

第19章. 職業感染対策

1. 針刺し・切創及び皮膚・粘膜汚染防止

1) 針刺し・切創予防策のポイント

針刺し、切創を予防するために以下の基本的な対策を講じる

- (1) 鋭利器材を取り扱う際は、標準予防策の考え方にに基づき、必ず手袋を着用する。
- (2) 鋭利器材を使用後すぐに耐貫通性容器（針捨てボックス）に廃棄する。
- (3) 針捨てボックスの用量が80%程度に達したら、容器ごと廃棄する。
- (4) 鋭利器材は使用者が廃棄する。
- (5) 用手による鋭利器材の受け渡しをしない。
- (6) 安全器材は使用後速やかに安全機能を作動させる。
- (7) 患者に使用した針はリキャップせず、使用後速やかに耐貫通性容器（針捨てボックス）に廃棄する

2) 粘膜曝露予防策

標準予防策を考え方にに基づき、血液などの生体物質が飛散する可能性がある処置やケアを実施する際は、目、鼻、口を覆うことができるマスク、ゴーグルを着用する。

3) 安全器材

針刺し事故防止には、安全器材を正しく使用する必要がある。ベッドサイドに針捨てボックスを持参して使用後ただちに針は廃棄する

① 静脈留置針：スーパーキャス（メディキット）



針を挿入し、逆血が確認できたら突起の部分を矢印の方向に押します。

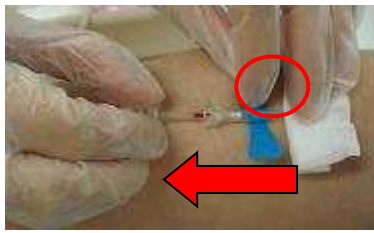


針先まで針が格納されていることを確認し、針ポイに捨てます。

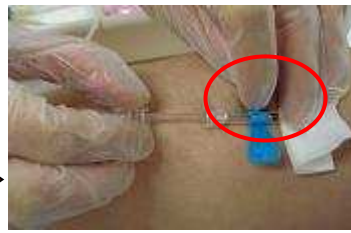
② 翼状針：セーフタッチ PSV セット（ニプロ）



誤刺防止機構の部分をつまみ、翼の部分を押さえ矢印の方向に引きます。



針先を少しずつ格納していきます。



針先がすべて格納されたら針捨てボックスに捨てます。

③採血ホルダー（ルアーアダプター付きセーフタッチ PSV セット（ニプロ）



④ポート用穿刺針：セーフタッチコアレスニードルセット（ニプロ）



固定翼を指先でしっかり抑え、もう片方の手で把持部を持ち、ロックを外します。



指で翼を固定した状態で把持部を垂直に「カチッ」と音がするまでしっかりと引き上げます。



ポートから抜かれた針がプロテクトされていることを十分確認してください。

⑤Power ポート用穿刺針：Power Loc（メディコン）



⑥分注器：BD バキュティナブラッドトランスファーデバイス（BD）



⑦ペン型注入器用注射針：BD オートシールドデュオ（BD）



⑧安全器材は、必ず針捨てボックスを持参しその場で捨てる。



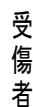
（平成 22 年 3 月改訂、平成 26 年 3 月改訂、平成 29 年 4 月改訂、平成 30 年 4 月改訂）

2. 針刺し事故時の対応（HBV・HCV）

【針刺し事故時の対応手順】

1. 受傷直後、直ちに流水で洗浄する。（創部の血液のしぼりだしはしない。応急処置が必要な場合は外来受診する）
2. 患者の感染症を確認する。
3. 所属長に報告する。夜間・休日の場合は当直課長に報告する。
4. フローチャートに沿って対応する。（フローチャート参照）
5. 患者の感染症がすべて陰性の場合は経過観察とする。
6. 患者の採血の結果が HB s 抗原に関しては、3 ヶ月前、HCV 抗体に関しては 6 ヶ月前の場合は主治医の指示のもと患者の同意を得て採血を行う。
7. 患者の HB s 抗原が陽性、自分の HB s 抗原、HB s 抗体が陰性の場合は HBIG（ヘブスブリン IH）を 48 時間以内に使用。（外来受診し、日中は外来担当医・夜間は当直医の診察を受ける）
 - ①薬局に HBIG（ヘブスブリン®IH 静注 1000 単位 1V）を払い出してもらい、5mL（参考：成人は 0.06mL/kg）をきわめて徐々に静脈注射する。HB ワクチン 10 μ g を接種する。
 - ②夜間の場合は、当直課長に薬品庫から払いだしてもらい。在庫がない場合は、薬局の担当者に PHS で連絡し対応してもらい。
8. 患者が HCV 抗体陽性の場合は直後の対応は不要。（外来受診し、外来担当医の診察を受け、1 ヶ月後から 6 ヶ月後までの毎月と 9 ヶ月後に HCV 抗体と肝機能検査を行う）
9. 患者が不明な廃棄針などで受傷した場合は、外来受診し、外来担当医の診察を受け、HB s 抗原、抗体/肝機能検査を 6 ヶ月まで毎月行う。
10. 患者が HIV 抗体陽性時には、2 時間以内に予防内服する。（HIV 陽性の患者が入院してきた場合は、薬局に連絡し予防内服薬を用意してもらう。）
11. インシデントレポートを作成する。
12. 所属長より感染制御チームに報告をする。
13. 7. 8. 10. の場合は、総務課へ労災の手続きをする。

患者



□ 患者の感染症がすべて陰性の場合経過観察
□ 患者のHBs抗原(+)、HBs抗体不明
□ 自分のHBs抗体(+)の場合経過観察
□ 患者が不明の場合経過観察
□ 1ヵ月後HBs抗原、HCV、肝機能検査(/)
□ 2ヵ月後HBs抗原、HCV、肝機能検査(/)
□ 3ヵ月後HBs抗原、HCV、肝機能検査(/)
□ 4ヵ月後HBs抗原、HCV、肝機能検査(/)
□ 5ヵ月後HBs抗原、HCV、肝機能検査(/)
□ 6ヵ月後HBs抗原、HCV、肝機能検査(/)
□ 自分のHBs抗原(-)、抗体(-)、HBe抗体不明
□ ヘプスリン10ml静注、HBワクチン20μg接種、速やかに48時間以内に実施(/)
□ 1ヵ月後HBワクチン接種、肝機能とHBs抗原、抗体検査(/)
□ 2ヶ月後肝機能とHBs抗原、抗体検査(/)
□ 3ヶ月後肝機能とHBs抗原、抗体検査(/)
□ 4ヶ月後肝機能とHBs抗原、抗体検査(/)
□ 5ヶ月後肝機能とHBs抗原、抗体検査(/)
□ 6ヶ月後肝機能とHBs抗原、抗体検査(/)
□ 患者のHCV抗体(+)
□ 1ヶ月後HCV抗体、肝機能検査(/)
□ 2ヶ月後HCV抗体、肝機能検査(/)
□ 3ヶ月後HCV抗体、肝機能検査(/)
□ 4ヶ月後HCV抗体、肝機能検査(/)
□ 5ヶ月後HCV抗体、肝機能検査(/)
□ 6ヶ月後HCV抗体、肝機能検査(/)
□ 9ヶ月後HCV抗体、肝機能検査(/)

19-5

3. HIV 感染防止

1) 職業上曝露による HIV 感染のリスク

HIV は HBV や HCV と比較してその感染力は極めて弱く、針刺し事故において全く予防内服を行わなかった場合でも感染確率は 0.3% 程度、粘膜曝露の場合で 0.09% であり、世界的にも職業的曝露による HIV 感染が確実である例は少ない。皮膚面への曝露については、皮膚表面に傷がある場合理論的には感染リスクがあるが、その確率はほぼゼロに近いと想定される。しかし、万一の曝露事故発生に備えて、希望に応じて速やかに抗 HIV 薬の予防内服を開始できる体制を整えておくことが重要である。

2) 血液・体液曝露の防止

医療従事者が血液・体液曝露をもっとも起こしやすいのは、使用した注射針に再度リキャップ時である。使用済みの注射針は、リキャップせずそのまま耐貫通性の針捨て容器へ廃棄することが重要である。観血的処置を行う場合は、必ずデイスポサブルの手袋を着用する習慣をつけることが重要である。

＜具体策＞

- ①採血は必ず平日の日中に行なう。(夜間、休日には行なわない)
- ②喀血、吐血、下血の可能性のある患者の場合には、手袋やマスクを着用し対応する。マスクは激しく咳嗽し、血痰を出す患者や消化管出血による吐血の可能性のある患者の場合には着用する。
- ③医療材料はデイスポ製品を使用する。
- ④体動が激しい患者の場合、CV カテーテルなどから逆血の可能性を考慮する。
- ⑤血液汚染したものは感染性廃棄物容器に捨てる。

3) HIV 患者に対する教育および保健指導

医療機関の内外を問わず、出血時の対処の仕方、HIV 感染症拡散防止方法、日常の健康管理などにつき指導しておく。

- ①鼻出血や外傷、月経時の出血はなるべく感染者本人が処理する。
- ②出血、体液が付着したものは、よくふき取った後、流水で洗い流す。ふき取った紙などは、ビニール袋に入れ捨てる。
- ③カミソリ、歯ブラシ、クシなど血液のつきやすい日用品は他人と共用しない。

4) 曝露後予防の実際

(1) 曝露部位を大量の流水で洗浄する。

①血液あるいは感染性体液の付着した針を刺した場合

直ちに曝露部位を大量の流水で十分に洗浄し、消毒用エタノール等で消毒する。

②粘膜・眼球に血液あるいは感染性体液が付着した場合

直ちに曝露部位を大量の流水で十分に洗浄する。

③皮膚に血液あるいは感染性体液*が付着した場合

直ちに曝露部位を大量の流水と石鹸で十分に洗浄する。

*感染性体液とは

・以下のものは感染性体液として扱う：

血液、血清体液、精液、膣分泌液、脳脊髄液、関節液、胸水・腹水、心嚢液、羊水

・以下のものは、外観が非血性であれば感染性なしと考える：

便、尿、鼻汁、痰、唾液、汗、涙

(2) 速やかに責任者（感染制御部 平山医師 不在時 二井矢看護師）と連絡を取り、外来受診して予防内服に関する指示を確認し、最終的には被曝者が決定する。

【抗 HIV 薬予防内服の推奨】

曝露のタイプ	曝露源患者の感染状況	
	HIV 陽性	HIV 感染状況不明
正常皮膚	予防内服なし	予防内服なし
粘膜・傷のある皮膚	予防内服を推奨	予防内服なし（※注）
針刺し・切創	予防内服を推奨	予防内服なし（※注）

（※注）曝露源患者の HIV 感染状況が不明の場合や、曝露源患者が不明の場合であっても、HIV 陽性患者由来の可能性が高いと考えられる場合には抗 HIV 薬の予防内服を考慮する。「予防内服を考慮」という指示は、予防内服が任意であり、受傷者と担当医師との間においてなされた自己決定に基づくものであることを示す。もし予防内服が行われ、その後に曝露源患者が HIV 陰性とわかった場合には、予防内服は中断されるべきである。

(3) 予防内服の前に妊娠の有無確認

被曝者が女性の場合、抗 HIV 薬予防内服前に妊娠の有無を確認し、可能な場合は、妊娠反応検査を実施する。抗 HIV 薬による副作用、とくに妊婦に投与した場合の胎児への安全性が確認されていないため、妊娠中の場合、予防内服は推奨しない。

＜夜間・休日＞妊娠反応検査キット（プライムチェック HCG）は、検査室の商ケース型冷蔵庫にある。（当直課長に連絡し、持ってきてもらう）

①使用直前にテストプレートを袋から取り出し、平らなところに置く。②ディスポーザブルピペットに検尿カップにとった尿を十分量採取し、検体 3 滴をテストプレートの検体滴下部に垂直に滴下する。③5 分後にテストプレートの判定部に出現する赤～赤紫色のラインの有無で判定を行う。

《コスト》電子カルテで「検体検査」→50 音索引→「に」→「妊娠反応」をオーダー入力する。検査指示票に検体ラベルを貼り、検査結果マイナス・プラスを記入し、検査室に提出する。



検査室の試薬の場所



(4) 予防内服前に説明文書とチェックリストの確認

被曝者は、「抗 HIV 薬予防服用 説明文書とチェックリスト」をよく読み、服用の意義、注意点等について確認する。不明な点がある場合は、責任者（感染制御部 平山医師）に確認する。特に慢性 B 型肝炎のある医療者、腎機能に問題のある医療者では、抗 HIV 薬の選択において注意が必要である。

(5) 夜間、休日の場合の対応

夜間・休日の場合、1 回目の予防内服を曝露者の判断で開始する。その場合、予防内服前に妊娠の有無、「抗 HIV 薬予防服用 説明文書とチェックリスト」を確認し、当直課長に薬局から薬剤を払いだしてもらおう。

翌日に責任者（感染制御部 平山医師）に連絡をとり、外来受診の手続きをする。不明点があれば、夜間、休日でも責任者（感染制御部 平山医師）に連絡し、確認する。

薬局内



抗 HIV 薬

5) 予防内服の選択薬（院内処方）

＜推奨レジメン＞①ツルバダ®配合錠、1回1錠、1日1回 30日

②アイセントレス®錠 400mg、1回1錠、1日2回 30日

①+②を1回目は曝露後2時間以内に服用する。

6) HIV 曝露後予防の経過観察

HIV 曝露後予防に関する経過観察は、①曝露時点（ベースライン）、②曝露から6週間後、③曝露12週後（3ヶ月後）、④曝露6ヶ月後に行う。検査項目は、HIV スクリーニング（抗原・抗体）、CBC、腎機能検査、肝機能検査が含まれる。（ただし HCV 合併曝露時には12カ月後の検査が推奨されている）

*＜HIV スクリーニングのオーダー入力＞検体検査→感染 1・梅毒・肝炎→HIV 抗原・抗体（術前）

7) インシデントレポート

被曝者は、インシデントレポートを作成し、各部署の課長に報告する。課長は、部長及び医療安全管理室に報告する。

8) 労災手続き

被曝者は、総務課課長に報告し、労災の手続きをする。

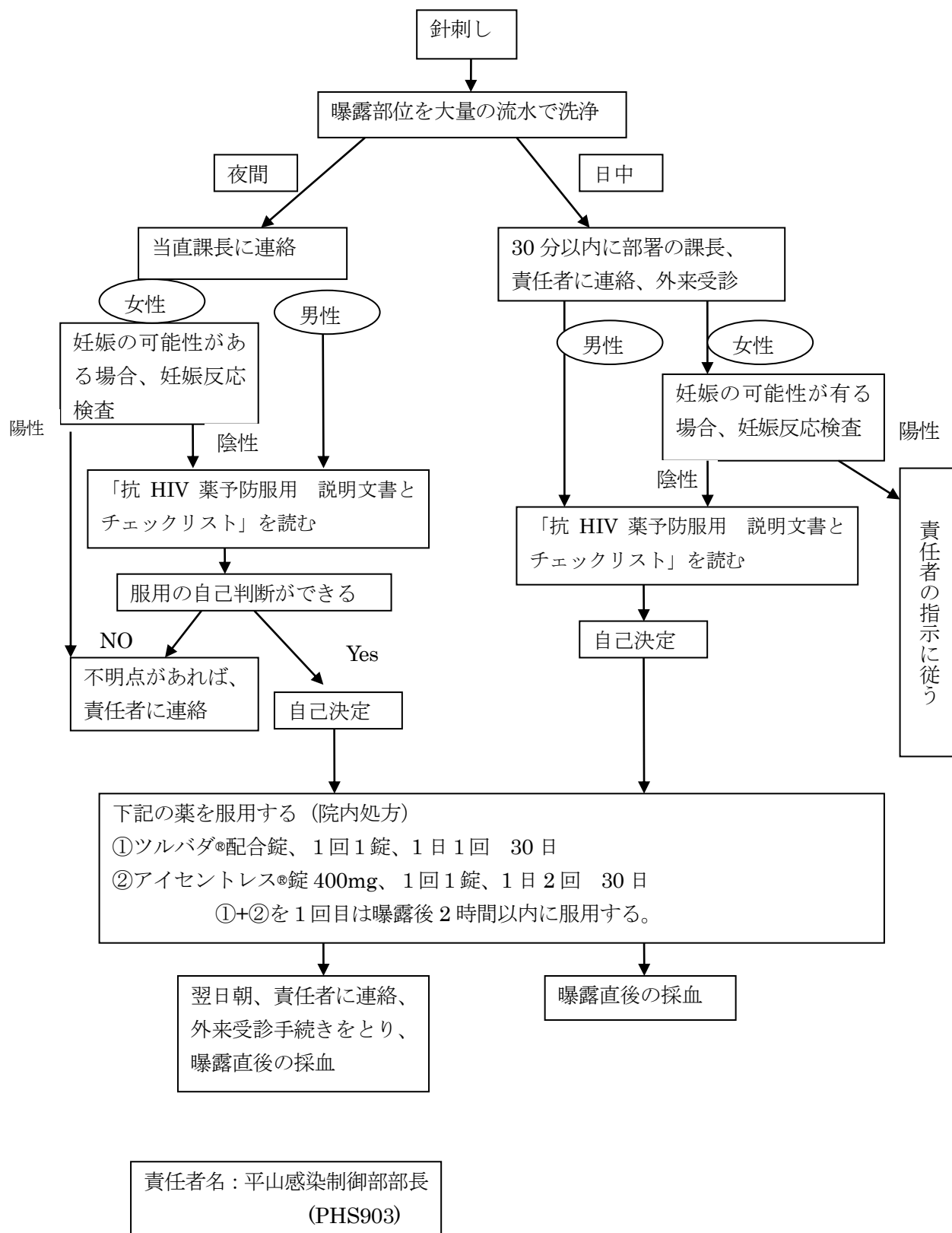
引用参考文献

- 1) 血液・体液曝露事故（針刺し事故）発生時の対応：国立研究開発法人 国立国際医療研究センター エイズ治療・研究開発センター、2018年。
- 2) 抗 HIV 治療ガイドライン：H29年度厚生労働行政推進調査事業費補助金エイズ対策政策研究事業 HIV 感染症及びその合併症の課題を克服する研究班、2018年3月。

