

効果的な ICT ラウンド活動～継続的な評価と現場を支える活動～

太田 悦子¹⁾・長田麻友子¹⁾・吉田 寿雄¹⁾
吉岡 範^{1,2)}・小門 諒平³⁾・鍋谷 佳子⁴⁾

Effective ICT Round～Continuous Evaluation and Activities to Support the Site～

Etsuko OHTA¹⁾, Mayuko OSADA¹⁾, Hisao YOSHIDA¹⁾,
Nori YOSHIOKA^{1,2)}, Ryohei KOKADO³⁾ and Yoshiko NABETANI⁴⁾

¹⁾Department of Infection Prevention and Control, Osaka University Hospital, ²⁾Department of Clinical Laboratory, Osaka University Hospital, ³⁾Department of Pharmacy, Osaka University Hospital, ⁴⁾Department of Nurse, Osaka University Hospital

(2021年1月24日受付・2021年4月27日受理)

要 旨

ICT ラウンドによりある程度の院内環境整備が進むと、ラウンドそのものが形骸化しやすいことが問題となっている。当院は2015年からICTラウンドとして、4職種での環境ラウンド（各部署の環境を評価するラウンド）と感染対策ラウンド（患者への感染対策の実施状況を評価するラウンド）を開始している。ラウンドの方法について継続的な見直しを行い、ラウンド活動の質的な向上に取り組んでいる。現在は、各部署が主体的に感染のリスクを評価、対策を実践し、ICTラウンドは部署の対策を確認、支援する活動と捉えている。部署が主体的に感染対策を考えることでより効果的な感染対策が実践されることを期待している。

Key words : ICT ラウンド, 環境ラウンド, 感染対策ラウンド, 患者状態に合わせた隔離予防策

はじめに

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¹⁾。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。その後、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た²⁾。

当院では、以前から評価表に基づく院内各部署の環境ラウンドを行ってきた。しかし、ラウンド評価内容の根

拠が正しく理解されない改善策が行われてしまうことや、業務の効率化が優先され、改善策が定着しないことが課題であった。そこで、現在は、一方的な評価とフィードバックのラウンドではなく、現場が感染対策の意味を考え、自部署の問題を自ら解決していくプロセスの一つとしてラウンドを位置付けている。また、経路別感染対策が必要とされる微生物が検出された全例を隔離する病室が確保できない当院の病床状況において、「経路別感染対策の追加判断のためのフロー」を用いて拡散リスクの評価を行い、リスクが高いと判断した場合のみ、標準予防策に追加して経路別感染対策を実施している。感染対策ラウンドでは、これらの判断について現場確認を行っている。このように、患者の拡散リスクを部署が評価することで部署がそのリスクを認識し、より効果的な感染対策が行われることを期待している。

今回、ICTラウンドにおいて、継続的な見直しと現場の主体性を支えるラウンドの仕組みを作り、効果的なICTラウンド（環境ラウンド、感染対策ラウンド）を目指した活動について報告する。

¹⁾大阪大学医学部附属病院感染制御部, ²⁾大阪大学医学部附属病院臨床検査部, ³⁾大阪大学医学部附属病院薬剤部, ⁴⁾大阪大学医学部附属病院看護部



図1 環境ラウンドの変遷と内容

1. 活動の概要

(1) 院内環境ラウンド

2015年度から毎年成果と課題を見出し、課題に基づくラウンドを行ってきた(図1)。

以下、変遷について説明する。

1) 確立期 (2015年度)

ICNが行っていた病棟の環境ラウンドは、医療法改正を機に、多職種ラウンドが開始された。しかし、2職種の少人数で全部署を毎週決まった項目のみ評価するラウンドであった。そのため、環境ラウンドの認知も乏しく、改善状況の確認も困難な状態であった。

そこで、2015年から4職種でのラウンドを開始し、1. 手指衛生, 2. PPE, 3. 環境, 4. 洗浄・消毒, 5. 職業感染予防, 6. 廃棄物の項目から成る評価表に基づく院内ラウンドを確立することを課題とした。これにより、病院環境における感染対策上の問題を4職種で共有することができ且つ、部署の環境が目に見えて改善されるなどの成果があった。

一方でラウンド内容が形骸化し、部署の環境改善が維持できない状況が散見された。また、ラウンドを実施するICTスタッフのモチベーション維持のためにも、各職種の専門性を生かしたラウンドを検討することが課題となった。

