

院内感染対策に関する実態調査から見た 院内感染対策及び感染対策チーム(ICT)の活動状況

厚生労働行政推進調査として、「院内感染対策に関する実態調査」の質問紙調査を実施しました。本報告書では、院内感染対策および ICT の活動状況とともに、各病院から報告いただいた MRSA 分離率も併せて報告いたします。

質問紙調査は、2016 年 11 月より実施し、2017 年 4 月時点で 683 病院から、ご回答いただきました。お忙しい中、ご協力いただき誠にありがとうございました。

報告書要約

各病院における ICT の構成人数や活動状況にはばらつきがあるようでした。院内感染対策は多くの病院で実施されていましたが、サーベイランスの実施状況や抗菌薬の適正使用のための取り組みは、病院間での差が見られました。

各質問項目を実施している場合は 1 点として合計点数を計算し検討したところ、合計点数が高い病院群では、MRSA 分離率が低い傾向にあることがわかりました。

目次

1. 感染対策チーム(ICT)について
 - ① 感染対策チーム(ICT)医師の診療科
 - ② 感染対策チーム(ICT)の活動内容について
 - ③ サーベイランス実施割合
2. 各病院の抗菌薬適正使用のための取り組みについて
 - ① 抗 MRSA・カルバペネム系抗生物質の使用について
 - ② 抗菌薬の適正使用について
 - ③ 抗菌薬適正使用のための具体的な監視方法
 - ④ 抗菌薬適正使用のための具体的な介入方法
3. 院内感染対策の実施に関する検討
 - 感染管理上実施が望ましい質問項目の実施状況
4. 特定の耐性菌分離患者数と全医療機関の分離率分布
 - 質問紙合計点数と MRSA 分離率(平均値)
5. 質問項目と回答施設数・回答割合(一部抜粋)

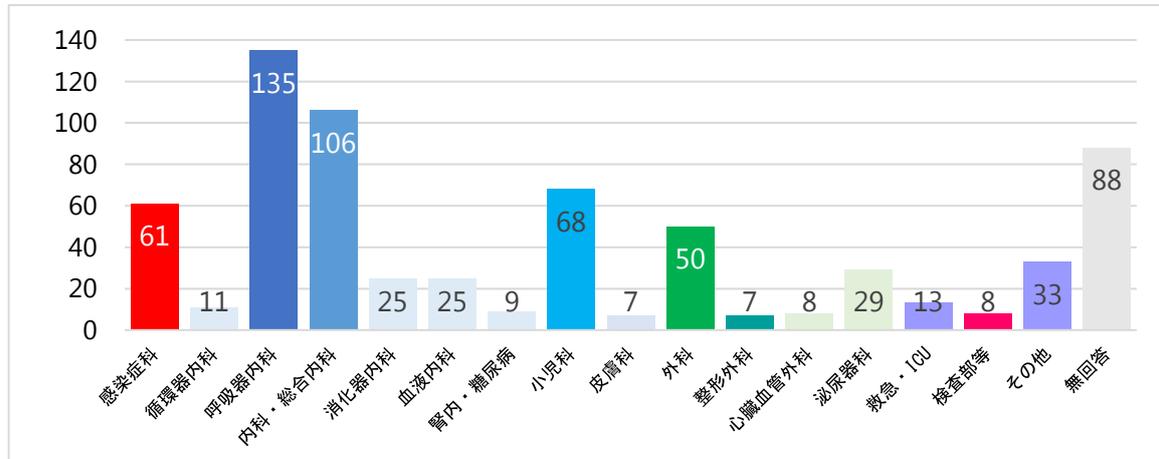
調査票集計結果

回答いただいた 683 病院を対象に解析を行いました。回答をいただいた病院における病床数の平均値は 437.4 床、中央値は 390 床でした。95.3%の病院が JANIS に参加していました。

1. 感染対策チーム(ICT)について

679 病院(99.4%)で感染対策チームが活動していました。感染対策チームの構成人数は平均 12.0 人(中央値 10.0 人)であり、最小 4 人、最大 62 人と病院間でばらつきがありました。

