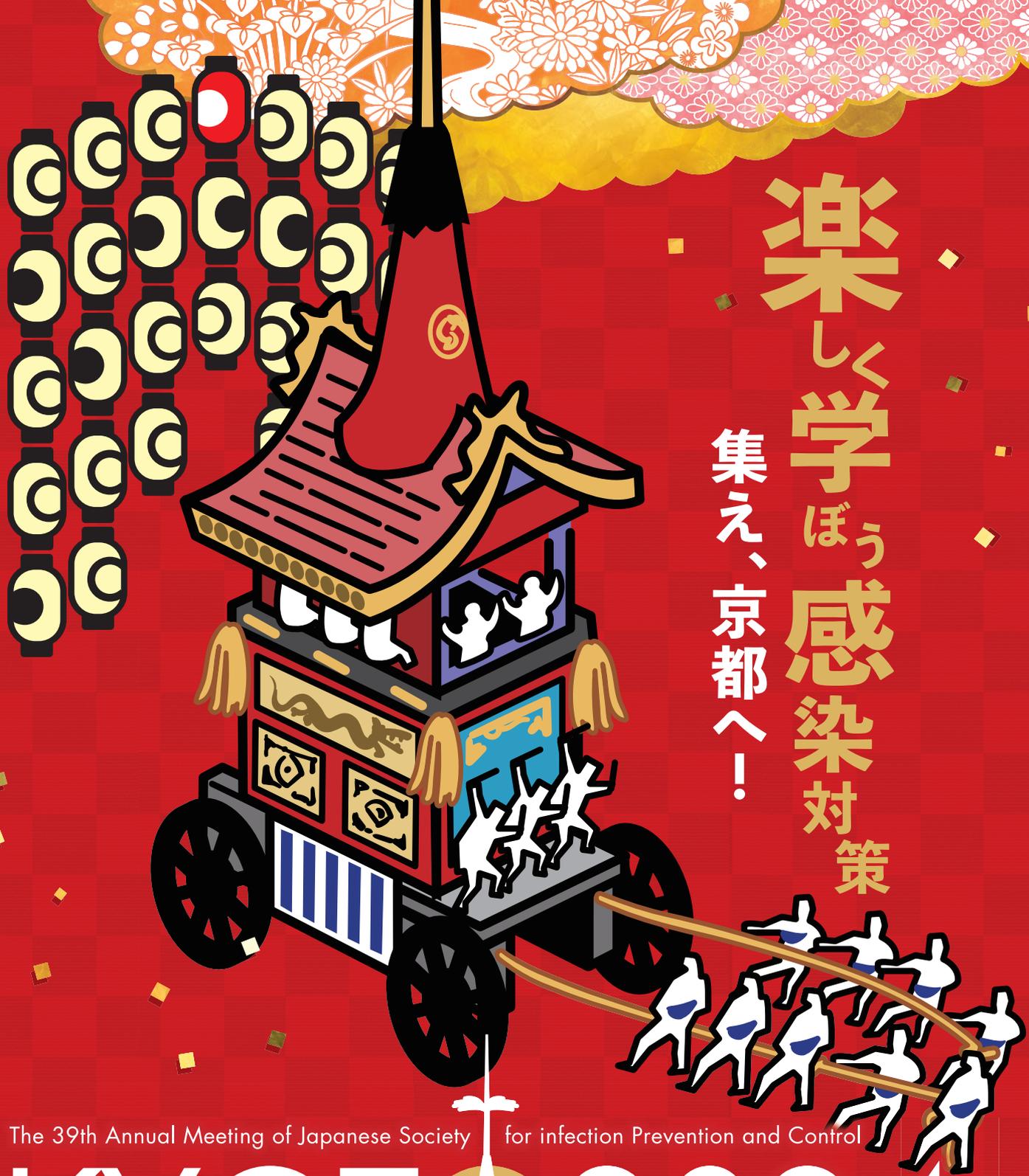


第39回日本環境感染学会総会・学術集会



楽しく学ぼう  
感染対策

集え、京都へ！

The 39th Annual Meeting of Japanese Society for Infection Prevention and Control

KYOTO 2024

会期 2024.7.25(木)～27(日)

会長 飯沼 由嗣 (金沢医科大学 臨床感染症学講座)

会場 国立京都国際会館

副会長 一木 薫 (兵庫医科大学病院 感染制御部)

プログラム抄録集

第39回

# 日本環境感染学会総会・学術集会

## プログラム抄録集

### 会長

飯沼 由嗣（金沢医科大学 臨床感染症学講座）

### 副会長

一木 薫（兵庫医科大学病院 感染制御部）

### プログラム委員長

八木 哲也（名古屋大学大学院医学系研究科 臨床感染制御学）

### 会期

2024年7月25日（木）～27日（土）

### 会場

国立京都国際会館

### テーマ

楽しく学ぼう感染対策 ～集え、京都へ！～

## 第39回日本環境感染学会総会・学術集会の開催にあたって

この度、「第39回日本環境感染学会総会・学術集会」の会長を拝命致しました。歴史ある本学会の会長を務めさせて頂くこととなり、大変光栄に存じます。副会長の兵庫医科大学病院の一木 薫先生、プログラム委員長の名古屋大学の八木哲也先生とともに、準備を進めて参りました。まずは多数の一般演題のご応募まことにありがとうございました。また、企画立案にご協力いただきましたプログラム委員の先生方、役員および各委員長の先生方、講演を引き受けていただきました先生方をはじめ多くの先生方のご支援のもと、充実したプログラムとなりましたこと、あらためて御礼申し上げます。2024年元旦に発災した能登半島地震は、奥能登地域の医療介護に大きな影響を与え、石川県全体の医療ひっ迫の原因にもなりました。本学会の災害時感染制御チーム（DICT）の先生方にも避難所での感染制御に多大なるご支援をいただき、併せて感謝申し上げます。本震災に関連した企画、ワークショップ、今回の震災で大きな被害を受けた七尾市を主な舞台とした漫画・アニメ・映画「君は放課後インソムニア」とのコラボレーション企画なども行うこととなりましたので、是非ご参加いただければと存じます。

今回の学術集会のテーマは「楽しく学ぼう感染対策 ～集え、京都へ！～」とし、楽しく学んでいただけるようなプログラムを準備いたしました。真夏の暑い京都での開催となりますが、会場での討議や情報収集など学会ならではの熱い雰囲気も是非味わっていただきたいと思います。どうぞよろしくお願い申し上げます。

第39回日本環境感染学会総会・学術集会

会長 飯沼 由嗣

(金沢医科大学 臨床感染症学講座)



## 第39回日本環境感染学会総会・学術集会の開催にあたって

このたび、第39回日本環境感染学会総会・学術集会会長、飯沼由嗣先生よりご指名いただき、副会長の任を務めさせていただくことになりました。このような機会をお与えいただきました、四柳宏理事長、飯沼由嗣大会長ならびに学会の諸先生方に心よりお礼申し上げます。

新型コロナウイルス感染症のパンデミックが終息し、多くの方と現地でお会いできることは、非常に喜ばしいことです。これまでの間、多くの困難を乗り越え、日夜尽力してこられた医療従事者の皆様、関連企業の皆様、そして行政の皆様の皆様の努力に深く敬意を表します。

本学術集会は、日本のみならず世界の感染制御の潮流や知見を学び、共有することができる貴重な機会です。多くのセッションやディスカッションを通じて、皆様の知識や経験を深めるとともに、新たな発見やインスピレーションを得ていただければ幸いです。

また、京都という歴史と文化が豊かな地での開催は、学びだけでなくリフレッシュの場ともなり得るでしょう。第39回学術集会のテーマは「楽しく学ぼう、つどえ京都へ」です。京都の美しい景色や伝統文化も楽しみながら、心身ともにリフレッシュしていただければと思います。

この学会が、有意義で充実し、記憶に、そして心に残るものとなりますよう、ご参加の皆様のご指導ご支援を賜りたいと存じます。

楽しく学び、交流を深め、そして新たな一步を踏み出すきっかけとなることを願っています。

第39回日本環境感染学会総会・学術集会  
副会長 一木 薫  
(兵庫医科大学病院 感染制御部)





## 日本環境感染学会総会・学術集会記録

回	開催年	開催地	歴代会長
第1回	1986年	東京	上田 泰 (東京慈恵会医科大学 名誉教授)
第2回	1987年	東京	清水喜八郎 (東京女子医科大学 内科)
第3回	1988年	東京	小林 寛伊 (東京大学医学部 中央手術部)
第4回	1989年	大阪	三輪谷俊夫 (大阪大学微生物病研究所)
第5回	1990年	東京	五島瑳智子 (東邦大学医学部 微生物学)
第6回	1991年	東京	出月 康夫 (東京大学医学部 第二外科)
第7回	1992年	福岡	熊澤 浮一 (九州大学医学部 泌尿器科)
第8回	1993年	東京	川名 林治 (岩手医科大学医学部 細菌学)
第9回	1994年	東京	松本 文夫 (神奈川県衛生看護専門学校付属病院)
第10回	1995年	倉敷	副島 林造 (川崎医科大学 呼吸器内科)
第11回	1996年	東京	斎藤 厚 (琉球大学医学部 第一内科)
第12回	1997年	新潟	荒川 正昭 (新潟大学医学部 第二内科)
第13回	1998年	東京	岩井 重富 (日本大学医学部 第三外科)
第14回	1999年	名古屋	品川 長夫 (名古屋市厚生院)
第15回	2000年	大分	那須 勝 (大分医科大学 第二内科)
第16回	2001年	東京	柴 孝也 (東京慈恵会医科大学 内科学)
第17回	2002年	大阪	永井 勲 (社会保険紀南総合病院)
第18回	2003年	横浜	木村 哲 (東京大学医学部附属病院 感染制御部)
第19回	2004年	横浜	砂川 慶介 (北里大学医学部 感染症学)
第20回	2005年	神戸	守殿 貞夫 (神戸大学大学院 腎泌尿器科学)
第21回	2006年	東京	山口 恵三 (東邦大学医学部 微生物・感染症学)
第22回	2007年	横浜	小西 敏郎 (NTT東日本関東病院)
第23回	2008年	長崎	河野 茂 (長崎大学医歯薬総合研究科 感染免疫学)
第24回	2009年	横浜	辻 明良 (東邦大学医学部看護学科 感染制御学)
第25回	2010年	東京	小野寺昭一 (東京慈恵会医科大学 感染制御部)
第26回	2011年	横浜	大久保 憲 (東京医療保健大学大学院 感染制御学)
第27回	2012年	福岡	尾家 重治 (山口大学医学部附属病院 薬剤部)
第28回	2013年	横浜	賀来 満夫 (東北大学大学院医学系研究科 感染制御・検査診断学分野)
第29回	2014年	東京	岩田 敏 (慶應義塾大学医学部 感染症学)
第30回	2015年	神戸	荒川 創一 (神戸大学医学部附属病院 感染制御部)
第31回	2016年	京都	一山 智 (京都大学大学院医学研究科 臨床病態検査学)
第32回	2017年	神戸	森屋 恭爾 (東京大学大学院医学系研究科 病因病理学専攻 感染制御学)
第33回	2018年	東京	針原 康 (NTT東日本関東病院)
第34回	2019年	神戸	竹末 芳生 (兵庫医科大学 感染制御学)
第35回	2020年	横浜	金光 敬二 (福島県立医科大学 感染制御学講座)
第36回	2021年	名古屋	三嶋 廣繁 (愛知医科大学大学院医学研究科 臨床感染症学)
第37回	2022年	横浜	吉田 正樹 (東京慈恵会医科大学 感染制御科)
第38回	2023年	横浜	満田 年宏 (東京女子医科大学 感染制御科)
第39回	2024年	京都	飯沼 由嗣 (金沢医科大学 臨床感染症学講座)

## 第38回日本環境感染学会総会・学術集会 プログラム委員

### プログラム委員長

八木 哲也 名古屋大学大学院医学系研究科 臨床感染統御学

### プログラム委員

泉川 公一 長崎大学大学院医歯薬総合研究科 臨床感染症学分野

岩崎 澄央 北海道大学病院 検査・輸血部

大毛 宏喜 広島大学病院 感染症科

大曲 貴夫 国立国際医療研究センター 国際感染症センター

小野 和代 東京医科歯科大学 統合診療機構

小野寺直人 岩手医科大学附属病院 感染制御部

掛屋 弘 大阪公立大学大学院医学研究科 臨床感染制御学

笠原 敬 奈良県立医科大学 感染症センター

清祐麻紀子 九州大学病院 検査部

國島 広之 聖マリアンナ医科大学 感染症学講座

坂木 晴世 国際医療福祉大学大学院 医療福祉学研究科 保健医療学専攻 看護学分野

坂本 史衣 板橋中央総合病院

四宮 聡 箕面市立病院 感染制御部

高橋 聡 札幌医科大学医学部 感染制御・臨床検査医学講座

高山 和郎 東京大学医学部附属病院 薬剤部

舘田 一博 東邦大学医療センター大森病院 感染管理部

土田 敏恵 兵庫医科大学 看護学部/看護学研究科

長尾 美紀 京都大学大学院医学研究科・医学部 臨床病態検査学

鍋谷 佳子 大阪大学医学部附属病院 感染制御部/看護部

長谷川直樹 慶應義塾大学病院 感染制御部

平松 玉江 国際医療福祉大学成田病院 感染制御部

本田 仁 藤田医科大学医学部 微生物学講座・感染症科

松島 由実 社会医療法人畿内会 岡波総合病院 看護部

美島 路恵 東京慈恵会医科大学附属病院 感染対策部

村木 優一 京都薬科大学 臨床薬剤疫学分野

森 伸晃 愛知医科大学医学部 臨床感染症学講座

森兼 啓太 山形大学医学部附属病院 検査部・感染制御部

柳原 克紀 長崎大学大学院医歯薬学総合研究科

山岸 由佳 高知大学医学部 臨床感染症学講座

山本 剛 大阪大学大学院医学系研究科変革の感染制御システム開発学寄附講座/医学部附属病院感染制御部

(敬称略、五十音順)

### 事務局長

野田 洋子 金沢医科大学病院 医療安全部 感染制御室



## 目次

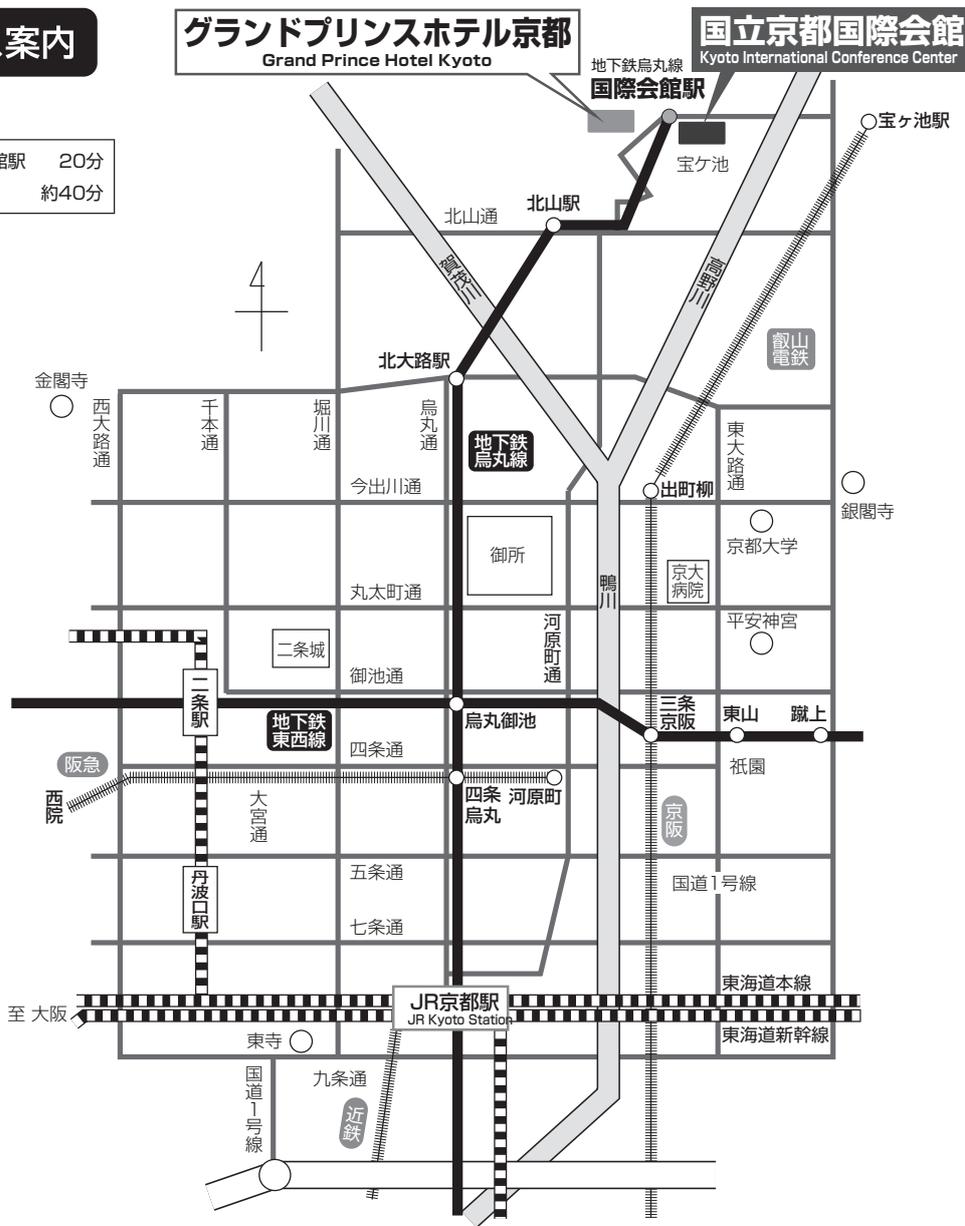
第39回日本環境感染学会総会・学術集会の開催にあたって	2
日本環境感染学会総会・学術集会記録	4
第39回日本環境感染学会総会・学術集会プログラム委員	5
会場のご案内	7
日程表	10
参加者へのご案内	22
演者・座長の先生方へ	30
第39回日本環境感染学会総会・学術集会プログラム	
会長講演	33
副会長講演	33
理事長講演	33
特別講演	33
招請講演	33
教育講演	35
ベーシックレクチャー	37
Meet the expert	40
シンポジウム	40
パネルディスカッション	48
委員会特別企画	54
委員会企画	55
合同シンポジウム	61
TOP PAPERS	62
緊急特別企画	63
緊急共催企画	63
震災関連ワークショップ	63
ICD講習会	64
スポンサードシンポジウム	65
災害対応特別セミナー	65
ランチョンセミナー	66
スイーツセミナー	67
一般演題（口演）	72
一般演題（デジタルポスター）	92
講演抄録	128
一般演題口演抄録	270
一般演題ポスター抄録	332
協賛一覧	432

# 会場のご案内（国立京都国際会館）

## 交通アクセス案内

地下鉄 京都駅—国際会館駅 20分  
 タクシー 京都駅より 約40分

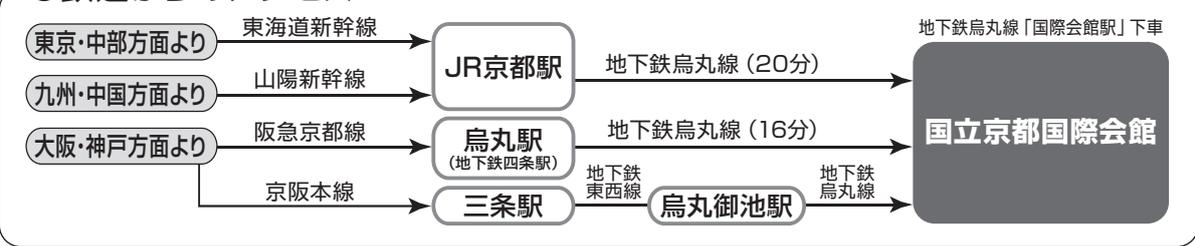
 JR  
 私鉄  
 地下鉄



### ●空港からのアクセス

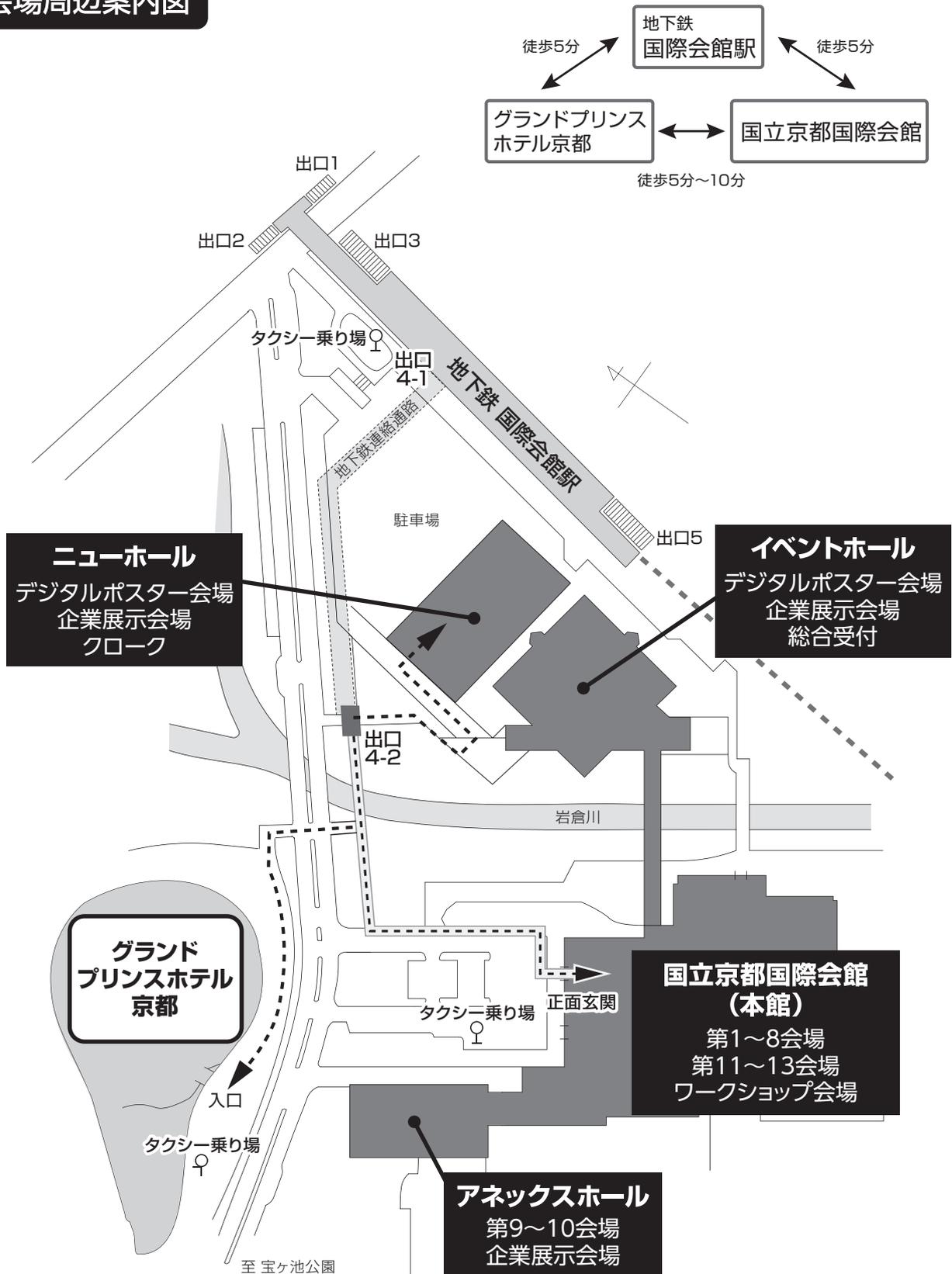


### ●鉄道からのアクセス

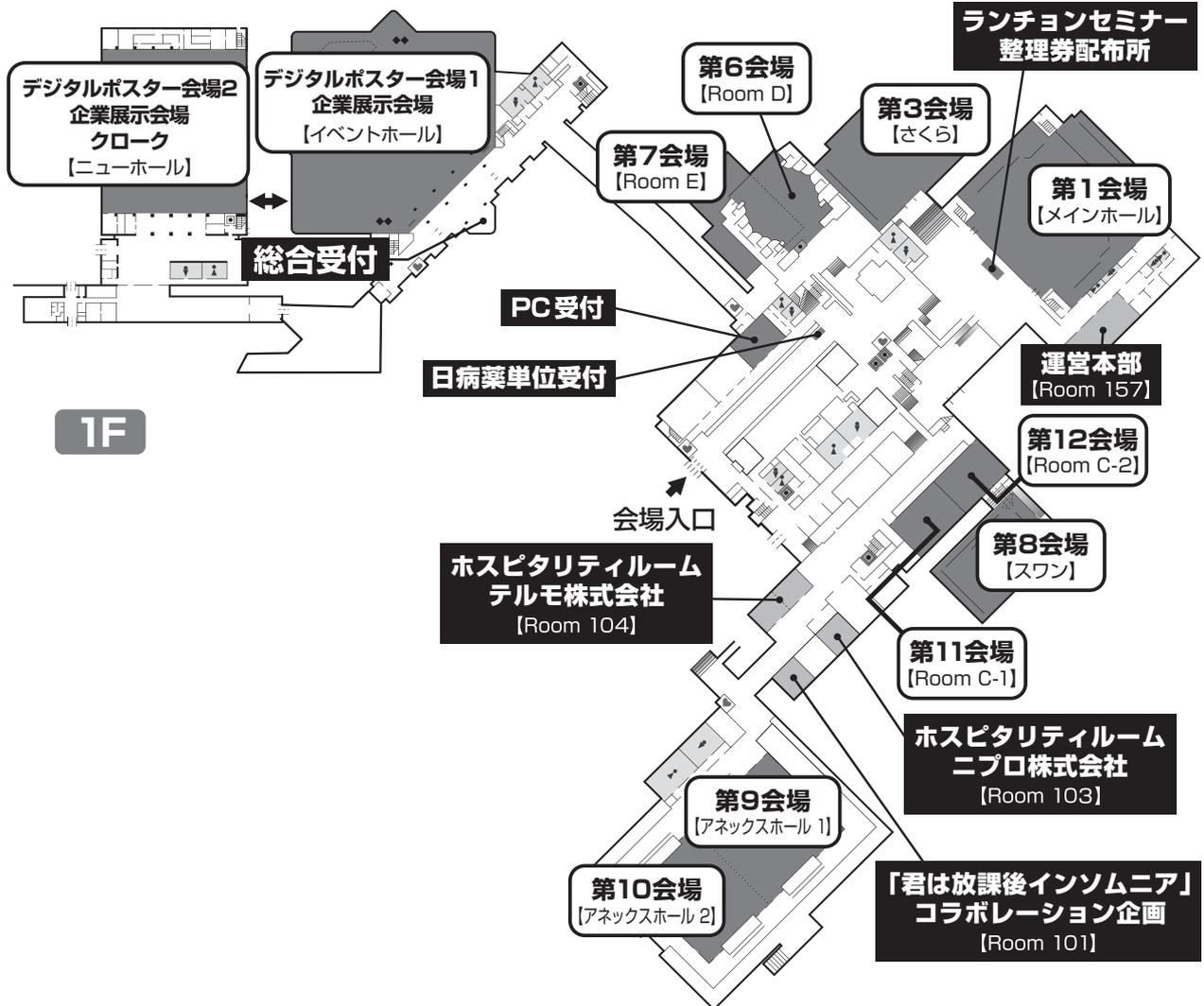


## 会場のご案内（国立京都国際会館）

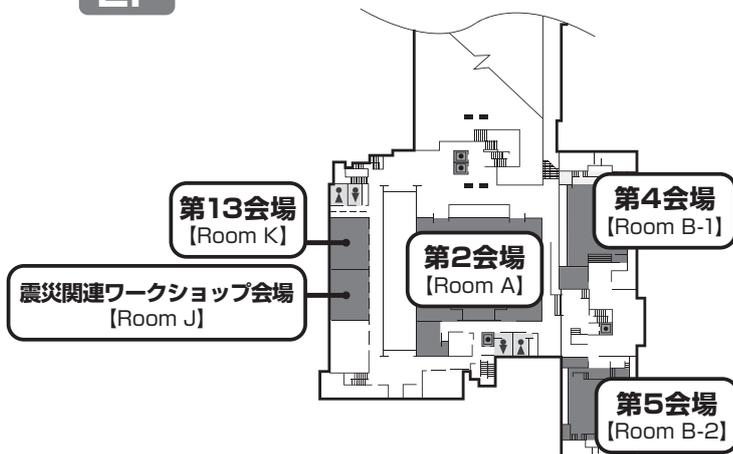
### 会場周辺案内図



国立京都国際会館



2F





日程表 第1日目 7月25日(木)

国立京都国際会館				
	第1会場 (本館1F メインホール)	第2会場 (本館2F Room A)	第3会場 (本館B1F さくら)	第4会場 (本館2F Room B-1)
8:00				
9:00				
10:00				
11:00				
12:00				
13:00				
14:00				
	開会式			
14:30~16:00	委員会特別企画 [COVID-19対策委員会・災害時 感染制御検討委員会合同企画] 大震災とCOVID-19対策 座長：松本哲哉、菅原えりさ 演者：泉川公一、古宮伸洋、小野和代、 飯沼由嗣	委員会企画1 [ワクチン委員会] 改訂される医療関係者のための ワクチンガイドライン 座長：三嶋廣繁、多屋馨子 演者：金井信一郎、多屋馨子、 山岸由佳、中野貴司、岡田賢司、 新庄正宜	シンポジウム1 感染制御におけるAI、 自動化のインパクト 座長：長尾美紀、八木哲也 演者：園部真也、鍼田慎平、太田悦子、 八木哲也	委員会企画2 [JHAIS委員会] サーベイランス集計結果報告 および事例判定解説 座長：森兼啓太 演者：清水潤三、藤田 烈、坂木晴世、 畑 啓昭、窪田志穂、縣智香子、 佐々木顕子
15:00				
16:00				
17:00	17:00~18:00 評議員会			
18:00				
19:00				





日程表 第1日目 7月25日(木)

国立京都国際会館				
	第9会場 (アネックスホール1F アネックスホール1)	第10会場 (アネックスホール1F アネックスホール2)	第11会場 (本館1F Room C-1)	第12会場 (本館1F Room C-2)
8:00				
9:00				
10:00				
11:00				
12:00				
13:00				
14:00				
14:30~16:00	<p><b>パネルディスカッション2</b> 地域感染対策支援ネットワークのさらなる向上を目指して</p> <p>座長：岩崎博道、川西史子 演者：中澤 靖、掛屋 弘、高橋 聡、鈴木克典</p>	<p>ベ ー シ ッ ク レ ク ト ー 3</p>	14:30~15:00	<p><b>1 滅菌法について</b> 座長：古谷直子 演者：齋藤 篤</p>
15:00			15:00~15:30	<p><b>2 医療施設における洗浄・滅菌の現状と今後への期待</b> 座長：古谷直子 演者：外館善裕</p>
16:00			15:30~16:00	<p><b>3 病院の空調管理を学ぼう</b> 座長：古谷直子 演者：郡 明宏</p>
16:30~18:00	<p><b>ICD講習会</b> 新型コロナパンデミックから学ぶ感染対策</p> <p>座長：堀野哲也 演者：森兼啓太、中村 敦、藤田直久、野田洋子</p>			
17:00				
18:00				
19:00				





日程表 第2日目 7月26日(金)

国立京都国際会館				
	第1会場 (本館1F メインホール)	第2会場 (本館2F Room A)	第3会場 (本館B1F さくら)	第4会場 (本館2F Room B-1)
8:00				
8:30~9:00	<b>会長講演</b> 感染制御を学ぶということ 座長：一山 智 演者：飯沼由嗣			
9:00	9:00~11:00 <b>特別企画1</b> [災害時感染対策検討委員会との 合同企画] <b>大震災と感染制御</b> 座長：泉川公一、飯沼由嗣 演者：高山和郎、川村英樹、谷口大樹、 山崎雅英、野田洋子	9:00~10:30 <b>合同シンポジウム2</b> [職業感染制御研究会との合同企画] 次のパンデミックに向けた 個人防護具最新事情 座長：馬場尚志、榮留富美子 演者：吉川 徹、大石貴幸、飯島直之、 黒須一見	9:00~10:30 <b>パネルディスカッション3</b> マスコガザリング対策～新型コロナ ウイルスの学びから大阪・関西 万博への備えを考える～ 座長：掛屋 弘、土田敏恵 演者：三嶋廣繁、左近直美、朝野和典、 福住宗久	9:00~9:30 <b>教育講演1</b> WHO手指衛生多角的戦略 ～WHO手指衛生自己評価 フレームワークを用いた手指衛生の推進～ 座長：川上和美 演者：豊留有香
10:00				9:40~10:10 <b>教育講演2</b> <b>ダニ媒介感染症</b> 座長：忽那賢志 演者：岩崎博道
11:00		10:40~12:10 <b>スポンサードシンポジウム1</b> 超音波プローブは医療関連感染の原因 になり得るか？～プローブの細菌汚染 と医療器具関連アウトブレイク事例～ 座長：森兼啓太 演者：桑田知之、佐々木淳一、金森 肇 共催：ナノソニックスジャパン株式 会社	10:40~12:10 <b>シンポジウム5</b> エアロゾル感染の理解と対策を 深掘りする 座長：吉川 徹、網中真由美 演者：加藤英明、坂本史衣、吉田理香、 大石貴幸	10:20~10:50 <b>教育講演3</b> タイムコースで覚える微生物検査の活かし方 座長：高橋幹夫 演者：清祐麻紀子
11:10~12:10	<b>招請講演1</b> 「一生の仕事が見つかるディズニー の教え」-難病と思う子どもと家族 から教えてもらった大切なこと- 座長：洪 愛子 演者：大住 力			11:00~11:30 <b>教育講演4</b> 深在性真菌症を楽しく学ぶ(C. aurisの話も含めて) 座長：迎 寛 演者：横村浩一
12:00				11:40~12:10 <b>教育講演5</b> ワンヘルスアプローチの実践と展望：伴侶動物の感染症から 座長：大曲貴夫 演者：前田 健
12:25~13:25	<b>ランチョンセミナー1</b> 新型コロナウイルス感染症対策の“これまで” と“これから”-院内感染対策を中心に- 座長：岡田賢司 演者：忽那賢志 共催：武田薬品工業株式会社	12:25~13:25 <b>ランチョンセミナー2</b> ～平時の備えが要です～ 地域で 取り組もう！災害時の感染対策 座長：一山 智 演者：高山和郎 共催：丸石製薬株式会社	12:25~13:25 <b>ランチョンセミナー3</b> 診療報酬、介護報酬、障害報酬における連携 座長：大石貴幸 演者：四宮 聡 ICTラウンドにおける業務の効率化・DX推進 座長：四宮 聡 演者：大石貴幸 共催：サラヤ株式会社	12:25~13:25 <b>ランチョンセミナー4</b> 職員感染防止と ワクチン接種プログラム 座長：國島広之 演者：堀 賢 共催：サノフィ株式会社
13:35~14:35	<b>招請講演2</b> チームとプレイヤーエアライン パイロット訓練の新しい要素 座長：飯沼由嗣 演者：和田 尚	13:35~15:05 <b>委員会企画3</b> [教育委員会] 教育委員会講習会：アウトブレイ クは現場で起こっている！2024 座長：操 華子、笠原 敬 討論者：齋藤潤米、佐藤智明、 菊地義弘、山田智之 スライド・解説：丹羽 隆	13:35~15:05 <b>シンポジウム6</b> 手指衛生遵守率向上への アプローチ～次のステップへ～ 座長：笹原鉄平、中谷佳子 演者：石井 幸、鈴木幸雄、田村祐子、 内海桃絵	
14:45~15:15	<b>理事長講演</b> 日本環境感染学会の歴史と展望 座長：小西敏郎 演者：四柳 宏			14:45~15:15 <b>教育講演6</b> 感染管理のための行動経済学入門 NUDGE 座長：小野和代 演者：木下輝美
15:00		15:15~16:45 <b>シンポジウム4</b> 薬剤耐性菌対策における「環境」 について考える 座長：金森 肇、吉田真紀子 演者：森 伸晃、繁本憲文、中村 造、 鈴木仁人	15:20~16:20 <b>スイーツセミナー1</b> 帯状疱疹予防の重要性について考える～乾燥組織換え 帯状疱疹ワクチンシングリックス筋注用を中心に～ 座長：岩田 敏 演者：三嶋廣繁 共催：グラクソ・スミスクライン株式会社	15:25~15:55 <b>教育講演7</b> 救急外来部門における感染対策 座長：竹末芳生 演者：佐々木淳一
16:00	<b>名誉会員・功労会員授与式 学会賞表彰・受賞講演・ 上田Award表彰</b>			16:05~16:35 <b>教育講演8</b> 手荒れの科学-皮膚科医が教えます- 座長：渡邊都貴子 演者：高山かおる
16:30~17:30	<b>特別講演1</b> COVID-19総括 ～4年間の軌跡 と感染対策の今後の課題～ 座長：吉田正樹 演者：賀来満夫		16:30~18:00 <b>パネルディスカッション4</b> 保健所と医療従事者の感染対策連 携：コロナから耐性菌対策へ 座長：藤田利枝、森兼啓太 演者：藤田利枝、豊田 誠、 金井信一郎、勝平貞司	16:45~17:15 <b>教育講演9</b> RSウイルスとワクチン 座長：伊藤嘉規 演者：石黒信久
17:00				17:25~17:55 <b>教育講演10</b> 感染症対策としての室内換気とWHOによる 「病原体の空気を介した伝播」の考え方について 座長：内田美保 演者：堀 賢
18:00				
19:00				

国立京都国際会館			
第5会場 (本館2F Room B-2)	第6会場 (本館1F Room D)	第7会場 (本館B1F Room E)	第8会場 (本館B1F スワン)
9:00~10:30	9:00~10:30	9:00~10:30	9:00~10:30
<b>シンポジウム7</b> ワクチンの接種状況と課題 ～最近の知見を含めて～ 座長：石黒信久、多屋馨子 演者：氏家無限、田中健之、遠藤史郎、宮入 烈	<b>パネルディスカッション6</b> ICT活動の評価 ～感染率以外で評価できる？～ 座長：村上啓雄、平松玉江 演者：田辺正樹、美島路恵、小野寺直人、渡 智久	<b>委員会企画5</b> [医療環境委員会] 医療環境の水に由来する感染症と対策 座長：古谷直子、松本千秋 演者：中村 造、関谷紀貴、山本 剛、岩崎英典、四宮 聡	<b>シンポジウム12</b> 外科周術期感染管理活動の活性化に向けて 座長：今本紀生、小林美奈子 演者：尾原秀明、宗方幸二、赤瀬 望、保井健太
10:40~12:10	10:40~12:10	10:40~12:10	10:40~12:10
<b>シンポジウム8</b> 知っておきたい菌種別薬剤耐性菌の特徴とアウトブレイク対策 座長：柳原克紀、高城由美子 演者：加勢田富士子、今めぐみ、中村明子、原田壮平	<b>パネルディスカッション7</b> 抗菌薬使用(AMU)における評価指標について楽しく学び、議論しよう 座長：高橋佳子、丹羽 隆 演者：村木優一、小泉龍士、村上修太郎、前田真之	<b>シンポジウム10</b> 小児感染症の流行状況・医療体制：現状・課題・展望 座長：森岡一朗、坂本晴世 演者：庄司健介、神谷 元、谷口清州、美島路恵	<b>パネルディスカッション9</b> 福祉施設における感染対策のcontroversy 座長：村上啓雄、黒須一見 演者：加藤紘子、高山直樹、樽本憲人、立山雅子
12:25~13:25	12:25~13:25	12:25~13:25	12:25~13:25
<b>ランチョンセミナー5</b> オゾン水を用いた手指衛生の可能性—その効果と皮膚への作用について— 座長：金光敬二 演者：仲村 究 共催：日科ミクロン株式会社	<b>ランチョンセミナー6</b> 次世代に託す感染制御～やるべきこと、出来ること～ 座長：長尾美紀 演者：一木 薫 共催：杏林製薬株式会社	<b>ランチョンセミナー7</b> もうクラスターは避免！感染拡大の原因は組織力不足かも！？ 当院のエンゲージメントサーベイをお見せします！ 座長：八木哲也 演者：勝平真司 共催：株式会社モレオンコーポレーション	<b>ランチョンセミナー8</b> CRBSIゼロを目指して～ICTができること、すべきこと～ 座長：本田 仁 演者：市江 希、中村 造 共催：スリーエムヘルスケアジャパン合同会社
13:35~15:05	13:35~15:05	13:35~15:05	13:35~14:35
<b>パネルディスカッション5</b> 抗菌薬適正使用における、特定看護師の活躍の可能性を探る 座長：長尾美紀、一木 薫 演者：鍋合佳子、小野寺隆記、四宮 聡、片田佳希	<b>パネルディスカッション8</b> AST活動に必要な知識や運用のコツを学ぼう 座長：大曲貴夫、尾田一貴 演者：倉井華子、田代将人、山本 剛、松元一明	<b>委員会企画6</b> [NICU感染対策検討委員会] NICUの感染対策をめぐるトピック 座長：坂本晴世、寺坂陽子 演者：森岡一朗、千葉 均、伊藤美春、相澤悠太	<b>TOP PAPERS</b> 感染制御 Top Papers 座長：堀野哲也 演者：森兼啓太、本田 仁
	15:20~16:20	15:15~16:45	15:20~16:20
	<b>スイーツセミナー2</b> 【座談会】能登半島地震からの教訓と展望 - あなたの地域でもきっと起きる - 座長：川村英樹、美島路恵 演者：野田洋子、長尾美紀、一木 薫 共催：株式会社モレオンコーポレーション	<b>シンポジウム11</b> 中小病院におけるAST、ICT活動を活性化させる方法を楽しく学ぼう 座長：手塚宣行、高山和郎 演者：外山昌伸、沢田佳祐、井口光孝、荒井啓暢	<b>緊急特別企画</b> 2024年度感染対策向上加算の改定と対応について 座長：田辺正樹 演者：谷口大樹、松永展明
16:30~18:00	16:30~17:30	17:30~19:00	16:30~18:00
<b>委員会企画4</b> [C. difficile感染対策ガイドライン策定委員会] C. difficile感染対策ガイド改訂に向けたポイント 座長：國島広之、森美菜子 演者：古澤定子、中村 敦、一木 薫、三嶋廣繁、山岸由佳	<b>シンポジウム9</b> 医療リアルワールドデータを用いた感染領域における研究について楽しく学び、議論しよう 座長：村木優一 演者：冢瀬 諒、莊司智和、合田光寛	<b>合同シンポジウム3</b> [新生児感染症管理予防研究会との合同企画] NICUでの抗菌薬適正使用～まだまだ改善できる！～ 座長：松永展明、岡崎 薫 演者：木下大介、遠藤美緒、岡本裕也、美島路恵	<b>パネルディスカッション10</b> 症例から知る微生物検査の活用法 座長：上原由紀、岩崎澄央 演者：米谷正太、森下奨太、仁木 誠、松尾裕央



日程表 第2日目 7月26日(金)

: 同時通訳

国立京都国際会館				
	第9会場 (アネックスホール1F アネックスホール1)	第10会場 (アネックスホール1F アネックスホール2)	第11会場 (本館1F Room C-1)	第12会場 (本館1F Room C-2)
8:00				
9:00	9:00~10:30 <b>委員会企画7</b> 【国際委員会 (SHEA)】 感染対策と医療疫学のこれから 座長：本田 仁、金森 肇、岡本 耕 演者：Erica S. Shenoy パネリスト：Erica S. Shenoy、 今北菜津子、櫻井亜樹、 高松 茜、馬場啓聡、 的野多加志、三輪俊貴	9:00~9:30 <b>4 サーベイランスとは</b> 座長：菅野みゆき 演者：藤田 烈 9:30~10:00 <b>5 CLABSIサーベイランス</b> 座長：菅野みゆき 演者：柴谷涼子 10:00~10:30 <b>6 CAUTIサーベイランス</b> 座長：菅野みゆき 演者：縣智香子	9:00~10:10 <b>一般演題(口演)</b> 要望演題：手指衛生1 O1-1~7	9:00~10:10 <b>一般演題(口演)</b> ウイルス感染症 O6-1~7
10:00				
11:00	10:40~12:10 <b>委員会企画8</b> 【国際委員会 (APIC)】 APICとJSIPCの ジョイントセッション 座長：操 華子、山口征啓 演者：Timothy Wiemke、白石達也	11:10~11:40 <b>7 JSIPHEおよび診療所におけるICT、AST活動での活用法</b> 座長：馬場尚志 演者：松永展明 11:40~12:10 <b>8 自習したい人のための統計解析基礎講座</b> 座長：馬場尚志 演者：都築慎也	10:20~11:30 <b>一般演題(口演)</b> 要望演題：地域連携・支援 O2-1~7	10:20~11:30 <b>一般演題(口演)</b> 感染症検査 O7-1~7
12:00				
13:00	12:25~13:25 <b>ランチョンセミナー9</b> 最新空調システムを活用した臨床でのコロナウイルスエアロゾル感染抑制及び効果的な空気循環を学ぶ 座長：賀来満夫 演者：遠藤史郎、山川勝史 共催：富士フィルムメディカル株式会社/シャープ株式会社	12:25~13:25 <b>ランチョンセミナー10</b> 尿路感染予防の取り組み (大規模病院・中規模病院) 座長：濱砂良一 演者：橋本丈代、宮下千夏 共催：株式会社メディコン	12:25~13:25 <b>ランチョンセミナー11</b> 汚物処理室からのパラダイムシフト マセレーター導入について 座長：小野和代 演者：長枝智子 共催：松吉医科器械株式会社	12:25~13:25 <b>ランチョンセミナー12</b> 環境調査から考える環境消毒の 重要性 座長：舘田一博 演者：塚田真弓、梶原千晶 共催：ウシオ電機株式会社
14:00	13:35~15:05 <b>スポンサードシンポジウム2</b> 新たなパンデミック・ 災害への備え、対策を考える 座長：松本哲哉、賀来満夫 演者：田辺正樹、齋藤智也、高山義浩、 奈良由美子、菅原えりさ 共催：ファイザー株式会社 メディカルアフェアーズ	13:35~14:05 <b>9 CAUTIを含む尿路性器感染症への対応</b> 座長：石川清仁 演者：和田耕一郎 14:05~14:35 <b>10 SSIサーベイランスのイロハ</b> 座長：石川清仁 演者：川村英樹 14:35~15:05 <b>11 STD(梅毒、淋菌、等)の基礎知識</b> 座長：石川清仁 演者：高橋 聡	13:35~14:45 <b>一般演題(口演)</b> 要望演題：教育啓発 O3-1~7	13:35~14:45 <b>一般演題(口演)</b> 水質管理・対策 O8-1~7
15:00				
16:00		15:15~15:45 <b>12 高齢者介護施設での感染対策</b> 座長：赤峰みずず 演者：森美菜子 15:45~16:15 <b>13 在宅における感染管理の考え方</b> 座長：赤峰みずず 演者：高山義浩	14:55~16:05 <b>一般演題(口演)</b> 要望演題：手指衛生2 O4-1~7	14:55~16:05 <b>一般演題(口演)</b> 周術期感染対策 O9-1~7
17:00		16:30~17:30 <b>Meet the expert</b> 感染対策UP TO DATEセミナー -CDC最新ガイドラインも含めて- 座長：小山田玲子 演者：矢野邦夫	16:15~17:25 <b>一般演題(口演)</b> 個人防護具 O5-1~7	16:15~17:25 <b>一般演題(口演)</b> 性感染症、抗酸菌、真菌他 O10-1~7
18:00				
19:00				

国立京都国際会館				
第13会場 (本館2F Room K)	デジタルポスター会場1 (イベントホール内)	デジタルポスター会場2 (ニューホール内)	震災関連ワークショップ (本館 2F Room J)	展示会場
				8:00
9:00~10:00 一般演題(口演) C. difficile O11-1~6				9:00~18:00
10:10~11:10 一般演題(口演) 洗浄・消毒・滅菌1 O12-1~6				10:00
	11:00~12:06	11:00~12:06		11:00
11:20~12:10 一般演題(口演) 末梢ライン関連感染 O13-1~5	一般演題(ミニオーラル)	一般演題(ミニオーラル)		
				12:00
				13:00
13:35~14:45 一般演題(口演) COVID-19(感染対策、地域連携)1 O14-1~7				企業展示
				14:00
14:55~15:55 一般演題(口演) COVID-19(感染対策、地域連携)2 O15-1~6	15:00~16:06 一般演題(ミニオーラル)	15:00~16:12 一般演題(ミニオーラル)		15:00
				16:00
16:05~17:15 一般演題(口演) 洗浄・消毒・滅菌2 O16-1~7			16:30~17:30 ワークショップ	17:00
				18:00
				19:00



日程表 第3日目 7月27日(土)

国立京都国際会館				
	第1会場 (本館1F メインホール)	第2会場 (本館2F Room A)	第3会場 (本館B1F さくら)	第4会場 (本館2F Room B-1)
8:00				
9:00	8:30~9:00 <b>副会長講演</b> 楽しくやろう感染対策~楽しみを模索した22年間~ 座長：高野八百子 演者：一木 薫 9:00~10:30 <b>特別企画2</b> [KISA2隊との合同企画] 在宅・避難所における 感染制御支援 座長：守上佳樹、一木 薫 演者：宮本雄気、長尾美紀、宮下杏里、 石田美穂、鈴木杏奈、飯沼由嗣	8:30~10:00 <b>パネルディスカッション12</b> 急性気道感染症に対する抗菌薬の 適正使用について 座長：山口征啓、藤友結実子 演者：小泉龍士、藤友結実子、 永田理希、大山かがり	8:30~10:00 <b>パネルディスカッション14</b> レジリエントヘルスケア理論で ICNの活動を縮く ~しなやかな適応力を磨く~ 座長：中島和江、鍋谷佳子 演者：岡田恵代、濱野飛鳥、橋本丈代、 中島和江	8:30~9:00 <b>教育講演11</b> NICU入室児における感染リスク 座長：寺坂陽子 演者：木下大介 9:10~9:40 <b>教育講演12</b> Virtual Reality (VR) を用いた感染症教育 座長：松本哲哉 演者：大森慶太郎
10:00		10:10~11:40 <b>パネルディスカッション13</b> 病院機能の第三者認証制度を 感染制御の視点から考える 座長：本田 仁、八木哲也 演者：小林 治、長島裕郎、中川雅貴、 坂本史衣、野路加奈子、 中元伊知郎	10:10~11:40 <b>シンポジウム15</b> 院内感染対策に役立つ 微生物検査の進歩 座長：柳原克紀、豊川真弘 演者：渡 智久、中村竜也、 小佐井康介、山口哲央	9:50~10:20 <b>教育講演13</b> 手指衛生に関する“組織風土尺度”の開発と活用 座長：家入裕子 演者：西岡みどり 10:30~11:00 <b>委員会企画11</b> [臨床研究推進委員会] 臨床研究推進委員会企画 教育講演 座長：三嶋廣繁 演者：國島広之
11:00	10:50~11:50 <b>特別講演2</b> 医療と介護の連携 ~COVID-19 パンデミックから見てきたもの~ 座長：館田一博 演者：中村秀一			
12:00				
13:00		12:05~13:05 <b>ランチョンセミナー13</b> 「セルフ口腔ケア」ってなに？ 座長：四柳 宏 演者：大毛宏喜、西 裕美 共催：Kenvue (リステリン)	12:05~13:05 <b>ランチョンセミナー14</b> 医療施設における吐水口と 水の感染対策 座長：館田一博 演者：中村 造 共催：Cytiva(グローバルサイエンステクノロジーズジャパン株式会社)	12:05~13:05 <b>ランチョンセミナー15</b> ICT活動に役立てる！血液培養の キーポイントと最先端の取組 座長：掛屋 弘 演者：関谷紀貴、大城健哉 共催：ピオメリュー・ジャパン株式会社
14:00	13:20~14:50 <b>シンポジウム13</b> AMRアクションプラン 2023-2027 への多方面からの アプローチ 座長：館田一博、下川結花 演者：都築慎也、浜田幸宏、村田佳輝、 中浜 力	13:20~14:50 <b>シンポジウム14</b> 病院工学を学ぼう~感染対策の 視点を踏まえた病院設計の効果と 課題 座長：泉川公一、松島由実 演者：寛 淳夫、加藤洋光、堀 賢、 松島由実	13:20~14:50 <b>委員会企画10</b> [マシガザリング関連感染症 対策委員会] 地方で考える輸入感染症への備え 座長：加來浩器、中島一敏 演者：椎木創一、北川浩樹、馬場啓聡、 三河貴裕	13:20~13:50 <b>教育講演14</b> 研究で得られたデータを看護実践に活かす 座長：井川順子 演者：土田敏恵 14:00~14:30 <b>教育講演15</b> 疥癬の病態と院内感染対策 座長：萬井美貴子 演者：牧上久仁子
15:00	15:00~16:30 <b>パネルディスカッション11</b> 職種別の手指衛生改善アプローチ ~私達も頑張っています！~ 座長：野田洋子、小松崎直美 演者：多賀允俊、濱田涼太、栗本陽生、 中澤 靖	15:00~16:30 <b>委員会企画9</b> [リスクコミュニケーション委員会] 感染症発生に関するリスクコミュニ ケーションについて考える 座長：西 圭史、田崎陽典 演者：奈良由美子、倉井大輔、 多屋馨子	15:05~16:05 <b>スイーツセミナー3</b> 感染対策の今 ~薬剤耐性菌へのアプローチ~ 座長：堀野哲也 演者：岩本 遼、西村 翔 共催：塩野義製薬株式会社	14:40~15:10 <b>教育講演16</b> バイオフィルムを制する者は創傷管理を制する 座長：渋谷智恵 演者：仲上豪二朗
16:00				
17:00	<b>閉会式</b>			
18:00				
19:00				





日程表 第3日目 7月27日(土)

国立京都国際会館					
	第9会場 (アネックスホール1F アネックスホール1)	第10会場 (アネックスホール1F アネックスホール2)	第11会場 (本館1F Room C-1)	第12会場 (本館1F Room C-2)	
8:00					
8:30~10:00					
9:00	<p><b>委員会企画15</b> [多剤耐性菌感染制御委員会] 楽しく学ぼう薬剤耐性菌対策 座長：山岸由佳、渡邊都貴子 演者：嵯峨知生、川村英樹、浜田幸宏、菅野みゆき</p>	<p>ベ ー シ ック レ ク チャ ー 1 4 、 1 9</p>	<p>8:30~9:30 <b>一般演題(口演)</b> アウトブレイク対策1 O23-1~6</p>	<p>8:30~9:50 <b>一般演題(口演)</b> COVID-19 (検査・診断、治療、ワクチン等) O28-1~8</p>	
10:00	<p>10:10~11:40 <b>パネルディスカッション17</b> 環境ラウンド、形骸化していませんか！～基本に立ちもどってステップアップ～ 座長：嵯峨知生、高野八百子 演者：金森 肇、酒井義朗、細田清美、太田悦子</p>		<p>9:00~9:30 15 ICTが知っておきたい微生物検査のポイント～細菌培養と報告結果の活用～ 座長：日暮芳己 演者：岩崎澄央</p> <p>9:30~10:00 16 ASTに役立つ微生物検査について(薬剤感受性の解釈とピットフォール) 座長：日暮芳己 演者：山田幸司</p>	<p>9:40~10:30 <b>一般演題(口演)</b> アウトブレイク対策2 O24-1~5</p>	<p>10:00~11:20 <b>一般演題(口演)</b> 中心ライン関連感染 O29-1~8</p>
11:00			<p>10:10~10:40 17 薬剤耐性(AMR)対策アクションプラン2023-2027の概要 座長：吉田耕一郎 演者：具 芳明</p> <p>10:40~11:10 18 パンコマイシン耐性腸球菌(VRE)対策の課題 座長：吉田耕一郎 演者：鈴木克典</p> <p>11:10~11:40 19 結核の院内・施設内感染対策 座長：吉田耕一郎 演者：矢幅美鈴</p>	<p>10:40~11:50 <b>一般演題(口演)</b> 職業感染対策 (針刺し防止、ワクチン他) O25-1~7</p>	
12:00					
12:05~13:05	<p>12:05~13:05 <b>ランチョンセミナー19</b> ICTがICTを活用して業務改善！情報通信技術の活用方法の一例、利点と課題 座長：椎木創一 演者：千葉 均 共催：ベックマン・コールター株式会社</p>		<p>12:05~13:05 <b>ランチョンセミナー20</b> 病院清掃の新たな取り組み 座長：金光敬二 演者：加來浩器 共催：公益社団法人全国ビルメンテナンス協会</p>		
13:00					
13:20~14:20	<p>13:20~14:20 <b>緊急共催企画</b> [日本臨床微生物学会との合同企画] 血液培養ボトル供給不足への対応</p>	<p>ベ ー シ ック レ ク チャ ー 2 0 、 2 2</p>	<p>13:20~14:30 <b>一般演題(口演)</b> COVID-19(感染対策、地域連携) 3 O26-1~7</p>	<p>13:20~14:20 <b>一般演題(口演)</b> 人材育成・組織体制 O30-1~6</p>	
14:00			<p>13:20~13:50 20 消毒薬の適正使用：臨床現場で使えるエビデンスと実践方法 座長：尾田一貴 演者：小野寺直人</p> <p>13:50~14:20 21 抗菌薬入門 座長：尾田一貴 演者：植田貴史</p> <p>14:20~14:50 22 手指消毒評価どーする？：使用量？払い出し量？直接観察？AIの利用も 座長：尾田一貴 演者：岡田恵代</p>		<p>14:30~15:30 <b>一般演題(口演)</b> 環境整備 O31-1~6</p>
15:00				<p>14:40~15:50 <b>一般演題(口演)</b> COVID-19(感染対策、地域連携) 4 O27-1~7</p>	<p>15:40~16:50 <b>一般演題(口演)</b> 薬剤耐性菌 O32-1~7</p>
16:00					
17:00					
18:00					
19:00					

国立京都国際会館				
第13会場 (本館2F Room K)	デジタルポスター会場1 (イベントホール内)	デジタルポスター会場2 (ニューホール内)	震災関連ワークショップ (本館 2F Room J)	展示会場
				8:00
8:30~9:30 一般演題(口演) 感染対策チーム(ICT)活動 O33-1~6				9:00
9:40~10:50 一般演題(口演) 各部門における感染対策 O34-1~7			9:30~10:30 ワークショップ	9:00~16:30
	10:30~11:36	10:30~11:36		10:00
11:00~11:50 一般演題(口演) その他 O35-1~5	一般演題(ミニオーラル)	一般演題(ミニオーラル)		11:00
				12:00
				13:00
13:20~14:20 一般演題(口演) 尿道留置カテーテル関連感染 O36-1~6	13:20~14:26 一般演題(ミニオーラル)	13:20~14:32 一般演題(ミニオーラル)		14:00
14:30~15:40 一般演題(口演) その他の血管内留置カテーテル、 デバイス関連感染 O37-1~7				15:00
				16:00
				17:00
				18:00
				19:00



## 参加者へのご案内

本学術集会は現地とWEB（オンデマンド配信）を併用したハイブリッド形式で開催いたします。ご来場いただく皆様におかれましては、こまめな手指消毒や混雑時のマスク着用など、引き続き感染対策にご協力くださいますようお願い申し上げます。

### 1. 総合受付

場所：国立京都国際会館 イベントホール

日時：7月25日(木) 13:30～17:00

7月26日(金) 8:00～17:30

7月27日(土) 8:00～15:30

※プログラム・抄録集は学術集会ホームページよりダウンロードいただけます。

### 2. 学会参加費

学術集会参加登録ホームページよりご登録ください。

【早期登録】一般（会員・非会員）：12,000円

【通常登録】一般（会員・非会員）：14,000円

※学部学生：無料（学生証の提示が必要）

※参加登録がお済みで現地参加の方は、参加証発券用QRコードをダウンロードの上印刷、もしくはお手持ちのスマートフォン等で総合受付にご提示ください。なお、ネームカードホルダーは総合受付付近にご用意しておりますので、会期中は参加証をネームカードホルダーに入れ、必ずご着用ください。

### 3. 会員懇親会

開催いたしません。

### 4. 評議員会

日時：7月25日(木) 17:00～18:00

場所：第1会場（国立京都国際会館 本館1F メインホール）

### 5. 名誉会員・功労会員授与式、学会賞表彰・受賞講演、上田Award表彰

日時：7月26日(金) 15:15～16:15

場所：第1会場（国立京都国際会館 本館1F メインホール）

### 6. WEB参加

- 指定演題は演者の許可を得られたものに限りオンデマンド配信いたします。  
オンデマンド配信期間：8月19日(月)～9月15日(日)
- 一般演題（デジタルポスター発表）は、特設Webサイトより会期中およびオンデマンド配信にて視聴可能です。  
※一般演題（口演）のオンデマンド配信はございません。
- 視聴方法は学術集会ホームページのWeb視聴ページよりご確認ください。

### 7. 能登半島地震関連企画

- 1) 特別企画1 大震災と感染制御（災害時感染対策委員会との合同企画）

日時：7月26日(金) 9:00～11:00

場所：第1会場（国立京都国際会館 本館1F メインホール）

- 2) 特別企画2 在宅・避難所における感染制御支援 (KISA2隊との合同企画)  
日時：7月27日(土) 9:00~10:30  
場所：第1会場 (国立京都国際会館 本館1F メインホール)
- 3) 委員会特別企画 大震災とCOVID-19対策 (COVID-19対策委員会、災害時感染制御検討委員会との合同企画)  
日時：7月25日(木) 14:30~16:00  
場所：第1会場 (国立京都国際会館 本館1F 会陰ホール)
- 4) 災害対応特別セミナー  
日時：7月27日(土) 12:05~13:05  
場所：第7会場 (国立京都国際会館 本館B1F Room E)
- 5) スイーツセミナー2  
日時：7月26日(金) 15:20~16:20  
場所：第6会場 (国立京都国際会館 本館1F Room D)
- 6) 震災関連ワークショップ  
場所：国立京都国際会館 本館2F Room J
- 7) 「君は放課後インソムニア」コラボレーション企画  
場所：国立京都国際会館 本館1F Room 101

## 8. 第453回ICD講習会

日時：7月25日(木) 16:30~18:00  
場所：第9会場 (国立京都国際会館 アネックスホール1F アネックスホール1)  
テーマ：新型コロナパンデミックから学ぶ感染対策  
【ICD講習会に関する問い合わせ先】  
ICD制度協議会  
URL：<http://www.icdjc.jp/klist.html>  
TEL：03-5842-5845 FAX：03-5842-5846  
E-mail：[icd@theia.ocn.ne.jp](mailto:icd@theia.ocn.ne.jp)

## 9. ランチョンセミナー

開催日時：7月26日(金) 12:25~13:25  
7月27日(土) 12:05~13:05

本学術集会は整理券制です。

- 事前にお申込みをされている方

ランチョンセミナーの事前申込みをされた方は、参加証(ネームカード)発券時に、あわせてセミナー整理券を発券いたします。セミナー会場入口でご提示のない場合は、入場をお断りする場合がございますので忘れずにお持ちください。

- 当日申込について

事前申込で定員に達していないセミナーに関しては開催当日に下記要領にて整理券を配布いたします。

配布日時：7月26日(金) 8:00~11:00  
7月27日(土) 8:00~11:00

配布場所：国立京都国際会館 本館1F メインホール前

※整理券はお一人様1枚限り、先着順のうえ、無くなり次第、終了となります。

※整理券をお持ちでない場合でも、当日の会場の空き状況によってはご入場いただけますが、入場は整理券をお持ちの方を優先させていただきます。

※セミナー開始10分経過後、整理券は無効となります。



## 10. スイーツセミナー

開催日時：7月26日(金) 15:20～16:20

7月27日(土) 15:05～16:05

※スイーツセミナーの整理券はございません。直接会場へお越しください。

## 11. 企業展示

開催日時：7月26日(金) 9:00～18:00

7月27日(土) 9:00～16:00

場所：国立京都国際会館 イベントホール/ニューホール/アネックスホール

会期中、企業展示会場内でスタンプラリーを開催します。スタンプを6個集めていただいた方には、スタンプカードと引き換えに景品をお渡しいたします。皆様奮って企業展示会場へお越しください。

## 12. 日本環境感染学会事務局からのお知らせ

### 〈入会に関するお願い〉

新しくご入会いただく方は、日本環境感染学会のホームページ事務手続きよりご入会申請をお願いいたします。

### 〈年会費納入に関するお願い〉

第39回日本環境感染学会総会・学術集会会場では年会費の納入が出来ません。

事務局よりお送りいたしました「払込取扱票」にて、年会費をお振込みくださいますようお願いいたします。

### 〈上記に関するお問い合わせ〉

〒141-0022 東京都品川区東五反田5-26-6 池田山パークヒルズ202号室

一般社団法人日本環境感染学会事務局

URL：<http://www.kankyokansen.org/>

TEL：03-6721-9131 FAX：03-6721-9132

E-mail：[jsipc@kankyokansen.org](mailto:jsipc@kankyokansen.org)

## 13. クローク

場所①：国立京都国際会館 ニューホール1F ロビー

日時：7月25日(木) 13:30～19:00

場所②：国立京都国際会館 ニューホール1F ニューホール内

日時：7月26日(金) 8:00～19:30

7月27日(土) 8:00～17:00

※貴重品のお預かりは出来ません。お預けの荷物は当日中にお引き取りください。

## 14. その他のご案内

- 1) 会場内での写真・ビデオ撮影は固くお断りいたします。
- 2) 携帯電話の会場内での使用はご遠慮ください。
- 3) 会場内での呼び出しはいたしません。

## 15. 現地参加者用FreeWi-Fi

SSID：jsipc2024

※パスワードは不要です。

※フリーWi-Fiとなりますので、混雑している場合には繋がりにくい場合がございます。

## **16. 日病薬病院薬学認定薬剤師制度 ※現地参加のみ対象**

- 事前に日本病院薬剤師会の会員管理システムにログインし、生年月日や薬剤師名簿登録番号が正しいかご確認ください。
- 一週間前を目途に「出席登録URL」をご案内いたしますので、各自、研修支援システム（HOPESS）のエントリーをお願いいたします。
- 当日、1日ごと2回（入場・退場）のキーワード用紙を配布いたしますので、研修支援システム（HOPESS）へキーワードを登録ください。キーワードの配布日時は総会ホームページに掲載いたします。※学会参加証に受領シールを貼付しますので、必ず学会参加証をお持ちください。

## **17. クールビズ推奨のご案内**

本学術集会ではクールビズを推奨しておりますので、軽装でのご参加を歓迎いたします。

なお、演者および座長におかれましては「環境省におけるクールビズの服装の可否」の「クールビズ」を基準とし、TPOに応じた節度ある着用にご協力をお願いいたします。

会場エアコンの状況で、寒く感じる場合もありますので、調整できる服装でのご参加をよろしくお願いいたします。

学会スタッフ・運営スタッフもクールビズに取り組みますので、ご理解の程、お願い申し上げます。

## 企業展示場(アネックスホール/イベントホール/ニューホール) スタンプラリーのご案内

開催日時：7月26日(金) 9:00~18:00

7月27日(土) 9:00~16:00

開催会場：国立京都国際会館 アネックスホール/イベントホール/ニューホール

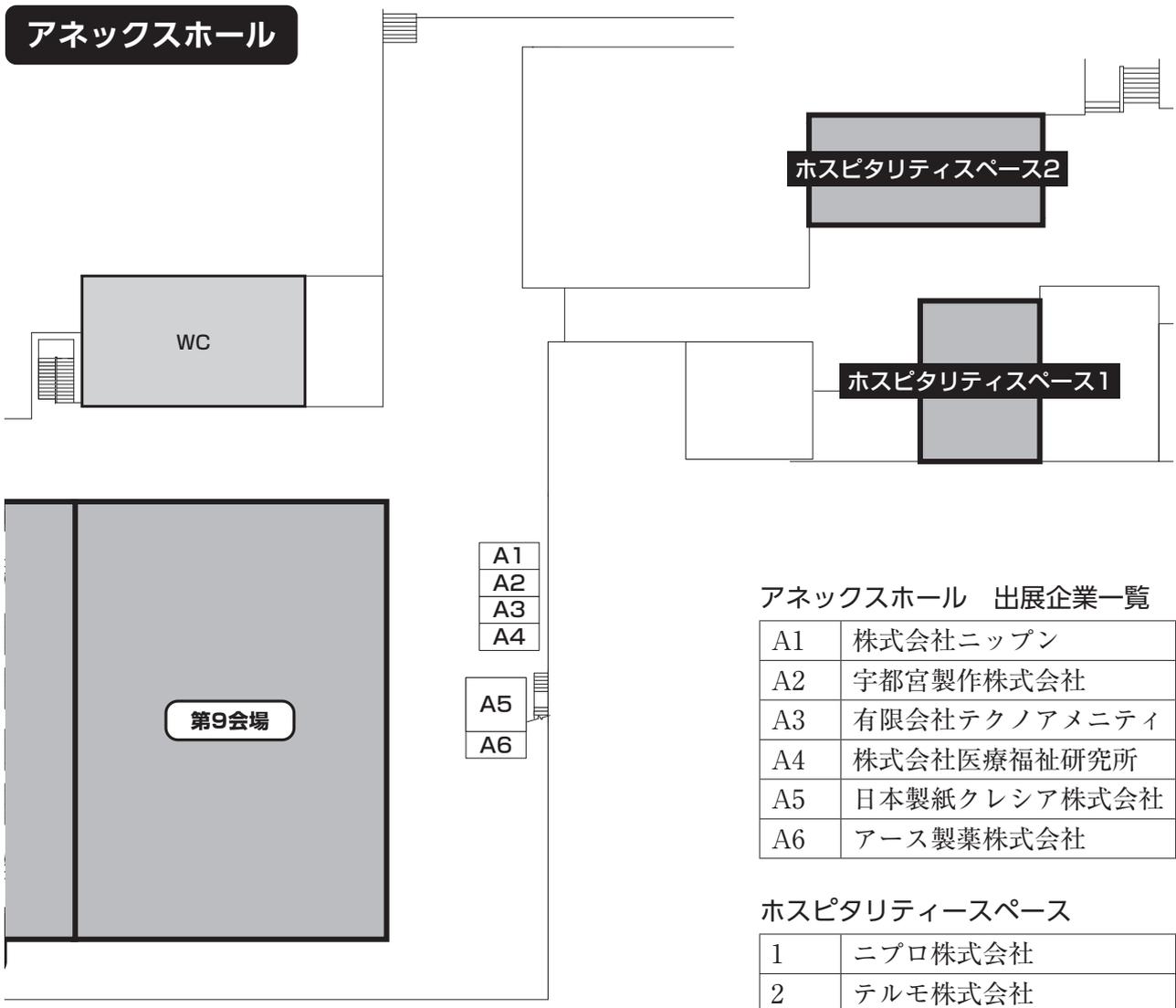
会期中、企業展示会場内でスタンプラリーを開催します。

スタンプを6個集めていただいた方には、イベントホール内の景品交換所にてスタンプカードと引き換えに景品をお渡しいたします。スタンプカードは、お1人様2枚迄となります。1枚目のスタンプカードで景品引換後に、2枚目のスタンプカードをお渡しします。

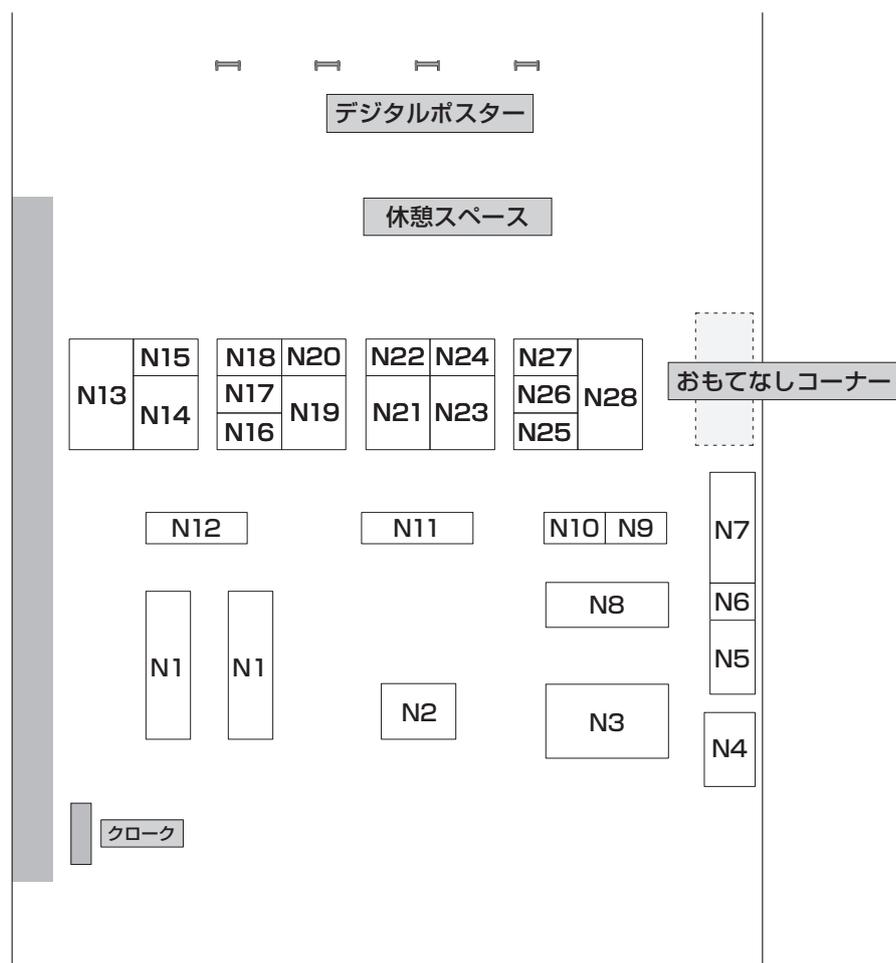
皆様奮って企業展示会場へお越しください。

※景品は先着順となります。(先着3,000個)

※詳細はスタンプラリーカードをご覧ください。



## ニューホール

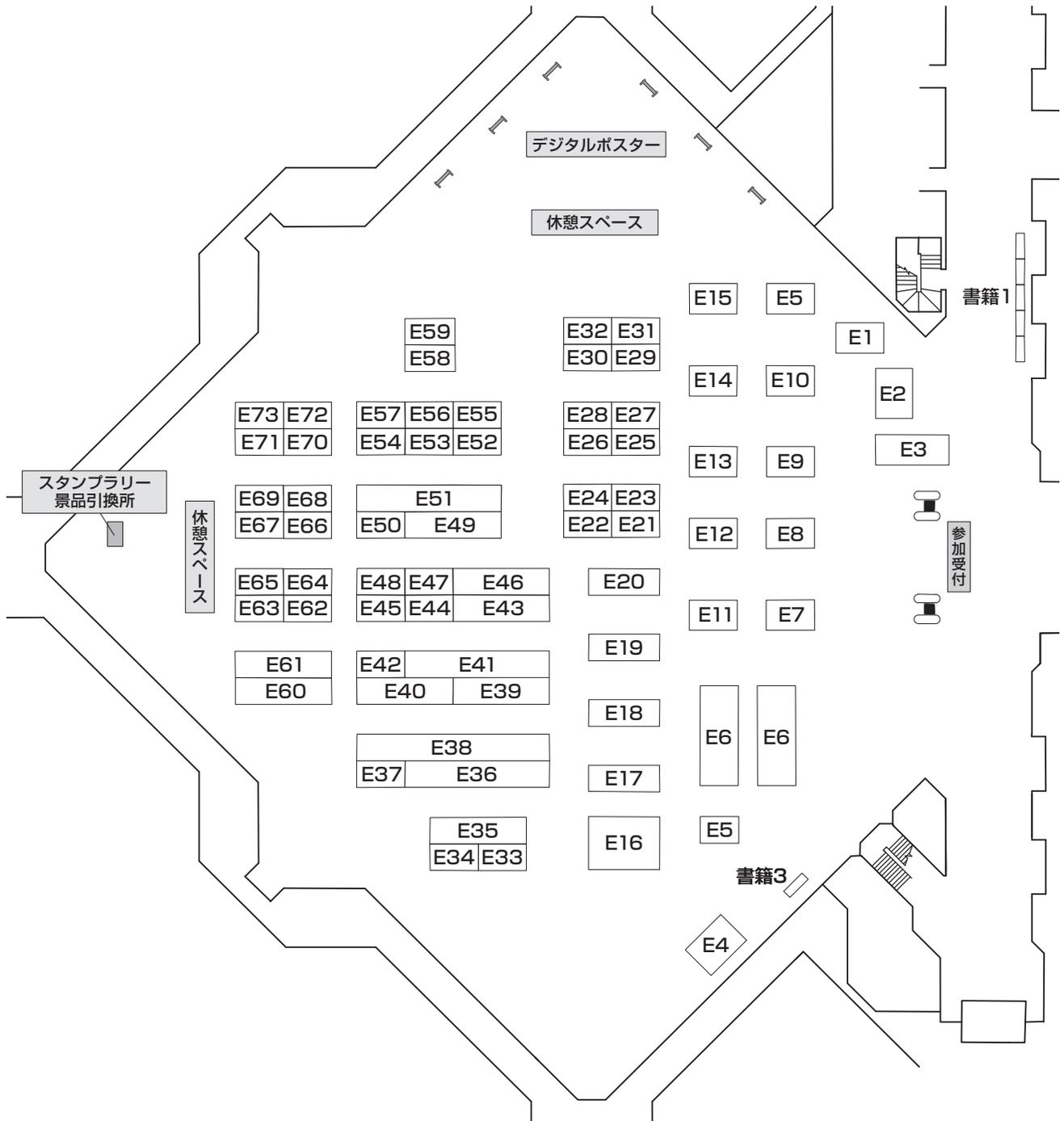


### ニューホール 出展企業一覧

N1	株式会社モレーンコーポレーション
N2	O&M Halyard Japan合同会社
N3	ミドリ安全株式会社
N4	株式会社メルシー
N5	ナノソニックスジャパン株式会社
N6	松吉医科器械株式会社
N7	メディコムジャパン
N8	ハクゾウメディカル株式会社
N9	スリーエム ヘルスケアジャパン合同会社
N10	スリーエムジャパン株式会社
N11	ケアフォート株式会社/株式会社写真化学
N12	株式会社ミタス
N13	花王プロフェッショナル・サービス株式会社
N14	株式会社リジョイスカンパニー

N15	株式会社メッツ
N16	株式会社パルメディカル
N17	カーディナルヘルス株式会社
N18	株式会社リリー
N19	富士フイルムメディカル株式会社
N20	健栄製薬株式会社
N21	株式会社長谷川綿行
N22	旭化成アドバンス株式会社
N23	日科ミクロン株式会社
N24	ビオメリユー・ジャパン株式会社
N25	株式会社東正メディコ
N26	株式会社ティ・アシスト
N27	株式会社トーカイ
N28	興研株式会社

イベントホール



※書籍2は第2会場（本館2F Room A）のスペースに展示しています。

## イベントホール 出展企業一覧

E1	ウェルチ・アレン・ジャパン株式会社
E2	株式会社ダスキンヘルスケア
E3	公益社団法人 産業安全技術協会
E4	株式会社メディコン/ 日本ベクトン・ディッキンソン株式会社
E5	株式会社VIPグローバル
E6	サラヤ株式会社
E7	メドライン・ジャパン合同会社
E8	ニプロ株式会社
E9	株式会社ニチオン
E10	ジーサイエンス株式会社
E11	サクラ精機株式会社
E12	アイテック阪急阪神株式会社
E13	株式会社 小池メディカル
E14	オリンパス株式会社
E15	marubun&Co.株式会社
E16	小川医理器株式会社
E17	Cytiva (サイティバ)
E18	キリンホールディングス株式会社
E19	キッコーマンバイオケミファ株式会社
E20	株式会社ワノケア
E21	サンスター株式会社
E22	ウシオ電機株式会社
E23	TOTO株式会社
E24	メリットメディカル・ジャパン株式会社
E25	株式会社共和
E26	株式会社スギヤマゲン
E27	兼一薬品工業株式会社
E28	株式会社日本医化器械製作所
E29	ブルカージャパン株式会社
E30	株式会社総合サービス
E31	ニッシントーア・岩尾(株)
E32	天昇電気工業株式会社
E33	株式会社アイテックス
E34	株式会社セーフマスター
E35	イワツキ株式会社
E36	エム・シー・メディカル株式会社
E37	株式会社カネカ
E38	丸石製薬株式会社
E39	株式会社名優

E40	オオサキメディカル株式会社
E41	株式会社 ジェイ・エム・エス
E42	メンリッケヘルスケア株式会社
E43	吉田製薬株式会社
E44	柴田科学株式会社
E45	株式会社キッツマイクロフィルター
E46	LISTERIN
E47	シャボン玉販売株式会社
E48	ベックマン・コールター株式会社
E49	ASPJapan合同会社
E50	有限会社グツツール
E51	株式会社島津製作所
E52	株式会社マルククリーン
E53	東栄部品株式会社
E54	株式会社アースブルー
E55	杏林製薬株式会社
E56	株式会社重松製作所
E57	関東化学株式会社
E58	シーバイエス株式会社
E59	ユースキン製薬株式会社
E60	栄研化学株式会社
E61	ケンツメディコ株式会社
E62	シオエ製薬株式会社
E63	アメジスト大衛株式会社
E64	白十字株式会社
E65	株式会社 林寺メディノール
E66	株式会社オネスト
E67	ニュートリー株式会社
E68	テルモ株式会社
E69	エムベクタ合同会社
E70	国立国際医療研究センター
E71	株式会社大塚製薬工場
E72	日本カノマックス株式会社
E73	メディキット株式会社

## 書籍展示

1	紀伊國屋書店
2	株式会社ガリバー
3	株式会社クマノミ出版

## 演者・座長の先生方へ

### 1. 抄録について

本プログラム・抄録集に印刷されている演題は、インターネットによって応募された抄録内容が直接印刷されております。

表記の統一はなされておりません。(ごく一部において機械的に変更されている場合もあります)  
共同演者は、日本環境感染学会会員のみ記載しております。(2024年5月時点)

### 2. 指定演題・一般口演座長の方へ

ご担当のセッション開始20分前までに、各会場前方右側の次座長席までお越しください。

※原則、現地登壇のみとなり、リモート登壇は出来かねます。

### 3. 一般デジタルポスター発表(ミニオーラル) 座長の方へ

ご担当のセッション開始15分前までに、デジタルポスター発表座長受付までお越しください。

※原則、現地登壇のみとなり、リモート登壇は出来かねます。

### 4. 指定演題・一般口演演者の方へ

#### 1) 発表時間

- 指定演題：発表時間は別途ご案内しております。スライド枚数に制限はありません。
  - 一般口演：発表7分+質疑応答3分の計10分です。スライド枚数に制限はありませんが、発表時間内で納まる枚数で作成してください。
  - 演者の方はPCセンターでのチェック終了後、会場内の「次演者席」へ15分前までにお越しください。
  - 座長の指示に従い、時間厳守にご協力ください。
  - 発表終了1分前に黄色ランプ、終了・超過時には赤色ランプを点灯してお知らせします。
- ※原則、現地登壇のみとなり、リモート登壇は出来かねます。

#### 2) 発表データの準備

- PC発表(PowerPoint)のみです。サイズはワイド画面(16:9)を推奨しております。
- 会場に用意するPCのOSはWindows10となります。他のWindowsのバージョンやMacで作成された場合は、必ず上記環境で動作確認済みのデータをお持ちください。
- 発表データは、PowerPoint2019、2021及びOffice365のバージョンで作成してください。
- PowerPointの「発表者ツール」は使用出来ません。発表用原稿が必要な方は、あらかじめプリントアウトした原稿をお持ちください。会場でのプリントアウトは対応しておりません。
- スライドの1枚目はタイトル、2枚目はCOI自己申告スライドとしてください。

#### 〈データ持込みによる発表の場合〉

- 作成に使用されたPC以外でも必ず動作確認を行っていただき、USBフラッシュメモリーでご持参ください。
- フォントは文字化け、レイアウト崩れを防ぐため下記フォントを推奨いたします。  
MSゴシック、MSPゴシック、MS明朝、MSP明朝、Arial、Century、Century Gothic、Times New Roman
- 発表データは学会終了後、事務局で責任を持って消去いたします。

#### 〈PC本体持込みによる発表の場合〉

- 会場で用意するPCケーブルコネクタの形状は、HDMIです。この出力端子を持つPCをご用意いただくか、この形状に変換するコネクタを必要とする場合には必ずご持参ください。電源ケーブルもお忘れなくお持ちください。

- 再起動をすることがありますので、パスワード入力は“不要”に設定してください。
- スクリーンセーバーならびに省電力設定は事前に解除しておいてください。
- 動画データ使用の場合は、Windows Media Playerで再生可能であるものに限定いたします。
- PCをご持参された方は、発表終了後、降壇時に、各会場のPCオペレーター席にてPCをお受け取りください。

### 3) 発表データの登録

- セッション開始30分前までに、PCセンターで発表データの登録・確認を行ってください。PCセンターでのチェック終了後、会場内の「次演者席」へ15分前までにお越しください。
- 演台上には、モニター、キーボード、マウス、レーザーポインターを用意いたします。演台に上がると最初のスライドが表示されますので、その後の操作は各自で行ってください。
- 発表用のデータを差し替える場合は、PCセンターにて新しいデータのコピーをお預かりし、メディアはその場でお返しいたします。また、発表終了後、データは主催者側で責任を持って消去いたします。

※バックアップデータを持参されることをお勧めいたします。

#### 〈発表データ受付時間〉

受付時間：7月25日(木) 13:30~17:00

7月26日(金) 8:00~18:00

7月27日(土) 8:00~15:30

受付場所：国立京都国際会館 本館1F Room H

## 5. 一般デジタルポスター発表（ミニオーラル）演者の方へ

### 1) 発表時間および発表形式

- 本学会では、デジタルポスターを導入いたします。大型モニターを用いたミニオーラル形式での実施となります。
- 発表3分+質疑応答3分の計6分です。座長の指示に従い時間厳守で発表を行ってください。
- 発表者はセッション開始5分前には、ご自身の発表ブース前方にて待機ください。
- 現地での発表のみとなります。
- デジタルポスターは、会期中特設Webサイトにて閲覧可能です。

### 2) 発表データの準備・登録

- デジタルポスターは、事前にご登録いただいたデータにて掲載いたします。当日のデータ受付は不要です。データ（口演発表と同じPowerPointのスライド形式）の登録方法は学術集会ホームページにてご案内いたします。
- スライド合計枚数はタイトル、COI自己申告を除き10枚以内とします。
- スライドの1枚目はタイトル、2枚目はCOI自己申告スライドとしてください。

## 6. 利益相反 (COI) について

- COI 自己申告の標準に基づき、発表時に講演者・一般演題発表者は、利益相反(COI)の開示をお願いいたします。1枚目はタイトルスライド、2枚目は自己申告スライドを入れてください。
- COI 自己申告の基準については学会ホームページの利益相反細則第2条をご参照ください。  
([http://www.kankyokansen.org/modules/about/index.php?content\\_id=24](http://www.kankyokansen.org/modules/about/index.php?content_id=24))

学術集会にて口頭発表時、スライドの最初に過去3年間のCOI状態を開示する。

- 1) 学術集会口頭発表時、過去3年間にわたり申告すべきCOI状態がない場合、
  - A) 発表者全員が、大学などの教育職・研究職、病院・医院職員、NPO法人などに所属
  - B) 発表者の中に、企業を含む営利を目的とする団体などに所属している人がいる場合

**日本環境感染学会 COI 開示**

発表者名：◎ 環境太郎、○村□子、△原◇美、▽川○吉、◇井△郎、  
☆田○夫、○田×子 (◎代表者)

A) 演題発表に関連し、  
開示すべきCOI 関係にある企業などはありません。

B) 演題発表に関連し、

- ○村□子、 ☆田○夫は「A製薬株式会社」に所属しています。
- その他に開示すべきCOI関係にある企業などはありません。

- 2) 学術集会口頭発表時、過去3年間にわたり申告すべきCOI状態がある場合、

**日本環境感染学会 COI 開示**

発表者名：◎ 環境太郎、○村□子、△原◇美、▽川○吉、◇井△郎、  
☆田○夫、○田×子 (◎代表者)

演題発表に関連し、開示すべきCOI 関係にある企業として、

- 講演料：環境太郎 (A製薬, B製薬)、 ○村□子 (A製薬)
- 原稿料：▽川○吉 (C薬品)
- 受託研究・共同研究費：環境太郎 (A製薬), ○田×子 (A製薬)
- 奨学寄付金：環境太郎 (A製薬, B製薬, D製薬)、○村□子 (A製薬)  
△原◇美 (A製薬)、▽川○吉 (A製薬, C薬品)、

- 注1. ①顧問、②株保有・利益、③特許使用料、④講演料、⑤原稿料、⑥受託研究・共同研究費、⑦奨学寄付金、寄付講座所属、⑧贈答品などの報酬のうち、COIがある項目だけを記載する。
- 注2. COI関係にある発表者名、企業・団体名を記載する。

## 第39回日本環境感染学会総会・学術集会プログラム

**会長講演** 7月26日(金) 8:30~9:00 第1会場(本館1F メインホール)

座長：一山 智 (医仁会武田総合病院)

**CPL1 感染制御を学ぶということ**

飯沼 由嗣 (金沢医科大学 臨床感染症学講座)

**副会長講演** 7月27日(土) 8:30~9:00 第1会場(本館1F メインホール)

座長：高野八百子 (慶應義塾大学病院)

**CPL2 楽しくやろう感染対策～楽しみを模索した22年間～**

一木 薫 (兵庫医科大学病院 感染制御部 看護部)

**理事長講演** 7月26日(金) 14:45~15:15 第1会場(本館1F メインホール)

座長：小西 敏郎 (東京医療保健大学)

**PL 日本環境感染学会の歴史と展望**

四柳 宏 (東京大学医科学研究所 先端医療研究センター 感染症分野)

**特別講演1** 7月26日(金) 16:30~17:30 第1会場(本館1F メインホール)

座長：吉田 正樹 (東京慈恵会医科大学 感染制御科)

**SL1 COVID-19総括～4年間の軌跡と感染対策の今後の課題～**

賀来 満夫 (聖マリアンナ医科大学感染症学)

**特別講演2** 7月27日(土) 10:50~11:50 第1会場(本館1F メインホール)

座長：舘田 一博 (東邦大学)

**SL2 医療と介護の連携 ～COVID-19パンデミックから見えてきたもの～**

中村 秀一 (一般社団法人 医療介護福祉政策研究フォーラム)

**招請講演1** 7月26日(金) 11:10~12:10 第1会場(本館1F メインホール)

座長：洪 愛子 (神戸女子大学)

**IL1 「一生の仕事が見つかるディズニーの教え」**

－難病と患う子どもと家族から教えてもらった大切なこと－

大住 力 (公益社団法人 難病の子どもとその家族へ夢をノソコリキ教育研究所)

**招請講演2** 7月26日(金) 13:35~14:35 第1会場(本館1F メインホール)

座長：飯沼 由嗣 (金沢医科大学)

**IL2 チームとプレイヤーエアラインパイロット訓練の新しい要素**

和田 尚 (日本航空株式会社)



**特別企画1**

7月26日(金) 9:00~11:00 第1会場(本館1F メインホール)

[災害時感染対策検討委員会との合同企画]

**大震災と感染制御**

座長：泉川 公一 (長崎大学)  
飯沼 由嗣 (金沢医科大学 臨床感染症学)

**SP1-1 地震発生からのDICT活動クロノロジーとその活用**

高山 和郎 (東京大学医学部附属病院 薬剤部)

**SP1-2 DICT活動の実際**

川村 英樹 (鹿児島大学大学院医歯学総合研究科 感染症専門医養成講座/日本環境感染学会 災害時感染制御検討委員会)

**SP1-3 令和6年能登半島地震における感染症対策について(厚生労働省の立場から)**

谷口 大樹 (厚生労働省 健康・生活衛生局 感染症対策部 感染症対策課)

**SP1-4 被災地の病院の立場から**

山崎 雅英 (社会福祉法人財団董仙会 恵寿総合病院)

**SP1-5 被災地における地域支援活動~DICTとの連携**

野田 洋子 (金沢医科大学病院)

**特別企画2**

7月27日(土) 9:00~10:30 第1会場(本館1F メインホール)

[KISA2隊との合同企画]

**在宅・避難所における感染制御支援**

座長：守上 佳樹 (KISA2隊OYAKATA医療法人双樹会 よしき往診クリニック)  
一木 薫 (兵庫医科大学病院 感染制御部)

**SP2-1 COVID-19の在宅・介護施設における急性期在宅医療提供と感染制御支援 -KISA2隊の立場から-**

宮本 雄気 (医療法人双樹会 よしき往診クリニック/京都府立医科大学 救急医療学教室)

**SP2-2 COVID-19の在宅・介護施設における感染制御支援—行政、KISA2隊とのコラボレーション**

長尾 美紀 (京都大学医学部附属病院 検査部 感染制御部)

**SP2-3 受援者の立場から見るボランティア支援**

宮下 杏里 (総持寺通り協同組合 禅の里交流館管理部)

**SP2-4 避難所および福祉施設等における感染制御支援—能登半島地震での対応、生活の場における感染制御支援と教育・啓発コンテンツの開発まで—**

石田 美穂 (一般社団法人KISA2隊 医療法人ぼちぼち会 おく内科・在宅クリニック)

**SP2-5 避難所および福祉施設等における感染制御支援—能登半島地震での対応、生活の場における感染制御支援と教育・啓発コンテンツの開発まで—**

鈴木 安奈 (一般社団法人KISA2隊 医療法人ぼちぼち会 おく内科・在宅クリニック)

**クロージング**

飯沼 由嗣 (金沢医科大学 臨床感染症学)

**教育講演1**

7月26日(金) 9:00~9:30 第4会場(本館2F Room B-1)

座長：川上 和美 (順天堂大学大学院医療看護学研究所 感染制御看護学)

**EL1 WHO手指衛生多角的戦略 ～WHO手指衛生自己評価フレームワークを用いた手指衛生の推進～**

豊留 有香 (名古屋大学医学部附属病院 看護部/中央感染制御部)

**教育講演2**

7月26日(金) 9:40~10:10 第4会場(本館2F Room B-1)

座長：忽那 賢志 (大阪大学大学院医学系研究科 感染制御学)

**EL2 我が国におけるダニ媒介感染症診療の現状と課題**

岩崎 博道 (福井大学医学部附属病院 感染制御部・感染症膠原病内科)

**教育講演3**

7月26日(金) 10:20~10:50 第4会場(本館2F Room B-1)

座長：高橋 幹夫 (岩手医大附属内丸メディカルセンター 感染制御部)

**EL3 タイムコースで覚える微生物検査の活かし方**

清祐麻紀子 (九州大学病院 検査部)

**教育講演4**

7月26日(金) 11:00~11:30 第4会場(本館2F Room B-1)

座長：迎 寛 (長崎大学大学院医歯薬学総合研究科 呼吸器内科学分野(第二内科))

**EL4 深在性真菌症を楽しく学ぶ(*Candida auris*の話題も含めて)**

榎村 浩一 (帝京大学 医真菌研究センター/帝京大学 大学院 医学研究科 医真菌学宇宙環境医学)

**教育講演5**

7月26日(金) 11:40~12:10 第4会場(本館2F Room B-1)

座長：大曲 貴夫 (国立研究開発法人国立国際医療研究センター)

**EL5 ワンヘルスアプローチの実践と展望:伴侶動物の感染症から**

前田 健 (国立感染症研究所 獣医科学部)

**教育講演6**

7月26日(金) 14:45~15:15 第4会場(本館2F Room B-1)

座長：小野 和代 (東京医科歯科大学 統合診療機構)

**EL6 感染管理のための行動経済学入門 NUDGE**

木下 輝美 (藤田医科大学病院 看護部長室)

**教育講演7**

7月26日(金) 15:25~15:55 第4会場(本館2F Room B-1)

座長：竹末 芳生 (常滑市民病院 感染症科/兵庫医科大学 感染制御学)

**EL7 救急外来部門における感染対策**

佐々木淳一 (慶應義塾大学医学部 救急医学)



**教育講演8**

7月26日(金) 16:05~16:35 第4会場(本館2F Room B-1)

座長：渡邊都貴子 (山陽学園大学 看護学部)

**EL8 手荒れの科学—皮膚科医が教えます—**

高山かおる (済生会川口総合病院 皮膚科)

**教育講演9**

7月26日(金) 16:45~17:15 第4会場(本館2F Room B-1)

座長：伊藤 嘉規 (愛知医科大学医学部 小児科学)

**EL9 RSウイルスとワクチン**

石黒 信久 (北海道大学病院)

**教育講演10**

7月26日(金) 17:25~17:55 第4会場(本館2F Room B-1)

座長：内田 美保 (聖徳大学)

**EL10 感染症対策としての室内換気とWHOによる「病原体の空気を介した伝播」の考え方について**

堀 賢 (順天堂大学大学院医学研究科 感染制御科学)

**教育講演11**

7月27日(土) 8:30~9:00 第4会場(本館2F Room B-1)

座長：寺坂 陽子 (長崎大学病院 感染制御教育センター)

**EL11 NICU入室児における感染リスク**

木下 大介 (京都第一赤十字病院 新生児科)

**教育講演12**

7月27日(土) 9:10~9:40 第4会場(本館2F Room B-1)

座長：松本 哲哉 (国際医療福祉大学医学部 感染症学講座)

**EL12 Virtual Reality (VR) を用いた感染症教育**

大森慶太郎 (広島大学病院 感染症科)

**教育講演13**

7月27日(土) 9:50~10:20 第4会場(本館2F Room B-1)

座長：家入 裕子 (山口県立大学看護栄養学部 看護学科)

**EL13 手指衛生に関する“組織風土尺度”の開発と活用**

西岡みどり (国立研究開発法人国立国際医療研究センター 国立看護大学校)

**教育講演14**

7月27日(土) 13:20~13:50 第4会場(本館2F Room B-1)

座長：井川 順子 (京都大学医学部附属病院)

**EL14 研究で得られたデータを看護実践に活かす**

土田 敏恵 (兵庫医科大学 看護学部/看護学研究科)

**教育講演15**

7月27日(土) 14:00~14:30 第4会場(本館2F Room B-1)

座長：萬井美貴子 (一般財団法人住友病院 感染制御部)

**EL15 疥癬のアウトブレイク—特效薬が使える時代のピットフォールは何か？**

牧上久仁子 (東京品川病院)

**教育講演16**

7月27日(土) 14:40~15:10 第4会場(本館2F Room B-1)

座長：渋谷 智恵 (公益社団法人日本看護協会 看護研修学校 認定看護師教育課程)

**EL16 バイオフィルムを制する者は創傷管理を制する**

仲上豪二郎 (東京大学大学院医学系研究科 老年看護学/創傷看護学分野)

**ベーシックレクチャー1**

7月25日(木) 14:30~15:00 第10会場(アネックスホール1F アネックスホール2)

座長：古谷 直子 (亀田総合病院 地域感染症疫学・予防センター)

**BL1 医療施設における滅菌物の保証**

齋藤 篤 (大阪大学医学部附属病院)

**ベーシックレクチャー2**

7月25日(木) 15:00~15:30 第10会場(アネックスホール1F アネックスホール2)

座長：古谷 直子 (亀田総合病院 地域感染症疫学・予防センター)

**BL2 医療施設における洗浄・滅菌の現状と今後への期待**

外館 善裕 (岩手県立二戸病院)

**ベーシックレクチャー3**

7月25日(木) 15:30~16:00 第10会場(アネックスホール1F アネックスホール2)

座長：古谷 直子 (亀田総合病院 地域感染症疫学・予防センター)

**BL3 病院の空調管理を学ぼう**

郡 明宏 (鹿島建設 建築設計本部)

**ベーシックレクチャー4**

7月26日(金) 9:00~9:30 第10会場(アネックスホール1F アネックスホール2)

座長：菅野みゆき (東京慈恵会医科大学附属柏病院 感染対策室)

**BL4 医療関連感染サーベイランス**

藤田 烈 (国際医療福祉大学大学院医学研究科 公衆衛生学専攻)

**ベーシックレクチャー5**

7月26日(金) 9:30~10:00 第10会場(アネックスホール1F アネックスホール2)

座長：菅野みゆき (東京慈恵会医科大学附属柏病院 感染対策室)

**BL5 CLABSIサーベイランス**

柴谷 涼子 (公益社団法人大阪府看護協会)

**ベーシックレクチャー6**

7月26日(金) 10:00~10:30 第10会場(アネックスホール1F アネックスホール2)

座長：菅野みゆき (東京慈恵会医科大学附属柏病院 感染対策室)

**BL6 CAUTIサーベイランス**

縣 智香子 (東京医科歯科大学大学院)



**ベーシックレクチャー7**

7月26日(金) 11:10~11:40 第10会場(アネックスホール1F アネックスホール2)

座長：馬場 尚志 (岐阜大学医学部附属病院 感染制御室/生体支援センター)

**BL7 J-SIPHEおよび診療所版におけるICT、AST活動での活用法**

松永 展明 (国立国際医療研究センター病院 AMR臨床リファレンスセンター)

**ベーシックレクチャー8**

7月26日(金) 11:40~12:10 第10会場(アネックスホール1F アネックスホール2)

座長：馬場 尚志 (岐阜大学医学部附属病院 感染制御室/生体支援センター)

**BL8 自習したい人のための統計解析基礎講座**

都築 慎也 (国立国際医療研究センター 国際感染症センター 応用疫学研究室/国立国際医療研究センター AMR臨床リファレンスセンター/アントワープ大学医学部)

**ベーシックレクチャー9**

7月26日(金) 13:35~14:05 第10会場(アネックスホール1F アネックスホール2)

座長：石川 清仁 (藤田医科大学ばんだね病院安全管理部 感染対策室)

**BL9 CAUTIを含む尿路性器感染症への対応**

和田耕一郎 (島根大学医学部 泌尿器科学講座)

**ベーシックレクチャー10**

7月26日(金) 14:05~14:35 第10会場(アネックスホール1F アネックスホール2)

座長：石川 清仁 (藤田医科大学ばんだね病院安全管理部 感染対策室)

**BL10 SSIサーベイランスのイロハ**

川村 英樹 (鹿児島大学大学院医歯学総合研究科 感染症専門医養成講座/鹿児島大学病院 感染制御部)

**ベーシックレクチャー11**

7月26日(金) 14:35~15:05 第10会場(アネックスホール1F アネックスホール2)

座長：石川 清仁 (藤田医科大学ばんだね病院安全管理部 感染対策室)

**BL11 STIの基礎知識**

高橋 聡 (札幌医科大学医学部 感染制御・臨床検査医学講座)

**ベーシックレクチャー12**

7月26日(金) 15:15~15:45 第10会場(アネックスホール1F アネックスホール2)

座長：赤峰みすず (大分県福祉保健部 健康政策・感染症対策課)

**BL12 高齢者施設での感染対策**

森 美菜子 (広島大学病院 感染制御部)

**ベーシックレクチャー13**

7月26日(金) 15:45~16:15 第10会場(アネックスホール1F アネックスホール2)

座長：赤峰みすず (大分県福祉保健部 健康政策・感染症対策課)

**BL13 在宅ケアにおける感染対策の考え方**

高山 義浩 (沖縄県立中部病院 感染症内科・地域ケア科)

**ベーシックレクチャー14** 7月27日(土) 8:30~9:00 第10会場(アネックスホール1F アネックスホール2)

座長：日暮 芳己 (東京大学医学部附属病院 感染制御部)

**BL14 細菌のタイピング法の変遷と判定の注意点**

鈴木 匡弘 (藤田医科大学医学部 微生物学講座)

**ベーシックレクチャー15** 7月27日(土) 9:00~9:30 第10会場(アネックスホール1F アネックスホール2)

座長：日暮 芳己 (東京大学医学部附属病院 感染制御部)

**BL15 ICTが知っておきたい微生物検査のポイント～細菌培養と報告結果の活用～**

岩崎 澄央 (北海道大学病院 検査・輸血部)

**ベーシックレクチャー16** 7月27日(土) 9:30~10:00 第10会場(アネックスホール1F アネックスホール2)

座長：日暮 芳己 (東京大学医学部附属病院 感染制御部)

**BL16 ASTに役立つ微生物検査について(薬剤感受性の解釈とピットフォール)**

山田 幸司 (京都府立医科大学附属病院 臨床検査部)

**ベーシックレクチャー17** 7月27日(土) 10:10~10:40 第10会場(アネックスホール1F アネックスホール2)

座長：吉田耕一郎 (近畿大学病院安全管理センター 感染対策部)

**BL17 薬剤耐性(AMR)対策アクションプラン2023-2027の概要**

具 芳明 (東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科 統合臨床感染症学分野／東京医科歯科大学 TMDU 感染症センター／東京医科歯科大学病院 感染症内科、感染制御部)

**ベーシックレクチャー18** 7月27日(土) 10:40~11:10 第10会場(アネックスホール1F アネックスホール2)

座長：吉田耕一郎 (近畿大学病院安全管理センター 感染対策部)

**BL18 バンコマイシン耐性腸球菌(VRE)対策の課題**

鈴木 克典 (産業医科大学医学部 感染症科学講座)

**ベーシックレクチャー19** 7月27日(土) 11:10~11:40 第10会場(アネックスホール1F アネックスホール2)

座長：吉田耕一郎 (近畿大学病院安全管理センター 感染対策部)

**BL19 結核の院内・施設内感染対策**

矢幅 美鈴 (千葉大学医学部附属病院 感染制御部)

**ベーシックレクチャー20** 7月27日(土) 13:20~13:50 第10会場(アネックスホール1F アネックスホール2)

座長：尾田 一貴 (熊本大学病院)

**BL20 消毒薬の適正使用：臨床現場で使えるエビデンスと実践方法**

小野寺直人 (岩手医科大学附属病院 感染制御部)



**ベーシックレクチャー21** 7月27日(土) 13:50~14:20 第10会場(アネックスホール1F アネックスホール2)

座長：尾田 一貴 (熊本大学病院)

**BL21 抗菌薬入門**

植田 貴史 (兵庫医科大学病院 感染制御部 / 兵庫医科大学 感染制御学)

**ベーシックレクチャー22** 7月27日(土) 14:20~14:50 第10会場(アネックスホール1F アネックスホール2)

座長：尾田 一貴 (熊本大学病院)

**BL22 『手指消毒評価どーする? : 使用量? 払い出し量? 直接観察? AIの利用も』**

岡田 恵代 (大阪公立大学医学部附属病院 感染制御部)

**Meet the expert** 7月26日(金) 16:30~17:30 第10会場(アネックスホール1F アネックスホール2)

**感染対策UP TO DATEセミナー -CDC最新ガイドラインも含めて-**

座長：小山田玲子 (北海道大学病院 感染制御部)

**ME 感染対策UP TO DATEセミナー-CDC最新ガイドラインも含めて-**

矢野 邦夫 (浜松医療センター 感染症内科)

**シンポジウム1** 7月25日(木) 14:30~16:00 第3会場(本館B1F さくら)

**感染制御におけるAI、自動化のインパクト**

座長：長尾 美紀 (京都大学)

八木 哲也 (名古屋大学医学部附属病院 中央感染制御部)

**SY1-1 自動化・AI が感染制御にもたらすもの**

園部 真也 (東北大学病院 AI Lab)

**SY1-2 自動サーベイランスの実装状況と課題**

鍼田 慎平 (帝京大学大学院公衆衛生学研究科 / 株式会社インテージヘルスケア)

**SY1-3 Aiを活用したSSIサーベイランスの可能性と課題**

太田 悦子 (大阪大学医学部附属病院感染制御部)

**SY1-4 「感染症マネジメント支援システム」を用いた遠隔コンサルテーションのインパクト**

八木 哲也 (名古屋大学大学院医学系研究科 臨床感染制御学)

**シンポジウム2**

7月25日(木) 14:30~16:00 第6会場(本館1F Room D)

**抗酸菌診療の現状と展望**

座長：長谷川直樹（慶應義塾大学医学部 感染症学）

藤田 昌久（日本医科大学付属病院 看護部）

**SY2-1 抗酸菌感染症の検査法:どこまで進歩したのか？**

上菘 義典（慶應義塾大学医学部 臨床検査医学／慶應義塾大学病院 感染制御部）

**SY2-2 潜在性結核感染症の管理 誰にどう治療する？**

高森 幹雄（地方独立行政法人東京都立病院機構東京都立多摩総合医療センター呼吸器・腫瘍内科）

**SY2-3 活動性結核の管理・隔離はいつまで必要か**

千酌 浩樹（鳥取大学医学部 臨床感染症学講座）

**SY2-4 N95マスクは再利用可能か**

中村 忠之（長浜赤十字病院 感染管理室）

**シンポジウム3**

7月25日(木) 14:30~16:00 第7会場(本館B1F Room E)

**診断支援(diagnostic stewardship:DS)を抗菌薬適正使用支援(antimicrobial stewardship:AS)にどう活かすか**

座長：岡本 耕（東京医科歯科大学）

山本 剛（大阪大学大学院医学系研究科 変革的感染制御システム開発学寄附講座）

**SY3-1 検査技師の視点から(DSをASにつなげる)**

加地 大樹（国保直営総合病院 君津中央病院 医療技術局 臨床検査科）

**SY3-2 薬剤師の視点から(DSに求めること)**

酒井 義朗（久留米大学病院 薬剤部）

**SY3-3 看護師に求められる診断支援(DS)の実践**

森 美菜子（広島大学病院 感染制御部）

**SY3-4 診断支援(diagnostic stewardship)を抗菌薬適正使用支援(antimicrobial stewardship)にどう活かすか～医師の視点から～**

笠原 敬（奈良県立医科大学 感染症内科学講座）



**シンポジウム4**

7月26日(金) 15:15~16:45 第2会場(本館2F Room A)

**薬剤耐性菌対策における「環境」について考える**

座長：金森 肇 (金沢大学医薬保健研究域医学系 感染症科学・臨床検査医学研究分野)  
吉田真紀子 (東北医科薬科大学)

**SY4-1 カルバペネマーゼ産生腸内細菌目細菌伝播事例における環境培養の実際**

森 伸晃 (愛知医科大学医学部 臨床感染症学講座)

**SY4-2 環境管理の効果と限界**

繁本 憲文 (広島大学病院 感染制御部/広島大学病院 感染症科/広島大学 トランスレーショナルリサーチセンター)

**SY4-3 シンクについて考える**

中村 造 (東京医科大学病院 感染制御部・感染症科)

**SY4-4 薬剤耐性菌のリザーバーとなる医療排水と配管内バイオフィーム**

鈴木 仁人 (国立感染症研究所薬剤耐性研究センター)

**シンポジウム5**

7月26日(金) 10:40~12:10 第3会場(本館B1F さくら)

**エアロゾル感染の理解と対策を深掘りする**

座長：吉川 徹 (独立行政法人労働者健康安全機構労働安全衛生総合研究所)  
網中真由美 (国立看護大学校)

**SY5-1 飛沫、空気感染とエアロゾル感染の違いを整理する**

加藤 英明 (横浜市立大学附属病院 感染制御部/横浜市立大学医学部 血液・免疫・感染症内科)

**SY5-2 微粒子を介した感染経路と感染対策を整理する**

坂本 史衣 (板橋中央総合病院)

**SY5-3 病院設備設計ガイドラインを理解し現場に適用する**

吉田 理香 (東京医療保健大学/大学院 医療保健学研究科 感染制御学)

**SY5-4 外来、クリニックにおけるエアロゾル対策**

大石 貴幸 (済生会横浜市東部病院)

**シンポジウム6**

7月26日(金) 13:35~15:05 第3会場(本館B1F さくら)

**手指衛生遵守率向上へのアプローチ～次のステップへ～**

座長：笹原 鉄平 (自治医科大学)  
中谷 佳子 (聖マリアンナ医科大学病院 感染制御部)

**SY6-1 手指衛生監査の精度管理**

感染管理認定看護師とリンクナースの評価に関する事例紹介

石井 幸 (順天堂大学医学部附属順天堂東京江東高齢者医療センター)

**SY6-2 ナッジ理論をヒントに手指衛生改善アプローチを考える**

鈴木 幸雄 (神奈川県立がんセンター 婦人科/横浜市立大学医学部産婦人科)

**SY6-3 「WHO手指衛生自己評価フレームワーク」を活用した取り組み**

田村 祐子 (慶應義塾大学病院 看護部/慶應義塾大学病院 感染制御部)

**SY6-4 VR(バーチャルリアリティー)やAIを用いた未来型手指衛生教育**

内海 桃絵 (京都府立医科大学大学院保健看護学研究科)

**シンポジウム7**

7月26日(金) 9:00~10:30 第5会場(本館2F Room B-2)

**ワクチンの接種状況と課題 ～最近の知見を含めて～**

座長：石黒 信久 (北海道大学病院 感染制御部)  
多屋 馨子 (神奈川県衛生研究所)

**SY7-1 髄膜炎菌ワクチンの現状と課題**

氏家 無限 (国立国際医療研究センター)

**SY7-2 肺炎球菌ワクチンのアップデート**

田中 健之 (長崎大学病院 感染制御教育センター)

**SY7-3 SARS-CoV-2ワクチン(XBB1.5ワクチンその後)**

遠藤 史郎 (東北医科薬科大学医学部 感染症学教室)

**SY7-4 小児感染症関連のワクチン:RS ウイルスとロタウイルス**

宮入 烈 (浜松医科大学)



シンポジウム8

7月26日(金) 10:40~12:10 第5会場(本館2F Room B-2)

知っておきたい菌種別薬剤耐性菌の特徴とアウトブレイク対策

座長：柳原 克紀 (長崎大学大学院医歯薬学総合研究科 病態解析・診断学分野)

高城由美子 (北里大学看護キャリア開発・研究センター)

SY8-1 MRSA

加勢田富士子 (長崎大学大学院医歯薬学総合研究科 病態解析・診断学分野)

長崎大学病院 臨床検査科/検査部

SY8-2 青森県立中央病院でのVREアウトブレイク終息までの1年半の対策・終息から現在までの対応

今 めぐみ (青森県立中央病院)

SY8-3 アウトブレイク疑い時の微生物学的調査の現状と課題

中村 明子 (愛知医科大学病院 感染制御部)

SY8-4 薬剤耐性腸内細菌目細菌

原田 壮平 (東邦大学医学部 微生物・感染症学講座)

シンポジウム9

7月26日(金) 16:30~17:30 第6会場(本館1F Room D)

医療リアルワールドデータを用いた感染領域における研究について楽しく学び、議論しよう

座長：村木 優一 (京都薬科大学 臨床薬剤疫学分野)

SY9-1 ポリコナゾールの負荷投与に対する薬剤師の介入の評価：DPCデータベースを用いた検討

冨瀬 諒 (京都薬科大学 臨床薬剤疫学分野)

SY9-2 DPC データと細菌検査データを使用したリアルワールドデータ研究

莊司 智和 (山梨大学医学部附属病院 薬剤部/明治薬科大学 公衆衛生・疫学研究室)

SY9-3 医療ビッグデータを用いた細菌感染症治療に関する解析

合田 光寛 (徳島大学大学院医歯薬学研究部 臨床薬理学分野/徳島大学病院 薬剤部)

シンポジウム10

7月26日(金) 10:40~12:10 第7会場(本館B1F Room E)

小児感染症の流行状況・医療体制：現状・課題・展望

座長：森岡 一郎 (日本大学医学部 小児科学系小児科学分野)

坂木 晴世 (国際医療福祉大学大学院)

SY10-1 小児感染症の臨床 最近の話題

庄司 健介 (国立成育医療研究センター 感染症科)

SY10-2 Post COVID-19 パンデミックの小児感染症の疫学

神谷 元 (三重大学 大学院 医学系研究科)

SY10-3 小児感染症の医療体制の現状と課題、そして将来の展望

谷口 清州 (独立行政法人国立病院機構三重病院)

SY10-4 小児病棟における感染対策～呼吸器ウイルス感染症大流行時の対応～

美島 路恵 (東京慈恵会医科大学附属病院 医療安全管理部門 感染対策部)

## シンポジウム11

7月26日(金) 15:15~16:45 第7会場(本館B1F Room E)

### 中小病院におけるAST、ICT活動を活性化させる方法を楽しく学ぼう

座長：手塚 宜行 (岐阜大学大学院医学系研究科 感染症寄附講座)

高山 和郎 (東京大学医学部附属病院 薬剤部)

#### SY11-1 常滑市民病院における感染対策業務の取り組み～薬剤師業務を中心に～

外山 昌伸 (常滑市民病院 薬剤部)

#### SY11-2 薬剤部や病棟のスタッフを巻き込んだAST薬剤師の取り組み

沢田 佳祐 (国家公務員共済組合連合会 枚方公済病院/京都薬科大学 臨床薬剤疫学分野)

#### SY11-3 中・小規模施設の感染症診療における感染症専門医の介入効果

井口 光孝 (名古屋大学医学部附属病院 中央感染制御部)

#### SY11-4 中小規模病院のAST、ICT活動における課題と遠隔コンサルテーションの効用 ～ICDの視点から～

荒井 啓暢 (水島協同病院 泌尿器科)

## シンポジウム12

7月26日(金) 9:00~10:30 第8会場(本館B1F スワン)

### 外科周術期感染管理活動の活性化に向けて

座長：今本 紀生 (JA広島総合病院 感染防止対策室)

小林美奈子 (日本医科大学 武蔵小杉病院)

#### SY12-1 外科周術期感染管理活動の重要性:総論

尾原 秀明 (慶應義塾大学 外科)

#### SY12-2 創管理、グローブの「今」を理解する

宗方 幸二 (市立池田病院 消化器外科)

#### SY12-3 術中における感染管理状況とそのマネジメント

赤瀬 望 (市立豊中病院 感染対策室)

#### SY12-4 周術期抗菌薬の適正使用を推進するために薬剤師ができることは何か?

保井 健太 (国立病院機構京都医療センター)



シンポジウム13

7月27日(土) 13:20~14:50 第1会場(本館1F メインホール)

**AMRアクションプラン2023-2027 への多方面からのアプローチ**

座長：舘田 一博 (東邦大学)  
下川 結花 (国歌公務員共済組合連合会 横須賀共済病院)

**SY13-1 疫学研究からのAMRアクションプランへのアプローチ**

都築 慎也 (国立国際医療研究センター AMR臨床リファレンスセンター/国立国際医療研究センター 国際感染症センター 応用疫学研究室/アントワープ大学 医学部)

**SY13-2 薬剤師の立場としてAMR対策アクションプランに対する多面的なアプローチ**

浜田 幸宏 (高知大学医学部附属病院 薬剤部)

**SY13-3 AMRアクションプランの推進 獣医師の立場から**

村田 佳輝 (むらた動物病院/東京農工大学 農学部附属 感染症未来疫学研究センター/北里大学 大村智記念研究所 感染症学研究室/千葉大学 真菌医学研究センター 臨床感染症分野 臨床感染症プロジェクト)

**SY13-4 AMRアクションプラン2023-2027 クリニックの取り組み**

中浜 力 (中浜医院)

シンポジウム14

7月27日(土) 13:20~14:50 第2会場(本館2F Room A)

**病院工学を学ぼう～感染対策の視点を踏まえた病院設計の効果と課題**

座長：泉川 公一 (長崎大学)  
松島 由実 (社会医療法人畿内会 岡波総合病院)

**SY14-1 医療・介護施設の感染対策上のあるべき姿～工学的な見地から～**

箕 淳夫 (工学院大学 建築学部)

**SY14-2 感染対策と快適な医療環境を両立した建築デザイン**

加藤 洋光 (株式会社内藤建築事務所 名古屋事務所)

**SY14-3 感染症に強い建築とは？**

堀 賢 (順天堂大学大学院 医学研究科 感染制御科学)

**SY14-4 病院設計における感染対策の工夫と実際～看護管理と感染対策の見地から～**

松島 由実 (社会医療法人畿内会 岡波総合病院)

## シンポジウム15

7月27日(土) 10:10~11:40 第3会場(本館B1F さくら)

## 院内感染対策に役立つ微生物検査の進歩

座長：柳原 克紀 (長崎大学大学院医歯薬学総合研究科 病態解析・診断学分野)  
豊川 真弘 (福島県立医科大学 保健科学部臨床検査学科)

## SY15-1 迅速核酸検査による耐性菌の同定

渡 智久 (医療法人鉄蕉会亀田総合病院 臨床検査部)

## SY15-2 質量分析による耐性菌の同定

中村 竜也 (京都橘大学健康科学部 臨床検査学科)

## SY15-3 フーリエ変換赤外分光法を用いた薬剤耐性菌のタイピング

小佐井康介 (長崎大学大学院医歯薬学総合研究科 病態解析・診断学)

## SY15-4 施設内伝播の推定に全ゲノム解析を活用する

山口 哲央 (東邦大学医学部 微生物・感染症学講座)

## シンポジウム16

7月27日(土) 10:10~11:40 第7会場(本館B1F Room E)

## 内視鏡関連の感染対策を学ぼう！

座長：金光 敬二 (東北大学)  
小野 和代 (東京医科歯科大学 統合診療機構)

## SY16-1 消化器内視鏡診療における洗浄・消毒ガイドラインとその課題

中村 純 (福島県立医大附属病院 内視鏡診療部/福島県立医科大学 消化器内科学講座)

## SY16-2 耳鼻咽喉用内視鏡再生法の現状と問題点—— 2014年と2024年のアンケート結果比較

山村 幸江 (東京女子医科大学医学部 耳鼻咽喉科・頭頸部外科)

## SY16-3 内視鏡培養検査の現状と課題

千葉美紀子 (東北大学病院診療技術部 臨床検査部門)

## SY16-4 CNICから見た内視鏡感染対策のポイント

高橋 陽一 (社会医療法人生長会 府中病院)

## シンポジウム17

7月27日(土) 10:10~11:40 第8会場(本館B1F スワン)

## VREの脅威とその対策

座長：柴山 恵吾 (名古屋大学大学院医学系研究科)  
井上 文緒 (弘前大学医学部附属病院)

## SY17-1 VRE の疫学と細菌学的な基礎知識

富田 治芳 (群馬大学大学院医学系研究科 細菌学/群馬大学大学院医学系研究科 薬剤耐性菌実験施設)

## SY17-2 VRE の臨床と治療

早川佳代子 (国立国際医療研究センター)

## SY17-3 VRE水平伝播防止のエビデンス

山岸 拓也 (国立感染症研究所 薬剤耐性研究センター 第四室)

## SY17-4 離島で唯一の病院で起こったVREアウトブレイク～資源限定的な環境が対策に与える影響～

柿内 聡志 (長崎大学病院 感染制御教育センター)



**パネルディスカッション1**

7月25日(木) 14:30~16:00 第8会場(本館B1F スワン)

**病院清掃受託企業の職員教育システム**

座長：四宮 聡 (箕面市立病院 感染制御部)

大石 貴幸 (済生会横浜市東部病院)

**PD1-1 従業員教育の取り組み事例と今後の課題**

早川 冬悟 (株式会社リジョイスカンパニー メンテナンス事業部門 清掃事業部)

**PD1-2 清掃業務受託企業の職員教育システム 根拠のある薬資機材を検討導入することによる  
清掃手順の画一化について**

東山 奏 (株式会社オーエンス 千葉支店)

**PD1-3 清掃業務受託企業にいるICNの立場から 一手指衛生・個人防護具着脱研修の取り組み一**

丸山貴美子 (ワタキューセイモア株式会社)

**PD1-4 病院にいるICNの立場から**

塚田 真弓 (東邦大学医療センター大森病院 感染管理部)

**パネルディスカッション2**

7月25日(木) 14:30~16:00 第9会場(アネックスホール1F アネックスホール1)

**地域感染対策支援ネットワークのさらなる向上を目指して**

座長：岩崎 博道 (福井大学医学部附属病院 感染制御部・感染症膠原病内科)

川西 史子 (大阪医科薬科大学病院)

**PD2-1 東京都港区における地域の感染対策連携の現状と課題**

中澤 靖 (東京慈恵会医科大学附属病院)

**PD2-2 都市部の感染対策支援ネットワークの現状と課題 大阪から**

掛屋 弘 (大阪公立大学大学院医学研究科 臨床感染制御学)

**PD2-3 地域感染対策支援ネットワークのさらなる向上を目指して**

高橋 聡 (札幌医科大学医学部 感染制御・臨床検査医学講座)

**PD2-4 北九州の地域感染対策支援ネットワークの現状と課題**

鈴木 克典 (産業医科大学医学部 感染症科学講座)

**パネルディスカッション3**

7月26日(金) 9:00~10:30 第3会場(本館B1F さくら)

**マスクギャザリング対策～新型コロナウイルスの学びから大阪・関西万博への備えを考える～**

座長：掛屋 弘 (大阪公立大学)

土田 敏恵 (兵庫医科大学)

**PD3-1 東京2020オリンピック・パラリンピック競技大会から学ぶマスクギャザリング対策**

三鴨 廣繁 (愛知医科大学医学部 臨床感染症学講座)

**PD3-2 地方衛生研究所における下水サーベイランス**

左近 直美 (地方独立行政法人大阪健康安全基盤研究所)

**PD3-3 大阪・関西万博の概要**

朝野 和典 (大阪健康安全基盤研究所)

**PD3-4 大阪・関西万博開催に向けての感染症リスク評価と最近の日本の輸入感染症の報告状況**

福住 宗久 (国立感染症研究所 実地疫学研究センター)

## パネルディスカッション4

7月26日(金) 16:30~18:00 第3会場(本館B1F さくら)

## 保健所と医療従事者の感染対策連携:コロナから耐性菌対策へ

座長: 藤田 利枝 (全国保健所長会)  
 森兼 啓太 (山形大学医学部附属病院 検査部・感染制御部)

## PD4-1 保健所長会としての医療機関との感染対策連携に関する課題

藤田 利枝 (久留米市保健所)

## PD4-2 全国保健所長会協力事業「院内感染対策ネットワークと保健所の連携推進事業班」の活動

豊田 誠 (高知市保健所)

## PD4-3 医療者側から見た保健所との感染対策連携の課題

金井信一郎 (信州大学医学部附属病院 感染制御室)

## PD4-4 保健所と医療機関の関係性 ~アウトブレイクの経験を通じて~

勝平 真司 (医療法人伯鳳会赤穂中央病院)

## パネルディスカッション5

7月26日(金) 13:35~15:05 第5会場(本館2F Room B-2)

## 抗菌薬適正使用における、特定看護師の活躍の可能性を探る

座長: 長尾 美紀 (京都大学)  
 一木 薫 (兵庫医科大学病院 感染制御部)

## PD5-1 特定看護師って何する人? ~特定機能病院の看護管理者として特定看護師に望むこと~

鍋谷 佳子 (大阪大学医学部附属病院看護部 感染制御部)

## PD5-2 特定看護師としてのAST活動のホンネ

小野寺隆記 (洛和会丸太町病院)

## PD5-3 AST活動におけるICNの有機的活動~特定看護師ではないAST専従者の立場から~

四宮 聡 (箕面市立病院 感染制御部)

## PD5-4 薬剤師の立場から期待すること、連携のありかた

片田 佳希 (京都大学医学部附属病院 薬剤部/京都大学医学部附属病院 感染制御部)

## パネルディスカッション6

7月26日(金) 9:00~10:30 第6会場(本館1F Room D)

## ICT活動の評価~感染率以外で評価できる?~

座長: 村上 啓雄 (岐阜大学医学部附属地域医療医学センター/ぎふ総合健診センター)  
 平松 玉江 (国際医療福祉大学成田病院 感染制御部)

## PD6-1 ICT活動の評価 ~医師の立場から~

田辺 正樹 (三重大学医学部附属病院 感染制御部)

## PD6-2 ICT活動におけるプロセス評価

美島 路恵 (東京慈恵会医科大学附属病院 医療安全管理部門 感染対策部)

## PD6-3 薬剤師の立場から

小野寺直人 (岩手医科大学附属病院 感染制御部)

## PD6-4 臨床検査技師の立場から

渡 智久 (医療法人鉄蕉会亀田総合病院 臨床検査部)



**パネルディスカッション7**

7月26日(金) 10:40~12:10 第6会場(本館1F Room D)

**抗菌薬使用(AMU)における評価指標について楽しく学び、議論しよう**

座長：高橋 佳子 (兵庫医科大学病院)  
丹羽 隆 (岐阜大学医学部附属病院 薬剤部)

**PD7-1 抗菌薬使用(AMU)における評価指標の基本**

村木 優一 (京都薬科大学 臨床薬剤学分野)

**PD7-2 評価指標を用いてこれまで得られている日本のAMU**

小泉 龍士 (国立国際医療研究センター病院 AMR臨床リファレンスセンター)

**PD7-3 DASCを中心とした新規AMU評価指標**

村上修太郎 (東京都立多摩総合医療センター)

**PD7-4 De-escalationの客観的かつ定量的な評価指標の確立にむけて**

前田 真之 (昭和大学薬学部 臨床薬学講座 感染制御薬学部門)

**パネルディスカッション8**

7月26日(金) 13:35~15:05 第6会場(本館1F Room D)

**AST活動に必要な知識や運用のコツを学ぼう**

座長：大曲 貴夫 (国立研究開発法人国立国際医療研究センター)  
尾田 一貴 (熊本大学病院)

**PD8-1 感染症診療の原則と抗菌薬の適正使用**

倉井 華子 (静岡県立静岡がんセンター)

**PD8-2 抗真菌薬の適正使用への介入**

田代 将人 (長崎大学大学院医歯薬学総合研究科 臨床感染症学分野/長崎大学病院 感染制御教育センター)

**PD8-3 抗菌薬の適正使用に導く微生物検査の活用方法**

山本 剛 (大阪大学大学院医学系研究科変革的感染制御システム開発学寄附講座/医学部附属病院感染制御部)

**PD8-4 特殊管理下における抗菌薬のTDM**

松元 一明 (慶應義塾大学薬学部 薬効解析学講座)

**パネルディスカッション9**

7月26日(金) 10:40~12:10 第8会場(本館B1F スワン)

**福祉施設における感染対策のcontroversy**

座長：村上 啓雄 (岐阜大学医学部附属地域医療医学センター/ぎふ総合健診センター)  
黒須 一見 (国立感染症研究所)

**PD9-1 精神科病院におけるアウトブレイク事例の現状と感染管理の課題**

加藤 紘子 (国立病院機構久里浜医療センター 看護部)

**PD9-2 重症心身障害児(者)施設における感染対策とQOL**

高山 直樹 (独立行政法人国立病院機構天竜病院 感染対策室)

**PD9-3 知的障害者施設の感染対策**

樽本 憲人 (埼玉医科大学 医学部 感染症科・感染制御科)

**PD9-4 高齢者施設やグループホーム、サービス付き高齢者住宅の感染対策で思うこと**

立山 雅子 (特定医療法人慧明会 貞松病院)

**パネルディスカッション10**

7月26日(金) 16:30~18:00 第8会場(本館B1F スワン)

**症例から知る微生物検査の活用法**

座長：上原 由紀 (藤田医科大学医学部 感染症科)

岩崎 澄央 (北海道大学病院 検査・輸血部)

**PD10-1 「血液培養からGram陽性球菌が検出されました！」から始める微生物検査室にできること**

米谷 正太 (杏林大学保健学部 臨床検査技術学科)

**PD10-2 薬剤耐性菌感染症における微生物検査**

森下 奨太 (鳥取大学医学部附属病院 検査部)

**PD10-3 真菌症診療に貢献する微生物検査**

仁木 誠 (大阪公立大学医学部附属病院 感染制御部)

**PD10-4 臨床における微生物検査**

松尾 裕央 (大阪大学医学部附属病院 感染制御部 感染症内科/感染症総合教育研究拠点 人材育成部門)

**パネルディスカッション11**

7月27日(土) 15:00~16:30 第1会場(本館1F メインホール)

**職種別の手指衛生改善アプローチ～私達も頑張っています！～**

座長：野田 洋子 (金沢医科大学病院 感染制御室)

小松崎直美 (順天堂大学医学部附属順天堂医院 感染予防管理部 感染予防対策室)

**PD11-1 「今」と「未来」の薬剤師の手指衛生遵守率向上のために**

多賀 允俊 (金沢医科大学病院 薬剤部/同 感染制御室)

**PD11-2 リハビリテーション専門職が手指衛生で心掛けていること～見習いICT担当者が今後目指したいゴール～**

濱田 涼太 (京都大学医学部附属病院 リハビリテーション部)

**PD11-3 診療放射線技師の手指衛生改善アプローチ**

栗本 陽生 (大垣市民病院 医療技術部 診療検査科)

**PD11-4 医師の手指衛生向上の取り組み**

中澤 靖 (東京慈恵会医科大学附属病院)



**パネルディスカッション12**

7月27日(土) 8:30~10:00 第2会場(本館2F Room A)

**急性気道感染症に対する抗菌薬の適正使用について**

座長：山口 征啓 (コネクト合同会社)

藤友結実子 (国立国際医療研究センター病院 AMR臨床リファレンスセンター)

**PD12-1 急性気道感染症への抗菌薬処方現状**

小泉 龍士 (国立国際医療研究センター AMR臨床リファレンスセンター)

**PD12-2 急性気道感染症における抗菌薬適正使用に関する教育啓発活動**

藤友結実子 (国立研究開発法人 国立国際医療研究センター病院 AMR臨床リファレンスセンター)

**PD12-3 「あなたのその検査&処方薬に根拠がありますか？」**

～抗菌薬処方Phase & Bestと説明処方箋0円～

永田 理希 (希慥会 ながたクリニック)

**PD12-4 薬局薬剤師にできることを考える**

大山かがり (一般社団法人ヒューメディカ 新つるみ薬局)

**パネルディスカッション13**

7月27日(土) 10:10~11:40 第2会場(本館2F Room A)

**病院機能の第三者認証制度を感染制御の視点から考える**

座長：本田 仁 (藤田医科大学)

八木 哲也 (名古屋大学医学部附属病院 中央感染制御部)

**PD13-1 病院機能評価受審施設の立場から**

小林 治 (国立がん研究センター中央病院 感染症部)

**PD13-2 病院機能評価審査側の立場から**

長島 梧郎 (川崎市立多摩病院(指定管理者 学校法人聖マリアンナ医科大学) / 公益財団法人日本医療機能評価機構 評価調査者(サーベイヤー))

**PD13-3 JCI受審施設の立場から**

中川 雅貴 (藤田医科大学病院 医療の質・安全対策部 感染対策室)

**PD13-4 JCI審査側の視点から**

坂本 史衣 (板橋中央総合病院)

**PD13-5 ISO9001受審施設の立場から**

野路加奈子 (京都大学医学部附属病院 感染制御部 看護部)

**PD13-6 ISO9001審査側の立場から**

中元伊知郎 (BSIグループジャパン株式会社)

## パネルディスカッション14

7月27日(土) 8:30~10:00 第3会場(本館B1F さくら)

## レジリエントヘルスケア理論でICNの活動を緋く～しなやかな適応力を磨く～

座長：中島 和江 (大阪大学医学部附属病院)  
 鍋谷 佳子 (大阪大学医学部附属病院看護部 看護管理室)

## PD14-1 全部署対象のターゲットサーベイランスは無理難題か？レジリエンスで乗り越える現場を巻き込むサーベイランス

岡田 恵代 (大阪公立大学医学部附属病院 感染制御部)

## PD14-2 現場とともに取り組む手指衛生

濱野 飛鳥 (社会医療法人畿内会 岡波総合病院)

## PD14-3 コロナ禍に発生した薬剤耐性緑膿菌のアウトブレイク対応

橋本 丈代 (福岡大学病院)

## PD14-4 境界をこえた協働による医療チームのレジリエンスの発揮

中島 和江 (大阪大学医学部附属病院)

## パネルディスカッション15

7月27日(土) 8:30~10:00 第6会場(本館1F Room D)

## 感染制御領域の人材育成

座長：古本 朗嗣 (長崎大学病院感染症医療人育成センター)  
 菅原えりさ (東京医療保健大学大学院 感染制御学)

## PD15-1 感染症専門医・感染制御医の育成

井手昇太郎 (長崎大学病院 感染症医療人育成センター)

## PD15-2 地域におけるICNの育成 ～どないですか京都のとりにくみ～

植村 明美 (京都大学医学部附属病院)

## PD15-3 ICMTの現状と育成の課題

清祐麻紀子 (九州大学病院 検査部)

## PD15-4 感染制御認定薬剤師育成の課題

平原 康寿 (宮崎大学医学部附属病院 薬剤部/宮崎大学医学部附属病院 感染制御部)

## パネルディスカッション16

7月27日(土) 13:20~14:50 第6会場(本館1F Room D)

## 次世代につなごう！ICNの組織コミットメント

座長：平松 玉江 (国際医療福祉大学成田病院 感染制御部)  
 上灘 紳子 (鳥取大学医学部附属病院 感染制御部・看護部)

## PD16-1 大学病院ICN22年目より次世代ICNへ伝えたいこと

一木 薫 (兵庫医科大学病院)

## PD16-2 思考錯誤して歩んだ18年で学んだことを次世代ICNへ ～感染対策をみんなのものに～

萩野 貴志 (NTT東日本札幌病院 看護部)

## PD16-3 次世代ICNの苦悩と工夫～感染管理認定看護師の活動を通して受け継いでいること～

野瀬 正樹 (箕面市立病院)

## PD16-4 感染症専門医が大勢いる中で得たCNICとしての原動力

奥川 麻美 (東京医科大学病院)



**パネルディスカッション17**

7月27日(土) 10:10~11:40

第9会場(アネックスホール1F アネックスホール1)

**環境ラウンド、形骸化していませんか！～基本に立ちもどってステップアップ～**

座長：嵯峨 知生 (秋田大学医学部附属病院 感染制御部)

高野八百子 (慶應義塾大学病院)

**PD17-1 環境ラウンド総論(その重要性と効果的なあり方等)**

金森 肇 (金沢大学医薬保健研究域医学系 感染症科学・臨床検査医学研究分野)

**PD17-2 チェックリスト作成のポイント～場所・職種別の視点～**

酒井 義朗 (久留米大学病院 薬剤部)

**PD17-3 環境ラウンドの実際**

細田 清美 (社会福祉法人恩賜財団済生会支部 福井県済生会病院)

**PD17-4 ラウンド結果の評価とフィードバック～柔軟に変化するICTラウンド～**

太田 悦子 (大阪大学医学部附属病院感染制御部)

**委員会特別企画**

7月25日(木) 14:30~16:00

第1会場(本館1F メインホール)

[COVID-19対策委員会・災害時感染制御検討委員会との合同企画]

**大震災とCOVID-19対策**

座長：松本 哲哉 (国際医療福祉大学)

菅原えりさ (東京医療保健大学大学院 感染制御学)

**SCP-1 大災害時の感染症対策・なぜCOVID19 が重要か**

泉川 公一 (長崎大学大学院医歯薬学総合研究科 臨床感染症学分野/長崎大学病院 感染制御教育センター)

**SCP-2 1次避難所(能登地方)におけるCOVID-19対策**

古宮 伸洋 (日本赤十字社 和歌山医療センター)

**SCP-3 1.5次・2次避難所におけるCOVID-19対策**

小野 和代 (東京医科歯科大学 統合診療機構/東京医科歯科大学病院 医療安全管理部)

**SCP-4 大震災に関連した医療ひっ迫とCOVID-19対応**

飯沼 由嗣 (金沢医科大学 臨床感染症学講座)

**委員会企画1**

7月25日(木) 14:30~16:00 第2会場(本館2F Room A)

[ワクチン委員会]

**改訂される医療関係者のためのワクチンガイドライン**

座長：三嶋 廣繁 (愛知医科大学医学部 臨床感染症学講座)  
多屋 馨子 (神奈川県衛生研究所)

**CP1-1 B型肝炎ワクチン～実際の運用を踏まえた改訂～**

金井信一郎 (信州大学医学部附属病院 感染制御室)

**CP1-2 麻疹、風疹、おたふくかぜ、水痘ワクチン**

多屋 馨子 (神奈川県衛生研究所)

**CP1-3 髄膜炎菌ワクチン**

山岸 由佳 (高知大学医学部 臨床感染症学講座)

**CP1-4 帯状疱疹ワクチン**

中野 貴司 (川崎医科大学 小児科学)

**CP1-5 百日せき含有ワクチン**

岡田 賢司 (福岡歯科大学医科歯科総合病院 予防接種センター／福岡看護大学)

**CP1-6 インフルエンザワクチン**

新庄 正宜 (慶應義塾大学医学部 小児科)

**委員会企画2**

7月25日(木) 14:30~16:00 第4会場(本館2F Room B-1)

[JHAIS委員会]

**サーベイランス集計結果報告および事例判定解説****CP2**

座長：森兼 啓太 (山形大学医学部附属病院 検査部・感染制御部)

**SSIサーベイランス報告**

清水 潤三 (市立豊中病院 外科)

**デバイスサーベイランス報告①:ICU・一般病棟部門**

藤田 烈 (国際医療福祉大学)

**デバイスサーベイランス報告②:NICU部門**

坂木 晴世 (国際医療福祉大学大学院)

**事例判定:SSI**

畑 啓昭 (京都医療センター 外科・感染制御部)

**事例判定:CLABSI**

窪田 志穂 (国立国際医療研究センター病院)

**事例判定:CAUTI**

縣 智香子 (東京医科歯科大学大学院)

**事例判定:VAE**

佐々木顕子 (北里大学病院)



委員会企画3

7月26日(金) 13:35~15:05 第2会場(本館2F Room A)

[教育委員会]

教育委員会講習会:アウトブレイクは現場で起こっている! 2024

座長: 操 華子 (静岡県立大学大学院看護学研究科)  
笠原 敬 (奈良県立医科大学 感染症内科学講座)  
討論者: 齋藤 潤栄 (鹿児島共済会 経営企画部)  
佐藤 智明 (国際医療福祉大学成田病院)  
菊地 義弘 (宮城県立がんセンター 感染対策室)  
山田 智之 (大阪医科薬科大学病院)

CP3 アウトブレイクは現場で起こっている! 2024

スライド・解説: 丹羽 隆 (岐阜大学医学部附属病院 薬剤部)

委員会企画4

7月26日(金) 16:30~18:00 第5会場(本館2F Room B-2)

[*C. difficile*感染対策ガイドライン策定委員会]

*C. difficile*感染対策ガイド改訂に向けたポイント

座長: 國島 広之 (聖マリアンナ医科大学 感染症学講座)  
森 美菜子 (広島大学病院)

CP4-1 Diagnostic stewardship(DS)を考える

吉澤 定子 (東邦大学医学部臨床検査医学講座/東邦大学医学部微生物・感染症学講座/東邦大学医療センター大森病院 臨床検査部)

CP4-2 *C. difficile* 感染症の重症度評価はできているのか

中村 敦 (名古屋市立大学大学院医学研究科 臨床感染制御学)

CP4-3 ガイドラインは活用されているのか

一木 薫 (兵庫医科大学病院 感染制御部 看護部)

CP4-4 入院患者の隔離解除と最終清掃を考える

三嶋 廣繁 (愛知医科大学医学部 臨床感染症学講座)

CP4-5 小児におけるマネジメントを考える

山岸 由佳 (高知大学医学部 臨床感染症学講座)

**委員会企画5**

7月26日(金) 9:00~10:30 第7会場(本館B1F Room E)

## [医療環境委員会]

**医療環境の水に由来する感染症と対策**

座長：古谷 直子 (亀田総合病院 地域感染症疫学・予防センター)  
 松本 千秋 (社会福祉法人埼玉医療福祉会丸木記念福祉メディカルセンター)

**CP5-1 医療環境の水に由来する感染症 各論1(細菌)**

中村 造 (東京医科大学病院 感染制御部・感染症科)

**CP5-2 医療環境の水に由来する感染症 各論2 (NTM)**

関谷 紀貴 (東京医科歯科大学病院)

**CP5-3 病院環境における水質の検査と意義**

山本 剛 (大阪大学大学院医学系研究科変革的感染制御システム開発学寄附講座/医学部附属病院感染制御部)

**CP5-4 医療機関における結露対策**

岩崎 英典 (株式会社クワザワ 営業企画本部)

**CP5-5 水に由来する感染症の予防策**

四宮 聡 (箕面市立病院 感染制御部)

**委員会企画6**

7月26日(金) 13:35~15:05 第7会場(本館B1F Room E)

## [NICU感染対策検討委員会]

**NICUの感染対策をめぐるトピック**

座長：坂木 晴世 (国際医療福祉大学大学院)  
 寺坂 陽子 (長崎大学病院 感染制御教育センター)

**CP6-1 なぜNICUのMRSAは問題なのか？**

森岡 一郎 (日本大学医学部 小児科学分野)

**CP6-2 NICUにおけるMRSA対策の実際、当院の経験を踏まえた地域での取り組みと(1点だけ)災害時の備えについて**

千葉 均 (千葉大学医学部附属病院 感染制御部)

**CP6-3 VAP サーベイランスのハードル:胸部レントゲンの評価**

伊藤 美春 (大垣市民病院 第2小児科)

**CP6-4 NICU におけるウイルス感染症対策の実際**

相澤 悠太 (新潟大学大学院医歯学総合研究科 小児科学分野)



委員会企画7

7月26日(金) 9:00~10:30 第9会場(アネックスホール1F アネックスホール1)

[国際委員会(SHEA)]

感染対策と医療疫学のこれから

座長：本田 仁 (藤田医科大学)  
金森 肇 (金沢大学医薬保健研究域医学系 感染症科学・臨床検査医学研究分野)  
岡本 耕 (東京医科歯科大学)

〈第1部 講演〉

CP7 The Future is Now: Harnessing Innovation and Technology for Infection Prevention and Control

Erica S. Shenoy (Harvard Medical School, Boston, MA)

〈第2部 パネルディスカッション〉

パネリスト：今北菜津子 (奈良県立医科大学 感染症内科学講座)  
櫻井 亜樹 (藤田医科大学 感染症科)  
高松 茜 (聖路加国際大学)  
馬場 啓聡 (東北大学病院総合感染症科)  
的野多加志 (佐賀大学医学部附属病院)  
三輪 俊貴 (東京大学大学院医学系研究科)

委員会企画8

7月26日(金) 10:40~12:10 第9会場(アネックスホール1F アネックスホール1)

[国際委員会(APIC)]

APICとJSIPCのジョイントセッション

座長：操 華子 (静岡県立大学大学院看護学研究科)  
山口 征啓 (コネクト合同会社)

CP8-1 Generative Artificial Intelligence for the Infection Preventionist  
感染予防専門家のための生成AI

Timothy Wiemken (Associate Professor, Division of Infectious Diseases Allergy and Immunology, Saint Louis University/Senior Director, Digital Platforms Pfizer Inc)

CP8-2 発熱外来2.0を目指して

白石 達也 (東日本橋内科クリニック)

委員会企画9

7月27日(土) 15:00~16:30 第2会場(本館2F Room A)

[リスクコミュニケーション委員会]

感染症発生に関するリスクコミュニケーションについて考える

座長：西 圭史 (日本大学薬学部薬剤師教育センター)  
田崎 陽典 (TAZAKIコミュニケーションコンサルティング)

CP9-1 リスクコミュニケーション総論—「信頼」に焦点をすえて—

奈良由美子 (放送大学大学院文化科学研究科 生活健康科学プログラム)

CP9-2 大学病院で問題となりやすい麻疹患者対応<事例から学ぶ>

倉井 大輔 (杏林大学医学部 臨床感染症学)

CP9-3 保育所での感染症発生に対するコミュニケーション

多屋 馨子 (神奈川県衛生研究所)

**委員会企画10**

7月27日(土) 13:20~14:50 第3会場(本館B1F さくら)

[マスクギャザリング関連感染症対策委員会]

**地方で考える輸入感染症への備え**

座長：加來 浩器 (防衛医科大学校 防衛医学研究センター)  
中島 一敏 (大東文化大学)

**CP10-1 観光立県を目指す沖縄の輸入感染症対策:経験と課題**

椎木 創一 (沖縄県立中部病院 感染症内科)

**CP10-2 広島大学病院における輸入感染症診療体制**

北川 浩樹 (広島大学病院 感染症科)

**CP10-3 宮城県における輸入感染症・インバウンド対策**

馬場 啓聡 (東北大学病院 総合感染症科)

**CP10-4 甲信越・山梨での輸入感染症・インバウンド対策**

三河 貴裕 (山梨県立中央病院 総合診療科・感染症科/山梨県庁 山梨県感染症対策センター)

**委員会企画11**

7月27日(土) 10:30~11:00 第4会場(本館2F Room B-1)

[臨床研究推進委員会]

**臨床研究推進委員会企画 教育講演**

座長：三嶋 廣繁 (愛知医科大学医学部 臨床感染症学講座)

**CP11 感染制御におけるEnvironmental stewardship**

國島 広之 (聖マリアンナ医科大学 感染症学講座)

**委員会企画12**

7月27日(土) 10:10~11:40 第6会場(本館1F Room D)

[地域セミナー委員会]

**職員教育-こんな時どうする?**

座長：泉川 公一 (長崎大学)  
大毛 宏喜 (広島大学病院)

**CP12-1 知識から実践へつなげる看護補助者の感染対策教育**

橋本 丈代 (福岡大学病院)

**CP12-2 意外と気付かない汚物処理のチェックポイント**

森 美菜子 (広島大学病院 感染制御部)

**CP12-3 ICNがない病院・施設での教育のポイント**

朝倉 智美 (ナレッジナーシング)

**CP12-4 言うことを聞いてくれない職員へのアプローチ**

小山田玲子 (北海道大学病院)



**委員会企画13**

7月27日(土) 8:30~10:00 第7会場(本館B1F Room E)

[消毒薬評価委員会]

**環境消毒評価について考える**

座長：北原 隆志 (山口大学医学部附属病院)  
継田 雅美 (新潟薬科大学 医療技術学部)

**CP13-1 環境に使用する消毒薬評価に対する学会の取り組み**

北原 隆志 (山口大学医学部附属病院 薬剤部)

**CP13-2 環境消毒評価について考える –米国における評価基準–**

奥西 淳二 (丸石製薬株式会社 研究本部)

**CP13-3 欧州における評価基準**

梶浦 工 (吉田製薬株式会社 研究開発本部)

**CP13-4 臨床現場での環境消毒における現状と課題**

中川 博雄 (長崎大学病院 薬剤部)

**CP13-5 日本での環境消毒における課題**

藤井 健吉 (日本石鹼洗剤工業会薬事対策専門委員会/花王株式会社研究戦略・企画部)

**委員会企画14**

7月27日(土) 13:20~14:20 第7会場(本館B1F Room E)

[編集委員会]

**質的研究論文を投稿しよう！**

座長：藤田 烈 (国際医療福祉大学)  
堀野 哲也 (東京慈恵会医科大学 感染制御科)

**CP14-1 質的研究に至る着想と論文掲載まで**

青山 恵美 (愛知医科大学 看護学部)

**CP14-2 質的研究の特徴と査読のポイント**

操 華子 (静岡県立大学大学院 看護学研究科)

**委員会企画15**

7月27日(土) 8:30~10:00 第9会場(アネックスホール1F アネックスホール1)

[多剤耐性菌感染制御委員会]

**楽しく学ぼう薬剤耐性菌対策**

座長：山岸 由佳 (高知大学医学部 臨床感染症学講座)  
渡邊都貴子 (山陽学園大学 看護学部)

**CP15-1 薬剤耐性菌の多様性 –効果的な対策につなげるために–**

嵯峨 知生 (秋田大学医学部附属病院 感染制御部)

**CP15-2 薬剤耐性菌サーベイランスの基本**

川村 英樹 (鹿児島大学大学院医歯学総合研究科 感染症専門医養成講座/鹿児島大学病院 感染制御部)

**CP15-3 ASTの基本**

浜田 幸宏 (高知大学医学部附属病院 薬剤部)

**CP15-4 薬剤耐性菌のための接触予防策の基本**

菅野みゆき (東京慈恵会医科大学附属柏病院)

## 合同シンポジウム1

7月25日(木) 14:30~16:00 第5会場(本館2F Room B-2)

[精神科における感染制御を考える会との合同企画]

### 今、改めて精神科病院の連携を考える～コロナ禍の経験を経て再認識した連携の重要性～

座長：森田 亮一（兵庫県立ひょうごこころの医療センター／精神科領域の感染制御を考える会）  
高濱 正和（医療法人方佑会 植木病院）

#### JSY1-1 精神科病院の加算連携が困難となった今、改めて連携の構築を考える～堺ICNネットワークの取り組み～

高濱 正和（医療法人方佑会 植木病院／精神科領域の感染制御を考える会）

#### JSY1-2 精神科病院のICNとして考える連携の必要性と課題

山田 学（医療法人杏和会 阪南病院）

#### JSY1-3 一般科病院が精神科病院と連携している現状の課題と今後の方向性

中島 燈子（独立行政法人労働者健康安全機構 大阪ろうさい病院）

#### JSY1-4 加算連携が出来ない精神科病院の現状と地域における連携の期待

島野 武（医療法人好寿会 美原病院）

## 合同シンポジウム2

7月26日(金) 9:00~10:30 第2会場(本館2F Room A)

[職業感染制御研究会]

### 次のパンデミックに向けた個人防護具最新事情

座長：馬場 尚志（岐阜大学医学部附属病院 感染制御室/生体支援センター）  
榮留富美子（Eidome Consulting）

#### JSY2-1 新型コロナウイルス感染症パンデミックと個人防護具

吉川 徹（独立行政法人労働者健康安全機構労働安全衛生総合研究所労働衛生に関するWHO協力センター／一般社団法人職業感染制御研究会）

#### JSY2-2 海外における個人防護具の適正使用事情

大石 貴幸（済生会横浜市東部病院）

#### JSY2-3 個人防護具の外部評価

飯島 直之（公益社団法人産業安全技術協会）

#### JSY2-4 コロナの個人防護具はどこまでするの？

黒須 一見（国立感染症研究所 薬剤耐性研究センター 実地疫学研究センター(併任)）



合同シンポジウム3

7月26日(金) 17:30~19:00 第7会場(本館B1F Room E)

[新生児感染症管理予防研究会]

**NICUでの抗菌薬適正使用～まだまだ改善できる!～**

座長：松永 展明 (国立研究開発法人国立国際医療研究センター病院 AMR臨床リファレンスセンター)  
岡崎 薫 (東京都立小児総合医療センター 新生児科)

**JSY3-1 生後早期の極早産児に対する「複合的な抗菌薬適正使用プログラム」の普及効果に関する多施設共同前向き試験**

木下 大介 (京都第一赤十字病院 新生児科/京都府立医科大学附属病院 小児科)

**JSY3-2 J-SIPHEデータからみるNICUでの抗菌薬使用状況・耐性菌情報**

遠藤 美緒 (国立国際医療研究センター病院 AMR臨床リファレンスセンター)

**JSY3-3 NICUでの血液培養報告体制**

岡本 裕也 (大阪母子医療センター 臨床検査科 抗菌薬適正使用支援チーム)

**JSY3-4 NICU看護師が担う抗菌薬適正使用**

美島 路恵 (東京慈恵会医科大学附属病院 医療安全管理部門 感染対策部)

合同シンポジウム4

7月27日(土) 8:30~10:00 第8会場(本館B1F スワン)

[日本外科感染症学会との合同企画]

**手術室の感染対策を”見よう“**

座長：畑 啓昭 (京都医療センター 外科・感染制御部)  
大毛 宏喜 (広島大学病院)

**JSY4-1 耳鼻咽喉科・頭頸部再建外科における感染対策**

保富 宗城 (和歌山県立医科大学 医学部 耳鼻咽喉科・頭頸部外科)

**JSY4-2 眼科における周術期抗菌薬予防投与**

佐々木香る (関西医科大学 眼科学教室)

TOP PAPERS

7月26日(金) 13:35~14:35 第8会場(本館B1F スワン)

**感染制御 Top Papers**

座長：堀野 哲也 (東京慈恵会医科大学 感染制御科)

**TP-1 感染制御 Top Papers Part1**

森兼 啓太 (山形大学医学部附属病院 検査部・感染制御部)

**TP-2 感染制御 Top Papers Part2**

本田 仁 (藤田医科大学 感染症科)

**緊急特別企画**

7月26日(金) 15:20~16:20 第8会場(本館B1F スワン)

**2024年度感染対策向上加算の改定と対応について**

座長：田辺 正樹 (三重大学感染症みらい社会教育研究センター)

**EP-1 抗微生物薬の適正使用に係る厚生労働省の取組について**

谷口 大樹 (厚生労働省 健康・生活衛生局 感染症対策部 感染症対策課)

**EP-2 抗菌薬適正使用について ~J-SIPHE、診療所版J-SIPHE (OASCIS) も含めて~**

松永 展明 (国立国際医療研究センター病院 AMR臨床リファレンスセンター)

**緊急共催企画**

7月27日(土) 13:20~14:20 第9会場(アネックスホール1F アネックスホール1)

[日本臨床微生物学会との合同企画]

**血液培養ボトル供給不足への対応**

座長：清祐麻紀子 (九州大学病院)

長尾 美紀 (京都大学)

**EJP-1 今だからこそ考えるこどもの血液培養の適正化**

伊藤 雄介 (尼崎総合医療センター 小児救急集中治療科/小児感染症内科)

**EJP-2 血液培養ボトル供給不足への対応~石川県における取り組み~**

河村 佳江 (金沢医科大学病院 中央臨床検査部)

**EJP-3 京大病院における血液培養ボトル供給制限時の対応状況**

山本 正樹 (京都大学医学部附属病院 検査部・感染制御部)

**震災関連ワークショップ**

本館2F Room J

「災害時の感染対策 見て！聞いて！感じて！」

自施設、および地域における災害時の感染対策につなげよう！

コアメンバー：美島 路恵(リーダー) (東京慈恵会医科大学附属病院)

一木 薫 (兵庫医科大学病院)

川村 英樹 (鹿児島大学 大学院医歯学総合研究科 感染症専門医養成講座)

古宮 伸洋 (日本赤十字社和歌山医療センター)

寺坂 陽子 (長崎大学病院)

長尾 美紀 (京都大学医学部附属病院 検査部・感染制御部)

野田 洋子 (金沢医科大学病院)

展示時間：7/25 15時~7/27 15時まで

ワークショップ開催時間

第1回目 7/25(16:15~17:15)

第2回目 7/26(16:30~17:30)

第3回目 7/27(9:30~10:30)



**新型コロナパンデミックから学ぶ感染対策**

座長：堀野 哲也 (東京慈恵会医科大学 感染制御科)

**ICD-1 標準予防策～あらためてその重要性を考える**

森兼 啓太 (山形大学医学部附属病院 検査部・感染制御部)

**ICD-2 AMR(薬剤耐性)～サイレントパンデミックとは？**

中村 敦 (名古屋市立大学大学院医学研究科 臨床感染制御学)

**ICD-3 エアロゾル感染対策～新たな概念の登場～**

藤田 直久 (京都府保健環境研究所)

**ICD-4 N95マスクとフィットテストの基本について**

野田 洋子 (金沢医科大学病院)

**スポンサードシンポジウム1**

7月26日(金) 10:40~12:10 第2会場(本館2F Room A)

**超音波プローブは医療関連感染の原因になり得るか?~プローブの細菌汚染と医療器具関連アウトブレイク事例~**

座長：森兼 啓太 (山形大学医学部附属病院 検査部・感染制御部)

**SSP1-1 産婦人科における超音波プローブのHPVおよび細菌汚染**

桑田 知之 (自治医科大学附属さいたま医療センター 産婦人科)

**SSP1-2 救急point-of-care超音波(POCUS)検査における交差感染リスク-超音波プローブの細菌・血液汚染に関する観察研究-**

佐々木淳一 (慶應義塾大学医学部 救急医学)

**SSP1-3 医療器具の再生処理と感染対策-セミクリティカル器具を中心に-**

金森 肇 (金沢大学医薬保健研究域医学系 感染症科学・臨床検査医学)

共催：ナノソニックスジャパン株式会社

**スポンサードシンポジウム2**

7月26日(金) 13:35~15:05 第9会場(アネックスホール1F アネックスホール1)

**新たなパンデミック・災害への備え、対策を考える**

座長：松本 哲哉 (国際医療福祉大学医学部感染症学講座)

賀来 満夫 (聖マリアンナ医科大学感染症学講座)

**SSP2-1 次のパンデミックに備えてどのように新興感染症をリスクアセスメントするか**

田辺 正樹 (三重大学医学部附属病院 感染制御部)

**SSP2-2 パンデミックに対する備え-事前準備の考え方-**

齋藤 智也 (国立感染症研究所 感染症危機管理研究センター)

**SSP2-3 高齢者施設における感染拡大防止と医療介護連携**

高山 義浩 (沖縄県立中部病院 感染症内科・地域ケア科)

**SSP2-4 感染症対策へのリスクコミュニケーションのビルトイン**

ー平時にできないことは有事にもできないー

奈良由美子 (放送大学教養学部/大学院生活健康科学プログラム)

**SSP2-5 避難所の感染リスクの低減のために**

菅原えりさ (東京医療保健大学大学院感染制御学)

共催：ファイザー株式会社 メディカルアフェアーズ

**災害対応特別セミナー**

7月27日(土) 12:05~13:05 第7会場(本館B1F Room E)

[NPO法人HAICS研究会]

**DRS 災害対応におけるICNの役割**

座長：小野 和代 (東京医科歯科大学)

**東日本大震災から明日へ**

西條 美恵 (日本赤十字社 石巻赤十字病院)

**能登半島地震から明日へ**

野田 洋子 (金沢医科大学病院)



**ランチョンセミナー1**

7月26日(金) 12:25~13:25 第1会場(本館1F メインホール)

座長：岡田 賢司 (福岡看護大学 基礎・基礎看護部門 基礎・専門基礎分野)

**LS1 新型コロナウイルス感染症対策の”これまで”と”これから”ー院内感染対策を中心にー**

忽那 賢志 (大阪大学大学院医学系研究科 感染制御学)

共催：武田薬品工業株式会社

**ランチョンセミナー2**

7月26日(金) 12:25~13:25 第2会場(本館2F Room A)

座長：一山 智 (医療法人医仁会 武田総合病院)

**LS2 ~平時の備えが要です~ 地域で取り組もう！災害時の感染対策**

高山 和郎 (東京大学医学部附属病院 薬剤部)

共催：丸石製薬株式会社

**ランチョンセミナー3**

7月26日(金) 12:25~13:25 第3会場(本館B1F さくら)

**LS3-1 診療報酬、介護報酬、障害報酬における連携**

座長：大石 貴幸 (神奈川県済生会横浜市東部病院 TQMセンター 感染管理対策室)

四宮 聡 (箕面市立病院 感染制御部)

**LS3-2 ICTラウンドにおける業務の効率化・DX推進**

座長：四宮 聡 (箕面市立病院 感染制御部)

大石 貴幸 (神奈川県済生会横浜市東部病院 TQMセンター 感染管理対策室)

共催：サラヤ株式会社

**ランチョンセミナー4**

7月26日(金) 12:25~13:25 第4会場(本館2F Room B-1)

座長：國島 広之 (聖マリアンナ医科大学 感染症学講座)

**LS4 職員感染防止とワクチン接種プログラム**

堀 賢 (順天堂大学医学部大学院医学研究科 感染制御科学)

共催：サノフィ株式会社

**ランチョンセミナー5**

7月26日(金) 12:25~13:25 第5会場(本館2F Room B-2)

座長：金光 敬二 (東北大学大学院)

**LS5 オゾン水を用いた手指衛生の可能性ーその効果と皮膚への作用についてー**

仲村 究 (池田記念病院)

共催：日科ミクロン株式会社

**ランチョンセミナー6**

7月26日(金) 12:25~13:25 第6会場(本館1F Room D)

座長：長尾 美紀 (京都大学大学院医学研究科)

**LS6 次世代に託す感染制御~やるべきこと、出来ること~**

一木 薫 (兵庫医科大学病院)

共催：杏林製薬株式会社

**ランチョンセミナー7**

7月26日(金) 12:25~13:25 第7会場(本館B1F Room E)

座長：八木 哲也 (名古屋大学大学院医学系研究科 臨床感染統御学分野)

**LS7 もうクラスターは御免！感染拡大の原因は組織力不足かも！？  
当院のエンゲージメントサーベイをお見せします！**

勝平 真司 (医療法人伯鳳会 赤穂中央病院)

共催：株式会社モレーンコーポレーション

**ランチョンセミナー8**

7月26日(金) 12:25~13:25 第8会場(本館B1F スワン)

座長：本田 仁 (藤田医科大学医学部 感染症科)

**LS8 CRBSIゼロを目指して ~ICTができること、すべきこと~**

市江 希 (防衛医科大学校病院 医療安全・感染対策部 感染対策室)

中村 造 (東京医科大学病院 感染制御部・感染症科)

共催：スリーエムヘルスケアジャパン合同会社

**ランチョンセミナー9**

7月26日(金) 12:25~13:25 第9会場(アネックスホール1F アネックスホール1)

**最新空調システムを活用した臨床でのコロナウイルスエアロゾル感染抑制及び効果的な空気循環を学ぶ**

座長：賀来 満夫 (聖マリアンナ医科大学)

**LS9-1 空気清浄機を活用したコロナクラスター臨床検証結果からみた今後のエアロゾル対策のあるべき姿**

遠藤 史郎 (東北医科薬科大学医学部 感染症教室)

**LS9-2 病室内における飛沫粒子挙動シミュレーションについて**

山川 勝史 (京都工芸繊維大学 機械工学系)

共催：富士フィルムメディカル株式会社/シャープ株式会社

**ランチョンセミナー10**

7月26日(金) 12:25~13:25 第10会場(アネックスホール1F アネックスホール2)

**尿路感染予防の取り組み(大規模病院・中規模病院)**

座長：濱砂 良一 (国家公務員共済組合連合会 新小倉病院 泌尿器科)

**LS10-1 多部署のCAUTIサーベイランスからみえてきた現状と課題**

橋本 文代 (福岡大学病院 感染制御部)

**LS10-2 尿道留置カテーテルの早期抜去に向けた取り組み**

宮下 千夏 (社会医療法人社団 千葉県勤労者医療協会 船橋二和病院 感染制御部)

共催：株式会社メディコン

**ランチョンセミナー11**

7月26日(金) 12:25~13:25 第11会場(本館1F Room C-1)

座長：小野 和代 (東京医科歯科大学 統合診療機構 病院医療安全管理部)

**LS11 汚物処理室からのパラダイムシフト マセレーター導入について**

長枝 智子 (日本赤十字社富山赤十字病院 消化器外科病棟)

共催：松吉医科器械株式会社



**ランチョンセミナー12**

7月26日(金) 12:25～13:25 第12会場(本館1F Room C-2)

**環境調査から考える環境消毒の重要性**

座長：館田 一博 (東邦大学 医学部 微生物・感染症学講座)

**LS12-1 環境培養より環境消毒の方法を再検討～人がいる環境で紫外線除菌の導入～**

塚田 真弓 (東邦大学医療センター大森病院)

**LS12-2 Care222照射による環境中NTMの殺菌効果**

梶原 千晶 (東邦大学 医学部 微生物・感染症学講座)

共催：ウシオ電機株式会社

**ランチョンセミナー13**

7月27日(土) 12:05～13:05 第2会場(本館2F Room A)

**「セルフ口腔ケア」ってなに？**

座長：四柳 宏 (東京大学医科学研究所先端医療研究センター 感染症分野)

**LS13-1 今さら聞けない口腔内細菌の基本**

大毛 宏喜 (広島大学病院 感染症科)

**LS13-2 実証！セルフ口腔ケアが防ぐ感染性合併症**

西 裕美 (広島大学病院 口腔総合診療科)

共催：Kenvue(リステリン)

**ランチョンセミナー14**

7月27日(土) 12:05～13:05 第3会場(本館B1F さくら)

座長：館田 一博 (東邦大学医学部 微生物・感染症学講座)

**LS14 医療施設における吐水口と水の感染対策**

中村 造 (東京医科大学病院 感染制御部・感染症科)

共催：Cytiva(グローバルライフサイエンステクノロジーズジャパン株式会社)

**ランチョンセミナー15**

7月27日(土) 12:05～13:05 第4会場(本館2F Room B-1)

**ICT活動に役立てる！血液培養のキーポイントと最先端の取組**

座長：掛屋 弘 (大阪公立大学大学院医学研究科 臨床感染制御学)

**LS15-1 感染管理・特定行為と血液培養:AIDスチュワードシップの重要性**

関谷 紀貴 (東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科 感染症健康危機管理学分野  
東京医科歯科大学病院 感染症内科・感染制御部)

**LS15-2 2セット実施は達成した！その次は？ —ICTで取り組む血液培養検査の適正実施—**

大城 健哉 (那覇市立病院 医療技術部 検査室)

共催：ピオメリュー・ジャパン株式会社

**ランチョンセミナー16**

7月27日(土) 12:05～13:05 第5会場(本館2F Room B-2)

座長：高野八百子 (慶應義塾大学病院 感染制御部)

**LS16 多剤耐性菌対策としての環境清浄、生体消毒について**

坂本 史衣 (医療法人社団明芳会 板橋中央総合病院)

共催：株式会社モレーンコーポレーション

**ランチョンセミナー17**

7月27日(土) 12:05~13:05 第6会場(本館1F Room D)

座長：泉川 公一 (長崎大学大学院医歯薬学総合研究科 臨床感染症学分野/長崎大学病院感染制御教育センター (NICE))

**LS17 どうする！新型コロナウイルス ～B類移行を経たワクチン戦略と感染対策～**

山岸 由佳 (高知大学医学部 臨床感染症学講座)

共催：モデルナ・ジャパン株式会社

**ランチョンセミナー18**

7月27日(土) 12:05~13:05 第8会場(本館B1F スワン)

**イオンレス®(次亜塩素酸水)シーエルファイン®の有人下における安全性・有用性パイロット研究報告**

座長：松本 哲哉 (国際医療福祉大学医学部感染症学講座)

**LS18-1 シーエルファイン®の有人下における安全性・有用性パイロット研究報告**

高橋 幹夫 (岩手医科大学医学部 救急・災害・総合医学講座 総合診療医学分野  
岩手医科大学附属内丸メディカルセンター 感染制御部・医療安全管理部)

**LS18-2 シーエルファイン®の有人下における安全性・有用性パイロット研究を実施してみた**

中村 六子 (社団医療法人康生会 鶯宿温泉病院)

共催：ニプロ株式会社

**ランチョンセミナー19**

7月27日(土) 12:05~13:05 第9会場(アネックスホール1F アネックスホール1)

座長：椎木 創一 (沖縄県立中部病院 感染症内科)

**LS19 ICTがICTを活用して業務改善！情報通信技術の活用方法の一例、利点と課題**

千葉 均 (千葉大学医学部附属病院 感染制御部)

共催：ベックマン・コールター株式会社

**ランチョンセミナー20**

7月27日(土) 12:05~13:05 第11会場(本館1F Room C-1)

座長：金光 敬二 (国立大学法人 東北大学)

**LS20 病院清掃の新たな取り組み**

加來 浩器 (防衛医科大学校 防衛医学研究センター広域感染症疫学・制御研究部門)

共催：公益社団法人全国ビルメンテナンス協会

**スイーツセミナー1**

7月26日(金) 15:20~16:20 第3会場(本館B1F さくら)

座長：岩田 敏 (熊本大学/東京医科大学微生物学分野)

**SS1 带状疱疹予防の重要性について考える～乾燥組換え带状疱疹ワクチンシングリックス筋注用を中心に～**

三嶋 廣繁 (愛知医科大学医学部 臨床感染症学講座)

共催：グラクソ・スミスクライン株式会社



**スイーツセミナー2**

7月26日(金) 15:20～16:20 第6会場(本館1F Room D)

座長：川村 英樹 (鹿児島大学 大学院医歯学総合研究科)  
美島 路恵 (東京慈恵会医科大学附属病院 感染対策部)

**SS2-1 【座談会】能登半島地震からの教訓と展望 - あなたの地域でもきっと起きる -**

野田 洋子 (金沢医科大学病院 医療安全部 感染制御室)  
長尾 美紀 (京都大学大学院医学研究科 臨床病態検査学)  
一木 薫 (兵庫医科大学病院 感染制御部)

共催：株式会社モレーンコーポレーション

**スイーツセミナー3**

7月27日(土) 15:05～16:05 第3会場(本館B1F さくら)

**感染対策の今 ～薬剤耐性菌へのアプローチ～**

座長：堀野 哲也 (東京慈恵会医科大学 感染制御科)

**SS3-1 下水サーベイランスの活用動向Update**

岩本 遼 (株式会社AdvanSentinel 研究開発部)

**SS3-2 ICTに必要な薬剤耐性菌の基礎知識—ICNでも知っておきたいことを中心に—**

西村 翔 (兵庫県立はりま姫路総合医療センター 感染症内科)

共催：塩野義製薬株式会社

一般演題  
口演

---

**【第2日目】 7月26日(金)**

〈O1-1~O16-7〉

**【第3日目】 7月27日(土)**

〈O17-1~O37-7〉

第2日目 7月26日(金) 第11会場(本館1F Room C-1)

セッション	座長(所属)	演題番号	演題名	所属	演者
要望演題: 手指衛生 1 9:00~10:10	坂口みきよ (東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科 統合臨床感染症学分野)	01-1	看護職員の手荒れの有訴率とその関連因子の探索	藤田医科大学 岡崎医療センター	梶川 智弘
		01-2	手指消毒使用量向上への取り組み—組織風土要因と手指消毒使用量との関連性—	日野病院組合 日野病院	磯江 光代
		01-3	手指衛生遵守率向上のための全職種連携の効果	京都大学医学部附属病院 看護部 感染制御部	野路加奈子
		01-4	ベストプラクティスを用いた多職種のための手指衛生直接観察法 変遷と今後の課題	イムス札幌消化器中央総合病院 看護部	鈴木さつき
		01-5	コロナ禍における院内のアルコール手指消毒薬の使用回数の上昇と、そのことが薬剤耐性菌検出数に与える影響	伊万里有田共立病院	加藤 善満
		01-6	手指消毒場面の細分化による手術部での手指消毒強化活動	鹿児島大学病院 看護部 手術部	小川みのり
		01-7	外来透析クリニックの手指衛生推進のための課題—WHO手指衛生自己評価フレームワークを使用して—	医療法人健栄会三康病院	谷掛 真弓
要望演題: 地域連携・支援 10:20~11:30	松村 康史 (京都大学医学部附属病院 感染制御部)	02-1	令和6年能登半島地震におけるDICT活動に用いた避難所マップの運用報告	長崎大学病院 感染制御教育センター/日本環境感染学会 災害時感染制御検討委員会	田代 将人
		02-2	地域連携におけるOASCISの活用とアンケート調査で明らかになった現状と課題	長岡赤十字病院 薬剤部/長岡赤十字病院 ICT	品田 識博
		02-3	明石市ICNネットワーク(AICNN)活動報告 —保健所と連携した感染対策向上への取り組みと課題—	兵庫県立がんセンター 医療安全管理室	佐藤 瑠美
		02-4	感染対策向上加算に係る連携施設における外来経口抗菌薬使用状況の評価	金沢医科大学病院 薬剤部/同 ICT	多賀 允俊
		02-5	感染対策連携共通プラットフォーム(J-SIPHE)を用いた当地域での抗菌薬適正使用支援活動	東京品川病院 薬剤科	高野 俊輔
		02-6	小児の間で流行する架空ウイルスの発生を想定した机上シミュレーション訓練の実施	船橋二和病院 感染制御部	宮下 千夏
		02-7	能登半島地震後の地域支援病院の感染対応	社会医療法人財団 董仙会 恵寿総合病院	山崎 雅英

## 第2日目 7月26日(金) 第11会場(本館1F Room C-1)

セッション	座長(所属)	演題番号	演題名	所属	演者
要望演題:教育啓発 13:35~14:45	柴谷 涼子 (公益社団法人大阪府看護協会)	03-1	富山県内の中小規模病院を対象とした感染対策研修の効果と評価	国立大学法人 富山大学附属病院 感染制御部	青木 雅子
		03-2	入院患者に手洗い指導するための人材育成—看護補助者を手洗いインストラクターとして育成した取り組み—	青森県立中央病院	今 めぐみ
		03-3	理学・作業療法士学生に求められる感染管理教育の検討	元 岐阜保健大学 看護学部	梶原志保子
		03-4	全職員参加のウォークスルー型院内感染対策研修の試み	医療法人豊田会 刈谷豊田総合病院	武藤 弘季
		03-5	中小病院で薬剤師が主導となって行う抗菌薬適正使用教育を軸としたAST活動とその評価	みつわ台総合病院	小池 幸全
		03-6	手のサイズが擦式手指消毒のトレーニングに与える影響	京都橘大学 健康科学部 救急救命学科/NPO法人 われらはふるさと医療応援団	澤田 仁
		03-7	WHO手指衛生ガイドラインに基づく「5つの手指衛生の瞬間・直接観察法教育動画」および「同動画の理解を助ける手引き」の作成	NHO下志津病院 感染防止対策室	鈴木 由美
要望演題:手指衛生2 14:55~16:05	竹村 美和 (滋賀医科大学医学部附属病院)	04-1	「アライグマキャンペーン」の活動報告～看護師の手指衛生を家族が評価した取り組みについて～	地方独立行政法人 東京都立病院機構 東京都立小児総合医療センター	小澤 央
		04-2	手指衛生推進のためのリンクナースへの取り組み	松江赤十字病院	尾田 彩
		04-3	手指衛生遵守率改善が必要な診療科への対策の有効性	広島大学病院 感染制御部	佐野 由佳
		04-4	一般撮影室に従事する診療放射線技師の手指衛生遵守率向上と定着を目指した取り組みと効果	国立病院機構 埼玉病院 放射線科/国立病院機構 埼玉病院 Infection Control Team	皆川 梓
		04-5	病棟における個人用擦式アルコール消毒剤の導入効果	社会医療法人山紀会 山本第三病院 薬剤部	行本 拓史
		04-6	手指消毒遵守率向上に向けた教育プログラムの実施	鹿児島大学病院 C棟 3階病棟	尾上可奈子
		04-7	WHO手指衛生多角的戦略を現場レベルで取り組む試み	独立行政法人国立病院機構下志津病院 看護部	森野 誠子

第2日目 7月26日(金) 第11会場(本館1F Room C-1)

セッション	座長(所属)	演題番号	演題名	所属	演者
個人防護具 16:15~17:25	中村貴枝子 (東京都健康安全 研究センター)	05-1	尿中methicillin-resistant <i>Staphylococcus aureus</i> 付着後の防水ガウン、プラスチックガウン表面の残存菌数の違いについて	山梨大 医	武井由貴絵
		05-2	医療従事者を対象としたN95マスク定量的フィットテストの取り組み	筑波大学附属病院 看護部	飯田貴美代
		05-3	手術室看護師の血液曝露の実態に焦点を当てたルミノール化学発光法の応用研究	国立病院機構 長崎医療センター 看護部 手術センター	橋口 里佳
		05-4	臥位および立位における顔面へのマスク密着性の比較	富山大学 学術研究部 医学系 基礎看護学	吉井 美穂
		05-5	N95マスクの漏れ率にひげが及ぼす影響	社会福祉法人 康和会 久我山病院 感染管理室	綿谷 法子
		05-6	N95マスクの装着経験の差とマスクの適正使用に関する研究	社会福祉法人康和会 久我山病院 感染管理室	阿部 理恵
		05-7	手術室看護師における外科医への手術中ゴーグル着用推進に向けた取り組み	国立がん研究センター 中央病院 看護部	西俣 壱星

## 第2日目 7月26日(金) 第12会場(本館1F Room C-2)

セッション	座長(所属)	演題番号	演題名	所属	演者
ウイルス感染症 9:00~10:10	貫井 陽子 (京都府立医科大学 感染症科)	06-1	小児科病棟における季節性ヒトコロナウイルスによる院内感染事例について	社会福祉法人 石井記念愛染園 附属 愛染橋病院	木村 裕美
		06-2	高齢者施設におけるRSウイルス集団感染に関する検討	京都大学医学部附属病院 検査部・感染制御部	長尾 美紀
		06-3	FilmArray呼吸器パネル検査が有用であったRSVアウトブレイク事例	大阪公立大学医学部附属病院 感染制御部	藤井 昭人
		06-4	夾雑物存在下におけるノンエンベロープウイルスの不活化に関する検討	花王株式会社 ハウスホールド研究所	奥川 祐登
		06-5	当院が経験したSFTS症例と感染対策	宮崎県立宮崎病院 感染管理科/宮崎県立宮崎病院 看護部	麻生 静
		06-6	入院後に診断されたエムボックスの曝露後対応について	自治医科大学附属さいたま医療センター 感染制御室	阿久津充生
		06-7	耳鼻咽喉科受診時に急性上気道炎と診断された小児患者の実態:大規模保険請求情報を用いた記述的研究	京都薬科大学 臨床薬剤疫学分野	水野香菜子
感染症検査 10:20~11:30	佐藤 智明 (国際医療福祉大学成田病院)	07-1	血液培養の汚染率を減らすための取り組み	独立行政法人国立病院機構福山医療センター	片山 智之
		07-2	当院における血液培養検査での汚染に関する調査とICTの活動	東京品川病院 感染対策室	藤原 聖弓
		07-3	血液培養のコンタミネーション軽減に向けた細菌検査室の取り組みについて(第2報)~フィードバックを開始して~	社会医療法人 友愛会 友愛医療センター 医療技術部 検査科	比嘉 力朗
		07-4	取り下げ		
		07-5	総合診療科開設前後における血液培養検査状況の比較	JR札幌病院	白土 泰彦
		07-6	当院研修医の血液培養採取時における汚染率の調査	相模原協同病院ICT	塩見 理紗
		07-7	<i>Helicobacter pylori</i> 核酸キットを使用した核酸増幅法と培養法との比較検討	静岡徳洲会病院 検査科	黒田 浩記

第2日目 7月26日(金) 第12会場(本館1F Room C-2)

セッション	座長(所属)	演題番号	演題名	所属	演者
水質管理・対策 13:35~14:45	岡森 景子 (公益社団法人大阪府看護協会)	08-1	細菌の遡上に及ぼす模擬配管の材質の影響	東京医療保健大学大学院 医療保健学研究科/独立行政法人 地域医療機能推進機構 横浜中央病院	橋本 佳恵
		08-2	無菌治療室における手洗い水装置(稼働後)の微生物調査	東京医科大学病院 感染制御部	堀之内莉菜
		08-3	手洗いシンク用から放水される水温の設定温度変更による水道水内の全菌数抑制の試み	岩手医科大学附属病院 感染制御部	長島 広相
		08-4	2.薬剤耐性アシネトバクター対策:日常清掃に水道シンク排水管消毒を導入する試み	順天堂大学医学部附属浦安病院 医療安全推進センター 感染対策室	秋田 美佳
		08-5	1. 薬剤耐性 <i>Acinetobacter baumannii</i> 対策 病室内水道シンクの洗浄消毒方法の検討	順天堂大学医学部附属浦安病院 感染対策室	安田 雅一
		08-6	水回り排水管に生息する細菌の遡上軽減方法に関する検討	東京医療保健大学 大学院 医療保健学研究科	松村有里子
		08-7	冷却槽のレジオネラ汚染による集団感染について環境感染からの検討	大崎市民病院 感染管理室	井草龍太郎
周術期感染対策 14:55~16:05	清水 潤三 (市立豊中病院 外科)	09-1	術後感染予防抗菌薬投与のCDCガイドライン適合率向上への取り組み —執刀医との信頼関係構築と各種チームの連携活動—	公益財団法人操風会 岡山旭東病院	菅田 節子
		09-2	SSIサーベイランスにおける感染対策チーム(ICT)活動	兵庫県立西宮病院 消化器外科/兵庫県立西宮病院 感染対策チーム	橋本 和彦
		09-3	泌尿器科手術における周術期予防抗菌薬投与の適正化に向けた取り組みと介入効果の検討	千葉県済生会習志野病院 薬剤部	安部 謙佑
		09-4	股関節形成術における感染対策の実践と効果の検証	社会福祉法人恩師財団 済生会山形済生病院 感染管理室	川合 英樹
		09-5	内視鏡下後方経路腰椎椎体間固定術の手術部位感染:早期発見に向けてその特徴とリスク因子の検討	岩井整形外科病院	伊藤 理子
		09-6	人工膝関節置換術を施行した患者の手術部位感染発生率とリスク因子の検討	順天堂大学医学部附属浦安病院 感染対策室/順天堂大学大学院 医療看護学研究科 感染制御看護学	中村 翔一
		09-7	腹腔鏡下手術における臍部創感染減少への取り組み	金沢医科大学病院 看護部	北川真理子

## 第2日目 7月26日(金) 第12会場(本館1F Room C-2)

セッション	座長(所属)	演題番号	演題名	所属	演者
性感染症、抗酸菌、真菌他 16:15~17:25	高田 徹 (福岡大学病院)	O10-1	淋菌 <i>Neisseria gonorrhoeae</i> ・クラミジア <i>Chlamydia trachomatis</i> 同時感染を呈した患者に対する治療方針の検討	千葉中央メディカルセンター	三田 真朗
		O10-2	当院のシャワーヘッドに定着する抗酸菌の解析	埼玉医科大学病院 感染症科・感染制御科/ 埼玉医科大学 医学部免疫学	戸叶美枝子
		O10-3	血液内科病棟で発生した環境由来の <i>Mycobacterium llatzerense</i> による菌血症とその対策について	浜松医科大学医学部附属病院 感染制御センター	名倉 理教
		O10-4	新生児の感染を機に発覚した <i>Bacillus cereus</i> によるリネン汚染とその対応	総合病院 伊達赤十字病院 ICT	松浦 英樹
		O10-5	レジオネラ属菌発生防止に向けたICT活動報告(第1報)	東京医科大学茨城医療センター 感染制御部	加藤 彰
		O10-6	<i>Candida auris</i> に対する耳鼻咽喉科病棟での感染対策の見直しについて	筑波大学附属病院 看護部	本田 真弓
		O10-7	血液内科病棟と呼吸器病棟における空気・塵埃中の真菌スクリーニングおよび遺伝子学的解析	長崎大学大学院医歯薬学総合研究科 臨床感染症学	白髭 知之

第2日目 7月26日(金) 第13会場(本館2F Room K)

セッション	座長(所属)	演題番号	演題名	所属	演者
C. difficile 9:00~10:00	森永 芳智 (富山大学学術研究部医学系 微生物学講座)	O11-1	Clostridioides difficileに対する院内感染対策の啓蒙	東大阪徳洲会病院	増田知佐美
		O11-2	Clostridioides difficileの毒素産生性の違いによる好気環境下での芽胞数の経時的評価	東京医療保健大学大学院 / 静岡市立清水病院 感染防止対策室	齋藤 敦子
		O11-3	トキシン産生C. difficile患者減少と抗菌薬適正使用支援チーム活動の関連	千葉県循環器病センター 院内感染対策チーム	加賀谷浩基
		O11-4	エアロゾルから分離された Clostridioides difficileの遺伝子型と臨床分離株との比較検討	大阪医科薬科大学 薬学部	石橋 都
		O11-5	臨床と環境分離株の分子疫学的解析による Clostridioides difficileの地域独自性の検証	大阪医科薬科大学 薬学部 薬学科	細川 大輔
		O11-6	GeneXpertシステムでリボタイプ027株のCDIが疑われた症例	JA愛知厚生連 安城更生病院 ICT	杉浦 康行
洗浄・消毒・滅菌 1 10:10~11:10	勝平 真司 (医療法人伯鳳会 赤穂中央病院)	O12-1	蛋白存在下におけるリネンへの微酸性電解水消毒効果と複数の日常的洗浄方法での検討	文京学院大学大学院 保健医療科学研究科	上田 柊太
		O12-2	滅菌期限の延長に向けた取り組み	昭和伊南総合病院 中央手術室	城取 秀実
		O12-3	自施設における内視鏡の定期培養調査の現状	東京医科大学病院	奥川 麻美
		O12-4	UV-C紫外線照射装置のMRSA環境除菌効果およびUVC コンテインメントユニットの有有用性についての検討	東北大学 耳鼻咽喉・頭頸部外科	角田梨紗子
		O12-5	アピエチン酸系化合物の殺菌作用と付着阻害作用	就実大学薬学部	加藤 久登
		O12-6	5-アミノレブリン酸およびメチル-5-アミノレブリン酸を用いた光線力学殺菌に関する研究	東京医療保健大学大学院 医療保健学研究科 / イムス東京葛飾総合病院	牧野亜樹子
末梢ライン関連 感染 11:20~12:10	多湖ゆかり (彦根市立病院 感染対策室)	O13-1	末梢ライン関連血流感染の患者背景および使用薬剤に関する要因の検討	済生会熊本病院 TQM部 感染管理室	甲斐 美里
		O13-2	末梢静脈カテーテル関連血流感染低減を目指した実施・観察記録の実態調査	愛知医科大学病院 感染制御部	久留宮 愛
		O13-3	PCRBSIを疑いアミノ酸製剤使用歴等を調査したBacillus cereus菌血症の6症例	加賀市医療センター 感染管理室	小森 幸子
		O13-4	COVID-19病棟におけるPLABSI予防に向けた多角的介入と効果の検証	金沢医科大学病院 看護部	西岡 美保
		O13-5	末梢静脈カテーテル関連血流感染防止に向けた組織的活動の報告	昭和大学江東豊洲病院	高久 美穂

## 第2日目 7月26日(金) 第13会場(本館2F Room K)

セッション	座長(所属)	演題番号	演題名	所属	演者
COVID-19(感染対策、地域連携) 1 13:35~14:45	浮村 聡 (市立ひらかた病院/大阪医科薬科大学)	O14-1	Googleフォームを活用した感染症罹患職員の把握	社会医療法人 友愛会 友愛医療センター 感染制御管理室	大嵩 昌子
		O14-2	新型コロナウイルス感染対策としてのCO2測定と換気調査	筑波記念病院 感染制御部	渡辺 裕子
		O14-3	換気設備がCOVID-19クラスター発生に与えた影響	NHO近畿中央呼吸器センター 感染対策室	大槻登季子
		O14-4	当院におけるバンコマイシン耐性腸球菌アウトブレイク収束に向けた取り組みについて	橋本市民病院	栢田美加子
		O14-5	小児病院における大部屋同室者の新型コロナウイルス感染症二次発症率について	国立成育医療研究センター 感染症科	幾瀬 樹
		O14-6	COVID-19院内クラスターにおける伝播形式の検討	名古屋掖済会病院	小島 由美
		O14-7	SARS-CoV-2クラスター発生時の拡大防止対策	千葉大学医学部附属病院 感染制御部	谷中 マリ
COVID-19(感染対策、地域連携) 2 14:55~15:55	荒岡 秀樹 (虎の門病院 臨床感染症科)	O15-1	がん専門病院におけるCOVID-19濃厚接触者の隔離期間に関する検討	神奈川県立がんセンター 医療の質管理部 感染制御室	中野 了爾
		O15-2	新型コロナウイルス感染症法5類移行に伴う感染対策の最適化に向けた取り組みの検討	京都大学医学部附属病院	植村 明美
		O15-3	COVID-19アウトブレイクと共用トイレ使用の関連性について	市立三次中央病院	前田 洋志
		O15-4	JACSIS2023データを用いたマスク着用とCOVID-19重症化リスク因子の関連性の解析	医和基会 戸畑総合病院 内科	野口 真吾
		O15-5	COVID-19入院受入れ状況から地域連携を再考する	地方独立行政法人岐阜県立下呂温泉病院	山下由起子
		O15-6	新型コロナウイルスPCR検査による感染後職員の就業復帰判定に影響する因子とは～ロジスティック回帰分析を用いた検討～	総合病院岡山協立病院 感染制御部	中村 友樹

第2日目 7月26日(金) 第13会場(本館2F Room K)

セッション	座長(所属)	演題番号	演題名	所属	演者
洗浄・消毒・滅菌 2 16:05~17:15	山水有紀子 (日本赤十字社 広島赤十字・原爆 病院 感染管理 室)	O16-1	精製次亜塩素酸水含浸ワイプを用いた清拭操作による除菌効果	ニプロ株式会社	橋川 大介
		O16-2	精製次亜塩素酸水の空間噴霧による浮遊菌除菌効果	ニプロ株式会社 医薬品研究所	吉澤 和晃
		O16-3	精製次亜塩素酸水の空間噴霧による各種感染性付着菌除菌効果	ニプロ株式会社 医薬品研究所	河口 明花
		O16-4	布またはプラスチック製品を介した接触感染に対する精製次亜塩素酸水空間噴霧の有用性に関する検討	ニプロ株式会社 医薬品研究所	更田 宏史
		O16-5	次亜塩素酸ナトリウム適正使用への取り組み	東京労災病院 ICT	坂本 拓也
		O16-6	浸漬消毒液の調製方法の統一	医療法人藤井会 石切生喜病院 感染制御部	池田 智絵
		O16-7	血液培養汚染率低下への取り組みに対する1%クロルヘキシジナルコール消毒薬導入の有用性	さいたま市民医療センター	齊藤 悠太

## 第3日目 7月27日(土) 第5会場(本館2F Room B-2)

セッション	座長(所属)	演題番号	演題名	所属	演者
要望演題:手指衛生3 8:30~9:30	池田しのぶ (東北大学)	O17-1	全職員で手指衛生実施向上に取り組むための手指衛生啓発ポスターの効果	JCHO東京新宿メディカルセンター 感染制御チーム	高谷あかね
		O17-2	手洗いトレーニングキットを用いた手洗い効果に関する前向きコホート研究:過去の洗い残し情報の有無による効果の比較検討	神戸在宅医療・介護推進財団	岡田 裕
		O17-3	内科病棟での手指消毒回数増加を目指した取り組み	社会医療法人愛生会 総合上飯田第一病院	伊藤 晴香
		O17-4	大学病院における看護師の鼻腔に存在する <i>Staphylococcus aureus</i> と他看護師の手指から検出される <i>S. aureus</i> の関連	東邦大学 看護学部 感染制御学	榎本 美郷
		O17-5	「WHO手指衛生多角的戦略の自己評価フレームワーク」を用いた、当院における手指衛生推進活動	千葉県こども病院 感染症科/千葉県こども病院 感染管理室	草野 泰造
		O17-6	手荒れ防止製剤が手指消毒効果および微生物の接触伝播に及ぼす影響について	東京医療保健大学 大学院 医療保健学研究所/順天堂大学医学附属順天堂東京江東高齢者医療センター	石井 幸
要望演題:高齢者介護 9:40~10:50	大湾 知子 (琉球大学医学部 保健学科)	O18-1	特別養護老人ホーム職員に対する手指衛生教育および着色ハンドソープによる手指衛生の実践への効果	順天堂大学大学院医療看護学研究科 感染制御看護学	西内由香里
		O18-2	京都市の特別養護老人ホームを対象とした施設内感染制御支援体制の構築	京都大学医学部附属病院 検査部・感染制御部	松村 康史
		O18-3	中山間地域の高齢者の感染予防に関する実態調査	宮崎県立看護大学 看護学部 看護学科	邊木園 幸
		O18-4	法人内施設の相互連携と感染対策の標準化を目指して~法人内感染対策チーム(函館厚生院KMAT)の結成と活動~	(福)函館厚生院 函館五稜郭病院 感染情報管理室	山根のぞみ
		O18-5	感染管理専門介護職員の養成について	茨城県立医療大 医科学	桜井 直美
		O18-6	特別養護老人ホームにおける看護師による入所者の感染徴候の把握の現状と医療機関受診の現状	総合病院 南生協病院 医療安全管理室	小栗 生江
		O18-7	高齢者施設における感染対策の阻害要因・促進要因は何か?:行動変容フレームワークを用いたスコーピング・レビュー	岡山大学大学院 ヘルシステム統合科学研究科	藤本 要子

第3日目 7月27日(土) 第5会場(本館2F Room B-2)

セッション	座長(所属)	演題番号	演題名	所属	演者
要望演題:抗菌薬適正使用支援チーム(AST)活動1 11:00~11:50	塚本 仁 (福井大学医学部 附属病院)	O19-1	QProbe-PCR法導入後の黄色ブドウ球菌菌血症に対する抗菌薬適正使用支援チームとしての遵守に向けた取り組みについて	磐田市立総合病院 薬剤部/抗菌薬適正使用支援チーム	片桐 崇志
		O19-2	血液培養の汚染(偽陽性)率低下に向けた、集団と個別に対するフィードバックをふまえた活動報告	社会医療法人財団池友会 福岡和白病院 医療安全・感染管理室	崎田 宏
		O19-3	薬剤耐性(AMR)対策アクションプランにおける経口抗菌薬削減目標達成の取り組みとその成果	高知県立幡多けんみん病院 薬剤科	西村さやか
		O19-4	当院におけるAMRアクションプラン(2016-2020)の成果指標の評価	JA北海道厚生連 帯広厚生病院 薬剤部/JA北海道厚生連 帯広厚生病院 AST	蝦名 勇樹
		O19-5	当院における外来経口抗菌薬の使用状況とESBL産生大腸菌との関係について	関西電力病院 薬剤部	高崎奈津希
要望演題:抗菌薬適正使用支援チーム(AST)活動2 13:20~14:20	藤村 茂 (東北医科薬科大学大学院薬学研究科 臨床感染症学教室)	O20-1	経口フルオロキノロン系抗菌薬適正使用への介入	掛川市・袋井市病院企業団立 中東遠総合医療センター AST	山本 恭子
		O20-2	DASCを用いた薬剤師のAST専従化による抗菌薬使用状況への影響調査	国立病院機構 相模原病院 抗菌薬適正使用支援チーム/国立病院機構 相模原病院 薬剤部	丸山 浩平
		O20-3	AST専従薬剤師による広域抗菌薬使用前の細菌培養提出率向上への取組とその効果	国立病院機構 呉医療センター感染対策部	高田 正弘
		O20-4	抗菌薬適正使用支援チームによる黄色ブドウ球菌菌血症治療への介入とプロセス指標の改善(第2報)	茨城県立中央病院 麻酔科	萩谷 圭一
		O20-5	血液培養陽性検体のAST介入による効果の一考察	昭和大学横浜市北部病院 感染管理室/昭和大学横浜市北部病院 臨床病理検査室	阿南 晃子
		O20-6	当院におけるFilm Array® 血液培養パネル2の有用性の検討	NTT東日本札幌病院 臨床検査科/NTT東日本札幌病院 感染管理推進室	大越 康雄

## 第3日目 7月27日(土) 第5会場(本館2F Room B-2)

セッション	座長(所属)	演題番号	演題名	所属	演者
要望演題:抗菌薬適正使用支援チーム(AST)活動3 14:30~15:30	佐々木裕太 (山口赤十字病院薬剤部)	O21-1	長崎大学病院における経口抗菌薬適正使用推進の取り組み	長崎大学病院薬剤部／長崎大学病院感染制御教育センター	今村 政信
		O21-2	広域抗菌薬処方時における検体提出状況について	NHO 仙台西多賀病院	会津 裕子
		O21-3	A病院における血液培養汚染率の評価と課題	国立病院機構大阪医療センター 感染制御部	坪倉美由紀
		O21-4	カルバペネム系抗菌薬の処方オーダー制限設定とAST活動内容変更がもたらした効果報告	浜松医療センター	山崎 郁真
		O21-5	血液培養陽性患者ラウンド開始による黄色ブドウ球菌菌血症でのバンドル達成率の変化	海老名メディカルプラザ 医療技術課 臨床検査科	長谷部 郁
		O21-6	タゾバクタム/ピペラシリンの使用量を目安にした当院の抗菌薬適正使用支援チーム活動の評価	埼玉県済生会川口総合病院 薬剤部	鈴木 将大
要望演題:抗菌薬適正使用・AMR対策 15:40~16:50	山本 善裕 (富山大学附属病院 感染症科)	O22-1	血液内科病棟におけるグリコペプチド系抗菌薬投与量を減少させるための多職種連携の取り組み	大阪公立大学医学部附属病院 感染制御部	藤井 昭人
		O22-2	アモキシシリン不足による小児科診療所での内服抗菌薬の広域化	東京都立小児総合医療センター 感染症科	大坪 勇人
		O22-3	京都府内7施設におけるDASCを用いた大腸菌菌血症に対するAS活動の評価	京都府立医科大学附属病院 薬剤部／京都薬剤師感染予防研究会	山原由梨香
		O22-4	新旧TDMガイドラインを用いたバンコマイシンによる腎障害の比較及び発現リスクの検証	青森市民病院 薬剤部	柿崎 和也
		O22-5	AWaRe分類を用いたJ-SIPHE参加施設の入院抗菌薬使用状況の分析	国立国際医療研究センター病院 AMR臨床リファレンスセンター	鈴木 早苗
		O22-6	当院外来部門のフルオロキノロン系経口抗菌薬に関する実態調査	美祢市立病院	下川 純希
		O22-7	バンコマイシン使用患者における急性腎障害が及ぼす医療経済負荷の検討	明治薬科大学 薬学部薬学科	広瀬 詞菜

第3日目 7月27日(土) 第11会場(本館1F Room C-1)

セッション	座長(所属)	演題番号	演題名	所属	演者
アウトブレイク 対策1 8:30~9:30	黒沼 幸治 (札幌医科大学医学部呼吸器・アレルギー内科学講座)	O23-1	当院における <i>Clostridioides difficile</i> 感染症の感染経路に関する調査	岩見沢市立総合病院 薬剤部 薬剤科	向井 将之
		O23-2	当院における VRE アウトブレイク事例の症例検討	済生会八幡総合病院	長谷川博文
		O23-3	排水溝汚染が伝播の一因と考えられた MBL産生菌アウトブレイク事例の検討	九州大学病院 グローバル感染症センター	小林 里沙
		O23-4	ICUにおけるカルバペネム耐性緑膿菌アウトブレイクへのICTの介入	市立東大阪医療センター 感染制御チーム	田上 悠子
		O23-5	取り下げ		
		O23-6	大津赤十字病院におけるVRE院内アウトブレイク終息までの活動報告	大津赤十字病院 ICT	奥田 円
アウトブレイク 対策2 9:40~10:30	田内 久道 (愛媛大学大学院医学系研究科感染制御学講座)	O24-1	回腸導管増設術後患者に発生したMRSA多発事例への対応	北里大学看護キャリア開発・研究センター	高城由美子
		O24-2	血管外科病棟で発生した緑膿菌多発事例におけるPOT法の活用	愛知医科大学病院 感染制御部 感染検査室	宮崎 成美
		O24-3	コロナ禍に経験した基質拡張型βラクタマーゼ産生 <i>Klebsiella pneumoniae</i> アウトブレイクへの取り組み	公益社団法人 地域医療振興協会 東京北医療センター	前多 香
		O24-4	ESBL産生 <i>K. pneumoniae</i> 院内伝播事例に対する微生物学的解析による後方視的検討	聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院 臨床検査部	大野 達也
		O24-5	新生児病棟(NICU・GCU)におけるMRSAアウトブレイクに対する取り組み	宮城県立こども病院 感染管理室	佐藤 弘子
職業感染対策 (針刺し防止、ワクチン他) 10:40~11:50	中嶋 一彦 (兵庫医科大学病院 感染制御部)	O25-1	手術室のセーフティーゾーン導入と針刺し減少の効果	社会福祉法人恩賜財団済生会熊本病院 中央手術部	上村真理子
		O25-2	歯科医療系学生の臨床実習における針刺し・切創の特徴	日本歯科大学新潟病院院内感染防止対策委員会	水谷 太尊
		O25-3	A病院における過去5年間の針刺し・切創事例の検討	JA愛知厚生連 江南厚生病院 感染制御部	仲田 勝樹
		O25-4	急性期病院における咬傷の現状と対策	地方独立行政法人 京都市立病院機構 京都市立病院 感染管理センター	村上あおい
		O25-5	ワクチン接種前後での百日咳抗体価の経年推移と追加接種への取り組み	諏訪マタニティークリニック	清水里江子
		O25-6	インフルエンザウイルスワクチンの筋肉内投与における有害事象発現率	手稲溪仁会病院 感染制御管理室	駒澤 宏紀
		O25-7	新型コロナワクチン・インフルエンザワクチン同時接種による副反応出現割合の検討	筑波記念病院	宝田亜矢子

## 第3日目 7月27日(土) 第11会場(本館1F Room C-1)

セッション	座長(所属)	演題番号	演題名	所属	演者
COVID-19(感染対策、地域連携) 3 13:20~14:30	井口 光孝 (名古屋大学医学部附属病院 中央感染制御部)	O26-1	2022年から2024年の間に病棟で発生した4件のCOVID-19クラスター	医療法人厚生会福井厚生病院	中島 治代
		O26-2	新型コロナウイルス感染症(以下COVID-19)のクラスターが発生した2施設への対応の考察	医療法人 おもと会 統括本部 安全感染管理室	山城 奈奈室
		O26-3	covid-19に罹患した病院職員の傾向と分析	産業医科大学病院	江藤宏一郎
		O26-4	SARS-CoV2に曝露された入院患者における院内発症COVID-19の発生率の違い	藤田医科大学病院	中川 雅貴
		O26-5	COVID-19入院時スクリーニング検査の有用性	医療法人藤井会 石切生喜病院 感染制御部	長谷川 董
		O26-6	コロナ禍における看護職員のメンタルヘルス調査 第3報	大分県立病院 医療安全管理部 感染管理室	大津佐知江
		O26-7	COVID-19クラスター対応における感染管理認定看護師(CNIC)の活動と役割について	三重大学医学部附属病院 感染制御部	田辺 正樹
COVID-19(感染対策、地域連携) 4 14:40~15:50	平松 和史 (大分大学)	O27-1	オミクロン株流行期における院内発症新型コロナウイルス感染症に対する接触者調査の後方視点的検討	東京医科歯科大学病院 感染制御部	佐藤ルブナ
		O27-2	地震発災時のCOVID-19対策の必要性について～能登半島地震時の避難所における感染対策課題～	金沢医科大学水見市民病院 感染対策室	谷畑 祐子
		O27-3	新興感染症に対する感染対策スキルと対応力の維持・向上への教育	済生会熊本病院 3西病棟	小森田有美
		O27-4	CO <sub>2</sub> 濃度を用いた空気清浄機の効果を含む相当清浄空気量(ECA)を推定する方法	新菱冷熱工業株式会社 経営統括本部 イノベーションハブ	森本 正一
		O27-5	感染症法5類移行後の病院スタッフに対するCOVID-19対策と入院患者におけるCOVID-19発生数	常滑市民病院 感染症対策室	竹末 芳生
		O27-6	神奈川Corona-Cluster Attack Team (C-CAT) 活動の評価	神奈川コロナクラスター対策チーム	黒木 利恵
		O27-7	新型コロナウイルス感染症クラスター施設におけるクラスター対策チーム介入の影響と5類移行後の感染対策の状況	群馬大学医学部附属病院 感染制御部/群馬県感染症対策連絡協議会	大嶋 圭子

第3日目 7月27日(土) 第12会場(本館1F Room C-2)

セッション	座長(所属)	演題番号	演題名	所属	演者
COVID-19(検査・診断、治療、ワクチン等) 8:30~9:50	上糞 義典 (慶應義塾大学医学部 臨床検査医学)	O28-1	重症心身障害児者におけるコロナ治療薬の選択・投与の現状と課題	徳島赤十字ひのみね医療療育センター 薬剤課	森本 真仁
		O28-2	新型コロナウイルス不顕性感染者の鼻腔内におけるウイルス量	自治医科大学 小児科/国際医療福祉リハビリテーションセンター なす療育園 小児科	山岸 裕和
		O28-3	新型コロナウイルス(COVID-19)感染遷延・再活性化症例の検討	社会医療法人財団 董仙会 恵寿総合病院	山崎 雅英
		O28-4	COVID-19軽症患者におけるレムデシビルおよびモルヌピラビル投与による解熱までの期間の検討	東邦大学医療センター大森病院 薬剤部/東邦大学医療センター大森病院 感染管理部	安田 寛
		O28-5	COVID-19の抗原検査における洗口液の有用性	花王株式会社 ハウスホールド研究所	重松奈公子
		O28-6	新型コロナウイルス感染症に対する次世代mRNAワクチンARCT-154の第1/2/3相試験(初回免疫)における安全性評価	Meiji Seika ファルマ株式会社	板橋 孝壽
		O28-7	検体採取法がCOVID-19関連検査に与える影響	金沢医科大学病院 中央臨床検査部	河村 佳江
		O28-8	Real-time RT-PCR検査におけるThreshold Cycleを用いた新型コロナウイルス変異株のウイルス検出期間及びウイルス量の差異の検証	公立昭和病院 感染管理部	一ノ瀬直樹
中心ライン関連感染 10:00~11:20	青木 雅子 (富山大学附属病院 感染制御部)	O29-1	側管注射手技のフィードバックによる看護師の行動変容	厚生連高岡病院	浦上 恵里
		O29-2	血液内科病棟における中心ライン関連血流感染サーベイランス結果と感染対策の評価 クロルヘキシジン含有ドレッシング導入から現在	群馬大学医学部附属病院	山田まり子
		O29-3	血液内科における中心静脈カテーテル関連血流感染減少に向けた取り組み	地方独立行政法人京都市立病院機構 京都市立病院	金沢 律子
		O29-4	PICC適正管理に向けた取り組みと効果	トヨタ記念病院 感染管理グループ	鳥井 竜太
		O29-5	10年間に及ぶ中心静脈カテーテル挿入部の衛生管理の推進とその効果	金沢医科大学病院 感染制御室	中川 佳子
		O29-6	中心静脈カテーテル長期留置患者における閉鎖式輸液システムの定期交換が与えるカテーテル関連血流感染への影響	兵庫県立がんセンター看護部	白國 真斗
		O29-7	集中治療部門における中心ライン関連血流感染防止に向けた取り組み	金沢医科大学病院 看護部	山田 里香
		O29-8	中心静脈カテーテルの早期抜去への取り組みと感染管理特定認定看護師の今後の課題	市立池田病院 看護部	生地あゆみ

## 第3日目 7月27日(土) 第12会場(本館1F Room C-2)

セッション	座長(所属)	演題番号	演題名	所属	演者
人材育成・組織体制 13:20~14:20	藤田 和恵 (日本医科大学付属病院 医療安全管理部 感染制御室)	O30-1	第一種感染症等対応要員に対する指導プログラムの構築	防衛医科大学校病院 医療安全・感染対策部 感染対策室	市江 希
		O30-2	リハビリテーション病院における看護職員・療法士に対する感染対策教育活動の報告	浜松市リハビリテーション病院 リハビリテーション科	杉山 純也
		O30-3	ICTリンクナースを対象とした感染防止教育の取り組み	生駒市立病院	綿松美和子
		O30-4	2023年7月の秋田県の記録的豪雨におけるDICT(災害時感染制御支援チーム)活動と次なる災害への備え	秋田大学医学部附属病院 感染制御部	嵯峨 知生
		O30-5	新型コロナ感染症禍の看護師養成課程の微生物・感染症学教育実践	秀明大学 看護学部 専門基礎分野	神崎 秀嗣
		O30-6	薬剤師国家試験における感染症関連問題の推移の調査と卒前教育の検討	金沢医科大学病院 薬剤部/同 ICT	高多 瞭治
環境整備 14:30~15:30	相野田祐介 (国立がん研究センター東病院 感染症科)	O31-1	環境清掃の重要性 ~ 環境由来の細菌を可視化し教育に繋げる ~	大阪府 済生会 茨木病院 感染管理室	中家 聖子
		O31-2	多角的視点による新たな環境調査の試み	千葉県こども病院 感染管理室/千葉県こども病院 感染症科	星野 直
		O31-3	転倒事故防止効果が期待される床用速乾性洗剤の開発	ワタキューセイモア株式会社 メディカル営業本部 請負事業部	志賀美寿々
		O31-4	退院清掃後の病室細菌調査と薬剤ミスト噴霧除菌装置の適用効果	株式会社大林組	四本 瑞世
		O31-5	SARS-CoV-2による環境汚染はATPふき取り方(A3法)で評価できるのか?	東京慈恵会医科大学 感染制御科	保科 斉生
		O31-6	飛沫による病床環境を想定した汚染領域の特定—ベットおよびオーバーテーブル—	山梨大学 工学部 基礎教育センター	清水 毅

第3日目 7月27日(土) 第12会場(本館1F Room C-2)

セッション	座長(所属)	演題番号	演題名	所属	演者
薬剤耐性菌 15:40~16:50	舟橋 恵二 (JA愛知厚生連安城更生病院 臨床検査室)	O32-1	当院における入院経路別耐性菌の保菌状況調査および監視培養検査実施についての検討	古河総合病院 感染対策室	宇田 義浩
		O32-2	岡山県13施設におけるCREおよびCPEの動向調査(2022年)	川崎医科大学総合医療センター 中央検査部/川崎医科大学附属病院 中央検査部	石松 昌己
		O32-3	京滋地域におけるメタロβラクタマーゼ遺伝子保有Acinetobacter属菌の分子疫学解析	京都大学医学部附属病院 検査部・感染制御部/京滋薬剤耐性菌サーベイランス研究会	山本 正樹
		O32-4	MRSA院内伝播調査におけるPOT(PCR-based open reading frame typing)法とコアゲノムMLST(multilocus sequence typing)の比較	長崎大学大学院 医歯薬学総合研究科 病態解析・診断学分野/長崎大学病院 検査部/原土井病院 総合診療科	加勢田富士子
		O32-5	当院におけるMRSAのクローンタイプの推移について	滋賀医科大学医学部附属病院 検査部	塚口扶美枝
		O32-6	長崎大学病院における過去6年間の耐性菌分離率と抗菌薬使用の推移	長崎大学病院 検査部	重石ゆうい
		O32-7	医療環境で使用される各種基材における多剤耐性株(MDRA)を含むA. baumanniiの生存性に関する検討	東邦大学 看護学部 感染制御学	勝瀬 明子

## 第3日目 7月27日(土) 第13会場(本館2F Room K)

セッション	座長(所属)	演題番号	演題名	所属	演者
感染対策チーム (ICT)活動 8:30~9:30	青柳 哲史 (東北大学大学院 医学系研究科)	O33-1	当院における消毒薬の変更による血液培養の汚染率の調査	長岡赤十字病院 ICT/長岡赤十字病院 検査技術課	鈴木 里奈
		O33-2	企業向けクラウド型ビジネスチャットツール導入に伴うICT活動の効率化と専従者の負担軽減について	海老名総合病院 感染 制御室	鈴木佐智子
		O33-3	院内共通ルールによる血液培養採取の取り組みとそのアウトカム	東京都立多摩北部医療 センター 看護部	鮎川 美城
		O33-4	環境ラウンドにICT機器を導入した活動報告 ~Teams®を活用した効率化と情報共有の促進~	愛知医科大学病院	渡邊永理香
		O33-5	Microsoft Teams PowerBIを使用した病院感染対策のデータ見える化のとり組み	東京医科歯科大学大学院 医歯学総合研究科統 合臨床感染症学分野/ 東京医科歯科大学病院 感染症内科/感染制御 部/東京医科歯科大学 TMUD感染症セン ター(TCIDEA)	田頭 保彰
		O33-6	久留米大学病院における環境真菌対策	久留米大学病院 感染 制御部	森田 真介
各部門における 感染対策 9:40~10:50	齋藤 祐平 (東京大学医学部 附属病院)	O34-1	ICUにおける感染対策向上に向けた取り組み	大阪赤十字病院	小谷 奈穂
		O34-2	ICUにおけるデジタルサイネージを活用した感染対策啓発の活動報告	鹿児島大学病院 集中 治療部	高嶺 夕美
		O34-3	体外循環用冷温水供給装置の汚染に関する検討	一般財団法人 北里環 境科学センター 微生 物部	水谷 英秋
		O34-4	外来の勤務体制に合わせた手指衛生サーベイランスの取り組み	公立学校共済組合北陸 中央病院	荒俣ゆかり
		O34-5	VRデバイス使用メタバースを活用した歯科領域における感染制御	医療法人 祐歯会 と がし歯科医院	富樫 宏明
		O34-6	蒸留水製造装置の細菌汚染事故対応報告	市立函館病院 薬剤 部/市立函館病院 感 染対策チーム	櫻田 穰
		O34-7	歯科診療におけるエアロゾル発生状況に関する基礎的検討(第2報)	鶴見大学 歯学部 口 腔微生物学講座	角田衣理加

第3日目 7月27日(土) 第13会場(本館2F Room K)

セッション	座長(所属)	演題番号	演題名	所属	演者
その他 11:00~11:50	増田 昌文 (静岡市立清水病院)	O35-1	モデル基質表面を汚染した非エンベロープウイルスの感染力の経時変化	和歌山県立医科大学保健看護学部	池田 敬子
		O35-2	モデル基質表面を汚染したエンベロープウイルスの感染力の経時変化	和歌山県立医科大学保健看護学部	池田 敬子
		O35-3	ディスプレイシールドのR-SUD化における感染対策効果	岩手県立二戸病院 感染管理室	米沢 寛子
		O35-4	当院の救命救急病棟におけるDWHを利用してプロセスサーベイランスデータ収集を行ったVAEサーベイランス導入の取り組み	磐田市立総合病院 感染対策室	熱田 洋平
		O35-5	当院で投与されたST合剤の副作用発現について	医療法人 伯鳳会 東京曳舟病院	江澤恵美子
尿道留置カテーテル関連感染 13:20~14:20	崎浜 智子 (久留米大学医学部 看護学科)	O36-1	看護師主導尿道留置カテーテル抜去プロトコル使用下でのカテーテル適正使用、早期抜去に向けての取り組み	済生会熊本病院 救命救急HCU/HCU	金本 瞳
		O36-2	陰部清拭用ワイプシートを用いた尿道留置カテーテル管理運用前後のCAUTIの変化と今後の展望	浜松医療センター 感染管理部 感染管理室	葛原 健太
		O36-3	アセスメントシートを利用した尿道留置カテーテル抜去の取り組みについて	寺岡記念病院 看護部 感染管理室	佐藤 正明
		O36-4	看護チームで考える尿道留置カテーテル適正使用~ベッドサイドカンファレンスの実践~	マツダ株式会社 マツダ病院 院内感染対策チーム	村田 織江
		O36-5	膀胱留置カテーテル長期留置減少に向けた取り組み	静岡徳洲会病院 感染対策室	石谷 智代
		O36-6	尿道カテーテル早期抜去へ向けた取り組み	青森市民病院	川口 理恵
その他の血管内留置カテーテル、デバイス関連感染 14:30~15:40	村松 有紀 (愛知医科大学病院 看護部)	O37-1	透析関連感染症へのCOVID-19の影響と発生疫学とリスク因子から抽出された課題への取り組みとバスキュラーアクセス関連感染の低減	福井県済生会病院/透析関連感染サーベイランス研究会(DSN-J)	細田 清美
		O37-2	適切な静脈内留置カテーテル管理のための問題抽出と今後の課題	東京慈恵会医科大学附属第三病院	長谷部恵子
		O37-3	血管内留置カテーテル関連血流感染事例のデブリーフによる効果と課題	東京慈恵会医科大学附属病院 感染対策部	斉藤 麻里
		O37-4	経皮的冠動脈形成術関連感染の発生状況	半田市立半田病院	橋本真紀代
		O37-5	判定基準が経皮的冠動脈形成術関連感染に与える影響	半田市立半田病院	橋本真紀代
		O37-6	脳脊髄液持続ドレナージ関連髄膜炎のサーベイランスと予防策	大西脳神経外科病院 脳神経外科	山本 慎司
		O37-7	呼吸器疾患治療に用いられる吸入デバイスの微生物汚染	帝京大学 医療技術学部 看護学科	前田 直宏

一般演題  
デジタルポスター(ミニオーラル)

---

**【第2日目】 7月26日(金)**

〈P1-001~P1-202〉

**【第3日目】 7月27日(土)**

〈P2-001~P2-195〉

第2日目 7月26日(金) デジタルポスター会場1(本館1F イベントホール内)

セッション	座長(所属)	演題番号	演題名	所属	演者
要望演題:手指衛生1 11:00~12:06	松澤真由子 (東京慈恵医科大学 葛飾医療センター)	P1-001	研修会実施による手指衛生回数の上に向けた取り組み	AMG 東川口病院	今井 孝典
		P1-002	当院におけるターゲットクロスモニタリングによる手指衛生遵守率向上の取り組み	兵庫県立リハビリテーション中央病院 看護部	荒木 廉旺
		P1-003	手指消毒実施回数向上のための8年間の取り組みと経過	日本鋼管福山病院	滝宮 千加
		P1-004	COVID-19感染症流行前後の手指衛生状況と入院患者のMRSA検出率の推移及び関係性について	水戸ブレインハートセンター	鴨志田 聡
		P1-005	手指消毒使用回数の増加と恒常化へ向けた取り組み	独立行政法人 国立病院機構 仙台西多賀病院	櫻井 幸子
		P1-006	当院における手指衛生向上を目指した5年間のリンクナース会の取り組み	信州大学医学部附属病院 感染制御室	塩原 真弓
		P1-007	手指衛生直接観察結果をもとにした今後の指導・教育方法の検討(第二報)	独立行政法人国立病院機構松江医療センター	森山由美子
		P1-008	手指消毒使用量向上に向けた手指消毒目標達成指数とカラーカード警告機能導入の効果	富士市立中央病院	勝又 陸
		P1-009	病棟看護管理者による手指衛生直接観察の実施と手指衛生遵守率の変化について	近畿大学病院安全管理センター感染対策部	久光 由香
		P1-010	WHO手指衛生多角的戦略を活用した当院の手指衛生改善に向けた取り組みの効果	麻生リハビリ総合病院	今村のどか
		P1-011	当院看護職員の手指衛生と手荒れに関する現状分析	独立行政法人 国立病院機構 北海道がんセンター	浅黄谷美里

## 第2日目 7月26日(金) デジタルポスター会場1(本館1F イベントホール内)

セッション	座長(所属)	演題番号	演題名	所属	演者
要望演題:手指衛生2 11:00~12:06	川上 和美 (順天堂大学医療看護学部)	P1-012	当院リハビリテーション科における手指衛生の取り組み	松戸市立総合医療センター リハビリテーション科	宮川 研
		P1-013	直接観察による手指衛生遵守率は、病床稼働率とCOVID-19クラスター発生の影響を受けるのか調べてみました	埼玉医科大学国際医療センター 感染対策室	鴨下 文貴
		P1-014	手指衛生遵守に向けた手荒れ対策への介入	厚生連高岡病院 医療関連感染管理部	廣野 和子
		P1-015	感染対策スタッフとの協働による手指衛生遵守に向けた取り組み	NTT東日本札幌病院 感染管理推進室	桑原 理江
		P1-016	手指衛生向上に向けた取り組み	医療法人社団愛友会上尾中央総合病院	廣原 清美
		P1-017	A病院における栄養課職員の手指衛生指導と評価について	日本赤十字社 旭川赤十字病院 感染管理室	中川 有記
		P1-018	手術室の手指消毒遵守率向上に向けた取り組み	千葉県こども病院	犬飼 碧
		P1-019	取り下げ		
		P1-020	看護師の手指衛生をブラッシュアップするための取り組み	独立行政法人国立病院機構北海道医療センター 感染対策室	工藤 綾栄
		P1-021	A病院での手指衛生アンケート調査の結果と今後の課題	国立病院機構 関門医療センター	三村 由佳
P1-022	民間病院の手指衛生が不十分な医療人の特性~医療従事者の手指衛生向上を目指して~	医療法人清栄会 清瀬病院	大石恵理子		

**第2日目 7月26日(金) デジタルポスター会場1(本館1F イベントホール内)**

セッション	座長(所属)	演題番号	演題名	所属	演者
要望演題:教育 啓発 1 11:00~12:00	塚田 真弓 (東邦大学医療センター大森病院)	P1-023	理学療法士、放射線技師、臨床工学技士を対象としたシミュレーション形式の感染対策研修の取り組み	東京医科大学病院 感染制御部	小林 勇仁
		P1-024	感染・コンタミ防止対策に係る可視化による検証と人材育成資料作成	長野県環境保全研究所	小野 諭子
		P1-025	リンクナース・スタッフの育成の為に感染対策シリーズ研修の取り組み	医療法人創起会 くまもと森都総合病院	満井美奈子
		P1-026	脾臓摘出後の注意点が記載されたwebサイトの評価	大阪公立大学大学院看護学研究科 感染看護学分野/大阪大学大学院人間科学研究科 教育工学 博士後期課程	喜田 雅彦
		P1-027	感染管理実践者育成研修 地域医療介護施設へ公開した取り組みについて	公益財団法人地域医療振興協会あま市民病院	中野 美香
		P1-028	COVID-19クラスターを経験した精神科病棟スタッフ教育に机上訓練を取り入れて	公立能登総合病院	矢田 真紀
		P1-029	院内ICLSコースを活用した、蘇生時におけるN95マスク着用標準化への取り組み	長浜赤十字病院 感染管理室	北野 裕司
		P1-030	おむつ交換Kカードを使った感染防止策の実践的な推進	東京医科歯科大学大学院 院歯学総合研究科統合臨床感染症学分野	坂口みきよ
		P1-031	抗菌薬適正使用に関する看護学専攻の大学院生への講義後のアンケート調査	横浜市立大学附属病院薬剤部/横浜市立大学附属病院 感染制御部	井出 和男
		P1-032	介護老人保健施設における感染対策教育の取り組み	社会医療法人青洲会 青洲会本部	山之内恭子
要望演題:教育 啓発 2 11:00~11:36	小野寺隆記 (洛和会丸太町病院)	P1-033	可視化した療養環境の清拭の演習研修を試みて	水戸済生会総合病院 看護部	岡野 里美
		P1-034	感染対策漫画による感染対策の意識改革及び行動変容の効果の調査	大阪府立病院機構 大阪はびきの医療センター	橋本 美鈴
		P1-035	危険予知トレーニングとベストプラクティスを活用した感染対策の人材育成への試み	JCHO東京新宿メディカルセンター 感染制御チーム	高谷あかね
		P1-036	感染対策に関する職種別理解度の比較(BR)~アンケートの職種別正答率の結果から見えたもの~	東京医科大学病院 感染制御部	山口 大
		P1-037	動画教材を活用した清掃業務委託業者への研修方法の検討	千葉大学医学部附属病院 看護部	漆原 節
		P1-038	看護師を対象とした法人における感染管理研修課程発足と実践報告	医療法人社団浅ノ川 浅ノ川総合病院 感染対策室	江波 麻貴

**第2日目 7月26日(金) デジタルポスター会場1(本館1F イベントホール内)**

セッション	座長(所属)	演題番号	演題名	所属	演者
人材育成・組織体制 11:00～12:06	茂呂 寛 (新潟大学医歯学総合病院 感染管理部)	P1-039	新興・再興感染症の初動体制作りがもたらした院内感染予防活動の活性化～当院独自のサブICN養成研修を通して～	福井県立病院 医療安全管理室 感染防止班	白崎 智恵
		P1-040	AMG感染制御ネットワーク～AMGにおける組織的な活動について～	一般社団法人 上尾中央医科グループ協議会	白井由加里
		P1-041	看護補助者が感染症病床で安全に看護補助者業務を遂行するために～COVID-19病床における看護補助者業務を移譲するための取組み～	長野赤十字病院 呼吸器内科	松坂智栄子
		P1-042	ポスターセッション『動画作成奮闘記』	福山市民病院 看護部	松浦千菜実
		P1-043	自施設の感染対策に関する組織体制の再構築と人材育成	本庄総合病院	伊藤 千瑛
		P1-044	サーベイランスサポートチームの組織化に向けた戦略的取り組みと成果	昭和大学横浜市北部病院 看護部/感染管理室	福岡 絵美
		P1-045	手指衛生の遵守率向上を目指したリンクナース会の活動	市立長浜病院 看護局	西脇 直美
		P1-046	A医療圏における感染リンクナース育成事業の紹介	新潟県地域医療推進機構 魚沼基幹病院 感染管理部	目崎 恵
		P1-047	当グループ病院における感染対策連携活動について	東京品川病院/関東カマチグループ感染対策委員会	朴 桂栄
		P1-048	第二種感染症指定医療機関の新興感染症発生時の備え～職種別の考えの違いについて～	医療法人豊田会刈谷豊田総合病院	夏目美恵子
P1-049	コロナ禍における在宅患者の療養サポート～自治体と地域医療機関の取り組み～	東葛病院 感染対策室	松原 友紀		

**第2日目 7月26日(金) デジタルポスター会場1(本館1F イベントホール内)**

セッション	座長(所属)	演題番号	演題名	所属	演者
周術期感染対策 11:00~12:00	佐野 由佳 (広島大学病院 感染制御部)	P1-050	当院のSSIサーベイランスの結果とその考察	独立行政法人国立病院機構 岩国医療センター	上成 敏爾
		P1-051	整形外科領域における手術部位感染とリスク因子の検討と課題	地方独立行政法人堺市立病院機構堺市立総合医療センター	松田 祥子
		P1-052	独自の手術器械管理システム導入後の検討-低コストでのトレーサビリティシステム構築に向けて	国立循環器病研究センター 看護部 手術室	小林 大悟
		P1-053	病棟看護師が行う大腸がん手術を受けた高齢患者に対する感染リスクアセスメントと術後感染予防のためのケアの実践内容と工夫	順天堂大学大学院医療看護学研究科 感染制御看護学/順天堂大学医学部附属練馬病院 感染対策室	塚本 真紀
		P1-054	消化器外科手術における手術部位感染(SSI:Surgical Site Infection)サーベイランスの取り組み	JR札幌病院	佐々木光義
		P1-055	人工膝関節置換術を施行した患者の手術部位感染発生による影響	順天堂大学医学部附属浦安病院 感染対策室/順天堂大学大学院医療看護学研究科 感染制御看護学	中村 翔一
		P1-056	リンクナースを中心とした術後感染予防抗菌薬投与の適正化に向けた取り組み	京都府立医科大学附属病院 感染対策部	中西 文美
		P1-057	脳神経外科における手術部位感染複数発生事例への対応	杏林大学医学部附属病院 感染制御部	吉田 博昭
		P1-058	SSI予防抗菌薬の適正使用推進に対するAST担当薬剤師の取り組み	浜松医科大学医学部附属病院 薬剤部/浜松医科大学医学部附属病院 感染制御センター	望月 啓志
P1-059	全病院的な手術部位感染症発生率評価のためのシステム構築の検討	鹿児島大学 大学院医歯学総合研究科 感染症専門医養成講座/鹿児島大学病院 感染制御部	川村 英樹		

## 第2日目 7月26日(金) デジタルポスター会場2(本館1F ニューホール内)

セッション	座長(所属)	演題番号	演題名	所属	演者
C. difficile 11:00~11:42	安藤 隆 (東京慈恵会医科大学附属第三病院)	P1-060	Clostridioides difficile感染症(CDI)に対する当院での取り組み	公益社団法人地域医療振興協会 あま市民病院	安藤 克敏
		P1-061	Clostridioides difficile感染症における院内対応と感染率の推移	福山市民病院 感染対策室	三宅智津恵
		P1-062	当院におけるCDトキシン検査陽性数と、二段階法によりトキシン陽性と判定した件数調査	社会医療法人 畿内会 岡波総合病院 中央検査部	松島 志保
		P1-063	NAAT法導入前後のCDI検査について	国保水保市立総合医療センター 臨床検査科	四反田 卓
		P1-064	GDH陽性/トキシン陰性検体におけるTC法とNAAT法の比較:NAAT法導入に向けた当院の取り組み	地方独立行政法人桑名市総合医療センター 薬剤部	川崎 好人
		P1-065	NAAT法が有用であった Clostridioides difficile infection(CDI)の2症例	川崎医科大学附属病院 中央検査部/同 感染管理室	長山 香織
		P1-066	CDIの感染対策に関する評価 下痢症状サーベイランスの実施を通して	慶應義塾大学病院 感染制御部/慶應義塾大学病院 看護部	増谷 瞳
COVID-19(感染対策、地域連携)1 11:00~12:06	仲松 正司 (琉球大学病院)	P1-067	COVID-19クラスター再発防止に向けた取り組み	昭和大学江東豊洲病院	高久 美穂
		P1-068	クラスター発生関連施設への介入から地域連携体制を考える	杵記念病院 感染対策室	熊田ふみ子
		P1-069	複数施設からのCOVID-19発生状況を把握するための標準化システム作り	社会医療法人 松涛会 安岡病院 医療安全質管理室	藤井 智恵
		P1-070	感染症病棟(A病棟)における標準予防策の向上と継続への取り組み-新型コロナウイルス感染症(COVID-19)院内感染の経験から-	沖縄県立 八重山病院	上間 一樹
		P1-071	当院における感染対策チーム(ICT)の活動-新型コロナウイルス感染症対応について-	兵庫県立はりま姫路総合医療センター	大月 直樹
		P1-072	COVID-19のアウトブレイク対策~どうすれば最小限にできるかを考える~	済生会兵庫県病院	小川麻由美
		P1-073	COVID-19クラスター発生を振り返り~入浴介助が与えた影響について~	出水郡医師会広域医療センター 感染管理室	牟禮 愛
		P1-074	COVID-19 療養型病棟におけるクラスター発生の経過と対策	医療法人 共生会 川湯の森病院	高橋 薫
		P1-075	精神科慢性期病棟におけるCOVID-19クラスター発生時の感染対策について	三重県立こころの医療センター 感染管理室	澤井あゆ美
		P1-076	回復期リハビリ病棟で発生したCOVID-19クラスター対応	JA長野厚生連佐久総合病院	中澤 友也
		P1-077	A病棟における5類へ移行後のCOVID-19アウトブレイク経験と課題	医療法人豊田会 刈谷豊田東病院 安全環境管理室	佐藤 浩二

第2日目 7月26日(金) デジタルポスター会場2(本館1F ニューホール内)

セッション	座長(所属)	演題番号	演題名	所属	演者
COVID-19(感染対策、地域連携) 2 11:00~12:00	高山 陽子 (北里大学医学部 附属新世紀医療 開発センター 横断的医療領域 開発部門 感染制御学)	P1-078	COVID-19集団感染でみえた課題『課題解決に向けて』	医療法人社団 昂会 日野記念病院 感染対策室	筒井 俊博
		P1-079	新型コロナウイルス感染症入院前スクリーニング検査の意義とアウトブレイク発生後の対応～当院の経験から今後の対策を検討する～	特定医療法人社団 勝木会 やわたメディカルセンター	根上 剛
		P1-080	取り下げ		
		P1-081	A県内高齢者介護福祉11施設におけるCOVID-19への対応	医療法人おもと会統括本部	與那 恵美
		P1-082	単一病院の1病棟で発生した新型コロナウイルス感染症クラスターの感染伝播状況の解析と感染予防教育の状況調査	三重県立一志病院 看護部	水谷 伸也
		P1-083	5類移行後のCOVID-19感染対策～医療の継続と患者・家族への配慮を目指した取り組み～	独立行政法人 国立病院機構 渋川医療センター	篠原 友理
		P1-084	5類移行後に変更した感染対策が新型コロナウイルス感染症院内発生に与える影響	JA岐阜厚生連 中濃厚生病院	小坂 俊介
		P1-085	コロナ禍においても面会継続を行った当院の感染管理	白山石川医療企業団 公立つるぎ病院 感染対策室	嶋田由美子
		P1-086	B細胞枯渇療法後にCOVID-19の持続感染を考慮した感染対策	東邦大学医療センター 大森病院 感染管理部	富田 学
		P1-087	過去の保健所主催新型インフルエンザ等対応合同訓練の実践後におけるCOVID-19診療体制構築から得た課題	医療法人社団曙会 流山中央病院	鈴木理恵子
P1-088	機械換気を重視したCOVID-19感染対策の取り組み	社会医療法人財団 池友会 香椎丘リハビリテーション病院	坂田 彰則		

## 第2日目 7月26日(金) デジタルポスター会場2(本館1F ニューホール内)

セッション	座長(所属)	演題番号	演題名	所属	演者
その他のウイルス、真菌 11:00~11:48	安田 満 (札幌医科大学)	P1-089	HIV抗体検査受検機会を拡大するために必要なこと	特定医療法人 財団竹政会 センtral病院	恵谷 和郎
		P1-090	エタノール消毒薬のヒトノロウイルスとその代替ウイルスに対する不活化挙動の違い	株式会社ニイタカ 技術部	尾崎 恵太
		P1-091	南極昭和基地の隔離環境下で発生したノロウイルスアウトブレイク事例の対応	東邦大学医療センター大森病院 小児科/東邦大学医療センター大森病院 感染管理部/第63次南極地域観測隊	澤 友歌
		P1-092	吐物汚染範囲を可視化した吐物処理研修を実施して	公益社団法人 日本海員掖済会 小樽掖済会病院	久保亜佐子
		P1-093	下水疫学調査を利用した札幌市におけるエンテロウイルス属の流行実態の解析	北海道科学大学 保健医療学部 臨床工学科	古谷 大輔
		P1-094	肺化膿症を合併したCOVID-19 associated pulmonary aspergillosis (CAPA)の診断・治療開始に喀痰グラム染色が有用であった一例	尼崎医療生協病院	井上 純一
		P1-095	酵母様真菌薬剤感受性試験の判定時間によるMIC比較	東京大学医学部附属病院 感染制御部	溝口美祐紀
		P1-096	医療機関における鳥インフルエンザの対応と今後の課題	日本赤十字社 原町赤十字病院	富沢 陽子

**第2日目 7月26日(金) デジタルポスター会場1(本館1F イベントホール内)**

セッション	座長(所属)	演題番号	演題名	所属	演者
要望演題: 地域連携1 15:00~16:06	中西 雅樹 (京都岡本記念病院 感染症科/感染管理対策室)	P1-097	ネットワーク発足による地域連携強化への取り組み～顔の見える繋がり構築～	大東中央病院 感染制御部	天辰 順子
		P1-098	感染対策向上加算1病院を中心とした茅ヶ崎市内に於ける感染対策地域連携 -第2報-	医療法人 徳洲会 茅ヶ崎徳洲会病院	相原 幸生
		P1-099	天草地域における感染症患者搬送訓練を実施して	天草地域医療センター 医療安全対策室	山本 直美
		P1-100	群馬県における感染対策指導標準化の取り組み	高崎総合医療センター/群馬県感染症対策連絡協議会	中沢まゆみ
		P1-101	ICT事務部門の業務拡大による, 感染管理認定看護師業務量軽減の取り組み	鹿児島県立大島病院	豊 みのえ
		P1-102	当院の訪問指導の実際と今後の課題と展望	公益財団法人筑波メディカルセンター 筑波メディカルセンター病院 感染管理部	横川 宏
		P1-103	連携強化加算にかかる報告データの効果的なフィードバックへの取り組み ～受け取った報告どうやって返す?～	藤枝市立総合病院 感染制御/抗菌薬使用支援チーム	戸塚美愛子
		P1-104	川崎市の地域連携における多施設 JANIS還元情報分析の試み -第3報-	KAWASAKI地域感染制御協議会/聖マリアンナ医科大学病院感染制御部	竹村 弘
		P1-105	当地域における新興感染症訓練内容の検討と実際の評価	高砂市民病院	中島 博美
		P1-106	シナリオを用いた新興感染症などを想定した机上訓練の成果	東北大学病院 感染管理室	千田 貴恵
P1-107	診療報酬改定に伴う宇都宮医療圏の体制作り～宇都宮医療圏の外来感染対策向上加算施設における経口フルオロキノロン系薬の動向～	独立行政法人国立病院機構 栃木医療センター ICT	丸山沙緒里		

**第2日目 7月26日(金) デジタルポスター会場1(本館1F イベントホール内)**

セッション	座長(所属)	演題番号	演題名	所属	演者
要望演題:抗菌薬適正使用・AMR対策1 15:00~16:00	杉山 昌宏 (福島労災病院 薬剤部)	P1-108	当院における注射用バンコマイシンTDM実施状況報告	JCHO下関医療センター薬剤部	佐伯 勝成
		P1-109	抗菌薬治療を受けた患者の死亡リスク因子の検証	田主丸中央病院 薬剤科	大石 泰也
		P1-110	腎機能別バンコマイシン投与設計ノモグラム活用は有効血中濃度達成に寄与する	広島赤十字・原爆病院 薬剤部	岡富 大輔
		P1-111	メロベネム点滴静注用出荷調整下における当院でのカルバペネム系抗菌薬の使用状況の調査	社会医療法人 畿内会 岡波総合病院 薬剤部	奥永 望月
		P1-112	地域密着型ケアミックス病院における抗菌薬の使用状況と課題	社会医療法人 社団 陽正会 寺岡記念病院 AST	藤井 利加
		P1-113	当院における外来経口抗菌薬の使用状況について	JA北海道厚生連 帯 広厚生病院 薬剤部	鈴木 千波
		P1-114	バンコマイシンTDMにおける採血ポイント数の検討	医療法人 宝生会 PL病院 薬剤部	富田 有香
		P1-115	肝移植後患者のグラム陰性桿菌菌血症に対する抗菌薬短期治療の検討	東京大学医学部附属病院 感染症内科	石川翔太郎
		P1-116	タゾバクタム/ピペラシリン(TAZ/PIPC)採用による当院でのカルバペネム系抗菌薬の使用量変化	船橋二和病院 薬剤科	松本 義輝
		P1-117	当院でのバンコマイシン投与時のトラフガイドからAUCガイドへの変更に伴う腎障害発生状況の評価	東京警察病院 感染制御対策室	満下 恵

**第2日目 7月26日(金) デジタルポスター会場1(本館1F イベントホール内)**

セッション	座長(所属)	演題番号	演題名	所属	演者
要望演題: 抗菌薬適正使用・AMR対策 2 15:00~15:48	阿部 修一 (山形県立中央病院 感染症内科)	P1-118	当院におけるTAZ/PIPC14日以上投与患者の臨床的検討	帯広厚生病院 AST	高村 圭
		P1-119	病院での抗菌薬適正使用支援プログラム(ASP)を推進するためのオンライン教育モジュールの開発プロセスについて	東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科統合臨床感染症学分野／東京医科歯科大学病院感染症内科/感染制御部／東京医科歯科大学TMUD感染症センター(TCIDEA)	田頭 保彰
		P1-120	カルバペネム系抗菌薬の特定抗菌薬使用届け出制導入後10年間のカルバペネム系抗菌薬とTAZ/PIPCの使用量の変化と耐性化動向	弘前脳卒中・リハビリテーションセンター 薬剤室	花田 和夫
		P1-121	メロペネム使用患者への適正使用へ向けた薬剤師の介入	鹿児島厚生連病院 薬剤科／鹿児島厚生連病院 感染対策委員会	池増 鮎美
		P1-122	取り下げ		
		P1-123	小児専門病院における抗菌薬使用量と尿培養分離菌の薬剤耐性化の関係	神奈川県立こども医療センター 薬剤科／神奈川県立こども医療センター 感染制御室	清水 祐一
		P1-124	市中歯科医師の薬剤耐性に対する認知度と内服抗菌薬適正使用の動向の意識調査	JR札幌病院 薬剤科	宮崎 浩光
		P1-125	抗菌薬適正使用研修の効果と今後の課題～医師・看護師・薬剤師・臨床検査技師以外の職員に対する取り組み～	都城市郡医師会病院	徳永 智三

## 第2日目 7月26日(金) デジタルポスター会場1(本館1F イベントホール内)

セッション	座長(所属)	演題番号	演題名	所属	演者
環境整備 FM1 15:00~16:06	渋谷 智恵 (公益社団法人 日本看護協会 看護研修学校 認定看護師教育 課程)	P1-126	血液内科病棟改修工事におけるアスベルギルス感染防止対策	岩手県立中央病院	福田 祐子
		P1-127	入院環境における空調管理調査を実施して~ICTが関わることの必要性~	独立行政法人労働者健康安全機構 富山労災病院	高本 恭子
		P1-128	病院における清掃手順の見直し ~清掃担当者と考えるトイレ清掃~	イムス富士見総合病院 ICT	赤川麻衣子
		P1-129	リンクナースが他職種と連携して行った小児専門病院における外来処置室の環境改善	あいち小児保健医療総合センター 看護部	山根 彩菜
		P1-130	環境表面や医療機器に使用する清拭クロスの検討	シーバイエス株式会社 研究開発部	菊地原紀裕
		P1-131	院内感染対策におけるCO2センサーを用いた換気の定量化の有効性について	東邦大学医療センター大橋病院 院内感染対策室/東邦大学医療センター大橋病院 脳神経外科/東邦大学医療センター大橋病院 臨床検査部	中山 晴雄
		P1-132	空気感染隔離ユニットを応用した改修工事の感染対策と評価	京都府立医科大学附属病院 感染対策部	菊地 圭介
		P1-133	A病院の医療療養病棟における機械浴室の清掃改善と作業負担の軽減	医療法人社団 浅ノ川総合病院	上島 雅子
		P1-134	当センターで行ったATP拭き取り検査(A3法)による環境清掃の評価	神奈川県立こども医療センター 感染制御室	大原 祥
		P1-135	シンクからのIMP型メタロβラクタマーゼ産生K. pneumoniae (CPE)の検出とその感染対策について	宮崎大学医学部附属病院 感染制御部	安藤 大介
P1-136	病院水回りを対象とした薬剤耐性菌を制御する清掃方法の検討	花王株式会社 安全性科学研究所	伊藤 淑貴		

第2日目 7月26日(金) デジタルポスター会場1(本館1F イベントホール内)

セッション	座長(所属)	演題番号	演題名	所属	演者
環境整備 FM2 15:00~16:06	細田 清美 (福井県済生会病院)	P1-137	血液内科病棟における空調機器を介した糸状菌増加に関する感染防止対策の取り組み	関西電力病院	小松 美雪
		P1-138	環境整備のマニュアル作成後のラウンド活動報告	SUBARU健康保険組合 太田記念病院	須田 智美
		P1-139	病院清掃に使用される衛生器材および物品の管理状況に関する研究～清掃用スポンジの汚染度と経時変化～	岩手医科大学附属病院	嶋守 一恵
		P1-140	【活動報告】院内工事前評価(PCRA・ICRA)の発展～養生の抜き打ち確認とその情報共有のDX化～	NTT東日本関東病院 感染症内科	櫻井 隆之
		P1-141	看護・介護職員が行う環境清拭における清拭圧力の実態調査	東京医療保健大学大学院 医療保健学研究科/医療法人医誠会 法人本部 感染監査室	飯田 賢人
		P1-142	精神科単科病院で発生したCOVID-19クラスターとその対応	東邦大学医学部精神神経医学講座/港北病院	福井英理子
		P1-143	清掃担当部門・総務課・感染管理室の協働で構築した、清掃ラウンドの導入を軸とした病院清掃の質向上への取り組み	武蔵野徳洲会病院	工藤 智史
		P1-144	スタンプ法における <i>Bacillus cereus</i> (セレウス菌)の検出精度	山陽小野田市立山口東京理科大学 薬学部 薬学科	淀川 涼哉
		P1-145	リネンの <i>Bacillus</i> 属汚染事例	日本鋼管福山病院	村上 祐人
		P1-146	清拭用タオルの <i>Bacillus cereus</i> による汚染状況の実態と適正なりネン管理の試み	高知大学医学部附属病院 感染管理部/高知大学医学部附属病院 看護部	秋山 祐哉
		P1-147	DrainPod <sup>OR</sup> を導入したことによる環境監視培養	かわぐち心臓呼吸器病院	大河原 恵

## 第2日目 7月26日(金) デジタルポスター会場1(本館1F イベントホール内)

セッション	座長(所属)	演題番号	演題名	所属	演者
各部門における 感染対策 15:00~16:06	斉藤 麻里 (東京慈恵会医科 大学附属病院 感染対策部)	P1-148	NICU/GCU病棟における感染拡大防止に向けた取り組み	愛知医科大学病院 NICU/GCU病棟	浅井 美音
		P1-149	NICUにおけるMRSA制御のためのバンドルの対策	昭和大学病院 感染管理部門	川野留美子
		P1-150	当院ICUで行われた新型コロナウイルス感染症予防策の検証	杏林大学医学部附属病院 CICU	渡邊 健太
		P1-151	高齢外来透析患者に対する長期留置カテーテル感染対策	常磐病院 感染対策部	秋田 友紀
		P1-152	透析関連感染サーベイランス結果に基づいた感染対策の見直しにむけた取り組み	医療法人 社団絃和会 平和台病院	溝口 麻貴
		P1-153	新型コロナウイルスに罹患した維持透析患者の受け入れと感染対策について	医療法人おもと会 大 浜第一病院	平良 小夏
		P1-154	外国籍患者の発熱時感染対策	医療法人康生会武田病 院 医療安全感染管理	藤井香緒利
		P1-155	リハビリスタッフのウロバックの取り扱いに対する意識調査	医療法人徳洲会 福岡 徳洲会病院	坂下 竜也
		P1-156	産科病棟における <i>Achromobacter</i> 属検出の減少に向けた取り組み	熊本大学病院 感染制 御部	吉田真由美
		P1-157	動物介在療法における感染制御部の支援	聖マリアンナ医科大学 病院 感染制御部	永井 彰大
P1-158	COVID-19を契機としたリハビリテーション実施における感染対策向上への取り組み	京都岡本記念病院 リ ハビリテーション部	田後 裕之		

第2日目 7月26日(金) デジタルポスター会場2(本館1F ニューホール内)

セッション	座長(所属)	演題番号	演題名	所属	演者
感染対策チーム (ICT)活動 15:00~16:06	宮良 高維 (神戸大学医学部 附属病院 感染 制御部)	P1-159	多職種が主体的に取り組む院内環境ラウンドの効果	社会医療法人生長会 ベルランド総合病院	山田加代子
		P1-160	経営母体の変更された病院で医療関連感染の増加を認めた要因とそれに対するICTの介入	医療法人徳洲会 湘南 大磯病院	小島 康裕
		P1-161	院内感染対策改善を目的とした多職種ラウンドの有効性についての検討	函館五稜郭病院 感染 情報管理室	山本亜希子
		P1-162	感染管理認定看護師が認定看護師取得後コロナ渦を経て取り組んだ院内感染管理活動の取り組み報告	特定医療法人 慶桜会 東可見病院	小森 智文
		P1-163	多職種と協働して取り組む感染対策推進活動	寺岡記念病院	山本 好美
		P1-164	院内感染ラウンドの評価方法を定量化する取り組みから見えた効果	茨城県西部メディカル センター	海老澤裕美
		P1-165	感染制御部ラウンドの方法変更により見えてきたもの~正しい个人防护具の着脱に向けた取り組み~	産業医科大学若松病院 感染制御部	寺本美江子
		P1-166	院内保育室におけるICT支援の成果	稲沢市民病院 感染対 策室	酒井 りえ
		P1-167	ICT再構築による感染対策推進のための取り組み	秋田県立循環器・脳脊 髄センター	阿部亜矢子
		P1-168	リンクナースがICT/ASTラウンドに参加したことで気づいたリーダーとしての課題	公益財団法人 日本生 命済生会 日本生命病 院	大野 典子
P1-169	ICTラウンドにおける是正処置計画立案の効果	刈谷豊田東病院	深津 浩美		

## 第2日目 7月26日(金) デジタルポスター会場2(本館1F ニューホール内)

セッション	座長(所属)	演題番号	演題名	所属	演者
アウトブレイク 対策1 15:00~16:06	樽本 憲人 (埼玉医科大学 感染制御科・感 染制御部)	P1-170	リースタオルの汚染が一因と考えられた <i>Bacillus cereus</i> による血流感染のアウトブレイク事例	東京医科大学茨城医療センター 感染制御部/東京医科大学病院 感染制御部	渡邊 裕介
		P1-171	PICUでの緑膿菌アウトブレイク時のPOT法を用いた遺伝子検査	千葉県こども病院 検査部 検査科	小川 みき
		P1-172	長期療養型透析病院での疥癬アウトブレイクの経験	前田内科病院	前田 大登
		P1-173	COVID-19パンデミック前後における各種ウイルス感染症の院内発生動向	神奈川県立こども医療センター 感染制御室	鹿間 芳明
		P1-174	新規MRSAアウトブレイクに対する介入事例	江戸川病院 感染制御部	高山 聖司
		P1-175	A病院における食中毒発生時の対応～早期な感知、対応につなげるために必要なこと～	市立札幌病院 感染管理担当課	岩佐 梓
		P1-176	白湯の共有が原因と考えられた基質特異性拡張型βラクタマーゼ産生 <i>Klebsiella pneumoniae</i> のアウトブレイクについて	中部国際医療センター 看護部	三宅有希子
		P1-177	複数の薬剤耐性菌(VRE、MDRA、MDRP)検出事例に対する感染制御の取り組み	山口県済生会下関総合病院	國弘 健二
		P1-178	疥癬の医療従事者への院内感染事例	東北大学病院感染管理室	北村 知穂
		P1-179	血液内科病棟での緑膿菌菌血症アウトブレイクの対応	日本赤十字社医療センター 感染管理室	大久保佳代
P1-180	回復期リハビリ病棟におけるRSウイルス感染症集団感染の経験	公益社団法人福岡医療団 本部看護部/公益社団法人福岡医療団 千鳥橋病院 感染対策チーム	灘吉 幸子		

第2日目 7月26日(金) デジタルポスター会場2(本館1F ニューホール内)

セッション	座長(所属)	演題番号	演題名	所属	演者
アウトブレイク 対策2 15:00~16:00	藤谷 好弘 (札幌医科大学医学部 感染制御・臨床検査医学講座)	P1-181	血液内科病棟を中心とした疥癬のアウトブレイク対応	虎の門病院分院 感染対策チーム	丸山俊一郎
		P1-182	病棟の手洗いシンク吐出口が汚染し感染経路となった緑膿菌による医療関連感染のアウトブレイクとその感染拡大防止活動	日本大学病院 感染対策室/看護部	佐々木純子
		P1-183	VREアウトブレイクの経過と対策	独立行政法人国立病院機構 大分医療センター	三重野純子
		P1-184	眼科外来における流行性角結膜炎多発事例を経験して	医療法人豊田会刈谷豊田総合病院ICT	蔵前 仁
		P1-185	尿破棄手順の逸脱が原因で発生した基質拡張型βラクタマーゼ産生菌による感染拡大に対する介入	イムス三芳総合病院	林 由希子
		P1-186	「感染源不明のメチシリン耐性黄色ブドウ球菌感染症にて抗生剤治療に介入した1例」	釧路赤十字病院 薬剤部	田口 諒
		P1-187	VREアウトブレイクのリスク因子と実際の対応	宇陀市立病院 感染管理部 感染対策室	駒井 悠一
		P1-188	3. CRE・CPE対策-排水管内常在菌が薬剤耐性菌検出に及ぼす影響	順天堂大学医学部附属浦安病院 臨床検査医学科	大出 恭代
		P1-189	疥癬患者4事例を経験して	医療法人 聖比留会セントヒル病院	横山 敬子
		P1-190	療養病棟における多剤耐性 <i>Acinetobacter</i> アウトブレイクを経験して~地域における耐性菌対策の現状~	国際医療福祉大学市川病院 感染制御室	尾関 智

## 第2日目 7月26日(金) デジタルポスター会場2(本館1F ニューホール内)

セッション	座長(所属)	演題番号	演題名	所属	演者
感染症検査 15:00~16:12	新谷 知世 (藤田医科大学病院 医療の質・安全対策部 感染対策室)	P1-191	抗酸菌核酸増幅検査の院内化への取り組み	社会医療法人 生長会 ベルランド総合病院	田中まこと
		P1-192	コバス5800の比較検討	大津赤十字病院	井上 有香
		P1-193	血液培養汚染率低減に向けた継続的な働きかけの重要性と今後の課題	掛川市・袋井市病院企業団立 中東遠総合医療センター ICT	梅原佐知子
		P1-194	血液培養検査の適正採取に向けた取り組み	南相馬市立総合病院 感染制御室	西畑利恵子
		P1-195	無駄な遺伝子検査を減らすための血液培養陽性時間を用いた汚染菌か否かの判断基準の検討	国家公務員共済組合連合会 平塚共済病院 臨床検査科	関谷 香
		P1-196	A病院における血液培養とプレセプシンの関連性について	神石高原町立病院 ICT	中村 和幸
		P1-197	血液培養採取における消毒薬を変更しコンタミネーションが減少した	弘前大学医学部附属病院 感染制御センター／弘前大学医学部附属病院 呼吸器内科・感染症科	糸賀 正道
		P1-198	FilmArray呼吸器パネル2.1を用いて検出した病原体に関する後方視的検討	独立行政法人 国立病院機構 別府医療センター 臨床検査部	後藤 彰公
		P1-199	MRSAと緑膿菌の院内伝播が疑われる際に薬剤感受性パターンの比較は有用か?	金沢医科大学病院 中央臨床検査部	村 竜輝
		P1-200	当院におけるFilmArray血液培養パネルの有用性検討	関西電力病院	有島 友美
		P1-201	血液培養検体採取時の皮膚消毒剤変更に伴う汚染率の変化	相模原協同病院 ICT／相模原協同病院 院内感染対策委員会	荒井 真
P1-202	微生物検査室のない急性期病院における血液培養コンタミネーション防止の取り組み	大船中央病院 感染管理室／九州大学医学系 学府 医学教育学講座	金澤 剛志		

第3日目 7月27日(土) デジタルポスター会場1(本館1F イベントホール内)

セッション	座長(所属)	演題番号	演題名	所属	演者
要望演題:在宅、 介護施設での感 染対策 10:30~11:30	折田美千代 (鹿児島大学病院)	P2-001	患者・家族向け在宅医療ケア感染対策冊子内容に関する訪問看護ステーション、医療施設での評価調査について	新潟薬科大学 薬学部 臨床薬学教育研究センター	磯辺 浩和
		P2-002	コロナ禍のくらしの場における感染対策支援の実際と課題 感染症看護専門看護師と慢性看護専門看護師の連携を通してみえたもの	地方独立行政法人神戸 市民病院機構 神戸市 立西神戸医療センター	新井まゆ子
		P2-003	CVポート管理が必要な患者の退院後訪問指導を感染管理認定看護師が介入した事例	東急株式会社 東急病 院 医療安全管理部門	佐藤 友美
		P2-004	地域の高齢者等施設ラウンドから見えてきた課題～施設ラウンド時のポイント～	独立行政法人国立病院 機構 岩国医療セン ター	上成 敏爾
		P2-005	福祉施設における感染対策の実態と今後の課題	国際医療福祉大学 三 田病院	渡邊 恵奈
		P2-006	行動レベルを目指した介護系施設感染防止対策マニュアルの作成方法 ～3段階で作成したオリジナルの1冊～	戸田中央メディカルケ アグループ 本部 看 護局	高橋 峰子
		P2-007	貸与福祉用具に付着した一般細菌・黄色ブドウ球菌に対するMA-T水溶液の除菌効果検証	アース製薬株式会社 MA-Tビジネスセン ター	菊地明日香
		P2-008	取り下げ		
		P2-009	高齢者施設に感染管理認定看護師が継続介入して見えたこと～A特別養護老人ホームでの感染対策の課題～	impサポートセンター	伊藤 幸咲
		P2-010	高齢者・介護施設における訪問指導の活動報告	長野医療生活協同組合 長野中央病院	宮川 佳也
		P2-011	当センターにおける在宅人工呼吸器関連肺炎の現状	北海道立子ども総合医 療・療育センター	徳安 浩司

**第3日目 7月27日(土) デジタルポスター会場1(本館1F イベントホール内)**

セッション	座長(所属)	演題番号	演題名	所属	演者
要望演題: 抗菌薬適正使用支援チーム(AST)活動1 10:30~11:36	植田 貴史 (兵庫医科大学病院 感染制御部)	P2-012	抗MRSA薬への最終発育防止濃度の抗菌薬適正支援チーム設置前後での比較	医療法人 王子総合病院 感染制御室	小林 稔
		P2-013	届出制・許可制抗菌薬の長期使用評価による投与日数の変化	上尾中央総合病院 薬剤部	小林 理栄
		P2-014	抗菌薬適正使用支援チームの活動評価から見えた今後の課題	JCHO札幌北辰病院 感染管理部	高木 静江
		P2-015	大阪母子医療センターのAST活動の成果	大阪母子医療センター 薬局	浅原 章裕
		P2-016	抗菌薬適正使用支援業務の立ち上げとその評価	NTT東日本札幌病院 感染管理推進室	檜山 瑠美
		P2-017	メロベネムの使用制限に関する当院での取組	富山労災病院 薬剤部	高橋慎太郎
		P2-018	江東病院におけるAST活動の報告(第6報)	社会医療法人社団順江会 江東病院	木村 統乃
		P2-019	ESBL産生菌とCDIの感染対策向上に向けたASTの取り組み	国立病院機構 三重中央医療センター AST	小西 友美
		P2-020	外来診療中心病院におけるAST活動の試み	岩手医科大学附属内丸メディカルセンター 薬剤部	高橋茉莉子
		P2-021	当院のAST(抗菌薬適正使用支援チーム)活動が抗菌薬使用量に与えた影響	JA北海道厚生連 旭川厚生病院	高取 士剛
P2-022	特定抗菌薬開始時チェックシートの運用の現状と課題	地方独立行政法人大阪府立病院機構 大阪はびきの医療センター	岩田 浩幸		

**第3日目 7月27日(土) デジタルポスター会場1(本館1F イベントホール内)**

セッション	座長(所属)	演題番号	演題名	所属	演者
要望演題: 抗菌薬適正使用支援チーム(AST)活動2 10:30~11:36	梅村 拓巳 (公立陶生病院)	P2-023	超低体重出生児において尿量から分布容積変化を考慮してVCM投与を行った1例	加古川中央市民病院 薬剤部	長谷川浩司
		P2-024	メロベネム供給制限に伴う当院の取り組みと抗菌薬使用状況の変化	半田市立半田病院 薬剤局 薬剤科	榊原 洋一
		P2-025	ASTラウンドによる抗緑膿菌薬の使用動向と薬剤感受性の推移	社会医療法人ジャパンメディカルアライアンス 海老名総合病院感染制御室	倉重 靖子
		P2-026	旭川赤十字病院における抗菌薬適正使用の取り組みとその評価	旭川赤十字病院	牧瀬 英知
		P2-027	当院におけるAST活動開始前の感染症診療状況について 呼吸器感染症・尿路感染症を中心に	清仁会 亀岡シミズ病院 泌尿器科/清仁会 亀岡シミズ病院 AST	高橋 彰
		P2-028	抗菌薬適正使用支援チームの活動に対する認知度と抗菌薬適正使用に対する意識に関するアンケート調査	東京医科大学病院 感染制御部/東京医科大学病院 薬剤部/昭和大学 薬学部社会健康薬学講座衛生薬学部門	下平 智秀
		P2-029	メロベネム供給制限終了後の抗菌薬適正使用評価	社会医療法人祥和会 脳神経センター大田記念病院 診療技術部薬剤課	三吉 祐太
		P2-030	抗菌薬適正使用支援チームにおける感染管理看護師の役割	順天堂大学大学院医療看護学研究科 感染制御看護学	川上 和美
		P2-031	ASTラウンド対象薬の適正使用に向けた取り組み	JA吉田総合病院 薬剤科	古閑恵梨奈
		P2-032	動画およびZOOMを用いたインタラクティブ講義による全国多施設AST支援活動の検証	京都岡本記念病院 感染症科	中西 雅樹
		P2-033	院内感染防止対策研修会・AST研修会受講率100%への道	東葛病院 感染対策室	松原 友紀

**第3日目 7月27日(土) デジタルポスター会場1(本館1F イベントホール内)**

セッション	座長(所属)	演題番号	演題名	所属	演者
洗浄・消毒・滅菌 1 10:30~11:30	三宅智津恵 (福山市民病院)	P2-034	細菌に対する殺菌効果と付着阻害効果を併せ持つ抗菌シート(アビエシート®)の開発	就実大学 薬学部	山田 陽一
		P2-035	精製次亜塩素酸水の空間噴霧による浮遊菌除菌試験系の検討	ニプロ株式会社 医薬品研究所	小栗 孝太
		P2-036	リンクナースとの協働による滅菌物の適正管理への取り組み	浜松医科大学 医学部 附属病院 感染制御センター	岡本 季紗
		P2-037	歯科外来器材の再生処理完全中央化に向けた取り組み	愛知県医療療育総合センター中央病院	桑山 祐樹
		P2-038	MRSAに対する各種消毒薬の殺菌力持続に関する検討	東北医科薬科大学 薬学 研究科 臨床感染症学	河村 真人
		P2-039	新規消毒剤MA-Tの大腸菌に対する消毒作用における、pHと有機物の影響	大阪大学 薬学研究科/ 株式会社エースネット	柴田 剛克
		P2-040	パンデミック対策に有効な消毒剤の条件と新規消毒剤MA-Tの開発	大阪大学 薬学研究科/ 株式会社エースネット	柴田 剛克
		P2-041	清拭法および噴霧法での消毒用エタノールの消毒効果	山口東京理科大学 薬学部 薬学科	河村 美佑
		P2-042	多剤耐性菌を含む病原性細菌に対するMA-T水溶液の殺菌・消毒効果の評価	慶應義塾大学 薬学部 薬効解析学講座	水上 雄貴
		P2-043	外来・病棟看護職員への滅菌物の保管・取り扱いに関する啓蒙活動の効果	自衛隊阪神病院 看護部	大家 仁美

第3日目 7月27日(土) デジタルポスター会場1(本館1F イベントホール内)

セッション	座長(所属)	演題番号	演題名	所属	演者
洗浄・消毒・滅菌 2 10:30~11:30	柴田 美加 (独立行政法人 労働者健康安全 機構 中国労災 病院)	P2-044	ベッドパンウォッシャーの導入により 薬剤感受性に変化はあったのか?—感 染対策向上加算3施設のチャレンジよ り—	医療法人白菊会 白菊 園病院	森田 安世
		P2-045	精製次亜塩素酸水を用いた千切りキャ ベツの除菌効果	ニプロ株式会社 医薬 品研究所	高見 直弥
		P2-046	UV-Aを用いたLED除菌脱臭灯が <i>Pseudomonas aeruginosa</i> のバイオ フィルム形成へ与える影響	東邦大学 看護学部 感染制御学	森田 将弘
		P2-047	粉末消石灰を用いた水害現場での消毒 に関する検討	室蘭工業大学 大学院 工学研究科	徳楽 清孝
		P2-048	取り下げ		
		P2-049	歯科大学附属病院における義歯修理時 の義歯消毒の遵守率	大阪歯科大学附属病院 ICT	内藤 徹
		P2-050	有効塩素濃度測定キットを用いた次亜 塩素酸ナトリウム適正使用の指導に関 する報告	市立函館病院 薬剤 部/市立函館病院 感 染対策チーム	梶 憲太郎
		P2-051	脳神経脊椎病院における病棟配置消毒 ボトルの削減、単回使用製品への置き 換えと、医師向け消毒薬マニュアル作 成の試み	横浜市立脳卒中・神経 脊椎センター 薬剤 部/横浜市脳卒中・神 経脊椎センター イン フェクション・コント ロール・チーム	山口 遥
		P2-052	布に付着した血液汚れの効果的な除去 方法の探索	シーバイエス株式会社 研究開発部	宮澤めぐみ
P2-053	精製次亜塩素酸水の非結核性抗酸菌に 対する除菌効果の研究	ニプロ株式会社 医薬 品研究所	清水 明子		

## 第3日目 7月27日(土) デジタルポスター会場1(本館1F イベントホール内)

セッション	座長(所属)	演題番号	演題名	所属	演者
その他の血管内留置カテーテル、デバイス関連感染 10:30~11:36	鈴木 純 (岐阜県総合医療センター 感染症内科)	P2-054	取り下げ		
		P2-055	Aライン抜去部から感染性仮性動脈瘤を発症し緊急手術に至った症例を経験して	竹田総合病院	田中さゆり
		P2-056	末梢静脈カテーテル関連血流感染症減少に向けたICTの活動報告	手稲溪仁会病院 感染制御管理室	猫宮由美子
		P2-057	末梢静脈栄養輸液採用品変更後に増加したCNS、 <i>Bacillus cereus</i> 菌血症についての検討	山口赤十字病院 薬剤部	佐々木裕太
		P2-058	末梢静脈栄養および中心静脈栄養輸液ルート内の白濁事例の検証	筑波記念会 筑波記念病院 感染対策チーム	星 典子
		P2-059	末梢静脈カテーテル関連血流感染予防を目的とした静脈炎防止対策への取り組み	金沢医科大学病院 看護部	二木 優子
		P2-060	尿道留置カテーテル挿入患者の管理について~ICTリンクナース・CSTと協働して各部署での管理が正しく出来るための改善活動~	福井赤十字病院 感染管理室	田本 聡子
		P2-061	尿道留置カテーテル関連尿路感染サーベイランス混合内科病棟の尿道留置カテーテル管理の現状と課題	地方独立行政法人 東京都立病院機構 がん・感染症センター 都立駒込病院	鷺池 友美
		P2-062	カテーテル関連尿路感染を減らすための取り組み~挿入適応の把握と器具使用比の比較~	都立豊島病院	平良 渚
		P2-063	デバイスサーベイランスシステム構築	兵庫医科大学病院 感染制御部	石川かおり
P2-064	術後に経験した腹腔内感染症の経験	東京通信病院	村田祐二郎		

第3日目 7月27日(土) デジタルポスター会場2(本館1F ニューホール内)

セッション	座長(所属)	演題番号	演題名	所属	演者
薬剤耐性菌 1 10:30~11:12	佐々木雅一 (東邦大学医療センター大森病院臨床検査部)	P2-065	バンコマイシン耐性腸球菌に関するアクションプラン成果指標達成に向けた国立感染症研究所実地疫学専門家養成コースの取組	国立感染症研究所 実地疫学専門家養成コース(FETP)	清水 唯
		P2-066	入院時MRSA積極的鼻腔スクリーニング検査の効果	医療法人財団 荻窪病院 中央検査科	山岡 裕典
		P2-067	当院におけるMRSA検出の現状と今後の展望	JA北海道厚生連帯広厚生病院	原 理加
		P2-068	出生児の血液培養検体から検出されたESBL産生大腸菌が母体の抗菌薬早期変更につながった一例	神奈川県立こども医療センター 検査科	佐々木佳穂
		P2-069	当院における <i>Escherichia coli</i> ESBLs産生菌の薬剤感受性の変化	社会医療法人 共愛会 戸畑共立病院 感染制御部	原田 康弘
		P2-070	カルバペネム耐性腸内細菌目細菌感染症(CRE)保菌患者の感染対策	社会福祉法人 京都社会事業財団 西陣病院 ICT	伊藤 良子
		P2-071	生体腎再移植後発症した多剤耐性緑膿菌による尿路感染症	柏厚生病院 外科	小崎 浩一
薬剤耐性菌 2 10:30~11:18	川上小夜子 (国立感染症研究所)	P2-072	MRSAと <i>Stenotrophomonas maltophilia</i> の院内分離状況と院内感染の状況について	愛信会 小倉到津病院	新田 勇樹
		P2-073	メタロ-β-ラクタマーゼ産生緑膿菌検出事例におけるICT活動報告	独立行政法人 東京都立病院機構 東京都立墨東病院 ICT	佐野 真澄
		P2-074	拡散リスク別感染対策実施手順表の活用とMRSAの遺伝子解析を用いた評価	国家公務員共済組合連合会 呉共済病院 感染対策室	末貞 静香
		P2-075	同一病棟でのESBL・緑膿菌検出数増加に対し、ICT環境ラウンドが奏功した一例	IMSグループ 医療法人社団 明芳会 横浜新都市脳神経外科病院 検査科	岡田 卓
		P2-076	同一病棟でのESBL・緑膿菌検出数増加に対し、ICT環境ラウンドが奏功した一例(看護師の視点から)	イムスグループ 横浜新都市脳神経外科病院	三田村裕子
		P2-077	カルバペネム耐性腸内細菌目細菌(CRE)への対策と効果	千葉大学医学部附属病院 感染制御部/看護部	千葉 均
		P2-078	海外での入院歴のある患者に対する耐性菌スクリーニング検査および他職種連携の重要性	仙台市立病院 医療安全管理課 感染対策室	金子 真也
		P2-079	当院におけるCPE早期検出への取り組みと有用性について	医療法人徳洲会 静岡徳洲会病院	由良 瑠菜

**第3日目 7月27日(土) デジタルポスター会場2(本館1F ニューホール内)**

セッション	座長(所属)	演題番号	演題名	所属	演者
COVID-19(感染対策、地域連携) 3 10:30~11:36	本田なつ絵 (獨協医科大学埼玉医療センター)	P2-080	新型コロナウイルス感染症および季節性インフルエンザの院内発症の実態と定点患者報告数との関連性に関する一考察	公立昭和病院 感染管理部	大島 仁美
		P2-081	COVID-19が5類となった後にインドアで1万人の第九を行うための感染対策とその評価	大阪医科薬科大学病院 感染対策室/市立ひらかた病院	浮村 聡
		P2-082	コロナ病床の移転の取り組み~感染対策の教育に視点を当てて~	釧路労災病院	馬場かおり
		P2-083	COVID-19入院患者を臨床薬理センターで受け入れた3年間の取り組み	福井総合病院 感染対策室	橋元 千鶴
		P2-084	兵庫県立丹波医療センターにおける新型コロナ5類化後	兵庫県立丹波医療センター 内科	西崎 朗
		P2-085	がん専門病院におけるCOVID-19感染拡大防止対策の一考察	国立がん研究センター東病院 感染制御室	橋本 麻子
		P2-086	新型コロナウイルス感染症(COVID-19)5類移行後の学校等における感染対策の現状と課題について	三重大学医学部附属病院 感染制御部	田辺 正樹
		P2-087	当法人グループにおける5類移行後のCOVID-19感染制御の試み	クリニック サンセール清里	岡村 武彦
		P2-088	当院の新型コロナウイルス感染症対応の現状と課題	道後温泉病院	山本 彩香
		P2-089	5類移行後のCOVID-19患者の急性期病棟受け入れに向けた取り組み	国立病院機構 関門医療センター	高山佳代子
P2-090	新型コロナウイルス5類移行後の感染対策の検討と取り組み	医療法人白菊会 白菊園病院	森田 安世		

第3日目 7月27日(土) デジタルポスター会場2(本館1F ニューホール内)

セッション	座長(所属)	演題番号	演題名	所属	演者
COVID-19(感染対策、地域連携) 4 10:30~11:36	加藤 英明 (横浜市立大学附属病院 感染制御部)	P2-091	コロナ禍の感染専門病棟における感染対策を継続するための要因 ～感染専門病棟看護師へのインタビュー調査より～	国家公務員共済組合連合会横浜栄共済病院	森 美樹
		P2-092	SARS-CoV-2陽性妊婦の分娩様式による医療従事者への2次感染についての検討	愛媛県立中央病院 感染制御チーム	岩本 悟志
		P2-093	多床室におけるCOVID-19伝播状況と、その要因の検討	埼玉医科大学国際医療センター 感染対策室	小野 誠
		P2-094	入院支援室と連携した入院予定患者に対するCOVID-19罹患予防・発症リスク評価への取り組み	鹿児島大学病院 感染制御部	有村 尚子
		P2-095	精神科病院における新興感染症対策に向けた体制構築の検討	三重県立こころの医療センター 感染管理室	中村 友喜
		P2-096	単科精神科病院の新型コロナウイルス感染症受け入れ病床における入院調整シート作成について	三重県立こころの医療センター 感染管理室	水谷 亜美
		P2-097	COVID-19確定患者の早期発見により院内感染拡大を最小限にするための取り組み	公立陶生病院 感染制御部	金子 美晴
		P2-098	院内発症したCOVID-19患者の濃厚接触者に対する隔離期間の検討	松江赤十字病院	土江 和枝
		P2-099	当院における新型コロナウイルス対応の振り返りと新興感染症への備え	江東病院	星 作男
		P2-100	COVID-19の5類変更後の職員就業制限期間の試行とその有用性	関西電力病院	大石 勝美
		P2-101	COVID-19感染症クラスター発生高齢者施設の介入で学んだこと	社会医療法人友愛会 友愛医療センター 感染制御管理室	川門 礼子

**第3日目 7月27日(土) デジタルポスター会場1(本館1F イベントホール内)**

セッション	座長(所属)	演題番号	演題名	所属	演者
要望演題:手指衛生3 13:20~14:26	川西 史子 (大阪医科薬科大学病院)	P2-102	病院来院者の手指消毒率向上のためにナッジ理論を活用して行った取り組み	鳥取市立病院 総合診療科	櫻井 重久
		P2-103	部署の看護管理者を巻き込んだ手指衛生の改善の取り組み	国立大学法人富山大学 附属病院 看護部	笹原志央里
		P2-104	日本の看護師の手指細菌叢に関する研究 1 病院内科病棟看護師の手指細菌叢構成と影響要因	国立看護大学校	河瀬 里美
		P2-105	当院における手指衛生推進のためのWHOフレームワークを活用した多角的取り組み	秋田県立循環器・脳脊髄センター ICT	渋谷ゆう紀
		P2-106	手指衛生における水道水の流量の影響について	山口東京理科大学 薬学部 薬学科	田中 千春
		P2-107	精神科病棟で手指衛生直接観察を実施して見えてきた課題	社会福祉法人 埼玉医療福祉会 丸木記念福祉メディカルセンター	松本 千秋
		P2-108	理解度の確認と手形培地による病棟における看護師の手指衛生向上に向けた取り組み	川崎医科大学附属病院 感染管理部/川崎医科大学附属病院 看護部	大取 俊絵
		P2-109	ATPふき取り検査および手洗いチェッカーを用いたインドネシアの看護学生の手指衛生の実態	新潟医療福祉大学	佐藤真由美
		P2-110	東京医科大学八王子医療センターにおける手指消毒薬使用量調査について	東京医科大学八王子医療センター	波多野 壘
		P2-111	回復期リハビリテーション病棟における擦式アルコール製剤の使用量増加に向けて	医療法人厚生会 福井厚生病院	田中由利香
P2-112	手術室における手指衛生遵守率向上にむけて	医療法人おもと会 大浜第一病院	比嘉 義光		

第3日目 7月27日(土) デジタルポスター会場1(本館1F イベントホール内)

セッション	座長(所属)	演題番号	演題名	所属	演者
要望演題:手指 衛生4 13:20~14:26	小松崎直美 (順天堂大学医学 部附属順天堂医 院 感染予防管 理部 感染予防 対策室)	P2-113	当院における手指衛生遵守率向上への取り組み	SUBARU健康保険組合 太田記念病院	土屋映里佳
		P2-114	病院職員の手指衛生実施状況改善に向けた段階的取り組み	久留米大学医療センター ICT	江崎 祐子
		P2-115	風土改善! 5分でできる手指衛生研修~IZAという時にデキル人を育てたい~	NHO大阪南医療センター	峰岸 三恵
		P2-116	夜勤看護師の臨床看護実践における手指衛生行動の実態	ゆめが丘総合病院	門馬みゆき
		P2-117	特別養護老人ホーム職員に対する手指衛生教育および着色ハンドソープによる手指衛生の知識・技術への効果	順天堂大学大学院医療看護学研究科 感染制御看護学	西内由香里
		P2-118	新型コロナウイルス感染症五類移行に向けた病棟スタッフの手指衛生・个人防护具着脱の遵守率から見えた課題	立正佼成会附属佼成病院 医療安全管理部 感染管理室	来栖那津季
		P2-119	当院臨床工学技士の手術時手洗いの現状と課題	NTT東日本札幌病院 臨床工学室	須藤 徹
		P2-120	アクションプランシートを活用し継続した手指衛生の取り組み	広島市医師会運営・安芸市民病院	太田 延枝
		P2-121	WHO手指衛生改善のための多角的戦略の初年度の取り組み~職員研修と手指衛生遵守率~	独立行政法人国立病院機構東名古屋病院 感染対策室	鈴木 京子
		P2-122	手指衛生の遵守にむけた教育方法の検討~看護・医療行為における手指衛生の実践レベルに応じたシミュレーション教育の導入~	滋賀県立総合病院 看護部	山口 優香
P2-123	A病院における手指衛生実施状況の現状評価~患者から見た職員・職員から見た患者の行動~	公立富岡総合病院	赤澤 幸恵		

## 第3日目 7月27日(土) デジタルポスター会場1(本館1F イベントホール内)

セッション	座長(所属)	演題番号	演題名	所属	演者
要望演題:地域連携2 13:20~14:20	石川かおり (兵庫医科大学病院 感染制御部)	P2-124	病院-診療所間の感染対策向上連携のための活動報告~診療所の手指衛生に着目して~	公立富岡総合病院/群馬県感染症対策連絡協議会	赤澤 幸恵
		P2-125	地域連携医療機関に対するサーベイランス参加促進に向けた取り組み	長野市民病院 薬剤部/長野市民病院 感染対策室	金子 泰也
		P2-126	下関感染対策チーム3年間の活動報告	JCHO下関医療センター	坪根 淑恵
		P2-127	地域の感染対策を支えるために	市立敦賀病院 感染制御センター	田邊こずえ
		P2-128	新興感染症訓練の実践~保健所と連携して~	国民健康保険 小松市民病院	米多 弘子
		P2-129	バンコマイシン耐性腸球菌(VRE)に関する高齢者施設への教育支援とその効果	杵築市立山香病院	安部 茂
		P2-130	合同カンファレンスにおける2年間の取り組み	下関市立市民病院	又賀 明子
		P2-131	令和6年能登半島地震における災害支援ナース派遣活動報告-感染管理認定看護師の視点から-	イムスグループ 横浜新都市脳神経外科病院	三田村裕子
		P2-132	令和6年能登半島地震の避難所で行った感染対策の検証	公立河北中央病院	松本 寛志
		P2-133	DICTにおけるロジスティクス業務の重要性	宗像水光会総合病院	掛札 博士
個人防護具 13:20~13:56	仲田 勝樹 (愛知県厚生連江南厚生病院 感染制御部)	P2-134	一類感染症対応個人防護具の着脱技術の自己到達度を与える因子の検討	奈良県立医科大学附属病院 感染管理室	中村 明世
		P2-135	オムツ交換・排泄物破棄時の感染対策に関する取り組み	福井循環器病院	宇都宮綾子
		P2-136	看護師・看護学生におけるフィットテストによるN95マスク装着時の漏れに関する検討	岡山市立市民病院	吉田 遥香
		P2-137	医療用ニトリルゴム手袋の連続アルコール手指消毒による劣化に関する検討	東京医療保健大学大学院/日本赤十字社医療センター 感染管理室	西川美由紀
		P2-138	タイプ別にみたN95マスクの検討	大和高田市立病院 感染対策室	里内 正樹
		P2-139	口腔内洗浄・消毒後におけるサージカルマスクの細菌汚染状況に関する調査	山梨県立大学看護実践開発研究センター/石和共立病院	小林 智子

**第3日目 7月27日(土) デジタルポスター会場1(本館1F イベントホール内)**

セッション	座長(所属)	演題番号	演題名	所属	演者
中心ライン関連 感染 13:20~14:20	土佐理恵子 (市立札幌病院 感染管理担当課)	P2-140	カテーテル関連血流感染を繰り返す在宅中心静脈栄養療法患者への環境調査に基づく再発防止策の検討	東北大学病院 感染管理室	遠藤 春樹
		P2-141	血液内科病棟の中心ライン関連血流感染対策の評価	医療法人徳洲会 宇治徳洲会病院 看護部	水木 昂平
		P2-142	消毒液含有量の異なるポビドンヨード製品選択と、中心静脈カテーテル関連血流感染発生率との関連性についての研究	社会医療法人平成醫塾 苫小牧東病院 東3病棟	嶋倉 昌貴
		P2-143	血液内科病棟におけるCLABSI 発生率と低減の取り組み	長岡赤十字病院 看護部	塩入久美子
		P2-144	ロック用ヘパリンナトリウム液の適正使用に向けた取り組み—アンケート調査—	金沢医科大学病院 薬剤部	西田 祥啓
		P2-145	感染リンクナースの育成による中心静脈カテーテル関連血流感染防止に向けた取り組み	昭和大学江東豊洲病院	高久 美穂
		P2-146	中心静脈カテーテル抜去後に発生した皮下気腫および縦隔気腫の1例	函館厚生院 ななえ新病院	目黒 英二
		P2-147	取り下げ		
		P2-148	中心ライン関連血流感染サーベイランス結果の活用と今後の課題	国立がん研究センター中央病院	室谷美々子
		P2-149	カテーテル関連血流感染予防策の啓発活動	千葉県こども病院	西野 隆博

**第3日目 7月27日(土) デジタルポスター会場1(本館1F イベントホール内)**

セッション	座長(所属)	演題番号	演題名	所属	演者
職業感染対策 (針刺し防止、ワクチン他) 13:20~14:26	藤倉 雄二 (防衛医科大学校 病院 医療安全・感染対策部)	P2-150	針刺し防止機構付き留置針導入に向けた取り組みと効果	京都第二赤十字病院 看護部/京都第二赤十字病院 感染管理室	日向 高裕
		P2-151	手術室での針刺し減少に向けたフィードバックの効果	札幌徳洲会病院	菅沼 美里
		P2-152	分娩介助時の眼球結膜への粘膜曝露予防の取り組み	秋田大学 医学部 附属病院	鎌田 由佳
		P2-153	当院における3年間の針刺し切創の予防対策活動と課題	公益社団法人 京都保健会 京都民医連中央病院	黒田由紀子
		P2-154	A病院における針刺し・切創の現状について - エピネット日本版を用いた解析	社会医療法人医仁会 中村記念病院 医療安全管理部 感染対策室	山田 真弓
		P2-155	看護師における針刺し防止策の実施度と非実施理由に関する研究	社会医療法人生長会 ベルランド総合病院	山田加代子
		P2-156	新型コロナウイルス感染症流行が針刺し事象に与えた影響に関する検討	日本医科大学付属病院 医療安全管理部 感染制御室	松代 実希
		P2-157	手術室における針刺し・切創予防におけるニュートラルゾーンの有用性	金沢医科大学病院 中央手術部	高井あきな
		P2-158	50歳以上の職員希望者56名に実施した带状疱疹ワクチン集団接種	社会医療法人駿甲会 コミュニティーホスピタル甲賀病院	帯金 里美
		P2-159	麻疹・風疹・流行性耳下腺炎・水痘における抗体価検査および予防接種の取り組み報告	北海道旅客鉄道株式会社 JR札幌病院	櫻田 玲子
P2-160	医療関係者の麻疹、風疹、流行性耳下腺炎、水痘抗体価とワクチンプログラム	聖マリアンナ医科大学 横浜市西部病院	細川 聖子		

第3日目 7月27日(土) デジタルポスター会場2(本館1F ニューホール内)

セッション	座長(所属)	演題番号	演題名	所属	演者
その他の細菌感染症 1 13:20~14:08	宇野 俊介 (慶應義塾大学医学部 感染症学)	P2-161	外国出生の結核患者の治療継続に向けた外来看護師の看護実践	大阪公立大学大学院看護学研究科博士前期課程	宮下 美香程
		P2-162	車椅子の <i>Bacillus cereus</i> 汚染	椋山女学園大学 看護学部 看護学科	石原 由華
		P2-163	有機酸によるセレウス菌増殖の抑制	椋山女学園大学 看護学部 看護学科	石原 由華
		P2-164	<i>Yersinia enterocolitica</i> による化膿性脊椎炎の1例	東京曳舟病院 感染制御室	高梨 純子
		P2-165	取り下げ		
		P2-166	当院で経験した劇症型溶血性レンサ球菌感染症の3例	帯広厚生病院 AST	小松 守
		P2-167	抗生物質と膿瘍ドレナージで保存的に治癒が得られた汎発性腹膜炎の一例	咸宜会日田中央病院	松田 裕之
		P2-168	SCVsを疑う <i>Staphylococcus aureus</i> subsp. <i>aureus</i> を検出した1症例	独立行政法人 地域医療機能推進機構 横浜保土ヶ谷中央病院 中央検査科	上野 将臣
その他の細菌感染症 2 13:20~14:08	保科 斉生 (東京慈恵会医科大学 感染症科)	P2-169	院内発症した造血幹細胞移植患者の <i>Legionella pneumophila</i> 菌血症に関する感染源調査	亀田総合病院 感染症内科	大川 直紀
		P2-170	<i>Clostridium perfringens</i> が原因と考えられるガス壊疽を生じた肝膿瘍の1例。	東京曳舟病院 感染制御室	田中 勝
		P2-171	<i>Mycobacterium abscessus</i> による腹膜透析出口部感染の一例	奈良県西和医療センター 腎臓内科	板野 明子
		P2-172	発熱外来で見逃された感染性心内膜炎を通して～発熱外来の難しさ～	静岡徳洲会病院	山之上弘樹
		P2-173	局所抗菌薬還流療法、高気圧酸素療法などによる集学的治療で救命しえたと考えられる劇症型A群溶血性レンサ球菌感染症の1例	東京品川病院 感染対策室	高橋 秀徳
		P2-174	当院におけるディスク拡散法による追加検査の運用について	江別市立病院 臨床検査科	佐々木洗太
		P2-175	適切に管理されていないCPAP使用患者からのレジオネラ検出	埼玉県済生会川口総合病院	千葉 礼子
		P2-176	迅速発育抗酸菌の分離状況	東京大学 医学部 附属病院 感染制御部	日暮 芳己

**第3日目 7月27日(土) デジタルポスター会場2(本館1F ニューホール内)**

セッション	座長(所属)	演題番号	演題名	所属	演者
COVID-19(検査・診断、治療、ワクチン等) 13:20~14:02	小泉 祐介 (和歌山県立医科大学 臨床感染制御学)	P2-177	職員の新型コロナウイルスワクチン接種率の変化から見えてきた課題	医療法人渡辺医学会 桜橋渡辺病院	栗本 千波
		P2-178	抗原定量検査をCOVID-19感染対策解除の判断基準に活用する	朝日大学病院	尾崎 明人
		P2-179	mRNAワクチン接種後のsevere acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2)感染に伴う抗体価の上昇と経時的変化	大阪歯科大学 歯学部 内科学講座	楠 博
		P2-180	新型コロナウイルス感染歴で分けたオミクロン対応2価ワクチン接種による発症予防効果の検討	札幌北楡病院 感染対策委員会	長倉 竜也
		P2-181	COVID-19外来患者に対する経口抗ウイルス薬の使用状況および臨床効果に関する検討	東邦大学医療センター大森病院 薬剤部/東邦大学医療センター大森病院 感染管理部	大谷真理子
		P2-182	高齢者・障害者施設へのコロナワクチン巡回接種	社会医療法人 友愛会 友愛医療センター 感染制御管理室	大嵩 昌子
		P2-183	新型コロナウイルス感染症に対する次世代mRNAワクチンARCT-154の国内第3相試験(追加免疫)における安全性評価	Meiji Seika ファルマ株式会社	板橋 孝壽

第3日目 7月27日(土) デジタルポスター会場2(本館1F ニューホール内)

セッション	座長(所属)	演題番号	演題名	所属	演者
その他 13:20~14:32	伊東 直哉 (名古屋市立大学 大学院医学研究 科 感染症学分 野)	P2-184	滅菌供給部門の委託業務を発端とした 廃棄物管理の一元化に向けた取り組み	磐田市立総合病院 経 営企画課	田中 恵
		P2-185	豪雨災害による病棟浸水後の環境消毒 は必要か	田主丸中央病院 総合 質管理部 感染管理課	右田 早苗
		P2-186	洗濯依頼白衣類ポケット内混入物の実 態	ワタキューセイモア株 式会社 メディカル管 業本部 請負事業部	大槻 和弘
		P2-187	A病院における感染性廃棄物排出量の 推移について	社会医療法人母恋 天 使病院 感染制御室	岡村 智実
		P2-188	輸液セット変更の取り組み	国際医療福祉大学三田 病院 看護部	小林沙央里
		P2-189	新病院への統合・移転に向けた取り組 み~その巻:感染対策向上加算1・2の 病院を統合するの巻~	社会医療法人社団 カ レスサッポロ 北光記 念病院	角 由美
		P2-190	TAZ/PIPCによる急性腎不全のため、 SBT/CPZに薬剤変更後生じた血液凝 固障害の1例	弘前脳卒中・リハビリ テーションセンター 薬剤室	三浦 慶己
		P2-191	保育士の感染対策に関する情報収集の 現状	朝日大学 保険医療学 部 看護学科	横田 知子
		P2-192	公費助成による带状疱疹ワクチン接種 の普及活動	日野病院組合日野病院 内科	孝田 雅彦
		P2-193	当院における乾燥組換え带状疱疹ワク チン接種完遂率について	社会医療法人 仁愛会 浦添総合病院	浜元 善仁
		P2-194	25歳未満の成人女性を対象とした HPVワクチンに関する意識調査	北里大学病院 看護部	田口ひかる
P2-195	新型コロナウイルス感染症の大規模ク ラスタからの学び~継続できる感染 対策を追求して~	あおもり協立病院	菊池久美子		

# 講演抄録

会長講演

副会長講演

理事長講演

特別講演

招請講演

特別企画

教育講演

ベーシックレクチャー

Meet the expert

シンポジウム

パネルディスカッション

委員会企画特別企画

委員会企画

合同シンポジウム

TOP PAPERS

緊急特別企画

緊急共催企画

震災関連ワークショップ

ICD講習会

スポンサードシンポジウム

災害対応特別セミナー



## 会長講演

CPL1

### 感染制御を学ぶということ

金沢医科大学 臨床感染症学講座

飯沼 由嗣(いいぬま よしつぐ)

1986年は私が大学を卒業した年であり、本学会の第1回総会が開催された年にもあたる。以来長きにわたり、わが国の感染制御を牽引してきた本学会への関わりは、一山智先生(京都大学名誉教授)のご指導のもと、大学において感染症の研究をはじめることが契機となった。当時、MRSAの院内感染が社会問題化し、一方でCDCが標準予防策、感染経路別予防策からなる科学的根拠に基づく感染対策のガイドラインが発出された時期でもある。私はもともと市中病院で呼吸器内科を専攻していたが、この時期より感染制御にも本格的に関わることとなった。当時CDCガイドラインなどの参考資料はあっても感染制御の指導書などは無かった。名大病院では、レジオネラ院内感染、京大病院では、多剤耐性緑膿菌の院内感染、新型インフルエンザ(2009H1N1)対応、現職の金沢医科大学病院では、血管内カテーテル感染防止対策、新型コロナウイルス対応など、さまざまな課題に対応してきた。このように日々院内で発生する課題に試行錯誤で取り組むことで、知識や理解が深まり、チーム医療の重要性もあらためて実感することになった。2024年1月1日に発災した能登半島地震では、被災地からの患者受け入れに加えて避難所感染制御の支援に関わり、その重要性をあらためて実感している。現在、感染対策向上加算の導入や新型コロナウイルスのパンデミックを経て、病院、クリニック、介護施設など地域ぐるみでの感染制御の充実へと動き始めている。感染制御の更なる充実発展を望むとともに、専門家として深く関わるのができた僥倖に感謝している。

## 副会長講演

CPL2

### 楽しくやろう感染対策～楽しみを模索した22年間～

兵庫医科大学病院 感染制御部 看護部

一木 薫(いちき かおる)

2020年の新型コロナウイルスパンデミック以降“集い”、“対話”するなかで“学ぶ”ことは困難であった。本学術集会は「楽しく学ぼう感染対策～集え、京都へ!～」をテーマとした、まさにポストコロナの象徴である。沢山の感染管理の仲間が再び集い、楽しく学ぶ機会となる予感と期待にワクワクしている。

私の感染管理のスタートは2000年に遡る。看護部長室に呼ばれ、認定看護師研修学校の募集要項の「感染管理認定看護師コース」を差し出された。23年前のあの日の出来事は、青天の霹靂であり、今でも鮮明に覚えている。以降2001年の認定看護師研修から2023年まで、感染管理専従看護師として従事した。自ら進んで選んだ分野ではなかったせいなのか、常に感染管理という仕事の中に、以下の1～3に述べるような“楽しさ”と、“やりがい”を追い求めていたように思う。医療法や診療報酬の改訂、社会情勢の変化により、この20年で感染管理を取り巻く環境は大きく変化した。感染管理の対象は、高齢化社会、医療の高度化により、医療施設のみならず、在宅や福祉施設を含む地域全体へ拡大した。グローバル化が進み、輸入感染症やCOVID-19に学ぶ新興感染症対策、さらに高度耐性菌の脅威、災害時の感染対策など、多様な課題が山積みであり、感染管理担当者の重要性は益々注目されるだろう。“楽しさ”だけでは語れないし、そもそも仕事なのだから“楽しむ”という表現は不適切なのかもしれない。しかし、そのような批判を覚悟のうえで、複雑で変動が激しく、想定外のことが起こる“VUCA”時代といわれる現在だからこそ、艱難辛苦のwithコロナを乗り越え、明るく元気に何ごとも“楽しく学ぶ”力も持った、強くしなやかなICNでありたいと強く思う。

#### 1.無知を楽しむ

認定看護師研修学校に入学した当初はから、他の研修生に比べて明らかに感染管理に関する基礎的な知識が不十分であった。しかし無知だからこそ、授業で新しいことを学ぶ楽しさを、幼少時以来久しぶりに実感した。

#### 2.手指衛生風土づくりの楽しみと苦しみ

手指衛生遵守率の向上は、容易ではない。“面倒くさい”“うるさい”といった、感染管理者が必死で推進する、手指衛生キャンペーンの“ネガティブ”な印象を一掃し、手指衛生の良さ組織風土を醸成したく“楽しさ”を追求した。しかし、“楽しさ”だけでは、風土の醸成は困難であり、厳しさ、責任とのバランスを模索している。

#### 3.後人育成の楽しみと希望

5名の感染管理認定看護師と働き、7名の院内認定看護師を排出した。個々の特性と時代に応じた育成は本当に難しい。計画性や几帳面さに欠ける私と共に居てくれた仲間であるICN達に感謝してもしきれない。厳しさを内に秘めつつ、楽しみながらICN道を進めることを願ってやまない。

\*: VUCAとは「Volatility: 変動性」「Uncertainty: 不確実性」「Complexity: 複雑性」「Ambiguity: 曖昧性」の4つの単語の頭文字をとった造語

## 理事長講演

PL

## 日本環境感染学会の歴史と展望

東京大学医科学研究所 先端医療研究センター 感染症分野

四柳 宏(よつやなぎ ひろし)

日本環境感染学会は1986年に上田泰先生、清水喜八郎先生、川名林治先生、熊本悦明先生が発起人となられて設立された。

この時期に第三世代セフェロスポリンが次々と上市され、感染症の治療は大きく進歩した。同時にMRSAをはじめとする多剤耐性菌感染症が大きな問題となってきた。多剤耐性菌感染症が問題になるのは主に病院という医療環境の中である。今後病院における感染症の制御が学術的にも大切になることを鑑みられて“環境感染”と命名されたものと思われる。感染症の起きる場、原因となる微生物、様々な生き物とのかかわりあいなどの現状を考えると、大先輩たちの慧眼に今更ながら驚きと敬意を抱く。

施設内で起きる感染症をコントロールするためには、そこに勤務する医療従事者を中心としたチームワークが欠かせないことから、感染制御チーム (ICT) が発足した。現在は多くの病院でICTが組織され、皆が力を合わせて感染対策にあたっている。施設内の環境整備、来院者への適切な対応など直接医療に従事するわけではない人も重要な役割を担っている。本学会の構成員も看護師、医師、薬剤師、臨床検査技師、その他と多彩な職種から構成されている。文字通り本学会は“One Team”で感染制御を目指す職能集団だともいえよう。

医療が高度化、細分化される中、私たちの経験する感染症も多様になっている。抗菌薬の開発と共に顕在化した新たな薬剤耐性菌感染症、COVID-19、新型インフルエンザをはじめ海外から持ち込まれた感染症の流行、免疫に影響を及ぼす薬により問題となる様々な感染症、自然災害に伴って起きる感染症など私たちが取り組まなければならない感染症は変貌を続けている。その流れを見据えて活動し、感染制御を深化させていくことが日本環境感染学会にも私たち一人一人にも求められている。

## 特別講演1

SL1

## COVID-19総括～4年間の軌跡と感染対策の今後の課題～

聖マリアンナ医科大学感染症学

賀来 満夫(かく みつお)

2019年12月31日に中国武漢で原因不明の肺炎として報告された新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) はその後、世界中に感染が拡大し、2024年5月5日の時点のWHO (世界保健機関) の集計では、世界中で7億7,543万人以上の感染者数、704万人を超える死亡者数が報告されている。世界的にもこの4年間で、幾度となく流行の波が起り、我が国においても、5類に変更された2023年5月8日以降も引き続き周期的に感染者が増加するなど、その動向には今後とも留意していく必要がある。