平成18年9月作成

平成31年2月改訂

* HIV 抗体陽性もしくは強く陽性が疑われる患者の医療行為時に針刺し等をした場合のフローチャート



【抗 HIV 薬服用のための説明文書とチェックリスト】

以下、チェックリストに従い、感染予防のための服用についての説明文書をよく読み、服用の意義、注意点等について確認して下さい。

□ 服用の意義

針刺しなどで HIV 汚染血液に曝露された場合の感染のリスクは、最も高い場合でも 0.3～0.5%とされており、B 型肝炎や C 型肝炎の同じ様な曝露の場合と比べて感染のリスクが低いことは知られています。しかし、低いとはいえこの数字は感染リスクが 0%ではなく、1,000 回の事故につき 3～5 人は感染するということを意味しています。しかも、今のところ感染が成立してしまった場合、治療できるような治療法は確立されておられません。しかし一方、感染直後に抗 HIV 薬を服用することで感染のリスクを 79% 低下させると言われています。そして、今回すすめている 2 剤であればさらに効果的であろうと考えられます。予防服用により 100%感染を防げるわけではありませんが、予防服用を強くすすめる理由はこのためです。服用の意義を理解し、次に進んでください。

□ 服用に当たっての注意点

感染予防の効果をあげるためには、曝露後できるだけ早く（可能なら 1～2 時間以内に）予防薬を服用する必要があります。このため感染制御部 医師に相談できる前に自己判断で服用を開始せざるを得ない場合もあります。どうしていいかわからない場合、とりあえず第 1 回目を服用することをおすすめします。

□ 妊娠の可能性のある場合

妊娠の可能性のある女性は、妊娠の有無を調べてください。今回の予防薬については、妊娠初期の胎児に対する安全性は確立されておられません。妊婦の場合、感染制御部 医師と服薬について相談してください。感染制御部 医師と連絡が取れない際は、服薬せずに翌日以降に連絡をとり相談してください。

□ 予防服用される抗 HIV 薬の注意点及び副作用

●アイセントレス®（うすい赤色の錠剤）

インテグラーゼ阻害剤で、1 回 1 錠 1 日 2 回、食事に関係なく内服可能な薬剤です。稀だが重篤な副作用として、皮膚粘膜眼症候群、薬剤性過敏症症候群、横紋筋融解症、腎不全、肝炎、胃炎、陰部ヘルペスなどを起こすことがあります。目や粘膜の異常、筋肉痛、全身倦怠感などの症状が現れた場合は、すぐに感染制御部 医師にご相談ください。

●ツルバダ®配合錠（青色の錠剤）

エムトリシタビンとテノホビル ジソプロキシシルフマル酸塩の配合剤で 1 回 1 錠 1 日 1 回、食事に関係なく内服可能な薬剤です。

稀だが重篤な副作用として、腎不全または重度の腎機能障害、膵炎、乳酸アシドーシスなどがあります。むくみ、体重増加、腹痛などの症状が現れた場合は、すぐに感染制御部 医師にご相談ください。

また、慢性 B 型肝炎にかかっている人では、この薬の使用を中止すると慢性 B 型肝炎が悪化することがあります。授乳中の方は、授乳を中止してください。

□ 服用による胎児への安全性は確認されていないこと、及び感染回避の見地から、服用期間中、及び曝露後 3 ヶ月程度（検査で感染が否定できる期間まで）は、避妊してください。

□ チェックリストに従い感染予防のための服薬についての説明文書を読みました。予防服用の重要性を理解し、HIV 曝露時フローチャートに従い服薬を開始します。

☐ はい

☐ いいえ

年 月 日 氏名：

4. 職員の健康管理

1) 肝炎予防

HBV 感染を予防し、健康管理に資することを目的とし、職員の B 型肝炎抗原・抗体検査を定期（10 年毎 1 回）に実施する。検査にあたっては職員全員が自分の検査所見を把握していることが感染予防につながる。

【HB ワクチン接種】

<対象>

HBs 抗体陰性者（HBs 抗体価 CLIA 法 10mIU/ml 未満）

<HB ワクチンの接種スケジュール>

- ワクチンは 0、1、6 か月後の 3 回接種（1 シリーズ）を行う。
- 定期 B 型肝炎抗体検査で、10mIU/ml 以上であれば免疫獲得とする。
- 1 回のシリーズで陰性（10mIU/ml 未満）者は、さらに 2 コース目の接種（0、1、6 か月の 3 回）を行う
- 2 コース接種終了後もなお、HBs 抗体陰性者は、それ以上の追加接種での陽性化は低くなるため、「ワクチン不応者」として血液・体液曝露に際しては厳重な対応と経過観察を行う。
- ワクチン接種歴があり、一度抗体陽性となり、その後陰性化した職員は、原則再接種は行わない。（免疫獲得者では 22 年以上にわたって急性肝炎や慢性 B 型肝炎の発症予防効果が認められており、経年による抗体価低下にかかわらずこの効果は持続するため）

<費用負担>

自己負担金 5,000 円（福利厚生）

2) 結核予防

- 病院職員に対して、感染症法で年 1 回以上の胸部 X 線検査実施が定められており、当院では年 2 回実施する。
- 新規採用職員に対しては、T スポット®TB 検査を行う。

3) 麻疹・水痘・風疹・流行性耳下腺炎予防

新規採用職員に対して、麻疹、風疹、水痘・帯状疱疹・ムンプスの抗体有無の検査を行う。

すでに勤務している病院職員で抗体検査を受けていない職員は、職員健診時に速やかに検査を行う（自費：事前申込必要）。

【麻疹・水痘・風疹・流行性耳下腺炎ワクチン接種】

<対象>

- 水痘、ムンプス IgG 抗体（EIA）検査結果で、陰性（2.0 未満）もしくは陰性ではないが基準を満たさない（2.0～3.9）となった職員
- 麻疹 IgG 抗体（EIA）検査結果で、陰性（2.0 未満）もしくは陰性ではないが基準を満たさない（2.0～15.9）となった職員。または、PA 法検査結果で、陰性（16 倍未満）もしくは基準を満たさない（16 倍、32 倍、64 倍、128 倍）となった職員
- 風疹 IgG 抗体（EIA）検査結果で、陰性（2.0 未満）もしくは陰性ではないが基準を満たさない（2.0～7.9）となった職員。または HI 法検査結果で、陰性（8 倍未満）もしくは基準を満たさない（8 倍、16

倍) となった職員

- 妊娠していることが明らかな職員は除く

表 1 抗体価の考え方

疾患名	抗体価陰性	抗体価陽性 (基準を満たさない)	抗体価陽性 (基準を満たす)
麻疹	EIA 法 (IgG) : 陰性 あるいは PA 法 : 16 倍未満	EIA 法 (IgG) : (±) ~16.0 あるいは PA 法 : 16 倍, 32 倍, 64 倍, 128 倍	EIA 法 (IgG) : 16.0 以上 あるいは PA 法 : 256 倍以上
風疹	EIA 法 (IgG) : 陰性 あるいは HI 法 : 8 倍未満	EIA 法 (IgG) : (±) ~8.0 あるいは HI 法 : 8 倍, 16 倍	EIA 法 (IgG) : 8.0 以上 あるいは HI 法 : 32 倍以上
水痘	EIA 法 (IgG) : <2.0	EIA 法 (IgG) : 2.0~3.9	EIA 法 (IgG) : 4.0 以上
流行性 耳下腺炎	EIA 法 (IgG) : 陰性	EIA 法 (IgG) : (±)	EIA 法 (IgG) : 陽性

<ワクチン接種スケジュール>

入職前にワクチン接種する事が望ましいが、入職後であっても未接種の場合は、速やかに接種する。
陰性者は 2 回、陰性ではないが基準を満たさない者は 1 回接種を原則する。

<費用負担>

自己負担

表 2 東札幌病院の健康診断（抗体価等）の項目

	採用前健康診断 (3 カ月以内)	定期健康診断 春	定期健康診断 秋
結核	T-スポット	胸部レントゲン	胸部レントゲン
B 型肝炎	—	HBs 抗体価 CLIA 法 HBs 抗原定性 MAT 法 (新採用者と抗体陰性者、ワクチン接種後で抗体不明の場合)	HBs 抗体価 CLIA 法 HBs 抗原定性 MAT 法 (中途採用者のみ)
麻疹	IgG 抗体 (EIA) または PA 法	—	—
風疹	IgG 抗体 (EIA) または HI 法	—	—
水痘	IgG 抗体 (EIA)	—	—
流行性 耳下腺炎	IgG 抗体 (EIA)	—	—

* 麻疹・封印・水痘・流行性耳下腺炎の抗体価検査は、過去の検査結果でも良い事とする
(病院で発行された検査結果表もしくは診断書であること)

4) インフルエンザ予防

インフルエンザ患者と接触するリスクの高い職員は、自身への職業感染防止の観点、患者や他の職員への施設内感染防止の観点、およびインフルエンザ罹患による欠勤防止のため、積極的にワクチン接種を受けることが勧められる。

【インフルエンザワクチン接種】

<対象>

- 医療従事者
- ただし、インフルエンザワクチンの成分によってアナフィラキシーを呈したことがあることが明らかな者は除く。
- 妊婦または妊娠している可能性のある職員であっても接種が推奨される。

<ワクチン接種スケジュール>

10月～11月に毎年1回接種する。

<費用負担>

自己負担金 3,000 円

引用参考文献

- 1) 医療関係者のためのワクチンガイドライン第2版、一般社団法人 日本環境感染学会、平成26年

平成31年4月改訂

第 20 章. サーベイランス

1. サーベイランスについて

サーベイランスとは、院内感染についての発生分布や原因に関するデータを継続的、組織的に収集、統合、分析し、結果を後の感染対策活動に活用することである。

2. サーベイランスの内容

1) 病原体のサーベイランス

- (1) MRSA, 多剤耐性緑膿菌, ESBL 産生菌, クロストリジウム・ディフィシルが出た場合には、各部署に感染報告書提出を依頼する。その内容を把握して、必要に応じてフィードバックする。
- (2) 多剤耐性緑膿菌 (MDRP), バンコマイシン耐性黄色ブドウ球菌 (VRSA), バンコマイシン耐性腸球菌 (VRE), 多剤耐性アシネトバクター・バウマニが、同一病棟で新規に同一菌種による感染症の発病症例 (保菌者も含む) が計 3 例以上特定された場合、あるいは院内で同一菌株と思われる感染症の発病症例 (抗菌薬感受性パターンが類似した症例等) が計 3 例以上特定された場合は、ICT は当該部署の担当医師、病棟課長とともに患者の経過を確認して、院内伝播の有無やアウトブレイクの可能性を検討し、必要な伝播防止対策について助言を行う。

2) 感染症サーベイランス

- (1) 当院の感染制御チーム (ICT) に報告が必要な感染症 (第 4 章参照) に基づき、各部署の担当医師、看護師あるいは感染対策委員は速やかに ICT に感染症発生の報告を行う。
- (2) ICT は、2 次伝播防止に関する助言を行い、感染症の経過を注意深く観察して、2 次伝播の有無を監視する。
- (3) ICT から速やかに感染対策分科会に報告する。

3) インフルエンザサーベイランス

- (1) 外来・入院患者のインフルエンザ迅速検査の陽性者数の月別集計を行い、インフルエンザ検出状況を把握するとともに、感染対策分科会及び連絡会議で伝達し、注意喚起する。
- (2) 入院患者のインフルエンザ迅速検査の陽性者に関しては、各部署の担当医師、看護師あるいは感染対策委員が速やかに ICT に感染症報告を行う。報告書の週別集計を行い、感染対策分科会及び連絡会議で伝達し、注意喚起する。

4) 抗菌薬サーベイランス

- (1) 指定抗菌薬対象薬は届出時点で ICT の薬剤部門で処方患者のチェックを行い、細菌培養の提出状況などを含め抗菌薬が適正に使用されているか評価を行う。

第 21 章. アウトブレイク対応

1. アウトブレイク発生時の報告

以下のケースではアウトブレイク、またはその疑いがあると考ええる。

①～③の場合において「院内感染対策分科会」に報告する。

＊ 報告手順は、「Ⅲ. 東札幌病院報告ルート」による。

- ①同一症状を呈する患者の多発
- ②特定の感染症の多発
- ③希少な感染症の発生

【アウトブレイクを疑う基準の具体例】

1 例目の発見から 4 週間以内に、同一病棟において新規に同一菌種による感染症の発病症例（以下の 4 菌種は保菌者を含む：バンコマイシン耐性黄色ブドウ球菌（VRSA）、多剤耐性緑膿菌（MDRP）、バンコマイシン耐性腸球菌（VRE）、多剤耐性アシネトバクター・バウマニ（MDRAb））が計 3 例以上特定された場合、あるいは、同一期間内で同一菌株と思われる感染症の発病症例（抗菌薬感受性パターンが類似した症例等）（上記の 4 菌種は保菌者を含む）が計 3 例以上特定された場合を基本とする。

・報告の方法

上記の場合は、アウトブレイク、またはその可能性が高いと判断し速やかに報告する。報告は、当該部署の管理者もしくは代行者が行う。

上記の場合は、平日、土・日曜、祝日も報告する。

＊連絡先

院内感染対策分科会委員長	9 0 3	平山 泰生	I C D
院内感染対策分科会委員	9 2 4	二井矢 ひとみ	

2. 発生時の対応

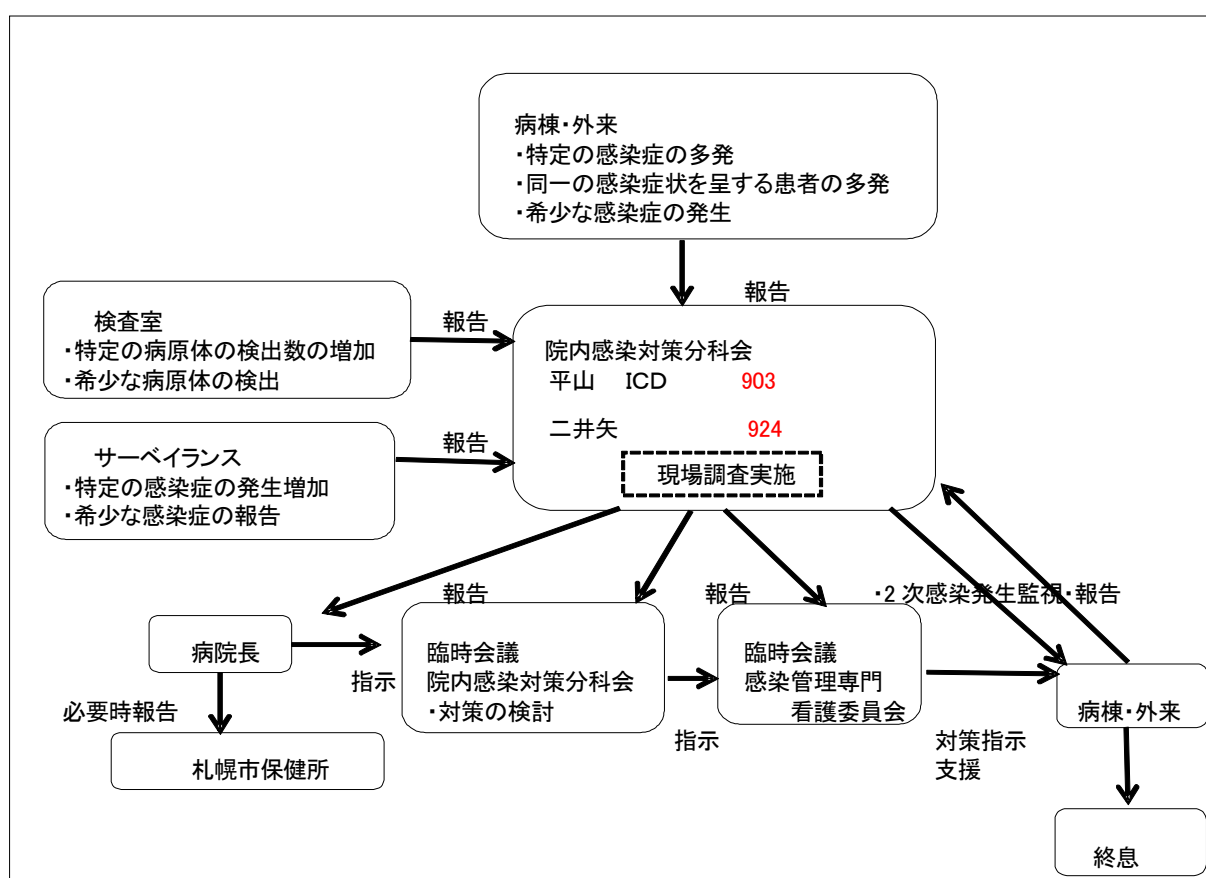
- ・アウトブレイクが発生した場合は、以下のフローチャートに従い対応する。
 - ・院内感染対策分科会は、発生時の基礎調査を行い、委員会及び病院長に報告する。
 - ・初期対応は院内感染対策分科会の指示に従う。
 - ・制圧のための感染対策全般については院内感染対策分科会で検討する。
 - ・アウトブレイク中、当該部署の管理者は、新規発生患者、感染者の病状経過・転帰等をモニタリングして院内感染対策分科会に報告する。
 - ・患者への説明は、院内感染対策分科会に相談し適切に行う。
 - ・感染防止対策に関連する相談は、院内感染対策分科会が受け付ける。
- アウトブレイクに対する感染対策を実施した後、新たな感染症の発病症例（以下の 4 菌種は保菌者を含む：バンコマイシン耐性黄色ブドウ球菌（VRSA）、多剤耐性緑膿菌（MDRP）、バンコマイシン耐性腸球菌（VRE）、多剤耐性アシネトバクター・バウマニ（MDRAb））を認めた場合、院内感染対策に不備がある可能性があるとして判断し、速やかに通常時から協力関係にある地域のネットワークに参加する医療機関等の専門家に感染拡大の防止に向けた支援を依頼する。

