

# 院内感染対策マニュアル

医療法人 東札幌病院

2020/07/01 改訂

平成 12 年 4 月 1 日	作成
平成 14 年 4 月 1 日	改訂
平成 14 年 12 月 1 日	改訂
平成 16 年 4 月 1 日	改訂
平成 16 年 9 月 1 日	改訂
平成 18 年 10 月 1 日	改訂
平成 22 年 4 月 1 日	改訂
平成 24 年 11 月 30 日	改訂
平成 26 年 1 月 31 日	改訂
平成 27 年 4 月 1 日	改訂
平成 27 年 12 月 1 日	改訂
平成 29 年 4 月 1 日	改訂
平成 29 年 8 月 30 日	改訂
平成 30 年 4 月 1 日	改訂
平成 31 年 4 月 1 日	改訂
令和 2 年 2 月 20 日	改訂
令和 2 年 7 月 1 日	改訂

## 院内感染対策マニュアル 2020 目次

第1章. はじめに	1-1
第2章. 院内感染対策体制	2-1
1. 院内感染対策委員会および感染制御部門の設置と活動体制	2-1
2. 院内感染対策委員会規程	2-1
3. 感染制御部門規程	2-2
第3章. 東札幌病院感染症報告ルート	3-1
第4章. 報告の必要な感染症と感染症法上の感染症類型	4-1
第5章. 院内感染対策指針	5-1
第6章. 標準予防策（スタンダードプリコーション）	6-1
1. 標準予防策（スタンダードプリコーション）とは	6-1
2. 手指衛生	6-2
3. 個人防護具	6-6
4. 咳エチケット・呼吸器衛生	6-11
5. 鋭利器具の取扱い（針刺し防止を含む）	6-12
6. 医療器具物品別洗浄・消毒方法	6-14
クリティカル物品	器材セットトレイ
セミクリティカル物品	酸素マスク・喉頭鏡・エアウエイ・バイトブロック・吸入しかん・スタイレット・人工呼吸器回路・ウルトラネブライザー・ネラトンカテーテル・体温計・酸素流量計・加湿器・インスピロン・ジャクソンリース・アンビューバック
ノンクリティカル物品	尿器・便器・ポータブルトイレ・アンスノン・薬杯・血圧計・駆血帯・ステート・陰洗ボトル・ガーグルベースン・イルリガートル・吸引ビン・回診車・包交車・ワゴン
7. 環境対策	6-21
8. 注射に関する感染管理	6-24

## 第7章. 感染経路別予防策 . . . . . 7-1

1. 感染経路別予防策(空気予防策・飛沫予防策・接触予防策) . . . . . 7-1  
N95 マスク装着方法 . . . . . 7-3
2. 感染症および病態別予防策のタイプと実施期間 . . . . . 7-9

## 第8章. 外来トリアージ . . . . . 8-1

1. 外来トリアージ対象感染症 . . . . . 8-1
2. 外来での感染防止対策 . . . . . 8-1

## 第9章. 処置別感染予防対策 . . . . . 9-1

1. 医療器具 . . . . . 9-1
2. 洗浄、消毒 . . . . . 9-1
3. 中心静脈カテーテルの管理 . . . . . 9-2
4. 末梢静脈挿入型中心静脈カテーテル (PICC) の管理 . . . . . 9-7
5. CV ポートの管理 . . . . . 9-11
6. 末梢静脈カテーテルの管理 . . . . . 9-14
7. 腰椎穿刺手技時の感染予防対策 . . . . . 9-15
8. 尿路感染予防対策 . . . . . 9-15
9. 人工呼吸器の感染予防対策 . . . . . 9-17
10. 気道内吸引カテーテルの感染予防対策 . . . . . 9-18
11. 手術部位の感染予防対策 . . . . . 9-21
12. ドレナージの感染予防対策 . . . . . 9-22
13. ストマの感染予防対策 . . . . . 9-22
14. 褥瘡感染対策と管理 . . . . . 9-23
15. 微生物検査の検体採取法と検体取り扱いと注意事項 . . . . . 9-23
16. リネン類の感染予防対策 . . . . . 9-35
17. 清拭用タオルの感染予防対策 . . . . . 9-36

## 第10章. 薬剤耐性菌対策 . . . . . 10-1

1. 臨床で問題となる薬剤耐性菌 . . . . . 10-1
2. MRSA (methicilin-resistant Staphylococcus aureus) 感染症 . . . . . 10-1
3. 多剤耐性緑膿菌感染症 . . . . . 10-6
4. ESBLs . . . . . 10-6
5. クロストリディオイデス (クロストリジウム)・ディフィシル . . . . . 10-7

## 第 11 章. 結核患者対応マニュアル . . . . . 11-1

1. 結核とは . . . . . 11- 1
2. 入院患者から結核が発症した際の対応 . . . . . 11- 1
3. 結核の診断に必要な検査 . . . . . 11- 1
4. 患者配置と患者・家族への説明 . . . . . 11- 2
5. 患者の処置ケア・患者への指導 . . . . . 11- 2
6. 医療者・患者家族の対応 . . . . . 11- 3
7. 結核発生時の接触者への対応 . . . . . 11- 4  
入院患者から結核患者が発生した場合の対応フローチャート . . . . . 11-10

## 第 12 章. インフルエンザ対策 . . . . . 12-1

1. インフルエンザの特徴 . . . . . 12- 1
2. ワクチン接種後の効果 . . . . . 12- 1
3. 日常的な予防対策の実施 . . . . . 12- 1
4. インフルエンザ検査方法 . . . . . 12- 2
5. インフルエンザ発症者の感染対策 . . . . . 12- 4
6. 抗インフルエンザ薬の予防投与 . . . . . 12- 4
7. インフルエンザ疑い発生時対応 . . . . . 12- 6

## 第 13 章. 感染性胃腸炎対策 . . . . . 13-1

1. 感染性胃腸炎の特徴 . . . . . 13- 1
2. ノロウイルスの感染対策 . . . . . 13- 1

## 第 14 章. 下痢原性大腸菌感染症対策 . . . . . 14-1

1. 下痢原生大腸菌の特徴 . . . . . 14- 1
2. 腸管出血性大腸菌 . . . . . 14- 1
3. その他の大腸菌 . . . . . 14- 4

## 第 15 章. 水痘・播種性帯状疱疹・帯状疱疹感染対策 . . . . . 15-1

1. 水痘 . . . . . 15- 1
2. 帯状疱疹 . . . . . 15- 2

## 第 16 章. アデノウイルス感染対策 . . . . . 16-1

1. アデノウイルス . . . . . 16-1
2. 流行性角結膜炎の特徴 . . . . . 16-1

## 第 17 章. 疥癬感染対策 . . . . . 17-1

1. 疥癬の特徴 . . . . . 17-1
2. 疥癬発症時の対応 . . . . . 17-5
3. 治癒判定と隔離解除基準 . . . . . 17-5

## 第 18 章. 新型コロナウイルス感染症対策 . . . . . 18-1

1. コロナウイルスの特徴 . . . . . 18-1
2. 新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) . . . . . 18-1
3. 新型コロナウイルス感染症疑い患者の対応 . . . . . 18-2
4. 東札幌病院における、新型コロナウイルス感染症流行時の N95 マスクの使用について  
. . . . . 18-9
5. 個人防護具装着方法 . . . . . 18-10
6. 個人防護具脱衣方法 . . . . . 18-12
7. 死後の処置・遺体搬送について . . . . . 18-17
8. 職員の濃厚接触と曝露リスクの判断 . . . . . 18-17
9. 職員の曝露後の対応 . . . . . 18-19

## 第 19 章. 職業感染対策 . . . . . 19-1

1. 針刺し・切創及び皮膚・粘膜汚染防止 . . . . . 19-1
2. 針刺し事故時の対応 (HBV・HCV) . . . . . 19-4  
針刺し対応フローチャート (HBV、HCV) . . . . . 19-5
3. HIV 感染防止 . . . . . 19-6  
HIV 針刺しフローチャート . . . . . 19-9
4. 職員の健康管理 . . . . . 19-11

## 第 20 章. サーベイランス . . . . . 20-1

1. サーベイランスについて . . . . . 20-1
2. サーベイランスの内容 . . . . . 20-1

## 第 21 章. アウトブレイク対応 . . . . . 21-1

1. アウトブレイク発生時の報告 . . . . . 21- 1
2. 発生時の対応 . . . . . 21- 1
3. 終息時の判断 . . . . . 21- 2

## 第 22 章. 衛生管理マニュアル . . . . . 22-1

1. 大量調理衛生管理 . . . . . 22- 1
2. 重要管理事項 . . . . . 22- 1
3. 標準作業書 . . . . . 22- 4
4. 衛生管理体制 . . . . . 22-10

## 第 23 章. 食中毒 . . . . . 23-1

1. 緊急時対応について . . . . . 23- 1  
食中毒発生疑いの対応 . . . . . 23- 2

## 第 24 章. 消毒薬使用指針 . . . . . 24-1

1. 消毒・滅菌の種類と方法 . . . . . 24- 1
2. 消毒剤の使用上の留意点 . . . . . 24- 1
3. 各消毒剤の分類と特徴 . . . . . 24- 4
4. 粘膜の消毒法 . . . . . 24- 7
5. MRSA の消毒法 . . . . . 24- 7
6. HIV の消毒法 . . . . . 24- 9
7. 結核の消毒法 . . . . . 24-10

## 第 25 章. 抗菌薬使用ガイドライン . . . . . 25-1

1. 抗菌薬使用にあたっての 3 原則 . . . . . 25- 1
2. 抗菌薬の分類と副作用 . . . . . 25- 3
3. 抗菌薬の代謝と排泄 . . . . . 25- 4
4. 抗菌薬選択の手順 . . . . . 25- 5
5. 抗菌薬の効果判定 . . . . . 25- 7
6. 治療無効の場合なにを考えるか . . . . . 25- 7
7. 抗菌薬の変更時の注意 . . . . . 25- 7
8. 呼吸器領域抗菌薬使用ガイドライン . . . . . 25- 7
9. 消化器領域抗菌薬使用ガイドライン . . . . . 25-13

10. 外科手術に関する抗菌薬使用ガイドライン	25-15
11. 指定抗菌薬使用届	25-17

付録 1 指定抗菌薬使用届

付録 2 感染症報告書

付録 3 東札幌病院 薬剤感受性一覧

## 第1章. はじめに

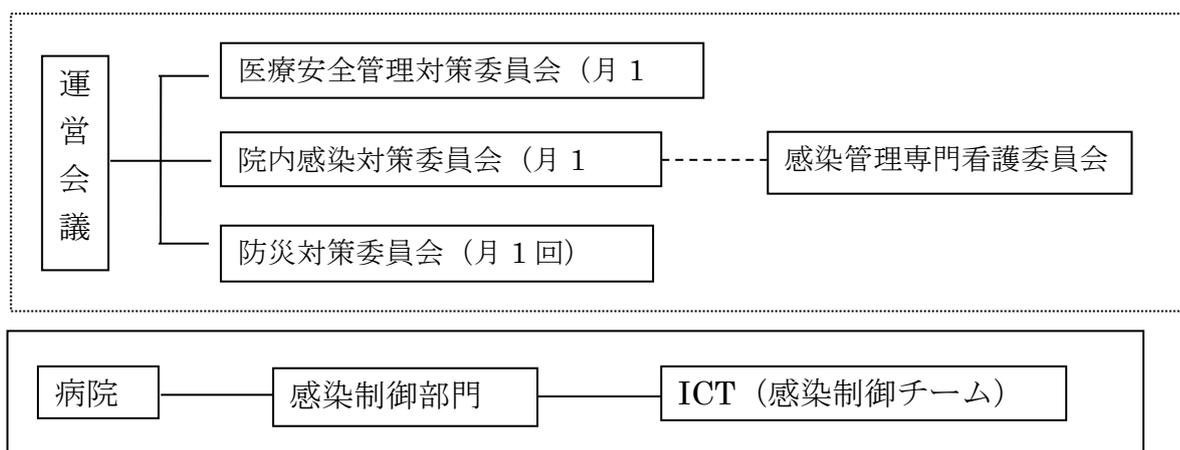
- 病院感染の発生を予防するための感染対策は病原体の確認の有無に関わらず血液・体液・分泌物・排泄物・傷のある皮膚・粘膜はすべて感染の可能性があると考える標準予防策を行う。
- この標準予防策をもとに感染経路別予防策を行う。
- このマニュアルは、当院に入院・通院している全ての患者・家族と医療に従事するすべての職員の院内感染リスクの減少を図るために必要である。
- このマニュアルは科学的根拠に基づき、当院の実情を考慮し作成した。

## 第2章. 院内感染対策体制

### 1. 院内感染対策委員会および感染制御部門の設置と活動体制

リスクマネジメントの目的は、リスクを把握し、リスクの分析、対応、評価という一連のプロセスで、医療の質を保証することと、質の向上を目指すことである。

院内感染対策は、リスクマネジメントの重要な柱であるという考えのもと、院内感染対策委員会とともに、病院長直属の実働部門として感染制御部門を設置する。



### 2. 院内感染対策委員会規程

#### 第1条 目的

院内感染の防止を図り患者及び職員の安全と医療の質に寄与するために、院内感染対策委員会（以下「委員会」とする）を設置する。

#### 第2条 活動内容

- 1) 院内において発生した院内感染、及び院内感染の発生の危険がある感染についての情報収集
- 2) 院内感染対策に役立つ資料の収集
- 3) 院内感染対策に関する具体的対策の検討及び推進
- 4) 院内感染対策のための研修及び教育
- 5) その他、院内感染対策に関する事項

#### 第3条 委員会

- 1) 院内感染対策委員会に委員長を1名置く
- 2) 委員会委員は、感染制御部門部門長、事務部部长、看護部部长、看護師数名、薬剤部部长、薬剤師、検査室責任者、栄養課課長、事務職数名その他病院長が必要と認めたもので構成する
- 3) 委員の任期は1年とし再任を妨げない。ただし、補欠の委員の任期は前任者の残任期間

とする。

#### 第4条 委員長

- 1) 委員長は委員会を統括し委員会を代表する
- 2) 委員長は病院長が指名する

#### 第5条 会議・研修等

- 1) 委員会は委員長が召集し議長にあたる
- 2) 定例委員会は毎月1回開催し、必要に応じて随時臨時委員会を開催する
- 3) 委員会開催時には議事録を作成する
- 4) 委員会の検討結果は委員長より運営会議に報告する
- 5) 委員会は全職員を対象とした研修会を年2回開催し、資料、参加者の記録を保管する。
- 6) また必要に応じて、臨時の研修会を行う

#### 第6条 当規約及び、院内感染対策マニュアルの閲覧

患者およびその家族等から当規程及び、院内感染対策マニュアルの閲覧の求めがあった場合は、これに応じるものとする。なお、照会には院内感染対策委員会が対応する。

#### 第7条 感染管理専門看護委員会

感染管理専門看護委員会は院内感染対策委員会と連携し活動する。

(平成12年4月1日作成、平成14年4月1日改訂、平成16年4月1日改訂、平成18年9月19日改訂、平成19年4月1日改訂、平成21年4月1日改訂、平成22年4月1日改訂、平成26年2月1日改訂、平成27年4月1日改訂、平成29年4月1日改訂、平成30年4月1日改訂、令和元年6月1日改訂、令和2年7月1日改訂)

### 3. 感染制御部門規程

#### 第1条 目的

院内の感染防止対策に関する病院全体の問題点を把握し、改善点を講じるなど院内感染防止対策活動の中核的な役割を担うために感染制御部門を設置する。

#### 第2条 活動内容

- 1) 院内感染の発生防止及び発生状況の把握、分析と対策に関すること。
- 2) 各種職業感染の対策に関すること。
- 3) 職員、患者の感染防止のための教育と啓発に関すること。
- 4) 感染対策マニュアルに関すること。
- 5) 抗菌薬の適正使用に関すること。
- 6) 感染対策のサーベイランスに関すること。
- 7) その他感染対策に関すること。

### 第3条 職員

感染制御部門に部門長1名と看護師、薬剤師、臨床検査技師、その他病院長が必要と認めた者で構成する。

### 第4条 ICT（感染制御チーム）

- 1) 感染制御部門に感染制御チーム（以下 ICT）を置き、院内感染防止及び院内感染発生時に対応する実務を行う。
- 2) ICTは院長や感染制御部門部門長の医師、看護師、薬剤師、臨床検査技師、事務職員その他必要な職員を置く
- 3) 活動内容
  - ① 感染対策をはじめとする隔離予防策の遵守状況の把握、とその後の評価
  - ② 抗菌薬の適正使用の推進
  - ③ 院内感染マニュアルの改訂
  - ④ 院内感染事例の把握とその対策の指導
  - ⑤ アウトブレイクや針刺し事故時の対策に関する事
  - ⑥ 院内感染の発生率に関するサーベイランス
  - ⑦ 週1回程度の院内巡回の実施と記録
  - ⑧ 感染に関するコンサルテーション業務
  - ⑨ 院内感染対策のための職員研修（少なくとも年2回）
  - ⑩ 連携医療機関とのカンファレンス（少なくとも年4回）