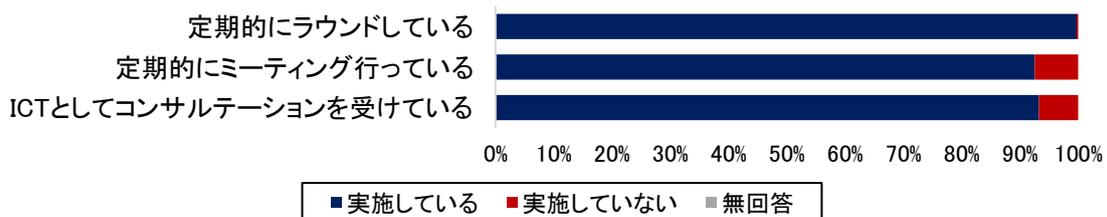
①【図 1】感染対策チーム(ICT)の医師の診療科



※呼吸器内科医師が ICT のリーダーとなっている病院が多かったです。一方、感染症科は全体の約 8%と少なく、感染症科がある病院がまだ少ない現状を反映している結果と考えられます。

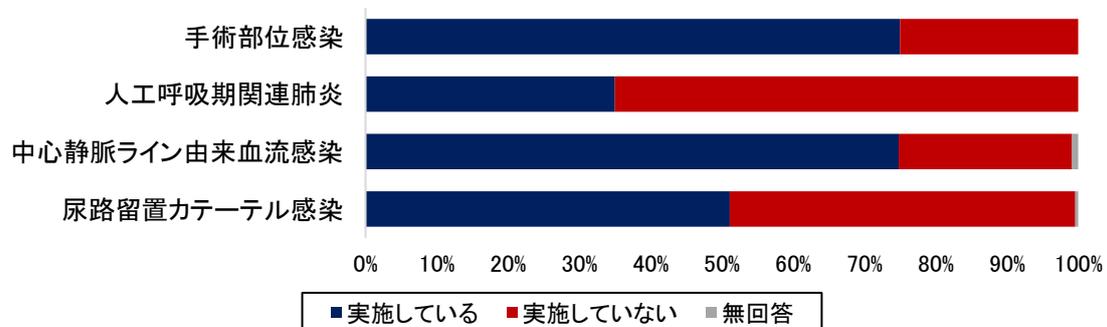
②感染対策チーム(ICT)の活動内容について

ほぼ全ての病院が ICT として院内のラウンドを行っているという回答がありました。また約 90%の病院が定期的に ICT ミーティングを開催しているようです。ICT としてコンサルテーションの依頼を受けていると答えた施設も 90%程度でしたが、依頼件数は 10~3000 件/年とばらつきがありました。職業感染対策やアウトブレイクへの対応については、9 割近くの病院で抗体価の把握やマニュアル等の策定が行われているようでした。しかし、「耐性菌および感染対策上重要な微生物の検出数を ICT や ICP(Infection Control Practitioner)が毎日チェックしている」と答えた施設は、70%以下でした。



③【図 2】サーベイランス実施割合

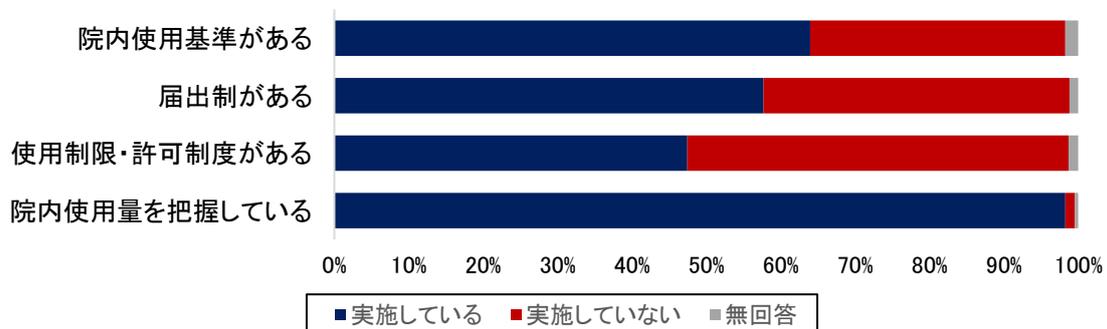
手術部位感染・中心静脈ライン由来血流感染のサーベイランスは多くの病院で実施されていますが、人工呼吸器関連肺炎のサーベイランスは3割程度の実施率でした。