- 医療機関内での院内感染対策を講じた後、院内で同一菌種による感染症の発病症例（上記の4菌種は保菌者を含む）が多数にのぼる場合（目安として10名以上となった場合）または当該院内感染事案との因果関係は否定できない死亡者が確認された場合においては、管轄する保健所に速やかに報告する。

3. 終息時の判断

- ・病原体の特性（潜伏期間、感染力を有する期間）、平常時の感染症発生状況、アウトブレイク規模等により院内感染対策分科会でそのつど決定する。

＜アウトブレイク対応のフローチャート＞



参考文献

- 1) 医療機関における院内感染対策について、厚生労働省医政局地域医療計画課長、平成26年12月19日付

平成27年4月改訂
令和2年1月改訂

第 22 章. 衛生管理マニュアル

1. 大量調理衛生管理

病院給食における食中毒を予防するために、HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Point) の概念に基づき、調理過程における次項の重要管理事項をもとに点検・記録を行うとともに、必要な改善措置講じること。また、これを遵守するため、更なる衛生知識の普及啓発に努める必要がある。

2. 重要管理事項

1) 原材料の受け入れ・下処理段階における管理

- (1) 原材料については、品名、仕入元の名称及び所在地、生産者（製造又は加工者を含む）の名称及び所在地、ロットが確認可能な情報（年月日表示又はロット番号）並びに仕入れ年月日を記録し、1 年間保管する。
- (2) 原材料について納入業者が定期的に実施する微生物及び理化学検査の結果を年 1 回以上提出させる。
- (3) 原材料の納入に際しては調理従事者・栄養士が必ず立ち合い、指定された場所で品質、鮮度、品温、異物混入等につき点検を行う。
- (4) 原材料の納入に際しては、缶詰、乾物、調味料等常温可能なものを除き、食肉類、魚介類、野菜類等の生鮮食品については 1 回で使いきる量を調理当日に仕入れる。
- (5) 原材料を調理場へ持ち込む場合は、バット又は専用容器に移し替えている。
- (6) 卵は殻付きのクリーンパック卵で納入し、専用容器に移し替え冷蔵庫で保管する。
- (7) 野菜及び果物を加熱せず供する場合は、流水で十分洗浄し、必要に応じて次亜塩素酸ナトリウム 12% 溶液 600 倍希釈（200ppm）の溶液に 5 分間浸漬させ殺菌を行った後、十分な流水ですすぎ洗いをを行う。

2) 加熱調理食品の加熱温度管理・冷却温度管理

- (1) 加熱調理時間は、中心温度計を用いて、中心部が 75℃以上で 1 分間以上加熱されている事を確認する。この作業は 1 つの献立に対し 3 箇所実施し開始時刻と温度を記録する。中心温度の測定結果は、その日のうちに栄養士が点検し翌日の作業へ反映されるものとする。
- (2) 冷却温度確認は、下処理の食品が加熱後 30 分以内に指定の温度まで冷却されているかを記録する。

3) 二次汚染の防止

- (1) 調理従事者は、次に定める場合には、必ず流水・石鹸による手洗いを 2 回手指の洗浄及び消毒を行う事。なお、使い捨て手袋を使用する場合にも、原則として次に定める場合に交換を行う。
 - ①作業開始前及び用便後
 - ②汚染作業区域から非汚染作業区域に移動する場合
 - ③食品に直接触れる作業にあたる直前
 - ④生の食肉類・魚介類・卵殻等微生物の汚染源となるおそれのある食品に触れた後、他の食品や器具等に触れる場合
 - ⑤配膳の前
- (1) 原材料は、専用保管設備に食材の分類ごとに区分して保管。食肉、魚介、野菜類等は、それぞれ専用容器に移し替える。この場合、専用の衛生的なふた付き容器に入れ替えるなどにより、原材料の包装の汚染を保管設備に持ち込まないようにするとともに、原材料の相互汚染を防ぐこと。
- (3) 下処理は汚染作業区域で確実にを行う。
- (4) 包丁、まな板等の器具、容器等は用途別及び食品別にそれぞれ専用の物を用意する。
- (5) 器具、容器等の使用後は、全面を流水で洗浄し、さらに 80℃、5 分間以上又はこれと同等の効果を有す

る方法で十分殺菌した後、乾燥させ、清潔な保管庫を用いるなどして衛生的に保管すること。

なお、調理場内における器具、容器等の使用後の洗浄・殺菌は、原則として全ての食品が調理場から搬出された後に行うこと。

また、器具、容器等の使用中も必要に応じ、同様の方法で熱湯殺菌を行うなど、衛生的に使用すること。この場合、洗浄水等が飛散しないように行うこと。なお、原材料用に使用した器具、容器等をそのまま調理後に食品用に使用するようなことは、けっして行わないこと。

- (6) まな板、ざる、木製の器具は汚染が残存する可能性が高いので、特に十分な殺菌に留意すること。なお、木製の器具は極力使用を控える。
- (7) フードカッター・野菜切裁機は使用後、毎回分解して洗浄殺菌し乾燥させる。
- (8) シンクは用途別に相互汚染しないように設置。特に加熱調理用食材、非加熱調理用食材、器具の洗浄等に用いるシンクを必ず別に設置する。
- (9) 食品並びに移動性の器具及び容器の取り扱いは、床面からの跳ね水等による汚染を防止するため床から60cm以上の高さの場所で行う。
 - ・洗浄のためシンクを使用する場合、配膳車のシャッターは閉めて行う。
- (10) 加熱調理後の食品の冷却、非加熱調理食品の下処理後における調理場での一時保管等は、他からの二次汚染を防止するため清潔な場所で行う。
- (11) 調理終了後の食品は衛生的な容器にふたをして保存し、他からの二次汚染を防止する。
- (12) 使用水は飲用適の水を使用する。遊離残留塩素が0.1mg/l以上である事を始業及び調理作業終了後に毎日検査し、記録すること。

4) 原材料及び調理済み食品の温度管理

- (1) 原材料は、戸棚、冷蔵、冷凍設備に適切な温度で保存する。また、原材料搬入時の時刻、室温及び冷凍または冷蔵設備内温度を記録すること。

(温度が基準を上回った場合の対処)

温度		対処法
冷蔵庫	6℃～10℃	電源、ブレーカーの点検 設定温度の確認 上記を行い1日経過観察
冷凍庫	-15℃～-18℃	
冷蔵庫	10℃以上	電源、ブレーカー、設定温度を確認し それらに異常がない場合は業者へ連絡する。 内容物は状態を確認後、処分を検討する。
冷凍庫	-15℃以上	

- (2) 冷凍庫又は冷蔵庫から出した原材料は、すみやかに下処理、調理を行う。非加熱で提供される食品については、下処理後すみやかに調理に移行する。

5) その他

(1) 施設設備の構造

- ① 隔壁等により、汚水溜、廃棄物集積場等不潔な場所から完全に区別されていること。
- ② 施設の出入口及び窓は極力閉めておくとともに、外部に開放される部分には網戸を設置し、ねずみや昆虫の侵入を防止すること。
- ③ 食品の各調理過程ごとに、汚染作業区域、非汚染作業区域を明確に区別すること。
- ④ 手洗い設備は作業区域の入り口手前に感知式(湯水混合栓)を設置。手洗い器の大きさは、L5以上。
- ⑤ シンク等の排水口は排水が飛散しない構造であること。

⑥便所、休憩室及び更衣室は、隔壁により食品を取り扱う場所と必ず区分されていること。

⑦便所には、専用の手洗い設備、履物を揃えていること。

⑧施設はドライシステムであること。

・衛生教育

調理従事者に対する衛生指導は、管理栄養士・調理師により日祝を除く毎日行なう。

(2) 施設設備の管理

①施設・設備は必要に応じて補修を行う。清掃は月1度大掃除を実施。床面から1mまでの部分及び手指の触れる場所は1日に1回以上清掃する。

②害虫駆除月1回実施。

③施設の衛生的な管理に努め、部外者の立ち入り時は、専用の履物を使用する。専用帽子の着用を要請する。調理作業に不必要な物品を置いたりしないこと。

④原材料を配送用包装のまま、非汚染作業区域に持ち込まないこと。

⑤換気は十分に行い、高温多湿を避ける。調理場は湿度80%以下、温度は25℃以下が望ましい。

⑥手洗い設備には、液体石鹸、爪ブラシ、ペーパータオル、アルコール殺菌剤を設置。定期的に補充し、常に使用できる状態にしておく。

⑦貯水槽は年1回清掃。

(3) 検食の保存

原材料及び調理済み食品ごとに50g程度ずつ清潔なビニール袋に入れて密封し-20℃以下で2週間保存する。原材料は特に殺菌、洗浄等を行わず購入した状態で、調理済み食品は配膳後の状態で保存すること。

(4) 調理従事者等の衛生管理

①調理従事者は、便所及び風呂等における衛生的な生活環境を確保すること。

②調理従事者等は臨時職員も含め、年1回の健康診断と年16回（6～9月2回、10～5月1回）の検便検査を実施すること。

③調理従事者は下痢、嘔吐、発熱などの症状があった時、手指等に化膿創があった時は調理作業に従事しない事。

④下痢又は嘔吐等の症状がある調理従事者等については、直ちに医療機関を受診し、感染性疾患の有無を確認すること。

⑤調理従事者が着用する帽子、外衣は毎日専用の清潔なものに交換すること。

⑥調理従事者が外出する場合、外衣、履物の交換等を行うこと。

⑦調理従事者が配膳で病棟に上がる場合、厨房内での履物は履き替える。

⑧便所使用時は、入り口で専用の白衣に着替えて、調理作業時に着用する外衣、帽子、履物等では入らない。

⑨納入業者は厨房内に立ち入る際、入り口で白衣と帽子を着用する。

⑩厨房内はマスク着用

(5) 自主検査

①調理済み食品

実施時期 年2回（6・9月）、施設側と委託業者にて行う。

実施機関 施設検査室、札幌臨床検査センター

検査項目 一般生菌・大腸菌・黄色ぶどう球菌・サルモネラ属菌

②食品以外

委託業者にて年2回実施（6・11月）

主な対象品目 手指・まな板・冷蔵庫取手・包丁・その他保存容器

検査項目 大腸菌・黄色ぶどう球菌

(6)その他

- ① 加熱調理食品にトッピングする非加熱調理食品は、直接喫食する物と同様の衛生管理を行い、トッピングする時期は提供までの時間が極力短くなるようにする。
- ② 廃棄物の管理
 - (ア)廃棄物容器は、汚臭、汚液が漏れないように管理するとともに、作業終了後は速やかに清掃し、衛生上支障のないように保持する事。
 - (イ)返却された残渣は非汚染作業区域に持ち込まないこと。
 - (ウ)廃棄物は、適宜集積場に搬出し、作業場に放置しないこと。
 - (エ)廃棄物集積場は、種類別に分類し、それぞれの置き場で管理する。廃棄物の搬出後は清掃し周囲の環境に悪影響を及ぼさないようにすること。

3. 標準作業書

1) 手洗いマニュアル

- ① 水で手をぬらし石鹸をつける。
- ② 指、腕を洗う。特に指の間、指先を爪ブラシを使用しよく洗う。(30秒程度)
- ③ 石鹸を良く洗い、ペーパータオルでふく。
- ④ アルコール殺菌剤を手に取り、全体になじませる。

2) 厨房内設備、器具等の管理. 洗浄、殺菌マニュアル

(1)食品関係

<冷蔵庫>

- ・温度確認されている事（5℃以下に保つ）チェックは日々行う
- ・調理済み食品と原材料は別々の冷蔵庫で保管されている。
- ・食品納入後はすべて専用容器に移し変えて保管
- ・午前・午後の作業終了時清掃。週に一度調理師が清掃。月一度は大掃除。

<冷凍庫>

- ・温度確認されている事（-20℃以下）
- ・収納の仕方（納品物の直下置き等がない事）
- ・霜取り 冷蔵庫2回/日（7時、17時）、冷凍庫3回/日（7時、13時、19時）

<検食の保存>

各材料、調理ごとに50g程度ずつビニール袋に密閉して入れ-20℃以下2週間保存

(2) 食器関係

<食器棚>

消毒後の食器を収納する。汚れは専用洗剤にてふきあげる。食器は種類別に分けてかごに入れて保管

<食器消毒保管庫>

- ・保管庫の清掃は月に一度の大掃除の日に行う。
- ・温度設定の確認（75℃30分）
- ・保管庫への食器の入れ方の確認

<食器かご>

- ・適切な状況での保管
- ・清掃は月一度行う

<食器>

- ・洗浄方法は別記
- ・破損状況は作業従事者の別記録により月単位で集計し破損の原因を把握。その後指導する。
- ・食器の取り扱い方法は、素材別に指導する。

(3) 調理機器関係

<野菜切裁機・ピーラー・蒸し器・スチームコンベクション>

- ・使用後 湯をかけて専用スポンジにて洗浄する。
- ・部品の洗浄方法は別記

<フードカッター・ミキサー>

- ・洗浄方法は別記

<殺菌庫>

- ・庫内は常に清潔に保ち、週一度調理師による清掃。月一度大掃除。
- ・殺菌灯の交換は 4000 時間ごとに。(4ヵ月に一度大掃除の時)

<まな板・包丁>

- ・食品別に分別－肉・加工品（赤）、野菜（緑）、魚介類（青）、調理済み食品（黒）、半加工品（無印）、果物（黄）
- ・漂白は使用後毎回
- ・洗浄方法別記

<たわし>

- ・食品別に分別－野菜（緑）、調理済食品（無印）、刺身（ピンク）
- ・洗浄方法別記

<ふきん>

- ・用途別に分別－配膳台（白）、食堂（柄付）、その他ペーパータオル使用
- ・漂白は使用後毎回
- ・洗浄方法別記

<ざる・鍋・その他器具>

- ・保管場所、状況の確認（衛生管理マニュアル項目 3 参照）
- ・洗浄方法は別記

<プラスチック容器>

- ・洗浄方法別記

(4) 調理機械関係

- ・使用後の清掃は日々行い、常に清掃された状態であること
- ・大型機械外部は月一度の大掃除の日に行う

(5) 厨房設備

<シンク>

- ・器具の洗浄と食品の洗浄を分けている。

- ・器具の洗浄は洗剤での洗浄後、流水ですすぎ水切りする。（湯の温度チェック）
- ・業務終了後のふき上げ

<食器洗浄機>

- ・使用後は水を抜き洗浄
- ・内部の破損状況の確認
- ・運転状況（スイッチ・回転方法・湯の出方等）の確認
- ・外部の清掃は、月一度以上（大掃除の他随時）

<調理台>

- ・午前、午後共に作業終了時には次亜塩素酸ナトリウム溶剤(600 倍希釈)に浸したフキンにて拭き上げる。
- ・作業開始前にはアルコール噴霧してから作業にかかる。

<配膳車>

- ・下膳の際に外部・内部をベンザルコニウム塩化物(オスバン)200 倍希釈で拭き上げる。月1回ブラシ等の使用で全体を清掃する。
- ・車輪は除菌マット使用と清拭。

<洗浄区域の排水溝>

- ・毎食後洗浄作業終了後に清掃する。強い流水にて溝に残っている残渣を流す。

<害虫駆除>

- ・基本的に害虫の繁殖する条件の環境を作らないようにする事
- ・専用業者による薬品の散布（1 回/月）
- ・飛来昆虫捕獲機の設置

<掲示物>

- ・厨房・食品庫内の掲示について 画びょう・小型クリップは使用しない
- ・定期的に点検し、常に見やすい状態にする。筆記用具はボールペンとする。

(6) 職員食堂

- ・清掃は病院内に入っている専門業者が行うが、昼食使用後の清掃は厨房職員が行う
- ・食器、調味料等の収納状態の確認。
- ・掲示物の整理

(7) 厨房内の衛生確認業務

◎施設栄養士による衛生チェック（月 1 回 栄養課全体会日業務終了後とその他前項目を基準とし各箇所の点検）

◎委託業者による衛生監視 2 回／年（独自のマニュアルに基づいたチェック項目による）

◎日々のチェックリスト

- ・冷蔵庫・厨房・食品庫の温度管理
- ・水質検査
- ・作業チェック
- ・業務終了後の防災チェック
- ・個人衛生チェック

洗浄・消毒方法

	消毒方法
食器類 (箸・スプーン含む)	中性洗剤にて洗浄後 75℃30 分消毒保管庫にて処理
食器の漂白	酸素系漂白剤を 40～60℃の湯に入れ 10～20 分放置後、流水ですすぐ。
調理器具 (ザル・鍋・バット・ タワシ・スポンジ 包丁)	煮沸消毒 100℃、1 分または食器洗浄機使用后、食器消毒保管庫で乾燥。 包丁は乾燥させた後 消毒保管庫に収納
ふきん	①食器・まな板・その他 ①・②にまとめて洗浄。 ②配膳車用・鍋つかみ・天板つかみ 洗濯洗剤＋ブリーチ
調理機器 (取り外し可能なパ ーツ)	次亜塩素酸ナトリウム溶液に 5 分以上浸漬し、その後 流水ですすぐ(使用后毎回)
プラスチック容器	上記の処理後 乾燥庫にて乾燥
調理機器 厨房内設備	次亜塩素酸ナトリウム 600 倍希釈した溶液で清拭消毒
配膳車	ベンザルコニウム塩化物(オスバン S) 200 倍希釈で清拭消毒 ステリマット(カート車輪の除菌マット:アルカリ、第四級アンモニウム塩含有)

