丸石 感染対策 NEWS

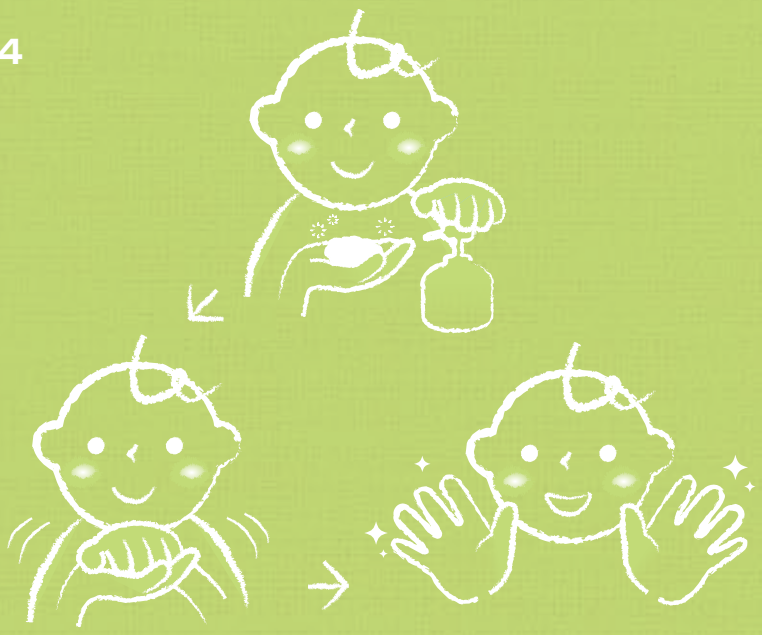
感染予防と消毒薬に関する情報誌

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2話　過剰な反応

医療従事者と手荒れ
第二回　医療現場における手荒れ対策

地域包括ケアと感染対策
医療と地域をつなぐ感染対策活動
～手指衛生の向上を目指して～
当院におけるこれまでの取り組み、そして、これから

私の病院の感染対策
～船橋二和病院の手指衛生推進活動～



No.2
2025

丸石製薬株式会社

目　次
Contents

染方史郎の細菌楽教室
シーズン4 1

光る！君をマモルンジャー
第2話　過剰な反応
染方　史郎

医療従事者と手荒れ 6

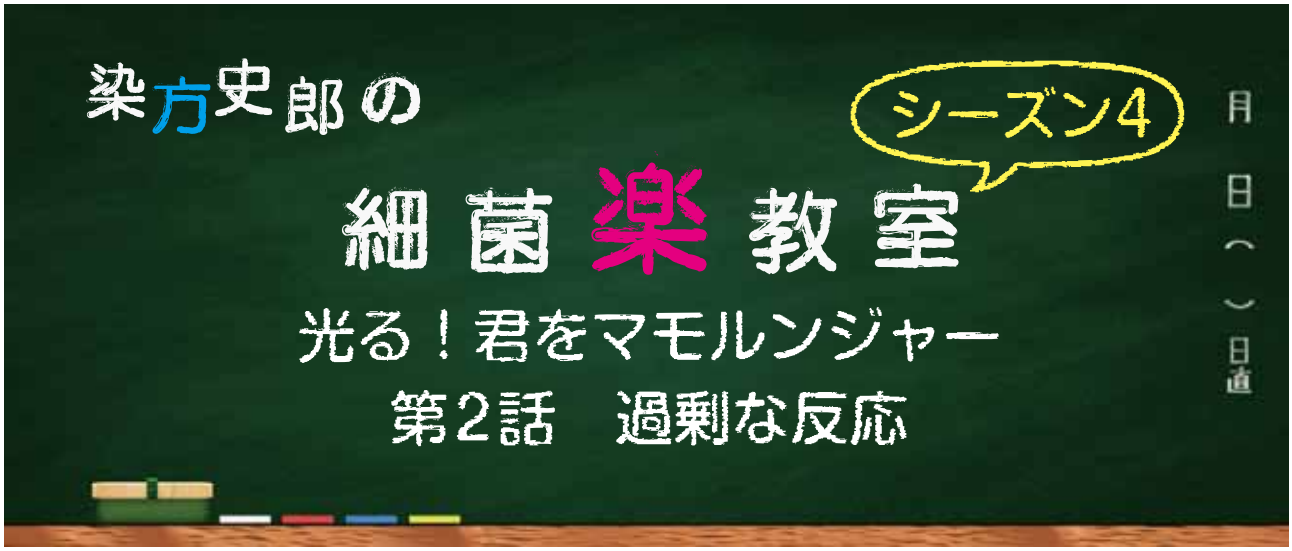
第二回　医療現場における手荒れ対策
社会福祉法人恩賜財団 埼玉県済生会川口総合病院
皮膚科 主任部長
高山 かおる

地域包括ケアと感染対策 10

医療と地域をつなぐ感染対策活動
～手指衛生の向上を目指して～
当院におけるこれまでの取り組み、そして、これから
秋田県立循環器・脳脊髄センター 看護部 副部長 感染管理認定看護師
阿部 亜矢子

わたしの病院の感染対策 14

～船橋二和病院の手指衛生推進活動～
千葉県勤労者医療協会船橋二和病院
感染制御部 感染制御実践看護師
宮下　千夏



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ず好きになる　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。

【前回までのあらすじ】

青木陽成はAST戦隊マモルンジャーへの異動初日に、隊長の黄美尾守らと「カキ・ロード」での任務にあたった。現場では、偶然にも新人の青木が黄色いスプータム（喀痰）を発見。しかも、グラム・ステイン（染色）で検出できなかったため、ヒメネス・ステイン（染色）を提案し、見事レジオネラを突き止める大手柄を立てる。3年目の先輩、光からは少しひがまれたものの、ICT戦隊フセグンジャーへの引継ぎを果たした。

表1. AST戦隊マモルンジャー隊員一覧

マモルンイェロー	：黄美尾守（きみお・まもる）隊長 フセグンイェローの兄
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）潜伏する元軍人

青木たちAST戦隊マモルンジャーは、レジオネラ爺やの存在を確認した後、感染制御チームであるICT戦隊フセグンジャーに連絡し、後方支援の準備を整えていた。レジオネラ爺やは元軍人で、β-ラクタムが効かない厄介な相手である。温泉好きでも知られる、水系バイキンズである。普段は、アメー婆さんのところでおとなしくしているが、時にラングフィールドのマクロファー爺さんを操って悪さをすることが知られている。レジオネラ爺やが潜伏しているのは「サイ防室」と呼ばれる特殊な空間で、β-ラクタムが届かないのだ（解説1）。

解説1　抗菌薬の細胞内移行性

マイコプラズマ、レジオネラ、クラミジアなど、β-ラクタム系薬が無効な細菌を非定型菌と総称する。β-ラクタム系薬が効かない理由はそれぞれに異なる。例えば、マイコプラズマの場合にはそもそもβ-ラクタム系薬の標的となる細胞壁をもたないことが理由である。また、クラミジアの場合には、細胞壁の成分がペプチドグリカンではないことが理由である。

レジオネラの場合、*in vitro*ではβ-ラクタム系薬が効くが、体内では効かない。これは、レジオネラが、細胞内で増殖することと関係している。β-ラクタム系薬を含む、いくつかの抗菌薬は、細胞内移行性が悪い。

細胞内移行性がよい抗菌薬の代表は、キノロン系薬、マクロライド系薬、テトラサイクリン系薬である。一方、アミノグリコシド系薬やグリコペプチド系薬は、β-ラクタム系薬と同様に細胞内移行性が悪いため、細胞内増殖菌を苦手としている。