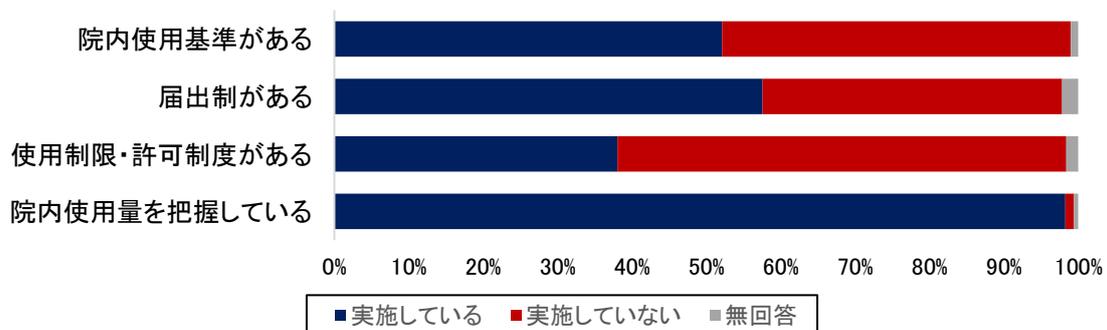
2. 各病院の抗菌薬適正使用のための取り組みについて

①抗 MRSA 薬とカルバペネム系抗生物質の使用について

【図 3】抗 MRSA 薬の使用

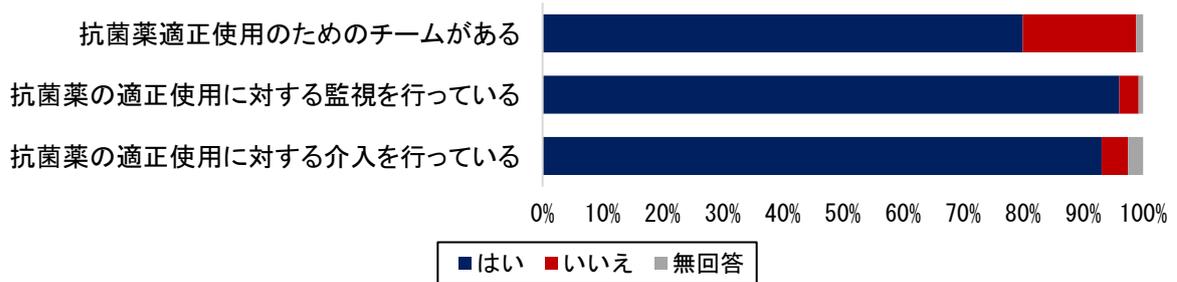


【図 4】カルバペネム系抗生物質の使用



※院内使用量を把握している病院は、抗 MRSA 薬・カルバペネム系抗生物質ともに非常に多いことがわかりました。また届出制をとる病院が、使用制限や許可制を取る病院と比較して多く認められました。抗 MRSA 薬に対する使用基準を設けている施設は 65%程度ありましたが、カルバペネム系抗菌薬について使用基準を設けているのは、約 50%にとどまりました。

②【図 5】抗菌薬の適正使用について



※抗菌薬適正使用のためのチームがある病院は全体の約 80%でした。チームがない場合でも、適正使用に対する何らかのアクションを取っている病院もありました。

③【表 1】抗菌薬適正使用のための具体的な監視方法の自由記載(抜粋)

◎抗菌薬が 14 日以上投与(カルバペネム系、バンコマイシンなど)患者、血培養成患者、感染症内科コンサル患者などの情報をもとに週 1 回の ICT ミーティングで検討