### 第5条 院内において発生した感染対策

- 1) ICTは院内で発生した院内感染に対して、事実関係の把握のため関係者に対して報告及び資料の提出を求めることができる。
- 2) ICTは前項の報告書及び資料等に基づき院内感染の原因を分析し防止策をまとめそれを職員に徹底する
- 3) ICTは院内感染の対策を行っているにもかかわらず、発生が継続する場合もしくは病院内のみでは対応が困難な場合には感染対策委員会に報告し、感染防止対策地域連携病院（北海道がんセンター）に相談する

### 第6条 院内感染対策マニュアル

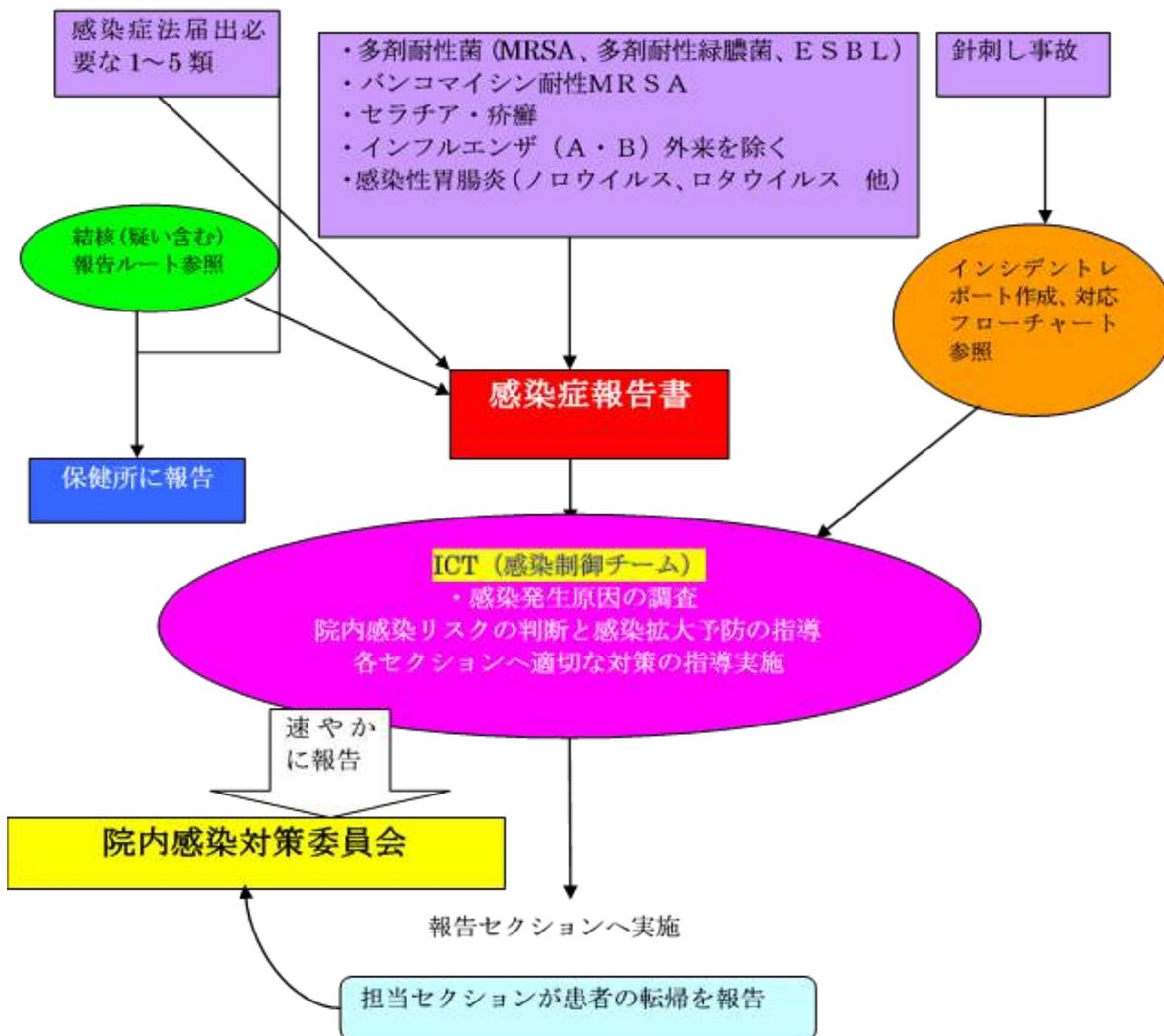
ICTは院内感染対策マニュアルを作成し、年1回程度見直し、職員への徹底を図る。

平成30年4月1日作成  
令和2年7月1日改訂

### 第3章. 東札幌病院感染症報告ルート

感染症の発見、疑われる場合や針刺し事故の場合、感染対策委員会に報告する義務があります。

ここで報告義務のある感染症は以下の通りです。



1. 臨床検査室はまず検出された菌（ウイルス）により電話で病棟と医療安全管理部門に第1報を連絡する。
2. 対象患者の電子カルテ内の文書作成から感染症報告書を作成しプリントアウトしてICTに提出する
3. ICTから速やかに感染対策委員会に報告し該当セクションへの対策指導をおこなう
4. 指導活動内容を電子カルテ内に入力する
5. ICTでは患者動向を確認して転帰を電子カルテ内に入力する

平成26年10月1日改訂

## 第4章. 報告の必要な感染症と感染症法上の感染症類型

◎直ちに報告と報告書提出

△報告書提出

	外来患者	入院患者	職員		保健所へ 届け出
結核(疑い含む)	◎	◎	◎	2日以内マニュアル「結核」参照 結核発生報告書 2類感染症	◎
麻疹・風疹	◎	◎	◎	診断後直ちに報告 5類感染症	◎
水痘		◎	◎	入院患者に限り7日以内報告 5類感染症	◎
播種性帯状疱疹		◎			
梅毒	◎	◎	◎	7日以内報告 5類感染症	◎
疥癬	◎	◎	◎		
多剤耐性緑膿菌		◎			
MRSA		◎			
ESBL		◎			
腸管出血性胃腸炎 (O157)		◎		第3類感染症	◎
ノロウイルス感染症	△	◎	◎		
ロタウイルス感染症		◎	◎		
インフルエンザ感染 症	△	◎	◎	確定診断後、直ちに	
マイコプラズマ肺炎		◎	◎		
上記以外で接触予防 策・飛沫予防策・空気 予防策の必要な感染 症		◎			

院内の報告は対象者の電子カルテを開き文書作成から感染症報告書を開き入力する。

感染症報告書はICT（感染制御チーム）に提出

保健所へ届け出の必要な1～5類感染症・指定感染症は専用の報告書を使用する

## 感染症法上の感染症類型

感染症類型	感染症名等
一類感染症	エボラ出血熱、クリミア・コンゴ出血熱、痘瘡、ペスト、マールブルグ病、ラッサ熱、南米出血熱
二類感染症	急性灰白髄炎（ポリオ）、ジフテリア、重症急性呼吸器症候群（病原体が SARS コロナウイルスに限る）、結核 中東呼吸器症候群群（病原体が β-コロナウイルス属 MERS コロナウイルスであるものに限る）鳥インフルエンザ（H5N1・H7N9）
三類感染症	コレラ、細菌性赤痢、腸管出血性大腸菌感染症、腸チフス、パラチフス
四類感染症	E 型肝炎、ウエストナイル熱、（ウエストナイル脳炎を含む）、A 型肝炎、エキノコックス症、黄熱、オウム病、オムスク出血熱、回帰熱、キュサヌル森林病、Q 熱、狂犬病、コクシディオス症、サル痘、ジカウイルス感染症、重症熱性血小板減少症候群（病原体がフレボウイルス属 SFTS ウィルスであるものに限る）腎症候性出血熱、西部ウマ脳炎、ダニ媒介脳炎、炭疽、チクングニア熱、つつが虫病、デング熱、東部ウマ脳炎、鳥インフルエンザ（H5N1 及び H7N9）を除く、ニパウイルス感染症、日本紅斑熱、日本脳炎、ハンタウイルス肺症候群、B ウィルス病、鼻疽、ブルセラ症、ベネズエラウマ脳炎、ヘンドラウイルス感染症、発疹チフス、ポツリヌス症（乳児ポツリヌス症を含む）、マラリア、野兎病、ライム病、リッサウイルス感染症、リフトバレー熱、類鼻疽、レジオネラ症、レプトスピラ症、ロッキー山紅斑熱
五類感染症 （全数届出）	アメーバ赤痢、ウイルス性肝炎（E 型、A 型肝炎除く）、カルバペネム耐性腸内細菌科細菌感染症、急性弛緩性麻痺（急性灰白髄炎を除く）、急性脳炎（ウエストナイル脳炎、西部ウマ脳炎、ダニ媒介脳炎、東部ウマ脳炎、日本脳炎、ベネズエラウマ脳炎及びリフトバレー熱を除く）、クリプトスポリジウム症、クロイツフェルト・ヤコブ病、劇症型溶血性レンサ球菌感染症、後天性免疫不全症候群、ジアルシア症、侵襲性インフルエンザ菌感染症、侵襲性髄膜炎菌感染症、侵襲性肺炎球菌感染症、水痘（入院例に限る）、 先天性風疹症候群、梅毒、播種性クリプトコックス症、破傷風、 バンコマイシン耐性黄色ブドウ球菌感染症、バンコマイシン耐性腸球菌感染症、百日咳、風疹、麻疹、薬剤耐性アシネトバクター感染症

届出時期：一～五類（風疹、麻疹）は診断後直ちに、五類の風疹、麻疹以外（全数届出）は診断後 7 日以内に保健所に届け出る

指定感染症	新型コロナウイルス感染症（病原体がベータコロナウイルス属のコロナウイルス（令和 2 年 1 月に中華人民共和国から世界保健機関に対して、人に伝染する能力を有することが新たに報告されたものに限る）であるものに限る。 （指定感染症の期間：令和 2 年 2 月 1 日～令和 3 年 1 月 31 日）
-------	---

（平成 19 年 5 月作成、平成 27 年 3 月改訂、平成 28 年 3 月改訂、平成 29 年 4 月改訂、平成 31 年 4 月改訂、令和 2 年 2 月 1 日改訂）

## 第5章. 院内感染対策指針

### 1. 院内感染対策に関する基本的考え方

東札幌病院はがん専門病院としての医療を提供するためにも、院内感染を未然に防止する。さらに感染症発症時は拡大防止のために原因を特定し、終息させる院内の感染防止対策を全職員が徹底する。この考え方に沿って医療を提供できるように取り組みます。

### 2. 院内感染対策のための組織および体制に関する基本的事項

感染防止対策は病院内で連携し審議、研究、実施する為各部署からの構成員で感染対策委員会を設置し毎月1回会議を開催する。又緊急時は臨時の委員会を行っています。

また、病院長の下に感染制御部門を置き、感染制御部門に感染制御チーム（ICT）を組織し、院内を巡視し（週1回）院内での感染症の状況把握と共に院内感染防止対策を推進しています。

### 3. 院内感染対策のための職員に対する研修に関する基本方針

職員の感染対策の意識向上と感染に関する知識の周知徹底のために、入職時の他に全職員対象に年2回以上の研修会を開催しています。

### 4. 感染症の発生状況の報告に関する基本方針

院内で発生した感染症の発生状況や原因に関するデータを継続的組織的に把握して分析、評価して効率的な感染対策を実施します。

### 5. 院内感染症の異常発生、アウトブレイクに関する基本方針

同一症状を呈する患者の多発や特定の感染症の疑いのある患者の発生時は速やかに発生原因を特定し発生原因を究明し、改善策を立案して実施する。

また届け出の必要な感染症が特定された場合は速やかに保健所に報告します。

### 6. 患者への情報提供と説明に関する基本方針

この指針は患者等に疾病と感染対策についての説明を行い理解と協力を得られるよう閲覧の推進に努めます。

### 7. 院内感染対策の推進のために必要な基本方針

全職員は整備した院内感染対策マニュアルに沿って常に感染予防策を遵守します。感染対策マニュアルは、最新のエビデンスに基づき作成し、定期的に見直しをします。また、抗菌薬の適正使用を推進するために、指定抗菌薬の届出制の体制を整えています。

職員は自らが院内感染源とならないよう定期健診を受診し健康管理に留意し予防接種を積極的に行います。また個人防護具の正しい着用をし、感染防止機材を使用して職業感染に努めます。

地域の感染防止対策加算1に係る届出を行った医療機関が主催するカンファレンスに年4回程度参加し、連携をしています。

(平成23年4月1日作成、平成26年2月1日改訂、平成29年4月1日改訂、平成30年4月1日改訂、令和元年6月1日改訂)

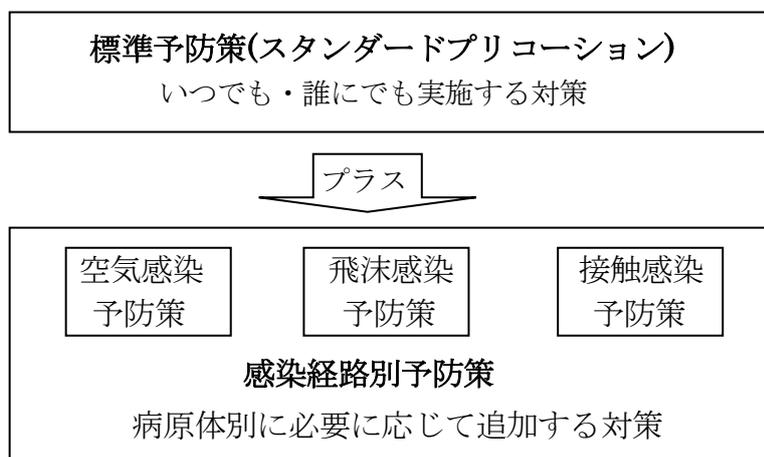
## 第6章. 標準予防策(スタンダードプリコーション)

### 1. 標準予防策(スタンダードプリコーション)とは

- ・検査などで把握されている感染症の有無にかかわらず、すべての患者に対してどのような場合でも行う疾患非特異的な感染対策である
- ・すべての湿性生体物質や粘膜、損傷のある皮膚は、何らかの感染性を持っている可能性があるという概念を前提とした感染対策である
- ・湿性生体物質や粘膜、損傷した皮膚に暴露する可能性がある場合に必ず実施する

- 1) 対象物質
- ・全ての血液
  - ・体液・分泌物・排泄物(汗は除く)
  - ・すべての粘膜(口・鼻・眼・膣・消化管・直腸・肛門)
  - ・損傷のある皮膚(手あれ・皮膚病変・手術創等)

### 2) 感染対策の構造



### 3) 標準予防策の構成要素

- (1) 手指衛生
- (2) 個人防護具の適切な使用(処置別防護具の選択方法含む)
- (3) 呼吸器衛生/咳エチケット
- (4) 鋭利器具の取扱い(針刺し防止含む)
- (5) 物品別洗浄・消毒
- (6) 環境対策(清掃・患者配置)
- (7) 注射に関する感染対策

## 2. 手指衛生

### 《 あなたの手指衛生 5つのタイミング 》



### 1) 手洗い

(1) オートソープまたは薬用ハンドソープ（ホイップウオッシュ）と流水による手洗い

#### 【流水下での手洗い目的】

流水下での手洗いの目的は手指の汚れを洗浄剤により分解し、物理的に除去することである。更に、消毒剤入りの手指洗浄剤を用いることにより、手指の消毒を行うことができる。

#### ～必要な場面～

- \*手が目に見えて汚れている時、また血液、その他の体液で目に見えて汚れている時
- \*体液、排泄物、粘膜、正常で無い皮膚、創傷面の被覆材との接触後
- \*排泄物、汚染物品に接触した時
- \*手袋をはずした時

#### 【流水下での手洗い手順】

- ①オートソープ、又は薬用ハンドソープ 1 プッシュを用いて、15 秒以上かけて十分に泡だて手指をこすり洗いする。
- ②指先、特に爪の周囲、指の間、手背、手首及び親指の付け根を十分に洗う。
- ③流水で十分にソープを取り除きペーパータオルで水分を十分拭き取り乾燥させる。



## (2) ラビジェルによる手指消毒方法

### 【ラビジェル手指消毒の目的】

ラビジェルは、短時間に手指の菌数を減少させることができる。主な消毒効果はアルコールによるものであり、菌数減少の持続効果はない。ゆえに、医療処置の直前には手指消毒を実施する。