隊長の黄美尾守は、フセグンジャーの隊長である赤井防に通信で状況を説明しているところである。

「赤井隊長、こちらAST戦隊マモルンジャーの隊長・黄美尾です。先ほど、カキ・ロードでレジオネラ爺やを発見しました。SpO_2も急速に低下しているので、至急対応が必要と考えます」

そう、赤井に伝えると、赤井は

「了解。ICT戦隊フセグンジャーが現場に向かい、直接対処します。AST戦隊は後方支援をお願いします。必

要な情報や物資の提供を頼みます」と支援を依頼する。
続けて赤井が、
「そういえば、新人の青木はどうですか」と何気に尋ねる。
「それが、今回の発見には大いに貢献してくれて。ヒメネスを提案したのも彼です。なかなか引きが強いですね」とほめたたえる。
それを横で聞いていた光はやや悔しそうな顔で青木の方をにらんでいる。
当の青木は、実乃と灰原の話に夢中で全く気付いていなかった。

2) PKとPD

「PK、PDを考慮した攻撃が必要だな」と灰原が実乃と話をしている(解説2)。
後ろから見ていた光が、青木に近づきにやりとしながら、「青木くん、PK、PDがわからないみたいだから教えてあげるね」と声をかけた。
横で聞きながら、新しい用語の連続に戸惑っていると、いつも先輩方が教えてくれるので、「みんな親切だなあ」とちょっと鈍い青木であった。

> **解説2 PKとPD**
> PKとPDはそれぞれ、薬物動態 (Pharmacokinetics) と薬力学 (Pharmacodynamics) の略である。
> PKは、吸収、分布、代謝、排泄の4つのプロセスを含む。PKのパラメーターとしては、血中最高濃度 (Cmax)、半減期 ($T_{1/2}$)、曲線下面積 (Area Under the Curve, AUC) がよく用いられる。
> 抗菌薬におけるPDは薬剤感受性とほぼ同義で、パラメーターとしては、最小発育阻止濃度 (Minimum Inhibitory Concentration, MIC)、最小殺菌濃度 (Minimum Bactericidal Concentration, MBC)、変異抑制濃度 (Mutant Prevention Concentration, MPC) があるが、通常はMICを利用する。
> PK/PDパラメーターとしては、Cmax/MIC、AUC/MIC、T>MIC (Time above MIC) がよく用いられる。抗菌薬治療においては、特定のPK/PDパラメーター (Cmax/MIC、AUC/MIC、T>MIC) に基づいて治療を最適化することが、治療成功や耐性予防に不可欠である。
> 例えば、キノロン系薬ではCmax/MICとAUC/MIC、やアミノグリコシド系薬ではCmax/MIC、バンコマイシンではAUC/MIC、βラクタム系薬ではT>MICが最大の治療効果を発揮するのに重要である。

「って、いうことよ」と解説を聞きながら、青木は熱心にメモを取っていた。
・・・確かに、以前、キノロン系を使った時は、1クール1回マックス・・・なるほどそういう理由だったのか、と1年前の戦いを思い出しながら感心していた(細菌楽教室シーズン3参照)。
フセグンジャーの現場到着の連絡を受けた守は、灰原のPK/PD計画を、赤井こと、フセグンレッドに伝えた。
「守さん、MICの結果を転送してください」とフセグンレッドが尋ねると、拡張空間に、レジオネラの情報とMICを映し出した(図1)。

図1. サイ防室に潜伏する元軍人・レジオネラ爺や
39.8℃、SpO_2 89%、WBC高値、Na低値と非常に危険な状況である。抗原尿検査も陽性でほぼ間違いなさそうだ。MICを確認して、撃退方法を検討。

「隊長、レボで行きましょう」とフセグンイェローが促す。フセグンイェローは守の弟、黄美尾佑(きみお・たすく)である。
「レボフロキサシン(LVFX)500mg充填しました」とピンクもすでに戦闘態勢である。
「マモルンジャーの守です。赤井さん、聞こえますか？LVFX500mgでCmaxはおよそ10μg/mLと推測されます。結果を転送します」
「ありがとう」とレッドが守に礼を言うと、拡張空間にPK/PDを映し出した(図2)。

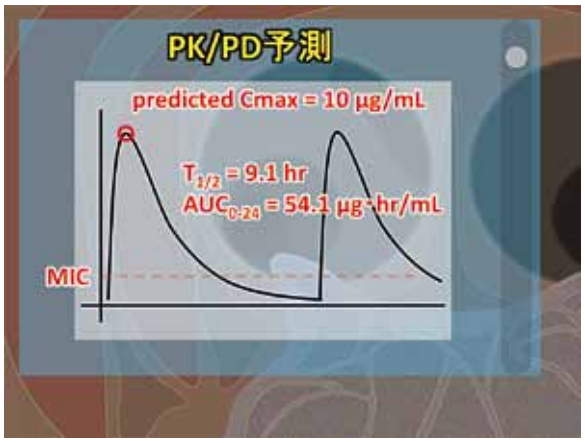


図2. レボフロキサシンを使用した場合のPK/PD予測グラフ
Cmax、$T_{1/2}$、AUCを推定。レボフロキサシンで撃退できると判断した。

「敵は見えないところに潜伏しているが、場所は特定している。PK/PDも十分だ。開始してくれ」と隊長がいよいよ戦闘開始の指示を出した。
1クール、2クール、回数を重ねるごとにさっきまでの熱さが急激に和らいでいく。SpO_2も95%まで回復した。
10クールが終わるところで、マモルンジャーの指令室から

「赤井さん、CTでもラングフィールドの異常は検知されなくなりました。お疲れさまでした」と守から連絡が入った。
何とか危機を乗り切った。
「ミッションを完了する。罪を憎んでバイキンズを憎まず」
いつもの言葉でレッドが締めくくった。

3) 過剰な反応

「やったな、初任務、無事完了だ」と赤井が青木に声をかけると、灰原もいつもよりテンションが高く、「いやー、やるな」と青木をほめたたえる。
ちょっと過剰じゃない、と光は思いつつも、青木の引きの強さには感心している。
その傍らで、実乃は何やら心配そうな顔でモニターを見ている。
「どうしたんですか、実乃さん」と光が声をかける。
「SpO_2の上りが悪い気がするのよね」と実乃が答える。
「でも、戦闘の影響が残っているのでは？」と光。レジオネラ爺やによる攻撃で、過剰な炎症が起こったことを示唆している。
「そうね、ちょっと過剰だったかしら」と実乃は返しつつも、まだ疑念が残っている。
実乃は、守と灰原に何やら話しかけると、検査室へと向かった。
30分後、実乃が慌てて帰ってくると、
「トリコスポロン抗体が陽性でした」と守と灰原に検査結果を伝える。
「ビンゴだな、さすが実乃さん」と守は緊急事態にもかかわらず、ちょっと嬉しそうである。
先ほどまで歓喜に沸いていた指令室であったが、急に慌ただしくなってきた。
何事かと、光と青木も3人に近づく。
2人に気づいた実乃が、拡張空間にCTを映し出した(図3)。

図3. CTで確認されたラングフィールドの異常
ラングフィールドの左右に広がるlow attenuation area。実乃が気になるのはあいつだ。

「SpO_2の上昇が悪いから、よーくCTを見ていたんだけど、ラングフィールドの左右のところが少し霞がかっているでしょう。これを、low attenuation areaとかground glass opacityっていうの」と実乃が説明し、
「そして、トリコスポロン抗体が陽性だったってことだ」と灰原が続けた。
「灰さん、プレドニゾロンが必要でしょうか」と光が尋ねると、灰原はその必要はなさそうだと答えた。
またもや青木は会話についていけず、光が解説をするはめになったのだった(解説3)。

