

厚生労働科学研究費補助金

新興・再興感染症及び予防接種政策推進研究事業

「地域連携に基づいた医療機関等における薬剤耐性菌
の感染制御に関する研究」 平成 30 年度研究成果

介護施設等における 薬剤耐性菌対策ガイド

2018 年 12 月

岐阜大学医学部附属病院 生体支援センター
馬場尚志、村上啓雄

目次

1. はじめに	1
2. 背景	
2-a. 代表的な薬剤耐性菌および疫学	
1) メチシリン耐性黄色ブドウ球菌（MRSA）	2
2) バンコマイシン耐性腸球菌（VRE）	2
3) 基質特異性拡張型 β -ラクタマーゼ（ESBL）産生腸内細菌科細菌	3
4) カルバペネム耐性腸内細菌科細菌（CRE）	3
5) 多剤耐性緑膿菌（MDRP）	4
6) 多剤耐性アシネトバクター（MDRA）	4
2-b. 介護施設等が抱える薬剤耐性菌の拡大リスク	
1) 薬剤耐性菌の定着リスク	6
2) 薬剤耐性菌の伝播リスク	6
2-c. 平時からの薬剤耐性菌対策	
1) いつでも実施すべき予防策：標準予防策（手指衛生、個人防護具の着用）	6
2) 環境整備（居室、共用スペース、汚物処理/感染性廃棄物室）	8
3) 物品および機器（日常生活物品、食器・リネン、医療関連物品・機器）	9
2-d. 薬剤耐性菌対策としての接触予防策	
1) 接触予防策の適用基準	9
2) 接触予防策の実際 （居室・配置、環境整備、個人防護具の着用、物品・共通機器）	10
2-e. 介護施設等における抗菌薬適正使用、感染症診断/検査	
1) 抗菌薬の適正使用	12
2) 感染症診断/検査	12
3) 感染症の予防	12
2-f. 薬剤耐性菌対策に関する地域連携	
1) 感染症診療に関する連携・支援	13
2) 感染対策に関する連携・支援	13
3) 行政への届出・報告	13

3. 対策の要点・tips (“3つのポイント”)	
3-a. 日常業務におけるポイント	
1) 日常ケアにおける“3つのポイント”	15
2) 環境整備における“3つのポイント”	16
3) 物品および機器における“3つのポイント”	16
4) 接触予防策における“3つのポイント”	16
3-b. 発熱など感染症が疑われる時の対応	
1) 現場スタッフが行うべき“3つのポイント”	17
2) 医療スタッフが行うべき“3つのポイント”	17
3-c. 施設管理者が主体となり実施・確認すべき体制整備	
1) 医療施設や行政機関との地域連携	17
2) マニュアルおよび必要物品の用意/配置	17
3) 教育・研修および情報入手	18
4. チェックリスト	
4-a. 施設管理者が主体となり実施すべきこと (体制整備のチェックポイント)	19
4-b. 日常ケアの担当者が実施すべきこと (日頃の業務・対応のチェックポイント)	20
4-c. 医療スタッフが実施すべきこと (診断・治療・予防接種のチェックポイント)	21
5. 各種情報のリンク・入手先	
5-a. 関連法令・通知	22
5-b. 関連ガイドライン等	
1) 感染対策関連 (高齢者施設における感染対策、薬剤耐性菌対策)	22
2) 抗菌薬適正使用関連 (抗菌薬適正使用、高齢者施設における感染症診断)	23
5-c. 関連ウェブサイト	24
(参考文献)	25

1. はじめに

2017年10月1日現在、わが国の総人口は1億2670万6千人で、2010年以降減少しています。一方、65歳以上の高齢者人口は3515万2千人と増加傾向で、総人口に対する比率（高齢化率）は27.7%と過去最高になっています¹⁾。この比率は、今後も上昇し2036年には33.3%、2065年には38.4%にまで達すると推計されています²⁾。また、65歳以上の高齢者人口と15～64歳人口（現役世代）の比率においても、1950年には1人の高齢者に対して12.1人の現役世代がいたのに対し、2015年には2.3人となり、2065年には1.3人にまで減少すると推計されています²⁾。そのため、介護施設が社会で果たす役割は、ますます大きなものになることが予想されます。

一方、薬剤耐性菌の動向としては、従来はメチシリン耐性黄色ブドウ球菌（MRSA）やバンコマイシン耐性腸球菌（VRE）などグラム陽性球菌が問題となっていました。近年はこれらに加えて基質特異性拡張型β-ラクタマーゼ（ESBL）産生菌やカルバペネム耐性腸内細菌科細菌（CRE）、多剤耐性緑膿菌（MDRP）、多剤耐性アシネトバクター（MDRA）、などグラム陰性菌における薬剤耐性も大きな問題となっています。このように菌種や薬剤耐性メカニズムが多様化してきている中で、新規抗菌薬の開発は停滞しており、世界全体での薬剤耐性菌感染症による死亡は、2050年には現在のがん死亡を上回る年間1000万人にまで達すると予測されるなど、今後大幅に増加すると危惧されています³⁾。

このような背景から、薬剤耐性菌対策は世界全体の医療における最重要課題の1つに位置付けられており、2015年には世界保健機関（WHO）が「薬剤耐性に対するグローバルアクションプラン」を採択し、わが国でも2016年に政府が「薬剤耐性（AMR）対策アクションプラン」を策定するなど⁴⁾、社会全体を挙げて取り組むことが求められています。

介護施設は、身体機能や認知機能の面で問題を抱えている方が“人”“場所”“もの”を共有しながら集団生活を営む場であり、病原体の伝播が起こりやすい状況があります。しかしながら、平成28年に本研究班の調査として実施したアンケートによって、介護施設で薬剤耐性菌対策を実践するにあたって、①医療施設と比べ薬剤耐性菌の保菌/感染を把握しにくい（把握できていない）、②標準予防策の遵守、特に个人防护具の着用・交換・使い捨て製品の使用などに課題がある、③医療職以外の職員が多く職員全体での情報共有や共通意識の形成が難しい、などの問題点があることが見出されました。

本ガイドは、介護施設等におけるこれらの問題点を解消し、適切な薬剤耐性菌対策が推進されることを目的に、対象を薬剤耐性菌に限定して*、その基本的な知識や情報、対策の要点を示すとともに、施設内での共通理解の形成を促進するツールとして活用していただくことを意図し作成しました。本ガイドを参考にして、各施設での対策を見直し、現場での実践につなげていただくことを期待しております。

（*他分野の感染対策については、既存のガイドライン等をご参照ください^{5),6)}。）

2. 背景

2-a. 代表的な薬剤耐性菌および疫学

1) メチシリン耐性黄色ブドウ球菌（MRSA）

（定義）

- ・ 黄色ブドウ球菌 (*Staphylococcus aureus*) のうち、*mecA* と呼ばれる薬剤耐性遺伝子を持つために全てのβ-ラクタム系薬に対し耐性を示すものを指します。