2) チャレンジ期 (2016年度)

ラウンドの形骸化を避けるために、毎週テーマを設定の上、全部署をラウンドし、各部署の状況が見える化することとした。毎月のテーマを予め計画し、それに基づく毎週のテーマは、担当者の職種の専門領域で設定した。例えば、薬剤師は消毒薬の適正使用について、臨床検査技師は、職業曝露の対策についてなどである。担当者は、フィードバックを毎週作成し、各部署に返却することとした(図2)。フィードバック時には、各部署の結果を比較可能な一覧表記とし、感染対策の根拠を記載した。

各部署の結果を一覧で示したことで、他部署の問題点や参考点が共有でき、部署の内発的な改善が促進された。職種の専門性を発揮できるテーマ設定においては、各職種が自発的に週テーマを設定し、フィードバックを実施した。また、感染対策の根拠を記載することにより、改善の根拠が明確となり、根拠に基づく改善は、定着に繋がった。これらの状況を踏まえ、次年度は、テーマ設定ラウンドを継続しながら、感染対策の実践状況を確認することを課題とした。

3) ブラッシュアップ期 (2017年度～)

テーマ設定ラウンドの継続に加え、手指衛生遵守状況や防護用具の着脱タイミング状況を直接観察により測定した。手指衛生遵守状況の直接観察は、毎週各部署5分間、WHOの「手指衛生の必要な5つのタイミング」を用いて、「患者に触れる前」を入室前の場面、「患者に触れた後または患者周囲環境に触れた後」を退室後場面として観察をした。フィードバックは、設定されたテーマの根拠と結果を記載することとし、図3に示すように、手指衛生のタイミング遵守を促すようなフィードバックを実施した。また、ラウンド結果は、感染管理リンクナース会議でも共有し、感染管理リンクナースが他部署の手指衛生啓発活動の状況を知る機会とし、自部署の改善点を考えるように促した。

(2) 感染対策ラウンド

当院では、「感染対策上注意が必要な微生物」が検出された際、検出情報を速やかに認知するシステム (ICT Web®) を導入している。このシステムを使い、2015年から、「感染対策上注意が必要な微生物」が検出された際、感染対策の実践状況を確認するためのラウンド(以下、感染対策ラウンド)を実施している。

当初は、感染症を発症している患者の感染対策を中心に、感染対策ラウンドを開始した。しかし、感染症発生患者のみを対象としており、保菌患者からの拡散リスク

平成28年度 ICT環境ラウンド 結果報告

テーマ:「消毒薬の適正使用」 実施日: 2016年 9月13日
 方法: 定数配置の消毒薬について、以下の項目を確認させていただきました。

- ① 保管方法(他の医薬品と区別して保管しているか)
- ② 開封後は開封日を記載し、使用期限が適切に管理されているか

実施場所: 全病棟(24病棟+NICU+血液浄化部) 計26部署

結果: ほとんどの部署で適切に保管されていましたが、約4割の部署で開封日記載されていないものや、使用期限が切れたまま放置されているものが見受けられました。



各部署における、開封後消毒薬の「開封日記載なし」・「使用期限超過」があった数

病棟	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
開封日記載なし	0	0	0	1	0	0	2	0	3	1	2	0	0
使用期限超過	4	2	4	1	1	0	1	0	4	1	3	0	0

病棟	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
開封日記載なし	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0
使用期限超過	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	2

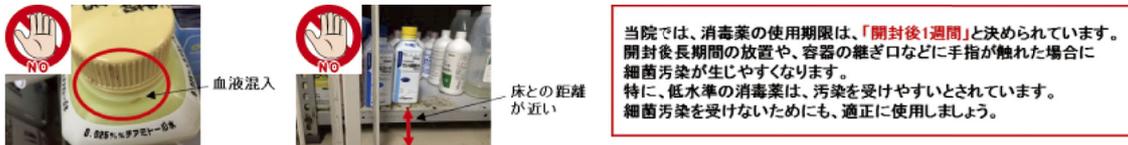


図2 2016年度チャレンジ期フィードバック内容(薬剤師担当)

についての評価がされていないことが課題となった。そこで、2016年度以後は、感染対策上注意が必要な微生物の検出がされた全患者に対して感染対策ラウンドを実施している。検出時は、「初回ラウンド」を実施し、経路別感染対策の追加が必要とされる微生物が検出された際、患者の微生物拡散リスクが高く、経路別感染対策の追加が必要と判断^{*}された患者のみ、さらに追加のラウンドとして「確認ラウンド」による再確認を実施した(図4)。