解説3　夏型過敏性肺炎とトリコスポロン
夏型過敏性肺炎は、主に*Trichosporon asahii*という真菌に対するアレルギー反応が引き金となって発症する過敏性肺炎の一種である。日本の湿度の高い季節に、特に木造住宅で真菌が繁殖しやすい環境で発生しやすく、持続的に曝露されることによって慢性的な肺炎を引き起こす。治療にステロイドを用いることもあるが、一般には抗原の回避によって改善する。
診断には、患者の血中における抗*Trichosporon asahii*抗体の検出が有用である。ただし、本真菌以外の原因の場合もあり、必ずしも陽性になるわけではない。気管支肺胞洗浄液(BALF)中のリンパ球増加とCD4/8比の低下が特徴的である。組織学的には、小葉中心にリンパ球や形質細胞の浸潤が見られ、非乾酪性肉芽腫の形成や異物型巨細胞が観察される。
CT所見では、典型的には小葉中心性の小粒状影(centrilobular nodules)やground glass opacity(すりガラス様陰影)もしくはlow attenuation area(低吸収域)が見られる。

4) トリコスポロンのテロ

光の提案でBALとTBLBを行うため、守以外の隊員たちは、再びカキ・ロードに向かうことになった。
「rB_4に到着しました。今からウェッジします。NS(生理食塩水)50mL注入用意」と光は張り切っている。
光はこういう時のために、ウェッジを何度も練習してきたのである。その甲斐もあり、4回のBALを終了し、回収率70%と良好である。そして、TBLB。Bleedingに注意しつつ、サンプル採取に成功した。
検査室に持ち帰り、早速解析を始めた。
青木は得意のグラム・ステインを実施したが、敵の正体はわからなかった。
青木が結果を光に伝えると
「あたりまえでしょう。トリコスポロンはテロの首謀者なの。現場にいるはずがないじゃない」とすげない答えが返ってきた。
灰原は、フローサイトでリンパ球の分画を調べている。
実乃がしびれを切らし、灰原に尋ねる。
「灰さん、どうですか」
「今できたところだ。これだ」と灰原が拡張空間に結果を映し出した(図4)。

図4. BAL中のCD4/8比とTBLB所見
CD4/8比が0.33と低下しており、トリコスポロンの仕業が考えらえる。TBLBの非乾酪性肉芽腫も合致する。抗体陽性から推測されたテロの首謀者、*Trichosporon asahii*の姿も仮想空間に映し出されている。

「リンパ球の増加とCD4/8比の低下、TBLBで非乾酪性肉芽腫ですね」と実乃が説明した。先ほど、光が青木に解説した通りの結果である。
ちょうど守が検査室に入ってきた。守は別のところで調査していたらしい。
「灰さん、みんな聞いてくれ。トリコスポロンが潜伏しているとうわさされていた木造の廃屋に行ってきた。殲滅はできないが、近づけないよう、隔離してきたからもう大丈夫だろう」と守が言うと、実乃はSpO_2を確認した。SpO_2は98%まで回復していた。CTでもラングフィールドの霞が消失し、平穏を取り戻していた。

5) Dr. Somekataのバイキンズラジオ

染方史郎博士は活動の場を広げるために、バイキンズラジオを始めるとの連絡がマモルンジャーたちの耳に入った。最初のゲストは赤井である。
早速、第一回を聴講するため、青木たちは拡張空間に番組を映し出した(図5)。

図5. Dr. Somekataの第一回バイキンズラジオ
拡張空間に映し出されたラジオ番組。染方博士は、ちゃっかり、新刊書籍を宣伝しつつ、AMRアクションプランをわかりやすく紹介。これからも引き続き楽しく学べそうだ。

「ようこそ、リスナーの皆さん」と高らかに博士がいうと同時に、新しい書籍と博士の顔が映し出された。
「さて、ちょっと真面目な話をしよう。赤井くん、AMRアクションプランについてリスナー諸君に説明してくれ」博士がそういうと、赤井は軽く頷いて、落ち着いた声で語り始めた(解説4)。

解説4　AMRアクションプラン
1980年以降、薬剤耐性（AMR）が増加していることを背景に、2015年5月に開催された世界保健機関（WHO）総会で、AMRに関するグローバル・アクション・プランが採択され、加盟各国に対し、2年以内に自国の行動計画を策定することが要請された。これを受けて、2016年4月5日、日本初となるAMR対策アクションプランが決定され、普及啓発・教育、動向調査・監視、感染予防・管理、抗微生物剤の適正使用、研究開発・創薬、国際協力の6分野について2020年までの具体的な取組と目標が設定された。さらに、2023年に新しいアクションプランへと引き継がれ、2027年における新たな成果指標が設定されるに至った。
黄色ブドウ球菌のメチシリン耐性率といった耐性菌の割合や、経口マクロライド系薬の人口千人当たりの一日使用量といった抗微生物剤の使用量の目標が定められている。

「素晴らしい説明だね、赤井くん。ありがとう。これを機にリスナーのみんなもAMRについてもっと考えてくれることを願っています。ということで、本日のバイキンズラジオは、おっしまい。またね」と高らかに宣言すると、拡張空間の表示が一瞬で消えた。

6) プリンセスの再来

指令室はアクションプランの話でもちきりであった。
「いやー、赤井さんかっこよかった」と青木が言うと、実乃は「本当ね」と大きくうなずいた。守もあこがれの赤井の姿に感心しつつも、ちょっとうらやましく思っていた。
そこへ、灰原が怪訝そうな顔で青木に近づき、
「青木、マイコプラズマ姫は知ってっか」と青木に尋ねる。
「はい、フセグンジャーのたすく先輩が、子供のころに危険な目にあったという話を聞いたことがあります。それ以来、出現情報はかなり減ったと聞きました」と青木が答えると、灰原がこう続けた。
「また現れた」
灰原の言葉に、指令室は一気に緊張感を増した(解説5)。

解説5　マイコプラズマ肺炎

マイコプラズマ肺炎は、*Mycoplasma pneumoniae*という非定型細菌によって引き起こされる（シーズン3第4話参照）。通常の肺炎とは異なり、肺胞の実質に炎症が広がるわけではなく、細気管支を中心に炎症を起こす。特に、長期間続く強い咳がこの疾患の特徴的な症状であり、「頑固な咳」と称されることがある。

この病原体は細胞壁を持たないため、β-ラクタム系薬は無効であり、代わりに第一選択としてはマクロライド系薬が用いられる。耐性などにより利用できない場合には、テトラサイクリン系薬やフルオロキノロン系薬も選択される。

PPLO（pleuropneumonia like organisms）培地などの特殊な培地が必要で、かつ、培養に時間がかかり、培養自体も困難である。イムノクロマト法を原理とし、リボソームタンパク質L7/L12中の菌固有の領域を識別するモノクローナル抗体を用いて、肺炎マイコプラズマを検出する迅速診断法がある。

マイコプラズマ肺炎は周期的に流行する傾向があり、特にオリンピックの年に流行することから、「オリンピック病」と呼ばれていた時期もあった。しかし、近年はその周期的発生は崩れ、一定のペースで報告されるようになった。さらに、2020年のCOVID-19パンデミックの影響で、社会全体での感染症予防策が強化された結果、マイコプラズマ肺炎の発生も一時的に減少していた。しかし、2024年には再び罹患率が上昇しており、特に定点あたり2を超える状況も報告され、再び注目されている。

「どういうことだ」という守の言葉に、灰原は冷静に答えた。

「マイコプラズマ姫は、フセグンジャーたちが何とか封じ込めたと思われていたが、今回の情報によれば、カキ・ロードの小葉センターで姿を再び現したそうだ。かなりの数らしい。そして今回の姫は以前よりもさらに強力になっている、とも」