### ～必要な場面～

- \* 手が目に見えて汚れていない時
- \* 患者の無傷の皮膚に接触した後（バイタルサイン測定、体位交換など）

### 【ラビジェルを用いた手指消毒手順】

- ① ラビジェル 2～3 プッシュを手掌にとる。
- ② 薬液を取っていない方の指先を薬液に浸す。
- ③ 薬液を反対の手にこぼさないように移し、反対の手の指先を浸す。
- ④ 両手全体にまんべんなく素早く伸ばす。
- ⑤ 手背にも擦りこむ。
- ⑥ 指先、爪の間に一本ずつきちんと擦り込む。
- ⑦ 親指に擦り込む。
- ⑧ 手首に擦り込み、15秒以上かけて十分に乾燥させる。

1



消毒薬約3mLを手のひらに取ります(ポンプを1回押すと霧状に約3mLでます)。

2



初めに両手の指先に消毒薬をすりこみます。

3



次に手のひらによくすりこみます。

4



手の甲にもすりこんでください。

5



指の間にもすりこみます。

6



親指にもすりこみます。

7



手首も忘れずすりこみます。乾燥するまでよくすりこんでください。



## 2) 手指衛生による皮膚炎(手荒れ)の原因と予防対策

手荒れがあると、黄色ブドウ球菌やグラム陰性桿菌の定着が起こり、手指衛生を行っても細菌の数が減少しにくくなり、患者を感染の危険にさらすことになる。そして、皮膚のバリア機能が破綻した医療従事者にとっては自分自身が感染の危険にさらされることとなります

### (1) 手荒れのメカニズム

皮膚の表面は、皮脂膜によって角質層の水分蒸発を予防し、外的因子から皮膚を守っている。石鹸と流水による手洗いは、手指表面の皮脂膜を落とし、水分の蒸発を促進するため、皮膚は乾燥してしまう。そして、そのままケアを行わずに頻回な手洗いを繰り返していると角質層のバランスが乱れ保水力が失われてしまう。その結果、皮膚のバリア機能は破綻し、角質硬化が進み、乾燥はさらに悪化し、亀裂や紅班・かゆみといった症状が発生する。

### (2) 手荒れの原因

手荒れの改善のために最も重要なことは、スキントラブルの原因を特定し、いかにしてそれを取り除くかである。

- ①石鹸や洗剤、化学物質などとの接触(一次刺激性接触皮膚炎)
- ②アレルゲンとの接触(アレルギー性接触皮膚炎)
- ③ペーパーワークなどによる物理的刺激
- ④高温低湿度な環境
- ⑤手技関連(手指衛生の際に手を強くこすりすぎる、必要以上に石鹸と流水による手洗いを行なう等)

### (3) 手荒れ予防対策

- ①乾燥の改善にはセラミドや尿素など保水力のあるもの、乾燥予防にはグリセリンやワセリンを使用する。
- ②十分な水で、石鹸の化学成分を完全に洗い流す。
- ③手をペーパータオルで拭くときは擦らず、皮膚表面の水分を押さえるように拭く。
- ④皮膚に亀裂が生じているような手荒れの場合は手袋の積極的な着用をする。
- ⑤浸出液を伴う傷、腫張、熱感などの炎症症状を認めた場合は皮膚科受診する。



\*当院で採用している手荒れ防止用ローション  
＜プライムローション＞  
流水で手洗い後、小まめに塗布しましょう！！

### 3. 個人防護具 (PPE : personal protective equipment)

感染経路を遮断するための有効な手段であり、適切な使用が大切である。主な PPE として、手袋、マスク、ゴーグル・フェイスシールド、防水エプロンがある。

PPE の効果を最大限に発揮するには、以下の項目の厳守が重要である。

- ① 処置の内容で装着する防護具を選択する。
- ② 汚染された PPE は交差感染の元となる為、一処置、一患者毎に必ず交換する。
- ③ 適切な着脱を行なう。
- ④ 汚染した防護具は、感染性廃棄物として廃棄する。

#### 1) 手袋

(1) 血液、体液、排泄物、粘膜、損傷した皮膚に触れる際は、清潔なディスポーザブル手袋を着用する。

(2) 手袋の表面が汚染された際、また、汚染物に接触した可能性がある際は、処置の合間に交換する。

(3) 使用後は汚染した表面に触れないよう手袋を外し、使用毎に手指衛生又は手洗いを行う。

(4) カルテ、コンピューター、電話機など共有物に触れる場合は、手袋を脱ぐ。

#### 2) マスク

(1) 血液、体液、排泄物などが飛び散り、飛沫汚染が起こりうる際に着用する。

(ディスポマスクは医療従事者の保護の目的で使用されるものであり、通常は不要である)

(2) 鼻、口を隙間の無いように覆う。

(3) 濡れたり、汚染がある際は速やかに交換する。

#### 3) フェイスシールド

(1) 通常、血液、体液、排泄物等が飛び散り、顔や目への暴露が起こりうる際に着用する。

(2) 当院では抗癌剤ミキシング時、医療従事者の薬剤暴露から保護するために使用する。

#### 4) 防水エプロン

(1) 液、体液、排泄物などが飛散し、医療従事者の衣類及び皮膚露出部位が暴露される危険のある際に着用する。

(2) 防水・撥水性のエプロンでなければ体液が着衣へ浸透するため防護効果は得られない。予防衣は防護服の代わりにはならない。

(3) 使用後の防水エプロンは、汚染表面に触れないように脱ぎ、速やかに手洗いを行なう。

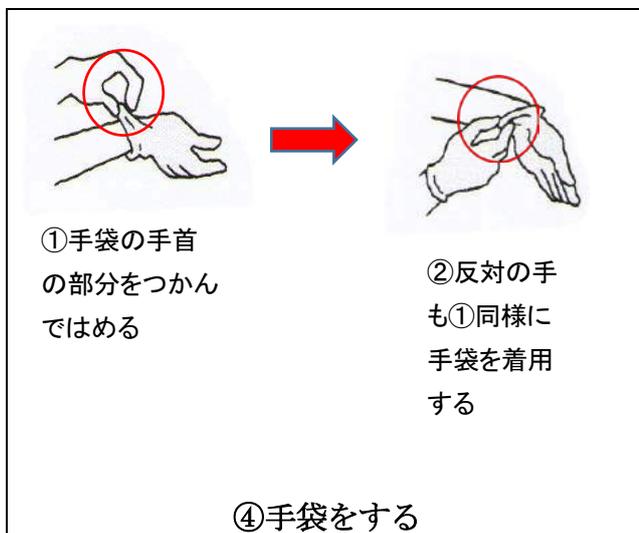
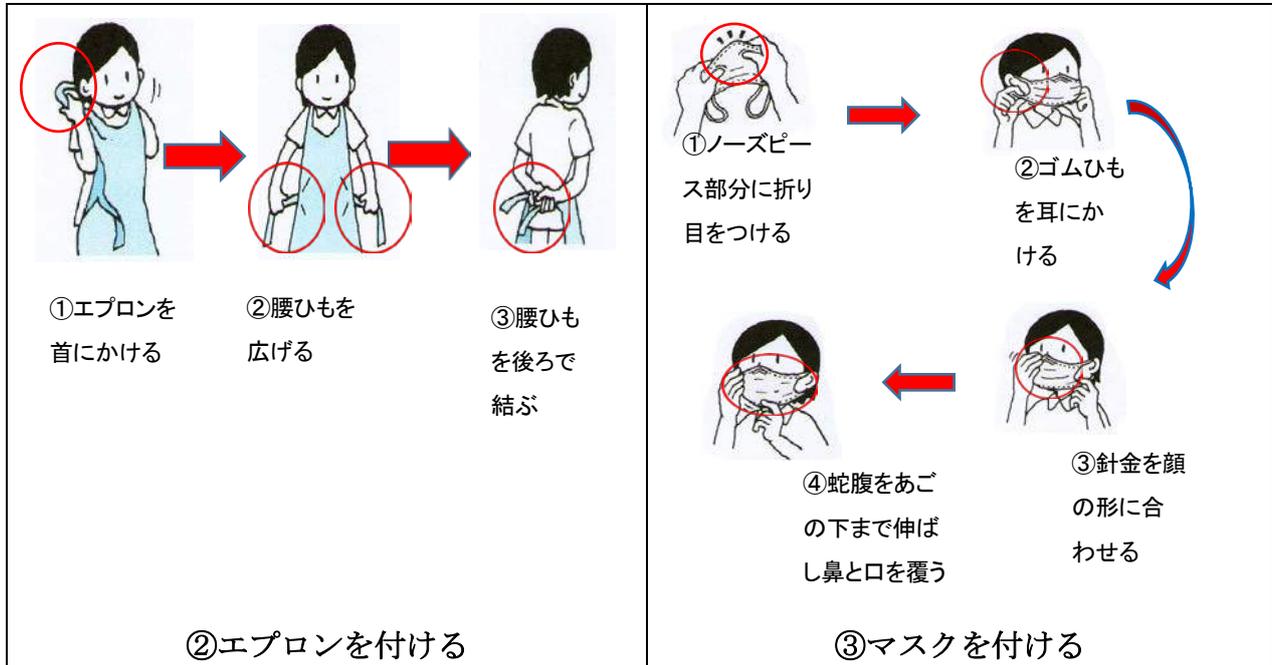
(4) 患者に密接に接触した場合、体液などが付着した場合交換する。

## 5) 【 PPE 着脱方法 】

### (1) 着用順序

\* ポイントは「使用する前に個人防護具を汚してしまわないこと」

\* ①手指衛生⇒②エプロン⇒③マスク⇒④手袋



(2) 外す順序

\* ポイントは「个人防护具の汚染面に触れないこと」

\* ①一番汚い手袋を脱ぐ⇒②エプロン⇒③マスク⇒④手指衛生

\* 手袋を脱いだ時汚染されていた場合は手指衛生をしてからエプロンを脱ぐ

<p>①片方の手袋の袖口をつかむ</p> <p>②手袋を裏表逆になるように外す</p> <p>③手袋を外した手を反対の手袋の袖口に差し込む</p> <p>④手袋を裏表逆になるように外す</p> <p>①一番汚れた手袋を脱ぐ</p>	<p>①首紐をちぎる</p> <p>②汚染面が内側になるよう腰のあたりで折りたたむ</p> <p>③適当な大きさにまとめる</p> <p>④腰紐をちぎって外し廃棄する</p> <p>②エプロンを外す</p>
---	---

①表面に触れないようにゴム紐を外す

②表面に触れないようにゴム紐を持って捨てる

③マスクを外す

●医療者の防護（PPEの使用例）（通常期）

○：必ず使用する △：状況により感染リスクが高くなる際に使用する

処置・ケア場面		手袋	マスク	ガウン	エプロン	ゴーグル (Safe Mask)	フェイス シールド
清潔 ケア	口腔ケア	○	△		△	○	
	陰部洗浄	○	△		○		
	保清	○	△		△		
	入浴				○（入浴 用）		
排泄	オムツの交換（通常）	○	△		△（陰洗 施行の 時）		
	下痢患者のオムツ交換	○	○		○		
	尿道留置カテーテル 留置中の集尿	○	△		○		
	使用後の尿便器の処理	○	△		○		
清掃	環境整備	○	△		○		
	リネン交換	○	○		○		
	吐物の処理	○	○		○		
注射	薬液準備	○	○				
	抗がん剤の準備	○	○	○			○
	中心静脈カテーテル留置	○	○	○		○	
	中心静脈カテーテル留置 の介助	○	○				
	採血	○					
	末梢静脈ルート確保時	○					
	抜針	○					
処置	側管からの注射	○					
	気管内吸引	○	○		○	○	
	創処置	○	△洗浄 が必要 な時		△洗浄が 必要な時	△洗浄が必 要な時	
	検温						
食事	食事介助						
その他	面談（1～2m以内） 患者・家族にマスク着用 してもらう						

●医療者の防護（PPEの使用例） 新型コロナウイルス流行期

○：必ず使用する △：状況により感染リスクが高くなる際に使用する

処置・ケア場面		手袋	マスク	ガウン	エプロン	ゴーグル (Safe Mask)	フェイス シールド
清潔 ケア	口腔ケア	○	○		△	○	
	陰部洗浄	○	○		○	○	
	保清	○	○		△	○	
	入浴		○		○（入浴 用）	○	
排泄	オムツの交換（通常）	○	○		○	○	
	下痢患者のオムツ交換	○	○		○	○	
	尿道留置カテーテル 留置中の集尿	○	○		○		
	使用後の尿便器の処理	○	○		○		
清掃	環境整備	○	○		○		
	リネン交換	○	○		○		
	吐物の処理	○	○		○	○	
注射	薬液準備	○	○				
	抗がん剤の準備	○	○	○			○
	中心静脈カテーテル留置	○	○	○		○	
	中心静脈カテーテル留置 の介助	○	○			○	
	採血	○	○			○	
	末梢静脈ルート確保時	○	○			○	
	抜針	○	○			○	
	側管からの注射	○	○			○	
処置	気管内吸引	○	○		○	○	
	創処置	○	○		△洗浄が 必要な時	△洗浄が必 要な時	
	検温		○			○	
食事	食事介助		○			○	
その他	面談（1～2m以内） 患者・家族にマスク着用 してもらう		○			○	

\*患者・家族と1～2m以内で3分以上接触する場合は、サージカルマスクとゴーグルを着用する。

#### 4. 咳エチケット・呼吸器衛生

##### 1) 咳エチケット/呼吸器衛生とは？

咳などの呼吸器系症状がある人(患者・医療者など)が、口を覆って病原体の拡散を最小限に努めることである。SARS 並びにインフルエンザ対策として登場した概念である。

目的：有症者から他者に飛沫や接触によって病原体が伝播することを、患者(医療者)が予防することである。呼吸器症状を有するすべての患者・面会者・学生・ボランティア・訪問業者に対し、対策が実施されるよう働きかける。また、職員自身が呼吸器症状を有する場合も、自ら対策を厳守する。

##### 2) 咳エチケット/呼吸器衛生が重視される理由

2003年にSARSが世界的に流行した。この際、救急外来で患者や家族からの伝播拡大があった。この経験から、医療現場で最初の受診時に感染制御策を迅速に実施する必要性が強調された。

##### 3) 咳エチケットの実践方法

- (1) 咳、くしゃみをしている患者・家族の側(1m以内)に行く際は、マスクを着用する。



- (2) 咳をしている患者・家族にはマスクを着用するよう指導する。  
(3) 咳やくしゃみをする時は口と鼻を覆う。



- (4) 気道分泌物(痰、鼻汁など)を封じこめるためティッシュを用いてぬぐい最寄りのゴミ箱に捨てる。  
(5) 気道分泌物(痰、鼻汁など)や、それが付着したものに触れた時は、手指衛生を実施する。  
(流水を用いた手洗い、ラビジェルを用いた手指消毒)



## 5. 鋭利器具の取扱い（針刺し防止を含む）

鋭利器具：メス刃、鈍針（縫合針）、各種注射針  
CV カテーテル（V ポート）用穿刺針

### 1) 鋭利な物品の取り扱い時の注意事項

- (1) 鋭利な物品を取り扱う時は、必ず手袋を着用する
- (2) 病室で鋭利な物品を取り扱う時は、針ポイ（携帯用針廃棄容器）を用意するか又は使用直後速やかにハザードボックスに廃棄する
- (3) 使用後の鋭利器材を直にトレイに入れて持ち運ぶことはしない。
- (4) 使用後の鋭利器材（持針器に付いたメス刃など）を手で分解しない
- (5) メス刃の外し方について

	①ペアンまたは持針器を用意する
	②メス刃の根本をペアン又は持針器でしっかりと把持させる
	③メス刃を上を持ち上げそのまま刃の方向へ移動させ外す。その後速やかに廃棄容器へ廃棄する

### 2) 鋭利器材を落としてしまった場合の対処

- (1) 鋭利器材を落としてしまった時は、素手では拾わない
- (2) 携帯用針廃棄容器（針ポイ）を準備し、手袋を着用、針先（刃先）より遠方を持って拾うか、確実に把持できる鑷子やペアンなどの器具で拾い上げ、速やかに廃棄する
- (3) 鋭利器具をむき出しのまま持ち歩くことはしない
- (4) 患者・面会者など医療従事者以外の人が発見した場合には、自分で拾わず医療者へ連絡するよう依頼する

### 3) 針刺し事故防止

当院では、針刺し防止機能付き器材を採用している。

- (1) 静脈留置針：スーパーキャス（メディキット）
- (2) 翼状針：セーフタッチ PSV セット（ニプロ）
- (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）
- (5) Power ポート用穿刺針：Power Loc（メディコン）
- (5) 分注器：BD バキュテイナブラットトランスファーデバイス（BD）
- (6) ペン型注入器用注射針：BD オートシールドデュオ（BD）

