

丸石 感染対策 NEWS

感染予防と消毒薬に関する
情報誌

disinfection

染方史郎の細菌楽教室 シーズン4

光る！君をマモルンジャー
第1話 どうする？ああする！

診療領域別の感染対策 精神科領域での感染対策

医療従事者と手荒れ 第一回 手荒れの機序

私の病院の感染対策 感染管理認定看護師の増員で、 より充実した感染対策へ



Hand Hygiene

No. 1
2025

目次

Contents

染方史郎の細菌学教室 シーズン4

1

- 光る！君をマモルンジャー
第1話 どうする？ああする！
染方 史郎

診療領域別の感染対策

6

- 精神科領域での感染対策
独立行政法人国立病院機構 さいがた医療センター
看護部 副看護師長 感染管理特定認定看護師
浦沢 昌恵

医療従事者と手荒れ

10

- 第一回 手荒れの機序
社会福祉法人恩賜財団 埼玉県済生会川口総合病院
皮膚科 主任部長
高山 かおる

わたしの病院の感染対策

13

- 感染管理認定看護師の増員で、
より充実した感染対策へ
医療法人神鋼記念会神鋼記念病院 感染対策室
室長代行 感染管理認定看護師
谷口 とおる

染方史郎の

シーズン4

月
日
()
日
直

細菌楽教室

光る！君をマモルンジャー
第1話 どうする？ああする！

染方史郎(そめかた・しろう)

本名：金子幸弘。大阪公立大学大学院医学研究科細菌学教授。1997年長崎大学医学部卒。国立感染症研究所などを経て、2014年から現職。薬が効かない「薬剤耐性菌」の研究をしています。また、オリジナルキャラクター「バイキンズ®」で、細菌をわかりやすく伝えています。著書「染方史郎の楽しく覚えやすい感じる細菌学×抗菌薬」(じほう)、「染方史郎の続・感じる細菌学 耐性菌&真菌編」(じほう)。オリジナルLINEスタンプも発売中。本連載も4シーズン目を迎える。

前回、シーズン3に引き続き、物語仕立てでシーズン4を再開いたします。皆様のご声援のおかげです。ありがとうございます。シーズン2までの10回の総復習に加えて、抗菌薬適正使用に関する新しい話題も含めて、新作をお届けします。シーズン3を読まなくてもわかるようにしていますが、読んでいればより楽しめるかもしれません。なお、今回は6回シリーズで連載します。

本編に入る前に、新しく作成したゲームおよびFil-GAPという取り組みについてご紹介いたします。

【新作ゲームとFil-GAPのご紹介】

前回はゲームをご紹介しましたが、新たなゲームをいくつか作成しました。Fil-GAPというホームページに主なゲームを掲載しています。Fil-GAPとは、Facilitative Gathering for Appropriate Antimicrobial Practiceという、抗菌薬適正使用促進のための研修会の英語表記を略したものです。「意識・知識の格差を埋める」という意味も含めています。元々は、研修会そのものを指していましたが、こういう取り組み全般に関して、Fil-GAPというブランドにしようと考えています。ホームページのコンテンツも、日々進化しておりますので是非ご覧ください(参考文献3参照)。

前置きが長くなりましたが、いよいよ本編に参ります。なお、前回同様、学びの観点から解説を加えていますが、物語の雰囲気や壊さないために、略語の説明は最後の一覧にまとめましたのでご参照ください。

【シーズン3のあらすじ】

シーズン3では、ICT戦隊フセグンジャーがバイキンズとの戦いを繰り広げる姿が描かれた。新人隊員の青木陽成はフセグンブルーとして、先輩たちと共に、様々な感染症と向き合い、現場での経験を積むことで、抗菌薬適正使用の重要性を学び、成長していった。青木は1年間の任務を無事に終え、先輩たちからバイキンズカードのコレクションを贈られた。感激の涙を流す青木だったが、突然AST戦隊への異動を命じられる。驚きながらも、仲間たちと涙の別れを告げ、新たな任務に向けて気を引き締めるのであった。

表1. AST戦隊マモルンジャー隊員一覧

マモルンイエロー	黄美尾守(きみお・まもる) 隊長 フセグンイエローの兄
マモルンブルー	青木陽成(あおき・ようせい) 新人 元フセグンブルー
マモルングレイ	灰原玄人(はいばら・くろと) 28年目のベテラン クセ強め
マモルンオレンジ	橙実乃(かぶち・みの) 7年目の隊員 陽気な性格
マモルンアクア	水元光(みなもと・ひかる) 3年目の隊員 皮肉屋

1) DSとASの謎

「ええと、ここ・・・だよな」

青木陽成はAST戦隊マモルンジャー特別室の前に立ち、少し緊張した面持ちでドアノブに手を伸ばした。その瞬間、バーンと勢いよくドアが開き、中から黒い塊が飛び出してきた。青木はその衝撃で後ろに吹き飛ばさ

れ、床に尻もちをついた。
「いてて」と、痛みを感じながら立ち上がる青木。
目の前には黒い塊の正体が立っていた。マモルングレイこと灰原玄人である。

「誰だ、君は？」と鋭く問いかける灰原。
「え、わたしは・・・」と青木が返事をしようとしたその時、隊長の黄美尾守が現れ、
「大丈夫か、青木。今日からAST戦隊マモルンジャーとしてよろしくな」と笑顔で声をかけてくれた。
青木は改めて自己紹介を始めた。
「本日から配属されました、青木陽成です！よろしくお願ひします！」

守から「青木、今からカキ・ロードに急行だ。現場での初任務、準備はいいか？」と言われ、青木は驚きつつも、「はいっ！」と勢いよく返事をしたのだった。
カキ・ロードへの道中、青木は緊張しながらも疑問を投げかけた。

「AST戦隊マモルンジャーはあまり現場に行かないと聞いていましたが・・・」

守が急ぎ足で歩きながら答える。「そんなことはないぞ。確かに、ASの指示だけなら、司令室からでも対応できる。しかし、現場での迅速な判断が必要なDSも大事だからな」

青木は初めて聞く言葉にちんぷんかんぷんである。思わず「・・・DS？AS？・・・」とつぶやく。

その様子を見ていたグレイは、にやりと笑って青木に近づき、「DS、ASっていうのは、どうする？ああする？ってことだ」と冗談を飛ばす。

あっけにとられた青木に、すかさず守が笑いながらフォローする。「灰さん、あんまり新人をからかわないてくださいよ。DSはdiagnostic stewardshipの略で診断支援、ASはantimicrobial stewardshipの略でコーキンヤク適正使用支援のことだ」(解説1)

青木は「ああ、なるほど！」と言いつつ、慌ててポケットからメモ帳を取り出し、言葉を書き留めた。

解説1 ASとDS

ASはantimicrobial stewardshipの略で、抗菌薬適正使用支援と訳される。一方、DSはdiagnostic stewardshipの略で、診断支援と訳される。薬剤耐性(AMR)の増加とともに、新規薬剤の開発が進まない現状があり、現在の抗菌薬を大切に使うなければならないとの考えから、先にASの概念が広まり、ASのためにはきちんと診断しなければならないとのことで、DSの概念が広まった。

そんな青木を見ながら、「近頃の新人は勉強不足ね」と、3年目の隊員、アクアこと水元光が肩をすくめながら、わざとらしくため息をついた。

「アクア、そんなこと言うなよ。誰だって最初はわからないことだらけなんだから。君も3年前は・・・」と守が言いかけると、慌ててアクアが言葉をかぶせる。

「そ、そう、まあ、確かにそうですね。でも、知識がないと現場で困りますからね」とアクアはやや引きつった笑顔で、青木に向かって親しげに話しかける。「青木くん、わからないことがあれば何でも聞いてね」素直な青木は嫌味を言われたことなど意にも介さず「ありがとうございます、皆さん。これから頑張ります！」と元気いっぱい返す。