青木は驚きの声を漏らしながら、「レジスタントってことですか？」と尋ねた。

「確実ではないが、その可能性が高い」と灰原は頷いた。

実乃は心配そうに「どうやって対処すれば…？」と問いかけると、灰原はアイデアを話し始めた。

「AMRアクションプランでも、マクロライダーの要請が制限されている。まずは、本当にマイコプラズマ姫が出現したのか、確かめる必要がある。マイコプラズマ姫なら、まずはマクロライダーに出動を要請するからな」

守はその指示を受け、「じゃあ、どうやって確認するんだ？」と尋ねる。

灰原は周囲に視線を送る。「カキ・ロードの小葉センターにはL7/L12監視システムがあるはずだ。そこから、データを回収して確認できる。マイコプラズマ姫がいるとの確証を得たら、マクロライダーの出動要請ができるだろう。慎重に行動しなければならないが、早急に対応しないと被害が広がる」

青木は頷きながら、「了解です。小葉センターのデータを確認してみます」と意気込んで答えた。

「でも、もし、マイコプラズマ姫がレジスタントだったら・・・」と少し不安が残る青木。

「青木、レジスタントでも、マクロライダーの活躍いかんでは対応可能だ。万が一の時は・・・」と灰原が言いかけると、

「その時は私に任せて」と実乃がにこやかに答えた。

「時間との戦いだ、全員気を引き締めろ」と灰原は一同に呼びかけ、緊迫した空気の中、マモルンジャーたちは新たな任務に向けて動き始めた。

・・・第3話に続く。

略語一覧

ＩＣＴ	infection control team、感染制御チーム
ＡＳＴ	antimicrobial stewardship team、抗菌薬適正使用支援チーム
ＡＭＲ	antimicrobial resistance、薬剤耐性
ＢＡＬ	Bronchoalveolar Lavage（気管支肺胞洗浄）
ＴＢＬＢ	Transbronchial Lung Biopsy（経気管支肺生検）
ＴＥＥ	transesophageal、経食道心エコー
ＩＥ	infective endocarditis、感染性心内膜炎
ＳＢＰ	systolic blood pressure、収縮期血圧
ＲＲ	respiratory rate、呼吸数
ＧＣＳ	Glasgow coma scale、意識障害のスケール 満点は15点、最低は3点
ｅＧＦＲ	estimated glomerular filtration rate、推定糸球体濾過量
ＨＵＳ	hemolytic uremic syndrome、溶血尿毒症症候群

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×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）柴 孝也，・深瀬広幸．健康成人男性を対象としたlevofloxacin注射剤の第I相臨床試験．日本化学療法学会雑誌．2011.

5）IDWR 2024年第35号＜注目すべき感染症＞ マイコプラズマ肺炎. https://www.niid.go.jp/niid/ja/mycoplasma-pneumonia-m/mycoplasma-pneumonia-idwrc.html

医療従事者と手荒れ
～第二回 医療現場における手荒れ対策～

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

はじめに

医療現場において感染対策のための手洗いは重要ですが、頻繁な手洗いにより手荒れが発生します。実際の医療従事者の手荒れの症例を示します(図1)。手荒れは皮膚バリアの破綻を意味し、また、皮膚の細菌叢を変化させ、黄色ブドウ球菌などの病原菌が常在化しやすくなることが指摘されています[1,2]。そのため、手荒れ防止のためのハンドケアは、医療従事者のQOLを向上させるだけでなく、院内感染コントロールの観点からも重要であると、アメリカ疾病予防管理センター(以下、CDC)の手指衛生ガイドラインで述べられています[1]。

図1. 医療従事者の手荒れ症例

単に手を洗えばよいというわけではなく、感染対策の視点からも、まずは手荒れを防ぐことが重要です。CDCのガイドラインでも、適切な手指衛生の実施とともに、保湿ケアを継続的に行うことが推奨されています[1]。本稿では、感染予防のためのスキンケアや手荒れがあるときのスキンケア指導、忘れがちなゴム手袋使用のリスクについて解説します。

1. 感染予防のためのスキンケア

院内感染予防のために手洗いは必須ですが、手荒れを防ぎながら手指衛生を維持するためのポイントを紹介します。

1）手指消毒薬を活用する

手洗いは殺菌性の高い洗浄剤を使用し、よく洗い流すことで十分な感染対策となります。しかし、手荒れが起こるリスクがあるほか、実際の診療現場では手洗いが不十分なことが多く、十分な感染対策につながらないことも指摘されています[1]。一方、保湿剤入りの手指消毒薬を使用することで、手荒れを軽減しつつ、手指衛生も維持されることが実証されています[3]。また、CDCガイドラインでは、保湿剤入りアルコール消毒剤の使用が手指の乾燥を軽減し、手荒れ予防に有効であると述べられています[1]。

①手指消毒薬の有効成分

手指消毒薬は抗微生物スペクトラムにより、高水準・中水準・低水準に分類されます。主要な有効成分には以下のものがあります。

(1)エタノール(中水準消毒薬)

60～80%のアルコールを含むアルコール溶液が最も効果的であるとされている[4~6]。

欠点：皮膚の乾燥や刺激反応を引き起こしやすい[3]。

(2)低水準消毒薬[7]

エタノールに比べ抗菌スペクトラムが狭いが、特定の環境では有効とされる。

クロルヘキシジングルコン酸塩(ビグアナイド系)：MRSAなどの細菌やカンジダ属真菌に効果的。皮膚に吸着しやすく、持続効果が期待できる。

欠点：まれにアレルギー性接触皮膚炎を引き起こす可能性がある[8]。

ベンザルコニウム塩化物（第四級アンモニウム塩）：抗菌・洗浄効果がある。
欠点：エタノールほどの即効性はない。

②手指消毒の手順（図2）[9]

手指の洗浄方法や手指消毒薬の使用方法は重要です。院内の感染対策として必ず行われていることですが、その内容を改めて確認しておくことが大切です。処置時に着用していた手袋を外した後も、外し方によっては手指が汚染される可能性があるため、手指消毒を行うことが望ましいです。一人の患者に触れた後は、必ず手洗いまたは手指消毒のいずれかを実施しましょう。携帯型の小さな手指消毒薬を持ち歩き、こまめに使用することも有効です。また、使用量をカウントし、決められた通りに実施できているかをチェックしている施設もあります。

【手指消毒の方法】
①手のひらに適量（十分量）を出します。
②手のひらをこすり合わせます。
③手の甲を合わせて擦り込みます。
④手指の爪の間に擦り込みます。
⑤指の間に擦り込みます。
⑥親指をねじるように擦り込みます。
⑦手関節にも擦り込みます。

2）手荒れ予防のためのスキンケア

手荒れは手湿疹とも呼ばれ、手湿疹診療のためのガイドラインが作成されています[10]。手湿疹診療ガイドラインでは、手荒れ予防について検討されています。エビデンスが高いのは、1日4回以上の保湿を行うことです。市販のハンドクリームやヘパリン類似物質含有のクリーム、尿素軟膏などを1回1～2FTU*の量で

図2. 正しい手指消毒の手順[9]

しっかり塗布する必要があります。保湿クリームを塗布するタイミングとしては、手指洗浄の直後、もしくは手指消毒後に塗るほうが良いです。また、予防的バリアクリームの使用により刺激性皮膚炎の発生を減少させることができます。CDCガイドライン[1]及びWHOの医療における手指衛生についてのガイドライン[4]でも、保湿クリーム等のスキンケア製品の定期的な使用が手荒れの予防に有効であると強調されています。