COVID-19は、無症状病原体保有者の存在や会話などから生じるマイクロ飛沫 (エアロゾル感染) などにより感染が拡がり、全国で院内感染・施設内感染などと共に、家庭や学校、職場などでの市中感染が数多く発生してきた。また、COVID-19感染者のうち、一定の割合で重症化が起こることや後遺症が発生する場合があること、さらに、伝播性・免疫回避性の高い新たな変異株により、ワクチン接種後のブレイクスルー感染を含むクラスターが発生するなど多くの問題点が指摘されている。

今後、起こることが確実視されているネクストパンデミック、そしてさまざまな感染症に対応し、リスクを軽減していくためには、大きく、3つの課題を解決していく必要があると考えられる。まず1点目は、それぞれの施設がパンデミックにも対応できる、感染症に強い施設を構築していくことである。感染症の原因微生物の病原性や感染伝播経路が不明な中で、より安全に対応できる体制を構築するために、最新の感染防御機器・器材やAIなども活用した“感染症に強い施設作り”を推し進めていく必要がある。また、感染症を持続する災害として捉え、BCP (事業継続計画) に基づいた危機管理システムを導入し、臨機応変かつ柔軟な対応を行える診療体制を構築し、可能な限り診療機能を維持していくことに努める必要がある。2点目は、地域において感染症に対応するネットワークを構築し、地域での対応力を強めていくことである。それぞれの地域において、感染症に関する最新情報を共有化し、行政と医療・介護施設、そして医療・会議施設間における連携協力体制を強力に推し進めていく必要がある。さらに3点目は、双方向性のリスクコミュニケーションを通じ、社会全体における感染症に対する理解や危機意識を高めていくことが需要で、市民への迅速かつ正確な情報提供、そして医療従事者が市民と共に連携して感染症危機管理を実践していくといった、“感染症危機管理コミュニティネットワーク”を構築していくことである。

本講演では、この4年間のCOVID-19について総括するとともに、今後の感染症対応のキーポイントとして、“感染症に強い施設づくり、そして“地域・社会における感染症危機管理ネットワークの構築”の重要性について述べることとする。

## 特別講演2

SL2

## 医療と介護の連携 ～COVID-19パンデミックから見てきたもの～

一般社団法人 医療介護福祉政策研究フォーラム

中村 秀一(なかむら しゅういち)

日本の高齢者介護 日本の高齢者介護の制度的なスタートは、1963年に制定された老人福祉法によってである。戦前から養老院が設置され、身寄りのない、低所得の高齢者を収容していた。戦後、養老院は生活保護法の養老施設に位置付けられた。老人福祉法では、養老施設を「養護老人ホーム」として生活保護法から移管されるとともに、身体上又は精神上著しい障害があるため「常時の介護」を必要とする高齢者の施設として「特別養護老人ホーム」が創設された。これが日本における介護施設の創設であるが、制度創設時の事情から医療との関係が密ではない施設として出発した。その後の老人福祉行政においては、「寝たきり老人対策」として特別養護老人ホームを整備することが最優先の課題とされた。在宅福祉については、制度化が遅れ、1990年代からその充実が目指された。しかし、2000年4月の介護保険制度スタート時においても、介護費用の7割以上が介護3施設（特養、老健、介護療養型医療施設）に充てられるなど、これまでの老人福祉は「施設偏重」であった。地域包括ケアの枠組みにおける医療介護連携 介護保険がスタートし、サービス供給量が急速に拡大するとともに、在宅ケアの充実が進んだ。中重度の要介護高齢者を在宅で支えることができるよう、2005年の制度改正の検討の過程で「地域包括ケアシステム」の必要性が提起された。これを受けて2005年改正で「地域包括支援センター」が創設されるとともに、その財源を確保するため「地域支援事業」が制度化された。地域包括ケアシステムについてはその後も検討が深められ、2012年には社会保障改革にける医療・介護分野の目標として「地域医療構想の実現」とともに「地域包括ケアシステムの構築」が閣議決定された（2012年）。目標の実現を図るため、2014年には医療介護関連の19法律の改正が行われた。地域包括ケアシステムの不可欠な要素として、住まい、医療、介護、介護予防及び日常生活支援が掲げられている。とりわけ、医療と介護の連携の推進が求められた。このため、2014年の介護保険法改正では、在宅医療介護連携を市町村の事業と位置付け、地域支援事業の対象として、その財源を活用できるようにした。コロナ後の課題 日本の人口の急速な高齢化・長寿化の中で在宅医療・介護のニーズの増大は避けられない。総死亡のうち病院における死亡の占める割合は2005年をピークとして、低下傾向に転じている。10年以上前から死亡小票分析を行っている東京都練馬区の統計では2020年以降のコロナ禍で、自宅と老人ホームにおける看取り急増した。地域包括ケアは「在宅で支える」ことを目指したが、「もう一つの地域包括ケア」として高齢者施設での医療と介護の連携も課題として浮上している。2024年は診療報酬、介護報酬、障害報酬のトリプル改定の年であったが、その中でも医療と介護の連携強化が盛り込まれている。

## 招請講演1

IL1

## 「一生の仕事が見つかるディズニーの教え」

## －難病と患う子どもと家族から教えてもらった大切なこと－

公益社団法人 難病の子どもとその家族へ夢を<sup>1)</sup>、ソコリキ教育研究所<sup>2)</sup>大住 力(おおすみ りき)<sup>1,2)</sup>

公益社団法人 難病の子どもとその家族へ夢を 代表理事 大住力演題：「一生の仕事が見つかるディズニーの教え」－難病と患う子どもと家族から教えてもらった大切なこと－“自分の一生をかけて取り組む仕事”…一生の仕事を見つけない、やりがいのある仕事をしたいと思わない人はいない。しかし、本当に一生をかけて取り組む仕事を見つけれられるか、というと、それはそんな簡単なことではない。私自身は、20年間、ディズニーランドを運営する株式会社オリエンタルランドに勤め、そこで自分の「役割」を探し求めている中、ディズニーランドで難病と患う子どもと家族に出会った。そして、それが結果的に、自身の転機になり、「これこそ、私の役割だ」と確信し、オリエンタルランドを退職し、難病の子どもとその家族をディズニーランドに招待するための団体を設立し、現在に至る。全国には、現在、約20～30万人の難病を患う子どもがいるが、決して彼らは「かわいそう」な存在ではないと捉える。彼らにも、彼らなりの役割が必ず、社会の中にある。そして、彼らを日々支えている家族、医療面で絶対的なサポートをする医師や助産師、看護師、地域や学校の仲間にも、同様に「役割」がある。私の大きな基礎を作ってくれたウォルト・ディズニーの哲学では、仕事を「Duty 作業」と「Mission 仕事」の2種類に分け、本来の仕事とは、「自分にしかできない役割を果たすこと」としている。それは、オリエンタルランドを辞め、更に深く、私の中に浸透し、「自分は何者で、今、自分がいる場所で何ができるのか?」「人に喜んでもらう為に何ができるのか?」ということを毎日、考え続けている。現在の仕事や生き方に、どこか不安や、やり場のないもどかしさを感じている方も多いと思う。自分のすべてを使って、人のために、人を受け入れ、生き生きと毎日を送ることは容易ではないと思う。しかし、人は何歳になっても、その視点や考え方を変えることができる。私は、そのことを難病と闘う子どもと家族から教わった。それは、彼らが見せてくれる「生き様」であり、言葉であり、行動である。その彼らの思い、そしてディズニー流の「仕事の仕方」を皆さんにお伝えしたい。皆さんお一人おひとりの「役割」と「夢」について、一緒に考えましょう。“どんな夢でも、追い求める勇気があれば必ずかなう”ーウォルト・ディズニー

**招請講演2****IL2****チームとプレイヤーエアラインパイロット訓練の新しい要素**

日本航空株式会社

和田 尚(わだ たかし)

最新のエアライン・パイロット訓練は、レジリエンス（柔軟性・回復力）がテーマになっている。従来の決められたことに対する能力に加えて、想定外の状況でも飛行機をパイロットの制御下にとどめ、持ちこたえられる能力に注目している。そのためには、航空局・航空機メーカーや他のエアラインとの事実に基づいたデータ分析などの連携が必要となるが、航空全体の安全性向上が期待できる。JALにとって初導入となるエアバス機であるA350は、これらの知見を活かしてエアバス機材の長い運航経験のあるエアラインと同じクオリティで初便から運航をスタートすることが出来た。安全を管理する業界では、長い間「計画と手順」で構築されたあるひとつの正解のあるスキルに注目してきた。これから必要な私が考えるスキルは、それらに加えて、想定外の事象に柔軟に対応する「多くの解」を導く「正しい質問を立てられる能力」が必要となっていると想像している。インターネットが発達し、正解がどこにでもあると思われる世の中であるからこそ、よりその「問い」の価値は上がってきているのではないだろうか。フライトにおいては、似ている状況はあっても、まったく同じではないといってよい。正解が必ずしも用意されていない事象に必要な「自立と創造」の世界を他の業界と共に考えていきたい。

**特別企画1****SP1-1****地震発生からのDICT活動クロノロジーとその活用**

東京大学 医学部 附属病院 薬剤部

高山 和郎(たかやま かずお)

2024年1月1日に発生した能登半島地震において、日本環境感染学会災害時感染制御支援チーム（DICT）は過去の災害時対応を教訓として、これまでで最も大規模な活動となった。被災地域で構築されたCommand & Controlのもと、日本DMATによる総合的な支援活動をはじめ、DICTのような専門的な支援活動も多く展開された。これまでのDICT活動は被災地に本部を置くことはなかったが、被災地域全体のCSCAを考慮した活動のためにも本部設置は必須であることから、石川県庁の保健医療福祉調整本部にDICT本部を置き、CSCAに則ったマネジメントも実践されたといえよう。“情報を制する者は災害を制す”と言われるように、災害時対応において情報管理は重要である。情報管理は、通信の確保とともに情報の収集・伝達・記録・共有を行うこととなり、その中でも活動期間中の絶えることなく飛び交う情報をいかに記録しそれを活用していくかは、災害対応の基本とされている。災害時の記録手法といえば、“クロノロジー”である。災害時に活動する様々な組織においてこの“クロノロジー”を記録し活用していない本部は存在しないであろう。この度の能登半島地震において初めて設置したDICT本部においても、クロノロジーの記録と活用が行われた。クロノロジーの基本的な考え方を提示しつつ、今回のDICTのクロノロジーを振り返り、そこから見えてきたものについて皆さんと共有し、今後の災害時のDICT活動につなげていきたい。

## 特別企画1

## SP1-2

## DICT活動の実際

鹿児島大学大学院医歯学総合研究科 感染症専門医養成講座<sup>1)</sup>、日本環境感染学会 災害時感染制御検討委員会<sup>2)</sup>川村 英樹(かわむら ひでき)<sup>1,2)</sup>

令和6年能登半島地震において、発災2日後の1月3日から2月19日までの48日間、実参加人数71名（全体調整役のアドミニストレーター15名、現地支援に入るアクティブメンバー等56名）の協力の下、避難所等訪問159件・相談102件のDICT活動が実施された。また、今回シフト調整の関係で参加されていない方を含む179名の本学会会員の方が支援に手助けいただいた。遠隔による災害時保健医療福祉活動情報支援システム（D24H）等の情報に基づく避難所感染症レポートや避難所マップの作成、さらに後方支援チームによる避難所における感染対策マニュアルや避難所等に掲示する感染予防啓発ポスター作成、協賛企業チームによる消毒薬等の物資支援活動など、多くの方々のご協力をいただき現場活動が実施できた。学会DICT活動終了後も、金沢医科大学を中心とする（石川DICTS：Ishikawa Prefecture Disaster-related Infection Control Support Team for Evacuation Shelters）のサポートがシームレスに行われている。今回のDICTは、同一医療機関ではなくさまざまな医療機関から参加した感染制御を専門とするメンバーでチームを構成し、支援を行った。このようなチームが活動する際には、各メンバーの専門性を生かし、自律的・協力的な活動を行うためのネットワーク組織の確立が重要となる。このためには共通の目的の下で活動できること、メンバー間やDICT外関係者とも情報共有を図ることがポイントとなる。要配慮者の救護の原則に基づく、医療関連感染対策等のノウハウを生かした被災地の感染管理支援を行うという目標の共有と、SNSやクラウドを活用した情報共有体制、さらには途中から追加された資源・情報管理のためのロジスティクスメンバーの参加が活動の円滑化につながった。本災害の特徴として、高齢化地域での発災であること、半島災害で交通インフラ破綻が現地支援を困難化し、限られたリソースを活用した物資支援や遠隔避難を含む対応が必要となったこと、冬季の感染流行期と発災が重なったこと等が挙げられる。被災者の医療・介護ニーズは被災地だけでなく遠隔避難地、とくに一時待機となる1.5次避難所で高くなり、多くの支援チームが関与するなかで、災害対応の全体目的を共有し、その一員としてDICT活動を検討する必要がある。今回のDICT活動では、発災直後から石川県庁内に設置された保健医療福祉調整本部に入り、石川県庁やDMAT, DHEAT, JMAT等の支援チームと情報共有し、連携した活動が実施できた。また、厚生労働省の全体調整の下、国立感染症研究所・国立国際医療研究センターとワンチームで活動できたことは本活動の特筆すべき点である。今後の災害等に対応するため、今回の活動を振り返り、次につなげる必要がある。

## 特別企画1

## SP1-3

## 令和6年能登半島地震における感染症対策について（厚生労働省の立場から）

厚生労働省 健康・生活衛生局 感染症対策部 感染症対策課

谷口 大樹(たにぐち たいき)

元日に発生した令和6年能登半島地震においては、多くの方が避難所での生活を余儀なくされた。避難所での集団生活は感染症がまん延するリスクとなる一方で、感染症は災害関連死の原因となりうるものでもあることから、その発生を可能な限り少なくするため、厚生労働省は専門家と連携しながら感染症対策に当たった。

まずは避難所の衛生状態や避難者の健康状況を把握するため、支援者による状況収集や、災害診療録による患者情報の収集を行った。具体的には、DMATや保健師、自治体職員、自衛隊等の避難所を支援する職員が避難所訪問時に避難所の衛生状態や感染症の発生等の情報を収集したものを、D24H（災害時保健医療福祉活動システム）等により収集した。また、DMAT等の医療チームが被災者の診療の際に作成した災害診療録は、J-SPEEDと呼ばれるシステムに集約された。このようなシステムから得られた情報等を活用し、国立感染症研究所において、被災地の感染状況の定期的な分析・評価を行い、保健医療福祉調整本部をはじめとする関係機関に情報提供が行われた。更に、日本環境感染学会のDICT（災害時感染制御支援チーム）、国立国際医療研究センター、石川県内の感染症専門家を中心とするネットワーク（石川DICTS）の専門家が、リスクの高い避難所を中心に訪問や電話相談等の支援を実施し、感染者の動線管理、衛生環境の改善、手指消毒や環境清掃等の助言を行った。

こうした活動が長期的かつ大規模に行われるのは今回の震災がはじめてであり、厚生労働省も全体調整を行いながら、感染症対策はワンチームで実施された。

このような令和6年能登半島地震における感染症対策について、その取組を振り返りながら、今後の展望も含めて概説する。

## 特別企画1

### SP1-4

### 被災地の病院の立場から

社会福祉法人財団董仙会 恵寿総合病院

山崎 雅英(やまざき まさひで)

【背景】当院は能登半島中央部に位置し、2024年元旦に発生した能登半島地震では、震度6強に見舞われた。急性期病棟・救急・外来・手術部門が配置されている病院本館は免震構造であり、井水設備も備えており、故障個所の修繕を行いつつ、当日より通常運用が可能であったが、耐震構造の旧館は大きな被害を被った。そのなかで被災された方の災害医療、通常診療を行いつつ、避難所・老健施設等で発生した感染症症例の対応を行う中で生じた問題点につき報告する。【活動内容】発災当初避難所は混乱を極めており、感染対策も全くできていない状態であったが、当院も職員も被災した中、災害医療・一般診療を行う必要があり、避難所の感染対策指導まではできない状態であった。避難所での各種ウイルス感染発生件数も避難所・行政・医療機関で共有できず、2月上旬になり、ようやく能登中部保健所から各避難所の感染者数の日報が報告されるようになった。七尾市の避難所ではインフルエンザA、ノロウイルス感染症は散発的に発生した程度であったが、新型コロナウイルス感染がいくつかの避難所でアウトブレイクした。当院の救急・発熱外来では発災時より1週間当たり300人以上の患者の対応を行い、COVID-19発生件数は週当たり、24, 52, 66, 75, 87, 112人と2月上旬をピークに増加、入院患者数も4, 8, 3, 6, 10, 10人と増加した。うち避難所からの入院患者は3, 2, 0, 2, 3, 2件であった。1月15日に七尾市に感染症専用避難所が設置されたがADLが自立した陽性者のみの受け入れであり、避難所では感染症患者の対応ができず、入院または自宅療養を余儀なくされる状況が続いた。避難所からの入院患者はほとんどが80歳以上の高齢者で、対症療法のみで治療されており、新型コロナウイルス肺炎や脱水・誤嚥性肺炎を併発し入院することとなった。1月中旬からは5か所の老健施設での新型コロナクラスターにかかわることとなり、Teams、リモートアクセスでオンライン診療・処方を行った。残念なことに1月下旬より院内での新型コロナ陽性例が週当たり10件程度発生するようになり、職員も陽性者が続発した。【考察】被災しつつも「医療を止めない」をスローガンに全職員一丸となり災害医療・感染症医療・一般診療を行なった。しかし、避難所・行政との連携が有機的に行うことができなかったのが実情であった。令和4年度診療報酬改定により、感染対策向上加算1の要件として、保険医療機関と合同で、年に1回以上、新興感染症の発生等を想定した訓練を行うこととなったが、老健施設、保健所などより広範囲での実際的な訓練が必要であることを痛感した。

## 特別企画1

### SP1-5

### 被災地における地域支援活動～DICTとの連携

金沢医科大学病院

野田 洋子(のだ ようこ)

能登半島地震が発災したのは2024年1月1日であり、能登地方にも多くの帰省者がいる時であった。発災直後は、所属する金沢医科大学病院の地域で発生した大規模な液状化現象の影響で一時的な断水も発生したが、停電や津波の影響も無く、発災当日から周辺地域あるいは能登地域の患者受け入れを開始した。同時にDICTからの要請を受け、能登地方の入口に位置する立地もあり、被災地域の避難所の感染制御に関わることとなった。1/2DICTチームの泉川先生が訪問し、被害状況の情報共有を行った。発災直後は奥能登への道路の寸断により、アクセスが非常に制限されていた。道路事情が非常に悪く予測困難であり、さらに冬季の天候不良も加わり、DICT単独での自動車での現地支援活動は二次災害の可能性もあり困難な状況であった。地域行政機関も、施設の破損や職員の被災などにより機能が低下し、さらに避難所支援で多忙を極めており、情報共有も困難であった。そのため、感染対策に必要な物資の被災した病院や避難所への配送とDICTメンバーの安全な移動のために、医療物資を納入している地元業者に協力を要請したところ快く引き受けていただいた。1/3にはDICTメンバーと業者による現地アクセスが可能となった。自身も1/7にDICTとともに医療機関、避難所に支援に伺った。DICTメンバーとはグループline、毎日開催されるZOON会議での情報共有を行った。奥能登地域の通信環境の改善や医療機関が徐々に機能を取り戻す中、奥能登のCNICと連絡網(ライングループ)を作成、様々な情報共有に活用した。2/19日以後は、金沢医科大学が事務局となり結成された石川県の支援チーム(石川DICTS)がDICTの業務を引き継ぎ現在に至っている。現時点でも多くの避難者が一時避難所にいる状況であり、引き続き支援を継続する予定である。今回、大規模災害の発生に伴い、初期対応の重要性が改めて実感される結果となった。その課題と今後の展望について発表したい。

## 特別企画2

## SP2-1

COVID-19の在宅・介護施設における急性期在宅医療提供と感染制御支援  
-KISA2隊の立場から-医療法人双樹会 よしき往診クリニック<sup>1)</sup>、京都府立医科大学 救急医療学教室<sup>2)</sup>宮本 雄気(みやもと ゆうき)<sup>1,2)</sup>

KISA2隊とは、本来入院が必要にも関わらず、在宅療養を余儀なくされたCOVID-19患者に対して、急性期在宅医療（Hospital at home）を全国で初めて実践・提供した組織である。

本発表ではKISA2隊の活動を通して得た、COVID-19に対する在宅医療・介護における感染制御支援に関する課題や改善策を提示する。

**(1) 居宅への急性期在宅医療提供および感染制御支援**

在宅医療は病院医療と比較して、患者の生活を目の当たりにするため、また患者からも時に深刻な生活に関する相談を受けるため、これらを個別に配慮した感染制御支援を行うことが求められた。具体的には老老介護、認知症患者、乳児の養育者、妊婦、生活困窮者、外国人患者など、数々の社会的問題を背景に抱えた方の感染制御支援が必要であった。これらの複雑な問題を解決に導くには、感染制御に関する知識をただ暗記するだけでなく、その知識の背景や理論、エビデンスを十分に理解し、応用することが求められる。

**(2) 高齢者施設における急性期在宅医療提供および感染制御支援**

いわゆる「高齢者施設」をはじめとする社会福祉施設への医療提供や感染制御支援においても、居宅と同様に地域の感染状況・出勤可能な職員数や疲弊・個室の数・現場の職員の意向・経営的な意向など複数の要素を勘案した意思決定が求められた。

そして、特に高齢者施設では診療報酬の問題から、施設形態によって訪問診療が可能かどうか、訪問看護師の介入が可能かどうか異なり、またこれによって外部からの支援計画が大きく異なってしまう。従って、高齢者施設での感染制御支援を行う際は、施設形態とその特性も十分理解する必要がある。

**(3) 自然災害時の在宅医療における感染制御支援**

令和6年能登半島地震でも数多くの感染制御の問題が浮き彫りになったが、在宅医療の分野では特に高齢者施設における感染症の拡大が問題となった。例えば高齢者施設内に、施設入居者以外の住民が集まり避難所を自然発生させてしまうことがある。この際、もともとの入居者ではない者が感染を持ち込み、非常に脆弱な高齢者に感染を伝播させてしまう可能性がある。今後、福祉避難所における直接避難の導入が検討されている中、福祉避難所にも感染症の持ち込みが生じることは必至であり、これらへの対策も求められる。

このように、COVID-19を始めとする新興・再興感染症において、在宅医療と感染制御は密接に結びついている。しかし、在宅医療と感染制御の両方の知識を十分に持ち合わせた医療者は非常に少なく、またこのような人材を育成することも現実的ではない。従って、在宅医療の専門家と感染制御の専門家が顔の見える関係を日々構築し、有事に協働することが、上記の諸問題を解決する第一歩になるのではないかと演者は考える。

## 特別企画2

## SP2-2

## COVID-19の在宅・介護施設における感染制御支援—行政、KISA2隊とのコラボレーション

京都大学医学部附属病院 検査部 感染制御部

長尾 美紀(ながお みき)

COVID-19パンデミックでは、医療提供体制の逼迫により、自宅療養に加えてホテル療養や施設内療養が広く行われた。感染者が純増するという事は、医療機関で患者対応を行う医療職も多く必要となるということであり、必然的に、医療機関以外の療養場所でCOVID-19陽性者の対応にあたる医療職の確保が困難となる。そしてこのような状況は全国でみられていたのではないかと想定される。高齢者施設は医療施設と社会（家）の中間に存在しており、介護福祉施設は本来は生活の場である。したがって医療機関と同水準の感染対策を求めることは現実的ではないにもかかわらず、パンデミック時には医療施設的な役割が求められるとともに介護職員の感染症対応力が問題視されることもあった。

京都市では、このような状況の解決策の一つとして、自治体、医師会、医療機関が連携して、在宅療養や介護施設への往診部隊が編成された。演者の研究室では、所属している9名の感染症科医がKISA2隊の一員として、感染制御と感染症診療の双方を担う高齢者施設の往診チームを編成した。

本講演はそれらの経験を紹介するとともに、今後どのような取組が重要となるのか、他の演者の先生方と考える機会としたい。

## 特別企画2

### SP2-3 受援者の立場から見るボランティア支援

総持寺通り協同組合 禅の里交流館管理部

宮下 杏里(みやした あんり)

被災地においては支援者の受け入れは非常に重要な問題である。全体のボランティアの数では能登半島地震では3ヶ月で約1万人であり、その他の災害における1ヶ月時点の熊本地震約6万人、東日本大震災約11万人、阪神大震災約62万人と比べて圧倒的に少数である。外部支援が低活動である背景には以下のようなものが挙げられる。1. 我慢強い県民性2. 家の解体が進まずニーズが出てこない3. 二次避難者が遠方でニーズが認識できていない4. 地理的条件5. ボランティア自粛呼びかけ 伝えない、わからない、届かないという状況の中で混乱が進む状況がある。被災地における避難所や福祉施設における感染症の支援においても上記に類似した課題がある。能登の被災者はその県民性から、ニーズの拾い上げが難しい(例:多くの人が「きのどく」と言って相手にニーズを話さない)。拾い上げた情報をいかに連携するかという点で工夫が必要だと考える。リソース不足の観点では元来の不足に加え、DMAT含めた外部支援が避難所に入るまでには時間がかかった。結果として困っている人には感染であろうがなかろうが手を出すという県民性が感染拡大に広がった可能性もある。感染者の隔離ができるサポートが重要と考える。本発表では、輪島市門前町の「おせっかいな観光案内人」として町おこしに関わってきた演者が、被災した地元住民の目線やボランティア受け入れ事務局の目線での経験や考察を発表することで、現地の状況に合わせた外部支援のあり方や工夫について検討するセッションとする。

## 特別企画2

### SP2-4 避難所および福祉施設等における感染制御支援—能登半島地震での対応、生活の場における感染制御支援と教育・啓発コンテンツの開発まで—

一般社団法人KISA2隊 医療法人ぼちぼち会 おく内科・在宅クリニック

○石田 美穂(いしだ みほ)、見藤 大、奥 知久

令和6年1月1日 能登半島地震が発生した。甚大な被害状況を鑑み、全国約30箇所の医療福祉ネットワークである一般社団法人KISA2隊では支援活動の可能性を検討し、1月8日より現地活動を開始した。

現地に介入後の現場の動きを報告するとともに、避難所における感染症対策の知見共有が非常に重要とこれまでの活動で痛感していたため、オリジナルの活動として様々な取り組みを行ってきた内容も同時に報告する。一般的には、「医学的問題」としての感染症対策をいかに効率よく習得するかが重要な課題とされる。それをいかに現場の人たちにとってわかりやすく、楽しく学ぶかということは重要な課題である。

ここでは医学的問題としてのみならず、(1) 生活の場であり、(2) 持続的なチーム・事業所としての、福祉施設の感染制御支援について検討する。(1)(2)における課題の収集・分析、ポイントの抽出、支援パッケージの作成、教育・啓発コンテンツの開発までを行ったので、今学会で知見を共有させていただく。

## 特別企画2

## SP2-5

## 避難所および福祉施設等における感染制御支援—能登半島地震での対応、生活の場における感染制御支援と教育・啓発コンテンツの開発まで—

一般社団法人KISA2隊 医療法人ぼちぼち会 おく内科・在宅クリニック

○鈴木 安奈(すずき あんな)、奥 知久、見藤 大

令和6年1月1日の能登半島震災での一般社団法人KISA2隊の活動からの経験、およびCOVID19対応のコロナ禍での経験より、オリジナルのプロジェクトとして、ゲーミフィケーションの要素を多分に取り入れ、楽しみながら感染対策を学ぶことのできるデバイスの開発を行った。今回の環境感染学会では、この開発に関わる流れや、内容についての詳細を発表として行う。今後も我が国では、「正常時」と「正常時」の間に時々「有事」があるわけではなく、「有事」と「有事」の間に束の間の「正常時」があると認識し、様々な職種が積極的に関わり、万人の為になる被災地支援や支援行動を意識することが重要であると考えている。

## 教育講演1

## EL1

## WHO手指衛生多角的戦略 ～WHO手指衛生自己評価フレームワークを用いた手指衛生の推進～

名古屋大学医学部附属病院 看護部/中央感染制御部

豊留 有香(とよどめ ゆか)

WHO手指衛生自己評価フレームワーク (Hand Hygiene Self-Assessment Framework : HHSAF) は、2009年に世界保健機関 (World Health Organization : WHO) より発表された『医療現場における手指衛生のためのWHOガイドライン (WHO Guidelines on Hand Hygiene in Health Care)』の実践に向けたツールとして開発された。HHSAFは2010年に発表されて以来、各医療施設内における手指衛生の推進および実践状況を分析する系統的なツールとして、世界各国で活用されている。

『医療現場における手指衛生のためのWHOガイドライン』においては、医療機関における手指衛生を改善させるための多角的な戦略 (WHO手指衛生多角的戦略) が示されている。日本においては、このガイドラインの一部である手指衛生の5つの瞬間が広く知られているが、感染対策の担当者 (ICT) が「手指衛生の5つの瞬間で手指衛生してください」と注意喚起するだけでは、改善につなげることは難しい。WHO手指衛生多角的戦略は、【5つの要素 (The five components)】 【5つのステップ (The step-wise approach)】 【5つの瞬間】 の、3つのパーツより構成されており、これらの概要については導入のてびき (Guide to Implementation) において解説されている。

5つの要素は『System change (物品設備)』、『Training/Education (研修教育)』、『Evaluation and feedback (測定評価)』、『Reminders in the workplace (現場掲示)』、『Institutional safety climate (組織文化)』から成り立つ。手指衛生の改善を目指すためには、手指衛生多角的戦略の5つの要素をバランスよく実践する必要がある。HHSAFでは、5つの要素に沿ってスコアを付けることで、それぞれの施設における強みと弱みを客観的に評価しながら、強みを伸ばし・弱みを強化できるような、取り組みの方法を導き出せるツールとなっている。また、経時的に活用することで、プロセス評価指標としても活用することができる。

次に、5つのステップは、『Facility preparedness (準備決意)』、『Baseline evaluation (事前評価)』、『Implementation (実施結果)』、『Follow up evaluation (事後評価)』、『Review and planning (計画立案)』である。HHSAFにおいてスコアをつけて終わるのではなく、施設の優先順位を考慮しながら、オリジナルの手指衛生改善戦略を実践につなげることができる。

本講演では、WHO手指衛生多角的戦略におけるHHSAFの活用方法を解説し、具体的な活用方法を説明する。合わせて、この教育講演を聴講される際に聴講される皆様のご施設における活用のイメージにつなげるために、お手元にHHSAFをご準備いただき、手を動かしながらお聴きいただくことをお勧めしたい。(AMR臨床リファレンスセンターホームページに、日本語翻訳版HHSAFが公開されている [https://amr.ncgm.go.jp/pdf/20210205\\_WHOHandHygiene.pdf](https://amr.ncgm.go.jp/pdf/20210205_WHOHandHygiene.pdf))

## 教育講演2

EL2

## 我が国におけるダニ媒介感染症診療の現状と課題

福井大学医学部附属病院 感染制御部・感染症膠原病内科

岩崎 博道(いわさき ひろみち)

ダニ媒介感染症の原因病原体には、ウイルス、細菌およびリケッチアが含まれる。マダニ媒介のウイルス感染症には、1993年に国内初確認のダニ媒介脳炎のほか、2019年に北海道でエゾウイルス感染症症例や、2022年に茨城県でオズウイルス感染症症例の存在したことが明らかにされた。さらに、この数年患者数の増加傾向にある重症熱性血小板減少症候群（SFTS）があるが、いずれのウイルス感染症にもまだ有効な治療薬が実用化されていない。他方、マダニ媒介性の細菌感染症では、ライム病ならびに新興回帰熱（*Borrelia miyamotoi*感染症）などがあり、すでに推奨薬が提示されている。

病原体を媒介するダニは、大型のマダニの他に小型のツツガムシがある。古来より我が国で多発していたツツガムシ媒介のつつが虫病（*Orientia tsutsugamushi*感染症）は長年、国内のリケッチア感染症の中で最も多くの報告がなされてきた。しかし2023年に、マダニ媒介感染症である日本紅斑熱（*Rickettsia japonica*感染症）の報告数（501例）がつつが虫の報告数（434例）を逆転した。この2種のリケッチア感染症は、いずれも発熱、発疹および刺し口の3主徴が特徴とされ、臨床所見が極めて類似している。厳密に比較すると、紅斑の出現部位や刺し口の性状など相違点もあるが、鑑別は慣れていないと、その診断は難しい。従って、本リケッチア症を疑った場合には最寄りの保健所に相談し、診断確定のためには、各地の衛生研究所等で血清を用いた抗体検査や血液または刺し口の痂痂を用いたPCR検査を実施することが求められる。

この2種のリケッチア症の治療としてテトラサイクリン系薬が用いられる。しかしその反応性には相違があると考えられる。つつが虫病ではテトラサイクリン系薬を投与後、殆ど48時間以内に解熱するのに対して、日本紅斑熱はテトラサイクリン系薬の有効性を得るのにつつが虫病より長時間を要することが多く、ときに重症化傾向を示し、救命のためにニューキノロン系薬の併用が必要な事例もある。日本紅斑熱の初期治療はテトラサイクリン系薬単剤で十分なのか、ニューキノロン系薬と併用すべきなのか議論はあるが、最近DPC（Diagnostic Procedure Combination：診療群分類包括評価）データを使用した研究や、メタアナリシスを用いた解析も行われている。最近SFTSのヒトからヒトへの感染が生じた事例も報告されたことより、ダニ媒介感染の診療あるいは実験室的診断の手法においても標準予防策の徹底が求められる。

## 教育講演3

EL3

## タイムコースで覚える微生物検査の活かし方

九州大学病院 検査部

清祐麻紀子(きよすけ まきこ)

感染症診療において微生物検査は必須の検査であるが、検体提出後の微生物検査の経過は“ブラックボックス”のイメージがある。実際、微生物検査は“複雑”である。

微生物検査の検査工程には、検査前プロセス、検査プロセス、検査後プロセスがある、その検査工程は検査材料や目的菌によっても異なる。施設毎の機器の装備や使用培地の種類、検査フローは異なり、施設間差だけでなく技師間差があり、最終報告までに数日を要する。感染症の診断・治療においてチームで関与する際に、様々な職種が微生物検査データを参照し、活用する機会がある。微生物検査からは、検査の過程で得られた最新情報を「中間報告」という形で何度も情報発信し、最終報告に至る。微生物検査を感染症診療に活かすためには、検査のタイムフローを把握しておくことは重要なポイントである。当日は実際の検査フローを理解し、微生物検査に活かす実践的な方法を紹介する。

## 教育講演4

EL4

深在性真菌症を楽しく学ぶ(*Candida auris*の話題も含めて)帝京大学 医真菌研究センター<sup>1)</sup>、帝京大学 大学院 医学研究科 医真菌学宇宙環境医学<sup>2)</sup>横村 浩一(まきむら こういち)<sup>1,2)</sup>

地球はカビの惑星である。固より地球はカビによってメンテナンスされ、育まれてきた。そのため、私達の生活はカビにまみれており、一時もカビと関わらずにはいられない。ここでいう「カビ」とは、一般にかび、酵母、キノコと呼びなわされている「真菌」を指す。生活の中で遭遇するカビとはどんなものであろうか？高温多湿な日本国内環境においては、浴室のクロカビ、冷蔵庫の黒っぽい煤、エアコンのフィルターや吹き出し口のカビ、ミカン、リンゴに生える青緑色のカビ、イチゴにはなどの果物の白くふわふわしたカビ、牧草に暇はない。何故これほどまでにカビは生活の中に入り込んでくるのであろうか？この疑問がそもそも間違っている。カビが先に生息している環境の中に、後から(わずかに20万年程前から)我々が住み始めたのである。したがって、地上にはカビがいるのが前提と言って良い。そのようなカビによって引き起こされる致命的な疾患が深在性真菌症と呼ばれるカテゴリーの疾患群である。現在認識されているカビの菌種は約12~15万種であり、最近では毎年2000に及ぶ新種が記載されている。もちろん、地球上の全てのカビを我々が認識している訳もないことから、全菌種数の推定が以前よりなされてきた。その数は150万種とも630万種とも推計されている。これらカビの内ヒトに感染を生ずるものの種数は相当少ない。恐らく1%にも満たないであろう。そもそもカビが繁茂したカビの惑星に後から出現したヒトが生き延びているのだから、ほとんどのカビがヒトに病原性を示さないのも当たり前と言えれば当たり前だけれども、より具体的にその理由を挙げるなら、第一に、ヒトに感染するためには、37℃程度で発育できることは絶対的な条件に見える。この温度は環境に棲む多くのカビにとって過酷である。もちろん、体表感染ではもう少し低温になる。また、培地では37℃で発育しないにもかかわらず、ヒト体内では発育できる菌もいるので分かり難い。第二にヒト組織を唯一の栄養源として利用できなければ発育のしようがない。これも環境のカビにとって特殊な環境である。そして最後に様々な感染に対するヒトの体表および体内における物理的、化学的、微生物学的、および免疫学的バリアに打ち勝って発育することができなくてはならない。医学・医療の高度化・複雑化に伴って易感染患者(主に医療の過程に生じる、上記各バリアが破綻した状態の患者)が増加の一途にある院内環境において、この点のハードルはむしろ下がっていることが、日和見型の深在性真菌症が増加している原因である。そのようなカビの一つとして汎世界的流行を示しているのが、我が国で見出された多剤耐性院内感染真菌：*Candida auris*である。本菌を含めた深在性真菌症とその原因菌について楽しく学びたい。

## 教育講演5

EL5

## ワンヘルスアプローチの実践と展望：伴侶動物の感染症から

国立感染症研究所 獣医科学部

前田 健(まえだ けん)

ワンヘルスアプローチとは、ヒト・動物・環境の健全性が密接に関連していることから、すべての分野の人が分野横断的に連携してヒト・動物・環境の健全性を保全することをいう。感染症の発生は環境と大きく関連している例として、節足動物媒介感染症がある。病原体を媒介する蚊やマダニの発生は環境に影響を受ける。地球温暖化が進行すれば、南方系の蚊やマダニなどの北上が進み、熱帯感染症の感染拡大を引き起こす。一方、節足動物は動物を吸血することにより増殖する。その主な吸血源は野生動物である。野生動物の分布や個体数は節足動物媒介感染症の発生に大きな影響を与えている。国内では野生動物の分布が拡大し、個体数も増加している。野生動物の増加が、節足動物の生態に影響を与え、その影響により少なくともマダニ媒介感染症の発生数が増加している。

環境中で増加した病原体を人の生活空間に持ち込むのが、伴侶動物である。その例として、マダニ媒介の致死性新興感染症である重症熱性血小板減少症候群(SFTS)が挙げられる。ウイルス保有マダニにより、ヒトや猫が刺咬されることにより、ウイルスが伝播し、ヒトやネコで致死性の疾患を引き起こす。更に、発症猫から飼い主や獣医療関係者がマダニを介さず、ネコから直接感染している。伴侶動物が野外の感染症を人に伝播する典型的な例となっている。SFTS対策としては、マダニを人の生活空間から可能な限り排除するために、マダニを増やし運搬する野生動物の生息域とヒトの生活空間から隔離することが重要である。これには、国内の緑化計画、中山間地問題、狩猟者の高齢化・減少など複合的な対策が求められている。環境を守ることににより、伴侶動物を守り、ヒトを守ることに結びつく、まさにワンヘルスアプローチが求められている。

ワンヘルスアプローチの成果は見えにくいだが、日本ではワンヘルスアプローチの推進により、世界で最も問題となっている動物由来感染症である狂犬病の排除に成功している。飼育犬の登録、飼育犬へのワクチン接種、飼育犬以外の犬の排除により狂犬病の国内での撲滅に成功した。そのため、国民は国内の動物による咬傷事故が発生しても狂犬病を恐れなくていい。海外では、動物からの咬傷事故があると、すぐに病院に行って狂犬病のワクチン接種などの曝露後の対応をしなければならない。曝露後免疫をしないで済むばかりでなく、感染の不安がないことは、金額では表すことができない安心を国民は享受している。犬を守り、犬を守ることににより人を守ることに成功した狂犬病対策は、日本が誇るべきワンヘルスアプローチの成功例である。

伴侶動物はヒトの最も近くにいる動物である。伴侶動物が感染症に感染しないことは、ヒトへの感染リスクを減らすことに結び付く。一方、ヒトの感染症が伴侶動物に感染することもある。ヒトを守り、伴侶動物を守るワンヘルスアプローチの更なる推進が必要である。

## 教育講演6

EL6

## 感染管理のための行動経済学入門 NUDGE

藤田医科大学病院 看護部長室

木下 輝美(きのした てるみ)

ナッジ (nudge) とは、選択の自由を確保したうえで、人がより良い意思決定ができるような介入（軽い促しや仕掛け）のことです。感染対策におけるナッジの活用は、個人の行動を自然かつ無意識に誘導することにより、感染症の拡大を防ぐ方法として注目されています。ナッジは、特に多くの人々の行動変容を必要とする感染対策において効果的であり、手指衛生実施やマスク着用率の向上、ワクチン接種率の上昇といったポジティブな結果が得られることが示されています。例えば、トイレや手洗い場に、手洗いの重要性を強調するポスターを掲示することで、人々が手洗いを忘れずに行うように促すことができます。また施設入口や公共の場にマスク着用を促すサインを設置することで、マスクを着けるという意識を高められます。さらにその出入口に自動手指消毒器を設置することで、入退場時に自然に消毒する流れを作ることができます。ほかには「90%以上の人々が手洗いを実施しています」などのメッセージを表示することで、他人の行動を自分にも取り入れ、実践するように促すことができますし、手指衛生実施をポイント制にすることで、個人のモチベーションを高めることもできるでしょう。さらに定期的にメールやSMSでリマインダーすることは、感染対策の継続的な実践となるはずです。このように感染対策におけるナッジの活用は、自然で無意識な行動変容を促すための有効な手段です。視覚的なサイン、デフォルト設定、インセンティブ、リマインダーなどの方法を組み合わせることで、人々の感染対策行動を効果的に促進し、感染拡大の防止に寄与すると共に、公衆衛生的に健康を守ることが可能になります。本セッションでは、このような感染対策におけるナッジの具体的な例と効果について説明します。

## 教育講演7

EL7

## 救急外来部門における感染対策

慶應義塾大学医学部 救急医学

佐々木淳一(ささき じゅんいち)

救急外来 (ER) は医療機関の門戸として非常に重要である。新興・再興感染症も含め救急受診を必要とする感染症は、新たな抗菌薬の開発、各種感染症関連のガイドラインの整備などにもかかわらず、むしろその勢いを増している。この数年間にわたる本邦における新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) パンデミックなどの現状を鑑みると、感染対策 (感染制御) 面で世界のボーダーレス化が急速に進行し、急速に高齢化が進むわが国において大きな社会的脅威となっている。一方で、ERを受診する患者の重症度・緊急度は極めて多彩であり、その診療には日常的に早急な判断が求められ、初療時の患者情報が乏しい中で、各種の病原体の感染が疑われる患者を如何に効率良く抽出し、患者-患者間や患者-医療従事者間の感染防止策を講ずるかが、大きな課題となる。米国救急医学会 (American College of Emergency Physicians : ACEP) の機関誌には、「Infection prevention in the emergency department」と題するReviewが掲載されており (Ann Emerg Med. 2014 ; 64 : 299-313)、国際的にもERにおける感染対策 (感染制御) は注目されている分野であることがわかる。ERにおける感染対策 (感染制御) は、侵襲度が高く且つ迅速性が求められる医療と同時並行で行う必要があり、他部署と異なる場合も多く、リスク・マネジメントの点からも非常に重要と言える。標準予防策の徹底は基本であり、さらにERの特殊性を考慮に入れた感染対策 (感染制御) が必要になる。その内容は、病原体の院内伝播防止を目的とした各種サーベイランスによる早期認知と情報共有、病原体別予防策による交差感染の防止、環境・医療器材の消毒管理、抗菌薬適正使用による耐性菌発現の防止など、現場スタッフとinfection control team (ICT) との連携の下に多面的な対策が求められる。日本救急医学会、日本感染症学会、日本環境感染学会、日本臨床救急医学会、日本臨床微生物学会の5学会が連携して組織された救急外来部門における感染対策について検討する合同ワーキンググループ (WG) は、COVID-19パンデミック前の2019年末に「救急外来部門における感染対策チェックリスト」を公開し (日救急医学会誌. 2020 ; 31 : 73-111)、英語版 (Acute Medicine & Surgery 2020 ; 7 : e540) を併せて公開した。このチェックリストは、標準予防策の徹底を基本として考え、それに加えて救急外来部門の特殊性を考慮に入れた感染対策を60項目にまとめ提示したものである。このチェックリストは、救急の専従医が少数あるいはいないような小規模な救急部門であっても、大きな間違いをせずに感染対策を行えるものを目指したものであり、「救急外来」の特殊性を考慮に入れた感染対策はCOVID-19パンデミック下においても活用できるものであった。今後も救急外来部門における感染対策の充実を図る一助になれば幸いである。

## 教育講演8

EL8

## 手荒れの科学—皮膚科医が教えます—

済生会川口総合病院 皮膚科

高山かおる(たかやま かおる)

手荒れは手湿疹ともいわれ、皮膚科診療のなかでも患者数の多いありふれた疾患であるが、発症機序は複雑で、予防も治療もむずかしい疾患である。医療現場ではとくに手荒れの発症頻度は高く、手荒れがあることで手指消毒効果が不十分になることがあり、感染予防の観点からも手荒れの予防や治療は重要だといえる。手荒れの機序としてはそもそもアトピー性皮膚炎がベースにあることや、刺激性接触皮膚炎、アレルギー性接触皮膚炎がそれに次ぐ。また異汗性湿疹という発汗異常をとまなうもの、アトピー性皮膚炎がベースにあることで生じやすいタンパク質接触皮膚炎といった特殊な機序もある。そのため手荒れの診療には機序や原因の特定と、治りにくい皮疹の治療のこつ、予防指導についてしっているとよい。アレルギー性接触皮膚炎の原因特定にはパッチテストを行うが、原因となるものには金属、毛染め、ゴム関連物質、植物、食物などがあがる。職業に関連するものも多く、仕事の継続を困難にすることもあり、原因を特定して触らないように避けることが重要である。治療は、保湿とステロイド外用薬で行われることが一般的であるが、なかなか治らないものには、紫外線療法を追加するなど治療の工夫が必要な場合もある。本講演では、手荒れの病態と手荒れがもたらす感染対策上の問題と、効果的な手指消毒薬の活用など具体的な対策について述べる。

## 教育講演9

EL9

## RSウイルスとワクチン

北海道大学病院

石黒 信久(いしぐろ のぶひさ)

【原因ウイルス】RSウイルス(respiratory syncytial virus: RSV)はニューモウイルス科オルソニューモウイルス属に分類される1本鎖RNAウイルスで、G蛋白質によりサブグループAとBに大別される。【RSV感染症】殆どの人は2-3歳までにRSVに初感染する。感冒様症状から下気道感染に至るまで様々であるが、生後6か月以内の児、早産児(35週以下)、慢性肺疾患、先天性心疾患、Down症候群、免疫不全等の児が感染すると重症化する場合がある。

RSVは成人の呼吸器感染症の主要な病原体の1つであり、米国では50歳以上の急性呼吸器感染症による受診の12%を占めている。高齢者におけるRSV関連致死率は8%、高リスク成人におけるRSV関連致死率は9%との報告がある。【ワクチンの開発】1960年代、米国でホルマリン不活化ワクチンが開発されたが、重篤な下気道感染症や喘息を増加させ、2名が死亡するという悲劇的な結果を招いた。それに加えて問題となったのは、このワクチンでは感染を防ぐ中和抗体が誘導されなかったことである。

2000年以降、RSVのF蛋白質の構造が宿主細胞に結合・融合する前後で大きく変化することが発見され、宿主細胞に融合する前のF蛋白質(pre-F)に結合する抗体には中和活性があるが、融合した後のF蛋白質(post-F)に結合する抗体にはその能力がないことが明らかになった。1960年代に使われた不活化ワクチンのF蛋白質はpost-Fの構造をとっていたことが判明した。

pre-Fの構造は不安定で、容易にpost-F構造に変化してしまうのが難点であったが、近年になり、安定したpre-F構造をとるF蛋白質を大量に生産する方法が開発され、RSVワクチンの開発が飛躍的に進んだ。【実用化されたRSVワクチン】(1)RSVPreF3 OAワクチン(GSK, Arexvy)

AS01Eをアジュバントとしたpre-Fベースのワクチンである。24,966名の60歳以上高齢者を対象とした第3相RCTを行ったところ、中央値6.7か月の追跡で、ワクチン有効率は82.6%、重症化防止率は94.1%であった。

(2)RSVPreFワクチン(Pfizer, ABRYSVO)

RSV-A株とRSV-B株のpre-Fベースのワクチンである。7,358名の妊娠24-36週の女性を対象とした第3相RCTを行い、乳児を180日観察したところ、受診にいたった重症RSV関連下気道疾患を指標としたワクチン有効率は、生後90日までは81.8%、生後180日までは69.4%であった。34,284名の60歳以上高齢者を対象とした第3相RCTを行い、2つ以上の徴候・症状を伴うRSV関連下気道疾患に対するワクチンの有効性は66.7%であった。

## 教育講演10

EL10

## 感染症対策としての室内換気とWHOによる「病原体の空気を介した伝播」の考え方について

順天堂大学大学院医学研究科 感染制御科学

堀 賢(ほり さとし)

新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) の出現により、古典的な感染経路別予防策 (空気、飛沫、接触) だけでは説明できない集団感染が相次いだことから、新しい伝播様式としてのエアロゾル感染 (一部ではマイクロ飛沫感染とも呼ぶ)、あるいは空気感染としての解積の拡大などの提案が広まりつつあった。特に、「空気感染airborne」、「空気伝播airborne transmission」と「エアロゾル伝播aerosol transmission」という用語が、異なる科学的分野の科学者たちによって異なる方法で使用され、社会の大きな混乱の原因となっていた。世界保健機構 (WHO) も、長らく空気感染ではなく、飛沫感染が主体であるという主張にこだわり、しばらく換気的重要性を説くことが遅れた指摘も出ていた。この議論の決着のために、WHOは2022年5月に幅広い分野の専門家 (疫学、微生物学、臨床管理、感染予防管理、生物工学、物理学、大気汚染、エアロゾル科学、空中生物学、公衆衛生および社会政策、社会科学など) を集め、第1回の国際技術協議ワーキンググループを発足し、「病原体の空気を介した伝播」を説明する用語に関して、再定義することを開始した。激しい2年間の激論を経て、2024年4月に「空気を介して伝播する病原体に関する提案された用語についての国際技術協議報告書」が発表され、新しい感染伝播様式の考え方が示された。

この考え方は、実臨床における感染予防策の考え方に大きな影響を及ぼすおそれがあり、直ちに反映されることはないが、今後2-3年間に感染制御の教科書が大きく書き換えられると予想される。本講演では、感染対策としての換気についての最新の方法論と、WHOによる「病原体の空気を介した伝播」の考え方についても紹介する。

## 教育講演11

EL11

## NICU入室児における感染リスク

京都第一赤十字病院 新生児科

木下 大介(きのした だいすけ)

新生児の敗血症は発症時期により、生後72時間以内に発症する早発型敗血症 (Early onset neonatal sepsis, EOS) と72時間以降に発症する遅発型敗血症 (Late onset neonatal sepsis, LOS) に分類される。EOSは主に母体からの垂直感染であり、原因菌は早産児では *Escherichia coli*、正期産児ではGroup B streptococcusが最多である。LOSは主に医療関連感染、ウイルス感染が原因である。原因菌はCoagulase-negative staphylococcusが最多だが、施設間差がある。ウイルスの関与も除外できない。在胎週数別の1,000出生あたりのEOSの発症頻度は、37週以上：0.5、34-36週：1、29-33週：6、25-28週：20、22-24週：32と報告されている。また、EOSでの死亡の75%は出生体重1500g未満の極低出生体重児であり、在胎週数別のEOSによる死亡率は37週以上：1.6%、25-28週：30%、22-24週：50%と報告されている。EOS・LOSともに発症頻度と死亡率は在胎週数と逆相関を示す。LOSの発症頻度は在胎28週未満で36.3%、29-32週：29.6%、33-36週：17.5%、37週以上：16.5%と報告されている。

## 1. 易感染性

病原体に対する宿主の適切な免疫応答は、敗血症から敗血症性ショック・多臓器不全への進展を予防する上で極めて重要である。NICUに入室する新生児、特に早産児は病原体の侵入に対し未確立なバリア機能 (皮膚角質層、腸管・気道上皮)、特徴的な抗原提示、局所への細胞集積と血管内皮活性化の未成熟、特徴的なpro/anti inflammatory cytokineのバランス、各抗炎症性反応タンパクの未成熟などの、成人・小児と異なる免疫応答上の特徴を持ち、易感染状態と考えられる。

## 2. 頻回な診察・ケア機会、長い入院期間

新生児にはすべての生活に対して完全な介助が必要である。頻回な医療者による診察・ケア、マンパワー不足、長い入院期間、多くのNICUはワンフロアユニットである、などの背景があり、病院環境からの耐性菌獲得のリスクも高い。

## 3. 医療関連感染

NICUでは末梢穿刺中心静脈カテーテルなどの中心ラインや人工呼吸器が頻用されているが、中心静脈関連血流感染症 (CLABSI) 予防や人工呼吸器関連肺炎 (VAP) 予防のケアバンドルが確立しておらず対応には施設間差がある。

## 4. 抗菌薬適正使用

新生児は上記の免疫応答上の特徴を持つ上に、敗血症症状が非特異的であり、NICUでは必然的に抗菌薬使用頻度が高くなる。近年、早発型敗血症予測モデルツールの使用などによる抗菌薬投与対象の適正化や、Rule out sepsis目的での抗菌薬投与期間の短縮化が抗菌薬適正使用のトピックスとして挙げられている。

## まとめ

本講演では、NICU入室児における感染リスクを整理し、NICUにおける感染対策の質向上への契機としたい。

## 教育講演12

EL12

## Virtual Reality (VR) を用いた感染症教育

広島大学病院 感染症科

大森慶太郎(おおもり けいたろう)

適切な手指衛生と個人防護具 (PPE) 着用は感染対策に不可欠な手技であるが、順守率の低さが問題である。近年、バーチャルリアリティ (VR) は、さまざまな分野で教育ツールとして応用されており、医療分野においても導入が試みられている。VRは大きく分けて、コンピューターグラフィックを用いて体験者の動作、選択、行動によって様々なパターンを体験できるシミュレーション型VRと、360°カメラで撮影した実写映像を用いて現場で実体験している感覚になれる実写型VRに分けられる。

広島大学は文部科学省の感染症医療人材養成事業に採択され、感染症教育の一環としてVRを用いた感染症教育を導入した。VRは学習者がよりリアルに医療現場を疑似体験できるよう実写型を選択し、VR制作会社ジョリーグッド社と提携しコンテンツを作成した。実際の病室で撮影した映像に、ナレーションや2D動画による解説、テロップなどを用いながら、標準予防策や接触感染予防策の必要性や実践方法を教育できる内容にした。

医学科生を対象にVRの教育効果を検証したところ、VRによる学習群は、従来の講義形式の学習を行った群より、学習後の総得点が有意に高かった。アンケートにおいて、VR群は講義群に比べ「トレーニングが楽しかった」「学習教材として有用」「次回も同じ学習方法で行いたい」の回答が多かった。また、現場の様子を臨場感を持って体験できた、集中し没頭できた、耐性菌の伝播が視覚的にとらえられ理解しやすかった、イメージがわかりやすく効果的、という好意的な意見もみられた。VRは、臨場感があり当事者目線で学習できるため、より主体的かつ意欲的に学習できると思われ、疑似体験を通じて実践的スキルの習得に向くのではないかと考えられた。

一方で、VRはコストの問題、制作に関わるスタッフの負担、コンテンツをどこまで作り込むか精度次第で学習効果に差が生じうること、常設する場合には設置スペースの問題、充電など使用前の準備に手間と時間を要する、など解決されたい点もある。

医学教育や感染症教育における新たな教育ツールとしてのVRについて我々の経験を基に紹介したい。

## 教育講演13

EL13

## 手指衛生に関する“組織風土尺度”の開発と活用

国立研究開発法人国立国際医療研究センター 国立看護大学校

西岡みどり(にしおか みどり)

covid-19も、多剤耐性菌感染症も、HAIsも、欠かせない伝播防止策は手指衛生である。しかし、十分にはなされていない。

これまで、医療者の手指衛生行動について、多くの研究がなされ、多様な要因と介入が示されてきた。個人要因には、性別、経験年数、職種、知識、動機づけ、手の皮膚のコンディションなどがある。環境要因には、部署の種類、手指衛生設備へのアクセス、仕事量、組織の安全文化などがある。

医療施設では、長らくこれらの要因に対する介入がなされてきた。しかし、教育などの単独の介入では、たとえ遵守率が一時的に改善したとしても、その効果は数か月しか続かない。

数年に亘る効果を期待できる方法として、組織文化やそれを含む複数の要因への介入 (WHOの「マルチモーダル戦略」など) が推奨されている。

組織文化は、組織の価値観や規範などであるが、眼には見えない。その代わりとして、組織の人々が知覚する組織の特性を測定したものを組織風土と呼ぶ。組織風土の尺度は多数あるが、手指衛生風土に特化したものは少ない。手指衛生風土尺度には、病院全体を測るWHOの「手指衛生自己評価フレームワーク」がある。しかし、医療者が肌で感じる所属部署の手指衛生風土は測れない。

本講演では、組織文化について概観したのち、医療施設内の部署の手指衛生風土を測る尺度を紹介する。

## 教育講演14

### EL14 研究で得られたデータを看護実践に活かす

兵庫医科大学 看護学部/看護学研究科

土田 敏恵(つちだ としえ)

私たち看護実践者は、日々の看護業務の中で質の高い看護を対象者に提供したいと願っている。その理由としては、多くの制限や苦痛の中で療養している対象者に“心地良い”“楽になった”と感じてほしい、合併症を予防したい、看護者の時間や労力を節減したい、病院の経費節減に協力したいといったことが予想できる。では質の高い看護実践とはどういった実践だろうか。

看護業務である療養上の世話（日常生活援助）では、いわゆる身の回りのお世話として看護職がノンプロフェッショナルな時代から延々と受け継がれてきた技術が多い。近代看護から専門的職業へと進化する中で、看護実践としての看護技術の研究が進んだ。そして現代では質の高い看護実践として、実践の内容とそれによってもたらされる結果が証明されているのかを追求するようになった。

看護実践における看護技術の研究は、臨床看護の中で“なぜ？”と疑問を持つことが重要である。臨床での疑問なくして看護学研究は始まらないと言っても過言ではない。本講演では、日々の看護実践に基づいた臨床疑問からどのような研究を実施し、得られた研究成果をどのように臨床に還元するかについて、陰部洗浄やおむつのあて方、放射線治療におけるスキンケアなどいくつかの研究例を示し解説する。

## 教育講演15

### EL15 疥癬のアウトブレイクー特効薬が使える時代のピットフォールは何か？

東京品川病院

牧上久仁子(まきがみ くにご)

演者が初めて疥癬集団感染に関わったのは1996年で、当時は効果の高い保険適用の疥癬治療薬がなかった。疥癬の感染対策に関する情報も少なく、無意味な感染防止策を実施してしまっていた。その反省から公衆衛生・感染制御の視点から疥癬対策を研究することになり、日本皮膚科学会の診療ガイドライン作成にも参加した。2006年にイベルメクチン錠、2014年にフェントリン外用剤が保険適用となった。疥癬は診断さえつければ容易に治療できる感染症となったにもかかわらず、現在も少なくない数の疥癬のアウトブレイクが発生している。演者は疥癬対策のピットフォールは診断の難しさにあると考えている。疥癬の皮膚症状はバリエーションがあり、様々な皮膚疾患の“ミミック”がある。また、よかれと思って行った処置が診断を難しくしてしまうこともある。さらに現場を悩ませるのは、疥癬の潜伏期が1～数ヶ月と長くて幅が大きいことであり、もう終息しただろうと思う頃に新規発症者が出ることもある。本セッションでは演者がこれまでに体験・介入したアウトブレイク事例をもとに、感染制御にあたって役立つようなTipsを提供できれば幸いである。

## 教育講演16

EL16

## バイオフィルムを制する者は創傷管理を制する

東京大学大学院医学系研究科 老年看護学／創傷看護学分野

仲上豪二郎(なかがみ ごうじろう)

褥瘡や糖尿病足潰瘍などの難治性創傷は、常に外部の病原菌に曝露されているため、創傷感染を予防することが治癒への鍵となる重要な課題である。クリティカルコロナイゼーション（臨界的定着）状態にある創傷は、創傷治癒遅延以外の徴候はないが、消毒薬を用いることで治癒が促進することから、細菌により治癒が遅延していると認識されている。このような創傷は、創傷感染に移行するリスクが高いため、その適切かつ適時的な管理が求められる。近年、細菌が産生するバイオフィルムとクリティカルコロナイゼーション・感染との関連が指摘されている。バイオフィルムが創底に存在する限り、治癒が見込めないため、バイオフィルムの有無に応じて創傷治療法を選択するバイオフィルムに基づく創傷治療が提唱されてきた。しかしながら、臨床でバイオフィルムを可視化する技術がなかったため、実践への移行が困難であった。そこで、我々は簡便かつ短時間、非侵襲的に創傷バイオフィルムを可視化する染色技術を産学連携で開発した。この方法では、ニトロセルロースメンブレンを創部へ10秒間接着させることでバイオフィルムの主要な構成成分であるムコ多糖類を採取し、メンブレンをアルシアンブルーによって染色することでバイオフィルムを2分で可視化する技術である。我々は、動物実験や臨床の壊死組織検体を用いた基準関連妥当性 (Astrada A, et al., 2021) や壊死組織形成の予測妥当性 (Nakagami G, et al., 2017) を検証しており、海外でも本手法を用いた創傷治癒予測が報告されている (Yu-Feng Wu, 2022)。この技術を用いてバイオフィルムを可視化し、低侵襲の超音波デブリードマンで除去するケアシステムにより、難治性創傷の治癒が促進される (Mori Y, et al., 2019)。さらに、本手法を用いて糖尿病足潰瘍の治癒を促進するかどうかをランダム化比較試験で検証し、良好な結果を得ている (unpublished data)。まさに、バイオフィルムを制することで、難治性創傷の治癒を促進することが可能となるのである。次なるターゲットは、創傷治癒を遅延させるバイオフィルムをいかに抑制するか、である。本講演では、次世代シークエンサーを用いた創傷および創周囲皮膚のマイクロバイオーム解析の結果 (Kunimitsu M, et al., 2021) に基づき、バイオフィルムのトータルマネジメントの近未来のあり方も含め、最新の研究成果を共有する。

## ベーシックレクチャー1

BL1

## 医療施設における滅菌物の保証

大阪大学医学部附属病院

齋藤 篤(さいとう あつし)

医療施設で使用される滅菌物には1回限りの使用である単回使用医療機器、複数回の使用が見込まれる再使用可能医療機器 (reusable medical device: 以下RMD) がある。近年では再製造単回使用医療機器といった選択肢が登場してきたものの、一般的には上記2種類の医療機器を滅菌し、滅菌物として手術や処置に用いられているのが現状である。さて、単回使用医療機器は医療施設に納品された時点で滅菌されているものが多く、RMDの大半は自施設で滅菌する。医療施設で主に扱う滅菌法と言えば蒸気滅菌である。鋼製器具、耐熱性を持つRMDに適用でき、滅菌剤は水を使うので残留毒性に気を配る必要がない。蒸気滅菌には対応できない如何ともし難い理由がある場合、過酸化水素を用いた滅菌、ホルムアルデヒドと低温の蒸気を組み合わせた滅菌、あるいはEOG滅菌が利用されている。以上、蒸気滅菌を含めた4つの滅菌法のいずれかを用いてRMDを製造することになる。ここで大事なポイントは、RMDに適した滅菌法、滅菌器を使えば必ず滅菌できている、とは言い切れないことである。不思議に感じられる方が多いかもしれない。我々の生活を振り返ってみれば、例えば冷凍したご飯を解凍するとき、電子レンジを稼働させても温まっていない部分が存在する、場合がある。冷凍したご飯であれば温めなおせば済むが、RMDは滅菌しなおせば良いものではない。冷凍したご飯が確実に温まる電子レンジの設定、RMDがその滅菌法、滅菌器を使って間違いなく滅菌できる設定、これを確認、記録する行為をバリデーションと呼ぶ。電子レンジで温めるものが家庭によって違うように、滅菌器を使って滅菌するRMDの種類、数量が異なることから、バリデーションは各医療施設で行わなければならない、大きな課題となっている。多くの医療施設における滅菌供給部門が現在行っているのは、おそらく日々滅菌物の製造においてインジケーター等を用いたモニタリングであろう。原則、このモニタリングの意義は、バリデートされた滅菌工程の滅菌力が減弱していない確認をすること、確かに滅菌物に対してバリデートされた滅菌条件を満たすプログラムが選択されたこと、にある。いずれもバリデートされたことが前提にあり、日常モニタリングだけでは滅菌保証とは言えない。日常モニタリングで無菌を証明するには、滅菌後の包装を開封し、培養し、菌の発育が認められなかった場合に初めて無菌であると言える。ただし、開封、培養したその滅菌物は供給することができないため、日常モニタリングを滅菌保証の工程と位置づけては永遠に臨床現場に滅菌物を供給することはできない。つまり、医療現場における滅菌保証とはそのプロセスを使えば滅菌できている、プロセスバリデーションによる滅菌保証である。本講演では滅菌法の特徴、その選択、バリデーションの必要性に加え、解決の糸口について解説する。

## ベーシックレクチャー2

### BL2 医療施設における洗浄・滅菌の現状と今後への期待

岩手県立二戸病院

外館 善裕(とだて よしひろ)

再生医材が適切に滅菌・消毒され臨床現場に過不足なく供給されることは、医療の質の保証において極めて重要な基本事項である。一般社団法人日本医療機器学会より2000年に「医療現場における滅菌保証のガイドライン」が発行され、併せて滅菌技士/師認定制度が発足した。その後も同学会の尽力によりガイドラインの改訂、アップデートが行われ、今日の滅菌保証制度の礎となっている。また、滅菌供給部門（CSSD）とは、所轄の洗浄・消毒・滅菌機器類を駆使して、適切に消毒・滅菌を実行することを責務とする部門の総称である。委託の有無、職種構成を含め、その組織・管轄形態は、医療機関によっても様々である。その専門性において、滅菌技士/師の役割は今後さらに重要となると考えるが、その役割の発揮には、国家資格を有する医療職種との協働において、いかに対等な医療チームの関係性が構築できるかに左右されると言える。

一方、適切な滅菌供給業務を医療現場にて恒常的に実行するためには、施設内の基準や規格の整備等の標準化をする必要があり感染制御に関わる部門との連携が少なからず必要であり、一括集中処理方式（中央化）を進めるための重要なポイントと言える。とりわけ、適切な再生処理には、適切な洗浄の実施が大前提である。洗浄プロセスの標準化として可能な限り工程を機械化することは、適切に機能していることを容易に可視化がしやすく、それを第三者に証明することでバリデーション活動となりうる。近年、ウォッシャーディスインフェクター（WD）や超音波洗浄器の他、減圧沸騰式洗浄器の普及もあり、繊細な器械や、管状構造を有する器械に対する洗浄方法の機械化の選択肢も多義にわたるが、専門的かつ総合的判断にて処理方法を検討するだけのクライテリアの構築が必要である。コロナ禍で、原料不足や流通トラブルによる医材、薬品の供給困難などを経験し、医療施設におけるCSSDに求められる役割は感染制御においてもそれまで以上に重要になってきている。例えば、感染対策に不可欠な個人防護具の供給が不安定となり、特にも目の曝露防止用に必要なアイシールドの供給不足による使用制限は、感染対策へのリテラシーが上がった医療従事者の不安に直結する由々しき状況に陥った。この解決法として、当院では、感染管理室とCSSDで連携し、スポルディングの分類に基づきながら、ディスプレイブルアイシールドの単回使用部分のフィルムを廃棄せず装着のまま一括回収しWDで再生処理する方法を考案し対処した。

本レクチャーでは、臨床でCSSDの作業工程を管理する立場から、私見ではあるが、安全に医材、器機を現場に再生・供給するための仕組みを構築するポイントと課題について、近年の新型コロナにおける対策の経験も踏まえ、期待と可能性を述べる。

## ベーシックレクチャー3

### BL3 病院の空調管理を学ぼう

鹿島建設 建築設計本部

郡 明宏(こおり あきひろ)

空調とは空気調和の略であり、対象空間の空気の状態を、温度・湿度・清浄度・気流（気圧）の4つの項目に対して適切な状態に保つことである。今般のCOVID-19のアウトブレイクにより、換気や陰圧室といった言葉をよく耳にしたが、これはそれぞれ清浄度と気流（気圧）に関連した項目である。

換気とは室内の空気を外気（新鮮空気）と入れ替えることであり、自然換気と機械換気の方式がある。自然換気は窓の開放などにより外気を取り入れる。機械換気には3種の換気方式があり、給気も排気も機械による第一種換気、機械による給気と自然排気による第二種換気、自然給気と機械排気による第三種換気がある。第一種換気は外気処理空調機で処理した空気を各病室までダクトで運ぶ必要があるが、当該室内で全熱交換機付換気扇を用いた簡易な換気方式もある。第三種換気は病棟廊下に温湿度調節された外気を供給し、各病室は廊下を通して外気を取り込む方式である。気流方向は廊下から病室に保たれるため（簡易）陰圧室であるとも言える。例えば扉下部の隙間から2 m/s程度で空気が流入する場合、約2.5Paの差圧があると計算できる。この第三種換気は第一種換気よりも廉価に設けることができるため採用している病院も多いが、直接外気を病室に取り込むわけではないため、廊下が汚染された場合汚染が拡散するリスクは生じる。空気の清浄度を保つためには換気他、病原体の数を減らす目的でエアフィルタや除菌装置による清浄化といった方法もある。これまで、フィルタによる清浄化については感染症病室におけるHEPAフィルタを用いた方式しか定義されていなかった。日本医療福祉設備協会のガイドライン（HEAS02-2022）では高性能フィルタや中性能フィルタなどを用いた場合の病原体のろ過効率を勘案し、「相当換気量」という形でこれらのフィルタによる清浄度の向上を定義する改定がなされた。

陰圧室について、CDCの空気感染隔離室の指標である2.5Pa程度の気流方向（陰圧）の制御では、コンセントなどの設備開口や床と壁の想定外の隙間の存在により容易に制御できなくなる。CDCガイドラインで差圧計の他にスモークチューブによる気流方向の確認を求めるとは、気密性の劣化により想定外の隙間が生じた際に室内の空気が逆流する可能性があり、その有無を確認するためと考えられる。空調設備は十分な日常的メンテナンスがなされた上でその性能が担保されている。COVID-19のクラスターが発生した施設の後調査では、空調設備のメンテナンス不足が原因でクラスターが発生したと考えられる事例も多かった。十分な維持管理が行われて初めてその性能が発揮できると言える。そのため適切な空調設備の維持管理が行われているかどうかのチェックはICTの院内ラウンドでも報告を受けるべき項目と考える。

## ベーシックレクチャー4

### BL4 医療関連感染サーベイランス

国際医療福祉大学大学院医学研究科 公衆衛生学専攻

藤田 烈(ふじた れつ)

数多くの病院に感染制御活動を専門に行う部門が設置され、その主要業務のひとつとして医療関連感染サーベイランスに取り組む施設が増えている。サーベイランスは、多くの時間と労力を要する地道な活動ではあるが、自施設の感染予防対策を評価し、継続的な質改善を果たすために、欠かすことのできない極めて重要な活動である。サーベイランスの重要性や本質的な役割は、施設規模の大小によらず共通するものである。しかしながら、その実施においては、施設の規模、実施される医療行為、流行が想定される感染症の種類などを慎重に考慮して、方法や対象を慎重に選択するべきである。とりわけ、利用可能な医療資源が制限される小規模・療養型病院においては、サーベイランス活動自体の効率性を考え、施設の実情に応じた効果的、効率的なサーベイランスを選択する必要がある。

このベーシックレクチャーでは、これから医療関連感染サーベイランスに取り組む医療職員を主な対象として、医療機関で実施されるサーベイランスの目的と役割、種類と方法、実施および評価における留意点等、サーベイランスの基本について解説を行う。

## ベーシックレクチャー5

### BL5 CLABSIサーベイランス

公益社団法人大阪府看護協会

柴谷 涼子(しばたに りょうこ)

医療関連感染サーベイランス（以下、サーベイランス）の実施は、感染対策向上加算1の必須要件であり、加算2、3施設においても2022年度の診療報酬改訂でサーベイランス強化加算が加わり、多くの施設がサーベイランスに取り組んでおられることと推察する。サーベイランスは自施設における感染対策上の課題を明らかにし、改善に導くための重要な活動である。その対象は、自施設のリスク評価を行い、ハイリスク、ハイボリューム、ハイコスト、の3つの指標で実施部署や医療器具・処置を選択するのが一般的である。中でも中心ラインについては、急性期病院では頻用される医療器具であり、感染を起こすと重症化するリスクが高く、患者のみでなく職員や医療機関にとっても影響は大きいと、継続的にサーベイランスを実施して、感染を減らすことは非常に意義が高いと言える。そこで、本レクチャーでは、CLABSIサーベイランスを実施し始めた、あるいはこれから実施を計画されているサーベイランス初心者の方を対象に、加算2の医療機関で働く感染管理担当看護師が、初めてCLABSIサーベイランスを実施することを想定して、計画から分析、フィードバックまで一連の流れについて、自身の経験から学んだエッセンスを交えながら解説したいと考えている。参加いただいた方々に「サーベイランスって面白そう」と感じていただき、サーベイランス実践に対してモチベーションが上がるような機会にできれば幸いである。

## ベーシックレクチャー6

### BL6 CAUTIサーベイランス

東京医科歯科大学大学院

縣 智香子(あがた ちかこ)

尿道カテーテル留置に伴う細菌尿の発生率は1日あたり3%から7%である。また、カテーテル留置患者の細菌尿に起因するグラム陰性菌のアウトブレイクの報告もあり、尿道カテーテルの使用は感染リスクを伴う。したがって、尿道カテーテル関連尿路感染Catheter-associated Urinary tract Infection (CAUTI) のサーベイランスを行い、自施設の感染対策を評価することが重要である。本レクチャーでは、CAUTIサーベイランスについて、米国医療安全ネットワークNational Healthcare Safety Network (NHSN) に準拠した日本環境感染学会Japanese Healthcare Associated Infections Surveillance (JHAIS) の「医療器具関連感染サーベイランスマニュアル」に従い、CAUTIの判定について事例を用いて解説する。事例は、委員会企画2「JHAIS委員会 サーベイランス集計結果報告および事例判定解説」と比較しシンプルな事例を用い、これからCAUTIサーベイランスに関わる方にもわかりやすい内容にする予定である。感染率(1000カテーテルあたり)と医療器具使用比の算出方法と評価方法についてもあわせて解説する。

## ベーシックレクチャー7

### BL7 J-SIPHEおよび診療所版におけるICT、AST活動での活用法

国立国際医療研究センター病院 AMR臨床リファレンスセンター

松永 展明(まつなが のぶあき)

薬剤耐性菌対策の骨子は、感染対策および抗菌薬適正使用である。感染対策状況を経時的に見える化することで、自施設のPDCAサイクルを回し、水平感染を限りなく減らす必要がある。また、抗菌薬使用状況をフィードバックすることにより、抗菌薬の不必要使用および不適正使用を減らすことは、抗菌薬の選択圧を減らし、薬剤耐性菌増殖の機会を減少させる。

J-SIPHEは、有床の医療機関を対象とし、一定の定義に基づいた感染症診療、抗菌薬適正使用支援、抗菌薬使用、微生物・耐性菌発生、医療器具関連感染、手術部位感染、手指衛生状況などの情報を登録し、グラフや表などで可視化を行うWeb システムである。診療所版J-SIPHE(以下OASCIS)は、診療所を対象とし、抗菌薬適正使用、微生物・耐性菌発生などの情報が登録できる。いずれのシステムも、グループを作成し情報を共有することが出来るのが特徴である。

多忙な現場において、サーベイランスに掛かる時間を出来る限り下げるために、JANIS還元情報やレセプトデータを二次利用したものと入力データを組み合わせて施設に還元している。一部病棟を層別化した情報を還元しているため、対象となる病棟の経時的評価および他施設との比較も可能である。本システムの最大の特徴はグループ化である。地域/病院規模/病院特性にあわせて、任意でグループを組み比較することで、優良事例の探索/共有や改善策の議論につなげていただきたい。OASCISは、有床医療機関、医師会なども、地域連携を推進するために参加し、グループを作成することが出来るため、地域の各診療所とデータを元とした議論を進めることができる。加えて、今年度J-SIPHEには外来抗菌薬集計機能が実装した。本機能が追加されたことにより、院内/院外/診療所の抗菌薬使用状況について、多角的かつ客観的な評価を元に改善策を立案し、効果の検証ができるようになる。

本セッションでは、特にICT、AST活動について、院内および地域連携の観点から具体的な活用法について概説する。

## ベーシックレクチャー8

## BL8 自習したい人のための統計解析基礎講座

国立国際医療研究センター 国際感染症センター 応用疫学研究室<sup>1)</sup>、国立国際医療研究センター AMR臨床リファレンスセンター<sup>2)</sup>、アントワープ大学医学部<sup>3)</sup>

都築 慎也(つづき しんや)<sup>1,2,3)</sup>

疫学研究においてデータを解釈するために統計解析を行うことは、ほぼ必須の作業と考えて良い。基本となる記述疫学や、分析疫学でしばしば見られる多変量回帰分析などの他にも、感染症疫学研究に応用できる方法論は数多く存在する。一方感染症疫学に限らず、医学論文をはじめとした科学的知見の総量は増加の一途を辿っているため、効率よくこれらの知識を学んでいく必要がある。

本公演では感染症領域に限定することなく、疫学を理解する上で必須となる基本的な統計の知識について概説するとともに、原著論文を解説する際、また自ら疫学研究を実施する際に落とし穴となりがちな点について解説する。

まず最近では無料で手に入る資料の数が増加した結果、意欲次第で統計解析も自学自習出来る環境が整ったという点を認識することが重要である。解析の際に用いるソフトウェアについても、かつては数十万円を費やして購入することが珍しくなかったが、現在ではRなどのフリーソフトを使うことで有料ソフトよりも却って多様な方法論に対応することが可能になっているので、初心者にも薦められる自習環境を提案したい。

さらに初学者のピットフォールになりがちな点として「平均値と中央値」の問題、「多変量解析に投入する変数の決定」が挙げられる。こうした陥穽になぜ陥りがちなのか、どのような対策が採り得るのかについても説明したい。

## ベーシックレクチャー9

## BL9 CAUTIを含む尿路性器感染症への対応

島根大学医学部 泌尿器科学講座

○和田耕一郎(わだ こういちろう)、河野 慎司、坂上 祐樹、田中 元、三谷 一貴、原 尚史、大島 勝太、吉岡 彩織、坪井 一郎、小林 祐介、中島 宏親、小川 貢平、永見 太一、小池 千明

国内外で細菌の薬剤耐性 (Antimicrobial resistance, AMR) が拡大しており、本邦においても、また尿路性器感染症領域においても例外ではない。2016年から開始された厚生労働省主導のAMR対策アクションプランは抗菌薬使用料などで一定の成果をみたが、耐性率の減少にまでは至っていないのが現状である。現在実施されている第二弾 (2023-2027) でも、引き続き抗菌薬の使用量削減と、大腸菌などの薬剤耐性率の低下が大きな柱として目標値が設定され、不十分ながら耐性率の低下が認められつつある。

尿路性器感染症は腎盂腎炎と膀胱炎に加え、男性の性器感染症 (精巣上体炎、前立腺炎) を含む概念である。初発の急性感染では薬剤耐性菌の分離頻度は低い、慢性、反復性の症例では耐性株が分離され、治療に難渋する症例も少なくない。分離菌の多くは腸内細菌目細菌で、大腸菌が最も頻度が高い。大腸菌のキノロン耐性化とESBL (気質特異性拡張型βラクタマーゼ) 産生が最も臨床的に問題となっている。本邦での全国サーベイランスにおいても、単純性膀胱炎の約20%がキノロン耐性株、約10%がESBL産生株であった。複雑性尿路感染症においては耐性化がさらに深刻であり、約45%がキノロン耐性株、約25%がESBL産生株であった。そのような状況における治療の柱は、まずガイドラインを参考とした適切かつ迅速な抗菌薬選択であり、尿道カテーテルを中心とした尿路留置カテーテルによる尿流の確保も重要である。

尿路留置カテーテルは古くから用いられてきた尿流確保のためのデバイスであり、ラテックスからシリコンとなって同じ外径でも内腔をより広く、バイオフィルムや感染結石 (リン酸アンモニウムマグネシウム、ストラバイト) が接着しにくくなっている。しかし尿路にカテーテルを持続留置すると細菌尿が必発し、カテーテルが屈曲や閉塞すると細菌尿がうっ滞し、細菌の増殖と尿路上皮への侵入によって菌血症に至る (カテーテル関連尿路感染症、CAUTI)。CAUTIへの対策として重要であるのは、医療者が他者から伝播させることによる交差感染の予防、カテーテルの速やかな交換、適切な抗菌薬投与である。交差感染の予防は最適な標準予防策であり、カテーテルや集尿バッグの取り扱いにも注意を要する。CAUTIの治療では、解熱と炎症反応の低下を認めたら抗菌薬投与を終了し、不可能な完全除菌を追及しないことが肝要である。

ベーシックレクチャーでは、本邦における耐性菌の現状とガイドラインについて概説し、CAUTIを含む尿路性器感染症への対応について広く考えて頂ける機会としたい。

## ベーシックレクチャー10

### BL10 SSIサーベイランスのイロハ

鹿児島大学大学院医歯学総合研究科 感染症専門医養成講座<sup>1)</sup>、鹿児島大学病院 感染制御部<sup>2)</sup>

川村 英樹(かわむら ひでき)<sup>1,2)</sup>

手術部位感染（SSI：Surgical Site Infection）サーベイランスは、SSIの発生を常時監視して、通常の発生率（ベースライン）を把握し、分析結果と情報を関係するスタッフで共有・フィードバックし、対策の立案・実行から改善を目指す全病的な活動である。また、サーベイランスの継続的实施により、医療スタッフのSSIに対する関心を高め、SSIを起こさせないよう努める効果が得られる見張り効果（Hawthorne効果）も期待される。一方、病院の全手術に対してサーベイランスを行うことは人的負担やシステムの整備の観点から難しい。このことから、ハイリスク（感染リスクが高い術式；感染率が高い腹部手術等）・ハイボリューム（頻繁に行われる術式）ハイコスト（感染が起ると重大な合併症を引き起こす可能性がある術式；心臓手術・人工関節置換術等）を、各施設の状況に応じて対象術式を選択することがポイントとなる。自施設の状況を正確に把握し、年次推移や異なる医療機関との比較をするためには、一定の診断基準を用いること、リスク因子を層別化し評価することが大切である。一般的には、アメリカ疾病予防管理センター（CDC）や厚生労働省院内感染対策サーベイランス事業（JANIS）などの疾患定義が定める、手術部位の感染を示す臨床的特徴（例：発赤、腫、発熱）や、細菌学的証拠が必要ななどの具体的な条件が含まれた診断基準が用いられる。また、手術部位感染リスクはASA分類による全身状態（3以上）、手術時間（同一術式の75パーセント以上）、創傷分類（表1のクラスIII, IV）をリスクインデックスとし、総得点で層別化している。サーベイランスの継続的实施により、医療スタッフのSSIに対する関心を高め、SSIを起こさせないよう努める効果が得られることが期待されるが、このためにはフィードバックと、PDCA（Plan-Do-Check-Action）サイクルによる質改善活動の実施が重要である。

## ベーシックレクチャー11

### BL11 STIの基礎知識

札幌医科大学医学部 感染制御・臨床検査医学講座

高橋 聡(たかはし さとし)

梅毒の罹患率は増加し続けており、先天梅毒の発生を制御するために、成人の梅毒に対する診断の知識が必要になっている。梅毒の病変は、典型例のみではなく、非典型例少なからず経験するなど、極めて多彩である。診断において、病変部からの梅毒トレポネーマの検出が一般的ではない現状から、梅毒抗体検査を実施することとなる。梅毒抗体検査は、梅毒トレポネーマを抗原とする抗体検査法と、梅毒トレポネーマの感染により放出されるカルジオリピンを抗原とする抗体検査法の二種類があり、同時測定が原則である。わが国ではラテックス凝集法を原理とする試薬と自動検査機器を用いた自動化法としてTPLA法が普及しており、一般的に「自動化法」と称する。カルジオリピンを抗原とする抗体検査法は、STSと称されRPR（rapid plasma reagin）法が代表的であり、こちらもラテックス凝集法を用いた自動化法で検査される。診断としては、この2種類の梅毒血清反応が陽性であれば、梅毒、または、梅毒治療後の抗体保有者と判断される。ただし、治療経過は、カルジオリピンを抗原とする抗体検査法が、治療経過を反映するので、こちらを追跡することになる。

淋菌の多剤耐性化については、既に広く知られているところであるが、ペニシリン、テトラサイクリン、キノロン系抗菌薬は推奨治療薬ではない。性器クラミジア感染症はコロナ禍においても漸増しており、感染が制御されていない。

マイコプラズマ・ジェニタリウムについては、罹患者が淋菌感染症と性器クラミジア感染症と比較して少ないということもあり、また、検出試薬が臨床現場で使用しづらかったこともあり、その病態や治療法については限定的な報告が多かった。しかし、検出試薬の開発が進んできた現状では、今後の病態解明に期待するところが大きい。マイコプラズマ・ジェニタリウム感染症の問題は、マイコプラズマ・ジェニタリウム自体の薬剤耐性化である。従来は、クラミジア・トラコマティスと同じ推奨治療薬が有効とされていたが、現状では、アジスロマイシン、レボフロキサシンの有効性は極めて低いとされ、シタフロキサシン、ミノサイクリンなどの投与を考慮しなくてはならない。

本講演では、性感染症の基礎知識について解説する。

## ベーシックレクチャー12

## BL12 高齢者施設での感染対策

広島大学病院 感染制御部

森 美葉子(もり みなこ)

【はじめに】診療報酬及び介護報酬の改定により、医療機関と高齢者施設が連携し、実地指導や助言が求められることになった。薬剤耐性菌対策は地域全体で取り組む必要があるため、今後は高齢者施設での感染対策が重要となる。その一方で、医療機関とは異なる課題があることから、それらを踏まえた感染対策の支援が求められる。【高齢者施設での感染対策の課題】1つ目は、薬剤耐性菌保菌者の把握ができないことである。高齢者施設では培養検査が行われないため、接触予防策を行うべき対象者を明らかにすることができないことに加え、アウトブレイクの徴候を察知することも困難である。2つ目は、職員教育が十分ではないことである。薬剤耐性菌の保菌者が不明な中では標準予防策が最も重要であるが、様々な職種で様に遵守率を向上させることは容易ではない。一方で、薬剤耐性菌検出歴の情報とともに医療機関から入所してきた利用者には、知識不足から過剰なほどの接触予防策がとられがちである。3つ目は、感染対策に要する財源の不足である。その結果、個人防護具(PPE)の不適切な使用、デバイス器具の再使用、汚染物品の不適切な管理などが起きやすい。【現実的な感染対策の立案】標準予防策の底上げには、施設の背景に合わせた対策を、職種を問わず誰でも容易に理解できるよう提案する必要がある。一方で、接触予防策については、稀な耐性菌や耐性傾向の強い耐性菌、周囲環境の汚染度が高い症例に対して講じるなど、負担の少ない現実的な感染対策の提案が必要である。医療機関と同じレベルの感染対策を求めないことがポイントとなる。また、いつでも気軽に相談できる体制を医療機関側で用意することが望ましい。当院では感染制御部のホームページ上に相談窓口を設けている。さらにアウトブレイクが疑われる際には保健所等とも連携できるよう、道筋をつけることも医療機関の役割と考える。【結語】地域全体で感染対策に取り組むためには、高齢者施設を医療機関側が支える必要がある。今回の診療報酬改定をきっかけに連携を強化し、高齢者施設での人材育成を通して、感染対策の底上げを図ることが求められる。

## ベーシックレクチャー13

## BL13 在宅ケアにおける感染対策の考え方

沖縄県立中部病院 感染症内科・地域ケア科

高山 義浩(たかやま よしひろ)

日本は少子高齢化に直面しており、医療と介護のニーズが複合的に絡み合いながら増大している。介護現場は過密になってきており、医療との適切な連携を保っていかねば、文字通り共倒れになりかねない。コロナ禍はそれを顕在化させたものだった。私たちは、地域が一体となって感染管理を維持し、高齢者の健康を守っていく必要性に改めて気づかされた。

慢性疾患を抱えながらも自宅や施設で生活する高齢者が増えてきており、医療的なサポートを含む在宅ケアの重要性が高まっている。経管栄養や気管切開、ストーマなどの管理が在宅で求められるようになってきた。それとともに、在宅ケアにおいて求められる感染対策も複雑化してきている。

病院で感染症のリスクとなる処置が、家庭においても同様にリスクとなっているかは明らかではない。在宅ケアで可能となる標準化された評価法や定義がないことも一因だが、感染症のリスク背景が多様である点も理解すべきである。

裕福な高齢者もいれば、いわゆるゴミ屋敷に暮らしている人もいる。同じ病原体への感染対策だとcしても、そこでやるべきこと、やれることは全く異なる。もちろん、病院で行う感染管理とは大きく異なることは言うまでもない。

実際、在宅患者の暮らしは、私たち医療者が想像できる以上に多様なものだ。ひとつの生活習慣の背景には、いろいろな歴史や事情が詰め込まれている。そこに伴走する医療者は柔軟であるべきで、ただ理想を掲げていても仕方がない。

ただし、介護に関わるスタッフは手指衛生など標準予防策を遵守し、防護用具を適切に使用し、他の在宅患者へと伝播させないように注意しなければならない。これは在宅ケアであっても譲れぬところだろう。

本講演では、在宅ケアにおける感染対策の考え方について、いくつかの症例を交えながら、演者の限られた経験からではあるが紹介したい。

## ベーシックレクチャー14

### BL14 細菌のタイピング法の変遷と判定の注意点

藤田医科大学医学部 微生物学講座

鈴木 匡弘(すずき まさひろ)

細菌の遺伝子型タイピングは感染管理や疫学調査の目的で、様々な方法が使われてきた。ここでは特にPCR-based ORF Typing (POT)法を中心に院内感染発生時の分子疫学調査に用いられる手法の特性を中心に紹介する。

POT法はマルチプレックスPCRを利用した分子疫学解析法であり、菌株を特徴付ける遺伝子の読み枠(ORF)を複数検出し、その保有パターンから遺伝子型を決定する定法である。分離株の遺伝子型が約半日で数値として得られることを特徴とする。菌株識別能力としてはPFGE法とよく似たレベルであり、病院内で発生したアウトブレイクの解析に向いている。同一POT型の場合、同一株の可能性を疑う。MRSAなど流行クローンが存在する菌種では特定のPOT型株が多数検出される場合があり、注意を要する。

標準法として長く用いられてきたパルスフィールドゲル電気泳動(PFGE)法は、細菌の全ゲノムDNAを制限酵素処理、電気泳動し、泳動パターンによって分離株の遺伝子型を決める方法である。菌株識別能力が比較的高く、再現性が良いため多用されてきた。バンド1-2本違いまでは同一株と判断することが多い。データ再利用性が悪く、機器の販売停止もあり、現在では用いられなくなりつつある。

近年ではPFGE法に替わり全ゲノム解析が標準法とされるようになった。全ゲノム塩基配列を利用する究極のタイピング法と言える。通常core genome SNPsもしくはcgMLSTを用いたタイピングとなる。SNP数や異なるlocusの数で同一株の判断を行うため、極めて高い菌株識別能力が得られる。同一集団でもSNP数0とはならないため、同一株とするための閾値の見極めが重要である。

## ベーシックレクチャー15

### BL15 ICTが知っておきたい微生物検査のポイント～細菌培養と報告結果の活用～

北海道大学病院 検査・輸血部

岩崎 澄央(いわさき すみお)

ICTとして感染対策を行う上で、微生物検査の情報およびその解釈が非常に重要である。本レクチャーでは、特に微生物検査技師以外のICTメンバーに知っておいてもらいたい細菌培養のポイントと報告結果の活用方法について当院の事例を交えてお話ししたい。1) 細菌培養のポイント細菌培養では、採取方法・培養条件・使用する培地によって発育した菌種の解釈が異なる。検体採取の場面ではコンタミネーションに十分に注意し、速やかに検査室に提出することが重要である。特に血液培養では、皮膚の常在菌などによる汚染に十分に注意し、適切な採取量を2セット以上採取することが必要で、採取後は速やかに培養を開始する。やむを得ない場合は、低温で死滅しやすい菌がいるので室温での保管が望ましいが、長時間放置するとボトル内で細菌が増殖するため、陽性シグナルを見逃す可能性がある点に注意する。薬剤耐性菌など目的菌が明確な場合のスクリーニング検査では、適切な培地を用いる必要がある。例えば病棟でESBL産生Escherichia coliが蔓延し、便のスクリーニング培養を行う場合に、一般的な培地ではE. coli以外の腸内細菌も多数発育し、ESBL産生菌を選択的に検出できない可能性がある。目的とする菌種や薬剤耐性などを検査室に伝達して検査技師と打ち合わせを行い、目的菌に合った培養条件を選択することことで、効率よく検出することにつながる。当院では耐性菌検出患者において保菌状況の確認をする際には、スクリーニング培地を用いた培養を行い、間隔を空けて3回陰性であった場合には大部屋での管理を可能としており、スクリーニング培地を用いない一般培養のみでは隔離解除は行っていない。2) 報告結果の活用微生物検査の結果報告方法は、施設によって異なる。微生物検査は最終報告まで最大で1週間近くかかることもあるが、要所で確認できるポイントがある。細菌培養の基本的なルールを理解していれば、よりICT活動に役立つと考える。微生物検査は大きく分けて、1.検体採取・提出(受領)、2.検体塗抹・グラム染色、3.培養・同定検査、4.感受性検査の工程に分類される。検査初日には1～2までを行い、二日目におおまかなコロニーの選別、分離培養、二日目もしくは三日目以降に菌種毎の同定検査、感受性検査を行う。各工程を経て最終報告されるが、途中経過の情報でも臨床的に役立つことが多い。所要所で中間報告を行う施設もあるが、中間報告がない施設でも検査室に問い合わせることで、その段階までに判明している有益な情報が得られることがある。現在では遺伝子検査や質量分析装置の普及によって、通常の培養検査よりも迅速に多くの情報が得られるため、微生物検査室との連携が非常に重要である。

## ベーシックレクチャー16

**BL16** ASTIに役立つ微生物検査について(薬剤感受性の解釈とピットフォール)

京都府立医科大学附属病院 臨床検査部

山田 幸司(やまだ ゆきじ)

薬剤感受性検査結果は、臨床検査の中でも Antimicrobial Stewardship (AS) に大きく関与する検査の一つであると考えられる。感受性検査結果によっては、その後の治療方針や使用抗菌薬の変更、感染対策に至るまで、患者だけでなく関係各所に及ぼす影響は大きい。

薬剤感受性検査の目的は、①使用可能な抗菌薬情報の提供、②薬剤耐性菌の同定と使用できない薬剤の情報提供、③de-escalation、escalation を含めた使用抗菌薬変更の情報、④耐性菌検出時の感染対策部への情報提供、⑤自施設で蓄積された感受性データを用いたアンチバイオグラムの作成等であり、検査結果から得られる情報は、感染症の治療のみならず、感染対策に至るまで必要不可欠なものである。

薬剤感受性検査結果から、「どの薬剤が効くのか」、「どの薬剤が効かないのか」、あるいは、「どのような耐性菌が疑われるのか」を読み解くことが必要とされるが、起炎菌、感染臓器、患者の薬剤アレルギー状況なども踏まえ判断するには情報過多となり、医師が結果の解釈をすることが困難な場合がある。そのために検査室は結果の報告方法を工夫し、最も患者に対して有効な治療が選択されるようにしなければならぬ。その対応策として、Selective reportingや、Cascade reportingの導入が推奨されており、薬剤感受性結果を効果的に主治医に伝える方法の一つとして活用されている。

薬剤感受性検査は、測定機器や報告方法の違い、判定に用いる基準のバージョンが最新のものを採用しているかなど、問題点が山積している状況である。検査を外注している場合、依頼側が外注検査の検査方法や採用基準を把握できておらず、問題点が問題と認識されていないことが多々見受けられる。今後、薬剤感受性検査結果を更に活用できるよう、問題解決に向けた取り組みが望まれる。

## ベーシックレクチャー17

**BL17** 薬剤耐性 (AMR) 対策アクションプラン2023-2027の概要東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科 統合臨床感染症学分野<sup>1)</sup>、東京医科歯科大学 TMDU感染症センター<sup>2)</sup>、東京医科歯科大学病院 感染症内科、感染制御部<sup>3)</sup>具 芳明(ぐ よしあき)<sup>1,2,3)</sup>

日本のAMR対策は、薬剤耐性 (AMR) 対策アクションプラン2016-2020 (アクションプラン2016) により大きく進んだ。臨床に関連した動きとしてはサーベイランスの整備、抗菌薬適正使用の推進などがあり、医療機関における感染対策は感染予防管理と抗菌薬適正使用推進の二本柱で進めることが重要と認識されるようになった。

2023年4月に発表された新たなアクションプラン (アクションプラン2023) は、アクションプラン2016の基本構成を踏襲しながら内容がさらに充実したものとなっている。医療機関にとって特に重要と思われるのは、データに基づいてAMR対策を推進する方向性と地域連携を推進する方向性が強く打ち出されていることである。2024年の診療報酬改定の内容もこの方向性に沿ったものと言える。この他にも、アクションプラン2023には、新規感染症治療薬の開発や既存抗菌薬の安定供給など、これまでより大きく進んだ内容も含まれている。

AMR対策は世界的に重要な公衆衛生上の課題と認識されており、今後も国内外で様々な取り組みが進められていくと見込まれる。日本の取り組みは概ねアクションプラン2023に沿ったものになると思われ、その内容を理解しておくことは医療機関における今後の感染対策のあり方を考える上で重要となる。

## ベーシックレクチャー18

### BL18 バンコマイシン耐性腸球菌 (VRE) 対策の課題

産業医科大学医学部 感染症科学講座

鈴木 克典(すずき かつのり)

バンコマイシン耐性腸球菌 (VRE) 対策の課題は、保菌者対応と抗菌薬適正使用である。

日本国内でのVRE感染症の報告数は2011年以降100例未満を推移していたが、2020年は136例、2021年は124例と100例を超えており増加傾向にある。米国でもVREは多くの病院で問題になっており、院内の腸球菌による侵襲性感染症の33.3%がVREによるものであった。

VREが増加していることの要因については明確になっていない。欧州各国では1997年に使用が禁止されるまで、長期にわたるバンコマイシンの類縁物質であるアボバルシンが家畜の成長促進剤として使用されていたことがその一因であると推測されているが、家畜の保菌株、健康人の保菌株、入院患者の保菌株ではVREの遺伝子学的背景に差異があり、その関連性が明確になっていない。

VRE保菌者には、個室隔離、接触感染対策を実施する。院内感染対策でVRE保菌者の対応は難しい。米国では、健康人からのVREの分離は稀であるといわれているが、一方で欧州では、健康人における無症候性VRE保菌が比較的好く報告されている。VRE感染症はVREを保菌している患者に発症するのが一般的である。保菌から感染症に至る確率は患者背景により異なる。健康人では極めて低い一方で、血液腫瘍患者や固形臓器移植後患者では高い。保菌の危険因子としては抗菌薬への曝露や入院歴、基礎疾患、ICU管理などの患者背景、同一病棟でVRE保菌率が高いこと、等が挙げられる。

治療薬適正使用についても難渋する。もともとVRE以外の腸球菌感染症に対する抗菌薬選択には注意が必要である。腸球菌属は60菌種以上が存在する。臨床的に問題となる腸球菌は*Enterococcus faecalis*や*Enterococcus faecium*の2菌種であり、感染性心内膜炎、複雑性尿路感染症、腹腔内感染症などの原因菌となりうる。腸球菌は生来セフェム系薬やカルバペネム系薬など多くの抗菌薬に耐性のため、安定した抗菌力をもつバンコマイシンは極めて重要な治療薬である。

VREに対しては、リネゾリドやテジゾリドが選択されるが、長期使用の場合は血球減少などの副作用が問題となる。また、リネゾリドによるVRE感染症の治療を継続すると比較的短期間で耐性因子が経時的に誘導され、耐性株が出現するという報告もある。このため、VREの治療薬であるリネゾリドやテジゾリドについても適正使用につとめなければならない。

このように、バンコマイシン耐性腸球菌 (VRE) 対策は、危険因子が明確でないために際限なく監視培養を実践して、保菌者をsearch and destroyすること、さらにVREの治療薬であるリネゾリドやテジゾリドがリネゾリドそのものの薬剤耐性を誘導してしまう危険性があり、抗菌薬の適正使用が同時に必要になる。

## ベーシックレクチャー19

### BL19 結核の院内・施設内感染対策

千葉大学医学部附属病院 感染制御部

矢幅 美鈴(やはば みすず)

2022年の結核罹患率は10万対8.2となり、日本は結核低蔓延国となった。COVID-19の流行が結核罹患率に与えた影響も無視できず、これから検証されることも多い。それでも日本は結核低蔓延国となり、新しい時代に対応した結核対策が求められることになる。医療機関の結核対策に目をむけると、医療機関は高齢者や免疫能の低下する基礎疾患や治療行為を受ける患者が多いこと、診断の遅れなどにより十分な対策がされないままに結核患者と遭遇する機会があることなど、医療者・患者ともに結核に曝露し感染するリスクが高い。ひとたび院内で集団感染が起これば、多くの接触者対応が必要になり、社会的影響が極めて大きいため、結核感染対策に医療資源を投入していかなければならない。結核院内感染対策を考えると、WHO等が示す3本柱が理解しやすい。1.組織的対応、2.環境整備、3.個人防御である。組織的対応として、結核感染対策を円滑に遂行するために重要なのは施設内の結核感染対策予防の体制整備である。多くの場合、感染管理委員会・ICTがその中心を担う。ICTは結核患者の発生の際の対応に当たるだけでなく、平時にも院内感染リスクの評価、院内感染対策指針及びマニュアルの作成と運用、構造設備と環境面の対策・立案、職員教育などを行う。個人防護は空気感染対策を考慮した対応をする。結核菌は肺結核・喉頭結核患者の咳などの際に発生するしぶき（飛沫）が乾燥し水分が抜けた後の飛沫核と呼ばれる粒子を吸入することにより感染する（空機感染）。排菌する患者側は飛沫の飛散をサージカルマスク着用で抑え、医療者はN95 マスク着用で吸入を抑える。環境整備として、患者を陰圧空調が備えられた空気感染隔離室に隔離する。他疾患で入院中の患者が発病した場合、3回連続の喀痰塗抹検査で感染性を評価し、塗抹が陽性であれば空気感染隔離室での入院を継続する。標準的な結核治療を行い2週間が経過し症状が改善した場合、3回連続の喀痰塗抹の連続確認で“退院させることができる基準”に準じて隔離解除できる。しかし他疾患のために引き続き医療施設での入院継続が必要な場合、解除に伴う感染拡大の懸念があれば隔離解除は慎重に判断し、“退院させなければならない基準”である症状改善及び3回の連続した喀痰培養陰性の確認まで隔離継続も考慮する。院内で感染性結核が明らかになった場合、もう一つ重要なのが、接触者検診で、周囲への感染・発病の広がりを調べることで、感染源を調べることが目的である。発生届提出後、保健所の担当と相談し、協議したうえで結核の接触者健康診断の手引きに基づいた必要な措置をとる。接触者リストのとりまとめや保健所との相談は主にICTが中心を担う。接触者検診でIGRAが陽性となった場合にはLTBI治療を行い、発病を予防することも重要である。

## ベーシックレクチャー20

## BL20 消毒薬の適正使用:臨床現場で使えるエビデンスと実践方法

岩手医科大学附属病院 感染制御部

○小野寺直人(おの でら なおと)、嶋守 一恵、近藤 啓子

生体や器具器材の消毒、環境消毒は感染対策の基本であり、消毒薬の適正使用は感染制御活動の重要な要素である。消毒薬はSpauldingによる消毒水準で分類され、消毒薬の微生物に対する効果と使用目的に応じて使用されるが、消毒薬の生体毒性や引火性、着色や腐食性の問題もあり、消毒薬の特性も考慮する。医療器具は感染症の有無にかかわらず、対象となる器具のリスク分類(クリティカル・セミクリティカル・ノンクリティカル)を基準として消毒や滅菌を行う。その他、消毒薬の保管や開封後の使用期限が遵守されているかなど、管理上の確認も必要となる。一方で、臨床現場では消毒薬のエビデンスに基づいて、消毒薬の適正使用を実践することが求められている。本レクチャーでは消毒薬の適正使用を解説するとともに、臨床現場で使えるエビデンスと実践方法について、当院の活動を紹介する。

## ■実践につなげやすい消毒薬のエビデンス(一部紹介)

**手指衛生:**手指衛生の効果を最大限に高めるには、科学的根拠に基づいて必要と考えられる介入を多面的に実行する手指衛生プログラム(WHOの手指衛生自己評価フレームワークを利用など)が勧められており、介入による手指消毒薬の使用量の増加と感染率の低下などが報告されている。

**環境整備:**耐性菌や*C. difficile*、ノロウイルス感染症では、患者周囲環境表面からの伝播が数多く報告されている。環境表面はノンクリティカルに分類されるため、洗浄レベルで構わないが、接触予防策が必要な環境では消毒薬を使用することが推奨されている。一方で、簡便で効果的な蒸気過酸化水素や紫外線照射を用いた非接触性の消毒法が使用される機会が増えている。

**中心静脈カテーテルの挿入部位および血液培養採取時の皮膚消毒:**感染率や汚染率の比較試験から関連するガイドラインによって、ポビドンヨードよりも0.5%以上のクロルヘキシジン含有アルコール製剤で皮膚消毒することが推奨されている。

**消毒薬の特徴:**消毒薬の不適切な保管は力価の低下や汚染につながり、消毒薬の継ぎ足しおよび噴霧は消毒薬の汚染や吸入毒性から推奨されていない。次亜塩素酸ナトリウムをペーパータオル(パルプ素材)で使用すると効力低下する。また、低水準消毒薬は微生物汚染しやすく、アルコール系消毒薬は揮発によって消毒効果が減弱する。

## ■消毒薬適正使用の実践

当院で関与した1)多面的な手指衛生遵守向上のための戦略、2)*C. difficile*感染症発生時における環境消毒とバンドル強化対策、3)マニュアルの改訂、4)清掃用スポンジの洗浄および消毒効果を確認する目的で行った、次亜塩素酸ナトリウム浸漬とペルオキソ-硫酸水素カリウムの使用による汚染度と経時変化の調査などについて紹介する。

## ベーシックレクチャー21

## BL21 抗菌薬入門

兵庫医科大学病院 感染制御部<sup>1)</sup>、兵庫医科大学 感染制御学<sup>2)</sup>植田 貴史(う えだ たかし)<sup>1,2)</sup>

本邦の抗菌薬適正使用支援プログラム実践のためのガイドランスでは感染症・感染制御の専門性を有する薬剤師は医師と並んで抗菌薬適正使用支援チーム(antimicrobial stewardship team: AST)の中心となるべき職種の一つとして位置づけられている。今回、AST活動を行うにあたり必要な知識について言及する。【抗菌薬スペクトル】まずは、抗菌スペクトルを正確に理解する必要がある。特に、βラクタム系抗菌薬には数多くの成分があり、臨床において最も使用する機会が多い系統である。まず、βラクタム系抗菌薬の抗菌スペクトルをマスターすることは第一歩とすべきである。今回、基本的なβラクタム系薬のスペクトルだけでなく、ESBL産生菌に対する治療抗菌薬の選択などについても概説する。【PK/PD】個々の患者の状態、原因菌、罹患臓器そしてPK/PD理論による薬物動態に合わせて、抗菌薬の用量や投与回数を調整することも薬剤師の役割である。PK/PD理論の感染症領域における標準的な考え方は、微生物のMICに対応するPK指標の目標値を達成することである。PK指標となるパラメータとして、βラクタム系薬はMICを越えている時間(%T>MIC)、アミノグリコシド系薬はC<sub>peak</sub>(投与終了後の組織分布が終了した時点の濃度)/MIC、バンコマイシン、キノロン系薬、マクロライド系薬はAUC/MICを指標とする。【TDM】本邦で特定薬剤治療管理料の算定対象となっている抗菌薬/抗真菌薬には、バンコマイシン、テコプラニン、アルベカシン、アミノグリコシド系薬、ポリコナゾールがあり、有効な感染症治療の実施あるいは副作用回避のためにTDMの実施が求められる。バンコマイシンに関して、これまではAUCの代替指標としてトラフ値が用いられてきた。2022年に改訂されたTDMガイドラインでは安全性の面からトラフ値ではなく、AUCを指標とする投与設計を推奨している(目標AUC:400~600 μg・h/mL)。AUCの算出には、TDMガイドライン委員会が作成したバンコマイシンTDMソフトウェア(practical AUC-guided TDM for vancomycin: PAT)などを用いて計算するため、これまでのトラフ値ガイドより、より薬剤師の関与が求められる。【抗菌薬使用量評価】ASTのプロセス指標である抗菌薬使用状況の評価も薬剤師の役割である。抗菌薬使用の評価には、AUD(antimicrobial use density)やDOT(day of therapy)が一般的に用いられてきた。しかし、AUDやDOTでの評価方法での問題点が指摘されており、抗菌薬のスペクトルも評価できるDASC(Days of Antibiotic Spectrum Coverage)や、病院の規模や病室の特性(ICUや一般病棟)のリスクを調整した抗菌薬使用状況の指標であるSAAR(Standardized Antimicrobial Administration Ratio)などが報告されている。今回、これらの評価方法についても紹介する。

## ベーシックレクチャー22

## BL22 『手指消毒評価どーする？：使用量？払い出し量？直接観察？AIの利用も』

大阪公立大学医学部附属病院 感染制御部

岡田 恵代(おかだ やすよ)

手指消毒評価には、手指消毒剤使用量と遵守率などがあり、経時変化や他施設との比較など対象の課題に合わせてうまく使い分けて現場にフィードバックし、手指衛生の向上に活用されている。本レクチャーでは、当院が所在する地域で実施している手指消毒サーベイランスを例に解説する。

当地域では、地域の31施設が参加しJ-SIPHEを活用して手指消毒サーベイランスを実施している。J-SIPHEでは、手指消毒剤の使用量または払い出し量を用いてモニタリングしている。このモニタリングを通して、同じ加算1でも使用量の多い施設と少ない施設で大きな差があることが判明し、感染対策に何か課題があると推察された。そこで要因を分析したところ、施設によって使用量か払い出し量か、さらには医療者使用分のみか患者使用分も含んでいるかなど算出条件に差があることがわかった。本来は使用量で比較することが望ましいが、施設の規模や人員等により使用量の算出に労力を要する場合がある。使用量は、あくまで手指消毒実施状況の目安と考え、自施設の立ち位置や全体の推移を把握する目的で活用すべきと考える。

J-SIPHEでは使用量や払い出し量で比較されているが、多くの施設では手指消毒剤ごとに1回使用量に差があることを考慮して回数でモニタリングされている。現場にフィードバックする際は使用量よりインパクトのある回数でフィードバックされていることが多い。実際、当院においても液体、ジェル、フォームタイプの手指消毒剤を採用しており、1回使用量は1～3mlと3倍の差が生じるため回数でフィードバックしている。ただし、液体タイプの院内シェアはほんの数%のため、概ね1回使用量1～1.2mlであり使用量と回数の乖離は少ないと考えられる。採用されている手指消毒剤によって使用量と回数に乖離が生じる可能性はあるが、WHOをはじめとする世界的な指標は使用量であり今後は使用量を用いた方が比較できる対象は多くなるのではないかと考える。

感染対策において重要なことは、必要なタイミングで手指消毒を実施することであり、最も適切な評価は直接観察による遵守率である。遵守率は、現場の実情を反映しており、観察することで様々な課題が見えてくることも重要な点である。そのため、手指消毒評価を行う上で最も時間を割くべきは、使用量や回数ではなく遵守率を算出することである。

当院では、各部署のリンクナースが中心となって遵守率モニタリングを行っている。この数年、コロナ禍で遵守率が上昇した一方で、2023年の手指消毒回数は前年より減少していた。遵守率と回数が乖離しているという結果から、遵守率の精度に課題があると考えられた。遵守率の精度は、観察機会数や観察者のスキルによって影響を受けるため、精度を担保する教育や時間確保等が必要である。精度が担保されているか判断するためにも使用量をモニタリングし、併せて評価すると良いと考える。

## Meet the expert

## ME 感染対策UP TO DATEセミナー-CDC最新ガイドラインも含めて-

浜松医療センター 感染症内科

矢野 邦夫(やの くにお)

「[隔離予防策のためのガイドライン 2024 年改訂ドラフト版](#)」：2019年末からのCOVID-19パンデミックは感染対策の世界に大きなインパクトを与えた。その結果、CDCの隔離予防策が修正されることが予想されていた。2024年、CDCはドラフト版を公開し、改訂への議論を始めた。これまで空気を介する感染では、大きな飛沫による飛沫感染と小さな粒子による空気感染と二分されていた。しかし、このような二分法は解消され、粘膜表面への沈着や吸入を介して伝播する可能性のある「連続した粒子サイズ」が存在することが認識された。また、熟練介護施設の入居者において多剤耐性菌が確認されたときの対応も見直された。そのような人々に接触予防策が採用されれば、全体的な健康と福祉が損なわれてしまう。そのため、「強化バリア予防策」が提唱された。この予防策では、入居者に濃厚接触する医療従事者はガウンや手袋を装着するが、濃厚接触しなければ着用する必要はない。個室は必要なく、入居者が自分室に制限されたり、グループ活動への参加が制限されることもない。

「[HCVに曝露した可能性のある医療従事者の検査および臨床的対応\(2020年\)](#)」：HCVの曝露時にHCV抗体検査を実施し、曝露後3～6週間でHCV-RNAを検査する。そして、曝露後4～6カ月後にHCV抗体を検査するというフローチャートが提示された。

「[梅毒検査のためのCDC推奨\(2024年\)](#)」：非トレポネーマ検査で 사용되는抗原は梅毒トレポネーマおよび宿主の膜に存在するため、この検査を非トレポネーマ検査と呼ぶことは誤っている。非トレポネーマ検査と称されるものは、正確には類脂質抗原検査と呼ぶこととなった。

「[ワクチンで予防できる疾患の疫学および予防\(第14版\)\(2021年\)](#)」：不活化ワクチンでは複数回の接種が実施され、生ワクチンでは2回の接種が推奨されているが、複数回接種の目的が異なる。不活化ワクチンは1回目の接種では免疫を与えず、2回目もしくは3回目の接種がなされるまでは、免疫化されない。しかし、生ワクチンによる免疫は生涯続くので、ブースター接種は必要ない。生ワクチンは1回目接種にて免疫を獲得できなかった人に免疫を授けるために2回目を接種するのであって、2回目はブースターではない。

医療従事者にHBVワクチンを接種した場合、抗体産生は時間の経過と共に減弱し、8年以上経過すると約60%の人で抗体が検出されなくなるが、ウイルスに対する抵抗性は保たれるため、再度ワクチンを接種する必要はない。HBVワクチンに対する免疫学的記憶およびB型肝炎の長期間の潜伏期（これが「自己ブースト (autoboost)」を引き起こす）ゆえに、ブースター接種は必要ないことが示されている。

## シンポジウム1

## SY1-1 自動化・AI が感染制御にもたらすもの

東北大学病院 AI Lab

園部 真也(そのべ しんや)

AIは、着実に社会へ浸透してきています。世の多くの方が、毎週のようにAIという言葉を目にしていることでしょうか。これは、パソコン・携帯電話・インターネットが世に普及し始めた頃と似ています。AIを無視して社会や組織を語ることはできないという日も、そう遠くないかもしれません。

このような中で、医療従事者は、AIについてどのくらいの知識を身に付けるべきなのでしょう。医療従事者はあくまで医療の専門家ですので、AIの専門家である必要はありません。しかし、AIのことは何もわかりません、では上手く回るものも回らなくなってしまいます。それは例えば、掃除機の専門家ではないから掃除機は使えなくて良い、とはならないのと同じことです。掃除機が得意な場面と、掃除機が不得意な場面くらいは、いち掃除機ユーザーとして把握しておかなければなりません。同じように、医療従事者は、AIに対する「賢いユーザー」である必要があります。少なくとも、AIが強力なツールであることと、AIが万能なツールではないことを、知らなければなりません。そして、その結果として、今よりもさらに「患者さんや家族から感謝される」「同僚や組織から信頼される」「自分や家族が幸福になる」ことが望ましいのではないのでしょうか。

本発表では、難解な数理は抜きにして、「どんなAIがあればどう役に立つのか」「人間とAIの思考パターンはどう違うのか」「自動化とAIは何が違うのか」「AIが普及するにあたりどんな課題があるか」といった観点から、賢いAIユーザーとなるために把握しておくべき点を提示します。また、より理解を深めるために、少しわき道にそれて、「統計学とAIは何が違うのか」「AIはどこまでできて何ができないか」「賢いユーザーになるだけでなくAIの研究開発へ取り組む場合にはどのような問題をクリアする必要があるか」「医療AIに関する最新のトピック」といった話題にも触れます。

皆さんがAIについて会話する時の、大まかな理解のための手助けになれば幸いです。

## シンポジウム1

## SY1-2 自動サーベイランスの実装状況と課題

帝京大学大学院公衆衛生学研究所<sup>1)</sup>、株式会社インテージヘルスケア<sup>2)</sup>、株式会社クリエイティブクルー<sup>3)</sup>○鍼田 慎平(はりた しんぺい)<sup>1,2)</sup>、小熊 貴成<sup>3)</sup>

医療関連感染症サーベイランスの実践は、感染対策の策定や評価において中心的な役割を果たす。一方、サーベイランスの実践にはカテーテルなど医療器具の使用状況、医療関連感染症の判定に必要な細菌検査結果など様々な情報が必要であるが、既存の電子カルテシステムや部門システムから手動による要件を絞った情報収集が困難であり、抽出できたとしても複数のシステムに情報が分散しているため非効率であることが多い。そのため、限られた人員と時間の中で継続的にサーベイランスを行うことは困難である。そこで、サーベイランスシステムの導入が不可欠となるが、電子カルテシステムにて提供されているシステムでは適切に情報が収集できないことも多い。さらに、市販されているサーベイランスシステムは高額なものが多く、現場の職員がそのシステムに医療器具の使用状況を入力する必要があるなど導入には障壁が高い。

そこで、所属施設では院内のシステムエンジニアと協力して、独自の医療関連感染症サーベイランスシステムを構築した。導入においてはコストを低減させるために一般的に使用されているローコード開発プラットフォームにて開発したアプリケーションを用いた。その上で、現場の職員が新たに情報を入力することなく、既存の情報のみを電子カルテシステムをはじめとした各システムから自動的に情報収集し、統合することで新たなデータベースを構築した。さらに、医療関連感染症の判定に要する時間を短縮するために、開発したアプリケーションのブラウザインターフェースを用いて判定に必要な情報を一画面で表示するよう工夫した。このシステム構築によって、サーベイランスに関連した紙媒体の帳票を廃止し、現場職員の業務負荷を大幅に削減することが可能となった。さらに、一画面で医療関連感染症の判定が行えるため、感染対策部門の業務負荷も大幅に削減され、本来業務であるデータ分析や介入案の策定などに時間を割くことを可能にした。構築したサーベイランスシステムは対象を順次拡大し、現在では全病院的にCAUTIとPLABSI、重症部門に限定してCLABSI、VAEの4つのサーベイランスを運営している。

このような自動サーベイランスを導入した後も大きく二つの課題が残っている。一つ目は、現場職員が電子カルテシステムに情報を正確に入力することである。特に医療器具の使用状況は関連した観察記録などをフローシートから抽出しているため、観察や記録漏れがあると器具の使用状況を少なく見積もってしまう。そのため、職員には定期的に正確な記録を促す注意喚起などが必要である。二つ目の課題は、システムによるタイムリーな情報収集とサーベイランスの完全な自動化を達成することである。現在のシステムは集計と医療関連感染症の判定支援にとどまっている。今後は、レポート機能の追加、AIなどの活用により判定の自動化についても検討していく必要がある。

## シンポジウム1

### SY1-3 Aiを活用したSSIサーベイランスの可能性と課題

大阪大学医学部附属病院感染制御部<sup>1)</sup>、大阪大学大学院医学系研究科変革的医療情報システム開発学(日本財団)寄附講座<sup>2)</sup>、大阪大学医学部附属病院 医療情報部<sup>3)</sup>

○太田 悦子(おおた えつこ)<sup>1)</sup>、和田 聖哉<sup>2,3)</sup>

1940年代アメリカでマラリアの制御のために設立されたCDCにより、医療関連感染サーベイランスの原型である院内感染サーベイランスが院内感染の発生状況を把握するために開始されたと言われている。現在日本では、医療関連感染サーベイランスは日本医療機能評価機構等の第3者評価機関において、院内感染制御の質を測る重要な指標とされている。

当院では、2004年より消化器外科のSSIサーベイランスを開始している。当初は、すべての情報を現場スタッフにより記載してもらい、その用紙を回収する方法であった。2014年からは、医療情報データの抽出プログラムによりサーベイランスに必要な基礎データを抽出している。また、同時期に感染管理システムにサーベイランス機能を付帯させて、並行して利用してきた。しかし、当院では実施術式の入力医師によりフリー入力されており、サーベイランスコードの自動付与を行うことができず、1件ずつ術式を確認し手作業でコードを紐づける作業が必要であった。そのため外部システムのサーベイランスには多くの手作業が発生するため、依然として抽出プログラムによるサーベイランスを継続してきた。

現在当院では、3診療科においてSSIサーベイランスを実施している。しかし、本来は院内で発生しているSSIのすべてを把握する必要がある。当院では、年間約12,000件の手術室内で手術が実施され、うち約6,500hが全身麻酔手術である。現在使用しているサーベイランス機能を付帯した感染管理システムにおいては、これらの手術術式のコード付与、SSI判定に必要なデータ、またSSI判定を行うにあたって、相当な時間を要してしまうため、対象診療科の拡大を躊躇している状況であった。そこで、AIを用いたSSIサーベイランスにより作業時間の短縮を検討している。まずは、手術術式コードの付与をAIにより行った。医師がフリーで記載する実施術式とサーベイランス術式コードを学習させてサーベイランス術式コードの付与を行った。現在は、言語学習機能に長けているAIを用いることで、画像レポートの読み込みや医師の診療録などからSSIの可能性が高い患者のリストアップができるように準備をすすめている。

## シンポジウム1

### SY1-4 「感染症マネジメント支援システム」を用いた遠隔コンサルテーションのインパクト

名古屋大学大学院医学系研究科 臨床感染制御学

八木 哲也(やぎ てつや)

2024年3月時点で感染症専門医認定者数は1,820名にのぼるが、適正数の約半分に満たないといわれている。感染症専門医は都市部に偏在しており、都市部と地方部の医療格差は顕著である。例えば愛知県内においては、感染症対策向上加算1・2・3を算定している施設193施設のうち感染症専門医が常勤している医療機関は27施設となっている。さらに、専門医在院施設は名古屋市内(12施設)に集中している。人的リソースのみで、県内の医療機関をきめ細やかにサポートすることは困難な状況である。

東海国立大学機構と島津製作所の共同研究において専門医不在の施設と専門医間の遠隔コンサルテーションをサポートするWEBサービス「感染症マネジメント支援システム」を開発している。本システムは、コンサルテーションを通じて専門医不在の医療施設に所属する主治医やASTが専門医から感染症診療の知識を得られることが特徴である。システムに入力した患者情報を分析して「診療に不足している情報項目を自動提示」し、感染症診療ガイドライン等に基づき、「薬剤投与量を自動算出」する機能を備え、感染症診療で見落としがちな観点を補うことができる。

このような最新技術を用いて、専門医個人の力で物理的にカバーしきれない業務を補うことにより、地域の壁を越えた適切な感染症診療の推進や教育活動の実現が期待される。本セッションでは、テクノロジーの活用による、感染症領域における地域医療連携の将来について考察したい。

## シンポジウム2

## SY2-1 抗酸菌感染症の検査法:どこまで進歩したのか?

慶應義塾大学医学部 臨床検査医学<sup>1)</sup>、慶應義塾大学病院 感染制御部<sup>2)</sup>上 蓑 義典(うわみの よしふみ)<sup>1,2)</sup>

抗酸菌感染症の検査は、着実に進歩を遂げている。

数年前まで手作業中心の時間がかかる検査であったPCR検査などの核酸増幅検査は、自動化により非常に迅速な検査となっている。また培養で検出された菌種の同定は、これまでDNA-DNA ハイブリダイゼーション法(DDH法)が広く使われてきたが、質量分析法が中心となり、同定可能な菌種やその精度が大きく広がっている。さらに質量分析法では同定が困難な*Mycobacterium abscessus*の亜種同定検査が、核酸クロマトグラフィー法を用いた試薬の承認により可能になるなど、着実に変化が生じている。

さらに、薬剤感受性検査においては、非結核性抗酸菌症の中で最も多い*Mycobacterium avium* complexに関して、国際標準の1つであるClinical and Laboratory Standards Instituteの最新の勧告文書に基づいた感受性検査試薬が発売されるなど、より精細でグローバルスタンダードに近い抗酸菌感染症の検査が可能になりつつある。

今回は、これらの抗酸菌感染症の検査法の変化をレビューするとともに、今後普及が期待される多剤耐性結核に関する遺伝子検査などについても取り上げていきたい。

## シンポジウム2

## SY2-2 潜在性結核感染症の管理 誰にどう治療する?

地方独立行政法人東京都立病院機構東京都立多摩総合医療センター呼吸器・腫瘍内科

高森 幹雄(たかもり みきお)

【背景・緒言】潜在性結核感染症LTBIでは相対危険度4以上の積極的適応Aとして免疫不全者ではHIV/AIDS、血液透析、生物学的製剤使用、臓器移植が挙げられている。今回はHIV/AIDS、血液透析、生物学的製剤について総括し当日は結核診療ガイドライン2024についても概説する。【1.HIV/AIDS】結核は世界的にはHIVの死因の3割前後であり発病リスクも50-170倍と高い。IGRAsはCD4陽性細胞数により左右される。CD4数200未満の場合は陰性であっても200以上になれば再検すべきである。IGRAsの選択はT-SPOTがQFT-3Gより感度良好とされていたがメタアナリシスではっきりせず、現在のQFT-plusでCD4数の影響が少ない報告もあり現時点ではT-SPOTまたはQFT-plusを適応すればよい。【2.血液透析】透析では結核感染リスクは10倍前後と高い。2022年透析患者数は34.7万人、新規導入は約4万人である。発病は透析導入1-2年以内に多く透析導入時の確認が重要である。IGRAsはLTBIにおいて一定の有用性が報告され、当院での非結核透析症例の27例の検討ではQFT-3G陰性例は24例(88.9%)で陽性例が結核治療後あった。IGRAs陽性であれば治療歴がない限りはLTBI積極的適応である。透析患者は高齢化しており治療に際して背景を十分に考慮する必要がある。【3.生物学的製剤】インフリキシマブやアダリムマブでの複数報告から結核感染リスクが認識され始めリスクは各国・報告時期で異なるが4倍以上とされている。生物学的製剤を使用する3週間前からLTBI治療を行う必要がある。特にリウマチ等の基礎疾患が有症状の場合は早期に判断して対応する必要がある。【画像診断】単純X線写真に対するCTの有用性の報告は少ないものの肺病変形成があれば有用であるので適応は躊躇すべきではない。但し免疫抑制状態では肺外結核が多いことも留意しておく必要がある。【結語】免疫低下者ではIGRAsを使用したLTBI診断・治療が必須でありCT含めた診断、適切なマネジメントが求められる。MINDsに基づいた結核診療ガイドライン2024が発表されており参考にされたい。

## シンポジウム2

## SY2-3 活動性結核の管理・隔離はいつまで必要か

鳥取大学医学部 臨床感染症学講座

千酌 浩樹(ちくみ ひろき)

現在、結核患者の入院勧告解除基準（退院基準）として、2007年に「感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律における結核患者の入院及び就業制限のとりあつかいについて」として厚生労働省より通知された基準がある。この基準は、「退院させなければならない基準」と「退院できる基準」に分かれている。いずれの基準においても、症状の消失は共通の要件であるが、大きな相違は前者が「喀痰培養」の3回陰性の確認を要するのに対して、後者は2週間以上の標準的化学療法の施行や、退院後の治療継続や他者への感染防止が可能であることを前提に、「喀痰塗抹」3回陰性でよいとしているところにある。退院基準ではなく、医療機関において、患者の入院を継続したまま空気感染対策を解除するための基準を考える場合には、上記のどちらかを、それぞれの医療機関の事情に応じて選択しているが現状と考えられる。その際の考え方の基本として、1.「塗抹陰性」であるということは、喀痰中の菌数が減少し、他者への感染可能性が相当程度減少していることを示しているが、「培養陰性」ほど、感染性可能性が低くなっているわけではないこと、2. 隔離解除後の結核患者がどのような他の入院患者と院内で接する可能性があるかを考慮する必要があること（たとえば、感染をうけやすい高度免疫抑制状態の患者や、万一の感染時に影響が大きい乳児や妊婦と隔離解除後に接する機会があるのであれば、より高度な感染可能性の低下を求める必要がある）などを考慮する必要がある。このように病院での隔離解除については、退院とはまた異なった視点も必要かと考える。さらに、最近、現在諸外国との整合性や、過度な長期入院をさけるために「退院できる基準」の見直しも行われつつある。このような状況で、当院の現状も示しながら、院内における活動性結核患者の隔離解除基準について考えていきたい。

## シンポジウム2

## SY2-4 N95マスクは再利用可能か

長浜赤十字病院 感染管理室

中村 忠之(なかむら ただし)

感染対策においてマスクは重要な個人防護具の一つであり、主にサージカルマスクとN95マスクを使い分けている。以前はガーゼや布等を再利用することもあったが、今はほとんどが不織布の使い捨ての製品が主流である。しかし、COVID-19のパンデミックにおいてN95マスクを含めた個人防護具が不足したため、厚生労働省は効率的に使用するため例外的な取り扱いを認め、医療現場では再利用を行った。その後、例外的な取扱いは廃止されたが、今後のN95マスクの再利用について考えたい。

N95マスクは、空気感染の原因となるウイルスや細菌等を捕集し、呼吸器感染のリスクを低減するために使用するマスクである。結核や麻疹、水痘のほか呼吸器関連の新興感染症が発生した場合等に使用する。本来は使い捨ての製品であるが、感染経路が空気感染に限定される場合のみN95マスクの再利用は可能である。

COVID-19では、国際的にN95マスクが供給不足に陥り、国内においても同様となった。様々なN95マスク相当の微粒子用マスクが流通し、その中には性能が不確かな製品も含まれていた。以前より、米国労働安全衛生研究所（NIOSH）が認証したN95マスクが流通していたが、国内の規格はなく2021年6月に医療用マスクの日本産業規格（JIS T9002 感染対策医療用マスク）が制定された。一定の性能基準を満たしたマスクが製造・販売されることにより、医療従事者の安心・安全の確保につながるようになった。

厚生労働省よりN95マスクの例外的な取り扱いが示されたが強く推奨されたものではなく、今後、再利用の動きが活発になることは考えにくい。今回示された滅菌器を用いた再利用法は、過酸化水素水プラズマ滅菌器と過酸化水素水滅菌器の二つで可能であると示唆されただけである。また、1人に5枚のN95マスクを配布し5日間のサイクルで毎日取り替える方法では、7日間以上ウイルスが生存する報告もあり感染リスクがあった。他にも、紫外線や静電気を使用した再利用法等も提案されていたが、いずれも条件付きであり再利用が確実に行える方法はなかった。COVID-19のパンデミック時に再利用した医療機関は多くあったが、それが原因で感染した事例報告はあまり見当たらない。しかし、安全なN95マスクが提供されていたかは疑問である。再利用する場合は、N95マスクの表面を汚染させないように、サージカルマスクやフェイスシールドを併用する等の工夫をしていた。

本来、N95マスクは使い捨ての製品であり再利用することを考えて作られていないことから、結論として再利用するべきではないと考える。但し、結核に関しては空気感染のみが感染経路であるため再利用は可能である。今後、新興感染症のパンデミック時に供給が不足した時には例外的に再利用が認められる可能性があるが避けるべきである。必要な時に、必要な場所へ届くように医療従事者が安全に安心して医療に専念できる体制づくりが重要である。

## シンポジウム3

## SY3-1 検査技師の視点から(DSをASにつなげる)

国保直営総合病院 君津中央病院 医療技術局 臨床検査科

加地 大樹(かじ だいき)

感染症診療を実践していくにあたり、微生物検査の同定検査や薬剤感受性検査などの診断支援 (diagnostic stewardship : DS) は極めて重要である。また、迅速かつ正確に検査結果を報告することで、抗菌薬の適正使用 (antimicrobial stewardship : AS) にも繋がる。DSを実践するための感染症診療への介入は、検査前、検査、検査後の3つのプロセスに大別される。本発表では、血液培養検査を例に、ASに影響を与えるDSの介入ポイントと自施設の取り組みを交えながら紹介する。検査前プロセスは、適切な血液培養検査を実施するうえで非常に重要である。原因微生物を特定するためには、抗菌薬の投与前に血液培養検査を実施することが基本とし、検出率を上昇させるための複数セット採取や適切な皮膚消毒によるコンタミネーション率を低下させる必要がある。検査プロセスは、従来のGram染色の他に、質量分析装置による同定検査や多項目同時検出遺伝子検査による耐性遺伝子の検出、迅速な薬剤感受性検査のなど新しい検査が増えつつある。検査後プロセスは、検査プロセスで得られた結果をもとに臨床に報告するが、単にグラム染色や質量分析装置で同定された結果に加え、検出菌に関連する疾患などの情報伝える。当院では、血液培養陽転の際、グラム染色の他に陽性培養液をIn house法で処理した菌液を用いた質量分析装置での同定検査、および遺伝子検査を用いたMRSAなどの耐性の有無を臨床に電話連絡や電子カルテの記載を行っている。診療前に結果報告できるよう7時30分からの早番の体制をとり、1時間以内の連絡を心掛けている。薬剤感受性検査に関しては、同定検査で使用した培養処理液を直接使用しBDフェニックスで感受性試験を実施しており、朝9時までに機器に装填できれば、夕方16時までは大部分の結果が判明している。ESBLs産生菌やCRE等の疑いが判明した場合は、遺伝子検査や的手法での精査とともに担当医や病棟に耐性菌の可能性があることを報告している。また、感染症治療の迅速な診療支援に向けて、グラム染色や同定検査の結果のみならず、薬剤感受性検査結果もリアルタイムタイムに見れる体制をとっている。これらのDSを上手く利用し、臨床側とコミュニケーションをとりながら情報共有することで、早期のASを可能にしているものと思われる。当日は、演者の先生方やフロアの先生方と意見を交えながら、よりASに繋がるDSについて話し合いたい。

## シンポジウム3

## SY3-2 薬剤師の視点から(DSに求めること)

久留米大学病院 薬剤部<sup>1)</sup>、久留米大学病院 臨床検査部<sup>2)</sup>、久留米大学病院 感染制御部<sup>3)</sup>○酒井 義朗(さかい よしろう)<sup>1)</sup>、内藤 哲哉<sup>1)</sup>、天本 雄大<sup>1)</sup>、樋口 恭子<sup>1)</sup>、堀田 吏乃<sup>2)</sup>、森田 真介<sup>3)</sup>、片山 英希<sup>3)</sup>、三浦 美穂<sup>3)</sup>、渡邊 浩<sup>3)</sup>

日本を含めた世界中で薬剤耐性 (antimicrobial resistance, AMR) は問題となっており、耐性菌による感染症に対しては抗菌薬適正使用支援 (Antimicrobial Stewardship, AS) を実施することが必要である。その中で、診断支援 (Diagnostic Stewardship, DS) は近年、ASを行うにあたり、重要性が示され、多くの施設で実践されている。感染症治療においては原因菌が判明して初めて抗菌薬の適正化が出来るため、血液培養等の微生物検査による原因菌の同定を行うことは必須となる。DSでは微生物検査技師が中心的な役割を担っていると考えるが、薬剤師を含めた多職種が連携して感染症の診断を行うための検査の支援を行うことも重要である。薬剤師はASに医師、看護師、検査技師とともにチームの一員として活動しているが、DSについても理解し、実践しなければならない。現在は多くの施設からDSを通じた介入の報告がなされている。

当院は医師を中心としたASTが組織され、ASを実践している。その中で、DSとしては血液培養2セットの推進に取り組んでいる。その他、DSとASの推進を実践している。

今回は薬剤師がASを推進するためのDSの取り組みに対する関わりとDSに関わる薬剤師の役割、当院のASの活動を通じたDSの実践について具体例を交えて発表予定である。

## シンポジウム3

## SY3-3 看護師に求められる診断支援(DS)の実践

広島大学病院 感染制御部

森 美葉子(もり みなこ)

【はじめに】薬剤耐性菌の増加を背景に抗菌薬適正使用が求められる中、その基盤となるのがDiagnostic Stewardship (DS)である。看護師に求められるDSの実践について述べる。【検査法の進歩と課題】近年、質量分析や遺伝子検査など、迅速診断機器の進歩が著しい。遺伝子検査では、血液、呼吸器検体の網羅的微生物診断や、薬剤耐性遺伝子の検出が可能である。このことにより、感染症の診断および治療が、迅速かつ的確に実施することができる。しかしこれらの迅速診断機器は、多くの場合、培養陽性判明後に用いられることから、真の原因微生物の検出のためには、適切な検体提出が重要である。【看護師によるDSの実践】血液検体では、採取のタイミングや手技次第で、感度の低下やコンタミ率の上昇が問題となる。また、呼吸器検体では、検体の質によっては、原因微生物以外の微生物も検出されてしまう可能性がある。検体採取を担う看護師は、DSのスタート地点に関わる重要な役割を持っているといえる。そこで当院では、血液培養では、抗菌薬投与までの時間を短縮する目的で、発熱時の体温に加えて、悪寒戦慄など発熱前の徴候により、看護師判断で採血を行う取り組みをしてきた。これにより、培養陽性率の上昇につながっている。また、発熱性好中球減少症のハイリスク例へのフルオロキノロン予防投与の中止にもつながった。一方で、喀痰培養検体のうち約半数は不適切な検体である。検査室では常在菌と原因菌を区別し報告することで、不要な治療を防いでいるが、リジェクションルールを設けていないこともあり、検体の質の改善に乏しい。特に、喀痰採取は患者に任せる傾向があるため、患者指導と看護師による検体の目視が重要であり、患者向けのリーフレット作成や看護師の教育が求められる。【結語】検査の進歩に伴い診断の迅速性を活かすためには、検体採取を担う看護師の役割も対応が求められている。新たな検査機器の知識や、採取方法次第では誤った原因菌診断に繋がりうる事への理解を教育していく必要があると考える。

## シンポジウム3

## SY3-4 診断支援(diagnostic stewardship)を抗菌薬適正使用支援(antimicrobial stewardship)にどう活かすか～医師の視点から～

奈良県立医科大学 感染症内科学講座

笠原 敬(かさハラ ケイ)

一人の患者の感染症診療や感染対策において、医師は適切に診断し、治療を行う責任がある。一方、医療機関全体の感染症診療や感染対策の「質向上」を目的とした取り組みにおいて、一人の医師が行う業務には限界がある。従って、看護師や薬剤師、臨床検査技師などの多職種と連携した取り組みが必要になる。臨床微生物検査においては、患者の病態を踏まえて検査の目的や想定する微生物名を明らかにし、感度や特異度、コストなどの観点から適切な検査を行う必要がある。また抗微生物薬の投与においては、種類、用法・用量、投与期間を明確にすべきである。これらはCLSIやEUCAST、最新のガイドラインや研究結果を反映したものでなければならず、そのような情報を各職種が持ち寄り共有することが重要である。診断や治療のプロセスには、患者の自覚所見や臨床経過、画像検査など様々な事項が関係し、他の診療科の医師や理学療法士など患者に関わる様々な関係者からの情報を効率良く収集し、評価する必要がある。これを医師一人で行うことは不可能であるが、医療チームのリーダーとして適切に権限を委譲し、指示することが重要となる。ASやDSにおける医師の教育や育成については、未だ体系化されているとはいいがたく、また系統的に行われているとも言えないが、本シンポジウムでは我々の今までの経験を踏まえた提言が行えればと考えている。

## シンポジウム4

## SY4-1 カルバペナーゼ産生腸内細菌目細菌伝播事例における環境培養の実際

愛知医科大学医学部 臨床感染症学講座

森 伸晃(もり のぶあき)

薬剤耐性菌は、治療に難渋するだけでなく、院内で伝播する可能性があるためその感染対策は重要である。病院内での薬剤耐性菌の伝播は、主に耐性菌を保有する患者や、これらの患者をケアする医療従事者によって直接的あるいは間接的に起こる。加えて、病院環境がこれらの菌の伝播に寄与する場合もある。この背景から、環境整備と病院内伝播の原因調査で行う環境培養は、薬剤耐性菌の感染対策上重要な要素の一つである。2つの事例をもとに環境培養の有用性ならびに限界について考えてみたい。1つ目は、X年5月外科病棟内で術後10日目の患者の創部よりメタロβラクタマーゼ (MBL) 産生 *Enterobacter cloacae* complex を分離した。またその翌日に同病棟の別の患者の便から MBL 産生 *Enterobacter cloacae* complex を分離した。疫学調査を行い、陽性患者の個室隔離やスタッフコホーティング、感染対策の見直し、病棟の転出入制限、同病棟患者の便スクリーニング検査など複数の感染対策などを行うとともに、病棟11箇所、透視室4箇所の計15箇所の環境培養を実施した。その結果スタッフステーション内の点滴作成台後ろにあるシンクより同菌を分離した。シンクの使用の見直し、環境整備を行った結果、その後 CRE は分離されなかった。2つ目は、その5ヶ月後に同病棟において1週間の間に3名から MBL 産生 *Klebsiella pneumoniae* を分離した。同様に各種感染対策を行い、病室環境、ナースステーションシンク、手術室環境などの培養を計5回30箇所より実施した。しかしながら環境培養からは MBL 産生菌は分離しなかった。環境培養は患者の接触面や共有の医療機器を対象としたものが推奨されるが、これらの事例から、培養箇所の選定や範囲などにより結果が異なること、また実施にはコストと人員の考慮が必要であることが示唆された。さらに、環境培養が陽性でなくとも、疫学調査に基づく環境整備の実施は院内感染防止に寄与する重要な対策の一つである。

## シンポジウム4

## SY4-2 環境管理の効果と限界

広島大学病院 感染制御部<sup>1)</sup>、広島大学病院 感染症科<sup>2)</sup>、広島大学 トランスレーショナルリサーチセンター<sup>3)</sup>○繁本 憲文(しげもと のりふみ)<sup>1,2,3)</sup>、北川 浩樹<sup>1,2)</sup>、森 美菜子<sup>1)</sup>、佐野 由佳<sup>1)</sup>、野村 俊仁<sup>1,2)</sup>、大森慶太郎<sup>1,2)</sup>、大毛 宏喜<sup>1,2)</sup>

環境中には薬剤耐性菌が長期間生存し、環境を介して伝播されることが院内感染対策において懸念されている。医療機関では日常的に清掃が行われているものの、さらなる有効性を求めて紫外線や蒸気過酸化水素を用いた“non-touch disinfection system”が欧米を中心に普及してきた。日本においても新型コロナウイルスの感染拡大に対応して導入する医療施設が増加し、今後は耐性菌対策への有効活用が期待されている。当院では2019年3月よりパルス方式キセノン紫外線照射装置を導入し、ICUを中心としたクリティカル部門の全患者退室後に、通常清掃に加えて紫外線照射を行っている。当科では、これまでに薬剤耐性菌や *C. difficile* に対する *in vitro* の効果や病室における MRSA と *C. difficile* の清掃前後および紫外線照射後の環境培養を検討し、その有用性を報告している。また、パルス方式キセノン紫外線照射装置導入により介入病棟における MRSA 伝播率を有意に低下させることも報告した。一方で、これらの機器を実臨床で使用するには留意すべきこともある。例えば、今のところ我が国の医療現場では大部屋が一般的だが、人がいる場所での使用は想定されていないことや、紫外線殺菌装置は所要時間が比較的短いが、照射装置から発せられた紫外線が直接当たった部分にのみ効果があり、影になった場所には効果がないこと、蒸気過酸化水素噴霧装置は、影の影響は受けず環境表面全体を殺菌可能だが、密閉空間でしか使用できず所要時間が長いといったことが挙げられる。本公演では No-touch disinfection の効果的な運用に資するため、その効果と限界について報告する。

## シンポジウム4

### SY4-3 シンクについて考える

東京医科大学病院 感染制御部・感染症科

中村 造(なかむら いたる)

水回り環境は微生物の定着量が多く、また一度定着してしまうとそれを除去することが困難な特徴を持つため、薬剤耐性菌対策の中でも特に重要な環境である。水回り環境の中でも「シンク」はその代表例と言える。日本における日常生活スタイルからシンクを使用せずに1日を過ごすことは困難であり、他国に比較しても文化的になのか何かを水で洗うことが多いと思われ、清潔に保つには水を使用できるシンクの存在が大切である。特に医療環境では流水と石鹸による手洗いをはじめとして、多くの患者や医療者が頻回にシンクを使用する。シンクの用途は、手洗い以外にも栄養剤の調整用、使用后物品の洗浄用、汚物用など様々であり、また施設ごとにもその用途の種類や設置数も異なり、必ずしも用途を区別できず複数の用途を限られたシンクで運用しなければならないこともある。つまり、医療施設内のシンクには、1) 多くの患者や医療スタッフが、2) 日常的にかつ頻回に使用し、3) その用途が多様であり、4) 結果として十分な対策が困難である、という特徴があると言える。近年、カルバペネマーゼ産生腸内細菌目細菌CPEの伝播に手洗いシンクが原因となったアウトブレイク事例が多数報告されるようになり、当初は諸外国からの報告が主体であったが、ここ数年で国内のアウトブレイク事例が報告されるようになってきている。CPE以外にもESBL産生菌や他の微生物伝播の原因としても報告が増加している。一方で薬剤耐性度が低い微生物であれば、原因検索のためのシンク的环境調査が実施されないことから、シンクを起点とした微生物伝播は多大にunder-estimationされていると考えられる。これらのアウトブレイク事例では使用目的が混合されたシンクが起点となることが多く、排水口周辺への定着例が目立つ。その対策としては各種消毒薬を試行錯誤で使用したり、濃度を高濃度にする、接触時間の十分な確保などが実施されている。一部はこれらの効果が有効であるが、シンクの撤去と新設などの大掛かりな対策が実施されている。また、シンク以外にもシンクと同時に使用される吐水口やシンク下部の排水管も微生物伝播の原因と対策に関連している。薬剤耐性菌対策におけるシンクのリスクについて認識し、その実現可能な対策を検討することが急務と言える。また、薬剤耐性菌の検出後に行うべき薬剤耐性菌対策としてシンクの感染対策を考えるのではなく、標準予防策としてシンク的环境整備・感染対策をどうするべきなのかを考える必要があるとも言える。

## シンポジウム4

### SY4-4 薬剤耐性菌のリザーバーとなる医療排水と配管内バイオフィーム

国立感染症研究所薬剤耐性研究センター

鈴木 仁人(すずき まさと)

薬剤耐性遺伝子はプラスミドなどの可動性遺伝因子によって媒介され、細菌間で拡散している。ショットガンシーケンスによるメタゲノム解析は、薬剤耐性遺伝子を網羅的に検出するために有効な手段である。しかし、単純なショットガンシーケンスのみの解析では、薬剤耐性遺伝子と関連したプラスミドや宿主細菌を同定することは困難である。一方で、シングルセルゲノム解析を組み合わせることで、細菌1細胞レベルで染色体とプラスミドを分離したゲノム構造を構築し、薬剤耐性遺伝子との関連性を俯瞰的に捉えることが可能になる。我々は最新のシーケンス解析技術を駆使して、臨床と環境を循環する薬剤耐性遺伝子の動態解析を行っている。本演題では、医療排水、配管内バイオフィーム、下水、環境水などにおける薬剤耐性遺伝子の解析について最新の成果を紹介したい。

## シンポジウム5

## SY5-1 飛沫、空気感染とエアロゾル感染の違いを整理する

横浜市立大学附属病院 感染制御部<sup>1)</sup>、横浜市立大学医学部 血液・免疫・感染症内科<sup>2)</sup>加藤 英明(かとう ひであき)<sup>1,2)</sup>

これまで飛沫とは直径5  $\mu\text{m}$ 程度の液性粒子で放物線を描いて1~2m程度飛ぶもの、飛沫核(空気感染)とは水分が蒸発しても感染性を維持し長時間浮遊するものとされてきた。これは精密な画像解析のなかった1920年代に成立した概念で、液性粒子の大きさがその分類根拠にされた。しかし現実には、例えばくしゃみをすれば大小多数の液性粒子が発生し、その大きさも数も連続的である。今回の新型コロナウイルス感染症(COVID-19)のパンデミックでは、従前の飛沫では説明がつかない感染拡大が観察された。カーテンで仕切っていても多人床室の全員にCOVID-19が拡大した経験がある方も多いだろう。私はCOVID-19パンデミックのなかで、全日本合唱連盟の飛沫観測実験(PLoS One 2022 PMID: 36006957)や、ネブライザー使用時のエアロゾルの可視化実験等に関わってきた(QJM 2021 PMID: 34142153)。産業用クリーンルームや塵埃管理を専門とする工学系の技術者たちと議論するなかで、従前の「飛沫」の考え方は再検討が必要なことが分かった。

(1) 液性粒子は発生した瞬間から蒸発をはじめ、飛行中に小さくなっていく

(2) 放物線では1~2m飛ぶには一定の質量と初速度が必要である

(3) 1  $\mu\text{m}$ レベルに小さくなると質量による弾道軌道よりも、室温による上昇気流の影響をより強く受ける

この連続的な変化と行動をとる液性粒子をエアロゾルと呼ぶ。物理学では「気体中に浮遊する微小な液体または固体の粒子と周囲の気体の混合物(エアロゾル学会)」と定義される。医学的には、飛沫および飛沫が蒸発して小さくなり浮遊しつつも感染性を維持する液性流子、と言えよだろうか。SARS-CoV-2以外にも多くの病原体がエアロゾル感染するとされている。従来の飛沫は口唇での発声で多く発生するが、呼吸だけでも気道の粘膜面で発生するとされている。発声者が不織布マスクを着用することで飛沫の発生が抑制されるが、吸入を確実に防ぐにはN95レスピレーター等の高性能マスクが必要である。

では、具体的にどのような対応をするか。エアロゾルという物理現象をそのまま医療現場に当てはめるのは困難である。現時点ではlong-distance aerosolとshort-distanceで説明しようとする試みや、病原体の臨床的なインパクト(重症度や検出頻度など)で分類しようという動きはある。臨床的な感染対策の詳細は他の先生方が言及されると思うので、本口演ではハインド(1999年)の物理教科書に触れつつエアロゾル学の基礎についてお話ししたい。

## シンポジウム5

## SY5-2 微粒子を介した感染経路と感染対策を整理する

板橋中央総合病院

坂本 史衣(さかもと ふみえ)

呼吸、発声、会話や咳の際に微粒子が産生されるメカニズムには、(1)口唇や舌の動き、声帯の振動、呼吸細気管支内の気流によって生じる液体膜や気泡の破損・破裂、(2)咽頭や気管支内で生じる乱流による気道被覆液のエアロゾル化がある。微粒子の産生量、粒径分布、濃度、移動距離、滞留時間や微粒子を介した感染のリスクは、発生源となったヒト、産生された微粒子、微粒子に含まれる病原体、ヒトや微粒子が存在する環境に関連する複合的な要因によって変化する。

微粒子を介した感染経路は、飛散する微粒子による粘膜汚染(従来の飛沫感染)、長時間・長距離を浮遊する微粒子の吸入(従来の空気感染)、長距離は浮遊しない微粒子の吸入(国内でエアロゾル感染と呼ばれることが多い経路)の3通りに区分されると考えられるが、微粒子や感染経路の名称については、国内外の官庁や学術研究団体が発行する文書間で違いが見られ、その意味するところも発行元が文書内で定める定義による。

本講演では、微粒子を介した病原体の感染経路と対策について、これまでの知見を整理し、医療機関でどのように運用するのが望ましいのか考察を試みたい。

## シンポジウム5

### SY5-3 病院設備設計ガイドラインを理解し現場に適用する

東京医療保健大学/大学院 医療保健学研究科 感染制御学

吉田 理香(よしだ りか)

新型コロナウイルス感染症のパンデミック以降、飛沫よりもさらに小さい粒子が空気を漂うことで発生するエアロゾル感染を予防することが求められ、感染制御の観点から医療施設設備の中で特に空調について注目されてきた。このような状況下から感染対策専門家は、医療施設の病院建築設備についても相談されることが多くなり知見を深めることが求められている。そのため、まずは自施設のすべての空調管理を把握して設備を担当する施設管理者と共に空気の流れや換気回数を知り、各部署どのくらいで空気の入れ替えが行われるのか確認しておくことが重要である。基本的にどの部門やエリアにどのような換気条件が求められているかは、「病院設備設計ガイドライン（空調設備編）病院空調設備の設計・管理指針HEAS-02-02022」（以下、ガイドライン）を参考にして頂きたい。このガイドラインは、病院建築設備設計の方々と医療関係の方々が共通して活用できる唯一のガイドラインであり、実際の医療現場に即した内容になっている。特に室内環境の「清浄度クラスと換気条件を参考にすると、より自施設全体の空調が理解しやすい。但し自施設の各部署の空調が実際にどうなっているのか分からないで参照しても活用はできない。ガイドラインと自施設を比較し空調管理に問題が無いか確認した上で、給気口、排気口の位置と空調の流れを知ることが重要である。また、高齢者福祉施設はそもそも住居として設計されているため機械換気が設備として導入されておらず、窓を開けての自然換気をしなければならぬ状況にある。自然換気の場合、ただ窓を開けていても換気が出てくるとは言えず、確実に感染症リスクが抑えられるとは一概に言えない。換気扇やサーキュレータ、空気清浄機などを上手く活用する必要もある。今回は、病院設備設計ガイドライン（空調設備編）を現場で活用できるよう読み解くポイントを解説する。

## シンポジウム5

### SY5-4 外来、クリニックにおけるエアロゾル対策

済生会横浜市東部病院

大石 貴幸(おおishi たかゆき)

新型コロナウイルス感染症のパンデミックに伴い、医療現場におけるエアロゾルへの感染対策の重要性が高まっている。特に外来やクリニックなどの第一線の医療施設では、感染リスクが高く、適切な対策が求められる。エアロゾルは粒子径が極めて小さく、咳やくしゃみだけでなく会話の際にも発生する。これらのエアロゾルは長時間空中に浮遊し、換気が不十分な密閉空間では高濃度に滞留する可能性がある。医療現場では処置や検査の際にもエアロゾルが発生するため、適切な感染対策が不可欠である。

外来や小規模なクリニックにおけるエアロゾル対策の基本は、物理的遮蔽、換気、個人防護具（PPE）の3点に集約される。物理的遮蔽としては、一般患者や医療従事者との部屋を分けることが有効である。十分な換気も重要で、CDCでは少なくとも1時間当たり5回以上の換気が必要とされている。PPEとしては、N95レスピレーターやサージカルマスクの着用が必要とされる。

さらに、患者の動線管理や待合室の換気、病原体不活化、リモート診療の活用など、総合的な感染対策も求められる。特に待合室は密閉空間となりやすいため、換気強化や病原体を不活化させる紫外線照射などの活用も検討する。医療現場におけるエアロゾル感染対策の実践には、状況に応じた柔軟な対応が重要である。例えば、待合室では物理的遮蔽と換気、密集回避を最優先し、診察室では換気とPPE着用の徹底を図るといった具合である。また、待合室と診察室の区別が曖昧なクリニックでは、全体として一貫した感染対策が必要となる。一方で、これらの感染対策を実施するにあたっては、医療スタッフの負担増にも留意しなければならない。環境整備の強化や、PPEの着脱の煩雑さなど、業務の効率化と職員の労働環境への配慮も欠かせない。

加えて、感染症の流行期だけでなく、通常時からの衛生管理レベルの向上も重要な課題である。エアロゾル感染症への対応を通じて得られた知見を活かし、外来やクリニックにおける常設の感染対策を確立していくことが求められる。これらの対策を組み合わせることで、外来やクリニックにおけるエアロゾル感染リスクを最小限に抑えることができる。感染症の流行期に限らず、医療現場の衛生管理水準を高めることは重要な課題であり、地域医療の維持に欠かせない取り組みといえよう。

本セッションでは、外来やクリニックにおける効果的で、現場の負担が少ない対策を紹介する。

## シンポジウム6

SY6-1

## 手指衛生監査の精度管理

## 感染管理認定看護師とリンクナースの評価に関する事例紹介

順天堂大学医学部附属順天堂東京江東高齢者医療センター

石井 幸(いしい ゆき)

【背景】手指衛生の遵守は医療関連感染の予防に不可欠である。遵守率から自部署の問題点の分析、改善策立案、実践と改善活動が進められるため、遵守率の評価には精度が求められる。順天堂東京江東高齢者医療センター（以下、当医療センター）では、手指消毒薬の使用量から推察する量的評価と、直接観察法により手指衛生の遵守率を算出する質的評価（手指衛生監査）の2つを実施している。それぞれの評価方法には長所・短所がある。手指衛生監査では、手指衛生実施のタイミングと手技が適切か評価できるため、現状の実態を把握することが可能である。一方で、監査者には手指衛生や監査方法に関する知識の習得が求められる。【目的】感染制御リンクナースと感染管理認定看護師（Certified Nurse in infection control：CNIC）による監査結果の差異と、当院で実践している教育およびその効果について事例を紹介する。【方法】当医療センターでは、感染制御リンクナースが手指衛生監査を実施しているが、過去には十分な教育プログラムが存在しなかった。A病棟の手指衛生監査結果で感染制御リンクナースとCNICで約30%の遵守率の差が生じていた。また、他病棟においては、手指消毒薬使用量と手指衛生監査結果の整合性がない部署があり、監査に関する教育を開始した。年度初めに各部署でCNICが手洗い監査の教育を行い、手洗い監査に同行してバリデーションを実施した。【結果】A病棟では、手指衛生遵守率の差が減少し、リンクナースによる監査結果の信頼性が向上した。教育プログラムの導入により、リンクナースの監査精度が全体的に向上したことが確認された。他病棟でも同様の傾向が見られ、手指衛生遵守率の評価精度が向上し、その後の結果分析や改善活動に良い影響をもたらした。CNICによる教育と現場でのバリデーションは、監査結果の信頼性を高め、手指衛生遵守率の正確な評価に貢献することが示唆された。【結語】手洗い監査の精度管理には、教育プログラムとバリデーションが不可欠である。監査の精度向上は、適切な問題点の分析や改善活動に有効であり、手指衛生遵守率の向上と医療現場での実践的な感染予防策の強化に寄与する。

## シンポジウム6

SY6-2

## ナッジ理論をヒントに手指衛生改善アプローチを考える

神奈川県立がんセンター 婦人科<sup>1)</sup>、横浜市立大学医学部産婦人科<sup>2)</sup>鈴木 幸雄(すずき ゆきお)<sup>1,2)</sup>

人の意識や行動を変容させることは容易ではない。我々が意思決定プロセスにおいて“Fast”と“Slow”という2つのシステムが機能している。これはあらゆる場面で自然に調節されている本能的なものである。システム1と言われる“Fast”のプロセスは直感的、無意識的なプロセスである。一方でシステム2と言われる“Slow”のプロセスは理論的、学習的な側面を持つ。手指衛生が感染予防に重要なことは、院内外の感染講義で必ず習得するものであり、世界的パンデミックの中で改めて我々が学習してきたことである。しかしながら、我々の意思決定や実際に起こす行動はすべて理論的に起こるとは限らない。個人レベル、集団レベル、環境レベル、状況などの数多くのバイアスの中で行動が規定されてしまう。手指衛生行動が面倒だと思ふことは個人の回避的バイアスであるし、周囲が望ましい手指衛生行動を取っていないならば負のピア効果がバイアスとなって行動を阻害してしまう。こうした望ましくない行動は無意識的なシステム1によって起こることが多い。このシステム1を逆手に取り、我々の手指衛生行動のボトルネックとなる意識、行動要因に働きかけるアプローチが行動経済学に基づく行動デザインと言われる。行動デザインをうまく利用し、そっと人の行動を促すアプローチをナッジと呼ぶ。ナッジはまず課題となる行動を分析し、我々の意識、行動プロセスを分解するところから始まる。ここで最もボトルネックとなっている要因を行動分析によって特定し、そのバイアス、阻害要因を無意識的に解決するアプローチを考える。アプローチを発案する際には英国の行動デザインチームが提唱しているEASTフレームワークの活用を提案する。効果的なナッジ介入を考える上でヒントになるものだ。介入をEasy（簡単）に、Attractive（印象的）に、Social（社会的）に、Timely（タイムリー）にすることでナッジ的アプローチが機能する。Easyなアプローチの代表例として、デフォルト機能の活用が挙げられる。薬剤処方において、後発医薬品が第一選択として提示される処方システムはまさにナッジを使った後発品使用率向上の解決策である。気を付けなければならないのは、ナッジは意識変容や行動変容に万能ではないということだ。特にヘルスケア分野における課題解決には6つの大きなアプローチがあり、情動的アプローチ、ナッジに代表される行動デザイン、予算的アプローチ、規制的アプローチ、ケア、治療からの多面的アプローチが肝要だ。我々の行動を変容させる場合には一定のルール、予算的措置を踏まえて環境整備を行うことがまず先決であり、その上でナッジの工夫を添えていくことが望ましい。手指衛生行動の改善にあたって多面的なアプローチを議論し実践していくことが次なる目標の達成への道となるだろう。

## シンポジウム6

## SY6-3 「WHO手指衛生自己評価フレームワーク」を活用した取り組み

慶應義塾大学病院 看護部<sup>1)</sup>、慶應義塾大学病院 感染制御部<sup>2)</sup>、慶應義塾大学 医学部 感染症学<sup>3)</sup>○田村 祐子(たむら ゆうこ)<sup>1,2)</sup>、宇野 俊介<sup>2,3)</sup>、増谷 瞳<sup>1,2)</sup>、河西 貴子<sup>1,2)</sup>、  
高野八百子<sup>2)</sup>、長谷川直樹<sup>2,3)</sup>

WHO手指衛生自己評価フレームワーク（以下HHSAF）は、「物品設備」「研修教育」「測定評価」「現場掲示」「組織文化」の5つの要素と、要素ごとの重要な点をQuestionにした27の指標から構成される。このQuestionにAnswerすると、自施設の手指衛生推進活動が数値化され、構造的に実践状況を評価することができる。

当院では、手指衛生推進活動として、手指衛生に関する講習会やポスター掲示などの取り組みを行い、手指衛生資材の使用量とICNによる直接観察法の手指衛生遵守率で評価を行っていた。しかし手指衛生遵守率は向上しなかった。2020年に新型コロナウイルス感染症が流行し、手指衛生の改善は最重要課題となり、HHSAFを用いて手指衛生活動を評価し、取り組みの検討を開始した。運用としては複数のICNで協議し、1回/1～2か月、構成要素ごとに取り組みの進捗を確認し検討する、1回/年、Questionに沿ってスコアをつけ評価を行い、自施設の現状と課題を共有する、改善に向けたディスカッションを行い、次年度の目標と計画を立案・実践する、というサイクルで活用している。

ICNのディスカッションでは、(1) スコアの低い項目の改善活動、(2) 高いスコアの項目の取り組み、(3) 手指衛生遵守率の低い部署の取り組み、について5つの要素を参考にして具体的な活動・支援内容を検討している。HHSAFを導入した当初は、スコア化することが目的となり、低いスコアの項目のみ着目していたが、徐々にフレームワークの枠組みに沿って構造的にHHSAFを活用するようになり、(1) は最もスコアの低かった「組織文化」の項目の中の病院幹部へ介入、(2) はすでに実践されていたが、一律だった教育について追加、修正を検討、(3) は手指衛生遵守率の低い部署の取り組みを分析し、不十分な要素に対して対策を実施する、などの改善活動を行った。現在も取り組みの渦中であるが、経過の中で病院事業計画に手指衛生遵守率が目標値として掲げられるようになり、部署ごとに教育ツールを活用した手指衛生の推進活動が行われるようになった。病院全体で継続的に手指衛生改善に向けた関心が高まり、手指衛生遵守率は徐々に改善・維持されるようになった。

HHSAFは自施設の手指衛生改善活動を構造的に評価し、課題を明確にできるツールである。フレームワークに沿って自施設の改善活動を俯瞰的に見直し、結果を考察することで、継続的、包括的に手指衛生活動を推進していくことができる

## シンポジウム6

## SY6-4 VR(バーチャルリアリティー)やAIを用いた未来型手指衛生教育

京都府立医科大学大学院保健看護学研究所

内海 桃絵(うつみ ももえ)

手指衛生遵守率の向上は、感染対策を行う上での永遠のテーマであり、医療従事者への教育とトレーニングは重要な手段の一つである。これまで、講義、演習、モニタリング結果のフィードバック、ポスターによる啓蒙など様々な取り組みがなされてきた。その中で、視覚メディアを用いた教育は、ケアの実際をイメージできる効果があり、学習者の満足度が高いとされている。バーチャルリアリティー(Virtual Reality, 以下VR)は、仮想現実と訳され、人工的に作られた仮想空間を現実かのように体感させる技術である。近年、医療分野においても不安やうつ病への応用、運動機能や認知機能の維持・向上のためのリハビリテーション、痛みのコントロールなど様々な対象に活用した報告がなされている。また、医療系学生や医療者の技術トレーニングの教材として使用した報告も近年増加している。その中には個人防護具や手指衛生などの感染予防技術についてのVRトレーニングも含まれている。VR体験をするときには、ヘッドマウントディスプレイ(Head mounted display, 以下HMD)を使用することが多いため、HMDの使用=VRと思われがちである。しかし実際には、2次元ディスプレイスクリーンを使用するデスクトップ型シミュレーションから、HMDを使用して高度な没入感を得られる没入型VRシミュレーションまで幅広い種類がある。また、ヘッドマウントディスプレイにより得られる没入具合も使用する機器により様々である。我々は、HMDを使用して視聴する手指衛生教育のためのVRコンテンツを開発した。VRは、WHOの手指衛生の5つのタイミングを想起させる内容とし、病室のベッドに臥床している患者の目線で映像は作られている。その患者のもとに、看護師と医師が訪れ、ストーリーが展開する内容である。また、近年、人とコミュニケーションをとることを目的としたAIロボットが一般家庭でも使用されるようになってきた。介護施設などでは入居者がペット型ロボットを使用した際の効果が報告されている。しかし、病院や医療者、介護従事者がコミュニケーションロボットを活用した例はそれほど見当たらない。我々は、手指衛生啓発を目的とした小型のソーシャルロボットを開発し、病院や高齢者施設に設置して作動状況や職員からの受け入れ状況についての調査を行った。本シンポジウムでは、VRの制作とVRコンテンツを使用した教育の可能性と課題について報告する。さらに、ソーシャルロボットの実証研究から得た知見を共有し、これからの手指衛生教育について、参加者の皆さまと一緒に考える機会にしたいと思う。

## シンポジウム7

### SY7-1 髄膜炎菌ワクチンの現状と課題

国立国際医療研究センター

氏家 無限(うじいえ むげん)

日本における侵襲性髄膜炎菌感染症 (IMD) の発生率は欧米と比較して低いものの、致命率は12.1%と高く、依然として重篤な疾患である。日本では、2014年に4価 (ACWY) の結合型髄膜炎菌ワクチン「メナクトラ」が承認され、主に海外渡航者や留学生、大規模イベントの参加者等が接種の対象となってきた。2022年9月には、新たな髄膜炎菌ワクチン「メンクアッドフィ」が国内で承認され、2023年2月には販売開始された。これに伴い、両製剤の製造販売を行っている製薬会社「サノフィ」は製剤を切り替える方針を取ったことから、「メナクトラ」の供給が2024年3月末で停止された。

メンクアッドフィは従来のメナクトラと比較して、各血清群に対する血清反応率が高く、臨床試験においても非劣勢が確認されている。ただし、2歳未満の小児に対する安全性と有効性は確立されておらず、今後のデータの蓄積が求められている。また、エクリズマブ、ラブリズマブ、スチムリマブ、ベグセタコプラシ、ジルコプラシナトリウムなど特定の薬剤を投与されている患者に対しては、髄膜炎菌感染症等の発症及び重症化のリスクが増加することから、メナクトラと同様に、メンクアッドフィの接種が保険給付対象とされた。

さらに、新型コロナウイルス感染症のパンデミック終了に伴い、海外渡航者の増加や感染対策の緩和、大規模イベントの再開等により、IMDの報告が増加することが予想される。日本では2024年の5月5日までに13例のIMDが報告され、2021年の報告数1例から再増加を認めている。また、米国においても、2024年3月25日までに143例の髄膜炎菌感染症が報告されており、これは2014年以来の最高報告数である422例となった2023年の同時期での報告81例と比較しても高い水準であり、この増加の主な原因は血清型Yとされている。

血清型Bについては、国内で承認されている髄膜炎菌ワクチンではカバーされない血清型であることから、血清型Bを含む新たなワクチンの開発も重要な課題となる。米国では、血清型Bに対する遺伝子組み換え蛋白ワクチン「Trumenba」と「Bexsero」が承認されており、2023年には4価に血清型Bを加えた5価の髄膜炎菌ワクチン「Penbraya」が承認された。これらのワクチンは、今後の日本での開発も期待される一方で、国内での侵襲性髄膜炎菌感染症の報告数の少なさ、接種費用や接種回数の問題もあり、課題も残る。

本講演では、髄膜炎菌ワクチンの現状と課題、特にメンクアッドフィの国内臨床試験の結果と今後の展望について、最新の知見を交えて詳述する。

## シンポジウム7

### SY7-2 肺炎球菌ワクチンのアップデート

長崎大学病院 感染制御教育センター

田中 健之(たなか たけし)

昨今の各種感染症へのワクチンの開発と市場への導入は相次いでいる。その中でも肺炎球菌ワクチンは開発から市場へ導入されたワクチンの種類が多い。肺炎球菌は莢膜多糖体やニューモリシンなどの病原因子を保有し、小児から成人まで幅広い年齢層において、中耳炎、副鼻腔炎、肺炎といった気道感染症の非侵襲性感染症の感染症を起こすほか、菌血症や髄膜炎などの重篤な侵襲性感染症も起こす。そのため、ワクチンで防げる病気 (VPD) として非常に重要である。従来の沈降13価肺炎球菌結合型ワクチン (PCV13)、23価肺炎球菌莢膜ポリサッカライドワクチン (PPSV23) の2種類のワクチンに加えて、沈降15価肺炎球菌結合型ワクチン (PCV15) が2022年9月に国内で承認され、2023年4月から高齢者または肺炎球菌に罹患するリスクが高いと考えられる成人を対象として任意接種できるようになった。同ワクチンは成人への適応が先行されたが、2023年6月からは小児にも適応が拡大され、2024年4月から小児定期接種のワクチンとして使用されるようになった。一方、米国 ACIP は65歳以上の成人に対して20価肺炎球菌結合型ワクチン (PCV20) の単独接種を推奨の1つとした (2021年10月)。また、将来的には成人向けに設計された21価肺炎球菌結合型ワクチン (PCV21) やPCV24も今後臨床応用が進んでくる。日本ではPPSV23の高齢者などへの定期接種や、脾摘患者への保険適応などPPSV23に関する独自の背景もあるが、現在、日本でこれらのワクチンがどのような位置づけで各疾患背景へ推奨されているのか、高齢者定期接種状況、固形臓器移植患者への接種状況、各種の肺炎球菌ワクチンが将来的にどのような方向性になっていくのかをデータを整理しながら提示したい。

## シンポジウム7

## SY7-3 SARS-CoV-2ワクチン(XBB1.5ワクチンその後)

東北医科薬科大学医学部 感染症学教室

遠藤 史郎(えんどう しろう)

医療関係者の多くは院内感染対策の一環として、B型肝炎、麻しん、風しん、流行性耳下腺炎、水痘ワクチンなどの接種を行ってきました。さらに季節的なワクチンとしてインフルエンザワクチンが、冬シーズンを迎える前に医療関係者の多くを対象に接種されてきました。さらに、「医療関係者のためのワクチンガイドライン（第3版）」では、髄膜炎菌ワクチン、破傷風トキソイド、百日咳ワクチン、带状疱疹ワクチンへの言及もなされており、医療関係者が対応すべき（求められている）ワクチン数は確実に増えてきています。

2021年からCOVID-19に対するメッセンジャーRNA（mRNA）ワクチンが医療従事者を対象として、予防接種法の臨時接種における特例として開始されてきました。そして、2024年3月31日までに、日本人全体の約80%が2回のワクチン接種を完了し、65歳以上においては約90%が3回接種を完了したと報告されています。SARS-CoV-2ワクチンは2024年3月で特例臨時接種を終了し、2024年4月以降は「個人の重症化予防により重症者を減らす」ことを目的とした予防接種法のB類疾病に位置づけられ、定期接種として実施されることとなりました（努力義務や接種勧奨はともにない状況）。それに伴い、接種者自身にも一部自己負担が求められるようになりました。自治体からの助成に関しては未定ですが、定期接種で7,000円程度、任意接種で15,000円程度になることが予測されています。医療関係者の多くは定期接種の対象外ですので、接種する場合、法的には「任意接種」の扱いとなり、1回接種当たり15,000円程度の費用になることが想定されます。本定期接種の対象者は、65歳以上の高齢者及び60歳から64歳までについてはインフルエンザワクチン等における接種対象者と同様とすることがなりました。また、接種のタイミングについては、年1回の接種、タイミングは秋冬とすることが決定されました。さらに、ウイルス株に関しては、流行等を鑑み、毎年見直すこととされています。

一方、秋冬の定期接種が開始されるまでの間は、任意接種で使用可能なSARS-CoV-2ワクチン（XBB1.5対応1価）はファイザー社製（コミナティーRTU筋注）、モデルナ社製（スパイクバックス<sup>TM</sup>筋注）の2種類となります。流行株が今後どのように変化していくかわかりませんが、本シンポジウムでは秋冬接種に向けた課題に関して会場の参加者の方々と情報を共有したいと思います。

## シンポジウム7

## SY7-4 小児感染症関連のワクチン:RS ウイルスとロタウイルス

浜松医科大学

宮入 烈(みやいり いさお)

RSウイルスによる呼吸器感染症とロタウイルス腸炎は小児期に最も疾病負荷の高い疾患であるが、ワクチンの開発は必ずしも平坦な道のりではなかった。

1960年代に開発されたホルマリン不活化RSワクチンについては、接種群におけるRS感染症の増悪の結果80%が入院し、2名が死亡に至った歴史的な失敗例として悪名高い。その後に膜融合蛋白（F蛋白）を抗原としたワクチンが開発されたが、蛋白の構造的な不安定性のために抗原活性部位が露出せず、有効な免疫が得られない結果に終わってきた。今回、これらの安全性や有効性にかかわる懸念をクリアしたワクチンが複数登場し、高齢者における高い疾病予防効果、妊婦への接種による出生児へのRSウイルス感染症の予防効果が確認された。一方で、妊婦自身へのリスクベネフィットバランスは難しい評価となっており、普及にあたっては多くの検討が必要とされる。そのためRSウイルスによる最大の疾病負荷を負っている乳児の防御には限界があり、1990年代からハイリスク者を対象とした抗体製剤による受動免疫の適応拡大や、長期持続型の抗体製剤の使用が実現しつつある。

ロタウイルスに対する経口生ワクチンであるロタシールドが1998年に米国で導入されたが、開始後に安全性のシグナルが検知された。1万人に1例の頻度で腸重積症の発生が確認されたことにより、ロタシールドはわずか9カ月後には中止された。その後新たなワクチンが開発され、投与にあたっては腸重積の発生率の高い月例を避け、腸重積を検知するために6～7万人規模の治験が組まれ約10年の歳月を経て再度市場に出た。市販後も稀な有害事象を大規模集団において検証する重要性が最認識され、腸重積の頻度がモニタリングされている。国内の導入は2011年、定期接種化は2020年となった。因果関係を問わず接種後の腸重積発生はあるもののリスクベネフィットのバランスが保たれてると判断されている。定期化から6年が経過し、かつて冬の風物詩であった白色便と酸臭の漂う病室は過去のものとなった。

## シンポジウム8

## SY8-1 MRSA

長崎大学大学院医歯薬学総合研究科 病態解析・診断学分野<sup>1)</sup>、  
長崎大学病院 臨床検査科/検査部<sup>2)</sup>

○加勢田富士子(かせいだ ふじこ)<sup>1,2)</sup>、柳原 克紀<sup>1,2)</sup>

MRSAの検出率は低下してきているが、薬剤耐性菌のなかで最も遭遇する頻度が高い。MRSAは鼻腔や皮膚に保菌され、外来では皮膚・軟部組織感染症、病院内では創部感染症、血管内留置カテーテル関連血流感染症、人工呼吸器関連肺炎（VAP）を含む呼吸器感染症などを引き起こす。院内で検出されるMRSAは、かつてはST5/SCCmec II型株が大半を占めていたが、現在はSCCmec IV型を保有する、いわゆる市中感染型MRSAによる感染症が優位になっている。米国ではSCCmec IV型で、病原性の高い白血球破壊毒素であるPVL（Panton-Valentine leukocidin）を産生する株が院内でも市中でも多く検出されているが、本邦の院内で検出されるMRSAはPVL陰性で、ST8もしくはST1/SCCmec IV型が多い。近年では特にST1/SCCmec IV型MRSAの検出が増加してきている。一方、外来の皮膚・軟部組織感染症患者から分離されるMRSAではSCCmec IV型でPVL産生株が増加傾向にある。

MRSAの主な伝播経路は接触感染である。MRSAの院内伝播予防には標準予防策、手指衛生を日常より意識して行うことが重要である。MRSAのアウトブレイクはしばしばNICUやICUなど濃厚なケアが必要な場所で行われる。アウトブレイクを早期に収束させるためには、何よりも介入開始のタイミングを逃さないことが重要である。日頃より新規検出数の推移を確認し、検出数が増加傾向にある部署を認めた場合は、感染経路を分析する。院内伝播が疑われる場合には、分子疫学解析が行われることもある。該当部署のスタッフと情報、問題点を共有し、院内伝播経路と推定される処置や器具について、具体的な対策を立てる。そしてその対策を実際に行っているか、有効性はどうであるかを共に確認していく。

アクティブサーベイランスはMRSA院内伝播予防に有効であるが、除菌や感染対策を組み合わせ、ICUなど対象を絞って行うことが推奨されている。

## シンポジウム8

## SY8-2 青森県立中央病院でのVREアウトブレイク終息までの1年半の対策・終息から現在までの対応

青森県立中央病院

○今 めぐみ(こん めぐみ)、赤平 恵美、長内 克嘉、三橋 達郎、北澤 淳一

2018年初頭から青森県内の一部地域の複数の医療機関でバンコマイシン耐性腸球菌（VRE）の発生が多発し、当院では同年9月にVRE蔓延地域の医療機関から救急搬送された患者からVREが検出された。VREは保菌しても無症状であることが多く、保菌したことを気が付かないまま院内感染が容易に拡大していることがある。当院でも保菌者が入院したことを契機にVREのアウトブレイクが発生し、アウトブレイクが終息するまでに新規院内発生44名、入院時持ち込み20名の計64名の便からVREが検出された。アウトブレイク発生時には外部機関（国立国際医療研究センター病院AMR臨床リファレンスセンター支援チーム他）による院内ラウンド及び今後の方針等についてアドバイスを受け、「入院時VREスクリーニング検査」、「全医療スタッフへの手指消毒剤携帯義務化」、「環境整備手順の統一」、「オムツ交換後の環境整備の強化」、「トイレ清掃手順の変更」などの対策を行った。その結果、2019年10月以降から新規検出はなく2020年3月に終息に至った。

当院ではVREのアウトブレイクが終息した翌月にCOVID-19陽性患者1例目が入院しCOVID-19対策へ突入した。VREアウトブレイク対策で手指衛生を強化したことで2019年4月以降1患者日あたりの手指消毒剤使用量が20mL以上を維持できておりメーカーへの発注量が増加していた。全国的にアルコール手指消毒剤が不足した際も当院ではメーカーによる通常の供給量で手指衛生を実施することができた。VREアウトブレイク対策時に手指衛生遵守の基礎ができCOVID-19が5類移行後も1患者日あたりの手指消毒剤使用量が30mL前後を維持できている。

また当院では便培養検査が提出された際には定例業務として、VREを監視しており年間約500件程度検査している。2019年10月以降VREが検出されることなく経過していたが、2023年11月に入院患者1名の便の検体からVREが検出された。同室者は検出者を含め6名中4名が担送、2名が護送患者であり排泄介助による伝播のリスクが高い集団であったがスクリーニング検査の結果VRE伝播はなかった。オムツ交換実施毎に環境クロスでベッド柵を清拭する対策をVREアウトブレイク発生時から継続していた効果と考える。

VREアウトブレイク時に発生した地域医療の課題として保菌者の転院を拒否されるケースが多数発生した。その理由としてVREに対する感染対策の知識不足が考えられたため地域の医療機関や高齢者施設等の職員対象に研修会を数回行った。また当院ではCOVID-19のクラスターが発生した地域の医療機関や高齢者施設等104施設へ出向きゾーニングやPPE着脱手指指導は勿論のこと、手指衛生、環境整備にも重点を置き指導した。

VREのアウトブレイク及びCOVID-19パンデミックの経験から医療機関のみならず、地域が一体となって平時から標準予防策の精度を上げ感染対策に取り組むことが重要であることを再認識した。

## シンポジウム8

## SY8-3 アウトブレイク疑い時の微生物学的調査の現状と課題

愛知医科大学病院 感染制御部<sup>1)</sup>、愛知医科大学病院 感染症科<sup>2)</sup>○中村 明子(なかむら あきこ)<sup>1)</sup>、宮崎 成美<sup>1)</sup>、三嶋 廣繁<sup>1,2)</sup>

抗菌薬が世の中に普及し始めた1940年台から薬剤耐性菌が次々に発見され、その後急速に拡散してきた。細菌は様々な方法を駆使して抗菌薬曝露から生き延びようと試みる。例えば、自身を覆っている膜を変化させて薬剤の流入を防ぐ(外膜変化)、細菌内に入ってきた薬剤を外に汲み出してしまふ(排出ポンプの亢進)、薬剤の作用点を変化させる(DNAやRNAの変異)、薬剤を分解してしまふ(ベータラクタマーゼ)、バイオフィルムを形成するなどの方法がある。これらの耐性機序は遺伝子変異によって獲得される場合が多い。細菌の遺伝子には染色体DNAとプラスミドDNAがあり、耐性遺伝子はそのどちらかに存在する。一般的にはプラスミドDNA上に耐性遺伝子を持つ場合に菌種・株を超えた水平伝搬が発生しやすい。

特定の菌種や耐性機序の異常集積が認められ、水平伝搬が疑われる場合、その感染ルートの把握には、精度の高い鑑別法(fingerprinting)が求められる。これまで、細菌の株レベルのタイピングには、かつては主流であったパルスフィールドゲル電気泳動法(PFGE法)などのフラグメント解析や、キャピラリーシーケエンサーにより一部の遺伝子配列を読むMultilocus sequence typing(MLST) Multiple-locus variable-number tandem-repeat analysis(MLVA)等が実施されてきた。一方、手技が標準化しやすく比較的簡便な手法であるPCR-based Open reading Flame法(POT法)も広く用いられている。POT法をアウトブレイク疑い時に利用する場合には、地域株の流行状況を事前に把握しておくことが必要である。しかし、今後、細菌の株レベル分子疫学解析は、次世代シーケンサーによる全ゲノム配列解析が主流になると考えられる。

アウトブレイク調査の過程で必要に応じて環境培養を行う。まずは標的とする菌種や耐性菌の特性を理解すること、そして標的菌を確実に発育させ、その他の菌種を抑制できる条件で培養することが望ましい。また、環境清掃用ワイブの中には環境表面に消毒液が残存することで除菌活性を維持する製品もある。その場合には、環境サンプルを採取する際に除菌活性を落とす工夫が必要となる。当日、これらについての自験例をお示しし、よりよい環境培養の手法について議論を深めたい。

## シンポジウム8

## SY8-4 薬剤耐性腸内細菌目細菌

東邦大学医学部 微生物・感染症学講座

原田 壮平(はらだ そうへい)

薬剤耐性腸内細菌目細菌(MDR-E)は近年、院内感染対策上の重要性が増している多剤耐性菌であり、WHOが2017年に発表した新規抗菌薬開発が必要な多剤耐性菌リストの最上位にもESBL産生菌とカルバペネム耐性腸内細菌目細菌が挙げられている。

MDR-Eは他の多剤耐性菌と異なり多様な菌種が存在する上に、多様な耐性機序が関与しており、感染対策担当者泣かせであるが、菌種や耐性機序により感染症の発症リスクや重症度、院内拡散のリスク、有効な抗菌薬の種類などが異なるために要点を押さえてその特徴を理解しておく必要がある。

MDR-Eも他の多剤耐性菌と同様に、平素からの質の高い標準予防策・抗菌薬適正使用や検出患者に対する接触感染予防策の遵守が拡散防止策の根幹となるが、アウトブレイク時などには病院環境や医療器具を介した伝播といったMDR-Eの院内拡散の特徴を踏まえた対応が必要な場合もある。

本講演では感染対策担当者が知っておくべきMDR-Eの特徴について、自験例や文献的考察を含めて紹介したい。

## シンポジウム9

## SY9-1 ポリコナゾールの負荷投与に対する薬剤師の介入の評価:DPCデータベースを用いた検討

京都薬科大学 臨床薬剤疫学分野

冨瀬 諒(いのせ りょう)

薬物療法に対する薬剤師の介入を評価することは、臨床薬剤師のプレゼンス向上にきわめて重要である。一方、これまで、薬物療法に対する薬剤師の介入の評価は、単施設の電子カルテデータを用いた研究が主流であり、症例数が少なく得られた結果の一般化が困難であった。近年、IT技術の進歩により、日常の臨床から得られる医療データの総称であるリアルワールドデータ (RWD) の活用が急速に進んでいる。RWDのうち、DPC (診断群分類包括評価) データは、多施設かつ多数の患者における入院から退院までの医薬品の処方、診断、診療報酬の算定といった詳細な医療情報が含まれている。

注射用ポリコナゾール (VRCZ) は、添付文書および抗菌薬TDMガイドラインにおいて初日の負荷投与の実施が推奨されている。しかしながら、注射用VRCZの負荷投与の実施状況や実施に影響する因子は明らかにされていなかった。そこで、DPCデータベースを用いて、注射用VRCZを投与された患者2,197人を対象に検討した。その結果、注射用VRCZの負荷投与の実施率は、経年的に有意に上昇したものの ( $P_{\text{for trend}} = 0.005$ )、対象期間を通して65%未満であることを明らかにした (Inose R et al. *Biol Pharm Bull*, 2023)。また、感染防止対策加算の算定がVRCZの負荷投与を有意に増加させる因子であったが、病棟薬剤業務実施加算や薬剤管理指導料は、VRCZの負荷投与と有意な関連が認められなかった。そのため、VRCZに対する投与初期からの薬剤師の介入は不十分である可能性が示唆され、臨床に対する問題を提起できた。

このように、RWDの1つであるDPCデータベースを用いることで、多施設かつ多数の患者データが利用可能となり、外的妥当性の高い研究を実施することができた。また、診療報酬の算定に関する情報を上手く活用することで、薬剤師の介入についても評価することができた。一方で、DPCデータベースは、転院後の患者が追跡できない点や臨床検査値が得られない点といった限界もある。そのため、研究目的によってはDPCデータベースが適さない場合が往々にしてある。RWDを用いた研究を実施するには、様々なRWDの特性を理解し、研究目的に応じて適切に使分けことが肝要である。

本シンポジウムでは、DPCデータベースを用いたVRCZに関する研究を紹介し、他の演者や聴衆と共に楽しく学び、議論したい。

## シンポジウム9

## SY9-2 DPC データと細菌検査データを使用したリアルワールドデータ研究

山梨大学医学部附属病院 薬剤部<sup>1)</sup>、明治薬科大学 公衆衛生・疫学研究室<sup>2)</sup>莊司 智和(しょうじ ともかず)<sup>1,2)</sup>

国内の感染領域において研究利用されている医療リアルワールドデータにはレセプトデータ、診断群部類 (DPC) データ、ナショナルデータベース (NDB) などが挙げられる。これらのデータベースには患者情報、使用薬剤、手術歴、処置歴などの情報が多数記録されているが、細菌検査による検出菌の記録は非常に限定的であるといえる。一方、医療施設の細菌検査データや厚生労働省院内感染対策サーベイランス事業 (JANIS) データには細菌検査材料、細菌検査提出日、薬剤感受性試験の結果が記録されている。演者はDPCデータと自施設の細菌検査データおよび分子疫学データを用いた解析を実施した。また、九州大学と共同で研究協力機関から収集したDPCデータとJANISデータを用いた解析を経験したのでご紹介する。

(1) メチシリン耐性黄色ブドウ球菌 (MRSA) を遺伝子情報で分類する方法は複数存在するが、その一つにPCR-based Open Reading Frame Typing (POT) 法がある。国内では院内感染対策の一環としてMRSAの院内伝播の特定にPOT法が利用されている。また、POTの番号によりMRSAの市中由来型と院内由来型を推定し、分類できることが報告されている。遺伝子型による治療への影響を検討するためにMRSAをPOT法により分類し、治療内容を比較することとした。比較には、両群の患者背景を共変量として算出した傾向スコアの逆数を治療に与える影響度として、重み付けを行って解析するInverse Probability of Treatment Weighting (IPTW) 法を用いた。

(2) 施設レベルで薬剤耐性菌の発現に関連する要因は明確ではなく、それらには感染対策の実施状況だけでなく、職員数や手術の実施状況など様々な要因を考慮する必要があると考えられる。本解析ではDPCデータとJANISデータを使用し、主成分分析による次元削減および階層型クラスター分析による医療施設の分類を実施した。分類した各クラスターにおけるMRSA検出率を比較し、傾向を評価した。医療リアルワールドデータにおいて診療報酬データとともに細菌検査のデータが使用できれば、感染症領域の研究はより詳細な検討が可能になると考えられる。全国規模で患者レベルにおける細菌検査履歴を特定可能なデータが収集されるというのは可能なのだろうか。医療リアルワールドデータ解析を楽しみながら、皆さんと議論したい。

## シンポジウム9

## SY9-3 医療ビッグデータを用いた細菌感染症治療に関する解析

徳島大学大学院医歯薬学研究部 臨床薬理学分野<sup>1)</sup>、徳島大学病院 薬剤部<sup>2)</sup>、徳島大学病院 総合臨床研究センター<sup>3)</sup>、藤田医科大学 研究推進本部 総合医科学研究部門 感染症研究センター<sup>4)</sup>、国立感染症研究所 薬剤耐性研究センター<sup>5)</sup>

○合田 光寛(ごうだ みつひろ)<sup>1,2)</sup>、新村 貴博<sup>1,3)</sup>、新田 綾香<sup>1,2)</sup>、河野 祐輝<sup>1)</sup>、  
港 雄介<sup>4)</sup>、鈴木 仁人<sup>5)</sup>、石澤 啓介<sup>1,2,3)</sup>

細菌の薬剤耐性 (AMR) は人類が直面する最も深刻な公衆衛生上の課題である。英国のAMRレビュー委員会は、何も対策を講じない場合、2050年にはAMR細菌による死者数が1000万人にのぼると試算している。多剤耐性グラム陰性桿菌や非結核性抗酸菌など、有効な治療手段のないAMR細菌感染症が我が国においても拡大しており、細菌感染症の難治化が進んでいる。このような背景から、AMR細菌感染症に対して効率的な感染症治療法の確立が望まれる。近年、我が国においても、有害事象自発報告データベースやレセプトデータベースなどの医療ビッグデータを用いた研究が展開されている。臨床における多様な患者層・様々な因子を内包する医療ビッグデータを用いた解析により、実臨床を反映した薬物治療の臨床評価が可能となり、各種疾患で様々な解析が行われている。一方で、抗菌薬に関連した医療ビッグデータを用いた研究報告数は、世界でもいまだほとんどないのが現状である。その原因として、現在利用可能な医療ビッグデータでは、感染症治療の効果判定に関わる情報が乏しく、通常的手法では解析が困難であることが挙げられる。また、実臨床で収集された医療ビッグデータには欠損値や報告バイアスなどがある点や、医療ビッグデータ解析の結果だけでは因果関係や作用機序を明確に示すことは難しい点に注意が必要である。我々は疾患の多様性・複雑性を内包した医療ビッグデータにより感染症治療効果に影響を与える因子・薬物相互作用を網羅的に探索し、新たな感染症治療戦略を構築するためのエビデンスの創出を目的に研究を行っている。本シンポジウムでは、医療ビッグデータを用いた細菌感染症治療に関する解析によって得られた成果を紹介する。

## シンポジウム10

## SY10-1 小児感染症の臨床 最近の話題

国立成育医療研究センター 感染症科

庄司 健介(しょうじ けんすけ)

2019年末からのCOVID-19の流行は小児感染症診療の在り方に大きな影響を与えた。新型コロナ対策としての人流の制限、ユニバーサルマスク、ソーシャルディスタンスなどの影響で、感染症の流行パターンがこれまでと大きく変わった。一時はインフルエンザ、RSVなどの流行性感染症がまったくみられなくなり、小児科外来の受診者数が激減した。しかし、対策の緩和、人流の増加などにもない、これまでに経験したことのないレベルの感染症の患者数、これまでとはまったく違う時期での流行を経験するようになり、小児感染症診療における疫学情報の把握の重要性がさらに増したといえる。2024年現在、特に問題になっている感染症としては、重篤なA群溶連菌感染症や、麻疹、先天梅毒の増加などがあげられる。麻疹についてはここ最近大きな流行がなかったため、診療経験のある医師が少なくなっており、診断が遅れる可能性が指摘されており、医療従事者に対する教育活動が重要であると考えられる。先天梅毒に関しては症例の増加に対応するため、小児感染症学会を中心として先天梅毒診療の手引きが整備された。また先天性サイトメガロウイルス (CMV) 感染症に対して、国内での治験の結果をもとにバルガンシクロピルの添付文書に先天性CMV感染症に対する治療適応が追記され、また先天性サイトメガロウイルス感染症診療ガイドラインが発行されるなど、先天性感染症診療に大きな進歩が見られた。予防接種関連の話題としてはHPVワクチンの積極的勧奨差し引かえの撤廃と、9価ヒトパピローマウイルスワクチンの定期接種化、15価結合型肺炎球菌ワクチンや5種混合ワクチン (DPT-IPV+Hib) の定期接種化や、20価結合型肺炎球菌ワクチン、MMR (麻しん、風しん、ムンプス) ワクチン、妊婦を対象としたRSVワクチンの製造販売承認など、多くの新規ワクチンが導入されたり、今後導入されようとしている。このように、小児感染症臨床現場では今まさに数多くの変化が訪れているところである。そこで本シンポジウムでは、小児感染症に関する最近の話題について、臨床の視点からの情報を整理し、参加者の皆様と共に今後の課題について考えてみたい。

## シンポジウム10

## SY10-2 Post COVID-19 パンデミックの小児感染症の疫学

三重大学 大学院 医学系研究科

神谷 元(かみや はじめ)

2019年12月、中華人民共和国湖北省武漢市において確認され、2020年1月30日には、世界保健機関（WHO）により「国際的に懸念される公衆衛生上の緊急事態（PHEIC）」が宣言され、3月11日にはパンデミック（世界的な大流行）の状態であると表明された新型コロナウイルス感染症（COVID-19）に対する対応は、これまでにパンデミックを起こした疾患とは大きく異なった。流行当初新型コロナウイルス（SARS-CoV-2）に対する有効な治療薬やワクチンが存在しなかったことから、水際対策、学校閉鎖、個人レベルでの予防対策などの医薬品を使用しない公衆衛生上の対策（non-pharmaceutical measures）が強化され、これに伴い人の動き、特に海外からの人の流入は極端に落ち込み、飛沫感染対策の核となったマスクの着用や手指消毒の徹底、いわゆる「三密回避」等の行動変容はCOVID-19以外の感染症に大きな影響を及ぼしている。例えば、RSウイルス感染症は、COVID-19流行後患者数の増加や流行時期の変化が見られ、季節性インフルエンザは2年ほど全く患者報告が認められなかった。このようなCOVID-19パンデミック下の各疾病の疫学の変化は、2009年に発生した新型インフルエンザのパンデミックでは認められなかった。当時は抗ウイルス薬の有用性が早期から周知され、今回ほど大規模な行動変容を伴う感染対策は実施されなかった。COVID-19に対する治療薬やワクチンの登場により、感染予防策が緩和され、再び各疾患の疫学に変化が生じる可能性がある。サーベイランスを中心とした疾病のモニタリングや感染予防策の継続など、今後の課題や対策についてこの機会に皆様と一緒に考えたい。

## シンポジウム10

## SY10-3 小児感染症の医療体制の現状と課題、そして将来の展望

独立行政法人国立病院機構三重病院

谷口 清州(たにぐち きよす)

OECDによると日本は人口1,000人あたりの急性期病床数では先進国で第一位（897,356床）とされているが、パンデミック開始から2年間で、コロナ病床として利用されたのはそのうちの約5%の38,997床であった。100床あたりの医師数は、イギリス108.1人、アメリカ93.5人、フランス51.8人、日本では18.5人である。これまで我々はいかにしてこの人数で良質な医療を維持してきたのであろうか、そして今後もそれで維持できるのであろうか。日本はこれまでもいつでも、どこでもよりよい医療を全国民に対して提供することを旨として医療体制を維持してきたが、今回のパンデミックは現状の課題をあぶり出した形となった。

ほとんどの病院小児科は急性疾患から慢性疾患、心療科的疾患、また先天性疾患など稀少疾患まで幅広く診療している。市中病院で患者の多くを占めるのは季節性流行疾患を含めた感染症であり、季節により病床需要は大きく異なる。冬季には満床になってスタッフは多忙を極め、「柿が赤くなると」病床はがら空きになる。COVID-19は小児では急性期において多くは軽症であったものの、オミクロン期には熱性痙攣も頻発し入院が必要となった例も多かった。小児病棟では以前より患者の上下変動を含めて感染症患者の診療には慣れていることもあり、当初は陰圧隔離、その後は病棟内でのゾーニングとコホーティングにて乗り切れたところが多かったと思われるが、母児入院、家族入院もあり、スタッフの疲弊は大きかったのは確かである。

小児医療においては病床需要が大きく上下する一方、必要な感染症対策とともに、きめ細かいケアが必要であり、十分なスタッフ数を確保しておく必要がある。この間も非感染症入院も確保し、長期入院児に対しては心理的なケアも重要であり、心理療法士、保育スタッフなどの充実も不可欠である。また、保護者の付き添い負担を可能な限り減らす必要があり、このためには7対1の看護体制では厳しい面がある。一方では小児の診療点数はこれらをまかなうには十分ではなく、病院小児科にとっては経営的には苦しい状況が続いており、日本では「異次元の少子化対策」が行われている一方、小児医療は苦しい立場に追い込まれているのが実情である。

しかしながら、子育て支援のためにも、稀少疾患の子供たちのためにも、そして現代社会のストレスにさらされている子供たちのためにもどうしても「良質な」医療を維持せねばならない。このためには、これまでのように、「いつでも」、「どこでも」は地域の外来小児診療体制を支援することによって維持し、入院診療体制は「どこでも」ではなく、一定の規模の地域単位で集約し、次期パンデミックに備えるためにも、スタッフを含めたサージキャパシティを確保しておくことが重要であると考えられる。

## シンポジウム10

### SY10-4 小児病棟における感染対策～呼吸器ウイルス感染症大流行時の対応～

東京慈恵会医科大学附属病院 医療安全管理部門 感染対策部

美島 路恵(みしま ゆきえ)

小児病棟に入院する患者背景として、心疾患、血液疾患等のコンプロマイズトホストと感染性疾患の患者が混在して入院する特徴がある。さらに、感染対策に協力が得られない年齢の患者も多く、感染対策に苦慮する場面が多くある。そのことから、平時より高い水準での標準予防策の実践に加え、環境面での配慮、工夫が必要となる。

当院小児病棟は2020年1月に移設オープンし、NICU12床、GCU24床、乳幼児病棟(4N病棟)20床、PICU8床、幼児学童病棟(5N病棟)45床を有している。設計段階よりICTが介入し、下記に示す感染対策を考慮した病棟構造とした。

- ・陰圧病床の設置：4N病棟2床、5N病棟2床、PICU2床、NICU1床
- ・ゾーニングの工夫：5N病棟に看護室を2つ設置し、感染症発生時に病棟(プレイルーム含む)を2分割して運用できる構造
- ・4人床へのパーテーション設置：飛沫感染を考慮し、ベッド間に家具調パーテーションを設置
- ・手洗いシンク、防護用具ホルダーの設置

それにより、COVID-19流行禍において多数のCOVID-19患者の受け入れがスムーズに行えた。しかし、2023年5月以降RSウイルスをはじめとした呼吸器ウイルス感染症の大流行による入院患者の急増は過去に経験していない規模であり、当院でもその対応に追われた。さらに、multiplex PCR法によるFilmArray呼吸器パネルを用いたウイルス・細菌核酸多項目同時検出検査が導入されたことにより、RSウイルス以外の呼吸器感染症の病原体診断が可能となった。そのため、RSウイルスに追加してヒトメタウイルス等の他の呼吸器感染症を合併していることが判明してしまい、コホート床管理ができない状況が発生し、病床運用がさらに難しい状況となった。

このように小児病棟では感染管理が難しい状況が多いが、病棟運用において平時より病棟スタッフとICTが密にコミュニケーションを図り、感染症流行状況の共有と対策の一致、標準予防策の遵守状況などをディスカッションしていくことも重要であると考えている。当院では小児ICTを立ち上げ、毎月病棟スタッフとICTがミーティングを実施している。そのことにより、COVID-19パンデミック対応、2023年の呼吸器ウイルス感染症の流行にも対応できたと考えている。当院で実施している取り組み、課題について報告する。

## シンポジウム11

### SY11-1 常滑市民病院における感染対策業務の取り組み～薬剤師業務を中心に～

常滑市民病院 薬剤部

外山 昌伸(とやま まさのぶ)

病院における薬剤師の役割は多岐にわたります。1日の業務の中で、感染対策業務に費やすことが出来る時間や人員は限られています。特に中小規模の病院では、人員的にチーム制で対応することが困難で一人に対応せざるを得ない環境になっている施設も少なくないと考えます。そのような厳しい業務環境の中で、常滑市民病院で取り組んでいる薬剤部内の活動や、AST、ICT活動について共有し活動の参考になればと考えます。薬剤部内での活動としては、カルバペネム系薬や抗MRSA薬の病棟定数を廃止しており、初回投与時は薬剤部に取りに来る必要があります。その際に投与設計を確認することが出来るため、投与初期から介入可能となります。また、薬剤部内全員がVCMの事前シミュレーションとTDMの対応が出来るように、手順書を作成しています。手順書通りに対応が困難な場合や、感染が苦手な薬剤師に配慮し、感染担当の薬剤師が時間外でも相談出来るようにしています。抗菌薬の投与量が過少投与にならないように、投与量の標準化も共有するように努めています。これは、薬剤師数が少なく病床数が限られ小回りが利く規模のため、実施できていると考えます。AST活動としては、全ての抗菌薬の使用状況を毎日確認しています。毎日確認することで、使用実績の少ない薬剤が開始となった症例や、投与に不慣れた医師の症例に対して、早期に把握、介入できるように取り組んでいます。また、抗緑膿菌活性を有する、カルバペネム系薬、広域ペニシリン系薬、第三世代セフェム系薬・CAZ・AZT、キノロン系薬のDOT比率を算出しています。比率が3:3:3:1に近くなると、緑膿菌と肺炎桿菌の2剤以上の耐性化が抑制される報告があるため、ASTでアセスメントする際の抗菌薬選択の参考にしていきます。ICT活動としては、分割使用し使用期限が決められている薬剤に関して、以前は開封日を記載していましたが、使用期限切れかどうか判断しにくい時があるため、開封日ではなく次回交換日へ変更しました。これにより、病棟で活動する薬剤師も使用期限内かどうかの判断がしやすくなりました。また、シンクに関して、従来は「清潔」、「不潔」という表記で分けていましたが、陰洗ボトルが使用前にもかかわらず、感覚的に不潔として捉えられてしまうこともあり、「患者使用前」、「患者使用后」と表記を変更し、使用する状況で区別を明確にしました。「患者使用前」は月に1回、「患者使用后」は週に1回排管の洗浄を実施し、飛び跳ね等の暴露軽減に努め、ラウンド時にチェックシートを用いて遵守状況を確認しています。この様に、日々の活動を継続することはもちろん、時には視点を少し変えながら活動することが重要と考えます。

## シンポジウム11

## SY11-2 薬剤部や病棟のスタッフを巻き込んだAST薬剤師の取り組み

国家公務員共済組合連合会 枚方公済病院<sup>1)</sup>、京都薬科大学 臨床薬剤疫学分野<sup>2)</sup>沢田 佳祐(さわだ けいすけ)<sup>1,2)</sup>

病院内における抗菌薬の適正使用を推進するため、各国のガイドラインは感染症の認定資格を持つ医師や薬剤師が率いるASTの設置を推奨している。しかし、日本の医療機関の大部分を占める中小病院では、感染管理に携わる人材の不足が大きな課題となっている。感染症専門医およびICD不在の枚方公済病院では、2018年より認定資格を持たない薬剤師が主導するASTの活動が開始された。本発表では、人員不足の中で実施された当院のASTについて、その取り組み内容や工夫を薬剤師の目線から共有する。

当院ではASTのメンバーが週に1度集まり、2時間のカンファレンスを開催している。1か月あたりの介入件数は約70件で、そのうち約半数が治療期間の最適化に関するものであった。一方、検査の追加や抗菌薬の変更など、多くの事前情報や予備知識を必要とする介入は、それぞれ2割程度にとどまった。ASTの活動開始後2年間で在院日数は1.0日短縮され、薬剤費は年間1500万円削減されたことから、治療期間の最適化を中心とした介入は人員不足のASTにとって有効な手段の1つとなる可能性が示された (Open Forum Infect Dis. 2023 Mar 4; 10 (3): ofad116.)。

現在は、カンファレンス後、AST薬剤師はカンファレンスで提示された提案内容について、主治医および病棟薬剤師へフィードバックしている。さらに、病棟薬剤師は必要に応じて主治医と治療方針について話し合うことで意思決定に関与し、その後のフォローアップまで行なっている。病棟薬剤師と連携したAST活動は、医師と病棟薬剤師の信頼関係の構築や相談応答の機会を増加させ、モチベーションの向上につながると思われる。また、感染症治療への関心の高まりは院内勉強会など自主的な学習にもつながり、次世代の担当者育成にも貢献すると期待される。

一方、看護師主導のICTカンファレンスの中で、当院における血液培養採取に伴う高い汚染率は、解決すべき課題の1つであった。この課題に対してAST薬剤師は、採血時の皮膚消毒を1%クロルヘキシジンに変更することで、血液培養の汚染率が減少したという報告を共有した。費用対効果について病棟看護師や事務部を交えた議論が行われた結果、血液培養採取時の消毒剤をすべて1%クロルヘキシジンに置き換えることとなった。ASTだけでなく、ICTの中にも薬の知識が活きる場所があり、それがICT活動の活性化につながる。

人員不足の中小病院で実施されたASTは、薬剤部や病棟のスタッフを巻き込んだ活動を通じて、患者のアウトカム改善に貢献することができた。これまでの活動は、重症度の低い感染症に対する過剰な治療の最適化に焦点を当てたものであったが、今後は重症感染症の治療成績の改善にも目を向ける必要がある。より充実したAST活動を行うためには、感染症の資格を有するスタッフの増員が望まれる。本シンポジウムでは、中小病院におけるAST活動を今後いかに活性化していくかについて聴衆と議論したい。

## シンポジウム11

## SY11-3 中・小規模施設の感染症診療における感染症専門医の介入効果

名古屋大学医学部附属病院 中央感染制御部

井口 光孝(いぐち みつたか)

日本感染症学会は「感染症専門医の医師像・適正数について」において適正人数を3,000~4,000名としているが、2024年4月15日時点で感染症専門医認定者数は1,820名と約半分に留まっている(病院勤務者に限定すれば更に少ない)。また、その見積もりも300床以上の病院に常勤医として配置することを想定したもので、中・小規模施設では自施設外の感染症専門医と連携することが必要である。

専門医不在の施設との連携方法として、週~月1回ペースでの施設訪問や、電話やメールなどを利用した診療相談などが行われている。専門医が施設に直接赴く場合は、移動に時間がかかったり訪問日と相談事項が出るタイミングが合わなかったりという問題が生じる。相談が遠隔で行われる場合、専門医は一般的に院外から医療情報にアクセスできないため相談者が情報を言語化して伝える必要があるが、不明熱や治療難渋例などの複雑な事例では『専門医が考察・推奨提案に必要と考える』情報を一度に不足なく伝えきことは難しく、情報共有に時間がかかってしまう。

東海国立大学機構と鳥津製作所の共同研究において開発中の「感染症マネジメント支援システム」を通じ、2022~2024年にかけて専門医が不在の中・小規模施設と名古屋大学間で遠隔コンサルテーションを実施した。当初相談者(主治医)は感染症診療に苦手意識を持っていたが、やりとりを続ける中で次第に提供される情報の適切性が向上するとともに相談のポイントが明確になり、情報共有に要する時間が短縮した。その結果、速やかに推奨事項が診療に反映できるようになり、患者予後に好影響があったとの実感が得られている。

本シンポジウムでは、システムを介して感染症専門医が感染症診療に関与することで、専門医と主治医双方にもたらした良好な効果を、事例を交えながら紹介したい。

## シンポジウム11

## SY11-4 中小規模病院のAST、ICT活動における課題と遠隔コンサルテーションの効用 ～ICDの視点から～

水島協同病院 泌尿器科

荒井 啓暢(あらい ひろのぶ)

2次救急を担う中小規模の総合病院は地域医療の要である。近隣のクリニックや病院から紹介を受ける立場にあり、自院で治療を検討し完結させることが期待されている。一方で、大学病院をはじめとする高度な医療体制が整った大規模病院程のリソースはなく、限られた人員、限られた医療資材で地域医療を担っているというのが実情である。

この規模の病院では感染症専門医が常勤で勤務していることは稀であり、多くの病院では様々な診療科の医師がAST (Antimicrobial Stewardship Team)、ICT (Infection Control Team) 活動を行っている。各診療科で日々進歩する標準医療を提供しながら、感染症診療の最新の知見をアップデートする時間を捻出することは難しい。

また、ICD (Infection Control Doctor) は日常診療では遭遇することが稀な疾患や難渋症例、専門外の診療科からの相談を受けることも多い。その都度、最新のガイドラインや症例情報を収集することからのスタートとなる。時間をかけて治療方針を検討したとしても、過去の経験から判断できないため自分の選択が正しいかどうか不安が拭い切れない。地域の感染症専門医とは感染対策向上加算を算定する上で必要な合同カンファレンスを通じ面識はあるものの、個別のコンサルテーションを依頼する関係には至っていない。

今回、東海国立大学機構と島津製作所の共同研究において開発中の「感染症マネジメント支援システム」の実証実験に参加し、名古屋大学医学部の感染症専門医に遠隔コンサルテーションを依頼した。

本シンポジウムでは、専門医の遠隔コンサルテーションの事例を紹介し、地方における感染症診療の将来像について考える機会とした。同様の課題を抱えている全国の中小病院のAST、ICT活動の一助となれば幸いである。

## シンポジウム12

## SY12-1 外科周術期感染管理活動の重要性:総論

慶應義塾大学 外科<sup>1)</sup>、慶應義塾大学病院感染制御<sup>2)</sup>

○尾原 秀明(おぼら ひであき)<sup>1)</sup>、竹内 優志<sup>1)</sup>、川久保博文<sup>1)</sup>、北郷 実<sup>1)</sup>、岡林 剛史<sup>1)</sup>、  
林田 哲<sup>1)</sup>、高野八百子<sup>2)</sup>、南宮 湖<sup>2)</sup>、宇野 俊介<sup>2)</sup>、上糞 義典<sup>2)</sup>、長谷川直樹<sup>2)</sup>、  
北川 雄光<sup>1)</sup>

手術部位感染 (SSI) をはじめとした外科周術期感染は、患者の日常生活の活動性を低下させるのみならず、入院期間の延長や医療費の増大、短期予後の増悪、さらに長期予後にも影響を及ぼすため、包括的な対策が必須である。当院の一般・消化器外科では年間1500件以上の手術が行われ、その内容も上部消化管、腸、肝胆膵、血管、乳腺、臓器移植と多岐にわたるが、病棟医である卒業5-7年目の若手外科医 (専攻医) への修練プログラム上、病棟医が毎年入れ替わるシステムとなっており、安定した感染対策の質を担保するのは困難な状況であった。そこで統一した感染管理体制を構築するため、2006年6月にSSI対策を中心としたチーム (SSI対策チーム) を組織した。本チームには病棟担当の外科医と看護師のみならず、外来、手術室、集中治療室の看護師も参加し、さらに感染制御部、WOC/NSTチーム、薬剤部など様々な部署の全面的な協力を得て、組織横断的な活動を行っている。SSI対策チームを術前管理、MRSA対策、術中管理、術後管理、およびサーベイランスの5つのグループに分け、各々のグループでテーマを掲げて活動するとともに、効率的なSSI対策の周知と標準化のためにe-LearningやGoogle Formを積極的に活用した教育体制を敷いている。また、サーベイランスグループではSSIチェックシートに基づいたデータを定期的に集計してチームと診療科にフィードバックしている。2007年度以降、様々なSSI対策を行いながら、並行してエビデンスの創出にも力を注いでいる。2018年に術野皮膚消毒薬として新規導入したオラネキシジングルコン酸塩と、従来のポビドンヨードとを比較した、SSI発生率をエンドポイントとする多施設ランダム化比較試験を行い、その優越性を明らかにした。このような組織横断的なチームの包括的な取り組みにより、当科におけるSSI発生率は14%から6%前後まで減少し、現在もそれを維持している。これらの取り組みにより、SSIのみならず、MRSA感染も著明に減少し、医療費削減にも貢献している。当科におけるSSI対策とチームワークの重要性をこれまで培った成果とともに供覧する。

## シンポジウム12

## SY12-2 創管理、グローブの「今」を理解する

市立池田病院 消化器外科

宗方 幸二(むなかた こうじ)

手術部位感染 (Surgical Site Infection, SSI) は患者だけでなく医療者の負担も増加するため、SSI予防は非常に重要であり様々な対策が行われている。しかしSSIを完全に防ぐことはできないため、その早期発見もまた非常に重要である。当院では、1.定期的な専門看護師による創部回診や、2.当科退院患者全員の最終チェックを行い、SSIの早期発見およびサーベイランス強化を実践している。また近年、消化器外科領域における創管理では陰圧閉鎖療法 (Negative pressure wound therapy, NPWT) が注目されている。特に下部消化管穿孔や腹膜炎手術など汚染度の高い創部に対するSSI対策として、表層に関しては1次縫合を行わず開放創およびNPWTで管理し、術後7日程度でのDelayed primary skin closure (DPC) を行っている施設も少なくないがDPC後のSSI発生率も無視できない。そこで大阪大学関連施設において術後開放創に対するNPWTの有用性をDPCの成功率に注目して検討した。また、一般に人工肛門閉鎖術における創部に関しても1次縫合を行うとしばしばSSIを来してしまう。当院では人工肛門閉鎖術後創に対してNPWT施行後にDPCを行うことで良好な成績を得られており術後管理の簡便性や患者の生活の質 (Quality of Life, QOL) 低下防止にNPWTが寄与している可能性があると考えている。以上のように消化器外科領域におけるNPWTを用いた創管理の有用性および当院の取り組みを紹介したい。一方で外科治療には常に血液・体液曝露の危険性があり、医療者に対する医療安全面の対策も極めて重要といえる。今回はわれわれが普段何気なく使用している外科用グローブについての実臨床におけるreal worldを紹介すると同時に、本邦だけでなく海外の外科医と外科用グローブに関するコンセンサスを作成したので紹介したい。

## シンポジウム12

## SY12-3 術中における感染管理状況とそのマネジメント

市立豊中病院 感染対策室<sup>1)</sup>、市立豊中病院 外科<sup>2)</sup>○赤瀬 望(あかせ のぞみ)<sup>1)</sup>、鈴木 徳洋<sup>1)</sup>、清水 潤三<sup>1,2)</sup>

手術を受ける患者およびその家族が安心できる医療を実現するために、安全で質の高い周術期医療の提供体制を構築することが医療従事者の社会的責務であると考える。近年、周術期における管理チームの重要性についての認識が高まっており、そのチームは多職種で構成され、それぞれの専門性を発揮している。日本外科感染症学会では、周術期感染管理施設認定制度を設立し、周術期感染管理チームの活動を推奨している。手術室スタッフのみが感染領域をも担うことは非常に負担となるため、感染管理担当者と手術室スタッフが協働して感染管理を行うことが理想である。

当院では周術期感染管理チームの結成までは至っていないが、感染対策チーム (ICT) の外科医師および感染管理認定看護師 (CNIC) が主として、周術期の感染管理活動を行っている。CNICが感染管理活動を行う中で、大切にしていることは、手術部位感染 (SSI) の発生予防を目指すことはもちろん、関わる組織の状況に合わせたマネジメントを行うことである。

当院の手術室看護師は、師長1名、副師長3名、スタッフ28名で構成されている。その中で、副師長1名とスタッフ数名で構成された感染チームがあり、そのチームの代表がICTリンクナースを担っている。また、チームとは別に診療科単位で担当が割り振られている。担当は各診療科の手術がスムーズに行えることを目的とし、その役割は、手術手順書の作成や必要物品の管理など多岐に渡る。詳細に把握することが必要となるため、日々担当の診療科医師と連携しながら運営を行っている。これらのことから、診療科担当が周術期感染管理における対策の検討や変更を行っていく上でも、重要な存在であると考えている。CNICが上記のような現状を把握し、関係者に対して的確にアプローチを行うことで、効率よく感染対策を検討するとともに、各担当が役割を發揮できるように考えながら活動を行っている。アプローチの手順としては、CNICが消化器外科SSIサーベイランスのデータ把握、各種ガイドラインに基づいた視点での手術室の状況把握を行った上で、ICTリンクナースもしくは手術室師長と感染対策上の問題点を検討する。そして、問題の内容に応じて、どのメンバーと検討するか判断し、ICTリンクナースもしくは手術室師長から、チームもしくは係へ提示する。最終的にCNICも含めた関係者で検討する。

今回、術中における感染管理について、当院が今まで行った取り組みの内容を紹介させていただきたい。

現在はCNICが手術室看護師に働きかける形で活動を行っているが、今後は他職種を含めたICTや手術室看護師だけでなく、外科医師、麻酔科医師や臨床工学技士等手術に関わる職種が一体となったチームとして活動できることが理想であり今後の課題である。

## シンポジウム12

### SY12-4 周術期抗菌薬の適正使用を推進するために薬剤師ができることは何か？

国立病院機構京都医療センター

○保井 健太(やすい けんた)、稲田 顕慶、山階 規子、塚原 優太、出川佳奈子、  
末永 尚浩、畑 啓昭

2016年に日本化学療法学会と日本外科感染症学会から 発刊された『術後感染予防抗菌薬適正使用のための実践ガイドライン』には、ガイドラインを活用する対象として当該手術を行う領域の外科医に加え、病院内の antimicrobial stewardship (以下、AS) program に従事し予防抗菌薬の適正使用を推進する側の感染対策チーム (以下、ICT) を想定したと記載がある。実際に、標準的な予防抗菌薬の選択や各病院での院内ガイドラインの設定する場合には薬剤師を含むICTが関わることが多い。しかし、個々の手術患者に使用予定の抗菌薬をICTが適正か判断しフィードバックできる機会は多くない。当院では病棟薬剤師が手術予定患者全例に患者面談を実施し、アレルギー歴や病歴の聴取を行った後に、体重や腎機能を評価し、抗菌薬の選択・投与量・投与間隔が適正かの検討を行っている。また、電子カルテ内に身長・体重・eGFRの値より抗菌薬の適正な投与量と投与間隔が算出される予防抗菌薬チェックシートを作成し、カルテ内に表示することで主治医および手術室の看護師・麻酔科医に情報共有をする運用をしている。この運用により後ろ向き研究ではあるが、周術期抗菌薬の適正使用を推進することに繋がったことを論文報告している。大腸手術の場合は当院では機械的腸管処置 (以下、MBP) と化学的腸管処置 (以下、OABP) を併用して前処置を実施しているため、病棟薬剤師が手術開始時間を確認した上で、下剤や内服抗菌薬の量・内服時間が適切かを確認し、入院時の患者面談でMBPとOABP両方の説明を実施し、入院後の術前処置をスムーズに行えるように努めている。また、治療抗菌薬についても積極的に提案している。大腸穿孔の患者は敗血症性ショックを起こしていることが多く、術後も広域抗菌薬を長期間使用されているケースが多い。当院では術前に採取した血液培養の結果が培養陰性であれば、ショック状態を離脱したタイミングで病棟薬剤師が積極的に主治医へ狭域化を提案している。当院の後ろ向き研究で大腸穿孔の患者に対して、広域抗菌薬の使用量は約10%と少ないことが示されている。当院ではこれらの病棟薬剤師の活動により、ASの推進に貢献できていると考えている。

## シンポジウム13

### SY13-1 疫学研究からのAMRアクションプランへのアプローチ

国立国際医療研究センター AMR臨床リファレンスセンター<sup>1)</sup>、国立国際医療研究センター 国際感染症センター 応用疫学研究室<sup>2)</sup>、アントワープ大学 医学部<sup>3)</sup>

都築 慎也(つづき しんや)<sup>1,2,3)</sup>

日本におけるAMRナショナルアクションプランの特徴のひとつは、数値目標を積極的に設定していることにある。数値目標を設定しているということはおおの指標に対して定量的な評価を行わなければ、それらの目標が達成されたかの判断が難しいということでもある。

演者の所属するAMR臨床リファレンスセンターでは、様々なデータと方法論を用いてAMRナショナルアクションプランの達成度評価に繋がる研究を行っている。本演題では我々が日常的に用いているデータや方法論、その結果について概観することで、疫学研究がAMR対策の一環として担っている役割を解説したい。

AMR臨床リファレンスセンターは臨床疫学室、薬剤疫学室、情報・教育支援室の三部門に分かれ、疫学研究の実施は主に薬剤疫学室が行っている。演者の所属する薬剤疫学室では抗菌薬使用量 (antimicrobial use, AMU またはantimicrobial consumption, AMC) を扱うことが多いため、人口レベルでこれを追跡することの可能な大規模データ使用頻度が高い。中でも重要な役割を担っている、薬剤の売り上げをまとめたIQVIA社のデータ、購入可能なレセプトデータのひとつであるJMDC社のデータ、厚生労働省の管理するレセプトデータであるNDBについて弊センターでの利用例とともに紹介する。

臨床疫学室ではAMR対策を事業として進めており、その中には大規模なサーベイランスデータを提供できるシステムの運営も含まれている。今回はJ-SIPHEとその診療所版を紹介したい。情報・教育支援室では一般人・医療従事者を対象とした質問票調査を定期的に行っており、こちらも疫学研究への利用例とともに紹介したい。

## シンポジウム13

## SY13-2 薬剤師の立場としてAMR対策アクションプランに対する多面的なアプローチ

高知大学医学部附属病院 薬剤部

浜田 幸宏(はまだ ゆきひろ)

薬剤耐性 (AMR) 対策アクションプラン2023-2027では6分野として

1. 普及啓発・教育
2. 動向調査・監視
3. 感染予防・管理
4. 抗微生物薬の適正使用
5. 研究開発・創薬
6. 国際協力

が目標に掲げられている。この部分だけみると前回と大きな相違はない。ここで4. の抗微生物薬の適正使用、にのみ焦点をあて着目すると以下の詳細項目が設定されている。

- ・抗微生物薬の添付文書の記載事項 (使用上の注意等) の科学的根拠に基づく見直し
- ・薬剤動態学/薬力学 (PK/PD) 等の最新の科学的根拠に基づく知見の「抗微生物薬適正使用の手引き」等への反映
- ・静注抗菌薬における適正使用取組の最適化に関する調査研究の実施
- ・関連する研究結果を踏まえ、外来患者に対する抗菌薬適正使用の更なる推進方法の検討

以上を踏まえ、本シンポジウムではAMR対策アクションプランで薬剤師として多面的なアプローチとその取り組みについて抜粋しながら紹介する。

## シンポジウム13

## SY13-3 AMRアクションプランの推進 獣医師の立場から

むらた動物病院<sup>1)</sup>、東京農工大学 農学部附属 感染症未来疫学研究センター<sup>2)</sup>、北里大学 大村智記念研究所 感染症学研究室<sup>3)</sup>、千葉大学 真菌医学研究センター 臨床感染症分野 臨床感染症プロジェクト<sup>4)</sup>村田 佳輝(むらた よしてる)<sup>1,2,3,4)</sup>

小動物医療では基質特異性拡張型ラクタマーゼ (ESBL) 産生やフルオルキノロン系抗菌薬に耐性を示す腸内細菌科細菌やメチシリン耐性Staphylococcus属 (MRS) の報告がされている。「薬剤耐性 (AMR) 対策アクションプラン (2023-2027)」では、畜産分野、水産分野及び愛玩動物分野の薬剤耐性動向調査の充実・畜産分野の動物用抗菌薬の農場ごとの使用量を把握するための体制確立・薬剤耐性菌に関する環境中の水、土壌中における存在状況及び健康影響等に関する情報の収集・環境中における抗微生物剤の残留状況に関する基礎情報の収集と・家畜用、養殖水産動物用及び愛玩動物用のワクチンや免疫賦活剤等の開発・実用化の推進が追加されている。

## 抗菌薬使用現状

AMR対策アクションプラン2016-2020に基づいて、小動物医療においても抗菌薬の慎重使用の啓発が進み、日本獣医師会AMR対策推進検討委員会では2017年度抗菌薬使用実態調査を行なった。伴侶動物病院で使用されている抗菌薬は人用薬 (62%)、動物用薬 (37%)、輸入薬 (1%) の割合で、第1次選択薬として第1世代セファロsporin系 (41%)、ペニシリン系 (34%) が使用され、第2次選択薬としてフルオルキノロン系 (8%)、テトラサイクリン系 (3%)、マクロライド系 (3%)、スルファ・ST合剤 (3%)、第3世代セファロsporin系 (2%)、ペネム系 (0.5%)、第2セファロsporin系 (0.3%)、カルバペネム系 (0.1%) が使用されており、調査は抗菌薬の慎重な使用が日本の大多数の診療所で実践されている可能性があることを示した。

## 小動物臨床における薬剤耐性菌の現状

小動物での薬剤耐性はMRS保有率約50%、ESBL保有率約40%で、啓発前は薬剤耐性菌は増加傾向にあったが、啓蒙のおかげで最近数年間は横ばい状況が見られている。小動物臨床においてもMRSAは検出されているが、ヒト由来と考えられている。

ESBL産生大腸菌 (Escherichia coli) においては、保有動物と飼い主の間で感染が確認されている。感染動物の飼い主の糞便中に感染動物の糞便から分離された菌と同じ遺伝子型を持ったESBL産生大腸菌が発見され、この経路で薬剤耐性菌が行き来していることが確認された。このような現実から、現在最も注意をしなければならない動物の耐性菌はESBL産生大腸菌となる。

## 薬剤耐性菌減少への取り組み

獣医臨床感染症研究会VICAでは、小動物臨床での薬剤耐性菌の増加を緊急事態と考え薬剤耐性菌の減少に努める試みを行った。4年間1地方小動物病院において、第一世代抗菌薬を第1選択薬とし、広域抗菌薬の使用を制限し、特にフルオロキノロン、ロングターム抗菌薬の使用を制限したところ、病院内アンチバイオグラム (薬剤耐性率) が向上し、特にテトラサイクリン系の向上が見られ、さらにMRS、ESBL検出率が減少した。infect. Chemother 25 (2019) 531-536.

今後この試みは、小動物診療での耐性菌を減少させる対策の指針となると考えている。

## シンポジウム13

## SY13-4 AMRアクションプラン2023-2027 クリニックの取り組み

中浜医院

中浜 力(なかはま ちから)

AMRアクションプランの取り組みにより、国民の抗菌薬適応に対する理解は進んでいるが、しかしまだ感冒時に抗菌薬を希望する患者は一定割合存在する。演者らが実施した1200名の患者意識調査では、患者の81%が感冒には抗菌薬は効くと答え、感冒時に抗菌薬を希望した患者は26%で、その86%が今後も希望をする意思があった。しかし「医師の説明」があれば、その92%が納得または諦めるという。一方、過去に「抗菌薬の適応説明」を受けたものは17%に過ぎない。すなわち多くの患者に、適正使用の重要性が認知されていなかった。対策として有効な広報には、「医師による説明」や「TV番組、インターネット広報」などが支持された。当院の患者100名を対象とした抗菌薬適正使用に関するメッセージテストでは、最も共感が高かったのは「不適切な抗菌薬使用は耐性菌を生み、将来の貴方の感染症治療のリスクになります」というメッセージである。このように患者への「医師の適切な説明」は今後も重要な「アクション」と考える。WHOは2019年に、耐性細菌の蔓延抑制を目的とした「AWaRe」という3種類の抗菌薬使用カテゴリーを明示した。その中で「狭域スペクトル抗菌薬（Access）の使用量を60%以上にすること」を目標に挙げているが、我が国ではまだその目標には達していない。そこで臨床現場での適正使用向上の目的で、2018年に小児科外来診療料及び小児かかりつけ診療料を対象に、「小児抗菌薬適正使用支援加算」が制定された。その後には、小児科外来での抗菌薬の使用率が約18%減少したと報告されている。また2022年からは「耳鼻咽喉科小児抗菌薬適正使用支援加算」が制定され、耳鼻科領域にも拡大されている。さらに2024年からはAccess抗菌薬の使用比率が低い現状を踏まえて「抗菌薬適正使用体制加算」が新設され、診療報酬でのインセンティブ効果による今後の外来での抗菌薬使用量減少が期待される。ところでこの4年間のコロナ禍を通じて、多くのプライマリケア（PC）医は長期間に亘って「ウイルス感染に対して抗菌薬投与をしない」という経験をした。私も3800例のCovid-19患者を診療したが、抗菌薬を投与したのは溶連菌感染を確認した症例や細菌性肺炎を疑った症例のみで、総数は全体の1%にも満たない。この実体験は、今後の外来ウイルス感染症に対するPC医の行動変容に大きな影響を与えると確信する。

一方でウイルス感染症でも細菌感染を合併して、抗菌薬投与が適応の場合もある。当院で2023年10月より、発熱と自他覚所見で咽頭炎を疑う14歳以下の小児患者1258名において、インフルエンザ陽性は479名（38%）であったが、その内62名（13%）は溶連菌も陽性であった。この場合は溶連菌感染関与の可能性は否定できないため、抗菌薬投与の適応と考える。このようにウイルスと細菌の重複感染も想定して、臨床現場では慎重な診断が求められる。当日はこれらの内容について述べる予定である。

## シンポジウム14

## SY14-1 医療・介護施設の感染対策上のあるべき姿～工学的な見地から～

工学院大学 建築学部

笥 淳夫(かけひ あつお)

医療施設や介護施設における感染対策は、当然のことながらエビデンスに基づいて行わなければならない。しかし、極めて当たり前のこの原則が、施設環境、特に建築的な建物の作り方による感染対策となると、とたんに難しくなってくる。通常、医療上のエビデンスは疫学によって積み上げられるが、建物の環境においてさまざまな条件を揃えて、比較してエビデンスを求めることは現実的にかなり困難である。そのために実験室での検証やシミュレーションによる比較検討などが根拠となるが、それらの臨床における有効性はなかなか評価しづらいのが実際である。

このような中ではいわゆるエビデンスレベルの低い「専門家のコメント」といったものがよく使われている。ただしこの専門家というのがどのような専門家であるのかについては明確ではなく、単に臨床経験を積んだだけの方のコメントで、施設環境がつくられている場合が少なくないのではないだろうか。本来、医療・介護の現場経験が豊富な方と、建築環境の構築についての経験が豊かな方が、情報共有しつつ議論を積み重ねていく必要があると思われる。

一方で、近年の異常ともいえる建築費の高騰は、施設環境を適切な状態で構築し、維持し続けることを困難としつつある。そして時には建物の質を落とすことを迫られるような場面もある。このような状況の中で何を優先し、何を諦めるのか、と言った取捨選択も必要となり、そうした場合においても、医療職に限らない多職種による共同が極めて重要となると考える。

## シンポジウム14

## SY14-2 感染対策と快適な医療環境を両立した建築デザイン

株式会社内藤建築事務所 名古屋事務所

加藤 洋光(かとう ひろみつ)

病院の建設事業は、基本計画・基本設計・実施設計・工事の各段階で、経営者から様々な専門職のスタッフまで数多くの打合せと合意形成を重ね竣工を迎える。特に設計事務所が関わり、病院機能の骨格を決める基本設計はハードとソフトの擦り合わせを行う重要な時期で、感染対策についても多くの議論を行うべきタイミングである。本報告では、岡波総合病院の事例を中心に、COVID-19流行前の基本設計初期段階から感染対策を設計上の優先事項と位置づけ、看護部長や感染管理認定看護師と協同して計画した水まわりや感染対策について報告する。

## 病棟の水まわり計画

病院建築の水まわりはトイレ、手洗い、浴室など場所も用途も多岐に渡る。特に病棟の水まわりは、快適な療養環境、看護業務の効率性など病院機能の基本に関わる重要なテーマであるとともに、感染対策上も極めて配慮が必要である。一度作られた水まわりは、後々容易に変更することができないため、設計初期段階に病棟内で行われる看護業務内容・動線を踏まえた平面計画と目的を明確にした水まわりを検討すべきである。

## 「クリーン・アップ・ルーム」の計画

汚物処理室は入院患者が排泄した汚物を回収し、汚物流しで流し、不潔物品を洗浄・消毒して保管する部屋である。不潔と清潔が混在し感染拡大のリスクが高い部屋であるが、病棟計画の中で優先して議論されることは少ない。近年の弊社の設計事例では、汚物処理室の設置箇所数は1病棟につき1か所とする事例が多く、面積は12~18m<sup>2</sup>程度である。室内に設ける衛生設備としては流し台と汚物槽が基本であり、流し台とは別に手首洗い用の洗面器を設けている事例もある。岡波総合病院では、まず「汚い・臭い」マイナスイメージの汚物処理室をプラスに転換するため「クリーン・アップ・ルーム（以下CUR）」と名称変更し、清潔で綺麗にする部屋というイメージ化を図った。又、汚物槽とベッドパンウォッシャーの運用を止め、マセレーターを導入することで汚物処理業務の労力の削減と時間の短縮、ドライな環境、感染対策など相乗効果を生み出している。その他、出入口の自動化、ワンウェイ動線により接触を防ぐとともに、広いスペースにより清潔・不潔のエリア分け、適切な物品管理を実現している。開院後も汚物処理業務をマニュアル化し、遵守状況を定期的に確認・評価することで綺麗なCURを継続している。

上記の通り、汚物処理室を含めた病院の水まわり計画は病院の運用方針に委ねている部分も多いが、設計初期段階で現状の問題点を分析し、改善策について感染管理者を含めた病院スタッフ、設計者が議論することが重要と考える。又、設計者としては竣工後に運用状況のモニタリングを行い、建築デザインが水まわりの環境改善や感染対策につながるよう貢献していきたい。

## シンポジウム14

## SY14-3 感染症に強い建築とは？

順天堂大学大学院 医学研究科 感染制御科学

堀 賢(ほり さとし)

新型コロナウイルス感染症によるパンデミックが始まったところから、「感染症に強い病院にするにはどうすればよいのでしょうか?」、「感染症に強い病院をつくってください」とよく依頼されるようになったが、この漠然とした「感染症に強い」というコンセプトに対し、どのようなアプローチで明確な定義を定めるかについて深く研究を行い、2022年には感染リスクアセスメントツール(iRAT: infection Risk Assessment Tools)を完成させた。

この評価ツールは、旧来の3つの感染経路に加え、新しい感染経路としてのエアロゾル感染を想定し、都合4つの感染経路について、施設、設備、運用の3つの面から多面的評価を行えるように設計されている。基本形はオフィス版であるが、施設の特徴や使われ方を考慮して、医療施設版(病院・クリニック)、教育施設版、宿泊施設版、アリーナ版、ホーム版等のバリエーションがある。ひとつのツールでおおよそ120-150程度の評価項目が含まれているが、それぞれの項目に対し、法令やエビデンスに基づいて5段階で採点を行うようになっている。すなわち、効果が立証されたエビデンスがある、あるいは法律・ガイドライン等で推奨されている基準を満たしていれば3点、何も対策をおこなっていないならば1点、理論的・物理的に伝播する可能性がない(例:リモートワークの導入など)を5点と定めた。これを採点し、基準を満たしていない項目をあぶりだせば、その施設ごとの感染症対策の脆弱性を効率よく同定することができ、喫緊に改善が必要な項目、中長期的に改善が必要な項目に分けて改善計画を立案することが可能になる。

これまでは、施設の消毒や清掃に関する運用評価などが行われてきたが、iRATは、エビデンスに基づいた包括的な感染リスク評価が可能になる。実際にこれらを利用した既存建築の改修相談や、新築案件のコンサルティングの依頼も来ており、協定締結病院としての改修を行いたい地域基幹病院や、次のパンデミックに備えた施設をつくりたいデマンドは相応に大きいものと考えている。

## シンポジウム14

### SY14-4 病院設計における感染対策の工夫と実際～看護管理と感染対策の見地から～

社会医療法人畿内会 岡波総合病院

松島 由実(まつしま ゆみ)

岡波総合病院は、1922年（大正11年）に創立され、介護老人保健施設や在宅関連の事業所を併設している。事業の拡大にともない、増改築を繰り返してきたが、建物の老朽化や手狭さ、駐車場不足などの問題が山積していることや、創立100周年の記念を迎えたことから、市街地から5 kmほど離れた丘陵地に新築移転することが決まり、2023年1月に新たなスタートを切った。地域の医療を支える中核病院としての役割を担い、救急の受け入れから回復期に至るまで、さまざまな場面で医療を展開している。一方で、三重県の北西部に位置し、高齢化とともに人口減少が進んでいるため、職員の人員確保が厳しい現状がある。また基本設計が開始された頃は、COVID-19の感染拡大時期と重なり、当初は会議や打ち合わせの開催もままならなかった。このような状況の中、業務の効率化、職員および患者の安全、感染対策、経営や費用対効果などを念頭において新築移転プロジェクトに携わった。特に、看護ケアが充実できる設備や動線の確保、テクノロジーの導入、感染症に対応しやすい構造配置などの検討には多くの時間を費やした。患者を見守りながら看護ケアが展開できる環境作りを追求する反面、プライバシーの保護や隔離が困難な一面があるなど、理想に近づけるためには、交渉と工夫の繰り返しが必要であった。病院の設計に携わる際には、看護として大切にしたい思い、感染管理の視点、管理者として方針を示す姿勢などが重要であり、看護管理と感染対策のバランスを見極めていく能力が求められると実感した。 当院における病院設計の実際をご紹介しますとともに工夫した点について述べたい。

## シンポジウム15

### SY15-1 迅速核酸検査による耐性菌の同定

医療法人鉄蕉会亀田総合病院 臨床検査部

渡 智久(わたり ともひさ)

薬剤耐性遺伝子の検出は、2010年以前は論文や公的機関からの情報をもとに、プライマーやプローブ、PCR試薬および消耗品を自施設で調達して検査をおこなう自家調整検査法（Laboratory Developed Test, LDT）が主流であった。LDTは比較的安価で実施しやすい反面、構築した検査系は自施設で妥当性の検証を行い、検査精度を明らかにする必要がある。また、LDTは体外診断用医薬品ではないこと、保険未取載であるために、市中病院では実施されることが少なく、主に大学病院などの研究施設で実施されることが多かった。2016年になると、製造・販売メーカーによって基本的な妥当性が検証された体外診断用医薬品の検査試薬が登場した。それ以降も、体外診断用医薬品として承認された検査試薬が数社から販売されてきた。いずれも簡便な前処理によって、しかも迅速性に検査結果が得られることから感染症の早期治療に役立つものとして期待され、市中病院の感染症診療でも活用しやすくなった。

これらの迅速核酸検出検査は、血液培養陽性ボトルの培養液を用いて細菌が保有する薬剤耐性遺伝子を網羅的に検出することができる。verigeneシステム（日立ハイテクノロジーズ）のグラム陽性球菌用はmecA、vanA、vanBの遺伝子型が検出可能であり、グラム陰性菌、CTX-M、IMP、VIM、NDM、KPC、OXAの遺伝子型が検出可能である。また、FilmArrayシステムのBioFire血液培養パネル2（バイオメリュー・ジャパン）では、CTX-M、KPC、IMP、mecA/C、NDM、VIM、OXA-48-like、mcr-1、mecA/C and MREJ、vanA/Bの遺伝子型が検出可能である。geneXpertシステム（ベックマン・コールター）とジーンキューブ（東洋紡）ではmecAを検出してMRSAを同定することができる。しかし、ICT活動のアウトブレイク調査において、これらの検査試薬はパルスフィールドゲル電気泳動法（PFGE）、POT法、MLSTのように菌株間の異同を評価できる性能は有していない。そのため、日常診療で頻回に検出されるMRSAやESBL産生菌の異同を確認するには情報が不十分なことが多い。一方、AST活動においては、検査室から適切なタイミングで抗菌薬選択のための有用な情報提供が可能であると考えられるため、重症感染症の抗菌薬選択の際に活用が期待されている。

今回、当院での核酸検出検査の活用事例を紹介しながら、迅速核酸検査による耐性菌の同定について有用性を考える機会としたい。

## シンポジウム15

## SY15-2 質量分析による耐性菌の同定

京都橘大学健康科学部 臨床検査学科

中村 竜也(なかむら たつや)

MALDI-TOF MSは質量分析法の一種であり、細菌の迅速同定法として一般化されつつある。日本においても使用施設が増加しており、MALDI-TOF MS 導入による微生物検査全般のturn-around time に変化が生じてきている。特に、薬剤感受性検査や耐性遺伝子の検出など抗菌薬に関する情報の迅速化が求められている。そのような背景の中で、MALDI-TOF MSを用いた薬剤耐性の迅速検出が臨床応用されつつある。MALDI-TOF MS を用いた薬剤耐性の検出には、対象となる分離菌と抗菌薬を溶液中で反応させ抗菌薬の変化を見る方法と薬剤耐性に特有のタンパク質を検出する方法とがある。前者には、微生物が産生する $\beta$ -ラクタマーゼによる $\beta$ ラクタム系抗菌薬の加水分解、メチラーゼによるアミノグリコシド、クリンダマイシン等への側鎖修飾酵素の保有などが報告されている。これらは、酵素による抗菌薬の変化をMALDI-TOF MSで捉えるという方法である。例えば、世界的に問題となっているカルバペネム系薬を分解する酵素を獲得したカルバペネマーゼ腸内細菌目細菌の検出を、本法を用いて検出することが可能である。方法は、カルバペネム系薬(主にメロペネムやエルタペネム)の溶液と分離株を混合後2時間程度反応させ、カルバペネム系薬の本来の質量パターンと反応後の質量パターンをMALDI-TOF MSを用いて比較することで、分解の有無を確認する。全行程3時間程度でカルバペネマーゼ産生の有無を確認することが可能である。また、本方法をキット化した商品が上市されている。我々の研究では、Burker社のSTAR-BL Assay(抗菌薬はmeropenemおよびertapenem)を使用してCPEの検出について検討を行ったが、IMP型、KPC型、VIM型、SMB型、NDM型などのカルバペネマーゼ産生株は比較的容易に検出が可能であった。一方で、OXA型やGES型は酵素産生量や基質特異性から検出が困難であり、MALDI-TOF MSを用いる際には工夫が必要と考えられる。我々の検討では抗菌薬濃度を調整することで、OXA型やGES型も検出可能であった。万能ではないものの、他の方法と比較しても迅速性・経済性に優れた方法である。また、同社よりMBT STAR-Carba IVD Kitが近年発売されており、より使用しやすくなっている。もう一方の検出法は、耐性因子もしくは関連するバイオマーカーであるタンパク質をMALDI-TOF MSにより直接検出する方法である。この方法は通常の同定で実施する行程とほぼ同様の操作で検出が可能である。シナピン酸やdihydroxybenzoic acid等の細菌同定で使用するマトリックスとは異なる試薬を使用した $\beta$ -ラクタマーゼの検出や特定のフェノール可溶性モジュリン-mecピーク(PSM-mec)の検出によるMRSAの同定など耐性に関与する特異的なタンパク質のピークを捉えることで検出する方法が報告されている。

## シンポジウム15

## SY15-3 フーリエ変換赤外分光法を用いた薬剤耐性菌のタイピング

長崎大学大学院医歯薬学総合研究科 病態解析・診断学

○小佐井康介(こさい こうすけ)、柳原 克紀

医療現場において薬剤耐性菌の伝播が疑われた場合、分離株の相同性を確認する方法としてMultilocus sequence typing (MLST) やパルスフィールドゲル電気泳動 (PFGE)、全ゲノムシーケンスなど遺伝子学的なタイピング法が主に用いられている。これらは有用な方法である一方、実施に時間や手間を要する。薬剤耐性菌のアウトブレイクに対しては迅速な対応が求められるため、リアルタイムに薬剤耐性菌のタイピングを行い伝播の可能性を検証できることが望ましい。

近年、フーリエ変換赤外分光法 (FT-IR) を用いた細菌のタイピングシステムが開発された。この方法では、細菌に赤外線レーザー照射し、炭水化物や多糖、核酸、蛋白、脂質などの細胞成分の赤外光の吸収を定量化して細菌に特徴的なスペクトルを生成する。そのうち主に炭水化物・多糖であるC-O結合の吸収スペクトルを指紋領域としてソフトウェアで解析することにより菌株の識別を行う。測定は簡便であり概ね3時間以内に解析が可能である。これまでの報告では腸内細菌目細菌、緑膿菌やアシネトバクター属菌、黄色ブドウ球菌などにおける検討がなされており有用性が期待されている。一方で菌種による違いや、培地の選択を含む菌の培養条件などに関し更なる知見の集積が望まれる。

本講演ではこれまでの報告や自験例を含め、FT-IRを用いた薬剤耐性菌のタイピング法の院内感染対策への活用の可能性について考えてみたい。

## シンポジウム15

## SY15-4 施設内伝播の推定に全ゲノム解析を活用する

東邦大学医学部 微生物・感染症学講座

山口 哲央(やまぐち てつお)

院内感染対策と制御に従事する医療従事者にとって、施設内で多剤耐性菌の増加や拡散を防ぐことは極めて重要である。多剤耐性菌、特にMRSAやESBL産生腸内細菌目細菌は、ヒトの正常細菌叢（皮膚や腸内）に存在する細菌が耐性を獲得したもので、日常生活環境下でも容易に伝播する。これらの菌が施設内で検出された際には、適切な感染対策を施してその伝播を防ぐ必要がある。同時期に複数の多剤耐性菌が検出された場合、院内での感染対策が不十分であることによるアウトブレイク（施設内伝播）の疑いが生じる。しかしながら、近年では市中でも多剤耐性菌の検出が増えており、病院内で多剤耐性菌が複数検出された場合でも、必ずしも施設内伝播が原因とは限らず、患者が外部から持ち込んだ可能性も考慮しなければならない。伝播経路を特定するためには、患者の背景情報と分離された菌株の遺伝的同一性の解析が重要となる。

これまで、遺伝子の同一性解析においてはPFGE（パルスフィールドゲル電気泳動）が広く利用されてきた。この方法では、特定の遺伝子配列を認識し、切断する「制限酵素」を用いて細菌の環状ゲノムを断片化し、電気泳動を行う。得られたバンドパターンが一致すれば、その菌株は高い同一性（同一クローン）を示すと判断され、異なるバンドパターンは低い同一性（異なるクローン）を示す。PFGEはその識別能力の高さと、バンドパターンを視覚的に確認できる利点から長年にわたり使用されてきた。しかしながら、実際には制限酵素が認識する遺伝子配列は限定されており、全ゲノム解析技術の進展に伴い、その識別能力が低いとの認識が強まっている。特にアメリカでは、パルスフィールドタイプUSA300という単一クローンのMRSAが市中で広がりを見せており、このタイプの菌株が異なる患者によって病院に持ち込まれた場合、入院後にこれらの菌株が検出されると誤って施設内伝播と判断されるリスクがある。このため、現代における施設内伝播の判定に用いる同一性解析の手法として、PFGEは不適切であると言える。

これに対して、全ゲノム解析は、耐性菌の同一性を評価するためのより精度高い手法として注目されている。この方法では、検出された菌株の全ゲノム情報を比較し、同一性を正確に判断できる。本セッションでは、我々が経験し、全ゲノム解析を用いて施設内伝播が確認された2つの事例について紹介し、全ゲノム解析が院内感染対策においてどのように活用できるかを考察する。

## シンポジウム16

## SY16-1 消化器内視鏡診療における洗浄・消毒ガイドラインとその課題

福島県立医大附属病院 内視鏡診療部<sup>1)</sup>、福島県立医科大学 消化器内科学講座<sup>2)</sup>

○中村 純(なかむら じゅん)<sup>1,2)</sup>、引地 拓人<sup>1)</sup>、橋本 陽<sup>1,2)</sup>、加藤 恒孝<sup>1,2)</sup>、  
柳田 拓実<sup>1,2)</sup>、根本 大樹<sup>1,2)</sup>、鈴木 玲<sup>2)</sup>、杉本 充<sup>2)</sup>、浅間 宏之<sup>2)</sup>、清水 広<sup>2)</sup>、  
佐藤賢太郎<sup>2)</sup>、高木 忠之<sup>2)</sup>、大平 弘正<sup>2)</sup>

【はじめに】消化器内視鏡診療で使用されるスコープは、Spaulding分類でセミクリティカル器具に区分され、高水準消毒が行われて再使用される。しかし、内視鏡的逆行性膵胆管造影に用いる十二指腸用スコープで、欧米を中心に多剤耐性菌の感染事例が報告され、洗浄・消毒方法の厳格化が重要視されている。そのような背景で、本邦では、2008年に日本環境感染学会・日本消化器内視鏡学会・日本消化器内視鏡技師会による「消化器内視鏡の感染制御に関するマルチソサエティ実践ガイド」が策定され、2013年に改訂版が発表された。さらに2018年には、日本消化器内視鏡学会より「消化器内視鏡の洗浄・消毒標準化に向けたガイドライン」が刊行された。今回、消化器内視鏡診療のスコープに関して、本邦の現状と問題点を述べる。【現状】スコープの洗浄・消毒方法は、1.ベッドサイド洗浄、2.用手による事前洗浄、3.自動洗浄器による高水準消毒、4.乾燥・保管の主に4つの行程に分けられる。各工程の内容を理解し、感染対策に努める必要がある。特に検査終了後から時間が経過するとスコープ内に蛋白質が残存し、バイオフィーム発生の原因になる可能性がある。したがって、検査終了後は、ただちにベッドサイド洗浄および用手洗浄を行い、引き続き、自動洗浄器を使用して高水準消毒を行う必要がある。また、自動洗浄器で使用する消毒薬は経時的に劣化するため、定期的な濃度管理も必要である。【課題】休日や夜間などの診療時間外の緊急内視鏡の際には、不慣れなスタッフがスコープ洗浄を行うことになる。感染対策の観点からは、速やかに適切な手順でベッドサイド洗浄・用手洗浄から器械洗浄まで行う必要があるが、全ての施設で実行できているとは言い難い。したがって、そのようなスコープの場合には、翌日に慣れたスタッフが再度洗浄・消毒を行うことを考慮することが望ましい。また、鉗子起上装置がある十二指腸用スコープやコンベックス型超音波内視鏡スコープでは、専用ブラシを用いてより丁寧に用手洗浄を行うべきである。また、自動洗浄器を使用した高水準消毒も現状のままでよいのか疑問の声もある。したがって、そのようなスコープでは、定期的な培養検査やATP測定の必要性が議論されている。【おわりに】現在、日本消化器内視鏡学会では、洗浄・消毒に関するガイドラインの改訂作業中であり、演者もその作成に関わっている。セッション当日は、そのガイドラインの改訂版に関して述べてみたい。

## シンポジウム16

### SY16-2 耳鼻咽喉用内視鏡再生法の現状と問題点—— 2014年と2024年のアンケート結果比較

東京女子医科大学医学部 耳鼻咽喉科・頭頸部外科

山村 幸江(やまむら ゆきえ)

耳鼻咽喉科領域では軟性内視鏡は主に鉗子孔のない観察用が用いられる。このため鉗子・送気チャンネルを持つ上部消化管内視鏡等とは異なる運用が望ましく、日本耳鼻咽喉科学会は2016年に「耳鼻咽喉科内視鏡の感染制御に関する手引き」を刊行した。手引きにはチャンネルなし/ありに分けて軟性内視鏡に分けて洗浄・消毒の手順が記載されている。チャンネルなし軟性内視鏡の洗浄・消毒の推奨手順は要約すると以下のとおりである。

1. 洗浄：使用後直ちに流水下に酵素洗浄剤を用いてスポンジで洗浄
2. 洗浄後のすすぎ
3. 消毒：高水準消毒薬（グルタラル、フタラル、過酢酸）に規定時間浸漬
4. 消毒後の十分なすすぎ
5. アルコール綿で拭いて乾燥
6. 専用の運用棚ないしホルダーで保管

演者はガイドライン刊行前の2014年に本学会にて当科関連の耳鼻咽喉科23施設を対象とした内視鏡再生法のアンケート調査を行った。結果、洗浄範囲は16施設（64%）が軟性部のみの手洗いで、消毒薬は7施設が低水準消毒薬を使用しないし浸漬時間不足、保管も3施設は運搬用トランクを使用しているなどの問題点があった。

本シンポジウムでは、関連施設における内視鏡再生法について改めてアンケート調査を行い、その結果をもとに、2016年刊行の手引きの浸透度や今後に向けての課題を検討する。

## シンポジウム16

### SY16-3 内視鏡培養検査の現状と課題

東北大学病院診療技術部 臨床検査部門

千葉美紀子(ちば みきこ)

2010年代以降、内視鏡検査の進歩に伴い、耐性菌によるアウトブレイク事例が国内外で報告された。このような状況下で、内視鏡管理の一環として、内視鏡培養検査が国内外のガイドラインなどに示されている。しかしながら当院では、これまで定期的な内視鏡培養検査を実施しておらず、この課題を対処するため、大学病院40施設にアンケート調査を実施し、最善の対応策を模索しようと考えた。アンケートの結果、定期的な培養検査を行っている施設は53%であったが、定期的実施している施設でも、実施本数や培養プロトコルにばらつきがあり、検査コストやプロトコルの妥当性に不安を抱く声も多くあった。この結果から、内視鏡培養検査による定期的な検査の在り方などが標準化されていないことが課題であると感じた。内視鏡培養検査のガイドラインとして、国内では2012年に日本消化器内視鏡技師会より『内視鏡定期培養検査プロトコル』が示された。さらに2018年には、FDA/CDC/ASMより『十二指腸内視鏡の検査プロトコル』が示された。日本消化器内視鏡技師会ガイドラインでは、少なくとも年に1回以上、無作為に抽出した内視鏡に対して培養検査を実施することが推奨されるとしているが、実施頻度の判断は各施設に委ねられている。培養検査の詳細な手順や結果の解釈については、FDA/CDC/ASMガイドラインに記載されており、FDA/CDC/ASM法での検査のポイントは、メンブレンフィルターを使用しての細菌回収、検出された菌種・菌量による結果の解釈、そして適切な対応方法が記載されている点である。トライアルとして当院ではFDA/CDC/ASMの推奨するフィルター法での内視鏡培養検査を実施した。本法は、遠心集菌と比較して、検出感度が高いものの、バキュームポンプ装置やフィルターが必要となり、さらにフィルター上のコロニーを同定するためには、サブカルチャーして検査を進めていく必要があるため、コストや労力の面で課題が大きいと考えられる。本シンポジウムではアンケート結果や当院で実施したFDA/CDC/ASM法のトライアル結果を踏まえ、内視鏡培養検査の標準化に向けた課題と可能な解決策について考察したい。

## シンポジウム16

## SY16-4 CNICから見た内視鏡感染対策のポイント

社会医療法人生長会 府中病院

高橋 陽一(たかはし よういち)

内視鏡は、診断から治療に低侵襲で行えることから消化管をはじめ全身の各部位に使用され、今日の医療において不可欠の医療器具となっている。内視鏡は構造から硬性内視鏡と軟性内視鏡に大別される。硬性鏡の用途は腹部に小切開を加え診断や手術を行う腹腔鏡が代表的であり、手術で使用することからクリティカルな医療器具として耐熱性があり滅菌が可能である。一方、軟性内視鏡は食道、胃、十二指腸、小腸、大腸とすべての消化管の画像診断と組織を採取して病理診断に使用される。また、診断から治療へと技術は進化し、早期がんであれば開腹手術なしに内視鏡を用いて治療することが可能となった。軟性内視鏡は用途と構造からセミクリティカルの医療器具に分類され、再使用するためのリプロセスには洗浄と高水準消毒が必要とされている。しかし、複雑な構造ゆえに洗浄不足から高水準消毒が達成されず内視鏡に起因した感染事例が報告されている。HBV、HCVなどの血中ウイルス感染や、緑膿菌やヘリコバクター・ピロリなどの細菌感染、また2015年海外では、十二指腸鏡によりカルバペネム耐性腸内細菌目細菌感染症 (Carbapenem-resistant Enterobacteriaceae: CRE) に7人が感染し、うち2名が死亡し、感染の疑い例は179名となったことは記憶に新しい内視鏡を介した感染事例である。使用後の軟性内視鏡を部位別にみると吸引管路、挿入部、操作部の順に汚染度が高いことが過去の調査から確認されている。最も汚染度の高い吸引管路は2～3.7mm程度の細い管路のため目視で確認することができず、自動洗浄消毒装置を使用しても洗浄できない部位である。そのため専用ブラシによる用手洗浄が必須であると各種ガイドラインにも示されている。このことから、軟性内視鏡のリプロセスには、用手洗浄に加え自動洗浄消毒装置による洗浄と高水準消毒液による消毒を行う必要がある。手術に使用する医療器具はクリティカルの医療器具として滅菌が行われ、滅菌保証として化学的インジケータおよび生物学的インジケータにより評価されるが、高水準消毒の場合は、各種インジケータが確立されていないことから、洗浄評価としてATP測定、消毒評価としては培養検査が実施されている。シンポジウムでは、軟性内視鏡を安全に使用するためのリプロセスと洗浄と消毒評価および感染管理に必要な視点について言及したい。

## シンポジウム17

## SY17-1 VRE の疫学と細菌学的な基礎知識

群馬大学大学院医学系研究科 細菌学<sup>1)</sup>、群馬大学大学院医学系研究科 薬剤耐性菌実験施設<sup>2)</sup>富田 治芳(とみた はるよし)<sup>1,2)</sup>

腸球菌 (*Enterococcus*) 属はグラム陽性球菌で、動物の腸管内に常在し、自然環境中にも存在している。ヒト感染症の起因菌種として分離されるのは主に *E. faecalis* や *E. faecium* である。腸球菌は典型的な日和見感染菌として、高齢者、糖尿病、悪性腫瘍、手術後患者などの生体防御能の低下した易感染宿主に尿路感染症、胆道感染症、心内膜炎、菌血症などの感染症を引き起こす。腸球菌はセフェム系薬やアミノグリコシド系薬などに自然耐性を示すことから、バンコマイシンなどのグリコペプチド系薬は重要な抗菌薬である。しかし、近年は先進諸国において多剤耐性化が進み、バンコマイシン耐性腸球菌 (vancomycin-resistant enterococci: VRE) が増加蔓延し、深刻な問題となっている。

国内においては1999年から感染症法に基づきVRE感染症が全数把握対象となった。VRE感染症の定義として、バンコマイシンのMICが16 mg/L以上の腸球菌が通常無菌的である検体から分離あるいは感染症の起因菌として検出された場合に届出対象となる。現在、国内で年間100から200例程の報告数だが、近年は増加傾向にあり、特に *E. faecium* のVREの増加が顕著である。またVREが多く報告される地域があり、国内におけるVREの地域的な拡散と増加が示されている。特に急性期基幹病院での大規模な院内感染の発生例が認められており、VREの全国的な拡散、蔓延が危惧されている。

グリコペプチド系薬は細菌の細胞壁合成前駆体のムレインモノマーに結合することで細胞壁合成阻害作用を示す。VREのバンコマイシン耐性は特異的な耐性遺伝子群をトランスポゾンやプラスミドとして外来性に獲得することによる獲得耐性である。これまでに複数の遺伝子型 (Van型) が報告されているが、共通する耐性機序として薬剤標的のムレインモノマーの構造が変化して、薬剤親和性が低下することによる。耐性遺伝子群はオペロン構造を持ち、細菌の二成分制御系によって薬剤存在下で耐性が誘導される。高度耐性を付与する遺伝子型としてVanA型、VanB型、VanD型、VanM型があり、これらは臨床現場において特に問題となる。VanA型は通常バンコマイシンとテイコプラニンに高度耐性を示し、臨床で最も多く分離される。VanB型はバンコマイシンに高度耐性を示すがテイコプラニンには感性である。VanD型は染色体性耐性遺伝子を持ち、世界的にも希なVREである。VanM型は中国で最初に報告され、その後も中国を中心に分離されている。

我々の研究室では国内初のVREの臨床報告例をはじめ、これまでに国内外のヒトや環境 (家畜・畜産物) から分離されたVREについての研究を行っている。今回、国内外で分離されたVREの疫学研究とそれらの細菌学的特徴及び耐性遺伝子の拡散と伝播に重要な腸球菌の伝達性プラスミドについて我々の知見を中心に報告する。

## シンポジウム17

### SY17-2 VRE の臨床と治療

国立国際医療研究センター

早川佳代子(はやかわ かよこ)

VREの感染は院内の環境や医療従事者・デバイスなどを介して起こり、多くは消化管内に保菌し、その一部が発症する。VREは医療施設関連尿路感染症の重要な起炎菌であり、また、血管内カテーテル関連血流感染症、感染性心内膜炎、腹腔内感染症、皮膚軟部組織感染症、骨髄炎、髄膜炎、手術部位感染症などの原因ともなる。VRE菌血症はバンコマイシン感性腸球菌に比べ予後が悪いことが知られている。保菌例は原則として治療の対象とならず、感染症の発症例を治療対象とする。1) 感染巣の特定、2) 主要な抗菌薬への感受性ならびにアレルギー歴の確認、が重要である。本講演では症例ベースのアプローチを用い、VREの臨床や治療について概説し、本邦におけるVREへの臨床的な対応につき検討する機会とさせて頂きたい。

## シンポジウム17

### SY17-3 VRE水平伝播防止のエビデンス

国立感染症研究所 薬剤耐性研究センター 第四室

山岸 拓也(やまぎし たくや)

200床規模の病院での伝播様式の観察から、接触予防策の有効性を定量的に示すことができた。個室隔離か大部屋か、接触の程度として同一看護チームかどうか、接触時間のみで感染伝播を考えた時、一人のVRE患者の周囲の人がVREを獲得するリスクは、大部屋での管理は個室管理に比べて約3倍であった(罹患率16.9→52.9、1000患者日当たり)。更に、別の看護チームではなく同一看護チームであった場合、約2倍であった(同 8.5→16.9)。VRE伝播には多くの要素が関わっており、患者特性や病院特性等も影響している可能性があり、あくまでそれらを調整していないデータであることに注意が必要である。薬剤耐性菌に対する対策は多くの対策を同時に実施していくが、個々の対策の有効性を示すデータは必ずしも十分ではない。当然のように実施している対策も、適切な指標を用いて評価することで、今後の方針を変え得るエビデンスを作れる可能性がある。VREは国内で届出数、分離数が増加してきており、届出・分離される地域も広がりつつある。早期探知と接触予防策の確実な実施が感染拡大防止に重要であり、アウトブレイク時には、しばしば積極的スクリーニング培養による早期探知も対策の選択肢になる。本知見も活用しながら、各施設で包括的かつ強力な対策を進め、国内での更なる広がりを防ぐことが重要である。

## シンポジウム17

**SY17-4 離島で唯一の病院で起こったVREアウトブレイク～資源限定的な環境が対策に与える影響～**長崎大学病院 感染制御教育センター<sup>1)</sup>、長崎大学大学院 医歯薬学総合研究科 臨床感染症学分野<sup>2)</sup>○柿内 聡志(かきうち さとし)<sup>1)</sup>、田中 健之<sup>1)</sup>、寺坂 陽子<sup>1)</sup>、桃下 有紗<sup>1)</sup>、藤田あゆみ<sup>1)</sup>、渡辺 瑞紀<sup>1)</sup>、茂 佐知子<sup>1)</sup>、田代 将人<sup>1,2)</sup>、泉川 公一<sup>1,2)</sup>

バンコマイシン耐性腸球菌 (Vancomycin resistant Enterococci (VRE)) の院内発生への対応は、感染制御を実践しつつ、患者・病院の特性や、利用可能な資源に基づいて実施することが求められる。日本国内のVRE発生報告は2000年代と比較すると徐々に増加傾向であり、2020年は136人、2021年は124人、2022年は110人と3桁で推移している。VREアウトブレイクについても毎年のように報告され、収束までの期間も数ヶ月～数年単位となっている。過去の報告では、いわゆる本土での発生と対策の報告が多いが、離島でVREアウトブレイクが発生し対策を行った事例の報告は我々が知る限り未だない。2023年に、人口約17000人の離島で唯一の入院可能病院におけるVRE患者発生・クラスターを経験した。保健所に相談し遺伝子検査まで完了した時点で報告を受けたため、インデックスケース発生 (X) から我々が報告を受けるまでに時間を要した。報告時までに3名が陽性であったが、全体スクリーニングの結果、X+41日目までに9名の入院VRE患者を認めた。当該病院は島で唯一の病院であったため、入院制限はできず、入院病床を制限して対応したが、利用可能病床数が減少し診療・入院に影響を与えた。また、医療資源の流通も迅速な対応が難しく、スクリーニングを施行・継続するための準備にも時間を要した。我々も現地を訪問して感染対策評価を行ったが、移動手段が船のみで時間もかかる場所であったため、報告を受けてから初回訪問調整までに時間を要し、また現地での活動時間も制限された。後日、オムツ交換手技の評価については、映像で提供してもらい評価を行った。感染対策として、陽性者の部屋移動制限、清掃回数の変更、オムツ交換手技の統一と徹底・オムツカートの設備変更、手指衛生の徹底、定期的な全入院患者スクリーニング・入院時スクリーニングを実行したことで、入院患者は9名以上の発生はなく、またVREによる死亡症例はなかった。しかし、その後、入院時スクリーニングで2例がVRE陽性となり、いずれも施設からの症例であったことから、市中でもVREが伝播している可能性が考えられた。病院が少ない離島では、VRE患者が発生しても、他院での診療を依頼できず、通常診療と並行して感染制御を行う必要がある。状況の詳細な把握と感染対策の徹底を迅速に行うことがVRE対策で重要であるが、資源限定的 (スタッフ、物資、移動手段等) な環境での対策は通常のアウトブレイク対策と異なる点も多い。今回の反省点として、Webミーティングシステムを活用した早期介入も検討すべきであったかもしれない。本シンポジウムでは、資源限定的な環境でVREアウトブレイクが起こった際に、必要な対策や注意すべきポイントについてフロアの皆様と一緒に考えていきたい。

## パネルディスカッション1

**PD1-1 従業員教育の取り組み事例と今後の課題**

株式会社リジョイスカンパニー メンテナンス事業部門 清掃事業部

○早川 冬悟(はやかわ とうご)、星野 恵

新型コロナウイルスパンデミック以降、医療機関における感染対策への取り組みの強化と共に「清掃」に対する意識も高まったと感じている。院内清掃に目を向ければ、非接触型の消毒装置の普及等、パンデミック以前とはその様式が変わりつつあるが、最終的にはヒトの「手」によって行われる清掃が品質を左右してしまう。＜BR＞その為、清掃従事者への教育が清掃品質や感染対策上でも重要であると考えられる。＜BR＞研修方法は集合研修やe-ラーニングの活用など様々な方法があり、その内容はどの医療機関、清掃受託企業によっても差は殆どないと感じる。しかし結果 (品質) に目を向けると各施設によって大きく差が出ている。インプットしたものがしっかりとアウトプットできているのが重要であるが、形式的な研修 (OFF-JT) のみに終始し、現場でのOJTやその後の評価といったところが足りていない現状がある。教育を担当するのは現場管理者のみに依存しており、OJTは現場の一般スタッフが行うケースが殆どである。現場管理者のみで教育を含む品質管理全般を行うには限界があり、一連のサイクルを仕組化していく必要がある。＜BR＞そこで重要となってくるのがOJTトレーナーの存在だ。インプットした効果を最大にするためにはトレーナーの育成が必要不可欠となってくる。現場管理者によるOFF-JTで、「目的」の共有とそれを達成するための「行動」を理解させ、OJTで効果的にアウトプットし定着させる。そして様々な評価手段を用いてスタッフへのフィードバックを適宜行うことにより安定した品質の維持に繋がる。＜BR＞清掃品質を左右する教育は非常に重要であるが、そこには様々な問題や課題もある。人手不足による不備不徹底などが最たる例だが、契約締結時の運営体制の確認や品質評価の方法もその例である。これらは病院側と協働で行うことでより効果を最大限発揮することができる。研修では、手技手法だけでなく求められる役割や意味を認識させ、品質を評価することで自分達の求められる役割をより深く理解し次の行動へと繋がっていく。階層別研修による管理者教育とOJTトレーナーの育成、そして病院との連携がより良い患者環境の提供へと繋がっていくと考えられる。

## パネルディスカッション1

**PD1-2 清掃業務受託企業の職員教育システム 根拠のある薬資機材を検討導入することによる清掃手順の画一化について**株式会社オーエンス 千葉支店<sup>1)</sup>、株式会社オーエンス 本社<sup>2)</sup>○東山 奏(ひがしやま すずむ)<sup>1)</sup>、飯島 忠士<sup>1)</sup>、和田 泰治<sup>1)</sup>、大木 次雄<sup>2)</sup>、大木 一雄<sup>2)</sup>

【目的と経緯】1980年代のMRSA蔓延以降、清掃業務についてはさまざまな創意工夫がなされてきた。近年はウイルス感染やクロストリディウム・ディフィシル等感染症も多様化し、それらに対応する業務体制が求められている。著者らは、これらに対応すべく薬資機材を検討導入することにより、医療施設の環境清浄化を検討してきた。【検討課題】幅広い感染症に対応可能な除菌洗浄剤の導入検討…すでに国内で上市されていた広い抗菌スペクトルかつ有機物汚染に強い加速化過酸化水素製剤について、清掃業務の主要薬剤として汎用化し、病棟のみならず手術室の日常清掃にも活用するよう展開した。マイクロファイバー製品とそれらに見合ったカートシステムの導入…従来の糸モップ、雑巾タオル等から、色分けができ、かつ除染能力が高いマイクロファイバー製品を導入し、交換基準を明確にすることで汚染の拡散防止を意図した。また、プレウエット方式により、使用時に一定の薬剤浸漬量を確保するようにした。トイレ等汚染拡散防止区域の清掃手順の確立…汚染の持ち出しや交差汚染の防止のための清掃手順を確立した。熱水洗濯システムの導入検討…3相200Vの電源を確保可能な医療施設において、80℃、10分以上での熱水洗濯を提案し、導入を図った。上記の検討課題をクリアすることにより、使用するスタッフが除菌洗浄剤や資機材の使用法に惑わされることなく一定の品質で、かつ最終的には熱水洗濯を通すことにより、清潔な資材で翌日の清掃業務を展開できるように仕組みを検討した。【導入検討によるスタッフへの教育効果】幅広い使用用途と血液・有機物汚染に強い加速化過酸化水素製剤の導入により、対象微生物や用途別に製剤を複数携行する必要がなくなった。マイクロファイバークロス、モップの導入により、適用場所や交換頻度が明確となり、交差汚染の可能性が減少した。熱水洗濯の導入提案により、スタッフの微生物知識の有無に関わらず資材の高い清潔度を保つことが可能となった。【医療施設への情報共有】医療施設には、使用薬剤および資機材の使用場所および頻度、手順を明確に文書で共有することにより、品質の画一化を図った。【この他の検討課題】病室ベッドサイドの除染能力を上げるため、退院都度の床面機械洗浄を導入し、床面の汚染度合の進行防止に取り組んだ。機械洗浄の実施により、患者の重症度等に応じた床面管理を行うことが可能となった。

## パネルディスカッション1

**PD1-3 清掃業務受託企業にいるICNの立場から 一手指衛生・個人防護具着脱研修の取り組み**

ワタキューセイモア株式会社

丸山貴美子(まるやま きみこ)

【背景と目的】2020年の新型コロナウイルス感染症の流行で医療現場の業務がひっ迫し、コロナ病室清掃を受託企業へ依頼の打診をされるようになった。医療者でさえコロナ患者の診療、ケアに伴う感染が報告されている中で、受託企業がコロナ病室の清掃を引き受けるためには、適切な手指衛生、個人防護具の着脱のスキルアップは必置であった。しかし、請負現場常駐社員を指導する各支店の業務部管理課社員の知識やスキル水準は個人差があり、管理課社員の再教育が必要と考え、「手指衛生・個人防護具着脱研修」の教育プログラムを立案した。

## 【プログラム内容】

1. 講義：「標準予防策と感染経路別予防策」「成人学習について」

2. 演習

手指衛生：手指消毒、蛍光ローションとブラックライトを用いた石鹸と流水による手洗い

個人防護具着脱：個人練習及び現場での指導を想定した訓練

3. 指導者：メディカル営業本部請負事業部清掃・リネン管理課及び教育課

4. 実施

2021年2月：各支店業務部管理課長対象、その後各支店内で管理係社員に対し伝達講習

2021年7月～：各支店 2回/年（合計54回）業務部管理係、エリアサポート、現場責任者（一部）対象

【成果】研修会に先立ち、指導者間で手指衛生、個人防護具着脱手技の確認を行い、より安全な個人防護具の取り外し方法を検討し、当社独自の手法としてビデオ化し教育ツールとした。

講義は、指導者となる社員対象であるため、標準予防策全般を盛り込んだ内容とした。また現場常駐社員の指導に悩むとの意見を聞くことが多いため、成人対象の教育についてのポイントを講義した。

当初、業務部管理課長対象の研修の後、支店内での伝達講習実施を考えていたが、それだけでは請負現場の常駐社員一人一人まで指導が行きわたるのには困難であると判断し、2021年7月からは、本部社員が各支店を回り、すべての管理課社員が受講できるように研修を実施した。

受講後のアンケートでは、研修は満足・やや満足との回答が95%、今後の現場教育、業務に活用できる、ややできるが98%と高い評価であった。また個人防護具を日常的に着脱している課員や現場責任者から、「今まできちんと個人防護具の着脱研修を受けたことがなく自己流で着脱していたが、どんな行為が感染リスクになるのかよく分かった。」というような意見を数多くいただいた。感染管理の専門家不在であった受託企業の課題が明確になり、受託企業におけるICNなどの専門家の存在意義を感じた研修だった。

【今後の対応】各請負現場の常駐社員に対しての指導を行う管理課社員の知識、スキルは、この研修を通して標準化できたと考える。そこから現場の常駐社員、特に新人に対しての教育をいかに徹底していくかが今後の大きな課題である。また、退職や人事異動などによる知識、スキル水準の低下は避けなければならない。今後も研修の継続は必要であり、請負事業部のスキルアップ研修として考えている。

## パネルディスカッション1

### PD1-4 病院にいるICNの立場から

東邦大学医療センター大森病院 感染管理部

塚田 真弓(つかだ まゆみ)

フローレンス・ナイチンゲールがクリミア戦争中の兵舎病院において死亡率42%に直面したのは1854年で、病院内の衛生的に保つ対策を実施し1856年には死亡率を5%に減少させた。病院清掃とは、ナイチンゲールが実施した活動であり、現代の院内感染伝播を防止に多大なる役割となっている。病院清掃においては様々な方々が携わる為、病院内の清潔さと衛生状態を維持し、患者やスタッフの健康と安全を確保するための教育が重要となる。病院清掃方法が不適切であれば、病院内の感染リスクが増大し、患者やスタッフが院内感染する可能性があるため、ICN（Infection Control Nurse、感染管理看護師）の立場からは清掃担当者は十分な教育とトレーニングを受け、適切な清掃手順や衛生基準を理解し、実践することが必要と考える。当院においてCPE（Carbapenemase-Producing Enterobacteriaceae）のアウトブレイクを過去に経験し、患者のスクリーニング・環境培養したところシンクと患者から同一のblaIMP-1保有IncM1プラスミドが複数の細菌種に伝播していることが明らかになった。シンクなどの水周り関連領域が主要な伝播経路と考えられた。また、乾燥表面でも環境に長期生存可能なMRSAなど菌も院内感染の原因になる場合があり、MRSAがアウトブレイクしている病棟の環境培養を実施したところ患者由来と環境由来がほぼ一致した経験もある。この経験によりICNの立場から院内感染防止のための清掃方法のポイントとして、「水周りの清掃」「高頻度接触表面の清掃」が重要と考える。ラウンド行いながら問題点を抽出し、清掃委員会にて清掃方法の協議や清掃方法の見直し教育とトレーニングの徹底をおこなっている。清掃担当者に対して病院内での役割や責任を明確にし、適切な清掃方法や消毒プロトコルを効果的に実施するための教育が必要となる。また、ICNが清掃に関わる手順やラウンド等に関与することにより、清掃スタッフが最新の感染制御手順に準拠して作業することが可能となる。清掃スタッフが常に最新の知識やスキルを習得し、清掃プロセスが適切に実施されていることを確認することで、病院内の感染リスクを最小限に抑えることが可能となる。病院清掃受託企業の職員教育システムは、感染管理の観点から見ても重要な取り組みで、清掃スタッフの適切な教育と訓練は、病院内の感染リスクを低減し、安全な医療環境を確保するために不可欠である。

## パネルディスカッション2

### PD2-1 東京都港区における地域の感染対策連携の現状と課題

東京慈恵会医科大学附属病院

中澤 靖(なかざわ やすし)

近年、地域毎の感染対策の推進が求められている。東京都港区でも、2022年度から地域の病院や港区医師会とみなと保健所が中心となつて、みなと地域感染制御協議会（MICC）を立ち上げ活動を始めた。

都市部は、医療機関が多数ある恵まれた状況もあるが、そのような中で感染対策の地域連携を構築する難しさもある。港区では感染対策向上加算1を取得している病院が6病院あるが、6病院間での感染対策の直接的な連携は少なく、加算2、3の病院との連携はそれぞれ港区以外の病院と連携されていることが多かった。また、港区医師会には300以上の診療所が登録されているが、新設された外来感染対策向上加算を希望するクリニックも多数あり、加算病院との連携をどのように取りまとめか課題であった。

MICCの設立は、診療報酬改定がきっかけにはなっているが、パンデミックの最中、みなと保健所、港区医師会、各病院の感染対策部門が、地域連携が重要であるというメンタルモデルで一致し、積極的に取り組んだことが要因であったと考える。特に、診療所の取りまとめをしていただいた港区医師会や、港区も巻き込み補助金の獲得など尽力していただいたみなと保健所の果たした役割は大きい。現在、加算1の6病院を中心に、病院11、診療所87が参加しており、港区全体で感染対策に取り組んでいく仕組みが構築できたと考える。

2023年度は当院が幹事となり活動をした。医師会代表、保健所、11病院で定例ミーティングを開催した。加算1病院間での相互ラウンドの実施、診療所と病院の抗菌薬使用状況の調査、我が国の一部地域で拡大しているVRE（バンコマイシン耐性腸球菌）の外部講師によるレクチャーや、11病院におけるVREサーベイランスを実施した。年1回の全体カンファレンスでは、慈恵医大の二つの大講堂を使い、N95マスクのフィットテスト、測定機器による手指衛生の質的評価、おむつ交換手技、について実践をした。ここでは加算1病院の感染制御チームのスタッフが、参加者に対して熱心に指導する姿が印象的であった。

港区では地域での感染対策活動ははじまったばかりである。新型コロナウイルス感染症の病診連携が重要視されているが、それにとどまらず、他のウイルス感染症、耐性菌の地域で拡散抑制のための役割が求められるだろう。能登地震で注目された災害時の感染対策も重要なポイントである。具体的成果が上げられるよう、今後も継続して取り組んでいきたい。

## パネルディスカッション2

## PD2-2 都市部の感染対策支援ネットワークの現状と課題 大阪から

大阪公立大学大学院医学研究科 臨床感染制御学<sup>1)</sup>、大阪公立大学医学部附属病院 感染制御部<sup>2)</sup>○掛屋 弘(かけや ひろし)<sup>1)</sup>、岡田 恵代<sup>2)</sup>

大阪府は人口880万人を抱え、東京都、神奈川県に次ぐ人口の都道府県であるが、大阪市はその約3分の1、270万人が住む大都市で、全国で最も人口が多い医療圏として知られている。大阪市感染対策支援ネットワーク (Osaka city Infection Prevention and Control Network; OIPC) は、大阪市域の医療機関同士が連携し、院内感染発生時にも各医療機関が適切に対応できるように相互支援する体制を構築するため、2019年4月1日に設立された。その役割としては、「感染対策の情報共有」、「感染対策研修会の開催」、「医療機関等からの感染の予防及び発生時の助言・支援」等が掲げられている。OIPCは大阪市内の全病院(約180施設、うち加算1施設が34施設)で構成されるが、施設数も多く一つの団体として活動を行うことは難しく、市域を東西南北の基本保健医療圏の4ブロックに分け、ブロック単位で活動を行っている。各ブロックに幹事病院2施設を定め、地区の指導的役割を担う。また、本ネットワークの運営主体には、全病院で構成する「大阪市感染対策支援ネットワーク会議」を置き、その事務局を大阪市保健所が担う。

大阪市内唯一の大学病院である当院は、OIPCの中心として大阪市保健所と連携して感染対策支援を行っている。また、もう一つの加算1施設とともに南ブロックの幹事施設も務めている。現在、加算1施設には、年4回の合同カンファレンス開催や新興感染症発症時の訓練等、地域の病院のみならず、かかりつけ医(開業医)への関与も求められ、その負担が増加した。そのため南ブロックではカンファレンスを合同で運営することとした。そのメリットとして、情報交換や運営などを通して加算1施設の連携が密となり、加算1施設のレベルアップに繋がること、複数の視点を元にカンファレンスの工夫ができること、ブロック内での様々な施設データを共有できることなどが挙げられる。また、コロナ禍ではカンファレンスはWeb開催を余儀なくされているが、講習会毎に念入りに事前打ち合わせを行い、各施設に役割分担をした。カンファレンスは毎回テーマを設定し、一方的な講義形式とならないように、加算1施設との連携施設毎や、病院およびかかりつけ医別のブレイクアウトルームを設定している。一方、合同開催・合同活動の課題として、参加施設数の増加に伴い連携施設への細やかなフォローが難しい、開催時間設定が難しい、Web開催だと適切に視聴されているか不明などの課題が挙げられる。その対策として、GoogleフォームやZoomブレイクアウトルーム機能の活用や各加算1施設からのフォローアップの強化・連携施設の分散化、病院・外来施設ごとの開催時間の設定、新型コロナが落ち着けば対面開催(会場の問題を解決する必要あり)等を考慮し、現場のニーズ合った会議が開催できるように今後も工夫を行う予定である。

## パネルディスカッション2

## PD2-3 地域感染対策支援ネットワークのさらなる向上を目指して

札幌医科大学医学部 感染制御・臨床検査医学講座

高橋 聡(たかはし さとし)

北海道には、一部の地域のような組織化されたネットワークシステムは存在しない。本学は北海道立の医科大学として創立された経緯があることから、現在も北海道公立大学法人として、北海道との強固な関係を維持している。そこで、北海道(保健福祉部)との連携で実施した「感染症対応力向上研修」について、また、北海道(保健福祉部)(総務部)・北海道教育委員会との連携で実施した「学校の感染症対策改善セミナー」の成果と、今後の向上を目指した計画について述べたい。

「感染症対応力向上研修」は、令和6年2月～3月に、北海道内の総合振興局及び振興局ごとに設置された感染症対策地方連絡本部単位で実施した。札幌の3回を含む14会場、計16回で開催し、各エリアごとに概ね100名程度の医療従事者・社会福祉施設従事者等が参加した。参加者総数は1,101名であった。講師は本学医学部感染制御・臨床検査医学講座(本学附属病院感染制御部・感染症内科・感染症医療教育・支援センター)所属の医師が2名、そして、北海道看護協会の支援のもと、各開催会場周辺医療機関の感染管理認定看護師にも加わっていただいた。研修内容は、(計3回の)PPE脱着、N95マスク(3種類配布)の定量フィットテスト、「初動対応に必要なこと」と題した講義、ゾーニング時のPPE脱着、質疑で計2時間であった。内容としては基本的なものであるが、順を追って可能な限り余裕を持って脱着をしていただくなど、研修前の研修企画委員会での議論をもとに工夫を凝らした。そして、実際の脱着等についてDVDに編集し各機関に配布した。研修後のアンケートでは、PPEの脱着について「非常に参考になった」が74.1%、「参考になった」が24.0%、初動対応に関する講義について「非常に参考になった」が57.6%、「参考になった」が38.3%であった。

「学校の感染症対策改善セミナー」は、令和3年11月～12月に10校、令和4年8月～11月に14校で実施した。講師は本学医学部感染制御・臨床検査医学講座所属の医師が1名、そして、受審校の校長、感染対策担当教員、養護教諭、地域の保健所から保健師、北海道(保健福祉部)の保健師、北海道教育委員会の教員が参加し、校内のラウンド、また、感染対策に関する講話(と言うそうです)を行なった。このセミナーにて、校内の様々な課題や高く評価されるべき点を挙げ、成果物を作成して全道の公立学校に配布した。

このような研修やセミナーは、コロナ禍であったことで実施できたわけだが、どこかが中心となって継続していかなければならないと考えている。眼に見える複雑なネットワークはなくても、非常時には北海道との密な情報供給体制により、自動的に太いネットワークが出現し、機能した。本講演では、端緒となったこれらの詳細と今後の課題について述べ、まとめた。

## パネルディスカッション2

### PD2-4 北九州の地域感染対策支援ネットワークの現状と課題

産業医科大学医学部 感染症科学講座

鈴木 克典(すずき かつのり)

創業と守成とはどちらが難しいのか、どちらも難しい。どの段階にあるかによる。創業はタイミングと支えてくれる人が必要である。守成にもやはり支えてくれる人が必要だ。一概には比べられないが、つまりいずれの段階でも支えてくれる人が重要である。

感染防止対策加算、感染対策向上加算等に基づいた地域感染対策支援ネットワークの立ち上げが「加算」を根拠に制度化された。地域連携の文化を醸成できなければ、「加算」がなくなれば、たちまち形骸化してしまう。

だからこそ、地域感染対策支援ネットワークの文化の醸成は、感染防止対策加算、感染対策向上加算等「加算」の制度以上に必要なことである。

北九州地域では、VRE野アウトブレイク事例を契機に2002年より活動を開始、2004年にNPO法人KRICT（北九州地域感染制御チーム）を設立し、地域感染対策の実働部隊として活動してきた。KRICTは、病院感染対策に精通した医師、地域のCNIC、薬剤師、臨床検査技師、微生物者など他職種他領域のメンバーで構成されている。通常「地域」とつくと、大学や大きな総合病院を網羅するなど、施設や職種のバランスを考えた組織作りになりがちであるが、「モチベーション」を優先することが効果的で長続きする地域活動のポイントである。我々は活動開始当初から、現場主義を貫いてきた。VRE分離施設から相談を受けた場合は、できるだけ早く施設に出向き、現場スタッフと一緒にラウンドしながら、施設の実情に合わせた感染対策の指導を行なっている。施設のハード面に加え、施設長の熱意、ICTの権限、職員の感染対策意識など、施設ごとに異なる実情を自分の目で確認しながら、現場職員と一緒に対策を考えていく過程が重要である。また第三者が訪問指導することで、院内職員の意識変化、教育効果にも繋がると考えている。施設の実情に合わせたオーダーメイド対策がポイントである。

KRICTは北九州市や地域保健所と連携して、施設ラウンドや感染対策教育・指導の実働を担っている一方で、保健所に直接相談しにくい内容についても気楽に相談できる窓口になっている。近年、高齢者の増加により、老人ホームや介護施設から急性期医療機関へ治療目的で入院するケースが増えている。これら介護施設の感染対策の実情は不明であり、耐性菌伝搬のリザーバーとなっている可能性もある。KRICTはこれらの施設へ出向き、正しい石鹸手洗い方法の実技指導を行っているが、行政から積極的に広報することで施設の協力が得やすい状況である。行政との連携は、地域感染対策を行ううえで重要なポイントである。

創業で組織が軌道に乗ったのであれば、守成を着実に行う必要がある。守成のためにはスムーズな世代交代と権限の委譲が必要である。次世代を担うメンバーの加入と古参のメンバーからの権限委譲が組織の継続的な成長に必要である。

創業と守成を北九州地域の地域感染対策支援ネットワークについて提示する。

## パネルディスカッション3

### PD3-1 東京2020オリンピック・パラリンピック競技大会から学ぶマَسギャザリング対策

愛知医科大学医学部 臨床感染症学講座<sup>1)</sup>、長崎大学大学院 医歯薬学総合研究科 病態解析・診断学分野(臨床検査医学)<sup>2)</sup>

○三嶋 廣繁(みかも ひろしげ)<sup>1)</sup>、柳原 克紀<sup>2)</sup>

過去のマَسギャザリングでは、イベント参加者に対する安全確保の観点からの医療提供体制整備が重視されてきたが、近年は開催地の医療・公衆衛生への影響も重視されている。さまざまな場所から人が多数集まり、普段は接触機会がない人々との密な接触機会が一定時間生じ、イベント後にはそれぞれの生活の場に戻るといったマَسギャザリングは、元来その地域にはなかった感染症が持ち込まれてクラスターを起こしたりして、感染症が地域的ひいては全国的に拡散する機会になり得る。メッカ大巡礼に関連した髄膜炎菌感染症の流行はマَسギャザリング事例としてよく取り上げられる。これまでのスポーツ関連の大会では、大会に関連した麻しんやインフルエンザ、ノロウイルス感染症のアウトブレイク等の報告が知られていた。東京2020オリンピック・パラリンピック競技大会（東京2020大会）は、COVID-19流行期であったことから、世界的に非常に注目度が高いイベントであり、14万人以上の大会関係者（アスリートを除く）の来日が見込まれ、観客等が増えるとさらに多数の渡航者が見込まれていた。スポーツ大会の特性上、事前キャンプ等で大会開催地のみならず全国各地に渡航者の増加も想定されていた。各国の感染症発生状況、来日者数、発生によるインパクト等を踏まえたリスク評価を行い、疾病ごとの対策の重み付けを行いながらサーベイランス体制の強化やワクチン接種等の対策が推進されてきた。特に、麻しん・風しん・髄膜炎菌に対するワクチン接種がボランティアを含めた大会運営者等、訪日外国人と接する機会の多い業務に従事する者に対して進められてきた。しかし、COVID-19パンデミックにより東京2020大会は開催が当初の予定から1年延期された。オリンピック大会は2021年7月23日～8月8日の日程で33競技339種目、パラリンピック大会は同年8月24日～9月5日の日程で22競技539種目が全43会場で行われた。COVID-19から参加者や観客の安全を守るとともに、国内流行へのインパクトを最小限にとどめ、地域の安全を確保することが公衆衛生対策の最大の課題となった。参加者の出入国措置のあり方や移動の方法、検査体制、会場等における感染症対策や「ブレイブック」の作成による対策のルールの周知徹底・遵守の確保、競技運営のあり方、COVID-19患者発生時の迅速な対応体制の構築など主催者と国・地方自治体が連携して対策が構築されてきた。健康危機に対する対処能力の底上げが世界的に求められる中で東京2020大会を通して得られた経験と教訓が広く共有され今後のマَسギャザリング対策に活用されることが望まれる。

## パネルディスカッション3

### PD3-2 地方衛生研究所における下水サーベイランス

地方独立行政法人大阪健康安全基盤研究所<sup>1)</sup>、大阪大学微生物病研究所<sup>2)</sup>

○左近 直美(さこん なおみ)<sup>1)</sup>、河原 隆二<sup>1)</sup>、安達 史恵<sup>1)</sup>、元岡 大祐<sup>2)</sup>

コロナパンデミックの教訓を活かし、これからの感染症対策として世界的なマルチソースのサーベイランスシステムが必要とされており、その中に下水サーベイランスが含まれている。下水サーベイランスは感染症において受診を伴わない患者、無症候性キャリアの存在を把握することが可能と考えられているからである。人、動物、環境にわたるデータをリアルタイムに共有することの必要性がG7保健大臣宣言において提唱されている。下水サーベイランスについては、予防接種法に基づく定期接種対象疾患のうちポリオに対して、地方衛生研究所（地衛研）で実施されてきた。ポリオワクチンが不活化されたことに伴い、輸入あるいは伝播の探知のため2013年度以降行われており、2021年度は14道府県で行われた。地衛研における下水サーベイランス実施の基盤はある程度確立されており、2024年度からはSARS-CoV-2に対しても実施が始まったところである。また、地衛研は2022年12月の地域保健法改正により法定化され、1国や他の地衛研との連携強化、2.実践型訓練、3.健康危機管理対処計画の策定が定められた。このような状況を背景に予防計画では、大阪健康安全基盤研究所（大安研）における環境サーベイランスシステムの構築を掲げるにいたった。また、大阪の地盤を活かし大阪大学（微生物病研究所・感染症総合教育研究拠点；CiDER）、大阪公立大学（大阪国際感染症研究センター；OIRCID）との連携を強化し、感染症に強い未来社会の構築にむけ取り組んでいる。特に大阪・関西万博の開催にむけてテーマとなっている「いのちかがやく未来社会のデザイン」として健康を守る新たな感染症サーベイランスとして下水サーベイランスの提案を行い、大阪府市の期限付き補助事業となった。補助事業は2024年4月から開始したばかりではあるが、下水を活用した感染症対策の可能性について当所の状況をご紹介します。

## パネルディスカッション3

### PD3-3 大阪・関西万博の概要

大阪健康安全基盤研究所

朝野 和典(ともの かずのり)

2025年日本国際博覧会（以下、大阪・関西万博）は、大阪府大阪市の人工島夢洲（ゆめしま）にて、2025年4月13日から10月13日まで184日間開催がされる。大阪・関西万博は、2021年に新型コロナウイルス流行下開催された2020東京オリンピック・パラリンピック以降に開催される、また新型コロナウイルス感染症が感染症法上の5類に移行して初めてわが国で開催される国際的大規模マスコガザリングである。国際的マスコガザリングにおいては、食中毒などの大規模イベントの感染症対策のみならず、輸入感染症の国内での発生や、国際的な感染症拡大の起点となる可能性から、開催国、開催自治体、主催者にとって感染症対策は地域や国内のみならず国際的にも重要な責務であり、課題である。

感染対策の指標となるのが、2024（令和6）年1月9日に、国立感染症研究所から公表された「2025年日本国際博覧会に向けての感染症リスク評価」である。感染症リスク評価は、疾患ごとにリスク評価を行い、(A) 国外からの持ち込み、(B) 大阪府内における感染伝播、(C) 万博（来場者、スタッフ）に関連した集団発生、(D) 大規模事例かつ重症度の高い症例の発生にわけて評価が行われた。その結果大規模事例の懸念、かつ高い重症度等を考慮すると、まず、麻しん、侵襲性髄膜炎菌感染症、中東呼吸器症候群（MERS）、食品に関連した腸管出血性大腸菌感染症が注意すべき感染症とされた。また、COVID-19、季節性インフルエンザを含めた急性呼吸器感染症の集団発生、会場で提供された食品が原因の集団食中毒についても十分注意が必要であることが示された。万博協会と開催自治体、国は、全体の感染対策に加えて、リスク評価を基に、注意すべき感染症疾患ごとに有効な感染対策の計画を立案、実施することになる。

感染対策の実施において、特に重要なのは情報の収集・解析である。参加者が集散する国際的マスコガザリングにおいては、病原体が会場内で感染しても発症は会場外となるため、広域に及ぶ情報の収集と包括的な解析が必要となる。そのため、会場内外の情報収集、解析を行う大阪・関西万博感染症情報センターが大阪健康安全基盤研究所内に設置され、強化サーベイランスを実施する。強化サーベイランスでは、会場内の救護所や診療所受診者の情報や会場内従業員の健康観察などを、医療機関等からの会場外の感染症の発生動向とともに重点的に情報収集し、それらの情報を統合解析する。

本パネルディスカッションでは、以上のような万博に向けた感染対策について、公衆衛生対策を科学的・技術的に支援する中核組織としての当該自治体の地方衛生研究所の立場から準備状況を報告する。

## パネルディスカッション3

### PD3-4 大阪・関西万博開催に向けての感染症リスク評価と最近の日本の輸入感染症の報告状況

国立感染症研究所 実地疫学研究センター

福住 宗久(ふくすみ むねひさ)

2025日本国際博覧会（大阪・関西万博）は、国内外から同時期、同じ目的で特定の場所・地域に多くの者が集まる国際的マスコギザリングイベントの一つである。期間中の海外からの入場者は約350万人と推計されており、その大半は東南アジアおよびオセアニアからと推定されている。また、来場する外国人客の多くは、国内の様々な地域で一定期間滞在することが見込まれる。関係機関・自治体は輸入感染症を含めた発生しうる感染症を中心とする健康危機事象を想定し、公衆衛生対応の備えを行うことが重要である。国立感染症研究所が公表した「2025年日本国際博覧会に向けての感染症リスク評価」（以下大阪・関西万博感染症リスク評価）では、新型コロナウイルス感染症パンデミック以前の感染症発生動向調査による年間報告数と輸入指数「輸入例/感染地域不明を除く報告症例数」を用いた輸入感染症の分類等に基づき、麻しん、中東呼吸器症候群（MERS）、A型肝炎、細菌性赤痢、腸チフス、パラチフス、デング熱を含む蚊媒介感染症等を主に国外からの持ち込みが懸念（国内での感染拡大の可能性/重症度や公衆衛生対応等の負荷も加味）される感染症としている。同リスク評価の結果から想定される国及び地域の対策として、麻しん・風しんワクチン接種の啓発（特に観光業を中心とした不特定多数と接する機会のある業務の従事者に対して）、輸入感染症等を診療することが少ない地域の医療機関における感染症に関する認知の向上、衛生研究所等における輸入感染症を中心とした比較的可成りな感染症の検査体制の確認と周知等が挙げられた。国立感染症研究所が定期的に情報還元している輸入感染症15疾患の感染症発生動向調査における報告数は、新型コロナウイルス感染症パンデミックが始まった直後に大幅に減少し、その後も低調に推移していたが、昨今の海外渡航者の増加と海外での感染症流行の影響受け、複数の疾患でパンデミック以前の状況に戻りつつある。輸入例を発端とした国内での麻しん等感染拡大事例も散見される。本講演では、輸入感染症を中心に、大阪・関西万博感染症リスク評価と最近の感染症発生動向調査における報告状況について紹介する。感染症発生動向調査および大阪・関西万博感染症リスク評価作成にご協力頂いた自治体や医療機関の皆様、本講演にあたりご支援いただいた国立感染症研究所関係者に深謝申し上げます。

## パネルディスカッション4

### PD4-1 保健所長会としての医療機関との感染対策連携に関する課題

久留米市保健所<sup>1)</sup>、新宿区保健所<sup>2)</sup>、静岡県西部保健所<sup>3)</sup>、枚方市保健所<sup>4)</sup>、茨城県土浦保健所<sup>5)</sup>

○藤田 利枝(ふじた りえ)<sup>1)</sup>、石原美千代<sup>2)</sup>、木村 雅芳<sup>3)</sup>、白井 千香<sup>4)</sup>、入江ふじこ<sup>5)</sup>

感染対策において保健所と医療機関が連携する場合は管内の感染症発生動向調査や情報提供から鑑別・診断のための行政検査、院内感染対策まで多岐にわたる。令和4年度診療報酬改訂による新感染対策向上加算では、加算1医療機関のカンファレンスに保健所の参加が求められており、新興感染症等の発生を想定した訓練を毎年実施することが規定されている。さらにカンファレンスには保健所だけでなく地域の医師会との連携が必要とされており、保健所にとっても管内の感染対策を進める上でのメリットとなっている。これまで、地域の感染対策ネットワークと保健所の関わりについては、自治体ごとにその内容に差があったが、この改訂により全ての自治体で連携が進むようになったと考えられる。一方、管内に加算1の医療機関がない場合には、保健所が地域のネットワークづくりの中心となることが期待される。感染症は圏域を超えて広がるが、近隣の圏域であっても感染症発生の情報が共有されないことはしばしば見受けられる。医療圏域を超えての入院や施設の転居が多い場合には、保健所は平時から流入の傾向を把握し、必要に応じて関係機関へ情報提供を行うことが必要である。また学校や高齢者・福祉施設での感染症発生時は、施設内の感染対策の指導を行うだけでなく、その規模によっては外来受診者や入院適応となる患者の急増によって医療機関への負荷が大きくなることもあるため、適切なタイミングで地域の医療機関のスイッチを入れることも保健所の役割となる。保健所は医療法に基づく医療機関立入検査を感染症対策のみならず医療安全対策等において行っているが、新型コロナウイルス感染症の流行に伴い、令和2年度から3年間主に書面のみで検査を行った。この間、人事異動等により保健所の担当職員が変わり、立入検査に必要な知識や経験の積み上げが引き継がれていない事態も生じている。従前から、保健所職員の知識や技術の習得および更新が課題とされてきたが、この間に課題が大きくなったことは否めない。また、医療措置協定の締結に伴い、感染対策に関する医療機関からの問い合わせや現地確認などが増えた場合には、保健所だけでは十分に対応できないことが予測される。保健所の規模や管内の医療資源等によって保健所に求められる役割に相違はあるも、新型コロナウイルス感染症対策の課程で保健所と医療機関の連携が深まり、保健所に求められる感染対策にかかる知識および技術的水準が一段と高まったことから、各地の保健所がその機能と役割を十分に果たすことができるよう、全国保健所長会としての支援を行いたい。

## パネルディスカッション4

**PD4-2**

### 全国保健所長会協力事業「院内感染対策ネットワークと保健所の連携推進事業班」の活動

高知市保健所<sup>1)</sup>、茨城県潮来保健所<sup>2)</sup>、神奈川県鎌倉保健福祉事務所<sup>3)</sup>、鳥取市保健所<sup>4)</sup>、佐賀県杵藤保健所<sup>5)</sup>、久留米市保健所<sup>6)</sup>

○豊田 誠(とよた まこと)<sup>1)</sup>、緒方 剛<sup>2)</sup>、近内美乃里<sup>3)</sup>、長井 大<sup>4)</sup>、中里 栄介<sup>5)</sup>、藤田 利枝<sup>6)</sup>

日本では2023年に新たな「薬剤耐性（AMR）対策アクションプラン」が示され、保健所には地域感染症対策ネットワーク（仮称）への関与や薬剤耐性感染症集団発生対応支援などの役割が求められている。新型コロナウイルス感染症流行下の対応や、診療報酬改定で感染対策向上加算が新設されたことにより、医療機関と保健所が連絡や相談する機会は増えたが、一方でAMR対策の経験のある保健所職員が少ない等が課題としてあげられている。そのような状況を受け、全国保健所長会協力事業「院内感染対策ネットワークと保健所の連携推進事業班」では、保健所職員が院内感染対策ネットワークやAMR対策へ積極的に関与するための支援を、感染管理専門家の協力を得て実施しているため、その概要を報告する。院内感染対策ネットワークにおける病院と保健所の連携推進については、保健所と医療機関との連携を具体的にイメージできる事例について、活動内容やネットワーク活動の特徴、保健所に求められた役割や今後の課題等について聞き取り調査した。調査した事例は、保健所単位から県庁主導、大学附属病院主導まで、取り組みの主体が多岐にわたっていたが、共通してキーパーソンとなる熱心なICNやICDと保健所との関りが重要であり、保健所には地域の状況に応じてハブとなる役割が期待されていた。医療機関と保健所が連携することで、医療機関の専門性と保健所の持つ公益性のタイアップが期待された。また、新型コロナウイルス感染症流行下の対応の経験を通じて、高齢者福祉施設等の分野での感染症対策の向上が今後の課題と考えられた。他の活動として、AMR対策の経験の少ない保健所職員が薬剤耐性の基礎から対応のポイントまでを習得できることを目的に、オンラインAMR対策公衆衛生セミナーを企画、開催している。7人前後のチームとしての参加を全国の保健所から募集し、令和5年度のセミナーには29都道府県、63チーム、460人の参加をえた。セミナーでは、感染管理専門家からの「薬剤耐性菌と新AMR対策アクションプラン」、「多菌種のアウトブレイクについて」をテーマとする講義により、保健所職員の薬剤耐性菌の知識と取り組みのモチベーション向上を図った。演習では「CREアウトブレイクの事例検討」をテーマとして、届出と情報共有、初期の対応、拡大時の対応、地域での連携、の4つの設問ごとに、グループディスカッションを行い、グループからの発表の後で、感染管理専門家から解説を行った。セミナー後に演習のディスカッションの記録と感想等をまとめ、参加者間で情報共有することも追加し、参加者がAMR対策へ積極的に関与する支援を目指している。

## パネルディスカッション4

**PD4-3**

### 医療者側から見た保健所との感染対策連携の課題

信州大学医学部附属病院 感染制御室

金井信一郎(かない しんいちろう)

COVID-19流行の対応や診療報酬改定で感染対策向上加算が新設されたことにより、医療機関と保健所との関係が以前より密になっている。COVID-19、インフルエンザ、感染性胃腸炎などの頻度の高い感染症のアウトブレイクの対応については医療機関、保健所ともに慣れているものの薬剤耐性菌対策については感染症対策の専門家が不在の小規模病院や診療所、高齢者福祉施設のみならず、保健所側も対応に慣れない場合がある。

薬剤耐性菌対策は本来、保菌、感染症の発病を問わず行われるべきだが、医政地発1219第1号では、「アウトブレイク発生の目安としては各医療機関での定義に従って、遅滞なく必要な対応をこうなうことが望ましい」としながらも感染症の発病症例を基本としてアウトブレイクの目安を提示している。一方で、「カルバペネム耐性腸内細菌科細菌（CRE）、バンコマイシン耐性黄色ブドウ球菌（VRSA）、多剤耐性緑膿菌（MDRP）、バンコマイシン耐性腸球菌（VRE）および多剤耐性アシネトバクター属の5種類の多剤耐性菌については、保菌も含めて1例目の発見をもって、アウトブレイクに準じて嚴重な感染対策を実施する」としており、ダブルスタンダードになりかねない目安になっていることも医療機関を混乱させている。

薬剤耐性菌対策は地域の問題であり、地域の基幹病院が指導的な立場をとり、中小規模の医療機関と連携し、基幹病院に相談できる体制を整備することが重要である。しかしながら、感染対策の人的資源は指導的な立場にある医療機関においても限られており、感染対策の担当者の負担が増大している。診療報酬の改訂で、診療所や高齢者福祉施設への助言や実施指導が求められているが、医療機関だけでは対応が困難となっており、地域の保健所や医師会と積極的に連携していく必要がある。COVID-19流行後に、再び訪日外国人が増えており、海外から薬剤耐性菌や新興・再興感染症が持ち込まれるリスクが高くなっている。COVID-19流行で密になった医療機関と保健所の関係をこのままで終わらせずに、薬剤耐性菌対策やその他の感染症などの発生を想定した地域ネットワークに発展させていく必要がある。

## パネルディスカッション4

### PD4-4 保健所と医療機関の関係性 ～アウトブレイクの経験を通じて～

医療法人伯鳳会赤穂中央病院

勝平 真司(かつひら しんじ)

当院は兵庫県南西部に位置し、一般病棟、特殊疾患（筋萎縮性側索硬化症等）病棟、療養病棟を有するケアミックス298床の中規模病院である。2012年から感染対策向上加算1（2022年から名称変更）を取得しており専従看護師が中心となりインフェクションコントロールドクター、薬剤師（2名）、検査技師をメンバーとして、感染対策チーム（以下ICT）や抗菌薬適正使用支援チーム（以下AST）を構成し活動を行い院内のみならず保健所と共に地域の感染対策向上に寄与している。現在、当院と保健所の関係性は良好であり、そのきっかけとなったのは2012年、専従になった当初に発生したアウトブレイクに遡る。その年の冬にノロウイルス、インフルエンザのアウトブレイクを立て続けに経験した。このアウトブレイクを経験した事で保健所と顔の見える関係性が構築出来た。この時、発生件数の報告に保健所へ行くと直ぐに、保健所の職員が当院に足を運んでくれた（当院と保健所の所在地は道路を挟み徒歩30秒の位置）。感染対策の確認だけでなく職員、患者の発生状況の聞き取りを行いながら実際に保健所で活用されている疫学調査用のラインリスト等の活用方法を間近で見ることが出来た。初めて経験する疫学調査は分からない事もあったが、研修センターで学んだ方法を参考に相談しながら実践する事が出来、今の私の礎として残っている。そしてこの件がきっかけで保健所職員と良好なコミュニケーションが取れるようになり、ノロウイルスに関連する講義や吐物処理動画撮影の依頼が来るようになった。この動画は現在でも管内の病院、施設に配布され、地域の感染対策に寄与する事が出来ている。その後も管内で立ち上げた感染ネットワークでは管内にある全病院でネットワークを組み、診療報酬加算関係なく情報交換出来るよう体制を整備し連携を図っている。地域ラウンド、講演会、そして今年度、全ての施設が同じ手技で実施出来るオムツ交換の手技統一のマニュアルを作成する予定である。これは標準予防策の徹底が図りにくい他施設の声を耳にした事がきっかけである。そして、2020年から現在まで新型コロナウイルス感染症の対応で関係性はより強固なものとなった。当院は第6波で初めてクラスターを起こした。それまで1度もクラスターを起こしていなかったが、保健所へ報告を行いながら約2週間で無事に終息させる事が出来た。そしてこの時は全国的に感染者が増加している時期だったが、保健所と日々情報を交換しながら外部からの入院要請に応え続けた。このように保健所と医療機関を良好に保つためには密にコミュニケーションを取り、お互いを尊重し合い様々な関わりを通じて信頼を積み上げていく事が大切であると感じている。そして当院と保健所の立地条件であるメリットも活かしながら今後もより良い関係性を維持していきたい。

## パネルディスカッション5

### PD5-1 特定看護師って何する人？～特定機能病院の看護管理者として特定看護師に望むこと～

大阪大学医学部附属病院看護部 感染制御部

鍋谷 佳子(なべたに よしこ)

2015年に特定行為に係る看護師の研修制度が創設され10年が経過しようとし、特定行為研修を修了した看護師は6,875名と報告されている（2023年5月時点）。特定行為は診療の補助であり、実践的な理解力、思考力及び判断力、並びに高度かつ専門的な知識及び技能が特に必要とされる行為とされ、21区分38行為がある。

特定行為研修は共通科目（臨床病態生理学、臨床推論、フィジカルアセスメント、臨床薬理学、疾病・臨床病態概論、医療安全学、特定行為実践）と区分別科目（特定行為区分ごとに異なる）からなり、特定行為研修を修了した看護師は患者毎の指示書ではなく、包括指示としての手順書に基づき、看護師の判断で特定行為を実施する。

感染に係る薬剤投与関連の区分には、「感染徴候がある者に対する薬剤の臨時投与」の特定行為があり、感染症の病態生理や診断方法、抗菌薬の投与に関する研修の受講が必要である。感染に係る薬剤投与関連の研修修了者は1,501名（2023年5月時点）と報告されている。また、感染管理認定看護師3,653名のうち549名（15%）が特定行為研修を修了している（2023年12月時点）。

看護師は患者の疾患だけでなく、療養生活の視点を持って看護を提供している。患者にとって最も身近な医療者である看護師だからこそ、患者の変化をキャッチしやすいと考える。特定看護師は、その変化が重大なものか、早い対応が必要かどうかなど、研修で得た知識を統合して患者の病状を捉え判断し、特定行為を行う。看護師が特定行為を行うことは、患者を待たすことなく、タイムリーな医療の提供に繋がると考える。

当院は特定行為研修修了後、院内で6か月～1年程度のトレーニングを行い、委員会の承認を経て単独で特定行為の実践が可能となる。現在2名が「感染徴候がある者に対する薬剤の臨時投与」の特定行為についてトレーニング中であるが、他の特定行為よりもトレーニングが進みにくい（症例が少ない）のが現状である。その理由として、特定機能病院では患者背景が複雑であること、感染症科の医師へのコンサルテーションが可能なことなどから、特定看護師が抗菌薬の投与に直接係ることは少ないと考える。看護管理者として期待することは、培養検査の検体採取のタイミングや方法が感染症治療にどのような影響を及ぼすのか、検査結果と患者の状態を関連づけて患者を見ること、抗菌薬の変更の意味（医師の考え）などを臨床看護師に伝えていくことである。それが感染症診療の質を向上させることにつながるかと考える。

特定行為は医師の働き方改革により、タスクシフトとして取り上げられることが多い。しかし、特定看護師は医師に代わって単に「特定行為を行う看護師」ではなく、常に「看護師が行う意味」を考え特定行為を行うことを期待している。

## パネルディスカッション5

## PD5-2 特定看護師としてのAST活動のホンネ

洛和会丸太町病院

小野寺隆記(おのでら たかのり)

抗菌薬適正使用支援チーム（Antimicrobial Stewardship Team）に関する看護師の関与に対して困難を感じている看護師は多いと予測される。実際にAST活動の中心は医師、薬剤師、臨床検査技師であり、看護師は一步引いた立ち位置になりがちである。一方で、医師のタスクシフト推進に向けて特定行為研修が開始された。特定行為の一つとして「感染に係る投与関連」があり、抗菌薬適正使用への看護師関与が推進されると思われた。しかしながら、本学会を含めその実践報告は限られているのが実情である。

特定行為は手順書を医師と協働で作成し、医師の包括的支持のもとで実践される。抗菌薬に関する特定行為では感染部位が推定されていることが求められる。診断は絶対的医行為であり、特定行為の守備範囲を超えている。スタート地点のハードルが高く、医師が常駐していない施設などでは実践に結び付きにくいと言える。また、臨床ではASTの監視が不可欠な広域抗菌薬が使用される症例は重症症例が大半であると予測される。抗菌薬の選択以外に管理が必要な項目が多く、特定行為の実践には馴染みにくい。一方で高齢者施設などでは医師の診察を待つ間もなく、抗菌薬投与が望ましいケースがあると考えられる。この場合、医師との協議により感染臓器が十分に推定されていなくても、一定のルールでの抗菌薬投与がされるのであろう。ここで気になるのは十分な起因菌の推定ができていないのかである。高齢者施設でグラム染色が可能な施設は少ないと予測する。エンピリックに抗菌薬を投与するのであれば、ある程度耐性菌のカバーも必要であり、広域な抗菌薬が選択されるのが妥当であるというジレンマがある。さらに心不全などの既往があり輸液量を絞りたいケースや、常用薬との飲み合わせ、さらに推定している感染臓器に間違いが無いかなど注意すべきポイントはたくさんある。

では、特定看護師として何ができるかであるが、薬剤師や臨床検査技師との協働による抗菌薬適正使用への関与であると考えられる。当院では感染症患者のほとんどを総合診療科が担当しており抗菌薬適正使用が推進されている。そのため介入が必要な症例はほぼ無い。しかしながら、その他の診療科においては、抗菌薬の変更が望ましいと思われるケースが散在しており特定看護師として薬剤師と協働して介入している。必要に応じてAST担当医師へも報告し、協働で介入している。また、看護師に対する教育や、そもそもの医療関連感染防止への取り組みも当然のことながら重要である。

本発表では特定看護師としてのAST活動の可能性について、実際の介入症例を共有し、特定看護師がどこまでの実践が可能であるかを参加者と共に検討したい。

## パネルディスカッション5

## PD5-3 AST活動におけるICNの有機的活動～特定看護師ではないAST専従者の立場から～

箕面市立病院 感染制御部

四宮 聡(しのみや さとし)

抗菌薬適正使用は、診断・治療に直接関与する性質から医師や薬剤師の業務として捉えられることが多い。一方で、感染対策担当看護師（ICN）は、予防に重点を置いた感染対策チーム（ICT）を主な活動の場とするのが一般的である。中規模急性期病院である当院では、ICTの専従看護師による兼任体制で抗菌薬適正使用支援チーム（AST）活動を開始し、ICTと協力しながらAST活動を継続してきた。COVID-19パンデミックを経て、これから対峙すべき薬剤耐性（AMR）対策や新興感染症対応時における両チームのバランスはさらに重要性が増すと考えられ、チームを構成するいずれの職種においても高い専門性に加えて連携・補完できる体制が不可欠と考えられる。しかし、抗菌薬に苦手意識を持つことが多い看護師の立場から、いかに活動に参画し貢献しうるかについては、AST専従でありながら試行錯誤を繰り返しているのが実情である。そこで本セッションでは、特定看護師ではないAST専従者としての現在と、これまでの活動を振り返る。さらに、ICNとしての立場、役割、課題を振り返りながら将来に活躍しうる特定看護師を見据えた活動の在り方を考える場としたい。

## パネルディスカッション5

### PD5-4 薬剤師の立場から期待すること、連携のありかた

京都大学医学部附属病院 薬剤部<sup>1)</sup>、京都大学医学部附属病院 感染制御部<sup>2)</sup>

片田 佳希(かただ よしき)<sup>1,2)</sup>

ASTとは、抗菌薬の適正使用支援を通じて薬剤耐性対策並びに患者個々の臨床アウトカム向上を目的に活動を行う医療チームである。米国のガイドライン<sup>1)</sup>や本邦のガイダンス<sup>2)</sup>では、感染症を専門とする医師および薬剤師をコアメンバーとし、臨床検査技師や看護師などと協働して抗菌薬適正使用支援を実施することが推奨されている。特定行為研修を修了したICNにおいては、ICT活動以外にAST活動においても専門的知識や技能を発揮することが期待されているが、医師や薬剤師と異なりAST活動の中でのICNの役割は十分に確立していない。

看護師の活動フィールドは、病院・クリニック・施設・訪問ステーションなど多岐にわたり、活動する場でICNに求められるAST活動も大きく異なると思われる。また、病院といっても施設規模やAST構成員などによってICNに求められる役割は異なる。感染症専門医や薬剤師の数に恵まれている施設では、現場看護師への教育・啓発活動が中心となるかもしれない。一方、感染症専門医が不在の施設では、薬剤師や検査技師と一緒に積極的にAST活動を担う必要があるだろう。

本パネルディスカッションでは、高度急性期病院に勤務する薬剤師の立場からAST活動においてICNに期待すること、連携のあり方をディスカッションしたい。

1. Dellit TH et al. Clin Infect Dis. 2007; 44 (2) : 159-177.

2. 8学会合同抗微生物薬適正使用推進検討委員会. 日化療会誌. 2017; 65 : 650-687.