その時、陽気な声が後ろから響いてきた。「それなら私も手伝うわ！」

振り返ると、オレンジこと、橙実乃が笑顔で手を振りながら追いかけてきた。

「実乃さん！」と守が嬉しそうに手を振る。「彼女はマモルンジャーオレンジの橙実乃さんだ。現場の経験も豊富で、チームの中でも頼れる存在だ」

「よろしくね、青木くん！困ったことがあったらいつでも言って！」と、実乃は爽やかに青木の仲間入りを歓迎した。

<カキ・ロード>

現場に到着した一行は、ガジェットですでに変身していた。

「詳細な場所をCTで確認してくれ」と隊長が指示を出す、オレンジが拡張空間にCTを映し出した(図1)。

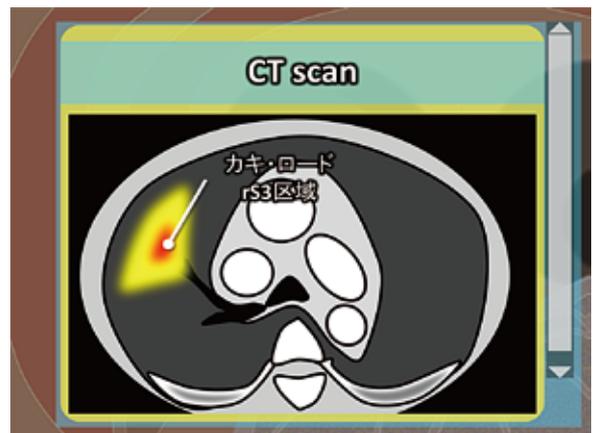


図1. 拡張空間に表示されたrS3区域

CTスキャンによって得られたカキ・ロードのrS3区域の画像が、拡張空間に表示された。

「rS3区域はこの先だな」と言いつつ、隊長は、隊員たちに指示を出す。グレイとアクアもガジェットを使いながら、さっとあたりを見渡す。ブルーは緊張しながらついていく。この道は、異常が報告されたrS3区域につながるrB3ロードである(解説2)。

「ブルー、カキ・ロードはラングフィールドにつながっている要所だ。何か気になるものを発見したら直ちに知らせてくれ」との隊長の言葉を聞きながら、ICT戦隊時代にこの辺りで体験したかつての死闘(?)を思い出していた。

解説2 肺区域

肺は、肺葉よりも小さな機能的な単位に分けられており、「肺区域」と呼ばれる。肺区域は、それぞれ独自の気管支(空気の通り道)と血管を持つ。機能面で重要であるとともに、病変の特定や手術による区域切除を考えるうえで重要な単位となっている。右と左で区域の数が異なっており、以下のように分かれる。

- 右上葉: S1(尖区)、S2(後区)、S3(前区)
- 右中葉: S4(外側区)、S5(内側区)
- 右下葉: S6(上区)、S7(内側基底区)、S8(前基底区)、S9(外側基底区)、S10(後基底区)
- 左上葉上区: S1+2(尖後区)、S3(前区)
- 左上葉舌区: S4(上舌区)、S5(下舌区)
- 左下葉: S6(上区)、S8(前基底区)、S9(外側基底区)、S10(後基底区)

左右を区別するために右の区域には「r」を付ける。本文中に出てきたrS3とは右上葉前区である。また、気管支をBで表現し、rS3を支配する枝をrB3と表記する。

あの時の緊張感を思い出しつつ、周囲を探索していたところ、偶然にもブルーが最初に何かを発見した。黄色のねばねばした物体である。「隊長、あれは」とブルーが報告する(図2)。

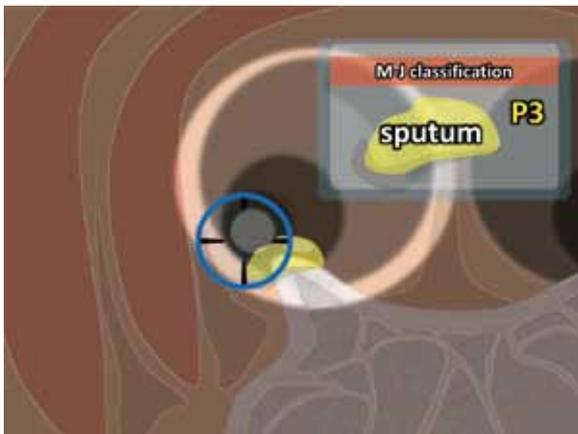


図2. スプータムの発見

Miller-Jones分類P3のスプータム(喀痰)が発見された。コンタミをしないよう、慎重に検体を回収。

「でかした、ブルー。スプータムだな」と隊長が答えると、

「Miller-Jones分類は?」とオレンジ。訳が分からないブルー。「P3・・・ね」とオレンジ自身で答えた。ぼかんとするブルーに「後で説明するわ」と呆れ顔で対応するアクア。

コンタミに注意しつつ、スプータムを回収するや否や、「隊長、BALをしますか?」とオレンジが立て続けに尋ねる。

「いや、BALをするならもう少し近づいてウェッジしなければならぬ。washingで十分だろう」と、この道28年のグレイが答えると、隊長も大ききうなずいた。

「ブラッシングとTBLBは?」と、ちょっと先輩気取りのアクア。隊長が、その必要はないことを説明す

ると、アクアはちょっと残念そうな表情になった。そして、聞きなれない言葉が続き、みんなの顔をちらちらとうかがう・・・完全に取り残されてしまったブルーであった。washingが終了し、ひとまず研究室に戻ることとなった。(解説3)

解説3 下気道検体の採取法

■ BAL

気管支肺胞洗浄(bronchoalveolar lavage)の略である。気管支鏡を用いて気道から肺胞まで生理食塩水を注入し、その後吸引して回収する方法である。主に肺の内部に存在する病原体や炎症細胞を回収し、診断や研究のために分析する目的で行われる。肺炎や肺の感染症、間質性肺炎の評価など、特に肺の疾患の診断に重要な検査方法である。通常は、生理食塩水50 mLを3-4回実施する。BALでは、生理食塩水が漏れないように病変の気管支に楔入して行う。

類似の手技として、washingがある。washingでも気管支鏡を用いるが、必ずしも楔入せず、また、注入する生理食塩水も10mL程度の少量が多い。なお、気管支鏡を用いず、特殊な器具を使って少量の生理食塩水で行う簡易気管支肺胞洗浄をminiBAL(ミニバル)と呼んでいる。

■ TBLB

経気管支肺生検(transbronchial lung biopsy)の略である。気管支鏡を使用して、肺の内部から組織サンプルを採取する方法である。この手技は、特定の肺疾患(例えば、肺腫瘍や間質性肺炎)の確定診断を行うために用いられ、組織学的な評価を必要とする際に実施される。感染症よりも、悪性腫瘍や間質性肺炎の診断に使われることが多い。TBLBは、肺組織の病理学的診断を可能にするため、詳細な疾患の特定や治療方針の決定において非常に有用である。

ブラシを使って病変をこする方法を、brushingと呼んでいる。TBLBよりも出血のリスクはやや少ない。

2) 退役軍人現る

研究室に戻ると、グラム・ステイン検査が始まった。検査結果を待つ間、Miller-Jones分類とGeckler分類などについて、光が青木に説明する(解説4)。

解説4 Miller-Jones分類とGeckler分類

両者とも喀痰の質の分類で、Miller-Jones分類は肉眼的分類、Geckler分類は顕微鏡的分类である。

Miller-Jones分類

分類	説明
M1	唾液、完全な粘性痰
M2	粘性痰のなかに膿性痰が少量含まれる
P1	膿性痰で膿性部分が1/3以下
P2	膿性痰で膿性部分が1/3~2/3
P3	膿性痰で膿性部分が2/3以上

Geckler分類

分類	好中球	上皮細胞
G1	<10	>25
G2	10~25	>25
G3	>25	>25
G4	>25	10~25
G5	>25	<10
G6	<25	<25