### 4) 注射針抜針時の注意点

- ①必ず手袋を着用する
- ②針捨てBOX（携帯用鋭利器具廃棄容器）を持参し、血液が飛び散らないようにその場で速やかに廃棄する
- ③リキャップはしない



1ℓ



1.5ℓ



3.2ℓ

④針刺し事故で特に問題となる感染症としてHBVとHCVがある。針刺し事故発生時は、感染対策マニュアル18-9の「針刺し対応フローチャート」に従って対応する

## 6. 医療器具物品別洗浄・消毒方法

### 原則として病棟での一時洗浄はしない

使用した医療器具は、用途によってス波尔ディング分類に基づいて分類・処理する

#### 1) クリティカルに分類される物品

	処理方法
<b>器材セットトレイ類</b> 	<p>&lt; I V Hセット・マルク・気切トレイ・                      Vポートセット・アンギオセット等 &gt;                      針・メス刃等、鋭利な物品は廃棄後、中央材料室（以後、中材）へ処理依頼する。                      ジェットウォッシャーで熱水洗浄後、オートクレーブ滅菌する</p>

#### 2) セミクリティカルに分類される物品

	処理方法
<b>酸素マスク・カメラ</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>・単回使用、使用後は感染性廃棄物に廃棄する</li> <li>・継続使用の場合は、週1回交換する</li> </ul>
<b>喉頭鏡</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>・マッキントッシュ： 電球を付けたまま中材へ出す。ジェットウォッシャーで熱水消毒する</li> <li>・喉頭鏡柄： 汚れを拭き取った後、消毒用アルコール綿で清拭する。血液付着時は洗い流し0.1%ピューラックスで清拭する</li> </ul>
<b>エアウェイ</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>・使用後は感染性廃棄物として廃棄する</li> <li>・救急カート内の保管は、清潔が確保できるようにする</li> </ul>

<p>バイドブロック</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>・使用後は感染性廃棄物として廃棄する</li> <li>・救急カート内の保管は、清潔が確保できるようにする</li> </ul>
<p>吸入しかん</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>・単回使用</li> <li>・ゴム栓を付けたまま中材へ処理依頼する</li> <li>・中材では、ジェットウォッシャーで消毒する</li> <li>・感染症患者に使用した場合、使用毎、各部署で廃棄する（破損した場合、各部署で廃棄する）</li> </ul>
<p>スタイレット</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>・血液が付着した場合、HBV感染者に使用した場合は、中材へ処理依頼する</li> <li>・中材では、オートクレーブ滅菌する</li> <li>・中材へ処理依頼する時間がない場合は、洗浄・乾燥後、消毒用アルコール綿、又は 0.1%ピューラックスで清拭する</li> </ul>
<p>人工呼吸器回路</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>・2週間に1回程度交換する</li> <li>・著しい汚染の場合は都度交換する</li> <li>・蛇管の回路とチャンバは単回使用で、交換後は各部署で廃棄する</li> <li>・テストバックとネブライザーは、中材へ処理依頼する</li> <li>・中材では、テストバックとネブライザーをオートクレーブ滅菌する</li> </ul>
<p>ネラトンカテーテル</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>・単回使用</li> <li>・使用後は感染性廃棄物として各部署で廃棄する</li> </ul>
<p>体温計</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>・個人別使用とする</li> <li>・使用後、消毒用アルコールでケース、本体を清拭する</li> <li>・汚染がある場合は洗剤で洗浄後、上記処理をする</li> </ul>

## ウルトラネブライザー



- ・貯水瓶へは、精製水を入れ、1日1回は残水を捨てて取り替える。
- ・本体水槽部には、水道水を入れ、1日1回は残水を捨てて取り替える。
- ・毎日蛇管、霧化室、少量霧化キャップ、薬液カップ、カップホルダーを0.02%ピューラックス液に30分間浸漬、薬液が残らないように十分に流水で洗浄、乾燥させる。
- ・蛇管は、乾燥しにくいいため、中材に交換用を請求して使用する
- ・本体水槽部は、排水ホースを使用して水を破棄し、ペーパータオルで水分を拭き取り、消毒用アルコールで内部を清拭する。
- ・機械本体の外部の汚れは、最低1日1回、さらに汚染が確認されたときはその度毎水拭きして汚れを除去したあと、消毒用アルコールで清拭する。
- ・使用後、機械のメンテナンスと共に、蛇管も中材へ消毒・処理を依頼する。
- ・中材では、蛇管、霧化室、少量霧化キャップ、薬液カップ、カップホルダーを次亜塩素ナトリウム（エス・クリーン40の5%液）に2時間以上浸漬、薬液が残らないように十分に流水で洗浄、乾燥させる。本体水槽部は、排水ホースを使用して水を破棄し、消毒用アルコールで内部を清拭する。

<p>酸素流量計・加湿器</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>・蒸留水を入れずに使用した場合（40未満）： 同一患者に使用している間は、汚染がない限り洗浄・消毒は不要。使用後は、中性洗剤で洗浄・乾燥させる</li> <li>・蒸留水を入れて使用した場合（40以上）： 同一患者へ使用している間は7日毎に洗浄・消毒する 蒸留水を追加するときは必ず残水を捨てて蒸留水を入れ替える 流量計部分と金属部分はセーフキープで清拭する（アルコールは白濁する） その他は、0.02%ピューラックスに30分間浸漬、薬液が残らないように十分に流水で洗浄、乾燥させる</li> </ul>
<p>インスピロン</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>・金属部分はセーフキープで清拭する ヒーター本体は液体が入るとショートの原因となるので洗剤と湯で清拭する 流量計部分はセーフキープで清拭する</li> <li>・金属部分以外は0.02%ピューラックスへ30分間浸漬、乾燥させる。消毒は24時間毎におこなう</li> <li>・インスピロンネブライザーは、ディスポ製品で原則、1患者1インスピロンネブライザーとする * 何度か使用すると酸素濃度設定が正しく行われない危険性がある</li> <li>・蛇管は中材へ消毒・処理を依頼する</li> <li>・使用中、蛇管を交換したい場合は、中材に請求し交換する。消毒処理は中材が実施する</li> <li>・中材では、蛇管をガス滅菌する</li> </ul>
<p>ジャクソンリース</p>  <p>アンビューバック</p> <p>A</p>  <p>B</p>  <p>C</p> 	<p>* ジャクソンリース 通常の汚れは、温湯と洗剤で洗浄する 血液付着時は消毒用アルコール又は0.1%ピューラックスで清拭する</p> <p>* アンビューバック A: 分解可能でジェットウォッシャー対応が困難な製品 ・マスク、コネクターは洗浄後、0.02%ピューラックスに30分以上浸漬し、十分に乾燥させる ・バックは表面を消毒用アルコール清拭する B: 分解可能でジェットウォッシャーに対応出来る製品 ・マスク・コネクター・バックに分解する ・ジェットウォッシャーで洗浄後、乾燥 C: エアークッションマスクは、使用後感染性廃棄物に廃棄する。</p>

### 3) ノンクリティカルに分類される物品

	処理方法
尿器・便器・ポータブルトイレ 	<ul style="list-style-type: none"> <li>・個人専用とし、使用後は毎回洗剤（トイレマジックリン等）で洗浄し十分乾燥させる</li> <li>・個人専用であっても7日毎に洗浄後、0.1%ピューラックス液に30分浸漬し、すすいで乾燥させる</li> <li>・患者が退院後、使用しなくなった場合は、0.1%ピューラックス液に30分浸漬後、すすいで乾燥させる</li> </ul>
尿カメ 	<ul style="list-style-type: none"> <li>・単回使用</li> <li>・ビニール袋を入れて使用した場合、毎回洗剤（トイレマジックリン等）で洗浄し、乾燥させる。</li> <li>・直接排泄物を入れて使用した場合、毎回洗剤（トイレマジックリン等）で洗浄し、大きなバケツに0.1%ピューラックス液をつくり30分浸漬後、すすいで乾燥させる</li> </ul>
アイスノン 	水洗い後、自然乾燥させる 又は、消毒用アルコールで清拭する
薬杯 	<ul style="list-style-type: none"> <li>・個人専用とし使用後は洗剤で洗浄し、十分乾燥させる</li> <li>・患者が退院後、使用しなくなった場合は廃棄する</li> <li>・ステンレス製で消毒が必要な場合は、中材へジェットウォッシャー消毒を依頼する</li> </ul>
血圧計 	<ul style="list-style-type: none"> <li>・血圧計本体・ゴム球・ゴム囊:セーフキープで清拭する</li> <li>・マンシエット:週1回交換する。洗濯ネットにマンシエットを入れて、洗濯室の洗濯機で洗い、乾燥させる</li> <li>・感染患者に個人用として使用した後は、交換して洗濯する</li> <li>・電子血圧計のマンシエットは洗濯出来ないなので、接触予防策時は使用しない</li> </ul>
駆血帯 	<ul style="list-style-type: none"> <li>・1患者1駆血帯の使用として、洗濯ネットにまとめて入れて中材へ依頼</li> <li>・中材ではジェットウォッシャー洗浄をする</li> </ul>
ステート 	<ul style="list-style-type: none"> <li>・1患者ごと、使用前後に消毒用アルコール綿で清拭する</li> <li>・接触予防策では個人専用にする</li> </ul>

<p>陰洗ボトル</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>・単回使用とし、使いまわししない</li> <li>・使用后、中材へ処理依頼する</li> <li>・中材では、ジェットウォッシャーで熱水消毒する</li> <li>・中材に提出できない場合は、各病棟で洗浄後、0.01%ピューラックスに60分以上浸漬する。その後流水で洗浄して、乾燥させる</li> <li>・感染症患者に使用した場合、ボトルをビニール袋に入れて、感染症名を袋に表記して中材へ処理依頼する。1日に数本ボトルを使用する場合は、患者専用とし、1日1回交換する（破損した場合、袋に入れて破損と表記して中材に返す）</li> </ul>
<p>ガーグルベースン</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>・患者専用とし、使用後は中性洗剤で洗浄後、十分乾燥させる</li> <li>・患者が退院後、使用しなくなった場合は、中材へ処理依頼する</li> <li>・中材では、ジェットウォッシャーで熱水消毒する</li> </ul>
<p>イルリガートル</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>・平日：単回使用とする。使用后、中材へ処理依頼する</li> <li>・土、日曜日：物品が不足する場合は、患者毎に1日1個使用とし、毎回使用後に病棟で中性洗剤で洗浄し、乾燥させる</li> <li>・感染症患者に使用した場合、ガートルをビニール袋に入れて感染症名を袋に表記して中材へ処理依頼する。1日数本使用する場合は、患者専用とし、1日1回交換する</li> <li>・中材では、ジェットウォッシャーで熱水消毒する（破損した場合は、袋に入れて破損と表記し、中材に返す）</li> </ul>
<p>経管栄養剤の投与セット</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>・単回使用とし、使用后廃棄する</li> </ul>
<p>栄養チューブのシリンジ (カテーテルチップ)</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>・1患者ごとの使用とし、中性洗剤で洗浄後、乾燥させる。</li> <li>・1日1回交換し、使用済みのものは廃棄す。</li> </ul>
<p>吸引ビン</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ビン：内容物を廃棄、洗浄後、0.1%ピューラックスに30分以上浸漬する。その後、流水で洗浄し、乾燥させる</li> <li>・その他の部品：セイフキープで清拭する</li> <li>・使用中、消毒液は入れない</li> </ul>

<p>浣腸器イルリガードル</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>・単回使用とし、使いまわししない。</li> <li>・使用后、ビニール袋に入れて中材へ処理依頼する。</li> <li>・中材では、ジェットウォッシャーで熱水消毒する。</li> <li>・中材に提出できない場合は、各病棟で洗浄後、0.01%ピューラックスに60分以上浸漬する。その後流水で洗浄して、乾燥させる。</li> <li>・感染症患者に使用した場合、ボトルをビニール袋に入れて、感染症名を袋に表記して中材へ処理依頼する。</li> </ul>
<p>回診車・包交車</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>・1日1回消毒用アルコールで清拭する</li> <li>・血液、体液が付着した場合は、洗剤で清掃後、湯で清拭し乾燥後、0.1%ピューラックス清拭後、錆防止の為、湯で清拭する</li> <li>　　*滅菌物は引き出しへ収納し、上には物品を置かないように工夫する</li> <li>　　*最下段へ不潔なモノを置き、速やかに処理する</li> </ul>
<p>ワゴン</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>・1日1回消毒用アルコールで清掃する</li> <li>　　*注射等清潔な物品を置く場合はトレイに入れて置く</li> </ul>

## 消毒液について

\*表にある「消毒用アルコール」は約80%エタノールを指す。(開封後の期限：1週間)



\*当院で採用している消毒用83%エタノール綿

\*ピューラックスの作り方：ピューラックスの次亜塩素酸ナトリウム濃度は6%です

	水の量	500ml	1L	2L
0.01% (100ppm)	ピューラックス原液の量	0.8ml	1.7ml	3.3ml
0.02% (200ppm)	ピューラックス原液の量	1.7ml	3.3ml	6.7ml
0.1% (1000ppm)	ピューラックス原液の量	8.3ml	16.7ml	33.3ml

《参考》

①ペットボトルのキャップは 【1杯=約5ml】 と覚えると便利です

②A(ppm)の消毒液、Bリットルを作る時の、C%次亜塩素酸ナトリウム溶液の必要量 Xml を求める計算式 【  $X = A(\text{ppm}) \times B(\text{リットル}) \div C(\%) \div 10$  】

③市販されている「花王ハイター」は、次亜塩素酸ナトリウム濃度は5%です

平成29年3月改訂  
平成31年4月改訂  
令和2年1月改訂

## 7. 環境対策

### 1) 患者配置

(1) 喀痰の喀出量が多い等、生体物質を大量に拡散する患者、感染対策への協力を得る事が難しい患者は、可能な限り個室に収容する。個室収容が難しい場合は、コホート（集団隔離）や、スクリーンカーテンを用いた隔離を検討する。

(2) 強い病原性微生物に感染した可能性がある患者や耐性菌獲得リスクが高く、または拡散リスクが高い患者は個室収容・コホートの必要性を検討する。

### 2) 患者移送

(1) 病原性の強い微生物が検出された患者の移送は必要時にのみ制限し、病原性微生物の拡散を予防する。

具体的な移送方法は、感染対策マニュアル「感染経路別予防策」を参照する。

### 3) 病棟等の環境対策

#### (1) 病床の環境対策



\*患者が高頻度に触れるベット柵やベットサイドの備品は、1回/日セーフキープで清掃する



\*ベッド周辺は、物品を床に置かず掃除のしやすい環境を作る

\*床に置いてある物品は一時的でもベッドの上や椅子の上に置かない

\*開封した紙おむつは床に置かないよう整備する



\*ベッドから下がる排尿バックや排液バック、寝具は床につかない様に工夫する

(2) 病院・病棟内の環境対策

- ① 院内の環境表面は血液や喀痰などの特別な汚染がない限り特別な消毒は不要である。
- ② 床などに付着した血液や喀痰などは手袋を着用し、状況によってはディスポエプロンやマスクを着用し、ペーパータオルで拭き取った後、必要であれば次亜塩素酸ナトリウムで清拭消毒する。使用した物はビニール袋にまとめて入れ、ハザードボックスへ廃棄する。
- ③ 大量の血液・体液汚染の場合は感染対策マニュアル「第14章. 感染性胃腸炎対策」に準ずる
- ④ 院内の環境表面を接触頻度に従って日常的に清掃・消毒する



病室ドア



トイレ

\*病棟内の高頻度接触表面の清掃・清拭を1回/日、及び汚染時に行い、清潔維持に心がける。



⑤ ナースステーション・職場を日常的に清掃する



職場のテーブル



パソコン

\*テーブル・電話器・ナースコール薬品棚・衛生材料収納棚・冷蔵庫等は、職員が高頻度に触れる物品である。1回/日、及び汚染時に清掃・清拭を行い、清潔維持に心がける



電話



ナースコール



\*パソコンは専用のセーフキープを使用し1日1回清掃する



薬品棚・衛生材料収納棚・冷蔵庫

\*日常清掃はホコリや汚れを、高頻度接触表面を中心に除去する。また細菌や埃が飛散しないように注意深くふき取る



手洗いシンク



物品洗浄用シンク

\*ナースステーションのシンクは、使用後は周辺を拭き乾燥させた状況にしておく

\*緑膿菌は水廻りに生息するので、清掃により清潔維持してゆく

\*水道の蛇口も高頻度接触表面として扱う

#### ⑥ 冷蔵庫の管理

a. 経口薬と注射薬・吸入薬等、薬剤のみの管理とし、他の物は入れない

例：食品・検体等

b. 吸入液の作り置きはしない

c. 冷蔵庫は1週間に1回、曜日をきめ清掃する

棚や庫内の汚染があった場合はその都度行い、庫内温度に注意する

4) その他：以下は施設管理課で実施する

・浄水器のフィルターは定期的にメンテナンスする（2か月に1回）

・院内の病室を含む換気扇の清掃は定期的に行う（年1回）

平成25年7月30日改訂

## 8. 注射に関する感染管理

点滴や注射は、体液管理や栄養補給、抗がん剤・抗生物質等の薬物治療を目的に、直接患者の体内に薬物を投与する。したがって、注射剤のミキシングでは微生物汚染、異物混入防止に注意を払い安全性を確保する必要がある。