（定着部位）

- ・ 定着が最も多くみられる部位は鼻腔ですが、創傷や褥瘡、気管切開部など損傷がある皮膚への定着も多くみられます。

（臨床的特徴）

- ・ 小児でよくみられる伝染性膿痂疹（とびひ）や蜂窩織炎など皮膚軟部組織感染症は、黄色ブドウ球菌感染症の代表的な疾患です。また、血管内カテーテル感染や手術部位感染も皮膚に関連する感染症の一部と言えます。
- ・ 菌血症は、生命予後を脅かす重要な病態で、2次的に感染性心内膜炎や、化膿性関節炎、骨髄炎、腸腰筋膿瘍など整形外科領域の感染症などを引き起こすリスクがあります。
- ・ 肺炎や肺化膿症など呼吸器感染の原因にもなりますが、元来はウイルス感染後や人工呼吸器に関連するものを含む院内肺炎など、特定の状況下で発生する病態です。そのため、喀痰培養から分離されても保菌/定着菌であることが多く、真の起因菌であるか否かは他の状況と総合的に判定する必要があります。

（わが国の介護施設等における検出状況）

- ・ 咽頭ぬぐい液や喀痰の細菌培養検査で、入所者の10%前後から検出されたと報告されています^{7),8)}。

2) バンコマイシン耐性腸球菌（VRE）

（定義）

- ・ 腸球菌 (*Enterococcus* 属) のうち、バンコマイシンに対し耐性を示すものを指します。

（定着部位）

- ・ 腸球菌は、腸内常在細菌叢の主要な菌の1つであり、腸管に定着しています。また、泌尿生殖器（特に尿路カテーテル挿入例など）への定着もみられます。

（臨床的特徴）

- ・ 腸球菌は、腹腔内感染症や尿路感染、手術部位感染などの原因菌となります。
- ・ 腸球菌は、感染性心内膜炎の主要な原因菌の1つでもあります。
- ・ 腸内常在菌であるため、腸炎などは引き起こしません。

(わが国における検出状況)

- ・ 介護施設のものではありませんが、医療施設を対象とする厚生労働省院内感染対策サーベイランス事業（JANIS）のデータでは、培養検査が実施された患者のうち VRE が検出されたのは 0.02% ですが、施設毎にみると JANIS 参加施設の 8.7% で検出されています⁹⁾。

3) 基質特異性拡張型 β -ラクタマーゼ（ESBL）産生腸内細菌科細菌

(定義)

- ・ 大腸菌 (*Escherichia coli*) や *Klebsiella* 属、*Proteus* 属など腸内細菌科細菌のうち、第 3 世代セファロスポリン系薬も分解可能な酵素（ESBL）を産生するものを指します。

(定着部位)

- ・ 腸内細菌科細菌は、腸内常在細菌叢の主な菌の 1 つであり、腸管に定着しています。また、尿路カテーテルを含めた泌尿生殖器への定着もみられます。

(臨床的特徴)

- ・ 腸内細菌科細菌は、腹腔内感染症や尿路感染症などの主たる原因菌です。
- ・ これらに加えて、*Klebsiella pneumoniae* では肺炎の原因にもなります。

(わが国の介護施設等における検出状況)

- ・ 糞便の細菌培養検査で、入所者の 10~20% 前後から検出されたと報告されています^{10), 11)}。

4) カルバペネム耐性腸内細菌科細菌（CRE）

(定義)

- ・ 大腸菌や *Klebsiella* 属、*Enterobacter* 属など腸内細菌科細菌のうち、カルバペネム系薬に対し耐性を示すものを指します。

(定着部位)

- ・ ESBL 産生菌と同様ですが、*Enterobacter* 属や *Citrobacter* 属、*Serratia* 属などでは、尿路カテーテルなど医療器具や、湿潤した環境（特にシンクや排水口など水回り）への定着が問題となります。

(臨床的特徴)

- ・ ESBL 産生菌と同様ですが、*Enterobacter* 属や *Citrobacter* 属、*Serratia* 属などでは尿路カテーテルや血管内カテーテルなど医療器具に関連する感染の原因となります。

(わが国における検出状況)

- ・ 介護施設のものではありませんが、医療施設を対象とする JANIS のデータでは、培養検査が実施された患者のうち CRE が検出されたのは 0.27% ですが、施設毎にみると JANIS 参加施設の 56.4% で検出されています⁹⁾。

5) 多剤耐性緑膿菌 (MDRP)

(定義)

- ・ 本邦では一般に緑膿菌 (*Pseudomonas aeruginosa*) のうちカルバペネム系薬、キノロン系薬、アミノグリコシド系薬の3系統いずれにも耐性を示すものを指します。

(定着部位)

- ・ 気道系や尿路、特に前者では慢性呼吸器疾患や気管切開例など、後者では尿路カテーテル留置例などで多く定着がみられます。また、シンクや排水口など湿潤した環境に広く存在しています。

(臨床的特徴)

- ・ 肺炎や尿路感染症の原因となりますが、前者では院内肺炎や医療・介護関連肺炎^(メモ1)、後者では尿路カテーテル留置などの背景を持つことが多いです。

(わが国における検出状況)

- ・ 介護施設のものではありませんが、医療施設を対象とする JANIS のデータでは、培養検査が実施された患者のうち MDRP 検出されたのは 0.05% ですが、施設毎にみると JANIS 参加施設の 26.5% で検出されています⁹⁾。

(メモ1)

医療・介護関連肺炎とは、①長期療養型病床群もしくは介護施設に入所している、②90日以内に病院を退院した、③介護を必要とする高齢者、身体障害者、④継続的に血管内治療（透析、抗菌薬、抗癌化学療法、免疫抑制剤などによる治療）を受けている、に該当する人に発症した肺炎を指します¹²⁾

6) 多剤耐性アシネトバクター (MDRA)

(定義)

- ・ 本邦では一般に、*Acinetobacter* 属のうちカルバペネム系薬、キノロン系薬、アミノグリコシド系薬の3系統いずれにも耐性を示すものを指します。

(定着部位)

- ・ ヒトの皮膚にも定着しますが、環境中に広く存在し、湿潤環境のほか乾燥環境でも長期間生存が可能な菌です。

(臨床的特徴)

- ・ 医療関連肺炎や尿路カテーテルに関連する感染などの原因菌となるほか、創部感染など皮膚軟部組織感染症も引き起こします。

(わが国における検出状況)

- ・ 介護施設のものではありませんが、医療施設を対象とする JANIS のデータでは、培養検査が実施された患者のうち MDRA が検出されたのは 0.01% 未満で、施設毎では JANIS 参加施設の 1.6% から検出されたと報告されています⁹⁾。

表 1. 代表的な薬剤耐性菌の定着部位と検出状況のまとめ

名称（略称）	薬剤耐性	定着部位	わが国の検出状況
メチシリン耐性黄色ブドウ球菌（MRSA）	β-ラクタム系薬全てに耐性を示す黄色ブドウ球菌	鼻腔のほか、創・褥瘡など皮膚に損傷がある部位	介護施設入所者等の10%程度から検出されたとの報告あり
バンコマイシン耐性腸球菌（VRE）	バンコマイシンに耐性を示す腸球菌	腸管のほか、泌尿生殖器（特に尿路カテーテル挿入例）など	全国の医療施設を対象とした調査（JANIS）での検出率は0.02%（8.7%の医療施設で検出）
基質特異性拡張型β-ラクタマーゼ産生（ESBL）腸内細菌科細菌	第3世代セファロスポリンを分解可能な酵素を産生する腸内細菌科細菌		介護施設入所者等の10～20%前後から検出されたとの報告あり
カルバペネム耐性腸内細菌科細菌（CRE）	カルバペネムに耐性を示す腸内細菌科細菌	上記のほか、 <i>Enterobacter</i> 属、 <i>Citrobacter</i> 属、 <i>Serratia</i> 属などでは、シンクや排水口など湿潤環境	全国の医療施設を対象とした調査（JANIS）での検出率は0.27%（56.4%の医療施設で検出）
多剤耐性緑膿菌（MDRP）	カルバペネム、キノロン、アミノグリコシドの3系統いずれにも耐性を示す緑膿菌	気道系や尿路（特に尿路カテーテル挿入例）などのほか、シンクや排水口など湿潤環境	全国の医療施設を対象とした調査（JANIS）での検出率は0.05%（26.5%の医療施設で検出）
多剤耐性アシネトバクター（MDRA）	カルバペネム、キノロン、アミノグリコシドの3系統いずれにも耐性を示すアシネトバクター	皮膚のほか、乾燥表面を含め環境中に広く存在	全国の医療施設を対象とした調査（JANIS）での検出率は0.01%未満（1.6%の医療施設で検出）