*FTU：Finger Tip Unitの略で、大人の人差し指(第2指)の先端から第一関節までに薬を乗せた量

2. 手荒れがあるときの指導

手荒れがあると院内感染のリスクとなるだけではなく、亀裂ができて痛いなどのQOLの低下、エタノールがしみて使えないなどの問題がでてきます。そのため以下のような対策を取ります。

1)洗浄後の保湿の徹底。
2)湿疹病変はしっかり加療。
3)1日の洗浄回数を聴取し、状況により手指消毒薬を使うことを提案。
4)手指消毒薬の提案。亀裂などがありエタノールがしみる場合には低水準消毒薬の含有が主体のものを選択。保湿成分の多いクリームやジェルをすすめる。

3. ゴム手袋使用の落とし穴

医療現場では感染対策として手袋の使用が欠かせません。しかし、手袋の素材や製造過程で使用される化学物質によってアレルギーを引き起こすことがあります。その中でも、加硫促進剤によるアレルギーは、医療従事者の間で問題となっており、適切な対策が求められています。

1）加硫促進剤とは

加硫促進剤とは、ゴム製品の弾性や耐久性を向上させるために使用される化学物質です。ゴム手袋の製造過程では、チアゾール類(例：MBT, ZMBT)、チウラム類(例：TMTD, DPTD)、ジチオカルバミン酸類(例：ZDEC, ZDBC)、グアニジン類などが使われます。これらの化学物質は、ゴムの耐久性を向上させる一方で、皮膚アレルギーを引き起こす可能性があります。

2）加硫促進剤アレルギーの症状

加硫促進剤によるアレルギーは、IV型遅延型アレルギー(接触皮膚炎)として発症します。手袋を使用した後、数時間から数日以内に主には湿疹病変が生じて、強いかゆみを伴います。手袋を使用し続けることで症状が慢性化し、治りにくくなることもあります。また、手袋をつけた手で顔や首を触ることで、露出部に湿疹が生じることもあります。

3）加硫促進剤アレルギーの診断

加硫促進剤アレルギーが疑われる場合、パッチテストを行うことで診断が可能です。日本皮膚科学会の「ジャパニーズベースラインシリーズ」には、頻繁にアレルギーを引き起こす加硫促進剤が含まれており、これを用いた検査が推奨されています。

加硫促進剤アレルギーを防ぐためには、以下の対策が有効です。

4）加硫促進剤アレルギーを発症したときの対策

現在では、加硫促進剤を含まない手袋が製造されており、アレルギーリスクを減らすために推奨されています。

5）手袋を適切に使用する

ゴム手袋を使用することによるトラブルを防ぐには、長時間の手袋使用を避ける(定期的に手袋を外し、皮膚を休ませる)ことや、長時間になる場合には手袋の下に綿手袋を装着する(皮膚への直接接触を防ぐ)ことをお勧めします。

おわりに

皮膚は体の最外層にあり、さまざまな刺激から体を守る役割を果たしています。古くから感染対策のための手指衛生が推奨されてきましたが、一方で、手洗いによる手指衛生が皮膚のバリアを破綻させてしまうという視点は、十分に浸透していません。

COVID-19の流行により、感染対策の重要性は一層高まりました。本稿が、皮膚の健康を意識した手指衛生の必要性について理解を深める一助となれば幸いです。

参考文献

1）Boyce JM, et al. *Guideline for Hand Hygiene in Health-Care Settings*. Morbidity and Mortality Weekly Report. Vol. 51, 2002.
2）Mernelius et. al：Staphylococcus aureus colonization related to severity of hand eczema. Eur J Clin Microbiol Infect Dis. 35(8)：1355-61, 2016.
3）Boyce JM, et al. Skin irritation and dryness associated with two hand-hygiene regimens：soap-and-water handwashing versus hand antisepsis with an alcoholic hand gel. Infect Control Hosp Epidemiol 21：442-448, 2000.
4）WHO. WHO Guidelines on Hand Hygiene in Health Care

5）Price PB. Ethyl alcohol as a germicide. Archives of Surgery,1939, 38：528-542.
6）Harrington C, Walker H. The germicidal action of alcohol. Boston Medical and Surgical Journal, 1903, 148：548-552.
7）2020年版 消毒と滅菌のガイドライン
8）神崎 美玲,佐藤 りえ．眼科用清浄綿に含有されたクロルヘキシジングルコン酸塩によるアレルギー性接触皮膚炎の1例：皮膚科の臨床63（10）P1480-1481, 2021
9）コロナ禍の皮膚科日常診療. MB Derma（デルマ）. 2022年5月号No.322.
10）日本皮膚科学会，日本皮膚アレルギー・接触皮膚炎学会，手湿疹診療ガイドライン委員会．手湿疹診療ガイドライン．日本皮膚科学会雑誌．2018；128（3）：367-386.

地域包括ケアと感染対策

医療と地域をつなぐ感染対策活動

～手指衛生の向上を目指して～
当院におけるこれまでの取り組み、そして、これから

秋田県立循環器・脳脊髄センター　看護部　副部長　感染管理認定看護師

阿部 亜矢子

はじめに

秋田県立病院機構秋田県立循環器・脳脊髄センター（以下、当院）は、秋田駅から徒歩7分と公共機関からのアクセスが良い場所にあります。病院の西側には、慶長7年（1602年）から明治2年の版籍奉還まで12代267年間続いた秋田藩佐竹氏の居城跡である千秋公園があります。春には桜、秋には紅葉と、四季折々の風景が感じられ、市民の憩いの場となっています[1)]。

当院は1968年、脳卒中死亡率が高い秋田県民の強い思いを受け、脳卒中の診療と研究を専門とする「秋田県立脳血管研究センター」として開設されました。2008年には回復期リハビリテーション病棟が開設され、急性期から回復期まで継ぎ目のないリハビリテーションを行っています。2017年からは新棟建設及び大規模改修を行い、2019年に循環器と脳脊髄の高度な急性期医療を行う新機能を担う新棟の運用が開始となりました。名称も「秋田県立脳血管研究センター」から「秋田県立循環器・脳脊髄センター」に変更されました。

職員は、病院の理念である「質の高い安全な医療の提供と、臨床に根ざした研究により、県民の健康と生活を守る」ため、日々職務にあたっています。

写真1. 病院外観と千秋公園

感染制御チームの活動

感染制御チーム（以下、ICT）は、院内のすべての職種で構成されており、総勢24名と大所帯です。図1のキャラクターは病院公認で、絵の上手な職員に原案の作成を依頼し、ICTメンバーが手指消毒剤を追加し完成させました。ICTがより、職員に親近感を持ってもらえるよう、ポスターなど様々なICT活動の場で活躍してくれています。

写真2. ICTメンバー

図1. てあちゃん、らいちゃん

筆者は2017年より当院に勤務しています。ICNとして活動をはじめたころは、この大所帯のICTの運営に迷走していました。メンバー個々の役割がはっきりしておらず、活動内容にも大きな差がありました。更に院内の感染制御における目標が、看護部の感染対策

委員会と共有されていない状況がありました。そこで、病院の風土や職員個々の認識などを考慮し、ICTの体制を再構築することを計画しました。

それではICTの再構築の変遷についてご紹介します。2021年以前、院内では多職種で構成されるICTの他、看護部の感染対策委員会が活動していました。現在は、看護部の委員会は解体し、ICTとしてひとつになりました。院内の感染制御を実践する中で、目標を共有することができ、一体感が生まれたと感じています。また、全ての職種と患者エリアの全ての部署にICTメンバーがいることで、これまで以上に病院全体に感染制御の活動が周知されるようになりました。具体的な活動については、年度ごとのICTの目標のもと作成した年間計画に沿って(図2)、メンバーを多職種で構成された3チームに分け(それぞれチームは「小チーム」と呼んでいます)、目標達成のために取り組んでいます(2024年度は手指衛生チーム、個人防護具チーム、血流感染防止チームの3つの小チームで活動中)。小チーム体制で活動したことにより、メンバー個々の役割も明確化しました。さらに、メンバー間の関係性が密になり、メンバーからは「ICTメンバーとしての自覚を認識した」、「メンバー間で顔の見える関係性ができた」との声が聞かれています。ICTの活動の経過については、ICT会議や院内感染対策委員会、不定期で発行するICTニュースにより職員に報告しています(図3)。