### 1) 作業台の整備

- (1) 注射ミキシングは専用作業台を使用する
- (2) 作業台は、水道水の飛散・水廻りに潜在する菌による汚染を防ぐために、水廻りから 1.5m 離して設置する
- (3) 血液に汚染したもの（採血後の針・抜針した点滴セットやボトル等）は置かない
- (4) 掲示物はホコリが付着する原因になるので、作業台に貼ったり、吊り下げない
- (5) 作業台は 3~4 回/日アルコール清拭を行い、チェック表にサインをする
  - \* 目安：AM9:00・PM1:00・PM4:00・AM1:00 等、及びミキシング作業前に実施する
- (6) 整理・整頓し清潔を保つ

### 2) 滅菌物の管理

- (1) 滅菌物の無菌性を保つ為に、注射器・注射針・輸液セット等は、ホコリや液体で汚染されない場所へ保管する
- (2) 注射器・注射針・点滴セット類は使用直前に開封する

### 3) ミキシング作業

注射薬の調剤方法



(1) 物品準備

- ・ミキシング後、注射器・点滴ボトルを入れるトレイはアルコール清拭しておく

(2) 手洗い又はラビジェルで手指消毒

- ・唾液が飛沫する為、不必要な会話は避ける。又はマスクをする。

(3) 未滅菌手袋着用

(4) 穿刺部の消毒 (ボトル・バイアル・アンプルのカットと消毒)

- ・ボトル・バイアル穿刺部は消毒用アルコール綿で広範囲に“ゴシゴシ”と清拭し、乾燥後穿刺する
  - \* ボトルゴム栓部分は、滅菌されていないので消毒する必要がある
- ・アンプルはカット部分をアルコール消毒綿で拭く



(5) 薬剤のミキシング

- ・ゴム栓穿刺時はコアリングを防止する為に注射針を回転せずに、垂直にゆっくり刺す。  
数回繰り返す場合は同一箇所からの穿刺を避ける

(6) 輸液ラインの接続

- ・ミキシングが終了したボトルや注射器は  
清潔なトレイに入れる

(7) ミキシング後速やかに与薬する



平成 24 年 11 月 30 日改訂

平成 26 年 6 月 30 日改訂

平成 26 年 12 月 31 日改訂

平成 29 年 4 月 1 日改訂

## 第7章. 感染経路別予防策

### 1. 感染経路別予防策

感染力の強い重篤な病態を引き起こす感染症患者に対して、感染経路別に標準予防策に追加して用いる。

予防策	特徴	代表的な病原体
空気予防策	微生物を含む [直径 $5\mu\text{m}$ 以下] の微小飛沫核が長時間空中を浮遊し、気流により室内及び広範囲に伝播される病原体に適用される	結核・麻疹・水痘
飛沫予防策	$5\mu\text{m}$ より大きい飛沫粒子が、会話やくしゃみ、咳や気管内吸引処置などにより周囲に飛散して伝播し、経気道感染を起こす病原体に適用される 飛散範囲は約 1m 以内で、床に落下すると共に感染性は無くなる	インフルエンザ・ムンプス・風疹・マイコプラズマ肺炎
接触予防策	身体保清や体位変換など患者と直接接触することで伝播するものと、患者が使用した器具や衛生材料、環境表面などを介して人に伝播し、感染が成立する病原体に適用される	<ul style="list-style-type: none"><li>・多剤耐性菌 (MRSA・バンコマイシン耐性腸球菌・多剤耐性緑膿菌等)</li><li>・腸管出血性大腸菌</li><li>・クロストリジウム・ディフィシル (偽膜性腸炎)</li><li>・疥癬</li><li>・感染性胃腸炎: ノロウイルス等</li><li>・ESBLs (肺炎桿菌・大腸菌等)</li></ul>

### 感染経路別予防策

内容	空気予防策	飛沫予防策	接触予防策
代表的な病原体	結核・麻疹・水痘	インフルエンザ・風疹・マイコプラズマ	多剤耐性菌（MRSA・VRE・多剤耐性緑膿菌）・偽膜性腸炎（クストリジウム・デファイリス）・疥癬・感染性胃腸炎
1 患者配置	①トイレ洗面所のある個室管理とする*陰圧空調付個室が必要②個室管理ができない場合はコホート管理とする	①原則として個室配置②個室隔離ができない時はコホート管理③同室患者との間隔を1m以上確保しカーテン等で仕切る④特殊な空調は必要としない	①個室に配置②個室隔離ができない時はコホート管理③多剤耐性緑膿菌の場合は個室配置を遵守する
2 防護具	マスク 職員 N95 患者サージカルマスク	サージカルマスク 	プラスチックグローブ着用 患者、環境に接触する場合はガウン、エプロン
3 リネン			リネン・病衣はビニール袋に感染症名を明記し、封して室外に運搬する
4 診療器具看護用品			出来る限り専用化する 
5 便尿器	病室内トイレの使用		通常の処理本人専用
6 保清	①病室内で保清を行う ②清拭タオルは通常の洗濯		①入浴制限はなくできるだけ最後に入浴してもらう ②入浴後は通常の清掃 ③できるだけ本人のタオルでの保清を行う
7 移送	①病室外への移送は必要最低限にする ②病室外へ出る時には患者はサージカルマスクを着用	①病室外への移送は必要最低限にする②病室外へ出る時には患者はサージカルマスクを着用	①病室外への移送は必要最低限にする ②痰の多い場合で、病室外へ出る時には患者はサージカルマスクを着用
8 清掃	①通常の清掃 ②清掃担当者も N95 マスク着用して入室する	通常の清掃	①高頻度接触面をセーフキーブ清掃（ノロウイルスのみピューラックス清掃） ②清掃担当者へは感染症であることを伝え通常清掃を依頼する
9 廃棄物	①一般ごみは通常の処理でよい ②喀痰等、病原体が付着しているティッシュやガーゼ等はビニール袋に入れしっかり口をとじて感染性廃棄物として廃棄する ③個室にバードボックス	①一般ごみは通常の処理でよい ②喀痰等、病原体が付着しているティッシュやガーゼ等はビニール袋に入れしっかり口をとじて感染性廃棄物として廃棄する	①発症の場合はバードボックスを設置する ②一般ごみは通常の処理でよい ③病原体の付着している痰・血液・褥瘡等の浸出液等の体液が付着した廃棄物はバードボックスへ廃棄する ④便が付着したオムツはビニール袋に入れて密封し、通常処理する
10 その他	①入退室以外扉を閉め頻回に換気を行う*1時間当たり5~6回程度の換気が必要 ②退院後は1時間以上外換気をする	患者へ<咳エチケット>説明、協力を依頼する	①画像撮影検査（レントゲン等）・心電図検査はポーター依頼する際「感染あり」と入力する ②患者家族への説明<私物の洗濯は通常の洗濯で可能、濃厚な汚染がある場合は乾燥機使用やアイロンをかける等の方法を指導する

**\*N95 マスク：N95 微粒子用マスク 装着方法**

N95 マスクは、0.1~0.3 $\mu$ m の微粒子を 95%以上除去できるマスクである。  
 当院では、以下の 3 種類を採用している。

マスクの種類と特徴	
<p>①カップ型</p>  <p>形状が決まっているため型崩れしにくい</p>	<p>②三面折りたたみ式</p>  <p>上部・中央部・下部の 3 パネルで構成されている。顎を包み顔の動きに追従する柔軟性を持つフィット性の高い構造をしている。</p>
<p>③二面折りたたみ式</p>  <p>顔を動かしても中央のエンボス加工が型崩れを防ぎ、高いフィット性を保つ</p>	

1. N95 マスクの選択



N95 マスクはフィルター性能規格を示しているが、形状による漏れは考慮されていない。顔の形状や性別、体格によってフィットするマスクは異なるので、必ずフィットテストを行い、3 種類の内から顔にフィットするマスクを選択する。

2. フィットチェック

N95 マスクは着用の度に、フィットチェック（シールチェック）を行います。

- 1) 息を吐く：マスク表面を手で覆ってゆっくり息を吐き、マスクと顔の間から空気が漏れていないか確認する
- 2) 息を吸う：マスク表面を手で覆ってゆっくり息を吸い込み、マスクが顔に向かって引き込まれるかを確認する
- 3) 漏れに注意する箇所：鼻・顎の周囲

\* 空気の漏れがあれば、鼻あての針金に鼻を合わせ、ゴムバンドの位置や長さを調整して再度、フィットチェックする。  
 空気の漏れがないようマスクが顔にフィットするように調整する。



### 3. カップ式 N95 マスク 装着手順

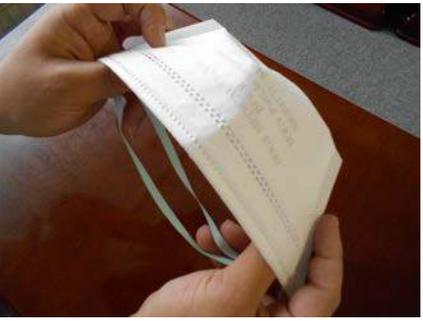
<p>① マスクのゴム紐が下に垂れるように持つ</p> 	<p>④ マスクが固定するように、ゴム紐の一本は頭頂部、もう一本は後頭部あたりに調節する</p> 
<p>② ノーズピースを上にして顎を包むように装着し、ノーズピースを調節する</p>  <p>ノーズピース： アルミの事です</p>	<p>⑤ マスク周囲から空気漏れが無いか、フィットチェックで確認する</p> 
<p>③ ゴム紐を両手で持ち、頭にかける</p> 	

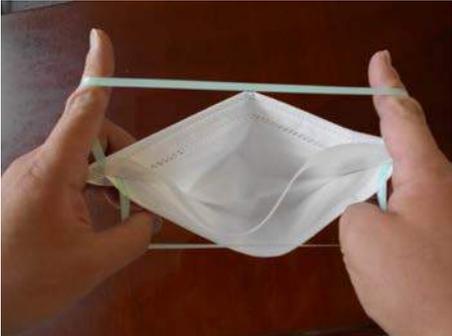
### 4. 三面折りたたみ式マスク装着方法

<p>① マスク上部のノーズピース(鼻の上当たる部分)と真ん中のチンピース(顎に当たる部分)をつかみます。</p> 	<p>② チンピース部分を引っ張り、マスクをいっぱいに広げます。</p> 	<p>③ 片手でチンピース部分をポケット状にしてつかみ、もう一方の手でゴムバンドを頭の後ろへまわします。1本は首の後ろへ、もう1本は後頭部へかけます。</p> 
---	--	---

<p>④鼻から口にかけて、しっかりとマスクに覆われていることを確認します。</p> 	<p>⑤ノーズピースを鼻の形状に合わせてしっかりと抑え付け、そしてチンピースを顔に対してぴったり合うように人差し指でゆっくりと引っ張ります。</p> 	<p>⑥マスクの下部をつまみ、顎の下までしっかりと覆い、ねじります。</p> 
<p>⑦マスクのフィット状態を確認します。マスクの上部と下部に手を当てて隙間から空気がもれるようであれば、ステップ5・6に戻り、再度装着をし直してください。</p> 	<p>⑧装着完了</p> 	

### 5. 二面折りたたみ式マスク着用方法

<p>①上下に大きく開く</p> 	<p>②鼻と頬にフィットするようノーズワイヤーを形成する。</p> 	<p>③2本のヘッドバンドを下へ向ける</p> 
--	--	---

<p>④上のバンドを人差し指, 下を親指で引っ張りながら持つ.</p> 	<p>⑤マスクの下を顎にしっかりつけてから, バンドを頭部へまわす.</p> 	<p>⑥バンドを頭上で引っ張りながら顔全体にマスクをフィットさせる.</p> 	
<p>⑦下のバンドは耳下に下げ, 上のバンドを頭頂部まで戻す</p> 	<p>⑧上のバンドを離す.</p> 	<p>⑨鼻部分, ノーズワイヤーを形成しフィットさせる.</p> 	
<p>⑩他部分も押さえながら全体を顔面にフィットさせる.</p> 		<p style="text-align: center;">→ <span style="border: 1px solid blue; border-radius: 10px; padding: 5px;">フィットチェック</span></p>	

## 6. N95 マスクの保管

- ・ 個人専用とし、名前はマスクの端またはゴム紐の部分に記載する。
- ・ 水や湿気に弱いので、ビニール袋に入れず、紙袋または室外の所定の場所で保管する。

## 7. N95 マスクの交換頻度

- ・ 1日1回交換する。
- ・ その他、変形やフィット感がなくなった場合、汚れ・湿った場合に交換する。

《感染経路別予防策のポスター》病室前に掲示する

空気予防策

**職員・ご面会の方は  
特殊マスク(N95)を着用し  
病室のドアを閉めて入室して下さい**



カップ型      または      折りたたみ型      または      くちし型

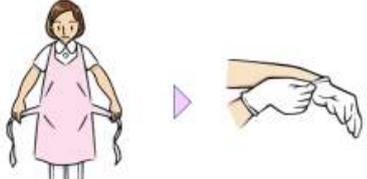


**ご面会の方は、入室前に、  
ナースステーションに  
お声かけください**

医療法人 東札幌病院

接触予防策

**職員は着用をお願いします**



エプロン      手袋

**ご面会の方は、入室前に、  
ナースステーションに  
お声かけください**

医療法人 東札幌病院

飛沫予防策

**職員・ご面会の方は  
マスク着用をお願いします**



**ご面会の方は、入室前に、  
ナースステーションに  
お声かけください**

医療法人 東札幌病院

接触予防策＋飛沫予防策

**職員は着用をお願いします**



エプロン      マスク      手袋

**ご面会の方は、入室前に、  
ナースステーションに  
お声かけください**

医療法人 東札幌病院

《感染経路別予防策の電子カルテでの表示方法》

1. 感染症が発症し、感染経路別予防策が必要な場合、各病棟課長が「患者固有情報」の「感染経路別予防策」の欄に「**接触予防策**」、「**飛沫予防策**」、「**接触+飛沫予防策**」、「**空気予防策**」、「**空気+接触予防策**」を選択し、培養検出部位、細菌名を手入力する。  
例：「**接触予防策 痰 MRSA**」
2. 入力後、電子カルテの名前の横並びに「感」の表示が出力される。「感」を左クリックすると入力した内容が表示される。
3. 感染経路別予防策を解除した場合は、患者固有情報から「感染経路別予防策」の登録した内容を各病棟課長が削除する。
4. 尚、耐性菌等が検出されていても、標準予防策のみの場合は、登録しない。
5. 院内共有フォルダの**感染制御部**に、「感染報告書一覧」が入っているので、参照する。これらの感染制御部のフォルダの情報は、感染制御部で管理する。

The screenshot shows a patient record for '再診 十三 様' (Re-visit, 13-year-old). The patient's name is '99999864' and '212213'. The patient's date of birth is '1958年(533年)3月13日生' (61 years old, 42 months). The patient's sex is '男性' (Male), height is '167.00 cm', weight is '100.00 kg', and BMI is '35.8'. The patient is in the '入院/外科' (Inpatient/Outpatient) department, with an admission date of '2017年6月12日' and a stay duration of '766日'. The patient's room is '病棟 3 フロア T35号室 01'.

The '患者固有情報' (Patient Unique Information) section includes fields for 'DNR(病名)', 'DNR(発症年月日)', 'DNR(手術名)', 'DNR(手術日)', '難聴・重聴', '他院入院中・施設入所など', 'G I D', '訪問看護・在宅酸素など', '治療', 'CVポート', '初診日', '麻薬', '肺炎球菌ワクチン(接種日)', and '不規則抗体名'. The '感染経路別予防策' (Infection Control Strategy) field is set to '接触予防策 痰 MRSA' with a date of '2019/7/17'.

The '感染経路別予防策' (Infection Control Strategy) section includes a dropdown menu with options: '接触予防策', '飛沫予防策', '接触+飛沫予防策', '空気予防策', and '空気+接触予防策'. The selected option is '接触予防策'. The '痰 MRSA' (Sputum MRSA) is entered in the adjacent field.

The '感染経路別予防策' (Infection Control Strategy) section also includes a '感' (Kan) character next to the patient's name, which is highlighted by a callout box. The '感' character is used to indicate the presence of an infection control strategy.

The '感染経路別予防策' (Infection Control Strategy) section also includes a '感' (Kan) character next to the patient's name, which is highlighted by a callout box. The '感' character is used to indicate the presence of an infection control strategy.