※経路別感染対策追加の判断基準

当院では、経路別感染対策が必要とされる微生物検出時に全例を隔離する病室が確保できず、隔離による当該患者のプライバシー保護や個室隔離による心身の活動性の低下が問題となる事案がある。また、ケアに対する患者満足度の低下が起こることが報告されている³⁾ことから、検出患者に対して一概的に経路別感染対策を追加するのではなく、検出患者の拡散リスクや患者状態について「経路別感染対策の追加判断のためのフロー」(図5)を用い、各部署で経路別感染対策の追加の必要性について判断するようにしている。

2. 活動の成果

(1) 環境ラウンド

ラウンドが軌道に乗るまでの3年間は、ラウンドの在り方を振り返り、成果と課題を検討して、ラウンドの修

正を行ってきた。ラウンドが開始された2015年度と2018年度の環境評価表を比較したところ、全項目の遵守率は平均3.9%上昇していた。廃棄物の項目では、遵守率が-2.3%であったが、他の項目ではすべて上昇していた(図6)。

(2) 感染対策ラウンド

「感染対策上注意が必要な微生物」が検出された際に、当院の「経路別感染対策の追加判断のためのフロー」を用い部署がリスク評価を行い、必要な対策を判断し、ICTが確認ラウンドを行っているが、適切な感染対策を実施できている割合が2018年度にかけて低下傾向となった(図7)。そこで、部署が行うリスク評価を看護記録に残してもらうよう、記録用のテンプレートを作成した(図8)。感染管理リンクナース会やラウンド時にテンプレートの使用についての普及・啓発を行ったところ、適切な感染対策の実施率が上昇した(図7)。

また、メチシリン耐性黄色ブドウ球菌(methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*: MRSA)、クロストリディオイデス・ディフィシル(*Clostridioides difficile*: CD)、カルバペネム耐性腸内細菌科細菌(Carbapenem-resistant enterobacteriaceae: CRE)、基質特異性拡張型βラクタマーゼ(Extended spectrum β-lactamases: ESBL)、多剤耐性緑膿菌(multi-drug resistant *Pseudomonas aeruginosa*: MDRP)などの多剤耐性菌(Multidrug-Resistant Organisms: MDRO)検出

2017年度 3月13日 ICT ラウンド報告 手指のスタンプ培地結果について

「菌をあげへん、もらわへん！手指衛生」

感染制御部

今回のラウンドでは、病棟で業務中の医療者の手指の汚染状況をスタンプ培地に48スタンプを採取させていただきました(表1)。採取タイミングとして、「患者と会話したのみ」「ルートキープ後」「便処理後」等、様々な場面で採取しています。図2は手の汚染レベルの割合です。清潔な手指は5%のみでした。95%の手指は汚染しており、「汚染」レベルの手指は半数近いという結果でした。

自分の手は汚染しているという認識のもと、こまめな手指衛生を(MMO)の推奨する「手指衛生の必要な5つのタイミング」で実施してください。

表1. 職種別人数

医師	9
看護師	26
薬剤師	5
看護助手	2
リハビリ	1
計	43

図2. 医療者の業務中の手指汚染状況

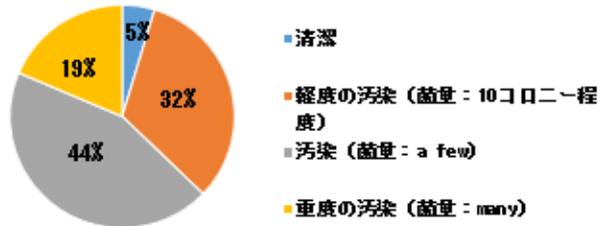


表2 手指スタンプ培地の検出菌と検出数

菌名	検出数
<i>Staphylococcus aureus</i> (MRSA)	1
<i>Staphylococcus aureus</i> (MSSA)	4
<i>Moraxella</i> sp.	1
<i>Micrococcus luteus</i>	1
<i>Bacillus</i> sp.	5
<i>Staphylococcus warneri</i>	1
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	2
<i>Rizobium radiobacter</i>	1
<i>Aspergillus</i> sp.	1