令和６年度　感染制御チームの活動

目的

➢感染制御の推進者となって活動し、医療関連感染を防止する

➢医療関連感染が発生した場合には院内での拡大を最小限にし、アウトブレイクを起こさない

目標

1．WHO手指衛生評価フレームワークの活用を継続し、手指衛生遵守率が向上する

2．PPE(個人防護具)の知識・理解が高まる

3—1）中心カテーテル挿入時、感染管理ベストプラクティスを使用して実施することができる

—2）血液培養手順にそった検体採取により、汚染率が低下する

図2. 令和6年感染制御チームの活動

院内における手指衛生向上に向けた取り組み

1）これまでの取り組み

①2021年以前

ICTでは、全職員ならびに委託業者を対象に手指衛生に関する研修会の開催、通年ブラックライトを用いた手指衛生の技術トレーニングを実施しています。手指衛生に関する知識の理解度は、研修後のアンケートや手指衛生ラウンド(ICTラウンドの一つで、他に環境ラウンド、PPEラウンドあり)において、職員からの聞き取りで確認しています(図4、5)。

手指消毒剤は、職員の動線や患者へ提供するケアの特性を考慮し、提供しています。例えば、患者の多くが機能訓練を主な目的としており、ベッドサイドでの清潔ケアが少ない一方、スタッフの動線が長い回復期リハビリテーションのスタッフやセラピストは携帯式、ベッド上での処置や清潔ケアの頻度が多く、スタッフの動線がベッドサイドに集中している集中治療領域ではベッドサイドとパソコンカートに設置しています(写真3、4)。

図3. ICTニュース(左から手指衛生チーム、PPEチーム、BSIチーム)

手指衛生　確認テスト

所属部署（職種）＿＿＿＿＿＿＿＿　氏名＿＿＿＿＿＿＿＿

点数＿＿＿＿＿点／ 10点中

※院内感染対策マニュアルより

1. 手指消毒は何秒以上かけて行いますか
（　　）秒以上

2. 流水による手洗いは何秒かけて行いますか
（　　）秒

3. 2009年WHO「医療における手指衛生についてのガイドライン」における5つのタイミングを全て記載して下さい（順不同）
（　　）に触れる前
（　　）の前
（　　）に暴露された可能性のある場合
（　　）に触れた後
（　　）に触れた後

4. 以下の設問で正しいものを全て選択し、丸をつけてください。
①下痢・嘔吐がある患者に接した場合は、手指消毒を行う
②下痢・嘔吐がある患者に接した場合は、流水と石けんによる手洗いを行う
③感染性胃腸炎の原因のうちのノロウイルス・ロタウィルスは、アルコール製剤は効果が低い
④感染性胃腸炎の原因のうちのノロウイルス・ロタウィルス、アルコール製剤は効果的である

5. 以下の設問で正しいものを全て選択し、丸をつけてください。
①結膜充血や目の痛みがある患者に接した場合は、手指消毒を行う
②結膜充血や目の痛みがある患者に接した場合は、流水と石けんによる手洗いを行う
③ウィルス性結膜炎の原因ウィルスは、アルコール製剤は効果が低い
④ウィルス性結膜炎の原因ウィルスは、アルコール製剤は効果的である

6. 手指衛生について正しいものを全て選択し、丸をつけてください。
①手袋を脱いだ後は、手指衛生をする必要はない
②手荒れがあってもなくても、手指衛生の効果は変わりない
③手荒れは、必要な皮脂が落とされ皮膚のバリア機能が低下した状態であり、手指衛生の効果が弱くなる
④手洗い時の水温は、高めに設定する
⑤手荒れや皮膚損傷は洗い残しの原因になるため、手指衛生後はハンドケアを行うことが重要である

ご協力ありがとうございました。
ICT：手指衛生チーム

図4. 手指衛生確認テスト

写真3. ベッドサイド

写真4. パソコンカート

ICTラウンドチェック表（2024）（院内共通　手指衛生）　　部署（　　）

月　日	月　日		月　日		月　日		チェックポイント
1 設備及び必要物品（目視）	目視		目視		目視		・シンク周囲は多量の水汚れや石鹸カスがないか、手洗い以外に使用するものがおかれていないか、排水溝は清潔か ・手指消毒剤は使用開始及び期限がかかれている。 ・部署の特徴に応じて設置or携帯式を使い分けている・・など
1 手洗いシンクは清潔に保たれている							
2 手洗いシンク周囲に不要なものが置かれていない							
3 手洗い手順が表示されている							
4 手洗いシンクにはハンドローションが常備されている							
5 手指消毒剤には使用開始日と終了日が記載されている							
6 手指消毒剤は期限内である							
7 手指消毒剤は必要な個所に設置している							
2 手指衛生の方法（目視or聞き取り）	目視	聞き取り	目視	聞き取り	目視	聞き取り	聞き取りの場合 ・手洗いは何秒程度かけているか？ ・手指消毒は何秒以上かけているか？ ・手洗い後はハンドローションを使用している
1 手洗いは、流水と石鹸で20～30秒かけて行っている							
2 手指消毒は最低15秒以上かけている							
3 手洗い後はハンドローションを使用している							
3 手指衛生のタイミング（目視or聞き取り）	目視	聞き取り	目視	聞き取り	目視	聞き取り	聞き取りの場合 ・手指衛生が必要な5つの場面は？ ・流水と石鹸で手洗いが必要な時は、どのような場面か？もしくは、下痢おう吐患者のケア後や目視で手が汚れているときは、手指消毒か？手洗いか？
1 患者に触れる前に手指消毒を実施している							
2 患者に触れた後手指消毒を実施している							
3 患者周囲の環境や物品に触れた後に実施している							
4 清潔・無菌操作の前に手指消毒をしている							
5 血液・体液等に触れた可能性があった後手指消毒をしている							
6 下痢orおう吐症状の患者のケア後や目視で手が汚染している時は流水と石鹸で手を洗っている							
ラウンド参加者→							
その他コメント							

図5. ラウンドチェック表（院内共通 手指衛生）

当院では、ノンアルコール手指消毒剤も導入しています。適正にかつ効果の範囲を十分認識して使用することを目的に、アルコール製剤の使用に支障がある職員の使用に限定しています。ICTから直接個人に払い出し、受け取りの際に手荒れ状況ならびに使用状況を確認しています。現在は、8名ほどの職員が使用しています。

②2021年以降から2024年まで

これまで手指衛生向上のための取り組みをしてきた一方、この取り組みが手指衛生向上のための適切なプロセスなのか、どのような結果を生み出したのか、十分な評価ができなかったため、ICTメンバーのみならず、現場の改善につながる適切なフィードバックができていませんでした。そこで、手指衛生チームが中心になり、これまでの活動を評価し、修正、拡大しました。現状の把握と評価、課題を抽出すべくWHO手指衛生自己評価フレームワークを導入しました。5つの構成要素において、最も数値が低かった「評価およびフィードバック」が弱いことを問題とし、改善に取り組みました。具体的には、手指消毒剤使用量の測定