*100倍で観察した場合の一視野あたりの好中球と上皮細胞の数で評価する。

「・・・って、いうこと」と説明を終えると、グラム・ステイン検査の結果が拡張空間に表示された。好中球が無数に見える(図3)。G5の最適なサンプルである。

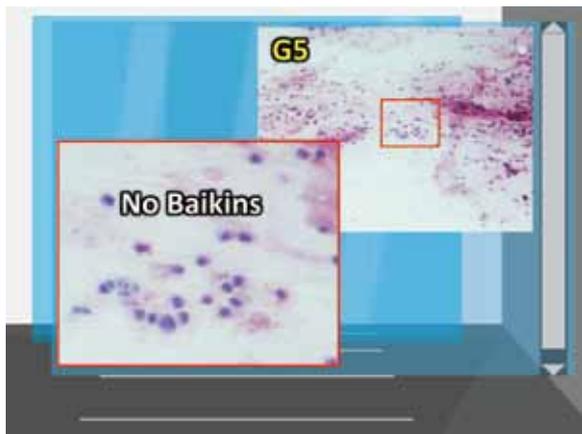


図3. スプータムのグラム染色

好中球が無数に確認されるも、バイキンの存在は認められない。Geckler分類のG5に該当する美しい検体である。

しかし・・・

「えっ、なぜバイキンの証拠が全くないの？こんなに好中球が集まっているのに・・・」

「washingの方は？」と守が尋ねたが、灰原が頭を横に大きく振る。

「念のため、チール・ネルゼンも試してみよう」と守が提案し、再度検査を行ったが、やはりバイキンの影も形も見えなかった。washingも同様である。

ふと見ると、モニターに映し出されたSpO₂が急激に低下しつつある。緊急事態である。

「隊長、Na131mEq/Lとかなり低下しているようです」とアクアが検査結果を報告する。

一瞬の沈黙の後、

「ん？あれ、ヒメネスは？」と青木が提案する。

「そうだ、ヒメネスも試してみよう」と守も応じ、検査を進めると、ようやく特徴的なバイキンの正体が見えた。

「やったあ、レジオネラだ。新人くん、なかなかやるじゃないの」と、実乃は無邪気に喜んでいる。青木のお手柄に、光はちょっと悔しそうである。拡張空間に映し出されたバイキンは、レジオネラ爺やの特徴を示していた(図4)。

青木は画面に映し出された特徴的な菌体とバイキンスカードを見比べながら、「これがレジオネラ爺やかあ・・・。やっぱり軍服がよく似合うなあ」と、変なところに感心をする。

「確認のため、カルチャーを。BCYE α の用意だ。URINEのサンプリングも頼む」と守が指示を出すと、光が真っ先に行動した。青木のお手柄がよほど悔しかったようだ。すぐにURINEのサンプリングと抗原検査が行われた。

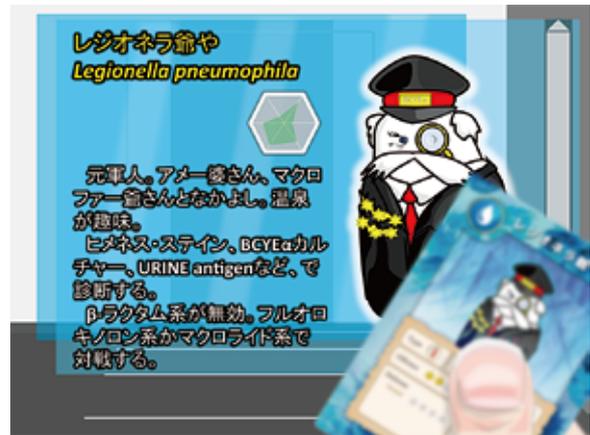


図4. レジオネラ爺やの発見

Giménez染色により、軍服を着た「レジオネラ爺や」が検出された。手元のバイキンスカードと比較する新人の青木。

解説5 レジオネラ(*Legionella*)

グラム陰性桿菌に分類されるが、検体中の菌体は通常のグラム染色では染まりにくい特徴を持っている(ただし、培養した後はグラム陰性として検出可能である)。そのため、レジオネラの検出にはGiménez(ヒメネス)染色が用いられることが多い。ヒメネス染色では、背景が青く染まり、菌体が赤く染色されるため、レジオネラ菌を識別しやすい。

主要な菌種は*Legionella pneumophila*であり、偏性好気性菌であるとともに、通性細胞内増殖性という特徴を持つ。*L. pneumophila*には複数の血清型(SG)があり、その中でも1型が最も多く見られる。

市中肺炎の原因菌の一つであるが、肺炎を伴わないポンティアック熱があり、レジオネラ症(*legionellosis*)として4類感染症に定められている。基礎疾患を有する患者は肺炎のリスクが高く、重症化しやすい。比較的徐脈や低Na血症を来す疾患としても知られる。なお、病名は、1976年に米国フィラデルフィアで開かれた在郷軍人集会(*legion*)で集団発生した肺炎の原因菌として認知されたことに由来する。

診断方法としては、尿中抗原検査が一般的に使用されるが、この方法で検出できる血清型は限られるため注意が必要である。さらに、培養による診断も可能だが、レジオネラの培養には特殊な培地が必要である。一般的に使用される培地には、BCYE α やWYO α などがある。これらの培地は、レジオネラ菌の成長に必要な栄養素を豊富に含んでいる。

また、喀痰のPCRやLAMP法による核酸増幅法も、レジオネラの検出に用いられる。他の診断法に比べて迅速で高感度なこれらの方法は、レジオネラ感染症の早期診断に役立つ。

レジオネラは環境中ではアメーバ内で増殖し、温泉や24時間風呂などの水系環境からしばしば分離される。このため、水系環境において時折集団発生が報告されることがある。先述の在郷軍人大会でも、感染源はホテルのクーリングタワーであった。体内では、レジオネラ菌はマクロファージ内で増殖する。この性質が、免疫細胞による防御を回避するメカニズムの一つとなっている。

β -ラクタム系薬は無効であり、細胞内移行が良好なフルオロキノロン系薬やマクロライド系薬が第一選択となる。

光は「隊長、抗原検査、陽性です」と、自慢げに結果を知らせた。

「これで確定だな」と守が結論づけると、「直ちにICT戦隊フセグンジャーに連絡だ」と全員に声をかける。隊員たちは安堵の表情であったが、「これからが正念場だ。フセグンジャーのバックアップを」と守は緊張の面持ちで指令を出すのであった。

・・・第2話に続く。

いかがでしたか。この先、どうする？ああする！ということで、次回をお楽しみに。

略語一覧

A	S	: Antimicrobial Stewardship (抗菌薬適正使用支援)
D	S	: Diagnostic Stewardship (診断支援)
B	A	L : Bronchoalveolar Lavage (気管支肺胞洗浄)
T	B	L B : Transbronchial Lung Biopsy (経気管支肺生検)
I	C	T : Infection Control Team (感染制御チーム)
A	S	T : Antimicrobial Stewardship Team (抗菌薬適正使用支援チーム)
P	C	R : Polymerase Chain Reaction (ポリメラーゼ連鎖反応)
L	A	M P : Loop-mediated Isothermal Amplification (ループ介在等温増幅法)
BCYE	α	: Buffered Charcoal Yeast Extract supplemented with α -ketoglutarate
WYO	α	: Wadowsky-Yee-Okuda supplemented with α -ketoglutarate

参考文献

- 1) 金子幸弘. 染方史郎の楽しく覚えず好きになる感じる細菌学 x 抗菌薬(じほう)
- 2) 金子幸弘. 染方史郎の続・感じる細菌学 耐性菌&真菌編(じほう)
- 3) Fil-GAPホームページ
<http://filgap.kenkyuukai.jp/special/?id=41772>
- 4) 8学会合同抗微生物薬適正使用推進検討委員会. 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(最終版)
- 5) Dellit T H, Owens R C, McGowan J E Jr, Gerding D N, Weinstein R A, Burke J P, et al : Infectious Diseases Society of America and the Society for Healthcare Epidemiology of America guidelines for developing an institutional program to enhance antimicrobial stewardship. Clin Infect Dis 2007 ; 44 : 159-77
- 6) 奥田敬一他. 冷却塔水から *Legionella* 属菌を検出するための新選択培地 : Wadowsky-Yee-Okuda (WYO) 培地. 感染症学雑誌. 58(10) : 1073-82, 1984.