## パネルディスカッション6

### PD6-1 ICT活動の評価 ～医師の立場から～

三重大学医学部附属病院 感染制御部

田辺 正樹(たなべ まさき)

本パネルディスカッションのテーマであるICT活動（AST活動を含む感染制御活動）の評価とは、誰からの評価を想定したものであろうか？ 身近なところでは、病院長など病院幹部からの評価、医師や看護師等の院内スタッフからの評価、病院外を考えると、地域の医療機関や医療関係者からの評価、県庁や保健所などの地方行政や厚生労働省など国の行政機関からの評価、あるいは、患者を含む地域住民からの評価など誰から評価されるかによって、その基準も変わってくると思われる。また、医師の場合、医師としてのICT活動評価のほかに、チームのリーダーとして、ICT活動をどのように発展させているかという視点も必要である。

行政的に物事を評価する際、ストラクチャー、プロセス、アウトカム指標を用いることが多い。AST活動を含む感染制御活動を考えた場合、ストラクチャー指標に該当するのは、感染対策向上加算の施設基準である人員要件などが該当する。プロセス指標については、各種会議の実施、日ごとのICT活動（ラウンド、各種サーベイランスの実施、教育活動など）やAST活動（抗菌薬適正使用推進、感染症コンサルテーションなど）が該当する。そして、アウトカム指標としては、耐性菌の検出率、広域抗菌薬使用割合、アウトブレイクやクラスター発生の有無などが該当する。

15年以上に及ぶ自身のICT活動を振り返ってみると、2007年に院内感染対策が医療法に規定された当初は、ICT活動自体が病院内で十分認識されていない時代であった。当時は、病院からの期待に沿うよう組織体制の構築や診療報酬上の基準を満たすなどストラクチャー的な要素が大きかったように思う。2012年の診療報酬改定で、感染防止対策加算1・2が設定された頃からプロセス指標が強化されてきた。そして、2020年のCOVID-19パンデミックの際には、病院内の司令塔として、病院全体の感染対策方針の立案や、中でも院内クラスターをいかに制御していくかという点が重視されてきたと思われる。ポストパンデミックの時代となり、2024年の診療報酬改定において、介護保険施設等の連携の推進など、地域連携活動がより重要視されるようになり、また、抗菌薬適正使用体制加算として、外来におけるAccess抗菌薬の使用比率が60%以上といったアウトカム指標も取り入れられるようになっており、ICT活動に求められる内容も時々刻々と変化してきている。

本講演では、自身のICT活動を振り返りつつ、医師の立場からICT活動の評価についてお話ししたい。

## パネルディスカッション6

### PD6-2 ICT活動におけるプロセス評価

東京慈恵会医科大学附属病院 医療安全管理部門 感染対策部

美島 路恵(みしま ゆきえ)

感染対策活動を推進していく上において、PDCAサイクルを回しながら活動することが求められている。その改善の指標として感染率で評価していくこととなるが、アウトカムは患者要因など様々な影響を受けるため、感染対策活動が改善したかを正確に評価することは難しい。さらに、感染率のみで評価していると、アウトブレイクの予兆などを捉えることが難しい。したがってアウトカムのみならず、プロセスも併せて評価していくことが重要である。米国では、IHI (The Institute for Healthcare Improvement) における医療器具関連感染対策バンドルアプローチやCUSP (comprehensive unit based patient safety program) におけるチェックリストを用いた中心静脈留置カテーテル関連血流感染 (CLABSI) 対策バンドルの導入などプロセス評価に重点を置いた取り組みが実施されている。

当院では、ICT立ち上げ時の2008年より感染管理QI (クオリティ・インディケータ) を作成し、ICT活動の評価を行っている。その評価項目として、アウトカム指標14項目とプロセス指標10項目を設定している。看護師の立場でプロセス指標のなかで最も重点を置いて取り組んでいる項目は、手指衛生遵守率である。当院では、感染リクナースと協働して手指衛生遵守率調査を実施しているが、観察者によってその精度にバラつきが出てしまうため、精度管理が重要となる。そのため、ケア手順に手指衛生のタイミングを落とし込んだ「手指衛生ケアバンドル」を作成し、統一した視点で観察できるように努めている。また、近年の薬剤耐性グラム陰性桿菌の増加には、環境要因の関与が考えられるとの報告があることから、新たに強化して取り組んでいるプロセス指標が清掃業者の清掃遵守率である。手洗いシンクとトイレについて清掃業者と手順の一致を図り「清掃バンドル」を作成し、観察・評価を行っている。プロセス指標である手指衛生と清掃にアプローチし、その遵守率向上が図られることによって、カルバペネム耐性腸内細菌科細菌の検出頻度が低下したアウトカムが得られている。

プロセス指標については観察者によるバイアスが生じやすい。プロセス指標の項目設定、バイアスが生じない観察方法の工夫こそがICT活動の手腕が求められるところである。プロセス評価の段階で感染リスクを見出し、改善に努めていくことがアウトカムデータである感染率の改善に繋がると考える。

## パネルディスカッション6

### PD6-3 薬剤師の立場から

岩手医科大学附属病院 感染制御部

○小野寺直人(おのてら なおと)、大森 紀和

感染制御とは院内の患者や職員に対する感染症の発生予防と拡大防止を目的とし、医療の安全と質の向上に大きく寄与する。いわば感染制御活動を行うICTは病院管理部門であり、常に結果が求められる。したがって、ICT活動を進める際には、その活動の質 (Quality) を定期的に評価し、課題を抽出して改善につなげる必要がある。ICT活動における薬剤師の主な役割は、抗菌薬適正使用が中心となるが、手指衛生や医療環境における消毒薬適正使用なども含まれる。本パネルディスカッションでは、医療の質の評価を提唱したDonabedian modelに基づいて、薬剤師の立場から当院のICT活動と評価の実際について紹介する。

#### ■薬剤師に求められるICT活動の評価指標例

各施設における感染制御活動の指標を共通化した感染対策連携共通プラットフォームJ-SIPHE (AMRリファレンスセンター) などのツールや日本病院会が医療の質を表す指標QI (Quality Indicator) を参考にすると、必要とされる指標や自施設の活動レベルの把握が可能である。J-SIPHEにおける抗菌薬の適正使用領域は、「構造的評価」としてAST (抗菌薬適正使用チーム) 組織の設置など、「プロセス評価」ではAST活動件数、TDM実施状況、感染症コンサルテーション件数など、「アウトカム評価」として耐性菌検出状況や血流感染発生状況などが項目となっている。一方で、確立されていないが、消毒薬の適正使用では、「構造的指標」は、薬剤師が環境ラウンドに参加する体制など、「プロセス評価」や「アウトカム評価」では、環境ラウンドにおける適正管理のチェック、医薬品や消毒薬の適正使用や改善率が考えられる。

#### ■当院におけるICT活動の評価 (一部紹介)

構造的評価: 抗菌薬適正使用に関与する薬剤師は3名体制で、症例のモニタリングとフィードバックを担い、病棟薬剤師との連携を図る体制を整備している。実際には1回/週の症例検討会と毎朝のMicrobiology roundを行っている。消毒薬適正使用状況の把握については、ICTメンバー薬剤師2名体制で、CNICと一緒に1回/週のICT環境ラウンドに参加している。

プロセス評価: 昨年度の血液培養陽性症例モニタリングは664件、特定抗菌薬使用例が1,517件で、症例検討会の実施件数は45回開催し、149症例、Microbiology round は635症例について実施した。なお、抗菌薬全体の使用量はAUDやDOTは増加傾向にあるが、十分な投与量や適正な投与期間の推奨が影響されている可能性がある。環境ラウンドにおいて消毒薬適正使用ラウンドを125件、61部署について実施した。

アウトカム評価: 昨年度のMicrobiology round 導入前後における真菌血症による死亡率は、13/27 (48.1%) から6/19 (31.6%) に減少した。また、昨年度の消毒薬適正使用 (使用期限の記載や遵守など) 遵守率は、指導後81/125 (64.8%) から114/125 (91.2%) に改善した。

## パネルディスカッション6

### PD6-4 臨床検査技師の立場から

医療法人鉄蕉会亀田総合病院 臨床検査部

渡 智久(わたり ともひさ)

ICTは院内全体の感染動向をモニターしながら、感染リスクを察知して感染対策の実践と管理を担う職種横断的なチームである。新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の流行時には、医療機関における感染対策強化のために、今まで以上に迅速な情報収集と適切な判断が求められた。そこで感染対策の意志決定には専門的な知識を有するICTの存在が不可欠であった。ICTが中心となって、国の施策への対応や地域における感染症の発生状況を考慮した上で感染対策を実施する必要がある。具体的には、入院患者の面会制限、診察前のトリアージ、病棟の感染管理など、その対応は多岐にわたり、今までに経験のない規模で、ICTはリーダーシップを発揮する必要があった。この状況で臨床検査技師はどのような役割を担ったのかを振り返り、ICT活動の臨床検査技師の役割を考えてみたい。

当院は、2022年3月から2023年3月までに5病棟で9回にわたるCOVID-19の院内発生を経験した。COVID-19の封じ込めは、当該病棟の感染拡大の評価、つまり入院患者および医療従事者の鼻咽頭ぬぐい液検体のSARS-CoV-2核酸検出検査を迅速に実施するためには、臨床検査技師の役割は大きかったといえる。近年、臨床検査技師は法改正によって業務範囲が拡大され、鼻咽腔等からの検体採取が可能となっていたことから、COVID-19の流行期においても検体採取から核酸検出検査の結果報告に至る一連の工程に携わることが可能であった。従来までのICT活動における臨床検査技師の役割は、検査室で検体が到着するのを待って検査するというスタンスであったため、検体採取に携わることはなかった。しかし今回、病棟まで出向き、検体採取（検査前プロセス）に積極的に関わったことで、検査の品質保証という点でも信頼性の高い検査結果の報告が可能となった。また、臨床検査技師が患者の検体を採取したことで、従来まで検体採取を担ってきた医師、看護師の負担軽減にも繋がったと考える。結果的に、ICT活動において職種ごとに効率良く役割分担ができた。医師、看護師は患者や病棟スタッフの問診、ゾーニングや入退室の制限を検討するなど、感染対策を打ち出すまでの多くの作業に専念することができた。

従来の臨床検査技師の役割は、1) 感染対策上で重要となる病原体の疫学情報や抗菌薬感受性率などのサーベイランスの実施、2) 分子疫学解析や保菌調査などのアウトブレイクの対応、3) 院内ラウンドへの参加と環境調査などが一般的とされ、検体採取は環境調査時などに限定されていた。

今後は、日常診療で得られた病原体の疫学情報や保存菌株の分子疫学解析に留まることなく、検体採取をはじめ、法改正によって拡大された業務範囲を最大限に活かすことがICT活動への貢献をより一層高めていくことに繋がるものと考えている。

## パネルディスカッション7

### PD7-1 抗菌薬使用 (AMU) における評価指標の基本

京都薬科大学 臨床薬剤疫学分野

村木 優一(むらき ゆういち)

薬剤耐性 (AMR) と抗菌薬の使用は関連があり、耐性菌の発生や耐性化の動向だけでなく、抗菌薬の使用状況を把握することは様々な対策や介入におけるプロセスを評価する上で重要である。抗菌薬使用 (AMU) を把握するためには、明らかにしたい目的に応じて情報源から適切な情報を収集する必要がある。また、適切な情報を収集した後に自施設内や他施設間での比較を可能とするため、標準化する必要がある。特に、抗菌薬は、ペニシリン系やセファロsporin系といった系統や、抗メチシリン耐性黄色ブドウ球菌治療薬など、各成分毎に収集した情報を評価したい目的に応じて集計する必要がある。

AMUの評価指標の代表的なものとして、世界保健機関 (WHO) が提唱する使用量 (g) をWHOが定義したDDD (defined daily dose) で除した値 (DDDs) や米疾病予防管理センター (CDC) が提唱する投与日数の集計値 (DOTs) がある。また、使用した患者数や処方件数といった情報源を用いることもある。最近では、抗菌スペクトラムをスコア化した集計値 (DASC) やWHOの必須医薬品リストによる分類 (AWaRe分類) による評価も行われる。これらの値は、入院患者や外来患者や地域など、対象範囲に応じて入院患者延数 (patients-daysやbed-days) や住民数 (inhabitants) で補正される。

本講演では、自研例などに基づき、初学者に向けてAMUにおける評価指標の基本について楽しく学ぶ機会を提供したい。

## パネルディスカッション7

## PD7-2 評価指標を用いてこれまで得られている日本のAMU

国立国際医療研究センター病院 AMR臨床リファレンスセンター

小泉 龍士(こいずみ りゅうじ)

薬剤耐性菌 (AMR) 感染症は2019年時点で約495万人の関連死に達するとの推計が報告されている。また経済面においても2050年までに世界のGDPが1.1%-3.8%減少し、2030年までに年間損失額が3.4兆USドルを超える可能性があるとして世界銀行より報告されており深刻な課題であることはいうまでもない。抗菌薬の使用は治療に必須な一方で耐性菌の出現を助長するため、適切な使用に加えて、使用動向を把握して実情に基づく対策が必要である。欧州では90年代から抗菌薬における消費動向の評価が行われており、現在ではECDCのESAC-NetとしてEU全体の動向調査が毎年報告されている。またWHOのGLASSサーベイランスにおいても耐性菌情報と合わせて抗菌薬使用 (AMU) の情報が報告されており、医療・公衆衛生上の重要な情報の一つとなっている。

日本においても近年、医薬品流通情報や保険請求情報といったビッグデータの活用による日本全体を反映したAMUサーベイランスが可能になり、抗菌薬使用サーベイランス: Japan Surveillance of Antimicrobial Consumption (JSAC) と称して、国内のベンチマークとしてのモニタリングと情報を公開している。2023年に公開された第二期AMR対策アクションプランにおいても引き続き使用動向の調査と削減目標が定められており引き続きサーベイランスの実施と対策が求められている。上記のJSACにおいては、人口千人あたり1日あたりの補正使用量 (Defined Daily Doses per 1,000 inhabitants per days; DID) という国際比較のための指標で評価を行っている。日本国内の抗菌薬使用状況は、全量では諸外国と比べて低いものの、マクロライド/セファロsporin/キノロンといった広域抗菌薬の使用割合が高い状況であった。第1期AMR対策アクションプラン以降各医療機関での適正使用の取り組みによってその割合は減少傾向にあるが地域や診療所/病院によって差がありまだまだ改善の余地があると考えられる。

またWHOの定義する適正使用の指標のひとつであるAWaRe分類では、抗菌薬をAccess/Watch/Reserve/Not recommendedに分類しており、Accessに該当する抗菌薬の使用割合が全体の60%以上になることを目標としている。日本ではAccessの使用割合は2013年時点で1割程度であった。年々増加傾向であるもののまだ60%には満たない状況である。このようないくつかの指標や診療所/病院、地域、医科診療保/歯科診療等といった角度から時系列的な推移を見て、現状を把握して対策に生かすことが重要であると考えられる。

いくつかの評価指標を用いたJSACやこれまでの各種研究から得られた日本のAMUの状況について共有したい。

## パネルディスカッション7

## PD7-3 DASCを中心とした新規AMU評価指標

東京都立多摩総合医療センター

村上修太郎(むらかみ しゅうたろう)

これまで抗菌薬使用量 (AMU: antimicrobial use) として様々な指標が用いられ、近年ではDOT (days of therapy) が広く用いられている。しかし、DOTは単に投与された日のみをカウントする手法であり、投与間隔が延長することも多い腎機能障害患者での曝露量推定として問題がある。さらに、最大の懸念点は抗菌薬のスペクトラムを一切考慮していないという点である。例えば、meropenemもpenicillin Gも投与した日数が同じであれば、DOTとしてはどちらも同じ使用量となってしまう。これは非合理的である。

このような状況を踏まえて、近年、抗菌薬のスペクトラムをスコア化することによって上述の限界点を考慮したAMU指標がいくつか開発されてきた。まずASI (Antibiotic Spectrum Index) という指標が開発され (Gerber JS, et al. ICHE 2017)、その後、いくつかの指標の開発を経て、このASIの改良版としてDASC (days of antibiotic spectrum coverage) が開発された (Kakiuchi S, et al. CID 2022)。DASCによる方法では、ASIにおける不十分な微生物のカテゴリ分類を解消し、耐性獲得による変更が生じにくい妥当で頑健な分類とし、これを基にASC (antibiotic spectrum coverage) スコアを用いて、各抗菌薬のスペクトラムをスコア化している。例えば、meropenemのASCスコアは13、penicillin GのASCスコアは3というように、そのスペクトラムの広さが可視化され、De-escalationも定量化して明確に定義できる。このASCスコアを基にした各抗菌薬の使用量を月毎で全て積算し、施設全体等で合算して算出されるAMU指標がDASCである。また、DASCをDOTで割った値であるDASC/DOTを求めることで、当該施設でどの程度のスペクトラムの抗菌薬が使用されているかを把握することもできる。例えば、DASC/DOTが6であったとすると、ASCスコアが6であるCeftriaxone程度のスペクトラムの抗菌薬が平均して用いられていたと判断できる。現状では、抗菌薬スペクトラムをスコア化したAMU指標の中で、このDASCが比較的簡便でもあり、そのカテゴリ分類の妥当性や解釈のしやすさからも使用しやすいと考える。

ただし、DASCとDOTとの関連についてはいくつかの報告があるが (Maeda M, et al. Antibiotics 2022; Suzuki H, et al. ICHE 2023; Murakami S, et al. ICHE 2024; Kanda N, et al. JIC 2024)、DASCとアウトカム指標 (耐性菌の発生頻度等) との関連についての知見はまだ少ない (Murakami S, et al. ICHE 2024)。これらのDASCを中心とした抗菌薬スペクトラムをスコア化したAMU指標に関連する知見や今後の研究の展望について、当日皆様と共有させて頂きたい。

## パネルディスカッション7

### PD7-4 De-escalationの客観的かつ定量的な評価指標の確立にむけて

昭和大学薬学部 臨床薬学講座 感染制御薬学部門

前田 真之(まえだ まさゆき)

De-escalationとは、「経験的治療で選択した広域抗菌薬を、病態の安定および原因微生物と薬剤感受性に基づいて狭域抗菌薬に変更する方法」として一般的には認知されている。これは定義というよりは概念に近く、国際的にコンセンサスを得られた定義は実際のところ存在しない。客観的かつ定量的に評価するためには定義づけが必要で、「広域/狭域スペクトラム」と「変更のタイミング」に関する2点が非常に重要なポイントとなる。

まず、相対的に抗菌スペクトラムの広さや狭さを定めるのは非常に困難なのが実際のところで、専門家間で議論が続いている。抗菌スペクトラムの広さに基づいてそのランク付けを行ったのは、de-escalationの提唱者とされるKollefらの人工呼吸器肺炎の抗菌薬使用に関する研究がおそらく最初である (Kollef MH. et al. Chest, 2006)。その後、比較的設定しやすいβ-ラクタム系薬における抗菌スペクトラムのランク付けが行われ、それに基づいて評価が行われてきた。当院や関連病院においても、カルバペネム系薬を抗菌スペクトラムの最上位としたde-escalationの客観的な評価を試みてきた (PMID: 32893441, 35491159, 36830213)。次に、変更 (中止も含め) のタイミングも、対象としている疾患や施設の検査の状況などの差が大きく、妥当性を一律に判断するのは困難である。極端に言えば、広域抗菌薬を1か月以上継続使用した後狭域に変更した場合に、それをde-escalationとして評価することへの意義付けは悩ましい問題と思われる。

抗菌スペクトラムの客観的かつ定量的な評価指標の1つにスペクトラムスコアがある。これは、Madaras-Kellyらが2014年に報告したもので、抗菌スペクトラムを順序尺度ではなく、連続尺度として設定したものである。画期的な方法であったが、設定値の妥当性や設定方法の複雑さなどの問題もあり、一般化が課題であった。そのような中、諸々の課題に対処した評価指標としてdays of antibiotic spectrum coverage (DASC) が報告された (Kakiuchi et al. Clin Infect Dis. 2022)。DASCはスペクトラムスコアと抗菌薬使用日数 (DOT) の積の総和で算出され、冒頭に提示した定義の2点が評価に組み込まれている。当院では、血液培養陽性者の抗菌薬使用やde-escalationの実施状況を評価するための指標としてDASCを用いている (Maeda et al. Antibiotics, 2022. PMID: 36551402)。

抗菌スペクトラムの概念自体は古くから知られていることだが、その客観的・定量的評価に関する検討はこの10年 (ないし20年) くらいの歴史である。今後のさまざまな検討が期待される領域であり、利点・欠点、今後の課題などをディスカッションにつなげていきたい。

## パネルディスカッション8

### PD8-1 感染症診療の原則と抗菌薬の適正使用

静岡県立静岡がんセンター

倉井 華子(くらい はなこ)

患者情報を読み解き、感染症の原因を見つけ、改善に導くことが感染症の原則である。感染症診療の原則の中に抗菌薬適正使用があり、適正使用なくしては感染症を語ることはできない。二つは重なるものであり私たち感染症に携わる者のおれることのない主軸である。そして違いをあげるならば、感染症診療の原則は目の前の患者を最善の治療に導くためのナビゲーションであり、抗菌薬適正使用は患者の今を超えて病院や地域全体、未来を築くための設計図にあたる。

抗菌薬適正使用活動を行う上では抗菌薬使用量や薬剤耐性率が効果指標に用いられることが多い。これらの指標も大事なものであるが、感染症診療の原則に基づいて抗菌薬処方が行っているのかが、真の適正使用活動の理想である。

当院では毎日ASTで抗緑膿菌活性をもつ抗菌薬と抗MRSA薬使用例の全症例のカルテを確認している。感染症フォーカスの記載があるか、適切な培養がとられているか、推定される微生物の情報があるか、最適な抗菌薬投与量が用いられているか、予定投与期間が明確になっているかを評価している。いずれの項目も感染症診療の原則に基づいており、日々繰り返していく中でASTメンバーにも原則は浸透していく。繰り返すことで処方医の行動も変わっていく。抗菌薬適正使用活動こそ感染症診療の原則を院内に浸透させていく啓発活動であり、院内の感染症文化を根付かせる地道なPR活動である。日々のAST活動の中ではなかなか変化が見えず、不安やいら立ちもあるかもしれないが、時間のかかる作業であり根気強い努力が組織を変える。

## パネルディスカッション8

### PD8-2 抗真菌薬の適正使用への介入

長崎大学大学院医歯薬学総合研究科 臨床感染症学分野<sup>1)</sup>、長崎大学病院 感染制御教育センター<sup>2)</sup>

田代 将人(たしろ まさと)<sup>1,2)</sup>

Mycoses Study Group Education and Research Consortiumが2020年に発表したAntifungal stewardship (AFS) のCore Recommendationsでは、抗真菌薬の適正使用への介入方法として、真菌血症、侵襲性アスペルギルス症、ムールコル症、およびクリプトコックス脳髄膜炎といった侵襲性真菌症 (IFD) の患者は、可能な限り感染症専門家のコンサルテーション介入が望ましいこと、およびIFDの診断や治療の質を改善するために、ガイドラインだけでなく、施設の特性に応じたIFDへの対応方法やケアバンドルの作成を検討することが推奨されている。また、AFS活動では、“Handshake stewardship rounds”、すなわち対面による介入や抗真菌薬処方後の状況確認とフィードバックが必要不可欠とも言及されている。これは抗真菌薬の投与症例は複雑な臨床経過の症例が多く、カルテレビューによる介入のみでは不十分であることを意味する。長崎大学病院では、毎週木曜日夕方に血液内科、呼吸器内科、および感染制御教育センターで合同カンファレンスを実施しており、抗真菌薬の処方量の最も多い血液内科と我々の対面による信頼関係の維持に努めている。また、静注用抗真菌薬が新規に開始された全ての患者を毎日ピックアップし、明らかな予防投薬を除く全ての患者に対し、医師、薬剤師、検査技師、および看護師が集まって毎日AFSカンファレンスを実施し、各自が収集した患者情報を取りまとめ、カルテに評価内容や推奨事項を記録しフィードバックしている。我々の2020年4月から2024年3月までの4年間のAFS活動記録では、AFS評価件数は計876件であり、月ごとの評価件数は中央値18件であった。診療科ごとのAFS評価件数は消化器外科が214件 (24.4%) と最も多く、次いで血液内科が207件 (23.6%) と、2診療科のみで48%を占めた。消化器系や重症患者診療科ではキャンディン系の割合が76%—83%である一方、血液内科含む内科系診療科では53%—62%であり、診療科ごとに処方された抗真菌薬の種類に有意な偏りが見られた ( $p < 0.001$ )。確定診断例は全体の33.8%にとどまり、54.6%が経験的治療症例として抗真菌薬が選択された。経験的治療症例の割合は診療科ごとに有意な偏りが見られ、特に心臓血管外科 (77.1%) や小児科 (67.6%) で高かった ( $p < 0.001$ )。抗真菌薬開始時に各担当医が想定していた真菌の種類も、診療科ごとに有意な偏りが見られた ( $p < 0.001$ )。抗真菌薬の処方における診療科ごとの違いは明らかであり、AFS活動における介入手段を検討する際は、診療科ごとの特性も考慮する必要がある。本シンポジウムでは、我々の経験をもとに、抗真菌薬の適正使用への介入方法を考えてみたい。

## パネルディスカッション8

### PD8-3 抗菌薬の適正使用に導く微生物検査の活用方法

大阪大学大学院医学系研究科変革的感染制御システム開発学寄附講座/医学部附属病院感染制御部

山本 剛(やまもと ごう)

薬剤耐性菌の蔓延は、日本のみならず世界中で脅威とされており、日本では2016年以降AMRアクションプランとして色々な対策として取り組みが行われてきた。薬剤耐性菌が増加する1つの要因として、抗菌薬の不適切な使用が指摘されてきているが、2005年頃から「抗真菌薬適正使用支援」: Antimicrobial Stewardship (AS)、2015年頃から「診断支援」: Diagnostic Stewardship (DS) という言葉が使われるようになり、より具体的に抗真菌薬適正使用が実施されてきた。しかし、抗菌薬の許可制・届出制は形骸化してきたり、VREやCREなどの今まで広がりを見せてこなかった薬剤耐性菌の発生は止まることのない。今後を見据えた時に、微生物検査を用いたASやDSは何をするのか、どういった検査業務や指標をもとに推進していくのが良いのか考えていく分岐点に差し掛かっていると考える。感染症診療や院内感染対策に大きな役割を果たす培養検査や迅速に病原体を検出する遺伝子検査などがあるが、十分にAS・DSに利用されているのか、臨床検査室でも何となくわかっていることが多い。AS・DSを推進していくために、現時点で微生物検査業務の内容を考えて何ができるのか、何が足りないのか、足りないのであれば何をすれば良いのか考えていきたい。AS・DSに直結する主な微生物検査・検体の適正な採取は真の原因微生物を特定することに役立つことや、不要な検査に派生する無駄な抗菌薬を減らす役割がある (ASとDS)。・グラム染色を用いることで、初期抗菌薬の選択や評価に結びつけることができる (AS)。・MALDI-TOF MSや遺伝子検査は迅速な診断に結びつけることができる (DS)。・付加価値を付けた検査結果の報告 (ASとDS)

## パネルディスカッション8

### PD8-4 特殊管理下における抗菌薬のTDM

慶應義塾大学薬学部 薬効解析学講座

松元 一明(まつもと かずあき)

透析で除去されにくい薬物には、蛋白結合率が大きい（目安として90%以上）、分布容積が大きい（目安として2 L/kg以上）、蛋白結合率が80%以上かつ分布容積が1 L/kg以上の薬物がある。これらに含まれず、分子量が2,000 dalton以下の薬物は透析により除去されやすい。また、透析クリアランスは透析条件（血流量、透析液流量、濾過液流量、透析膜）に依存し、特に、間歇型血液透析（HD）は血流量、持続的血液濾過透析（CHDF）では透析液流量と濾過液流量の合計が関係する。HDにおける血流量は日本では180-200 mL/min、欧米では350-500 mL/minであり、CHDFにおける透析液流量と濾過液流量の合計は日本では800 mL/hr、欧米では $\geq 2,000$  mL/hrであり、日本と欧米では異なる。そのため欧米で推奨されている投与量を日本で使用すると過量投与になる危険性があり注意が必要である。

バンコマイシン（VCM）の「腎外クリアランス÷総クリアランス（ $CL_{VCM}$ ）＝3%」であり、 $CL_{VCM} = CL_{cr} \times 0.65$ または $CL_{VCM} = CL_{cr}$ と示されている。つまり $CL_{VCM}$ は $CL_{cr}$ に依存しているため、腎不全の患者ではほとんど生体内から排泄されない。HD患者における $CL_{VCM} = 0.1$  mL/min/kgとかなり低く、HDを行うことにより生体内からVCMは除去される。HDの除去率は透析膜などの違いにより5-57%と幅広く一定ではない。HD患者では、目標トラフ濃度（HD前濃度：15-25 mg/L）に早期に到達させるために、初回負荷投与が必要である。初回は25-30 mg/kgで投与し、その後はHD後に維持量として7.5-10 mg/kgを投与し目標トラフ濃度を維持する。TDM実施時期については明確な根拠はないが、通常、投与開始後2回目の透析日にTDMを実施する。投与量の変更のない場合、2回目以降のTDMは推奨されない。またTDM実施のポイントとして、HD後において血中濃度のリバウンドが20-40%程度起こることが報告されている。そのためHD終了直後の血中濃度は正確に体内薬物濃度を反映しておらず、HD前にTDMを実施する。

VCMをCHDF患者に投与する場合、初回は20-30 mg/kgを投与し、以降の維持量は1回7.5-10 mg/kgを24時間毎に投与し、3日目にTDMを実施する（目標トラフ値10-20 mg/L）。定常状態に達していない可能性、負荷投与による影響も考慮し、2回目は初回TDM後72時間目に実施し、その後も短期間の間隔でのTDM実施を推奨する。なぜなら一過性の腎機能障害やメディエーター除去目的で実施される場合は腎機能回復が前提でありTDM実施は必須である。腎機能がある程度保たれた症例でメディエーター除去目的に実施される場合は、VCMクリアランスは腎機能と持続透析によるクリアランスの双方に影響されるため、TDM結果により適宜増量が必要となる。

## パネルディスカッション9

### PD9-1 精神科病院におけるアウトブレイク事例の現状と感染管理の課題

国立病院機構久里浜医療センター 看護部

加藤 紘子(かとう ひろこ)

精神科病院には、統合失調症や気分障害、認知症や精神作用物質使用による精神および行動の障害を有する患者等が入院し、自己の衛生管理が不十分で、症状を訴えなかったり、感染対策への協力が困難であったりする。また、長期入院が多く、高齢化に伴う身体合併症などの影響もあり、アウトブレイクが発生しやすい状況にある。加えて、閉鎖病棟では施錠されたドアが多く、頻回な手指衛生が必要であるが手洗い用シンクの設置が少ないなどのハード面の問題がある。また、对患者看護師数が少ない、感染症に精通したスタッフが少ないなどの特徴も、早期発見や診断の遅れに繋がり、アウトブレイクに関連した要因であると報告されている。精神科の看護師を対象とした調査では、消化器系ウイルス感染症やインフルエンザ等が、対応の難しい感染症として挙げられている。

国内の精神科病院におけるアウトブレイク事例では、感染性胃腸炎、インフルエンザ、結核、疥癬、新型コロナウイルス感染症の報告がある。そして、これらの事例報告によると、院内に感染症を持ち込んだのは、職員、面会者、新たに入院した患者、外出から帰院した患者が挙げられている。また、拡大要因としては、理解力が乏しく個室管理やコホートに協力が得られない患者、マスク着用ができない患者、放歌や徘徊の習慣がある患者、デイルームや食事場所等の共有などが挙げられている。

精神科病院におけるアウトブレイク対策として、マスク着用や手洗いなど患者への衛生管理教育は複数の文献で重要な取り組みとして指摘されている。また、検査や指示行動の拒否などの患者に合わせた対策の工夫の必要性、デイルームなどの共有スペースの閉鎖や作業療法などの集団精神療法の中止、感染対策の専門家による訪問や電話相談などが挙げられている。

精神疾患を有する患者は、閉鎖病棟への入院や個室での隔離など、精神保健及び精神障害者福祉に関する法律上の行動制限を受けていることも多い。その中で、更に感染対策上の制限を受けることは、本来の精神科治療や精神看護の妨げにもなり、患者は怒りや不安により不穏となることがある。また、職員は倫理的ジレンマを抱えることにつながる。そのため、アウトブレイクの早期収束が望まれるが、収束までの期間は長期間に及ぶ事例が少なくない。また、感染者数も多くなる傾向がある。

本パネルディスカッションでは、このような精神科病院におけるアウトブレイク事例の報告から考察した現状と課題を会場の皆様と共有し、今後の取り組みを考える機会としたい。

## パネルディスカッション9

### PD9-2 重症心身障害児(者)施設における感染対策とQOL

独立行政法人国立病院機構天竜病院 感染対策室

高山 直樹(たかやま なおき)

重症心身障害児(者)とは「重度の知的障害及び重度の肢体不自由が重複している」児(者)を指す。重症心身障害児(者)が集団で生活する重症心身障害児(者)施設では、通常の医療ケアに加え、日中活動が提供される。日中活動は、読み聞かせ、水遊び、楽器演奏、制作など様々な活動があり、重症心身障害児(者)のQOLに寄与している。一方、日中活動は、集団で行う活動も多く、感染症伝播のリスクを伴うものである。重症心身障害児(者)施設では、COVID-19、インフルエンザなどの呼吸器感染症アウトブレイクが発生しやすいとされる。また、原疾患に伴い呼吸器疾患に脆弱であることから、感染後に二次的に肺炎を発症し、重篤な状態に至るケースも少なくない。重症心身障害児(者)施設において、呼吸器感染症アウトブレイクが発生した場合には、感染症伝播のリスクを伴う日中活動は制限されることが多い。以上より、重症心身障害児(者)施設では、日中活動と感染対策のバランスが課題である。

2024年3月、NHO(National Hospital Organization)研究ネットワーク重症心身障害児(者)グループ院内感染対策担当者部会によって「重症心身障害児(者)病棟における感染対策の手引き」が作成され、全国の重症心身障害児(者)施設に配布された。国内外において同様の手引きは見当たらず、重症心身障害児(者)施設に特化した感染対策の手引きの作成は、これが初めての試みである。本手引きは「システム」「標準予防策」「ウイルス感染対策」「看護ケア」「耐性菌の感染対策」「抗菌薬」の章立てによって構成されている。「ウイルス感染対策」の章において「Concurrent Approach for Respiratory Epidemiological surveillance and Symptom screening (CARES)」という戦略が紹介されている。CARESとは、入所者に対する呼吸器症候群サーベイランスと職員等に対する症状スクリーニングを同時進行する戦略である。呼吸器症候群サーベイランスによって呼吸器感染症アウトブレイクの兆候を観察し、日中活動の中止・再開の判断を行い、症状スクリーニングによって職員等による感染症の持ち込みを防止する。すなわち、CARES戦略とは、日中活動と感染対策のバランスに着眼した対策である。したがって、CARES戦略は、重症心身障害児(者)施設における“感染対策のcontroversy”に新しい視点を提供するものであると考える。

本パネルディスカッションでは、重症心身障害児(者)施設における感染対策と重症心身障害児(者)のQOLについて、CARES戦略の意義と今後の展望を含めて検討する。

## パネルディスカッション9

### PD9-3 知的障害者施設の感染対策

埼玉医科大学 医学部 感染症科・感染制御科

樽本 憲人(たるもと のりひと)

従来より、医療施設において、インフルエンザ他呼吸器感染症や薬剤耐性菌の伝播を中心としてさまざまな問題となってきたが、2020年の新型コロナウイルス感染症の流行を契機に、大きな変革を求められた。福祉施設においても例外ではなく、施設内での感染患者の療養継続が求められ、各施設にあわせた感染対策が行われてきた。しかし、病院と異なり、どこまで感染対策をとるべきか、画一的に線引きをするのは難しい。

特に知的障害者・福祉施設の特性として、集団で生活を行う場であること、食事・レクリエーションなど、集団で参加する様々な日常動作・行為があること、入居(入所)者と職員が密接に関わることが多いこと、などがあげられる。さらに、身体的支援に加え、ソーシャルディスタンスの確保が困難なこともある。

また、入所者の特徴として、基礎疾患を有する場合もあり、感染症に罹患すると重症化しやすかったり、自己の体調不良に気付きにくく、身体症状を正確に訴えることができない場合がある。日常生活全般に職員の支援を要し、理解を得難く感染防止行動の実施が難しい傾向にある。

施設における感染対策の中で、最も重要なのは、感染経路の遮断にある。例えば、新型コロナウイルス感染症の感染経路については、入居(入所)者の多くは、日常的な外出頻度は低く、施設外の人との接触は少ないことから、施設外からSARS-Cov-2を持ち込む可能性は低い。しかし、職員が無自覚のうちにSARS-Cov-2を持ち込む可能性は否定できず、面会者や委託業者などからの病原体の持ち込みは懸念される事項である。

しかし、感染経路が不明であっても、施設内で発症者が覚知された場合には、病原体にあわせた感染経路別予防策を実施する必要がある。他の入居(入所)者および職員への影響が最小限になるようにゾーニングするとともに、限られた人的・物的資源を有効活用し、実施する対策の根拠を理解した上で、実践することが求められる。また、無症状陽性者がいることを常に考慮して日頃からの感染対策を実施することが望ましい。これらのことの必要性について管理者とも相談しつつ、できる範囲で実施しつつ、少なくとも、情報交換、感染対策についてのアドバイスなどうけられるよう、地域の保健所など行政と常に連携・相談できる体制を整備しておくことが望ましいと考える。

診療報酬改定をうけ、感染対策に関する連携を進める環境が整ってきたこともふまえ、特に知的障害者施設の特徴にあわせた感染対策の考え方について、皆さまと共有させていただきたい。

## パネルディスカッション9

### PD9-4 高齢者施設やグループホーム、サービス付き高齢者住宅の感染対策で思うこと

特定医療法人慧明会 貞松病院

立山 雅子(たちやま まさこ)

2020年4月から県庁に新型コロナウイルス感染症の電話相談窓口対応で入り、その後、県型保健所で同じように電話相談を行っていました。高齢者施設でのクラスターなど集団発生が起り始めた2021年、保健所の重点課題として高齢者施設における感染対策が上げられ、感染管理認定看護師の資格を持った私は、保健師と一緒に施設訪問し現場の感染対策状況の把握と指導助言を行うことになりました。事前に実施した調査(施設内の感染対策や発生時の備え等)結果を基に新型コロナウイルス感染症対策チェックリストのポイントを作成し、希望のあった48施設のうち29施設を対象とし、現場での指導、助言に当たりました(18施設は見学参加)。指導助言は、ポイントを基に、个人防护具の着脱、健康観察、ゾーニングなどを行いました。陽性者は個室管理が基本と指導しますが、実際、訪問してみると、室外に出てこられる認知症の利用者さんがおられます。施設内感染を拡げない対策として、リハビリや一堂に会した食事の制限を提案しますと、利用者さんのADLや意欲など低下に繋がるのではないかと不安の意見もありました。また、建物自体が狭い、逆にフロア全体が広く完全なゾーニングが難しい、認知症・徘徊される方を個室管理し、生活空間の区分けなど行うことが困難等の声がありました。福祉施設では対策を強化すると利用者のQOLが低下、衛生活動ができなくなる等、現場での感染対策の順守が難しいと感じました。しかし、ユニット全体で隔離を想定し1フロアを清潔区域、汚染区域に床を張って分けている等各施設の職員皆さんで知恵を出し、工夫されている状況が、実際現場に行くとたくさんわかりました。高齢者の多い介護・福祉施設では、職員やサービス利用者からの感染源の持ち込み、利用者間での感染の拡がり、施設からの感染源の持ち出しなどの可能性があります。施設には、感染対策の専門家はいません。医師は基より、看護師が常駐していないところもあります。感染対策の実施状況や困っている点など伺い、助言する目的で施設を訪問しましたが、助言というより、施設の可能な範囲で感染対策を行うことができるように支援していくことが肝要と痛感しました。少しでも不安や混乱を抱く時間を短くするために、早期に施設訪問を行い、現場の持てる力を引き出すことが重要と思います。

## パネルディスカッション10

### PD10-1 「血液培養からGram陽性球菌が検出されました！」から始める微生物検査室にできること

杏林大学保健学部 臨床検査技術学科

米谷 正太(よねたに しょうた)

微生物検査の結果を適切に解釈し、感染症の診療に活かすためには、微生物検査室と診療チームの連携は必須である。微生物検査室で検体提出時に得られる患者情報はごく限られており、患者一人一人の主訴、既往歴などを全て把握することは難しい。そのため、検査室ではGram染色所見や培養によりコロニーの発育がみられた場合に、どういった患者で、検出された菌は起因菌として考えるべきかなど、検出菌から症例の考察を行うことになる。「血液培養からGram陽性球菌が検出された」という少なくない状況において、その報告が何を意味するか、その時点でどの様なことを考え、そこからどのような流れで微生物検査室では検査の方向性を決めていくか、また検査のピットフォールを含めて、下記症例を通じて提示し、微生物検査をより感染症の診療に活かすために検査室からできることを考えたい。【症例】30歳代、男性【主訴】悪寒 現病歴：アトピー性皮膚炎のため、ステロイド外用などで通院加療中だが、それ以外は健康上問題なく、会社の健診でも異常を指摘されたことはない。【既往歴】アトピー性皮膚炎(14歳-)【家族歴】特になし【生活歴】喫煙30本/日、飲酒ビール500mlほぼ毎日、最近の渡航歴なし、ペット飼育なし、職業 飲料メーカー社員(営業職)、シックコンタクト：なし常用薬：なし【システムビュー】頭痛(+), 羞明(-), 鼻汁(-), 咽頭痛(-), 咳嗽(-), 咯痰(-), 胸痛(-), 動悸(-), 呼吸苦(-), 嚥下痛(-), 腹痛(-), 下痢(-), 便秘(-), 排尿痛(-), 頻尿(-), 腰痛(+), 関節痛(+), 食欲低下(-), 悪寒(+), 倦怠感(+【身体所見】意識清明, 体温 38.6°C, 血圧110/75 mmHg, 脈拍96/分整, 呼吸数20/分, SpO2 99% (room air) (頭頸部) 頸部・耳前・後頸・鎖骨上リンパ節は触知しない, 眼瞼結膜貧血なし, 出血斑認めず, 眼球結膜黄染なし, (胸部) I音II音亢進なし, III音IV音聴取しない, 拡張早期雑音を聴取する, 呼吸音正常(腹部)平坦・軟, 圧痛なし, 肝脾触知なし(四肢)浮腫なし, 大腿径左右差なし, 左手掌に圧痛を伴う紅斑を認める, 両側橈骨/足背動脈触知良好, 腋窩・鼠径リンパ節触知せず(神経学的所見)筋力・感覚・協調運動・高次機能いずれも問題なし検査データ血算; WBC 17600/ $\mu$ L, Hb 14.9/dL, Hct 46.9%, Plt 34.9 $\times$ 104/ $\mu$ L生化学; 特記すべき所見なし【現病歴】7日前より38°C台の発熱市販の解熱剤を使用したが発熱が継続し悪寒, 全身倦怠感を認めたため当院救急外来に独歩受診。精査加療目的で入院時に尿培養, 血液培養を採取し, 尿培養ではGram陽性球菌が観察され, 翌朝血液培養陽性となった。

## パネルディスカッション10

## PD10-2 薬剤耐性菌感染症における微生物検査

鳥取大学医学部附属病院 検査部

森下 奨太(もりした しょうた)

薬剤耐性菌は、感染症治療における重大な課題の一つである。その中で微生物検査は、病原体の検出と薬剤耐性菌の早期発見において中心的な役割を果たし、最適な抗菌薬選択のために必要な情報を提供している。

一方で、近年様々な耐性菌が新たに確認されており、検査法も複雑になってきている。特に $\beta$ -ラクタマーゼは表現型による確認試験や遺伝子検査によって検出しているが、その特徴やピットフォールを理解しておく必要がある。各種ガイドラインにスクリーニング基準が定められているが、いずれも十分とはいえない。例えばCLSIのものはESBLの対象菌種が限定的でありAmpCに関しては記載がない。またEUCASTのものはESBLの対象菌種が多くAmpCについても設定されているが、cefoxitinなど現状自動機器で測定できない薬剤が含まれている。そのまま適用することはできないため、これらを参考に自施設で使用可能な基準を別途設定する必要がある。また、予め検査フローチャートを作成しておくことで見逃しが減り、検出精度を高めることが出来ると考える。遺伝子検査についてもキット化された試薬が発売され、以前より容易に実施できるようになってきている。MIC値や表現型の検査結果で推定できない耐性遺伝子の検出も可能であるが、キットでは検出できない遺伝子型も存在するため、他の検査結果を含めて総合的に判断しなければならない。

加えて、報告する検査結果についても臨床が解釈し易いような工夫が必要である。これは主治医のみならず、感染症診療を専門とする医師のいない施設であれば、ICTおよびASTメンバーへの情報共有においても同様である。結果の解釈ミスによる治療失敗を避けるために、臨床医と微生物検査室間でのコミュニケーションと情報共有が行いやすい関係性を構築しておくことが望ましい。

当日は当院で経験した症例を提示し、薬剤耐性菌感染症治療における微生物検査の活用方法について会場の先生方と一緒に考えてみたい。

## パネルディスカッション10

## PD10-3 真菌症診療に貢献する微生物検査

大阪公立大学医学部附属病院 感染制御部

仁木 誠(にき まこと)

感染症診療において早期に感染症原因微生物や薬剤耐性に関する情報を得ることは、患者予後の改善や、抗菌薬適正使用支援(Antimicrobial stewardship: AS)ならびに抗真菌薬適正使用支援(Antifungal stewardship: AFS)を実践していく上で必要不可欠である。真菌症の診断においては、血清学的検査とともに、顕微鏡的観察および集落の肉眼的観察による形態学的検査は今なお主要な検査法であるが、より迅速かつ正確に原因真菌を同定するために質量分析や遺伝子解析の活用が求められている。遺伝子解析は菌種固有の塩基配列を検出することで、診断および治療に直接結びつく検査情報の提供が可能となる。菌種の同定にはサンプルよりDNAを抽出し、ITSやD1/D2領域などをPCR法により増幅する。その後、得られた増幅産物からダイレクトシーケンシングを行って塩基配列を決定し、BLAST検索により菌名同定を行う。形態学的観察にて典型的な所見を示さなかった臨床分離株や組織検体からの真菌の検出・同定に有用となる。また、血液などの無菌検体より真菌を検出した場合や本来感受性のある抗真菌薬を投与しているにも関わらず治療に難渋する場合などでは薬剤感受性検査の実施も重要となる。酵母様真菌では各種自動測定機器やキットを用いて薬剤感受性の測定が可能となっているものの、糸状菌については現在のところ保険収載されておらず、また、手技も煩雑であることより実施している施設は限られるが、薬剤感受性検査結果に基づいた抗真菌薬の選択を行うためにも、真菌症患者から病原真菌が分離された場合には可能な限り薬剤感受性を評価することが重要である。

本セッションでは、酵母様真菌および糸状菌、それぞれによる真菌症症例を提示し、各種真菌検査の意義や手技、また、課題やピットフォールについて概説する。本講演が明日からの業務の一助となれば幸いである。

## パネルディスカッション10

### PD10-4 臨床における微生物検査

大阪大学医学部附属病院 感染制御部 感染症内科<sup>1)</sup>、感染症総合教育研究拠点 人材育成部門<sup>2)</sup>

松尾 裕央(まつお ひろお)<sup>1,2)</sup>

昨今、微生物検査はさまざまな技術革新により日進月歩で変化している。特に遺伝子検査における微生物検査領域への広がりは著しく、MRSAやCDIの早期診断や耐性菌検出に寄与している。しかし、そのような新たな微生物検査が行われることになると、感染対策を含めた臨床を担う医師、看護師、薬剤師はその検査の感度特異度やピットフォールに対する新たな知識習得が必要となる。そしてそれらを踏まえてその検査結果を臨床的にどのように用いるかを検討する必要がある時もある。微生物検査技師と医師、看護師、薬剤師の間で適切な情報交換や検査に対する協議ができていない状況であれば問題ないのかもしれないが、その状況にない病院は場合によりその微生物検査室からの新たな検査の結果報告書自体が臨床現場に混乱を生むこともある。臨床現場がどのように検査結果を確認し臨床に用いているかについて、症例を通して提示する。

## パネルディスカッション11

### PD11-1 「今」と「未来」の薬剤師の手指衛生遵守率向上のために

金沢医科大学病院 薬剤部<sup>1)</sup>、同 感染制御室<sup>2)</sup>

多賀 允俊(たが まさとし)<sup>1,2)</sup>

2019年12月より始まった新型コロナウイルスのパンデミックは我々の社会を大きく変えた。薬学関連では、令和4年度に改定された薬学教育モデル・コア・カリキュラムで感染対策の重要性が再認識され、これまでの「スタンダードプリコーション」から更に踏み込んだ「感染経路別予防策」が記載された。全ての医療従事者の基本である感染対策の知識・技能・態度の習得は必須であり、薬剤師も例外ではない。

一方で、これまでの薬剤師の卒前教育では、感染対策の中で最も重要かつ基本である「手指衛生」に関する教育が十分に行われていなかったと報告されている。このため、既に現場で働いている「今」の薬剤師は手指衛生への意識が他職種より低く、その意識改革が必須であった。そこで、当院では、「未来」の薬剤師である薬学部実務実習生に対する手指衛生教育および「今」の薬剤師である病棟薬剤師の手指衛生遵守向上を目的として、実習生による病棟薬剤師の手指衛生遵守率調査を行ってきた。本調査は実習生の手指衛生に関する理解度および病棟薬剤師の手指衛生遵守率向上に繋がっている。また、本調査方法は手指衛生遵守率調査でしばしば問題となるホーソン効果を受けることがなく、他の医療系学生でも実施可能であるため有用性が高い。

本パネルディスカッションでは、本調査方法の詳細を述べるとともに薬剤師の手指衛生改善策についてディスカッションしたい。

## パネルディスカッション11

**PD11-2** リハビリテーション専門職が手指衛生で心掛けていること～見習いICT担当者が今後目指したいゴール～京都大学医学部附属病院 リハビリテーション部<sup>1)</sup>、京都大学医学部附属病院 感染制御部<sup>2)</sup>○濱田 涼太(はまだ りょうた)<sup>1)</sup>、植村 明美<sup>2)</sup>、野路加奈子<sup>2)</sup>、福村 有夏<sup>2)</sup>、山本 正樹<sup>2)</sup>、松村 康史<sup>2)</sup>、長尾 美紀<sup>2)</sup>

リハビリテーション専門職は、その業務の性質上、患者に直接的に触れて治療を行うために、手に付着する細菌の汚染レベルが高くなることは容易に想像される。リハビリテーション診療の特徴としては、複数の疾患の患者がリハビリテーション室に一堂に会することであり、ベッドや平行棒などの物品を共有することも多く、それらの患者の中には疾患そのものの影響や医学的治療に伴う影響によって免疫不全を呈している患者がいる一方、多剤耐性菌等を保有する患者も含まれている。また、直接医療行為者という視点では、術後の関節可動域拡大のためのエクササイズや排痰を促すための呼吸介助などさまざまな経路からの感染リスクに晒されており、自身の職業感染防止に対しても注意が必要である。京都大学医学部附属病院においても感染制御部（ICT）を中心に各部署にICT担当者が配置され、日常臨床での感染予防対策を日々講じている。また、ICT主催の感染対策業務会議が毎月開催され、各病棟の手指衛生遵守状況やさまざまな取り組みが周知されている。当院リハビリテーション部においても担当歴10年を超える前任のICT担当のもと、手指衛生に対する勉強会や自部署ラウンドなどを導入し、ICTラウンドにおいても例年良好な結果を残していた。しかし、昨年度よりICT担当が私に変更され、リハビリテーション部においても大きな転換期を迎えている。これまでの取り組みに加えて、右も左も分からない見習いICT担当者として最初に行ったことは病院内の他部署や他施設での手指衛生に対する取り組みを調査することであった。その中で、即時的に導入可能であった手指衛生啓発ポスターの導入や手指消毒剤の使用量の把握などを行った。また、これまでのICTラウンドで行われた直接観察評価の結果を分析し、リハビリテーション部の手指衛生遵守におけるウィークポイントを洗い出すことも同時に行った。これらの情報をスタッフに周知する必要があったが、スタッフ数が経年的に増加傾向であることや当院は職員だけでなく大学院生、大学教員など診療に従事するスタッフが広範囲であったため、定期的にメールを使用して共有を行った。このような取り組みを行う過程で部署全体を巻き込むことの大切さや手指消毒剤使用量調査（量的評価）の限界点などを感じた1年間であった。本発表では、見習いICTが1年間必死に駆け抜けたリアルな状況を共有しつつ、駆け抜けた中で浮き彫りになった課題や今後目指したいゴールを述べていきたい。ICT担当2年目に突入した今年度は1年目で浮き彫りになった課題に対して少しずつ取り組みを開始しているところである。このような当院リハビリテーション部のリアルな状況を共有し、日々感染業務対策に積極的に従事されている皆様からたくさんのおアドバイスをいただき、今後の活動に活かせられる機会にしたい。

## パネルディスカッション11

**PD11-3** 診療放射線技師の手指衛生改善アプローチ

大垣市民病院 医療技術部 診療検査科

栗本 陽生(くりもと はるき)

日常診療において、患者と濃厚に接触する機会が多い診療放射線技師は、自身の感染、院内感染の媒体となる可能性がある。また、画像検査においては、様々な診療科から患者が検査に訪れ、感染症の有無について情報がないまま対応することが多く、更に救急診療における撮影では、血液や体液に曝露する危険性をはらんでいる。感染対策として手指衛生が基本かつ重要であり、十分な意識付けと教育により適切なタイミングや方法で手指衛生を実施させることが必要である。今回は、当院での診療放射線技師の手指衛生改善の取り組みについて報告する。2009年の新型インフルエンザの流行を契機に画像部門感染対策ワーキンググループ（感染対策W.G.）を発足し、感染対策の向上や職員への教育、感染に関するマニュアルなどの作成を行ってきた。手指消毒液使用量の目標値は、1回あたりの消毒液量を1.5 mlとして検査前に1回、検査後に1回の計2回、計3 mlを目標とした。2015年10月に初回抜き打ち調査として、検査室・装置毎に設置されている消毒液の使用量を検査数で除して、1検査当たりの使用量を算出した。結果は、平均0.29 mlと目標値である3 mlに遠く及ばない結果であったため、感染対策W.G.からの啓蒙活動およびポスター掲示、院内キャンペーンを行った。キャンペーン実施後の消毒液使用量は、2015年11月は0.56 ml、2016年8月は0.86 ml、2016年11月は0.96 mlと増加した。消毒液使用量が少ない要因として、消毒液の揮発を待つ時間が長く、検査効率が低下することや消毒の使用が手袋装着時の障害になることが挙げられたため、消毒液を揮発性の高いものへ変更した。また、当時消毒液は検査ごとに設置されており、実際に誰がどの程度手指消毒を実施しているかは不明であった。手指消毒に対する責任感を希薄にしていると考え、個人ごとに使用量を明確化するため、全診療放射線技師に消毒液用のポシェットの導入を行い、消毒液を個人管理とした。また、手指消毒への意識を維持するため、定期的に消毒使用状況を個人名で報告を継続している。現在の1検査当たりの消毒使用量は、平均1.07回/患者と目標値に近付いている。しかし、目標値である2回/患者は達成できておらず、手指消毒を含めた感染対応は「医療の一環」として取り組む必要があり、意識改善が必要と思われる。2021年の診療放射線技師法改正に関する法律の一部改正に伴い、造影剤や放射性医薬品を使用した検査のための静脈路確保や抜針、止血などの厳重な感染対策を講じる必要がある業務が可能となった。当院でも、診療放射線技師による実施を検討しており、安全に業務を行うため、活動を継続していくことが重要と考える。

## パネルディスカッション11

### PD11-4 医師の手指衛生向上の取り組み

東京慈恵会医科大学附属病院

中澤 靖(なかざわ やすし)

医師の手指衛生遵守率が低いという報告は多く、多くの施設でその改善が課題となっている。当院でも2009年の感染対策部設立時以来、医師の手指衛生の向上は課題である。エビデンスのある対策を取り入れ現場を変革するための手法として、4つのE、すなわち、参加(engage)、教育(education)、実践(execute)、評価(Evaluate)、が重要とされる(CDC, Clean Hands in Healthcare Training)。当院の医師の手指衛生向上の取り組みを、このフレームワークに沿って紹介する。

【参加】まずは、医師が積極的に手指衛生のマネージメントに関わる必要がある。リンクドクターもその方法のひとつであるが、機能しないという話をよく聞く。当院では各病棟に医師を含む多職種からなる病棟ICTを設置し、当該診療科医師の遵守率データの提示で意識を高め、部署毎に手指衛生の年間目標に向かって改善活動をしている。具体的なデータに加え、事例も含めた医療関連感染などとの紐付けにも務めた。

【教育】手指衛生におけるフィードバック方法としてチームステップスのツールであるクロスモニタリングを病院全体に教育した。具体的には、Eラーニングを含めた全体講習会においてビデオを用いての教育を行い、医師に対してのクロスモニタリングを積極的に行うよう促した。現場では、処置場面におけるシミュレーション教育や、最近では、手指衛生場面を含む処置の手順を記したクロスモニタリングシートを作成し、実際の業務に手指衛生を落とし込むことに注力している。

【実践】【評価】2013年からクロスモニタリングについて教育してきたためか、この言葉を知らないスタッフはほとんどいない状況になった。実際にクロスモニタリングがどれくらい実施されているのか測定する事は困難であるが、多職種による病棟ICT活動との相乗効果により、手指衛生が個人の責任で実施することから、チームの責任として実施するものという意識が浸透してきたと考えている。他にも様々な取り組みをしているが、当院全体での医師の手指衛生遵守率は2017年から2023年にかけて29.4%上昇した。

考察として、クロスモニタリングも活用しながら、各部署において戦略的に4Eを繰り返すことが有効であったと考えている。しかし、集中治療部門に比べ一般病棟での遵守率が低く、今後の課題である。

## パネルディスカッション12

### PD12-1 急性気道感染症への抗菌薬処方現状

国立国際医療研究センター AMR臨床リファレンスセンター

小泉 龍士(こいずみ りゅうじ)

薬剤耐性菌(AMR)感染症は世界的に取り組む課題であり、日本においても2023年にAMR対策アクションプラン2023-2027が発表された。AMR対策アクションプラン2016-2020に引き続き耐性率および抗菌薬の使用量が成果指標として掲げられ、上気道感染症や下痢症といった本来抗菌薬が不要と考えられる疾患に多くが使用されていることが課題と明記されている。また、適正な抗菌薬治療の推進として抗微生物薬適正使用の手引きの活用等が示されている。

日本の急性気道感染症への処方状況については、いくつか医療リアルワールドデータを活用した報告がされている。処方の大部分を占める外来の内服抗菌薬の約7割が急性気道感染症に対するものであり(Hashimoto H et al. Int J Infect Dis. 2020 Feb; 91: 1-8)、2012年4月から2017年4月までの急性気道感染症に対する処方割合は経年的に減少傾向ではあるものの、約3割に抗菌薬が処方されていることが報告されている(Kimura Y et al. PLoS One. 2019 Oct 16; 14(10))。また、Japan Surveillance of Antimicrobial Consumption(JSAC)によると抗菌薬使用量は地域差があることが明らかになっており、この要因探索を行った研究では急性気道感染症の受診件数が影響していることが示唆されている(Kitano T et al. Infect Dis Ther. 2023 Dec; 12(12): 2745-2755)。抗菌薬使用量全体はJSACによると経年的に減少傾向であり、2020年のCOVID-19流行以降大幅に減少したことが明らかになっているものの、急性気道感染症への適正使用の推進と2020年以降は当該受診の減少が影響していると考えられるが具体的な処方状況は明らかになっていない。

これらの状況の中で適正使用を推進するための、全国レベルでは日本全国を包括した大規模保険請求データベースである匿名医療保険等関連情報データベース(NDB)を用いた上気道感染症等の疾患に対する処方率の分析を進めている。さらに各診療所レベルでは地域における抗菌薬適正使用支援システムである診療所版JISPHE: OASCISが2022年10月より運用されている。本システムは、2024年5月現在2500施設以上参加しており、診療所のデータをほぼリアルタイムで分析して抗菌薬の処方割合や内訳に加えて、急性気道感染症に対する処方率を時系列や地域で比較、グラフィック化して施設内・間で活用することができる。これらの医療リアルワールドデータを用いて、マクロ・ミクロな視点で状況を把握・評価し各地域での取り組みに活用される必要がある。

本セッションではこれまでに明らかになってきた急性気道感染症に対する抗菌薬の適正使用の状況について共有したい。

## パネルディスカッション12

## PD12-2 急性気道感染症における抗菌薬適正使用に関する教育啓発活動

国立研究開発法人 国立国際医療研究センター病院 AMR臨床リファレンスセンター

藤友結実子(ふじとも ゆみこ)

AMR臨床リファレンスセンターでは毎年、一般国民を対象とし、抗菌薬の適正使用やAMR対策に関する意識調査を行い、「抗菌薬意識調査レポート」としてその結果を報告している。2023年度の調査結果では、「抗菌薬・抗生物質は風邪に効く」「抗菌薬・抗生物質はウイルスをやっつける」に対して「間違っていると思う」と正しく回答した人はそれぞれ23.0%、14.7%であった。この結果は、同様のテーマで実施している他の調査ともほぼ同じ結果であり、「抗菌薬・抗生物質は風邪に効かない」などの抗菌薬に関する正しい知識を持つ人の割合は20%前後と推測される。この結果は調査を開始した2017年頃からほとんど変わっていない。

また、当センターが2023年8月に実施した、未就学児の保護者を対象としたアンケート調査の結果では、子どもが風邪をひいた時、全体の44.4%の保護者が抗菌薬をのませたいと考えていた。家に抗菌薬をとっておいたことがあるのは41.4%、そのうちとっておいた抗菌薬を64.3%の人が別の機会に子どもに使っていることも判明した。

日本の薬剤耐性（AMR）対策アクションプランが2016年に策定されて以来、特に使用量が多い外来での気道感染症に対する抗菌薬の適正使用の意識は高まった。

日本感染症学会・化学療法学会合同外来抗菌薬適正使用調査委員会では、診療所に勤務する医師の抗菌薬の適正使用に関する意識調査を2018年から実施している。2022年の調査結果では、「感冒」と診断した患者にほとんど抗菌薬を処方しないと回答した医師は、82.4%を占めた。2018年の第1回目の調査結果62.0%から増加しており、処方する医師側の意識が上昇していることがうかがわれる。しかし、患者やその家族から抗菌薬処方を求められた場合、説明して処方しないのは39.2%であるのに対し、「説明しても納得しなければ処方する」「希望通り処方する」を合わせると58.1%が結果的に処方していた。

当センターの「抗菌薬（抗生物質）の処方に関する調査」（2022年11-12月実施）では、風邪症状で受診したときに抗菌薬処方を希望していた人は、処方を希望していなかった人と比較して「抗菌薬はウイルスをやっつける」「抗菌薬は風邪に効く」「熱を下げる」「抗菌薬を飲むと早く風邪が治る」などの間違った知識を持つ割合が高かった。つまり間違った知識のために処方を希望しているという言動につながっている。抗菌薬に関する正しい知識を一般国民に広めるとともに、「患者に希望されるから処方する」のではなく、医師をはじめとした医療従事者からの適切な説明が、一般国民の正しい知識につながり、ひいては抗菌薬の適正使用につながることを改めて強調したい。

## パネルディスカッション12

PD12-3 「あなたのその検査&処方薬に根拠がありますか？」  
～抗菌薬処方Phase&Bestと説明処方箋0円～

希慥会 ながたクリニック

永田 理希(ながた りき)

市中外来感染症診療において、風邪とされつつ抗菌薬を処方される傾向にあるのが、急性気道感染症&急性下痢症/胃腸炎である。実際の臨床現場では、倦怠感/食欲不振や微熱、頭痛など気道症状や胃腸症状などの全くない状態での受診も多く、これらも風邪症状とされることも多い。診療所/病院/在宅、地域（都会/地方/田舎）で患者の受診層やその背景（年齢、状態、基礎疾患の有無、受診タイミングなど）が異なり、2次感染による【抗菌薬処方Phase】の比率も変わってくる。

小児は風邪をひく頻度は非常に高く、高齢者は非常に低い。小児は発熱する頻度が非常に高いが、高齢者は非常に低い。そのため、高齢者は風邪症状や発熱がみられたら、通常の風邪である可能性は低い。

風邪は、ウイルス感染症であるから抗菌薬は不要であるというのは医療従事者であれば誰しも納得することである。急性気道感染症は、風邪以外に急性鼻副鼻腔炎/急性咽頭扁桃炎/急性気管支炎、小児では急性中耳炎もその範疇に入る。この疾患群は、細菌が関与することが多いが、体表感染症であるため、そのほとんどは抗菌薬なしで治癒する。

我々は、外来風邪診療において、その風邪症状が風邪か風邪じゃないのか、感染性が高く、ハイリスクの方にとっては重症化しやすいウイルス疾患（COVID-19/インフルエンザなど）じゃないのか、細菌性気道感染症において【抗菌薬処方Phase】じゃないのか？抗菌薬を処方する場合には、どのような細菌やその耐性率を想定し、目の前の患者の【抗菌薬処方Best】は何か？診断するための本当に必要な検査は何か？その検査のタイミングのBestは今なのか？その検査の感度/特異度はどのくらいなのか？ COVID-19/インフルエンザの場合には、抗ウイルス薬を処方すべき対象かどうか？ etcをその外来診察の現場で見極め/判断する。（感染症以外の疾患ではないのか？を常に頭に鑑別に入れつつ・・・）

また、現時点での診断と経過で具体的にどのように変化した場合に再受診が必要となり、診断/治療の再検討が必要になるのか、処方する薬の目的と効果も含めて、【説明処方箋：0円】を処方し、医師の頭の中をわかりやすく開示し、理解/同意のうえ、治療方針の共同意思決定を行う。今回、ここでは、急性気道感染症における【抗菌薬処方Phase&Best】を紹介する。

「あなたのその検査&amp;処方薬に根拠がありますか？」

## パネルディスカッション12

### PD12-4 薬局薬剤師にできることを考える

一般社団法人ヒューメディカ 新つるみ薬局

大山かがり(おおやま かがり)

世界保健機関 (World Health Organization: WHO) の「薬剤耐性 (Antimicrobial Resistance: AMR) に関するグローバル・アクション・プラン」を受け、本邦では、「薬剤耐性 (AMR) 対策アクションプラン」に基づく様々な取り組みが行われている。日本における抗菌薬使用量の約9割は外来診療で処方される経口抗菌薬であり、外来診療において地域の薬局薬剤師がAMR対策活動を行うことが期待されている。

一方で、薬局薬剤師に対する調査において、約7割の薬剤師が抗菌薬の中止などの提案を処方医に行うのは難しいと回答したとされる報告もあり、薬局薬剤師として、どのようにAMR対策活動に取り組みれば良いかが課題である。

当薬局利用者の抗菌薬に対する意識調査では、抗菌薬の飲み切りや耐性菌について認識がある一方で、服薬指導を受けていても、自己判断で中止してしまう例があることが分かった。この原因として、その場の服薬指導だけではAMRについて十分な理解を得るのは難しいこと、医師の処方意図を正確に読み取れず、患者への指導に反映できないことが挙げられる。このことから、服薬指導の場に限らず、薬局薬剤師が継続的にAMR対策について情報を発信すること、日頃から医療機関と連携し、「顔がみえる関係」を築くことが重要であると考えられる。

著者の所属する小児薬物療法研究会では、AMR臨床リファレンスセンターが実施している一般市民に向けたAMR対策啓発資材配布事業(以下、配布企画)に、2020年から日本薬剤師会の推薦を受ける形で協力している。この配布企画が地域の薬剤師に与えた影響について、アンケート調査を通じて調べた結果、配布企画をきっかけにAMR対策啓発に対する薬剤師の意識や行動に変化が起きている事が示唆された。さらに、配布企画を継続することで、薬剤師の日頃からのAMR対策啓発活動の実践を促す可能性があることが示された。また、2022年度の調査では、配布企画参加の有無に関わらず、薬剤師が主体となってAMRを一般市民に啓発する最も有用な方法として、「服薬指導」のみならず、「園、学校で開催する授業や講座」「市民公開講座」「地域の医師に対する研修会」が多く回答されており、所属する施設以外での活動も薬剤師が取り組むべき啓発方法の一つと考えられた。

薬局薬剤師として出来る事を考えた際に、まず思い浮かぶことは何か、それぞれができることは大きなことではなくても、少し意識を変えて最初の一步を踏み出し、実行することが大切である。

## パネルディスカッション13

### PD13-1 病院機能評価受審施設の立場から

国立がん研究センター中央病院 感染症部

小林 治(こばやし おさむ)

日本医療機能評価機構は、病院の医療機能を中立的、科学的・専門的な見地から評価し、その結果明らかになった課題の改善を支援する第三者機構とされている。当該機構によって、一定の水準を満たしたと判断された病院は認定病院とされ、適切な医療サービスと提供すべく、日常的に努力している病院と評価されよう。評価項目は1996年以降2023年迄の期間で第3世代ver.3.0まで改訂がすすめられ、受審を行うか否かによらず、広く施設の医療の質向上の改善に活用されている。評価項目のうち、医療関連感染制御については、大項目1.4において、医療関連感染制御に関する体制の整備や病院管理者との連携のもと実効的に活動されているか、また、感染制御に向けた情報収集と検討が適切に行われているか、といった内容が評価の視点として記載されている。私共の施設は、昨年度に日本病院機能評価機構による受審を経験した。受審にあたっては、1年前よりワーキンググループを立ち上げ、C評価(一定の水準に達していない)と評価されないよう、解説集と現状との比較を繰り返し行い、改善に努めると共に、他施設の受審に関する情報収集を行った。聞き取りの結果、感染制御関連でC項目を受けた状況として、全外科系診療科を対象としたSSIサーベイランスを行う・全病棟でデバイス関連感染症のサーベイランスを行う事が大きな改善点として挙げられ、改善を試みた。施設内の各部署の協力により、全ての外科系診療科のSSIや、全病棟のデバイス関連感染症のサーベイランスを行う仕組みを作り、毎月集計を行い、結果を院内で共有し、フィードバックを行う事により、高い評価を得ることが出来た一方で、感染制御室メンバーに大きな負担を課す事となった。いま、医師の働き方改革を中心に、医療従事者の勤務環境の改善を進める中で、病院機能評価受審による医療施設の質の向上をどのような形で効率的に進めるかが課題と考えている。当日は、私共の施設の経験を提示し、病院機能評価の意義について建設的な議論を行いたい。

## パネルディスカッション13

### PD13-2 病院機能評価審査側の立場から

川崎市立多摩病院(指定管理者 学校法人聖マリアンナ医科大学)<sup>1)</sup>、公益財団法人日本医療機能評価機構 評価調査者(サーベイヤー)<sup>2)</sup>

長島 梧郎(ながしま ごろう)<sup>1,2)</sup>

日本医療機能評価機構は、国民の医療に対する信頼を揺るぎないものとし、その質の一層の向上を図るために、病院の医療機能を学術的観点から中立的な立場で評価し、その結果明らかとなった課題の改善を支援する第三者機関として、1995年に設立された。国民が適切で質の高い医療を安心して享受できることは、医療を受ける立場からは無論のこと、医療を提供する立場からも等しく望まれているところであり、創立20周年の節目である2015年7月に、日本医療機能評価機構として「次世代医療機能評価のアジェンダ」を取りまとめた。この中で、高度な医療を提供する特定機能病院を対象に機能種別一般病院3を新設し、医療安全、医療倫理、ガバナンスといった視点をさらに重視した審査体系を作り上げた。本邦の感染制御については、2000年前後から病院内での活動が本格化し、「消毒と滅菌のガイドライン」が発刊され、JANISによるCRBSIサーベイランスが部分的に開始されたのもこの時期である。看護師を中心とした活動に感染症専門医を巻き込んだ活動に発展していったのもこの時期である。日本医療機能評価機構では、こうした動きに合わせて審査体制の整備を進めてきた。2015年からの新たな審査体系では、感染制御に関する評価を診療サーベイヤーが行うこととなり、さらに深く、さらに詳細な評価ができるよう整備を進めている。予防可能な感染性事故を防ぐために現状では何が課題で、それを解決するために何をしなくてはならないかを常に念頭に置きながら、審査体系の整備を行ってきた。日本医療機能評価機構が展開する病院機能評価は、ストラクチャーではなく、それに基づいて実施される医療行為のプロセスと、そしてそのアウトカムに重点を置いているのが大きな特徴である。そして、日本特有の倫理観や文化的背景、医療保険制度も考慮した、日本に特化した審査体系であり、実際の医療現場で日々医療を展開している医療者が中心となってサーベイヤーチームを構成しているのも、大きな特徴の一つである。これがあるからこそ、ストラクチャーではなくプロセスが評価できるものと考えている。医療は常に変化し続けている。2年に一度改定される診療報酬制度や、新しい技術の開発など、新しい環境に適切に対応して評価体系を進化させていくためには、関係する学会との緊密な連携が必要である。よりよい評価体系の構築に、引き続き関係各位の協力をお願いしたい。

## パネルディスカッション13

### PD13-3 JCI受審施設の立場から

藤田医科大学病院 医療の質・安全対策部 感染対策室

中川 雅貴(なかがわ まさたか)

日本の病院を評価する第三者機関には、病院機能評価、Joint Commission International (以下JCI)、Magnet Recognition、International Organization for Standardization (国際標準化機構ISO)がある。中でもアメリカ発の国際医療機能評価機関であるJCIは世界的な医療品質評価機関であり、医療機関が一定の品質基準を満たしているかどうかを評価し、認証する役割を果たしている。当院でも2018年にJCIの初回審査を得て、2021年「アカデミック・メディカルセンター(大学病院)」プログラムにおいて、認定の更新を達成している。今回JCI認証制度について感染制御の視点から検討した。JCIでは患者安全における医療機関の具体的な改善を促進する目的で、国際患者安全目標(IPSG)という6つの基準が定められている。その一つが手指衛生ガイドラインの遵守である。受審準備で最初に問題となったのは、手指消毒薬の配置場所が手指衛生の実情に合っていないため、消費量が伸びないことであった。病棟のどこに配置すべきかを検討し、次なる方策として各医療者に手指消毒薬を携帯させる必要性の認識が高まり、病院予算も投入された。その結果、JCI認証獲得につながった。また、JCI評価の中にPrevention and Control of Infections (以下PCI)項目がある。これは、医療機関による感染の予防と管理に関するプログラムである。日本の感染管理体制における課題として、病院や施設の規模に合わせた感染管理認定看護師専従者の適正人数配置が行われていないことやリスク評価に基づく目標設定と優先順位が決定されていない。また、サーベイランスによる評価が実施されていない事が多く、適切な感染対策の介入が行われていないなどが考えられる。当院でも初回審査時、更新時に同様の課題を指摘され改善計画が必須となった。指摘項目の詳細な分析、改善計画の策定、プロセスの改善、職員への教育、評価を継続的に実施し病院経営者と繰り返し討議した。その結果、感染管理認定看護師の増員、感染管理システムの導入によるサーベイランスの質向上、リスクマネジメント委員会設置によるリスク管理が実施され、JCIの認証を得るという病院方針が感染対策の向上への追い風となった。しかし、JCIを受審することはメリットばかりではない。デメリットとしてJCI認証を受けるための費用は高額であり、医療機関によっては費用対効果の検討が必要である。また、JCIの認証基準は非常に厳格であり、準備と監査プロセスには多大な時間と労力を要する。これは医療機関の運営における追加の負担となる可能性があるため、メリットとデメリットを考慮した上で、医療機関がJCI認証を受けるかどうかを決定する必要がある。

## パネルディスカッション13

### PD13-4 JCI審査側の視点から

板橋中央総合病院

坂本 史衣(さかもと ふみえ)

Joint Commission International (JCI) は、米国のThe Joint Commission (旧Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations) が、その使命として掲げる「安全と医療の質の向上」を、教育、出版物、専門的助言、評価および認証を通して国際社会に広めることを目的として1994年に設立した非営利認証機関である。2024年5月現在、Academic Medical Center Hospital、Ambulatory Care、Enterprise Accreditation、Home Care、Hospital、Laboratory、Long Term Care、Medical Transport、Primary Careの9分野に対する認証プログラムがあり、72か国で966施設がいずれかの認証を受けている。日本では、2009年以降、27施設が認証を受けており、プログラムの内訳はHospital 21施設、Academic Medical Center Hospital 4施設、Ambulatory Care 2施設となっている。

JCI認証基準には、国際的に信頼される病院が満たすべき1200項目を超える要件が体系的に整理されており、それぞれについて、意図や求められる取り組みの内容が具体的に解説されている。JCIが求めるのは、一部の職員や部門の突出した臨床能力、最先端医療の提供というよりは、安全で質の高い医療を提供するためのシステムが組織全体で機能し、評価と改善が継続的に行われていることである。国内で報道される医療事故の多くは、「想定外」と思えるようなものを含め、JCI基準に沿った方針・手順の遵守により予防可能である。基準の改訂は、米国内外の専門家によって構成されるチームによって数年ごとに行われ、認証病院は改訂案に対する意見を求められる。認証は3年ごとに更新する必要があり、前回審査以降の取組状況が、事前提出書類、ランダムに選ばれるカルテ記載内容の確認、業務委託・人材派遣を含む職員や患者・家族への聞き取り、ラウンドを通して確認される。

JCI認証を受けるメリットとして、業務手順が明確化また標準化されることにより、組織全体で業務効率や安全性が向上すること、国内および国際社会からの信頼性が向上し、競争力が強化されること、職務満足やプライドが向上することが挙げられる。デメリットとしては、JCI基準に沿った業務が日常化するまでの数年は、従来のやり方を変え、安全文化を構築するために時間と労力を要することや、模擬審査や本審査の準備や実施にあたって一定の費用が発生するという点である。本講演ではJCI認証の実際を審査側の視点で紹介しながら、その意義について、感染予防と制御にとどまらず、安全と質向上の観点から述べる。

## パネルディスカッション13

### PD13-5 ISO9001受審施設の立場から

京都大学医学部附属病院 感染制御部 看護部

野路加奈子(のじ かなこ)

ISOとは、スイスのジュネーブに本部を置く非政府機関 International Organization for Standardization (国際標準化機構) の略称であり、国際的な規格 (ISO規格) を制定している。ISOの制定している規格のひとつであるISO 9001は、組織の品質活動や環境活動を管理するための、品質マネジメントシステムに関する規格である。

当院は2002年に病院機能評価Ver.4.0認定、2008年に病院機能評価 Ver.5.0 認定を取得した。その後、2014年に特定機能病院の第三者評価受審が努力義務となったことを機に、ISO9001認証取得に向けて、品質方針を「患者さん中心の開かれた病院として、安全で良質な医療サービスを提供するために職員全体で継続的な改善活動を重ねていく」とし、ロードマップに基づいて、2017年1月から準備を開始した。同年5月までに内部監査員を200名養成し、6月から9月に各部門等に対して内部監査を実施した。11月に外部審査機関による第一段階審査、2018年1月に第二段階審査を受審し、3月14日にISO9001の認証を取得した。

病院機能評価が医療・看護の専門技術の質を評価するのに対し、ISOは患者・家族の満足という観点からPDCAサイクルによる継続的な改善のしくみがあるかどうかを評価している。どちらの目的も医療の質を高めることであるが、評価する視点が異なる。今回、2018年よりISO内部監査員及び感染制御部の部門担当者として活動した経験から、ISOと病院機能評価を比較し、それぞれのメリット・デメリットを紹介することで、病院機能評価の意義を参加者の皆さんと考える機会としたい。

## パネルディスカッション13

### PD13-6 ISO9001審査側の立場から

BSIグループジャパン株式会社

中元伊知郎(なかもと いちろう)

ISO9001は、製造業からサービス業まで広範な産業分野に適用される品質マネジメントシステムの国際規格である。ISO9001の要求事項は箇条4から箇条10までに記述されており、医療機関を含む各組織はこれらを自組織の現状に合う形に読み替えて使用することになる。その読み替えを記述した文書が各組織の「品質マニュアル」あるいは「医療の質マニュアル」となり、業務や審査で使用されることとなる。ISO9001要求事項の中で感染制御分野に関連する箇条は、「7.1.4プロセスの運用に関する環境」にあり、発表ではその読み替え事例を紹介する。ISO9001審査では、ISO9001自体の要求事項のみならず、医療機関に適用される法令・規制、医療機関自身が作成した手順書・マニュアル類を審査基準として審査が実施され、「適合」、「不適合」、「改善の機会」等の審査所見が検出されることとなる。最近のISO9001審査で検出された感染制御分野での指摘事項についても紹介し、この分野でのISO9001審査の概要について報告する。

## パネルディスカッション14

### PD14-1 全部署対象のターゲットサーベイランスは無理難題か？レジリエンスで乗り越える現場を巻き込むサーベイランス

大阪公立大学医学部附属病院 感染制御部

岡田 恵代(おかだ やすよ)

感染管理を担当する看護師は、研修中にサーベイランスの重要性をたたき込まれ資格取得後はまずサーベイランスを実践することをミッションとしている。しかし、実際は、日々の業務に忙殺され、サーベイランスに割く時間などないのが現状である。そんな現状を打破するかのように、病院機能評価では全部署を対象としたサーベイランスの実施が求められ、対応に苦慮している御施設が多いのではないだろうか。当院は令和5年5月に病院機能評価を受審した。本来はあと2年早く受審する予定であったが、コロナ禍で受審が2回延期となり2年越しの受審となった。その間に、サーベイランスの重要性は段々と高まり、周囲施設の情報によると何が何でも複数部署を対象とした全てのサーベイランスに取り組む必要があることがわかってきた。

サーベイランスは、ベースラインを把握し、異常の早期察知を行い、施設の課題抽出や対策の評価を行う上で非常に重要であることは言うまでもない。しかし、それに係る労力が莫大なため、肝心のフィードバックに手が回らない実情がある。

当院は、以前からハイリスク・ハイボリューム・ハイコストの観点から一部の部署でCLABSIとSSIサーベイランスを行ってきた。しかし、病院機能評価では全部署を対象に全てのサーベイランスの実施が求められる。この擾乱をどう捉え、どう乗り越えるか考えに考えた挙げ句、そこまで求められるからには何か理由がある、やってみたら何か見えてくるものがあるだろうと発想を転換し、病院機能評価を追風に全部署で全てのサーベイランスを実施する方針とした。

しかし、これまでのように精度にこだわって現場や感染制御部の負担が増大しては本末転倒である。そこで、サーベイランスの目的は、あまり精度を求めず病院全体のベースラインを把握し、全体の動向を評価することに変更した。運用については、現場の負担や判定に係る作業を最小限にするためにデバイス対象者の抽出から感染の判定、集計まで可能な限り自動化するため感染制御システムのSEと協働し、サーベイランスシステムの再構築に取り組んだ。

こうしてサーベイランスを自動化したが、これには現場で正しい診療録を入力することが大前提である。当時は診療録への入力が徹底されておらず、対象者のリストアップに過不足が見られた。そこで、2023年度は、正確な診療録こそ正確なサーベイランスにつながることを感染対策マネージャーに教育し、1年かけて現場の実情と対象者リストアップにほとんど差異がない状況まで精度を上げることができた。現在はサーベイランスの自動化も軌道に乗り、これまで見えていなかったデバイス感染を目の当たりにしている。今後は、この取り組みによるアウトカムを評価し、より有効なサーベイランスシステムに改変しながら、感染制御に活用していきたいと考える。

## パネルディスカッション14

### PD14-2 現場とともに取り組む手指衛生

社会医療法人畿内会 岡波総合病院

濱野 飛鳥(はまの あすか)

医療関連感染を引き起こす病原体は医療従事者の手指を介して伝播することが多い。そのため手指衛生は医療関連感染を防止する最も重要な手段と考えられている。

当院におけるアルコール手指消毒剤の1日1患者当たりの使用量は約4.0mlであり、J-SIPHE（感染対策連携共通プラットフォーム）の全国データと比較しても低い水準であり改善に伸び悩んでいた。WHO手指衛生自己評価フレームワーク（以下フレームワーク）で手指衛生レベルを判定した結果、合計スコアは500点中177.5点であり、手指衛生レベルは必要最小限であった。複合的手指衛生改善戦略の5つの構成要素のうち、「手指衛生のための施設の安全文化」は5点であり著しく低い結果であった。これまでの手指衛生に関する活動は、全職員を対象に手指衛生の方法や適応、技術に関して定期的に教育していた。そして、手指衛生サーベイランス結果を看護部やリハビリ、栄養科などリンクチーム会に所属するコメディカルのみフィードバックして使用量の向上を呼び掛けていた。しかし、フレームワークの結果より、手指衛生についてこれまでと違う角度から組織全体に積極的に働きかける活動が必要と考えた。そこで、感染対策チーム（以下ICT）年間目標を「手指衛生における環境づくりと組織文化の醸成」として、感染対策研修やICTニュースなどで広く職員に周知した。ICTは組織全体で手指衛生における環境を整えることや手指衛生に関する職員の困りごとに丁寧に対応することを意識しながら以下の取り組みを実践した。ハンドソープの見直しを行い、第1回院内ハンドソープ総選挙「私たちが使いたいハンドソープはこれだ！」を開催し、採用するハンドソープを投票結果で決定した。また、アルコール手指消毒剤は、以前より採用希望があったアロマオイル含有のアルコール手指消毒剤を導入した。さらに、手指消毒剤の携帯用パックは形や色を複数種類採用し、職員が自身の用途に合わせて選択できるようにした。その結果、事務職員を含む多くの職員同士で、ハンドソープの泡の質感に関する評価やアロマオイル好みなどを話し合う姿が散見されるようになった。

一方、職員の困りごととしては、手荒れに関するアンケート調査で57%の職員に手荒れがあることが分かった。手荒れのある職員は感染対策チームに申請することで、低刺激性の手指消毒剤をトライアルしながら、アルコール刺激による痛み程度や手袋着用などにおける業務への影響、今後の手荒れ対策などのカウンセリングを受けて低刺激性のアルコール手指消毒剤とノンアルコール手指消毒剤のいずれかを選択し使用できるシステムとした。

今後、これらの活動が手指衛生における組織的なコンプライアンス向上につながり、また、効果的な手指衛生を実践することで医療関連感染の防止に努めていきたい。

## パネルディスカッション14

### PD14-3 コロナ禍に発生した薬剤耐性緑膿菌のアウトブレイク対応

福岡大学病院

○橋本 丈代(はしもと たけよ)、宮崎 里紗

【背景】2020年から始まったCOVID-19のパンデミック下で、地域の基幹病院として重症者、中等症の患者を受け入れ、医療機関は様々な制約を余儀なくされた。重症患者を受け入れる高度救命救急センター（以下、ER）において、COVID-19の重症者4床をコホート管理する病室で薬剤耐性緑膿菌の散発事例を経験した。【事例の要因】薬剤耐性緑膿菌の獲得は、内因性感染と外因性感染がある。本事例における内因性要因としては、感染症併発に伴う抗菌薬の長期使用、長期の入院、人工呼吸器等の長期使用等が挙げられる。外因性の要因として、COVID-19禍の感染対策そのものへの影響がある。具体的には、COVID-19禍によるPPE資材確保の不安定さ、患者ごとに対するスタッフのPPE使用や着脱前後の手指衛生などの感染対策実践状況、周辺環境整備の役割分担において他職種（看護師以外）の配置ができないことによる不備などの要因が考えられた。薬剤耐性菌検出患者の病床配置は通常であれば、速やかに個室管理とする点も影響要因の一つであった。【実際の対応】接触予防策における実践状況の観察と指導：COVID-19初期には、国内のガイドラインでは二重手袋を容認していること、スタッフの不安感が強いことから当院の感染対策マニュアルにも二重手袋としていた。現場の実践状況を確認すると、本来実施されるべき接触予防策（患者ごとにPPEを交換する、PPEの着脱前後に手指衛生を実施する）が遵守できていない状況が散見された（理想と実際の乖離）。具体的には外側の手袋のみを外して作業をする、異なる患者のケアをする前の手指衛生が不十分などである。実際の状況と問題点について現場スタッフと共有するとともに、現場でスタッフと共にPPEの着脱と手指衛生の演習を行い、現場スタッフが臍に落ちる感染対策を考慮した。レッドゾーン的环境整備：COVID-19初期より、病院全体でレッドゾーンへの清掃業者、委託・派遣業者（看護補助者含む）の出入りが制限された。レッドゾーン内環境整備についてマニュアル内には内容を示していたが、COVID-19重症患者の増加に伴い、看護師の業務負担は増加し、レッドゾーン内環境整備について、通常は看護補助者や清掃業者の業務範囲である箇所の清掃が不十分であった。再度、病院全体の問題として、事務部門と連携し清掃業者との交渉を行った。【結論】感染管理者は、感染対策の理想と現実のギャップを極力少なくするために、日常実施されている感染対策と周りの状況を注意深く観察すること、現場スタッフの感染対策のパフォーマンスがうまく実践できるよう、スタッフと協働し、システムを再構築することが求められる。

## パネルディスカッション14

## PD14-4 境界をこえた協働による医療チームのレジリエンスの発揮

大阪大学医学部附属病院

中島 和江(なかじま かずえ)

近年、レジリエンス・エンジニアリング理論に基づく新たな安全マネジメントが注目され、研究や実践が進められている。レジリエンスとは、変化と制約のある環境において、状況（例えば、計画とは異なる、利用可能なリソースに制約がある、想定外、チャンス等）に合わせてパフォーマンスをうまく調整し、意図した目標を達成することができるシステム（チーム、診療科、病院、ヘルスケアシステム等）の特性である。レジリエンス・エンジニアリングという名称には、レジリエンスを発揮できるようなシステムを組み上げるという意味が込められている。従来の安全マネジメントでは、要素選元的アプローチを用いてインシデント事例の原因の特定と対策の導入を行ってきた。レジリエンス・エンジニアリングでは、統合的アプローチを用いて、複雑で不確実な状況下で安全が確保されているメカニズムを理解し、成功をより確実にするための先行的な対策を講じる。

本理論の重要な洞察は、人々の状況に合わせた「パフォーマンスの調整」により日常業務は成功しているが、一方でそれによって安全上のリスクがマスクされたり、パフォーマンスの変動の相互作用により予想外の事態が発生するという点である。従って、仕事を成功に導くパフォーマンスの調整を促進するとともに、失敗につながる可能性のある調整は低減させる必要がある。そのための方策として、仕事の行われ方に関する想像（work-as-imagined）と実際（work-as-done）との間のギャップ解消があり、「やりにくい」を「やりやすい」に変えることはそのためのアプローチの一つである。

もう一つの重要な洞察は、レジリエンスを発揮しているシステムでは「適応キャパシティのしなやかな拡張」が行われているという点である。一つの適応ユニット（例えば、ある病棟）が有するリソースは有限であり、その適応キャパシティを超えるような事態に対処するためには、時機を逸することなく適応キャパシティをしなやかに拡張しなければならない。そのためには「適応キャパシティの飽和リスクの管理」「複数の適応ユニットから構成されるネットワーク内での連携」「適応キャパシティ拡張に伴う制約の解消」の3つが必要である。COVID-19への対応では、院内外の境界を越えた絶え間ない調整と連携により適応キャパシティを拡張し、病院や地域医療システムの診療機能が維持された。

チーム、組織、地域医療システムにおいてレジリエンスを発揮するためには、パフォーマンスの調整（または変動）の管理や適応キャパシティのしなやかな拡張を行う必要があり、そのためには相互に関係する複数の部署、異なる職種の人々が境界を越えて協働することが必要である。

## パネルディスカッション15

## PD15-1 感染症専門医・感染制御医の育成

長崎大学病院 感染症医療人育成センター

井手昇太郎(いで しょうたろう)

2020年のCOVID-19パンデミックから4年が経ち、医療現場、社会生活はともにコロナ禍以前に戻りつつある。1年、2年と流行が続く中で、多くの医療スタッフが医療体制の維持と感染対策のバランスをどう取るか悩み続けてきただろう。この中で、各地域や病院では多くの感染症専門医や感染制御医が活躍し、リーダーシップを取ってきた。これまで感染症診療とあまり縁がなく、コロナ禍をきっかけに感染制御医として活動するようになった医師も多い。感染症診療と感染制御は似て非なるものであり、感染症専門医と感染制御医の育成にはそれぞれのニーズに合った研修・教育が必要である。

## 感染症専門医の育成と課題

現在、約1,800名（2024年4月時点）の感染症専門医が認定されているが、必要と考えられている3,000-4,000人程度には程遠く、特定・第一種感染症指定医療機関でも在籍率は8割程度、第二種感染症指定医療機関に至っては3割程度である。今後は日本専門医機構による感染症専門医制度に移行予定であり、基本領域学会は専門医機構認定の内科・小児科専門医（総合診療専門医を除く）に限定され、幅広い診療科からの感染症専門医取得は難しくなる。また1998年の感染症専門医制度開始から四半世紀が過ぎ、退職される感染症専門医も多くなっていく。感染症専門医育成の取り組みを続けることは、日本の感染症診療レベルの維持・向上のために重要である。感染症専門医研修では多様な感染症を経験することが望ましいが、臓器移植、結核、性感染症、HIV/AIDS、輸入感染症などは症例が豊富な施設に限られている。我々は「Nagasaki ID fellowship」を構築し、長崎大学病院の複数診療科（感染制御教育センター、感染症内科、呼吸器内科、小児科、臨床検査部）、国内の協力医療機関、フィリピン・マニラ市の病院、長崎県の保健行政で協力して感染症専門医を育成する取り組みを行なっている。

## 感染制御医の育成と課題

日本には大小様々な約18万の医療施設があり、すべての医療機関で感染対策が求められる。感染制御医は必ずしも感染症専門医である必要はなく、様々な診療科の医師が各医療施設内で多職種と連携しながら院内感染対策を実践している。感染対策向上加算を算定する医療機関が増えているが、医師に関する算定要件は「感染症対策の経験が3年以上の専任常勤医師」であり、ICD・感染症専門医は必須ではない。高度な医療を提供する基幹病院、地域に根付いた中小規模病院、療養病院、診療所、精神科病院など、それぞれの場で求められる実践できる感染対策の内容は異なり、それぞれの施設にフィットした感染制御医・ICDの育成、相談体制の構築が求められる。長崎県では長崎大学病院を中心とした「長崎感染制御ネットワーク」「新型コロナウイルス感染症等に対応する多職種診療チームの育成支援」により、各医療機関の実情や求めに応じた人材育成や支援を行なっている。

## パネルディスカッション15

### PD15-2 地域におけるICNの育成 ～どないですか京都のとりにくみ～

京都大学医学部附属病院

植村 明美(うえむら あけみ)

COVID-19パンデミックでは感染対策の専門家がクローズアップされ、特にICNは地域の高齢者施設等のクラスター支援や感染対策指導において活躍した。またICNはかねてより感染対策における地域連携活動の重要性を感じ、地域のネットワーク構築についても数多くの報告がある。

このような活動は診療報酬においても評価され認知度も高まっている反面、ICT（特にICN）の業務内容は増加の一途を辿っている。ICNは院内の組織横断活動を行いながら、地域活動も果たさねばならず業務過多となっている。院内業務の効率化や削減の検討を余儀なくされ、ICN増員を求める声を聞くことが増えた。

施設のICN配置人数については約40年前から研究されており、1985年米国では250床に1人の感染管理実践者（ICP）配置が必要であると言われていたが、2002年Delphiプロジェクトにおいて医療状況の変遷から、急性期ベッド100床に0.8～1.0のICP配置が適切な割合と発表された。

ICNの国内資格には、感染症看護専門看護師、感染管理認定看護師、感染制御実践看護師がある。日本看護協会登録者数等を病院病床数（e-stat政府統計の総合窓口ポータルサイト掲載）で算出すると、ICN1人当たりの病床数は国内平均367床であり、米国の基準には至っておらず、施設規模によって在籍状況に偏りがあることも確認されている。

日本看護協会では病床数の少ない医療施設にICNの在籍が少ないことが課題とされ、2021年度～2023年度感染管理認定看護師養成推進事業として200床未満の医療機関等のCNIC育成支援が実施された。

京都府でも2022年度～2024年度感染症対策指導看護師養成補助事業にて教育課程受講への支援が実施され、府下のICN育成が促進された。京都府看護協会では2022年度より臨床の看護師対象に「新興感染症対策に関する看護師養成研修」が実施されている。ICN在籍のCOVID-19受入医療施設に出向いたシャドウ研修や、集合での意見交換会などが企画実施され、「ICNになりたい」と希望を持つ参加者が出てきている。また京都府健康対策課と府下のICNで「京都府ICNネットワーク」を立ち上げ、ICN間の情報共有や新人ICNの活動支援を開始した。京都大学医学部附属病院では、感染対策向上加算連携施設の「リンクナースプロジェクト」を立ち上げ、資格を持たずとも感染対策に明るい人材を育成している。連携施設のICNと協力しながら、ICN不在の施設においても標準予防策をOJTで指導できるよう、教材提供や手指衛生に関するサーベイランスなどの活動を行っている。このような京都の取り組みを紹介し、ICN育成について考える機会としたい。

## パネルディスカッション15

### PD15-3 ICMTの現状と育成の課題

九州大学病院 検査部

清祐麻紀子(きよすけ まきこ)

感染症に関する臨床検査技師の専門資格には、日本臨床検査同学院の“臨床検査士”と、7団体の協議会による“認定臨床微生物検査技師（認定技師）”、“感染制御認定臨床微生物検査技師（ICMT）”がある。専門資格の取得は微生物検査を担当する多くの技師が目指す目標であり、2024年4月には認定臨床微生物検査技師は1,000名を超えた。

一般的に微生物検査技師が一人前になるためには“3年かかる”といわれている。各検査室に準備されている標準作業手順書（SOP）通りの検査が実施できるための訓練期間が約1年。その後、数年をかけて、結果の妥当性を評価し、検査結果の解釈や工夫が行え、多職種とコミュニケーションが取れるプロフェッショナルとなる。専門資格は経験年数とその専門知識を明文化するものであるが、専門資格があれば良いということではなく、実践で活躍できることに意味がある。

専門資格を有する技師は、後輩技師の教育だけではなく、医師や薬剤師、看護師の教育の役割も担っている。そのためには検査の知識や技術だけではなく、感染症診療を理解し、多職種の視点や知識も必要となる。その活躍の場所は検査室だけに留まらず、病棟や外来、カンファレンス等にも活かすことができ、モチベーションアップにも繋がる。しかし、専門資格を有するための課題や資格を維持するための環境には課題もあるのが現状である。当日は、幅広い知識とコミュニケーション力を備えた人材育成のために奮闘している現状と課題について共有する機会としたい。

## パネルディスカッション15

## PD15-4 感染制御認定薬剤師育成の課題

宮崎大学医学部附属病院 薬剤部<sup>1)</sup>、宮崎大学医学部附属病院 感染制御部<sup>2)</sup>○平原 康寿(ひらばら やすとし)<sup>1,2)</sup>、高城 一郎<sup>2)</sup>

薬剤師は様々な疾患に対する薬物治療にジェネラリストとして貢献する一方、高度で複雑化する医療において医療安全を担保し患者により良い医療を提供するうえで、専門薬剤師として技能や経験を備えた人材が求められる。感染症領域における専門・認定薬剤師には、日本病院薬剤師会が認定する感染制御専門薬剤師および感染制御認定薬剤師、日本化学療法学会が認定する抗菌化学療法認定薬剤師があり、PhD取得者においてはInfection control docter (ICD) の取得が可能である。現在、多くの医療機関において、院内感染対策や地域連携において院内感染制御チーム (ICT: Infection control team) と抗微生物薬適正使用支援チーム (AST: Antimicrobial stewardship team) が組織され、医師、看護師、臨床検査技師および薬剤師を中心とした構成メンバーが職種の専門性を活かし連携を図っている。チームに所属する薬剤師は、製剤学、臨床薬理学、薬物動態学をベースに早期モニタリングとフィードバック (Prospective Audit and Feedback: PAF) やPK/PD 理論に基づく用法・用量の最適化に積極的に関与することで抗菌薬適正使用に日々取り組んでいる。近年、薬剤耐性に対するAMR対策アクションプランの実践やCOVID-19に対する対応、さらには地域連携を目的とした多施設との連携強化など、感染症領域を取り巻く業務量は増加している。しかしながら、臨床現場における一番の課題は各職種における後進の育成が十分に進んでいない点ではないだろうか。薬剤師においては、専門薬剤師の育成だけでなく、チーム医療への薬剤師の配置についても大きな課題の一つである。当院においても例外ではなく、薬剤部と各チーム医療の業務バランスを考慮しながら業務対応、後進の育成にあたっている。そこで今回は当院での後進薬剤師の育成を見越した業務展開や、宮崎県内での施設間連携強化への取り組みについて紹介し、これからの人材育成、後進の育成について議論したい。

## パネルディスカッション16

## PD16-1 大学病院ICN22年目より次世代ICNへ伝えたいこと

兵庫医科大学病院

一木 薫(いちき かおる)

私は、2002年に感染管理認定看護師を取得した。感染管理認定看護師教育課程における教育目的は1.感染管理分野において、看護職等に対しコンサルテーションを行える能力を育成する。2.感染管理分野において、多職種と協働しチーム医療のキーパーソンとしての役割を果たせる能力を育成する、と示されている。しかしこれらの能力は、認定看護師教育課程を修了すれば、直ちに発揮できるものではない。日々の感染管理の実践により、現場で鍛えられてこそ習得できると考える。

私が感染管理の活動を始めた2002年当時、国内における専従の感染管理担当者の配置は少数であり、ICNが何をやる看護師なのか、その認知度は極めて低かった。そこで、私がまず行ったことは“広報”であった。当時の上長の支援を受け、全部署の挨拶“行脚”を行った。当該部署での問題点を共有し、さらにICNに期待する役割を確認した日々だった。また、当院の認定看護師は、当時WOC、がん認定看護師、感染管理の3名のみであった。リソースナースとして活用される基盤づくりも、私に課せられた課題であった。当時、私はとにかく役に立つと思われたかった。「感染管理のわからないことがあればこの人に聞けばいい」「ちょうどいいところに来てくれた」と言われたくて、現場からの相談は電話1本で簡便さを重視し、返答は誠実に理論や根拠に基づく対応を心がけた。“御用聞き”のように各部署を廻るコンサルテーション業務に力を入れた日々であった。また感染管理に係る情報が、ICNに一元化されるような組織づくりに努めた。情報の集約は、迅速な対応に繋がり、さらに事務局や医師、看護師以外のメディカルスタッフとの連携も増え、ICNへのコンサルテーションは増加し、役に立っていると錯覚していた。しかし、ある日「看護師長たちの部署における感染管理問題解決能力が低下しているように感じる。何でもあなたが解決したらいいわけではない。あなたは疑問に答える自動販売機ではない。」と指摘された。リソースナースは、臨床現場の管理者やスタッフが自ら問題を解決できるように支援することが重要である。私は活用されているのではなく、ただ便利なケアアドバイザーであったことを自覚した。2006年に感染制御部が設置され、感染制御を専門で行う医師が配置された。抗菌薬の適正使用推進が組織化され、ICNの役割も拡大した。活動の場が広がるなかで、特に意識したことは、常に現場に向き「対話」することであった。対話の中から問題点やニーズを的確に把握するように努め、解決のためのシステムを構築するといったこのサイクルを繰り返し行ってきた。ガイドライン等に記載される「正解」を求めるのではなく、現場と共に「答え」を探すことを重視してきた。そしてICNである前に看護師であることを忘れずに、組織とコミットメントすることを心がけてきたように思う。

## パネルディスカッション16

### PD16-2 思考錯誤して歩んだ18年で学んだことを次世代ICNへ ～感染対策をみんなのものに～

NTT東日本札幌病院 看護部

萩野 貴志(はぎの たかし)

2006年に感染管理認定看護師となり18年経過する。最初の4年間は他施設、2010年から現施設で活動している。一スタッフから始まり、主任、看護師長と活動の実績を積み重ね昇格した。役職に伴って役割や活動の幅も必然的に広がり、ベテランと呼ばれる現在に至る。認定看護師研修センターの学びで一番印象に残っていることは「認定看護師の中で管理がついているのは感染管理だけ。」という言葉である。スタッフであった私は管理や組織に対する知識が乏しく、組織横断的に活動するための仲間作りとして、医師、薬剤師をはじめ臨床検査技師、事務職員、清掃員、リネン職員に至るまで、知らない人がいないという環境作りから始めた。また、院外研修への積極的な参加、毎年1題以上の学会発表など実績をもって組織に承認されるように活動した。紆余曲折を経て、組織作りは誰かが整えてくれるものではなく、自らが動き信頼を勝ち取る活動によって作ることができると学んだ。信頼関係をもとに問題を提起し、真の課題を現場の職員と共有して一緒に改善することができる。感染管理で重要なことは、職員の意識を変えるきっかけ作りを行い、現場で継続してもらえるよう組織や環境を整えることだと考えている。感染管理を考えさせられた出来事としてCOVID-19パンデミックを挙げる。クラスターが発生し絶望を感じた方、役職に関わらず直面に立ち、必要以上に責任を感じた方もいると思う。私は多くの御施設で支援活動を行ったが、経験から習得した全ての知識や技術を駆使しても皆が期待する成果に繋がらないことも多く、無力さを感じる場面もあった。だからこそ「準備」が重要であると切に思う。平時には「予知する力」「俯瞰する力」「準備する力」を発揮し、不測の事態に対応できるような感染管理活動が必要である。また、不測の事態に至った時は「ヒト、モノ、カネ、ネタ」を駆使し、「情報収集力」「情報分析力」「交渉力」「調整力」「問題解決力」「説明力」「コミュニケーション力」といったあらゆるスキルを駆使し、現場の安全確保が求められる。更には地域医療に貢献することまで、ICNには求められる。現在、私の活動する組織は院内に留まらず、地域にも広がっている。私が必要とされる場でICNとして力を発揮できるよう、尽力したい。COVID-19の蔓延によって社会では認定看護師の認知度が高まり、複雑かつ多様化する医療や介護の現場において専門性の高い活動が求められている。特に感染症、地震やブラックアウトのような災害時には所属施設での活動に留まらず、近隣地域や支援ネットワーク作りなど、より広い活動が重要であることを痛感してきた。このような活動において、唯一「管理」を名乗るICNは、リーダーシップを発揮する人材と言える。“感染対策をみんなのために”できるよう、次世代につながる人材育成にも様々な組織を横断的に携わっていきたい。

## パネルディスカッション16

### PD16-3 次世代ICNの苦悩と工夫～感染管理認定看護師の活動を通して受け継いでいること～

箕面市立病院

野瀬 正樹(のせ まさき)

当院は2002年ICTが発足され、2009年よりICNが専従となり、回診やサーベイランスを基盤にした活動に取り組んできた。医師・看護師・薬剤師・臨床検査技師でのチームを意識した活動を早期から実践し、2018年には薬剤師を専従としてASTを創設し感染症治療の支援体制も整備してきた。また、2012年より地域の感染対策支援活動を開始し、市の担当部局の協力を依頼、連携を図りながら、施設等へ赴き提案や介入を継続して行ってきた。その結果、地域施設等との関係が構築され、現在も基本的な感染対策の定着、底上げに力を入れている。その中で、私自身は入職後すぐにリンクナースを経験し、翌年からICT委員として活動を開始した。その後認定看護師教育課程を経て2020年から兼任としてコロナ病棟へ配属され、2023年より専従として活動している。当院のスタッフは、ほぼすべての感染対策にICTが関与していると考えており、何か困ったことがあるとまずはICTに相談がくるほど組織の中での立場は確立されている。管理職も協力的であり、希望する活動や介入は円滑に行うことができ、困難さや苦勞したと感ずることはほとんど無い。しかし、専従になることで今まで実践してきた経験や役割では専従活動は困難なため、今後はマネジメントを意識した視点や介入が必要であり課題と考えている。地域への活動では、感染対策向上を目的としたラウンドやクラスター支援に同行し、地域とのかかわり方や対応方法などについて多くの学ぶ機会を得た。先輩ICNに機会と経験の場を提供してもらうことで、現在は1人で連携施設ラウンドや地域の勉強会講師、クラスター支援ができるようになった。院内活動にも慣れ、活動範囲も徐々に広がってきているが、交渉術、コミュニケーションスキルや大局的な視座で物事を捉える点については、さらに学習と経験が必要と感じている。フォロー体制は十分であることから、プレッシャーや緊張を感じながらも高みを目指して組織内で活躍できるようになりたいと考えている。本セッションでは、体制が確立された組織の中で感染対策を次世代という立場で担う者としての実際と課題、将来的な展望について発表する。

## パネルディスカッション16

### PD16-4 感染症専門医が大勢いる中で得たCNICとしての原動力

東京医科大学病院

奥川 麻美(おくがわ あさみ)

東京医科大学病院は、経験6年目のCNICと感染制御部歴2～4年目の専従ICN3名の感染管理歴の浅い看護師で構成されている。感染症診療を専門とする科がない医療施設が多い中、当院には感染症科があり8名の感染症専門医が在籍し、感染対策でも大いに活躍している。感染制御部の部屋は、専門医のみならず感染症科の医師の医局も兼ねていることから、研修医を含め大勢の医師と専従薬剤師や事務が常に身近に存在し、院内の感染症や感染対策の情報が共有しやすい恵まれた環境下にある。ここでは、他の施設では稀とされる沢山の感染症医がいる環境の中で、CNICとして体験してきたこと、活動してきたことや気づきなどを振り返る。水回りに詳しい医師がいることで900床を越える大病院の全入院病室のトイレを対象とした環境培養をすることになった件、ICTミーティングで繰り返される結果と考察が繋がっていないプレゼンへの医師のダメ出し指導などで、あっという間に仕事は増大し疲弊することもある。一方で看護師では気づかないことや足りない視点が補われ、根拠に基づいた対策の実施に繋がっていることも事実である。新規薬剤耐性菌発生時に行う医師との伝播要因のアセスメントは、患者の抗菌薬使用の状況も踏まえた判断を可能にし、冷静に対処することができる。また、先に述べた医師のよるプレゼン指導は、結果的に職員への効果的なフィードバックを実現し、効果的な感染対策の改善活動に活かされている。看護師は医師からの恩恵を受けるだけではなく、医師が行っている抄読会への参加は、CNICが学校で学んできたことや考えを理解してもらう良い機会となっている。科学的な視点や論理的思考に強い医師たちの中で、地道な作業や悔しさをバネに必死に頑張ってきたことで得られた達成感や他者からの承認は、感情的・継続的コミットメントに影響を及ぼし、CNICの原動力となっている。どんな状況下であっても、他の職種を信頼し合える風土は、病院組織に大きく貢献するチーム作りには欠かせない。

## パネルディスカッション17

### PD17-1 環境ラウンド総論(その重要性和効果的なあり方等)

金沢大学医薬保健研究域医学系 感染症科学・臨床検査医学研究分野

金森 肇(かなもり はじめ)

医療機関において環境に関連した医療関連感染やアウトブレイク、日常診療で使用する医療器具が媒介物や感染源となる事例が世界中で報告されており、環境制御がより一層重要視されている。効果的な環境制御を実施するためには、医療関連感染の原因となる病原微生物の伝播と医療環境の役割について理解することが重要である。薬剤耐性菌などの病原微生物は長期間、環境表面で生存することが可能であり、汚染された環境表面や共有医療器具は耐性菌の伝播の媒介物となりうる。また、水回りの環境や水を使用する器具の汚染は病原微生物の温床となりうる。汚染された医療環境から病原微生物の伝播および医療関連感染やアウトブレイクを防止するために、環境制御を強化する必要がある。環境ラウンドの実施により、医療機関の各部署における環境表面・器具・水・空調などの医療環境の整備、環境衛生の向上、医療関連感染の予防につながる。Joint Commission InternationalではEnvironment of Careという概念を取り入れ、医療機関における医療の質・安全、感染管理、ファシリティマネジメントなどの幅広い観点から医療環境を包括的に捉え、環境のリスク評価と改善活動を行っていくことが期待されている。本邦の医療機関では多職種からなる感染制御チームが定期的にICTラウンドを行い、環境整備をはじめ感染対策の実施状況を把握し、改善のためのフィードバックを行っている。また、感染対策向上加算の施設基準では、感染制御チームによる1週間に1回程度の院内巡回が求められている。院内の環境整備状況の全てを一度に把握するのは困難であるが、毎回、テーマを決めて、環境ラウンドを実施するのが、効率的かつ効果的であるかもしれない。環境ラウンドを通して医療環境のリスク評価を行い、感染対策上の問題点を改善していく必要がある。本講演では医療環境制御における環境ラウンドの重要性について再考する。

## パネルディスカッション17

### PD17-2 チェックリスト作成のポイント ～場所・職種別の視点～

久留米大学病院 薬剤部<sup>1)</sup>、久留米大学病院 感染制御部<sup>2)</sup>

○酒井 義朗(さかい よしろう)<sup>1)</sup>、内藤 哲哉<sup>1)</sup>、天本 雄大<sup>1)</sup>、樋口 恭子<sup>1)</sup>、森田 真介<sup>2)</sup>、  
片山 英希<sup>2)</sup>、三浦 美穂<sup>2)</sup>、渡邊 浩<sup>2)</sup>

環境ラウンドは施設における感染対策実施状況の確認や現場での問題点を把握するために大変重要な活動である。環境ラウンドは多職種で実施するため、多くの職種の視点でラウンドが実施される。その中で、環境ラウンドの問題点として定期的な実施されることで、形骸化する可能性も考えられる。多くの施設ではチェックリストを用いてラウンドを行っているが、病院規模や施設の特性に合わせたチェックリスト作成が望まれる。

当院では医師、看護師、検査技師、薬剤師等を中心とした約20名のICTメンバーで週に1回の環境ラウンドを実施している。1回のラウンドは90分であり、チェック表を用いて病棟、外来、薬剤部、栄養部、リハビリ室、検査部、中央手術部、中央滅菌材料部、院内食堂等、院内のすべての部署をラウンドしている。チェック表を用いるメリットはすべてのメンバーが同じ視点でチェックが可能になる点と考える。チェック表は病棟用、外来用、各部門でそれぞれ作成することで、効率的なラウンドが行えるように対応している。すべてのチェック表はラウンドの総合結果をもとに年に1回の見直しを行い、形骸化しないラウンドとしている。

今回は当院での環境ラウンドの実施方法と薬剤師としてどのように環境ラウンドに関わっているか、そしてこの活動をいかに院内感染対策につなげているかについて具体例を交えて発表予定である。

## パネルディスカッション17

### PD17-3 環境ラウンドの実際

社会福祉法人恩賜財団済生会支部 福井県済生会病院

細田 清美(ほそだ きよみ)

安全な療養環境と就業環境を提供するため、そして、感染対策算の施設基準として院内巡回が規定され、環境整備の重要性が認知され多職種でチェックする院内ラウンドが定着している。院内ラウンドは、病棟においてはラウンドしていない月がないように、さらに、内視鏡センターや放射線治療棟など侵襲的な手術や検査を行う部門も隔月でラウンドを行い、感染事例と感染防止対策の実践状況を把握することでさらなる対策の強化につながる。さらに、ラウンドが定着したことで、部署に訪問することがコミュニケーションの場となり、多くのスタッフと意見交換や情報を共有することで見落とししてしまう問題に気づくことができる。一方で、ラウンドする側は毎週ラウンドに時間をとられ、ラウンドされる側はラウンド時には時間とラウンドに同行するスタッフの人員がとられるなど、様々な負担が生じることも事実である。このため、感染対策チーム（ICT）ラウンドとは別にリンクナースの会を活用し、それぞれでテーマをしばり、内容をコンパクトにすることで効果的で効率的にラウンドとなるよう工夫している。また、施設内環境の整備は、病棟やハイリク部門の環境にとどまらず、空調や水、廃棄物、ベッドサイドや特殊な診療エリア、小児科のおもちゃ等と多種多様にわたる。このため、自施設の実態をくまなくチェックするチェック表にも工夫が必要である。定期的なラウンドが数年間、繰り返し実施されていくと、ラウンドをされる側は評価されることの抵抗感あるもののラウンドを開始した当初の緊張感が次第になくなる。ラウンドする側は、本来の目的が見失われてしまい、「ラウンドをする」ルールを維持することが目的となり、感染対策の改善活動にモチベーションが保てない状況に陥っていることがある。ラウンドの方法について評価し常に改善を続けること、感染制御に効果を生み出すラウンドや改善行動が継続できるには何が必要なのか、これまでの環境ラウンドの実際をとおし、あらためて今後の環境ラウンドについて考える機会としたい。

## パネルディスカッション17

## PD17-4 ラウンド結果の評価とフィードバック～柔軟に変化するICTラウンド～

大阪大学医学部附属病院感染制御部

○太田 悦子(おおた えつこ)、長田麻友子

1990年頃から日本においてもMRSA院内感染問題 がクローズアップされ、1996年には院内感染防止対策加算が新設された。その後もMRSA院内感染の拡大を背景に、診療報酬の改定が重ねられ、2011年厚生労働省医政局通知において2006年に公布された「良質な医療を提供する体制の確立を図るための医療法等の一部を改正する法律」の追加事項としての「感染制御チーム」の項目において、病床規模の大きい医療機関は、定期的に病棟をチームの少なくとも2名以上でラウンドする旨について記載された。2012年の感染防止対策加算の施設基準にも院内ラウンドを行うことが盛り込まれて以来、院内ラウンドは加算取得医療機関において実施されている。しかし、院内ラウンドは形骸化しやすく、多職種で実施する際のモチベーションの維持などが問題となりやすい。また、ラウンドされる部署側も人の入れ替わりの伴い、改善されてきた経緯や意味が失われることもあり、業務効率が優先される環境に変わってしまうこともよく見かける。このような状況において、環境の課題をupdateしながらラウンドを実施する側も実施される側も、院内ラウンドの意味を失わないような仕掛けが必要である。

当院では2015年多職種による院内ラウンドを開始して以来、感染制御部の組織構成の変化やその時々々の課題、コロナ禍を経ての課題に対応して、ラウンドの内容を柔軟に変化させてきた。環境のラウンドに留まらず、手指衛生遵守率調査、消毒薬の適正使用、PPEの適正使用なども併せて行ってきた。今年度は、デバイス感染対策のプロセスサーベイランス等もラウンドに組み込むことを検討している。当院は医師(感染症内科医)も多く参加し多職種でラウンドを行っている。評価基準が統一されるように、評価の視点をラウンド前に確認している。手指衛生遵守率の観察については、ラウンドに参加するICTスタッフに対してビデオ等を使用したレクチャーを実施している。現場への手指衛生遵守率のフィードバックは、観察後すぐに各部署の責任者へフィードバックを行い、且つ毎月の感染対策委員会や病院運営会議での提示も行い、病院管理者の意識に働きかけを行っている。その他のラウンドのフィードバックは、感染管理リンクナース会議の都度返却を行い、当該部署全体で改善策を検討するような仕組みを作っている。

院内ラウンドは、現場の実践の確認と現場とのコミュニケーションの場と捉えて、現状の課題を改善するために常に課題に対応させて変化させ続けることが重要であると考え、現在実践している当院の院内ラウンドについて報告する。

## 委員会特別企画

## SCP-1 大災害時の感染症対策・なぜCOVID19 が重要か

長崎大学大学院医歯薬学総合研究科 臨床感染症学分野<sup>1)</sup>、長崎大学病院 感染制御教育センター<sup>2)</sup>泉川 公一(いずみかわ こういち)<sup>1,2)</sup>

2024年の元旦に発生した能登半島地震では、多くの方が亡くなりました。亡くなられた皆様に哀悼の意を表するとともに、御遺族の皆様にお悔やみを申し上げます。一年の初めの日である元旦に発生した能登半島沖を震源とする地震は、津波を発生させ、半島に壊滅的な被害を起しました。私は、当学会の災害時感染制御検討委員会の委員長を拝命し、DICT(災害時感染制御支援チーム)の責任者でもありましたため、早急な対応が必要と考え、現地に急行しました。長崎から金沢までは移動に相当の時間を要しますので、感染症に関して、これから起こることを予想しながら移動しました。折しも、COVID-19やインフルエンザが流行している時期、さらには、多くの皆さんが故郷に帰省していることもあり、避難所が過密状態になることも容易に想像できました。必然的に、COVID-19やインフルエンザ、さらには、ノロウイルス感染症が流行することは避けられないと感じていました。災害発生と被災された方々が自宅を追われ共同生活をおくることは、すなわち、感染症が少なからず発生することは明らかにされています。飛沫、エアロゾル感染がメインであるCOVID-19の対応は、このような背景では、困難をきわめることが改めて予想されました。1月3日から実際の避難所を巡ってみましたら、予想に反して、多くの被災者の皆さんがマスク着用をし、アルコール手指衛生をおこなっておられました。2016年に熊本地震でも感染症対策の支援をさせていただきましたが、当時とは大きく違う状況でした。2020年から始まったパンデミックの影響があったものと思われます。ただし、気温が低く換気が困難、断水で水が使用できない、この点は如何ともし難い現状でした。このような悪条件の中でも、感染症拡大を阻止、抑制するためには、満点ではない最適解を求められます。そして、それを可能とするのは、やはり当学会の会員、職能集団であると実感しました。本講演では、今回の地震におけるCOVID-19の対策にフォーカスして発表させていただきます。

## 委員会特別企画

## SCP-2 1次避難所(能登地方)におけるCOVID-19対策

日本赤十字社 和歌山医療センター

古宮 伸洋(こみや のぶひろ)

能登半島地震ではピーク時には3万人を超える被災者が避難生活を送ったが、インフラの破壊のため被災地域内では安全な生活環境を提供することが困難であった。そのため行政は被災地域内に設置された避難所を1次避難所、被災地域外の生活環境が整ったホテルなどを利用した避難所を2次避難所と位置付け、配慮の必要な高齢者や希望者を中心に1次避難所から2次避難所に移動させることを積極的に進めた。インフラが整い、収容人数を超えないように配慮された2次避難所と異なり、1次避難所には発災直後から被災者が押し寄せ、過密な環境がつくられた。COVID-19は人の密集した環境では急速に広がるため、1次避難所で拡大を抑えることは非常に困難であった。換気は対策の一つではあろうが冬の能登で十分な換気を行うことは不可能である。さらにスペースの限られた状況では内閣府の避難所運営ガイドラインに示されているように“発熱者ゾーン”や“濃厚接触者ゾーン”を設置することも出来ない。1次避難所は学校から、農業用ビニールハウスを利用した施設まで様々であった。避難者の密度、利用できるインフラ、支援物資、人員なども大きく異なっていた。避難所間での格差が大きく、COVID-19対策として一律対応、備えを行う事は難しいと感じた。本セッションではこうした1次避難所でのCOVID-19対応についての実際、今後の備えについて検討を行いたい。

## 委員会特別企画

## SCP-3 1.5次・2次避難所におけるCOVID-19対策

東京医科歯科大学 統合診療機構<sup>1)</sup>、東京医科歯科大学病院 医療安全管理部<sup>2)</sup>小野 和代(おの かずよ)<sup>1,2)</sup>

1.5次・2次避難所は「災害関連死を防ぎ生活環境の改善を図る」ことを目的に設置された。これまでにない“1.5次避難所”という新しい取り組みが導入され、2次避難所への移動調整中の受け皿として機能し、高齢者や障害者、乳幼児など介護や特別な配慮が必要な人々を優先的に受け入れた。これら避難所の稼働実態、COVID-19発生状況、課題や対策について情報共有する。【COVID-19発生状況】避難所における症候群サーベイランス情報等に基づき把握できた大まかな推移として、最初の避難所が1月8日に開設されて以降、COVID-19の散発的な発生が続いたが、大規模な集団発生は無かった。新規陽性者は1月28日から30日にかけて増加し、その後減少した。2月には新規陽性者が1日1名程度となった。2次避難所はDICTが介入したのは2カ所であり情報は限られるが、1月半ばから2月初頭にかけて散発的な発生があったが一般社会と同程度の状況であった。【感染リスクアセスメントと対策実践(テクニック)】1.5次避難所は被災地から離れた体育館など3ヶ所に設置され、2次避難所は県内外の旅館やホテルが利用された。運用上、避難者による感染症の持ち込みリスクは共通である。そのため入所時の健康チェックによるスクリーニングの徹底、隔離エリア設置によるゾーニングや避難者の配置調整等が行われた。その他の感染リスク評価では、設置場所の構造や使用可能な設備をはじめとした資源、避難者の日常生活自立度・介護度、協力具合等、また支援スタッフの組織背景や職種等を考慮する必要がある。その上でCOVID-19対策のみならず全般的な感染リスクを多面的に評価し、現実的に実施継続可能な対策の調整を図る。実例として換気、消毒等による環境整備、避難者および支援スタッフのマスク着用や手指衛生の推進、適切な防護具使用等に関し情報共有する。【避難所における感染対策のマネジメントとノンテクニカルスキル】避難所は非日常の特殊環境でありながら、避難者にとっては生活の場である。また支援スタッフは異なる背景を持ち、概ね数日間での交代が前提、且つその場で組織化されたチームである場合も多く、適切なマネジメントが求められる。感染制御活動においても“寄り添う”が基盤であり、共感的姿勢や異文化への尊重、リーダーシップ、コミュニケーション、レジリエンス等が重要である。その実例を共有し今後の示唆に繋げたい。【課題と対応策】目の前の困り事に対し即効性のある情報提供が求められる。共通使用可能なポスターや動画などの教育ツール、廃棄物分別運用の取決め等、事前準備が重要と実感された。また現場の混乱回避を目的として、DICTの介入内容がシームレスに継続されるような情報管理の強化が求められる。今回の発表に際し使用させていただく情報は、DICT他、一緒に活動いただいた厚生労働省・国立感染症研究所・国立国際医療研究センター関係者の方々の活動記録に基づく。

## 委員会特別企画

## SCP-4 大震災に関連した医療ひっ迫とCOVID-19対応

金沢医科大学 臨床感染症学講座

飯沼 由嗣(いいぬま よしつぐ)

2024年能登半島地震は、COVID-19パンデミック以後国内で発生した最大規模の災害である。避難所でのCOVID-19対応マニュアルは事前に作成されていたが、発災直後の避難所においては、ベストな対応は困難であり、優先順位をつけて柔軟に対応することの重要性を認識した。一方で柔軟な対応には、各所で適切な人材が欠かせないが、その人材確保は難しく、さらに、道路状況が極めて悪く、悪天候、多くの避難所が広域に点在するなど、感染制御をふくめ支援活動は困難を極めた。COVID-19は、ハイリスク者、とくに高齢者における体調不良の主な原因となり、肺炎や心不全の合併などにより当院にも多くの患者が搬送されてきた。また、被災地での病院機能の低下により、能登地方以外の石川県内の病院に多くの患者が入院し、病床がひっ迫する中で、クラスターが多発した。COVID-19はインフルエンザやノロウイルスよりも、避難所での感染対策がより困難な感染症であるが、地域への医療の影響も非常に大きく、最優先で対応すべき感染症である。次の災害に向けて、マニュアルや訓練など再検討する必要性を感じている。

## 委員会企画1

## CP1-1 B型肝炎ワクチン～実際の運用を踏まえた改訂～

信州大学医学部附属病院 感染制御室

金井信一郎(かない しんいちろう)

B型肝炎ウイルス (HBV) は血液媒介感染病原体として最も感染力が強く、乾燥した環境表面でも長時間にわたり感染力を維持する。針刺しや患者に使用した鋭利物による切創、血液・体液の粘膜への曝露、傷のある皮膚への曝露で感染が成立する場合があり、B型肝炎 (HB) ワクチン接種は患者や血液、血液が付着した環境表面に触れる可能性があるすべての医療従事者が対象になる。日本でも医療機関や医療系教育機関などでHBワクチン接種が行われてきており、本学会ガイドラインも広く利用され、重要な役割を担っている。

欧米のガイドラインでは、抗体を獲得した場合 (HBs抗体10mIU/mL以上)、以後HBV陽性血に曝露されても顕性の急性B型肝炎の発症はないこと、経年による抗体価低下 (HBs抗体10mIU/mL未満) にかかわらずこの効果は持続するため、追加のワクチン接種は不要であると勧告されている。本学会ガイドラインでも、「ワクチンによって予防できる疾患に対してひろく防御できる体制を整備すべき」という観点から、免疫獲得者に対する経時的な抗体価測定や、抗体価低下に伴うワクチンの追加接種を不要とし、第4版においてもこの考え方を踏襲する。しかしながら、HBs抗体価が低下した場合、急性B型肝炎の発症はないものの、HBVへの曝露後にHBV DNAが陽性となったり、免疫抑制状態においてHBV再活性化を起こしたりすることがあることから、一部の医療機関では経時的な抗体価測定や抗体価低下に伴うワクチンの追加接種が行われている。本学会ガイドラインは発症を予防する最低限の要求事項であり、既に十分な体制が取られている医療機関でのこのような実践を否定するものではないことを記載した。

また、1シリーズ以上の完全なワクチン接種歴があるが抗体の上昇が不明な場合の評価について、運用が煩雑となるため、多くの質問をいただいた。実際の管理のしやすさを考慮し、1回の追加接種後の抗体価測定を省略する方法についても新たに記載した。

## 委員会企画1

## CP1-2 麻疹、風疹、おたふくかぜ、水痘ワクチン

神奈川県衛生研究所

多屋 馨子(たや けいこ)

麻疹、風疹、ムンプス、水痘はいずれも効果の高い生ワクチンが開発されているウイルス感染症である。麻疹と水痘は「空気感染、飛沫感染、接触感染」で感染伝播し、風疹とムンプスは「飛沫感染、接触感染」で感染伝播する。これらの疾患は発症前から感染力があるため、医療機関等で勤務する職員や実習学生が発症すると、気がつかずに周りにいる者に感染を拡げてしまうことから予防が重要となる。これら4疾患の予防の基本は、1歳以上で2回の予防接種を受けることであり、接種記録は本人と医療機関の双方で保管する。罹患したために予防接種を受けていない場合は、抗体検査で確認しておく。近年、麻疹と風疹は検査診断が求められているが、以前は、臨床症状のみで診断されていたことが多く、別の疾患と間違っていることもあるため、必ず検査で確認する。

第1版として発行された「院内感染対策としてのワクチンガイドライン」から改訂を繰り返し、第2版、第3版が発行され、今回、第4版の発行に向けて準備が進められている。対策の要旨は第1版から一貫して同じであり、1歳以上で2回の予防接種の記録を持つことである。母子健康手帳があれば、小児期に受けた予防接種の記録は残っているが、母子健康手帳が手元にないことも多い。母子健康手帳の予防接種の記録欄を写真にとって送ってもらうことで記録として保管しておくことができ、検討する価値は高い。記録がない場合は、受けていないと考えて1か月以上の間隔で2回の予防接種を受けておくことも一つの方法である。免疫を保有している人にワクチンを接種しても医学的には問題ない。

一方、麻疹含有ワクチンを5回受けなければ医学部の臨床実習に参加できなかった学生がいたことが判明し、それまで使用してきた「抗体価陽性（基準を満たす）」という表現はやめて、表は予防接種の記録がない場合に使用するとした上で、「今すぐの予防接種は不要」、「あと1回の予防接種が必要」、「あと2回の予防接種が必要」という表現に変更しているのを確認して欲しい。

第4版ではさらに改訂を行い、1歳以上で「2回」の予防接種の記録が確認できた場合、抗体検査は必須ではないこと、1歳以上で「2回」の予防接種の記録の確認後に抗体検査を実施した場合のその後の対応は、医療機関と本人が個別に判断することになるが、1歳以上で、「4回以上」の接種は推奨しないことを明記した。

これらのワクチンは妊娠中には接種することができず、免疫抑制剤を使用していたり、免疫不全の基礎疾患がある者は接種不適当者に該当する。このような場合は、自分自身の抗体保有状況を知るとともに、勤務・実習の際には配慮が必要となる。また、本ガイドラインの対象には、医療機関で勤務・実習する者のみならず、救急車に同乗する者や処方箋薬局で勤務する者も対象に含まれる。当日は、改訂した第4版の概要を紹介したい。

## 委員会企画1

## CP1-3 髄膜炎菌ワクチン

高知大学医学部 臨床感染症学講座

山岸 由佳(やまぎし ゆか)

日本では4価髄膜炎菌ワクチンであるメナクトラ<sup>R</sup>が使用可能となったことから、日本環境感染学会では「医療関係者のためのワクチンガイドライン第2版」の追補版として『「髄膜炎菌ワクチン」「破傷風ワクチン」』を発刊した。その後「医療関係者のためのワクチンガイドライン第3版」(2020年)では本文に髄膜炎菌ワクチンも組み込まれて発刊された。その後4価髄膜炎菌ワクチンであるメンクアッドファイ<sup>R</sup>が2023年2月に日本で接種可能となったことにより、2023年3月に髄膜炎菌ワクチンの項目のみ本文がアップデートされている。現在本学会のホームページで閲覧可能な「医療関係者のためのワクチンガイドライン第3版」は目次にその旨記載されている。メナクトラ<sup>R</sup>もメンクアッドファイ<sup>R</sup>も4価髄膜炎菌結合型ワクチンで、用法・用量は、いずれも1回0.5mL、1回筋肉内に接種し、適用も変わらない。製剤の特徴として有効成分の量はメナクトラ<sup>R</sup>4 $\mu$ gからメンクアッドファイ<sup>R</sup>10 $\mu$ gに増量となっている。また、接種対象はメナクトラ<sup>R</sup>では、56歳以上の者への使用経験が少なかったが、メンクアッドファイ<sup>R</sup>では、56歳以上を対象とした海外第III相試験の結果に基づき、56歳以上の方への接種が可能となったことを示した内容としている。本文の冒頭に記載しているRecommendationの項目には、「患者と濃厚接触が予想される医療関係者」として、救急、内科、小児科、歯科・口腔外科、産科、ICU等の医療従事者、国際的マスマッサージで医療提供する者、その他髄膜炎菌感染症の発生リスクが高い集団で医療提供する者を追加、さらに本文の「接種対象者」に以前の版から新たに男性と性交渉を持つ男性(MSM)を追加した。その後2024年3月にメナクトラ<sup>R</sup>は国内販売終了を受け、さらに「医療関係者のためのワクチンガイドライン第4版」改訂に合わせさらに現在改訂作業中であるが基本的に「医療関係者のためのワクチンガイドライン第3版」マイナー改訂を踏襲した内容となっている。本講演では第3版のマイナー改訂および第4版の内容に加えて、血清型Bによる感染症の予防の重要性についてもエビデンスも含めて紹介する。

## 委員会企画1

## CP1-4 帯状疱疹ワクチン

川崎医科大学 小児科学

中野 貴司(なかの たかし)

帯状疱疹の病原体は水痘帯状疱疹ウイルス (varicella-zoster virus, VZV) である。水痘はVZV初感染の病像で、水痘治癒後に体内の神経節に潜伏感染したVZVが再活性化し、神経走行に沿って特徴的な皮疹をきたす疾患が帯状疱疹である。皮膚や粘膜に紅斑、丘疹や小水疱が集簇性に出現し、痂皮化するまで約2～3週間を要する。加齢、免疫力低下、ストレス、物理的な刺激や紫外線は帯状疱疹発症の契機となる。

皮疹出現前からピリピリ感や痛みなど知覚神経の症状をきたすことは多いが、皮疹治癒後も疼痛が残る帯状疱疹後神経痛 (postherpetic neuralgia, PHN) はよく知られており、長期にわたって頑固な痛みが持続するため大きな負担となる。また、帯状疱疹の合併症として髄膜脳炎や脳血管障害、角膜障害、顔面神経麻痺、聴力障害などがある。

帯状疱疹の患者は、皮疹が出現してから痂皮となるまでの期間はVZVの感染源となる。水痘患者と比べて周囲への感染力は弱い、VZVは免疫不全宿主が感染すると重症化リスクが高い病原体であり、特に家庭や医療機関での感染伝播に注意する必要がある。わが国の水痘入院例の全数サーベイランス報告で、推定感染源が判明している例の4割以上は帯状疱疹患者からの感染であった。

帯状疱疹の予防ワクチンは2種類あり、ひとつは小児の定期接種にも使用される「乾燥弱毒生水痘ワクチン」である。1986年に薬事承認され、2016年に「50歳以上の者に対する帯状疱疹予防」の効能・効果が追加された。1回の皮下注射を行う。米国では、本ワクチンと同じOka株ウイルスで製造されたZostavax<sup>®</sup>(日本では未承認)の1回接種により、60歳以上の帯状疱疹発症率が51.3%減少した(95%信頼区間:44.2-57.6)と報告された(観察期間の中央値3.12年)。

もうひとつは不活化ワクチンであり、遺伝子組換えVZV糖タンパクE (glycoprotein E) にアジュバントシステム (AS01<sub>B</sub>) を添加したサブユニットワクチン「乾燥組換え帯状疱疹ワクチン (チャイニーズハムスター卵巣細胞由来)」である。2018年に薬事承認され、効能・効果は「50歳以上の者に対する帯状疱疹予防」と「帯状疱疹に罹患するリスクが高いと考えられる18歳以上の者に対する帯状疱疹予防」である。接種回数は2回で、2か月間隔(帯状疱疹罹患リスクの高い18歳以上の者では1か月間隔も可)で筋肉内に注射する。50歳以上を対象とした、第3相・プラセボ対照・観察者盲検・国際共同試験の有効率は97.16%(95%信頼区間:93.72-98.97)であった。50歳以上と70歳以上の2つの第3相の延長試験では、追跡期間を含めた全観察期間[接種後9.6年(平均値)]の有効率は89.0%(推定値)であった。

## 委員会企画1

## CP1-5 百日せき含有ワクチン

福岡歯科大学医科歯科総合病院 予防接種センター<sup>1)</sup>、福岡看護大学<sup>2)</sup>岡田 賢司(おかだ けんじ)<sup>1,2)</sup>

医療関係者が百日咳を発症すると、院内および家庭内での感染源となることは想定しておく必要がある。米国小児科学会では、「百日咳が疑われる患者を診察する際は標準予防策を遵守する。マスクを着用せずに曝露を受けた場合は、適切な抗菌薬の予防内服を行う」と提唱している。さらに2005年に思春期・成人用の百日せき含有ワクチンTdap (Tetanus toxoid, reduced diphtheria toxoid and acellular pertussis vaccines) が米国で承認されて以降、ACIP (米国予防接種諮問委員会) から11～18歳で百日せき含有ワクチンとして6回目の接種が推奨されている。過去にTdap接種を受けていない医療関係者には、最後のTd (破傷風・ジフテリアトキソイド) 接種からの期間および年齢に関わらず、Tdap接種を勧奨している。ただ、再接種に関しては十分なデータがなく、推奨されていない。海外で広く使われているTdapは国内未承認となっているため、ガイドラインでは国内で成人への接種が承認されているDTaPに関して掲載している。国内でも、医療従事者間や医療従事者・患者間の百日咳の集団発生事例が報告されています。医学部での集団感染では、病院職員だけではなく、学生の感染も報告されているため、接種対象には医療・福祉・保育・教育に関わる学生も考慮することが望ましい。百日咳の院内感染管理上の問題の有無と、職員に対するDTaP接種状況についてアンケートが行われた。日本小児総合医療施設協議会に登録されている36施設を対象とし、35施設から回答が得られた。小児医療施設の37%(17/35)が職員の百日咳罹患事例を経験しており、多数の職員に対し曝露後、予防抗菌薬投与を行った施設もあった。一方、職員へのDTaP接種を行っていたのは17%(6/35)の施設のみであり、接種対象者は施設ごとに様々であった。重篤な有害事象の報告はなかった。百日咳の院内感染対策において、小児医療施設における医療従事者へのDTaP接種が有用であると考えられるが、接種対象や費用負担、接種量などの課題も残っている。欧米とは異なる百日せき含有ワクチンが承認されているわが国での、医療関係者への百日咳対策を本ガイドラインで提案している。多くの医療関係者に使っていただけるよう、当日は、皆様からのご意見をいただければありがたく存じます。

## 委員会企画1

### CP1-6 インフルエンザワクチン

慶應義塾大学医学部 小児科

新庄 正宜(しんじょう まさよし)

【要点】接種不適当者に該当しない全医療関係者を対象として、不活化インフルエンザ HA ワクチン 0.5 mL を、毎年1回、秋を目安に接種する。【インフルエンザの特徴】突然の高熱、咽頭痛、頭痛、筋肉痛、倦怠感などで始まり、呼吸器症状や消化器症状を伴う。診断としての迅速抗原やPCRなどの検査（保険診療内）、治療としての抗微生物薬（保険診療内）、予防としてのワクチン（一部定期接種）、曝露後予防としての抗微生物薬、すべてが公式に承認されている、唯一の感染症である。【医療関係者へのワクチン接種の意義】1) 医療関係者本人を予防するほか、2) 患者（特に接種できない患者や接種に免疫応答しない患者）が罹患したり合併症を併発することを予防したり、3) 勤務可能な医療関係者の減少を抑える、すなわち周囲の医療関係者の業務負担を増やさないことなどにもつながる。

医療関係者へのインフルエンザワクチンの接種率向上のためには、職員に対する教育・広報、接種に際しての職員への配慮（接種場所、経済的補助の確保など）、接種率・接種効果のフィードバックが重要である。【接種対象】いわゆるワクチンの接種不適当者以外は、妊婦や免疫不全者を含めて全関係者対象となる。不活化インフルエンザワクチンは製造する過程で有精卵が使われ、日本製のワクチン1 mLに含まれる可能性のある鶏卵タンパクは数ng（ナノグラム）とごく微量であり、これをもって卵アレルギー患者に接種できないわけではない。秋にすでに罹患した場合や、秋の接種を逃した場合でも、別の型の流行がありうる（例：3月にB型）ため、シーズン中気づいたときに接種することを勧める。出張などで海外の渡航する際には、その流行に合わせて渡航の2週間前までに接種しておくことを提案する。【ワクチンの有効性】インフルエンザワクチンには、A（H1N1）pdm09、A/H3、B型の成分が含まれている。不活化インフルエンザワクチンの有効性は、シーズン、型や亜型によって大きく変わり、医療関係者の年齢層でも0-90%と幅があるものの、総合して40%程度の効果（接種した集団で発症する率は、接種しない集団で発生する率の60%程度になる）と考えられる。ワクチン免疫が持続しないこと、予測される流行株が毎年異なることから、毎年の接種が必要である。【副反応】主な副反応は局所反応である。【費用負担】それぞれの施設の考え次第である。

なお、今年度使用される見込みの経鼻生ワクチンは成人には使用できず、経鼻不活化ワクチンもまだ発売されていない。

## 委員会企画2

### CP2

#### 司会の言葉

日本環境感染学会JHAIS委員会は、本邦における質の高い医療関連感染サーベイランスの普及および全国集計によるベンチマークデータの提示を通して、各施設が行う医療関連感染対策を支援することを目的として活動しています。

現在、手技関連感染に分類される手術部位感染（SSI）サーベイランスと医療器具関連感染サーベイランス（ICUおよび一般病棟での尿道留置カテーテル関連尿路感染（CAUTI）、中心ライン関連血流感染（CLABSI）、人工呼吸器関連肺炎（VAP）、人工呼吸器関連イベント（VAE）とNICUでのCLABSI、VAP）に関して、診断定義と方法を定めて、それに基づいたサーベイランスの普及に努めています。

本シンポジウムでは、前半にサーベイランスデータの全国集計結果を報告し、後半は具体的な事例を提示して感染症例判定に関する解説を行う予定です。今回の企画が、会員の皆様に医療関連感染サーベイランスに関しての有用な情報を提供できる機会となれば幸いです。

## 委員会企画3

## CP3

## アウトブレイクは現場で起こっている! 2024

山形大学医学部附属病院 検査部<sup>1)</sup>、大阪医科薬科大学病院 薬剤部/医療総合管理部・感染対策室<sup>2)</sup>、東京医科歯科大学病院 医療安全管理部<sup>3)</sup>、奈良県立医科大学 感染症内科学講座<sup>4)</sup>、宮城県立がんセンター 感染対策室<sup>5)</sup>、鹿児島県済会 南風病院 感染制御室<sup>6)</sup>、国際医療福祉大学成田病院 検査部<sup>7)</sup>、岐阜大学医学部附属病院 薬剤部<sup>8)</sup>、聖峰会 田主丸中央病院 感染管理部・感染制御部<sup>9)</sup>、静岡県立大学大学院 看護学研究科<sup>10)</sup>、静岡県立こども病院 看護部<sup>11)</sup>

森兼 啓太<sup>1)</sup>、山田 智之<sup>2)</sup>、小野 和代<sup>3)</sup>、笠原 敬<sup>4)</sup>、菊地 義弘<sup>5)</sup>、齋藤 潤栄<sup>6)</sup>、佐藤 智明<sup>7)</sup>、丹羽 隆<sup>8)</sup>、本田 順一<sup>9)</sup>、操 華子<sup>10)</sup>、光延 智美<sup>11)</sup>

アウトブレイクは、「一定の期間内に、特定の地域・場所で、特定の集団・グループにおいて、通常予測されるよりも多くの事象が発生すること」と定義される。我々は普段からMRSAなど特定の菌種に注目してサーベイランスを行い、アウトブレイクの早期発見に務めている。一方、アウトブレイクが発生した場合には、アウトブレイク調査を行うとともに感染拡大予防策を立案・実施していく。薬剤耐性菌によるアウトブレイク実地疫学調査では、薬剤耐性菌検出患者とその他の事柄の発生の偏りを定量化し、その関係を見ていくことで、アウトブレイクの原因究明につなげていく。しかしながら、アウトブレイク発生時にはなすべきことが多く、実地疫学調査を行ううえでも悩む場面が多い。

本講習会ではアウトブレイクの一事例を取り上げ、以下に示す実地疫学調査の基本ステップに沿って調査を進めるとともに悩む場面では壇上討論を行う。さらに投票機能を用いた聴講者参加型の講習会とすることにより、アウトブレイク実地疫学調査を実施するうえでのポイントを学ぶ機会となる。

アウトブレイク実地疫学調査の基本ステップ

1. 集団発生の確認
2. 症例定義の作成
3. 積極的症例探索
4. 現場および関連施設などの観察調査
5. 記述疫学（時間・場所・人）の実施  
ラインリスティングと症例の特徴の把握
6. 仮説の設定  
感染源／感染経路やリスクファクター
7. 仮説の検証：解析疫学
8. 感染拡大防止策の実践、今後の予防策の提案

## 委員会企画4

## CP4-1

## Diagnostic stewardship (DS) を考える

東邦大学医学部臨床検査医学講座<sup>1)</sup>、東邦大学医学部微生物・感染症学講座<sup>2)</sup>、東邦大学医療センター大森病院 臨床検査部<sup>3)</sup>

吉澤 定子(よしざわ さだこ)<sup>1,2,3)</sup>

WHOは2016年にDSに関する提言を発表したが、感染症患者の診断、治療、感染管理には適切な微生物学的検査の実施が不可欠である。DSは、診断を行う医師、検体採取・保存を行う看護師、検査を行う検査技師それぞれが役割を理解・遂行し連携することで初めて実践される。医師は、検査対象患者を見極め、過剰もしくは過小な検査オーダーを行わないように努める必要がある。検体採取を行う看護師は、正しい検体採取法を遵守し、検体採取のタイミングや検体の質の評価、保存方法について十分に知識を有しておく必要がある。検査技師は、提出された検体の質及び検査の必要性について評価し、目的微生物を適切に検出できる検査法を選択する。このような過程を経て得られた信頼性の高い微生物学的検査結果は、最適治療の選択に役立つのみならず、医療施設における日常的な感染対策及びアウトブレイク予防措置にも役立つ、さらに蓄積された情報は経験的治療に活用される疫学情報の基盤となる。*C. difficile*感染症 (CDI) の正確かつタイムリーな診断は、*C. difficile*の施設内感染を予防し、CDIの罹患率を減少させるために必須であるが、その検査診断法はやや複雑である。CDIの診断は、便検体中の毒素もしくは毒素産生性*C. difficile*を検出することが必要であるが、無症状保菌者もいるため、24時間以内に3回以上もしくは平常時より多い便回数で、Bristol Stool Scale (BSS) でスコア5以上の下痢便を検査対象とする。便中トキシン検査法としては、*C. difficile*が共通で保有するGDH抗原とトキシンA、Bの両方を検出するイムノクロマト法が主として利用されるが、感度・特異度は十分ではないため、*C. difficile*の病原性を過小評価する可能性がある。このため、GDH陽性でトキシン陰性の場合、便培養検査を行い、分離された菌株を用いてトキシン検査を行う方法 (Toxigenic culture) もあるが、時間を要することが難点である。より感度・特異度が高い診断法として、PCR法などの遺伝子検査法 (NAAT) が各種ガイドラインでも推奨されているが、その感度の高さから、CDIを発症していない毒素遺伝子保有株の保菌も検出し、過剰な診断につながる可能性が懸念される。このような現状を踏まえると、CDIにおいてDSを実践することは不可欠であることが理解できる。検査対象患者の抽出においては、下痢便が正しく評価されている必要があり、看護記録にBSSも含めた便の性状が記載されていることが望ましい。検査室においては、固形便、頻回の検査オーダーや緩下剤使用下などでは検査に適さない可能性を明示するなどの手法が考慮される。一貫して重要なことはすべての職種の医療従事者に対する教育であるが、近年ではコンピュータ化した臨床判断支援ツール (CCDS) を用いることによりCDIのDSをサポートする報告もみられる。本発表では、CDIに関連するDSについて、各種文献報告をもとに概説する。

## 委員会企画4

### CP4-2 C. difficile 感染症の重症度評価はできているのか

名古屋市立大学大学院医学研究科 臨床感染制御学

中村 敦(なかむら あつし)

日本環境感染学会の*Clostridioides difficile* 感染対策ガイドは*C. difficile* 感染症 (CDI) に対する感染対策を主眼において作成されているため、診断・治療の詳細は日本化学療法学会／日本感染症学会のCDI診療ガイドラインに譲り、診断と治療のフローチャートの項に概略が記載されている。そこでは、リスク因子の確認・軽減を行ったうえで、非重症と判断される例、重症と判断される例、再発例、難治例に分けて考えていくというCDI診療の指針が述べられている。

CDIの重症度について、国内外で統一された定義は確立されておらず、さまざまな判定基準が存在している。わが国においては、2017年の日本嫌気性菌学会総会学術集会で提唱された「MN基準」が臨床の場で活用され、その妥当性を評価した報告もいくつかみられるものの、各項目のカット・オフ値や重みづけなどについては、未だ十分に検証されていない。

私たちの施設では、CDIの発生時に抗菌薬適正使用支援チーム (AST) によるこのMN基準に基づく重症度の判定と治療方針の提案を行っている。自施設で重症と判定された患者はCDI症例の6%と少なく、ほとんどが非重症と判定される患者であり、この中にはCDIと診断する時点において血液検査や画像検査などの判定項目が欠落していて、重症度を過小評価している症例が含まれている可能性もある。わが国のCDI患者は総じて重症例が少ないとされており、その理由として欧米のような強毒株が少ないことなどが挙げられている。わが国のCDIの罹患者は海外と比べ高齢者が多いため、難治化や再発が予想される患者に対し、どのような治療戦略をたてるかが、より重要となっている。

MN基準には、病状を反映する因子とも重症化・難治化のリスクとなる背景因子とも考えられる項目が含まれており、この判定基準に加えて再発のリスク因子を勘案して治療方針を選択することが、診断と治療のフローチャートに沿ったCDI診療の考え方であろう。CDI再発のリスク因子については、近年Moriらは後方視的に検証し、再発予測因子としてCHIEFスコアを示した (Am J Infect Cont 2024; 52:419-423)。このような指標を用いて、初期から再発や難治化を予測した薬剤選択をすることがCDIの予後の改善に必要であると考えられる。

## 委員会企画4

### CP4-3 ガイドラインは活用されているのか

兵庫医科大学病院 感染制御部 看護部

一木 薫(いちき かおる)

2018年に*Clostridioides difficile* 感染症 (CDI) に対する診療の向上を目的として、日本化学療法学会ならびに日本感染症学会から感染症診療ガイドラインが発行され、感染対策については、本学会より2022年にガイドラインが発行された。本学会のガイドの作成にあたっては、現時点でのエビデンスに基づいて作成した。手指衛生を始めとする*C. difficile*対策に関する国内外のエビデンスはまだまだ十分でないことを考慮し、専門家の意見を踏まえた上での推奨事項を記載した。また注意点として、各医療施設の状況等を考慮しながら、個々の症例にあわせて選択されるべきであること、臨床研究ならびに医療行為を強制や、医療者の裁量を制限するものではないことを併記している。そのような背景のなか、*C. difficile*感染 (CDI) 対策ガイドライン策定委員会では、2023年に会員施設にCDI対策の現状のアンケート調査を実施し、617施設より回答を得た。

CDI患者およびCDIが疑われる患者の配置については、原則として個室を推奨している。原則個室隔離と回答した施設は446施設(72.2%)であり、特に隔離は行っていない施設は66施設(10.7%)であった。また接触予防策の解除のタイミングについて本ガイドでは、下痢が解消してから少なくとも48時間を目安と考えられている。標準的な感染制御対策の実施にもかかわらず、CDI発生率が高い場合は、退院するまで隔離延長を検討する必要性も述べている。CDI対策の解除については、565施設の回答があり、その期間については、下痢が治まって72時間以降が298施設(52.7%)で最も多く、次いで48時間以上が76件(13.4%)、また下痢が治まった日、CDI治療薬終了後など様々であり、退院までと回答した施設も5件(0.9%)あった。アウトブレイクの経験については151施設(24.5%)の回答があり、患者発生数は5名未満94施設(62.2%)、5~9名が45施設(29.8%)、10名以上12施設(7.9%)であった。そのほか、手指衛生の選択やPPEの種類、アウトブレイク発生時に追加する対策など、会員施設のCDI対策の現状とガイドラインの推奨事項を比較し、ガイドラインの活用について議論し、ガイドライン改訂に向けた感染対策の示唆を得る機会としたい。

## 委員会企画4

## CP4-4 入院患者の隔離解除と最終清掃を考える

愛知医科大学医学部 臨床感染症学講座

三嶋 廣繁(みかも ひろしげ)

*Clostridioides difficile*感染症 (CDI) 患者の隔離解除基準の設定は医学的に難しい。CDI を診断された患者、または CDIが疑われる患者に対して、接触予防策の実施を強く推奨するが、接触予防策の実施期間について明確に推奨できる根拠はない。*C. difficile*感染対策ガイドでは、下痢が解消してから少なくとも48時間を目安とすると記載された。CDIを診断された患者またはCDIが疑われる患者に対する接触予防策には、専用トイレと手洗い設備を備えた個室隔離、機器や物品の専用化、入退室時のPPEの着脱、環境消毒等が含まれる。個室の数が限られている場合は、CDI患者を集団でコホート隔離する。これらの接触予防策は、CDIを診断された患者またはCDIが疑われる患者に適応することを推奨するが、接触予防策の開始時期や中止時期に関する根拠は乏しく、明確な推奨はない、CDI患者の療養環境の消毒に関しては、*C. difficile*芽胞がアルコール抵抗性を示すことから CDI患者の環境消毒には塩素含有の消毒薬などの殺芽胞製剤による清拭が多くのガイドラインで推奨されてきた。*C. difficile*が芽胞を有することから、アウトブレイク疑い時、強毒株検出時、免疫不全宿主が多い場合などでは通常清掃に加えて、最終清掃を実施することも提唱されている。これらの場合に具体的な最終清掃の方法としては、紫外線殺菌照射装置、過酸化水素噴霧装置などの利用がガイドでは弱く推奨されている。しかし、重要なことは通常清掃を実施した後に、最終清掃の必要性について考えることである。

## 委員会企画4

## CP4-5 小児におけるマネジメントを考える

高知大学医学部 臨床感染症学講座

山岸 由佳(やまぎし ゆか)

小児*Clostridioides difficile* 感染症 (CDI) のマネジメントについてはいくつか課題がある。まず、本学会のガイドライン含め、諸外国のガイドラインでは小児のうち2歳以下の児は、便検査で本菌されてもほとんどは非毒素産生株で保菌である場合であるため、CDIの危険因子を持つ下痢の児や他に説明できない原因不明の下痢、治療に反応しない下痢に対してCDI検査を考慮することが推奨されている。また、臨床的に2歳以下児で疑う場合は他の消化管感染症の病原微生物の臨床検査と組み合わせて行うことが推奨されている。これには児の腸内細菌叢の変化や免疫機能、腸のバリア機能、毒素受容体の発現状況などが影響することが示されている。新生児や乳児においてもCDI症例があるが、国内の小児の疫学の詳細は十分なデータがあるとは言えないのが現状である。幼児期や学童期における院内発症CDIは何らかの基礎疾患を有する割合が高く、発症率リスクは成人と類似しているが、小児における制酸薬などの各リスク因子とCDI発症・再発のリスクの有無、重症度や再発の有無によるMNZやVCM、プロバイオティクスの有用性などに関するまとまったデータは十分ではないあるとは言えない。さらに、国内においてNICUや集団保育の場での2歳以下の保菌が成人にどの程度影響を及ぼしているかについても知られていない。本講演では、本ガイドラインの小児を対象としたポイントと課題について述べる。

## 委員会企画5

## CP5-1 医療環境の水に由来する感染症 各論1(細菌)

東京医科大学病院 感染制御部・感染症科

中村 造(なかむら いたる)

医療環境の水に由来する感染症は極めて幅広く多様であり、多くの微生物を列挙できる。それゆえまず認識すべき事項として、病原性を持つすべての細菌が医療環境の水を起点として定着・増殖し、水の直接接触や医療物品を介した間接触により生体へ伝播し一部に感染が成立し発症するということが挙げられる。病原体によってはエアロゾル化した水粒子を吸入することで伝播する微生物もある。最も注目すべき病原微生物は、人体への影響が大きい腸内細菌目細菌である。これには大腸菌、Klebsiella spp., Citrobacter spp., Enterobacter spp., Serratia spp.などが挙げられるが、他の腸内細菌目細菌はどれも水に関連した伝播を起す。しかし腸内細菌目細菌は病院環境の水以外にも伝播の原因が存在するため、臨床診断の中で他の要因が原因と認識され水による伝播とは捉えられていない症例が相当数存在する。つまり見逃されている。例えば、大腸菌による中心静脈留置カテーテル感染症の症例などを想定してみると、医療環境の水が原因であるかもしれないと想像できるだろうか。腸内細菌目細菌以外にも緑膿菌、Stenotrophomonas maltophilia, Acinetobacter spp., その他のブドウ糖非発酵グラム陰性桿菌は、免疫不全者における医療関連感染症として重要であり、医療環境の水に生息しやすく、環境調査でも高頻度に検出される。近年Elizabethkingia spp.も同様に水を介したアウトブレイクが注目されている。上記のように水に由来する病原微生物はグラム陰性桿菌が主体であるが、頻度は低いもののブドウ球菌や腸球菌などのグラム陽性菌も水に由来する病原微生物になり得る。その他、水に由来する感染症として忘れてはならないのがレジオネラ菌である。上記に示したグラム陰性菌やグラム陽性菌はどれも水以外にも原因となる要因や医療環境が存在するが、レジオネラ菌は乾燥した環境面には存在せず、基本的に全てが水に由来する。汚染されたエアロゾルが伝播の原因であることから、自施設内で使用する水以外にも施設外で使用している水がエアロゾル化して外気を漂い、病院内の空気として取り込まれ伝播が成立することもある点は、認識すべき事項と言える。この汚染した施設が1 km以上離れた場所の施設であることも報告されている。

## 委員会企画5

## CP5-2 医療環境の水に由来する感染症 各論2(NTM)

東京医科歯科大学病院

関谷 紀貴(せきや のりたか)

非結核性抗酸菌 (NTM) はヒトへの病原性が明らかでないものも含め100種類以上存在し、遅発育菌 (SGM) と迅速発育菌 (RGM) に分けられる。環境中では土壌、水に生息しており、主な感染経路はエアロゾル吸入、誤嚥、外傷や外科処置創への曝露である。感染巣は肺と肺外に分けられ、肺外では播種性、血流、皮膚軟部組織、骨関節、リンパ節、耳、眼、中枢神経系などが挙げられる。罹患リスクは、解剖学的異常 (COPD、嚢胞性線維症、外科処置など) と免疫不全 (原発性免疫不全などの一次性、HIV・血液悪性腫瘍・免疫抑制剤使用患者などの二次性) が知られている。

医療環境の水に由来するNTM感染症は幾つの特徴が報告されている。アウトブレイク報告の系統的レビューでは、9割弱がRGM、シャワーやシンクの水道水が中心、6割程度が悪性腫瘍・HIV/AIDS・慢性腎障害のいずれかを有する、基本的に肺外感染症、全体の半分が血流感染症で中心静脈カテーテル関連が中心、発病率は低くアウトブレイク関連死亡は少ない、といった傾向を読み取ることが出来る。また、気管支鏡、透析、人工心肺使用時の冷温水槽、歯科ユニットなどによるアウトブレイク・偽アウトブレイクも報告されている。その一方で、平時の水質検査対象になっていない場合が多いこと、医療関連NTM症の系統的なサーベイランスが確立していないことから、潜在的に医療関連感染症であることが見逃されている場合があることは想定される。また、NTM感染症は培養検査を含む診断・治療が難しいこと、消毒薬抵抗性や配管工事の必要性など感染源に対する根本的介入が難しい場合もあることから、一度問題が起こると患者および医療環境に大きな影響を及ぼし得る点に注意が必要である。更に、医療関連NTM症に多い肺外感染症は確立した治療ガイドラインに乏しいこと、長期の治療期間を必要とすること、高齢女性を中心に経時的な死亡率が上昇していること、検出頻度が高いRGMの中で薬剤感受性と病原性の点で治療に難渋し得るMycobacterium abscessus groupの割合が高いことは、患者における重要なリスクであろう。本セッションでは、医療環境における水由来のNTM感染症について概要を紹介したうえで、医療関連感染症が発生した場合の問題点について考えてみたい。

## 委員会企画5

## CP5-3 病院環境における水質の検査と意義

大阪大学大学院医学系研究科変革の感染制御システム開発学寄附講座／医学部附属病院感染制御部

山本 剛(やまもと ごう)

はじめに医療環境における空気中や環境面に存在する微生物を定期的に調べることは、検出された微生物の許容範囲や検出限界を設定することが難しく、感染防止の観点から臨床的意義が低いものと考えられている。しかし、病院内ではアウトブレイク事例が起り、その原因が院内環境に由来するものが存在し、報告事例が多いことが知られている。今回は、病院環境において検出される微生物とその水質検査の意義について考える。対象となる微生物対象となる微生物は法律上で規制のある大腸菌群やレジオネラ菌属から、真菌や緑膿菌、非結核性抗酸菌のような病原細菌、従属発育細菌などかなり幅広い。また、透析液については、水質管理をすることで診療報酬が付与されており、従属発育細菌を中心とした検査が行われる。従属発育細菌は、普段から病院環境中に多く存在し、一般に健康人には非病原性と考えられているが、入院患者では菌血症や髄膜炎といった重症の日和見感染を起こし、問題になることがある。多くの病原細菌であれば、病院内検査室でも容易に検出ができるが、従属発育細菌やレジオネラ属菌については培養条件も特殊であり、目的をもって実施することになる。今回は、病院環境における水質の検査と意義について考えていきたい。レジオネラ属菌の検査「建築物における衛生的環境の確保に関する法律（ビル管理法）」に基づいて水質管理が必要になる。フィルターろ過した水は、特殊な培地を使いレジオネラ属菌の分離を行う。一定数菌が分離された場合は、清掃および消毒を行い菌を減少させることが必要になる。大腸菌群の検査水道法により検出されないこととなっている。一般に糞便汚染の程度を確認するための指標である。従属発育細菌の検査上水の汚染がないか自主的な検査となるが、透析液に必要な管理が実施される場合に診療報酬の加算要件を満たすこととなる。菌は極めて少数であり、フィルターろ過した水を対象にするが、病原細菌を検出する検査手順では検出ができないのが特徴である。

## 委員会企画5

## CP5-4 医療機関における結露対策

株式会社クワザワ 営業企画本部

岩崎 英典(いわさき ひでのり)

建物内（院内環境）において発生する結露は、建築材料の腐朽、カビの発生、健康への影響など様々な問題の要因となり得る。温度、湿度のバランスによって発生する結露を完全に防ぐことは非常に困難であるが、長年住宅の防水対策、結露対策に携わってきた経験をもとに、結露の発生するメカニズム、結露の発生による様々な影響、結露が発生した際の対処、結露の発生を防ぐ方法を示し、院内環境の改善提案をする。

## 委員会企画5

### CP5-5 水に由来する感染症の予防策

箕面市立病院 感染制御部

四宮 聡(しのみや さとし)

感染対策担当者が活動する代表的なテーマにはファシリティ・マネジメントが存在し、教育課程でも学ぶ機会がある。しかし、水に関連する環境衛生とその対策について学習し、所属施設で質改善活動までつなげられるケースは少ないと思われる。また、日常業務との関連が低く、その専門知識は幅広いことから苦手意識を感じる人が多いのではないだろうか。一方で、実践の中で薬剤耐性菌や非結核性抗酸菌の検出で「水」を意識する場面に遭遇することが多いのも事実である。病院の給水システムは、人体の血管のように張り巡らされており、医療施設という特性上、治療やそれに関連する器材に必要なものでありながらその管理に感染対策チームが関与することは少ない。そこで本セッションでは、アウトブレイクの報告とその関連因子、そして医療関連感染のリスクを低減するための視点と確認すべきポイントと対策について紹介する。

## 委員会企画6

### CP6-1 なぜNICUのMRSAは問題なのか？

日本大学医学部 小児科学分野

森岡 一朗(もりおか いちろう)

#### MRSAとは？

メチシリン耐性黄色ブドウ球菌 (Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*, MRSA) とは、 $\beta$ -ラクタム薬であるメチシリンに耐性を獲得した黄色ブドウ球菌のことである。つまり、MRSAによる感染症を発症した場合、通常の抗菌薬では無効のため、MRSAに特化した抗菌薬 (抗MRSA薬) を使用してはじめて治療効果が得られる。

MRSAの病原性は、皮膚の常在菌である黄色ブドウ球菌と同等であり、健康者の場合、皮膚や口腔などに定着していても、通常は発症しない (「保菌」状態という)。そのような菌がなぜこんなに注意を払われるかと言うと、成人でさえ術後患者や免疫抑制状態の患者でMRSAの創部感染から敗血症に、そして死亡に至ることもあるからである (発症後に抗MRSA薬の投与が行われない場合のみならず、抗MRSA薬の投与が行われても生命の危機に陥ることがある)。もちろん、免疫機構の未熟な新生児においては、敗血症・血流感染を起こしますと生命の危険性が生じる。MRSAは、我が国において、新生児感染症や遅発型敗血症の主要な起因菌 (年度によって第一位) である。

#### MRSAは新生児に伝播しても保菌児となることが多いのになぜそこまで嚴重な感染管理が求められるのか？

確かにMRSAが伝播しても保菌となる新生児が多いのが事実である。嚴重な感染管理をする一番の理由は、そのMRSAが、発症の危険性が高い超早産児や別の重症病児に伝播し感染症を発症することを防ぐ必要があるからです。児が入院することになった理由 (主訴) 以外であるMRSA感染症を発症したりそれで死亡したりすると、病院の感染対策の状況を問われることになる。それゆえ、病院の感染制御チームがその情報収集をし、それ以上伝播が拡がらないように、NICUのスタッフとともに対策を一緒に考えることが重要である。

#### MRSAの定期サーベイランスの意義

MRSAの感染経路は、主に「医療従事者の手指を介した直接接触感染」や「汚染された環境を介した間接触感染」である。MRSAが児に感染しても発症せず、保菌となり一見わからないことも多いことから、多くのNICUでは、MRSAサーベイランス (積極的監視培養) を取り入れている。今までMRSA保菌児がいなかったのに、監視培養でMRSAが検出されるということは、手指衛生などの感染対策のどこかに原因が存在している可能性がある。そのMRSA保菌児に直ちに接触感染予防策や個室隔離 (またはコホーティング) を行い、他入院児への伝播や感染症の発症を予防するとともに、NICU内の感染対策 (特に手指衛生の遵守率) を見直すきっかけと考える必要がある。

## 委員会企画6

**CP6-2 NICUにおけるMRSA対策の実際、当院の経験を踏まえた地域での取り組みと(1点だけ)災害時の備えについて**

千葉大学医学部附属病院 感染制御部  
千葉 均(ちば ひとし)

はじめに、NICU(新生児集中治療室)患者における感染制御については、米国疾病管理予防センター(Centers for Disease Control and Prevention: CDC)が2020年9月にNICUにおける感染予防と管理のための勧告を公表している。そこでは、NICUにおける積極的監視培養について、除菌について、接触予防策についての内容が記載されており非常に参考となる。特にCDCは監視対象をMRSAだけでなくMSSAも罹患率と死亡率はMRSAと同等でありNICUにおいてはMRSAだけでなくMSSAも含めた黄色ブドウ球菌全体の予防対策が必要であると報告している。また、積極的監視培養について、黄色ブドウ球菌感染の発生率が高い場合、またはアウトブレイクの状況にある場合は、NICU患者における黄色ブドウ球菌保菌に対する積極的監視テストを実施することを推奨している。

当院では、2013年にNICUが新設されて以来、MRSAの院内感染が確認され診療科や病棟とともに感染制御に取り組んでいる。感染が拡大した際には他の医療機関に支援を要請し、第三者の意見も取り入れながら現在に至っているが完全に制御に至ってはいないがその経験などが皆様のお役にたてれば幸いです。また、当院は千葉県院内感染対策地域支援ネットワークを千葉県から委託され、県内においてNICUにおけるMRSAアウトブレイクが発生した際には医療機関の要請に応じて、県内の他の医療機関の感染対策の専門家(医師・看護師・検査技師・薬剤師)を派遣し改善策を提案している。提案内容としては、手指衛生の徹底や環境整備などが主な内容ではあるが、施設の感染対策者では気が付かない原因や改善点が見つかるなど、支援の効果はみられているため、その一部を紹介する。

また、千葉県内のNICUをもつ医療機関の感染管理看護師で定期的に情報交換を行いながら、手指衛生の向上に向けた取り組みや環境整備の具体的な取り組みなど確認することで、自施設の感染対策の質の向上につながっていることから検討された具体的な内容を紹介する。NICUにおける感染対策はまだまだ十分なガイドラインや論文などが無い分、他の医療機関の先進的な取り組みも参考にし、自施設の感染管理を進めていく必要がある。実際にNICUの医師や看護師が納得できる感染対策を実行するには様々な医療機関の工夫や経験を取り入れるのも一つの方策である。ICTは最新のエビデンスや技術を取り入れることも重要であるが、それを院内に取り入れる仕組みを構築するところに課題がある場合もあるため、お隣の医療機関がどのような取り組みをしているかを知ることも大切である。最後に新生児における災害時の備えについて一点紹介する。

## 委員会企画6

**CP6-3 VAP サーベイランスのハードル:胸部レントゲンの評価**

大垣市民病院 第2小児科  
伊藤 美春(いとう みはる)

人工呼吸器関連肺炎(ventilator associated pneumonia: VAP)とは気管挿管による人工呼吸開始48時間以降に発症する肺炎である。新生児VAPの発生率は、先進国では1000人工呼吸器使用日数あたり1.4~7、発展途上国では1000人工呼吸器使用日数あたり16.1~89と報告されている。VAPは気管支肺異形成(BPD)の発症率や死亡率の上昇、人工呼吸器期間や入院期間の長期化などと関連しており、発症の抑制は、患者の予後や医療経済などにおいても重要である。その対策の一つとして、サーベイランスがある。サーベイランスとは、ある集団を監視し、特定の疾患や事象についての発生分布と原因に関連性のある情報を収集、統合し、そのデータを分析した結果を現場に提供する活動と定義されている。感染サーベイランスは単なるデータ収集ではなく、収集された情報を分析することで検出された問題を診療のプロセスの変更や調整などの改善策として臨床現場にフィードバックし、感染率の減少につなげることに重要な意義がある。しかし、日本において、新生児VAPのサーベイランスが十分に行われているかは不明である。厚生労働省院内感染対策サーベイランス(JANIS)では、患者数に対する肺炎の発症率としてデータ収集されており、VAPとは相違がある。日本環境感染学会の医療器具関連感染サーベイランス(JHAIS)はVAPサーベイランスを実施しているが、データ提供施設は5施設と少なく、臨床現場へのフィードバックとしての役割も不十分といえる。

NICUにおいてVAPサーベイランスを困難にしている問題はいくつかあると思われるが、その中でもVAPの診断があげられる。VAPの判定にはまず胸部X線検査での所見(新たな/進行性で一貫した浸潤影、硬化像、空洞形成、気腫)があることが診断基準となっている。しかし、胸部X線所見は、無気肺、BPDの増悪、肺浮腫など他の疾患との鑑別が困難なことや、元の疾患でのX線所見により、VAPの所見が見落とされていることもある。また、主観的な判断となるため、判定者により診断が異なることも報告されている。そのため、現在、胸部X線所見を基準としないVentilator-Associated Events(VAE)サーベイランスも実施されているが、従来のVAPと同じ臨床状態ではなく、VAEサーベイランスはVAPの症例を正確には検出できないといわれている。

VAP減少のために、サーベイランスがより活用されるものとなるための課題を抽出し、検討する。

## 委員会企画6

### CP6-4 NICU におけるウイルス感染症対策の実際

新潟大学大学院医歯学総合研究科 小児科学分野

相澤 悠太(あいざわ ゆうた)

NICUにおける医療関連感染の中でウイルス感染症の占める割合は少ない。呼吸器ウイルス感染は症状のある患者のうち1%から8%と報告されている。一方で、頻度が少ないために検査がルーチンに行われるわけではなく、過小評価されている可能性がある。しかし、たとえばNICUに入院している新生児はRSウイルス感染症の重症化リスク群であり、RSウイルスが持ち込まれるとその影響は甚大になりかねないため、決して無視することはできない。新型コロナウイルス感染症パンデミックは、NICUにおけるウイルス感染症対策にあらためてスポットライトをあてることになった。

ウイルスのNICU内への侵入経路は限定されるため、この点を整理することで安定した感染管理を行うことが可能になる。米国医療疫学学会は、NICUにおける医療関連呼吸器ウイルス感染症の予防についてバンドルアプローチを提唱している。消化管ウイルスとしてはエンテロウイルスやパレコウイルスが敗血症、心筋炎、髄膜炎、脳炎といった重症感染症を新生児に引き起こす。水平感染だけでなく垂直感染もあるため、新生児特有の臨床像を理解しておくことが原因ウイルスの同定とより効果的な感染対策につながる。

ロタウイルスワクチンは2020年から定期接種化され、NICUでは原則退院時もしくは退院後に初回接種が行われている。ただし、初回接種のタイムリミットが生後14週6日までと決まっているため、施設によっては入院中に接種が行われている。この際にも適切な感染対策が必要になる。

新型コロナウイルス感染症パンデミックを契機に病院全体の面会制限が始まった。NICUも例外ではなかったが、NICUにおける家族の面会は、家族関係の育み、児の健やかな成長、両親の精神的ストレスの軽減など、通常の面会以上に、長期的な多くの意義をもつ。NICUにおける家族分離の回避は、NICUだけでなく、感染制御チームを含めた病院組織として取り組むべき課題であり、これまで以上にNICUと感染制御チームの連携が求められている。

## 委員会企画7

### CP7 The Future is Now: Harnessing Innovation and Technology for Infection Prevention and Control

Harvard Medical School, Boston, MA<sup>1)</sup>、Division of Infectious Diseases, Massachusetts General Hospital, Boston, MA<sup>2)</sup>、Infection Control, Massachusetts General Hospital and Mass General Brigham, Boston, MA<sup>3)</sup>

Erica S. Shenoy<sup>1)</sup>

In this talk, I will highlight two innovative and technological approaches to address major challenges in infection prevention and control:

1. The application of novel, immersive extended reality training to effectively educate a large, diverse healthcare workforce to implement core principles of infection prevention and control in an increasingly complex and stressed healthcare environment, and,
2. The implementation of clinical decision support systems within the electronic health record to provide frontline clinicians with the tools to appropriately isolate (and de-isolate) patients during the evaluation for syndromes for which transmission-based precautions are indicated, preserving infection preventionist and healthcare epidemiologist resources for more complex evaluations

The potential and challenges of these approaches will be presented, including case studies of recent implementations of both.

## 委員会企画8

## CP8-1

**Generative Artificial Intelligence for the Infection Preventionist  
感染予防専門家のための生成AI**

Associate Professor, Division of Infectious Diseases Allergy and Immunology, Saint Louis University /  
Senior Director, Digital Platforms Pfizer Inc

Timothy Wiemken

過去2年間、生成AIは多くの分野で急速に発展してきました。この分野での急激な進歩と感染制御、病院疫学、抗菌薬適正使用の分野における適応性を考えると、これらの分野の専門家は、職場におけるAIの創造とその応用の基礎を理解することが重要です。さらに、これらのモデルの現在の限界を理解することで、これらのテクノロジーの有意義かつ倫理的な使用が促進されます。最後に、AIの未来を理解することによって、感染予防専門家やその他の関心を持つ医療専門家は、患者の安全活動を促進するためのテクノロジーの導入、応用、評価の計画を立て始めることができます。

Generative artificial intelligence (AI) has taken many fields by storm over the past two years. Given the rapid advancements in the field and the applicability in the fields of infection prevention and control, hospital epidemiology, and antimicrobial stewardship, it is critical that professionals in these areas understand the basics of the creation and application of AI in the workplace. Further, understanding the limitations of these models currently will facilitate meaningful and ethical use of these technologies. Finally, by understanding the future of AI, infection preventionists and other interested healthcare professionals can begin to formulate plans for introduction, application, and evaluation of technologies to facilitate patient safety activities.

## 委員会企画8

## CP8-2

**発熱外来2.0を目指して**

東日本橋内科クリニック

白石 達也(しらいし たつや)

新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) のパンデミックにより、医療機関は発熱外来における感染対策の強化と診療効率の向上という課題に直面している。本発表では、AIツールやデジタル技術を活用した「発熱外来2.0」の実現に向けた取り組みについて報告する。従来の発熱外来における主な課題として、(1) 受付での保険証や問診票の受け渡しによる感染リスク、(2) HER-SYS登録に必要な詳細な症状情報の収集、(3) 対面診察や検査時の医療従事者の感染リスク、(4) 会計時の接触リスクが挙げられる。これらの課題に対し、以下の対策を実施した。WEB問診システムの導入：来院前にスマートフォンで個人情報や症状の詳細を入力することで、受付での接触を最小限に抑え、かつ十分な問診情報を事前に収集。AI問診の活用：主訴に応じて AIが深掘りの質問を行い、COVID BLINDNESSの防止に貢献。QRコード決済・請求書払いの導入：現金のやり取りを減らし、会計時の接触リスクを低減。LINEを活用したフォローアップ：ビデオ診察やPCR結果連絡、チャットでのフォローアップに活用。さらに、将来的な AI技術の活用可能性として、(1) 咽頭画像や咳の音によるCOVID-19診断支援、(2) 胸部X線画像における肺炎検出 AI、(3) 論文検索効率化ツール、(4) 生成 AIによる紹介状作成支援、(5) 音声認識AIによる診察内容の自動文書化などが挙げられる。これらのデジタルツールやAI技術の導入により、感染リスクの低減と同時に、医療従事者の業務効率化が図られ、より質の高い診療に集中できる環境の構築が期待される。「発熱外来2.0」の実現は、単に感染対策を強化するだけでなく、医療の質と効率を向上させる新たな診療モデルの確立につながる可能性がある。今後は、これらのツールの有効性を定量的に評価し、さらなる改善を進めていく必要がある。また、患者のプライバシー保護や、AIの判断に過度に依存しないバランスの取れた運用方法の確立も重要な課題となる。

## 委員会企画9

### CP9-1 リスクコミュニケーション総論－「信頼」に焦点をすえて－

放送大学大学院文化科学研究科 生活健康科学プログラム

奈良由美子(なら ゆみこ)

本講演では、リスクコミュニケーション（以下、「リスクミ」と記す）の基本を概説したうえで、とくにリスクミの本質である「信頼」に焦点をすえ、その意義と構築要素について考える。

まずリスクミの基本は以下のとおりとなる。(1) リスクミとは、個人、機関、集団間での情報や意見のやりとりを通じて、リスク情報とその見方の共有を目指す活動のことである。(2) リスクミで行うべきは情報発信だけではない。リスクミは広報、広聴、対話からなり、インテリジェンス機能（調査・分析）が必須となる。(3) リスクミの本質は信頼である。リスクミはリスクへの適切な対応のために行われ、単独ではなく、リスク評価やリスク管理も含めたリスクガバナンスの枠の中で捉える。(4) リスクミは学術的にも蓄積ある知識体系。理論／知識と、実践／スキルの調和が重要となる。PDCAとして導入される。(5) リスクミでは、原則（科学的、迅速性、透明性、一貫性、信頼、共感、相手はリスク対策のパートナー等）を貫く。そのうえでの弾力的対応を行う。(6) リスクミ（広義）は有事のクライシス・コミュニケーションを含む、平時からの営みである。普段できないことはいざというときもできない。普段が大事。(7) リスクミはトップに直結あるいは近いところに位置しつつ、関連する部局に横断的に関わる。

上記のうち、(3) については、「相手の行為が自分にとって否定的な帰結をもたらしうる不確実性がある状況で、それでも、そのようなことは起こらないだろうと期待し、相手の判断や意思決定に任せておこうとする心理的な状態」（中谷内 2008）のことである。リスク評価・管理者への信頼は、人々のリスク認知に大きく影響し、リスク対策への支持・不支持や協力傾向を左右することが様々な研究から明らかになっている。信頼は、リスク評価・管理者の専門能力、姿勢（動機づけ）、価値共有の3つを人々が認識することが規定要因となる。これら3要素への認識を高めるためには、まずはリスクミそのものが信頼されなければならない。リスクミそのものに対する信頼には、「このリスクミには情報のやりとりに適時性がある」、「関係者に意見や質問を表出する機会や場がある」、「意見や質問が意思決定に反映されている」、「意思決定プロセスに透明性がある」といったことを相手が認識することが必要となる。双方向性が担保された丁寧なリスクミが行われることで、[1] リスクミそのものへの信頼が作られてゆき、[2] 信頼できるリスクミを実践するということが、リスク評価・管理者に対する信頼につながり、そして [3] そうしたリスク評価・管理者（行政や専門家）から発信されるリスク情報が信頼されるのである。

## 委員会企画9

### CP9-2 大学病院で問題となりやすい麻疹患者対応<事例から学ぶ>

杏林大学医学部 臨床感染症学

倉井 大輔(くらい だいすけ)

救急外来を受診した患者が後日麻疹と診断され、医療従事者の院内感染がおこる事例が2010年代に当院で発生した。職員の麻疹に対する知識不足と、共有すべき情報が十分に理解されずに感染対策の実際の行動が行われなかったことが問題として考えられた。病院の感染管理を行う部門は、濃厚接触者の確認と対応、職員の就業停止や解除の判断、実習者への対応、報道対応、病院内層部との意識の共有など、短時間で行うべき緊急の業務に膨大となる。そのため、平時の準備が極めて重要となる。しかし、平時の準備は人的・金銭的な労力を伴うことが多く、病院の感染対策部門のみでは、解決困難なことが多い。また、大学病院など規模が大きく、人員の入れ替わりも激しい組織になるほど情報共有が困難である。また、教育機関では、実習生などの対応もあり連絡体制も複雑である。麻疹は近年のワクチン接種率の低下や海外との人の移動が高い状態では、医療機関での麻疹の曝露事例が高頻度に起こることが予測される。麻疹に関しては、実際に診療したことのある医療者も少なくなり、医療者においても危険性の意識がされにくくなっている。当院で麻疹対応で判明した管理上の問題点の整理と、現状行っている学生・職員への感染対策の教育・近隣医療機関等を含んだ研修/訓練を紹介する。また、麻疹の国内患者数が増加している現状で医療現場で実際に問題となることを説明する。

## 委員会企画9

## CP9-3 保育所での感染症発生に対するコミュニケーション

神奈川県衛生研究所

多屋 馨子(たや けいこ)

保育所は生後すぐから就学前までの乳幼児が長時間生活をともにする大きな家庭のような場所である。入園してすぐの時期は、感染症に対する感受性が高く、ひとたび感染症が発生すると、多数の乳幼児に感染が拡大し、時に職員も感染し発症する。保育所内で感染症を発生しないようにすることは困難であるため、まずはその感染症を知ることが大切である。感染症は、「感染源」、「感染経路」、「感受性」の3つがすべてそろわないと成立しない。その中で、予防接種は最も特異的で最も効果の高い「感受性」対策の一つであるが、ワクチンが開発されていない感染症も多いことから、ワクチンがあるものはワクチンで、ワクチンがないものは知識で感染症対策を行う。

保育所における感染症対策として、厚生労働省（現在、こども家庭庁）が公表している「保育所における感染症対策ガイドライン」が活用されている。本ガイドラインの初版が公表された後、保育所保育指針の改定や、予防接種法をはじめとして複数の関係法令等の改正があった。また、園児のみならず、職員の感染症予防にも注目が集まるようになり、職員の予防接種歴や罹患歴を把握しておくことも保育所での感染症対策には重要であることが述べられている。さらに、新型コロナウイルス感染症のパンデミックをうけて、本ガイドラインが改訂された。現時点で最新のガイドラインは2023年7月に一部修正された「保育所における感染症対策ガイドライン（2018年改訂版）：こども家庭庁 2018（平成30）年3月（2023（令和5）年5月一部改訂）」である。

保育所通園児の年齢に応じた実効性のある対策が求められているが、感染症に関する知識の部分を充実しつつ、感染症発生時の対応、症状にあわせた対応、特に注意すべき感染症の具体的な対策について言及しているのが、保育所で勤務するすべての職員、保育所の嘱託医、子どもが保育所に通園している者にも有益な情報が多数あるので是非読んで欲しい。

2024年は新たにRSウイルスワクチンが妊婦あるいは60歳以上の高齢者を対象に接種が可能となった。また、パリビズマブを健康保険で投与できる対象疾患が追加となり、新しいヒトモノクローナル抗体製剤であるニルセビマブも製造販売承認された。RSウイルス感染症は保育所に通園する乳幼児にとっては疾病負荷の大きな疾患であり、特に乳児期早期に感染すると命に関わる重症の呼吸器感染症である。新しいワクチンや抗体製剤の知識を持つておくことは、極めて重要である。「知識」は感染症対策の重要な柱であることを知って欲しい。

## 委員会企画10

## CP10-1 観光立県を目指す沖縄の輸入感染症対策：経験と課題

沖縄県立中部病院 感染症内科

椎木 創一(しいき そういち)

## ・沖縄における輸入感染症関連アウトブレイク

COVID-19流行の影響で観光客が一時減ったものの人口146万人の沖縄県への外客観光客数は再び増加しており、流行前の年間1,000万人を視野に入れている。2023年度は外客数853万人のうち外国人が14.8%を占め、空路に加えて海路での来客が増加している。そうした人流によって感染症も沖縄にもたらされた。2018年、1人の旅行者を端緒とした麻疹流行は100人の感染者を生み出した。発症しながらも観光のため各地を移動し続けるという旅行者特性により、地域の観光関係者を中心に感染者が広がった。また2020年以降のCOVID-19流行も、県外からの渡航者を発端とした発生が起きた。空港におけるサーモグラフィーや検査体制の設置を含めた水際対策も講じられたが、決定的な有効手段とはいえなかった。感染症が地域に入ることを想定した体制づくりが必要なのは自明といえる。

そのため、医療機関は突然来院する比較的稀な輸入感染症患者に対して日常的備えが必要である。当院では救命救急センターのすべての受診者について、受付時点で発熱・発疹の有無と1ヶ月以内の渡航歴をチェックしている。それを参考に必要な感染対策を早期開始できるように、「プチ・シミュレーション」を加えながら対応力を強化している。

## ・輸入感染症に対する地域の備えの課題：観光客/地域住民、保健行政/医療機関

観光客への情報提供の方法がポイントとなる。2024年4月に発生した台湾付近での地震発生に伴い沖縄県で津波警報が出たが、旅行中の外国人が避難指示の日本語が理解できない問題が発生している。日頃から沖縄居住の外国人向けの連絡体制を構築することと合わせて、多言語での情報供給方法が喫緊の課題である。

次に地元住民に対するワクチン接種推進が必要である。沖縄県での麻疹含有ワクチン接種率は2022年度に1期・2期とも90%を下回っている。COVID-19流行による全国的な接種率低下があるとはいえ、地域として取り組むべき最大の課題の一つである。

そして、サーベイランスに基づくリスク評価とその情報共有の強化が必要である。通常の感染症法でのindicator-based surveillance (IBS)に加えて、国内外の感染症の情報収集と評価を目的としたevent-based surveillance (EBS)を積極的にを行い、人流に関連した感染症発生リスク評価を行う。日本のみならず沖縄県と関連の深いアジア諸国で発生している感染症、特にデング熱や麻疹など沖縄に大きな影響を及ぼす可能性のある疾患や、世界的に注目される鳥インフルエンザの動向などに注目して、国立感染症研究所 実地疫学研究センターのFETP沖縄拠点と沖縄県情報センターと協働して自治体保健所との情報共有を開始している。今後は観光業者や一般住民・旅行者との連携も深めていきたい。

**委員会企画10****CP10-2 広島大学病院における輸入感染症診療体制**

広島大学病院 感染症科

北川 浩樹(きたがわ ひろき)

当科は2014年より渡航外来を開設し、輸入ワクチンを含む渡航前ワクチン接種を行ってきた。企業からの海外派遣前のワクチン接種が多く、帰国後の体調不良にも対応している。COVID-19流行に伴って、輸入感染症を経験することがめっきり減っていたが、昨年頃よりデング熱やマラリアなどの症例を経験している。広島大学病院は熱帯病治療薬研究班の研究実施医療機関であり、中四国地方では当院と鳥取大学病院、愛媛大学病院が参画している。それに加え、中四国地方は感染症科医が少ないこともあり、マラリアなどの輸入感染症患者が県外から紹介となることもある。広島は、東京や大阪と比べると海外からの観光客は少ないが、原爆ドームや厳島神社などの世界遺産があり、新幹線が通っていることもあり観光客も比較的多い。しかし、インバウンドによる輸入感染症対応経験は少ない。一方で、海外出身の労働者も多く、結核（特に肺外結核）や肝蛭などを経験している。輸入感染症の経験は大都市ほど多くないが、地方都市でも一定数存在し、「帰国後の発熱」ということで一般の医療施設では受け入れてもらえないこともある。そのため、輸入感染症患者受け入れのために診断・治療体制を維持すること、地域の病院への情報発信と連携が大切であると考え、当日は、経験した症例も交えて講演する。

**委員会企画10****CP10-3 宮城県における輸入感染症・インバウンド対策**

東北大学病院 総合感染症科

馬場 啓聡(ばば ひろあき)

宮城県は、それ自体が一級の観光資源を有する日本有数の観光地であるだけでなく、東北地方最大のターミナル都市である仙台市が中心部に位置し、更に、東北唯一の国管理空港である仙台空港、そして同じく東北唯一の国際拠点港湾である仙台塩釜港を有する、東北地方のインバウンド観光の拠点である。また、東北大学をはじめ留学生の受け入れに積極的な大学や専門学校が県内に複数あり、多くの外国人留学生が居住する他、石巻市をはじめとした沿岸地域では、多くの外国人労働者が漁業関係や水産加工業に従事している。このような背景の下、多くの感染症専門家の在籍する第一種感染症指定医療機関である東北大学病院は、学生や留学生、外国人労働者をはじめとした海外渡航後の発熱などの疾患対応や、海外・航行船舶からのMedical evacuation受け入れなど、輸入感染症について積極的な対応を行うとともに、学生講義や地域における勉強会・講演会を通じた、輸入感染症に関する教育・啓発活動を展開してきた。

一方、昨今の全国的なインバウンド急増に加え、県の積極的な外資系企業誘致の取り組みとそれによる外国人流入により、宮城県において輸入感染は今後、ますますの増加が懸念されている。地域において急増するインバウンド及び輸入感染症に対応するためには、医療機関のみならず行政機関を含めた地域社会全体で連携協力と、医療体制の構築が必要不可欠である。本講演では、宮城県における感染制御の取り組みについて概説するとともに、輸入感染症・インバウンド対策の課題と展望について述べる。

## 委員会企画10

## CP10-4 甲信越・山梨での輸入感染症・インバウンド対策

山梨県立中央病院 総合診療科・感染症科<sup>1)</sup>、山梨県庁 山梨県感染症対策センター<sup>2)</sup>三河 貴裕(みかわ たかひろ)<sup>1,2)</sup>

山梨県は人口80万人、東京都の西隣に位置する観光立県である。海外渡航者が訪れる万博のような大規模イベントはめったに行われませんが、年間約200万人の海外観光客が宿泊し、そのうち70%が富士山、富士五湖を擁する富士東部地域に集中する。観光客の出身国は、半数を中華人民共和国が占め、次いで台湾やタイなどの東南アジア諸国、そしてアメリカやオーストラリアからは全体の5%程度である。ゆえに鳥インフルエンザなどの飛沫感染症の発見と診療組織化が最も重要である。

山梨県では2023年、新興感染症対策としての感染症法に基づく医療措置協定に実効性を持たせるため、強毒性鳥インフルエンザを想定し患者発見、情報伝達、検査、診断、入院受け入れなどを迅速に立ち上げるための200人規模の机上訓練を、病院、診療所、保健所、県とともに行った。さらに新興感染症発生初期のアクションカードをYCDC職員と医師が協力して作成し、2024年にはこれを用いた訓練を行う予定である。

当県でマラリアなど専門的治療を必要とする入院診療を行っているのは現時点では山梨県立中央病院のみであるが、小規模な県であるがゆえに集約化が可能である。2013年から2023年末までの10年間でマラリアの全症例 (n=4)、デング熱の60% (n=9)、エムボックス (n=1) は全て同院で診療を行った。一方髄膜炎菌感染症、重症麻疹の発生はほとんどないため、日頃からの勉強や診療体制見直しが欠かせない。2021年4月にYCDCが発足し、当初はCOVID-19対応を中心に行なっていたが、現在は一般感染症対策に加え、海外感染症の動向や、輸入感染症を含む特殊感染症の検査、治療について県内医療機関に専用ホームページやSNS、講演会を通じて定期的に発信している。全県的な対策を計画実施するには医療機関と行政機関の密な連携が重要である。YCDCは知事直轄組織であり、県庁職員の他、元保健所長であった総長、医療機関に所属する感染症を専門とする医師3人、FETPJ修了者1名が所属しており、県民や医療者に対する迅速で正確な情報発信、対策立案、保健所と共同した疫学調査と対応のサポートを実施している。

山梨県の課題として、外国語診療やハラル対応といった外国人診療サポート体制が不十分であること、マシガザリング時の健康観察、疫学データ収集および分析体制、市町村との共同や保健所の役割などのマニュアル化が行われていない(必要性も乏しい)。小規模県に必要なレベルの準備や対策を模索中である。

## 委員会企画11

## CP11 感染制御におけるEnvironmental stewardship

聖マリアンナ医科大学 感染症学講座

國島 広之(くにしま ひろゆき)

2020年以降、私たちヒトの医療ならびに社会では、新型コロナウイルス感染症による未曾有のパンデミックがみられ、いまだ院内伝播や高齢者施設におけるクラスターが継続している。加えて、近年では、市中感染型MRSA、ESBLs(基質拡張型β-ラクタマーゼ産成菌)やCRE(カルバペネム耐性腸内細菌目細菌)、多剤耐性緑膿菌、非結核性抗酸菌症、主要な抗菌薬関連下痢症であるClostridioides difficile感染症などの、様々な病原微生物による市中や日和見感染症がみられているとともに、これらの病原微生物は伴侶動物を含めた人獣共通感染症として、また環境を介した伝播経路の重要性が指摘されていることから、わが国ではワンヘルスを含めた薬剤耐性アクションプランが実施されている。このような感染症に対しては、感染経路別予防策や抗菌薬など様々なアプローチが行われている。新型コロナウイルス感染症のパンデミックでは、三密(密集・密閉・密室)が重要な伝播リスクのひとつとされ、適切な換気設備や空気清浄機が多く設置、その効果が期待された。また、薬剤耐性菌やClostridioides difficileについては、水周り、Hospital Floraとの強い関連性が指摘され、適切な消毒、UV-Cや過酸化水素機器などの有効性も多く報告されている。これら環境衛生に関わるEnvironmental stewardshipの推進が期待されており、今後わが国でも国内外での最新の取り組みをより一層検討する必要がある。

## 委員会企画12

### CP12-1 知識から実践へつなげる看護補助者の感染対策教育

福岡大学病院

橋本 丈代(はしもと たけよ)

【背景】働き方改革が進む中、看護師がよりその専門性を発揮するために、看護師の業務負担集中を避けるため、看護補助者との効率的かつ効果的な協働が求められている。2022年度の診療報酬改定では、「看護補助体制充実加算」が新設され、各医療機関で様々なタスクシフティングの取り組みがなされている。看護補助者の業務に注目すると、患者との接触機会は増え、周辺業務においては療養環境の整備、特に退院時清掃における感染対策の意義は大きい。この看護補助者との協働や「看護補助体制充実加算」を自施設の感染対策底上げの好機と捉え、看護補助者の感染対策教育に関わった。【教育の実際】看護補助体制充実加算に係る院内研修では、看護補助者業務管理者と連携し集合教育と演習を行った。退院時清掃に係る自施設の動画教材について、現場での実践をイメージできる、業務上の感染対策の視点を連動させる、現場で実践する看護補助者を参画させる、の3点を考慮して作成した。集合研修では、看護補助者の業務が機械的なものではなく、感染対策上の意義を伝え、看護補助者の職業的アイデンティティにつなげられるような働きかけも重要と考える。看護補助者業務の評価として、従来行っている環境ラウンドの評価ツールを改訂し、日常的に看護補助者が活用できること、感染対策の標準化を図るうえで重要なことを意図した内容とした。【今後の課題】2024年の看護補助体制充実加算1では、「看護補助者の業務に必要な能力を段階的に示し、看護補助者の育成や評価に活用していること」が追加された。医療機関で感染対策の質を向上させる点において看護補助者業務の潜在能力は高いと考える。看護補助者が仕事の価値を実感し、自施設の感染対策質向上に貢献できるような教育を目指していきたい。

## 委員会企画12

### CP12-2 意外と気付かない汚物処理のチェックポイント

広島大学病院 感染制御部

森 美菜子(もり みなこ)

【はじめに】近年、バンコマイシン耐性腸球菌（VRE）の分離率が上昇傾向にある。VREは、腸管内の常在菌が耐性化したものであり、保菌状況の把握が困難であることから、日頃からの標準予防策の底上げがVREの伝播予防には重要である。伝播リスクの高い排泄ケアやそれに関連する器具の処理のポイントと当院における教育方法について述べる。【汚物処理時の感染対策】おむつ交換においては、ケア時の个人防护具（PPE）の着用と、ケア前後の手指衛生がポイントである。ビニールエプロンの未使用や使いまわしをしないことが重要である。また、器具の再処理においては、作業時のPPE着用と作業前後の手指衛生に加え、物品を介した伝播リスク予防として器具の適切な洗浄・消毒と乾燥と、ゾーニングを意識した環境整備がポイントである。【効果的な教育】標準予防策においては、「知識はあるが、行動が伴わない」という職員がいる。座学だけではなく、参加型の教育方法がより理解を深めることができる。また、ケアによる微生物の拡がりが見えないため、標準予防策の遵守が難しい。そこで、視覚的に見せる教育方法が効果的であり、蛍光塗料を用いた演習やVREを用いた演習が活用できる。さらに、汚物処理室の環境整備においては、日々のICTラウンドを機会教育の場として活用し、具体的に問題点を共有することで、改善につながりやすい。【結語】薬剤耐性菌対策において汚物処理時の感染対策は重要である。しかし、菌が目に見えないことから、標準予防策の遵守が難しいため、視覚的にイメージできる教育と機会教育の組み合わせが効果的であると考える。

## 委員会企画12

### CP12-3 ICNがない病院・施設での教育のポイント

ナレクジナーシング

朝倉 智美(あさくら ともみ)

令和6年度の医療、介護、障害福祉の同時報酬改定では、介護、障害福祉でも感染対策向上加算が新設された。医療機関と連携した感染症対応力の強化が求められており、医療機関に在籍しているICNが院外で活動する機会が増えることが考えられる。私は、ICNが在籍していない医療機関や介護福祉施設の感染管理支援を中心に活動している。ICNが在籍していなくても、年単位の定期訪問で関わることができれば、改善活動や職員教育を継続的に行うことは難しくない。しかし、単回訪問の依頼は1～2時間だけの関わりであるため、助言・指導に苦慮した経験も多かった。例えば、30年前にタイムスリップしたような病院でどこまで助言すればよいのか途方に暮れたことや、感染対策の優先度は低いからと介護施設への助言を却下されたことなど、他にも数多くの経験を積み重ねてきた。これらの経験をもとに、ICNが在籍していない病院・施設の教育でのポイントについて、実際に経験した事例を提示しながらお話ししたい。

## 委員会企画12

### CP12-4 言うことを聞いてくれない職員へのアプローチ

北海道大学病院

小山田玲子(おやまだ れいこ)

感染対策部門は医療安全と並ぶ重要な部門である。その感染対策を担う担当者は、医療関連感染の予防と感染症発生時は迅速な対応を行い感染拡大防止の役割を担う。感染対策担当者は、感染防止活動を行う上で医療機関で働くすべての人にタイムリーかつ必要な情報を提供するとともに感染対策に関する知識や技術を提供し、適切な感染対策を実施していくことが必要である。医療機関では多岐にわたる職種が勤務しており、それぞれの職種によって専門性や感染防止技術の知識の習得状況にも違いがある。例えばアウトブレイクが発生した際は、アウトブレイクの要因を明らかにするための対応を開始する。感染対策を講じる上で患者が対象となる部門は患者への対応を優先的に考え実施するが、患者がいない部門では職員間の感染対策になるなど、優先すべき内容も違ってくる。このような状況を踏まえた上で、感染対策担当者は個別性に応じた対応を行っていくことが重要である。これまで「いわれていることは最もだが、現実はその簡単ではない」、「それって強制ですよ」などの厳しい言葉を返された経験もあった。このような時理屈で説得しようと試みたり、議論で勝とうしたら逆効果である。今回のテーマが「言うことを聞いてくれない職員へのアプローチ」である。院内感染対策担当者として13年間、私が経験し対応で悩んだ内容をもとに介入のアプローチについてお話ししたい。

## 委員会企画13

### CP13-1 環境に使用する消毒薬評価に対する学会の取り組み

山口大学医学部附属病院 薬剤部

北原 隆志(きたはら たかし)

日本環境感染学会消毒薬評価委員会では、生体消毒に対して2011年に「生体消毒薬の有効性評価指針：手指衛生2011」を発出したのを皮切りに、2013年には「生体消毒薬の有効性評価指針：手術野消毒2013」を発出し、2023年には「手指衛生2011」を改定し、「手指衛生2023」を発出した。環境消毒に対しても2020年に「環境消毒薬の評価指針2020」を発出し、有効性評価の標準化を目指している。「環境消毒薬の評価指針2020」では消毒薬自体の効果を評価する上で必須であるサスペンション試験について具体的な方法を示した。さらに実使用に近い試験法であるサーフェス試験についても実施が望ましいとして、欧米の試験法を紹介している。本指針は環境消毒薬の評価法を示した指針であるが、対象を医薬品としたことから医療現場からはワイプ類はどう評価されるのかといった指摘も受けている。本企画のイントロとして、環境に使用する消毒薬の評価に対する消毒薬評価委員会の取り組みの概略を説明する。

## 委員会企画13

### CP13-2 環境消毒評価について考える –米国における評価基準–

丸石製薬株式会社 研究本部

奥西 淳二(おくにし じゅんじ)

日本環境感染学会消毒薬評価委員会が発出した「環境消毒薬の評価指針2020」は、環境消毒を行うための医薬品を主な評価対象としているが、医療施設における環境整備には非医薬品の除菌製品も汎用されているのが実情である。日本国内に除菌製品の有効性を規制する公的な枠組みは無く、製造・販売元等が有効性を担保する場合にはウエットワイパー類の自主基準（日本衛生材料工業連合会）といった業界団体の試験法や海外公的試験法を用いるか、あるいは独自の試験法を用いた自社基準としての評価がなされている。一方、米国で環境消毒に用いられる製品は、米国環境保護庁（EPA）の管理下で種々のデータを提出する登録制となっており、日本の現状とは異なる。「環境消毒薬の評価指針2020」では、細菌・ウイルス・芽胞を懸濁状態あるいは表面付着状態で液体の消毒薬と作用させる試験方法を採用しており、液剤としての有効性の評価には有用である。しかし、市場に多く存在する除菌剤を含浸した清拭クロスを評価するためには含浸液の回収操作が必要であること、特徴を持たせたクロス材質等の影響を加味した評価には対応していないことなどの課題が残されている。欧米では、物理的な除去効果も含めて評価可能なシミュレーション試験が標準化されており、清拭クロス等の評価に利用されている。以上を踏まえ、本講演では『米国における評価基準』として、EPAへの環境消毒用製品の登録プロセスで使用される試験法と要求基準を中心に説明する。

## 委員会企画13

### CP13-3 欧州における評価基準

吉田製薬株式会社 研究開発本部

梶浦 工(かじうら たくみ)

日本環境感染学会消毒薬評価委員会が発出した「環境消毒薬の評価指針2020」は、医療施設での環境消毒を行うための有効な医薬品を選択することを目的に、我が国の実状等も勘案して、浮遊状態での活性を評価するサスペンション試験は必須、また器材や環境の表面における活性を評価するサーフェス試験は実施することが望ましい、として、細菌、ウイルス、芽胞に対する各要求基準を提示し、欧米の標準試験法の概要を紹介した。

欧州の主たる標準試験法であるEuropean Norm (EN) における消毒製品の有効性評価の基本的な流れとしては、Phase2/Step1のサスペンション試験にて要求基準を満たす薬剤濃度等を設定し、この設定が実使用において有効であるかを、Phase2/Step2のサーフェス試験で評価する。

またPhase2/Step2には、サーフェス試験の他に、清拭製品類を評価する標準試験法が2015年に公表されており、清拭による微生物減少量に加え、清拭による微生物の拡散程度が規定以下となることも求められる。現在、対象微生物や清拭素材等を追加した本試験法の改訂案が提示されている。清拭製品類は我が国では医薬品としては扱われないが、医療領域においても活用頻度の高い製品類である。

本講演では「欧州における評価基準」について、確認しえた範囲の最新の標準試験法も含め、解説する。

## 委員会企画13

### CP13-4 臨床現場での環境消毒における現状と課題

長崎大学病院 薬剤部

中川 博雄(なかがわ ひろお)

臨床現場における環境整備の基本は清掃である。ただし、ノロウイルスやMRSA (メチシリン耐性黄色ブドウ球菌)、多剤耐性緑膿菌などの病原微生物による環境汚染やアウトブレイク時には、接触により院内伝播する恐れがあるため感染対策を講じる。人の手が高頻度に触れるドアノブやベッド周り、テーブルなどの環境や医療機器表面に対する消毒が一般的である。環境消毒に用いる主な消毒薬には、中水準消毒薬のアルコール消毒薬や塩素系消毒薬、低水準消毒薬の第四級アンモニウム塩や両性界面活性剤がある。アルコール消毒薬は芽胞を除く微生物に有効であるが、プラスチックなど劣化のおそれがある器材への使用には注意を要する。塩素系消毒薬には、次亜塩素酸ナトリウムがある。すべての微生物に有効だが、次亜塩素酸ナトリウムは器材の材質によって脱色や金属腐食の影響を考慮しなければならない。第四級アンモニウム塩、両性界面活性剤は一般細菌や酵母様真菌にのみ有効で抗微生物スペクトルは狭いが、環境や器材への影響は少ない。消毒薬には医薬品、医療機器などの品質、有効性及び安全性の確保などに関する法律(以下、薬機法)で承認を受けている医薬品および医薬部外品がある。一定の有効性及び安定性が担保された製品であるが、高額な製品も少なくない。そのため、すべての医療機関が環境消毒において、薬機法で承認された消毒薬を用いることができるわけでない。一方で、除菌を目的とし、薬機法による承認を受けていない雑品が数多く市中には出回っている。環境消毒において、床の清掃などは消毒薬ではなく雑品の洗浄剤で十分である。また、使いやすさの観点からワイプ製品も臨床現場で汎用されている。ただし、こうした雑品は必ずしも効果や安定性に関する十分なエビデンスがあるわけではない。製品選択を各医療機関で検討しなければならない、大変な労力を要してしまう、不適切な雑品を採用してしまう恐れなどがある。現在、環境感染学会より環境消毒薬の評価指針2020が発出されている。指針では環境消毒薬の有効性評価基準の標準化を目的としているが、臨床現場においては有用性に乏しい。環境消毒に携わる臨床現場側からの声としては、エビデンスに乏しい雑品の採用に際し、各医療機関で容易に製品選定ができるような評価基準の策定作りを切望したい。本シンポジウムでは参加者とともにそうした臨床現場の声を届けたい。

## 委員会企画13

## CP13-5 日本での環境消毒における課題

日本石鹼洗剤工業会薬事対策専門委員会<sup>1)</sup>、花王株式会社研究戦略・企画部<sup>2)</sup>藤井 健吉(ふじい けんきち)<sup>1,2)</sup>

感染症対策のための普遍的な手段に、消毒剤や除菌衛生製品がある。感染者が排出したウイルスが付着・蓄積した環境・手指などの部位を、過不足なく消毒・洗浄することが対策のポイントとなる。呼吸器感染症の場合はマスク着用有無でリスクが大きく異なり、温度耐性から冬季には感染価が長時間残るなど、諸要素を含めて、手指や食事や環境表面を介した感染経路の対策の重要性は多様に論じられてきた。新型コロナウイルスのようなエンベロープウイルスでは、エンベロープと呼ばれる脂質二重膜の構造を持っており、エンベロープが壊れると感染力を失う。これは宿主(ヒト)の細胞内膜由来の脂質であり、家庭内の洗剤等に含まれる界面活性剤で、その膜構造を壊すことができる。経済産業省および独立行政法人製品評価基盤機構NITEでは、2020年に新型コロナウイルスに対する代替消毒方法の有効性評価に関する検討委員会を設置し、社会的に枯渇したアルコール製品に代替可能で、かつ国民が入手可能な手法として、家庭用洗剤で汎用される界面活性剤のコロナウイルス除去性能について評価をおこない、その有効な濃度・用法を公開した。これは米国でFIFRA規制のもとモノに対するバイオサイド製品のコロナ対策有効性を示した行政アクションと同じ意義があり、COVID-19パンデミック禍で洗剤を用いた清掃は、新型コロナウイルスの感染対策にも重要な貢献をしてきた。ウイルス感染対策製品の情報伝達には、日本特有の問題が残っており、日用品の洗剤製品では、ウイルス不活化について十分なエビデンスがあったとしても、薬機法68条・46通知により、有効性や感染対策効果が社会に伝達できない制度課題がある。これは、物品消毒製品の受け皿となるバイオサイド製品制度が日本で未整備であることに由来する制度課題と認識されてきたが、消毒を主とする医薬品・部外品と、洗浄を主とする界面活性剤系日用品を区分することで解決することが可能と考えられる。また、パンデミックを生じうる新興病原体として、数多くのエンベロープウイルスが候補して認識されていることを鑑みると、未知の新型ウイルスに備える米国FIFRA規制のEmerging Viral Pathogen Claim Rule (EVPCR) のような事前警戒型のバイオサイド制度の国内導入も今後の課題である。国内制度上、物品消毒に関する製品を今後どのように運用していくか、産学官で国内制度の在り方に関する意見交換が深まりつつある。今後のあるべき姿を提示するため、石洗工では、産業界のイニシアティブとして家庭用洗剤製品のウイルスに対する有効性評価試験及び表示広告のガイドラインの策定を進めている。現行法制度のもとでの界面活性剤の洗剤製品と医薬品としての消毒薬との適正な住み分けに向け、国内外のバイオサイド制度の異同を比較・俯瞰しつつ、国内制度課題に対するあるべき姿を協議したい。

## 委員会企画14

## CP14-1 質的研究に至る着想と論文掲載まで

愛知医科大学 看護学部

青山 恵美(あおやま えみ)

研究方法には、自然科学を基盤としている量的研究、人間科学を基盤としている質的研究、それらを統合したミックス法(混合研究法)がある。量的研究は、一般化できる法則を提示することを目的としており演繹的な手法を用いるが、質的研究は、物事の本質をとらえることが目的で、帰納的な手法が用いられる。これらの研究手法は、リサーチエスチョンに応じて選択することが重要となる。(BR)私は感染管理認定看護師資格を取得し医療施設内で感染管理を実践する中、2010年に大学院に進学し、結核の遅れをテーマに研究に取り組んだ。当時勤務していた医療施設において、入院患者からの結核発生を数回経験し、大規模な接触者健診や院内感染の発生に対応したことがきっかけである。繰り返される結核の院内発生をなんとか早期に発見出来ないかと考え、そのためには、結核の受診の遅れ、診断の遅れの実態とその関連要因を探る必要性があると考えた。先行研究の文献検討を経て、リサーチエスチョンは、A病院に来院した結核患者は、結核と診断されるまでにどのような経過をたどっているのだろうか。結核と診断されるまでに遅れがあるのだろうか。結核と診断されるまでの遅れに影響しているのはどのような事かの3点をあげた。本リサーチエスチョンは、「課題は何か」を求めるリサーチエスチョンであり、探求的、記述的なデザインが選択される。そこで事例を数例集め、一つ一つのケースの症状出現から結核発症までのデータを詳細に分析し、それらの共通点を抽出し普遍的なものを追求しようと考え症例集積研究を選択した。研究方法として、診療情報に記載されている情報のみでは、症状出現から結核発生までの経過は断片的であり、結核と診断されるまでに何が起きているのを追求するには不足していると考えられた。そこで、質的研究方法を選択し対象患者とその患者を診断した医師へ半構造化面接を実施した。(BR)本研究は修士論文報告を経て、研究成果を日本環境感染学会誌へ投稿した。本研究について、研究の着想から分析方法、論文作成から論文投稿に至る経過を紹介する。

## 委員会企画14

## CP14-2 質的研究の特徴と査読のポイント

静岡県立大学大学院 看護学研究科

操 華子(みさお はなこ)

日本環境感染学会誌は、多職種の学会員の方々から論文の投稿をいただいている。感染管理、感染制御領域では、疫学と統計学がその方法論として強調されてきている経緯もあり、投稿される多くの論文は量的研究デザイン (quantitative research design) が採用されている。しかしながら、医学モデルを基盤として発展してきた看護学では、論理実証主義に基盤をおいた哲学的基盤への疑問が生じ、構成主義や解釈学的立場を学問分野に導入し、看護学における認識論上のパラダイムが拡大してきた。それに伴い、質的研究 (qualitative research design) デザインに関心が向くようになった。感染管理、感染制御領域は、エビデンスに基づいた実践 (evidence-based practice: EBP) が重要である。カナダのマクマスター大学で、研究の成果を臨床実践の質の向上に活かすために誕生したのがEBPである。そもそも、マクマスター大学の臨床疫学の初代教授のSackett医師は、医学の臨床現場に疫学の知識・技術を統合させる必要を強く感じ、臨床疫学という学問領域を新設した。筆者がマクマスター大学にEBPの研修目的で滞在した際、臨床疫学の担当科目の必読書にグラウンデッドセオリーアプローチの著作が含まれていたことに驚いたことを覚えている。質的研究は、clinical practice guidelineにも含まれているエビデンスのヒエラルキーでは、最下位 (総説、専門家の意見) に位置づけられているが、「この現象は何か?」「この現象はどのように起こっているのか?」というリサーチクエスチョンへの回答を得るのに適している研究デザインである。そして、エビデンスの連鎖の最初の一步となるものである。量的研究とは哲学的立場も実際研究方法も異なる質的研究デザインを用いた論文が投稿された際、どのような点に注意しつつ査読する必要があるのだろうか? 量的研究デザインと同様の視点で査読をすることは難しいことはご理解いただけたと思う。本セッションでは、本学会誌に投稿された質的研究論文を例に解説を加えつつ、参加者の皆様に、質的研究の特徴ならびに査読のポイントについての理解を深めていただければなることを願っている。

## 委員会企画15

## CP15-1 薬剤耐性菌の多様性 – 効果的な対策につなげるために –

秋田大学医学部附属病院 感染制御部

嵯峨 知生(さが ともお)

臨床の現場で遭遇しうる薬剤耐性菌はその種類が多く、その性質も多彩です。その一方で、薬剤耐性菌対策を効果的なものにするためには、それぞれの薬剤耐性菌の性質を知っておくことが必要になる場面があります。

例えば、緑膿菌は色々な耐性化機構を駆使して投与された抗菌薬への耐性を獲得していくことを得意とします。これに対してMRSA (メチシリン耐性黄色ブドウ球菌) はほとんどの場合、抗菌薬を投与された患者さんの体内でMSSA (メチシリン感性黄色ブドウ球菌) が耐性化して発生するのではなく、すでに出来上がったMRSAが世界規模で伝播しているものと考えられています。抗菌薬適正使用と伝播遮断はどちらも欠くことができない重要で不可欠な薬剤耐性菌の制御策ですが、その重みは耐性菌によって少々異なる部分があるかもしれません。これに加えて、現段階の日本にはまだ少ないものの今後の増加が危惧されている薬剤耐性菌もあり、警戒が必要です。

本演題では、薬剤耐性菌がどのように発生してどのように拡がっていくのかも踏まえながら、代表的な薬剤耐性菌を皆さんとともに概観してみたいと思います。

## 委員会企画15

## CP15-2 薬剤耐性菌サーベイランスの基本

鹿児島大学大学院医歯学総合研究科 感染症専門医養成講座<sup>1)</sup>、鹿児島大学病院 感染制御部<sup>2)</sup>川村 英樹(かわむら ひでき)<sup>1,2)</sup>

薬剤耐性菌サーベイランスは、問題となる薬剤耐性菌の検出を早期に探知し、その拡散を防止することが重要な目的の一つである。特にバンコマイシン耐性腸球菌やカルバペネム耐性腸内細菌目細菌、多剤耐性緑膿菌・多剤耐性アシネトバクターは1例でも院内に探知した場合はアウトブレイクに準じた対応が求められている。一方、MRSAは院内で最も問題となる薬剤耐性菌であるが、このような薬剤耐性菌は平時の検出率を把握し、異常な検出（4週間以内に、同一病棟で3例以上感染症の発病症例が特定された場合など）があった場合には、対策の強化策の立案と実施が求められている。また、共通する薬剤耐性遺伝子を含有するプラスミドを有すると考えられる細菌による感染症の集積がみられる場合にもアウトブレイク対応が求められる。院内に微生物検査室がある場合は薬剤耐性菌検出を最初に探知する臨床検査技師との連携が重要である。アウトブレイク時の要因解析・感染源の探知・対策の現場への落とし込みで、業務の流れを広い視野で知る看護師が、日常管理における抗菌薬適正使用活動に加えて手指消毒薬使用量や抗菌薬使用量といった指標のデータ収集にあたっては薬剤師が、それぞれ役割の中心となる。一方、アウトブレイクの状況では複数のステークホルダーが存在し、対応は複雑かつ、終息予測が難しい。チーム全体でゴール指向性アプローチに基づくコンセンサスの形成が必要で、リーダーあるいはマネージャーである医師の役割は大きい。多職種が情報共有と各職種の専門領域を生かし、連携して対策強化策の立案・実行が求められる一方、中小医療機関では院内に微生物検査室がない施設が多く、病棟・主治医からICTへ報告するなど、誰がどのように検出や異常事態を把握し対応するかのルール設定も必要である。2023年にAMRアクションプランが改訂され、MRSAやカルバペネム系耐性緑膿菌には血液検体での耐性率を指標とする等、新たな微生物薬剤耐性率の成果指標を念頭に対策を進めることが求められている。また近年カルバペネム耐性腸内細菌目細菌やバンコマイシン耐性腸球菌などの地域から医療機関への持ち込みによるアウトブレイクなども報告されている。薬剤耐性菌対策は介護施設を含めた地域連携を進める上でも鍵となる対策であり、地域ネットワークでの薬剤耐性菌サーベイランスの実施や基幹医療機関と地域との連携強化も望まれる。

## 委員会企画15

## CP15-3 ASTの基本

高知大学医学部附属病院 薬剤部<sup>1)</sup>、高知大学医学部臨床感染症学講座<sup>2)</sup>○浜田 幸宏(はまだ ゆきひろ)<sup>1)</sup>、山岸 由佳<sup>2)</sup>

Antimicrobial stewardship (AS) とは、抗微生物薬適正使用支援を包括的に管理することであり、AS team (AST) として組織立って抗微生物薬に関して支援・管理する先駆的に実践してきたICTと同様なチーム医療の仕組みである。この概念に至った背景は、耐性菌の問題が深刻化、さらに新規の抗微生物薬の開発の停滞したこともあり、既存の抗微生物薬を適正に使用しながら、包括的に管理することが世界的にも重要視されることになったことに起因する。

ASTは各施設においてASを実践する中心的かつ重要な役割を担った組織であり、感染症治療にそれぞれの立場から専門的な意見が求められるが、人的問題も含め様々な施設で様々な問題を抱えながら献身的に実践してきた先進的なタスクシフトを可能としたチーム医療と考える。重要なことは各職種が意見交換しながらPDCAサイクルを回すことであろう。本シンポジウムではASTの基本ということで、どのようにPDCAサイクルと回してきたかについて具体的な事例を紹介する。

## 委員会企画15

## CP15-4 薬剤耐性菌のための接触予防策の基本

東京慈恵会医科大学附属柏病院

菅野みゆき(すがの みゆき)

接触予防策は、感染経路別予防策の中でも行う頻度が高く、多種多様な感染症の伝播防止のために不可欠な対策である。接触感染とは、患者に直接接触する、または患者に使用した物品や患者周囲の環境表面を介して間接的に微生物に接触することで感染する感染経路であり、薬剤耐性菌は接触感染の代表的な対象である。

接触予防策の具体策としては、个人防护具の着用、患者に使用する物品の管理、病室の選択として個室管理やコホーティングがある。个人防护具については、患者や患者周囲の環境に触れる際に手袋、ガウンまたはエプロンを着用する。この个人防护具の着用については標準予防策と混同されてしまうことがある。標準予防策では、湿性生体物質に接触するときに个人防护具を着用するが、接触予防策では湿性生体物質への接触がなくても、患者や周囲環境に触れるときは着用する、ということなど違いをおさえて教育している。また、个人防护具の着脱方法ならびに着脱を行う場所を明確にすることも大切である。

患者に使用する物品は、患者専用とすることが原則であるが、電子カルテなど専用できない物品については管理方法を決めておく必要がある。

病室については個室とし、個室が使用できない場合は同じ微生物に感染している患者を同室とするコホーティングを行う。当院では個室の数が少ないため、耐性菌の種類や排菌の状況によって優先的に個室を使用する基準を決めている。多床室で接触予防策を行うことも多く、接触予防策の正しい理解と実践が重要と考えている。

本発表では、接触予防策の基本に立ち返り、現状を見直す機会としたい。

## 合同シンポジウム1

## JSY1-1 精神科病院の加算連携が困難となった今、改めて連携の構築を考える～堺ICNネットワークの取り組み～

医療法人方佑会 植木病院<sup>1)</sup>、精神科領域の感染制御を考える会<sup>2)</sup>高濱 正和(たかはま まさかず)<sup>1,2)</sup>

感染対策向上加算による連携が出来ない精神科病院の現状として、令和4年度の診療報酬改定によって、COVID-19の入院患者受け入れなどが算定要件となったため、加算取得の割合が一般病院と比べて低くなっている（一般病院は全体の約63%が取得できているが、精神科病院は約15%）（2022年度の厚労省 医療施設（動態）調査・病院報告の概況より）この結果、加算1施設との連携も消滅したため、相談できる相手がなくなり、自施設だけで様々な感染対策を考えながら、コロナ禍のクラスター対応を乗り越えていったという経緯がある。堺市では2021年に感染管理認定看護師、感染症看護専門看護師（以後、ICN）が集まり、堺ICNネットワークを構築して、大阪府看護協会と協力しながら地域の感染対策支援に向けた取り組みを行なっている。（2023年度末まで、大阪府の事業として大阪府看護協会が府下のICNを集約して大阪府看護協会感染管理地域ネットワークを立ち上げ、社会福祉施設と中小規模病院のリンクナース育成、並びに施設の感染対策ラウンドを重点的に行なっていた）2023年12月に精神科病院のICNが中心となって、堺ICNネットワーク・精神科部会を立ち上げ、地域の関係性を踏まえた中で病院間連携を図り、様々な相談や支援が出来るネットワーク構築を模索しながら、2024年3月より実践活動を展開している。感染対策における精神科病院の地域連携を希望する施設は多いと考えられるが、ネットワークを構築する為のノウハウが確立されていない事に加えて、精神科看護の経験があるICNは少なく、感染管理に関する情報共有や発信が不十分だと感じている。今後の展望として、まずは継続することが必須である。そして、精神科病院での連携における新たなスタイルを模索する時期でもあり、地域の中で加算連携ではない関係性をもとに感染対策のノウハウを共有していきたい。最初はICN主導の看護師間連携でスタートさせたが、継続する中で他職種の参加を促して、職種間連携を構築させていくことも視野に入れ、感染対策向上加算の取得に繋がることも期待しているところである。加算を取得することによる診療報酬上の収入だけではなく、感染症のアウトブレイクを未然に防ぐ、またはアウトブレイクを最小限に抑えて日常の診療業務に対する影響を少なくすることが大きなメリットと考えている。堺ICNネットワークから地域連携について、将来を見据えた地域の感染対策（感染症予防計画の提案なども含めて）に寄与していきたい。

## 合同シンポジウム1

### JSY1-2 精神科病院のICNとして考える連携の必要性と課題

医療法人杏和会 阪南病院

山田 学(やまだ まなぶ)

精神科病院（以下、精神科）における感染リスクとしては、大きく分けると環境的要因と患者側の要因の2つがある。環境的要因では集団での長期療養生活や共有スペースの多さ、換気が十分に行えないこと等がある。患者側の要因では精神疾患の特性上、セルフケア能力の低下や感染対策への協力が得にくいこと等が挙げられる。また精神科では一般病院と比較して、医療デバイスを使用する頻度は少なく、抗菌薬の使用頻度も少ないため、医療器具関連感染や薬剤耐性菌等を含む医療関連感染があまり大きな問題として捉えられていない部分がある。こういった精神科特有の感染リスクがある中でCOVID-19の流行が起り、多くの精神科においてクラスターが発生した。阪南病院（以下、当院）でもたびたびクラスターは発生し、現在も対応に苦慮している。

当院は大阪府堺市にある652床の精神科単科の病院である。私はICNとして医療安全管理室に所属し、専従として感染管理を実践している。現在、感染対策向上加算2を算定しており、加算1施設と連携を組んでいる。連携を組むことで、精神科単科である当院だけでは解決できない感染対策上の問題が発生した場合に相談ができ、施設訪問を行うことで自施設の問題点に気づくことができるなど多くのメリットがある。しかし精神科で感染対策向上加算を算定している病院は一般病院と比較して圧倒的に少なく、感染管理認定看護師が在籍している病院も少ないのが現状である。そのため感染対策向上加算を算定していない精神科では、相談できる窓口が少なくなり、問題点に気づきにくくなったり、感染管理に関する教育を受ける機会が限られることになる。

大阪府堺市に精神科は5施設（うち精神科単科は4施設）あり、精神科単科で感染対策向上加算を算定しているのは当院のみであり、堺市においても同様のことがいえる。その中で感染対策向上加算の枠組みだけではない精神科同士の連携の必要性を強く感じ、堺ICNネットワーク精神科部会を発足した。堺ICNネットワークは堺市内の病院で勤務するICNが2021年に立ち上げたネットワークであり、現在18名のICNが活動している。その活動の一部として精神科部会を2024年3月より立ち上げ、精神科5施設での連携を開始した。精神科部会の活動計画としては、感染リンクナースを中心として、定期ミーティングの開催、施設の相互訪問、研修会の開催、コンサルテーションの実施、行政と連携による高齢者施設への感染対策支援等を予定している。今回の連携は始まったばかりであるが、継続することが重要であり、少しでも精神科に従事する職員に感染対策に興味を持ってもらい、病院に関わるすべての人々に安心・安全な医療を提供できればと考えている。

## 合同シンポジウム1

### JSY1-3 一般科病院が精神科病院と連携している現状の課題と今後の方向性

独立行政法人労働者健康安全機構 大阪ろうさい病院

中島 燈子(なかしま とうこ)

当院は堺市北区にある678床の一般急性期病院で1962年に開設して今年で62年目を迎える。地域医療支援病院として、「誠実で質の高い医療を行う」という基本理念のもと南大阪の地域の中核病院として、信頼される質の高い医療の提供を目指している。施設基準は、感染対策向上加算1（以後、加算1、2、3）を取得しており、2024年4月時点では、加算2を取得している2施設と、加算3を取得している1施設、外来感染対策向上加算を取得している2施設と連携している。加算2を取得しているA病院は精神科単科の病院で、2012年4月の診療報酬改定により新設された施設基準の感染防止対策加算1と加算2を算定している医療機関として連携を開始した。施設基準の中に感染防止対策加算1を算定する医療機関は、「年4回以上、加算2を算定する医療機関と合同でカンファレンスを開催すること」とあり、A病院の他に一般科病院の2施設と年4回合同カンファレンスを開催していた。合同カンファレンスでは毎回テーマを決め、現状を報告し合うが、全く背景の違うA病院の対策を確認する程度で助言をするには至らない内容であった。A病院は、2015年度から2021年度まで感染防止対策加算1を取得していたため、当院とは感染防止対策地域連携加算における連携を行ない、相互評価を行っていた。当時、在籍していた感染管理認定看護師（以下、CNIC）を中心に精神科病院の特性に応じた感染対策を実施し自立されていたため、時折CNICより質問を受けるに留まっていた。2022年度より当院とA病院は加算1-2連携をとっており、年4回の合同カンファレンス以外に指導強化加算としての施設訪問を実施し、COVID-19の対策や施設環境の確認等を行なっている。施設訪問の際に閉鎖病棟での手指衛生や換気についての工夫点など、実際の場面を確認出来たことは自身の施設の対策を振り返る機会となり大きなメリットを感じる反面、精神科病院の特性を踏まえて当院が出来る提案は少ないと感じている。今後もA病院と加算連携を継続していく中で、加算1の施設としてどのような支援を行うことが役割を遂行したと言えるのか、未だに手探りの状況である。当院に限らず、他の地域においても、一般科病院と精神科病院の加算連携が組まれていると思われるが、互いのニーズにあった感染対策や情報共有がどのようにして展開されているのかを一緒に考える機会としたい。さらに、堺ICNネットワークの連携も軌道に乗ってきた背景もあり、CNICが精神科部会を立ち上げて連携を継続する中で、様々な情報発信も試みていきたい。

## 合同シンポジウム1

### JSY1-4 加算連携が出来ない精神科病院の現状と地域における連携の期待

医療法人好寿会 美原病院

島野 武(しまの たけし)

「加算連携が出来ない精神科病院の現状と地域における連携の期待」医療法人好寿会 美原病院 看護部長 島野 武 当院は、堺市美原区にある456床の精神科病院で、2023年度平均入院患者400名、病院機能としては、急性期（90床）・慢性期、身体合併症（260床）・認知症病棟（100床）を持つ、急性期医療から地域移行まで担っている病院である。2012年度から2021年度まで、感染防止対策加算2（以下、加算2）を取得していた。それまでは感染対策における職員の意識が低く、感染制御の専門家が不在である事、また疾患特性による患者因子、構造面での環境因子から感染対策を適切に実践することが困難だった。感染対策に対する意識改革と行動変容を目標に加算2を取得したことで様々な変革が見られた。例えば、感染対策委員会やICTの機能性を高めることの必要性を組織的に検討することが出来たことや、感染対策マニュアルの整備、職員教育、研修会等の協力を得られた事により、病院職員の感染対策の知識、技術、意識が向上した。インフルエンザ、ノロウイルス等、早期の感染症発生の察知、対策が行えるようになり、感染症の拡大を防ぐことが出来るようになった。加算2の算定以前は看護部中心の感染対策であったが、合同カンファレンスに医師、薬剤師、検査技師の参加が必須となっていたことでチームとしての意識が向上して、病院全体で取り組むことが出来るようになったことは、加算連携の効果だと感じている。2022年度より診療報酬改定に伴い加算2の施設基準算定要件が改定され、「新興感染症の発生時等に、感染症患者受け入れること」が設けられたため、当院は加算2の取得を断念することになった。2020年のCOVID-19パンデミック発生時は加算1病院に感染対策への相談や、アドバイスを求めることが出来たが、2022年度より連携が取れなくなったことは、当院として大きなダメージとなった。COVID-19の第4波では3病棟100名規模のクラスターになったが、相談相手も限られ、保健所の介入も多忙のため対応できないとの事で、自院で対応するしかなくICTへの負荷がかかるとともに、対応に迷い、遅れも生じるという苦い経験をした。加算連携の取れない状況の中で、2021年に発足した堺ICNネットワークは精神科経験のあるICNが在籍、感染対策の相談受け入れを行うという情報を得て、相談を依頼した。クラスター終息後に院内ラウンドを実施、施設の特殊な状況を鑑みた対応方法、ゾーニングや感染対策の改善ポイントなど、実行可能な対策のアドバイスを求めることが出来た。堺ICNネットワークが精神科部会を立ち上げて、私たちが一緒に参画することで顔の見える病院間連携を構築して相互の感染対策が共有できる仕組み作りや、いつでも相談ができる体制作りを堺から始めていきたい。

## 合同シンポジウム2

### JSY2-1 新型コロナウイルス感染症パンデミックと個人防護具

独立行政法人労働者健康安全機構労働安全衛生総合研究所労働衛生に関するWHO協力センター<sup>1)</sup>、一般社団法人職業感染制御研究会<sup>2)</sup>

吉川 徹(よしかわ とおる)<sup>1,2)</sup>

一般社団法人職業感染制御研究会（以下「当研究会」）ではコロナ禍におけるPPEの需要の増大や適正使用の推進の観点から、2022年4月に新たに『感染予防のための個人防護具（PPE）の基礎知識とカタログ集 2022年版』（以下「本書」）を作成し、無料でHPに公開した（<http://jrigoicp.umin.ac.jp/>）。

当研究会は1994年設立の30年の歴史を持つ学術団体である。医療従事者の職業感染予防に必要な研究・教育・啓発を通して広く患者・医療者に貢献する活動を行っている。その活動はエビネット日本版をはじめとする疫学情報収集に始まり、鋭利器材による針刺し・切創予防策、処置に伴う血液・体液曝露予防策、呼吸器系の感染症予防に必要な個人防護具（Personal Protective Equipment：PPE）等多岐に及ぶ。現在、約50名の個人会員と21社の法人会員で構成される。

本書の前身は2011年に当研究会が発刊した『個人防護具の手引きとカタログ集』である。2020年からのCOVID-19のパンデミックに伴い世界各国では医療従事者がCOVID-19に罹患した患者の対応に追われることとなり呼吸器防護や接触感染予防のためのPPEの重要性が再認識され、本手引きの改定が切望されていた。

本書は「基礎知識2022年版」と「カタログ集2022年版」の2部構成とし、PPEについて最新の関連情報が盛り込まれている。「基礎知識編」では、総説と各PPE別の各論に分かれ図表を多用しながら解説を行うとともに、PPE毎にQ&Aのコーナーを設けよりきめ細やかに理解できるように紙面構成した。各論の章は1) イラストでのPPE脱着手順の概説の後、2) アイウエア・フェイスシールド、3) サージカルマスク、4) N95マスク、5) 電動ファン付き呼吸用保護具（PAPR）、6) ガウン・エプロン・カバーオール、7) 手袋、8) キャップ・シューカバーの構成となっている。COVID-19で特に関心の高まった呼吸器保護についてはN95/DS2マスクの規格、フィットテスト等の解説が充実している。国内で医療用に規格基準が定まっていないPPEについては、できるだけ国際的に評価されている基準を引用し解説を加えた。総説では資材が不足した場合のPPEの備蓄・運用の考え方や、労働安全衛生の視点、医学・看護学生等が最低限把握すべき内容として客観的臨床能力試験（Objective Structured Clinical Examination [OSCE]、いわゆる共用試験）に対応した解説も掲載した。主な略号は一覧にまとめるとともに本書を束ねる上で重要なキーワードについてはできるだけ統一をはかった。＜BR＞教育用資材はパワーポイント形式（.pptx）とAcrobat形式（pdf）のファイルで当研究会のHPで提供している。個人の学習や施設内での教育に使用する場合は研究会の許可は不要である。＜BR＞本書の作成に尽力いただいた執筆者の先生方また最新のPPEの情報を提供し内容の充実を協力いただいた法人会員の皆様、関係者の皆様に感謝したい。

## 合同シンポジウム2

### JSY2-2 海外における個人防護具の適正使用事情

済生会横浜市東部病院

大石 貴幸(おおいし たかゆき)

新型コロナウイルス感染症のパンデミックにより、医療現場を中心に個人防護具（Personal Protective Equipment：PPE）の適正な使用が重要な課題となっている。PPEは医療従事者や一般市民の感染リスクを大幅に低減させる有効な対策であるが、パンデミック初期は供給不足や不適切な使用により、その効果が十分に発揮されない事態も生じていた。

特に海外では、PPEの供給が追いつかず、不適切な使用が深刻な問題となっていた。一部の途上国では、医療従事者が基本的なPPEさえ確保できない状況もあった。一方、先進国においても、初期の混乱により、PPEの過剰使用やマスクの転売など、非効率的な運用が見られた。

パンデミックの収束とともに、供給不足の問題は解決に向かったが、現在では大量に生産されたPPEを効率的、効果的に使うクオリティーが求められ始めている。特に、過剰なPPE着用は是正、接触予防策の軽減、N95レスピレーターの適正使用などがホットな話題だ。

パンデミックの影響もあり、いわゆるフルPPE（マスク、手袋、ガウン、アイガード）の着用を感染対策の基本として継続している病院が散見される。しかし、このようなフルPPEは、接触感染を助長したり、現場スタッフの負担を増加させたり、コストの増大を招いたりしている。対策が必要な病原体を想定した最小限のPPE着用によって、より効果的なPPEの活用が望めるため、少なくとも、常時フルPPEという対策は見直す必要がある。

また、接触予防策には手袋とガウンが必要となるケースがほとんどであるが、病原体によっては、手指衛生が代替手段として有効であることが、多数報告されている。特に、MRSAやVRE、MDRPなどの耐性菌において、接触予防策を軽減しても周囲への感染率が少なく、現場への負担軽減にも繋がるため有効性が高い。

さらに、N95レスピレーターは、パンデミック時は繰り返しの使用（リユース）が必要であったが、リユースによって、漏れ率が增大するとの報告や、紫外線照射によって劣化が高まるとの意見も散見される。N95レスピレーターは、使用者にフィットしてこそ、その性能を最大限に発揮するPPEであるため、急場の期間を過ぎた現在では、本来のディスプレイザブルな運用が求められよう。

このようにパンデミックの脅威に直面した世界では、この危機を機に、PPEの適正使用を掲げ、幅広い取り組みを進めている。これらの経験と教訓は、今後の感染症への備えにも活かされていくことが期待される。

本セッションでは、海外のPPEの適正使用について、具体的な事例を含めた取り組みを紹介する。

## 合同シンポジウム2

### JSY2-3 個人防護具の外部評価

公益社団法人産業安全技術協会

飯島 直之(いじま なおゆき)

医療従事者向けの個人防護具（Personal Protective Equipment、以下「PPE」と略す）については、医療従事者の生命及び健康を保護する物資であり、ひいては国民の生命及び健康を守る点で重要な物資である。一方、医薬品や医療機器と異なり、手袋の一部を除いて薬機法の規制はなく、製造販売は自由であり、品質についてはJISや国内外の規格により規律されている。令和2年初頭から本格化した国内での新型コロナウイルス感染症（以下「COVID-19」と略す）の流行により、医療現場におけるPPEの需要が急激に高まった。物資によって差はあるものの、COVID-19流行当初はN95レスピレーター（以下「N95マスク」と記す）、ガウン・エプロンについて、また冬頃からは、使い捨て非滅菌手袋（以下「非滅菌手袋」と記す）について流行前と同じように入手することが困難な施設、地域が発生した。これは、PPEの主要生産国の各国政府が国内向けの必要量確保のために輸出を禁じたことや、国際市場において輸入業者間のPPEの確保競争により通常仕入れルートからのPPE調達に困難になるなど、国内市場において供給面での制約が生じたことによる。このような需給逼迫に対応すべく、国においては、流通に悪影響が生じないよう量的確保と同時に検査検品による品質の確保を行いつつ、医療現場に対してプッシュ型の供給体制を構築した。その後現在では、PPEの回転備蓄事業の立ち上げが進められている。今回は、COVID-19の流行以降、国が調達したPPEの品質検査の概要、及び国が設置したPPE研究班会議について説明する。当協会は労働安全衛生法に基づいて産業用の防じんマスク等の検定を行う検定機関である。世界各国で使用されている防じんマスクのうち米国のN95マスク、欧州のFFP2マスク及び日本のDS2マスクは、同等性能を有するマスクとして一般に認識されており、国が調達を行ったN95マスクについては、当協会が品質、及び技術面で厚生労働省をサポートし、またマスク以外のPPEについても、当協会が検査検品を行い、PPE研究班会議に報告を行った。PPE研究班会議は令和3年4月に立ち上げられ、開始当初からCOVID-19ワクチン接種時の手袋の長時間使用やN95マスクの繰り返し使用など、現場の問題点について、積極的に厚生労働省に提言を行ってきた。今後のパンデミックへの対策として、PPEの備蓄品の調達にあたっては現場で使い慣れた製品が望ましいこと、品質の不安定化に対して検査体制が重要であること、またN95マスクについては、感染症リスクを伴う現場作業者のフィットテストが重要となることを報告書で提言している。

## 合同シンポジウム2

## JSY2-4 コロナの個人防護具はどこまでするの？

国立感染症研究所 薬剤耐性研究センター 実地疫学研究センター(併任)

黒須 一見(くろす ひとみ)

2020年の新型コロナウイルス感染症(以下、コロナ)国内発生当初は、感染力の強さやウイルスの特徴に関する情報が不足していたことから、ウイルス性出血熱に準ずるような個人防護具(Personal Protective Equipment:PPE)を使用していた。その後、徐々にウイルスの特徴が明らかとなり、2021年末にはワクチン接種の普及などもあり、コロナに使用するPPEは、目・鼻・口の粘膜および呼吸器保護に重点を置くものとなっている。当学会のCOVID-19対応ガイド委員会では、2020年2月13日から2023年1月17日に「医療機関における新型コロナウイルス感染症への対応ガイド」を第1版から第5版まで発出している。2023年5月7日の5類感染症移行後は、2023年9月19日に「PPE着用について」を掲載し、コロナの流行期と非流行期ではPPEの対応は変えないこととし、外来、および入院におけるPPE対応の具体例を記述している。コロナを疑う患者に接する際は、サージカルマスクの着用を推奨し、その他のPPEは標準予防策に基づき、リスクに応じてPPEを選択する。患者、患者周辺環境との身体的接触や血液・体液汚染が生じない場合、手袋、ガウンは不要としている。これらは様々な研究結果に基づき検討されているが、医療従事者が過剰なPPEを着用していた背景なども考慮したものと推測される。

2024年4月18日に世界医療機関(WHO)は、これまでのコロナでの流行を受け、空気感染に関する考え方を示した。ここでは、感染経路として、airborne transmission/inhalation(空気感染/吸入)、direct deposition(直接付着)という新たな用語を示し、接触感染に関しては従来通りの直接および間接的な接触と説明している。SARS-CoV-2自体は環境表面等である程度の生存期間はあるものの、エンベロープを有しないことから一般的に使用される消毒薬が有効であり、擦式アルコール手指消毒剤による手指衛生を遵守することで、接触感染対策としては最小限のPPEで対応可能と考えられる。一方、コロナのPPEで問題となるのが、これまで空気感染対策として使用していたN95レスピレーターの使用である。感染症指定医療機関など結核患者等の対応を日常的に行っている施設では、使用時のシールチェックや保護具選定のためのフィットテストを実施可能であるが、日常的に使いなれていない医療機関や社会福祉施設等では適切な着脱が困難な状況ともいえる。また、N95レスピレーター以外のPPE、例えばガウンや顔面・眼の保護具の着脱、およびそれらの研修体制、PPEの管理についても課題がある。

## 合同シンポジウム3

## JSY3-1 生後早期の極早産児に対する「複合的な抗菌薬適正使用プログラム」の普及効果に関する多施設共同前向き試験

京都第一赤十字病院 新生児科<sup>1)</sup>、京都府立医科大学附属病院 小児科<sup>2)</sup>、国際医療研究センター病院 AMR臨床リファレンスセンター<sup>3)</sup>、東京都立小児総合医療センター 新生児科<sup>4)</sup>、大阪母子医療センター 新生児科<sup>5)</sup>、新潟医歯学総合病院 小児科<sup>6)</sup>、奈良県立医科大学 小児科<sup>7)</sup>○木下 大介(きのした だいすけ)<sup>1,2)</sup>、松永 展明<sup>3)</sup>、岡崎 薫<sup>4)</sup>、野崎 昌俊<sup>5)</sup>、相澤 悠太<sup>6)</sup>、北野 泰斗<sup>7)</sup>、家原 知子<sup>2)</sup>

【背景】極早産児(在胎32週未満児)の早発型敗血症(Early onset neonatal sepsis, EOS)の発生頻度と死亡率は高いため、EOSリスクのある極早産児に対しては速やかな抗菌薬開始が必要である。生後早期の極早産児に対する長期間の抗菌薬暴露は常在細菌叢の乱れ、遅発型敗血症/壊死性腸炎/慢性肺炎患/多剤耐性菌獲得等の増加につながる。海外の各種ガイドライン/ガイダンスではEOSを疑い抗菌薬を開始された新生児に対して、36-48時間培養した血液培養結果が陰性かつ臨床経過が安定している場合は、抗菌薬を中止することを推奨している。既報ではNICUに入室したすべての新生児に対して、抗菌薬適正使用プログラムを導入することで抗菌薬使用量は10-20%低減すると報告されている。多くの研究は在胎35週以上などの後期早産児以降を対象としており、EOSリスクが最も高い患者層である極早産児に対する抗菌薬適正使用プログラムを多施設のNICUで普及するための効果的な方法は確立していない。【目的】日本の多施設NICUに対して、既存の抗菌薬適正使用要素を複合した抗菌薬適正使用プログラムについて各施設の実施状況を確認すると共に、同プログラムが認知されることによる影響について、生後早期の極早産児に対する抗菌薬使用量の変化およびNICU入院中死亡率の推移を確認することを目的とした。【方法】極早産児に対して、複合的な抗菌薬適正使用プログラムの導入効果に関する多施設共同の観察研究である。研究実施機関に対してEOSに対する「複合的な抗菌薬適正使用プログラム」について説明・推奨した。プログラム導入前後の抗菌薬使用量と患者予後を比較する予定である。

複合的な抗菌薬適正使用プログラム

1. 教育・体制確立

研究チームからの抗菌薬適正使用プログラムの紹介・推奨研究協力施設内での多職種連携研究協力施設内での微生物検査室との連携強化

2. チェックリスト

研究協力施設内での「EOS診療チェックリスト」を用いた生後早期のEOS診療

3. フィードバック

研究チームからの抗菌薬使用量フィードバック

研究チームからのEOS診療内容フィードバック 【結果】日本各地のNICU47施設がEOS studyに参加した。2023年6月に教育動画・EOS診療チェックリストを配布した。プログラム導入後の観察期間は2023年6月から2024年2月の9ヶ月間と設定し各施設へは毎月フィードバックデータを返却し、抗菌薬適正使用の推進を促した。教育動画2本の閲覧回数は計705回、チェックリスト使用症例数は1171症例であった。今後、抗菌薬適正使用プログラム導入前後の抗菌薬適正使用プラクティスの変化について比較検討を行う予定である。

## 合同シンポジウム3

### JSY3-2 J-SIPHEデータからみるNICUでの抗菌薬使用状況・耐性菌情報

国立国際医療研究センター病院 AMR臨床リファレンスセンター

遠藤 美緒(えんどう みお)

J-SIPHE (Japan Surveillance for Infection Prevention and Healthcare Epidemiology: 感染対策連携共通プラットフォーム) は、有床の医療機関を対象とするAMR (Antimicrobial Resistance) 対策のためのシステムである。2019年より稼働し、2024年6月現在、参加施設数は3000施設を超えている。各施設において、AMR対策に関わるサーベイランス項目のデータをシステム上に登録すると、システム内の集計指標を用いて速やかに集計され、グラフとして可視化される。登録されたデータは、多施設の集計値と比較できることから、ベンチマークとしても活用できる。

NICU (Neonatal Intensive Care Unit) に関連するデータ登録項目としては、MRSA (Methicillin-resistant S. aureus) アクティブサーベイランスの実施頻度、対象部位、MRSA新規検出件数や、出生体重カテゴリー別のCLABSI (Central Line-associated Blood Stream Infection) 発生件数を登録できる。登録されたデータは、NICUにおけるMRSA新規検出数の推移やCLABSI発生率・デバイス使用比の推移としてグラフ化される。現在、これらのデータ登録対象となるNICU情報の参加施設数は164施設である (このうち、2023年データ登録施設数は、約20~40施設)。

また、抗菌薬使用状況については、DPCデータであるEF統合ファイルから専用のアプリケーションを通してJ-SIPHE用に集計されたファイルに登録、微生物耐性菌関連情報についてはJANIS (Japan Nosocomial Infection Surveillance: 院内感染対策サーベイランス) のデータを連携して登録することで、既存の手作業での集計に比べ、簡便にデータを集計・可視化できる仕組みを構築している。その他に、手入力もしくはテンプレートファイルからの登録にはなるが手指消毒剤使用量のデータ登録項目もあり、いずれも、病院全体に加えて、病棟別にもデータを登録できるため、J-SIPHE参加施設内の病棟機能区別での集計が可能である。2023年のNICU病棟のデータに関して、抗菌薬使用状況では約220施設、微生物耐性菌関連情報では約100施設、手指消毒剤使用量では約165施設が登録している。例えば、抗菌薬系統別の集計では、ペニシリン系、アミノグリコシド系、第三世代セファロスポリン系の順に多く使用され、抗菌薬別 (注射) では、主にアンピシリン、アミカシン、ゲンタマイシン、セフォタキシムが使用されていることがわかる。

本講演では、J-SIPHEに登録されている全国の参加施設におけるNICUに関連する情報を紹介し、各サーベイランス項目の現状について考察する。

## 合同シンポジウム3

### JSY3-3 NICUでの血液培養報告体制

大阪母子医療センター 臨床検査科 抗菌薬適正使用支援チーム<sup>1)</sup>、大阪母子医療センター 周産期・小児感染症科 抗菌薬適正使用支援チーム<sup>2)</sup>

○岡本 裕也(おかもと ゆうや)<sup>1)</sup>、野崎 昌俊<sup>2)</sup>

血液培養は、血流感染症の確定診断において不可欠であり、起炎菌の検出と同定が診断と治療に重要な情報となる。多くの施設では、自動血液培養装置を使用しており、装置に装填すれば振盪培養され、蛍光強度の経時的変化を数値解析し、アルゴリズムにより陽性および陰性と結果が得ることができる。陽性時には、至急で臨床現場に報告する必要があるが、血液培養陽性報告を24時間対応で行うことは理想であるが、夜間・休日帯にも報告できる体制を整えることは難しい。さらに、夜間・休日はグラム染色、サブカルチャー、遺伝子検査、臨床への報告と施設によって対応できる検査体制も大きく異なる。近年では、多くの施設で抗菌薬適正使用支援 (AS: Antimicrobial Stewardship) が重要であるとされており、より迅速かつ適切なタイミングで微生物検査の結果を臨床に報告し、感染症の診断、治療に貢献できる微生物検査室の体制を構築することが必要であると考えられる。具体的には、血液培養を24時間体制で臨床報告することで、治療が開始されていないもしくは効果が不十分な患者に対し、早期の抗菌薬開始や変更を行うことが可能である。また、NICUでは血液培養が2セット採取できない場合も多々あり、真の菌血症かコンタミネーションか判断をするため、血液培養を再度採取するか考慮する材料にもなる。一方でNICUにおいては、患者の感染の有無を判断することが難しいことも多く、経験的治療が開始されていることが多い。そのような場合、適切な血液培養検査が行われていれば、血液培養が陰性を維持していることを根拠に感染症を否定し、抗菌薬を中止することができる。このように24時間体制で結果報告することは、陽性の場合も陰性の場合もNICUにおいてはASの観点からも重要である。血液培養が陽性となった場合、夜間・休日に担当技師が陽性ボトルを適切な培地にサブカルチャーする体制が整っていれば、翌日には菌種の推定が可能となる。さらに、薬剤耐性菌のスクリーニング培地を組み合わせることでMRSAなど耐性菌を推定することができ、AS活動の貢献につながる。これらの血液培養の報告体制の構築を円滑に進めるためには、夜間・休日に検査業務に従事する技師への理解と教育が必須である。通常業務で関わることが少ない検査については、技師の不安も強いいため、緊急で報告する必要性を説明し、研修と検査マニュアルの作成が重要である。また、血液培養が陽性になった際は24時間対応で報告を受けることを病院全体に周知し認識されることも必要である。本発表では、ASを進めるチーム (AST) の一員として、微生物検査技師の立場から当院における血液培養の24時間報告体制の導入やAS活動について報告し、NICUにおけるAS推進についての議論の一助とした。

## 合同シンポジウム3

### JSY3-4 NICU看護師が担う抗菌薬適正使用

東京慈恵会医科大学附属病院 医療安全管理部門 感染対策部

美島 路恵(みしま ゆきえ)

超低出生体重児における感染症発生率は31.4%と報告されており、その中でも敗血症の割合が最も多く、NICU入室児で敗血症に至った症例においては死亡率が非常に高い。そのことから、予備力の少ないNICU入室児にとって、感染症の兆候をいち早く捉え、早期治療介入していくことが重要となる。

NICU入室児の観察の視点に“Not doing well (なんとなく元気がない)”という表現があるように、症状を自ら伝えることができない患児の重要な感染症の兆候をいち早く捉えることが重要である。その兆候をいち早く捉えられるのは看護師であり、その患児の状況を医師へ報告することで、感染症治療が必要な場合に抗菌薬投与に繋がるのである。つまり、看護師の観察が抗菌薬投与の最初のステップとなるのである。

アメリカにおいてはCDCと看護協会が2017年に看護師が取り組むべき抗菌薬使用に関するホワイトペーパーを示している。

- ・敗血症の兆候が認められた時点で、速やかに抗菌薬投与が行えるよう情報提供を行う
- ・抗菌薬投与前に適切な検体採取を行う
- ・培養結果から適切な抗菌薬の選択がされているか確認
- ・患者の臨床経過を評価し、抗菌薬使用に関する（抗菌薬使用の中止を含む）ディスカッションを促し、それに参加する
- ・アレルギー情報の聴取

ここに示す内容は、意識せずに日々実践できていることも多いかと思う。NICUにおいて看護師が抗菌薬適正使用に関与するのはハードルが高いと考える看護師が多いと思われるが、看護師が果たすべき役割は多くあると考える。日々の患児の観察こそが抗菌薬適正使用に繋がっていることを認識し、チームで患児を感染症から守るケアを実践していくことが期待される。

## 合同シンポジウム4

### JSY4-1 耳鼻咽喉科・頭頸部再建外科における感染対策

和歌山県立医科大学 医学部 耳鼻咽喉科・頭頸部外科

保富 宗城(ほとみ むねき)

頭頸部癌再建手術は、根治切除により広範囲に咽頭腔が術野へ露出するとともに、咽頭粘膜バリアーが一時的に破綻する。鼻汁や唾液が清潔野である頸部へと流出し、術野に口腔・咽頭・鼻腔の細菌曝露を伴うため、感染のリスクが高い手術と言える。CDCガイドラインにおいては、準汚染創手術（クラス2）に分類されるとともに、Surgical Site Infection (SSI) が他の清潔手術と比較して高率に生じる。また、頭頸部癌再建手術においてSSIの発生は、皮弁の壊死、創部離開、咽頭瘻孔の形成につながる。そのため、手術中の感染対策は、極めて重要な課題である。頭頸部癌再建手術におけるSSIの発生率や合併症については、これまでに諸家により様々な報告がされてきた。SSIの発生率は、20%から46%とされる。本邦では2016年に日本化学療法学会/日本外科感染症学会より「術後感染予防抗菌薬適正使用のための実践ガイドライン」が示され、頭頸部癌再建手術においても術後抗菌薬の選択、投与期間が示されている。これら術後感染予防抗菌薬の適正使用に加えて、安全な手術とSSI低下のためには、術野消毒、頸部皮弁の疎血・乾燥防止、術中の創部の十分な洗浄が重要であり、これらを集約して行うことが肝要となる。本シンポジウムでは、頭頸部外科再建手術の実際を狂乱しながら、SSI低下のための手術室での感染対策について考えたい。

## 合同シンポジウム4

### JSY4-2 眼科における周術期抗菌薬予防投与

関西医科大学 眼科学教室

佐々木香る(ささき かおる)

術者にとって、術後感染症は最も避けたい合併症である。本邦で年間140万件施行されている白内障手術は、「良く見えるようになること」を目標として行われる手術のため、術後眼内炎はゼロを目指さなければならない。しかしながら、術後眼内炎は他の感染症とは異なる背景を有している。まず、発症後24時間以内に適切な対応をしなければ失明に繋がるという大前提がある。さらに、抗菌薬は全身投与にせよ局所投与にせよ、病巣すなわち眼内に十分量移行しない。このような厳しい状況の下、周術期抗菌薬予防投与が行われている。術後眼内炎の代表的な起因菌は、表皮ブドウ球菌、黄色ブドウ球菌、連鎖球菌、アクネ菌などであり、結膜囊の常在菌とほぼ一致する。そのため、周術期抗菌薬予防投与の目的は、「手術開始時点にいかにか結膜囊常在菌を減菌するか」ということになる。2020年の日本白内障屈折矯正手術学会によるアンケートでは、手術3日前から抗菌薬点眼を投与する医師が82%であり、その90%がキノロン系である。また術後の抗菌薬点眼投与期間は4週間で45%と最多である。さらに術後抗菌薬内服も45%に投与されている。しかしこの周術期抗菌薬予防投与は、エビデンスに基づいたものではなく、世界共通ではない。ヨーロッパでは周術期抗菌薬予防投与は施行されていない、あるいは圧倒的に期間が短期である。またアメリカでは前日あるいは当日から点眼を開始する医師が約半数である。本邦のこの周術期抗菌薬予防投与により、思わぬ(あるいは予期できた)有害事象が生じている。それが結膜囊常在菌の薬剤耐性化である。抗菌薬点眼を1週間使用することで、結膜囊表皮ブドウ球菌のキノロンのMIC(最小発育阻止濃度)が上昇する。そのため現在、本邦の結膜囊常在菌のキノロン耐性化は急激に進んでおり、例えばコリネバクテリウムの高度キノロン耐性率は約50%に達している。このような事態に警鐘を鳴らしたのは、薬剤師学会を含む各施設のICTであった。「白内障手術のクリニカルパスの見直し」「白内障周術期抗菌薬内服削除の効果」などのいくつかの論文が続けて発表され、環境感染学会総会でも幾度か議論されてきた。そこでこれらの声を受け、日本眼科学会および日本眼感染症学会は、2020年に「術後感染予防抗菌薬適正使用のための実践ガイドライン」補追版に「リスク因子のない水晶体再建術(つまり白内障手術)においては、予防抗菌薬の全身投与は必ずしも必要ではない」と明記した。これは我々眼科医にとって最初の大きな一歩であり、次に取り掛かるべきは抗菌薬点眼の検討である。なぜなら、抗菌薬点眼の反復投与は、結膜囊のみならず鼻腔の常在細菌にも耐性化を招くことが明らかになってきたからである。今回、眼科周術期抗菌薬予防投与の現状と問題点を紹介し、今後目指すべき方向性を皆さんと共に議論したい。

## TOP PAPERS

### TP-1 感染制御 Top Papers Part1

山形大学医学部附属病院 検査部・感染制御部

森兼 啓太(もりかね けいた)

2023年後半から2024年前半に公開された感染制御に関する論文の中から10報程度を選定し、その内容を紹介する。学会参加者の皆様へ感染制御の最新情報を提供することを目的とする。

## TOP PAPERS

**TP-2 感染制御 Top Papers Part2**

藤田医科大学 感染症科

本田 仁(ほんだ ひとし)

新型コロナウイルス感染症のパンデミックの状況からエンデミックの状況にはいり、新型コロナウイルス感染症以外の感染症の流行を数多く見ている昨今である。その中で医療関連感染症も含めた病院感染対策の論文が出されている。残念ながら日本のこの分野における論文はあまり多くないのが現状であるが、今後の感染対策や抗菌薬適正使用プログラムに関する、有益なものを国内外の論文を含めて10論文を紹介し、今後の病院の感染対策に役立ててもらおうこと本セッションの目的である。

## 緊急特別企画

**EP-1 抗微生物薬の適正使用に係る厚生労働省の取組について**

厚生労働省 健康・生活衛生局 感染症対策部 感染症対策課

谷口 大樹(たにぐち たいき)

薬剤耐性菌の増加は感染症の治療を困難にし、国民の健康に重大な影響を及ぼすため、政府は、2016年に「薬剤耐性（AMR）対策アクションプラン」を策定し、対応を行ってきた。昨年4月には新たな5か年計画を策定し、その中で、普及啓発、動向調査、感染予防、抗微生物剤の適正使用、研究開発、国際協力などの6つの分野において取組や成果目標を設定している。

このアクションプランに基づいて、厚生労働省は、昨年「抗微生物薬適正使用の手引き」を第三版を作成し、公表を行った。また、昨年より「抗菌薬確保支援事業」として導入したプル型インセンティブの仕組みにおいても、「抗微生物薬適正使用の手引き」に則り抗菌薬の適正使用の推進を図っていることを応募の資格とするなど、抗微生物薬の適正使用を促進しているところである。

更に、本年の診療報酬改定において、外来感染対策向上加算及び感染対策向上加算に「抗菌薬適正使用体制加算」を新設し、AWaRe分類においてAccessに分類される抗菌薬の使用状況を評価することで、更なる適正使用の推進を図っているところである。

このような抗微生物薬の適正使用に係る取組について、薬剤耐性対策全般の重要性も踏まえながら概説する。

**緊急特別企画****EP-2 抗菌薬適正使用について ～J-SIPHE、診療所版J-SIPHE (OASCIS) も含めて～**

国立国際医療研究センター病院 AMR臨床リファレンスセンター

松永 展明(まつなが のぶあき)

薬剤耐性菌対策の骨子は、感染対策と抗菌薬適正使用である。抗菌薬適正使用の軸は、不必要使用の回避と不適正使用の回避である。抗菌薬使用の約70%が気道感染症、約10%が消化管感染症である。上気道感染症のうち抗菌薬が不要なものを“風邪”、消化管感染症のうち抗菌薬不要なものを“非細菌性下痢症”と仮に定義するならば、同患者に抗菌薬を投与する意義は乏しい。これらの患者は主に診療所で診察され、不必要使用回避の対象である。

入院患者は重症度が高いため、感染症が疑われる場合には早期に適切な治療が求められる。そして問診や臨床所見に加え適切な検査を併用し、エンピリック治療から標的治療へ円滑に移行していく必要がある。適切な抗菌薬選択、用量、用法で治療しつつ、臨床経過と検査結果などから治療中止の判断や経口抗菌薬へのスイッチが行われる。不適正使用を回避していくのが肝要である。

病院の外来患者は、基礎疾患のある患者の初期治療や感染症発症予防、救急外来対応などで抗菌薬が処方される。多様な患者層であるが、診療所に比して検査体制が充実しているため、不必要・不適正使用の回避ができる部分でもある。

診療所版J-SIPHE (OASCIS) では、抗菌薬処方率（特に感染症病名が付与された受診）、種類（割合、AWaRe分類）、処方日数が、感染症疾病毎（気道感染症、下痢症、耳鼻疾患、中耳炎）に可視化されている。グループ機能を有し、抗菌薬適正使用推進に向けた病院と診療所の地域連携、JANISデータの連携により微生物・耐性菌関連情報、地域・診療科別のアンチバイオグラムを抗菌薬処方に役立てることも可能である。J-SIPHEの院内項目では、AST活動体制に加え、プロセス指標として抗菌薬使用状況（AUD、DOT、AUD/DOT）が診療科別、病棟別に算出できる。また、血液培養指標、TDM実施率なども評価している。アウトカム指標として、耐性菌発生率、CDI発生率が表示できる。外来では、自施設の抗菌薬使用状況（DDDs（使用量/DDD）、日数、患者数、件数）およびAWaRe分類別の抗菌薬使用量（DDDs）が評価可能である。しかし、病院から提出される情報は複数のシステムから作成されるため一元化されていないこと、患者個別の情報が収集できないため、詳細な感染症診療や予後（治癒率・死亡率）が把握出来ないのが課題である。

抗菌薬適正使用は、検査コストとその迅速性を鑑みると、判断が難しい部分が存在する。そこにはビッグデータからでは見えない部分がある。抗微生物薬適正使用の手引きをもとに、明らかな不必要・不適正使用を回避しつつ、多様な感染症診療の適切性を評価できる指標を今後も探索していく必要がある。

**緊急共催企画****EJP-1 今だからこそ考えるこどもの血液培養の適正化**

尼崎総合医療センター 小児救急集中治療科/小児感染症内科

伊藤 雄介(いとう ゆうすけ)

血液培養ボトルの出荷調整は、通常のボトルと同様に小児ボトルも対象になっている。成人では「通常2セットを1セットに」という対応でも短期間であれば乗り切れるのかもしれないが（2セット採取の文化への影響等は置いておき）、普段から1セット採取をされることが多い小児では制限の方法が難しい。

筆者は「こどもの血液培養と菌血症カレッジ（こけつきん力）」として、小児領域の血液培養と菌血症を考える有志団体を2017年に結成し、血液の採取量や検査対象の適正化、検査方法の標準化を検討し、各種セミナーを開催してきた。今回の出荷調整を受け以下の提案を行った

- 1 小児の血液培養の対象を適正化する
- 2 真の陽性率を高める工夫をする
- 3 無理な削減はしない
- 4 小児ボトルは小児患者に使用する

成人と比べて陽性率が低くコンタミネーション率が高い、採取血液量が少ないことが多い、PICUやNICUや血液腫瘍患者などの中では菌血症がそれなりに発生する、などの特徴がある小児の血液培養事情を俯瞰し、小児の血液培養検査の適正化について考えてみたい。



## 緊急共催企画

### EJP-2 血液培養ボトル供給不足への対応～石川県における取り組み～

金沢医科大学病院 中央臨床検査部

河村 佳江(かわむら かえ)

石川県内では多くの施設が日本ベクトン・ディッキンソン社の血液培養装置を使用しており、どこも逼迫した状況である。7月3日の供給削減発表と同時に削減が開始されたため、各病院は早急な対応を迫られた。当院でも7月5日に第1報、7月9日に第2報の検査部ニュースを発行、及び電子カルテ画面に緊急メッセージを表示し、状況と対応策を周知した。当院の対応策は1.原則1セット採取。ただし、3日後に再評価して必要であればもう1セット採取。2.小児の嫌気ボトル使用の見直し、3.発熱や炎症所見を伴わない患者の血液培養実施を控える、4.各部署での在庫禁止、ただし敗血症ショック、原因菌不明の重症感染症では2セット採取容認としている。対応策後（7月6日から12日）の複数セット率は21%、1日のボトル使用数は対応前の約6割に減少した。血液培養ボトルが枯渇した場合の対応として、外部委託検査を検討したが、石川県内の外部委託検査センターのうち、他社の血液培養装置を使用しているのは1社のみで、急激な需要増加に対応できず、新規契約が困難な状況となっている。発表当日は、当院の進捗、及び石川県内他施設の取り組み等もご紹介し、この局面への対応を皆様とともに考えたい。

## 緊急共催企画

### EJP-3 京大病院における血液培養ボトル供給制限時の対応状況

京都大学医学部付属病院 検査部・感染制御部

山本 正樹(やまもと まさき)

2024年7月3日BD社より、BD バクテック™ 血液培養ボトルの出荷調整の案内があり、3か月をめどとした50%の血液培養ボトルの供給制限が開始された。本血液培養ボトルの国内シェアは高く、多くの施設で緊急の対応を強いられている。当院も例外ではなく、7月4日以降の納品分につき、約50%の供給となっている。日本感染症学会および日本臨床微生物学会の提言にもあるように、必要な症例に通常の血液培養検査を確保しつつ、全体の使用量を減らす必要があり、施設ごとの特性に基づいた血液培養検査の運用方針を考えなければならない。大多数の症例において血液培養検査ごとの使用ボトルを、好気ボトル1本、嫌気ボトル1本などに制限せざるを得ないということになるが、採取血液量の減少に伴い、どうしても血流感染の診断感度は低下してしまう。2023年の血液培養陽性例から試算したところ、通常の2セット採取と比較し、全体で14%程度の診断率の低下が見込まれた。特に緑膿菌など偏性好気性菌や、酵母様真菌における菌血症の診断率低下が示唆された。本知見を考慮し、当院では7月10日より、発熱性好中球減少症、敗血症性ショック、感染性心内膜炎は通常の2セット採血、それ以外の症例は好気ボトル1本、嫌気ボトル1本での血液培養検査の運用としている。本緊急企画までの約2週間の状況を振り返りつつ、適切な対応（適切と考えられる対応）について皆様と議論を深めたい。

## 震災関連ワークショップ

### 「災害時の感染対策 見て！聞いて！感じて！」 自施設、および地域における災害時の感染対策につなげよう！

美島 路恵(リーダー) (東京慈恵会医科大学附属病院)  
 一木 薫 (兵庫医科大学病院)  
 川村 英樹 (鹿児島大学 大学院医歯学総合研究科 感染症専門医養成講座)  
 古宮 伸洋 (日本赤十字社和歌山医療センター)  
 寺坂 陽子 (長崎大学病院)  
 長尾 美紀 (京都大学医学部附属病院 検査部・感染制御部)  
 野田 洋子 (金沢医科大学病院)

能登半島地震における感染対策支援は、日本環境感染学会災害時感染対策支援チーム (DICT) が発災直後からの早期介入を行い、通常より長い2/19まで継続された。その後、石川DICTSに引き継がれ、現在もなお、避難所・保健所活動支援、被災地の医療機関への継続的な支援を行っている。

本ワークショップではDICT、石川DICTSメンバーが実際の経験、活動からみえた被災地における医療機関、高齢者福祉施設、各避難所における感染対策上の課題についてミニレクチャーを行う。さらに、被災地の感染対策支援物資として、次亜塩素酸含有環境シート、保温バック、ラップシステム型トイレ、循環型手洗いスタンドなど展示し、使用方法や設置場所のポイントについての説明、実際に触れていただくツアーを予定している。本ワークショップを通して今後の自施設、地域における災害時の感染対策についてディスカッションする機会としたい。

## ICD講習会

### ICD-1 標準予防策～あらためてその重要性を考える

山形大学医学部附属病院 検査部・感染制御部  
 森兼 啓太(もりかね けいた)

新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) の大流行は人間社会のあり方を大きく変えた。今はその流行がある程度制御され、COVID-19の流行以前の状況に復したことも少なくないが、中長期的に影響が残っている分野も多く見受けられる。感染対策はまさにその一つと言って良いだろう。一般人の感染対策への意識向上は目覚ましく、元々清潔好きとされる日本人が更にその度合いを増したと言っても過言ではなからう。では、医療現場での感染対策はどうなったであろうか？当初、感染経路も不明確であり、致死性は比較的高そうな疾患であったため、過剰とも言える感染対策を講じるのが一般的であった。その後、感染経路が概ね明確になり、大流行となるに至って大多数の感染者が軽症という状態となったため、感染者に対する経路別予防策も必要最低限で済ませる場合も多くなってきている。その一方で、発症前の無症状の感染者から他者に伝播することも明らかになってきたことから、誰がいつ感染しているかわからない、それなら全員が最低限の感染対策を常時実施すべき、という考え方が一般的になり、それが現在日本の多くの医療機関で継続されているユニバーサルマスキング (全員が常時サージカルマスクを着用) につながっている。これはまさに標準予防策的な考え方である。標準予防策は、感染症や病原体の有無にかかわらず、感染症のリスクに応じて普遍的に実施する感染対策を包括する概念である。アメリカ疾病対策センター (CDC) の「医療機関での病原体の伝播を防止するガイドライン」の中で規定された概念であり、手指衛生・個人防護具・安全な注射手技・汚染された器具や器材の取扱い・患者療養環境整備などが当初規定された。それに加えて、普遍的ではなく呼吸器感染症を念頭に置いた呼吸器衛生/咳エチケットと腰椎穿刺の際の注意事項 (サージカルマスクの着用) の二つが2007年に追加された。前述のとおり、ユニバーサルマスキングも呼吸器感染症を念頭に置いた標準予防策的な考え方であり、標準予防策の要素として項目追加される、ないしは呼吸器衛生/咳エチケットと統合される形で追加可能性はある。しかし、疾患の流行状況によっては無駄が大きく、一方で患者・医療従事者の双方にとって表情が見えにくくなり、コミュニケーションや治療の障害になるという面もあり、追加は不適切かもしれない。他方、昔からの要素である手指衛生や個人防護具については変わらず重要であり、COVID-19の流行はこれらの重要性を再確認する機会として捉えるのが賢明であると考えられる。

## ICD講習会

## ICD-2

## AMR(薬剤耐性)～サイレントパンデミックとは？

名古屋市立大学大学院医学研究科 臨床感染制御学

中村 敦(なかむら あつし)

2020年から今日に至るまで、私たちは新型コロナウイルス感染症(COVID-19)のパンデミックと悪戦苦闘してきた。この戦いの水面下で、もう一つの危機、薬剤耐性(AMR)を持つ細菌による感染症の拡大が進行している。身体の中に薬剤耐性菌が存在していても感染症を発症していない人から知らず知らずのうちに他の人へと薬剤耐性菌を感染させてゆく過程により、薬剤耐性菌が広くまん延してしまう状態が懸念されており、「サイレントパンデミック」と呼ばれている。薬剤耐性菌によって2019年に亡くなった人の数は推計127万人にのぼり、AMRに対する対策をとらなければ2050年には死者数が年1,000万人に達し、心臓病や脳卒中、がんによる現在の死亡者数を上回って世界の死因トップになると予測されている。

COVID-19のパンデミックが医療に及ぼしたインパクトについて、クラスターの発生により医療関連感染が増えたとの報告がある一方、逆にさまざまな感染対策の強化により感染症が減少したとの報告もみられる。わが国では、MRSAやPRSP、カルバペネム耐性緑膿菌などが減少した一方、第3世代セファロスポリン耐性の大腸菌、肺炎桿菌などの増加がみられたとの報告がみられる。大腸菌などの腸内常在菌は元来抗菌薬を加水分解するβラクタマーゼを産生するが、近年より幅広い抗菌薬を加水分解できるESBL(Extended-spectrum β-lactamase: 基質特異性拡張型βラクタマーゼ)を産生する菌が増加してきている。ESBL産生菌からのプラスミド伝達により、腸内に常在する他の菌種も耐性菌へと置き換わってゆく。現在日本人が腸管内に保菌する大腸菌の約2割がESBL産生能を有しているといわれている。

2015年WHOは「AMRに関するグローバル・アクション・プラン」を採択、加盟各国に2年以内の自国のアクションプランの策定を求めた。わが国も2016年に「AMR対策アクションプラン(2016-2020)」を策定し、コロナ禍の影響による延長の後2022年に検証を行った。これをもとに修正を加えた新たな目標、成果指標を掲げたアクションプラン(2023-2027)が現在進められている。

## ICD講習会

## ICD-3

## エアロゾル感染対策～新たな概念の登場～

京都府保健環境研究所

藤田 直久(ふじた なおひさ)

【エアロゾルとは】SARS-CoV-2は当初、飛沫と接触の2つの感染経路とされていたが、国外ではエアロゾル感染(空気感染)による感染経路が強く疑われていた。エアロゾル(aerosol)とは、「気体中に浮遊する微小な液体または固体の粒子と周囲の気体の混合物」と日本エアロゾル学会は定義しており、粉じんからタバコの煙までその種類も多く、大きさも0.001μmから100μmまで広範囲である。これまで空気感染と飛沫感染の差は、粒子の大きさが5μmを境に分かれると教えられてきた。しかしながら、これまでの研究成果からこのような考え方で感染症の伝播メカニズムを説明することが困難となり、エアロゾルという語が一般的に使われるようになった。【換気と感染制御】2021年の科学雑誌サイエンスに40人の専門家による「屋内での呼吸器感染症と闘うためのパラダイムシフト～ビルの換気システムの改善がさらに必要～」と題した論文がある。概要は、人間の健康を守るために、食品や水については厳格な管理基準が定められ、事件が発生しても原因追跡と原因究明は可能となっている。一方で、換気についての研究もこれまで十分ではなく、空気の性質上追跡調査も困難であったため、室内の空気の質(IAQ)に関する基準は化学物質、臭気、温度湿度に関する基準が目ざされ、「感染制御」については顧みられず、感染性粒子を含むエアロゾルへの工学的対策が十分に実施されてこなかった経緯がある。COVID-19パンデミックにより、SARS-CoV-2が空気感染(エアロゾル感染)により感染拡大することが明確になったことから、ウイルスを主体とする呼吸器感染症の感染制御として、換気の改善を真剣に実施する必要があるとの内容である。しかしながら論文中に建物の換気不良の話がでてくるが、「病院は例外である」とされ、演者はこの言葉に「違和感」を感じる。海外はともかく日本の医療施設の換気状況は本当に適切なのだろうか。【京都府換気調査チーム】京都府では、新型コロナウイルス感染症施設内感染専門サポートチームによる感染対策支援以外に、2022年4月より換気調査チームを組織し、東京電気通信大学の石垣教授にご指導いただきながら、高齢者・障害者施設28、医療施設64、その他9、の合計99施設での換気調査を実施した。これらから知り得たことをまとめ、京都府の「エアロゾル感染対策ガイドブック」を医療施設版と高齢者・障害者・障害児施設版の2種類を冊子作成とともにwebサイトで公開した。換気不足の原因の68%は機械換気装置の不備であり、そのうちの45%は掃除不足、21%は換気スイッチの入れ忘れであるという結果に驚かされた。講習会ではエアロゾル感染の概念とこれらの調査結果と改善策について解説する。

## ICD講習会

## ICD-4

## N95マスクとフィットテストの基本について

金沢医科大学病院

野田 洋子(のだ ようこ)

N95マスクは、空気予防策における、飛沫核曝露防止のための、最も重要な個人用防護具（PPE）である。また、新型コロナウイルス感染予防策においては、エアロゾル産生手技実施時における、曝露防止としても用いられている。装着法の習得に当たっては、正しい装着法の講義とともに、フィットテストによる実地トレーニングが必要である。さらに、使用毎のシールチェックを行い漏れがないかを確認する必要がある。当院におけるフィットテスト受講対象者は、新入職員（主に医師、看護師）および対象患者が多い部署のスタッフとなる。顎と頬の長さがフィットのポイントとなり、いわゆる「小顔」に対しては、調整を重ね、更にマスクを変更しても漏れ率が下がらない場合も経験している。また、理学療法士にN95マスクを装着し業務した結果、開始20分後には空気の漏れが生じ始めることが多く、一時的に装着方法を習得しても、長時間安全性が担保されていないことがわかった。このため、20分ごとの装着確認、シールチェックを当院のルールとしている。新型コロナウイルスのパンデミックの中で、N95マスクの長時間着用が常態化した場合もあったが、適応や適切な着用法について継続的に啓発している。N95マスクの防護効果は、装着することだけで達成されるものではなく、飛沫核やエアロゾルがマスクと顔の間隙から吸引されないように、マスクを顔にフィットさせることが重要であることについて、来るべき新興感染症に備え、受講者とともに再確認したい。

## スポンサーードシンポジウム1

## SSP1-1

## 産婦人科における超音波プローブのHPVおよび細菌汚染

自治医科大学附属さいたま医療センター 産婦人科

桑田 知之(くわた ともゆき)