2-b. 介護施設等が抱える薬剤耐性菌の拡大リスク

1) 薬剤耐性菌の定着リスク

- ・ 薬剤耐性菌の定着は、腸管内や鼻腔などの部位のほか、尿路カテーテルや気管内チューブなどの医療器具、創部や褥瘡など障害された皮膚に多くみられます。
- ・ 90日以内に抗菌薬投与を受けた方や外科手術後の方などは、定着の可能性がより高くなります。
- ・ 介護施設等の入所者には、これらの背景を持つ方が少なからずおられますので、必然的に一般より薬剤耐性菌保菌/定着リスクが高い状況と言えます。

2) 薬剤耐性菌の伝播リスク

- ・ 施設内の薬剤耐性菌の伝播は、主に汚染された人の手を介して起こるほか、汚染された環境や共有物品・器材も経路になりえます¹³⁻¹⁵⁾。
- ・ 介護施設等では、オムツ交換を含む排泄介助など汚染リスクの高いケアを提供するほか、他の生活介助でも身体接触の機会が多くなるため、潜在的に伝播リスクが高くなります。
- ・ 下痢がみられる場合や痰吸引時などは、通常以上に職員の手や身体、環境が汚染されるリスクが高くなるため、特に注意が必要です。
- ・ 職員が少なく、複数の方を一連の流れの中でケアせざるをえない状況も伝播リスクを高めます。
- ・ 医療施設と比較し、介護施設等ではその人らしい生活を支援するために、様々な施設内の活動の中で入所者同士の触れ合いや環境・物品を共有する機会が多くなることも特徴です。
- ・ そのような状況の中で、入所者によっては認知機能・高次脳機能の低下から衛生的な行動がとれない方がいることも問題となります。

2-c. 平時からの薬剤耐性菌対策

1) いつでも実施すべき予防策（＝標準予防策）

(1) 手指衛生

- ・ 病原体は、主に人の手を介して伝播します。手指衛生は、すべての感染対策の基本ですが、薬剤耐性菌対策においても最も大切なものです。
- ・ 人の身体や環境は、微生物が定着している可能性が常にあるため、入所者のケアの前後には必ず手指衛生をすることが必要です。
- ・ 介護施設の入所者は、潜在的に薬剤耐性菌の定着リスクが高いため、薬剤耐性菌保菌が明らかになっている方だけでなく、手指衛生は「いつでも」、「誰に対しても」遵守することが必要です。
- ・ 手指衛生は、「擦式アルコール手指消毒剤による手指消毒」と、「流水と石鹸による手洗い」の2つに分けられます。

- ・ 通常の場面では、「手指消毒」^(メモ2)による手指衛生を行います。
- ・ 手が汚染された時、または汚染が疑われる時には「手洗い」を実施します。嘔吐・下痢や便失禁がみられるなど、特に手指が汚染されやすい場面でも、ケア後の「手洗い」が必要です。
- ・ 「手洗い」^(メモ3)には液体石鹸を用います（固形石鹸ではなく）。手洗いは、流水で洗い流し、ペーパータオルで手の水分を拭き取ります。せっかく洗った手を汚染しないよう、水道栓は手を拭き取ったペーパータオルで止めます。手の汚染を防ぐ点では、自動水栓や肘で動かせる水栓も推奨されます。
- ・ 手指衛生は、認知機能が保たれた入所者や、入所者の家族、外部からの来訪者にも説明/教育し、遵守してもらうことが必要です。

(メモ2)

正しく「手指消毒」するには、片方の手のひらにメーカーが推奨する量の擦式アルコール手指消毒剤をとり、指の先から手首まですべての表面に消毒剤が行きわたらせながら、乾燥するまで両手を擦り合わせる必要があります。もし推奨量がわからなければメーカーへの確認が必要です。

(メモ3)

正しく「手洗い」するには、最初に手を水で濡らし、メーカーが推奨する量の液体石鹸を手にとり、指の先から手首まですべての表面に行きわたるよう、少なくとも15秒間しっかり両手を擦り合わせる必要があります。指先や指の間、親指などは洗い残すことが多いため、特に注意が必要です。

(2) 個人防護具（手袋、エプロン、など）の着用

- ・ 血液や体液、嘔吐物、排泄物などに、触れる場合や身体が汚染される可能性がある場合は^(メモ4)、職員の感染防止のために個人防護具を着用します。
- ・ 体液や排泄物、体内に挿入されている人工物（尿路カテーテルや気管内チューブなど）、創部や褥瘡のように傷害された皮膚には、薬剤耐性菌の定着が多くみられます。これらを扱う際には、薬剤耐性菌の伝播防止のためにも、手袋など個人防護具を着用しケアを行うことが必要です。
- ・ 身体が汚染されうる場合にはガウン/ビニールエプロンの着用、痰吸引など飛沫が発生する場合にはマスクの着用など、想定される曝露・汚染にあわせて必要な個人防護具を追加します。
- ・ 使用した個人防護具は、病原体の伝播を防ぐため、必ず交換します。その際は、すぐ廃棄し、再利用してはいけません。手袋やガウン/ビニールエプロン、マスクは使い捨てのものを使用します^(メモ5)。
- ・ 個人防護具を外す際には、しばしば手が汚染されますので、外した後には必ず手指衛生が必要です。

- ・ これらの対応は、薬剤耐性菌保菌/定着の有無にかかわらず、「いつでも」、「誰に対しても」遵守することが必要です。

(メモ4)

「身体が汚染される可能性がある場合」とは、痰吸引や陰部洗浄、創部洗浄など、体液が飛び散る状況を指します。個人によって汚染するか否かの判断が一定しないため、マニュアル等で必要な場面および個人防護具を規定しておくことが必要です。

(メモ5)

使い捨て(ディスポーザブル/シングルユース)物品の導入はコストの問題が懸念されますが、最近は多くの種類があり、中には安価なものもあります。また、大量に購入することで価格を抑えられる場合もあります。一方、再利用していても、洗浄・消毒・滅菌に一定の費用(材料費+人件費)がかかっているため、見直すことで労力やコストを低減できることもあります。