診療領域別の感染対策

精神科領域での感染対策

独立行政法人国立病院機構 さいがた医療センター
看護部 副看護師長 感染管理特定認定看護師

浦沢 昌恵

はじめに

精神科病院といっても、急性期病棟・慢性期病棟・身体合併症病棟・認知症病棟・依存症病棟・医療観察法病棟・重症心身障害児(者)病棟等々、様々な特徴があり、患者背景も多様である。また、精神科病院の入院患者・外来患者の中には、地域生活を支えるデイケアやグループホーム等での共同生活を送っている人が多く、入院生活だけではなく常に集団生活を送っている。ゆえに、感染症の集団発生リスクのある環境で生活しているということである。

今回は精神科病院特有の感染リスクや対策の特殊性、実施方法などを紹介する。

1. 精神科領域施設における感染を引き起こす特有の3つのリスク要因

1) 患者側の要因

精神科の患者は下記の様な要因から、感染症の発見が遅れることがある。

- 精神状態の悪化
- 自己衛生管理ができない
- 症状を適切に訴えられない、症状の表出が困難
- 感染症に関する検査や治療への協力が得られにくい
- 安静や「お部屋にいてください」の協力が得られにくい
- 咳エチケットの協力が得られにくい
- 長期入院・入所、私物整理や環境整備が困難
- 外出・外泊の機会がある
- 身体合併症がある
- 高齢者



2) 施設構造・治療環境の要因

精神科病院における感染対策を考えていく上で、5つの特殊性を理解していくことが重要である。特殊性の1つめは、窓の開放制限である。精神科病院の窓は開放が制限される構造になっており、窓の開放による十分な換気ができない。2つめは、鍵やドアが多数あり、高頻度接触表面が多いことである。3つめは、個室が少なく、多床室が多いことである。4つめは、精神科の治療は、集団プログラム・集団でのレクリエーションが多く、治療の場かつ集団で生活する場となっている点が挙げられる。そして5つめは、患者の異食・危険行為につながるリスクが高い消毒剤や個人防護具が設置できないことである。

この5つの特殊性ゆえ、感染が伝播・拡大しやすい環境下であり、感染症が発生すると一気に広がってしまうリスクがあり、スタッフが暴露し感染するリスクも高い。



3) 職員側の要因

精神科病院では、感染症に精通したスタッフが少なく、感染症治療に関する知識・経験が少ない。また、一般科の経験が少なく、身体疾患が苦手な職員が多い傾向にある。看護配置は13:1か15:1が殆どである。中には18:1、20:1、30:1の施設もあり、スタッフの人数が少なく、コストを多く掛けることができない現状にある。

こんな時

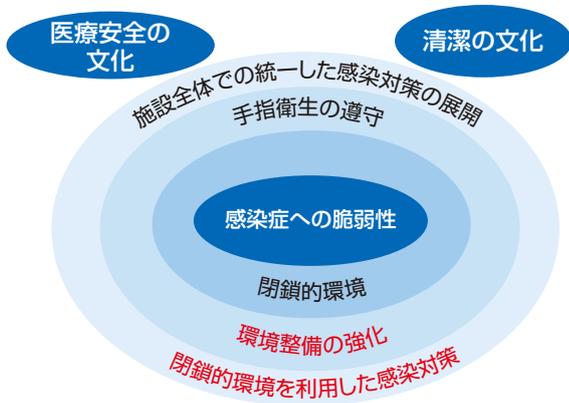
あんな時



2. 精神科領域施設における 感染対策の特殊性とストラテジー

1) 精神科領域施設に必要な【文化】を作る

精神科病院の感染対策は、一般科に比べると立ち遅れている傾向にある。院内感染対策には、自施設に応じた『共通の文化』が不可欠なので、感染対策に必要な【文化】を作ることが大切である。【文化】が根付くと良いことになる(成熟)。



山内勇人 他 INFECTION CONTROL 18(2) 78-80.2009 より引用¹⁾

院内感染対策に必要な、醸成すべき【文化】は、以下の3つである。

- ①精神科領域での清潔と不潔について共通認識を持つ
- ②発熱・嘔吐・下痢症状に対して、感染症かもしれないと現場の看護師が危機意識を持つ
- ③「かからない・うつさない・拡げない・持ち込まない」の知識・意識・行動



2) 精神科領域施設における感染対策の基本

(1) 医療従事者が行う感染対策

①環境整備の強化

一般科以上に環境整備で強化するところは、床とトイレが挙げられる。一般科では床は清掃で十分であり消毒は必要ないとされているが、精神科領域の施設では、患者の病状や特性をみながら消毒が必要なこともある。例えば、不穏状態で床に寝転んで飲食することがある認知症患者や床に落ちたものを口に入れてしまう患者がいる場合である。

トイレは、いかに汚れを持ち出させないか(尿等の排泄物との状況を含めて)という観点で対策や清掃を強化していく。排泄物等の汚染リスクがある場合は、1日1回ではなく3回(食事前)清掃を行うことも検討しなければならない。

②手指衛生の遵守+鍵の洗浄

「かからない・うつさない・拡げない・持ち込まない」文化を醸成する中で、病棟・施設の出入口で確実に手指衛生を行い、仮に感染が起きても他のゾーン(フロア)へは持ち込まない=拡げないようにする。

医療従事者は、医療エリアから患者ゾーン(図1)へ微生物を持ち込まないために『患者に触れる前』(写真1)と、患者由来の微生物を患者ゾーンから医療エリアへ持ち出さないために『患者周囲環境に触れた後』『患者に触れた後』(写真2)の手指衛生は忘れてはならない。



図1. WHO Guidelines on Hand Hygiene in Health Care 2009²⁾ 改編



写真1. 患者に触れる前



写真2. 患者に触れた後

また、手指衛生する時に強化することとして、鍵も石けんと流水により、1日1回以上洗浄する(写真3)。鍵を使ってドアを開閉する一連の行為を一処置(写真4)と考えるため、鍵を使った後には、手指衛生を行うことも必要である。

勤務時、1日10回以上は鍵に接触する。鍵は高頻度に接触する物品であり、間接的な感染症の伝播経路になる場合がある(表1)。



写真3. 鍵も洗浄



写真4. 鍵を使ってドアを開閉する一連の行為



表1. 精神科病院における鍵の感染リスク（鍵の洗浄前後におけるコロニー数）

No.	洗浄前	洗浄後
1	(-)	CNS 1
2	CNS 5 <i>Micrococcus spp.</i> 5	(-)
3	<i>Acinetobacter spp.</i> 多数 CNS 6	α - <i>Streptococcus</i> 4 CNS 1
4	CNS 58	(-)
5	CNS 2	CNS 1
6	MSSA 2	(-)
7	<i>Acinetobacter spp.</i> 18 <i>Bacillus</i> 2	CNS 1
8	CNS 6	CNS 14

CNS : Coagulase-negative Staphylococci
MSSA : Methicillin-sensitive *Staphylococcus aureus*

山内勇人他：環境感染.22(3).2007より引用³⁾

(2) 患者への習慣作りを強化

手指衛生を実践していくには、アルコール擦式消毒剤の活用が効果的であるが、精神科病院は石けんや手指消毒剤を設置すると異食する患者がいるかもしれないため設置しない・設置出来ないということを目にする。このような場合は、常時設置せず、異食の可能性を想定し、必要時に提供出来るようにしていく。リスクがあるから使用しないのではなく、どうすればリスクを減らして使用できるかを考えていただきたい。

①食事の前

配膳の待ち時間などにスタッフがついて、しっかりと手を洗うことを普段から日常的に行うことで習慣化を図る。

②病棟・ユニットの出入り時

ドアの開閉はスタッフが行うので、確実に手指衛生を行うよう指導する。「持ち込まない・持ち出さない」ということを本気で実践する。作業療法・リハビリなどで、他部署の患者・利用者が交差する場所での手指衛生も忘れてはならない。

③共用タオル等の使用は厳禁

タオル等は個人専用とし、少なくとも1日1回は交換する。

④爪の管理

細菌や汚れの温床となるため、爪を清潔に保つ習慣作りが大切となる。GAF (Global Assessment of

Functioning：機能の全体的評定尺度)が低いほど爪の管理ができていないと言われている。

3) 効果的な感染対策を展開する工夫：

フェーズを用いた先手をとる感染対策

(1) フェーズを用いた感染対策を進めるワケ

感染症の集団発生が判明してから情報収集し、会議を開催して対策を立て、対策の周知・実施という手順の場合、実施に至る間に感染拡大が起きてしまう。フェーズを用いる場合は県内・医療圏の流行状況、院内発生状況に応じて予め立てておいた対策（感染対策フェーズ）を警戒レベル毎に実施する。予め対策を周知しているので、感染症が発生した段階から院内のどここの部署でも感染対策を開始できるようになる。対策をレベル別で決めているので年中ずっと厳格な感染対策を強いっていない。流行状況に合わせて感染対策のメリハリをつけるので、継続性が得られる⁴⁾。