◎ エタノールは、すべての調理器具・機器の使用前に噴霧した後使用

厨房内清掃方法

① 場所の区分と担当

区域	担当	時間
回転釜・鍋釜用棚・切り込み 専用・ガスコンロ・盛付台	調理師	1 日の業務終了後
食器洗浄機・食器乾燥機・ 盛付台・調理台	午前パート(二手に業務 分担して行う)	朝・昼食配膳後
炊飯器・シンク・調理台・切 り込み専用	午後パート	夕食配膳後、全て作業の 終了後

② 清掃方法

1・ほうきにて、床の表面のゴミを除く。

2・洗剤を使用し、モップにて清掃。

③清掃後のモップの取り扱い

熱湯に粉石けんを入れて洗浄し干す。(掃除用具保管区域を利用)

④清掃確認業務

日々の業務につき作業終了後、遅番担当調理師により行なわれる。

確認後不十分で有る場合は、直ちに再清掃を実施。

当院使用の洗剤（洗浄・消毒用）

洗剤名	成分	希釈方法
殺菌漂白剤次亜塩素酸ナトリウム （漂白・殺菌）	次亜塩素酸ナトリウム 5～6%	300 倍液 (35mL を 10L 水) (200ppm)
酸素系漂白剤（漂白・殺菌）	過炭酸ナトリウム、界面活性剤、アルカリ剤、工程剤、水軟化剤、活性化剤	100 倍希釈
業務用厨房用漂白剤（野菜・果物）	次亜塩素酸ナトリウム 12%	200ppm
合成洗剤クリーンモアコンク （中性洗剤）	界面活性剤、溶剤（プロピレングリコール）	100 倍希釈
洗浄除菌剤除菌イチバン （中性除菌洗浄剤）	界面活性剤、金属イオン封鎖剤、溶剤	25 倍希釈
油污れ用洗浄剤ヨゴレトール ストロング	界面活性剤、溶剤（ジプロピレングリコール）、安定化剤、水酸化ナトリウム	原液
液体クレンザー （料理機器こびりつき汚れ落とし）	研磨剤、界面活性剤（7%、脂肪酸アルカノールアミド）、安定剤、香料	原液
スチームコンベクションオープン 用強力洗浄剤	界面活性剤、溶剤、可溶化剤、金属イオン封鎖剤、水酸化ナトリウム	原液
食器洗浄機用洗浄剤	水酸化カリウム、けい酸塩、カルボン酸塩、	0.1～0.3%
シャボネットユム （手洗い用石けん）	イソプロピルメチルフェノール、エデト酸塩、緑色 201 号、緑色 204 号	7～10 倍希釈
アルペット手指消毒用 α	エタノール 71.8%、グリセリン、グリセリン脂肪酸エステル、リン酸	原液
アルペット M（アルコール製剤）	エタノール 67.1%74.2%、グリセリン脂肪酸エステル 0.2%、クエン酸 0.7%、クエン酸ナトリウム 0.03%、グリセリン 0.1%、水 31.2%	原液
オスバン S （配膳車清掃、ハンドブラシ消毒）	ベンザルコニウム塩化物	200 倍希釈 (15mL を 3L 水)

※令和 6 年 9 月改訂

3) 原材料等の保存管理マニュアル

(1) 野菜、果物

- ・衛生害虫、異物混入、腐敗、異臭がないか点検する。異常品は返品又は使用禁止。
- ・各材料ごとに 50 g 程度ずつビニール袋に密封して入れ-20℃以下で 2 週間保存
- ・次亜塩素酸ナトリウムで殺菌し、その後の洗い・すすぎは流水で行う。
- ・使用するまな板、包丁は専用の物
- ・使用する容器は清潔なもの。
- ・清潔なシートで覆い(容器がふた付きの物除く)、調理まで 30 分以上を要する場合には、冷蔵庫で保管する。

(2) 魚介類、食肉類

- ・衛生害虫、異物混入、腐敗、異臭がないか点検する。異常品は返品又は使用禁止
- ・各材料ごとに 50 g 程度ずつビニール袋に密封して入れ-20℃以下で 2 週間保存
- ・専用の容器に入れ替えて冷蔵庫にて保管。
- ・使用するまな板、包丁は専用の物

4) 加熱調理食品の中心温度及び加熱時間の記録マニュアル

(1) 揚げ物

- ①油温が設定した温度以上になったことを確認する。
- ②調理を開始した時間を記録する。
- ③調理の途中で適当な時間を見計らって食品の中心温度を 3 箇所測定し、全ての点において 75℃以上に達していた場合には、それぞれの中心温度を記録すると共に、その時点から 1 分以上加熱を続ける。
- ④最終的な加熱処理時間を記録する。

(2) 焼物、蒸し物

- ①調理をした時間を記録する。
- ②調理の途中で適当な時間を見計らって食品の中心温度を 3 箇所測定し、全ての点において 75℃以上に達していた場合には、それぞれの中心温度を記録すると共に、その時点から 1 分以上加熱を続ける。
- ③最終的な加熱処理時間を記録する。

(3) 煮物、炒め物

調理の順序は食肉類の加熱を優先し、冷凍食品を使用する場合は十分解凍してから調理を行う。調理の途中で適当な時間を見計らって食品の中心温度を 3 箇所測定し、全ての点において 75℃以上に達していた場合には、それぞれの中心温度を記録すると共に、その時点から 1 分以上加熱を続ける。最終的な加熱処理時間を記録する。

4. 衛生管理体制

衛生管理体制の確立

- ①施設責任者は、施設の衛生管理に関する責任者を指名。
- ②施設責任者は、品質管理の確かな業者から食材を納入する。また納入業者が定期的に行う微生物検査結果の提示を求める。
- ③施設責任者は、衛生責任者に点検作業を行わせると共に、一月ごとに結果を報告させ適切に点検が行われたことを確認する。結果は 1 年間保管する。
- ④施設責任者は、点検の結果、衛生責任者から改善不能な異常発生 の報告を受けた場合、食材の返品、メニューの一部削除、調理済み食品の回収等の必要な処置を講ずる。
- ⑤施設責任者は、点検の結果、改善に時間を要する事態が生じた場合、必要な応急措置を講じると共に、

計画的に改善を行う。

- ⑥施設責任者は、衛生責任者及び調理従事者に対して衛生管理及び食中毒防止に関する研修に参加させる。
 - ・衛生責任者は調理従事者に対しての衛生教育を月 1 回行う。
- ⑦施設責任者は、調理従事者に（臨時職員を含む）年 1 回の健康診断と月 1 回の検便（腸管出血性 0-157 含む）を受けさせる。
- ⑧施設責任者は、調理従事者が下痢・発熱などの症状があった時、手指等に化膿創があった時は調理作業に従事させない。
- ⑨献立の作成に当たっては、施設の人員等の能力に余裕をもった献立作成を行う。
- ⑩献立ごとの調理行程表の作成に当たっては、次の事項に留意する。
 - ・調理従事者の汚染作業区域からの非汚染作業区域への移動を極力行わないようにする。
 - ・調理従事者の 1 日ごとの作業の分業化を図る
 - ・調理終了後速やかに喫食されるよう工夫する。また衛生責任者は調理従事者と作業分担等について事前に十分な打合わせを行う。
- ⑪施設に所属する医師、薬剤師等専門的な知識を有する者の定期的な指導、助言を受ける。

引用参考文献

- 1) 大量調理施設衛生管理マニュアル，厚生労働省医薬食品局食品安全部長，平成 29 年 6 月 16 日付

平成 18 年 4 月作成
平成 22 年 7 月改訂
平成 27 年 4 月改訂
令和 2 年 1 月改訂
令和 6 年 9 月改訂

第 23 章. 食中毒

1. 緊急時対応について（食中毒事故等で厨房が使用できなくなった場合）

- ・保健所の指示に従い、調理業務を自粛又は停止する。
- ・業務自粛・停止の範囲に応じた緊急食の対応を行う。

1) 食中毒と予想されすぐに対応が必要な場合

- (1) 会議において食中毒発生の確認がされ、二次発生が懸念される等すぐに対応が必要と判断された場合は、調理業務を自粛する。
- (2) 厨房の使用・厨房内食材・調理機器の使用を自粛。調理従事職員は外部職員との接触を自粛する。
- (3) 栄養課は次の食事として、おにぎり・パン・牛乳・惣菜の用意、または備蓄の非常食を使用する。
- (4) 食品の搬入は中央棟正面玄関とし、患者用エレベーターで各病棟へ食事を運搬する。
- (5) 栄養課は看護部・事務職員の協力を受け、配膳室で食事の仕分けをする。
従事時間帯 朝食 7:15～8:00 昼食 11:15～12:00 夕食 17:15～18:00
休日と平日の朝食は緊急連絡網にそって応援職員を招集する。
- (6) 栄養課は病棟看護師の協力を受け、配膳を行う。
- (7) 栄養課は保健所の指示に従い、この次の食事の準備を行う。
- (8) 職員食は安全確認が行われるまで中止する。

2) 安全確認が行われるまでの緊急食対応

(1) 調理施設使用禁止の場合

＜代替食となる食事＞

一般食：常食・全粥食・5～7 分粥

特別食：E C（エネルギーコントロール）食・P C（たんぱく質コントロール）食

- ① 弁当対応とする。
- ② 弁当はあらかじめ指定されている業者に栄養課が病棟ごとの食数で発注し、献立は指定しない。
- ③ 弁当の搬入口は中央棟正面玄関とする。
- ④ 弁当は業者により各階配膳室に、患者用エレベーターで搬入する。
- ⑤ 配膳は当院の委託業者が従事できる場合は、委託職員が行う。当院の委託職員が従事できない場合は、委託業者が手配した当院従事者以外の委託職員で行う。
- ⑥ 配膳は、各階配膳室にある下膳用台車等で行う。

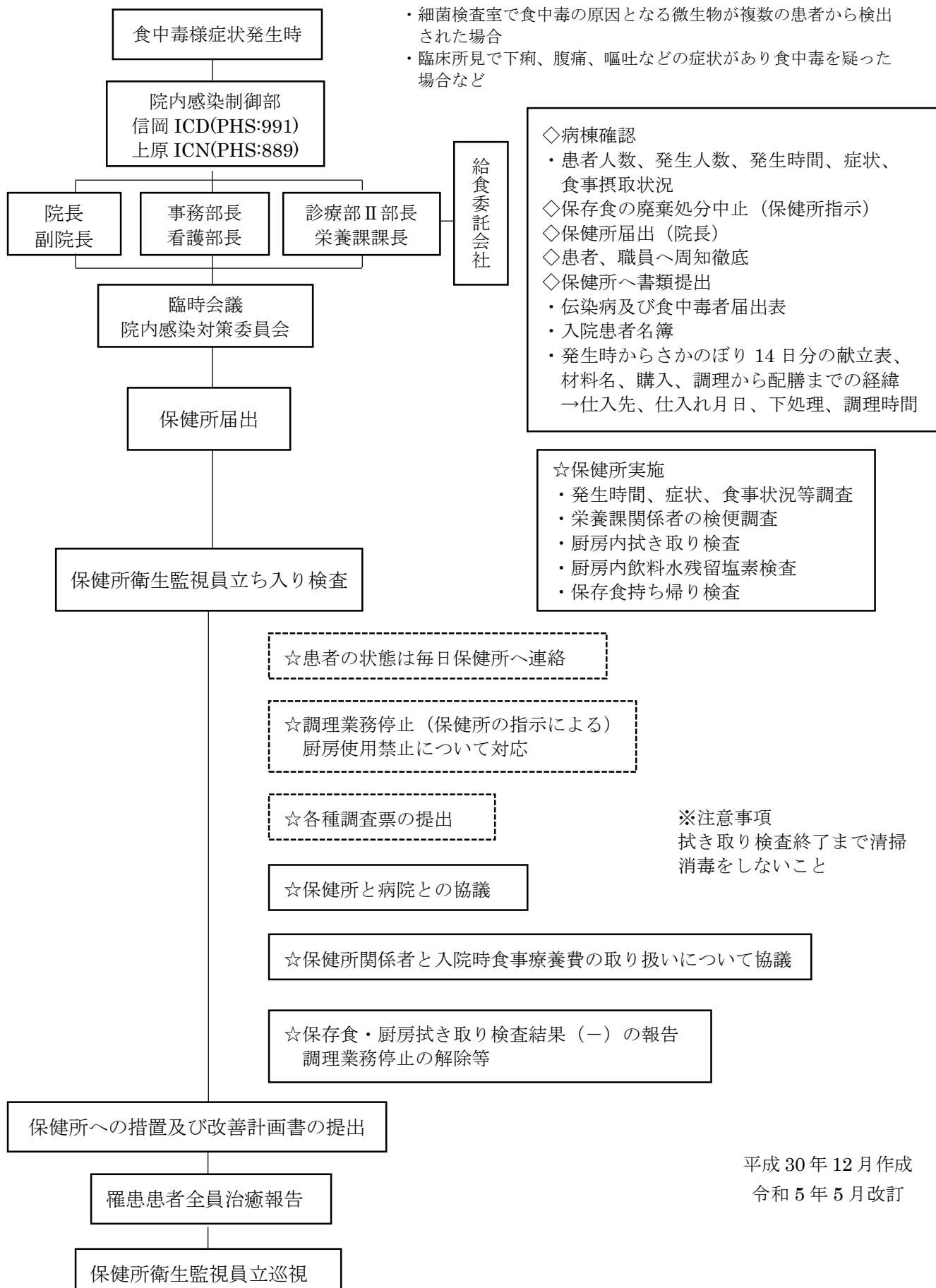
＜支援営業所で対応する食事＞

一般食：3 分粥・流動食・軟菜食

特別食：F C（脂質コントロール）食・潰瘍食・低残渣食・術後食・大腸検査食・加熱食

- ① 委託会社の近郊営業所にて分割調理盛付による対応をする。
- ② 配膳は当院の委託業者が従事できる場合は、委託職員が行う。
- ③ 当院の委託職員が従事できない場合は、委託業者が手配した当院従事者以外の委託職員で行う。
- ④ 食材の搬入は中央棟正面玄関から行い、患者用エレベーターで搬入する。
- ⑤ 食器は、デイスボ食器を使用する。

食中毒発生疑いの場合



平成 30 年 12 月作成
令和 5 年 5 月改訂

第 24 章. 消毒薬使用指針

1. 消毒・滅菌の種類と方法

1) 滅菌

滅菌とは、第 13 改正日本薬局方によると、「物質中のすべての微生物を殺滅又は除去すること」と定義されている。

滅菌はすべての微生物が存在しない無菌性を達成するためのプロセスである。

<滅菌法>

- ①滅菌法: 高圧蒸気法、乾熱法
- ②照射法: 放射線法、高周波法
- ③ガス法: 酸化エチレンガス法、過酸化水素ガスプラズマ法

<濾過法>

2) 消毒

滅菌及び消毒も殺菌の一種であるが、滅菌がすべての微生物を殺すことを目的とすることに対し、消毒とは、「有害な微生物又病原体を死滅させるか、減弱させ伝染、感染の能力を失わせること」と定義され、必ずしも微生物すべてを殺滅したり除去したりするものではなく、ひとつの消毒法ではこれに抵抗する微生物が必ず存在する。

<物理的消毒法>

- ①流通蒸気法
- ②煮沸法
- ③間歇法
- ④紫外線法

<化学的消毒法>

- ①気体(オゾン殺菌法など)
- ②液体(各種消毒)

2. 消毒剤の使用上の留意点

1) 消毒剤使用時の基礎知識

(1)消毒剤の選択と適応

対象となる微生物、被消毒物の材質と形状、腐食作用、更に人体に対しての毒性を考慮して適切な消毒剤を選び目的別に使用することが重要である。

【微生物の消毒剤抵抗性】

細菌芽胞＞結核菌※1・ウイルス※2＞糸状真菌＞一般細菌・酵母様真菌

※1.結核菌に効く消毒剤の種類は比較的多いが、いずれも長時間の接触が必要。

※2.ウイルスは、抵抗性の強いものから、一般細菌と同程度に抵抗性の弱いものまで幅がある。

【消毒剤の殺菌効力】

※1.糸状真菌含まない

※2.WHO では認められていない

区分	消毒剤	一般細菌	緑膿菌	結核菌	真菌※ ¹	芽胞	HBV	HIV	MRSA
高水準	デイスオーパ	○	○	○	○	○	○	○	○
中水準	ピューラックス	○	○	△	○	△	○	○	○
	消毒用エタノール	○	○	○	○	×	△※ ²	○	○
	イソジン	○	○	○	○	△	△※ ²	○	○
	1%クロルヘキシジン グルコン酸エタノール	○	○	○	○	×	○	○	○
低水準	オスバン	○	△	×	△	×	×	×	△
	グルコジソン W	○	△	×	△	×	×	×	△
	ハイジール	○	△	△	△	×	×	×	△

○：有効

△：十分な効果得られない場合あり

×：無効

一般に消毒剤は、抗微生物スペクトルによって、範囲の広いものから、高水準・中水準・低水準の3グループに分類され、それぞれ殺菌または不活化できる微生物の範囲が決まっている。

高水準の薬剤は一定の条件下であらゆる微生物を殺滅でき殺菌力が最も強い。また、耐性菌を生じることなく殺菌スペクトルも最も広い。

中水準の薬剤は芽胞を死滅させることはできないが、それ以外の微生物に効果があり、かなり安定した効果が期待できる。

低水準の薬剤は安定性が高く、人体に対する害も少ないが、芽胞・結核菌・ウイルスには無効なことが多く、また耐性菌が生じやすいという欠点がある。よって、低水準の消毒剤1種類のみを長期間連用することは望ましくない。