2) 環境整備

(1) 居室、共有スペース

- ・ 清掃や整理整頓によって清潔に保つことが必要です。
- ・ 入所者が頻繁に触れる環境表面や器具(ベッド柵、ドアノブ、各種スイッチ/ボタン、トイレおよびその周囲環境、など)は、洗剤または消毒薬が含まれたワイブ(掃除シート)などによる清拭清掃が必要です。
- ・ シンクや排水口のような湿った環境は、薬剤耐性菌の温床になりやすく、できるだけ乾燥するよう心掛けるほか、定期的に洗剤または消毒薬により清掃します。
- ・ 乾燥が不十分な布やモップ、スポンジは、薬剤耐性菌の温床となるため、洗浄後に十分乾燥させるか、使い捨てのものを使用します。
- ・ 体液などで環境が汚染された場合は、薬剤耐性菌保菌/定着の有無にかかわらず、次亜塩素酸ナトリウムなどで清拭します。

(2) 汚物処理/感染性廃棄物室

- ・ 職員が頻繁に触れるドアノブ、各種スイッチ/ボタン、などは、消毒薬が含まれたワイブ(掃除シート)などにより頻繁に清拭清掃することが必要です。
- ・ シンクや排水口のような湿った環境は、できるだけ乾燥するよう心掛けるほか、定期的に洗剤または消毒薬によって清掃します。
- ・ 汚物や感染性廃棄物を処理した後に必ず手指衛生を実施できるよう、必要な物品(液体石鹸、ペーパータオル、手指消毒剤など)を配置します。
- ・ 汚染したものを処理するシンクと手洗い用のシンクとは、可能な限り別にします。

- ・ 汚染された物品や感染性廃棄物は、入所者が絶対触れないよう管理することが必要です。

3) 物品および機器

(1) 日常生活物品

- ・ 物品は、可能な限り共有しないことが原則です。共有せざるをえないものは、適切に管理し清潔に維持することが必要です。また、定期的に洗浄や消毒を行います。
- ・ 歯ブラシなど口腔ケアに用いる物品は、個人持ちにし、使用毎に洗浄・乾燥して清潔におきます。共有使用は禁止です。
- ・ 入所者が日常生活の中で使用するタオルも、個人持ちにします。共用スペースに配置するものや、手洗い後などに職員が使用するものは、ペーパータオルを使用します。

(2) 食器、リネンなど

- ・ 食器やリネンは、適切に洗浄・乾燥されていれば、薬剤耐性菌保菌/定着がある場合でも、特別な対応は必要ありません。
- ・ 吐物や体液で汚染された場合は、高温洗浄や次亜塩素酸ナトリウムによる浸漬消毒を行います（薬剤耐性菌保菌/定着の有無にかかわらず）。

(3) 医療関連物品・機器

- ・ 尿器や陰洗ボトルなど尿や便に関連する共用物品は、薬剤耐性菌伝播の温床になるリスクが高いため、使用毎に確実に消毒・洗浄・乾燥することが必要です。
- ・ 聴診器や体温計、血圧計のカフ、パルスオキシメーターなどの共用する医療機器は、日頃から清潔に扱い、定期的に消毒・洗浄を行います（これらの消毒・洗浄は、各機器の説明書等に従って行います）。もちろん、汚染した際はすぐに消毒・洗浄が必要です。

2-d. 薬剤耐性菌対策としての接触予防策

1) 接触予防策の適用基準

- ・ 咳や痰が多い、下痢や便失禁がみられる、褥瘡からの排膿があるなど、周囲の環境が汚染されやすい症状・状況がある場合は、標準予防策に加え、次項「2) 接触予防策の実際」に示す対応が必要です。
- ・ このような状況・状態では、薬剤耐性菌以外の病原微生物についても伝播・拡散するリスクが高いほか、介護施設等では薬剤耐性菌の保菌/定着が明らかになっていない方も多いため、この対応は、薬剤耐性菌の保菌/定着や感染症^(×モ6)の有無にかかわらず、適用すべきです。

- ・ 一方、薬剤耐性菌が保菌/定着している方でも、前述のような状況・状態がなければ（消失すれば）、「2-c. 平時からの感染対策」（標準予防策）を基本とし、その人らしい生活の支援に支障がないよう配慮することが重要です。

（メモ6）

薬剤耐性菌の「保菌/定着」「感染症」とは、以下のように定義されます。

「保菌/定着」：検出されるが感染症を起こしていない状態（治療不要）

「感染症」：感染症の原因菌になっている状態（治療が必要）

接触予防策の必要性については、いずれの場合も、「1) 接触予防策の適用基準」に示す症状・状態の有無で判断します。

2) 接触予防策の実践

（1）居室・配置

- ・ 可能ならば個室管理とします。
- ・ 個室管理できない場合は、薬剤耐性菌の保菌/定着が判明していれば、同じ薬剤耐性菌の保菌/定着者と同室にする（コホートする）ことを検討します。
- ・ 個室管理やコホートすることができない場合にも、カテーテル留置や創部があるような薬剤耐性菌が保菌/定着しやすい方との同室は避けます。

（2）環境整備

- ・ 居室は、通常の清掃に加え、入居者が頻繁に触れる環境（ベッド柵、ドアノブ、各種スイッチ/ボタン、トイレおよびその周囲環境、など）は、より頻回な（少なくとも1日1回以上の）清拭清掃が必要です。

（3）個人防護具の着用

- ・ ケアの際には、体液や分泌物への接触の有無にかかわらず、手袋とガウン/ビニールエプロンの着用が必要です。
- ・ 標準予防策に用いる場合と同じように、使用した個人防護具は、病原体で汚染されているため、すぐ廃棄し、再利用してはいけません（手袋やガウン/ビニールエプロン、マスクは使い捨てのものを使用します）。
- ・ 個人防護具を外す際には、しばしば手が汚染されますので、外した後は必ず手指衛生が必要です。

（4）物品および共通機器

- ・ 居室に持ち込む物品は、必要最小限にします。
- ・ 聴診器や体温計、血圧計、パルスオキシメーターなどの物品は、可能であれば、その方専用とします。専用できない場合は、使用後にその都度、各機器の説明書等に従って消毒・洗浄を行います。

表 2. いつでも実施すべき薬剤耐性菌対策（＝標準予防策）のまとめ

手指衛生	<ul style="list-style-type: none"> ・ケアの前後には必ず実施（「いつでも」、「誰に対しても」）。 ・通常の場面では「擦式アルコール手指消毒剤による手指消毒」、手が汚染された時や汚染が疑われる時には「流水と石鹸による手洗い」が必要。
個人防護具	<ul style="list-style-type: none"> ・血液、体液、嘔吐物、排泄物（尿路カテーテルや気管内チューブ、創部や褥瘡などを含む）に触れる場合、身体が汚染される可能性がある場合は手袋など（想定される曝露・汚染部位にあわせた）<u>個人防護具を必ず着用</u>。 ・個人防護具は、使用後すぐ外し、廃棄（使い捨てのものを使用）。
環境整備	<ul style="list-style-type: none"> ・ベッド柵、ドアノブ、各種スイッチ/ボタン、トイレおよびその周囲環境など、頻繁に触れる環境表面や器具は、洗剤または消毒薬が含まれたワイブ（掃除シート）で清拭清掃が必要。 ・汚物処理/感染性廃棄物室のドアノブ、各種スイッチ/ボタンなどは、消毒薬が含まれたワイブ（掃除シート）で頻繁に清拭。 ・シンクや排水口は、乾燥するよう心掛け、定期的に洗剤や消毒薬で清掃。 ・血液や体液などで環境が汚染された場合は、次亜塩素酸ナトリウムで清拭。
物品および 共通機器	<ul style="list-style-type: none"> ・尿器や陰洗ボトルは、使用毎に確実に消毒・洗浄・乾燥。 ・聴診器、体温計、血圧計、パルスオキシメーターなどは日頃から清潔に扱い、定期的に消毒・洗浄。 ・食器やリネンは、適切に洗浄・乾燥すれば、<u>薬剤耐性菌保菌/定着があっても特別な対応は不要</u>（吐物や体液で汚染された場合は、高温洗浄や次亜塩素酸ナトリウムによる浸漬消毒を実施）。