(2) 当院における新型コロナウイルス感染症

警戒フェーズ

新型コロナウイルス感染症の発生当初は、わからないことが多く、対策も細かなものにしてきたが、状況の変化に合わせて対策も修正してきた。フェーズは、自施設にあったものに随時改訂することで、より自施設にあったものになっていく。当院のフェーズを掲載する(図2,3)。

さいがた医療センターにおける COVID-19 院内感染対策フェーズ

フェーズ	フェーズ1	フェーズ2	フェーズ3	フェーズ4	フェーズ5
発生状況	院内発生	上経路域で注意報告	市中感染で患者/職員が罹患	院内感染で患者/職員が罹患	複数の部署で患者/職員が罹患
報告基準	発熱 または、呼吸器症状等がある患者は、感染管理へ報告				
検温	1回/日	2回/日	当該病棟のみ 3回/日	全病棟 3回/日	全病棟 3回/日
職員の体調チェック	出勤時のセルフチェック				
換気	最低 午前1回・午後1回	最低 1時間に1回	最低 30分に1回	最低 30分に1回	常時換気
面会	面会者・患者はマスクを着用して、10分以内	リモート面会	リモート面会	リモート面会	リモート面会
リハビリ・プログラム活動	通常通り実施	診療科を交差しないで実施	病棟と外来を分けて実施	病棟を交差しないで実施	病棟を交差しないで実施
外出泊	平時：病棟長が行程・感染対策を確認	当該病棟は禁止	当該病棟は禁止	当該病棟は禁止	当該病棟は禁止

さいがた医療センターにおける COVID-19 院内感染対策フェーズ

フェーズ	フェーズ1	フェーズ2	フェーズ3	フェーズ4	フェーズ5
発生状況	院内発生	上経路域で注意報告	市中感染で患者/職員が罹患	院内感染で患者/職員が罹患	複数の部署で患者/職員が罹患
報告基準	発熱 または、呼吸器症状等がある患者は、感染管理へ報告				
検温	1回/日	2回/日	当該病棟のみ 3回/日	全病棟 3回/日	全病棟 3回/日
職員の体調チェック	出勤時のセルフチェック				
換気	最低 午前1回・午後1回	最低 1時間に1回	最低 30分に1回	最低 30分に1回	常時換気
面会	面会者・患者はマスクを着用して、10分以内	リモート面会	リモート面会	リモート面会	リモート面会
リハビリ・プログラム活動	通常通り実施	診療科を交差しないで実施	病棟と外来を分けて実施	病棟を交差しないで実施	病棟を交差しないで実施
外出泊	平時：病棟長が行程・感染対策を確認	当該病棟は禁止	当該病棟は禁止	当該病棟は禁止	当該病棟は禁止

図2. 新型コロナウイルス感染症発生初期のフェーズ

さいがた医療センターにおける 新型コロナウイルス感染症管理フェーズ別院内感染対策

フェーズ	フェーズ1	フェーズ2	フェーズ3	フェーズ4	フェーズ5
発生状況	院内発生	上経路域で注意報告	市中感染で患者/職員が罹患	院内感染で患者/職員が罹患	複数の部署で患者/職員が罹患
報告基準	発熱 または、呼吸器症状等がある患者は、感染管理へ報告				
検温	1回/日	2回/日	当該病棟のみ 3回/日	全病棟 3回/日	全病棟 3回/日
職員の体調チェック	出勤時のセルフチェック				
換気	最低 午前1回・午後1回	最低 1時間に1回	最低 30分に1回	最低 30分に1回	常時換気
面会	面会者・患者はマスクを着用して、10分以内	リモート面会	リモート面会	リモート面会	リモート面会
リハビリ・プログラム活動	通常通り実施	診療科を交差しないで実施	病棟と外来を分けて実施	病棟を交差しないで実施	病棟を交差しないで実施
外出泊	平時：病棟長が行程・感染対策を確認	当該病棟は禁止	当該病棟は禁止	当該病棟は禁止	当該病棟は禁止

※ 患者・職員共に、有症状者はリハビリ・プログラムの参加は中止
 ※ 職員は、発熱・呼吸器症状がある場合、出勤はせずに職場長と相談する

図3. 現在のフェーズ

最後に

この4年のコロナ禍では、①手指衛生の必要性、②マスク着用の必要性、③換気の必要性、④人との距離（パーソナルスペース）の必要性を院内の医療従事者全てが理解できるよう伝え続け、更に当該部署で関わる患者へ医療従事者が伝えることにも取り組んだ。この取り組みは、当たり前かつ誰でも出来ると思われる

が、精神科病院ではとても苦慮していることである。さらに、新型コロナウイルス感染症は呼吸器疾患であり内科という領域である。精神科病院には、内科系の医師がいない施設もあり、治療・感染対策には苦慮していたであろう。この4年間で一般的な感染対策を精神科病院で実践しても功を奏しないこと、精神科病院の医療従事者は何度もクラスター発生から感染対策の暗闇に入り疲弊し、患者のため・精神科医療のために頑張ってきた。

本稿が精神科病院の特殊性を再確認や精神科領域の感染対策について考えるきっかけになり、各ご施設の感染管理に役立つことを願う。

引用・参考文献

- 1) 山内勇人 他：INFECTION CONTROL 18(2)78-80. 2009
- 2) WHO Guidelines on Hand Hygiene in Health Care p130. 2009
- 3) 山内勇人 他：環境感染. 22(3)214-218. 2007
- 4) 森兼啓太：精神科における感染管理ハンドブック 増補改訂版. p14. 住友ファーマ株式会社. 2022. 8

医療従事者と手荒れ

～第一回 手荒れの機序～

社会福祉法人恩賜財団 埼玉県済生会川口総合病院
皮膚科 主任部長

高山 かおる

まえがき

埼玉県済生会川口総合病院 皮膚科 主任部長 高山かおる先生に「医療従事者の手荒れ」について、本号を含め2号にわたりご解説いただきます。

今回は「手荒れの機序」がテーマとなります。手荒れで悩まれている医療従事者の皆様のご参考となれば幸いです。

はじめに

医療現場での様々な感染症の拡大は、医療従事者の手指を介して生じるため、私たちは日頃から手洗いや手指消毒を行っています。しかし、COVID-19の院内感染拡大の教訓から、これらの手指衛生対策が決して万全ではなかったことを痛感しました。その要因の一つとして、皮膚を介して感染する疾患において、皮膚本来の保護作用が損なわれている点が挙げられます。たとえば、ウイルス感染症である疣贅や真菌感染症である足白癬は、角層のわずかな損傷からウイルスや真菌が侵入して発症します。同様に、皮膚の損傷により伝染性膿痂疹や蜂窩織炎などの細菌感染症が生じることもあります。感染症の発症や伝播リスクは、多くの場合、皮膚のバリア破綻により生じるため、予防にはバリア機能を保つためのスキンケアが欠かせません。

本稿では、手荒れと感染リスクについて考察します。

1. 角層バリア機能について

皮膚、とくに角層は体の最表層にあって、外界の様々な刺激から体を保護しています(図1)。角層は表皮の分裂の最終段階で作られ、その中には分泌されてくる汗や皮脂、天然保湿因子、細胞間脂質といったバリア因子を保有しています。常に表皮のターンオーバーが繰り返されているため、古いものは新しいものに絶えず入れかわります。角層が正常であれば、ウイルスも細菌も真菌も侵入することはできませんが、角層のバリアがなんらかの理由で破綻してしまうと、直接または間接的な接触によって、別の部位や個体に感染を広げることになります。