産婦人科領域では、胎児や骨盤内婦人科臓器を観察するため超音波検査が行われている。我が国では、世界で最も超音波検査が頻用されており、これが世界一安全安心な周産期医療の実践に寄与している。なかでも経膈超音波検査は、脂肪や腸管ガス等の障害なく直接婦人科臓器を観察できるため、頻用されている。通常経膈プローブにコンドームのような専用カバーを付け、観察後は次の患者のためにカバーを交換する。その際にプローブ本体を消毒・滅菌は、通常行なっていない。スポルディング分類によれば、経膈プローブはセミクリティカルに該当するため、プローブを洗浄し、高水準消毒をしなくてはならないとされている。しかし、これまでわが国では消毒に準じた作業を検査都度行なっている施設はほとんどないのが現状である。ヒトパピローマウイルス（HPV）は、子宮頸がんの原因となることが知られている。近年、経膈超音波プローブの本体がHPVで汚染されているとする報告がなされ、患者ごとに滅菌消毒すべきではないかという流れが、世界中で広まった。わが国は、産婦人科医師不足で知られているように、産婦人科診療施設では短時間で多くの患者を診察しなくてはならず、欧米で行われ始めた超音波プローブの検査都度消毒法は現実的でない。そこで日本超音波医学会の機器と安全に関する委員会（現機器と標準化に関する委員会）でプローブ汚染の現状調査を行うとともに、我が国の実情に合わせた、独自の取り扱い方法を検討した。まず、国内の経膈プローブの汚染実態を調査した。1日の検査前に洗浄・消毒した経膈プローブを外来で使用し、その日の検査終了後にプローブごとにHPV検査を行った。検査は13施設（計120例）でそれぞれ行ったところ、5例（4.2%）がHPVに汚染されていた。うち3例からは子宮頸がんハイリスクのHPVが検出された。同様にして103検体の細菌検査をプローブの把持部分も含めて行ったところ、9割以上のプローブが細菌汚染されており、うち5割以上のプローブでMRSAを含む病原性細菌が検出された。次にこれらの細菌・HPVが患者間で伝播しないような対策を考えた。細菌については鯉測らが、プローブゼリーを拭き取ることで、ほぼ細菌伝播が防げることを報告していた。さらにその上からプローブカバーを装着するため、問題にならないと考えられた。HPVについてはmanual contaminationの可能性を考え、プローブカバーを交換する医療者、カバー装着前に手袋を交換し、新しい手袋（未滅菌）でプローブカバーを装着する方法（glove change strategy）を行った。同様に13施設（計150例）でそれぞれ行ったところ、HPVの汚染が見られたものは1例もなかった。その結果、プローブゼリーを都度拭き取ることと、Glove change strategyは、国内の産婦人科医療を大きく変えることなく、経膈プローブの細菌・HPV汚染対策としても有効である可能性があると考え、日本超音波医学会では、この方法を会告として掲載し、会員への注意喚起を行った。

## スポンサー・シンポジウム1

**SSP1-2 救急point-of-care超音波(POCUS)検査における交差感染リスク-超音波プローブの細菌・血液汚染に関する観察研究-**

慶應義塾大学医学部 救急医学

佐々木淳一(ささき じゅんいち)

超音波検査は簡便かつ低侵襲で被曝のリスクがなく、近年では装置の小型化・高性能化によりベッドサイドでの利用の普及が進んでいる。救急医療現場においても、たとえば外傷症例において大型の画像診断装置を用いず外来ベッドサイドでの超音波により迅速に全身の出血状態循環動態の評価を行うfocused assessment with sonography for trauma (FAST) や、血管確保・穿刺などの侵襲的手技をより正確に行うための超音波ガイド下処置等で頻用されている。一方、救急医療の現場は、昨今の新型コロナウイルス感染症に代表される新興・再興感染症を含む多種多様な症例を必ずしも事前の十分な情報がないまま状況で受け入れざるを得ない場合も多く、また外傷や侵襲的処置では患者の血液・体液等による医療環境・機器の汚染が容易に起こりうる。したがって、医療環境を通じた患者間の交差感染対策は十分かつ適切に行われるべきであり、救急外来において複数の患者に繰り返し頻用される超音波装置、とくに患者に直接接触するプローブもその例外ではない。救急外来で使用される超音波プローブの細菌や血液汚染の実態に関しては世界的にもまだ十分な検討がなされておらず、感染対策を講じるうえで十分なエビデンスがあるとは言い難い。そこで今回、2023年4月から9月の間、当院を含む東京都下3施設の救急外来において超音波プローブの細菌・血液汚染状況に関する前向き観察研究を行った。各施設の救急外来で患者に用いた超音波プローブ表面をスワブによりサンプリングし、混釈平板培地および液体培地を用いて培養し細菌コロニー数(cfu)を計数した。検出された細菌は質量分析により細菌種の同定を行った。また、同じサンプルから試験紙により血液汚染の有無を検出した。3施設より収集した対象203例について、ばらつきはあるもののいずれの施設においても75%以上のプローブに細菌汚染を認めた。検出された細菌の半数以上が病原性を有し、メチシリン耐性表皮ブドウ球菌、黄色ブドウ球菌、コアグラウゼ陰性ブドウ球菌等が多数認められた。また、施設ごとに最大10%のプローブに血液汚染を認めた。プローブの種類やプローブカバーの使用の有無、外傷患者への使用や血液付着の有無により、検出された細菌コロニー数に差はなかった認められなかった。一方、プローブ再処理の方法については、ドライまたはウェットタオルに加えてエタノールまたは消毒薬含浸ワイプでの拭き取りを行ったプローブから採取した検体で細菌コロニー数の減少を認めたが、細菌汚染率は依然高く、細菌を十分に殺滅除去されていなかったするに至らないことが分かった。今回の本研究ではにおいて、救急外来の超音波プローブにおいて高率に細菌汚染を認め耐性菌も多く検出されたが、海外からも類似の結果が報告されている。このような実態を踏まえ、救急外来で用いる超音波プローブの至適な再処理の方法やその標準化について更なる検討が必要であると考えられる。

## スポンサー・シンポジウム1

**SSP1-3 医療器具の再生処理と感染対策-セミクリティカル器具を中心に-**

金沢大学医薬保健研究域医学系 感染症科学・臨床検査医学

金森 肇(かなもり はじめ)

病原微生物に汚染された医療器具は媒介物となり、医療従事者や患者を介して病原微生物が伝播しうる。病原微生物で汚染された医療器具を介したアウトブレイク事例が多数報告されており、医療器具関連感染の予防と対策は喫緊の課題である。アウトブレイクに関連した医療器具の種類は多岐に渡り、不適切な清掃・消毒が原因となることが知られている。医療従事者は、医療器具が医療関連感染の媒介物や感染源となることを認識し、医療器具関連感染を予防するために清掃・消毒を改善する必要がある。内視鏡や体腔内に使用する超音波検査用プローブ(経膈、経直腸、経食道プローブ等)など一部のセミクリティカル器具では現行の再生処理が不十分な可能性が指摘されている。十二指腸内視鏡では、カルバペネム耐性腸内細菌目細菌の感染事例が報告されている。十二指腸内視鏡は鉗子起上装置や各種チャンネルなど複雑な構造を有しているため洗浄・消毒が不十分になりやすいことから、病原微生物が残存する可能性がある。感染リスクを最小化するため専用のブラシを用いて丁寧に洗浄を行うことや十二指腸内視鏡の洗浄・消毒に関する行政通知、添付文書、ガイドラインに記載されている方法を遵守することが重要である。超音波検査用プローブでは、経膈・経直腸プローブを介した病原微生物の伝播リスクが報告されている。プローブカバーの破損、カバーを使用しているにもかかわらず消毒後のプローブ先端の汚染が生じることから、プローブの再使用における消毒に課題が残る。海外のガイドラインでは体腔内に使用する超音波検査用プローブの高水準消毒が推奨されており、従来の高水準消毒法に加えて、新たな方法として過酸化水素ミスト発生装置も利用可能になっている。侵襲的手技や体腔内に使用する超音波プローブの適切な消毒方法を確立していく必要がある。本講演では、医療器具の再生処理と感染対策について検討する。

## スポンサードシンポジウム2

### SSP2-1 次のパンデミックに備えてどのように新興感染症をリスクアセスメントするか

三重大学医学部附属病院 感染制御部

田辺 正樹(たなべ まさき)

感染症パンデミックなどの医療危機に対抗するためには、外来・入院などのハード面、診療等に携わる人員であるソフト面のほか、ワクチン、治療薬、検査などの物資面（以下、「感染症危機対応医薬品等（MCM：Medical Counter Measures）」という。）の準備が必要である。ハード面やソフト面は、疾患非特異的な側面が大きい、ワクチンや治療薬など疾患特異性のあるMCMの利用可能性を確保するためには、公衆衛生危機管理においてMCMが必要な感染症（以下、「重点感染症」という。）を定め、MCMが存在する場合は備蓄等により確保、MCMが存在しない場合は研究開発を進めていくことが求められる。

国は、2022年3月、「公衆衛生危機管理における医薬品等の確保に関する重点感染症の考え方及び暫定リスト」を公表した。重点感染症の該当性の判断要素として、発生頻度や発生の蓋然性、感染性や伝播性、健康への影響や医療への負荷などの「公衆衛生的インパクト」、また、既存MCMの有無・有効性、有望シーズの有無、創薬基盤技術としての重要性などの「戦略的視点」を踏まえ、リストが策定された。最終的なゴールは、予見不可能かつ社会的インパクトが甚大な未知の感染症（Group Xとして分類）へ対抗できることであるが、その前段階として、パンデミックなどのおそれがあり社会的インパクトが甚大であるが予見困難な未知のインフルエンザウイルスやコロナウイルスなどを想定したGroup A、既知の感染症でGroup Aと近縁な病原体などを想定したGroup Bがリストアップされた。このほか、薬剤耐性（AMR）を想定したGroup Cと希少疾患であるGroup Dを含め、20種類以上の感染症が重点感染症（暫定）として指定されている。

では、これらの感染症危機へ備えるため、どのようにリスクアセスメントし、準備をしておく方が良いだろうか？まず、個々の感染症ごとに発生シナリオを立てリスク評価を行う。国内の発生状況、致死率、感染経路、感染性などのインプット情報をもとに、感染拡大シナリオ、患者数（重症度、致死率）、リスク集団、濃厚接触者数などのアウトプットを算出する。次いで、水際対策や患者／濃厚接触者の隔離等の公衆衛生対応の実施やその効果などを踏まえた上で、治療薬やワクチンを、誰にどのように使用するかを検討しMCMの必要量を算定する。MCMが存在する場合は、発生後の調達可能性や時間的要因などのインプット情報をもとに備蓄必要量を算出し、優先順位や予算も踏まえ、調達目標を立て、調達戦略（調達時期・契約形態・保管方法など）を立てるステップが検討される。また国内の利用可能性確保の方策として、備蓄のほかに未承認薬の導入などの方法もある。一方、MCMが存在しない場合は、研究開発の方向性を検討することとなる。

本講演では、重点感染症に対するMCMの利用可能性確保など、次のパンデミックへの備えとしてのリスクアセスメントについてお話ししたい。

## スポンサードシンポジウム2

### SSP2-2 パンデミックに対する備え－事前準備の考え方－

国立感染症研究所 感染症危機管理研究センター

齋藤 智也(さいとう ともや)

新型コロナウイルス感染症（COVID-19）が感染症法上の5類感染症に移行し1年が経つ。感染症法や新型インフルエンザ等対策特別措置法の改正が行われ、新型インフルエンザ等対策行動計画の見直しが進められ、次のパンデミックに向けた準備の方向性が概ね定まってきたと言える。危機管理のサイクルの中では実際に対応にあっている期間が最も目立ち、長く感じられるものだが、実際には事前準備の期間の方が遥かに長い。しかしながら、その長い準備期間に人々の関心は衰え、リソース（ヒト・モノ・カネ）は減少していくばかりなのが実情である。莫大なリソースがつかぎこまれたパンデミック体制の余韻が冷めぬうちに、平時の体制を底上げし、維持向上を図るかが重要である。今後、準備期の計画をいかに着実に実行できるかによって、次のパンデミックにとりうる選択肢が決まってくる。行動計画は作ったところで終わりではない。この内容が広く理解されて実行されることが重要である。本講演では、この新たな政府行動計画と事前準備の考え方について議論したい。

## スポンサー・シンポジウム2

### SSP2-3 高齢者施設における感染拡大防止と医療介護連携

沖縄県立中部病院 感染症内科・地域ケア科

高山 義浩(たかやま よしひろ)

新型コロナウイルスによるパンデミックでは、とりわけ高齢者施設の現場が最前線となり、介護従事者の方々は筆舌に尽くしがたい苦勞をされた。多大な努力にも関わらず、多くの被害を受けた高齢者施設も少なくない。今後とも高齢者施設を安心して長く暮らせる場所にするため、適切な感染対策を継続するとともに、医療介護連携により支えていくことが重要である。

介護現場では、基本的な感染対策としての標準予防策が求められる。とくに身体ケアを行うときは、アルコール消毒と手洗いを使い分けながら、手指を介する感染経路を断つことが重要である。また、入居者が発熱や咳嗽などの症状を示しているときは、介護者がマスクを着用するだけでなく、入居者自身にもマスク着用を促す必要がある。

新型コロナやインフルエンザが地域で流行している際には、公共エリアにいる全員がマスクを着用して過ごし、職員は個室訪問時を含めて常にマスクを着用することで感染拡大のリスクを減らすことを検討する(ユニバーサルマスク)。加えて、デイルームにおける密集を避け、適切な換気を行うエアロゾル感染対策を実施する。

地域の流行状況によっては、感染対策を守ることが難しい子どもの面会を制限したり、一時的にすべての面会を中止したりすることも考えられる。しかし、面会を制限することによって、入所者の身体的・心理的・社会的な衰えをもたらす可能性について配慮する必要がある。高齢者施設が暮らしの場であることを考慮したバランスのとれた感染対策については、今後の検討すべき課題として残されている。施設内で感染者が発生したときは、軽症者については施設内での療養を想定し、適切なゾーニングを実施するとともに、食事介助やトイレ誘導時における注意が求められる。ただし、厳格な隔離は日常生活動作(ADL)の悪化を招くリスクがあるため、注意が必要である。軽症者への医療対応には、往診やオンライン診療の活用が求められる局面も多く、必要に応じて抗ウイルス薬を含めた治療薬が処方される。しかし、この体制構築については地域差があったと考えられ、クリニカルパスの策定など医療介護連携の効率化について、さらに検討を進める必要がある。

施設内で感染が拡大した際には、感染した職員を休ませながら、施設機能を維持することが必要となる。あらかじめ事業継続計画(BCP)を策定し、柔軟に運用することが求められる。このとき、感染管理の専門家による指導など周囲からの支援が必要になることもある。

パンデミックにおいて高齢者施設を守るノウハウは、すでに多くの高齢者施設で蓄積されてきた。とくに地域連携については、危機感とともに大きな前進があったと実感している。コロナ特有の経験を活かしつつ、インフルエンザなど他の感染症にも通用する感染対策や医療介護連携として継承していく必要がある。

## スポンサー・シンポジウム2

### SSP2-4 感染症対策へのリスクコミュニケーションのビルトイン ー平時にできないことは有事にもできないー

放送大学教養学部/大学院生活健康科学プログラム

奈良由美子(なら ゆみこ)

COVID-19パンデミックはリスクコミュニケーションの必要性をあらためて認識させた。リスクコミュニケーションとは、個人、機関、集団間での情報や意見のやりとりを通じて、リスク情報とその見方の共有を目指す活動であり、適切なリスク対応(必要な情報に基づく意思決定・行動変容・信頼構築等)のため、多様な関係者の相互作用を重視した概念である。COVID-19パンデミックにおいてリスクコミュニケーションを比較的良好に行った組織や国等に共通しているのは、同パンデミック以前からリスクコミュニケーション体制を整えていたという点である。

わが国においても、2024年度に新型インフルエンザ等対策政府行動計画を改定するにあたり、主要な考えかたのひとつとして平時における準備の重要性をすすめている。同計画では、感染症に対する対策項目として、サーベイランス、医療、ワクチン、治療薬・治療法、保健など13の項目を掲げ、それぞれについて準備期-初動期-対応期の各段階で行うべき具体的内容を整理している。この13項目の一つとして、「情報提供・共有、リスクコミュニケーション」が設けられ、平時からのリスクコミュニケーションの重要性が示されている。それは、一方向の情報発信にとどまるものではなく、ステークホルダー内・間での双方向でのやりとりを含むものとなっている。

本報告では、パンデミックを含めた感染症危機に対して、よりレジリエンスな組織や社会の構築に資するリスクコミュニケーションのありかたを考える。COVID-19パンデミックの教訓もふまえながら、感染症対策において平時と有事をシームレスに連動させるリスクコミュニケーションの基本とポイントについて検討してみたい。

## スポンサードシンポジウム2

### SSP2-5 避難所の感染リスクの低減のために

東京医療保健大学大学院感染制御学

菅原えりさ(すがわら えりさ)

避難所には多くの被災者が着の身着のまま身を寄せる。身を寄せた人の中には、発熱や咳、下痢症状、発疹、眼のかゆみなど感染症の兆候がある人、潜伏期間にある可能性のある人、そして、免疫力の脆弱な乳幼児や高齢者、がん治療等のために易感染状態にある人もいる。このような人々が密着した生活を強いられるのが避難所で、これだけでも感染症の伝播リスクが懸念されるが、さらに、衛生状態が悪く、食事も不十分、睡眠も十分取れないといった状況が続くとそのリスクは一層高まる。

避難所に身を寄せることのできた「助かった命」。しかし、災害急性期は避難所であっても過酷な状況が続くため可能な限りのリスク回避措置を講じ「助かった命」を守る必要がある。

被災地では医療機関は医療提供機能が低下しており、もし避難所で集団感染が発生し多数の被災者を医療機関へ搬送しなければならなくなった場合、大きな負荷をかけることとなる。また、本来なら感染症患者に接触する機会はほぼないはずの高齢者や易感染者が、避難所にいたことにより伝播し、それをきっかけに生命予後に影響を及ぼす可能性もある。この状況はCOVID-19の出現に関わらず常にあるリスクなのだが、それ以前は、目に見えた体調不良者の対応が優先され予防的措置に重点を置く感染対策は常に後回しとなっていた。

ところが、2024年1月1日に発生した能登半島地震は、COVID-19の余波がある中での大規模災害となり、かつてなく、避難所の感染対策が注目された。

今回、DICTが組織的に行った避難所の感染対策についてその活動と課題について報告する。

## 災害対応特別セミナー

### [NPO法人HAICS研究会]

#### DRS 災害対応におけるICNの役割

東日本大震災、熊本地震、そして年初の能登半島地震など、大規模な災害が発生するたびに、感染対策が重要な課題としてクローズアップされます。

今回の特別セミナーでは、東日本大震災および令和6年能登半島地震を経験した2人の感染管理認定看護師から、それぞれの災害時の経験やその後の活動を紹介していただき、災害対応におけるICNの活動実態を共有します。さらにディスカッションを通じて、次に起こりうる災害に備えて、ICNとしてどのような準備が必要かを共に考えたいと思います。

座長／ディスカッション司会 小野 和代 (東京医科歯科大学)

## 東日本大震災から明日へ

西條 美恵 (日本赤十字社 石巻赤十字病院 感染管理認定看護師)

## 能登半島地震から明日へ

野田 洋子 (金沢医科大学病院 感染管理認定看護師)



# 一般演題(口演)抄録

---

〈O1-1~O37-7〉

## O1-1 看護職員の手荒れの有訴率とその関連因子の探索

藤田医科大学 岡崎医療センター<sup>1)</sup>、藤田医科大学 社会実装看護創成研究センター<sup>2)</sup>、藤田医科大学病院<sup>3)</sup>

○梶川 智弘(かじかわ ともひろ)<sup>1)</sup>、光田 益士<sup>2)</sup>、  
西田 梨恵<sup>3)</sup>、須釜 淳子<sup>2)</sup>

【目的】医療従事者の手指衛生は医療関連感染を低減する基礎的なスキルである。そのため手指衛生の遵守率の向上が医療現場に求められる。しかし当院は遵守率が向上していない。ヴェラット・チェリクは、SARS-Cov-2流行前及び流行期間中における医療従事者の手湿疹の頻度を調査した結果、流行前は6.6%であったのに対して流行期間中では11.7%に増加したと報告されている。当院も手湿疹などによる手荒れで遵守率が向上していないのではないかと考え、看護職員の手荒れ有訴率と関連因子の探索を実施した。【方法】1：期間：2023年4月1日～2023年11月30日 2：対象：O医療センター 看護職員(371名) 3：方法：対象者の基本特性、手荒れに関連する可能性のある曝露因子が調査項目に含まれる自己式アンケートを作成し、オンラインツールを用いて調査した。4：評価・解析方法 自己申告による手荒れ有訴を従属変数、曝露要因を独立変数とする帰帰分析を行った。5：倫理的配慮 本研究は藤田医科大学医学研究倫理審査委員会の承認を得て実施した。【結果】手荒れの有訴率は27.0% (100/371)であった。手荒れの要因として、職種は看護師(オッズ比(OR)=2.18、95%信頼区間(CI)=0.88-5.38、p=0.09)、経験年数15年以上(OR=0.33、95%CI=0.12-0.91、p=0.03)、既婚(OR=1.60、95%CI=0.97-2.64、p=0.07)、アトピー性皮膚炎(OR=5.09、95%CI=2.71-9.52、p<0.01)、アルコールアレルギーあり(OR=2.29、95%CI=1.18-4.42、p=0.01)を認めた。職場でアルコールベースの手指衛生を40回/日以上実施している職員は手荒れの有訴が有意に高かった(OR=3.87、95%CI=1.04-8.37、p=0.04)。【結論】ビेटトは、患者一人当たりの手洗い回数が増えるほど、皮脂が取り除かれることによる皮膚炎の発症リスクが高くなると報告している。今回の調査結果より手荒れの有訴率は27.0%と高かった。要因として看護師、経験年数15年以上、既婚、アトピー性皮膚炎、アルコールアレルギーを認めた。また手指衛生を勤務時に40回以上実施している職員は手荒れの有訴が有意に高い。このことから看護職員へ手荒れ予防を講じることが必要である。

## O1-3 手指衛生遵守率向上のための全職種連携の効果

京都大学医学部附属病院 看護部 感染制御部<sup>1)</sup>、京都大学医学部附属病院 検査部 感染制御部<sup>2)</sup>

○野路加奈子(のじ かなこ)<sup>1)</sup>、福村 有夏<sup>1)</sup>、植村 明美<sup>1)</sup>、  
土戸 康弘<sup>2)</sup>、山本 正樹<sup>2)</sup>、松村 康史<sup>2)</sup>、長尾 美紀<sup>2)</sup>

【背景・目的】手指衛生は最も基本的で重要な感染対策であり、医療現場においては院内の全職種が正しいタイミングで手指衛生を実施することが重要である。そこで当院では現場の感染対策モデルかつリーダー的存在である感染対策業務担当者(リンクスタッフ)を、全職種(医師51診療科、看護師34部署、メディカルスタッフ9部門)で構成し、自部署の手指衛生の遵守率向上に向けて様々な取り組みを行ってきた。全職種で構成されたリンクスタッフによる手指衛生遵守率向上に向けた活動の成果を報告する。【活動内容】当院では以前よりリンクスタッフが中心となり、自部署の手指衛生の遵守率向上に向けて様々な取り組みを行ってきた。しかし、看護師以外の医師やメディカルスタッフの参加が少なく、遵守率も低迷していた。そこで医師やメディカルスタッフにも積極的に手指衛生の遵守率向上に向けた取り組みへの参加を呼びかけ、多職種による自部署の遵守率調査(モニタリング)や手指衛生トレーニングビデオの作成、手指衛生をテーマにしたカンファレンス等を計画した。リンクスタッフ会議の参加対象者は、2020年度までは、看護師のみの会議を4回/年、全職種対象の合同会議を2回/年、対面で実施した。2021年度より通年全職種対象とし9回/年WEBにて開催し、2022年度からは開催形式を対面・WEBどちらでも参加可能とした。【成果・考察】リンクスタッフ会議を通年全職種対象とする前後で比較すると、看護師以外の職種の会議への延べ参加人数の平均は前49人/年、後340人/年と著しく増加した。院内全体の手指衛生遵守率の平均は、前28%、後50%、1患者1日あたりの手指消毒剤の平均使用回数は、前13回、後20.7回と上昇した。この結果は、各部署のリンクスタッフが手指衛生モデルとして自部署で活躍した成果であると考えられる。今後も全職種で構成されたリンクスタッフによる、手指衛生遵守率向上への取り組みを継続したい。

## O1-2 手指消毒使用量向上への取り組み—組織風土要因と手指消毒使用量との関連性—

日野病院組合 日野病院

○磯江 光代(いそえ みちよ)、孝田 雅彦、住田亜矢子、  
足澤亜珠香

【背景・目的】当院はコロナ禍において看護師に手指消毒剤の個人持ちを導入したが、1入院患者あたりの1日手指消毒回数は3.6回と低値でありその原因探索が必要となった。桐明らは看護師個人の要因に加えて環境要因の重要性を示し、その評価法として組織風土尺度を開発した。今回、当院での手指消毒に影響する環境要因を調査するため「看護師の手指衛生に関する組織風土尺度Ver.1.0」(以下組織風土尺度)を用い、手指消毒使用量(以下消毒使用量)と組織風土尺度との関連を調べ、問題点に対して介入を行った後、消毒使用量の変化と組織風土尺度の変化との関連を検討した。【方法】1、介入前調査：病棟看護師35名に介入前1か月間の消毒使用量及び組織風土尺度を調査し、両者の関連を調べた。組織風土尺度結果から問題要因を明らかにし、要因に対する介入を実施した。2、介入後調査：介入実施後再度消毒使用量及び組織風土尺度を調査し、その変化と両者の変化を検討した。本研究は当院での倫理委員会承認を得た(NO2022-9)。「組織風土尺度」については作成者の了解を得て実施した。【結果】介入前の消毒使用量と組織風土尺度各因子の間には有意な関連は認めなかったが、病院環境側面の得点が最も低く、次に上司環境側面が低かった。そこで1)各病棟での個人持ち消毒使用量の毎月提示、2)師長会での調査結果の情報共有、3)小型携帯ボトルの導入を行った。介入前後の消毒使用量変化と組織風土尺度前後の変化には関連を認めなかったが、介入後消毒使用量は有意に増加した(p=0.00071)。介入前後の消毒使用量変化と介入後の組織風土尺度総得点は有意な正の相関を認めた(r=0.562、p=0.004)。さらに使用量変化と介入後の各尺度因子では全ての因子で正相関を認め、特に物品配備側面と最も強い相関を認めた(r=0.578、p=0.003)。【結論】介入前では手指消毒使用量と組織風土尺度には関連は認めなかったが、介入後の消毒使用量は有意に増加し、その変化量は介入後の組織風土尺度と正相関を示したことから、継続介入が有効であったと推測される。病棟間、個人間で消毒使用量の差が明らかとなり、今後個別指導が必要と思われる。

## O1-4 ベストプラクティスを用いた多職種のための手指衛生直接観察法 変遷と今後の課題

イムス札幌消化器中央総合病院 看護部

○鈴木さつき(すずき さつき)、大久保利成

【背景・目的】当院は、全部署から職員を選出し、手指衛生の遵守率向上と、ラウンドによる環境改善を中心に感染対策活動をしている。2018年より、手指衛生のベストプラクティスを活用した直接観察法を実施し、観察者の質を担保した継続可能な改善活動を目指してきた。本活動の変遷と今後の課題を報告する。【活動内容】ベストプラクティス(以下BP)は、医療者が患者の身体に直接接触する手技に、手指衛生の5つのタイミングを指図し、観察者を取り入れて作成し、観察者の手指衛生行動を観察し、その場で指導をする。改善活動後に再び観察を実施し、介入前後の遵守率を比較する。直接観察と必要な指導は、改善活動前後で、1人につき2回受ける。BPは、初年度は看護師に3種類、その他の職種2職種2種類であったが、より多くの職種が参加すること、手指衛生行動を病院全体に根付かせることを目的に増やしていき、2023年には看護師に7種類、その他の部署は7職種7種類となった。なおBPはポケットマニュアルの役割も果たす。【成果・考察】この活動により、遵守率は一時的に上昇するが、翌年には再び低下するという変動を繰り返すことが明らかとなり、観察者からは、介入前後で指摘事項が改善された、業務が立て込むと遵守できないことがある、消毒剤が乾かないまま手袋を装着している、などの気づきがあった。一方、観察対象を特定して実施すると、全員の遵守状況を把握できるが、部署の職員数によっては遵守率の変動が大きい、勤務が合わず観察しにくい、などの問題も生じた。対象者には説明をして行っているため、ホーン効果が生じたことも考えられる。この取り組みにより、当院の手指衛生活動は醸成されたと考えられる。これらの結果から、本取り組みは5年の活動を区切りとし、次年度より内容を一新し前進する必要があると考える。これまで作成したBPの活用は維持しながら、目標観察回数に沿って実施する、1回の実施時間を明確にする、その場での指導方法を統一する方法を検討している。それにより、信頼性の高い結果を導き、観察者の労力をさらに軽減することで、より継続可能な活動へ発展していくものと考えた。

## O1-5 コロナ禍における院内のアルコール手指消毒薬の使用回数の上昇と、そのことが薬剤耐性菌検出数に与える影響

伊万里有田共立病院

○加藤 善満(かとう よしみつ)、曲渕 裕樹

【背景】院内感染対策では、院内のアルコール手指消毒薬の使用量や使用回数のモニタリングとフィードバックが推奨されているが、目標とすべき具体的な使用量や使用回数は明らかになっていない。【方法】モニタリングを開始した2016年度から2023年度（2023年度は12月まで）のアルコール手指消毒薬の使用回数（回/患者/日）と薬剤耐性菌（MRSA、ESBL産生腸内細菌）の検出数（月平均）の推移を後方的に調査した。【結果】院内のアルコール手指消毒薬の使用回数は、2016年度から3.8→7.6→6.9→7.7→11.0→12.7→12.9→13.3回/患者/日と、2020年度からのコロナ禍で特に増加した。一方、2016年度からのMRSAの検出数（月平均）は5.1→5.0→3.8→6.3→4.3→6.3→6.0→2.6、ESBL産生腸内細菌は3.2→5.8→4.3→4.7→5.3→8.3→7.4→3.2であり、ともに2023年度に著名に減少し、また2023年度のみCOVID-19の院内クラスターの発生を認めなかった。2023年度は、はじめてすべての病棟のアルコール手指消毒薬の使用回数が11回/患者/日以上となり病棟間のばらつきが少なくなった年度であった（COVID-19が流行した2020年度からの病棟別のアルコール手指消毒薬の使用回数は、A病棟（COVID-19受入病棟）で14.9→21.4→20.0→15.7、B病棟で12.8→13.1→11.7→14.6、C病棟で8.7→8.4→11.4→11.6、D病棟で7.4→7.9→8.7→11.5であった）。【考察】コロナ禍における手指消毒薬の使用回数の増加は、COVID-19の流行や院内クラスターを繰り返し経験することで、ウイルスが接触伝播していることがより理解できるようになり、WHOが推奨する5 momentsにおける手洗いの重要性が段階的に浸透、認識できるようになったためと考えられた。また、当院ではすべての病棟においてアルコール手指消毒薬の使用回数を11回/患者/日以上に保つことが、薬剤耐性菌やウイルスの伝播を抑制することに寄与する可能性があるかと推察された。

## O1-7 外来透析クリニックの手指衛生推進のための課題—WHO手指衛生自己評価フレームワークを使用して—

医療法人健栄会三康病院

○谷掛 真弓(たにかげ まゆみ)

【背景・目的】当法人は腎・泌尿器・透析専門病院と3つの外来透析クリニック（以下、外来透析室）を有しており、新型コロナウイルス感染症の流行を機に、4施設が連携して感染管理活動を行うことになった。日本透析医学会統計調査では、透析患者の死因第2位は感染症で、各施設の1患者あたりの手指消毒実施回数を測定したところ、病院は14.8回だったが、3つの外来透析室の平均回数は、0.54回であった。外来透析室の手指衛生推進を図るため、課題をみつめることを目的とし、取り組みを行った。【方法】1、病院の感染委員とICNが各外来透析室に出向き、手指衛生の実践指導を行う。2、手指衛生の実践指導後、各3施設の1患者あたりの手指消毒実施回数を測定し評価する。3、ICNがWHO手指衛生自己評価フレームワーク（以下フレームワーク）を使用し、手指衛生実践指導前後（以下、指導前、後）の3施設合わせた評価、課題を分析する。【結果】指導後の外来透析室1患者あたりの手指消毒実施回数は、A外来透析室は4.5回、B外来透析室5.2回、C外来透析室3.2回であった。またフレームワークの結果は、指導前合計スコアは150点「必要最低レベル」、指導後合計スコアは305点「中程度レベル」であった。外来透析室の感染委員は、手指消毒剤使用量の把握はしていたが、殆どの職員がWHO5つのタイミングなどの手指衛生の基本を理解されておらず、手指衛生を推進しようとするリーダーがいなかった。また管理者も手指衛生の重要性は知りつつも行動を起こすことが出来ていなかった。【考察】手指衛生の実践指導を繰り返し行い、直接観察による評価、その結果を管理者や職員へフィードバックしたことが、外来透析室の1患者あたりの手指消毒実施回数アップに繋がったのではないかと。また手指衛生を更に推進するためには、職員が手指衛生の実践行動を習慣化させることが手指衛生の継続に繋がるのではないかと。今後は管理者、幹部をはじめ法人組織として手指衛生の改善を支持する姿勢を示していくことも必要ではないかと。【結論】外来透析室の手指衛生推進のために、繰り返し実践教育を行い、評価、フィードバックを実施しPDCAサイクルを回すことを続けていきたい。

## O1-6 手指消毒場面の細分化による手術部での手指消毒強化活動

鹿児島大学病院 看護部 手術部

○小川みのり(おがわ みのり)、村田 奈穂、有村 尚子

【背景・目的】手指衛生は医療関連感染予防のための最も重要な行為である。A病院手術部では、全ての看護師が適切な場面で手指消毒を実践できる活動に取り組むこととした。そこで、看護師60名を対象に意識調査を行ったところ「手指衛生の5つのタイミングを理解し実施できている」の質問に対し「いつもできている」と回答した者は16%であった。また、タイミングを知っていても、実際の業務でどの場面に該当するかという認識が十分でないことが明らかとなった。実施すべき手指消毒場面を手術部の特性に応じて細分化し、手指消毒を強化する取り組みを行ったため報告する。【活動内容】手指衛生5つのタイミングを基に、手術部で実施すべき手指消毒場面を40項目に細分化した。40項目のうち1症例手術での手指消毒場面を器械出し介助18項目、外回り介助38項目に振り分けた。導入として看護師全員と意識調査結果を共有し、細分化した手指消毒場面について説明した。さらに、1症例手術の業務を想定し、手指消毒すべき回数が何回あるか共有することで、現状と本来必要な回数の差から意識変容を促した。携帯用手指消毒薬の部署目標使用本数に達することができなかった看護師14名に対し、細分化した手指消毒場面で実施できているかアンケート調査を行った。「できている」2点、「時々できている」1点、「できていない」0点で評価した。個人防護具着脱前後が1.98点と高く、医療機器や環境への接触前後は0.71～1.07点と低い結果であった。また、除圧や挿管抜管等の患者に直接接触する介助については、介助後と比較し介助前の実施率が低いことがわかった。【成果・考察】自己の手指消毒実施状況を具体的に振り返り、改善すべき場面が明確になったと反応を得た。細分化することで実際の手指消毒実施状況をより具体的に認識し、個人レベルでの改善点を見出した。また、数値化して評価することで点数の低い手指消毒場面に集中して手指消毒改善活動に取り組むことができ、効率的な手指消毒改善活動につながった。今後は、細分化したリストを用いて定期的に自己・他者評価を行い、効率的かつ継続的な取り組みを行う必要がある。

## O2-1 令和6年能登半島地震におけるDICT活動に用いた避難所マップの運用報告

長崎大学病院 感染制御教育センター<sup>1)</sup>、日本環境感染学会 災害時感染制御検討委員会<sup>2)</sup>、日本環境感染学会 理事長<sup>3)</sup>、東京大学医科学研究所<sup>4)</sup>○田代 将人(たしろ まさと)<sup>1,2)</sup>、寺坂 陽子<sup>1,2)</sup>、小山田玲子<sup>2)</sup>、古宮 伸洋<sup>2)</sup>、千酌 浩樹<sup>2)</sup>、村木 優一<sup>2)</sup>、川村 英樹<sup>2)</sup>、渡邊都貴子<sup>2)</sup>、高山 和郎<sup>2)</sup>、高橋 幹夫<sup>2)</sup>、馬場 啓聡<sup>2)</sup>、川口 辰哉<sup>2)</sup>、加來 浩器<sup>2)</sup>、小野寺直人<sup>2)</sup>、緒方 剛<sup>2)</sup>、大毛 宏喜<sup>2)</sup>、菅原えりさ<sup>2)</sup>、櫻井 滋<sup>2)</sup>、四柳 宏<sup>3,4)</sup>、泉川 公一<sup>1,2)</sup>

【背景・目的】令和6年能登半島地震において、日本環境感染学会災害時感染制御支援チーム（DICT）は、現地の感染対策支援活動を行った。我々はGoogleマップのマイマップ機能を用いて、DICT活動をサポートする避難所マップの作成と運用を試みた。【活動内容】2024年1月1日に発生後、1月3日よりDICTが現地入りするタイミングで避難所マップの作成を開始した。当初は石川県防災ポータルサイトの避難所情報を参照して、指定避難所の情報入力を行った。その後、1月5日より災害時保健医療福祉活動情報支援システム（D24H）の現地情報に入力情報を切り替えた。D24Hで毎日報告される避難所情報（避難者数、衛生状態、感染症患者数、等）をマップの各避難所のコメント欄に転記した。情報は発生後1ヶ月間、毎日更新した。D24H情報に加え、DICTの訪問記録も各避難所のコメント欄に転記した。一部の避難所ではテキスト情報がコメント欄のキャパシティを超えたため、別にGoogle Driveに保存されているレポートや写真フォルダのリンクURLを掲載した。避難所マップ上のマーカーは、感染症発生歴、DICT訪問歴、および避難者数で色をグループ分けした。【成果・考察】1月5日より2月2日の間、毎日平均80.9か所の避難所情報を更新し、避難所マップへの累積登録地点は465地点となった。避難所マップは2月18日時点で累計12296回表示、1日平均267回表示された。現地の支援チームだけでなく、被災区域外のDICTにも避難所マップが役に立ったとの意見があった。今回の我々の経験をもとに、より適切なシステム化を今後検討していく必要がある。

## O2-2 地域連携におけるOASCISの活用とアンケート調査で明らかになった現状と課題

長岡赤十字病院 薬剤部<sup>1)</sup>、新潟県厚生連長岡中央総合病院 薬剤部<sup>2)</sup>、長岡赤十字病院 看護部<sup>3)</sup>、長岡赤十字病院 検査技術課<sup>4)</sup>、長岡赤十字病院 総合診療科<sup>5)</sup>、長岡赤十字病院 感染症科<sup>6)</sup>、長岡赤十字病院 ICT<sup>7)</sup>

○品田 識博(しのだ のりひろ)<sup>1,7)</sup>、小林 謙一<sup>1,7)</sup>、  
細川 浩輝<sup>2)</sup>、川上 朱美<sup>3,7)</sup>、永井 美菜<sup>4,7)</sup>、鈴木 里奈<sup>4,7)</sup>、  
児玉 文宏<sup>5,7)</sup>、西堀 武明<sup>6,7)</sup>

【背景・目的】近年、病院において細菌培養検査を活用した介入やサーベイランスデータを活用した抗菌薬適正使用が推進されている。一方、診療所においては診療報酬改定などによりこれら取り組みが期待されているが、細菌培養検査の実施やアンチバイオグラムの活用状況、またサーベイランスへの参加状況について不透明な点が多くあった。これらの状況把握は地域における抗菌薬適正使用を推進する上で非常に重要である。そこで今回、我々は新潟県長岡市における感染対策向上加算1の3病院と連携した診療所に対し抗菌薬適正使用に関連する現状を把握するためのアンケート調査を行った。【方法】対象：長岡市内の感染対策向上加算1の3病院と連携した61診療所

期間：2022年4月～2023年3月

調査項目：アンチバイオグラムの活用状況、細菌培養同定検査実施率、抗菌薬サーベイランス (JANIS、OASCIS) の認識率と加入率

方法：Microsoft Formsを用いたアンケート【結果】回答21件(回答率34.43%)。アンチバイオグラムの活用5件(活用率23.81%)。アンチバイオグラムを活用しなかった理由として「使い方・活用場面が分からない」、「配布されたことを知らなかった」が7件、「見方が分からない」が3件。細菌培養同定検査実施15件(実施率71.43%)。JANIS加入2件(加入率9.09% 認識率34.48%)。OASCIS加入1件(加入率4.55% 認識率13.79%)。【結論】(±考察)約3割の診療所では細菌培養が未実施の中での抗菌薬の使用であることがわかった。このことから経験的治療に有益なアンチバイオグラムの活用は有益性が高いものと考えられる。しかし、アンチバイオグラムの活用率は著しく低いものであり、活用方法の周知が必要であることが分かった。そして、抗菌薬サーベイランスの認識率は低く、加入率に至っては著しく低いものであった。自施設の状況を把握するためにもOASCISの周知を進めて参加を促し、フィードバックデータを活用し、地域全体で抗菌薬適正使用を進めることが重要である。

## O2-4 感染対策向上加算に係る連携施設における外来経口抗菌薬使用状況の評価

金沢医科大学病院 薬剤部<sup>1)</sup>、同 ICT<sup>2)</sup>、同 中央臨床検査部<sup>3)</sup>、金沢医科大学 臨床感染症学<sup>4)</sup>

○多賀 允俊(たが まさとし)<sup>1,2)</sup>、西田 祥啓<sup>1,2)</sup>、  
高多 瞭治<sup>1,2)</sup>、中川 佳子<sup>2)</sup>、野田 洋子<sup>2)</sup>、村 竜輝<sup>2,3)</sup>、  
上田 順彦<sup>2,4)</sup>、飯沼 由嗣<sup>2,3,4)</sup>

【背景・目的】令和6年度診療報酬改定にて抗菌薬適正使用加算が新設され、WHOと同様に「Access比 60%以上」が目標に掲げられた。加算1算定施設である当院では、加算2、3を算定している施設(病院)および外来感染対策向上加算を算定している施設(診療所)と連携し、各施設の外来経口抗菌薬の使用状況を毎月報告してきた。今回、当院および連携施設の外来経口抗菌薬使用状況を評価し、今後の適正使用の課題について検討した。【方法】2023年4月から同9月までの6か月間を対象期間とした。対象期間にデータが報告された当院を含む病院4施設および診療所5施設を対象に、各施設の1か月あたりに外来で処方された経口抗菌薬使用量(g)、Defined Daily Dose (DDD)、1か月の延べ外来患者数からDOD (DDDs/1000 outpatients/day)を算出し、6か月間の各抗菌薬の平均DODを合計した(総DOD)。次に、総DODに占めるWHO-AWaRe分類のAccess薬のDOD (Access比)を算出した。同様に、総DODに占める第3世代セファロスポリン、マクロライド、キノロンの3系統の合計DODを算出した(3系統DOD比)。さらに、病院、診療所の総DOD、Access比、3系統DOD比の中央値を比較した(Mann-Whitney U test)。【結果】総DODの中央値(最小～最大)は病院、診療所でそれぞれ266.37 (94.33～747.36)、296.34 (104.62～838.56)であり、差は無かった(P=0.730)。Access比の中央値(最小～最大)は病院、診療所でそれぞれ27.6% (23.2～38.1%)、13.9% (0～25.4%)であり、診療所で有意に低値であった(P<0.05)。3系統DOD比の中央値(最小～最大)は病院、診療所でそれぞれ62.7% (49.8～69.0%)、84.1% (74.4～100%)であり、診療所で有意に高値であった(P<0.05)。【結論】Access比は病院および診療所ともに目標未達であり、更なる適正使用の推進が必要である。施設間の3系統DOD比にはバラつきがあり、使用薬剤の施設間差があるため、各施設の特性に依じた適正使用支援を行う必要がある。

## O2-3 明石市ICNネットワーク(AICNN)活動報告 -保健所と連携した感染対策向上への取り組みと課題-

兵庫県立がんセンター 医療安全管理室<sup>1)</sup>、社会医療法人愛仁会 明石医療センター 感染管理室<sup>2)</sup>、特定医療法人誠仁会 大久保病院 看護部<sup>3)</sup>、地方独立行政法人 明石市立市民病院 感染対策室<sup>4)</sup>

○佐藤 瑠美(さとう るみ)<sup>1)</sup>、甲谷千恵子<sup>2)</sup>、堀井 直美<sup>3)</sup>、吉本 誠<sup>4)</sup>

【背景・目的】明石市では、感染制御看護師(以下、ICN)と保健所が協働し、地域の感染対策の向上を目標に研修会や施設ラウンドを行なっている。2022年度診療報酬改定に伴い、感染対策向上加算1(以下、加算1)を算定する医療機関のICNに求められる役割が大きくなってきたことから、ICNの連携強化と医療機関等への支援体制の整備に向け、明石市ICNネットワーク(Akashi Infection Control Nurse Network: AICNN)を構成して活動している。【活動内容】2012年より保健所と協働して市内の医療機関や福祉施設を対象とした感染対策研修会を、2023年度までに11回開催した。2020年以降のコロナ禍では、保健所とともに高齢者入所施設の環境ラウンド(2021年73施設、2022年56施設)やクラスター対応の支援活動を行った。加算1の施設基準に加わった外来感染対策向上加算(以下、外来加算)の医療機関に対する支援体制としては、医師会・保健所と調整して市内の外来加算施設を加算1の4施設で割り振り、共通の連携カンファレンス規約を設けた。外来加算施設が報告する手指衛生剤使用量と抗菌薬使用量では、全体で比較共有できるように共通のフォーマットを作成した。抗菌薬使用状況のアセスメントおよびフィードバックは、加算1施設の薬剤師が中心に行っている。また、各施設の取り組みに活かせるように、新興感染症訓練やカンファレンス内容などを定例会で共有している。【成果・考察】診療報酬改定や経験のない新興感染症に対応するICNの抱える悩みは大きく、情報を共有しあえるネットワークの構築は重要であった。これまでハードルが高く実行できずにいた、連携医療機関以外の施設への感染対策活動は、保健所との相互協力により「環境ラウンド」という形で取り組みを始め、顔の見える関係性が連携の構築に重要であると再認識することができた。ICNの知識や技術、保健所が持つ医療福祉施設との関係性を活かし、今後も市内全体のさらなる感染対策向上に寄りたい。

## O2-5 感染対策連携共通プラットフォーム(J-SIPHE)を用いた当地域での抗菌薬適正使用支援活動

東京品川病院 薬剤科<sup>1)</sup>、東京品川病院 感染管理室<sup>2)</sup>、東京品川病院 感染症内科<sup>3)</sup>

○高野 俊輔(たかの しゅんすけ)<sup>1)</sup>、朴 桂榮<sup>2)</sup>、  
清水 沙織<sup>2)</sup>、藤原 聖弓<sup>2)</sup>、高橋 秀徳<sup>3)</sup>

【背景・目的】令和4年度の診療報酬改定により感染対策防止加算から感染対策向上加算へと改訂されて以降、感染症防止対策や抗菌薬適正使用を地域の施設間で連携して行うことが求められている。当院は感染対策向上加算1施設として令和4年より年に4回の感染対策地域連携カンファレンスを開催し、その中で加算2、加算3各2施設並びに外来加算算定7施設に対して抗菌薬適正使用支援活動を行っている。【活動内容】感染対策連携共通プラットフォーム(J-SIPHE)を地域内で導入し、各施設が提出した抗菌薬の使用量、使用日数を元に資料を作成しカンファレンス内で共有している。(1)各施設の抗菌薬使用状況を提示し、前年度や全国との比較を通して抗菌薬の使用傾向を把握し、助言を行う。(2)抗菌薬使用密度(AUD)と抗菌薬使用日数(DOT)の比であるAUD/DOTの推移を用いてカルバペネム系抗菌薬の使用量の適正化をはかる。これらを主な活動としている。【成果】(1)ある施設ではペニシリン系抗菌薬の採用がタゾバクタム/ピペラシリン(TAZ/PIPC)のみであったと判明したが、嫌気性菌カバーの必要な治療、例えば誤嚥性肺炎では全例でTAZ/PIPCを使用していた。抗菌薬選択の助言を行うことによってスルバクタム/アンピシリンの採用が行われた。(2)各施設のカルバペネム系抗菌薬のAUD/DOTを集計した。AUD/DOTは1を超えることが望ましいが、各施設平均は0.4と低かった。投与期間は7-10日と長期投与は見られなかった。抗菌薬使用量を調べたところ、カルバペネム系抗菌薬の連携施設の平均の1日平均維持量は1g/日と推奨量である3g/日より低いことが判明した。少量投与による耐性菌出現を防ぐために増量を提案した。【考察】連携施設に抗菌薬適正使用の支援を行うことによって、必要な抗菌薬の新規採用に繋げることができた。カルバペネム系の使用量に関しては各施設の詳細な事情などの確認が必要と考えられ、抗菌薬の入荷制限との関係も推察された。会員外共同演者:矢野 貴彦

## O2-6 小児の間で流行する架空ウイルスの発生を想定した机上シミュレーション訓練の実施

船橋二和病院 感染制御部

○宮下 千夏(みやした ちなつ)、下山 英、松本 義輝

【背景・目的】感染対策向上加算1取得の要件である「新興感染症の発生を想定した訓練」について、小児の間で流行する架空ウイルスの発生を想定した机上シミュレーション訓練を実施した。【活動内容】行政が作成した新型インフルエンザ等対策行動計画に基づき、新型インフルエンザ等の発生段階5つのうち、未発生期、海外発生期、国内発生期の3段階について、各発生段階に合わせたシミュレーション訓練を行った。まず、加算1施設である当院が作成した架空のニュース報道をニュースキャスター役の職員が読み上げた後、全員でニュース報道の整理を行いながら情報収集シートに情報を記載した。次に、情報収集シートを基に現在の発生段階を明らかにし、保健所体制の確認とそれぞれの施設で必要な対策について、ワークシートに記載しながらディスカッションを行った。最後に、参加施設それぞれが自施設に必要な感染対策について課題を抽出し、これを発生段階ごとに3回繰り返した。3つの架空ニュースは、報道されるごとに架空ウイルスの情報が明らかにされ、徐々に感染の範囲が当地域に近づいてくるような流れとし、臨場感と危機感のある作りとした。当院は事前に保健所と打ち合わせを行い、3つの架空ニュースと、ニュース情報を書き込む情報収集シート1枚、発生段階ごとに使用するワークシート3枚を作成し、当日全員が書き込みながらシミュレーションを行えるよう準備した。開催はハイブリッド形式とし、zoomによる参加は1施設1名、現地参加は当院や保健所等、合わせて6施設20名が参加した。【成果・考察】市の行動計画に基づいたシミュレーションを保健所と協力して実施することで、実際の行政の動きを学び、顔が見える関係を構築することができた。また、小児の間で流行する架空ウイルスの設定は、子供を持つ職員の出勤不可が予想されるなど、改めてBCPを見直す必要があることに気づけた。架空ニュースによるシミュレーション訓練は、発生段階ごとに自施設に必要な感染対策を確認することで、それぞれの施設が必要な課題を自施設に持ち帰ることができ、次の感染症に備えるための動機付けとなった。

## O3-1 富山県内の中小規模病院を対象とした感染対策研修の効果と評価

国立大学法人 富山大学附属病院 感染制御部<sup>1)</sup>、真生会富山病院<sup>2)</sup>

○青木 雅子(あおき まさこ)<sup>1)</sup>、松浦 美里<sup>1)</sup>、笹原志央里<sup>1)</sup>、梅田加洋子<sup>2)</sup>、長岡健太郎<sup>1)</sup>、山本 善裕<sup>1)</sup>

【背景・目的】厚労省のモデル事業「院内感染対策地域支援ネットワーク」に富山県として申請を行い、2004年より富山県院内感染対策担当者養成研修を開始し、2023年で21期となる。研修は、県内の医療従事者を対象とし、幅広い感染対策の講義、演習を行政・医師・看護師・薬剤師・臨床検査技師を講師として開催している。近年は、感染管理認定看護師がいない中小規模病院やクリニック、高齢者施設などに所属している受講者も受け入れている。これまでの研修が、各施設内の感染対策にどのように活かされてきたのかを評価し、次年度以降、実践現場でより活用できるような研修内容に活かしていく。【活動内容】毎年、富山県感染対策担当者養成研修として、10月11月12月の毎月1日×3回感染対策に関する研修を実施し、直近の5年間に合計195名が受講している。また、養成研修終了後には、フォローアップ研修を開催し、感染対策のアップデートや自施設の活動としてサーベイランスや院内ラウンドなどのグルーブワークを通じてさらに深めるような内容としている。【成果・考察】2023年9月の富山県院内感染対策担当者フォローアップ研修の受講者27名に対して、研修の申し込み時にアンケートで活動についてアンケートを行った。参加者の内訳は病院(22)、診療所(1)、特別老人ホーム(2)、障害者支援施設(1)、介護医療院(1)であった。24名が自施設の感染対策活動を行っていた。新型コロナウイルスの感染対策では、手指衛生や個人防護具の着脱の職員教育、マニュアルの作成、クラスターの対応などの活動を行っていた。今回、事前のアンケート回答から積極的に活動を行っている数人の受講者に研修会で活動報告発表を依頼した。発表経験がない受講生には、ファシリテーター3名で発表内容をサポートし、活動の振りかえりやまとめができた、刺激になった、発表をしてよかったとの感想が聞かれた。発表しなかった受講者は、同規模病院の活動の現状を知り、自施設の課題を見つけることができ動機付けにつながったと考える。

## O2-7 能登半島地震後の地域支援病院の感染対応

社会医療法人財団 董仙会 恵寿総合病院

○山崎 雅英(やまざき まさひで)、谷田部美千代、金田 朋也、土谷 節

【背景】当院も2024年元旦に発生した能登半島地震に被災した。急性期病棟・救急・外来・手術部門が配置されている病院本館は免震構造であり、井水設備も備えており、故障個所の修繕を行いつつ、当日より通常運用が可能であった。そのなかで被災された方の災害医療を行いつつ、避難所・老健施設等で発生した感染症症例の対応を行ったので報告する。【活動内容】発災当初避難所は混乱を極めており、感染対策も全くできない状態であったが、当院も職員も被災した中、災害医療・一般診療を行う必要があり、避難所の感染対策指導まではできない状態であった。七尾の避難所ではインフルエンザA、ノロウイルス感染症は散発的に発生した程度であったが新型コロナウイルス感染がいくつかの避難所でアウトブレイクした。当院の救急・発熱外来では発災時より1週間当たり300人以上の患者の対応を行い、COVID-19陽性件数は週当たり、24、52、61、56、66、80人と増加、入院患者も4,8,3,6,10,10人と増加、うち避難所からの入院患者は3,2,0,2,3,2件であった。避難所からの入院患者はほとんどが80歳以上の高齢者で、対症療法のみで処置されており、新型コロナウイルス肺炎や脱水・誤嚥性肺炎を併発し入院することとなった。関連施設で発生した新型コロナ感染に対しては、リモートでオンライン診療・処方を行った。残念なことに1月下旬より院内での新型コロナ陽性例が週当たり10件程度発生するようになり、職員も陽性者が続発した。【考察】被災しつつも「医療を止めない」をスローガンに全職員一丸となり災害医療・感染症医療・一般診療を行うことができた。しかし、職員の疲労とともに、職員の心身疲労・注意力の低下が生じ、院内での新型コロナ感染・職員の感染が増加することとなった。職員も被災した中で長期間にわたり医療を継続していくことの困難さを実感した。

## O3-2 入院患者に手洗い指導するための人材育成—看護補助者を手洗いインストラクターとして育成した取り組み—

青森県立中央病院

○今 めぐみ(こん めぐみ)、赤平 恵美、長内 克嘉、三橋 達郎、北澤 淳一

【背景・目的】当院では202X年に数病棟で新型コロナウイルス感染症のクラスターが発生したため、医療職の感染対策について再確認や再検討を行うとともに、入院患者へ病室を離れる際のマスク着用や手洗い実施について依頼した。ICTラウンドの際、適切な手技で手洗いをしている患者を見ることはほぼなく、適切に手洗いを実施できないことがクラスター発生の一つの要因と推測し、入院患者へ手洗い指導を行う必要があると考えた。看護師の補助として看護補助者が食事介助やトイレ誘導など患者と接する時間が長いので、看護補助者が入院患者へ手洗いを指導できることを目的に、看護補助者を手洗いインストラクター(以下、HWI)として育成した。【活動内容】指導・評価を統一するため、感染管理認定看護師(以下、CNIC)がHWIの育成を実施した。

1) 指導方法

1. 看護補助者の手洗い手技の確認
2. CNICを患者と想定し、患者への手洗い指導方法を確認
3. チェックリストで評価
4. 指導時間は20分程度とし個別で指導

2) 指導終了時に評価をフィードバックし、HWIと認定した看護補助者のネームプレートに院内認定シールを貼付

202X+1年7月から10月までに81名の看護補助者をHWIとして認定し、認定された看護補助者から患者への手洗い指導を開始した。またHWIの活動を病院HPに掲載、ポスター貼付し広報した。

本研究は青森県立中央病院倫理審査委員会の承認を得た(青病第1028号)【成果・考察】CNICが看護補助者を個別に指導・評価しHWIとして認定したことで自信を持って手洗い指導を行い、適切に手洗いを実施している患者を見て「嬉しい」、「指導して良かった」、「HWI活動が始まる以前に入院していた患者から私にも手洗いを教えて欲しいと言われた」等の意見が看護補助者への聞き取り調査で聞かれ、看護補助者のモチベーションアップにつながり意欲的に手洗い指導を実施していた。病院内に限らず災害発生時、新興感染症発生時等の場面においても手洗いは重要な感染対策の一つであるため、入院患者を通じて適切な手洗いを実施できる人材を地域で増やす活動として継続していきたい。

### O3-3 理学・作業療法士学生に求められる感染管理教育の検討

元 岐阜保健大学 看護学部<sup>1)</sup>、岐阜保健大学 リハビリテーション学部<sup>2)</sup>、名古屋市立大学 看護学部・大学院看護学研究科<sup>3)</sup>

○梶原志保子(かじわら しほこ)<sup>1)</sup>、小島 誠<sup>2)</sup>、宇佐美知子<sup>2)</sup>、秋山 直美<sup>3)</sup>

【目的】理学・作業療法士(以下、療法士)は病棟を超えて活動し、患者への密着が多いため、感染の媒体となるリスクが高く、高い感染管理が求められる。本研究は、療法士の国家試験(以下、国試)と看護師の国試を比較し、療法士の感染管理知識技術向上を目指す卒前教育に関する示唆を得ることを目的とする。【方法】対象:2014~2023年の療法士(各2000問)と看護師(2400問)の国試問題とした。カテゴリ作成:療法士、看護師、医師の国試出題基準より、感染管理に関する項目を抽出し22カテゴリを作成した。分類:看護師2名と理学療法士1名が独立して22カテゴリに該当する問題を抽出、分類した。更に抽出された看護師国試問題中、療法士にも必要な知識に関する問題を抽出した。作業療法士1名を追加し、4名が合意するまで抽出、分類結果を検討した。分析:職種別、カテゴリ別国試出題数を記述統計、カイ2乗検定、フィッシャーの正確確率検定を用いて比較した。【結果】職種別出題割合:出題割合は、理学療法士が0.5%(10問)、作業療法士が0.7%(14問)、看護師が3.4%(82問)であった(p<0.01)。看護師国試問題82問中54問(65.9%)は療法士にも必要な知識であった。職種別出題範囲:出題範囲は22カテゴリ中、理学療法士で5(22.7%)、作業療法士で6(27.3%)、看護師で18(81.8%)カテゴリであった(p<0.01)。「感染性廃棄物の扱い/感染物の処理」を含む8カテゴリは看護師国試で出題され療法士に必要な感染管理知識に関する問題が含まれたが、療法士国試では出題されなかった。「感染症の病態と治療」は看護師国試で15問(0.6%)出題され、療法士国試で1問(0.05%)ずつの出題であった。【結論】療法士学生への感染管理に関する卒前教育内容の範囲拡大と強化が必要と考えられた。特に、「感染物の取り扱い/感染性廃棄物の処理」や「感染症の病態と治療」に関する強化の必要性が示唆された。

### O3-5 中小病院で薬剤師が主導となって行う抗菌薬適正使用教育を軸としたAST活動とその評価

みつわ台総合病院

○小池 幸全(こいけ ゆきまさ)、林 真由美、窪田 信行

【目的】当院のASTは2018年より全ての常勤医師が参加する会議(医局会)にて抗菌薬適正使用に関する講義を行ってきた。しかし一定年度で医師の入れ替わりが多い当院では、新入職医師が抗菌薬適正使用に関して理解が不十分なことも多かった。特に新入職医師が多い年度ではMEPMの使用量の増加が顕著に認められた。そこで2021年より新入職医師を対象にこれまで医局会で行ってきた説明をe-learning・確認テスト(以下e-テスト)に実施することで医師とASTの共通認識を図り抗菌薬の適正使用を目指した。【方法】2021~2022年に新入職された12人を対象にe-learning・e-テストを実施した。成果指標はa)~c)とした。a) 毎月のMEPMのAUD、DOT(DDD/1000 patient days)。J-SIPHより設定した目標値AUD:10、DOT:20b) 2022年のJANISよりS.aureusのMRSA割合、E.coliの第三世代セファロsporin・LVFX耐性率、P.aeruginosaのMEPM耐性率c) ASTの年間介入件数【結果】a)は、これまで目標値を超える月が多々あったが、e-learning・e-テスト実施後は超えることなく毎月推移した。b)は、医師-ASTの抗菌薬適正使用に関して共通理解が得られたことで、介入せずとも適正使用が実施される機会が増え、2020~2022年にかけて件数は271-216-153件と減少がみられた。c)は、当院は全国に比べS.aureusのMRSA割合19.1%、E.coliの第三世代セファロsporin耐性率14.4%、E.coliのLVFX耐性率11.3%P.aeruginosaのMEPM耐性率7.1%の低下が確認された。【考察】e-learning・e-テストの実施はMEPM使用量の減少、業務負担の軽減、耐性菌割合の低下という効果をもたらすと考えられた。

### O3-4 全職員参加のウォークスルー型院内感染対策研修の試み

医療法人豊田会 刈谷豊田総合病院

○武藤 弘季(むとう ひろき)、仲島さより、蔵前 仁、夏目美恵子

【背景・目的】当院は感染対策向上加算1を取得しており、年2回の全職員を対象とした院内感染対策に関する研修を開催している。研修は、1時間~1時間半程度の座学を中心とした講義形式で実施していた。また、会議室は250名~300名程度しか収容できないため、参加できない職員は、後日e-learningで録画したものを受講することとしていた。職種により、まとまった時間が取りにくい、時間外労働が多い等の課題もあり、業務過多にならず、職員が参加しやすいような研修を検討し、職員が会場を歩きながら受講するウォークスルー型研修を実施したため、報告する。【活動内容】職員が参加しやすいように、7日間にわたり様々な時間帯で開催し、研修時間は10分程度を想定した。座学は行わず、ウォークスルー型とした。研修内容は、耐性菌の脅威やヒトの感染症の起原菌に関するポスターの掲示、病院幹部が手指衛生改善を支持する姿勢を示すため、病院長・看護部長・事務部長・ICT委員長などに手指衛生前後でハンドスタンプを実施し、手指衛生の効果が視覚的に分かるポスターを掲示し、さらに、自作した手洗いの啓発動画の視聴、ブラックライトを用いた手洗いの洗い残しチェックを実施することとした。また、研修後にアンケートとテストを実施することとした。【結果】対象者1,670名全員が参加することができた。受講後アンケート(回答率88.6%)では、ウォークスルー型研修については、「受講しやすい」と回答した職員が86.7%、所要時間については、「ちょうどよい」と回答した職員が91.8%であった。また、手洗いの啓発動画については、「手指衛生を実践する意識・意欲が高まった」、「手指衛生の必要性が理解できた」、「職種や年齢を問わず伝わる内容であった」との回答が多かった。一方で、耐性菌に関するテストにおいては、正答率が低い項目も見られた。【考察】受講後アンケートの回答から、ウォークスルー型研修は受講しやすく、動画による教育効果はあったと考える。その反面、ポスターによる教育効果が薄いことが示唆される結果となった。今後は、職員が参加しやすい研修かつ、効果的な教育が実施できるよう、企画していきたい。

### O3-6 手のサイズが擦式手指消毒のトレーニングに与える影響

京都橘大学 健康科学部 救急救命学科<sup>1)</sup>、医療法人 大植会葛城病院<sup>2)</sup>、NPO法人 われらはふるさと医療応援団<sup>3)</sup>

○澤田 仁(さわだ ひとし)<sup>1,3)</sup>、垣根 美幸<sup>2,3)</sup>、窪田 愛恵<sup>3)</sup>、関根 和弘<sup>1)</sup>、平出 敦<sup>1,3)</sup>

【背景・目的】擦式手指消毒の有効性は、消毒薬の使用量、乾燥時間、手のサイズなどの影響を受ける可能性が示唆されている。しかし、これらの要因は、擦式手指消毒の手法を学ぶうえではあまり考慮されておらず、トレーニングとの関連は十分検討されていない。本研究は、手のサイズが擦式手指消毒のトレーニングに与える影響を明らかにすることを目的とした。【対象】研修受講者161人(救急隊員教育履修中の消防職員62、救急隊員4、警察官17、薬剤師13、中学3年生65)【方法】対象者は、自身の手の大きさに合う手袋を着用し、アルコール消毒剤に見立てた蛍光塗料で手指消毒を行い、UVライトで照らして蛍光塗料の塗り残し箇所を手形シートに記録した。その後、擦式手指消毒の手法をトレーニングし、再度、同じ要領で蛍光塗料の塗り残し箇所を記録した。手のサイズは、着用した手袋のサイズに応じてL、M、S、SSとした。使用する蛍光塗料は、手のサイズによらず、擦式手指消毒で推奨される最低限の使用量(1ml)に統一した。分析は、手のサイズと手指の7部位(手掌、手背、指間、指背、母指、指先、手首)に着目し、蛍光塗料の塗り残しの有無を研修前後で比較した。【結果】手のサイズごとの人数は、L35、M83、S40、SS3であった。蛍光塗料の塗り残しがあった部位の数(研修前中央値(四分位範囲)/研修後中央値(四分位範囲))は、3(2.4)/0(0.1)で研修後に減少した(<0.001)。手のサイズごとの塗り残しは、L(2(2.3)/1(0.2))、M(3(2.4)/1(0.1))、S(3(2.4)/0(0.1))で研修後に減少した(<0.001)。部位に着目すると、L、M、Sは7部位すべてが減少した(<0.05)。SSの塗り残しは、研修前が手背、母指、指先において、研修後が手掌以外の6部位において0であり、他のサイズと比べて明らかに少なかった。【考察・結論】擦式手指消毒の手法は、トレーニングによって改善されたが、手のサイズが大きいため手指全体をカバーすることが難しく、蛍光塗料の使用量が不足していた可能性が考えられる。蛍光塗料を使用して擦式手指消毒をトレーニングする際は、手のサイズに応じて量を調整する必要性が示唆された。

## O3-7 WHO手指衛生ガイドラインに基づく「5つの手指衛生の瞬間・直接観察法 教育動画」および「同動画の理解を助ける手引き」の作成

NHO下志津病院 感染防止対策室<sup>1)</sup>、広島市医師会運営 安芸市民病院 医療安全管理室<sup>2)</sup>、埼玉医療福祉社 丸木記念福祉メディアカルセンター<sup>3)</sup>、秀明大学 看護学部<sup>4)</sup>、神奈川県立保健福祉大学実践教育センター 感染管理認定看護師教育課程<sup>5)</sup>、順天堂大学大学院医療看護学研究科 感染制御看護学<sup>6)</sup>、名古屋大学医学部附属病院 看護部<sup>7)</sup>、日本看護協会看護研修学校 認定看護師教育課程<sup>8)</sup>、その他の病院<sup>9)</sup>、山形大学医学部附属病院 検査部<sup>10)</sup>

○鈴木 由美(すずき ゆみ)<sup>1)</sup>、森野 誠子<sup>1)</sup>、太田 延枝<sup>2)</sup>、松本 千秋<sup>3)</sup>、倉骨美恵子<sup>4)</sup>、黒木 利恵<sup>5)</sup>、川上 和美<sup>6)</sup>、豊留 有香<sup>7)</sup>、小澤 賀子<sup>8)</sup>、濱田 亜弥<sup>9)</sup>、坂本 健一<sup>9)</sup>、斎藤 陽子<sup>9)</sup>、森兼 啓太<sup>10)</sup>

【背景・目的】WHOの「手指衛生の5つの瞬間」の言葉は国内に広く普及しているが、この詳細や直接観察法について理解しやすい日本語の教育ツールはなかった。しかし2020年にジュネーブ大学講師陣によるWHO手指衛生多角的戦略に基づく指導者育成セミナー（以下Train the Trainers in hand hygiene: TTT）が国内で初開催されたことで、多くの疑問への回答が得られた。これを元に、同受講生たちによる国内セミナー開催にあたり、講師陣の一部メンバーにより、日本語の教育動画、次いで、この理解を助けるための手引き書も作成した。この度、環境感染学会のホームページにこれらを公開したため、報告する。【活動内容】

1) 教育動画：WHO公式動画と同等の内容がカバーできるように台本を作成し、演出や出演まで行った。国内の現状に合わせて、一部場面の追加や演出の変更を行った。  
2) 動画の理解を助ける手引き：WHO公式の各種教育ツールを参考に、イラストを多用して視覚的にわかりやすく示すことを目標に作成した。「5つの瞬間」の基本概念から、現場の医療従事者および直接観察者が理解すべき内容までカバーした。これらは国内TTTメンバーの一部が所属する国立病院機構の「新型コロナウイルス感染症対策等対応研修事業」のサポートを得て制作し、環境感染学会教育委員会の監修を受けている。【成果・考察】作成した動画をTTTセミナーで使用開始後、受講者アンケートにおける動画に対する評価は大きく改善した。ホームページ公開による成果については、今後、活用される学会員からのご意見を頂きながら評価し、適宜修正や追加していく予定である。

## O4-2 手指衛生推進のためのリンクナースへの取り組み

松江赤十字病院

尾田 彩、○土江 和枝(つちえ かずえ)

【背景・目的】手指衛生の推進にはリンクナース（以下、LN）の協力が不可欠である。手指衛生活動として、LN会で手指衛生の5つのタイミングの勉強会の実施、LNによる部署での勉強会の実施、感染管理認定看護師（以下、CNIC）による手指衛生直接観察と結果のフィードバックを行ってきた。しかし、手指衛生回数が増加せず、適切な方法かつ必要なタイミングで実施できていない現状にある。LNが部署で介入しにくい理由として、LN自身のタイミングの理解の不足にあるのではないかと考えた。LNが具体的に理解できることを目的として、ベッドサイドでのLNへの直接指導を行った。【活動内容】1) 手指衛生直接観察（6月・1月）、2) LNに手指衛生の5つのタイミングの勉強会（6月）、3) LNに手指衛生の5つのタイミングの直接指導（2023年7～12月、各部署3回、1回1～2時間、LNのペアに同行し手指衛生のタイミングの確認と指導）、4) LNに手指衛生の5つのタイミングのテスト（6月・1月）、5) LNに手指衛生活動に関するアンケート調査（1月）【成果・考察】直接観察の結果、手指衛生遵守率は1回目と比較し、2回目は11/18部署で改善を認め、特に【患者接触前】のタイミングでの向上を認めた。また、介入前後のテストでは、介入前2.9±1.6点、介入後3.7±1.3点であった。対応のあるt検定で比較した結果、 $p=0.02$  ( $p<0.05$ ) であり、有意差を認めた。また、アンケート結果からも手指衛生の5つの場面の理解について、「深まった」「どちらかといえば深まった」が100%であった。理由は「ケアの流れの中で指導を受け理解に繋がった」「疑問に思うことをその場で質問でき良かった」等であった。CNICがその場で手指衛生が必要な理由の説明や指導ができることは、LNだけでなくペアのスタッフにも具体的なタイミングと展開の理解に繋がっていることが考えられる。これらの理解は、活動を行うにあたり必要不可欠であり、LNが部署で手指衛生活動を行うための基盤作りとなったと考えられる。以上の結果より、直接指導を行ったことはLNの手指衛生の必要なタイミングの理解に効果的であり、今後も継続してベッドサイドでの直接指導を行いたいと考える。

## O4-1 「アライグマキャンペーン」の活動報告 ～看護師の手指衛生を家族が評価した取り組みについて～

地方独立行政法人 東京都立病院機構 東京都立小児総合医療センター

○小澤 央(おざわ なかば)、長澤 瑞樹、金高あかね、高木三枝子

【背景・目的】当院では、手指衛生に対する様々な取り組みを行っているが、当院の手指衛生有効遵守率は平均50%程度であり、中には「手指衛生をしないで患者に触れる」看護師もいる。今回、新たな試みとして、患者・家族による看護師の手指衛生評価を実施し、看護師自身の手指衛生の意識向上を図り、「手指衛生をしないで患者に触れる」看護師をゼロにしたいと考えた。【活動内容】手指衛生を連想しやすいよう、ネーミングを「アライグマキャンペーン」とし、ポスターやSNSでキャンペーンの告知をした。

「看護師はお子様に触れる前後で手指衛生をしていましたか」の質問に対し、「していた」「していない」「わからない」の該当箇所に家族がシールを貼る形式のポスターを作成し患者・家族用エレベーターホールに掲示した。看護師には感染対策委員を通じて活動内容を周知した。【成果・考察】結果は、参加数延べ807人、「していた」93%、「していない」4%、「わからない」3%であった。

病棟の特性によってシールの貼付数に違いがあったが、「していた」の割合が93%と大多数を占めており、患者・家族の視点では看護師の手指衛生は実施されていた。しかし「手指衛生をしないで患者に触れる」看護師はゼロにはならず、今回のキャンペーンの目的は達成しなかった。その理由として、看護師へのキャンペーン自体の周知や途中経過・結果についての報告が不足していたため意識変容に繋がらなかったと考える。一方で、キャンペーンを知った医師や多職種から「家族に見られていることで意識が変わる」という言葉が聞かれ、職員への十分な周知をすることで、医療者の意識に働きかけるきっかけとなり得るのではないかと考える。

また、807人という参加数から、多くの患者家族が医療者の手指衛生に対し関心を持っていることが分かった。そして、手指衛生を連想させるネーミングにより、わかりやすいキャンペーンとなり、患者家族を巻き込みながら、医療者の手指衛生についてアピールをすることができた。

## O4-3 手指衛生遵守率改善が必要な診療科への対策の有効性

広島大学病院 感染制御部

○佐野 由佳(さの ゆか)、森 美菜子、繁本 憲文、大毛 宏喜

【目的】手指衛生遵守率が低い診療科医師に対するアプローチの有効性を明らかにする。【対象・方法】当院の心臓血管外科医師6名を対象とした。2023年4月～12月の9ヶ月間、入院患者の回診に同行し、創傷処置における手指衛生実施状況を観察した。タイミング別の手指衛生実施率を基に、実施率の低いタイミングを医師と共有するとともに、その理由と対策を両者で話し合った。また観察とデータ収集を行った最初の2ヶ月と、対策を実施した7ヶ月とで手指衛生実施率とSSI発生率（対象術式：CARD, CBGB, CBGC, TAA）を比較検討した。【結果】対策開始前の手指衛生遵守率は74.7%で、タイミング別では清潔操作前の71.3%が最も低かった。この理由について診療科と話し合った結果、この程度の接触では感染は起こらないという考えや、手袋をしているから大丈夫という考えが問題であると考えられた。また採用していたゲル状の手指消毒剤が患者毎の手袋着用に伴って支障があるとの医師の意見を受けて、液状製品への変更を行った。加えて視覚的教材を用いた情報提供と回診時のタイミング毎の声かけを行った結果、手指衛生遵守率が85.3%まで有意に上昇した ( $p<0.001$ )。またタイミング別実施率は最も低かった清潔操作前が85.5%まで上昇し ( $p=0.04$ )。その他、患者接触前（72.4%から84.1%； $p=0.01$ ）、退室時（79.8%から88.3%； $p=0.04$ ）、体液曝露後（75.6%から85.5%； $p=0.04$ ）の全てで改善を認めた。SSI発生率は期間が短いものの、対策前後で10.3%（ $n=29$ ）から0%（ $n=86$ ）と有意に低下した ( $p<0.05$ )。【結語】手指衛生遵守率の低い診療科に対しては、回診への同行と声かけだけでなく、タイミング毎の実施率データに基づいた議論が有用であり、対策案を医師に提案してもらう事も重要と感じた。また短期間でSSI発生率の有意な改善が得られたことで、診療科との信頼関係構築にも繋がった。

## O4-4 一般撮影室に從事する診療放射線技師の手指衛生遵守率向上と定着を目指した取り組みと効果

国立病院機構 埼玉病院 放射線科<sup>1)</sup>、国立病院機構 埼玉病院 看護部<sup>2)</sup>、国立病院機構 埼玉病院 小児科<sup>3)</sup>、国立病院機構 埼玉病院 Infection Control Team<sup>4)</sup>

○皆川 梓(みながわ あずさ)<sup>1,4)</sup>、工藤 圭美<sup>2,4)</sup>、福本 由紀<sup>2,4)</sup>、上牧 勇<sup>3,4)</sup>

【背景・目的】WHOの提唱する手指衛生5つのタイミングで手指衛生を実施することにより医療関連感染を低減できるとしている。この5つのタイミングは患者療養環境を中心として図説されているため、診療放射線技師(以下:技師)には検査室での手指衛生のタイミングを理解しにくい。手指衛生遵守率向上を目指し、手指衛生のタイミングを従事する技師間で検討し、実施場所に手指消毒剤を固定設置する効果とフィードバックによる定着の効果を検討する。【方法】観察対象は放射線科一般撮影室に從事する経験年数1-27年の技師7名。手指衛生を35タイミング直接観察法で確認する。その後、一般撮影検査における手指衛生のタイミングと実施場所について、従事する技師7名と観察者1名で検討した。検討した内容から一般撮影検査における手指消毒を行うべき5つのタイミングの具体例を示すポスターを作成した。また、5つのタイミングで手指衛生を実施しやすい位置に手指消毒剤を固定設置し、固定場所に作成したポスターを掲示した。これらの取り組み開始から1ヶ月後、4ヶ月後、1年後に手指衛生を35タイミング直接観察法により確認する。直接観察法の結果は観察終了後に対象全員にフィードバックを行い、従事する技師で手指衛生について検討する場を設けた。【結果】ポスター掲示と手指消毒剤固定設置前の手指衛生遵守率は42.6%(タイミング35,実施数15)、1ヶ月後の手指衛生遵守率は80%(タイミング35,実施数28)と向上した(p<0.01)。4ヶ月後の手指衛生遵守率は88.6%(タイミング35,実施数31)、1年後の手指衛生遵守率は91.4%(タイミング35,実施数32)と定着した。【結語】放射線科一般撮影室での手指衛生5つのタイミングの具体例を従事する技師で検討し、必要なタイミングで行う場所に手指消毒剤を固定設置することは手指衛生遵守率向上に有用である。また、結果のフィードバックと技師間の手指衛生についての検討は手指衛生遵守の定着に寄与した。

## O4-6 手指消毒遵守率向上に向けた教育プログラムの実施

鹿児島大学病院 C棟3階病棟<sup>1)</sup>、鹿児島大学病院 感染制御部<sup>2)</sup>

○尾上可奈子(おのうえ かなこ)<sup>1)</sup>、豊田 紀子<sup>1)</sup>、山田 優子<sup>1)</sup>、有村 尚子<sup>2)</sup>、村田 奈穂<sup>2)</sup>

【背景・目的】A病棟では、一般病棟・クリティカル部門・手術部ごとの1日1患者あたりの手指消毒薬使用回数の目標値を設定している。B病棟は、過去5年間一般病棟の目標値を達成することができず、入退室時の手指消毒遵守率も20%台と低い状況であった。そのため、B病棟管理者や感染係、感染制御部で協議し、手指消毒に関する教育を強化することとした。今回、B病棟看護師全員を対象として手指消毒遵守率向上に向けた教育プログラムを立案・実施したため有用性を検討した。【活動内容】導入として、B病棟の1日1患者あたりの手指消毒薬使用回数の推移を共有し、現状の共通認識を図った。次に、リスク共有として手指消毒が実施されないことによる薬剤耐性菌アウトブレイク発生や、アウトブレイクがもたらす患者・医療機関・地域への影響について考えた。その後、適切な場面で手指消毒を実施できるようWHO5つのタイミングを基にB病棟診療科の特徴を踏まえた具体的な手指消毒場面とその理由を説明した。手指消毒の必要性について認識を深めるため、手指消毒実施前後でパームスタンプ法による培養を行い、医療従事者の手指の汚染状況と手指消毒の除菌効果を視覚的に共有した。教育プログラムの最後では、B病棟入院患者を想定し、処置やケアの頻度から1日1患者あたりの手指消毒薬使用回数を少人数グループごとに検討し、本来実施すべき回数と現状の回数の差から手指消毒が十分ではない気付きに繋げ、意識変容を促した。グループごとに出された回数からB病棟の目標値を決定した。【結果・考察】教育プログラム実施後、1日1患者あたりの手指消毒薬使用回数は51.8%増加、入退室時の手指消毒遵守率は20%台から80%台へと上昇した。看護師からは、手指消毒に関する前向きな意見が聞かれた。現状共有やリスク共有後に手指消毒に関する学習会を実施する系統立てた教育は、目的や内容の理解がしやすく実践への動機付けになったと考える。また、看護師1人1人がB病棟で本来実施すべき1日1患者あたりの手指消毒薬使用回数を主体的に考え、必要性を認識したうえで達成可能な目標値を定めることは、スタッフ参画型の手指消毒推進活動に繋がったと考える。

## O4-5 病棟における個人用擦式アルコール消毒剤の導入効果

社会医療法人山紀会 山本第三病院 薬剤部

○行本 拓史(ゆくもと ひろふみ)、池田 桂子

【背景・目的】当院ではCOVID-19の全国的な拡がりを契機として、擦式アルコール消毒剤(ABHR)の使用促進を目的に2020年7月よりABHRの個人携帯を看護師、看護助手を対象として導入した。今回、その導入により当初の目的が達成されたかどうかについて調査したので報告する。【方法】調査期間:2017年1月~2023年12月 調査方法:病棟におけるABHRの使用量を請求量から調査した。ABHR個人携帯導入前(2017年1月~2020年6月)、導入後(2020年7月~2023年12月)における各病棟での1日1患者あたりのABHR使用量を比較した。また調査期間において、全病棟における6か月毎の1日1患者あたりのABHR使用量、個人用ABHR全使用量、非個人用ABHR全使用量の推移を比較した。【結果】1日1患者あたりのABHR使用量は導入前3.9mL/患者日から導入後5.6mL/患者日に有意に増加していた(p=0.0242 paired t-test)。しかしながら6か月毎の推移を比較すると、1日1患者あたりのABHR使用量は、導入直後の2020年7月~2020年12月の7.3mL/患者日をピークに減少傾向を示し2023年7月~2023年12月では3.5mL/患者日だった。ABHR全使用量は2021年1月~2021年6月をピークに減少傾向を示していたが、個人用ABHR全使用量は導入後横ばいで減少傾向を認めなかった。【結語】一部の職種に対するABHR個人携帯導入だけでは継続的なABHR使用量増加に寄与することはできないことが示唆された。

## O4-7 WHO手指衛生多角的戦略を現場レベルで取り組む試み

独立行政法人国立病院機構下志津病院 看護部<sup>1)</sup>、独立行政法人国立病院機構下志津病院 感染症内科<sup>2)</sup>

○森野 誠子(もりの もとこ)<sup>1)</sup>、鈴木 由美<sup>2)</sup>、大廣 澄江<sup>1)</sup>

【背景・目的】当院では2014年度からWHO手指衛生多角的戦略に則って手指衛生改善に取り組んでおり、2017年度から手指衛生自己評価フレームワーク(以後HHSAF)5.6cに該当する各部署の取り組みの発表を毎年度末に行っている。2023年度から、これを「5つのステップ」の中でも最重要であるステップ5「計画立案」として効果的に活かせるよう、同戦略の全体像を意識できるように発表テンプレートを作成したので報告する。【活動内容】各部署における手指衛生推進活動は、感染対策マネジャー(以後ICM)が実施責任者として取り組んでいる。2023年4月にICMがHHSAFを参照しながら自部署の課題を抽出し、年間計画を立案した。2023年10月の中間評価にて各部署の手指衛生モニタリング方法や取り組み内容を確認したところ、いずれも一部に偏る傾向が見られた。このため、2023年度末発表において、ステップ4「事後評価」にて消費量調査、および直接観察による遵守率測定、両方の結果を評価し、ステップ5「計画立案」において「5つの要素」を全てカバーできるよう、テンプレートを作成した。これにより、全部署の発表方法が標準化され、「量的評価と質的評価」に基づき「5つの要素」の全てを網羅した視点で各部署の次年度の計画立案が発表された。一例として、ある病棟では消費量調査や直接観察から「個人差が大きい」ことから、できない人を放置せず(HHSAF5.6e)、できる人とバディを組んで(HHSAF5.6f)クロスモニタリングを行い、大きな成果が得られていた。【成果考察】テンプレートを活用したことで、ICMが評価・計画立案を行うにあたり、無駄や偏りがなくなり、これにかかる時間も短縮できた。また必ず「5つの要素」全てを意識することから、5の要素「組織文化」について積極的に取り組む部署が増えた。WHO手指衛生多角的戦略は病院として取り組むものであるが、テンプレートを利用することで現場単位の活用が容易に落とし込むことができた。各部署で効果があった取り組みの共有は現場レベルでの底上げや、病院全体のキャンペーンのアイディアとしても有用であるため、今後も現場レベルで効果的に同戦略が実践しやすくなるよう支援をしていく。

## O5-1 尿中methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*付着後の防水ガウン, プラスチックガウン表面の残存菌数の違いについて

山梨大 医

○武井由貴絵(たけい ゆきえ)、田辺 文憲

【背景・目的】湿性生体物質の飛散が想定される看護ケアにおいて防水およびプラスチックガウンが用いられる。methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA) は医療関連感染の原因となり、尿中からの検出報告もある。陰部洗浄や排泄物処理では、看護師の着用ガウン表面に尿中MRSAが付着した場合、ガウン脱衣時の皮膚や白衣への汚染に繋がる可能性がある。そこで今回尿に混和したMRSA付着後の防水およびプラスチックガウン表面の残存菌数の違いを検討した。【方法】実験対象の防水ガウン、プラスチックガウンは異なるメーカーの各3製品を用いた。本研究に同意を得た健康者より尿の提供を受け、MRSAと混和して直ちに実験に用いた。MRSA菌液(約 $1 \times 10^6$  colony-forming unit (CFU) / mL)をガウン片(2×2 cm)に50 $\mu$ L滴下した。滴下直後、5分後、20分後にマイクロピペットで表面の液滴を取り、濾紙片をのせて5秒間スタンプした。濾紙片を除去後、ガウン片を滅菌生理食塩水5 mLに入れ30秒攪拌後、100 $\mu$ Lをマニット食塩寒天培地に塗り広げ、37 $^{\circ}$ Cで48時間培養した。黄変したコロニー数より、ガウン表面のMRSA残存菌数を求めた。実験は1回につき1人の尿を用い、同一条件で行った。本研究は山梨大学医学部倫理委員会の承認を得た(承認番号2480)。【結果】防水ガウン表面のMRSA残存菌数(CFU, 平均値 $\pm$ 標準誤差)は滴下直後93.3 $\pm$ 27.5, 5分後993.3 $\pm$ 196.4, 20分後2353.3 $\pm$ 480.1に対し、プラスチックガウンでは滴下直後266.7 $\pm$ 88.9, 5分後2953.3 $\pm$ 471.3, 20分後6040.0 $\pm$ 803.3であった。多重比較検定(Tukey)の結果、防水ガウン、プラスチックガウンともに滴下20分後の残存菌数が直後、5分後より有意に多かった( $p < 0.01$ ,  $n=15$ )。また、プラスチックガウンの残存菌数は滴下5分後、20分後において防水ガウンより有意に多かった( $p < 0.01$ )。【結論】防水およびプラスチックガウンに尿中MRSAを付着させた結果、時間の経過とともに残存菌数が増加した。プラスチックガウンは看護ケアでの使用が多いが、今回の実験で尿中MRSAのガウン表面の残存菌数が多いことがわかった。MRSA感染患者のケアに用いる際には、脱衣時の汚染リスクを認識し、正しい手順や方法での脱衣が重要である。

## O5-3 手術室看護師の血液曝露の実態に焦点を当てたルミノール化学発光法の応用研究

国立病院機構 長崎医療センター 看護部 手術センター<sup>1)</sup>、長崎大学大学院 医歯薬学総合研究科 看護学 客員研究員<sup>2)</sup>、千葉大学医学部附属病院 病院経営管理学研究センター 客員研究員<sup>3)</sup>

○橋口 里佳(はしぐち さとこ)<sup>1)</sup>、井上 彩衣<sup>1)</sup>、原 健太郎<sup>1,2,3)</sup>

【背景・目的】手術室看護師は、医療施設内において血液曝露の可能性が高い職種であるが、現在、外回り介助時の血液曝露の実態は明らかになっていない。そこで、本研究では外回り介助時に使用するプラスチックガウンに対し、ルミノール化学発光法を用いることで、手術室看護師の血液曝露の実態を明らかにすることとした。【方法】研究デザインと対象：本研究は、単施設前向き観察研究とし、2023年10月16日から10月27日にA病院手術センター看護師が担当する予定手術全症例を対象とした。データ収集方法：ルミノール試薬、撮影用で一眼レフカメラを使用し、撮影した画像の青白色の蛍光点を研究者2名以上で確認した。統計解析：血液曝露群と非曝露群の群間比較と、血液曝露因子の解析のため、出血量と使用ガーゼ枚数を説明変数とした重回帰分析を行った。出血量と使用ガーゼ枚数についてReceiver operating characteristic curve analysis(以下、ROC解析)を行い、カットオフ値を決定した。有意水準5%で解析を行った。倫理的配慮：所属施設倫理委員会の承認を得て実施した(承認番号：2023049)。【結果】研究対象となった91例中、血液曝露は41例(45.0%)にみられた。このうち、複数箇所血液曝露があったプラスチックガウンは18枚(21.7%)であった。血液曝露部位は、右袖(35.9%)、次いで下部(22.8%)が多い結果となった。血液曝露群は非曝露群と比較して、手術時間、出血量、ガーゼカウント回数、麻酔法で有意差がみられた( $p < 0.01$ )。出血量・使用ガーゼ枚数のROC解析の結果、出血量が25.0ml以上、ガーゼの使用が15枚以上であった。【結論】出血量が25.0ml以上、ガーゼの使用が15枚以上で血液曝露が起こる可能性があることから、外回り介助時は、予定手術時間、予想出血量から、血液曝露のリスクをアセスメントし、確実な個人防護具の装着を実施する必要があると言える。手術室看護師は、袖付きプラスチックガウンの使用と手術後の手洗いを含む手指衛生の重要性が示唆された。

## O5-2 医療従事者を対象としたN95マスク定量的フィットテストの取り組み

筑波大学附属病院 看護部<sup>1)</sup>、筑波大学附属病院 感染管理部<sup>2)</sup>、筑波大学 医学医療系<sup>3)</sup>

○飯田貴美代(いいだ きみよ)<sup>1)</sup>、堤 徳正<sup>2)</sup>、人見 重美<sup>3)</sup>

【背景・目的】空気感染対策を実施する時には、N95あるいはそれと同等のフィルター効果を持つマスクを着用する必要がある。しかし、N95マスクを有効に使うためには、マスクと顔を密着させ、空気漏れがないよう着用する必要がある。当院では、N95マスクが適切に着用できているかを、2019年まで、定性的フィットテストを用いて確認していたが、2020年から、自分に合ったサイズ・製品をより正しく選択できるよう、定量的フィットテストを用いた講習を開始した。【活動内容】肺結核および新型コロナウイルス感染症の患者を多数担当する(可能性がある)医師・看護師・薬剤師・リハビリテーション技師を中心に、講習会を始めた。まず、各職員が普段の診療・ケア時に使っているN95マスクを用意し、テストを行った。漏れ率が5%以上だった場合、マスクのサイズあるいは製品を変更し、再度テストを行った。【成果・考察】2023年12月までに、延べ381名の職員に対し、テストを実施した。そのうち、2023年1月から12月にテストを実施した185名(医師11名、看護師127名、薬剤師47名)について、サイズ・製品の変更が必要だったかどうかを調査した。普段使っているサイズ・製品のマスクで漏れ率が5%未満だったのは95名(51.3%)、医師7名、看護師55名、薬剤師33名で、看護師で有意に適切な着用ができていなかった( $p = 0.0038$ )。漏れ率が5%以上だった90名のうち、マスクのサイズ・製品変更により漏れ率を5%未満にすることができたのは44名(小さいサイズに変更：28名、大きいサイズに変更：5名、製品を変更：11名)だった。定量的フィットテストを用いて漏れ率を測定することにより、自分に合ったN95マスクを選ばせることができた。今後は、定量的フィットテストを用いた教育の対象者を拡大し、全職員がN95マスクを適切に着用できるようにしたいと考えている。

## O5-4 臥位および立位における顔面へのマスク密着性の比較

富山大学 学術研究部医学系 基礎看護学<sup>1)</sup>、富山大学 総合医薬学専攻 看護科学プログラム<sup>2)</sup>

○吉井 美穂(よしい みほ)<sup>1)</sup>、茂野 由貴<sup>2)</sup>

【背景・目的】医療現場では、臥位の患者へケアする機会が多い。しかし、マスクの密着性に関する研究の多くは、立位での評価がなされており、臥位における密着性は明らかになっていない。そこで、本研究では臥位および立位におけるマスク内外の粉塵粒子数を定量的に測定して求める粉塵侵入率から、顔面への密着性の検討を行うことを目的に検討を行った。【方法】東北大学電気通信研究所のデータベースを基に2種類の顔モデル(中、小)を3Dプリンタで作成した。作成した顔モデルは口と鼻に通気口を開け、口腔及び鼻腔にチューブを通した後、吸入器を接続した。それぞれの顔モデルにマスクを装着し、吸入器を起動させた状態で労研式マスクフィッティングテスター MT-05U型(柴田科学、東京)を用いて立位および臥位の向きで粉塵侵入率を測定した。マスクは、米国規格ASTM-F2100-19 レベル1に適合しているプロフェッショナルマスク1(オオサキメディカル、名古屋)を使用した。データ分析にはSPSS ver.29を使用し、統計処理として、Mann-WhitneyのU検定を行った。有意水準は $P < 0.05$ とした。【結果】粉塵侵入率の平均値は、中顔において立位17.14 $\pm$ 16.62%、臥位6.76 $\pm$ 6.56%となり、小顔において立位16.15 $\pm$ 16.24%、臥位9.73 $\pm$ 13.28%であった。顔のサイズ別に立位と臥位の比較を行ったところ、小顔、中顔ともに $p < 0.05$ となり有意な差が認められた。また、体位別に比較したところ、臥位において $p < 0.01$ となり有意な差が認められた。以上のことより、立位と臥位の比較では立位の方が臥位よりも空気漏れが大きく、臥位では、小顔の方が中顔より空気漏れが大きいことが明らかとなった。【結論】サージカルマスクの粉塵侵入率は中顔の立位が最も大きく、中顔の臥位が最も小さかった。臥位と立位では立位が、また中顔と小顔では中顔の方が密着性が高かった。

## O5-5 N95マスクの漏れ率にひげが及ぼす影響

社会福祉法人 康和会 久我山病院 感染管理室<sup>1)</sup>、社会福祉法人 康和会 久我山病院 内科<sup>2)</sup>

○綿谷 法子(わたや のりこ)<sup>1)</sup>、阿部 理恵<sup>1)</sup>、阿部 克俊<sup>2)</sup>

【背景】N95マスクは、医療従事者にとって空気感染から身を守る重要な個人防衛具である。特に新型コロナウイルス感染症患者への対応時には、必須の感染対策装置である。また、N95マスクの装着には適切な密着性が必要であり、ひげはその密着性を妨げることが報告されている。近年、男性看護職の増加や、身なりに対して多様性を認める必要性があり、ひげをはやしている医療従事者も増えてきている。今回、当院でN95マスクのフィットテスト施行時に、ひげが原因と思われる漏れを認めたスタッフに対して、異なる方法で対応し漏れ率の改善を認めた経験をしたので報告する。【症例1】30代言語聴覚士。使用マスク(興研 サカキ式 ハイラック350カップ型<sup>®</sup>)。フィットテスト施行時に無精ひげを認めており、漏れ率は10.16%であった。本人の同意のもとひげを剃り再測定したところ、漏れ率は1.01%と改善を認めた。【症例2】30代看護師。使用マスク(前:興研 サカキ式 ハイラック350カップ型<sup>®</sup>、後:Harley Commodity L-288カップ型<sup>®</sup>)。最初のフィットテストでは、漏れ率31.38%であり、漏れの原因はひげと考えられた。本人がひげを剃ることに難色を示したため、ひげを覆うような形のマスク(Harley Commodity L-288カップ型<sup>®</sup>)に変更して測定したところ、漏れ率は5.92%と改善を認めた。【考察・結論】ひげが原因でN95マスクの密着性が下がることは海外ではいくつか報告されており、剃ることができないときの対応として、ひげカバーなどが提案されている。今回、当院でもひげが原因でN95マスクの密着性が低くなる症例を経験した。日本人でも、ひげはN95マスクの密着性を下げる原因であることが改めて確認でき、フィットテストの重要性も確認できた。また、異なる方法(ひげを剃る、ひげを覆うマスクへ変更する)で密着性を高めることに成功した事例を経験した。ひげを剃るという解決方法は一般的に考えられているが、それ以外の方法でも解決できる可能性が示唆されたことは重要であると考えられる。

## O5-7 手術室看護師における外科医への手術中ゴーグル着用推進に向けた取り組み

国立がん研究センター中央病院 看護部

○西俣 亮星(にしまた いっせい)、杉木 優子、室谷美々子、中澤みさ子、塩塚 美歌、小林 治

【背景・目的】手術では術中操作に伴う血液・体液暴露の飛散や汚染された器械を取り扱う際に、血液体液が皮膚粘膜に曝露する機会が多い。手術室運営に関わるスタッフらと協働し外科医の手術中ゴーグル着用を推進することを目的に活動した。【活動内容】介入期間:2023年4月~12月、調査時期:介入前、介入後6ヶ月、介入後9ヶ月環境整備として反射防止機能のあるゴーグルの採用、各手術室内へのゴーグルを配置した。また、着用場面の標準化のためにゴーグル着用が必要な場面をポスターで掲示した。そして、手術室看護師で各診療科における術中ゴーグル着用率を調査した。なお、ロボット支援手術でコンソール操作を行う医師、拡大鏡着用医師、顕微鏡使用医師は対象外とした。調査結果を感染制御室から外科科長会で結果の提示とゴーグル着用の必要性を注意喚起し、手術室長である医師から各診療科にゴーグル着用についてメールで周知する等、多職種で協働して介入した。調査した介入前後での各診療科医師ゴーグル着用率を可視化し、外科医の目に留まりやすい手術室手洗い場に掲示した。【成果・考察】外科医の術中ゴーグル着用率は介入前は12.2%(対象562人、装着67人)であったが、介入開始後前期37.6%(対象446人、装着167人)、介入後9ヶ月46.3%(対象732人、装着337人)であった。【結論】一般的に看護師の術中ゴーグル平均着用率は70%程度と報告があり依然として低い傾向にあるが、介入前後で外科医の術中ゴーグル着用率は上昇した。特に頭頸部外科においては23%から74%に上昇した。使用しやすいゴーグルの選定を行い、着用が必要な場面ですぐに使用できる環境を整え、着用場面を標準化することがゴーグル着用率向上に繋がったと考える。これらの取り組みを手術室看護師が中心となって、感染制御室や手術室長医師と連携し病院全体の活動として実施したことがより効果的であったと示唆された。今後の課題として、ゴーグル着用による手術時間への影響等評価し、その結果から更なる改善に向けた介入を検討していく必要がある。

## O5-6 N95マスクの装着経験の差とマスクの適正使用に関する研究

社会福祉法人康和会久我山病院 感染管理室<sup>1)</sup>、社会福祉法人康和会久我山病院 内科<sup>2)</sup>

○阿部 理恵(あべ りえ)<sup>1)</sup>、綿谷 法子<sup>1)</sup>、阿部 克俊<sup>2)</sup>

【背景・目的】COVID-19の流行によりN95マスクの装着機会は増え、当院でも様々な職種が装着することになった。N95マスクの適正使用のためには、フィットテストを行うことが推奨されており、当院でも2022年に定量式フィットテスターを導入し、職員のフィットテストを開始した。その中で、N95マスクの装着経験の差により、漏れ率に差があるのかを検証したため報告する。【方法】(1)日頃からN95マスクを装着する職員28名(COVID-19病棟に勤務する看護師・補助者・作業療法士、言語聴覚士、発熱外来看護師)、(2)年に数回N95マスクを装着する職員15名(COVID-19クラスターの経験がある看護師・作業療法士・理学療法士)、(3)装着経験がない職員16名(N95マスクの装着経験がない看護師・補助者・メディカルアシスタント)にフィットテストを実施し、その漏れ率の差を比較した。装着経験がある(1)及び(2)の職員には特に指導をせず、日頃つけている方法で装着し、測定を行った。装着経験がない(3)の職員は、感染管理認定看護師が正しいマスクの装着方法を指導した後、測定を行った。【結果】(1)日頃からN95マスクを装着する職員(平均漏れ率2.22%)と(2)年に数回N95マスクを装着する職員(平均漏れ率2.39%)の平均漏れ率はいずれも適正な漏れ率5%以内となっており、漏れ率に有意差はなかった( $p>0.05$ )。(3)装着経験がない職員(平均漏れ率7.70%)の漏れ率は適正な漏れ率5%を超えており、(1)及び(2)の漏れ率とそれぞれ比較したところ、有意に漏れ率が高かった( $p<0.05$ )。【結論・考察】(1)日頃から装着する職員と(2)年に数回装着する職員では漏れ率に有意な差はなく、年に数回でも実際に装着することにより、漏れ率が低下し、正しい装着方法が身につくことがわかった。(3)装着経験がない職員では漏れ率が有意に高く、適切なマスク装着ができていない可能性が高いことがわかった。このことから、装着経験がない職員はフィットテストを実施し、適切にマスクが装着できていることを確認してから業務にあたる必要があることがわかった。また定期的に装着訓練を実施し、経験を積むことがマスクの適正使用には必要である。

## O6-1 小児科病棟における季節性ヒトコロナウイルスによる院内感染事例について

社会福祉法人 石井記念愛染園 附属 愛染橋病院

○木村 裕美(きむら ひろみ)、上田 史子、井石 倫弘、塩見 正司

【背景】季節性ヒトコロナウイルス(S-HCoV)は、主に冬季に流行する感冒の原因ウイルスである。S-HCoVはHCoV-OC43、HCoV-229E、HCoV-NL63、HCoV-HKU1の4種類がある。今回、当院小児科病棟でHCoV-OC43の院内感染を経験したので報告する。小児科病棟では多種類のウイルス感染児が入院しており、ウイルスの同定と適切な感染対策が重要である。【症例】初発例は6歳の男児、CHARGE症候群で、気管切開があり、レスパイト目的12月1日入院。同4日に37.7℃の発熱があり、酸素投与、FilmarrayRP2.1<sup>®</sup>(FA)でHCoV-OC43陽性であった。症例1は同室の生後11か月の男児、ミオチューブラミオパチーで気管切開し室内気人工呼吸中、新生児期から長期入院中の患児であった。12月5日に38.5℃発熱し、酸素追加、FAでOC43陽性、胸部レントゲンで両側に無気肺を発生した。症例2は、隣室の1歳5か月男児、経口摂取不良で経管栄養を併用、新生児期から入院中の患児であった。12月5日に39.4℃発熱、前日接種の4種混合ワクチンの副反応と捉え経過観察した。12月6日発熱持続、咳嗽・鼻汁が出現し、FAでOC43陽性であった。症例3は、症例2と同室の2か月の男児、ダウン症候群、酸素療法中であった。12月6日に38.3℃の発熱、FAでOC43陽性であった。罹患した患児の発熱期間は、症例2以外は18~36時間、症例2は56時間であった。全例に接触・飛沫感染対策を施行し、12月15日感染隔離を解除したが、さらなる感染拡大はなかった。【考察・結果】今回、小児科病棟で入院後発症した症例からHCoV-OC43の院内感染が発生した。患児同士の接触はなかった。しかし、同じ看護師が複数の院内感染症例を数日担当したこと、同じ理学療法士が院内感染症例3人と接触をしていたことなどから、医療者の手による接触感染の可能性があった。症状出現時にFAで原因ウイルスの同定が可能で、適切な感染対策が実施でき、院内感染拡大を防止できたと考える。

## O6-2 高齢者施設におけるRSウイルス集団感染に関する検討

京都大学医学部附属病院 検査部・感染制御部<sup>1)</sup>、京都大学大学院医学研究科 臨床病態検査学<sup>2)</sup>

○長尾 美紀(ながお みき)<sup>1)</sup>、土戸 康弘<sup>1,2)</sup>、山本 正樹<sup>1,2)</sup>、松村 康史<sup>1,2)</sup>

【背景】RSウイルス(RSV)感染症は、小児のみならず基礎疾患を有する成人においても重症化をきたすとされている。欧米では2023年より高齢者や妊婦へのワクチン接種がすすめられており、本邦でもワクチンが承認された。しかしながら本邦では成人のRSV検査の保険適応がないことから日常診療では診断が困難であり、疫学情報が乏しい。また、RSV感染症が高齢者に与える影響に関する報告は少ない。【方法】2023年に1つの従来型特別養護老人ホーム(特養)で発生したRSV感染症の集団感染事例を分析するとともに、施設職員への聞き取り調査を通じて、特養利用者における影響と感染対策上の課題を明らかにする。【結果】本集団感染事例では、初発患者より約40日間で2フロア44名の利用者が感染した(感染率47.8%)。このうち15名(34.1%)が入院し、9.1%の感染者が感染後30日から60日以内に死亡した。また、陽性者の平均隔離期間は8.6日であり、25%の利用者で隔離解除後のADL低下が認められた。6名の職員への聞き取りでは、RSVの診断ができないうちに感染が急拡大したこと、行政の指示による隔離期間の妥当性が不明であったことが主な問題点としてあげられた。職員での感染者はいなかった。ゲノム解析が可能であった14検体から分離されたRSVはいずれもB型であった。【結語】RSV感染後早期に死亡した症例は認めなかったが、感染後や施設内隔離後にADLや予後が悪化した症例を認めた。RSVの施設内感染率は高く、COVID-19やインフルエンザと同様に高齢者施設へ持ち込まれた場合の影響が大きいことが判明した。RSV検査への障壁もさることながら、高齢者施設において感染兆候に応じた感染対策を講じる難しさがあると考えられた。また、RSV感染者の隔離期間に関する規定はないが、感染伝播を防ぎつつ高齢者施設利用者のADLやQOLを保つことができるような方策を検討する必要がある。

## O6-4 夾雑物存在下におけるノンエンベロープウイルスの不活化に関する検討

花王株式会社 ハウスホールド研究所

○奥川 祐登(おくがわ ゆうと)、上田 知美、山本 哲司、藤井 志子

【目的】ノロウイルスやA型肝炎ウイルスなどのエンベロープを有さないウイルスは、コロナウイルスなどのエンベロープを有するウイルスに比べ、消毒薬に対する耐性が高いことが知られている。次亜塩素酸ナトリウムなどの中水準消毒薬が有効とされているが、夾雑物により効果が大きく悪影響を受けることから、環境中に糞便や血液と共に存在しているウイルスに対して十分な効果を発揮するためには消毒前に汚れを洗浄することが必要であり、作業負担が大きい。一方で低水準消毒薬である塩化ベンザルコニウムはノンエンベロープウイルスに対する消毒効果はないとされているものの、洗浄剤との相性が良く洗浄・消毒が同時に可能となる利点を有している。そこで塩化ベンザルコニウムを主消毒剤としノンエンベロープウイルスに対する消毒剤を併用することで、洗浄と同時にノンエンベロープウイルスの消毒が可能となると考え検討を行った。【方法】ノンエンベロープウイルスは最外殻にカプシドと呼ばれるタンパク質層を有している。そのためタンパク質の変性温度を評価できるサーマルシフトアッセイを用いて、タンパク質の不安定化能を指標として消毒剤を探索した。【結果】見出された化合物を塩化ベンザルコニウムおよび洗浄成分と混合し、ノンエンベロープウイルスに対する不活化効果を検証したところ、高い不活化効果を示し、さらに夾雑物共存化においても効果を維持していた。硬質表面にモデル汚れと共に塗布・乾燥したウイルスに対して、上記消毒液を含浸したシートによる拭き取り試験においても高い不活化効果が確認でき、洗浄と同時にノンエンベロープウイルスに対する消毒が可能であることが示唆された。【結論】本技術を活用することで、ノンエンベロープウイルスの消毒が洗浄と同時に可能となり、作業負担低減寄与に期待できる。

## O6-3 FilmArray呼吸器パネル検査が有用であったRSVアウトブレイク事例

大阪公立大学医学部附属病院 感染制御部

○藤井 昭人(ふじい あきと)、掛屋 弘、山田 康一、仁木 誠、岡田 恵代、藤田 明子、明堂 由佳、西浦 広将

【背景】当院では、免疫不全患者や小児などのハイリスク患者においてウイルス性呼吸器感染症が疑われる場合に限り、感染症内科医師に相談の上、FilmArray呼吸器パネル検査(以下FilmArray)を実施している。今回、血液内科病棟において合計14名のRSVアウトブレイクが発生した。このRSVアウトブレイクの覚知にFilmArrayが有用であったので報告する。【経過】血液内科病棟にて造血幹細胞移植予定の患者に咽頭痛と咳嗽症状出現したため、速やかに患者を個室に収容し、飛沫と接触感染予防策が実施されていた。SARS-CoV-2抗原定量検査とインフルエンザ抗原定性検査を実施し、陰性が確認されていた。翌日、再検のためにFilmArrayを実施したところRSV陽性が判明した。その後3日間で新たに2名のRSV陽性者が発生したため、当該診療科の医師から感染制御部に報告があった。さらに3名がRSV陽性となり、アウトブレイクと判断して、感染制御部が介入を始めた。感染対策の強化、有症状者に対して積極的にFilmArrayを実施することとした。それでも新たに陽性者が出たため、当該病棟への新規入院、デイルームの使用、面会を中止した。新規陽性者が継続して発生したため、陽性者と同室にいた患者に対してFilmArrayを実施し、2名の陽性を確認した。最終陽性者の発生から1週間新規陽性者の発生がなかった時点でアウトブレイク終息と判断した。終息までにかかった期間は21日間であり、この期間中に合計14名のRSV陽性者が発生した。【考察】成人に対するRSV抗原検査の感度は低いため抗原検査ではアウトブレイクの覚知が難しかったかもしれない。そのため、免疫不全などのハイリスク患者に対して積極的にFilmArrayを実施していく必要がある。コロナ禍において平時からの標準予防策の強化に加えて、呼吸器症状のある患者に対する感染対策を強化していたときにアウトブレイクが発生した。よって、報告されている接触感染や飛沫感染ではなく、SARS-CoV-2のようにエアロゾルにより伝播した可能性が示唆される。わが国でもRSVワクチンが承認されたが、まだ普及していない。免疫不全患者に対して積極的にRSVワクチンを接種していくことが今後求められる。

## O6-5 当院が経験したSFTS症例と感染対策

宮崎県立宮崎病院 感染管理科<sup>1)</sup>、宮崎県立宮崎病院 看護部<sup>2)</sup>、宮崎県立宮崎病院 薬剤部<sup>3)</sup>、宮崎県立宮崎病院 内科<sup>4)</sup>

○麻生 静(あそう しずか)<sup>1,2)</sup>、大利 美香<sup>1,2)</sup>、清野美智子<sup>1,2)</sup>、二ノ宮理栄<sup>2)</sup>、大山 祐樹<sup>3)</sup>、山中 篤志<sup>1,4)</sup>、眞柴 晃<sup>1,4)</sup>

【背景】重傷熱性血小板減少症候群(以下、SFTS)は2013年3月4日に四類感染症に指定され、2023年10月31日時点で930例が報告されている。当院は「SFTSの診療の手引き(改訂新版)」を参考に、疑い患者も含めて個室管理下で標準予防策に加えて飛沫・接触感染対策を基本とし、エアロゾル発生手技を行う場合にエアロゾル対策としてN95マスクの着用をしている。当院のSFTS患者33例(入院32例、うち入院中死亡12例、外来1例)の入院期間、感染対策について報告する。【症例】患者33例は1病日から14病日(平均4.4病日)に前医を受診していた。入院時期は平均7病日(最短3病日、最長19病日)であった。入院症例32例中30例は前医情報や受診時の採血結果や問診等によりSFTSを疑い、入院時より飛沫・接触感染対策を開始していた。うち、7例は挿管やHFNC等によりエアロゾル対策を追加した。2例は入院後の検査でSFTSを疑い、飛沫・接触感染対策に変更していた。

SFTS確定後の標準予防策への変更時期は主治医と感染症対策チームで協議して判断した。標準予防策へ変更した時期は平均17.2病日(最短13病日、最長23病日)であった。死亡例12例は意識障害や呼吸状態の悪化もあり、飛沫・接触感染対策を継続し、入院期間は平均10.8病日(最短7病日、最長19病日)であった。【考察・結論】SFTSは他のダニ媒介感染症に比し、虫刺痕を認める例は少なく、病歴や検査所見からSFTSを早期に疑う事が重要である。SFTS罹患患者は血中ウイルス量が増加し、発熱や下痢などの消化器症状を呈する時期に受診することが多いため、平時から標準予防策を徹底することが重要である。SFTSを疑った段階で飛沫・接触感染対策を行い、挿管やHFNC装着時はエアロゾル対策を追加する。当初は入院後の感染対策変更の時期を慎重に行っていたが、現在は手引きに基づき症状が消失する14病日を日処に患者の病状を評価し、標準予防策へ変更している。

## O6-6 入院後に診断されたエムボックスの曝露後対応について

自治医科大学附属さいたま医療センター 感染制御室

○久久津充生(あくつ みつお)

【背景】痲皮を伴う巨大な多発皮膚潰瘍の治療で入院していたAIDS患者が、入院34日目(X日)に水疱性病変を認め、エムボックスと診断された。入院時には皮疹や水疱などの典型的な症状はなく、多発皮膚潰瘍のみであり、鑑別にエムボックスが挙げられなかった。「複数国で報告されているエムボックスQ&A(第1版)」によると、エムボックスは感染者の皮膚病変や使用した寝具・器具への接触、長時間の飛沫曝露等で感染する可能性や、痲皮をエアロゾル化することで空気感染させた動物実験の報告がある。本事例では、潰瘍が顔面や頭部など被覆が難しい部位に存在したこと、痲皮がシーツや床に多量に落ちていたことから、感染リスクが高いことが考えられた。また、診断の遅れから多くの職員が曝露を受けており、曝露後対応が必要となった。尚、本患者は入院日に潰瘍部よりMRSAが検出され、接触予防策が実施されていた。【活動内容】X-21日からX日までの期間に、患者と接触した職員、患者の病室に入室した職員、患者が使用したりネン等を扱った職員を接触者と症例定義し、電子カルテや現場への聴取により対象者を抽出した。また、感染リスクの高いリネン業者に連絡し、症例定義に当てはまる職員を抽出するとともに、リネン扱い時の防護具の着用状況を確認した。稀な感染症による曝露事例であるため、職員の不安軽減を目的とした説明会をX+3日に開催し、エムボックスの概要や症状出現時の対応等について説明した。曝露後予防接種に天然痘ワクチンの接種があるが、発症リスクを減少させる曝露後4日の投与期間を過ぎていたため実施しなかった。接触者は最終接触日から最長潜伏期間である21日まで経過観察した。【成果・考察】入院からX日まで、接触感染予防策のみの実施であったが、感染者は出なかった。その要因として、標準予防策や接触感染予防策が適切に実施されていたこと、COVID-19対策としてユニバーサスマスキングを実施していたことが考えられた。また、発覚後早急に説明会を開催したことで職員の混乱はなかった。本事例から標準予防策の徹底や、患者背景から稀な感染症でも疑うこと、職員への正しい知識の普及や情報共有の大切さを再認識した。

## O7-1 血液培養の汚染率を減らすための取り組み

独立行政法人国立病院機構福山医療センター

○片山 智之(かたやま ともゆき)

【背景・目的】血液培養検査結果は、診断と治療に大きく影響するため、コンタミネーションを避けることが重要である。当院でコンタミネーション防止のため、血液培養検体採取の手法を確認したところ、消毒の作用時間が遵守されていなかった。そのため、作用時間の短縮を目的に2023年7月から10%ポビドンヨードから1%クロルヘキシジナルコールに変更してマニュアル改定を行い、院内感染防止対策委員会から発信した。しかし、血液培養のガイドラインの指標である汚染率(2~3%以下)を超えていた。そこで、更に背景要因を調査して取り組みを行った結果、汚染率の減少を確認したので報告する。【取り組み】・マニュアル周知の確認: 8月、全部署のラウンドを行うと消毒薬変更と作用時間を知らないスタッフがいる部署があったため、消毒薬変更と手順遵守を呼びかけた。9月、血液培養検体採取時のマニュアルに、「消毒後30秒経過するまで穿刺しないこと」を追加し、院内感染防止対策委員会、感染リンクナース委員会から周知した。10月、11月、血液培養に関する勉強会の呼びかけを行い、希望した2部署に実施した。・血液培養検体採取手法の確認: 11月のラウンド時、医師が血液培養検体採取の穿刺時に滅菌手袋を装着していない場面を確認した。理由として「滅菌手袋の装着を認識していたが、指導医が実施していなかったため、実施しなかった。」と回答した。そのため、ベストプラクティスに「消毒部位に触れる際には滅菌手袋を装着すること」を追加して、適切な手順での実施を医師に呼びかけ、周知を依頼した。【成果と考察】活動実施前後の汚染率は、7月3.23%、8月3.94%、9月1.58%、11月1.18%、12月0.65%であった。院内でマニュアルの改定から実践に至るまでには、院内感染防止対策委員会からの発信、各職場への周知、現場での実践が不可欠である。組織の中で適切な手順での実践を促すためには、委員会からの発信だけでなく、マニュアル改定後の現場での実践状況の確認を行い、指導することが適切な実践へとつながると考える。今後、汚染率減少の維持に向けて、今回の取り組みを継続する必要がある。

## O6-7 耳鼻咽喉科受診時に急性上気道炎と診断された小児患者の実態:大規模保険請求情報を用いた記述的研究

京都薬科大学 臨床薬理学分野<sup>1)</sup>、九州大学病院 検査部<sup>2)</sup>、金沢医科大学 臨床感染症学<sup>3)</sup>、名古屋大学医学部附属病院 中央感染制御部<sup>4)</sup>、広島大学病院 感染症科<sup>5)</sup>○水野香葉子(みずの かなこ)<sup>1)</sup>、村木 優一<sup>1)</sup>、清祐麻紀子<sup>2)</sup>、飯沼 由嗣<sup>3)</sup>、八木 哲也<sup>4)</sup>、大毛 宏喜<sup>5)</sup>

【背景・目的】急性上気道炎(URI)の原因微生物の約90%はウイルスであるといわれているが、外来の急性URI患者に対して抗菌薬の使用例が散見される。急性URIへの不必要な抗菌薬の使用を減少させるための対策として、小児抗菌薬適正使用支援加算が2018年の診療報酬改定において新設された。2022年には、耳鼻咽喉科にも対象範囲が拡大され、今後、診療報酬の適切性の評価が必要であるが、基本的な情報は限られている。そこで、本研究では、外来の耳鼻咽喉科を受診した急性URIの小児患者における傷病や抗菌薬処方の実態を明らかにすることを目的とした。【方法】IQVIAジャパンから入手した大規模保険請求情報を用いた。2019年から2021年に耳鼻咽喉科を受診し、急性URIと確定診断された15歳未満の患者を対象とした。対象患者の背景、急性URIの確定診断月と同月の傷病、抗菌薬の処方内容を記述的に評価した。【結果】対象患者は8,010名だった。急性URIと同月に診断された傷病数の中央値[四分位範囲]は4[3-6]であり、急性URIのみ診断された患者は519名(6.5%)であった。急性URIと同月に最も多く診断された傷病名はアレルギー性鼻炎であり、次いで急性気管支炎、急性副鼻腔炎であった。3,731名(46.6%)に対して同月に抗菌薬が処方されており、処方頻度の高い抗菌薬は第3世代セファロスポリン系、マクロライド系、アモキシシリンなどの広域ペニシリン系であった。【結論】急性URIの患者に対して抗菌薬を必要とする診断が同月につけられている場合があることが明らかになった。そのため、日本の保険請求情報を用いた急性URIに対する抗菌薬使用の適切性を評価する際は、同月の傷病を考慮した上で評価する必要があると考えられる。会員外共同研究者: 冢瀬 諒、伊藤 早紀、後藤 良太

## O7-2 当院における血液培養検査での汚染に関する調査とICTの活動

東京品川病院 感染対策室

○藤原 聖弓(ふじはら さとみ)、深澤 鈴子、清水 沙織、朴 桂栄、高野 俊輔、高橋 秀徳

【背景】血液培養(血培)は、感染症診療に重要な検査である。採取時の手技や状況により皮膚常在菌などの汚染が起きて起炎菌でない菌が検出される場合があり、特に鼠径部からの採取では汚染が起こりやすいと言われている。血培ガイドラインでは汚染率2~3%を目標値としている中で、当院では毎月の汚染率が2.0%以下を目標とし、ICTで監視を行っている。【活動内容・効果】微生物検査室では血培の提出数、陽性数、汚染数を毎月発表している。今回、汚染率が2023年3月2.2%、4月2.4%、5月2.1%と3ヶ月連続で2.0%を越えたことを6月のICT会議で報告した。同月、看護師を対象とした勉強会を開催し、血培採取時の適切な消毒手技について指導したところ、汚染率が一度低下した。しかし、9月に汚染率2.3%と再度増加したことから、採取部位及び部署ごとの汚染率を調査した。2023年3月1日から2023年9月30日まで提出された血培は3104セットであった。鼠径部からの採取は221セットであり、他部位と比べ優位に汚染率が高いことが判明した(7.2% vs 1.4%, p<0.05)。部署ごとの汚染率は、救急外来(ER)が全体の44.4%を占めていた。ERでの鼠径からの血培採取が汚染率増加の最大の原因と考え、ERで勤務するスタッフ及び研修医に適切な血培採取法を指導した。10月中は汚染状況をICTメンバー間で毎日共有し、汚染が発生した部署に対して、状況聴取及び再教育などの介入を行った。11月以降も毎月の汚染率調査および介入を継続して行っていき、汚染率2.0%以下を維持している。【考察】血培は院内の全部署で日常的に行われる診療行為であるが、汚染リスクの高い部位や部署があることが判明した。リスクが高い部署を限定し、個別に状況聴取することで、より具体的に対策することが可能となった。また、鼠径部採取は可能な限り回避すべきであり、仕方なく行う場合は適切な消毒手技が必要であることを意識づけられたと考える。汚染に関するデータの収集および分析は原因の特定に有用であり、説得力のある説明をできるため、結果的に汚染率の低下につながる。短期的効果としないためにも、ICTによる介入は継続的に実践していくことが肝要である。

### 07-3 血液培養のコンタミネーション軽減に向けた細菌検査室の取り組みについて(第2報)～フィードバックを開始して～

社会医療法人 友愛会 友愛医療センター 医療技術部 検査科  
○比嘉 力朗(ひが りきろう)

【背景・目的】血液培養検査(以下血培)は菌血症と真菌血症の検出に利用できる最も一般的な検査であり、臨床的に極めて重要な情報を提供することに繋がる。また血培が適切に実施されているか、検査件数や2セット採取率、陽性率、汚染率などを定期的にモニタリングしフィードバックを行うことが重要である。当院では、以前より定期的な血培の統計報告をICT活動の一環として行ってきた。しかし、新病院移転を機に救急外来におけるコンタミネーション(以下コンタミ)が増加傾向であった為、2022年10月より本格的なフィードバックを行ってきた。その中で実際にフィードバックを受けた方々にアンケートを実施し、どのような成果があるのか検証したので報告する。【活動内容】毎週1回、血培陽性検体の中で、院内のコンタミ定義に当てはまるものを「血液培養コンタミのおしらせ」に記入し、本人へフィードバックを行う。その際にアンケートを記入してもらう。【成果・考察】フィードバック開始前と後のコンタミ率をみると全体で1.3%から0.9%へ減少した。そのうち、救急外来だけでは1.8%から1.0%へ減少した。入院患者検体はどちらも1.1%であったが、外来患者検体は1.5%から0.8%へ減少し、フィードバックを行った成果が得られた。アンケート調査では、回答してくれた方が22名、そのうち21名が初めてフィードバックを受けたと回答し、1名が二回目であった。今後もフィードバックを行ってほしい方が20名、フィードバックを受けて気をつけた方が20名であった。そのうち、操作前に行き手手指衛生を行った90.9%、ボトルのゴム栓部分を消毒した95.4%、採取部位をアルコール消毒して皮膚の汚れを取った100%、ポビドンヨード消毒後しっかり乾燥させた100%であった。このことからフィードバックによるコンタミへの意識付けが出来ていると考えられる。その他にも、血培採取時を振り返ることで次に活かすことができていると考える。

### 07-4 取り下げ

### 07-5 総合診療科開設前後における血液培養検査状況の比較

JR札幌病院

○白土 泰彦(しらと やすひこ)、宮崎 浩光、櫻田 玲子、佐々木光義

【背景・目的】総合診療科は、医療の中で広範な範囲の疾患や健康問題に対処する診療科の一つとして広く知られている。2021年5月から当院において新たに総合診療科が開設され、血液培養検査件数が大幅に増加した。今回、我々は総合診療科開設前後の2年4か月間の血液培養検査状況を比較した。【活動内容】総合診療科開設前の2019年1月～2021年4月と開設後2021年5月～2023年8月の期間の検体数、陽性率、汚染率、2セット採取率、1,000patient-daysあたりの採取セット数、検出菌の割合を比較した。【成果・考察】検体数は開設前が2,108セットから開設後は3,201セットへ増加。陽性率は開設前16.8%、開設後14.2%。汚染率は開設前1.2%、開設後2.8%。2セット採取率は開設前97.3%、開設後99.2%。1,000patient-daysあたりの採取セット数は開設前13.7、開設後は26.0であった。検出上位菌は開設前後ともにE. coliが最も多く開設前21.8%、開設後23.8%検出された。次いで開設前はS. aureus21.3%に続きCNS19.6%であったが、開設後はCNS19.2%に続きKlebsiella spp.11.9%であった。開設後のS. aureusは11.5%で4番目であった。診療科別の件数でも開設前後で変化を認めた。総合診療科開設前後で血液培養検査状況に違いを認めた。とくに血液培養を施行すべき血流感染を疑う患者からもれなく採取しているかを評価する指標である、1,000patient-daysあたりの採取セット数に違いを認めた。大曲らのパイロスタディの報告による2009年の集計値の中央値が25.2(10.4～64.2)であることから、総合診療科が開設されたことにより血液培養を施行すべき患者が開設前と比較すると十分に選択されてきていると考えられた。

### 07-6 当院研修医の血液培養採取時における汚染率の調査

相模原協同病院ICT<sup>1)</sup>、相模原協同病院 院内感染対策委員会<sup>2)</sup>

○塩見 理紗(しおみ りさ)<sup>1)</sup>、荒井 真<sup>1,2)</sup>、  
渋谷恵梨子<sup>1)</sup>、神野 祐子<sup>1,2)</sup>、眞野 彩<sup>1,2)</sup>、山本 倫子<sup>1,2)</sup>、  
鈴木 俊郎<sup>1,2)</sup>

【目的】感染症治療において、起菌菌同定や抗菌薬選択のためには、血液培養(以下、血培)の採取が重要である。しかし、血培の採取手技が不適正であると、皮膚の常在菌が混入し汚染菌として検出される場合がある。汚染菌は不要な検査の実施や抗菌薬投与につながる恐れがある為、可能な限り避けなければならない。当院では、適正採取実施のために、血培を提出する際、採血者の氏名、採血時間、採血量を記載することを2009年から義務化している。ICTから研修医採血による血培の汚染が多いという意見があり、今回、調査を行ったので報告する。【方法】調査期間は2021年4月から2023年3月で、当院で提出された血培4619人(2021年:2261人、2022年:2358人)を対象とし、(1)研修医とその他職種での汚染率、(2)研修医1年目と2年目の汚染率、(3)研修医の血培の実施部署(外来、病棟)での汚染率を比較検証した。統計学的処理はカイ二乗検定、t検定を用いた。汚染率の算出方法は、日本微生物学会「血液培養検査ガイド」に従った。【結果】(1)2021年の研修医汚染率は20.7%(139人/672人)、その他職種では9.0%(152人/1686人)であった(p<0.01)。2022年の研修医汚染率は22.6%(132人/585人)、その他職種では11.4%(191人/1676人)であった(p<0.01)。2021年、2022年とも研修医が他の職種と比較し、汚染率が高く統計的有意差を認めた。(2)1年目の汚染率は24.6%、2年目は17.6%であった(p=0.03)。(3)病棟での汚染率が12.2%、外来の汚染率が27.1%と統計的有意差を認めた(p<0.01)。【考察・結論】今回、研修医による血培の汚染率を調査した。研修医による採血は他の職種と比較し、汚染率が有意に高かった。また、研修医1年目と2年目の汚染率は1年目が高く、外来と病棟の汚染率では外来が高かった。これらの結果から検体採取の技術の未熟さや時間が限られた状況下での焦りなどにより、採取方法が遵守されていなかったと考えられる。今後、調査結果を踏まえた研修医教育や消毒薬の変更の検討などを行い、汚染率低下に努めたい。

## 07-7 Helicobacter pylori核酸キットを使用した核酸増幅法と培養法との比較検討

静岡徳洲会病院 検査科<sup>1)</sup>、静岡徳洲会病院 薬剤部<sup>2)</sup>、静岡徳洲会病院 看護部<sup>3)</sup>、静岡徳洲会病院 内科<sup>4)</sup>

○黒田 浩記(くろだ ひろき)<sup>1)</sup>、望月 美孝<sup>1)</sup>、奥村 仁志<sup>2)</sup>、石谷 智代<sup>3)</sup>、山之上弘樹<sup>4)</sup>

【目的】当院では、従来より*H. pylori*の検査は、培養法で実施してきた。しかし、2023年1月から、全自動遺伝子解析装置 Smart Gene®を使用し、胃内視鏡鏡液を用いる*H. pylori*核酸キットを使用した核酸増幅法で検査している。今回、培養法と核酸増幅法との比較検討をしたので報告する。【方法】対象期間を培養法は、2019年4月から2023年3月までとし、核酸増幅法は、2023年1月から2023年12月までとした。その期間の両結果をもとに比較検討した。【結果】培養法は、対象期間内の総検体数1018件。そのうち培養陽性は324件。陽性率は31.8%であった。核酸増幅法は、対象期間内の総検体数287件。そのうち陽性は104件。陽性率は36.2%であった。またクラリスロマイシン耐性は、23.1%であった。培養法と核酸増幅法の陽性率に有意差はなかった ( $p>0.1$ )。【結論】培養法は、培養に5日かかるため結果が出るのに5日以上かかってしまう。また、検体採取に最低でも前庭部と体部の大彎からの2点胃粘膜生検を行う必要がある。そのため、出血リスクを考慮する必要がある。それに比べ核酸増幅法は、わずか1時間程度で結果を出すことができる。しかも胃内視鏡鏡液を使用するため、侵襲なく検体を得られるため検体採取は安全である。また、クラリスロマイシン感受性の診断もできる。*H. pylori*の検査を実施するにあたり核酸増幅法を使用することで、培養法と同等の精度で、安全かつ早期に治療を開始することができる。

## 08-1 細菌の選上に及ぼす模擬配管の材質の影響

東京医療保健大学大学院 医療保健学研究所<sup>1)</sup>、独立行政法人 地域医療機能推進機構 横浜中央病院<sup>2)</sup>

○橋本 佳恵(はしもと よしえ)<sup>1,2)</sup>、松村有里子<sup>1)</sup>、岩沢 篤郎<sup>1)</sup>

【背景・目的】施設での手洗いシンクを含む排水設備から検出される病原微生物は乾燥状態でも生存できることから、感染対策上の問題となっている。前回大会では、模擬配管を用いて排水管に主に存在する細菌の種類と選上の関係について検討した。その結果、配管の選上には菌数や配管の乾湿状態が関連していることを明らかにした。今回は、細菌の選上に及ぼす配管の材質の影響について検討した。【方法】供試菌株は、*Serratia marcescens* NBRC102204、*Escherichia coli* ATCC25922、*Pseudomonas aeruginosa* ATCC27853、*Acinetobacter baumannii* ATCC17978を用いた。模擬配管には外径18mm、内径13mm、長さ30mm、50mm、100mmの硬質塩化ビニル管およびステンレス管または外径8mm、内径6mm、長さ10mmのステンレス製シームレスパイプを乾燥状態または各種滅菌溶液に5分間浸漬して湿潤状態としたものを用いた。ダルベッコリン酸緩衝液 (DPBS (-)) で調製した菌液の入ったシャーレに模擬配管を立て、その天井部分に滅菌したペーパーディスクを設置し、温度と湿度をモニターしながら30分間静置後した。ペーパーディスクをチオグリコール酸培地中で培養し、菌の増殖の有無を確認した。【結果】菌懸濁液に*P. aeruginosa* を用いると、乾燥した模擬配管では材質と配管長によらず菌は選上に差がなかった。長さ30mmの模擬配管では硬質塩化ビニル管で菌の選上が認められたがステンレス管では選上しなかった。長さ50mmまたは100mmの模擬配管では何れの材質でも選上しなかった。一方、長さ10mmのステンレス管では菌が選上する傾向が認められた。発表ではその他の菌種の結果も報告する。【結論】ステンレス製の模擬配管の方が硬質塩化ビニル製より菌が選上にしにくい傾向にあることが明らかとなった。

## 08-2 無菌治療室における手洗い水装置(稼働後)の微生物調査

東京医科大学病院 感染制御部

○堀之内莉菜(ほりのうち りな)、奥川 麻美、伊藤 幸子、山口 大、中村 造、渡邊 秀裕

【背景】白血病や重症複合型免疫不全症等の症例に対してその病態により無菌治療室(以下:無菌室)により診療が継続される。「滅菌水供給手洗い水装置」(以下:滅菌手洗い装置)が設置されている。しかし、滅菌手洗い装置についての微生物調査は装着前の成績が多く、装着稼働後の成績は明らかでない。そこで今回、無菌室での衛生的環境を把握することを目的に当院で稼働している滅菌手洗い装置の微生物調査として定期的な環境培養を実施した【方法】対象:10機の滅菌手洗い装置(以下それぞれA, B, C, D, E, F, G, H, I, J)。内訳は2つの無菌室、8つの準無菌室のそれぞれに1機ずつ設置されたもの  
期間:2022年1月から2023年12月まで  
検体採取場所:滅菌手洗い装置吐水口からの採水  
検体採取方法:30秒間の通水後の20mLを滅菌カップに採取  
培養方法:血液寒天培地を使用【結果】X年8月:Aよりブドウ糖非発酵グラム陰性桿菌(以下:GNF-GNR)が検出される  
X+1年2月:B, CよりGNF-GNRが検出される  
X+1年8月:A, B, CよりGNF-GNRが検出される  
X+1年8月:AおよびBの滅菌手洗い装置のフィルターから蛇口部分から次亜塩素酸による消毒を実施する  
X+1年9月:AよりGNF-GNRが検出される  
X+1年9月:Aの滅菌手洗い装置を全て交換するも交換後もGNF-GNRが検出される  
X+1年10月:Aを再度次亜塩素酸の消毒を実施する。Aよりその後GNF-GNRの検出はされていない  
X+1年10月:対策を講じていない8ヶ所中2ヶ所よりGNF-GNRが検出される【結論】滅菌手洗い装置の吐水培養による微生物調査からGNF-GNRが複数箇所検出された。消毒や装置の交換などの対策行うもGNF-GNRの検出が続いた装置があった。滅菌手洗い装置において装着稼働後も、微生物調査を行いその精度管理を維持する方策を検討する必要がある。

## 08-3 手洗いシンク用から放水される水温の設定温度変更による水道水内の全菌数抑制の試み

岩手医科大学附属病院 感染制御部

○長島 広相(ながしま ひろみ)、大森 紀和、及川みどり、嶋守 一恵、近藤 啓子、小野寺直人

【背景・目的】水回りの感染対策の一環として手洗いシンクの手洗い水の塩素濃度及び全菌数の調査を行ったところ、滞留後(前日17時~翌日9時使用停止)の水の塩素濃度が低値であり、また全菌数が多かったため、原因究明と対策を行った。【活動内容】手洗いシンクの水を連続的に100mlずつ採水し、塩素濃度及び全菌数の測定を行った。100mlから1900ml時点で採水した水の塩素濃度は低値でありまた全菌数も高値であった。当院の吐水口から放水される水温は40℃に設定されているが、1900mlまでは水温は25℃前後と設定より低温であった。2000ml放水した時点で水温の上昇及び、塩素濃度の増加を認めた。100ml~1900mlは塩素の抜けた冷めた温水のみが供給されていると考えられた。塩素濃度の高い冷水が最初に供給されるように試験的に温度設定40℃から24℃に変更した。その状態で残留塩素濃度と全菌数の測定を行ったところ、滞留後の水道水の残留塩素濃度の上昇(0.1以下→0.2 mg/L)、及び全菌数の減少( $7.0 \times 10^5 \rightarrow 9.9 \times 10^3$  cells/mL)を認めた。また吐水口のATPも減少した。当院では院内全体の手洗いシンク用の吐水口から放水される水温を40℃から24℃に変更した。【成果・考察】手洗いシンクは混合栓で冷水と温水が混合されて40℃となる。温水は一度70℃まで加温され、そこから各階へ配水される。院内では58℃前後で配水管内を循環している。しかし、そこから枝わかれる末端の配水管は循環されないため温水が冷めてしまう。この温水は一度加温されているため塩素が抜けてしまい、冷めると細菌が繁殖しやすい。混合栓では温水が優先して流れ、流れる水の温度が高くなると冷水が追加され40℃を維持される仕組みとなっている。調査した手洗いシンクでは約2000mlの水が流れないと、水温及び塩素濃度が上昇しなかった。これは冷めた温水が2000ml程度滞留しており、この2000mlの雑菌の多い冷めた温水が流れきらないと58℃の温水が混合栓に到達しないため、塩素濃度が高い冷水が追加されないと判断した。水温の設定温度を変更することで塩素濃度の高い冷水の割合が増加し放水される水道水の全菌数が減少した。

## O8-4 2. 薬剤耐性アシネトバクター対策； 日常清掃に水道シンク排水管消毒を 導入する試み

順天堂大学医学部附属浦安病院 医療安全推進センター 感染対策室<sup>1)</sup>、順天堂大学医学部附属浦安病院 臨床検査医学科<sup>2)</sup>

○秋田 美佳(あきた みか)<sup>1)</sup>、中澤 武司<sup>1)</sup>、安田 雅一<sup>1)</sup>、  
中村 翔一<sup>1)</sup>、大出 恭代<sup>2)</sup>、藍 智彦<sup>2)</sup>、佐々木信一<sup>1)</sup>

【背景・目的】当院では、薬剤耐性アシネトバクター（薬剤耐性AB）が2011年より度々ブレイクしている。2017年に一端終息見られたが、2019年以降、保菌者がいない状況で突発的に発生する事例が散発した。調査の結果、水道シンク排水管がリザーバーとなって拡散したと考えられた。排水管がリザーバーとなり拡散したとされる報告は見られるが、その対応については様々である。保菌者を長期に抱えて、複数回ブレイクを繰り返した環境を考慮すると、配管の交換や一度の消毒で改善されるかは疑問である。病院全体で、継続して排水管消毒を施行することは、経費、労力、教育指導など容易ではない。当院は、従来の対策と日常清掃に排水管消毒を導入して対応できない現状と排水管の汚染状況の減少を認めた。今回これらに要した活動内容とその後の経過について報告する。【活動内容】1. 培養検査での現状把握では、98カ所排水管内部の培養を行い7カ所より薬剤耐性ABが検出された。2. 手指衛生の徹底のみでは薬剤耐性ABの拡散が阻止できない現状と排水管の汚染状況を2023年11月より院内感染対策委員会やリンクドクター会、リンクナース会など様々な委員会等で繰り返し報告し危機感を共有し、消毒開始までの間は従来の水回り対策強化の指導を行った。3. 配管の全交換は現実的でないため、継続して実施できるよう日常清掃に排水管消毒を導入した。低コストで簡便な方法が望まれるため、市販のスプレータイプの消毒剤を使用し、日常清掃に取り入れた。消毒剤は病院負担とし、実施は清掃業者に協力を求め、2024年1月から開始した。【成果・考察】2023年11月以降水回り対策強化し、翌2024年1月以降、薬剤耐性ABの検出頻度は大きく減少した。感染予防策はいくつもの対策を複合して達成されるもので、今回は手指衛生の徹底、水回り対策の強化、排水管消毒の相乗効果によるものと考えられる。排水管消毒に関しては、今後の薬剤耐性AB分離状況、環境への影響、排水管の劣化状況等を考慮し、期間及び範囲を限定する予定である。

## O8-6 水回り排水管に生息する細菌の遡上 軽減方法に関する検討

東京医療保健大学 大学院 医療保健学研究所<sup>1)</sup>、富士フィルム株式会社<sup>2)</sup>

○松村有里子(まつむら ゆりこ)<sup>1)</sup>、岩沢 篤郎<sup>1)</sup>、  
池田 森人<sup>2)</sup>

【背景・目的】医療施設における交差感染の防止策の一つとして、衛生的な手洗いが挙げられる。特に手洗いをを行うシンクなどの水回り環境に生息する病原性微生物がアウトブレイクの原因になる得ることから、水回り環境を適切に管理することが重要である。手洗いシンク等は、一定時間乾燥させることで細菌の検出を低減させることが報告されているが、常に湿潤環境にある排水管を乾燥させることは現実的ではない。そこで本研究では、排水管における細菌の遡上を軽減させる方法について実験的に検討することとした。〈BR〉【方法】模倣配管としてステンレス製シームレスパイプを用い、金属イオンコーティング処理を行った後実験に供試した。金属イオンコーティングには、模倣配管のHydroAg+アルコールスプレー（富士フィルム株式会社製）への浸漬・乾燥工程を3回繰り返すことで銀イオンコーティングを行った。供試菌株には *Pseudomonas aeruginosa* ATCC27853 と *Serratia marcescens* NBRC102204 用い、菌懸濁液はダルベッコリン酸緩衝液（DPBS (-)）で約  $10^{7-9}$  CFU/mL に調整した。ブレインハートインフュージョン培地 5 mL の入ったシャーレに菌懸濁液 200  $\mu$ L 添加した後、DPBS (-) に5分間浸漬して湿潤させた模倣配管をシャーレに立て、滅菌ペーパーディスクを配管上部に置いて温度と湿度をモニターしながら1時間静置した。その後、ペーパーディスクをチオグリコール酸培地に入れて培養し、発育の認められた数を細菌が遡上した配管数として記録した。〈BR〉【結果】未処理の模倣配管では、いずれの菌株を使用しても配管総数の5割から8割で細菌の遡上が認められた。銀イオンコーティングすると、*P. aeruginosa* では配管総数の1割弱で遡上が確認され、*S. marcescens* では遡上が確認された配管はなかった。また、遡上実験後にステンレス製配管の変色や劣化等は認められなかった。〈BR〉【結論】排水管を銀イオンコーティングすることで、水回りに生息する細菌の遡上を抑制することが明らかとなった。

## O8-5 1. 薬剤耐性 *Acinetobacter baumannii* 対策 病室内水道シンク の洗浄消毒方法の検討

順天堂大学医学部附属浦安病院 感染対策室

○安田 雅一(やすだ まさかず)、秋田 美佳、中村 翔一、  
大出 恭代、中澤 武司、藍 智彦、佐々木信一

【背景・目的】当院B病棟に入院中の患者の喀痰培養より薬剤耐性 *Acinetobacter baumannii*（以下、薬剤耐性AB）が検出された。しかし、初回の検出以降、3回連続で喀痰培養から薬剤耐性ABの検出はなく、同病棟に保菌者がいないことから病室内環境からのコンタミネーションが考えられた。環境培養を実施したところ、病室内水道シンク（以下、シンク）の排水管のみから薬剤耐性ABが検出された。そこで、排水管の汚染を考慮し、薬剤耐性AB保菌患者がいるA病棟を対照として、薬剤耐性ABの分布状況を調査し消毒方法の検討を行った。【方法】A病棟12ヶ所、B病棟14ヶ所より検体を採取した。検体の採取方法は、排水トラップに溜まった水を採取し、マイクロピペットで10  $\mu$ lをアシネトバクター選択培地に接種し20時間好気培養し判定した。消毒方法は、A病棟のシンクは先行研究を参考に、初めの1週間は1日1回、その後は1週間に1回、1%次亜塩素酸ナトリウム10Lを排水口へ流し込む方法、B病棟のシンクは市販の次亜塩素酸ナトリウムスプレー（以下、スプレー）を添付の説明書に従い使用し比較した。【結果】消毒開始前の環境培養では、A病棟シンク12ヶ所のうち1ヶ所（8%）より薬剤耐性ABが検出され、*Acinetobacter species*が1ヶ所（8%）より検出された。B病棟シンク14ヶ所のうち、1ヶ所（7%）より薬剤耐性ABが検出され、*Acinetobacter species*が7ヶ所（50%）より検出された。消毒開始1ヶ月後の培養結果は、いずれの方法も薬剤耐性ABは検出されなかった。【考察】先行研究より、排水トラップより先の横配管に定着した薬剤耐性菌が、シンクを遡上するとされている。そのため、根本的な解決法は排水管をすべて交換する必要があるが、全病棟で排水管の交換を行うことは容易ではない。また、薬剤耐性AB保菌者が長期に入院しているため継続した消毒が必要となる。今回の消毒方法の検討では、いずれの方法においても効果に差はなかった。費用対効果を見ると、スプレーを使用した方法が低コストかつ簡便で日常清掃への導入が可能と判断した。今後は、薬剤耐性ABの分離状況、環境への影響、排水管の劣化状況等を考慮し、期間及び範囲を限定する予定である。

## O8-7 冷却槽のレジオネラ汚染による集団 感染について環境感染からの検討

大崎市民病院 感染管理室

○井草龍太郎(いぐさ りょうたろう)、佐藤 明子、  
篠原明日香

【背景】2023年6月から7月にかけて某医療施設にてレジオネラ院内感染が発症した。同施設の冷却槽2基で6800万CFU/ml、9700万CFU/mlのレジオネラ菌の汚染が確認された。これら汚染により同施設利用者より8例のレジオネラ肺炎が発症し2例が死亡となった。また同施設3km以内の地域で11例の市中感染が生じそのうち4例で冷却槽と遺伝子型が一致したレジオネラ菌が検出された。【目的】上記19例のうち当院で治療を行った施設3km以内の地域発症の11例のうちの10例に対して感染時期における気候や生活環境に対して検討をおこなった。【方法】レジオネラ症の潜伏期間が2~10日と仮定して感染時期の風向、居住地や職場と施設の位置関係について検討をおこなった。【結果】10例のうち2例は施設利用があり施設内での感染が疑われた。6例は職場自宅が施設の西~北西方向にあり発症時期と潜伏期間から7月1~8日までの感染が疑われた。同時期に南東の風の日が多くその風によって感染が拡大したと予想される。また施設の西側には新幹線の高架橋があり感染者の自宅や職場は高架橋に沿う形に点在していた。【結論・考察】レジオネラ集団発生確認後保健所の施設への調査が7月5日に行われ7月9日に冷却槽の清掃が行われた。同時期は最高気温30度と高温であり同時期に冷却槽のレジオネラが大量に繁殖した可能性が考えられた。この時期の風向きは南東の風が多いが一定ではなかった。しかし施設から北西以外の地域の感染は認めなかったため高架橋による影響が強く示唆された。

## O9-1 術後感染予防抗菌薬投与のCDCガイドライン適合率向上への取り組み—執刀医との信頼関係構築と各種チームの連携活動—

公益財団法人操風会 岡山旭東病院

○菅田 節子(かんだ せつこ)、高島 聡

【背景・目的】CDCガイドラインでは、術後感染予防に用いられる抗菌薬投与については(1)外科的切開の開始前1時間以内の抗菌薬投与(2)推奨される予防的抗菌薬の選択(3)術後24時間以内の予防的抗菌薬投与の中止が基本とされている。当院は2001年より「外科領域における予防的抗菌薬投与」について指針を作成し、その遵守に向けた活動をおこなってきた。これまでの長期にわたる術後感染予防活動と2013年より行っている術後抗菌薬投与状況監視結果からガイドライン適合率向上につながった要因について考察した。【活動内容】2001年麻酔科医師であるICD主導のもと「外科領域における予防的抗菌薬投与」について指針を作成し、院内感染対策委員会承認のもと、医局会で外科医師への周知活動をおこなった。2013年よりクリニカルパス内に、術後抗菌薬投与について薬剤名・投与量・投与期間を明確に記載した。さらに毎年、数回の抗菌薬適正使用について研修会を実施、新規採用医師に対しては採用時にレクチャーを行っている。

また術後感染予防活動として、2007年より手術決定日より麻酔科医師・薬剤師・歯科衛生士・管理栄養士による術前評価から適時介入し、2020年からは周術期管理チームを設立しサポートしている。【成果・考察】1. 2の項目については、麻酔科主導もあり早期におおむね100%適合となった。3の項目は、脳神経外科手術では指針作成2年日以降適合に至った。だが整形外科手術においては、清潔手術であっても長期間投与例が多く適合率は50%以下であった。しかし、2019年以降は整形外科手術においても適合率が向上し近年は70%以上となった。その要因について執刀医から「麻酔科ICDへの信頼と周術期管理チームの活動により術後感染事例が減少したこと」であると聴取できた。つまり、外科領域における予防的抗菌薬投与の周知・徹底・遵守には、医師の納得と手術の自信につながる結果に関係があることがわかった。よって、術後感染予防抗菌薬投与遵守には、組織的な抗菌薬適正使用支援と各種チームの連携活動結果が関連すると判断された。

## O9-3 泌尿器科手術における周術期予防抗菌薬投与の適正化に向けた取り組みと介入効果の検討

千葉県済生会習志野病院 薬剤部<sup>1)</sup>、千葉県済生会習志野病院 感染管理室<sup>2)</sup>

○安部 謙佑(あべ けんゆう)<sup>1)</sup>、丹羽 英二<sup>1,2)</sup>、大倉 正寛<sup>2)</sup>、関口 和宏<sup>2)</sup>、岩船 久子<sup>2)</sup>

【背景・目的】当院ではAntimicrobial Stewardship Team (AST)が診療部と協議し、クリニカルパスにおける周術期予防抗菌薬を見直し、術式毎に抗菌薬の種類、投与タイミング、投与期間をまとめた周術期予防抗菌薬一覧(以下、一覧)を作成しているが、それだけでは不十分であり、体重や腎機能に応じた症例毎の適正化も必要である。そのため、2023年度から泌尿器科において一覧作成に加えて、病棟薬剤師が体重や腎機能を確認し、周術期予防抗菌薬投与を適正化する取り組みを開始した。そこで周術期予防抗菌薬の使用状況を調査し、薬剤師による介入効果について評価を行った。【方法】介入前:2022年4月から9月、介入後:2023年4月から9月の各6カ月間に泌尿器科で手術施行した患者を対象とし、診療録を用いて後方視的調査を行った。調査項目は、1.抗菌薬投与タイミング(執刀1時間前以内に投与および手術中追加投与)、2.腎機能に応じた投与間隔延長、3.体重に応じた抗菌薬増量、4.投与期間とし、介入前後で比較した。本研究は所属施設の倫理委員会の承認を得て実施した(承認番号:第2023-39号)。【結果】1.抗菌薬投与タイミングは、執刀1時間前以内に投与が介入前96.9%(250/258)、介入後98.0%(244/249)であった。手術中追加投与は介入前7.1%(1/14)、介入後73.3%(11/15)であった。2.腎機能に応じた投与間隔延長は介入前18.8%(9/48)、介入後73.7%(14/19)であった。3.体重に応じた抗菌薬増量は介入前2.5%(1/40)、介入後65.2%(15/23)であった。4.手術件数の上位4術式の投与期間は、見直し後も80%以上はクリニカルパスが遵守されていた。【結論】周術期予防抗菌薬投与の適正化にはASTによる一覧作成だけでは不十分であり、ASTが症例毎に介入することは困難である。ASTと病棟薬剤師が連携し、病棟薬剤師が介入する仕組みを構築することで、限られた人員のなかでも周術期予防抗菌薬投与の適正化に寄与できると考えられる。

## O9-2 SSIサーベイランスにおける感染対策チーム(ICT)活動

兵庫県立西宮病院 消化器外科<sup>1)</sup>、兵庫県立西宮病院 感染対策チーム<sup>2)</sup>

○橋本 和彦(はしもと かずひこ)<sup>1,2)</sup>、山本 美雪<sup>2)</sup>

【背景・目的】当院は、2016年からJANIS(厚生労働省院内感染対策サーベイランス)へ参加し、消化器外科手術の手術部位感染(SS)サーベイランスを行っている。今回、当院における消化器外科手術のSSIサーベイランスにおける感染対策チーム(ICT)活動の現状について検討したので、報告する。【活動内容】当院のICTは、医師(消化器外科医のInfection control doctor含む)、看護師(感染管理認定ナース)、薬剤師、臨床検査技師の多職種で構成し、活動している。ICT活動は、抗菌薬適正使用支援チーム(AST)と合同で、毎週ICT・AST会議を行っており、院内感染状況、血液培養菌検出状況、抗菌薬使用状況などについて、情報共有を行っている。また、院内職員の教育啓発のため、適宜、感染対策セミナーを行い、職員教育の機会を作っている。SSIサーベイランスは、消化器外科とICTが連携して行っており、2015年感染管理支援システム(ICT Web)を導入し、電子カルテ上でSSIサーベイランスデータを入力し、集計したデータをJANISに登録している。【成果・考察】2020年~2021年の当院における消化器外科手術のSSI発生率の中で、JANISの報告値よりも高値であった術式は、2020年5術式→2021年4術式に減少した。COLOのSSI発生率が2年連続でJANISの報告値よりも高値であったが、COLOのSSI発生率は、緊急手術やリスクインデックスの高い手術でSSI発生率が高い結果であったため、当院のCOLOの手術は、患者リスクの高い症例の手術が多いので、SSI発生率が高いことが示唆された。当院では、消化器外科とICTが連携して、SSIサーベイランスを行い、SSI低減のために必要な周術期感染対策を施行している。

## O9-4 股関節形成術における感染対策の実践と効果の検証

社会福祉法人恩師財団済生会山形済生病院 感染管理室

○川合 英樹(かわい ひでき)

手術部位感染(SS)は手術に関連した医療関連感染である。SSIが発生すると、感染症の治療により余分な医療コストがかかり、患者の手術に対する満足度も低下する。特に人工埋入物が感染した場合の患者の疾病負担は非常に重くなる。SSIの感染制御は病院の質を保つためにも非常に重要である。この度、股関節形成術(HPRO)のサーベイランスの結果から、HPROの手術中の感染対策の実践と、その効果を考察した。【方法】HPROの手術中の感染対策の観察項目を設定し、直接観察を行うことにより、感染対策の遵守率を測定した。観察項目は「予防抗菌薬投与のタイミング」「体温管理」「手洗い」「インナーグローブのテーピング」「皮膚消毒」「ドレーピング」「グローブ交換回数」「インプラント取り出し」「創洗浄」「縫合糸」「ドアの開閉回数」の11項目を直接観察した。【結果】当院の2020年から2022年の、HPROの感染率は0%から0.3%であった。厚生労働省院内感染対策サーベイランス事業(JANIS)の同時期のHPRO感染率(0.6%)と比較し低い状況であった。HPRO(主に人工股関節全置換術)27件に対し、手術中の感染対策の直接観察を行った。遵守率が測定できた項目の、遵守率は約90%から100%であった。【結論】SSIの感染制御においては、術野が汚染しないよう感染対策を実践することが重要である。皮膚切開で侵入門戸が開放された時に、微生物が術野へ侵入することを予防し、微生物が侵入したとしても増殖しないような感染対策を実践することが、SSI予防の重要因子となる。当院における過去2年間の、SSIサーベイランスの後方視データの感染率から、手術室内の感染対策が遵守されていることが予測された。結果は設定した感染対策の項目の全てにおいて高い遵守率を示した。感染対策の項目の中には、推奨度が高いものから検討中のもので様々であるが、各感染対策を遵守することで感染対策バンドルが強固なものとなり、低い感染率を維持していると考えられる。また、手術チームにより科学的観点に基づいた感染対策のアップデートを実践し、SSIの予防に努めていることも、感染率に影響していると考えられる。

## O9-5 内視鏡下後方経路腰椎椎体間固定術の手術部位感染:早期発見に向けてその特徴とリスク因子の検討

岩井整形外科病院

○伊藤 理子(いとう あやこ)

【背景・目的】内視鏡下後方経路腰椎椎体間固定術は、一部の施設でおこなわれるようになってきたが、手術部位感染の現状は十分明らかになっていない。侵襲が小さいとはいえ、ひとたび感染が起こると従来の手術と同様に治療が長期化しやすく、身体的・経済的にも負担が大きくなる。今回、同手術後の手術部位感染の早期発見をめざして後ろ向き調査を行い、感染例の特徴とリスク因子を明らかにした。【方法】2008年～2023年に当院で内視鏡下後方経路腰椎椎体間固定術を受けた患者のうちで、血液検査データの追跡調査が可能であり、術前に尿路感染症、血流感染症、肺炎などの感染症の発症がなく、かつ抗菌薬を使用していない患者を対象とした。調査項目は、年齢、性別、体格指数、糖尿病および喫煙歴、同一椎体手術歴、手術時間などとした。データ収集にあたり同施設の倫理委員会で承認を得ている。【結果】対象となった患者は2220例(男1229/女991)、年齢19～90才(平均64.8歳)、手術部位感染は26症例、1.17%にみられた。内訳は年齢が46～85歳(平均69.3歳)で全て男性であった。既往に糖尿病9例、同一椎体手術歴8例、喫煙歴11例にみられた。初発症状は全例発熱と腰痛で、創部の発赤、熱感、離開などの所見はいずれもみられなかった。非感染群と比較すると、年齢、性別、糖尿病、同一椎体手術歴、喫煙歴で有意差があり( $p < 0.05$ )、血液検査では術後28日目の白血球数とC反応性タンパク、リンパ球数とアルブミン値で有意差がみられた( $p < 0.05$ )【考察・結論】創部の発赤、熱感、離開など一般的な手術部位感染の徴候は見られなかった点は注目すべきである。術後早期の血液検査データで異常がみられず、術後28日目で明らかになるのは、脊椎内視鏡手術に起因したものであり、この術式に特有な所見であると考えられる。今回の感染症例がすべて深達度の深層・臓器であったことから、脊椎内視鏡手術の手術部位感染を早期に察知することの難しさを再認識したとともに、低侵襲である手術であっても、従来のリスク因子を含め広く注意を払う必要性が示唆された。

## O9-7 腹腔鏡下手術における臍部創感染減少への取り組み

金沢医科大学病院 看護部<sup>1)</sup>、金沢医科大学病院 感染制御室<sup>2)</sup>、金沢医科大学病院 薬剤部<sup>3)</sup>、金沢医科大学病院 中央臨床検査部<sup>4)</sup>、金沢医科大学 臨床感染症学<sup>5)</sup>

○北川真理子(きたがわ まりこ)<sup>1)</sup>、野田 洋子<sup>2)</sup>、中川 佳子<sup>2)</sup>、多賀 允俊<sup>2,3)</sup>、村 竜輝<sup>2,4)</sup>、上田 順彦<sup>2,5)</sup>、飯沼 由嗣<sup>2,5)</sup>

【背景・目的】2020年A病棟における消化器外科腹腔鏡下手術の臍部創感染率が3.4%と増加した。担当診療科より臍垢が残存しているとの指摘を受け、調査した結果、手順が統一されていない状況が判明した。ICTサポートのもと感染対策マニュアルに沿った臍処置手順動画・手順書を作成し、A病棟看護師全員に周知した。2021年より、継続的に臍部創感染予防策に取り組み、臍部創感染ゼロを維持しているため報告する。【活動内容】2021年8月に臍処置手順バンドルを作成し、毎年リンクナースが病棟看護師全員に対して、バンドルに基づいたチェック表を用いて遵守状況を評価した。項目は(1)臍垢除去方法(2)臍垢除去後、シャワー浴または泡洗剤で臍部洗浄を実施(3)患者へ臍部洗浄方法の指導をする、とした。評価方法は、項目(1)(2)は直接観察法により評価、項目(3)はシャワー浴前に患者へ指導しているかの確認を行った。遵守率が100%に満たないスタッフには繰り返し評価、指導を行い遵守率100%とした。新人・異動者に対しては、臍処置手順動画を視聴したあと、手順書を見ながら2回実施後に評価した。2022年度以降は全員が1回目の評価で100%の遵守率となった。【成果・考察】A病棟看護師全員に対して、定期的に直接観察による評価を行うことで、統一した臍処置手順の定着に繋がった。新人・異動者からは、臍処置手順動画・手順書の活用により繰り返し手順の確認が出来て良かった、との声があった。臍処置手順の統一により、腹腔鏡下手術における臍部創感染の発生率は、2021年1.63%、2022年1.62%、2023年0%と減少した。また、継続的な取り組みにより、スタッフ自身が術前臍処置の重要性を認識し、患者に対しても「感染予防のために臍の掃除をします」「シャワー時に臍も泡で洗浄してください」と丁寧な指導の様子が見られるようになった。しかし、医師からは、「臍が深い時などに臍垢が残っていることがあり、手術時に除去することも珍しくはない」との指摘もある。臍垢除去方法の見直し、臍垢が除去出来ているかの確認方法の検討を継続的に行う方針である。

## O9-6 人工膝関節置換術を施行した患者の手術部位感染発生率とリスク因子の検討

順天堂大学医学部附属浦安病院 感染対策室<sup>1)</sup>、順天堂大学大学院医療看護学研究所 感染制御看護学<sup>2)</sup>

○中村 翔一(なかむら しょういち)<sup>1,2)</sup>、川上 和美<sup>2)</sup>、佐々木信一<sup>1)</sup>

【背景・目的】高齢化に伴い変形性膝関節症の患者が増加し、治療の一つとして人工膝関節置換術(total knee arthroplasty: TKA)が行われ、術後は手術部位感染(surgical site infection: SSI)などの合併症リスクがある。本研究は、A病院でTKAを施行した患者のSSI発生率およびSSIに関連するリスク因子を明らかにすることを目的とした。【方法】研究デザインは後ろ向きコホート研究である。2018年～2022年にA病院でTKAを施行した20歳以上の男女を対象とし、電子カルテから対象者の概要11項目、手術要因に関するSSIのリスク因子5項目の計16項目のデータを収集した。全米医療安全ネットワークの判定基準でSSIを判定し、全体とRisk Index (RI)別のSSI発生率を求めた。SSI発生群、非発生群で記述統計を行い、2群間で変数により $\chi^2$ 検定またはFisher直接確率法、Mann-Whitney U検定で比較した。さらに二項ロジスティック回帰分析でSSI発生率のリスク因子を検討した。有意水準は $p < .05$ とした。本研究は所属大学およびA病院倫理委員会の承認を得て実施した。【結果】5年間のTKA患者は428名、平均年齢(standard deviation: SD)73.4(7.8)歳、女性343名(80.1%)であった。SSI判定は14名で、うち13名が入院中の発生であった。全て表層切開創感染であり、SSI発生率は3.3%であった。RI別発生率は、RI 0点1.5%、RI 1点5.6%、RI 2点2.1%であり、RI3点是对象者がいなかった。SSIのリスク因子は、単変量解析では骨粗鬆症( $p < .001$ )と血清アルブミン値( $p = .022$ )に有意差を認めた。二項ロジスティック回帰分析では、骨粗鬆症(adjusted odds ratio, aOR, 16.38; 95%Confidence Interval [CI], 3.95-67.83;  $p < .001$ )とCOPD(aOR, 6.13; 95%CI, 1.03-36.44;  $p = .046$ )が独立したリスク因子であった。【結論】A病院のTKAのSSI発生率は、国内サーベイランスデータと比較し高い傾向にあったが、重篤な深部切開創感染、人工関節周囲感染は認めなかった。変形性膝関節症の診断時から、栄養指導や禁煙指導等患者教育を行い、SSI予防に努める必要性が示唆された。【会員外共同研究者】丸山 祐一郎(順天堂大学医学部附属浦安病院整形外科)

## O10-1 淋菌Neisseria gonorrhoeae・クラミジアChlamydia trachomatis同時感染を呈した患者に対する治療方針の検討

千葉中央メディカルセンター

○三田 真朗(さんだ まさあき)

【目的】近年性感染症の罹患は多岐にわたり、コロナ禍前後でもその数が大きく減少することはなく、継続して一定数の罹患率を維持していた。なかでも淋菌Neisseria gonorrhoeaeの耐性菌への懸念は世界的に高まっており、耐性菌予防のための対応が必要とされている。クラミジアChlamydia trachomatis同時感染にたいし治療を要することも多い。当院での淋菌Neisseria gonorrhoeae・クラミジアChlamydia trachomatis同時感染を呈した患者への治療方法を検討した。【方法】2018年から2023年の5年間に当院泌尿器科で治療を行った患者の治療方法を検討した。【結果】2018年から2023年の5年間のうち、淋菌性尿道炎で治療を施行した患者は17名であった。15名でセフトリアキソン静注が選択された。Chlamydia trachomatis同時感染をきたした患者は5名であり、2名がアジスロマイシンによる同時治療を選択され、3名がレボフロキサシンによる治療を選択された。アジスロマイシンを選択された2名は、受診時にパートナーのクラミジア感染症が判明していた。当院ではNeisseria gonorrhoeae単独感染の患者数の方が多く、これに対しセフトリアキソン単回静注が選択されている。一般的にChlamydia trachomatis同時感染は40%程度で認められるため、当院でも17名の淋菌感染患者のうち12名でChlamydia trachomatis同時感染や他の尿路感染症の合併を考慮し内服薬が処方されている。9名がレボフロキサシン内服、3名がアジスロマイシン内服であった。【結論】クラミジア感染症においてはフルオロキノロン耐性菌が増加傾向となっているが、当院では通常の尿路感染症の合併やアジスロマイシンへの耐性菌増加予防の目的から、初回の抗菌薬はレボフロキサシンが選択される傾向にある。実際クラミジア同時感染の3例でレボフロキサシンが使用されたが、幸いどの症例も治療判定となっている。今後も淋菌感染症、クラミジア感染症が減少傾向となる事は考えにくく、耐性菌の発生抑制が重要となる。特に同時感染を呈している場合は、より治療方法の限定される淋菌感染症に併発しつつも、Chlamydia trachomatisの耐性獲得を抑制することも考慮していく必要がある。

## O10-2 当院のシャワーヘッドに定着する抗酸菌の解析

埼玉医科大学病院 感染症科・感染制御科<sup>1)</sup>、埼玉医科大学 医学部免疫学<sup>2)</sup>、埼玉医科大学病院 感染対策室<sup>3)</sup>

○戸叶美枝子(とかの みえこ)<sup>1,2)</sup>、樽本 憲人<sup>1,3)</sup>、岸 悦子<sup>3)</sup>、畠中 完<sup>3)</sup>、前崎 繁文<sup>1)</sup>

【目的】非結核性抗酸菌 (NTM) 感染症は近年患者数が増加しており、上水道、土壌、動物の体内などの環境中に存在する菌を吸入することで感染・保菌が成立する。感染経路としてシャワーは大きな感染要因と考えられている。当院のシャワーヘッドに定着しているNTMについて調査し、今後のアウトブレイク防止のための対策を講じる目的で本検討を行った。【方法】当院のICU・NICUを除く全病棟 (17病棟) から各1箇所のシャワーを選び、シャワーヘッドの上部と下部の境界部を分解して内部を滅菌スワブで拭き、滅菌水に懸濁することで検体を得た。検体を遠心分離し、雑菌処理した後、Mycobacteria Growth Indicator Tube (MGIT) 法で数日間培養し発育の有無を検討した。MGIT法で陽性になった検体は小川培地で分離培養を試み、得られたコロニーはシリカビーズを用いて処理を行った後MALDI-TOF-MSにて菌種同定を行った。【結果】*Mycobacterium avium*、*Mycobacterium fortuitum*、*Mycobacterium parafortitum*、*Mycobacterium mucogenicum phocaicum* groupが検出されたが、検出された病棟に入院歴があり、当院における喀痰抗酸菌検査で、シャワーヘッドの培養にて検出された菌種が原因のNTM感染症と確定診断された患者はみられなかった。【考察・結語】喀痰抗酸菌検査結果より、現時点では当院のシャワーを原因としたNTM感染症は発生していないと考えられたが、暴露から発症までに時間を要するため、今後発症者がみられないかモニタリングする必要があると考えられた。また、病院におけるシャワーヘッドの清掃については、公衆浴場とは異なる明確な清掃頻度等の基準は設けられていないが、感染症をよきおこす可能性のある菌が検出されており、さらに他施設ではレジオネラのアウトブレイクの報告もあることから、定期的なシャワーヘッドの分解清掃が必要と考えられた。

## O10-4 新生児の感染を機に発覚した *Bacillus cereus*によるリネン汚染とその対応

総合病院 伊達赤十字病院 ICT

○松浦 英樹(まつうら ひでき)、前田 孝嗣、大野美由記、松本 真紀、行部 洋、林 英樹

【背景・目的】*Bacillus cereus*は芽胞を形成する細菌で、消毒薬に抵抗を示すため感染対策上問題となる。当院において新生児の感染を機にリネン汚染が判明、改善に向けた取り組みを行った、今回事業の経過について報告する。また病院全体の汚染指標として、血液および血管留置カテーテルから検出された、*Bacillus cereus*の検出数を用いて評価を行ったので合わせて報告する。【活動内容】新生児2名の臍部が発赤腫脹、ともに*Bacillus cereus*が検出された。環境調査の過程において産着・病衣およびタオル (以下リネン類) 汚染に着目、搬入直後・病棟保管時・洗濯業者の環境汚染および作業工程を調査した。調査方法は血液寒天培地を用いた、スタンプ培養検査を実施した。その結果、搬入直後・病棟保管のリネン類から*Bacillus cereus*が検出された。そこで洗濯工場を調査したところ、洗濯機内部および作業台は陰性だったが、洗濯乾燥後のリネン類から*Bacillus cereus*検出された。このことから工場での洗浄乾燥が不十分であると考え、洗濯温度を80℃から85℃に上げ乾燥時間を10分延長、洗濯工程内で過酢酸を使用しリネン類を消毒、さらに不潔清潔リネンの台車を分け、施設・運搬車両の清掃と消毒の改善を行った。その後、定期的なモニタリングにおいて*Bacillus cereus*は検出されなくなった。*Bacillus cereus* 院内汚染の指標として、2016年~2000年改善前と、2000年~2023年の改善後の血液および血管留置カテーテルから検出された*Bacillus cereus*の検出件数を改善前後4年間の平均と比較すると、改善前15.75件に対し改善後は2.75件と減少した。【成果・考察】*Bacillus cereus*は院内においては様々な感染症の原因となる細菌である。今回新生児感染を機にリネン汚染の改善に向け、洗濯業者と協力しリネン汚染が改善された。また今回の調査で*Bacillus cereus*による血流感染者が減少したが、これは清潔な患者環境を整えることで接触感染の感染経路を遮断出来たことが感染者減少につながった要因の一つと考えた。病院内は病原微生物が蔓延しやすい環境であり、患者や働くスタッフを守るため病院内を清潔に保ち、感染経路を遮断することの重要性を再認識した。

## O10-3 血液内科病棟で発生した環境由来の *Mycobacterium llatzerense*による菌血症とその対策について

浜松医科大学医学部附属病院 感染制御センター<sup>1)</sup>、浜松医科大学医学部看護学科<sup>2)</sup>

○名倉 理教(なぐら おさのり)<sup>1)</sup>、長尾 侑紀<sup>1)</sup>、望月 啓志<sup>1)</sup>、中津川瑛美<sup>1)</sup>、森下由加里<sup>1)</sup>、片桐由起子<sup>1)</sup>、岡本 季紗<sup>1)</sup>、鈴木 利史<sup>1)</sup>、高岡 雅代<sup>1)</sup>、澤木ゆかり<sup>1)</sup>、脇坂 浩<sup>1,2)</sup>、古橋 一樹<sup>1)</sup>

【背景・目的】*Mycobacterium llatzerense*は非結核性抗酸菌の1種であり、透析、シャワー、飲料用の水などで特定され、近年、免疫不全患者の日見感染の原因菌として報告されている。当院血液内科病棟において、臍帯血移植後の急性リンパ性白血病患者の入院加療中に*M. llatzerense*による菌血症が同時期に2例発生した。院内感染を疑い、環境調査や遺伝子解析を含む診断及びその結果に基づく対策を講じた。その過程と成果について報告する。【活動内容】同時期に同一病棟での抗酸菌菌血症が発生したため、病棟内外の水回りを中心に環境調査を実施した。当院は井水と市水の混合水を一部の部署を除いて使用しており、地上の受水槽から病院屋上の貯水槽へ組み上げ、そこから各病棟へ送られるため、患者の病室のシャワーや便器、洗面所や排水溝に加え、井水と市水の受水槽や貯水槽の水も含めて調査した。患者及び環境から検出された菌が同一由来株かを確認するため、遺伝子解析を実施した。病室への給水システムの改修工事を加えることは困難であり、実行可能な代替策を検討した。具体的にはシャワー使用前の一定時間の流水やシャワーヘッドの定期的な洗浄・交換により、水回りの細菌の増殖を防ぐ効果を評価した。これらの方法により環境由来の抗酸菌菌血症患者の発生を抑制できるか検証した。【成果・考察】環境調査の結果、該当患者の個室のシャワーヘッドと水から*M. llatzerense*を検出した。環境と患者から検出された菌株は結核研究所に遺伝子解析を依頼し、同一由来株と判断された。一定時間の流水後のシャワー使用やシャワーヘッドの定期的な洗浄・交換後に環境調査を行ったが、シャワーヘッドと水からの抗酸菌増殖を防ぐ事はできなかった。このためディスボーズバルシャワーヘッドフィルターを導入したところ、シャワーヘッドと水からの抗酸菌検出はなく、対策の有効性を確認できた。以降、同病棟で抗酸菌菌血症患者の発生はない。移植等を行う血液疾患患者への水回りの環境整備は重要であると考えられる。

## O10-5 レジオネラ属菌発生防止に向けた ICT活動報告(第1報)

東京医科大学茨城医療センター 感染制御部<sup>1)</sup>、東京医科大学茨城医療センター 中央検査部<sup>2)</sup>、東京医科大学茨城医療センター 薬剤部<sup>3)</sup>、東京医科大学病院 感染制御部<sup>4)</sup>

○加藤 彰(かとう あきら)<sup>1)</sup>、川畑 大輔<sup>1,2)</sup>、山田 翔伍<sup>1,3)</sup>、井上 勝<sup>1,3)</sup>、鈴木 昌子<sup>1)</sup>、渡邊 裕介<sup>1,4)</sup>、渡邊 秀裕<sup>1,4)</sup>

【背景・目的】レジオネラ症の発生は2022年に2129件の報告がある。厚生労働省のレジオネラ症予防の指針では年1回以上の給水系統培養検査が推奨されているが、医療機関ではより確実な対策管理が必要であり、病院感染対策ガイドラインでは塩素消毒0.2-1.0mg/L、熱消毒60℃・5分が提示されている。当院では低頻度ながらレジオネラ属菌 (以下L.p属菌) の検出があったことからのこれまでの当院での対策活動について報告する。【対策活動の経過】[1] 水道法規定の残留塩素濃度 (以下: 残塩濃度) 0.1mg/Lおよび水フラッシング (以下: 水F) を1分間。給水系統末端16か所を3回/年の培養。X年7月A病棟の手洗吐水よりL.p属菌が検出。[2] 残塩濃度0.4mg/L以上、水Fを3分間。X+2年7月トイレの手洗吐水よりL.p属菌が検出。給水所・塩素注入ポンプのホース破損から残塩濃度の低下が判明。[3] ポンプのホースの交換1回/年。X+3年5月シャワーの吐水からL.p属菌が検出。シャワー水は残塩濃度0.4mg/Lを維持していることが判明。[4] 塩素注入量を増加し残塩濃度を0.5mg/L以上、水Fを5分間、日中に熱水で2回、夜間に水温で1回の計3回実施。X+4年3月トイレの手洗吐水からL.p属菌が検出。残塩濃度は0.5mg/L以上で維持されていた。蛇口の汚染が考えられた。[5] 0.5%次亜塩素酸ナトリウムでの蛇口消毒を実施。[6] 6月抜本的な対策として外部業者にて、基部の配管洗浄と高濃度塩素で消毒を実施。以後、L.p属菌の検出は認めない。【結果・考察】レジオネラ症危険因子の要因には築年数や季節は考慮されていない。当院は築約50年であり季節背景を鑑みた培養の時期設定、対策の組み合わせ (高い残塩濃度設定、複数回の水F、次亜塩素酸ナトリウム消毒)、さらに6月に抜本的な塩素消毒の対策を講じたことが、L.p属菌の増殖を抑制したと考えられた。配管老朽化によるL.p属菌の定着が危惧される為、築年数や季節を考慮した検査、複数の対策を組み合わせた対応が必要と考えられた。

## O10-6 *Candida auris*に対する耳鼻咽喉科病棟での感染対策の見直しについて

筑波大学附属病院 看護部<sup>1)</sup>、筑波大学附属病院 感染管理部<sup>2)</sup>、筑波大学 医学医療系<sup>3)</sup>

○本田 真弓(ほんだ まゆみ)<sup>1)</sup>、飯田貴美代<sup>1)</sup>、堤 徳正<sup>2)</sup>、人見 重美<sup>3)</sup>

【背景・目的】*Candida auris*は、日本人の耳漏から分離された新種の病原体として、2009年に報告された酵母様真菌である。その後、世界各地で分離されるようになり、アメリカCDCは2016年に、院内感染の原因菌として*C. auris*に対する注意喚起を発し、WHOは2022年に、*C. auris*を真菌の優先病原体リストに位置付けた。当院では、2020年6月、耳鼻咽喉科外来に通院している患者の耳分泌物から、*C. auris*を初めて分離した。このため、*C. auris*に感染・保菌した患者が入院した際、*C. auris*の病棟内伝播が生じないよう、患者の診察に使用する耳鼻咽喉科ユニット(以下、ユニット)を中心とした感染対策の見直しを行った。【活動内容】2021年5月、耳鼻咽喉科と感染管理部とで感染対策についての協議を始めた。現状を確認すると、ユニットに使用期限が切れた物品がある、多数の鋼製小物が滅菌袋から出ている、ユニットが定期的に清掃されていない、といったことがわかった。このため、CDCの推奨事項などを参考に、期限切れ物品の廃棄、綿球とガーゼの個包装化、清掃しやすさを考慮したユニット内のレイアウト変更、鋼製小物の単個包装化と使用後の回収方法の変更を行い、変更事項の一覧表やユニットのレイアウト図を作成して、ユニット周囲に掲示した。また、手袋・ガウン・感染性廃棄物用ゴミ箱の設置位置も、利用しやすい位置に変更した。さらに、病棟看護師に*C. auris*の概要資料を配布し、感染対策への理解を求めた。【成果・考察】2022年6月から2024年1月までに、2名の*C. auris*検出者が入院した。今のところ、同時期に入院していた患者に*C. auris*が伝播した事例は確認できておらず、今回の感染対策は有効だったと考える。今回当院に入院した患者から検出した*C. auris*は、どちらも病原性が低いClade IIに属する株だったが、2023年には海外で流行しているClade I株による死亡例が報告されている。今後、海外での流行株が国内でも拡散する可能性があるため、*C. auris*の分離状況と感染対策の有効性をモニタリングしていく必要がある。

## O11-1 *Clostridioides difficile*に対する院内感染対策の啓蒙

東大阪徳洲会病院<sup>1)</sup>、八尾徳洲会総合病院<sup>2)</sup>

○増田知佐美(ますだ ちさみ)<sup>1)</sup>、渋谷 豊克<sup>2)</sup>

【背景・目的】当院でCDIが発生した際に病棟で個室隔離など正しい感染対策が講じられなかったことを経験し、職員のCDIに対する感染対策の知識不足が浮き彫りとなった。職員がCDIの感染対策について正しい知識を習得すること、各部署に配布した院内感染対策マニュアルを活用することを目的とし、CDIに対する感染対策について院内勉強会を開催した。【活動内容】(1)全職員136名を対象にCDIに対する感染対策について院内勉強会を開催した。(2)勉強会の開催前後にCDIに対する感染対策に関する質問3問と院内感染対策マニュアルの認知度に関する質問1問を盛り込んだアンケートを実施した。(3)勉強会の開催前後でCD検査の提出数とCDIの発生件数を比較した。【成果・考察】勉強会の参加者は50名(参加率37%)であった。事前アンケートの回答者は94名(回答率69%)、事後アンケートの回答者は102名(回答率75%)であった。CDIに対する感染対策に関する質問の正答率を勉強会の開催前後で比較すると、(1)検査結果の見方に関する質問は45.7%→72.5%、(2)便検体の性状に関する質問は47.9%→68.8%、(3)隔離に関する質問は45.7%→80.4%と勉強会開催後の正答率が増加した。院内感染対策マニュアルの認知度に関する質問では、マニュアルを読んだことがあると回答した職員の割合が17.0%→40.2%と増加した。CD検査の提出数は、勉強会開催前(2023年1月1日～11月14日)は1件、勉強会開催後(2023年11月15日～2024年1月31日)は3件であった。CDIの発生件数は、勉強会開催前は1件、勉強会開催後は1件で共に他院からの持ち込みであった。院内勉強会の開催により、職員のCDIに対する感染対策の知識は向上し意識が高まったことが確認できた。院内勉強会への参加率を向上させるための工夫、職員に院内感染対策マニュアルを手にとってもらうための取り組みをICTで検討したいと考えている。

## O10-7 血液内科病棟と呼吸器病棟における空気・塵埃中の真菌スクリーニングおよび遺伝子学的解析

長崎大学大学院医歯薬学総合研究科 臨床感染症学<sup>1)</sup>、長崎大学病院 感染制御教育センター<sup>2)</sup>

○白髭 知之(しらひげ ともゆき)<sup>1)</sup>、田代 将人<sup>1,2)</sup>、柿内 聡志<sup>2)</sup>、藤田あゆみ<sup>2)</sup>、高園 貴弘<sup>1)</sup>、田中 健之<sup>2)</sup>、寺坂 陽子<sup>2)</sup>、泉川 公一<sup>1,2)</sup>

【目的】院内で発生する肺アスペルギルス症等の原因真菌は病院環境由来と考えられているが、病院環境中の真菌の分布に関する詳細な報告は限られている。さらに従来方法では同定困難な菌種の報告も相次いでおり、遺伝子学的同定の重要性が認識されるようになった。そこで、我々は病院環境中の真菌をスクリーニングし、全分離株を遺伝子学的に同定した。【方法】2022年8月から12月の3ヶ月間、長崎大学病院の血液内科病棟と呼吸器病棟の病室および共用部で、空気と塵埃を採取した。検体はサブロー寒天培地に塗布し、30°Cで2週間培養した。分離された全糸状真菌に対しITS領域のシーケンスを行い、菌種の遺伝子学的同定を試みた。*Aspergillus*属は隠蔽種を同定するためにβ tubulin領域のシーケンスを追加した。【結果/考察】191サンプルを採取し、50菌種・291株の糸状真菌を分離同定した。*Penicillium*属が75株、*Cladosporium*属が54株、*Aspergillus*属が49株、その他の菌種が113株であった。HEPAフィルターを有する血液内科病棟は、有さない呼吸器病棟より分離株数が少なかった(93株vs198株, p<0.05)。空気中と塵埃中の菌種の分布は異なっていた(p=0.01)。*Aspergillus*属の内訳は、*A. sydowii*が17株、*A. versicolor*が7株、*A. ustus*が5株、*A. fumigatus*、*A. niger*、および*A. unguis*が各3株、その他の*Aspergillus* spp.が11株であった。過去の報告と比べ、*A. sydowii*の割合が多かった。臨床的に問題となる*Aspergillus*属の隠蔽種は分離されなかった。*Aspergillus*属が最も多く分離された場所は、血液内科病棟の病室入り口部であった(16株、p<0.05)。*Aspergillus*属の菌種と分離場所に有意な関連は認めなかった。【結論】我々は本研究により、病院内における空気と塵埃中の真菌の分布を明らかにした。本研究結果は、アスペルギルス症の院内発生を予防するための基礎的な情報として重要である。(会員外研究協力者：中野裕一郎、浪江穂高、濱島良介)

## O11-2 *Clostridioides difficile*の毒素産生性の違いによる好気環境下での芽胞数の経時的評価

東京医療保健大学大学院<sup>1)</sup>、静岡市立清水病院 感染防止対策室<sup>2)</sup>

○齋藤 敦子(さいとう あつこ)<sup>1,2)</sup>、松村有里子<sup>1)</sup>、吉田 理香<sup>1)</sup>、森屋 恭爾<sup>1)</sup>、木村 哲<sup>1)</sup>

【背景・目的】*Clostridioides difficile* (*C. difficile*)は、栄養不足や乾燥等の生存に不利な状況になると芽胞へ変化する。しかし、*C. difficile*が腸管から排出後、空気に触れてから芽胞を形成するまでの時間を具体的に示した報告はなく、芽胞数の経時的変化は不明である。本研究では、*C. difficile*の発育環境を嫌気環境下から好気環境下に変えた後、培地上とガラス基板上での芽胞形成時間と芽胞数を経時的に測定し、患者周囲環境を模倣したガラス基板上の生菌数も測定し、標準菌株と臨床分離株を毒素産生の有無で比較検討する。【方法】毒素非産生株の*C. difficile* ATCC® BAA-1801、toxinB毒素産生株の*C. difficile* ATCC® 43596、binary toxin産生株の*C. difficile* ATCC® BAA-1870、臨床分離された毒素非産生株とtoxinB毒素産生株を1株ずつ用いた。培地上の変化は、16時間嫌気環境下で前培養後、好気環境下に取り出し一定時間静置した。また、前培養後に調整した菌懸濁液をスライドガラス上に塗抹して自然乾燥後に一定時間静置した。芽胞数と栄養型細菌数はWirtz染色して数えた。生菌数は嫌気培養後に求めた。【結果】寒天培地上およびガラス基板上の*C. difficile*は、臨床分離された毒素非産生株を除いた4株は空気に触れた直後から芽胞が形成され、96時間後も観察された。ガラス基板上では芽胞数は96時間後でも大きな変動は認めず、栄養型細菌は96時間後でも観察された。さらに、ガラス基板上では5株すべてにおいて空気に触れてから96時間後まで栄養型細菌数が芽胞数より2から4倍多い状態が継続した。【結論】*C. difficile*感染症患者の周囲環境では芽胞のみならず栄養型細菌も*C. difficile*感染のリスクとなることが推察された。

### O11-3 トキシン産生*C.dfficile*患者減少と 抗菌薬適正使用支援チーム活動の関 連

千葉県循環器病センター 院内感染対策チーム

○加賀谷浩基(かがや ひろき)、大塚モエミ、白熊久美子、  
齋藤 佳子

【目的】当院は2013年に*C.dfficile* アウトブレイクを経験して以降、院内感染対策チームで抗菌薬適正使用支援に取り組んできた。2018年4月より抗菌薬適正使用支援チーム (Antimicrobial Stewardship Team : AST,以下AT) が結成され、組織的な抗菌薬適正使用活動が可能となった。2018年以降、トキシン産生*C.dfficile*検出患者が減少傾向であることからAST活動が患者減少に関連しているか検討した。【方法】今回、アウトブレイク後の2014年~2017年を介入前、AST活動開始後の2018年~2022年を介入後として、トキシン産生*C.dfficile*検出患者数、*C.dfficile*感染症 (以下CDI) リスク因子を比較した。抗菌薬使用状況は注射抗菌薬の抗菌薬使用密度を算出し、介入前後で比較した。文献よりCDIと抗菌薬のリスク因子から抗菌薬を3群に分けてそれぞれで比較検討した。【成果・考察】トキシン産生*C.dfficile*検出平均患者数は、介入前19.5名/年、介入後8名/年であった。抗菌薬使用密度は介入前15.3±2.5、介入後21.6±3.3と介入後が有意に大きかった。CDIと抗菌薬のリスク因子別の比較でも介入後が有意に大きく、AST活動により抗菌薬使用密度は減少していなかった。抗菌薬使用密度が増大した要因として、診療科が増えたことにより抗菌薬処方の傾向が変化したことが考えられる。抗菌薬使用密度は増大したがトキシン産生*C.dfficile*検出患者数は減少していることから、抗菌薬適正使用以外の要因として以下の事柄が考えられた。感染拡大防止には標準予防策の徹底が必要であり、特に排泄物の取り扱いが重要となる。院内環境を介した伝播リスクを下げる取り組みとして、CDI患者退室後の十分な清掃やターミナルクリーニングの有効性が報告されている。そのため、環境表面の管理方法を振り返ったところ、2018年に清掃委託業者が変わり、清掃道具の衛生管理の徹底や、トイレ清掃マニュアル作成による清掃手順の改善、20年重ね塗りされた床ワックスの剥離清掃などが開始されていた。院内感染対策チームによる清掃状況の直接観察でも質は改善しており、環境表面からの感染リスクが低下した可能性が考えられる。

### O11-5 臨床と環境分離株の分子疫学的解析 による*Clostridioides difficile*の地 域独自性の検証

大阪医科薬科大学 薬学部 薬学科

○細川 大輔(ほそかわ だいすけ)、石橋 都

【目的】ヒトは環境から*Clostridioides difficile* (CD) を獲得する。そのため、特定の地域の医療機関で分離される菌株とその周辺環境に存在する菌の遺伝子型は一致すると考えられる。以前、我々が実施した全国14か所の医療機関から得られた分離株の遺伝子型調査により、日本各地に地域独自の遺伝子型を有する菌株が存在する可能性が示唆された。本研究ではこの仮説の検証を試みた。【方法】岩手、東京、長野、富山、岐阜、大阪、広島、福岡の河川水を採水し、菌体または芽胞をフィルターに吸着させ、CCMA培地 (鳥津ダイアグノスティクス) で嫌気培養した。これらの遺伝子型をシカジーニウス分子疫学解析POTキット (関東化学) にて決定した。医療機関から分離された菌株の遺伝子型と比較した。【結果】全ての河川水からCDが分離され、98株の菌株を得た。各河川から独自の遺伝子型を持つ菌株が検出された。環境分離株98株の遺伝子型は72種類 (73.5%) で、臨床分離株928株の遺伝子型294種類 (31.7%) よりも有意に多かった ( $P < 0.001$ )。臨床分離株との遺伝子型重複率は75.5%であった。関東、東海、関西、九州について地域独自性を詳細に検討した。東京で地域独自性と推定されていた26種類の遺伝子型のうちPOT 357-311が地域の河川で1株分離された (3.85%,  $P = 0.027$ )。関西独自性と推定されていた97種類の遺伝子型のうちPOT 826-119が同様に1株同定された (1.03%,  $P = 0.057$ )。【考察】日本各地の環境に独自の遺伝子型を有するCDが存在することが示唆された。環境分離株は臨床分離株より多様性があり、ヒトが環境からCDを獲得してCDIを発症するまでの間に遺伝子型の多様性を減少させる選択圧があると考えられた。関東と関西の2地域では、地域独自性が示唆された臨床分離株が、実際に土着株だったことが強く示唆された。菌株数を増やし解析の精度を上げた結果を報告の予定である。

### O11-4 エアロゾルから分離された *Clostridioides difficile*の遺伝子型 と臨床分離株との比較検討

大阪医科薬科大学 薬学部

○石橋 都(いしばし みやこ)、細川 大輔

【目的】*Clostridioides difficile* (*C. difficile*) は、偏性嫌気性で芽胞形成性のグラム陽性桿菌で、antibody-associated diarrhea (*Clostridioides difficile* infection, CDI) を引き起こし、院内感染の原因として世界的に問題視されている。ヒトの腸管内のほか、土壌や水環境にも分布する。先行研究により日本国内の14カ所の医療機関の入院患者由来の分離株の遺伝子型情報を分子疫学的に検討したところ、我が国にはきわめて多様な遺伝子型の菌株が分布し、全国から分離される遺伝子型が存在した。これが複数の地域の河川からも分離されたことから、当該株は全国の環境に普遍的に分布すると思われた。生息域拡大の背景にエアロゾルが寄与すると考え、その可能性を探索した。【方法】メタゲノム解析: アジア各地で採集された大気エアロゾルのメタゲノムデータを用い、*C. difficile* の存在とその割合を解析した。直接培養法: 日本各地で大気中から捕集された粉塵からCCMA培地 (ニッスイ) を用い、*C. difficile* の分離培養を試みた。臨床分離株982株および環境分離株98株の遺伝子型比較を行った。【結果】メタゲノム解析では、アジア地域の8地点の地上2~2450mにおいて、大気エアロゾル中に*C. difficile* のゲノムが検出された。検出割合は原核生物のうち0.03%~9.87%であった。直接培養法を各種検体で実施したところ、横浜で捕集された大気PM2.5粉体試料から異なる遺伝子型をもつ2株が分離培養された。このうち1株は、東京、名古屋、大阪の医療機関の入院患者および福岡、東京の河川から分離された株と同じ遺伝子型であった。【結論】この結果から、「生きた」*C. difficile* が大気中をエアロゾルとして浮遊し、生息範囲を広げる可能性が示唆された。今後は、医療機関におけるCDIのアウトブレイクにエアロゾルが関与する可能性を検討していく必要がある。

### O11-6 GeneXpertシステムでリボタイプ 027株のCDIが疑われた症例

JA愛知厚生連 安城更生病院 ICT<sup>1)</sup>、JA愛知厚生連 安城更生病院 臨床検査室<sup>2)</sup>

○杉浦 康行(すぎうら やすゆき)<sup>1)</sup>、舟橋 恵二<sup>2)</sup>、  
稲富 里絵<sup>1)</sup>

【背景】*Clostridioides difficile* は医療関連感染として最も多くみられる嫌気性菌であり、欧米ではリボタイプ027株と078株がアウトブレイクを起こしている。*C. difficile* infection (CDI) の検査において抗原および毒素を酵素免疫法で検出する方法が一般的に用いられてきたが、現在はNAAT検査の普及に伴い、Toxin B以外の病原因子の測定が可能になっている。今回我々は、NAAT検査によりリボタイプ027株が推定されるという結果が出たCDI症例を経験したので報告する。【症例】70代女性、冠動脈バイパス術後の入院中に会陰部に皮膚のびらん及び全身に皮疹を認め、水痘の疑いで皮膚生検を実施した。水様便が継続するためCDIの検査を実施した。GDH陽性・トキシン陰性となったため、GeneXpertシステムでNAAT検査を追加した。【考察・結論】GeneXpertシステムToxin B陽性、Binary Toxin 陽性、TcdC 陽性の結果からリボタイプ027株が疑われたため感染制御部に相談した。水痘疑いで個室管理されていたため、感染対策は継続されたが、院内の感染対策マニュアルで規定されている通常のCDIと同じ対応でよいか不明であったため、国立感染症研究所に依頼し、PCRを用いた毒素遺伝子検出、PCR-ribotypingによる遺伝子型的型別解析を実施した。PCR-ribotype 027および078とは異なるバンドパターンを示したため、027株ではないと判断し通常のCDIと同様の対策となった。NAAT検査導入時に、Toxin B以外の結果から027株疑いの結果が出る可能性については感染制御部と情報共有を行っていたが、実際に疑いの症例に遭遇した際の追加検査の方法、感染対策、陰性確認の必要性などをマニュアル化していなかった。今回の症例をもとにマニュアルを改訂し、検査室と感染制御部が迅速に対応できる体制を整えていきたいと考える。

## O12-1 蛋白存在下におけるリネンへの微酸性電解水消毒効果と複数の日常的洗浄方法での検討

文京学院大学大学院 保健医療科学研究科<sup>1)</sup>、日本医科大学付属病院 医療安全管理部 感染制御室・呼吸器内科<sup>2)</sup>、日本医科大学付属病院 臨床検査部<sup>3)</sup>、日本医科大学付属病院 医療安全管理部 感染制御室<sup>4)</sup>

○上田 柁太(うえだ しゅうた)<sup>1)</sup>、眞野 容子<sup>1,2)</sup>、藤田 和恵<sup>2)</sup>、鷺尾 洋平<sup>1,3)</sup>、中村翔太郎<sup>1)</sup>、古谷 信彦<sup>4)</sup>

【目的】災害時における衛生状態確保は感染症発生を防ぐため、重要な課題である。しかし、ライフラインの停止により多量の水や電気を要する洗濯機を用いることは困難で、特に、蛋白質存在下では消毒薬の効果が低下することが示されており、災害地での汚染された衣類・リネンの洗濯には配慮が必要である。本研究では、蛋白質存在下で菌液を付着させたリネン片に対する消毒薬の有効性と複数の洗浄方法の効果について比較検討を行った。【方法】供試菌 (*Pseudomonas aeruginosa* PAO1、多剤耐性緑膿菌、*Acinetobacter baumannii* ATCC17989、多剤耐性 *A.baumannii* (MDRA) にウシ血清アルブミン (bovine serum albumin, BSA) を添加、リネン片に接種後、微酸性電解水 (slightly acidic electrolyzed water, SAEW) (ビュアスター、森永乳業)、次亜塩素酸ナトリウム (NaClO) を用いて1.浸漬後リネン片に残存する菌数カウント、2.さらに消毒薬、市販洗剤、水道水を用いて簡易型洗濯機による洗浄後、残存する菌数をカウントした。市販洗剤、水道水において3.濯ぎ工程を加えさらに菌数のカウントを行った。【結果】1.蛋白質存在下、30分のSAEW浸漬後では菌の残存が認められたのに対し、NaClOでは菌の残存はなかった。2.簡易型洗濯機を用いた洗浄では、最初の10分の洗浄でSAEWはNaClO同等の消毒効果が認められた。それに対し、市販洗剤、水道水での洗浄において両菌種の感性菌・耐性菌いずれも約 $10^1 \sim 10^2$ CFU/mLの減少にとどまり、3.濯ぎ工程を追加しても、完全な消毒効果は認められなかった。MDRAは蛋白質存在下で30分の市販洗剤、水道水での洗浄において菌の残存が認められた。【結論】蛋白質存在下においてSAEWは浸漬のみの消毒効果はないが、洗濯機による洗浄工程を加えることにより、菌の消毒が可能であった。SAEWはNaClOと比較し低有効塩素濃度で消毒効果を有するため、濯ぎ工程の割愛や少量の水による消毒が可能のため、災害地での節水へとつながる可能性があることが示唆された。

## O12-3 自施設における内視鏡の定期培養調査の現状

東京医科大学病院

○奥川 麻美(おくがわ あさみ)、伊藤 幸子、山口 大、堀之内莉菜、下平 智秀、中村 造、渡邊 秀裕

【背景・目的】過去の内視鏡 (以下:FS) を介した感染事例の報告から、FSの洗浄・消毒の質とその維持が求められ、「内視鏡定期培養検査プロトコル」(日本消化器内視鏡技師会内視鏡安全管理委員会作成)において一定の基準を提唱している。一方FS培養検査の実績は上部消化管FSが4.4%、下部消化管FSが3.0%という国内報告があるが、施設背景によってその検査頻度や本数が異なることから、単純には結果を比較・評価をしにくい状況である。当院は2018年から定期的なFS培養検査を実施してきた。FSの洗浄・消毒の質とその維持に対しての取り組みを報告する。【方法】対象:内視鏡センター(中央管理部門)で洗浄・消毒された上部消化管FSと下部消化管FSから、コスト面やFSの使用頻度を考慮し、月2本のFSを選択した。採取方法:「内視鏡定期培養検査プロトコル」に基づき実施した。細菌の同定検査:外部機関に依頼とした。検査結果:内視鏡センターと感染制御部に同時に通知されるようにした。【結果】2018年9月~2023年12月までに、計80本(上部68本、下部12本)のFSを培養した。付属品を含む7本のFSから細菌が検出された(検出率8.6%)。内訳は、上部消化管FSの検出率が6.3%、下部消化管FSは2.5%であった。検出部位はスコープ先端や鉗子栓や吸引ボタンなどであった。検出された菌種は *S. epidermidis* *C. albicans* *Bacillus* sp. *S. maltophilia* *K. oxytoca* *K. pneumoniae* ブドウ糖非発酵グラム陰性桿菌などであり、洗浄不良、保管管理の問題、コンタミネーションなどが原因であった。【結論】細菌検出時の結果を速やかに同時共有することで、現場スタッフとの迅速なFS管理方法の見直しを可能にした。FSの洗浄・消毒の質とその維持として定期培養は有効で、現場スタッフの定期培養の必要性や感染対策への意識改革につながった。今後、施設間での比較やその活用について検討が必要である。

## O12-2 滅菌期限の延長に向けた取り組み

昭和伊南総合病院 中央手術室

○城取 秀実(しろとり ひでみ)

【背景・目的】滅菌物の安全保証は、近年、時間依存型滅菌性維持 (TRSM) と事象依存型滅菌性維持 (ERSM) へと変化している。使用期限の設定には、包装材料、滅菌方法、保管方法、保管場所などの事象を条件として使用期限を設定することが重要である。緊急手術に対応するため、日々の手術には使用しない器具も常に滅菌した状態となっている。そのため滅菌期限が切れる器材も多く、再滅菌には人員の確保・労力・時間・材料費がかかり様々な負担がある。そこで、スタッフの負担軽減、コスト削減等の改良を求め滅菌期限を延長する取り組みを行ったため報告する。【活動内容】2021年6月より有効期限を3ヵ月から6ヵ月に延長することによる滅菌バック破綻のリスクを判断するためにサンプルを作成し、条件の異なる保管環境6箇所へ配置した。6ヵ月経過後、2021年12月にそれぞれサンプルを培養検査し、滅菌バック内の無菌性を確認した。【成果・考察】条件の異なる6サンプル全てで陰性を確認。1バックのみ、鉗子の先端部分が当たったと思われる痕を数カ所認めたが、バックの破綻は無かった。以前から滅菌物の期限切れによる再滅菌の多さに課題と負担を感じており、定期的な再滅菌で業務内容を圧迫していた。今回、サンプルとして選定された6カ所の条件は、手術室の滅菌物保管状況を網羅できるように配置して、想定できる負荷をサンプルに加えて実施した。手術室で一番条件の悪い保管環境でもバックの性能と無菌性を確認できた。しかし、滅菌の破綻は無かったバックの一部に鉗子先端部の接触による痕が認められた。外部からの接触が多いところや収納されている物品が重なり合うところは滅菌物の質に影響を与えることが分かった。滅菌期間だけでなくこれらの事象によっても滅菌状態が損なわれるため、起こりうる事象の検討や保管場所の整理を行い管理していく必要がある。2022年4月より手術室で管理している滅菌物の有効期限を6ヵ月に延長している。再滅菌する数は減少し、スタッフの負担軽減につながった。また、滅菌材料のコストカットにもつながったと考える。

## O12-4 UV-C紫外線照射装置のMRSA環境除菌効果およびUVC コンテインメントユニットの有用性についての検討

東北大学 耳鼻咽喉・頭頸部外科<sup>1)</sup>、東北大学病院 総合感染症科<sup>2)</sup>、株式会社 モレオンコーポレーション<sup>3)</sup>

○角田梨紗子(かくた りさこ)<sup>1)</sup>、本多 功知<sup>3)</sup>、北谷 栞<sup>1)</sup>、金森 肇<sup>2)</sup>

【背景】近年、薬剤耐性菌を含めた様々な微生物に対する環境除菌法として紫外線 (UV-C) 照射が注目されている。紫外線照射により、医療環境の中でも特に用手的な清掃では届きにくい部分や高頻度接触面への除菌効果が期待されている。今回、メチシリン耐性黄色ブドウ球菌 (Methicillin-Resistant *Staphylococcus aureus*: MRSA) を用いて、UV-C 紫外線照射装置の環境除菌効果および遮蔽システムUVCコンテインメントユニット (UVCCU) の有用性を検討した。

【方法】東北大学病院のモデル病室(4床室)でUV-Cの直接照射面5か所と物理的に影となる間接照射面2か所の合計7か所に、調整した菌液を塗布した標準寒天培地を設置した。1回照射時間5分間の照射を2回行うことを1クールとし、全3クールの照射をUVCCUの有無に分けてそれぞれ行った。照射後の培地は速やかに37℃のインキュベーターで24時間培養を行い、MRSAの発育状況を評価した。

【結果】培地を設置した7か所全てで間接照射面において、UVCCU有が無に比べて有意にMRSA発育量は減少していた(それぞれP=0.0015, P=0.0313)。また、UV線量はUVCCU外はUVCCU内に比べて99.9%以上減少した(P<0.001)。

【結論】UVCCU有が無に比べ、全体の照射面と間接照射面において、MRSAの有意な減少が確認された。UVCCU無では、UV-Cが直接届きにくい影の部分での効果が不十分であった間接照射面も、UVCCUを用いることで環境除菌の増強が確認された。UVCCU外の紫外線量は人体に影響を及ぼす線量ではないことから、UVCCUは多床室の退院時清掃・除菌においても安全に使用可能であることが示唆された。

## O12-5 アビエチン酸系化合物の殺菌作用と付着阻害作用

就実大学薬学部

○加藤 久登(かとう ひさと)、小川和加野、山田 陽一

【目的】ロジン由来のいくつかのAA系化合物は細菌に対して殺菌作用を示すだけでなく、感染初期の重要なファクターである付着の阻害作用(バイオフィーム(BF)形成阻害効果)を有している。就実大学は産学連携を通じ、デヒドロアビエチン酸(DAA)を使用した抗菌シートの開発を行っており、感染症予防において役に立つことが期待されている。本研究では、AA系化合物のジヒドロアビエチン酸(DHAA)とテトラヒドロアビエチン酸(THAA)について、殺菌効果やBF形成阻害効果を調べた。【方法】AA化合物の最少発育阻止濃度(MIC)を測定した。MIC以下の薬剤存在下でのBF形成量を測定した。薬剤添加による人工小胞の破壊を測定した。DHAAとTHAAをポリプロピレンに混練し、その表面におけるBF形成を測定した。【結果】グラム陽性菌の黄色ブドウ球菌N315のMICは、DAA:32 μg/mL、DHAA:4 μg/mL、THAA:4 μg/mLであった。また、BF形成阻害効果は、DAA:2 μg/mLで約57%、DHAA:1 μg/mLで約57%、THAA:1 μg/mLで約57%であった。細菌細胞組成に近い人工小胞に対する50%損傷濃度(EC50)は、DAAが24 μg/mL、DHAAが3.3 μg/mL、THAAが3.1 μg/mLであった。10%のDHAAとTHAA混合物を含むポリプロピレンでは、その表面に形成される黄色ブドウ球菌のBF量が約85%減少した。【考察】以上のことより、DHAAとTHAAは黄色ブドウ球菌に対して殺菌効果とBF形成阻害効果を示し、ポリプロピレン中においてもBF形成阻害作用を保持していた。DHAAとTHAAは、抗菌活性と付着阻害作用を併せ持つ感染症対策に有用な物質であると考えられた。将来、企業との産学連携を通じ、感染症対策にDHAAとTHAAを利用したい。

## O12-6 5-アミノレブリン酸およびメチル-5-アミノレブリン酸を用いた光線力学殺菌に関する研究

東京医療保健大学大学院 医療保健学研究科<sup>1)</sup>、イムス東京葛飾総合病院<sup>2)</sup>

○牧野亜樹子(まきの あきこ)<sup>1,2)</sup>、松村有里子<sup>1)</sup>、岩沢 篤郎<sup>1)</sup>

【目的】抗菌薬が無効な薬剤耐性菌や複数の抗菌薬が無効な多剤耐性菌の出現が問題となっており、抗菌薬に頼らない新たな殺菌方法の開発が求められている。最近、5-アミノレブリン酸(5-Aminolevulinic acid: 5-ALA)を用いた光線力学殺菌(Antimicrobial photodynamic inactivation: aPDI)が新たな殺菌手法として注目されている。本研究では、5-アミノレブリン酸塩酸塩(5-ALA・HCl)およびそのメチルエステル体であるメチル5-アミノレブリン酸(Methyl 5-aminolevulinic acid hydrochloride: Methyl-ALA)を用い、種々の細菌内で生合成された光感受性物質のaPDI効果について検討した。【方法】使用菌株として、グラム陽性菌8菌株、グラム陰性菌9菌株、真菌1菌株を使用した。5-ALA・HCl、5-ALA・HClを中和した5-ALA・N、およびMethyl-ALAは、ダルベッコリン酸緩衝液(Dulbecco's phosphate buffered saline: D-PBS (-))またはブレインハートインフュージョン(Brain heart infusion: BHI)培地で約1×10<sup>9</sup> CFU/mLに調整した菌懸濁液900 μLと5-ALA・HCl、5-ALA・N、またはMethyl-ALA溶液100 μLを混合して一定時間暗所下でプレ培養後、405 nmのLED光を一定時間照射し、作用液の一部を寒天培地で24時間培養して生菌数を計測した。【結果】グラム陽性菌、グラム陰性菌、および真菌に対するaPDI効果は、Methyl-ALAの方が5-ALA・Nを用いた場合より高かった。また、培養直後、および24時間プレ培養後にLED光照射を行った場合、グラム陰性菌よりグラム陽性菌の方が3log<sub>10</sub>以上の生菌数の減少が認められた。5-ALA・NまたはMethyl-ALA共存下で培養すると菌種により600~650 nm付近の蛍光強度が増加することを確認した。細胞内に寄生した*L. monocytogenes*に対するaPDI効果は、60分間の光照射で生菌数は検出限界値以下となった。【結論】5-ALAより親油性が向上したエステル体であるMethyl-ALAの方が、aPDI効果が高く、その効果は細菌内に蓄積されたポルフィリン化合物濃度に依存することが明らかとなった。

## O13-1 末梢ライン関連血流感染の患者背景および使用薬剤に関する要因の検討

済生会熊本病院 TQM部 感染管理室

○甲斐 美里(かい みさと)、川村 宏大、村上美佐子、九万田由貴江、村中 裕之

【背景・目的】末梢ライン関連血流感染(以下、PLABSI)に関する本邦での研究データは少なく、患者背景やリスク要因に関する情報が不足している。そこで、当院で実施しているPLABSIサーベイランスデータをもとに、患者背景および使用薬剤についてPLABSIの発生要因を検討した。【方法】対象は、2015年4月1日から2022年12月31日入院し、血液培養を採取した患者のうち、入院期間が7日以上かつ末梢静脈カテーテルを3日以上留置した患者とした。同時期に中心静脈カテーテルを併用していた患者は除外した。診療記録より患者基本情報や末梢静脈カテーテルの留置日数、使用薬剤等の診療情報を取得した。得られたデータからPLABSIの有無と比較し、記述統計量を算出した。本研究は、済生会熊本病院医療倫理委員会(承認番号1163)の承認を得て実施した。【結果】対象患者数は5,553名でPLABSI群が108名、非PLABSI群が5,445名であった。末梢静脈カテーテル留置日数の中央値(四分位範囲: IQR)は、PLABSI群26(18-37)日、非PLABSI群16(11-24)日であった。また、入院日数については、PLABSI群30(22-42)日、非PLABSI群21(15-31)日であった。末梢静脈カテーテル留置からPLABSI発生までの平均(±SD)日数は14.4(±12.0)日であった。PLABSI原因菌の上位は、*Staphylococcus aureus* 28件(19%)、*Bacillus cereus*、MRSA、*Staphylococcus epidermidis*が各13件(9%)であった。使用薬剤については、アミノ酸製剤がPLABSI群77.8%と非PLABSI群52.3%、プロポフォールが20.4%と9.1%、脂肪乳剤が11.1%と5.9%、フェンタニルが3.7%と0.5%であった。【結論】PLABSI群は非PLABSI群に比べて、末梢静脈カテーテル留置日数および入院日数が長い傾向であった。使用薬剤については、アミノ酸製剤や脂肪乳剤、フェンタニルやプロポフォールなどの血流感染リスクが高い薬剤をPLABSI群の方が使用している割合が多かった。【会員外共同研究者】吉田賢太

## O13-2 末梢静脈カテーテル関連血流感染低減を目指した実施・観察記録の実態調査

愛知医科大学病院 感染制御部

○久留宮 愛(くろみや あい)、高橋 知子、渡邊永理香、三嶋 廣賢

【背景・目的】末梢静脈カテーテルは頻繁に使用されるデバイスであり、血流感染対策は重要である。しかし、A病院では挿入や入替、輸液ライン交換、刺入部の観察等の記録ができていない現状があり、実施状況も不明であった。そこで、血流感染低減に向け、末梢静脈カテーテル管理の啓発とその実施・観察記録の実態調査を行ったため報告する。【活動内容】リンクナースの協力のもと、2020年度より年1~2回、指定した日時に末梢静脈カテーテル留置中の患者を対象に、末梢静脈カテーテルの管理や観察記録の遵守状況の調査を実施した。調査項目はチェックシートを活用し、電子カルテの経過表から「挿入・入替時の実施記録」「留置期間日数の記録」「輸液ライン交換の実施記録」「刺入部の観察記録」に加え、「挿入・入替時」「輸液ライン交換」の記録場所以外院内マニュアル通りであるか遵守状況を確認し、4年間の実施率を算出・比較した。結果はリンクナースや責任者へのフィードバック、静脈カテーテル管理の指導者研修の講義内容に盛り込み教育を行った。A病院看護部研究倫理審査会の承認を得た。【成果・考察】2020年度と2023年度の実施率を比較した結果、「挿入・入替時の実施記録」は60.4%から99.6%、「留置期間日数の記録」は71.9%から98.5%、「輸液ライン交換の実施記録」は42.6%から74.6%、「刺入部の観察記録」は83.9%から88.2%へ上昇した。この記録実施率の上昇は、末梢静脈カテーテル管理の遵守状況とも関係していることが考えられる。記録場所については、マニュアル通りの場所に記録されていたのは「挿入・入替時」で53.7%から72.2%へ上昇したが、「輸液ライン交換」では15.8%から29.7%と遵守率が低く、本来の記録場所ではない「輸液ライン使用期間日数」への記録が70.3%を占めていた。マニュアルと異なる場所での記録割合が増えていることから、記録場所のマニュアル変更を検討していくも必要と考える。今後も、末梢静脈カテーテル関連血流感染低減を目指し、調査の継続と適切な管理の教育に努めていく。

### O13-3 PCRBSIを疑いアミノ酸製剤使用歴等を調査した*Bacillus cereus*菌血症の6症例

加賀市医療センター 感染管理室<sup>1)</sup>、皮膚科<sup>2)</sup>、総合診療科<sup>3)</sup>

○小森 幸子(こもり さちこ)<sup>1)</sup>、赤尾 康子<sup>1)</sup>、木村 浩<sup>1,2)</sup>、近澤 博夫<sup>1,3)</sup>

【背景・目的】血液培養2セットから*Bacillus cereus* (以下*B.cereus*) が検出され、さらにPVCライン内の白濁物グラム染色からも*B.cereus*が検出された症例を経験した。その後、この症例は末梢ブドウ糖加アミノ酸製剤(以下アミノ酸製剤)500mLの持続投与が判明した。この事例を受けて当院設立時より過去8年間にわたる*B.cereus*菌血症症例の、アミノ酸製剤使用歴および他関連因子等を調査・検討した。【方法】調査期間は、2016年4月1日～2024年2月10日、対象は血液培養で*B.cereus*2セット陽性例とした。電子カルテ上から後方視的に、アミノ酸製剤使用歴と投与時間・混注や側注の有無・免疫抑制剤の使用・他の部位の感染巣やデバイス・既往歴・絶食・BMIとアルブミン値・静脈炎発生の有無を調査した。さらに末梢静脈カテーテル関連血流感染症(以下PCRBSI)と判定した症例においては、共通因子を検討した。【結果】8年間で*B.cereus*菌血症例は6例であった。そのうち、アミノ酸製剤使用歴のある症例は4例であった。4例のうち1例はPVCルート内に菌塊を検出した症例であった。計6例のうちPCRBSIと判定した症例は菌塊症例を含む2例であり、共通する因子は、1)アミノ酸製剤6時間以上の持続投与・2)絶食・3)高齢者・4)脳血管障害・5)留置針刺入部静脈炎であった。【結論】*B.cereus*による医療関連感染アウトブレイクやアミノ酸製剤投与による血流感染事例は既に複数報告されている。当院でも2017年からアミノ酸製剤持続輸液の感染リスクを認識し、投与時間の制限を明示していたが、絶食中の高齢者においては栄養や水分管理上6時間を越えた持続輸液が散見される状態であった。PCRBSIは重症化を招く複合的な要因で発生しているが、今回の調査によって抜針後の静脈炎観察が重要であることが判明した。今後の対策として栄養より、アミノ酸製剤投与時急激な糖質負荷を避けるには体重40kg未満の場合概ね4時間程度の投与時間の必要性が提案された。感染管理部門として、血流感染防止策の基本的知識や手技の継続的教育は必要であるが、輸液管理上の感染リスクは、薬剤・NST・医療安全を含む多職種において知識を共有することが必要であると考えられる。

### O13-5 末梢静脈カテーテル関連血流感染防止に向けた組織的活動の報告

昭和大学江東豊洲病院

○高久 美穂(たかく みほ)

【背景・目的】2023年6月に末梢静脈カテーテル関連血流感染(以下PVC-BSI)によるセラチア菌血症事例の発生があり、末梢静脈カテーテル挿入時および留置中の感染リスク低減に向けて組織的に活動を行ったため、成果を報告する。【方法】活動期間:2023年6月から2024年1月 活動内容:1.末梢静脈カテーテル挿入時の延長チューブ変更2.手術・カテーテル検査出床時の輸液ルート指示の変更3.輸液ルートに関する採用品の見直し4.事例共有・検討会5.接続部の清潔操作に関する指導(消毒手技チェック、手順動画の作成・配信)6.PVC-BSI発生率の把握【成果・考察】末梢静脈カテーテル挿入時に使用する延長チューブは、複数の部品を組み合わせて使用していたが、組み立て作業による感染リスクがあると考えられたため、チューブ・三方活栓一体型製品に変更した。持続点滴中の管理について、床に輸液ルートや三方活栓部分が接触している場面が散見されていたため、リンクドクターを始めとした感染対策チームの会議で事例検討を行い、ADLに応じた輸液ルートの調整や不要なルート類の早期抜去の必要性について共有した。輸液ルートの調整に関して、医療安全管理室をはじめとした複数の部門で検討し、手術・検査部門出床時の専用ルート作成や帰室後の継続的使用、一般病棟での三方活栓(単品)使用を中止することになった。薬剤や輸液ルートを接続する際の清潔操作について、看護師を対象にプラグに塗布した蛍光塗料の拭き取りや消毒手順の動画配信を行い、周知・定着を図った。活動開始後はPVC-BSIの発生なく経過することができており、組織的な取り組みは感染リスクの低減に効果的であったと考える。また、既存の手順や採用品を再検討したことで、作業効率向上やコスト削減など副次的効果を得ることもできた。今後も組織全体で有効的な改善が図れるように、積極的な情報発信・問題提起を行っていく。

### O13-4 COVID-19病棟におけるPLABSI予防に向けた多角的介入と効果の検証

金沢医科大学病院 看護部<sup>1)</sup>、金沢医科大学病院 感染制御室<sup>2)</sup>、金沢医科大学病院 薬剤部<sup>3)</sup>、金沢医科大学 臨床感染症学<sup>4)</sup>

○西岡 美保(にしおか みほ)<sup>1)</sup>、中川 佳子<sup>2)</sup>、野田 洋子<sup>2)</sup>、多賀 允俊<sup>2,3)</sup>、上田 順彦<sup>2,4)</sup>、飯沼 由嗣<sup>2,4)</sup>

【背景・目的】当院では、末梢静脈カテーテル関連血流感染症(以下PLABSI)予防を目的に、挿入前の皮膚保清、刺入部観察はINS輸液看護協会「輸液看護基準2006」の静脈炎スケールに基づいて評価している。COVID-19病棟では、レムデシビルやアミノ酸製剤を投与する機会が多く静脈炎4+の発症事例を経験した。今回PLABSI予防に向けた多角的介入を実践し、感染率低減に繋がったため報告する。【方法】直接観察では、シャワー後のフィルム交換、汚染除去後の手袋交換が80%以下と低遵守であり、嚴重な感染予防策が必要とされる患者背景も要因と考えられた。PLABSI予防策として、1.挿入前後の管理、静脈炎の観察、デバイス選択方法について予防ケアバンドルを作成した。2.担当看護師ペアでバンドルを活用し、カテーテルラウンドを実施した。3.1日1回タイムアウトで日々リーダーと担当看護師で発生状況やデバイスの必要性を検討し、抜去・変更について医師と共有した。4.バンドルに沿った記録の統一化と、静脈炎発生部位の電子カルテでの共有を行った。介入前(2023年4-7月)及び介入後(8-10月)における、PLABSI発症数、医療器具使用日、静脈炎発生率、デバイス留置日数、バンドル遵守率を算出した。【結果】介入前後期間におけるPLABSI発症数0、医療器具使用日は前:後=0.44:0.48と差は無かった。静脈炎発生率は介入前23.5%(20/85件)介入後11.2%(10/89件)であり、有意に低下した( $p=0.03$ ,  $\chi^2$ 検定)。2+以上のデバイス留置日数は全て3日以内であった。バンドル遵守率は、シャワー浴後のフィルム交換・汚染除去後の手袋交換は100%まで上昇した。静脈炎の発生要因は、「同患者で複数回漏出」「高浸透圧輸液の投与」が挙げられた。【結論】PLABSI予防策のバンドル導入後、適切なカテーテル管理、局所症状の早期発見と対応、デバイス選択と抜去への意識が高まり、静脈炎発生予防に効果的であった。PLABSIにつながる静脈炎発症要因の排除のために、特に漏出しやすい患者や静脈刺激性の高い輸液製剤を用いる場合は、CVラインへの移行について、多職種による積極的な検討が必要である。

### O14-1 Googleフォームを活用した感染症罹患職員の把握

社会医療法人 友愛会 友愛医療センター 感染制御管理室<sup>1)</sup>、社会医療法人 友愛会 友愛医療センター 診療部<sup>2)</sup>、社会医療法人 友愛会 友愛医療センター 薬剤科<sup>3)</sup>、社会医療法人 友愛会 友愛医療センター 内視鏡センター<sup>4)</sup>

○大嵩 昌子(おおたけ まさこ)<sup>1)</sup>、川門 礼子<sup>1)</sup>、金城 聖子<sup>1)</sup>、西平 守邦<sup>2)</sup>、小杉 卓大<sup>3)</sup>、森 葉子<sup>3)</sup>、石川美根子<sup>1)</sup>

はじめに院内感染防止対策において感染症に罹患した職員の早期発見は重要である。新型コロナウイルス感染症(以下、COVID-19)流行当初、職員のCOVID-19罹患患者および濃厚接触者について責任者(所属長、不在時は主任又はリーダー)より電話にて報告を受けていた。報告後、罹患患者・接触者用問診表を本人が記入、または責任者が業務を中断し本人へ聞き取りし記入後提出してもらっていた。入院患者についても同様の対応を行った。人数が多い場合は、感染制御管理室も協力し聞き取りを行った。問診表の内容はExcelへ入力しCOVID-19対策本部で感染制御チームが集まりリスク評価を行ない就業制限期間の決定を行っていた。しかし問診表が提出されるまで、聞き取りを行うため、提出された問診表を入力するために時間を要するなどの課題があった。今回Googleフォームを活用し問診表を作成した。これまで通り電話報告は受けるが、就業制限が必要な職員が直接Googleフォームを入力することで、責任者の聞き取りは不要となり感染制御管理室が収集したい情報を速やかに得ることも可能となった。自動集計されるため現場の責任者および感染制御管理室の業務時間が大幅に減少した。2022年4月以降はGoogleフォームを活用し、感染症罹患職員の把握を行うようになったのでその内容について報告する。方法Googleフォームにて問診表を作成しQRコード化した。本人はQRコードをスキャンし問診内容の入力を行った。入力内容から就業制限期間を決定した。結果就業制限が必要な職員が直接Googleフォームを入力することで、責任者の聞き取りは不要となり感染制御管理室が収集したい情報を速やかに得ることも可能となった。自動集計されるため現場の責任者および感染制御管理室の業務時間が大幅に減少した。現在は、Googleフォームを活用し感染症罹患職員の把握する手段として活用している。結語院内感染防止対策において感染症罹患職員の早期発見は重要である。引き続きGoogleフォームを活用し、速やかな情報収集を継続して行っていく。

## O14-2 新型コロナウイルス感染対策としてのCO2測定と換気調査

筑波記念病院 感染制御部

○渡辺 裕子(わたなべ ひろこ)、宝田亜矢子、荒木 雅之、星 典子

【背景・目的】新型コロナウイルス感染症の主な感染経路としては、飛沫感染、接触感染、マイクロ飛沫感染が知られている。この4年間、当院では何度もクラスターを経験し、その度に飛沫感染、接触感染対策を中心に対策を講じ強化した。しかし、新たなクラスターの発生を抑えられないでいる。そこで、マイクロ飛沫感染に着目した。マイクロ飛沫感染は、換気不十分の状態が起ると発生しやすいため、病室の換気の状態が良好であるか確認することとした。クラスター発生病棟の気流、病室の換気効率を調べ、感染拡大の要因としてマイクロ飛沫による空気感染の可能性を念頭に、マイクロ飛沫感染対策を講じることとした。【活動内容】当院の換気システムを把握し気流をチェックした。CO2モニターで病室内のCO2濃度を測定した。病室によっては、1000ppmを超える部屋もあり、その際、病棟の外調機(外気取り込み)が停止されていることが判明した。後日、外調機を停止しないことを周知し再度測定したところ、600-800ppmとある程度換気はされていることが確認できた。病室の換気扇清掃も行い、1時間当たりの換気回数は1.8回から2.4回に上昇したことを確認した。【成果・考察】当院では、病室は陰圧となっていたが、窓開放によって、病室から廊下側に排出される気流が確認された。病棟でクラスターの発生した際、部屋ごとにレッドゾーンを設け隔離したが、レッドゾーンの部屋の窓が解放されると、汚染された室内の空気が廊下に流出し、隣接した陰圧の病室に流れ込む可能性が示唆された。また、CO2測定の結果から、外調機作動時は、ある程度換気はされているが、誤って停止された場合、換気不十分となり、汚染された空気が停滞する状況となると考えた。対策として、病室のドアを解放し病室内は等圧となるようにし、レッドゾーンの窓開放換気を禁止した。外調機は、空調のコントローラーと識別が難しかったため、目印をつけ停止しないように呼び掛けた。エアロゾルを感染拡大の経路と確定は出来ないが、換気不良はクラスター発生に拡大する可能性がある。また、空気の流れを意識することも感染拡大を予防するうえで重要であると考えた。

## O14-4 当院におけるバンコマイシン耐性腸球菌アウトブレイク収束に向けた取り組みについて

橋本市民病院<sup>1)</sup>、奈良県立医科大学感染症センター<sup>2)</sup>  
 橋田美加子<sup>1)</sup>、○笠原 敬(かさらはら けい)<sup>2)</sup>

【背景・目的】A県では2020年ごろから一部の地域で集散的にVancomycin Resistant Enterococci(以下、VRE)の検出が認められ、2022年厚生労働省院内感染サーベイランス事業検査部門においてA県参加医療機関VRE分離率が0.99%と全国と比較して高い割合であったためB病院ではVREの監視を強化していた。2022年2月B病院の入院患者1名の臨床検体からVREが検出された。これを受け直ちに入院患者へスクリーニングを実施し全期間を通し合計34名のVRE陽性者を確認、並行して全病院的なアウトブレイク対応を実施した。事例探知から収束までの10か月間の要因や今後の課題について報告する。【活動内容】陽性者探知直後に院外専門家からの助言によりアウトブレイク対応を即座に開始し院内の発生状況や持ち込みの監視を行った。スクリーニング対象者は全入院患者として、入院時、14日毎、退院時に実施した。複数の病棟からリンク不明のVRE陽性者が確認されたことにより、特定部署の感染対策破綻ではなく、病院全体の感染対策に問題があると考えられた。職種や部署間の相違があり、各現場に合った対策が必要と考え看護部やコメディカルの感染委員が主体となって部署の問題点・課題を抽出し課題解決に向けた対策を実践した。感染管理室は、部署を巡回し標準予防策の再教育と直接指導を行うとともに各委員からの提案事項に助言や支援を行うことに徹した。また管轄保健所と連携し地域、特に施設に向けた感染対策強化の取り組みも並行して実施した。【成果・考察】1例目探知から院外専門家へ相談し迅速な対応を講じたことで早期にアウトブレイクの全体像を把握、速やかに感染対策を強化でき、現場職員の視点に基づいた具体的な感染対策の見直し・改善といった複数の対策がバンドルとなって今回のアウトブレイク収束につながった。耐性菌の問題は特定の医療機関に留まらず、日常生活や社会活動においてもリスクは存在する。今後はA県の特性を踏まえ、医療・介護・福祉といった縦割りではなくそれぞれが一体となって感染対策に強い体制と仕組みづくりが課題であると考える。

## O14-3 換気設備がCOVID-19クラスター発生に与えた影響

NHO近畿中央呼吸器センター 感染対策室<sup>1)</sup>、NHO近畿中央呼吸器センター 臨床研究センター<sup>2)</sup>

○大槻登季子(おおつき ときこ)<sup>1)</sup>、木村 仁<sup>1)</sup>、倉原 優<sup>2)</sup>、露口 一成<sup>2)</sup>

【背景・目的】2022年度当院はCOVID-19院内クラスターが11件(陽性者合計216名)発生した。再発防止のために、標準予防策・経路別予防策の徹底を実施してきたが、度重なるクラスターの発生要因が特定できず、対策に困難をきたしていた。そこで2023年3月保健所に介入を依頼、状況を分析することで、換気システムに関する指摘を受けた。換気フィルターの交換を実施した結果、2023年度のCOVID-19クラスターが2件(陽性者合計14名)に減少したのでその対応について報告する。【活動内容】クラスター発生要因として、個室給気関係なく陽性者が検出されていたため、医療従事者を介した感染の伝播を考え、手指衛生の意識づけマスクの着用をその都度指導していた。手指消毒剤一換気当りの一日平均使用量は、14.4ml(2022年度)、15.6ml(2023年度)、手指衛生直接観察結果は78%(2022年度)84.9%(2023年度)と改善したが、クラスター発生は止まらなかった。2023年3月に保健所の指導を仰ぎ、直近2つのクラスターの発生状況から、個室患者からの感染はなかったため、医療ケアを通じた伝播の可能性は低く、換気システムに問題があるのではないかと指摘を受けた。病室2か所で給排気口の風速を測定した結果、すべての箇所で施工時の風速の半分以下となっており、実測風量を算出すると1か所が115.2m<sup>3</sup>/hであり、建築基準法の下限数値である120m<sup>3</sup>/hよりも低下していることが判明した。それを受け7月に全病棟のフィルター交換を実施。以後、クラスター発生は激減した。【成果・考察】速乾性手指消毒剤の使用量および、手指衛生直接観察の結果は過去2年間を比較しても大幅な変化は見られなかったが、換気システムのフィルターを交換することでCOVID-19クラスター発生件数及び陽性者数が大幅に減少した。COVID-19は呼吸器感染症であり、その患者の多くが咳嗽などの呼吸器症状を呈する。病室内にウイルスが停滞し、その結果、感染が拡大したのではないかと推測された。病院環境の中でも、特に換気システムは、呼吸器感染症のクラスター発生要因に影響を与えることが示唆された。

## O14-5 小児病院における大部屋同室者の新型コロナウイルス感染症二次発症率について

国立成育医療研究センター感染症科<sup>1)</sup>、国立成育医療研究センター細菌検査室<sup>2)</sup>、国立成育医療研究センター感染防御対策室<sup>3)</sup>

○幾瀬 樹(いくせ たつき)<sup>1)</sup>、葛西 健人<sup>1)</sup>、相葉 裕幸<sup>3)</sup>、松井 俊大<sup>1)</sup>、船木 孝則<sup>1)</sup>、山田 全毅<sup>1)</sup>、加藤 維斗<sup>2)</sup>、三浦 祥子<sup>3)</sup>、菅原 美絵<sup>1,3)</sup>、大宜見 力<sup>1,3)</sup>

【背景】新型コロナウイルス感染症(COVID-19)はその感染力の高さから、依然として院内のアウトブレイクが問題となっている。成人領域では12.3-21.6%と高い大部屋同室者の二次発症率が報告されているが、小児領域では報告が限られている。今回当院における大部屋同室者の二次発症率に関する後方視的調査を実施した。【方法】当院では入院中に発熱や鼻汁、咳嗽などの症状を新規に発症した患者には新型コロナウイルスの核酸増幅検査を実施している。COVID-19と診断された患者は専用病棟に移動することとし、同室者は最終接触から5日間まで症状出現の有無をモニタリングしている。2023年1月1日から同年12月31日(オミクロン流行期)に当院入院中に4人部屋の中でCOVID-19を発症した患者(index症例)とその同室者を電子診療録から抽出し、臨床情報を収集した。同室者はindex症例が発症してから2日前までに12時間以上同室した患者と定義した。同室者については、index症例と最後に同室した日から5日以内に発熱や気道症状などの症状の有無を調査した。同室者がこれらの症状を発症し、新型コロナウイルスの核酸増幅検査が陽性の場合にはCOVID-19と診断した。本研究は倫理審査で承認された(承認番号:2023-253)【結果】対象期間内に4人部屋の中でCOVID-19と診断されたindex症例は18人で、その18人の同室患者は53人であった。Index症例の年齢中央値は3.9歳(四分位範囲 [IQR] 1.7-7.9歳で、39%(7人)が女性であった。同室者53人の年齢中央値は5.3歳(IQR 1.9-11.7歳)で、57%(30人)が女性であった。また、index症例の44%(8人)と同室者の36%(19人)が免疫不全者(1年以内の固形臓器移植後、骨髄移植後、化学療法後、免疫抑制剤内服中など)であった。同室者53人中COVID-19を発症したのは3名で、二次発症率は5.7%であった。【結論】小児病院の4人部屋内の二次発症率は5.7%と成人領域の報告よりも低い結果となった。成人よりも小児の方が院内における感染伝播のリスクが低い可能性があり、小児に特化したCOVID-19の院内感染対策の検討が必要と考えられた。

## O14-6 COVID-19院内クラスターにおける伝播形式の検討

名古屋掖済会病院

○小島 由美(こじま ゆみ)、伊藤 秀明、二神 諒子、大西 紀子、横井 博子、佐々木梨恵、浅野 俊明

【背景・目的】病院でのCOVID-19クラスターの発生は病棟運営に大きな影響を与える事象で、その制御は重要な課題である。今回、クラスター発生時の感染者から採取した検体のウイルスゲノム解析を行うことにより、病棟間・病棟内・職種内での伝播形式に関連して、感染制御上のヒントが得られたため報告する。【方法】X年Y月に発生した同一フロアー、東・南、2病棟のクラスターに関連して名古屋市衛生研究所に提出した48検体について、N領域を対象としたリアルタイムPCRを行い、Ct値<34であった29件について全ゲノム解析を行い、その中でウイルスゲノム全長の97%以上が解読され、PANGO系統が、BA5.1.38と分類された26件を解析対象とした。26例の属性は東棟患者10例、東棟職員5例、南棟患者9例、南棟職員2名であり、発症は12日間に亘った。【結果】ほぼ全ゲノムを解析できた26株は6つの配列に分類された。変異はいずれのグループ間でも1~2変異に留まっており、発症日と併せて考慮すると、院内での集団感染が疑われる事例であった。東病棟より南病棟へ伝播が起こったが、解析結果より東病棟の職員より南病棟の患者に直接伝播した可能性は低いと考えられ、患者-患者間での伝播が疑われた。感染症例の半数以上が同室内での感染であった。患者-職員間での感染と考えられる事例は2例のみで、患者-患者間、職員-職員間での伝播に比し、頻度は低いものと考えられた。感染症例の行動範囲を考慮すると、デイルーム・共通トイレ・見守り時のスタッフステーションなどで感染が伝播した可能性が高いと考えられた。【結論】COVID-19感染の病棟間の伝播が、デイルーム・トイレなどの共通空間を介して起こった可能性が示唆されたため、患者発生早期に2病棟の共通空間の閉鎖、適切なコーティングを行う必要があったと考えた。同一病棟内の患者-患者間の伝播は多床室・見守り時のスタッフステーション・トイレなどで起こった可能性が高いと考えた。また、患者-スタッフ間の感染の可能性は高くないと考えられたが、適切な個人防護具の選択・装着は標準と考え行動すべきである。

## O14-7 SARS-CoV-2クラスター発生時の拡大防止対策

千葉大学医学部附属病院 感染制御部

○谷中 マリ(やなか まり)、谷口 俊文、千葉 均、漆原 節、矢幅 美鈴、猪狩 英俊

【目的】SARS-CoV-2クラスターでは感染患者への対応や感染職員の欠勤により通常診療が困難のため入院制限などに繋がり、患者や職員だけでなく病院の不利益となる。そのため短期間で収束させることが重要となる。当院ではクラスター発生時に患者や職員を対象にスクリーニング検査を実施している。スクリーニング検査結果の判明後に陽性となった職員から感染が広がり入院制限期間の延長をきたした事例もある。そこで、クラスター発生時にはすでに感染が拡大していることを想定し、クラスター発生病棟において、スクリーニング検査の結果が明らかになるまでの間、職員が常時N95マスクを着用する対策を新たに導入した。SARS-CoV-2クラスター発生時の拡大防止対策の知見となる結果を得たため、報告する。【方法】病棟におけるSARS-CoV-2クラスター発生時に職員への常時N95マスク着用が、病棟の患者及び職員へのスクリーニング検査実施後の新規感染者数に影響したか、一般化線形混合モデルを用いて解析した。クラスターの規模(感染者数)、クラスター発生時における職員への常時N95マスクの着用の有無、さらに病棟と感染発端者分類をランダム効果として含んでいる。【結果】18件のクラスターを解析した。N95マスクの常時着用は新規感染者数に対して有意な負の影響(係数=-1.27975, 標準誤差=0.38876,  $p < 0.001$ )を持つことが示された。N95マスクの常時着用後の陽性者数は比して約72%減少する( $\exp(-1.27975) = 0.278$ )。一方で、クラスターの規模(感染者数)の増加が新規感染者数に与える影響は有意な差はなかった(係数=0.01248, 標準誤差=0.05406,  $p = 0.817$ )。また病棟間での陽性率の変動は非常に小さく(分散=0.0009528)、一方で感染発端者別期間ではより大きな変動が見られた(分散=0.8753182)。【結語】クラスター発生時における職員の常時N95マスク着用はスクリーニング検査後の新規感染者数を減少させる可能性があることを示唆している。クラスターの規模が新規感染者数に与える影響は、病棟ごとの特性を考慮した上でも有意な差はなかった。

## O15-1 がん専門病院におけるCOVID-19濃厚接触者の隔離期間に関する検討

神奈川県立がんセンター 医療の質管理部 感染制御室<sup>1)</sup>、神奈川県立がんセンター 薬剤科<sup>2)</sup>、神奈川県立がんセンター 検査科<sup>3)</sup>○中野 了爾(なかの りょうじ)<sup>1)</sup>、秋葉 和秀<sup>1)</sup>、山永 雄介<sup>2)</sup>、相馬 光里<sup>2)</sup>、林 麗奈<sup>3)</sup>、佐々木健司<sup>3)</sup>、光永 幸代<sup>1)</sup>、築地 淳<sup>1)</sup>

【背景・目的】COVID-19による院内感染は全国的に問題となっている。SARS-CoV-2オミクロン変異株では潜伏期間が2~7日とされているが、COVID-19の感染症法上の分類変更に伴い、濃厚接触者に該当する患者の隔離期間については各施設の判断に委ねられている状況である。院内感染対策として院内での隔離期間の設定は重要な項目である。がん専門病院である当院は、多くの患者が易感染状態であり、COVID-19罹患時の重症化リスクが高い。また、患者の治療への影響が大きい。その反面、病床運営に直結する問題であり、隔離期間の長期化は経営面や入院病床の確保の面で問題となっている。そこで、オミクロン株流行下におけるCOVID-19濃厚接触者の隔離期間について検討した。【方法】COVID-19濃厚接触者を「COVID-19陽性者との同居または8時間以上同室したもの」と定義し、2023年1月1日~2024年1月31日に当院に入院したCOVID-19濃厚接触者症例の58例の発症の有無とCOVID-19陽性者との最終接触から発症までに要した期間を測定した。【結果】COVID-19濃厚接触者の陽性者は58人中9名で陽性率は15.5%であった。COVID-19陽性となった濃厚接触者のうち、COVID-19陽性者との最終接触から発症までに要した時間は24時間以内が4名、24~48時間が3名、48~72時間が2名であり、72時間以降の発症は認められなかった。【結論・考察】当院におけるCOVID-19濃厚接触者のCOVID-19発症時の状況より、SARS-CoV-2オミクロン変異株流行下に伴うCOVID-19濃厚接触者の隔離期間を3日に設定できる可能性が示唆された。隔離期間短縮に伴い、病床利用制限や個室病床の運用における病院経営への影響を軽減することに繋がったと考える。また、COVID-19陽性者の濃厚接触者において、最終接触から72時間以内の患者は一定数の発症リスクがあることから、院内感染防止に向けては隔離予防策を徹底することの必要性が示唆された。

## O15-2 新型コロナウイルス感染症5類移行に伴う感染対策の最適化に向けた取り組みの検討

京都大学医学部附属病院

○植村 明美(うへむら あけみ)、野路加奈子、福村 有夏、土戸 康弘、山本 正樹、松村 康史、長尾 美紀

【背景・目的】新型コロナウイルス感染症(以下、COVID-19)に関する公的なマニュアルは基本的な記載が多く、具体的な対策や対応期間等は施設ごとの判断が求められている。特に感染症法5類移行後は施設によって様々な感染対策が実施されており、当院でも感染対策の大幅な見直しを行った。変更前後の院内感染発生状況やコスト面での変化を評価する。【活動内容】5類移行前に一律に実施していたガウン・手袋・N95マスク・アイシールド等のPPEを感染経路別予防策に基づいて変更した。多用していたディスプレイ物品は、通常通りのリユース物品に切り替えた。また対応期間も感染性に基づいて短縮した。これら感染対策の簡素化を行った前後の期間について調査した。(調査期間)

COVID-19流行株がオミクロンに置き変わった2022年1月~2024年1月において対策変更を境に、第1期2022年1月~2023年4月、第2期2023年5月~2024年1月に分けて比較

(評価項目と結果)

- COVID-19対応職員の経路不明感染者数(人) 第1期: 5、平均0.31/月 第2期: 3、平均0.33/月
- 院内クラスター発生件数(件) 第1期: 31/16か月 第2期: 4/9か月
- COVID-19に係る消耗品消費額(千円) 第1期: 183,735/16か月、平均11,483/月 第2期: 66,381/9か月、平均6,638/月
- 4.陽性職員の自宅待機延べ日数(日) 第1期: 19820/16か月、平均1239/月 第2期: 3140/9か月、平均349/月 【成果・考察】COVID-19感染対策を5類移行後に簡素化したのが、COVID-19対応職員の感染やクラスター発生増加はなく、職員の自宅待機期間短縮によってマンパワーの減少を抑えることができた。また着用するPPEに必要なアイテムに絞り、使用物品をリユース品に切り替えたことで消耗品の費用削減ができた。不十分な感染対策は感染リスクが高まる反面、対策が過剰になると業務負担や資源の無駄、隔離による倫理的問題となることがあるため、その適切性については慎重な判断が必要である。さらに感染経路別予防策の実施には標準予防策の徹底が重要であり、今後も手衛衛生をはじめとする標準予防策の向上にむけて活動したい。

### O15-3 COVID-19アウトブレイクと共用トイレ使用の関連性について

市立三次中央病院

○前田 洋志(まえだ ひろし)

【背景・目的】 COVID-19の5類感染症移行に伴い、A病院ではCOVID-19陽性患者の共用トイレ使用を許可している。しかし、日常生活動作の自立した患者が多いA病院外科病棟でアウトブレイクが発生したことから、共用トイレ使用がCOVID-19陽性に与える影響を調査し、今後取り組むべき感染対策を明らかにしたいと考え、本研究を計画した。【方法】 2023年8月18日から9月18日の間に、A病院外科病棟でCOVID-19に罹患した入院患者32名を症例、罹患しなかった入院患者111名を対照として症例対照研究を実施した。対照のうち、3カ月以内にCOVID-19の罹患歴がある患者、または在院日数が3日以内の患者29名を除外した。解析は、COVID-19陽性を目的変数、年齢、性別、感染者と同室、在院日数、共用トイレ使用を説明変数として、二値変数に対する多変量解析(ロジスティック回帰)を行った。すべての統計解析にはEZR (ver.1.52)を使用した。本研究は、市立三次中央病院倫理委員会で承認を得た(承認番号:三中倫050929-1)。【結果】 解析の結果、共用トイレの使用(オッズ比:0.658、95%信頼区間:0.24-1.82、P値:0.419)はリスク因子として挙がらなかった。【考察】 結果からは、A病院外科病棟でのCOVID-19陽性患者の共用トイレ使用が主要な感染経路ではないと判断できる。しかしながら、患者のマスク着用状況や手指衛生実施状況を調査できていない本研究の限界は十分に考慮し、入院時や陽性発覚時の患者への指導状況を引き続き注視する必要がある。また、感染者と同室(オッズ比:2.300、95%信頼区間:0.80-6.63、P値:0.124)の説明変数は統計的有意ではないものの、オッズ比が2.300と配慮すべき要因と考えられる。したがって、標準予防策の徹底は言うまでもなく、老朽化が進んでいる空調設備に頼らない手動的な換気を平時から行うことで、同室患者への感染拡大を未然に防ぐ必要がある。【結論】 日常生活の自立したCOVID-19陽性患者の共用トイレ使用を許可しつつ、平時からの標準予防策、手動的な換気を徹底することで、同室患者への感染拡大を未然に防ぐ。

### O15-4 JACSIS2023データを用いたマスク着用とCOVID-19重症化リスク因子の関連性の解析

医和基会 戸畑総合病院 内科<sup>1)</sup>、産業医科大学 医学部 呼吸器内科学<sup>2)</sup>

○野口 真吾(のぐち しんご)<sup>1)</sup>、矢寺 和博<sup>2)</sup>

【背景・目的】 2023年5月以降、日本ではCOVID-19が5類感染症に分類され、マスク着用の決定が各個人の判断に委ねられることとなった。しかし、高齢者や基礎疾患を有する人では依然として高い重症化リスクがあり、ウイルス変異株の特性や周囲の感染状況に合わせたマスク着用が個々の感染予防のためには必要である。本研究では、マスク着用とCOVID-19重症化リスク因子との関連性を検証した。【方法】 日本におけるCOVID-19問題による社会・健康格差評価研究(JACSIS study) 2023のデータを用いた。33,000名のデータのうち、不正回答4,519名を除外した28,481名を対象とし、マスク着用とCOVID-19重症化リスク因子(年齢、性別、肥満、喫煙歴、ワクチン接種歴、COVID-19罹患歴、基礎疾患)との関連性を評価した。基礎疾患は、癌、脳血管疾患、心血管疾患、慢性肺疾患、慢性肝疾患、慢性腎疾患、糖尿病、免疫抑制状態、高血圧の9種類とした。解析は、学歴、職業、平均世帯年収、結婚の有無、および、上記の全独立変数を調整因子とし、単変量および多変量解析を用いて行った。【結果】 対象者28,481名のうち、18,371名(64.5%)がマスク着用あり、と回答した。多変量解析の結果、有意にマスク着用ありと回答した因子は、75歳以上(オッズ比(OR):2.75、95%CI:2.40-3.15)、COVID-19罹患歴なし(OR:1.19、95%CI:1.13-1.26)、BMI<18.5kg/m<sup>2</sup>(OR:1.15、95%CI:1.06-1.25)、基礎疾患(3個以上)を有する(OR:1.52、95%CI:1.26-1.84)であり、反対に、有意にマスク着用なしと回答した因子は、男性(OR:0.70、95%CI:0.66-0.74)、ワクチン接種歴なし(OR:0.53、95%CI:0.49-0.57)、現喫煙(OR:0.88、95%CI:0.80-0.96)であった。【結語】 年齢が最も強いマスク着用ありの因子であったが、男性、喫煙者、ワクチン接種なしでは有意にマスク着用なしの傾向が確認された。本結果によるわが国のマスク着用に対する現状の把握は、今後のマスク着用における意義・啓発等を考える上で重要なデータになり得る。

### O15-5 COVID-19入院受入れ状況から地域連携を再考する

地方独立行政法人岐阜県立下呂温泉病院

○山下由起子(やました ゆきこ)

【目的】 下呂温泉病院のコロナ病床では2023年5月8日までに629件を受入れたが、224件35.6%が医療機関や高齢者施設からの転院であった。受入れ状況を振り返り地域連携について考察する。【方法】 1例目入院の2020年10月30日から2023年5月8日までのコロナ入院の年齢、転院件数、転院元を調査し、転院受入れ対応を振り返り地域連携における課題を明らかにする。【結果】 第3波で43件、第4波で66件、第5波で55件、第6波で143件、第7波で151件、第8波で171件の入院を受入れた。入院患者年代割合は第3波では6割が10代で高齢者は1割未満だったが、第6波から高齢者が増加し第8波では8割が80代以上だった。転院元の医療機関と高齢者施設はほとんどが飛騨圏域だが2時間以上かかる遠方からの転院もあった。第3波の26件が学校クラスターで寮生の入院だった。保健所の入院調整のもと、バスで13人が同時入院の時もスタッフ増員と連携で対応できた。一方、飛騨圏域外からの事例で保健所の入院調整がなく医療機関から直接、夜間救急外来に4人が搬送され混乱した。第8波では医療機関から20件高齢者施設から70件の転院だった。クラスターの複数入院も担当者の連携で対応できた一方、不理解で発生届出もして担当不在で混沌とした事例もあった。【考察】 各医療機関と高齢者施設においては、感染症発生状況と国の方針や岐阜県の医療体制、圏域や地域での取り決めを認識すること、平時からのBCP整備と感染対策が重要と考える。また地域連携として、感染症関連情報を共通認識すること、一定の感染対策を共有すること、役割分担と協力体制を構築することが重要である。今年度から下呂感染対策カンファレンスを発足し、感染症情報の共有と感染対策の推進を活動の柱として新興感染症に対応できる地域連携を目指している。【結語】 下呂温泉病院では629名のコロナ入院を受入れたが、飛騨保健所を中心とした取り決めにより病院間の役割分担と協力体制が機能し、クラスターで入院患者が増加した時も医療崩壊につながる大混乱はなかった。今後も新興再興感染症に備えて平時からの地域連携とBCP整備、感染対策が重要と考える。

### O15-6 新型コロナウイルスPCR検査による感染後職員の就業復帰判定に影響する因子とは～ロジスティック回帰分析を用いた検討～

総合病院岡山協立病院 感染制御部

○中村 友樹(なかむら ゆうき)、中村 賀憲、杉村 悟

【目的】 新型コロナウイルス感染症(以下COVID-19)は2023年5月より5類感染症となったが、依然として感染後職員の就業管理は課題となっている。当院ではCOVID-19感染後職員の就業復帰条件を発症後5日間が経過していることに加え、患者と濃厚に接触する職種に限定して復帰前にSmart Gene®を用いたPCR法(以下復帰前PCR)を実施し、陰性、または30サイクル以上であることとしている。同年8月以降の復帰前PCRで就業復帰条件を満たせない職員が複数発生したことから同意が得られた職員に対して抗ウイルス薬の投与を開始した。復帰前PCRによる発症5日目の就業復帰判定に関連する因子を明らかにすることを目的とした。【方法】 2023年5月～2024年2月に復帰前PCRを実施した職員122名のうち就業可能判定者109名(89.3%)。抗ウイルス薬使用職員66名のうち就業可能判定者63名(95.5%)。抗ウイルス薬不使用職員56名のうち就業可能判定者46名(82.1%)だった。抗ウイルス薬の内訳はゾコーバ®62名、パキロビット®1名、ベクルリー®1名、ラゲブリオ®2名だった。復帰前PCRの就業可否判定を目的変数とし、ロジスティック回帰分析(STATA14.2)を用い、オッズ比と95%CIを算出した。統計学的有意差をp<0.05とした。【結果】 ゾコーバ®の内服は単変量解析では就業不可判定となる復帰前PCR30サイクル未満のオッズ比0.25(95%CI0.07～0.97)で就業可能判定に寄与することが判明した。多変量解析で得た最適モデルにおいて、説明変数としてゾコーバ®の内服、性別、基礎疾患の有無で調整したところ、ゾコーバ®の内服がオッズ比0.23(95%CI0.05～0.97)で就業可能判定に寄与することが判明した。一方で、基礎疾患を有すると、オッズ比7.8(95%CI1.7～36.5)で就業不可判定に強く影響することが判明した。また、性別は就業可否の判定に関連しなかった。【結語】 ゾコーバ®の内服は発症5日目における職員の就業復帰に有益であると考えられる。一方で、基礎疾患を有する職員は、ゾコーバ®を内服していたとしても持続感染が起りやすい傾向があるため、復帰する際の就業管理に注意が必要である。

## O16-1 精製次亜塩素酸水含浸ワイプを用いた清拭操作による除菌効果

ニプロ株式会社

○橋川 大介(はしかわ だいすけ)、更田 宏史、  
吉澤 和晃、川村 尚久

【目的】接触感染対策として清拭除菌を実施する際、次亜塩素酸ナトリウム系や塩化ベンザルコニウム系のワイプ製剤では、高い消毒剤耐性を有する微生物に対し十分な不活化効果が得られない可能性がある。サスペンション試験の結果より、精製次亜塩素酸水は幅広い菌種に対して除菌効果を有し、殺芽胞効果も高いことが分かっている。そこで、精製次亜塩素酸水含浸ワイプを用いた清拭除菌効果について検討した。【方法】三室二隔膜型電解製次亜塩素酸水に精製工程を加えた精製次亜塩素酸水を用いて、「ウェットワイパー類の除菌性能試験方法（日本衛生材料工業連合会）」に則り清拭試験を実施した。有効塩素濃度は16, 40, 100, 250ppmとし、ワイプ材は接触安定性の高いPET製のものを用いた。次亜塩素酸水の不活化剤（チオ硫酸ナトリウム水溶液）を用いた清拭後の菌体を回収し、培養を経て試験担体及びワイプ中の残存生菌数を計数した。対象菌種は *S. aureus*、*S. epidermidis*、*B. subtilis* 芽胞、*B. cereus* 芽胞とした。対照として次亜塩素酸ナトリウム系及び塩化ベンザルコニウム系のワイプ剤についても同様に評価した。【結果】次亜塩素酸ナトリウム系及び塩化ベンザルコニウム系のワイプ剤では、十分な殺芽胞効果が得られなかった (*B. cereus*: 0log減及び0.2log減)。一方で、精製次亜塩素酸水群では、250ppm濃度において、全ての対象に対して十分な除菌及び殺芽胞効果を示した (*S. aureus*: 4log減、*S. epidermidis*: 4log減、*B. subtilis*: 3log減、*B. cereus*: 3log減)。なお、清拭用途に関する安全性について検討すべく、300ppm次亜塩素酸水を用いたラット90日間反復吸入毒性試験を実施したところ、暴露濃度0.3mg/Lにおいて毒性変化は観察されなかった。【結語】精製次亜塩素酸水含浸ワイプでは、幅広い菌種に対して十分な除菌及び殺芽胞効果が認められたことから、本剤の清拭適用の有用性が示唆されたものと考えられた。

## O16-3 精製次亜塩素酸水の空間噴霧による各種感染性付着菌除菌効果

ニプロ株式会社 医薬品研究所

○河口 明花(かわぐち さやか)、橋川 大介、小栗 孝太、  
吉澤 和晃、更田 宏史、川村 尚久

【目的】院内感染対策の1つとして環境消毒が考えられるが、用手法的な対策では拭き残し等のヒューマンエラーが懸念点として挙げられる。そこで、より広域な除菌効果が得られる手法として、精製次亜塩素酸水の空間噴霧に着目し、その有用性について検討した。【方法】薬剤耐性を獲得し得る菌種として *S. aureus*、*E. faecium*、*K. pneumoniae*、*P. aeruginosa*、*E. coli* を選択した。グラム陽性菌は菌懸濁液をシャーレ上で風乾させたもの、グラム陰性菌は菌懸濁液をシャーレ内に貯留させたものを試験対象とした。約25m<sup>3</sup>または200L容積のチャンパーを用い、前者では机上・机裏・天井・衝立裏の4箇所、後者では中央1箇所試験対象を設置した。三室二隔膜型電解製次亜塩素酸水に精製操作を施した精製次亜塩素酸水（40または300ppm）を超音波式噴霧器により5時間噴霧し、生菌数を経時的に計数後、噴霧前生菌数からの対数減少値を算出した。また、薬剤耐性の影響を評価するため、メチシリン耐性及び感受性の *S. aureus* (MRSA及びMSSA) について除菌効果を比較した。【結果】25m<sup>3</sup>試験では、40ppm噴霧により、*S. aureus* に対し机上・机裏・天井・衝立裏のいずれにおいても除菌効果が確認された（5時間時点: 3.6・2.9・4.2・3.2log減）。200L試験では、*E. faecium* 及び *K. pneumoniae* については、40ppm噴霧により十分な除菌効果が認められた（5時間時点: 5.2及び4.1log減）。*P. aeruginosa* 及び *E. coli* については、300ppm噴霧により十分な除菌効果が確認された（5時間時点: 6.7及び7.4log減）。また、MRSA及びMSSAの試験結果（40ppm噴霧、5時間時点: 4.0及び3.7log減）から、薬剤耐性の有無による除菌効果の減弱は確認されなかった。【結語】精製次亜塩素酸水の空間噴霧は、広域かつ幅広い菌種に対して除菌効果が得られ、かつ薬剤耐性菌に対しても有用な接触感染対策となり得る可能性が示唆された。

## O16-2 精製次亜塩素酸水の空間噴霧による浮遊菌除菌効果

ニプロ株式会社 医薬品研究所

○吉澤 和晃(よしざわ かずあき)、小栗 孝太、  
更田 宏史、川村 尚久

【目的】エアロゾル感染対策手法の一つとして、除菌剤の空間噴霧が挙げられる。本邦では空間噴霧による浮遊菌除菌に関するガイドラインは発出されていないものの、米国やカナダ、中国等では政府の管理下で公的な評価ガイドラインが発出されている。精製次亜塩素酸水は高い安定性及び幅広い抗菌スペクトルを有することから、空間噴霧での有効性が期待される。そこで、既出ガイドラインを参考に確立した自社評価系を用い、本剤の空間噴霧によるエアロゾル化した菌体に対する除菌効果について検討した。【方法】三室二隔膜型電解製次亜塩素酸水に対し精製操作を加えた検体（精製次亜塩素酸水：有効塩素濃度3または30ppm）を用いた。加えて、精製水を対照試料として使用した。対象菌は、米国ガイドラインASTM規格の対象の1つである *S. aureus* とした。浮遊菌が漏出し約24m<sup>3</sup>の密閉された試験室内で、圧空式ネプライザーにより菌懸濁液をエアロゾル化すると同時に、サーキュレーターで試験室内を均一化した。その後、超音波式噴霧器を用いて同室内で各種検体を噴霧した。経時的に浮遊菌を吸引回収し生菌数を評価した。【結果】検体未噴霧時の生菌数は、30分時点で噴霧前に比して0.7log減であった。精製水噴霧時は同じく30分時点で1.0log減であり、精製水噴霧による目立った影響は観察されなかった。精製次亜塩素酸水3及び30ppm噴霧時の生菌数は、精製水噴霧時の30分時点では4.1log減及び4.9log減（LOD）となった。

なお、空間噴霧用途に関する安全性について検討すべく、300ppm次亜塩素酸水を用いたラット90日間反復吸入毒性試験を実施したところ、暴露濃度0.3mg/Lにおいて毒性変化は観察されなかった。【結語】精製次亜塩素酸水の空間噴霧により同室内の浮遊細菌数が減少することが示された。このことから、本手法が、エアロゾル感染対策手法の一つとして有用であることが示唆された。

## O16-4 布またはプラスチック製品を介した接触感染に対する精製次亜塩素酸水空間噴霧の有用性に関する検討

ニプロ株式会社 医薬品研究所

○更田 宏史(ふけた ひろし)、橋川 大介、吉澤 和晃、  
川村 尚久

【目的】院内における接触感染ルートとしてリネン類やガウン等の布製品やリモコン等の小物雑貨類が挙げられる。前者については、熱水や次亜塩素酸ナトリウム液を用いた浸漬消毒が一般に適用され得るが、作業者の感染源への暴露リスクは低くはないと考えられる。また、後者の小物類については浸漬消毒を適用できないケース（電子機器等）も多いものの、一方で清拭操作も難しいような入り組んだ形状の小物類も多い。そこで、精製次亜塩素酸水の空間噴霧に着目し、その有用性について検討した。【方法】約500L容積のアクリルボックス内に、超音波式噴霧器及びサーキュレーターを設置し、噴霧器内へ三室二隔膜型電解製次亜塩素酸水に精製操作を施した精製次亜塩素酸水30ppmを充填した。布（ポリエステル/綿混製）上に *S. aureus* 懸濁液を含浸させたものを試験検体とした。同ボックス内へ設けたハンガーラックへ実験用白衣3着を掛け、その白衣の外側前面及びその内側面へ試験検体を貼付した。精製次亜塩素酸水噴霧後8時間に亘り、試験検体を経時的に回収し残存生菌数を評価した。

約200L容積のアクリルボックスを用い同種の評価を実施した。こちらでは、凹凸のある除菌対象モデルとして24ウェルプレートを用い、そのウェル内で *S. aureus* 懸濁液を風乾させたものを試験検体とした。精製次亜塩素酸水噴霧後5時間に亘り、試験検体を経時的に回収し残存生菌数を評価した。【結果】布検体に対する除菌試験では、精製次亜塩素酸水噴霧8時間後の生菌数は、噴霧器からの距離が近い順に実験用白衣(1)～(3)とすると、初発菌数に比して、白衣(1)前面4.6、内側4.6、白衣(2)前面3.4、内側3.6、白衣(3)前面3.6及び内側4.6log減となり、いずれにおいても十分な除菌効果を示した。また、24ウェルプレートを用いた除菌試験では、精製次亜塩素酸水噴霧3及び5時間後の生菌数は、初発菌数に比して各々3.4及び5.0log減の除菌効果を示した。【結語】閉鎖空間内における精製次亜塩素酸水噴霧は、布製品及び凹凸のあるプラスチック製品の表面除菌法として有用な手法となり得る可能性が示唆された。

## O16-5 次亜塩素酸ナトリウム適正使用への取り組み

東京労災病院 ICT

○坂本 拓也(さかもと たくや)、川村ひとみ、諏訪真知子、熊澤美紀子、山本 武史、小林 隆

【背景・目的】次亜塩素酸Naは適正濃度および浸漬時間を確保することで消毒効果が得られる。ICTでは次亜塩素酸Naの濃度および浸漬時間を定めておらず、本体に記載された希釈方法などを基に各部署で使用されていた。そこで、次亜塩素酸Naの使用状況を調査し、適正使用を図ることとした。【方法】次亜塩素酸Na使用状況確認のため、使用している9部署の液の希釈方法・塩素濃度・交換頻度・保管状況および浸漬対象物・浸漬状況・浸漬時間を調査した。加えて、次亜塩素酸Naを扱っている看護師・看護補助者に対し、消毒に必要な塩素濃度および浸漬対象物・浸漬状況・浸漬時間について質問紙調査を実施した。【結果・対策】次亜塩素酸Naと水を正確に計量し希釈していたのは0部署であった。塩素濃度は各部署計34回測定し18%が100ppm未満であった。全部署24時間毎に液交換を行っていたが、1部署で遮光保管されていなかった。浸漬消毒が推奨されない物品の消毒が各部署で散見され、物品が液面に浮き、十分に浸漬されていないケースを認めた。浸漬時間は部署毎に10~60分と統一されておらず、記録はなく目安で行われていた。質問紙調査は201名より回答が得られ、塩素濃度の正答率は60%で、32%が希釈方法に不安があると回答した。浸漬対象物では、他の消毒方法が推奨される物が回答に多く含まれていた。浸漬状況については81%が液面に浮いていることと不安があると回答した。浸漬時間の正答率は44%であった。現状および質問紙調査より、ICTでは希釈用容器および希釈方法を全部署で統一し、塩素濃度は200ppmと定め、希釈液量も統一した。さらに浸漬対象物を明記し、対象物の浸漬を目的に落し蓋を配布した。取り組みにより塩素濃度は96%が200ppm付近となり、落し蓋により対象物は浸漬されるように改善された。【結論】適正使用のため知識の向上を図ることは重要であるが、一方で使用者が遵守できる方法を提供することも重要である。知識によらずに適正に使用できる対策として、希釈液量を統一して何をすべきか明確化し、浸漬時間の記録が不要になるよう短時間で消毒可能な濃度に設定した。この対策により全部署で適正使用を促進することができた。

## O16-7 血液培養汚染率低下への取り組みに対する1%クロルヘキシジナルコール消毒薬導入の有用性

さいたま市民医療センター

○齊藤 悠太(さいとう ゆうた)、川島 紀明、蒲池 清泉、松本 建志

【背景・目的】2018年より当院では抗菌薬適正使用支援チーム(AST)を立ち上げ活動を開始した。活動を始めるにあたり、アウトカム指標の一つとして、米国微生物学会のガイドライン「Cumitech#1C,Blood Cultures IV 2005:CUMITECH」に沿って、「血液培養の汚染率」の管理目標を2~3%以下にすると設定した。そして、院内の比較指標として2017年度の汚染率0.693%をベースラインとして設定した。【活動内容・成果】AST活動を開始してすぐの2018年5月の汚染率が2.279%と上昇し、6月は0.862%と落ち着いたが、その後もすぐに1.877%へ上昇後8月には3.774%と、管理目標値である3%を超える状態となった。そのため、ASTで血液培養採取時の手技を確認したところ、採取時の皮膚消毒として10%ポビドンヨード(PVP-I)が使用されていることがわかった。そのため、血液培養採取時の皮膚消毒の方法として、ガイドライン等では0.5%以上のクロルヘキシジナルコール(CHG-AL)の使用が呈示されていたことから、当院でも血液培養採取時の皮膚消毒の第一選択薬として1%CHG-ALの使用を推奨することをASTで決定した。2018年10月1日より1%CHG-ALでの皮膚消毒方法を運用開始した後は、1%前後での汚染率で推移し、2018年度は上半期の汚染率が2.264%に対し下半期は0.703%へと低下した。その後もCHG-ALでの消毒を運用したが1%前後で推移し、感染対策算1施設の全国平均以下で推移している。【考察】2021年1月~3月と2021年7月~9月については、全国平均と同等の1.5%を超える汚染率となった。このときの要因として、両期間ともにCOVID-19重症例の受入れや、院内クラスターの発生による就業可能な職員数の低下など、現場での負荷が重くなり業務が煩雑になったことで汚染率が増加したと推察される。ガイドラインに沿った消毒方法の導入は血液培養汚染率の低下に有効であったが、その前提として臨床現場に強い負荷がかからない状況であることも重要な要因である可能性も示唆された。

## O16-6 浸漬消毒液の調製方法の統一

医療法人藤井会 石切生喜病院 感染制御部<sup>1)</sup>、医療法人藤井会 石切生喜病院 腎臓内科<sup>2)</sup>、医療法人藤井会 石切生喜病院 呼吸器内科<sup>3)</sup>、医療法人藤井会 石切生喜病院 血液内科<sup>4)</sup>、医療法人藤井会 石切生喜病院 外科<sup>5)</sup>○池田 智絵(いけだ ちえ)<sup>1)</sup>、新井さゆり<sup>1)</sup>、長谷川 董<sup>1)</sup>、橋本 真<sup>2)</sup>、中濱 賢治<sup>3)</sup>、林 哲哉<sup>4)</sup>、上西 崇弘<sup>1,5)</sup>

【背景・目的】当院では*Clostridioides difficile*感染症診療ガイドラインを参考に、浸漬消毒に用いる次亜塩素酸ナトリウムの濃度を1000ppmに設定している。これが達成されているかを確認するため予備的な調査を行ったところ、のべ46ヶ所中4ヶ所で250ppm以下の極端な低濃度が見られた。そこで原因探索および状況改善のため、より詳細な調査を行うことにした。【活動内容】1) 病棟(8部署)、透析室、放射線検査室、救急外来の計11部署で聞き取り調査を行った。浸漬消毒液の調製方法を確認したところ、原液を先に入れる、後から加えるの2通りの手順が見られた。また、どちらの場合も攪拌操作は行われていなかった。2) 浸漬消毒液の濃度検査も併せて行った。Hydriion<sup>®</sup> Chlorine Test Strips (0-1000 ppm)を用い、水面下約5cmの位置まで試験紙を挿入して検査した。原液を先に入れた4部署ではすべて、調製完了時点で規定通りの1000ppmが得られていた。一方で原液を後から加えた7部署では50~100ppmと低濃度であった。しかしその後よく攪拌して再度検査すると1000ppmが得られた。このことから、低濃度は原液が均一に混和していないためと推察された。3) 攪拌しなかった場合の混和の程度を知るため、10Lの水に原液(6%次亜塩素酸ナトリウム)170mLを後から加えて攪拌せず放置し、濃度の経時変化を確認した。その結果24時間経ても濃度にはほぼ変化がなく、原液を後から加えるなら攪拌操作が必須と考えられた。4) 以上を踏まえ、浸漬消毒液の調製は原液を先に入れる方法に統一するよう全部署に依頼した。【成果・考察】依頼から2週間後に確認したところ、すべての部署において調製方法は守られており濃度にも問題は見られなかったため、予備調査で見られた極端な低濃度は、原液を後から加えて攪拌していなかったためである可能性が高いと考えられた。今後も定期的に濃度検査を行い、問題がないか監視していく予定である。

## O17-1 全職員で手指衛生実施向上に取り組むための手指衛生啓発ポスターの効果

JCHO東京新宿メディカルセンター 感染制御チーム

○高谷あかね(たかたに あかね)、室谷真紀子、片山 歳也、館野 洋子

【背景・目的】WHO手指衛生自己評価フレームワーク2010年では、1000延べ患者数あたりアルコール手指消毒薬を20L以上消費することを、手指衛生遵守のモニタリング基準にしている。しかし2022年度当院の手指消毒薬使用量は10.2L/1000患者日と少なく、全職員で手指衛生の実施向上に取り組むために啓発ポスターを作成した。【活動内容】期間：2023年7月~2024年1月方法：まず全職員で感染対策に取り組む体制の整備として、実働役割が明確でなかったリンクドクターの役割を見直し、各病棟から医師1名を感染防止対策委員に任命し、感染リンクスタッフ(以下、LS)との協働を規定した。次に、LSが中心となり全部署で手指衛生の啓発ポスターを作成した。ポスターの作成は多職種を巻き込み、部署特性を踏まえたスローガンを記載した。また自分達が手指衛生励行に取り組む宣言となる仕組みとした。3つめに感染管理講習会で各部署から集まったポスターを供覧し、他部署の取り組みを知ることが部署間で相互に刺激を与える好機となり、部署によっては毎日の手指消毒剤使用量の目標値を明確にしたことと退勤時に使用量を報告し可視化することで、自己の到達具合や他者との比較によって消毒薬の使用量が大幅に増加した。4つめに、直接観察を行い、正しく実践された場面ではその場でフィードバックを行い、ポジティブな面に着目した働きかけであるべき姿の認識を促し、実践の強化に繋げることができた。【成果・考察】全部署でポスターの作成に取り組みすることで部署内の一体感を作り、その後も自発的に啓発活動を実践する場面が増えた。2024年1月には手指消毒剤の使用量が20.1L/1000患者日へ増加した。また病室を出入りする場面での手指衛生の遵守率が46.5%から69.9%となった。LSの活動がスムーズに実践されるためには、きっかけと他者を巻き込む仕掛けが必要で、活動での成果や成功体験がLSの自信に繋がり活動の後押しとなる。今後も職員が主体的に関わることができるような仕掛けを工夫しLSの支援に繋げたい。

## O17-2 手洗いトレーニングキットを用いた手洗い効果に関する前向きコホート研究: 過去の洗い残し情報の有無による効果の比較検討

神戸在宅医療・介護推進財団<sup>1)</sup>、武蔵野大学 薬学部<sup>2)</sup>

○岡田 裕(おかだ ゆたか)<sup>1)</sup>、岡田 章<sup>2)</sup>

【背景・目的】手洗いトレーニングキットを用いての手洗い訓練は、洗い残し箇所が“視覚”としてあらわされ、各自の手洗いの“苦手”な部位を把握するうえで有効であり、現在我が国の臨床現場における手指衛生教育システムの常套となっている。また、洗い残しの数を定量化することにより、より詳細な手洗い精度の比較が可能となるものの、本手法が日常の手洗いにどの程度反映されているかは報告されていない。本研究は、手洗いの精度向上を目的として、過去の洗い残し情報の有無が与える影響を前向きに比較検討した。【方法】神戸リハビリテーション病院に、2023年7月から8月に在籍した職員の中で、2021年に手洗いトレーニングキットを用いた手洗い効果の検証を行った者を対象とし、A群: 2021年の情報が開示された状態で再度手洗いをした群、B群: 2021年の情報を開示せずに再度手洗いをした群に分類し、洗い残しの箇所を評価した。また、C群: 2021年の情報は取得しておらず、初めてトレーニングキットを用いた手洗い操作を実施した群との比較も行った。手洗いの評価には蛍光塗料 (SPECTRO-PRO) および紫外線スタンド (スタンド型手洗いチェッカー-BLB) を用いた。また、洗い残しの箇所は当院にて作成した「手指衛生チェック表」を用いて評価した。【結果】合計で2021年は298例、2023年は255例の情報が得られ、A群/B群/C群としてそれぞれ98/95/62例を割り当てた。洗い残しを部位別で比較すると、左右差は無く、掌と比較して甲でより洗い残しが多くなる傾向にあった。過去の手洗い情報を開示したA群において、有意に洗い残し数が減少した (P<0.01)。一方で情報を開示しなかったB群においては有意差は得られなかった。2023年の情報を比較した場合、C群>B群>A群の順に洗い残し数は減少した。また、A群では左右の掌・甲のいずれの部位においても有意に洗い残し数が減少したのに対して、B群ではいずれの部位でも有意差は得られなかった。【結論】本調査により自身の洗い残しの過去の情報、すなわち自分の不得意とする手洗いの箇所をあらかじめ意識してから手洗いを行うことにより、手洗いの精度が向上することがわかった。

## O17-4 大学病院における看護師の鼻腔に存在する *Staphylococcus aureus* と他看護師の手指から検出される *S. aureus* の関連

東邦大学 看護学部 感染制御学

○榎本 美郷(えのもと みさと)、森田 将弘、金坂伊須萌、勝瀬 明子、小林 真詰

【背景】我々は過去の本学会学術集会において、大学病院の一般病棟に所属する看護師の鼻腔 *S. aureus* 検出例のうち、一部の例において鼻腔由来株と看護業務中の手指由来株のクローンが一致し、業務中に手指衛生を行っているにも関わらず、鼻腔 *S. aureus* が本人の手指に付着することを報告した。これにより、看護師の鼻腔 *S. aureus* 株が、本人の手指から医療環境等を介して他の医療従事者へ伝播する可能性が考えられたため、本研究では看護師の鼻腔 *S. aureus* と、他看護師から検出される *S. aureus* の関連性を調査した。【方法】2021年3月から10月の期間に採取した看護師の鼻腔、手指拭料より検出された *S. aureus* を解析した。鼻腔由来株31株 (28例)、手指由来株47株 (30例) の計78株に対し、MRSAの判定、PFGE法による解析を行った。PFGEにより得られたDNAバンドパターンのうち、解析ソフトにて類似度>80%を示した株同士を同一クローンとした。MRSAに対し、SCCmec typingを実施した。【結果】鼻腔より *S. aureus* が検出された看護師28例のうち、MRSA検出例は6例で、このうち同一例の手指から同一クローンを示すMRSAが検出された例は認められなかった。しかしながら、1例の鼻腔由来MRSAは、他の看護師の手指由来MRSAと同一クローンを示し、両株ともSCCmec type IVを示した。同様に、鼻腔からMSSAが検出された22例のうち、同一例の手指から同一クローンのMSSAが検出された例は5例認められた。MSSAにおいては、1例が他の看護師の手指由来株と同一クローンを示した。鼻腔より検出された *S. aureus* 同士における同一株は認められなかった。【まとめ】看護師の鼻腔のMRSAを含む *S. aureus* が、本人の手指、医療環境等を介し、他の看護師の手指に伝播する可能性が示唆され、適切な手指衛生による伝播経路の遮断が重要であると考えられた。

## O17-3 内科病棟での手指消毒回数増加を目指した取り組み

社会医療法人愛生会 総合上飯田第一病院

○伊藤 晴香(いとう はるか)、河合 春花、清水 真介

【背景・目的】2023年5月8日より新型コロナウイルス感染症 (以下COVID19) が5類に移行し当院では10月1日よりCOVID19専用病棟から一般病棟で対応することになった。当病棟は内科病棟でありCOVID19患者の受け入れがあるため、感染対策に対する知識や行動が必要である。しかし感染対策で最も重要である手指衛生状況は、COVID19の慣れもあり手指衛生に対する意識低下が見られ手指消毒回数が減少傾向にある。2022年度は1患者あたり3.98回/日と少ない手指消毒回数であった。そのため、感染リスクを中心にスタッフの意識向上と手指消毒回数を増加させるための取り組みを行った。その成果と今後の課題について報告する。【活動内容】2023年度の目標数値を1患者あたり15回/日と設定した。また現状把握のため手指衛生に関するアンケートを実施した。その結果より手指衛生のタイミングは理解しているが実践していないということが分かった。そのため以下の活動を行った。1. 朝のラウンドの際メンバー同士で手指消毒の声掛けをする。2. 各勤務の終了時に個人の手指消毒量を確認。3. 手指消毒の個人持ちをしていない場合はワゴンに必ず設置する。4. 病棟全体を6グループに分け、手指消毒剤使用量の上位グループ表彰。最後にスタッフに手指衛生への意識の変化についてアンケートを行った。【成果】活動を通して11月、12月は目標数値を達成することができた。また前年度と比較して手指消毒回数は2.7倍増加した。さらにアンケートの結果から手指衛生に対する意識の向上も確認できた。【考察】手指消毒回数増加の要因として、声掛けによる日々の意識付けや個人の使用量を数値化することによる達成感により手指消毒剤使用量を意識することができた。またグループ編成し表彰制度を導入したことによりゲーム性が生まれ楽しく実践することにつながった。さらにグループによる連帯性と競争意識が生まれたことにより使用量向上につながったと考える。今回の活動により手指衛生向上が見られたが手指消毒剤使用頻度による手荒れや、べたつきなど順守率低下の要因も明らかになった。その点についてICTと協力して改善していきたい。

## O17-5 「WHO手指衛生多角的戦略の自己評価フレームワーク」を用いた、当院における手指衛生推進活動

千葉県こども病院 感染症科<sup>1)</sup>、千葉県こども病院 看護局<sup>2)</sup>、千葉県こども病院 感染管理室<sup>3)</sup>

○草野 泰造(くさの たいぞう)<sup>1,3)</sup>、星野 直<sup>1,3)</sup>、前田佐知子<sup>2,3)</sup>、宮下 絹代<sup>3)</sup>

【背景・目的】「WHO手指衛生多角的戦略の自己評価フレームワーク (以下FW)」は、自施設における手指衛生の推進と実践状況を分析するツールである。WHOが定める5つの構成要素 (1.物品設備、2.研修教育、3.測定評価、4.現場掲示、5.組織文化) について自己評価し、それぞれの項目をスコア化することで自施設の今後の改善策を抽出することができる。当院では、感染対策の基本となる手指衛生の推進活動に重点的に取り組んできたが、手指衛生遵守率は55%程度で伸び悩んでいる状況であった。そこで、組織全体として持続的な改善活動につなげるために、他施設の導入事例を参考に、2023年度からFWを用いた5年間の長期計画を立案した。今回、FW導入後初回1年間の活動状況について報告する。【活動内容】FW導入前に5つの構成要素について自己評価を行い、主にスコアが低い部分について当院で開始可能な活動を抽出して順次追加した。また、1年間の活動振り返りとして再度FWによる自己評価を行い、1年間の活動内容を評価すると共に、次の1年間に向けた活動課題と改善点を抽出した。【成果・考察】FW導入前後で、1.物品設備: 75→80点、2.研修教育: 55→75点、3.測定評価: 57.5→80点、4.現場掲示: 25→62.5点、5.組織文化: 30→60点、合計スコア: 242.5→357.5点と改善させることができた。特に、4.現場掲示については、各種ポスターなどの掲示物の更新や管理をリンクナースと協同したこと、手指衛生キャンペーンの実施、5.組織文化については、病院幹部を巻き込んだ活動にする、手指衛生マスターを任命してバッジ作成での新たな文化形成などによりスコアを大きく改善させることができた。FWを用いることで自施設の強みと弱みを網羅的に分析し、従来「場当たりの」に行われてきた各種活動を統合できることが特に有効であった。なお、1年間の手指衛生遵守率は69.7%であったが、今後も長期計画に沿って活動を継続しつつ、実際の手指衛生遵守状況がどれくらい改善するのか、アウトブレイクの頻度が減少するのかなどのアウトカム評価についても継続していくことが今後の課題である。

## O17-6 手荒れ防止製剤が手指消毒効果および微生物の接触伝播に及ぼす影響について

東京医療保健大学 大学院 医療保健学研究科<sup>1)</sup>、順天堂大学医学部附属順天堂東京江東高齢者医療センター<sup>2)</sup>

○石井 幸(いしい ゆき)<sup>1,2)</sup>、菅原えりさ<sup>1)</sup>、梶浦 工<sup>1)</sup>、佐伯 康弘<sup>1)</sup>、木村 哲<sup>1)</sup>

【目的】手荒れ防止製剤がアルコールの消毒効果、微生物の接触伝播に及ぼす影響について、皮膚の生理状態等に影響されない非生体モデルを用い定量的に評価する。【方法】1.手荒れ防止製剤(保湿剤、皮膚保護剤)の2種:以下、製剤)によるアルコール消毒効果への影響の検討  
バイオスキンプレート<sup>®</sup>(以下、BS)に製剤を塗布した後にS. aureus (10<sup>6</sup>CFU/mL)を滴下するパターンAとBSに同菌を滴下した後に製剤を塗布するパターンBそれぞれに消毒用エタノールを30秒作用させた。その後各BSから回収した菌数を測定し、消毒効果(コントロール菌数-回収菌数)を判定し製剤未塗布の消毒効果と比較した。

2.製剤が接触伝播に及ぼす影響の検討

製剤のべたつき感がより微生物を伝播させやすいと予測し、2種の製剤と油性製剤であるワセリンを対照として加えた。BS上に製剤、ステンレス板上にS. aureus (10<sup>9</sup>CFU/mL)を塗布して接触させたパターンCとBS上に同菌とその上に製剤を塗布した後にステンレス板と接触させたパターンDで製剤塗布から任意時間経過後に接触操作(500gで5秒の加重)を行いBS及びステンレスから回収した菌数から移行率を算出した。

【結果】消毒効果検討では、パターンAでは両製剤共に未塗布の消毒効果と差はなかったが、パターンBの皮膚保護剤においては、消毒効果が有意(p<.001)に減弱していた。また、接触伝播に及ぼす影響では、パターンCでは塗布直後約10~30%、パターンDでは約40%の移行率で、両パターンとも時間経過とともに移行率は低下した。一方、対照製剤として選択したワセリン存在下では、パターンC、Dともに時間経過に関係なくS. aureusはほぼ移行しなかった。【結論】保湿剤・皮膚保護剤各1製剤のみの検討であったが、手指が菌で汚染された上に皮膚保護剤を塗布した場合は、アルコールの消毒効果が減弱する可能性が示された。塗布前の手指衛生を適切に実施することの重要性が示された。また、ワセリンのような粘性が残る油性製剤よりも水分を含有している保湿剤・皮膚保護剤が微生物を移行させていることから、接触伝播抑制には、製剤使用後の乾燥が重要な要素であることが示された。

## O18-2 京都市の特別養護老人ホームを対象とした施設内感染制御支援体制の構築

京都大学医学部附属病院 検査部・感染制御部

○松村 康史(まつむら やすふみ)、土戸 康弘、山本 正樹、長尾 美紀

【背景・目的】高齢者福祉施設は感染症に対する高リスク者を多く有しているが、未だ感染制御や医療提供体制が十分であるとは言い難い。特にCOVID-19の5類移行後は外部からの支援もほとんど得られなくなった。そこで、地域の高齢者福祉施設の施設内感染制御支援を目的とした体制構築を行ったので報告する。【方法】2023年12月より、京都市老人福祉施設協議会および保健所の協力のもと、京都市の全特別養護老人ホームおよびその他の入所型高齢者福祉施設を対象として下記の支援体制を構築した。(1)施設内感染症サーベイランス:利用者・職員の発熱・呼吸器症状・胃腸炎症状などの週単位での収集とリアルタイムフィードバック、(2)検査:多項目PCR検査受託、抗原キット配布、(3)感染制御支援:専門家による研修、クラスター時等の助言・訪問指導。(1)(2)に関しては、専用ウェブサイトを開発し実施した。(1)(2)(3)について、8週間の運用実績を調査した。【結果】(1)サーベイランス:平均28施設からデータ入力があり、週当たり平均で利用者80名、職員28名が発熱していた。利用者のうち平均3~6%がいずれかの症状を有し、4~25%の施設では、同週に6名以上の有症状者が生じていた。(2):計47件、1204検体のPCR検査を受託し即日報告した。1060回分の抗原キットを送付した。(3):特養ならびに保健所職員対象の事前研修を4回、施設内感染対策に関する助言を10回実施した。【結論】本支援事業により、高齢者福祉施設における感染症の疾病負担が明らかになり、施設が必要としている感染制御支援をリアルタイムで実施することが可能となった。施設における感染症の疾病負担減少と、今後の施設内感染対策のロールモデルとしての可能性が示唆された。

## O18-1 特別養護老人ホーム職員に対する手指衛生教育および着色ハンドソープによる手指衛生の実践への効果

順天堂大学大学院医療看護学研究科 感染制御看護学<sup>1)</sup>、順天堂大学医療科学部臨床検査学<sup>2)</sup>

○西内由香里(にしうち ゆかり)<sup>1)</sup>、川上 和美<sup>1)</sup>、三澤 成毅<sup>2)</sup>

【背景・目的】特別養護老人ホーム(以下、特養)では、WHO手指衛生ガイドラインに基づき職員が場面に応じて手洗いと手指消毒を使い分け、手洗いは正しい方法で30秒以上かけて実施することが求められる。研究目的は、特養で働く介護・看護職員に対する手指衛生教育と着色ハンドソープ使用による手指衛生の実践への効果を検証することである。

【方法】1 群前後比較デザインの準実験研究で、A県の従来型特養2施設の介護・看護職員を研究対象者とした。介入1期に手指衛生の講義・演習を行い、介入2期に介護・看護場面での手洗いに30秒で色が変化する着色ハンドソープを使用した。介護・看護場面の手指衛生実践に関するアンケートと介護・看護職員の手指衛生直接観察のデータを収集し、記述統計と推測統計により比較した。有意水準はp<.05とした。本研究は所属大学倫理委員会の承認を得て実施した。【結果】研究対象者は、介護職員52名、看護職員9名の計61名であった。介入1期の講義と演習後は介護・看護場面で手指衛生を使い分け、利用者接触前の手指消毒実施率は介入前40%から介入後90%以上となり(p<.001)、手指消毒を第一選択で実施するようになった。排泄ケア後など手に体液曝露の可能性がある場面で適切に手洗いを選択し、手洗いの機会を減らすことで、その時間は介入前平均14秒から28秒へ上昇した(p<.001)。介入2期は、着色ハンドソープの色で手洗い時間や擦り残しを確認することで、正しい方法・手順での手洗い実施率は介入前5%、介入1期30%台、介入2期直後72%、3か月後58%と有意に向上した(p<.001)。手洗い時間は介入1期平均28秒、2期平均62秒、3か月後も40秒を維持し、介入の継続効果を認めた(p<.001)。手指衛生の実施率は介入前33%、介入1期直後72%、3か月後に60%に低下したが、介入2期直後に76%に上昇し、3か月後は69%であった(p<.001)。【結論】介入により、特養の介護・看護職員の手洗いの実践を段階的に改善し、3か月以降も効果が継続した。特養で接触伝播する感染症拡大リスクの低減につながると考えられる。【会員外共同研究者】脇田満、長南正佳(順天堂大学医学部附属順天堂医院 臨床検査部)

## O18-3 中山間地域の高齢者の感染予防に関する実態調査

宮崎県立看護大学 看護学部 看護学科<sup>1)</sup>、山梨県立大学 看護学部 看護学科<sup>2)</sup>

○邊木園 幸(へきぎの みゆき)<sup>1)</sup>、勝野絵梨奈<sup>1)</sup>、平尾百合子<sup>2)</sup>

【目的】中山間地域に在住する高齢者の感染予防行動の実態を明らかにする。【方法】無記名自記式質問紙調査による横断研究中山間地域のA町における地域住民対象の講演会及び高齢者対象の地区座談会に参加した人々を対象に、独自に作成した自記式質問紙を配布し調査を実施した。講演会は複数の感染症に関する予防方法の話を60分行い、6地区の座談会では2つの感染症予防の話と10分とブラックライトを用いた手洗いチェックを実施した。質問紙は、選択式(択一または複数選択)とし、講演または座談会終了後に配布し回答時間は10分程度とした。本研究は宮崎県立看護大学研究倫理委員会の承認を得て実施した。(第5-25号)【結果】講演会参加者の回収数47枚(回収率98%)、座談会参加者の回収数83枚(回収率100%)であり、分析対象は講演会39枚(有効回答率83.0%)、座談会81枚(97.6%)であった。回答者の内訳は、男性14人(11.7%)、女性89人(74.2%)であり、65-70歳14人(11.7%)、71-80歳52人(43.3%)、81-90歳51人(42.5%)、91歳以上3人(2.5%)であった。感染症予防について考えている人は104人(86.7%)であり、考えないと回答した人はいなかった。外出時に必ずマスクを着用するのは87人(72.5%)であり、着けないと回答した人はいなかった。インフルエンザの予防接種を毎年受けている人は92人(76.7%)であり、コロナワクチンの予防接種を受けている人は114人(95.0%)であった。感染症に関する情報収集の方法で多いのはテレビが96人(80.0%)であり、次に役場からのお知らせや閲覧板が64人(53.3%)であった。講演または座談会には役立つ内容の質問に対して役立つと111人(92.5%)が回答し、時間は97人(80.8%)がちょうど良かったと回答した。座談会での手指消毒チェックは71人(87.7%)が体験した。高齢者の多くは感染予防に関心があるが、正しい情報を得るための手段が限られていることが推察された。【結語】本調査をふまえて高齢者を対象とした短時間の教育プログラムを開発することが課題である。

## O18-4 法人内施設の相互連携と感染対策の標準化を目指して～法人内感染対策チーム(函館厚生院KMAT)の結成と活動～

(福)函館厚生院 函館五稜郭病院 感染情報管理室<sup>1)</sup>、(福)函館厚生院 函館中央病院 感染管理室<sup>2)</sup>、(福)函館厚生院 ななえ新病院 院内感染対策委員会事務局<sup>3)</sup>

○山根のぞみ(やまね のぞみ)<sup>1)</sup>、加藤由美子<sup>2)</sup>、野澤 祐輔<sup>3)</sup>、菅井 陽介<sup>3)</sup>、目黒 英二<sup>3)</sup>、加地 正英<sup>1)</sup>

【背景・目的】我々が所属する社会福祉法人函館厚生院は、1900年に創設され、現在では保健・医療・福祉の分野で事業者数16拠点、従業員数2,900名から成る地域の中核団体である。2020年に発生した新型コロナウイルス感染症をはじめ、地域内の介護施設クラスター支援の経験から、感染対策に係るリソース不足が多く、各施設の自助努力だけで抑止は困難であることを認識した。そこで、各施設の感染対策の底上げと標準化を目指し、法人内感染対策チーム(Koseiin Medical Assistance Team:以下KMAT)を結成、2023年4月から活動を開始したので報告する。【活動内容】KMATは法人本部の辞令を受けた病院職員10名(医師、看護師、臨床検査技師、薬剤師、事務員)でスタートした。初年度は医療機関と福祉施設の特徴把握や相互理解のため、全施設ラウンドを通じて施設概要や感染対策の現状の把握と評価を定期的に実施した。改善が必要な項目について検討し、労務管理、PPE、リネンの取扱い、洗浄・消毒・滅菌の整備について法人本部へ提言した。また、感染対策相談に対応する各施設の窓口担当者の明確化、アウトブレイク兆候が認められた場合は、本部発令でKMATを当該施設へ派遣し、業務時間内に介入する体制を作った。【成果・考察】毎月の活動により、感染症を疑う施設職員の受診体制、就業制限規則、針刺し受傷時の対応の法人内統一、福祉施設内の簡易オートクレーブの撤廃と代替策が法人本部で承認された。PPE等の使用物品は、病院採用品を推奨として各施設へ提案し、現在、検討段階である。2024年度の介護報酬改定では、介護施設が協力医療機関との連携体制の構築や、施設内で感染者が発生した場合に実地指導を受けること等が明記され、KMAT活動は重要性を増す状況となった。法人内施設全体が同じ基準で感染対策に取り組むことは、従業員の安全を守り働きやすさにも直結すると考える。今後はKMATメンバーの育成と増員を図り、感染対策の更なる標準化を目指す。

## O18-6 特別養護老人ホームにおける看護師による入所者の感染徴候の把握の現状と医療機関受診の現状

総合病院 南生協病院 医療安全管理室<sup>1)</sup>、元愛知医科大学看護学部<sup>2)</sup>、愛知医科大学看護学部<sup>3)</sup>

○小栗 生江(おぐり いくえ)<sup>1)</sup>、佐藤 ゆか<sup>2)</sup>、長崎由紀子<sup>3)</sup>、青山 恵美<sup>3)</sup>

【背景・目的】高齢者が感染症を発症した場合、重篤化しやすいため高齢者施設では入所者の感染徴候を把握し、早期に受診につなげることが重要である。看護職による特養入所者の感染徴候の把握と感染症が疑われる入所者の医療機関への受診の現状を明らかにすることを目的に調査を行った。【方法】2021年に郵送調査法による自記式質問用紙を用いて横断的実態調査を行った。対象者は愛知県・三重県・岐阜県にある特養749施設において、管理的役割を担う看護職各1名とした。愛知医科大学看護学部倫理委員会の承認を得た。【結果】749施設に協力を依頼し114名から回答を得た(回収率15.2%、有効回答率100%)。対象者の看護職経験平均年齢は27.3年、高齢者施設経験平均年齢は12.3年であった。介護職から健康状態の報告を毎日決まったタイミングで受けていた看護職は74.6%であり、変化に気づいたときすぐ報告を受けていた看護職は93.0%であった。看護職による介護職への教育は93.3%が実施しており、実施している教育内容のバイタルサインの教育項目では呼吸数は60.0%と最も低かった。看護職の79.8%は感染症のアセスメントを難しい・どちらかといえば難しいと認識しており、非典型的感染徴候の中で、スタッフの指示に従えない、転倒、失禁回数の増加で感染症を疑う・どちらかといえば疑うと回答した人は44.7%~50.8%であった。感染徴候を確認するチェックリストがあると回答した看護職は40.4%であった。看護職の71.1%が入所者の感染症の受診遅れを経験しており、呼吸器感染症が61.7%であった。医師の勤務回数は週1回が62.3%と最も多く、受診の判断は日中・夜間ともに看護職の90.4%が行っていた。【結論】看護職の非典型的感染徴候のアセスメントを強化するため、非典型的な症状を含む感染症の徴候に関する学習会の機会を持つことや、非典型的徴候のマニュアルへの記載の充実が必要である。さらに呼吸器感染症を早期に疑い、早期の受診につなげるには介護職への教育の充実、感染徴候のチェックリストの活用、医師との連携が望まれる。

## O18-5 感染管理専門介護職員の養成について

茨城県立医療大 医科学<sup>1)</sup>、神栖済生会病院 感染管理<sup>2)</sup>

○桜井 直美(さくらい なおみ)<sup>1)</sup>、小瀧 紀子<sup>1)</sup>、山口 芳子<sup>2)</sup>

【目的】コロナ禍以降、多くの高齢者介護施設(介護施設)ではクラスター対応等、感染症への対応の弱点が顕在化している。介護施設では、その養成課程において生活の場としての介護技術を中心とした教育がなされており、介護職員が自施設の状況に合わせ、適切に感染へ対応することが困難な状況にある。クラスター対策として感染管理認定看護師(ICN)が実地指導に入るが、指導内容を適切に継続できず、複数回クラスターが発生してしまうことも散見されている。そこで、介護施設に勤務する職種として最も多い介護職員が感染制御に関する知識と技能を身に付けられ、各施設の特性に合った感染制御が可能になることから、令和4年度より感染管理専門介護職員の養成を開始したので報告する。【方法】本プログラムは令和3年度にプログラム構築を開始した。高齢者施設の施設長へのアンケート調査やクラスター対策に従事したICN、茨城県老人福祉施設協議会(県老協)研修委員会からの聞き取りにより、プログラム内容を決定した。また、感染制御に関する講演を聞いて終わりではなく、各プログラムで到達目標を設定し、項目ごとの小テスト、グループワーク後のレポート評価を実施し、プログラム全体の最終試験を課して到達度の評価とした。また、受講者のいる施設での感染制御の状況を客観的に把握するために、高齢者施設感染症情報収集システムへの加入を推奨することとした。養成プログラムとして、2022年9月に初級、2023年7月に中級、同年12月に上級を開講した。【結果・考察】本プログラムは初級(現場ですぐに活用可能な内容)、中級(微生物の知識等理論)、上級(勤務施設での実地研修)とステップアップするカリキュラム構成とした。講義部分は15分間程度のオンデマンドとし、空き時間で受講できるようにした。令和6年2月現在、初級講座登録者100名、受講者数60人、修了者34人、中級受講者19名、修了者6名となった。この6名が上級講座を受講中である。途中で受講が中断してしまう人数が多く、その要因を明らかにするために、現在施設長や受講者へのアンケート調査を実施している。得られた結果を講座の改善につなげたい。

## O18-7 高齢者施設における感染対策の阻害要因・促進要因は何か? :行動変容フレームワークを用いたスコーピング・レビュー

岡山大学大学院 ヘルスシステム統合科学研究科<sup>1)</sup>、岡山大学学術研究院 ヘルスシステム統合科学学域<sup>2)</sup>、京都府立医科大学大学院 保健看護学研究科<sup>3)</sup>、株式会社日立製作所 日立総合病院<sup>4)</sup>

○藤本 要子(ふじもと かなこ)<sup>1)</sup>、原田奈穂子<sup>2)</sup>、内海 桃絵<sup>3)</sup>、鈴木 文子<sup>4)</sup>