表 3. 薬剤耐性菌対策としての接触予防策のまとめ

接触予防策 の適用基準	<p>咳や痰、下痢・便失禁、褥瘡からの排膿など、周囲環境の汚染が起きやすい症状・状況がみられる方。</p> <p>（これらの状況がなければ、平時の感染対策＝標準予防策での対応が基本）</p>
上記（接触予防策の）適用基準に該当する方には、表 2 の予防策に加え下記の対策が必要	
居室・配置	可能ならば個室管理。個室に管理できない場合は、同じ薬剤耐性菌の保菌/定着者との同室を検討。
個人防護具	ケアの際は、体液や分泌物への接触の有無にかかわらず、手袋とガウン/ビニールエプロンの着用が必要。
環境整備	通常清掃に加え、特に入居者が頻繁に触れる環境（ベッド柵、ドアノブ、各種スイッチ/ボタン、トイレおよびその周囲環境、など）は、より高頻度に（少なくとも 1 日 1 回以上は）清拭清掃が必要。
物品および 共通機器	居室に持ち込む物品は必要最小限にし、可能であれば聴診器や体温計、血圧計、パルスオキシメーターなどを専用化。専用化できない場合は、各機器の説明書等に従い使用毎に消毒。

2-e. 介護施設等における抗菌薬適正使用、感染症診断/検査

1) 抗菌薬の適正使用

- ・ 抗菌薬適正使用は、薬剤耐性菌対策の重要な柱の1つです。
- ・ 感冒（カゼ）など、抗菌薬が必要ない病態では投与すべきではありません。一方、抗菌薬が必要な病態においては、「適切な薬剤選択」「適切な投与量/投与方法」「適切な治療期間」を守って投与することが必要です。
- ・ 厚生労働省が作成した「抗微生物薬適正使用の手引き」の中では、感冒など急性気道感染症と下痢症について、抗菌薬の適応や推奨される薬剤を提示されています¹⁶⁾。介護施設等でも、この推奨を踏まえて適切に対応することが必要です。
- ・ 他の感染症でも、各種ガイドライン¹⁷⁾の推奨に従うなど、適切な抗菌薬を選択することが必要です。

2) 感染症診断/検査

- ・ 不必要な抗菌薬投与を防ぐためにも、必要な時に適切な抗菌薬を選択するためにも、適切な診断が鍵になります。また、余力が乏しい高齢者では、治療の遅れが、そのまま生命にかかわりやすく、迅速な診断が求められます。
- ・ 高齢者の感染症では、高熱や典型的な症状を欠くこともしばしばあります。そのため、意識状態の変化、失禁、転倒、活動性低下、食欲低下、協調性低下など身体・精神機能の低下がみられた場合や、高熱でなくても平熱より1℃ほど高い時には、感染症の存在を疑うことが必要です¹⁸⁾。
- ・ 入所者に、これら感染症が疑われる症状がみられたら、バイタルサイン（体温、心拍数、血圧、呼吸数、可能であれば酸素飽和度）を測定した上で、すぐに医療スタッフへの連絡が必要です。
- ・ 医療スタッフは、呼吸数、脱水や意識障害の有無、身体所見、カテーテル挿入部位などの確認が必要です。
- ・ 医師（連携医療機関の医師を含む）は、感染部位を特定するため、尿路感染を疑った場合には尿一般・沈渣、肺炎を疑った場合には胸部レントゲン写真など、想定する感染症にあわせた検査の実施が必要です。
- ・ 医師（連携医療機関の医師を含む）は、抗菌薬を使用する際には、投与前に想定感染部位からの検体を採取し細菌培養検査に提出します。バイタルサインの変化や高熱がみられるような場合には、血液培養検査も実施します。

3) 感染症の予防

- ・ 抗菌薬使用を減らすためには、感染症を予防し、抗菌薬が必要な機会自体を減らすことも重要です。
- ・ この点においても、職員や入所者自身、入所者の家族や外部からの来訪者など、関連するすべての人の手指衛生遵守が重要です。

- ・ 職員や入所者、外部からの来訪者など、施設に関わるすべての方が、咳やくしゃみが見られる場合には、呼吸器感染症の伝播を防ぐため、手指衛生の励行とともに、咳エチケット（マスク着用など）を遵守することが必要です。
- ・ インフルエンザや肺炎球菌に対するワクチンも、高齢者は定期接種の対象となっており、接種が推奨されています。

2-f. 薬剤耐性菌対策に関する地域連携

1) 感染症診療に関する連携・支援

- ・ 医師が常駐していない施設では、感染症が疑われる症状・徴候がみられた時の対応について、連携する医療機関と事前に十分協議しておくことが必要です。また、感染症は急性疾患が多いため、夜間や休日における対応も重要となります。
- ・ 施設間でスムーズに連携・情報伝達できるよう、相談前に確認・評価しておくべき点や、受診する際の感染対策上の配慮などについて、あらかじめ確認しておくことが重要です。

2) 感染対策に関する連携・支援

- ・ 施設内に感染対策に関する専門知識を持つ職員がいない場合には、日常的な感染対策・対応に関して、医療機関との連携の中で相談できる体制を作っておくことが重要です。
- ・ 口頭での相談だけでなく、可能であれば、実際に現場やケアの状況を確認してもらおうと、より適切なアドバイスにつながります。
- ・ アウトブレイク時などで、対策を実施したにもかかわらず薬剤耐性菌の検出が続く場合には、より詳細な疫学調査や専門的な指導を受けることが重要です。連携する医療機関や保健所を通じて、地域の感染対策ネットワークに支援を求めることを検討すべきです。
- ・ そのためにも、日頃からの医療機関や保健所との連携や、行政への届出・報告が重要になります。

3) 行政への届出・報告

(1) 感染症発生時の届出

以下の薬剤耐性菌による感染症（保菌/定着は除く）は、感染症法において5類感染症 全数把握疾患となっており、すべての医療機関で7日以内の届出が必要です。

- ・ カルバペネム耐性腸内細菌科細菌（CRE）
- ・ 薬剤（多剤）耐性アシネトバクター（MDRA）
- ・ バンコマイシン耐性腸球菌（VRE）
- ・ バンコマイシン耐性黄色ブドウ球菌（VRSA）

(2) アウトブレイク発生時の報告

(医療機関)

- ・ 厚生労働省医政局の通知により、同一の薬剤耐性菌または共通する薬剤耐性遺伝子を持つ菌による感染症（CRE、MDRA、MDRP、VRE などは保菌者を含む）が 10 名以上みられた場合、または因果関係が否定できない死亡者がみられた場合は、管轄する保健所にすみやかに報告することが必要です¹⁹⁾。
- ・ 10 名に達していなくても、必要に応じて保健所に報告・相談することが望ましいとされています。