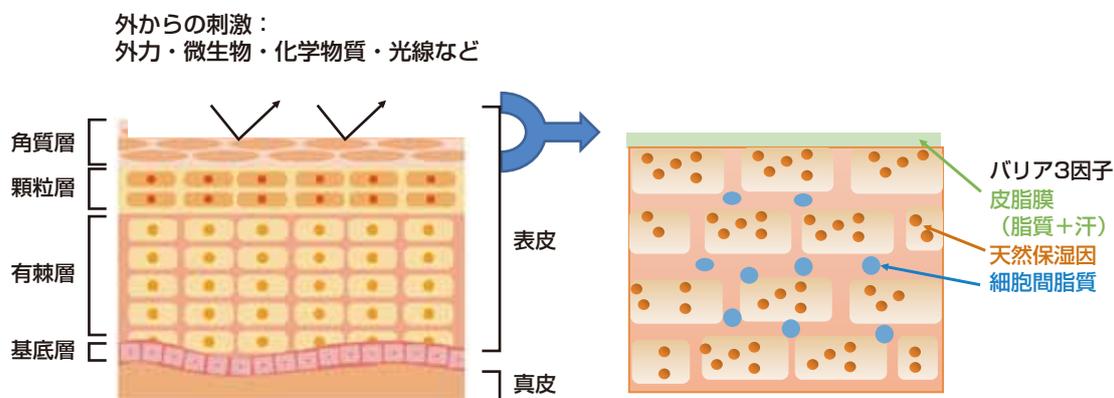


図1. 表皮の構造

正常であれば外からの様々な刺激をブロックする。右は角質層を拡大したもので、バリアの3因子といわれる皮脂膜、天然保湿因子、細胞間脂質が含まれる様子。

2. 感染予防のための手洗い

これまででも手洗い、うがいは様々な感染症の流行を抑えるために必要であるとされてきましたが、COVID-19の流行後は、さらにより一層の手洗い習慣が推奨されるようになりました。厚生労働省の資料によれば、手や指についたウイルスの対策は、洗い流すことが最も重要とされます。手や指に付着しているウイルスの数は、流水による15秒の手洗いだけで1/100に、石けんやハンドソープで10秒もみ洗いし、流水で15秒すすぐと1万分の1に減少させるそうです¹⁾。洗い方も手掌から手の甲、指、手関節という詳細な順番を守る必要があります。そして、手洗いができない環境下にあるときは手指消毒薬をつかうこととなっています。

3. 手洗いと手荒れ

しかし手洗いには矛盾があります。手洗いが必要なのは間違いありませんが、手洗いをする事で角層が荒れやすくなることも事実です。手洗いの際に角層がたびたび水(湯)で浸軟することや、界面活性剤が角層内に浸透すると角層が膨潤し、保湿因子が蒸散しやすくなること(図2)²⁾、さらに十分に手を拭かない場合には、水分が蒸発する際に皮膚が乾燥しやすくなること³⁾が挙げられます。また、界面活性剤の繰り返しの使用により湿疹病変(刺激性皮膚炎)が引き起こされること³⁾、医療現場で使用される洗浄剤による頻繁な手洗いが皮膚の乾燥を招き、バリア障害を引き起こすこと⁴⁾も問題です。さらに、手を拭き残して濡れた状態を放置すると、細菌を運搬する可能性があるとも指摘されています⁵⁾。

4. 手荒れと感染対策

実際の医療従事者における手荒れの症例を図3に示します。手掌・手指に角化をともなう紅斑がびまん性

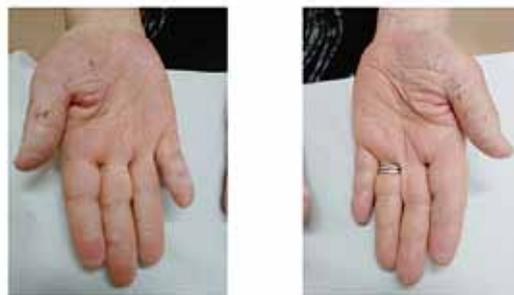


図3. 実際の手荒れの症例。60代介護士。

にみられ、細かい亀裂をともなっています。このような手荒れの存在は、皮膚バリアが破綻していることを意味します。手荒れを防ぐためのハンドケアは、医療従事者のQOL(生活の質)を高めるだけでなく、院内感染コントロールの観点からも非常に重要です。この点について、アメリカ疾病予防管理センターが作成した手指衛生に関するガイドラインでも強調されています⁶⁾。さらに、手荒れは皮膚の細菌叢を変化させ、黄色ブドウ球菌などの病原菌を常在化させやすくすることが指摘されています⁷⁾。そのため、感染防止の観点からも、まずは手荒れを起こさないことが重要です。

おわりに

医療従事者の手荒れは、感染症の予防や拡大防止における大きな課題です。本稿で述べたように、手指衛生は感染対策において欠かせない一方で、手洗いによる角層への影響は避けられません。しかしながら、適切なスキンケアやハンドケアを併用することで、手荒れを予防し、皮膚バリア機能を維持することが可能です。医療現場では、手荒れの予防と治療を積極的に取り入れることで、医療従事者の健康を守りつつ、感染リスクを低減することが求められます。手指衛生の重

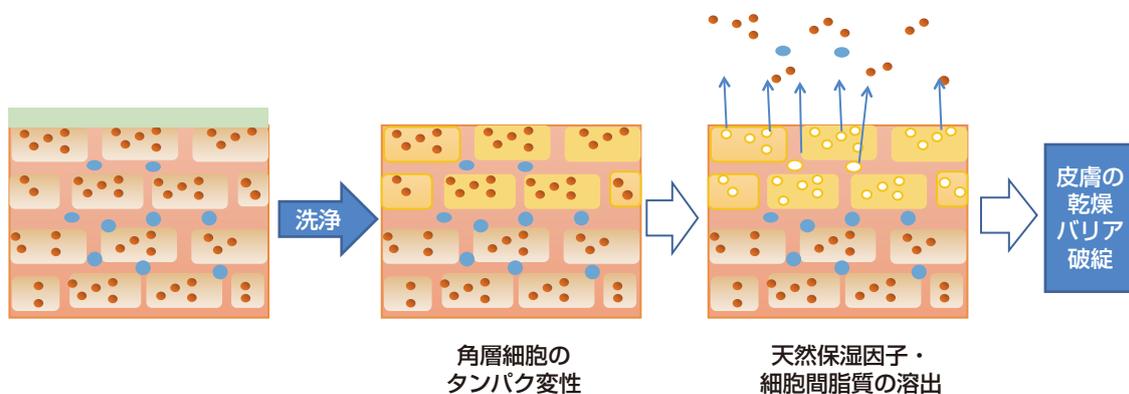


図2. 洗浄剤による皮膚への影響

界面活性剤の使用により角層細胞の変性がおき、天然保湿因子・細胞間脂質の溶出がおきる。その結果皮膚の水分保持機能が落ちて、バリア機能の破綻がおこる。(文献1を参考に著者作成)

要性を再認識し、感染対策とスキンケアを両立させる取り組みが、今後さらに普及することを期待します。

今回は「医療現場における手荒れの対策」をテーマとして解説いたします。

参考文献

- 1) 厚生労働省 新型コロナウイルスの消毒・除菌方法について(厚生労働省・経済産業省・消費者庁特設ページ、https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/syoudoku_00001.html 2025年1月7日確認)
- 2) 對間秀利, 石田耕一, COSMETIC STAGE、Vol.8、No.1 : P1-P7(2013)
- 3) Li LF1, Fiedler VC, Kumar R. Protein kinase C isoform levels in normal and sodium dodecyl sulphate-irritated mouse skin. Br J Dermatol. 1998 Jul ; 139(1) : 11-5.
- 4) Boyce JM, et al. Skin irritation and dryness associated with two hand-hygiene regimens : soap-and-water handwashing versus hand antiseptics with an alcoholic hand gel. Infect Control Hosp Epidemiol 21 : 442-448, 2000.
- 5) Patrick DR, et al. Residual moisture determines the level of touch-contact-associated bacterial transfer following hand washing. Epidemiol Infect 119 : 319-25, 1997
- 6) John M. Boyce et. al : Guideline for Hand Hygiene in Health-Care Settings. MMWR Recomm Rep. 51(RR-16) : 1-45, 2002
- 7) Mernelius et. al : Staphylococcus aureus colonization related to severity of hand eczema. Eur J Clin Microbiol Infect Dis. 35(8) : 1355-61, 2016