【背景・目的】高齢化社会が進む日本において、高齢者施設における感染対策推進は喫緊の課題である。生活の場としての複雑なコンテクストを持つ施設において感染対策を推進するためには、そこでの感染対策実践に影響をおよぼす要因を十分に理解する必要がある。本研究は、施設における感染対策の阻害要因・促進要因を多面的にマッピングすることを目的とし、既存の研究報告文献の包括的レビューを行った。【方法】系統的文献検索を行い(MEDLINE・CINAHL:2022年3月31日検索、医中誌web:2022年4月6日検索)、検索された文献から感染対策の実践への影響要因を検討している研究報告文献を選定した。選定した文献から感染対策実践の阻害要因・促進要因に関する記述を抽出し、分析・マッピングを行った。感染対策実践を人々の行動の側面から多面的に分析すべく、分析には行動変容フレームワークであるTheoretical Domains FrameworkとCapability(能力)-Opportunity(機会)-Motivation(動機づけ)modelを併用した。【結果】阻害要因:45、促進要因:11、阻害/促進要因:4がマッピングされた。Capability領域では感染対策に関する知識や技術の不足を、Opportunity領域では施設のコテクスト・リソースの不足・感染管理体制の不備を、多くの研究報告が阻害要因として述べていた。一方、Motivation領域の要因を扱う研究報告は少なかったが、そこから複数の促進要因が見出された。促進要因には、感染対策に対するポジティブな認識や信念、および他者からのポジティブな影響などがあつた。【考察・結論】施設での感染対策推進のためには、知識や技術の不足やリソースや体制の不備といった阻害要因だけでなく、動機づけに関する要因に目を向ける必要があることが明らかになった。それらの多面的な理解を通して、施設のコテクストに即した施設職員が主体的に取り組むことができる感染管理のあり方や、それに対する感染管理専門家の支援のあり方を見いだすことが可能となると考えられる。

### O19-1 QProbe-PCR法導入後の黄色ブドウ球菌血症に対する抗菌薬適正使用支援チームとしての遵守に向けた取り組みについて

磐田市立総合病院 薬剤部<sup>1)</sup>、抗菌薬適正使用支援チーム<sup>2)</sup>

○片桐 崇志(かたぎり たかし)<sup>1,2)</sup>、松原 大祐<sup>1,2)</sup>、田代 将貴<sup>1,2)</sup>、黒田 志保<sup>2)</sup>、熱田 洋平<sup>2)</sup>、妹川 史朗<sup>2)</sup>

【目的】QProbe-PCR法は従来の検査方法と比較し、短時間で耐性遺伝子の有無を検出することができるため、*Staphylococcus aureus* (SA) 感染症の診断において重要と考えられる。しかし抗菌薬適正使用支援チーム (AST) 活動への有用性について評価した報告は少ない。【方法】QProbe-PCR法導入前の2022年5月から2023年3月 (Pre群) と導入後の2023年4月から2024年2月 (Post群) までに血液培養でSAが陽性となった51症例を対象とし、感受性試験の結果からMRSA及びMSSA感染症ごとに培養陽性時点での抗MRSA薬の使用率、抗MRSA薬導入までの時間について2群間で比較検討した。【結果】Pre群は27症例であり、MRSA検出が9症例、MSSA検出は18症例であった。SA判明時点で抗MRSA薬を導入していたのは12症例 (44%) で、MRSA判明時点で抗MRSA薬が投入されていなかったのは4症例 (45%) にみられた。一方、7症例 (58%) はMSSAのため抗MRSA薬を中止した。Post群は24症例で、MRSAが11症例、MSSAが13症例であった。SA判明時点で抗MRSA薬を導入していたのは9症例 (82%) とPre群と比較して上昇した。また、感受性結果からMSSAのため抗MRSA薬を中止した症例はなかった ( $p < 0.01$ )。MRSA症例に対して抗MRSA薬導入までの時間はPre群では中央値52時間7分のところPOST群では21時間12分と短縮した。QProbe-PCR法の感度、特異度、陽性的中率、陰性的中率はすべて100%であった。【結論】QProbe-PCR法はAST活動として抗MRSA薬の過剰投与防止及び適正使用につなげることができる可能性がある。Limitationとして研究期間の症例数が少なく統計学的評価が正確に反映されない可能性もあり、今後も症例数を集め定期的に評価をしていく必要がある。

### O19-2 血液培養の汚染(偽陽性)率低下に向けた、集団と個別に対するフィードバックをふまえた活動報告

社会医療法人財団池友会 福岡和白病院 医療安全・感染管理室<sup>1)</sup>、同上 内科<sup>2)</sup>、同上 医療技術部 薬局<sup>3)</sup>、同上 心臓血管外科<sup>4)</sup>、同上 総合診療救急科<sup>5)</sup>

○崎田 宏(さきた ひろし)<sup>1)</sup>、藤井 勇佑<sup>2)</sup>、堀川 陽平<sup>3)</sup>、進藤 沙英<sup>3)</sup>、村田 由祐<sup>4,5)</sup>

【背景・目的】当院の令和4年度の血液培養提出件数は、月平均350~450セットである。2セット採取率は97%前後を推移している。汚染率は令和2年度平均3.6%、令和3年度平均3.7%、令和4年度平均4.1%と上昇傾向であった。汚染率が高い理由として、10%ポビドンヨード消毒前のアルコール綿による事前清拭の煩雑化、血液培養の採取場所として鼠径部が多いこと、ポビドンヨードの乾燥までの時間を待たず消毒時間が確保できていないとの意見があった。これらは知識不足や、採取した結果のフィードバックが不足していたのが原因として考えられ、改善活動を行った。【活動内容】令和5年5月に全職員研修を実施し、血液培養採取時のマニュアルや血液培養の汚染による臨床的問題について再周知を行った。血液培養の陽性・汚染の判断は、毎日実施している抗菌薬適正使用支援チームによるラウンドにて臨床的に判断している。令和5年7月より偽陽性が発覚した場合は採取者に対面にて1対1でフィードバックと、消毒方法の再指導を行った。【成果・考察】5月の全職員研修の参加率は89%であった。研修後も汚染率の低下は見られず、4月から7月にかけて汚染率は3.5%から5.5%へ上昇した。個別フィードバックを開始した7月から汚染率は低下した状態が維持できている。再指導の回数は月毎に減少し、採取者が自身で結果確認する自主的な行動が認められるようになった。座学での血液培養採取の手順や知識は充実していたが、汚染率とその改善より、実臨床で正しく採取できていなかった可能性が示唆された。フィードバックを全体に行っても、行動変容に至らなかったが、個別指導を行うことにより自身の手技が治療方針に大きな影響を与えることが自覚でき手技のみでなく結果まで興味を持つようになり啓発することができた。手技のみでなく結果やその影響に職員が興味を持つよう引き続き啓発活動を行う予定である。

### O19-3 薬剤耐性 (AMR) 対策アクションプランにおける経口抗菌薬削減目標達成の取り組みとその成果

高知県立幡多けんみん病院 薬剤科<sup>1)</sup>、高知県立幡多けんみん病院 感染管理室<sup>2)</sup>

○西村さやか(にしむら さやか)<sup>1)</sup>、岡本 亜英<sup>2)</sup>、濱田 健二<sup>2)</sup>、川村 昌史<sup>2)</sup>

【背景・目的】当院では2016年にICT/AST薬剤師によるAntimicrobial stewardshipを開始し、AMR対策アクションプラン達成にむけた取り組みを継続して行ってきた。今回、当院での取り組みによる目標達成効果について、2016年~2023年における経口第3世代セファロスポリン系薬・マクロライド系薬・ニューキノロン系薬の当院入院・外来での抗菌薬使用量をそれぞれAUD・DODで評価した。【活動内容】2017年1月研修会でAMR対策アクションプランを解説、当院の現状データを示した。2017年5月以降、毎年のアンチバイオグラム配布時に大腸菌のキノロン耐性について注意喚起を行った。2018年10月前立腺生検バスの処置後LVFX3日間服用を術前AMK単回投与に変更した。2019年3月AST研修会にて再度AMR対策アクションプランの解説と当院の現状、抗菌薬適正使用について講義した。2021年6月以降、第3世代セファロスポリン系薬・ニューキノロン系薬の処方時に注意喚起の画面を表示した。2021年11月産褥バスの産後第3世代セファロスポリン系薬5日間服用をペニシリン系薬3日間服用に変更した。2022年2月以降マクロライド系薬処方時に注意喚起の画面表示を追加した。【成果・考察】入院患者のAUDはどれも減少傾向で、特に取り組み前の2016年と2023年を比較すると、第3世代セファロスポリン系薬97.9%減、マクロライド系薬8.9%減、ニューキノロン系薬47.3%減であった。外来DODの比較では第3世代セファロスポリン系薬92.2%減、マクロライド系薬1.9%減、ニューキノロン系薬22.2%減であった。当院での経口抗菌薬削減への取り組みは大きく3つ、1.全体への教育 (全医師への研修・注意喚起) 2. 個々の医師への介入 (処方時のアラート) 3. システムの改善 (クリニカルパス変更) であった。全体研修でもかなりの削減効果があったが、ハード面でのクリニカルパスの変更、さらに処方行動変容を促す実際の処方タイミングへの介入をすることで処方削減効果は持続した。外来におけるマクロライド使用量が不変であることの要因の一つに、抗菌作用以外の目的 (免疫調整・抗炎症作用) での使用が示唆された。

### O19-4 当院におけるAMRアクションプラン (2016-2020) の成果指標の評価

JA北海道厚生連 帯広厚生病院 薬剤部<sup>1)</sup>、JA北海道厚生連 帯広厚生病院 AST<sup>2)</sup>

○蝦名 勇樹(えびな ゆうき)<sup>1,2)</sup>、鈴木 千波<sup>1)</sup>、齋藤 峻平<sup>2)</sup>、原 理加<sup>2)</sup>、小松 守<sup>2)</sup>、高村 圭<sup>2)</sup>

【目的】2023年に「AMR対策アクションプラン (2023-2027)」が制定され、経口抗菌薬の使用量削減及び薬剤耐性菌発現率の低下が求められている。帯広厚生病院では2018年4月より抗菌薬適正使用支援チーム (以下AST) を発足し、抗菌薬の適正使用に向けた取り組みを行っている。当院におけるASに基づく効果検討及び今後の課題抽出を目的にAMR対策アクションプラン (2016-2020) で掲げられた成果指標項目である経口抗菌薬の使用量及び検出微生物の薬剤耐性率について評価を行った。【方法】2013年1月から2020年12月までの当院の外来で処方された経口セファロスポリン系 (以下CEPs)・マクロライド系・キノロン系抗菌薬の使用密度 (AUD=抗菌薬総使用量×1000) / (DDD×外来患者のべ数) の調査を行った。また2016年1月から2020年12月までの当院において検出された微生物の薬剤耐性率について調査も併せて行った。【結果】2013年から2020年の経口抗菌薬のAUDの変化は以下の通りである。第1・2世代CEPsは0.9から31.4へ増加。第3世代CEPsは73.1から51.9へ低下。キノロン系は66.0から64.9へ低下。マクロライド系は147.9から262.0へ増加した。2016年から2020年の耐性菌の発現率は以下の通りである。*Streptococcus pneumoniae*のペニシリン耐性率は35.2%から52.7%へ増加した。*Staphylococcus aureus*のメチシリン耐性率は40.4%から40.3%と変化は見られなかった。*Escherichia coli*のキノロン耐性率は16.7%から20.7%へ増加、*Pseudomonas aeruginosa*のカルバペネム耐性率は19.9%から28.7%と増加した。【結論】一部経口抗菌薬の使用量の減少はみられたが、増加している経口抗菌薬もみられた。また、耐性菌発現率について横ばい増加傾向がみられ、抗菌薬の不適切な使用が影響していると考えられる。今回の調査結果から今後のASTの課題が抽出できたと思われる。

## O19-5 当院における外来経口抗菌薬の使用状況とESBL産生大腸菌との関係について

関西電力病院 薬剤部<sup>1)</sup>、関西電力病院 臨床検査部<sup>2)</sup>、関西電力病院 看護部<sup>3)</sup>、関西電力病院 糖尿病内分泌代謝センター<sup>4)</sup>

○高崎奈津希(たかさき なつき)<sup>1)</sup>、眞継 賢一<sup>1)</sup>、

上田 浩貴<sup>1)</sup>、有島 友美<sup>2)</sup>、坂口 健治<sup>2)</sup>、小松 美雪<sup>3)</sup>、山崎 裕自<sup>4)</sup>、山田祐一郎<sup>4)</sup>

【背景・目的】当院は感染対策向上加算1を届け出ており、外来経口抗菌薬に関する取り組みを行っている。2024年度診療報酬改定答申(2024年2月14日)においては、感染対策向上加算2・3を算定している施設を対象に新たな評価として具体的な数値目標とともに「抗菌薬適正使用加算」が設けられた。この加算の要件には、世界保健機関(WHO)が2019年に打ち出した抗菌薬適正使用を目的とした「AWaRe分類」における分類が利用されている。WHOでは一般的な感染症の第1選択薬または第2選択薬として推奨される「Access」抗菌薬の割合を全抗菌薬に占める割合として60%以上を目標としているが、国内では20%程度と報告されている。今回当院の外来経口抗菌薬の処方状況について「AWaRe分類」で調査を行い薬剤耐性菌の一つであるESBL産生大腸菌との関係について調査したので報告する。【方法】2020年度から3年間の外来で処方された経口抗菌薬について半期ごとに調査を行った。外来受診患者1000人あたりの抗菌薬使用量(以下、外来AUD)を調査した。また、当院におけるESBL産生大腸菌の陽性率も調査した。なお、本研究は当院倫理委員会にて審議中である。【結果】外来AUDは2020年度より532.73、505.73、502.96、540.01、545.01、543.27と経年的増加を認めていた。外来AUDのうちAccess抗菌薬の割合は2020年度より24.86%、25.6%、25.68%、26.59%、24.87%、25.49%であった。また、当院におけるESBL産生大腸菌の陽性率の割合は、21.5%、33.2%、31.1%、42.5%、26.5%、37.3%であった。Access抗菌薬各々のAUDと当院におけるESBL産生大腸菌陽性率の相関をみたところ、アモキシシリンとESBL産生大腸菌陽性率が0.771と正の相関が認められた。【考察】Access抗菌薬の使用割合が増えることが推奨されているが、今回の結果よりアモキシシリンの使用量が増えることで耐性菌の増加につながる可能性が示唆された。今後、抗菌薬適正使用支援を行うにあたって、Access抗菌薬の使用割合を増やすだけでなく、使用薬剤についても検討していく必要がある。

## O20-2 DASCを用いた薬剤師のAST専従化による抗菌薬使用状況への影響調査

国立病院機構 相模原病院 抗菌薬適正使用支援チーム<sup>1)</sup>、国立病院機構 相模原病院 薬剤部<sup>2)</sup>、国立病院機構 相模原病院 アレルギー科・呼吸器内科<sup>3)</sup>

○丸山 浩平(まるやま こうへい)<sup>1,2)</sup>、足立 遼子<sup>2)</sup>、関谷 潔史<sup>1,3)</sup>

【背景】抗菌薬治療日数(DOT)は抗菌薬使用量の評価指標であるが、抗菌薬毎のスペクトルの広さが考慮されておらず、抗菌薬適正使用の評価には不十分であると言われている。近年、新しい評価指標の抗菌薬スペクトルカバー日数(DASC)の有効性が報告されている。相模原病院は2021年10月に薬剤師を抗菌薬適正使用支援チーム(AST)の専従として配置し、その影響をDASCにより評価することを目的とした。【方法】広域抗菌薬投与患者のうち、専従前は長期症例のみに処方後のモニタリングとフィードバック(PPRF)を週1回実施していたが、専従後は薬剤師を主体として投与患者全症例にPPRFを連日実施した。薬剤師がAST専従前の期間(2020年10月から2021年9月)とAST専従後の期間(2021年10月から2022年7月)において、1か月毎に1,000patient-daysあたりの対象抗菌薬におけるDASCを算出し、中絶時系列分析(ITSA)で比較した。さらに、抗菌薬スペクトルカバー(ASC)スコアに応じて、対象抗菌薬をLow4剤、Middle8剤、High5剤の3グループに分類し、それぞれのDOTもITSAで比較した。【結果】ITSAにおいて、全対象抗菌薬の1,000患者日数あたりのDASCは専従後に即時減少したが(-426.8,  $p < 0.05$ )、傾きの変化には有意差がなかった(-6.46,  $p = 0.73$ )。広域抗菌薬のみでは、即時減少したが(-184.2,  $p < 0.05$ )、傾きの変化には有意差がなかった(7.8,  $p = 0.60$ )。また、HighのDOTは専従後に即時減少したが、(-17.4,  $p < 0.05$ )、傾きの変化には有意差がなかった(0.6,  $p = 0.64$ )。MiddleのDOTは専従後に即時減少したが、(-30.0,  $p < 0.05$ )、傾きの変化には有意差はなかった(-0.1,  $p = 0.93$ )。LowのDOTは専従後に即時的な変化はなかったが(4.4,  $p = 0.51$ )、減少傾向であった(-2.7,  $p < 0.05$ )。【結語】DASCの変化から、薬剤師のAST専従化による抗菌薬適正使用への即時的な効果が示唆されたが、持続的な効果は示唆されなかった。また、ASCスコアによって分類した割合の変化も同様に抗菌薬適正使用の効果を反映することが示唆された。

## O20-1 経口フルオロキノロン系抗菌薬適正使用への介入

掛川市・袋井市病院企業団立 中東遠総合医療センター AST

○山本 恭子(やまもと きょうこ)、梅原佐知子、西尾信一郎

【目的】薬剤耐性対策アクションプランでは、成果指標に経口フルオロキノロン系抗菌薬(以後キノロン)を2020、2027年度に各々50%減(対2013年比)、30%減(対2020年比)を掲げている。キノロンは唯一抗緑膿菌活性を有する経口抗菌薬であるが、適正使用が進まず、大腸菌耐性率上昇に歯止めがきかない。今回、キノロン使用量削減を目標に適正使用に向けた活動を行ったため報告する。【BR】【方法】期間は2013年5月~2023年3月までとし、2020年4月より介入開始した前後[前:A群、後:B群]で比較し4つの方法で介入した。1つ目は全体の約1/4を占めていた泌尿器科へ、膀胱鏡(以後CS)時の抗菌薬不要またはキノロン以外の抗菌薬選択の提案を通して泌尿器科全体の適正使用を提案した。2つ目は処方件数の多い医師へ個別介入、3つ目は全体へ適正使用の動画を作成、院内広報誌を複数回配信、4つ目は採用薬の見直しを行い、シプロフロキサシン(以後CPFVX)を採用、トスフロキサシンを小児限定としレボフロキサシン(以後LVFX)との差別化を図った。評価項目は、キノロンAUD、新規処方件数、LVFXとCPFVXの処方件数割合、大腸菌キノロン耐性率とした。【結果】キノロン全体の平均AUDはA群が71.4、B群が49.4、平均新規処方件数はA群1915件、B群833件でB群が有意に減少した(t検定  $p < 0.05$ )。特に泌尿器科の平均新規処方件数はA群444件、B群200件と有意に減少(t検定  $p < 0.05$ )、その中でもCS後のキノロン使用率はA群11%、B群1% オッズ比0.34 [95% 信頼区間: 0.28-0.42  $p < 0.05$ ;  $\chi^2$  二乗]で有意に減少した。一方でCS実施後1週間以内にCSによる尿路感染で入院した患者の発生率は両群間で有意差がなかった( $p < 0.05$ ;  $\chi^2$  二乗)。LVFXの差別化は、A群の平均新規処方件数がCPFVX3件、LVFX1497件の1:500に対してB群が各々121件、608件の1:5となり、B群の使い分けが促進した。大腸菌キノロン耐性率はA群29.3%、B群30%で差はなかった。【BR】【結論】介入により適正使用は推進したが、大腸菌のキノロン耐性率は改善しなかった。経口薬は開業医を巻き込んで地域全体で適正使用を推進していく必要がある。今後は地域への介入が課題である。

## O20-3 AST専従薬剤師による広域抗菌薬使用前の細菌培養提出率向上への取組とその効果

国立病院機構 呉医療センター感染対策部<sup>1)</sup>、薬剤部<sup>2)</sup>、外科<sup>3)</sup>、臨床検査科<sup>4)</sup>

○高田 正弘(たかだ まさひろ)<sup>1)</sup>、首藤 毅<sup>1,3)</sup>、星川 果南<sup>2)</sup>、前田 龍人<sup>2)</sup>、吉野 弘絵<sup>4)</sup>、新開 美香<sup>1)</sup>

【目的】呉医療センターは700床の市中病院で、AST薬剤師の専従化による広域抗菌薬の使用量削減と緑膿菌のカルバペム耐性率減少を報告した。しかし、PIPC/TAZを中心に広域抗菌薬使用前の細菌培養提出率は低く、使用量が多い状況が続いた。今回、2023年5月より広域抗菌薬使用前の細菌培養提出率向上に取組、評価指標への影響を調査した。【方法】2023年5月から毎月の感染対策委員会にて、培養未提出事例を診療科・抗菌薬別に公表し、改善・対策を提示した。対象期間は2022年9月~2023年4月(Pre群)、2023年5月~2023年12月(Post群)とした。評価は、1)カルバペム系とPIPC/TAZと第4世代セフェム系+CTLZ/TAZの広域抗菌薬使用前の細菌培養提出率(%), 2)ASTからの提案件数(件数/1000 patient-days), 3)使用日数(DOTs/1000 patient-days), 4)院内CDI発生率(名/1000 patient-days), 5)菌血症患者における初期治療使用率(%), 6)菌血症患者の30日死亡率(%)とした。解析は、カテゴリ変数にFisher's exact test、連続変数にStudent t-testを用い、有意水準は5%とした。【結果】1)細菌培養提出率は、Pre群74%からPost群90%へ有意に増加した。2)AST提案件数は、Pre群3.0からPost群4.1へ有意に増加した。そのうちPIPC/TAZ使用患者への提案件数は、菌血症患者以外でPre群0.5からPost群1.0へ有意に増加した。3)使用日数は、PIPC/TAZ(Pre群44、Post群35)で有意に減少、第4世代セフェム系+CTLZ/TAZ(Pre群24、Post群28)とCMZ(Pre群22、Post群28)で有意に増加した。4)院内CDI発生率は、Pre群6.5からPost群3.4へ有意に減少した。5)菌血症患者の初期治療使用率は、PIPC/TAZ(Pre群37%、Post群21%)で有意に減少、第4世代セフェム系+CTLZ/TAZ(Pre群6%、Post群13%)とCMZ(Pre群6%、Post群15%)でどちらも有意に増加した。6)30日死亡率(Pre群:7.3%、Post群:8.6%)は不変であった。【考察】広域抗菌薬使用前の細菌培養提出率向上は専従薬剤師の提案数を増加させ、アウトカム指標を悪化させずに初期治療からPIPC/TAZを温存させる「医師の処方変容」に繋がることを示唆された。

## O20-4 抗菌薬適正使用支援チームによる黄色ブドウ球菌菌血症治療への介入とプロセス指標の改善(第2報)

茨城県立中央病院 麻酔科<sup>1)</sup>、茨城県立中央病院 感染制御室<sup>2)</sup>、茨城県立中央病院 感染症科<sup>3)</sup>、茨城県立中央病院 看護局<sup>4)</sup>

○萩谷 圭一(はぎや けいいち)<sup>1)</sup>、秋根 大<sup>2,3)</sup>、樋口 紀瑠<sup>2,4)</sup>

【目的】黄色ブドウ球菌菌血症(SAB)は、適切な抗菌薬投与・血液培養陰性化の確認・心臓超音波検査の実施などにより予後が改善する。我々は、抗菌薬適正使用支援チーム(AST)の発足前後でこれらがいかに変化したかをすでに報告した(鈴木麻紗子ら、日本病院薬剤師会関東ブロック第53回学術大会)。本研究では、特に血液培養陰性化の確認に注目し、AST設立(2018年4月)・感染症専門医の着任(2021年4月)による変化を報告する。【方法】2017年4月から2023年3月までの期間に、当院で血液検体から黄色ブドウ球菌が検出された成人患者を対象とし、血液培養陰性化確認率、血液培養陰性化確認までの期間について、年度毎の推移を調査した(茨城県立中央病院倫理委員会の承認済:受付番号1430)。【結果】期間内に対象となった症例は269件であった。血液培養陰性化確認率は2017年度には41.5%だったが、2022年度には87.5%まで改善した。血液培養陰性化確認までに2017年度は平均1.8日を要した。翌年以降、平均日数は徐々に伸びていき、2021年度は平均7.0日を要した。2022年度には減少に転じ、平均5.1日となった。【考察】血液培養陰性化確認までに要した日数は経時的に伸びている。2017年度はASTが発足していなかったため、この年に血液培養陰性化の確認をしている医師は、SABの治療に習熟していると考えられる。2018年度以降はASTの介入により、すべてのSAB症例で血液培養陰性化の確認を促したが、医師が不慣れであったため時間を要したと考察する。しかし、2022年度には減少に転じていることから、2017年度には一部のSABの診療に慣れた医師しか達成できていなかった血液培養陰性化の確認というプロセスが、ASTの介入により全医師に広まりつつある過程を捉えていると考える。【結論】血液培養陰性化確認率はAST設立後に上昇し、感染症専門医が着任してから更に高い値となった。血液培養陰性化確認までの期間は当初は延長したが、介入を続けたところ減少に転じた。

## O20-6 当院におけるFilm Array® 血液培養パネル2の有用性の検討

NTT東日本札幌病院 臨床検査科<sup>1)</sup>、NTT東日本札幌病院 感染管理推進室<sup>2)</sup>、NTT東日本札幌病院 看護部<sup>3)</sup>

○大越 康雄(おおし やすお)<sup>1,2)</sup>、村林 広美<sup>1,2)</sup>、檜山 瑠美<sup>2)</sup>、金子 陽香<sup>2)</sup>、桑原 理江<sup>2)</sup>、萩野 貴志<sup>3)</sup>、笠原 英樹<sup>2)</sup>

【背景】敗血症診療において血液培養検査は重要であり、迅速かつ正確に報告することで早期適正治療に繋がっていく。全自動遺伝子解析装置Film Array®(ピオメリュー)の血液培養パネル2(以下BCID2)では、血液培養陽性ボトル内溶液を直接測定することで、30菌種の同定と10種類の薬剤耐性遺伝子を約1時間で測定でき、迅速に原因微生物が報告可能である。当院ではBCID2を2022年2月から導入しており、その使用実績及び抗菌薬選択への有用性について報告する。【方法】2022年2月~2024年1月において、血液培養陽性検体645件を対象とし、VITEK®2(ピオメリュー)を使用した従来の同定・薬剤感受性検査と比較した。抗菌薬選択への有用性については、抗菌薬使用状況の把握が可能だった260症例を対象とした。本研究は、NTT東日本札幌病院の倫理審査委員会の承認を得ている。(承認番号 東総医札第1472-01号)【結果】BCID2にて細菌の検出を認められたのは約88%(568/645)であり、菌種同定における従来法との一致率は100%(568/568)であった。検出した細菌は、科または属までが約20%(116/568)、種までが約80%(452/568)であった。種まで同定された細菌の内、薬剤耐性遺伝子を検出したのは約16%(73/452)であった。薬剤耐性遺伝子検出と従来法との比較では、一致率99%(73/74)であり、TEM型ESBL産生*Klebsiella pneumoniae*で不一致を認めた。BCID2結果報告後の抗菌薬選択では、適正抗菌薬への変更または開始が約31%(80/260)、使用抗菌薬の継続が約45%(118/260)、薬剤感受性結果報告後の抗菌薬変更が約24%(62/260)であった。薬剤耐性遺伝子が検出された30症例においては、適正抗菌薬への変更が約63%(19/30)、広域抗菌薬の継続が約37%(11/30)であった。酵母様真菌が検出された10症例では、全ての症例で抗真菌薬への変更があった。【結論】BCID2の病原体検出率は、従来法との一致率が高く、迅速に報告できることが確認できた。薬剤耐性遺伝子検出率も高い一致率だが、CTX-M型以外のESBLも考慮し報告する必要がある。BCID2を使用することによって適切な抗菌薬選択が可能となり、早期抗菌薬適正治療に有用であると考えられた。【会員発表者】酒井 昂平

## O20-5 血液培養陽性検体のAST介入による効果の一考察

昭和大学横浜市北部病院 感染管理室<sup>1)</sup>、昭和大学横浜市北部病院 臨床病理検査室<sup>2)</sup>、昭和大学横浜市北部病院 薬剤部<sup>3)</sup>、昭和大学横浜市北部病院 呼吸器センター<sup>4)</sup>

○阿南 晃子(あなん あきこ)<sup>1,2)</sup>、詫間 章俊<sup>1,3)</sup>、福岡 絵美<sup>1)</sup>、大岡 久美<sup>1)</sup>、鈴木 浩介<sup>1,4)</sup>

【背景・目的】当院では、血液検体も含め細菌検査を外部委託しており、他県の本部ラボへ検体搬送し検査を実施している。このため結果報告に日数を要し、抗菌薬適正使用支援チーム(AST)が迅速に血液培養陽性症例に介入することが困難であった。2022年より血液検体に関しては門前ラボで検査を行うことで、検査結果が即時に報告可能となり、ASTによる介入が迅速に行えるようになった。今回、血液培養報告日数が短縮したことによりASTの早期介入が可能となった2022年と2021年を比較し、結果報告日数短縮による効果を比較検討することを目的にレトロスペクティブに追跡を行った。【方法】血液培養より腸内細菌目細菌もしくは緑膿菌が単独で検出された2021年92症例、および2022年63症例の合計155症例を対象とした。解析はJMP proを用いて行った。【結果】2021年、2022年で比較し、在院日数と抗菌薬投与日数の有意差は認められず、広域抗菌薬使用日数は2日短縮していたが有意差を認めなかった。de-escalationまでの日数は7日(3-14):5日(2-17)(中央値:カッコ内は最小-最大)であり、有意に2日短縮していた(p<0.05)。患者の転帰に関しては、継続治療、死亡の有意差は認められなかったが、治療および軽快した改善ありの群は、25:28で有意に増加していた(p<0.05)。【結論】2021年と2022年を比較し、報告日数の短縮化によりASTが早期に介入することで、de-escalationまでの日数が有意に短縮し、de-escalationが即時に行われていることが示唆された。また、この短縮が患者の転帰や薬剤費の削減に影響している可能性も示唆され、培養結果の迅速な報告は、抗菌薬適正使用に寄与していると考えられる。他検体についても検査場所の変更を行うことにより、結果報告までの日数短縮によるASTの早期介入が可能となり、広域抗菌薬使用日数をさらに短縮できる可能性があると考えられる。

## O21-1 長崎大学病院における経口抗菌薬適正使用推進の取り組み

長崎大学病院薬剤部<sup>1)</sup>、長崎大学病院感染制御教育センター<sup>2)</sup>

○今村 政信(いまむら まさのぶ)<sup>1,2)</sup>、福重 友理<sup>1,2)</sup>、谷口 隼輔<sup>1,2)</sup>、田中 健之<sup>2)</sup>、泉川 公一<sup>2)</sup>、中川 博雄<sup>1)</sup>

【背景・目的】薬剤耐性(以下、AMR)対策アクションプランでは、2016年から2027年まで一貫して経口抗菌薬の第3世代セファロスポリン系薬、フルオロキノロン系薬、マクロライド系薬の削減を目標としている。長崎大学病院(以下、当院)では、これまでAntimicrobial Stewardship Team(以下、AST)が中心となり院内の抗菌適正薬使用の一環として以下に示す1)~3)の取り組みを体系的に実施してきた。当院のこれまでの取り組み内容と、その効果について報告する。【活動内容】1)当院で新たに作成されるクリニカルパス(以下、パス)や改訂されるパスに抗菌薬が含まれる場合、ASTの薬剤師が事前にチェックし、変更・修正内容を提案する体制を構築した。2016年から2022年の7年間に、経口抗菌薬の変更・修正に対する提案受諾率は69%であった。2)AST薬剤師が中心となり、経口抗菌薬の採用薬見直しを検討した。その結果、経口第3世代セファロスポリン系薬を5種類9規格から3種類3規格まで削除した。3)AMR対策アクションプランおよび抗微生物薬適正使用の手引きをテーマとした講習会を2017年から2022年までに計4回実施した。コロナ禍であった2019年、2020年を除き年に1回は実施することができた。【成果・考察】2013年と比較し2022年の抗菌薬使用量(AUD)は、第3世代セファロスポリン系薬で入院が95%、外来が83%削減できた。一方、マクロライド系薬は入院で30%削減できたが、マクロライド系薬の外来、フルオロキノロン系薬の入院および外来は削減することができなかった。当院ではマクロライド系薬、フルオロキノロン系薬が非結核性抗酸菌症の患者や抗がん剤投与後の予防投与に処方されている。今後AST薬剤師として診療科毎に経口抗菌薬の適正使用について精査していく必要性がある。

## O21-2 広域抗菌薬処方時における検体提出状況について

NHO 仙山西多賀病院

○会津 裕子(あいず ゆうこ)

【目的】抗菌薬開始時は、投与前に培養検体を採取することが原則であるが、当院における広域抗菌薬投与前の検体提出率の平均は令和4年度が89.7%だったのに対し、令和5年度4月から9月の平均は75.1%と減少傾向にあった。そこで、当院はコメディカルの日当直が行われておらず、検体検査が平日の日勤帯に限られることから、検体が抗菌薬投与後に採取される症例も散見される状況のため、抗菌薬適正使用の上で重要となる広域抗菌薬とMRSA治療薬の投与前に検体採取がされていない症例についての調査を行った。【方法】2023年8月～2024年1月の6か月間において、当院が使用量の多い抗菌薬注射剤の中の広域抗菌薬(AMK, CAZ, CZOP, TAZ/PIPC, TAZ/CTLZ, LVFX)、MRSA治療薬(VCM, TEIC, ABK)を対象に、投与前の検体採取が行われていなかった症例数、開始の日時、その後の検体採取の有無、診断について調査した。【結果】対象薬剤を投与した151例中、投与前の検体採取がなかった症例が31例あった。うち日勤帯以外が14例であった。日勤帯以外では休日があり、全例当直医による処方であった。そのうち5例が翌平日に検体採取がされていた。平日夜間については5例あり、すべて主治医の処方であった。そのうち3例が翌平日に検体採取がされていた。また、平日については全例主治医が処方しているが、翌日以降に検体採取がされている症例が2例あった。検体採取されていない症例は、臨床所見や血液検査・画像による診断であった。診断については肺炎が17例、尿路感染が3例、創部感染が8例、その他が3例であった。【結論・考察】処方医によっては検体提出の必要性を重要視せず、臨床所見から抗菌薬の処方をしていられる。また、病棟スタッフも同じように検体提出の必要性を認識できていない可能性が高い。今後は医師だけでなく看護師へも検体採取の必要性について働きかけを行うとともに、薬剤師側から積極的に検体の事前採取を提案していき、de-escalationや使用日数の短縮等適正使用につなげていきたい。

## O21-3 A病院における血液培養汚染率の評価と課題

国立病院機構大阪医療センター 感染制御部

○坪倉美由紀(つぼくら みゆき)、上平 朝子

【目的】A病院は急性期医療センターで、2017年度より4回/年の血液培養汚染率フィードバックや、採取方法の教育を行っている。また、2019年8月に採取部位の消毒を1%クロロヘキシジナルコールに変更した。検体採取は主に医師が実施しているが、2023年8月から看護師も医師の指示に基づき実施している。A病院における汚染率を評価し、低減に向けた今後の課題を検討する。【方法】2017年4月1日から2023年12月31日の期間、A病院で採取された血液培養43,154検体を対象とし、血液培養提出率、複数セット率、陽性率(これらはJ-SIPHE還元データを用いた)、汚染率を算出した。汚染症例は、2セット以上血液培養が提出された症例のうち、コアグラゼ陰性ブドウ球菌、*Propionibacterium acnes*、*Micrococcus*属、緑色連鎖球菌、*Corynebacterium*属、*Bacillus*属が1セットのみ陽性例と判定した。なお、基準に合致しても、ICT会議で汚染ではないと判断された症例は、汚染症例から除外した。汚染率は複数セット血液培養が提出された延べ症例数を分母とした。【結果】提出率31.5～47.2/1000患者日、複数セット率96～97%、陽性率12～14%だった。全部署の汚染率は、2017年度から年度別に5.3%、4.3%、2.9%、4.2%、3%、3.7%、4%だった。部署別では、研修医担当の時間外一・二次救急の汚染率は、2017年度7.7%で、シミュレーション教育や講義を行い年々低下し、2023年度2.4%だった。また、診療看護師、総合診療科担当の時間内一・二次救急の汚染率も低下し、1.7%だった。一方、三次救急は2017年度20%から2018年度12.5%に低下したが、その後上昇し2023年度は34%だった。診療科別では救急部が高く、2017年度14.3%、2020年度18.4%で、2023年度15.4%だった。【結論】定期的なフィードバックや教育活動により病院全体の血液培養汚染率は低下し、取り組みの効果があったと考える。しかし、三次救急、救急部の汚染率は低下しなかった。採取部位や方法の確認と汚染率が高い理由を検討し、汚染率が高い部署への直接介入が課題である。

## O21-4 カルバペネム系抗菌薬の処方オーダー制限設定とAST活動内容変更がもたらした効果報告

浜松医療センター

○山崎 郁真(やまざき いくま)、久土 徹也、葛原 健太

【背景・目的】当院では、以下3点を理由にカルバペネム系抗菌薬の適正使用促進活動を必要としていた。第一に、使用量が多い点である。J-SIPHEのデータから当院のカルバペネム系抗菌薬のAUD:3.37(2021年4月から2023年3月までの平均)に対して、感染対策向上加算1を算定している他施設のAUD:1.66(同期間平均)と約2倍高かった。第二に、感受性に関する点である。当院のアンチバイオグラムで*Pseudomonas aeruginosa*(以下緑膿菌)に対するメロペネムの感受性率は2021年度の94%であったことに対し2022年度は89%と感受性率が低下していた。第三に、全国的な薬剤流通不安定の点である。当院においてもメロペネムの流通が不安定となり納品数が月間平均使用本数に満たないことが予想された。【活動内容】薬剤科医薬品情報室、抗菌薬適正使用支援チーム(AST)担当薬剤師と院内感染制御部門が相談し以下のような対策を講じた。当院採用のカルバペネム系抗菌薬のメロペネムとドリベネムについて、投与予定の患者を薬剤マスタに登録することで処方オーダーが出来るよう設定をした。これにより、集中治療科と血液内科を除く医師が処方する場合はASTに連絡をとるようにした。この運用を施行すると同時に、医師から理解を得るために医局会で当院の抗菌薬使用状況・緑膿菌感受性率の低下を報告した。さらに、ASTは通常業務に加えてカルバペネム系抗菌薬を7日間以上使用している症例を毎朝のカンファレンスで提示し介入するようにした。【成果】当院のカルバペネム系抗菌薬の使用量は低下しAUD:2.1(2023年6月から2024年1月までの平均)、加算1他施設AUD:1.5(同期間平均)となった。緑膿菌に対するメロペネムの感受性は93%と回復していた。

## O21-5 血液培養陽性患者ラウンド開始による黄色ブドウ球菌菌血症でのバンドル達成率の変化

海老名メディカルプラザ 医療技術課 臨床検査科<sup>1)</sup>、海老名総合病院 医療技術部 薬剤科<sup>2)</sup>、海老名総合病院 安全推進部 感染制御室<sup>3)</sup>

○長谷部 郁(はせべ かおる)<sup>1)</sup>、倉重 靖子<sup>2)</sup>、鈴木佐智子<sup>3)</sup>

【背景・目的】当院では抗菌薬適正使用支援チーム(AST)を組織しており、広域抗菌薬投与患者に対し週1回のラウンドを行っており、2020年5月より血液培養陽性患者に対する早期の抗菌薬適正化を目的として血液培養陽性患者ラウンドを開始した。その中で、特に黄色ブドウ球菌菌血症(SAB)患者に対しては各バンドルの提案を行い継続的な介入を行った。今回我々はAST介入による評価を目的とし、SABバンドルの施行状況について調査を行った。【活動内容】当院SAB症例については、以下のバンドルを必須項目として提示している(陰性化確認のための血液培養再検率(48-96時間以内での採取)、14日以上適切な抗菌薬投与、感染性心内膜炎除外目的の心臓超音波実施)。これらのバンドルについて、血液培養陽性患者ラウンド開始前の2019年5月から2020年4月を介入前群、開始1年後の2021年5月から2022年4月までを介入後群とし、各バンドルの施行状況を評価した。それぞれの比較には $\chi^2$ 検定を用い、p値が0.05未満を有意差ありと判定した。【結果・考察】ASTの介入前後で、陰性化確認のための血液培養再検率(介入前58.7%、介入後94.1%； $p<0.01$ )うち48-96時間以内での採取率(介入前34.8%、介入後61.8%； $p<0.01$ )、14日以上適切な抗菌薬投与(介入前60.9%、介入後91.2%； $p<0.01$ )、感染性心内膜炎除外目的の心臓超音波実施率(介入前58.7%、介入後77.9%； $p=0.01$ )であり、優れた改善を認めた。当院ASTにおいて血液培養陽性患者ラウンドを開始したことは、SAB治療に必要な各バンドルの達成率の改善に有効な活動であった。しかし、血液培養再検率のうち48-96時間以内での採取率は介入後も61.8%とまだ低い状況であるため、今後もASTによるラウンドならびに抗菌薬適正化を含めた啓蒙活動を行っていく必要がある。

## O21-6 タゾバクタム/ピペラシリンの使用量を目安にした当院の抗菌薬適正使用支援チーム活動の評価

埼玉県済生会川口総合病院 薬剤部<sup>1)</sup>、埼玉県済生会川口総合病院 感染管理室<sup>2)</sup>、埼玉県済生会川口総合病院 糖尿病・内分泌内科<sup>3)</sup>

○鈴木 将大(すずき まさひろ)<sup>1)</sup>、千葉 礼子<sup>2)</sup>、齋藤利比古<sup>3)</sup>、大山 昇一<sup>2)</sup>

【背景・目的】当院では2018年度より、当院指定の特定抗菌薬を対象に抗菌薬適正使用支援チーム (AST) ラウンドで介入を行っているが、タゾバクタム/ピペラシリン (TAZ/PIPC) は介入していなかった。また、血液培養複数セット採血を実施せず投与されている症例も散見されていた。今回、TAZ/PIPCを特定抗菌薬に指定し、ASTラウンドの効果の検証を試みた。【活動内容】2022年4月よりTAZ/PIPC投与症例に対してASTの介入を始めた。使用量の評価と血液培養複数セット採血順守やde-escalationなど適正使用支援を行っており、2023年3月に特定抗菌薬に指定した。また、同6月に血液培養複数セット採血実施の啓蒙を行い、抗菌薬使用前の実施を促した。

TAZ/PIPCの使用量の評価指標は、世界保健機関が定める1日仮想平均維持量 (DDD) を用いて算出する抗菌薬使用密度 (AUD) と抗菌薬使用日数 (DOT) とした。比較対象は、特定抗菌薬指定前の2022年4月から2023年2月の延べ408例と、指定後の2023年3月から2023年12月の延べ254例とした。血液培養複数セット採血実施率は初回投与時を評価し比較対象は、啓蒙前の2022年4月から2023年5月の延べ424例と、啓蒙後の2023年6月から2023年12月の延べ165例とした。一方、ASTラウンドでde-escalationや投与中止などの変更提案を行っているため、その効果の検証を行った。対象期間は特定抗菌薬指定後とし、提案した105例の1週間後の投薬状況を確認した。【結果・考察】AUDは4.16から3.52 DDDs/100bed-daysと優位に減少した ( $p=0.029$ , t検定)。DOTは4.80から4.07 DOTs/100bed-daysと優位に減少した ( $p=0.038$ , t検定)。血液培養複数セット採血実施率は、71%から80%と優位に増加した ( $p=0.030$ ,  $\chi^2$ 検定)。一方、ASTラウンドの1週間後の投薬状況は、71例がde-escalationや投与中止を行い、67例で感染症の再燃なく退院していた。TAZ/PIPCはAUD, DOT共に減少したこと、特定抗菌薬の指定は使用量減少に対し有効であると考えた。血液培養複数セット実施は増加したが、依然行われていない症例もあり、ASTからの定期的な啓蒙を継続し適正使用を促していきたいと考える。

## O22-2 アモキシシリン不足による小児科診療所での内服抗菌薬の広域化

東京都立小児総合医療センター 感染症科<sup>1)</sup>、国立国際医療研究センター病院 AMR臨床リファレンスセンター<sup>2)</sup>、東京都立小児総合医療センター 免疫科<sup>3)</sup>

○大坪 勇人(おおつぼ ゆうと)<sup>1)</sup>、松永 展明<sup>2)</sup>、塚田 愛<sup>2)</sup>、磯部 裕介<sup>1)</sup>、堀越 裕歩<sup>1,3)</sup>

【背景・目的】2023年5月末以降2024年抄録登録時点まで、日本では内服抗菌薬の需要増加により、アモキシシリン、アモキシシリン・クラブラン酸が不足している。この不足がもたらした、診療所での内服抗菌薬処方の変化に関する情報は乏しい。診療所版感染対策連携共通プラットフォームであるOnline monitoring system for antimicrobial stewardship at clinics: OASCISでは、登録した診療所の、初診患者への抗菌薬処方件数をモニタリングしている。OASCISを用いて、アモキシシリン、アモキシシリン・クラブラン酸不足前後の、小児科診療所での抗菌薬処方への傾向を調査した。【方法】OASCISから、小児科診療所の、2023年1月から12月の、全ての抗菌薬処方を集めた。2023年5月までを不足前、6月以降を不足後とした。抗菌薬の分類はWorld Health Organization (WHO) が提唱するAWaRe分類を用いた。処方割合の変化について、不足前後3か月分の処方率の変化を比較した。また不足前後で分割時系列解析を行った。【結果】28,994件の抗菌薬処方を抽出した。そのうち静脈注射薬や筋肉注射薬、WHOが使用を推奨していない抗菌薬を除外して、28,888件の内服抗菌薬の処方を対象とした。1ヶ月あたりのデータ登録施設数は中央値47 (四分位範囲: 40 - 49) であった。Access抗菌薬は14,324件 (49.6%)、Watch抗菌薬は14,492件 (50.2%)、Reserve抗菌薬は72件 (0.2%) であった。不足により、Access抗菌薬の割合は3~5月53.9%から、6~8月46.8%に減少していた (Level change:  $p=0.01$ )。Watch抗菌薬の割合は、3~5月45.9%から、6~8月52.8%に増加していた ( $p=0.01$ )。Watch抗菌薬のうち、第3世代セファロスポリン系抗菌薬の処方が増加していた ( $p=0.04$ )。【結論】アモキシシリン、アモキシシリン・クラブラン酸の不足により、小児科診療所の初診患者に対して、より広域なWatch抗菌薬が処方されていた。抗菌薬適正使用の普及には、Access抗菌薬の安定供給も重要である。第一選択薬不足時の対応法についても概説する。

## O22-1 血液内科病棟におけるグリコペプチド系抗菌薬投与量を減少させるための多職種連携の取り組み

大阪公立大学医学部附属病院 感染制御部

○藤井 昭人(ふじい あきと)、岡田 恵代、藤田 明子、仁木 誠、明堂 由佳、西浦 広将、掛屋 弘、山田 康一

【背景・目的】血液内科病棟においてグリコペプチド系抗菌薬の投与量が多いことが長年の課題であった。その要因として、中心静脈ライン関連血流感染 (CLABSI) の発生が多いことが考えられる。2022年度の中心静脈ラインのデバイス使用比は0.55、感染率は2.36/1000device-daysであった。また、血液内科の2022年の血液培養汚染率は3.3%と高い値ではないが、汚染検体数は32検体であり、病院全体の15.0%と高い割合を占めていた。今回、グリコペプチド系抗菌薬の投与量を減少させるために、病棟ICTのシステムを活用して多職種連携を図り、CLABSIおよび血液培養汚染率を低減させる取り組みなど多角的にアプローチを実施した。【方法】感染制御部 (医師、看護師) と血液内科病棟ICT (医師、看護師、薬剤師) がカンファレンスを実施し、グリコペプチド系抗菌薬の投与量を減少させることを目標として、CLABSIに対する感染対策、中心静脈ラインの適正使用、血液培養の汚染率を低減する取り組みを行うこととした。介入前を2023年2月から7月、介入後を2023年8月から2024年1月とした。中心静脈ラインのデバイス使用比、感染率、汚染率は $\chi^2$ 検定、血液培養採取セット数、グリコペプチド系抗菌薬投与量はマンホイットニーU検定を用いて比較検討を行い、有意水準  $\alpha=0.05$  とした。抗菌薬投与量は、抗菌薬使用日数DOT (DOTs/100patient-days) を用い、1か月ごとに算出した【結果】デバイス使用比 (介入前0.67、後0.62:  $p<0.001$ )、感染率 (介入前2.97、後2.50:  $p=0.70$ )、汚染率 (介入前3.3%、後3.3%:  $p=0.95$ )、血液培養採取セット数 [中央値] (最小値、最大値) は、介入前 [89] (57.98)、後 [59] (50.73):  $p=0.08$ 、グリコペプチド系抗菌薬のDOTは介入前 [15,297] (11,462, 18,215)、後 [11,224] (5,920, 13,907):  $p=0.02$  であった。【結論】医師を中心に多職種で取り組みを行うことで、グリコペプチド系抗菌薬の投与量の減少につながった。特に、中心静脈ラインの使用を減少させることが有効であったと考えられる。今後、CLABSIの発生を減少させるために感染対策を強化する必要がある。

## O22-3 京都府内7施設におけるDASCを用いた大腸菌菌血症に対するAS活動の評価

京都府立医科大学附属病院 薬剤部<sup>1)</sup>、京都薬剤師感染予防研究会<sup>2)</sup>

○山原由梨香(やまはら ゆりか)<sup>1,2)</sup>、小阪 直史<sup>1,2)</sup>、堀内 望<sup>2)</sup>、森田 真由<sup>2)</sup>、澤田 真嗣<sup>2)</sup>、船越 真理<sup>2)</sup>、石田 朋己<sup>2)</sup>、東山 優<sup>2)</sup>

【背景・目的】近年、抗菌スペクトラムを考慮したDays of Antibiotic Spectrum Coverage (DASC) が提案され、狭域化や薬剤耐性菌発現の評価指標として注目されている。しかし、多施設間での評価やスコアへの影響因子に関する検証は十分ではない。今回、入院治療となった大腸菌菌血症患者のDASCスコアを多施設で算出し、AS活動との関係やスコアへの影響因子を検討したので報告する。【方法】京都府内7施設で、2021/1/1から2022/12/31の2年間に、血液培養で大腸菌が検出され、5日間以上抗菌薬を投与された成人の入院患者を対象とした。診療録より、年齢、性別、原疾患、感染巣、薬剤耐性菌の種類、総治療日数 (Patient Antibiotic Days: PAD)、AS介入の有無と介入の職種、治療に用いた抗菌薬と投与期間、予後を調査した。DASC/PAD score (以下、D/P) を算出し、AS活動との関連と影響因子を検討した。統計学的解析では有意水準を5%未満とした。【結果】対象症例は1125例で、年齢の中央値 (最小-最大) は81 (21-103) 歳、男性は54% (609例) であった。D/PはAS介入群 (7.8) が非介入群 (8.1) よりも低値だった ( $P=0.002$ ) が、PADは介入群 (13.3) が非介入群 (12.0) よりも高値だった ( $P<0.001$ )。病棟薬剤師とASTによる介入のD/Pはそれぞれ7.0、8.1となり、病棟薬剤師のほうが低値だった ( $P<0.001$ )。多変量解析でD/Pへの影響因子を検討した結果、増加要因は薬剤耐性菌 ( $\beta=0.213$ ,  $P<0.001$ )、28日以内の死亡 ( $\beta=0.093$ ,  $P=0.001$ )、減少要因は65歳以上 ( $\beta=-0.099$ ,  $P<0.001$ )、女性 ( $\beta=-0.080$ ,  $P=0.006$ )、AS介入 ( $\beta=-0.071$ ,  $P=0.041$ ) であった。【考察・結論】本検討において、D/PはAS活動を可視化する指標として有用である可能性が示唆された。病棟薬剤師による介入がASTよりもD/Pが低値になった理由は、主治医との関係性が密であることや、複雑な背景がなく介入が容易な症例が多かったことが推察される。薬剤耐性菌や予後不良な重症例ではD/Pが増加する可能性があり、比較の際には注意が必要と考える。今後、様々な菌種や感染症やD/Pと薬剤耐性菌出現との関係性の検討が求められる。

## O22-4 新旧TDMガイドラインを用いたバンコマイシンの腎障害の比較及び発現リスクの検証

青森市民病院 薬剤部<sup>1)</sup>、青森市民病院 感染管理室<sup>2)</sup>

○柿崎 和也(かきざき かずや)<sup>1)</sup>、窪寺 俊治<sup>1)</sup>、塚田 晴彦<sup>2)</sup>

【目的】2022年の抗菌薬TDM臨床実践ガイドライン改訂に伴い、バンコマイシン (VCM) のTDM指標は腎障害 (AKI) に対する安全性考慮のため、トラフ値から血中濃度-時間曲線下面積 (AUC) へ変更された。新指標 (AUCガイド) における安全性を評価するため、青森市民病院 (当院) におけるバンコマイシンTDM施行患者の腎機能変化を旧指標 (トラフガイド) と比較し、AKI発現リスクを後ろ向きに分析した。【方法】2020年4月から2024年1月までの期間で、当院においてVCMのTDMを行った患者の投与前後の血清クレアチニン (Cre) 値の変化割合を新旧ガイド毎にMann-Whitney U testを用いて比較し、ガイドライン上AKIの発現リスクとされるタゾバクタム・ピペラシリン (TAZ/PIPC) 併用、利尿薬使用、ICU入院、トラフ値 $>20\mu\text{g/mL}$ について回帰分析した。対象患者のうちクレアチニンクリアランス (CCr)  $<30\text{mL/min}$ 、透析施行、投与前にAKIだった者は除外し、TDMにより投与量変更があった例では変更後のCre値を参照した。AKIの定義はKDIGO分類を用い、AUCはVCM TDMソフトウェアPATを用いて算出した。【結果】対象患者はAUCガイド44名、トラフガイド54名の計98名であった。AKIはAUCガイドで8名、トラフガイドで7名みられ、AUCガイドのCre値は $1.26\pm 0.61$ 倍上昇、トラフガイドでは $1.23\pm 0.54$ 倍上昇しており、有意差はなかった (P値=0.71) が効果量は0.04と同等性が見られた。AKI発現リスクではAUCガイドでのTAZ/PIPC併用 (オッズ比: 21.00、95%CI: 1.81-243.24)、AUCガイドでのトラフ値 $>20\mu\text{g/mL}$  (オッズ比: 11.95%CI: 1.78-67.99) 及びトラフガイドでのトラフ値 $>20\mu\text{g/mL}$  (オッズ比: 8.06、95%CI: 1.31-49.46) で有意差を認めたが、信頼区間の下限値/上限値はいずれも $<0.25$ でオッズ比の精度は低かった。他の発現リスクはいずれも有意差はなかった。【結論・考察】AUCガイドはAKIに対しトラフガイドと同等の安全性が認められた。AKI発現リスクについても同等と思われるが、リスク全ての有意差までは検証できなかった。患者数の不足や、種類や用量に関係なく利尿薬使用を抽出したことなどの影響が考えられるため、今後も症例を集積し検証を継続していきたい。

## O22-6 当院外来部門のフルオロキノロン系経口抗菌薬に関する実態調査

美祿市立病院

○下川 純希(しもかわ じゅんき)、芝尾 幸恵、村上 雅代

【背景・目的】近年、大腸菌のフルオロキノロン (以下、FQ) 系抗菌薬への耐性化が問題となっている。薬剤耐性対策アクションプランでは、成果指標としてFQ系抗菌薬の使用量削減を掲げているが、市中病院外来におけるFQ系経口抗菌薬の使用状況を具体的に調査した報告は少ない。今回、当院の外来部門におけるFQ系経口抗菌薬の使用状況について明らかにすることを目的とした。【方法】2023年1月1日から12月31日までの1年間で、当院外来受診時にFQ系経口抗菌薬を処方された患者を調査対象とした。薬局の処方データベースから対象患者を抽出し、電子カルテから適応病名や血液・培養検査結果、投与期間・量などの情報を抽出した。不適正使用に関しては、国内学会から発行されている治療ガイドや診療ガイドラインに準じて判断した。【結果】合計124例の患者 (年齢70.2歳、男性 62.9%) を調査対象とした。FQ系経口抗菌薬は、レボフロキサシン (89.5%)、ラスクフロキサシン (7.3%)、シタフロキサシン (1.6%) の順で使用頻度が高く、処方診療科は泌尿器科 (43.5%)、外科 (22.6%)、内科 (13.7%) の順が多かった。適応疾患としては急性膀胱炎 (24.2%)、膀胱鏡検査後の予防 (18.5%)、憩室炎 (13.7%) の順が多かった。尿路感染症37例中、培養検査は20例 (54.1%) で提出され、うち15例で微生物 (*Escherichia coli* が最多) を検出した。不適正使用については、抗菌薬治療が不要、またはFQ系抗菌薬が第一選択とはならないものは全症例中34例 (27.4%) であった。さらに、FQ系抗菌薬の適応であっても、腎機能が測定された患者61例中、22例 (36.1%) は不適切な投与期間・投与量であった。【結論】FQ系経口抗菌薬の適応は限られている。適正使用を推進するために、外来部門の経口抗菌薬についても、投与期間や腎機能調整を含めた支援が必要である。

## O22-5 AWARe分類を用いたJ-SIPHE参加施設の入院抗菌薬使用状況の分析

国立国際医療研究センター病院 AMR臨床リファレンスセンター<sup>1)</sup>、国立国際医療研究センター病院 国際感染症センター<sup>2)</sup>

○鈴木 早苗(すずき さなえ)<sup>1)</sup>、田島 太一<sup>1)</sup>、遠藤 美緒<sup>1)</sup>、橋本 裕子<sup>1)</sup>、藤井 直樹<sup>1)</sup>、松永 展明<sup>1)</sup>、都築 慎也<sup>1,2)</sup>、大曲 貴夫<sup>1,2)</sup>

【背景】世界保健機構 (WHO) が提唱した抗菌薬適正使用の指標AWARe分類では、Access抗菌薬の割合は目標60%以上だが、日本は30%未満と推測されているため、「薬剤耐性 (AMR) 対策アクションプラン (2023-2027)」の成果指標として、経口第3世代セファロスポリン系薬、フルオロキノロン系薬、マクロライド系薬の使用量削減が掲げられた。これまでAWARe分類を用いた入院抗菌薬使用状況の大規模な調査報告は少ないため、今回データの分析と検討を行った。【方法】厚生労働省委託事業AMR臨床リファレンスセンターが運営するJ-SIPHEシステムの2022年のデータを用い、病床数や加算区分などの施設情報と入院EF統合ファイルを用いた抗菌薬使用状況の登録を行った1589施設を対象に解析を行った。Access抗菌薬の使用比率は使用量を元に算出した。【結果】病床数400床以上の施設は422施設 (26.6%)、感染対策向上加算の算定状況は加算1: 818施設、加算2: 377施設、加算3: 380施設、加算なし: 14施設であった。Access抗菌薬の使用比率は、注射では加算1施設38.0%、加算2施設30.8%、加算3施設27.1%、加算なし施設で35.8%であり、内服では加算1施設38.9%、加算2施設25.9%、加算3施設24.0%、加算なし施設で18.8%となった。またAccess抗菌薬の中で最も大きな割合を占めたのは、注射の場合はセファゾリン (加算1、2、および加算なし施設)、もしくはアンピシリン/スルバクタム (加算3施設)・内服の場合は加算の算定状況に関係なくST合剤であった。【考察】注射・内服ともに加算1施設のAccess抗菌薬の使用比率が最も高かったが、患者層や病院機能の違いによる影響が考えられた。また加算2・3施設の内服抗菌薬は注射よりも現場での介入が難しく改善が進んでいない可能性が推察される。今後、診療報酬改定や医薬品供給状況の影響などを検討していきたい。

## O22-7 バンコマイシン使用患者における急性腎障害が及ぼす医療経済負荷の検討

明治薬科大学 薬学部 薬学科<sup>1)</sup>、東京都立多摩総合医療センター 薬剤科<sup>2)</sup>

○広瀬 詞葉(ひろせ ことな)<sup>1)</sup>、赤沢 学<sup>1)</sup>、村上修太郎<sup>1,2)</sup>

【目的】バンコマイシン (VCM) は急性腎障害 (AKI) が有害事象として懸念される抗菌薬である。本研究では、国内データベースを用いてVCMを一定期間使用した入院患者におけるAKI発症頻度並びにAKI発症の有無が患者アウトカムに及ぼす影響を検討する。【方法】データベースはメディカル・データ・ビジョン (MDV) を用いた (2018年1月~2021年3月)。対象患者は以下の4条件: (1) VCMを72時間以上の継続投与、(2) 細菌培養検査の実施、(3) 血清クレアチニン値データを2値以上保有、(4) 18歳以上の入院患者、を満たすものとした。AKIはKDIGO診療ガイドラインに基づいて判定した。患者背景は傾向スコア (PS) マッチングを用いて揃え、SMD $<0.1$ でバランスがとれたと判断した。アウトカム指標は30日院内死亡率、VCM投与からの在院日数、医療費として、AKI発症群と非発症群とで群間比較した。30日院内死亡率は条件付きロジスティック回帰分析、後者2つは対応のあるt検定を用いた。統計解析はSAS version9.4を使用し、p値 $<0.05$ で有意と判定した。【結果】対象患者は2,695人で、このうちAKI発症患者は493人でAKI発症率は18.3%であった。PSマッチング前はAKI発症群の方で併存疾患が多かった。PSマッチング後は各群479人で、調整共変量の全てでSMD $<0.1$ であった。PSマッチング後の検定結果は、30日院内死亡率はAKI発症群で有意に高く (OR, 4.26; 95%CI, 2.86-6.35)、また、VCM投与からの平均在院日数 (標準偏差) は、AKI発症群: 42.0 (38.1) 日、AKI非発症群: 46.7 (40.8) 日と両群間で有意差はなかった (p値=0.058)。一方、生存患者に限定した平均在院日数 (標準偏差) は、AKI発症群で50.6 (39.6) 日、非発症群で47.6 (40.8) であったが、死亡患者では発症群で28.4 (31.2) 日、非発症群で43.7 (39.0) 日であった。医療費の解析結果は発表当日に提示する。【考察】AKIが30日院内死亡率に寄与していることが示唆された。在院日数並びに医療費は患者死亡に大きく影響されるため、時間依存性共変量を考慮した解析が必要と思われる。また、VCM投与中のAKIの回避には抗菌薬適正使用の取り組みも重要であり、この影響も今後検討していく余地がある。

## O23-1 当院におけるClostridioides difficile感染症の感染経路に関する調査

岩見沢市立総合病院 薬剤部 薬剤科<sup>1)</sup>、岩見沢市立総合病院 感染制御室<sup>2)</sup>、岩見沢市立総合病院 小児科<sup>3)</sup>、岩見沢市立総合病院 内科<sup>4)</sup>、札幌医科大学 衛生学講座<sup>5)</sup>

○向井 将之(むかい まさゆき)<sup>1)</sup>、阿部 珠子<sup>2)</sup>、佐藤 隆<sup>2)</sup>、佐藤 俊哉<sup>3)</sup>、高階 太一<sup>4)</sup>、あうんめいじそう<sup>5)</sup>

【目的】2023年1月に3つの病棟で発生したClostridioides difficile感染症(CDI)をきっかけとして、その要因を調査するために感染経路の調査を始めた。患者及び環境から分離された菌株を遺伝子解析(MLST)することで効果的な院内感染対策を実行できるか検討した。【方法】当院で2023年1月から11月で下痢症状のある患者に対して医師の判断でCD検査が実施され、CDIと診断された症例を臨床定義により医療施設発症(HO)、市中発症医療施設関連(CO-HCFA)、市中関連(CA)と分類し、再発症例についても調査した。検査率と発生率はper 10,000 patient-days (/10,000PD)として病棟ごとに月別で調査した。患者の便検体からの分離株(患者由来菌株)と、患者周囲の環境培養(ベッド柵、ベドリモコン、カーテン)と共同トイレから得た分離株(環境由来菌株)を対象として、遺伝子解析(MLST、毒素遺伝子検出)を行った。【結果】(1)検査率と発生率CD検査された351件のうち培養株でtoxin陽性となった65件のうち、HO(43件)、CO-HCFA(11件)、CA(11件)で、再発は10件であった。各病棟の検査率は0~211.7/10,000PD(平均46.9)、発生率は0~81.4/10,000PD(平均7.6)であった。(2)MLST患者由来菌株はCD2次検査で培養陽性の83件のうち継代培養で保存し得た32件(39%)を遺伝子解析した。環境由来菌株は105件のうち20件(19%)からCDが分離された。環境由来菌株のうち12件から患者由来菌株と同一の遺伝子型が分離された。一部のST(ST34、ST1、ST81、ST35、ST26、ST203、ST53)は単一病棟に特異的に菌株が存在していた。binary toxinは3株(ST1、ST11:患者2症例、環境1)に検出されたが、それらが由来する2症例は臨床的に重症例ではなかった。再発症例で2回以上遺伝子解析できた3患者のSTはいずれもST17であった。【結論】患者由来菌株と環境由来菌株の両方でSTが判明した85.7%でSTが一致した。この結果より発症者の周囲の環境にCDが存在することが示唆され、また頻りに触るベッドサイドやカーテンから見つかったため環境清掃の重要性が示された。

## O23-3 排水溝汚染が伝播の一因と考えられたMBL産生菌アウトブレイク事例の検討

九州大学病院 グローバル感染症センター<sup>1)</sup>、九州大学病院 検査部<sup>2)</sup>、九州大学病院 看護部<sup>3)</sup>

○小林 里沙(こばやし りさ)<sup>1)</sup>、田平 優子<sup>1)</sup>、猿渡 嘉子<sup>1)</sup>、中村 綸杜<sup>1)</sup>、清祐麻紀子<sup>2)</sup>、安永 幸枝<sup>3)</sup>、下野 信行<sup>1)</sup>

【背景・目的】metallo- $\beta$ -lactamase(MBL)産生菌はカルバペネム系に耐性で、治療に難渋する。また、属が異なる菌種間にもプラスミドの伝達により拡散されることから見落とされやすく、感染対策上も注意が必要である。そのため、当院では個室隔離とし、退院後は室内殺菌装置による除菌を行っている。また、同室患者に対してはスクリーニング検査を実施している。しかし、2020年5月から2023年7月にかけて、断続的にMBL産生菌がA病棟で検出された。感染対策は、手指衛生などの基本的な対策に加えて環境管理が重要である。今回、環境汚染対策を中心に対策を行い、終息に至ったので報告する。【活動内容】MBL産生菌検出患者は2件/年程度から2023年7月には4件と増加した。環境調査を行った結果、エコーなどの共有物品からはMBL産生菌は検出されなかったが、排水溝を中心とした水回り周辺の10ヶ所からMBL産生菌が検出された。そこで、カメラによる排水溝の汚染状況を確認したところ、汚染が著明であり排水の流れも悪い場所が多く見られた。今回MBL産生菌が検出された排水溝の多くはスタッフが使用する手洗い場であり、手指を介した水平伝播の可能性が考えられた。また、経管栄養剤などをシンク内に廃棄していることが判明し、排水溝の汚染原因の一つとして考えられた。そのため、業者による排水溝の洗浄剤を用いた高圧洗浄を実施し、経管栄養剤などのシンク内への廃棄も禁止した。【成果・考察】手指衛生などの基本的な感染対策強化に加えて、水回り周辺の環境汚染対策を実施することで2023年8月以降MBL産生菌は検出されず、アウトブレイクは終息した。また、排水溝洗浄から約2か月後に前回MBL産生菌が検出された所の環境調査を行ったが、全て陰性であった。今回MBL産生菌が検出された手洗いシンクの排水溝は汚染された手指を洗い流すため、多くの多剤耐性菌を含んだ細菌が定着しやすい場である。そのため、排水溝を含んだ定期的な洗浄は感染対策上も重要であるため検討が必要と考える。(会員発表者:木部 泰志、金政 光)

## O23-2 当院におけるVREアウトブレイク事例の症例検討

済生会八幡総合病院

○長谷川博文(はせがわ ひろふみ)、松藤 美香

【背景】VRE(バンコマイシン耐性腸球菌)は、一般的な腸内細菌のうち本来効果があるはずのバンコマイシンが効かない細菌で、接触感染による伝播で集団発生をきたすことがある。健康な人が暴露されても病気を起こさないが、体力が落ちている人や免疫不全の状態にある人が感染するとVRE感染症になりやすく死亡率も高い。今回の当院の集団発生から収束までに実施した内容を振り返り、平素からの必要な感染対策について検討した。【症例】2020年、2021年に発生したVRE1例目から現在までの発生状況と実施した感染対策の振り返りを行った。最初に、2020年7月に入院患者から、1病棟5名にVREの発生を認めた。さらに、2021年9月に再度入院患者からVREが発生し、2021年9月から12月までに3病棟8名にVREが発生した。また、2022年には3月と4月に3名のVRE陽性患者を認めた。【考察】発生した患者は全員保菌であった。2020年に続いて2021年度に再度集団発生を起こしたことから、2021年の発生時には多くの対策と改善を要した。2022年には、1月から6月まで入院患者全員への便培養を施行し、2143名中3名がVRE陽性となったが、全員保菌と考えられた。感染拡大防止と感染対策の徹底を図り、保健所指導のもと収束に向けた取り組みを下記の通り行った。1.サーベイランスマニュアル作成と運用の実施2.AST活動の充実3.手指衛生に関する教育と遵守4.個人防護具使用に関する教育と遵守5.環境に関する指導・調整(備品・洗浄・清掃など)6.早期発見と早期対応のため、入院時に80歳以上であるなどの病院独自の基準でVRE便スクリーニング検査を実施するなどである。2021年の発生で対策を強化して以降、2022年の患者数を認めたものの集団発生を認めていない。VREが持ちこまれても院内で伝播させないように、平素から感染対策、特に標準予防策を強化して備えることが重要となる。【結論】VRE集団発生を再度起こさないために、今回取り決めた対策がきちんと実施できるよう、感染対策担当者(ICTコメンター)を中心に活動を行い、さらなる感染対策の定着にむけては、地道な活動が必要であると示唆された。

## O23-4 ICUにおけるカルバペネム耐性緑膿菌アウトブレイクへのICTの介入

市立東大阪医療センター 感染制御チーム

○田上 悠子(たがみ ゆうこ)、伊藤 隆光、岸田 悦子

【背景・目的】当院ではMRSAおよび緑膿菌に対して分子疫学的解析検査(POT法)を実施している。2021年6月から2ヶ月間に8名の入院患者の培養検体よりカルバペネム耐性緑膿菌が検出された。そのうち7例で同一POT型を示し、疫学調査を行ったところ、全例に集中治療室(以下、ICU)の入室歴が確認されたためアウトブレイクと判断し、感染制御チーム(以下、ICT)として介入を開始した。【活動内容】ICUの環境培養を実施した結果、汚物室シンク、物品洗浄用シンクの排水口より同一菌が検出され、POT型が同一であることが証明された。ICUスタッフに対して、清掃方法の見直し、共有物品の廃止、手指衛生の徹底、個人防護具の適正使用、ICU入室患者の監視培養を指導した。1ヶ月後、環境培養を実施したところ、物品洗浄用シンクの排水口から、同一菌の検出がされたため、シンクを使用禁止、高圧洗浄および配管の交換を実施した。ラウンド、環境整備の強化、環境培養を継続して実施した。その後シンクからの検出は認めなかったが、同年12月に再び患者から同一菌が検出され、吸引器からも検出されたため、吸引手技の見直しを実施した。2022年3月まで同一菌は検出されず経過していたが、4月以降は毎月同一菌の検出が確認された(4月~12月で16件)ラウンドで、環境整備の不備、感染対策への意識の低さが問題となったため、環境整備専門業者の導入、ME機器の管理方法見直し、ICUスタッフへの感染対策指導を実施した。2023年1月からはICUの病床数を10床から6床に減らし、全スタッフの感染対策を確認後、2月から10床の運用を再開した。【成果・考察】2023年の同一菌検出は10月の1件であった。今回は明らかな感染源および感染経路の特定が困難であったが、現在もICU入室患者の監視培養を継続し、慎重に経過を管理している。ICUでは患者の状況が急変する可能性が高く、その際の救命活動は一時的に感染対策よりも優先されることがあるが、その後のケアでは感染対策が重要となる。今回、感染対策の重要性をICUスタッフと共有することに難渋したが、今後は、ICTの定期的な介入により標準予防策の遵守が日常的に実施できるような対策を講じる必要がある。

**O23-5 取り下げ****O23-6 大津赤十字病院におけるVRE院内アウトブレイク終息までの活動報告**大津赤十字病院 ICT<sup>1)</sup>、京都大学医学部附属病院 検査部 感染制御部<sup>2)</sup>○奥田 円(おくだ まどか)<sup>1)</sup>、土戸 康弘<sup>1,2)</sup>、木田 兼以<sup>1)</sup>

【背景・目的】当院では2018年に2例のVRE感染症患者を発端として計70例のVRE院内アウトブレイクを経験し、約4年間を経て終息に至ったため報告する。【活動内容】2018年7月にA病棟の入院患者の尿培養からVRE (*Enterococcus gallinarum*) を検出、同年9月にB病棟の入院患者の血液培養からVRE (*E. faecium*) を検出した。関連病棟入院患者の便保菌スクリーニング検査、入院時スクリーニング検査、感染対策の見直しを継続的に実施したが終息までに約4年を要し、合計で7病棟・70名の入院患者からVREが検出された(感染2例、保菌68例)。菌種は*E. gallinarum* 39例、*E. faecium* 28例、その他3例であった。保菌者の特徴は、年齢平均74.4歳、男性57例(87%)、オムツ使用50例(71%)、陰部洗浄41例(59%)、尿器使用29例(41%)、30日以内の抗菌薬使用64例(91%)であった。流行当初から排泄物の処理や汚物処理室の物品管理がリスクと考え、未導入であったベッドパンウォッシャーを2020年12月から順次導入し、2022年8月までにほぼ全病棟に導入し終えた。

病棟スクリーニング(保菌者の入院病棟の患者を対象に2週間ごとの便培養)と入院時スクリーニング(他施設からの入院患者を対象とした便培養)を実施した。VREの検出率は、病棟スクリーニングでは66/10,636(0.62%)、入院時スクリーニングでは2/755(0.33%)であった。

標準予防策の向上のため、手指消毒剤使用量サーベイランスと直接観察法による手指衛生遵守率調査の評価を実施し、環境整備は汚物処理室を中心に見直した。【成果・考察】スクリーニング検査により、VREの早期検出と保菌者の隔離、接触予防策の周知・徹底につなげることができた。一方で、終息まで長期間を要した原因としては、標準予防策・接触予防策の徹底が不十分であったこと、院内全体の情報共有の不足、ベッドパンウォッシャーの導入に時間を要したことなどが考えられる。この機会に汚物処理室の環境整備が進んだ点は大きな前進であるが、平時からの手指衛生遵守率が今後の課題と考え、2023年より手指衛生ラウンドを平日毎日実施する取り組みを継続している。

大津赤十字病院倫理委員会 受付番号 850号

**O24-1 回腸導管増設術後患者に発生したMRSA多発事例への対応**北里大学看護キャリア開発・研究センター<sup>1)</sup>、北里大学病院 感染管理室<sup>2)</sup>、北里大学病院 臨床検査部<sup>3)</sup>○高城由美子(たかぎ ゆみこ)<sup>1)</sup>、宮崎 功介<sup>2)</sup>、佐々木顕子<sup>2)</sup>、二本柳 伸<sup>3)</sup>、高山 陽子<sup>2)</sup>

【背景・目的】泌尿器科病棟でメチシリン耐性黄色ブドウ球菌(MRSA)の多発事例を経験した。検出患者の多くは、膀胱癌で回腸導管を増設しストーマケアを受けていた。MRSAが検出された要因とその対策の有用性を検討した。【活動内容】20XX年Y月下旬から1ヶ月弱で、泌尿器科病棟4名の患者より類似性の高いMRSA(尿3名、喀痰1名)が検出された。尿から検出された患者は膀胱癌で回腸導管増設術後にストーマケアを受けていた。同時期入院中の膀胱癌の術後患者に対し、MRSAを目標菌とし、尿、便、喀痰を材料に監視培養を実施したところ、1名よりMRSAが検出された。また、同病棟退院後、外来通院患者1名の尿よりMRSAが検出された。伝播経路の検索目的にて、ストーマケア時の感染対策実施状況とケア用品の管理状況を確認し、共有用品の監視培養を実施した。結果、ノギスと粉状保護剤容器の蓋からMRSAが検出された。パルスフィールドゲル電気泳動法にて、MRSAが検出された患者6名と共有用品から検出された菌株の相互性を確認した結果、5名の患者と共有物品から検出されたMRSAは同一株と推定された。病棟共有のストーマケア用品を介してMRSAが伝播された可能性が高いと判断し、用品管理とケア時の感染対策の見直しを行った。粉状保護剤は使用する各患者が購入することとし、やむを得ず病棟で管理する場合の管理手順を定めた。ノギスは皮膚排泄ケア認定看護師と調整し、使用後は中央滅菌材料室にて洗浄・滅菌をすることとした。ストーマケア時の手指衛生を含む標準予防策について、病棟のリンクスタッフと共に手順書を作成した。【成果・考察】ストーマケアに使用するノギスや粉状保護剤は、粘膜に近い位置で使用することが多く、使用後の衛生管理が不十分であることが要因となりMRSAが定着し、伝播経路となった可能性がある。用品の衛生管理とケア時の標準予防策の見直し後、MRSAは検出されていない。ノギスや粉状保護剤は褥瘡などの創傷ケア等にも使用される。共有物品として使用する際には、病原体の伝播経路にならないような管理が必要である。

**O24-2 血管外科病棟で発生した緑膿菌多発事例におけるPOT法の活用**愛知医科大学病院 感染制御部 感染検査室<sup>1)</sup>、愛知医科大学病院 感染制御部<sup>2)</sup>○宮崎 成美(みやざき なりみ)<sup>1)</sup>、坂田 美樹<sup>2)</sup>、久留宮 愛<sup>2)</sup>、渡邊永理香<sup>2)</sup>、中村 明子<sup>1)</sup>、山田 敦子<sup>1)</sup>、太田 浩敏<sup>1)</sup>、三嶋 廣繁<sup>2)</sup>

【背景・目的】緑膿菌は環境中に広く生息し薬剤耐性の獲得能力も高いことから、医療関連感染の原因菌のひとつとされている。2023年1月から5月の期間に血管外科病棟において創部培養からの緑膿菌検出が多発した。そこで我々は医療環境からの伝播を疑い、環境培養および検出菌について分子疫学解析を実施した。【方法】環境培養については創傷処置で使用しているシャワー室を中心に、包交車および搭載された消耗品、ノートPC等計51箇所をサンプリングした。さらに環境および患者から検出された菌株の相同性について、PCR-based ORF Typing (POT法)を用いて解析を行った。【結果】シャワー内部の水やシャワーヘッドなど11箇所のサンプルから緑膿菌が検出された。またPOT法では環境株は2種類に分類され、POT No.233-0が10株、105-0が1株と判明した。また、患者株は5種類に分類された。このうち環境株と一致した4株のすべてがPOT No.233-0であり、これらが患者から分離された時期は4月～5月に集中していた。【考察・結論】シャワー室由来のサンプルのみから緑膿菌が検出されたことは、緑膿菌の潤湿環境を好む性質によるものと考えられた。シャワーはヘッドやホースの内部にバイオフィームが目視で確認できる状態であり、シャワー内部に緑膿菌が定着していたことで処置により伝播したと考えられた。対策として、病棟への清掃指導とシャワーヘッドを更新したところ、終息させることができた。POT法により院内伝播を可視化することでスタッフの協力を得られ、感染対策の強化に繋がったと考えられた。

## O24-3 コロナ禍に経験した基質拡張型βラクタマーゼ産生*Klebsiella pneumoniae*アウトブレイクへの取り組み

公益社団法人 地域医療振興協会 東京北医療センター

○前多 香(まえた かおり)、西森 友則

【背景・目的】基質特異性拡張型βラクタマーゼ (extended-spectrum β-lactamase: 以下ESBL) 産生*Klebsiella pneumoniae* (以下*K. pneumoniae*) によるアウトブレイクを経験した。環境への定着を疑い、59箇所の培養検査を実施した結果、器材洗浄用シンク、手洗い用シンク、保菌者病室内の洗面台、吸引器ダイヤル部分から同菌が検出された。保菌者は新型コロナウイルス感染症 (以下COVID-19) クラスタ発生病棟及びCOVID-19専用病棟の滞在歴がある者が多かった。終息へ向けて行った取り組みを評価する。【活動内容】シンク清掃の手順が統一されていなかったため、マニュアルを作成し、清掃スタッフの教育を行った。シンクから30cm以内に物品を置かないことを徹底し、スポンジは単回使用、手洗い石鹸は壁付け型へ変更した。洗浄消毒作業を削減するため、経管栄養物は単回使用とした。経管栄養残液による配管汚染を防ぐため、残液は汚物流しへ廃棄する運用とした。畜尿と尿測は適応を限定し、尿コップは単回使用とした。超音波ブライザーの使用状況を調査した結果、約1/4が加温目的で使用していることが判明し、適応の見直し、部品洗浄消毒作業の中央化を行った。COVID-19患者対応時、作業者は長袖ガウン・2重手袋・N95レスピレーター・アイシールドを着用し、1患者ごとにアウター手袋のみ交換していた。汚染された個人防護具によって菌が媒介された可能性があると考え、2重手袋を廃止し、1患者ごとにガウンと手袋を交換する運用へ変更した。保菌者に対しては個室管理の上接触予防策を実施し、退室病室への紫外線照射 (UV-C) と次亜塩素酸ナトリウムを用いた洗面台の消毒を行った。【成果・考察】1か月あたりのESBL産生*K. pneumoniae*新規検出数の平均を期間A (2022年4月-2023年8月) と期間B (2023年9月-2024年2月) で比較すると、期間Aは3.18、期間Bは0.83であり、有意に減少した (p=0.02)。グラム陰性桿菌の伝播経路には、医療スタッフの手、除染不十分な物品等による媒介、汚染環境を介した水平伝播が知られている。シンクの衛生管理、病棟における洗浄消毒業務の削減、COVID-19対応時の個人防護具見直しが効果的であったと考える。

## O24-5 新生児病棟 (NICU・GCU) におけるMRSAアウトブレイクに対する取り組み

宮城県立こども病院 感染管理室

○佐藤 弘子(さとう ひろこ)

【背景・目的】NICU12床、GCU15床を有する新生児病棟では、小児専門病院として合併症患者のある新生児を多く受け入れている。定期監視培養によるMRSA新規検出数は、入院患者数の増加と重症度の上昇により増加し、アウトブレイクを繰り返している。2022年4月は当院で定めているアウトブレイク介入基準5段階のレベル4となり、終息まで4か月を要した。直接観察調査による手指衛生遵守率は80~90%、15秒以上を有効としている手指消毒有効遵守率は22%、WHO手指衛生5つのタイミングで患者接触後の手指衛生遵守率は70~80%と手指衛生の強化が課題であった。また、防護具配置が統一されていないこともあり新生児病棟感染チームと感染管理室が協働し感染対策の取り組みを行ったので報告する。【活動内容】2022年4月から2023年12月まで以下、5つの活動を行った。1. 手指衛生直接観察調査結果のフィードバック (紙面、口頭) と課題の共有、2. 手指衛生の可視化とMRSA対策勉強会、3. 防護具の種類と配置方法の標準化、4. 新生児病棟新規採用者と異動者を対象としたMRSA対策勉強会、5. 全職員に向けて新生児病棟へのMRSA持ち込み防止の注意喚起、6. 感染チームと共に清潔ケアを実施し対策の検討をした。【成果・考察】上述の1~6を実施した結果、2023年の手指衛生遵守率は80%台を維持し、手指消毒有効遵守率は29%に上昇した。患者接触後の手指衛生遵守率も70~80%を維持し、アウトブレイク時は80~90%に上昇した。保菌者の防護具配置も95%が遵守されつつある。また、アウトブレイク介入基準となるレベル2以上が2022年の6回から2023年は3回に減少し、最大レベルも3に抑えることができた。新生児病棟と感染管理室が課題を共有し、意見交換を行いながら感染対策に取り組んだことはアウトブレイク対策として効果的であったと考える。残された課題として、手指衛生の質の向上とタイミングに着目した取り組みが重要と考える。そのためには、定期的に新生児病棟感染チームとカンファレンスを行い、共に感染対策に取り組む体制を構築していく必要がある。

## O24-4 ESBL産生*K. pneumoniae*院内伝播事例に対する微生物学的解析による後方視的検討

聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院 臨床検査部<sup>1)</sup>、聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院 感染制御室<sup>2)</sup>

○大野 達也(おの たつや)<sup>1)</sup>、田中 洋輔<sup>1)</sup>、細谷 美鈴<sup>2)</sup>、松本 香<sup>2)</sup>、遠藤 芳子<sup>2)</sup>、中菌 健一<sup>2)</sup>、若竹 春明<sup>2)</sup>

【背景・目的】ESBL産生*K. pneumoniae*の分離率は年々増加傾向である。市中からの耐性菌持込み例が増えていく中で、地域および院内の流行株について把握しておくことは感染対策上有用である。今回、ESBL産生菌による院内伝播事例において後方視的に微生物学的解析を実施した。【方法】対象はESBL産生*K. pneumoniae*菌株が保存されていた患者15名15株。事例当時、対象菌が検出された患者を1.院内伝播群9名 (入院後1度以上の対象菌陰性確認後に、新たに対象菌を検出する)、2.持込み群2名 (入院48時間以内の培養で対象菌を検出)、3.不明群4名 (陰性確認の実施はなく48時間以降に対象菌を検出) に群別 (A群) していた。追加解析として、各種遺伝子解析を実施し、生化学的性状や薬剤感受性パターンと併せて再分類を試みた。【結果】1. 院内伝播群12名 (*wzi* 276, CTX-M-15, OXA-1-like)、2. 持込み群1名 (*wzi* 603, CTX-M-9 group)、3. 不明群2名 (*wzi* 1, 173, CTX-M-15) に分類された (B群)。A群で不明群の4名は院内伝播群に再分類され、院内伝播群1名は*wzi*遺伝子が異なるため不明群 (プラスミド伝播を否定できない) とした。A群で持込み群としていた1名は、B群で院内伝播群とされた。同時期に採取された環境培養3か所 (病室内手洗い場の排水口、病室内トイレの便座およびシャワールーム) から3株の院内伝播株を検出した。院内伝播群12株の生化学的性状は1例を除き一致し、薬剤感受性パターンは3例を除き一致していた。【考察・結語】CTX-M-15およびOXA-1-like産生*K. pneumoniae wzi* 276が院内環境に定着し、水平伝播していたと考えられる。本株を当院の定着株として認識し、生化学的性状や薬剤感受性パターンから推測することで、早期の感染対策強化につなげる必要がある。報告時にはPOT法による解析を追加報告する予定である。

## O25-1 手術室のセーフティーゾーン導入と針刺し減少の効果

社会福祉法人恩賜財団済生会熊本病院 中央手術部<sup>1)</sup>、社会福祉法人恩賜財団済生会熊本病院 TQM部感染管理室<sup>2)</sup>

○上村美理子(うへむら まりこ)<sup>1)</sup>、甲斐 美里<sup>2)</sup>、村上美佐子<sup>2)</sup>、川村 宏大<sup>2)</sup>、村中 裕之<sup>2)</sup>

【背景・目的】手術室の2022年度手術件数は、5,148件である。手術室では、鋭利器材を多く取り扱っており、針刺しのリスクが高い。手術室における針刺し事例件数は2021年14件、2022年12件であり、全病院の30%前後を占めている状況であった。要因としては、手術中の鋭利器材取り扱い中など縫合中の場面が多かった。しかし、今まで鋭利器材の受け渡しに関する明確なルールはなく、個人に委ねられていた。そこで今回、安全な鋭利器材の受け渡し場所 (以下セーフティーゾーン) を設置し、手術室における針刺し事例を減らすことを目的に取り組んだ。【活動内容】セーフティーゾーンは、全診療科共通で設置し受け渡しルールを決めた。鋭利器材の受け渡しルールは、看護師から医師へ手渡しとし、医師からの返却時はセーフティーゾーンへ行うよう定めた。次に、設定したルール遵守状況把握のため、監査項目を決め、手術室外回り看護師が診療科ごとに2022年11月より毎月監査した。監査項目は、鋭利器材の受け渡し方法や、針カウント方法など5項目を定めた。また手術室内の、感染関連新聞に毎月監査結果を掲示し、医師、看護師、臨床工学技士に共有した。【成果・考察】セーフティーゾーンの遵守率は65%から100%へ徐々に向上した。監査の5項目中、「医師はセーフティーゾーンに針やメスを返却している」の項目が100%遵守できるまでに時間を要した。また、診療科別に比較した結果、遵守率が100%到達できていない診療科へは、医師へ直接アプローチを行い、取り組みについて再度説明し協力を得ることで、全診療科100%へ上昇した。その結果、手術室における針刺し事例件数は、2023年は5件へと減少しており、受け渡し時の針刺しは発生しなかった。セーフティーゾーンは、受け渡し時の針刺し切創防止に有効とされており、今回、監査結果を医師へ直接伝達する場を設けたこと、全スタッフが関心をもち、行動できるよう環境を整えたことが、針刺し事例を減らす要因になったと考える。【会員外共同演者】右田みどり

## O25-2 歯科医療系学生の臨床実習における 針刺し・切創の特徴

日本歯科大学新潟病院 院内感染防止対策委員会

○水谷 太尊(みづたに ますたか)

【目的】歯科では日常的に鋭利な器具を使用する。そのため歯科医療従事者の針刺し・切創のリスクは極めて高い。歯科大学では学生に対して職業感染対策としての針刺し・切創の予防方法、また発生時の対応についての知識、技能、態度を教育している。今回、歯科医学教育における針刺し・切創に関連するカリキュラムの充実を目的に、日本歯科大学新潟病院における学生の臨床実習中に発生した針刺し・切創について集計し分析したので報告する。【対象・方法】2009年4月～2024年3月の15年間に日本歯科大学新潟病院で報告のあった針刺し・切創全数116件のうち、学生(歯学部学生、歯科衛生科学生)の事例80件、さらに歯科診療室での歯科医療に関係する62件を対象とした。【結果と考察】日本歯科大学新潟病院における針刺し・切創の報告の69%が臨床実習生であった。針刺し・切創の内容は、歯科麻酔注射針に関連する事例18件が最多で、次いでハンドピースに取り付けるパーヤチップ類に関連する事例17件、歯科手術用縫合針11件、歯内治療器具9件、歯科手術用メス5件であった。発生時の状況では、器具をはずす時に関連する事例が19件と最多で、次いで鋭利な器具の存在に気付かなかった事例が16件、治療中14件、診療補助者との手の交差に関連する事例が7件、器具の受け渡しに関連する事例4例であった。受傷者については、自傷54件、他傷8件、他者が受傷の要因として考えられる事例が25件であった。また、受傷後に直ちに申告しなかった事例が13件であった。臨床実習での針刺し・切創を減らすために本研究を行った。臨床実習での針刺し・切創に対する意識は、その前段階の臨床基礎実習から高めていかなくてはならない。針刺し・切創は様々な歯科診療中に発生するため、針刺し・切創事例を個別に切り離して教育することは非現実的で効果的とは言えない。基礎実習で行う高頻度歯科治療の全ての分野、領域において、針刺し・切創の予防方法、発生時の対応を組み入れた実習カリキュラムが必要と考える。

## O25-4 急性期病院における咬傷の現状と対策

地方独立行政法人 京都市立病院機構 京都市立病院 感染管理センター

○村上あおい(むらかみ あおい)

【目的】当院は548床を有する急性期一般病院であり、2022年度は入院患者の64%が75歳以上を占め、年々高齢化は加速している。当院感染管理センターでは、2007年より針刺し・切創のデータ収集及び予防啓発を実施しているが、近年は咬傷の報告が増加傾向にある。そこで、事象発生時の現状把握と要因分析やリスク回避の対策を啓発し事象低減に向けた取り組みを報告する。【活動内容】針刺し・切創、粘膜曝露の報告書は感染管理センターが一元管理していたが、咬傷の報告はほとんど上げられていなかった。咬傷発生時は、針刺し・切創事象と同様にEPINet報告書の提出を義務づけ、職員へ再度周知をしたところ咬傷が報告されるようになり、さらに引掻きについても報告や相談対応する機会が増加した。感染管理センターでは、報告書を元に被災職員からの聞き取り、状況の詳細を振り返ると同時に回避可能な対策を関連職員とともに検討した。さらに、必要時は歯科口腔外科や高齢者ケアに係わる専門看護師、認定看護師と連携し、専門的な知見を踏まえた予防対策を院内へ発信しつつ、院内研修にも咬傷予防対策を含めた職員教育の機会を設けた。【結果・考察】2017年から2023年8月まで咬傷の報告は16件あり、詳細情報が残っている15件について分析した結果、患者の平均年齢は66歳、入院区分は緊急かつ入院7日目以内が最も多い。入院時病名では、脳神経疾患が47%を占め、向精神薬や抗てんかん薬の服用歴がある。咬傷発生時の診療ケアとして最も多いのは、口腔ケアや吸引といった直接口腔粘膜へアプローチする処置であり、次いで移乗介助であった。報告のあった職員の中で、看護師は11件と全体の75%を占め、次いでリハビリテーション職員、医師と続く。今後も人口構造や医療情勢は変化し続けるため、継続して客観的なデータを踏まえて診療ケアを行う全ての職員が、咬傷に係わるリスクを回避することで受傷程度や機会を低減し、職員が安全に業務を遂行できるようさらなる予防啓発に努める必要がある。

## O25-3 A病院における過去5年間の針刺し・ 切創事例の検討

JA愛知厚生連 江南厚生病院 感染制御部

○仲田 勝樹(なかつ たまさき)

【背景・目的】A病院では、針刺し・切創事例を減らすため、針捨てボックスや安全装置付き翼状針の見直し、針刺し損傷防止機構付きペン型注入器用注射針や安全機構付きポート用注射針の導入など、針刺し・切創防止のための工学的管理について改善をしてきた。しかし、2008年に開院してからの5年間の針刺し・切創件数は年間38件程度であったが、直近5年間(2018年度～2022年度)では年間44件程度と増加傾向であった。そのため、針刺し・切創の要因を明らかにしようと考えた。【活動内容】直近の過去5年間の針刺し・切創事例について、エビネット日本版Version4で報告されたデータの分析を行った。【成果・考察】直近5年間の総職員数に占める針刺し・切創発生率は2.62%であり、その中で経験年数1年未満が0.75%と最も多く、次いで多かったのは経験年数10年以上で0.61%であった。また、経験年数が1～3年、3～5年、5～10年と増えるほど発生率が上昇していた。そして、職種別の職員数あたりの発生率をみると、研修医が約22.4%と最も高く、看護師は2.6%であった。さらに、針刺し・切創予防のための基本的なルール(リキップをしないことや使用後の鋭利物は速やかに針捨てボックスへ廃棄すること、安全装置付き器材を正しく使用することなど)の遵守状況についても確認し、直近5年間の針刺し・切創では約45%がルール違反で発生していることが分かった。以上のような結果から、1年未満では手技が未熟であったり、経験不足であったりすること、10年以上では経験からくる慢心(慣れ)、研修医では救急外来や手術室などで緊急処置時の受傷や創縫合時の発生が多いため、余裕がないことや不慣れなことなどが要因ではないかと考えられた。また、ルール違反による発生が約45%と半数を占めていることから、針刺し・切創予防のための基本的なルールが守られていないことも大きな要因と考えられた。A病院における今後の対応として、経験年数1年未満と10年以上の職員、研修医への重点的な針刺し・切創予防の啓発と基本的なルールの徹底が重要と考える。

## O25-5 ワクチン接種前後での百日咳抗体価 の経年推移と追加接種への取り組み

諏訪マタニティクリニック

○清水里江子(しみず りえこ)

【目的】産婦人科領域では百日咳の院内感染は新生児の予後や命に直結する。「医療関係者のためのワクチンガイドライン第3版」(以下ワクチンガイドライン)に百日咳ワクチンの項目が追加され、ワクチンガイドラインには「注意事項として、米国CDCは、抗体価と感染防御との関連は確率されていないため、ワクチン接種前の血清抗体価測定は推奨していない。」と記されている。しかし、2019年から百日咳のワクチン接種に限り、データがあることから、抗体獲得率や抗体価の経年推移を確認し、追加接種に取り組んだことを報告する。【方法】期間：2019年4月1日～2023年10月31日 対象：期間中に在籍している当院及び関連会社職員62名 分析：百日咳抗体価の測定 百日咳抗体FHA-IgG50未満を抗体なしとして、追加接種の対象とする。2019年の抗体価を基準に2020年の抗体価は何倍上昇したか、2023年の抗体価は何%減少したかを検証 接種：対象職員に「沈降精製百日せきジフテリア破傷風混合ワクチン(トリビック®)」(以下「トリビック®」)ワクチンを接種 費用：半額負担 結果：2019年に「トリビック®」を接種した62名中2020年46名74.2%が抗体を獲得した。抗体の増加倍率は1～5倍24名38.7%、6～10倍16名25.8%、11～20倍14名22.6%、21～30倍7名11.3%、30倍以上1名1.6%であった。2023年の抗体価測定では、2020年に抗体獲得した46名中20名43.5%がFHA-IgG50以上を維持出来ていたが、2020年に抗体獲得とならなかった者も含め42名67.7%は基準値を下回った。2020年から2023年の抗体価減少率は0～80.5%で平均53%であった。基準値を下回った42名については、2回目の「トリビック®」を全員接種した。【結語】ワクチンガイドラインに他の疾患のような抗体価なしとする明確な値が無い。「米国では10年毎に追加接種を推奨する」とも記されているが、追加接種の期間等は明記されていない。今後追加接種を何年毎実施していくのか、検討を重ねていく。医療関連感染防止を目的とする時、必要性を伝えることも大切であるが、「抗体価」という事実を見える化したうえで、必要性を周知したことが100%の接種に繋がったと考える。

## O25-6 インフルエンザウイルスワクチンの筋肉内投与における有害事象発現率

手稲溪仁会病院 感染制御管理室

○駒澤 宏紀(こまさわ ひろき)、菊池 航紀、山崎 晃憲、  
猫宮由美子、竹ヶ原北斗、佐藤由美子、大西 新介、  
安保 義恭

【背景・目的】手稲溪仁会病院(当院)では院内におけるインフルエンザウイルス院内感染拡大防止のため、全職員を対象にインフルエンザウイルスワクチン(ワクチン)の接種を行っている。接種方法は、海外では副反応が軽度で抗体価上昇が良好な筋肉内投与が推奨されている。本邦において皮下投与は筋肉内投与に比べ投与部位疼痛が少ないことが報告されているものの、有害事象に関する詳細な報告は少なく、皮下投与の適応しか承認されていないのが現状である。当院では2023年度、感染対策チームが主導し倫理委員会の承認を得て希望者に対し筋肉内投与でワクチン接種を行った。本研究ではワクチン投与方法の違いによる有害事象の詳細及び発現率を明確にするためアンケートを実施した。【方法】対象職員に事前調査を行い、筋肉内投与群(希望者のみ)と皮下投与群に分け接種後24時間以内に発現する有害事象の種類及び発現率を比較した。【結果】ワクチン接種者は1806名で、皮下投与群1509名(83.6%)、筋肉内投与群297名(16.4%)であった。アンケート回収率は83%であり、有害事象の内訳及び発現率は接種部位疼痛[皮下投与群67%;筋肉内投与群38%、 $P < 0.01$ ]、接種部位発赤[58%;4%、 $P < 0.01$ ]、接種部位腫脹[60%;5%、 $P < 0.01$ ]、頭痛[6%;5%、 $P = 0.71$ ]、倦怠感[8%;9%、 $P = 0.41$ ]、全身筋肉痛[1%;1%、 $P = 0.78$ ]、全身関節痛[0.8%;1%、 $P = 0.52$ ]、悪心嘔吐[0.8%;1%、 $P = 1.00$ ]、悪寒[1%;2%、 $P = 0.18$ ]、38度以上の発熱[0.6%;0%、 $P = 0.38$ ]、症状出現なし[15%;53%、 $P < 0.01$ ]であった。【考察・結論】接種部位疼痛は筋肉内投与群で有意に発生率が低く、既報と同様であった。接種部位発赤、腫脹は筋肉内投与群で有意に低く、症状の出現がなかった割合は筋肉内投与群で有意に高かった。一方、筋肉内投与を選択した職員は、筋肉内投与に理解または好意を持っていた者が多い可能性があるため、選択バイアスが結果に影響を及ぼした可能性が懸念される。今後は罹患率や接種に伴う合併症などのデータを比較分析し、より効果的で安全なワクチン接種方法の選定に向けた検討を進めていく。

## O25-7 新型コロナワクチン・インフルエンザワクチン同時接種による副反応出現割合の検討

筑波記念病院

○宝田亜矢子(たからだ あやこ)、荒木 雅之、星 典子、  
渡辺 裕子

【背景・目的】本邦では現在、海外と同様に新型コロナワクチン・インフルエンザワクチン同時接種が認められている。当院でも2023年に同時接種可能としたが、新型コロナワクチン単回接種あるいはインフルエンザワクチン別日接種と新型コロナワクチン・インフルエンザワクチン同時接種で副反応出現に違いがあるか検討した。【方法】2023年11月に筑波記念病院に勤務しており新型コロナワクチン(コナチイ® XBB.1.5)あるいはインフルエンザワクチンを接種した職員349人を対象とした。年代、新型コロナワクチン接種回数、同日接種か否か、副反応(発熱、注射部位腫脹、発疹、全身倦怠感、頭痛、リンパ節腫脹、関節痛)の有無、勤務への支障の有無についてメールによるアンケート調査を行った。【結果】349人中293人(84.0%)から回答を得た。新型コロナワクチン単回接種あるいはインフルエンザワクチンと別日接種を行ったものは140人、同時接種を行ったものは153人であった。各群の副反応出現頻度は、発熱(18.6%、20.3%; $p=0.769$ )、注射部位腫脹(58.6%、59.5%; $p=0.906$ )、発疹(5.7%、4.6%; $p=0.792$ )、全身倦怠感(47.1%、47.1%; $p=1.000$ )、頭痛(20.0%、28.0%; $p=0.103$ )、リンパ節腫脹(5.0%、5.2%; $p=1.000$ )、関節痛(18.6%、23.5%; $p=0.319$ )であり、差を認めたものはなかった。また、勤務に支障が出た割合はそれぞれ6.4%、5.2%; $p=0.804$ であり、差を認めなかった。【結論】新型コロナワクチン・インフルエンザワクチン同時接種により出現した副反応の種類や頻度は新型コロナワクチン単独あるいはインフルエンザワクチンと別日接種の場合と同様であった。

## O26-1 2022年から2024年の間に病棟で発生した4件のCOVID-19クラスター

医療法人厚生会福井厚生病院

○中島 治代(なかしま はるよ)

【背景】当院で発生した4件のCOVID-19クラスター(以下クラスター)を評価し今後の感染対策に生かすことを目的とした。【症例】1回目のクラスターは2022年2月、感染した患者は14名、期間(最初に患者が発症した日から、最後に患者が発症した日までの期間)は14日間。院内は面会禁止、初発職員は軽微な症状であった。その後、部屋を間違える・吸引処置のある患者など認知症や介護・看護処置の多い患者が最初の感染者発生後2日間で6名感染した。2回目のクラスターは2023年1月、感染した患者は10名、期間は8日間。院内は面会禁止、初発職員が無症状時に食事介助を受けた患者が感染し、その後多目的トイレを介し感染が拡大した。3回目のクラスターは2023年9月、感染した患者は9名、期間は8日間。院内は面会可能、当時感染し休職中の職員が4名在籍していた。感染した職員が発症前に吸引処置を実施した患者が感染した。その後同室患者を中心に感染が拡大した。4回目のクラスターは2024年1月、感染した患者は13名、期間は5日間。院内は面会可能、軽微な症状で職員が感染、その後認知症・流延が持続する患者を中心に食堂で食事をともにした患者などに感染が拡大した。【考察・結論】4回のクラスターの発生時の当該病棟入院患者合計138名のうち46名が感染した。認知症日常生活自立度(認知症)3の患者は、48.5%感染した。認知症に当てはまらない患者は、30.8%感染した。認知症と感染の関係と比較検討する分散解析を行った結果、 $P=0.24$ となり有意な差があるとは言えなかったが認知症3では、分散が0.5となり最もリスクが高い傾向にあることが示唆された。ADLと感染の関係は、護送の患者は43.8%感染した。また、認知症3で護送の患者は60.9%の患者が感染した。クラスターの時期、病棟の機能、患者状態などのバイアスはあるが、認知症3で護送の患者は感染のリスクが高く感染すると制御困難となるため、入院時から患者対応時は標準予防策の徹底が、クラスターを防止する最善の方法であると考えられた。また4回のクラスターでは職員の感染数が大きく違っていた。今後分析を重ね院内でのクラスター対応に寄与していきたい。

## O26-2 新型コロナウイルス感染症(以下COVID-19)のクラスターが発生した2施設への対応の考察

医療法人 おもと会 統括本部 安全感染管理室<sup>1)</sup>、医療法人 おもと会 大浜第二病院<sup>2)</sup>、医療法人 おもと会 大浜 第一病院<sup>3)</sup>

○山城 奈奈(やましろ なな)<sup>1)</sup>、與那 恵美<sup>1)</sup>、  
加治木 選江<sup>1)</sup>、我謝 道弘<sup>2)</sup>、伊藤まゆみ<sup>3)</sup>、知念 徹<sup>3)</sup>、  
藤田 次郎<sup>3)</sup>

【背景・目的】当法人は急性期病院、慢性期病院、介護施設の全56事業所を有する。介護施設への感染対策の支援はICD、およびCNICを含む統括本部安全感染管理室が担っている。2023年には、入所系3施設、通所系1施設でCOVID-19のクラスターが発生し、陽性者数が多かった入所系2施設でのクラスター対応について考察した。【活動内容】7月にクラスターが発生したサービス付き高齢者向け住宅(以下K施設)では、利用者51名のうち利用者25名(49%)、職員5名(20%)がCOVID-19に罹患した。感染した利用者は、入院4名(16%)、施設内療養21名(84%)で、転帰は軽快23名(92%)、死亡2名(8%)であった。施設内療養者の治療は、抗ウイルス薬投与12件(48%)、対症療法9件(36%)であった。死亡した1例目は、濃厚接触者スクリーニングで陽性が判明し、2日目に高熱となり抗ウイルス薬治療が開始されたが4日目に誤嚥性肺炎を併発した。2例目は9日目に高熱と意識レベル低下で救急搬送となった。12月にクラスターが発生した介護老人保健施設(以下G施設)は利用者112名のうち69名(62%)、職員19名(28%)がCOVID-19に罹患した。感染した利用者は、入院17名(25%)、施設内療養52名(75%)で、転帰は軽快68名(99%)、死亡1名(1%)であった。施設内療養者の治療は、抗ウイルス薬投与68件(99%)であった。死亡した1名は、陽性判明翌日に酸素化不良で救急搬送となった。両施設とも数ヶ所病院受診を依頼したが満床、緊急性なしの理由で断られたり、土日祝日はかかりつけ医の診察ができなかった。法人内医療機関の診療とICD、CNICによる積極的な介入が行われた。【成果・考察】K施設は、4件の訪問診療医が関わったが抗ウイルス薬の処方に関しては温度差が感じられた。一方、G施設においては1カ所の支援医療機関の対応であったため円滑な診療体制が構築できた。高齢者は、さまざまな重症化リスク因子を有することが多くCOVID-19と診断されたら速やかに病状を評価し治療が行われる必要があるため、支援医療機関との統一された的確な情報共有が重要になると考えた。

## O26-3 covid-19に罹患した病院職員の傾向と分析

産業医科大学病院

○江藤宏一郎(えとう こういちろう)、古谷 頼和、鈴木 克典

【目的】新興感染症が今後蔓延することに備えて、covid-19に罹患した職員の傾向を分析することで今後の感染症対策を考察する一助となる【方法】2020年1月から2023年12月にかけて当院でcovid-19に罹患した職員の年齢・性別・職種・部門・原因を集計し、それぞれの差を統計学的に分析した。また部門については手指消毒使用率との相関についても検証した。統計ソフトはSPSSを用い、各変数の比較にはマンホイットニー検定、相関についてはスピアマンの相関係数を使用した。 $P<0.05$ を有意差ありとした。【結果】年齢の平均値と標準偏差は $37.8\pm 10.7$ 歳であった。性別については女性が男性の約3倍の罹患患者数であった。職種では看護師が最も罹患率が高く医師は低かった。部門別では一般部門において罹患患者数が多い傾向にあり、covid-19部門における罹患率は相対的に少なかった( $p<0.05$ )。手指衛生行動と罹患率には有意な相関は認めなかった。罹患の原因として最も多かったのは原因不明であり、次いで家族間、クラスター、患者と続いた。【結語】年齢の分布は市中と大きく変化ないが、性別は女性に偏重していた。市中でも若干その傾向はあったが、院内では看護職員の数が最も多く、なおかつ看護師の罹患率が最も高かったことが影響していると考えられる。部門についてはcovid対応をする部署の方が罹患率が低かったことから、適切な感染対策をとれば感染率は上がらないことが示唆されたと考えられる。感染した原因については不明が最も多く、すべての患者を感染者と考える標準予防策の重要性が示された。

## O26-4 SARS-CoV2に曝露された入院患者における院内発症COVID-19の発生率の違い

藤田医科大学病院

○中川 雅貴(なかがわ まさたか)、藤城 弓子、本田 仁

【概要】SARS-CoV-2の院内伝播は依然として重要な課題である。入院患者および医療従事者(HCP)に対してサージカルマスクが実施されているにもかかわらず、SARS-CoV-2の伝播が起こる可能性がある。入院患者が感染すると、臨床的転帰に悪影響を及ぼすだけでなく、入院期間が長期化し、医療資源の利用に大きな影響を及ぼす。そこで、SARS-CoV-2が及ぼす入院患者への伝播性が、病室のタイプと伝播源によって異なるかを評価した。【方法】本研究は藤田医科大学医学研究倫理審査委員会の承認を得た。2022年8月から2023年10月までにSARS-CoV-2の院内曝露後にCOVID-19を発症した入院患者を評価した。濃厚接触者定義は1.COVID-19と診断された人と1m以内で15分以上接触し、双方がサージカルマスクを使用しなかった場合、2.COVID-19と診断された入院患者と同室であった場合とした。【結果】調査期間中、40,346人の患者が入院し、539人が濃厚接触者に認定された。COVID-19に感染したHCPから曝露を受けた患者は18.2% (98/539人)、感染した入院患者から曝露された患者は81.8% (441/539人)であった。濃厚接触時に入院していた部屋は個室( $n=38$ )と4人部屋( $n=501$ )であった。個室での曝露はすべて、感染したHCPと接触したときに発生した。4人部屋における曝露は、感染したHCPと接触した場合(12.0% [60/501])、感染した患者と同室であった場合(88% [441/501])に発生した。濃厚接触患者21.0%が二次性COVID-19と診断された。4人部屋で曝露された入院患者における二次性COVID-19の相対リスクは、感染したHCPから個室で曝露された患者と比較して、3.02 (95%信頼区間、1.01-9.05;  $P=0.04$ )であった。【考察】4人部屋でCOVID-19と診断された入院患者に曝露された患者では、個室でCOVID-19と診断されたHCPに曝露された患者よりも、二次性COVID-19の発現頻度が有意に高い事が明らかになった。二次性COVID-19の感染源となるCOVID-19を有する入院患者またはHCPを事前に特定する事は困難であるため、感染対策は院内伝播の軽減に重点を置くべきである。この所見は、入院患者の個室の有無が二次性COVID-19の発生率に大きな影響を及ぼす可能性を示唆している。

## O26-5 COVID-19入院時スクリーニング検査の有用性

医療法人藤井会 石切生喜病院 感染制御部<sup>1)</sup>、医療法人藤井会 石切生喜病院 外科<sup>2)</sup>、医療法人藤井会 石切生喜病院 腎臓内科<sup>3)</sup>、医療法人藤井会 石切生喜病院 呼吸器内科<sup>4)</sup>、医療法人藤井会 石切生喜病院 血液内科<sup>5)</sup>○長谷川 堇(はせがわ すみれ)<sup>1)</sup>、新井さゆり<sup>1)</sup>、池田 智絵<sup>1)</sup>、林 哲哉<sup>2)</sup>、中濱 賢治<sup>4)</sup>、橋本 真<sup>3)</sup>、上西 崇弘<sup>1,2)</sup>

【背景】新型コロナウイルス感染症(COVID-19)の入院時スクリーニング検査は多くの施設で行われてきたが、様々なコストに見合う有用性があるかは明らかではなく、当院データを用いて検討した。【方法】第9波にあたる2023年5月第2週(第19週)から同年12月末(第52週)までに発熱外来を受診した有症状患者3,097例と入院時スクリーニング検査が行われた無症状患者2,779例を対象として、週ごとの陽性率を算出し、大阪府の定点医療機関あたりの報告数と比較を行った。全症例において、COVID-19抗原定量検査が施行された。【結果】全期間における有症状患者の陽性率は31.2% (966/3,097例)であり、無症状患者の陽性率は0.54% (15/2,779例)であった。さらに、有症状患者の陽性率と府内定点報告数の変動とは有意に相関( $r=0.87$ )が認められ、有症状患者の陽性率が最も高率であった58.6%は府内定点報告数のピークとほぼ一致していた。しかしながら、無症状患者の陽性率は感染拡大期に関わらず低率であり、府内定点報告数とも相関( $r=0.33$ )が認められなかった。また、府内定点報告数が週に4人以下のとき有症状患者の平均陽性率は13.1%であり、府内定点報告数が週に10人以上のときでは有症状患者の平均陽性率は51.3%を示し、有意差も認められた( $p<0.05$ )。それに対して、無症状の平均陽性率は、府内定点報告数が週に4人以下では0.30%、府内定点報告数が週に10人以上では0.60%といずれも低率であり、有意差も認められなかった( $p=0.39$ )。【結論】有症状患者のCOVID-19陽性率は市中感染者の増減に相関する。一方、無症状者の入院時スクリーニング検査陽性率は全期間において0.5%前後と低率であり、必要な労力やコストから考慮して入院全患者を対象としたスクリーニング検査を継続する有益性は乏しいと考えられた。

## O26-6 コロナ禍における看護職員のメンタルヘルス調査 第3報

大分県立病院 医療安全管理部 感染管理室

○大津佐知江(おおつ さちえ)、山崎 透、白石 智子

【目的】新型コロナウイルス感染症(COVID-19)は世界的パンデミックとなり、2023年5月、2類相当から5類へ移行されたが、未だに終息しておらずWithコロナの生活を強いられている。そこで2021年より、職員が自身の状態を認識し、精神的苦痛を早期発見し、サポートチームによるメンタルヘルスケアに繋げる目的で定期的にストレスチェックリストを使用した質問紙調査を実施している。【方法】2021年~2023年に、看護職員対象に「COVID-19対応者のためのストレスチェックリスト(日本赤十字社)」を含む質問紙調査を実施した。チェックリストの項目は25項目あり、チェックが多いほどストレスが高い状況を表し、ストレス得点0~25点で表示した。統計分析は、質問紙の各項目の記述統計量を算出し、多重比較はBonferroni-testを、2群間の比較にはStudent t-testを、年比較にはPaired-samples t-testを行った。検定は危険率5%以下をもって有意とし、統計解析はSPSS ver.29.0を用いた。本研究は所属施設の研究倫理委員会の承認を得て実施した。【結果】ストレス得点の平均は、2021年 $5.0\pm 3.97$ 、2022年 $5.0\pm 4.00$ 、2023年 $4.4\pm 3.43$ 点であった。COVID-19対応経験の有無でストレス得点を比較すると、入院対応あり群2021年 $5.80\pm 4.31$ 、2022年 $4.88\pm 3.82$ 、2023年 $4.70\pm 3.44$ 点、外来対応あり群2021年 $6.90\pm 4.34$ 、2022年 $10.50\pm 6.35$ 、2023年 $3.70\pm 3.69$ 点、なし群2021年 $3.80\pm 2.99$ 、2022年 $4.46\pm 3.92$ 、2023年 $3.40\pm 3.66$ 点であった。2021年と2022年は3群の得点には有意差があった(Bonferroni-test,  $p<0.05$ )が、2023年は差がなかった。また、外来対応あり群は経年変化があった(Paired-samples t-test,  $p<0.05$ )。対象者のストレス得点はコロナ禍を経て低値となった。外来対応あり群のストレス得点が低値となったことから3群間の差が縮まったと考える。【結語】看護職員対象にメンタルヘルスに関する質問紙調査を実施し、ストレス得点はCOVID-19対応経験の有無で差が生じていた。

## O26-7 COVID-19クラスター対応における感染管理認定看護師(CNIC)の活動と役割について

三重大学医学部附属病院 感染制御部<sup>1)</sup>、三重県立看護大学 地域交流センター<sup>2)</sup>、三重大学医学部附属病院 看護部<sup>3)</sup>

○田辺 正樹(たなべ まさき)<sup>1)</sup>、新居 晶恵<sup>2)</sup>、  
林 智世<sup>3)</sup>

【背景・目的】COVID-19流行時、三重県ではクラスター対応チームを設置し、感染管理認定看護師(CNIC)等の専門家を現地派遣してきたが、どの程度派遣され、どのような活動を行い、どのような貢献ができたかについては分析されていない。【方法】2020年11月から2022年8月に三重県が公表したクラスター事例を対象に、クラスター対応の状況やCNICの役割について、派遣調整側(県庁職員)へのインタビュー並びに支援側(CNIC)及び受援側(施設管理者)を対象としたアンケート調査を実施した(倫理審査 U2022-028)。【結果】275件のクラスター事例(高齢者施設130件、医療機関44件、その他101件)のうちクラスター対応チームが派遣されたのは59件(高齢者施設38件、医療機関20件、障がい者施設1件)であった。CNIC派遣日数は1日から4日間で、1日が41件(70%)と最も多く、2日が12件、3日が2件、4日が4件であった。派遣されたCNICは三重県内46名中19名で、延べ100日間、計435時間の支援を実施した。派遣調整側からは、「依頼したCNICが偏ったが、CNIC全員に派遣を依頼したかった」、「地域の保健所や施設とCNICとのつながりが重要」との意見があった。CNICを対象としたアンケートでは、46名中36名(78%)から回答を得た。CNICが行うべき業務として、「PPE着脱指導」、「感染対策状況の評価・指導」、「ゾーニング」、「研修会」が挙げられ、実際行った業務とも一致していたが、行うべき業務として回答のなかった清掃・消毒業務や看護師業務が実際には行われていた。受援側を対象としたアンケートでは、67施設のうち31施設(46%)から回答を得た。派遣後の職員の変化については、「職員の感染管理に対する知識が向上した(90%)」、「不安の解消につながった(87%)」、「手指消毒の徹底につながった(61%)」、「PPEの着脱方法が統一した(58%)」などの回答を得た。CNICに求めることとして、「定期的な訪問指導」、「情報共有・発信」、「研修会の開催」などが挙げられた。【結論】COVID-19クラスター対応の振り返りを通じて、次のパンデミックに備え、地域における感染対策の連携体制を再構築していく必要があると考えられた。

## O27-2 地震発災時のCOVID-19対策の必要性について～能登半島地震時の避難所における感染対策課題～

金沢医科大学氷見市民病院 感染対策室<sup>1)</sup>、金沢医科大学 臨床感染症学<sup>2)</sup>

○谷畑 祐子(たにはた ゆうこ)<sup>1)</sup>、竹林 衣枝<sup>1)</sup>、  
北川 秀人<sup>1)</sup>、井口 晶晴<sup>1)</sup>、飯沼 由嗣<sup>2)</sup>

【目的】2023年1月1日、能登半島地震が発生し、富山県氷見市は震度5強の揺れがあり、津波警報が発令された。多くの市民が避難所に集まり一晩を明かした。発災日が正月で市内開業医が休診しており翌日から当院の発熱外来受診者が急激に増加し、同時にCOVID-19患者も増加した。そこで氷見市での発災とCOVID-19発症との関連性を調査し、震災時の感染対策の課題を明らかにした。【方法】調査期間：1月1日～1月14日(1月1日～1月7日：1週目、1月8日～1月14日：2週目)内容：発熱外来受診者数、COVID-19患者数を過去3年間で比較およびCOVID-19患者の感染の原因を調査【結果】発熱外来受診者数は1週目で212名 2週目で131名であった。2023年と比較し1週目は15.8%の増加、2週目は0.52%の減少であった。COVID-19患者数は1週目26.4%、2週目は11.0%の増加であった。発熱外来受診時の移動歴や接触歴から感染源と判断された場所は自宅、避難所、介護施設があった。自宅が感染源と判断される事例は1週目24.5%、2週目18.0%。避難所が感染源と判断される事例は第1週目で11.1%、第2週目は0%であった。【結論】発熱外来受診者及びCOVID-19患者は1週目より増加した。富山県内動向は2週目から増加したことから地震との関連性が考えられた。また、1週目の感染源に避難所があった。地震による家屋倒壊と津波警報で多くの市民は避難所に殺到した。市の調査では1月1日21時時点で全市民の14.0%が避難所に集まっていた。津波警報は深夜に注意報に変わり、翌朝8時には全市民の1.4%に減少し大半は帰宅した。1月3日、4日のCOVID-19発症者で1月1日に避難所に行っていた人が複数いた。これは富山県で流行しているオミクロン株の潜伏期間と一致する。避難所では入口に手指衛生剤が設置されていたがマスク装着は自己判断に任されていた。市の防災計画ではマスク、消毒液、体温計などは記載されていたが発災は正月という特別な日であり、施設は施設錠され職員不在であり、物品が使用されたかは不明である。以上のことから今後、災害後に問題となる感染症と発症の時期を考慮し、行政と連携を取りながら感染対策を組み込んだ防災計画の必要性が示唆された。

## O27-1 オミクロン株流行期における院内発症新型コロナウイルス感染症に対する接触者調査の後方視点的検討

東京医科歯科大学病院 感染制御部<sup>1)</sup>、東京医科歯科大学大学院 医歯学総合研究科 統合臨床感染症学分野<sup>2)</sup>、東京医科歯科大学 TMDU感染症センター(TCIDEA)<sup>3)</sup>

○佐藤ルブナ(さとう るぶな)<sup>1)</sup>、田頭 保彰<sup>1,2)</sup>、  
具 芳明<sup>1,2,3)</sup>

【背景・目的】病院における新型コロナウイルス感染症(COVID-19)のアウトブレイクは、患者の予後、医療従事者の心理的・身体的負荷、病院機能に影響を及ぼす。感染拡大を防ぐため、症状出現の2日前まで遡って接触者調査を行い、濃厚接触者を特定、隔離する対応が推奨されてきた。しかし、オミクロン株流行期に病棟で発生したCOVID-19に対する接触者調査の有効性、調査対象者の最適化に関する知見は少ない。これらを明らかにし、今後の感染対策に活かすことを目的に本研究を行った。【方法】本研究は2022年1月1日から2023年3月14日までに、東京医科歯科大学病院(813床)の病棟(一般病棟18病棟、集中治療系病棟4病棟)で発症し診断されたCOVID-19症例、及び接触者調査を受けた症例を対象とした後方視点的記述疫学研究である。感染制御部の接触者調査のデータベースから、接触者の属性(患者、医療従事者、その他の接触者)、最終接触日、濃厚接触の有無、アウトブレイク下の事例かどうかの情報を抽出した。アウトブレイクは5日以内に同一病棟で2人以上の発症と定義した。本研究は東京医科歯科大学医学部倫理審査委員会の承認を受けて行った。【結果】研究期間内に病棟で発症し診断されたCOVID-19症例は781例、接触者は7,668例であり、うち229例(3.0%)がCOVID-19を発症した。濃厚接触者と判定されたのは782人(接触者の10.2%；782/7668)であり、うち81人(10.4%)がCOVID-19を発症した。濃厚接触者の発症率はアウトブレイク下で23.3%、非アウトブレイク下で4.5%であった。また、アウトブレイク下での非濃厚接触者の発症率は6.6%であった。COVID-19症例の発症2日前、1日前、発症日以降に最終接触した濃厚接触者の発症率はアウトブレイク下でそれぞれ48.0%、23.2%、19.5%、非アウトブレイク下でそれぞれ4.3%、3.0%、5.1%であった。【結論】オミクロン株流行期の院内発症COVID-19の感染制御において、従来の定義に従った濃厚接触者の特定と隔離は依然として有用な可能性がある。一方、接触者の発症を予測する上では、アウトブレイクの迅速な認知がより重要と考えられる。

## O27-3 新興感染症に対する感染対策スキルと対応力の維持・向上への教育

済生会熊本病院 3西病棟<sup>1)</sup>、済生会熊本病院 TQM部 感染管理室<sup>2)</sup>

○小森田有美(こもりた ゆみ)<sup>1)</sup>、甲斐 美里<sup>2)</sup>、  
村上美佐子<sup>2)</sup>、川村 宏大<sup>2)</sup>、村中 裕之<sup>2)</sup>

【背景・目的】コロナ禍において当病棟は陽性患者、疑似症患者、非感染患者が混在する中で感染対応を経験した。今後も新興感染症に対応していく病棟として、感染対策スキルと対応力の維持・向上を目的とした教育を行った。【活動内容】当病棟看護師を対象に教育の前中後の計3回、COVID-19対応の準備から入室中、転帰時までの一連の看護ケアを7つに分類した看護実践能力評価表(以下評価表)を用いて、4段階で自己評価を行った。評価表の到達目標値を知識や実践経験豊富な「リーダー看護師(以下A群)」を100%、病棟内で対応する機会が多い「チーム員看護師(以下B群)」を90%と設定した。今回、初めてCOVID-19看護に携わる看護師へのオリエンテーションや個人防護具着脱、清掃に使用する紫外線照射装置(以下UVD)の操作方法の指導はA群が行った。またCOVID-19病棟内でのケアの指導はB群が行った。UVDについては、使用経験と自立度に関するアンケート調査を行い、結果をもとに実践を交えた指導を行った。【成果・考察】評価表の到達率は、A群では取り組み前57%、取り組み後86%、B群では取り組み前43%、取り組み後100%まで上昇した。しかし両群とも「陽性者の搬送」の分類のうち「陽性者死亡退院時の対応」の項目の到達率が低く、B群では「陽性解除の対応」の分類のうち「検査確認が出来る」の項目、「COVID-19病棟内での対応」の分類のうち「急変時用品の場所の把握と対応出来る」など実施機会が少ない項目の到達率が低かった。UVDアンケートで操作に自信が無いまたは出来ないと回答したA群36%とB群78%へ実践を交えた指導を行い、ともに100%まで上昇した。今回、評価表の到達率が低い項目に対して、レクチャーや実践を交えた教育を重点的に行ったことで両群とも到達率が上昇した。また両群が指導役を担うことで、知識の定着や自信に繋がったと考える。しかし実施機会が少ない項目は、指導後も到達率が低いことが明らかとなった。今後も感染対策スキルと対応力を評価し、指導内容の検討、実践機会の提供、実地訓練を継続していくことが重要である。【会員外共同演者】林田明美

## O27-4 CO<sub>2</sub>濃度を用いた空気清浄機の効果を含む相当清浄空気量(ECA)を推定する方法

新菱冷熱工業株式会社 経営統括本部 イノベーションハブ<sup>1)</sup>、  
順天堂大学大学院 医学研究科 感染制御科学<sup>2)</sup>

○森本 正一(もりもと しょういち)<sup>1)</sup>、堀 賢<sup>2)</sup>

【目的】COVID-19など、感染性エアロゾルの対策として換気が推奨されている。日本では、換気量の目安として毎時1人当たり30m<sup>3</sup>が提唱されているが、計算が複雑なため簡易な目安としてCO<sub>2</sub>濃度を1,000ppm以下に維持することが広く推奨されてきた。しかしながら、基準値を超えた環境下で空気清浄機を補助換気装置として導入した場合に、CO<sub>2</sub>はフィルタで捕集されないため、以後はさらに換気状況が悪化した場合に、どれぐらい補助換気を追加すべきかの計算がより困難になる問題があった。そこで我々は、CO<sub>2</sub>濃度が基準値を超えた場合に、現状のCO<sub>2</sub>濃度から「不足する換気量」を逆算して簡易に推定する方法を考案した。これによりきめ細かく室内換気を制御することが可能になった。【方法】必要な換気量(ECA)は、外気量Q<sub>OA</sub>とフィルタでの感染性エアロゾルの除去量を清浄空気量へ換算した空気量Q<sub>i</sub>の合計である。室内のエアロゾル発生量をMとすると、室内エアロゾル濃度はM/(Q<sub>OA</sub>+Q<sub>i</sub>)で表すことができる。一方、CO<sub>2</sub>はフィルタで捕集されないため、CO<sub>2</sub>濃度から評価するエアロゾル濃度はM/Q<sub>OA</sub>となる。Q<sub>i</sub>は、フィルタの種類で決まるエアロゾルの除去効率とフィルタを通過する空気量を乗じて算出できる。本研究では、CO<sub>2</sub>がエアロゾルと同じ効率でフィルタにより除去されると仮定した場合の相当CO<sub>2</sub>濃度を計算した。計算条件は次のとおり、室内CO<sub>2</sub>濃度:1,300ppm、外気CO<sub>2</sub>濃度:400ppm、外気量:2回/hとし、不足するECAを空気清浄機(エアロゾル除去効率100%)で補うこととした。【結果・考察】室内CO<sub>2</sub>濃度1,300ppmは、外気CO<sub>2</sub>濃度400ppmと、室内で発生したCO<sub>2</sub>が外気で希釈された濃度900ppmの和である。相当CO<sub>2</sub>濃度を1,000ppm以下とするためには、室内で発生した900ppmを600ppm以下に希釈する必要があるため、2\*900/600=3回/h以上のECAが必要である。外気量が2回/hなので、空気清浄機の風量は3\*2=1回/h以上必要だと推定できる。考案した手法を用いることで、CO<sub>2</sub>濃度が1,000ppmを超えた場合でも、現状のCO<sub>2</sub>濃度から「不足する換気量」を推定し、きめ細かく換気を制御できることが明らかになった。

## O27-6 神奈川Corona-Cluster Attack Team (C-CAT) 活動の評価

神奈川コロナクラスター対策チーム

○黒木 利恵(くろき りえ)、松永 早苗、福田 里美、  
下川 結花、大石 貴幸、加藤 英明、浅井さとみ、  
高山 陽子、國島 広之

【背景・目的】C-CATは、2020年に発足した神奈川県が所管する感染症専門家チームである。本研究では、C-CATが支援したCOVID-19対策を評価した。【方法】対象者は、216の病院、福祉施設の施設長1名、感染担当者1名、39の保健所とし、2023年4月3日～5月31日にWebアンケートをした。分析は、エクセルによる記述統計とし、自由記載は内容別にテーマを付け整理した。本研究は、神奈川県立保健福祉大学研究倫理審査委員会の承認を得た。【結果】回収率は、施設長14.8%、感染担当者13.0%、保健所23.1%であった。施設がC-CATから受けた支援は、感染対策指導89.3%、疫学調査53.6%、物資の調達50.0%、感染対策研修17.9%、収束後のフォローアップ、平時の感染対策指導14.3%であった。支援で役立ったのは、「現場に即した実践的・具体的に知見に基づく指導」「適切な感染対策への変更」「物資の供給」「感染者の入院調整」「管理者や職員の不安の軽減・激励」であった。支援の課題は、「現場人材を派遣」「C-CATを受け入れるための準備が負担」等であった。C-CATに期待する支援は、感染対策指導・相談・研修、感染者の転院調整、定期的なラウンドによる指導であった。保健所は、支援を要したタイミングを「早かった」11.1%、「普通」77.8%と評価した。要請のしやすさでは、「普通」「しやすい」が88.8%であった。要請が良かった理由は、「窓口が明確」「迅速に派遣」「良い理由」「事前資料の作成が手間」「現場の対応で手いっぱい」であった。C-CATからのフォローアップは、「普通」「良い」が88.9%であった。その理由は、「適切なタイミングで指導」「報告書を現場と共有」であった。今後の期待は、「入退院・転院の調整」「適切な感染対策指導」であった。【結論】C-CATは神奈川県内の感染症専門家で構成されており、平時から施設や保健所との信頼関係を築きやすく、活動が効果的であった。今後は、依頼者の負担を減らし、迅速なC-CAT活動の体制を構築する。

## O27-5 感染症5類移行後の病院スタッフに対するCOVID-19対策と入院患者におけるCOVID-19発生数

常滑市民病院 感染症対策室

竹末 芳生、○牧野みゆき(まきの みゆき)

【目的】COVID-19の感染症分類は2023年5月より5類に引き下げられた。それに伴い一般社会では行動制限に関する国からの要望は中止された。一方、病院においては入院患者並びに医療スタッフをCOVID-19感染から守りつつ、同時にCOVID-19対策を緩和し病院やスタッフの負担を軽減することが要求されている。5月以降変更した対策により、COVID-19予防は破綻することなく運用されたか検討する。【方法】1) 期間2021年4月～2023年4月(前期)、2023年5月～12月(後期)。2) 定義:a. クラスター(同一病棟で≥3人患者が感染)、b. 高リスク処置(エアロゾル発生や口腔吸引、食事介助など患者マスクできないケア)、c. SARS-CoV-2暴露(高リスク処置≥15分)。3) 対策(2023年5月前後での変更点): a. 感染者: 症状発現後就業制限7日→5日(2日間高リスクケア禁)、b. 暴露者: 最終接触から5日目PCR陰性まで就業停止→就業可(ただし、3日目抗原検査、5日目PCRでの陰性確認。テスト非実施日は高リスク処置禁)、c. 入院前SARS-CoV-2テスト: universal→target screening(リハビリ目的入院、鼻・口腔・咽頭手術)、d. 標準予防策強化は継続(高リスク処置時N-95マスク、フェイスシールド装着)、e. リハビリスタッフ、リスクにより4段階のPPE装着。倫理委員会承認(No. 2023-12)【結果】1) 患者: クラスター 前期2回(sporadic event 4) vs. 後期0回(2)。院内発症 1.6/月 [0.36/1000患者日] vs. 0.63/月 [0.10/1000患者日] (p=0.955)。2) スタッフ: 家族内など院外での感染 8.1/月 vs. 11.6/月(患者から感染6例 vs. 0例)、SARS-CoV-2暴露(院外14.6/月、院内5.4/月 vs. 14.6/月、0.3/月)。入院前スクリーニング: 検査200.1/月 vs. 40.3/月 (p<0.001)、陽性患者 0.36/月 vs. 0.88/月 (p=0.062)【結論】5類移行後、COVID-19対策を緩和したが、クラスターは予防され、患者院内発症数も増加を認めなかった

## O27-7 新型コロナウイルス感染症クラスター施設におけるクラスター対策チーム介入の影響と5類移行後の感染対策の状況

群馬大学医学部附属病院 感染制御部<sup>1)</sup>、太田記念病院<sup>2)</sup>、高崎総合医療センター<sup>3)</sup>、群馬県感染症対策連絡協議会<sup>4)</sup>

○大嶋 圭子(おおしま けいこ)<sup>1,4)</sup>、土屋映里佳<sup>2,4)</sup>、  
中沢まゆみ<sup>3,4)</sup>、須田 崇文<sup>1,4)</sup>、山田まり子<sup>1,4)</sup>、川島 崇<sup>4)</sup>、  
徳江 豊<sup>1,4)</sup>

【背景・目的】群馬県では、2020年10月新型コロナウイルス感染症クラスター発生時感染拡大を防止する目的にクラスター対策チーム(Coronavirus Mobile Assistance Team: C-MAT)が設立された。本チームが派遣された施設に対し、困っていたこと、チームに期待したこと、現在の感染対策に活かしていることなどを調査し、C-MAT介入の影響と5類移行後の感染対策の状況を明らかにする。結果を分析し、今後の感染症流行時や平時における施設への感染対策指導に役立てる。【方法】C-MAT派遣を受け入れた県内504施設を対象に紙媒体またはWebアンケートの方法で調査した。【結果】有効回答数183施設(36.3%)であった。内訳は病院33件、高齢者施設124件、障がい者施設14件、その他12件である。施設側が苦労した点は、職員不足や感染対策が多く挙げられ、各施設のC-MATへの期待は強く、特に防護具の扱い方、手指衛生の方法など感染対策について期待に応えられた事項であった。一方で困った際の相談先、陽性者の治療については、期待に応えられなかったケースもあった。C-MAT派遣後のフォロー体制は、継続的にいつでも相談できる体制を望むといった意見であった。12%の施設では、5類移行後も以前と同様の対策を継続し、面会制限や行事の中止、幅広い抗原検査が現在も行われていた。コロナ禍を経験して感染対策について強化した点では、感染関連研修の開催、職員の体調管理と休暇申請の風土が変化した点であった。意見の中には、C-MAT対応について、資料準備の苦勞、情報漏洩があった、チームの態度が高圧的であり不快に感じたなど否定的な意見もあった。コロナ禍を経験して感染対策について強化した点で有効であったと示唆されたが、継続的に気軽に相談できる体制の構築が必要と考えられた。5類移行後もコロナ禍と同様の対策を継続している施設では、やや過剰な対策が行われている現状があった。しかし、新型コロナウイルス感染症クラスターを契機にC-MAT介入時の感染対策指導は、現在でも活かされ、以前より感染対策に対する関心が高まったと推測された。

## O28-1 重症心身障害児者におけるコロナ治療薬の選択・投与の現状と課題

徳島赤十字ひのみね医療療育センター 薬剤課<sup>1)</sup>、徳島赤十字ひのみね医療療育センター 看護部<sup>2)</sup>

○森本 真仁(もりもと まさひと)<sup>1)</sup>、藤川 勇実<sup>2)</sup>

【目的】重症心身障害児者(以下、重心)は、重度の知的・運動的障害を合併する患者群であり、原疾患の重症度が高く、感染症罹患時の重症化リスクは高い。国内外のCOVID-19薬物治療ガイドラインでは、重症化リスクが高い患者には第一選択薬としてパキロピッド<sup>®</sup>が推奨されているが、重心のCOVID-19症例ではガイドラインに沿った薬物治療が困難で、特に薬の選択・投与方法に難渋した。そこで、コロナ治療薬を投与した重心患者を後ろ向きに調査し、今後の重心のコロナ薬物療法の課題を検討した。【方法】対象は、2023年9月～2024年1月までの期間、COVID-19と診断されコロナ治療薬(ベクルリー<sup>®</sup>、パキロピッド<sup>®</sup>、ラゲブリオ<sup>®</sup>、ゾコーバ<sup>®</sup>)を投与した当センターに長期入院中の重心患者73人とした。調査項目は、年齢・性別・原疾患・平均使用薬剤数、使用したコロナ治療薬の種類、パキロピッド<sup>®</sup>を使用できなかった理由、併用禁忌薬の使用状況とした。【結果】性別は男性33人女性40人、平均年齢は47.9±13.7歳、原疾患は脳性麻痺46人が最も多かった。平均使用薬剤数は4.5±2.4剤で、使用したコロナ治療薬の内訳は、ラゲブリオ<sup>®</sup>42人・パキロピッド<sup>®</sup>22人、ゾコーバ<sup>®</sup>4人、ベクルリー<sup>®</sup>5人(延数)であった。パキロピッド<sup>®</sup>を使用できなかった理由は「併用禁忌薬の影響」が22例で最も多く、対象禁忌薬はカルバマゼピン・フェノバルビタール・フェニトインが多かった。また、「錠剤が大きき服用できない」、「経管投与(胃瘻を含む)」など投与方法・剤型の問題で、ラゲブリオ<sup>®</sup>の脱カプセル投与を選択した例が計27例(重複あり)存在した。【結論】本調査では、併用禁忌、薬の剤型、患者の投与経路の問題でラゲブリオ<sup>®</sup>の脱カプセルしか選択肢がない症例が多かった。また、ラゲブリオ<sup>®</sup>で治療開始した3例では肺炎および呼吸状態の悪化でベクルリー<sup>®</sup>への変更を経験した。現状、重心におけるコロナ薬物療法では薬剤の選択・投与において、様々な限界がある。今後、有効性のエビデンスが高く、容易に投与できる抗ウイルス薬の開発を期待する。

## O28-3 新型コロナウイルス(COVID-19)感染遷延・再活性化症例の検討

社会医療法人財団 董仙会 恵寿総合病院

○山崎 雅英(やまざき まさひで)、金田 朋也、  
谷田部美千代、土谷 節

【背景】新型コロナウイルス(COVID-19)感染症が5類感染症に移行したとはいえ、病院や老健施設などは免疫力の弱い患者(利用者)が多数入院(入所)しており、陽性者を一般病床に移動する判断基準は定まったものはない。臨床的には抗原定量COIが高値を持続、あるいはいったん陰性化した後再活性化する症例も経験する。【方法】当院で抗原定量検査COIが30日以上高値(>50)が遷延した症例、いったん陰性化した後再度陽転した症例につき後方視的に検討した。【結果】2021年度以降、新型コロナウイルス感染症で入院加療した症例は122例、226例、242例(2023年度は2/14まで)と年々増加した。抗原定量検査COIが30日以上高値を持続した症例は6例(62歳～101歳、中央値83歳、男性3例、女性3例)、再陽転した症例は1例(65歳、男性)であった。長期遷延6例中4例は血液悪性腫瘍(マンツル細胞リンパ腫、慢性リンパ性白血病、リンパ形質細胞性リンパ腫、びまん性大細胞型B細胞性リンパ腫)で3例では抗CD20キメラ型抗体であるrituximab(最終投与後6か月～3年)を、2例では代謝拮抗薬であるFluradabine、1例ではブルトン型チロシンキナーゼ阻害薬であるIbrutinibの投与歴があった。残り2例は101歳と超高齢でコントロール不良の糖尿病、肝硬変・腎不全を有する症例であった。再陽転した症例は濾胞性リンパ腫に対し抗CD20キメラ型抗体であるObinutuzumabとCD4リンパ球減少をきたすBendamustine投与後7か月、エパシールド投与後8か月であった。各症例の発症時のspike抗体価は40.0～120.0 U/mlと低値であった【考察】Bリンパ球を障害する薬剤の使用歴のある血液悪性腫瘍患者では新型コロナワクチンによる十分な抗体獲得ができず、感染後の抗体上昇も緩徐でウイルス減衰に時間がかかることから、隔離解除は慎重に行う必要があると考えられた。

## O28-2 新型コロナウイルス不顕性感染者の鼻腔内におけるウイルス量

自治医科大学 小児科<sup>1)</sup>、国際医療福祉リハビリテーションセンター なす療育園 小児科<sup>2)</sup>

○山岸 裕和(やまざし ひろかず)<sup>1,2)</sup>、田村 大輔<sup>1)</sup>

【背景・目的】新型コロナウイルス感染症(COVID-19)の有症状患者における鼻腔内のウイルス量は、発症後から回復期にかけて、一貫して鼻咽頭部位(NPS)の方が鼻前庭部位(NS)よりもウイルス量が多い。現在の流行株であるオミクロン株では、アルファ株やデルタ株と比較して、NSでのウイルス量が増加し、NPSとの差が少なくなっている。一方で、不顕性感染者の鼻腔内のウイルス分布は明らかでない。【方法】2023年1月から8月までに自治医科大学附属病院および自治医科大学とちぎ子ども医療センターを受診したCOVID-19患者とその同居家族を対象とした。発熱などの有症状患者、およびその同居家族から、書面によるインフォームドコンセント(wIC)を行い、NPSおよびNSから同時に綿棒検体を採取した。同居家族については症状の有無を問わなかった。Reverse transcription polymerase chain reaction (RT-PCR)を行いCycle threshold (Ct)値を測定した。【結果】検体数は、有症状患者のNPSおよびNS検体をそれぞれ152検体、無症状者のNPSおよびNS検体をそれぞれ19検体。Ct値の中央値(Range)は、有症状患者のNPS:27.2(16.9-40.5)、NS:27.9(18.2-40.9)、無症状者のNPS:35.0(25.1-39.3)、NS:34.5(24.9-40.1)。有症状患者では、NPSの方がNSよりも有意にCt値が低かったが(p-value:0.002)、無症状者では両者に有意差なかった(p-value:0.865)。【考察】COVID-19感染拡大の50%以上に無症状者が関係している報告もあり、感染拡大防止には濃厚接触後の無症状者の把握も重要である。WHOのClinical management of COVID-19では、COVID-19診断時にはより高い感度を求めて鼻咽頭検体を用いることを推奨している。本研究では、無症状者では鼻咽頭部位と鼻前庭部位のウイルス量に差がなかった。【結論】無症状者のスクリーニング検査を行う場合は、鼻咽頭よりも簡便で安全に採取可能な鼻前庭検体を用いても同等の感度が得られることが示唆された。無症状者のCt値は鼻咽頭部位、鼻前庭部位ともに高いため、迅速抗原検査キットを用いた場合、偽陰性が懸念されることから、検査法の選択も重要である。

## O28-4 COVID-19軽症患者におけるレムデシビルおよびモルヌピラビル投与による解熱までの期間の検討

東邦大学医療センター大森病院 薬剤部<sup>1)</sup>、東邦大学医療センター大森病院 感染管理部<sup>2)</sup>、東邦大学医療センター大森病院 総合診療・急病センター<sup>3)</sup>、東邦大学医療センター大森病院 小児科<sup>4)</sup>、東邦大学医療センター大森病院 臨床検査部<sup>5)</sup>、東邦大学 医学部 微生物・感染症学講座<sup>6)</sup>

○安田 寛(やすだ ひろし)<sup>1,2)</sup>、大谷真理子<sup>1,2)</sup>、  
西川榮里子<sup>2)</sup>、富田 学<sup>2)</sup>、塚田 真弓<sup>2)</sup>、澤 友歌<sup>2,4)</sup>、  
平山 忍<sup>1,2)</sup>、村上日奈子<sup>2,5)</sup>、宮崎 泰斗<sup>2,3)</sup>、  
吉澤 定子<sup>5,6)</sup>、館田 一博<sup>2,5,6)</sup>

【背景・目的】新型コロナウイルス感染症(以下、COVID-19)治療薬のレムデシビルおよびモルヌピラビルは、薬物相互作用を考慮する必要がないため、本邦では軽症患者の治療において汎用されている。しかしながら抗ウイルス薬投与後、臨床症状が改善するまでの期間に関する報告は限られている。本研究では、東邦大学医療センター大森病院(以下、当院)におけるレムデシビルおよびモルヌピラビルの使用状況と、その解熱期間に影響を与える要因を明らかにすることを目的とした。【方法】対象患者は2022年10月～2023年9月に当院に入院しレムデシビルを3日間投与した患者(RDV群)121人およびモルヌピラビル5日間で服用した患者(MOL群)40人のうち、退院等で解熱期間が確認できなかった患者、治療薬開始時に37.5℃未満の発熱患者を除外したRDV群(n=82)、MOL群(n=20)とした。37.5℃以上の発熱から解熱鎮痛薬を使用せず37.5℃未満に体温が低下かつ24時間経過した日までを発熱期間と定義し、有熱期間、患者背景、併用薬、発症報告に準じた重症化リスク数、年齢、発症から治療薬投与開始までの期間を調査し、比較を行った。統計解析はMann-Whitney U 検定などをデータの種類に応じて使用した。【結果】治療開始から解熱までの平均日数はRDV群3.5±1.8日、MOL群3.6±1.6日(p=0.812)、重症化リスク数はRDV群2.9±1.4個、MOL群3.4±1.4個(p=0.174)といずれも有意差を認めなかった。患者背景においてはRDV群に免疫機能の低下した患者が有意に多かった(p<0.05)。【結論】RDV群とMOL群の解熱までの期間に有意差を認めなかった。COVID-19軽症例においては、解熱までの期間に対して両薬剤に差がない可能性が示唆された。研究協力者:松本高広

## O28-5 COVID-19の抗原検査における洗口液の有効性

花王株式会社 ハウスホールド研究所<sup>1)</sup>、藤田医科大学 医学部 感染症科<sup>2)</sup>

○重松奈公子(しげまつ なおこ)<sup>1)</sup>、上原 由紀<sup>2)</sup>、長見 篤<sup>1)</sup>

【背景・目的】COVID-19における抗原検査法の主な検体である鼻咽頭検体は採取時の侵襲性が高い。一方、侵襲性が低い唾液検体の採取は必要量を吐吐する時間に個人差があり、例えば唾液の分泌量が少ない高齢者では採取が困難なことがある。そこで、より簡便に採取し得る洗口液検体の有用性を検討すべく、COVID-19罹患患者検体におけるウイルス量および存在状態を比較した。また、イムノクロマト法検査における健常者検体に添加した抗原タンパクの検出感度を比較した。【方法】藤田医科大学病院に入院中のCOVID-19陽性患者から書面同意を取得し検体を採取した。まず唾液を吐吐法で最大1 mL採取し、次に精製水15 mLを口に含み、5秒うがいをした後5秒口をゆすぎ洗口液を得た。両検体のウイルス量、また検体中ウイルスの存在状態を確認すべく遠心分離後の上清および沈渣画分中のウイルス量をRT-qPCRを用いて定量を行った。イムノクロマト法検査の検出感度は、健常者の唾液と洗口液、および対照のPBSに精製SARS-CoV-2 Nタンパクを添加し、市販抗原定性検査の呈色度で評価した。【結果】ウイルス量の中央値は洗口液に比べ唾液検体で8倍多かったが有意な差を認めなかった ( $p>0.05$ )。沈渣画分では唾液検体で44倍多くなり有意に多かった ( $p<0.05$ ) が、上清画分ではその差は10倍と有意な差を認めなかった ( $p>0.05$ )。Nタンパクの呈色は、一部の抗原定性検査キットで洗口液検体よりも唾液検体で減衰が認められた。【考察と結論】検体に洗口液を用いることで唾液検体と同等のウイルスを短時間で簡単に取得し得ることが明らかとなった。唾液の沈渣画分中ウイルス量は洗口液と比べ有意に多い一方、両検体の上清画分中ウイルス量は同等であったため、洗口液検体では唾液吐吐法で採取しにくい口腔粘膜表面のウイルス粒子をより多く採取できたと考えられた。また、洗口液検体は唾液検体よりイムノクロマト法の反応に影響しにくいことが明らかとなった。以上から、洗口液は既存検体に比べ簡便かつ迅速に採取でき、COVID-19の診断に有用な検体である可能性が示された。(非会員共同研究者：藤田医科大学 医学部微生物学講座・感染症科 土井洋平)

## O28-7 検体採取法がCOVID-19関連検査に与える影響

金沢医科大学病院 中央臨床検査部<sup>1)</sup>、金沢医科大学 臨床感染症学<sup>2)</sup>

○河村 佳江(かわむら かえ)<sup>1)</sup>、村 竜輝<sup>1)</sup>、飯沼 由嗣<sup>2)</sup>

【目的】新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) 病原体検査の指針では、鼻咽頭ぬぐい液採取時の注意点として、挿入位置で10秒程度保ち鼻汁を浸透させ、回転させながら引き抜くと記載がある。この10秒静止の有無によるCOVID-19関連検査に与える影響について検討した。【対象と方法】綿棒1：スポンジ綿棒 (ニプロ)、綿棒2：ポリエステル綿棒 (メンティップ)、綿棒3：ナイロン植毛綿棒 (平和メディック) と陽性患者鼻咽頭ぬぐい液プール検体を使用し、陽性検体50  $\mu$ Lと200  $\mu$ Lにそれぞれ3種類の綿棒を浸してすぐ抜いた場合、10秒静止して抜いた場合で、PCR検査のCt値、抗原定量検査の定量値の変動を確認した。PCR検査はSARS-CoV-2 Detection kit-Multi- (東洋紡)、抗原定量検査はルミバルスSARS-CoV-2 Ag (富士レビオ) を使用した。【結果】10秒静止無しと静止有りでPCR検査Ct値の差を比較した結果、綿棒1の検体50  $\mu$ Lで、静止有りの方が1.0以上 (N1遺伝子:2.6、N2遺伝子:1.5) 短くなったが、それ以外は全て $\pm$ 1.0以内の変動だった。抗原定量検査の静止無しと静止有りの定量値は、綿棒1の50  $\mu$ L: 341.5 $\rightarrow$ 3073.9pg/mL、200  $\mu$ L: 608.9 $\rightarrow$ 2814.4pg/mL、綿棒2の50  $\mu$ L: 2933.8 $\rightarrow$ 2989.3pg/mL、200  $\mu$ L: 4012.3 $\rightarrow$ 4603.2pg/mL、綿棒3の50  $\mu$ L: 2134.8 $\rightarrow$ 2579.2pg/mL、200  $\mu$ L: 4178.9 $\rightarrow$ 4212.0pg/mLで、全て静止有りの方が高値となり、綿棒1では50  $\mu$ Lで約9倍、200  $\mu$ Lで約4.6倍高値となった。【考察・結論】検体採取時の綿棒の種類や静止時間の有無によって、PCR検査Ct値の変動は小さかったが、抗原定量検査の定量値は大きく変動する場合があった。COVID-19関連検査ではPCR検査のCt値や抗原定量検査の定量値が感染時期や感染力の有無の推測に使用されている。様々な状況の鼻咽頭内から最大限の病原体を採取するためには正しい検体採取法の啓発が重要と考える。

## O28-6 新型コロナウイルス感染症に対する次世代mRNAワクチンARCT-154の第1/2/3相試験(初回免疫)における安全性評価

Meiji Seika ファルマ株式会社

板橋 孝壽、○齋藤 恵子(さいとう けいこ)

【背景】新型コロナウイルスの新たな変異株は、従来のワクチンによって誘導された中和抗体から逃避しうるため、改良されたCOVID-19ワクチンが求められている。新規sa-mRNA技術を用いた次世代mRNAワクチンである「コストイベ (ARCT-154)」について、ベトナムで大規模な第1/2/3相試験を実施し、初回免疫における安全性、免疫原性及び有効性を評価したので、安全性の結果を報告する。【方法】18歳以上の成人を対象とし、第1/2/3a/3b相試験ではプラセボを第3c相試験ではバキセブリア (R) (ChAdOx1-S/nCoV-19) を対照薬とした。対象者は無作為に各群に割り付けられ、1回目接種28日後に2回目の接種を受けた。各接種後7日以内の特定有害事象を被験者日誌により収集した。特定有害事象は各接種後28日間に報告されたものを用い、重篤な有害事象及び治療を要する有害事象は治験期間を通して収集され、特に心筋炎や心膜炎に注意が払われた。【結果】第1/2/3a/3b相試験では17108人に第3c相試験では2366人に治験薬が接種された。ARCT-154接種群、プラセボ群及びChAdOx1-S/nCoV-19の群において重篤な有害事象及び治療を要する有害事象の発現割合は同程度で、治験薬に関連すると評価された事象は少なく、心筋炎・心膜炎の報告はなかった。特定有害事象の発現頻度はARCT-154群でプラセボ群と比較して高かった。ARCT-154群及びChAdOx1-S/nCoV-19群の1回目接種後での特定有害事象の発現頻度は同程度であり、両群ともに2回目接種後では減少した。最も発現頻度の高い局所の特定有害事象は注射部位の圧痛・疼痛であり、多くが軽度又は中等度かつ一過性であった。最も発現頻度の高い全身性の特定有害事象は疲労と頭痛であり、多くが軽度又は中等度であった。【結論】ARCT-154を成人に対して2回接種した際の安全性は、ChAdOx1-S/nCoV-19と同程度の特定有害事象を示し、また大規模な臨床試験において安全性上懸念となる事象もなかったことから、忍容可能と考える。本演題はアンコール演題であり、34th ECCMMで発表された演題である。

## O28-8 Real-time RT-PCR検査におけるThreshold Cycleを用いた新型コロナウイルス変異株のウイルス検出期間及びウイルス量の差異の検証

公立昭和病院 感染管理部

○一ノ瀬直樹(いちのせ なおき)、大場 邦弘、小田 智三

【背景】新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) では、免疫不全症例では持続感染が起きることが明らかとなっている。新型コロナウイルスではreal-time RT-PCR検査におけるThreshold Cycle (Ct) 値と患者病日の間に相関があること、検体中に存在するウイルス量とCt値にも相関があることが報告されている。我々は、この原理を用い、BA.5系統株流行下においてウイルスの検出期間とそれに影響を与える因子につき検討・報告した。新型コロナウイルスは変異するたびに性質が異なることも知られており、今回、XBB系統株、BA.2.86系統株流行下において検討を行ったので報告する。【方法】COVID-19で入院となった18歳以上の患者でreal-time RT-PCR検査を3回以上施行された患者を対象とした。2023年4月1日～12月10日発症をXBB系統株下、2024年1月1日～2月29日発症をBA.2.86系統株下とした。患者毎にCt値と病日の近似式を算出し、Ct値=35となる病日を予測した。ウイルス減少速度 (=得られた近似式の傾き) と免疫不全の有無、抗ウイルス薬使用の有無の関連について重回帰分析を用いて検討した。【結果】XBB系統株下では症例数31例で、男性18例、年齢中央値79 (40-99) であった。ウイルス減少速度と免疫不全との間に相関関係を認めた (相関係数=0.54、標準化回帰係数=-0.54; 95%信頼区間 -0.06 to -1.01,  $p<0.01$ )。免疫不全有は18例で、近似式の傾きは0.93 $\pm$ 0.34、切片は16.04 $\pm$ 3.08、Ct値=35となる予測患者病日の中央値は22 (11-46) 日であった。免疫不全無は13例で、それぞれ1.47 $\pm$ 0.50、14.68 $\pm$ 3.45、15 (6-23) 日であった。BA.2.86系統株下では、それぞれ15例、9例、83 (50-92)、相関係数=0.78、標準化回帰係数=-0.83; 95%信頼区間 -0.14 to -0.94,  $p<0.01$ 。免疫不全有は6例、0.84 $\pm$ 0.19、切片は15.9 $\pm$ 4.72、21 (16-32) 日、免疫不全無は9例、1.33 $\pm$ 0.20、切片は15.98 $\pm$ 2.87、15 (10-21) 日であった。【結論・考察】BA.5系統株流行下と同様に免疫不全症例では持続感染によりウイルス検出期間が長くなることが明らかとなった。近似式の切片の値に低下が見られており、BA.5系統株に比し、発症初期のウイルス量が多いことが示唆された。

## O29-1 側管注射手技のフィードバックによる看護師の行動変容

厚生連高岡病院

○浦上 恵里(うらかみ えり)、窪田 恵子、廣野 和子

【目的】A病棟において中心静脈ラインフィルターの真菌汚染事例が発生したため、看護師が自己の側管注射(以降、側注)の手技を見直し、適切な手技で実践できることを目的にA病棟で側注手技確認を行った。その結果、防護具着用のタイミングと混注コネクタの消毒方法の現状が明確となり、フィードバックによるリフレクションから側注手技の行動変容に繋がったため報告する。【活動内容】A病棟の看護師27名(師長除く)を対象に、模擬人形を使用し側注接続までの手技を独自の評価表で確認する。中心静脈ラインの混注コネクタにはあらかじめ蛍光塗料を塗布しておき、消毒後ブラックライトで拭き残しの残存について確認する。各個人に評価表をもとにフィードバックを行い、2週間後A病棟の看護師3名に実際の側注場面を直接観察法にて確認する。【成果・考察】側注手技確認の結果、遵守率が低かったものは「手袋を着用後患者の布団やPDAなどの物品に触れない」が34%、「アルコール綿の面を変えて消毒している」56%だった。また「混注コネクタの蛍光塗料が残っていない」は26%であった。側注手技で手袋着用は定着しているが、手袋を着用後看護師が共有するPDAを使用し、患者の布団をめくって混注コネクタを露出させていた。そのため患者の皮膚常在菌及び病院環境菌が付着した手袋で側注を実施していることが分かった。また、混注コネクタを消毒しているが、アルコール綿の面を変えていないことで一度ふき取った菌を拭き戻していること、蛍光塗料の残存からふき取りの力加減が弱く、物理的なふき取りがなされていないと考える。2週間後の直接観察法で、全ての項目を遵守していた結果から、各個人が蛍光塗料の残存を視覚的に認識し、自己の側管注射の手技に対する問題点が明確になったこと、フィードバック内容から自己の手技をリフレクションした結果、手技を修正する行動変容に繋がったのではないかと考える。これらの結果をうけて、他病棟でも直接観察法で側注手技を確認した所、A病棟の側注手技確認時と同様の結果だった。このことから病棟単位ではなく院内全体の課題と捉え、再教育が必要である。

## O29-2 血液内科病棟における中心ライン関連血流感染サーベイランス結果と感染対策の評価 クロルヘキシジン含有ドレッシング導入から現在

群馬大学医学部附属病院

○山田まり子(やまだ まりこ)、大嶋 圭子、須田 崇文、徳江 豊、柳澤 邦雄

【背景・目的】中心ライン関連血流感染(以下:CLABSI)は血行性に全身へ広がり、生命に直結する感染である。特に血液疾患を患う患者では致命的となり得るため、カテーテル管理が重要となる。CLABSI低減を目的に、2020年4月からクロルヘキシジン含有ドレッシング(以下:CHGドレッシング)を導入した。サーベイランス結果を基に、CHGドレッシング導入の効果と、評価を行った。【活動内容】当院は2018年からCLABSIサーベイランスを開始し、継続している。CLABSI低減を目的に、CHGドレッシングの検討を2019年に開始した。約1年ICUで試行し、アナフィラキシーや皮膚炎の発症、手技等の問題点を確認した。費用対効果の検討として、元来使用していたドレッシングの価格と比較、CDCガイドラインの根拠となった論文の検索を行い、当初はリスク部署を抽出し、導入する予定であったが、関係各所と会議や打ち合わせを重ねた結果、2020年4月に全部署へ導入することとなった。2021年COVID-19流行に伴いCHGドレッシング輸入制限により、院内在庫が枯渇したが、リスクの高い血液内科病棟は優先的に使用継続できるよう調整した。【成果・考察】CHGドレッシング導入前2019年度の使用比0.24、感染率2.75であった。導入後2020年度の使用比0.30、感染率0.62であった。国立大学附属感染対策協議会と比較し、使用比は導入前後ともに25~50パーセント値であり、感染率は2.13低下し、90パーセント値から75パーセント値となった。カイ二乗検定(有意水準5%)を行った結果、 $P=0.01$ と統計学的有意差を認め、減少率は78.2%、オッズ比は4.59であり、CHGドレッシングの導入はCLABSI減少に寄与していると考えられる。COVID-19に伴う物資不足時、血液内科病棟は優先的にCHGドレッシングを使用し、2021年度の使用比0.34、感染率0.42、2022年度の使用比0.36、感染率1.12と、低減した感染率を維持することができた。今後はサーベイランスの評価を継続するとともに、CLABSIを起こした個々の症例を分析し、原因を明らかにすることで、さらなる感染率の低減に繋げていきたいと考える。

## O29-3 血液内科における中心静脈カテーテル関連血流感染減少に向けた取り組み

地方独立行政法人京都市立病院機構 京都市立病院

○金沢 律子(かなざわ りつこ)

【背景と目的】当院は病床数548床で、地域の中核病院として急性期医療を担っている。2013年よりICTが中心となって、中心静脈カテーテル関連血流感染(以下CLABSI)サーベイランスを実施している。2020年度22件、感染率1.5(1000カテーテル使用日数あたり)、2021年度21件、感染率2(1000カテーテル使用日数あたり)のCLABSI判定例があり、50%タイル値より高い状況であり、血液内科病棟が最も多く発生していた。そこで、中心カテーテル挿入手技や挿入中の管理方法について現状把握と問題を明確にし、改善に向けて取り組んだ活動を報告する。【活動内容】2021年10月よりCLABSI判定例のカテーテル挿入時の手順や管理方法について、カルテ記録より情報収集を行った。部署では感染対策リンクナースが主導になり、症例検討用紙を用いて、スタッフと共にマニュアルや手順を振り返り、改善策を検討した。血液内科病棟ではCLABSI判定例が増加していたため、カテーテル挿入手技や、留置中の管理について直接観察を行い、挿入時の皮膚消毒に使用する消毒薬を変更するように指導した。また、各部署で検討した症例は、看護ケアとして感染予防策を実践できる教育の機会とし、毎月リンクナース会で共有を行っている。【成果・考察】血液内科でのCLABSI判定例は2022年度5件、感染率2.35(1000カテーテル使用日数あたり)、2023年度9月3件、感染率1.2(1000カテーテル使用日数あたり)となった。取り組み前の感染率は、JHAISの70%タイル値より高かったが、50%タイル値を下回ることができた。症例の検討方法もマニュアルに沿ったケアや管理を振り返るよう変更したことで、改善するポイントが明確になったと考える。また、感染対策リンクナースがCLABSI判定例の検討を実施するようになり、自部署の入院患者に係わる事象として、スタッフの理解や協力が得られやすい状況になったと思われる。今後は、CLABSI症例検討より立案した改善策を他部署と共有することにより院内全体のCLABSI発生件数のさらなる減少を目指したい。

## O29-4 PICC適正管理に向けた取り組みと効果

トヨタ記念病院 感染管理グループ

○鳥井 竜太(とりい りゅうた)、石井 幸枝

【背景・目的】当院は、末梢留置型中心静脈カテーテル(以下、PICC)の器具使用比が2018年から4年間で8倍まで上昇し、2022年のPICC感染率は4.5/1000device daysであった。これは、JHAISデバイスサマリーと比較し高い状況にある。感染事例の86%が留置後1週間以上経過していたため、挿入中の管理に問題がないか調査し、ドレッシング交換や点滴ルート交換手技にばらつきがあることが判明した。そのため管理方法の統一と標準化を行った。【活動内容】ドレッシング交換や点滴ルート交換方法の手順を統一し、全病棟へ勉強会を実施した。感染件数が多い病棟を活動強化部署として、スタッフ一人一人(4病棟97人)に個別勉強会と実践を通して手技訓練を行った。また、標準化を目的として、管理方法の早見表と必要物品をまとめたツールを各部署に配布し、適宜確認できる環境を整えた。ドレッシング交換時に使用する医療材料に関しても見直しを行い、適切なサイズのドレッシング材と、消毒の機能性向上を考慮して消毒綿棒を変更した。手技の前後評価として、ドレッシング交換手技やルート交換手技を18項目に分類し、適切な管理ができていくかを測定するためにPICCラウンド実施した。【成果・考察】ドレッシング交換手技やルート交換手技の遵守率は、活動強化部署では介入前82.6%(n=16)から介入後97.8%(n=35)と上昇し、その他の部署では介入前82.0%(n=12)から介入後94.9%(n=26)と上昇した。経験が乏しく不慣れであっても、管理方法の統一と標準化は適正な管理に繋がった。また、個々の勉強会と手技訓練は結果に大きな差を及ぼさなかった。しかし、ゼロ・トレランスの考え方からも多角的な介入は必要であると考える。今後は各部署でPICCの手技訓練が実施できるスタッフを育成し、適正管理が継続的に見える環境を整えることが課題である。

## O29-5 10年間に及び中心静脈カテーテル挿入部の衛生管理の推進とその効果

金沢医科大学病院 感染制御室<sup>1)</sup>、金沢医科大学病院 薬剤部<sup>2)</sup>、  
金沢医科大学病院 中央臨床検査部<sup>3)</sup>、金沢医科大学 臨床感染症学<sup>4)</sup>

○中川 佳子(なかがわ よしこ)<sup>1)</sup>、野田 洋子<sup>1)</sup>、  
多賀 允俊<sup>1,2)</sup>、村 竜輝<sup>1,3)</sup>、上田 順彦<sup>1,4)</sup>、飯沼 由嗣<sup>1,4)</sup>

【背景・目的】当院では中心静脈カテーテル縫合部の皮膚損傷に起因する感染症や、不適切なカテーテル縫合事例の経験から、カテーテル挿入部の皮膚損傷予防と衛生管理を目的に、2014年から無縫合性カテーテル固定器具(以下スタットロック<sup>®</sup>)を導入した。さらに、カテーテル由来血流感染(CRBSI)防止策として、カテーテル挿入部の衛生管理を推進し、適切、かつ統一したケアを目指し、毎年集合教育と直接指導による現場教育を行っている。2014年以降のカテーテル挿入部の衛生管理の推進活動とその効果について報告する。【活動内容】スタットロック<sup>®</sup>導入後は使用方法や適切な固定法について実践的指導を繰り返し、2017年以降全診療科で使用されている。特に内頸静脈からの挿入が多く、スタットロック<sup>®</sup>貼付位置についての直接指導を行っている。カテーテル挿入部の衛生管理として、1.除毛(特に内頸の髭剃り)、2.カテーテル挿入前やフィルム剥離後の皮膚清拭、3.スタットロック<sup>®</sup>やフィルム着け外し時の皮膚刺激や糊成分による痒み、炎症防止を目的とした剥離剤と皮膚剤の使用(2016年導入)を推進した。1~3をカテーテルケアに携わる全職員に教育する機会として、1-2年目看護師を対象としたシミュレーション教育(年1回)に加え、全病棟、診療科を対象に(2019年)、主任看護師を対象に(2020年)、3年目以上の希望者を対象に(2023年)出張研修やシミュレーション教育を毎年開催している。またCRBSI発生部署に対し、振り返りや、カテーテルケア場面の直接観察とフィードバックを全例実施している。【成果・考察】中心ライン関連血流感染(CLABSI)件数は、71件(2016)→62件(2018)→43件(2020)→33件(2022)と経年的に減少が見られる。汚染時のフィルム交換徹底や貼付剤の正しい選択が現場で適切に実施され、血液汚染や排膿等挿入部周囲の汚染が起因した感染事例はなくなった。一方で、埋め込み型ポートの感染率が高いことが課題であり、穿刺手技や針交換の手順について、次年度教育、トレーニングを予定しており、更なる感染発生の減少につなげていきたい。

## O29-7 集中治療部門における中心ライン関連血流感染防止に向けた取り組み

金沢医科大学病院 看護部<sup>1)</sup>、金沢医科大学病院 感染制御室<sup>2)</sup>、  
金沢医科大学 臨床感染症学<sup>3)</sup>

○山田 里香(やまだ りか)<sup>1)</sup>、西岡 美保<sup>1)</sup>、辻 展行<sup>1)</sup>、  
中川 佳子<sup>2)</sup>、野田 洋子<sup>2)</sup>、上田 順彦<sup>3)</sup>、飯沼 由嗣<sup>3)</sup>

【目的・背景】当集中治療室では、ICTと協同して中心静脈ライン関連血流感染(以下CLABSI)予防策の徹底、サーベイランスによる評価を毎月行っている。CLABSI発生率が2020年→2021年が0→1.28/1000カテ日と上昇した。CVC管理状況を確認したところ、刺入部や薬剤投与後のハブの衛生管理に課題があった。今回、CLABSI防止を目的とし、適切なカテーテル管理を確認するためのラウンドの実施とスタッフへの教育的介入を行ったことでCLABSI発生防止に繋がったため報告する。【方法】2023年8月~24年1月にリンクナース主体で「デバイス挿入時」「保清ケア」「ライン管理」に関する19項目のラウンドチェックリストを作成し、毎日デバイス挿入患者の管理状況を確認した。不適切管理の場合は、その場で直接指導を行った。ライン管理ではハブ表面に血液や薬剤の付着や汚染がない、挿入日、消毒日/次回消毒日の記載状況を確認した。11月にハブのスクラビング手技確認を看護師30名に実施した。また、WHOの手指衛生の5つのタイミングに基づき、部署スタッフがベアとなり7、10、12月の3回直接観察で評価した。【結果】ハブの手技確認の結果は、「CVC、PICC刺入部の消毒手技」88.1→100%と上昇した。ラウンド結果は、「刺入部消毒日/次回消毒日」の記載もれ、「刺入部汚染が除去されていない」については低遵守であったが、ラウンド時にその場で指導を繰り返すことにより改善され、12月以降ラウンド項目は遵守率100%となった。WHOの手指衛生の5つのタイミングのうち、「無菌操作前」が低遵守であり、未実施の場合はその場でフィードバックし指導した結果、93.1→97.3→100%へ改善した。2023年4月~1月CLABSI発生0件となった。【結論】CLABSI防止対策として、チェックリストを活用し継続的に評価、指導を繰り返すことにより、適切なカテーテル管理方法が定着し、CLABSI発生防止に繋がったと考えられる。集中治療部門においては、CVCの使用頻度は非常に高く、重篤な合併症であるCLABSI防止に積極的に取り組む必要がある。今後は、カテーテル管理に関わる全職種に対して、ICTと協同しCVCの衛生管理教育を行う予定である。

## O29-6 中心静脈カテーテル長期留置患者における閉鎖式輸液システムにおける閉鎖式輸液システムの定期交換が与えるカテーテル関連血流感染への影響

兵庫県立がんセンター 看護部<sup>1)</sup>、兵庫県立がんセンター 医療安全管理室<sup>2)</sup>、敦賀市立看護大学 看護学部看護学科<sup>3)</sup>

○白國 真斗(しらくに まなと)<sup>1)</sup>、佐藤 瑠美<sup>2)</sup>、  
池原 弘展<sup>3)</sup>

【背景・目的】血液内科病棟では、治療のため中心静脈カテーテル(以下、CVC)を長期留置する症例が多い。CVC先端に接続する閉鎖式輸液システム(以下、閉鎖コネクタ)はCVCの一部とみなし交換していなかったが、閉鎖コネクタの長期使用に伴う弁の陥没や亀裂等の異常を複数認めた。閉鎖コネクタの異常がカテーテル関連血流感染(以下、CRBSI)や空気混入等の原因になり得ると考え、血液内科の患者を対象に閉鎖コネクタの定期交換を開始した。これに伴うCRBSIへの影響を検証した。【方法】閉鎖コネクタの交換は、血液内科医師、医療安全部門と検討し、CVC及び閉鎖コネクタ販売会社の情報を基に2週間毎の交換とし、感染面と安全面に配慮した方法を採用した。定期交換前(2022年1月~10月)と交換後(2022年11月~翌年8月)のCRBSI発生件数(NHSN判定基準を採用)を、カイ二乗検定を用いて分析した。CRBSIに影響し得る因子として、1患者1日あたり手指衛生剤使用量、CVC挿入医師、CVC関連物品や被覆材交換手順の変更の有無を確認した。【結果】閉鎖コネクタ定期交換開始前の症例数は108件、CRBSI発生件数11件、CVC使用比0.57、CRBSI発生率1.81(1000device days)、1患者1日当り手指衛生剤使用量24.9ml(期間内平均)であった。定期交換開始後の症例数は80件、CRBSI発生件数6件、CVC使用比0.48、CRBSI発生率1.24、1患者1日当り手指衛生剤使用量20.1mlであった。交換開始前後のCRBSI発生件数をカイ二乗検定した結果、有意差を認めなかった(カイ二乗値=0.403、p=0.526)。調査期間中にCVC関連物品の変更はなく、被覆材の交換手順やCVC挿入医師にも変更はなかった。【結論】今回は閉鎖コネクタの定期交換とCRBSI発生件数に有意差を認めなかったが、血液疾患等でCVCの長期留置が必要な症例では、閉鎖コネクタの長期使用に伴う劣化は避けられない。引き続きCRBSI予防効果の検証を行うと共に、今後は安全面の検証も行っていきたい。

## O29-8 中心静脈カテーテルの早期抜去への取り組みと感染管理特定認定看護師の今後の課題

市立池田病院 看護部<sup>1)</sup>、市立池田病院 消化器外科<sup>2)</sup>、市立池田病院 薬剤部<sup>3)</sup>

○生地あゆみ(いくじ あゆみ)<sup>1)</sup>、宗方 幸二<sup>2)</sup>、  
森井 悠介<sup>3)</sup>

【背景】中心静脈カテーテルは周術期管理や栄養管理、末梢ルート確保困難症例など様々な目的で挿入される。血流感染対策として中心静脈カテーテル挿入時の手指衛生や清潔操作が重要であることは言うまでもないが、一方で「挿入後」のルート管理や不要となったカテーテルの早期抜去も血流感染予防対策の一つである。我々は週に1回、CVラウンドと称し中心静脈カテーテル挿入患者に対して、医師、薬剤師および感染管理特定認定看護師(以下特定認定看護師)のチームでラウンドを実施し、実際にベットサイドに訪室しカテーテル管理の評価を行っているが、その中でカテーテル早期抜去がされていない症例を散見した。そこで今回、輸液投与終了後からカテーテルが抜去までの期間を確認し、医師を対象にアンケート調査を行ったので紹介するとともに、特定認定看護師の今後の課題についても検討したので報告する。【活動内容】2023年4月から2024年1月までに外科病棟で中心静脈カテーテルを挿入された患者76名を対象とした。輸液投与終了後からカテーテル抜去までの期間が当日または翌日は50件(65.7%)、3日後以降は26件(34.2%)であり、最長が8日後であった(中央値4)。また、外科医10名に対し調査を実施した。中心静脈カテーテルが不要になった場合、すぐに抜去できているか、の質問に対しYESが7名、NOが2名、不明が1名であった。抜去できていない理由に外来診察や手術のためとの回答があった。抜去する時間が割けなかったことが推察された。実際のカテーテル抜去に至るまでの期間と外科医の認識に乖離が生じていることが判明した。今後、特定認定看護師に中心静脈カテーテル抜去を依頼しようと思うか、の質問に対しYESが9名、不明が1名であったが、手技の安全性を確認してからなど安全面に対する意見も挙がっていた。【考察】今回の検討では当院において比較的適切に中心静脈カテーテルの管理が成されていることが分かった一方で外来診察や手術による「多忙」がカテーテル早期抜去の妨げになっている可能性が考えられる。今後、特定認定看護師が介入することで不要となった中心静脈カテーテルの早期抜去数が増加することが期待された。

### O30-1 第一種感染症等対応要員に対する指導プログラムの構築

防衛医科大学校病院 医療安全・感染対策部 感染対策室

○市江 希(いちえ のぞみ)

【背景・目的】当院は2019年3月に第一種感染症指定医療機関に指定された。これを受け、一類感染症等対応要員(以下、対応要員)に任命された医師、看護師、放射線技師、臨床検査技師に対し一類感染症等に対応するためのFULL PPE着脱訓練を開始した。しかし、当初は指導プログラムが確立しておらず、1人1回程度の着脱訓練しか実施できなかった。2020年以降、新型コロナウイルス感染症が流行し、訓練自体を実施できない状況となっていたが、2023年に同感染症の5類感染症移行を契機に訓練を再開することにした。本活動報告は、2023年度実施された指導プログラムの内容と結果を振り返り、患者受入時に有効となる指導プログラムの構築を目的とする。【活動内容】対応要員に対する指導プログラムは、研究者が新型コロナウイルス感染症対応時に行った指導方法における、対応要員の反応とその有効性の結果から、各指導方法(手順書、技術チェック、シミュレーション訓練)のメリットを活かしデメリットを最小限に抑えることを加味して構成した。対応要員に対する指導は「e-learningによる概論、業務手順の指導」、「参加によるFULL PPEの着脱訓練」、「一類感染症等対応病床を利用した、一部業務手順を組み込んだFULL PPE着脱訓練」、「シミュレーション訓練」の4つの方法で行った。対応要員に対する指導頻度は、各職種が参集可能である年4回とした。【成果・考察】対応要員へのFULL PPEの着脱訓練では、3回目には研究者の指導なく自ら防護具を選択し掲示された手順を確認しながら着脱できていた。業務手順については、実際に一類感染症等対応病床を使用して行うことでイメージが付き、理解できたとの意見を得られた。しかし、参集形式での訓練は時間調節が困難であり、経験できる業務手順には限界があった。今後の課題としては、1. 早期から一類感染症等対応病床を使用した着脱訓練を実施する。2. 看護師における日常生活ケアについて動画を作成し、e-learning等を活用した指導を行う。3. 業務手順を組み入れた実践指導を拡大する、であると考える。

### O30-3 ICTリンクナースを対象とした感染防止教育の取り組み

生駒市立病院<sup>1)</sup>、獨協医科大学地域共生協創センター<sup>2)</sup>○綿松美和子(わたまつ みわこ)<sup>1)</sup>、仙田 順子<sup>2)</sup>

【背景・目的】A施設では感染制御チームの下部組織として看護部の各部署にICTリンクナース(以下リンクナース)が配置されている。リンクナースは、所属部署における感染防止策や教育を実施する役割がある。リンクナースが部署のロールモデルとなり役割を發揮するためには感染予防に関する専門的知識及び技術が必要である。しかし、各部署の人員配置の状況によっては、感染予防に関する知識・技術が十分でない看護師が選出されることがある。そこで、リンクナースの感染予防に関する知識及び技術の習得を目的としてリンクナース会で定期的に学習会を実施し、その結果を検証したので報告する。【活動内容】学習会は、2023年5月～2024年1月の期間内に開催したリンクナース会の中で計9回、2023年度にリンクナースとなった看護師8名を対象に、リンクナース会の時間をうけて約10分程度で実施した。学習内容は、自施設で課題となっていることや相談が多いものとして、手指衛生、経路別感染予防策、検体採取、職業感染について行った。学習会の効果については、初回学習会前と最終の学習会後にテストを実施し、テスト前後の正解数をWilcoxonの符号付順位検定を行った。テストは無記名とし、対象者の匿名性を確保した。【成果・考察】2023年度にリンクナースに任命された看護師は8名で、看護師経験年数は3～5年が4名、6～10年2名、11年以上が2名だった。そのうち、学習会を8～9回受けたリンクナースは、3～5年と11年以上の計5名であった。その5名を対象に1月にポストテストを実施した。学習会前後で試験を受けた5名のリンクナースのポストテストの正解数は、プレテストの正解数より有意に多かった(P=0.042)。教育を受ける機会を与えることで、看護師経験年数には関係なく、感染防止に関する専門知識は獲得できた。勉強会前にテストを実施したことで、リンクナースに不足している知識を具体的に把握できたことや、自施設の感染対策での課題を中心に勉強会を実施したことで、効果的な勉強会に繋がったと考えられる。

### O30-2 リハビリテーション病院における看護職員・療法士に対する感染対策教育活動の報告

浜松市リハビリテーション病院 リハビリテーション科<sup>1)</sup>、浜松市リハビリテーション病院 看護部<sup>2)</sup>○杉山 純也(すぎやま じゅんや)<sup>1)</sup>、白井ゆう子<sup>2)</sup>

【背景・目的】感染対策の基本は標準予防策であり、スタッフ全員が実施することが重要である。標準予防策には器具の洗浄や廃棄物の取扱いなども含まれるが、特に重要なのは手指衛生と個人防護具の使用であり、知識・スキルが必要である。そして実際に臨床で実施していく事が重要である。当院は全225床のうち180床を回復期病床(残り45床は一般病床)が占めるリハビリテーション病院である。全職員約480名のうち、看護職員が約160名、療法士が約200名と多くを占めている。看護職員・療法士は患者に接する時間が長く、かつ物理的な距離も近くなりやすく、感染対策において特に重要な役割を果たしている。当院では看護職員・療法士に対して、手指衛生(2020年度～)や個人防護具使用(2021年度～)に関する知識とスキルを定着させ、臨床的に実施できることを目標に教育を行っており、その活動について報告する。【活動内容】新入職(中途採用など含む)の看護職員・療法士を対象に手指衛生相互チェックを、全看護職員・療法士を対象に個人防護具脱着の相互チェックを行い、手指衛生及び個人防護具脱着が適切に行えるまで訓練を行った。その後全看護職員・療法士を対象に抜き打ちの直接観察によって実臨床での実施状況を評価し、結果を職員内にフィードバックした。【成果・考察】新入職員は、全員が適切な手指衛生及び個人防護具使用法の知識とスキルを習得することができた。実臨床での適切なタイミングでの手指消毒は2020年度には52%であったが、2023年には87%に改善した。適切な個人防護具脱着ができたのは2021年度は90%であったが、2023年度は100%であった。相互チェックで互いに学び合うことにより知識とスキルを効果的に身につけられたと考えた。直接観察の継続により実臨床での実施率を向上させることができたと考えている。

### O30-4 2023年7月の秋田県の記録的豪雨におけるDICT(災害時感染制御支援チーム)活動と次なる災害への備え

秋田大学医学部附属病院 感染制御部

○嵯峨 知生(さが ともお)

【背景・目的】2023年7月中旬に秋田県は記録的豪雨に見舞われ、複数の川の氾濫やダムの緊急放流の結果、比較的短時間で広範な冠水が発生した。発災直後に少なくとも2000人以上の避難者が発生し、DMATも出動し、住宅被害は最終的に7000棟を超えた。著者はかつて本学会からDICT(災害時感染制御支援チーム)登録と秋田県のDICTの取りまとめを要請されていたもののDICT活動準備は未整備だった。本演題では本県初のDICT活動を通じて次なる災害への備えを推進することを目的とした。【活動内容】県保健医療対策本部に参加して本学会HPの「災害時の感染症予防について」を今回の災害向けに変更したものを作成して配布を要請した。あわせて訪問した避難所で感染対策の掲示が見当たらなかったため、注意事項や手指衛生の掲示の配布を要請した。各避難所のリスク評価情報や有症状者の情報は得られなかった。断水が続く町から避難所の感染制御支援の要請があったため、発災5日目に県職員や町の保健師とともに避難所設営を行って感染対策上の助言を行い、避難所リスクアセスメントを行った。これら活動を本学会の災害時感染制御検討委員会にメール報告した。【成果・考察】本災害はPreDICTの派遣検討要件である「DMATの出動かつ100名以上の規模の避難所の発生」を満たしたものの、多くの地域では被害が浸水のみにとどまり、水が引けた発災翌日以降は避難者数が急速に減少し、長期化した避難所も水が確保されていたことは幸いだった。リソースが乏しい秋田でチーム単位でDICT活動を行うことには困難があり、保健師等と共同して個人単位で活動するのが現実的だった。一方、次なる災害への備えを強化する必要がある。著者が以前参加した県の災害医療訓練では発災直後の対応のみ実施されていたため、発災前の避難所設営準備に感染制御の要素を組込むことを提言していた。今回の発災後、避難所の設置主体である市町村の担当者を対象とした研修会の講師を務める機会を得た。現在、令和6年能登半島地震およびその支援DICT活動経験も踏まえながら、県内の他のICTメンバーのDICT登録および連携強化を進めている。

## O30-5 新型コロナウイルス感染症禍の看護師養成課程の微生物・感染症学教育実践

秀明大学 看護学部 専門基礎分野

○神崎 秀嗣(こうざき ひでつぐ)

【目的】2020-2022年度、新型コロナウイルス感染症により、「微生物学・感染症学」(看護学部2年生対象)を遠隔で講義を行った。「教学マネジメント指針」の中で、「学習者本位の学び」が求められている。学習者の希望に沿い、さらに学びのプロセスも考慮した教授法を検討したので報告する。【方法】主に、Google Classroomを用いて以下のように遠隔講義を行った。1. 毎回演者の講義内容の案内動画を送付した。2.各自で教科書を読んでもらい、その内容のクイズを送付し、その後答え合わせをした。3. 適宜、演者の大学が契約しているVISUALEARN CLOUD (医学映像教育センター;VD)を各自と見てもらった。その上で、対面授業で行っていたガニエの9教授事象を用いた講義法(1)やアイヴィのマイクロカウンセリング技法の基本的関わり方(CC)と「ゆるい」質問(2)を投げかける(ペアワーク、構成的グループエンカウンター(SGE))(2)と定期試験を統計学的に比較した。さらに本講義の知識を使いこなしてもらうため、ルーブリックを作成し、比較検討した。なお本学は授業目的公衆送信保証金制度に加入している。【結果】今回のオンライン講義法(N=43)は中間試験の平均は99.0点(SD 5.9, 中央値:97.0)。期末試験は98.5点(SD 7.0, 中央値:99.0)。ガニエの9教授事象やCCとSGEのいずれよりも中間試験、期末試験とも良好だった( $p<0.05$ )。ルーブリック評価も他の講義より高得点であった。【考察】今回、オンライン講義でもシラバスの到達目標に則した定期試験、ルーブリック評価とも従来演者が行っていた講義法よりも良好な成績であった。その理由としては、学生の心理的安全性を確保するような、リラックスするような声掛けや質問を定期的に投げかけたことなど、コミュニケーションをとる工夫をしたことなどが良かったのではないだろうか。今後、生成AIを用いた看護師向け教授法を検討していきたい。なお本研究は一部、科研費(21K10699)のサポートを受けた。1. Kohzaki, H. Journal of Physiological Society of Japan, 73 (Suppl 1), 11, 239, 2023. 2. 神崎秀嗣:国際ICT利用研究会 研究会論文誌 (Transaction), 3 (1), 3-5, 2024

## O30-6 薬剤師国家試験における感染症関連問題の推移の調査と卒前教育の検討

金沢医科大学病院 薬剤部<sup>1)</sup>、同 ICT<sup>2)</sup>、同 臨床検査技術部<sup>3)</sup>、金沢医科大学 臨床感染症学<sup>4)</sup>

○高多 暲治(たかた りょうじ)<sup>1,2)</sup>、多賀 允俊<sup>1,2)</sup>、西田 祥啓<sup>1,2)</sup>、村 竜輝<sup>2,3)</sup>、中川 佳子<sup>2)</sup>、野田 洋子<sup>2)</sup>、上田 順彦<sup>2,4)</sup>、飯沼 由嗣<sup>2,4)</sup>

【目的】2016年にAMR対策アクションプランが公表され、その中には薬剤師の卒前教育の取組についても明記されている。また、COVID-19流行により消毒薬・手指衛生への国民の関心が高まり、卒前教育での知識の習熟が求められている。そこで、薬剤師国家試験で出題される感染症関連問題の推移がAMR対策アクションプランおよびCOVID-19流行前後で変化したのかを調査し、実務実習の方法を検討した。【方法】第97回(2012年)から第109回(2024年)薬剤師国家試験の13年間の問題(345問/回、計4485問)を対象として調査した。第97回から第101回(2016年)までをAMR対策アクションプラン前(AMR前)、第102回(2017年)から第109回までをAMR後、さらに第97回から第105回(2020年)までをCOVID-19流行前(COVID前)、第106回(2021年)から第109回までをCOVID後と定義した。問題は、(1)抗微生物薬の作用機序・動態・副作用・使用方法、(2)感染症・微生物、(3)TDM、(4)抗菌薬の選択、(5)消毒薬・手指衛生、(6)感染予防策・ICT、(7)ワクチン、(8)抗菌薬耐性・微生物検査法、(9)感染症法・廃棄物の9つに分類した。それぞれ前後での問題数の中央値を比較した。【結果】感染症に関する問題数の中央値(最小~最大)は28(21~37)であり、AMR前後で28(21~32)、29(24~37)であり差はなかったが、COVID-19流行前後で27(21~32)、32(29~37)と有意に増加していた( $p=0.030$ )。それぞれの分類では、AMR前に比較してAMR後で(2)感染症・微生物、(4)抗菌薬の選択が有意に増加していた( $p=0.040$ ,  $p=0.016$ )。一方、COVID前に比較してCOVID後で(3)TDM、(8)抗菌薬耐性・微生物検査法が有意に増加していた( $p=0.012$ ,  $p=0.044$ )。COVID-19流行前後で(5)消毒・手指衛生、(6)感染予防策・ICTは有意な変化無く、その他の分類でも差はなかった。【結論】抗菌薬選択や抗菌薬耐性・微生物検査法などのAMR対策に関する問題が増加していた。ICT・ASTラウンドへの参加は、多職種連携業務を学ぶ機会として重要であると考えられ、特に微生物検査の正しい理解やそれに基づく適切な抗菌薬の選択が基礎知識として求められているものと考えられる。

## O31-1 環境清掃の重要性 ~ 環境由来の細菌を可視化し教育に繋げる ~

大阪府 済生会 茨木病院 感染管理室

○中家 聖子(なかいえ せいこ)、松島 由美

【はじめに】環境清掃は、接触感染対策に欠かせない重要な感染対策である。しかし、環境由来の細菌(以下細菌)が目に見えないために、環境清掃に対する評価がしにくい。それゆえに環境清掃が敬遠されている。【目的】環境に存在する細菌を可視化し、看護職員全員が環境清掃に取り組み、環境清掃の重要性を認識する。【方法】第四級アンモニウム塩含有クロス(以下環境クロス)で清拭後に細菌がどれだけ拭き取れているか、さらに十数か所使用した環境クロスで拭き取れるか調べた。環境微生物検出用培地を用い、おむつカートの上、ベッド柵、輸液ポンプ、廊下の手すり、エスカレーターの手すり、処置室のベッド合計6カ所をスタンプし培養を行った。環境クロスで拭く前を陽性コントロールとして未使用の環境クロスと、十数か所使用した環境クロスを用い、各々細菌微生物が除去できたか培養を行い確認した。【結果】輸液ポンプのボタンは頻りに清拭消毒していたのか、環境クロスで清拭消毒前の培養では、細菌は検出されなかった。それ以外の場所の培養では、環境クロスで清拭消毒後は、全く細菌は確認されず、環境クロスで清拭消毒すると細菌が除去できることがわかった。一方、十数か所使用したクロスでは、完全に細菌は除去できなかった。それぞれの結果をポスターにして病棟にフィードバックし、ICTニュースにも掲載した。【考察】環境微生物検出用培地を用い、環境クロスで拭いた後の細菌が除去されたことで、環境清掃は感染対策に有効であることが理解できた。但し、同じ環境クロスで多くの面を拭くと清拭効果が低下することも証明された。結果報告後は、環境クロスの発注が増加した。環境クロスの使用量が増加したことは、環境清掃がおこなわれている看護職員が増えたことと評価できる。【まとめ】今回の取り組みは、環境に存在する細菌を可視化することで、環境整備の重要性、必要性が理解できた。今後の課題は、継続的に環境クロスの使用量が増加するか。また、環境清掃をすることで耐性菌の院内発生率の変化について評価していくことである。

## O31-2 多角的視点による新たな環境調査の試み

千葉県こども病院 感染管理室<sup>1)</sup>、千葉県こども病院 感染症科<sup>2)</sup>、千葉県こども病院 看護局<sup>3)</sup>

○星野 直(ほしの ただし)<sup>1,2)</sup>、草野 泰造<sup>1,2)</sup>、宮下 絹代<sup>1,3)</sup>、前田佐知子<sup>1,3)</sup>

【背景・目的】築35年を超え施設の老朽化が進む当院では、環境の汚染や不十分な換気の関与が疑われる院内感染が散見される。環境汚染の評価法として、細菌や真菌の培養検査(付着菌、浮遊菌)、ATP測定などが用いられているが、複数の項目を組み合わせた評価は行われていない。Kiraliaモニタリングは、人の行動、換気、環境の汚染度を組み合わせ、感測のリスクを総合的に評価する手法である。また、新たな試みとして、アミラーゼ測定による環境の唾液飛沫汚染の評価を行っている。今回、小児病院として初めて本検査を実施した。【活動内容】4床室3部屋を対象に、患者や保護者、医療スタッフの行動分析、病室内CO2濃度測定、環境調査を実施した。行動分析は1名の観察者が病室内の人数や会話状況を目視で確認し、1時間実施した。CO2濃度測定は、連続した5時間のデータを1分ごとにモニタリングした。環境調査は、ATP測定(各部屋13カ所)、アミラーゼ検出(5カ所)により実施した。これらの結果を総合的に分析し、施設の感染リスクを評価した。病室内のCO2濃度の平均値は、各部屋813.6±77.3ppm、1,125.5±68.5ppm、971.9±92.1ppmであり、測定値が1,000ppm以上の時間は、それぞれ0%、95%、31%であった。ATPはオーバーテーブル、ベッド柵、ナースコール、ロッカー取手、吸引機スイッチ、椅子(付き添い者が使用)で高値であり、ワゴンカート、車椅子グリッパ、個別体温計は低値であった。アミラーゼはオーバーテーブル、ベッド柵、ナースコール、吸引機スイッチは2部屋、シンクは1部屋で陽性であった。(抄録作成の時点で行動分析、総合評価については解析中)。【成果・考察】平均CO2濃度が換気不良の目安とされる1,000ppmを超える部屋が認められ、療養環境は比較的広範囲に有機物および唾液による汚染が見られた。感染対策の基本は、標準予防策、経路別予防策の遵守であるが、患者特性や施設の状態に応じて追加の対応を要することも少なくない。多角的視点による環境調査は、このような対策を検討する上で有用な手法となる可能性がある。

### O31-3 転倒事故防止効果が期待される床用速乾性洗剤の開発

ワタキューセイモア株式会社 メディカル営業本部 請負事業部<sup>1)</sup>、日華化学株式会社 界面科学研究所 商品開発研究部<sup>2)</sup>、日華化学株式会社 化学品部門 クリーニング&メディカル事業部<sup>3)</sup>

○志賀美寿々(しが みすず)<sup>1)</sup>、大槻 和弘<sup>1)</sup>、斎藤恭一郎<sup>1)</sup>、伏見 了<sup>1)</sup>、中村 尚良<sup>2)</sup>、末吉 政智<sup>2)</sup>、杉本 和雄<sup>3)</sup>

【背景と目的】全国ビルメンテナンス業界における労働災害の累計成績では転倒事故が全体の40%を占めていた(2022年度)。なかでも医療施設では高齢者や妊婦、歩行補助具やスリッパを利用する人たちが多く、床清掃時の残留水分が起因する転倒事故に配慮する必要がある。そこで演者らは、転倒事故防止対策の一つとして床用速乾性洗剤を開発し、その性能を検証したので報告する。【活動内容】(1) 乾燥性能の評価：開発品である日華化学株式会社製の「リフレシアFW-881」及び市販4種の洗剤を用い、所定濃度水溶液をPVC試験片に50μL塗布、10分、20分、30分後の残留水分量を精密電子天秤(研精工業株式会社製)にて測定した(各三重測定)。(2) 洗浄性能の評価：上述の5種を用いトリオレインをPVC試験片に10μL塗布し2時間室温にて放置後、所定濃度水溶液(100mL)にて6分間浸漬洗浄を行った。その後、PVC試験片を取り出し乾燥させた後、同様にトリオレイン残存量を測定した。なお、両性能試験にはイオン交換水を対照とした。【成果・考察】乾燥性に関しては、30分放置後に対照では残留水分量(%)が平均84.4に対しリフレシアFW-881は58.6であり、他の4種は68.8から59.6であった。洗浄性に関しては、対照の汚れ残存量(%)が平均96.3に対しリフレシアFW-881は7.8であり、他の4種は88.7から4.4であった。このように開発品は現在市販されている製品に対し同等以上の乾燥及び洗浄性能を示していることから、転倒事故防止対策に有効であると思われる。なお、「リフレシアFW-881」は2023年9月から発売され2024年2月時点では、全国の42施設で使用され転倒事故は発生していない。精神科病棟などは床が直接的に院内感染に関与する恐れがあるが開発品は除菌性能を有して(検証して)いないため、今後は除菌性能の付与が必要と考える。

### O31-5 SARS-CoV-2による環境汚染はATPふき取り方(A3法)で評価できるのか？

東京慈恵会医科大学 感染制御科<sup>1)</sup>、東京慈恵会医科大学附属病院 感染対策部<sup>2)</sup>

○保科 斉生(ほしな ときお)<sup>1)</sup>、美島 路恵<sup>1,2)</sup>、堀野 哲也<sup>2)</sup>、中澤 靖<sup>1,2)</sup>、吉田 正樹<sup>1)</sup>

【目的】SARS-CoV-2による環境表面の汚染を評価する方法として、環境検体を用いた核酸増幅検査があるが、技術と費用の面で日常的なモニタリングには不向きである。環境を汚染するSARS-CoV-2はヒト検体(唾液や喀痰などの飛沫等)の一部であり、SARS-CoV-2が存在する環境表面にはヒト由来の組織や微生物などATP活性を有する成分が含まれる、との仮説から新たな環境モニタリング法を探索的に評価した。【方法】新型コロナ病棟の4個のシンクと、その周辺の環境を複数箇所サンプリングした。環境表面の検体は環境調査用のスワブを用いて各25cm<sup>2</sup>のぬぐい検体を採取し、SARS-CoV-2 RT-PCRとブランクアッセイを実施した。さらに各環境表面に隣接する領域25cm<sup>2</sup>を同様にぬぐい、ATPふき取り方(A3法)で評価した。検体の採取は2020年12月から2023年1月のCOVID-19流行期に、シンク清掃時の時間帯に実施した。【結果】環境表面31カ所(シンク内26、シンク外5)をぬぐい、各検査を実施した。環境表面31箇所中7カ所(内5、外2)でRT-PCRが陽性であり、CT値の中央値は41.60サイクル(39.78-42.45)であった。いずれの検体もブランクアッセイは陰性であった。A3法による測定値の中央値は、PCR陽性群で3770 RLU(567-19717)、陰性群で1443 RLU(110-10988)であった。PCR結果で分けた2群のA3法測定値に有意差は認められなかった(p=0.19)。また対象をシンク内に限定した検定でも有意差は見られなかった(p=0.11)。【結論】本研究の結果から、環境表面ぬぐい検体を対象としたSARS-CoV-2 RT-PCRとA3法の測定結果に相関はなかった。シンクやシンク周り一部の環境表面はA3法で高度の汚染が確認でき、その一部にはRT-PCRでSARS-CoV-2が確認できたが、ブランクアッセイは全て陰性であることから、環境表面からの感染リスクは高いことが示唆された。(本研究は厚生労働行政推進調査事業費補助金 新興・再興感染症及び予防接種政策推進研究事業の助成を受けた)

### O31-4 退院清掃後の病室細菌調査と薬剤ミスト噴霧除菌装置の適用効果

株式会社大林組<sup>1)</sup>、大阪大学大学院 医療系研究科 感染制御学<sup>2)</sup>

○四本 瑞世(よつもと みずよ)<sup>1)</sup>、忽那 賢志<sup>2)</sup>、緒方 浩基<sup>1)</sup>

【目的】患者退室時に環境清掃が行われるが、拭き漏れ等の問題から、ノータッチ環境除菌法を併用する病院が増えている。今回、併用効果の有効性を、退院清掃後の病室の細菌調査と薬剤ミスト噴霧除菌装置の適用により評価した。【方法】細菌調査は、ベッド手すりやカーテンなど、手が触れる場所を中心に13カ所で行った。環境表面を拭き取ったサンプルの一部を専用培地で培養し、細菌数とコロニーの16SrRNA遺伝子をキャピラリー法で解析するとともに、残りのサンプルは直接DNAを抽出し、同遺伝子領域を次世代シーケンサーで解析した。次亜塩素酸ナトリウム0.05%を11分噴霧し、30分保持後に、塩素ガス濃度(0.5ppm未満)を確認して入室し、除菌後の付着細菌を採取した。付着細菌採取場所には、*Staphylococcus epidermidis*を塗布したバイオロジカルインジケータ(BI)も設置し、除菌前後の菌数により除菌効果を評価した。【結果】除菌前、培養法による付着細菌は、13カ所中4カ所で検出された。ベッド足元手すり、緑膿菌と同属の*Pseudomonas luteola*が4,000cfu/100cm<sup>2</sup>検出され、拭き漏れがあったと考えられた。また、カーテンでは、*Staphylococcus aureus*が100cfu/100cm<sup>2</sup>検出された。カーテンは手で触れる場所であるが、頻繁な交換や清拭除菌ができないため、感染リスクの高い場所と考えられた。次世代シーケンサーによる解析では、洗面台で*Pseudomonas* sp.、ベッドリモコンで*Staphylococcus* sp.、*Acinetobacter* sp.、カーテンで*Streptococcus* sp.のDNAが多く検出され、汚染されやすい場所と考えられた。除菌後、BIに塗布された*S. epidermidis*の菌数(除菌前27,000cfu)は、13カ所すべてで検出下限値にまで減少し、除菌前に検出された付着細菌も、除菌後には、検出下限値にまで減少した。【結論】ノータッチ環境除菌法との併用効果の有効性を評価するため、退院清掃後の病室の環境表面の細菌を調査し、薬剤ミスト噴霧除菌装置の適用効果を評価した。清拭除菌だけでは、カーテンやベッド手すり、洗面台などで汚染が残る可能性があり、本装置を併用することで、拭き漏れ対策と清拭できないカーテンも対策できることが明らかとなった。

### O31-6 飛沫による病床環境を想定した汚染領域の特定—ベットおよびオーバーテーブル—

山梨大学 工学部 基礎教育センター<sup>1)</sup>、岡山県立大学 保健福祉学部 看護学科<sup>2)</sup>

○清水 毅(しみず つよし)<sup>1)</sup>、森本美智子<sup>2)</sup>

【目的】本研究では、感染予防のために環境整備の重要性に着目し、飛沫による病床環境の汚染領域を可視化することで明らかにし、感染対策の強化につなげる。【方法】模擬的に咳を行う咳飛沫飛散装置を試作し、オーバーテーブル上に飛沫を飛散させることで環境清掃拭き取り実験を行うシステムを構築した。咳飛沫飛散装置の構造は、3Dプリンタで作成した口腔部とソレノイドおよびレギュレータースイッチ、コンプレッサにより構成され、飛沫には、アルコールに蛍光粉末を加えて作成した。一般的な身体特徴より、ベッドから口腔部高さを44 cmとし正面方向に向け噴射した後、テーブル上に飛散させた。飛散した蛍光粉末はUVライトを照射することで発光するため、付着領域を発光させた後にカメラで撮影し、画像処理を行うことで定量的に評価した。

倫理的配慮：岡山県立大学倫理委員会の承認(23-29)を得て実施した。【結果・考察】テーブルへの汚染としての蛍光粉末の付着率は約16.3%であり、実際の面積で示すとテーブルの面積3600 cm<sup>2</sup>中約587 cm<sup>2</sup>の付着であった。口腔部の高さ、方向により付着領域には変化が見られた。このときの状況としては、オーバーテーブル中央に飛沫が落ちるように付着していた。また、奥行き方向は180 cmまで、カメラでの撮影では取得しきれない細かい蛍光粉末が飛散しているため、実際の飛沫もベッド端まで飛んでいると考えられる。テーブル上の左右方向への付着は少ないため、多くが直線的に飛散しベッドおよび周囲の環境が汚染していた。よって、感染予防のためには、環境消毒用ワイプ等を用いてふき取り、適切な環境整備が必要である。【結論】飛沫が病床環境にどのように、どの程度付着しているか明らかになったため、今後は飛散状況を想定した環境整備のための拭き取り実験を実施し、拭き取り前後の汚染の定量化を行う。これより、飛散状況から感染対策としての環境整備の強化方法を検討することが可能である。

2023年度岡山県立大学独創研究費の交付により実施。

### O32-1 当院における入院経路別耐性菌の保菌状況調査および監視培養検査実施についての検討

古河総合病院 感染対策室

○宇田 義浩(うだ よしひろ)

【目的】市中や他施設などの耐性菌の保菌状況を把握すべく、口腔外科、小児科を除く入院患者を対象として耐性菌の監視培養検査を実施したのその結果ならびに監視培養検査実施の必要性について報告する。【方法】2023年6月から2024年1月の口腔外科、小児科を除く入院患者1790人に対し、咽頭拭い液を検体としてMRSA、ESBL、CRE、MDRPを目的とした監視培養検査を行った。【結果】入院患者全体での耐性菌の保有は1790人中41人で2.3%、自宅からの入院では1435人中12人で0.8%、他院からの転院では193人中11人で5.7%、施設からの入院では162人中18人で11.1%であった。菌種について、MRSAでは入院患者全体では1790人中32人で1.8%、自宅からの入院では1435人中9人で0.6%、他院からの転院では193人中7人で3.6%、施設からの入院では162人中16人で9.9%であった。ESBLでは入院患者全体では1790人中9人で0.5%、自宅からの入院では1435人中3人で0.2%、他院からの転院では193人中4人で2.0%、施設からの入院では162人中2人で1.2%であった。CRE、MDRPについては検出されなかった。【結論】耐性菌の保菌状況については、施設から入院される患者について耐性菌の保有率が高いことから、今後ますます施設内での感染対策が重要であることが示唆された。監視培養検査の実施については、費用対効果などから保菌者を意識した対応ではなく全入院患者に対し院内伝播を予防するための標準予防策、接触感染予防策の適切な実施を行う事により廃止、もしくは入院患者全体ではなく他院からの転院や施設からの入院に限って監視培養検査を実施することが望ましいと考えられた。

### O32-2 岡山県13施設におけるCREおよびCPEの動向調査(2022年)

川崎医科大学総合医療センター 中央検査部<sup>1)</sup>、川崎医科大学附属病院 中央検査部<sup>2)</sup>○石松 昌己(いしまつ まさき)<sup>1,2)</sup>

【背景・目的】近年、カルバペネム耐性腸内細菌目細菌(CRE)およびカルバペネマーゼ産生腸内細菌目細菌(CPE)の分離患者数は増加傾向にある。今回、岡山県内の13施設におけるCREおよびCPEの動向を調査したので報告する。【方法】岡山県内13施設で2022年1月から12月の期間で培養依頼のあった入院患者および外来患者138,370人より分離された菌株を対象とした。対象菌種は、〈I〉 *Escherichia coli* 〈I〉、〈I〉 *Klebsiella pneumoniae* 〈I〉、〈I〉 *Klebsiella oxytoca* 〈I〉、〈I〉 *Enterobacter* 〈I〉 species、〈I〉 *Enterobacter cloacae* 〈I〉、〈I〉 *Klebsiella aerogenes* 〈I〉、〈I〉 *Citrobacter freundii* 〈I〉、〈I〉 *Citrobacter koseri* 〈I〉、〈I〉 *Serratia marcescens* 〈I〉とした。CREおよびCPEにおける菌種別分離割合を入院および外来別に集計した。各耐性菌の判定基準は厚生労働省の定める基準に準拠した。カルバペネマーゼ産生の確認方法にはmCIM法などを用いた。【結果】CREの入院、外来別における菌種別分離割合は、〈I〉 *E. coli* 〈I〉 (0.12%、0.03%)、〈I〉 *K. pneumoniae* 〈I〉 (0.83%、0.85%)、〈I〉 *K. oxytoca* 〈I〉 (0.45%、0.38%)、〈I〉 *Enterobacter* 〈I〉 spp. (11.59%、4.00%)、〈I〉 *E. cloacae* 〈I〉 (6.73%、4.67%)、〈I〉 *K. aerogenes* 〈I〉 (14.50%、12.13%)、〈I〉 *C. freundii* 〈I〉 (1.59%、2.16%)、〈I〉 *C. koseri* 〈I〉 および 〈I〉 *S. marcescens* 〈I〉 はいずれも0.00%であった。CPEの入院、外来別における菌種別分離割合は、〈I〉 *E. coli* 〈I〉 (0.04%、0.00%)、〈I〉 *K. pneumoniae* 〈I〉 (0.32%、0.28%)、〈I〉 *K. oxytoca* 〈I〉 (0.16%、0.00%)、〈I〉 *Enterobacter* 〈I〉 spp. (1.45%、0.00%)、〈I〉 *E. cloacae* 〈I〉 (0.52%、0.26%)、〈I〉 *K. aerogenes* 〈I〉 (0.24%、0.00%)、〈I〉 *C. freundii* 〈I〉、〈I〉 *C. koseri* 〈I〉 および、〈I〉 *S. marcescens* 〈I〉 はいずれも0.00%であった。【結論】菌種別分離割合を前回調査の2018年と比較した。入院および外来のいずれも増加傾向であったため、今後とも動向に注意が必要であると考えられた。【謝辞】岡山県微生物同好会(CLUB細菌)関係各位に深謝致します。

### O32-3 京滋地域におけるメタロβラクタマーゼ遺伝子保有Acinetobacter属菌の分子疫学解析

京都大学医学部附属病院 検査部・感染制御部<sup>1)</sup>、京滋薬剤耐性菌サーベイランス研究会<sup>2)</sup>○山本 正樹(やまもと まさき)<sup>1,2)</sup>、土戸 康弘<sup>1,2)</sup>、松村 康史<sup>1,2)</sup>、長尾 美紀<sup>1,2)</sup>

【背景・目的】*Acinetobacter*属菌においても、カルバペネム系抗菌薬への耐性獲得が懸念されている。京都・滋賀地域では、地域の感染対策の基盤とするために、2001年以降、薬剤耐性菌のサーベイランス・菌株の保存を行ってきた。今回、当地域におけるメタロβラクタマーゼ(MBL)産生*Acinetobacter*属菌の疫学情報を詳細に解析した。【方法】2001年から2016年に当地域で検出・保存されたMBL産生*Acinetobacter*属菌臨床分離株105株を対象として全ゲノム解析を用いて疫学解析を行った。Illumina社NextSeqを用いて各菌株の全ゲノム配列を取得、以降の解析に用いた。菌種の同定はJSpecies (v1.2.1)を用いてAverage Nucleotide Identityを算出し、参照配列に対する一致率95%以上、かつ最も一致率の高い菌種を同定菌種とした。Pasteurスキームを用いたMLST解析を行った。AMRFinderPlusデータベース(National Center for Biotechnology Information)に基づき、保有するカルバペネマーゼ遺伝子を確認した。【結果】該当する期間において、年あたり中央値で7株(最小値1株、最大値16株)のMBL産生*Acinetobacter*属菌の検出を認めた。菌種の内訳は、*A. pittii* 30株、*A. nosocomialis* 25株、*A. baumannii* 17株、*A. bereziniae* 16株、その他17株であった。保有するMBL遺伝子は*bla*<sub>IMP-19</sub>が最も多く60株、次いで*bla*<sub>IMP-1</sub> 25株、*bla*<sub>NDM-1</sub> 20株(3株は*bla*<sub>IMP-1</sub>、*bla*<sub>NDM-1</sub>同時保有株)、*bla*<sub>IMP-11</sub> 3株であった。2014年以前は*bla*<sub>IMP-19</sub>保有株の検出が多く、*A. baumannii*以外のすべての菌種から検出され、また、複数の施設(5施設)からの検出を認めた。*bla*<sub>NDM-1</sub>は2015年以降に検出され、検出菌種は*A. baumannii*および*A. nosocomialis*のみで、検出施設も2施設(うち1施設は1株のみ)と限られていたが、複数のシーケンスタイプから検出された。【結論】当地域のMBL産生*Acinetobacter*属菌の保有するMBL遺伝子が変化してきていることが分かり、引き続き動向を注視していく必要があると考えられた。

### O32-4 MRSA院内伝播調査におけるPOT(PCR-based open reading frame typing)法とコアゲノムMLST(multilocus sequence typing)の比較

長崎大学大学院 医歯薬学総合研究科 病態解析・診断学分野<sup>1)</sup>、長崎大学病院 検査部<sup>2)</sup>、原土井病院 総合診療科<sup>3)</sup>○加勢田富士子(かせいだ ふじこ)<sup>1,2,3)</sup>、賀来 敬仁<sup>1,2)</sup>、小佐井康介<sup>1,2)</sup>、柳原 克紀<sup>1,2)</sup>

【背景・目的】本邦では現在SCCmec IV型CC (clonal complex) 1もしくはST8 MRSAが広く検出されている。我々は以前高齢者病院から検出されるMRSAを調査し、SCCmec IV型/CCI MRSAが最も多く、特に長期療養病棟より検出されやすいことを報告した。長期療養病棟は経管栄養や頻回な喀痰吸引など濃厚なケアを要する患者が入院しており、MRSAの病棟内伝播が生じている可能性が考えられた。そこでPOT法とコアゲノムMLST解析を行い、院内伝播の有無を調査した。【方法】対象は2019年3月から7月までに原土井病院より検出されたMRSA83株。POT法及びMiseqにより全ゲノムシーケンスを行い、Ridom SeqSphere+を用いて1861アレルを対象にコアゲノムMLST解析(cgMLST)を行った。菌株間で異なるアレル数8以下の場合、強い関連ありと判定し患者情報を収集した。本研究は原土井病院倫理審査委員会により認可された(2019-03)。【結果】MRSA83株のうち、SCCmec IV型/CCIが56株(67.5%)と最も多く、SCCmec IV型/CCIのPOT型は106-247-33が25株、次いで106-183-37が16株だった。7つの病棟で同一POT型を示すMRSAが複数株検出され、MRSA病棟内伝播の可能性が考えられた。しかし、cgMLSTによるminimum spanning tree (MST)では同一のPOT型を示しているコアゲノムのアレルは大きく異なっており、異なるアレル数8以下で臨床情報からも病棟内伝播が強く疑われたのは3件(6株)のみ、そのうちSCCmec IV型/CCIは1件(2株)であった。【結語】現在本邦で広く検出されているSCCmec IV型/CCI MRSAは同一病棟より検出され、POT型が同じであっても院内伝播と判定することは困難である。cgMLSTは院内伝播を明らかにし、院内感染対策に有用な手段と考えられた。

### O32-5 当院におけるMRSAのクローンタイプの推移について

滋賀医科大学医学部附属病院 検査部<sup>1)</sup>、滋賀医科大学医学部附属病院 感染制御部<sup>2)</sup>

○塚口扶美枝(つかぐち ふみえ)<sup>1)</sup>、木下 愛<sup>1)</sup>、  
竹村 美和<sup>2)</sup>、大澤 真<sup>2)</sup>、中野 恭幸<sup>2)</sup>

【目的】メチシリン耐性黄色ブドウ球菌(methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*: MRSA)は院内感染対策において重要な薬剤耐性菌である。当院は2014年よりPCR-based ORF Typing (POT法)を実施しMRSAの解析を行っている。当院で検出されたMRSA10年間のクローンタイプの推移について調査した。【対象と方法】2014年1月から2023年12月の間に検出されたMRSAを対象とし、シカジーニース分子疫学解析POTキット(関東化学)を用いて解析した。入院48時間以降に検出された株を新規株、入院48時間以内に検出された株を持ち込み株、外来より検出された株を外来株と定義した。POT1値が93を院内型(HA-MRSA)、POT1値が104・106・108・110を市中型(CA-MRSA)とし、10年間のクローンタイプの推移について解析した。【結果】1689株中、新規株910件、持ち込み株334件、外來株445件であった。最も検出頻度が高かったPOT型は106-137-80(12.6%)、次に106-183-37(7.8%)、93-191-103(6.5%)であった。106-137-80は2014年からの頻出株であった。93-191-103は2021年までは頻出株であったが、2023年には4株(1.9%)と大幅に減少した。新規株において、HA-MRSAは2014年に50.0%検出されていたが、2023年には6.3%まで減少した。CA-MRSAは2014年では46.3%であったが、2023年には91.9%と経時的に増加した。持ち込み株、外來株においても同様の推移が認められた。106-77-113(USA300推定)は外來株、持ち込み株だけでなく、新規株からも認められた。【結語】近年、国内においてHA-MRSAからCA-MRSAへのクローンシフトが報告されている。当院においても同様にCA-MRSAの増加傾向が認められた。特に2022年、2023年において急激に増加しており、CA-MRSAが主流であった。そのため、同時期に同じPOT型が検出されても感染経路が異なる場合があり、アウトブレイク時の活用にも注意が必要となる。また、新規株でUSA300と考えられるクローンを認めており、今後もクローンタイプの動向を注視する必要があると考える。  
会員外共同研究者: 谷川 翔平 北川 智香子 炭 昌樹 行村 瑠里子

### O32-7 医療環境で使用される各種基材における多剤耐性株(MDRA)を含む*A. baumannii*の生存性に関する検討

東邦大学 看護学部 感染制御学

○勝瀬 明子(かつせ あきこ)、森田 将弘、榎本 美郷、  
金坂伊須萌、小林 寅祐

【背景】*Acinetobacter*属菌は環境における生存期間が長く、医療環境から易感染患者へ本菌が伝播する要因の一つであることが指摘されている。本研究では医療環境で使用される各種基材における多剤耐性株(MDRA)を含む各種*A. baumannii*の生存期間と菌株による特徴を検討し、報告する。【方法】*A. baumannii* 5株(MDRA: 3株、感性株: 2株)を試験菌株とした。シリコン、ポリプロピレン(PP)、アクリルおよびステンレス片(2×2cm)の各片に、各株を約10<sup>6</sup>CFU/plateとなるように接種後、室温に静置し、(接種直後)、1, 2, 3, 7, 14, 21, 28, および56日後に、TSブロスにて洗い出し、定量培養により生菌数を求めた。またTSブロスを35℃にて24時間増菌培養後、寒天培地に培養し、試験株の有無を確認した。【結果】シリコン片において、MDRA3株の生菌数は経時的に減少し、7日後における減少率は38-82%を示した。その後、14日後における減少率は>90%、21-28日後においては>99.0%を示した。56日後に>99.9%の減少率を示したが、試験株の集落が認められた。感性株2株の生菌数は、MDRA3株よりも早期の21日後および7日後に>99.9%に減少した。56日後における生菌数は検出限界未満に減少したものの、試験株の発育が認められた。PP、アクリル、ステンレス片上においても、シリコン片と同様に各試験株の継時的な減少が認められたが、菌株間における明確な減少率の相違は認められなかった。ステンレス片においては、PPおよびアクリル片と比較し早期に生菌数が認められ、1日後における減少率は全試験株において>90%、3~7日後以降に>99.9%を示した。56日後における生菌数は検出限界未満に減少を認めたが、5株中4株の試験株の発育が確認された。【考察】シリコン片上において、MDRAは長期に渡り一定以上の生菌数を維持することが示唆され、*A. baumannii*は菌株によらず56日後においても各種基材上において生存することが明らかになった。医療環境の各種表面において本菌種が長期に渡り生存する可能性を認識し、接触感染経路の遮断策を講ずる必要がある。

### O32-6 長崎大学病院における過去6年間の耐性菌分離率と抗菌薬使用の推移

長崎大学病院 検査部<sup>1)</sup>、長崎大学大学院医歯薬学総合研究科 病態解析・診断学分野<sup>2)</sup>

○重石ゆうい(しげいし ゆうい)<sup>1)</sup>、小佐井康介<sup>1,2)</sup>、  
木村由美子<sup>1)</sup>、柳原 克紀<sup>1,2)</sup>

【背景・目的】新型コロナウイルスの流行当初、発熱患者に対して抗菌薬を使用する機会が増加することや、それに伴う薬剤耐性菌の増加が懸念された。そこで、当院における薬剤耐性菌の分離と抗菌薬使用について、COVID-19流行期を含む過去6年間の年次推移を調べた。【方法】長崎大学病院における、2016年から2021年までの耐性菌の分離率と抗菌薬使用量(AUD)の推移を調べた。耐性菌はメチシリン耐性黄色ブドウ球菌(MRSA)、ペニシリン耐性肺炎球菌(PRSP)、基質特異性拡張型β-ラクタマーゼ(ESBL)産生菌、カルバペネム耐性腸内細菌目細菌(CRE)、カルバペネム耐性緑膿菌および多剤耐性緑膿菌(MDRP)とし、1患者1検体となるよう重複処理を行った。また、抗菌薬はペニシリン系抗菌薬(PIP/TAZ)、カルバペネム系抗菌薬、アミノグリコシド系抗菌薬、キノロン系抗菌薬およびマクロライド系抗菌薬を対象とした。【結果】MRSA分離率は2016年から2019年にかけて39.5%から35.6%まで減少していたが、COVID-19流行期の2020年は軽度増加を示し、2021年には38.4%となった。PRSPは2020年を除き増加傾向を示し、2021年は55.0%であった。ESBL産生菌、CREおよびカルバペネム耐性緑膿菌は、増加を認める期間もあったが概ね減少傾向にあった。MDRPは1%以下の分離率で推移していた。AUDは、カルバペネム系薬剤が2016年から2018年にかけて2.5から1.9まで減少していたが、2019年以降は軽度増加を示し2021年は2.3であった。また、PIP/TAZやキノロン系薬剤は減少していた。【結論】当院における耐性菌の分離状況とAUDの推移を調査した。COVID-19流行期における耐性菌分離率には変動があった。今後も推移を監視していく必要があると考える。

### O33-1 当院における消毒薬の変更による血液培養の汚染率の調査

長岡赤十字病院 ICT<sup>1)</sup>、長岡赤十字病院 検査技術課<sup>2)</sup>、長岡赤十字病院 総合診療科<sup>3)</sup>、長岡赤十字病院 看護部<sup>4)</sup>、長岡赤十字病院 薬剤部<sup>5)</sup>、長岡赤十字病院 感染症科<sup>6)</sup>

○鈴木 里奈(すずき りな)<sup>1,2)</sup>、児玉 文宏<sup>1,3)</sup>、  
川上 朱美<sup>1,4)</sup>、永井 美菜<sup>1,2)</sup>、品田 識博<sup>1,5)</sup>、西堀 武明<sup>1,6)</sup>

【背景・目的】血液培養採取時の皮膚消毒薬として10%ポビドンヨード(以下、PVI)と比較し、1%クロルヘキシジナルコール(以下、CHG-AL)の使用で汚染率が低下したとの報告がある。当院救急外来における血液培養採取時の皮膚消毒薬を10%PVIから1%CHG-ALに変更し、汚染率の変化を調査したため報告する。【活動内容】2022年8月10日~12月31日を皮膚消毒薬変更前、2023年8月10日~12月31日を变更后として前後の汚染率を比較した。汚染率は2セット以上血液培養が提出された症例においてコアグララーゼ陰性ブドウ球菌(CNS)、*Cutibacterium acnes*、*Micrococcus*属、*Corynebacterium*属、*Bacillus*属、緑色連鎖球菌が1セットのみ陽性になった場合とし、1セットのみの陽性症例数/2セット以上提出症例数として計算した。15歳以下は消毒薬変更の対象外であり除外した。【成果・考察】汚染率は6.7%(27/406)から1.6%(7/433)と有意に低下した(P<0.05)。汚染菌別の汚染率はCNSが4.9%(20/406)から0.7%(3/433)と有意に低下した(P<0.05)。他の菌種では、緑色連鎖球菌が1.0%から0.2%、*Micrococcus*属が0.5%から0.0%、*Bacillus*属が0.2%から0.7%、*Corynebacterium*属が0.2%から0.0%と有意な汚染率の変化は認めなかった。1%CHG-ALの使用によりCNSでの汚染が減少したため、全体の汚染率が低下したと考えられる。今回の調査では、1%CHG-ALは10%PVIよりも血液培養採取時の汚染防止に効果があることが考えられ、今後は他病棟や各診療科での使用も進め汚染率の変化を評価する予定である。

### O33-2 企業向けクラウド型ビジネスチャットツール導入に伴うICT活動の効率化と専従者の負担軽減について

海老名総合病院 感染制御室

○鈴木佐智子(すずき さちこ)、倉重 靖子、長谷部 郁

【背景・目的】感染対策チーム (ICT: Infection Control Team) は、医療機関における感染対策の実働部隊として迅速かつ確かな情報伝達と決断力をもって役割を務めることを求められる。しかし、緊急時に複数のメンバーとコンタクトを取る場合、ひとりひとりに直接電話をするしか手段がなく、電話をかけるタイミングによっては通常業務の妨げとなることがあった。今回、当院で導入した企業向けクラウド型ビジネスチャットツールの活用により、チーム内での円滑な情報伝達やリモートでのリアルタイムなディスカッションにより活動の効率が上がったため報告する。【活動内容】当院は病床数479床の中規模病院である。感染対策向上加算1を取得し、専従は感染管理認定看護師1名が担っている。企業向けクラウド型ビジネスチャットツールの導入により、連絡に要する時間が4月～1月で合計約277.5分削減された。受信する側もそれぞれのタイミングで情報をキャッチできるため、業務の妨げとなることはなくなった。更に、チャット機能を利用したディスカッションが可能であるため、定例会議以外にも問題提起や意見交換が日常的におこなわれ、結果定例会議の時間が約50%短縮された。連絡業務や会議時間短縮に伴い、サーベイランスやマニュアル改訂等に着手することが可能となった。【成果・考察】新型コロナウイルス感染症のパンデミックに伴い、各医療機関での感染管理に携わる人員の需要は高まった。しかし、当院を含む近隣病院では感染対策チーム専従者は1名のみで、サーベイランスやマニュアル改訂、コンサルテーション対応に加えて、新型コロナウイルス感染症院内発生等の緊急対応を行っている。そのため、専従者にかかる負担は大きく業務は勤務時間外まで及んでいる。そのような中で、業務とのメンバーとのコミュニケーションは常に配慮が必要であり、場合によっては時間を要するだけでなく精神的な負担となることがあった。今回報告したツールの活用により、チーム内の活動効率アップだけでなく専従者の負担軽減にもつながった。

### O33-4 環境ラウンドにICT機器を導入した活動報告 ～Teams®を活用した効率化と情報共有の促進～

愛知医科大学病院

○渡邊永理香(わたなべ えりか)、久留宮 愛、高橋 知子、三嶋 廣繁

【背景・目的】A病棟の環境ラウンドは、22病棟と外来25カ所、事務部門を短時間で巡回する。各部署へ直接指導に行くことでフィードバックとしていた。また、各部署を巡回し環境のチェックから記録の入力まで、2時間程度の時間を要していた。巡回中は一時的に結果を紙媒体に記録し、巡回後は記録の保存のために紙媒体からMicrosoft365のアプリ(Excel®)のシートに結果を転記していた。しかし、環境ラウンドの結果を各部署が振り返る仕組みではなかった。今回、Information and Communication Technology (以下、ICT機器)の導入により、環境ラウンド記録の入力時間短縮による効率化と、環境ラウンドの結果を受けた現場が自律的に改善活動ができるよう、フィードバックの手法を見直した結果を報告する。【活動内容】Microsoft365のアプリ以下、(以下Teams®)を2023年8月から導入し、環境ラウンドの結果を各部署へ即時共有可能なシステムを構築した。環境ラウンド中に一時的に結果を記録していた紙媒体と転記作業を廃止し、巡回中に結果をタブレットから記録することで業務の効率化を図った。Teams®では、従来通りのチェックリストに加えて、各部署の指摘事項を写真で共有する取り組みを実施した。また現場では結果を確認した際に、確認サインを入力する運用に変更することで、確実にフィードバックが届いていることを確認した。ICT機器導入後の遵守率を評価した。発表にあたり所属施設の許可を得た。【成果・考察】ICT機器の導入前は、環境ラウンドに2時間程度かかっていたが、導入後はラウンドの結果の転記作業が不要になったことで、1時間半程度まで効率化が達成できた。迅速に漏れなくフィードバックすることが可能になっただけでなく、各部署の指摘事項を写真で共有することでより分かりやすいフィードバックが可能になった。遵守率については2022年84%、2023年は88%であり、遵守率の大幅な上昇には至らなかった。今後、効率化と結果共有が可能となったICT機器の活用を継続させつつ、遵守率向上を目指した取り組みを再検討していく。

### O33-3 院内共通ルールによる血液培養採取の取り組みとそのアウトカム

東京都立多摩北部医療センター 看護部<sup>1)</sup>、東京医科大学八王子医療センター 感染症科<sup>2)</sup>、上尾中央総合病院 総合診療科<sup>3)</sup>

○鮎川 美城(あゆかわ みき)<sup>1)</sup>、多田ひとみ<sup>1)</sup>、平井 由児<sup>2)</sup>、鈴木 清澄<sup>3)</sup>

【背景・目的】東京都立多摩北部医療センター(337床、平均在院日数9.7日)は感染対策向上加算1を標榜する急性期医療機関である。看護師採取による血液培養が行われ、2セット採取率96.7%(2022年)である。抗菌薬適正使用支援チーム(以下、AST)の調査により、点滴静注抗菌薬投与(周術期、小児を除く)前の血液培養施行率が診療科により大きく異なることが明らかとなった。そこで感染対策チーム(以下、ICT)主導による血液培養採取の院内共通ルールと仕組みを構築し、2023年5月より導入した。【方法】2023年5月より、全成人入院患者を対象に、(1)38℃以上の発熱時、(2)34.5℃以下の低体温時、(3)抗菌薬投与前、のいずれかの条件を満たせば看護師が血液培養を2セット採取、検体ラベル発行は医師事務作業補助者(以下、DA)が行うことを院内共通ルールとした。血液培養陽性全例にICT/ASTが介入している。院内共通ルール導入となった2023年5月の全抗菌薬投与前に占める入院患者あたりの血液培養未実施での点滴静注抗菌薬投与前例数と1000患者・日あたりの血液培養採取セット数、血液培養陽性率を後方視的に比較した。【結果】抗菌薬投与前の血液培養検査未実施件数は149(2022年度)から85(2023年度)件に減少したものの全抗菌薬投与前に占める割合は同等であった(13.2% vs 13.3%, p=NS)。血液培養採取数は1000患者・日あたり51.2(2021年度)、63.0(2022年度)、71.4(2023年4月～12月)と増加した。入院患者あたりの血液培養採取率は共通ルール前後約1年間の比較で増加した(p<0.05)。陽性率は11.0(2022年度)、10.4(2023年4月～12月)であった。【結論】院内共通ルールの導入は、医師の専門性や個人のスキルに依存しない血液培養採取件数の増加に寄与した。院内共通ルールに並行して、判断も含めた看護師主導の血液培養採取、検体ラベル発行など関連事務作業のDAへの業務委託は標準的(≒誰がやっても同じアウトカム)かつ適切な感染症診療、さらには医師の業務削減をもたらしている。看護師主導の血液培養チームによる採血量の増加(及び肺炎球菌の検出率改善)、コンタミネーション率の低下が報告されている。

\* BMC Infect Dis. 2008 ; 8 : 137.

### O33-5 Microsoft Teams PowerBIを使用した病院感染対策のデータ見える化の取り組み

東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科統合臨床感染症学分野<sup>1)</sup>、東京医科歯科大学病院 感染症内科/感染制御部<sup>2)</sup>、東京医科歯科大学 TMUD感染症センター(TCIDEA)<sup>3)</sup>

○田頭 保彰(たがしら やすあき)<sup>1,2,3)</sup>、具 芳明<sup>1,2,3)</sup>

【背景・目的】病院感染対策及び抗菌薬適正使用支援活動の業務を進める上で院内データの見える化が重要である。データの多くはエクセルで管理されており、しばしば複数のファイルから1つのグラフを作成する必要がある。しかし、エクセルでグラフを作成しても特定の診療科や病棟、さらに期間などで自由にデータを検索できないため病棟毎や診療科毎など多くのグラフ作成をする必要があり、大規模な病院ほど非効率的である。少ない人員で感染対策を進める上で、データの見える化及びフィードバックのシステム構築を効果的に進めることの重要性は大きい。【活動内容】東京医科歯科大学病院感染制御部では、業務にMicrosoft Teamsを使用している。その中で使えるビジネスインテリジェンス(BI)ツールであるPowerBIを活用することとし、業務の中心となる医師、看護師、薬剤師及び事務職員のライセンス契約を行った。医師が見える化したいデータ・画面イメージを検討し、外部SEに短期間サポートを依頼しながら事務職員が順次構築を進めた。見える化を行ったデータとしては、入院患者の抗菌薬使用量、抗真菌薬、抗ウイルス薬、職員体調不良者の報告、病棟に影響がある患者及び医療従事者のインフルエンザ・COVID-19の発生、耐性菌発生率、血液培養遵守率、デバイスサーベイランス(CLABSI, CA-UTI, PLABSI, VAE)のデータ、速乾式手指衛生使用量などがある。【成果・考察】BIツールを使用することで、見たい期間で見たい部署・診療科のデータを瞬時に抽出することが可能となった。さらに委員会等への報告資料の作成も容易となった。現場へのフィードバックの際にもグラフを個別に作成する必要がなくなった。使用するデータの選定やグラフの設定などは、定期的に事務担当者で打ち合わせし、修正しながら長期的視点で構築する必要がある。今後はPowerBIライセンスを感染制御部外メンバーにも付与し、各現場が必要なデータに自らアクセスし対応を検討するなど自発的な運用に繋げていくことが重要である。

### O33-6 久留米大学病院における環境真菌対策

久留米大学病院 感染制御部<sup>1)</sup>、久留米大学医学部附属臨床検査専門学校<sup>2)</sup>

○森田 真介(もりた しんすけ)<sup>1)</sup>、片山 英希<sup>1)</sup>、  
酒井 義朗<sup>1)</sup>、棚町千代子<sup>2)</sup>、三浦 美穂<sup>1)</sup>、渡邊 浩<sup>1)</sup>

【背景・目的】近年、九州北部では毎年豪雨による水害が発生している。当院は一級河川である筑後川に近接し豪雨時に建物が湿潤しやすい状況にあり、環境真菌（以下、カビ）が発生しやすい環境である。病院内の空調や製水機、排気口等はカビが付着しやすく、一旦発生すると除去が困難であり、継続的に検出されることで問題となっている。この課題に対処するため当院では感染対策チーム（Infection Control Team：以下、ICT）が環境ラウンド時にカビ対策にも取り組んでいる。【活動内容】当院ICTは環境ラウンドを毎週1回実施している。ラウンドには院内の大気水質対策、廃棄物処理全般など環境という名に関する業務を担っているスタッフも参加している。ICT巡回時に病院内の空調や湿気を帯びやすい場所のカビ発生をチェックし、問題点はICTメンバーで確認と対策を検討している。その結果を感染対策委員会や診療部長会で報告し問題の改善を図っている。【結果】ICT活動により複数の成果が得られた。2013年、病棟内の製水機にカビが発生したことを受け、全病棟の製水機を撤去した。2019年には職員更衣室の白衣に *Aspergillus niger* が発生し、同時期に入院患者の血液培養でも同種の *A. niger* が検出され、白衣と真菌感染症の関連性を調査するに至った。遺伝子解析の結果、患者株と環境株との完全な一致は認めず、白衣と真菌感染症との関連性は否定されたが対策として更衣室には除湿器を設置した。2023年にはNICU・GCU病棟より *Trichosporon asahii* が患児2名の血液培養から同時期に検出され、空調のプレフィルター交換時の飛散によるものと疑われ、交換時の方法と手順の見直し、将来的な感染リスクの低減に繋げた。【考察】カビは自然環境の土壌や水の中に普遍的に生息している微生物であり、豪雨など災害に伴ってその分布を大きく変える可能性が指摘されている。環境の変化と共に、免疫不全者がいる医療施設の環境カビ対策は、患者が真菌に曝露するリスクを最小限に抑えるため、定期的な環境監視と迅速な対応が不可欠である。水害が頻発する九州地域の医療施設では、日常的な監視体制とICTのような専門チームによる環境ラウンドが重要である。

### O34-2 ICUにおけるデジタルサイネージを活用した感染対策啓発の活動報告

鹿児島大学病院 集中治療部<sup>1)</sup>、鹿児島大学病院 感染制御部<sup>2)</sup>

○高嶺 夕美(たかみね ゆみ)<sup>1)</sup>、池上 沙知<sup>1)</sup>、  
澤根 真由<sup>1)</sup>、櫛山 夕季<sup>1)</sup>、大石美佑季<sup>1)</sup>、尾野本彩椰<sup>1)</sup>、  
徳田 美穂<sup>1)</sup>、花原 洋<sup>1)</sup>、村田 奈穂<sup>2)</sup>、有村 尚子<sup>2)</sup>

【背景・目的】当院集中治療室（以下、ICU）では、医師、看護師、臨床工学技士、薬剤師など多くの医療従事者が患者ケアにあたっている。ICUの感染対策について、看護師は朝礼やカンファレンスなどで情報を伝達する機会があるが、医師やコメディカルへは十分に注意喚起ができていない現状があった。ICUの特性をおさえた感染対策を遵守できるよう、他職種に向けた情報伝達の場を設ける必要があると考えた。そこで、デジタルサイネージを導入し、多職種を対象とした継続的かつタイムリーな感染対策の啓発活動を行ったため、報告する。【活動内容】感染対策に関する動画を24時間繰り返し表示できるように50型液晶ディスプレイを設置し、2023年3月からデジタルサイネージを導入した。設置場所はICUに出入りする医療従事者の視界に入りやすい人通りの多い場所とした。ICU看護師が約2ヶ月毎に動画を作成し、必要な情報を定期的に配信できるよう留意した。内容は、当院ICUで経験した多剤耐性アシネトバクターのアウトブレイク事例の振り返り、標準・経路別対策、薬剤耐性菌保有患者が増加傾向にある際の注意喚起、COVID-19におけるゾーニングと個人防護具の選択、5S活動など、毎回テーマを決めて配信した。【成果・考察】ICUに出入りする医療従事者からは、「患者環境への接触度に応じた個人防護具が選択できるようになった」、「ポスターより動く写真やイラストを活用することで具体的な場面をイメージしやすい」などの意見が聞かれた。ポスターなどの紙媒体は掲示場所や情報量が制限されてしまう。しかし、デジタルサイネージは限られたスペースでも多くの情報を効率的に配信し、視認性が高いため多くの人に情報を伝えることができる。そのため、必要な情報が得やすくなり、個人の感染対策への意識向上や行動変容のきっかけに繋がったと考える。また、「ICUを出る時に目に入るから良い」という意見もあり、設置場所も有効的であったと考える。配信内容は一定の頻度でのみの更新となっており、今後は必要な情報をタイムリーに配信できる体制を整備することが課題である。

### O34-1 ICUにおける感染対策向上に向けた取り組み

大阪赤十字病院

○小谷 奈穂(こたに なほ)、吉野 秀紀

【背景・目的】2023年度に入り、看護師の人事異動や新型コロナウイルス感染症の感染療法上の位置づけが5類感染症に変更された影響もあり、ICUでの手指消毒使用回数が低下傾向であった。ICUでは、手指消毒の使用回数目標値は1日1患者当たり80回としていたが、同年8月の手指消毒回数は36.6回と減少した。感染対策の意識の低下が手指衛生を含めた標準予防策の軽薄化を招き、医療従事者の手や医療器具を介した感染拡大につながる可能性を危惧し、介入を行った。【活動内容】ICUにおける直接観察を行い、手指衛生、防護具の着脱、環境清掃など改善すべきと判断した場面ではその場で指導を行った。また、ICU全体に要点をまとめてフィードバックも行った。加えて、ICUの感染委員看護師7名に対して、教育動画をを用いて手指衛生の5momentsについて全6回の研修を行い、手指衛生の5momentsの理解を深めた。さらに、ICU管理者と協議を行い、手指衛生を啓発するポスターの掲示、カンファレンスや朝のミーティングの際に声かけを行った。【成果・考察】5momentsを意識した手指衛生や防護具の着脱が実践できるようになった。さらに、ICUの感染委員看護師がより現場で直接観察や声掛けがしやすい環境になった。また、ICUにおける1日1患者当たりの手指消毒使用回数は9月63.6回、10月96.6回、11月93回と上昇した。感染管理認定看護師のように一時的に支援に行く者の活動も重要ではあるが、常時現場にいる人達が理解し、実践できる環境を作ることが重要である。今回のように、社会における大規模な方針転換や人事異動などがあつた場合は、より繊細な支援が必要であると考えられる。適切なタイミングでの手指衛生や防護具の着脱、環境清掃が重要であり、平時から継続して取り組むことが必要である。

### O34-3 体外循環用冷温水供給装置の汚染に関する検討

一般財団法人 北里環境科学センター 微生物部<sup>1)</sup>、北里大学 医療衛生学部 臨床工学専攻 医療安全工学<sup>2)</sup>

○水谷 英秋(みずが い ひであき)<sup>1)</sup>、榎原 正也<sup>1)</sup>、  
藤井 清孝<sup>2)</sup>、古平 聡<sup>2)</sup>、菊野理津子<sup>1)</sup>

【背景】近年、人工心肺に用いられる体外循環用冷温水供給装置の水路内で増殖した細菌に起因する空気伝播や接触暴露による患者及び医療従事者への感染事例が報告された。日本体外循環技術医学会では循環水の衛生的管理方法に、定期洗浄や使用毎の排水・乾燥を推奨しているが、管理方法の詳細は各施設に委ねられている。本研究では、自施設における管理方法が適正かを把握するため、手術時における体外循環用冷温水供給装置の循環水の汚染状況を調査した。【方法】北里大学病院の手術室において、2022年10～11月、ならびに2023年9月～11月に調査した。衛生管理の目安となる項目や基準値がないため、水道水の衛生管理指標である一般細菌、従属栄養細菌、及び全有機体炭素濃度（TOC値）を調査項目とした。冷温水槽に供給する水道水、手術前後の冷温水槽内の循環水を採取し、24時間以内に検査を実施した。一般細菌には標準寒天培地を用い、36±1℃で24±2時間、従属栄養細菌にはR2A寒天培地を用いて20±1℃の培養条件とした。TOC値は、680℃燃焼触媒酸化方式（TOC-Lシリーズ）で測定した。【結果】循環水には、残留塩素が検出され、一般細菌とTOC値が水質基準に適合した水道水を使用した。人工心肺の稼働時間は約6～10時間であった。人工心肺前、循環水の一般細菌とTOC値は水質基準の範囲内であった。人工心肺前後の平均値を比較すると、一般細菌は1 CFU/mlから4,500 CFU/mlに増加し、また従属栄養細菌は1,600 CFU/mlから13,000 CFU/mlに、さらにTOC値は0.53mg/Lから0.74 mg/Lに増加した。【結語】自施設における管理方法では、冷温水槽内の汚染レベルは低かったが、手術後の循環水での細菌数は増加し、バイオフィーム由来と推測された。適切な管理の継続が重要であることが示唆された。（共同研究者：富張見輔・北里大医療衛生学部臨床工学専攻医療安全工学、大島弘之、栢本里奈、東條圭一・北里大学病院ME部）

### O34-4 外来の勤務体制に合わせた手指衛生サーベイランスの取り組み

公立学校共済組合北陸中央病院

○荒俣ゆかり(あらまた ゆかり)、佐伯 志保

【背景・目的】当院では、2021年から看護師および看護補助者を対象に手指衛生遵守向上の取り組みを行なっている。患者1人あたりの手指消毒回数(手指消毒使用量/の外来患者数)を算出し、月1回グラフ化したものをフィードバックしているが、手指消毒回数の増加につながらない現状があった。理由は、各診療科によってケア内容が違うため、必要な手指消毒回数に差があることや担当診療科が固定していないため、本当に必要な手指消毒回数が把握しづらいことが挙げられる。そこで、診療科が固定されている時間帯に限定した手指消毒回数を測定する手指衛生サーベイランスと個人別フィードバックを行うことが、手指消毒回数増加の取り組みとして有効か検討を行うことにした。【活動内容】外来看護師20名を対象に、1期:1)手指衛生管理システムを活用し、診療科が固定された時間帯に限定した個人別手指消毒回数(手指消毒薬使用量/対応した患者数)を即座に算出、2)当日中に個別にフィードバックした。フィードバック方法は、個人別手指消毒回数の結果を報告し、手指衛生が正しい方法や適切なタイミングでできていたか、今後どのタイミングでの手指衛生を実施しようと思うかなど行動の振り返りを行った。2期:1)を実施し、個人別手指消毒回数に変化があるかを調査した。その後、アンケート調査を実施した。【成果・考察】診療科が固定された時間帯に限定した個人別手指消毒回数を測定する方法に関するアンケート調査を実施した結果、95%で自身の手指消毒回数を知ることができた、85%で個別にフィードバックしたことが振り返りにつながった、70%で診療科と時間帯を限定しての使用量調査は有効であった、の回答を得た。また、患者1人あたりの手指消毒回数は、1期:2.1回、2期:3.0回で増加し、t検定を行なった結果 $p < 0.05$ 有意差を認めた。診療科が固定された時間帯に限定した個人別手指消毒回数を測定することで、より正確な手指消毒回数の実態を知ることができた。また、個別に手指消毒回数を伝え、フィードバックを行なったことで、自身の手指衛生行動の振り返りを行い、意識の向上につながった。

### O34-5 VRデバイス使用メタバースを活用した歯科領域における感染制御

医療法人 祐歯会 とがし歯科医院<sup>1)</sup>、東京医療保健大学 医療保健学部<sup>2)</sup>

○富樫 宏明(とがし ひろあき)<sup>1)</sup>、渡會 睦子<sup>2)</sup>

【背景・目的】近年、医科において、仮想現実(VR)・拡張現実(AR)・仮想空間(メタバース)は革新的なツールとして活用が進んでいるが、歯科領域における報告は少ない。しかし、当法人では各種デジタル機器を組み合わせ、手術や治療の計画、歯科医師と歯科衛生士・技工士等のコ・メディカルへの教育、患者への教育等を含んだ創意的システムを考案・導入してきた。そこで本研究では、歯科領域の中でも特に口腔外科手術中の画像診断において、感染制御に有益な手法となりうるか検討する。【方法】CBCTのDICOMデータをポリゴンデータに変換し、医用画像ソフトウェアHoloeyes MDを介してVRメタバースへアクセスする。術者はMicrosoft社のHololens2(市販の複合現実ゴーグル)を装着し、患者個別の3DモデルをVR・AR空間に提示し、VRゴーグルを通した術野にVR画像を置く。そして、VRゴーグル本体は頭の傾きや動きに連動、額部に配置されたカメラでハンドゼスチャーをモーションキャプチャーし、術中にマウスを操作・触れることなく任意のCT画像を取り出したり、希望する角度に回転させる等操作できるようセットする。【結果】従来、歯科医療では術中に歯科医師が画像やその角度等を確認するが、口頭指示を受け他者が的確に表示することは困難なため、術者が術中にマウスを操作する必要があった。しかし、VRデバイスを使用したメタバースの導入により、マウスを使用せずに術者自身がCTの任意画像を取り出すことが可能となった。これらは、術中のマウス操作を省き、手指衛生を保持することにつながった。また、これらは術者である歯科医師とコ・メディカルスタッフの認識の共有、手技の正確性の担保、患者教育の向上にもつながった。DX(digital transformation)は、デジタル化による生産性向上を行うことでその意義が最大化される。今後、これらは感染制御においても活用され、さらなるDXの開発が期待されると考える。

### O34-6 蒸留水製造装置の細菌汚染事故対応報告

市立函館病院 薬剤部<sup>1)</sup>、市立函館病院 感染対策チーム<sup>2)</sup>、旭川医科大学病院 臨床検査・輸血部<sup>3)</sup>

○櫻田 穰(さくらだ ゐのる)<sup>1,2)</sup>、木村 蘭<sup>2)</sup>、  
小林 延行<sup>3)</sup>、小濱 達也<sup>2)</sup>、梶 憲太郎<sup>1,2)</sup>、榎波 洋子<sup>2)</sup>、  
埜畑 有子<sup>2)</sup>、酒井 好幸<sup>2)</sup>

【背景・目的】当院薬剤部内の蒸留水製造装置(1994年トーション製、蒸留水恒温(90℃)無菌貯蔵方式、MS-W型;以下装置)は、病院移転前の2000年8月から使用している。装置で生成した蒸留水は、調剤・院内製剤・洗浄などに使用していたが、水質検査を実施した記録がなかった。Oieらによる院内の蒸留水の細菌汚染報告を受け、装置で製造された蒸留水を検査した結果、細菌が検出されたため、調査結果とその後の対応について報告する。【活動内容】初回の細菌検出報告後、直ちに装置からの蒸留水の使用を中止した。また、内服水剤として使用中の患者の健康調査を行い、問題は確認されなかった。蒸留水を使用していた製剤は注射用水で再調製し、医療安全・感染対策合同緊急会議が開催され、人体への使用は停止、再度細菌検査を実施した。検体は装置の蛇口を5分間開放した後に4か所から蒸留水200mLを採取した。また、調剤済みの水剤は回収できた1件(バルプロ酸Naシロップ:蒸留水=40:2)378mLを検体とした。検体を遠心分離(3000rpm,10min)し、沈渣1mLを35℃で48時間培養した。緊急時のため、使用可能な血液寒天培地を用いた。5検体中、装置設置箇所と異なる部屋で採取した蒸留水2検体から*Ralstonia pickettii*が検出され、菌量は沈渣1mL中に48・20CFU存在した。【成果・考察】細菌が検出されたのは、装置から遠い場所だけであり、恒温槽が90℃であることから、配管内が蛇口から逆行的に汚染されたと推測された。蒸留水は塩素が含まれていないため、細菌による汚染には特に注意が必要であり、装置の配管設計や定期的な管理が重要である。菌量は少なく、健康被害は確認できなかったが、配管を含む装置全体の汚染を完全に回避するのは難しいと考えられ、使用頻度や保守費用、安全性を考慮して、装置は撤去し、内服水剤として使用していた蒸留水は注射用水へ切り替えた。

### O34-7 歯科診療におけるエアロゾル発生状況に関する基礎的検討(第2報)

鶴見大学 歯学部 口腔微生物学講座<sup>1)</sup>、鶴見大学 歯学部 歯内療法学講座<sup>2)</sup>

○角田衣理加(かくた えりか)<sup>1)</sup>、高尾亜由子<sup>1)</sup>、  
中野 雅子<sup>2)</sup>

【目的】新型コロナウイルス感染症の蔓延により、エアロゾル産生手技では徹底した感染対策が求められるようになった。しかし、歯科診療時にどの程度の飛沫が飛散しているかを検討した研究は未だ少ない。本研究では、仰臥位での歯科処置時の飛沫飛散状況が口腔内バキューム吸引のみの場合と口腔外バキューム吸引の追加使用で変化するかを検討した。【方法】学生実習用ファントムに顎模型を装着し、歯科用ユニットに仰臥位となるように固定した。処置部位は全て上顎左側中切歯とした。実施処置はエアタービンによる切削、増速用マイクロモーターによる切削、マイクロモーターによる歯面清掃、超音波スケーラーによる歯石除去、電動型機器接続歯面清掃用器具(エアフロー)による歯面清掃、スリーウェイシリンジによる洗浄(水とエア)とした。各処置は5秒ごとに口腔内バキュームのみ、口腔内バキュームと口腔外バキュームの順に吸引条件を変更して行った。微粒子可視システムにより撮影された画像から、各吸引条件において測定エリアに占める飛沫の割合をImageJを用いて算出し、その対数値(log飛沫/エア%)により統計解析を行った。【結果】吸引を行わない場合、今回検討を行った全ての処置で術者側・環境側とも、飛沫が有意に増加した。口腔内バキューム吸引のみでは、術者側領域での飛沫飛散が多かった。口腔内バキューム吸引に口腔外バキューム吸引を追加すると、飛沫は減る処置が多い一方、術者への飛沫飛散を完全に防ぐことはできない処置が認められた。【結論】今回検討した歯科処置は全てエアロゾル産生手技と考えられ、口腔内・口腔外バキュームによる吸引で飛沫飛散量が減じた。歯科処置の目的により使用器具および手技の特徴が異なり、飛沫飛散方向・飛沫サイズ・飛沫数に影響を与えると考えられた。歯科医療従事者の感染防護のためには、バキューム吸引は必須であるとともに、さらに个人防护具の適正使用と適正な換気に努める必要があると考えられた。

### O35-1 モデル基質表面を汚染した非エンベロープウイルスの感染力の経時変化

和歌山県立医科大学保健看護学部<sup>1)</sup>、和歌山県立医科大学医学部<sup>2)</sup>  
○池田 敬子(いけだ けいこ)<sup>1)</sup>、小山 一<sup>2)</sup>

【目的】ウイルス伝播には直接伝播と環境を汚染したウイルスとの接触による間接伝播とがあり、間接伝播の対策においては汚染表面でのウイルス感染力の変化について理解することがひとつの基本となる。そこで、紙片をモデル基質として用い、ウイルス感染力の持続時間について系統的な解析を試みた。【材料と方法】ウイルスとしては非エンベロープウイルスのポリオウイルス1型および3型Sabinワクチン株(PV-1とPV-3)を用いた。基質としては純セルロースからなるワットマン3MMろ紙、市販のコピー用紙、新聞紙、看護衣を用いた。7mm角に切った基質上に10 $\mu$ lのウイルス液を接種し、室温(約25 $^{\circ}$ C)に放置し、基質から経時的にウイルスを回収後、ブラック法で定量して感染力の時間変化を調べた。ウイルス液には必要に応じて0.5%ポリペプトン(PP)または種々の濃度のウシ血清アルブミン(BSA)を添加物として加えた。【結果と考察】添加物を含まないPV-1液を用いて3MMろ紙を汚染した場合、室温15分後には回収できる感染性ウイルス量は検出限界(10<sup>3</sup>)以下になったが、この時汚染部分をパラフィルムで覆うと感染性の低下が阻止された。添加物としてPPを含むウイルス液では同様に失活したが、0.3%BSAを含む場合は不活化速度が抑えられたが20分後には10<sup>3</sup>まで減少した。3MMろ紙をコピー用紙に替えると、20分後でも感染価は1/2以下の減少であったが40分後には10<sup>3</sup>となり、さらに0.3%BSAを含む場合は60分後に10<sup>3</sup>となり、3MMろ紙に比べて不活化が抑制された。BSAの保護効果はBSA濃度と相関した。看護衣を汚染した場合には3MMろ紙の場合とほぼ同様の結果が得られた。同様の結果はPV-3を用いたときにも得られた。これらの結果は、体外環境に強いと言われる消化器系非エンベロープウイルスの場合にも保護タンパクのない場合には環境中での不活化が進行すること、基質表面における感染性の喪失には時間だけでなく、基質の素材(汚染面の濡れの状態)、汚染液中のタンパク質濃度が少なくとも関与していることを示している。本研究は科研費 基盤研究C(22K10634)の研究助成を受けた。

### O35-2 モデル基質表面を汚染したエンベロープウイルスの感染力の経時変化

和歌山県立医科大学保健看護学部<sup>1)</sup>、和歌山県立医科大学医学部<sup>2)</sup>  
○池田 敬子(いけだ けいこ)<sup>1)</sup>、小山 一<sup>2)</sup>

【目的】紙片をモデル基質として用い、汚染表面でのエンベロープウイルスの感染力の時間変化に影響を与える諸因子(基質、共存物質、液量)について系統的な解析を試みた。【材料と方法】ウイルスとしては呼吸器感染するインフルエンザウイルスA/Aichi(H3N2)株(IV)と接触感染する単純ヘルペス1型HF株(HSV)を用いた。基質としてはワットマン3MMろ紙、市販のコピー用紙を用いた。7mm角に切った基質上に10 $\mu$ lのウイルス液を接種し、室温(約25 $^{\circ}$ C)に放置し、基質から経時的にウイルスを回収後、ブラック法で定量して感染力の時間変化を調べた。ウイルス液には必要に応じて0.5%ポリペプトン(PP)または種々の濃度のウシ血清アルブミン(BSA)を添加物として加えた。【結果と考察】添加物を含まないIV液を用いて3MMろ紙を汚染した場合、室温15分後には回収できる感染性ウイルス量は検出限界(10<sup>4</sup>)以下になったが、この時汚染部分をパラフィルムで覆うと感染性の低下が顕著に阻止された。添加物としてPPを含むウイルス液でも同様に失活したが、0.3%BSAを含む場合は不活化速度が抑えられ20分後にも10<sup>2</sup>弱の感染性が残存した。BSA濃度を0.5%まであげると60分後でも不活化は10<sup>2</sup>に留まった。3MMろ紙をコピー用紙に替えると、20分後にも感染価の減少は1/2程度であった。HSVではIVより急速に不活化され10分で検出限界(10<sup>4</sup>)以下になったが、HSVの場合3MMろ紙への接種自体で感染価が(10<sup>4</sup>)以下に減少した。0.3%BSA存在下ではこの不活化も抑制され、10分後も感染価の減少は10<sup>1</sup>程度であった。3MMろ紙をコピー用紙に替えると、不活化は抑制され40分後にも感染価は10<sup>1</sup>程度であった。しかし、この時接種ウイルス液量を5 $\mu$ lに減らすと検出限界(10<sup>4</sup>)以下となり、接種液量が感染性の維持に大きく影響した。これらの結果は、汚染ウイルスの感染性維持にウイルス種、基質素材、汚染面の濡れの状態や共存タンパク質濃度が関与することを示す。本研究は科研費 基盤研究C(22K10634)の研究助成を受けた。

### O35-3 ディスポアイシールドのR-SUD化における感染対策効果

岩手県立二戸病院 感染管理室

○米沢 寛子(まいさわ ひろこ)、外館 善裕、鈴木 直子、高畑小百合、長嶋 昭人、御供 真吾

【背景・目的】再生医材が適切に滅菌・消毒され臨床現場に過不足なく供給されることは、医療の質の保証において重要である。当院ではコロナ禍で、感染対策に不可欠な個人防護具の供給が不安定となることを経験した、特にも目の曝露防止用に必要なアイシールドの需要は高く、十分な数が確保できない事による使用制限は医療従事者の不安に直結する重要な課題であった。そこで、感染管理室では2022年8月より、従来から採用されていたディスポーザブルアイシールド2種類について、単回使用部分のフィルムを廃棄せず装着のまま中材に一括回収し、ウォッシュャーディスポインフェクターで洗浄処理し、SPD経由で供給する方法を考案し感染対策効果が得られたので報告する。【活動内容】ゴーグルタイプのフェイスシールドビジュラ®(R)(モレオンコーポレーション)とハーフフェイスシールドタイプのフェイスガードミーガード®(R)(ミタス)の2種類のアイシールドを使用後、単回使用部分のフィルムを廃棄せずフレーム每一体を専用コンテナで中材に回収する。中材では専用の低温アルカリ洗浄プログラムを用いウォッシュャーディスポインフェクターで一括洗浄を行う。洗浄後、アルコールによる拭きあげ乾燥、目視による破損等の検品・再梱包し、SPDへR-SUDとして供給する。SPDは通常の医材として保管・管理・払い出しを行う。【成果・考察】一連のコロナ禍で供給不安定となったアイシールドについて、中材でR-SUD化しSPDへ供給し再利用する運用方法を考案・実用化した。2022年8月から2023年12月までの期間での再生使用数は、両アイシールドの合算で平均約100枚/日であった。ピーク時の処理数は約300枚/日にもなることもあったが、十分な流通量を確保したことにより供給不安定による使用制限は解消された。この運用方法と、従来の購入での使用を試算比較したところ期間中で約300万円の経済効果があった。一定の流通量が確保でき特段の減耗がない限り追加購入の必要はなく、使用制限による心理面の不安が払拭され、適切なアイシールドの使用による感染対策の実施が可能となった。

### O35-4 当院の救命救急病棟におけるDWHを利用してプロセスサーベイランスデータ収集を行ったVAEサーベイランス導入の取り組み

磐田市立総合病院 感染対策室

○熱田 洋平(あつた ようへい)、黒田 志保、松原 大祐、片桐 崇志、飛田 規

【背景・目的】アウトカムサーベイランスを実施している施設が多い一方で、時間的制約からプロセスサーベイランスの実施まで行っている施設は少ない。当院で新たに人工呼吸器関連事象(Ventilator Associated Events: VAE)サーベイランスを導入するにあたり、Data Ware House(DWH)を用いることによってプロセスサーベイランスによるデータ収集の効率化を実施した。その結果を報告する。【活動内容】2023年4月から救命救急病棟でJHAISの診断定義に準じてVAEサーベイランスを実施した。プロセスサーベイランスは当院のVAPバンドルである5項目のデータについて収集した。(1)手指衛生を確実に実施する、(2)人工呼吸器回路を頻回に交換しない、(3)適切な鎮静・鎮痛をはかる。特に過鎮静を避ける、(4)人工呼吸器からの離脱ができるかどうか、毎日評価する、(5)人工呼吸中の患者を仰臥位で管理しないとした。データの収集方法として(3)(4)(5)についてはDWHによるデータ収集が可能であった。(3)(4)は実施項目、(5)はギャッチアップ確認項目を人工呼吸器の看護ケアセットに入力システムを組み入れ、日々の看護ケアの中で入力された情報をDWHから抽出した。一方で(1)に関しては感染防止対策で重要な要素と考え当院では直接観察法を用いることにより詳細にデータを収集した。(2)は臨床工学科が回路の管理をしているため交換事例を確認した。【成果・考察】人工呼吸器関連状態2件の発生のみ認められた。プロセスサーベイランスは(1)の実施率は29.4%だった。(2)は頻回な交換は1例もなかった。(3)は11.5%、(4)は10.8%だった。(5)は6.1回/日ギャッチアップを確認し、仰臥位での管理はなかった。DWHの利点はデータ抽出に時間を要さないため時間対効果が良く、(1)に力を注ぐことができた。一方で欠点として(3)(4)のように、呼吸ケアサポートチームや呼吸器内科医師が介入し人工呼吸器の離脱が可能な症例には速やかに(3)(4)が行われている中、人工呼吸器を必要とする病状の経過日が延べ人工呼吸器使用日数に含まれるため実施率は低くなった。日々増加する業務の中、工夫次第では時間対効果を考えたサーベイランスの実施が実現可能と考えられる。

## O35-5 当院で投与されたST合剤の副作用発現について

医療法人 伯鳳会 東京曳舟病院

○江澤恵美子(えざわ えみこ)、小池 卓也、高梨 純子、田中 勝、木下 庸佑、真木 幸代、三浦 邦久

【背景・目的】スルファメトキサゾール・トリメトプリム製剤（以下ST合剤）は、副作用の問題も多く高齢者に使用するときには注意が必要な抗菌薬である。HIV患者におけるニューモシスチス肺炎の発症抑制に少量で長期使用がされることが多い。当院では、尿路感染症や術後感染でも長期使用されることがあり、副作用により投与中止となる症例が散見された。この経験よりST合剤を投与された患者を過去1年間の全症例について副作用の発現の原因について検証を行った。【方法】2022年4月から2023年3月までの1年間に、ST合剤が投与された96例のうち、ステロイド使用や免疫抑制剤使用の予防投与・カルテ情報の欠損症例を除く、83例について検証を行った。副作用の発現で中止となった症例は9例、副作用の発現無しで適正期間の投与が行えた症例は74例であった。この83例に対し、年齢、性別、BMI、腎機能、投与時の白血球数、投与時の血小板数、透析の有無、糖尿病の有無、投与量、投与期間、傷病名、併用注意薬の同時投与の有無について検証を行った。【結果】年齢中央値84歳、男性40例、女性43例の患者群での検証となった。副作用発現群については、併用注意薬の同時投与のあった割合は5例（55.6%）、副作用発現無し群については、併用注意薬の同時投与があった割合は16例（21.6%）であった。 $\chi^2$ 乗検定をもちいて、 $P=0.027$ と有意差を認めた。その他の因子では有意差は認められなかった。副作用が発現した群に使用していた併用注意薬は、抗アルドステロン剤・カリウム保持性利尿薬、アンジオテンシンII受容体拮抗剤、アンジオテンシン変換酵素阻害薬、ジゴキシン製剤であった。【結論】今回の結果より、併用注意とされる薬剤との同時投与では、副作用の発現率を上げることが示唆された。特に抗アルドステロン剤・カリウム保持性利尿薬、アンジオテンシンII受容体拮抗剤、アンジオテンシン変換酵素阻害薬、ジゴキシン製剤との同時投与には、注意が必要であると考えられた。

## O36-1 看護師主導尿道留置カテーテル抜去プロトコル使用下でのカテーテル適正使用、早期抜去に向けての取り組み

済生会熊本病院 救命救急HCU/HCU<sup>1)</sup>、済生会熊本病院 TQM部感染管理室<sup>2)</sup>

○金本 瞳(かなもとひとみ)<sup>1)</sup>、甲斐 美里<sup>2)</sup>、村上美佐子<sup>2)</sup>、川村 宏大<sup>2)</sup>、村中 裕之<sup>2)</sup>

【背景・目的】2017年にCAUTI予防の取り組みとして尿道留置カテーテル適正使用推進のため、看護師が主体的にカテーテルを抜去できるよう独自に定めた「看護師主導尿道留置カテーテル抜去プロトコル」を全病院で導入している。A病棟は、急性期の重症患者が多く、尿道留置カテーテルの使用頻度が高い。当病棟での過去の調査において、当プロトコルへの認識不足や看護師判断でのカテーテル抜去へ躊躇があることが分かった。よって、プロトコルに沿ったカテーテルの適正使用および、早期抜去の推進を目的に取り組んだ。【活動内容】プロトコルでは、7つのカテーテル留置継続基準を設定しており、看護師が毎日必要性について評価し、基準に該当しなければ抜去することとしている。1つ目の取り組みとして、毎月定点でプロトコルのどの基準で評価されているか監査を行った。そして、プロトコルとカテーテル留置継続基準について監査結果をふまえてスタッフへ周知を行った。また、基準に該当しないが抜去できない症例やカテーテル抜去時は、看護師のアセスメントを記載するよう指導した。2つ目の取り組みは、平均カテーテル留置日数について毎月モニタリングした。【成果・考察】監査の結果、7つの留置継続基準のうち80%が「集中治療における正確な尿量把握及び治療計画がある」で評価されていた。しかし、医師の指示は幅広く、24時間尿量測定から6時間ごとの水分出納バランスまでみられた。看護師へ周知、教育したことで、長期留置患者や継続理由が不明確な症例はカンファレンスを行い、医師へ積極的にカテーテル抜去について提案するようになった。カテーテルの平均留置日数は、取り組み前後で7.8日から6.8日へ短縮した。今回、看護師のアセスメント記載を行った事で、カテーテル適正使用に対する意識が高まり、早期抜去と平均留置日数の短縮に繋がったと考える。今後の課題として、抜去後に尿閉により再挿入した実態があるため、スタッフ教育の継続と再挿入予防に向けての取り組みを行っていく必要がある。【会員外共同演者】三澄陽菜 上村凜太郎 井上優子 高山洋平 井浦弥生

## O36-2 陰部清拭用ワイプシートを用いた尿道留置カテーテル管理運用前後のCAUTIの変化と今後の展望

浜松医療センター 感染管理部 感染管理室

○葛原 健太(くずはら けんた)、山崎 郁真

【背景・目的】2019年以降、静岡県内でバンコマイシン耐性腸球菌（Vancomycin-Resistant Enterococci：以下VRE）が幅広く検出されている。当院は未検出であるが、伝播経路の一つとしてリユース陰部洗浄ボトルが懸念されたため、洗浄後の陰部洗浄ボトルの培養を行ったところグラム陰性菌が検出された。リユース物品からの微生物伝播防止を目的に、従来のリユース陰部洗浄法から陰部清拭用ワイプシートに変更を行った。導入後のCAUTIの変化と今後の展望について報告を行う。【活動内容】尿道カテーテルの使用が多い救命救急センターおよび脳神経内科・外科病棟を対象に調査を実施した。従来法のリユース陰部洗浄ボトルを用いた尿道カテーテル管理を実施した2020年4月1日～2022年9月30日までの期間を前期、陰部清拭用ワイプシート ピュレル<sup>®</sup> シュアステップ<sup>TM</sup>ペリケアを用いた尿道カテーテル管理を実施した2022年10月1日～2023年9月31日までの期間を後期とし、CAUTIサーベイランスを実施した。判定基準はJHAISの症候性尿路感染（SUTI）を用い、統計学的手法はカイ2乗検定（ $P<0.05$ ）を用いて実施した。変更1年後に使用后アンケートを実施した。【成果・考察】陰部清拭用ワイプシートに変更後もCAUTIに有意な差は認めなかった（救命救急センター：前期CAUTI 0.65 器具使用比 0.70、後期CAUTI 0.19 器具使用比 0.71、 $P=0.294$  脳神経内科・外科病棟：前期CAUTI 2.02 器具使用比 0.24、後期CAUTI 3.06 器具使用比 0.29、 $P=0.361$ ）。使用後のアンケートでは汚染水の飛散や陰部洗浄ボトルによる交差感染のリスクの低減と陰部ケアにかかる業務時間の短縮に繋がったとの意見が挙げられ、ディスプレイ運用は耐性菌対策に有用であると考えられた。また、災害時など水が得られない状況においても変わらぬケアの提供が可能と考える。

## O36-3 アセスメントシートを利用した尿道留置カテーテル抜去の取り組みについて

寺岡記念病院 看護部 感染管理室

○佐藤 正明(さとう まさあき)、堀川 俊二、中村 和幸、有木 智彦、藤井 利加、山本 好美、今村 誠志、土路生智美

【背景/目的】カテーテル関連尿路感染症（以下CAUTI）は、入院中に発生する最も頻度の高い医療関連感染症の1つである。その為、不必要なカテーテルの使用は避ける必要がある。しかし当院では、J-SIPHEのCAUTIサーベイランスにおいて、デバイス使用比が他施設と比べて高値であり、28日以上尿道留置カテーテル（以下カテーテル）を使用中の患者が全体の41%であった。そこで今回アセスメントシートを作成し、カテーテル抜去の取り組みを行ったので報告する。【活動内容/方法】カテーテル抜去アセスメントシートを作成し、28日以上カテーテルが挿入されている患者を対象とし、週に1回アセスメントを行った。項目は1.尿閉がある2.尿量の正確な測定が必要である3.仙骨または会陰部の開放創がある4.創部の安静保持や体位変換の固定などの必要性がある5.終末期患者であり排泄介助が安楽にできる6.その他（主治医や感染管理と相談し、留置が必要と判断した場合）とし、それ以外は抜去を主治医に提案した。調査期間は2023年12月～2024年2月とし、性別、入院科、年齢、ADL、抜去の提案に対する受諾率、J-SIPHEのデバイス使用比を調査項目とした。【結果】2023年12月～2024年2月までにアセスメントシート利用患者は74例、性別は男性17名、女性57名で、内科51名、外科7名、整形外科2名、泌尿科2名、脳外科12名。年齢は70歳代12名、80歳代28名、90歳代33名、100歳代1名。ADLは自立2名、一部介助12名、全介助60名であった。シートを利用してカテーテル抜去した患者が10名であった。J-SIPHEのデバイス使用比が2023年8月0.44の最高値であったのに対し、2023年12月の介入後から0.28に減少した。【考察】アセスメントシートを利用した抜去率は14%（10/74）であった。項目の中で、6.その他が多く、要因の一つに患者や家族、介護施設からの留置希望があった。今後は患者と家族、介護施設等への介入が必要であると考えられる。また介入後からJ-SIPHEのデバイス使用比が減少傾向であるのは、啓発活動が医師や看護師の早期抜去に対する意識改革となり、不必要なカテーテル抜去に繋がったと考えられるため、今後も継続して取り組みを行う必要がある。

### O36-4 看護チームで考える尿道留置カテーテル適正使用～ベッドサイドカンファレンスの実践～

マツダ株式会社 マツダ病院 院内感染対策チーム

○村田 織江(むらた おりえ)、宗本 幹枝

【背景・目的】2016年からA病院外科系、内科系病棟においてカテーテル関連尿路感染（CAUTI）サーベイランスを実施した。2020年度までの感染率、使用比はJHAIS急性期一般病棟より高く50～90パーセントで推移していた。感染率を低減するため2021年4月からリンクナースを中心としたCAUTI予防のための取り組みを実施し、以後継続的な活動が感染率低減につながっている。活動の現状と今後の課題について考察する。【活動内容】取組み前のデバイス管理状況をICTラウンドでは、尿道留置カテーテル（以下カテーテル）挿入後の計画立案、必要性の検討が十分に実施されていなかった。2021年度からリンクナース会（以下委員会）で尿路感染予防のため、適切なアセスメント実施の取り組みを開始した。カテーテルの適応を院内感染対策マニュアルのフローチャートを用いて可否を検討、カテーテル挿入後は#感染リスク状態で看護計画を立案した。また、カテーテル適正使用カンファレンスを1週間に1回実施し、カテーテルの適応と管理状況をベッドサイドで確認している。カンファレンス記録はテンプレートを委員会で作成し、アセスメントができるように記録方法を統一した。カンファレンス記録はスタッフ間で情報共有と、ICTラウンドでも記録の有無を確認している。管理状況で問題に挙げられたランニングチューブのたわみに関して「臥床中」「車いす」「ストレッチャー」のシチュエーション別に、良い例・悪い例をポスター作成し多職種で共有した。【成果・考察】2020年と2022年を比較した感染率は外科系0.93%から0.33%、内科系0.68%から0%、使用比は外科系0.24から0.22、内科系0.17から0.13に低下した。CAUTI予防のための取り組みは、感染率と使用比低減に効果的であった。カンファレンスの実施はCAUTI対策の意見交換の場となり、スタッフの知識向上と意識付けが可能になると考える。今後はカンファレンス実施日だけでなく、日々変化していく患者の状態に合わせてフローチャートを活用し、短期間内で留置の必要性についてアセスメントすることを定着する必要がある。CAUTI低減に向けて多角的な取り組みを継続していくことが課題である。

### O36-6 尿道カテーテル早期抜去へ向けた取り組み

青森市民病院

○川口 理恵(かわぐち りえ)、塚田 晴彦、窪寺 俊治、柿崎 和也

【背景・目的】カテーテル関連尿路感染は、医療関連感染の10～20%を占める。尿道カテーテルの長期留置は感染リスクが高くなることから、早期抜去が推奨されている。当院では、2019年より尿道カテーテル留置患者をラウンドし、留置が適切であるかについてアセスメントシートを用いて評価している。現場スタッフとともに評価を行い、結果をその場でフィードバックしている。2019年度は、67%が不適切留置であると判定された。リンクナースからは、不適切留置と判断しても医師の指示等によりやむを得ず適切留置としたケースがあると複数の報告があった。そこで、早期抜去へ向けたアセスメントシートへ修正し、不適切留置の減少によりカテーテル感染尿路感染が減少することを目的に取り組んだ。【活動内容】アセスメントシート修正のため、リンクナースに見直し箇所について聞き取り調査を行った。その結果をもとに、精密尿量測定を当院として明確化し、尿道カテーテル以外の器具の代替方法をシート内に添付した。さらに周術期の項目を追加し、対象手術を記載することで、早期抜去へ働きかける内容へと修正した。また、尿路感染対策研修会を行い、アセスメント方法や早期抜去の必要性について周知を行った。【成果・考察】適切・不適切留置評価の結果、不適切留置が2021年8月23%、2022年8月17%と減少した。また、カテーテル関連尿路感染サーベイランスでは、2020年度感染率が2.1と前年度の1.5から上昇したが、2021年度1.6、2022年度1.4と低下した。また、現場スタッフと共に評価を行うことで、感染対策ポイントを伝達する機会や早期抜去の必要性を説明する機会となり、スタッフからは、抜去の必要性について理解できたとの向きの意見が聞かれた。アセスメントシート修正を行ったことで不適切留置が減少し、早期抜去が促され、感染率低下につながったと考える。今後は、リマインダーやカテーテル抜去指示が出される仕組みの構築等を組み合わせ、カテーテル関連尿路感染のさらなる減少へ取り組んでいきたい。

### O36-5 膀胱留置カテーテル長期留置減少に向けた取り組み

静岡徳洲会病院 感染対策室

○石谷 智代(いしがや ちよ)、山之上弘樹、奥村 仁志

【背景・目的】当院の夜間患者対応は外部医師が行っている。夜間入院時に膀胱留置カテーテル（以下、カテーテル）を留置し、その後担当医が把握していないことがある。病棟でもカテーテル管理、観察、適応のアセスメントがされないまま長期留置となり、カテーテル関連尿路感染（以下、CAUTI）となる問題があった。カテーテルを留置することで感染リスクが高くなり、留置期間が長くなるほどさらに感染リスクは増大する。そのため、カテーテル留置者の適応アセスメントを実施し、長期留置の減少をはかるため、取り組みを始めた。【活動内容】対象は一般内科病棟のカテーテル挿入者とし、2023年4月から開始した。まず当該スタッフに研修会を実施し、カテーテルを長期留置することでの感染リスク、CAUTIを予防するため不必要なカテーテル使用を避ける、カテーテル使用基準、管理について知識を深めた。また、ベッドからの転落時の外傷を最小限にするため低床にしておき、採尿バッグが床につき不潔であったため、尿バッグ位置の改善に取り組んだ。病棟では、カテーテル留置数と入院患者数、観察記録を実施し、適応アセスメントについては週1回カンファレンスを実施した。感染対策室では、使用比と尿路感染の判定を実施した。結果として採尿バッグの位置は改善されたが、適応アセスメントの実施が難しかった。定期的にスタッフへフィードバックを実施し継続的に介入し、頻繁の高い問題点については当該スタッフと共有し、改善策を考えた。【成果・考察】当初の使用比は0.25、感染率14.5件/1,000device-daysであった。JHAISの急性期一般内科と比較すると、使用比、感染率共に大幅に高い値であった。介入後使用比は低下したものの、著しい低下は見られていない。しかし、入院時にカテーテル留置理由の記録記載により、患者の状態を踏まえたアセスメントが行えるようになった。12月の使用比は、0.19まで軽減し、感染率は0であった。スタッフの知識を深め、介入を継続することで使用比が軽減したと考える。使用比が減少することで感染率低下にも繋がっていくため今後は看護ケアの改善も含め、病棟に一任せず介入し続けることが大切である。

### O37-1 透析関連感染症へのCOVID-19の影響と発生疫学とリスク因子から抽出された課題への取り組みとバスキュラーアクセス関連感染の低減

福井県済生会病院<sup>1)</sup>、透析関連感染サーベイランス研究会 (DSN-J)<sup>2)</sup>

○細田 清美(ほそだ きよみ)<sup>1)2)</sup>、森兼 啓太<sup>2)</sup>、谷口 弘美<sup>2)</sup>、前多 香<sup>2)</sup>、高橋 陽一<sup>2)</sup>、帯金 里美<sup>2)</sup>、山下 恵美<sup>2)</sup>、多湖ゆかり<sup>2)</sup>、水野 住恵<sup>2)</sup>、坪根 淑恵<sup>2)</sup>、畠山 国頼<sup>2)</sup>、吉川美智代<sup>2)</sup>、柏原 久乃<sup>2)</sup>、中島 博美<sup>2)</sup>、赤尾 康子<sup>2)</sup>、大石恵理子<sup>2)</sup>、小林 三枝<sup>2)</sup>、宮田こず恵<sup>2)</sup>、近藤 恭子<sup>2)</sup>、中林 准子<sup>2)</sup>

【目的】透析関連感染症の疫学とリスク因子から参加施設が感染対策の課題を抽出し実践した取り組みの効果を明らかにする【方法】2008年3月～2021年12月のバスキュラーアクセス関連感染（VAI）の発生疫学とリスク因子分析とサーベイランスデータに基づく各施設の取り組みとVAIの低減について考察した【結果】DSN-Jでは、多施設共同サーベイランスで継続して得られたデータを基に発生疫学とリスク因子を分析してきた。2008年開始から2009年12月（開始当初）のVAI発生頻度は1,000透析あたり、シャント0.10・グラフト1.53・動脈表在化0.21・非カフ型カテ13.97・カフ型カテ2.01。2021年12月までのVAI発生頻度は1,000透析あたり、シャント0.011・グラフト0.19・動脈表在化0.019・非カフ型カテ7.35・カフ型カテ0.90。開始当初からのVAI減少率は、シャント89%・グラフト88%・動脈表在化91%・非カフ型カテ47%・カフ型カテ55%。アクセス別リスク比（RR）は、シャント基準で非カフ型カテ643（95%CI：480-861）、カフ型カテ784（95%CI：567-108）。非カフ型カテ挿入部位がソケイ部のRRは内頸基準で1.47（95%CI：1.21-1.78）。非カフ型カテ挿入理由が透析導入のRRはアクセストラプル基準で1.50（95%CI：1.22-1.84）。これらの項目は2013年解析開始以降リスク因子である。2017年以降の死亡転帰割合を比較するとCOVID-19発生前後で変化がなかった。VAI血流感染の起病因菌は、シャントMSSA・グラフトMSSA・非カフ型カテMSSA・カフ型カテMRSAが最も多く検出されている。【結論】非カフ型カテの使用は有意なリスク因子であり、非カフ型カテの使用および管理と、維持透析の計画的導入が有効な感染対策と考えられた。各施設の取り組みは、カテーテルケアの見直しや作業者の特定・ドレッシング材の変更の順で多く、患者の手洗い指導や計画的導入など多角的な実践が全体の感染率減少と自施設の透析ケアの質改善に効果的であった。

### O37-2 適切な静脈内留置カテーテル管理のための問題抽出と今後の課題

東京慈恵会医科大学附属第三病院<sup>1)</sup>、東京慈恵会医科大学附属病院 感染症科<sup>2)</sup>

○長谷部恵子(はせべ けいこ)<sup>1)</sup>、盛田 真弓<sup>1)</sup>、保科 斉生<sup>1,2)</sup>、竹田 宏<sup>1)</sup>

【背景】当院ではデバイス管理の一貫として静脈内留置カテーテルの挿入日、刺入部位及び感染徴候の有無、抜去日を電子カルテ内に記録し、リンクナースによる定点の記録監査を実施している。また、CVC挿入時はガイドラインに則り、マキシマル・バリアプリコーション(以下、MBP)を実施することとなっている。今回、直近5年間の血液培養(以下、血培)陽性例から、カテーテル関連血流感染(以下、CRBSI)と診断した事例を解析し、当院における静脈内留置カテーテル管理の問題と今後の課題について検討した。【方法】当院に2018年度から2022年度5年間の入院、救急外来、専門外来において採取された血培陽性例について診療録及び血培陽性者ラウンド記録より懐古的に症例を抽出した。血培採取時期は、院内獲得:入院後48時間以上経過後の採取検体、市中感染:救急および各外来で検体採取、または入院48時間以内に検体採取と定義した。カテーテル種別毎の培養陽性率、カテーテル挿入から血培採取までの日数、検出菌、汚染菌評価、使用抗菌薬などについて検討した。また、機能的予後としての問題となる真菌血症における眼内炎の有無について併せて評価した。【結果】血培陽性患者数2,104例中CRBSI症例は143例で、内訳は院内発生120例、市中感染例23例であった。挿入炎はCNS54件と最も多く、MSSA26件、MRSAは9件であった。挿入から血培採取までの期間は15-30日が28.1%と最も多く、次いで7-14日目が24.1%であった。刺入部位感染徴候が認められた事例は合計で23件18.55%、感染徴候無しが88件71.0%、記録なしが13件10.5%であった。CVC挿入時のMBP実施率は73%であり、23%は必要とされている物品のいずれかが未使用の状況であった。【結語】今後の課題として、挿入時のMBP遵守率を100%とすること、刺入部位の観察と記録の徹底を図るための記録監査の質のさらなる向上、必ずしも挿入期間および局所の感染徴候に捕らわれずCRBSIを想起できるような教育体制の構築が必要と考える。

### O37-3 血管内留置カテーテル関連血流感染事例のデブリーフによる効果と課題

東京慈恵会医科大学附属病院 感染対策部

○斉藤 麻里(さいとう まり)、美島 路恵、三上 千博、篠崎 陽一、中澤 靖

【目的】当院では血液培養結果をもとにした全病院的な血管内留置カテーテル関連血流感染(catheter related blood stream infection: CRBSI)サーベイランスを実施している。CRBSI発生時にタイムリーにフィードバックし再発防止に向けたケアや管理の改善を目指すため、部署とのカンファレンスを開始した。その効果と課題を報告する。【方法】これまでCRBSI事例は発生時に部署の管理者やリンクナースと共有すると共に、年2回フィードバックを実施してきたが、2023年度より、事例を振り返りケアや管理の課題を部署と検討するカンファレンスを新たに開始した。カンファレンスでは、CRBSIが患者に与えた影響をスタッフが捉えケアや管理の改善への動機付けとなるようにICN(Infektion control nurse: ICN)がファシリテートする役割を担っている。また、ケアバンドルの遵守状況の確認や、感染対策の再確認の場としている。更に、2023年度にターゲットサーベイランスを行った2病棟において、ケアバンドル遵守状況をICNによる直接観察により調査しフィードバックを行った。【結果】2023年度、CRBSI事例のカンファレンスを実施した部署は全32病棟中20病棟あり、CRBSI事例におけるケアバンドル遵守率は低値であった。ターゲットサーベイランス実施2病棟におけるカンファレンス前後のケアバンドル遵守率は、A病棟では50%から57%に、B病棟では40%から63%へ上昇した。【結論】サーベイランスの実践による医療の質の改善には、部署のスタッフの感染対策に関する知識と技術の向上に加え、改善への意欲を高める必要がある。事例発生やカンファレンスにより一時的に意欲を高めることはできるが、改善を根付かせるための部署と連携した行動変容につながる関わりが重要である。

### O37-4 経皮的冠動脈形成術関連感染の発生状況

半田市立半田病院<sup>1)</sup>、神戸女子大学<sup>2)</sup>

○橋本真紀代(はしもと まきよ)<sup>1)</sup>、東原友香里<sup>1)</sup>、高橋玲比古<sup>2)</sup>、横内 光子<sup>2)</sup>、洪 愛子<sup>2)</sup>

【背景】経皮的冠動脈形成術(Percutaneous coronary intervention: PCI)は手術と同様に無菌的操作が必要な感染管理上注目すべき治療である。しかしPCIに関連した感染症(PCI関連感染)のサーベイランスは一般的ではなく現状は明らかでない。【目的】PCI関連感染疾患定義(仮)を使いPCI関連感染発生状況を明らかにする【方法】本研究におけるPCI関連感染疾患定義(仮)は、全米医療安全ネットワークの中心ライン関連血流感染の検査確定血流感染(Laboratory confirmed blood stream infection: LCBI)、日本環境感染学会の臨床的敗血症(Clinical sepsis: CSEP)、透析関連感染サーベイランス研究会グループの局所アクセス感染(Local access infection: LAI)と出口部感染(Exit site infection: ESI)とした。神戸女子大学、A施設の倫理審査承認を得たのち、A施設で2018年4月~2021年3月にPCIを受けた1,037例の判定を行った。判定は既報から、PCI関連感染が発症するとされている術後6日目までの発熱、血液培養、抗菌薬投与状況と、冠動脈ステントを手術の埋入物と同等と考え、1年後まで評価した。判定の整合性を確認するため独立した感染管理の専門家2名が感染判定例と非感染判定例を確認した。【結果】PCI関連感染は23例(2.2%) (LCBI: 2、CSEP: 21、LAI-ESIなし)だった。PCI後6日以内に20例(87.0%)をPCI関連感染と診断したが、130日後に診断した症例が1例あった。緊急PCIが21例で待機PCI例と有意差(p<0.01\*)を認めた。PCI後平均在院日数は5.7日に対し感染例は27.2日であった。平均年齢は70.6歳で、感染例は71.7歳であった。【結語】PCI関連感染はCSEPが多く、感染例の多くはPCI後6日以内に発症した。緊急PCIはPCI関連感染リスク因子と考えられ、感染症を発症すると在院日数が延長する。\*Fisher's exact test

### O37-5 判定基準が経皮的冠動脈形成術関連感染に与える影響

半田市立半田病院<sup>1)</sup>、神戸女子大学<sup>2)</sup>

○橋本真紀代(はしもと まきよ)<sup>1)</sup>、東原友香里<sup>1)</sup>、高橋玲比古<sup>2)</sup>、横内 光子<sup>2)</sup>、洪 愛子<sup>2)</sup>

【背景】経皮的冠動脈形成術(Percutaneous coronary intervention: PCI)は手術と同様に無菌的操作が必要な感染管理上注目すべき治療である。そして一般的に感染率は低いとされているが、統一した疾患定義や観察期間などの判定基準はない。過去の文献報告では、独自の判定方法を採用し、一律に適用できる判定基準がないことは課題と述べられている。【目的】PCI関連感染の判定基準の相違による影響を明らかにする【方法】神戸女子大学、A施設の倫理審査承認を得たのち、PCI関連感染疾患定義(仮)として、全米医療安全ネットワークの中心ライン関連血流感染の検査確定血流感染、日本環境感染学会の臨床的敗血症、透析関連感染サーベイランス研究会グループの局所アクセス感染と出口部感染の定義を用いて、A施設で2018年4月~2021年3月にPCIを受けた1,037例に対してPCIに関連した感染症(PCI関連感染)を判定し、感染率、発症日を明らかにした。さらに、1997年から2016年の間に発表されたPCIを受けた患者の感染症を調査した4文献を既報として選出した。既報は、疾患定義がある1文献と主治医判定による3文献であった。既報の結果と本研究とは単純に比較できないが、用いられた判定方法とPCI関連感染の発生状況を分析した。【結果】感染率は本研究が2.2%、既報が0.07~0.64%で既報が低値だった。既報は血液培養結果で判定していたが本研究は臨床的敗血症も判定基準に含めた。本研究の臨床的敗血症判定を除外すると0.19%であった。発症日は本研究が中央値2日(最短0日最長130日)で、既報は最短0日目、2日から8日までに80%以上発症し20日までに発症していた。多くの症例はPCI後数日で発症し、本研究と既報は一致していた。しかし本研究は冠動脈ステントを埋入物と考え1年後まで観察したため、130日後も判定した。埋入物のとらえ方と観察期間が感染率に影響を与えた。【結論】判定基準が異なることがPCI関連感染率に影響を与える。また、埋入物のとらえ方は観察期間に影響する。

**O37-6 脳脊髄液持続ドレナージ関連髄膜炎のサーベイランスと予防策**大西脳神経外科病院 脳神経外科<sup>1)</sup>、大西脳神経外科病院 感染対策室<sup>2)</sup>○山本 慎司(やまもと しんじ)<sup>1)</sup>、出口 英典<sup>2)</sup>

【背景・目的】くも膜下出血や脳内出血などの出血性脳血管障害に対して、頭蓋内圧制御や血性髄液排除を目的に、脳室/脳槽ドレナージや腰椎ドレナージを留置し持続的に脳脊髄液の排除を行うことは一般的な手技であるが、長期間のデバイス留置に伴う髄膜炎の発生は10~20%、発症後死亡率は約20%に及び、感染予防対策の徹底は重要である。当院での過去7年間の脳脊髄液持続ドレナージ関連髄膜炎の発生を調査し、リスク因子を抽出することで今後の感染対策の課題を検討した。【方法】2017年~2023年の出血性脳血管障害に対し7日間以上脳脊髄液持続ドレナージ管理を行った259例のサーベイランスデータより、年齢、性別、BMI、糖尿病、ステロイド/免疫抑制剤使用、抗生剤使用、病態、デバイスの種類と留置期間、留置手技実施場所を抽出しリスク因子を検討した。【結果・考察】7年間で55例(21.2%)のドレナージ関連髄膜炎を認め、うち2例(3.64%)が死亡に至った。年齢、性別、BMI、糖尿病、ステロイド/免疫抑制剤使用、抗生剤使用の有無では感染率に有意差を認めなかった。くも膜下出血163例中42例(25.8%)、脳内出血13例(13.5%)で髄膜炎を発症し、ドレナージ継続期間はそれぞれ平均13.4日と9.9日、くも膜下出血群で有意にドレナージ管理期間が長く、感染率が高かった。デバイス別では脳室/脳槽ドレナージが留置期間平均11.1日、髄膜炎発症は平均7.7日目で感染率13.2%、腰椎ドレナージが留置期間平均13.4日、髄膜炎発症は平均5.9日目で感染率27.2%であり、腰椎ドレナージが有意に感染率が高く、早期に感染する傾向を認めた。また、脳室/脳槽ドレナージは全例手術室にて留置したが、腰椎ドレナージはほぼ全例でSCUやHCU内にて留置していた。本院では幸い感染後の治療が反応し死亡率は低かったが、ドレナージ管理中に髄膜炎を発症すると入院期間延長、予後不良につながる。今後の課題として、特にドレナージ刺入部が汚染されやすい腰椎ドレナージにおいて、血管カテーテル関連血流感染(CRBSI)に準じ、厳格な無菌留置操作や適切な管理を徹底することが求められる。

**O37-7 呼吸器疾患治療に用いられる吸入デバイスの微生物汚染**

帝京大学 医療技術学部 看護学科

○前田 直宏(まえだ なおひろ)

【背景・目的】呼吸器疾患治療に用いられる吸入デバイスは、ドライパウダー定量吸入器やソフトミスト定量吸入器等、多くの種類が存在する。臨床的に吸入デバイスの微生物汚染は、ネブライザーのように問題視されることは少ないが、これまでに加圧噴霧式定量吸入器やスパーサーで微生物が存在していたことが報告されている。そこで、我々は在宅患者が使用した吸入デバイスに存在する微生物に着目し、各吸入デバイスにおける微生物汚染の特徴をあきらかにすることを目的とした。【方法】呼吸器外来または訪問看護を利用している20歳以上の在宅患者から、使用済みの吸入デバイスを清潔なジップロックへ入れて回収した。微生物の検出は、吸入デバイスのマウスピースの内側と外側を別のスワブで拭き、それぞれ4種類の培地(血液寒天培地、チョコレート寒天培地、BTB寒天培地、ポテトブドウ糖寒天培地)で培養した。そして、個々のコロニー形成単位(CFU)の数を記録したあと、MALDI-TOF MSにて同定を行った。倫理審査委員会の承認を得て研究を実施した。【結果】喘息や慢性閉塞性肺疾患等の在宅患者から、エリプタ、タービュヘラー、プリーズヘラー等、多種にわたる吸入デバイスを61個回収した。微生物分析の結果、マウスピースの内側と外側のどちらにも微生物が検出されなかった吸入デバイスは14個(23.0%)であった。同定された微生物は、*Staphylococcus aureus*(検出率:内側3.3%、外側6.6%)、*Bacillus subtilis*(検出率:内側23.0%、外側39.3%)等であった。【結論】本研究では薬剤耐性菌の検出は行っていないが、*S. aureus*のような医療関連感染の原因菌になり得る微生物も検出された。吸入デバイスによっては薬剤をセットする際、マウスピースに手指が触れやすいものも存在するため、特に病院や介護施設では医療従事者の手指を介して微生物を媒介しないように注意が必要である。2020年度科学研究費(基盤研究C・課題番号20K08550)の交付により実施した。会員外共同研究者: 田村 俊、長瀬 洋之、前田 光平、上田 たかね、川崎 茜、横村 浩一

# 一般演題(ミニオーラル)抄録

---

〈P1-001~P1-202〉

〈P2-001~P2-195〉

## P1-001 研修会実施による手指衛生回数の上に向けた取り組み

AMG 東川口病院

○今井 孝典(いまい たかのり)

【背景・目的】感染対策において手指衛生は重要であるため、当院では定期的な手指衛生サーベイランスを実施している。アルコール手指消毒薬による1患者あたりの1日の手指衛生回数をモニタリングし、目標回数を6回と設定しているが、ほとんど達成できていない状況であった。原因の一つに、「手指衛生の必要性を理解していないこと」があると考え、職員の手指衛生に対する理解と、手指衛生回数への影響について検討した。【活動内容】全職員に対し、2021年10月に「テーマ1：手指衛生の適切なタイミング」、2022年2月に「テーマ2：衛生的手洗いの推進」、2022年7月に「テーマ3：手袋の不適切な使用が手指衛生の妨げになる」の3つの研修会を実施し、参加者へのアンケートから研修会内容の理解度、各研修会実施前後の手指衛生回数の推移について調査した。【成果・考察】参加者へのアンケートより、3つのテーマの研修会内容について「十分理解できた・概ね理解できた」と回答した割合は平均99.7%であり、ほぼ全員が理解することができた。また研修会前の手指衛生回数の平均3.23回に対し、テーマ1開催後は平均5.18回、テーマ2開催後は平均10.77回、テーマ3開催後は平均11.28回と上昇がみられた。

研修会の実施が動機付けとなり、手指衛生回数の上昇に繋げることができた。しかし回数の上昇は一時的なものであり、やがて減少することが予想される。今後も定期的な介入を行い、ベースアップに向けた取り組みを実施する。

## P1-002 当院におけるターゲットクロスマニタリングによる手指衛生遵守率向上の取り組み

兵庫県立リハビリテーション中央病院 看護部<sup>1)</sup>、兵庫県立リハビリテーション中央病院 ICT<sup>2)</sup>○荒木 廉旺(あらかき れお)<sup>1)</sup>、成瀬 友美<sup>1)</sup>、小野田結衣<sup>1)</sup>、高見 望美<sup>2)</sup>、中戸 順子<sup>2)</sup>、谷 洋美<sup>2)</sup>、乃美 昌司<sup>2)</sup>