(社会福祉施設など)

- ・ 厚生労働省健康局・老健局などの通知により、具体的な細菌は挙げられていないものの、医療機関と同様に 10 名以上もしくは全利用者の半数以上に感染症がみられた場合には、速やかに市町村等の社会福祉施設等主管部局および保健所に報告することが求められています²⁰⁾。

3. 対策の要点・tips (“3つのポイント”)

3-a. 日常業務におけるポイント

1) 日常ケアにおける “3つのポイント”

- ケアの前後には必ず手指衛生をしましょう。
(通常は「手指消毒」、汚染された可能性があれば「手洗い」を)
- 体液で汚染されそうな場合は“使い捨ての”個人防護具を着けましょう。
(個人防護具 = 手袋、ガウン/ビニールエプロン、マスク、など)
- これらは「いつでも」「誰に対しても」同じように実践しましょう。
(薬剤耐性菌保菌/定着の有無にかかわらず)

正しい手洗いの手順



(上図：AMR臨床リファレンスセンター資料より引用)

2) 環境整備における“3つのポイント”

- ベッド柵、ドアノブ、各種スイッチ/ボタン、トイレなど、頻繁に触れる環境表面は、こまめに清拭しましょう。
(下痢・便失禁、咳や痰が多い、覆われていない傷がある方の周囲は特に)
- シンクは、できるだけ乾燥させ、定期的に洗剤などで清掃しましょう。
(湿潤した環境は、しばしば薬剤耐性菌の温床となります)
- 清掃に使う布やモップ、スポンジは、洗浄後に十分乾燥させるか、使い捨てのものを使用しましょう。
(乾燥が不十分だと、これ自体も薬剤耐性菌の温床となります)

3) 物品および機器における“3つのポイント”

- 歯ブラシやタオルなど生活物品は可能な限り個人持ちにしましょう。
(食器等は、使用後に適切に洗浄・乾燥されていれば、問題ありません)
- 尿器や陰洗ボトルなど尿や便に関連する物品は、使用毎に確実に消毒・洗浄・乾燥しましょう。
(これらの物品は、しばしば薬剤耐性菌伝播に関連します)
- 聴診器、体温計、血圧計等は、清潔に扱い、定期的に消毒・洗浄しましょう。
(もちろん、体液で汚染された時には、すぐに消毒・洗浄が必要です)

4) 接触予防策における“3つのポイント”

- 咳や痰、下痢・便失禁、褥瘡からの排膿など周囲の環境が汚染されやすい状況の方は、接触予防策で対応しましょう。
(薬剤耐性菌保菌/定着の有無にかかわらず)
- ケアの際は、体液や分泌物への接触の有無にかかわらず、使い捨ての手袋とガウン/ビニールエプロンを着用しましょう。
(手袋、ガウン/ビニールエプロンは使用后すぐに廃棄します)
- 聴診器、体温計、血圧計等も、可能な限り、その方専用としましょう。
(専用ができない場合は、使用する毎に消毒・洗浄します)



(上図：JANIS 医療関連イラスト集より引用)

3-b. 発熱など感染症が疑われる時の対応

1) 現場スタッフが行うべき“3つのポイント”

- 感染症が疑われる時の対応について、連携する医療機関/医師と十分協議しておきましょう。
(まず確認・評価すべき点などを確認しておきましょう)
- 身体・精神機能の低下や、1℃程度でも平熱より体温が高い時は、感染症を疑いましょう。
(高齢者の感染症では、高熱や典型的な症状を欠くこともあります)
- 感染症が疑われる場合は、バイタルサインを測定した上で、すぐ医療スタッフに連絡しましょう。
(高齢者は余力が乏しく、より迅速な対応・診断が求められます)

2) 医療スタッフが行うべき“3つのポイント”

- 感冒など必要のない病態では抗菌薬投与を控えましょう。
(気管支炎や急性下痢症の多くは、抗菌薬は不要です)
- 診察時には、必ず呼吸状態、脱水や意識障害の有無、身体所見、カテーテル挿入部の異常などを確認しましょう。
(必要に応じて胸部レントゲンや尿一般・沈渣を行いましょう)
- 抗菌薬を使用する場合は、可能な限り投与前に細菌培養を提出しましょう。
(バイタルサインの変化や高熱がある場合には血液培養も実施します)

3-c. 施設管理者が主体となり実施・確認すべき体制整備

1) 医療施設や行政機関との地域連携

- 日常的な感染対策やアウトブレイク時の対応について、専門的な知識を持つ医療者がいる医療機関に日頃から相談できる体制を構築しておきましょう。
(可能ならば、実際に施設の状況を確認してもらおうと良いでしょう)
- 発熱時の対応について、医療機関との連携体制を構築しておきましょう。
(夜間や休日における対応についても、確認しておくことが重要です)
- 保健所など行政機関への報告・連携について確認しておきましょう。
(法律・通知に基づく届出・報告はもちろん、日頃からの連携が重要です)

2) マニュアルおよび必要物品の用意/配置

- 薬剤耐性菌対策だけでなくマニュアル全体を定期的に見直しましょう。
(薬剤耐性菌対策としても標準予防策遵守に関する内容の充実が重要です)
- 発熱時の対応について、マニュアルを整備しましょう。
(抗菌薬適正使用の観点から連携医療機関と内容を十分に検討しましょう)

- 個人防護具や手指消毒剤、液体石鹸、ペーパータオルなど、必要な物品を用意・購入しましょう。
(適切に現場で使用されるように、適切な場所に配置することも重要です)

3) 教育・研修および情報入手

- 薬剤耐性菌とその対策に関する情報について、全職員に対して教育・周知しましょう。
(薬剤耐性菌対策について職員全体で共有し“文化”を形成しましょう)
- 感染対策関連情報や薬剤耐性菌の検出状況について、定期的に入手・確認するようにしましょう。
(インターネットや研修会、連携機関など入手先は複数あると良いでしょう)
- 手洗いなど基本的な感染対策について、認知機能が保たれた入所者や、入所者の家族、外部からの来訪者にも説明/教育しましょう。
(基本的な対策は、関連するすべての人が遵守することが重要です)

4. チェックリスト

A:適切に行われている、あるいは十分である、B:適切に行われているが改善が必要、あるいは十分ではない、C:不適切である、あるいは行われていない

4-a. 施設管理者が主体となり実施すべきこと（体制整備のチェックポイント）		評価
外部連携	感染対策に関する相談について、医療機関との連携体制を構築している	
	発熱など感染症が疑われる場面での、医療機関との連携体制を構築している	
	保健所など行政機関への届出・報告の基準や、連絡先・手順を把握している	
マニュアル整備	感染対策マニュアルを定期的に見直している	
	ケアの前後に必ず手指衛生を行うことがマニュアルに明記されている	
	血液や体液、嘔吐物、排泄物などで汚染される/汚染されうる場合には、個人防護具を着用することがマニュアルに明記されている	
	尿や便に関連する物品など共有物品の取り扱い、消毒・洗浄法についてマニュアルに記載されている	
	薬剤耐性菌対策についてマニュアルに記載がある（MRSA 以外の耐性菌も）	
	発熱など感染症が疑われる場面での対応についてマニュアルがある	
物品の用意	個人防護具や手指消毒剤、液体石鹸、ペーパータオルなど、必要な物品を用意・配置している	
	必要な数の尿器や陰洗ボトルなどを用意している	
	血圧計、パルスオキシメーターなど共用する医療機器を複数用意している	
教育・情報	薬剤耐性菌対策について、全職員に教育する機会を設けている	
	感染対策や薬剤耐性菌の関連情報について、定期的に入手・確認している	
	手洗いなど基本的な感染対策について、認知機能が保たれた入所者や、入所者の家族など外部からの来訪者に説明/教育している	