スタンプ培地上、目視で確認できたコロニーの内、19コロニーの同定を行いました(表2)。うち1検体からMRSAが検出されました(図3)。MRSAが採取された手指は患者周囲環境のカーテンを触った直後の手指でした。また1検体からは、*Aspergillus* sp. (アスペルギルス属)が検出されました(図4)。この検体は、患者との会話をしたのみの看護師から検出でした。この他検出された菌は、環境や人の表皮に常在している菌ばかりです。

また、患者周囲環境に触れただけの手指(スタンプ数15)の100%が手指の汚染が確認されました。



New! 手指衛生の方法やタイミングを解説したビデオがYou tube®で公開中。

大塚大学公式YouTubeチャンネル (Osaka University official)

図3 2017年度ブラッシュアップ期フィードバック内容(看護師担当)

時に「経路別感染対策の追加判断のためのフロー」に従って、標準予防策を適応した割合は増加傾向にある(図9)。MRSAにおいては、標準予防策の適応率が50%を超える状況にあるが、新規MRSA院内感染率*は増加しなかった(図10)。また、その他のMDROによるアウトブレイクは発生していない。

※新規MRSA院内感染率: 入院後48時間以後の新

規MRSA 検出数/入院患者数×100

3. 考 察

(1) 継続的な見直しについて

マニュアルに記載されていない細かな方法や手順は、その根拠について詳細を記載していないため、経時的な記憶の忘却や人員の入れ替わり等により、その目的や意

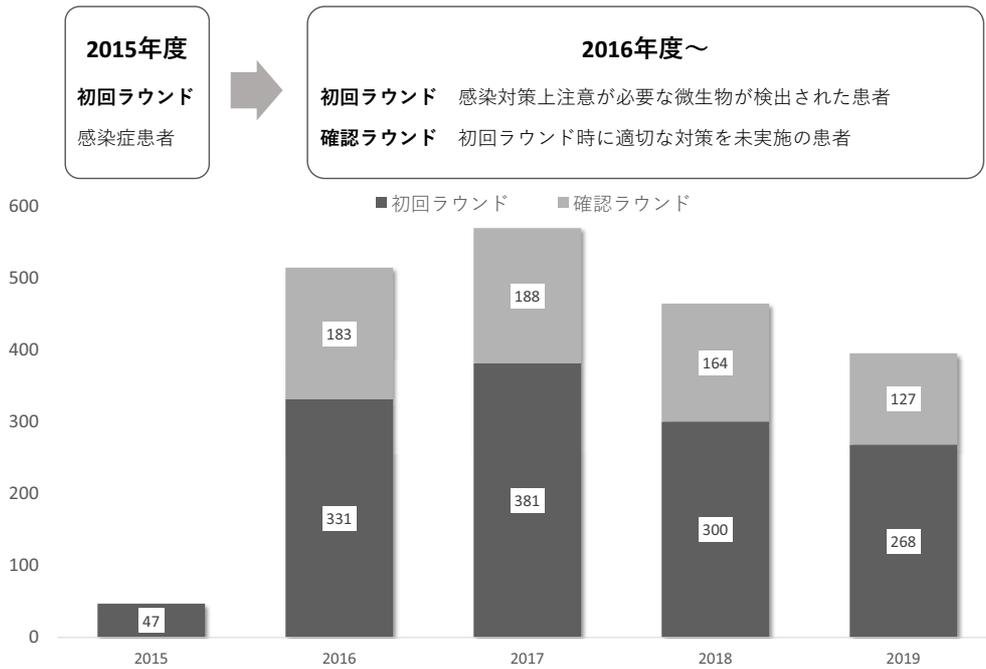


図4 感染対策ラウンド件数の推移と方法の変遷

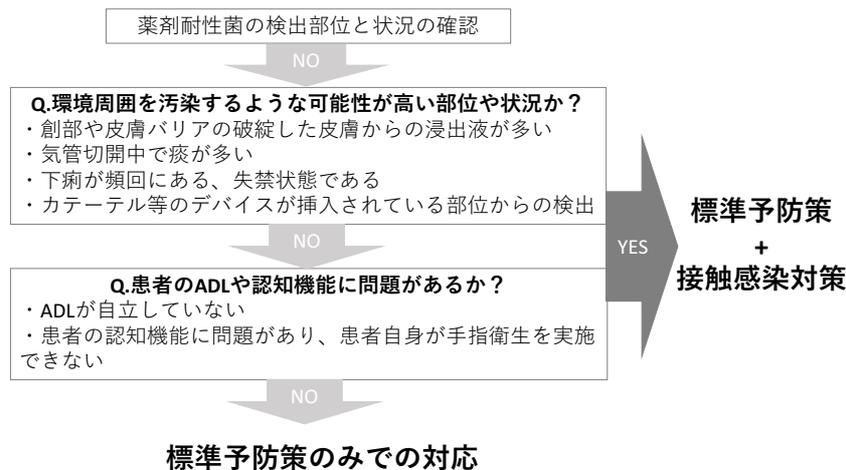


図5 経路別感染対策の追加判断のためのフロー

義を失ってしまうことがある。環境ラウンドにおいても、改善された環境が定着せず、業務の効率化が優先され感染対策上問題となる環境がしばしば散見されていた。設定された評価項目を漫然と評価、フィードバックする方法では、評価表に記載されている事項を実施する改善にとどまってしまう、その評価項目の意味を理解することは難しい。環境ラウンドの評価を繰り返しつつ、フィードバックの機会を利用し、テーマごとにその根拠に定期的に触れることで、改善策の根拠が明確かつ、改善策の維持、継続が図られるようになってきていると考えられる。

また、ラウンドを行う ICT スタッフ側においても、漫然と評価とフィードバックを繰り返すのではなく、評価項目の持つ意味を理解し、PDCA サイクルを回し続けることにより、問題の焦点化や効果的なラウンドを検討する意欲へ繋がってきたと考える。年間計画を予定で実施していく側面と、PDCA を回しながら考える側面を併せ持つ内容としたことで、ラウンドがマンネリ化しにくく、各職種のモチベーションの維持に少なからず貢献できていると考える。