（以前は払い出し量のみを算出していた）、全職員を対象に、手指衛生の適応（WHO5つのタイミング[2]）、手指衛生の手技（所要時間、方法など）についてのテストや手指衛生に関連する物品（手指消毒剤、手洗い石鹸、ペーパータオル）の使用感に関するアンケートなどの実施です。

2021年より以前の1,000患者日あたりの手指消毒剤使用量は13.0～14.0Lでした。前述の小チーム体制による活動を開始し、3年後の2023年は18.0～19.0Lに増加しました。手指衛生のテストの正答率は、前期77.1%から後期90.6%に上昇しました。しかし、これらの数値はまだまだ不十分であり、経過にすぎません。

地域における感染制御、特に手指衛生向上に向けた取り組み

次に地域における活動をご紹介します。当院は、感染対策向上加算1の届け出をしています。加算1施設ならびに加算3施設と定期的なラウンド、カンファレンス、訓練を実施している他、同医療圏の医師会と連携し、外来感染対策向上加算を算定している63（2023年実績）のクリニック・医院（以下クリニック）の先生方との定期的なカンファレンスと訓練の支援をしています。開催にあたっては、平日の18時や土曜日の午後など、クリニックの診療の都合に合わせて行っています。クリニックの先生方とのカンファレンスは、地域の感染症発生状況や対応の現状を共有できる非常に貴重な機会になっています。また、ICNが中心となり、地域の高齢者や障がい者等福祉施設（以下、福祉施設）に向けた研修会や相談支援も行っています。COVID-19流行期には、院内対応と並行して地域の病院や福祉施設のクラスター対応の支援も積極的に行いました。地域のクリニックの先生方との訓練や福祉施設の研修では、手指衛生の重要性ならびに正しい手指衛生技術のトレーニングは欠かさず実施しています。

その他、2024年9月には当院職員だけでなく近隣の医療従事者を対象に、地域における連携の強化と感染制御活動の質向上を目的として、外部講師を招いての研修会を企画、実施することができました。この研修では、長きにわたり手指衛生の向上に取り組まれている順天堂大学大学院医学研究科感染制御科学教授の堀 賢先生をお招きし、「手指衛生向上を『現場の職務管理』として実践させるために準備すべきこと」をテーマにご講演いただきました。COVID-19流行を経て、大規模な研修会の開催は減少し、多くがオンラインでの研修会にシフトしています。一方、感染対策を十分講じたうえで、著名な先生から直接お話しを聞き、ディスカッションする機会は、とても貴重でありがたいものでした。参加者は現地、オンラインあわせて97名と大盛況でした。堀先生からは、手指衛生を向上させるための集団における個人の特性を踏まえたアプローチ、幹部職員や担当者の感染制御における役割を定義づけ、ガバナンスを整備し確立すること、課題解決のために戦略的改善計画（SIP：Strategic Improvement Plan）を策定し、改善の取り組みをプロセス指標（KPI）で管理することなどをお話しいただきました。ユーモアとセンスにあふれた先生のお話に私を含め参加者皆が引き込まれ、あっという間の90分でした。

2）これからの取り組み

当院のICTの活動のうち、主に手指衛生向上のための取り組みについて、ご紹介しました。COVID-19の流行、そして2024年の診療報酬改定も追い風となり、ICTは、院内および地域における役割が拡大し、貢献することが期待されていると実感しています。現在、ICTでは、年間計画にそって実践しています。その評価も踏まえ、更に次年度以降に向けて、前述の研修会での多くの学びを活かしていきたいと思います。具体的には、ICTが手指衛生をお願いするのではなく、職員が「手指衛生を実施責任」として認識し、実践される組織になることを目指していきます。更に地域においては、これまでの活動を継続しつつ、医療機関ならびに地域の福祉施設との顔の見える関係性の更なる強化に努めていきたいと思います。

【引用・参考文献】

1）秋田市ホームページ
https://www.city.akita.lg.jp/kurashi/doro-koen/1003685/1007159/1007194.html
（2025年3月3日アクセス）

2）WHO Guidelines on Hand Hygiene in Health Care p123. 2009

わたしの病院の感染対策

～船橋二和病院の手指衛生推進活動～

千葉県勤労者医療協会船橋二和病院
感染制御部　感染制御実践看護師　宮下　千夏

はじめに

船橋二和病院は、千葉県船橋市にある地域に密着した271床の総合病院である。当院は「予防からリハビリまで、赤ちゃんからお年寄りまで」を合言葉に、産科、小児科、在宅診療等、幅広い年齢層に対応可能な診療科を備えている。また、感染対策向上加算１取得の病院としては、2020年のごく初期から新型コロナウイルス患者を受け入れる等、地域医療の役割も担ってきた(写真1)。

写真1. 船橋二和病院

今でこそ感染対策向上加算１を取得し、自施設だけではなく地域の感染対策に貢献する役割を持つ当院だが、過去には大きな試練に直面したことがある。それが、2013年に経験したVRE(バンコマイシン耐性腸球菌)のアウトブレイクである。この出来事が、当院の感染対策、その中でも手指衛生に対する意識を大きく変えるターニングポイントとなった。

VREアウトブレイクと手指衛生の基礎固め

VREのアウトブレイクが起きた後、初代ICN(感染管理認定看護師)のリーダーシップと情熱的な取り組みにより、当院の手指衛生文化は劇的に変化した。VREアウトブレイク前は4L/1000beds-dayしかなかった擦式アルコール手指消毒剤の使用量も、5年後には20L/1000beds-dayを超え、その後も右肩上がりに使用量が伸びていた。ICTに言われなくても手指衛生を行うのが当たり前、という風土が新型コロナウイルス襲来の前に出来上がっていたように思う。現在、その初代ICNは看護部長として、後任である私やICT(感染制御チーム)の活動を全面的に支援してくれている(写真2)(図1)。このようなラッキーな環境のもと、手指衛生の取り組みを引き継いだ自分であったが、当初は「手指衛生苦手なんだよなー、直接観察は嫌われそうだし、アルコール使用量以外でどう手指衛生を評価すれば良いのかも良く解らないし…」と、手指衛生の推進はできれば避けたい感染対策の取り組みナンバーワンであった。

写真2. ICTメンバー

図1. 院長、事務長、看護部長による手指衛生キャンペーンポスター

WHO手指衛生多角的戦略に基づく指導者育成セミナーへの参加

感染対策の中で最も重要である手指衛生に対し、まさかの苦手意識を持つICNであった私は、まずこの苦手意識をどうにかしなければ…と、2022年11月、日本環境感染学会主催の「WHO手指衛生多角的戦略に基づく指導者育成セミナー・TTT(Train the Trainers)in hand hygiene-Japan」に一念発起して参加することにした。

セミナーでは手指衛生はなぜ必要なのかといった基礎的なことから、WHOのツールを使用した自施設の手指衛生活動の客観的評価方法などを学ぶことができた。特に印象に残ったのは「自分の病院の伸びしろを見つけて取り組む」といった考え方で、「欠点」ではなく「伸びしろ」であること、これまで前任者が築き上げてきた手指衛生風土も更に伸ばせるところがあること、そして何に取り組めば更に良くなるのかがこのWHO手指衛生多角的戦略では明確であることに感銘を受けた。アルコールの使用量は地域の医療機関内でもトップクラスではあったが、改めて自施設の評価をしてみると、「伸びしろ」はまだまだ沢山あることが分かった。何をすれば良いのか分からない状態から突然視界が開けたような気持ちになり、同時に手指衛生の奥深さに感動した私はやや前のめりになりながらこの戦略を推進していく気持ちを固めた。