A:適切に行われている、あるいは十分である、B:適切に行われているが改善が必要、あるいは十分ではない、C:不適切である、あるいは行われていない

4-b. 日常ケアの担当者が実施すべきこと（日頃の業務・対応のチェックポイント）		評価
標準予防策	ケアの前後には必ず手指衛生をしている	
	通常の場合では、擦式アルコール手指消毒剤による手指消毒を実施している	
	手指が汚染された時、または汚染されたと疑われる時には、必ず流水と石鹸による手洗いを実施している	
	血液や体液、嘔吐物、排泄物などで汚染される/汚染されうる場面では、必ず個人防護具を着用している	
	使用した個人防護具は、使用后すぐ外し、その後に手指衛生を行っている	
	個人防護具は使い捨ての製品を使用している	
	これらは「いつでも」「誰に対しても」同じように実践している	
環境整備	ベッド柵、ドアノブ、各種スイッチ/ボタン、トイレなど、頻繁に触れる環境表面は、こまめに清拭している	
	シンクは、できるだけ乾燥させ、定期的に洗剤などで清掃している	
	清掃に使う布やモップ、スポンジなどは、洗浄後に毎回十分乾燥させている（または、使い捨てのものを使用している）	
物品管理	歯ブラシやタオルなど生活物品は、可能な限り個人持ちにしている	
	尿器や陰洗ボトルなど尿や便に関連する物品は、使用毎に適切に消毒・洗浄し、しっかり乾燥させている	
	聴診器や体温計、血圧計のカフ、パルスオキシメーターなどの物品は、清潔に扱い、定期的に消毒・洗浄している	
接触予防策	咳や痰、下痢・便失禁、褥瘡からの排膿などがある方では、必ず使い捨ての手袋とガウン/ビニールエプロンを着用し、ケアを行っている	
	可能な限り個室に管理している	
	聴診器、体温計、血圧計、パルスオキシメーターなどは、その方に専用としている	
感染症への対応	発熱など感染症が疑われる時の対応について医療スタッフと事前に十分な取り決めがされており、それに従い対応している	
	身体・精神機能の低下や、平熱より1℃程度体温が高い時は、感染症を疑い評価・対応している	
	必ずバイタルサインを測定・確認し、医療スタッフに連絡している	
教育・研修	感染対策や薬剤耐性菌について定期的に研修を受けている	
	薬剤耐性菌の現状や抗菌薬適正使用の重要性について十分把握している	
	認知機能が保たれた入所者や、入所者の家族などに守るべき基本的な感染対策について説明している	

A:適切に行われている、あるいは十分である、B:適切に行われているが改善が必要、あるいは十分ではない、C:不適切である、あるいは行われていない

4-c. 医療スタッフが実施すべきこと（診断・治療・予防接種のチェックポイント）		評価
感染症への対応	感冒など必要のない病態では、抗菌薬を投与しない	
	抗菌薬を選択する際は、厚生労働省の「抗微生物薬適正使用の手引き」 ¹⁶⁾ や各種ガイドライン ¹⁷⁾ を参考にしている	
	診察時には、必ずバイタルサイン（体温、心拍数、血圧、呼吸数）、脱水や意識障害の有無、身体所見、カテーテル挿入部の異常などを確認している	
	抗菌薬を投与する場合は、可能な限り投与前に細菌培養を提出している	
予防	高齢者に推奨されているインフルエンザや肺炎球菌に対するワクチンの接種を積極的に行っている	

5. 各種情報のリンク・入手先

5-a. 関連法令・通知

- ・ 感染症法（感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律）に基づく届出
https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/kenkou/kekkaku-kansenshou/kekkaku-kansenshou11/01.html
- ・ 厚生労働省
「社会福祉施設等における感染症等発生時に係る報告について」（厚生労働省健康局長、医薬食品局長、雇用・均等児童家庭局長、社会・援護局長、老健局長通知）平成 17 年 2 月 22 日
<https://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekkaku-kansenshou19/norovirus/dl/h170222.pdf>
- ・ 厚生労働省
「厚生労働大臣が定める感染症又は食中毒の発生が疑われる際の対処等に関する手順」（厚生労働省告示）平成 30 年 3 月 22 日
https://www.mhlw.go.jp/web/t_doc?dataId=82aa8022

5-b. 関連ガイドライン等

1) 感染対策関連（高齢者施設における感染対策、薬剤耐性菌対策）

- ・ 「高齢者介護施設における感染対策マニュアル」
<http://www.mhlw.go.jp/topics/kaigo/osirase/tp0628-1/dl/130313-01.pdf>
内容：高齢者介護施設における感染対策全般について
2013 年
- ・ 日本環境感染学会「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」
[http://www.kankyokansen.org/uploads/uploads/files/jsipc/position-paper\(2\)_2.pdf](http://www.kankyokansen.org/uploads/uploads/files/jsipc/position-paper(2)_2.pdf)
内容：グラム陰性菌を中心とした薬剤耐性菌対策について
2017 年
- ・ 米国疾病管理予防センター（CDC）「医療施設における多剤耐性菌対策ガイドライン 2006」
<https://www.cdc.gov/mrsa/pdf/mdroGuideline2006.pdf>
内容：長期療養施設を含む医療施設での多剤耐性菌対策について（英文）
2006 年

- ・ 米国医療疫学学会（SHEA）/米国感染管理疫学専門家協会（APIC）「長期療養施設における感染対策ガイドライン」
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3319407/>
 内容：長期療養施設における感染対策全般について（英文）
 2008年
- ・ 米国医療品質研究調査機構（AHRQ）「長期療養施設職員のための感染対策ユニットガイド」
<https://www.ahrq.gov/professionals/quality-patient-safety/quality-resources/tools/cauti-ltc/modules/resources/guides/infection-prevent.html>
 内容：長期療養施設における感染対策の要点について（英文）
 2017年
- ・ オーストラリア健康医療研究協議会「施設および市中での高齢者医療における感染対策」
https://agedcare.health.gov.au/sites/g/files/net1426/f/documents/O1_2015/infection_control_booklet_-_december_2014.pdf
 内容：高齢者医療における感染対策全般について（英文）
 2013年

2) 抗菌薬適正使用関連（抗菌薬適正使用、高齢者施設における感染症診断）

- ・ 厚生労働省「抗微生物薬適正使用の手引き 第一版」
<http://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-10900000-Kenkoukyoku/0000166612.pdf>
 内容：気道感染症および下痢症に関する抗菌薬適正使用について
 2017年
- ・ 米国 CDC「介護施設における抗菌薬管理の中心要素」
<https://www.cdc.gov/longtermcare/prevention/antibiotic-stewardship.html>
 内容：介護施設における抗菌薬適正使用推進について（英文）
 2015年
- ・ 米国感染症学会（IDSA）「長期療養施設入所者の発熱/感染症評価のためのガイドライン」
<https://academic.oup.com/cid/article/48/2/149/304388>

