

多剤耐性菌感染制御委員会からの多剤耐性グラム陰性桿菌の 感染管理に関連するアンケート報告

柳原 克紀¹⁾・飯沼 由嗣²⁾・菅野みゆき³⁾・石井 良和⁴⁾・金子 幸弘⁵⁾
萱場 広之⁶⁾・小佐井康介¹⁾・菅原えりさ⁷⁾・森永 芳智¹⁾・八木 哲也⁸⁾
山岸 由佳^{9,10)}・渡邊都貴子¹¹⁾

Report of Questionnaire Survey about Infection Prevention and Control of Multidrug-resistant Gram-negative Bacteria

Katsunori YANAGIHARA¹⁾, Yoshitsugu INUMA²⁾, Miyuki SUGANO³⁾, Yoshikazu ISHII⁴⁾, Yukihiro KANEKO⁵⁾,
Hiroyuki KAYABA⁶⁾, Kosuke KOSAI¹⁾, Erisa SUGAWARA⁷⁾, Yoshitomo MORINAGA¹⁾, Tetsuya YAGI⁸⁾,
Yuka YAMAGISHI^{9,10)} and Tokiko WATANABE¹¹⁾

¹⁾Department of Laboratory Medicine, Nagasaki University Graduate School of Biomedical Sciences,

²⁾Department of Infectious Diseases, Kanazawa Medical University,

³⁾Department of Infection Control and Prevention, The Jikei University Kashiwa Hospital,

⁴⁾Department of Microbiology and Infectious Diseases, Toho University School of Medicine,

⁵⁾Department of Bacteriology, Osaka City University, Graduate School of Medicine,

⁶⁾Department of Clinical Laboratory, Hirosaki University Hospital,

⁷⁾Division of Infection Prevention and Control, Postgraduate School, Tokyo Healthcare University,

⁸⁾Department of Infectious Diseases, Nagoya University Graduate School of Medicine,

⁹⁾Department of Clinical Infectious Diseases, Aichi Medical University Hospital,

¹⁰⁾Department of Infection Control and Prevention, Aichi Medical University Hospital,

¹¹⁾Department of Nursing, Sanyo Gakuen University

はじめに

多剤耐性菌感染制御委員会では、2017年に多剤耐性グラム陰性菌感染制御のためのポジションペーパー第2版の発行後、今後のポジションペーパーの改訂やエビデンスの創出に有用なデータを収集する目的で、多剤耐性グラム陰性桿菌の感染管理に関連するアンケートを実施した。

1. 方 法

2017年9月21日～12月31日の期間において、日本環境感染学会会員でメールアドレスを登録している

7,950名へ案内を送付し、web上での回答を依頼した。

入院病床（20床以上）を有する病院を対象とした調査であるため、これを確認するための質問を含む35項目とした（表1）。同一施設からの重複回答については、先に得た回答を採用した。

2. 結 果

期間中に285回答が得られ、入院病床を20床以上有していない、もしくは病院でない施設からの15回答を除き、さらに同一施設からの7回答を除いた、計263回答（263施設）からの情報を基に、アンケート結果をまとめた。質問に対する主な結果について以下に示す。

Q1. Q2. では入院病床を有する病院であるかと施設名をたずねた。

入院病床（20床以上）を有する病院が263施設であった。

Q3. 病院の開設者を教えてください。

社会保険関係団体が8施設（3.0%）、国の機関が40施

¹⁾長崎大学大学院医歯薬学総合研究科病態解析・診断学、²⁾金沢医科大学臨床感染症学、³⁾東京慈恵会医科大学附属柏病院感染対策室、⁴⁾東邦大学医学部微生物・感染症学、⁵⁾大阪市立大学大学院医学研究科細菌学、⁶⁾弘前大学医学部臨床検査医学、⁷⁾東京医療保健大学大学院医療保健学研究科感染制御学、⁸⁾名古屋大学大学院医学系研究科臨床感染制御学、⁹⁾愛知医科大学病院感染症科、¹⁰⁾愛知医科大学病院感染制御部、¹¹⁾山陽学園大学看護学部