WHO手指衛生多角的戦略の始動

WHO手指衛生多角的戦略では、この戦略に取り組むことに対する「準備決意」をステップ1とし、ステップ2「事前評価」、ステップ3「実施結果」、ステップ4「事後評価」、ステップ5「計画立案」と5つのステップのPDCAを回すことを毎年継続して行っていく。

自分一人の前のめり決意から一歩進み、病院長の許可と支持というステップ1を踏んだ当院は、2023年度、WHO手指衛生多角的戦略を本格的に開始した。

ステップ2「事前評価」としては、WHO手指衛生多角的戦略で用いられるHHSAF(Hand Hygiene Self-Assessment Framework)で自施設の手指衛生評価を行った。このHHSAFによる評価は5つの要素によって構成され、「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」の各項目について客観的な評価を行うことができる。当院は「伸びしろ」でありすぐに改善が可能な要素として、まずは「2：研修教育」そして「3：現場掲示」について取り掛かることにした。

WHO手指衛生多角的戦略の実践と成果

当院は感染対策を現場で推進する為に、各病棟看護師からなる感染リンクナースと、薬剤科や放射線科等の各部署からなる感染リンクスタッフを組織している。ステップ2で評価した内容を、ステップ3の「実施結果」に結びつけるため、感染リンクナース・スタッフの協力を得ることにした。

「2：研修教育」として取り掛かったのが、WHOの推奨する手指衛生の手順【6steps】(図2参照)の推進である。これまで当院が採用してきた手指衛生の手順を変える必要があったため、これを全職員に習得させるために手指衛生の歌と動画を作成した。当時の事務長が趣味のウクレレを演奏し、リンクナース・スタッフらと森のくまさんの替え歌で新しい手指衛生の手技を踊りながら紹介した。ウクレレによって南国のくまさんムードが漂う動画は全職員の感染研修で視聴され、動画を見た職員からは「楽しく手指衛生の手順を学べた」という嬉しい感想がたくさん寄せられた。院長、事務長、看護部長等、病院の上層部が手指衛生活動を支持しているという表明は、WHO手指衛生多角的戦略の中でも非常に重要な要素となっているため、事務長のウクレレ演奏は職員にとってもインパクトのあるイメージ戦略となった(写真3)。

写真3. 事務長のウクレレ演奏による手指衛生動画

「4：現場掲示」の取り組みでは、新しい手順となった手指衛生のポスターを作成し(図2)、院内中貼り替えを行ったが、そこで目にしたものは、なんと全部で33種類もの手指衛生推進ポスターであった。ありとあらゆる壁に手指衛生を促す様々なポスターが貼られていた当院は、手指衛生活動に熱心に取り組んできた結果と言えば聞こえは良いが、一体どのポスターのどの手順が正しい手指衛生手順なのか分からない状態であった(写真4)。一旦貼り出したポスターは時間と共に景色と化し、本来の役割を果たさなくなることがある。HHSAFの評価項目にはこうした事態を避けるため、ポスターの破損確認の頻度や、定期的な更新がされているかについて問う質問も設けられている。全てのポスター貼り替え後は、見た目が綺麗に整えられた

図2. 新しい手指衛生手順ポスター

写真4. 33種類あったポスターのごく一部

だけではなく、誰でもどこでも、必要な時に効果的な手順で手指衛生が行える環境が整った。

このようにして当院は、WHO手指衛生多角的戦略導入初年度、いくつかの取り組みを実践し、HHSAFの合計は前年度の297.5点から420点まで上昇した（図3）（ステップ4「事後評価」）。そしてこの評価をもとに次年度の目標を立て（ステップ5「計画立案」）、現在も引き続きPDCAを回し続けている。WHO手指衛生多角的戦略に基づく手指衛生推進活動は、当初自分が想像していたアルコール手指消毒剤の使用量を上げる為の取り組みではなく、患者の命を守るために何が必要か、そのために物品や知識・技術、そして組織そのものをいかにして整えるかを、正に多角的な戦略を通して築き上げる活動であると感じた初年度であった。

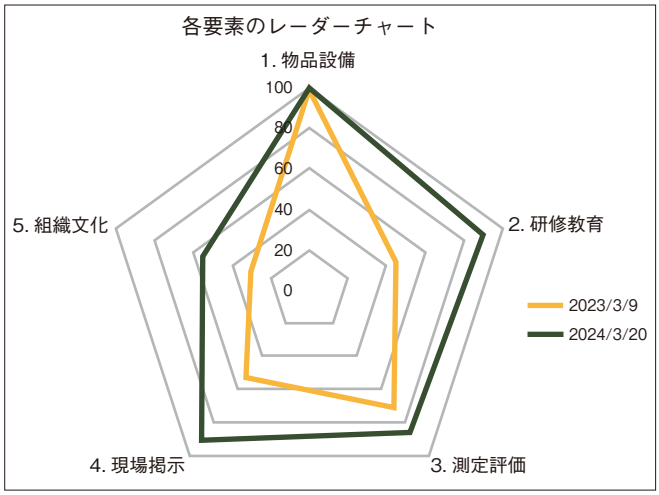


図3. HHSAF 5つの要素のレーダーチャート

TTT指導者活動とWHO手指衛生多角的戦略ツールの紹介

あれだけ手指衛生は苦手だ何だと言っていた自分だが、「もっと手指衛生について知りたい、そしてこの輪を広げたい」という思いのもと、2023年度からはTTT指導者メンバーとしても活動する機会をいただいている。TTT指導者らが集まる毎月のミーティングやSlack*上でのやり取りでは、時に手指衛生に関するマニアックな話題が飛び交い、まるで日本中の手指衛生オタクが集まっているかのような熱気である。この活動を通して、D. Pittet教授率いるジュネーヴ大のICTから直接講義を受けられたことは、自分にとって大きな財産となった。

現在、手指衛生指導者を育成するためのTTTセミナーは毎年1回行われているが、開催場所や募集人数の制限などで希望者全員の参加は難しいかもしれない。しかし、このセミナーに参加しないとWHO手指衛生多角的戦略が学べないわけではない。日本環境感染学会のホームページには、TTT指導者メンバーが翻訳、またはいちから作成したさまざまなツールが日本語で公開されている[1)]。WHO手指衛生多角的戦略とはそもそも何？どうやって始めたら良いの！？という質問に答える動画も公開されている。これらのツールはTTTセミナーに参加していなくても誰でも活用できるものであり、今後も随時更新予定である（図4，5）。また、毎年5月5日は「世界手指衛生の日」として世界中で手指衛生を祝い、推進する活動が行われている。日本においては手指衛生についての様々な思いや志を持つ仲間同士の交流も含めた企画が毎年計画されている。個人的には、手指衛生の推進活動をここまで前向きにできるようになったのは、一緒に繋がる仲間に巡り会えたからだと思っている。一緒に励まし合う仲間を見つけ、明日に向かうエナジー補給のためにも是非この5月のキャンペーンに参加して欲しいと思う。

これから初めて手指衛生の推進に取り組もうという方も、かつての私のように手指衛生推進活動には正直苦手意識があるという方も、これらのツールやキャンペーンを通して日本の手指衛生の輪を広げていく活動に、是非一歩足を踏み出してみて欲しいと願う。

*Slack（ビジネス向けのチームコミュニケーションツールの一つ）

図4. 日本環境感染学会ホームページ
トップページの【手指衛生教育用資料】のリンクバナー

図5. 日本環境感染学会ホームページ内のツール集[1)]

参考文献

1）日本環境感染学会ホームページ　手指衛生教育用資料　WHO手指衛生多角的戦略に基づくツール集
http://www.kankyokansen.org/modules/education/index.php?content_id=6
（2025年2月28日　アクセス）

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/