2019年8月作成

## 2. 感染症および病態別予防策のタイプと実施期間

	感染症および病態	予防策	実施期間
ア	アスペルギルス症	標準	
	アデノウイルス（胃腸炎、結膜炎、肺炎参照）		
イ	胃腸炎	標準*1	
	アデノウイルス	標準*1	
	ノロウイルス	接触・飛沫	
	ロタウイルス	接触	罹患期間
	ウイルス性（列挙されている以外の病原体）	標準*1	
	キャンピロバクター属	標準*1	
	クロストリジウム・ディフィシル（偽膜性腸炎）	接触	罹患期間
	コレラ	標準*1	
	サルモネラ属（チフス菌を含む）	標準*1	
	シゲラ属（細菌性赤痢）	標準*1	
	大腸菌		
	腸管出血性 0-157 : H7 および志賀毒素産生株	標準*1	
	その他の菌種	標準*1	
	腸炎ビブリオ	標準*1	
	インフルエンザ		
ヒトインフルエンザ（季節性インフルエンザ）	飛沫*2	5日間	
ウ	ウイルス性呼吸器疾患	標準	
	ウイルス性出血熱	標準・接触・飛沫	
エ	HIV 感染	標準	
	エキノコックス	標準	
	エコーウイルス（→「腸管ウイルス感染」を参照）		
	壊死性腸炎	標準	
	壊疽（ガス壊疽）	標準	
	エボラウイルス出血熱	標準・接触・飛沫	
	オウム病	標準	
カ	回帰熱	標準	
	疥癬	接触	効果的治療開始後 24時間まで
	回虫症	標準	
	川崎病	標準	
	肝炎，ウイルス性		
	A 型	標準	
	おむつあるいは便失禁状態	接触	
	B 型（HBs 抗原陽性）；急性および慢性	標準	
	C 型と他の特定されていない非 A 非 B 型	標準	
	D 型（B 型肝炎ウイルスの合併感染のみにみられる）	標準	

\*1 オムツまたは便失禁の人々では罹患期間は接触予防策を実施する。施設での集団感染の制御にも接触予防策を実施する。

\*2 患者を個室入室またはコホートし，ハイリスク患者との同室は避ける。

	感染症および病態	予防策	実施期間	
	E 型	標準		
	G 型	標準		
	カンジダ症	標準		
キ	Q 熱	標準		
	キャンピロバクター胃腸炎 (→「胃腸炎」を参照)			
	狂犬病			
	蟻虫症	標準		
	ギランバレー症候群	標準		
ク	クラミジア・トラコマティス			
	結膜	標準		
	性器 (性病性リンパ肉芽腫)	標準		
	クラミジア肺炎	標準		
	クリプトコッカス症	標準		
	クリプトポリジオーシス (→「胃腸炎」を参照)			
	クリミア-コンゴ熱 (→「ウイルス性出血熱」を参照)	標準		
	クループ			
	クロイツフェルトヤコブ病	標準		
	クロストリジウム属			
	ウェルシュ菌			
	ガス壊疽	標準		
	食中毒	標準		
	クロストリジウム・ディフィシル (→「胃腸炎, クロストリジウム・ディフィシル」を参照)	接触	罹患期間	
	ボツリヌス菌	標準		
	ケ	結核		
		肺または喉頭疾患, 確定	空気*3	
肺または喉頭疾患, 疑い		空気*3		
肺外, 排膿病変はない, 髄膜炎		標準		
肺外, 排膿病変		接触・空気		
現在肺病変はないが皮膚テスト陽性		標準		
結膜炎				
アデノウイルス		標準・接触	罹患期間	
クラミジア		標準		
急性ウイルス性 (急性出血性)		接触	罹患期間	
急性細菌性		標準		
淋菌性		標準		
下痢, 急性感染性病因が疑われる (→「胃腸炎」を参照)				

\*3 効果的な治療がおこなわれている患者が臨床的に改善し, 異なる日に採取された抗酸菌の喀痰の喀痰検査が 3 回連続で陰性になった場合に限って, 予防策を中止できる.

	感染症および病態	予防策	実施期間	
コ	呼吸器感染症，急性（もし，他の箇所カバーされていない場合）			
	成人	標準		
	抗菌薬関連大腸炎（→クロストリジウム・デフィシル）を参照）			
	鉤虫症	標準		
	喉頭蓋炎，インフルエンザ菌による	飛沫	効果的治療開始後24時間まで	
	コクシジオイデス症（溪谷熱）			
	肺炎	標準		
	排膿病変	標準		
	コックサッキーウイルス（→「腸管ウイルス感染」を参照）			
	コレラ（→「胃腸炎」を参照）			
	コロラドダニ熱	標準		
	サ	細気管支炎（→乳幼児では「呼吸器感染症」参照）	接触	罹患期間
		サイトメガロウイルス感染（新生児または免疫不全者を含む）	標準	
サル痘		接触・空気		
シ	サルモネラ症（→「胃腸炎」参照）			
	ジアルジア症（→「胃腸炎」）			
	子宮内膜炎	標準		
	ジフテリア			
	喉頭	飛沫*4	抗菌薬治療が終了して培養が陰性となるまで	
	皮膚	接触*4	抗菌薬治療が終了して培養が陰性となるまで	
	重症急性呼吸器症候群（SARS）	接触・空気・飛沫	罹患期間に加えて，呼吸器症状がみられないか改善していれば発熱が改善してから10日をプラスする	
	住血吸虫症	標準		
	条虫症			
	有鉤条虫	標準		
	小型条虫	標準		
	その他	標準		
	褥創性潰瘍（→「圧迫潰瘍」を参照）			
	食中毒			
	ウェルシュ菌	標準		
ブドウ球菌性	標準			
ボツリヌス中毒	標準			

\*4 24時間空けて採取された2回の培養が陰性になるまで。

	感染症および病態	予防策	実施期間
	しらみ症		
	頭部	接触	効果的治療開始後 24 時間まで
	体部	標準	
	陰部	標準	
<b>ス</b>	水痘	接触・空気	病変が乾燥して痂皮化するまで
	髄膜炎		
	インフルエンザ菌タイプ B, 確定または疑い	飛沫	効果的治療開始後 24 時間まで
	結核菌	標準	
	細菌性, グラム陰性, 新生児	標準	
	真菌性	標準	
	髄膜炎菌, 確定または疑い	飛沫	効果的治療開始後 24 時間まで
	肺炎球菌		
	無菌性 (非細菌性またはウイルス性) (→「腸管ウイルス感染」も参照)	標準	
	リステリア菌 (→「リステリア症」を参照)	標準	
	他の同定された細菌	標準	
	髄膜炎菌疾患: 敗血症, 肺炎, 髄膜炎	飛沫	効果的治療開始後 24 時間まで
	スポロトリクス症	標準	
<b>セ</b>	性病性リンパ肉芽腫	標準	
	せつ, 黄色ブドウ球菌性	標準* <sup>5</sup>	
	幼児および年少小児	接触	罹患期間
	節足動物媒介ウイルス性脳炎 (東, 西, ベネズエラ馬脳脊髄炎, セントルイス・カリフォルニア脳炎, ウエストナイルウイルス) およびウイルス熱 (デング熱, 黄熱, コロラドダニ熱)	標準	
	接合真菌症	標準	
	先天性風疹	接触	1 歳になるまで
	旋毛虫症	標準	
<b>ソ</b>	創部感染		
	大きい	接触	
	局所, 限定	標準	
	鼠径部肉芽腫 (ドノヴァン症, 性病性肉芽腫)	標準	
	鼠咬熱	標準	

\* 5 排膿が制御されないならば, 接触予防策を実施する。

\* 6 免疫のあるケア提供者がいれば, 感受性のある人は水痘に感染する可能性があるため病室に入るべきではない。

	感染症および病態	予防策	実施期間
タ	带状疱疹		
	すべての患者において、播種性病変がみられる場合	接触・空気*6	罹患期間
	免疫不全患者において、限局性病変がみられる場合 (播種性病変が除外されるまで)		
	免疫システムが正常な患者において、限局性病変(病変が覆われている)がある場合	標準	
	大腸菌胃腸炎(→「胃腸炎」を参照)		
	多剤耐性菌(MDRO), 発症または保菌 (MRSA, VRE, VISA/VRSA, ESBL, 耐性肺炎球菌など)	標準/接触	
	単純ヘルペス		
	脳炎	標準	
	皮膚粘膜, 再発性(皮膚, 口, 性器)	標準	
	皮膚粘膜, 播種または原発性, 重症	接触	病変が乾いて痂皮化するまで
	炭疽病		
	肺	標準	
	皮膚	標準	
チ	腸炎ビブリオ(→「胃腸炎」)		
	腸管ウイルス感染	標準	
	腸球菌属		
	腸チフス(チフス菌)(→「胃腸炎」を参照)		
テ	手足口病(→「腸管ウイルス感染」を参照)		
	デング熱	標準	
	伝染性紅斑(→「パルポウイルス B-19」を参照)		
	伝染性単核症	標準	
	伝染性軟属腫	標準	
	伝染性膿痂疹(オルフウイルス)	標準	
	天然痘	接触・空気*7	罹患期間
	トキシックショック症候群(ブドウ球菌疾患, 連鎖球菌疾患)	標準*8	
トキソプラズマ症	標準		
トラコーマ, 急性	標準		
トリコモナス症	標準		
	トリインフルエンザ(→「インフルエンザ, トリ」を参照)		
ナ	軟性下疳	標準	
ニ	尿路感染(腎盂腎炎を含む)尿カテーテルのあるものないもの	標準	
	二次性細菌感染(黄色ブドウ球菌, A群β溶血連鎖球菌)	標準/接触	
ネ	猫ひっかき病(良性接種性リンパ細網症)	標準	
	熱傷皮膚症候群, ブドウ球菌性	接触	

\*7 すべての創蓋が痂皮化して剥がれ落ちるまで(3~4週間)。

\*8 A群連鎖球菌が病因である可能性があれば, 抗菌薬治療の開始後の最初の24時間は飛沫予防策を実施する。

	感染症および病態	予防策	実施期間
ノ	膿痂疹	接触	効果的治療開始後 24 時間まで
	脳炎もしくは脳脊髄膜炎 (→それぞれの起因菌を参照)		
	膿瘍		
	排膿, 大量	接触	罹患期間
	排膿, 少量または限局	標準	
	ノカルジア症, 排膿病変もしくは他の症状	標準	
	ノロウイルス胃腸炎 (→「胃腸炎」を参照)		
ハ	肺炎		
	アデノウイルス	接触・飛沫	罹患期間
	インフルエンザ菌, タイプ b		
	成人	標準	
	幼児と小児 (どの年齢も)	飛沫	効果的治療開始後 24 時間まで
	ウイルス		
	成人		
	幼児と年少小児 (→「呼吸器感染症, 郵政, 特定のウイルス」を参照)		
	クラミジア	標準	
	水痘・帯状疱疹ウイルス (→「水痘」を参照)		
	ブルクホルデリア・セパチア		
	嚢胞性繊維症の患者, 気道への定着を含む	接触	不明
	嚢胞性繊維症のない患者 (→「多剤耐性菌」を参照)		
	ニューモシスティス・イロベジー (ニューモシスティス・カリニ)	標準*11	免疫不全の患者との同室は避ける
	A 型連鎖球菌		
	成人	飛沫*9	効果的治療開始後 24 時間まで
	幼児と年少小児	飛沫*9	効果的治療開始後 24 時間まで
	黄色ブドウ球菌	標準	
	真菌	標準	
	髄膜炎菌性	飛沫	効果的治療開始後 24 時間まで
	肺炎球菌	標準	
	多剤耐性 (→「多剤耐性菌」を参照)		
	マイコプラズマ (原発性非定型肺炎)	飛沫	罹患期間
	レジオネラ属	標準	
	他に列挙されていない細菌 (グラム陰性菌を含む)	標準	
	梅毒		
	潜在性, 梅毒反応陽性で無症状	標準	
皮膚と粘膜, 先天性, 原発性, 二次性	標準		

\*9 皮膚病変があれば接触予防策を実施する。

\*10 稀に医療ケア現場で集団感染が発生する。集団感染には接触予防策を実施する。

	感染症および病態	予防策	実施期間
	白癬（皮膚糸状菌症，皮膚真菌症，白癬）	標準*10	
	破傷風	標準	
	バベジア症	標準	
	パラインフルエンザ感染症， 幼児と年少小児の呼吸器	接触	罹患期間
	パルボウイルス B19	飛沫	
	ハンタウイルス肺感染症	標準	
	ハンセン病（→「らい病」を参照）		
<b>ヒ</b>	非結核性抗酸菌		
	肺	標準	
	創部	標準	
	ヒストプラズマ症	標準	
	ヒトメタニューモウイルス	接触	罹患期間
	ビブリオ・パラヘモリティクス（→「胃腸炎」を参照）		
	百日咳	飛沫*11	効果的治療開始後 5 日まで
<b>フ</b>	風疹（→「先天性風疹」）	飛沫*12	発疹が始まった後効果的治療開始後 7 日まで
	ブドウ球菌疾患（「黄色ブドウ球菌」）		
	皮膚，創部，熱傷		
	大きい	接触	罹患期間
	小さい，または限局している	標準	
	腸炎	標準	
	多剤耐性（→多剤耐性菌）を参照）		
	肺炎	標準	
	熱傷様皮膚症候群	接触	罹患期間
	トキシックショック症候群	標準	
	ブラストミセス症（北アメリカ，皮膚，肺）	標準	
	プリオン病（→クロイツフェルト-ヤコブ病）を参照）		
	ブルセラ病（波状熱， マルタ熱， 地中海熱）	標準	
	糞線虫症	標準	
<b>へ</b>	閉鎖腔感染症		
	開放ドレーンが留置され， 排膿が限局性または少量である	標準	
	排膿がないか， 閉鎖式ドレーンシステムが留置されている	標準	
	ペスト		
	腺ペスト	標準	
	肺ペスト	飛沫	効果的治療開始後 48 時間まで

\*11 個室病室が好まれる。

\*12 免疫のあるケア提供者がいれば，感受性のある人は風疹に感染する可能性があるため病室に入るべきではない。

	感染症および病態	予防策	実施期間
	ヘモフィルス・インフルエンザ (→疾患特異的な勧告を参照)		
	ヘルパンギーナ (→「腸管ウイルス感染」を参照)		
	鞭毛虫病	標準	
<b>ホ</b>	蜂巣炎	標準	
	胞虫症	標準	
	ボツリヌス中毒	標準	
	発疹チフス		
	発疹チフスリケッチア (流行性またはシラミ発疹チフス)	標準	
	発疹熱リケッチア	標準	
	ポリオ (灰白髄炎)	接触	罹患期間
<b>マ</b>	マイコプラズマ肺炎	飛沫	
	麻疹	空気 <sup>*13</sup>	発疹が出てから 4 日間、免疫不全患者では罹患期間
	マラリア	標準	
	マールブルグ病 (→「ウイルス性出血熱」を参照)		
<b>ム</b>	ムコール症	標準	
	ムンプス (感染性耳下腺炎)	飛沫 <sup>*14</sup>	効果的治療開始後 9 日まで
<b>ヤ</b>	野兎病		
	肺	標準	
	排膿病変	標準	
<b>ラ</b>	ライ症候群	標準	
	らい病	標準	
	ライノウイルス	飛沫	罹患期間
	ライム病	標準	
	ラッサ熱 (→「ウイルス出血熱」を参照)		
	ランブル鞭毛虫症 (→「胃腸炎」を参照)		
<b>リ</b>	リウマチ熱	標準	
	リケッチア痘瘡 (小胞性リケッチア症)	標準	
	リケッチア熱, ダニ伝播 (ロッキー山紅斑熱, 発疹チフス)	標準	
	リステリア症 (リステリア菌)	標準	
	リッター病 (ブドウ球菌性熱傷皮膚症候群)	接触	罹患期間
	淋菌性新生児眼炎 (淋菌性眼炎, 新生児の急性結膜炎)	標準	
	リンパ救性脈絡髄膜炎	標準	
	淋病	標準	

\*13 免疫のあるケア提供者がいれば、感受性のある人は麻疹に感染する可能性があるため病室に入るべきではない。

\*14 腫脹が始まったあとに予防策を実施する。免疫のあるケア提供者がいれば、感受性のある人はムンプスに感染する可能性があるため病室に入るべきではない。

	感染症および病態	予防策	実施期間
ル	類鼻疽, すべての型	標準	
レ	レジオネラ症	標準	
	レプトスピラ症	標準	
	連鎖球菌疾患 (A 群連鎖球菌)		
	皮膚, 創部, 熱傷		
	大きい	接触, 飛沫	効果的治療開始後 24 時間まで
	小さい, または限局している	標準	
	子宮内膜炎 (産褥性敗血症)	標準	
	幼児および年少小児での咽頭炎	飛沫	効果的治療開始後 24 時間まで
	幼児および年少小児での猩紅熱	飛沫	効果的治療開始後 24 時間まで
	肺炎	飛沫	効果的治療開始後 24 時間まで
	重症侵襲性疾患	飛沫	効果的治療開始後 24 時間まで
	連鎖球菌疾患 (B 群連鎖球菌), 新生児	標準	
	連鎖球菌疾患 (A 群でも B 群でもない), 他にリストされていない	標準	
	多剤耐性 (→「多剤耐性菌」を参照)		
ロ	ロタウイルス感染 (→「胃腸炎」を参照)		
	ロッキー山紅斑熱	標準	
ワ	ワンサン・アンギーナ	標準	