(2)消毒剤の希釈

消毒剤を希釈するには、精製水を使用することが望ましい。やむを得ず水道水を用いる場合はその中に含まれる各種イオンやpHに十分注意すること。

ピューラックスは抗菌スペクトルが広く、かつ殺菌力が強いので水道水で希釈しても差し支えない。粘膜や皮膚に用いるイソジン、オスバンなどは滅菌精製水を使用する。

(3)消毒剤の調整量は必要最小限にとどめ、使い捨てを施行すること。

消毒剤の使用期限は、使用方法、有機物汚染を受ける程度、気温、及び日光照射の有無などの条件に左右されるため、消毒剤は用事調整が原則であり、大量に予製し少量ずつ使用することは望ましくない。また、汚染の可能性があるので新しい消毒剤の継ぎ足しは禁止。

(4)濃度は目分量ではなく、正確に秤量すること。

消毒剤を正確に調整するには計量器を用いてはかることが基本となる。

- ・一定量がはかれる定量用計量カップ
- ・メスシリンダー
- ・消毒容器に必要な目盛りをつける

(5)品名、濃度の表示を明確に行うこと。

消毒剤及びその希釈した薬液は、専用の容器を用い名称、濃度、調整日、有効期限などを見やすいように表示し、また保存場所を定め、誤使用を避けること。

2) 消毒剤の効果に影響を与える因子

消毒剤の殺菌能は、使用濃度、温度および接触時間により規定される。

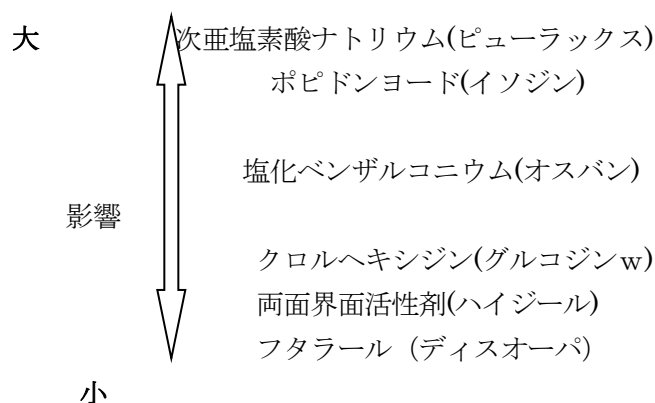
(1) 微生物の種類と汚染程度

微生物の種類によって消毒剤に対する感受性が異なるので、その使用に当たっては目的に合った消毒剤を選ばなくてはならない。

また、微生物の菌量によって消毒時間が異なるので注意を要し十分時間をかけることが望ましい。

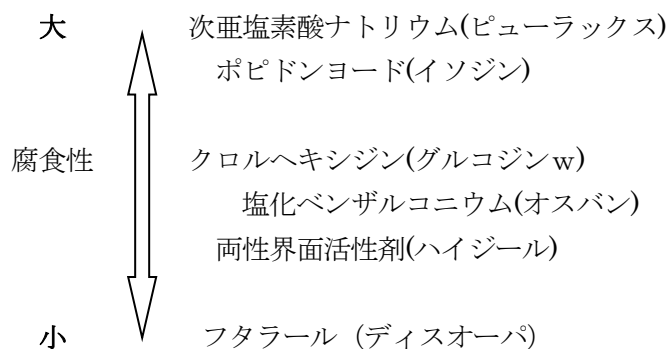
(2)有機物の付着

血液などの生体成分が付着している場合、消毒剤が浸透しにくくなったり、吸着されたりするので、このような場合はできるだけ水洗いして汚染物質を洗い落としてから消毒することが望ましい。なお、ピューラックスは有機物と接触すると分解されるため、この性質を利用し消毒剤が残留すべきでない経腸栄養剤投与容器などの消毒に用いられている。また、有機物を分解する作用もあるため床上の血液の消毒に適している。



(3)消毒対象物の物理的形状

機械、器具などの消毒対象物が消毒剤によって、腐食、変色、変質、劣化をおこし場合によっては使用できなくなる場合があるので注意を要する。例えば、ピューラックスや イソジンは金属腐食性が強く、金属製器具などの消毒には不適である。



(4)薬液の種類、濃度、液量

消毒剤の効果は、薬液が微生物に接触する時の有効濃度によって決まる。このとき有効濃度が変化すると消毒効果に影響が現れる。消毒剤は使用中に有効濃度を低下させる要因(例えば、有機物や酸素、紫外線など)が多く、使用中の濃度変化を十分に考え、消毒終了時点において有効濃度を確保できるようにすることが重要である。

(5)作用時間

消毒剤が殺菌力を発揮するためには、微生物に対してある一定の接触時間が必要であり十分余裕を持って消毒時間を設定する必要がある。

(6)温度

消毒剤の作用は一種の化学反応であり、温度が高くなれば殺菌力は強くなる。

消毒剤の種類によりその程度は異なるが、一般的には20℃以上で使用する。

(7)pH

消毒剤はpHによってその殺菌力に影響を受けるものがある。

ピューラックスーアルカリ性で効力低下

オスバンー中性～軽度アルカリ性で殺菌力が増す

3. 各消毒剤の分類と特徴

各消毒剤について①作用機序及び抗菌スペクトル

②長所

③短所

④その他の順に述べる。

1) アルコール類：消毒用エタノール、無水エタノール

ラビジェル〔エタノール：76.9～81.4vol%〕クエン酸水和物及び硫酸亜鉛水和物等を添加物として配合

- ① 殺菌作用は微生物蛋白の変性、凝固、溶菌、代謝阻害による。芽胞を除く広範囲の微生物に有効。
- ② 短時間で効力発現。揮発性。毒性が低いため安全性が高い。
- ③ 引火性がある。(広範囲の環境への使用は避け、換気のよい冷所に保存。)蒸発が早いので浸漬以外で長時間接触させることは難しい。
- ④ アルコール濃度が50%以下になると、効力低下。粘膜や損傷皮膚に対して刺激性がある。よって、これらの部位への使用は禁忌。

2) アルデヒド類：ディスオーパフタラール

- ① 菌体蛋白のアルキル化により抗菌力発現。
- ② 消毒剤の中で最も強い作用をもち、広範囲の抗菌スペクトルを示す。材質を傷めにくい。器具、装置を腐食・変性させることがない。有機物存在下でも効力低下が小さい。
- ③ 毒性が強い。刺激臭が強い。眼、咽喉、鼻に刺激性有り。
- ④ 本薬を適用後の内視鏡などに対しては、十分な水洗いをする。蒸気が眼や呼吸器系の粘膜を刺激する。→換気を十分に行うこと。人体には禁忌で液の付着で化学熱傷が生じる。→取り扱う場合にはゴム手袋を使用。

3) 珪素系：イソジン®/ピドノール®

プレポダインスクラブ®/ロクサマーノール®

- ① 菌体内蛋白や核酸の破壊により抗菌力を示す。バチルス属の芽胞には無効。
- ② 皮膚刺激性のない緩和な消毒剤。 広範囲な抗菌スペクトルを持つ。
- ③ 粘膜、損傷皮膚および新生児の皮膚から吸収されやすい。(大量吸収により全身毒性)
- ④ まれに、アナフィラキシー様症状が現れることがあるのでこのような場合は中止。有機物存在下で効力低下するので創部には原液を使用。石鹼は本剤の殺菌作用を弱めるので洗い落としてから使用。

4) 陽イオン界面活性剤：オスバン/塩化ベンザルコニウム

- ① 菌体表面の陰電荷の部分に吸着されて、菌体蛋白質や酵素の変性を起こすことによる。
結核菌、芽胞菌、大部分の真菌、ウイルスに対して無効。また、一部のグラム陰性桿菌やグラム球菌に耐性菌がある。
- ② 生体皮膚、粘膜に対する刺激が少なく、臭いがほとんどない。金属製品、繊維製品に対して腐食作用が少なく。
- ③ 抵抗性のある菌種が多い。
- ④ 陽イオン界面活性剤は逆性石鹼とも呼ばれ、陰イオン界面活性剤（石鹼や洗剤）と混合すると殺菌力低下する。 消毒剤の微生物汚染が起こりやすい。
- ④ 誤飲に注意！ 成人が誤飲しても少量であれば問題はない。

5) 両性界面活性剤： ハイジール〔10w/v%〕/塩酸アルキルジアミノエチルグリシン

- ① 殺菌作用は細胞膜の損傷、酵素蛋白の凝固変性による。 一般細菌、真菌に対して有効。長時間作用で結核菌にも有効。 芽胞、ウイルスには無効。
- ② 無臭。 皮膚、粘膜に刺激性なし。金属や布に対する腐食性もない。生体に対して低毒性。
- ③ 一般細菌でも抵抗性を示す菌が存在する。 石鹼、有機物により不活性化を受ける。
デイスオーパと接触すると茶褐色に着色する。
- ④ 同一分子中に陰イオンの洗浄力と陽イオンの殺菌力の両者の作用を併せ持っており、数少ない結核菌に有効な消毒剤の一つである。 オスバン、ベルコムローションに比べて広い pH 領域で作用し、抗菌スペクトルが広い。界面活性作用による強い洗浄効果も備えている。脱脂作用のため手荒れが激しい。

6) ビグアイド®類：0.02%グルコジンW水、0.05%グルコジンW水、

0.5%グルコジンW水、0.5%マスキンWエタノール液、
ヒビスクラブ、ヒビディール/クロルヘキシジン

- ① 殺菌作用は、酵素阻害、細胞膜損傷、核酸の沈殿などによる。広範囲の微生物に対し抗菌力を示すが、糸状真菌、芽胞、結核菌、大部分のウイルスには無効。
- ② 組織、粘膜にする刺激性が少なく、金属、布などに対して腐食作用がほとんどない。臭いがほとんどない。
- ③ 陰イオン性剤（石鹼）により沈殿を起こして殺菌力低下。 生理食塩水や水道水で希釈すると効力低下。
リネン、タオルや有機物に吸着されやすく殺菌力低下。
- ④ 速効性はないので数分間の接触時間が必要。生体の皮膚に吸着されて持続殺菌効果を示す。
高濃度のものが眼に入ると重篤な角膜障害が生じる。膀胱・膣・耳へは禁忌！

6) - 1 1%クロルヘキシジングルコン酸エタノール

- ① 血管アクセスデバイス穿刺部位（血管留置カテーテル刺入部などの皮膚消毒に適している。
- ② グラム陽性菌・陰性菌、真菌、結核菌及びHBV・HIVを含む一部ウイルスに有効である。
- ③ 殺菌作用は迅速で、かつ持続性がある。
- ④ 速乾性である。
- ⑤ だいたい色の液体で他剤との識別ができる。
- ⑥ 皮膚を着色するため消毒範囲がわかる。
- ⑦ クロルヘキシジングルコン酸塩の重大な副作用としてショックが報告されている。

7) 過酸化物系：オキシドール/オキシドール

- ① 水酸化ラジカルの強力な酸化作用により抗菌力を発現。血液や体組織と接触するとこれらに含まれるカタラーゼの作用により分解して大量の酸を発生する。この酸素の泡が異物除去効果を示す。一般細菌、芽胞およびウイルスにも有効。
- ② 速効性はないが、広い抗菌スペクトルを持っている。
- ③ 強い眼刺激性有り
- ④ 粘膜や血液中に存在するカタラーゼにより分解するため、人体に対する消毒効果は小さい。カタラーゼを含まないものに用いれば、一般細菌やウイルスを5～20分で、芽胞を3時間で殺菌できる。

8) 塩素系：ピューラックス/次亜塩素酸ナトリウム

- ① 作用機序は酵素阻害、蛋白変性、および核酸の不活性化による。殺菌時間は異なるが、芽胞、ウイルスにも有効。
- ② 低残留性。広範囲の抗菌スペクトルを示す。
- ③ 金属腐食性がある。脱色作用がある。酸性にすると塩素ガスが発生し、これが粘膜を刺激する。（酸性製剤との混合不可）pHが高くなると、殺菌力低下。有機物存在下で不活性化され効果が落ちる。（消毒する前に拭きとっておく）
- ④ 低残留性であることから、「食」に関する器具類などに使われる。また、抗ウイルス作用を利用して、ウイルス汚染血液の消毒などにも使われる。塩素ガスが粘膜を刺激→メガネ、マスクを使用し、換気をよくする。

9) 色素系：アクリノール [0.2w/v%]

- ① 作用機序は細菌の発育環境における酸化還元電位の変動、菌体と環境との間に保たれているイオン交換機能の破壊などがいわれている。連鎖球菌、ブドウ球菌、リン菌に対し有効。
- ② 組織に刺激を与えず、有機物の存在によって殺菌力は低下しない。
- ③ 脱色作用がある。
- ④ 本薬での治療にもかかわらず原疾患の増悪がみられる場合には、本薬における副作用を考え、使用を中止すること。（潰瘍・壊疽など）

10) セイフキーブ

- ① 優れた除菌性能

除菌成分*¹の働きで優れた効果を発揮し、効果が持続する。

（* 1 ジデシルジメチルアンモニウムクロライド（第4級アンモニウム塩））

② 高い洗浄力

洗浄成分（AG^{*2}、AAC^{*3}）の働きで、アルコール含浸ペーパーでは落としきれない手指の皮脂汚れから体液・血液汚れまでしっかり落とす。

（*2アルキルグルコシド *3アルキルアミンオキシド）

③ 低い基材損傷性

- ・素材にやさしい洗浄成分を配合、プラスチックを傷めない（ポリカーボネートを除く）
- ・非塩素系なので臭わず、金属を傷めません（銅など一部金属を除く）

④ 優れた拭取り性

アルコール分を含まないので、ゆっくり乾き、広い面積を拭くことができる。

- ・ジデシルジメチルアンモニウムクロライド（第4級アンモニウム塩：陽イオン界面活性剤）
- ・アルキルグルコシド：非イオン（ノニオン）性界面活性剤
- ・アルキルアミンオキシド：両性イオン界面活性剤

4. 粘膜の消毒法

部位	薬品名	使用目的	使用濃度
口腔	アクリノール	扁桃炎、化膿局所の消毒	0.05～0.2%
		含嗽	0.05～0.1%
	オキシノール	咽喉頭炎、扁桃炎	原液、2～10 倍
		口腔粘膜の消毒	原液、2 倍
		口内炎の洗口	10 倍
	イソジンガーゲル	含嗽	15～30 倍
耳・鼻	複方ヨードグリセリン	咽頭炎、扁桃炎、喉頭炎	原液
	アクリノール	中耳炎、副鼻腔炎	0.05～0.2%
	オキシノール	外耳・中耳の炎症、鼻炎、咽喉炎	原液、2～10 倍
泌尿器・産婦人科領域	アクリノール	術中・術後の化膿局所の消毒	0.05～0.2%
	オスバン	膣の洗浄	0.02～0.05%
	ゲルコジン W	外陰・外性器の皮膚消毒	0.02%
眼科領域	ゲルコジン W	結膜囊の洗浄	0.02～0.05%
	オスバン	結膜囊の洗浄	0.01～0.05%
その他	イソジン	熱傷皮膚面の消毒	原液
		手術部位の皮膚・粘膜の消毒	
	オスバン	手術部位の粘膜の消毒	0.01～0.025%

5. MRSA の消毒法

MRSA（メチシリン耐性黄色ブドウ球菌）は、人の鼻腔、咽頭、皮膚に常在しており、皮膚軟部組織感染症や慢性中耳炎、食中毒などの感染の原因となる。しかし、一般健康人にとってはその危険性が低いため必要以上の不安を抱くことはない。MRSA は多剤耐性化の傾向が強く、易感染患者に対して日和見感染をおこすため、病院感染の原因菌の中で特に注目されている。

MRSA は患者・感染者の感染部位はもちろん、患者や感染者の体表、鼻腔、咽喉頭、シーツ、器械器具類、ベット周囲の環境、病室から離れた床やドアノブ、空中、医療従事者や付き添いの人々の手指、白衣、靴などから広範囲に検出されるため院内感染を防ぐためにも適切な消毒法で感染経路を遮断していかなければならない。

MRSA の感染経路として最も重要なのは、医療従事者の汚染された手指を介する感染である。従って、院内感染防止対策として重要なことは手指の消毒である。

《MRSA に対する各種消毒剤の効果》

消毒剤を用いた消毒法では、被消毒物の種類によって使用できる消毒剤が限定されるだけでなく、必ずしもすべての薬剤が有効とはいえない。

消毒剤を選択する時には、生体毒性が低く副作用の少ない安全な消毒剤を選ぶべきである。

MRSA の消毒法の具体例

消毒部位		消毒剤名	使用法
手洗い	日常	石鹸	よく泡立て 15 秒以上洗い、流水で洗い流す。
	衛生学的	ヒビスクラブ	30 秒以上
	擦式	ラビジェル	約 2ml を取り、乾燥するまで擦り込む。
口腔		イソジンガーゲル	含嗽
鼻腔		バクトロバン軟膏	鼻腔内塗布
病室		0.2～0.5%オスバン	湯と洗剤で清掃後清拭
		0.2～0.5%ハイゲール	湯と洗剤で清掃後清拭
		0.5%マスキ W エタノール液	テーブル、棚、ドアノブ等
		消毒用エタノール	テーブル、棚、ドアノブ等
		ジアエンフォーム	血液で汚染された床
機械, 器具		0.2～0.5%オスバン	30 分以上浸漬
		0.2～0.5%ハイゲール	30 分以上浸漬
		消毒用エタノール	清拭
		0.1%ピューラックス	30 分以上浸漬(非金属器具)
食器		温水	洗浄後 80℃以上の温水で 5 秒間以上
浴槽, 洗い場		通常の洗剤	洗浄し熱いお湯で洗い流す
		0.2～0.5%ハイゲール	清拭後、熱水で洗い流す
汚物		ジアエンフォーム	5 分以上浸漬
		(分泌物が付着した汚染物は、感染性廃棄物として密封して処理)	
吸引ビン		0.05%ピューラックス	ビンの 1/10 ほど入れ洗浄後 1 時間浸漬
ネブライザー		0.01%ピューラックス	1 時間浸漬
			温水浸漬 ; 70℃1 分間

6. HIV の消毒法

HIV は、血液・体液中に存在し、その感染経路は①血液を介する感染 ②性交による感染 ③母子感染の 3 種類である。したがって院内感染で問題となるのは血液を介する感染であり特に医療従事者が注意しなければならないのは針刺し事故である。