表 1 多剤耐性菌感染制御委員会からのアンケート

<p>このアンケートは入院病床（20床以上）を有する病院を対象としているアンケートです。 貴施設について教えてください。</p> <p>Q1. ご施設についてお尋ねします。〔必須〕</p> <ul style="list-style-type: none"> ・入院病床（20床以上）を有する病院である。 ・20床以上の入院病床を有していない、もしくは病院でない。 <p>Q2. 病院名を教えてください。〔必須〕 （自由記載）</p> <p>Q3. 病院の開設者を教えてください。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・社会保険関係団体（全国社会保険協会連合会、厚生年金事業振興団、船員保険会、健康保険組合及びその連合会、共済組合及びその連合会、国民健康保険組合） ・国（厚生労働省、独立行政法人国立病院機構、国立大学法人、独立行政法人、労働者健康福祉機構、その他の国の機関） ・公的医療機関（都道府県、市町村、地方独立行政法人、日赤、済生会、北海道社会事業協会、厚生連、国民健康保険団体連合会） ・医療法人 ・個人 ・その他（公益法人、私立学校法人、社会福祉法人、企業立などの上記以外の法人） <p>Q4. 病床数を教えてください。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・900床以上 ・500～899床 ・200～499床 ・200床未満 <p>Q5. 平成29年度感染防止対策加算の算定状況を教えてください。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・加算1を算定している ・加算2を算定している ・算定していない <p>細菌検査について教えてください。</p> <p>Q6. 培養検査・感受性検査の実施状況について教えてください（実施場所は最も当てはまるものを選択してください）。〔下3つのいずれかを選択された場合、Q7・Q8にお答えいただく必要はありません。〕</p> <ul style="list-style-type: none"> ・全て院内で実施 ・細菌培養は院内で実施し、感受性検査は外注 ・細菌培養も感受性検査も外注 ・細菌培養のみ外注し、感受性検査は実施せず ・細菌培養も感受性検査も実施していない ・その他 ・分からない <p>Q7. 耐性機構に関する検査の実施状況について教えてください。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・表現型を基にした検査を実施 ・PCRなどの耐性遺伝子検出を実施 ・上記に加えて遺伝子配列まで決定 ・実施していない <p>Q8. 院内感染発生が疑われる際の菌株同一性検査の実施状況について教えてください。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自施設でパルスフィールドゲル電気泳動を実施 ・自施設でPOT法などPCRに基づく方法を実施 ・薬剤感受性検査成績のみで推定 ・外注 ・他施設に依頼 ・実施していない <p>Q9. 他施設（大学や研究所等）との連携状況について教えてください。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・頻りに連携 ・必要に応じて連携 ・連携していない ・その他 ・分からない 	<p>感染対策における職員の教育・指導について教えてください。</p> <p>Q10. 貴施設では、ICTが耐性菌の蔓延予防のために、環境の清掃の重要性を清掃職員（または外注清掃業者）に教育していますか。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・はい ・いいえ <p>Q11. 貴施設では、ICTが食肉の取り扱いや調理の仕方について、厨房の職員に指導をしていますか。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・はい ・いいえ <p>多剤耐性グラム陰性桿菌の接触予防策について、貴施設のルールを教えてください。</p> <p>Q12. 多剤耐性グラム陰性桿菌の感染症と定着（保菌状態）を区別して、接触予防策を行っていますか。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・感染も定着も同等の接触予防策を実施 ・感染症のみ接触予防策を実施 ・感染症や定着とは異なる定義（多量排菌など）で決めている ・耐性菌により異なる <p>Q13. 基質特異性拡張型βラクタマーゼ（ESBL）産生菌について。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・个人防护具を使用し、個室を使用する ・个人防护具を使用し、多床室も可である ・接触予防策は行わない ・ルールがない <p>Q14. カルバペネム耐性腸内細菌科細菌（CRE）について。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・个人防护具を使用し、個室を使用する ・个人防护具を使用し、多床室も可である ・接触予防策は行わない ・ルールがない <p>Q15. 多剤耐性緑膿菌（MDRP）について。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・个人防护具を使用し、個室を使用する ・个人防护具を使用し、多床室も可である ・接触予防策は行わない ・ルールがない <p>Q16. 多剤耐性アシネトバクター（MDRA）について。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・个人防护具を使用し、個室を使用する ・个人防护具を使用し、多床室も可である ・接触予防策は行わない ・ルールがない <p>多剤耐性グラム陰性桿菌に対する接触予防策を実施している施設にお聞きします。接触予防策を行う期間に関する取り決め（解除の基準）について貴施設のルールを教えてください。</p> <p>Q17. 基質特異性拡張型βラクタマーゼ（ESBL）産生菌について。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・接触予防策は解除しない ・培養検査で陰性化を確認し解除する ・臨床症状が改善したら解除する ・ルールがない <p>Q18. カルバペネム耐性腸内細菌科細菌（CRE）について。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・接触予防策は解除しない ・培養検査で陰性化を確認し解除する ・臨床症状が改善したら解除する ・ルールがない <p>Q19. 多剤耐性緑膿菌（MDRP）について。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・接触予防策は解除しない ・培養検査で陰性化を確認し解除する ・臨床症状が改善したら解除する ・ルールがない <p>Q20. 多剤耐性アシネトバクター（MDRA）について。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・接触予防策は解除しない ・培養検査で陰性化を確認し解除する ・臨床症状が改善したら解除する ・ルールがない
--	---

表 1 多剤耐性菌感染制御委員会からのアンケート (続き)

<p>環境管理について教えてください。</p> <p>Q21. 高頻度接触箇所の日常清掃には何を用いていますか。(複数回答可)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・低水準消毒薬 (第四級アンモニア塩, 両性界面活性剤) ・次亜塩素酸ナトリウム希釈液 ・アルコール ・ペルオキソー硫酸水素カリウム配合環境除菌・洗浄剤 (ルビスタ®) ・過酸化水素水 ・日常清掃では消毒薬を使用していない <p>Q22. 高頻度接触箇所以外の日常清掃には何を用いていますか。(複数回答可)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・低水準消毒薬 (第四級アンモニア塩, 両性界面活性剤) ・次亜塩素酸ナトリウム希釈液 ・アルコール ・ペルオキソー硫酸水素カリウム配合環境除菌・洗浄剤 (ルビスタ®) ・過酸化水素水 ・日常清掃では消毒薬を使用していない <p>Q23. シンクなど湿潤環境の日常清掃に一定のルールを設けていますか。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・はい ・いいえ <p>Q24. Q23 で「はい」と回答した方はその場所を選んで下さい。(複数回答可)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・院内のすべてのシンク (病室, 処置室, 汚物室など含む) ・入院病室のシンクのみ ・処置室や汚物室のみ ・ICU, NICU, 手術室, クリーンルームなど特殊な病棟のみ <p>Q25. 蓄尿 (自動尿量測定器含む) の管理に ICT が関与していますか。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・はい ・いいえ <p>器材, 環境, 生体の消毒について教えてください。</p> <p>Q26. 尿器の洗浄, 消毒法について教えてください。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ウォッシャー・ディスインフェクタ ・フラッシュャー・ディスインフェクタ (ベッドバンウォッシャー) ・浸漬消毒 ・洗浄のみ ・わからない <p>Q27. 便器の洗浄, 消毒法について教えてください。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ウォッシャー・ディスインフェクタ ・フラッシュャー・ディスインフェクタ (ベッドバンウォッシャー) ・浸漬消毒 ・洗浄のみ ・わからない <p>Q28. 開封した消毒薬の使用期限を定めていますか。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・希釈液, 原液とも定めている ・希釈液は定めているが, 原液は定めていない ・希釈液, 原液とも定めていない ・わからない <p>抗菌薬の適正処方の推進について教えてください。</p> <p>Q29. 抗菌薬の適正処方の推進について実施している項目はどれですか。(複数回答可)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・適正な培養検体の採取と提出状況のチェック ・抗菌薬処方状況のチェック ・アンチバイオグラムの作成 ・薬物血中モニタリング (TDM) の推進 ・抗菌薬適正使用支援チーム (AST) による診療支援 	<p>Q30. 感染症診療の助言をもらうことができる専門家や医療機関は, 貴施設と具体的にどのような関連がありますか。(複数回答可)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自施設内 ・感染管理加算における施設グループに所属 ・地域感染管理ネットワークを通じて ・経営母体によるグループ ・個人的つながり ・その他 ・そのような専門家や医療機関はない <p>アウトブレイク時の対応について教えてください。</p> <p>Q31. 貴施設では薬剤耐性グラム陰性桿菌のアウトブレイクの基準が決められていますか。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・はい ・いいえ <p>Q32. 貴施設では厚生労働省の通知にあるように, 多剤耐性グラム陰性桿菌 (MDRA, MDRP, CRE) が検出された時には, 保菌も含め 1 例目でアウトブレイクに準じた対策をとっていますか。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・はい ・いいえ <p>Q33. 貴施設でアウトブレイクが疑われた時に, 積極的保菌調査を行う基準が決められている薬剤耐性菌はどれですか。(複数回答可)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・基質拡張型 β ラクタマーゼ (ESBL) 産生菌 ・多剤耐性アシネトバクター (MDRA) ・多剤耐性緑膿菌 (MDRP) ・カルバペネム耐性腸内細菌科細菌 (CRE) <p>Q34. 貴施設では, 万一多剤耐性グラム陰性桿菌のアウトブレイクが発生した場合, 地域連携を活用して援助を求める仕組みはありますか。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・はい ・いいえ <p>積極的監視培養について教えてください。</p> <p>Q35. 平時より検出状況を把握している多剤耐性グラム陰性桿菌をすべて選択して下さい。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・基質拡張型 β ラクタマーゼ (ESBL) 産生菌 ・多剤耐性アシネトバクター (MDRA) ・多剤耐性緑膿菌 (MDRP) ・カルバペネム耐性腸内細菌科細菌 (CRE) ・平時は実施していない ・その他 <p>Q36. 平時より積極的監視培養を実施しているものをすべて選択して下さい。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・海外から帰国もしくは転院してきた患者さん ・国内の他の医療機関から転院してきた患者さん ・以前に対象となる菌が検出された患者さん ・ICU もしくは NICU に入室する患者さん ・平時は実施していない ・その他
--	--