【背景・目的】速乾性手指衛生剤の効果的な利用は感染対策に重要であることが知られている。当院では各病棟の平均使用量をICTリンクスタッフ委員会の報告により把握しているが、手指衛生剤の使用量と使用頻度は不十分であり、過去には「5つのタイミング」を含む様々な教育活動を行ったものの、内容が煩雑であり、持続効果が乏しいという課題があった。そこで我々は、より効果的な方法を模索する必要があるという認識から新たな取り組みとして、ターゲットクロスマニタリングによる相互監視を導入し、手指衛生の遵守率向上に取り組んだので報告する。【活動内容】本活動では、当院の回復期病棟において、病室への入室時と退室時(イン&アウト)の手指衛生について、病棟スタッフ間で相互監視を行うキャンペーンを実施することとした。具体的には、他のスタッフが病室への入室時に手指衛生が実施されたかを記録し、実施されていない場合は直ちに指摘することとした。【成果・考察】初回キャンペーンとして6名の病棟看護師をサーベイヤーとして指名し調査を行った。総観察数として病室入室時：28件、病室退室時：36件の観察を行った。入室時の手指消毒剤使用が7件(25%)、未使用が21件(75%)であり、退室時は手指消毒剤使用が30件(83%)、未使用が6件(17%)であった。入室時と比較すると、退室時の使用率が高く、入室時には手指衛生の意識が低いことが明らかとなった。今後の方針として、まずは病棟看護師全員をサーベイヤーとする完全な相互監視で実施し、さらにこの取り組みを全病棟、可能であれば全職種に拡大し、年に数回のキャンペーンウィークを設定し手指衛生剤の使用量の変化を観察するなど、段階的かつ継続的な取り組みを行う予定である。

## P1-003 手指消毒実施回数向上のための8年間の取り組みと経過

日本鋼管福山病院

○滝宮 千加(たきみや ちか)、井上 英昭、村上 祐人、岡野真由美、上田 明美

【背景・目的】2015年より近隣病院の手指衛生サーベイランスに参加し、患者1人/日手指消毒実施回数(評価)を行っている。2023年までの8年間で4病棟平均2.1回から15.1回へ約7.2倍手指消毒回数が向上した。2020年以降、新型コロナウイルス感染症(以下COVID-19)の流行により、感染対策による手指衛生の重要性が提言され、より高い手指衛生が求められた。感染委員や感染リンクナースを中心とした8年間の取り組みと、手指消毒実施回数の経過を報告する。【活動内容】2015年より手指消毒実施回数向上のため、アルコール擦式手指消毒薬の個人携帯を開始した。その後、1)感染委員と感染リンクナースを中心として各部署のスタッフへ「WHOの手指衛生5つのタイミング」を中心とした手指衛生教育と啓発活動、2)手指消毒実施回数データを可視化し、毎月の各部署へのフィードバック、3)手指衛生啓発ポスター掲示、4)感染リンクナースによる病棟ラウンド時の手指消毒直接観察を行っている。2020年以降のCOVID-19流行後は、4つの活動をより一層強化した。【成果・考察】サーベイランス参加当初、4病棟平均2.1回であったが、COVID-19流行に伴い2020年には平均8.0回と約4倍の回数になった。感染委員や感染リンクナースの活動を強化したことや、A病院でも、発熱や風邪症状のある患者の対応で有熱外来を開始し、感染症が身近になったことで手指衛生に対する意識が向上したことが関連していると考えられる。2021年以降、COVID-19入院病棟の発足の年には平均13.5回まで向上し、2023年には平均15.1回まで向上した。COVID-19により、手指衛生の重要性が世界的に提言されたことによる意識向上と、感染委員や感染リンクナースの4つの活動強化による成果だと考える。また、国内でCOVID-19によるクラスターが問題視されていたが、A病院でも2度経験し、クラスターが起きた病棟では、起きていない病棟に比べて手指消毒量が向上していた。しかし、クラスターが収束すると回数減少の傾向があり、今後も感染委員や感染リンクナースを中心として手指衛生向上のために4つの活動の強化と、意識向上のため新たな取り組みが必要であると考える。

## P1-004 COVID-19感染症流行前後の手指衛生状況と入院患者のMRSA検出率の推移及び関係性について

水戸ブレインハートセンター

○鴨志田 聡(かもしだ さとし)

【背景・目的】COVID-19感染症の流行が、病院内での手指衛生状況や入院患者におけるMRSAの検出状況にも影響したのかを調査した。また手指衛生の状況とMRSAの検出状況の相関関係についても調査を行った。【方法】水戸ブレインハートセンター(以下、当院)における2016年から2023年までの8年間でアルコール手指消毒薬(以下、アルコール)および手洗い液体石鹸(以下、石鹸)の払い出し量と入院患者におけるMRSAの検出数を調査した。アルコールおよび石鹸の払い出し量を延べ入院患者数で除した値を1患者日あたりの使用量として算出し、COVID-19感染症流行前の2016-2019(以下、流行前)と流行後の2020-2023(以下、流行後)と比較した。またMRSA検出数を延べ入院患者数で除して1000を乗じて算出しMRSA検出率として、流行前と流行後と比較した。統計処理はStudent t-testを用いた。また2016-2023の1患者日あたりのアルコール使用量および石鹸とMRSA検出率の推移について相関係数を求めた。【結果】1患者日あたりのアルコール使用量(mL)はそれぞれ7.96、8.49、7.93、9.42、23.81、38.58、45.94、49.28であり、流行後では有意な増加がみられた。(p<0.05)1患者日あたりの石鹸使用量(mL)はそれぞれ11.93、12.39、11.07、10.74、12.30、13.00、11.90、12.57であり、流行前と流行後で有意差はなかった。(p=0.07)MRSAの検出率はそれぞれ1.01、0.53、1.01、0.67、1.15、1.24、1.11、0.87、0.86となり、流行前と流行後では有意な差はみられなかった。(p=0.44)また2016-2023までの1患者日あたりのアルコール使用量および石鹸とMRSA検出率の推移に関しては、それぞれの相関係数は0.18、0.21であった。【結論】流行後において1患者日あたりの石鹸は上昇がみられなかったが、アルコール使用量の有意な上昇がみられた。おそらくICTによるCOVID-19感染症への感染対策の教育と連日のマスコミ報道などにより、職員の手指衛生に関する意識の高まりが影響していると考えられる。一方でアルコールの使用量および石鹸の使用量との相関関係はみられず、手指衛生の状況はMRSAの検出状況に影響を与えない可能性があると考えられる。

## P1-005 手指消毒使用回数の増加と恒常化へ向けた取り組み

独立行政法人 国立病院機構 仙台西多賀病院

○櫻井 幸子(さくらい さちこ)、木村まどか

【背景・目的】当院では、手指衛生サーベイランスを実施しており、年間を通して使用回数が増減が発生するため、恒常化することを目的に取り組んだ内容を報告する。【活動内容】2016年から2020年の5年間における手指消毒使用にかかる取り組み内容を分析した結果、感染リンクナース（以下RNと記す）へ直接的に関わることを重視することで使用回数が向上することが分かった。そのことから、1.手指消毒の使用回数が目標値に達しない理由についてスタッフとグループワークを実施、2.RNへ直接観察法を指導しスタッフの遵守率調査を実施、3.いつでも視聴可能な実践練習ビデオを作成し取り組んできた。2023年度は、1～3に加え新たに年3回の手指衛生啓発ポスターを各部署で作成し、全職員を対象に投票を実施し表彰を行う企画を実施した。また、RNにポスター作製についてのアンケート調査を実施した。【成果・考察】1患者あたりの使用回数が、平均で2021年は8回、2022年は10回、2023年は11回と増加した。また、以前までは月ごとに変動が見られていたが、2023年は手指消毒回数に変動がなく、恒常化することができた。手指消毒回数の増加は、継続的にRNへの直接的な指導と現場スタッフへの介入をRNと一緒に行った効果と考える。また、恒常化については、定期的に新しいポスターを掲示することで視覚的に手指衛生の重要性をスタッフに訴えることができた成果と考える。しかし、ポスター作製については、RN13名へアンケート調査を行った結果、12名が作成は「難しい」と回答した。一方で「自身の手指衛生に対する興味関心」は9名が高くなったと回答したが、「スタッフの手指衛生に対する興味関心」については変わらないうと9名が回答している。また、楽しみながら感染対策を実施する企画を行う事については10名の賛同を得られた結果となった。以上のことから、RNの興味関心が向上したように、感染対策にスタッフを巻き込むことは、手指消毒の回数が増加・恒常化すると考える。今後は、スタッフが「苦手意識なく楽しめる」感染対策へのアプローチを図っていきたい。

## P1-006 当院における手指衛生向上を目指した5年間のリンクナース会の取り組み

信州大学医学部附属病院 感染制御室

○塩原 真弓(しおはら まゆみ)、城井 三奈

【背景・目的】医療関連感染対策のため、病院内では標準予防策と感染経路別予防策が行われている。中でも手指衛生は基本となる感染予防技術であり、すべてのスタッフにその遵守が求められている。当院では2018年よりリンクナース会を中心に手指衛生を向上する活動を行ってきた。今回、2018年度～2022年度の5年間の活動とその成果を報告する。【活動内容】活動開始時点で院内の手指衛生回数は8.5回/患者/日で、課題としてアルコール使用量が少ないこと、そしてスタッフの入れ替わりが多く、リンクナースの活動が継続しにくいという点があった。そこでまずはアルコール使用量を増加させることを目標とし、リンクナースには部署ごとに現状分析とアルコール使用量の目標値を設定してもらい、スタッフ個人のアルコール使用量のモニタリングを行うなど、個別の活動計画を立て活動を開始した。またリンクナースが変わっても活動が継続できるよう、現状と課題、目標、行動計画、結果、今後の課題の5項目からなる「手指衛生強化に向けた行動計画書」を作成し使用した。この計画書は1年ごと作成し、リンクナースが変わる場合には引継ぎに使用した。最初の2年間の活動でアルコール使用量の増加が認められたため、徐々に手指衛生遵守率を評価指標に切り替え目標設定を行った。リンクナース会で部署ごとに頻度の高い看護技術を抽出し、手指衛生チェックリストを作成した。これは手指衛生のタイミングを理解するための教育ツールであると同時に、手指衛生遵守率調査にあたり調査者が正しいタイミングを確認する際のツールとした。さらに、病棟内に手指衛生遵守率調査ができるスタッフを5名以上育成することを目標に追加し、リンクナースが変わっても部署内で継続して遵守率調査が実施できるようにした。【成果・考察】2017年度（活動前）に8.5回だった手指衛生回数は、2019年度には17.4回と増加し、その後はコロナ禍の影響もあり2022年度には23.9回となった。リンクナースの活動により、院内で手指衛生が習慣化しつつあるため、この活動を他職種へ向けて展開し、さらに院内全体の手指衛生向上を行っていく。

## P1-007 手指衛生直接観察結果をもとにした今後の指導・教育方法の検討(第二報)

独立行政法人国立病院機構松江医療センター

○森山由美子(もりやま ゆみこ)

【背景】A病棟は、328床のうち180床は神経筋疾患・重症心身障害児(者)を受け入れる病棟を有する。前年度、看護師のみを対象に直接観察を実施した結果、＜体液中に触れた可能性のある場合＞が最も遵守できていなかった。また、5つのタイミングが言える職員は、そのタイミングにおいて手指衛生行動ができていたということが有意差を認めた。今回、日常生活援助が主体である療養介助員を含めた職員の2023年12月までの手指衛生の取り組みについてまとめたので、以下に報告する。【方法】対象者：6看護単位看護師203名 療養介助員30名 期間：2023年4月～2023年12月 データ収集方法：直接観察法にて手指衛生遵守状況を調査する。直接観察実施後に手指衛生5つのタイミングについて発問し、理解度を確認する。分析方法：経験年数、病棟、職種、場面別に遵守率・5つのタイミング回答率を割り出す。【結果】直接観察は、142場面であった。11月に実施した手指衛生強化月間では、おむつ交換の直接観察を必須とし、指導を強化した。前年度の手指衛生直接観察の結果を踏まえ、手指衛生5つのタイミングに関する内容で全職員対象研修を行った。感染リンクスタッフ会では、7月以降、手指衛生に関する勉強会を毎月実施した。その結果、おむつ交換における遵守率は54.5%から84.6%と上昇した。一方、看護師の遵守率は全体的に低下しており、＜体液中に触れた可能性のある場合＞では、前年度77.6%に対し、2023年度66.3%で最も低かった。経験年数別では1～3年未満の＜体液中に触れた可能性のある場合＞が27%と最も低く、5つのタイミング平均遵守率においても1～3年未満が最も低かった。療養介助員の遵守率は高く、最も低いもので＜患者に触れる前＞>95%であった。看護師による5つのタイミング回答率は、いずれの経験年数においても8割以上であった。【結語】1. 直接観察は142場面であった。2. 今回の観察期間では、おむつ交換の手指衛生遵守率が上昇した。3. 看護師の＜体液中に触れた可能性のある場合＞の遵守率は前年度より低下した。4. 経験年数別遵守率では、1～3年未満が最も低かった。5. 療養介助員の遵守率は高かった。

## P1-008 手指消毒使用量向上に向けた手指消毒目標達成指数とカラーカード警告機能導入の効果

富士市立中央病院

○勝又 陸(かつまた りく)

【背景・目的】手指消毒は感染対策において重要な対策の1つである。当院では他院と同様に手指消毒使用量のサーベイランスを行っているが、現在のフィードバック方法は、中央で集計し、1か月前の手指消毒の状態を示しているというものである。今回は、手指消毒目標達成指数とカラーカード警告機能という新しい方法を考案導入し、現場主体でタイムリーに手指消毒状態の把握、手指消毒における危機管理を行える機能を目指す取り組みを行った。本報告では、この取り組みの結果と課題について述べる。【活動内容】職員個々の手指消毒使用量を記録し、のべ患者数・接触回数・勤務時間・手指消毒5つのタイミングから手指消毒における目標量を算出した。その後、使用量と目標量の比率を算出し「手指消毒目標達成指数」として、部署および個人の手指消毒がどのくらい行えているかを1週間ごとに評価する指数を考案導入した。また、部署の手指消毒が良好なのか不良なのかの状態を明確化するために、指数に応じてカラーカードが変化する警告機能を導入した。以上の取り組みをリンクナースとともに実践を行った。【成果・考察】導入前後の手指消毒量についてt検定を行い、有意な増加があるか検討した。結果として、80%以上の週で上記の取り組みが実施され、フィードバックされた部署では手指消毒の使用量が53.4から62.8に増加し、 $p=0.043$ と統計学的な有意差が見られた( $p<0.05$ )。逆に、実施率が80%以下の週でフィードバックされた部署では手指消毒の使用量が27.0から30.4に増加したが、 $p=0.24$ と統計学的な有意差は見られなかった( $p<0.05$ )。導入後の手指消毒使用量に関する検定結果から、手指消毒目標達成指数とカラーカード警告機能が効果的であることが明らかになった。特に、フィードバックを受けた部署では顕著な使用量増加が観察された。この要因として、目標評価の明確化・頻繁なフィードバックが考えられる。これは、手指消毒の評価と改善に有益であり、感染予防対策につながる取り組みと考える。

## P1-009 病棟看護管理者による手指衛生直接観察の実施と手指衛生遵守率の変化について

近畿大学病院安全管理センター感染対策部

○久光 由香(ひさみつ ゆか)、廣瀬 茂雄、久斗 章広、岩崎 尚美、三五 裕子、吉田耕一郎

【背景】手指衛生は感染対策の基本であり、手指衛生の遵守率上昇は感染対策の質向上につながる。ICNと看護管理者が看護師への手指衛生直接観察を実施し、手指衛生に関する問題点や課題を聞き取りで明らかにすることにより、手指衛生の遵守率向上を目指した。【方法】当院で手指消毒剤の使用回数が少なかったA病棟においてICN指導の下、看護管理者による手指衛生直接観察を2023年12月から2024年2月まで実施した。観察者は看護管理者およびリンクナースとし、看護師5名に直接観察を2回実施した。1回目終了後、ICNが看護管理者とリンクナース、看護師5名に対し、手指衛生に対する考えや気付いたこと、今後実施すべきことなどについて聞き取りを行った。聞き取り後に2回目の手指衛生直接観察を1回目と同じ方法で実施し、1回目と2回目の手指衛生遵守率と同病棟手指消毒剤使用回数の経過を比較した。聞き取りで得た内容は逐語録にし、同意語をカテゴリー化して分析を行った。【結果】手指衛生直接観察を受けた看護師5名は看護師経験1年目から5年目であった。1回目の手指衛生遵守率は73%であった。A病棟の手指消毒剤使用回数は、2023年12月は7.42push/patientdays、2024年1月は9.33push/patientdays、2月は集計中である。2回目の手指衛生遵守率と2月手指消毒剤使用回数の詳細は学会発表時に報告する。逐語録からカテゴリー化した手指衛生直接観察実施に関する気づきの主な内容は、看護管理者とリンクナースでは「適切な手指衛生実施への助言が具体化した」などであり、看護師は「手指衛生5つのタイミングを意識した手指衛生行動の重要性」などであった。【考察】適切な手指衛生実施の評価には、手指衛生の遵守率や手指消毒剤使用回数の推移を継続して観察する必要がある。また、看護管理者と看護師が手指衛生の改善策などを自ら明確にして取り組むことが感染対策の質向上につながると考える。

## P1-011 当院看護職員の手指衛生と手荒れに関する現状分析

独立行政法人 国立病院機構 北海道がんセンター

○浅黄谷美里(あさぎや みさと)、水上 泰、藤田 崇宏

【背景・目的】当院では手荒れ防止対策としてノンアルコール擦式手指消毒剤や保湿剤の使用、ハンドソープ製品の入れ替えを実施し手指衛生の遵守率向上を目指した。しかし手荒れの改善と対策実施が乏しい可能性が示唆された。手指衛生と手荒れの現状把握と問題点抽出を目的として本研究を行った。【方法】対象：当院看護師と看護助手約330名。期間：令和4年11月1日～令和5年11月1日。方法：量的調査研究、無記名自記式質問紙調査。解析方法：単純集計、被験者の背景と手指衛生使用頻度を調査し、手荒れの有無で2群に分けFisherの正確検定とx2検定、連続変数はMan-Whitney U検定を実施。p<0.05を有意差ありとした。有意差を認めた因子に対して多変量解析を実施。倫理的配慮：当院倫理審査委員会の承認を得て、個人の特定されない処理を行った。【結果】対象者の手荒れの有無は、手荒れあり95名42.6%、たまにある85名38.1%、手荒れなし43名19.3%であった。手荒れありと「手荒れなし」「たまに手荒れあり」を手荒れなしにグループ化し比較検討した結果、1日のハンドソープ使用回数15回以上において、手荒れなし20.3%、手荒れあり42.1% (P=0.001)。1日の擦式手指消毒剤使用回数30回以上において、手荒れなし47.7%、手荒れあり42.1% (P=0.001) で回数が多い場合に手荒れありが高率であった。手荒れあり96名中皮膚保護材を使用せず49名であった。手荒れと手指消毒剤使用頻度への影響は、手荒れありのうち、手指消毒剤使用頻度が多少落ちる51.6%、かなり落ちる34.7%であり、手荒れにより手指衛生使用頻度が有意に低下した (P=0.017)。単変量解析で有意差を認めた項目を説明変数として、手荒れの有無による多変量解析を行った結果、1日のハンドソープ15回以上は、オッズ比2.43 [1.29-4.58] (P=0.00623) で手荒れに影響していた。【結論】当院では、ハンドソープの使用回数が手荒れの可能性を有意に上昇させており、擦式手指消毒剤の推進や、日常のケアを含めた保湿と手指衛生方法の教育の検討が必要である。

## P1-010 WHO手指衛生多角的戦略を活用した当院の手指衛生改善に向けた取り組みの効果

麻生リハビリ総合病院

○今村のどか(いまむら のどか)

【背景・目的】当院は全180床、川崎市の中では最大規模の回復期リハビリテーション病院である。2017年に手指衛生実施回数を集計を開始したところ、平均2.4回/患者・日と非常に低いことが分かり、感染リンクナース委員会を中心として、職員の手指衛生向上を推し進めることになった。WHOが目安としている手指消毒剤使用量20ml/患者・日を参考に、10回/患者・日の手指衛生を目標として活動を開始した。【活動内容】2018年1月に個人用の擦式手指消毒剤携帯を導入し、手指衛生遵守を呼びかける標語やポスターを毎月作成した結果、2020年1月に平均4.9回へ伸びた。さらに、新入職研修と感染対策必須研修を改訂し手指衛生に関する知識の強化を、グリッターバッグを使用した手技セルフチェックを毎年2回開始して正しい手技の習得を図ったことで、2022年12月に平均7.9回へ伸びた。その後、直接観察やアンケート調査によって職員の知識・認識や手指衛生を阻害する要因を検討したところ、実際の消毒剤消費量に対して職員の感じている自身の手指衛生遵守率が過剰に高い傾向が見られた。手指衛生が必要な場面を職員が認識していない可能性を考え、2023年は自分自身の実施状況を客観的に捉えられるよう結果をフィードバック、手指衛生を行う具体的な場面を説明し、実施率が伸びないスタッフに聞き取りをして、手指衛生を困難にしている要因の検索・対応を実施した。すると2023年12月の時点で平均9.3回に向上し、最も実施率の高い病棟では12.0回に到達した。尚、本報告は当院の倫理審査委員会の承認を得ている。【成果・考察】手指衛生多角的戦略を取り入れて介入を強化した結果、平均実施回数は2.4回から9.3回へ大きく向上した。これまでは看護部を中心に展開してきた面が強いが、当院はリハビリテーション職員の数が多いため、リハビリ職員への介入を強化する必要がある。また、手指衛生を行う場面を具体的に認識し行動できるような研修を計画すると共に、測定評価に力を入れて結果のフィードバックを充実させたいと考えている。

## P1-012 当院リハビリテーション科における手指衛生の取り組み

松戸市立総合医療センター リハビリテーション科<sup>1)</sup>、松戸市立総合医療センター 院内感染対策室<sup>2)</sup>、松戸市立総合医療センター NICU/GCU<sup>3)</sup>

○宮川 研(みやがわ けん)<sup>1)</sup>、小田倉慈子<sup>3)</sup>、松田 典子<sup>2)</sup>、秋山 純子<sup>2)</sup>、高柳 晋<sup>2)</sup>

【背景・目的】リハビリテーション科(以下、リハ科)は院内様々な病棟、診療科の患者やスタッフと接する機会が多く、感染を伝播させるリスクが高い診療科である。当院リハ科では今年度より感染推進委員によるタイミングチェックを実施している。スタッフへの周知活動や手指消毒剤消費量、タイミングチェック結果など手指衛生の取り組みについて以下に報告する。【活動内容】2023年6月から12月に当院リハ科スタッフ38名を対象に、患者対応前後(WHOの手指衛生の5つのタイミング1と4)のタイミングチェックを実施し、その月の手指消毒剤消費量を調べた。またスタッフ全員への周知活動として、5つのタイミングの確認や手指消毒剤消費量の目標値をスタッフ一人当たり500ml/月として提示した。さらに、タイミングチェックや手指消毒剤消費量の結果をフィードバックした。タイミングチェックの方法は、直接観察法でベッドサイドでの患者対応前後を評価した。評価者は、毎回ランダムにリハ科スタッフから数ずつ選出し、感染委員より趣旨の説明を行った。【成果・考察】4回実施し、遵守率は43% (49/115)、59% (37/63)、59% (39/67)、60% (42/70) で、月あたりの手指消毒剤消費量はスタッフ一人当たり268ml、302.2ml、295ml、315.8mlであり、どちらも向上した。これはリハ科では初めての取り組みであり、5つのタイミングの周知や手指消毒剤消費量の目標値の提示など感染対策への意識が向上した結果と考えられた。一方で向上率は遵守率が約1.4倍、手指消毒剤消費量が約1.2倍と差がみられた。この差は、ホーソーン効果や不要なタイミングでの消費が減少したことによるものと考えられた。今後は臨床場面に沿ったシミュレーションなどを加えた啓蒙活動を継続していく必要があると考える。また今回のタイミングチェックは、ベッドサイドのみであったが、今後はリハビリテーション室での患者対応場面での評価も行なっていく予定である。

## P1-013 直接観察による手指衛生遵守率は、病床稼働率とCOVID-19クラスター発生の影響を受けるのか調べてみました

埼玉医科大学国際医療センター 感染対策室

○鴨下 文貴(かもした ふみたか)、小野 誠、久保沢千恵、関 雅文、光武耕太郎

【目的】手指衛生は感染対策の基本である。当院は、Infection Control Team (以下、ICT)の直接観察による手指衛生遵守率(以下、遵守率)を手指衛生の第1指標としているが、高い遵守率を維持することが難しい。看護師の手指衛生に関する先行研究によると、手指衛生が非遵守となる要因は、忙しくて時間的に無理と思ってしまうことや、忙しくて手指衛生のことが意識されにくい状態であり、「忙しい」という言葉が散見される。今回、スタッフの忙しさの指標を病床稼働率と仮定し、遵守率との関係を調査した。【方法】調査対象は当院の全職種と全部署であり、調査期間は2022年4月から2023年3月までとした。調査項目は、毎月の遵守率とICT直接観察回数、病床稼働率とした。COVID-19パンデミック下であり、月毎の病棟クラスター発生件数も調査した。分析方法は、解析ソフトEZR<sup>®</sup>を用いて、各データをSpearmanの順位相関係数で解析した。【結果】調査期間の総観察回数は8,792回であり、月毎の観察回数は中央値705回(最小値432回、最大値1224回)であった。病院全体の遵守率は中央値77.2%(最小値72.5%、最大値80.1%)、院内全体の稼働率は中央値88.5%(最小値85.2%、最大値96.2%)であった。病棟クラスター発生件数は20件であった。結果は、稼働率と遵守率が逆相関しており、有意差を認めた(相関係数=-0.629, p=0.03)。観察回数と遵守率も逆相関が示され、有意差を認めた(相関係数=-0.629, p=0.03)。病棟クラスター発生件数と観察回数も逆相関がみられ、有意差を認めた(相関係数=-0.783, p=0.003)。【結論】当院において、病床稼働率が上昇すると遵守率は低下しており、病棟クラスター発生があっても遵守率は上昇していなかった。そのため、病床稼働率の上昇や病棟クラスター発生があった場合は、手指衛生の遵守を強化するような取り組みが必要である。

## P1-014 手指衛生遵守に向けた手荒れ対策への介入

厚生連高岡病院 医療関連感染管理部

○廣野 和子(ひろの かずこ)、窪田 恵子、浦上 恵里

【背景・目的】標準予防策として手指衛生は一番重要な感染対策である。当院におけるアルコール手指消毒使用回数は1患者あたり1日平均24回である。各部署のリンクスタッフを中心に様々な取り組みを実施しているが、使用回数が増加しない現状がある。要因の一つとされる手荒れは手指衛生の障害となり、細菌伝播の原因ともなり得るため、手指衛生遵守のための支援活動として手荒れ対策は重要である。当院では手荒れ対策として各部署へのハンドクリームの配置を行っているが、具体的なハンドケアの方法やその重要性についての教育は積極的に実施していなかった。今回、当院の手荒れの現状を明らかにして、各部署の指導的役割を担うリンクスタッフへの介入を行ったので報告する。【活動内容】リンクスタッフの協力を得て、職員の手荒れの現状を調査分析する。リンクスタッフを対象にハンドケア講習会を開催し、感染対策としてのハンドケアの重要性や具体的な方法について講義および演習を実施。講習会後に独自に作成したアンケート調査を実施し、参加したリンクスタッフの手荒れの有無や、ハンドクリームの使用状況を確認する。【成果・考察】今回の調査により、手荒れのある職員が31.1%と予想以上に多いことが分かった。また講習会後のアンケートで手荒れのあるリンクスタッフが63%と職員の平均より高く、講習会受講により手荒れについての知識を得たことで、自覚していなかった自身の手荒れを認識した結果が反映されたのではないかと推察する。また「正しい使用量がわかった。マッサージを兼ねた方法の実演や肌の水分量をチェックするなど楽しく研修を受けることができた。ハンドケアが感染対策になると分かった。」との意見が聞かれ、手指衛生遵守にむけた介入方法の一つとして効果があったと評価する。また、ハンドクリームを使用しているリンクスタッフは82%だが、部署に配置しているハンドクリームは13%の使用にとどまっており、その種類や提供方法の検討課題も明確になった。今後は手荒れの多かった職種を中心にハンドケア講習会を継続し、手荒れ予防に組織的に取り組み、手指衛生の遵守につなげていきたい。

## P1-015 感染対策スタッフとの協働による手指衛生遵守に向けた取り組み

NTT東日本札幌病院 感染管理推進室

○桑原 理江(くわはら りえ)、金子 陽香、萩野 貴志、楢山 瑠美

当院では手指衛生遵守の取り組みの一つとして、2022年度から感染対策チーム(以下ICT)が手指衛生の現状把握のための直接観察を全病棟で実施している。現状として必要なタイミングや正しい手技で実施できていず、部署や職員間に個人差があることが分かった。当院では各部署にロールモデルの役割をもつ感染対策スタッフ(以下ICS)を配置して、毎年の手指衛生のタイミングを洗い出し、毎月の手指衛生剤の使用量を測定して手指衛生遵守に取り組んでいる。今回ICSが現場で実施可能な直接観察を行うことで、現状把握をし問題と課題を明確にすることを目的としてICSを支援した取り組みを報告する。【活動内容】2023年5月、直接観察で把握した現状、組織全体で取り組み意義、目的をICSへ説明した。またICSがサポートや評価を得て活動できるよう、各上長へ活動内容の説明と協力依頼を行った。ICSには自部署の直接観察シートの作成と自部署で実施可能な観察方法の検討を依頼、7月から直接観察を開始した。ICSが目的に向かって自主的に実施できるよう、初回は部署毎の直接観察シートを用いて一緒に直接観察し、目線合わせを行った。開始後は毎月結果集計と分析を行い、個別フィードバックと改善に向けた取り組みの提案を行った。ICSミーティングではメンバー全体で結果を共有し、2024年3月評価予定である。【成果・考察】ICSによる直接観察の実施率(実施数/必要数×100%)は97.9%で概ね実施可能な方法であったと考える。ICSは「実際には遵守できていない」「意外と遵守できている」「1回使用量や手技に個人差がある」「見られていると実施できる」「初回が目線合わせにより観察の視点がわかった」「その場でのフィードバックは効果的」「せめてこのタイミングだけはやろうという声掛けが効果的であった」等の気づきがあった。また、患者との直接的な関わりでの観察が増えた。これらより観察者の育成とより実際に近い状況把握に繋がったと考察する。ICSが自部署の現状把握ができたことで、問題と課題が明確化できたため、今後の効果的な取り組みの実践が期待される。今後も支援を継続し、手指衛生遵守を定着させることが課題である。

## P1-016 手指衛生向上に向けた取り組み

医療法人社団愛友会 上尾中央総合病院

○廣原 清美(ひろはら きよみ)

【背景・目的】手指衛生は感染対策の基本であるが、その方法とタイミングには「適切さ」が求められる。当院では、2018年度から手指衛生直接観察を開始し、当初は38%の手指衛生遵守率(以下、遵守率とする)であった。コロナ禍を経て2022年度は38%、2023年度は59%と遵守率は上がっている。しかし、5つのタイミング別での、「患者に触れる前」の項目は51%にすぎなかった。また、2023年1月A病棟でClostridioides difficileトキシン陽性者が発生した際、同病棟のオムツ交換の手指衛生遵守状況を直接観察法により調査を行った。「患者に触れる前」の遵守率は50%と低い結果であった。そこで、「患者に触れる前」の手指衛生向上に向けた取り組みを行ったためにここに報告する。【活動内容】(1)オムツ交換の手指衛生遵守状況を直接観察法による調査を行った。産科病棟、小児病棟を除いた16部署で115名の看護師を対象とした。(2)感染対策委員会のリンクナースへ遵守状況を共有し、オムツ交換時の手指衛生のタイミングについて周知を行った。また、同時に患者に触れる前の手指の汚染状況、その手指で患者に触れた場合のリスクを理解するためのブラックライトを使用しレクチャーを行った。(3)リンクナースへのレクチャー後、各部署でリンクナースによるブラックライトを使用した勉強会開催(4)周知2か月後に16部署を対象とした手指衛生のタイミングに関する直接観察【成果・考察】16部署のオムツ交換における「患者に触れる前」の遵守率は、介入前は64%であった。ブラックライトを使用したレクチャーおよび勉強会開催後は87%まで向上した。今回、ブラックライトを使用したレクチャーを行ったことで、「患者に触れる前」の手指衛生が格段に向上した。患者に触れる前は、医療従事者の手指を介して伝播する病原微生物から患者を守るために必要である。実際に自分自身が実感することで、患者にもたらすリスクを理解し、手指衛生の必要性及び意識の向上に繋がったと考えられる。今回の指導対象は、看護師にとどまっていたが、多職種も同様にこのような機器を用いた指導を積極的に行っていく必要がある。

## P1-017 A病院における栄養課職員の手指衛生指導と評価について

日本赤十字社 旭川赤十字病院 感染管理室

○中川 有記(なかがわ ゆうき)、長瀬 まり、市川ゆかり、  
橋爪 美樹、塩谷 光彦、宮崎 寛康、中山 優、  
射場 浩一、牧瀬 英知、鈴木 正樹、堀田 裕

【背景・目的】A病院感染管理室に、栄養課より手指衛生部署勉強会の依頼があり、ニーズアセスメントの結果、大量調理施設衛生管理マニュアル(以下、HACCP)に規定された手指衛生の実施が行われていない事が明らかになった。そこでHACCPに基づく手指衛生を指導し、課題を得たので報告する。【活動内容】期間:令和5年5月15日~12月14日  
対象:A病院に勤める栄養課職員(委託業者含む62名)

方法:対象者は以下の手順で指導と評価を受ける。1.チェックリストを用いた感染管理認定看護師による評価、2.手指衛生に関する講義の受講、3.受講後HACCPの規定に基づき作成した手指衛生動画を視聴、4.チェックリストによる評価、および蛍光ローションとブラックライトを用いた洗い残しの有無について評価(1次評価)。その後は自己研鑽期間とした。5.正規雇用職員28名(以下、正職)については、半年後に再度評価を行う(2次評価)。【成果・考察】1次評価では、チェックリスト全項目を実施できた割合は26.2%/16名であり、洗い残しは50.0%/31名に見られた。項目別では、「手洗い1回目のすすぎ(20秒以上)」の実施率が最も低かった(75.8%/47名)。2次評価を受けた正職の結果では、チェックリスト全項目を実施できた割合が39.3%/11名→57.1%/16名へ増加し、洗い残しは、50.0%/14名→28.6%/8名に減少していた。項目別では、3名が手洗い2回の実施を1回で終了した為、チェックリスト全28項目中11項目で実施率が低下した。また、「手洗い1回目のすすぎ(20秒以上)」の実施率が最も低い結果(78.6%/22名)となった。今回の指導によって、チェックリスト全項目を実施できた割合が増加し、洗い残しが見られた割合は減少した。しかし、「手洗い1回目のすすぎ(20秒以上)」の実施率が低く、2次評価では5名の実施率が低下しており、HACCPに基づく手指衛生の実施の徹底には至っていない。また、非正規雇用職員は勤務時間が限定され時間調整が困難であった為、再評価出来ていない。今後は全職員に対し指導と評価を継続して行う必要がある。

## P1-019 取り下げ

## P1-018 手術室の手指消毒遵守率向上に向けた取り組み

千葉県こども病院

○犬飼 碧(いぬかい あおい)

【背景】2021年よりICTリンクナースに任命され活動を開始した。当時、手術室の看護師の手指消毒遵守率は50%程度と目標値の75%よりも低い水準だった。スタッフが手指消毒の5つのタイミングについてどの程度理解しているかが不明だったこと、手術室の遵守率低下は周術期合併症の間接的な要因となるため、手指消毒遵守率向上へ向け本活動に着手した。【活動内容】手指消毒5つのタイミングのうち、特に遵守すべきタイミングについて手術室の業務に照らし合わせ、自部署にいる感染管理認定看護師と一緒に麻酔科医の手指消毒のタイミング、看護師の手指消毒のタイミングについて作成し、声かけとポスター掲示を行なった。自部署の看護師・看護補助者には、一人一つずつ目標をあげてもらい、掲示した。麻酔科医のタイミングについては、麻酔科医のカンファレンスに参加し、麻酔科医の手指衛生のタイミングについて説明した。課題であった医師の個人携帯を促すため、イラスト入りの手指消毒ポーチを全員に配布し、月毎に手指消毒量の計測を開始した。正しいタイミングでの手指消毒ができていない際には積極的にポジティブフィードバックを行なった。【成果・考察】2022年の下半期後半より開始したため、2022年度の麻酔科医には手指消毒剤の個人携帯は定着しなかった。そこで、2023年度は4月の麻酔科医着任日にカンファレンスへ参加し、説明することで手指消毒剤の個人携帯を定着させた。2023年度の手術室全体の手指消毒遵守率は68%まで上昇し、2023年8月には89.3%に到達した。麻酔科医の着任初日に教育を行なえたため、手指消毒剤携帯が徹底され、遵守率向上につながったと考えられる。また、看護師も手指消毒の守るべきポイントを教育し、個人で目標を持つことで意識が高まり、手指消毒の遵守率向上につながったと考える。さらに、他科医師に対しても手指消毒の必要なタイミングは看護師が声掛けを行い、消毒薬を提供した。正しいタイミングで手指消毒ができた時は、積極的に褒め合い、声を掛け合える雰囲気を作ることに成功したことも、遵守率改善につながったと推察された。

## P1-020 看護師の手指衛生をブラッシュアップするための取り組み

独立行政法人国立病院機構北海道医療センター 感染対策室

○工藤 綾栄(くどう あやえ)、網島 優

【背景・目的】当院では2019年より看護部感染リンクナース(以下、リンクナースとする)の活動の一環として手指衛生サーベイランスを実施している。各部署(14病棟+外来、手術室、透析室)で全ての設置分と個人の使用量を計測し、総使用量増減の要因と今後の対策について記載するという取り組みである。2022年度の手指消毒剤使用量は7.89ml/患者・日であった。世界保健機関では医療現場における手指消毒剤使用量の目安を20ml/患者・日としている。看護師の手指衛生のブラッシュアップを目的とし、リンクナースと協働した。【活動内容】手指衛生サーベイランスシートは部署毎に延べ患者数と1日1患者あたり使用量、全体の1日1患者あたり使用量と目標値が確認できる欄を追加した。リンクナース会議内では確認テストと講義を実施した。リンクナースへ部署での伝達講習と確認テストの全員実施を依頼した。全職員対象感染対策研修も手指衛生のe-ラーニングを行った。手指衛生サーベイランスにおいて成果のあった一部のリンクナースに会議内で活動内容を紹介してもらった。手指衛生に関する困り毎や成果のみられた対策の共有ができるグループワークを開催した。場面を限定した直接観察を試みた。直接観察は会議時間内にリンクナース同士ペアで行い、欠席者は後日感染対策室専従看護師が同行した。活動内容はWHO手指衛生多角的戦略を意識した。【成果・考察】手指衛生サーベイランスシートの項目を増やしたことで、確認する項目が増えて複雑化したため、新たな手指衛生サーベイランスシートの作成が必要と考えた。取り組みで一部成果を上げた部署も見られたが、リンクナースが大変意欲的である、元々の手指衛生剤使用量が極端に少ない等の要因によるものであった。現場を見ないことには手指衛生使用量が増えない確実な要因分析と対策は立案出来ず、全体としての大きな成果は上がらなかった。今後の活動の課題は直接観察とその場のフィードバックである。さらにWHO手指衛生多角的戦略のもと、適切な機会で手指衛生ができていない要因分析と対策の立案、それらを繰り返してブラッシュアップしていくことが必要である。【会員外共同著者】中尾奈美

## P1-021 A病院での手指衛生アンケート調査の結果と今後の課題

国立病院機構 関門医療センター

○三村 由佳(みむら ゆか)、高山佳代子

【背景・目的】A病院では手指消毒剤使用量調査や直接観察ラウンド、手指衛生キャンペーンや研修会の開催など様々な手指衛生の取り組みを行っている。しかし手指消毒剤の使用量や遵守率は十分でなく手指衛生が徹底できているとは言い難い現状にある。そのため手指衛生の課題を明らかにすることで今後の取り組みの一助にしたいと考え全職員に対し手指衛生アンケート調査を行った。【方法】令和5年11月16日～12月6日まで、事務職員を含む全職員に対しwebアンケートを行った。アンケートは「基本的知識」5項目、「実践」4項目、「設備・物品」7項目、「教育」5項目からなる21項目で実施し無記名選択式で回答を得た。【結果】アンケートは299名(43.8%)より回収し有効回答率は100%であった。「基本的知識」ではいずれの項目も「知っている」「ある程度知っている」と回答した職員は88.0～99.0%であった。「実践」では手指衛生の実施状況について「実施している」「ある程度実施している」と回答した職員は69.9～98.3%であった。特に「必要な場面で実施しているか」の項目では98.3%と高かった。「設備・物品」では手荒れ対策物品の認知度に関する項目が26.8～48.8%であった。「教育」では手指衛生の様々な取り組みを「知っている」と回答した職員は60.9～65.6%であった。【結論】A病院では毎年手指衛生に関する全職員研修を開催していること、加えてコロナ禍の経験により職員の手指衛生への関心が高まったことにより基本的知識の獲得に繋がったと考える。手指衛生の実践状況については、職員の評価は高い結果であったが、現状では手指衛生が十分できているとは言い難く、現場での直接的な指導が必要と考える。手荒れ対策や手指衛生への取り組みの認知度が低く、特にリンクスタッフが不在の部署では周知が不十分なため、物品の整備や取り組みを実施するだけでなく職員へ周知現場で活用できるような周知方法の再検討が必要と考える。

## P1-023 理学療法士、放射線技師、臨床工学技士を対象としたシミュレーション形式の感染対策研修の取り組み

東京医科大学病院 感染制御部

○小林 勇仁(こばやし たけひと)、奥川 麻美、中村 造、渡邊 秀裕

【背景・目的】感染対策に関する教育形式として、講義よりも実演や討論の方が学習効果に優れるとされ、シミュレーション教育の有用性も示唆されている。当院では医師・看護師を対象としたシミュレーション形式の感染対策研修を長年にわたって継続しているが、理学療法士、放射線技師、臨床工学技士といった職種は、患者に触れる機会が多いにも関わらず感染対策に関する実践的な教育を受ける機会が少なく、介入が必要と考えられていた。【活動内容】理学療法士5名、放射線技師5名、臨床工学技士3名を対象とし、シミュレーション形式の感染対策研修を行った。研修目標は「正しい手指衛生の方法を身につける」「標準予防策の概念を理解し実施できる」「接触感染予防策の概念を理解し実施できる」「个人防护具の適切な選択と着脱のタイミングを理解し実施できる」と設定した。感染制御部の医師が研修を主導し、別の医師1名および看護師2名がファシリテーターとして指導にあたった。各職種の業務を想定した3種類のシナリオについて、チームごとにシミュレーション、デブリーフィングおよび課題の回答を行い、その後医師がスライドによる解説を行った。シナリオ内容は「吐物・汚物で汚染された救急外来の患者に対してポータブルCXRを撮影する」「便にMRSAを保菌している入院患者のベッドサイド機器の作動チェックを行う」「咳痰が多く認知症もある入院患者のベッドサイドリハをする」とした。研修終了後は受講者を対象としてアンケート調査および確認テストを行った。【成果・考察】アンケートではほぼすべての受講者が、各種の研修目標について理解でき、またシミュレーション形式の研修は有用であると回答した。一方で、研修の難易度や実際の業務にどの程度シナリオが則しているかといった部分は、受講者により回答に差がみられ、職種や経験年数にばらつきがある集団への研修における今後の検討課題である。また、確認テストにおいても、設問によっては正答率が低いものが散見され、繰り返しの教育が必要と考えられた。本研修は引き続き定期開催を行い、その効果を検証していく方針である。

## P1-022 民間病院の手指衛生が不十分な医療人の特性～医療従事者の手指衛生向上を目指して～

医療法人清栄会 清瀬病院

○大石恵理子(おおいし えりこ)

【背景・目的】新興感染症、耐性菌、そして医療器具など医療関連感染対策で最重要とされる手指衛生だが、遵守率を向上させることは決して容易な事ではない。一般的に手荒れは手指衛生遵守率を低下させると耳にするが、当院の手指消毒剤使用量と手荒れの有無に明らかな関連があるようには思えなかった。手指消毒剤使用量は二極化がみられ、教育以外の取り組みを並行し行っても効果が乏しく行き詰まりを感じていた。今回、手指消毒剤使用量の低い職員の特性を明らかにし、今後の手指衛生向上に向けた新たな取り組みを検討したため報告する。【方法】対象は個人使用量を計測している当院看護課、医事課、検査課職員53名とした。2023年手指消毒剤サーベイランスデータより平均個人使用量を算出し、使用量の高低基準とした。またカテゴリ項目として年代、経験年数、職種、既婚未婚、手荒れ状況とケア頻度、手指衛生の基礎知識獲得状況を使用した。関連性の検証にはFisher検定で解析を行った。全ての統計解析にはEZRを使用した。EZRはR及びRコマンドの機能を拡張した統計ソフトウェアであり、自治医科大学附属さいたま医療センターのホームページで無償配布されている。【結果】年代、現職の経験年数、職種、手荒れの有無、手指衛生基礎知識獲得状況をカテゴリ別に手指消毒剤使用状況の関連性をFisher検定で解析結果、平均手指消毒剤使用量は年代、職種、既婚未婚について $p < 0.05$ 有意差を認め、関連性があることが明らかとなった。対して経験年数、手荒れの有無、ケアの頻度、基礎知識獲得状況については有意差を認めなかった。ただし当院は母集団の数が少ないため、解析結果に影響を及ぼした可能性もある。手指消毒剤使用量が低い集団の分布をみると、年代は50代以上、職種は事務・検査技師で、既婚未婚は既婚者という傾向がみられた。【結論】手指消毒剤使用量は年代、職種、既婚未婚に関連があることが示唆された。手指消毒剤使用量と関連のあるカテゴリに着目し、手指消毒剤使用量少ない集団の傾向を明らかにすることで、対象者に応じた手指衛生促進に向けた新たな取り組みを考えることが出来る。

## P1-024 感染・コンタミ防止対策に係る可視化による検証と人材育成資料作成

長野県環境保全研究所<sup>1)</sup>、国立感染症研究所 感染症危機管理研究センター<sup>2)</sup>

○小野 諭子(おの さとこ)<sup>1)</sup>、平井晋一郎<sup>2)</sup>

【背景・目的】感染対策のための消毒・脱衣方法、PCR検査作業時の環境汚染機序について、色付け・拡大・増やすことなどにより可視化して確認・検証するとともに、人材育成に活用するための資料を作成したので報告する。【方法】1 アルコールスプレー後の操作内容による菌数変化

大腸菌液を塗抹した培地を次の4条件で処理・37℃ 2日間培養し菌数確認した(n=5)。

(1) そのまま(対照)、アルコールスプレー噴霧後に、(2) 放置乾燥、(3) 塗り広げて乾燥、(4) 拭取・乾燥

2 手袋を外す際の汚染箇所確認・外し方及び手の拭き方の検討  
着用した手袋の手首までケチャップを塗り、中表にしながらかき回して汚染箇所を確認・外し方の検討をした。また、(1) たたくように、(2) 拭き取るように手を拭くことでの汚れ除去状況も確認した。

3 作業中の液体付着範囲とチューブ開閉時の手指汚染

マイクろチューブ10本にフクシン液を入れてフタを閉め、(1) 攪拌10秒、(2) スピンダウン10秒、(3) フタ開閉時、(4) チューブ開口部フタ付着液の遠心時の付着状況を、肉眼又はデジカメ撮影画像で確認した。【結果】

1 アルコールスプレー後の操作内容による菌数変化  
平均cfuは (1) 177、(2) 95、(3) 33、(4) 3で、拭取(物理的除去)操作追加が最も菌数減少した。

2 手袋を外す際の汚染箇所確認・外し方及び手の拭き方の検討

外した手袋の裏側面指先～手掌部約半分までは汚染がなく、その部分を使ってもう片側の手袋手首付近をつまんで外すと、手を汚さず外せた。また、手を拭く際、たたくように拭くより、拭き取るようにした方が汚れを除去できた。

3 作業中の液体付着範囲とチューブ開閉時の手指汚染

(1) でフタ側に付いた液は(2) では9本が落ち切らず、(3) で4本は開けたフタ先端・チューブ開口部に液が付着していた。指の腹でフタを開けると凹んだ指にフタ先端の液が付着し、チューブ開口部フタ付着液はフタを閉めると接触面に広がり、(4) の遠心時に拡散した。【結論】可視化により、汚染の除去方法や器具等の取扱いに注意すべき点があり、人材育成に活用可能な資料作成ができた。今後こうした可視化資料を作成し、研修会やホームページ等を通じて共有を図りたい。

## P1-025 リンクナース・スタッフの育成の為の感染対策シリーズ研修の取り組み

医療法人創起会 くまもと森都総合病院

○満井美奈子(みつい みなこ)、溝上 幸洋、宮川 寿一

【背景・目的】感染リンクナース（以下LN）のは所属部署内での感染対策の実践モデルとして重要な役割を担っている。LN他職種スタッフの育成を目的とし初年度は感染管理認定看護師（以下CNIC）が短時間で感染対策シリーズ基礎研修8回行い、次年度には教えることで学びを深めるために2項目毎にLN2名で担当講師となり基礎研修8回を行った。さらに基礎研修に加え看護師対象の感染シリーズ研修も取り組み始めたので報告する。【活動内容】期間：2022年7月～2024年2月 対象：多職種・看護師 年に8回多職種対象感染対策基礎研修（講師2022年CNIC 2023年リンクナース）（2022年7月～2024年2月まで毎月第2火曜日17時10分～17時40分）年に8回看護師対象感染対策研修（講師CNIC）（2023年7月～2024年2月まで毎月第4火曜日17時10分～17時40分）2022年度は多職種対象の基礎研修のみ行った。参加者にはスタンプカードを配布し、全項目のスタンプが揃ったスタッフには景品を出すようにした。参加職種は看護師、理学療法士、放射線技師、清掃、事務、看護助手などであった。研修時間は勤務時間外で20分という短時間で実施し、帰宅準備をしてからも参加可能とした。交替勤務者が参加できないとの意見があった為、翌2023年度から研修の動画を撮影し、電子カルテのe-learningにアップした。基礎研修ではLNを講師とし、スライドはCNICが作成したものをベースに各自部署の写真などを取り入れ加工し使用するよう指導した。【成果・考察】基礎研修は新人研修などで学ぶ内容であったが、中堅看護師や他職種から短時間で学べることが良かったとの反応があった。また看護師対象研修では学んだことは、直ぐに臨床に活用できる研修であり、研修後に患者の観察や検査結果の見方、感染兆候の記録や報告など実践で活かすことが出来、異常時の報告や記録が出来るようになったとの意見が聞かれた。LNが講師となることで感染対策について自己学習理解を深めることが出来た。今後も短時間で受講できる研修項目を増やし、リンクナース自身が役割を認識し指導実践が出来るようサポートし、スタッフ全体のスキルアップが出来るよう体制を構築していきたい。

## P1-027 感染管理実践者育成研修 地域医療介護施設へ公開した取り組みについて

公益財団法人地域医療振興協会あま市民病院

○中野 美香(なかの みか)、杉本 寛光、安藤 克敏、立川 聖哉、熊崎 滋

【背景・目的】2014年から開始した院内感染管理実践者（Infection Control Practitioner以下ICP）育成研修（1期～3期修了）では、これまでに看護師、コメディカルスタッフ計16名が認定されている。ICPは、ICTと協力し、感染防止活動を各部署で実践しており、院内感染対策の大きな力となってきた。これらの成果を、感染管理専門スタッフがいない地域の医療介護福祉施設に提供できないかと考えた。そこで、2022年ICP4期生育成研修対象者を、院内職員に加え、地域の医療介護福祉施設職員に拡大した。2年間の研修の取り組みと成果について評価し、今後の課題について考察した。【活動内容】ICP4期生育成研修は、2022年7月から2024年2月まで全18回開催した。研修は、集合教育とZOOMのハイブリッド形式で、毎月1回行った。内容は、標準予防策、感染防止技術、ファシリティマネジメント、医療関連感染サーベイランスなどの座学と、リーダーシップ、アサーショントレーニング、微生物演習や手術室見学などのワークショップも取り入れた。地域職員には、ICP認定のための必須研修以外は自由参加とした。修了試験に合格した者をICPに認定した。【成果・考察】院内職員12名、地域職員21名が研修に参加し、職種は、看護師、薬剤師、理学療法士、診療放射線技師、臨床検査技師、栄養士、介護福祉士、歯科医師、消防士、ケアマネジャーと10職種であった。そのうち15名がICP認定を受けた。研修以外では、地域の施設を訪問する機会も増え、研修参加者が現場で感染対策のリーダーとして活躍していることがわかった。地域職員対象のアンケート調査では、「ICP研修が自施設に活かされているか」の問いに5段階評価で平均3.7、「今後自部署の職員にICP研修を勧めたいか」の問いは平均4.5であり、ニーズは高いと考える。コロナ禍を経験した近年、医療従事者のみならず、すべての人に正しい感染対策の知識と技術は必要である。院内に留まらず、広く地域に感染管理の知識と技術を普及するため、継続した取り組みが課題である。

## P1-026 脾臓摘出後の注意点が記載されたwebサイトの評価

大阪公立大学大学院看護学研究科 感染看護学分野<sup>1)</sup>、大阪大学大学院人間科学研究科 教育工学 博士後期課程<sup>2)</sup>

○喜田 雅彦(きた まさひこ)<sup>1,2)</sup>

【背景・目的】脾臓摘出術後では、長期的に重症感染症のリスクが続くため、患者自身の感染予防行動を支援できるような情報提供のあり方を検討する必要がある。そこで本研究では、脾摘患者が入手可能な日本語で書かれたwebサイト上の医療情報を評価することを目的とした。【方法】2023年10月18日に2つのインターネット検索エンジンを用いて、「脾臓摘出」と「注意点」のキーワードを用いて日本語で書かれたwebサイトを検索した。上位100件を目安に人を対象にしたwebサイトの一覧表を作成し、重複したもの・脾臓摘出術の手術手技に限定したもの・有料会員制のQ&Aサイト・医学雑誌等のPDF媒体を除外した。webサイトの読みやすさ、質、理解しやすさ、行動しやすさについて、それぞれ尺度を用いて評価し、尺度得点の相関係数を算出した。統計解析にはEZRR (ver. 2.8)を使用した。【結果】日本語で書かれた31件のwebサイトが分析対象となった。脾摘後に感染リスクが生じ高まっていることについては93.5% (29/31)、肺炎球菌ワクチン接種の必要性については74.1% (23/31)のwebサイトで記載されていたが、その他のワクチンの接種必要性について記載されていた割合は32.2% (10/31)であった。脾摘後を示す患者カード等の携帯の必要性について記載されたwebサイトについては3.2% (1/31)であった。日本語リーダビリティ-学年判定式を用いた学年レベルは9.8 (±0.9)であり、行動しやすさが0%であるwebサイトは29.0% (9/31)であった。読みやすさの学年レベルと質のスコア得点について ( $\gamma = 0.369, p = 0.045$ ) と、項目得点と行動しやすさ ( $\gamma = 0.429, p = 0.016$ ) には正の相関がみられた。【結論】脾摘後の注意点について日本語で記載されたwebサイトの質や内容は十分ではなかった。脾摘患者向けに患者教育を行う際、読みやすさに関する難易度や質をどの程度に設定すべきかと理解しやすく行動しやすい情報提供のあり方について検討する必要がある。

本演題は、East Asian Forum of Nursing Scholars 2024 (2024.3.6-7) のアンコール演題である。

## P1-028 COVID-19クラスターを経験した精神科病棟スタッフ教育に机上訓練を取り入れて

公立能登総合病院

○矢田 真紀(やた まき)、櫻井 美幸、内山 広志

【背景・目的】精神疾患を有する患者の場合、マスク着用や手指衛生、身体的距離の確保といった感染予防対策を十分に行うことが困難であり、ひとたび感染症が発生した場合、感染が拡大しやすいという特徴がある。このため、精神科病棟においては、こうした患者の特徴を踏まえた上で、あらかじめ感染症に備えた体制を整備し、対策を実施することが求められる。今回、当院精神科病棟で、COVID-19クラスターを経験した。精神科病棟スタッフの感染対策に対する意識を高め、適切な対応を知識として深める事を目的に、部署の特徴に合わせた初期対応のイメージ化が図れる机上訓練を取り入れた教育活動を行ったので報告する。【活動内容】精神科病棟スタッフにCOVID-19患者が発生した際の感染対策への理解度を把握するためにアンケート調査を実施した。その結果、報告体制、検査体制、情報共有の理解が低いことが明らかになった。その結果を基に、スタッフ教育として、COVID-19患者発生時の初期対応や報告体制、ゾーニングに関する講義を行った。その後、実際にCOVID-19患者が発生した際の対応を病棟マップを用いてシミュレーションした。現場での問題点については、スタッフとディスカッションをしながら解決策を見出し、机上訓練を行った。研修後にアンケート調査を実施し成果の指標とした。【成果・考察】研修後のアンケート調査では、COVID-19発生時の対応方法の理解度も上がり、机上訓練を取り入れたことで、「イメージがつき理解しやすかった」「視覚的に理解できる」という意見が聞かれた。実践的な机上訓練を取り入れた教育活動を行ったことで、スタッフへの知識向上に効果があった。感染対策を向上、定着させるために、今後も継続した教育活動を繰り返し行う必要がある。

## P1-029 院内ICLSコースを活用した、蘇生時におけるN95マスク着用標準化への取り組み

長浜赤十字病院 感染管理室

○北野 裕司(きたの ゆうじ)

【背景・目的】新型コロナウイルス感染症の流行からエアロゾル感染が注目され、胸骨圧迫や気管挿管時には、曝露予防としてN95マスク着用が推奨されるようになった。しかし、当院ではN95マスク着用への意識が低く、研修機会もなかったため、着用率は低い状態であった。そこで院内ICLS (Immediate Cardiac Life Support) コースに、N95マスク着用を標準化するためのプログラムを導入した。その活動と課題について報告する。【活動内容】院内ICLSコースの再開に合わせ、企画から参加し運営に関わった。「JRC蘇生ガイドライン2020」「改訂第5版日本救急医学会ICLSコースガイドブック」を参考に、N95マスク着用の標準化を提案した。進行表に目的と根拠および装着のタイミングを追記し、運営者とインストラクターに説明を行った。コストや疲労を考慮し、実施は気道管理・急変対応シナリオ時に限定した。初回のコースでフィッティングが適切にできない、装着による暑さと呼吸苦が著しいことが明らかになった。2コース目からは、時間を取り装着指導とユーザーシールチェックを行った。また、着用する訓練は気道管理とシナリオ1事例のみに変更した。代わりに参加者には、エアロゾル発生リスクのある処置にはN95マスク着用が必須であると伝えた。【成果・考察】インストラクター19名、受講者35名の参加を得た。参加者は急変時対応等には、N95マスクが必要であると認識を高めることができた。しかし、救命救急センターやICUでのインタビューでは、コース実施後での着用率の向上は認めなかった。着用の標準化を浸透させるには、研修や現場指導の機会を増やすと共に、事例検討等が必要と考える。個人防護具着用には時間かかり、患者の蘇生処置へタイミングが遅れる場合がある。それを解決するには、短時間で適切に行うし、速やかに蘇生処置を実施できるトレーニングが必要である。また、曝露予防と蘇生処置を両立させるためには、感染対策と救命処置の専門家が協働し研修方法などを発展させることが重要と考える。

## P1-031 抗菌薬適正使用に関する看護学専攻の大学院生への講義後のアンケート調査

横浜市立大学附属病院 薬学部<sup>1)</sup>、横浜市立大学附属病院 感染制御部<sup>2)</sup>、横浜市立大学 護学部血液リウマチ感染症内科<sup>3)</sup>、横浜市立大学附属病院 看護部<sup>4)</sup>

○井出 和男(いで かずお)<sup>1,2)</sup>、鈴木 智代<sup>1,2)</sup>、中村 加奈<sup>3,4)</sup>、加藤 英明<sup>2,3)</sup>

【背景・目的】抗菌薬の適正使用の推進には、「教育」がキーワードの一つとなっている。令和5年に策定されたAMR対策アクションプラン(2023-2027)でも、研修プログラムの実施の継続・充実が掲げられている。横浜市立大学附属病院は感染対策向上加算1を算定しており、連携施設や保健所などの行政と連携し、地域の感染対策向上に努めている。ASTを担当している薬剤師は地域連携も兼ねて、看護学専攻の大学院生に講義を行っている。今回はその成果について報告する。【内容】横浜市立大学大学院医学研究科博士前期課程看護学専攻の学生(看護大学院生)に高度実践薬理学の講義として、抗菌薬適正使用に関する講義を行っている。2022年、2023年の講義後にアンケート調査を行い、講義の効果について調査した。調査項目は、感染症治療への関心度や講義内容の評価、理解度等で構成した。【成果・考察】アンケートの回収率は93.8% (15/16人)であった。受講前から感染症治療についての関心があると回答したのは93.3% (14/15人)、受講後さらに関心度が上がったと回答したのは93.3% (14/15人)、講義の内容が理解できたと回答したのは86.7% (13/15人)、講義内容は細菌や抗菌薬の各論と症例紹介としたが、どちらの内容が有意義だったかの問いに対しては、細菌や抗菌薬の各論と回答したのが33.3% (5/15人)、両方と回答したのが60.0% (9/15人)であった。看護大学院生の多くが実務を行っている社会人大学院生であり、各病院の中心的な存在である看護師に、抗菌薬の適正使用について講義を行うことができたのは有益だと考える。抗菌薬に関する知識は、感染看護を始め、がん看護、クリティカルケア看護などすべての領域で必須であり、関心度は非常に高かった。高度実践薬理学という講義名のもとに、机上の説明のみではなく、症例紹介を組み入れることで、感染症治療の理解度上昇へ導くことができたと考えている。引き続き抗菌薬適正使用を推進するために普及啓発・教育活動を継続したい。

## P1-030 おむつ交換Kカードを使った感染防止策の実践的な推進

東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科統合臨床感染症学分野<sup>1)</sup>、東京医科歯科大学 TMDU感染症センター<sup>2)</sup>

○坂口みきよ(さかぐち みきよ)<sup>1)</sup>、縣 智香子<sup>1)</sup>、具 芳明<sup>1,2)</sup>

【目的】おむつ交換は医療関連感染の原因となる病原体を含んだ排泄物を取り扱うため、手指衛生、個人防護具の使用、器材の消毒など多数の感染防止技術が必要とする。しかし、看護師数が限られる中小規模の病院では、基本的な感染防止技術の習得が不十分な看護補助者がおむつ交換を行うことが多い。そこで、中小病院の感染対策の実践的な推進を目的として「おむつ交換Kカード」を作成した。【方法】Kカードはトヨタ自動車が継続的な質向上と無駄の排除を目的に開発した。重要なポイントを文字だけでなくイラストで表現することから、紙芝居(Kamishibai)の頭文字をとって「Kカード」と呼ばれている。おむつ交換Kカードは感染対策ベストプラクティスが記載された赤面と、重要ポイントをイラストにした緑面の両面構成である。マグネットにより作成されているため壁面に掲示できる。赤面は項目ごとに「はい」または「いいえ」のチェックボックスを設けて、実践状況をチェックする。カードは「準備・実施」「片付け・洗浄・消毒」「事務」の3種類である。【結果】タイプの異なる2つの病棟において、おむつ交換Kカードによる感染対策介入を行った。期間は2023年8月から10月までである。導入時に、看護部長、看護師長ならびに病棟感染対策係メンバー(以下促進メンバー)に対し、おむつ交換時に必要な感染対策とおむつ交換Kカードによる感染対策教育を行った上で、遵守状況の評価を月1回実施するよう依頼した。「いいえ」にチェックが入ったカードは赤面で掲示し、すべて「はい」にチェックされたカードは緑面で掲示するルールとした。両病棟とも「排泄物処理後に個人防護具を外す」の遵守率は25.5%~65.5%、「おむつ交換後のベッド周囲の清掃・消毒」は0%~50%と低かった。促進メンバーへの遵守状況フィードバックを行った結果、促進メンバーによるスタッフ教育が行われ、いずれの病棟でも両項目の遵守率が100%となった。【結論】おむつ交換Kカードによる実践的な介入は感染対策の質向上に寄与することが示唆された。カードが赤面から緑面へ視覚的に変化することも手順遵守の動機付けにつながったと考えられる。

## P1-032 介護老人保健施設における感染対策教育の取り組み

社会医療法人青洲会 青洲会本部

○山之内恭子(やまのうち きょうこ)

【背景・目的】COVID-19のパンデミックにより、高齢者施設でもクラスターが相次ぎ、感染対策強化は急務であった。法人内のA介護老人保健施設でも、標準予防策、特に手指衛生や個人防護具(以下PPEとする)着脱の実技訓練を実施し、2021年までクラスターの発生はなかった。2022年も同様の講習会を実施していたが12月にクラスターが発生した。そこで、介護職員の教育体制、及び方法の見直しを行った活動とその効果を報告する。【活動内容】手指衛生や個人防護具(以下PPEとする)着脱の実技訓練を実施し、現場でガウンを着る機会は少なく、実際の場面では訓練の成果が発揮されなかった。そこで職員がいつでもガウンの着脱練習ができるよう、着脱動画配信と練習用ガウンを配布し、その後着脱のチェックリストを作成しテスト形式で習熟度を確認した。手指衛生サーベイランスでは、手指衛生実施回数は増加していたが、職員間での消毒剤使用量に差が生じていた。職員30名の現場指導は所属長1名だけで実施していたが、継続した現場指導で十分な効果を上げるためにリンクスタッフ会を立ち上げ、特に手指衛生サーベイランスと手指衛生研修運営の全てを委譲した。感染管理者は、実践に近いシミュレーション研修や基礎的な感染講習会にて知識と技術の普及を行った。【成果・考察】研修参加率は、未参加者のためのフォローアップを含め100%であった。2022年の手指衛生実施回数は月平均で、1入所者1日当たり8.5回に対し、2023年は2024年1月末時点で16.6回と約2倍まで増加した。個人防護具の着脱に関してはチェックシートを用いた実技テストに全員合格することができた。2023年8月、職員のCOVID-19持込みで入所者数名が陽性となったが、感染拡大には至らなかった。クラスター経験から当事者意識が芽生えたことから、職員個々の身近に存在するリンクスタッフが、主体的な研修の企画・運営に積極的に関わったこと、さらに現場でのタイムリーな指導が職員の行動変容に大きく貢献したものと考える。その結果、無資格者を含む介護職員であっても、根拠に基づいた感染対策を実践できるようになった。

### P1-033 可視化した療養環境の清拭の演習研修を試みて

水戸済生会総合病院 看護部

○岡野 里美(おかの さとみ)、廣木さなみ、市毛千恵子、篠田 静香、梶山 千春、瀧田由佳利

【背景・目的】患者が療養を送る場は、治療の場でもあり、生活の場でもある。患者の療養環境は、患者が保持する病原体に汚染されていることが予測され、病原体と共に生活していることが考えられる。そのため、療養環境の清拭を丁寧に行うことは、大切なケアの一つである。しかし、日々の業務に追われ、患者の療養環境の清拭が丁寧に行えないことが多い。そこで、リンクナース委員会の活動の一つである、看護師、助産師に対する院内研修を通して、療養環境の清拭の大切さを再認識し、丁寧な療養環境の清拭の習得ができるよう、可視化した演習研修を実施したので報告する。【活動内容】対象は、看護師、助産師で参加者18名。パワーポイントを用いて、高頻度接触面、丁寧な療養環境の清拭について講義を実施。3グループに分かれ、高頻度接触面に蛍光塗料を塗った、備品の清拭を実施。ブラックライトで、拭き残しがないか確認。拭き残しがあった場合、丁寧な療養環境の清拭方法を伝え、再度実施。演習後、感想や意見をグループごとに発表。【成果・考察】演習を取り入れたことで、「具体的に分かりやすく、意見交換もでき楽しく学ぶことができた」「業務に追われ丁寧に療養環境の清拭が行えていないことが多かったが、可視化したことで、今までの環境清拭が不十分であったことが再確認でき、明日から意識して環境清拭を行ってきたい」「研修で学んだことを病棟で共有し、丁寧な環境清拭を行ってきたい」などすぐに実践につながる学びとなった。参加目的について達成できた89%、ほぼ出来た11%。内容について具体的に解りやすい94%、ほぼ解りやすかった6%。知識・技術・態度について学べた94%、ほぼ学べた6%と、アンケート結果からも研修内容がとても充実したものであったと考える。

感染対策の一つとして、患者が安心、安全に療養を送ることができるように、丁寧に療養環境の清拭ができたか可視化したことで、療養環境の清拭の重要性を再確認することができた。丁寧に療養環境の清拭が継続して実施していけるように、感染症の発症が少しでも減らそうができるように、今後も定期的に演習を交えた研修を行っていききたい。

### P1-035 危険予知トレーニングとベストプラクティスを活用した感染対策の人材育成への試み

JCHO東京新宿メディカルセンター 感染制御チーム

○高谷あかね(たかに あかね)、室谷真紀子、片山 歳也、館野 洋子

【背景・目的】4年に亘るCOVID-19の流行期間中は感染対策の見直しが多く、指示や手順書に沿ったHowToの感染対策が浸透した。そこで今年度は、自ら考え実践する感染対策の定着に向け、感染管理に関する危険予知トレーニング(以下、KYT)と問題解決技法の1つであるベストプラクティスをを用いた研修を企画運営した。【活動内容】対象：感染リンクスタッフ(以下、LS)と看護部のラダーレベル3の研修(以下、ラダー研修)受講者とした。LSには、毎月会議時に、感染制御チームのラウンドで抽出した感染リスクが高い場面を提示し、KYTでリスクの明確化とあるべき姿を考えた。ラダー研修では、おむつ交換に潜む感染リスクを明らかにし、あるべき姿のおむつ交換手順を考えた改善活動を実践した。ラダー研修受講者15名の内、5名がLSであった。期間：KYTは2023年5月から2024年1月のLS会議時に、ラダー研修は、2023年7月から2024年2月までに3回開催し、おむつ交換時の感染対策上の課題を改善する取り組みを行った。1回目の研修ではKYTでリスク分析後に改善手順を検討し、2回目には各々が考えた改善手順の擦り合わせを行った。その後、各部署で改善手順の周知教育と、前後の他者評価を行い、3回目研修はその取り組み結果を発表する場とした。【成果・考察】KYTの導入初期には、事象をそのまま記載されていたが、感染リスクやあるべき姿が記載できるようになった。考える機会や、ディスカッションの場を作ることによって、受講者のベストプラクティスへの理解が深まり、自分の言葉で根拠に基づく感染対策を伝えることができた。受講者からは根拠・エビデンスをもって日々のケアを行っていききたい、ロールモデルとなり部署の改善を促す存在でありたい、PDCAサイクルでの改善活動を継続したい等の意見が聞かれた。根拠に基づいた感染対策を考え実践するために、KYTやリスク分析等を繰り返し経験することが大切である。

### P1-034 感染対策漫画による感染対策の意識改革及び行動変容の効果の調査

大阪府立病院機構 大阪はびきの医療センター

○橋本 美鈴(はしもと みずず)、橋本 章司、山口 誓司、西上奈緒子

【目的】コロナ禍での脅威により、過剰な感染対策での不適切な个人防护具(以下PPE)の使用が増え、かえって感染症の伝播に繋がる危険性がある。正しい標準予防策の知識の習得と、適切かつ意識した感染対策の徹底が必要であり、分かりやすい感染対策漫画を院内配信している。それによって看護師の感染対策の意識改革及び行動変容が可能かどうかを調査した。【方法】不要な手袋の着用を低減させる内容の感染対策漫画の既読群と未読群における感染対策の意識と行動の相違を、看護師対象に質問用紙で調査し比較する(院内看護部倫理審査承認番号124)。調査項目を(1)「使用直前に着用する」、(2)「使用後すぐに外す」、(3)「手袋をつけてPC操作しない」、(4)「接触感染の患者以外に日常的に手袋を着用しない」、(5)「廊下や詰所で手袋を着用しない」、に分類し集計した。質問用紙にて得られた両群の各種感染対策の意識と行動の変化をスコア化して比較し、その相違を $\chi^2$ 乗検定で検定した。【結果】有効回答率は75%(297/398名)であった。感染対策漫画既読群と未読群での調査開始時(初回視聴前後)の、意識と行動のスコアの改善効果は以下の通りであった。(1)「使用直前に着用する」では、意識変化で $p=0.009$ 、行動変化で $p=0.044$ と共に有意な効果が認められた。ところが(2)「使用後すぐに外す」では、意識変化で $p=0.037$ と有意な改善効果が認められ、行動変化は $p=0.783$ と不十分であり、(3)「手袋をつけてPC操作しない」(意識変化が $p=0.022$ 、行動変化は $p=0.26$ ) (4)「接触感染の患者以外に日常的に手袋を着用しない」(意識変化が $p=0.025$ 、行動変化は $p=0.23$ )、(5)「廊下や詰所で手袋を着用しない」(意識変化が $p=0.05$ 、行動変化は $p=0.85$ )の3項目でも同様であった。【結語】今後も感染対策漫画を活用し、「院内での視聴率向上及び反復視聴による項目別の意識向上と行動変容の改善効果の検討」、「電子診療録上の閲覧教材(院内必須研修化)による感染対策指標の改善効果」、さらに「地域ネットワークでの活用による地域全体の感染対策指標の改善効果」を検討する。

### P1-036 感染対策に関する職種別理解度の比較(BR)～アンケートの職種別正答率の結果から見たもの～

東京医科大学病院 感染制御部

○山口 大(やまぐち ひろし)、奥川 麻美、伊藤 幸子、堀之内莉菜、小林 勇仁、藤田 裕晃、中村 造、渡邊 秀裕、下平 智秀

【背景・目的】手指衛生や経路別予防策、廃棄物の処理に関する知識やマニュアルなど感染対策に関する周知情報は年々増加してきている。一方、医療職は常にこれらの情報に追われており、理解度を確認する事は簡単でないのが現状である。今回私達は「感染対策に関するアンケート」を実施し、職種別理解度として正答率を比較検討したので報告する。(BR)【方法】(BR)・アンケート実施時期2023年3月1日～3月13日(BR)・アンケート質問は全22問。手指衛生、経路別予防策、廃棄物の取り扱い等、感染対策に関する質問(BR)・アンケート回答はグーグルフォームに入力。(BR)【結果】(BR)回答者は医師92人・看護師1000人・臨床検査技師(技師)120人。(BR)職種別平均正答率 医師=91% 看護師=94% 技師=87%(BR)職種間正答率に10%以上の差があった質問およびその職種別の正答率(BR)(1)流水と石鹸による手洗いをを行う時に、洗い残しの多い場所はどこか(BR)医師=76% 看護師=82% 技師=72%(BR)(2)石鹸と流水による手洗いは医療安全マニュアルポケット版(全職員に配布使用されたポケットサイズのマニュアル)に記載されている(BR)医師=61% 看護師=75% 技師=69%(BR)(3)当院の廃棄物の分別は医療安全マニュアルポケット版に記載されている(BR)医師=65% 看護師=76% 技師=66%(BR)(4)ノロウイルスの患者に接した後は流水と石鹸による手洗いが必要である(BR)医師=94% 看護師=97% 技師=87%(BR)【考察】医師はマニュアルの記載事項に関する正答率が低値であった。医師はマニュアルを熟読しないうちに他施設に相互移動する事が多く、正答率が低い一因と考えられる。検査技師は流水と石鹸による手洗いの項目の正答率が低値であった。検査技師は院内で実際に感染対策の場に接する事や感染対策教育を受ける機会が医師・看護師より少ない事が要因として推測される。一方、看護師は職種別で最も高い正答率が得られた。これには看護師が院外・他施設への移動が少ない事に加え感染対策教育を受けるシステムがありその機会が活用できていると考えられる。

## P1-037 動画教材を活用した清掃業務委託業者への研修方法の検討

千葉大学医学部附属病院 看護部<sup>1)</sup>、千葉大学医学部附属病院 感染制御部<sup>2)</sup>

○漆原 節(うるしはら みさお)<sup>1)</sup>、谷中 マリ<sup>1,2)</sup>、  
千葉 均<sup>1,2)</sup>、猪狩 英俊<sup>2)</sup>

【背景・目的】医療法では従事者に対する院内感染対策のための研修の実施が求められており、医療監査においては清掃業務委託業者の従事者への研修の有無が確認される。当院では清掃業務を委託しているため従業員に対し、年1回の研修と2週に1回の院内ラウンドで指導を行ってきた。しかしながら、不適切な物品の使用や不十分な清掃であることが院内ラウンドで度々確認された。当院が契約している従業員の中には外国人や高齢者も多く在籍しており、効果的な研修が実施できていないことが想定されたことから、研修方法の改善を図ったため、その活動を報告する。【活動内容】第一に院内ラウンドで指摘の多かった場面として「1.便座を清拭したタオルや手指で清潔な物品を触れる場面」「2.便器を清掃したブラシでそのまま床を清掃する場面」「3.手洗いの排水溝を掃除したブラシで吐水口を清掃する場面」「4.清潔エリア用物品と不潔エリア用物品を同じ容器に保管している場面」の4つを設定した。この不適切な清掃方法を撮影し、不適切な理由を文字やイラストを入れて教材を作成し、研修時に一部の資料の代わりに動画教材の上映を行った。第二に資料を日本語のみで作成していたが、委託業者の協力の元で資料を日本語と英語の2つを作成し、受講者が自由に選択できるようにした。【成果・考察】研修には清掃業務委託業者の従業員44名が受講し、当日参加できなかった従業員は撮影したビデオを後日視聴した。資料については受講者の約半数が英語のバージョンを選択していた。動画の上映時には受講者は声を出して反応していたり、上映後に再度留意点を説明する際には頷く様子が見られたり例年の研修と比較して良好な反応があり、理解しやすいとの意見が聞かれた。その後の院内ラウンドでは指摘事項も減少しており研修の効果が確認された。院内の従事者と比較すると委託業者では国籍、年齢ともに幅広い従事者が在籍している。受講者のレイネスを把握し、多言語を利用することや、視覚効果が高い動画教材を活用することが効果的な知識の向上につながると考えられる。

## P1-039 新興・再興感染症の初動体制作りがもたらした院内感染予防活動の活性化～当院独自のサブICN養成研修を通して～

福井県立病院 医療安全管理室 感染防止班

○白崎 智恵(しらすき ともえ)、西田 美幸、黒川 洋子、  
三好比佐恵、西野 慎治

【背景・目的】当院は第1種感染症指定医療機関として、初期段階から新型コロナウイルス感染症患者の対応にあたったが、初動の準備・体制づくりに難渋し、固定メンバーによる安定した運営には約2か月の期間を要した。そこで、新興・再興感染症の初動体制づくりを目的として、事務局・看護部・ICT(感染制御チーム)が協働で、初動対応にあたる当院独自のSUB ICN(感染制御看護師)体制を構築したところ、付随的に院内感染予防活動の活性化がみられたので、その内容を報告する。【活動内容】事務局は、2021年度より準備を進め2022年度SUB ICN体制を考慮した15名を病棟に追加、看護部長・次長は合計22名/年のSUB ICNを選任し、平時は各病棟での感染予防活動に、有事は感染症病床での看護にあたるSUB ICNメンバーの体制を整えて辞令および専用バッジを交付した。ICTはCNIC(感染管理認定看護師)・担当次長・師長が中心となり、2022年度～毎月1回の養成研修を企画し運営継続している。研修内容は感染症関連に限らず、他部門認定看護師や他職種(医師・薬剤師・検査技師)に担当を依頼、また、研修形式は講義に限定せず、グループワークやフリートーク会を組み込んだ。【成果・考察】2年間で感染症病棟配属看護師を含め65名のSUB ICNが育成され、うち2名はCNIC(B課程)資格取得を表明。全員が有事の際の出動意志を表明しており、本来の目的であった新興・再興感染症の初動体制づくりと同時に、感染対策チーム員の増強が図れた。自病棟における活動では、SUB ICN全員が感染予防に係る業務改善に取り組み、カテーテル関連感染に関しては、膀胱留置カテーテル使用比は6か月間で0.149から0.100に短縮、中心ライン関連血流感染は、使用頻度の高い病棟において感染率が0.97件/1000device-daysから0件に低下という成果に繋がった。以上のような院内感染予防活動の活性化には、院長・事務局・看護部・ICT合同での任命式や専用バッジを身に付けることによる院内選任者としての自覚、明確な役割意識、研修による情報や知識の習得、さらに、毎月1回の集合形式研修によるICTを含んだチーム意識が有効に働いたのではないかと考える。

## P1-038 看護師を対象とした法人における感染管理研修課程発足と実践報告

医療法人社団浅ノ川 浅ノ川総合病院 感染対策室

○江波 麻貴(えなみ まき)、上島 雅子、坂本 信彰

【背景・目的】新型コロナウイルス感染症の流行を受け、国は今後発生する新たな新興感染症の発生に備えるため、国内のあらゆる分野の感染対策を強化した。当法人においても当該感染症による複数のクラスターを経験し、感染管理教育の重要性を再確認した。当法人の感染管理に関する人材育成を目的とし、感染対策の底上げのきっかけとなることをねらいとし、2022年7月より感染管理研修課程(通称:JANSSIP)を立ち上げた。【活動内容】当法人は、病院5施設、介護老人保健施設1施設の合計6施設をもつ。本研修課程を立ち上げるにあたり、経営本部に承認を得た後、規定を作成した。その後、法人6施設の看護師を対象に受講者を募り、2022年7月～2023年4月まで本研修課程を開講した。研修内容は、座学・実習・修了試験の3本柱とした。座学は、石川県の看護実践力研修の内容を基盤(承認済み)に感染症の専門的知識やチームとしての役割、職業感染管理、医療器具・処置関連感染防止対策、サーベイランス概論等の12項目約12時間(100%の参加を必須)とし、対面・オンラインどちらでも参加可能とした。実習は、自施設のICTラウンドを3回実施し、手指衛生直接観察法の実施からフィードバックまでを必須とした。修了試験は、座学の総まとめとし、100問のうち80%以上の正答で合格とした。10名の受講者のうち、8名が修了した。(1名は退職、1名は座学の受講が不足。)  
【成果・考察】研修修了後のアンケートの中で、印象に残った項目は、「標準予防策」、「職業感染防止対策」が87.5%と最も多く、次いで「医療器具・処置関連感染防止対策」のうち血流感染対策・尿路感染対策が75%の回答率であった。研修修了者としてどのように活動したいかという問いについては、「ICTラウンドに参加」、「自施設のICNをサポートしたい」、「手指衛生遵守率が上がるように活動したい」、「研修で得た知識を病棟スタッフに指導していきたい」という意見があった。日常業務の中で実施している感染対策の項目については、特に印象に残っている傾向にあり、研修を修了したことで受講者自身が今後の感染管理活動について考える機会となったと考える。

## P1-040 AMG感染制御ネットワーク～AMGにおける組織的な活動について～

一般社団法人 上尾中央医科グループ協議会<sup>1)</sup>、医療法人社団愛友会 三郷中央総合病院<sup>2)</sup>

○白井由加里(しらい ゆかり)<sup>1)</sup>、飯干 雅稔<sup>2)</sup>

【背景・目的】上尾中央医科グループ(以下、AMG)は、埼玉県を中心に1都6県に28病院と21介護老人保健施設等を開設している。AMGにおける医療の質の向上、および質の改善活動を行うための組織として「AMG医療の質向上委員会:AMQI」が発足した。部会が細分化され、2019年にはAMQI感染部会、また、新型コロナウイルス感染症(以下、COVID-19)の流行を受け、2つのAMG感染制御ネットワーク、ICAME(AMG高齢者施設感染制御ネットワーク)・AMIHC(AMG病院感染制御ネットワーク)が設置された。AMGにおける組織的な活動状況について報告する。【活動内容】COVID-19の流行に伴い、介護老人保健施設等の感染対策の強化が急務であった。感染症発生状況の把握および迅速に各施設の支援を行うためにICAMEが設立された。ICAMEでは感染症が1例でも発生した場合、各施設がメーリングリストで本部へ遅延なく報告し、状況に応じてAMQI感染部会と看護本部から支援を行った。現在では、AMGに所属している経験を有するICN(感染管理認定看護師5名・感染制御実践看護師7名)が所属医療機関の業務を本務としながら本部と兼務し、ICAMEの要請に応じてICAMEの業務を行う。定期的にAMGの感染状況を集約して情報提供する、かつ21介護老人保健施設等を担当者制として感染対策に関する支援、助言、研修会等を行う。AMIHCは、感染対策向上加算2または3の医療機関を対象としてICAMEと同様に設置された。各病院は、原則的に感染対策向上加算で連携している施設へ相談している。必要に応じて、AMQI感染部会長・看護本部職員・看護本部ICN等を病院に派遣して感染対策体制の点検を行う。【成果・考察】AMG感染制御ネットワークは、AMG各病院・介護老人保健施設等における感染対策を可能にする。本部ICNが中心となり活動を行うこと、人的資源を最大限活用することによるグループ全体の取り組みは、AMGの質の向上、地域貢献に寄与できるため、今後も支援を継続する必要があると考える。

**P1-041 看護補助者が感染症病床で安全に看護補助者業務を遂行するために  
—COVID-19病床における看護補助者業務を移譲するための取組み—**

長野赤十字病院 呼吸器内科

○松坂智栄子(まつざか ちえこ)、萩庭さゆり

【背景・目的】C病棟は呼吸器内科を主要とした急性期一般病棟で、COVID-19流行当初から新生児を除く全診療科の中等～軽症患者の受入れを行っている。2022年4月、翌年のCOVID-19の5類感染症変更を見据えた準備が進む中、清掃等委託業務や看護補助者業務は看護師に移行されたままであり、看護師への業務集中により看護業務は逼迫していた。安全で質の高い看護を効果的・効率的に提供するために、看護補助者が感染防止策を遵守し、安全に看護補助者業務を遂行する体制を整えることは喫緊の課題であった。そこで、感染対策マニュアルや看護補助者業務手順を見直し、看護補助者のためのCOVID-19実習計画を策定した。それを基に病棟スタッフ全体に感染管理教育を行い、COVID-19病床における看護補助者業務を移譲することに取組んだ。【活動内容】C病棟看護師長、係長(感染管理認定看護師)、感染対策院内認定看護師、看護補助者リーダーを中心に、平林慶史氏のマネジメントコンパスによる分析手法を用いて、看護補助者のためのCOVID-19実習計画を策定した。実習は、「看護補助業務実践能力」「標準予防策」「N95マスク装着手順・フィットテスト」「個人防護具の選択と装着手順」「COVID-19感染対策」「ワクチン接種」などで構築した。実習対象はC病棟所属の3名の看護補助者とし、指導担当は病棟係長・院内認定看護師とした。まず、C病棟に所属する看護補助者リーダー1名を対象とし、モデルケースとして2週間の臨地実習を行った。実習期間中に初期・中間・最終評価を行い、教育内容や指導方法、実習内容について確認し、改善点等を抽出し改訂した。次に残りの2名に対して改定後の実習を行い同様に評価した。【成果・考察】COVID-19病床において、看護補助者が感染防止策を遵守し、安全に看護補助者業務を遂行可能となり、業務が委譲された。業務量調査の結果においても看護補助者業務看護師代行割合が減少し、看護職がより専門的な看護業務に専念できる体制構築の一助となった。実習対象となった看護補助者が、自身の感染対策に自信を持ち、看護部全体の看護補助者感染対策指導者として活躍するなど、感染対策推進活動の充実に繋がった。

**P1-043 自施設の感染対策に関する組織体制の再構築と人材育成**

本庄総合病院

○伊藤 千瑛(いとう ちえ)

【はじめに】都市部や規模の大きい病院には、多数認定看護師が在籍し活動を行なっている。しかし地方の病院では在籍していない事が多い。自施設もその1つの施設であった。感染管理加算2を取得していたが、何を実施したら良いのか分からず、感染対策も自施設でのルールで科学的根拠のない方法で実施がされていた。【目的】職員に教育・指導を実施だけでは根本的な解決にはならず、自施設の根強いルールが存在していた。科学的根拠に基づいた指導を実施し、全職員の感染対策に対する知識・理解を深め、自施設のルール修正を行うことで、科学的根拠に基づく感染対策が実施できるように活動を行う。また、病院組織の理解を得て、今後感染管理活動が円滑に行えるよう、組織体制の再構築を行う。【活動内容・方法】月1回開催する院内感染対策委員会にて、院内細菌情報報告感染症に対する対策の説明や質疑応答の場を設けることで、現場の疑問や不安の解決に繋がった。また、活動の1つとして週1回のICT(感染管理チーム)の設立と巡視の実施、ICTメンバーの感染対策に関する知識の底上げを行い、巡視時適宜指導が行えるようにした。基本的な標準予防策の勉強会は行っていたが、実際COVID-19患者の受け入れが増加した事もあり、ICTラウンド時や日々の相談で漠然とした不安を抱いている職員が多く、全職員へ再度標準予防策の手技の指導を行った。常に感染対策に関する相談を受け、相談場所へ行き科学的根拠も踏まえ返答を行った。【考察】自施設では感染管理認定看護師は1名のみであるが、職員が何に対して不安を抱いているのかを知り、病院組織として職員の不安が解決できるように働きかけていくことが重要である。感染対策を教育・指導できる人材がいなくて、科学的根拠のない業務は、患者のみならず職員自身も不安となる。感染対策に対し、相談できる環境があることで、職員の不安解決や感染対策の科学的根拠に基づいた実践を行う事が重要である。日々の活動が病院の体制や考え方を変化させ、それに伴い職員の感染に対する知識と技術の向上につながったと考える。日々の活動から、病院全体の感染対策に関する知識・技術の底上げが行えた。報告すべきCOIはありませぬ

**P1-042 ポスターセッション『動画作成奮闘記』**

福山市民病院 看護部

○松浦千葉実(まつうら ちなみ)、福村みゆき、手嶋 純子

【目的】院内感染を防ぐためには、マニュアルを遵守した感染管理が求められている。しかし、現状では正しい方法で感染対策を行えていないスタッフを見かける機会が多くある。そこで、基本的な標準予防策である手指消毒、PPE着脱の改善に取り組む必要があると考えた。また、現在は紙面のみ手順になっている吐物処理についても併せて作成することとした。当院では感染管理ベストプラクティスを活用しているが、動画にすることでさらに分かりやすくなると考え、動画作成を開始した。取組み開始後、基本的なことであるにもかかわらず完成までに約9か月の月日を要した。これまでの活動や看護部感染対策委員としての役割も合わせ、振り返りを行ったのでここに報告する。【活動内容】教育動画は院内の感染管理ベストプラクティスに基づき、看護部感染対策委員のチームメンバー4名で動画撮影施行。動画撮影は委員会の日のみで1回につき30分程度の活動とし、撮影までの練習、撮影した動画は感染管理認定看護師にて確認してもらう。動画作成にあたり、感染管理ベストプラクティスを見ていただいただけでは習得できない手袋の外し方やエプロンの広げ方など細かいところまで伝わるよう留意した。【成果・考察】実際に動画撮影を開始してみると、何度も練習した後に動画撮影を開始したにも関わらず、普段からの癖が抜けておらず、何度も何度も失敗し、取り直しを重ねることになった。マニュアルを遵守し、感染対策を行わないといけないことは十分に理解しているが、日々の多忙な業務の中で、普段からマニュアル通りに出来ていないことが明らかになった。実際に行う事で自分たちの手技を振り返るいい機会になった。今後看護部感染対策委員として、院内で作成された感染対策マニュアルを遵守する役割モデルとなることや、部署内での院内感染対策マニュアル遵守状況の確認、さらには院内感染対策マニュアルの記載内容と現場との乖離や改善策の提案などを行っていく必要がある。

**P1-044 サーベイランスサポートチームの組織化に向けた戦略的取り組みと成果**

昭和大学横浜市北部病院 看護部<sup>1)</sup>、感染管理室<sup>2)</sup>

○福岡 絵美(ふくおか えみ)<sup>1,2)</sup>、山田ひかり<sup>2)</sup>、大岡 久美<sup>2)</sup>、阿南 晃子<sup>2)</sup>、詫間 章俊<sup>2)</sup>、鈴木 浩介<sup>2)</sup>

【背景・目的】当院では2021年、脊椎固定術(FUSN)4件、心臓手術(CABD)2件、胸部とグラフト採取部位の切開を伴う冠動脈バイパス(CBGB)で3件の手術部位感染(SSI)が発生した。原因の一つに部門・職種間の連携や、継続看護の不足が挙げられたため、SSIの低減と有効かつ効率的なケア改善を目的に、サーベイランスサポートチーム(SST)の発足・組織化に向けて戦略的に取り組んだ。【活動内容】2022年度には、SSTの前身となる手術部、循環器病棟・整形外科病棟・ICUの師長・リンクナースと外科医師、CEが集う月1回の定例カンファレンスを開始し、SSI症例を共有して発生要因と予防策実践に係る課題を抽出した。手術看護認定看護師とも連携して術中ケアの問題を抽出し、カンファレンスで意見交換と有効性の検証を行った。SSI発生時は随時情報共有し、協働で原因分析と実践の改善を図った。加えてプロセス評価指標となるSSIケアバンドル評価表を作成し、原因分析に活用した。この活動成果を踏まえ、2023年度SSTを感染管理室の下部組織として正式に発足させ、感染管理室主導で運営した。効率的に活動するために定例カンファレンスは年4回開催に減らし、SSI症例は電子カルテ上に共通ツールを作成してタイムリーに共有し介入する体制を構築した。【成果・考察】SSI発生数は2022年FUSN8件・CABD2件・CBGB4件、2023年FUSN8件・CARDI1件・CBGB1件で有意な差はみられない。一方で、多職種で構成されたSSTとICTの協働により、CE主体の加温装置管理の見直し、ドレープやサージカルタオルなど手術環境の改善、消毒薬含有ワイプによる執刀直前の皮膚清浄の標準化、パンフレットを用いた術前患者指導の整備など、多角的な改善が迅速に行えた。また、多職種で客観的に予防策を見直したことで、慣習的だった術者の手袋交換タイミングや、グラフト採取部位の消毒方法の変更など、術前・術中の実践に介入できた。加えて、複数の診療科が集まり、カンファレンスを行ったことで、他科の有効な方策を取り入れるなど診療科を跨ぐ改善や、リンクナースは部署を越えてリスク患者の情報共有や継続看護につなげるなど変化がみられている。

## P1-045 手指衛生の遵守率向上を目指したリンクナース会の活動

市立長浜病院 看護局<sup>1)</sup>、市立長浜病院 医療安全管理室<sup>2)</sup>

○西脇 直美(にしわき なおみ)<sup>1)</sup>、中村 彩<sup>1)</sup>、  
山本 徹<sup>1)</sup>、藤木 智美<sup>2)</sup>

【背景・目的】当院は、臨床現場で感染対策の推進者となる看護師として、各病棟、外来、透析、手術部門にリンクナースを配置している。昨年度のリンクナース会では、日常よく行う看護ケアを中心に、感染管理ベストプラクティス（以後、ベストプラクティスと略す）手順書・動画を作成し、教育ツールとして活用することで手指衛生の遵守率向上を目的に活動を行なった。【活動内容】年間計画は、まずベストプラクティスについて学習会を実施。上半期にベストプラクティス手順書作成、シミュレーションと指導案を立案。下半期は、グループ毎にシミュレーションを行いながら、動画撮影を行う。年度末はグループ毎に成果発表を行い、グループ毎に講評を行った。事前に業務内容に関連のある部署毎にグループ分けを行った。ベストプラクティスの項目については、日常の業務の中でよく行う看護ケアについていくつか提示し、グループの希望に沿うように割り当てを行った。【成果・考察】ベストプラクティスについて理解を深めることで、感染対策上重要な部分とリスクを知ることができ、そのリスクに対し科学的根拠を提示することで、手指衛生の重要性を再確認できた。リンクナースからの最終評価として、ベストプラクティスについて学び、手順書・動画の作成を通じて、手指衛生のタイミングの理解を深めることができた。また、グループでの活動は自分たちで考えて手順書を作成、動画を撮影・編集を行うことで、主体的に活動することができたことはやりがいに繋がったとの評価が得られた。ベストプラクティス手順書を作成することで、普段何気なく行っている看護ケアの一連の流れの中で、手指衛生のタイミングについて、理解を深めることができた。また、動画を作成する過程で、客観的に見て自らの行動を振り返ることができた。これにより、手指衛生のタイミングを再確認することができ、実際の看護ケアの場面でイメージができた。今年度は、ベストプラクティス手順書・動画作成が主な活動となり、現場での活用までには至らなかった。継続して活動を行い、手指衛生の遵守率向上に繋げていきたいと考えている。

## P1-047 当グループ病院における感染対策連携活動について

東京品川病院<sup>1)</sup>、新久喜総合病院<sup>2)</sup>、所沢美原総合病院<sup>3)</sup>、関東力マチグループ感染対策委員会<sup>4)</sup>

○朴 桂榮(ぱく けいん)<sup>1,4)</sup>、高平 裕樹<sup>2,4)</sup>、  
小林 洋美<sup>3,4)</sup>

【背景・目的】当グループは地域医療や回復期リハビリテーション（回復期）医療に力を入れており、関東に所在する17病院のうち13病院が回復期単体の病院である。回復期病院には感染管理認定看護師などの専門資格を有する者が在籍していなかったため、2015年より関東カマナグループ感染対策委員会（感染対策委員会）を発足した。感染対策委員会では感染対策に関わる相談や情報共有、グループ活動を行っている。ここ数年は新型コロナウイルス感染症の流行に伴いオンラインでの開催となっていたが、2023年4月より対面での会議を再開できたためその活動について報告する。【活動内容】感染対策委員会は各病院の感染管理担当者（看護師、薬剤師、リハビリスタッフ、栄養士）が集まり毎月開催している。開催場所は院内ラウンドを行うためグループ病院間を月替わりで回り開催している。会議では各病院の感染症発生状況や針刺し・切創及び皮膚・粘膜曝露報告、J-SIPHEを用いた手指消毒使用量報告などの情報共有を行っている。また、各病院で生じた感染管理上の疑問点や問題点を持ち寄り、意見交換や感染管理認定看護師からの助言をしている。会議後には4つのグループに分かれ、感染対策マニュアルの見直し改訂や、開催病院の環境ラウンド、回復期病院における新興感染症等発生時の診療継続計画書（BCP）の作成、リハビリ時の感染対策指導・教育方法の検討などの活動を行った。環境ラウンドに関しては、当該病院の感染対策委員会メンバーが翌月に改善状況を報告した。【成果・考察】これまで回復期病院では専門資格を有しない看護師が感染管理担当者となり、手探りで感染対策に関わる業務や責任を担っていたが、感染対策委員会での疑問点や問題点を解決できることにより自信を持って、当該病院での活動を行うことができていた。統一したマニュアルやBCPを作成すること、環境ラウンドで同じ視点を養うことは、グループ全体の感染対策のレベルアップに繋がると考える。2023年度には回復期病院の感染対策委員会メンバー2名が感染管理認定看護師資格を取得した。今後も感染管理認定看護師が指導的立場となり、様々な教育や取り組みを行ってきたい。

## P1-046 A医療圏における感染リンクナース育成事業の紹介

新潟県地域医療推進機構魚沼基幹病院 感染管理部<sup>1)</sup>、新潟県立十日町病院 看護部長室<sup>2)</sup>

○目崎 恵(めぐさ めぐみ)<sup>1)</sup>、勝又 尚美<sup>1)</sup>、  
菅井 洋子<sup>2)</sup>

【背景・目的】感染リンクナースとは、部署の特性に適した感染防止対策を自ら実践しスタッフの役割モデルとなる人である。感染管理認定看護師（以下、CNIC）等有資格者の在籍する医療施設では施設内でリンクナースを育成していることが多く、リンクナースの活動を経てCNIC資格取得へと進む者もいる。A医療圏11病院のうちCNICが在籍しているのは2病院のみである。猛威を振るったCOVID-19感染症によりA医療圏の病院においてはクラスターが複数回発生しCNICは支援に奔走した。感染対策の質向上に向けた取組みは早急の課題であると捉え、A医療圏のCNIC4名と看護職員代表者（看護部長等）会議が協働し、A医療圏における感染リンクナースの育成事業を開始したので報告する。【活動内容】1年間4回のコースでリンクナース研修会を実施した。第1回「標準予防策」、第2回「感染経路別予防策」と「環境衛生」、第3回「血管内留置カテーテル関連血流感染予防策」と「カテーテル関連尿路感染予防策」、第4回「実践報告会」とした。研修ではリンクナースの実践を目的とすることから、講義のみで終了するのではなく、研修終了時にテーマに沿った問題と課題を抽出し、行動目標を立案し、自施設で取組みを行い、その後取り組んだ内容と結果について報告する仕組みとした。この際「行動目標シート」をツールとして活用した。研修会ではグループワークを取り入れ、研修生同士が取組みについて報告し意見交換をした。またCNICはファシリテーターとして研修生を支援した。最終回は研修生全員が自施設内で取組んだ内容について実践報告をした。【成果・考察】A医療圏10病院18名の参加があり、全員が実践報告を行い看護職員代表者会議代表より修了証が授与された。今後の抱負について、今後も継続して活動を続けたい、学びを実践に活かしたい、職場全体の感染予防の意識を向上したいとの意見が聞かれた。令和6年度の介護報酬改定では高齢者施設等感染対策向上加算が新設され、感染対策における病院の役割は益々大きくなる。CNIC不在の病院におけるリンクナースの育成により感染対策の質が向上し、高齢者施設との連携が図れることを期待する。

## P1-048 第二種感染症指定医療機関の新興感染症発生時の備え～職種別の考えの違いについて～

医療法人豊田会刈谷豊田総合病院

○夏目美恵子(なつめ みえこ)、澤出 里奈、神谷 雅代、  
武藤 弘季、蔵前 仁、仲島さより、小林 建司

【背景・目的】A病院は、第二種感染症指定医療機関であり、新興感染症発生時には、発生最初期から保健所や地域の医療機関と連携し対応する役割がある。そのため、職員には、新型コロナウイルス感染症パンデミックの経験を活かし、新興感染症発生に備えて欲しいと考え、新型コロナウイルス感染症発生時の初期対応を振り返る研修をシンポジウム形式で行った。研修後に「新興感染症発生時の備えについて」職員の考えを調査したため報告する。【方法】研修後の2024年1月29日～2月14日にアンケート調査を実施した。調査対象は、研修に参加した職員293名である。「新興感染症発生時の備えについて」の質問は、自由記載とし、グループウェアを用い配信した。自由記載の回答は、カテゴリ化し内容を職種別で分析した。【結果・考察】回答率は、88.7%（260名/293名）。職種は、医療技術職43%、看護職12%、医師2%であった。職位は、師長・課長格以上19%、一般（係長格含）81%であった。新興感染症初期対応の備えについて、医療技術職は「情報の収集・取得・伝達・共有11%」「在庫管理・備蓄9%」「感染対策の知識・技術の習得8%」。看護職は「日頃の感染対策の徹底11%」「感染対策の知識・技術の習得11%」「在庫管理・備蓄10%」。事務職は「体制の確立19%」「マニュアル・フローの見直し・作成19%」「多職種連携12%」。医師は「感染対策の知識・技術の習得25%」が上位であった。医療技術職は、多職種で構成されているため細分化して見ると、薬剤師は「在庫管理・備蓄29%」。臨床検査技師は「情報の収集・取得・伝達・共有16%」。放射線技師は「建築物等の整備19%」。療法士は「多職種連携11%」。臨床工学技士は「マニュアル・フローの見直し・作成15%」が最多であった。内容は、新型コロナウイルス感染症パンデミック時の対応で難渋した事柄が影響していると推察した。そのため、職種別で異なる内容が上位となったと考えた。【結語】「新興感染症発生時の備えについて」の職員の考えは、職種別で上位の内容が異なっていた。この調査結果を感染パンデミック時の事業継続計画（部門別）策定に活かしていきたい。

## P1-049 コロナ禍における在宅患者の療養サポート～自治体と地域医療機関の取り組み～

東葛病院 感染対策室

○松原 友紀(まつばら ゆうき)

【背景・目的】 コロナ禍において入院病床がひっ迫し、流山市内の新型コロナウイルス感染症受け入れ病床は満床状態が続き、自宅療養者が増加した。入院できず、自宅療養になる場合や、在宅医療や介護サービスの利用者は、コロナの感染対策が必要な状況になったことで孤立した。自宅療養者をサポートするために、市と市内医療機関で討議を行い、市で導入されていたクラウド型ネットワークサービスを活用しての在宅患者を含むコロナ自宅療養支援チームが立ち上がった。この支援活動の内容と効果を報告する。【活動内容】 支援チームは当院を含む往診協力医療機関6か所、訪問看護協力事業所4か所、外来診療協力医療機関8か所。自治体からネットワーク上に、支援が必要な自宅療養者が情報発信されたと対応可能な訪問看護ステーションが手上げして、当院などの病院医師は訪問看護指示書作成や処方を行った。初回訪問後に療養者の状況がネットワーク上に報告される。必要に応じ療養に必要な酸素指示書作成、処方され、入院往診の可否判断を行った。病院ICNも受診や入院が必要になった場合は保健所と入院調整を行い本人家族への説明とネットワークを利用して各機関との情報を共有し、感染対策の相談に対し助言等を行った。【成果・考察】 在宅患者を含め新型コロナウイルス感染症の自宅療養患者を、往診・訪問看護・病院・自治体の垣根をこえた支援チームによって、情報共有しながら異常の早期発見、適切な治療に繋げ、療養者および家族の孤独や不安をサポートした。ネットワークサービスを活用することによって、手続きの簡略化や時間のロスを最小限にすることができ、爆発的な感染の波を乗り越えられた。地域の生活者一人も取り残されないようにという医療者と行政の決意によって、各機関の協力が引き出され、スムーズな連携が達成された。今後も新興感染症の脅威は続き、パンデミック発生は起こりうる。平時から自治体と地域医療機関が顔の見える関係を作り、相互に情報や課題を共有することが重要である。在宅、施設も含めた感染対策の底上げをし、感染症に強い地域づくりを拡充していくためこのような取り組みを増やしていく必要がある。

## P1-051 整形外科領域における手術部位感染とリスク因子の検討と課題

地方独立行政法人堺市立病院機構堺市立総合医療センター

○松田 祥子(まつだ しょうこ)、長谷川耕平、村田 賢哉

【はじめに】 2022年、整形外科術後患者よりMRSA起因の手術部位感染(Surgical Site Infection: SSI)の増加が認められた。これにより当該病棟からICTへ、医師単独で実施していた術後回診方法に感染管理上の問題がないのか介入を求められた。それに留まらず、MRSA起因のSSI発生状況や、現状のSSI防止策に問題があるのか明らかにするためSSIサーベイランスを開始した。【目的】 1. SSIリスク因子ごとの発生率やその病原菌に関するデータを継続的に収集・解析し、当院における整形外科SSIの発生状況を明らかにする。2. 周術期SSI発生リスク要因の調査を行い、調査結果を当該科と共有し課題を明確にする。【方法】 1. 2019年1月から2023年6月の4年半の期間内に整形外科手術を受け、対象とした手術手技に該当する1971名SSIの発生状況を明らかにする。2. 調査する手術は、四肢切断術(以下、AMP)、椎弓切除術(以下、LAM)、脊椎固定術(以下、FUSN)、骨折の観血的整復術(以下、FX)、人工股関節術(以下、HPRO)、人工膝関節術(以下、KPRO)とする。3. SSIリスク因子ごとの発生率やその病原菌に関するデータを後ろ向きコホート研究として解析する。4. SSI発生率及びリスク因子を当該科と共有し課題の検討を行う。【結果】 期間内の整形外科SSI発生率は2.49%(49/1971\*100)であり、2023年以降全国SSI発生率を超える手術手技は、四肢切断術、骨折の観血的整復術の手術手技であった。MRSAとSSI発生との間で統計学的有意差は認めなかったが、当該科とICTの協議により術後回診へICNが帯同し清潔操作遵守確認を実施することとなった。【結語】 ICTはSSIの発生を常時監視して改善に必要な課題を抽出し、周術期のSSI対策の提案や評価につなげていく必要がある。また現場と調整を行い、必要に応じてチーム内で共有し、多面的で長期的なSSI防止戦略が必要ではないかと考える。

## P1-050 当院のSSIサーベイランスの結果とその考察

独立行政法人国立病院機構 岩国医療センター

○上成 敏爾(うえなり としじ)

【目的】 当院は山口県東部の急性期病院である。消化器外科では、年間500例の手術を行っており、2020年より感染管理認定看護師(以下、ICN)による手術部位感染(以下、SSI)サーベイランスを開始した。今回、当院のSSIの発生状況をまとめ要因分析を行うことで、医師、看護師と結果を共有し、今後の対策を推進することを目的として実施した。【方法】 2020年1月1日から2022年12月31日まで、消化器外科で手術を実施した患者について電子カルテから情報収集した。当院はJANISのSSI部門に参加しており、手術手技、その他基礎情報についてはICD9コードや診療記録をもとに事務が、SSIの有無は判定基準をもとにICNが判断した。SSIの発生率のベンチマークとしては、2022年のJANISのSSI発生率を使用した。【結果】 3年間の平均SSI発生率がベンチマークより高かったのは、虫垂の手術、胆嚢手術、ヘルニア手術、胆道再建を伴わない肝切除、その他の肝胆脾手術であり、そのうち先の3つについて、4つのリスク因子の統計的有意差を検証した。その結果、胆嚢手術は腹腔鏡の使用が無いとSSIが多く発生しており(p=0.02、相対リスク=3.47)、ヘルニア手術は手術時間が長いとSSIが多く発生する傾向にあった(p=0.09)。またSSI発生部位は、表層が多い傾向にあった(p=0.05)。【結論】 胆嚢手術は、腹腔鏡を使用しないとSSIが多く発生することがわかったが、当院の腹腔鏡利用率は3つの手術で90%以上とすでに高率であり、更に使用を推進するというよりは重症例などで開腹手術になった場合、SSI予防のための対策を注意して実施することが望ましい。SSI発生部位については表層に多く発生する傾向が見られたが、原因についてはわからなかった。今回、3年分のSSIサーベイランス結果について、統計データをもとに分析したため患者背景やSSI発生予防のためのガイドラインの院内での順守状況を確認できていない。今後は、今回要因分析をしていない手術に関して分析するとともに、ガイドラインをもとにしたSSI予防策の推進を行っていく。

## P1-052 独自の手術器械管理システム導入後の検討ー低コストでのトレーサビリティシステム構築に向けて

国立循環器病研究センター 看護部 手術室

○小林 大悟(こばやし だいご)、小森 一人

【背景・目的】 日本手術医学会「手術医療の実践ガイドライン(改訂第三版)」では「術式別にセット化された手術器械のコンテナはコードを付けて管理する」「単品手術器械は2次元シンボル・RFIDによるコード管理が望ましい」とされている。当院手術室は、コンテナ器械・単品器械併せて1800点以上所有している。それらの滅菌物に係る滅菌プロセス・滅菌期限・保管状態等の管理は外部委託業者と手術室看護師による紙媒体記録、目視による滅菌期限、保管状態確認に依存しており業務負担が大きいことが問題となっている。しかし、市販の手術器械管理システムを導入するためには、基本システム・QRコード打刻用レーザー照射機など、数千円単位の経費が必要となる。以上のことより当院独自の手術器械管理システムの構築を検討し、2023年12月より試作システムを導入した。【活動内容】 器械情報データは、Excel(2016.Microsoft)を使用してデータベースを作成した。手術器械・識別コードを紐付けしたQRコードをTEPRA SPC10(Ver.1.8.KINGJIM)を使用し、テプラシールに印字後、コンテナ外側、単品器械識別プレート(市販の舌圧子)にそれぞれ貼付した。単品器械識別プレートはパッキング時に当該器械とともにパッキングし、滅菌時に専用パソコンでQRコードを読み取り、滅菌日時・滅菌方法・使用滅菌器・滅菌責任者等の情報を入力し登録できるようにシステム化した。滅菌期限は毎月確認し、期限切れ1か月以内の器械は再滅菌するようルールを設定した。【成果・考察】 本システムを用いることにより、器械の滅菌期限をシステム上で検索可能となり、保管室内の期限切れ器械の混在を無くし、臨床現場において期限切れ器械の提供予防につながった。また、デジタル化により紙媒体記録作成業務や目視による滅菌期限確認業務の削減につながった。市販のシステムは高額だが、既存のソフトウェアで独自にシステム構築した場合においても臨床現場においてはメリットがあり、その導入と活用は安全かつ効率的な手術室運用に対して有効であると考えられる。今後、電子カルテ上の患者情報との紐付けをすることにより、トレーサビリティシステム構築に繋がりたいと考える。

## P1-053 病棟看護師が行う大腸がん手術を受けた高齢患者に対する感染リスクアセスメントと術後感染予防のためのケアの実践内容と工夫

順天堂大学大学院医療看護学研究所 感染制御看護学<sup>1)</sup>、順天堂大学医学部附属練馬病院 感染対策室<sup>2)</sup>

○塚本 真紀(つかもと まき)<sup>1,2)</sup>、川上 和美<sup>1)</sup>

【背景・目的】大腸がん手術を受けた高齢患者は、退院後の生活でも手術部位感染などのリスクがある。本研究は、消化器外科病棟で勤務する看護師のクリニカルラダー（日本看護協会版）レベル3以上の看護師による、大腸がん手術を受けた高齢患者の感染リスクアセスメント、術後感染予防の実践内容と工夫を明らかにすることを目的とした。【方法】研究デザインは質的記述的研究である。地域医療支援病院で感染対策向上加算医療機関の消化器外科病棟に勤務し、クリニカルラダーレベル3以上、消化器外科病棟経験3年以上の看護師を研究対象者とした。調査票で基本情報を収集し、半構造化インタビューを実施した。看護過程の枠組みをもとに4つのテーマを設定し、演繹的に分析した。逐語録から大腸がん手術を受けた高齢患者と家族への感染リスクアセスメントと実践内容をコード化、サブカテゴリー、カテゴリーを生成した。本研究は所属大学の倫理委員会の承認を得て実施した。【結果】研究協力者は7施設、8名の研究協力者から同意を得た。看護師経験年数は平均11.6年であった。分析の結果、284コード、79サブカテゴリー、16カテゴリーが生成された。「既存の知識と看護経験を基盤とした術後感染リスクに関わる情報収集とアセスメント内容」は【術後合併症のリスク要因】【併存疾患のコントロール状況】【手術に関する要因】【セルフケア能力】【術後の回復過程における反応】【心理的状況】【社会的背景】、【術後感染予防に向けた実践内容】は【術前のケア】【術後のケア】【周術期におけるチーム医療】、【術後感染予防教育の実施状況】は【退院に向けた患者教育】【教育の促進要因】【教育の阻害要因】【家族の支援】【社会資源の活用調整】、【患者・家族にもたらされた効果】は【患者のアウトカム達成】で構成された。【結論】病棟看護師は、周術期で既存の知識、看護経験から情報収集と感染リスクアセスメントを行い、多職種で連携していた。患者のセルフケア能力から退院後も継続して感染予防を行えるか判断し、家族の支援や社会資源の活用調整を行うなど、術後感染予防の実践やケアの工夫がされていた。

## P1-055 人工膝関節置換術を施行した患者の手術部位感染発生による影響

順天堂大学医学部附属浦安病院 感染対策室<sup>1)</sup>、順天堂大学大学院医療看護学研究所 感染制御看護学<sup>2)</sup>

○中村 翔一(なかむら しょういち)<sup>1,2)</sup>、川上 和美<sup>2)</sup>、佐々木信一<sup>1)</sup>

【背景・目的】変形性膝関節症に対する人工膝関節置換術（total knee arthroplasty：TKA）術後に手術部位感染（surgical site infection：SSI）が発生した場合、創部痛の増強やセルフケア不足、入院期間の延長など様々な影響が生じると推測される。本研究は、TKAを施行した患者についてSSI発生による影響を明らかにすることを目的とした。【方法】研究デザインは後ろ向きコホート研究である。2018年～2022年にA病院でTKAを施行した20歳以上の男女を対象とした。対象者の概要とSSI判定に必要な項目のほかに、在院日数、術後7日目時点での症状および血液データ、シャワー浴開始までの日数、持続的関節他動運動（continuous passive motion：CPM）使用期間に関する術後の患者状態の8項目についてデータを収集した。SSI発生群、非発生群で記述統計を行い、術後の患者状態について2群間で変数により $\chi^2$ 検定またはFisher直接確率法、Mann-Whitney U検定で比較した。有意水準は $p < .05$ とした。本研究は所属大学およびA病院倫理委員会の承認を得て実施した。【結果】5年間のTKA患者は428名、平均年齢（standard deviation：SD）73.4（7.8）歳、女性343名（80.1%）であった。SSI発生は14名（3.3%）であった。在院日数（四分位範囲）はSSI発生群42（34-47）日、SSI非発生群23（20-30）日とSSI発生群が約19日長かった（ $p < .001$ ）。SSI発生群、非発生群でそれぞれ、術後7日目時点での創部発赤ありは64.3%と19.9%（ $p < .001$ ）、CRP3.5mg/dlと2.0mg/dl（ $p = .027$ ）であった。SSI発生群と非発生群で、シャワー浴開始までの平均日数（SD）は31.4（11.5）日、19.8（5.1）日（ $p < .001$ ）、CPM平均使用期間（SD）は23.0（11.6）日、14.7（7.5）日（ $p = .012$ ）であった。【結論】SSI発生により、在院日数の長期化やシャワー浴開始日、CPM使用期間の延長を認め、薬剤耐性菌獲得のリスクが高まる可能性や患者のQOLへの影響が考えられる。術後7日目時点での創部の発赤やCRPが高値の場合、SSI発生リスクが高いことを予測し、アセスメントおよび予防的ケアを行う必要性が示唆された。【会員外共同研究者】丸山 祐一郎（順天堂大学医学部附属浦安病院 整形外科）

## P1-054 消化器外科手術における手術部位感染（SSI:Surgical Site Infection）サーベイランスの取り組み

JR札幌病院

○佐々木光義(ささき みつよし)、櫻田 玲子

【背景・目的】自施設では、これまで手術部位感染（以後：SSI）のサーベイランスは未実施であり、SSIの発生状況は主治医の自己申告や部署からの報告によって把握がされてきた。しかし、近年はSSIの報告件数が増加傾向にあり、現状を把握するためにSSIサーベイランスを開始することとした。今回は、SSIサーベイランスの実施による、発生率の明確化と周術期における感染対策の見直しを図った取り組みについて報告する。【活動内容】SSIサーベイランスの対象は消化器外科の大腸手術と胆嚢手術とし、2022年10月1日からデータ収集を開始し、それと同時に現状把握を行った。自施設のSSI発生率とベンチマーク（JHAIS）を比較した結果は関連部署へ3か月ごとにフィードバックした。その中で、術前日の除毛の廃止、消毒薬の変更、禁煙指導の強化、清潔・汚染操作の手技の指導、術中の手袋交換を指導した。【成果・考察】対象手術件数とSSI件数の結果は、大腸手術48件中7件、胆嚢手術77件中1件のSSIを認めた。SSIの分類別では、表層切開創7件、臓器/体腔が1件であった。自施設の胆嚢手術のSSI発生率は1.30%であり、ベンチマーク（JHAIS）と比較を行い、SSIの発生率が低く、SIRは $R = 0.50$ （ $R < 1$ ）であった。一方、大腸手術のSSI発生率は14.58%であり、ベンチマークとの比較でもSSIの発生率が高く、SIRは $R = 2.23$ （ $R > 1$ ）であった。SSIサーベイランスの開始により、ベースラインを把握することができ、基本的な感染対策の整備をすることができた。今後は、データ収集の継続により、SSI発生の要因を追求し、発生率の低減になるよう指導していく。

## P1-056 リンクナースを中心とした術後感染予防抗菌薬投与の適正化に向けた取り組み

京都府立医科大学附属病院 感染対策部<sup>1)</sup>、京都府立医科大学附属病院 薬剤部<sup>2)</sup>

○中西 文美(なかにし あやみ)<sup>1)</sup>、菊地 圭介<sup>1)</sup>、幸前 里奈<sup>2)</sup>、小阪 直史<sup>2)</sup>

【背景・目的】手術部位感染予防のための予防抗菌薬投与のタイミングは、切開前の60分以内に投与開始することが推奨されている。今回、当院での予防抗菌薬投与のタイミングに関する問題点について、手術室のリンクナース（以下FLN）を中心とした取り組みにより遵守率の向上を得たので報告する。【活動内容】2022年4月～6月の間に当院で実施された全身麻酔の手術を対象に、切開前60分以内の抗菌薬投与の実施の有無について調査した。結果、適切でない投与の割合は8.8%（84/951件）あり、適切でない投与の85.0%が心臓、中枢、脊椎領域の手術であった。調査結果を踏まえ手術室看護師に聞き取りを実施したところ、麻酔導入以降の多忙から投与タイミングの推奨に関わらず麻酔導入直後の投与が慣例化していることや、業務効率が優先され、複数のデバイス挿入や特殊体位固定が必要な手術において適切なタイミングでの投与が実施できていないことが判明した。そこで、予防抗菌薬投与の意義に関する知識不足を補うために、薬剤師による術後感染予防抗菌薬に関する勉強会を複数回開催した。次にLNが中心となり、1) 適切でなかった術式において切開までの業務スケジュールの見直しと投与タイミングの決定、2) 麻酔科医師と情報共有による適正化への協働を進めた。【成果・考察】介入後の3か月間（2022年7月～9月）の調査で、適切でない投与の割合は1.3%（13/998件）に減少した（ $P < 0.001$ ：Fisher's exact test）。今回の成果は、ICNが現状から課題を明確化したこと、その情報をLNと共有することで具体的な対策を取ることが可能となり、結果として改善に繋がったと考える。また、教育により予防抗菌薬の意義を現場スタッフが理解したことで、目的意識が高まり現場目線の改善に繋がったと考える。今後も高い遵守率を維持できるように継続的な調査、分析およびフィードバックとともに定期的な介入を進めていきたい。

## P1-057 脳神経外科における手術部位感染複数発生事例への対応

杏林大学医学部付属病院 感染制御部<sup>1)</sup>、杏林大学医学部 総合医療学教室 感染症科<sup>2)</sup>

○吉田 博昭(よしだ ひろあき)<sup>1)</sup>、福川 尚克<sup>1)</sup>、高橋 陽子<sup>1)</sup>、種岡 貴子<sup>1)</sup>、倉井 大輔<sup>1,2)</sup>

【目的・背景】手術部位感染 (SSI) 発生は、患者満足度低下だけでなく、医療費の増大、耐性菌発生リスク上昇など多大な影響を及ぼす。そのためSSI予防が重要視されている一方で、SSI発生には複数因子が関与することが言われており、バンドルとして対策することが求められている。X年Y月、当院脳神経外科の術後症例における特定抗菌薬 (抗MRSA薬、抗緑膿菌薬) 使用量の増加および抗菌薬適正使用支援チーム介入数の増加からSSIの複数発生を疑い、感染制御チーム (ICT) が介入したため、その対応について報告する。【介入内容】SSIが疑われた症例は10例。年齢は中央値52.5 (IQR 39-61.5) 歳、手術時間は488 (271-686) 分、手術からSSI発症までの日数は13.5 (9.25-21.25) 日であった。原因菌はS. aureusが6例と最も多く、S. aureusを含めたグラム陽性球菌が8例で、SSI分類としては臓器/体腔が8例であった。関係部署 (脳神経外科、麻酔科、手術部、ICT) で協力して原因の究明を行った。術前・術中・術後で管理方法、手術手技、物品等の大きな変更はなく、明らかな原因は見つけられなかったが、手術室への出入り削減などの細かいチェックリストを作成。またSSI予防抗菌薬として、全例でセファゾリンが使用されていたが、MRSA保菌が2例、初回投与タイミング不適が8例、1回量不適が2例あった。これら抗菌薬のチェックリストも合わせて、バンドルとして運用を開始した。バンドル運用後、SSI複数発生はなく、現在も脳神経外科はこのバンドル運用を継続している。【考察】今回の事例以降でSSI複数発生が起きておらず、バンドル運用が有効であったと考えられた。関係部署で円滑な連携が出来たことも運用成功の一因と考える。また、平時からの業務において異常を早期察知もしくは相談できる体制の確保が重要である。

会員外協力者：嶋崎鉄兵

## P1-059 全病院的な手術部位感染症発生率評価のためのシステム構築の検討

鹿児島大学 大学院医歯学総合研究科 感染症専門医養成講座<sup>1)</sup>、鹿児島大学病院 感染制御部<sup>2)</sup>

○川村 英樹(かわむら ひでき)<sup>1,2)</sup>、村田 奈穂<sup>2)</sup>、有村 尚子<sup>2)</sup>

【目的】全病院的な手術部位感染症 (SSI) 発生率の把握は対策の重点化や異常の探知という観点からも重要であり、病院機能評価などでも注視されている。一方、把握のためには人的・物的負担も大きく、発生率の把握の自動化も求められている。今回医療情報データをもとに自院のSSI発生率把握が可能かどうかの検討を行った。【方法】2022年4月から2023年3月に当院に入院し手術を実施した患者の内、医療情報データから入院期間に発生した医療関連感染に関連するICD-10「T814」「T826」「T827」「T857」「O860」「T793」「T845」「T846」「T847」の有効病名がある患者、および手術歴がある患者での創部関連細菌検査提出のある患者を基にSSI例を抽出し、診療科別発生率を算出した。また感染リスクナースを中心に実施している、整形外科の脊椎手術関連と、消化器外科の臍頭十二指腸切除術でのSSIサーベイランスによる発生率と比較を行った。【結果】医療情報データに基づくSSI発生率は全病院で2.52% (183/7261) であり、診療科別で最も高いのは消化器外科 (9.51% (68/715))、最も低いのは眼科 (0% (0/1579)) であった。医療情報データで抽出された臍頭十二指腸切除術での発生率は31.5% (28/89)、SSIサーベイランスでの発生率は10.1% (9/89)、医療情報データで抽出され脊椎手術関連での発生率は3.8% (11/288)、SSIサーベイランスでの発生率は2.8% (8/288) であった。【結論】当院の臍頭十二指腸切除術におけるSSIサーベイランスでは臓器・体腔領域のSSI拾い上げが難しく、過小評価となっていた可能性がある。サーベイランスの補助的評価として医療情報データを活用したSSI発生率評価は効率化の観点から有用な可能性がある。(非会員共同研究者 鹿児島大学病院 医療情報部 岩穴口孝)

## P1-058 SSI予防抗菌薬の適正使用推進に対するAST担当薬剤師の取り組み

浜松医科大学医学部附属病院 薬剤部<sup>1)</sup>、浜松医科大学医学部附属病院 感染制御センター<sup>2)</sup>

○望月 啓志(もちづき たかし)<sup>1,2)</sup>、片桐由起子<sup>1,2)</sup>、森下由加里<sup>1,2)</sup>、中津川瑛美<sup>1,2)</sup>、名倉 理教<sup>2)</sup>、長尾 侑紀<sup>2)</sup>、鈴木 利史<sup>2)</sup>、高岡 雅代<sup>2)</sup>、澤木ゆかり<sup>2)</sup>、岡本 季紗<sup>2)</sup>、脇坂 浩<sup>2)</sup>、古橋 一樹<sup>2)</sup>

【背景・目的】手術部位感染 (SSI) は入院期間延長、医療費増大、患者の生活の質低下等に繋がるため予防が重要である。周術期の予防抗菌薬は、手術部位に応じた抗菌薬選択や適切な投与期間がガイドラインで規定されている。当院では、病棟薬剤業務を通してSSI予防抗菌薬の適正使用に取り組んできたが、院内全体の使用実態把握や周術期クリニカルパス (CP) への介入体制が不十分であった。本発表では、AST担当薬剤師を中心としたSSI予防抗菌薬の適正使用への体制構築を中心に活動報告をする。【活動内容】SSI予防抗菌薬の使用実態調査のため、手術情報管理システムERGA (ドゥウェル株式会社) を用いたSSI予防抗菌薬使用データ抽出体制を構築し、術前1時間以内の投与率、大量出血時の追加投与率、長時間手術時の追加投与率を算出可能とした。院内のCP推進委員会への参入を通じて、既存の院内周術期CPに含まれる抗菌薬選択、投与量、投与期間の妥当性を再評価し、必要に応じて該当診療科と直接協議の上で修正を依頼した。2023年9月から各診療科と月1回開催するSSIサーベイランスカンファレンスへAST担当薬剤師も参加を開始した。SSI予防抗菌薬の供給制限時には代替薬選択や院内周知の支援介入をした。【成果・考察】SSI予防抗菌薬の使用実態調査の結果、上記3項目の投与率は全て90%以上であり、概ね適正使用されていることを確認した。周術期CPは20診療科・計132件の再評価を行い、その中の65件に抗菌薬の内容で問い合わせ事項を認めた。修正を提案した結果、修正率は100%であった。2023年12月に開催されたSSIサーベイランスカンファレンスでは55件の手術症例に対し、11件で周術期の抗菌薬適正使用に関する薬学的介入を行った。SSI予防抗菌薬の供給制限時には、供給の安定性や手術部位への抗菌スペクトルの適切性を考慮した代替薬選択、院内周知により、手術件数維持に貢献した。SSI予防抗菌薬に関するAST担当薬剤師の上記活動により院内全体の使用実態の把握や周術期CPへの介入体制を整えることができ、適正使用推進に繋がったと考える。

## P1-060 Clostridioides difficile感染症 (CDI) に対する当院での取り組み

公益社団法人地域医療振興協会 あま市市民病院

○安藤 克敏(あんどう かつとし)、杉本 寛光、中野 美香、立川 聖哉、熊崎 滋

【目的】2019年6月から8月にかけて、当院でCDIのアウトブレイクが発生した。これを契機に、院内全体に対して、感染予防策の見直しを図った。これらの実施後、4年間でのCDIの発生状況やアウトブレイクの状態について報告する。【方法】アウトブレイク発生後、プリストールスケールを導入し、速やかに排便の状態が客観視できるように改善を図った。また、処置ワゴン上に物が煩雑に置かれており、清潔と不潔のものが台上で混在していたため、清潔と不潔の台車を分けるよう徹底指導した。また、PPEホルダーの設置や標準予防策の指導を行った。CDI発症時の消毒では、これまで次亜塩素酸ナトリウム溶液で手作りクロスを作成し対応していたが、クリネル®スポリリサイダルクロス (過酢酸) へ消毒を変更した。院内感染講義の拡大や他院との相互ラウンドの強化も図り、感染対策の知識の共有に取り組んだ。【結果】2019年のアウトブレイク発症後、上記のような方法で再発予防に取り組んだ。2019年の1年間での治療対象となるCDI患者の発生件数は20人であった。翌年の2020年1月から12月においては、患者の発生件数は18人であった。引き続き、2021年1月から12月では8人となり、2022年1月から12月および2023年1月から12月では、それぞれ年間6人、5人と減少傾向にあった。アウトブレイク時と比較し、2023年ではCDI新規発症患者数が75%減少した。2019年を最後に、一度もアウトブレイクは認められていない。【結論】CDI対策を行ったところ、2020年以降のアウトブレイクは認められなかった。CDI患者数も減少しており、接触感染予防策や感染教育、他院との情報共有、クリネル®スポリリサイダルクロス (過酢酸) の消毒の有効性が示唆された。

## P1-061 Clostridioides difficile感染症における院内対応と感染率の推移

福山市民病院 感染対策室

○三宅智津恵(みやけ ちづえ)

【背景・目的】*Clostridioides difficile* (*C. difficile*) は偏性嫌気性グラム陽性桿菌であり、芽胞の状態では耐性を示し医療環境に長期間残存する。*C. difficile*による感染症(：CDI)は下痢を主症状とする医療感染症として、しばしばアウトブレイクを引き起こすことがあり、ICTが介入する重要な医療関連感染である。当院において、2011年以降のさまざまなとりくみと感染率の推移を報告する。【活動内容】2011年5月よりサーベイランスを開始し、接触予防策の徹底や疾患に関する職員及び患者教育を行った。ついで「抗原検査陽性トキシン検査陰性の場合には培養検査を加えた2ステップ法の採用」「隔離解除基準の延長」「手指衛生の推進」「おむつ交換の手順書作成と教育」「発症を疑う患者の検査提出を促す」「下痢便処理時の石けんと流水手洗い再教育」「抗菌薬の適正使用とCDI治療のサポート」「耐性菌ラウンド」「紫外線照射」などを順次取り入れた。【成果・考察】2011年度のCDI院内罹患率は0.4-1.3/1,000 patient-dayであり、主に外科病棟でアウトブレイクを繰り返していた。接触予防策と環境の清掃および消毒や経管栄養器材の単回使用と疾患に関する職員及び患者教育を行った。その期間の罹患率は0.18-0.5。次いで、検査方法の変更、おむつ交換手順のベストプラクティス、隔離期間の再検討と抗菌薬の適正使用等により罹患率は0.045に低下した。しかし、2019年には1病棟でCDI患者が増えた。院内の手指消毒実施回数が増加した半面、おむつ交換やCDI患者ケア後のせっけんと流水による手洗いの不徹底わかり再教育を行った。ASTは、治療効果判定目的の再検査を推奨せず、可能な限り投与中の抗菌薬の中止や、有効な治療薬に対する助言を行っている。2023年後半の罹患率は0.019に低減した。その要因は、発症を疑った時点から接触予防策を開始、CDIの基本的な対策を網羅的に実践している事とAST活動の結果と考える。

## P1-062 当院におけるCDトキシン検査陽性数と、二段階法によりトキシン陽性と判定した件数調査

社会医療法人 畿内会 岡波総合病院 中央検査部<sup>1)</sup>、社会医療法人 畿内会 岡波総合病院 看護部<sup>2)</sup>、社会医療法人 畿内会 岡波総合病院 薬剤部<sup>3)</sup>

○松島 志保(まつしま しほ)<sup>1)</sup>、奥永 望月<sup>3)</sup>、濱野 飛鳥<sup>2)</sup>、松島 由実<sup>2)</sup>

【背景・目的】「*Clostridioides difficile* 感染症診療ガイドライン2022」の検査のフローチャートでは*Clostridioides difficile* 感染症の検査として、Glutamate dehydrogenase (GDH)・トキシン検査とNucleic acid amplification test (NAAT) が示されている。当院ではNAAT検査を未導入のため、GDH陽性・トキシン陰性の場合には便を2日間培養し、得られた菌株でトキシンを再検査する二段階法を行っている。CDトキシン陽性数と、二段階法の最終結果が陽性になった割合を調査した。【方法】2017年1月から2023年12月までの7年間に検査部に提出されたCDトキシン検査の結果集計を行った。【結果】検査数：2017年から2023年まで順に235、253、260、236、137、116、102件であった。GDH陽性・トキシン陰性で2日間培養後にトキシン陽性となった割合：順に80.0、62.7、50.0、65.0、96.0、36.8、18.2%であった。提出検体中の陽性率：順に23.4、29.6、31.2、26.3、27.7、11.2、12.7%であった。二段階法を含めた10,000 patient-daysあたりのトキシン陽性数：順に5.8、8.0、9.0、7.3、5.0、1.7、1.5であった。検査数、陽性率とも、2021年以降に急激な減少がみられた。10,000 patient-daysあたりのトキシン陽性数に対して、注射・内服を合わせた抗菌薬使用量、手指消毒剤使用量とそれぞれ相関係数をもとめ検定を行ったが、相関は見られなかった。またGDH陽性・トキシン陰性の検体から培養後に陽性が判明した割合は18.2-96.0%であった。【考察】本研究ではトキシン陽性数が激減した要因の推論に至らなかった。2021年ごろからトキシン陽性患者をカーテン隔離から個室隔離に変更したこと、コロナ禍にあって病院全体での感染対策の意識向上が主な要因ではないかと考察する。また二段階法により陽性が判明した割合は年により変動はあるが全体では63.3%であった。GDH陽性・トキシン陰性の場合にはガイドラインどおり、二段階法またはNAAT検査が必要である。

## P1-063 NAAT法導入前後のCDI検査について

国保水俣市立総合医療センター 臨床検査科

○四反田 卓(したんだ すぐる)、田代 康正、村嶋 和也

【はじめに】*Clostridioides difficile*感染症は、本菌が産生する毒素が原因となり腸炎や下痢などを引き起こす症状であり、また院内感染対策上も重要な感染症である。当院では、イムノクロマト法にてGDHとトキシンを検査し、GDH陽性かつトキシン陰性の検体は培養コロニーにて再検査を行うToxigenic Culture法(TC法)を採用していた。しかし、2021年2月よりXpert C.difficile「セフィエド」を導入したことによりNucleic acid Amplification Test (NAAT法)での検査が可能となった為、TC法からNAAT法に切り替えた。導入前後での検査状況を比較検討したので報告する。【対象期間と方法】Xpert C.difficile「セフィエド」の導入前2018年2月1日～2021年1月31日と導入後2021年2月1日～2024年1月31日の3年間を対象とし、導入前に行っていたTC法と導入後に行ったNAAT法の結果を比較検討する。【結果】導入前の総検査数280件のうちGDH陽性が38件、TC法で再検査を行った26件中8件がトキシン陽性となった。導入後の総検査数340件のうちGDH陽性が45件、NAAT法で再検査を行った29件中18件がトキシン陽性となった。【考察】導入前と比べて導入後の総検査数やGDH陽性数、トキシン陽性数は増加傾向であったが、GDH陽性率は導入前約12%、導入後約13%とほぼ同じであった。しかし、再検査でのトキシン陽性率が導入前約30%、導入後約62%と大きく差が出た。NAAT法の導入により検出感度が上がった為トキシン陽性の件数が増加し、CDI感染症の診断に貢献したと考えられる。また、導入前のTC法は再検査報告に2日要していたが、導入後のNAAT法は再検査報告が1時間ほどで可能なため、不必要な感染対策や抗菌薬処方省かれることによる患者や病棟の負担軽減が期待できる。

## P1-064 GDH陽性/トキシン陰性検体におけるTC法とNAAT法の比較:NAAT法導入に向けた当院の取り組み

地方独立行政法人桑名市総合医療センター 薬剤部<sup>1)</sup>、同 看護部<sup>2)</sup>、同 院内感染対策チーム<sup>3)</sup>、同 抗菌薬適正使用支援チーム<sup>4)</sup>、同 糖尿病内分泌内科<sup>5)</sup>

○川崎 好人(かわさき よしと)<sup>1)</sup>、伊藤 和恵<sup>2,3)</sup>、佐藤友美子<sup>2,3,4)</sup>、北川 良子<sup>4,5)</sup>

【目的】CDI (*Clostridioides difficile* infection) の診断において、当院ではGDH (glutamate dehydrogenase) とトキシンを同時に検出可能なIC法 (immunochromatography) を用い、GDH陽性/トキシン陰性の場合にはTC法 (toxigenic culture) を追加して診断補助を行っている。当院では、CDI診断の補助としてのNAAT法 (nucleic acid amplification test) の導入を検討しており、今回、TC法とNAAT法の検査結果の比較を行った。【方法】2020年3月から2023年7月において、CDIの検査目的で、Bristol Stool Scaleが5以上の糞便を検査対象とした。IC法により、GDH陽性/トキシン陰性となった検体に対して、TC法とNAAT法を実施した。IC法にはGEテストイムノクロマト-CD GDH/TOX「ニッスイ」、培養検査にはC.Diff選択分離生培地 (関東化学) を用いた。また、NAAT法は外部委託 (測定機器: ジーンエキスパート) とした。【結果】対象期間に提出された検体は合計982検体であった。IC法の結果は、GDH陽性/トキシン陽性19検体 (1.9%)、GDH陽性/トキシン陰性48検体 (4.9%)、GDH陰性/トキシン陰性915検体 (93.2%) であった。GDH陽性/トキシン陰性の検体に対して行ったTC法の結果は陽性18検体 (37.5%)、陰性30検体 (62.5%) であった。一方、NAAT法の結果は、陽性24検体 (50%)、陰性4検体 (50%) であった。また、TC法陽性検体のうちNAAT法が陰性と検体は1検体 (5.6%)、TC法陰性検体のうちNAAT法が陽性となった検体は6検体 (20%) であった。【結論】当院においても、NAAT法がTC法に代わる適切なCDIの補助診断となること示唆された。しかし、NAAT法を用いる場合、症例によっては過剰診断となる可能性があり、臨床所見を総合的に考慮し、NAAT法の結果を適切に解釈することが重要と考えられた。

## P1-065 NAAT法が有用であった *Clostridioides difficile* infection (CDI)の2症例

川崎医科大学附属病院 中央検査部<sup>1)</sup>、同 薬剤部<sup>2)</sup>、同 感染管理室<sup>3)</sup>、同 看護部<sup>4)</sup>、同 臨床感染症科<sup>5)</sup>、同 消化器外科<sup>6)</sup>

○長山 香織(ながやま かおり)<sup>1,3)</sup>、石松 昌己<sup>1,3)</sup>、  
上野 繪<sup>6)</sup>、萱 智史<sup>2,3)</sup>、森原 順子<sup>2,3)</sup>、藤井 哲英<sup>2,3)</sup>、  
山下 真利<sup>3,4)</sup>、大取 俊絵<sup>3,4)</sup>、世良 紳語<sup>3,4)</sup>、  
平田 早苗<sup>3,4)</sup>、吉岡 大介<sup>3,5)</sup>、大石 智洋<sup>3,5)</sup>

【背景】当院のCDI検査は、従来からイムノクロマト(immunochromatography: IC)法を用いており、グルタミン酸脱水素酵素(glutamate dehydrogenase: GDH)陽性・トキシン陰性の場合、糞便中の(I) *C. difficile* (I)を分離培養後、菌株の毒素産生性を調べる方法(toxigenic culture: TC)による二段階法を行っていた。2023年9月よりTCの代わりにNucleic Acid Amplification Test (NAAT: スマートジーンCDトキシンB)法が導入された。今回、NAAT法が有用であった2症例を報告する。【症例1】90歳代、女性。主訴: 4日間の便秘、腹痛。既往歴: 糖尿病、高血圧、CKD。入院時所見および経過: 当院のCT所見および腹部貯留を認めたことから、S状結腸穿孔および頻発性腹膜炎と診断され緊急手術施行。入院時よりMeropenem (MEPM)が投与されていた。第15病日にBristol Stool Scale (BSS) 7の排便がありCDI検査(IC法)を行ったがGDH陽性・トキシン陰性のためNAAT法を行い、同日トキシンB陽性が判明しCD腸炎と診断された。MEPMを中止しVancomycin (VCM)内服が開始され、VCM12日間内服後にCD腸炎は軽快した。【症例2】70歳代、男性。既往歴: IgA血管炎、慢性肝障害、2型糖尿病。入院時所見および経過: 入院時に膀胱内乳頭結核性腫瘍の手術施行後、発熱を伴い、Ceftriaxone (CTRX)が開始された。第5病日にBSS 6でCDI検査(IC法)を行ったがGDH陽性・トキシン陰性のためNAAT法を行い、同日トキシンB陽性が判明しCD腸炎と診断された。ASTが介入し、CTRXを中止しMetronidazole (MNZ)が開始され、MNZ10日間内服後にCD腸炎は軽快した。【考察・結論】当院のCDI検査において、IC法でGDH陽性・トキシン陰性例は、これまでTCを行っていたためトキシンの最終判定までに数日を要していた。しかし、NAAT法導入によりトキシンBの当日報告が可能となった。NAAT法による迅速な結果報告は、抗菌薬適正治療に貢献でき有用であると考えられた。

## P1-067 COVID-19クラスター再発防止に 向けた取り組み

昭和大学江東豊洲病院

○高久 美穂(たかく みほ)

【背景・目的】2023年5月にB病棟でCOVID-19クラスターが発生した。クラスターに至った要因として、初期対応の遅れや集合形式の食事・口腔ケア介助による飛沫・エアロゾル感染など、複数の要因が重なった可能性が推測された。そこで再発防止に向けた改善活動を行ったので、成果を報告する。【活動内容】活動期間: 2023年6月から2023年10月 活動内容: 1. 有症状者発見時対応の再周知2. 感冒症状の観察強化3. 事例共有(グループワーク)4. 介助を要する患者の食事・口腔ケア方法の見直し【成果・考察】院内では「入院後に新たな発熱や咽頭痛等の症状があれば抗原・PCR検査を実施し、感染対策を開始する」ことを規定しているが、現場への周知が不足していた。そのため、症状を把握しても検査・対策開始までに数日が経過しており、その間に伝播したと推測される。そこで院内規定の周知・徹底を図るため、ニュースレターの発行やメール配信でのアナウンスを強化した。また、リンクドクターを始めとした感染対策チームの会議にて事例共有・検討を行い、初動の重要性について指導した。さらに日常的に症状の把握・観察に向けて、電子カルテ経過表の基本設定に「感冒症状」を組み込み、早期発見に努めた。集合形式の食事・口腔ケア介助について、患者同士が1メートル以内に密接しているため、飛沫・エアロゾルを吸い込みやすい状況下にあったと推測される。また、1名の介助者が複数の患者を同時に介助するため、手袋交換や手指衛生が煩雑になり、更なる拡大に繋がった可能性も示唆されたため、B病棟では介助方法の見直しを行い、集合形式から病室内での個別対応に変更した。以上の取り組みにより、COVID-19患者・職員の発生は単発的にはあるが、伝播・拡大には至らずに経過することができた。COVID-19の発生自体を防ぐことは難しい部分があるが、日常的な観察強化と適切な初期対応により、拡大を防ぐことは可能である。今回の事例を組織全体で共有し、継続的な指導・支援を行っていく。

## P1-066 CDIの感染対策に関する評価 下痢 症状サーベイランスの実施を通して

慶應義塾大学病院 感染制御部<sup>1)</sup>、慶應義塾大学病院 看護部<sup>2)</sup>、  
慶應義塾大学 医学部 感染症学<sup>3)</sup>、慶應義塾大学 医学部 臨床検査  
医学<sup>4)</sup>

○増谷 瞳(ますたに ひとみ)<sup>1,2)</sup>、田村 祐子<sup>1,2)</sup>、  
河西 貴子<sup>2)</sup>、宇野 俊介<sup>1,3)</sup>、上糞 義典<sup>1,4)</sup>、高野八百子<sup>1)</sup>、  
長谷川直樹<sup>1,3)</sup>

【背景・目的】当院では*Clostridioides difficile*感染症(以下CDI)の患者が発生した場合、基本的に標準予防策を行っている。CDIのアウトブレイクは20年以上発生していないが、入院患者のうち下痢症状を伴う人数を把握できておらず、アウトブレイクの覚知ができていないのか判然としなかった。そこで感染管理看護師(以下ICN)はCDIのアウトブレイクが発生していないことを確認するため、下痢症状サーベイランスを開始し、CDIに対する感染対策を評価した。【活動内容】発熱・呼吸器症状の有無が一覧できる入院患者の体温リストに便性と便検査の項目を追加した。ICNが1週間毎に体温リストで消化器症状および発熱がある患者、便CDトキシン検査のオーダーが出ている患者を抽出した。抽出された患者の病態や治療、便検査の提出状況と結果をアセスメントし、ICN2名で検査の必要性や感染対策に関するディスカッションを行った。下痢をしているが便検査がされていない場合は、ICDと協議して当該患者の担当医へ連絡し、検査の実施を依頼した。CDトキシン陽性の患者を確認した場合、現場と感染対策の共有やフィードバックを行った。【成果・考察】2022年12月から2023年12月に検討を行った。延べ1558名の患者が抽出され、そのうち10-20%程度は検査や手術のための前処置による下痢であった。CD検査は延べ598名が実施され、35名がCDトキシン陽性だった。ICN2名でディスカッションを行った患者は延べ65名、そのうち検査依頼等を行った患者は16名であった。依頼で行ったCD検査は全て陰性であった。CDI患者2名が同時期に発生した病棟にはタイムリーにフィードバックし、その後は病棟内で下痢症を伴う患者数の増加は見られなかった。下痢をしている患者の病棟ごとの集積と個々の状況をアセスメントした結果、CDIの明らかな感染拡大は生じていなかった。現時点では当院のCDIに対する感染対策で大きな問題は生じていないと評価することができた。下痢症サーベイランスは入院患者で下痢症状がある患者を把握し、CDIのアウトブレイクが発生していないことを評価するために有用であった。

## P1-068 クラスター発生関連施設への介入から 地域連携体制を考える

研記念病院 感染対策室<sup>1)</sup>、研記念病院 外科<sup>2)</sup>

○熊田ふみ子(くまだ ふみこ)<sup>1)</sup>、小林 誠一<sup>1)</sup>、  
佐久間 浩<sup>2)</sup>

【背景】新型コロナウイルス感染症が5類感染症に引き下げられて以降、高齢者施設内で発生した新型コロナウイルス感染症患者は、入院の適応がない限り自施設内での療養を継続することが殆どである。今回、当院関連高齢者施設において新型コロナウイルス感染症によるクラスターが発生し、当院感染対策室の介入依頼があった。その介入を通し高齢者施設のクラスター対策の現状と問題点が明らかになり、早期介入の体制構築が必要であると考えられた。【活動内容】1. 介入時の施設状況 当院CNIC介入時、施設内2フロアから入所者10名、施設職員4名の陽性者が発生していた。施設内でのゾーニングは実施されていたが、動線やPPE着脱場所の設定が曖昧な状況であった。またPPEを装着し対応を行っていたが、脱着方法、交換のタイミングに関しては適切ではない状況が伺えた。2. ICNの介入後 CNIC介入後にゾーニングを再設定し、新たな陽性者発生時のベッド管理、有症状者の検査の管理、陽性職員の就業制限の管理を実施した。また、職員に対しPPEの着脱の指導の介入を行った。その後、職員16名、入所者32名、合計48名のクラスターとなったが、介入後に新たな感染経路と思われる陽性者の発生はみられなかった。3. 高齢者施設の感染管理の現状 今回介入となった施設では施設内で感染委員会や検討会は設置されているが、クラスター発生の際に機能していない状況であった。また施設職員に対して、県看護協会で開催している講習会に参加しているものの、実際のクラスターが発生した際実践可能な知識の習得までには至っていない現状であった。【考察】新型コロナウイルス感染症が流行して以降、高齢者施設内でのクラスター対応は自施設での対応となる。しかしその対応には十分な知識の元に実践されるものではなく、CNIC等の感染管理の知識を持つ者の早期介入が必要と思われた。そこで当院感染対策室として、地域の高齢者施設で感染管理に係る事象が発生した際に、感染対策向上加算1の施設としてCNICが早期に介入できる体制を検討していくこととした。【結語】地域高齢者施設への早期CNIC介入を目的とした体制の構築を検討していく。

## P1-069 複数施設からのCOVID-19発生状況を把握するための標準化システム作り

社会医療法人 松涛会 安岡病院 医療安全質管理室

○藤井 智恵(ふじい ともえ)

【背景・目的】当グループは病院と診療所を中心に市内に54施設を運営し、その中で私はICNとしてグループ全体の感染対策の窓口となっている。これまでCOVID-19患者発生時は施設から電話報告を受け、全例現地で感染対策やゾーニング指示を行ってきた。しかし、2022年10月以降、複数の施設でCOVID-19によるクラスターが発生すると、従来の方法では情報整理ができず、当日中に現地で指示する事が困難となった為、複数施設の情報の一元化と感染管理業務の効率化による標準化を目的として活動を行った。【活動内容】まず、情報の収集方法を見直す為、報告内容を定型化し、報告方法は従来の電話にメールでのデータ送付を付加した。送付内容は1)施設からの発生状況や相談内容を記載する用紙(以下、相談シートとする)、2)氏名、部屋番号、発症日、療養期間、重症度等を記載した一覧表(以下、ガントチャートとする)、3)建物設計図などを元に、施設全体と部屋の位置を示す見取り図、の3点とした。効果として、施設が相談シートを記載する事で感染対策の疑問点や既に実施されている対策が明確になった。また、ガントチャートを毎日更新することで新規陽性者数や療養期間、全体の利用者数など施設の状況が把握しやすくなった。更に、見取り図から利用者の配置や詰所、食事場所などの位置情報が判明した。上記3点をICNが確認し、電話で初期対応やゾーニングなどの感染対策を指示できるようになった。これにより、情報整理や確認作業、現地への移動に費やす時間が削減され、複数の施設で同時にクラスターが起きた場合でも、対応出来るようになった。情報を活用する事で現場での指導では見えなかった問題点や傾向など全体が見えるようになった。ICNと施設職員だけでなく、グループ全体で情報共有がやすくなり、物資の援助や職員の増員、応援などのサポートをする事が出来た。【成果・考察】情報収集の定型化を図り、活用した事で情報が集約管理でき、感染管理業務が効率化できた。また、行政の要請や指示変更にも今回の報告方法で対応可能であった。他の感染症発生時にも活用することができ、グループ内に標準化システムが定着する事ができた。

## P1-071 当院における感染対策チーム(ICT)の活動—新型コロナウイルス感染症対応について—

兵庫県立はりま姫路総合医療センター

○大月 直樹(おおつき なおき)、小林佐和枝、寺内 美佳

【背景・目的】当院は地域の2病院が合併して2022年5月開院した。高度専門医療、救命救急医療を維持するために、感染対策を行いながら手術、カテーテル治療、内視鏡治療などを要する新型コロナウイルス感染症(以下:新型コロナ)患者を受け入れてきた。【活動内容】開院にあたりICTが中心となって新型コロナ患者の受け入れ体制を整え、開院後は手術室、カテ室および内視鏡室のスタッフの防護や患者移動の導線など感染対策を整備し、運用マニュアルを作成しシミュレーションを行った。6月以降は他院で対応困難な手術、カテーテル治療、内視鏡治療など緊高度専門医療が必要な新型コロナ患者を積極的に受け入れ、重症基礎疾患の治療とともに軽症および中等症の新型コロナに対する治療を行った。手術は陰圧室(1室)を新型コロナ専用室として運用し、重症者は集中治療室(EICUおよびCCU)に4床を確保して対応し、新型コロナ疑いや軽症者は救急病棟(2床)、透析患者はHCUに収容した。患者の増加に伴い8月より一般病棟(11床)を専用病床として改修し、ゾーニングを行なって個室もしくは総床に収容した。また、小児は2床を確保し対応するとともに妊婦の受け入れも開始した。2023年に入り、職員の陽性者および濃厚接触者は50名以上になり、病院機能の維持に難渋した。5類移行後は患者数の減少もあり、専用病棟を一般病棟に戻し重症基礎疾患を有する患者は担当する各診療科のつぎ一般病床での管理に変更した。入院時スクリーニングは当初よりPCR検査を行なってきたが、5類移行後は緊急または準緊急(5日以内)の入院患者に限定し、抗原定量検査に移行した。12月以降は入院時スクリーニングを中止し、有症状者のみに検査を行い、陽性者対応は接触予防策を必須とせず標準予防策と飛沫予防策で対応している。【成果・考察】新型コロナに限らず発熱、上気道症状など有症状者の問診による洗い出しと適切な対策を継続し、マスク着用や手指衛生など院内の感染予防、感染対策に取り組んでいる。しかし、院内発生や医療従事者からの感染が疑われる例が散見され、今後も地道な対策を継続する必要がある。

## P1-070 感染症病棟(A病棟)における標準予防策の向上と継続への取り組み—新型コロナウイルス感染症(COVID-19)院内感染の経験から—

沖縄県立 八重山病院

○上間 一樹(うえま かずき)、富山 辰徳

【背景】今回、COVID-19患者と一般患者受け入れ病棟において、職員含む16名のCOVID-19院内感染を経験した。同病棟は、COVID-19流行時にはCOVID-19患者のみを受け入れる病棟であった。院内感染についてスタッフへ意識調査を実施した。その結果、「長期に渡るCOVID-19患者対応により、一般患者対応時の標準予防策(特に手指衛生や環境整備)が実施できていない」との回答が多くあった。そこで標準予防策の向上と継続を目指し、感染対策チームと対策を検討した。【活動内容】ラウンドを通してA病棟の手指衛生遵守状況と環境整備の現状を確認した。その結果、その中でも病室環境は多くの物品があり清掃が難しい環境となっていた。口腔ケア物品と注射物品が隣接し清潔、不潔の区別ができていない現状もあった。また、手指衛生遵守率においては55%と低く、特に患者接触前、環境接触後が低かった。その為、手指衛生と環境整備について資料作成し教育を行なった。さらに、環境整備においては、病室環境の物品配置場所のマニュアル作成、清掃物品置き場所の検討、実施時間、実施担当者、時間の空いたスタッフが応援する事を義務付けた。実施状況を確認する為、ラウンドを定期的に実施した。手指衛生に関しては遵守率データ、環境ラウンドについては、改善前と改善後の写真を活用して、評価できる点や修正点の解説を付け加え、それらを定期的にフィードバックした。その後、スタッフへ教育後の標準予防策に関する意識調査を行なった。【成果・考察】対策後、物品の配置場所を標準化することで、病室内の整理整頓できていく事が多くなった。しかし、検査や処置などの業務が多い場合は実施が困難な事もあった。教育後の意識調査では、「環境整備に対する意識が変化した」との回答が多い結果であったが、実施が困難な場合の理由として、「忙しいから」の意見が多かった。その事からも環境整備に対する業務優先度は低いと考えられた。手指衛生遵守率においては55%から72%へと向上した。標準予防策を向上と継続するには、教育を通して目的を理解させる事が必要であり、それをスタッフ各々が必要不可欠な業務と意識する事が重要である。

## P1-072 COVID-19のアウトブレイク対策—どうすれば最小限にできるかを考える—

済生会兵庫東病院

○小川麻由美(おがわ まゆみ)、奥谷 貴弘

【背景・目的】2024年1月よりCOVID-19の第10波によるアウトブレイクを経験した。7病棟中5病棟でSARS-CoV-2の院内感染があり、職員も発症して運営が厳しくなる病棟もあった。アウトブレイクを起こした病棟を分析し発生要因を考察して今後の予防策を考えた。【方法】院内感染数が最多だった病棟に着目。2024年1月28日からの約1週間で発症した患者・職員を時系列にまとめた。1症例目が1/28に発症したのを契機に、1/30:患者1名、職員1名、1/31:患者6名、職員1名、2/1:患者1名、職員4名、2/2:患者2名、職員3名、2/3:患者1名、2/4:患者1名が発症した。1例目のコロナ患者が発生した後は、職員はN95マスクとフェイスシールド着用、面会禁止。病棟全体の換気を行うため「排煙窓を使った換気」を2/2より実施。職員は発熱がなくても感冒様症状があれば検査ができる仕組みに変更。SARS-CoV-2検査は有症状者は原則抗原定性検査を使用、無症状の濃厚接触者のみPCR検査を実施した。【成果・考察】初発患者は病棟内や外来・売店などマスク着用せず動き回っていることが度々あり注意を促していた。その患者が発症したことで一機に感染が病棟内に広がった可能性が伺える。同患者は発熱開始3日目に検査を行っているが、もう少し早い段階で検査を行っていたら、これほどのアウトブレイクには至らなかったのではないかと考える。内科入院患者は基礎に誤嚥性肺炎などがある場合も多く、入院中何度も発熱・解熱を繰り返すため、COVID-19発症を疑うタイミングが非常に困難である。また発熱出現した職員は8名中4名のみで、残りの職員は軽微な症状のみだったため検査が遅れた。抗原定性検査は感染早期では偽陰性となりうるため、発熱ないため勤務続行したことも職員間の感染拡大につながったと考える。病棟全体の換気に関しては注意喚起はしてはいたものの実際は行えていなかった。病棟廊下の排煙窓を使った換気を定期的に行うことにより新規の院内感染発生がなくなっていった。【結語】早期発見、コホート隔離、病棟全体の換気が重要と思われた。特にCOVID-19流行期には発熱患者にはこまめに検査を実施し、職員は軽微な症状でも検査を受けるようにシステム化する。

## P1-073 COVID-19クラスター発生を振り返り～入浴介助が与えた影響について～

出水郡医師会広域医療センター 感染管理室

○牟禮 愛(むれ あい)

【背景】COVID-19は、密集・密閉・密接した空間で効率的に感染すると言われており、この条件に合致する浴室は特に感染リスクの高い場所と言われている。今回、浴室での入浴介助が発端と考えられるCOVID-19の集団感染を経験したため、感染拡大要因についての分析を報告する。【症例】2023年1月12日、患者8名の入浴介助を担当した職員Aの感染が同日夕方判明。健康チェックは出勤時と午後2回実施していたが、自覚症状はなかった。勤務終了後に、咽頭違和感出現したため病院受診し陽性。入浴介助時は不織布マスクを装着していたが、ゴーグルは未装着。マスクは昼食時に交換したのみであった。職員Aと浴室で接触した患者16名と職員Bは感染リスクが高いと判断し、健康観察や患者指導の徹底、症状出現時の積極的検査実施を指示した。1月15日には、一緒に入浴介助を実施した職員B、入浴介助を受けた患者3名が発症。その後は同室患者を中心に感染拡大し、職員12名、患者13名の陽性者が確認された。入浴介助を受け発症した患者は、近位での見守りや動作介助が必要であり、入浴時間は約40分だった。【考察・結論】COVID-19は発症前から感染力のあるウイルスを排出するため、日常的な感染対策が重要である。初発職員の感染経路は不明であるが、周辺地域でのCOVID-19流行が確認されていた時期でもあり、院内での感染伝播を防ぐ対策が不十分であった。今回、脱衣所・浴室の換気扇は作動していたが、冬季のため積極的な換気がされていなかった。浴室内では、マスクが濡れ性能が落ちることも考慮し、適宜交換が必要であるが、マスク交換の必要性を職員は認識出来ておらず、職員教育の重要性を痛感した。密閉空間で密接な入浴介助を受けた患者が発症しており、高リスク者と認識していたが、同室患者への感染拡大を防ぐ事は出来なかった。院内感染拡大を防ぐためには、感染リスクに応じた部屋の調整も考慮する必要がある。

## P1-074 COVID-19 療養型病棟におけるクラスター発生の経過と対策

医療法人 共生会 川湯の森病院

○高橋 薫(たかはし かおり)

【目的】当院は、療養型病棟100症の病院である。2病棟あり、1病棟が50床。コロナ禍になり、管内の病院や高齢者施設において、クラスターが多発しており、当院においても2022年の8月、2023年の5月と2度の大規模クラスター発生を経験した。発生要因と感染対策について検証したので報告する。【方法】クラスター終息後、後ろ向きに発生源と関連した事象の検索、看護職員に対するアンケート調査(手指衛生・防護具の着用、就業規則等に関する事項)、について集計・検証した。アンケート調査は、看護師・看護助手へ実施した。アンケートは無記名、選択式とした。【結果】2022年8月のクラスターでは、1病棟、患者50名、職員15名。週末の土日に症状を呈する患者が増えていった。感染源と考えられる事例では、発熱・咳嗽の症状がみられていたが入院時の抗原検査では陰性、重症患者であった為、感染症を疑う意識が薄かった可能性が高い。今回のクラスターは患者より持ち込まれたと考えられる。この後、追加対策として(1)入院患者の抗原検査を入院1、4日目に実施。(2)感染が疑われる場合は、早期に適切なPPEの着用開始(3)PPEの着脱訓練を定期的実施(4)症状を有する職員は、上司に報告とした。翌年の2023年5月のクラスターでは、5月の連休中、2病棟で発生した。1F病棟患者43名、職員17名。2F病棟患者18名、職員5名。このクラスターでは、軽微な症状のある職員によって、それぞれの病棟で持ち込まれた可能性があり、各病棟でクラスターが発生した可能性が高い。このクラスター後、対策を変更(1)症状の有する職員は上司に報告を第一とした。(2)入院患者の抗原検査は、2日目及び疑わしい症状出現時に実施。(3)感染が疑われる場合は、早期に適切なPPEの着用開始とした。【考察】COVID-19の症状が軽微になってきている現状では、新規入院患者や職員の持ち込みについてより注視、患者の症状変化を早く察知していく必要があると考えている。基本的な対策を周知、実施していく事で、今後もクラスター発生予防に努めていく。

## P1-075 精神科慢性期病棟におけるCOVID-19クラスター発生時の感染対策について

三重県立こころの医療センター 感染管理室<sup>1)</sup>、三重県立こころの医療センター 診療技術部<sup>2)</sup>○澤井あゆ美(さわい あゆみ)<sup>1)</sup>、水谷 亜美<sup>1)</sup>、中村 友喜<sup>1,2)</sup>

【背景・目的】当院は、COVID-19患者専用病棟として病床を確保し、精神疾患を有するCOVID-19患者の受け入れを行っていた。COVID-19の感染症法としての取り扱いが2類から5類に変更され、院内発生に関しては発生病棟で対応することとし、令和5年7月に当院で初めて病棟でのクラスターが発生した。当院の感染対策について振り返り、感染管理室の活動を報告する。【活動内容】令和5年7月に精神科の慢性期病棟でCOVID-19が院内発生し、患者19名、職員3名が罹患した。男性の4床室から発生し、その後は男性エリアを中心に点在して発生した。感染対策としては、初発の患者の行動範囲が病棟内であったことから、すでに感染拡大しているリスクを考え、患者、職員を対象に検査を実施した。また、COVID-19患者を同室にし、エリアでゾーニングを行った。個人防護具の着脱の動線を確保し、ゾーニングに応じて物品を設置し専用化した。精神科病院の特徴でもある鍵はボッシュに入れ清潔エリアに入る前に清拭することとした。病棟の患者層は統合失調症の方が多く、症状によっては感染対策への協力が困難な方もいた。自室での安静やマスク装着の協力が難しく、中には罹患を否定する方もおり、職員のCOVID-19患者対応が長時間になる状況があったため、業務分担表を作成しペアを組んで交代制とするシステムを構築した。【結果・考察】精神科病院の特徴として、食事や作業療法等ホールで集まり活動する場面が多い。特に、慢性期病棟に特徴的な患者間の会話等の距離の近さや感染対策の協力の困難さが感染拡大のリスクになると考えられた。また、2023年5月8日以降は、罹患していない患者も同じ病棟で対応したため、作業療法の中止や生活様式の変化によって、精神症状が悪化される方もおられた。感染症発生時は、感染対策が優先されるが、COVID-19が5類になった現在は、本来の入院目的である治療と感染対策のバランスは今後も課題であり、病棟の患者層や構造等の特徴を考慮し感染対策を実施していくことが重要であると考えられた。

## P1-076 回復期リハビリ病棟で発生したCOVID-19クラスター対応

JA長野厚生連佐久総合病院

○中澤 友也(なかざわ ともや)

【背景】2023年5月からCOVID-19は新型インフルエンザ等感染症から5類感染症へと変更された。しかし感染力が弱くなったわけではなく、病院や介護施設に持ち込まればクラスターが再び発生しやすい状況は続いている。当院で発生した回復期リハビリ病棟でのクラスターは、初発の患者発生から1週間で20人を超えるクラスターとなり、最終的には患者・職員含め46名の陽性者が発生してしまった。なぜここまで大きなクラスターとなってしまったのか、当時の対応を振り返りながら考察する。【症例】x-1日に当該病棟より、患者4名がCOVID-19のPCR検査陽性となったと連絡が入る。陽性者は大部屋2か所から出ていたため、陽性者を1カ所に集めるようゾーニングを実施した。レッドゾーンでケアにあたる際の予防策やPPEの着脱の指導も併せて実施。x-2、3日にも2名ずつ患者の発生が続き、病棟の個室と他病棟のコロナ病床を使用しながらゾーニングを実施した。このころより病棟職員・リハビリ職員のCOVID-19発症報告が続いたため、勤務中の病棟担当職員にN95を装着するよう指示した。しかしその後も患者・職員ともに陽性者の増加が続き、x-13日までに患者27名・職員19名がCOVID-19を発症した。その後、新規発生無くx-20日に収束と判断した。【考察・結論】当院ではコロナ禍よりサージカルマスクに加え、患者にかかわる職員全員に勤務中のゴーグル、またはフェイスシールドの着用を指示している。飛沫予防策は実施できていたように見えたが、実際には必要な場面で正しく使えていなかった可能性が考えられた。また、訓練時は患者も職員もマスクを外す場面が多い言語療法士は罹患リスクが高いため、別途対策の検討が必要であった。当該病棟は、他の病棟に比べて手指消毒剤の使用量が少ない傾向があり、適切なタイミングでの手指衛生が実施できていなかった可能性も示唆された。感染対策以外に、職員のワクチン接種歴は把握できていたものの、入院患者の接種歴を正確に把握できなかった点も今後の課題とした。

## P1-077 A病棟における5類へ移行後のCOVID-19アウトブレイク経験と課題

医療法人豊田会 刈谷豊田東病院 安全環境管理室

○佐藤 浩二(さとう こうじ)、深津 浩美

【背景】2023年5月に感染症法が改訂されCOVID-19が5類へ移行となった。5類移行に合わせて院内のCOVID-19対策を緩和する見直しを行った。見直し後、A病棟で1例のCOVID-19院内発生が確認された。院内発生後、直ちにゾーニング等の対策を講じるも感染拡大アウトブレイクに至った。A病棟において発生したCOVID-19アウトブレイクの後ろ向き記述を行い、感染対策の課題について検討を行った。【活動内容】職員が陽性となった2日後に患者1名が発熱した。さらに2日後に発熱者を含む同室者3名がコロナ陽性と確認された。ゾーニング実施後も2週間の間にゾーニング外の3部屋に感染が拡大し、14例(患者8例、職員6例)がCOVID-19陽性と確認された。アウトブレイクの終息に約1カ月の期間を要した。ICT介入で観察された不適切行動として、PPE不適切使用や手袋の上から手指衛生をおこなう、環境に触れた後のタイミングで手指衛生が行われていない等の不適切な手指衛生が観察された。後日、感染対策の改善を目的とした研修を全看護師、介護士を対象に行った。研修後アンケートにて手技の修正が必要だった項目を確認したところ、手袋27% (手袋の着脱方法)、N95 36% (ユーザーシール・装着方法)、袖付きエプロン32% (脱衣の方法)、手指衛生7% (指先の消毒方法)と回答があった。【成果考察】A病棟で発生したアウトブレイクで明らかとなった課題として、手指衛生やPPE着脱の基本的感染対策の不徹底が挙げられた。A病棟のスタッフは、普段COVID-19陽性患者を看ないためアイソレーションガウンやN95マスクの着用方法が不慣れであった。また、院内のCOVID-19の感染対策の緩和に不安感があり、過剰にPPEを着用することで自己を防衛した可能性が考えられた。PPEの過剰着用は、業務をより煩雑化させ手指衛生の不徹底につながったと考える。研修後、約3割のスタッフが自己のPPE着脱手技に修正が必要と回答しており、COVID-19の感染対策変更が、不十分で周知できていなかったといえる。PPE着脱は、普段より適切に行うことが重要である。今後、適切な手技の定着を目指し、継続的に教育と確認を行っていく必要がある。

## P1-079 新型コロナウイルス感染症入院前スクリーニング検査の意義とアウトブレイク発生後の対応～当院の経験から今後の対策を検討する～

特定医療法人社団 勝木会 やわたメディカルセンター

○根上 剛(ねがみ ごう)、佐分 稲子、嵐 奈津子、道下 孝恒、勝木 達夫

【背景・目的】新型コロナウイルス感染症(以下新型コロナ)の流行初期より、当院ではアウトブレイク防止の観点から入院前にPCR検査などのスクリーニング検査を実施してきた。しかし、2020年8月～2023年4月の間に12回のアウトブレイクを経験した。アウトブレイクが発生し伝播経路が不明の場合、感染の広がりを把握するため、同室者以外の無症状患者に対して一斉検査を実施した時もあった。入院前スクリーニング検査を今後も実施することが有効な対策であるか。また、アウトブレイク発生後の対策について検査費用の観点も含め今後対策を当院の経験から考察する。【方法】2021年1月～2023年5月7日の期間に実施した入院前検査数と入院時に陽性と診断された人数を集計した。入院中に陽性と診断された人数の内、無症状陽性者の割合とアウトブレイクが発生した病棟で一斉検査を実施した場合の検査費用はどの程度となるか算出した。【結果】対象期間での入院前検査数は累計5237件。入院前検査にて陽性と診断された人数は34名であり、陽性率は0.0064であった。検査数は月平均327件であり、PCR検査を5類以降後の検査費で換算し、全例実施した場合、毎月約200万円の病院負担となる試算となった。入院後に陽性と診断された患者は累計98名、その内9名が無症状陽性者であり、全体の9%程であった。初発患者の多くは陽性職員との接触や感染経路不明が殆どであった。一度検査で陰性となっても数日後に症状を認め、再検査にて陽性となった患者も多数認められた。病棟患者全員に検査を実施した場合、当院の病院規模では1病棟あたり、約36万円を病院が負担する試算となった。【結論】新型コロナアウトブレイク防止のため、入院前スクリーニング検査を実施してきたが、1000人中6人の陽性者を見つけ出すために、今後も入院患者全員に入院前スクリーニング検査を実施することは現実的ではない。また、アウトブレイクが発生した場合、陽性者探しのため一斉検査を実施することは病院経費の増加と病院機能を低下させる可能性があるため、有症状者に検査を実施し、陽性となれば隔離の対策を講じることが現実的であると考える。

## P1-078 COVID-19集団感染でみえた課題『課題解決に向けて』

医療法人社団 昂会 日野記念病院 感染対策室

○筒井 俊博(つつい としひろ)

【背景・目的】2019年末に中国武漢市で発生したCOVID-19は、その後、世界へ拡大し、世界保健機関(WHO)は公衆衛生上の緊急事態を2020年1月30日に宣言した。それから3年以上経過した2023年5月8日、COVID-19は感染症法の位置付けが2類相当から5類感染症となった。地域経済はコロナ禍以前の状況に戻る中、病院や高齢者施設では未だ院内感染防止に注力している。そのような中、2024年1月にA内科病棟においてCOVID-19の集団感染が発生した。終息に向けて活動する中で課題がみつきり、その課題解決へ向けに取り組んだので報告する。【活動内容】1. 活動期間2024年1月10日から2月29日 2. A内科病棟におけるCOVID-19感染者数推移 3. 病室別感染者数 4. 行動制限が必要な感染者数 5. ゾーニング方法 6. 臨時院内感染対策委員会 7. マニュアル改訂 8. 研修会開催 9. 医療機器導入【成果・考察】大部屋5ヶ所で感染者が出たが、そのうち4ヶ所でさらに感染者を認めた。初発感染者と同室で感染した患者は認知機能の低下があり、感染対策の協力が得られなかったことも感染拡大の要因と考えられる。加えて、施設の構造上、感染者の部屋から非感染エリアへ汚染物を持ち出す必要があり、交差感染のリスクを高めたと考えられるため、感染者の部屋から非感染者のエリアへ持ち出す物を減らす必要があると考えられた。(可能な限り汚染区域で完結できる方法) COVID-19は発症2日前や無症状からも感染するため、感染源の特定よりも、感染者が出た際に迅速に感染防止策を講じることが重要で、大部屋で1名感染者が出ると、同室者はすでに感染している可能性があるものとして対応し、加えて、別の部屋からも同時多発的に感染者がいることを念頭に置き、その部署で感染者が複数発生した場合は、その部署以外に拡大しないよう目標を共有することが肝要である。COVID-19集団感染をきっかけにマニュアルを見直し、また、N95マスクの本来使用する目的を誤っているスタッフがいることに気付く、全職員対象院内感染対策研修会を活用してN95マスクの使用目的について周知するとともに医療機器の導入につなげることができた。

## P1-080 取り下げ

## P1-081 A県内高齢者介護福祉11施設におけるCOVID-19への対応

医療法人おもと会統括本部<sup>1)</sup>、医療法人おもと会介護老人保健施設はまゆう<sup>2)</sup>、医療法人おもと会大浜第二病院<sup>3)</sup>、医療法人おもと会大浜第一病院<sup>4)</sup>

○與那 恵美(よな えみ)<sup>1)</sup>、山城 奈奈<sup>1)</sup>、加治木選江<sup>1)</sup>、渡邊ゆかり<sup>2)</sup>、我謝 道弘<sup>3)</sup>、藤田 次郎<sup>4)</sup>

【背景・目的】A法人は急性期病院、慢性期病院、介護施設、全56事業所を有し介護施設に対する感染対策支援をICDおよびCNICを含む統括本部安全感染管理室が担っている。今回、A法人内高齢者介護福祉施設(以下、介護施設)における新型コロナウイルス感染症(以下、COVID-19)の発生状況と感染対応について考察する。【活動内容】2021年4月から2023年12月に発生した介護施設(入所系11施設、通所系7事業所)におけるCOVID-19陽性者の感染対応を行った。クラスターが発生した11施設では入所者279名、職員118名がCOVID-19に罹患した。療養場所は、入院56名(20.1%)施設内療養者225名(80.6%)であり、オミクロン変異株による第6波以降は施設内療養が中心となった。法人内医療機関との連携強化により早期に診療が開始され、転帰は軽快270名(96.8%)死亡9名(3.2%)であった。初発例の感染経路は職員6件(54.5%)、入所者3件(27.3%)、経路不明2件(18.2%)が考えられた。感染発生時はCNICが施設を訪問し管理者、担当者とともに初動体制を確立した。入所者は認知症等により感染対策の理解を得ることが難しく対策は困難なことが多くあったが対策継続のため体制の修正を図りながら支援を行った。法人内webミーティングを開催し情報共有や施設の課題について各施設管理者からの助言や応援物資、人員支援の調整を行った。COVID-19が5類移行後は、陽性者発生時においても事業体制の維持を目指し、受け入れ態勢の整備や濃厚接触者のコホート、体調変化の観察と検査体制を確立することで事業を継続しえた。【成果・考察】2023年5月、COVID-19感染症の5類移行後もクラスター発生は減少していないが、診療マネジメントが確立され施設内療養が主流となった。施設間の情報共有や支援体制が構築され感染対策の後押しとなった。更なる有事に備えるため、各施設で策定したBusiness Continuity Planning (BCP)を各施設管理者とともにシミュレーション訓練を重ねることで実効性のあるものとした。今後も入所者の些細な変化に気づくための教育的介入と医療介護連携を推進する。

## P1-083 5類移行後のCOVID-19感染対策～医療の継続と患者・家族への配慮を目指した取り組み～

独立行政法人 国立病院機構 渋川医療センター

○篠原 友理(しのはら ゆり)、斉藤 明生

【背景・目的】COVID-19が世界規模で流行し、感染対策を始めてから約3年が経過した2023年5月、COVID-19は新型インフルエンザ等感染症(2類相当)から5類感染症へと移行した。5類感染症となったことで、感染対策は緩和され罹患時の療養期間はインフルエンザと同様になり、マスクの着用を義務化する施設は減少した。しかしながら、COVID-19の病原性は大きく変わっていないことから、重症化リスクの高い方が多く集まる医療施設においては、必要な感染対策を継続し診療機能を維持する必要がある。クラスター発生リスクの高い医療機関において、医療の継続および患者・家族に配慮したCOVID-19対策について報告する。【活動内容】当院では、2020年よりCOVID-19感染対策として知見や流行状況に基づき院内フェーズ表の作成、陽性者・濃厚接触者の療養・待機期間などを策定し感染対策を実施してきた。2023年2月、COVID-19が5類感染症になる情報を受け、濃厚接触者にならない、させないことを目的とし、最新の知見などを参考にCOVID-19対応時のPPEやCOVID-19陽性者と接触した方の対応などについて見直しを行った。PPEは必須防護具をN95マスク+アイガードとし、濃厚接触者対応は継続した。手術前のスクリーニング検査やCOVID-19患者の言語聴覚療法などは関係者と協議し、院内フェーズ表については患者・家族にも提示し感染対策への理解と協力を求めた。【成果・考察】これまでに病棟を超えるCOVID-19クラスターは発生していないことから、当院で実施している感染対策は有効であったと考える。院内フェーズ表については職員だけでなく、患者本人や家族にも提示することで面会中止となっても混乱なく対応できている。今後も根拠に基づいた感染対策を提示し、安全な医療が提供できるよう取り組んでいくことが課題と考える。

## P1-082 単一病棟の1病棟で発生した新型コロナウイルス感染症クラスターの感染伝播状況の解析と感染予防教育の状況調査

三重県立一志病院 看護部<sup>1)</sup>、浜松医科大学 医学部 看護学科成人看護学講座<sup>2)</sup>

○水谷 伸也(みずたに しんや)<sup>1)</sup>、脇坂 浩<sup>2)</sup>、若林 千秋<sup>1)</sup>

【背景・目的】単一病棟の1病棟における新型コロナウイルス感染症(COVID-19)クラスター発生時、複数発症者を認めた。本研究では、COVID-19クラスター発生における感染伝播状況の解析と感染予防教育の状況を明らかにすることを目的とした。【方法】研究デザインは後ろ向きコホート研究。2022年12月にクラスターが確認された1病棟の入院患者、関連する医療従事者を対象とした。感染伝播状況は診療記録から情報収集し、クラスターの流行曲線を描いた。また日本環境感染学会の「医療機関における新型コロナウイルス感染症への対応ガイド第3・4版」をもとに濃厚接触者の定義を設定し、濃厚接触における相対危険度、寄与危険割合を算出した。感染予防教育の状況は2020年以降の研修資料をもとに調査した。本研究は所属機関の研究倫理委員会の承認を得た。【結果】対象は入院患者41名、看護師26名、看護助手10名、医師4名、理学療法士3名であった。発症者は31名中、入院患者18名(58%)、看護師13名(42%)であった。初回発症から4日目にクラスター発生(累計15名)が確認され、発症患者の隔離、N95マスクの常時着用が開始された。6日目に8名のピーク(累計26名)を迎え、12日目に終息した。濃厚接触者は31名で、入院患者16名(発症12名)、看護師15名(発症8名)であった。その内、同室患者間での濃厚接触者は14名であった。濃厚接触者の相対危険度は3.11で、入院患者3.13、医療従事者2.99、看護師1.17であった。また濃厚接触者の寄与危険割合は67.8%で、入院患者68.0%、医療従事者66.5%、看護師14.8%であった。感染予防教育状況は2020年に2回実施し、隔離とゾーニングに関する内容はなく、動画と資料を用いてPPEの着脱手順を確認し、練習する内容であった。【結語】隔離とN95マスク着用はピーク以降の発症者の減少から、拡大防止に効果的であった。入院患者の感染拡大は、発症者との同室が主な要因と推察される。また看護師では発症患者の直接的なケアが多いことが要因と推察される一方、濃厚接触でも発症していないケースがあり、適切な感染予防行動をとっていたことが示唆され、感染予防教育の効果があったと推察される。

## P1-084 5類移行後に変更した感染対策が新型コロナウイルス感染症院内発生に与える影響

JA岐阜厚生連 中濃厚生病院

○小坂 俊介(こさか しゅんすけ)、和田 葵、内田 靖

【目的】A病院では2023年5月8日に新型コロナウイルス感染症(COVID-19)が感染症法5類に移行したため、感染対策の変更を実施した。今回、変更前後での院内感染状況を比較し、感染対策の変更が院内感染に与えた影響を検討した。【方法】対象は2022年5月～2024年2月にA病院に入院し、入院後にCOVID-19と検査診断された患者。対象期間を5類移行前の2022年5月～2023年2月(前期)と5類移行後の2023年5月～2024年2月(後期)に分けて比較検討した。両期間ともにオミクロン株流行期であり、流行株の変化による影響は少ないと考えたが、季節の影響を減らすために同じ時期を選んで比較を行った。主要評価項目をCOVID-19の院内感染者数、死亡率、クラスター発生数とし、後方視的に比較検討した。クラスターは同一病棟で5日間の間をあけずに10名以上の新規感染が連続発生した場合と定義した。

感染対策の主な変更点は1. 発熱外来を中止し、発熱患者も一般外来で対応、2. 手術前一律のスクリーニング検査の中止、3. 病棟での家族面会の再開、4. PPEの着用条件の緩和であった。なお、COVID-19患者は2022年5月～2023年9月の期間は診断後速やかに専用病棟に隔離したが、2023年10月以降は専用病棟の閉鎖に伴い、一般病棟での個室隔離あるいは大部屋でのコホート隔離とした。【結果】院内感染者数：前期93名、後期161名。死亡者数(死亡率)：前期6名(6.5%)、後期5名(3.0%)。クラスター発生数：前期8件、後期8件。【結論】院内感染が増加したことは、面会の再開により院外から持ち込まれた可能性がある。withコロナ社会のCOVID-19対策の目的のひとつをクラスターの発生防止および死亡率の低下とすると、目的は達成できていると考える。感染対策のもうひとつの目的である病院機能の維持および効率的な運用に関しては、診療は適度な制限下で維持できていると、今回の感染対策の緩和は妥当であったと考える。

## P1-085 コロナ禍においても面会継続を行った当院の感染管理

白石石川医療企業団 公立つるぎ病院 感染対策室

○嶋田由美子(しまだ ゆみこ)

【背景】当院は、152床ケアミックス型の公立病院であり、地域包括システムの中核を担っている。私は、感染対策室に専従配置され、新型コロナウイルス感染症（以下COVID-19）患者の受け入れ体制の調整や院内発生対応を行った。その中で、面会は医療の一環とする病院の方針を基に体制を検討し、面会継続を行った。今回、2020年2月1日～2023年12月31日までの面会対応を報告する。【活動内容】コロナ禍において、面会者よりも患者に長時間接する職員は、市中で生活をしている事により、COVID-19罹患リスクは面会者と同程度と考えられる。ウイルスの持ち込みがあっても周囲に伝播させない事を主眼において対策を検討し、2020年4月16日～5月25日の緊急事態宣言の約1か月を除いて面会制限という形で面会を継続した。面会時対策として、1.面会者の体調チェック、2.時間は15分間、3.人数は2人まで、4.マスク装着と手指衛生実施確認、5.病室の換気、を行った。又、面会者がCOVID-19に罹患したことが判明した場合は、患者を5日間個室に隔離し、健康観察を行うこととした。【成果・考察】面会禁止下でもクラスターが生じている施設もあり、面会禁止が必ずしもCOVID-19対策にはならないと考え面会を継続し、面会者数は約2500名/月で推移した。2020年5月26日～2023年12月までのCOVID-19院内発生は8件あったが、面会が原因となったCOVID-19院内発生は認められなかった。早期に面会や施設職員とのカンファレンスを再開したことは、院内職員・患者・家族・関連施設職員等と情報を共有できる体制を構築でき、感染対策教育の場となったと考える。感染症はCOVID-19だけではなく、細菌感染症・他のウイルス感染症など多岐にわたる。そして、病院内・地域内の感染症「0」の対策は長期間継続することは現実的には不可能であり、ある程度細菌・ウイルスの侵入があることを想定して、日頃から有事に備えた対応を行っていくことが重要と考える。今後も、患者の面会は医療の一環として継続し、地域全体で感染対策が実践できるよう活動していきたいと考える。

## P1-087 過去の保健所主催新型インフルエンザ等対応合同訓練の実践後におけるCOVID-19診療体制構築から得た課題

医療法人社団曙会 流山中央病院

○鈴木理恵子(すずき りえこ)

【背景・目的】200床未満の地域中核病院であるA病院は、2017年に管轄保健所主催の合同訓練に参画した。新型インフルエンザ県内感染期を想定し、駐車場を受付・問診・検査・待合エリアに定めて空間的分離を整備し、外来診療訓練を行った。訓練後にマニュアルを完成し、新型インフルエンザ等疑似患者に備える体制が構築されていた。しかし、2020年に到来したCOVID-19第1波における発熱外来診療体制の構築には約2か月を要した。診療体制の構築過程を洗い出し、2017年に実施した新型インフルエンザ等対応訓練実践後に作成したマニュアルに対する課題を抽出した。【活動内容】A病院は、2020年2月10日より発熱外来診療開始の方針で準備を開始していた。受付事務や発熱外来担当看護師の業務は3日間体制を構築できたが、診療部門会議で否決となり準備開始に至らなかった。そこで、医師が計画に参画できる為に、各診療部門にCNICが作成した空間的分離によるトリアージ方法と診療フローを提示し、修正依頼を回った。その後、医師の意見を直接受けながら運用の計画を進めた。また、診察エリアとしての陰圧室使用が困難であったが、保健所への相談依頼を行った。2017年の訓練実施エリアを活かし、駐車場での診察及び検体採取対応を行う方向で助言を受けた。行政より助言を受けたエリアでの診察対応開始を運用計画と同時に診療部門に周知した。内科系医師に診察対応の流れを説明し、経路別感染予防策の手技を一緒に実践した。緊急事態宣言の発出2日後である2020年4月9日に、正式に発熱外来枠開設に至った。【成果・考察】2017年の訓練では、陽性診察室と陰性診察室のエリアに分け、担当医師による診察に関してもマニュアルを作成したが、現実的には医師が活用できるものではなかった。感染症対応訓練においても、準備段階から医師を含めて多職種協働で参画する事が課題である。一方、受付・問診・検査体制準備が3日間で整った背景には、保健所主催合同訓練の実践成果があり、訓練を実施していなければ、発熱外来診療体制の構築時期が大幅に遅延していた可能性もあった。訓練を行い有事に初動ができる体制を備えておく事は、極めて有用である。

## P1-086 B細胞枯渇療法後にCOVID-19の持続感染を考慮した感染対策

東邦大学医療センター大森病院 感染管理部<sup>1)</sup>、東邦大学医療センター大森病院 臨床検査部<sup>2)</sup>、東邦大学医療センター大森病院 総合診療・急病センター<sup>3)</sup>、東邦大学医療センター大森病院 小児科<sup>4)</sup>、東邦大学医療センター大森病院 薬剤部<sup>5)</sup>、東邦大学医学部微生物・感染症学講座<sup>6)</sup>

○富田 学(とみだ まなぶ)<sup>1)</sup>、塚田 真弓<sup>1)</sup>、西川栄里子<sup>1)</sup>、村上日奈子<sup>1,2)</sup>、宮崎 泰斗<sup>1,3)</sup>、澤 友歌<sup>1,4)</sup>、大谷真理子<sup>1,5)</sup>、安田 寛<sup>1,5)</sup>、館田 一博<sup>1,6)</sup>

【背景・目的】リツキシマブやオビヌツズマブを代表とするB細胞枯渇療法(BCDTs: B cell depletion therapies)を受けた患者の新型コロナウイルス感染症(COVID-19)の持続感染事例が報告されている。当院では、BCDTsを受けた後、COVID-19に罹患した患者の隔離解除後の2次感染事例があった。そこで、当院におけるBCDTsを受けた患者の持続感染について検討し、感染対策の向上を図ることを目的とした。【方法】2022年11月～2024年2月までに当院でPCR検査においてSARS-CoV-2が3回以上検出され、発症日以降のPCRのCt(cycle threshold)値が30以下だった症例を対象とした。診療記録より後方視的にPCRの検出状況およびCt値、臨床経過を調査した。持続感染の代替指標は、発症日からPCRのCt値が30以下の期間とした。1年以内にBCDTsによる治療を受けた群と非BCDTs群で比較した。なお、本研究は当院の倫理審査委員会で承認を得た。【結果】対象患者は36名、BCDTs群9名、非BCDTs群27名であった。BCDTsの最終投与日からCOVID-19陽性までの日数は、中央値53.0日(四分位範囲34.0-109.0日)であった。PCRのCt値が30以下の期間は、BCDTs群で30.0日(26.0-50.0日)、非BCDTs群で14.0日(11.8-20.3日)と、BCDTs群が有意に長かった(Mann-Whitney U test p<0.01)。【結論】BCDTsを受けた後にCOVID-19を発症した症例では、それ以外の患者と比較してCt値30以下が持続する期間が長く、ウイルスが残存していることが想定される。そのため、持続感染を考慮して感染対策に取り組む必要がある。

## P1-088 機械換気を重視したCOVID-19感染対策の取り組み

社会医療法人財団 池友会 香椎丘リハビリテーション病院

○坂田 彰則(さかた あきのり)、志久優里香

【目的】医療機関等では、空間に滞留するエアロゾル粒子を排出するために、機械換気が推奨されている。当院は、令和5年3月を機に改修工事を行い同年6月に機械換気装置が新しく入れ替わった。それまでも機械換気は導入されていたが、外部へ排出する箇所が破損しており機能していなかった。その為、自然換気に頼っていたが外気温などの問題もあり十分に換気できていなかった。今回、機械換気を徹底したことでCOVID-19感染症クラスター発生時の状況にどのような変化があったか明らかにするためここに報告する。【方法】当院は、1病棟60床、2病棟合計120床の回復期リハビリテーション病院である。両病棟ともにCOVID-19クラスターが、機械換気導入前の令和4年8月と12月、機械換気導入後の令和5年8月と令和6年1月に発生している。合計4回のクラスターのうち、陽性者と同室であった濃厚接触者が期間中に陽性となった発生率を機械換気導入前後で比較し調査した。なお、機械換気導入後は、導入直後より毎週のICTラウンドで作動しているか確認した。一部患者が機械換気をOFFにしてしまっていた箇所もあり、スイッチを切らないよう明示し常に作動している状態とした。統計処理については、カイ二乗検定を用い有意水準を0.05未満とした。【結果】機械換気導入前の濃厚接触者が93名、そのうち陽性52名、陰性41名であった。一方で機械換気導入後の濃厚接触者が44名、そのうち陽性15名、陰性29名であった。カイ二乗検定の結果、カイ二乗値は5.692657でありp値は0.034だった。【考察】今回の調査結果より、機械換気が空間におけるエアロゾル粒子を排出し、COVID-19感染対策として効果的であるという重要な根拠となった。COVID-19感染症は、2023年5月8日に5類感染症へ移行し、当院においても標準予防策、経路別予防策に準じた定期的な感染対策の見直しを図った。手指衛生や個人防護具の着脱の徹底は以前と変化していない。そのため、上記結果より機械換気的重要性が認識された。今後は、ICTとして換気機能について確認し、定期的な点検やフィルター清掃など徹底し、高い換気能力を維持していきたい。

## P1-089 HIV抗体検査受検機会を拡大するために必要なこと

特定医療法人 財団竹政会 セントラル病院

○恵谷 和郎(えや かずお)

【背景・目的】後天性免疫不全症候群に係る血液検査によるスクリーニング検査の受検機会を拡大することは、ヒト免疫不全ウイルス(Human Immunodeficiency Virus:以下HIV)感染の早期発見・早期治療に重要なことである。【活動内容】当院は、広島県に委託され相談・HIV抗体検査を実施している。希望する受検者から電話等で予約を行い、匿名で検査を実施し、結果通知を行っている。【成果・考察】2019年から2023年の問い合わせ件数は56件であった。実際に検査を行ったのは、男性29名:平均年齢34.5±12.5(20-70) 女性12名:平均年齢34.1±8.86(22-55)であった。問い合わせ件数は、2019年:12件、2020年:16件、2021年:9件、2022年:6件、2023年:13件であり、2021-2022年は、COVID19の流行の影響で問い合わせが少なかったと考えられた。検査を行うことが出来なかった15件については、夜間対応が行えないこと、休日対応が行えないこと、曝露から経過時間が短いこと、問い合わせ時に担当者が対応することが出来ず、その後の連絡が無かったことがあった。県の委託を受けて行う検査であり、結果通知は後日であること、結果通知の為に、改めて病院受診が必要であることが受検者にとって負担であった。検査から結果通知までの時間は生きた心地がしなかった、全く眠れなかったとの意見もあり、即日に結果を伝える体制が必要であった。県と相談し、検査当日に結果通知を行うことができるようになった。病院での受検は診療時間内での対応に限られるため、夜間休日の対応は困難であり、対応できていない現状がある。2023年はHIV抗体検査に合わせて、梅毒検査を希望することもあった。匿名で検査を行うことが出来ず、カルテを作成して検査を行うことが、匿名性を希望する方はおられなかった。受検機会を拡大するために、簡便な問い合わせ方法の確立や、同日結果通知、夜間休日の対応が望まれる。

## P1-090 エタノール消毒薬のヒトノロウイルスとその代替ウイルスに対する不活化挙動の違い

株式会社ニイタカ 技術部

○尾崎 恵太(おざき けいた)、平石 依里

【目的】ヒトノロウイルス(HuNoV)に対する消毒薬の不活化効果を推定するために、HuNoVの近縁ウイルスであるネコカリシウイルス(FCV)やネズミノロウイルス(MNV)などが用いられてきた。近年、腸管上皮細胞によるIn vitroのHuNoVの細胞培養系が確立され、不活化評価が可能となった。しかし、現在も消毒薬の評価は、HuNoV代替ウイルスを用いて行われる場合が多い。そこで、我々はエタノール消毒薬のHuNoVとその代替ウイルスに対する不活化挙動を比較し、代替ウイルスによる評価方法の適切性について検証した。【方法】供試試料として、液性やエタノール濃度の異なるエタノール消毒薬4製品(製品A、同B、同C、同D)を用いた。試験方法は、米国試験材料協会が定めたASTM E1052に準拠または一部改変し行った。作用時間は30秒または60秒で、FCVやMNVについては有機物負荷として牛肉エキス(CAS RN 68990-09-0)を最終濃度0.5%となるようウイルス液へ添加した。【結果】FCVに対して30秒作用で4製品全てが4log以上の感染価減少を示した。一方、MNVに対して30秒作用で3製品は4log以上の感染価減少を示したが、製品Bのみ3logの感染価減少であった。さらに、HuNoVに対して60秒作用で、3製品は不活化効果を示したが、製品Dのみ不活化効果を示さなかった。HuNoV代替ウイルスに対して高い不活化効果(4log以上の感染価減少)を示す消毒薬が必ずしもHuNoVに対して不活化効果を示すわけではないことが示唆された。【結論】エタノール消毒薬のHuNoVに対する不活化効果を適切に評価するには、代替ウイルスのみの評価では不十分で、HuNoV自体を用いた検証が必要と考えられる。

## P1-091 南極昭和基地の隔離環境下で発生したノロウイルスアウトブレイク事例の対応

東邦大学医療センター大森病院 小児科<sup>1)</sup>、東邦大学医療センター大森病院 感染管理部<sup>2)</sup>、第63次南極地域観測隊<sup>3)</sup>

○澤 友歌(さわ ともか)<sup>1,2,3)</sup>

【背景】南極の昭和基地では人・物資の搬入は年に1回船(しらせ)で行われる。しらせは11月に日本を出国、12月~2月に昭和基地沖に滞在し、日本へ帰国する。翌12月にしらせが来るまでの10か月間(越冬期間)は32名の健康成人(隊員)が隔離環境下で集団生活を行った。食事は全員が同じものを食す、個人で嗜好品の持ち込みも可能である。今回、越冬期間中にノロウイルスアウトブレイクがあり対応したので共有する。【症例】越冬開始から3か月後に嘔吐下痢症状を呈した隊員が医務室を受診した。翌日に同症状を呈する隊員が2名確認された。有症状者の便検体でノロウイルス迅速抗原検査が陽性となった。聞き取り調査を行ったところ、過去1週間以内に胃腸炎症状があった隊員が4名おり、発症日は分散していた。ノロウイルスのアウトブレイクと判断し、直ちに次亜塩素酸ナトリウムを用いたトイレの清掃、隊員全体へ手指衛生の指導を行い、有症状者は別のトイレを使用することとした。7日後までに新たな有症状者の出現はなく、アウトブレイクは終息したと考えられた。【考察】隔離された状態で発生したノロウイルス感染症で、有症状者の発症日が異なることから、感染の広がりにはトイレ等の共有によるものと考えた。感染源は全員で食べた食事ではなく、個人で持ち込んだ食料と思われたが、特定できなかった。隔離された状況でもノロウイルスの集団発生は起こることがあり、トイレの清掃と手指衛生の徹底が有効であった。国内でも、被災地域等で胃腸炎アウトブレイクが自然発生することがある。対策として、トイレの清掃と共有を避けること、食料の管理が重要と思われる。

## P1-092 吐物汚染範囲を可視化した吐物処理研修を実施して

公益社団法人 日本海員協会 小樽協会病院

○久保重佐子(くぼ あさこ)、四藤 大介

【背景・目的】当院は消化器疾患治療に特化した急性期病院である。ノロウイルス感染症の症状は、嘔吐・下痢など消化器疾患の症状と類似しており、ノロウイルス感染者の発見が遅れることがある。2019年にノロ感染症患者のアウトブレイクにより、入院受け入れ・就業制限を余儀なくされた。この経験から、感染拡大防止のため吐物処理が重要である事を再確認した。吐物処理を適切に実施することができるよう、看護師の新人研修で吐物の汚染範囲を可視化した吐物処理研修を実施したので報告する。【活動内容】対象者は新人研修参加者14名。小麦粉と蛍光塗料を100mlの水で溶解した液体(以下模擬吐物)を高さ約1.5mから床へこぼし、参加者が実際に吐物処理を実施した。吐物処理後、床・周辺環境・参加者の手指や体幹に汚染がないかブラックライトで確認し、汚染範囲を可視化した。研修後アンケートを実施した。【成果・考察】参加者は、模擬吐物を目視で確認できる範囲を、手順通りに吐物処理を実施した。吐物処理後ブラックライトで汚染状況を確認すると、模擬吐物をこぼした中心部から半径約2mより外側に汚染が残っていた。高さ約1mから吐物が床に落下した場合、半径約2m汚染すると言われていた。高さ約1.5mからこぼした模擬吐物の汚染範囲は半径2mよりも広範囲であり、目視で確認できない範囲も汚染されている可能性があることが示唆された。また、参加者の手指にも汚染が付着していた。個人防護具を外したあとの手指衛生の重要性を改めて確認できた。アンケートでは、14名全員が十分理解できた・研修内容は役立つと解答した。参加者の多くは、吐物が広範囲に飛び散ること、個人防護具を適切に着脱すること、手指衛生の重要性について学んだと解答した。模擬吐物による汚染範囲の可視化は、目視で確認できない汚染範囲を視覚的に捉え、具体的に吐物処理を行う範囲を把握することができた。吐物の汚染範囲を可視化した吐物処理研修は、実践に活かせる効果的な研修になったと考える。

## P1-093 下水疫学調査を利用した札幌市におけるエンテロウイルス属の流行実態の解析

北海道科学大学 保健医療学部 臨床工学科<sup>1)</sup>、医療法人社団 札幌道都病院 診療部<sup>2)</sup>、札幌医科大学医学部 感染制御・臨床検査医学講座<sup>3)</sup>

○古谷 大輔(ふるや だいすけ)<sup>1)</sup>、矢嶋 知己<sup>2)</sup>、  
印藤 智一<sup>1)</sup>、横山 徹<sup>1)</sup>、菅原 俊継<sup>1)</sup>、中村 実<sup>1)</sup>、  
高橋 聡<sup>3)</sup>

【背景・目的】エンテロウイルス属は、ポリオウイルス、エコーウイルス、コクサッキーウイルスA群、コクサッキーウイルスB群、およびエンテロウイルスに分類される。ウイルスは約30nmの小型球形ウイルスであり、エンベロープを持たない。エンテロウイルス属は腸管内で増殖し、糞口感染、飛沫感染や接触感染で伝播し、手足口病、ヘルパンギーナ、無菌性髄膜炎など様々な症状を引き起こす。これら3疾患は5類感染症の定点把握の対象となっている。しかし、定点当たり報告数には未受診の感染者や不顕性感染者が含まれないことから、その地域の正確な流行実態の把握には限界がある。最近、下水中のウイルス濃度から流行の実態を解析する下水疫学調査(Wastewater-based epidemiology; WBE)が注目されている。そこで、WBEを利用した札幌市におけるエンテロウイルスの流行実態の解析を試みたので報告する。【方法】2019年10月から札幌市の二級河川「新川」に位置する2か所の下水処理場から毎週1Lの下水処理水を回収し各47サンプルを対象とした。ポリエチレングリコール法で1,000倍に濃縮後、RNAを抽出した。ウイルス濃度はEnterovirus genesig Standard Kit (Primerdesign社)を用い、リアルタイムPCRで絶対定量した。【結果】エンテロウイルス属は2019年10月から2020年5月の期間に検出され、冬季にピークがみられた。その後収束し、再び2020年9月に検出がみられた。ウイルス濃度は、3~5,630 copies/Lであった。札幌市におけるエンテロウイルス属の報告数、定点当たり報告数と比較したところ、検出時期は同様の挙動を示していた。札幌市のエンテロウイルス属の報告数が0~32人であったのに対し、WBEでは約8倍の0~263人の感染者が推定された。【結論】WBEによるエンテロウイルス属の解析は、その地域の流行実態の把握に有用と考えられた。

## P1-095 酵母様真菌薬剤感受性試験の判定時間によるMIC比較

東京大学医学部附属病院 感染制御部

○溝口美祐紀(みぞぐち みゆき)、平野 拓、澁谷 菜優、  
藤本 文恵、三澤 慶樹、日暮 芳己、米田 立、  
佐藤 信彦、堤 武也

【背景・目的】酵母様真菌の薬剤感受性試験については、測定法がCLSI-M27 E4 (2017)、結果判定はM60Ed2 (2020)が最新版として発表されている。現在市販されている感受性試験キットではM27A3に基づく測定法が多く採用されている。M27E4とM27A3の相違点として判定時間が挙げられ、*Cryptococcus* spp.以外の酵母用真菌の判定時間は24時間のみと規定された。このため、M27A3に基づいて測定した結果とMIC値が異なる場合が存在すると考えられる。今回我々は、当院で使用しているライサス酵母用真菌感受性プレート(島津ダイアグノスティクス)の判定時間によるMIC値の違いを比較した。【対象と方法】当院微生物検査室で2021年から2023年に血液培養または血管内カテーテル培養から検出された酵母用真菌61株(1患者1株、初回検出株)を対象とした。対象株の内訳は*C. albicans* 29株、*C. glabrata* 14株、*C. tropicalis* 4株、*C. parapsilosis* 7株、*C. guilliermondii* 2株、*C. lusitanae* 4株、*C. metapsilosis* 1株であった。ライサスS4で測定を行い、測定時間24時間、48時間のMIC値を比較した。測定値は目視判定値ではなく機械判定値を採用した。【結果】M27A3をもとに48時間で判定されるITCZ、MCZ、VRCZ、5-FCの中でMIC50およびMIC90で2管差以上違いがあったものは*C. glabrata*のITCZ\_MIC50:0.25 µg/ml (24時間)/2 µg/ml (48時間)、MIC90:1/8、MCZ\_MIC50: ≤0.031/0.125、MIC90: ≤0.031/1、VRCZ\_MIC50: 0.063/0.5、MIC90: 0.125/2のみであった。その他の菌種においても判定時間によって2管差以上乖離する薬剤もあったが、*C. glabrata*を含めすべての対象株の薬剤感受性カテゴリー判定は変わらなかった。【結論】今回の対象株から、M27E4の基準に従い判定時間を24時間に変更しても薬剤感受性結果に影響を与えないことが分かった。

## P1-094 肺化膿症を合併したCOVID-19 associated pulmonary aspergillosis (CAPA)の診断・治療開始に喀痰グラム染色が有用であった一例

尼崎医療生協病院

○井上 純一(いのうえ じゅんいち)

【背景】CAPA (COVID-19 associated pulmonary aspergillosis) の診断に際し、人工呼吸器管理を行っていない中小病院では気管支肺洗浄は行えず、他の検査も多くが外注となり早期診断は困難なことが多い。今回、治療開始の判断に喀痰グラム染色が有用であった一例を報告する。【症例】81歳、高血圧、脂質異常症、小脳梗塞既往(麻痺無し)で通院中のADL自立した男性。COVID-19発症8日目に低酸素血症で入院し、同日からHFNC (high-flow nasal cannulae: 高流量鼻カヌーシステム)を40-50L/min、FiO<sub>2</sub> 80-100%で使用し、レムデシビル、デキサメタゾン内服開始。入院11日目にHFNC離脱後、デキサメタゾン2mg/週で減量中に鼻カヌー3L/minまで改善したが、入院21日目から再度酸素化悪化。胸部CTで肺野に無気肺と複数の結節影を認め、初期の膿瘍の可能性の指摘あり。入院23日目に造影CT施行し無気肺部分に低吸収域が混ざり膿瘍形成あり。読影で侵襲性肺アスペルギルス症の指摘あり。ガラクトマンナン抗原、βDグルカン提出し、喀痰が出ないという患者に生食吸入で喀痰採取し、グラム染色施行。白血球多数、有意な細菌は認めなかったが、Y字状の分岐を認める糸状菌を多数認め、*Aspergillus*の菌体と判断し、ポリコナゾールで治療開始。その後、ガラクトマンナン抗原0.9、βDグルカン4050pg/mlと判明し、喀痰培養からも*Aspergillus* spp.が検出され、最終的にCAPAと診断し、それに伴う肺化膿症の状態と考えた。その後、内服治療継続で退院、βDグルカン陰性まで2年近くを要した。【考察・結論】CAPAの診断については2021年に欧州医学真菌学会と国際医真菌学会によって提唱された症例定義では、本症例は血性ガラクトマンナン指数>0.5でprobableとなるが、経過、画像診断に喀痰グラム染色所見を合わせることで早期の治療開始が可能となったと考える。培養も含めた多くの検査を外注検査となる中小病院でもグラム染色を合わせることで早期の診断、治療開始が可能と考える。

## P1-096 医療機関における鳥インフルエンザの対応と今後の課題

日本赤十字社 原町赤十字病院

○富沢 陽子(とみざわ ようこ)、嶋村 洋子、稲川 秀樹、  
高橋 和宏、内田 信之

【背景・目的】2023年12月31日、A県B管内の養鶏場において、鳥インフルエンザ感染の疑いがある事案が発生した。翌日2024年1月1日、保健所より当院に対して養鶏場の職員に対する診察と予防投与の依頼を打診された。感染管理担当看護師が年末年始の連休中に行った対応と、今後の課題について報告する。【活動内容】1月1日午前9時30分頃、病院より上記について電話連絡を受ける。経緯や不明点について、保健所に確認すると、高病原性鳥インフルエンザであることが判明していた。2類感染症の対応が必要である。休日体制の中、救急外来との両立は可能なのか、必要物品は揃っているのか、薬品の在庫はあるのか等出勤職員に確認し、対応は可能との返答を得た。予防投与は1月3日までに計16名に行った。更に1月5日、鳥インフルエンザの防疫業務をバックアップしていた公務員が、呼吸器症状と発熱を訴え、保健所経由で当院を受診した。検査にてインフルエンザA型が判明したため、群馬県衛生研究所に検体を提出した。検査の結果、H5型は陰性であった。その後、養鶏場職員と防疫業務担当者に対する経過観察を1月18日まで行い、発症は確認されなかった。【成果・考察】年末年始の連休中に鳥インフルエンザの対応を行った。感染管理担当看護師が出勤することなく、電話のやりとりだけで対応できた。しかし、この時点では、鳥インフルエンザ対応について院内に周知ができていなかったため、今後検証が必要である。一方、鳥インフルエンザの規模や全体像について情報を得て、院内の体制整備や維持に活かしたいと考えていたが、情報の獲得については非常に困難を感じた。また、接触者の範囲や養鶏場職員の健康状態の経過などについて得られる情報があれば、院内で情報共有し、対策・対応に活かせるのではないかと考えた。医療側から見ると限界があり、情報獲得に困難と課題が伴った。医療活動に必要な情報を的確に得られるよう、保健所などとより連携していくことが重要で、今後の課題と思われる。

## P1-097 ネットワーク発足による地域連携強化への取り組み～顔の見える繋がり の構築～

大東中央病院 感染制御部<sup>1)</sup>、野崎徳洲会病院 看護部<sup>2)</sup>、暇生会脳神経外科病院 感染管理室<sup>3)</sup>

○天辰 順子(あまたつ じゅんこ)<sup>1)</sup>、谷澤 由香<sup>2)</sup>、  
亀田 郁江<sup>3)</sup>

【背景・目的】2022年度の診療報酬改訂により、地域の医師会や保健所との連携体制の構築が要件となった。管轄保健所管内には300床以上の急性期病院は無く、医療機関同士で連携する機会がなかったことから、近隣地域の迅速な情報共有・相談・支援を円滑にするためには、顔が見える関係での連携が不可欠と考えた。そこで、「仲間と共に前向きに取り組む」を根幹に四條畷保健所管内感染管理ネットワーク(以下SICN)を立ち上げた。SICN発足から2年間の活動を報告する。【活動内容】コロナ禍の2022年4月より、管内医療機関4施設の感染管理認定看護師(以下CNIC)4名が参加し、2ヶ月に1回のSICN会議の開催が可能となった。会議は対面で、行政連携として管轄保健所の職員も参加できるよう会場を保健所とした。内容は情報提供・情報発信・意見交換を中心に、些細な悩みや問題も取り扱う事とした。感染症データや意見交換で得た情報は各々が持ち帰り自施設の実践に役立てた。保健所より、管内医療機関のみならず高齢者施設等にも、感染対策の教育やサポートを行いたいとの要望があり、保健所主催による医療機関や高齢者施設への研修に対し、企画段階から携わった。保健所との協働取り組みとしては、「正しい個人防護具の着脱について」教育動画を作成し、2023年8月に保健所より大阪府公式YouTubeで限定配信された。サポートとしては管内医療機関が各々作成して使用する「結核患者院内接触者リスト」様式を統一化し、2023年10月より使用開始した。【成果・考察】SICN発足当初は参加者それぞれが緊張していた事もあり、自施設の取り組みへの戸惑いや悩みを表現するのが難しい空間であったが、回を重ね打ち解けた事で相談しやすい環境が構築された。また顔の見える関係性により、情報共有や相談が迅速に行われ、管内医療機関の円滑な支援にも繋がった。コロナ禍を経験した今、医療・介護・福祉における感染管理の更なる強化が求められている。SICNでは地域全体の感染対策の水準が向上するよう、今後も人と人との繋がりを礎に足並みを揃えて活動を継続したい。

## P1-099 天草地域における感染症患者搬送訓練を実施して

天草地域医療センター 医療安全対策室<sup>1)</sup>、上天草市立上天草総合病院 感染防止対策室<sup>2)</sup>、天草中央総合病院 感染防止対策室<sup>3)</sup>

○山本 直美(やまもと なおみ)<sup>1)</sup>、尾崎かおり<sup>2)</sup>、  
坂本 陽子<sup>3)</sup>、三田由美子<sup>1)</sup>

【背景・目的】2022年診療報酬改定より、新興感染症の発生を想定した実施訓練を加算2施設と合同で開催することが感染対策向上加算1の要件となった。天草地域では、2022年度より感染対策向上加算1に関わる施設、外来感染対策向上加算施設、医師会所属の医院やクリニック、保健所、消防本部と協力し、天草地域感染症患者搬送訓練を実施している。【活動内容】患者想定は、2022年度MERS、2023年度鳥インフルエンザ(H5N1)とした。2023年度の訓練では、前年度の訓練で指摘された保健環境科学研究所(以下保環研)へ検体を提出するタイミングや保健所の内部会議がわかりにくいといった点を踏まえてシナリオ、実施要領を立案し実施した。訓練内容は(1)感染症患者の来院、診察などの実施(2)保健所への相談、保環研への検体提出、発生届の提出(3)保健所から関連施設への受け入れ及び搬送依頼、患者への聞き取り(4)消防・保健所による第2種指定医療機関への搬送(5)指定医療機関の患者受け入れから入院までの一連の流れとした。保健所が作成したシナリオをもとに、各施設で詳細なシナリオを立案し実施した。2023年度は、受診病院を天草地域医療センターとし、指定医療機関を天草中央総合病院とした。また、関連施設の医師、看護師、薬剤師、臨床検査技師、事務職員など総勢50名の見学参加があった。訓練風景は、DVD撮影し、訓練に参加した連携施設や医師会関連の診療所やクリニックに配布予定である。【成果・考察】患者受診から診察までは、2022年度の訓練で指摘されていた保環研への検体提出を、搬送後の病院ではなく、受診病院で実施するように変更した。検体採取から、提出まで滞りなく実施できた。また、保健所の内部会議がわかりにくいといった点に関しては、受診病院の診察室近くに保健所の会議室を想定した場所を設置し、見学者が会議内容の説明を受けながら見学できるようにした。訓練後に検診会を行い、訓練参加施設の講師と意見交換を行った結果、(1)検査の結果が出るまでの患者待機場所(2)夜間や休日帯の体制(3)診療所やクリニックから疑い患者が発生した場合の対応等、次年度につながる課題が明確になった。

## P1-098 感染対策向上加算1病院を中心とした茅ヶ崎市内に於ける感染対策地域 連携 第2報

医療法人 徳洲会 茅ヶ崎徳洲会病院<sup>1)</sup>、茅ヶ崎市立病院<sup>2)</sup>、湘南東部総合病院<sup>3)</sup>

○相原 幸生(あいはら さちお)<sup>1)</sup>、蘭賀 都己<sup>2)</sup>、  
片石 剛史<sup>3)</sup>

【背景・目的】令和4年度の診療報酬改定に伴い、茅ヶ崎市では、感染対策向上加算1病院3施設(以下市内加算1病院)が協働し、茅ヶ崎市保健所、茅ヶ崎医師会と連携し、新興感染症の発生等を想定した訓練(以下訓練)に取り組んで来た。令和4年度の活動では、介護保険施設と保険医療機関の連携が課題となっていた。そこで、令和5年度は、市内加算1病院が連携する保険医療機関だけでなく、複数の介護保険施設が参加して訓練を行う事が出来たので、茅ヶ崎市内に於ける感染対策地域連携の活動実績を報告したい。【活動内容】令和5年10月に訓練を実施すべく、市立病院が中心となって対面やWEBでの会議を行った。その中で、令和2年度より介護保険施設等に於いて運営基準の見直しがあり、事業継続計画(BCP)の策定、研修・訓練の実施等が義務付けられていた事が議題に上がった。そこで、保険医療機関と介護保険施設の連携強化の為、感染対策向上加算の施設基準と、介護に於ける運営基準を満たしつつ、合同での訓練を企画した。【成果・考察】令和5年10月にWEBでの双方向会議を用いて、市内加算1病院が主催し、茅ヶ崎市保健所及び茅ヶ崎医師会が共催となり、市内加算1病院が連携する保険医療機関、及び複数の介護保険施設が合同で訓練を実施した。また、連携外の市内の保険医療機関だけでなく、横浜市、秦野市の保険医療機関の参加があった。訓練内容は、各施設等で新興感染症等発生を検知した際の報告体制の共有、流行初期(3か月)の新型コロナウイルス感染症受入の経験から新興感染症の発生時の初期対応、そして、流行初期以降(6か月)の保険医療機関及び介護保険施設に於ける個人防護具の着脱訓練を行った。令和6年度の介護報酬改定では、高齢者施設等感染対策向上加算が新設され、感染対策向上加算病院と介護保険施設の連携が必要となる。その為、これからは地域住民の健康を共創出来る様、茅ヶ崎市内の感染対策地域連携を強化していきたい。

## P1-100 群馬県における感染対策指導標準化 の取組み

高崎総合医療センター<sup>1)</sup>、渋川医療センター<sup>2)</sup>、脳血管研究所付属美原記念病院<sup>3)</sup>、群馬県医師会<sup>4)</sup>、群馬県感染症対策連絡協議会<sup>5)</sup>

○中沢まゆみ(なかざわ まゆみ)<sup>1,5)</sup>、篠原 友理<sup>2,5)</sup>、  
三ツ倉裕子<sup>3,5)</sup>、川島 崇<sup>4,5)</sup>

【背景】COVID-19の流行により感染対策活動は院内にとどまらず、地域の高齢者や障害者施設等の支援に拡大した。2022年の診療報酬改定で新たな感染症の発生に対応すべく地域で連携することが求められ、新設の指導強化加算では連携病院への訪問指導が要件となった。群馬県感染症対策連絡協議会では2014年より診療所や高齢者施設等に対し感染対策支援を実施、2020年10月からはクラスター対応の為県独自のCoronavirus Mobile Assistance Team (CMAT)を設置し約620件の感染対策支援を行ってきた。診療所や高齢者施設等へより効果的な支援を実施する為には指導内容の統一が必要と考えた。指導手順書の作成や研修を開催した取り組みを報告する。【活動内容】手順書は診療所や高齢者施設等で実施される医療行為や日常生活への援助において感染リスクが高い行為である『吸引処置』『口腔ケア』等6項目を抽出した。群馬県感染症対策連絡協議会ICN分科会が中心となり、3名のICDと協力して、群馬大学医学部付属病院の第2スキルラボセンターにて、シミュレーター等で手技を確認しながら39名のICNがグループごとに感染対策のポイントをまとめた。また、高齢者施設等の介護職への継続的な支援として防護具の着脱を中心とした研修を県の高齢者福祉課と共催した。対象者は介護施設の管理者やリーダーとし、全県から参加できるよう2か所3日間、統一した内容で実施した。【成果・考察】県内で統一した手順意識し指導手順書の作成と研修会を開催した。手順書は、県内のICNが使用できるようになっており、今後は写真等を入れバージョンアップすると共に項目を増やす必要がある。研修会は、参加280名をICN30名で3日間に分けて指導を行った。30分程度の感染対策の基本に関する講義後、小グループで実技を実施、その後質疑応答や意見交換を行った。質問や意見は各指導者がまとめ発表し共有した。全県での研修会は指導者側の負担も少なく有用であった。効果的な感染対策支援を行うためには、指導する側の視点を統一する必要がある。県内で標準化できるように対策を統一した指導手順書は重要であると考えられた。

## P1-101 ICT事務部門の業務拡大による、感染管理認定看護師業務量軽減の取り組み

鹿児島県立大島病院<sup>1)</sup>、鹿児島大学病院<sup>2)</sup>

○豊 みのえ(ゆたか みのえ)<sup>1)</sup>、入江 良彦<sup>2)</sup>、大木 浩<sup>1)</sup>

【背景・目的】2022年診療報酬改訂以降、多施設連携の拡大により地域連携業務が増加した。そこで2023年4月から診療報酬加算業務内容を中心としたICT事務部門の業務を拡大した。事務部門へ移譲した業務内容、更に移譲可能な業務、それに伴う感染管理認定看護師（Certified Nurse in Infection Control：以下CNIC）業務負担減について調査したため、報告する。【活動内容】1～3の業務時間に関して前向きに調査した1.指導強化加算や連携強化加算等、2022年の診療報酬改定で新設された業務2. 2023年4月から事務部門へ移譲した下記の業務1) 診療報酬加算に係る会場設営、名簿作成、文書発送2) 全職員研修会参加者名簿・アンケート集計、報告書作成3. 感染管理日誌から抽出した今後移譲可能と考えられる事務業務 1) 各種会議録作成 2) 診療報酬加算に係る窓口担当、訪問日程調整、案内文書・議事録作成、報告書管理【成果・考察】1. 新設された診療報酬加算関連業務時間は75.9時間であった。2. 事務部門へ移譲した業務は68.4時間（年間）であり、CNIC活動時間3.6%軽減に相当した。3. 事務部門へ移譲可能な業務を見直し、会議録作成や地域連携窓口などの業務を新たに抽出した。業務時間は年間42.1時間となり、更に約2.3%の負担減が見込める。2と3を合算すると約110時間となり、CNIC活動時間の約6%に相当する。2024年度の診療報酬改定案によると地域連携枠は介護保険施設へ拡大し、研修や現地に赴いた指導などが新設されていた。奄美群島で感染対策向上加算1を取得している医療機関は当院のみであり、現在の連携数は5つの島々の約30関係機関（27医療機関、2管轄保健所、地区医師会）である。離島における感染対策の推進には地理的な障壁のため本土よりも多くの時間を要する。業務量の増加と質の高いICT活動を同時に担保するには、感染制御の専門性を重視したタスクシフティングが必要であり、事務部門によるICTへの積極的参画が求められると考える。更には、タスクシフティング後の事務担当者負担軽減を図るため、ITを活用した工夫も求められることとなった。

## P1-103 連携強化加算にかかる報告データの効果的なフィードバックへの取り組み～受け取った報告どうやって返す？～

藤枝市立総合病院 感染制御/抗菌薬使用支援チーム

○戸塚美愛子(とつか みあこ)、小林亜紀子、榎田 和美、小清水直樹

【背景・目的】令和4年度診療報酬改定により連携強化加算が新設された。連携強化加算の施設基準には「連携する加算1届出医療機関に対し、年4回以上、感染症の発生状況、抗菌薬の使用状況等について報告を行っていること。」と明記されているが、加算1医療機関に対し具体的な要件は明記されていない。加算1医療機関として、報告されたデータが連携医療機関の感染対策向上に寄与できるよう活動した取り組みを報告する。【活動内容】A病院は加算3算定3医療機関と連携を組み、開始前に1) 報告内容の決定（感染症発生件数、手指消毒薬使用量と述べ入院患者数、手指衛生向上への取り組みと課題、医療関連感染症例、薬剤耐性菌検出状況、抗菌薬使用状況）、2) 感染対策連携共通プラットフォーム（J-SIPHE）の紹介と参加提案、3) 継続して入力可能なEXCELシートの作成、4) 各医療機関に赴き、データ収集から報告方法の説明、5) フィードバック資料作成担当者の決定、を行った。3医療機関中、2医療機関がJ-SIPHEへの参加を見合わせ、1医療機関は抗菌薬使用量報告のみ参加した。2回目の報告データ受領後から3か月ごとに比較した結果やコメントを入れたA4用紙1枚分以内のレターを作成し、連携医療機関にフィードバックした。1患者1日当たりの手指衛生回数が増え、1医療機関に対しては、A病院ICTが赴き直接観察による手指衛生遵守の状況確認を行った。また肺結核感染症届出症例を受け、結核対応についてをテーマにしカンファレンスを実施した。その他、感染症例に対し症例検討を行い、検査や抗菌薬適正使用について助言した。【成果・考察】連携医療機関より、「レターは院内感染対策委員会と共有し改善活動に役立っている。」と意見があった。また、レターで当方が提案したコメントに対し、カンファレンス時などの対面機会にさらなる報告・相談につながっている。形骸化した報告ではなく、報告労力に見合う感染対策に役立つ報告になるように助言することが加算1医療機関の役割であると考えられる。今後は双方にとってより有効かつ効率的な連携となるよう、報告方法および内容の更新を図っていきたい。

## P1-102 当院の訪問指導の実際と今後の課題と展望

公益財団法人筑波メディカルセンター 筑波メディカルセンター病院 感染管理部

○横川 宏(よこかわ ひろし)、寺田 教彦、小澤雄一郎、石川 博一

【背景・目的】2022年診療報酬改定の基本方針では、新興感染症に対応できる医療体制構築への取り組みとして、「平時からの感染症対策に係る取組が広く実施されるよう、個々の医療機関等における感染防止対策の取組や地域の医療機関等が連携して実施する感染症対策の取組を更に推進」と掲げられている。当院は指導強化加算取得をきっかけに、感染対策地域連携施設間での訪問指導を開始した。施設毎に応じた指導や相談を行い、それらの情報を共有することで、連携施設内の感染対策向上を目指した。2年間の訪問指導の実際と今後の課題と展望を報告する。【活動内容】訪問指導は、感染対策向上加算2、3を取得し、連携対策地域連携の5施設を対象とした。訪問スケジュールは、約1年に1回ずつ指導できるように、3カ月毎に5施設を順に訪問した。各施設は、感染対策向上加算訪問指導チェック項目表を記入して訪問前までに提出した。ICTで訪問し、事前提出資料をもとに聞き取りや話し合い後、ラウンドと指導を行った。ラウンド後の結果報告に加え、後日、実施指導報告書にてフィードバックした。必要に応じて、参考資料や当院の資料などを添付して情報提供した。そして、当院も含めた共通の問題点や課題を地域連携カンファレンスで報告し、情報と改善の取り組みを共有した。【成果・考察】訪問指導開始後の地域連携カンファレンスは、情報共有や相談及び指導だけでなく、各施設の現状を踏まえた上で感染対策を検討できる貴重な機会となった。施設の感染対策状況はそれぞれ違い、実際に確認しながら改善策を話し合う事ができる利点は大きい。各施設へのフィードバックや地域連携カンファレンス内での情報共有は、連携施設内での感染対策向上に寄与すると考える。また、感染対策担当者同士の顔の見える関係性作りができ、施設毎の感染対策の現状を理解した上での相談や指導は、平時のみでなく有事の際にも効果的であると言える。現在、訪問指導の中心は連携施設であるが、連携施設外からの訪問指導の要望がある。今後は病院のみでなく、診療所や高齢者福祉施設なども連携しながら相談対応や指導を行い、更なる地域の感染対策の底上げの一助を担いたい。

## P1-104 川崎市の地域連携における多施設 JANIS還元情報分析の試み -第3報-

KAWASAKI地域感染制御協議会<sup>1)</sup>、聖マリアンナ医科大学病院 感染制御部<sup>2)</sup>、川崎市立多摩病院<sup>3)</sup>

○竹村 弘(たけむら ひろむ)<sup>1)2)</sup>、長島 梧郎<sup>1)3)</sup>

【背景・目的】近年様々な薬剤耐性菌の蔓延が問題になっており、個々の医療施設における臨床分離菌のデータを地域、全国のデータと比較・分析することが重要と思われる。感染防止対策加算の施設基準でも、「院内感染対策サーベイランス（JANIS）等、地域や全国のサーベイランスに参加している」ことが求められている。川崎市の地域連携ネットワークであるKAWASAKI地域感染制御協議会では、2015年から毎年市市のJANIS参加施設における前年の還元情報を収集し分析することを試みている。今回は2017年から2022年のデータを集計して報告する。【方法】川崎市内のJANIS参加施設（16施設）の還元情報を集め、各施設の薬剤耐性菌の月別の分離率などをグラフ化した。各施設間で比較できるデータは匿名化した上で、参加施設のみにフィードバックし、川崎市全体のデータをKAWASAKI地域感染制御協議会の総会で発表し情報を共有した。【結果】川崎市全体のMRSA耐性率は、2017：53.1 / 2018：53.5 / 2019：52.1 / 2020：51.4 / 2021：47.6 / 2022：47.0%で、全国よりもやや高いものの2019年以降減少傾向にあった。カルバペネム耐性緑膿菌耐性率は12.2 / 11.3 / 10.9 / 11.9 / 12.5 / 10.3、キノロン耐性大腸菌耐性率は29.8 / 31.7 / 36.5 / 36.7 / 33.9 / 32.1と全国値並で概ね横ばいであった。一方ベニシリン耐性肺炎球菌の耐性率は36.1 / 34.4 / 30.8 / 45.2 / 42.0 / 44.3%で、最近3年間は全国値よりも高い結果であった。【結論】川崎市の薬剤耐性菌分離率は、6年間を通じてほぼ全国値と同程度であった。また多くの耐性菌の臨床分離菌全体に対する分離率は、2020年以降の3年間で低下傾向であった。新型コロナウイルスのパンデミックの影響も考えられるが、AMR対策の成果とも考えられる。市内のJANIS参加施設のデータを分析することにより、自施設や地域の薬剤耐性菌の現状を知ることは有意義であると考えられる。

## P1-105 当地域における新興感染症訓練内容の検討と実際の評価

高砂市民病院<sup>1)</sup>、加古川市民病院<sup>2)</sup>、県立加古川医療センター<sup>3)</sup>

○中島 博美(なかしま ひろみ)<sup>1)</sup>、竹内 久枝<sup>2)</sup>、森下 直美<sup>3)</sup>、福田 純子<sup>1)</sup>

【背景・目的】新興感染症訓練は、令和4年度の診療報酬改定後、保健所、保健所管内の加算1を算定する3病院及び地域の医師会と連携し、年1回その発生等を想定し実施している。2年目にあたり訓練内容を検討する中、5類以降の対応で発熱患者を診察しない診療所や入院受け入れする医療機関に変化がないこと等の現状を振り返った。その中から訓練内容は、現状の課題と対策を検討できる訓練となるように、目標を「新興感染症を2市2町で対応する」とし検討を重ねた。しかし、患者を受け入れる施設は、数年で変化した治療や感染対策に対して不安や疑問があるのではないかと考え、今年度の訓練内容を「最新の治療についての説明」「効果的かつ負担の少ない感染対策を具体的に説明する」とした。【活動報告】訓練内容を検討する会議は、保健所との合同会議も含め6回行った。当地域の感染対策の現状を踏まえ、今後を考える新興感染症訓練は、どのような内容が望ましいかについて検討を重ねた。発熱外来や入院受け入れをしていない医療機関の検討課題は何なのか、受け入れ困難な状況が発生した場合、地域の中で対策をどのようにすればいいかなどを検討した。しかし最終的には、不安や疑問を取り除く観点から「最新の治療や現在の感染対策」の講義とグループワークが望ましいと考え実施した。訓練の方法は、3病院的な分散した会場参加型とし、昨年のZOOM併用による傾聴を主体とした方法から対面式のグループワークに変更した。訓練後アンケートを集計・評価を行った。【成果・考察】参加者は、病院、診療所、保健所、消防の計114名。そのうち医師は60名であった。アンケート結果より、「グループワークを行うことで相互の情報共有ができた」が30%、「治療や感染対策の認識が深まった」が44%であった。想像以上に活発な意見交換であったことより、感染症やその感染対策について科別の医師が情報交換をする機会が十分でないことが推測された。このため平時より、状況に応じた情報発信や情報共有を行うこと、さらなる顔の見える関係性構築・連携が必要であると考える。

## P1-107 診療報酬改定に伴う宇都宮医療圏の体制作り～宇都宮医療圏の外来感染対策向上加算施設における経口フルオロキノロン系薬の動向～

独立行政法人国立病院機構栃木医療センター ICT<sup>1)</sup>、社会福祉法人恩賜財団済生会支部栃木県済生会宇都宮病院<sup>2)</sup>、地方独立行政法人栃木県立がんセンター<sup>3)</sup>、独立行政法人国立病院機構宇都宮病院<sup>4)</sup>、独立行政法人地域医療機能推進機構うつのみや病院<sup>5)</sup>

○丸山沙緒里(まるやま さおり)<sup>1)</sup>、菅家 友規<sup>2)</sup>、富井 洋介<sup>3)</sup>、菊池 優子<sup>3)</sup>、齋藤 恵子<sup>4)</sup>、大川 美樹<sup>5)</sup>、畠田 理恵<sup>5)</sup>、村上 広美<sup>1)</sup>、山口 禎夫<sup>1)</sup>、石原 雅行<sup>1)</sup>

【背景・目的】2022年度の診療報酬改定に伴い、感染対策に関する点数の見直しと外来感染対策向上加算が新設された。加算要件の提示後、診療所等の医師が混乱した。宇都宮医療圏で合同カンファレンス、訓練、連携強化加算報告書を統一することで、感染対策の質の標準化を図った。感染対策向上加算1施設のCNICが中心となり、宇都宮市保健所、宇都宮市医師会を交えて体制を構築したので報告する。【活動内容】宇都宮医療圏で外来感染対策向上加算施設を100施設受ける体制作りのため、合同カンファレンスや訓練、連携強化加算報告書の素案を作成した。合同カンファレンスの時間や開催場所は外来感染対策向上加算施設の院内管理者が参加できる医師会をサテライト会場とし19時開始、年3回開催した。連携強化加算報告書の内容は、感染症発生状況、薬剤耐性菌、手指消毒剤使用量、抗菌薬の使用状況は、全抗菌薬処方数と経口フルオロキノロン系薬処方数(急性気道感染症、急性下痢症、その他に分類)を解析した。感染対策向上加算1施設の医師よりAMRアクションプラン、経口フルオロキノロン系の特徴や適応等を初回合同カンファレンスで説明した。【成果・考察】2022年の全抗菌薬処方数は、4987件(4~6月)、4451件(7~9月)、5113件(10~12月)で、うち経口フルオロキノロン系薬の割合は、34.7%、33.7%、30.8%と有意に減少( $P<0.05$ )した。2022年(4~12月)と2023年(1~9月)では、全抗菌薬の月平均処方数は1617件→1251件と有意に減少( $P<0.05$ )したが、フルオロキノロン系薬の処方割合は33.2%→34.7%と同等で、内訳の急性気道感染症が59.6%→65.6%と有意に増加( $P<0.05$ )した。急性下痢症は数%で推移していた。今後も抗菌薬適正使用において有用な助言を行い、AMRアクションプラン2023-2027に準じた抗菌薬使用量の減少を推進したい。

## P1-106 シナリオを用いた新興感染症などを想定した机上訓練の成果

東北大学病院 感染管理室

○千田 貴恵(ちだ たかえ)、北村 知穂、遠藤 春樹、伊藤 由佳、千葉美紀子、鈴木 博也、池田しのぶ、徳田 浩一

【背景・目的】令和4年度の診療報酬改訂により、感染対策向上加算1施設は、保健所、医師会と連携し、加算2又は3の医療機関と合同で、年1回は新興感染症等の発生を想定した訓練(以下訓練とする)の実施が算定要件となった。令和5年度に当院が実施した訓練とその成果について報告する。【活動内容】連携施設の要望を確認したうえで、令和5年9月に連携する各施設を会場に各施設のICTメンバーを対象に訓練を実施した。訓練には保健所職員も参加した。方法は、外来での感染症患者の初動対応を考えることを基本とし、症例患者の概要を説明した後にシナリオに基づきトリアージ、个人防护具の選択、ゾーニング、施設内の導線、行政への連絡、検査等について机上訓練を行った。シナリオは、発疹患者が外来で急に探知された場合の対応と設定した。実施後に理解度評価のアンケートを行った。参加者は2施設で合計19名でありアンケート回収率は100%であった。患者発生時の初動については18名(95%)でイメージ出来た・ややイメージ出来たと回答があった。自施設で対応するにあたり抽出された課題(複数回答)では、感染症の知識不足57.2%、対応する職員の役割分担36.4%、導線の確保26%が挙げられた。訓練症例の難易度は19名中3名(16%)が簡単からやや簡単、10名(52%)がどちらともいえない、6名(32%)がやや難しいから難しいと回答した。やや難しい・難しいと回答した理由として症状から想起する疾患への知識不足や平時には想定できていなかった課題が抽出された。今後の要望として、実際の場所で実際に動きながら行いたいとの意見があった。【成果・考察】今後、第一種および第二種協定締結医療機関では新型コロナウイルス感染症対応の経験を基に即応が求められ、个人防护具着脱のスキル獲得や、トリアージ、ゾーニングの知識獲得やマニュアル化が望まれる。今回の机上訓練では、参加者に取り組みやすいシナリオを教材とし、ひとつひとつの場面で多職種によるディスカッションを行なったことで、初動のイメージの構築ができ、理解に繋がったと考える。訓練を通して明らかとなった各施設の課題について引き続き支援する必要がある。

## P1-108 当院における注射用バンコマイシンTDM実施状況報告

JCHO下関医療センター薬剤部<sup>1)</sup>、JCHO下関医療センター消化器内科<sup>2)</sup>、JCHO下関医療センター総合診療科<sup>3)</sup>、JCHO下関医療センター感染対策室<sup>4)</sup>、JCHO下関医療センター臨床検査部<sup>5)</sup>

○佐伯 勝成(さえき まさあき)<sup>1)</sup>、加藤 彰<sup>2)</sup>、岩本 浩<sup>3)</sup>、坪根 淑恵<sup>4)</sup>、清水 大輔<sup>5)</sup>

【背景・目的】注射用バンコマイシンはその血中濃度の有効域と中毒域が近接していることや、他の抗菌薬に比較して腎障害発現率が高いことなどから、Therapeutic Drug Monitoring (TDM)を行うことが推奨されている。また、2022年4月には抗菌薬TDM臨床実践ガイドライン(以下、TDMガイドライン)が発行され、目標値についてトラフ濃度による投与設計からArea Under the Concentration curve (AUC)ガイドへの移行、症例によっては2ポイントの採血が推奨されることなどの改定がされており、AUCを算出し投与設計を行うTDMがより重視されてきたところである。【活動内容】術後感染予防目的など単回投与を除いた全症例に対して、TDMガイドラインに準じた血中濃度測定、TDMを行っている。また、投与開始時には初回シミュレーションを行っている。なおTDMには原則、バンコマイシン「MEEK」TDM解析ソフト(Meiji Seikaファルマ)を使用しており、病棟薬剤師あるいは調剤にあたった薬剤師がTDMを行っている。血中濃度測定は、投与設計変更時にはその3日目、変更が無い場合も週1回は評価を行っている。抗菌薬適正使用支援チームとしても、週2回のカンファレンスにおける評価・適宜介入の他、院内研修や院内マニュアルの整備などによりTDMガイドラインの推奨について周知を行ってきた。【成果・考察】期間は2021年4月から2024年1月に開始となった症例としており、投与間隔が5日以上空いた場合、別症例として集計している。対象患者数は133症例、年齢は39歳~98歳の患者となっており、小児に対する使用は無かった。なお今回、透析患者は除いている。トラフ値は317回、ピーク値は134回測定されており、症例数としては54症例に2ポイント採血が行われていた。1回目の血中濃度測定およびTDMにおいて、AUCが有効域に達していない症例が4割程度であった。一方で、投与設計介入後、2回目のTDMにおいては、8割以上が有効域を達成している。症例の背景に応じた2ポイント採血や初回負荷投与の推進を課題と考える。今後も治療効果と安全性担保のため、ガイドラインなどのエビデンスに基づいたバンコマイシン注TDMの実施、介入を行っていく。

## P1-109 抗菌薬治療を受けた患者の死亡リスク因子の検証

田主丸中央病院 薬剤科<sup>1)</sup>、田主丸中央病院 総合質管理部 感染管理課<sup>2)</sup>、田主丸中央病院 総合質管理部<sup>3)</sup>

○大石 泰也(おおいし やすなり)<sup>1)</sup>、右田 早苗<sup>2,3)</sup>、  
本田 順一<sup>3)</sup>

【目的】抗菌薬治療を受けたにも関わらず、死に至る患者は常に存在している。このような患者における死亡リスク因子について検証を行った。【方法】2023年4～9月に田主丸中央病院に入院してバンコマイシン、メロペネム、タゾバクタムピペラシリンのいずれかを使用され死亡した患者群の死亡リスク因子について、退院した患者で抗菌薬投与終了後30日間生存した患者群と比較することで検証を行った。統計処理はStudent's t-test、 $\chi^2$ 検定を用い危険率5%以下を有意差ありとした。【結果】感染症診断名で最も多かったものは両群とも肺炎であり、次いで尿路感染症であった。死亡退院した患者群では、入院期間、抗菌薬投与期間、使用された抗菌薬の種類数が生存退院患者群に比べて有意に多く、抗菌薬投与開始時の血中アルブミン値が有意に低かった。【結論】血中アルブミンの低下は高齢者の予後規定因子の1つである、との報告もある。また薬物動態の主要因子である抗菌薬の蛋白結合率にも大きな影響を及ぼし、分布容積およびクリアランスが変化する可能性も考えられる。抗菌薬治療を行う場合、投与開始時の血中アルブミン値の計測が予後判断を行う材料になる可能性があることが示唆された。また、感染症罹患患者で血中アルブミンが低い患者に抗菌薬を投与する場合にはアルブミン値改善のための治療が必要であるとも考えられた。

## P1-110 腎機能別バンコマイシン投与設計ノモグラム活用は有効血中濃度達成に寄与する

広島赤十字・原爆病院 薬剤部<sup>1)</sup>、広島赤十字・原爆病院 総合内科<sup>2)</sup>、広島赤十字・原爆病院 血液内科<sup>3)</sup>

○岡富 大輔(おかとみ だいすけ)<sup>1)</sup>、山西 紀子<sup>1)</sup>、  
高木慎太郎<sup>2)</sup>、片山 雄太<sup>3)</sup>

【背景・目的】抗菌薬TDM臨床実践ガイドライン2022が公開され、広島赤十字・原爆病院（以下、当院）では2022年6月にガイドラインに記載されている「腎機能別バンコマイシン投与設計ノモグラム（以下、ノモグラム）」を導入した。本研究では、初期治療のノモグラム使用の有無と有効血中濃度達成率を調査し、ノモグラム有用性を検討した。【方法】2023年に当院入院中にバンコマイシン投与が開始され、血中濃度測定が行われた98症例を対象とした。除外規定はクレアチニンクリアランス30mL/min未満、体重40kg未満、投与開始から初回採血までに血清クレアチニン値が0.3以上変動、骨髄移植後患者とした。1群（n=33）：初回投与量と維持量ともに遵守、2群（n=29）：初回投与量は非遵守で維持量は遵守、3群（n=36）：維持量が非遵守に分類し、血中濃度測定によるTDMで算出された定常状態AUCとFirst 24-48hr AUCの有効域達成率の比較を行った。血中濃度採血はトラフのみで、TDMは「バンコマイシンTDMソフトウェアPAT」を活用し、有効血中濃度域は400～600  $\mu\text{g} \cdot \text{hr}/\text{mL}$ とした。【結果】定常状態AUCの有効域達成率は1群と2群と3群でそれぞれ72.7%、65.5%、33.3%となり、3群と比較して1群と2群は有意に上昇した（共に $P < 0.017$ ）。First 24-48hr AUCの有効域達成率は1群と2群でそれぞれ63.6%、37.9%となり1群で上昇する傾向がみられた（ $P = 0.07$ ）。【結論】バンコマイシン初期治療に、ノモグラムを用いることは有用であることが示唆された。

## P1-111 メロペネム点滴静注用出荷調整下における当院でのカルバペネム系抗菌薬の使用状況の調査

社会医療法人 畿内会 岡波総合病院 薬剤部<sup>1)</sup>、社会医療法人 畿内会 岡波総合病院 看護部<sup>2)</sup>、社会医療法人 畿内会 岡波総合病院 中央検査部<sup>3)</sup>

○奥永 望月(おくなが みづき)<sup>1)</sup>、濱野 飛鳥<sup>2)</sup>、  
松島 志保<sup>3)</sup>、松島 由実<sup>2)</sup>

【背景・目的】当院では、もとより他施設と比較してもメロペネム（以下、MEPM）の使用頻度が高い状況にあった。この度、抗菌薬の出荷停止や供給不足に伴い、当院でもMEPM供給不足が生じた。当院薬剤部では、患者が必要な治療を受けられるようMEPMの院内在庫の確保に努めた。また、今回のMEPM供給不足を受け、院内採用となっている他のカルバペネム系抗菌薬であるMEPM、ドリベネム（以下、DRPM）、イミペネム・シラスタチン（以下、IMP/CS）の処方動向や使用疾患など調査することで、今後の薬剤師による処方支援に貢献できると考え現状把握を行った。【活動内容】MEPMの在庫確保のため、MEPMは発熱性好中球減少症および髄膜炎等に対して優先的に使用することとし、比較的在庫に余裕のあったDRPM及びIMP/CSを代替薬として医師へ可能な限り使用を推奨することとした。MEPMの使用の制限を行った前後でカルバペネム系抗菌薬の処方動向及び使用疾患を調査し比較した。また経済性の評価を行った。調査期間中のMEPM、DRPM、IMP/CSのAUD、DOTおよびAUD/DOT比、カルバペネム系抗菌薬の%AUDを算出した。【成果・考察】カルバペネム系抗菌薬の%AUDは、MEPMの使用制限を行う前はMEPMが高かったことに対し、使用制限を行った後はMEPMの処方量が低下し、代替薬の処方量が増加した。また、カルバペネム系抗菌薬の使用疾患はMEPM使用制限前後で、ともに呼吸器疾患に対しての使用が最多であった。カルバペネム系の総処方金額はMEPMの使用制限後で増加傾向であり、経済的な側面での取り組みが必要であることが示唆された。本調査では、MEPMの供給が不安定となった場合に、MEPMの使用を抑え、DRPM、IMP/CSの使用をできる限り推奨したことで、院内の供給体制を維持し、必要な治療を継続することができた。この結果を踏まえ、今後の薬剤師による処方支援に一層貢献したい。

## P1-112 地域密着型ケアミックス病院における抗菌薬の使用状況と課題

社会医療法人 社団 陽正会 寺岡記念病院 AST

○藤井 利加(ふじい りか)、堀川 俊二、有木 智彦、  
佐藤 正明、今村 誠志、山本 好美

【背景・目的】当院は急性期一般病棟と地域包括ケア、回復期リハビリ病棟等を有するケアミックス病院である。慢性期、回復期医療の対象となる患者は高齢者が主であり、複数の慢性疾患を合併していることが多く、身体機能、認知機能、日常生活動作の低下等の要因が複雑に絡み合っているのが特徴である。基礎疾患保有者や易感染宿主でもあるため、難治性感染症を発生し、長期にわたり抗菌薬治療が行われることが多い。今回、地域包括ケア、回復期リハビリ病棟入院患者における抗菌薬の使用状況について調査し、今後の介入方法について検討したので報告する。【方法】2023年1月～12月の1年間、地域包括ケア、回復期リハビリ病棟入院患者のうち、広域スペクトラムを有する抗菌薬及び抗MRSA薬（以下、広域抗菌薬）を使用した患者を対象とし、性別、年齢、広域抗菌薬使用病名の内訳、尿道留置カテーテル挿入の有無、経管デバイスの有無、介護度について、後方視的に調査を行った。【結果】広域抗菌薬使用患者は82名であり、男性が54名（66%）、女性が28名（34%）、平均年齢は81.9歳であった。広域抗菌薬の使用病名は尿路感染症が57名（70%）、誤嚥性肺炎が55名（67%）の順に多かった。尿道留置カテーテルは51名（62%）に挿入、経鼻胃管チューブや胃瘻は33名（40%）に使用されていた。介護度別の患者数は要介護5が29名（35.4%）、要介護4が19名（23.2%）、要介護3が11名（13.4%）、要介護2以下（要支援を含む）が23名（28%）であった。【結論・考察】高齢者、医療依存度の高い患者が多く、尿道留置カテーテルや経鼻胃管チューブ、胃瘻の医療器具を使用しており、感染症をきたすリスクのある患者が一定数いることが分かった。尿路感染症や誤嚥性肺炎は難治性で反復しやすく、抗菌薬の長期使用により、薬剤耐性菌の出現等、病態が複雑化する恐れがあり、抗菌薬投与のみでは予後改善は期待できないことが考えられる。抗菌薬適正使用と並行して、嚥下反射を改善するリハビリや口腔ケア、嚥下反射改善薬の投与や嚥下障害を悪化させる薬剤の中止、尿道留置カテーテルの使用基準の遵守、早期抜去等を行うことが、抗菌薬使用量の減少、薬剤耐性菌の発生抑制に繋がると考える。

## P1-113 当院における外来経口抗菌薬の使用状況について

JA北海道厚生連 帯広厚生病院 薬剤部<sup>1)</sup>、JA北海道厚生連 帯広厚生病院 AST<sup>2)</sup>

○鈴木 千波(すずき ちなみ)<sup>1)</sup>、高村 圭<sup>2)</sup>、  
蝦名 勇樹<sup>1,2)</sup>、齋藤 峻平<sup>2)</sup>、原 理加<sup>2)</sup>、小松 守<sup>2)</sup>

【目的】薬剤耐性菌の拡散と新規の抗微生物薬の開発の停滞は、近い将来に必要な抗微生物薬が枯渇する可能性がある。これは医療そのものの持続性さえも危うくする大きな問題である。抗菌薬適正使用支援チーム(以下AST)の目標として急性気道感染症・急性下痢症への抗菌薬処方患者の詳細な調査を挙げている。そこで、急性気道感染症・急性下痢症への経口抗菌薬処方の適正使用状況について調査したので報告する。【方法】2022年1月から6月、2023年1月から6月の間にレセプト病名が急性気道感染症もしくは急性下痢症となっている患者で、キノロン・セファロsporin・マクロライド系経口抗菌薬が投与されている患者を対象とし、処方科、レセプト病名との整合性、整合性に乏しい場合の想定される疾患名について調査を行った。【結果】2022年に急性気道感染症でキノロン・セファロsporin・マクロライド系経口抗菌薬が投与されている患者のうちレセプト病名と一致したのは11/260名、27/395名、2/44名であった。2023年では23/267名、51/455名、18/154名であった。また、急性下痢症では2022年では6/46名、7/64名、0/7名、2023年では3/48名、7/94名、0/21名であった。想定される疾患名は、両レセプト病名ともにキノロン系では内科、外科で発熱性好中球減少症や肺炎、尿路感染症、肺非結核性抗酸菌症、セファロsporin系では婦人科、泌尿器科、消化器内科で検査後の感染予防投与や消化器疾患(胆管炎・胆嚢炎、虫垂炎)、マクロライド系では小児科での処方が多い傾向であった。【考察】急性気道感染症・急性下痢症に抗菌薬を使用することは推奨されていない。レセプト病名から経口抗菌薬の適正使用について調査を行ったところ、急性気道感染症や急性下痢症での不適切使用よりも実際の効能効果での使用例が多い可能性が示唆された。しかし一部では、医師が抗菌薬を必要としないと考えても患者や家族が希望する場合も散見された。薬剤師は抗菌薬が処方された場合、投与量や処方期間は確認するが、その適応症までを把握することは難しい。引き続き、ASTと協働し経口抗菌薬の適正使用に向けて取り組んでいきたい。

## P1-115 肝移植後患者のグラム陰性桿菌菌血症に対する抗菌薬短期治療の検討

東京大学医学部附属病院 感染症内科<sup>1)</sup>、東京医科歯科大学 感染症内科<sup>2)</sup>

○石川翔太郎(いしかわ しょうたろう)<sup>1)</sup>、三輪 俊貴<sup>1)</sup>、  
岡本 耕<sup>1,2)</sup>、池田麻穂子<sup>1)</sup>、奥川 周<sup>1)</sup>、堤 武也<sup>1)</sup>

【背景・目的】非複雑性グラム陰性桿菌菌血症に対する抗菌薬での治療期間について、7日間が従来の14日間と比較して非劣性であるとするデータが蓄積しつつあるが、固形臓器移植後患者に関するデータは乏しい。本研究では、肝移植後患者の非複雑性グラム陰性桿菌菌血症で、短期治療の効果・安全性を検討することを目的とした。【方法】単施設後方視的研究で、2010年4月から2022年3月において、グラム陰性桿菌の非複雑性単一菌血症を発症した18歳以上の肝移植後患者を対象とした。非複雑性菌血症は抗菌薬を6-16日投与された症例と定義した。6-10日間の短期治療群と11-16日間の長期治療群に分けて、主要アウトカムとして30日および90日死亡、菌血症の再発、同じ感染巣の再発を、副次アウトカムとして菌血症発症からの在院日数、有害事象の発生を比較した。年齢、性別、併存疾患、免疫抑制剤の内服、90日以内のサイトメガロウイルス抗原血症および拒絶の既往、菌血症の原因菌、侵入門戸、ピット菌血症スコアおよび血液検査結果について、診療録からデータ収集を行った。二群間の単変量解析を行い、 $p < 0.05$ を有意とした。【結果】期間中の対象症例は84例で、うち短期治療群は24例(28.6%)、長期治療群は60例(71.4%)であった。移植から6ヶ月以内の菌血症発症は35例(41.7%)であった。拒絶の既往を除き他の患者背景に有意差は認めなかった。原因菌は*Escherichia coli*が全体で25例(29.8%)と最多であった。*Pseudomonas aeruginosa*は10例で(11.9%)いずれも長期治療を受けていたが、他の微生物は菌種毎の分布に有意差はなかった。侵入門戸は全体で胆管炎が60例(71.4%)、尿路感染症が14例(16.7%)であり、いずれも群間差は認めなかった。全体のピット菌血症スコアの中央値は1日目0.5、5日目0であり、有意差は認めなかった。主要アウトカム、副次アウトカムのいずれに関しても有意差を認めなかった( $p > 0.05$ )。短期治療群では長期治療群に比べて在院日数は短縮する傾向にあった(中央値11日 vs. 14日;  $p = 0.07$ )。【結語】肝移植後患者において、非複雑性グラム陰性桿菌菌血症の一部で治療期間が短縮である可能性が示唆された。

## P1-114 バンコマイシンTDMにおける採血ポイント数の検討

医療法人 宝生会 PL病院 薬剤部

○富田 有香(とみた ゆか)、中田 一孝

【背景・目的】抗菌薬TDM臨床実践ガイドライン2022(以下ガイドライン)では、バンコマイシン(VCM)の投与設計は慣れ親しんだトラフガイドからAUCガイドへ推奨が変更された。それに伴い当院ではトラフ値(1ポイント採血)からトラフ値及びピーク値(2ポイント採血)に全例(小児、透析除く)で変更を行った。ガイドラインでは2ポイント採血の方がより高い精度の推定AUCが得られるとしているが、1ポイント採血よりも患者に侵襲が伴う。そこでPractical AUC-guided TDM for vancomycin (PAT)で算出されるベイズ推定AUC(以下推定AUC)が、2ポイント採血と1ポイント採血で差がないのであれば、1ポイント採血でTDMを行うことが臨床に即していると考えため、2ポイント採血より算出した推定AUCと、1ポイント採血(トラフ値)のみと仮定し算出した推定AUCを比較検討した。【方法】2022年4月から2024年2月までの期間、当院でVCMを投与され、2ポイント採血を行った症例を対象にPATver.3.0を用い実測濃度からのベイズ推定のAUCを比較した。【結果】対象は25例であり、投与回数は1日1回が8例、1日2回が17例。2ポイント採血が推奨される症例(重症/複雑性MRSA感染症、1日1回投与、痩せ/肥満、利尿剤やタゾバクタム/ピペラシリンの併用)は23例であった。2ポイント採血の推定AUCと1ポイント採血の推定AUC比は0.92~1.10(中央値1.02)であった。【結論】これらの結果より、PATを用いたVCMのAUCガイドでの投与設計では、2ポイント採血が推奨されるか否かに関わらず、2ポイント採血と1ポイント採血とでは大きな差は認められなかった。体重がPATの母集団から外れる(75kgを超える)症例は3例あったが、その3例についても推定AUC比は0.98~1.08(中央値1.03)であった。以上のことから、患者の侵襲度が高い2ポイント採血でなくとも、1ポイント採血のみで問題ない可能性が示唆された。

## P1-116 タゾバクタム/ピペラシリン(TAZ/PIPC)採用による当院でのカルバペネム系抗菌薬の使用量変化

船橋二和病院 薬剤科

○松本 義輝(まつもと よしき)

【背景・目的】昨今、医療現場の脅威となっているのがカルバペネム系抗菌薬に耐性を示すグラム陰性桿菌である。カルバペネム系抗菌薬の過剰な使用と耐性グラム陰性桿菌の出現との関連性も報告されており、各国でカルバペネム系抗菌薬の使用量を減らす活動がなされている。こういった背景の中で有効性の確立されたカルバペネム系抗菌薬をあえて温存し他の有効性が期待される代替薬を活用することでカルバペネム系抗菌薬の使用を回避するカルバペネムスペアリングという戦略が目ざれている。当院でもカルバペネムスペアリングの一環として2023年7月よりタゾバクタム/ピペラシリン(以下TAZ/PIPC)を採用した。採用前後でカルバペネム系抗菌薬の使用量にどういった変化があったか調査した。【方法】TAZ/PIPC採用前(2023年1月~2023年6月)と採用後(2023年7月~2023年12月)の間でカルバペネム系抗菌薬の使用量がどのように変化したかを抗菌薬使用密度(AUD: DDDs/100bed-days)を用いて評価した。【結果】2023年1月~2023年6月のカルバペネム系抗菌薬AUD平均値は0.724であったのに対し2023年7月~2023年12月のAUD平均値は0.498であり、TAZ/PIPC採用後の方がカルバペネム系抗菌薬の使用量が少ない傾向にあった。 $(p = 0.07)$ 【考察】TAZ/PIPC採用前では他の抗菌薬で治療開始したが数日経過しても臨床的に改善が見られなかったり、基礎疾患や感染症の重篤感から広域の抗菌薬から治療開始したい場合にカルバペネム系抗菌薬が選択されている場面が多かったが、採用後ではそういった場面でTAZ/PIPCが選択される機会が増えている。また採用直後の2023年7月のカルバペネム系抗菌薬AUDが採用前の数値と同等であり、TAZ/PIPCが採用開始となったことが医療現場に周知できていなかった可能性がある。今後カルバペネムスペアリング活動を実施しカルバペネム系抗菌薬の適正使用支援に努めていきたい。

## P1-117 当院でのバンコマイシン投与時のトラフガイドからAUCガイドへの変更に伴う腎障害発生状況の評価

東京警察病院 感染制御対策室<sup>1)</sup>、東京医科大学茨城医療センター 感染制御部<sup>2)</sup>

○満下 恵(みつした めぐみ)<sup>1)</sup>、荘子久美子<sup>1)</sup>、折茂 香織<sup>1)</sup>、橋口 淳子<sup>1)</sup>、恩田 佳奈<sup>1)</sup>、日當 悟史<sup>1)</sup>、渡邊 裕介<sup>2)</sup>

【背景・目的】抗菌薬TDM (Therapeutic drug monitoring) 臨床実践ガイドライン2022で、バンコマイシン (VCM) のTDMは安全面からトラフガイドではなく、AUCガイドが推奨された。東京警察病院でもAUCガイドへ変更した為、変更前後での腎障害の発現率を調査した。【方法】2020年4月から2023年12月の間の当院でVCMが投与された成人症例を対象とし、2020年4月から2022年3月までにトラフガイドで投与設計を行った群をトラフ群、2022年4月から2023年12月までにAUCガイドで投与設計を行った群をAUC群とした。透析症例、18歳未満の小児は除外し、臨床的特徴を後方視的に調査した。腎障害の定義はKDIGO診療ガイドラインに準じた。主要評価項目は腎障害の発生、副次評価項目はVCM投与開始から腎障害発生までの日数とし、フィッシャーの正確確率検定、2標本検定を用いた検定を行った。本研究は当院における倫理委員会で審査中である。【結果】症例は241例で、年齢の中央値は74歳 (22-99歳)、男性151例 (62.7%)、女性90例 (37.3%) であった。トラフ群は144例で、AUC群は97例であった。腎障害の発生はトラフ群17例 (11.8%)、AUC群は7例 (7.2%) であった ( $p=0.28$ )。腎障害の発症までの日数は、トラフ群で平均8.7日 (2-21日)、AUC群で平均10.7日 (3-33日) であった ( $p=0.56$ )。【結論】今回の検証では、トラフ群とAUC群で腎障害の発生率、VCM投与開始から腎障害発生日ともに差はなかった。

## P1-119 病院での抗菌薬適正使用支援プログラム (ASP) を推進するためのオンライン教育モジュールの開発プロセスについて

東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科統合臨床感染症学分野<sup>1)</sup>、東京医科歯科大学病院 感染症内科/感染制御部<sup>2)</sup>、東京医科歯科大学 TMUD感染症センター (TCIDEA)<sup>3)</sup>

○田頭 保彰(たがしら やすあき)<sup>1,2,3)</sup>、岡本 耕<sup>1,2,3)</sup>、坂口みきよ<sup>1)</sup>、具 芳明<sup>1,2,3)</sup>

【背景・目的】抗菌薬適正使用と適切な感染予防策は病院における薬剤耐性対策の二本柱である。抗菌薬適正使用支援チーム (AST) が抗菌薬適正使用支援プログラム (ASP) を推進することは、感染対策向上加算の要件の一部にもなっている。ASPに関するガイダンスや文書が、国内外の学会等から発表されている一方、複数の職種からなるASTメンバーが、各病院で実際にASPを進めていくために必要な知識・考え、方策などを共通理解としながら包括的に学ぶのが難しい現状がある。今回、我々はそのギャップを埋めるための教育モジュールを開発することとした。【活動内容】薬剤師、臨床検査技師、看護師、医師からなるコンテンツ作成のための多職種チームを結成した。メンバーのASTでの経験年数は0から9年である、異なる職種や経験を踏まえてASPに関して理解しておくべき内容を議論し、フリーディスカッション、コアとなる項目を抽出した。また、他施設の専門家へのヒアリングも行い、各項目の具体的な内容について議論を深めるとともに、各項目をASPの背景、開始する上での知識、院内調整、さらに開始後に直面する課題を順番に習得できるようにグループ化して、モジュールの構成を決定した。そして、新たにASPを開始する人向けの基礎的なコースと、すでにASPがある施設でより高度な内容を理解したい人向けの発展的なコースの2つを設定し、オンライン教育ツールとして構築を開始した。【成果・考察】ASPを行う上で、各職種が得意とすることを相補的に活かすことが重要である。一方で、チームメンバーが共通した理解、ゴールを持つことは重要であり、そのための基礎的な概念の理解を持つことは効果的なチーム運営に重要であると考えられる。2024年度の診療報酬改定で外来抗菌薬に関するASPも加算として加わる予定である。また、本邦の静注抗菌薬の使用量は前回のAMRアクションプランで低下したことからアクションプランでの目標に寄与できるプログラムとなるように今後ブラッシュアップをしていく。

## P1-118 当院におけるTAZ/PIPC14日以上投与患者の臨床的検討

帯広厚生病院 AST

○高村 圭(たかむら けい)、小松 守、原 理加、蝦名 勇樹、齋藤 峻平

【背景・目的】帯広厚生病院 (以下、当院) では抗菌薬適正使用のための活動を目的に2018年4月より抗菌薬適正使用支援チーム (Antimicrobial Stewardship Team: 以下AST) を発足し、抗菌薬の適正使用に向けた取り組みを行っている。その中の目標の一つとしてTAZ/PIPCの使用についての現状把握 (具体的には2週間以上継続使用患者の把握と精査) を挙げていたが、2020年からの新型コロナウイルス感染症の流行に伴いその対応に終始し検討が行えていなかった。今回5類移行に伴いようやくその機会ができたので報告する。【対象と方法】2022年4-12月と2023年4-12月のそれぞれ10カ月の間に当院で入院しTAZ/PIPCの投与が14日以上行われた症例を対象に、年齢・性別・診療科・背景疾患と使用疾患、炎症所見と腎機能、各種培養の有無と起炎菌、投与量と間隔、入院期間と予後について検討した。【結果】2022年、2023年それぞれ110例 (男性70例)/84例 (女性31例) で年齢の中央値は77/74歳であった。診療科は消化器膠原病内科 (28/21例)、呼吸器内科 (22/16例)、循環器内科 (15/9例)、血液内科 (11/5例)、脳神経内科 (10/15例) と科によって変動はあるが内科系の使用が多かった。培養検査はそれぞれ106/77件であり、65/42件で起炎菌と考えられる菌が検出された。TAZ/PIPCの平均投与量は1回当たり3.9/3.8gであり、1日あたり投与回数は3.5/3.4回であった。投与期間の中央値は16/15日であったが、2022年に84日間投与が2例、2023年には1例71日間投与を認めた。抗菌薬のde-escalationは5/3例に行われていた。自宅退院が可能であった割合はそれぞれ58/53%であった。【結論】2023年で使用症例は減ったが、それ以外の細かい内容に大きな変化はなかった。ただ今回は後ろ向きな検討であり、また当院のASTラウンドは机上ラウンドであり、積極的に介入できていないのが現状である。2024年度からはラウンドの形式を変え積極的に介入できる体制に変更しその効果を改めて検討していきたい。

## P1-120 カルバペネム系抗菌薬の特定抗菌薬使用届け出制導入後10年間のカルバペネム系抗菌薬とTAZ/PIPCの使用量の変化と耐性化動向

弘前脳卒中・リハビリテーションセンター 薬剤室<sup>1)</sup>、弘前脳卒中・リハビリテーションセンター 内科<sup>2)</sup>

○花田 和夫(はなだ かずひろ)<sup>1)</sup>、三浦 慶己<sup>1)</sup>、白戸 弘志<sup>2)</sup>、萩井 譲士<sup>2)</sup>、清野 聡<sup>2)</sup>

【目的】当院では2013年にカルバペネム系抗菌薬に対して使用届け出制を導入し、カルバペネム系抗菌薬のDOTは18.3 (2012年) から5.7 (2014年) まで減少した。一方、カルバペネム系抗菌薬の代替薬として使用が予測されるTAZ/PIPCは使用届け出制を導入していないため使用の増加が懸念された。今回、過去10年間のカルバペネム系抗菌薬とTAZ/PIPCの使用動向と*Pseudomonas aeruginosa*の耐性化動向を調査したので報告する。【方法】使用動向調査として2012年から2023年までのカルバペネム系抗菌薬 (MEPM、DRPM、IPM/CS) とTAZ/PIPCのDOT (DOTs/1000patient-days) を算出した。耐性化動向として2019年から2023年までのMEPMとTAZ/PIPCの*Pseudomonas aeruginosa*に対する感受性を調査した。【結果】カルバペネム系抗菌薬のDOTは18.3 (2012年)、10.6 (2013年)、5.7 (2014年)、5.7 (2015年) 4.0 (2016年)、2.7 (2017年)、5.4 (2018年)、5.7 (2019年)、4.4 (2020年)、3.1 (2021年)、3.8 (2022年)、5.6 (2023年) と推移し、TAZ/PIPCのDOTは16.3 (2012年)、9.9 (2013年) 12.4 (2014年)、12.5 (2015年) 14.9 (2016年)、16.6 (2017年)、13.5 (2018年)、17.5 (2019年)、19.1 (2020年) 19.0 (2021年)、19.5 (2022年)、25.6 (2023年) と推移した。MEPMの*Pseudomonas aeruginosa*に対する感受性は98.0% (2019年)、97.4% (2020年)、91.4% (2021年)、94.1% (2022年)、98.0% (2023年) であり、TAZ/PIPCの感受性は95.9% (2019年)、97.44% (2020年)、82.9% (2021年)、83.8% (2022年)、86.0% (2023年) であった。【結論】カルバペネム系抗菌薬を対象にした抗菌薬届け出制を導入したことにより、カルバペネム系抗菌薬のDOTは長期的にも減少を維持し、*Pseudomonas aeruginosa*に対する感受性も90%以上を維持しているが、TAZ/PIPCの使用量は年々増加しており、さらに*Pseudomonas aeruginosa*に対する感受性は過去3年間90%未満となっていることから何らかの対策が必要と考えられる。

## P1-121 メロペネム使用患者への適正使用へ 向けた薬剤師の介入

鹿児島厚生連病院 薬剤科<sup>1)</sup>、鹿児島厚生連病院 感染対策委員会<sup>2)</sup>

○池増 鮎美(いけます あゆみ)<sup>1,2)</sup>、佐多 照正<sup>1,2)</sup>、  
秋山 久美<sup>2)</sup>、副島 賢忠<sup>2)</sup>、徳重 浩一<sup>2)</sup>

【背景】2021年2月の特定抗菌薬の使用届の変更前後の調査において細菌培養同定検査をメロペネム（以下MEPM）の適正使用に繋がられていない事例が見られたため、2022年6月から特定抗菌薬使用における確認事項の内容を統一した。また細菌培養同定検査結果のFAXを薬剤科も受信し、検査結果について一早く主治医と協議できるよう病棟担当薬剤師と協力して抗菌薬適正使用に取り組んでいる。【方法】2022年6月の取り組み前の2021年4～9月と取り組みの後の2023年4～9月にMEPMの使用を開始した患者について細菌培養同定検査の提出状況、MEPM適正使用状況について、特定抗菌薬開始時、開始後の評価記事、細菌培養同定検査結果判明時における病棟薬剤師の介入状況を電子カルテにて後方視的に調査した。【結果】対象患者は、取り組み前75人、取り組み後61人。血液培養を含めた細菌培養同定検査を提出した割合は、取り組み前74.7%、取り組み後98.4%だった。細菌培養同定検査を抗菌薬の適正使用の判断につなげられている患者については、投与開始後の効果判断や細菌培養同定検査判明時の介入記事や主治医のカルテ記載から判断し、取り組み前64.0%、取り組み後88.5%だった。初回投与時の介入において、細菌培養同定検査が未提出の13人（21.3%）に介入があり、受託率は、92.3%だった。投与量変更の提案が、11人（18.0%）あり、受託率は、36.3%だった。細菌培養同定検査結果判明前に使用終了や他剤へ変更している患者人が、19人（31.1%）あり、そのうち結果が陽性であった患者1人は他剤へ変更していたが、感受性は保たれていた。【考察】特定抗菌薬開始時から細菌培養同定検査結果判明時の病棟担当薬剤師との協力による抗菌薬適正使用への取り組みにより細菌培養同定検査の提出率の増加やMEPMの適正使用に繋がれていると考える。今後、細菌培養同定検査判明時の未介入患者減少への取り組みを考えていく必要がある。

## P1-122 取り下げ

## P1-123 小児専門病院における抗菌薬使用量 と尿培養分離菌の薬剤耐性化の関係

神奈川県立こども医療センター 薬剤科<sup>1)</sup>、神奈川県立こども医療センター 感染制御室<sup>2)</sup>、神奈川県立こども医療センター 感染免疫科<sup>3)</sup>

○清水 祐一(しみず ゆういち)<sup>1,2)</sup>、鹿間 芳明<sup>2,3)</sup>、  
山下 恵<sup>2)</sup>、三野葉々子<sup>1)</sup>、横谷チエミ<sup>2)</sup>

【背景】尿路感染症（UTI）は頻度の高い感染症のひとつであり、尿路奇形や繰り返すUTIに対して長期間の予防抗菌薬が投与されることも多い。UTIの起原菌としてグラム陰性桿菌が高頻度で検出されるが、近年ではESBL産生菌、キノロン耐性菌、多剤耐性緑膿菌など薬剤耐性化が指摘されている。今回、小児専門病院におけるセフェム系とキノロン系抗菌薬の処方量と薬剤耐性菌の検出率を検討したので報告する。【方法】2018年1月から2023年12月に尿検体から検出された大腸菌・肺炎桿菌・緑膿菌の薬剤耐性を電子カルテより後方視的に調査した。また、セフェム系とキノロン系抗菌薬の投与日数を調査し、DOT（DOTs/1000 Patient-Day）を算出した。【結果】1000患者当たりの大腸菌、肺炎桿菌、緑膿菌の検出数（中央値）は泌尿器科では9.49、1.46、1.35であり、泌尿器科以外の診療科では0.24、0.10、0.06と有意な差がみられた（ $p < 0.05$ ）。内服セフェム系抗菌薬のDOTとESBL産生菌の検出率に有意な相関は見られなかったが、注射セフェム系抗菌薬は泌尿器科においてDOTとESBL産生大腸菌検出率に有意な正の相関がみられた（ $p < 0.05$ ）。キノロン系抗菌薬の総DOTは泌尿器科が25.82に対して、泌尿器科以外の診療科は2.1と有意（ $p < 0.05$ ）に高値であったが、DOTとキノロン耐性菌の検出率に差は見られなかった。【考察】小児においてもセフェム系抗菌薬の長期使用はESBL産生菌の検出率上昇の要因と考えられる。泌尿器科では緑膿菌の検出数が多いため、キノロン系抗菌薬のDOTが高くなっていると考えられるが、小児領域では一部を除きキノロン系抗菌薬が禁忌であることから、キノロン系抗菌薬の処方量が全体として少なく、DOTと耐性菌検出率に相関が得られにくいと考えられる。

## P1-124 市中歯科医師の薬剤耐性に対する認知度と内服抗菌薬適正使用の動向の意識調査

JR札幌病院 薬剤科

○宮崎 浩光(みやざき ひろみつ)、遠藤 亮佑

【背景】本邦での歯科領域の抗菌薬使用量実態調査において、歯科外来と内科外来での抗菌薬処方量の比較では、歯科外来の抗菌薬使用量が内科外来の約10%と多く使用される傾向がある。【目的】そこで我々は、当院近隣地域の歯科医師を対象として抗菌薬に対する薬剤耐性および適正使用についての意識調査を目的としてアンケート調査を実施したので報告する。【方法】創成川歯科カンファレンス（SDC）に参加した外来歯科医師24名を対象とし、無記名の自己記入式アンケートで抗菌薬適正使用の現状や意識について調査を行った。その結果を基に、全国規模での調査報告と比較し、SDC参加歯科医師の特徴や傾向の違いについて検討した。【結果】経口第3世代Cephalosporin系薬（3rd Ceph系薬）を第一選択薬にしている歯科医師は、54%（13/24名）であった。また、3rd Ceph系薬を第一選択薬にしているか否かについて、歯科医師の経験年数における傾向は認められなかった（ $p = 0.09$ ）。また、「AMRを知っている」と回答した歯科医師の中で、3rd Ceph系薬を第一選択薬にしている者は3名、第一選択薬としていない者は4名であった。【考察】本研究によって当院近隣地域での歯科医師の抗菌薬選択における動向は全国規模での調査と同様の結果を示した。また、AMRアクションプランの認識の低さが示唆され、歯科医師と薬剤師の連携による抗菌薬適正使用や薬剤耐性菌の知見について推進する必要がある。

## P1-125 抗菌薬適正使用研修の効果と今後の課題～医師・看護師・薬剤師・臨床検査技師以外の職員に対する取り組み～

都城市郡医師会病院

○徳永 智三(とくなが とみ)、横川 三月

【背景・目的】日本で薬剤耐性(AMR)対策アクションプラン(2016-2020)が決定され、2018年度の診療報酬改定で抗菌薬適正使用支援加算が創設された。当院でも加算要件である抗菌薬適正使用に関する研修を開始した。教育機会の比較的多い病院職員に対して、抗菌薬適正使用に関する研修を実施することが、一般国民への理解につながっていくと考え、2019年度からは全職員を対象とした研修として実施した。医師、看護師、薬剤師、臨床検査技師の4職種以外の職員に対して、5年間研修を実施し一定の効果が認められたため報告する。【活動内容】2019年から2023年まで年2回の実施が規定されている抗菌薬適正使用研修のうち、年1回を全職員を対象として実施した。2023年の研修実施後に「AMR臨床リファレンスセンターの統計情報サイト一般国民への調査」と同内容の設問を、医師、看護師、薬剤師、臨床検査技師の4職種以外の職員139名の回答を集計した。【成果・考察】「抗生物質はウイルスをやっつける」の設問に対し、正しい18名(13%)、間違い117名(84%)、分からない4名(3%)。「風邪やインフルエンザに抗生物質は効果的だ」の設問に対し、正しい20名(14%)、間違い111名(80%)、分からない8名(6%)。「不必要に抗生物質を使用しているとその抗生物質がきかなくなる」の設問に対し、正しい137名(98%)、間違い1名(1%)、分からない1名(1%)。「抗生物質には副作用がつきものである」の設問に対し、正しい113名(81%)、間違い18名(13%)、分からない8名(6%)。統計情報サイトの一般国民への調査の結果と比較し、有意差をもって正答率を得ることができた。全職員対象に研修を実施することで、AMR対策に対して正しい知識を持つ職員を増やすことができた。今後職員家族等への波及効果は大きく期待できる。全職員を対象とした研修を実施する意義は大きいと考える。研修後で20%の職員に内容の理解が得られなかった。全職員を対象とすることで、研修内容や研修方法は十分に検討し実施する必要がある。

## P1-127 入院環境における空調管理調査を実施して～ICTが関わることの必要性～

独立行政法人労働者健康安全機構 富山労災病院

○高本 恭子(たかもと きょうこ)、朴 在鎬、高橋慎太郎、佐々木一成

【背景・目的】新型コロナウイルス感染症(以下COVID-19)の5類変更に伴い、改めて、入院環境の空調管理について確認、調査、調整を図ったことを報告する。【活動内容】当院は機械換気(第1種)24時間換気システムが運用されている。今回、コロナ病棟を閉鎖し一般病棟でCOVID-19患者を受け入れるにあたり、改めて、良好な空気調和が維持できているか確認を行った。まず、空調設備業務等の仕様書の確認、実際の運用と保守点検状況について、病院設備設計ガイドライン(空調設備編)を参考に確認を行った。結果、保守点検は実施されていたが、外気取り入れ口やエアコン吹き出し口などの清掃不足や一部の部署において夜間換気が停止されている現状が判明した。さらに、今夏は猛暑であったためエアコン温度が低く設定されていたことにより、外気温度との差が大きくなり、飽和水蒸気状態となり結露が発生し、エアコン吹き出し口や壁などに黒カビが発生していた。そこで、感染対策面からの改善提案をするため、エアコン吹き出し口と壁に発生したカビの培養を実施した。培養の結果、大量のAspergillus spp等の真菌が検出された。これらの結果をふまえて、外気取り入れ口やエアコン吹き出し口の清掃強化、必要部署の24時間換気、併せて入院環境のエアコン温度上下限設定などの改善を行った。改善対策後、再度エアコン吹き出し口の培養検査を実施した。結果、コロニーの検出は極少量となった。【成果・考察】病院は「温度」「湿度」「清浄度」「気流」などの空調管理を適切に行い、安心安全な療養環境の提供をする必要がある。COVID-19感染症を経験して、空調管理が感染に与える影響を再認識した。また、今回の取り組みにあたり、空調設備を運用する担当部署とICTの認識に差があることにも気がついた。今後は、医療関連感染対策を講じていく上で必要な自施設の空調管理評価を担当部署とICTが相互に協力し合いながら、適正な空調管理を行っていく必要があると考えた。

## P1-126 血液内科病棟改修工事におけるアスペルギルス感染防止対策

岩手県立中央病院

○福田 祐子(ふくだ ゆうこ)、菊地 努、塩越真由美、齋藤 雅彦

【背景・目的】病院内の改修工事では、アスペルギルス属などの浮遊粉塵が発生し、免疫不全患者の院内感染が問題となる。A病院では4か月にわたり、血液内科病棟で、無菌室増床の改修工事が実施された。病棟内に免疫不全の患者がいる中でこの工事であったため、感染防止対策として、粉塵拡散防止対策、業者と患者動線の分離、現場の確認や落下細菌検査による環境調査を実施した経過と結果について報告する。【活動内容】工事開始前に、感染管理部と発注元である県医療局と院内施設担当者・工事業者で、工事概要の共有を行った。感染管理部から、免疫不全患者への工事によるアスペルギルス感染リスクを説明し、感染対策について協議した。無菌室となる3室は、ボードで密閉した閉鎖環境での工事だが、隣接する4室の廊下天井は簡易的にシートで区切った工事であった。予算的な理由でHEPAフィルター付き吸引装置は設置できなかったが、粉塵を吸引して窓の外に排出する方法を実施した。また、破砕作業中は工事業者が使用するエレベーターは、患者は使用しないこととし、動線を分離した。感染管理部が工事の現場を確認すると、目張りしたシートに隙間があったり、飛散したゴミをモップで拭き上げたりしており、話し合いを行った契約業者から、下請け業者への伝達不足が伺えた。また工事業者がマスク未装着でエレベーターを利用したり、手指衛生が未実施であったりしたことから、基本的な感染対策や健康管理についても助言を実施した。【成果・考察】工事期間中6日間粉砕工事が行われた。工事前後74か所の培養検査の結果、ボードで密閉した場所の業者出入口から1コロニーのアスペルギルス検出が4回あったが、簡易的にシートで区切った場所からは検出はなく、工事期間中に粉塵による肺炎などを発症する患者はいなかった。密閉と窓外への排気が効果的であったと考えられる。国内で病院の改修工事の粉塵対策の基準はなく、工事業者や病院の施設担当者が対策についての知識もないことが課題である。病院の予算も限られる中で安全に工事を進めるには、感染対策担当者と事務部門、業者と協働で効果的な対策を実施していくことが求められる。

## P1-128 病院における清掃手順の見直し～清掃担当者とするトイレ清掃～

イムス富士見総合病院 ICT

○赤川麻衣子(あかがわ まいこ)、上田 京子、東原 宣之

【背景・目的】病院という施設はあらゆる感染症患者が集まる場所である。特にトイレは感染症伝播の起点になることがあり、トイレ清掃は感染対策において非常に重要である。そこで当院の清掃担当者とともにトイレ清掃の手順を見直したところ、感染拡大につながりかねない問題が複数確認された。当院の清掃担当者は外部業者のため教育の機会が少なく、高齢の職員が多いことで手順を変更しても周知徹底が難しい状態にある。また使用できる物品にも制限があった。今回、感染対策に配慮し、かつ勤務時間内で実施可能なトイレ清掃について、清掃担当者とともに手順を検討、変更することができたため報告する。【活動内容】2022年11月、清掃担当者とともにトイレ清掃の物品、手順を確認したところ、エプロンを着用せず、ゴム手袋で便器内に手を入れ、複数のトイレに同じ雑巾を用いて清掃をしていた。清潔と不潔の区別もされておらず、不潔な場所に使用した手袋で清潔な部分を清掃している状態であった。そこで清掃担当者と検討し、雑巾から使い捨て環境ワイブとトイレブラシへ変更し、個人防護具とともに病院から払い出しを行った。併せて清掃手順を作成し、清掃担当者で検討しながら修正を重ね、トイレ清掃手順が決定した。手順決定後、6か月間の実施期間を設け最終評価を行った。清掃担当者は手順を理解して実施できており、トイレ1か所当たりの清掃所要時間は、介入前5分から介入後8分に延長したものの、他の作業を減らすことで業務時間内に実施できていた。清掃担当者からは、エプロンの着脱が大変、雑巾でこすらないと便器内の汚れが落ちないといった意見が上がった。しかし感染対策に配慮されていることで安心して作業が行える、雑巾を洗いながら清掃するより楽になったという意見が聞かれた。【成果・考察】清掃担当者とともにトイレ清掃手順を検討したことで、清掃担当者自身が当事者意識を持つことができ、感染対策に配慮した手順変更ができたと考えられる。しかし介入により新たな問題点も判明したため、今後も清掃方法を検討していく必要がある。

## P1-129 リンクナースが他職種と連携して行った小児専門病院における外来処置室の環境改善

あいち小児保健医療総合センター 看護部

○山根 彩葉(やまね あやな)、脇 眞澄、澤田友佳子

【背景・目的】小児専門病院における外来処置室の処置内容は多岐にわたり、1処置室で行う処置件数は1日平均約30件と常に繁忙な状況が続いている。効率的に処置を進めるために処置室の環境整備は主に看護師と他職種(看護補助者、クラーク)で協力して行っている。処置毎に血液・排泄物の処理や物品消毒等に追われて業務が煩雑になる状況下で感染を拡大させないためには、処置室の環境整備が重要である。作業しやすく清潔な処置室環境を整えることを目的に、リンクナースが中心となり他職種と連携して処置室の環境改善を行った。【活動内容】処置台からハザードボックスが遠く、清潔と不潔の動線が混在しやすい状況であったため、それぞれの処置台の近くにハザードボックスを増設して動線が混在しないようにした。CNICの指導を受け、頻度が高いエコー介助の場面を再現し、蛍光パウダーとブラックライトを用いて汚染の広がりを検証した。従来処置台には処置シーツを敷き、その上にバスタオルを敷いて患者が臥床していた。終了後はバスタオルのみ交換をしていたが、バスタオル交換だけでは処置台に汚染が残ってしまうことが今回の検証で明らかとなった。小児では処置時に動いてしまうことや予期しない汚染が広がるケースも多いため、処置シーツは無くしてすぐに処置台を環境クロスで清拭できるようにした。【成果・考察】事後アンケート結果から、動線が改善したと回答した看護師と他職種は6割となり、処置台の近くにハザードボックスを設置することは作業効率の良い動線の確保に繋がった。検証後に行った看護師と他職種の意見交換は、検証は従来の環境整備方法を見直すきっかけとなり、感染対策への意識啓発にも繋がった。小児では自身で感染対策を行うことが難しい場合も多く、処置台は処置毎に環境クロスで清拭を行うことがより効果的な感染防止対策となる。今回、リンクナースが中心となって他職種と連携したことで処置室全体が作業しやすく、患者にとって清潔な環境を整えることができた。

## P1-131 院内感染対策におけるCO2センサーを用いた換気の定量化の有効性について

東邦大学医療センター大橋病院 院内感染対策室<sup>1)</sup>、東邦大学医療センター大橋病院 脳神経外科<sup>2)</sup>、東邦大学医療センター大橋病院 臨床検査部<sup>3)</sup>

○中山 晴雄(なかやま はるお)<sup>1,2,3)</sup>、松岡千賀子<sup>1)</sup>、小玉健太郎<sup>1)</sup>、中澤 愛紗<sup>1)</sup>、太田登志子<sup>1)</sup>、伊藤 志昂<sup>1,3)</sup>

【背景・目的】我が国では、2020年7月30日の新型コロナウイルス感染症(COVID-19)対策アドバイザーボードの指摘も踏まえ、飛沫感染及び接触感染に加え、エアロゾル感染に対応するため、換気の徹底が呼びかけられてきた。院内感染対策と社会経済活動の両立を図る中で、換気的重要性が再認識されているが換気の定量化と院内感染対策の実際の効果については明らかではない。今回、院内環境における換気の定量化が院内における集団発生の予測に寄与することの可能性を明らかにすることを目的に以下の検証を実施した。【活動内容】対象は東邦大学医療センター大橋病院内の4人床1部屋である。2023年5月から病室内のCO2濃度を持続的に計測した。使用したCO2濃度測定器は旭化成株式会社3密見える化センサーである。【成果・考察】観察中に、4人全員が新型コロナウイルス感染症に罹患したことが確認されたが、1人目の発症が確認される前日に、CO2増加分(1分前との差分をとってプラスの分)が急激に上昇していることが確認された。同様に1週間前から同室のCO2濃度がそれまでと比較して増加傾向にあることも確認された。これらの結果から、病室内のCO2濃度を持続測定することで病室内の換気状況を可視化することが可能となり、エアロゾル感染などの経路別予防策強化を推進することが可能になると推察された。

## P1-130 環境表面や医療機器に使用する清拭クロスの検討

シーバイエス株式会社 研究開発部

○菊地原紀裕(きくちはら のりひろ)、宮澤めぐみ

【背景と目的】医療施設内の多くの人に触れる環境表面や血液や体液に汚染される医療機器の清拭作業には、作業による消毒剤、除菌剤を綿やマイクロファイバー(以下MF)等のクロス素材に含浸させ用時調整したものや、予め消毒剤や除菌剤が含浸された清拭クロス製品が使用されている。今回は、代表的な消毒剤や除菌洗浄剤をMFクロスに含浸調整したクロスと清拭クロス製品を用いて、清拭作業に求められる性能について検討を行った。【方法】過酸化水素(HP)、第四級アンモニウム塩(BZC)等の消毒剤をMFクロスに含浸させた用時調整クロスと、加速過酸化水素(AHP)や第四級アンモニウム塩、ペルオキソ-硫酸水素カリウム(PPMS)等が含浸されている清拭クロス製品を用いて、除菌性、洗浄性、作業性、素材への影響について評価した。【結果】除菌性:HP、AHP、PPMSは、細菌とウイルスに対して高い除菌性能を示したが、BACはウイルスに対しては劣った。洗浄性:AHPが高い洗浄性を示し、HPやPPMSは洗浄性が劣った。素材への影響:素材によりダメージが見られた。輸液チューブの拭き取り性:AHP含浸ワイブは拭き取り性が軽く、一部のクロスやワイブに抵抗感がみられた。【考察】環境表面や医療機器等に対する対象に合わせて、除菌性、素材への影響、汚染度合いを踏まえて資材を選定する事は、最適な清拭作業をするための条件を得る一助となると考える。会員外共同研究者:シーバイエス株式会社 前川 美紀

## P1-132 空気感染隔離ユニットを応用した改修工事の感染対策と評価

京都府立医科大学附属病院 感染対策部<sup>1)</sup>、京都府立医科大学附属病院 臨床検査部<sup>2)</sup>、京都府立医科大学附属病院 薬剤部<sup>3)</sup>、京都府立医科大学附属病院 小児科<sup>4)</sup>

○菊地 圭介(きくち けいすけ)<sup>1)</sup>、中西 文美<sup>1)</sup>、鬼界 里英<sup>1,2)</sup>、幸前 里奈<sup>3)</sup>、山田 幸司<sup>1,2)</sup>、小阪 直史<sup>1,3)</sup>、家原 知子<sup>4)</sup>

【背景・目的】医療施設の改修工事では、感染管理リスクアセスメント(ICRA)による評価と対策の立案が求められる。特に免疫不全患者の入院病棟での工事においては、粉塵の飛散によるアスペルギルス属等の感染対策が重要である。当院の小児血液疾患病棟の改修工事の際に、空気感染隔離ユニットを用いた感染対策を計画したが、廊下幅による制限で設置不可となった事例を経験した。今回、空気感染隔離ユニットの陰圧HEPAファンを応用することで適切な感染対策をとることができたので、その活動と結果を報告する。【活動内容と結果】工事前に関係者との情報共有、病棟内に肺アスペルギルス症治療患者がいないことを確認した。施工時の対策として、1.空気感染隔離ユニット<sup>TM</sup>(1000Vエアフィルターシステム)をバルコニーに設置するため、窓を加工して排気ダクトを通した。2.病室のドアの隙間にテープで目張りを行い、スモークテストで漏れを確認した。3.資材搬入や工事施工業者の出入りはバルコニー側からのみとした。結果、工事中と工事後にエアサンプラー(AIR IDE<sup>TM</sup>3P)による浮遊真菌数の調査を3箇所(工事病室内、病室ドア前、工事病室から10m先廊下)で実施したところ、真菌数の増加を認めなかった。工事病室の空気交換回数(ACH)は18.6回/h、差圧は平均22Paとなり施行中の病室陰圧は維持された。工事後3か月間で、新たに肺アスペルギルス症等の治療対象となった患児は無かった。【考察・結語】廊下幅制限により機器が設置できず窓の加工、ドアの目張り、動線の設定を行うことで応用することで粉塵の封じ込めを適切に行うことが出来た。空気感染隔離ユニット等機器の設置にはスペースが必要となることから、施設によっては従来通りの使用が困難な状況も想定される。そのような場合でも、関係者との事前の情報共有や確認作業、機器の応用により適切な感染対策ができると考える。

## P1-133 A病棟の医療療養病棟における機械浴室の清掃改善と作業負担の軽減

医療法人社団 浅ノ川総合病院

○上島 雅子(かみしま まさこ)、江波 麻貴、坂本 信彰、片山 雪絵

【背景・目的】施設の浴室は水回りに生息する細菌の温床となり、日常から適正な洗浄・消毒・乾燥を実施する必要がある。当院の医療療養病棟では、41m<sup>2</sup>の浴室の清掃は看護職員（以下、職員）の業務である。ICT環境ラウンドで、肉眼的に黒色とピンク色の汚れと皮脂や髪の毛による著明な汚れが見られた。浴室の清掃方法を見直し、肉眼的及び細菌学的に衛生的な浴室に改善され、かつ、清掃する人員と時間を軽減することができた。【活動内容】変更前の清掃方法および担当人数と所要時間について、職員から聞きとった。清掃作業が簡便な次亜塩素酸ナトリウム配合発泡洗浄剤と洗剤散布ツール（水圧式自動希釈装置）による清掃を選定した。清掃方法を変更しても落ちない強固な皮脂汚れや髪の毛は、清掃変更前に除去した。変更する清掃方法は、動画と演習で手順を周知した。汚れが著明な4か所（機械浴槽の床、機械浴槽側面、浴室洗面台、浴室排水溝）において、HI培地、血液寒天培地、BTB培地を用いた細菌培養結果と肉眼的な汚れを変更前と変更3週間後と比較した。変更3か月後の汚染状況を肉眼的に確認した。【成果・考察】機械浴室の洗浄は、市販の380mlスプレータイプの洗浄剤とスポンジ及びデッキブラシを使用し、職員2名で20分から30分の清掃時間を要していた。変更後は、職員1名で実施し、清掃時間は15分から20分に短縮した。肉眼的には、変更3週間後及び3か月後において、黒色やピンク色の汚れはなかった。培養結果について、変更前後4か所すべてに細菌は検出された。真菌においては変更前3か所（機械浴槽の床、浴室洗面台、浴室排水溝）から検出されたが、変更3週間後では真菌は検出されなかった。ネジや細い溝で凹凸が多い機械浴のリクライニング機能付き寝台の下面には、変更3週間後では少量の髪の毛の付着があったが、変更3か月後では皮脂や髪の毛の汚れが見られた。今回、当院の医療療養病棟において、職員による浴室の日常清掃方法を見直すことで、職員の作業負担の軽減と細菌の発生を抑制し衛生的な浴室に改善することができた。しかし、構造が複雑な機械浴用リクライニング機能付き寝台の下面は、臨時的な清掃が必要である。

## P1-135 シンクからのIMP型メタロβラクタマーゼ産生K. pneumoniae (CPE)の検出とその感染対策について

宮崎大学医学部附属病院 感染制御部

○安藤 大介(あんどう だいすけ)、高城 一郎、河崎 千穂、平原 康寿、土生 陵太、力武 雄幹、惠 稜也

【背景・目的】当院のA病棟に入院していた患者BからIMP型メタロβラクタマーゼ産生K. pneumoniae (CPE)が検出された。院内のアウトブレイク防止を目的に環境培養を実施したところ、経管栄養作成室および汚物処理室のシンクから同一遺伝子型のメタロβラクタマーゼ産生K. pneumoniae (CPE)が検出された。そこで、当院で実施した感染対策について報告する。【活動内容】IMP型メタロβラクタマーゼ産生K. pneumoniae (CPE)が検出されたシンクに対して、60度の熱水消毒と次亜塩素酸ナトリウムによる消毒を毎日実施した。その他にもA病棟へ入院している患者への伝播を防止する目的で手指衛生の徹底やシンクなどの水回りで作業する際の個人防護具の着用を依頼した。しかし、対策導入から1週間後の環境培養でも経管栄養作成室および汚物処理室のシンクからカルバペネム耐性K. pneumoniae (CRE)が検出された。その後もシンク内の清掃・消毒を継続し、対策導入から23日後の環境培養では、汚物処理室のシンクからの検出はなくなったが、依然として経管栄養作成室のシンクから検出された。そのため、経管栄養作成室のシンクに対して、従来の対策に加え酵素系洗浄剤での洗浄を実施したが、1週間後の環境培養でも再び検出された。対策導入から84日目、経管栄養作成室シンクの部品交換と高圧洗浄を実施した。その1週間後、実施した対策を評価する目的で環境培養を採取した結果、カルバペネム耐性K. pneumoniae (CRE)が検出されなかった。【成果・考察】今回、IMP型メタロβラクタマーゼ産生K. pneumoniae (CPE)が検出されたシンクへ次亜塩素酸ナトリウムによる消毒や高圧洗浄、部品交換等の対応を行った。その結果、環境培養で陰性化が確認されたものの、先行文献でもシンクからの検出が持続したことが報告されており、平常時からシンクの汚染を拡散させないための対策が必要であると考えられる。

## P1-134 当センターで行ったATP拭き取り検査(A3法)による環境清掃の評価

神奈川県立こども医療センター 感染制御室

○大原 祥(おおはら あきら)、横谷チエミ、山下 恵、清水 祐一、三弊葉々子、鹿間 芳明

【背景・目的】薬剤耐性菌等の院内感染対策において、環境清拭は重要な役割を担う。キッコーマン社のルミテスターSmart®によるATP拭き取り検査(A3法)は、環境表面の微生物が産生するATPを計測することにより環境の汚染度を定量的に示すことができる。今回我々は、当センター各セクションで環境表面のATP拭き取り検査(A3法)を行い、環境清掃の評価を行ったので報告する。【活動内容】ルミテスターSmart®の専用スワブを用いて、検査対象の表面10cm×10cmをまんべんなく拭き取り、ATP値を測定した。管理基準値はキッコーマン社が定めている500以下を採用した。検査対象は各セクションのA.PCキーボード、B.PCマウス、C.点滴作成台、D.ベッドサイド棚または床頭台、E.ドアノブ、F.各病棟希望箇所とした。【成果・考察】検査対象A～Eは全19セクション共通で検査し、ATP値に大きな幅がみられた。管理基準値である500以下の値が得られたのは、A4セクション、Bなし、C2セクション、D1セクション、E3セクションであった。A、B、Cで新生児病棟が最も低い数値となった。希望箇所は温乳器の取っ手やエコー表面などを検査したが、いずれも高い値となった。他セクションに比べ低いATP値であった新生児病棟は、定期清掃のルールの周知・実施が確実に行えていること、週ごとの環境ラウンドで指摘されたことを必ず改善していることに加え、手指衛生の実施率が高いこともその理由と考えられた。ATP拭き取り検査は、環境清掃の実施状況を数値で見える化できるため、環境清掃向上に非常に有用な手段と考えられた。

## P1-136 病院水回りを対象とした薬剤耐性菌を制御する清掃方法の検討

花王株式会社 安全性科学研究所<sup>1)</sup>、京都大学医学部附属病院 感染制御部<sup>2)</sup>

○伊藤 淑貴(いとう よしたか)<sup>1)</sup>、山本 正樹<sup>2)</sup>、鈴木 崇真<sup>1)</sup>、重宗 尚文<sup>1)</sup>、矢野 剛久<sup>1)</sup>、長尾 美紀<sup>2)</sup>