内容：長期療養施設入所者の発熱時における診療・評価について（英文）
2008年

5-c. 関連ウェブサイト

- ・ 厚生労働省院内感染対策サーベイランス（JANIS）
<https://janis.mhlw.go.jp/about/index.html>（トップページ）
<https://janis.mhlw.go.jp/report/kensa.html>（検査部門：公開情報）
<https://janis.mhlw.go.jp/material/index.html>（資料）
内容：わが国の薬剤耐性菌検出状況（検査部門：公開情報）、資料、など
- ・ 国立国際医療研究センター AMR 臨床リファレンスセンター
<http://amrsrc.ncgm.go.jp/index.html>（トップページ）
<http://amrsrc.ncgm.go.jp/050/index.html>（リンク/資料集）
内容：薬剤耐性（AMR）に関する各種情報、資料、など
- ・ 国立感染症研究所 感染症疫学情報センター
<https://www.niid.go.jp/niid/ja/>（トップページ）
<https://www.niid.go.jp/niid/ja/route/dr.html>（薬剤耐性菌感染症）
内容：わが国の各種感染症の発生状況、など
- ・ 平成 25-27 年度厚生労働科学研究費補助金 新興・再興感染症及び予防接種政策推進研究事業「医療機関における感染制御に関する研究」班
<https://www.med.nagoya-u.ac.jp/kansenseigyoo/kousei2/kousei2.html>
内容：薬剤耐性菌対策およびアウトブレイク対策、など
- ・ 日本環境感染学会
<http://www.kankyokansen.org/>（トップページ）
http://www.kankyokansen.org/modules/publication/index.php?content_id=13（教育ツール：感染対策の基本項目）
内容：感染対策全般の情報、教育ツール、など
- ・ 全国老人保健施設協会
<http://www.roken.or.jp/>（トップページ）
http://www.roken.or.jp/wp/wp-content/uploads/2012/07/H28_kansensyo_report.pdf（介護施設における多剤耐性菌対応に関する報告書）
内容：介護老人保健施設に関する各種情報、など

(参考文献)

- 1) 総務省統計局. 人口推計 (平成 29 年 10 月 1 日現在). 2018 年 4 月 13 日公表.
<http://www.stat.go.jp/data/jinsui/2017np/index.html>
- 2) 内閣府. 第 1 章 高齢化の状況. 平成 30 年版高齢社会白書, 2017.
http://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/w-2018/zenbun/pdf/1s1s_01.pdf
- 3) Review on Antimicrobial Resistance. Tackling Drug-Resistant Infections Globally: final report and recommendations.
http://amr-review.org/sites/default/files/160525_Final%20paper_with%20cover.pdf
- 4) 国際的に脅威となる感染症対策関係閣僚会議. 薬剤耐性 (AMR) 対策アクションプラン.
<https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-10900000-Kenkoukyoku/0000120769.pdf>
- 5) 平成 24 年度厚生労働省老人保健事業推進費等補助金 (老人保健健康増進等事業分) 介護施設の重度化に対応したケアのあり方に関する研究事業. 高齢者介護施設における感染対策マニュアル 平成 25 年 3 月.
<http://www.mhlw.go.jp/topics/kaigo/osirase/tp0628-1/dl/130313-01.pdf>
- 6) 平成 25-27 年度厚生労働科学研究費補助金新興・再興感染症及び予防接種政策推進研究事業. 医療機関における感染制御に関する研究.
<https://www.med.nagoya-u.ac.jp/kansenseigyo/kousei2/kousei2.html>
- 7) 山本章, 稲田しづ子, 中川益枝ほか. 介護老人保健施設における咽頭ぬぐい液からの MRSA 検出率の 7 年間の年次推移. 環境感染 21: 247-253, 2006.
- 8) 川田悦夫, 巽武司, 森田豊穂. 療養病床における入院時耐性菌の検出状況. 日老医誌 50: 555-556, 2013.
- 9) 厚生労働省 院内感染対策サーベイランス事業 検査部門. 公開情報 2017 年 1 月~12 月 年報.
https://janis.mhlw.go.jp/report/open_report/2017/3/1/ken_Open_Report_201700.pdf
- 10) 小野寺直人, 鈴木啓二郎, 高橋雅輝ほか. 岩手県盛岡二次医療圏内の病院とその関連介護保険施設における基質特異性拡張型 β -ラクタマーゼ (ESBL) 産生菌の実態調査と要因分析. 感染症誌 90: 105-112, 2016.
- 11) Luvsansharav UO, Kirai I, Niki M, et al. Fecal carriage of CTX-M β -lactamase-producing *Enterobacteriaceae* in nursing home in the Kinki region of Japan. Infect Drug Resist 6: 67-70, 2013.
- 12) 日本呼吸器学会 成人肺炎診療ガイドライン 2017 作成委員会. 成人肺炎診療ガイドライン 2017. 日本呼吸器学会, 2017.
- 13) 日本環境感染学会 多剤耐性菌感染制御委員会. 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。環境感染誌 32: S1-S26, 2017.

[http://www.kankyokansen.org/uploads/uploads/files/jsipc/position-paper\(2\)_2.pdf](http://www.kankyokansen.org/uploads/uploads/files/jsipc/position-paper(2)_2.pdf)

- 14) Siegel JD, Rhinehart E, Jackson M, et al. Management of multidrug-resistant organisms in health care settings, 2006. Am J Infect Control 35 (Suppl 2): S165-S193, 2007.
- 15) Siegel JD, Rhinehart E, Jackson M, et al. 2007 guideline for isolation precautions: preventing transmission of infectious agents in health care settings. Am J Infect Control 35 (Suppl 2): S65-S164, 2007.
- 16) 厚生労働省健康局結核感染症課. 抗微生物薬適正使用の手引き 第一版.
<http://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-10900000-Kenkoukyoku/0000166612.pdf>
- 17) 日本感染症学会・日本化学療法学会. JAID/JSC 感染症治療ガイド 2014. ライフサイエンス出版, 2014.
- 18) High KP, Bradley SF, Gravenstein S, et al. Clinical practice guideline for the evaluation of fever and infection in older adult residents of long-term care facilities: 2008 update by the Infectious Diseases Society of America. Clin Infect Dis 48:149-171. 2009.
- 19) 厚生労働省. 「医療機関における院内感染対策について」平成 26 年 12 月 19 日
https://www.mhlw.go.jp/web/t_doc?dataId=00tc0640&dataType=1&pageNo=1
- 20) 厚生労働省. 「社会福祉施設等における感染症発生時に係る報告について」平成 17 年 2 月 22 日
<https://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekkaku-kansenshou19/norovirus/dl/h170222.pdf>

★謝辞

このガイドは厚生労働科学研究費研究班の研究代表者及び研究分担者

名古屋大学 臨床感染統御学 八木哲也

金沢医科大学 臨床感染症学 飯沼由嗣

広島大学 感染症科 大毛宏喜

国立国際医療研究センター AMR 臨床リファレンスセンター 具 芳明

東海大学 生体防御学 藤本修平

京都薬科大学 臨床薬剤疫学分野 村木優一

研究協力者

名古屋大学 分子病原細菌学分野 荒川宜親

国立感染症研究所 細菌第二部 柴山恵吾

三重大学 感染制御部 田辺正樹

と十分な協議の上作成した。

アンケート調査に協力頂いたご施設の皆様にも感謝の意を表します。