感染対策ラウンドにおいても、各部署のリスク評価と必要な感染対策の判断において、不適切な判断が増加し

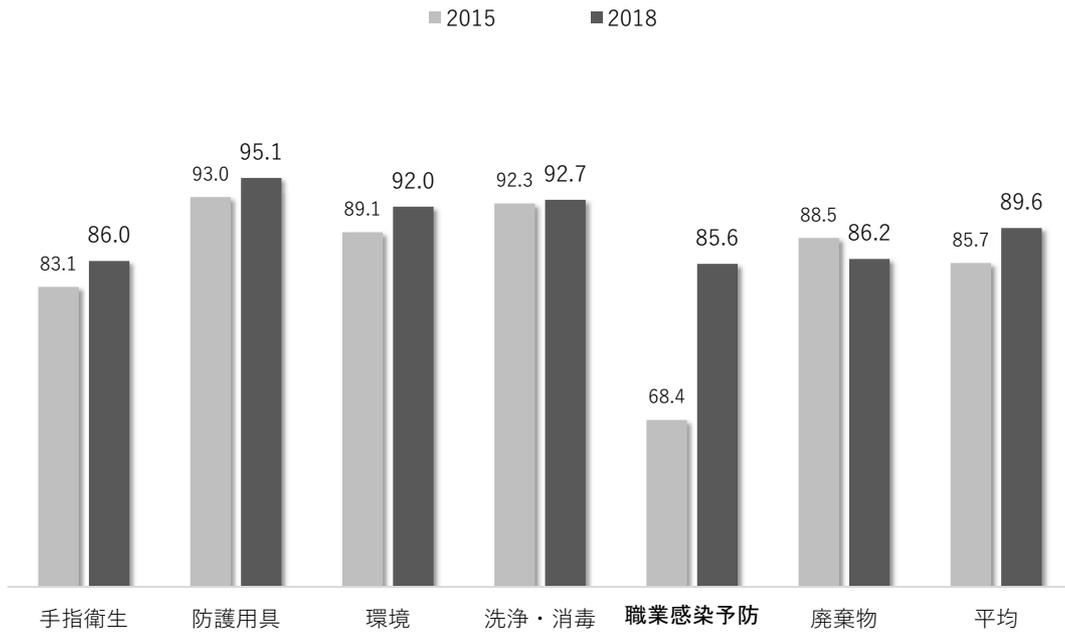


図6 環境ラウンド 各項目の遵守率の変化

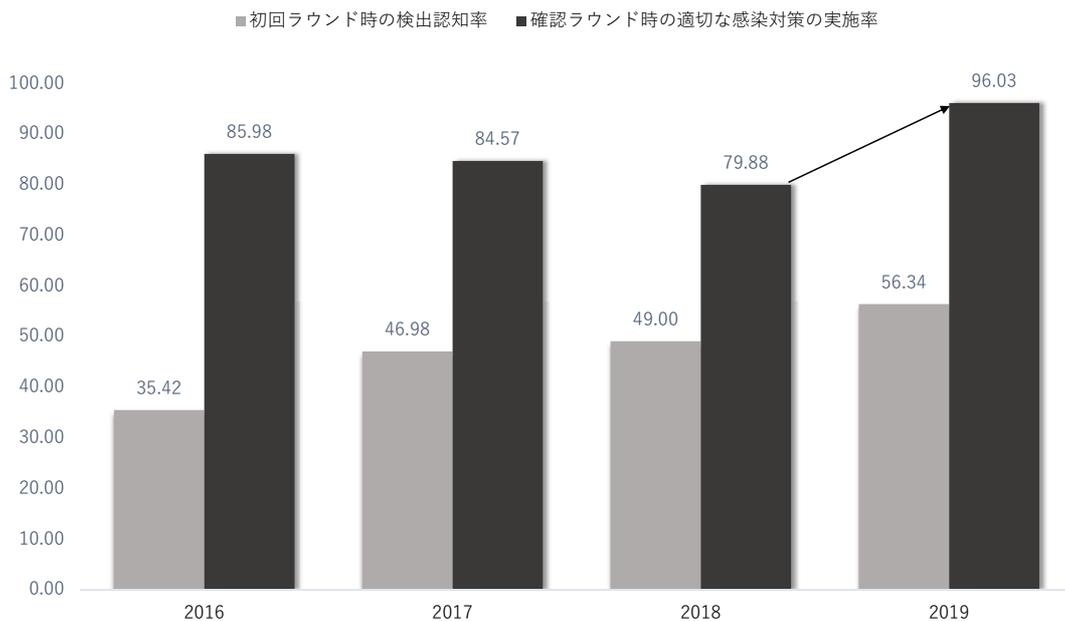


図7 部署における注意が必要な微生物の検出認知と適切な感染対策の実施率

てきたことに対し、部署のリスク評価が見える化するツールとして看護記録のテンプレートの作成と普及・啓発を行った。

このように、PDCAサイクルを回しながら、継続的な見直しを行うことで、ラウンドの形骸化、マンネリ化を予防し、効果的なラウンドを模索し続けている。

(2) 現場の主体性を支えるラウンド

ラウンド活動において、各部署に対して評価や指示の

みを行うのではなく、部署や個人が主体的に感染対策を考えるような仕組みを作っている。現場が感染対策を実践する上で、部署や患者の特性を踏まえて感染リスクを評価することで、感染対策の意味を理解して実践することに繋がると考えているためである。