【目的】薬剤耐性菌による院内感染を防ぐ上で、薬剤耐性菌の検出報告例が多い病院水回りの衛生性を確保することは重要である。しかし、洗面台排水口は薬剤耐性菌が蓄積し易く、その清掃による制御が困難な場所として知られる。これに対し、我々は排水口の薬剤耐性菌がバイオフィームとして強固に付着し、洗浄剤の抗菌性が有効に作用していないと考えた。そこでバイオフィームを効果的に除去し、且つ抗菌性を有効に発現させるための清掃方法を検討した。【方法】京都大学医学部附属病院ユニット系病棟12床の洗面台を対象に、2022年8月から2023年10月の間に3種類の清掃試験を実施した。まず、次亜塩素酸ナトリウム（塩素系）液剤を用いた洗浄方法を検討した。洗面台ボウルやその周辺についてスポンジを用いて洗浄するものの、排水管内は直接清掃しない方法（方法1）と、ボウルを清掃後、そのまま排水管内にスポンジを入れ壁面を擦り洗う方法（方法2）を比較した。次に、さらに効果的なバイオフィーム除去が期待される方法として、過炭酸ナトリウム（酸素系）粉末剤を、完全に溶解していない状態で擦り洗う方法（方法3）についても検討した。薬剤耐性菌および、一般生菌数の減少を評価項目とした。薬剤耐性菌の菌数については、清掃前後において排水管壁面をスワブし、ESBL産生菌、カルバペネム耐性菌、緑膿菌の各検出培地でのコロニー数から測定した。また、R2A、SCD培地を用いてその他の細菌を含む一般生菌数を測定した。【結果】塩素系液剤を用いた方法1において、一般生菌並びに薬剤耐性菌の減少に有意な差は認められなかった。また、方法2でも有意な菌数減少は認められなかった。一方酸素系粉末剤を用いた方法3において、一般生菌数が減少する傾向が認められ、且つ薬剤耐性菌のコロニー数も有意に減少した。【結論】酸素系粉末剤を、完全に溶解していない状態で擦り洗うことで、洗面台排水口内の薬剤耐性菌を効果的に制御できる可能性が示唆された。

## P1-137 血液内科病棟における空調機器を介した糸状菌増加に関する感染防止対策の取り組み

関西電力病院

○小松 美雪(こまつ みゆき)、山崎 裕白、有島 友美、坂口 健治、眞継 賢一、上田 浩貴、高崎奈津希、大石 勝美、山田祐一郎

【背景・目的】20xx年9月A病棟病室の天井工事を行った。病院工事を行う場合、アスペルギルス感染症のリスクが高まるため、感染防止対策としてinfection control risk assessment (ICRA) を行うことが推奨されていることから、着工前に行い工事期間中の浮遊菌調査も併せて実施した。工事着工前、途中、終了後全ての浮遊菌調査結果から、養生区画外での糸状菌浮遊が認められた(糸状菌10~100/CFU<sup>m</sup>)。養生状態には問題がなかったことから空調管理の不具合を疑い、改善策を講じる必要があった。A病棟は血液内科病棟であり、真菌感染症を引き起こす危険性が高く、それを回避するための対策が必要である。空調管理における現状確認から改善策抽出のためのICT活動について報告する。【活動内容】糸状菌増加を確認するためA病棟以外の全病棟において、同様のポイントで浮遊菌調査を実施し、A病棟に限定した増加であることを確認した。空調機器内の清掃および物品交換を行う工程の確認を行い、11月の部品交換、12月の清掃作業等の際にはICTも同席し、各所の環境培養を清掃前後で実施した。目視で汚染を確認した箇所は、培養検査で糸状菌の繁殖が確認できた。外気を取り入れる中性性能フィルタから熱交換器を経てダクトに入る加湿装置までの清掃工程終了後、再度浮遊菌調査を実施し糸状菌の減少を確認した(0~1CFU<sup>m</sup>)。この事象を受け、A病棟に関しては定期的に浮遊菌集積調査を実施の上、糸状菌増加の有無を確認する方針とした。施設管理面においては、熱交換器内清掃、清拭清掃から洗浄清掃に変更および清掃間隔の短縮、加湿器装置の年1回洗浄を年1回の交換に変更した。【成果・考察】空調設備に関して真菌の胞子は環境中に常在しているという点で、日常的な細菌調査の必要性は求められていない。しかし、今回の事象から易感染患者の療養環境を適正に管理する目的として、定期の浮遊菌調査による空調管理体制の構築は有用であると共に病院環境の安全性を担保するために重要と考える。糸状菌の増加を認めた時期に、A病棟内において真菌を起因菌とする感染症事例の有無についてもあわせて報告する。

## P1-139 病院清掃に使用される衛生器材および物品の管理状況に関する研究～清掃用スポンジの汚染度と経時的変化～

岩手医科大学附属病院

○嶋守 一恵(しまもり かずえ)、小野寺直人、成田 和也、長島 広相、近藤 啓子、及川みどり

【目的】病院内の水周りは耐性菌を含め微生物汚染が問題となりやすく清掃の役割は大きい。度々、衛生器材について確認があるが、衛生器材の汚染度や的確な清掃方法を評価した報告は多くない。また、病院清掃は外部業者に委託することが多く、衛生器材の選択や処理方法は業者に委ねている。そこで、病院清掃に使用されている微生物汚染リスクの高い清掃用スポンジ(以下、スポンジ)の汚染度と経時的変化を明らかにすることで、適切な管理および使用期間を検討したので報告する。【方法】2024年1月~2月に使用した、病院内の患者等が使用するシンク下部を清掃するスポンジ10個(業者A:4個、業者B:6個)を対象とした。両社とも1日の清掃終了後に洗浄および消毒していた。調査期間は経時的変化を確認するため6週間とし、使用開始から1週間ごとに計測した。汚染度の評価については、清掃後と消毒後のスポンジに水道水10mLを含ませ十分に揉みこんだ回収液について、ATP液体測定検査(LuciPac A3 Water、キッコーマンバイオケミファ)と細菌数を調査した。なお、細菌数は、回収液を段階希釈して、標準寒天培地(島津ダイアグノスティクス)でコロニー数を測定した。【結果】調査期間におけるスポンジのATPの中央値は、業者Aが清掃後で706RLU、消毒後は66RLUと消毒後で大きく減少し、業者Bでは清掃後で1,759RLU、消毒後は6,186RLUと増加した(消毒薬を噴霧した状態で保管するため、消毒薬に含まれる界面活性剤が影響した可能性あり)。一方、清掃後のコロニー数の中央値は、業者Aが $1.3 \times 10^5$ CFU/mL、業者Bで $1.0 \times 10^6$ CFU/mLであったが、消毒後は両社とも検出感度以下であった。なお、ATPおよびコロニー数の経時的な変化に差はなかった。【結語】両社のスポンジの汚染度は低く、適正管理された状況では清掃を介した感染リスクは小さい可能性がある。また、経時的変化による影響を認めなかったことから、スポンジの使用期間は時間に依存するものではなく、物品の劣化等の事象依存での管理ができることが示唆された。

## P1-138 環境整備のマニュアル作成後のラウンド活動報告

SUBARU健康保険組合 太田記念病院

○須田 智美(すだ ともみ)、齋藤 綾子、土屋映里佳

【背景・目的】環境整備は、感染対策において重要な役割を果たしている。A病院では、多剤耐性菌のアウトブレイクを経験し、手指衛生と患者周囲の環境整備に力を入れてきた。環境整備は看護師と看護補助者が実施しているが、集合教育は年1回実施しているのみで、その後は各部署のリンクナースが指導を行っている現状である。このことから、環境整備の手順はあるが、統一した拭き方の方法や清掃箇所の記載はなく指導内容にばらつきが生じていると考えた。そこで、視覚的効果のあるマニュアルを作成し周知した。その後、的確な環境整備の実施、継続を確認するためリンクナースがラウンド活動を行い更なる課題が見えたので報告する。【活動内容】2022年度、医療現場で重要となる高頻度接触部位のベッド周囲・医用工学機器・パソコン周囲の3か所に絞り、環境整備の物品・手順をまとめた「院内清掃手順書」を作成した。全部署に配布・周知し、院内感染防止対策マニュアルへ追加した。2023年度、マニュアルの普及と環境整備の実態把握を目標とし、全部署のラウンドを上期・下期に実施した。ラウンド日程は事前に該当部署へ伝え、マニュアルに準じた6項目のチェック表を用いて環境整備実施場面を確認した。不適切な箇所はその場でフィードバックをした。上期のラウンド結果は84%マニュアルに準じて実施出来ていた。その結果を部署のリンクナースへ伝達し、不適切な箇所を中心に指導するよう依頼した。下期のラウンド結果は90.5%であった。ラウンド終了後に上期下期の比較ができるようデータ集計し、結果を各部署へ伝達した。【成果・考察】ラウンド結果は、「一方方向で拭けていない」「オーバーテーブル・床頭上の整理整頓ができていない」が下期に増えた。上期は、マニュアルに準じた環境整備が出来ておらず、マニュアルの浸透が不足だったと考える。しかし、作成したマニュアルを示してポイントを説明すると理解した様子があった。実際にポイントを伝えることで学習効果が向上し、理解を促すことができた。しかし、上期下期と大きな変化が見られなかったことから、今後も的確な環境整備が実施できるよう定期的にラウンド計画を構築する必要がある。

## P1-140 【活動報告】院内工事前評価(PCRA・ICRA)の発展～養生の抜き打ち確認とその情報共有のDX化～

NTT東日本関東病院 感染症内科

○櫻井 隆之(さくらい たかゆき)、渡邊 愛子、黒田 潤子

【はじめに】院内において工事が行われる際、その工事前評価としてPCRA・ICRAの徹底が求められる。当院では病院の事務部門の協力により、詳細かつ総合的なシステムを作ることができた(2023年報告)。その後、当院では評価・要請した通りの養生が行われているかを抜き打ちで確認し、その情報をメンバーにリアルタイムで共有できるシステムを医療DXとして作成・導入したため報告する。【背景】PCRA・ICRA会議で要請した養生が、実際の工事現場で行われていない、または行われていても不十分であることが時々ある。こうした事象の発生を早期に覚知するために、工事現場の目視確認が必要となる。これまで、工事前評価用紙を持参して着工直前のみ確認をしていたが、問題発生時の情報共有が遅くなり、また目視確認もその1回のみになるため、特に中長期の工事で徐々に養生が不徹底になっていくケースが出ることが課題であった。【活動内容】養生確認をスマートフォンからFormsを用いて登録するシステムを作成した。これにより、養生確認の結果が瞬時にメンバーに共有されるようになり、不徹底や養生の実施がない場合に直ちに病院が介入できるようになった。また、評価用紙を持ち歩く必要がないため、通りかかりに確認、報告するなど、職種を問わず抜き打ちで養生確認を複数回行えるようになり、養生の徹底が得られやすくなった。【考察・結語】医療DXを用いて院内工事の養生評価を実施することで、情報共有が速くなったほか、養生の徹底も得られやすくなった。DX化は院内工事関連業務でも有用である。

## P1-141 看護・介護職員が行う環境清拭における清拭圧力の実態調査

東京医療保健大学大学院 医療保健学研究科<sup>1)</sup>、医療法人医誠会 法人本部 感染監査室<sup>2)</sup>、医誠会国際総合病院 感染管理室<sup>3)</sup>

○飯田 賢人(いいだ けん)<sup>1,2)</sup>、東 麻奈美<sup>3)</sup>、森屋 恭爾<sup>1)</sup>、松村有里子<sup>1)</sup>

【背景】環境を介した病原微生物の接触伝播を遮断する方法として、看護・介護職員の日常的な環境整備の一つである高頻度接触面の環境清拭がある。環境清拭時の清拭圧力は汚染除去効果に影響を与える要因の一つであり、清拭圧力が低すぎると汚れを十分に除去できないのに対し、清拭圧力が高すぎると環境表面を傷つける可能性がある。しかし、通常業務における看護・介護職員の清拭圧力について詳細に検討した報告例はなく、環境清拭における適切な清拭圧力への言及もない。そこで本研究では、看護・介護職員による環境清拭の清拭圧力を測定し、その実態を明らかにすることを目的とした。【方法】医誠会国際総合病院で勤務する看護師と介護職員から無作為に選択した。被検者はナンバリングして匿名化した後、Googleアンケートフォームにて属性を収集した。日常の環境清拭と同様の拭き方で清拭するよう説明した後、ディスプレイ付手袋を着用したうえで、環境清拭用クロスを用いて体圧分布測定装置(アルテスタ®、(株)モルテン社製)上に設定した測定領域(40cm×90cm)の清拭を行ってもらい、清拭動作中の清拭圧力変化を動画にて記録した。動画より清拭動作時間と清拭圧力を抽出し、Microsoft Excelにて解析した。【結果】性別によらず、経験年数の長い方が清拭動作時間が長くなる傾向があった。男性の清拭圧力の最大値は94 hPa、最小値は17 hPaであり、女性の清拭圧力の最大値は今回設定した検出上限値の146 hPa以上、最小値は19 hPaであった。【結語】看護・介護職員が行う環境清拭における動作時間は経験年数に依存する傾向と、高い圧力で清拭するタイミングの清拭圧力は男性より女性の方が高い傾向を認めた。

## P1-143 清掃担当部門・総務課・感染管理室の協働で構築した、清掃ラウンドの導入を軸とした病院清掃の質向上への取り組み

武蔵野徳洲会病院

○工藤 智史(くどう さとし)

【背景・目的】清掃業界の大手企業では、企業独自のノウハウをもとに、日常清掃等の、品質向上と標準化を行っている。また、昨今の人手不足を解消するため、最先端のAIロボット導入を行い清掃の標準化に注力され、確立した標準作業マニュアルや作業評価システムで運用されている。大手企業と委託契約を結ぶ場合、契約費用はそれ相応の負担を要する。そのため、病院経営の状況や契約業務に関する組織の方針によっては、標準化された清掃を自施設に取り入れることが難しい。当院はその後者にあり、清掃担当業者と当院に合った清掃標準化を目指し、業務改善を図っている。清掃部門(委託契約)・総務課(委託管理の部署)・感染管理室の三者で、定例会の開催・清掃に着目した清掃ラウンドを実施してきた活動についてまとめ考察する。【活動内容】「主軸の活動」として、三者での、1) 毎月一回の定例会(会議)の開催、2) 毎月一回の清掃ラウンドの実施。「基盤」として、1) 清掃責任者の明確化、2) 日々の現場リーダーの明確化。「労務管理」として、1) ワクチン接種の推進、2) 当院側の不適切事項の報告・連絡・相談対応とその是正対応。「清掃業務の標準化」として、1) 作業手順書の見直し、2) 作業の評価、3) 作業内容・効率の改善【成果・考察】現場責任者及びリーダーを明確にすることで、委託契約の責任を明確にし、事象が発生した際に情報を集約することで、迅速に確認・対応できるようになった。清掃部門、総務課、感染管理室の三者での現場ラウンドを行うことで、清掃の質評価や契約外に対応いただいていた業務を明確にすることができ、それを踏まえた会議(定例会)を開催することで、明確な記録として残り、病院上層部へ改善の提案を行うことができるようになった。また、現場配置職員の業務が見えることで、マニュアルの改善・スタッフの技術的なレベルの標準化を目指すようになった。顔が見える関係であることで、双方の風通しがよくなったことで、必然的にPDCAサイクルを回せるようになった。しかし、スタッフの高齢化が年々進んでおり、質の担保が今後の課題となっている。

## P1-142 精神科単科病院で発生したCOVID-19クラスターとその対応

東邦大学医学部精神神経医学講座<sup>1)</sup>、港北病院<sup>2)</sup>

○福井英理子(ふくい えりこ)<sup>1,2)</sup>

【背景・目的】一般病院と異なり、精神科単科病院は特有の機能を持つ。この特性から、COVID-19感染流行下において多くの精神科単科病院ではクラスターを経験した。当院で発生したクラスターにおいて、その背景と要因、実際の対応に加え、精神科病院の担う役割と患者の持つレジリエンスに注目して報告する。尚、本発表では個人を特定できる情報は取り扱わず、ヘルシンキ宣言に基づいて個人情報に十分配慮する。【活動内容】当院の閉鎖病棟1棟、全70床にてCOVID-19クラスターが発生した。患者年齢層は50~60代が多く、80%以上が統合失調症の診断である。平均入院期間は396日で、86%の患者が4回のワクチン接種を終了していた。第1病日にメディカルスタッフ1名のPCR検査陽性と患者1名の発熱を確認し、同患者は抗原検査陽性となった。第3病日から第10病日までに、メディカルスタッフ5名と患者6名のPCR検査または抗原検査の陽性を確認した。該当病棟は、平時は社会機能の維持・回復のため積極的にデイルームで過ごすことを治療として推奨し、集団精神療法やデイルームでの食事摂取など密集が起こりやすい環境であった。また閉鎖病棟の構造上、窓の開閉に制限があり、異食・誤飲防止のため消毒液の常備はすることができない。このため、感染発生早期より患者に対して積極的に情報の開示を行い、正しい情報を速やかに共有して、感染拡大防止策への理解と協力を求めた。精神症状からマスクの着用ができない患者や、ソーシャルディスタンスを保てない患者もいたが、本人に寄り添いながら感染対策の必要性を平易な言葉で繰り返し伝え、次第に協力が得られるようになった。【成果・考察】慢性期の統合失調症の特徴として、陰性症状や認知機能障害、人格水準の低下が多く見られる。疾病特性を理解した上で、普段の病棟生活で患者が持つ役割を理解し、正確な情報を共有したことで患者の協力が得られ、感染拡大を防止することが可能であった。

## P1-144 スタンプ法における *Bacillus cereus* (セレウス菌) の検出精度

山陽小野田市立山口東京理科大学 薬学部 薬学科<sup>1)</sup>、広島国際大学 薬学部 大学院薬学研究所<sup>2)</sup>

○淀川 涼哉(よどかわ りょうや)<sup>1)</sup>、河村 美佑<sup>1)</sup>、田中 千春<sup>1)</sup>、尾家 重治<sup>1)</sup>、佐和 章弘<sup>2)</sup>

【目的】セレウス菌汚染を受けたリネンによる血流感染症のアウトブレイクが報告されている。こうした事例を未然に防ぐためには、逸早くセレウス菌で汚染を受けたリネンを見つけ出す必要がある。そこで、簡便に使用できるスタンプ培地によるセレウス菌汚染の検出精度について検証した。【方法】セレウス菌汚染を受けたタオルのセレウス菌検出法について、スタマッカー法(汚染タオルを10cm×10cmに切断して、このタオル片を生理食塩水が200mL入った瓶に投入。そして、37kHz・5分間の処理後に、この生理食塩水中のセレウス菌数をPBCWC寒天培地で測定)およびスタンプ法(3cm×3cmのMYP寒天培地を汚染タオルに押し付けて、セレウス菌数を測定、計3枚のスタンプを使用)で検討した。用いたタオルは、クリーニング所で洗濯・乾燥後にセレウス菌汚染を受けていることが判明した計26サンプルを用いた。培養はともに35℃で24~48時間行った。【結果】スタマッカー法で100cm<sup>2</sup>あたりのセレウス菌数が200~999cfuであった計9サンプルでは、5サンプル(55.6%)でスタンプ法でもセレウス菌が検出された(平均菌数は0.67cfu)。スタマッカー法で10<sup>3</sup>~9,999であった計13サンプルでは、12サンプル(92.3%)でセレウス菌が検出された(平均菌数は1.83cfu)。スタマッカー法で10<sup>4</sup>~4×10<sup>4</sup>の計4サンプルでは、4サンプルすべて(100%)でセレウス菌が検出された(平均菌数は4.58cfu)。なお、スタンプ法の検出数(横軸)とリネン100cm<sup>2</sup>あたりの検出数(縦軸)により散布図を作成したところ近似直線はy=2744.5x+993.7であり、有意な相関性(p<0.05)が認められた。【結語】タオル100cm<sup>2</sup>あたりにおおよそ10<sup>3</sup>cfu以上のセレウス菌で汚染されていれば、スタンプ法でも検出可能である。しかし、100cm<sup>2</sup>あたり10<sup>3</sup>cfu以下の汚染であれば、スタンプ法では検出しにくいことが分かった。

**P1-145 リネンのBacillus属汚染事例**

日本鋼管福山病院

○村上 祐人(むらかみ ゆうと)、上田 明美、岡野真由美、  
滝宮 千加、井上 英昭

【背景】Bacillus属は芽胞形成菌であり乾燥や消毒液への耐性が高い菌である。しばしば環境汚染を起こす菌として知られており、特に湿気が多い環境で環境汚染を起こす。当院でも10年以上前に濡れタオルのBacillus属汚染を経験している。今回乾燥した環境であるリネンにてBacillus属汚染を経験したので報告する。【症例】9月X日からX+5日にa病棟A患者B患者とb病棟C患者全3名の培養提出ドレイン検体よりBacillus属検出。(コンタミと判断)検出が年に数例の菌が同時多発的に検出されたことより、各病棟にてBacillus属の環境汚染が起きていると推測しX+6日ICTにて臨時ラウンドを実施。過去の経験よりホットタオル(ティスポ)と濡れタオル(洗濯後再利用)、念のためにフェイスタオル(乾燥)の培養を実施した。X+7日フェイスタオルより多量のBacillus属が検出された。院内環境と業者環境どちらの汚染かを判断するために、業者から納入されている全てのリネンと院内洗浄室にて洗浄しているリネンの培養を実施。翌日に業者の全てのリネンから多量のBacillus属が検出されたため、業者環境での汚染と判断した。【対策】リネン業者へ状況を報告し現状の作業工程を確認。次亜塩素酸消毒の工程が無いことが判明したため、工程追加を依頼。初回の次亜塩素酸濃度は120ppm程度で培養実施すると菌は減少するも多量に確認された。120ppmでは現状の環境汚染には効果が低かったため500ppm程度での実施を依頼。その後の培養では菌少量となり消毒効果が確認できた。衣類に関しては色落ちによる問題が大きいため業者より過酢酸150ppm消毒の検討があり、培養にて消毒効果が確認できたため採用した。X日+30日現場での特別対応終了となった。【成果・考察】消毒工程の追加を行ったことで環境汚染を改善することができた。初期の兆候より検査室で異常に気付いており、その後の臨時ラウンドの実施や培養検査対象の選定などが迅速に行えたことでアウトブレイクを未然に防ぐ事が出来たと考える。しかし外部業者内での汚染であったため対応にかなり時間がかかり、院内職員への負担が増えたことが反省点である。

**P1-147 DrainPod<sup>OR</sup>を導入したことによる環境監視培養**

かわぐち心臓呼吸器病院

○大河原 恵(おおかわら めぐみ)、森井 大一、  
大野 智美、佃 将吾

【背景・目的】医療現場における環境整備は院内感染対策上の課題である。水道蛇口は、器具の消毒、患者及び医療者の手洗いなど、患者、医療者共に使用頻度の多い場所である。そのため、定期的な蛇口の清掃を実施する必要がある。特に集中治療室(Intensive Care Unit、以下「ICU」という)における水道蛇口の汚染は、重症患者に汚染物が暴露することにつながる可能性があり、注意が必要である。そこで、当院では定期的にICUの水道蛇口の環境培養モニタリングを行っていた。2021年度にICUの水道蛇口から緑膿菌や腸内細菌科細菌等が検出された。これに対し、水道蛇口の清掃頻度を増やし、清掃方法の見直し、ICTラウンドを繰り返し行ったが、病原性を持ちうる多様な細菌の検出が続いた。そこで、同水道蛇口の配管を交換すると同時に、DrainPod<sup>OR</sup>(モレコーポレーション社)を導入した。その後、環境培養モニタリングにて検出菌が消失したため報告する。【活動内容】1.定期検査 1)期間:2022年4月から2024年1月 2)検査回数:14回 3)検査方法:シードスワブにて検体採取し、培養同定 2.スタッフ教育 1)水道蛇口清掃方法の提案:3回 2)ICUラウンド:週3回 15分 3. DrainPod<sup>OR</sup>の導入 1)製品導入のための説明(ICUスタッフ、医師、事務、病院幹部) 2)設置のための調整【成果・考察】2022年5月にICUの水道蛇口からKlebsiella pneumoniae等が初めて検出された。清掃頻度を1日3回に増やし、清掃後に次亜塩素酸による消毒を追加した。清掃方法の見直し後も、同一菌種にとどまることなく、Pseudomonas aeruginosaやStenotrophomonas maltophilia等の分離が続いた。2023年3月に水道蛇口の交換、排水管の延長及びDrainPod<sup>OR</sup>の設置を行った。その結果、定期検査で環境汚染菌が検出されなくなった。DrainPod<sup>OR</sup>は排水管を加熱することで、菌の増殖を抑える効果があり、跳ね返りによる環境汚染菌の飛沫を予防することが期待できる。排水管内に貯留している排水の中で環境汚染菌が増殖するのを抑制することで、水道蛇口への環境汚染菌の付着が抑止された可能性がある。

**P1-146 清拭用タオルのBacillus cereusによる汚染状況の実態と適正なりネン管理の試み**高知大学医学部附属病院 感染管理部<sup>1)</sup>、高知大学医学部附属病院 看護部<sup>2)</sup>、高知大学医学部附属病院 薬剤部<sup>3)</sup>、高知大学医学部 臨床感染症学講座<sup>4)</sup>○秋山 祐哉(あきやま ゆうや)<sup>1,2)</sup>、三好紗矢香<sup>1,2)</sup>、  
谷内 彩乃<sup>1,2)</sup>、竹内若夏子<sup>2)</sup>、八木 祐助<sup>1,3)</sup>、荒川 悠<sup>1,4)</sup>、  
山岸 由佳<sup>1,4)</sup>

【背景・目的】病院で使用される清拭用タオルはしばしばBacillus cereusに汚染されておりその要因の1つとして洗濯工程が原因であることが知られている。B. cereusが付着した清拭用タオルを用いて清拭することで患者の皮膚に定着した場合その後の不適切な血管内留置カテーテル管理により血流感染症を発症する。一方で、適切なりネン管理がなされている場合やティスポザルタオルを用いた場合は極端に汚染が減少することが知られている。

当院ではこれまでB. cereus菌血症の発症頻度は少なかったが、洗濯工程および清拭用タオルの汚染状況について十分な把握がされていなかったことから、今回B. cereusによる汚染状況調査と清拭用タオルの管理法の見直しを行ったので報告する。【活動内容】全病棟の清拭用タオルの運用・管理方法について洗濯部、各病棟リンクナースを対象に聞き取りによる実態調査を行った。また2022年のある1日を対象に、洗濯工程それぞれの場所における環境調査を行った。同時に清拭用タオルを洗濯前・直後・24時間後・使用24時間後に分け、B. cereus菌濃度を測定した。その結果をもとに改善策を検討し、洗濯工程・環境消毒の方法の改善、ティスポザルタオルの導入、マニュアルの整備を行った。対策前(2017年1月~2022年12月)後(2023年1月~2024年2月)のB. cereus血液培養陽性率を比較した。【成果・考察】聞き取り調査では、温度、保管期間、保管場所などが様々で統一されていないことが判明した。微生物学的と調査では、菌濃度は洗濯直後100~2,000 CFU/mL、洗濯24時間後10~2,000 CFU/mL、使用24時間後1,000~8,000 CFU/mLであった。環境調査では、洗濯後包装前のタオルやビニール包装用機器など複数の環境からB. cereus検出が認められた。対策後の血液培養検出率は0.09%減少した(p=0.41)。実態調査を踏まえた適正なりネン管理は、血液培養検出率の減少に繋がるものとする。【会員外共同研究者】西田愛恵、道家章斗

**P1-148 NICU/GCU病棟における感染拡大防止に向けた取り組み**愛知医科大学病院 NICU/GCU病棟<sup>1)</sup>、愛知医科大学病院 感染管理室<sup>2)</sup>、愛知医科大学病院 感染症科<sup>3)</sup>○浅井 美音(あさい みおん)<sup>1)</sup>、中嶋 真由<sup>1)</sup>、  
杉坂衣莉加<sup>1)</sup>、久留宮 愛<sup>2)</sup>、三嶋 廣繁<sup>3)</sup>

【背景・目的】2018年にA病院NICU/GCU病棟ではメチシリン耐性黄色ブドウ球菌(MRSA)の多発事例を経験した。手指衛生、環境整備、個人防護具着脱、ベストプラクティスの遵守ができていないことが示唆され、以後ICTリンクナースと感染対策チームで協働して活動内容を見直し、感染拡大防止に向けて積極的な取り組みを継続してきた。スタッフの入れ替えと共に感染対策の意識低下が見受けられ、2023年の活動を強化したので報告する。本研究は看護部研究倫理審査会の承認を得た(簡2023-42)。【活動内容】期間は2023年1月~12月、対象はA病院NICU/GCU病棟の看護師33名。手指衛生と環境整備に関して以下の活動を1~5・8~10を継続、6~7・11を追加した。手指衛生は、1.手指消毒薬使用量監査2.手指消毒薬使用量のランキング掲示3.直接観察法4.シミュレーション5.WHO推奨の5つのタイミング周知6.手指消毒薬の目標使用量850mL/月未満スタッフへのテスト7.ベストプラクティススタンプラリーを施行。環境整備は、8.夜間の環境整備実施率監査9.病棟全体への環境整備「ごごしタイム」の呼びかけ10.環境整備記録方法の変更11.環境整備のテストを施行。【成果・考察】手指消毒薬平均使用量は、多発事例前2017年854mL/月、多発事例後4年間平均948mL/月と上昇。2023年4月729mL/月と減少し、上記の活動を追加したことで6月以降800mL/月以上と改善傾向にある。環境整備は、多発事例後2019年の夜間実施率平均25%に対し、2020年以降年平均90%以上維持。環境整備の時間設定を声かけをしたことで、看護師だけでなく医師や薬剤師の協力を得て、病棟全体で取り組むことができた。今後の課題として、全スタッフが感染拡大防止への意識を高める必要がある。具体的な取り組みとしては、定期的なシミュレーションや手指消毒薬の目標使用量に達していないスタッフに対して直接観察を実施し、その都度フィードバックや継続的に声かけ強化していく。

## P1-149 NICUにおけるMRSA制御のためのバンドルの対策

昭和大学病院 感染管理部<sup>1)</sup>、昭和大学医学部 内科学講座 臨床感染症学部門<sup>2)</sup>、昭和大学病院 看護部<sup>3)</sup>

○川野留美子(かわの るみこ)<sup>1)</sup>、金谷 友里<sup>3)</sup>、  
浅尾 友美<sup>3)</sup>、橋口 深雪<sup>1)</sup>、山田 智子<sup>1)</sup>、時松 一成<sup>2)</sup>

【背景・目的】NICUで管理される新生児は低出生体重児など、生体防御機能が未熟であり、薬剤耐性菌感染によって重篤化リスクも高い為、薬剤耐性菌の制御は重要である。当院では、定期的監視培養に加え、手指衛生の強化を図りながらも繰り返しのアウトブレイクを経験した。NICUのチームと耐性菌制御に関わる検討を重ね、手指衛生だけでなく、薬剤耐性菌の保菌リスクに応じた隔離予防策や伝播経路を考慮した対策を段階的追加し、バンドルの複数の対策を強化した。今回、活動の成果を新規MRSA発生率により検証し、減少を有意に認めため、報告する。【活動内容】NICUにおける薬剤耐性菌アウトブレイクを機に、2020年度より、従来の手指消毒使用回数データや手指衛生遵守測定など手指衛生を重点的とする対策に加え、現場のNICUの医療チームと検討を重ね、検出部位が便、次に鼻咽腔が多い傾向から侵入経路を考えた対策を強化した。手指衛生の5つのタイミングでも特に患者前、清潔無菌前の強化、洗腸や肛門部手技、経管栄養、乳首などの取り扱いなどのベストプラティクスを見える化し、すべてのスタッフが清潔手技の徹底ができるようにした。加えて、現場からのリスクアセスメントを取り入れ、MRSA保菌リスクの高い新生児搬送などの児は区域分けにより入院時より隔離予防策を実施するなどバンドルのな対策を行った。【成果・考察】バンドルのな対策を強化した2020年度以前(2018年4月-2020年5月)と強化後(2020年6月-2024年1月)の新規MRSA院内発生件数、発生率、新生児数を比較した結果、新規MRSA院内発生率の平均は5.55から1.96と減少した。手指衛生の実施状況も手指消毒使用回数は93.6から108.8、手指衛生遵守率は85%から89%であり、手指衛生の向上も背景として考えられた。バンドルの対策前と以降の新規MRSA発生患者数の差に対して統計処理を行った結果、P値<0.05と優位差を認め、有効な取り組みと考えられた。

## P1-151 高齢外来透析患者に対する長期留置カテーテル感染対策

常磐病院 感染対策部<sup>1)</sup>、常磐病院 看護部<sup>2)</sup>、常磐病院 薬剤部<sup>3)</sup>、常磐病院 診療部 外科<sup>4)</sup>

○秋田 友紀(あきた ゆき)<sup>1)</sup>、松崎 幸江<sup>1,2)</sup>、  
安藤 智美<sup>3)</sup>、黒川 友博<sup>4)</sup>

【背景】外来透析患者では家庭での感染対策が重要だが、透析患者の平均年齢は年々高齢化し自己管理が困難になりつつある。今回、入浴を希望する長期留置カテーテル挿入中の透析患者に対し、多職種による家族指導が在宅でのカテーテル出口部感染(exit-site infection: 以下ESI)及びカテーテル関連血流感染(catheter related blood stream infection: 以下CRBSI)対策として有効であった事例を報告する。【症例】慢性腎不全にて維持透析中の85歳の男性。右内頸長期留置カテーテル出口部の掻痒、発赤を認め、排膿より*Pseudomonas aeruginosa*を検出。患者及び家族からの聴取りより家庭及び公衆浴場での入浴習慣が判明した。抗生剤にて加療するもコントロール不良のため、左大腿に長期留置カテーテル入れ替え術を施行した。患者から強い入浴の希望があり、感染対策を踏まえた在宅での入浴が実践できるよう透析室看護師を中心に段階的に指導を行った。抜糸後にシャワー浴開始とし、透析後に防水目的のドレッシング材でカテーテル部分を保護し、湿潤した場合は速やかにドレッシング材を剥がし十分乾燥させるよう指導した。その後、隔日・非透析日の入浴を目標に入浴中の防水処理及び皮膚消毒方法の検討を行った。皮膚排泄ケア認定看護師がドレッシング材の選定及び防水性能を評価し入浴時間を10分間と設定、またICT薬剤師が家庭で入手しやすく、かつ消毒が簡便な皮膚消毒剤の選定を行った。感染兆候がないことを確認し、患者と介護者の娘へ手技指導を行った。指導後、ESI・CRBSIは起こっていない。【考察・結論】本症例では入浴によってカテーテル出口部が病原体の侵入経路となり、ESIの原因になったと考えられる。入浴行動から感染リスクに対する認識が低く自己管理が難しい状態と判断し、家族を含めた介入が在宅でのESI・CRBSI対策として有効であった。指導実施時には患者の理解力や処置実施の能力に関するアセスメントの他、ドレッシング材の防水性や処置の簡便化、皮膚消毒薬の入手のしやすさを多職種で検討する必要がある。また透析治療が長期化する中で家庭での管理をどのように支援していくかが、今後の感染管理活動における課題となった。

## P1-150 当院ICUで行われた新型コロナウイルス感染症予防策の検証

杏林大学医学部付属病院 CICU

○渡邊 健太(わたなべ けんた)、小川 雅代

【背景・目的】当院ではCOVID-19流行初期から患者を受け入れてきた。ICUに入室する患者は患者の特性により、自己での感染予防活動が困難なケースが多くみられる。当院の他病棟においてもクラスターの発生を経験し、看護師が濃厚接触者となることで病床の縮小が余儀なくされた。最重症患者を収容するICUの病床縮小は重症患者の安全管理など、患者への弊害だけではなく、病院経営にも影響を及ぼすことからICU独自の追加感染対策を行い、病床の縮小を防ぐことができたため、報告する。【活動内容】COVID-19の流行状況に応じてエアロゾル発生患者への接触時にN95マスク、アイガードの装着を全例で実施した。また、緊急入院や院内急変の一部患者に対し、ICU入室時のSARS-CoV-2 PCR検査またはFilm Array検査の実施、すべての患者の体幹へ接触する際の袖付きエプロン、手袋の装着を段階的に実施した。患者や職員の濃厚接触者の定義は日本環境感染学会の「医療機関における新型コロナウイルス感染症への対応ガイド」に準じて判定を行った。本実践を報告するにあたり、杏林大学医学部倫理審査委員会の承認を得た。【結果・考察】上記実践を行ったことで、新型コロナウイルス感染症の流行前と比較し、袖なしエプロンは3.1倍、手袋は3.5倍、袖付きエプロン8倍、N95マスクは24.5倍納入量が増加した。入院時に陽性が判明していない患者の緊急入院や院内急変患者に実施されたSARS-CoV-2 PCR、FilmArray検査は238件であり、陽性となった事例は0件であった。すべての期間を通し、看護師からの感染が疑われる事例が1件発生したが、ICU内での業務に関連したクラスターの発生はなかった。ICU独自の感染対策を行うことで、個人防護具の追加費用や医療費の増大はあったものの、ICU機能を維持することが可能であった。【結論】感本実践は単施設の報告であるが、他施設で行われた感染対策を集約し、検証することで、クラスターの発生や診療機能の停止などを防ぐことができると考える

## P1-152 透析関連感染サーベイランス結果に基づいた感染対策の見直しにむけた取り組み

医療法人 社団和会 平和台病院

○溝口 麻貴(みぞぐち まき)

【背景・目的】当院では、2018年より透析関連感染サーベイランスを実施している。その結果を基に、自施設の感染対策を見直している。2023年1月から6月までの半年間の調査で、透析カテーテル感染は、非カフ型カテーテル1件、カフ型カテーテルは4件であった。2023年1月から6月の1000透析回数あたりの感染率は、短期カテーテル62.5、長期カテーテル5.5であったが、全国の感染率は、短期カテーテル7.92、長期カテーテル1.34であり、自施設のカテーテル感染が多いことが明らかとなった。感染制御のためには、適切なタイミングでの手指消毒と、手袋交換を遵守する必要がある。そのため、手袋までのアクセスを改善し、手袋着用・交換タイミングの遵守率向上を目指した。【方法】2023年8月に、シャント・カフ型カテーテルでの透析開始時と、出口部処置時の手袋交換タイミングを直接観察法で調査した(教育前調査)。その後、透析室のベッドに手袋ホルダーを設置した。また、透析室スタッフに、透析開始時とカフ型カテーテル出口部処置時の適切な手袋着用・交換タイミングについての教育を実施した。教育後の2024年2月に、再度シャント・カフ型カテーテルでの透析開始時と、出口部処置時の手袋交換タイミングを直接観察法で調査し(教育後調査)、実施率を算出した。この研究は、平和台病院倫理審査委員会の承認を得ている。【結果】手袋交換タイミングに対する直接観察法での調査の結果、適切なタイミングでの手袋交換実施率については、カフ型カテーテルでの透析開始時は、教育前は33%であり、教育後は57%であった。シャントでの透析開始時は、教育前は13%であり、教育後は、100%であった。カフ型カテーテル出口部処置時は、教育前調査では0%であり、教育後調査では40%であった。【結論】手袋へのアクセスを改善したことで、適切なタイミングでの手袋交換遵守率は向上した。感染対策に対する知識の提供や、啓蒙活動だけでは、遵守率は向上しない。なぜ遵守率が低いのかをアセスメントし、遵守しやすい環境を整えることが、感染制御を考える上で重要である。

## P1-153 新型コロナウイルスに罹患した維持透析患者の受け入れと感染対策について

医療法人おもと会 大浜第一病院

○平良 小夏(たいら こなつ)、比嘉 義光、山城 美幸、伊藤まゆみ

【背景・目的】2020年2月に沖縄県内で1人目の新型コロナウイルス感染(SARS-COV-2)が報告された。発生当初、沖縄県において透析患者のコロナ感染者が発生した場合、県コロナ対策本部を中心に重点医療機関との調整を担っていたが、受け入れ先の確保にかなり難渋した経緯がある。そのため、維持透析患者からコロナ感染者が発生した際は、自院で受け入れる体制を整備する事が急務となった。透析室はオープンフロアであるため、ひとたび感染者が発生するとクラスター発生リスクは高い。今回、透析室における新型コロナ感染対策として、水際対策の強化とコロナに罹患した維持透析患者の感染対策の実践について報告する。【活動内容】透析室における新型コロナの水際対策と感染対策の実践。1.透析患者の入室時、サージカルマスク着用と「健康観察シート」による自己体調チェック(発熱や上気道症状)を行った。2.患者自身及びご家族を含め有症状時(発熱、上気道症状)は来院前の連絡体制を確保した。3.入室前に、検温と体調チェック(発熱、上気道症状)を行う。1)「健康観察シート」で体調不良が確認された場合、積極的にCOVID PCR検査を実施。2)陽性患者は、透析室内に完備した感染個室にて透析を実施。4.コロナ感染者が同時期に複数発生した際は、一般フロアにて時間隔離及びコホート管理で透析を実施。5.当院感染管理対策室の協力支援の基、スタッフへPPE着脱訓練を実施。6.透析室における新型コロナウイルス対応マニュアルを作成し、現場周知を図った。【結果・考察】2021年6月～2023年12月までの間、当院維持透析患者からコロナ感染者57名発生した。いずれも家庭内感染または市中感染であり、透析室内での院内感染及びクラスター発生はなかった。コロナが5類相当へ移行し、感染対策は緩和の方向にあるが、感染の脅威はコロナに限ったものではない。感染管理認定看護師(CNIC)として、平時から感染対策を継続しつつ新興感染症にも対応できる透析室の感染管理に努めたい。

## P1-155 リハビリスタッフのウロバックの取り扱いに対する意識調査

医療法人徳洲会 福岡徳洲会病院

○坂下 竜也(さかした たつや)、片瀬 由貴、黒岩 智美、伊藤 恭子

【はじめに】当院では点滴や尿道留置カテーテル(ウロバック)等のデバイスに対応しながら急性期のリハビリテーション(リハビリ)を実施している。以前よりリハビリ介入時にウロバックの不適切な取り扱いをICTメンバーから指摘されることがあった。そこで今回、その実態とリハビリスタッフの感染対策への意識を把握するため調査を行った。【方法】対象は当リハビリ科に所属するPT・OT・STの総勢116名で、覆面式のアンケート調査を行った。質問項目は尿道留置カテーテル関連感染症の認知度と、関連するリスク要因の認知度とした。リスク要因はウロバックを、「膀胱よりも高い位置に上げる(1)」、「スタッフの制服のポケットにかける(2)」、「床に置く(3)」とし、同様にリハビリ介入時にそのような行動を取ったことがあるかの有無を主観的・客観的な観点で回答してもらった。また事前にICTメンバーから、病棟スタッフへリハビリ介入前にウロバックの尿廃棄を依頼してもらい、その協力体制を合わせて調査した。【結果】アンケート回答率は79%であった。尿道留置カテーテル関連感染症の認知度は97%で、そのリスク要因として、(1)が98%、(2)が80%、(3)が100%と認知度は高かった。一方でそのような行動をとったことがあるとの質問では、(1)が26%、(2)が41%、(3)が4%。そのような行動を見たことがあるとの質問では、(1)が57%、(2)が70%、(3)が5%であった。不適切な取り扱い場面は起床・歩行訓練中が最も多かった。また、リハビリ介入前の尿廃棄の協力は「はい」が31%、「半々」が32%、「いいえ」が7%、「機会なし」が30%であった。協力が得られない理由としては病棟スタッフの多忙や対応困難等が上だった。【結論】今回の結果から、リハビリスタッフの感染リスクに対する認知度は高かったが、リスク回避の行動が十分に取られていない実態が明らかとなった。今後はリハビリ時におけるウロバックの適切な取り扱い方を部内で統一すると共に、病棟との協力体制や連携を強化し、感染対策に取り組んで行く。

## P1-154 外国籍患者の発熱時感染対策

医療法人康生会武田病院 医療安全感染管理

○藤井香緒利(ふじい かおり)

【背景】当院は、京都駅に近い立地条件と外国人患者受け入れ医療機関(JMIP)として認証され、インバウンド再開後は、61か国の患者を受け入れ年度末には年間約1700人の受け入れ見込みとなる。当院に、発熱専門外来は無く、COVID-19感染者と一般患者の導線を区分するために、表玄関先に発熱診療 TENT を設置し空気感染対策を実施し、発熱者や濃厚接触者の対応をしてきた。【活動内容】外国籍患者対応も同様に行い2022年6月インバウンド再開から2023年12月末までに対応した外国籍患者は1595名となった。情報収集後、上気道症状や発熱があった外国籍患者は425名(26.6%)で4人に1人はCOVID-19検査対象者となり、そのうちCOVID-19陽性者は113名(26.6%)で4人に1人は陽性者で発熱診療TENT対象となった。COVID-19陰性発熱者312名は、主に感染性胃腸炎、上気道感染症、膀胱炎、関節炎などであった。外国籍陽性者妊娠後期例では、渡航前に産婦人科医が陽性時の処方メモを準備され、それを当院担当医に提示したが、当院は産婦人科がなく、処方量に合わせる事が難しく、グループ病院で婦人科のある薬剤部に連絡を取り処方調整した症例があった。情報収集の段階で発疹があり、発熱診療TENT内で発疹を確認、発疹を写真撮影し、皮膚科医にみせ発熱診療TENT内での診察が望ましいと判断された症例が3例あり水痘と診断された。すべて外国籍であり1名は渡航者だった。特に渡航者は、紅斑があり同行者と来院のため同行者の罹歴歴、痲痺化までの隔離対策、滞在ホテルへ隔離が必要なことを伝えるために国際支援中国語担当の協力のもと説明し行政へも連絡を行った。また、陰性確認後診療室内で、東南アジアからの輸入感染症疑いと診断された邦人例もある。【成果】今回、発熱診療TENT内で動線を区別することで感染拡大を防止することができた。国の施策として観光立国を目指す中、輸入感染症は避けては通れない問題である。京都における外国人受け入れ医療機関として、今後さらに増加してゆく外国籍患者対応は、的確な診断、行政への連絡調整、感染症指定医療機関との連携強化がこれからの課題と考える。

## P1-156 産科病棟におけるAchromobacter 属検出の減少に向けた取り組み

熊本大学病院 感染制御部

○吉田真由美(よしだ まゆみ)、藤本 陽子、山本 景一、中田 浩智

【背景・目的】Achromobacter属は水や土壌の湿潤環境に存在するブドウ糖非発酵グラム陰性桿菌であり、なかでもA.xylosoxidansは医療関連感染や日和見感染の原因として報告がみられる。当院では2023年に検査部よりAchromobacter属の検出が続いているとの報告があり、院内の検出履歴を調査すると産科病棟において検出数が多いことがわかった。産科外来での検出はなく、産科病棟でAchromobacter属が伝播している可能性が高いと考え検出数減少に向けて介入を行った。【活動内容】検出部位は膈分泌物が多く、全ての患者で感染兆候は見られなかった。検出が確認された当初は持込によるものだったが、入院後2～3回目の培養検査にて検出されるようになり徐々に院内での伝播が増えてきていると考えられた。このことから産科病棟の診察室で行われる処置の際の微生物伝播が推測された。そのため、診察時に処置をする医師、介助につく看護師の観察を行った。観察後に改善が必要だと考えた手袋装着のタイミング、清潔物品の置き場、診察後の清掃順番及び清掃範囲、環境クロス等の変更を行ってもらい、その後、診察室内の環境培養検査を実施した。その結果、診察室からはAchromobacter属の検出はなかった。【成果・考察】介入後、感染対策の見直しを行ってからはAchromobacter属の検出はなくなった。何らかの経路で院内に持ち込まれたAchromobacter属が診察室内の環境に拡がり患者に伝播した可能性が考えられた。感染制御チームでは毎週全部署の環境ラウンドを行っているが、病室やスタッフステーション、汚物室等、各部署に共通して存在する場所や物を中心にラウンドを行っている。そのため各診療科における特殊診察室(今回の場合は産科診察室)のラウンドが抜けてしまっていた。複数の患者の処置を行う特殊診察室は微生物伝播リスクが高い場所であり部署任せの感染対策にならないよう感染制御チームでも確認をしていく必要がある。

## P1-157 動物介在療法における感染制御部の支援

聖マリアンナ医科大学病院 感染制御部<sup>1)</sup>、聖マリアンナ医科大学 感染症学講座<sup>2)</sup>、聖マリアンナ医科大学 微生物学<sup>3)</sup>

○永井 彰大(ながい あきひろ)<sup>1)</sup>、中谷 佳子<sup>1)</sup>、伊豆元なつき<sup>1)</sup>、小野 裕太<sup>1)</sup>、高野 知憲<sup>2)</sup>、國島 広之<sup>2)</sup>、竹村 弘<sup>3)</sup>

【背景・目的】当院は2015年より動物介在療法(Animal assisted therapy: AAT)が導入され「勤務犬」が活動している。活動当初より感染制御部も勤務犬活動委員会に参加し、勤務犬の感染対策について支援を行っている。新型コロナウイルス感染症の流行後も対策を講じながら活動を継続した。当院におけるAATの感染対策について報告する。【活動内容】勤務犬の活動は患者と勤務犬を双方向に考え感染対策をする必要がある。勤務犬から患者の感染対策は、人獣共通感染症や犬の口腔内常在菌による感染を考慮する必要がある。勤務犬の介入前後は湯拭きやシートで清拭を実施している。感染制御部では清拭の評価としてATP測定を実施した。勤務犬は患者を舐めないように訓練されているが、皮膚粘膜バリアが破綻している部位には触れないように確認した。患者から勤務犬への感染対策は、介入対象の選定でAATを希望する患者は、感染症の罹患状況を確認し、原則は感染症罹患中や薬剤耐性菌検出患者へ介入は行わないが、患者の状況などによっては感染制御部と協議をして介入を行うこともあった。1) 薬剤耐性菌検出患者の介入は1日の最後に行う、2) 耐性菌検出部位などへの接触を避ける、3) 勤務犬の体を撫でるなどの緊密な触れ合いを最小限にする、4) 勤務犬に接触後必ず手指消毒を実施してもらうなどの対策を行い、曝露リスクをなるべく軽減するような工夫をしている。新型コロナウイルスの流行時には流行初期は活動を停止せざるを得なかった。活動再開を検討するにあたり、犬も新型コロナウイルスに罹患することから、患者と勤務犬の双方が安全に活動できるように協議した結果、微生物学教室の協力のもと唾液によるPCR検査を定期的実施することとした。【考察】AATの感染対策では動物愛護に基づきつつ、患者と勤務犬の双方向に対する感染対策を実施することが重要である。これまで、勤務犬が関連した感染症事例は発生していない。特に新興感染症発生時は前例やエビデンスのない課題も多く存在し、感染制御部は専門的知識を交えた介入を行い、勤務犬と患者双方の安全を考慮した対策を支援する必要がある。

## P1-159 多職種が主体的に取り組み院内環境ラウンドの効果

社会医療法人生長会 ベルランド総合病院

○山田加代子(やまだ かよこ)、田中まこと

【背景・目的】新型コロナ感染拡大によりCNICの業務負担が増大し、CNICが主導で行っていた環境ラウンドも計画的に実施できない現状があった。そこで、院内感染対策を多職種で実現することを目的に、ICTメンバー全員が企画運営に参画できる環境ラウンドの再構築に取り組んだ。【活動内容】はじめに、検査技師が中心となりラウンドチェックリストの見直しを行った。項目は、保健所の自主管理表を引用し、さらに検査技師による検査容器の使用期限チェックや、薬剤師による消毒薬適正使用に関する項目を追加した。同時にラウンドの回数を週1回から2回に増やし、毎月の環境ラウンド予定表を作成した。次にラウンドメンバーによる評価のバラつきを防ぐため、評価方法の共有を行った。さらにラウンド報告書の作成はCNICではなく、検査技師・薬剤師が担当し、誰が見ても評価の視点がわかるよう写真を掲載した。CNICは現場で指摘事項のフィードバックを行い作成された報告書の最終確認を担当した。以上の内容を迅速化するため感染制御支援システムの活用をすすめた。【成果】ラウンド回数を週2回にしたことで、改善内容の確認がより円滑となり、PDCAを回すことができた。また、担当や役割の分散により、各々が主体的にラウンドに参画できるようになった。評価方法の共有はどの職種も同じ視点で評価することにもつながった。成果の具体例を挙げると、1.次亜塩素酸ナトリウムの試薬を用いた濃度測定の視覚化を行い、マニュアルに適正使用の内容を追加、2.手指衛生の状況や機器の汚染をブラックライトで確認し、現場で指摘が可能となった、3.感染性廃棄物の取り扱いの評価が、全てのメンバーで統一したこと、などである。さらにラウンド結果は、ICCや感染LN会、研修でも共有し、院内全体への周知を図っている。結果の点数化については、ネガティブなイメージがあるかと懸念していたが、各部署では励みとなっているという意見が多くなっている。今後は、手指衛生の直接観察を全メンバーで実施できるようにすることや、各部署での個性を出したチェックリスト作成を検討し、さらなる環境改善・感染対策の向上につなげたい

## P1-158 COVID-19を契機としたリハビリテーション実施における感染対策向上への取り組み

京都岡本記念病院 リハビリテーション部<sup>1)</sup>、京都岡本記念病院 感染管理対策室<sup>2)</sup>、京都岡本記念病院 感染症科<sup>3)</sup>

○田後 裕之(たご ひろゆき)<sup>1)</sup>、中西 雅樹<sup>2,3)</sup>、村中 理奈<sup>2)</sup>、田村 泰介<sup>2)</sup>

【背景・目的】リハビリテーション(以下、リハ)は、一定時間、密な身体接触を伴うため感染リスクが高く、対策が破綻すると患者予後や施設の運営・経営に大きな影響をもたらす。当院は419床(うち回復期59床)の急性期病院で約80名の療法士(理学、作業、言語聴覚士)が、超急性期から回復期、外来まで幅広い患者にリハ介入を行っている。2022年7月に複数の療法士が院内感染したことを受け、感染管理対策室や感染症科医師の協力の下、原因分析と対策の検討を行った。結果、患者や職員を感染から守るリハ体制の構築に一定の成果を得たため報告する。【活動内容】主な活動として、1.標準予防策および感染経路別予防策の徹底(掲示物を用いた注意喚起、手指消毒剤の個人持ちおよび使用量確認、チームリーダーによる実施管理、感染看護師による実技指導)2.感染対策に関するタイムラグのない情報共有(朝礼・昼休憩・終礼での全体報告、電子メールや大型モニター・ライティングシートを用いた情報伝達、臨時ルールの周知)3.職員の健康管理(軽微な症状でも出勤前に管理職に相談)4.共用物品の使用前後の清拭5.換気対策(サーキュレーターやCO2モニターの活用)6.誤った感染対策の是正(手袋の不適切使用など)7.事例を通じた感染対策の理解の促進8.COVID-19患者や濃厚接触者へのリハリサーチ(実施場所、介入単位数、複数療法士の介入の可否、訓練内容に準じた個人防護具の選択)の可視化等を行った。【成果・考察】「手指衛生の不足」「手袋やマスクの不適切使用」「環境消毒(特に共用部分)の不備」「換気に対する理解不足」などが改善され、「健康管理への意識」も向上した。結果、リハ職員を介した院内感染はほぼ消失し、必要なりハの提供が可能となった。また、感染対策への理解が深まることによりCOVID-19以外の感染症についても状況に応じた判断や対応能力が向上し、リハ職員の業務に対する不安も解消された。迅速かつタイムリーな情報共有とリハリサーチの設定と可視化、さらにチームリーダーを活用した実施管理が、継続的な感染対策の改善に有用と考えられた。

## P1-160 経営母体の変更された病院で医療関連感染の増加を認めた要因とそれに対するICTの介入

医療法人徳洲会 湘南大磯病院

○小島 康裕(こじま やすひろ)

【背景・目的】当院は2023年3月より東海大学大磯病院から、医療法人徳洲会へと経営母体の変更された。院内には、東海大学大磯病院時代から継続して勤務している職員、徳洲会系列の他院から短期応援で勤務している職員、中途採用の職員と背景の異なる人員が多数勤務している。2023年度における院内のメチシリン耐性黄色ブドウ球菌(以下MRSA)検出患者の増加がデータ上で指摘されており、75パーセントイル値を超過する患者数を示す月もあった。院内の感染対策の破綻が懸念される状態となっている。増加の原因と必要な感染対策を検討し介入を行った内容を報告する。【活動内容】厚生労働省院内感染対策サーベイランス事業(以下JANIS)報告データをもとに、各月のMRSA検出数を確認した。その結果、平均3.6件/月の検出数であった。標準偏差は1.34であり、75パーセントイル値を超える検出数の月も散見された。JANISデータに基づく全国の対象医療機関との分離率の差を見ても、逸脱した値が見取れることから、MRSAの院内感染が発生していることが推測された。原因として、デバイスの管理、患者ケアの方法が勤務経験の差によって統一出来ていない点、ICTによる院内感染マニュアルの更新が不十分である点が考えられた。そこで、2024年1月より、ルート管理方法のバンドル化、経路別感染対策やケア手順の見直しを行った。【考察】経営母体が変わり、勤務する職員が大きく変更された結果、多様なバックグラウンドに基づくケア手順が持ち込まれる結果となった。本来であれば職員研修を通してケアの統一化を図るべきであったが、職員の就職時期がバラバラである事、病院再建による業務量の増加で十分な教育に費やす時間が確保できなかった事が感染対策の破綻に繋がる一因であったと考えられる。抄録執筆時点では、十分なデータが集積されていないため、介入内容に関する正確な評価はできていない。また、今回はMRSAをアウトカムの指標として扱ったが、今後は他の薬剤耐性菌やケアプロセスのサーベイランスを継続し、院内の感染対策の質の向上を目指していく必要がある。

## P1-161 院内感染対策改善を目的とした多職種ラウンドの有効性についての検討

函館五稜郭病院 感染情報管理室<sup>1)</sup>、函館五稜郭病院 看護部<sup>2)</sup>、  
函館五稜郭病院 薬剤科<sup>3)</sup>、函館五稜郭病院 総合診療科<sup>4)</sup>

○山本亜希子(やまもと あきこ)<sup>1)</sup>、山根のぞみ<sup>1)</sup>、  
川内谷美帆<sup>1)</sup>、堂本 直人<sup>2)</sup>、鷺谷 和俊<sup>3)</sup>、加地 正英<sup>4)</sup>

【背景・目的】当院は感染対策向上加算1を算定している病床数480床の急性期病院である。院内で感染症を発生・拡大させないため環境や感染予防策の遵守状況など確認する目的で週1回感染対策チームラウンド(以下ICTラウンド)を実施している。今回院内感染対策改善目的でICTメンバー以外も院内ラウンドに参加し、改善活動に共に取り組んだので報告する。【活動内容】週1回定例で実施するICTラウンドとは別に多職種ラウンドを2023年6月から開始した。多職種ラウンドは、事前にスケジュールを決め誰でも参加することができ、週1回異なる部署をラウンドすることを目標とした。ラウンド結果は1週間以内に現場にフィードバックするだけでなく院内全体で共有し、指摘された項目については部署で改善策を検討し報告する形式とした。【成果・考察】多職種ラウンド開始時は感染管理認定看護師と医療安全担当者だけの参加であったが、回を重ねるごとに他職種の参加が増えた。ラウンド後は参加者でディスカッションし問題点を共有し改善策について検討している。当初結果は職場長へフィードバックしていたが、2023年12月からイントラネットにアップする方法へ変更し全職員が即時的に確認できるようになった。ICTラウンドでは受け身だった職員も、多職種ラウンドへ参加したことで当事者意識が高まり、他部署の取り組みを参考に自部署の感染対策の改善活動を向上させた。また、院内全体で課題を共有することで物品購入などハード面の改善もできた。以上のことから、多職種ラウンドは有効に働いたと考える。

今後の課題として、多職種ラウンドに参加した職員と参加していない職員で、感染に対する意識に差がでていることも明確となり全職員の感染に対する意識を高めていく取り組みを行っていく必要がある。

## P1-163 多職種と協働して取り組む感染対策推進活動

寺岡記念病院

○山本 好美(やまもと よしみ)、堀川 俊二、中村 和幸、  
今村 誠志、藤井 利加、有木 智彦、佐藤 正明

【背景・目的】院内感染対策は病院全体として取り組まなくてはならない問題であり、ICT、リンクスタッフだけの感染対策だけでは限界がある。そこで当院では、感染の諸問題に対し、多職種の目録を活用できるチェックリストを作成し、活動を開始したので報告する。【活動内容】本館2～4階の3病棟を対象とし、2023年12月から2024年3月の4ヶ月間、当該病棟配属のリハビリ職員、薬剤師、看護補助者が17項目のチェックリストを元に問題点を抽出し、課題を病棟リンクスタッフと共有し、改善を促した。翌週ICTで再度課題に基づくラウンドを実施し、課題抽出、改善検討を行った。指摘事項は、2階、3階では以下の遵守率が悪く、「耐性菌検出患者でのカーテン隔離が行われている」が6週実施中6/6回で最も多かった。次いで「ハルンバックが適切に管理されている」が4/6回の指摘があった。4階では「患者ベッド周辺環境が整理整頓されている」が4/6回で最も多く、次いで「耐性菌検出患者でのカーテン隔離が行われている」が3/6回の指摘があった。また、ラウンド中に聞かれた意見として、看護補助者より、物品の破損、洗浄・消毒・滅菌の手順の煩雑さなど感染対策に関連した多くの意見が挙がった。【成果・考察】多職種環境ラウンドを実施して良かった点は現場の意見を聴取することにより、ICTラウンドでは着目していなかった問題点の抽出が可能であった事である。その問題は、業務手順の統一化が図れていないこと、リンクスタッフ及びICN、ICTの情報共有/病棟スタッフの教育不足、劣化した物品の継続使用による環境的要因が挙げられる。その対策として、マニュアルを作成し、看護補助者を対象とした研修会を実施した。また、劣化した物品を新調し、要望に対しての改善を行った。今回、チェックリストを運用して、看護師だけでなく、3職種の感染に対する意識向上に有用であった。今後は、現場とコミュニケーションを図ると共に、リンクスタッフの在り方を明確化し、定期的な情報交換を行うことで感染対策を加味した環境・業務手順の効率化を図っていききたい。

## P1-162 感染管理認定看護師が認定看護師取得後コロナ渦を経て取り組んだ院内感染管理活動の取り組み報告

特定医療法人 慶桜会 東可児病院

○小森 智文(こもり ともふみ)

【背景・目的】当院は地域医療を支える99床の中規模病院である。2020年感染管理認定看護師取得後、COVID-19の感染拡大により感染管理体制の見直しが進められ、さらに感染対策向上加算の改定を経て、感染管理体制を見直す大きなきっかけとなった。中規模病院ならではの課題も浮き彫りになった。【活動内容】現状評価の結果、感染管理組織の不備や院内感染対策マニュアルの責任者が不明、改訂が行われていないなど不備により感染管理体制が整っていない状態であった。また新型コロナウイルス対策については、当院の医局会、役員会で対策が練られている状態であった。2020年認定看護師取得したものの、院内で感染管理に携わることが出来ずにいたが、感染対策向上加算の改定をきっかけに感染対策向上加算2の取得、それによりICT立ち上げ、活用など、改善策を提案、当院の感染管理を整備していった。【成果・考察】感染対策向上加算2の取得、それにより感染管理組織を整備することができた。特に、ICTの立ち上げにより、院内感染対策マニュアルの作成、院内感染対策ラウンド、院内感染対策研修など責任や役割を明確化した。また感染防止地域連携カンファレンスへの参加は地域の病院間の連携を促進し、連絡、相談体制が整った。比較的早期に感染管理体制を組織できたことは、中規模病院の柔軟性であると考える。しかし、活動していく上で感染症の専門医が不在であるなど専門的人材不足や経済的制約が強いことにより感染管理活動の妨げとなることは依然として課題である。これらは大規模病院とは異なる中規模病院の特性であり、ICT活動の継続や改善によって克服していく必要があると考える。

## P1-164 院内感染ラウンドの評価方法を定量化する取り組みから見えた効果

茨城県西部メディカルセンター<sup>1)</sup>、自治医科大学<sup>2)</sup>

○海老澤裕美(えびさわ ひろみ)<sup>1)</sup>、菅原ひとみ<sup>1)</sup>、  
小松 憲<sup>1,2)</sup>

【背景・目的】これまでの当院の院内感染ラウンドの評価方法は、毎回異なる評価者の定性的評価に基づいた結果をフィードバックし、改善方法を検討してもらう方法をとっていた。しかし、評価者個人の主観的・質的な評価では感染対策が改善したか、否かを比較することが困難であり、検討された改善方法が有効であったかどうかを評価・判断できない状態となっていた。そこで、院内感染ラウンドのPDCAサイクルが回るようにすることを目的に、評価指標を定量化し、どの評価者でも一定の評価ができるように仕組みを変更したので、その効果について報告する。【活動内容】1、院内感染ラウンドの項目を12個(大項目)選定し、各部署3ヶ月毎にチェックするよう年間予定を組んだ。2、大項目は複数の小項目に分けてチェックした。小項目毎に評価基準を定量化・数値化した。評価基準は誰が評価しても同じ評価になるよう明示した。3、ラウンド後に、小項目全ての定量化された結果と、改善して欲しい箇所を明示して各部署へフィードバックした。4、各部署には、指摘された部分の改善策を基本的には所属職員全員で話し合ってもらった。その結果は感染対策室に報告の上、部署内で実行してもらったが、実効性の乏しい改善策は再検討してもらうこともあった。5、小項目の評価を比較し、それぞれの取り組みが改善に繋がっているか検討した。【成果・考察】今回は3クール分の小項目毎・病棟毎271個の評価が得られた。全クール指摘無しだったのは114(42.1%)、変化無し51(18.8%)、改善と判断したのは48(17.7%)、悪化と判断したのは35(12.9%)、改善の兆し有りと判断したのは13(4.8%)だった。これまでは、院内感染ラウンドを実施後も改善したのかどうか明確に判断することが出来ていなかったが、今回、新たな評価方法を取り入れることで改善すべき項目、取り組みが功を奏した項目を評価することが可能になった。今後はこの評価を更にフィードバックすることで感染対策を向上させることが可能になると考えている。

## P1-165 感染制御部ラウンドの方法変更により見えてきたもの～正しい個人防護具の着脱に向けた取り組み～

産業医科大学若松病院 感染制御部

○寺本美江子(てらもと みえこ)、堀辺 恵美、吉原 郁夫、畑 亮輔

【背景・目的】当院では感染制御部 (ICT) ラウンドを、2022年度より毎週一病棟の環境ラウンドから毎週全病棟 (3病棟) の環境ラウンドへ変更した。指摘事項の週改善状況や部署の指摘事項の傾向は明らかになるものの、常態化も懸念された。そこで、2023年度から週ごとにテーマを決め目的別ラウンドを導入した。ラウンドの結果、PPE着脱が正しく出来ないことが明らかとなり、ICTだけでなく看護部感染防止委員会 (LNS会) によるPPE着脱の手法確認と指導の取り組みにつながったこと、またその結果について報告する。【活動内容】多職種で構成されているICTメンバーがPPE着脱を正しく評価できるように、病院感染対策者や担当看護師とペアを組み、看護師による直接指導や評価の実践を行った。毎週のラウンドでは主に病棟看護師を対象にPPE着脱の手法の確認を行った。出来ないところは現場で指導するとともに、ICT会議や病院感染防止委員会 (ICC)、LNS会で報告した。LNS会では7月と12月に、全看護師と看護補助者を対象にPPE着脱の手法確認と指導を実施した。【成果・考察】ICTメンバーが正しいPPE着脱の評価を同等にできるようになり、評価側の看護師負担も軽減できた。ラウンド結果を各委員会でも報告することで、独自にPPE着脱順序のポスターを掲示するなど自主的な取り組みを実施する部署もでてきた。ラウンドでは、LNSによる指導前は正しく着脱できているスタッフはいなかった。特に新型コロナウイルス感染症の患者を担当した看護師は、2重マスクや手袋を着用していたことにより、通常のPPE着脱と混乱し正しく実施できていなかった。LNS会の調査でも、全病棟の平均で「順番通りに着衣できる」は、1回目79.8%で2回目は90.1%、「順番通りに脱衣できる」は、1回目59.8%で2回目は79.0%であった。研修目的で調査していないため詳細な比較検討はできないが、2度の指導は教育効果があったと考えられる。実践の場面でも遵守できるように引き続き指導を継続していく。

## P1-167 ICT再構築による感染対策推進のための取り組み

秋田県立循環器・脳脊髄センター

○阿部亜矢子(あべ あやこ)、古谷 伸春、山崎 大輔、齊藤 伸、齊藤 理絵、渋谷ゆう紀

【背景・目的】当院では2020年まで、院内感染対策委員会の下に各部門から選出された25名をメンバーとする感染制御チーム (以下ICT)、看護部では感染対策委員会が組織され活動していた。しかし、ICTメンバーは人数が多く、個々の役割が不明瞭であったため、積極的に参加できないメンバーもいた。また、看護部の感染対策委員会のメンバーはICTメンバーとは異なるため、感染対策推進という同じ目標を持ちながらも、お互いの活動について共有する機会が少なく、活動に乖離が見られることもあった。そこで、ICTの体制および取り組みを見直し【活動内容】ICTと看護部の感染対策委員会を統合し、ICTを再構築した。ICTメンバーは感染対策に関する年間目標を定め、3つの小チームに編制し活動した。小チームごとに年度初めに目標と活動計画を策定し、年間の活動状況・結果については、年度途中で中間、年度末に最終として評価した。加えて、ICT再構築の評価のため、ICTメンバーに活動についてのアンケート調査を実施した。【成果・考察】ICTの再構築前後で、「手指衛生」小チームにおいては、手指衛生の向上を目標に手指衛生トレーニングなどの推進活動により、1000患者あたりの手指消毒使用量が前13.0リットルから後17.9リットルに増加した。「良質な検体採取」小チームにおいては、良質な検体提出の推進を目標に培養検査に関するテストを全ての看護師に実施し、正答率が平均で前64.3%から後83.1%に上昇した。ICTメンバーへのアンケートでは、「自分の役割が明確になった」、「当事者意識が高まった」、「ICTとしての自覚を再認識した」などの意見があった。ICTの再構築によりICTメンバー個々が役割を認識し、主体的に活動できるようになった。これらの成果は、ICTの活動目標をメンバー間で共有できたことや、小チームで編制したことにより、小チームメンバーの役割が明確になり、個々の積極的な活動につながったことによると考えられる。また、各小チームメンバーの活動状況や思いを共有することができ、小チームメンバー間のコミュニケーションが促進されたことも活動の成果につながったと考えられる。

## P1-166 院内保育室におけるICT支援の成果

稲沢市民病院 感染対策室

○酒井 りえ(さかい りえ)、坂井 直子、松本 祐人

【背景・目的】院内保育室は狭い空間で子供同士の接触機会が多く、一度感染症が持ち込まれると早い段階で感染が拡大するリスクを持っている。2018年5月当院院内保育室において、インフルエンザの伝播事例が発生した。この事例をきっかけとした院内保育室へのICTの関わり、COVID-19禍における継続した支援について報告する。【活動内容】インフルエンザ伝播事例以降、保育室に特化した感染対策、手指衛生に関する研修会を開始した。併せて、保育室の環境を中心にICTラウンドを継続した。COVID-19感染症流行以降は、日々変化するCOVID-19に関する情報の提供、感染対策の具体的方法の相談に対応し、都度感染対策の実践を検討した。【成果・考察】保育士が感染対策に関する知識、技術を習得することで、院内保育室内の環境改善や保育士の感染対策に関する意識の向上をラウンドにおいて確認した。定期的なラウンド及び研修会の開催以降、COVID-19禍においても伝播事例なく経過している。院内保育室にICTが介入することは、感染対策における質向上に有効であると考える。園児の感染症の伝播は保育室内のみならず、医療者である親のスタッフへの伝播により患者、同僚等へ拡大するリスクも生じる。また、核家族化が進む中保育を他者へ移譲することが困難なスタッフも多い。園児を看護するため休みを取らざるを得ない状況となり、業務に支障をきたすことも考えられる。継続的な支援において保育士との顔の見える関係が確立し、感染症の対応や判断に迷う事例等の相談を受けるようになった。早期に相談を受け実践に移すことは、感染拡大抑止に繋がるものと考えられる。今後も保育士との良好な関係を保持し、感染対策を継続することが院内の感染制御に繋がり、安全な療養環境提供に関与するものと考えられる。

## P1-168 リンクナースがICT/ASTラウンドに参加したことで気づいたリーダーとしての課題

公益財団法人 日本生命済生会 日本生命病院

○大野 典子(おおの のりこ)、依田 恵美、堤 早苗

【背景・目的】関西にある病床数350床の感染対策向上加算1取得病院では、リンクナースが直接感染対策の課題を目で見て知ること、リンクナースとしての知識が深まり、感染対策における役割を認識することができている。それまで任意だったリンクナースのICTラウンドへの同行を2023年度から必ず1名が参加する当番制に変更した。当番のリンクナースはラウンドでの指摘事項を電子媒体に記録した。今回、リンクナースの記録からICTラウンドへの参加を振り返ることで今後のリンクナースの教育への示唆を得たので報告する。【活動内容】リンクナースがICTラウンドに参加し、各部署が受けた指摘事項を電子媒体に記録した。当該部署のリンクナースは翌月の看護感染委員会までに指摘事項に対する取り組みとその成果を同じ電子媒体に書き込み、看護感染委員会では委員全体で各部署の取り組みを共有し意見交換を行った。【結果】指摘事項は〈感染性廃棄物に関すること〉、〈リネンの取り扱いに関すること〉、〈期限を含む物品の衛生管理に関すること〉、〈床の汚れなど環境の衛生管理に関すること〉、〈個人防護具の使用に関すること〉、〈立案した改善策が実施されていないこと〉の6項目、その対策は〈看護助手、スタッフへの指導〉〈医師を含めたスタッフへの周知〉〈指摘事項の排除〉の3項目に分類された。そのほかに、(病棟会で相談する)〈看護助手に現状を聞き取る〉(ルールの見直し) などその時々で対策を行っていた。【考察】結果から指摘事項の改善は方法の共有にとどまり、成果が確認できていないことが明らかとなった。この原因としてリンクナースは目の前の現象に注視し、背景にある原因にまで目を向けていないことが考えられた。現象をなくすことを目標とするのではなく、現象を引き起こす原因を見極める力を持つ感染リンクナースの育成が今後の課題と考える。

## P1-169 ICTラウンドにおける是正処置計画立案の効果

刈谷豊田東病院

○深津 浩美(ふかつ ひろみ)、佐藤 浩二

【背景・目的】2022年度、COVID-19アウトブレイクを契機にICTラウンドの内容を変更した。理由は、アウトブレイクの際に不適切な感染対策が散見されたことが挙げられる。不適切な感染対策として、PPE着脱手順の不適切使用、汚物処理室における清潔物品と不潔物品の交差が挙げられた。これらについてもICTラウンド時に不適切事項として口頭で指導していたが、改善行動がなされたのか、スタッフに周知されているのかわからなかった。今年度から、ICTラウンドの監査方法とフィードバック方法を変更したことにより環境の改善がみられたためここの報告する。【活動内容】2023年4月よりICTメンバーをPPE着脱手順確認するグループと汚物処理室を中心に病棟内における環境を確認するグループに分けてラウンドを行った。指摘事項がある場合は、該当部署に対して監査内容を報告し、是正処置計画の提出を依頼した。病棟リンクナースが部署全体で是正処置計画を立案し、改善に取り組んだ。1ヶ月後の再ラウンドで対策が実践されているか改善がみられるか確認を行った。各部署の是正処置計画の実践と効果の確認は、看護介護部職制会議で行い、部門全体で共有できる仕組みとした。【成果・考察】2023年4月より12月末まで計32回のラウンドを行い、指摘事項による是正処置計画の提出件数は20件だった。ICTラウンドの監査方法の変更直後の4月:4件、5月:5件の是正処置計画が提出され、9月以降1ヶ月に1件と減少した。指摘の多かった汚物処理室やリネン庫・処置室などは、改善を維持できている。ラウンドの結果は、看護介護部職制会議内で指摘事項と該当部署の取り組みを紹介し、改善点について報告した。全体共有は、他部署の指摘事項を知ることによって部署を考慮する機会となった。今回、フィードバック方法の変更をおこなったことで、各部署へ口頭のみであった指摘事項が改善に向けての活動へ変化した。今後の課題として、今回ICTラウンド内ではPPE不適切使用についても確認はしたが個人の問題であることから指摘事項として挙げなかった。PPE不適切しようについての改善の取り組みは今後の重点事項として引き続き対策を検討していく必要がある。

## P1-171 PICUでの緑膿菌アウトブレイク時のPOT法を用いた遺伝子検査

千葉県こども病院 検査部 検査科<sup>1)</sup>、千葉県こども病院 感染症科<sup>2)</sup>

○小川 みき(おがわ みき)<sup>1)</sup>、佐藤 万里<sup>1)</sup>、星野 直<sup>2)</sup>

【目的】当院のPICUでは鼻腔の監視培養を週一回行っている。20XX年10月に4名の緑膿菌の新規検出が確認され、アウトブレイク発生となった。同時期のPICUでの手指衛生遵守状況は一定の水準を保っていたため、水回り環境やケア物品等からの間接触感染を疑い、PICU内の水回りを中心とした環境培養を行い、患者から分離された菌株と環境から分離された菌株の遺伝子検査をPCR-based ORF Typing法 (POT法)で行った。【活動内容】環境培養を計19カ所行い、個室内の手洗いシンクの排水溝、オープンスペースの手洗いシンクの排水溝の2カ所から緑膿菌が検出された。9月にもPICUで2件の緑膿菌の新規検出が確認されていたため、それをあわせて6名の患者から分離された菌株と環境から分離された菌株2件の遺伝子検査を行った。その結果、患者由来株からのPOT型は706-20が3名、207-24が3名確認され、2系統に分けられた。環境培養からは個室内の排水溝がPOT型128-8、オープンスペースはPOT型207-24が確認された。オープンスペースからの緑膿菌は患者3名から分離された緑膿菌とPOT型が一致しており、環境から患者へ感染した可能性が高いと考えられた。これを受けて、手指衛生の遵守のさらなる向上の働きかけ、シンクの定期的な配管洗浄、ケア物品の単回使用、高栄養の廃液をシンクに流さず固形化するなどのケア物品や水回りの環境管理の見直しを行い、今後、緑膿菌が検出したシンク、老朽化したシンクの取り換えを行う予定である。最終検出した週から4週連続で新規の緑膿菌検出がないことを確認し終息した。【考察】今回、POT法で遺伝子検査を行うことで菌株のPOT値が分かり、患者-患者のみならず、環境から患者へ感染を疑う根拠として示すことができた。このように根拠のあるデータを示すことで環境整備を進めることにつながり、適切な感染制御の実施を行うことができた。POT法による遺伝子検査の有用性は大きいと考える。【会員外共同著者】千葉県こども病院 感染症科 山本 翔大

## P1-170 リースタールの汚染が一因と考えられた*Bacillus cereus*による血流感染のアウトブレイク事例

東京医科大学茨城医療センター 感染制御部<sup>1)</sup>、東京医科大学病院 感染制御部<sup>2)</sup>、東京医科大学茨城医療センター 中央検査部<sup>3)</sup>、東京医科大学茨城医療センター 薬剤部<sup>4)</sup>

○渡邊 裕介(わたなべ ゆうすけ)<sup>1,2)</sup>、加藤 彰<sup>1)</sup>、鈴木 昌子<sup>1)</sup>、川畑 大輔<sup>1,3)</sup>、山田 翔伍<sup>1,4)</sup>、井上 勝<sup>1,4)</sup>、中村 造<sup>1,2)</sup>、渡邊 秀裕<sup>2)</sup>

【背景・目的】*Bacillus cereus*は血流感染症 (BSI) の原因菌となり、感染対策上も重要な病原体である。リネン類を介した院内アウトブレイクは複数報告されているが、当院は2021年に6件、2022年に2件の*B. cereus*によるBSIがあった。また、当院の入院症例の多くは、清拭にリースタールを使用している。【活動内容】2023年、A病棟で7月に2症例2件、8月に1症例1件の*B. cereus*によるBSIが生じ、アウトブレイク対応を要した。7月の1件と8月の1件は同一症例であった。2例ともリースタールでの清拭が行われ、末梢静脈カテーテルからアミノ酸製剤の持続投与が行われていた。輸液セットの交換頻度は96時間毎が院内規定であったが、実施記録はなかった。アウトブレイク対応として、A病棟保管のアメニティ類の培養検査、輸液セット交換の実施記録、持続点滴症例での介護衣着用、三方活栓操作時の2回のアルコール綿でのスクラビングの徹底を行った。培養検体の採取は目的とするリネン類の8cm×18cmの範囲で生理食塩水50mlを用い、グローブジューズ法で行った。リースタールからは*B. cereus*が3+で検出され、院内洗濯のタオルは陰性であった。リースーツは陰性で、リースの枕カバーと肌着はごく少数の検出であった。当院に搬入直後のリースタールからも、*B. cereus*が2+で検出された為、搬入以前の汚染が疑われた。A病棟でのリースタールの使用を中止し、清拭は院内洗濯のタオルの使用へ変更した。対策開始後、最終発生から4週間新規発生なく終息とした。【成果・考察】*B. cereus*によるBSIのリスクとして、リネン類との関連の他、夏季、アミノ酸製剤の使用などが挙げられる。本アウトブレイクも、7月8月の発生、2例ともアミノ酸製剤の使用がありハイリスクであった。外部委託会社による定期的なタオルからの*B. cereus*検出調査は、7月は基準値以下、8月は陰性であり、洗濯後から搬入までの間での増殖・汚染の可能性が考えられた。リースタールの中止を主とした対策により、アウトブレイクを早期に制圧できた。

## P1-172 長期療養型透析病院での疥癬アウトブレイクの経験

前田内科病院

前田 大登、○中野 茉莉(なかの まり)、河村 洋子

【背景・目的】当院に転院した透析患者が角化型疥癬であったが、診断まで16日経過しており、疥癬は伝搬した。最終的に当該患者以外にヒゼンダンを認め確定診断した3名、疫学的に可能性のある15名に治療を行った。【活動内容】77歳男性。入院3年前に血液透析導入。誤嚥性肺炎の治療中に四肢が拘縮し退院できず長期療養型である当院に転入した。転院時から全身の皮膚にステロイド外用剤を塗布しており継続していたが、職員の疥癬発症を契機に角化型疥癬と判明した。診断後にステロイド外用剤は中止し、イベルメクチン内服、フェノトリンローションの週1回の塗布を開始し、個室隔離、職員の個人防護服着用を開始した。皮膚の落屑が多く週3回の透析室へ移動で感染が拡大することが懸念され、非透析日の入浴で落屑を可能な限り洗い流し、透析への移動はシートに包みベッド搬送することで感染拡大を予防した。透析室は個室がないため、搬入時間をずらし場所を離して行うことで時間的、空間的隔離して対応した。治療開始22日に採取した皮膚からのダニや虫卵は認めず、その後1週間の経過観察で再燃は認めず患者の隔離を解除した。以後も職員、患者ともに疥癬の発症はなく感染は終息した。【成果・考察】感染のアウトブレイクを起こしたが、診断・隔離を開始した後は新たな疥癬は発症しなかった。COVID-19のパンデミックで時間的、空間的な隔離での透析への対応個人防護服の使用が習得できていた事も要因と考えられる。

## P1-173 COVID-19パンデミック前後における各種ウイルス感染症の院内発生の動向

神奈川県立こども医療センター 感染制御室

○鹿間 芳明(しかま よしあき)、横谷チエミ、大原 祥、山下 恵、清水 祐一

【背景・目的】2020年に始まったCOVID-19パンデミック期には、人流の制限やユニバーサルマスク等によって各種ウイルス感染症の流行がかつてないほど抑えられた。2023年5月にCOVID-19が5類感染症に移行し、様々な制限が解除されると、各種ウイルス感染症の流行がふたたびみられるようになった。

小児病棟ではインフルエンザウイルスやノロウイルス等様々なウイルス感染症のアウトブレイクがしばしば発生するが、COVID-19パンデミックがこれにどのような影響を与えたかについて検討したので報告する。【方法】2019年から2023年の5年間に、各種ウイルス感染症(インフルエンザウイルス、RSウイルス、ヒトメタニューモウイルス、SARS-CoV-2、ノロウイルス等)について当院の病棟に持ち込まれた数および院内発生した数を年ごとに集計した。院内発生数÷(入院患者数×1000)を「発生密度率」、院内発生数÷(持ち込み数+院内発生数)を「院内発生率」として算出し、各年で比較した。【結果】2020~2021年は2019年と比べてウイルス感染症の院内発生数が著減したため「発生密度率」も低下したが、2022年はCOVID-19だけでなく胃腸炎ウイルスやRSウイルスのアウトブレイクも発生し、「発生密度率」は急上昇した。一方「院内発生率」で比較すると、2022年から2023年にかけて持ち込み数も大幅に増加したため、年ごとの変動は少なく、むしろ2021年をピークに低下傾向となった。【考察】「発生密度率」は市中の流行状況の影響を受けるため、COVID-19パンデミック初期の2020年には今までにないほど低下した。一方「院内発生率」は市中の流行状況の影響をあまり受けて、院内感染対策の実施状況をより反映していると考えられる。この5年間で2021年に「院内発生率」が最大であった理由として、パンデミック期には厳重な感染対策を行っているつもりであっても、COVID-19病棟以外では人員不足等の影響もあって対策が不十分だった可能性が考えられた。

## P1-175 A病院における食中毒発生時の対応～早期な感知、対応につなげるために必要なこと～

市立札幌病院 感染管理担当課

○岩佐 梓(いわさ あずさ)、山本謙太郎、平間 留美、土佐理恵子

【背景・目的】食中毒は、年間950件程度報告されており、主な原因は細菌、ウイルス、寄生虫が挙げられる。大量調理が必要となる病院食は衛生管理が重要であることはもちろんのこと、発生時に早期感知、対応することが重要となる。今回、A病院でウェルシュ菌による食中毒が発生し、当時の対応と今後の対策について検討したため報告する。【活動内容】2023年6月X日A病院B病棟より「夜間に5名の患者に下痢症状が出現した」とICTに報告があった。すでにB病棟では、感染性胃腸炎を疑い病院感染対策マニュアル(以下マニュアル)に沿った対応がとられ、便培養検査が提出されていた。病棟報告から3時間後には検査結果から感染性胃腸炎が否定され、食中毒の可能性が挙げられた。調査の過程で、X日前日の昼食検査を行った5名のうち2名に下痢症状があることと、B病棟以外の患者も下痢症状が出現していることが判明した。この時点から、食中毒を強く疑い、マニュアル「食中毒と発生時の対応」に基づき、全入院患者の有症状者の調査を行うと同時に、食中毒判定会議を開催した。病棟報告から8時間後には保健所に報告を行い、11時間後には保健所の立ち入り調査が行われた。その後、同期間における約460名の入院患者の症状について調査を行い、病棟報告から2日後に50名の有症状者を特定した。【成果・考察】今回、B病棟の看護師が異常に気づき、早期に上司へ報告し、上司が当課へ連絡したため、早期な対応が行えた。通常より、下痢症状の患者が複数発生した場合には感染管理担当課へ情報共有することが日常行われていたため早期に対応ができたと考えられる。しかし、B病棟以外の病棟からは当課の調査開始までに連絡がなく、異常と認識されていなかったため、再度周知していく必要がある。マニュアル「食中毒と発生時の対応」は保健所と事前に打ち合わせを行い作成していたため、食中毒を疑った後の対応が速やかに行えた。病院食による食中毒を察知するためには、検査も重要である。A病院の現在の検査では食事の味等を確認しているが、検査後の腹部症状等についての確認や報告等について、検討が必要である。

## P1-174 新規MRSAアウトブレイクに対しての介入事例

江戸川病院 感染制御部

○高山 聖司(たかやま せいじ)、土屋 尚子、赤川 善彦

【背景・目的】当院の一部外科病棟では、末梢動脈疾患治療において創部治癒までの経過が長く、入院中に新規MRSAが平均2.56件/月発生していた。該当病棟の手指衛生遵守率は32.1%と低く、また関連する職種への感染対策も徹底できていない現状があった。2023年5月、新規MRSAのアウトブレイクが発生したが、病棟主体で改善を行うことにより感染率が減少したため報告する。【活動内容】感染制御部で作成した分析シートをもとに「現状分析」「問題の抽出」「問題への改善策」を病棟で検討してもらった。検討内容は、感染制御部と看護部で共有し、承諾書作成や物品購入が必要なものに関しては感染制御部が介入を行った。2023年7月から9月は準備期間とし、順次改善策を実行した。【成果・考察】問題点として「接触感染予防策の不徹底」「手指衛生不足」「患者毎のバイタルセット消毒不徹底」「高頻度接触面の消毒不徹底」「患者に協力が得られていない」「医師に接触感染予防策の協力が得られない」などが挙げられた。改善策として「接触感染予防策の再周知」「手指衛生使用量を個人カウントに変更」「バック入り環境整備クロスを導入し、各パソコンカートに配備」「環境整備徹底のためのチェックリスト作成」「医師回診時に感染対策の声掛け」「患者説明用の承諾書を作成」を実行した。その結果、1患者あたりの手指衛生使用回数は過去最高の14.8回/日となり、医師回診時の個人防護具使用も増加。2022年4月から2023年9月の平均感染率は2.16であったが、対策を開始した2023年10月から12月の平均感染率は0.51に減少した。今回、病棟師長をはじめ病棟主体で改善を行うことにより、現場の問題意識が向上し、感染率減少、医師および他職種の行動変容に繋がった。アウトブレイクへの対応は、感染制御チーム(ICT)主体で行うことが多いが、今後は現場の自己解決能力を高める介入が必要であると考える。

## P1-176 白湯の共有が原因と考えられた基質特異性拡張型βラクタマーゼ産生Klebsiella pneumoniaeのアウトブレイクについて

中部国際医療センター 看護部<sup>1)</sup>、中部国際医療センター 感染症診療部<sup>2)</sup>

○三宅有希子(みやけ ゆきこ)<sup>1)</sup>、稲葉 正人<sup>2)</sup>

【背景】2022年度における当院の基質特異性拡張型β-ラクタマーゼ(ESBL)産生Klebsiella pneumoniaeの平均有病率は0.298/1000 patient-days、平均発生率は0.075/1000 patient-daysであり、他の薬剤耐性菌に比べてその検出は稀であるが、2023年7月にA病棟の患者7名からESBL産生K. pneumoniaeが検出された。アウトブレイクと判断し、ICTが調査した結果、白湯の共有が主な原因と考えられた。本報告では、その分析結果を示す。【症例】2023年4月、他病棟でESBL産生K. pneumoniaeの検出歴がある患者AがA病棟へ転棟した。5月には同病棟の2名からESBL産生K. pneumoniae新たに検出されたが、以後検出はなかった。しかし、7月から1か月間で6名から新規検出され、アウトブレイクと判断し、ICTが調査を行った。患者Aと7月に検出された6株の計7株が同一クローンであることがパルスフィールド電気泳動による分子疫学解析で明らかになり、水平伝播であると判断した。新規検出の9名中、患者Aと入院期間が重なったのは5名で、その期間は最小で8日間、最長で70日間であった。患者はすべて日常生活援助の介助を必要としており計10名の当該患者のうち患者Aを含め9名は経管栄養を行っていた。病棟スタッフに対し看護援助の調査を行ったところ、担当看護師ではないスタッフが、栄養剤投与後の通水に用いる白湯を各患者に共有していることが判明した。このため、ただちに白湯の共有を中止し、経管栄養準備時の正しい手順の周知、患者のコホーティング、電子カルテカートの固定と使用後の清拭消毒、環境整備の徹底を行い、アウトブレイクが終息したことから、今回のアウトブレイクの原因の1つとして白湯の共有と判断した。【考察、結論】病院内での感染拡大を防ぐためには、感染症の潜在的な伝播経路を正確に理解し、適切な予防策を講じることが不可欠である。今回のアウトブレイクでは、経管栄養で用いる白湯の共有がリスク要因となった。このような日常的なケアブレイクが、意図せず感染拡大の媒介となる可能性があることを示している。したがって、病院スタッフに対する定期的な教育と、ケアプロセスの見直しは、感染予防のために極めて重要である。

## P1-177 複数の薬剤耐性菌 (VRE、MDRA、MDRP) 検出事例に対する感染制御の取り組み

山口県済生会下関総合病院

○國弘 健二(くにひろ けんじ)、古賀香奈子

【背景・目的】海外の病院から転院してきた患者Aから複数の薬剤耐性菌(以下耐性菌)が検出された。入院時の吸引痰と尿の培養検査では耐性菌の検出がなかったため、耐性菌が検出されるまでの13日間は標準予防策の対応だけであった。複数の耐性菌に対する監視培養の実施や感染対策の徹底を行った結果、計4名のVREが検出されたが他の耐性菌は検出されず、3ヶ月で終息することができた。その経過と対応について報告する。【活動内容】当該病棟へはICNが毎日ラウンドを行い、ICT内で感染対策上の問題点の把握や改善策を協議し介入した。耐性菌患者の隔離・ゾーニングを行い、当該病棟患者の転棟・転出を禁止した。当該病棟に係る職員に対して部門毎に勉強会を実施し、耐性菌の基礎知識や感染対策について共有した。また、手指衛生や環境消毒、個人防護具着脱の確認及び指導を行った。環境消毒に関しては、高頻度接触面の消毒を1日3回に増やし、日常のトイレ清掃は次亜塩素酸ナトリウムによる清拭消毒を追加した。また、全ての病室、トイレ、汚物処理室を紫外線照射した。監視培養は、第1段階として患者Aの担当看護師が、同日にケアをした他の患者に対して培養検査(腋窩、鼠径、鼻腔、便、尿)を実施した。検査の結果、1名の患者の便培養よりVREが検出された。第2段階として当該病棟に入院した全ての患者(退院・転院した患者を含む)の培養検査(便)を行った結果、入院患者2名と転院患者1名からVREが検出された。また、環境培養を実施したが、耐性菌は検出されなかった。その後も監視培養(便)と環境培養を定期的に行っていたが、新規の耐性菌の検出はみられず、耐性菌保菌者全員が退院または陰性化した事を確認し終息とした。【成果・考察】耐性菌は予測困難であり、1例目の検出時にすでに病棟内に伝播している危険性が高い。今回、ICTが感染対策上の問題点を協議し、改善策を早期に取り組んだことで、5例目以降の耐性菌患者を出すことなく終息することができた。しかし、海外入院歴のある患者に対しては入院時から警戒を強め、皮膚や鼻腔など複数個所の監視培養が必要であったと考える。

## P1-179 血液内科病棟での緑膿菌菌血症アウトブレイクの対応

日本赤十字社医療センター 感染管理室<sup>1)</sup>、日本赤十字社医療センター 感染症科<sup>2)</sup>

○大久保佳代(おおくぼ かよ)<sup>1)</sup>、西川美由紀<sup>1)</sup>、馬渡 桃子<sup>2)</sup>、上田 晃弘<sup>2)</sup>

【背景・目的】X年Y月(Y+2)月までに当センター血液内科病棟入院中の血液腫瘍治療中の患者4例の血液培養から緑膿菌が検出された。当院血液内科での緑膿菌菌血症罹患者は(X-1)年は1例のみであり、短期間で4例発生したことでアウトブレイクと判断した。また、4例中3例はカルバペネム耐性緑膿菌だった。病棟内水平感染の可能性や緑膿菌菌血症となるようなリスクについて評価が必要と考えた。【活動内容】緑膿菌の薬剤感受性は同一のものは見られず、水平感染を強く示唆するものではなかった。4例中デバイス使用患者は中心静脈カテーテル(CVC)3例と尿道留置カテーテル3例であり、デバイスの管理方法について確認した。CVCからの逆流血採血ではルート接続部を開放していたことが汚染のリスクと考え、三方活栓をルート上に取り付けることで開放しない方法に手順変更した。その他、点滴作成時の業務や尿回収や便量測定時の方法、環境整備の見直しや手指衛生遵守のため直接観察法などを取り入れた。カルバペネム耐性緑膿菌が続いたことについては血液内科医師とカルバペネム使用状況について見直し、エンピリックに使用が必要な患者の絞り込みや、経過中に積極的なde-escalationを検討していただくこととした。感染管理室は当該病棟の管理者(師長、責任医師)と定期的に話し合いの場を設け、適宜ラウンドやスタッフへのレクチャーを行い上記内容の確認と進捗状況の確認を行った。【成果・考察】上記の取り組み以降、血液培養から緑膿菌の検出は(Y+5)月に1例発熱性好中球減少時に認めたが、感受性パターンはアウトブレイクと判断した4例いづれとも異なり、その後の2か月間は緑膿菌菌血症症例が続くことはなく、緑膿菌菌血症アウトブレイクについては収束と考えた。今回のアウトブレイク介入により、CVC管理や点滴ミキシング、排泄物尿や便の管理、環境整備や手指衛生などにおいて現場スタッフと共に問題点を抽出して感染対策を見直すことができた。

## P1-178 疥癬の医療従事者への院内感染事例

東北大学病院感染管理室

○北村 知穂(きたむら ちほ)、千田 貴恵、遠藤 春樹、伊藤 由佳、千葉美紀子、鈴木 博也、金森 肇、池田しのぶ、徳田 浩一、青柳 哲史

【背景】疥癬は、高齢者施設等で集団感染が報告されている。当院は急性期病院であるが入院患者の疥癬事例が例年より増加した。診断に時間を要した2事例において看護師に感染した。予防投薬の明確な基準はないが検討を行い看護師や同室患者に予防投薬を行った。感染拡大防止には早期発見が重要であるという教訓的な事例として報告する。【活動内容】事例1)患者Aは入院X日から掻痒伴う紅斑と皮疹があり、悪性リンパ腫の再燃として化学療法を実施。皮膚所見が改善せず、家人がイベルメクチン内服していると情報があり、X+29日患者Aは皮膚科を受診、疥癬と診断された。個室で接触予防策を開始。担当看護師に掻痒伴う皮疹があると報告がありX+33日受診し疥癬と診断された。患者Aは通常疥癬と思われたが皮疹の範囲が広く、看護師への感染を踏まえ、同室者の免疫不全者への感染を考慮し予防投薬を行った。事例2)患者Bは2年間入浴が無く、意識障害、低体温症でY日救急搬送され個室に入院。痲疹を伴う皮膚所見があり保清と保湿で対応、転棟後に全身を掻破する行為がありY+24日皮膚科を受診、疥癬と診断。同日より接触予防策を開始。Y+34日目に他界。探知から14日目までに4名の看護師が相次いで疥癬と診断された。患者Bは痲疹型疥癬と判断し、看護師への感染力の高さから、感染拡大防止のため看護師53名に予防投薬を行った。両事例共に予防投薬後、疥癬と診断された者はいなかった。【成果・考察】疥癬は、世界保健機関で顧みられない熱帯病として人類の中で制圧しなければならぬ疾患とされており、忘れてはならない感染症である。しかし発生届の疾患ではないため、病棟の発生事例は十分に把握されていない。今回、疥癬の診断の遅れが感染拡大に繋がることを経験した。高齢者や免疫不全患者において、痒みや落屑を伴う皮疹がある場合、医療従事者は早期発見のために疥癬を考える必要があり、また接触予防策と共に防護具の着用する必要がある。海外では痲疹型疥癬の発生を制御するために、接触者には予防投薬を行う必要性が示されており、両事例共に予防内服後に疥癬と診断された者はなく一定の効果があったといえる。

## P1-180 回復期リハビリ病棟におけるRSウイルス感染症集団感染の経験

公益社団法人福岡医療団 本部看護部<sup>1)</sup>、公益社団法人福岡医療団 千鳥橋病院 感染症科<sup>2)</sup>、公益社団法人福岡医療団 千鳥橋病院 感染対策チーム<sup>3)</sup>

○灘吉 幸子(なだよし さちこ)<sup>1,3)</sup>、八板謙一郎<sup>2,3)</sup>

【背景】成人のRSウイルス(Respiratory syncytial virus)感染症は、特に高齢者や基礎疾患のある人が感染すると重症化することがあり、病院や高齢者施設での集団感染も報告されている。小児と違い特徴的な臨床症状が少なく、他のウイルス性呼吸器疾患との鑑別が困難であることや、小児と比較し抗原迅速検査の感度は低いため診断自体が難しいなどの問題点があるので、感染対策上、注意を要する疾患である。今回、回復期リハビリ病棟でのRSウイルス感染症集団感染を経験したので報告する。【症例】X年8月に回復期リハビリ病棟にて、発熱・感冒症状を訴える患者が複数発生していると感染対策チーム(ICT)に報告があった。新型コロナウイルス感染症の流行期でもあったので、有症状者にSARS-CoV-2 PCR検査を実施したが陰性。終息するまで有症状者は19名、うち4名にRSウイルス抗原定性検査を実施、3名が陽性となった。職員に有症状者はいなかった。有症状者には接触・飛沫感染対策を開始、食堂の利用制限、部屋移動の禁止などを実施した。ICTが覚知してから10日間で感染は終息した。【考察・結論】有症状者全員にRSウイルス抗原定性検査を実施していないので、すべてがRSウイルス感染症であったかどうか判断はできないが、症状の経過などからRSウイルス感染症の集団感染と判断した。初発患者の感染経路については特定できなかったが、食堂・病室・院内デイケア室など、患者間の交差が多い場所を介して感染拡大したと推測された。回復期リハビリ病棟はリハビリテーションや療養を目的とした場所であるため、病棟内の食堂やリハビリ室、洗面・口腔ケアなどで多数の患者が交差し、感染症が拡大するリスクが大きい場所である。今回のケースでは、初発患者の発症からICTに報告されるまで10日間と、覚知までに時間を要したことも感染拡大の一因と考えられた。感染拡大を防ぐには発症者を早期に検知し、感染対策を行うことが重要である。また近年、60歳以上を対象としたRSウイルスワクチンも開発・発売されており、ワクチン接種を啓発することも必要と考える。

非学会員共同研究者：山中麻衣、寺山陽史、三池寿明、石橋美希、江藤康汰

## P1-181 血液内科病棟を中心とした疥癬のアウトブレイク対応

虎の門病院分院 感染対策チーム

○丸山俊一郎(まるやま しゅんいちろう)、有福 保恵、和氣 敦

【背景】国内では年間8～16万人ほどが疥癬と診断されており、昨今は高齢者施設や老人福祉施設での集団発生が散見されている。今回A病院で2カ月半程の期間で患者18名が疥癬(角化型3名、通常15名)を発症した。これらの患者は主に2病棟にまたがっており、同病棟に勤務する職員34名が治療を行った。このアウトブレイク事例を振り返り、今後の課題を検討する。【症例】202×年10月、B病棟の看護師5名に掻痒感を伴う同様の皮疹が出現、院外の皮膚科を受診したが疥癬は否定的であった。この時点では同様の皮疹のある患者は見当たらなかった。その後も皮疹が出現する看護師が増え、改めて入院患者を確認したところ、アカツキ病といわれていた患者が角化型疥癬の診断となった。この時点で症状のある職員は28名にのぼり、同室であった患者2名も疥癬と診断された。発症した職員の多くが角化型疥癬患者の処置に携わっており、濃厚に接触した職員への感染が中心と考えられた。しかし、同年11～12月上旬にかけて患者複数名が新たに疥癬と診断された。多くはB病棟に入院歴があるが初発患者と接触がなく、うち2名はごく短期間しかB病棟と接点が無かった。想定よりも患者に拡大していると判断し、B病棟の全入院患者の皮膚科スクリーニングを実施し、希望者には予防内服を行った。また長い潜伏期間に対応するため、角化型疥癬患者と同時期に入院歴のある患者をリストアップし観察を強化した。【考察・結論】感染拡大に至った最も大きい要因は初動の遅れと考える。職員複数名に皮疹が出た際、より慎重に情報集約を行う必要があった。一方で、B病棟は血液内科移植病棟のため、GVHD等により症状の把握が困難であったこと、疥癬は診断が難しいが当院には皮膚科医が常勤していないこと等も影響したと考える。また事例発覚当初、発症した職員への対応ばかりに目が向いてしまい、長い潜伏期間を経て患者が発症するリスクへの対応が出来ていなかった。とくに免疫不全者では潜伏期間が延び、また角化型への移行も早いことが考えられ、発症リスクのある患者の特定、早期からの予防内服の検討など、後手に回らないような対策が必要であったと振り返る。

## P1-183 VREアウトブレイクの経過と対策

独立行政法人国立病院機構 大分医療センター

○三重野純子(みえの じゅんこ)

【背景】当院では2022年2月に新規バンコマイシン耐性腸球菌(以下VRE)陽性患者が発症した。現在までに院内感染も否定できない146名の新規陽性者を確認し長期に渡り様々な対策を講じてきた。その結果、2023年7月に終息した。大規模なアウトブレイクの経過と対策について報告する。【活動内容】2022年2月X日、A病棟個室入室患者1名の尿からVREが検出された。接触予防策を開始し経過を見たが、同年2月X+8日に同病棟で2例目が確認され、病棟内スクリーニング検査を実施し、8名が陽性となった。環境培養により4カ所からVREを検出した。手指衛生の強化、正しいPPE着脱、など接触予防策の強化、浴室、トイレの清掃方法について清掃業者への指導、実施回数の増加、消毒薬の変更など環境整備の強化を行った。国立感染症研究所の介入も経て、更に感染対策を強化した。新規患者が多かったA病棟は月2回、その他VRE陽性者が出現している2つの病棟(B病棟、C病棟)で毎月1回のスクリーニング検査を1年5カ月継続した。2023年6月のスクリーニング検査で最高50%の陽性率だったA病棟が陽性率2%となつたため、スクリーニング検査を終了した。現在は有症状者の便、尿検体に対してVRE選択培地を使用し監視培養を行っているが新規検出は見られていない。【考察】当院で検出されたVREは全てvanA遺伝子を保有しており、パルスフィールド電気泳動による菌株解析の結果146検体中60検体がほぼ同一パターンであり院内伝播が示唆された。それ以外の株においては、県内の他地域と同じパターンもあったが、患者背景をみると関連はなく、県内の広がりが危惧される。様々な感染対策を行ってきたが、最も重要な対策は一般的に手指衛生と言われている。A病棟では2023年4月に目標としていた1患者あたり20回を超え、手指消毒薬の使用量が増加したことで陽性率が下がったと考えられる。しかし、平均して20回を越えていない為、今後も継続的に指導を繰り返し伝えていくことが重要である。また定期的なスクリーニング検査も陽性患者を早期に見つけ隔離できるためアウトブレイク終息への一助となったと考える。

## P1-182 病棟の手洗いシンク吐出口が汚染し感染経路となった緑膿菌による医療関連感染のアウトブレイクとその感染拡大防止活動

日本大学病院 感染対策室<sup>1)</sup>、看護部<sup>2)</sup>、日本大学医学部 小児科学系小児科学分野<sup>3)</sup>、臨床検査部<sup>4)</sup>、薬剤部<sup>5)</sup>

○佐々木純子(ささき じゅんこ)<sup>1,2)</sup>、石毛 美夏<sup>1,3)</sup>、下口 和雄<sup>1,4)</sup>、里吉 和也<sup>1,4)</sup>、橋本 詠次<sup>1,5)</sup>、矢吹 典子<sup>1,2)</sup>

【背景・目的】3カ月間で同一病棟患者の喀痰から*P. aeruginosa*(以下、緑膿菌)検出の増加を認めた。抗菌薬感受性が類似していることから医療関連感染と考え、感染経路を解明し拡大防止に取り組んだ活動について報告する。【活動内容】細菌サーベイランス及び年度別緑膿菌分離状況の比較をしたところ、緑膿菌分離の増加が認められたため、当該病棟での口腔・吸引ケア、共有使用物、ベッドサイドなど環境整備について考えられる感染対策を確認し強化した。しかし、1か月後も緑膿菌が複数検出されたため、歯ブラシの保管方法やシンクの用途の再周知(手洗い用と器具洗浄を分離)、清掃方法の見直し、流水と石鹸の手洗いに後に消毒剤を用いた手指衛生を実施した後に患者ケアを行うなどの追加対策を実行した。それでも検出状況の改善が乏しかったため、水回りからの感染を疑い、環境培養の実施を行った。ステーション内の手洗い用上下水道の吐出口から緑膿菌が分離されパルスフィールド電気泳動法を行った結果、患者及び環境分離菌の遺伝子型が一致したため、シンクの吐出口の交換と思われるアウトブレイクと判断した。その後、清掃方法の再確認とその手順の共有及び流水と石鹸の手洗いに消毒剤による手指衛生の実施など再教育の徹底をした。以降は医療関連感染が疑われる事象は確認されなかったが、吐出口から緑膿菌の検出が見られたためシンクの交換を行った。【成果・考察】本対策によりベースラインの分離状況に至りアウトブレイクは終息したと判断した。手洗いシンクで患者使用後の物品の洗浄やシンクの形状が浅く水撥ね抑止目的で元栓が絞られ水圧が不十分となり吐出口に汚れが溜まりやすい状況になっていたこと、また手洗いシンクの掃除手順が不明瞭であったことや清掃による吐出口の洗浄不十分であったことが原因であったと推察され、水回りにおける日頃の感染対策は重要と考える。

## P1-184 眼科外来における流行性角結膜炎多発事例を経験して

医療法人豊田会刈谷豊田総合病院ICT

○蔵前 仁(くらまえ ひとし)、武藤 弘季、神谷 雅代、夏目美恵子、仲島さより、小林 建司

【背景】流行性角結膜炎(EKC)は、主にD種およびE種のアデノウイルスによる疾患で、ヒトの手を介した接触により感染し、職場、病院、家庭内などの人が濃密に接触する場所などでの流行的発生もみられる。今回、当院の眼科外来にて多発事例を経験したので報告する。【事例】医師よりレーザー治療後の患者からEKCが散見されるとの報告を受け、調査の結果、約1か月間にレーザー治療および視野検査を実施した外来受診患者7名がEKCの診断を受けていた。ICTの介入により診療の物品のリストアップと取扱い状況を調査した結果、眼科溶液の内容物より実施したアデノウイルス簡易抗原検査が陽性となった。【外来患者への対応】EKC診断患者7名中6名は、外来での治療対応となった。1名は、胸部大動脈解離の手術対象者であり、ICT介入による嚴重な感染管理のもと手術がなされ、術後13日目に軽快退院となった。また、眼科溶液によるEKC発症リスクのある患者14名に対し、電話にて発症時の対応を説明したが、発症者の再受診は無かった。【現場への介入】ICTにて協議の結果、現場介入により以下の8点について対応した。1.眼科溶液の運用で、スポイトを滅菌済みディスポ製品へと変更し、レンズへの添加方法を指導した。2.接眼レンズの消毒薬の調整濃度・乾燥方法・収納方法について指導した。3.レンズ吹き用クロスは共有でありMRSAが検出された。それを受けてディスポ製品へと変更した。4.コットンは、万能ツボ多数入れた運用を個包装クリーンコットンに変更した。5.受水器は、洗浄後の自然乾燥を乾燥機による運用に変更した。6.洗眼ボトルが使いまわされており、ボトルの個数を確保し、患者毎の運用とした。7.環境清掃について、当面はルピスタ(R)を使用する事とした。8.手指衛生について適切なタイミングでの実施を再指導した。【まとめ】眼科外来は、診療科固有の器具・器材の使用や現場での洗浄消毒がなされている。それ故にICTとして気付き・介入が十分ではなかった。今回の原因は、手指衛生と器具の管理が不十分であったことと考える。これらのことから、外来の器具器材の管理をはじめとする感染対策とICTラウンドを強化した。

## P1-185 尿破棄手順の逸脱が原因で発生した基質拡張型βラクタマーゼ産生菌による感染拡大に対する介入

イムス三芳総合病院

○林 由希子(はやし ゆきこ)、横塚 久代

【背景・目的】2022年9月2日～8日の期間に、A病棟の入院患者7名から新たに基質拡張型βラクタマーゼ産生菌が分離され、全員が院内感染と判断された。7名中5名は尿検体から分離されており、5名全員に膀胱留置カテーテルが挿入されていた。これにより膀胱留置カテーテル管理の逸脱が原因と判断し、A病棟における膀胱留置カテーテル管理の手順書遵守率の向上を目的とした活動を行い、感染拡大が終息したことを報告する。【活動内容】9月9日15時から10日10時の間に勤務したA病棟の看護師13名に対し、聞き取り調査をおこなった。調査内容は、尿破棄の際に一つの容器に入れる患者数、個人防護具の交換時点の2項目とした。結果、13名のうち11名が一つの容器に複数患者の尿をまとめて破棄しており、一患者ごとに個人防護具は交換していないと回答した。既存の手順書が活用されていないことが原因であると考え、物品準備から片付けまでを一行為ごとに写真撮影し、手順書を作成、9月10日午後より運用を開始した。9月10日～翌年2月9日の期間に、日勤帯の尿破棄の時間に定期的にラウンドし、尿破棄の使用物品や手順を確認、必要時指導した。毎月、耐性菌サーベイランスを実施し、感染状況を評価した。【成果・考察】ラウンド開始時は、新たに作成した手順書使用率が40%程度であり、遵守率も同等の40%程度だった。指導内容は、必要物品の不足および個人防護具の着脱に関する内容が8割を占めた。しかし、平日は毎日所属または感染制御チームがラウンドし、指導したことで、ラウンド開始から2週間後には手順書使用率は100%、遵守率は95%程度に上昇した。さらに、2023年度は感染制御チームのラウンド時に手順を確認したが、遵守率は90%とほぼ維持されていた。2022年9月のA病棟の基質拡張型βラクタマーゼ産生菌発生率は、10.8%だった。2022年10月以降2024年1月まで1.5～3.0%で推移した。これは、2022年4月～6月の発生率と同等もしくはそれ以下だった。現場にいる職員の感染対策における知識や技術により感染対策が省略されることがあるため、定期的に現場をラウンドし、手順を確認する必要がある。

## P1-187 VREアウトブレイクのリスク因子と実際の対応

宇陀市立病院 感染管理部 感染対策室<sup>1)</sup>、宇陀市立病院 地域医療部<sup>2)</sup>

○駒井 悠一(こまい ゆういち)<sup>1)</sup>、松島 俊裕<sup>2)</sup>

【背景・目的】当院では2022年3月からVRE(バンコマイシン耐性腸球菌)アウトブレイク(計26名)が発生した。おむつ交換の手法などがリスク因子と考え介入をおこなった。それに伴いアウトブレイク中は感染対策の強化を行ったが抑制まで約半年を要した。その他リスク因子の検討を行い今後の対策を考えるひとつとする。【方法】2022/3/1～2022/7/31の期間中にアウトブレイク当該病棟へ入院しVREスクリーニング検査を一度でも受けた患者を対象とした。陽性定義:VREスクリーニング陽性。陰性定義:VREスクリーニング陰性。対象患者の一般的なVRE保菌リスク因子のデータを採取。ケアや内服、点滴などの処置でリスク因子があるのかを検討した。統計分析:目的変数をVRE、説明変数を性別、年齢、入院日数、おむつ交換、尿道留置カテーテルの有無、CV/胃ろうの有無、プロトンポンプ阻害剤服用の有無、過去一か月以内の抗菌剤服用の有無とした。交絡因子調整としてロジスティック回帰分析。またベアリングし単変量解析を実施。EZRを用い、有意差はP値<0.05とした。流行曲線作成と病棟マップ図の作成、環境培養合計55か所を行った。【結果】期間対象中VREスクリーニング検査実施者129名、陽性者26名、陰性者103名。年齢84.2±10.7、VRE陽性と年齢の有意差なし。VRE陽性、年齢とおむつ交換を分析した結果有意差なし。VRE陽性、年齢、PPI服用の有無を分析した結果PPI服用に有意差あり(p=0.00235)、オッズ比6.64、95%信頼区間下限2.420、95%信頼区間上限18.20。VRE陽性、年齢、抗菌薬使用の有無の結果有意差なし。VRE陽性とバルン留置、抗菌薬服用の有無も有意差なしであった。環境培養の結果、VRE検出なし。【結論】アウトブレイク抑制の一つとして手指衛生使用量の強化をあげ介入を実施。流行局線と合わせると手指衛生使用量の強化が抑制の一つとなる事が考えられた。リスク因子としておむつ交換が要因として強いと考えていたが、統計学上関連は無かった。PPI服用がVRE保菌に強い関連がある事が分かった。臨床上アウトブレイク発生以後PPI服用を調整する事は困難であると予想されるが検討事項となる事が分かった。

## P1-186 「感染源不明のメチシリン耐性黄色ブドウ球菌感染症にて抗生剤治療に介入した1例」

釧路赤十字病院 薬剤部

○山口 諒(たぐち りょう)

【背景】メチシリン耐性黄色ブドウ球菌(methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*: 以下、MRSA)は感染を引き起こした際に各臓器に移行する傾向があり、しばしば治療に難渋する。今回、MRSA感染にて感染源が明確でなく、長期にわたる抗生剤治療を行った症例に対して、AST担当薬剤師として薬剤介入を経験したため報告する。【症例】90歳男性、X日に39.3℃の発熱、悪寒があり、尿路感染症・急性腎盂腎炎疑いにて入院、血液・尿培養提出の上、TAZ/PIPC点滴4.5g/×3が開始。X+2日、CRP12.26mg/dL、白血球数14.92×10<sup>3</sup>個/μL、血液・尿培養よりMRSAが同定されたため、VCM投与量設計介入を行いVCM点滴維持量500mg/×2へ変更となり、X+4日、VCMトラフ濃度11.4μg/mLで同量継続となった。X+8日、CRP22.26mg/dL、白血球数14.58×10<sup>3</sup>個/μLと改善無く、血液培養再検となりMRSAが再度同定され、感染源不明だが鑑別として感染性心内膜炎、化膿性脊椎炎の疑いで抗生剤選択について主治医より相談があり、DAP点滴6mg/kg/×1とRFP内服150mg/×3併用を提案し開始した。抗生剤変更後もCRP、白血球数ともに寛解へ至らなかったため、X+31日にMRI検査を行い化膿性脊椎炎と診断となり、X+37日、手術にて椎間板洗浄を行われた。X+41日、CRP8.54mg/dL、白血球数11.04×10<sup>3</sup>個/μLと改善なく主治医と協議の結果、LZD点滴600mg/×2へ変更した。X+45日、CRP2mg/dL、白血球数6×10<sup>3</sup>個/μL前後と改善傾向であったが、X+59日、血清Na濃度129mEq/L、血小板数118×10<sup>3</sup>個/μLとLZDの副作用が疑われ、主治医と協議しX+64日よりST合剤(SMX800mg・TMP160mg/×2)、MINO(100mg/×2)、RFP(450mg/×1)内服へと変更した。LZD中止後、血清Na濃度、血小板数ともに改善傾向となり、X+86日、CRPや白血球数も横ばいのためASTとしての治療介入は終了となった。【考察・結論】本症例では、長期にわたり感染源不明であったため、抗MRSA薬の選択や用量設定について主治医より相談等があり、AST担当薬剤師として状況に則した適切な薬剤介入を行えたことと考える。本症例を通して、個別化治療の重要性を改めて再認識した。MRSA感染症の適切な治療を考える重要な事例であるため報告する。

## P1-188 3. CRE・CPE対策—排水管内常在菌が薬剤耐性菌検出に及ぼす影響

順天堂大学医学部附属浦安病院 臨床検査医学科<sup>1)</sup>、順天堂大学医学部附属浦安病院 感染対策室<sup>2)</sup>

○大出 恭代(おおで やすよ)<sup>1)</sup>、中澤 武司<sup>2)</sup>、  
並木 美奈<sup>1)</sup>、山浦 真由<sup>1)</sup>、秋田 美佳<sup>2)</sup>、安田 雅一<sup>2)</sup>、  
中村 翔一<sup>2)</sup>、藍 智彦<sup>1)</sup>、佐々木信一<sup>2)</sup>

【背景・目的】当院では保菌者のいない病室で、突発的に出現する薬剤耐性 *Acinetobacter baumannii* の検出事例が散発していた。感染源として、水道シンク排水管がリザーバーとして疑われ、排水管培養を実施する事となった。その結果、薬剤耐性 *A. baumannii* だけでなく、カルバペネム耐性腸内細菌目(腸内細菌)細菌(CRE)やカルバペネム産生腸内細菌(CPE)も検出された。いくつかの文献によると、病院排水が薬剤耐性菌のリザーバーとなり院内感染の原因となり得る可能性が指摘されている。そこで今回、*A. baumannii* とは別にCREやCPEに着目し、排水管に定着するCRE・CPEと日常検査で検出されるCRE・CPEとの因果関係について検証したので報告する。【方法】2023年11月18日より約3か月間、11病棟の排水について調査を行った。排水採取、培養方法は、排水トラップから水を吸引し、10μLをBTB乳糖加寒天培地に接種、第3世代セフェム系抗菌薬ディスクを培地に置き、20時間好気培養を実施した。検出された第3世代セフェム系抗菌薬耐性腸内細菌について薬剤感受性検査を実施し、CPEが疑われる場合はカルバペネム産生確認試験と遺伝子検査を実施した。【結果】当院の耐性菌検出状況については2023年1月～12月で、CPEかつCREが5件、CREのみが4件検出された。CPEの内訳はIMP型3件、GES型1件、不明1件であった。今回実施した排水管内培養検査では、IPMまたはMEPM耐性腸内細菌は12件検出された。実施した遺伝子検査ではIMP陽性4件、GES陽性2件、不明1件であった。遺伝子検査陰性となった株はAmpC過剰産生株とみなし5件検出された。【考察】今回実施した排水管内培養検査では日常検出されていないCPE・CREが多く検出され、因果関係を証明する事は困難であった。排水管に定着する細菌を全て網羅するのは困難で、タイムリーに保菌状況を確認できない、持込みの可能性などが要因と考える。現在、全病棟の排水管内消毒が開始され、排水管からはCREやCPEが検出されなくなった。今後腸内細菌のアンチバイオグラムやCREの検出状況を確認し、間接的に排水管と耐性菌検出の因果関係を評価したい。

**P1-189 疥癬患者4事例を経験して**

医療法人 聖比留会 セントヒル病院

横山 敬子、○藤村 優衣(ふじむら ゆい)

【背景】疥癬はダニの一種であるヒゼンダニによる感染症で、皮膚症状と掻痒を認める。疥癬は確定診断が難しい病気であり、専門医でも見落とすことがあり集団発生しやすい。今回A病院療養病棟で、疥癬集団発生の4事例を経験したので、収束までの過程を報告する。【症例】事例1 角化型疥癬(2022年12月1日~12月22日)、事例2 角化型疥癬(2023年3月27日~5月1日)、事例3 通常疥癬(2023年5月19日~6月15日)、事例4 通常疥癬(2023年6月7日~6月29日)【考察・結論】事例1は、発疹・掻痒感があり早期から皮膚科医師が介入していたが、症状が悪化した後に真菌に対する顕微鏡検査で疥癬と診断された。A病院では10年間疥癬患者がいなかったことから、感染経路は自宅からと考えられた。ICTの指示により個室管理を行い、院内のマニュアルに沿って感染対策を行った。事例2も、発疹・掻痒感があり早期から皮膚科医師が介入していたが、事例1から2ヶ月以上経っていたので疥癬とは疑わず、症状が悪化してから診断された。発疹範囲も広く落屑も多量にあったため、病室内に具体的な感染対策の内容を明記してスタッフ間で共有し感染対策を徹底した。また、疥癬について正しい知識を得ることでスタッフのストレスも軽減した。2例を経験してからは、集団発生防止のためICTと相談して、掻痒感を伴い痂皮がある皮疹に対しては疥癬を疑い検査を行った。検査部もすぐに検査ができるよう疥癬の検査項目を追加したので迅速に行うことができた。それにより、事例3、4は早期に疥癬を発見でき治療を行うことができたため、角化型疥癬には移行しなかった。また、疥癬と診断された場合の治療の確認表を作成したことにより、スムーズに治療することができた。看護介入や感染対策に関しても具体的な内容を明記することで統一して行うことができた。4例目以降、疥癬は発生していない。今回の経験から、皮疹や掻痒の症状が出た患者は、疥癬を疑い検査を行って早期発見に努め、感染対策の徹底により集団感染を防止していくことが重要であると認識した。

**P1-190 療養病棟における多剤耐性****Acinetobacterアウトブレイクを経験して~地域における耐性菌対策の現状~**

国際医療福祉大学市川病院 感染制御室

○尾関 智(おぜき とも)、本澤 千尋、近松あかね

【背景】当院療養病棟で多剤耐性Acinetobacter(以下、MDRA)のアウトブレイクを経験した。本事例は、管内高度急性期病院より転院した患者を契機に院内伝播が起こったと考えられた。後に前院でMDRAアウトブレイクが発生しているとの情報を得た。今回のMDRAアウトブレイク事例を経て、地域における耐性菌対策の現状について考察する機会を得たので報告する。【活動内容】入院時スクリーニング検査にてMDRA保菌者を1名確認、個室隔離および接触感染対策の強化を実施した。転院後48時間以内の検出のため、持ち込み事例であると判断し、患者保菌調査は見合わせた。また、主治医より前院へ報告を行ったが、この時点では前院でのMDRAアウトブレイクの情報は得られなかった。当院での今後の対策は、療養病棟全患者の保菌検査3ヶ月毎、環境調査を6ヶ月毎に実施する事とした。2回目の保菌検査で3名の保菌者を検出、環境調査では病棟内5ヶ所からMDRAが検出された。そのためアウトブレイクとみなし以下の介入を実施した。1.保健所への報告、2.病棟内清掃、過酸化水素による消毒、3.病棟内エアゾーニング、4.看護師、看護補助者への感染対策の指導、5.市川・浦安感染ネットワークとの情報共有、6.本学感染症学教授への相談、7.地域におけるMDRA流行株疫学調査。【成果・考察】介入直後に新たな保菌者が1名確認されたが、以降4ヶ月間新規保菌者は検出されていない。病棟内に感染エリアを設けた事で、感染対策行動の明確化を図る事が出来た。担患者が多くを占める療養病棟において、今回の伝播に関与したのは病棟職員であると推測できる。療養病棟では、医療知識の少ない看護補助者がケアに携わることが多く、病棟の特性に合わせた教育、指導が重要であることを認識した。現在、地域連携において、感染症や耐性菌情報の共有機会は決して多くない。本事例に関しても前院でのアウトブレイク情報は、後日、市川・浦安感染ネットワーク会議報告で初めて知り得た。今後、診療報酬における加算上の繋がりがだけでなく、地域の感染対策にも目を向けた情報共有の在り方、保健所を含めた地域における耐性菌対策への取組みが課題と考える。

**P1-191 抗酸菌核酸増幅検査の院内化への取り組み**

社会医療法人 生長会 ベルランド総合病院

○田中まこと(たなか まこと)、山田加代子

【背景・目的】当院では、ポストコロナにおける遺伝子検査機器の活用として、外部委託項目の抗酸菌核酸増幅検査(以下、抗酸菌PCR)の院内化を実施した。その取り組みと運用方法について報告する。【方法】検査運用開始後の2023年9月~12月を対象期間とし、抗酸菌検査の実施状況を後ろ向きに調査した。今回、院内で実施する抗酸菌PCRは喀痰、気管洗浄液のみとし、その他の材料(胸水、心嚢液等)は外部委託(TRC法)とした。測定機器は全自動遺伝子解析装置 ミュータスワコー-g1(PCR-CE法、富士フイルム和光純薬株式会社)を用いた。抗酸菌PCRの院内化に合わせて、抗酸菌検査業務の一部を見直し、抗酸菌塗抹検査(均等化集菌塗抹法)について全例に実施していたチール・ネルゼン染色を省略し、原則、蛍光染色のみの運用に変更した。【結果】対象期間中の検査件数は気管洗浄液76件、喀痰11件、その他検体13件であり、全体の87%の抗酸菌PCR検査を院内で実施することができ、陽性率は5.7%(MTB1例、Mavi2例、Mavi+Mint1例)であった。結果の報告は87例中22例(25.3%)で検査受付当日中、それ以外は翌日の午前中に報告することができた。また、抗酸菌塗抹陽性5例のうち、4例で抗酸菌PCRの迅速測定を実施し、結核を除外することができ、速やかな隔離解除につながった。抗酸菌塗抹検査は対象期間内に368件(月平均92件)の依頼があり、チール・ネルゼン染色を省略したことにより、月あたり約8.4時間の鏡検に要する時間を削減し、新規の院内検査項目による業務負担軽減も図ることができた。【結論】早期診断・治療や感染対策が重要となる結核と近年増加傾向にある非結核性抗酸菌症、これらを鑑別する抗酸菌核酸増幅検査について、迅速に実施する体制を確立できた。合わせて、業務の見直しも検討でき、より効率的に遺伝子検査機器の活用を実現できた。

**P1-192 コバス5800の比較検討**

大津赤十字病院

○井上 有香(いのうえ ゆうか)、高橋 春菜、木田 兼以

【目的】結核の早期診断は治療や感染対策上重要であり、結核菌と非結核菌の迅速な鑑別法としてさまざまな遺伝子検査が利用されている。今回、遺伝子検査機器変更に伴い従来機種と新機種との比較検討を行ったので報告する。【方法】使用機器は、ロシユ・ダイアグノスティックスのコバスTaqMan48とコバス5800である。両機種における作業工程や時間、検出感度について比較検討を行った。検出感度に関しては、Mycobacterium tuberculosis(MTB)、Mycobacterium avium(MAV)、Mycobacterium intracellulare(MIN)の臨床分離株を使用し、調整した10<sup>2</sup>CFUと10<sup>3</sup>CFUの菌液をそれぞれ20回測定し検討を行った。【結果】NALC処理後からTaqMan48は前処理や核酸抽出、試薬調整など煩雑で作業工程に約3時間を要したが、コバス5800は試薬調整がなく自動化され、前処理に必要な時間は1時間30分であるが作業時間は約30分である。またMTBは検出感度を高めるため2つのプライマーを使用している。検出感度の検討結果は、TaqMan48 vs コバス5800では、MTBは10<sup>2</sup>CFU<0件(0%) vs 14件(70%)、10<sup>3</sup>CFU<1件(5%) vs 20件(100%)、MAVは10<sup>2</sup>CFU<0件(0%) vs 0件(0%)、10<sup>3</sup>CFU<2件(10%) vs 15件(75%)、MINは10<sup>2</sup>CFU<0件(0%) vs 5件(25%)、10<sup>3</sup>CFU<5件(25%) vs 19件(95%)であった。【結語】コバス5800の比較検討を行った。最小検出感度はTaqMan48が3菌種とも10<sup>2</sup>CFUで、コバス5800はMAVでは10<sup>2</sup>CFUであったがMTB、MINは10<sup>3</sup>CFUと検出感度が上昇した。またコバス5800は簡略化されたため他の業務と並行することが可能で、少ない人員でも臨床からの検査依頼に迅速に対応できる。また検出率が上昇したことで結核の早期診断や感染対策上も有用な検査機器であると考えられる。

## P1-193 血液培養汚染率低減に向けた継続的な働きかけの重要性と今後の課題

掛川市・袋井市病院企業団立 中東遠総合医療センター ICT

○梅原佐知子(うめはら さちこ)、山本 恭子、斎藤ちはる、赤堀 利行

【背景・目的】血液培養(以後血培)は感染症の診断、抗菌薬の選択をするうえで重要であり、適切な検体採取が求められる。当院では汚染検体の6割を救急外来が占めており、汚染率低減に向けた働きかけが必要と考え介入を行った。その後もモニタリングとフィードバックを行っていく中で、継続的な働きかけの重要性と今後の課題が見えたため報告する。【方法】期間は2021年1月から2024年1月で、介入前は1期(2021年1月~2022年8月)、介入1回目以降を2期(2022年9月~2023年9月)、介入2回目以降を3期(2023年10月~2024年1月)とした。対象は救急外来で血培採取した6715症例のうち、汚染と判断された99症例で、小児の6症例は対象外とした。方法として2回の介入を行い、介入1回目は汚染率が上昇傾向となった2022年9月に皮脂汚れ除去と消毒後の2分待機の徹底、鼠径部からの検体採取削減を提案し、その後も3か月毎にフィードバックを行った。介入2回目は夏期に汚染率が上昇する傾向にあることから2023年10月にアルコール綿での皮膚清拭を1回から2回へ強化することを提案した。評価方法は、各期間における手技遵守率と汚染率及び汚染検体における鼠径部採取割合を算出し比較した。【結果】汚染検体における鼠径部採取割合は1期:41%、2期:48%、3期:55%と増加した。一方で汚染率は1期:1.92%、2期:1.19%、3期:0.97%となり介入を重ねるごとに低下した。手技8項目の平均遵守率は1期:85.8%、2期:92%、3期:95.8%と介入ごとに上昇した。特に皮膚清拭強化を提案した結果、皮脂汚れ除去の遵守率は1期89.8%、2期96%、3期:100%へ上昇、消毒後の2分待機は1期:48.8%から2期:76%、3期:88.9%と大幅に上昇した。【考察・結論】汚染検体における鼠径部採取割合が増加したにもかかわらず汚染率が低下したのは、継続的なモニタリングとフィードバックを行ったことでスタッフの意識が向上し、手技遵守率が上昇したためと考える。しかし夏期に汚染率が上昇する傾向にあることも課題として見えてきた。今後は夏期に重点的に介入を行っていく必要があると考える。

## P1-195 無駄な遺伝子検査を減らすための血液培養陽性時間を用いた汚染菌か否かの判断基準の検討

国家公務員共済組合連合会 平塚共済病院 臨床検査科<sup>1)</sup>、国家公務員共済組合連合会 平塚共済病院 感染管理室<sup>2)</sup>○関谷 香(せきや かおり)<sup>1)</sup>、古川 奈々<sup>1,2)</sup>、澤海 健作<sup>2)</sup>、箕島 啓子<sup>2)</sup>

【背景・目的】ブドウ球菌血症においてMRSA関連遺伝子を早期に検出することは、適切に抗菌薬を使用するために重要である。当院では2021年6月よりXpert MRSA/SA BC「セフィエド」(ベックマン・コールター)を導入し、血液培養陽性かつグラム染色にてブドウ球菌様グラム陽性球菌(以下ブドウ球菌)を認めた検体に対し、有意な汚染に関わらず全例で遺伝子検査を行ってきた。今回、不要な遺伝子検査を減らすため、血液培養にて単独にブドウ球菌を検出した症例について、血液培養陽性時間を用いての汚染菌か否かの判断基準を検討した。【方法】2021年6月から2023年5月の間に当院細菌検査室にて血液培養から単独でブドウ球菌を認めた199症例〔コアグラールゼ陰性ブドウ球菌(以下CNS)119症例、MSSA/MRSA80症例〕を対象とした。CNS症例は臨床情報や中心静脈カテーテル(以下CVC)の有無、同時採取ボトルの陽性本数から有意、中間、汚染の3つに分けた。当院では、24時間血液培養ボトルを直ちに自動血液培養装置Bact/ALERT 3D(ビオメリュー・ジャパン)に装填できる体制を整えている。血液培養ボトルを挿入してから陽転するまでの時間を血液培養陽性時間として、CNSの有意菌を9割以上かつMSSA/MRSAを9割以上拾える時間を条件に、汚染菌判断基準「CVCなし、1セット陽性かつ陽性時間(12~>100時間)」のカットオフ値の設定を試みた。【結果】CNS症例は、有意例22件(18.5%)、中間例14件(11.8%)、汚染例83件(69.7%)であった。平均陽性時間は、有意例16時間27分、汚染例25時間41分であり有意例は汚染例に比べ有意な短縮を認めた( $p<0.01$ )。有意菌を9割以上拾える、かつMSSA/MRSAを9割以上拾える汚染菌のカットオフ値は「24時間より長い」であった。これより、汚染菌判断基準を「陽性時間24時間より長い、かつCVCなし、1セットのみ陽性」と設定した。【結論】血液培養陽性時間が汚染菌判断基準を満たしたときに遺伝子検査を行わない方針とした場合、17.0%の遺伝子検査削減が見込まれる結果となった。

## P1-194 血液培養検査の適正採取に向けた取り組み

南相馬市立総合病院 感染制御室

○西畑利恵子(にしはた りえこ)

【背景・目的】血液培養の複数セット採取や採取手技の習得は、感染症診断の精度を高め、原因菌か汚染菌かの判断が可能となり推奨されている。当院では、2022年11月に、感染制御チームの再構築を図り、抗菌薬適正使用支援(以下、AS)活動を開始した。その活動の一つとして、2023年から血液培養適正採取に向けた取り組みを実施した。今回、血液培養適正採取状況を後方視的に調査し、活動評価をしたため報告する。【活動内容】血液培養適正採取へ取り組みは、血液培養複数セット採取の推進、血液培養採取手技の改訂や教育を実施した。週1回ASカンファレンスを通して、1セット採取患者の主治医や担当看護師へ複数セット採取を推奨した。2023年7月に皮膚消毒薬の変更を含めた血液培養採取セットの見直し、院内感染対策マニュアルや手順書の改訂、全職員対象研修の開催を行った。調査方法は、15歳以上の当院患者から提出された血液培養検体を対象に、AS活動前後12ヶ月(2022年、2023年)、採取手技の改訂や教育(以下、教育)前後6ヶ月(2023年1月から6月、7月から12月)の1000新入院患者あたりセット数、血液培養複数セット採取率と血液培養汚染率等の比較を行った。【成果・考察】1000新入院患者あたりセット数は、AS活動前304.8セット、AS活動後514セットで、教育前503.4セット、教育後523.7セットであった。血液培養複数セット率は、AS活動前89.40%、AS活動後97.53%で、教育前97.54%、教育後97.52%であった。血液培養汚染率は、AS活動前2.40%、AS活動後1.89%で、教育前2.02%、教育後1.88%であった。AS活動による血液培養複数セットの推進は、複数セット採取の増加と継続に繋がった。複数セット数が増加すると汚染菌を検出する機会も増えるが、血液培養採取セットの見直し、手順書等の改訂や教育を並行して実施したため、血液培養汚染の増加を回避できた。ただし、AS活動後の1000新入院患者あたりセット数は、推奨値に達していない。調査過程で、外科系診療科の実施数が少ないことが明らかとなったことをふまえ、診療科別の適切な血液培養検査実施数の検討や啓発の継続が課題である。

## P1-196 A病院における血液培養とプレセプシンの関連性について

神石高原町立病院 ICT<sup>1)</sup>、寺岡記念病院 ICT<sup>2)</sup>○中村 和幸(なかむら かずゆき)<sup>1)</sup>、今村 誠志<sup>2)</sup>、藤井 利加<sup>2)</sup>、山本 好美<sup>2)</sup>

【目的】A病院では敗血症診断のバイオマーカーとしてはプロカルシトニン(PCT)を用いていた。敗血症診断のバイオマーカーであるプレセプシン(以下PSEP)の方が早く陽性を示し、一刻を争う敗血症治療に有用という報告があったので、2023年2月に免疫装置の入れ替えに伴いPSEPを導入した。今回、血液培養との関連性を検討したので報告する。【対象】2023年4月1日から2023年9月30日までにA病院検査室に(同日に)提出されたPSEPと血液培養両方の依頼がある患者。PSEPのcut-off値は0.50ng/mLとした。PSEPは腎機能が悪い患者では高値を示すことが知られているので対象から除外した。【結果】感度:25%、特異度:90%、陽性的中率:53%、陰性的中率:72%、一致率:70%であった。菌種による陽性率の違いは会場です。【考察】PSEP値のみでは特異度は90%であったが、感度が25%と十分ではなかった。細菌感染症の診断に際しては、PSEP値のみではなく、臨床所見や血液培養(2セット)などの検査所見を総合的に判断することが重要であると思われる。

## P1-197 血液培養採取における消毒薬を変更しコンタミネーションが減少した

弘前大学医学部附属病院 感染制御センター<sup>1)</sup>、弘前大学医学部附属病院 呼吸器内科・感染症科<sup>2)</sup>

○糸賀 正道(いとが まさみち)<sup>1,2)</sup>、尾崎 浩美<sup>1)</sup>、木村 俊幸<sup>1)</sup>

【背景・目的】当院は以前から、血液培養検体におけるコンタミネーションと考える検体数が多く問題になっていた。血液培養時の手技などの指導・確認を継続的に行ってきたが、コンタミネーションと判定される検体数は減少せず、状況が改善されなかった。そのため、血液培養採取の消毒薬を変更し、コンタミネーションが減少するか検討した。【方法】2022年から、血液培養採取の消毒薬を10%ポビドンヨードから1%クロルヘキシジンへと変更を行った。血液培養において、1セットのみ以下の汚染菌が陽性になった症例を2020年から2022年について検討した。汚染菌は、coagulase-negative staphylococci (CNS)、*Cutibacterium acnes*、*Micrococcus* spp.、Viridans group streptococci、*Corynebacterium* spp.、*Bacillus* spp.とした。【結果】血液培養検体数は2020年4438件、2021年4549件、2022年4697件と軽度に増加していた。一方で、陽性血液培養検体数は2020年676件、2021年697件、2022年658件とほぼ横ばいで推移していた。コンタミネーションと判定された検体数は2020年105件、2021年107件、2022年78件と2022年は減少を認めた。汚染菌の内訳としてCNSが80%以上を占めていた。【考察】血液培養採取の消毒薬を変更することで、大きくコンタミネーションと判定される検体数が減少した。これは消毒から採取までの時間が短縮できたことにより、十分な消毒効果が得られたと考えられた。この改善により、コンタミネーション検体の削減だけでなく、起因菌でないCNSなどに対する不適切な抗菌薬の使用も減少し、より適正な抗菌薬使用を推進されることが考えられる。

## P1-199 MRSAと緑膿菌の院内伝播が疑われる際に薬剤感受性パターンの比較は有用か？

金沢医科大学病院 中央臨床検査部<sup>1)</sup>、同 薬剤部<sup>2)</sup>、同 感染制御室<sup>3)</sup>、金沢医科大学 臨床感染症学<sup>4)</sup>

○村 竜輝(むら たつき)<sup>1)</sup>、河村 佳江<sup>1)</sup>、多賀 允俊<sup>2)</sup>、西田 祥啓<sup>2)</sup>、高多 瞭治<sup>2)</sup>、中川 佳子<sup>3)</sup>、野田 洋子<sup>3)</sup>、上田 順彦<sup>4)</sup>、飯沼 由嗣<sup>4)</sup>

【背景】当院ではメチシリン耐性*Staphylococcus aureus* (MRSA) や緑膿菌 (PA) の院内伝播が疑われる際にPCR-based open reading frame typing (POT) 法を活用しているが、リアルタイムで実施できず、菌株が集まった時点でまとめて実施していた。そのためPOT法実施までの代替法として薬剤感受性パターン (ASP) 比較を参考としていたが、POT法の結果と比較した評価は未実施であった。院内伝播が疑われた事例でASPとPOT法の結果を比較した。【方法】A診療科で発生したMRSAとPAの院内伝播が疑われた事例を対象とし、検出された全対象菌株を集計した。薬剤感受性試験はWalkAway Pos MIC 2J, Neg MIC 3Jを使用し、±1管差以内のMICは同じパターンとした。POT法はシカジーニクス分子疫学解析キットを使用した。【結果】MRSAは7人の患者から10株検出された。ASPは6パターン (鑑別薬剤は以下順にIPM, GM, EM, CLDM, MINO) , POT法では4パターンに分かれた。POT: 93-191-34の2株は2人の患者から1株ずつ検出され、同じASP (>8,>8,>4,>2,>8)であった。POT: 106-183-32の6株は3人の患者から検出され、患者毎に異なるASP (それぞれ4,≤1,>4,≤0.25,≤1, ≤1,≤1,>4,≤0.25,≤1, ≤1,≤1,≤0.25,≤0.25,≤1)であった。POT: 93-145-109と106-183-37はそれぞれ別患者から1株ずつであり、ASPは (>8,>8,>4,≤0.25,>8, ≤1, ≤1,>4,≤0.25,≤1)であった。PAは4人の患者から7株検出、POT法では4パターン798-0, 656-32, 62-0が1株ずつ、575-20が4株 (全て同一患者)であった。ASPは同一POTを含め7株全て異なり、鑑別薬剤はPIP, C, A, Z / PIP, C, IPM, MEPM, DRPM, DRPM, C, A, Z, C, Z, O, P, SBT / CPZ, GMLVFX, CPFXであった。POT解析の結果等よりMRSAのみが院内伝播の可能性ありと判断された。【結語】MRSAやPAはASPが異なっているも同一患者の菌株は同一クローンであることが確認された。MRSAにおいて別患者から同一ASPが検出された場合、院内伝播を疑う所見となることが示唆された。一方でASPが異なる場合でも同一クローンの可能性があり、疫学的に院内伝播が疑われる状況ではPOT法による遺伝子パターンの解析も考慮すべきである。

## P1-198 FilmArray呼吸器パネル2.1を用いて検出した病原体に関する後方視的検討

独立行政法人 国立病院機構 別府医療センター 臨床検査部<sup>1)</sup>、独立行政法人 国立病院機構 別府医療センター 感染制御室<sup>2)</sup>

○後藤 彰公(ごとう あきひろ)<sup>1)</sup>、原 利宝<sup>2)</sup>、川中 博文<sup>2)</sup>

【背景】FilmArray (FA) 呼吸器パネル2.1は、Multiplex-Nested PCR法を利用することで22種類の呼吸器感染症を引き起こす病原体を網羅的に検出可能である。今回、新型コロナウイルス感染症 (COVID19) が2類感染症相当から5類感染症に移行された2023年5月前後で呼吸器感染症を生じる病原体の検出状況にどのような変化が生じたか調査を行ったので報告する。【方法】当院において2022年4月から2024年1月の期間にFA呼吸器パネル2.1にて検査を実施した小児科症例818例に関して後方視的に調査を行った。新型コロナウイルス感染症の5類感染症移行前の期間を2022年4月~2023年4月、5類感染症移行後の期間を2023年5月~2024年1月とする。【結果】調査対象818症例の内、1種類以上病原体を検出した症例は613例 (74.9%)であり、COVID19の5類感染症移行前で259例/406例 (63.7%)、5類感染症移行後は354例/412例 (85.9%)であった。調査期間を通して最も多く検出された病原体はライノウイルス/エンテロウイルス 337例、次いでRSウイルス167例、アデノウイルス108例であった。RSウイルス・アデノウイルスの月別検出数を国立感染症研究所病原微生物検出状況 (IASR) と比較したところ、調査期間を通してIASRと同様の流行状況を示し2023年は検出数が増加していた。また、1種類以上病原体を検出した症例において2種類以上病原体を検出した症例の割合をCOVID19の5類感染症移行前後で比較したところ、移行前平均28%から移行後平均54.1%と増加しており、有意差が認められた。(p<0.01) 【結論】COVID19の5類感染症移行前後で2種類以上病原体検出症例が増加した。COVID19感染拡大防止を目的とした行動制限がなくなり、より多くの病原体と接触する機会が増加したことによりこのような結果になったと考えられる。当院ではFA呼吸器パネル2.1を使用することで導入以前には院内にて検出できなかった病原体の検出が可能となり、診断に大きく貢献できるようになったと考える。

## P1-200 当院におけるFilmArray血液培養パネルの有用性検討

関西電力病院

○有島 友美(ありしま ゆみ)、坂口 健治、小松 美雪、高崎奈津希、上田 浩貴、眞継 賢一、山崎 裕自、山田祐一郎

【目的】抗菌薬適正使用において、感染を引き起こしている菌の同定、耐性菌の有無といった情報をできるだけ早期に得ることは重要である。自動多項目遺伝子検査装置 FilmArray血液培養パネルは、VITEK IIを用いた菌の生化学的性状による同定及びMICによる薬剤感受性検査よりも1-2日の短縮になり、抗菌薬の適正使用を促進できる。当院では、AST活動の一環としてFilmArray 血液培養パネル2 (以下 BCID) の導入を行い、血液培養陽性と判明した日に兩名の報告等が出来る様にワークフローの改善に努めた。当院の血液培養検査の現状と、BCIDとVITEK IIの比較検討結果を報告する。当症例は当院倫理委員会に申請中です。【方法】期間2023年9月1日~11月30日に血液培養陽性となった症例。BD社のバクテックFXにて血液培養を実施し陽性と判明した検体をBCIDにて検査、同時に培養検査を実施。翌日VITEK IIにて同定・感受性検査実施した。【結果・考察】2023年9月1日~11月30日の3か月間で血液培養実施件数1255件 (637セット)、2セット採取率97%、血液培養陽性率11.6%、1本のみ陽性となった件数37件であった。BCIDとVITEK IIとの結果の一致率は同定検査91.2%、感受性検査90.1%と高く、不一致の理由はBCIDで検出不能が多かった。BCIDとVITEK IIの結果一致率は十分に高く、BCID検査は有用であると思われる。また、血液培養1本のみ陽性となった検体のうち、感染症と判断した件数は24/37件 (64.9%)であり、1本のみ陽性をBCIDを行わない条件とすることは難しい。【結語】BCIDの導入は、菌名同定、耐性菌の早期把握に有効である。これが抗菌薬適正使用において十分な効果を発揮するためには、ASTチームによる適切な介入、アンチバイオグラムの活用など多角的な取り組みを進める必要がある。

## P1-201 血液培養検体採取時の皮膚消毒剤変更に伴う汚染率の変化

相模原協同病院 ICT<sup>1)</sup>、相模原協同病院 院内感染対策委員会<sup>2)</sup>

○荒井 真(あらい まこと)<sup>1,2)</sup>、塩見 理紗<sup>1)</sup>、  
渋谷恵梨子<sup>1)</sup>、神野 祐子<sup>1,2)</sup>、眞野 彩<sup>1,2)</sup>、山本 倫子<sup>1,2)</sup>、  
鈴木 俊郎<sup>1,2)</sup>

【目的】 当院では血液培養検体採取の際、アルコール綿による清拭と10%ポビドンヨード（以下10%PVI）による皮膚消毒（塗布後2分以上待つ）を基本としている。しかし、救急外来においては、繁忙な業務からその基本が徹底されにくく、高い汚染率となっている。そこで、汚染率の軽減を目的に救急外来とICTで意見交換を行い、1%クロルヘキシジンアルコール（以下1%CHG-AL）の採用に至った。皮膚消毒剤を10%PVIから1%CHG-ALへ変更したことで汚染率の変化を報告する【方法】 2022年7月～2023年12月に救急外来から提出された血液培養を対象とし、2022年7月～2022年12月（80%エタノール+10%PVI）の1270件をPVI期、2023年7月～2023年12月（80%エタノール+1%CHG-AL）の988件をCHG期に分け、2群間での汚染率について比較検討を行った。汚染率は1) コアグラエゼ陰性ブドウ球菌（以下CNS）、2) *Bacillus*属、3) *Corynebacterium*属、4) 緑色連鎖球菌、5) *Micrococcus*属、6) *Cutibacterium acnes*を汚染菌の対象とし、2セット中1セットのみ陽性の場合を機械的に汚染と判断した。【結果】 PVI期の汚染率は10.5%、CHG期の汚染率は3.5%であった。CHG期がPVI期に対して、有意に汚染率が低かった（ $p<0.01$ ）。汚染菌検出数は、PVI期、CHG期共に1) CNS、2) *Bacillus*属、3) *Corynebacterium*属の順で多く、変化は認めなかった。検出割合においては、PVI期1) 67.7%、2) 20.6%、3) 8.4%、CHG期1) 50.0%、2) 35.7%、3) 11.9%であり、変化を認めた。菌種別におけるCNSの汚染率はPVI期が7.3%、CHG期が1.7%であった。CHG期がPVI期に対して、有意に汚染率が低かった（ $p<0.01$ ）。その他の菌種に関しては、有意差を認めなかった。【考察・結論】 CHG期において汚染率が有意（ $p<0.01$ ）に低下した。皮膚消毒剤を1%CHG-ALに変更したことで救急外来の汚染率を7%改善することができた。一方、菌種別の汚染率はCNSに有意差あり、*Bacillus*属（芽胞）に有意差なしであったことから、10%PVIの殺菌効果が不十分であることが示唆された。今回の結果を受けて、1%CHG-ALを院内全体で採用することを検討し、汚染率の低下に繋げたい。

## P2-001 患者・家族向け在宅医療ケア感染対策冊子内容に関する訪問看護ステーション、医療施設での評価調査について

新潟薬科大学 薬学部 臨床薬学教育研究センター<sup>1)</sup>、新潟薬科大学 看護学部 看護学科<sup>2)</sup>、新潟薬科大学 医療技術学部 臨床検査学科 臨床感染症研究室<sup>3)</sup>

○磯辺 浩和(いそべ ひろかず)<sup>1)</sup>、熊木 彩花<sup>1)</sup>、  
小山 歌子<sup>2)</sup>、継田 雅美<sup>3)</sup>

【背景・目的】 在宅医療・ケアを行う患者、家族にとって、感染症対策は大切なことであり、把握しきれないことや理解しがたいことがあるかもしれない。その不安を払拭するには、患者・家族への指導は欠かせない。指導には、地域医療連携室や訪問看護ステーションの看護師、医療従事者が担当することが多い。これまでの指導書等は、特定の医療施設に特化していることもあり、内容を理解するのに難しいことも想定される。すぐに理解して実践していただけるような実習書は有益であると考えられた。この度、在宅・医療ケアを行う目録での指導書（冊子）を作成した。患者とともにそのご家族や指導される方にとっては有効活用して頂きたいと望んでいる。そして、より役に立つ冊子に発展することを目的に、各施設での指導方法や冊子の内容について評価調査したので報告する。【活動内容】 2023年に「患者家族のための在宅感染対策」冊子を作成した。在宅医療・ケアに関わる患者家族にとって理解しやすく、指導者にとって指導しやすきことを目的に作成した。すぐに理解して実践していただけるようにイラストや写真を多用している。新潟県内の医療機関と訪問看護ステーションに配布し活用していただくこととした。配布していただいた施設には、改めて冊子内容に関する評価をしていただいた。【成果・考察】 感染対策のポイントとしては3領域（1.生活の中で注意すること、2.呼吸器具、3.チューブや管）で記載している。生活の中で注意することにおいては、ノロウイルスと角化型感染の消毒を中心に記載している。食器、洗剤、トイレの消毒法の記載は、概ね冊子内容と各施設が冊子の通りの対応をいただいていた。消毒薬の保管方法や調製方法の記述には、消毒薬一般名での記述よりも、一般の方が購入される商品名、日用品名を記載すること等の提案をいただいた。在宅療養では、家族構成や介護力構成要素、衛生観念によってもさまざまな考え方、受け入れ方がある。より、患者・ご家族目線となりうる冊子改訂も念頭に入れ、検討していきたいと考えている。

## P1-202 微生物検査室のない急性期病院における血液培養コンタミネーション防止の取り組み

大船中央病院 感染管理室<sup>1)</sup>、九州大学医学系学府 医学教育学講座<sup>2)</sup>

○金澤 剛志(かなざわ たけし)<sup>1,2)</sup>、森岡 深雪<sup>1)</sup>、  
須藤 博<sup>1)</sup>

【背景・目的】 当院は神奈川県鎌倉市にある許可病床247床、年間約2500台の救急車搬入実績がある中規模病院で、診療圏は鎌倉市・横浜市栄区・港南区・戸塚区・逗子市・葉山町にわたる。当院の経済規模として院内に培養を行える微生物学検査室を設置するのは困難であり、一部の迅速検査と染色以外は外部検査機関に頼っている。血液培養が陽性であった場合初回は陽性の連絡とグラム染色の結果がグラム陽性・陰性のいずれか、球菌・桿菌のいずれかについて報告があり、その後感受性結果が明らかになったところで菌名と共に最終報告がある。初回報告では特に1セット陽性球菌陽性の場合に形態が不明なためコンタミネーションかどうかの判断がつかず、抗菌薬治療を開始するかどうかを院内検査が可能な施設と比較してより臨床判断に頼っている状況である。【活動・内容】 2023年度より血液培養におけるコンタミネーションを減らす取り組みを行った。まず2023年7月に血液培養採取前の消毒用薬剤をポビドンヨード10%溶液スワブから83%エタノール含有1%クロルヘキシジン1%溶液に変更を行った。次に2022年9月に全職員対象感染防止研修として適切な血液培養採取方法についての10分間の解説動画を配信した。【成果・考察】 動画の視聴率は100%であった。2022年10月から2023年6月までの血液培養総取得セット数に対して2.1%であったのに対し、2023年10月から2024年1月までのコンタミネーション率は0.5%と低下を認めた。消毒用薬剤をより適切なものに変更できたこと、適切な採取方法についての講義を全ての職員に試聴していただいたこと、講義内のメッセージが簡潔で理解しやすいものであったことが改善につながったと解釈している。

## P2-002 コロナ禍のくらしの場における感染対策支援の実際と課題 感染症看護専門看護師と慢性看護専門看護師の連携を通してみえたもの

地方独立行政法人神戸市民病院機構 神戸市立西神戸医療センター

○新井まゆ子(あらい まゆこ)

【背景】 2020年3月より全国に拡大したCOVID-19は、病床逼迫により入院適応のある患者の自宅療養が容認される事態を引き起こした。当初は感染対策の情報は病院を想定して作成されていたため、自宅訪問時の感染対策が確立されておらず、医療・介護者の自宅訪問を困難にしていた。このような中、訪問看護師である慢性疾患看護専門看護師（CNS）から自宅訪問時の感染対策について相談を受けた。慢性疾患看護CNSと協同したことで、自宅という制限のある場で実践可能な感染対策を見いだすことにつながったため報告する。【活動内容】 自宅を療養の場とすることを理解する目的で訪問看護師の訪問に同行し、自宅での感染対策の困難さや限界を共有後に、実践可能な対策について意見交換をした。次に、慢性疾患看護CNS、感染対策関連企業と協同し、コロナ禍の自宅訪問用簡易マニュアルと訪問時の防護具着脱動画を作成した。これらは、自宅訪問直前に短時間で確認でき、1人でも実践可能な方法であること、患者の精神面に配慮することに留意して作成し、多くの人が利用できるようにSNS上で公開した。介護職も自宅訪問しているため、簡易マニュアルや動画を介した訪問介護従事者対象の研修会も開催した。【成果・考察】 同行訪問後に、自宅訪問時の感染対策について検討することで、多様なくらしの場でも実践可能な感染対策について検討できた。自宅の特徴は、感染対策の担い手が患者や同居人であること、暮らしの場は間取りや換気状況が多岐にわたり病院のように管理された環境ではないこと、自宅訪問は看護師1人で行うことが多いことである。訪問看護師であるCNSとの協同により、病院での当たり前ではなく、在宅の特性をふまえた「誰でも実践でき短時間で確認できる」マニュアルや動画作成ができ、訪問看護・介護者に情報を提供できた。また、介護士対象研修では、コロナ禍の在宅介護における不安や困りごとを相談出来ること訪問の後押しになることがわかった。暮らしの場で療養する患者と家族を守るために、患者や家族、その支援をする医療・介護者にとって無理のない実践可能な感染対策の提案と支援が求められる。

## P2-003 CVポート管理が必要な患者の退院後訪問指導を感染管理認定看護師が介入した事例

東急株式会社 東急病院 医療安全管理部門

○佐藤 友美(さとう ゆみ)

【背景・目的】 CVポート留置患者の血流感染予防を目的にCVポート感染を繰り返す患者事例を分析、感染管理の立場から退院支援について考察する。【症例】 A氏70代女性 子宮がん治療後、短腸症候群にて2014年小腸ストマ造設。2014年9月CVポート造設。2018年までCVポート4度入替え。血液培養結果 Methicillin-Resistant *Staphylococcus epidermidis*、コアグラウゼ陰性ブドウ球菌、カンジタ検出歴あり。2018年9月CVポート入れ替え時感染管理認定看護師から訪問看護師と在宅管理について介入。2023年9月発熱CVポート感染疑い入院、血液培養結果2セットS. *epidermidis*検出。CVポート入替え後退院、在宅管理再開となる。【方法】 1. 患者属性と在宅CVポート管理の実態調査 2. CVポート管理に必要な衛生材料見直し 3. 退院後訪問で、在宅療養中のケア管理と追加の指導を実施【結果・考察】 1. 実態調査結果 患者は子宮癌治療後 寒暖に関わらず発汗、皮膚の脆弱から被覆材除去後発赤や痒痒感がある。訪問看護師が2回/週CV管理ため訪問、ヒューバー針穿刺は訪問看護師、毎日の点滴交換は患者が実施。退院後訪問指導は、医療ニーズが高い患者が在宅療養に移行した際、在宅療養継続のため退院直後に行う訪問指導のことで、退院後1か月以内に5回まで指導料は580点加算される。退院支援看護師と訪問担当訪問看護師のCVポート管理一連の流れを確認した。ヒューバー針取扱い、消毒と穿刺方法、観察方法に、助言と指導が必要だった。被覆材は、透湿性が高く皮膚の浸軟予防、低刺激な商品を取り寄せ、固定方法を再指導し使用した。今回の事例では、血液培養2セットから黄色ブドウ球菌が検出されたので、穿刺時の看護師の手指衛生や、皮膚トラブルがCVポート感染の要因と考えられた。特にCVポート留置部位は同じ場所に繰り返し穿刺をするため皮膚の管理は重要である。【結論】 この事例では、繰り返しCVポート感染を起こした患者の在宅管理の実態と課題を明らかにし、感染管理の立場から患者が退院後もトラブルなくCVポート管理ができるよう、退院後訪問指導を活用することも必要だと再認識した。

## P2-004 地域の高齢者等施設ラウンドから見えてきた課題～施設ラウンド時のポイント～

独立行政法人国立病院機構 岩国医療センター

○上成 敏爾(うえなり としじ)

【背景・目的】 山口県では、山口県立大学が県から委託を受け高齢者等施設（以下、施設）の感染対策の訪問ラウンドや研修会を地域の感染管理認定看護師（以後ICN）に依頼し実施している。私もこの事業を通して、地域の施設に訪問し感染対策の現状を見たり指導したりする機会を得ている。この事業以外にも、COVID-19クラスター支援や個別依頼の訪問ラウンド、研修依頼があり、2019年度以降岩国市内の施設に感染対策訪問ラウンドを延べ15回実施してきた。2019年度以降、COVID-19の流行前と後で感染対策ラウンドに対する施設のニーズが変わり、以前はAMR対策や職員への感染予防の啓発活動であったものが、COVID-19クラスター対応（発生予防）という喫緊した感染症対策へ変わった。今回、感染対策ラウンドの結果や研修内容をまとめたためそれを共有することで、施設への感染対策指導の一助になればと考えた。【活動内容】 2019年度以降の施設へのラウンド内容を振り返り、よくある指摘ポイントや実施した研修内容をまとめた。そこから、訪問ラウンド時の指導のポイントを考えたい。【成果・考察】 COVID-19流行前は、感染対策ラウンドでは水まわりや、エプロン手袋などの感染予防具、手指用アルコール消毒薬についての指摘が多かった。研修については標準予防策を中心に感染対策の基本や吐物処理などの演習を実施していた。一方でCOVID-19流行後は、現場でCOVID-19についての質疑応答で終始することが多く、特にゾーニングや隔離の具体的方法についての内容が多かった。また、感染対策が緩和されても多くの施設でCOVID-19に対する情報や対策手順が更新されておらず、発生時の組織的な対応システムが決まっていなかった。それが原因でスタッフの混乱や対応の遅れ、クラスター拡大につながったと考えられた。訪問時にその場で管理者や現場責任者と共同で対策手順案を作成したり、組織内での役割分担を提案することが現在の施設への指導のポイントと考える。

## P2-005 福祉施設における感染対策の実態と今後の課題

国際医療福祉大学 三田病院

○渡邊 恵奈(わたなべ えな)

【背景・目的】 福祉施設は生活の場であり、病院と同様の感染対策は適用されてこなかった。しかし、新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の流行により多くのアウトブレイクが発生し、感染対策の在り方が見直しされている。【活動内容】 A県から依頼を受け、福祉施設をラウンドし、感染対策の現状把握と改善に取り組んだ。2020年11月から2022年3月まで、福祉施設37施設を訪問する機会を得た。施設内ラウンドでは、個人防護具の着脱の方法、消毒の方法、COVID-19の感染マニュアルの内容、主に3点に重点を置いた。個人防護具の着脱手順が統一されておらず、また体液で汚染された衣類をクレゾール石けんで消毒したり、加湿器の加湿水として次亜塩素酸ナトリウムを使用している施設があった。感染対策マニュアルについては、過度な対策でスタッフの業務に負担がかかり、円滑な業務ができず、戸惑うスタッフもいた。これらの現状から、標準予防策が適切に実施されるよう指導することが必要であると考えた。福祉施設の職員に対し、個人防護具の着脱の手順を統一し、適切な消毒方法の見直し、感染マニュアルの改訂に携わり課題の改善を推進した。【成果・考察】 今回の取り組みによって、正しい感染対策が実施されるようになり、職員からは感染対策について理解が深まったとの声がかかれた。福祉施設では、専門的に感染管理を担う職員が在籍していないことが多く、施設職員自ら情報を収集し、取捨選択し感染対策を実施している現状がある。今後は、感染管理認定看護師や感染症看護専門看護師が、福祉施設に赴くことで、施設内で働く職員に感染対策の理解を深め、より適切な対策の実践に繋がることが示唆された。また、福祉施設へ適切な感染対策を発信し、相談事がある時は窓口となり、アドバイスができる環境づくりが必要である。今後は、感染管理担当者として、地域にも目を向け病院、行政、施設が一体となるよう、地域連携の強化に寄与し、感染対策の推進に努めることが重要である。

## P2-006 行動レベルを目指した介護施設感染防止対策マニュアルの作成方法 ～3段階で作成したオリジナルの1冊～

戸田中央メディカルケアグループ 本部 看護局<sup>1)</sup>、熱海所記念病院<sup>2)</sup>

○高橋 峰子(たかはし みねこ)<sup>1)</sup>、西島 志枝<sup>2)</sup>、笠原美代子<sup>1)</sup>、片岡 恵子<sup>1)</sup>

【背景・目的】 国は高齢者・介護施設の感染対策の強化を目的とし、2022年の介護報酬改定をもって2024年より全ての感染BCPの作成を義務づけた。BCPの遂行には自施設に合わせた感染防止対策マニュアルの整備が必要である。傘下の施設によっては厚労省が作成した物や形骸的なマニュアルがあり、クラスターの都度訪問指導を行っていた。そこで行動レベルのマニュアルの整備を呼びかけたが「作成と言っても根拠がわからない」「必要性がわからない」「時間がない」などの声がかかれたため、本報酬改定を改定の機会ととらえ、根拠を示した標準部分、各施設の機能部分、各施設の独自部分の3つの要素で段階別に作成することを試みた。結果、実際の現場でマニュアルが活用され始め、2023年9月以降の介護系への訪問指導は3施設であり訪問指導をする機会も減少したため報告する。【活動内容】 2023年4月～8月にかけ38施設を対象としてCOVID-19感染防止対策マニュアルに着手した。まず、根拠を盛り込んだ「介護標準COVID-19感染防止対策マニュアル」を作成し、次に施設の機能別ワーキンググループで機能性を、最後に各施設の独自性を取り入れた。居室管理、搬送、ゾーニング、感染レベルの表示、個人防護具、環境整備、食器、排泄、リネン、洗濯物、物品・廃棄物の処理、健康管理、車両の管理等「見やすく動ける」よう現場が必要とする内容で構成した。【成果・考察】 高齢者・介護施設では感染対策の専門家はおらず、感染対策の研修の機会も医療機関に比較して少ない。当初「作成と言っても根拠がわからない」との声が一番多く聞かれた。今回、根拠にあたる部分を標準として作成し、次に機能別の対策をワーキンググループで考えてもらう、最後に各施設の独自の対策を明確化するという3段階を経る事で、より現場に沿った活用しやすいマニュアルになったのではないかと考える。本マニュアルを職員の感染対策の教育に使用する、見ながら対策をする、パウチをして持ち歩いている施設もあり、訪問指導も減少したと考える。ただし、約2000人も介護系職員に自施設のマニュアルを周知徹底してもらうことは今後の課題でもある。

## P2-007 貸与福祉用具に付着した一般細菌・黄色ブドウ球菌に対するMA-T水溶液の除菌効果検証

アース製薬株式会社 MA-Tビジネスセンター<sup>1)</sup>、大阪大学薬学  
研究科 MA-T酸化制御学講座<sup>2)</sup>

○菊地明日香(きくち あすか)<sup>1)</sup>、田草川英昇<sup>1,2)</sup>、  
樋口(田畑)彩生<sup>1,2)</sup>

【方法】安心・安全な福祉用具の使用、貸与は福祉分野の感染症対策において課題の一つである。この度、感染管理や食品衛生など幅広い分野で応用が期待されている革新的酸化制御技術であるMatching Transformation System<sup>®</sup>(MA-T<sup>®</sup>)を用いた、貸与福祉用具の除菌効果を検証する事を実証検証を実施した。MA-T<sup>®</sup>を活用したMA-T水溶液は、亜塩素酸イオンから必要な時に必要量だけ水溶性ラジカルを生成することができ、高い除菌・消臭効果と引火性がなく、アクリルなどの樹脂製品や金属への腐食のない、高い安全性を兼ね備えている。本検証はMA-T水溶液を用いて貸与福祉用具の表面を清掃し、一般細菌・黄色ブドウ球菌が検出されるかを検証する事で、MA-T水溶液による福祉用具の安全な除菌清掃の可能性を検討する事を目的とした。【方法】当検証に用いたMA-T水溶液は、含有化合物が100ppmの濃度の水溶液を用いている。検出対象菌は、一般細菌と黄色ブドウ球菌とし、福祉用具レンタル卸事業社に返却される使用後の5種類の貸与福祉用具(車いすや特殊寝台、寝台付属品、手すり、歩行補助つえ)の表面より滅菌綿棒を用いて検体を採取した。その後、MA-T水溶液と滅菌水でのふき取り清掃前後で菌数の比較を実施した。【結果】採取した80検体のうち、一般細菌の検出量は少ないものの、福祉用具の表面よりMA-T水溶液(100ppm)を用いた清掃後には菌数の減少が認められた。一般細菌が2桁以上検出された12検体の内、11検体で1桁または検出限界までの菌数の減少が認められ、黄色ブドウ球菌は使用後の全てのレンタル福祉用具からは検出されなかった。【結語】実証した貸与福祉用具に対しMA-T水溶液は除菌効果を示した。今回の実証検証により、樹脂や金属が複雑な立体構造をとる福祉用具の一般細菌に対する、MA-T水溶液100ppmの除菌効果が検証された。今後、福祉分野においてMA-T<sup>®</sup>を用いた除菌効果がさらに活用される可能性が示唆されたと考えられる。

## P2-008 取り下げ

## P2-009 高齢者施設に感染管理認定看護師が継続介入して見えたこと～A特別養護老人ホームでの感染対策の課題～

impサポートセンター

○伊藤 幸咲(いとう みさき)

【背景・目的】新型コロナウイルス感染症(以下、COVID-19)流行により高齢者施設における感染対策が注目されるようになった。高齢者施設ではCOVID-19や季節性インフルエンザなどが発生すると集団生活の中で感染症が拡がりやすく、利用者の特性から重症化もしやすい。利用者や職員を感染症から守り安心して安全な日常生活を送れるよう感染対策の強化が求められている。しかし、現場の人材不足や感染対策マニュアルの形骸化など、多くの課題が浮き彫りとなった。今回、感染管理認定看護師(以下、ICN)が特別養護老人ホーム(以下、A施設)へ感染対策について継続介入した。そこから見えた現状と課題を報告する。【活動内容】調査期間:2019年1月から2022年12月対象:介護度4~5のユニット型施設介入期間と内容:2020年12月より施設管理者に感染対策を指導し、半年ごとに施設内ラウンドを実施調査内容:手指消毒薬使用量、COVID-19陽性者数、ベッド稼働率、入院件数、入院時疾患名倫理的配慮:日本環境感染学会の倫理規定に準ずる。【成果・考察】観察期間中のCOVID-19陽性者の発生はなかった。ベッド稼働率はICN介入前の2019年92.8%と比較して各年上昇していたが検定では有意差は見られなかった。入院の原因疾患は調査期間中、呼吸器系54件(31%)、泌尿器系21件(21%)、その他の炎症性疾患14件(8%)、脳神経系疾患や骨折などでの入院は86件(49%)で、入院原因の約半分が呼吸器系・泌尿器系感染症が占めていることが分かった。感染対策の実施によりCOVID-19の拡大はなかったが、肺炎などの発生頻度に変化はなかった。家入氏の調査ではマニュアル作成は100%であるが定期的な見直しが行われていないことや個人防護具の着脱のタイミングの理解が十分でない可能性が考えられていた。介護度が高いほど直接的ケアが増えるため標準予防策実施は重要である。手指消毒や環境清掃チェックなどを行ったが、今後は日常的ケアで手指衛生やPPE着脱のタイミングなどをケア手順に盛り込んだマニュアルを作成するなど実践かつ具体的な指導が必要であると考えられる。高齢者施設への指導や介入について引き続き検討していくことが今後の課題である。

## P2-010 高齢者・介護施設における訪問指導の活動報告

長野医療生活協同組合 長野中央病院

○宮川 佳也(みやがわ よしや)

【背景・目的】COVID-19の影響で高齢者・介護施設へ感染対策の訪問指導を行う機会が増加した。実際に訪問すると施設によって感染対策が全く異なること、また病院とは異なる感染対策の難しさを痛感した。この経験から感染管理認定看護師が高齢者・介護施設に介入することの重要性を感じたため報告する。【活動内容】2023年度において6施設に訪問・指導した。実施内容は学習会、クラスターの調査、施設内ラウンドによる改善点の抽出であった。学習会は個人防護具の着脱方法やゾーニングの考え方について行った。クラスターの調査では現時点で発生している状況把握と原因調査、また過去に発生したクラスターの振り返りを行った。施設内ラウンドでは換気の評価や利用者の配置、清掃の方法などを確認した。【成果・考察】訪問した高齢者施設では、部屋に扉がなく完全に隔離できない、排気口はあるが給気口がないなど隔離面や換気面で苦慮している施設が多かった。クラスター発生施設に訪問した際には患者のコホート管理についての指導も実施したが、認知症の利用者も多く環境の変化による認知機能の悪化に苦慮していた。個人防護具はプラスチック製などディスプレイ製品を採用している施設が多かった。また使用後の脱衣するタイミングや順番なども統一できていた。しかしCOVID-19に罹患した利用者に関わる際、N95、ガウン、グローブ、帽子といった過剰な個人防護具を装着している施設もあった。清掃は布巾で清掃するなどコスト面で環境クロスを導入できない施設もあった。今回、訪問して感じたことは感染対策を十分に実施しているが過剰に行っている施設も多いということであった。外部から感染源の特定や施設に対する責任追及、職員が感染の恐怖を訴えるなどの背景があり、過剰だと理解していてもやめることができない施設もあった。感染対策は適切に実施することが重要であるが、施設の設備や利用者など異なるため、その施設の最善を模索し実施する必要がある。しかし専門的な知識を持ったスタッフは高齢者・介護施設にいないため感染管理認定看護師が介入することで施設の感染対策がより適正化されると感じた。

## P2-011 当センターにおける在宅人工呼吸器関連肺炎の現状

北海道立子ども総合医療・療育センター

○徳安 浩司(とくやす こうじ)、高室 基樹、堀田 智仙、  
浜田 弘巳、横山新一郎

【背景・目的】当センターで在宅人工呼吸器管理(以下、HMV)を行っている児は増加傾向にある。医療施設で人工呼吸器管理を行っている患者が人工呼吸器関連肺炎(以下、VAP)を引き起こすように、HMVを行っている児がVAPによる入退院を繰り返すことは珍しくない。今回、当センターでHMVを行っている患者のVAPによる入院状況を調査したので報告する。【調査内容】2019年～2023年に、当センターで「在宅人工呼吸指導管理料」を算定し、かつ気管切開から人工呼吸器を装着している患者54名を対象に、下気道炎による入院をVAPとして、後ろ向きに調査した。1回以上の入院歴がある患者をVAP群、下気道炎による入院歴がない患者を非VAP群にわけて、性別、年齢、経管栄養の有無、口頭気管分離術の有無、MRSA検出歴の有無を調査し、それぞれのオッズ比を算出した。また、入院時の痰培養から最も菌量の多い菌を調査した。【結果】デバイス使用日数は81,161人日、VAP発生密度率は1000患者あたり1.76、平均入院日数は2.47回(0.19回)、平均年齢は16.4歳(1.43歳)であった。VAP群:非VAP群のオッズ比(95%信頼区間)は、男性:女性=0.97(0.30-3.19)、16歳以上:16歳未満=2.50(0.67-9.38)、経管栄養:経口摂取=1.19(0.10-14.05)、口頭気管分離あり:なし=1.36(0.45-4.06)、MRSA検出歴あり:なし=3.77(1.09-13.11)であった。入院時の痰培養で最も多く検出されたのは口腔内常在菌、ついで*M. catarrhalis*、*S. pneumoniae*、*P. aeruginosa*の順に多かった。【考察】オッズ比に有意差が認められたのは「MRSA検出歴の有無」のみであったが、MRSAが起因菌と考えられた症例は1患者のみであった。MRSA検出歴のある患者は重度の基礎疾患や障害をもつ児が多く、下気道炎が重症化しやすい傾向にあるため、入院頻度が多くなると考える。入院時の痰培養で最も多く検出された菌は、特定菌種ではなく様々な口腔内常在菌が同時に検出され、誤嚥性肺炎が要因になっていると考える。また、入退院を繰り返す患者では、再入院時にも同じ菌が最も多く検出されることが多かった。今回の調査結果をさらに分析し、患者ケアの改善や抗菌薬適正使用につなげたい。

## P2-013 届出制・許可制抗菌薬の長期使用評価による投与日数の変化

上尾中央総合病院 薬剤部<sup>1)</sup>、上尾中央総合病院 総合診療科<sup>2)</sup>、  
上尾中央総合病院 検査技術科<sup>3)</sup>、上尾中央総合病院 感染管理  
課<sup>4)</sup>、上尾中央総合病院 臨床検査科<sup>5)</sup>

○小林 理栄(こばやし りえい)<sup>1)</sup>、新井 亘<sup>1)</sup>、  
鈴木 清澄<sup>2)</sup>、奥住 捷子<sup>3)</sup>、荒井千恵子<sup>4)</sup>、熊坂 一成<sup>5)</sup>

【目的】〈BR〉当院では、MEPM、TAZ/PIPC、LVFX(注射のみ)、VCM、TEIC、ABKを届出制抗菌薬として、DAP、LZD(注射および経口剤)を許可制抗菌薬として運用している。2018年6月より、届出制・許可制抗菌薬の使用が16日以上となった症例を長期使用と定義し、ASTが評価しカルテ記載する体制を構築した。また、2022年4月からは、カルバペネム系抗菌薬の使用が8日以上かつ不適切と判断した症例に対しASTが介入しカルテ記載する体制を構築した。届出制・許可制抗菌薬の長期使用の割合と、カルバペネム系抗菌薬の8日以上使用の割合の変化を報告する。〈BR〉【方法】〈BR〉届出制・許可制抗菌薬の使用症例に対し、2018年5月以前の1年間を長期評価前、2018年6月、2019年6月、2020年6月、2021年6月以降の各1年間を長期評価開始後1年目、2年目、3年目、4年目として、各1年間で届出制・許可制抗菌薬の長期使用の割合を算出した。また、カルバペネム系抗菌薬の使用症例に対し、2022年3月以前の1年間をカルバペネム介入前、2022年4月以降の1年間をカルバペネム介入後として、各1年間でカルバペネム系抗菌薬8日以上使用の割合を算出した。評価前後、介入前後の有意差検定にカイ二乗検定を使用した。本研究は当院倫理委員会の承認を得ている。(受付番号1200)〈BR〉【結果】〈BR〉長期使用の割合は、長期評価前9.3%、評価開始後1年目7.9%( $p=0.155$ )、2年目7.3%( $p=0.034$ )、3年目7.2%( $p=0.022$ )、4年目7.8%( $p=0.095$ )となり、2年目、3年目は有意に減少した。カルバペネム系抗菌薬8日以上使用の割合は、介入前42.5%、介入後39.7%( $p=0.277$ )であった。〈BR〉【結論】〈BR〉評価を開始した2,3年目は長期投与が有意に減少した。これはASTが評価していることが周知されたためと思われる。4年目は有意差を認めなかった。医師が評価されることに慣れてきて、使い方がやや元に戻った恐れがある。カルバペネム介入前後は使用割合に有意な変化はなかった。介入自体が少ないため医師の目に触れる機会が少なく、影響が小さかったと考えられた。

## P2-012 抗MRSA薬への最終発育防止濃度の抗菌薬適正支援チーム設置前後での比較

医療法人 王子総合病院 感染制御室

○小林 稔(こばやし りえい)、菅野 修平、成田 和希、  
河井 康孝、岩井 和浩

【目的】抗菌薬適正使用支援加算は2018年の診療報酬改定によって新設され、院内感染対策に対する重要な項目となっている。当院においても2018年から抗菌薬適正支援チーム(AST)を設置し活動を開始した。抗菌薬適正使用支援により、各施設におけるアンチバイオグラムは改善することが知られている。そこでAST設置前後における抗MRSA薬への最小発育阻止濃度(MIC)の値を比較することで、ASTの活動による抗菌薬適正支援の効果指標の1つになると考えた。当院においても、各抗MRSA薬へのMICが変化しているかを検証した。【方法】MIC値は、CLSI標準法に準拠し自動細菌同定感受性検査装置VITEK2®を用い、微量液体希釈法にて測定した。MRSA検出検体を、AST設置前(2013年～2017年)と、AST設置後(2018年～2022年)の2群に分けて後ろ向き観察研究で比較検証した。AST設置前の群では、VCMとTEICのMICは615検体分、LZDのMICは145検体、ABKのMICは613検体が該当した。AST設置後の群では、VCMのMICは418検体、TEICのMICは412検体、LZDのMICは415検体が該当した。統計ソフトはIBM®SPSS®を使用してマン・ホイットニーのU検定を用いて評価した【結果】当院で検出されたMRSAに対するMICはAST設置前後で、VCMについてはMIC 0.5mg/dlの割合が9.8%から14.8%へ、MIC 1.0mg/dlの割合が61.8%から80.6%へ増加した一方でMIC 2mg/dlの割合が28.5%から4.5%へ低下した。TEICについてはMIC 0.5mg/dlの割合が76.1%から90.3%へ増加した一方でMIC 2mg/dlの割合が17.4%から4.6%へ減少しており感受性の改善があったと考えられた。LZDとABKのMICについては、どちらもAST設置前後で有意な変化を認めず、度数の割合においても大きな変化はみられなかった。【結論】当院でもAST設置により、抗MRSA薬へのMICが改善した。AST活動の中で何が効果的だったかを検証していく必要があり、今後の課題とする。また今後も抗菌薬適切支援を継続し、特に抗MRSA薬の適切な使用へ向けて活動を継続していくことが重要と考える。

## P2-014 抗菌薬適正使用支援チームの活動評価から見た今後の課題

JCHO札幌北辰病院 感染管理部

○高木 静江(たかぎ しずえ)、白井 美乃

【目的】J病院は、感染対策向上加算1を算定している施設であり、感染制御チーム(以下ICT)と抗菌薬適正使用支援チーム(以下AST)を病院長直下の感染管理部内に有している。AST活動開始後14年経過したため、感染管理指針および内規に定める業務内容を見直す必要があると考えた。AST業務内容の見直し、評価、整備することを目的に活動した結果と今後の課題についてここに報告する。【活動内容】感染管理指針に定める事項に従って活動内容を評価した。その結果以下の通り改善が必要な点が見えた。1点目、院内で定める指定抗菌薬届出書の提出率が7割程度で、何度も医師へ記載を促すなど苦慮していた点、2点目、薬物血中濃度(以下TDM: Therapeutic Drug Monitoringの略)ガイドライン改訂に伴うマニュアル整備ができていない点、3点目、外来における急性気道感染症および急性下痢症患者に対する経口抗菌薬処方状況の把握が不十分な点であった。1点目に対して、専任薬剤師が中心となり届出書を紙媒体から電子カルテ内運用へ変更、記載書類を適正管理した。2点目に対して、抗菌薬TDM臨床実践ガイドライン変更点に準じて、投与設計の重要性、採血ポイントを複数回研修、マニュアル改定した。3点目に対して、医事課の協力を得て現状を把握し、チームで情報共有した。【成果・考察】指定抗菌薬届出書は、医師が抗菌薬処方の際、届出書記載のシグナル表示を出すなど取り組んでいたが、未提出が散見されていた。しかし、電子カルテ内操作ができるよう運用変更後は、ほぼ100%記載されるようになった。提出が簡易的になったことや病棟薬剤師の協力が得られたことで提出が周知されたと考える。TDMについて、医師の適切な指示による抗菌薬投与と検体採取が行われ、採血忘れや、不適切なタイミングでの採血等はなくなくなった。開催した研修が有効だったと考える。外来抗菌薬使用状況の把握は、AMR(薬物耐性)対策の一環として重要であることを改めて共通認識できた。しかし、今後のチーム活動は検討する必要がある。今後ASTチームの業務評価を定期的に行い、指針に定める業務が最善に遂行され、医療関連感染の予防推進に繋がるよう活動を継続していく。

## P2-015 大阪母子医療センターのAST活動の成果

大阪母子医療センター 薬局<sup>1)</sup>、大阪母子医療センター 感染管理室<sup>2)</sup>、大阪母子医療センター 検査科<sup>3)</sup>、大阪母子医療センター 周産期・小児感染症科<sup>4)</sup>

○浅原 章裕(あさはら あきひろ)<sup>1)</sup>、飯野香葉子<sup>1)</sup>、木下 真柄<sup>2)</sup>、岡本 裕也<sup>3)</sup>、谷口 公啓<sup>4)</sup>

【背景・目的】当センターでは、2016年より抗菌薬適正使用支援チーム(以下、AST)が発足し、2020年には感染症科が新設された。今回、感染症科新設後のAST活動の内容と成果について報告する。【活動内容】ASTラウンドとして週に1度、薬剤師が抽出した症例に対して医師、看護師、検査技師と共に介入を行なっている。介入についてはカルバペネム系抗菌薬、TAZ/PIPC、CFPM、CAZ、抗MRSA薬、ニューキノロン系抗菌薬の使用症例や血液培養陽性症例などを対象に行っている。2023年度より業務内容の拡大を行い、7日以上全静注抗菌薬使用症例や第3世代セフェム系の内服抗菌薬の使用症例についても介入を実施した。【成果】2020年1月から2023年12月の4年間の成果指標を各年毎に算出した。ASTラウンドの介入件数と介入受け入れ率は161/217/226/253件、75.6/80.2/86.0/92.8%と年々増加している。全静注抗菌薬の1000bed-days当たりの抗菌薬使用日数(以下、DOT)は208.55/190.59/182.29/180.39と減少した。また、全静注抗菌薬のDOTにおける広域抗菌薬(カルバペネム系抗菌薬、TAZ/PIPC、ニューキノロン系抗菌薬、第4世代セフェム系抗菌薬)の割合についても11.3/11.0/10.4/7.4%と減少した。MEPMとTAZ/PIPCのDOTは14.73/12.85/8.98/3.29と12.11/10.11/11.21/4.64に減少し、緑膿菌に対する感性率についてはMEPMが84.8/90.1/84.5/95.9%、TAZ/PIPCが81.8/86.4/87.3/89.7%と上昇した。第3世代セフェム系内服抗菌薬のDOTは7.61/4.04/3.05/2.12と減少した。敗血症/肺炎が起因の死亡数は3/2/3/3件、死亡率(死亡数/入院患者日数×1000)は0.027/0.018/0.027/0.026であった。抗菌薬の入院患者日数あたりの購入金額については259/227/190/194円と減少傾向にあった。【結語】感染症科と連携しAST業務の拡大を実施する事で死亡率を増加させずに広域抗菌薬を始めとするDOTの低下、耐性菌の抑制、抗菌薬の購入金額の減少による医療コストの削減に寄与した。会員外研究協力者:野崎昌俊

## P2-017 メロペネムの使用制限に関する当院での取組

富山労災病院 薬剤部<sup>1)</sup>、富山労災病院 脳・脊髄神経外科<sup>2)</sup>、富山労災病院 看護部<sup>3)</sup>、富山労災病院 検査科<sup>4)</sup>

○高橋慎太郎(たかはし しんたろう)<sup>1)</sup>、高本 恭子<sup>3)</sup>、佐々木一成<sup>4)</sup>、朴 在鎬<sup>2)</sup>

【背景・目的】ここ数年、抗菌薬の供給制限/停止が頻回に起きている。2022年8月からメロペネムの供給停止が通知され、当院においても同年9月頃から安定供給困難となった。メロペネムの使用を制限し、2022年10月から2023年2月の4ヶ月間、わずかに在庫していたメロペネムが使用されることはなかった。メロペネムに依存することのない、適切な抗菌薬選択が医師の間に広がっていると考え、供給再開後もメロペネムの使用制限を継続できないか検討することとした。【活動内容】メロペネムに代わる抗菌薬の提案とメロペネムの使用が推奨される症例を整理しAST NEWSとして全医師に配布した。医師を対象に、メロペネム供給停止期間を振り返るアンケート調査1を実施。調査1の結果をもとに、メロペネム使用制限継続の可否を問うアンケート調査2を実施した。【成果・考察】メロペネムの制限に際してAST NEWSを発行した結果、制限期間中にメロペネムの在庫が使用されることはなかった。アンケート調査の結果を元に、メロペネムの使用制限について、医師の承認を得ることができた。制限開始前(2021年10月~2022年9月)と使用再開後(2023年2月~2024年1月)1年間におけるメロペネムのAUD中央値は開始前1.22に対して再開後0.30と低下した。(以下AUDの単位はDDDs/100 bed-days)一方でピペラシリン・タゾバクタムなど他の広域抗菌薬に使用が集中する傾向がみられたため、各科医師と個別に適正使用を促し、できるだけひとつの抗菌薬に集中しないよう活動を継続中である。使用再開後2024年1月までの1年間を前半・後半の6か月ごとに分け、抗緑膿菌作用を有する静注用広域抗菌薬(カルバペネム系、ピペラシリン・タゾバクタム、第4世代セファロスポリン系、キノロン系、タゾバクタム・セフトロザン)全体のAUDを比較したところ、前半のAUD中央値は5.515、後半のAUD中央値は5.235であった。今回の取組でAMR対策アクションプラン2023-2027にて目標とされるカルバペネム系抗菌薬の使用量減少は達成できた。しかし、抗緑膿菌作用を有する広域抗菌薬全体の適正使用という点で課題があるため、継続した適正使用推進が必要である。

## P2-016 抗菌薬適正使用支援業務の立ち上げとその評価

NTT東日本札幌病院 感染管理推進室<sup>1)</sup>、NTT東日本札幌病院 看護部<sup>2)</sup>

○檜山 瑠美(ひやま るみ)<sup>1)</sup>、阿部 佳史<sup>1)</sup>、金子 陽香<sup>1)</sup>、桑原 理江<sup>1)</sup>、萩野 貴志<sup>2)</sup>、村林 広美<sup>1)</sup>、大越 康雄<sup>1)</sup>、笠原 英樹<sup>1)</sup>

【背景・目的】抗菌薬適正使用は、薬剤耐性菌対策の重要な業務として取り組みが望まれている。当院では、2011年、院内感染対策チームの活動の一環として週1回、4職種による感染症カルテラウンドを開始、2019年10月に抗菌薬適正使用支援チーム(AST)専従薬剤師を配置、2020年には抗菌薬適正使用支援(AS)業務を本格始動することができた。今回、AS業務の立ち上げとAST活動により得られた効果について報告する。【活動内容】AS業務の柱となる早期モニタリングを開始するにあたり、全病棟薬剤師が実施できるよう指定抗菌薬使用届を見直し、早期に確認すべき事項を明確化した。使用届改定後、AST専従薬剤師と病棟薬剤師の協働による早期モニタリングを開始した。週1回の感染症カルテラウンドはAST発足後も従来と同様の形式で継続した。AS業務の評価として、介入件数と薬剤耐性(AMR)対策アクションプランの成果指標に挙げられている微生物の耐性率をAST発足前(2014-2019年)とAST発足後(2020-2023年)と比較した。また、2017年以降、指定抗菌薬の抗菌薬使用密度(AUD)および抗菌薬使用日数(DOT)の年推移を感染対策連携共通プラットフォーム(J-SIPHE)参加の感染対策向上加算1算定施設平均と比較した。なお、本研究はNTT東日本札幌病院倫理委員会の審査申請済である。【成果・考察】感染症カルテラウンドにおける介入件数は、年平均でAST発足前42件、発足後22件と減少した(p<0.05)。一方、早期モニタリングの介入件数は2020年に91件、2023年には211件と徐々に増加、2023年の介入のうち86%は早期モニタリング時であり、AS業務の充足により迅速な対応が可能になることが示された。また「黄色ブドウ球菌のメチシリン耐性率」はAST発足前37%、発足後20%と低下しており(p<0.05)、AST活動が一助となっていることが示唆された。一方、「大腸菌のフルオロキノロン耐性率」と「緑膿菌のカルバペネム耐性率」はAST発足前後で大きな変化はなく、目標値を達成できていない。2023年の当院のAUDはニューキノロン系薬1.78、カルバペネム系薬1.9 DDDs/100 bed-daysと感染対策向上加算1算定施設平均よりも高く、両系統の適正使用は今後の課題である。

## P2-018 江東病院におけるAST活動の報告(第6報)

社会医療法人社団順江会 江東病院

○木村 純乃(きむら すみの)、玉虫 香澄、高山 純奈、千葉 舞、佐藤 大輔、渡部江津子、清水 彩加、星 作男

【背景・目的】当院では2018年にASTが発足して以来、抗菌薬の適正使用やAMR対策に取り組んできた。当初はサーベイランスを中心とした受動的な活動であったが、問題症例をカンファレンスで取り上げ介入していく能動的な働きかけへとシフトしてきた。さらにASTレターを発行し啓蒙へと努め、入院患者を中心とした活動から外来患者にも活動の幅を広げてきたので報告する。【活動内容】当院では広域抗菌薬の適正使用を図るため、特定抗菌薬の使用開始時には抗菌薬使用開始届を義務付けているが自主的届出率は5割程度と低い水準で推移していた。そこで、届出が必要な抗菌薬を処方した際に届出が自動で電子カルテ上に立ち上がるようシステムを構築し、処方と届出を紐づけることで自主的届出率の向上を図った。また、抗MRSA薬使用患者、特定抗菌薬14日以上使用患者、血培陽性患者をサーベイランス患者として抽出し抗菌薬の適正使用について評価し、不適切と思われる症例については主治医に問い合わせをしている。カンファレンスで取り扱わなかった症例についても適否を判断し全症例をカンファレンスで共有するようになった。【成果・考察】特定抗菌薬開始届を自動立ち上げにしたところ、自主的届出率は9割以上に改善した。啓蒙だけではなく、システムの改善が有効であることが示された。また、カンファレンスで取り上げなかった症例についても適否を判断し共有したところ、不適切使用の症例が多いことが明らかになった。今後はこのような不適切症例をASTレターとして発行し、院内で共有していきたいと考えている。こうした活動により従来がASTから介入する機会が多かったが、医師からの事前の問い合わせが増え抗菌薬の適正使用に役立っていると考えられる。特定抗菌薬以外の抗菌薬の使用状況や、外来での経口抗菌薬の使用状況への介入については不十分であり、今後のAST活動に加えていきたいと考えている。

## P2-019 ESB�産生菌とCDIの感染対策向上に向けたASTの取り組み

国立病院機構 三重中央医療センター AST

○小西 友美(こにしともみ)、木下 絵里、近澤 香織、雲井 直美、井端 英憲

【目的・背景】薬剤耐性菌や*Clostridioides difficile*は医療関連感染対策において特徴を理解し、環境整備、消毒薬の適正使用を行い、治療では抗菌薬の適正使用が重要である。三重中央医療センター(以下、当院)ASTは毎週ラウンドを行い、基質拡張型βラクタマーゼ(以下、ESBL)産生菌や*Clostridioides infection*(以下、CDI)の治療薬について適正使用支援を行ってきた。ESBL産生菌やCDIへの理解を深めることは感染対策を行う上で重要である。そこで当院職員に対し、ESBL産生菌、CDIについてオンライン研修会を実施し、研修後の確認テストを行い各部署にフィードバックを行ったため報告する。【活動内容】2023年9月にAMR概要、ESBL産生菌、CDIについての研修会を当院の医師、看護師、臨床検査技師、薬剤師を対象に実施し、研修後に確認テストを行った。研修後の確認テストはAMR概要、ESBL産生菌について各2問、CDIについて4問出題した。【成果・考察】研修会受講者は541名、受講率は97.1%であった。各職種の平均正答率は医師95%、看護師82%、臨床検査技師90%、薬剤師93%であり、すべての職種で正答率が8割以上であり研修内容は概ね習得できたと考えられる。正答率が低かったものは医師ではCDIの消毒について(86%)であり、医師は患者の環境整備を行う機会が少なく消毒に対する認識が低いと考えられた。看護師・臨床検査技師ではESBL産生菌の抗菌薬(76%、86%)、CDIの検査について(77%、82%)であり、看護師、臨床検査技師は抗菌薬を選択することが少ないためと考えられる。また、臨床検査技師は細菌検査室以外の業務を担当している技師もいるためCDIの検査について正答率が低かったと考えられる。薬剤師はすべて90%以上であった。当院ASTラウンドがAST薬剤師主体で行われており、検討症例については病棟担当薬剤師と情報共有しているため正答率が低いものがなかったと考えられる。これらの結果から、各部署の正答率の低かった箇所のポスターを作成し、部署に掲示することでフィードバックし、ESBL産生菌とCDIの感染対策の向上につなげることができた。本研究は所属機関の倫理委員会の承認を得て行った。(承認番号MCERB-202365)

## P2-021 当院のAST(抗菌薬適正使用支援チーム)活動が抗菌薬使用量に与えた影響

JA北海道厚生連 旭川厚生病院

○高取 士剛(たかとり しごう)、久保 淳一、加藤 梢、小林 龍

【目的】当院では2022年より抗菌薬適正使用支援チーム(AST)活動を開始し、抗菌薬使用の適正化、広域抗菌薬使用届出の電子化等を行った。その中でAST活動の普及啓発、抗菌薬の適正使用を目的として活動前後における使用抗菌薬の動向調査を行った。【方法】2020年1月から2023年12月までの注射用抗菌薬について、使用量、延べ投与日数、使用症例数を用いAntimicrobial use density(AUD)、Days of therapy(DOT)を算出した。その内活動前を2020年1月から2021年12月、活動後を2022年1月から2023年12月とし、各年における使用状況を比較した。また使用届出の電子化を行った2023年と前年の使用状況を比較した。同様に、当院で使用届出の該当薬剤となっている薬剤のうち、使用頻度の高いVancomycin(VCM)、Arbekacin(ABK)、Tazobactam/piperacillin(TAZ/PIPC)、Doripenem(DRPM)、Meropenem(MEPM)についてそれぞれの使用状況について比較した。【結果】全注射抗菌薬において、2020年と比較して2022年、2023年でAUD、DOTが有意に増加傾向を認め、ABK、DRPMでは有意に低下していた。DOTはVCM、MEPMに有意な差は見られず、ABK、DRPMはAUDと同様に有意に低下していた。使用届出の電子化前後でAUDはTAZ/PIPC、DRPMで有意に低下し、DOTはTAZ/PIPCのみ有意に低下していた。【結論】AST活動を機に、各病態に合わせた薬剤選択や薬剤費も含めた抗菌薬使用の適正化を医師に提案を行ってきた。特にABK、DRPMに関しては多くの提案を行ってきた。今回の調査において活動前後で提案を行った薬剤のAUD、DOTがともに有意に低下しており、AST活動の有効性について確認ができた。また使用頻度の多かったTAZ/PIPCに関しては投与前に使用届出を入力するシステムに変更することで、漫然と処方することが減少しAUD、DOTの低下に繋がったと考えられる。

## P2-020 外来診療中心病院におけるAST活動の試み

岩手医科大学附属内丸メディカルセンター 薬剤部<sup>1)</sup>、岩手医科大学附属内丸メディカルセンター 感染制御部<sup>2)</sup>

○高橋茉莉子(たかはし まりこ)<sup>1)</sup>、栗山 聡美<sup>2)</sup>、高橋 幹夫<sup>2)</sup>、下沖 取<sup>2)</sup>

【目的】岩手医科大学附属内丸メディカルセンター(以下、当院)は2020年4月より抗菌薬適正使用チーム(以下、AST)の活動を開始している。当院は本院の外来診療を担っており、ASTでの検討症例は外来症例や経口抗菌薬投与例が多くを占めている。その為、ASTでは経口抗菌薬の長期投与や繰り返し投与症例を積極的に取り上げ、その成果と課題について報告する。【活動内容】症例の抽出はAST専任薬剤師が担当、抗菌薬の処方歴や検体培養の結果をもとに検討症例を決定し、週一回検討会を実施している。2023年1月から2023年12月までのAST症例は75件であった。内訳は外来が61件、入院が14件、経口抗菌薬の使用症例(点滴からの切り替えも含む)は69件であった。診療科別では、最も多いのは皮膚科で24件、次いで泌尿器科16件であった。検討症例の中で、症例抽出時点で同一抗菌薬が3回以上処方されていた症例は15件あった。また、抗菌薬の選択変更提案を行った症例は11件で、ASTから担当医師へ対面或いは電話連絡をし、再診時に抗菌薬処方を見直された症例は6件あった。なお、残り5件のいずれも今後の診療の参考にするとの回答で採用率は100%であった。また、検討症例のうち長期投与症例は約2割であった。【考察】1年間の検討症例における外来症例は8割に及んでおり、全体の9割は経口抗菌薬を含む症例であった。検討症例が多い診療科は皮膚科や泌尿器科であり、どちらも抗菌薬処方回数も多く、薬剤耐性菌発生リスクがある。この2診療科を中心にASTが症例検討し、担当医と直接協議することが、ASTからの提案に対する採用率が高い要因と推察される。課題としては、外来診療ではリアルタイムでの提案と処方への反映に限界がある点が挙げられるが、そのような場合でも診療科内で共有しますとの回答を得るケースがあり、類似感染症症例に生かしてもらおうとは可能であると考えられる。【結論】外来診療中心のAST活動では経口同一薬の繰り返し処方や長期処方に対して、培養結果やエビデンスを元に改善提案することで、耐性菌の発生抑制に繋がると推察される。今後は培養採取率や抗菌薬使用割合の変化を調査し、活動成果を検証する予定である。

## P2-022 特定抗菌薬開始時チェックシートの運用の現状と課題

地方独立行政法人大阪府立病院機構 大阪はびきの医療センター

○岩田 浩幸(いわた ひろゆき)、上田 理絵、橋本 美鈴、橋本 章司、山口 誓司

【背景・目的】当センターは呼吸器・アレルギー・感染症等従来からの専門医療機能に加え、地域の基幹病院としての高度専門医療機能の強化を目指し、2023年5月に新病院を開院した。救急患者・重症患者の受け入れ増加に伴いAST症例検討件数や新規抗菌薬開始件数が増加している。今回、AST業務の向上及び効率化を目的に、特定抗菌薬開始時チェックシート(以下、開始時シート)の運用の現状を評価し今後の活用方法を検討した。【活動内容】当センターでは、従来からタゾバクタム/ピペラシリン(以下、TAZ/PIPC)、メロベネム(以下、MEPM)、バンコマイシン注(以下、VCM)を届出制としてきた。2018年よりASTが活動を開始し、新規処方時、医師が電子診療録上の開始時シートに開始理由、感染想定臓器、細菌検査の提出状況、使用予定期間等を入力し、AST担当薬剤師が確認している。【成果・考察】ASTの活動開始後、開始時シート及び抗菌薬継続使用報告書の運用、症例検討会を週2回に増加、症例検討シートを用いた情報共有の迅速化、新規抗菌薬開始患者の迅速な検出、症例検討の強化等により、月平均のAUDの推移は2017年度TAZ/PIPC24.1、MEPM13.5、VCM5.4から、2023年度はTAZ/PIPC16.4、MEPM8.5、VCM2.2へと概ね漸減傾向にある。開始時シートの入力遵守率は高く、新規処方時のセルフチェック機能は働いていると考えられるが、その活用方法には検討課題がある。また現状、開始時シートの確認はAST担当薬剤師のみで行っており、主治医へのフィードバックは十分ではない。ASTメンバーで検討した結果、開始時シートの内容を症例検討シートに明示し、カンファレンス時にICD、ICN、ICMTも加え内容を評価する運用に変更することとなった。発表では、評価の結果を2023年3月から6月の期間で取りまとめ、AST活動での開始時シートの新たな活用方法を含めた検討結果を併せて報告する。研究協力者 澤井祐樹・山口裕子・和田久久・金銅葉子・網代直子・前田恭平

## P2-023 超低体重出生児において尿量から分布容積変化を考慮してVCM投与を行った1例

加古川中央市民病院 薬剤部<sup>1)</sup>、加古川中央市民病院 医療安全管理部 院内感染対策室<sup>2)</sup>

○長谷川浩司(はせがわ ひろし)<sup>1)</sup>、藤井 佑子<sup>2)</sup>

【背景】超低体重出生 (ELBW) 児で発生する感染症の原因菌としてブドウ球菌は重要である。なかでもメチシリン耐性黄色ブドウ球菌による感染症ではVCMが第一選択として利用されている。しかし、ELBW児でのVCMの薬物動態は未だにデータが少ないのが現状である。今回、我々は尿量のモニタリングによって分布容積 (Vd) の変化に応じたVCM投与を行ったので報告する。【症例】在胎26週0日、出生体重850g。母の羊水混濁ありday1よりCTX+ABPC開始。day26に壊死性腸炎を疑い、抗菌薬はVCM15mg (17.8mg/kg/d) +MEPMに変更された。day27には尿量0mLとなっておりVCM血中濃度が27.38 μg/mLであった。交換輸血110mLの実施に向け主治医よりASTへVCM投与量について相談された。理論上のVdは437mLであったことから110mLの交換輸血により1/4量のVCMが除去されたと予測し、自尿があればVCM5mgの投与を提案した。day28の自尿0mLであったがVCM16.5 μg/mLまで低下。原因として浮腫によるVd拡大が予測された。また、自尿の再開からVCMは10mgの投与を提案。day29には尿量17mLとなり、VCM血中濃度は14.4 μg/mLまで減少したことから増量も考えられたが、サイトカインストーム鎮静化に伴うVd縮小が懸念されVCM10mg投与で継続した。day30には尿量60mL、VCM血中濃度10.69 μg/mLとなり、プロカルシトニン値はVCM開始前の>75→2.67ng/mLまで減少していた。これらよりVdの縮小が懸念されるもののVCM15mg投与に増量した。day32は休日のため早朝採血となりVCM濃度は20.6 (予測トラフ値16) μg/mLとなった。休日でもAST担当者不在のためVCM濃度毎の用法用量を提案しており、VCM10mgへの減量だけで良かったが、day32はVCM休業となっていた。day34以降は尿量安定し、VCM血中濃度も安定した。day40にはプロカルシトニンも陰性化しVCM終了となった。【考察】ELBW児ではVdの変動が大きくVCM血中濃度の予測は困難であったが、尿量などからVdの変化を予測することでVCM投与を有効濃度域内で完遂できた。しかし、Vdの予測に尿量や浮腫・炎症の変化を経時的に把握する必要があり、休日の対応が難しい事が課題であった。今後、簡便にVdの変化を予測する方法の開発が必要と考えられた。

## P2-025 ASTラウンドによる抗緑膿菌薬の使用動向と薬剤感受性の推移

社会医療法人ジャパンメディカルアライアンス 海老名総合病院 感染制御室

○倉重 靖子(くらしげ やすこ)、鈴木佐智子、長谷部 郁

【背景・目的】ASTラウンドは、患者のモニタリングや情報を共有し、抗菌薬の変更や中止などを行うことで、緑膿菌に対する薬剤感受性が上昇することが知られている。当院のASTラウンドの効果を判定するために、緑膿菌に感受性のある2剤について検証した。【活動内容】2019年4月から2022年度3月の4年間を調査期間とし、対象の抗菌薬は、ラウンド対象薬のメロペネム (MEPM)、タゾバクタム/ピペラシリン (TAZ/PIPC) とした。使用量は抗菌薬使用密度 (antimicrobial use density: AUD)、使用日数は抗菌薬使用日数 (days of therapy: DOT) を用いて、AUD、DOT、AUD/DOTを算出した。(100patient-days) また、緑膿菌に対する感受性率を1年毎に算出し、検定方法はカイ二乗検定を使用し、 $p < 0.05$ を有意差とした。【結果・考察】当院のASTラウンドの受託率は、(70.3→87.0%)であった。MEPMに関しては、AUD (2.2→2.66)、AUD/DOT (0.97→1.11)は増加したが、DOTは(2.26→2.39)と横ばいであり増加と認められなかった。ASTラウンドで適正量への変更を推奨した結果、1日投与量の増加が示唆された。TAZ/PIPCに関しては、AUD (1.2→2.94)、DOT (1.58→3.73)とも増加したが、AUD/DOT (0.76→0.79)と横ばいであり増加は認められなかった。投与患者の増加あるいは投与日数の増加が示唆された。緑膿菌に対する感受性率は、MEPM (92.3→94.6% :  $p = 0.24$ )、TAZ/PIPC (88.5→90.6% :  $p = 0.35$ )と改善傾向にはあったが、統計学的有意差はなかった。ASTラウンドは、抗菌薬の適正使用化は計れたが、緑膿菌に対する感受性率の有意な改善には至らなかった。今後は、使用量の多いTAZ/PIPCについて継続的に介入し、緑膿菌の感受性率の向上を目指す。

## P2-024 メロペネム供給制限に伴う当院の取り組みと抗菌薬使用状況の変化

半田市立半田病院 薬剤局 薬剤科

○榊原 洋一(さかきばら よういち)、横田 学

【背景・目的】2017年頃より医薬品の供給トラブルが顕在化し、抗菌薬においても2019年のセファゾリンに端を発し2022年にはメロペネム (MEPM) にも供給制限が生じた。当院でも2022年9月よりMEPMを処方制限せざるを得ない状況となり、当院薬局及び抗菌薬適正使用支援チームではセフェピム (CFPM)、タゾバクタム/ピペラシリン (TAZ/PIPC) を代替薬として提示し、MEPM使用症例は全例チーム介入をすることとした。MEPMの供給制限が与えた影響や当院での取り組みを評価する目的で調査をしたので報告する。【方法】2022年9月を供給制限発生地点とし、2021年9月から2022年8月までの1年間 (制限前) と2022年9月から2023年8月までの1年間 (制限後) においてMEPMを使用した患者数、診療科、MEPM、CFPM、TAZ/PIPCなど各抗菌薬のAUD及びDOTなどを診療録より後方視的に情報を入手し比較検討した。【結果】使用患者数は199名から54名へ減少、診療科別では制限前は外科 (21%)、呼吸器内科 (18%)、循環器科 (16%) の順に多かったが、制限後は消化器内科 (36%)、循環器科 (16%)、脳神経外科 (15%) の順に多く、外科、呼吸器内科は制限後は9%ずつに減少、消化器内科は増加傾向であった。抗菌薬別のAUDは制限前後でMEPMは0.82→0.25と減少、TAZ/PIPCは2.75→2.62とやや減少、CFPMは0.24→0.57と増加、その他の抗菌薬ではスルバクタム/アンピシリンが1.74→2.45、セファゾリンが3.49→4.09、セフトリアキソンが6.41→6.74と増加していた。MEPMのDOTは制限前後で1.07→0.27へ減少した。【結論】代替薬を提示し使用患者を減少させ、使用症例に関してはサーベイランスを強化することで早期のde-escalationを提示し使用日数を短縮させるなど適性使用を推進し、MEPM供給制限下において、大きなトラブルなく対応出来たと考えられる。

## P2-026 旭川赤十字病院における抗菌薬適正使用の取り組みとその評価

旭川赤十字病院

○牧瀬 英知(まきせ ひでとも)、鈴木 正樹、中山 優、射場 浩一、中川 有記、塩谷 光彦、宮崎 寛康、橋爪 美樹、市川ゆかり、堀田 裕

【背景・目的】旭川赤十字病院では、2012年4月よりICT (Infection Control Team)、2016年6月よりAST (Antimicrobial Stewardship Team) カンファレンスを実施し、特定抗菌薬 (抗MRSA薬、広域抗菌薬) の長期投与や各種培養結果に対する抗菌薬の使用について必要時介入を行ってきた。今回、その取り組みと評価について報告する。【活動内容】ICT、AST担当薬剤師は、抗菌薬の投与開始後、速やかに腎機能などの検査データを確認し、病棟薬剤師と連携して、主治医へ適正な用量・用法を提案した。ICT、ASTカンファレンスは、週1回実施し、抗MRSA薬、広域抗菌薬 (カルバペネム系、タゾバクタム/ピペラシリン (TAZ/PIPC)、セフェピム (CFPM)、キノロン系) の使用患者の確認・評価を行い、必要時介入した。2012年度～2022年度の抗菌薬使用状況を評価した。【結果・考察】期間中のカンファレンス検討件数は、7,087件であり、抗MRSA薬のAUD (1.56→0.87)、DOT (2.41→1.11)、CFPMのAUD (1.19→0.50)、DOT (2.62→0.69)、キノロン系のAUD (0.63→0.42)、DOT (0.73→0.42) は、それぞれ減少した。カルバペネム系は、AUD (1.33→1.53)、DOT (2.73→1.66)、AUD/DOT (0.49→0.92) であり、AUDは増加、DOTは減少した。TAZ/PIPCのAUD (1.02→0.88→1.31)、DOT (1.68→1.19→1.78) であった。感染担当薬剤師と病棟薬剤師の連携、ICT、ASTカンファレンスでの抗菌薬の継続や終了、投与期間の提案、de-escalationへの積極的な介入によって、抗MRSA薬、CFPM、キノロン系は使用量が減少し、投与日数も短縮した。カルバペネム系は、1日用量の増加で適正使用となり、投与日数が短縮した。今後も取り組みを継続し、抗菌薬の適正使用に貢献していく。

## P2-027 当院におけるAST活動開始前の感染症診療状況について 呼吸器感染症・尿路感染症を中心に

清仁会 亀岡シミズ病院 泌尿器科<sup>1)</sup>、清仁会 亀岡シミズ病院 AST<sup>2)</sup>

○高橋 彰(たかはし あきら)<sup>1,2)</sup>

【背景・目的】当院において2022年にAST立ち上げ、2023年より活動を開始した。活動開始前の感染症診療状況について調査した。【対象・方法】対象はAST活動開始直前の2022年10月から同12月に、当院において抗菌薬点滴による感染症治療を行なった入院症例89患者、144治療機会。患者情報：年齢、性別、所属診療科、感染症情報：当初診断名・最終診断名、細菌検査施行状況：培養検査施行有無・検出微生物、患者検査施行状況：診断時の血液検査や尿検査、画像検査、フォローアップの血液検査など、初回選択抗菌薬を電子カルテより後方視的に抽出した。【結果】患者の年齢38から101歳（平均81歳）、男女比は6：4、外科と内科が約4割、泌尿器科と脳外科が約1割ずつ。当初診断名呼吸器系感染症58例、尿路系感染症20例と多くを占めていた。ただカルテを詳細に検討してもはっきりと診断名が記載されていない例が32%もあり問題であった。最終診断名と当初診断名とでズレがあったものは2例にとどまった。呼吸器感染症のうち治療前に喀痰培養提出ありは28%、緑膿菌4、MRSA3、肺炎桿菌と肺炎球菌が各2例検出された。尿路感染症の当初診断のうちの治療前に尿培養提出ありは35%、大腸菌2例などであった。診断時・フォローアップとも血液検査が施行されていたのは53%、尿路感染症例で尿検査必要症例はほぼ施行されていた。呼吸器感染で胸部レントゲンまたはCT施行は55%、尿路感染で腹部CTまたはエコー施行は35%にとどまった。呼吸器感染の初回治療はTAZ/PIPC22%、CTRX10%であったが、CZOPも24%に施行されていた。尿路感染の初回治療はTAZ/PIPC35%、CTRX10%、CTMが20%で施行されていた。DOT、AUDでは第2世代、第4世代セフェムの使用が多くなっていた。【結論】培養検査をはじめとする必要検査が十分に施行されず、診断がはっきりしないまま抗生剤治療が行われている実態と、特定の抗菌薬への偏った処方傾向が浮き彫りになった。今後のAST活動において介入すべき多くの問題が明らかとなった。

## P2-029 メロペネム供給制限終了後の抗菌薬適正使用評価

社会医療法人祥和会 脳神経センター大田記念病院 診療技術部薬劑課<sup>1)</sup>、診療技術部臨床検査課<sup>2)</sup>、感染管理室<sup>3)</sup>、脳神経内科<sup>4)</sup>

○三吉 祐太(みよし ゆうた)<sup>1)</sup>、藤江 良典<sup>1)</sup>、平井 満子<sup>1)</sup>、江村さおり<sup>2)</sup>、寺島 恭子<sup>3)</sup>、佐藤 達哉<sup>4)</sup>、佐藤 恒太<sup>4)</sup>

【背景と目的】当院は感染対策向上加算2算定施設であり、薬剤耐性(AMR)対策に取り組んでいる。2022年8月以降のメロペネム(MEPM)の供給制限に対して、2022年11月～2023年1月に抗菌薬適正使用支援チーム(Antimicrobial Stewardship Team: AST)はMEPM処方に対する届出制から許可制への切替と代替抗菌薬の提案を行い、供給不足問題を乗り越えることが出来た。MEPM供給制限終了後の抗菌薬適正使用評価を行うために2022年度(MEPM供給制限あり)と次年度の2023年度の11月～1月におけるMEPMの処方人数と、適正使用の指標であるAUD(Antimicrobial use density)、DOT(Days of therapy)、AUD/DOTについてJ-SIPHE 感染対策連携共通プラットフォームで調査を行った。【活動内容】MEPM供給不足問題の収束後、広域抗菌薬の許可制を従前の届出制に戻した。届出内容は定期的にチェックをし、週1回のチームラウンド介入(対象：広域抗菌薬使用、培養陽性、長期使用)、チームラウンド外の介入、毎月の広域抗菌薬の動向と介入内容の振り返り、年2回の院内研修会を行った。【成果・考察】MEPM処方人数について、2022年度は32名に対して、2023年度は30名と大きく変化はなく、MEPMの適正使用に対する意識が継続していた可能性が示唆された。しかしながら、2022と2023年度のAUDは1.521および2.450、DOTは1.522および2.072、AUD/DOTは0.999および1.182であり、感染対策向上加算2算定施設群と比較し、当院は1日標準投与量に近かったものの高用量かつ長期的な処方傾向があった。このことからAMR対策推進のため、MEPMの適正使用がなされているか継続的な監視・助言等の取り組みが必要であることが示唆された。今後は患者個々の介入のみならず、疾患別での抗菌薬使用の治療方針を提示し、診療科ごとに議論する等、様々な介入を行っていく必要があると考えられた。

## P2-028 抗菌薬適正使用支援チームの活動に対する認知度と抗菌薬適正使用に対する意識に関するアンケート調査

東京医科大学病院 感染制御部<sup>1)</sup>、東京医科大学病院 薬剤部<sup>2)</sup>、昭和大学 薬学部社会健康薬学講座衛生薬学部門<sup>3)</sup>

○下平 智秀(しもだいら ともひで)<sup>1,2,3)</sup>、町田 征己<sup>1)</sup>、奥川 麻美<sup>1)</sup>、堀之内莉菜<sup>1)</sup>、伊藤 幸子<sup>1)</sup>、山口 大<sup>1)</sup>、添田 博<sup>1,2)</sup>、渡邊 秀裕<sup>1)</sup>

【背景・目的】抗菌薬適正使用支援チーム(AST)が抗菌薬適正使用(AS)を行う上で、様々な職種と連携することが不可欠である。一方でASTが院内の職員からどの程度認知されているのか、またASに対する各職種の意識の違いに関する報告は限られている。そこで、本研究は東京医科大学病院の全職員におけるAST活動に対する認知度、ASに対する意識を調査することで、ASTが活動を行う中で改善すべき内容を明らかにすることを目的とした。【方法】東京医科大学病院に勤務する全職員2703人を対象にMicrosoft Formsを用いアンケート調査を行った。調査期間は2023年11月1日～2023年12月31日とし、院内掲示や各種会議で回答への周知を行った。アンケートはAST及びその活動内容の認知度に関する共通質問、医師・看護師のみに対して抗菌薬投与前の培養採取の意識に関する質問を行った。各質問のみに対してカイ二乗検定、ボンフェローニ検定を行った。【結果】1307人(医師：163人、看護師77人、薬剤師、58人、事務職員128人、その他の職員181人、回答率：48%)の回答を得た。ASTの認知度は医師85%、看護師58%、薬剤師98%、事務職員30%、その他の職員39%であった。(p<0.01) ASTの活動内容に関する認知度は、抗菌薬の最適化の提案は医師89%、看護師58%、薬剤師98%、事務職員39%、その他の職員30%であり(p<0.01)、抗菌薬投与前の培養採取率のフィードバックは医師71%、看護師35%、薬剤師82%、事務職員9%、その他の職員24%であった。(p<0.01)

医師、看護師のみを対象として抗菌薬投与前の培養採取を意識しているか?という問いに対し、意識していると回答したのは医師98%、看護師58%であった。(p<0.01)【結論】AST及びその活動内容の認知度は職種の間で差があった。また、医師と比べ看護師の抗菌薬投与前の培養採取への意識が低かった。全職員に対するAST活動の啓発、看護師に対する抗菌薬投与前の培養採取の教育の必要性が示唆された。

## P2-030 抗菌薬適正使用支援チームにおける感染管理看護師の役割

順天堂大学大学院医療看護学研究科 感染制御看護学<sup>1)</sup>、静岡県立大学大学院 看護学研究科<sup>2)</sup>、奈良県立医科大学医学部 感染症内科学講座<sup>3)</sup>

○川上 和美(かわかみ かずみ)<sup>1)</sup>、操 華子<sup>2)</sup>、笠原 敬<sup>3)</sup>

【背景・目的】感染対策向上加算では、抗菌薬適正使用支援チーム(以下AST)に「5年以上感染管理に従事した経験を有し、感染管理に係る適切な研修を修了した専任の看護師(以下FICN)」の配置を要件としている。本研究は、医療機関のASTにおけるICNの役割を明らかにすることを目的とした。【方法】研究デザインは質的記述的研究である。感染対策向上加算1または2医療機関のASTに所属するICNを対象とした。同意を得た協力者からアンケートで基本情報を収集し、Zoomで約60分の半構造化インタビューを行った。逐語録からASTにおけるICNの役割に関する内容を抽出してコード化し、サブカテゴリ、カテゴリへ分類した。本研究は所属大学の倫理委員会の承認を受け実施した。【結果】研究協力者は20名、看護師経験平均年数は22.9年であった。感染管理認定看護師16名(うち特定行為研修修了10名)、感染症看護専門看護師3名、感染制御実践看護師1名であった。加算1は15施設、加算2は5施設であった。インタビューの分析で、ICNは多職種と協働し「組織的なAS体制の構築」に取り組み、その内容としてASTの業務整備、専任薬剤師配置の働きかけや業務委譲が挙げられた。「ASに関わる人材育成」として、多職種への教育的な関わりを行っていた。「AS担当薬剤師の支援」では、薬剤師が活動しやすい環境整備を進め、病棟からの調整役を担っていた。ASTの実務ではICNが「モニタリング対象患者の状態観察」、「多職種への患者情報の提供」、「薬剤師と協働した医師へのフィードバック」を行っていた。感染症専門医や専任薬剤師が不在の施設では、ICNが「モニタリング対象患者の抽出」を行っていた。「医師からのコンサルテーションへの対応」では、薬剤師や外部専門家に相談しながら対応することが語られた。【結論】ASTにおけるICNの役割は、特にAS担当薬剤師の活動を支援することや、看護師の専門性を生かした患者の観察と情報提供が挙げられた。ICNがこれらの役割を担い、ASおよび患者への効果的な感染症治療に寄与できることが示唆された。

## P2-031 ASTラウンド対象薬の適正使用に向けた取り組み

JA吉田総合病院 薬剤科

○古閑恵梨奈(こが えりな)、只佐 宣子、田中 千苗、亀本 千夏

【背景・目的】当院では、抗MRSA薬、広域抗菌薬、血液培養陽性患者に対し週1回のASTラウンドを行っている。医師へ提案が必要な場合は口頭提案をしているが、ラウンド対象薬使用時に培養未提出の症例や提出はあるものの起原因菌が不明な症例では、検討するものの提案に至らず経過を確認するのみとなっていた。そこで今回、そのような症例の検討内容を可視化する取り組みを開始した。可視化が与えた影響と今後の課題について検討した。【活動内容】2023年10月から、ラウンドで検討した内容をカルテの記事に記入し、主治医と共有することで可視化を行った。検討内容は、抗菌薬の変更や中止、検査の追加、投与期間などであった。取り組みから4ヶ月経過し、その評価として、検討内容の受け入れの有無、受け入れ内容について調査した。また、受け入れがあった症例とならなかった症例について30日生存率を比較した。【結果】2023年10月～2024年1月にラウンドをおこなった症例のうち、対象となった症例は16件であった。そのうち8件で検討内容が受け入れられた。内訳は抗菌薬の中止3件、抗菌薬の狭域化1件、検査の追加4件であった。検討内容が受け入れられた8件の30日生存率は62.5%、受け入れられなかった7件では42.9%であり、30日生存率に有意差はなかった。【考察】提案に至らず経過観察とした症例に対して開始した取り組みであったが、主治医が検査追加や抗菌薬変更を検討される症例があった。また、検討されなかった症例との30日生存率にも有意差はなく今後も取り組みは継続可能と考える。症例数を増やし、抗菌薬使用量に与える影響なども検討する必要がある。検討内容が一方的にならないよう主治医とコミュニケーションをとることが重要である。

## P2-032 動画およびZOOMを用いたインタラクティブ講義による全国多施設AST支援活動の検証

京都岡本記念病院 感染症科<sup>1)</sup>、京都府立医科大学附属病院 薬剤部<sup>2)</sup>、京都府立医科大学附属病院 臨床検査部<sup>3)</sup>

○中西 雅樹(なかにし まさき)<sup>1)</sup>、小阪 直史<sup>2)</sup>、山田 幸司<sup>3)</sup>

【背景・目的】現在、多くの医療機関でAST (Antimicrobial stewardship team) 活動が行われているが、活動内容の標準化が課題となっている。そこで我々はAST活動を行っている中小規模の医療機関に対して、オンデマンド動画およびインターネットライブ講義を提供することで、活動の標準化と向上を目指した研修プログラムを企画した。2024年度からの本活動を前に、2023年度に実施したトライアルを検証し、その有用性を評価したので報告する。【活動内容】2023年9月から2ヶ月の間に、全国の3医療機関のASTに対し、オンデマンド動画(21本)の視聴期間を設けて、2023年11月からZOOMを用いたインタラクティブ講義を実施した。その後、本活動の有用性や問題点につきアンケート調査を実施した。【成果・考察】7件の回答が得られた(薬剤師2名、臨床検査技師2名、医師1名、看護師1名、無記載1名)・オンデマンド動画の平均満足度(4.57(5点満点))・オンデマンド動画の感想(例:気になる点を見直すことができ、臨床で考える際に参考となった。多くのテーマを準備いただき勉強になった。)・ZOOMでのAST支援の平均満足度(4.42(5点満点))・ZOOMでのAST支援の感想(例:現段階でできる対策を知ることができ、チームとして対策を考えるきっかけとなった。学術的知識だけでなく、他施設の状況も共有でき参考になった。外注検査任せではなく、確認しておかなくてはいけない事柄に気づかされた。17時半からの参加が業務の都合上難しい時があった。)・本活動に参加後の自施設でのAST活動における変化(大いに変化があった14.3%、やや変化があった57.1%、現時点では変化はなし28.6%) トライアル後の調査の結果、本プロジェクトは、感染症に関する知識向上だけでなく、他施設との情報共有の面においても有用であることが示唆された。本結果を基に2024年度の本活動についてもさらにブラッシュアップしていく方針である。

## P2-033 院内感染防止対策研修会・AST研修会受講率100%への道

東葛病院 感染対策室

○松原 友紀(まつばら ゆうき)

【背景・目的】当院では全職員に対し年2回以上の院内感染防止対策研修会を実施している。2018年からは抗菌薬適正使用支援チーム(AST)を設置し抗菌薬にかかわる4職種に対して年2回以上AST研修会を実施している。コロナ禍以前の受講率は80%台であったが、コロナ禍では50%以下に落ち込み、感染対策の需要が高まっていた現場に対しどのような研修会を提供したら学んでもらえるか、様々な工夫を凝らした。コロナ5類以降、徐々に戦略が功を奏し受講率の上昇を得られるようになり、ついにどちらも受講率100%を達成するに至ったので、その取り組みについて報告する。【活動内容】集会形式では受講者の出席が得られず、集会を撮影しその上映会を複数回行ったが受講率は伸びなかった。興味を引く内容になるよう手作り動画を作成したが長時間となり、受講率増加には至らなかった。次に動画の時間を7分程度に短縮し好評を得た。参加確認のための名簿作成を廃止しQRコードによる出席確認とテストを導入した。確認テストは解説を用意し、正解するまで終了できない方式を採用した。発表内容は事例報告を辞め、手指衛生・抗菌薬適正使用などにテーマを絞った。看護師は業務後の研修を残業として保証することを推奨し、電子カルテを開けない職種には動画リンク作成とQRコード発行を行い、多忙な医師に対しては医局会議内で実施した。携帯を利用していない職員には図書室のPCの利用を推奨する声掛けを行った。【成果・考察】研修会の開催形式をコロナ禍より動画視聴を採用したことにより個別のアクセスが高まった。内容が濃くなりがちな事例報告からエビデンスベースにポイントを絞り、短縮化を図ったことも成果につながったと考える。各職責に開催の詳細と100%受講達成を課する通達をし、組織力を最大限に活用した。研修会は法定学習会であるというメッセージを繰り返し発信し、院内で参加義務の認識を醸成したこと、2020年では40%であった受講率が、2023年について100%を達成した。今後は、この達成戦略をさらに強化し、職員の知りたいことにも配慮して獲得すべき知識をピンポイントに盛り込む研修会を作って100%受講率を維持していきたい。

## P2-034 細菌に対する殺菌効果と付着阻害効果を併せ持つ抗菌シート(アビエシート®)の開発

就実大学 薬学部

○山田 陽一(やまだ よういち)、小川和加野、加藤 久登

【目的】抗菌コーティングを高頻度接触面に用いることは、接触感染の予防に有効と考えられる。そこで、殺菌効果・バイオフィーム(BF)形成阻害効果をもつデヒドロアビエチン酸(DA)を多孔質のアロフェンAD膜に含浸させることで、産生連携の成果として抗菌シート(アビエシート®)の開発を行った。本シートの抗菌効果を測定し、さらに感染が問題視される所(大学や薬局)に実際に使用した際の使用者への心理的效果を解析した。【方法】各種、細菌に対するDAの最小生育阻止濃度(MIC)を測定した。エアロゾルデポジション(AD)法を用いて、不織布表面をアロフェンでコーティングした。DAを含浸させて抗菌シートを作成した。作成した抗菌シートを黄色ブドウ球菌の菌液に浸し、殺菌効果・BF形成阻害効果の測定を行った。就実大学内(E館、R館、U館、図書館、しゅうじつ薬局)に抗菌シートを貼付し、アンケート調査を行った。【結果・考察】DAは黄色ブドウ球菌N315をはじめ、複数のグラム陽性菌に対するMICは8~64 μg/mLであった。DA(250 μg/cm<sup>2</sup>)を含浸させた抗菌シートは黄色ブドウ球菌N315株に対して殺菌効果を示した。また、DA(25 μg/cm<sup>2</sup>)を含浸させた抗菌シートは黄色ブドウ球菌N315株に対してBF形成阻害効果を示した。アンケート結果から抗菌シート使用により、安心して暮らすことができると感じられるだけでなく、使用施設である薬局などの感染対策が向上していると感じられることが明らかになった。抗菌シートはアビエシート®として品川ゼネラル株式会社で製造され、黄色ブドウ球菌などが問題となる医療・介護分野において役立つことが期待されている。

## P2-035 精製次亜塩素酸水の空間噴霧による浮遊菌除菌試験系の検討

ニプロ株式会社 医薬品研究所

○小栗 孝太(おぐり こうた)、吉澤 和晃、更田 宏史、川村 尚久

【目的】エアロゾル感染は主たる感染経路のひとつだが、本邦では浮遊微生物を対象とした不活化手法の評価ガイドラインは未制定である。そこで、精製次亜塩素酸水の空間噴霧に着目し、その浮遊菌除菌効果に対する評価系について検討した。【方法】試験室内空気の一均性約25m<sup>3</sup>の気密試験室を使用した。三室二隔膜型電解製次亜塩素酸水に対し精製操作を加えた精製次亜塩素酸水(ニプロ(株))を超音波式噴霧器により噴霧導入し、室内9箇所(隅及び中央)に設置した記録計により中央地点が+20%RHに至る間の湿度推移を測定した。サーキュレーター有/無の2条件で同評価を実施した。

細菌噴霧条件

試験菌種として*S.aureus*を選択し、生理食塩水を用いた約10<sup>8</sup>cfu/mLの菌懸濁液を調整した。本懸濁液を圧空式ネブライザーにより試験室内に噴霧後、サーキュレーター有りの条件にて室内9箇所の空気を捕集し気中菌数の均一性を確認した。

浮遊菌除菌効果

菌懸濁液5mLを試験室内へ噴霧後、超音波式噴霧器を用いた精製次亜塩素酸水3ppmを噴霧導入した。サーキュレーター有りの場合は中央1地点のみ、無しの場合は湿度上昇の最大地点及び最小地点の2地点における気中菌数を評価した。【結果】試験室内空気の一均性測定終時点における相対湿度値の室内9箇所間相対標準偏差(RSD)は、サーキュレーター有/無で各々2.7%及び1.2%であった。

細菌噴霧条件

生菌数対数値のRSDは9箇所間で1.8%となり、サーキュレーター有りの条件で浮遊菌は均一に拡散することが確認された。

浮遊菌除菌効果

精製次亜塩素酸水30分噴霧により、サーキュレーター有りでは精製水噴霧群に比して4.1log減(+21.6%RH)を認め一方で、無しでは湿度上昇の大小に相関して除菌効果が変動する結果となった(3.6log減(+33.8%RH)及び0.6log減(+15.8%RH))。【結語】浮遊菌の除菌試験系を検討し、除菌剤噴霧による除菌効果を均一に評価可能であることを確認できた。本試験系は、エアロゾル感染が危惧され得る様々な病原微生物を対象とした不活化性能評価に有用であるものと考えられた。

## P2-037 歯科外来器材の再生処理完全中央化に向けた取り組み

愛知県医療療育総合センター中央病院

○桑山 祐樹(くわやま ゆうき)

【背景・目的】中央材料滅菌室(以下、中材)での再使用可能医療機器(以下、reusable medical device: RMD)の再生処理中央化が進む一方、歯科診療機能を有する施設では外来診療で使用されたRMDを未だ現場で洗浄・消毒・滅菌し再使用する施設は少なくない。滅菌保証の重要性が目される背景を鑑み、どのような現場でも安心安全なRMDを恒常的に提供するための業務改善に取り組むこととした。【活動内容】はじめに、A病院歯科外来及び中材で再生処理されている歯科用RMDリストを作成した。続いて、中央化できているものは添付文書や取扱説明書を参照した上で再生処理法に問題ないか点検した。一方、歯科外来で再生処理しているものは再生処理法と併せて中央化できない理由について確認した。最後に、歯科用RMDの再生処理に係る標準作業手順書を整備し、完全中央化に向けた歯科外来及び中材の業務改善と再教育をおこなった。【成果・考察】点検の結果、歯科外来で再生処理されていたものには歯科用バーなどの鋭利物や微細な鋼製小物器材、そしてハンドピースであることが明らかとなった。それら以外は中材で適正に再生処理できていることが確認できた。前述の歯科用RMDが中央化できない理由には、鋭利物及び微細器材では針刺し切創事故リスク及び破損紛失リスクをもって中材が受付していないことが明らかとなった。ハンドピースでは注油の必要性和高額器材であることが理由とされていた。そこで、完全中央化の説明に先立ち、歯科外来での再生処理法の妥当性について検証した。歯科用バーなどを再生処理する歯科外来保有超音波洗浄器のキャビテーション効果の検証結果では、全く洗浄効果が得られていないことが明らかとなった。続いて、ハンドピースについてはアルコール綿で現場が拭き上げ、注油後に中材提出されている現状が明らかとなった。以上の問題点について、歯科外来にはフィードバックし、中材には問題提起したところ、それぞれの立場での問題意識認知につながり、完全中央化の同意を得ることができた。そして、業務改善と再教育の結果として完全中央化が実現した。中央化したことでの不具合は未だ検出されていない。

## P2-036 リンクナースとの協働による滅菌物の適正管理への取り組み

浜松医科大学 医学部附属病院 感染制御センター<sup>1)</sup>、浜松医科大学 医学部看護学科<sup>2)</sup>

○岡本 季紗(おかもと きさ)<sup>1)</sup>、鈴木 利史<sup>1)</sup>、澤木 ゆかり<sup>1)</sup>、高岡 雅代<sup>1)</sup>、中津川 瑛美<sup>1)</sup>、名倉 理教<sup>1)</sup>、長尾 侑紀<sup>1)</sup>、脇坂 浩<sup>2)</sup>、古橋 一樹<sup>1)</sup>

【背景・目的】当院ではICTによる環境ラウンドを週1回実施しており、滅菌物をテーマとしたラウンドでは、多くの部署で期限切れをはじめ、不適切な保管管理が判明した。このため、各部署における滅菌物の取り扱いや保管管理の方法に問題があるのではないかと考えた。その背景には各部署で設定している滅菌物の定数が多い事や管理体制の整備がされていない事が推測され、これらを改善するためにリンクナース(以下、LN)と協働して取り組んだ内容を報告する。【活動内容】滅菌物をテーマとしたラウンドでは「棚の扉を閉める」「非滅菌物の混在」「不適切な保管」「使用期限」の4項目を評価した。1回目のラウンドでは、「扉を閉める」「非滅菌物の混在」の項目は概ね実施できていたが、「不適切な保管」「使用期限」の項目は、病棟19部署のうち5部署で実施できておらず、外来15部署のうち「不適切な保管」の項目で5部署、「使用期限」の項目では10部署で実施できていなかった。現場での調査の結果、これらの原因に定数管理や管理体制の不備が判明したため、ICTとLNが中心となり、各部署の滅菌物毎の実際の定数と前年度の使用回転数を材料部に確認し、回転数を基に新たな定数を算出して各部署の定数を再調整した。更に院内マニュアル及び滅菌物保管・取り扱いチェックリストを策定し、それらを用いて現場職員による毎月の清掃や保管状況の確認を開始した。【成果・考察】上記取り組み後に行った2回目のラウンドでは、「不適切な保管」の項目は全ての病棟で改善がみられ、「使用期限」の項目も1部署を除き改善した。外来15部署のうち「不適切な保管」「使用期限」の項目で前回できていなかった10部署で改善がみられた。更に定数の見直しにより、病棟・外来を合わせた定数4135個のうち1070個の器材が削減された。滅菌物の管理を見直す際に新定数の提案とマニュアル改定やチェックリストの作成を、各部署の現状に詳しいLNと協働して行なったことで、滅菌物の適正管理が可能となり、定数の見直し後も、全ての部署において材料部からの緊急払出はなく、定数の削減も妥当であったと考えられた。

## P2-038 MRSAに対する各種消毒薬の殺菌力持続に関する検討

東北医科薬科大学 薬学研究科 臨床感染症学

○河村 真人(かわむら まさと)、佐藤 匠、藤村 茂

【目的】医療関連感染予防の一つとして、消毒薬を用いた環境汚染対策が実施されている。本研究は、MRSA臨床分離株に対する各種消毒薬の殺菌持続性について検討した。【方法】対象菌株は、臨床分離されたMRSA 8株とした。消毒薬は0.5%および0.1%次亜塩素酸ナトリウム(NaClO)、塩素系除菌洗浄剤(RST)、0.5%グルコン酸クロルヘキシジン(CHG)、0.2%塩化ベンザルコニウム(BZC)、消毒用エタノール(EtOH)および銀イオン配合アルコール液(Ag<sup>+</sup> EtOH)を使用した。被験素材のステンレスディスクを各種消毒薬に5分間浸漬し、そのディスクを取り出してから0h、24hおよび72h後にMcFarland No. 0.5に調整した菌培養液を10 μL(約1.5×10<sup>6</sup> CFU/mL)滴下した。滴下後におけるディスク表面の生菌数を測定した。【結果】RST、CHGおよびBZCの0h、24hおよび72h後におけるディスク表面からは、MRSA生菌は検出されなかった。しかしながら、EtOH 0h、24hおよび72h後のMRSA平均生菌数は、8.6×10<sup>4</sup> CFU/mL、9.0×10<sup>4</sup> CFU/mLおよび8.2×10<sup>4</sup> CFU/mLであった。一方、Ag<sup>+</sup> EtOHでは2.3×10<sup>3</sup> CFU/mL、1.2×10<sup>3</sup> CFU/mLおよび2.3×10<sup>3</sup> CFU/mLであり、EtOHのみのディスクより各時間の菌数が減少した(p < 0.05)。また、0.5%および0.1% NaClO浸漬ディスクにおけるMRSAは、0h: 0 CFU/mLおよび2.8×10<sup>3</sup> CFU/mL、24h: 6.7×10<sup>3</sup> CFU/mLおよび2.3×10<sup>3</sup> CFU/mL、72h: 9.9×10<sup>4</sup> CFU/mLおよび4.9×10<sup>4</sup> CFU/mLであり、24h以降は全く殺菌効果を示さなかった。【結語】消毒薬は即時的な殺菌力を示すが、RST、CHGおよびBZCはMRSAに対して3日程度の殺菌力を保持することが確認された。また、Ag<sup>+</sup> EtOHに持続的な抗菌力を付加する点からステンレス素材の環境表面における感染対策に一定の効果を示すと示唆された。(会員外共同研究者: 境 美乃、岩崎 裕衣)

## P2-039 新規消毒剤MA-Tの大腸菌に対する消毒作用における、pHと有機物の影響

大阪大学 薬学研究科<sup>1)</sup>、株式会社エースネット<sup>2)</sup>

○柴田 剛克(しばた たけかつ)<sup>1,2)</sup>、古西 清司<sup>1)</sup>

【背景】今回のCovid-19パンデミックで感染制御の方法としてワクチンだけでなく消毒剤の重要性が確認された。

MA-Tはコロナウイルスに対しても1分で高い不活化能を示したが、消毒剤はpHや有機物の影響を受けないものが望ましいことから、それら条件変化の殺菌力への影響を確認した。

【実験内容】大腸菌K-12株を用いて、MA-Tの殺菌作用に対するpHと有機物の影響を検討した。

コントロール実験として、次亜塩素酸溶液の作用も検討した。今回DM培地に1/100容量の0.4% glucose含有Luria-Bertani's medium (LB培地)を添加して、これを基本的な最小培地とした。さらに、DM培地に順次LB培地を加え、最も栄養豊富な培地としてLB培地を用いて、さらに各pH6.5とpH8.5の培地を調製した。これらの培地を使い、大腸菌に対するMA-Tと次亜塩素酸ナトリウムのMICを求めた。

細菌に対する阻害作用は、次亜塩素酸が、次亜塩素酸イオンより80倍強いと報告されている。ただしこの文献は非常に古く、細菌種の特定も不完全である為その検証も行った。

【結果と考察】MA-TのMICはpH 6.5 条件では、最少培地 (DM + 1/100LB培地) で、2.5 ppmと求まり、培地の栄養が豊富になるに従い上昇し、LB培地では、5 ppmとなり、若干上昇した。pH 8.5では、最少培地でMIC2.5 ppm、LB培地で10 ppmとなった。一方、次亜塩素酸はpH 6.5では、最少培地でMIC 7.5 ppm、LB培地で300 ppmとなった。またpH 8.5でのMICは最少培地で12.5 ppm、LB培地で500 ppmとなった。いずれの培地でも、pH 6.5のMICの値がpH 8.5の値と比べて、約1/2となっており、次亜塩素酸の作用が次亜塩素酸イオンと比べて若干強いという結果であった。また、有機物の多いLB培地で極端に増殖阻害作用がなくなっている。このことは、次亜塩素酸及びそのイオンの反応性が極めて強く、培地中の有機物と反応してしまうために、標的である微生物に作用しにくくなるためと考えられる。MA-Tは培地中の有機物の影響を受けにくいことが明らかとなった。

## P2-041 清拭法および噴霧法での消毒用エタノールの消毒効果

山口東京理科大学 薬学部 薬学科<sup>1)</sup>、広島国際大学 薬学部 薬学科<sup>2)</sup>

○河村 美佑(かわむら みゆ)<sup>1)</sup>、田中 千春<sup>1)</sup>、  
澁川 涼哉<sup>1)</sup>、尾家 重治<sup>1)</sup>、佐和 章弘<sup>2)</sup>

【目的】消毒用エタノールは清拭法や噴霧法で汎用されているが、これら2つの消毒法の効果についての詳細な比較検討はなされていない。そこで、各種材質や各種細菌を用いて清拭法と噴霧法での消毒用エタノールの消毒効果について調べた。【方法】各材質(布、ポリプロピレン、ペニヤ板、コンクリート)へ約 $10^6$ ~ $10^7$ 生菌数のMRSAを付着させて乾燥後、消毒用エタノールでの清拭または噴霧を行った。清拭は消毒用エタノール含浸綿での清拭を計10名が各2回ずつ行った。また、噴霧は材質からスプレー容器までの距離を15cmとした状態で1プッシュ(吐出量が約1mL/回)を9~12回ずつ行った。そして消毒30秒後に、それらの材質を生理食塩水10mLに投入して、37kHz・5分間の超音波処理により生菌数を求めた。一方、布へ付着させた各種細菌(腸球菌、大腸菌、緑膿菌、セラチア)に対する消毒用エタノールの清拭または噴霧での消毒効果も検討した。【結果】消毒用エタノールで消毒後のMRSA減少率(平均±標準偏差;%)は、布(清拭で99.97±0.12, 噴霧で68.68±33.95)、ポリプロピレン(清拭で98.79±1.33, 噴霧で94.58±7.92)、ペニヤ板(清拭で98.94±1.41, 噴霧で71.79±23.36%)、コンクリート(清拭で99.61±1.63, 噴霧で89.60±7.86)であった。すなわち、各材質いずれにおいても清拭法のほうが噴霧法に比べて有意に減少率が大きかった(p<0.05)。一方、消毒用エタノールで布を消毒後の減少率(%)は、腸球菌(清拭で100±0.00, 噴霧で91.98±9.99)、大腸菌(清拭で100±0.01, 噴霧で65.60±34.61)、緑膿菌(清拭で100±0.00, 噴霧で66.01±30.80)、セラチア(清拭で100±0.00, 噴霧で68.85±32.56)であった。すなわち、MRSA以外の各種細菌でも減少率は清拭法のほうが噴霧法に比べて有意に減少率が大きかった(p<0.05)。【結論】消毒用エタノールによる消毒では、消毒効果の観点から噴霧法より清拭法のほうが望ましい。

## P2-040 パンデミック対策に有効な消毒剤の条件と新規消毒剤MA-Tの開発

大阪大学 薬学研究科<sup>1)</sup>、株式会社エースネット<sup>2)</sup>

○柴田 剛克(しばた たけかつ)<sup>1,2)</sup>

【背景】現代における感染症最大の問題にCovid-19で記憶に新しいパンデミックと薬剤耐性の問題がある。今回のパンデミックに対しmRNAワクチンが感染予防と重症化予防、2つの働きを持つことから世界的に使われたが、感染のピークを平坦化させ医療崩壊を防ぐという目的は達成されたと考えられる。それでも国内の感染流行は第八波を数えた。今後新たなパンデミックが起こった場合、その伝播スピードにワクチンの開発が間に合わないという可能性が危惧される。その際、消毒剤が果たす役割は大きい。世界的なエタノール不足が示したように今後も繰り返して起こるであろうパンデミックに必要なものは長期間の備蓄が可能、細菌、真菌、ウイルス等原因病原体に対し効果が高く、為害性の極めて低くかつ安価であるという4つの条件を満たす消毒剤であると考えられる。

【実験内容】各種殺菌力確認試験 日本歯科大学・大阪大学  
各種ウイルス不活化試験 大阪大学微生物病研究所  
安全性・安定性試験 薬物安全性試験センター 大阪大学大学院薬学研究科

コロナ患者から唾液の提供を受け、MA-Tマウスウォッシュによる不活化試験

大阪大学歯学研究科 大阪大学医学研究科 大阪大学薬学研究科

【結果 考察】MA-Tはパンデミックの原因病原体(細菌・真菌・エンペローブウイルス)に対し高い殺菌・不活化能力を持ちながら、生体に対する安全性は非常に高く腐食性もほとんどない。保存安定性は極めて良好で直射日光さえ当てなければ10年以上維持されることが確認されており、備蓄しておくことで発生時に速やかな対処が可能にする。各地域ごとにMA-Tを備蓄できれば、パンデミックの前段階でもあるエンデミックが発生した場合、発生場所、周囲の地域へ更に広い地域の備蓄を移動させることで感染拡大防止網を構築できると期待される。今回のパンデミックで確認されたように発生や感染情報の遅れがなければ、十分に構築できると考えられる。

著者 柴田 剛克

所属施設 大阪大学大学院薬学研究科

## P2-042 多剤耐性菌を含む病原性細菌に対するMA-T水溶液の殺菌・消毒効果の評価

慶應義塾大学 薬学部 薬効解析学講座

○水上 雄貴(みずかみ ゆうき)、松元 一明

【目的】Matching Transformation System® (MA-T®)は革新的酸化制御技術であり、医療・感染制御・食品衛生など様々な分野での応用が期待されている。この技術を利用したMA-T水溶液は亜塩素酸イオンから必要な時に必要量だけ水溶性ラジカルを生成させることができるため、重症急性呼吸器症候群コロナウイルス-2 (SARS-CoV-2)をはじめとした様々な微生物への高い有効性と安全性を兼ね備えている。本研究はMA-T水溶液を用いて多剤耐性菌を含む様々な細菌に対する殺菌・消毒効果を評価し、医療分野におけるMA-T®の活用の可能性を検討することを目的とした。【方法】試験に用いるMA-T水溶液は含有化合物が一部異なる2種類(それぞれMA-T-1、MA-T-2とする)を用いた。試験菌には*Escherichia coli*、*Enterococcus faecalis*、多剤耐性菌としてMRSA並びにNDM、KPC型βラクタマーゼ産生*Klebsiella pneumoniae*を用いた。最小発育阻止濃度(MIC)及び最小殺菌濃度(MBC)は微量液体希釈法を用いて測定した。試験は3回実施し、幾何平均値を算出した。【結果】MA-T-1の効果について、MICは*E. coli*、*E. faecalis*に対しそれぞれ12.5、3.94 ppm、多剤耐性菌のMRSAに対し4.96 ppm、NDM型又はKPC型βラクタマーゼ産生*K. pneumoniae*に対しそれぞれ共に25.0 ppmであった。また、MBCは*E. coli*、*E. faecalis*、MRSA、NDM型又はKPC型βラクタマーゼ産生*K. pneumoniae*に対しそれぞれ12.5、6.25、6.25、39.7、25.0 ppmであった。MA-T-2の効果について、MICは*E. coli*、*E. faecalis*、MRSA、NDM型又はKPC型βラクタマーゼ産生*K. pneumoniae*に対しそれぞれ39.7、6.25、7.88、79.4、63.0 ppmであった。また、MBCは*E. coli*、*E. faecalis*、MRSA、NDM型又はKPC型βラクタマーゼ産生*K. pneumoniae*に対しそれぞれ50.0、6.25、17.7、79.4、63.0 ppmであった。【結論】試験した全ての細菌に対しMA-T水溶液は高い殺菌・消毒効果を示した。本研究より、今後、医療分野においてMA-T®がさらに活用できる可能性が示唆された。

## P2-043 外来・病棟看護職員への滅菌物の保管・取り扱いに関する啓蒙活動の効果

自衛隊阪神病院 看護部

○大家 仁美(おおいえ ひとみ)、小田 愛弓、早瀬 夕、上田 加世

【背景・目的】A病院では、感染管理認定看護師および第2種滅菌技師の資格を有する手術室・中央材料室看護師が再使用可能医療機器の洗浄・消毒・滅菌および外来・病棟への払い出し業務までを実施している。2023年3月に外来・病棟での滅菌物の保管状況を確認したところ、過剰在庫や不適切な収納など改善すべき事項が散見された。このような保管状況の背景には、適切な滅菌物の保管方法の知識不足、または他に実施できない要因があるのではないかと考えた。そこで滅菌物の「保管」に関するラウンド・フィードバック及び「保管・取り扱い」に関する教育の啓蒙活動を実施し、活動の効果を明らかにしたので報告する。【活動内容】2023年6月から2024年2月までの間、独自に作成した滅菌物の「保管状況チェックリスト」を用いて外来・病棟をラウンドし、改善すべき事項を口頭及び紙面でフィードバックした。さらに2023年11月に外来・病棟看護職員61名を対象とした滅菌物の「保管・取り扱い」に関する教育を講義形式で実施した。また、滅菌物の保管・取り扱いに関する無記名の意識調査を教育前と教育後1カ月に実施した。意識調査は「保管」について9項目、「取り扱い」について9項目とし、各項目の選択肢を「いつも(5点)～ない(1点)」までの5段階のリッカート尺度で設定した。教育前の調査において各項目のカットオフポイントを4.0点とし、4.0点未満の項目については強調して教育内容に反映させた。【成果・考察】「保管」に関するラウンド・フィードバックでは、その場で問題点を提示し、職場の特性に応じた保管方法を看護職員とともに検討することで保管状況が改善した。意識調査では「保管」に関する項目の合計点の平均は、教育前38.7点、教育後42.8点であり(p<0.05)。「取り扱い」に関する項目の合計点の平均は、教育前41.6点、教育後43.5点であった(p<0.05)。カットオフポイントで教育内容に反映させた項目についても、教育後の平均点は上昇した(p<0.05)。以上のことから、ラウンド・フィードバックと教育を合わせた啓蒙活動は「保管・取り扱い」に関する看護職員の意識を向上させ、「保管」状況を改善させたと考えられる。

## P2-045 精製次亜塩素酸水を用いた千切りキャベツの除菌効果

ニプロ株式会社 医薬品研究所

○高見 直弥(たかみ なおや)、友池 英樹、清水 明子、新開 規弘、川村 尚久

【目的】わが国の原因食品別食中毒の発生状況調査において、近年、野菜類及びその加工品を媒介とした食中毒の発生件数は減少傾向にあるものの、依然として頻繁に発生報告がなされている。これまでカイワレダイコン、レタスサラダ、キャベツサラダなどの生野菜を含む食材によって、腸管出血性大腸菌O157に起因する食中毒の発生が確認されてきた。2011年には野菜加工業者が製造した千切りキャベツが原因で腸管出血性大腸菌O26の大規模感染が認められた。本研究は生野菜に付着する菌の洗浄および除菌を目的とし、精製次亜塩素酸水(iH-OCl)による千切りキャベツの除菌効果を検証した。【方法】千切りキャベツに対して40 ppmのiH-OClおよび次亜塩素酸ナトリウム(NaOCl)を添加し、10分間浸漬した。浸漬後、上清およびキャベツを採取した。浸漬液中の生菌数および残留塩素濃度を測定した。キャベツは破碎し、生菌数を測定した。検出された生菌は16 S rDNAの塩基配列シーケンス解析により、菌種同定を実施した。【結果】浸漬後の40 ppmのiH-OClおよび40 ppmのNaOClは、それぞれ16.3±4.04 ppm、23.3±1.53 ppmの残留塩素濃度を示した。iH-OClの浸漬液に含まれる生菌数は、精製水浸漬群に比して低下し、対数減少値は2.1を示した。40 ppmのiH-OClで処理後、破碎した千切りキャベツから検出された生菌数の対数減少値は1.1を示した。一方、40 ppmのNaOCl浸漬後の浸漬液および破碎したキャベツ中の対数減少値は、それぞれ2.3、および0.9を示した。千切りキャベツの浸漬後に検出された生菌は、グラム陽性菌よりもグラム陰性細菌が多く検出される傾向が認められた。【結論】キャベツ洗浄液としてのiH-OClの使用は、NaOClに匹敵する除菌効力であることが明らかとなった。iH-OClは不純物が少ないため腐食性が低く、微酸性～中性付近のpHであることから安全性にも優れる。以上の結果は、iH-OClの食品消毒剤としての有用性を示唆している。

## P2-044 ベッドパンウォッシャーの導入により薬剤感受性に変化はあったのか？—感染対策向上加算3施設のチャレンジより—

医療法人白菊会 白菊園病院

○森田 安世(もりた やすよ)

【背景】当院は感染対策向上加算3の施設である。感染対策向上加算1の施設とは規模も、体制も大きく異なり、慢性期の施設の為、在院日数は長く加算による収益はあまり期待できない。これらの事も影響してか、感染対策に対する意識も高いとは言えない。急性期治療で抗菌薬使用歴を持つ患者は、薬剤耐性菌を保有している可能性が高いと思われるが、監視培養は行っていないため、薬剤耐性菌を保有しているかどうかは分からない。このため、当院では標準予防策の徹底により水平伝播を避けなければならない。【目的】ベッドパンウォッシャーの導入するにあたり、「薬剤耐性菌の水平伝播を予防する」を目的とした。【活動内容】病棟ラウンドの結果、次の点はベッドパンウォッシャー導入理由になると考えた。1. ポータブルトイレの管理方法 2. 陰部洗浄ボトルの管理方法 3. 吸引瓶の管理方法 4. おむつ交換時の防護具の装着。5. 尿道留置カテーテルの管理方法 環境培養を実施、その結果から環境清掃の重要性を説明。蛍光塗料を使用した手指衛生の実施状況確認と併せ、3職種から手指消毒前後の培養を実施した。この結果、水回り環境の改善が必要であること、環境清掃や手指衛生が十分でないことが分かった。又、医療関連感染の起因菌として多いグラム陰性桿菌の感受性の確認を行い、報告書と併せて要望書を提出し導入が決定した。【成果】防護具装着の機会が減り、暴露リスクも低減した。緑膿菌のMEPM感受性は82%から90%に上昇し、大腸菌基質拡張型βラクタマーゼ産生菌の検出率は低下した。プロテウス菌基質拡張型βラクタマーゼ産生菌のFOM感受性は64%から86%に上昇した。黄色ブドウ球菌中のMRSA検出率は低下した。【考察】水平伝播を避けるためには、抗菌薬の適正使用、標準予防策の徹底等が影響し、ベッドパンウォッシャーの導入だけで改善するものではない。しかし、水回りについて関心を持ちリスクがあると認識すれば、今後の感染対策に繋がると考える。

## P2-046 UV-Aを用いたLED除菌脱臭灯がPseudomonas aeruginosaのバイオフィーム形成へ与える影響

東邦大学 看護学部 感染制御学

○森田 将弘(もりた まさひろ)、榎本 美郷、金坂伊須萌、勝瀬 明子、小林 寅皓

【背景】紫外線は微生物に対し殺菌・不活化作用を示すことから、医療環境等の除菌に利用され、特に細胞障害性が高いUV-C(220-280 nm)が用いられることが多い。本研究では人体への影響が少ないとされているUV-Aを用いたLED除菌脱臭灯がPseudomonas aeruginosaの生菌数とバイオフィーム形成へ与える影響について検討した。【方法】P. aeruginosa ATCC27853を、Brain Heart Infusion Brothにて約10<sup>8</sup> CFU/mLとなるように調製し試験菌液とした。試験菌液を96-well Plateの各wellに200 μL分注後、UV-Aを用いたLED除菌脱臭灯(365 nm、カネヒロデンシ)をプレートから約10 cmの高さに設置し、35℃にて48時間培養を行った。なお、対照として一般のLED灯(5000K、600Lx)下、およびLED灯なしの条件にて同様に実施した。24時間後、48時間後にwell内の生菌数、およびバイオフィーム形成能(n=6)をクリスタルバイオレット法で評価した。【結果】P. aeruginosaの生菌数は3条件全てにおいて24時間後に約10<sup>8</sup> CFU/mLに増加し、48時間後も同等であった。バイオフィーム形成能の評価では、24時間後の吸光度は、UV-AのLED灯では平均0.4(range 0.3-0.5)を示したが、一般のLED灯では0.8(0.5-1.3)、LED灯なしでは0.8(0.5-1.6)を示した。また、48時間においては、UV-AのLED灯では平均1.4(range 1.1-1.9)を示したが、一般のLED灯では2.2(1.9-2.3)、LED灯なしでは1.9(1.6-2.1)を示した。UV-AのLED灯による吸光度は他の2条件よりも低く、P. aeruginosaのバイオフィーム形成は低かった。【結論】UV-Aを用いたLED除菌脱臭灯はBHI Broth中でP. aeruginosaの生菌数の増加が見られたが、バイオフィーム形成を抑制する作用がある可能性が示唆された。

## P2-047 粉末消石灰を用いた水害現場での消毒に関する検討

室蘭工業大学 大学院 工学研究科

○徳楽 清孝(とくらく きよたか)

【目的】水害現場の消毒のため、一部地域では粉末消石灰が用いられてきた。一方で、消石灰の消毒効果は、消石灰が水に溶けた際の高アルカリ性に依存するため、粉末状の消石灰が散布条件下での程度消毒効果を示すの不明な点が多かった。本研究では、実際の使用条件下における粉末消石灰の消毒効果をモデル細菌およびモデルウイルスを用いて評価した。【方法】モデル細菌として*E. coli* XL1-Blueを、エンベロープ有りモデルウイルスとして*P. syringae* phage  $\phi$  6、エンベロープ無しモデルウイルスとして*E. coli* phage MS2を用いた。粉末消石灰の消毒効果は、最近我々が報告した手法(Matsuzaki *et al.*, Sci. Rep. 11: 7941, 2021)を一部変更した方法により評価した。具体的には、モデル細菌/モデルウイルス、またこれらを添加したモデル汚染土壌を、粉末消石灰と混合接触後様々な条件下で静置、0.1 M リン酸緩衝液 (pH 7.4) により急速中和した。溶出液の残存細菌数は希釈平板法により、残存ウイルス数はプラークアッセイ法により計測した。また、実際の水害現場から採取した土壌生菌数に対する粉末消石灰の効果も評価した。【結果】粉末消石灰が消毒効果を示すためには、消石灰重量に対し10-20%程度以上の水の添加が必要であった。また、細菌/ウイルス数が本手法で検出可能な限界値以下まで減少するために必要な時間は、細菌20分、MS2ファージ10秒、 $\phi$  6 ファージ数秒以内であった。一方で、炭酸カルシウムは細菌およびMS2ファージには効果がなく、 $\phi$  6 ファージについてのみ5分で検出限界値以下まで減少した。含水率20%のモデル汚染土壌に対する粉末消石灰の消毒効果を評価したところ、細菌、ウイルス共に1時間の混合接触により検出限界以下まで数値が低下した。水害現場7箇所から採取した土壌(含水率は10-50%であった)の生菌数に対する粉末消石灰の効果も評価したところ、ヘドロ状の一箇所を除き、検出限界以下まで生菌数が減少した。【結語】粉末消石灰は10-20%の含水率で細菌およびウイルスに対して消毒効果を示したことから、水害における浸水地域の消毒に有効であることが示唆された。

## P2-048 取り下げ

## P2-049 歯科大学附属病院における義歯修理時の義歯消毒の遵守率

大阪歯科大学附属病院 ICT<sup>1)</sup>、大阪歯科大学附属病院 院内感染防止委員会<sup>2)</sup>、大阪市健康局健康推進部<sup>3)</sup>○内藤 徹(ないとう とおる)<sup>1)</sup>、鳥井 克典<sup>1)</sup>、谷本 啓彰<sup>1,2)</sup>、野木 弥栄<sup>1,2)</sup>、上田 衛<sup>1)</sup>、護邦 英俊<sup>1,2)</sup>、藤井 智子<sup>1,2)</sup>、松川 綾子<sup>1)</sup>、久保田陽子<sup>1)</sup>、楠 博<sup>1)</sup>、蒲生 祥子<sup>3)</sup>、松本 和浩<sup>1,2)</sup>、志水 秀郎<sup>2)</sup>

【目的】歯科治療に際し、患者の体液で汚染された印象体や技工装置等を技工室や技工所に送る前には、洗浄に加えて適切な消毒を行うことによって、歯科技工士に対する感染の伝播リスクを最小化する必要がある。当病院では患者から採得された印象体や補綴装置を技工室に持ち込む手順において、院内感染防止マニュアルに明記されている。義歯の修理時においては、患者の口腔内から取り出した義歯は歯科医師や歯科衛生士が消毒した後、技工室に持ち込み歯科技工士が修理を行う。消毒は消毒液(0.13%次亜塩素酸ナトリウム溶液)に義歯を15分間浸漬することとし、その遵守率向上への取り組みについて、第29回および第33回日本環境感染学会学術集会において発表した。今回は、前回から6年経過後の遵守率を調査したので報告する。【活動内容】2024年2月13-27日に技工室に修理のために持ち込まれた30床の義歯を対象とした。持ち込まれた義歯内面を綿棒で擦った後、培地に塗抹し培養した。その後、コロニーの有無から義歯が消毒されていたかを判断し消毒遵守率を算出した。【成果・考察】今回の義歯消毒遵守率は50%であった。過去2回の報告では、啓発活動前の義歯消毒遵守率は10年前で20%、6年前で23%であり、今回約30%向上していた。これは、義歯の消毒方法に関するポスターの掲示や感染対策講習会の開催、また昨今の新型コロナウイルス感染症の流行などから、病院内の感染対策に対する意識が向上している結果だと考えられる。しかし、まだまだ遵守率は低い。過去の取り組みで、啓発活動後に義歯消毒遵守率が向上したことから、今後も啓発活動を行い、さらなる遵守率の向上を目指す。

## P2-050 有効塩素濃度測定キットを用いた次亜塩素酸ナトリウム適正使用の指導に関する報告

市立函館病院 薬剤部<sup>1)</sup>、市立函館病院 感染対策チーム<sup>2)</sup>○梶 憲太郎(かじ けんたろう)<sup>1,2)</sup>、櫻田 稷<sup>2)</sup>、埜畑 有子<sup>2)</sup>、榎波 洋子<sup>2)</sup>、小濱 達也<sup>2)</sup>、木村 蘭<sup>2)</sup>、酒井 好幸<sup>2)</sup>

【背景・目的】次亜塩素酸ナトリウム溶液(以下、次亜)は、器具や環境の消毒に広く用いられているが、濃度、浸漬時間など適正に使用しなければ十分な消毒効果が得られない。当院の消毒薬マニュアルでは次亜の希釈濃度を0.01%と定めており、採用品である1.1w/v%製品(以下、A)と6.6w/v%製品(以下、B)を、それぞれ100倍、600倍に希釈するよう推奨している。しかし、中川らの研究で、次亜の使用について濃度に関する不備が多い事が指摘されていることから、同様の方法でICTラウンドの際に各病棟で使用している次亜の有効塩素濃度を測定し、消毒薬適正使用の指導に活用した。【活動内容】令和5年6月13日から令和6年2月2日の期間で、当院の12病棟を対象に、有効塩素濃度を有効塩素濃度測定キットAQ-202P(柴田科学)を用いて測定した。また、連携する感染対策向上加算2算定病院に訪問した際に、測定に関して同意を得られた1病棟の3病棟においても同様に測定を行った。【成果・考察】AとBを開封後に注射用水を用いてそれぞれ100倍、600倍に希釈した時の有効塩素濃度の実測値(理論値)はそれぞれ125(105)ppm、107(105)ppmであり、公称値をもとに算出した理論値と実測値に誤差が確認された。当院12病棟より30検体(A/22検体、B/8検体)を採取し測定した結果は最小値81ppm、最大値261ppm、中央値(四分位範囲)140ppm(112-180ppm)であった。次亜100ppm中の有効塩素濃度は95.3ppmと計算されるが、便宜上100ppm以上を適正値として判定し、1病棟のみ81ppmと低値だった。調査の結果、Bを希釈する際に用いる容器が目盛りが誤っており、水を多く加えていた。指摘後行った2回の再検結果は、94ppm、223ppmだった。2回目の再検では、次亜を希釈した担当者が異なっていたため、濃度が大きく上昇した。以上から、次亜の濃度のばらつきは調整方法の不遵守が原因と考えられ、指導を行い改善した。連携病院では1病棟で18ppmと低い濃度が検出されたが指摘後の再検では234ppmに上昇した。有効塩素濃度を可視化することで、希釈濃度に関する具体的な指導を実施することが可能となった。今後も消毒薬適正使用に関する指導を継続する。

## P2-051 脳神経脊髄病院における病棟配置消毒ボトルの削減、単回使用製品への置き換えと、医師向け消毒薬マニュアル作成の試み

横浜市立脳卒中・神経脊髄センター 薬剤部<sup>1)</sup>、横浜市脳卒中・神経脊髄センター インфекション・コントロール・チーム<sup>2)</sup>、横浜市立大学附属病院 感染制御部<sup>3)</sup>

○山口 遥(やまぐち はるか)<sup>1,2)</sup>、三宅 茂太<sup>2)</sup>、原 弘士<sup>1,2)</sup>、小泉 晶子<sup>2)</sup>、岡崎 悦士<sup>2)</sup>、加藤 英明<sup>2,3)</sup>

【背景・目的】病棟配置消毒薬の種類を整理して使用期限や保管場所など適正な管理を行うことは衛生的な医療環境設備の要である。当院ではボトルタイプの消毒薬を採用してきたが、使用期限切れで廃棄することが多く見受けられていた。また適切な部位に適切な消毒薬が選択されていない場面や、アレルギーがある場合の使用が適切でないケースが観測されていた。当院において2023年度末を機会にインフェクションコントロールチーム (ICT) として病棟配置消毒薬の削減、整理、使用マニュアルを作成した事例を経験したので報告する。【活動報告】消毒薬の購入と廃棄状況を確認した。同時に所属する医師に消毒薬の使用場面や選択薬のアンケートを実施し、医師によって選択する消毒薬・形状が異なることが判明した。病院全体として使用する消毒薬を各種ガイドラインに準じたものに統一、ボトルから単回使用製品を中心とする運用へ変更する方針とした。ポビドンヨード消毒液10%、クロルヘキシジングルコン酸塩エタノール液1%、ベンザルコニウム塩化物液0.025w/v%のボトルの病棟配置を廃止し、クロルヘキシジングルコン酸塩エタノール液1%はスティックタイプへ、ポビドンヨード消毒液10%及びベンザルコニウム塩化物液0.025w/v%はスティックタイプと綿球タイプへ病棟配置消毒薬を変更した。これらを踏まえて感染対策マニュアルを改訂し、それまでの薬品名と使用方法のみの記載だったものを、使用する場面に適切な消毒薬が選択できるような表記に変更、A4一枚にパウチした使用方法を医師に配布した。【成果・考察】消毒薬の見直し、削減と、臨床医に向けた使用場面ごとの消毒薬マニュアルの作成は病棟配置消毒薬の整理の方法として有効と考えられた。臨床医からの反対意見はなく、専門家としての視点での消毒薬製品選択は臨床医にもメリットが大きいと考えられる。今後プロセス評価として使用量、廃棄量をモニターしていくとともに、アウトカム評価として医療関連感染症への効果を評価していくことが必要である。

## P2-053 精製次亜塩素酸水の非結核性抗酸菌に対する除菌効果の研究

ニプロ株式会社 医薬品研究所

○清水 明子(しみず あきこ)、更田 宏史、新開 規弘、川村 尚久

【背景】非結核性抗酸菌 (non-tuberculous mycobacteria: NTM) は環境中に広く存在し、環境中の菌を取り込むことにより、感染が成立し、数年以上かけて慢性肉芽腫性病変を呈する。近年、NTMの罹患率が結核菌の罹患率を上回ることが明らかとなった。治療に関してもクラリスロマイシン耐性菌の出現や治療期間が長いこと、再燃・再感染が多いことが非常に問題となっている。本研究では精製次亜塩素酸水 (次亜塩素酸水) を用い、非結核性抗酸菌に対する除菌効果を確認することで、次亜塩素酸水の有用性を検証した。【方法】*Mycobacterium kansasii*, *M. intracellulare*, *M. avium*の106 CFU/mLの菌液と1~500 ppm各濃度の次亜塩素酸水あるいは次亜塩素酸ナトリウムを1:19で5分間混合し、5分後に不活化剤を添加して反応を停止した。検出されたコロニー数から対数減少値 (LRV) を算出した。【結果】*M. kansasii*では30 ppm以上の次亜塩素酸水および100 ppm以上の次亜塩素酸ナトリウムでLOD (limit of detection) を示し、次亜塩素酸水と次亜塩素酸ナトリウムのLRVにおいて、顕著な差は認められなかった。*M. intracellulare*においては100 ppm以上の次亜塩素酸水でLODを示したが、次亜塩素酸ナトリウムは300 ppm以上でも除菌効果は認められなかった。*M. avium*は300 ppm以上の次亜塩素酸水でLODを示したが、次亜塩素酸ナトリウムは500 ppmの濃度においても除菌効果は認められなかった。次亜塩素酸水の抗菌活性は、3種の非結核性抗酸菌で感受性が異なり、*M. avium*>*M. intracellulare*>*M. kansasii*の順に高い抵抗性を示した。一方、次亜塩素酸ナトリウムは*M. avium*, *M. intracellulare*対し、除菌効果を示さなかった。【結論】次亜塩素酸水は次亜塩素酸ナトリウムとは異なり、非結核性抗酸菌対し除菌作用を示した。

## P2-052 布に付着した血液汚れの効果的な除去方法の探索

シーバイエス株式会社 研究開発部

○宮澤めぐみ(みやざわ めぐみ)

【目的】医療環境で使用されるリネン類には、一般家庭で使用されるものと比べて、血液などのタンパク質の汚れが付着していることが多い。リネン類に付着した血液は、除去が困難であり、残留すると衛生上だけでなく、外観上も問題となる。本研究では、リネン類の素材として、綿布に付着した血液汚れを効果的に除去する方法を探索することを目的とした。【試験方法】EMPA111 (血液汚れ人工汚染綿布、EMPA TEST MATERIAL社製、以下試験布) を任意の時間、各試験薬剤に浸漬後、取り出し、水ですすぎ洗いを行った。浸漬前後の試験布を色彩色差計 (ミノルタ社製CR-400) で測定し、色差から洗浄率を求めた。また、繰り返し浸漬した場合の効果を確認するため、浸漬試験後、試験布を取り出した試験薬剤に再度、試験布を浸漬し、同様に色彩色差計を用いて、洗浄率を求めた。試験薬剤としては、漂白剤配合洗濯洗剤、漂白剤配合洗濯洗剤、アルカリ性洗濯洗剤、酸化系漂白剤 (塩素系、酸素系) と還元系漂白剤を用いた。【結果】血液汚れ除去効果が高い順に並べるとアルカリ性洗濯洗剤、漂白剤配合洗濯洗剤、漂白剤配合洗濯洗剤、酸化系漂白剤 (塩素系、酸素系)、還元系漂白剤という順番になった。また、繰り返し浸漬を行うと全ての薬剤は、汚れの除去効果が低下していったが、アルカリ性洗濯洗剤が最も効果が低下しにくく、以下、漂白剤配合洗濯洗剤、漂白剤配合洗濯洗剤、酸化系漂白剤 (塩素系、酸素系)、還元系漂白剤という順であった。【考察】アルカリ性洗剤が血液汚れを最も効果的に除去できたが、これは、血液汚れ中のタンパク質とアルカリ成分が反応しているためと考えられる。また、リネンを衛生に保つためには、微生物汚染の除去も重要であり、この点についても検討する必要があると考えている。

## P2-054 取り下げ

## P2-055 Aライン抜去部から感染性仮性動脈瘤を発症し緊急手術に至った症例を経験して

竹田総合病院

○田中さゆり(たなか さゆり)、須田喜代美

【背景】今回、ICU退出時に動脈カテーテル(以下Aライン)を抜去し、その後一般病棟でAライン刺入部に感染を併発し感染性仮性動脈瘤を発症、緊急手術となった症例の振り返りAライン管理の手順書作成に至った経緯について報告する。【症例】2023年X氏は右内径動脈狭窄のため、放射線科透視室で左橈骨動脈にAラインを挿入し、頸動脈ステント留置術施行後ICUへ入室した。Aラインは術後5日目に抜去され一般病棟へ転出した。患者は抜去時より、左上肢の腫脹・熱感・発熱・疼痛を訴えており、蜂窩織炎との診断がつき抗菌薬が処方され経過観察していた。しかし、抜去5日目に出血があり感染性仮性動脈瘤との診断にて緊急手術となった。この症例に対して、医療安全管理部門主催の症例検討会を実施し、感染管理の立場で問題点を明確にした。症例検討から感染管理上の問題点として次の5点が明らかとなった。1) 医師のAライン穿刺時の手技の統一がされていなかった。2) 挿入中の観察記録が統一されていなかった。3) 抜去時の圧迫止血用絆創膏の使用基準が守られていなかった。4) 感染兆候に対して適切な処置や管理がされていなかった。5) Aライン穿刺時・挿入中・抜去時の手順書がなく個人差があった。この問題について、医療安全管理室と検討を重ねながら今後の対策と手順書を作成した。まずはICUに出入りする医師へ確認を取りながら周知し、Aラインを管理する部署へ周知し医療安全管理マニュアルへ掲載した。【結論・考察】今回、感染性仮性動脈瘤を発症し緊急手術に至った事例の発症要因を分析した結果からAライン管理の手順書を作成した。今回の取り組みにより、院内におけるAラインの安全なデバイス管理と感染リスク低下に繋げることができたと考える。今後は、作成した手順書の順守状況の監視と、Aライン挿入中の観察記録の統一から異常の早期発見へ繋がるよう努めていく。

## P2-057 末梢静脈栄養輸液採用品変更後に増加したCNS、*Bacillus cereus*菌血症についての検討

山口赤十字病院 薬剤部

○佐々木裕太(ささき ゆうた)、尼崎 正路

【目的】山口赤十字病院では、末梢静脈栄養輸液の採用変更後に血液培養からCNSおよび*Bacillus cereus*が検出される症例が増加した。今回は、末梢静脈栄養輸液の採用品変更がCNS、*Bacillus cereus*菌血症患者の増加に及ぼす影響を検討したため報告する。【方法】末梢静脈栄養輸液採用変更前(変更前群)を2022年8~12月、末梢静脈栄養輸液変更後(変更後群)を2023年8~12月とした。調査項目は、末梢静脈栄養輸液投与患者数、菌血症患者数、CNSおよび*Bacillus cereus*菌血症患者数、末梢静脈栄養輸液投与の有無とした。また、末梢静脈栄養輸液を投与されかつCNS、*Bacillus cereus*菌血症となった患者に対しては、感染症名を調査した。結果変更前群では末梢静脈栄養輸液投与患者数は226名、菌血症患者数は57名、CNS、*Bacillus cereus*菌血症患者数は3名で、そのうち末梢静脈栄養輸液投与が投与された患者は1名であり、感染源不明であった。一方、変更後群では末梢静脈栄養輸液投与患者数は327名、菌血症患者数は104名、CNS、*Bacillus cereus*菌血症患者数は32名でそのうち末梢静脈栄養輸液投与が投与された患者は25名であった。末梢静脈栄養輸液を投与されかつCNS、*Bacillus cereus*菌血症となった患者の感染症名は、カテーテル関連血流感染8名、末梢ルート感染2名、感染源不明13名、消化管感染2名であった。【考察】末梢静脈栄養輸液採用変更後のCNS、*Bacillus cereus*菌血症患者のうち感染源不明の患者は、末梢ルート刺入部に発赤を認めるものもいた。末梢静脈栄養輸液投与患者では、カテーテル関連血流感染、末梢ルート感染および感染源不明のCNS、*Bacillus cereus*菌血症患者は有意に増加した( $p<0.005$ )。このことより、末梢静脈栄養輸液採用変更が、CNS、*Bacillus cereus*菌血症患者の増加に影響した可能性がある。

## P2-056 末梢静脈カテーテル関連血流感染症減少に向けたICTの活動報告

手稲溪仁会病院 感染制御管理室

○猫宮由美子(ねこみや ゆみこ)、佐藤由美子、竹ヶ原北斗、山崎 晃憲、駒澤 宏紀、菊池 航紀、大西 新介、安保 義恭

【背景・目的】末梢静脈カテーテル関連血流感染症(peripheral line-associated blood stream infection: PLABSI)は、中心静脈カテーテル関連血流感染症よりも感染率が低いとされている。しかし、適切な感染予防対策を実施しなければ重症な合併症を発症し入院期間延長や医療費増加となる。2016年度から2023年度までの8年間で実施したPLABSI減少に向けた活動の成果を報告する。【活動内容】PLABSIの要因を分析した結果、細菌の侵入経路である挿入部、接続部、薬剤ミキシング管理が不十分であった。そのため2016年度から2020年度まで、看護師のカテーテル管理に着目し介入を行った。カテーテル穿刺前の腕洗浄を手順に追加し、洗浄後の清拭タオルをディスプレイタオルに変更した。また、シャワー浴時にカテーテル挿入部位の汚染を予防する専用のカバーを導入した。さらに、薬剤ミキシング及び輸液投与の動画を作成した。全看護師を対象に三方活栓清拭手技とカテーテル管理の監査を実施した結果、遵守率は2016年度の94.2%から2020年度には97.2%まで上昇したが、PLABSI減少に至らなかった。PLABSIを発症した全ての症例でアミノ酸輸液製剤が投与されていたことから、2021年度からは輸液製剤に着目した。ICTと栄養サポートチーム(NST)で協働しアミノ酸輸液製剤取り扱いに関する院内ルールを作成し、投与時間を8時間以内と基準を定めた。【成果・考察】看護師の手技遵守率は向上したが、PLABSIの減少には至らなかったため、ICT担当医師・薬剤師を中心に勉強会やクリニカルパスの変更などアミノ酸輸液製剤に関わる介入を行なった結果、投与時間に関する遵守率は、変更前(2022年8月~2023年2月)14.7%から変更後(2023年4月~10月)87.8%へ上昇し、PLABSI発生数は0件となった。PLABSI減少には、看護師のカテーテル管理教育だけではなくICTが中心となって、NSTや各診療科医師と協働しアミノ酸輸液製剤投与基準を導入できたことがPLABSI減少に繋がった。

## P2-058 末梢静脈栄養および中心静脈栄養輸液ルート内の白濁事例の検証

筑波記念会 筑波記念病院 感染対策チーム

○星 典子(ほし のりこ)

【背景】末梢静脈栄養(Peripheral Parenteral Nutrition: PPN)および中心静脈栄養(Total Parenteral Nutrition: TPN)投与中に輸液ルート内が白濁し、ルート内液の培養が陽性となったため、カテーテル感染と判断した症例を4例経験したので報告する。【症例】2023年3月~8月の期間で発生した4症例を発生順でA、B、C、Dとし、(1)年齢(2)主病名(3)入院から白濁確認までの期間(4)輸液ルート(5)輸液製剤と投与時間(6)輸液留置期間(7)培養菌種(8)白濁部位について後ろ向き調査した。(1)90歳、81歳、63歳、80歳、(2)心不全、腰椎椎体骨折、誤嚥性肺炎、再生不良性貧血、(3)(day)38、33、45、50、(4)末梢、CV内頸シングルルーメン、末梢、CV大腿シングルルーメン(5)A、C、Dはアミノ酸製剤500ml/24時間、Bは高カロリー輸液1500ml/24時間、(6)(day)24、12、45、42、(7)*Candida tropicalis*、*Candida albicans*、*Candida parapsilosis*、*Bacillus cereus*、(8)A、B、Cは三方活栓から末梢側、Dは三方活栓から末梢に加えて液溜りにも薄く混濁、BとDは血液培養からも同菌種が検出された。そのほか、発生部署、診療科に偏りなし。全例輸液本体への混注はないが、側管より抗菌薬等の投与はあった。【考察・結論】ルート内液からは*Candida*属や*Bacillus*属が検出された。PPNでは不適切なアミノ酸製剤の投与速度により細菌が増殖し、カテーテル関連血流感染の要因となった可能性がある。ほか、ライン挿入時や三方活栓などアクセス部位の消毒の不備も考えられた。事例は医局や看護部、薬剤部で共有し、PPNのアミノ酸製剤は6時間以内の投与に修正した。三方活栓へのアクセス時のアルコール消毒方法や手指衛生の徹底を指導した。今後も推奨されている感染対策が継続できるように介入していく。

## P2-059 末梢静脈カテーテル関連血流感染予防を目的とした静脈炎防止対策への取り組み

金沢医科大学病院 看護部<sup>1)</sup>、金沢医科大学病院 感染制御室<sup>2)</sup>、  
金沢医科大学 臨床感染症学<sup>3)</sup>

○二本 優子(ふたぎ ゆうこ)<sup>1)</sup>、西岡 美保<sup>1)</sup>、  
日向千恵子<sup>1)</sup>、中川 佳子<sup>2)</sup>、野田 洋子<sup>2)</sup>、上田 順彦<sup>3)</sup>、  
飯沼 由嗣<sup>3)</sup>

【背景・目的】当院ではICTが末梢静脈カテーテル関連血流感染症（以下、PLABSI）に対して都度介入し、フィードバックを行っている。PLABSI発生件数が2021年7件、2022年5件と減少しない要因として静脈炎の発見の遅れからの発症が疑われた。今回、看護部感染・環境委員会では、ICTと協同し病棟・外来部門でPLABSI防止を目的とした、静脈炎の防止対策の改善を目指す取り組みを行ったので報告する。【活動内容】2023年6月～2024年1月において、病棟・外来部門27部署を対象に、PVCに関連した末梢静脈炎の発生件数、発生要因、再発防止策を毎月提出してもらった。感染・環境委員会リンクナース会で、前期は静脈炎の所見や観察方法とグレード表記方法について学習会を実施した。後期は各部署で検討した早期発見・防止対策への取り組みについてグループワークを行い情報共有した。【成果・考察】2023年6月～2024年1月の院内全体の静脈炎発生件数は777件であった。グレード別では、1+：366件（47.1%）、2+：374件（48.1%）、3+：33件（4.2%）、4+：4件（0.5%）であった。静脈炎発生の多い診療科は、脳神経外科、血液免疫内科、消化器外科であり、「高浸透圧の薬剤投与」「長期間点滴持続投与による血管の脆弱化」が要因として、また「PVC刺入部の包帯保護による発見の遅れ」が増悪要因として挙げられた。各部署で感染・環境委員会のリンクナースを中心に学習会が開催され、看護師の静脈炎に対する対応策が改善し、静脈炎グレード2+の時点で抜去件数が増加した。各部署における早期発見・防止対策として、「看護師ペアで刺入部の観察強化による早期発見」「高浸透圧の薬剤投与方法の検討」「長期（1週間以上）留置の場合におけるCVCなどの他デバイス選択の検討」の留置となる場合はPICC・CV挿入などのデバイス選択を検討」が挙げられた。今後も感染・環境委員会ではICTと協働し、静脈炎およびPLABSI発症防止対策を全部署で継続して取り組んでいく予定である。

## P2-061 尿道留置カテーテル関連尿路感染サーベイランス混合内科病棟の尿道留置カテーテル管理の現状と課題

地方独立行政法人 東京都立病院機構 がん・感染症センター  
都立駒込病院

○鷺池 友美(さぎいけ ともみ)

【背景・目的】A病院混合内科病棟では、2021年4月より尿道留置カテーテル関連尿路感染症（Catheter Associated Urinary Tract Infections：CAUTI）サーベイランスを実施している。その中で課題は、1.医療器具使用比がJHAIS委員会医療器具関連感染サーベイランスマニュアルと比較し75パーセント以上高い値であること2.適応基準に該当しない患者へ尿道留置カテーテル（以下、カテーテル）を留置していることである。今回カテーテルの適切な管理やカテーテル留置継続の検討会により医療器具使用比と感染率低減への取組みを行った。【活動内容】2023年7月～9月にアウトカムサーベイランスを実施し、前年同月期間と比較検討した。プロセスサーベイランスに関してはCDCガイドラインに基づき8項目のカテーテル管理評価表を作成し前期19件の評価後、課題を周知した上で後期も同数を評価した。また、留置継続の検討会は、CDCガイドラインのカテーテルの適正使用に基づき、病棟職員間で週1回行った。【成果・考察】前年同月期間と比較し、感染率は1.9対1000医療器具使用日から0対1000医療器具使用日、医療器具使用比は0.19から0.13となった。8項目のカテーテル管理の遵守率は前期90.8%、後期99.3%であった。8項目中5項目は遵守率100%を維持、2項目は上昇、「尿廃棄時の排液口の排尿容器への接触」のみ有意差がみられた（ $p < 0.05$ ）。前期の課題解決に向けて、カテーテルの適切な管理方法の付与、遵守率の低い項目を職員へ周知・教育したことが、遵守率の維持・上昇に繋がった。カテーテル留置継続の検討会を実施した結果、対象者47名中カテーテル適応基準に該当しない者が6名いたが検討会により早期抜去となった。カテーテルの適正使用に基づく留置継続の定期的な検討会を行うことはCAUTIのリスク低減に有用であった。CAUTI予防のため、適正なカテーテル管理方法の定期的なモニタリング、カテーテル適正使用の検討会を継続し、感染率・医療器具使用比の低減に向けた取組を実践していく必要がある。

## P2-060 尿道留置カテーテル挿入患者の管理について～ICTリンクナース・CSTと協働して各部署での管理が正しく出来るための改善活動～

福井赤十字病院 感染管理室

○本田 聡子(たもと さとこ)

【背景・目的】カテーテル関連尿路感染症の感染リスクを低減させるためには、挿入時の対策・挿入中の管理が重要となる。当院の状況を見てみると、挿入中の管理に於いては、導尿チューブがたわんでいるため管内で尿が停滞している、蓄尿バックや導尿チューブが床に這っている、カテーテル固定のためのテープ貼りがされていない等、正しい管理が出来ていない現状があった。そのため、正しい管理が出来るように教育が必要であると考え、挿入中の管理が正しく出来るように、ICTリンクナースや排尿ケアチーム（以下CST）と協働して改善活動に取り組んだ。【活動内容】2023年3月より全病棟における尿道留置カテーテル挿入患者の管理状況の確認のため、週1回のラウンドを開始した。実際にベッドサイドに行き、シーツクリップの利用状況、カテーテルのテープ固定状況を確認し、データ集計および、同意を得られた患者には管理状況を写真撮影しカルテに記載した。今回の改善活動の目的と適切な管理方法について、ICTリンクナース委員会内で勉強会を実施し、リンクナースから部署内での周知・教育を依頼した。毎月の集計結果は、ICTリンクナースやCSTメンバーにフィードバックし、週1回のラウンド時やCSTラウンド時に不適切な管理が確認した際には、その場で指導を行った。また、CSTのメンバーである皮膚排泄ケア認定看護師に相談し、テープ固定に推奨されるテープを選定し、周知した。【成果・考察】2023年3月のシーツクリップの利用率は17%であったが、2024年1月には76%に上昇した。2023年3月のテープ固定率は7%であったが、2024年1月には69%に上昇した。シーツクリップを利用する意識が高まり、留めでテープ固定ができるようになったが、シーツクリップを利用しているでも導尿チューブがたわみ、性別問わず正しい位置でない場所に固定していることがある。今回は医療専門チームと連携したことで、私ひとりでの教育・周知を担うだけでなく、連携したチームメンバーの協力も得られ、活動することができた。今後も継続した体制でスタッフへの教育や改善活動を展開していきたいと考える。

## P2-062 カテーテル関連尿路感染を減らすための取り組み～挿入適応の把握と器具使用比の比較～

都立豊島病院

○平良 渚(たいら なぎさ)

【目的】カテーテル関連尿路感染（CAUTI：Catheter-Associated Urinary Tract Infection）は医療関連感染の中でも1番多くを占め、感染発生による患者不利益と医療経済的損失が大きい。A病棟は、日本環境感染学会医療器具関連感染サーベイランス（JHAIS）ベンチマークデータと比較すると、感染率は25パーセント以下、器具使用比は75パーセント以上で推移している。感染率、器具使用比低減のために、挿入適応理由の把握と適切な管理ができていないかを調査するためにプロセスサーベイランスを実施した。【方法】1) 実施期間は2023年7月1日～10月31日。9月に勉強会実施。2) 挿入適応理由をスタッフが毎日検討し、デバイスカウントシートに記入する。3) CAUTI判定に必要な情報を収集した。4) 適切な管理方法チェックリストでCAUTI予防策の実施状況を週1回チェックした。5) A病院倫理委員会に計画書を申請し許可を得た。6) 分析・評価方法感染率、器具使用比を月毎に算出し、JHAISのベンチマークデータと比較した。また、適切な管理方法チェックリスト遵守率を勉強会前後で比較した。【結果】CAUTI発生は0件、感染率0。器具使用比は0.20、JHAIS内科第2層と比較すると75パーセントに近い値となった。カテーテル挿入適応理由は、「精密尿量測定が必要」が59%と一番多い。適切な管理方法チェックリストは、「尿バックやチューブが床についていない」の遵守率は勉強会前79%、後100%。「尿バックに挿入日と抜去予定日を記載している」の遵守率は勉強会実施前47%、後73%。他項目は勉強会前後共に100%の遵守率であった。【結論】器具使用比低減のため、調査開始時より病棟スタッフによるカテーテル適応理由の検討をカンファレンスで毎日実施した。日々、適応理由を検討することで、不適切使用となっているカテーテルを抜去する意識が高まったと考えられる。また、カテーテル適応理由では「精密尿量測定が必要」が59%と一番多く、治療で尿道カテーテルでのin-out管理の必要性が表れた結果となった。そのため、急性期治療後に迅速に不要なカテーテルを抜去することで、器具使用比を低減してCAUTIリスクを減らすことが重要である。

## P2-063 デバイスサーベイランスシステム構築

兵庫医科大学病院 感染制御部<sup>1)</sup>、兵庫医科大学 看護学部<sup>2)</sup>、  
兵庫医科大学病院 臨床検査技術部<sup>3)</sup>

○石川かおり(いしかわ かおり)<sup>1)</sup>、一木 薫<sup>1)</sup>、  
中嶋 一彦<sup>1)</sup>、植田 貴史<sup>1)</sup>、山田久美子<sup>3)</sup>、水口 智咲<sup>1)</sup>、  
谷口 優香<sup>1)</sup>、土田 敏恵<sup>2)</sup>

【背景・目的】サーベイランスは医療関連感染低減を目的に、データ収集、分析、フィードバックを行う包括的な方法であり、全病院的な実施には多大な時間を要するなど課題が多い。当院では、情報技術を活用した情報収集システム構築および全対象部署へのフィードバックと改善支援に取り組んだ。情報収集、分析、結果フィードバック、改善支援実践までの取り組みについて報告する。【活動内容】2021年から電子カルテを用いた中心静脈カテーテル関連血流感染(以下:CLABSI)サーベイランス情報の取得を開始し、2022年 尿路カテーテル関連感染(以下:CAUTI) /人工呼吸器関連事象(以下:VAE)、2023年 透析カテーテル関連血流感染の同システムによる運用を開始した。情報取得は質改善へのデータ活用を前提にカテーテル管理についても収集し、取得したデータがサーベイランス定義に則って判定されるシステムを構築した。さらにexcel関数を用いて処理速度を向上させ、データ処理システムのベースを整えた。2023年度初め、全部署の看護管理/監督職とのミーティング機会を設定し、改善策を各部署年間目標に取り入れた。さらに3か月毎に日本環境感染学会ベンチマークデータ75パーセントイル値以上の部署へデータをフィードバックし、改善を継続的に支援した。【成果・考察】取り組み前(CLABSI=2021年,CAUTI=2022年,VAE=2022年)と比較し、CLABSI発生率が8.7から3.7、CAUTI発生率が3.8から1.9/1,000カテーテル日と有意に低下し(OR:2.06,95%CI:1.35-3.15/OR:2.02,95%CI:1.26-3.23)VAP発生率は2.3から2.5/1,000カテーテル日と変化しなかった(OR:0.87,95%CI:0.19-3.90)。情報技術を活用したデータ収集、直接的かつ定期的なフィードバック機会はPDCAを効果的に回し、感染率低下に寄与したと考える。

## P2-065 バンコマイシン耐性腸球菌に関するアクションプラン成果指標達成に向けた国立感染症研究所実地疫学専門家養成コースの取組

国立感染症研究所 実地疫学専門家養成コース(FETP)<sup>1)</sup>、国立感染症研究所 実地疫学研究センター<sup>2)</sup>、国立感染症研究所 薬剤耐性研究センター<sup>3)</sup>

○清水 唯(しみず ゆう)<sup>1)</sup>、山岸 拓也<sup>2,3)</sup>、  
大野 智裕<sup>3)</sup>、中下 愛実<sup>2)</sup>、黒須 一見<sup>2,3)</sup>、島田 智恵<sup>2)</sup>、  
砂川 富正<sup>2)</sup>

【背景・目的】2023年、薬剤耐性アクションプラン(2023-2027)が改訂され、バンコマイシン耐性腸球菌(Vancomycin-resistant Enterococci:以下VRE)感染症罹患数年間80例以下が日本の成果指標として示された。VRE感染症は感染症法に基づく感染症発生動向調査の5類全数報告対象疾患で、2020年以降報告数の増加や報告地域の拡大を認めていた。今回、国立感染症研究所実地疫学専門家養成コース(FETP)が実施しているVRE感染症拡大防止を推進する取組を紹介する。【活動内容】2023年9月から2024年2月(予定)までに、発生動向調査上のVRE感染症届出について、FETPが保健所に、届出医療機関における院内感染対策実施状況、保健所の当該医療機関に対する評価及び対応を尋ねた。【成果・考察】2023年9月から10月末までに診断されたVRE感染症症例は13都道府県から27例であった(11月14日時点)。そのうち3例は自治体側で届出基準の不一致を理由に取下げになった。院内外の感染拡大リスクや拡大時の影響が大きいと評価した12例に関して、保健所(自治体)へ院内感染対策状況や保健所の評価対応について尋ねた。2023年12月末時点で、回答割合は75%(9/12例)で、回答のあった全保健所(自治体)で、院内感染対策状況の把握や、保健所による評価や対応が行われていた。院内感染が発生した医療機関もあったが、管轄保健所が関与し、地域関係機関と連携した対策を行っていた。回答がなかった保健所(自治体)に対しては、半年後に再度連絡する予定である。国内で報告が少ないVRE感染症は、過去に発生を認めていなかった場合、1例が確認された段階から、医療機関と保健所における早期の情報共有や連携した感染対策の実施が重要である。なお、発表では2024年2月までの半年間の結果を提示する。謝辞:感染症発生動向調査に関わられた医療機関・自治体関係者・国立感染症研究所の関係者の皆様に深謝いたします。

## P2-064 術後に経験した腹腔内感染症の経験

東京通信病院

○村田祐二郎(むらた ゆうじろう)、奥田 純一、  
濁川 博子

【目的】我々は、東京通信病院で外科の手術を行っている。術後に腹腔内感染症を併発することは時に経験される。それぞれの症例について、調べることで、発生理由、今後の対応について、考えてみた。【方法】2021年12月~2023年1月まで、490症例の血液培養が陽性であった。外科で手術をおこなった42例の血液培養が陽性であった。そのうち9例が、腹腔内感染症を併発していた。【結果】腹腔内から分離された起病菌は、16例であった。*Bacteroides* 3株、*Eggerthella lenta* 3株、*Clostridium* 3株、*Bacillus* 2株、*E. coli* 2株、*P. aeruginosa* 2株、*Klebsiella pneumoniae* 1株であった。【結語】今回、*Bacteroides*が3株分離された。同時に、*Eggerthella lenta*も3株培養された。従来言われた分離菌の結果と異なる可能性も示唆された。他の年度の培養状況と比較検討してみる予定である。

## P2-066 入院時MRSA積極的鼻腔スクリーニング検査の効果

医療法人財団 荻窪病院 中央検査科<sup>1)</sup>、医療法人財団 荻窪病院 感染管理室<sup>2)</sup>

○山岡 裕典(やまおか ゆうすけ)<sup>1)</sup>、藤井 奨<sup>2)</sup>

【背景・目的】当院では入院時のMRSA積極的鼻腔スクリーニング検査を実施していたが、2020年新型コロナウイルスの流行に伴い、スクリーニング検査を中止した。これを機にMRSA積極的鼻腔スクリーニング検査の効果を検討することにした。【方法】期間を2017年から2019年の3年間(A期間)と、2021年から2023年の3年間(B期間)に分け、それぞれ培養検査のMRSA持ち込みおよび院内新規発生の件数及び検出率を比較した。また両期間の黄色ブドウ球菌におけるMRSA検出割合も比較した。入院後3日以内の材料から検出された場合は持ち込みと判断し、入院4日目以降の材料から検出された場合は院内新規発生と定義した。統計的処理は $\chi^2$ 検定を使用した。【結果】総入院患者数はA期間で26074人、B期間で21089人であった。MRSA持ち込み件数はA期間528件(うち鼻腔培養391件)、B期間66件で有意にA期間の持ち込み件数が多かった( $P<0.01$ )。院内新規発生件数はA期間48件、B期間45件で有意差は認めなかった。持ち込み検出率はA期間2.24(1000患者日当たり)、B期間0.34でA期間の持ち込み率が高かった。院内新規発生検出率はA期間0.20(1000患者日当たり)、B期間0.23でA期間の方が低値であった。検出割合ではA期間で40.1、B期間で40.8であった。【考察】MRSA積極的鼻腔培養検査を実施することで、隠れた保菌者を認識することが出来た。隠れた保菌者を明らかにすることで、院内新規発生率をより低く抑える可能性があると考えられた。