感染管理認定看護師の増員で、より充実した感染対策へ

医療法人神鋼記念会神鋼記念病院 感染対策室
室長代行 感染管理認定看護師

谷口 とおる

施設概要

神鋼記念病院(以下、当院)は兵庫県神戸市中央区にあり、JR神戸線、阪急神戸線、阪神本線と鉄道3線からのアクセスがやすく、神戸の繁華街である三宮からも2kmほどの距離に位置しています。

当院の歴史は古く、1915年(大正4年)に(株)神戸製鋼所の医療所として開設しました。1998年(平成10年)に(株)神戸製鋼所から独立し医療法人へ改組。さらに2015年(平成27年)兵庫県より社会医療法人の認定を受け改組した際に、名称も神鋼病院から神鋼記念病院となり現在に至ります。

29の診療科を標榜、333病床を有し、国指定がん診療連携拠点病院、がんゲノム医療連携病院、DPC特定病院群に認定されています。がん治療・研究に注力していますが、特に乳がんの手術件数は兵庫県内では最多となっています。

2012年(平成24年)より感染防止対策加算1の届出を行い、現在は感染対策向上加算1を届出し、地域の医療機関との感染対策連携において中心的な立場を担っています。



写真1. 当院の外観

感染管理活動

当院の感染管理に関連した部署としては、感染対策室が設置されています。専従として所属するのは、感染管理認定看護師(以下、CNIC)1名と、感染制御認定臨床微生物検査技師(以下、ICMT)1名です。感染対策

室に所属する専従者2名が中心となって感染管理に関連した事案についての立案や運用を行っています。兼任の医師、看護師、薬剤師、臨床検査技師と連携協力し、以下の感染対策に関連したチーム医療を運用、実践し、院内だけでなく地域連携においての活動も行っていきます。



図1. オリジナル 感染経路別ピクトグラム

1) 感染対策チーム

(以下、ICT : Infection Control Team)

ICTメンバーは、感染対策室専従のCNIC、ICMTとは別に、医師(兼任1名)、看護師(兼任CNIC1名と兼任師長1名)、薬剤師(兼任1名)、臨床検査技師(兼任1名)で構成されています。週1回の院内ラウンドでは、ICTメンバーと当番制の感染リンクナース1名を加え、病棟ラウンドとその他の部署ラウンドを実施しています。ラウンドする場所については、感染対策室が年度予定を立てた上で実施していますが、必要時は予定を変更し、介入が必要な部署へのラウンドを実施し、柔軟な対応による感染対策への介入ができるよう工夫をしています。

病棟ラウンドでは主に、接触感染予防策を実施している患者病室をラウンドし、当院の院内感染防止マニュアルに定められた標示物や、個人防護具の着脱が行いやすい場所への設置、患者専用の物品準備、ゴミ箱の配置状況などを確認しています。

その他の部署ラウンドでは、集中治療室や手術室、一般外来や救急外来などへのラウンドの他、薬剤室、検体検査室、生理検査室、リハビリ室、臨床工学室、各種の放射線診断および治療室など、院内の全ての部

署を年度内に1回以上ラウンドできるよう計画が立てられています。

また、病棟ラウンド時には病棟ラウンド用のチェックシートを、その他の部署ラウンド時には、その他の部署用のラウンドチェックシートを、ラウンド参加者へ配布し(図2)、チェックする場所を参加者が共通認識し確認出来るよう工夫をしています。

2) 抗菌薬適正使用支援チーム

(以下、AST : Antimicrobial Stewardship Team)

2018年の診療報酬改定に伴い新設された抗菌薬適正使用支援加算では、算定条件にASTの設置が定められました。当院でも同年ASTを設置しましたが、感染



写真2. CNICによる直接観察法

【経路別予防策実施患者ラウンド】

- 病室入口のネームボードにピクトグラムが貼付されているか。
- 4人床患者は、カーテンで仕切られ、カーテンに予防策実施ポスターが表示されているか。
- 必要な備品が設置されているか。
(ディスポ手袋、ガウン、感染性廃棄物用ゴミ箱、必要時はマスクやN95マスク)
- 必要な備品は適切な位置(患者環境の入り口、使用しやすい場所)にあるか。
- 予防策実施患者に関わる医療者が、予防策を遵守しているか。
- 回診車(電子カルテワゴン)等の共用物品は病室内へ持ち込まない。
患者確認等の作業時には携帯端末を使用する。
- 他院より耐性菌陽性報告(検査結果)がある場合には予防策の実施を開始。
(検査結果報告がなく、医師のカルテ記載のみであった場合は感染対策室へ確認)

【救急外来・内視鏡】

標準 予防策	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 各診察室に手指消毒剤が設置されているか。 <input type="checkbox"/> 個人防護具が使用しやすい場所に設置されているか。 <input type="checkbox"/> 内視鏡検査実施時に個人防護具が着用されているか。 <input type="checkbox"/> 内視鏡等の洗浄時には、個人防護具が使用されているか。
清掃 状況	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 血液や体液で汚染する恐れがある際の対策がなされているか。 <input type="checkbox"/> 目に見えて汚染がある箇所をすぐに清浄化しているか。
物品 管理 内視鏡	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 症例毎に内視鏡が高水準消毒されているか。 <input type="checkbox"/> 薬液の濃度と使用期限を遵守し、確認したことを記録しているか。 <input type="checkbox"/> 単回使用ディスポ製品の再使用をしていないか。 <input type="checkbox"/> 滅菌物の管理(期限や保管方法)が適正に行われているか。

【薬剤室】

- 薬品保管庫の中が整理されている。
- 薬剤の使用期限がチェックされている。
- 薬品保冷庫には薬品以外のものがない。
- 薬品保冷庫の温度管理がなされている。
- 感染性廃棄物に適切なバイオハザードマークが付いている。
- 流水と石鹸による手洗いができる環境がある。
- 手洗い場の環境は、水跳ねや汚染がなく整えられているか。(スポンジの保管状況)
- アルコール製剤が使用しやすい場所に設置されているか。
- 部屋の環境整備が行えており、整理整頓ができていないか。
(手がよく触れる場所を清拭しているか。)

図2. ICTラウンド時のチェックシートの一例

管理に携われる人員が多いわけではなく、当初はICTメンバーと兼務している医師や看護師でした。しかし病院内におけるAST活動の重要性の認知と、感染対策向上加算1の責務である地域連携施設への、適正な抗菌薬使用指導に向け、現在ではICTメンバーと重複しないメンバーでの活動ができるようになりました。ASTメンバーは、感染対策室専従のCNIC、ICMTとは別に、医師(兼任2名)、看護師(兼任CNIC1名)、薬剤師(兼任2名)、臨床検査技師(兼任1名)で構成されています。

ASTの活動は週1回のカンファレンスを中心に院内の抗菌薬適正使用状況を確認しています。具体的には、細菌検査室より血液培養陽性患者の情報が提供され、ASTメンバーの薬剤師、CNIC、臨床検査技師が分担して抗菌薬使用状況などの患者情報を収集します。それらの情報を基に、抗菌薬の選択、治療効果、追加検査等を検討し、介入が必要な際にはAST担当医師がカルテ記入や直接口頭での指導、助言等を行う流れとなっています。長期使用患者についても薬剤師が中心となり情報の収集と、長期使用へのアセスメントをカンファレンス内で実施し、必要に応じ介入するようにしています。



写真3. ASTカンファレンスの様子

感染管理認定看護師の増員と感染管理活動の強化に向けて

私は2011年に感染管理認定看護師認定審査に合格し、当院で初めてのCNIC、初めての感染管理専従者として、業務に携わってきました。前記してきたように当院ではICT活動、AST活動を感染対策室所属の専従者であるCNICとICMTが中心となり運用してきました。2020年からのCOVID-19流行下においても、感染対策室を中心として、院内外の感染管理業務を行ってきましたが、CNICが私だけであったため、業務量の過多と、院内外の様々な感染管理業務に対し活動の制限がありました。