◎届出対象薬(第 4 世代セフェム系薬、カルバペネム系薬、ニューキノロン系薬、抗 MRSA 薬)、届出対象薬以外の複数使用や長期使用薬、抗結核薬などを日々薬剤部でモニタリングし、電子カルテ上のツールを利用して ICT で情報共有している。薬剤別の使用量を毎月 ICC で報告し、データの還元を行っている。届出対象薬は、電子カルテ上のツールから届出の処理を行い、監視している。

◎第 4 世代セフェム、カルバペネム、ニューキノロン、TAZ、PIPC、抗 MRSA 薬の届出制・一部許可制

◎特定抗菌薬(抗 MRSA 薬・カルバペネム系抗菌薬)の届出制・許可制。特定抗菌薬と TAZ/PIPC の 10 日以上使用患者の適正使用確認。

◎届出抗菌薬の月毎の集計を感染管理委員会・部課長会議で報告。

◎血液培養養成患者の処方内容を毎日確認している。

④【表 2】抗菌薬適正使用のための具体的な介入方法の自由記載(抜粋)

- ◎特定抗菌薬を 14 日以上使用している場合、ICT ラウンドにて患者の状態を確認し、薬剤変更が必要か否か検討している。
- ◎薬剤師がモニターし、確認が必要な症例に関しては感染症科医に相談する。
- ◎抗菌薬 14 日間投与の際は一律に疑義照会。
- ◎広域薬開始の翌日に腎機能に応じた投与量を評価し問題があれば介入する。同時に培養検査の有無を確認し、検査が無い症例への介入をしている・カルバペネム薬を 10 日以上使用する症例を確認し、必要性がなければ介入する。
- ◎抗菌薬使用日数、培養結果等をもとに、治療効果がおもわしくないもの、効果がみられないものについて、変更あるいは中止などの提案を主治医に対して行う。
- ◎AST で投与量が不十分な症例については、PK-PD 理論に基づき、効果の期待できる投与方法について情報提供を行っている。
- ◎培養なしの抗菌薬使用時の指導。2 剤・3 剤併用時や長期投与時はコメントを残す。
- ◎カルバペネム系、タゾバクタム/ピペラシリン、抗 MRSA 薬、注射用抗菌薬、注射用キノロン薬を一週間以上使用している全患者に介入。
- ◎許可を得ないと抗菌薬のオーダーをできないようにしている
- ◎ICT ミーティングで広域抗菌薬・抗 MRSA 薬使用患者をピックアップし、一人ひとり適正かどうか検討し、直接主治医に伝えている。
- ◎14 日以上使用している場合の適正評価を行う。その他は薬剤師の判断で介入を考慮。
- ◎抗菌薬ラウンドを 1 回/月実施し、14 日間以上使用している患者のチェックを行っている。
- ◎血液培養陽性症例があれば、検査室から ICT と担当医に院内メールで報告がある。ICT 薬剤師と ICD が必要に応じて介入する。

3. 院内感染対策の実施に関する検討

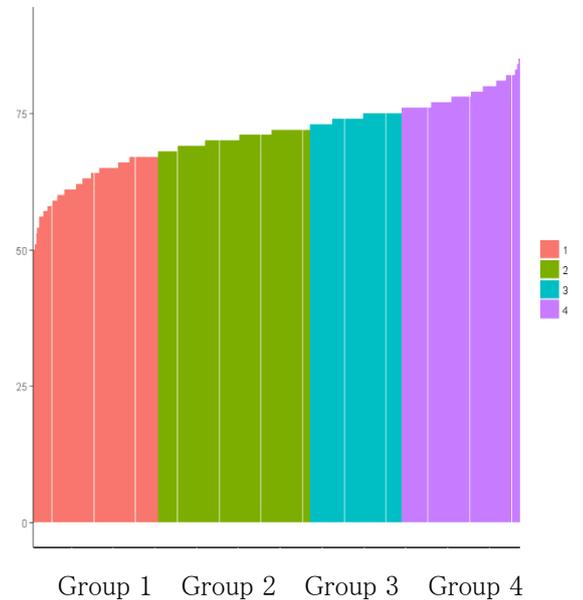
【図 6】感染管理上実施が望ましい質問項目の実施状況(感染管理スコア)