設 (15.2%), 公的医療機関が 96 施設 (36.5%), 医療法人が 68 施設 (25.9%), 個人が 2 施設 (0.8%), その他 (公

益法人, 私立学校法人, 社会福祉法人, 企業立など) が 48 施設 (18.3%), 無回答が 1 施設 (0.4%) であった。

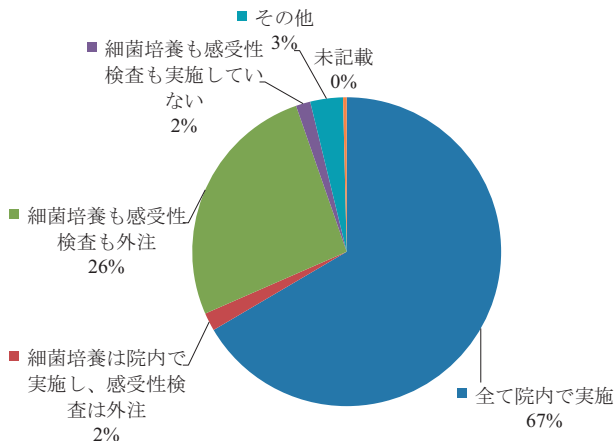


図1 培養検査・感受性検査の実施状況

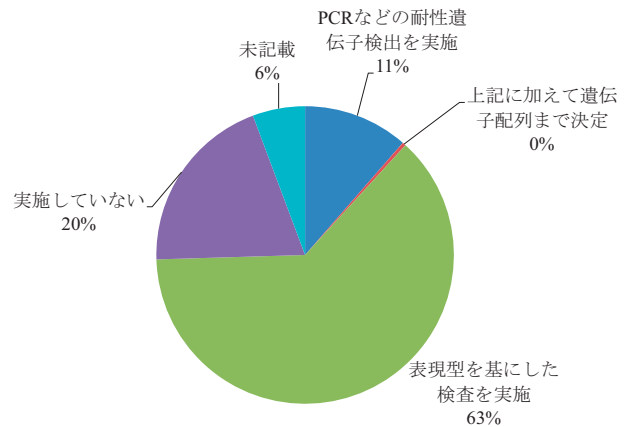


図2 耐性機構に関する検査の実施状況

Q4. 病床数を教えてください。

200床未満が52施設(19.8%)、200~499床が131施設(49.8%)、500~899床が61施設(23.2%)、900床以上が19施設(7.2%)であった。

Q5. 平成29年度感染防止対策加算の算定状況を教えてください。

加算1算定施設が209施設(79.5%)、加算2算定施設が48施設(18.3%)、加算未算定施設が5施設(19.0%)、無回答が1施設(0.4%)であった。

Q6. 培養検査・感受性検査の実施状況について教えてください(実施場所は最も当てはまるものを選択してください)。

「全て院内で実施」が66.5%、「細菌培養は院内で実施し、感受性検査は外注」が1.9%、「細菌培養も感受性検査も外注」が26.2%で、回答いただいた施設の約2/3は自施設で、約1/4が外注で検査が実施されていた。「細菌培養も感受性検査も実施していない」は1.5%であり、多くの施設が何らかの方法で微生物検査を実施していることが明らかとなった(図1)。病床別でみると、200床以上の施設では77.7%が、500床以上では90.0%が「全て院内で実施」との回答であった。200床未満でも21.2%で実施されていた。