日々の院内の業務に加え、感染管理に関連する院外への活動も年々増加していくこととなりました。2012年の診療報酬改定より届出し算定を開始した感染防止

対策加算の加算要件にある、加算1施設間の相互監査や、連携施設との年4回行うカンファレンスのための計画、準備、連絡、実施。保健所主催の会議への参加や年1回の医療法に基づく立入り検査への対応。公益財団法人日本医療機能評価機構による病院機能評価事業への対応、外部講師依頼への対応などなど、院外での役割も増す中で、CNICの増員について病院組織へ働きかけていきました。



写真4. 保健所への対応中の筆者

1) CNICの必要人員と感染対策への社会的ニーズ

CNICは専従者であっても、兼任者であっても、感染制御に精通し、「実践・指導・相談」の認定看護師の基本となる役割を実行できる専門職です。そんな専門的役割を果たす者の増員は簡単なものではありません。これまでに報告されてきたCNICの必要人員に関することや、診療報酬改定時などを通じ、国内だけでなく世界的な感染対策事項への取り組みなども病院組織へと発信し続けていきました。

感染制御に従事する専門的な役割を担う人員の必要数としては、1985年に米国で院内感染対策の有効性を評価するための研究(SENIC project: Study on the Efficacy of Nosocomial Infection Control Project)が有名であり、その中で急性期病床250床あたり1名の専従感染制御専門家を配置することが必要であるという報告¹⁾が指標となっています。国内では、2009年の大須賀らの報告²⁾では308床あたり1名のCNICが必要とされ、2011年の小林らの報告³⁾では、感染制御の必要時間から算出した配置人数は600床あたり2.5人とされています。

世界的には「国際的に懸念される公衆衛生上の緊急事態(PHIEC)」の宣言が、2009年以降に何度も宣言され、新興感染症とともに再興感染症への対応を常に念頭に感染管理を実施していく必要があります。また薬剤耐性菌への対応として2015年、世界保健機関(WHO)による「薬剤耐性に関するグローバル・アクション・プラン」の採択や、国内の「薬剤耐性(AMR)対策アクションプラン2016-2020」の策定などによ

り、院内外での感染管理業務の重要性と業務量の増加が顕著となっていきました。

専従CNICとして、長年にわたり、新たなCNIC増員は病院組織、看護部へと働きかけつづけてきました。当然のことながら簡単に増員ができない中、増員を決定づけさせる事象として、COVID-19の世界的流行が起こることとなりました。医療施設に関連する全ての方々が大変であったことは書く必要もありません。そして専従CNICとしては、多事多端で休む暇もない状況以外の表現は見当たりませんでした。

2) CNICの増員と活動内容

CNIC増員について病院組織への働きが功を奏したのか、2022年に当院に勤続して約10年となる看護師から1名、認定看護師教育課程で学び始める者が現れ、2023年教育課程の修了と認定診査への合格に至りました。さらに2023年4月にはCNIC取得後3年目の看護師が入職してくれることとなりました。2011年から専従CNICとして活動してきた私としては、突然の飛車と角行の大駒を同時に手に入れたかのような喜びとともに、当院の感染管理活動の更なる充実を目指せることとなりました。2020年春頃からのCOVID-19流行初期の殺伐とした当院の医療現場で一緒に働きたかったなどは、今だから発する痴れ言ですけれど…。

2023年から3名のCNICが協働していく中で、それぞれの役割と業務の分担を大まかに考え話し合っていました。専従のCNICはこれまでと大きく変わることはない業務を継続し、あとの2名が兼任としてICTでの責任ある役割と、ASTの責任ある役割を担ってもらうこと。看護師感染リンクナースの運用や評価などについては、2名の兼任CNICが協力し行うこととなりました。

ICTを担当する兼任のCNICは、これまで勤務した病院での経験を活かし、当院が行ってきたICT活動の見直しや、ラウンド時の記録等を積極的にを行い、専従者がマンネリ化させてしまっていたICTを再度活性化させてくれました。また、一部の病棟において医療器具関連感染サーベイランスを行い、院内へのフィードバックや地域連携カンファレンス時にデータを活用しています。



図3. 啓発資料の1例：単回使用マーク

ASTを担当する兼任のCNICは、特定行為研修において「感染に係る薬剤投与関連」の特定行為区分を修了していることより、ASTを担当する薬剤師や臨床検査技師と共に患者情報の収集や、ASTカンファレンスにおいて抗菌薬適正使用における支援を行っています。また、一部の手術部位感染サーベイランスを行い、外科系医師へのフィードバックを行っています。

2名の兼任CNICはそれぞれ、外来と集中治療室に所属しています。感染管理業務は週に1日を活動日として各々の活動時間としています。活動日を確保するにあたっては、看護部の協力があったことであり、それぞれの所属部署長に対しても、できる限りの協力が得られるよう、常時活動内容の報告や勤務状況など、情報を共有できるように専従者として関わりを持つように心がけています。兼任CNICは2023年からの活動を経て、自身の活動時間を有効に活用するとともに、ICT、ASTといった領域にとらわれず、院内の感染対策事案の改善をどうしていくか、更なる感染管理業務を立案し実行しています。

おわりに

当院において2023年から3名のCNICによる感染管理業務の役割分担や、教育課程の違いによる特性を活かした活動ができるようになりました。3名体制により充実した感染管理業務を行うためにも、専従者か兼任者かといったそれぞれの立場、看護師としてやCNICとしての経験年数の違いなどを踏まえた、コンピテンシーの違いを考慮し、今後の感染管理全般が院内外に影響を与えられるようにしていきたいと思っています。そして、3名のCNICが在籍していることや、感染管理に関連するチーム医療が、当院にとってのコア・コンピタンスとなるよう、他職種との連携のみならず、地域の様々な医療施設との連携へとつながる活動をしていきたいと考えています。

参考文献

- 1) R W Haley, D H Culver, J W White, W M Morgan, T G Emori, V P Munn, T M Hooton, et al. The efficacy of infection surveillance and control programs in preventing nosocomial infections in US hospitals. Am J Epidemiol 1985 Feb; 121(2) : 182-205.
- 2) 大須賀 ゆか, 土屋 香代子. 感染管理認定看護師の活動内容の検討 デルファイ法による調査. 日本環境感染学会誌 2009; (24Suppl) : 243.
- 3) 小林 寛伊, 中田 諭. インфекション・コントロール・ナース業務必要時間. 医療関連感染 2011; 4(2) : 25-29.

丸石製薬のHP『医療ナレッジ』では医療従事者を対象に、各種病原体による感染症の概要・消毒・感染対策等の学術情報についてご紹介しております。現場でお困りの際、感染対策の参考にしていただければ幸いです。



丸石製薬よりお知らせ

感染対策 NEWS ご寄稿のお願い

周知のように近年、新興・再興感染症や薬剤耐性菌の登場で各医療機関はその対策を模索し続けており、確かな情報と的確な方法を射た方法論が感染防止の専門家のみならず、治療や看護に携わる全ての医療従事者に必要とされております。

このような中、弊誌は、病院感染対策につきまして幅広く情報をお届けし、医療従事者の方々により深い関心をお持ちいただけるような媒体をめざしております。

是非、皆様の貴重な知見・経験をご寄稿頂きたく存じます。

ご執筆要項（※詳細は折り返しご連絡いたします。）

1. 掲載誌：丸石製薬株式会社頒布、全16頁、A4・カラー、約5,500部 年6回発行
上記冊子掲載後、弊社ホームページにてご紹介致しております。
2. 主な読者対象：感染対策にかかわる医療従事者
3. 主な内容：施設内の感染対策、特定の微生物への感染対策 等
4. 原稿枚数【本文】：3500字～4000字程度（A4・カラー4ページ程度）
5. 記事掲載内容の一部につきましては、出典明記の上、医療機関への情報提供資材に流用させていただきます場合がありますので、予めご了承くださいませようお願いいたします。
6. 連絡先：丸石製薬株式会社 学術情報部
〒538-0042 大阪市鶴見区今津中2丁目4番2号
TEL 06 (6964) 3108 FAX 06 (6965) 0900
e-mail : cs_seihin@maruishi-pharm.co.jp



 **丸石製薬株式会社**

丸石製薬ホームページ <https://www.maruishi-pharm.co.jp/>

【お問い合わせ先】

丸石製薬株式会社 学術情報部

〒538-0042 大阪市鶴見区今津中 2-4-2 TEL. 0120-014-561

<https://www.maruishi-pharm.co.jp/>