## P2-067 当院におけるMRSA検出の現状と今後の展望

JA北海道厚生連帯広厚生病院

○原 理加(はら りか)、高村 圭

【目的】MRSAは、医療関連感染の原因菌となり、院内感染対策の指標菌である。本邦において、市中における分離率も増加傾向にあり、2021年の厚生労働省院内感染対策サーベイランス事業（JANIS）の公開情報によると*Staphylococcus aureus*におけるMRSAの割合は、入院46.2%、外来30.2%であり、持ち込みによる感染対策や地域における耐性菌制御が求められている。今回、当院のMRSA検出の現状を確認し、今後の感染対策の方向性を分析したので報告する。【方法】2019-2023年の5年間における当院の、MRSA分離率（MRSA/*Staphylococcus aureus*×100）、MRSA感染率（感染症患者数/総入院患者数×1000）、MRSA罹患率（新規感染症患者数/総入院患者数-継続感染症患者数×1000）、入院時の持ち込みにおけるMRSA件数の推移を確認。推移に影響を与えた因子として、感染成立の三要因（感染源・伝播経路・宿主）から現状の対策を分析した。【結果】MRSA分離率は4.3%から3.57%、感染率は4.11%から1.97%、罹患率は4.11%から1.59%に減少した。入院持ち込み件数は186件から180件と横ばいであった。感染成立の三要因の分析において、感染源は、耐性菌サーベイランスによるMRSA発生状況のモニタリング、感染制御システムを用いて発生状況を早期に感知して対策を実施する体制となっていた。伝播経路に関しては、感染者発生時には、検査室から部署に耐性菌検出情報の伝達が速やかにされ、経路別予防策をとる体制ができていた。宿主に関しては、ASTにより抗菌薬適正使用の取り組みがなされていた【結論】当院のMRSA検出状況は、分離率、感染率、罹患率ともに減少している。減少の要因としては、感染成立の三要素を感知するシステムは構築されそれに基づく感染対策の実施があげられる。しかし、院内ラウンドの結果から手指衛生や感染経路別予防策の遵守状況の低さが指摘されており、感染経路を遮断する方法のさらなる改善が必要である。また、当院は、他施設からの転院も多く、持ち込み件数は横ばいとなっている。市中や地域での感染者の増加は持ち込み件数の増加につながるため地域を巻き込み耐性菌制御対策が必要と考えられる。

## P2-069 当院における*Escherichia coli* ESBLs産生菌の薬剤感受性の変化

社会医療法人 共愛会 戸畑共立病院 感染制御部

○原田 康弘(はらだ やすひろ)、佐々木 優、南 博子、木原 洋美、岡村慎太郎、加藤 達治

【背景】新規抗菌薬の開発が事実上ない現状、既存抗菌薬の耐性化を防ぎながら感受性のある薬剤を選択する必要がある。当院では高齢の患者や寝たきりの患者などで病原菌として*Escherichia coli* ESBLs産生菌が検出されることが多いため、感受性のある抗菌薬は限りがあり、薬剤感受性の変化についての動向は重要である。今回、*Escherichia coli* ESBLs産生菌に対するβラクタマーゼ阻害薬配合剤の薬剤感受性の動向を調査し、耐性化の有無、進行を把握することとした。【方法】期間は2015年1月1日から2023年12月31日とし、材料は喀痰と尿および血液とした。当院におけるβラクタマーゼ阻害薬配合剤の使用量と、*Escherichia coli* ESBLs産生菌の耐性化の動向を薬剤感受性結果を用いて年度別で比較を行った。また、同時に全国加算1施設との耐性化の動向を調査するために、J-SIPHEで作成したアンチバイオグラムを利用し*Escherichia coli* ESBLs産生菌の薬剤耐性状況を確認した。【結果】SBT/CPZでは耐性化率は低下傾向であり、SBT/ABPCでは耐性化に変化は認めなかった。しかし、TAZ/PIPCでは2019年に耐性化率が急激に増加しており、薬剤耐性菌が30%を超える結果となった。また、2023年時点では20%を超える薬剤耐性菌を認めた。J-SIPHEで作成した全国加算1施設でのアンチバイオグラムを利用し*Escherichia coli* ESBLs産生菌の薬剤感受性状況を確認したところ、TAZ/PIPCは95%で感受性を認めた。当院で検出された*Escherichia coli* ESBLs産生菌)ではTAZ/PIPCに対する耐性化は進んでいることが確認できた。【結論】2013年からTAZ/PIPCが院内採用され、同年は多く使用されており、それ以降の使用量は採用年度と比べ落ち着きを見せたが、当院では上位の使用量であった為、*Escherichia coli* ESBLs産生菌)におけるTAZ/PIPC耐性化の下地は2013年度からの多量使用が原因の一つと考えられた。

## P2-068 出生児の血液培養検体から検出されたESBL産生大腸菌が母体の抗菌薬早期変更につながった一例

神奈川県立こども医療センター 検査科<sup>1)</sup>、神奈川県立こども医療センター 感染制御室<sup>2)</sup>、神奈川県立こども医療センター 感染免疫科<sup>3)</sup>○佐々木佳穂(ささき かほ)<sup>1)</sup>、山下 恵<sup>1,2)</sup>、大原 祥<sup>2)</sup>、横谷チエミ<sup>2)</sup>、鹿間 芳明<sup>1,2,3)</sup>

【背景】子宮内感染は早産や死産、児の様々な後遺症、さらには母体の敗血症や静脈血栓症等をきたしうするため、早期発見と適切な治療が求められる。今回、児の血液培養検体から基質拡張型βラクタマーゼ(ESBL)産生大腸菌を疑い、母体の子宮内感染起因菌を早期に把握し抗菌薬変更につながった一例を経験したので報告する。【症例】33歳女性。他院で帝王切開術後、頻脈、悪露混濁、CRP上昇などから子宮内感染が疑われ、当院に産褥母体搬送。児はアプガー1/2/4点の重症新生児仮死にて母体の前日に当院NICUに搬送されていた。生後1日に採取した児の血液培養が翌日陽性となり大腸菌を検出、シカベータテスト(関東化学)にてESBL陽性となった。母体転院時に採取した悪露からも大腸菌が検出され、垂直感染を疑いシカベータテストを実施したところ、同じくESBL陽性となった。主治医と感染制御室にてESBL産生疑いの大腸菌検出を報告し、抗菌薬はセフトリアゾールからメロペネムに変更となった。遺伝子解析の結果、ゲノム配列の一致率が99.99%であり、母子間の垂直感染と考えられた。母体は全身検索の結果肺血栓塞栓症の合併症が判明し、全身管理が可能な施設へ転院となった。【考察】細菌検査室では検体に関連する限られた医療情報をふまえながら、細菌の発育状況、血液検査のデータ等から、次に実施すべき検査を見極めるスキルが重要となる。今回のケースでは児と母親の入院日が異なり、情報共有なく細菌検査検体が提出されたが、薬剤耐性菌を視野に検査を実施し、ESBL産生疑い大腸菌を報告し、早期に抗菌薬を変更することができた。薬剤耐性菌の早期発見と治療、拡散防止は、院内感染対策には不可欠であり、臨床検査技師と主治医・感染制御室との綿密な連携が必要と考えられる。

## P2-070 カルバペネム耐性腸内細菌目細菌感染症(CRE)保菌患者の感染対策

社会福祉法人 京都社会事業財団 西陣病院 ICT

○伊藤 良子(いとう よしこ)

【背景】カルバペネム耐性腸内細菌目細菌(Carbapenem-Resistant Enterobacterales以下CREと略す)感染症は、5類全数把握対象疾患で届出対象は感染症を発生した患者であり、保菌者は対象外で保菌患者の状況が把握しにくい。今回、カルバペネム系抗菌薬を使用していない長期膀胱カテーテル留置患者の尿からCREが検出された。嚴重な感染対策を実施し、一旦は陰性化した後、4ヵ月後に再度CREが検出され保菌状態と判断した患者の感染対策について報告する。【活動内容】2023年7月、カテーテル尿から薬剤感受性検査微量液体希釈法により*Klebsiella oxytoca* CREが検出された。保菌調査として、病棟入院患者34名に便培養検査を実施して全員の陰性を確認した。CREが検出されたのは1回のみで、以後、*Klebsiella oxytoca* ESBLに移行した。患者をトイレや水回りのある個室に隔離し、尿の回収は再利用プラスチックコップから紙コップに変更し、個室のトイレに廃棄した。ビニールエプロンから長袖ガウンに変更、接触予防策を実施した。週1回尿培養検査を行い、3回陰性を確認した。個室から多床室に移動後も接触予防策を継続、カーテン隔離や排泄物取り扱い時や入浴は最後に行う等の対応をした。4ヵ月後、再度カテーテル尿から*Klebsiella oxytoca* CREを検出したが、全身状態も安定していたことから保菌状態とICTで判断した。3回の陰性を確認した現在も接触予防策を継続、個室管理としている。【考察】患者は、過去にカルバペネム系以外の抗菌薬を使用しており、尿閉のため膀胱カテーテルを長期留置している。山本らは、大阪の22急性期病院と21療養型病院において、便や尿失禁または尿管カテーテルがある患者を調査すると12.2%にCRE保菌者が検出され、長期入院、経管栄養、抗菌薬暴露がリスクファクターになりうる<sup>1)</sup>と報告している。当病棟は、入院が長期化、長期膀胱留置カテーテル患者も多い。耐性菌を保菌するリスクが高い事を日頃より病棟スタッフ間で情報共有し、陰性化した事に安心せず、誰もが起こりうると思認識した感染対策が重要である。

## P2-071 生体腎再移植後発症した多剤耐性緑膿菌による尿路感染症

柏厚生病院 外科<sup>1)</sup>、柏厚生病院 看護部<sup>2)</sup>、柏厚生病院 検査科<sup>3)</sup>、柏厚生病院 薬剤科<sup>4)</sup>

○小崎 浩一(こざき こういち)<sup>1)</sup>、松木 祥彦<sup>1)</sup>、田中 美紀<sup>2)</sup>、跡治江理奈<sup>2)</sup>、風間 健美<sup>3)</sup>、石田 雅也<sup>4)</sup>

【緒言】腎移植は慢性腎不全の根治療法である。腎移植後は免疫抑制剤を生涯服用するため、感染症に対して厳重な管理が必要で、とくに尿路感染症は拒絶反応発症の契機となり、腎機能を増悪させ、それによりgraft lossを引き起こし死亡率を増加させるとの報告があり、尿路感染症への適切な対応は重要である。腎移植後発症した反復する多剤耐性緑膿菌尿路感染症の一例を経験した。【患者】36歳、女性。家族性若年糖尿病(MODY5)。腎不全のため生後6ヶ月で腹膜透析導入。6歳で糖尿病を発症、現在までインスリン治療中。7歳時に母親をドナーとして生体腎移植術施行。徐々に移植腎機能低下し、2023年8月S-Cr 9.54(mg/dL)で、父親をドナーとして先行的再腎移植術を施行。再移植は抗ドナー抗体陽性のため、術前脱感作療法としてリツキシマブ、 $\gamma$ -グロブリン、血漿交換を施行。【結果】移植前の尿培養検査は陰性。プレドニン+タクロリムス水和物+ミコフェノール酸モフェチル+バシリキシマブで免疫抑制療法を開始。移植腎はimmediate function、第14病日S-Cr 0.9で退院。第33病日39度の発熱を認め、尿沈渣で桿菌が(3+)、白血球14000に上昇、S-Cr 1.34となったため尿路感染症の診断で入院。尿培養で*Escherichia coli* (2+)、メタロ $\beta$ -ラクタマーゼ産生多剤耐性緑膿菌(MDRP) (1+) が検出され、感受性からMEPM+AZT+AMKで治療を開始。第38、45病日尿培養の陰性化を確認、第48病日に退院。第73病日職場復帰(清掃業)したが、第76病日以降尿路感染症症状は認めないものの尿沈渣で白血球100↑/HF、桿菌(1+)であった。第89病日39度の発熱、肝障害、白血球17800、S-Cr 2.84と腎機能低下を認め再度入院加療。尿培養でメタロ $\beta$ -ラクタマーゼ産生多剤耐性緑膿菌(MDRP) (1+) が検出され、免疫抑制剤を減量、再度MEPM+AZT+AMKで治療を施行。第92、96病日尿培養の陰性化を確認、第103病日にS-Cr 2.72で退院。【結語】職場が排泄物を扱うため環境因子の関与も疑い、職場環境の変更を行った。その後MDRPは検出されず、尿路感染症を発症していない。しかし尿路感染症が反復することにより、移植腎機能低下を認めたため、腎移植後の尿路感染症には十分な注意が必要である。

## P2-073 メタロ- $\beta$ -ラクタマーゼ産生緑膿菌 検出事例におけるICT活動報告

独立行政法人 東京都立病院機構 東京都立墨東病院 ICT

○佐野 真澄(さの ますみ)、河嶋みさを、井上 謙、根岸久実子、中村ふくみ

【背景・目的】2022年11月、高度救命救急センター(以下、当該部署)の入院患者1名よりメタロ- $\beta$ -ラクタマーゼ(以下、MBL)産生緑膿菌が検出された。ICTはアウトブレイクに準じて早期に介入したが、1例目発症の4ヵ月後に2例目が発生した。2023年12月に環境からMBL産生菌が検出されなくなるまでのICTの対応について報告する。【活動内容】1例目発症時、職員へ厳重な接触予防策の実施、手指衛生、個人防護具の使用、患者使用物品の取り扱い、環境整備と清掃担当者への学習会実施、清掃手技を指導した。同時に積極的疫学調査を実施し、接触患者のスクリーニング検査は全員陰性であったが、手洗いシンクを対象に実施した環境培養で1カ所よりMBL産生菌が検出された。ICTの介入後、一時的にMBL産生菌は検出されなかった。当該部署で感染対策は継続していたが、2例目が発生した。入院10日目に採取した検体からMBL産生菌が検出されたため、医療者の環境を介した伝播と考えられた。1例目の介入から変更した点は、医師の擦式手指消毒剤の携帯、患者使用物品のディスプレイ製品への切り替え、患者退室時の紫外線照射、シンクの用途別使用である。さらに、清掃担当者への清掃手技の再指導を行い、シンクの清掃回数を増やした。また、医師も感染管理担当者を設置し、当該部署全体の感染対策が多職種で実施できる体制を構築した。2例目の接触患者スクリーニング検査は全員陰性であった。追加介入にもかかわらず、手洗いシンクの培養からは、ランダムに繰り返しMBL産生菌の検出が続いた。MBL産生菌が排水管から逆行性に汚染し続けている可能性を考え、病院幹部、施設担当者など事務部門と協力し排水管洗浄を実施した。【成果・考察】ICTだけでなく当該部署の主体的な対策と水回り環境中の耐性菌リザーバー除去により、2023年12月時点でMBL産生菌は検出されなかった。高度耐性菌への感染対策はICTが中心的役割を担い、発生部署での感染対策が継続的に徹底できるような体制の構築と教育、そして、施設面の対策が必要な場合には院内のさまざまな部署との協力が不可欠であると再認識した。

## P2-072 MRSAと*Stenotrophomonas maltophilia*の院内分離状況と院内感染の状況について

愛信会 小倉到津病院<sup>1)</sup>、ひびきAMR研究会<sup>2)</sup>

○新田 勇樹(にった ゆうき)<sup>1)</sup>、村谷 哲郎<sup>1,2)</sup>、井口 達也<sup>1)</sup>、村田 智秀<sup>1)</sup>、能智 恵美<sup>1)</sup>、朔 晴久<sup>1,2)</sup>

【背景および目的】当院の新規入院患者のほとんどは急性期病棟で抗菌薬療法を受けた紹介患者であり、耐性菌を保有している率が高い。新規入院患者のMRSA、緑膿菌、ESBL産生大腸菌の保菌率はいずれも40%を超えており、*Stenotrophomonas maltophilia*の検出率も高い。また、当院の平均在院日数は440日と長いことより、各種薬剤耐性菌が検出されるリスクは高く、持ち込みだけでなく、院内感染が起こっている可能性も考えられる。そこで当院で分離頻度の高い菌種について、院内感染の状況を細菌学的に解析することとした。本発表では、MRSAと*S. maltophilia*について報告する。【材料および方法】2023年12月および2024年1月に分離されたMRSAおよび*S. maltophilia*を対象とした。クローン同一性の検討については、MRSAは*Sma*I、*S. maltophilia*は*Xba*Iで切断した染色体DNAをパルスフィールドゲル電気泳動(PFGE)を用いて解析した。また、MRSAについては、PCRによるコアグラマーゼ型別試験を実施した。【結果】対象期間中にMRSAは19名27株、*S. maltophilia*は17名21株分離された。MRSAのうち当該患者から最初に分離された株のコアグラマーゼ型別試験の結果は、2型が11/19(57.9%)、3型5/19(26.3%)、7型3/19(15.8%)であった。MRSAのPFGEは、17名18株について実施した結果、近似したパターンを示す組み合わせが4組あり、コアグラマーゼ7型の3株は同一パターンを示したが、その他は2株ずつの組み合わせであった。*S. maltophilia*については、17名18株についてPFGEを実施した。同一パターンを示したのは1組のみであった。【考察】MRSAについては、異なる患者から同一クローンと考えられる株が4組検出されたが、もっとも多いもので3名であり、同一クローンによる大規模な院内感染は起こっていなかった。*S. maltophilia*については同一クローンと考えられる株が1組検出されたが、他は患者ごとに固有の株であった。大規模な院内感染は起こっていなかったが、同一クローンが検出された患者間での関連性と感染対策については検討を行う必要がある。なお、本研究は小倉到津病院倫理審査委員会2024-003-02で承認されている。

## P2-074 拡散リスク別感染対策実施手順書の活用とMRSAの遺伝子解析を用いた評価

国家公務員共済組合連合会 呉共済病院 感染対策室<sup>1)</sup>、広島国際大学 薬学部 分子微生物科学教室<sup>2)</sup>、広島国際大学 薬学部 医療薬学研究センター<sup>3)</sup>

○末貞 静香(すえさだ しずか)<sup>1)</sup>、土井 純子<sup>1)</sup>、佐々木 彩<sup>1)</sup>、山田 啓太<sup>1)</sup>、小林 秀丈<sup>2)</sup>、佐和 章弘<sup>3)</sup>、清家 総史<sup>2)</sup>、木村 幸司<sup>3)</sup>、山中 浩泰<sup>2)</sup>、堀田 尚克<sup>1)</sup>

【背景・目的】呉共済病院では2015年に拡散リスク別感染対策実施手順表(以下「手順表」)を導入し、患者に関わる全ての人が実施できる感染対策に取り組んでいる。これまでは監視している薬剤耐性菌の新規検出が生じた場合、薬剤感受性情報を参考に院内伝播の可能性を評価してきたが、院内感染と確定できない例もあった。今回、当院で検出したMRSAの遺伝子解析を行う機会を得たため、MRSAの院内感染状況と手順表の評価について報告する。【方法】MRSAが検出された場合、病棟スタッフは手順に従い、判定表で検出材料及患者状態別の拡散リスクを判定し、対策表に基づき感染対策を実施した。感染対策室は病棟からの相談に応じ、感染対策の実施状況を確認し指導した。2023年1月から12月までの1年間に当院入院中の患者から検出されたMRSAについて、パルスフィールドゲル電気泳動法を用いた遺伝子解析を行った。MRSAの遺伝子型別分類は類似度80%で行い、分離数と内訳、診療科別の発生状況と院内感染の有無を調査した。【結果】MRSA検出時には微生物検査室から病棟に発生報告がFAXされ、電子カルテのコメントに記載される。これにより全例、速やかに感染対策が行われていた。調査期間中に検出したMRSAは、入院中検体54件、持ち込み検体27件で計81件であった。遺伝子型別分類で80%類似度を示したものは5系統であった。SCCmec type IVが全体の70%以上を占め当院における主要な株であり、1年を通じて散発的に検出された。診療科別では、腎臓内科と整形外科が各14件で最も多く、次いで脳外科10件、呼吸器内科9件、消化器内科7件と続いた。同一診療科又は同一病棟で4週間以内に同一遺伝子型が検出された院内感染事例は1件であった。【結論】手順表の活用によりMRSAの院内感染は制御できていると考えられた。当院では保菌患者による院内への持ち込み例も多いため、介護保険施設などを含めた地域全体での取り組みが必要と考える。

## P2-075 同一病棟でのESBL・緑膿菌検出数増加に対し、ICT環境ラウンドが奏功した一例

IMSグループ 医療法人社団 明芳会 横浜新都市脳神経外科病院 検査科

○岡田 卓(おかだ すぐる)、三田村裕子

【背景・目的】当院では、毎月検査科で細菌の検出状況を集計し、薬剤耐性菌・主要分離菌の確認・評価を行っている。2023年7月に同一病棟にてESBL・緑膿菌の増加を認め、10月にはさらに増加。同室病室で特に検出が多いことが判明したため水平感染が疑われた。そこで感染拡大防止のため、2023年11月、臨時にICT環境ラウンドを実施。実施後翌月に成果が認められたので報告する。【活動内容】該当病棟の問題点として、該当病棟職員の手指衛生回数指数が他病棟と比べ低いこと（2023年10月 手指衛生回数指数：9.5回、他病棟と比べ最低値）、免疫力が低下している全介助の患者が多いことが挙げられた。そこで標準予防策が適切になされているか、薬剤耐性菌保菌者に対する吸引業務の手技について着目し臨時で環境ラウンドを実施。薬剤耐性菌保菌者に対する吸引業務時、カーテン隔離が適切に行われていないこと、手指消毒の重要性とタイミング、吸引業務時のエプロン着脱の仕方について指導を行った。【成果・考察】結果として、ESBL検出数10月：9件から12月：5件に減少（うち新規は1件）、緑膿菌検出数10月：10件から12月：4件（うち新規は1件）に減少した。今回、継続的な培養結果の監視により、いち早く問題点を発見したことで、臨時のICT環境ラウンドに繋がり、ESBL・緑膿菌の爆発的な増加を抑えることが出来た。しかしラウンドを行ったことで一時的にはESBL・緑膿菌の明らかな減少に繋がったものの、翌月には再びESBLの増加が認められた。今回のラウンドだけでは、一人一人の意識向上には繋がらず、標準予防策がおろそかになった結果、再増加に繋がってしまったと考えられる。今後は継続的なラウンドの実施・指導を行っていく予定であり、細菌培養結果の監視も行っていく。

## P2-076 同一病棟でのESBL・緑膿菌検出数増加に対し、ICT環境ラウンドが奏功した一例(看護師の視点から)

イムスグループ 横浜新都市脳神経外科病院

○三田村裕子(みたむら ゆうこ)、岡田 卓

【背景・目的】A病棟（脳神経外科急性期）では2023年7月にESBL・緑膿菌の増加を認め、注視と現場へのフィードバックを行っていたが、改善せずに増加した。全介助レベルの同一の病室で特に検出が多いことが判明したため水平感染が疑われた。そこで抜き打ちで臨時のICT環境ラウンドを実施し、水平感染の原因が推察されたため、リンクナースだけではなく師長と主任への指導を行い新規発生の減少を認めた為、ここに報告する。【活動内容】A病棟は18床の脳神経外科急性期病棟であり、緊急入院や手術後のリカバリー、脳卒中ケアユニット（以下SCU）からの押し出し受け入れも多く、常に職員が忙しく動いている病棟である。7月の該当病棟の患者一人当たりの手指衛生回数は8.7回（病院全体は18.7回）で、職員一人当たりの手指消毒剤使用量は98.9ml（病院全体は226.7ml）と院内で最も低く、職員の手を介して感染が広がっていると推察した。抜き打ちの臨時ICTラウンドを実施した際、重症患者の多い部屋で、看護師がESBL検出患者に対してPPE着用せず、プライバシーカーテンを引かずに患者の吸引を実施していた。カーテンを引かずに吸引を行い、飛沫が周囲の患者や他の患者の物品の汚染が推察された。また、経管栄養に使用するポットが濡れた状態で棚に保管されており、棚は水滴跡に黄色くシミができていたのを確認した。現場に対して、標準予防策の遵守と経管栄養物品の保管の改善を指導し、12月にはESBLと緑膿菌の新規発生件数の減少を認めた。【成果・考察】検査科からは週報や月報の報告がされているが、臨床検査技師が日々の動向の中で検出菌動向が「いつもより多い」と感じ、速やかにICTへの共有を実施したため、チームによる現場への介入を行うことが出来た。「緑膿菌は白湯ポットの乾燥が不十分な状態での保管による汚染」と「ESBLは飛沫に対しての標準予防策の未履行による水平感染」を感染要因として推察し、介入と指導を行った結果、検出菌の減少を認めた為推察されたルートの感染経路であったと考える。手指衛生回数や使用量が微増しているものの、今後も基本的な感染対策を遵守に継続して介入していく必要性を感じた。

## P2-077 カルバペネム耐性腸内細菌目細菌(CRE)への対策と効果

千葉大学医学部附属病院 感染制御部<sup>1)</sup>、看護部<sup>2)</sup>、薬剤部<sup>3)</sup>

○千葉 均(ちば ひとし)<sup>1,2)</sup>、谷中 マリ<sup>1,2)</sup>、  
漆原 節<sup>2)</sup>、山崎 伸吾<sup>3)</sup>、矢幅 美鈴<sup>1)</sup>、谷口 俊文<sup>1)</sup>、  
猪狩 英俊<sup>1)</sup>

【目的】2014年9月以降、カルバペネム耐性腸内細菌目細菌（以下CRE）は、5類に分類され届け出疾患となった。当院では、2019年にはA病棟においてCPE（IMP-1）陽性のCREアウトブレイクを経験した。経管栄養の作成・供給体制に原因があり、見直しを図り終息した。その後、ICTラウンドでの定期的なチェックや指導・教育などを継続的に実施したことで、CREの検出が減少しているため報告する。【方法】ICTラウンドでは、感染制御システム（部門システム）を導入し環境チェックシートを用いたチェックと部署の改善確認を行った。更に、擦式手指消毒アルコール製剤の使用量のフィードバック、手指衛生の直接観察の導入、等を段階的に導入した。また、手指衛生の遵守向上のために擦式手指消毒アルコール製剤の請求量から各部署の実施状況を定期的にフィードバックした。また2019年より手指衛生の直接観察を行い指導した。一時的ではあるがCREによるアウトブレイクが発生した病棟で経管栄養を介した伝播が考えられるときにはペットボトル水を使用し、シンクの清掃と消毒を強化した。シンクの清掃を行っている看護補助者と清掃業者には年1回の教育を行い、チェックシートを用いて清掃カート内の確認を行った。また、年1回は検査部と共同し各病棟のシンクの培養検査を実施した。【結果】CREは2015年27件から2023年8月まで減少した。CPE（IMP-1）の検出は2017年が19件と最も検出されたがその後は減少し、2021年1件、2022年0件、2023年3件であり、検出時にはスクリーニング検査を実施したが感染拡大は確認されずそれぞれ孤立事例であった。ICTラウンドによるチェックで部署が改善することや、清掃手順を看護補助者や清掃業者が確実に実施できるような教育や指導が行われることで患者の生活環境が衛生的に保たれていることが大切である。また、手指衛生の遵守率を向上させるための直接観察とフィードバックを行うことで医療者を介した感染伝播を防ぐことなど複数の対策をバンドル化して実施していることがCREの感染対策として効果を発揮していると考えられた。

## P2-078 海外での入院歴のある患者に対する耐性菌スクリーニング検査および他職種連携の重要性

仙台市立病院 医療安全管理課 感染対策室

○金子 真也(かねこ しんや)、佐藤 綾

【背景・目的】当院において、外国での入院歴のある患者に対する耐性菌スクリーニング検査を実施した結果、バンコマイシン耐性腸球菌（以下VRE）及びカルバペネム耐性産生腸内細菌目細菌（以下CPE）が検出された。今回の経験を通じて耐性菌スクリーニング体制と多職種連携の重要性について報告する。【経過】当院では2021年東京オリンピック2020を契機に、本邦では稀な耐性菌に対するスクリーニング検査体制を敷いていたが、実際に活用することはなく、ルールが形骸化していた。令和5年9月、中国での入院歴（手術歴・抗菌薬曝露歴あり）のある患者を受け入れることとなったが、感染対策室（以下当室）への事前連絡・情報共有がまま転院された。当室は受入当日に偶然事実を探知し、入院時からの個室+接触感染予防策の指示および耐性菌スクリーニング検査（便・尿・喀痰培養検査）を実施した結果、便からVREとCPEが検出された。入院中は個室+接触感染予防策を厳密に継続し、最終的にはリハビリ目的で他院へ転院した。転院以降も当院ではVRE、CPEの他患者への水平伝播は確認されていない。今回の経験を通して、当院総合サポートセンターの協力を得て耐性菌スクリーニング体制の見直しを図った。当院では休日夜間問わず入院日が決定した日に患者情報を収集しているが、海外での入院歴については聴取していなかった。そのため、過去6か月以内での海外での入院歴を聴取内容に盛り込み、該当した場合、以下をルーternal化した。

- 1.受入前の当室への連絡と耐性菌選択培地の調達
  - 2.当室における各種培養検査のオーダーと検体採取依頼
  - 3.結果が判明するまでの個室+厳密な接触感染予防策の実施
- 【成果・考察】現在の症例定義は、過去6か月以内に外国での入院歴がある患者としているが、この期間が適当かどうか検証が必要と考えている。また、スクリーニング対象菌種も時勢に応じて見直しが必要と考え、これらについては本ルールを適用しつつ、他施設での方法も参考にしながら評価していきたい。今回、当院ではアウトブレイクを回避することが出来たが、体制の脆弱さを改めて痛感し、体制強化を図った。体制強化を図るには多職種との連携が重要である。

## P2-079 当院におけるCPE早期検出への取り組みと有用性について

医療法人徳洲会 静岡徳洲会病院

○由良 瑠菜(ゆら るな)、望月 美孝、山之上弘樹

【目的】近年、耐性菌の割合は全世界で増加傾向にある。その中でもCPE (Carbapenemase-producing Enterobacterales) は注視すべき耐性菌であり、抗生物薬の選択肢が非常に限られることなどからスクリーニング検査による早期検出と感染対策の徹底が重要となる。今回、当院で行ったCPE早期検出のための検査における有用性を評価したので報告する。【方法】EUCASTにおけるCPEの検出基準に基づき、当院では2023年度からMEPMのMICについて0.125 mg/Lまで測定できる腸内細菌目細菌用プレートを採用し、MIC>0.125 mg/Lであった菌株については追加でCPEに対するスクリーニング検査としてmCIM (modified Carbapenem Inactivation Method) を行うこととした。今回は、2023年7月から2023年12月の半年間にmCIMを行った菌株について、その件数と主な菌種、陽性件数を算出した。【結果】対象期間内における主な腸内細菌目細菌の検出数は762件、そのうちMIC>0.125 mg/LでmCIMが行われたのは87件であり、約11%の腸内細菌目細菌について追加検査を行った。菌種ごとの追加検査実施割合では *Providencia stuartii* が最も多く約83%、次いで *Morganella morganii* が約58%で、実際に検出された菌株のうちの半数以上に対して追加検査が行われていた。また、対象期間内に追加検査が行われた87件のうち3件(同患者含む)がmCIM陽性であり、CPEとして細菌検査室から感染対策室へ報告された。このうち、2件がMEPMについてMIC = 0.5、1件がMIC = 1であったが、いずれもCLSI M100 Ed33では感性の判定となるためmCIMを行わなければ見逃されていた可能性がある。なお、対象期間内においてCRE (Carbapenemase-resistant Enterobacterales) かつCPEである菌株は検出されなかった。【結論】EUCASTの基準に基づいてCPEに対するスクリーニング検査を行うことで、CPEを実際に拾い上げることができ、感染対策上非常に有用であったと言える。半年という短い対象期間であってもCPEを3件検出することができたため、今後も継続することで積極的に感染対策に貢献していきたいと考える。

## P2-081 COVID-19が5類となった後にインドアで1万人の第九を行うための感染対策とその評価

大阪医科薬科大学病院 感染対策室<sup>1)</sup>、市立ひらかた病院<sup>2)</sup>、毎日放送<sup>3)</sup>、介護老人保健施設 さざんかの丘<sup>4)</sup>

○浮村 聡(うきむら あきら)<sup>1,2)</sup>、尾崎 豪<sup>3)</sup>、吉田 友昭<sup>4)</sup>

【背景】歌唱は飛沫とエアロゾルが多量に発生し、各地で合唱団でのCOVID-19クラスター発生が報告された。サントリー1万人の第九は1983年から継続してきた市民参加型の年末の恒例イベントであるが、2022年度は感染対策を徹底し2,000人の合唱団と動画投稿による有観客のハイブリッド開催を安全に行った。【目的と方法】COVID-19が5類となった2023年は、感染対策を徹底し、合唱団10,000人に加え観客も入れて1万人の第九を行う。合唱団員募集においてワクチン接種を推奨のみとし参加者のPCRは行わず参加条件は緩和した。前回は50%収容だったが今回は100%で十分な社会的距離が取れないことから首掛けファンにより合唱団員の飛沫とエアロゾルの殆どを上方に移動させ各ホールの上方への換気気流に乗せる方策は必須と考えた。各練習会場の音楽と大阪城ホールにおいて上方への気流を確保できる換気条件とし、歌唱時間が長くリスクの上がる練習中はサージカルマスクを装着、本番とそれに準じたりハーサルのみマスクを外し首掛けファンのみとした。【結果】大阪城ホールにおいて10,000人の合唱団によるベートーベン第九の演奏を実施し、参加者からは感染の報告はなかった。【考案】アンケートを用いた研究では、パンデミックに関連した心理的苦痛に最も対処するのに役立った余暇体験として、人々は音楽活動を最も多く選び、音楽に関連する活動に従事した時間は、抑うつ症状の低下と関連していたという報告があり、このようなイベントの実施意義は大きい。首掛けファンの評価をフォグマシンで評価すると98%以上のフォグが2m以上上方に吹き上げられ、社会的距離の取れない状況での合唱における水平伝播抑制に効果的と考えられる。2023年12月2日と3日にこのイベントを実施したがその後感染者は増加しており、COVID-19の発症者がまだ増加していない疫学状況が幸いした可能性がある。【結語】感染対策の実施により大阪城ホールにて10,000人の合唱団と安全にサントリー1万人の第九を実施できた。

## P2-080 新型コロナウイルス感染症および季節性インフルエンザの院内発症の実態と定点患者報告数との関連性に関する一考察

公立昭和病院 感染管理部

○大島 仁美(おおしま ひとみ)、一ノ瀬直樹、小田 智三

【目的】新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) は、2023年5月8日から感染症法上の位置づけが5類に移行し、法律に基づく外出自粛要請や行動制限は求められなくなった。同5類である季節性インフルエンザ (S-Flu) とは感染性は異なるため多くの医療機関では、たびたび院内発症が起き、その対応に苦慮している。S-Fluでは、流行状況を早期に把握し、地域における流行拡大を抑制する目的として、定点医療機関からの患者報告数を保健所単位で集計し、注意報・警報が発令される仕組みが取られている。COVID-19も同様の仕組みとなったが、注意報・警報などの基準は定められておらず、活用法も明確でない。今回、COVID-19とS-Fluの院内発症の実態を明らかにし、定点患者報告数との関連性につき検証した。【方法】調査期間は、2023年7月24日(30週)～2024年3月3日(9週)とした。公立昭和病院に入院中にCOVID-19またはS-Fluを発症した患者を対象に、感染経路、二次感染の発生状況について調査した。また、管轄保健所である多摩小平保健所管内の定点報告患者数を調査した。【結果】COVID-19の院内発症件数は21件で8月5件、9月5件、10月1件、11月1件、1月5件、2月3件、3月1件であった。感染経路は持込みが11件、職員からが5件、空間的曝露2件、不明2件、再燃1件であった。8件で二次感染が生じた。S-Fluは6件で、11月2件、12月2件、1月1件、2月1件であった。持込みが4件、入院中の外来受診で1件、不明1件であった。二次感染の発生はなかった。3件4名の同室者に予防内服を行った。COVID-19の定点は、10を超えた期間は7月31日～9月24日、1月15日～2月11日、S-Fluは、9月4日以降10を超え、うち30を超えたのが10月16日～29日、2月5日～18日の期間であった。【結論】COVID-19の院内発症は、S-Fluの3倍程度であった。一方、定点報告数はS-Fluが高い状況にあった。S-Fluでは、職員からの感染及び二次感染は起きていなかった。COVID-19の定点報告数が10を超えると院内発症が増加する傾向が見られた。

## P2-082 コロナ病床の移転の取り組み～感染対策の教育に視点を当てて～

釧路労災病院

○馬場かおり(ばば かおり)、成田美弥子

【背景・目的】当院は新型コロナウイルス感染症 (以下、covid-19) 患者を一般病床の一部の10床で受入れている。この度、病棟工事に伴い、一時的にcovid-19病床を他病棟へ移転した際の取組みについて報告する。【活動内容】2021年11月よりcovid-19病床の移転のため、事前に感染対策教育が必要と考え、移転先病棟の看護職員へcovid-19患者の対応について資料を作成し説明した。また、移転先の看護職員に対し実際のcovid-19病床でオリエンテーションを行った。移転日は、covid-19患者は入院しておらず、器材や物品の移動のみで終了した。当院のcovid-19病床は1病棟をゾーニングし病床を確保、勤務する看護職員を他病棟から移動させず、その病棟の看護職員がcovid-19患者のケアを担当していた。そのため、移転先病棟にはcovid-19患者のケアを担当していた看護職員が一時的に異動し、移転先病棟の看護職員とともに患者ケアに対応し、スタッフ間で指導することで、ケアに関して問題はなかった。2022年4月にcovid-19病床が元の病棟に再度移転となった。再移転時は5名の患者が入院しており、移転前に器材や物品の移動、患者の移動について綿密に関係部署と打合わせを行った。患者や物品、器材の移動は感染症専用で使用していた業務用エレベーターを使用することで一般患者や職員と交差することなく行うことができた。器材の移動及び物品の移動や排気ユニットの再設置は事務職員が行った。事務職員は感染対策の知識が少ないため、感染管理認定看護師2名が指導しながら行った。患者の移動は看護部内で移動順、入室病室の決定など事前に打合わせを行い、看護職員と共に1名ずつ患者を移動した。病床移転時に大きなトラブルはなく終了できた。【成果・考察】事前に移転先病棟の看護職員に対する教育や、covid-19病床内でのオリエンテーションを行ったことで新たに患者ケアを担当する移転先病棟の看護職員の不安を軽減できたと考える。再移転時は患者が入院しており、職員、患者双方が安全に移動することを第1に考えた。移転に関わる部署の職員とコミュニケーションを密にとり、綿密な計画を基に、計画通り病床移転を完了させることができた。

## P2-083 COVID-19入院患者を臨床薬理センターで受け入れた3年間の取り組み

福井総合病院 感染対策室<sup>1)</sup>、福井総合病院 産婦人科<sup>2)</sup>、福井総合病院 看護部<sup>3)</sup>

○橋元 千鶴(はしもと ちづる)<sup>1)</sup>、竹内 譲<sup>2)</sup>、吉田 恵未<sup>3)</sup>

【背景・目的】当院は315床の急性期病院である。2020年3月福井県にて初めてCOVID-19患者が確認された。その後、急激な感染者の増加により、同年9月一般病床とは別棟に位置し、渡り廊下でつながる臨床薬理センターを専用病棟に転用し、最大64床の受入れを開始した。2023年5月5日移行まで継続したCOVID-19入院患者対応の取り組みを検討する。【活動内容】臨床薬理センターの専用病棟は、一部屋8人の8部屋で、共有で使用するシャワー室、洗濯機と乾燥機等があり、Wi-Fiが利用できた。受入れにあたり、病棟勤務の希望調査を行い、看護師を募った。県入院コーディネートセンターからの患者受入れの窓口は感染対策室で行った。ゾーニング、個人防護具の着脱訓練、物品の準備と設置、マニュアル作成等は感染対策室を中心に病棟看護師だけでなく、各部門担当者との連携を図った。【結果】受入れを開始した時期は第3波で、2024年10月まで延10,346人の患者を受入れ、勤務した看護師は27人だった。入院患者が急増した際は、関連施設のクリニック、精神科病院、介護施設、医療大学から応援看護師を派遣し対応した。軽症でADLが自立していた患者は自身で体温測定等を行い、スマートフォンに入力し、ネットワークを經由して看護師にデータを送信する仕組みを取り入れた。レッドゾーンとの仕切りのガラス窓とマイクを利用し、接触回数を減らしながらも患者と顔の見えるコミュニケーションを図った。介護施設でのクラスターの際は施設と連携を取り、患者状態の報告等を行い、退院調整を行った。病状によって施設に退院できない患者は、アフターコロナとして当院の一般病床にて入院を継続させた。【考察】一般病床を減らさず別棟の臨床薬理センターにて病床を確保したことで、一般病床の入院や手術等の通常診療に影響なく継続できた。関連施設から応援看護師を派遣したことにより、それぞれの施設で患者が発生した際には、現場経験のある応援看護師が中心となって対応ができた。現在は一般病床で患者を受入れているが、第3波から多くの患者の受入れた3年間の経験を活かして柔軟に対応できていると考える。【会員外共同研究者】林幸司(福井総合病院 神経内科)

## P2-085 がん専門病院におけるCOVID-19感染拡大防止対策の一考察

国立がん研究センター東病院 感染制御室<sup>1)</sup>、国立がん研究センター東病院 看護部<sup>2)</sup>

○橋本 麻子(はしもと あさこ)<sup>1)</sup>、平松 玉江<sup>2)</sup>、相野田祐介<sup>1)</sup>、沖中 敬二<sup>1)</sup>

【背景・目的】当院の新入院患者数は増加傾向であり、新型コロナウイルス感染症(以下COVID-19)流行下でも病床稼働率は平均102%以上で推移した。SARS-Cov2 Omicron株の基本再生産数は9.5~10.0との報告がありCOVID-19患者への感染対策が不十分な場合は院内で感染拡大のリスクがある。COVID-19は発症前から感染性を有する他、無症候患者も感染性を有する。地域の流行が拡大すると院内にCOVID-19が持ち込まれ病棟閉鎖せざるを得ない場合があり、入院制限はがん治療計画の変更を余儀なくされる場合がある。COVID-19クラスター時は様々な対策を講じたが原因と分析を十分行えない事もあった。今回、病棟内で経路不明のCOVID-19が発生した際の感染対策の振り返りと考察を行ったので報告する。【活動内容】2022年3月~2023年9月に入院患者で経路不明のCOVID-19患者が発生した際の感染対策と病棟内スクリーニング検査状況を振り返った。実施した主な対策は通常の個人防護具着用や換気、環境整備等の感染対策に以下を追加した。1.経路不明のCOVID-19が発生した場合は病棟内患者の抗原定量スクリーニング検査を実施し、疫学的に接点がない2例目判明時は病棟閉鎖した。その後もスクリーニング検査を継続して実施した。2.原因分析から看護師のアイシールド着用や患者のマスク着用の徹底、看護師休憩室やステーションの換気改善、患者が共有で使用する洗面台やシャワー室等の使用方法を見直した。3.病棟の空調作動状況の確認、換気回数・差圧の確認を実施した。4.医師・看護師が疑い症例に積極的にSARS-Cov2遺伝子検査(以下PCR)を実施した。クラスターあたりに実施した病棟内スクリーニング検査回数で評価した。【成果・考察】対策を講じた結果、病棟内スクリーニング検査回数は1.4回から1.1回に減少した。理由としてはCOVID-19の感染対策の他に流行状況に応じCOVID-19を疑う症状の際には積極的にPCR検査を実施したことで初発事例の早期発見に繋がりが感染拡大防止に寄与したと考えられる。様々な感染対策を講じながらスクリーニング検査を実施することは、感染拡大を防止し病床稼働率を維持しながらCOVID-19の感染対策を実施できた可能性がある。

## P2-084 兵庫県立丹波医療センターにおける新型コロナ5類化後

兵庫県立丹波医療センター 内科

○西崎 朗(にしさき ほがら)、柿原 朱美

【背景と目的】2023年5月8日に新型コロナウイルス感染症は感染症法上5類相当となった。丹波医療圏においても圏域内で対応を検討した。それまでの丹波健康福祉事務所を中心とし、ささやま医療センターでのメディカルチェックと中等症Iまでの入院、兵庫県立丹波医療センター(TMC)での併存疾患あり、中等症II以上の受け入れの体制を、医師会の各診療所も含め圏域全体で対応し、重症度に合わせて、自宅や施設での経過観察と病診・病病連携による入院治療に切り替えた。中核病院であるTMCにおける5類移行後のコロナ患者を検討し、丹波医療圏域での今後の新型コロナ対策について考察する。【対象】2023年5月以降11月末までにTMCに入院した新型コロナ感染症患者【方法】電子カルテより、新型コロナ感染症で入院した患者を抽出し、臨床的に検討した。単施設後ろ向き検討(結果)2023年5月-11月にTMCに入院した患者は112例(男66例、女性46例)、年齢中央値77歳(0-97歳)、入院時の重症度は重症5例、中等症II39例、中等症I4例、軽症64例、(11月末時点)。明らかなCOVID-19による死亡例は3例で、いずれも高齢者であった。数回の予期せぬ入院患者からの発生があったが、一般病棟での対応で、比較的短期間に収束している。第7波8波と異なり第9波では大きな院内クラスターの発生への発展はなく、著しい入院制限は発生しなかった。また、新型コロナ患者の増加に伴う、明らかな救急外来の逼迫による受診制限も発生せず、一般診療への影響もほとんどなかった。【考察】オミクロン株が中心になって弱毒化が進んだこともあり、多くの患者は自宅での経過観察が可能となってきた。重症化の割合は著しく減少した。新型コロナ患者でTMCの救急外来が逼迫することはほとんどなく、一般診療とコロナ診療の両立ができた。【結論】丹波医療圏域において、新型コロナウイルスの弱毒化もあり、比較的スムーズに5類移行が図られた。高齢者には死亡例もあり、今後も高齢者対策は課題である。

## P2-086 新型コロナウイルス感染症(COVID-19)5類移行後の学校等における感染対策の現状と課題について

三重大学医学部附属病院 感染制御部

○田辺 正樹(たなべ まさき)

【背景・目的】2023年5月に新型コロナウイルス感染症(COVID-19)が、5類感染症へ位置付けが変更された後の学校等における感染対策の実態については、十分に把握されていない。【方法】2023年11月、全国の都道府県(47)・市区町村教育委員会(1738)を対象に新型コロナウイルス感染症対策に関するアンケート調査を実施した(倫理審査番号:H2023-177)。郵送にて調査を依頼し、WEBにて回答を得る形とした。【結果】都道府県35、市区町村531の計566の教育委員会から回答を得た(回収率31.7%)。学校単位または教育委員会にてマニュアルを作成しているとの回答があった219のうち95%は、「学校における新型コロナウイルス感染症に関する衛生管理マニュアル」に準じた内容であった。実施困難な感染対策があるとの回答が17%あり、換気の問題、距離の確保、感染対策の徹底と指導、施設面・予算面の課題などが挙げられた。マスクを外しやすい環境づくりに努めているとの回答は67%で、マスク着用は個人の判断となっている旨の周知や教職員が率先してマスクを外すなどの対応がとられていた。児童生徒のマスク着用状況に関しては、多数の児童生徒が外している(35%)、半分程度が外している(37%)、外している児童生徒は少数である(4%)という回答であった。出席停止の取扱いが変更されたことで困ったことがあるとの回答が15%あり、感染することへの不安に関する保護者からの問い合わせへの対応、欠席の判断、家族が感染した際の対応に苦慮したなどの回答があった。学級閉鎖等の臨時休業の対策を実施する際に考慮している点(複数回答)としては、児童生徒の感染者数(97%)、児童生徒の体調不良者数(85%)、学校医の意見(83%)、地域の流行状況(38%)などであった。【結論】COVID-19の感染症法上の位置づけ変更後の学校等における感染対策に関して、教育委員会へのアンケート調査を行い、現状と課題の把握を行うことができた。

## P2-087 当法人グループにおける5類移行後のCOV-19感染制御の試み

クリニック サンセール清里<sup>1)</sup>、3) 社会福祉法人紫水会<sup>2)</sup>

○岡村 武彦(おかむら たけひこ)<sup>1)</sup>、立松 正志<sup>1)</sup>、牛嶋香弥乃<sup>2)</sup>

【緒言】当医療法人は2つのクリニックと2つの介護老人保健施設からなり、それとは別に社会福祉法人18介護施設と4つの保育園を運営している。長期化するコロナ禍、演者らは総職員1600人以上、入居者2000人以上のCOV-19感染対策を行ってきた。介護施設入居者のクラスター、重症化などの問題が後を絶たない状況下で5類に移行された。5類移行後の我々の取り組みについて報告する。【方法】当初移行前と同様の対策をとり、各施設の職員は定期的に抗原検査を実施。少しずつ緩和する検討もされたが、職員の感染発覚と、それに伴う入居者の感染が後を絶たず、フローチャートを作成し、それに従って行動することを徹底。各施設に感染対策担当職員を決め、入居者及び職員に症状が出た場合は当該職員と法人本部に速やかに連絡を行い、以下の4項目を同時に実行。1.発生状況の把握。2.感染拡大の防止。3.医療処置。4.関係機関との連携。法人本部は各施設長と我々に発生状況をメールで一斉配信。主任看護師を中心としたメンバーで当該施設に向き、感染対策の指示を直接行った。なお、法人本部への連絡の基準を設け、過剰な負担を避けるよう心がけた。医師は抗ウイルス薬を素早く投与できるようなシステムを構築。看護師を中心とした勉強会を行い、各介護施設にCOV-19が発生した場合、患者の状況を素早く判断し、担当医師に報告。早急に適切な抗ウイルス薬が投与できる環境を確立し、提携薬局へ早急に処方可能な対応を依頼した。【結果】2023年5月から9か月間で入居者218名、職員229名、職員家族197名がCOV-19に感染。この間、1か月10名以上の入居者感染が出た施設が4施設、職員が10名以上出た施設が2施設あった。一方、8施設で入居者に半年以上新規発生が無く、1施設では9か月間1名も入居者に発生を認めなかった。感染経路はおおむね職員が持ちこんで拡大したが、他疾患で救急搬送され、退院後にCOV-19感染が発覚する持ち込み例も認められた。【結論】各施設間で差が認められ、同じような指導でも発生に偏りが見られ、各施設ごとの特殊性を持った感染対策の必要性が浮き彫りになった。

## P2-089 5類移行後のCOVID-19患者の急性期病棟受け入れに向けた取り組み

国立病院機構 関門医療センター

○高山佳代子(たかやま かよこ)、三村 由佳

【背景・目的】2023年5月8日より新型コロナウイルス感染症が感染症法5類へ移行することを受け、これまでCOVID-19専用病棟で患者受け入れを行ってきた体制から、急性期病棟の個室で通常の感染症患者と同様に受け入れをすることとなった。急性期病棟のスタッフはCOVID-19患者の対応に不慣れだけでなく、他の一般患者の対応をしながら感染症患者として十分な感染対策を実践する必要があるため、受け入れに対する不安を抱えていた。また、夜勤帯の受け入れは、少ない人員で防護具や感染症用の物品準備等を含めた入室準備を行わなければならないが、業務量の増加も課題となった。そこで、感染管理認定看護師として、急性期病棟での受け入れが円滑に行えるようにCOVID-19患者の受け入れに向けた取り組みを行った。【活動内容】受け入れ開始前準備(4月)：各病棟責任者と感染対策上の注意点と病棟機能の擦り合わせを行いながら、受け入れ病床を決定した。入室準備時に必要となる物品(防護具・ゾーニング用品・空気清浄機・患者専用のバイタルセット等)のすべてをセットし、限られた人員で過不足なく準備ができるようにした。セット化した物品の移動には事務職の協力が得られる体制を整えた。物品や体制を整えた上で、セットの使い方やゾーニングを含めた入室準備の勉強会、防護具着脱演習を複数回実施した。受け入れ開始後(5月)：病棟スタッフが慣れるまで、受け入れ時の入室準備や確認を一緒に行った。日々の感染対策が正しく実践できているか、不安や困っていることはいかに毎日ラウンドを行い、各病棟責任者と共有した。【成果・考察】実際の受け入れを開始する前までに十分な準備期間を設け、説明や話し合い、勉強会等を行ったことで、初めての受け入れ時も円滑に準備や患者対応をすることができた。病棟スタッフからは、困っていることなく短時間で入室準備ができるという意見が聞かれた。物品のセット化を行うことで、各病棟で統一した準備ができ、医師やコメディカルなど職種においても問題なく使用できた。入室準備に事務職の協力も得られ、医療職だけでなく病院組織としてCOVID-19患者の受け入れに向けた体制を構築することができた。

## P2-088 当院の新型コロナウイルス感染症対応の現状と課題

道後温泉病院

○山本 彩香(やまもと あやか)、山内めぐみ、重松 紀之、寺久保尚史、村田 洋介、大西 誠

【背景・目的】新型コロナウイルス感染症が国内で確認されてから4年が経過した。以前のような全数把握ではなく、定点把握となっており、2023年5月8日より5類感染症へ移行されたことで、感染対策の緩和、濃厚接触者概念が廃止されている。しかし、その一方で、クラスターの発生がみられている病院や施設も存在する。当院では5類感染症へ移行後もスタッフ・患者共に濃厚接触者に対して一定の行動制限を実施している。2023年5月8日から2024年1月31日で当院スタッフにおいて70名の濃厚接触者、73名の罹患患者(濃厚接触者の罹患19名含む)が発生しているが、クラスター化していない。またスタッフとの接触が原因と考えられる患者の新型コロナウイルス感染症罹患も発生していない。当院の現状から今後の新型コロナウイルス感染症に対する対応について検討を行う。【活動内容】全患者入院時：問診表(本人、同居する家族の発熱、咽頭痛、咳嗽、呼吸苦等の症状や1週間以内の行動について)にて聞き取りを実施。問診票内にチェックがあれば医師に確認を行い、随時抗原検査を施行。入院中：感冒等の症状があれば医師に報告し、抗原検査を実施。罹患した場合、自病棟内の行動に留めてもらう。スタッフ：濃厚接触者3日間の自宅待機、無症状であれば4日目にLAMP検査を実施。スタッフが罹患した場合、2日前までの患者対応を調査し、濃厚ケア患者に対しては健康観察を実施。【成果・考察】2023年5月8日以降、濃厚接触者となったスタッフは70名であり、内19名(約27%)が罹患。発症に至る日数は接触後2日目で3名(約16%)、3日目で1名(約5%)が発熱等の症状を呈しており、無症状の場合接触後4日目の出勤判定で陽性となる場合が10名(約53%)と半数近くであった。濃厚接触者から罹患に至る場合の内訳として一番多かったのが、夫・妻6名(家庭内)(約32%)であり、次に子供5名(家庭内)(約26%)であった。スタッフの新型コロナウイルス感染症罹患患者は73名であるが、スタッフから患者への感染はなく、クラスター化していない。現時点では現状の対応が有効であると考えられる。

## P2-090 新型コロナウイルス5類移行後の感染対策の検討と取り組み

医療法人白菊会 白菊園病院

○森田 安世(もりた やすよ)

【背景】新型コロナウイルス感染症が2類相当から5類へ移行となる前、令和4年11月からA施設ではクラスターが発生。2つの病棟で職員、患者の感染が続き、日常ケアの提供ができない状況となり、時期をずらし他の2つの病棟でクラスターが発生し、2ヶ月半の間に全病棟でクラスターを経験した。これにより、防護具の装着に関心が高くなり、レッドゾーンに足を踏み入れる際にはフルPPEが当たり前となった。その後、小さなクラスターを経験したが、院内に拡大することなく収束した。令和6年1月、職員持ち込みと考えられるクラスターが1年前と同様に3つの病棟で発生した。異なる点は、職員の感染者が少なかった事である。これにより更に、コロナ=フルPPEと言う概念が定着し必要以上に使用する状況となった。【目的】状況に応じた適切な防護具を選択し装着することを目的とし、活動を行った。【活動内容】N95マスクの適正選択ができるように定量フィットテストを行った結果、N95マスクの種類を増やした。厚生労働省の資料や、クラスターや職員の感染状況などを基に、委員会の中で検討し、就業制限、患者の隔離期間、濃厚接触者の判断等変更した。研修会を活用し、周知を図った。【成果】職員の就業制限は短縮され、有症状、無症状共に5日間となった。感染患者と同室であった濃厚接触者に対する対応期間の短縮、感染患者の隔離期間の対応についても変更となった。また、レッドゾーンであっても装着する防護具は対応内容により異なることを理解し、実践できるようにした。【考察】「自分が感染源になりたくない。」「長い隔離期間では疲弊し、感染対に綻びが出るのでは。」等現場からは様々な声が聴かれた。就業制限の本来の目的は、感染拡大防止であり、未感染者が疲弊し、チームとしての機能はなくなることも懸念された。現場が効率的に、業務がこなせるよう身体的、精神的にサポートできることを考え、判断材料になる現場の状況を可視化することで協力を得られたと考える。

## P2-091 コロナ禍の感染専門病棟における感染対策を継続するための要因 ～感染専門病棟看護師へのインタビュー調査より～

国家公務員共済組合連合会横浜栄共済病院

○森 美樹(もり みき)、牧 雄大

【背景・目的】COVID-19(以下コロナウイルス)は、5類感染症に変更された現在でも変異を繰り返し、重症化リスクなどの影響を及ぼしている。よって医療従事者は、確実な感染予防策を実践、継続していくことが重要である。本研究では、感染専門病棟看護師における感染対策の実態を把握し、継続するための要因を明らかにし看護の示唆を得ることをめざす。【方法】2020年4月～2022年3月にA病院感染専門病棟に継続して勤務していた看護師5名にインタビューガイドに基づき質問し得られたデータを、質的帰納的に分類した。【結果・考察】感染専門病棟看護師は、感染専門病棟開設より【コロナ陽性患者対応に対する不安や恐怖】【コロナ陽性患者対応に対する戸惑いや葛藤】など心理的に影響し「過剰なまでの感染対策」をしていた。また、【変異や重症化するコロナウイルスによってエビデンス実施の不安や迷い】、【感染専門病棟看護師としてのジレンマ】を抱えながら、【コロナ陽性患者に対する確実な感染防止技術の実践】では、患者の状態に応じて正しい情報を基に患者への看護を継続していた。この経験は、【コロナウイルスがきっかけで変化した感染意識】として、【感染専門病棟看護師としての責任感】となり、【コロナウイルスの病態理解と感染防止技術の習得に向けた学習行動】や【感染専門病棟看護師はコロナウイルス感染対策のロールモデル】となると考えられた。最新のエビデンスを基に作成した「感染専門病棟の独自のマニュアルが看護師を守る重要な存在」となり【感染専門病棟看護師が実践しているコロナ陽性患者に対する感染防止技術実践への安心】へ繋がった。これらの経過の中で【チームワークの取りやすい環境】「皆で協力し、目標に向かい突き進む力があり、悩み事があっても相談できる環境」は、チームでの協力体制が構築し発揮され、感染対策を継続していく動機付けとなると考えられた。限られた看護師の検討で課題である。【結語】感染専門病棟看護師は、上述結果を複合的に段階的に経験と行動していくことが、感染対策を継続する要因であると示唆された。

## P2-093 多床室におけるCOVID-19伝播状況と、その要因の検討

埼玉医科大学国際医療センター 感染対策室

○小野 誠(おの まこと)、鴨下 文貴、久保沢千恵、関 雅文、光武耕太郎

【背景】新型コロナウイルス感染症(以下、COVID-19)流行期に、当院において、複数の病棟でクラスターが発生した。多床室でCOVID-19患者が発生すると、同室者も陽性となるケースが多く、対応に苦慮した。現在、多床室でCOVID-19患者が発生した場合、同室者がどのくらい感染するかは明らかになっていない。今回、当院において、多床室でCOVID-19患者が発生した際に、どのくらいの同室者が感染しているか、また、その要因について調査したため報告する。【方法】2021年8月から2022年9月の期間に当院で発生した8件のクラスターにおいて、多床室におけるCOVID-19初発患者と発症前日以降に同室歴がある患者を対象とした。電子カルテの記録から、対象の背景因子(年齢、性別、主病名、糖尿病/HbA1c $\geq$ 6.5、ステロイド使用の有無、初発患者とのベッド位置関係、初発患者との同室期間)について情報収集を行った。COVID-19の診断は、核酸増幅検査または抗原検査での確定診断とした。陽性化の有無で「陽性化群」、「非陽性化群」の2群に分け、背景因子との関連性について、解析ソフトEZRを用いて単変量解析を行った。【結果】対象となる同室患者は計74名で、陽性化群が23名(31.1%)、非陽性化群が51名(68.9%)であった。年齢の中央値は、陽性化群70.0(45-81)、非陽性化群70.0(7-93)であった。陽性化群の性別は男性20名(37.7%)、女性3名(14.3%)、男性の方が、陽性化率が高い傾向があった( $p=0.057$ )。また、初発患者との同室期間の中央値は、陽性化群3.5(0.5-6.0)、非陽性化群2.0(0.5-4.5)であり、陽性化群の方が初発患者との同室期間が長かった( $p<0.05$ )。糖尿病/HbA1c $\geq$ 6.5、ステロイド使用の有無、初発患者とのベッド位置関係に差は無かった。【考察・結論】陽性化群は、非陽性化群と比較し初発患者との同室期間が長かった。症状出現時の速やかな検査により早期にCOVID-19を診断し、個室移動で陽性者と同室患者を早期に隔離することが、多床室における同室患者の感染リスクを低減させる可能性がある。

## P2-092 SARS-CoV-2陽性妊婦の分娩様式による医療従事者への2次感染についての検討

愛媛県立中央病院 感染制御チーム<sup>1)</sup>、松山赤十字病院 感染管理室<sup>2)</sup>

○岩本 悟志(いわもと さとし)<sup>1)</sup>、若林美代子<sup>1)</sup>、高村 弘美<sup>2)</sup>

【背景・目的】本邦では新型コロナウイルス(以下SARS-CoV-2)陽性妊婦の分娩は、医療者への2次感染のリスクを懸念し、分娩管理時間の短縮を目的とした帝王切開術が選択肢にあげられていた。愛媛県では中予地区のSARS-CoV-2陽性妊婦(以下陽性妊婦)の分娩は松山市内の二つの高次医療機関へ集約されていた。A病院ではCOVID-19専用病棟へ入院し一律に帝王切開術が施行された。B病院では、産科的に帝王切開術の適応が無ければ標準予防策と飛沫予防策、エアロゾル対策を行った上で産科病棟での経陰分娩が行われていた。経陰分娩が帝王切開術と比べて産科病棟に勤務している医療従事者への2次感染のリスクとなりえるかを評価する為、2施設間での後方視的観察研究を行った。【方法】2022年4月1日～2023年1月31日までを対象期間とし、A、B両病院での産科病棟勤務の医療従事者のCOVID-19発症数を集計し、Fisherの正確度検定を行い両病院の医療従事者のCOVID-19発症率を比較した。さらに経陰分娩の有無、スタッフの年齢、性別、感染の有無、ワクチンの接種の有無で層別化しMantel-Henzel検定を行った。また副次的にCOVID-19罹患妊婦の経陰分娩を担当した医療従事者の担当後10日以内の産後性COVID-19発症率、経陰分娩で出生した新生児のSARS-CoV-2陽性率についても評価した。本研究は愛媛県立中央病院臨床研究審査委員会の承認を得て実施した(研05-14)。【結果】対象の観察期間内でA病院では17名、B病院では30名の陽性妊婦の分娩が行われ、A病院で2件、B病院で20件の経陰分娩が行われた。産科病棟の医療従事者のCOVID-19発症数はA病院で9/27名、B病院で7/62名でありA病院の方が医療従事者のCOVID-19発症率が高かった(オッズ比3.86倍、95%CI: 1.10-14.2、 $p=0.0181$ )。ただし前述の因子で調整すると有意差は認められなかった。陽性妊婦の分娩を担当した医療従事者で、接触後10日以内にCOVID-19を発症した者はいなかった。また陽性妊婦より出生した新生児の生後2日目の核酸増幅検査はすべて陰性であった。【結論】飛沫・エアロゾル対策を講じた陽性妊婦の経陰分娩は帝王切開術と比較し医療従事者への2次感染リスクとはならない。

## P2-094 入院支援室と連携した入院予定患者に対するCOVID-19罹患予防・発症リスク評価への取り組み

鹿児島大学病院 感染制御部

○有村 尚子(ありむら しょうこ)、村田 奈穂、川村 英樹

【背景・目的】新型コロナウイルス感染症(以下、COVID-19)は、入院後に発症することがあり、患者の治療計画への影響や、基礎疾患のある患者のCOVID-19罹患による重症化、さらには院内クラスターに繋がる恐れがある。そのため、入院前の感染リスクを回避した生活指導や入院時の詳細な問診による発症リスク評価が重要である。当院では、感染制御部と入院支援室が連携し、入院予定患者の罹患予防や発症リスク評価といった院内への感染症持ち込み防止策に取り組んでおり、その有効性を検討した。【活動内容】国内でのCOVID-19患者が増え始めた2020年4月、入院支援室と連携し対策強化策を開始した。入院前の生活では、感染リスクを回避してもらうことを目的に、厚生労働省が発行した「感染リスクの高まる5つの場面」を用いて感染対策の説明をした。同時に、入院14日以内の健康チェック表を渡し、入院前に患者や家族等に症状がある場合や陽性者との接触があった場合、事前に連絡してもらうことを依頼した。また、入院当日に詳細な問診ができるよう通常使用していたチェックリストに感染症に係る事項を追加し、職員が確認すべき内容を統一した。当院では一律の入院患者スクリーニング検査は行わず、健康チェック表や問診で感染症が疑われる場合、主治医に報告し病棟に入棟する前に外来でSARS-CoV-2 PCR検査を実施し陽性者の早期探知に努めた。【成果・考察】2024年1月までに、1部署で初発例から1週間以内に患者5名以上の陽性例を探知したクラスターを12件経験したが、入院3日以内の患者が発症したクラスターとなった事例は1件(8.3%)のみであった。事前連絡の依頼や入院当日の詳細な問診は、COVID-19陽性者や疑い者を病棟に入棟する前に探知でき、早期隔離予防策により他入院患者との接触を防ぐことに繋がった。入院支援室は、入院予定患者が最初に来訪する場所であり、患者指導や問診などの対策を強化することは、COVID-19に留まらず院内への感染症持ち込み防止策に有効と考えられた。

## P2-095 精神科病院における新興感染症対策に向けた体制構築の検討

三重県立こころの医療センター 感染管理室

○中村 友喜(なかむら ともひさ)、澤井あゆ美、水谷 亜美

【目的】三重県立こころの医療センター（以下、当センター）は、専門病棟での精神症状のある新型コロナウイルス感染症疑い者や陽性者の入院を受け入れてきたが、県内の精神科の確保病床数は限られていたことや精神科病院における入院形態や行動制限には精神保健福祉法の影響を受けることから、退院基準を満たした患者に対して円滑な退院支援を行う必要があった。本報告では、在院期間が延長した要因について検討し、新興感染症対応病床を有する精神科病院のこれからの役割について考察する。【方法】2020年6月1日から2023年5月7日までに医療調整本部からの依頼により当センターに入院した新型コロナウイルス感染症患者についての、その主病名、在院期間、入院前後の居住地、退院先、同居者の有無、をカルテの記載より後方視的に調査・解析を行った。なお、本報告は、当院の研究倫理委員会の承認を得ている。【結果】調査対象は141例であり、男女比は53/88（男性/女性）、年齢の中央値は80歳（最低15歳、最高103歳）、居住地は三重県内全域に及んでおり、主病名は認知症が57.4%と最も多くを占めていた。対象者の在院期間の中央値は10日間（最短：1日間、最長：167日間）であり、在院期間が11日以上患者は67例（47.5%）であった。在院期間が11日以上患者では、精神科病院や関連施設からの要請で入院となった患者が65.7%と最も多く、その理由としては、「入院前の施設や精神科病院でクラスターが発生したため」が40.3%を占めていた。【考察】新興感染症では、多くの病院や施設で同時多発的に感染者が発生する。特に精神疾患を有する患者の場合には感染対策への協力を得ることは困難なことが多く、患者や病院・施設職員を含んだクラスターが長期化して医療・介護・福祉の機能が十分に発揮できなくなることが起こっていた。感染症への罹患や環境変化が精神症状悪化の原因となることもあり、新興感染症対応病床を有する精神科病院を中心とした感染症発生施設の感染対策と患者搬送のトリアージ、地域の精神科病院との感染症対応を軸とした普段からのさらなる連携体制の構築を進める必要があると考えられた。

## P2-096 単科精神科病院の新型コロナウイルス感染症受け入れ病床における入院調整シート作成について

三重県立こころの医療センター 感染管理室<sup>1)</sup>、三重県立こころの医療センター 診療技術部<sup>2)</sup>

○水谷 亜美(みずたに あみ)<sup>1)</sup>、澤井あゆ美<sup>1)</sup>、中村 友喜<sup>2)</sup>

【目的】2020年6月より当院は単科精神科病院として新型コロナウイルス感染症患者の受け入れ病床を最大25床確保し、精神症状のある新型コロナウイルス感染症疑い者または陽性者の入院を受け入れてきた。受け入れ当初は感染症法と精神保健福祉法の混同により、対応が混乱することがあった。当院では独自に作成した入院調整シートを使用し患者情報を聞き取っていたが、よりの確かな患者情報を収集するため入院調整シートを改善することとした。【活動報告】夜間休日は入院調整をする県医療調整班も受け入れ側の当院も様々な部署からの応援職員を交えて対応していたため、精神疾患を有する患者の入院対応に慣れておらず、家族の同意が得られないことや医療保護入院に該当しないことがあり、精神保健福祉法に規定された入院形態での入院に必要な情報が欠如したこともあった。入院調整シート変更時には現在の精神症状や認知機能、受診に至るまでの経過の他に家族同意の有無、同意者となり得る家族について確認できるように修正し、入院調整に慣れていない職員も対応できる分かりやすいシートを目指した。また入院調整シートについて県医療調整班とも共有した。【成果・考察】入院調整シートを改善したことにより、円滑な入院につなげることができた。精神科病院は制限された環境や境遇下で入院することになる。それゆえ精神保健福祉法により一般の病床よりも人権に配慮し不当な入院にならないよう規定されており、感染症の隔離対応では人権への配慮を欠く可能性がある。今後の新興感染症に備え、感染症と精神保健福祉法について整理し、行政や一般科病院、事業所等に対して精神科医療の理解を得ていくことが必要であると考える。

## P2-097 COVID-19確定患者の早期発見により院内感染拡大を最小限にするための取り組み

公立陶生病院 感染制御部

○金子 美晴(かねこ みはる)、須川真規子、武藤 義和、市原 利彦

【目的】A病院ではCOVID-19の5類移行後、入院後発症のCOVID-19患者の早期発見を目的に基礎疾患や理由を問わず発熱時（37.3度以上）に全例抗原検査を実施し、COVID-19発症の有無を確認することをルール化した。COVID-19発症患者を速やかに発見することは、感染制御活動の早期開始による感染拡大の最小化が可能となり、病棟閉鎖による患者受け入れ停止の回避に繋がると考える。そこで発熱者の全例抗原スクリーニング実施のルール化前後での院内発生および新規入院受け入れ停止状況を比較し、スクリーニングルールの効果を検討した。【方法】A病院入院後に抗原またはPCRの結果でCOVID-19発症患者確定後の二次感染の状況と新規入院制限の期間を、スクリーニングのルール化前後（2022年1月～2023年4月および2023年5月～2024年1月）で比較した。なお、A病院では5類移行後入院時全患者抗原検査を廃止し、発熱もしくは気道症状を持つ患者にのみ入院時抗原検査を実施し、入院中は37.3度以上の発熱を認める場合に、理由を問わず全例抗原検査を実施するようルール化した。新規入院受け入れ停止条件は、院内発生後に同一病棟内の複数病室でCOVID-19発症患者が確定した場合とし、その期間を最終陽性患者確定日から7日間としている。【結果】院内発生から入院受け入れ停止に至る率は、ルール化前28.9%（13件/45件）、およびルール化後11.5%（3件/26件）であり、入院受け入れ停止期間中央値はルール化前10日（8-15日）、ルール化後7日（7-14日）といずれもルール化後が減少していることがわかった。また、ルール化後に発生した3件中2件は患者に37.3度以上の発熱があったにも関わらず検査の実施が数日遅延したことにより発見が遅れておりルールを遵守できていなかった。【結論・考察】理由を問わず37.3度以上の発熱時にCOVID-19の抗原検査をおこなうというルールを決めた事で、医師の主観による検査漏れが減少し、院内発症者の早期発見に繋がっていることがわかった。また、最初の院内発症例を早期に見つけることに主眼を置くため、病室を超えての二次感染を最小限に抑制することが可能となり、新規入院受け入れ停止期間を短縮できることが示唆された。

## P2-098 院内発症したCOVID-19患者の濃厚接触者に対する隔離期間の検討

松江赤十字病院

○土江 和枝(つちえ かずえ)、尾田 彩

【背景・目的】多床室に入院中の患者がCOVID-19を発症した場合、後日同室者が発症する可能性は高くクラスターに発展する事例も多い。同室者は一定期間濃厚接触者として隔離を行っているが、期間が長くなれば患者への弊害だけでなく、一般患者への病床不足も問題となる。よって隔離期間の短縮を目的としてPCR検査とそのタイミングを検討した。【活動内容】発症2日前以降の同室者は濃厚接触者とし、個室または同室者をコホートで隔離している。コホート管理中に陽性者が出た場合はその日を最終接触日とする。2022年11月までは病棟内で発生があった場合、患者全員にスクリーニング目的でPCR検査を当日行い、濃厚接触者は最終接触日から7日間隔離とし、発症がなければ8日目に隔離解除としていた。しかしPCR陰性でも後日発症する患者もおり、2022年12月よりスクリーニング検査は中止とした。患者判明日に濃厚接触者のみPCR検査を行い、陰性の患者は最終接触日から2.46日目にもPCR検査を行い、6日目が陰性であれば隔離解除としたが、6日目に陽性になる患者はいなかった。このことから2023年2月からは最終接触日から2.4日目（最終接触が夕方以降の場合は2.35日目）にPCR検査を行い、4または5日目が陰性であれば隔離解除とした。陽転化は53症例中14例で、陽性判明日は1日目1例、2日目11例、3日目2例であった。そのうち夕方以降に判明し隔離した患者で2日目PCR検査陰性で午前中に退院し、帰宅後に発症した症例があった。そのため2023年8月からは最終接触から概ね48時間と必ず72時間後にPCR検査を行い、72時間後の陰性を確認して隔離解除としている。陽転化は60症例中4症例ですべて48時間前後での陽性例であった。【成果・考察】濃厚接触者の隔離期間を最終接触から72時間に短縮することができ患者や病院の負担軽減に寄与できた。現在のところ隔離解除後の入院中の患者がCOVID-19を発症したり新たな感染伝播に関与した症例はない。最終接触時間は様々なため、日数ではなく時間で管理したことがPCR検査の感度に寄与したと考える。

## P2-099 当院における新型コロナウイルス対応の振り返りと新興感染症への備え

江東病院

○星 作男(ほし さくお)、清水 彩加、渡部江津子、  
木村 統乃、千葉 舞、佐藤 大輔

【背景・目的】2019年12月30日に中国武漢に端を発した新型コロナウイルス感染症は、2類相当から2023年5月8日に5類へと移行した。この4年余りに及ぶ当院の取り組みを振り返り、新興感染症にどのように対応すべきかを考察する。【活動内容】新型コロナウイルス感染症は2020年1月15日に日本に上陸した。当院は2月19日に・新型コロナ陽性患者は受け入れない・院内で新型コロナ患者を発生させない、という病院方針を決定した。しかし同時に東京都及び江東区保健所より帰国者・接触者外来開設の要請があり、当院は新型インフルエンザ協力病院であったため、要請を受け入れた。院内から外来開設について懸念もあり、限られた部門での対応となり、院内でPCR検査は行わない方針でのスタートとなった。その後多い時は週3回対策会議を開き、問診票やマニュアルを随時改定し、職員研修を行なった。当初、陽性患者は指定病院に送る方針であったが病床逼迫により転送できず、自院で専用病棟を確保し流行に合わせて拡充した。発熱外来も開設し、院内での検査体制も整備した。感染爆発により検査試薬が枯渇し複数の検査を整備し、国内メーカーへとシフトさせ対応した。最終的に2023年2月から各科対応体制を整えた。しかし後方支援や罹患後症候群などには対応できなかった。【成果・考察】新型コロナウイルス発生当初は、新興感染症に対する不安感が先に立ち、多くの医療機関が診療対応せず、当院も新型コロナウイルス陽性患者は受け入れない方針からスタートした。そのため、全科的な協力体制を構築することが困難となり、対応が後手に回った。後方支援や罹患後症候群の患者にはほとんど対応できず、感染状況を見て必要とされる対応を先取りすることができなかった。地域の中核病院として、新興感染症発生時に患者を診ないという選択肢はなく、病院としていかに全職員の理解を得て、全科で対応していく体制を整えるかが重要である。試薬供給不足などあらゆる不測の事態を想定し、自院で対応していく体制を整え、感染状況の変化に応じて必要とされるニーズを先取りして対応していくことが肝要であると考えられた。

## P2-101 COVID-19感染症クラスター発生 高齢者施設の介入で学んだこと

社会医療法人友愛会 友愛医療センター 感染制御管理室<sup>1)</sup>、感染制御管理室<sup>2)</sup>、診療部<sup>3)</sup>、薬剤科<sup>4)</sup>○川門 礼子(かわかど れいこ)<sup>1)</sup>、石川美根子<sup>2)</sup>、  
西平 守邦<sup>3)</sup>、大嵩 昌子<sup>2)</sup>、金城 聖子<sup>2)</sup>、小杉 卓大<sup>4)</sup>、  
森 葉子<sup>4)</sup>

【背景・目的】2022年1月、沖縄県では新型コロナウイルス感染症(COVID-19)が前々週比39倍という過去最高の速度で増加、医療現場でも感染が拡がり職員の休業が急増するなど医療体制が厳しい状態となった。高齢者施設ではCOVID-19感染症のクラスターが発生、施設職員がパニックとなり1日に複数回救急要請をするという事態が発生していた。救急体制の逼迫、当院が担う医療の提供が厳しい状態となり沖縄県保健医療部の災害派遣医療チーム(DMAT)および感染対策専門家派遣事業で、クラスター発生した高齢者施設、社会福祉施設等へ感染対策の支援を開始した。介入をする中で今後の課題が見えてきたので報告する。【活動内容】介入施設は沖縄県の有料老人ホーム、1号館2号館があり収容人数は約60名。1号館2階フロアで職員1名陽性、3日後に入居者が2名陽性となり感染対策のため介入。当院の感染制御チーム(ICT)、DMAT、訪問看護が介入したが今回は感染管理認定看護師(CNIC)の報告とする。介入当初、感染に対する恐怖と不安が職員から多く聞かれ2階フロアでの勤務を拒否、マンパワー不足となっていた。漠然とした不安を取り除くため職員全員に感染症の特徴、必要な感染対策、防護具の着脱方法の演習を含めて指導した。職員と共に2階フロアの環境整備、ゾーニング、業務改善の提案をした。職員と当院ICTメンバー、DMATでメッセージアプリを活用し間接的な支援も行った。【結果】施設職員と共にCNICが感染対策を実践していくことで職員の感染に対する不安を軽減でき施設全体で感染対策に取り組めるようになった。その後、陽性者が発生しても職員がパニックにならずに対応できるようになった。【成果・考察】CNICが施設へ介入し職員と共に感染対策を検討することで施設全体の感染対策の意識向上につながった。また職員が落ち着いて判断ができるようになったと考える。高齢者施設での感染対策の実践は当院が担う医療を守っていくためにも必要であると学んだ。有事にサポートできる体制を整えるには平時から施設と連携をとり協力体制を構築していくことが必要である。

## P2-100 COVID-19の5類変更後の職員就業制限期間の試行とその有用性

関西電力病院

○大石 勝美(おおいし かつみ)、小松 美雪、山田祐一郎、  
山崎 裕自、眞継 賢一、有島 友美

【背景・目的】2023年5月より新型コロナウイルス感染症の感染症法上の位置づけが5類へ変更され、罹患患者への一律な外出自粛要請が推奨になり、更に自粛推奨期間が5日間に短縮となった。しかし、医療現場での緩和は、感染症の蔓延を引き起こすリスクが極めて高いことから、過去の抗原定量検査結果をもとに職員の就業制限期間を定めた。当院で定めた就業制限基準が有用であったかを調査したため報告する。【活動内容】5類変更と同時に陽性者の就業制限期間を5日間とし、就業開始日は抗原定量検査を実施の上、陰性あるいは判定保留であることを確認した。また、就業再開日の結果が陽性の場合は発症後6~7日目の場合は就業再開についてICTへ報告、発症後8~10日目の場合は患者と接触しない業務での再開とした。新たな基準運用の2023年6月から9月までにCOVID-19に罹患した職員106名を対象に、罹患後の抗原定量検査で陰性化となった日数を調査し、陰性化までの日数に因る因子を検討した。【成果・考察】罹患者の平均年齢39.57歳(±12.63)男34名(32.1%)女72名(27.9%)。6日目までに陰性化したのは52.5%、7日目、8日目、9日目、10日目までに陰性化したのは、それぞれ70%、77.4%、88.7%、97.1%であった。40歳未満54名(男性12名、女性42名)、40歳以上52名(男性22名、女性30名)について解析した結果、2群間で6日目の陰性化に有意差を認められた(p<0.05)。40歳未満では、6日目までに陰性化したのは76.2%で、7日目、8日目、9日目、10日目までに陰性化したのは、それぞれ77.4%、84.2%、92.9%、95.2%であった。40歳以上では、6日目までに陰性化したのは26.3%で、7日目、8日目、9日目、10日目までに陰性化したのは、それぞれ57.9%、66.7%、82.8%、100%であった。このことより、当院で定めた就業制限期間と対応は妥当であったといえる。また40歳未満では、6日以内に陰性化する割合が高かったことから、今後40歳未満の就業制限期間の短縮に向けた検討が可能と考える。ただし、いずれの群でもほぼ全員が陰性化するの10日目以降であり、抗原定量検査を実施せずに就業再開場合は、11日目とするのが妥当と考える。

## P2-102 病院来院者の手指消毒率向上のためにナッジ理論を活用して行った取り組み

鳥取市立病院 総合診療科

○櫻井 重久(さくらい しげひさ)、中谷 知子、  
西山 知子

【背景・目的】病院における感染対策では患者や家族等の来院者にも協力を求めなくてはならない。しかしCOVID-19が5類感染症に移行した後、病院正面玄関の手指消毒液消費量の減少がみられた。そこで来院者に手指衛生を促すために、強制でもインセンティブでもなく、行動科学の観点から望ましい行動ができるように、「そっと肘でつつく」ような仕掛けであるナッジ理論を活用した取り組みを行った。【活動内容】病床数340床の一般市中病院の正面玄関に手指衛生を促す複数の掲示を行った。まず2023年10月からの3ヶ月間、正面玄関自動扉へのポスター貼付、ポスターと同色の床境界線設置、スタンド型自動消毒液ディスペンサーへのポスターと同色の案内板設置を行った。その後2024年1月からの2ヶ月間は、ポスターデザインを変更し、床境界線とディスペンサーの案内板の色をポスターに統一した上で同様に掲示を行い、さらに床にポスターと同色の足跡シールを追加した。取り組みの実施前と実施後において、来院者1人あたり消毒薬使用量と直接観察による手指消毒実施率の測定を行い、その比較を行った。【成果・考察】病院正面玄関における来院者一人当たりの手指消毒薬の平均使用量は、COVID-19が5類感染症に移行する前の4ヶ月間(2023年2月から5月)で1.05ml、5類感染症に移行してから取り組みを開始するまでの4ヶ月間(2023年6月から9月)で0.73ml、取り組みを開始してから5ヶ月間(2023年10月から2024年2月)で0.94mlであった。また、直接観察による来院者の手指消毒実施率は、取り組み開始前78.9%、開始後82.8%であった。ナッジを実践する上で有用な4つの要素(EASTフレームワーク)を踏まえると、ポスターメッセージを簡潔にしたこと(Easy)、複数の掲示の配色を統一したこと(Attractive)、手指消毒実施率を数値で示し、多くの来院者が実施していることへの感謝を伝えたこと(Social)、などが有効に働いた可能性があると考えている。

## P2-103 部署の看護管理者を巻き込んだ手指衛生の改善の取り組み

国立大学法人富山大学附属病院 看護部<sup>1)</sup>、国立大学法人富山大学附属病院 感染制御部<sup>2)</sup>

○笹原志央里(ささはら しおり)<sup>1)</sup>、松浦 美里<sup>1,2)</sup>、青木 雅子<sup>1,2)</sup>、長岡健太郎<sup>2)</sup>、山本 善裕<sup>2)</sup>

【背景・目的】当院では、手指衛生の改善に向けて手指衛生実施状況の評価指標として各病棟の目標値を設定し、患者1人につき1日当たりの手指消毒剤使用回数を毎月算出し、フィードバックしている。また、感染対策リンクナース（以下リンクナース）が、自部署で手指衛生の直接観察法を実施し、現状の改善を講じてきたがあまり効果がみられなかった。介入方法の再検討が必要と考え、2021年からは、3か月連続して目標値に達していない部署に対し、原因分析および改善策を部署の管理者（病棟医長・看護部長）に改善策を求めた。しかし、改善策は文書で提出されるのみで、行動には繋がらなかった。【活動内容】今年度は、目標値に達していない月が連続した部署4部署に当該部署の看護部長とリンクナース、感染チームメンバーと感染管理認定看護師（以下CNIC）が協働し、活動した。翌月に看護部長、リンクナースとCNICでベアとなり直接観察法を実施し、現場の状況を確認した。同時に看護部長、リンクナースと具体的な改善策を検討した。その後、カンファレンスで部署看護部へ結果をフィードバックし、具体的な改善策を提案した。【成果・考察】看護部長を巻き込んだ取り組みにより、4部署とも介入後は目標値達成が継続された。リンクナースを中心とした改善策では、経験年数にも幅があることより、スタッフ全体への働きかけが不十分であったものと考えられた。部署ごとの看護部長が、手指衛生のタイミングや、手指消毒時間について、スタッフに声かけし、直接観察することが、スタッフ全体への働きかけとして、より重要であったと考えられた。手指衛生の改善は、教育や物品の設備だけではなく、組織全体の文化も重要である。今回の経験を活かし、今後は「WHO手指衛生改善のための多角的戦略」を用いて組織的に働きかけ、手指衛生の改善に繋げたい。

## P2-105 当院における手指衛生推進のためのWHOフレームワークを活用した多角的取り組み

秋田県立循環器・脳脊髄センター ICT

○渋谷ゆう紀(しぶや ゆうき)、阿部亜矢子、齋藤 伸、齋藤 理絵、古谷 伸春、山崎 大輔

【背景・目的】当院では手指衛生推進のため、ブラックライトを使用した手指衛生トレーニングや研修会の実施、ICTラウンドを活用した手指衛生に関する聞き取り調査を行ってきた。しかし、これまで手指衛生推進のための取り組みの評価は可視化されておらず、その効果や次に取り組むべき課題が不明確であった。そこで手指衛生の取り組みの現状を可視化し、手指衛生推進のために多角的に取り組むことを目的とした。【活動内容】WHOの手指衛生自己評価フレームワーク2010（以下、フレームワーク）を活用し、2022年5月の状況を可視化した。この結果を受けて、以下取り組んだ。1) アンケート用紙を作成し、石鹸、手指消毒剤、ペーパータオル等の資源を評価した。2) 全職員を対象に手指衛生確認テストを年2回実施した。3) 手指消毒剤使用量を年3回計測し、1000患者あたりの手指消毒剤使用量を算出した。2023年6月、再度フレームワークを用いて自施設の状況を評価した。【成果・考察】2022年5月のフレームワークスコアは500点中207.5点であり、他の項目に比べて測定評価の点数が15点と低かった。取り組みの結果、1) 石鹸や手指消毒剤に関しては評価が高かったが、ペーパータオルは「吸水が悪い」「固い」等の意見があった。2) 手指衛生確認テストの正答率は1回目77.1%、2回目90.6%に上昇した。3) 1000患者あたりの手指消毒剤使用量は、1回目は18.6L、2回目は16.9L、3回目は19.4Lであった。2023年6月に再評価した結果、フレームワークスコアは計267.5点に上昇し、測定評価は50点だった。フレームワークを活用し自施設の手指衛生の取り組みの現状を可視化することによって、手指衛生について自施設の脆弱な要素を把握でき、取り組みの優先順位が明確になった。この結果をもとに、今回は測定評価に焦点を当てて重点的に取り組んだことにより、職員の手指衛生への関心や意識が向上した可能性がある。更に測定評価の質を上げるため、今後は直接的観察モニタリングを導入し、場面や方法に応じて手指衛生を実践できているか評価していく。

## P2-104 日本の看護師の手指細菌叢に関する研究 1病院内科病棟看護師の手指細菌叢構成と影響要因

国立看護大学校

○河瀬 里美(かわせ さとみ)、森 那美子、網中真由美、西岡みどり

【目的】近年、次世代シーケンサーを用いた16SrRNA解析により、一般人の手指細菌叢構成が明らかにされているが、看護師の手指細菌叢の報告は少ない。手指細菌叢は、人種や環境、季節の影響を受ける。本研究の目的は、日本の看護師の冬季と夏季における勤務前後の手指細菌叢構成と影響要因について明らかにすることである。【方法】本研究計画は、国立国際医療研究センター倫理審査委員会（NCGM-G-002297-01）及び都立墨東病院倫理・個人情報保護委員会（1719）にて承認された。1病棟の一般内科病棟看護師25名を対象に冬季と夏季の勤務前後に両手からグローブジュース法を用いて細菌検体を採取した。検体からDNAを抽出した後、MiSeqシステムで16SrRNA領域の塩基配列を決定し細菌種を特定した。手指細菌叢構成菌種の冬季と夏季の勤務前後の変化をα多様性とβ多様性により比較した。生理学的パラメータ、日常生活行動、勤務中の手指衛生と看護行為について調査しPERMANOVERを使用して手指細菌叢構成に影響する要因を検証した。【結果】手指細菌叢において主要3門 Firmicutes門、Proteobacteria門、Actinobacteria門が占める割合は、冬季勤務前が91.6%、勤務後が93.1%、夏季勤務前が90.3%、勤務後が95.0%であった。冬季（F=3.555 p=0.007）、夏季（F=2.913 p=0.024）ともに勤務前後のβ多様性に有意な差があった。夏季のベトナム同居群（n=3）と非同居群（n=16）では手指細菌叢の構成菌種が異なっており（F=3.176、p=0.002）、犬と同居している対象者（n=2）からは土壤細菌を検出した。夏季勤務後は勤務中の点滴操作回数によって、手指細菌叢構成が異なり（F=2.618 p=0.031）、Actinomycetes属の存在量に相違がみられた。【結論】日本人看護師の手指細菌叢構成の主要な門は先行研究と同じであったがActinobacteria門菌種数は少なかった。手指細菌叢構成は季節、勤務、点滴操作回数、同居ベットの影響を受けていた。

## P2-106 手指衛生における水道水の流量の影響について

山口東京理科大学 薬学部 薬学科<sup>1)</sup>、広島国際大学 薬学部 薬学科<sup>2)</sup>

○田中 千春(たなか ちはる)<sup>1)</sup>、河村 美佑<sup>1)</sup>、淀川 涼哉<sup>1)</sup>、尾家 重治<sup>1)</sup>、佐和 章弘<sup>2)</sup>

【目的】手指衛生は通常、石鹸と水での手洗いやアルコール性手指消毒剤の使用で行われている。しかし、アルコール過敏症、手荒れ、およびアルコール性手指消毒剤や石鹸の不設置などの理由で、これらの手指衛生が行えない場合がある。そこで水道水のみによる手指衛生法について検討した。【方法】7名のボランティア参加の下、2L/分、4L/分、8L/分の流量の水道水での手洗いによる効果を調べた。約10<sup>8</sup>生菌数/mLの*Serratia marcescens*（セラチア菌）の菌液20μLをそれぞれ両手の示指に滴下し、母指と示指を1分間擦り合わせるにより乾燥させた。そして各流量（2L/分、4L/分、8L/分）の水道水で30秒間洗った後、手指に残存するセラチア菌をラビング法によりハイオン液中に溶出させた。この溶出液の原液および10倍段階希釈液をトリプトソイ寒天培地で培養して生菌数を求めた。セラチア菌残存率（%）は、{(洗浄した手指のセラチア菌数) / (洗浄していない手指のセラチア菌数)} × 100で算出した。統計手法はWilcoxon符号順位検定とHolm補正を用いた。【結果】水道水の各流量におけるセラチア菌残存率（%：平均値±標準偏差）は、2L/分で29.40±26.98、4L/分で16.11±17.07、8L/分で13.12±15.59であった。4L/分でのセラチア菌残存率は2L/分と比較して、有意に減少していた（p<0.041）。また、8L/分でのセラチア菌残存率は2L/分や4L/分と比較して、いずれも有意に減少していた（2L/分と8L/分の比較：p<0.012、4L/分と8L/分の比較：p<0.041）。【結論】8L/分などの手洗いは、おおよそ90%の付着菌を除去できることが判明した。アルコールや石鹸などを使用できない場合での手指衛生法として、8L/分などの流量が大きい水道水での手洗いが勧められる。

## P2-107 精神科病棟で手指衛生直接観察を実施して見えてきた課題

社会福祉法人 埼玉医療福祉会 丸木記念福祉メディカルセンター

○松本 千秋(まつもと ちあき)

【背景・目的】手指衛生は感染対策の基本であることは明らかである。当院は精神科が主科である。手指衛生活動として直接観察法で手指衛生実施率算出しフィードバックしている。当院の精神科病棟の病室はカーテンもない病室がある。精神科の特殊性である日常的に過ごす食堂などの共有スペースがあり、集団活動が多い。また徘徊する患者も少なくない。精神科病棟で手指衛生直接観察を実施する上で、患者ゾーンと医療ゾーンの境界線が不明瞭であり観察者の解釈が異なっている。そこで今回、直接観察の手法の実態を明らかにし、手指衛生の評価を行なったため報告する。【活動内容】手指衛生直接観察方法を把握するために手指衛生観察を実施している場面に同行し、観察シートで手指衛生に必要な機会を確認した。精神科病棟の患者の行動を観察しながら5つの瞬間をその場でチェックした。患者ゾーンと医療エリアの範囲をその都度確認した。【成果・考察】観察者と著者の実施率を比較すると後者の方が低い結果であった。徘徊する患者、作業療法中の患者、ケア介助の際に近寄ってくる患者、保護室から出て鍵を施錠する場面やホールで複数の患者の食事介助時の場面など複雑に環境や患者に接触する場面が多いことから患者ゾーンと医療エリアの境界線の判断が曖昧であり、双方の観察視点の相違があった。患者の行動範囲が広く限定されないため患者接触前と接触後、環境周囲に接触後の判断に混乱していたことが明らかになった。【結論】手指衛生直接観察する場合は、実施者同志の共通の理解を持つことが重要である。一般病棟のようにカーテンで仕切られ、限られた空間では患者ゾーンと医療エリアの境界線が明確であるが、精神科病棟のような特殊な部署においては観察者によって解釈が異なるため患者ゾーンと医療エリアの境界線について共通の理解を持つ必要がある。

## P2-108 理解度の確認と手形培地による病棟における看護師の手指衛生向上に向けた取り組み

川崎医科大学附属病院 感染管理部<sup>1)</sup>、川崎医科大学附属病院看護部<sup>2)</sup>、川崎医科大学 臨床感染症学教室<sup>3)</sup>、川崎医科大学附属病院 中央検査部<sup>4)</sup>、川崎医科大学附属病院 薬剤部<sup>5)</sup>、川崎医科大学 血液内科学教室<sup>6)</sup>

○大取 俊絵(おおとり としえ)<sup>1,2)</sup>、吉岡 大介<sup>1,3)</sup>、山下 真利<sup>1,2)</sup>、村上 悦子<sup>1,4)</sup>、古川真奈美<sup>2)</sup>、豊島 智美<sup>2)</sup>、長山 香織<sup>1,4)</sup>、石松 昌己<sup>1,4)</sup>、世良 紳語<sup>2)</sup>、平田 早苗<sup>1,2)</sup>、萱 智史<sup>1,5)</sup>、森原 順子<sup>1,5)</sup>、藤井 哲英<sup>1,5)</sup>、大石 智洋<sup>1,3)</sup>、和田 秀穂<sup>1,6)</sup>

【背景・目的】今回、手指衛生の向上を目的として、院内職員に対して手指衛生に対する理解度の確認と、手形培地などを用いて手指衛生効果について検討した。【活動内容】2024年1～2月にかけて病棟看護師24人を対象に、看護師経験、感染リクナース経験の有無、手荒れの有無、ハンドクリーム使用の有無、手指衛生手順の理解度(5段階)、手指衛生5つのタイミングの理解数(5段階)、業務における手指衛生に対する心掛け(5段階)について聞き取りを行ったうえで(5段階はいずれも5が最高評価)、手洗いおよび手指消毒薬の前後について手形培地を用いて微生物の有無を確認し、手指衛生効果を検討した。【成果・考察】看護師24人の内訳は男性1名、女性23名であった。年齢の中央値は27.5歳(21～50歳)、看護師経験年数の中央値は6年(1～27年)、リクナース経験あり11名(45.8%)、なし13名(54.2%)であった。手荒れあり11名(45.8%)、なし13名で(54.2%)、ハンドクリーム使用あり14名(58.3%)、なし10名(41.7%)であった。手指衛生手順理解度は多い順に3:13名(54.2%)、4:6名(25.0%)であった。手指衛生5つのタイミングの理解数は多い順に、5:15名(62.5%)、4:8名(33.3%)であった。手指衛生の心がけは多い順に、4:15名(62.5%)、3:5名(20.8%)であった。手形培地を用いた微生物残存は、石鹸と流水による手洗い後において23名(95.8%)で認め、最多の残存部位は手のひら18名(75%)、速乾性アルコール消毒による手指消毒後では、15名(62.5%)で微生物残存を認め、最多の残存部位は手のひら12名(50.0%)であった。このような聞き取りや手形培地での結果をふまえて、今後手指衛生を向上させるための教育を行うことが重要である。

## P2-109 ATPふき取り検査および手洗いチェッカーを用いたインドネシアの看護学生の手指衛生の実態

新潟医療福祉大学<sup>1)</sup>、金沢大学 医薬保健研究域保健学系<sup>2)</sup>

○佐藤真由美(さとう まゆみ)<sup>1)</sup>、斎藤 瑠華<sup>2)</sup>

【背景・目的】手指衛生は医療関連感染を予防する上で最も基本的かつ効果的な対策である。しかし、医療者における手指衛生の遵守率は高いとはいえず、より一層の教育や対策が必要な状況である。インドネシアにおいても看護師の手指衛生遵守率は20-27%であることが報告されており、早急な改善が必要な状況である。また、臨地実習で医療現場に携わる看護学生においても、適切な手指衛生の実施が求められるが、インドネシアの看護学生の手指衛生の実施状況はほとんど報告されていない。本研究では、インドネシアの看護学生を対象に、手指衛生実施前後のアデノシン三リン酸(Adenosine Tri-Phosphate; 以下ATP)ふき取り検査および手指衛生後に手洗いチェッカーを用いた洗い残し部位を調査し、看護学生の手指衛生の実態を明らかにすることを目的とした。【方法】2023年9月にインドネシアの国立大学2校の看護学科に在籍する臨地実習前および臨地実習後の看護学生計51名を対象に、準実験研究を行った。データ収集は、看護学生25名に手指衛生前後のATPふき取り検査を行い、微生物のエネルギーであるATP発光量(Relative Light Unit: 以下RUL値)の測定を行った。また、26名の看護学生には手指衛生後に手洗いチェッカーを用いて洗い残し部位の観察を実施した。【結果】ATPふき取り検査の結果、手指衛生前の平均は18,227RUL、手指衛生後の平均は3,968RULであった。すべての看護学生は手指衛生によってRUL値が減少していたが、衛生的な基準数値2,000RULよりも低い値を示したのは10名(40%)であった。洗い残し部位は手掌部では指先80.8%、示指～小指69.2%、指間36.5%、手掌21.2%、拇指13.5%であった。手背部では爪～指先96.2%、示指～小指94.2%、拇指82.7%、指間65.4%、手背38.5%であった。すべての看護学生に1か所以上の洗い残しがみられた。【結論】60%の看護学生が手指衛生実施後も衛生的な基準数値2,000RULを満たしておらず、洗い残し部位も多いことから手指衛生が不十分であることが明らかとなった。したがって、インドネシアの看護学生においても、基本的な手指衛生の教育を再度実施する必要性が示唆された。

## P2-110 東京医科大学八王子医療センターにおける手指消毒薬使用量調査について

東京医科大学八王子医療センター

○波多野 隼(はたの るい)、石橋 令臣、松永 宣史、山田加奈子、平井 由良

【背景・目的】CDCは目で見える汚れがない場合、手指衛生の方法としてアルコールによる擦式手指消毒用アルコール製剤を用いることを推奨している。また、WHOも医療関連感染の予防のために擦式手指消毒薬用アルコール製剤による手指衛生を推奨している。WHO手指衛生多角的戦略においては、手指消毒薬の消費量調査と直接観察による手指衛生遵守率調査を行い、その結果をフィードバックする事が、手指衛生の遵守率向上のために効果がある事が明記されている。しかし、個人毎の手指消毒薬使用量や機会毎の手指衛生の遵守率を長期間継続的に調査する事には、労力的な難しさがある。近年ICTやAIを活用した手指衛生モニタリングの手法が開発され実用化されているが、導入には多額の費用が必要であり、容易に導入しがたいのが課題である。【活動内容】当院では、2020年より個人毎の手指消毒薬使用量調査と機会毎の手指衛生遵守率調査の結果を院内LAN上のファイルに入力する形式で、手指衛生サーベイランスを実施している。手指消毒薬の使用量の計測と、情報入力に関しては看護補助者とクラークが担当している。この事により、看護師は直接観察による機会毎の遵守率調査に専心でき、労力を削減した方法で、量と質双方の手指衛生サーベイランスを継続する事ができている。【成果・考察】2022年度は3877リットルの手指消毒薬が看護師により使用され、月毎の個人別の手指消毒薬使用量が可視化されている。また総計28919回の直接観察が実施され、機会毎の手指衛生遵守率が算出されており、その結果を適宜個人毎にフィードバックする事が可能となっている。WHOの5Moments毎の遵守率はMoment1: 88.4%、Moment2: 91.2%、Moment3: 94.3%、Moment4: 92.1%、Moment5: 85.8%となった。タスクシフトと集計方法の工夫により、看護補助者やクラークの力を活用し、比較的大きなデータを継続的に収集する事が可能となっているが、これらデータをより効果的にフィードバックする事や、直接観察をより適正に実施するための観察者トレーニングの強化が今後の課題となっている。

## P2-111 回復期リハビリテーション病棟における擦式アルコール製剤の使用量増加に向けて

医療法人厚生会 福井厚生病院

○田中由利香(たなか ゆりか)

【背景・目的】当該回復期リハビリテーション病棟の2022年度擦式アルコール製剤使用量は、1日1患者あたり27.5mLであり、WHO擦式アルコール製剤使用量の目安とされる20mLより多かった。しかし、1か月の総使用量においては個人差がみられた。さらに2022年度手指衛生直接観察の遵守率は、69.6%と低かったため、使用量の少ないスタッフの使用量増加と遵守率向上に向けて、取り組みを行った。【活動内容】スタッフが自分の使用量をより意識してもらうために、個人使用量をA：1201mL以上、B：801～1200mL、C：401～800mL、D：0～400mL、の4つのランクに分けて明示し、詰所内に毎月更新して掲示した。手指衛生の勉強会において、目標は1か月の総使用量1000mL以上とし、ランクアップできるように全スタッフに啓蒙した。さらに理解度を知る目的で、WHO手指衛生5つのタイミングに対する認識調査を、看護師と看護補助者22名に無記名で実施し、タイミング別に正答率を算出した。またより多くの遵守状況を確認するため、おむつ交換・トイレ誘導の場面の手指衛生直接観察を実施した。【成果・考察】使用量が少ないDランクのスタッフについて、4月～7月の1ヶ月使用量の平均は、1日1患者あたり260.2mL、8月勉強会を実施後、9月～12月の1ヶ月使用量の平均は、1日1患者あたり333.8mL(+73.6)と増加したが、Cランクに上がったスタッフは1名であった。また目標の1000mL以上を使用したDランクのスタッフはいなかった。WHO手指衛生5つのタイミング認識調査の結果、患者接触前95%、清潔操作前95%、体液曝露後90%、患者接触後86%、物品接触後95%となり、正答率は高かった。それに比して手指衛生直接観察の結果では、患者接触前60%、清潔操作前66%、体液曝露後76%、患者接触後84%、物品接触後95%と遵守率は低く、正答率が高くても、遵守率が高くなるとは言えないことが分かった。今後は、使用量の少ないスタッフの使用量増加だけではなく、遵守率を向上するための取り組みを多角的に行っていくことが課題である。

## P2-113 当院における手指衛生遵守率向上への取り組み

SUBARU健康保険組合 太田記念病院

○土屋映里佳(つちや えりか)、山藤 満

【背景・目的】当院では2006年から各病棟の手指衛生剤使用量を月ごとに集計してきた。2018年から手指衛生剤使用量と1患者あたりの使用回数を算出し、定期的に振り返りを行っている。2023年度から「WHO手指衛生多角的戦略」を参考に、独自の「手指衛生がんばるポスター」を院内全部署で作成し各部署に掲示した。これらの活動を通じて手指衛生遵守率の向上がみられたので報告する。【活動内容】手指衛生遵守率向上に向け手指衛生サーベイランスの継続、直接観察法にて啓発活動を行ってきたが、使用量が頭打ちとなってきたことから2023年度より「手指衛生がんばるポスター」の作成、掲示を開始した。ポスター内には部署のスローガンと写真の掲載、年間を通して毎月の目標使用回数と先月の使用回数が入力できるようにした。数値においては毎月の会議内で各部署の手指衛生剤使用量と1日1患者あたりの使用回数を報告し、使用量に変化があった部署には会議内で状況報告をしてもらっている。また半年ごとにデータをグラフ化したものをリンクナース委員と所属長へ配布し、病棟全体でデータ分析を行い会議内で発表の場を設けた。その効果により病棟スタッフからも「先月低かったため今月は頑張ろう」「低かった理由は何か、改善するにはどうすればよいか」などの声が聞かれ、所属長も共に対策を考え実施していくなどリンクナースの活動仲間を増やすことが出来た。その結果2022年度から明らかに使用量の増加が見られた。【成果・考察】「手指衛生がんばるポスター」に数値を可視化したことで、自部署での啓発活動に役立てることが出来た。またリンクナース委員会、所属長へ全部署のデータを公開したことで他病棟との活動も共有できるようになった。このことを自部署に持ち帰ることで手指衛生の重要性を再認識させることができた。リンクナース委員会のこのような活動をもとに、コメディカルでも個人携帯を始めるなど病院全体に手指衛生の重要性が認知されるようになった。しかし5つのタイミングでの手指衛生遵守率においては低いタイミングのところもあることから、課題を分析し、更なる手指衛生遵守率向上を目指したい。

## P2-112 手術室における手指衛生遵守率向上に向けて

医療法人おもと会 大浜第一病院

○比嘉 義光(ひが よしみつ)、平良 小夏、山城 美幸、伊藤まゆみ

【背景・目的】当院は沖縄県那覇市の中心地に立地し、200床の中規模急性期病院である。手術件数は年間2300件(麻酔科管理1500件)を行っている。感染管理認定看護師(以下、CNICと略す)の役割として、手術室における手指衛生遵守率向上を重要視している。今回、手術室における手指衛生遵守率を調査し、携帯用手指消毒剤へ業務改善した結果、遵守率向上につながったことを報告する。【活動内容】手術室での手指衛生遵守率の現状を可視化するため「手指衛生プロセスサーベイランス」を実施した。1.期間：2022年1月～2023年12月2.調査方法：CNICとCNICにより訓練を受けたリンクスタッフによる直接観察法3.調査結果フィードバック：手術室看護師・看護補助者4.手指衛生勉強会：「手指衛生の重要性について勉強会」を開催5.手指衛生遵守率向上のため、業務改善「個人携帯用手指消毒剤」の運用へ変更【成果・考察】当初、手指消毒剤を置型タイプで運用した際の手指衛生遵守率は20%前後で推移していた。スタッフは、勉強会を重ね手指衛生の必要性は理解しているものの、業務動線のタイミングで手指衛生が実施できないことを、ジレンマとしていた。今回、個人携帯用手指消毒剤へと運用を変更したことで、必要なタイミングで手指衛生を行う事が可能となり、手指衛生遵守率は平均40%まで上昇した。職員の行動変容に働きかけるためには、学習の機会と同時に実践しやすいう環境もあわせて考慮することが重要であると考えた。

## P2-114 病院職員の手指衛生実施状況改善に向けた段階的取り組み

久留米大学医療センター ICT

○江崎 祐子(えざき ゆうこ)、吉永 英子、石川 健一、大津 寧

【背景・目的】手指衛生は感染対策の基本であり、全職員の実施が必須である。当院では、病棟部門だけでなく、メディカルスタッフ部門の手指衛生実施状況の把握と改善に取り組んでいる。今回、複数のメディカルスタッフ部門の手指衛生の直接観察を実施し、各部門における必要な場面と払い出し量からの手指衛生状況の整合性を検討した。【活動内容】1. 年度初めにリハビリ・薬剤室・画像部門・検査室・事務部門・栄養室の手指衛生に関する目標(使用量と必要場面)を立案。2. 毎月の擦式と石鹸の払い出し量から、1スタッフ当りの一日の手指衛生回数を算出し2021～2023年度の傾向を把握。3. 各部門の直接観察を実施し、職種における必要な手指衛生場面を検討。【成果・考察】擦式と石鹸の1スタッフ当りの手指衛生回数は、年度順にリハビリは擦式7.0、4.7、5.8回、石鹸7.7、7.0、7.6回。薬剤室は擦式7.6、9.8、8.8回、石鹸12.4、11.8、9.3回。画像部門は擦式6.1、7.8、4.0回、石鹸6.7、4.4、4.5回。検査室は擦式6.3、5.2、5.3回、石鹸9.3、5.4、7.5回。事務部門は擦式2.2、1.5、0.9回、石鹸8.3、5.2、4.4回。栄養室は擦式0.4、0.3、3.5回、石鹸11.6、6.3、8.1回。病棟部門は、擦式22.0、23.4、22.0回、石鹸8.6回、9.0回、6.2回であった。患者に直接接触するリハビリ、薬剤室、画像部門、生理検査部門は擦式手指衛生が必要であるが、前年度と比較し増加は認めていない。直接観察の結果では、リハビリ部門は、患者接触前20%、患者接触後38.5%であったことから、払い出し量からの手指衛生回数の目標を高くする必要がある。薬剤室では、業務開始前、薬剤調整前、電子カルテ使用後は100%だったが、カウンターでの患者対応前は25%と低かった。患者対応前の手指衛生を強化し目標を立案することが重要である。手指衛生について一律な指導ではなく、部署の業務特有の状況を配慮して目標を設定すべきである。部署の特徴に応じた場面を示し啓発することが効果的な手指衛生につながると考える。病棟部門だけでなく、院内全体の医療従事者が適切な場面、適切な回数的手指衛生を行い、感染対策の質の向上を目指したい。

## P2-115 風土改善！5分でできる手指衛生研修～IZAという時にデキル人を育てたい～

NHO大阪南医療センター

○峰岸 三恵(みねぎし みえみえ)、藤原 佐美、山本よしこ

【背景】手指衛生から組織風土を改善すべく活動しているが、手指消毒剤使用量は増加しても、効果的な手指衛生の実施には至らず、質の向上に寄与する風土の醸成が必要。手指消毒剤を携帯しているだけ、職種間で意欲や知識、技術に差がある等の問題があり、研修内容を見直し、知識技術の評価を行い成果を得たので報告する。【活動】以下の方法で知識技術の現状を把握し教育・実践(評価)を行った。1.全職員に効果的な手指衛生の知識と技術を、短時間で実施し、職員が通る医局周辺廊下に会場を設営、感染対策室員が昼休日に8日間(90分/日)輪番で手指消毒剤携帯状況、手指消毒の技術、手指衛生の機会(知識)の確認とフィードバック(教育)を行った。知識ではWHOの5つのタイミングの認知を口頭で確認。2.1のファシリテーターガイドや評価表を作成。フィードバックは褒めてから根拠を説明し指導し、職種毎の提案方法を決めた。3.1での情報をリンクスタッフと共有し課題を明確化、ポスター、SNS等の対策を行い、手指衛生直接観察法を用いて評価する。4.手指消毒剤携帯率が低い医師は医者がやらずに誰がやるをスローガンに、毎週調査と配布を反復。【成果・考察】研修場所、時間を工夫し、チームで確認教育するシステムを作り実施することで参加率が2021年89%から91%に上昇。前年度の反省を生かし取り組む人、学習後に研修する人もおり行動変容し、興味を引いた。手指衛生機会の認知は80%から90%に上昇。この中で患者接触前の認知は90%、手指衛生直接観察法による患者接触前遵守率は73%で、認知していても行動できていないことが分り、改善の動機付けになり結果に寄与し、できる人材育成の一端となった。医師だけが50%だった手指消毒剤携帯率は90%に上昇した。指導後、業務中の機会を意識できるようにした等の意見もあり、研修の質を変え、教育する機会を設けることで手指衛生の質の改善に取り組む風土が醸成されたと考える。技術は定期的に実施し評価しなければいざという時に使えない。継続が苦手な本院としては、今回の結果に満足することなく、これが文化になるまで繰り返し感染対策を実施してできる人材の育成に努めた。

## P2-117 特別養護老人ホーム職員に対する手指衛生教育および着色ハンドソープによる手指衛生の知識・技術への効果

順天堂大学大学院医療看護学研究所 感染制御看護学<sup>1)</sup>、順天堂大学医療科学部臨床検査学科<sup>2)</sup>

○西内由香里(にしうち ゆかり)<sup>1)</sup>、川上 和美<sup>1)</sup>、三澤 成毅<sup>2)</sup>

【背景・目的】特別養護老人ホーム(以下、特養)では、ノロウイルス感染症拡大のリスクが高い。WHO手指衛生ガイドラインに基づき職員が手洗いと手指消毒を使い分け、「手洗いが必要な場面では、正しい方法で30秒以上かけた実施」が重要である。本研究の目的は、特養で働く介護・看護職員に対する手指衛生教育と着色ハンドソープ使用による手指衛生の知識と手洗い技術への効果を検証することである。【方法】研究デザインは1群前後比較デザインの準実験研究で、A県の従来型特養2施設の介護・看護職員を研究対象者とした。介入1期に手指衛生の講義・演習を行い、介入2期に介護・看護場面での手洗いに30秒で色が変化する着色ハンドソープを使用した。介入前後で手指衛生の知識に関するアンケート、手洗い技術の微生物学的・定量的評価を行った。微生物学的評価は無作為抽出した10名の手洗い前後のハンドスタンプ培地上の発育コロニー数を計測し、定量的評価はAI分析ツールで洗い残しの点数を測定し、統計学的に比較した。有意水準は $p < .05$ とした。本研究は所属大学倫理委員会の承認を得て実施した。【結果】介護職員52名、看護職員9名の計61名が参加した。手指衛生の知識に関するアンケートでは、講義後に手洗い・手指消毒の使い分けの正答率が50~60%から80~90%へ有意に向上した( $p < .001$ )。微生物学的評価では、介入2期直後は、手洗い前後で皮膚常在菌のコロニー減少率が最も高く、3か月後も維持していた。通過菌は、ほとんどが手洗いに後コロニー数が減少したが、黄色ブドウ球菌などが増加した対象者もいた。定量的評価では、介入前の平均総発点数は両手掌69点、両手甲59点に対し、介入1、2期ともいずれも90点以上と有意に上昇した( $p < .001$ )。【結論】研究対象者は、介入1期の手指衛生教育で手指衛生の正しい知識を習得し、第一選択は手指消毒と理解が変化し、手洗い技術が向上した。介入2期の着色ハンドソープ使用で、色を見て手全体を30秒以上擦ることで手洗い技術がさらに向上し、介入の継続効果を認めた。【会員外共同研究者】脇田満、長南正佳(順天堂大学医学部附属順天堂医院 臨床検査部)

## P2-116 夜勤看護師の臨床看護実践における手指衛生行動の実態

ゆめが丘総合病院

○門馬みゆき(もんま みゆき)

【背景・目的】当院感染対策チーム(ICT)は、手指衛生の向上を目的に各種研修会の実施、ICTによる病棟ラウンドでの、手指衛生遵守状況の確認・評価に取り組んできた。しかし、昨年度の手指衛生遵守率は44%と低い状況であった。夜勤者のアルコール使用量が少ないとの意見も聞かれた。夜勤では、不穏患者や緊急入院の対応などに加え、予測外の事象も生じる事から、手指衛生の確実な実施が課題となった。そこで夜勤での手指衛生の現状を確認し、遵守率に影響する要因について検討した。【活動内容】1.手指衛生直接観察法を実施し日勤、夜勤での遵守率を比較した。2.口腔内吸引の手順における一連の流れで、手指衛生のタイミングについてアンケート調査を実施した。3.夜勤帯に直接観察をした看護師19名に半構造化面接を実施し、夜勤での看護師の意識・行動について分析を行った。【成果・考察】1.日勤・夜勤別に5つのタイミング毎の遵守率を算出した。(1)患者に触れる前(3)体液に曝露された可能性のある場合(4)患者に触れた後(5)患者周辺の物品に触れた後の遵守率に差はなかった。(2)清潔無菌操作の前の遵守率は日勤31.8%に比べ、夜勤9%と低かった。2.口腔内吸引における手指衛生アンケートを看護師68名に配布し、回答に不備のない62名を分析対象とした。手指衛生が必要なタイミングに実施している看護師の割合は日勤と夜勤に差はみられなかった。3.夜勤での手指衛生遵守に対する認識については、できる状況6カテゴリとできない状況8カテゴリに分類された。夜勤では遵守率の結果から清潔操作の前の手指衛生が不十分であり、手指衛生ができない状況に分類されたカテゴリ中の、夜勤の受け持ち人数が多いことで「業務が多忙」である。そうすると、自分の手は綺麗、「これくらいでは感染しないだろう」という認識が点滴操作前の手指衛生遵守に影響していた。夜勤での業務多忙時は、感染のリスクの大きさを看護師自身が判断し、手指衛生の可否を決定していると考え。今後の課題として感染リスクのデータを提示し、感染リスクに対して意識できるような研修を実施していく必要があると考えた。

## P2-118 新型コロナウイルス感染症五類移行に向けた病棟スタッフの手指衛生・個人防護具着脱の遵守率から見た課題

立正佼成会附属佼成病院 医療安全管理部 感染管理室

○米栖那津季(くるす なつき)、高橋 明美

【背景・目的】2023年5月8日より新型コロナウイルス感染症(以下、COVID-19とする)の感染症分類が五類へ移行した。これまでCOVID-19専用病棟があったが、専用病棟を無くし一般病棟でも対応できる環境を整える必要があった。そこで、病棟スタッフの手指衛生・個人防護具着脱の遵守率を直接観察法で確認した。この活動から見た課題を報告する。【活動内容】COVID-19患者の入退室時の個人防護具着脱手順から、他患者への感染拡大防止や交差感染を予防する上で重要なポイントを7つに絞り場面を設定した。2023年5月8日から9月30日までICNが週に1回病棟の看護師を中心とした全職種を対象に7つの場面における手指衛生・個人防護具の直接観察を行った。直接観察法から各場面の遵守率を算出し、感染対策委員会、師長会で報告した。【成果・考察】2023年5月から2023年9月まで観察した総場面数は2770回である。7つの場面のうち場面1の「個人防護具装着前に手指衛生を行う」の観察場面回数は510回に対し、遵守率は53.9%であった。また、場面3の「1処置1手指衛生」も観察場面回数296回に対し遵守率57.4%、場面5の「処置後の手袋を外した後に手指衛生を行う」は観察場面回数339回に対し、遵守率43.1%であった。この3場面は全体的に遵守率の低い場面である。一方、場面2の「曝露する範囲を防護できる適切な個人防護具を選択する」の観察場面回数は377回に対し、遵守率86.7%、場面7「退室時の手指衛生」の観察場面回数が584回に対し遵守率77.9%であった。遵守率の低い場面と高い場面には大きな差があり、この直接観察を通して、個人防護具脱衣時の手指衛生の実施習慣が乏しいことが明確になった。また、当院では手指消毒剤の払出し本数から毎月の手指衛生指数を算出していたが、手指衛生の直接観察法を定期的に行っていなかったため、遵守率の基準値を定めることが困難であった。このことから、手指衛生の質的評価として継続的に直接観察法による遵守率を算出することは重要であると考えられた。

## P2-119 当院臨床工学技士の手術時手洗いの現状と課題

NTT東日本札幌病院 臨床工学室<sup>1)</sup>、NTT東日本札幌病院 看護部<sup>2)</sup>、NTT東日本札幌病院 感染管理推進室<sup>3)</sup>

○須藤 徹(すどう とおる)<sup>1)</sup>、萩野 貴志<sup>2)</sup>、  
桑原 理江<sup>3)</sup>、金子 陽香<sup>3)</sup>

【背景・目的】当院では2023年4月、医師業務のタスクシェアとして臨床工学技士による鏡視下手術におけるスコープオペレーター業務を開始した。今回、患者安全及び手術部位感染(SSI)予防対策として手術時手洗い(ラビング法)の手技習得に向けた現状把握と教育を行い評価したので報告する。【活動内容】対象者はスコープオペレーター業務を担う臨床工学技士12名。作成したラビング法の教育動画やパンフレットを用いて1週間かけて自己学習した。教育前後の予備手洗いと擦式手指消毒を評価した。予備手洗いの洗浄評価として、手洗い前後のATPを測定した(3M社製クリンテレーサーATP測定器使用)。また、手洗い・消毒手技習得の評価として、流水石鹸での洗い残し・消毒薬の塗り残し数、蛍光塗料と手洗いチェッカー(スペクトロプロプラス専用ローションとブラックライト)を用いてカウントした。指先から手首までを72か所に分けた図を使用して個人毎にカウント、12名分を集計してどの部位に不備があるかをカウントした。評価時の対象者条件は、直前に手洗いをしていない状態、利き手のATP測定とした。試薬綿棒の取り扱い及び蛍光塗料のカウントは同一者が実施した。【成果・考察】各結果を教育前後で比較した。予備手洗い後のATP値は教育後に全員が低下し、平均値は、教育前1046(最小値155-最大値3184) RLU、後618(38-1758) RLUであった。予備手洗い・消毒手技の評価では、洗い残し数・塗り残し数とも教育後に減少した。72か所×12名の計864か所のうち、洗い残し数は教育前151から53、塗り残し数は前93から29となった。12名の平均では、洗い残し数は前13(2-26)から後4(0-13)、塗り残し数が前8(2-14)から後2(0-9)であった。予備手洗い後のATP値において、教育前後ともに4桁の対象者が3名おり、いずれの対象者も乾燥や手荒れをしていたことから、元々の手の細菌叢が影響した可能性が示唆された。予備手洗いの洗い残し数において教育前後で変化のない箇所が3か所あり、改善が必要であった。また、いずれの結果も個人差があった。教育により手術時手洗いの手技習得には繋がったが、継続指導・評価と手荒れ対策が今後の課題である。

## P2-121 WHO手指衛生改善のための多角的戦略の初年度の取り組み～職員研修と手指衛生遵守率～

独立行政法人国立病院機構東名古屋病院 感染対策室

○鈴木 京子(すずき きょうこ)、志波 幸子

【背景・目的】当院では手指衛生の指標に手指消毒剤使用量を用いた量的評価を行い、手指衛生の推進を図ってきた。手指衛生を推進するにあたり2022年に手指衛生の直接観察を実施したところ医療関連感染のリスクが高い状況であることが分かった。WHOの手指衛生改善のための多角的戦略に則り取り組む必要があると考え、手指衛生自己評価フレームワークを用い自己評価を行い、評価の低い項目であった研修教育、測定評価、組織文化の改善に取り組むこととした。今回は研修教育の取り組みは適切であったか、研修教育の効果を手指衛生遵守率から評価する。【活動内容】2023年度は年に2回開催する院内感染対策研修会のテーマを手指衛生の5つの瞬間を理解することができることを目的とし、1回目は講義の受講、2回目は参加型の研修とした。直接観察における手指衛生の遵守率と手指衛生の5つの瞬間の口答調査の結果を評価指標とした。【成果・考察】手指衛生改善活動の取り組み前の手指衛生の遵守率は34.3%であった。研修会を講義受講、参加型と段階に沿って開催した結果、遵守率は56.4%と有意に向上しており(P<0.05)、実践的な内容であったと考える。院内感染対策研修会のクイズの平均点は69.1点であった。研修会開催前に獲得目標点数を掲げていなかった。これは目標の達成度を評価できない原因となり得るため、今後の研修会の開催時には数値化できる目標を設定していく必要がある。また、部署により遵守率に差があるため、全体教育だけでなく日常の業務の中で手指衛生のタイミングを理解できるようにOJTを取り入れる必要があると考える。各部署で共に処置ケアを行い手指衛生の瞬間を体験して気づいてもらうことも学習効果が高いと考える。ICTラウンド時に手指衛生の5つの瞬間の口答質問の正解率は、調査開始当初は7割以下であったが8割以上となった。口答質問を行うことにより言葉として5つの瞬間を認識しているが、手指衛生の直接観察の結果からは実践に結び付いていないと考える。繰り返しの意識付けは大切であるが、今後は行動変容に繋がる取り組みを検討する必要がある。

## P2-120 アクションプランシートを活用し継続した手指衛生の取り組み

広島市医師会運営・安芸市民病院

○太田 延枝(おおた のぶえ)

【背景・目的】当院は、各部署からInfection Control Link Leader(以下、ICLLとする)を選定したメンバーから結成されたチームを有しており、感染制御チーム(以下、Infection Control Team: ICTとする)と共に感染対策に係る活動を行っている。2021年から手指衛生は、全部署が取り組む活動として位置づけ、「感染対策を最高のマナビに」を目指し、感染対策の質の向上に向けて取り組んだので報告する。【活動内容】コロナ禍の2021年からより一層、手指衛生の重要性を伝え、ICLLはドナベディアンモデルとアクションプランシートを活用し、ICTはWHO手指衛生自己評価フレームワークを活用した取り組みを開始した。アクションプランシートは、ビジョンとドナベディアンモデルである構造・過程・結果、そして、目的、毎月の活動内容と評価、振り返りから構成されているシートである。ドナベディアンモデルを用いて自部署の現状把握を行い、活動内容を考えることで部署の役割や特性を活かした取り組み内容が立案でき、結果につなげることができた。また、ICTはWHO手指衛生自己評価フレームワークの観点から優先度を考え、手指衛生強化月間としてキャンペーンを開催したり、手指衛生ポスターの管理などの組織全体での取り組みを行った。【成果・考察】擦式アルコール手指消毒剤使用量の目標達成度は、部署によってばらつきがあるが、ほとんどの部署が2023年度の擦式アルコール手指消毒剤使用量は前年比より増加し、全体では平均7%増加した。ドナベディアンモデルを用いることで可視化でき、客観的に自部署の現状把握につながり、活動を行う根拠となるデータを示すことで円滑に始めることにつながったと考える。また、毎月、PDCAを展開することで継続した活動を行うことができたことは、手指衛生を取り組む上で重要であり、継続した活動は成果につながったと考える。今後も感染対策の質の向上につながるよう継続し、より一層、感染対策が最高のマナビにつながるよう取り組んでいきたい。

## P2-122 手指衛生の遵守にむけた教育方法の検討～看護・医療行為における手指衛生の実践レベルに応じたシミュレーション教育の導入～

滋賀県立総合病院 看護部

○山口 優香(やまぐち ゆうか)、松田 侑子、  
中川 祐介

【背景・目的】医療教育においてシミュレーション教育の必要性は増しており、先行研究においても看護実践能力向上への有効性が報告されている。しかし、手指衛生のタイミングに関するシミュレーション教育についての研究は確認できない。よって本研究では、手指衛生の遵守についてのシミュレーション教育を導入し、手指衛生の遵守率向上に寄与する教育方法について示唆を得る。【方法】研究に同意した看護師を対象に、手指消毒剤個人使用量と個々の手指衛生遵守率を調査し、手指消毒剤の適正使用量を算出した後、シミュレーション研修のシナリオを検討した。適正使用量の値から対象者を3群に分類し、シミュレーション研修を実施した。各群において、研修前後での適正使用量の変化を統計分析ソフト「R」を用いて、対応のあるt検定にて統計解析を行った。【結果】研究対象者は22名となり、ビギナー9名、スタンダード7名、エキスパート6名の3群に分類した。バイタルサイン測定、点滴の接続、膀胱留置カテーテルの尿破棄という3つのシナリオを手指衛生のタイミングの理解度に応じて状況設定し、シミュレーション研修を実施した。その結果、全ての群で研修後に適正使用量が増加を認めた。研修前後の適正使用量を統計解析した結果、ビギナー、スタンダード群では有意な増加を認めたが、エキスパートの群では有意差を認めなかった。【結論】臨床で頻度の高い看護業務をシナリオ化し、シミュレーション研修を行うことは臨床における看護師の手指衛生遵守率向上に有効であることが示唆された。臨床場面において、適切な手指衛生の実践を長期的に維持、向上するためには定期的な手指衛生実施状況の確認とシミュレーション教育が必要になると考える。シミュレーション教育は、臨床場面における看護師の手指衛生の遵守の向上に有効であることが示唆された。今後の課題として、看護師の実践レベルに合わせたシナリオやシミュレーション教育方法の検討と継続的に研修を実施する体制の構築が必要と考える。

## P2-123 A病院における手指衛生実施状況の現状評価～患者から見た職員・職員から見た患者の行動～

公立富岡総合病院

○赤澤 幸恵(あかざわ ゆきえ)

【背景・目的】多くの施設同様当院でも、患者・職員に対し手指衛生を実施継続させるために、手指消毒剤使用量調査、実施状況直接観察、ポスター掲示など様々な啓蒙活動を続けている。特に2020年以降は患者にも強化し、入院時には手指消毒の実施協力を全員に指導している。

手指消毒の実施状況を、患者職員双方の視点から現状評価・比較分析し、今後の活動の一助とすることを目的にアンケートを行った。【方法】

1.患者へのアンケート

(1) 外来患者：診察終了時にアンケート用紙を配布し、会計時に回収箱に投函

(2) 入院患者：入院時にアンケート用紙を配布し、退院までの期間に回収箱に投函

(3) 実施期間：2023年3月～4月

2.職員へのアンケート

(1) 院内イントラネットを活用し、アンケートを実施

(2) 実施期間：第1回2023年3月、第2回2024年1月

3.アンケート内容は、自己の手指消毒実施や、患者からは職員、職員からは患者の行動を問うものとし、研究者が独自に作成。

4.アンケート実施にあたり、当院倫理規定に則り研究計画書を倫理委員会にて審査・許可を得た。【結果】1.患者アンケート

(1) 外来患者：病院に入る時必ず実施95.6%、出る時75%

(2) 入院患者：病室に入る時必ず実施76.4%、出る時45.2%

(3) 患者から見た職員の実施：外来患者39%、入院患者50.4%

2.職員アンケート

(1) 手指衛生5つの場面の認知：第1回78%、第2回83%

(2) 場面ごとの実践：触れる前・清潔操作前・汚染物接触後・触れた後 第1回56～90%、第2回60～89% 環境に触れた後 第1回42%、第2回45%

(3) 職員から見た患者の実施：第1回入室時29%、退室時27%。第2回入室時35%、退室時34%【結論】1.外来患者の病院から出る時や職員の環境に触れた後の実施状況、また外来患者より入院患者の実施が少ないことから、医療機関環境も汚染されているという認識が、患者・職員共に不足していることが分かった。

2.職員から見た患者の手指消毒行動は増えており、入院時全員に必ず指導をしている効果は認められた。

3.職員は手指消毒していると認識しているが、患者からは実施状況が見えていない。患者に対して職員が手本となるように行動していく必要がある。

## P2-125 地域連携医療機関に対するサーベイランス参加促進に向けた取り組み

長野市民病院 薬剤部<sup>1)</sup>、長野市民病院 看護部<sup>2)</sup>、長野市民病院 感染対策室<sup>3)</sup>

○金子 泰也(かねこ やすなり)<sup>1,3)</sup>、田中 秀樹<sup>2,3)</sup>、西脇 伸也<sup>3)</sup>、丸山 晴生<sup>1,3)</sup>

【背景・目的】薬剤耐性(AMR)対策アクションプラン(2023-2027)に地域で取り組むためには、各医療機関がサーベイランスを行い、データの分析や対策を講じる必要がある。現在、J-SIPHE(感染対策連携プラットフォーム)、OASCIS(診療所における抗菌薬適性使用支援システム)、JANIS(院内感染対策サーベイランス)等のシステムが構築されており、各医療機関は簡単にデータを収集することができる。令和4年度診療報酬改定で新設された連携強化加算やサーベイランス強化加算の算定においてもこれらのシステムは有用であり、地域でAMR対策を促進するために、サーベイランスとは無縁であった医療機関の参加も重要となる。【活動内容】令和4年度診療報酬改定により、加算1と加算2の医療機関で年4回開催していたカンファレンス(コロナ禍以降はオンライン開催)に、加算3の医療機関及び診療所も加わった。当院は加算1の医療機関として、カンファレンス内でAMR対策アクションプランや抗微生物薬適性使用の手引き等の情報共有に加えて、J-SIPHE、OASCIS、JANISへの参加を各医療機関に打診したが、参加へは至らなかった。そのため、感染対策室の専従看護師と専任薬剤師が各医療機関を訪問し、個別に詳細な説明を行い、参加を打診することとした。【成果・考察】連携医療機関11施設中、個別訪問した5施設がJ-SIPHEもしくはOASCISへ参加した。(残り6施設は個別訪問実施未。)JANISに関しては、全診療所で、定期的な培養提出が行われておらず参加は見送られた。加算3の医療機関や診療所のカンファレンス参加者は主に院長であるが、個別訪問時にはサーベイランスを行う実務担当者にも同席をお願いした。院長から参加の意向を確認した後には、実運用に関する説明を担当者に代わることや、AMR対策の重要性を詳細に説明したことが参加促進につながったと考えられた。今回実施した個別訪問は一定の成果を示したが、連携医療機関が多い場合には、医療機関を訪問する行為自体に、多くの時間と労力が必要となる。そのため、複数の医療機関を対象としたサーベイランス参加に特化した説明会を開催する等の仕組みを構築することが必要であると考えられた。

## P2-124 病院-診療所間の感染対策向上連携のための活動報告～診療所の手指衛生に着目して～

公立富岡総合病院<sup>1)</sup>、伊勢崎市民病院<sup>2)</sup>、石井病院<sup>3)</sup>、鶴谷病院<sup>4)</sup>、群馬県感染症対策連絡協議会<sup>5)</sup>

○赤澤 幸恵(あかざわ ゆきえ)<sup>1,5)</sup>、後藤 恵<sup>2,5)</sup>、柴草 仁志<sup>2,5)</sup>、樋口 和子<sup>3,5)</sup>、伊藤 鎌一<sup>4,5)</sup>、中島 翼<sup>2,5)</sup>、川島 崇<sup>5)</sup>

【背景】2022年の診療報酬改定により連携強化加算が新設され、病院施設と診療所の連携がより強化された。群馬県感染症対策連絡協議会ICN分科会(以下、分科会)では、加算算定に必要な診療所から連携病院への報告について、統一した報告書を作成し使用を開始した。【活動内容】Excelで作成された報告書は、四半期ごとに各郡医師会が集約することとした。分科会が管轄する報告の内容は、(1)手指消毒剤の設置場所毎の使用量、(2)院内研修の実施状況、(3)合同カンファレンスへの参加状況である。集約したデータは、連携する加算1施設に届くシステムとした。以下で(1)について集約し分析を行った結果と課題を報告する。【成果・考察】281診療所からの報告のうち有効データは235であった。診察室の設置100%、次いで処置室の設置80%であった。待合室71.9%、受付66%、玄関23%であった。使用量については、報告開始日より徐々に増加した。報告システムによるホーンソンの影響も考えられるが、市中の感染症の状況、患者の増減などの影響も考慮し分析する必要がある。また、各診療所の患者数、診療科の特性などの情報が無いため、患者一人当たりの適性使用回数は評価できなかった。

以上から、今年度は報告書式に診療科を追加した。診療科ごとの傾向などを評価しやすくなり、一部では加算1施設が行う診療所への指導に活用し効果を得ている。今後は、診察室・処置室などの手指消毒の実施を強化すべき場所にフォーカスしデータ収集するなど書式の改善を検討中である。より一層、地域の感染対策向上に寄与できるものにしていきたい。

## P2-126 下関感染対策チーム3年間の活動報告

JCHO下関医療センター<sup>1)</sup>、下関感染対策チーム<sup>2)</sup>

○坪根 淑恵(つぼね よしえ)<sup>1)</sup>、國弘 健二<sup>2)</sup>、又賀 明子<sup>2)</sup>、高山佳代子<sup>2)</sup>、豊田 裕江<sup>2)</sup>、三村 由佳<sup>2)</sup>、古賀香奈子<sup>2)</sup>、宗貞 健一<sup>2)</sup>、藤井 智恵<sup>2)</sup>、岩本 浩<sup>1,2)</sup>、加藤 彰<sup>1,2)</sup>

【背景・目的】下関市では2020年11月、高齢者施設、障害者福祉施設、医療機関等において新型コロナウイルスなどの感染症拡大を未然に防ぐことを目的に下関感染対策チーム(Shimonoseki Infection Control Team:以下SICT)が設置された。SICTの活動が開始となり3年が経過した。3年間の活動を振り返り、今後の活動の課題を明らかにする。【活動内容】SICTの目的は、速やかな対応で集団感染や感染拡大を封じ込め、患者の重症化や医療体制の逼迫を防ぐことである。SICTは、医師、感染管理認定看護師、看護師、保健所担当者で構成され、保健所からの要請で協定を結んだ医療機関の中から医師1人、看護師1～2人を派遣する。慢性期病院や精神科病院の看護師もメンバーに入り、高齢者施設や障害者施設への介入時は専門性を活かし活動している。活動内容は、陽性者発生時の初動対応における助言などの技術支援であり、ゾーニング(施設内の感染・非感染の区域設定)、職員等への消毒指導、その他感染拡大防止のための支援である。SICT発足当初は、新型コロナウイルス感染症によるクラスター支援活動が中心だった。SICTの活動回数は合計88回で、施設の内訳は高齢者施設56回、医療機関27回、障害者施設5回と高齢者施設が約6割を占めている。SICTメンバーの共通認識として、平時の感染対策の必要性があり、2021年から平時のラウンドを開始した。ラウンドは高齢者施設4回、障害者施設2回、医療機関1回訪問し、日常の感染対策の確認と助言を行い、現場に即した対策を共に考えた。【成果・考察】新型コロナウイルス感染症は流行を繰り返すと考えられ、感染対策の専門家がいらない高齢者施設に対しての早期介入は必要である。SICTが連携・協働し、高齢者施設に対して積極的に介入することは、一定の効果があると思われる。平時からの地域の課題を共通認識とし、SICTが地域の感染対策支援に貢献できるネットワークに発展できればと考えている。今後起こりうる新たな感染症の発生に備えて、継続したフォローアップと相談体制の構築、チーム構成員編成など検討していく必要がある。

**P2-127 地域の感染対策を支えるために**

市立敦賀病院 感染制御センター

○田邊こずえ(たなべ こずえ)、館山いづみ、田中 恵実、  
新谷 智則、川端 直樹、佐藤 友美、清水 和朗

【背景・目的】令和4年度診療報酬改定に伴い、感染対策向上加算及び外来感染対策向上加算が新設された。医療機関、保健所、医師会が平時から関係構築を行い、緊急時の相談・支援体制の連携強化が求められた。当院は感染対策向上加算1を算定しており、感染対策向上加算2・3及び外来感染対策向上加算を算定している医療機関や保健所、地域医師会との連携を行うこととなった。今回は、当院が令和4年度から取り組んだ感染対策向上加算に係る合同カンファレンスの実際について報告する。【活動内容】当院と連携している感染対策向上加算2施設および外来感染対策向上加算施設が各基準を満たすため、令和4年4月、5月に医師会、保健所を交え二州地区の感染対策を推進するための話し合いを行った。その結果、開催場所は敦賀市医師会館、開催日時は外来感染対策向上加算施設が参加しやすいよう設定し、開催方法はカンファレンスと新興感染症を想定した訓練を毎回セットで年4回実施することとした。【成果・考察】令和5年度は延べ26施設・72人の参加、令和5年度は延べ36施設・69名の参加があった。施設によっては毎回参加する施設や、1施設1名の参加ではなく医師・看護師・事務職員と複数参加する施設もあった。内容は、外来感染対策向上加算施設の実情に沿えるよう意見交換を行った。令和5年度2年目に入り、参加施設が敦賀市医師会だけではなく、三方郡医師会や、休日急患センターといった市施設からの参加申し込みがあった。

コロナ禍を機に、地域の医療機関間で連携し感染対策を推進していくことが高く評価された。しかし、今後も感染対策の継続、維持、更なる発展をするためには、平時から地域の医療機関との信頼関係を構築していくことが第一前提である。当院では、感染対策向上加算を一つのツールと捉え、まずは外来感染対策向上加算施設の方が参加しやすいよう日程調整することや、感染対策向上加算1施設からの一方通行の情報提供とならぬような場づくりを心がけている。次年度、更に有意義なカンファレンスを目指し参加者へアンケートを実施予定し希望する内容を検討していく。

**P2-128 新興感染症訓練の実践～保健所と連携して～**

国民健康保険 小松市民病院

○米多 弘子(よねだ ひろこ)、新木 京子

【背景・目的】COVID-19のパンデミックを機に感染対策向上加算の条件として、感染症指定病院でなく一般病院においても新興感染症の発生等を想定した訓練の実施が求められるようになった。2022年7月には、世界保健機構(WHO)はエムボックスを「国際的に懸念される公衆衛生上の緊急事態」と宣言した。エムボックスは4類感染症であり保健所との連携は欠かせない。今回エムボックスを想定した感染症対応訓練を保健所との連携を中心に行ったのでその結果を報告する。【活動内容】今回の訓練ではエムボックスを疑う患者の来院を想定し、場面毎の注意事項を保健所や連携施設と共有することを目的としシナリオを作成した。また、訓練に使用する資料についても考察した。まずは、必要な資料は厚生労働省、国立国際医療研究センター、国立感染症研究所等のホームページから引用した。また、動画を用いることで視覚に訴え、より理解できること、容易に情報共有できることに配慮した。リーフレットは施設に合わせ加工し活用できるものとした。これらを連携施設が活用できるようデータとして配布した。訓練ではエムボックス対応の具体例を提示し、届出に必要な問診項目や行政検査結果判明までの時間、生活指導内容を保健所職員と共有した。さらに、連携施設に対しては、訓練内容を自施設職員との共有を目指した院内活動の報告を求めた。【成果・考察】連携施設への訓練後のアンケートでは、データや動画の資料は自施設でうまく活用でき、これまでエムボックスの学習の機会がなかったため知識が深まったとの意見が寄せられた。また、自施設での情報共有は82%の施設で行われており、そのうち75%の施設は自施設に感染者が来院した場合を想定していた。これは、より実践に近い形で情報共有が行われたと考えられる。今回の訓練では、具体例を元に進め保健所との連携を提示したことがより理解を深める結果となった。COVID-19を経験したことで一般病院でも新興感染症に対する診療体制が整いつつあり、備えへの必要性が理解されてきている。今後も、今回の訓練等を基にさらなる新興感染症に対し十分対応できる体制作りが重要である。

**P2-129 バンコマイシン耐性腸球菌(VRE)に関する高齢者施設への教育支援とその効果**

杵築市立山香病院

○安部 茂(あべ しげる)

【背景・目的】2021年10月に当院からA病院へ転院した患者の尿検体よりVRE陽性の報告を受けた。感染管理認定看護師として保健所の指導の下、入院患者・付帯施設入所者の一斉スクリーニング検査を実施し47名の陽性を認めた。その後VRE陽性を理由に近隣の高齢者施設(以下、施設)が受け入れを躊躇し退院調整が難航するケースが頻発した。施設が受け入れ困難と判断する要因について、当院の先行研究で調査した施設のVRE保菌者受け入れ実態把握から、施設への感染対策・教育支援が必要である事が明らかとなった。今回、その取り組みと結果を報告する。【活動内容】2022年9月～2023年11月、施設が受け入れ困難と判断する要因の「感染症への対応がわからない」「スタッフの教育と理解が乏しい」に焦点をあて支援した。施設職員が学ぶ機会として、医療・介護の地域ネットワーク「地域連携会議」を利用し研修を企画した。先ず初めに外部講師を招き、オンラインでVRE感染対策研修を実施した。しかし、内容が医療従事者向けのものであり、施設職員に向けた研修が必要であった。そこで、改めて介護職員を対象としたVRE感染対策講習会を開催した。17施設、1障がい者施設、2医療機関からの参加があった。更に、参加した4施設より現地指導の依頼を受け、施設を訪問し状況に合わせた個別支援を行った。【成果・考察】研修終了後のアンケート調査から「施設は感染症の予防に必要な情報が入らず対応に苦慮していた」「地域が一体となって取り組む事が大切」との意見が得られた。更に、訪問指導では「実際の現場での対応について説明を受け、より理解が深まった」との意見が聞かれた。活動期間中、8施設9名のVRE陽性患者を希望する施設入所に繋がられた。施設職員を対象に感染対策の教育を進めたことは、感染症に対する不安や恐怖感の軽減と自信に繋がりが、対象者の受け入れを可能にしたと考える。地域の中心にある医療機関が中心となり、顔の見える関係づくりと相互支援に取り組み、地域全体で感染対策を強化する感染地域ネットワークの構築が地域連携には不可欠である。

**P2-130 合同カンファレンスにおける2年間の取り組み**

下関市立市民病院

○又賀 明子(またが あきこ)

【背景・目的】2022年の診療報酬の改定により、感染対策向上加算1の医療機関は、地域の感染対策の基幹的な役割の充実が求められるようになった。当院がこの2年間に行った合同カンファレンスの取り組みについて振り返り、今後の課題を明らかにする。【活動内容】当院が連携している医療機関は、感染対策向上加算1が2施設、感染対策向上加算2が1施設、感染対策向上加算3が5施設、外来感染対策向上加算が16施設である。合同カンファレンスの開催月は、6月、8月、10月、12月の4回で、開催時間は1時間である。前年度に日程を決めて、年度初めに参加希望調査を行っている。開催方法は、現地とオンラインのハイブリッド開催である。内容は、1. 手指消毒薬の使用状況の報告、2. 感染症の発生状況の報告、3. 抗菌薬の使用状況の報告、4. 薬剤耐性菌の検出状況の報告、5. 各施設の感染対策についてである。毎月、当院に提出された1. から4. の各種データを集計して、J-SIPHE参加施設と連携医療機関を比較して現状の把握をしている。5. は参加施設の中から、約2施設が自施設の感染対策を発表して、情報の共有と意見交換を行っている。また、新型コロナウイルス感染症の感染対策などについて、電子アンケート調査を行いその結果を共有して今後の感染対策に役立てている。【成果・考察】ハイブリッド開催は、今後も必要があると考えているが、現地に参加した方がより活発な意見交換が行え、顔が見える地域連携として効果が高いと考える。感染対策向上加算1から外来感染対策向上加算まで参加したカンファレンスは、互いの感染対策の現状を理解する有効な機会となっている。また、J-SIPHEを活用することで、現状を科学的に分析することができ、目標設定することにつながるなどの感染対策の向上に活かすことができると考える。今後の課題は、様々な医療機関の特殊性を生かしたカンファレンスの開催を行い、地域の感染対策向上を推進していくことである。

## P2-131 令和6年能登半島地震における災害支援ナース派遣活動報告 -感染管理認定看護師の視点から-

イムスグループ 横浜新都市脳神経外科病院

○三田村裕子(みたむら ゆうこ)

【背景・目的】著者は日本看護協会災害支援ナースとして被災地での支援活動の経験から感染管理認定看護師(以下ICN)となった。認定看護師資格取得後も複数の被災地で災害支援ナースとして被災地での活動を行ってきた。今回、令和6年能登半島地震で石川県輪島市内の避難所に派遣され、避難所における早期の感染制御の重要性を再認識したためここに報告する。【活動内容】神奈川県看護協会派遣の第3班として石川県輪島市内の小学校体育館で活動を行った。電気は通っていたが、断水が続いていた。外に仮設トイレは設置されていたが、手指消毒剤のみで手洗いはできない状況であった。前任チームのメンバーにもICNがおり、感染管理上の引き継ぎを行った。避難所内に仕切りがほぼ無く、避難者で発熱・咳などの感冒症状が出ていてもゾーニングが困難な状況であった。

巡回診療の赤十字・行政支援の岐阜県庁職員の方と連携しつつ対策を進めていった。感染管理の視点で、出入口のゾーニング、仕切りの増設と有症状者の隔離スペースの設置・車中泊の避難者の感染対応、仮設トイレ脇に流水とせっけんによる手洗いスペースの設置を行った。手洗い場の設置については、行政支援の職員達から「トイレ掃除後、炊き出しを配っているの、せっけんとお水で手が洗えるようになって良かったです」との声が聞かれた。避難所内の感冒症状はピークアウトし、懸念していた感染性胃腸炎症状の拡大も無く、次のチームへ引き継いで活動終了した。【成果・考察】災害時の感染制御の早期介入はアウトブレイクを起こさないためにも重要である。しかし、一定の派遣期間で行えることは限界がある。今回は偶然初期派遣チームに連続してICNがおり、感染対策のひな形の早期構築と連携、その後のチームへも感染制御の継続した対応が取れ、他の避難所で増加していた感染性胃腸炎疑いの症状拡大が起こらなかつたと考える。限られた日数の中で、早い段階でのICNの対応や前任・後任チームや他のチームとの連携の必要性を改めて実感することが出来た。

## P2-133 DICTにおけるロジスティクス業務の重要性

宗像水光会総合病院<sup>1)</sup>、鹿児島大学<sup>2)</sup>、国立国際医療研究センター<sup>3)</sup>、原町赤十字病院<sup>4)</sup>、東京曳舟病院<sup>5)</sup>、日本赤十字社医療センター<sup>6)</sup>、長野県厚生連佐久総合病院<sup>7)</sup>、北里大学<sup>8)</sup>、日本赤十字社和歌山医療センター<sup>9)</sup>、東京大学医学部附属病院<sup>10)</sup>、東京医療保健大学<sup>11)</sup>、長崎大学病院<sup>12)</sup>

○掛札 博士(かけふだ ひろし)<sup>1)</sup>、川村 英樹<sup>2)</sup>、小泉 龍士<sup>3)</sup>、茂野 絢子<sup>3)</sup>、田島 太一<sup>3)</sup>、稲川 秀樹<sup>4)</sup>、江澤恵美子<sup>5)</sup>、西川美由紀<sup>6)</sup>、菊池 環<sup>7)</sup>、小林 義和<sup>8)</sup>、古宮 伸洋<sup>9)</sup>、高山 和郎<sup>10)</sup>、菅原えりさ<sup>11)</sup>、寺坂 陽子<sup>12)</sup>、泉川 公一<sup>12)</sup>

【背景・目的】2024年1月1日に発生した能登半島地震において、日本環境感染学会災害時感染制御支援チーム(以下DICT)では1月3日から2月19日までの48日間の支援を行った。発災初期は現地・遠隔でのアドミニストレーター(管理者)(以下AD)によるロジスティクス業務を行っていたが、刻々と変化するニーズやスキームに迅速に対応するため、1月22日から現地に専属ロジスティクスメンバー(以下LM)を派遣した。今回DICT活動におけるロジスティクス業務の必要性について検討を行った。【活動内容】LMは、主にADマニュアルに規定されていた資源管理(消毒薬・防護具等の支援物資管理・メンバー管理・機材管理)、情報管理(クロノロジー、指揮系統図、安全管理、感染症の流行情報、現状分析と課題の確定等)の業務を主軸として活動を行い、これらを基にロジスティクス業務マニュアルを作成した。特にAD業務ではクロノロジー記録が難しい状況となっており、活動記録や相談件数など活動成果の把握・共有を円滑に進められるようクラウドでの管理記録・日報作成を行った。避難所訪問等の現場活動を行うメンバーの派遣期間は2泊3日であり、人員数・参加可能時間等の管理に時間を要していたため、実活動可能な時間の情報管理を行い、避難所訪問計画策定の支援を行った。また、SNS等で活動内容の共有化をはかるとともに現地活動の負担軽減を目的に、支援物資在庫管理や、日報作成作業を遠隔で行う体制を構築した。【成果・考察】DICTは感染症対策の専門家集団として少数チームで被災地支援を行うが、DMAT・DHEAT・JMAT等との状況共有を含め効率的・効果的な活動を行うためにも、本部機能の確立とロジスティクス業務遂行が要となる。今回、石川県保健医療福祉調整本部にDICTの本部を設けるとともに、少ない人的・物的資源を有効活用するために配備したLMが現地および遠隔で業務を行うことで効果的な被災地支援に繋がった。

## P2-132 令和6年能登半島地震の避難所で行った感染対策の検証

公立河北中央病院

○松本 寛志(まつもと ひろし)

【背景・目的】令和6年1月1日16時10分に能登沖を震源とする震度7強の地震が発生した。私も被災者となり1月1日から4日まで避難所生活を送った。徳原らは大規模な自然災害後には、被災地での衛生状態の悪化や、避難所の狭い空間で多くの被災者が密接して生活することなどから、感染流行のリスクが高まると述べている。その対策として岡田らは避難所で感染を防止するために、集団をマネジメントするリーダーの存在が重要であると述べている。避難所では私が唯一の感染管理認定看護師(以下、CNIC)の資格を有した医療者であったため感染対策の指揮をとり、避難所で感染対策に有効であると考えた3つの対策を行った。避難所を退所後、当院の別のCNICと今回の感染対策について検証を行ったため報告する。【活動内容】一点目として感染対策を共同してもらう人材の確保と避難所の各部屋と避難者数の確認を行った。二点目として避難所の環境整備と感染対策の周知を行った。具体的な対策内容として1,トイレの清掃2,排泄後の環境整備3,手洗い場の手指消毒剤の設置4,次亜塩素酸ナトリウムを使用した靴の消毒5,トイレ用スリッパの設置6,新規で避難所に来られた方へのトイレの使用法の説明を行った。三点目として調理場を使用される方々への感染防止対策指導とコンサルテーションを実施した。具体的な指導内容としては、1,調理前のアルコール消毒の徹底2,食品の廃棄時間の設定3,食事の手指消毒の周知4,食事前後の換気5,使い捨ての紙皿、紙コップの使用と箸の再使用のルール作り6,調理の際に洗いを減らす工夫を行った。【成果・考察】今回被災者として避難所で行った対策は、人材や物資に限界はあったが検証より有効であることが示唆された。また、私が避難所で指揮した4日間は食中毒の発生や緊急搬送される事態を防ぐことができた。限界点として、避難者の多くが高齢者であり被災による混乱と不安感が強く生命維持を優先する環境の中で感染予防の指導が行き届きにくい場面があった。そのため、今後の検討として災害時の避難所の高齢者への感染予防の指導方法について検討が必要であると考えた。

## P2-134 一類感染症対応個人防護具の着脱技術の自己到達度に与える因子の検討

奈良県立医科大学附属病院 感染管理室<sup>1)</sup>、奈良県立医科大学附属病院 感染症内科<sup>2)</sup>

○中村 明世(なかむら あきよ)<sup>1)</sup>、今北葉津子<sup>2)</sup>、小泉 陽介<sup>2)</sup>、徳谷 純子<sup>1)</sup>、久留野紀子<sup>1)</sup>、笠原 敬<sup>1)</sup>

【背景・目的】新型コロナウイルス感染症の発生により、一類感染症や新興感染症対応に必要なつなぎタイプの個人防護具(以下防護具)着脱訓練を集合して行うことが長らくできておらず、効率よく多数の人数の訓練を行うべく、訓練前に参加者に動画視聴を依頼し個人防護具の着脱技術の自己到達度に与える因子の検討を行った。【方法】対象52名に動画視聴後、防護具訓練を行い訓練後Microsoft Forms®で調査を行った。調査項目は、職種、経験年数、防護具経験回数、動画視聴回数、自己到達度(0~10尺度)である。検証は、記述統計後、動画視聴が少ない群と多い群に分け群到達度の群間差をt検定、動画視聴回数が到達度に与える影響と勤務年数(4段階)が到達度に与える影響は分散分析(Type III 平方和)とした。【結果】回答者42名(79%)中、医師23.8%看護師28.6%診療放射線技師28.6%臨床工学士11.9%臨床検査技師7.1%であった。経験年数は1~3年目9名(21.4%)4~10年目15名(35.7%)11~20年目15名(35.7%)21年目以上3名(7.1%)。防護具経験は初回29名(69.0%)2回7名(16.7%)3回以上6名(14.3%)、動画視聴は0回(7.1%)1回24名(57.1%)2回以上15名(35.7%)自己到達度1~2:各1名(2.4%)3~5:各3名6:12名(28.6%)7:5名(11.9%)8:7名(16.7%)9:12名(28.6%)10:4名(9.5%)であった。動画視聴が0回または1回の群の到達度は平均6.11、2~4回の群は平均6.93で群間差は0.82(P:0.25)であった。動画視聴が到達度に与える影響および経験年数が到達度に与える影響のP値はそれぞれ0.25と0.07であった。【考察】動画視聴が到達度に与える影響が少なく、経験年数が長い医療従事者は潜在的なリスクや安全性を確保するための適切な手順や方法をより理解できる傾向があり到達度が高かったと考える。【結語】経験を積むことによって防護具着脱に関する知識や技能は向上するため、訓練では経験年数に差があるメンバー同士をペアにし手技や手順をより具体的に理解しやすくなるよう訓練の在り方を工夫していきたい。会員外協力者 同施設 臨床研究センター 小津有輝

## P2-135 オムツ交換・排泄物破棄時の感染対策に関する取り組み

福井循環器病院

○宇都宮綾子(うつのみや あやこ)、森川真理子、村中 聖恵

【背景・目的】令和5年看護管理能力育成研修事業における感染管理リーダー研修に参加。日頃からオムツ交換時患者毎にエプロンを交換していないスタッフを見かけることがあり、自部署の感染対策への意識調査と問題点を明らかにしたいと考えた。現状把握のためアンケートを実施したところ、スタッフの半数がオムツ交換や排泄物破棄時に患者毎にエプロンを交換していないことが分かった。1) 自部署の感染対策の現状を知り標準予防策の重要性が理解できる2) オムツ交換・排泄物破棄時には患者毎にエプロンの交換ができるを目標に問題解決への取り組みを実施したため報告する。【活動内容】1) アンケートによる現状把握2) 蛍光塗料実験3) アンケート結果のフィードバック及び勉強会4) 啓発ポスターの掲示5) アンケート調査【成果・考察】実施後のアンケートでは1処置1患者ごとにエプロンを交換していると回答した人が50%から84%まで上昇、手袋は交換しているがエプロンは交換しないときがあると回答した人は50%から16%まで減少した。事前にアンケート調査を行うことで、自部署の感染対策への意識と問題点が明確になり、アンケート結果をフィードバックすることでスタッフに自部署の感染対策の現状について問題意識を持ってもらうことができた。蛍光塗料を使用して患者周囲の環境や防護具の汚染状況を可視化することで感染対策への意識が高まり、勉強会ではスタッフから「ブラックライトを当ててみると思った以上に汚物が飛散していることが分かった。」「面倒でも患者と自分自身を守るため対策をやっていきたい。」という感想があった。自部署の感染対策の現状をふまえて勉強会を実施することで、自部署の感染対策の弱点や標準予防策の重要性について理解してもらうことができた。今回の取り組みで、一時的に感染対策への意識が高まったとしても忙しい中でどう継続していくかが問題となる。実施していないスタッフには今後も継続して声掛けを行い、定期的な勉強会や新人教育など、感染対策の重要性を伝えていきたい。

## P2-137 医療用ニトリルゴム手袋の連続アルコール手指消毒による劣化に関する検討

東京医療保健大学大学院<sup>1)</sup>、日本赤十字社医療センター 感染管理室<sup>2)</sup>

○西川美由紀(にしかわ みゆき)<sup>1,2)</sup>、梶浦 工<sup>1)</sup>、佐伯 康弘<sup>1)</sup>、菅原えりさ<sup>1)</sup>、木村 哲<sup>1)</sup>

【背景・目的】パンデミックを背景にニトリルゴム(NR)手袋着用下の手指消毒は限定的に許容されたが、安全性を担保するには更なる検討が必要であると考えた。そこで、アルコール負荷前後のNR手袋の引張強度を求め、数値モデルを適用して安全域を考慮した手指消毒回数を求めた。【方法】本邦で汎用されるNR手袋35製品を消毒用エタノール(消エタ)に10分間浸漬し、引張試験(JIS-K6251:2017)により引張強度と耐久率を算出した。初期強度と耐久率の各中央値で二分した4群の各特徴は、低初期強度・高耐久率、高初期強度・高耐久率、低初期強度・低耐久率、高初期強度・低耐久率で、各群より順に代表手袋a, b, c, dを選出した。各代表手袋を消エタに5, 10, 15, 20分間浸漬し得られた引張強度の劣化過程が一次劣化速度モデル(速度モデル)に従うか検証し、JIS(T9115:2018)から引用した劣化限界値(11MPa)に達する浸漬時間を算出した。次に、各代表手袋着用下消エタ連続50回の反復手指消毒を実施(着用実験)し、得られた引張強度から劣化限界値に達する平均回数、および99%許容回数を速度モデルから算出した。99%許容回数は正規分布を仮定し99%以上の確率で劣化限界値に達しない回数を推定した。【結果】各代表手袋の消エタ浸漬後の引張強度(対数)と浸漬時間の相関は直線性(手袋a, b, c, dの順にR<sup>2</sup>: 0.914, 0.875, 0.838, 0.825)を示し、速度モデルに従うことが示された。劣化限界値に達する時間は、手袋a, b, c, dの順に13分51秒、20分46秒、3分21秒、9分6秒と算出され、初期強度・耐久率共に最も脆弱な手袋cが最も早く劣化限界値に達した。また着用実験の平均引張強度は順に20.5, 30.0, 10.1, 20.4(MPa)で、速度モデルに適用すると、劣化限界値までの平均手指消毒回数は、順に275.1, 614.6, 40.3, 304.7回、安全域を考慮した99%許容回数は、524, 144.7, 22.5, 115.3回であった。【結論】実臨床ではアルコール耐性病原体の存在など考慮すべき課題は多いが、本検討におけるアルコールに対するNR手袋の耐久率は、製品により大きなばらつきがみられたものの、最も低い耐久率の製品であっても99%許容回数は22回であった。

## P2-136 看護師・看護学生におけるフィットテストによるN95マスク装着時の漏れに関する検討

岡山市立市民病院<sup>1)</sup>、岡山県立大学保健福祉学部<sup>2)</sup>

○吉田 遥香(よした はるか)<sup>1)</sup>、森本美智子<sup>2)</sup>

【背景・目的】疾病対策予防センター(CDC)ではN95マスクは結核を主とする空気感染対策として使用されている。本研究では看護師、看護学生のN95マスクの漏れを防ぐためにN95マスクの漏れと教育効果を調査した。目的は看護師、看護学生のN95マスクの漏れを明らかにし、N95マスク装着の教育を行い、空気感染予防を図ることを目的とした。【方法】看護師5名、看護学生15名にN95マスクに関する質問紙調査を行った。次に対象者がN95マスクを装着し、動作1から4(前傾、音読、頭部左右、頭部上下)を行い、漏れ測定器を用いてN95マスクの漏れを教育前後で測定した。その後教育は適切なN95マスクの着脱方法の動画をを用いて指導した。N95マスクの漏れの評価基準は、総合的な評価と動作の評価の全てにおいて、フィットファクター値100以上で「合格」、100以下で「不合格」とした。岡山県立大学倫理委員会の承認を得て行った(23-30)。N95マスク漏れは看護師、看護学生のN95マスクの漏れの平均値を比較し、T検定で分析した。【結果・考察】質問紙調査の実態としてN95マスクの装着未経験者は看護師5名中2名、看護学生15名中14名、使用経験者は看護師5名中3名、看護学生15名中1名であった。教育前の総合的なフィットファクター値は看護師94.8、看護学生39.9であった。教育後は看護師175.0、看護学生139.5となり、フィットファクター値が増加した。動作1から4を教育前後で比較すると、教育後は、看護師、看護学生ともに全ての動作で合格し、フィットファクター値が増加していた。看護師、看護学生ともに教育前と比較して教育後ではフィットファクター値が増加し、N95マスクを適切に装着できるようになったことから教育効果があったと考えられた。【結論】N95マスクの未経験者には、N95マスクの適切な装着方法の教育に関して、空気感染予防対策として院内研修や学内の基礎看護技術演習でN95マスクの適切な装着方法を教育する必要性が示唆された。COI開示: 演題発表に関連し、開示すべきCOI関係にある企業などはなし。

## P2-138 タイプ別にみたN95マスクの検討

大和高田市立病院 感染対策室

○里内 正樹(さとうち まさき)

【目的】2020年、COVID-19の流行により防護具が全国的に不足し、当院でも採用していたN95マスクの入手が困難となった。そのような中、当院で新たに採用したN95マスク、また国や県からの支給により確保できたN95マスク(相当品含む)の漏れ率を測定し、当院における11種類のN95マスクの選定を検討する。【方法】目的を説明し、同意を得た新型コロナウイルス感染症を担当する職員18名の定量フィットテストによる各マスクの漏れ率を測定し、グラフ化を行い比較・検討する。使用するマスクは一定数が入手可能なカップ式マスク7種類(締め紐アジャスター付き2)、折り畳み式マスク4種類(締め紐アジャスター付き1)を使用する。【結果】マスクは「A」～「K」を使用した。マスクの固定方法は全て頭頸部固定であった。形状はカップ式が5種類、縦2つ折りが4種類、横2つ折りが2種類であった。漏れ率の低かった上位3種類は、「A」(平均値1.25 標準偏差0.81)、「B」(平均値3.92 標準偏差2.69)、「I」(平均値12.72 標準偏差12.8)であった。形状は「A」「B」がカップタイプで「I」は縦2つ折りタイプであった。3種類はいずれも自分で締め紐調整が可能なタイプであった。マスク「J」(平均値41.46 標準偏差27.63)「K」(平均値55.99 標準偏差31.64)は18名全ての職員が10%以下の値にならなかった。「J」は縦2つ折りタイプで締め紐調整不可能、「K」はカップタイプで締め紐調整が不可能であった。【考察】漏れ率に一番影響を与える因子は締め紐の調整が可否と考えられる。マスクの形状やサイズも漏れ率に影響を与えられと考えられるが締め紐が調整可能であれば、それらが与える影響を抑え、より多くの人に同一規格でフィットさせることが出来ると考えられる。

## P2-139 口腔内洗浄・消毒後におけるサーージカルマスクの細菌汚染状況に関する調査

山梨県立大学看護実践開発研究センター<sup>1)</sup>、石和共立病院<sup>2)</sup>、山梨県立大学看護学部<sup>3)</sup>、山梨大学 医<sup>4)</sup>

○小林 智子(こばやし ともこ)<sup>1,2)</sup>、武井 泰<sup>1,3)</sup>、三枝 享<sup>3)</sup>、飯島千寿子<sup>3)</sup>、武井由貴<sup>4)</sup>

【目的】本研究は、飛沫感染予防の効果が期待されるサーージカルマスク(以下、マスク)を一枚および二枚重ね(二重)にした場合の、口腔内洗浄および口腔内消毒を実施した後の口側・外側の細菌汚染状況を調査し、着用後のマスク接触時における接触感染予防策の一助となるための検討を行った。【方法】調査期間:2022年3月および2023年11月~12月、対象:感冒症状のない成人5名。方法:口腔内洗浄は水道水60mlで含嗽した。口腔内消毒は水道水60mlにポビドンヨード溶液2ml(1ml中:ポビドンヨード70mg)の溶液で含嗽した。含嗽後、一枚あるいは二重マスクを着用した。なお、コントロールとして含嗽なしでのマスク着用を設定した。各方法によるマスク着用中は飲食をしなければ。各着用1時間経過後にフードスタンプ®培地を用いて口側と外側のマスク面からスタンプ法で採取し、好氣的に37℃、24時間培養し培地上のコロニーを計数した。計数した細菌数の比較はMann-Whitney U検定とKruskal-Wallis検定を行った。【結果】口腔内洗浄および口腔内消毒では、一枚・二重の比較では使用後のマスク両側から検出された細菌数ともに有意差は認められなかった。また、含嗽しない場合においても有意差は認められなかった。各含嗽方法後におけるマスク一枚・二重の比較では使用後のマスク両側から検出された細菌数は、マスク二重の外側において含嗽なしと口腔内消毒の比較のみ有意差が認められた(p<0.01)。【結論】含嗽方法、マスクの着用枚数にかかわらずマスク着用1時間後は両側とも細菌汚染していることがわかった。含嗽しない場合と口腔内消毒後の比較においてマスク二重の外側では有意に細菌数は減少していることも明らかになった。そのため、マスク着用には口腔内消毒および二重を行うことによってマスク接触時に付着細菌を減らす可能性が示唆された。さらにマスク使用後の面に接触した場合は手指を介した接触感染を引き起こす可能性もあるため、接触時には手指衛生の重要性を改めて認識する必要がある。

## P2-141 血液内科病棟の中心ライン関連血流感染対策の評価

医療法人徳洲会 宇治徳洲会病院 看護部

○水木 昂平(みづき こうへい)、江口比呂美

【背景・目的】当院血液内科病棟において中心ライン関連血流感染(以下CLABSIとする)サーベイランスを実施した。対象期間中の感染率は1.19/1000device-daysであった。サーベイランスデータを基に取り組み内容を評価し、今後の課題が明確になったため報告する。【活動内容】対象期間は2020年6月から2023年3月までとし、対象者は期間中に当院血液内科病棟に入院した患者のうち、CVカテーテル、PICCを使用した患者とした。判定基準は、日本環境感染学会の判定基準を用い、中心ラインが挿入され、血液培養検査が陽性であった患者のうち、基準1から3をそれぞれ満たしたものをCLABSI感染者数とした。調査方法は、対象期間中のCLABSIを調査し、感染の要因については、感染群・非感染群に分類し、群間での「カテーテルの種類」、「挿入期間」、「刺入部消毒方法」、「ルーメン数」の差の検定を行った。検定には、フィッシャーの直接確率法を用い有意水準5%未満を有意差ありとした。【成果・考察】期間内に対象デバイスを使用した患者は762名であった。そのうち、CLABSIと判定された患者は7名であった。感染の要因については、「カテーテルの種類」では、シングルルーメンとダブルルーメンの比較を行い、優位差を認めた(P<0.02)。有意差を認めた要因は、患者背景が影響した可能性がある。「挿入期間」では、挿入期間での比較を行い、10日未満と20日以上(P<0.04)での比較のみ有意差を認めた。先行研究では、挿入日数7日以上はCLABSIの危険因子であるとされており、当病棟の平均カテーテル挿入日数は10.8日と有意に長いことが要因として考えられた。「刺入部消毒方法」では、ヘキサック®AL1%とイソジン®液10%での消毒の比較を行い、有意差を認めなかった(P>1)。「ルーメン数」では、シングルルーメンとダブルルーメンの比較を行い、有意差を認めなかった(P=0.05)。今回の調査では、挿入後の管理方法についての調査はできていないことや、早期抜去に向けた活動はできていない。そのため、今後の課題は、挿入中の管理方法についての調査や早期抜去に向けた活動を行い、質の評価・改善に繋げることが課題である。

## P2-140 カテーテル関連血流感染を繰り返す在宅中心静脈栄養療法患者への環境調査に基づく再発防止策の検討

東北大学病院 感染管理室<sup>1)</sup>、東北大学病院 総合感染症科<sup>2)</sup>

○遠藤 春樹(えんどう はるき)<sup>1)</sup>、北村 知穂<sup>1,2)</sup>、千葉美紀子<sup>1)</sup>、馬場 啓聡<sup>2)</sup>、鈴木 博也<sup>1)</sup>、金森 肇<sup>1,2)</sup>、池田しのぶ<sup>1)</sup>、徳田 浩一<sup>1,2)</sup>

【背景】在宅中心静脈栄養療法(HPN)は在宅医療において重要な役割を担っているが、カテーテル関連血流感染(CRBSI)などの合併症も多く、厳重な管理が求められる。今回、*Acinetobacter baumannii*によるCRBSIを繰り返すHPN患者に対して自宅浴室の清掃・消毒方法を指導し再発防止に至ったため報告する。【症例】60歳代、男性。2014年に大腸癌術後イレウスに対して空腸-S状結腸バイパス術を施行され短腸症候群の状態となった。2019年5月にCVポートを造設しHPNが導入された。2020年12月*Acinetobacter baumannii* complexによるCRBSIとなり、ポートを再造設した。その後2022年1月~11月の期間で3回*A. baumannii*によるCRBSIを繰り返したため、2022年12月に手指衛生を含む穿刺手、薬剤調整環境の整備について直接指導を行った。しかし、2023年4月に再度同菌によるCRBSIを発症したため、自宅環境の問題もあると推測し、患者と家族の協力を得て患者自宅の環境調査を行った。その結果、浴室から*A. baumannii*が検出され、PCR-based ORF Typing (POT法)による分子疫学解析にて過去に患者の血液から分離された菌と遺伝子型が一致した。その後、浴室内の除菌を目的とした清掃・消毒方法について指導し、CRBSIを認めず経過している。【考察・結論】患者宅の浴室から*A. baumannii*が検出され、患者の血液培養から検出された菌と遺伝子型が一致したことから、浴室の環境から患者へ伝播した可能性が考えられた。*Acinetobacter*属菌は自然界の土壌や水系に広く存在し、医療施設だけでなく一般家庭の洗面台などの湿潤環境からも検出される。環境由来と考えられる菌によるCRBSIを繰り返すHPN症例で、一般的な感染対策指導を実施してもCRBSIを繰り返す場合、自宅環境の清掃・消毒まで含めた指導が有効である可能性が示唆された。

## P2-142 消毒液含有量の異なるポビドンヨード製品選択と、中心静脈カテーテル関連血流感染発生率との関連性についての研究

社会医療法人平成醫塾 苫小牧東病院 東3病棟

○嶋倉 昌貴(しまくら まさき)

【目的】A病院では、中心静脈カテーテルや皮下埋め込み型中心静脈アクセスポート(CVポート)の挿入部位の消毒には、ポビドンヨード製品を用いている。A病院採用のポビドンヨード製品には、含浸綿球とスワブスティックの二種類がある。病棟での挿入部消毒の際には、両者のいずれかを、看護師が任意に選択している。綿球とスワブスティックでは消毒液含有量に差異があり、消毒時の塗布量も、実施者によりばらつきがあるのが実状である。消毒液含有量の異なる製品選択が、中心静脈カテーテル関連血流感染(CLABSI)の発生率に影響をおよぼす可能性があるのかを調べた。【方法】2022年11月から2023年7月の期間で、A病院4病棟の中心静脈カテーテルおよびCVポートを留置している入院患者を対象とした。ポビドンヨード含浸綿球(濃度10%・5.3ml含有)使用群をa群、スワブスティック(濃度10%・3.0ml含有)使用群をb群とし、研究期間内における両群のCLABSI発生率について後方視的にコホート研究を実施した。消毒方法は挿入部半径3cm以上の範囲を同心円状に外方向に向かい2回塗布しよく乾燥させる手技で統一した。統計分析にあたりEZRを用いた。【結果】a群では25例中CLABSI発症は4例、b群では25例中発症は3例であった。得られた結果から、有意水準5%としフィッシャーの正確確率検定を行うと、p=1となり有意差はなかった。従って、ポビドンヨード含浸綿球とスワブスティックでは、消毒液含有量に違いがあるが、両者のCLABSI発生率には差がないことが明らかになった。ただし、介入前後各9ヶ月間における4病棟全体のCLABSI発生率は、6.8から3.7に低下がみられた。有意水準5%で検定を行うと、p=0.05となり有意差はなかったが、研究に際し消毒方法の研修を実施したことが、CLABSI低減に寄与した可能性が示唆された。【結論】ポビドンヨード製品の消毒液含有量の違いが、CLABSI発生率に影響を与えようとは言えない。ただし、スタッフへの消毒方法の研修が発生率の低減につながったといえる。

## P2-143 血液内科病棟におけるCLABSI 発生率と低減の取り組み

長岡赤十字病院 看護部

○塩入久美子(しおいり くみこ)

【背景・目的】血液内科病棟において中心ライン関連血流感染 (CLABSI) サーベイランスを実施した。経過と取り組んだ予防策について報告する。【活動内容】対象は血液内科で CVC を挿入した患者、調査期間は 2014 年 6 月から 2023 年 11 月。データ収集項目は診断名、挿入目的、ルーメン数、挿入部位、挿入日、抜去日、マキシマルバリアアプリケーション (MBP) の実施等である。感染の判定に、日本環境感染学会サーベイランスの検査確認された血流感染 (LCBI) と臨床的敗血症 (CSEP) を用いた。2014 年 6 月から 2015 年 5 月はベースラインとした。2015 年以降、サーベイランス結果をもとに、バンドルアプローチ構成の予防策を順次推進した。2015 年、MBP 遵守率が低く、医師と協議し、体幹を覆う大きな減菌ドレープ推進から MBP 物品のセット化、カテーテルの早期抜去を推進した。2016 年、麻酔科医師の協力を得て手術室での挿入に移行、挿入時および挿入中の 1% CHG アルコールの第 1 選択、2018 年、留置部位のドレッシング交換の手順書作成および遵守を図った。フィードバックは看護師に 6 カ月、医師に 1 年ごとに実施した。2020 年以降は COVID-19 対応により停滞した。【成果・考察】2014 年 6 月から 1 年間で感染件数 8 件、感染率 1.33%、デバイス使用比 0.45、MBP 実施率 37.8%、留置期間 71.0 日 (中央値) であった。2015 年 6 月～2016 年 5 月、感染件数 5 件、感染率 1.21%、以降、年単位 (6 月～翌年 5 月) での発生件数 1～4 件、感染率 0.22%～0.95% で推移している。留置日数は入院期間短縮化もあり年次漸減し、2022 年 6 月から 2023 年 5 月:25.0 日 (中央値) である。MBP 実施率は 2017 年以降 90% 以上、低かった PICC も 2023 年 5 月～11 月では 100% となった。検定は実施していない。定期的なフィードバックや、ドレッシング交換の手順書をリンクナース主体で作成をする過程で予防策の必要性や遵守が図られていった。MBP 実施率の向上から医師の関心、協力も得られたと考える。手術室で麻酔科医による挿入は感染リスクの低減、血液内科医師の負担軽減にもなった。COVID-19 流行しフィードバックが停滞した。専用ソフト導入等により継続できる体制が必要である。

## P2-145 感染リンクナースの育成による中心静脈カテーテル関連血流感染防止に向けた取り組み

昭和大学江東豊洲病院

○高久 美穂(たかく みほ)

【背景・目的】2022 年度の中心静脈カテーテル関連血流感染 (以下 CLABSI) 発生率は 2.58 であり、2021 年度の 1.04 よりも増加した。感染事例ではカテーテル管理手順の逸脱があり、手順逸脱の理由としてリンクナースからの情報発信や実技指導が不足しており、手順自体が周知・定着していないことが推測されたため、以下の活動を実施した。【活動内容】活動期間: 2023 年 5 月から 2024 年 2 月 活動内容: 1. リンクナースの役割と活動内容の説 2. 接続部消毒手技チェック 3. 接続部消毒手順動画の作成・配信 4. 血流感染防止策チェックリスト作成 5. 遵守率測定とフィードバック 6. 事例共有 7. 勉強会 8. 感染発生件数・発生率の把握とフィードバック 9. 感染リンクナース役割評価 (10 段階評価、自己・他者で実施) 【成果・考察】活動前半は役割認識やカテーテル管理の理解に時間を要し、その間にも CLABSI が発生した。そこでリンクナースに期待される役割を再説明し、リンクナースがスタッフに直接指導する活動も追加した。その結果、CLABSI 発生率は 2.2 となり、2023 年度の 2.58 よりも減少した。周知・定着確認のために用いたチェックリストでは、リンクナースの遵守率は 91%、部署の遵守率は 69.2% となった。特に注力した接続部の消毒方法について、リンクナースの遵守率は 100% に達し、部署の遵守率も部署の遵守率は 16.7% から 50% まで上昇した。これらの活動によりリンクナース役割の最終評価では 10 項目のうち 8 項目で評価 7 以上を取得することができた。リンクナースの役割として課題となっていた伝達・指導に関する項目についても自己・他者ともに 7.0 以上の評価となった。以上のことから、リンクナースの育成は CLABSI 減少を図るうえで効果的であったと考える。CLABSI の更なる減少に向けて、指導不足があったカテーテル早期抜去に向けたアセスメントに対しても改善を図る。また、リンクナースの継続的な育成については、自己の成長や達成感が得られるような活動を提供し、役割を任命する責任者にもポジティブフィードバックや部署内の協力体制の整備を依頼する。

## P2-144 ロック用ヘパリンナトリウム液の適正使用に向けた取り組み—アンケート調査—

金沢医科大学病院 薬剤部<sup>1)</sup>、金沢医科大学病院 感染制御室<sup>2)</sup>、金沢医科大学病院 看護部<sup>3)</sup>、金沢医科大学 臨床感染症学<sup>4)</sup>○西田 祥啓(にした よしひろ)<sup>1)</sup>、多賀 允俊<sup>2)</sup>、高多 暲治<sup>1)</sup>、西岡 美保<sup>3)</sup>、中川 佳子<sup>2)</sup>、野田 洋子<sup>2)</sup>、上田 順彦<sup>2,4)</sup>、飯沼 由嗣<sup>2,4)</sup>

【目的】ロック用ヘパリンナトリウム液 100 単位/mL (以下、CVヘパロック) は、血管内カテーテルの閉塞予防を目的に中心静脈カテーテル (以下、CVC) のカテーテルロックに使用される。カテーテル内腔の凝固防止は CLABSI 防止にもつながるが、副作用や供給不安定の背景から適正使用が必要である。今回、適正使用の推進を目的に、医師、看護師を対象に使用状況に関するアンケート調査を実施した。【方法】2023 年 9 月に Google フォームを用いた Web 回答形式のアンケート調査を実施した。対象は当院の各診療科の医師、病棟・外来部門の看護師とし、医師、病棟看護師の感染リンク委員 1 名と、外来看護師の各部署リーダー 1 名に回答を依頼した。調査項目は、CVヘパロックの使用有と用途、各使用用途に対する 1 回あたりの使用本数や 1 日あたりの施行回数とし、全ての項目で複数回答可能とした。【結果】回答率は医師 44% (14/32)、病棟看護師 95% (20/21)、外来看護師 86% (19/22) であった。CVヘパロックの使用率は医師 71% (10/14)、病棟看護師 90% (18/20)、外来看護師 37% (7/19) であった。使用用途は、医師、病棟看護師では CVC ロックがそれぞれ 80%、94%、外来看護師では CV ポートフラッシュ・ロックが 86% と最多であった。1 日の使用回数は、“CVC ロック 1 ルーメンあたり 1 本”が病棟看護師 15 名と医師 4 名最多回答であったが、“側管投与時のフラッシュとして使用”といった回答も複数あった。CVC 挿入時にも医師 40%、病棟看護師 50% で使用されていた。CVC 挿入時には、病棟看護師 3 [1-4] 本、医師 4 [3-5] 本と複数本の使用が多かった。使用用途に関する聞き取り調査では、ルートのプライミング、開通確認、血液混入時のフラッシュ、CVC 挿入前のカテーテル先端のヘパリン生食浸漬処置との回答を得た。【結論】ヘパロックが側管投与時のフラッシュとして使用される理由として、必要以上の多ルーメンカテーテルの使用が背景にあった。カテーテル挿入時の過剰な使用も確認され、CV カテーテルの選択も含めて、適正使用への取り組みが必要と考えられた。

## P2-146 中心静脈カテーテル抜去後に発生した皮下気腫および縦隔気腫の 1 例

函館厚生院 ななえ新病院<sup>1)</sup>、函館厚生院 ななえ新病院 薬剤科<sup>2)</sup>、函館厚生院 函館五稜郭病院 感染管理室<sup>3)</sup>○目黒 英二(めぐろ えいじ)<sup>1)</sup>、菅井 陽介<sup>2)</sup>、山根のぞみ<sup>3)</sup>、山本亜希子<sup>3)</sup>

【背景】中心静脈カテーテル (以下: CVC) は抜去時にも重篤な合併症が起こりうる。【症例】80 歳代男性で、既往歴に慢性心不全、糖尿病、高血圧症、脂質異常症、大腿骨頸部骨折術後があり、間質性肺炎の急性増悪で急性期病院にて入院され NPPV 管理にて加療。右内頸静脈より CVC が留置され全身管理が行われていた。全身状態が軽快し CVC が抜去され (留置 8 日間)、症状が安定したためにリハビリ目的に療養病院である当院に転院となった。転院時のスクリーニングの CT 検査で広範囲の縦隔気腫を認めた。前医に確認し CVC 抜去時やその後の経過について問い合わせたが有用な情報は得られず、抜去時の体勢や息止めなどは本人からの情報のみであった。縦隔気腫の原因の一つに食道穿孔があるが当院での検査では食道や胃に問題はみられなかった。CVC 抜去に伴う空気塞栓症の報告例はみられるためにその原理で血管内では無く縦隔や皮下に空気が入り込んだためと考えられた。その後の経過はレントゲンや CT で経過観察をして約 2 週間後皮下気腫および縦隔気腫はほぼ消失し重症化は免れた。【考察・結論】文献的には CVC は挿入時のみならず抜去時にも注意が必要で、必ず仰臥位 (できれば下肢を挙上 or Trendelenburg 体位) で抜去する。呼吸はできれば呼気の途中 or 吸気後に息を止めて抜去し、抜去部は 5 分以上圧迫しその後止血を確認した後に密閉性の高いドレッシング剤で被覆するとある。座位で CVC を抜去したために血管内に空気が流入し空気塞栓を発生した事例が報告されまた死亡例の報告もある。今回は他施設であったため抜去時の詳細は不明ではあるが CVC 抜去は穿刺留置に比べると容易に扱われることが多いのではないだろうかと思われる。抜去時にも重篤な合併症が起こりうることを再認識した症例であった。

**P2-147** 取り下げ**P2-148** 中心ライン関連血流感染サーベイランス結果の活用と今後の課題

国立がん研究センター中央病院

○室谷美々子(むろや みみこ)、杉木 優子、石田 康子、  
中野貴代子、塩塚 美歌、小林 治

【背景・目的】当院はがん専門病院であり、手術療法や化学療法のために中心ラインを使用している患者が多い。そのため、2023年1月より全入院患者を対象に開始した。その結果、中心ライン関連血流感染率高値で判明した。また、使用比も0.22と他施設と比較して高値であった。そこで、全入院患者に向けた中心ライン関連血流感染予防を目的として活動した。【活動内容】2023年1月～2024年1月の中心ライン使用している入院患者を対象に、2023年1月～9月を介入前、2023年10月～2024年1月を介入後とし、中心ライン関連血流感染率を比較した。介入方法として、皮下埋め込み型中心静脈ポート（以下、CVポート）管理において、これまでCVポート針を清潔でないテープで固定後ドレッシングしていたため、テープ固定を行わないこととした。また、中心静脈カテーテル（以下、CVカテーテル）刺入部のドレッシングを透明ドレッシングからクロロヘキシジン含有透明フィルムドレッシングに変更した。そして、中心ライン関連血流感染症例は、翌月にまとめて関連部署にフィードバックしていたが、血液培養結果などから中心ライン関連血流感染と判明次第、関連部署へのフィードバック、感染対策の指導を開始した。【成果・考察】中心ライン関連血流感染率は介入前3.0(1,000catheter-day)から介入後1.6(1,000catheter-day)へ低下した。CVポート針刺入部周囲を清潔に保つこと、CVカテーテル刺入部にクロロヘキシジン含有ドレッシングを使用したことにより、感染率が低下したと示唆される。また、中心ライン関連血流感染と判明後、すぐに関連部署へフィードバック、早期介入し、感染対策を指導することは関連部署の中心ライン関連血流感染を予防することに効果的であったと考えられる。今後は、当院での中心ライン関連血流感染の要因をさらに考察し、日頃から適切な中心ライン管理ができるよう、感染管理について動画など教材を作成し、eラーニングシステム等でいつでも確認できるようにしていく。また、定期的に現場での中心ライン管理について自己評価、他者評価を行い、感染を予防していく必要がある。

**P2-149** カテーテル関連血流感染予防策の啓発活動

千葉県こども病院

○西野 隆博(にしの たかひろ)

【背景・目的】B病棟では小児外科、循環器内科で高カロリー輸液を行う患者に、末梢挿入型中心静脈カテーテル（以降PICCと略記）を使用する機会がある。その中で中心静脈カテーテル関連血流感染（以降CLABSIと略記）が今年度にPICCを挿入した患者8件の内2件発生した。CLABSI発生率は、8月は発生1件で延べ使用日数が66日で15.15であり、9月は発生1件で延べ使用日数が87日で11.5であった。CLABSI発生要因として、カテーテル管理の清潔操作の破綻があると考えた。そこで、B病棟スタッフへCLABSI予防策の啓発活動を行ったので報告をする。【活動内容】病棟スタッフを対象に蛍光塗料をアクセスポートに塗布し、ブラックライトを用いて汚染を可視化し、アルコール綿を用いてスクラブ方法の再確認を行った。また、診療科医師には、病棟スタッフと同様に汚染状況を共有し清潔操作の検証を行った。また、シャワー時にカテーテルの接続を外した際には、清潔なコネクタに交換し、輸液ルート汚染を最小限にするように働きかけた。今回CLABSIの発生するタイミングが挿入から3週間前後であることが多かったため、挿入中の感染リスクアセスメントを行えるよう、経過表にPICC挿入日から何日経過したか分かるようにした。【成果・考察】消毒方法の確認の結果、規定の回数4回だったが、消毒回数にばらつきがあった。そこで、院内感染マニュアルに沿った方法を行えるように統一した。また、実際のアクセスポートや点滴のルートは、入院生活の場にあるため、清潔な環境に常時あるわけではなく床にルートが垂れている場合や、ストーマ装具の近くをルートが通っている場合があることを診療科医師から指摘があった。そのため、ルートやアクセスポートが容易に汚染するリスクがあると考えられた。そこで、教育を行う際に三方活栓やルートにも目に見えない汚染があることを可視化したことは、改善の動機付けに繋がったと推察する。教育後は、PICC挿入患者のルートの配置の配慮がされるような発言や位置取りが確認できた。取り組み後もPICC挿入患者の管理を行っているが、2月までCLABSI発生することなく経過した。

**P2-150** 針刺し防止機構付き留置針導入に向けた取り組みと効果京都第二赤十字病院 看護部<sup>1)</sup>、京都第二赤十字病院 薬剤部<sup>2)</sup>、  
京都第二赤十字病院 感染制御部<sup>3)</sup>、京都第二赤十字病院 感染管理室<sup>4)</sup>○日向 高裕(ひゅうが たかひろ)<sup>1,4)</sup>、澤田 真嗣<sup>2,4)</sup>、  
盛田 篤広<sup>3,4)</sup>

【背景・目的】2013年4月から2022年9月までの当院における針刺し事故総数は379件であった。原因器材別にみると43件が留置針による事故であり、そのうち33件(77%)が使用後の内針による受傷であった。当院では2013年4月に針刺し防止機構付き留置針の導入を試みたが、使用感の悪さなどを理由に定着せず、限られた部署の一部職員のみ使用されている状況であった。以上より、留置後に内針が保護される針刺し防止機構付き留置針を院内で全面的に導入することで、事故件数の大幅な減少が見込めると考えた。医療安全推進室と共同で取り組んだ導入までの経緯および導入後の効果について報告する。【活動内容】(1)内針抜きとともに自動的に安全機能が作動し、針の先端が保護されるパッシブ(受動型)セーフティ機構を備えた製品4種類を採用候補として、それぞれ2週間ずつ試用期間を設けた。試用開始前には、医師ならびに看護師に対して使用方法の講習を行った。(2)試用後は「穿刺の容易さ」「針刺し防止機構作動の確実性」「返血の視認性」「接続の容易さ」「固定の容易さ」「固定の安全性」について、アンケートを実施した。(3)アンケート結果を参考に医療安全推進室および調度課と協議のうえで、採用製品を決定した。(4)院内の材料検討委員会において承認を得た。(5)各部署への製品説明会を経て、2023年2月より一斉に製品を切り替えた。【成果・考察】針刺し防止機構付き留置針の導入後、2023年2月から2024年1月まで、留置針による針刺し事故報告は2件あり、1件は通常の使用方法を逸脱したことで針刺し防止機構が作動せず受傷した事例、もう1件は鋭利器材廃棄容器に残っていた針刺し防止機構付きでない留置針による事故事例であった。製品切り替え前の留置針による事故が年間平均4.5件であったことから一定の効果が示唆される。今後もサーベイランスを継続するとともに、針刺し防止機構で防ぐことができない事故については、引き続き対策に取り組んでいく必要がある。

## P2-151 手術室での針刺し減少に向けたフィードバックの効果

札幌徳洲会病院

○菅沼 美里(すがぬま みさと)、井畑 理沙、松田まなぶ、天野 詩織

【背景・目的】 当院手術室における2011年から2021年までの針刺し発生件数は、手術1,000件あたり2.4件であり、他施設と比較して多かった。特に看護師による針刺しが半数を占め、原因器材は縫合針、注射針、手術器具での受傷であった。発生状況は、看護師自身が器械台で器材を操作している際の受傷が多くを占める。再発防止のため、針刺しをした個人へフィードバックをおこなっていたが、発生件数の減少はみられていなかった。これを踏まえ、手術室での針刺し減少を目指した取り組みを開始した。【活動内容】 2021年から、手術室看護師に対して針刺しデータのフィードバックと教育を行った。2011年から2021年の手術室での針刺し事例を分析し、手術室カンファレンスで看護師全員に報告した。さらに、針刺しによる感染リスクに焦点を当てた指導を行い知識の向上を図った。特に発生事例の多くを占める看護師自身が器械台で器材を操作している際の針刺しのうち4事例について、手術室看護師全員から具体的な防止策について意見を収集した。収集した意見は、看護師全員で共有し、ディスカッションを通して実施可能な針刺し防止策を検討した。取り組み開始後、局所麻酔に使用した注射針のリキャップでの受傷が増加したため、再度手術室看護師とディスカッションし予防に努めた。手術室のカンファレンスで針刺し事例の共有、予防方法のディスカッション、フィードバックを定期的に行い、継続した取り組みを行った。【成果・考察】 手術室の針刺し件数は、介入前は2021年17件であり、介入後の2022年9件、2023年6件と減少した。2023年の針刺しのうち、手術室看護師によるものは0件であった。看護師に針刺し件数や発生状況の傾向を周知し、感染リスク等の教育を実施したことで、針刺し防止に対する意識が高まり、手術室での針刺しの減少に寄与したのではないかと考える。また、具体的な事例から防止策を考えたことで、針刺しの危険な場面が明確となり、防止行動に結びついたのではないかと考える。今後も針刺し防止に対する意識を維持するため、定期的なフィードバックを続ける必要があり、新入職者に対しても事例共有と教育を強化していきたい。

## P2-153 当院における3年間の針刺し切創の予防対策活動と課題

公益社団法人 京都保健会 京都民医連中央病院

○黒田由紀子(くろだ ゆきこ)、柚木 真幸

【目的・背景】 当院では2021年度より針刺し・切創予防対策強化を行った。今回その活動および成果、今後の課題を報告する。当院の針刺し・切創件数は2020年は28件と多く、原因としてリキャップ、針箱不携帯、安全装置未作動などの手順の逸脱がみられた。なかでもインスリン注射に関連した事例が10件と多く準備から実施・廃棄までの手順・手技の対策強化が必要であった。また2023年は患者からの咬傷、引っ掻きの件数増加がみられた。【活動内容】 1.針刺しの要因分析と対策：針刺しの原因器具でインスリン関連が一番多く、インスリン補正時間に合わせてラウンドを行い状況確認。針箱を携帯せず、膿盆などに入れて持ち運んだり、シリンジやペン型インスリンだけを持ち、実施後すぐに針箱へ廃棄していない状況が分かった。そこで針箱の使用や針の廃棄方法をICTチーム会議にてレクチャーを行い実践に移した。経験年数では1～3年未満での発生が多く、知識や技術不足のためと考えた。そこで2023年度からは新人看護師の教育に針刺し予防のための実技演習を拡張し指導を行った。また分注時の針刺しは少ないがリスク低減のため真空管採血を推奨し、入職時教育や院内学習を繰り返すことで定着できた。2.患者からの咬傷や引っ掻きへの対策：認知症のある高齢者の援助中に発生していたため、認知症看護認定看護師に相談し、チーム会議で患者との関わり方について学習した。3.ラウンドと啓発：ラウンドから針箱以外への廃棄が散見。針箱携帯が定着しておらず、針刺しリスクの恐れがあるため2024年2月から針箱を携帯するよう啓発ポスターを作成して針刺し予防の取り組みを実施している。【成果・考察】 2021年より針刺し・切創予防の対策強化を行い2021年は13件、2022年は18件と減少が見られた。また患者からの咬傷や引っ掻き件数は2021年は4件、2022年は3件であった。2023年は11件まで増加したため対策強化を行い、減少がみられた。しかし時間経過とともに同原因での発生があり、現状を維持することが課題である。今後は、時間経過に伴い、手順の逸脱が見られる要因を追求し予防対策へと繋げていきたい。

## P2-152 分娩介助時の眼球結膜への粘膜曝露予防の取り組み

秋田大学 医学部 附属病院

○鎌田 由佳(かまだ ゆか)、田口可奈子、佐藤 智子、石川 陽子

【背景】 令和4年度当院産婦人科病棟で、分娩介助中の臍帯結紮切断時に血液が飛散し、離れた位置にいた立ち会い医の眼球結膜へ粘膜曝露する事例があった。分娩介助時の血液・体液曝露予防策は講じていたが、この事例を契機に、曝露時の状況確認と分娩に関わる全スタッフのPPEの適切性を評価し、対応方法を見直すことを目的として取り組んだ。【活動内容】 現在当院では分娩の直接介助時に、滅菌ガウン、滅菌手袋、シューズカバー、キャップ、アイシールド、サージカルマスクを着用している。助産師へ聞き取りを実施したところ、羊水や血液が顔やキャップに飛散すると垂れてきて眼に入った、顔が羊水で汚染されたなど、複数が何らかの血液・体液曝露の経験があると回答した。補見らによると、分娩介助時の顔面への血液曝露に関する検証で眼周囲と額部への飛散が8割近く、分娩介助中に顔面部への血液・体液曝露の自覚のなかった助産師の割合は75.7%であり、多くの分娩で自覚しないままに曝露していることが明らかになったと報告されている。当院で採用しているマスクに貼るタイプのアイシールドは、上側に空気ができやすい形状となっている。眼球結膜への曝露予防として、直接介助者はアイシールドをマスクではなくキャップに貼り付け、額部に密着させて装着するように変更した。また、分娩立ち会い医にも直接介助者と同様のPPE装着、間接介助者にはアイシールド、未滅菌ガウン、手袋を装着することをルールとして定め運用した。【成果】 令和5年4月より対応を変更したが、変更後は粘膜曝露に該当する事例は発生していない。事後アンケートを行った結果、直接介助者のPPE着用率は100%であるが、分娩立ち会い医や間接介助者のアイシールド着用率が100%とはなっていないため今後も着用率向上のため啓発活動を続けていく必要がある。【参考文献】 楠見ひとみ 遠藤英子：分娩介助時における顔面への血液曝露リスクの検証。環境感染誌201934 (1) 40-44

## P2-154 A病院における針刺し・切創の現状について - エピネット日本版を用いた解析

社会医療法人医仁会 中村記念病院 医療安全管理部 感染対策室

○山田 真弓(やまだ まゆみ)

【背景・目的】 A病院では感染対策チーム (Infection Control Team : 以下ICT) が中心となり針刺し・切創防止対策を推進している。ICT要綱では患者を感染から守る、職員を感染から守る、訪問者を感染から守る、合理的・経済的対策であること、環境に配慮していることを行動指針としている。2013年9月より職業感染制御研究会から発行されている血液・体液曝露報告書式「エピネット日本版」を導入しサーベイランスを実施している。本研究では発生動向の把握と発生リスク要因を明らかにすることを目的に、過去10年間に集積した針刺し・切創データの集計および解析を行った。【方法】 2014年1月から2023年12月の過去10年間に発生した針刺し・切創で「エピネット日本版A.針刺し・切創報告書」によって報告された185例のデータ(職種、発生場所、発生状況、原因器材、感染症情報等)を対象とする。集計・解析ソフトEpisysA401と見える化君301(Episys分析ツール)を使用して集計および解析を行い、その結果から発生動向の把握と発生リスク要因を明らかにする。【結果】 針刺し・切創件数は185件であった。年次別推移は平均18.5件で減少は認めない。職種は看護師137件(74.1%)、医師28件(15.1%)、看護補助者5件(2.7%)、他であった。発生場所は病室80件(42.3%)、手術室62件(33.5%)、病棟病室外17件(9.7%)、他であった。発生状況は器材を患者に使用中36件(19.5%)、処置操作の合間30件(16.2%)、使用後から廃棄するまでの間15件(8.1%)、再生可能な器材の操作中12件(6.5%)、その他41件(22.2%)、他であった。原因器材は患者の爪・歯35件(18.9%)、ペン型インスリンの針26件(14.1%)、縫合針24件(13%)、注射針23件(12.4%)、翼状針12件(6.5%)、他であった。職員のHBs抗体保有率はあり53件(28.7%)、なし99件(53.5%)、不明33件(17.8%)であった。【結論】 針刺し・切創データの集計および解析から、針刺し切創の発生動向と発生リスク要因が明らかになった。その中でも原因器材は患者の爪・歯が多いこと、職員のHBs抗体保有率が低いことが分かり、具体的な対応策の検討と推進が今後の課題である。

## P2-155 看護師における針刺し防止策の実施度と非実施理由に関する研究

社会医療法人生長会 バルランド総合病院<sup>1)</sup>、東京医療保健大学大学院 和歌山看護学研究科<sup>2)</sup>

○山田加代子(やまだ かよこ)<sup>1)</sup>、武内 龍伸<sup>2)</sup>

【背景・目的】針刺し防止策が提唱されているが針刺しは一定数発生している。しかし、針刺し防止策がどこまで実施され、非実施の理由は何か、については明らかになっていない。本研究では針刺しの看護師の実施度に関する調査を行い非実施理由を明らかにし、針刺し減少への示唆を得ることを目的とする。【方法】300床以上の病院に勤務する看護師を対象にWeb形式による無記名自記式質問紙を用いた探索型横断研究を実施した。アンケートは「針刺し切創防止のための15のポイント」(地方公務員災害補償基金、2010)等の文献を参考に作成した。基本属性については記述統計を行い、実施度と非実施理由との関係を調べるため(JMP Pro 16)を用いて統計学的に解析を行った。本研究は東京医療保健大学ヒトに関する倫理審査委員会の承認を得て行った。(承認番号 院023-02B)【結果】509人の回答結果から分析を行った。15のルールを100%実施している人は25.7%であった。非実施理由を点数化し、ヒートマップで可視化したところ、実施度が最も低いルールは、「採血や点滴業務の集中を避ける」であり非実施理由では「ルールを守りたくても守れない」が最も多いことが明らかとなった。また500床以上の施設では、「両手手袋(p<.05)」「針の手渡しをしない(p<.01)」の実施度が高かった。さらに「針刺し報告が明確」「フィードバックの実施」のできる回答者は、7項目のルールでの実施度が高かった(p<.05)。1回以下の針刺し経験者は「針は手渡ししない(p<.05)」「あわてない(p<.01)」のルールの実施率が高い結果であった。【結論】回答者の74.3%は、何かしらの理由により15のルールが非実施であった。「業務の集中を避ける」ことが困難で、「守りたくても守れない」が最も多い理由であることから、多忙な中で業務を行っている背景が針刺し防止の実施を妨げている要因であることが示された。業務に専念できるよう組織的な調整が必要と考える。さらに針刺し報告の明確化とフィードバックの実施が、実施度を上げるために有効であること、「針の手渡しをしない」「あわてない」ことが針刺しを繰り返さない対策としての示唆を得た。

## P2-157 手術室における針刺し・切創予防におけるニュートラルゾーンの有用性

金沢医科大学病院 中央手術部<sup>1)</sup>、金沢医科大学病院 感染制御室<sup>2)</sup>、金沢医科大学 臨床感染症学<sup>3)</sup>

○高井あきな(たかい あきな)<sup>1)</sup>、北川奈美江<sup>1)</sup>、野田 洋子<sup>2)</sup>、中川 佳子<sup>2)</sup>、上田 順彦<sup>2,3)</sup>、飯沼 由嗣<sup>2,3)</sup>

【背景・目的】手術室では鋭利な手術器材による針刺し・切創や、血液体液暴露(以下針刺し)の危険性が高い。A病院手術室では、2015年から2016年までの手術室での看護師の針刺し件数は10件であった。発生状況は、縫合針の受け渡しの際に最も多く、半数は1年目以下の看護師で、受け渡しの際に慌てたための受傷があった。新人や部署移動の看護師に対して、鋭利器材の取り扱い練習を行っていたが、針刺し・切創件数は減少しなかった。このためニュートラルゾーンを導入し、針刺し件数の減少に至った取り組みを報告する。【活動内容】針刺し防止のため、2017年度より以下の対応を行った。1) ステンレストレイ等を利用したニュートラルゾーンを設置し、ハンズフリーの鋭利器材の受け渡しを実施した。2) 使用マニュアルを作成し、手術手順書に入れるなど周知徹底を図った。3) 手術前や手術中の医師や看護師へ、ニュートラルゾーン設置の必要性や実施協力の声掛けを行った。4) 2018年度より、新人や部署移動看護師に対して、実際の手術場面を想定した鋭利器材受け渡し練習のトレーニングを開始した。5) 2019年度より、メスやトレイ等安全器材の検討・導入を行った。【成果・考察】2017年度にニュートラルゾーンを設置し、その年の針刺し件数は1件と減少した。以降、ニュートラルゾーン設置が定着してきたように思われたが、2020年度、ニュートラルゾーンの使用経験がない医師による手術時に、看護師の針刺しが4件発生した。その後、多職種による話し合いや周知徹底を図るとともに、安全材料の導入とニュートラルゾーンの設置の徹底により、2022年度は0件となった。手術室での針刺し防止には、ニュートラルゾーンの導入だけではなく、継続的な取り組みが重要と考えられた。

## P2-156 新型コロナウイルス感染症流行が針刺し事象に与えた影響に関する検討

日本医科大学付属病院 医療安全管理部 感染制御室<sup>1)</sup>、日本医科大学付属病院 臨床検査部 微生物検査室<sup>2)</sup>、日本医科大学付属病院 薬剤部<sup>3)</sup>、日本医科大学付属病院 呼吸器内科<sup>4)</sup>

○松代 実希(まつしろ みき)<sup>1)</sup>、前原 茂子<sup>1)</sup>、棕本 郁子<sup>1)</sup>、鷲尾 洋平<sup>1,2)</sup>、中村翔太郎<sup>1,3)</sup>、藤田 和恵<sup>1,4)</sup>

【目的】注射針による針刺しやメス等の鋭利器材による切創(以下、針刺し)の現状と、新型コロナウイルス感染症(COVID-19)流行が針刺し事象に与えた影響について検討すること。【方法】エビネット日本版サーベイランス(職業感染制御研究会)を用い、当院における針刺しに関するサーベイランス(2013年~2022年度)を実施、発生件数、職種、発生状況の検討と、COVID-19発生前後3年間の発生状況を比較した。【結果】10年間で421件の針刺し報告があった。職種別では看護師が全体の212件(45.7%)、次いで医師が191件(41%)であった。医師のうち研修医は66件(34.5%)であった。発生の状況は、「器材の使用時」(30.6%)、「器材の分解時」(13%)、「処置後の器材廃棄時」(10%)、「リキャップ時」(7%)が多かった。報告事例のうち曝露源患者がウイルス肝炎検査陽性78件(20.1%)、HIV検査陽性4件(1.0%)で、全件で事後対応が行われ、職業感染例はなかった。COVID-19前後3年間の比較では、延べ入院患者1000人あたりで、COVID-19「前」(114件/3年)0.12に対し、「後」は0.13と変化なかったが、経験年数別では、「前」の経験5年未満が59%と多いのに対し、「後」は5年未満の割合が減少(49.5%)、10年以上の割合が増加していた(27%)。COVID-19前後3年間の比較では、10年以上の割合が50%以上を占めたのは、2、3月のみであったが、「後」は2、3、8、11、12月と増加していた。職種別では、医師の発生割合が「後」で増加(37.7から48.7%)していた。【考察】COVID-19下、当院の針刺し事象数に変化はなかったが、ベテランスタッフや医師の針刺し件数が増加した。COVID-19下、個人防護具装着など感染対策を行いながらの非日常的診療・ケアの必要性から、若いスタッフの侵襲性の高い処置への参画が少なくなり、ベテランスタッフへの業務シフトが影響したと考えた。これらの結果から、パンデミック時には、ベテランスタッフへの業務負担を念頭に、針刺し防止「再教育」を行う必要があると考えた。(病院倫理委員会申請中)

## P2-158 50歳以上の職員希望者56名に実施した带状疱疹ワクチン集団接種

社会医療法人駿甲会 コミュニティーホスピタル甲賀病院

○帯金 里美(おびかね さとみ)

【背景・目的】2016年から50歳以上の高齢者带状疱疹ワクチンが認可され、2023年11月現在全国314市区町村の自治体でワクチン接種費用の助成をして接種を推奨してきている。当院ICTでは、職員の発症予防のために助成のチャンスを生かし、带状疱疹ワクチンの集団接種を計画した。【活動内容】ICTが中心になり、予防医療センター、経理課などと協力体制をとってワクチン接種計画をたてた。带状疱疹発症率や後遺症についての情報提供、ワクチン接種の有効性、接種費用の助成を受けることで安価に接種できる体制を作った。ワクチン接種を受けた職員と、接種しなかった職員への無記名アンケートを実施し今後のワクチン接種推進のアプローチ方法について考察していく。【成果・考察】50歳以上の対象職員約200名に対し2024年1月と3月に不活化ワクチン(シングリックス)2回の集団接種を計画した。接種費用が高く(2回で42,000円)接種を悩む声も上がっていたため、病院と交渉して福利厚生としての補助(1人につき2回分12,000円)を受けることができた。また、市町村ごとに助成金額と支払い方法が違う事が課題であったが、経理課に相談し個人ごとに集金し支払いをスムーズにする方法をとった。焼津市民の職員は2回10,000円で接種できる環境が整ったため、带状疱疹ワクチン接種の必要性と、安価に予防接種ができることをICTニュースで啓発した。56名(約28%)の希望者に対し2024年1月に1回目を実施することができた。しかし、強い副反応を経験し「2回目を受けたくない」との声が上がったため2回目の接種前に2回接種の必要性についての情報提供を実施した。さらにワクチン接種を受けなかった職員への無記名アンケートの結果、回答のあった104名中、接種済が6名、接種しない理由として「高額な接種費用」「副反応の強さ」を挙げた職員が56名(55%)を占めた。「次回チャンスがあれば打ちたい」との回答も47名(48%)あったため、今後もワクチン接種できる体制を整えていきたい。又、带状疱疹既感染のためワクチン接種は不要と考えている職員も14名(14%)あり、さらなる情報発信も必要と考える。

## P2-159 麻疹・風疹・流行性耳下腺炎・水痘における抗体価検査および予防接種の取り組み報告

北海道旅客鉄道株式会社 JR札幌病院

○櫻田 玲子(さくらだ れいこ)、富樫 信彦、白土 泰彦、宮崎 浩光、佐々木光義

【背景・目的】医療関係者が麻疹、風疹、流行性耳下腺炎、水痘を発症すると自身の重症化の可能性に加え、院内での感染拡大の可能性があり、職業上の安全性の観点から抗体の保有が重要である。日本環境感染学会「医療関係者のためのワクチンガイドライン第3版」において罹患・抗体価・予防接種歴の記録を本人と医療機関で管理することを原則としている。また、2022年に職員麻疹疑い事例が発生し、抗体価管理と予防接種の重要性を再認識した。対象の感染症が発生した際、迅速かつ適切な職員配置で対応することを目的に、職員の抗体価検査・予防接種の体制を整備したため報告をする。【活動内容】2019年度：全職員を対象に希望者に抗体価検査・予防接種を行った。2020年度：入職者の抗体価・予防接種歴の把握・管理を開始した。2023年度：2019年度に未検の全職員を対象に抗体価検査を実施した。次に、全職員に予防接種の必要性について研修を実施し、2023年度中に希望者を対象に予防接種を実施している。【成果・考察】2019年度は、在籍職員数561名、抗体価検査実施者数223名(40%)、いずれかの予防接種推奨者延べ数276名、いずれかの予防接種実施延べ数84名(30%)であった。2023年度は、在籍職員数536名、抗体価検査実施者数288名(53%)、在籍職員でいずれかの予防接種推奨者延べ数477名、いずれかの予防接種希望延べ数218名であった。2019年度から実施した取り組みにより、職員の抗体価の把握は100%となった。2019年および2023年の取り組みにより、全職員の抗体価の把握ができた。これにより、対象の感染症が発生した際に、迅速かつ適切な職員配置で対応することができ、院内感染拡大の防止に繋がると考える。また、医療関係者は感染のリスクが高く、予防接種などにより抗体を保有することが望ましい。そのため、自身の健康管理としてもより多くの職員が予防接種の必要性を教育し抗体獲得できるよう教育を行うことと予防接種の体制を整備していくことが今後の課題である。

## P2-161 外国出生の結核患者の治療継続に向けた外来看護師の看護実践

大阪公立大学大学院看護学研究所博士前期課程<sup>1)</sup>、大阪公立大学大学院看護学研究所<sup>2)</sup>

○宮下 美香(みやした みか)<sup>1)</sup>、佐藤 淑子<sup>2)</sup>

【背景・目的】日本の新登録結核患者数が減少している中で外国出生の結核患者は増加傾向にあり、20代の新登録結核患者の7割は外国出生者である。様々な治療中断のリスクをもつ外国出生の結核患者を確実に治療完遂に導くためには、地域で患者の支援を行う保健師と医療機関で支援する外来看護師の役割は大きいと考えられるが、結核患者の診療に携わる外来看護師の実践は明らかにされていない。本研究の目的は、外国出生の結核患者の治療継続に向けた外来看護師の看護実践を明らかにし、患者が地域で治療を継続するために必要とされる外来看護師の役割について示唆を得ることである。【研究方法】研究デザインは質的記述的研究で、近畿圏内の結核診療を行う3施設の外来で外国出生の結核患者へ対応した経験をもつ外来看護師9名を対象に半構造化面接を実施した。逐語録から、外国出生の結核患者の治療継続に向けた外来看護師の看護実践が読み取れる部分を抽出し、コード化、カテゴリー化した。本研究は、大阪公立大学大学院看護学研究所研究倫理審査委員会の承認(承認番号:2023-26)を得て実施し、研究協力者の権利擁護に努めた。【結果】外国出生の結核患者の治療継続に向けた外来看護師の実践として、【ことばの障壁による弊害を最小限にして治療に関する理解を促進する】【意思疎通の難しさから患者の言動を通して心理や理解度を把握する】【学校や職場のサポート状況が踏まえて生活リズムに合わせた服薬管理方法を調整する】【病院とのつながりを保つようにして服薬・通院行動を支援する】【服薬・通院行動に影響する要因を踏まえて治療継続の可能性を判断する】【地域で円滑に治療を受けられるよう医療専門職との連携を図る】の6カテゴリーが抽出された。【結論】外国出生の結核患者が地域で治療を継続するため外来看護師には、多様性をもつ患者が医療を公平に受けられるように言葉が通じないことによる治療上の不利益を回避する役割や、異国で生活しながら治療を続けられるように患者と病院との関係を保つ役割、治療継続の可能性を見極めながら医療専門職による支援につなぐ役割があることが示唆された。

## P2-160 医療関係者の麻疹、風疹、流行性耳下腺炎、水痘抗体価とワクチンプログラム

聖マリアンナ医科大学横浜市西部病院

○細川 聖子(ほそかわ みなこ)

【背景・目的】麻疹、風疹、流行性耳下腺炎、水痘(以下小児系ウイルス疾患)は医療関係者が罹患することで患者及び医療関係者への感染源となることから、早急に抗体検査やワクチン接種が必要となる。A病院では「医療関係者のためのワクチンガイドライン(以下ガイドライン)第2版」を参考に5年ごとに抗体価測定を定期健康診断に組み入れ、また、入職者や系列病院からの異動者は抗体価検査の結果からワクチン接種を推奨してきた。今回、ガイドライン第3版改訂に伴いA病院の小児系ウイルス疾患のワクチンプログラムを見直すこととなり、ガイドライン第3版に向けての取り組みを検討したため報告する。【活動内容】抗体価とワクチン接種歴はリストを作成して管理をした。ガイドライン第2版では抗体価検査からワクチン接種を推奨した。抗体価検査結果とワクチン接種回数からガイドライン第3版に合わせた対応を検討した。まずは職員に既罹患情報を収集し、「今すぐの予防接種は不要」の対象者の対応を検討した。【成果・考察】ガイドライン第2版のフローチャートと抗体価の考え方を参考にした取り組みでは院内感染対策委員会の承認の下、職員及び委託業者個人への地道なアプローチにより98%以上の接種率であった。しかし、ガイドライン第3版の「1歳以上で2回の予防接種の記録」に該当しない職員が多数おり、「1歳以上で2回の予防接種の記録」を大前提とするガイドラインに近づくためには病院負担額が増大となる。そのため個々の職員のシートを作成し罹患歴調査を開始した。調査結果からガイドライン3版の「MMRV対応フローチャート」と「MMRV抗体価と必要予防接種回数」を参考に既罹患を選別し、各個人の対応を導き出す予定である。また、その結果から「今すぐの予防接種は不要」となる職員の対応を検討する必要があると考えている。小児系ウイルス疾患の院内感染を防ぐためにも小児系ウイルス疾患のワクチン接種は重要であると捉え今後も継続的に取り組んでいく。

## P2-162 車椅子のBacillus cereus汚染

椛山女学園大学看護学部看護学科<sup>1)</sup>、岐阜保健大学リハビリテーション学部<sup>2)</sup>、名古屋大学大学院医学系研究科臨床感染統御学<sup>3)</sup>、名古屋大学大学院医学系研究科分子病原細菌学<sup>4)</sup>、岐阜大学医学部看護学科<sup>5)</sup>

○石原 由華(いしはら ゆか)<sup>1)</sup>、小島 誠<sup>2)</sup>、八木 哲也<sup>3)</sup>、柴山 恵吾<sup>4)</sup>、社本 生衣<sup>5)</sup>、太田美智男<sup>2)</sup>

【背景及び目的】*Bacillus cereus*はしばしば入院患者に敗血症などの重症院内感染を起こす。しかし*B. cereus*は環境細菌であり、通常は人は保菌していないので感染経路は不明である。我々は、病院外来で使用されている車椅子の駆動輪が*B. cereus*に高率に汚染していることを見いだした。患者は車椅子操作時に駆動輪に手指を触れることが多いので、感染経路の一つとしての可能性を報告する。【方法】某総合病院外来車椅子83台の駆動輪ならびにハンドリムの一定範囲を滅菌綿棒でスワブして、NGKG卵黄加培地上に塗抹培養後*B. cereus*コロニーを分離した。それらの菌株についてRandom amplification of polymorphic DNA-PCR(RAPD-PCR)による疫学解析を行い、さらにデンプン分解能、嘔吐毒素cereulide合成遺伝子、IPM耐性を調べた。【結果】各車椅子当たり一株として33台の車椅子から計33株の*B. cereus*株を得た。すなわち車椅子の少なくとも40%は*B. cereus*に汚染していた。車椅子によって*B. cereus*汚染の程度は異なっていた。また1台に複数の菌株が汚染している可能性も除外できないが、今回は検討しなかった。分離菌株のRAPD-PCR解析により、多様な菌株が車椅子駆動輪およびハンドリムに付着していることが明らかにしたが、同一および近縁と考えられる株の組み合わせも見られた。デンプン分解能(-)株は8株であり、その中の3株はcereulide合成遺伝子陽性であった。また大部分の株はABPCに耐性を示し、IPM感受性を示したが、ABPCによってIPMに対する耐性誘導が見られた。またIPM耐性変異コロニーを生じる株も見られた。【結論】外来車椅子に高頻度に*B. cereus*の汚染を見いだした。

**P2-163 有機酸によるセレウス菌増殖の抑制**

相山女学園大学 看護学部 看護学科<sup>1)</sup>、名古屋大学院医学系研究科 微生物・免疫学講座<sup>2)</sup>、岐阜保健大学 リハビリテーション学部<sup>3)</sup>

○石原 由華(いしはら ゆか)<sup>1)</sup>、柴山 恵吾<sup>2)</sup>、  
太田美智男<sup>3)</sup>

【背景と目的】*Bacillus cereus* (以下、セレウス菌)は嘔吐型及び下痢型食中毒を起こし、日本ではほとんどの事例が嘔吐毒素cereulide産生株による嘔吐型である。原因食として欧米ではスパゲッティが多く報告されているが、日本ではチャーハンや焼きそばが原因食の事例が多く、スパゲッティによる事例はまれである。グラム陽性菌は酸感受性が高いことが知られているので、スパゲッティソースの有機酸が増殖を抑制している可能性を検討するために、セレウス菌の有機酸感受性を調べた。【方法】セレウス菌cereulide産生株6株および非産生株17株(ATCC株、人皮膚由来株、血液分離株)を用いて、クエン酸、酢酸およびそれぞれのナトリウム塩添加LB培地における栄養型菌の増殖を、濁度計で調べた。対照として大腸菌O111株及び*Salmonella typhimurium* LT2を用いた。また、市販の各種スパゲッティソースにセレウス菌を接種し増殖を検討した。【結果】cereulide産生株、非産生株、血液由来株でクエン酸および酢酸感受性に差が見られなかった。増殖抑制効果はクエン酸が酢酸よりも強く、それぞれのナトリウム塩は増殖抑制効果がより低かった。大腸菌及び*S. typhimurium*はセレウス菌よりもより耐性を示した。スパゲッティソースでは、トマトベースのソースにはセレウス菌増殖が見られなかった。以上により、非解離有機酸分子がセレウス菌増殖を抑制していると考えられる。また、トマトベースのソースに含まれる有機酸がセレウス菌の増殖を抑制している可能性がある。【結語】クエン酸は、10mMの濃度でLB培地のセレウス菌増殖を抑制する。

**P2-165 取り下げ****P2-164 *Yersinia enterocolitica*による化膿性脊椎炎の1例**

東京曳舟病院 感染制御室

○高梨 純子(たかなし じゅんこ)、小池 卓也、  
江澤恵美子、田中 勝、木下 庸佑、真木 幸代、  
三浦 邦久

【背景】化膿性脊椎炎は比較的稀な疾患であるが、近年、消化器外科領域の術後に化膿性脊椎炎を発症する報告が増加している。今回、胃腸の術後に*Yersinia enterocolitica*による化膿性脊椎炎を発症した、極めて稀な症例を経験したので、若干の文献的考察を加え報告する。【症例】症例：78歳男性、健康診断にて胃痛ABC検診を施行しC群と判定され上部消化管内視鏡を施行したところ胃痛を認め、手術目的に入院した。早期胃痛(T1N1M0stageIA)の診断で、腹腔鏡下幽門側胃切除術(D2・Roux-Y再建)を施行した。術後3日目より水分摂取を開始、術後6日目に発熱を認めたため、血液培養を提出し、ガストロによる上部消化管造影検査を施行した。縫合不全は認めなかったが、Minor Leakを念頭に、同日よりABPC/SBT 1.5gX4回/日の投与を開始した。術後7日目に発熱が続き、熱源を同定できず、広域抗菌薬の投与が必要と判断し、PIPC/TAZ 4.5gX3回/日に変更し加療を続けた。術後10日目に、術後6日目の血液培養より*Yersinia enterocolitica*が検出され、菌血症と診断し、ABPC/SBT 1.5gX4回/日へde-escalationし治療を継続した。また、同日より食事摂取を開始した。術後11日目より腰痛が出現し、術後16日目に腰椎MRIを施行、化膿性脊椎炎と診断した。抗菌薬の長期投与が必要と判断され1日1回投与が可能である、CTRX 2g/日+LVFX 500mg/日に変更、6週間投与を継続した。症状は徐々に改善し、術後74日目に軽快退院した。【考察・結論】化膿性脊椎炎は、診断の遅れから適切な治療開始がなされない場合、重篤な後遺症を残す可能性がある。術後に発熱・腰痛を認めた際には、鑑別疾患として化膿性脊椎炎も念頭に精査・加療を行う必要があると考えられた。

**P2-166 当院で経験した劇症型溶血性レンサ球菌感染症の3例**

帯広厚生病院 AST

○小松 守(こまつ まもる)、高村 圭、齋藤 峻平、  
原 理加

【背景】劇症型溶血性レンサ球菌感染症は突発的に発症し、致死率が3~7割と極めて高い。2023年の発症人数は全国速報値で941人と、これまで最多だった2019年の894人(確定値)を上回ったと厚生労働省が報告している。2022年から同省では「成人の侵襲性細菌感染症サーベイランスの強化のための研究」が実施されており、2023年に当院もその協力をしている。同年7月から12月にかけて3症例を立て続けに経験した。従来にない症例数であり報告する。【症例】症例1：65歳男性。右膝人工関節置換術歴以外に内科系疾患はなかった。術後2か月後に銭湯で転倒し負傷、その後関節部の腫脹と悪寒を主訴に救急搬送となった。静脈血並びに関節液培養より*Streptococcus pyogenes*を検出した。右大腿部を切断し、集中治療を経て第113病日に転院した。症例2：74歳女性。労作性狭心症、自己免疫性肝炎の既往のある方。左下肢蜂窩織炎で入院となっていたがショック状態となり集中治療室へ入室。静脈血培養より*Sagalactiae*を検出した。左大腿試験切開では脂肪織・筋膜の一部に壊死を認めた。全身状態より切開術は行わず加療継続していたが第11病日に死亡となった。症例3：88歳女性。高血圧の既往がある。急激に進行した腰部痛と意識レベル低下のため救急搬送。搬送時左大腿に紫斑を認めた。壊死性筋膜炎からの敗血症性ショックを疑い集中治療と減張切開術を施行したが治療に反応せず第2病日に死亡した。静脈血と創部の培養から*S.pyogenes*を検出した。【考察・結論】国立感染症研究所に菌株を送り検討いただいた。3症例とも薬剤感受性は良好であった。症例1と3のemm遺伝子型はそれぞれ49型(頻度3%)、19型(頻度6.8%)、症例2の血清型は1a型(頻度15.5%)であった。A群症例の遺伝子型は異なり、また切開術を施行した1例のみ救命できた。全国的な発生増加に伴い、偶発的に症例が重なった可能性があるが、今後も症例の蓄積があるか推移を見ていきたい。症例の治療に当たっていただいた帯広厚生病院救急科 加藤航平先生、菌株の解析をおこなっていただいた国立感染症研究所 池辺忠義先生に深謝致します。

## P2-167 抗生物質と膿瘍ドレナージで保存的に治療が得られた汎発性腹膜炎の一例

咸宜会日田中央病院

○松田 裕之(まつだ ひろゆき)

【背景】消化管に起因する汎発性腹膜炎の治療原則は開腹手術、腹腔内洗浄ドレナージが原則と考えるが、高齢者では診断に苦慮し、手術適応の判断が困難なことも多い。今回、糖尿病のある高齢者で、汎発性腹膜炎と思われたが、free airがなく、手術時期の判断が困難で、保存的に治療を開始し、途中、膿瘍ドレナージチューブを2本挿入し、約4週間退院に持ちこたえた症例を経験したので報告する。【症例】80代、男性(既往歴)糖尿病、今回入院の2か月前にも腎盂腎炎に伴う敗血症の診断で入院歴あり。(現病歴)数日前からの腹痛(軽度)、食欲不振を主訴に来院。発熱はなかったが、CRPが43.82と異常高値であったため、入院となった。(入院時検査)WBC 7840、CRP 43.82、Hb 10.7、PLTs 30.5万、BUN/Cr 54/1.34と、敗血症の兆候はなかったが、著明なCRPの上昇と軽度の腎機能障害を認めた。(画像所見)CTではfree air、腹水なく、腸間膜内に膿瘍と思われる液体貯留が疑われたが消化管穿孔部位は不明であった。(治療経過)入院日~MEPM投与、7病日:CRPは低下傾向であったが、発熱も見られるようになった。CT、エコーにて横行結腸の上下に腹腔内膿瘍を形成してきたため、上腹部と下腹部~骨盤内に向けてドレナージチューブを挿入留置した。12病日~解熱し、症状も軽快したためCTRにてdeescalationした。16病日~CRPが再上昇したため、TAZ/PIPCに変更、その後、解熱、CRP低下、腹痛消失、食事も再開、23病日~LVFX経口剤に変更。30病日:CRPは0.65まで低下し、自宅退院となった。【考察】今回の汎発性腹膜炎の予兆としては、2か月前の敗血症の治療歴がある。結果的には、起炎菌が同じであったことから、原因は腎盂腎炎でなく、消化管(憩室)の穿通であった可能性があり、それが遷延して、今回の腸間膜内の膿瘍から、汎発性腹膜炎へと進展したものと考えられる。起炎菌はKlebs.pneumoniaeとE.Coliで、どちらも感受性菌であったため、保存的治療と膿瘍ドレナージのみで治療に導いたものと理解している。ドレナージの際、嫌気性菌を混じっていない、との判断も保存的治療を継続した根拠となった。

## P2-169 院内発症した造血幹細胞移植患者の Legionella pneumophila菌血症に関する感染源調査

亀田総合病院 感染症内科<sup>1)</sup>、亀田総合病院 地域感染症疫学・予防センター<sup>2)</sup>、亀田総合病院 臨床検査部<sup>3)</sup>

○大川 直紀(おおかわ なおき)<sup>1)</sup>、大澤 良介<sup>1)</sup>、  
細川 直登<sup>1)</sup>、古谷 直子<sup>2)</sup>、永井 友香<sup>2)</sup>、大塚 喜人<sup>3)</sup>

【背景】Legionella属菌は、偏性好気性の小型のGram陰性桿菌で、自然界の土壌や水環境に生息しているが、冷却塔、温泉、給湯設備や循環式浴槽などの人工水系も感染源となる。エアロゾルの吸入で肺炎を起こし、市中発症、院内発症の散発例あるいはアウトブレイクが報告されている。院内肺炎が発生した場合は、院内の人工水系の汚染が推定される。【症例】当院は865床の地域中核病院である。患者は60歳代男性で、築19年の地上13階、鉄筋コンクリート造の病棟の個室に入院していた。骨髄異形成症候群に対して施行された同種造血幹細胞移植に急性移植片対宿主病を発症し、ステロイドとJAK阻害薬で治療が行われていた。入院86日目に急性呼吸不全となり、血液、喀痰培養を採取し、メロベネムとバンコマイシン、ボリコナゾールが投与された。87日目に血液培養でKlebsiella aerogenesが発育した。抗生物質開始後、一旦呼吸状態は改善した。89日目に同じ血液培養ボトルからGram陰性桿菌が発育したが、質量分析法での同定は困難であった。90日目に再度全身状態が増悪し、レボフロキサシンとミノサイクリンが追加されたが、多臓器不全となり95日に逝去した。同日にGram陰性桿菌はL. pneumophilaと同定された。千葉県衛生研究所に検査を依頼し、血清型6と判明した。喀痰培養はLegionella属菌用培地では実施されておらず、検出されなかった。入院後外出や外泊はなく院内感染と判断した。同時期に当該患者以外でLegionella属菌の院内感染はなかった。L. pneumophilaによる汚染を疑い、患者の利用した病室と病棟内の給水や給湯系から66箇所の環境培養を実施したが全て陰性であった。直近に行われた冷却塔の冷却水からの培養も陰性であった。その後は新規患者の発生はなかった。【考察・結論】L. pneumophilaは発育に専用培地が必要で、疑わなければ探知は困難である。環境調査では原因の解明には至らず、院内の水系からの感染の可能性は低いと考えられた。入院患者にLegionella感染症が発生した場合は、院内の水系あるいはエアロゾル感染を想定し速やかに環境調査を行う必要がある。

## P2-168 SCVsを疑うStaphylococcus aureus subsp. aureusを検出した1症例

独立行政法人 地域医療機能推進機構 横浜保土ヶ谷中央病院 中央検査科

○上野 将臣(うえの まさおみ)

【背景】SCVs (Small-colony-variants) は抗生物質の長期投与や環境因子などの影響によりコロニーの狭小化や発育遅延、異なる栄養要求性を示すようになった細菌の総称である。SCVsのStaphylococcus aureus (以下S.aureus) は通常のS. aureusと同様の病原性を持つが、炭酸ガス要求性、代謝経路の一部欠落によるメナジオン・ヘミン・チアミン・チミジン要求性など、それらに応じて発育性が異なる。今回我々はSCVsを疑う性状を現した株を経験したので報告する。【症例】90歳男性。体動困難、排尿障害を主訴に救急搬送。既往歴は大腸癌、投薬歴は不明。CTにて腎盂腎炎と診断され、尿培養、血液培養検査が施行された。<検査所見>尿培養・血液培養のグラム染色ではStaphylococcus属を疑う染色像であった。ヒツジ血液寒天培地では灰白色の小コロニー、時間経過でβ溶血を示した。確認試験はカタラーゼ試験(+)、スタフィロLA(+)、ストレプトLA(-)。S.aureusを疑いWalkAway(ベックマン・コーラルター社)のグラム陽性球菌同定感受性パネルPCIJで検査を行ったが発育不良であった。これらの菌株はチオコレート・BTB寒天培地では微小コロニー、MH寒天培地では発育を認めなかった。また、MRSAスクリーニング培地に発育を認めなかったが、これらの性状からSCVsが疑われたため判定不能とした。当院ではこれ以上の追加検査は不可能であったことから同定感受性検査を外部に委託。結果は尿からの菌株は質量分析法でS.aureusと同定、薬剤感受性検査は発育不良であった。血液培養から分離された株は薬剤感受性検査でMSSAであることが判明した。【考察・結論】今回我々が経験したこの2株は、論文などで示された性状と一致していたことからSCVsの可能性が示唆された。しかし、現在の当院の検査法では同定には至らなかった。このような症例に対して質量分析法の導入を今後検討していく必要がある。これまでに培地や分析機で発育不良としてきた症例についても再考していきたい。

## P2-170 Clostridium perfringensが原因と考えられるガス壊疽を生じた肝膿瘍の1例。

東京曳舟病院 感染制御室

○田中 勝(たなか まさる)、江澤恵美子、高梨 純子、  
小池 卓也、木下 庸佑、真木 幸代、三浦 邦久

【背景】Clostridium Perfringens (以下、C.perfringens) による肝膿瘍の発生率は3%で、致死率は80%と言われ、比較めまれな疾患である。救急搬送された患者より、C. perfringensが原因のガス壊疽を生じた肝膿瘍が発症した症例を経験したため報告する。【症例】患者は80代男性、主訴は意識障害・発熱、既往歴には糖尿病、膵臓癌・膀胱癌の手術歴があった。現病歴は、昼食時は普段通りであったが、15時頃、意識が朦朧としている所を家族に発見され救急要請された。来院時の血液検査所見は、WBC 21,400 /μL、Dダイマー 5.49 μg/mL、採血後の検体でもまもなく重度の溶血へ進行していく現象がみられた。胸腹部CTは明らかな炎症所見はなかったが、膵臓術後でもあり胆嚢炎の疑いで入院加療となり、SBT/ABPCI.5g×3瓶/日投与開始した。第2病日 2時頃 血圧・意識レベル低下を認めた。血液検査所見はHb 8.7 g/dLへ低下 Dダイマー 264.88 μg/mLへ上昇 この時も同様の溶血現象がみられた。CTを再検し肝右葉に40×40mmの気腫を伴う占拠性病変が見られた。ガス産生菌などによる肝膿瘍が考えられ、病状が急速に進んでいると考えられた。積極的な加療を希望なく、保存的な治療を継続した。投薬はMEPM1.0g×3瓶/日へ変更した。10時頃 敗血症性ショックから、来院後約15時間で永眠された。後日、来院時に採取した血液培養(2セット)からC. perfringensが検出された。【考察・結論】救急センター到着時の血液検査で重度の溶血を認め、数時間にはガス産生の肝膿瘍を認め、約15時間で死亡に至り、後日血液培養からC. perfringensが検出された1例を経験した。当院は院内で細菌検査室が無いが、本症例の様に、救急搬送された時点で重度の溶血と判断した場合は、C. perfringensによる感染症を念頭に置き、早期に広域な抗菌剤投与を開始できるよう、グラム染色などを活用し、積極的な検査・治療介入を行うことが必要であると考えられた。

## P2-171 *Mycobacterium abscessus*による腹膜透析出口部感染の一例

奈良県西和医療センター 腎臓内科

○板野 明子(いたの あきこ)

【背景】腹膜透析 (PD) は、血液透析と比べて通院による時間の制約が少ないという利点がある反面、患者の自己管理が重要であり出口部感染症および腹膜炎がその後の腹膜透析継続の可否に影響を与える。非結核性抗酸菌によるPD関連感染症は全体の約3%まで増加しており、トンネル感染や難治性腹膜炎に進展するリスクが高い。【症例】70歳男性。X-1年10月に顕微鏡的多発血管炎による末期腎不全と診断され、プレドニゾロン (PSL) の投与と、PDを開始された。出口部の消毒にベンザルコニウムを使用していた。X年1月に出口部から排膿を認め、2週間のセファレキシン投与、ゲンタマイシン軟膏の塗布で改善したが、X年2月末に出口部の疼痛、排膿が出現した。トンネル感染や腹膜炎は否定的であったが、膿汁のZiehl-Neelsen染色陽性で非結核性抗酸菌が検出され入院した。細菌培養検査で*Mycobacterium abscessus*を認めたため、PDカテーテルを抜去され血液透析へ移行した。同菌が多くの抗菌薬に耐性を持つことから、マクロライド系を含む多剤併用レジメンであるイミベネム、アジスロマイシン、アミカシンの3剤を開始した。イミベネムは透析患者では慎重投与だが感受性がある数少ない抗菌薬であるため使用した。さらに、*M. abscessus*に対する薬剤感受性として、アミカシン、イミベネムを除くすべての抗菌薬に耐性があることが判明した。アジスロマイシンも耐性を認めたが、免疫調整能を期待して継続した。以降排膿はなく、イミベネム静注からシタフロキサシン内服に変更され退院した。【考察・結論】*M. abscessus*は、土壌や汚水に偏在し、一般的に家庭菜園などで暴露される。通常の細菌感染と異なりカルバペネム系抗菌薬の中でイミベネムに感受性があり、ベンザルコニウムによる消毒やゲンタマイシン軟膏の塗布が出口部感染の原因となると報告されている。本症例は、PD腹膜炎発症時に国際腹膜透析学会ガイドライン通りの治療を行ったが、その対応の多くが、*M. abscessus* 感染のリスクになる。土壌や汚水に接触する機会が多いPD患者には、手袋の使用など感染予防を指導することが望ましいと同時に、腹膜炎発症時は非結核性抗酸菌の感染を考慮すべきである。

## P2-173 局所抗菌薬還流療法、高気圧酸素療法などによる集学的治療で救命しえたと考えられる劇症型A群溶血性レンサ球菌感染症の1例

東京品川病院 感染対策室

○高橋 秀徳(たかはし ひでのり)、高野 俊輔、清水 紗織、藤原 聖弓、深澤 鈴子、朴 桂栄

【背景】劇症型溶血性レンサ球菌感染症 (STSS) は、四肢の急激な壊死の進行に播種性血管内凝固症候群 (DIC)、多臓器不全などを合併し、致死率は約3割にのぼる。A群溶血性レンサ球菌 (GAS) が主な原因微生物で、本邦で2023年夏季以降増加が報告されており有効な治療戦略の確立が急務である。近年、整形外科領域で軟部組織感染症に対する治療として局所抗菌薬還流療法 (iSAP) が提唱され良好な成績が報告されている。iSAPをはじめとした集学的治療により救命しえたと考えられるSTSSの1例を経験したので報告する。【症例】41歳男性、生来健康。左下肢の腫脹・激痛のため救急外来を受診 (day1)。バイタルは保たれていたが、下肢には発赤、熱感と軽度の水疱形成を認め、採血で腎障害・肝障害・炎症反応高値を認めた。血液培養を採取後、セフトリアキソン2gを点滴投与し入院したが、数時間後に血圧は急激に低下し、輸液負荷とノルアドレナリン最大量投与でも維持困難となった (day2)。下肢の水疱が僅かではあるが拡大を認めたことからSTSSを疑い抗菌薬をメロペネム+クリンダマイシン (CLDM) に変更投与し、また免疫グロブリンの投与を開始した。Day3より左下肢に対しiSAP (day3-4は生理食塩水、day5-9はゲンタマイシン) を開始、カテーテル留置時に採取した皮下貯留液からGAS (型はjemm12) が単離されGASによるSTSSと確定診断した。腎障害に対して血液透析を、DICに対して抗凝固療法も全身管理を行い病態は快方に転じた。Day12-16まで高気圧酸素療法 (HBO) を施行、抗菌薬を経口のアモキシシリン/クラバン酸+CLDMに変更し、day17に独歩退院した。患者は退院後、家庭復帰・職場復帰など順調に行っている。【考察・結論】GASによるSTSSに対し免疫グロブリン療法、HBOの有効性は報告されているが、iSAPについては未だ報告がない。ベッドサイドで導入できる簡易な処置であり、原因菌同定のための検体採取も可能である。本例においては局所の感染制御に寄与し四肢切断や廃用症候群の回避に貢献したと考えられた。【会員外共同研究者】：東京品川病院 感染対策室 矢野貴彦 同 呼吸器内科 太田真一郎、新海正晴 同 整形外科 中山大輔

## P2-172 発熱外来で見逃された感染性心内膜炎を通して～発熱外来の難しさ～

静岡徳洲会病院

○山之上弘樹(やまのうえ ひろき)

【背景】2023年5月8日より「新型インフルエンザ等感染症」から「5類感染症」変更されて以降、発熱患者への対応は各施設により様々である。今回発熱外来で見逃された感染性心内膜炎を通して、発熱外来の難しさを検討する。【症例】47歳 男性主訴 発熱経過 脂質異常症で当院通院中 2024年初頭に歯科治療を受けていた。X-18より悪寒、発熱ありX-16発熱外来受診、身体所見上3LSMの収縮期雑音は指摘されていたが、その他の明らかな所見なく、インフルエンザA,B,SARSCoV2抗原いずれも陰性、経過観察とされた。X-15 38℃の発熱あり再度発熱外来受診、インフルエンザA,B,SARSCoV2抗原いずれも陰性、何らかのウイルス感染症と判断、解熱鎮痛薬で経過観察となった。X-6発熱続くため再度発熱外来受診、発熱期間が長く入院すめられたが、すぐの入院は困難、X-2発熱のため外来受診時、入院予約行い、血液培養施行し帰宅後としたが、X-1血液培養より連鎖球菌検出、Xより入院となった。継続する発熱と典型的な血液培養の所見より感染性心内膜炎と判断、入院後抗菌薬使用し改善している。【考察】多くの医療・介護施設を苦しめた新型コロナウイルス感染症は「5類感染症」に変更され、法的な制約は少なくなったが、施設内での流行は繰り返し起こっている。当院では入院時の新型コロナウイルス全例スクリーニングは終了としたが、発熱外来は継続している。しかしながら発熱にはさまざまな原因があり、インフルエンザA,B,SARSCoV2抗原いずれも陰性の場合、どのような患者に精査を行うかは難しい問題である。本症例のように感染性心内膜炎では典型的な症状がでないこともあり、患者数も多く、一人当たりの診療時間が限られた上、防御具を着用した発熱外来での発見は難しい。本症例も当初、感染性心内膜炎は想定せず、血液培養で初めて感染性心内膜炎の可能性を考慮した。感染性心内膜炎は、非常に重篤な疾患であるがその想起は簡単ではない。しかしながら見逃してしまうと、その予後は悪く注意が必要である。発熱外来の現場であっても、発熱が長く続く場合は、血液培養を行うなど細菌感染の合併を常に考慮して当たるべきであろう。

## P2-174 当院におけるディスク拡散法による追加検査の運用について

江別市立病院 臨床検査科<sup>1)</sup>、江別市立病院 感染管理室<sup>2)</sup>

○佐々木洗太(ささき こうた)<sup>1)</sup>、中根志のぶ<sup>2)</sup>、芳賀 岳晴<sup>2)</sup>

【背景・目的】当院では医師とAST薬剤師の要望により、通常の薬剤感受性検査に加えディスク拡散法による追加試験を行うことがある。今回、その現状と効果を検証したので報告する。【活動内容】追加で検査を行っているのは、条件1.血液培養検体から腸内細菌科細菌が検出されセファゾリン (CEZ) のMIC $\leq$ 4  $\mu$ g/mlの場合:CEZをディスク拡散法で検査。条件2.泌尿器科依頼の尿培養検体からESBL産生菌が検出された場合:ホスホマイシン (FOM) とスルファトキサゾール・トリメトプリム配合錠 (ST) をディスク拡散法で検査。2022年7月から2024年1月の期間での検査件数は条件1が41件、条件2が30件であり、対象期間の全検査数に対する割合は0.56%と0.41%であった。【成果・考察】CEZのディスク拡散法の判定はS:70.7%、I:12.2%、R:17.1%となった。CEZのMIC $\leq$ 4  $\mu$ g/mlではCLSIの判定基準で感性の解釈をすることが難しいが、当院ではCEZの使用割合は増加傾向にあり、血液培養陽性患者にもCEZを使用することがある。今回の期間で条件1では13件で第1世代セフェムによる治療が行われており、そのうち1件がIとなった。FOMの判定はS:90.0%、I:3.3%、R:6.7%。STの判定はS:66.7%、R:33.3%であった。当院での培養件数では診療科別の感受性セットを準備することが難しく、医師や薬剤師の要望にすぐに対応出来ない現状であった。ディスク拡散法は要望された薬剤を追加検査することが比較的容易であり、検査対象に条件をつけることで通常業務に取り入れることが出来た。特に血液培養陽性時に腸内細菌科細菌のCEZの感受性報告をする場合、MIC $\leq$ 4  $\mu$ g/mlでもディスク拡散法で耐性となった場合があり、適切な抗菌薬選択のためにディスク拡散法での確認が必要であると考えられた。当院ではAST活動の効果や一部抗菌薬の供給不安定な事態もあり、使用する抗菌薬の傾向が変化している。今後も医師や薬剤師の要望に対応していくためにディスク拡散法は有用であると考えられた。

## P2-175 適切に管理されていないCPAP使用患者からのレジオネラ検出

埼玉県済生会川口総合病院

○千葉 礼子(ちば れいこ)、鈴木 将大、大山 昇一

【背景】CPAP(持続陽圧呼吸療法)使用によるレジオネラ感染例は稀である。CPAPは臨床で広く使われており、使用開始時にはマスク・チューブ類・加湿用タンク等の日常の手入れについて患者に説明がされる。CPAPは在宅医療機器として使用指示が出されるが、使用開始後は全ての症例に医療の目が届いているわけではない。【症例】80代後半。慢性心不全、持続性心房細動で定期的に通院していた。4年前からSAS(睡眠時無呼吸症候群)でCPAPを使用している。数か月継続する全身疼痛、食事摂取不良、体動困難で入院となった。入院6日目にリュマチ性多発筋痛症(PMR)の診断でステロイドが開始された。入院12日目には胸部レントゲンで肺炎像を認め、T-spot検査陽性でステロイドを使用していたことから3日間の喀痰塗抹を行い陰性を確認している。アンピシリンナトリウムスルバクタムナトリウム使用により入院20日目に症状軽快した(後日、細菌性肺炎と診断)。入院26日目から再び37℃前半の微熱が出現し、27日目には38.8℃、28日目には38℃代の発熱と呼吸困難が出現し、胸部レントゲン像の悪化が認められた。入院29日目にレジオネラ肺炎と診断した。レジオネラの潜伏期間は2日~10日であることから、入院中の感染を疑い病院の水を確認したが、検査でレジオネラ検出はないことを確認した。患者が持ち込みで使用しているCPAPの加湿用タンク内の汚染を疑い、保健所に培養検査を依頼したところCPAPの加湿器の水と患者の喀痰からレジオネラが検出された(ランプ法で検出、培養は陰性)。レジオネラ肺炎の原因はCPAPの加湿器の水と考えられた。【考察・結論】CPAP導入患者は、入院時も日常使用しているものを持参し、入院中の管理も基本的には患者自身が行っている。今回の症例は患者がステロイドを使用していたことも関与する可能性があるが、入院中のCPAP使用に関して入院時の対応を見直すきっかけとなった。

## P2-176 迅速発育抗酸菌の分離状況

東京大学 医学部 附属病院 感染制御部

○日暮 芳己(ひぐらし よしみ)、平野 拓、澁谷 菜優、藤本 文恵、溝口美祐紀、三澤 慶樹、米田 立、佐藤 信彦、堤 武也

【背景・目的】非結核性抗酸菌(NTM)のうち、7日以内に発育する迅速発育抗酸菌(RGM)は、各種感染症の原因菌として分離され、適切な抗菌薬の選択が必要となる。特に*M. abscessus* complex(Mabc)のマクロライドに対する薬剤感受性は、菌種と*erm*遺伝子の関与が報告されている。本研究は、当院の日常業務で得られる検査結果から、RGMの分離状況を明らかにすることを目的とした。【方法】2022年から2023年に分離されたRGMにおいて、菌種同定と薬剤感受性検査を実施した42例(1人1株)を対象とした。塗抹検査は集菌塗抹法、菌種同定はMALDI-TOF Biotyperを用い、clarithromycin(CAM)に対する薬剤感受性検査はプロスミックRGM(極寒製薬)を用い判定した。診断基準は、NTM診断基準(細菌学的基準)1)に従い判定した。統計学的検討はフィッシャーの直接検定を用い、有意水準を5%とした。【結果】塗抹検査陽性は19例(45.2%)、18例(42.9%)が診断基準を満たした。塗抹検査陽性のうち、14例が診断基準を満たし、塗抹検査の結果と診断基準(細菌学的基準)との間に関連性を有し( $p < 0.05$ )、診断基準を満たさなかった4例はNTM症に対し加療歴があった。診断基準を満たした18例の菌種の中の17例がMabcであった。Mabcが最も多く分離され(32例76.2%)、呼吸器系材料30例(喀痰29例、気管支洗浄液1例)、術後感染創からの膿2例(表面膿、深部膿)であった。また、Mabcの8例(25%)がCAMに誘導耐性を示した。【結論】RGMはヒトの生活環境(水回りや土壌)に生息することから、分離される菌種、臨床的評価は重要であり、Mabcによる肺疾患の増加が報告されている2)。当院におけるRGMのうちMabcが呼吸器検査材料からの分離頻度が高く、診断基準を満たす例が高いことから、塗抹検査は、Mabc感染症の診断基準(細菌学的基準)を予測する検査として有用である可能性が示唆された。【文献】1) 肺非結核性抗酸菌症診断に関する指針—2008年。Kekkaku: 83, 525-526, 2008. 2) Namkoong H, et al. Emerg Infect Dis 22: 1116—1117, 2016.

## P2-177 職員の新型コロナウイルスワクチン接種率の変化から見えてきた課題

医療法人渡辺医学会 桜橋渡辺病院

○栗本 千波(くりもと ちなみ)

【背景・目的】当院では、2021年4月から職員を対象とした新型コロナウイルスワクチン接種の集団接種を開始した。その後、医療従事者以外へと接種対象者が拡大された影響によって、近隣の大規模接種会場や医療機関による接種が推進されたため、4回目以降の新型コロナウイルスワクチン接種は個別接種となった。そこで、接種形態の変化による接種率の結果を報告する。【方法】2021年4月から2022年3月までに当院で新型コロナウイルスワクチン接種を受けた者のうち、2023年1月1日時点で在席している職員206名を対象に1回目から7回目までの接種率について後方視的に集計した。接種形態は1回目から3回目までは集団接種、4回目から7回目までは個別接種で実施した。1回目から3回目までは、所属長が接種後の副反応の影響を鑑みて、接種翌日が休暇となるよう調整した。一方、4回目から7回目までは個別で接種時期を調整した。各接種時期に合わせて、関連する会議でワクチンの効果や自治体別の接種券取得の方法について案内を行った。また、これらの案内についてはポスターも作成し、職員が利用するトイレ内に掲示した。【結果】1回目は206名中206名(100%)、2回目は206名中206名(100%)、3回目は206名中206名(100%)、4回目は206名中52名(25.3%)、5回目は206名中27名(13.1%)、6回目は206名中13名(6.3%)、7回目は206名中4名(1.9%)となった。このうち、接種不適合者によって脱落した者はいなかった。非接種者に対するインタビューでは、「変則勤務のため予約時間の調整が難しい」、「副反応がきついのには有休で休まなければならない」などの否定的な意見が聞かれた。【結論】近隣の大規模接種会場や医療機関による接種が推進されたが、集団接種から個別接種に切り替えたことで職員の接種率は著しく低下した。集団免疫の獲得と維持に向けて、集団接種による接種体制を再構築するとともに、副反応が出現した場合における休暇規定について整備していく必要がある。

## P2-178 抗原定量検査をCOVID-19感染対策解除の判断基準に活用する

朝日大学病院<sup>1)</sup>、愛知医科大学医学部 臨床感染症学講座<sup>2)</sup>

○尾崎 明人(おさき あきひと)<sup>1)</sup>、西谷 佳紀<sup>1)</sup>、棚橋富士和<sup>1)</sup>、三嶋 廣繁<sup>1,2)</sup>

【背景・目的】当院におけるCOVID-19患者の感染対策解除の判断基準としてPCR検査に加えて抗原定量検査も活用してきたので報告する。【活動内容】(1) 当院ではCOVID-19入院患者の感染対策を原則、発症日から10日目に解除しているが、吸引処置等エアロゾル拡散リスクがある患者については可能な限り抗原定量検査を実施し、抗原定量値が10未満であることを感染対策解除の基準とした。(2) 入院時、PCR陽性の無症状事例については抗原定量検査も併用実施し、抗原量が10未満の場合は48時間後に再検し、定量値に変化がなければ既感染事例と判断し感染対策を解除することとした。(1)(2)ともに、検体採取は医師がフルPPE装着の上、鼻咽頭より検体採取した。【結果】2023年1月からの1年間で方法(1)の事例は35件。感染対策を解除できたのは発症後平均12日目で、解除後に病棟内で感染拡大はなかった。方法(2)の事例は6件で対策解除後の発症はなかった。【考察】発症後10日以上経過すればほとんど感染性のあるウイルスの排出はないとされるが、エアロゾル拡散リスクのある患者の感染対策解除には不安が残る。設定したカットオフ値の科学的根拠は低く、感染対策継続期間を延長させている可能性もあるが、易感染状態患者が多く入院する病棟においては感染対策解除には慎重を期すべきであるかもしれない。また、PCR検査だけでは既感染か否かを判断できず、2時点における抗原量の変化を見ることで判断することが可能であった。しかし、当院では抗原定量検査を実施できるのが平日の日勤帯に限られており、夜間休日の対応が課題である。今回、抗原定量検査も活用し感染対策解除の可否を判断し、スタッフが安心して医療を継続することが可能であった。COVID-19が5類に移行された後、感染対策は各医療機関の判断に委ねられているが、今後も市中の流行状況を注視しながら、その時点で明らかになっているエビデンスに則った上で、当院の医療資源やコスト・労力に見合った対応をしていく必要がある。

## P2-179 mRNAワクチン接種後のsevere acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) 感染に伴う抗体価の上昇と経時的変化

大阪歯科大学 歯学部 内科学講座

○楠 博(くすのき ひろし)、志水 秀郎

【背景】 COVID-19 mRNAワクチン接種後にsevere acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) に自然感染すると、ワクチンと感染の複合効果 (ハイブリッド免疫) によりSARS-CoV-2 Sタンパクの受容体結合ドメイン (receptor binding domain: RBD) に対するIgG抗体が顕著に上昇する。本研究では、ハイブリッド免疫により抗体価が著明に上昇した症例について、抗体価の経時的推移を提示し、日本で繰り返し行われているmRNAワクチンのブースター接種の意義について考察する。【症例】 ワクチン接種後に自然感染した症例を数例示す。いずれの症例の抗体価もハイブリッド免疫により上昇し、時間の経過とともに低下する傾向にあった。しかし、COVID-19診断後、ワクチン追加接種なしでも約1年間高い抗体価を維持した症例も存在した。また、2023年夏にCOVID-19診断された症例では、当施設での抗体価の測定上限である80000AU/mLを超える症例も認められた。【考察・結論】 COVID-19に自然感染した日本人の多くはmRNAワクチン接種後に感染し、ハイブリッド免疫により高い抗体価を維持していると考えられる。ハイブリッド免疫により、高い抗体価を維持している症例に対するワクチン追加接種の意義は、費用対効果やリスク・ベネフィットの点で大いに疑問である。

## P2-180 新型コロナウイルス感染歴で分けたオミクロン対応2価ワクチン接種による発症予防効果の検討

札幌北楡病院 感染対策委員会

○長倉 竜也(ながくら たつや)、倉本 朗、木田 秀幸

【背景・目的】 新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) は2021年12月から全世界でオミクロン株が流行し、2022年11月末現在、A病院に勤務している看護師の罹患率は約40%まで上昇した。A病院ではファイザー社製のオミクロン対応2価ワクチン (2価ワクチン) の接種が2022年10月12日から開始されており、発症予防効果について検討した。【方法】 本研究は前向き観察研究であり、対象は2022年12月12日から2023年10月31日まで追跡可能であったA病院勤務の看護師とした。調査項目は年齢、性別、新型コロナワクチン接種歴、COVID-19罹患歴、新型コロナウイルス (SARS-CoV-2) の抗N抗体保有状況とした。調査開始時にCOVID-19罹患歴がない者については同意を得た上でSARS-CoV-2の抗N抗体を測定した。分析方法として、COVID-19感染歴で分け2回以上の1価ワクチン (従来株ワクチン) 接種と比較した2価ワクチン接種後14日以降の有効率を算出した。統計解析はフィッシャーの正確検定 (4群間比較はBonferroni法) を行い有意水準は5%とした。【結果】 解析に含めた対象者の基本属性は、感染歴なしの136名では、年齢中央値 (範囲) 31.5 (22~68) 歳、男性20名 (14.7%)、女性116名 (85.3%) であった。感染歴ありの122名では、年齢中央値 (範囲) 34 (22~61) 歳、男性23名 (18.9%)、女性99名 (81.1%) であった。感染歴の有無と2価ワクチン接種の有無で4群に分けた発症率は、感染歴なし・接種者33.3%、感染歴なし・未接種者60.0%、感染歴あり・接種者3.2%、感染歴あり・未接種者6.6%であり、感染歴なし・接種者と感染歴なし・未接種者との間に有意差を認めた (P=0.018)。COVID-19感染歴がない群において2回以上の従来株ワクチン接種と比較した2価ワクチン接種後14日以降の有効率は44.5%であった。【結論】 COVID-19感染歴がない群において2価ワクチン接種による発症予防効果が示唆された。ワクチン接種を強制することはできないが、個人の予防効果だけでなく、病院内を含めた感染伝播や欠動による病院機能低下等のリスク低減効果も期待できることから、組織的にワクチン接種計画に取り組むことが重要である。

## P2-181 COVID-19外来患者に対する経口抗ウイルス薬の使用状況および臨床効果に関する検討

東邦大学医療センター大森病院 薬剤科<sup>1)</sup>、東邦大学医療センター大森病院 感染管理部<sup>2)</sup>、東邦大学医療センター大森病院 小児科<sup>3)</sup>、東邦大学医療センター大森病院 臨床検査部<sup>4)</sup>、東邦大学医療センター大森病院 総合診療・急病センター<sup>5)</sup>、東邦大学 医学部 微生物・感染症学講座<sup>6)</sup>

○大谷真理子(おおたに まりこ)<sup>1,2)</sup>、安田 寛<sup>1,2)</sup>、西川榮里子<sup>2)</sup>、富田 学<sup>2)</sup>、塚田 真弓<sup>2)</sup>、澤 友歌<sup>2,3)</sup>、平山 忍<sup>1,2)</sup>、村上日奈子<sup>2,4)</sup>、宮崎 泰斗<sup>2,5)</sup>、吉澤 定子<sup>4,6)</sup>、館田 一博<sup>2,4,6)</sup>

【背景・目的】 重症化リスクの高い新型コロナウイルス感染症 (以下、COVID-19) 患者に対しては、入院や死亡のリスクを減らすために早期の抗ウイルス薬投与が推奨されている。外来診療においては経口抗ウイルス薬のニルマトレルビル/リトナビル (以下、ニルマトレルビル) が国内外で第一選択薬となっているが、薬物相互作用の多さなどから、本邦ではモルヌピラビルが頻用されている。本研究は、東邦大学医療センター大森病院 (以下、当院) におけるCOVID-19外来患者に対する経口抗ウイルス薬の使用状況を調査し、臨床効果の評価することを目的とした。【方法】 2022年3月~2024年1月に当院にてニルマトレルビルまたはモルヌピラビルが処方された外来患者331例を対象に、後方視的にカルテ調査を行った。臨床効果の評価項目は、抗ウイルス薬処方後14日以内のCOVID-19に関連する入院の有無とした。【結果】 抗ウイルス薬処方内訳は、ニルマトレルビルおよびモルヌピラビルがそれぞれ62例 (18.7%) および269例 (81.3%) であった。ニルマトレルビル群およびモルヌピラビル群の年齢はそれぞれ62.4±15.4歳および61.5±17.3歳、性別は男性がそれぞれ61.3%および49.4%であった。抗ウイルス薬処方後14日以内に入院した患者の割合は、ニルマトレルビル群およびモルヌピラビル群でそれぞれ3.2%および5.9%であり、両群間で統計学的な有意差は認められなかった (p>0.05)。【結論】 ニルマトレルビル群とモルヌピラビル群で処方後14日以内に入院した患者の割合に有意差を認め、国内外での推奨に準じて治療を行うことで適切に治療できる可能性が示唆された。

研究協力者: 松本高広

## P2-182 高齢者・障害者施設へのコロナワクチン巡回接種

社会医療法人 友愛会 友愛医療センター 感染制御管理室<sup>1)</sup>、社会医療法人 友愛会 友愛医療センター 診療部<sup>2)</sup>、社会医療法人 友愛会 友愛医療センター 薬剤科<sup>3)</sup>、社会医療法人 友愛会 友愛医療センター 内視鏡センター<sup>4)</sup>

○大嵩 昌子(おおたけ まさこ)<sup>1)</sup>、川門 礼子<sup>1)</sup>、金城 聖子<sup>4)</sup>、西平 守邦<sup>2)</sup>、小杉 卓大<sup>3)</sup>、森 葉子<sup>3)</sup>、石川美根子<sup>1)</sup>

【はじめに】 A病院は沖縄県豊見城市に位置している。今回豊見城市から一般市民のコロナワクチン集団接種について運営依頼があった。一般市民は集団接種会場へ自ら行くことができる。しかし高齢者・障害者施設の入所者は集団接種会場へ自ら行けない為、施設へ赴き個別接種 (巡回接種) を行うことを提案した。万が一施設内で陽性者が発生し、陽性者が重症化した場合は受診患者が増大する。通常医療の維持及び救急医療の現場を逼迫させない為に、2021年5月~2022年9月まで、1施設あたり4回訪問し計31施設、延べ81回巡回接種を行い入所者延べ2072名、職員延べ873名、その他延べ25名へ接種を行ったので一連の流れを報告する。【方法】 豊見城市が高齢者・障害者施設とワクチン接種スケジュールの調整を行った。スケジュールをもとに感染制御管理室が、医局・看護部と調整し問診担当医と接種する看護師の確保を行った。訪問前には施設へ一旦連絡し連絡票をもとにクラスターが発生していないか、接種人数の最終確認等聞き取りを行った。看護師は接種開始時間の1時間前前に施設へ到着し、会場設営やワクチン接種の準備を行った。接種開始時間に医師が到着し問診および副作用が出現した場合の対応を行った。接種時間記録表を接種者へ渡す又は車椅子に貼付けし待機終了時間を明確にした。訪問翌日は施設へ連絡し副作用が出現した入所者や職員がいないかを確認した。結果2021年5月~2022年9月まで、31施設へ延べ81回巡回接種を行った。市役所、施設職員と協力しスムーズにワクチン接種が行えるように工夫した。施設により会場のレイアウトを考え安全にワクチン接種ができるよう配慮した。【結語】 ワクチン接種会場へ行けない高齢者・障害者施設入所者の発症予防、重症化予防のために巡回接種を行うことは、通常医療の維持及び救急医療を守るために重要である。今回巡回接種を行ったことで施設職員と顔の見える繋がりができ、平時の施設の状況も確認することができた。今後も新興感染症発生に備えて医療機関と介護施設の連携体制を構築していく必要がある。

## P2-183 新型コロナウイルス感染症に対する次世代mRNAワクチンARCT-154の国内第3相試験(追加免疫)における安全性評価

Meiji Seika ファルマ株式会社

○板橋 孝壽(いたはし こうじゅ)、齋藤 恵子

【背景】新型コロナウイルスの変異株に対応するためには、ワクチンの追加免疫が必要であるが、免疫がより持続し、安全性がより高い新たなワクチンの開発が求められている。「コスタイブ (ARCT-154)」は新規sa-mRNA技術を使用したワクチンであり、コミナティ (R) (BNT162b2)を比較対照とした第3相試験を国内11施設で実施したので、安全性について報告する。【方法】既承認mRNAワクチン (BNT162b2又はmRNA-1273)を初回免疫として2回接種し、追加免疫としてBNT162b2を3か月以上前に接種した18歳以上の健康成人を対象に、治験薬を追加免疫することとした。接種後7日以内の特定有害事象を日誌により収集することとした。特定外有害事象は、各接種後28日以内に報告されたものを用い、重篤な有害事象及び注目すべき有害事象は、接種後361日目まで収集することとした。【結果】無作為化された828例 (ARCT-154群420例、BNT162b2群408例)のうち、治験薬が1回接種された全例が安全性解析対象集団とされた。ARCT-154群及びBNT162b2群において最も頻度の高い局所性の特定有害事象はいずれも注射部位の圧痛・疼痛であり、最も頻度の高い全身性の特定有害事象はいずれも倦怠感であった。両群間で特定有害事象の発現割合に大きな差異は認められず、多くが軽度又は中等度であった。死亡例やワクチンに関連した重篤な有害事象は認められなかった。既承認mRNAワクチンにおいて注目すべき有害事象である心筋炎・心膜炎の発現は認められなかった。有害事象の発現時期及び持続期間については、BNT162b2と比べて明確な差異は認められなかった。年齢別の特有害事象については、高齢者の例数が非常に限られたものの、大きな違いはなかった。【結論】ARCT-154の追加免疫で認められた有害事象の発現割合は、既承認mRNAワクチンであるBNT162b2と比較して大きな差異は認められなかった。以上より、ARCT-154は、18歳以上の者における安全性については忍容可能と判断された。

## P2-185 豪雨災害による病棟浸水後の環境消毒は必要か

田主丸中央病院 総合質管理部 感染管理課<sup>1)</sup>、田主丸中央病院 薬剤科<sup>2)</sup>、田主丸中央病院 総合質管理部<sup>3)</sup>○石田 早苗(みぎた さなえ)<sup>1)</sup>、大石 泰也<sup>2)</sup>、  
本田 順一<sup>3)</sup>

【背景・目的】当院は2023年7月に想定外の豪雨により病棟の1階全体が床上浸水した。浸水後は真菌やグラム陰性桿菌などが発生しやすい環境であり、交差感染による患者への健康被害を予防するために環境消毒の是非について検討した。【活動内容】方法は浸水後14日目の病棟患者トイレの便座、病室内洗面シンク、病室の床を対象に範囲を5×5cmに設定し環境培養を行い定性的な評価を行った。(※2日後から病棟全体で扇風機による乾燥が24時間稼働していた)まず清掃・消毒前の環境に対し滅菌スワブで拭い、羊血液寒天培地(以下、細菌)とサブロー培地(以下、真菌)にて定性的に汚染状況を確認した。その後界面活性剤、第四級アンモニウム化合物含有の除菌クロス(ナクリア-Dを使用)による清掃(薬液接触時間8分後と薬液が乾燥したか目視で確認)後とUVC(ムーンビーム3を使用)照射(5分)後に再度滅菌スワブにて拭い、同様の培地にて塗りつけた。培養48時間後に定性的な評価を行った。【成果・考察】結果、培養前は各箇所において細菌は1+~3+の菌が生えたが、真菌は病棟患者トイレの便座のみに2+確認できた。それ以外の箇所では真菌の発育は認めなかった。除菌クロスでの清掃後、ほとんどの培地で菌の繁殖は認めなかった。結論として、浸水後の環境に対し特殊な消毒は必要なく、通常の清掃時に使用する除菌クロスを用いて清掃方法を遵守し普段から『きれい』な環境にしておくことで十分であると考えられた。今回浸水後すぐに大型扇風機による環境の乾燥が行われたことも真菌増殖抑制に影響したと思われる。

今後どの地域でも想定外の豪雨、浸水は起こる可能性が高い。日頃から、いつ誰がどこを、何を使ってどのように清掃するかを決めておくことが重要であろう。

## P2-184 滅菌供給部門の委託業務を発端とした廃棄物管理の一元化に向けた取り組み

磐田市立総合病院 経営企画課

○田中 恵(たなか めぐみ)

【背景・目的】廃棄物回収運搬業務は清掃委託部門が全域を担当するが、手術センター(センター)に限り滅菌供給部門(CSSD)が担当していた。センターからの搬出は、手術室毎の回収に始まり昇降機を用いて地下へ搬送する工程をたどるが、それは頻回な作業(平均15回/日)で煩雑となっていた。そこで、センターの専用一次廃棄物保管庫(廃棄庫)の保有に注目し、その有効活用の検討と運搬工程の評価について取り組み、廃棄物の適正管理に努めたため、その活動内容について報告する。【活動内容】1.センター師長、清掃責任者、事務部門と共に、センター専用廃棄庫の現状を共有した。その廃棄庫は備品在庫の保管を兼ねていたため、在庫定数および保管場所について提案した。2.2階センターから排出する廃棄物は地下1階廃棄庫へCSSD職員が昇降機で運搬していたため、その搬出方法を見直した。【成果・考察】1.センター専用廃棄庫内の備品在庫を整理したことで、備品保管場所の移動及び在庫数の削減に至り、廃棄庫の廃棄物専用化に繋がった。2.センター専用廃棄庫への持ち込み可能な量が増加した。廃棄庫を有しない同階他部署からの直接搬入も可能となり、通路等の部署内保管を廃止することが出来た。これにより清掃委託部門の運行手順が短縮し、同階廃棄庫への回収回数を2回から3回へ増やすことができた。3.センター内運搬作業をCSSDから清掃委託部門に移管した。センターからの直接搬入を清掃委託部門の作業工程としたことから、CSSD職員の業務負担が減少した。また、昇降機利用時の呼び出しによる作業中断を改善したことで業務の効率化に繋がった。業務分担の見直しで、廃棄物関連作業からCSSD職員の手を介して清潔エリアへ持ち込むリスクも低減した。これらの他部門を巻き込んだ大規模な取り組みにより、センター専用廃棄庫から排出する廃棄物の一元管理が可能となった。同時に、この取り組みは委託会社の専門性に合致した効果的な業務移管となり得、複数部署の業務改善にも貢献することが出来た。

## P2-186 洗濯依頼白衣類ポケット内混入物の実態

ワタキューセイモア株式会社 メディカル営業本部 請負事業部<sup>1)</sup>、ワタキューセイモア株式会社 近畿支店 生産部<sup>2)</sup>○大槻 和弘(おおつき かずひろ)<sup>1)</sup>、斎藤 恭一郎<sup>1)</sup>、  
伏見 了<sup>1)</sup>、小川 剛史<sup>2)</sup>

【背景・目的】洗濯依頼白衣類(以下、白衣類)のポケット内には注射針やハサミ、印鑑、筆記用具などが混入していることがある。金属を含む材料は生地破損の原因となり、印鑑や筆記用具の内蔵インクは色素付着を誘発する恐れがある。そのため集荷用のリネンバックなどには注意喚起ポスターを掲示し、白衣類ポケット内の事前確認を促しているが実際には混入物は数多く存在する。したがって洗濯担当者はポケットを裏返す、蛍光灯による透視などを行いポケット検査を実施しているが、針刺し・切創事故のリスクが伴っている。またポケット検査自体が洗濯業務の効率化に支障をきたしている。そこで弊社のりんくう工場(大阪府泉南市)における白衣類ポケット混入物の実態を示し、あらためて事前ポケットチェックへの協力をお願いしたい。【活動内容】2024年1月10日~2月9日までの期間に契約病院280施設より依頼された白衣類(総枚数:155,986枚)で調査を行った。混入物は工場に設置された自動異物検知衣類スキャナー(以下、X線装置)にて検知し、その後洗濯担当者がポケット内を確認した。前述期間中の混入物をすべて分類して保管(返却品は記録)した。【成果・考察】ポケット内に異物が混入していた白衣類は5,103(混入率:3.3%)であった。以下はその内訳である。(1)廃棄物(プラスチック手袋、マスクなど):4,519、(2)ボールペン・マジック:314、(3)印鑑:94、(4)名札:22、(5)ハサミ:20、(6)電池:18、(7)時計:18、(8)注射針:14、(9)その他(硬貨、鍵、USBなど):86 ポケット内に異物が混入していた場合、除去する際に少なからず人手が介在するため針刺し・切創事故リスクが伴う。また、すべての白衣類ポケットを検査する必要があり、ポケット検査に要する人員及び時間は膨大となり、X線装置を設置している場合は人員及び時間は縮小されるが高額な設備投資が必要となる。事前のポケットチェックの徹底が遵守されることでこれらのリスク、不要な人員・時間・設備は大きく削減でき、事前のポケットチェックへの協力が最も効果が高いと考える。

## P2-187 A病院における感染性廃棄物排出量の推移について

社会医療法人母恋 天使病院 感染制御室<sup>1)</sup>、社会医療法人母恋 天使病院 薬剤部<sup>2)</sup>、社会医療法人母恋 天使病院 麻酔科<sup>3)</sup>

○岡村 智実(おかむら とみみ)<sup>1)</sup>、小澤 純<sup>2)</sup>、石川 太郎<sup>3)</sup>

【背景・目的】A病院ではICT活動として、感染性廃棄物の月別処理金額をICC会議で報告しているが、経時的な感染性廃棄物排出量の評価については言及していない。2020年からのCOVID-19流行より処理金額の増加がみられたことで、A病院の感染性廃棄物排出量も増加していることが予測できる。そこで、A病院の患者当たりの感染性廃棄物排出量の評価から、感染性廃棄物処理に関する課題を明らかにすることを目的に本研究を実施した。【方法】対象をA病院の成人系BCDと周産期系EFGの6病棟とし、2017-2022年度の各病棟における月毎患者当たり感染性廃棄物排出量(L)について、各年度の平均排出量を算出し比較した。また、全病棟の月毎平均排出量を2017-2019年度をCOVID-19流行前、2020-2022年度をCOVID-19流行後として比較を行った。B・G病棟については、2021年度途中よりCOVID-19病床を設置した。分析は対応のない検定を用い、有意水準は5%とした。倫理的配慮として、所属施設の看護研究倫理審査委員会の承認を得て実施。病院名、部署が特定されないように記号化した。【結果】2017年度-2022年度の各病棟の平均値の最小と最大は、B病棟1.32L (SD=0.20) -116.30L (SD=90.36)、C病棟1.98L (SD=0.50) -3.90 L (SD=1.39)、D病棟0.71L (SD=0.16) -2.19L (SD=0.41)、E病棟 2.65L (SD=0.24) -4.63L (SD=0.70)、F病棟 4.94L (SD=1.09) -8.78L (SD=4.12)、G病棟0.93L (SD=0.13) -1.69L (SD=0.51) の範囲で推移していた。5病棟で2020-2022年度で最大となっていた。全病棟のCOVID-19流行前後の患者当たりの感染性廃棄物排出量の月平均は、COVID-19流行前2.66L (SD=2.28)、流行後は11.11L (SD=33.37)へ増加しており、有意差が認められた(p<0.0001)。【考察・結論】COVID-19患者の受け入れを開始したB病棟の2021年度の感染性廃棄物排出量は著しく増加し、個人防護具の使用との関連が考えられた。また、A病院病棟全体の患者当たりの感染性廃棄物排出量は5病棟で2020-2022年度にかけて増加していた。今後は、COVID-19流行前の排出量を目安に観察を継続し、感染症法5類に移行したことを踏まえ過剰な防護を減らすことによる適正な排出量を把握していこうと考えている。

## P2-189 新病院への統合・移転に向けた取り組み～その巻:感染対策向上加算1・2の病院を統合するの巻～

社会医療法人社団 カレスサッポロ 北光記念病院

○角 由美(かく ゆみ)、丸山 俊夫

【背景・目的】A病院は感染対策向上加算1、B病院は感染対策向上加算2を取得しており、2025年に両施設は新病院へ統合移転する。統合への準備として、2022年より感染対策プロジェクトを始動させた。今回、感染対策プロジェクト活動より、異なる2病院の統合移転に向けた取り組み内容について報告する。【活動内容】2022年は現状分析より、マニュアルの改訂、使用に課題がある事から取り組みの目的、コンセプトを明確にした。使用物品に関して検討を行う事とした。しかし、メールによるやり取り、認識の統一のみを行った(A病院のマニュアルをベースにする)。2023年は前年度のコンセプトに沿って、マニュアル導入の活動を行った。また、使用物品の検討として、ノンアルコール手指衛生剤を両施設で同時に導入した。【成果・考察】成果として、マニュアルに関して、B病院では標準予防策、経路別予防策の項目を導入した。それに伴い物品の導入、手技の周知等を行った。これにより、指導や教育の場面でマニュアルを使用するようになった。新型コロナウイルス感染症マニュアルは両施設に無く、A病院が先に作成、改訂を実施、その後B病院が一部感染対策を変更し、導入した。これによりクラスター対応も明確化され、マニュアルに沿って対応がしやすくなった。2023年下半期の時点で新たなマニュアル導入は、現場への周知不足になると考え、A病院のマニュアル内容を見直し、新病院で使用する準備を行うこととした。それ以外で職業感染対策は新病院稼働時にすぐに使用すると考え、内容を検討、新たに作成とした。不明確な部分は速やかに検討できるよう準備を行った。また、両施設にないマニュアル項目を明確化し作成しておく事とした。マニュアル以外では、A病院がB病院のラウンドを行った為、指導強化加算の算定が可能となった。B病院は他施設にラウンドを行ってもらう事により、自施設の環境の改善、整備に繋ぐ事ができた。話し合いを重ねる事により新病院への共通のイメージ化が図れた。2024年に入り、感染管理計画に沿って感染活動や会議について検討する為の活動を開始した。

## P2-188 輸液セット変更の取り組み

国際医療福祉大学三田病院 看護部

○小林沙央里(こばやし さおり)、渡邊 恵奈

【背景・目的】当院では、輸液療法を実施する際、看護師の手で輸液セットを組み立てていた。一体型輸液セットを導入し、輸液準備のプロセスを改善したので報告する。【活動内容】看護師が輸液セットを組み立てる際、手指衛生の未実施や手袋の未着用、輸液ラインと三方活栓や延長チューブを繋げる際、消毒の未実施という場がラウンド時に観察された。また、看護師の判断で長さを調整していたため、車いすへの移乗時に輸液ラインが床についている場面も観察された。輸液セットは無菌的に組み立てる必要があるが、現行の管理では感染のリスクが高まると考えた。当院のグループ病院から情報収集したところ、一体型の輸液セットを使用している病院があり、一体型の輸液セットは、衛生的に管理することが可能であると考え、導入することを提案した。2022年7月から8月まで、手術室と輸液療法を行うことが多い成人患者病棟と化学療法室でA社の一体型の輸液セットを試行し、スタッフの意見を聴取した。肯定的な意見と否定的な意見が聞かれた。否定的な意見のスタッフに対しては、共感的な態度を示しつつ、感染リスクを説明し、了承を得られるよう努めた。試行部署での賛同を得て、施設内稟議で可決後、各部署への説明会を行い、2022年11月より全部署で一体型輸液セットを導入した。【成果・考察】輸液セット変更前の中心ライン関連血流感染の感染率は、0.0/1000device days、医療器具使用比は0.05だった。輸液セット変更後は、感染率0.0/1000device days、医療器具使用比0.04であった。輸液セット変更前後の感染率に有意な差は認められなかったものの、輸液セットを組み立てる課題をスタッフと共有し、組み立て不要の一体型を導入したことは、輸液準備のプロセスの改善となったと考える。

## P2-190 TAZ/PIPCによる急性腎不全のため、SBT/CPZに薬剤変更後生じた血液凝固障害の1例

弘前脳卒中・リハビリテーションセンター 薬剤室<sup>1)</sup>、弘前脳卒中・リハビリテーションセンター 内科<sup>2)</sup>

○三浦 慶己(みうら よしき)<sup>1)</sup>、花田 和大<sup>1)</sup>、白戸 弘志<sup>2)</sup>、萩井 譲士<sup>2)</sup>、清野 聡<sup>2)</sup>

【背景】SBT/CPZはN-methyl tetrazole thiol基 (NMTT基)を有し、ビタミンK依存性凝固因子の合成過程でビタミンKの利用障害作用を示すことで血液凝固障害を生じることが認められている。今回、誤嚥性肺炎にてSBT/CPZで加療中の患者に血液凝固障害を生じた症例について報告する。【症例】76歳男性。動脈原性脳塞栓症治療後リハビリテーション目的で当院に転院した。加療中にCOVID-19発症にて3日間レムデシビルを投与、投与終了3日後に誤嚥性肺炎を発症しTAZ/PIPCの投与開始とともに欠食となる。第6病日に急性腎不全(CRE:5.26mg/dL)を生じ主治医より*Pseudomonas aeruginosa*に感受性があり腎機能により用量調整不要の抗菌薬への薬剤変更について問い合わせがあり主に肝・胆道排泄であるSBT/CPZによる治療を提案しその後開始となった。第20病日に口腔内より出血があり直腸診においても出血が認められ検査を実施したところ転院時に正常であった血液凝固能(APTT:32.6sec、PT:11.5sec、PT-INR:0.96)が第22病日に延長していた(APTT:81.3sec、PT:47.0sec、PT-INR:4.14)。肝機能障害はなく肝不全による血液凝固障害は否定的(AST:12U/L、ALT:14U/L、γ-GTP:63U/L)、D-ダイマー上昇、PLT減少となったことによりビタミンKの摂取不足となったこと、抗菌薬の投与によりビタミンK産生腸内細菌叢が根絶に至りビタミンKの産生が不足し血液凝固障害が生じたこと、加えてNMTT基を有するSBT/CPZに抗菌薬を変更したことでビタミンK依存性凝固因子の不活化が生じたことが考えられる。

## P2-191 保育士の感染対策に関する情報収集の現状

朝日大学 保険医療学部 看護学科

○横田 知子(よこた さとこ)

【目的】乳幼児を預かる保育所は、0歳児から6歳児までの子どもが長時間接触しながら生活しており、感染症が発生するとすぐに広がる環境である。そのため、年間を通して集団感染が報告されており、保育所の子小児感染症への対策は重要な課題である。本研究は、新型コロナウイルス感染症流行以前の保育士における感染対策に関する情報収集の現状を明らかにし、今後の課題について検討した。【方法】愛知県の8保育所に勤務する保育士を対象に質問紙調査を実施し、回答のあった120人を調査対象とした。本研究は愛知県立大学研究倫理審査委員会の承認を得て実施した(30愛県大学情第7-19号)。研究対象保育所で研究を実施するにあたり、施設長の承認を得て実施した。本研究は科研費(課題番号20K02716)の助成を受けたものである。本研究の開示すべきCOI関係にある企業などはありません。【結果】感染症のガイドラインを知っている人は81人(67.5%)、知らない人は37人(30.8%)であった。ガイドラインを知っている人の中で、ガイドラインを活用している人は17人(20%)、みたことがある30人(37%)、聞いたことがある27人(33.3%)であった。感染症に対する情報源は、保育園の勉強・研修会が86人(71.7%)と最も多かった。その他に、テレビからの情報が54人(45%)、インターネットが44人(36.7%)と公共情報の活用が認められた。感染症の勉強会や研修会の参加をしたことがある人は52人(43.3%)、ない人は67人(55.8%)と、半数以上の保育士が感染症の研修会への参加経験がなかった。【結語】2019年末に新型コロナウイルス感染症の感染者が報告されると、数か月で世界的な流行となった。グローバル社会の現代において、感染症に対する情報収集は常に必要となっている。保育施設は、感染症の情報を保健所や厚生労働省の通達によって知らされているが、現場の保育士はメディアから情報を得ている現状があり、感染症の流行に即した情報提供になっているかは疑問である。今後、保育施設が適切な情報を迅速に得ることを踏まえた感染対策を検討する。

## P2-193 当院における乾燥組換え帯状疱疹ワクチン接種完遂率について

社会医療法人 仁愛会 浦添総合病院

○浜元 善仁(はまもと よしと)、新垣 千夏

【目的】我が国において帯状疱疹の発症は、高齢者の増加に伴う発症増加の可能性が示唆されている。疾患そのものがヒトからヒトに伝播するわけではないが、免疫不全者が感染すると重症化リスクが高く、また帯状疱疹後神経痛(以下、PHN)を合併することでADL低下を招く可能性もある。2020年1月に乾燥組換え帯状疱疹ワクチン(以下、帯状疱疹ワクチン)が発売され、2回接種による予防効果およびPHNに対する効果も期待されているが、接種コストの高額が把握されている。そこで2回接種完遂率の把握を目的に、帯状疱疹ワクチンの接種状況を調査したので報告する。【方法】2020年1月-2024年2月の期間に、当院で帯状疱疹ワクチン接種者を対象とした。対象者のうち、年齢、性別、基礎疾患、2回接種有無を調査した。【結果】対象者は13名であり、年齢中央値65歳(51-82)、男性が7名であった。対象者のうち4名は医療関係者であり、残り9名の接種者における基礎疾患は、固形がん4名、炎症性腸疾患3名、自己免疫疾患1名、心疾患1名であった。また、2回接種の完遂者は1名(85%)であり、医療関係者4名は全員完遂していた。完遂していない2名の理由は、本人の訴えおよび接種の遅延であり、経済的な理由ではなかった。【結論】帯状疱疹ワクチンが高額であることにより、1回接種で終了する対象者も考えられたが、当院での接種状況からは経済的な理由での未完遂はなかった。ただし接種前に十分な説明を受けていることがほとんどであるため、接種希望しても実際は説明後に「接種しない」選択をしている可能性も否定できない。高齢者におけるPPSV23接種の定期接種が終了を迎える時期であるが、予防医学の観点からも再度帯状疱疹ワクチンも含めて、高齢者の予防接種事業を構築する必要があると考える。

## P2-192 公費助成による帯状疱疹ワクチン接種の普及活動

日野病院組合日野病院 内科<sup>1)</sup>、日野病院組合日野病院 看護部<sup>2)</sup>○孝田 雅彦(こうだ まさひこ)<sup>1)</sup>、磯江 光代<sup>2)</sup>、住田 亜矢子<sup>2)</sup>、足澤 亜珠香<sup>2)</sup>、山形 睦美<sup>2)</sup>

【背景・目的】近年、帯状疱疹は増加傾向にあり、特に小児に対して水痘ワクチン定期接種が導入されて以後さらに増加している。特に高齢者では帯状疱疹後神経痛の発症率も高く、著しくQOLが低下する。しかし、水痘ワクチン、帯状疱疹ワクチン(不活化ワクチン)が帯状疱疹予防に使用可能となり、特に不活化ワクチンの帯状疱疹発症抑制率が80~90%と有効性が高い。最近、各自治体がワクチン接種に対して公費助成を行うようになり、さらに接種者が増加することが期待される。今回、鳥取県日野郡の3町において不活化ワクチン接種に対して公費助成を開始したのでその活動について報告する。【活動内容】日野郡は全人口1万人弱、高齢化率50%以上の中山間過疎地域である。日野病院では帯状疱疹患者が増加していることから、日野町に対して公費助成によるワクチン接種を提案した。助成するワクチンは予防効果と効果の持続時間を考慮し、不活化ワクチンのみとし、50歳以上の住民に対して一回の接種費用のおおよそ3/4を助成し、自己負担を5000円とした。したがって、2回の接種で自己負担は1万円となる。2022年4月から開始した。この助成に対して近隣の2町の住民から同様の助成を希望する意見が多く出たため、2023年4月から江府町、2023年6月より日南町も同じ助成額で公費助成を開始した。【成果・考察】公費助成を始めるに当たって、日野町では町報において帯状疱疹の説明、ワクチンの効果について2回にわたって広報を行った。さらに1年後に追加のお知らせを行った。江府町では唯一の診療所の医師によるワクチンについての講演会を行うとともに保健師を通じて対面で広報を行った。日南町でも町報のお知らせを発行した。2024年1月までに日野町では50歳人口1928名中131名(6.8%)が接種した。江府町では1698名中223名(13.1%)、日南町では2900名中175名(6.0%)であった。まだ、接種者は8.1%と低値であり、一部には1回接種のみで中断した住民もいることから、さらに医療機関や役場の保健師を通じての普及活動が必要と思われる。

## P2-194 25歳未満の成人女性を対象としたHPVワクチンに関する意識調査

北里大学病院 看護部<sup>1)</sup>、北里大学 看護学部<sup>2)</sup>○山口ひかる(たぐち ひかる)<sup>1)</sup>、葛城 建史<sup>2)</sup>

【背景・目的】日本では、平成25年6月から子宮頸がん予防ワクチン(HPVワクチン)の積極的勧奨が差し控えられ、令和元年度のHPVワクチンの3回接種実施率は1.9%であった。令和4年度から積極的勧奨の再開とキャッチアップ接種が始まったため、積極的勧奨が中止されていた期間の接種対象者であった昨年度25歳未満の成人女性を対象とし、HPVワクチンに関する認知度、接種についての考えと意向を知ることでワクチン接種促進のための今後の課題を明らかにする。【方法】25歳未満の成人女性を対象とした無記名の自記式質問紙調査を2022年9月24日~10月31日に行った。口頭で研究の説明を行い、研究目的や方法、質問紙のアドレスを記載した研究説明書を配布し、インターネットを通して回答を回収した。本研究は、北里大学看護学部研究倫理審査委員会の承認(承認番号2022-9-4)を得て実施した。【結果】130枚の研究説明書を配布し、50件の回答が得られ回収率は38%であった。研究に参加する前からHPVワクチンを知っていた人は48人(96%)であった。HPVワクチンを知っていた48人の中で、積極的勧奨が再開されたことを知っていた人は41人、さらに、積極的勧奨が再開されたことを知っていた41人の中で、キャッチアップ接種が実施されていることを知っていた人は32人であり、全回答者における割合でみると64%であった。HPVワクチンを接種していない38人における今後の接種意向は、「分からない」、「接種したくない」が半数を占めていた。半数以上の女性がワクチンの安全性・有効性・必要性を理解している一方で、副反応にも恐怖を抱いていた。【結論】HPVワクチンと積極的勧奨の再開についての認知度は高いが、キャッチアップ接種についてはそこまで認知度が高くなく、接種が進んでいないことがわかった。そして、「副反応が怖いと思う」人が多いこと、「今後、HPVワクチンを接種したいか」について「分からない」、「接種したくない」が半数を占めていたことから、このような人たちに対してワクチン接種を促進することが課題であると考える。

## P2-195 新型コロナウイルス感染症の大規模 クラスターからの学び～継続できる 感染対策を追求して～

あおもり協立病院

○菊池久美子(きくち くみこ)

【背景・目的】当院では、2022年に新型コロナウイルス感染症（以下コロナ）の大規模クラスターを2回経験している。この経験から感染対策について整備しその後大規模クラスターの発生はしていない。その振り返りと対策について報告する。【活動内容】2022年に一般病棟で29名（職員4名、患者23名）、回復期リハビリ病棟で13名（職員5名、患者8名）の陽性者が発生した。クラスターの1つ目の要因として、職員間感染では、有症状のまま仕事をしていた職員がいたという事、マスクなしでの休憩時からの感染拡大があった。2つ目は有症状患者の感染対策、検査が実施されず陽性者の対応が遅れた事。3つ目としては、吸痰後のエアロゾルにおける換気が十分ではなかった。高齢者の入院患者が多く、患者のサージカルマスク装着が十分ではなかった。この要因の対策について、委員会などで確認した。対応策として症状サーベイランスの仕組み作り、環境整備が実施されているのか客観的なチェック機能が不足していた。この振り返りから対策を実践してその後クラスターは発生していない。【成果・考察】症状サーベイランスでは、「発熱、咳、鼻水などの症状があった場合は、発症時を0日として3日目まで抗原定性検査をする」とした。これは院内ルールをして承認され、並行して他の感染症を疑う場合はICTに相談するシステムとなった。検査結果をだけに左右されず必ず患者背景と他原因についても追及することで、ICTへの相談件数も増加し抗菌薬の適正使用にもつながった。電子カルテで自動的に発熱患者をピックアップする事も可能となり、多くの目で監視するシステムが確立した。現在もこのシステムで早期発見とクラスター防止につながっている。日常の感染対策が実施されているか可視化するために、「感染対策チェックシート」の使用を開始した。これは感染委員中心に月1回、自部署以外と相互チェックを行うシステムとした。10の項目があり月1回チェックし職責者の確認をしたうえで感染委員会へ提出している。内容は換気の状態など環境や職員の体調管理システムなど入っている。今後も実践しやすい感染対策を追求する。



## 協賛一覧

### 【共催企業】

ウシオ電機株式会社  
杏林製薬株式会社  
グラクソ・スミスクライン株式会社  
Kenvue  
Cytiva  
サノフィ株式会社  
サラヤ株式会社  
塩野義製薬株式会社  
シャープ株式会社  
スリーエムヘルスケアジャパン合同会社  
公益社団法人全国ビルメンテナンス協会  
武田薬品工業株式会社

ナノソニックスジャパン株式会社  
日科ミクロン株式会社  
ニプロ株式会社  
ビオメリュー・ジャパン株式会社  
ファイザー株式会社 メディカルアフェアーズ  
富士フイルムメディカル株式会社  
ベックマン・コールター株式会社  
松吉医科器械株式会社  
丸石製薬株式会社  
株式会社メディコン  
モデルナ・ジャパン株式会社  
株式会社モレエンコーポレーション

### 【企業展示】

アース製薬株式会社  
株式会社アースブルー  
株式会社アイテックス  
アイテック 阪急阪神株式会社  
旭化成アドバンス株式会社  
アメジスト大衛株式会社  
株式会社医療福祉研究所  
イワツキ株式会社  
ウェルチ・アレン・ジャパン株式会社  
ウシオ電機株式会社  
宇都宮製作株式会社  
栄研化学株式会社  
ASPJapan合同会社  
エム・シー・メディカル株式会社  
エムベクタ合同会社  
O&M Halyard Japan合同会社  
オオサキメディカル株式会社  
株式会社大塚製薬工場  
小川医理器株式会社  
株式会社オネスト  
オリンパス株式会社  
カーディナルヘルス株式会社  
花王プロフェッショナル・サービス株式会社  
兼一薬品工業株式会社  
株式会社カネカ  
関東化学株式会社  
キッコーマンバイオケミファ株式会社  
株式会社キッツマイクロフィルター  
杏林製薬株式会社  
株式会社共和  
キリンホールディングス株式会社  
有限会社グッツール  
グローバルライフサイエンステクノロジーズジャパン株式会社  
ケアフォート株式会社  
健栄製薬株式会社  
ケンツメディコ株式会社  
Kenvue (リステリン)

株式会社 小池メディカル  
興研株式会社  
国立国際医療研究センター  
サクラ精機株式会社  
サラヤ株式会社  
公益社団法人 産業安全技術協会  
ジーサイエンス株式会社  
シーバイエス株式会社  
株式会社 ジェイ・エム・エス  
シオエ製薬株式会社  
株式会社重松製作所  
柴田科学株式会社  
株式会社島津製作所  
シャボン玉販売株式会社  
株式会社スギヤマゲン  
スリーエムジャパン株式会社  
スリーエムヘルスケアジャパン合同会社  
株式会社セーフマスター  
株式会社総合サービス  
株式会社ダスキンヘルスケア  
株式会社ティ・アシスト  
有限会社テクノアメニティ  
テルモ株式会社  
天昇電気工業株式会社  
東栄部品株式会社  
株式会社東正メディコ  
株式会社トーカイ  
TOTO株式会社  
ナノソニックスジャパン株式会社  
株式会社ニチオン  
日科ミクロン株式会社  
ニッシントーア・岩尾株式会社  
株式会社ニップン  
ニプロ株式会社  
株式会社日本医化器械製作所  
日本カノマックス株式会社  
日本製紙クレシア株式会社

日本ベクトン・ディッキンソン株式会社  
ニュートリー株式会社  
白十字株式会社  
ハクゾウメディカル株式会社  
株式会社長谷川綿行  
株式会社 林寺メディノール  
株式会社バルメディカル  
ビオメリュー・ジャパン株式会社  
株式会社VIPグローバル  
富士ファイルメディカル株式会社  
ブルカージャパン株式会社  
株式会社フロンティアダイレクト  
ベックマン・コールター株式会社  
松吉医科器械株式会社  
丸石製薬株式会社  
株式会社マルクリーン  
marubun&Co.株式会社

株式会社ミタス  
ミドリ安全株式会社  
株式会社名優  
株式会社メッツ  
メディキット株式会社  
メディコムジャパン  
株式会社メディコン  
メドライン・ジャパン合同会社  
メリットメディカル・ジャパン株式会社  
株式会社メルシー  
メンリッケヘルスケア株式会社  
株式会社モレーンコーポレーション  
ユースキン製薬株式会社  
吉田製薬株式会社  
株式会社リジョイスカンパニー  
株式会社リリー  
株式会社ワノケア

### 【書籍展示】

株式会社ガリバー  
紀伊國屋書店

株式会社クマノミ出版

### 【広告企業】

MSD株式会社  
グローバルライフサイエンステクノロジーズジャパン株式会社  
学校法人昭和大学  
株式会社タウンズ  
テルモ株式会社

TOTO株式会社  
ベックマン・コールター株式会社  
株式会社ミタス  
株式会社モレーンコーポレーション  
レジオネラ研究者の会

### 【寄付】

株式会社 坂田亀巢堂

(五十音順 7月1日現在)

## 第39回日本環境感染学会総会・学術集会

---

2024年7月

発行：第39回日本環境感染学会総会・学術集会事務局

金沢医科大学 臨床感染症学講座

〒920-0293 石川県河北郡内灘町大学1-1

制作：株式会社コンベンションリンケージ Linkage北陸

〒920-0025 石川県金沢市駅西本町1丁目14番29号 サン金沢ビル 3F

TEL：076-222-7571 FAX：076-222-7572