Q7. 耐性機構に関する検査の実施状況について教えてください(Q6でa~dと回答した場合のみ)。

「表現型を基にした検査を実施」が62.7%で、次いで「実施していない」が19.8%、「PCRなどの耐性遺伝子検出を実施」が11.4%という結果であった(図2)。900床以上の施設では、「表現型を基にした検査を実施」と「PCRなどの耐性遺伝子検出を実施」を合わせると実施率は100.0%であった。900床未満の施設においては、病床数に比例して、「実施していない」が増加するが、「PCRなどの耐性遺伝子検出を実施」に関しては、いずれの病床数でも10%程度の実施率であった。

Q8. 院内感染発生が疑われる際の菌株同一性検査の実施状況について教えてください(Q6でa~dと回答した場合のみ)。

菌株同一性については、「薬剤感受性検査成績から推定」が39.2%と最も多かった。「POT法などPCRに基づく方法を実施」は、200床未満では0.0%であったが、200床以上では病床数に応じて実施率が高くなり、900床以上では73.7%で実施されていた。

Q9. 他施設(大学や研究所等)との連携状況について教えてください。

「頻繁に連携」が8.0%、「必要に応じて連携」が74.9%で、多くの施設が何らかの連携をしている一方で、「連携していない」が14.8%見られた。

Q10. 貴施設では、ICTが耐性菌の蔓延予防のために、環境の清掃の重要性を清掃職員(または外注清掃業者)に教育していますか。

全体で80.6%の施設がしていると回答していた。病床数が多くなるにしたがって清掃職員への教育をしている施設の割合が高かった(200床未満75.0%、200~499床未満79.4%、500~899床未満83.6%、900床以上94.3%)。加算1算定施設と加算2算定施設を比較すると、それぞれ85.2%、60.4%で、加算1算定施設のほうが清掃職員に対し教育をしている割合が有意に高かった(P<0.001, 図3)。

Q11. 貴施設では、ICTが食肉の取り扱いや調理の仕方について、厨房の職員に指導をしていますか。

全体で26.2%が厨房職員に指導していると回答していた。清掃職員への指導と比較して指導をしている割合が非常に低かった。病床数が多くなるにしたがって厨房の職員に指導をしている施設の割合が高かった(200床未満21.2%、200~499床未満23.7%、500~899床未満32.8%、900床以上36.8%)。加算1算定施設は加算2算定施設に比べて指導をしている割合が高いが、有意差はなかった(それぞれ28.2%、16.7%, 図3)。

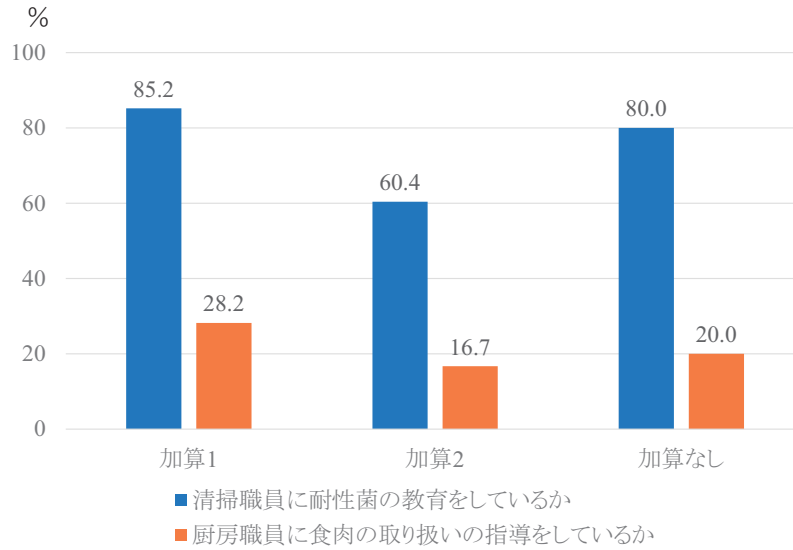


図3 ICTが清掃職員と厨房職員に指導をしている割合

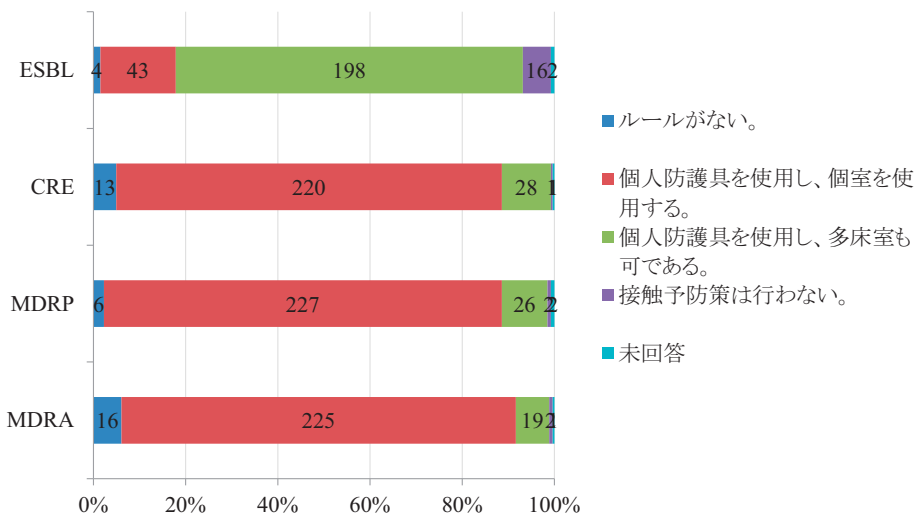


図4 多剤耐性グラム陰性桿菌の接触予防策について

Q12. 多剤耐性グラム陰性桿菌の感染症と定着（保菌状態）を区別して、接触予防策を行っていますか。

「感染も定着も同等の接触予防策を実施」が全体の70.0%を占め、「感染症のみ接触予防策を実施」、「感染症や定着とは異なる定義（多量排菌など）で決めている」、「耐性菌により異なる」がそれぞれ10%前後であった。「耐性菌により異なる」と回答した23施設に、接触予防策を実施している耐性菌を問うた結果は、CRE、MDRPがそれぞれ69.6%、MDRAが60.9%、ESBLが47.8%であった。病床別による分類では、200床未満の施設では「感染も定着も同等の接触予防策を実施」が51.9%で、900床以上の施設では84.2%と、病床数が多い施設ほど、「感染も定着も同等の接触予防策を実施」の割合が高い結果であった。感染防止対策加算の算定状況による分類では、加算1算定施設では「感染も定着も同等の接触予防策を