日常的に検出されるMRSAなどに接触感染対策を追加することが、有効な感染対策に繋がるとはいえない⁴⁾という報告がされていることや、隔離予防策を行うこと

1. 評価者
A看護師、B看護師、C看護師

2. 検出菌名
MRSA Pre MDRP MDRP MBL CRE VRE MDRA CD ノロウイルス ロタウイルス 抗酸菌（結核菌）
マイコプラズマ PRSP インフルエンザ その他
 一検出材料
咽頭ぬぐい 鼻腔ぬぐい 喀痰 尿 糞便 創部 ドレーン排液 血液 その他

3. アセスメントのタイミング
新規検出時 転倒時 術後 ADL変化時 認知機能の変化時 その他

4. 検討項目
 周囲を汚染する可能性がある はい いいえ
 患者のADLは自立している はい いいえ

5. 実施する感染対策
標準予防策 接触感染対策 飛沫感染対策 空気感染対策

6. 感染対策の選択理由
 手術前スクリーニング検査の咽頭ぬぐい液よりMRSAが検出されているが、ADLは自立しており、患者自身にて手指衛生の実施が可能な認知状態である。よって、手術前は標準予防策のみで対応する。術後ADL低下時は、一時的に接触感染対策を追加する必要があり、評価予定とする。