HIV は感染の成立しにくいウイルスであり、消毒剤や熱に対する抵抗性が弱いため、4℃では数日、25℃(室温)では数時間、37～38℃で分の単位で死ぬといわれている。B型肝炎ウイルスに準じた処理法がなされていれば問題はない。針刺し事故による感染率は、0.5%以下と極めて低値で、B型肝炎ウイルスの感染率の約 1/100 といわれている。したがって、血液・体液に汚染された器具を正しく消毒を行えば院内感染は防げる。

【HIV の消毒法の具体例】

消毒物	消毒方法	濃度	消毒時間	備考
体温計	消毒用エタノール	80%	10 分～30 分	十分清拭
	ヒューラックス	0.2～0.5%	10 分～1 時間	薬液は毎日交換
衣類	ヒューラックス	0.2～0.5%	10 分～1 時間	浸漬
器具類	消毒用エタノール	80%	10 分～30 分	清拭または浸漬、週 3 回は薬液交換 (血液付着時は消毒前に水洗い)
	デイスオーパ	0.55%	5 分以上	清拭 (血液付着時は消毒前に水洗い)
食器	ヒューラックス		30 分	浸漬
	熱水		10 分	80℃
床の清掃 (血液汚染時) テーブル	ヒューラックス	0.5～1%	30 分	清拭(1%)または、30 分放置(0.5%)
	消毒用エタノール	80%		噴霧、清拭
室内の清掃 (退院後)	殺菌灯		3 時間	
手指	消毒用エタノール	80%		清拭
	石鹼			手洗い
眼	イジソ液	4～8 倍希釈	生食または 精製水で	多量の水で洗浄
口腔	イジソカークル			含嗽
排泄物 (下血時)	ヒューラックス	0.2～1%	10 分～30 分	下血のない場合は普通に扱ってよい
内視鏡	デイスオーパ	0.55%	5 分以上	十分な洗浄を行った後、浸漬

7. 結核の消毒法

結核は、結核菌の感染により発病する伝染病であり、発症率はかなり高率である。

感染様式は経気道感染である。菌を含んだ気道粘液の小滴が、患者の咳とともに飛び散り、それを他の人が空気とともに吸い込むことによりおこる飛沫感染である。小滴が咳とともに飛び散る範囲は4～5m以内とされている。気管支粘膜は自然に防御力を持っているので、正常の防御力を持った人では、排菌源に一定時間接触しないと、感染はおこらないと考えられる。免疫不全状態の患者にとっては全く別で、感染はより容易におこりうる。しかし、感染経路が明らかな感染症であることから、予防策も立てやすい。結核菌は酸、アルカリ、アルコール、加熱、消毒薬剤に強い抵抗力を持つ。

【結核菌消毒法の具体例】

消毒部位		消毒剤・濃度	備考
手指消毒 (普通石鹼を用いて流水で十分洗淨する。以後、消毒剤で洗淨)		70～80%エタノール	洗淨、以後十分に水洗いする
		0.2～0.5%ハイジール	約 5 分洗淨、滅菌ガーゼ、布等で清拭
医療用器具 の消毒	金属機械・器具	0.5%ハイジール	2 時間以上浸漬
	ガラス製品・体温計 プラスチック	0.55%デイスオーパ	5 分以上浸漬
	ゴム製品	0.55%デイスオーパ	5 分以上浸漬
		0.5%ハイジール	2 時間以上浸漬
衣類・寝具		100℃、15 分以上煮沸または高圧蒸気滅菌	
		両面を十分日光消毒 (6 時間以上)	
		0.5%ハイジール	2 時間以上浸漬
排泄物		可燃物であれば焼却するのが最もよい	
		1%ビュラックス	5 分以上浸漬

【消毒剤一覧】

商品名	一般名	使用濃度・用法	消毒対象	備考
デイスオーパ	フタラール	0.55%	内視鏡 ウイルス汚染の医療用器材	本薬適用後の内視鏡等に対して 十分な水洗いを行う。
ビューラックス	次亜塩素酸ナトリウム	0.01～0.0125%	投薬容器	洗浄後に1時間の浸漬
		0.02%	食器	洗浄後に5分間以上の浸漬
		0.10%	ウイルス汚染の器具	洗浄後に30分間以上の浸漬
		1%	床上のウイルス汚染の血液	注いで5分間以上放置後に拭き取る。
イジソ	ホピトノート	原液	手術部位の皮膚・粘膜	
			創傷部位	
			感染皮膚面	
		15～30倍の希釈 (含嗽)	口腔内	
			咽頭炎・扁桃炎	
			口内炎	
プレボタインスクラブ	ボロクサマーコート	創傷・潰瘍		
オキシール	オキシール	原液又は2～3倍希釈		
		2倍希釈	口腔粘膜	洗浄・消毒
		10倍希釈	口内炎の洗口	
消毒用エタノール	エタノール	原液	手指、皮膚 手術部位の皮膚、医療用具	
ラビジェル	エタノール	原液	手指	速乾性すり込み式手脂消毒剤
オスバン	塩化ベンザルコニウム	0.01%	感染皮膚面	
		0.01～0.025%	手術部位の皮膚・粘膜	
			創傷部位	
		0.01～0.05%	粘膜嚢	
		0.02～0.05%	膣	
		0.05～0.10%	手指	
		0.1%	医療用器材、環境	30分間浸漬
ハイソール	塩化アルキルジアミノエチルグリシン	0.1～0.5%	医療用器材、	結核領域では0.5%を用いる
アクリノール	アクリノール	0.05～0.1% (含嗽)	口腔領域における化膿局所	
		0.05～0.2%	化膿局所	
ヒビデール ヒビスクラブ ケルコジンw	クロルヘキシジン※	0.02%	外陰・外性器の皮膚、結膜嚢	
		0.05%	創傷部位	
		0.5%	手指、皮膚、医療用器材、環境	
		原液	手指	
マスキンw		0.5%	手術部位の皮膚消毒 医療用具の消毒	
クロルヘキシジンケルコン酸塩 エタノール消毒液 1%	1%クロルヘキシジン エタノール液	1%	手指・皮膚	

※ 外陰・外性器の皮膚や結膜嚢への適用では、無色のクロルヘキシジンを用いる。

【消毒薬使用期限】

区分	分類	一般名	商品名	開封後の期限
中水準	塩素系	次亜塩素酸ナトリウム	ピューラックス	1年間
	アルコール系	消毒用エタノール	70%消毒用エタノール	1年間
		クロルヘキシジン	マスキン W エタノール	6か月
			クロルヘキシジングルコン酸塩 エタノール消毒液 1%「東豊」	6か月
	ヨウ素系	ポピドンヨード	10%ポピヨード	6か月
低水準	4級アンモニウム塩	塩化ベンザルコニウム	オスバン	6か月
	ビグアナイド系	クロルヘキシジングルコン酸	グルコジン W0.05%	1～2 週間
		クロルヘキシジン	ヒビスクラブ	6か月
	両性界面活性剤	アルキルポリアミノエチルグリシン	ハイジール	6か月
その他	酸化剤	オキシドール	オキシドール	6か月
	色素系	アクリノール	アクリノール	4週間
手指	アルコール系	エタノール	エタプラスゲル	6か月
	脱色剤	チオ硫酸ナトリウム	10%滅菌ハイポアルコール	1 年間

※使用後速やかに密封し、保管した場合

参考文献

- 1)消毒と滅菌のガイドライン：厚生省保健医療局結核感染症課、へるす出版
- 2)消毒剤の選び方と使用上の留意点： 山口大学医学部付属病院薬剤部、薬業時報社
- 3)殺菌概要： 丸石製薬株式会社
- 4)院内感染防御マニュアル：薬業時報社

平成 29 年 4 月改訂

第 25 章. 抗菌薬使用ガイドライン

1. 抗菌薬使用にあたっての 3 原則

- 1) 問題となる臓器によく移行するか
- 2) 想定される菌に有効なスペクトラムを有するか
- 3) その抗菌剤は用量依存? or 時間依存? (副作用は?)

抗菌薬の移行しにくい部位

中枢神経系：脂溶性の抗生物質は髄液移行がよい。

(ペニシリン系、第 3 セフェムほか、トリメトプリム、イソニアジド、リファンピシン)

眼球

前立腺

閉塞部位：アミノグリコシド系の活性は膿瘍のような pH の低い環境、嫌気性の環境では、その活性が悪い。

◎MIC の結果のみでは抗菌薬を判断できない！！

濃度依存性と時間依存性

○濃度依存性＝アミノグリコシド系、キノロン系、ケトライド系

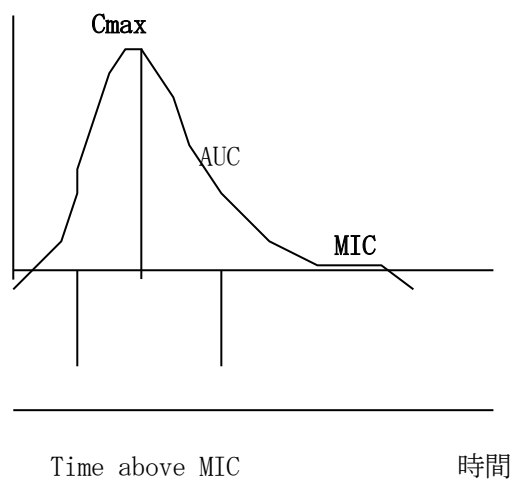
薬剤投与は 1 回量を出来るだけ増やし、最高血中濃度と AUC を上昇させるのが最も適している。

※ 1 日投与量決めて、その量を一回投与する。

○時間依存性＝ β -ラクタム系、マクロライド系、バンコマイシン

Time above MIC (薬剤濃度が MIC を越えている時間) が臨床効果と相関しているため、1 回投与量を増やすよりも、頻回投与により長時間 MIC を越える血中濃度を維持させることで有効性が期待できる。

※ 1 日投与量決めて、その量を 3～4 回程度に分けて投与する。



Parameter	Cmax:MIC	AUC:MIC	T>MIC
Example	Aminoglycosides Fluoroquinolones	Azithromycin Fluoroquinolones Linezolid	Carbapenems Cephalosporins Macrolides Penicillins Ketolides
Organism kill	Concentration-depenent	Concentration-dependent	Time-dependent
Therapeutic goal	Maximize exposure	Maximize exposure	Optimize duration of exposure

※ Cmax: Maximum plasma concentration

※ AUC: Area under the concentration-time curve

※ T>MIC: Time over MIC

抗菌薬の投与について

投与量の基本

- ① under dose (投与量少なめ) より over dose (投与量多め) !
- ② 感染症治療開始により臨床的に改善があったからといって投与量を減量してはいけない。

禁忌

- ① 起因菌に抗菌活性のない抗菌薬の選択
- ② 不十分な投与法 (微熱だからといって軽症ではない!)
- ③ ウイルス感染症に対しての抗菌薬投与 (風邪に抗菌薬など)
- ④ 熱があるから抗菌薬投与 (膠原病・薬剤熱・腫瘍・代謝内分泌疾患など) をする
- ⑤ 同じ抗菌薬の長期投与 (効果判定は72時間で行う)
- ⑥ 解熱傾向での即座の投与中止
- ⑦ 誤った抗菌薬の併用 (同じ作用の抗菌薬を併用するのは×)
- ⑧ 外科的処置が優先されるべき感染症に対する抗菌薬投与 (膿瘍・異物除去など)
- ⑨ エンピリカルにはじめた広域スペクトラム抗菌薬を起因菌判明後も継続する
- ⑩ 標的感染症が改善しているのに、熱やCRPの改善がないといって抗菌薬を安易に継続する

投与経路

経口

軽症感染症や非経口的抗菌薬投与により改善傾向の患者の仕上げなど使いやすいが、胃酸の状態に大きく左右されるので注意が必要。

非経口

- ・ 静脈注射: バイタルサインが不安定な患者や血中濃度の正確なモニターが必要な患者の抗菌薬投与時に選択される。
- ・ 筋肉注射: 在宅治療など静脈確保が難しい患者、水分調整中の患者 (心不全・腎不全など) や経口摂取困難な患者 (意識障害・嚥下障害・痴呆など) に選択される。
- ・ 皮下注射
- ・ 皮内注射

投与間隔

- ・一般的には抗菌薬の半減期の3倍が投与間隔

PAE の理論 (post antibiotic effect)

- ・抗菌剤を細菌に短時間接触後、抗菌剤を除去しても菌の増殖を抑制する効果がある。
- ・グラム陽性菌に対してはすべての抗菌剤がPAEを持つ
- ・グラム陰性菌に対してはアミノ配糖体とキノロン系抗菌剤がPAEを持つ
⇒アミノ配糖体は一日一回投与

2. 抗菌薬の分類と副作用

作用機序による分類

作用機序	抗菌剤
細胞壁合成阻害	β -ラクタム系
細胞膜障害	ポリミキシン、コリスチン
蛋白合成阻害	アミノグリコシド、マクロライド テトラサイクリン、クロラムフェニコール
核酸合成阻害	キノロン、リファンピシン
補酵素（葉酸系）合成阻害	ST合剤

殺菌剤と静菌剤

殺菌剤	静菌剤
β -ラクタム系、キノロン リファンピシン アミノグリコシド 溶菌	マクロライド テトラサイクリン クロラムフェニコール クリンダマイシン 増殖抑制

※細菌の種類によってはその逆もある（絶対的分類ではない）バンコマイシンも腸球菌には静菌的。クロラムフェニコールもインフルエンザ菌には殺菌的

基本的には、静菌剤と殺菌剤は併用しない！拮抗作用のため。
殺菌作用は菌増殖時に溶菌させるので。

感染症を治癒させる最大の要因は生体の免疫力、白血球である。
よって、臨床の場においては静菌剤と殺菌剤の厳密な使い分けは行わない。

しかし、免疫力が非常に低下した患者では殺菌剤の絶対的適応である。

副作用

アレルギー

如何なる薬剤でも起こりえる。

β -ラクタム剤では最も重要な副作用である。皮内反応の施行！しかし、アナフィラキシーを起こす薬剤は皮

内反応でも危険である。また、セフェム系自身の化学的刺激で皮膚が発赤することもある。伝染性単核球症にペニシリンは禁忌である。異型リンパ球(B 細胞)によるアレルギー反応の増強が起こる。

腎毒性

特にアミノグリコシド系抗菌剤で注意（聴覚障害も）しかし、代替薬がない場合もあるので、投与量を調整して投与する。

骨髄抑制

クロラムフェニコール、バンコマイシン、ST合剤、ガンシクロビル、リネゾリドなど。骨髄抑制様病態を生じる背景は抗菌剤以外にも存在するので十分検索する。

神経障害

カルバペネム系（イミペネム）で痙攣発作。ニューキノロンで中枢神経障害

肝機能障害

如何なる薬剤でも発現しうる。肝障害による抗菌剤の調節法はない。中止するのがベストだが、感染症の状況による。

偽膜性腸炎

いかなる薬剤でも発現しうる。投与期間もまちまちである（1日でも）

副作用が出現したら、副作用を我慢してまで抗菌剤を投与する適応、意味があるかを考えること！

3. 抗菌薬の代謝と排泄

(ア)に腎排泄型

アミノグリコシド系、セファロスポリン系、ペニシリン類、テトラサイクリン、カルバペネム、バンコマイシン、など

※腎排泄型は腎機能に合わせて維持量を調節する。

※初回投与量は腎機能に関係なく同様である。

②主に肝排泄型

マクロライド、クロラムフェニコール、テトラサイクリン、クリンダマイシン、アンホテリシンB、ミコナゾール、一部のセフェム（CPZ, CPM）

※肝機能障害時は肝代謝型抗菌薬の投与量を決める目安は臨床的には存在しない。

☆腎機能障害を認める患者

①肝排泄型は調節の必要なし。

②腎排泄型の場合は以下の予測式を利用して投与量を決定する

$$\text{Ccr(ml/min)} : [(140 - \text{年齢}) \times \text{体重kg}] / [72 \times \text{血清クレアチニン}]$$

(女性は85%)

例) 末期腎不全 (Ccr:5-10) の場合、常用量の4分の1を投与する。

- ・感染症を起こしている問題の臓器に排泄される抗菌剤を使用するとの考え方もあるが、実際にはそのエビデンスはない。血中濃度が十分得られるようにする。

4. 抗菌薬選択の手順

- ・最低でもグラム染色を施行し、その結果を踏まえ抗菌薬を選択すれば、いきなり広域抗菌薬（第3～4世代セフェム系やカルバペネム系、キノロン系）を投与するようなことは起きないはずである。グラム染色による形態学的分類による一般的な抗菌薬と耐性状況を示す。

グラム陽性球菌

菌種	第一選択	第二選択
肺炎球菌 Streptococcus pneumoniae 化膿性レンサ球菌 Streptococcus pyogenes	PCG ABPC AMPC	マクロライド系 第一世代セフェム系
腸球菌 Enterococcus spp.	ABPC AMPC	ABPC+アミノグリコシド系
ブドウ球菌（MRSA 以外） Staphylococcus spp.	CEZ CTM	MINO キノロン系
メチシリン耐性黄色ブドウ球菌 MRSA	VCM LZD TEIC ABK	

グラム陰性菌

菌種	第一選択	第二選択
ヘモフィルス Haemophils spp. モラクセラ・カタラーシス Moraxella catarrhalis	CVA/ABPC キノロン系	第3～4世代セフェム系
大腸菌 Escherichia coli 肺炎桿菌 Klebsiella pneumoniae プロテウス・ミラビリス Proterus mirabillis	第1～2世代セフェム系 キノロン系	第3世代以降セフェム系 モノバクタム系 アミノグリコシド系
緑膿菌（耐性株以外） Pseudomonas aeruginosa	PIPC/CPZ/CAZ CZOP アミノグリコシド系 モノバクタム系 キノロン系	左記の併用

嫌気性菌

菌種	抗菌薬
バクテロイデスBacteroides. spp.	PCG, CLDM, MINO, CMZ カルバペネム系
フソバクテリウム Fusobacterium spp.	CLDM カルバペネム系

- ① 横隔膜上（喀痰のグラム染色はいろいろに見える）口腔内感染症／肺膿瘍／膿胸／誤嚥性肺炎
- ② 横隔膜下（嫌気性グラム陰性桿菌が主）腹腔内感染症など
 - ・ 嫌気性といえばCLDMとくるが、耐性菌も多くなってきており、セファマイシン系や、オキサセフェム (FMOX) で攻めてみて、感受性をみて変更をするのも良い手かもしれない。
 - ・ 誤嚥性肺炎の起原菌は全て嫌気性菌ではない(院内の場合緑膿菌も多い)

特殊病原体

病原体	抗菌薬
マイコプラズマ Mycoplasma spp.	TC (MINO, DOXY) マクロライド系
リケッチア Rickettsia spp.	TC (MINO, DOXY)
クラミジア Chlamydia spp.	TC (MINO, DOXY) マクロライド系 REP
レジオネラ	EM, REF, キノロン系
カリニ Carinii	ST 合剤 ペンタミジン
真菌 fungus	FLCZ, AMPH-B, 5-FC, MCZ

・これらの特殊病原体はグラム染色では染色されないので注意を要する。鏡検下で白血球多数認め、明らかな炎症所見がみられるのに菌が確認できない場合は上記病原体を考える。

起炎菌が決定できるまでは、empiric therapy!!