実施」が74.6%で、加算2算定施設および加算未算定施設よりも高かった。

Q13-16. 多剤耐性グラム陰性桿菌の接触予防策について貴院のルールを教えてください（図4）。

CRE、MDRP、MDRAについては80%以上の施設が「个人防护具を使用し、個室を使用する（以下、PPEと個室）」と回答し、「个人防护具を使用し多床室も可である（以下、PPEと多床室）」が約10%であった。病床別では、900床以上の施設は、無回答を除くすべての施設が、「PPEと個室」と回答していた。一方、ESBLについては、「PPEと個室」は16.3%、「PPEと多床室」が最も多く75.3%を占めた。病床別では、900床以上の施設が「PPEと個室」26.3%と全体と比較しやや高かった。「接触予防策は行わない」と回答した施設は、CRE、MDRP、MDRAでは約1%、ESBLでは6.1%であった。

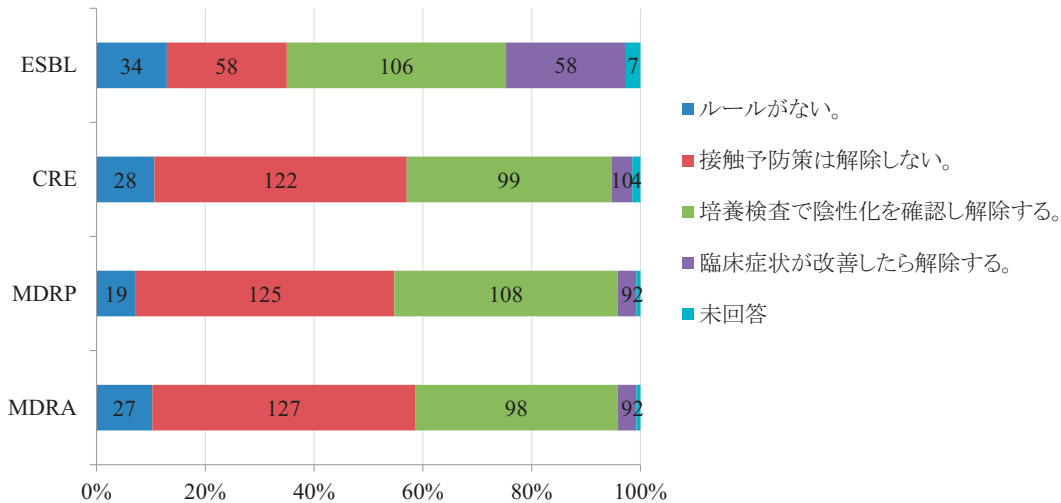


図5 接触予防策を行う期間に関する基準について

表2 環境清掃に消毒薬を使用している割合

	高頻度接触箇所	高頻度接触箇所以外
使用している	95.0% (249 施設)	75.6% (198 施設)
使用していない	5.0% (13 施設)	24.4% (64 施設)

n=262
(無回答 1 施設)

「ルールがない」と回答した施設は、CRE、MDRAでは4.9～6.1%あったが、ESBL、MDRPは1.5～2.3%と少なかった。

Q17-20. 多剤耐性グラム陰性桿菌に対する接触予防策を行う期間に関する取り決め（解除の基準）について貴院のルールを教えてください（図5）。

CRE、MDRP、MDRAについては、「接触予防策は解除しない」が46.4～48.3%で、「培養検査で陰性化を確認し解除する」の37.3～41.1%よりやや多い結果であった。「臨床症状が改善したら解除する」は3.4～3.8%と少数であった。ESBLについては「培養検査で陰性化を確認し解除する」が40.3%と最も多く、「接触予防策は解除しない」と「臨床症状が改善したら解除する」がそれぞれ22.1%であった。すべての菌種において約10%の施設が「ルールがない」と回答した。病床数別においても同様の傾向がみられた。

Q21. 高頻度接触箇所の日常清掃に何をしていますか

Q22. 高頻度接触箇所以外の日常清掃に何をしていますか

高頻度接触箇所では95.0%（249/262施設（無回答1施設を除く））が消毒薬を使用し、高頻度接触以外の箇所も75.6%（198施設）が消毒薬を使用していると回答した（表2）。消毒薬の種類は低水準消毒薬（第四級ア

ンモニア塩、両性界面活性剤）が最も多く、高頻度接触箇所では67.9%（178施設*）、高頻度接触以外の箇所は82.3%（163施設*）が、低水準消毒薬単独または低水準消毒薬にアルコール、次亜塩素酸ナトリウム希釈液、ペルオキソー硫酸水素カリウム配合環境除菌・洗浄剤（ルピスタ®）、過酸化水素をそれぞれ組み合わせて使用していると回答した。

一方、高頻度接触箇所でも加算1算定施設の4施設を含む5.0%（13施設）が消毒薬を使用しないと回答した（表2）。

*清掃に消毒薬を使用していない施設を全施設数から差し引いた数を分母とし、各接触箇所別に集計した。

高頻度接触箇所；n=249 高頻度接触箇所以外；n=198

Q23. シンクなど湿潤環境の日常清掃に一定のルールを設けていますか。

Q24. Q23で「はい」と回答した方はその場所を選んでください。

清掃ルールの有無については、加算1算定施設の69.2%（208施設（無回答1施設を除く）中144施設）がルールが有ると回答し、そのうち77.1%（111施設）は院内すべてのシンクに適用していると回答した（表3）。一方、加算2算定施設では、ルールが有ると回答したのは51.1%（47施設中24施設）、ルール無しも48.9%（23施設）とほぼ同数で、ルールが有る施設の62.5%（24施設中15施設）は、院内すべてのシンクに適用していると回答した（表3）。