7. 次回評価のタイミング
 手術後

図8 記録テンプレートをを用いた感染対策アセスメント記録の一例

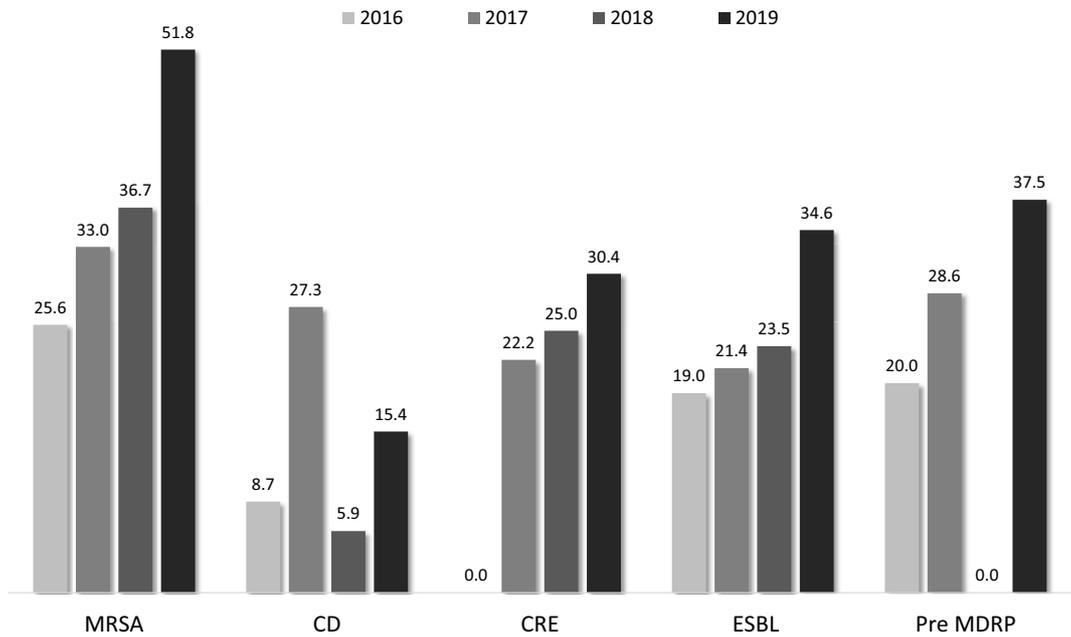


図9 MDRO 検出時における標準予防策のみの適応率（菌種別）

での心身の活動性の低下や患者満足度の低下が起こること³⁾についても報告されている。経路別感染対策が必要とされる微生物検出時に、全例隔離する病室が確保できない状況においては、むしろ各個人が有効な感染対策を考える機会となっている。

また、看護師の経験年数や感染管理の知識による判断

に差ができないよう、「経路別感染対策の追加判断のためのフロー」に基づいて、部署スタッフ複数でアセスメントすることや、各部署の感染対策を感染管理リクナーが主導できるように、部署で副看護師長がフォローする体制にするなど、感染対策を部署で支える仕組みを作っている。このような仕組みにより、常に部署全