（ここでは院内感染症に言及する）

原則

- ・ 患者年齢、基礎疾患、感染臓器、発症場所（院内、院外）などの情報より、起炎菌の想定が可能である。（想定できなければならない！！）
- ・ 原因臓器が決定できれば、起炎菌も想定できる（市中感染では特に）。いくらempiric therapy とはいえ、グラム染色の結果を見ずして抗菌剤を投与することは避けるべきである。
- ・ グラム染色施行しても各病院ごとに細菌の薬剤感受性は異なるので、院内サーベイランスに基づく抗菌剤の決定が必要である。

5. 抗菌薬の効果判定

- ・効果判定のパラメーターを何にするか

発熱、体温、白血球数、CRP、血沈などは、あくまで全身の炎症、免疫反応を反映するパラメーターであり、検査結果のみで判定してはならない。患者の全身状態の改善や循環動態（血圧／脈拍）の安定と合わせて判定するのが鉄則！

※臓器特異的なパラメーターを用いるのがベスト

（例えば）

尿路感染：尿中白血球数、尿培養の結果

心内膜炎：血液培養の陰性化

肺炎：喀痰量、呼吸数、喀痰グラム染色による細菌数の変化、血液ガス分析

- ・肺炎増悪時の胸部X線写真は病状を示すが、回復時は指標にならない。

6. 治療無効の場合なにを考えるか

- ① 抗菌剤が到達できない臓器（膿瘍など）
- ② 抗菌スペクトルから起炎菌が外れている。（嫌気性菌など）
- ③ 本当は反応しているのに、それと認識できない（CRP、白血球数が減少しない）
- ④ 感染症の併発（肺炎と尿路感染など）
- ⑤ 感染症以外（collagen、malignancy、drug fever など）

7. 抗菌薬の変更時の注意

- ① 2-3日間は経過観察する！
- ② 2日間投与して明らかに全身状態の悪化、炎症所見があれば変更も考慮
- ③ 全身状態良く、発熱のみでCRP 陰性、またはその逆の場合は中止も考慮
- ④ 明らかに効果が認められているときは、同じ抗菌剤で押す（例え1週間以上でも）

8. 呼吸器領域抗菌薬使用ガイドライン

1) 院内肺炎に対する抗菌薬の選択

*危険因子

誤嚥をきたしやすい状態：脳血管障害、多量の鎮静剤投与、胸腹部の手術

慢性呼吸器疾患：肺気腫、間質性肺炎、気管支喘息、肺結核、塵肺、心不全、肺水腫、糖尿病、腎不全、慢性肝疾患、H2ブロッカー、長期の抗菌剤投与、65歳以上の高齢者、悪性腫瘍

※「成人肺炎診療ガイドライン 2024」から引用し、当院採用薬に改変

外来患者群	一般病棟入院患者群
内服薬 ➤ 細菌性肺炎が疑われる場合 ・オーグメンチン ・レボフロキサシン ➤ 非定型肺炎が疑われる場合 ・ミノサイクリン ・アジスロマイシン ・レボフロキサシン ➤ 細菌性肺炎と非定型肺炎の鑑別困難、レジオネラ肺炎が疑われる、または慢性呼吸器疾患がある ・レボフロキサシン 注射薬 ➤ 細菌性肺炎が疑われる場合 ・セフトリアキソン	注射薬 ➤ 細菌性肺炎が疑われる場合 ・ユナシン ・セフトリアキソン ➤ 非定型肺炎が疑われる場合 ・ミノサイクリン ➤ 細菌性肺炎と非定型肺炎の鑑別困難な場合 ・シプロキシサン ➤ レジオネラ肺炎が疑われる場合 ・シプロキシサン

特殊病態下の肺炎

1-a) 好中球減少（好中球 500/ μ l以下）

1) 抗緑膿菌作用を有する β -ラクタム系薬

	成分名	商品名	当院採用薬
抗緑膿菌作用を有する 第3世代セフェム系薬	セフトアジジム	モダシン	セフトアジジム
第4世代セフェム系薬	セフェピム		セフェピ
カルバペネム系薬	メロペネム		メロペン
	ビアペネム		オメガシン

さらに以下の抗菌剤を併用する。

	成分名	商品名	当院採用薬
アミノ配糖体系薬	アミカシン		アミカシン

2) 注射用ニューキノロン系薬

	成分名	商品名	当院採用薬
ニューキノロン系薬	シプロフロキサシン		シプロキシサン

さらに以下の抗菌剤を併用することも可能

	成分名	商品名	当院採用薬
リンコマイシン系	クリンダマイシン	ダラシン S	クリンダマイシン

1-b) 細胞性免疫不全（CD4リンパ球 200/ μ l以下）レジオネラを含めた細菌性肺炎の治療としてⅢ群の選択薬に、マクロライド系薬、もしくはニューキノロン系薬を追加する。

	成分名	商品名	当院採用薬
マクロライド系薬	クラリスロマイシン		クラリスロマイシン
	アジスロマイシン		採用薬なし
	エリスロマイシン		エリスロシン DS
ニューキノロン系薬	シプロフロキサシン		シプロキサ

1-c) 液性免疫不全（IgG500mg/dl以下）

	成分名	商品名	当院採用薬
第3世代セフェム系薬	セフトジジム	モダシン	セフトジジム
第4世代セフェム系薬	セフェピム		マキシピーム
複合セフェム系	スルバクタム・セフォペラゾン	スルペラゾン	ワイスタール
カルバペネム系薬	メロペネム		メロペン
	ビアペネム		オメガシン

1-d) 人工呼吸管理下（VAP）

1) 早期VAP

	成分名	商品名	当院採用薬
第2世代セフェム系	セフトチアム	パンスポリン	セフトチアム
第3世代セフェム系薬	セフトジジム	モダシン	セフトジジム
	セフトリアキソン	ロセフィン	セフトリアキソン
複合セフェム系	スルバクタム・セフォペラゾン	スルペラゾン	ワイスタール

さらに以下の抗菌剤を併用することも可能

	成分名	商品名	当院採用薬
ニューキノロン系薬	レボフロキサシン		クラビット
	シプロフロキサシン		シプロキサン

1-C) 晩期VAP：抗緑膿菌作用を有する β -ラクタム系薬、あるいはカルバペネム系薬+アミノ配糖体系薬

	成分名	商品名	当院採用薬
抗緑膿菌作用を有する 第3世代セフェム系薬	セフトアジジム	モダシン	セフトアジジム
第4世代セフェム系薬	セフェピム		セフェピム
カルバペネム系薬	メロペネム		メロペン
	ビアペネム		オメガシン
ニューキノロン系薬	レボフロキサシン		クラビット
	シプロフロキサシン		シプロキサン
アミノ配糖体系薬	アミカシン		アミカシン
テトラサイクリン系	ミノサイクリン		ミノサイクリン塩酸塩
グリコペプチド系	テイコプラニン		ティコプラニン

誤嚥

	成分名	商品名	当院採用薬
リンコマイシン系	クリンダマイシン	ダラシンS	クリンダマイシン
β ラクタマーゼ阻害剤 配合	スルバクタム・アンピシリン		ユナシンS
カルバペネム系薬	メロペネム		メロペン
	ビアペネム		オメガシン

2) 原因微生物が推定可能な場合の院内肺炎の抗菌薬の選択

緑膿菌

	成分名	商品名	当院採用薬
1) 抗緑膿菌活性を有するペニシリン系薬 (高用量)	ピペラシリン	ペントシリン	ピペラシリンNa
2) 第3世代セフェム系薬	セフトアジジム	モダシン	セフトアジジム
3) 第4世代セフェム系薬	セフェピム		セフェピム
4) カルバペネム系薬	メロペネム		メロペン
	ビアペネム		オメガシン
5) ニューキノロン系薬	レボフロキサシン		クラビット、レボフロキサシン
	シプロフロキサシン		シプロキサン

さらに以下の抗菌剤を併用

	成分名	商品名	当院採用薬
アミノ配糖体系薬	アミカシン		アミカシン

黄色ブドウ球菌

MS S A：ペニシリン感受性の場合

	成分名	商品名	当院採用薬
β ラクタマーゼ阻害剤 配合ペニシリン系薬	スルバクタム・ アンピシリン		ユナシン S
広域ペニシリン系薬	ピペラシリン	ペントシリン	ピペラシリン Na

β -ラクタマーゼ産生耐性ブドウ球菌の場合

	成分名	商品名	当院採用薬
第1世代セフェム系薬	セファゾリン		セファメジン α

MR S A

	成分名	商品名	当院採用薬
グリコペプチド系薬	テイコプラニン		テイコプラニン
	バンコマイシン		塩酸バンコマイシン
アミノ配糖体系薬	アルベカシン		ハベカシン
オキサゾリジノン系薬	リネゾリド		リネゾリド

クレブシエラ

	成分名	商品名	当院採用薬
第3世代セフェム系薬	セフトジジム	モダシン	セフトジジム
カルバペネム系薬	メロペネム		メロペン
	ビアペネム		オメガシン
ニューキノロン系薬	レボフロキサシン		クラビット、レボフロキサシン
	シプロフロキサシン		シプロキサン

基質特異拡張型 β -ラクタマーゼ産生（E S B L）産生グラム陽性桿菌

	成分名	商品名	当院採用薬
カルバペネム系薬	メロペネム		メロペン
	ビアペネム		オメガシン
ニューキノロン系薬	レボフロキサシン		クラビット、レボフロキサシン
	シプロフロキサシン		シプロキサン

肺炎球菌

	成分名	商品名	当院採用薬
経口：ニューキノロン系薬	レボフロキサシン		クラビット、レボフロキサシン
注射：カルバペネム系薬	メロペネム		メロペン
	ビアペネム		オメガシン
グリコペプチド系薬	テイコプラニン		テイコプラニン

インフルエンザ菌

	成分名	商品名	当院採用薬
ニューキノロン系薬	レボフロキサシン		クラビット、レボフロキサシン
	シプロフロキサシン		シプロキサン
第3世代セフェム系薬	セフトジジム	モダシン	セフトジジム

嫌気性菌

	成分名	商品名	当院採用薬
β ラクタマーゼ阻害剤配合 ペニシリン系薬	スルバクタ ム・アンピシ リン		ユナシンS
カルバペネム系薬	メロペネム		メロペン
	ビアペネム		オメガシン

レジオネラ

	成分名	商品名	当院採用薬
マクロライド系薬	クラリスロマイシン		クラリシッド
	アジスロマイシン		採用薬なし
ニューキノロン系薬	レボフロキサシン		クラビット、レボフロキサシン
	シプロフロキサシン		シプロキサン
	リファンピシン		リファジン

真菌

当院採用薬	適応
フルコナゾール	・軽症のカンジダ感染症
アムビゾーム	・各真菌による真菌血症、呼吸器真菌症、真菌髄膜炎、播種性真菌症など ・真菌感染症が疑われる発熱性好中球減少症
ブイフェンド	・重症又は難治性真菌感染症 ・真菌感染に高リスクの患者（好中球数が 500/mm ³ 未満に減少することが予測される患者など）
ファンガード	・アスペルギルス属及びカンジダ属による真菌血症、呼吸器真菌症、消化管真菌症など

結核菌

治療を継続し、全体で6ヶ月を目安とする。

イソニアジド：イスコチン 400mg分1

リファンピシン：リファジン 450mg分1

エタンブトール：エブトール 750mg分1

サイトメガロウイルス

ガンシクロビル：デノシン 10mg/kg/日 分2 点滴静注

ニューモシスチス

ST合剤

トリメトプリム・スルファメトキサゾール：バクトラミン

9. 消化器領域抗菌薬使用ガイドライン

※成分名：商品名、当院採用薬

●感染性腸炎

基本：水分と電解質の補正

感染症が疑われる場合

抗菌薬の empiric therapy を考慮し、同時に便培養を施行

培養結果により specific な抗菌薬に変更

ただし抗菌薬関連性腸炎と EHEC 感染を除外する必要がある。

Empiric therapy

ニューキノロン系

レボフロキサシン：クラビット、レボフロキサシン

シプロフロキサシン：シプロキサ

ST合剤

トリメトプリム・スルファメトキサゾール：バクトラミン

Specific therapy

1) キャンピロバクター腸炎

レボフロキサシン：クラビット、レボフロキサシン

シプロフロキサシン：シプロキサ

エリスロマイシン：エリスロシン DS

ホスホマイシン：ホスホマイシン

2) サルモネラ腸炎

ピペラシリン：ペントシリン、ピペラシリン

セフトジジム：モダシン、セフトジジム

レボフロキサシン：クラビット、レボフロキサシン

シプロフロキサシン：シプロキサ

トリメトプリム・スルファメトキサゾール：バクトラミン

3) 赤痢（シゲラ感染）

レボフロキサシン：クラビット、レボフロキサシン

シプロフロキサシン：シプロキサン

ホスホマイシン：ホスホマイシン

4) Yersinia腸炎

重症例のみ

レボフロキサシン：クラビット、レボフロキサシン

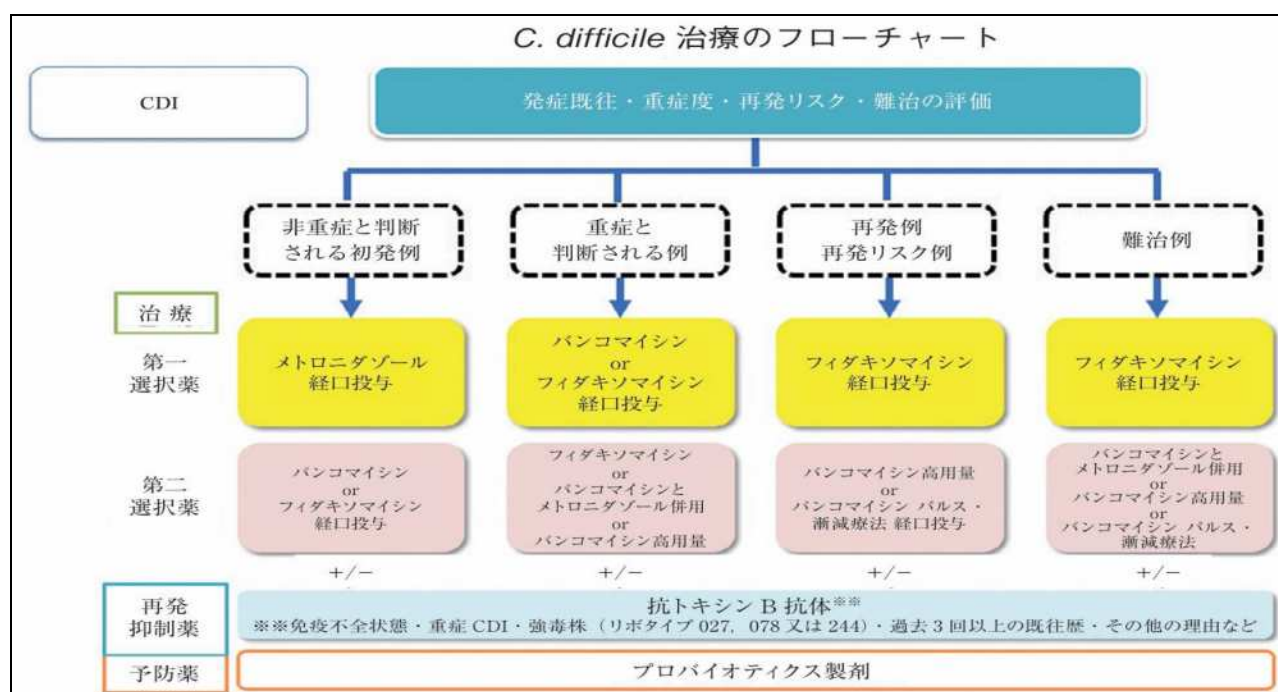
シプロフロキサシン：シプロキサン

ミノサイクリン：ミノマイシン、ミノサイクリン注

トリメトプリム・スルファメトキサゾール：バクトラミン

5) Clostridioides difficile腸炎

※「Clostridioides difficile感染症 診療ガイドライン2022」より引用



6) EHEC（腸管出血性大腸菌）感染

抗菌薬投与がHUS発症のリスクになる可能性がある。

初期であればホスホマイシン、ニューキノロン系（シプロキサン注、クラビット）の投与を検討する。

ただし、HUS発症を慎重に経過観察する。

7) 胆道感染症

急性胆嚢炎と急性閉塞性化膿性胆管炎（AOSC）は抗生剤投与とドレナージ（減圧）が有効な治療となる。起炎菌としてE.coli, Klebsiella 属が多い。

長期にドレナージを行っている症例ではPseudomonas 属やMRSAの頻度が高くなる。

セファゾリン：セファメジンα

スルバクタム・セフォペラゾン：スルペラゾン：ワイスタール

ピペラシリン：ペントシリン、ピペラシリンNa

重症例

カルバペネム系薬

メロペネム：メロペン

ビアペネム：オメガシン

3～4日で効果なければ変更する。

MRSA

テイコプラニン：タゴシッド

アルベカシン：ハベカシン

バンコマイシン：塩酸バンコマイシン

リネゾリド：リネゾリド

8) 肝腫瘍

肝腫瘍では抗生剤の投与と経皮経肝ドレナージが有効な治療となる。

起炎菌としては胆道感染とほぼ同様だが、赤痢アメーバの可能性を考える必要がある。

膿瘍内への抗生剤移行は悪く、低濃度でも効果の期待できるカルバペネム系が第一選択である。

(発育阻止濃度に達していなければ感受性があっても効果が期待できない)