Q25. 蓄尿（自動尿量測定器含む）の管理にICTが関与していますか。

蓄尿の管理にICTが関与していると回答したのは、加算1算定施設が62.7%、加算2算定施設は41.7%だった。

表3 ルールを決めている湿潤箇所

	加算1算定施設(施設数) n=144	加算2算定施設(施設数) n=23 (無回答1)
院内すべてのシンク	77.1% (111)	62.5% (15)
処置室や汚物室のみ	9.7% (14)	8.3% (2)
病室シンクのみ	5.6% (8)	16.7% (4)
ICU等特殊な病棟のみ	1.4% (2)	8.3% (2)
処置室や汚物室+ICU等特殊な病棟のみ	1.4% (2)	0
病室シンク+処置室や汚物室	0.7% (1)	0
病室シンク+ICU等特殊な病棟のみ	1.4% (2)	0
病室シンク+処置室や汚物室+ICU等特殊な病棟のみ	2.8% (4)	0

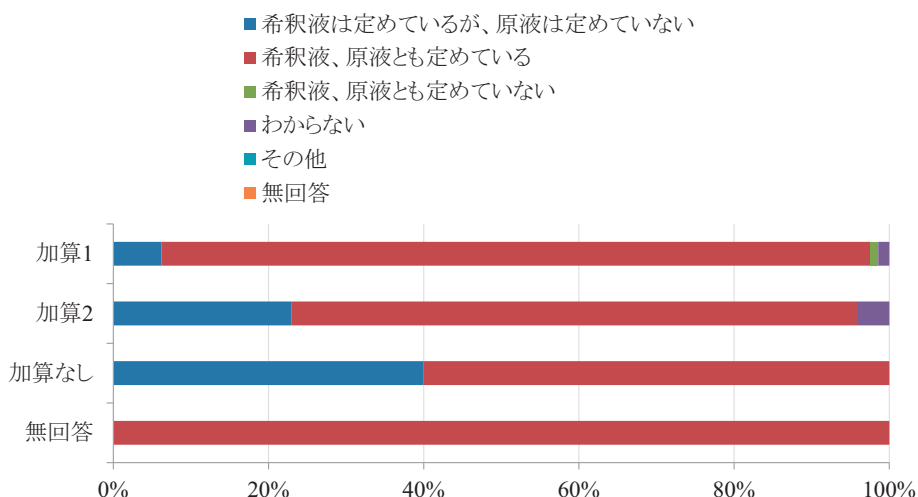


図6 開封した消毒薬の使用期限について

Q26. 尿器の洗浄，消毒法について教えてください。

Q27. 便器の洗浄，消毒法について教えてください。

尿器・便器の洗浄，消毒法に関するアンケート調査では，病床数が多い医療施設ほどフラッシュャーディスインフェクタ（ベッドバンウォッシャー）の採用施設の割合が増加し，病床数が少ない医療施設ほど，浸漬消毒の割合が増加していた。ウォッシャーディスインフェクタを採用している医療施設は900床以上の医療施設では認められなかったが，900床未満の医療施設で一定の割合で10%前後に認められた。尿器の洗浄と比べ便器の洗浄の方が洗浄のみと回答した医療施設が若干多い傾向にあった。加算別では特に加算2算定施設の施設において，約50%が浸漬消毒と回答した。

Q28. 開封した消毒薬の使用期限を定めていますか。

開封した消毒薬の使用期限に関するアンケート調査では，200床以上の医療施設において90%以上の医療施設で希釈した消毒薬，原液の消毒薬いずれも期限を定めていたが，200床未満の医療施設では希釈した消毒薬のみに期限を定めていると回答した施設が20%以上認められた。加算別では加算2算定施設の20%以上が希釈した消毒薬のみに期限を定め，原液の期限を定めていな

いことが明らかとなった（図6）。

Q29. 抗菌薬の適正処方の推進について実施している項目はどれですか？（複数回答可）

全体の分析では，「適切な培養検体の採取と提出」，「抗菌薬処方状況のチェック」，「アンチバイオグラムの作成」，「TDM実施」ともにおおむね80%以上の高い実施率だった。しかし，「ASTによる診療支援」は，30%程度にとどまっていた（図7）。

病床規模別分析では，各項目において病床規模が小さいほど実施割合が低くなる傾向にあった。特に，「ASTによる診療支援」においては900床以上では80%を超えるものの，500～899床で約40%，200～499床で約30%，200床未満で約20%となり，施設規模による差が顕著であった（図7）。

同様に感染管理加算区分ごとの分析では，「培養検体の採取と提出状況のチェック」，「抗菌薬処方状況のチェック」は加算の分類にかかわらず比較的高い実施率を示した。しかし，「アンチバイオグラムの作成」は加算1算定施設，加算2算定施設，加算未算定施設の順に，それぞれ約90%，約60%，約40%であり，「TDMの実施」は同じく，約90%，約50%，約20%であった。「AST