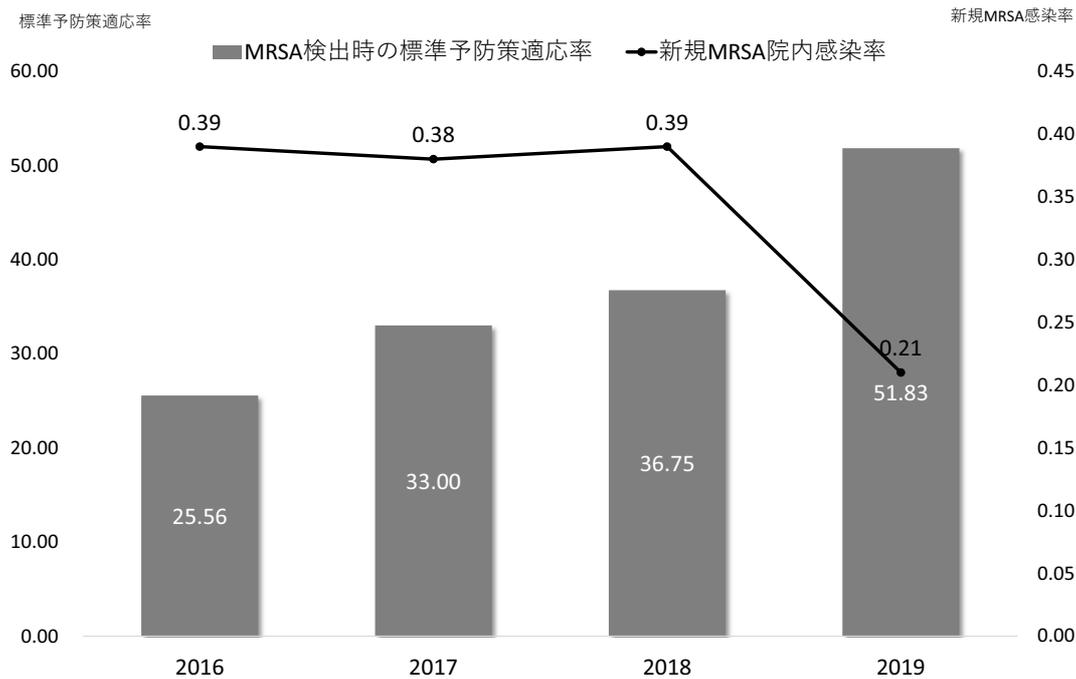


図 10 MRSA 検出時における標準予防策適応率と新規 MRSA 院内感染率

体で感染リスクを評価しながら、部署が主体的に感染対策を実践し、感染対策ラウンドでは、ICT スタッフがその確認と支援を行い、部署を支える活動をしていると考えている。

4. ま と め

ラウンド活動を振り返り、継続的な見直しを行うことで、効果的なラウンド活動へと繋げるよう模索してきた。また、感染対策は、ガイドラインやマニュアルに一任するものではなく、現場が主体的にリスクを考え評価・実践し、ラウンド活動は現場の実践状況を評価・確認する活動と捉えた活動を行ってきた。このような ICT ラウンド活動により、現場が主体的に感染対策を考えることにより、感染対策を形骸化させず、より効果的な感染対策が行える示唆を得た。

本報告は、第 35 回日本環境感染学会総会・学術集会 Meet the Expert 16「効果的な ICT ラウンド」講演内容の Proceedings で

ある。

利益相反自己申告：申告すべきものなし。

文 献

- 1) 鈴木明子, 小林寛伊: わが国の感染制御の歴史. 医療関連感染 2015; 8: 1-9.
- 2) 厚生労働省医政局通知平成 23 年 6 月 17 日発出. 「医療機関等における院内感染対策について」.
- 3) Daniel J Morgan, Daniel J Diekema, Kent Sepkowitz, Eli N Perencevich: Adverse outcomes associated with contact precautions: A review of the literature. American Journal of Infection Control 2009; 37: 85-93.
- 4) Alexander R Marra, Michael B Edmond, Marin L Schweizer, Grace W Ryan, Daniel J Diekema: Discontinuing contact precautions for multidrug-resistant organisms: A systematic literature review and meta-analysis. American Journal of Infection Control 2018; 46: 333-40.

〔連絡先：〒565-0871 大阪府吹田市山田丘 2-15
 大阪大学医学部附属病院感染制御部 太田悦子
 E-mail: ota@hp-infect.med.osaka-u.ac.jp〕

Effective ICT Round~Continuous Evaluation and Activities to Support the Site~

Etsuko OHTA¹⁾, Mayuko OSADA¹⁾, Hisao YOSHIDA¹⁾,
Nori YOSHIOKA¹⁾²⁾, Ryohei KOKADO³⁾ and Yoshiko NABETANI⁴⁾

¹⁾*Department of Infection Prevention and Control, Osaka University Hospital,* ²⁾*Department of Clinical Laboratory, Osaka University Hospital,* ³⁾*Department of Pharmacy, Osaka University Hospital,* ⁴⁾*Department of Nurse, Osaka University Hospital*

Abstract

The problem is that if the in-hospital environment is improved to some extent by the ICT round, it is likely to become a mere system. Since 2015, Osaka university hospital has started an environmental round (a round to evaluate the environment of each department) and an infection control round (a round to evaluate the achievement status of infection control for patients) as ICT rounds with four different professions. We regularly review and discuss the round method, results and issues, and improve the quality of round activities. As a result, each department began to evaluate the risk of infection control and to consider ICT round as one of the processes to solve the problems of their own. It is hoped that more effective infection control measures will be implemented if the department can independently consider and implement infection control measures. Implementing isolation precautions tailored to the patient condition will lead to more effective isolation precautions.

Key words: ICT round, environmental round, infection control round, patient condition will lead to effective isolation precautions