<引用>

隔離予防策のための CDC ガイドライン：医療現場における感染性微生物の伝播の予防 2007 年

平成 27 年 4 月作成

平成 31 年 4 月作成

## 第8章. 外来トリアージ

外来では、診断がついていない感染症患者が来院することで、二次感染を起こす危険性が高くなる。そのため、感染症が疑われた場合は、すみやかに標準予防策・感染経路別予防策を遵守し、優先診療（トリアージ）を行うことが院内感染防止上重要となる。

### 1. 外来トリアージ対象感染症

- ・結核（空気予防策）（詳細は「結核」の項を参照）
- ・感染性胃腸炎（接触予防策・飛沫予防策）  
（詳細は「ノロウイルス感染性胃腸炎」の項を参照）
- ・インフルエンザ（飛沫予防策・接触予防策）
- ・麻疹（空気予防策）（詳細は「麻疹」の項を参照）
- ・水痘（空気予防策・接触予防策）（詳細は「水痘」の項を参照）
- ・風疹（飛沫予防策）（詳細は「風疹」の項を参照）
- ・流行性耳下腺炎（飛沫予防策）

### 2. 外来での感染防止対策

#### 1) 受診の流れに添った各窓口・各部署の対応

##### (1) マスクの着用

- ① 受付に呼吸器症状のある方へ「マスク着用」啓発ポスターを掲示する。
- ② 問診や外来診察中に、咳がある、または症状の申し出があった場合は、サージカルマスクを渡し、着用してもらう。
- ③ インフルエンザシーズンに患者と近距離で接する職員は、サージカルマスクを装着する。また、空気感染症疑い患者の対応をする時はN95マスクを着用する。

##### (2) トリアージ

- ① 問診や患者からの申し出で、発熱、咳、痰などの呼吸器症状があり、飛沫・空気感染の恐れのある感染症患者が疑われる場合は、患者を待機場所（テレビの裏）に誘導する。
- ② 問診や患者からの申し出で、嘔吐・下痢症状があり、感染性胃腸炎が疑われる患者が来院した場合は、患者を空いている診察室または待機場所（テレビの裏）に誘導する。
- ③ 吐物・下痢便を取り扱う際は、手袋、ガウン、サージカルマスクを着用し防護し、処置後は流水で手洗いする。吐物や便に直接汚染した環境は、ジアエンフォームまたは0.5%ピューラックスで消毒する。

##### (3) 診療場所と優先診療

- ① 診察の順番などについては、担当診療科で判断するが、感染症疑い患者の診療は、できる限り優先的に対応する。
- ② インフルエンザウイルス抗原迅速検体採取時は、使用していない診察室に患者を誘導して採取する。

##### (4) 会計窓口

対症感染症疑いが否定されれば通常に行う。否定できない場合は、患者の家族が付き添っている場合は、家族に対応を依頼する。患者のみの場合は、外来案内票を職員が会計に届け、医事課職員が精算代行をする。

## 2) 診察後の環境整備

感染症	環境清掃
結核	1 時間以上外換気後に消毒用アルコールで清掃
感染性胃腸炎	次亜塩素酸ナトリウム 0.1% 液で清掃
インフルエンザ	手の触れた箇所は消毒用アルコールで清掃
麻疹	1 時間以上換気後に消毒用アルコールで清掃
水痘	手の触れた箇所は消毒用アルコールで清掃
風疹	消毒用アルコールで清掃
流行性耳下腺炎	消毒用アルコールで清掃
新型コロナウイルス感染症	消毒用アルコールで清掃

平成 27 年 4 月作成  
令和 2 年 2 月改訂

## 第9章. 処置別感染予防対策

### 1. 医療器具

- 1) 滅菌物・ディスポ類は中材から各セクションへ届蹴られる。使用後の器具はハードボックス（中材提出用専用容器）に入れ、清潔区域を汚染しないように中材へ運ぶ。  
中材の処理室で、ジェットウォッシャー洗浄を行い、その後院内のオートクレーブで滅菌処理する。
- 2) セクションでの保管は水や埃で汚染をされない場所で保管し、有効期限の確認を行う。また使用前は破損がないか確認し使用する。

### 2. 洗浄、消毒

#### 1) 洗浄、消毒の基本

- ・ 感染リスク別に適切な処理方法を選択し、実施すること。
- ・ どのレベルの処理においても洗浄工程が最も重要であること。
- ・ 耐熱・耐水性の器材の処理は熱水消毒を第一選択とすること。
- ・ 熱水消毒できない器材のみ、適切に選択・管理した消毒薬を用いて処理すること。
- ・ 一次処理従業者の安全確保のための防護策や環境の整備をすること。

#### 2) 用語の定義

- ・ 洗浄：対象物からあらゆる異物（汚物、有機物等）を物理的に除去すること。
- ・ 消毒（環境）：芽胞を除くすべての、または多くの病原体を殺滅すること。
- ・ 消毒（生体）：皮膚や粘膜表面に化合物（薬物）を塗布することにより、病原体数を減らすこと。
- ・ 除菌：病原体数を減らし、清浄度を高めること。
- ・ 滅菌：物質中の芽胞を含むすべての微生物を殺滅除去すること。

#### 3) 使用後の器材を再使用する場合

- ・ 対象器材がどのように使用されるのか再使用による感染リスクを考慮する。
- ・ 再処理は患者の感染症の有無により方法を変更せずスタンダードプリコーションの原則に従い、すべての使用器材の感染の危険性を考慮し適切な防護具を使用し取り扱う。その後は、手洗いを行う。

#### 4) スポルディングの分類

器材の分類	器材	処理分類	具体的な処理方法
クリティカル (無菌の組織または血管系に挿入する)	手術用器械 植え込み器材 針 カテーテルなど	滅菌	・ 対象が耐熱性の場合、加熱洗浄処理後、高圧蒸気滅菌（オートクレーブ） ・ 非耐熱性の場合、洗浄後低温滅菌処理

セミクリティカル (粘膜または創のある皮膚に接触)	人工呼吸器回路 消化器内視鏡 喉頭鏡 気管内チューブなど	高水準消毒 (殺芽胞性薬品で短時間処理)	<ul style="list-style-type: none"> <li>対象が耐熱性の場合、加熱洗浄処理後、高圧蒸気滅菌</li> <li>非耐熱性の場合、洗浄後高水準消毒、あるいは器材によっては中水準消毒する。洗浄後低温での滅菌処理でも可</li> </ul>
	体温計など	中水準消毒	
ノンクリティカル (創のない正常な皮膚と接触または皮膚に接触しない)	便器 血圧測定用カフ 聴診器 テーブル上面 など	低水準消毒	<ul style="list-style-type: none"> <li>加熱洗浄処理、あるいは洗浄後に必要時低水準消毒する</li> </ul>

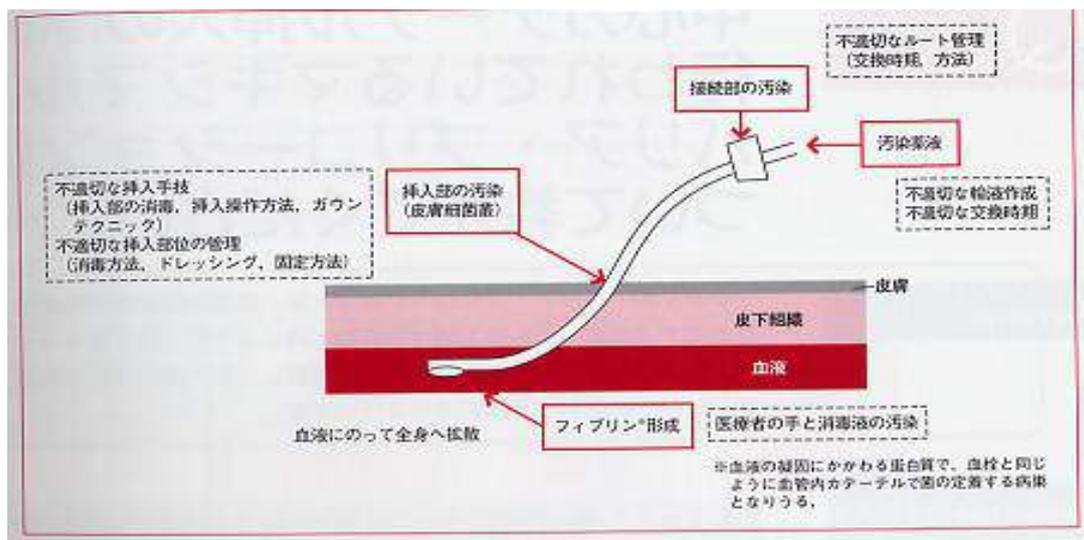
平成 19 年 6 月作成

平成 20 年 3 月改訂

### 3. 中心静脈カテーテルの管理

#### 1) 感染経路

中心静脈カテーテルの挿入により微生物が体内に侵入する経路には、①中心静脈カテーテル挿入部位②薬液③ルート接続部の3つがある。



#### 2) カテーテル刺入部位の選択

カテーテル刺入部位は、鎖骨下静脈、内頸静脈、大腿静脈などが選択されるが、一番感染の危険性が低い部位は、鎖骨下静脈であるといわれている。

#### 3) カテーテル挿入前の準備

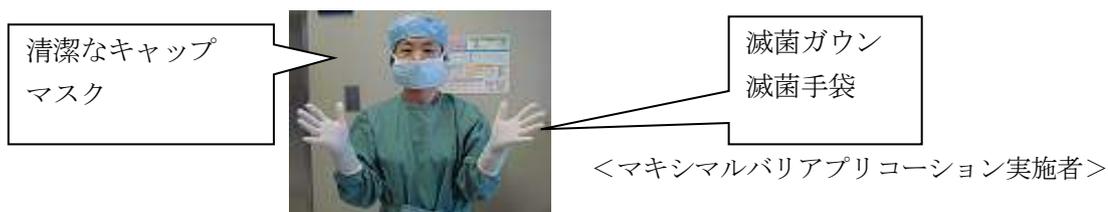
挿入前、可能な限り、入浴またはシャワー浴、できなければ清拭を行い、皮膚を清潔にする。

#### 4) カテーテル挿入時

##### (1) 挿入者の準備

中心静脈カテーテル挿入の際は、マキシマルバリアプリコーションで行うことが推奨されている。マキシマルバリアプリコーションとは、高度無菌遮断予防策のことで、カテーテル挿入の

際は、清潔なキャップ、マスク、滅菌ガウン、滅菌手袋を着用し、挿入には大きな滅菌ドレープを使用して無菌操作で行う。



## (2) 刺入部の皮膚消毒 (医師により施行)

- ▶ 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」(10%ポピドンヨードも可)で刺入部を中心部から外側に広範囲に2回以上消毒する。穿刺は乾燥するまで待つ。

## 5) 挿入後

### (1) カテーテル刺入部の消毒とドレッシング材の交換



必要物品  
ヘキサック AL1%OR 綿棒 16 2本、  
ビニール袋、未滅菌手袋、マスク、ラビジェル、  
カテリープラス 1枚、固定用シルキーテックス

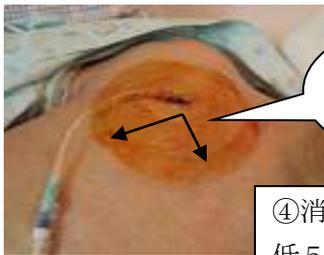
①マスクを着用し、ラビジェルで手指消毒後、未滅菌手袋を着用する。



②ドレッシング材をはがす。



③消毒は刺入部から外側に円を描くようにヘキサック AL1%OR 綿棒を使用し2回消毒を行い、乾燥するまで待つ。



最低  
5 c m 四方

④消毒範囲は挿入部から最低5 c m 四方とする。



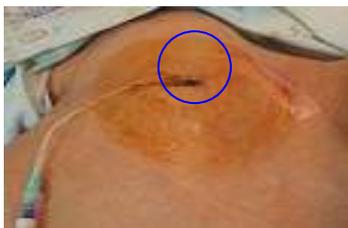
⑤ドレッシング材は使用直前に開封する。



⑥ドレッシング材の交換は、カテリープラスの場合は週に1回、ガーゼの場合は2日に1回行う。



⑦カテリープラス貼付後、シルキーテックスで固定する。



⑧ドレッシング材交換の時ばかりでなく、1日1回必ず刺入部の感染兆候（発赤、腫脹、熱感、圧痛、出血、浸出液等）がないか観察する。

\* ドレッシングが湿ったり、緩んでいたり、明らかに汚れた場合は交換する。

### (2) シュアプラグ®AD の使い方

使用目的：中心静脈カテーテル使用時の逆血防止とまた混注部として使用する。

適 応：輸液セットなどに接続し間歇的投与を行うもの、または採血にも使用できる。

使用方法：シュアプラグ®AD と輸液ルートに接続する接続面をアルコール綿でゴシゴシこするように2回消毒する。



### (3) シュアプラグ®AD 輸液セット、三方活栓の使い分けについて

「シュアプラグ®AD 輸液セットを使用する場合」

- ①持続的に24時間点滴静注を行っている場合は、シュアプラグ®AD 輸液セットを使用する。
- ②末梢で短時間の点滴を毎日続けている場合はシュアプラグ®AD 延長チューブを使用する。
- ③長期にわたり側管から持続注入する場合（麻薬のCIVなど）はシュアプラグ®AD 延長チューブ（Tポート1個つき）を使用する。
- ④CVカテーテルを留置している患者

- ⑤化学療法を行う患者
  - ⑥輸液ポンプを使用する場合
- <シュアプラグ®AD 輸液セット>



\*シュアプラグ®AD 延長チューブは、シュアプラグ®AD の T ポートがないものと 1 個ついたものがある



「シュアプラグ®AD 延長チューブを使用しない場合」

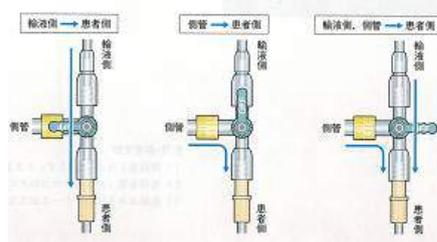
- ①CT などの造影検査でサーフロを留置する場合

「三方活栓を使用する場合」

- ①OP のとき
- ②検査室でシンチ、CT のとき

### 三方活栓の使用方法

三方活栓は必要以上にルートに接続しない。



#### 【接続時】

三方活栓のキャップをはずし接続部位の外側を清潔なアルコール綿で拭き、身体側で活栓を止める。

輸液を流し空気を抜き接続する。

接続部位周囲をアルコール綿で拭く。

#### 【はずす場合】

接続をはずした後はキャップをつける際に薬液を残さないように液を落としてからキャップをする。

新しいキャップをつける。

#### (4) 中心静脈カテーテルのフラッシュとロック方法

薬液の注入後	ヘパリンNa ロック用 (10 単位/ml) 10ml でパルシングフラッシュ
脂肪乳剤 血液製剤の投与後 血液を引き込んだ場合	ただちに 10ml 以上のヘパリンNa ロック用 (10 単位/ml) でパルシングフラッシュ
カテーテルを使わない場合	1 日に 1 回の頻度で、ヘパリンNa ロック用 (10 単位/ml) 10ml をパルシングフラッシュ
カテーテルのロック方法	パルシングフラッシュ法でフラッシュし、必ず陽圧ロックを行なう

\*陽圧ロックとは、薬液を注入しながら「クランプ」を同時に行うこと

#### \*パルシングフラッシュ法



#### (5) 使用薬剤の注意点

- ①薬液の調剤はなるべく使用直前に調整する。
- ②夜勤帯で調整する場合は、日勤帯に近い時間で行う。
- ③高カロリー輸液などの注入は輸液を調剤後 24 時間以内に完了する。
- ④脂肪乳剤単独の輸液は滴下開始から 12 時間以内に完了する。
- ⑤血液またはその他の血液製剤の注入は、滴下開始から 4 時間以内に完了する。

#### (6) 注射薬の混合調整

- ① 抗がん剤の混合調整は、薬剤部で無菌的に行う
- ② 病棟での輸液混合調整（ミキシング）は、下記に従って行う。

1. 作業台の清掃
  - 1) 作業台と点滴フックバーは、1日4回アルコール清拭する。
  - 2) 作業台をアルコール清拭した後、点滴を混合調整する。
  - 3) 目に見える汚染がある時は、その都度アルコール清拭する。
  - 4) 提示物は、埃が付着する原因になるため、作業台や点滴フックバーに貼ったり、吊り下げしない。
2. ミキシング
  - 1) 作業者はマスク、手洗いまたはラピジェルで手指消毒後、手袋の順に着用する。
  - 2) 作業台は、薬剤の準備、混合調整のみに使用する。
  - 3) 酒精綿は、開封日時を明記し24時間以内の使用とする。
  - 4) アンプルのカット部分、ゴム栓穿刺部位を酒精綿で清拭する。
  - 5) 薬剤をミキシングする際は、注射針の刺入回数を最低限に抑え、注射器及び注射針は、1ボトル毎に使用し廃棄する。