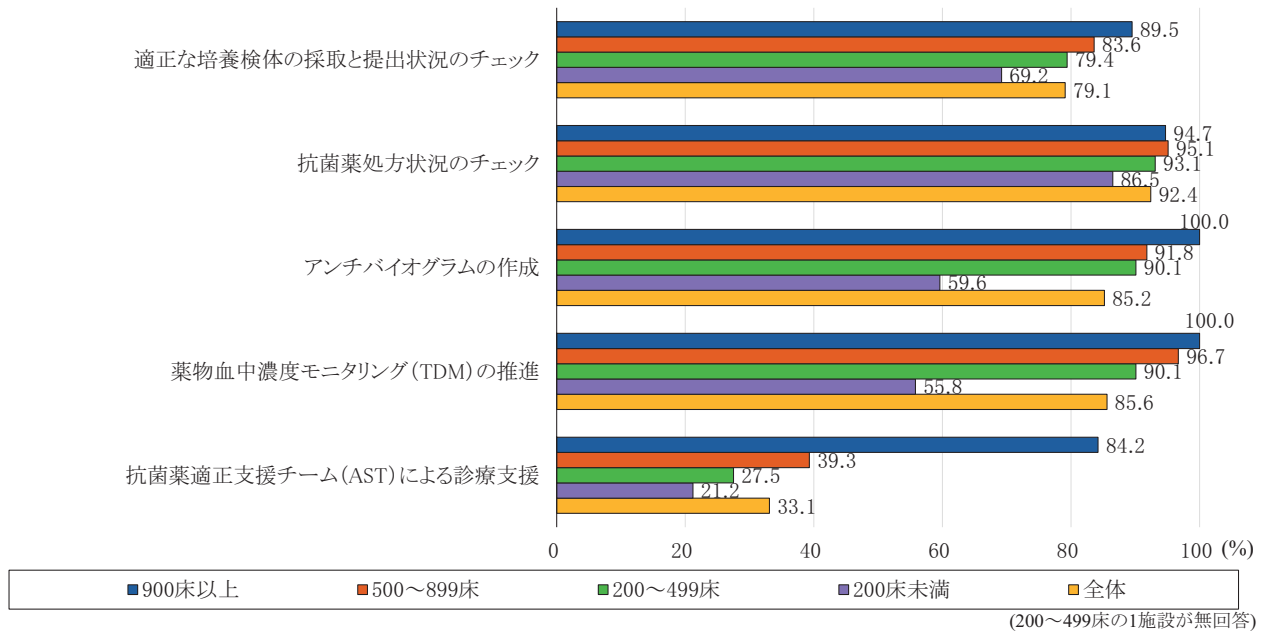


図7 抗菌薬の適正処方の推進について

による診療支援」は加算1算定施設でも40%に届かず、加算2算定施設では10%強、加算未算定施設では0.0%であった。

Q30. 感染症診療の助言をもらうことができる専門家や医療機関は、貴施設と具体的にどのような関連がありますか？（複数回答可）

選択肢は、「自施設内」、「感染管理加算における施設グループ」、「経営母体によるグループ」、「地域感染管理ネットワーク」、「個人的つながり」、「なし」、「その他」で、複数回答可の設問である。全体の分析では、感染症診療の助言をもらう専門家が自施設にいる施設は50%弱であった。「感染管理加算における施設グループ」、「地域感染管理ネットワーク」がともに約40%の施設が選択しており、感染制御のネットワークが一定の役割をはたしていると思われる。「個人的つながり」は約30%、「経営母体によるグループ」は約10%の施設が選択した。

病床規模別分析では、病床規模が大きいほど自施設内に専門家がいない場合が多く、900床以上では80%以上、500～899床で約70%が「自施設内」を選択した。一方、200～499床で「自施設内」を選択したのは50%弱、200床未満では約20%だった。200床未満の施設に着目すると、「感染管理加算における施設グループ」を選択した施設は60%を超え、「地域感染管理ネットワーク」も約40%の施設が選択しており、中小規模の医療施設における感染制御のネットワークの重要性を反映する結果であった。また、個人的つながりは病床規模に関係なく30%前後の施設で利用されていた。

感染管理区分別分析では、自施設内に専門家がいないの

はやはり加算1算定施設で高く、約60%に達した。逆に加算2算定施設で自施設に専門家がいないのは20%に満たず、感染管理加算グループを通じて助言を得ている施設が70%に達した。病床規模別分析に比して、感染管理区分別分析では各群の差が大きくなり、「感染管理加算における施設グループ」、「地域感染管理ネットワーク」、「個人的つながり」など複数のルートを利用して感染症診療の助言を得ていることが示された。

Q31. 貴施設では薬剤耐性グラム陰性桿菌のアウトブレイクの基準が決められていますか。

ESBL産生菌、MDRA、MDRP、CREなどの薬剤耐性グラム陰性桿菌のアウトブレイクの基準が設定されているか、という設問であるが、施設規模別にみると、施設規模が大きくなるほど基準がきちんと定められていた。加算算定別にみると、加算1算定施設では92.8%で基準が定められており、加算2算定施設では68.8%、加算未算定施設では80.0%で定められていた。

Q32. 貴施設では厚生労働省の通知にあるように、多剤耐性グラム陰性桿菌(MDRA、MDRP、CRE)が検出された時には、保菌も含め1例目でアウトブレイクに準じた対策をとっていますか。

厚生労働省の通知にあるように、多剤耐性グラム陰性桿菌(MDRA、MDRP、CRE)が検出された時に、保菌も含め1例目でアウトブレイクに準じた対策をとっているか、という問いであるが、加算算定施設別にみると、加算1算定施設、加算2算定施設、加算未算定施設でそれぞれ、85.2%、70.8%、20%となっており、加算1算定施設が最も対策がとられていた。しかし施設規模別に

みると、900床以上、500～899床、200～499床、200床未満では、68.4%、96.7%、77.9%、76.9%となっており、900床以上の施設での整備が遅れていることが分かった。

Q33. 貴施設でアウトブレイクが疑われた時に、積極的保菌調査を行う基準が決められている薬剤耐性菌はどれですか。（複数回答可）（図8）

アウトブレイクが疑われた時に積極的保菌調査を行う薬剤耐性菌について問うたものである。約半数の施設で（ESBL+）MDRA+MDRP+CREにおいて、アウトブレイクが疑われた時点で積極的保菌調査を行うことになっているが、施設規模別で見ると、900床以上、500～899床、200～499床、200床未満でそれぞれ、68.4%、47.6%、45.8%、50.0%となっており、加算算定施設別では、加