胆道感染と同様の抗生剤だが、赤痢アメーバの場合はメロニダゾール：フラジール・アネトロ投与。

9) 憩室炎、腹膜炎、虫垂炎

グラム陰性好気性および嫌気性菌をカバーしなければならない。

セフェム系

セファゾリン：セファメジンα

セフェピム：マキシピーム

カルバペネム系 メロペネム：メロペン

 ビアペネム：オメガシン

及びセフェム系とクリンダマイシン：ダラシンS、クリンダマイシンの併用

※成分名：商品名、当院採用薬

10. 外科手術に関する抗菌薬使用ガイドライン

1) はじめに

術後感染症とは周術期に発症した全ての感染症を含む総称だが、これらには手術部位への感染(surgical site infection:SSI)と肺炎などの手術部位以外への感染(remote infection)が含まれる。

SSIは全手術の3%に引き起こす院内感染の原因の第3位だが適切な予防策により発症率を低下できる可能性がある。ここではSSIの予防を目的とした抗菌薬投与(antimicrobial prophylaxis:AMP)についてその原則を示す。

2) 手術創の汚染度

手術の対象となる部位や臓器、および手術部位の汚染度により手術創は清潔 clean、準清潔 clean-contaminated、汚染 contaminated、不潔/感染 dirty-infected に分類される。清潔手術の中には予防的抗菌薬投与を必要としない手術もある。しかしほとんどの清潔手術と準清潔手術では感染を予防するための抗菌薬投与が、汚染手術と不潔/感染手術では感染を治療するための抗菌薬投与が必要である。

表. 【手術創の部位や汚染度による分類】

クラスⅠ	清潔創	1. 炎症のない非汚染手術創, 2. 呼吸器, 消化器, 生殖器, 尿路系に対する手術は含まれない, 3. 1 期的縫合創, 4. 閉鎖式ドレーン挿入例, 5. 非穿通性の鈍的外傷
クラスⅡ	準清潔創	1. 呼吸器, 消化器, 生殖器, 尿路系に対する手術, 2. 著しい術中汚染を認めない場合が該当, 3. 感染がなく, 清潔操作がほぼ守られている胆道系, 虫垂, 腔, 口腔・咽頭手術, 4. 開放式ドレーン挿入例, 5. 虫垂炎, 胆嚢炎, 絞扼性イレウス(小範囲)で, 周囲組織・臓器を汚染することなく病巣を完全に摘出・切除した症例
クラスⅢ	不潔創	1. 早期の穿通性外傷(事故による新鮮な開放創), 2. 早期の開放骨折, 3. 清潔操作が著しく守られていない場合(開胸心マッサージなど), 4. 術中に消化器系から大量の内容物の漏れが生じた場合, 5. 胃十二指腸穿孔後24時間以内, 6. 適切に機械的腸管処置が行われた大腸内視鏡検査での穿孔(12時間以内), 7. 急性非化膿性炎症を伴う創
クラスⅣ	汚染/感染創	1. 壊死組織の残存する外傷, 2. 陳旧性外傷, 3. 臨床的に感染を伴う創, 4. 消化管穿孔例(クラスⅢ, 5, 6以外)

3) 予防的抗菌薬選択の原則

SSIを予防するためには手術創を汚染すると予想される細菌に対して感受性のある抗菌薬を投与し、手術創の汚染細菌数を免疫力によって感染が成立しない程度に減らし続けておくことが重要である。

- 予防的な抗菌薬の投与においては、皮膚切開時に血清と手術部位の抗菌薬濃度が殺菌的な濃度に達していることが重要である。また手術中および手術後最低3時間後までは血清と手術部位の抗菌薬濃度を殺菌的な濃度に維持しておく必要がある。これらの条件を満たすように抗菌薬の一回投与量と投与間隔を決める。
- 原則として手術部位の常在細菌叢に抗菌活性を有する薬剤選択を行い、術後感染の原因細菌をターゲットにしない

- ・手術開始前 1 時間以内に予防的抗菌薬投与を開始する。

4) 当院で実施する手術と推奨される予防的抗菌薬

(1) 一般的な清潔手術および準清潔手術

① 「セファメジンα点滴用キット 1g」

- ・乳腺、鼠径ヘルニア、上部消化管(胃、空腸、肝胆脾)、口腔、甲状腺などの手術において選択。
- ・抗菌薬の術前投与の適切なタイミングは切開開始前の 1 時間以内である。1～2g を初回投与し、原則、以後 3 時間ごとに 1g を追加する。
- ・投与期間：手術当日と翌日の 2 日間

※肥満は手術部位感染の危険性を増加させる。肥満患者では薬剤の薬物動態が変化しているので、投与量は体重に基づいて調節する。体重が 80kg 以上の患者にはセファゾリンを 2g に増量し、120kg 以上では 3g にするのが適切である。

② 「フルマリン静注用 1g」

- ・下部消化管(回腸・結腸・直腸・肛門)の手術において選択。
- ・抗菌薬の術前投与の適切なタイミングは皮膚切開開始 1 時間前である。1～2g を初回投与し、以後 3 時間ごとに 1g を追加投与する。
- ・投与期間：手術当日と翌日の 2 日間

平成 22 年 6 月改訂

平成 27 年 3 月改訂

令和 2 年 1 月改訂

令和 7 年 10 月改訂

1 1. 指定抗菌薬使用届

※成分名：商品名、当院採用薬

1) 目的

薬剤耐性を防止するため、指定した広域抗菌薬や特定の抗菌薬について、抗菌薬の適正使用を推進する制度

2) 指定抗菌薬使用届が必要な薬剤

- ・第四世代セフェム系薬：マキシピーム (CFPM)
- ・カルバペネム系薬：メロペン (MEPM)、オメガシン (BIPM)
- ・抗 MRSA 薬： ザイボックス (LZD)、タゴシッド (TEIC)、バンコマイシン (VCM)、
 ハベカシン (ABK)、キュービシン (DAP)

* 9 0 4 - 0 0 1 1 0 8 0 4 - 2 0 2 5 1 0 1 0 1 8 2 5 3 9 - X X - 0 6 - 9 1 1 2 *					
指定抗菌薬使用届					
病棟(科):					2025年10月10日
主治医名 井須 和男					
当直課長					
商品名	略号	処方薬に○	商品名	略号	処方薬に○
(4世代セフェム)			(MRSA用)		
セフェム1g	CFPM		ザイボックス600mg	LZD	
(カルバペネム)			タゴシッド200mg		
メロベンキット0.5g	MEPM		バンコマイシン0.5g	VCM	
オメガシンバック0.3g	BIPM		ハベカシン100mg	ABK	
			キュービシン350mg	DAP	
患者名 上原 拓海		男	用法・用量		
今回の薬剤による治療開始日 年 月 日					
基礎疾患					
感染症状	☐ 発熱 ☐ 下痢 ☐ その他()				
血培養	☐ 2セット ☐ 1セット ☐ 未提出				
感染部位	☐ 口腔 ☐ 上気道 ☐ 肺 ☐ 上部消化管 ☐ 下部消化管 ☐ 膣 ☐ カテーテル類(☐ PICC ☐ CV ☐ 尿道) ☐ 褥瘡 ☐ 術後創(ドレーンなど) ☐ その他()				
ターゲットとする菌種	☐ MRSA				
	☐ FN(発熱性好中球減少症)				
	☐ Pseudomonas aeruginosa (緑膿菌)				
	☐ Serratia marcescens (セラチア菌)				
※未記入の場合、 直接問い合わせ 行います!	☐ 不明 ☐ その他()				
コメント					

指定抗菌薬払い出し手順	薬剤師 確認印	感染管理医 確認印
① 医師が「指定抗菌薬使用届(以下使用届)」に入力し、印刷する。		
② 病棟担当者は一階薬局に「使用届」を提出する。		
③ 薬剤師が「使用届」を受取り、内容を確認する。		
④ 病棟担当者は一階薬局で臨時注射薬とラベルを受け取り、薬品庫へ。		
⑤ 臨時注射薬分の抗菌薬を払い出す。		
⑥ 以後、定期の注射薬で他の薬剤と一緒に払い出す		

分類	購入	区分	薬品名	規格・単位	成分名	剤形	備考
抗生物質・抗菌・抗ウイルス剤							
広範囲ペニシリン系薬	用事		サワシリンカプセル250	250mg	アモキシシリン	内	
			オーグメンチン配合錠 250RS		クラバン酸カリウム・アモキシシリン水和物	内	アルミ袋開封後、1か月以内に使用すること。湿気を避けること。
			ユナシン-Sキット静注用3g	3g / 100ml	スルバクタム・アンピシリン	注	
			ペントシリン注射用 2g	2g	ピペラシリンナトリウム	注	先発品
			ゾシン配合点滴静注用バッグ4.5	4.5g	タゾバクタム ピペラシリン水和物	注	
系経薬口セフェム			ケフラールカプセル 250mg	250mg	セファクロル	内	2025年5月現在一時的に、代替ケフレックス採用。
			フロモックス錠 100mg	100mg	セフカヘンピホキシル	内	
注射用セフェム系薬			セファメジンα点滴用キット1g	1g / 100ml	セファゾリンナトリウム	注	
			セフェピム塩酸塩静注用1g「サンド」	1g	セフェピム塩酸塩水和物	注	マキシビームのジェネリック
			セフトリアキソンNa静注用1g「CMX」	1g	セフトリアキソンナトリウム	注	ロセフィンのジェネリック
			セフトラジジム静注用1g「CHM」	1g	セフトラジジム	注	モダシンのジェネリック
オキサセフェム系			フルマリン静注用 1g	1g/V	フロモキシセフナトリウム	注	
複合セフェム系薬			ワイスタール配合点滴静注用1g/バッグ	1g / 100ml	スルバクタムナトリウム、セフォペラゾンナトリウム	注	スルペラゾンのジェネリック
カルバペネム系薬			メロペン点滴用キット0.5gキット0.5g	0.5g / 100ml	メロベネム	注	
			オメガシン点滴用0.3g/バッグ	0.3g / 100ml	ピアベネム	注	
その他			ホスホマイシンNa静注用2g「NP」	2g	ホスホマイシンナトリウム	注	ホスミシンのジェネリック
テトラサイクリン系薬			ミノマイシンカプセル100mg	100mg	ミノサイクリン塩酸塩	内	
			ミノサイクリン塩酸塩 点滴静注用100mg「日医工」	100mg	ミノサイクリン塩酸塩	注	ミノマイシンのジェネリック
アミノグリコシド系薬			アミカシン硫酸塩注射液200mg「SW」	200mg/2ml	アミカシン硫酸塩	注	
			カナマイシンカプセル明治	250mg	カナマイシン	内	
リンコマイシン系			クリンダマイシンリン酸エステル 注600mg「ニプロ」	600mg 4ml	クリンダマイシンリン酸エステル	注	ダラシンのジェネリック
ペプチド系薬	創		テイコブラニン点滴静注用200mg	200mg	テイコブラニン	注	タゴシットのジェネリック
			バンコマイシン塩酸塩点滴静注用0.5g「meiji」	0.5g	バンコマイシン塩酸塩	注	meijiのバンコマイシン

分類	購入	分区	薬品名	規格・単位	成分名	剤形	備考
ドベ系 薬チ			塩酸バンコマイシン散 0.5g	0.5g	バンコマイシン塩酸塩	内	meijiのバンコマイシン
マクロライド系			ジスロマック錠250mg		アジスロマイシン	内	ジェネリック入手困難
	用事		エリスロシン点滴静注用500mg	500mg/V	エリスロシンラクチオン酸塩	注	2025年4月現在出荷停止中
			クラリスロマイシン錠 200mg「大正」	200mg	クラリスロマイシン	内	AG.
合成抗菌剤			リネゾリド注射液600mg	600mg/ 300ml	リネゾリド	注	ザイボックスのジェネリック
			ザイボックス錠600mg	600mg		内	
ニューキノロン系			レボフロキサシン錠500mg「DSEP」	250mg	レボフロキサシン	内	クラビットのオーソライズドジェネリック
			シプロキシサン注400mg/200ml	400mg /200ml	シプロフロキサシン	注	先発品
			シプロキシサン錠200mg	200mg/錠	シプロフロキサシン	内	
特異性サ ルファ薬・ 抗酸剤			アザルフィジンEN錠500mg	500mg	サラゾスルファピリジン	内	
			アサコール錠400mg	400mg	メサラジン	内	
			ペンタサ錠250mg	250mg	メサラジン	内	
配合剤			バクトラミン錠	1T	トリメプリーム、スルファメキサゾール	内	
抗結核薬			イスコチン錠100mg	100mg	イソニアジド	内	肺結核、その他の結核症
			エプトール錠250mg	250mg	エタンブトール	内	肺結核など
			リファジンカプセル150mg	150mg	リファンピシン	内	肺結核など
CD	用事		ダフクリア錠 200mg	200mg	フィダキソマイシン	内	マクロライド系、CD感染症治療薬
原虫生虫・	用時		アネメトロ点滴静注液500mg	500mg	メトロニダゾール	注	嫌気性菌感染症、感染性腸炎、アメーバ赤痢

抗ウイルス薬			バラシクロビル錠500mg「アスペン」	500mg	バラシクロビル	内	バルトレックスのAG
			アシクロビル錠200mg「サワイ」	200mg	アシクロビル	内	
			アシクロビル点滴静注用250mg「トーフ」	250mg /1A	アシクロビル	注	ゾビラックス注のジェネリック。
	毒		ガンシクロビル点滴静注用500mg「VTRS」	500mg	ガンシクロビル	注	注射薬、サイトメガロウィルス治療薬
	用時	毒	バリキサ錠450mg	450mg	バルガンシクロビル	内	内服薬、サイトメガロウィルス治療薬
		劇	エンテカビルOD錠0.5mg「サワイ」	0.5mg	エンテカビル	内	バラクルードのジェネリック
	用時	劇	ベムリディ錠25mg	25mg	テボノビル アラフェナミド	内	

分類	購入	分区	薬品名	規格・単位	成分名	剤形	備考
サ・抗 イ・ン フ・ル ス・エ 薬・ン			オセルタミビルカプセル75mg「サワイ」	75mg	オセルタミビルリン酸塩	内	タミフルのジェネリック
	用時		イナビル吸入粉末剤20mg	20mg	ラニナミビルオクタン酸エステル	外	
	用時		ラビアクタ点滴静注液バッグ300mg	300mg	ペラミビル	注	
カリニ肺 炎治療薬		劇	ベナンボックス注300mg	300mg	ペンタミンイセチオン酸塩	注	ニューモシスチス・カリニ肺炎
深在性真菌 症治療薬			イトラコナゾールカプセル50mg「SW」	50mg	イトラコナゾール	内	
			イトラコナゾール内用液1%「VTRS」	10mg/1ml		内	
			フルコナゾールカプセル100mg「サンド」	100mg	フルコナゾール	内	供給不安定
			フルコナゾール静注液100mg「サワイ」	100mg 50ml		注	
			ブイフェンド200mg静注用	200mg	ポリコナゾール	注	
	用事	劇	ブイフェンド錠 50mg	50mg		内	
			プロジフ静注液200	200mg2.5ml	ホスフルコナゾール	注	
			ミカファンギンNa点滴静注用75mg「明治」	75mg	ミカファンギン	注	
		毒	アムピゾーム点滴静注用50mg	50mg	アムホテリシンB	注	溶解方法注意
		劇	ファンギゾンシロップ 100mg/mL	100mg		内	
			フロリードゲル経口用2%	5g	ミコナゾール	外	口腔内に使用
	採用		サムレチール内用懸濁液15%		アトバコン	内	ニューモシスチス肺炎治療薬
抗HIV薬		劇	デシコビ配合錠HT(TAF/FTC)		エムトリシタビン、テノホビル		感染針刺しの際に使用、HIV患者入院時に薬局に在庫する
		劇	デビケイ(DTG)		ドルテグラビル		感染針刺しの際に使用、HIV患者入院時に薬局に在庫する
抗リコネ グス薬			フラジール内服錠250mg	250mg	メトロニダゾール	内	
真菌虫 駆除薬	用事	劇	ストロメクトール錠 3mg	3mg/錠	イベルメクチン	内	腸管糞線虫症、疥癬に使用
その他の 予防薬	用事	劇	インフルエンザHAワクチン	1V	インフルエンザワクチン	注	冬季限定
	用事	劇	ビームゲン注0.5ml	1V	HBs抗原	注	B肝予防
	用事	劇	ヘプタックス-II 水溶性濁性シリンジ	0.5ml/シリンジ	HBs抗原	注	B肝予防
	用事	劇・生物	シングリックス筋注用		乾燥組織換え帯状疱疹ワクチン	注	帯状疱疹ワクチン
		劇	ニューモボックスNPシリンジ	575μg 0.5ml	肺炎球菌ワクチン	注	肺炎予防。シリンジタイプに変更。