各質問項目を実施している場合は 1 点、実施していないおよび無回答の場合は 0 点として、本質問紙の合計点数を算出しました。

[7.ICU]の質問項目については、ICU が無い病院が存在することから、今回の集計からは除外しています。質問総数は 83 問であり、満点は 85 点となっています。

※最大値は 85 点、最小値は 37 点であり、中央値は 72 点でした。感染管理上、実施が望ましいとされている対策が、多くの病院で行われていることがわかりました。

※合計点数の四分位で、右図のように分類し、解析に使用しました。

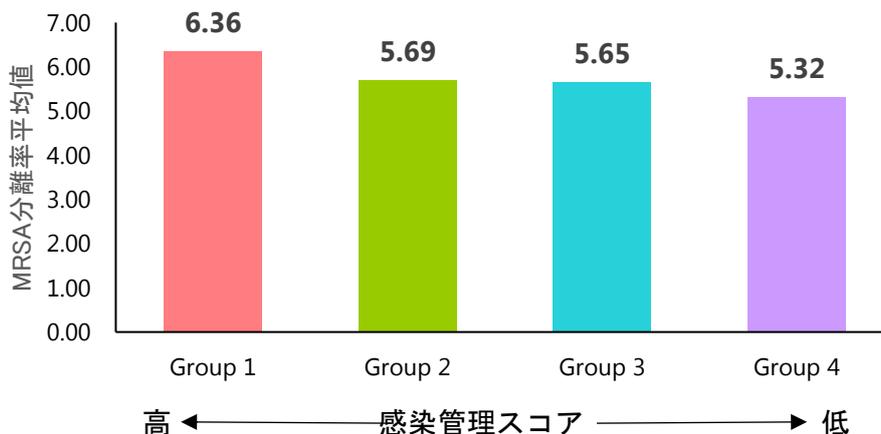


4. 特定の耐性菌分離患者数と全医療機関の分離率分布

薬剤耐性菌のうち、分離患者数が最も多かった MRSA は、検体提出患者の 5.76%にあたる 113,233 人より分離されました。

【図 7】質問紙合計点数と MRSA 分離率(平均値)

感染管理スコアによって各病院を 4 群に分類し、MRSA 分離率との関係について検討しました。



※感染対策上実施が望ましい対策を行っている割合が高い病院群では、MRSA 分離率は低い傾向にありました。

質問項目と回答施設数・回答割合（一部抜粋）	「はい」と回答した施設数/ 回答施設数	割合 (%)
1. 院内感染対策のための組織体制		
病院長は院内感染対策にほぼ毎回出席している	581/672	86.5
院内全体で活用できる総合的な院内感染対策マニュアルがある	682/682	100
年に1回以上、病院感染対策に関する講習会が開催されている	682/682	100
全職員に対し、院内感染に関する広報を行う手段がある	676/681	99.3
2. ICT 活動		
医師が自施設の antibiogram を参照できるシステムがある	628/673	93.3
抗菌薬の TDM を原則行っている	426/675	63.1
職員の HBs 抗体陰性者に対するワクチン接種率を把握している	655/672	97.5
職員の結核接触者健診に IGRA を利用している	620/678	91.4
麻疹・風疹・水痘・ムンプスに関する職員の抗体の有無を把握している	576/675	85.3
針刺し・切創事故に対するマニュアル・報告システムがある	683/683	68.4
針刺し・切創事故が起きた際にほぼ全て ICT などへ報告があがっている	466/681	100
耐性菌・感染対策上重要な微生物の検出数を ICT や ICP が毎日チェックしている	439/678	64.7
ICT や ICP は分離菌の種類と推移を検体の種別・病棟別に把握している	640/671	95.4
無菌検体から微生物が検出された際、担当医に直接報告がいくシステムがある	658/680	96.8
3. 感染経路別予防策		
結核発症時の対応マニュアルが整備されている	680/682	99.7
麻疹発症時の対応マニュアルが整備されている	627/679	92.3
水痘発症時の対応マニュアルが整備されている	616/679	90.7
N95 マスクが救急外来及び外来に常備されている	669/682	98.1
結核感染の可能性がある患者の病室に入るとき、また診察・ケアするときは N95 マスクを着用するように院内で規定がある	680/681	99.9
インフルエンザ発症時の対応マニュアルが整備されている	679/681	99.7
飛沫感染患者の病室入室時サージカルマスク着用をマニュアルに規定している	676/680	99.4
飛沫感染患者の病室の前にサージカルマスクが設置されている	592/680	87.1
MRSA が患者から検出された場合の対応マニュアルが整備されている	672/682	98.8
接触感染を疑う患者もしくは接触感染症の患者の病室に入室する場合には、手袋とガウンの装着を義務付けている	623/680	91.6
アルコール製剤が(特殊な事情がある場合を除き)全病室前に配置されている	662/682	97.1
アルコール製剤が、全外来診療ブース内に配置されている	628/682	92.1
4. 医療器材の管理		
閉鎖式導尿システムを導入している	648/681	95.2
閉塞や感染が無ければ、留置カテーテルは定期的に交換しない	515/679	75.8
人工呼吸器管理についてのマニュアルがある	588/668	88.0
閉鎖式気管内吸痰システムを利用している	570/678	84.1
加湿器は滅菌水を使用している	663/680	97.5