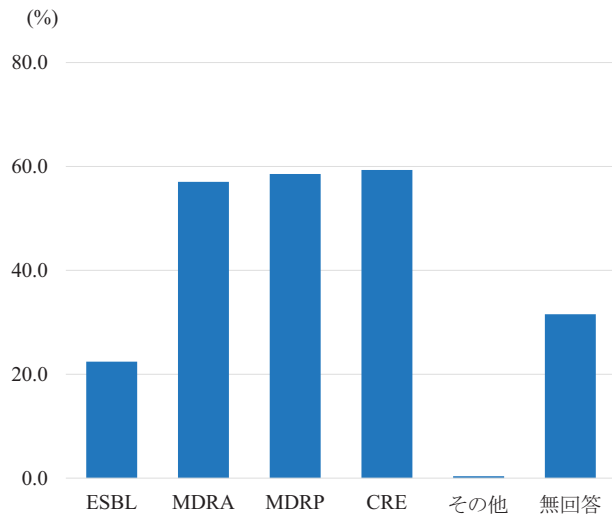


図8 微生物ごとの積極的保菌調査の割合

算1算定施設、加算2算定施設、加算未算定施設でそれぞれ、51.2%、43.7%、0.0%となっていた。

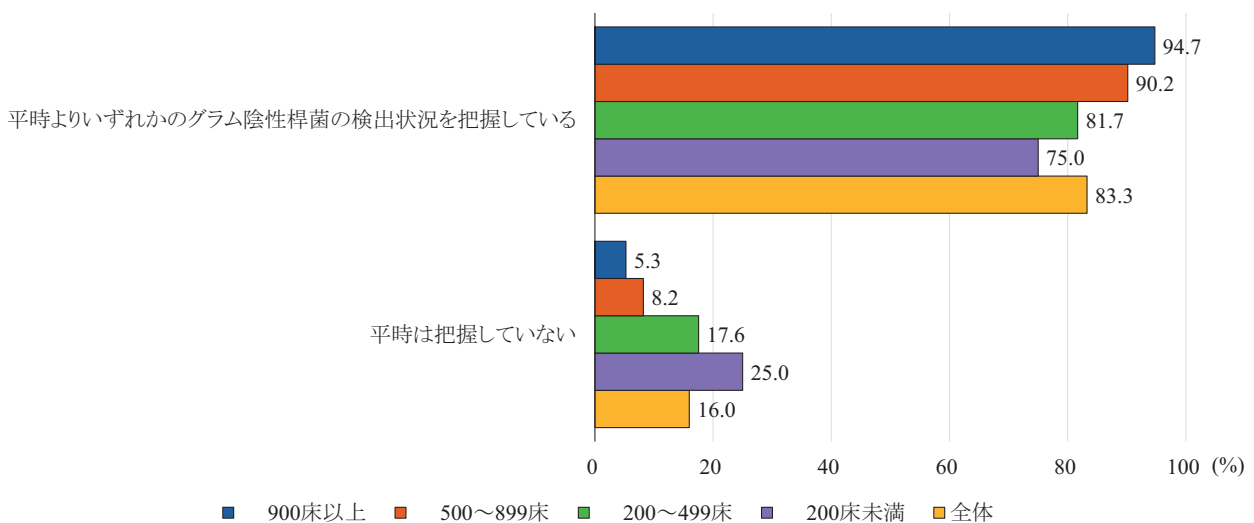
Q34. 貴施設では、万一多剤耐性グラム陰性桿菌のアウトブレイクが発生した場合、地域連携を活用して援助を求める仕組みはありますか。

アウトブレイク発生時、自施設での対策のみでコントロールができない場合に、地域連携を活用して他の施設からの援助を受けることができるかを問うたところ、加算算定施設別で見ると、加算1算定施設、加算2算定施設、加算未算定施設でそれぞれ76.3%、81.3%、40.0%となっていた。加算算定がないと加算をベースとした地域連携の中に入れられないため、半数以上の施設は有事の時に相談施設がないことになる。地域連携の中に何らかの相談窓口を設ける必要があると考えられた。また、加算1算定施設であっても約25%の施設ではアウトブレイク時に援助を受けられない実態が明らかになった。施設規模別にみても、900床以上、500～899床、200～499床、200床未満の施設でそれぞれ、20%強に支援が得られないという結果であった。

Q35. 平時より検出状況を把握している多剤耐性グラム陰性桿菌をすべて選択してください。

平時よりいずれかの多剤耐性グラム陰性桿菌の検出状況を把握していた施設の割合は全体の83.3%で、その割合は病床数により増加し、200床未満の施設では75.0%、200～499床で81.7%、500～899床で90.2%、900床以上では94.7%であった（図9）。また、加算別にみると、加算未算定施設では40.0%にとどまったのに対し、加算2算定施設では75.0%、加算1算定施設では86.6%であった。

把握対象の細菌として、90%以上の施設がESBL、CRE、



（200～499床の1施設が無回答、500～899床の1施設がその他と回答）

図9 平時の積極的監視培養の実施について

MDRP, MDRA を対象としていたが, CRE と MDRA については, 200 床未満ではそれぞれ 82.1%, 79.5%, 加算 2 算定施設ではそれぞれ 80.6%, 77.8% であった. 500 床以上あるいは加算 1 算定施設で 2 剤耐性緑膿菌・アシネトバクター, 第 3 世代セファロスポリン系薬耐性腸内細菌も把握対象とする施設が見られた.

Q36. 平時より積極的監視培養を実施しているものをすべて選択してください.

平時より積極的監視培養を実施している施設の割合は全体の 54.8% であった. その割合は, 200 床未満の施設では 48.1%, 200~499 床で 45.0% にとどまったのに対し, 500~899 床で 68.9%, 900 床以上では 94.7% であった. また, 加算別にみると, 加算未算定施設では 40.0%, 加算 2 算定施設では 43.8%, 加算 1 算定施設では 57.4% であった.

具体的な対象は, 「海外から帰国もしくは転院してきた患者さん」, 「国内の他の医療機関から転院してきた患者さん」, 「以前に対象となる菌が検出された患者さん」, 「ICU もしくは NICU に入室する患者さん」, 「救命救急センターから入院となる患者さん」がそれぞれ 38.2%, 31.3%, 56.9%, 56.3%, 13.9% であった.

おわりに

本アンケート調査の集計結果の詳細は, 下記 URL の日本環境感染学会 Web サイト上に報告しているのでご参照いただきたい.

(http://www.kankyokansen.org/modules/iinkai/index.php?content_id=9)

利益相反自己申告: 申告すべきものなし.