

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 (概要版)

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. 代表的な薬剤耐性菌の定着部位と検出状況のまとめ	1
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	2
✓ 日常ケアにおける“3つのポイント”	
✓ 環境整備における“3つのポイント”	
✓ 物品および機器における“3つのポイント”	
3. 薬剤耐性菌対策としての接触予防策のまとめ	4
✓ 接触予防策における“3つのポイント”	
4. 発熱など感染症が疑われる時の対応のポイント	6
✓ 現場スタッフが行うべき“3つのポイント”	
✓ 医療スタッフが行うべき“3つのポイント”	
5. 施設管理者が主体となり実施・確認すべき体制整備のポイント	7
✓ 医療施設や行政機関との地域連携	
✓ マニュアルおよび必要物品の用意/配置	
✓ 教育・研修および情報入手	
6. チェックリスト	8
✓ 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）	
✓ 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）	
✓ 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）	

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. 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プ（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プ（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）。

✓ **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”个人防护具を着けましょう。
(个人防护具 = 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)



(上図：JANIS 医療関連イラスト集より引用)

✓ **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)

✓ **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)

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	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。 (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)
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。

✓ 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後すぐに廃棄します)
- 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)

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)

4. 発熱など感染症が疑われる時の対応のポイント

✓ 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)

✓ 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)

5. 施設管理者が主体となり実施・確認すべき体制整備のポイント

✓ 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)

✓ 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)

✓ 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)

6. 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

✓ 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

✓ 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、必ず流水と石鹼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

✓ 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」や各種ガイドラインを参考にしている	
	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	

★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。