中心静脈カテーテル管理についてのマニュアルがある	659/673	97.9
5. 標準予防策		
全職種の新規採用者に手指衛生の実技演習を必ず行っている	363/682	53.2
手指衛生遵守率の評価を全病棟に対し、年に1回以上行っている	607/682	89.0
全職種の新規採用者にPPEの着脱方法を必ず教育している	535/682	78.4
6. 病棟		
全ての病室の入り口に、速乾性擦り込み式手指消毒剤が置いてある	661/683	96.8
隔離個室の医療器具は専用化されている	657/683	96.2
滅菌機材の使用期限のチェックを日常的に行っている	643/682	94.3
未使用の薬剤の使用期限のチェックが行っている	669/680	98.4
薬剤開封後使用期限の施設内基準を定めている	654/681	96.0
各病棟に感染対策のリンクナースが1人以上いる	674/681	99.0
7. ICU		
医療従事者はICU入室時に履き替えを行っていない	552/556	99.3
医療従事者はICU入室時にガウンを着用するように推奨していない	552/555	99.5
ICUの入り口に手洗い場がある	400/556	71.9
ICUの入り口に速乾性擦式アルコール製剤を設置している	553/557	99.3
患者家族の入・退室時に速乾性擦式アルコール製剤による手指消毒または手洗いをを行うように教育もしくは案内をしている	548/557	98.4
8. 手術室		
入室時にストレッチャーの乗換えを行っていない	522/679	81.3
医療従事者は手術室入室時に靴の履き変えを行っていない	397/680	58.4
手術室の入り口に粘着マットを使用していない	675/682	98.9
手術時手洗いに院内で統一されたルールがある	548/679	80.7
手術時手洗いにはブラシの使用を推奨していない	645/678	95.1
9. 術後感染予防		
全ての診療科で、術前の除毛は必要な場合にのみ限定しており、電気クリッパーや除毛クリームの使用が徹底されている	655/678	96.6
入浴可能な患者には、手術前夜および当日朝にシャワー浴・入浴させている	643/675	95.3
執刀30分前から1時間前の予防的抗菌薬の投与が病院として推奨されている	645/679	95.0
術後抗菌薬の投与日数が全ての診療科においてマニュアルで規定されている	307/672	45.7
10. 病院食の衛生管理		
調理場はドライシステムで運用されている	512/638	75.0
11. 医療廃棄物の処理		
感染性廃棄物は、関係者以外が立ち入ることのできない保管所に保管されている	672/682	98.5
12. 洗浄・滅菌業務		
病棟での一次洗浄・一次消毒が廃止されている	553/678	81.6
マニュアルに沿って内視鏡を消毒・洗浄しているか、定期的にチェックしている	587/681	86.2