#### (7) 輸液セットの交換

- ① 輸液セットの交換時は、手洗いまたはラビジェルで手指消毒後、手袋を着用する。
- ② シュアプラグ輸液セットは、週に1回交換する。
- ③ 血液、血液製剤、脂肪乳剤（イントラリポス®輸液など）の投与に使用した輸液セットは24時間以内に交換する。
  - 原則、末梢ルートを確保し、終了したら輸液セットごと抜針する。
  - 医師の指示があり、血液、血液製剤、脂肪乳剤を血管留置カテーテルから投与する場合は、他の薬剤と同時投与がせず単独で投与し、投与終了後に輸液セットを破棄する。カテーテル先端につけているシュアプラグ AD は、カテーテルと一体と考えて交換しない。カテーテルの種類に応じて生食またはヘパリン Na20ml 以上で十分にフラッシュする。
  - 毎日、脂肪乳剤投与の指示があり、24時間輸液と持続静注もある場合、脂肪乳剤にセットしている輸液セットのみ破棄し 9-6 フラッシュする。

#### <参考文献>

矢野邦夫(監訳), 血管内留置カテーテル由来感染の予防のための CDC ガイドライン 2011, 株式会社メディコン

平成 27 年 12 月改訂

平成 29 年 4 月改訂

平成 31 年 4 月改訂

#### 4. 末梢静脈挿入型中心静脈カテーテル(PICC:peripherally inserted central catheter)の管理

##### 1) 患者の事前準備

挿入前に可能な限り、入浴またはシャワー浴、できなければ清拭を行い、皮膚を清潔にする。

##### 2) カテーテル挿入時

一般的な中心静脈カテーテル挿入時と同様、マキシマルバリアアプリケーションを実施する。

##### 3) 刺入部の皮膚消毒（医師により施行）

- 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」(10%ポピドンヨードも可)で刺入部を中心部から外側に広範囲に2回以上消毒する。穿刺は乾燥するまで待つ。

##### 4) 挿入後

##### (1) スタットロックの交換と PICC カテーテル刺入部の消毒



##### 必要物品

へキザック AL1%OR 綿棒 16 2本、  
スタットロック、カテリープラス IV スリット  
1枚、アルコール綿、固定用シルキーテックス、  
未滅菌手袋、マスク、ラビジェル、ビニール袋

①マスクを着用し、ラビジェルで手指消毒後、未滅菌手袋を着用する。



②スタットロックの上の固定をはがし、刺入部のドレッシングをコネクタ部まで部分的にはがす



③スタットロックパッケージを開封する 9-7



- ・スタットロック
- ・スキンレップ (前処置剤)  
スタットロックを貼付する際の  
皮膚保護材
- ・滅菌テープ  
カテーテルを固定する際に使用

④スタットロックを取り外す前に、カテーテルが抜けないように付属の滅菌テープで固定する



⑤スキンレップをスタットロック貼付部の皮膚に広めに塗布, 10~15秒間かけ, 完全に乾かす



⑥ スタットロックからカテーテルを外す



⑦ アルコール綿を3～4個使用し、スタットロックのパットの端から浸潤させながらスタットロックをはずす



⑧ カテーテルの固定用のウイングに付いたそれぞれのスーチャーホールをリライナーの各突起に順にはめ込み、それぞれのカバーをしめて固定する。パットの裏面をゆっくり片面ずつはがしてパットを皮膚に貼り付ける



⑨ カテーテル挿入部の消毒をヘキザック AL 1 %OR 綿棒で2回行い、乾燥させる



⑩挿入部にカテリープラス IV スリットを貼付，コネクタ部分も含めて固定する



⑪スタットロック部分を固定し，消毒した日付を記入する。使用しない時は，ネットで保護する。



## (2) PICC カテーテルのフラッシュとロック

### 【グローションカテーテルの場合】

薬液の注入後	生理食塩水 5ml でパルシングフラッシュ
脂肪乳剤 血液製剤の投与後 血液を引き込んだ場合	ただちに 10ml の生理食塩水でパルシングフラッシュ (脂肪乳剤や輸血はカテーテルの閉塞やカテーテル関連の血流 感染のリスク因子となり得るため)
カテーテルを使わない場合	1 週間に 1 回の頻度で、生理食塩水 10ml をパルシングフラッシュ
カテーテルのロック方法	パルシングフラッシュ法でフラッシュし、必ず陽圧ロックを行なう

### 【オープンエンドカテーテルの場合】

(他院で留置した CV ポートの場合は、管理方法を確認すること)

薬液の注入後	ヘパリン Na ロック用 (10 単位/ml) 10ml でパルシングフラッシュ
脂肪乳剤 血液製剤の投与後 血液を引き込んだ場合	ただちに 20ml 以上の生理食塩水でパルシングフラッシュ後、ヘパリン Na ロック用 (10 単位/ml) 10ml 注入
カテーテルを使わない場合	4 週間に 1 回の頻度で、ヘパリン Na ロック用 (10 単位/ml) 10ml をパルシングフラッシュ
カテーテルのロック方法	パルシングフラッシュ法でフラッシュし、必ず陽圧ロックを行なう

平成 27 年 12 月改訂

平成 31 年 4 月改訂

## 5. CVポート（Central Venous Access Port Device）の管理

### 1) 患者の事前準備

造設前に可能な限り、入浴またはシャワー浴、できなければ清拭を行い、皮膚を清潔にする。

### 2) CVポート造設時

一般的な中心静脈カテーテル挿入時と同様、マキシマルバリアアプリケーションを実施する。

### 3) 造設部の皮膚消毒（医師により施行）

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」（10%ポピドンヨードも可）で刺入部を中心部から外側に広範囲に2回以上消毒する。穿刺は乾燥するまで待つ。

### 4) 造設後

#### (1) CVポート針穿刺時の消毒



#### 必要物品

ヘキザック AL1%OR綿棒 2本,  
ポート専用針, シュアプラグ, 生理食塩水 10ml シリンジ,  
カテリープラス 1枚, アルコール綿, 固定用シルキーテック,  
滅菌手袋, 未滅菌手袋, マスク, ラビジェル  
ビニール袋, 摂子 (1人で行う場合), 温タオル

- ①実施者・介助者はマスクを着用し、ラビジェルで手指消毒後、未滅菌手袋をはく。(2人で行う場合)



- ②ポート部を露出させ、皮膚に異常がないか観察する。

発赤・疼痛・腫脹・硬結・傷

- ③ポート周囲の皮膚を温タオルで清拭する。ドレッシング剤を貼る範囲よりも広範囲に清拭する。

- ④ポート部位を中心から外側に向け2回アルコール綿（またはグルコジン）消毒する。



⑤ポート部位の中心から外側に向け 2 回ヘキザック AL1%OR 綿棒で消毒する。ヘキザック綿棒はたっぷり湿らせる。完全に乾燥するまで、1 分程度待つ。乾燥しない場合は、さらに待つ。



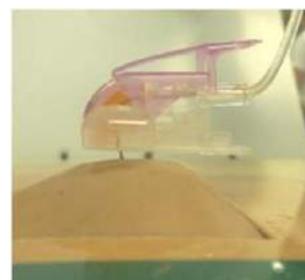
⑥実施者は滅菌手袋の包装紙を開き、手袋を装着する。



⑦介助者はポート針、生食シリンジ、シュアプラグを包装紙内の清潔エリアに出し、実施者はポート針にシュアプラグをつけ、生食をプライミングする



⑧穿刺部位を確認し、3本の指で固定し、針を穿刺する。針の角度やセプタムとの距離を確認する。



⑨10ml の生食でパルシングフラッシュ

3ml フラッシュ⇒2 秒待つ、3ml フラッシュ⇒2 秒待つ、3ml フラッシュ⇒2 秒待つを繰り返す

⑩透明ドレッシングで針ごと覆う



(2) CV ポートのフラッシュとロック

【グローションカテーテルの場合】

薬液の注入後	生理食塩水 10ml でパルシングフラッシュ
脂肪乳剤 血液製剤の投与後 血液を引き込んだ場合	ただちに 20ml 以上の生理食塩水でパルシングフラッシュ (脂肪乳剤や輸血はカテーテルの閉塞やカテーテル関連の血流感染のリスク因子となり得るため)
CV ポートを使わない場合	4 週間に 1 回の頻度で、生理食塩水 10ml をパルシングフラッシュ
カテーテルのロック方法	パルシングフラッシュ法でフラッシュし、必ず陽圧ロックを行なう

【パワーポートの場合】

薬液の注入後	生理食塩水 10ml でパルシングフラッシュ
脂肪乳剤 血液製剤の投与後 血液を引き込んだ場合	ただちに 20ml 以上の生理食塩水でパルシングフラッシュ
造影剤の注入後	生理食塩水 10ml でパルシングフラッシュ
パワーポートを使わない場合	90 日に 1 回の頻度で、生理食塩水 10ml をパルシングフラッシュ
カテーテルのロック方法	パルシングフラッシュ法でフラッシュし、必ず陽圧ロックを行なう

【オープンエンドカテーテルの場合】

(他院で留置した CV ポートの場合は、管理方法を確認すること)

薬液の注入後	ヘパリン Na ロック用 (10 単位/ml) 10ml または生理食塩水 10ml でパルシングフラッシュ
脂肪乳剤 血液製剤の投与後 血液を引き込んだ場合	ただちに 20ml 以上の生理食塩水またはヘパリン Na ロック用 (10 単位/ml) でパルシングフラッシュ
CV ポートを使わない場合	4 週間に 1 回の頻度で、ヘパリン Na ロック用 (10 単位/ml) 10ml または生理食塩水 10ml をパルシングフラッシュ
カテーテルのロック方法	パルシングフラッシュ法でフラッシュし、必ず陽圧ロックを行なう

平成 27 年 12 月改訂

平成 31 年 4 月改訂

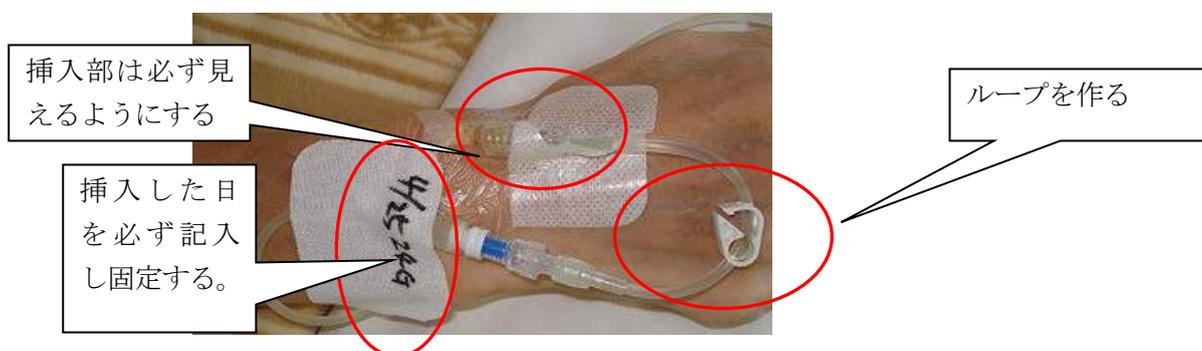
## 6. 末梢静脈カテーテルの管理

1) 留置期間は 72～96 時間以内とし適宜留置部位を変える。静脈炎（ほてり、圧痛、紅斑など）や感染（熱間など）の兆候が見られない場合は、毎日挿入部を観察し長期に渡って留置しても差し支えない。患者に静脈炎、感染などが認められた場合はすぐに抜去する。

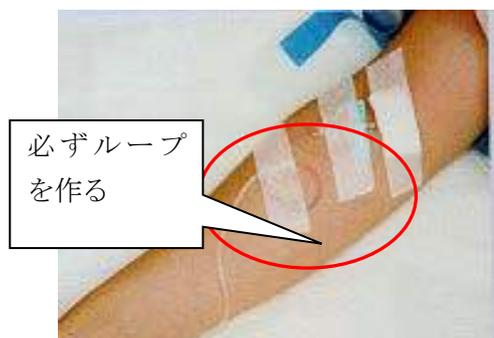
患者に留置部位を洗ってきてもらい、看護師は手洗いを行った後、未滅菌手袋を着用しアルコール綿で穿刺部位の皮膚を消毒する。中心から外側へ円を描くように一方向に向かって消毒する。このとき少なくとも穿刺部位より 4 c m の範囲を消毒する。針を留置し、挿入部位はカテリープラス IV スリットで覆う。

化学療法を行う患者は、留置部位を洗ってきてもらい、看護師はラビジュールで手指消毒後、未滅菌手袋を着用しアルコール綿またはヘキサック AL1%OR 綿棒（過敏症の場合はイソジンスワブ）で消毒する。消毒液が乾くまで待ち、針を留置し、挿入部位はカテリープラス IV スリットで覆う。

### <留置針の固定>



### <翼状針の固定>



2) 末梢静脈カテーテルのフラッシュとロック

末梢静脈カテーテルのへパカットは、ヘパリン Na ロック用（10 単位/ml）5ml を使用し、陽圧ロックを行う。

平成 18 年 9 月作成  
平成 20 年 8 月改訂  
平成 22 年 3 月改訂  
平成 27 年 12 月改訂  
平成 31 年 4 月改訂

## 7. 腰椎穿刺手技時の感染予防対策

- ・腰椎穿刺時、穿刺し薬剤を注入する際はサージカルマスクを着用する。

平成 22 年 7 月作成

## 8. 尿路感染予防対策

尿道留置カテーテル挿入中に病原体が尿回路に侵入する経路は①カテーテルと尿道のすきま  
②カテーテルと導尿チューブの接続部③採尿バックの排出口であることが知られている。

### 1) カテーテル留置の適応

不要なカテーテル留置はさけ、使用にはその適応を考慮する。

尿道カテーテル使用の対象となる状況

尿道の閉塞を解除する必要がある場合

重症患者において、正確な尿量が知りたい場合

残尿がある場合

尿失禁のある患者で仙骨部や会陰部に開放創のある場合

末期患者への安楽なケア

急性腎不全患者への補液の問題

患者の希望による尿失禁の管理

泌尿器科の手術や泌尿器周囲の手術が行われる場合



### 2) カテーテルの挿入方法

#### ①清潔操作によるカテーテル挿入

- 手指消毒を行う。
- フォーリートレイを無菌操作で取り出し、無菌エリアを確保するために包装紙の外側を持って広げる
- 一番上にあるシートを他のものに触れないように取り出す。
- シートを患者の臀部の下に広げる
- 滅菌手袋を着用する。トレイを清潔領域に準備する
- 綿球上にトレイ内にある消毒剤を注ぐ。滅菌水入りシリンジのキャップを外す。水溶性潤滑剤をトレイのスペースに絞り出しておく
- カテーテルを被っているいる袋のミシン目を裂き袋を取り除く（再尿中-部のストッパーが

クランプされているのを確認する

- viii. 消毒剤を浸した綿球をトレイ内のセッシで外尿道口周辺を丁寧に両側、中央と消毒。1度使用したものは再度使用しない。
- ix. 陰部に触れなかった清潔な手でカテーテルを保持してあらかじめ絞り出していた水溶性潤滑剤をカテーテルに塗布する。
- x. 先程陰部に触れた手で陰部を保持し、清潔な方の手でカテーテルを注意深く挿入します。バルーン部が膀胱内に達したことを最初の排尿で確認する。カテーテル表面に傷がつくため鉗子等で把持して挿入しない
- xi. 滅菌水シリンジを用いて滅菌水をカテーテルバルブからゆっくり注入する。陰部をガーゼで拭いて滅菌手袋をはずす
- xii. 挿入後は、牽引などを避ける為、正しい位置に固定する。
- xiii. 採尿バッグを適切な位置に固定して導尿チューブがたわみのないようにする
- xiv. 後片付けをして手を洗う

- ②カテーテルは、尿道損傷を最小限にする為によく流出する出来るだけ細いサイズのものを使用する。
- ④導尿で使用したネラトンカテーテルは再使用せずその都度廃棄する。

### 3) 排尿ドレナージシステムと管理

①尿量を維持する。

②カテーテルとウロガードの管理

カテーテルとランニングチューブがよじれないようにする。

交差感染予防：患者ごとにビニール袋を入れた蓄尿容器を使用して、定期的にウロガード空にする。（尿排出口と蓄尿容器は接触させない事）

ウロガードを空にした時にアルコール綿を使用して、その排出口を拭く。

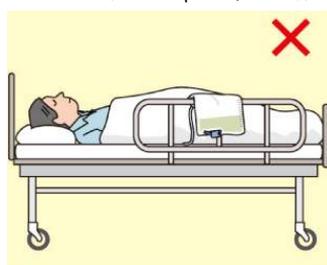
カテーテルとウロガードは、できる限り接続をはずさないようにする。

入浴時は、ウロガード内の尿を破棄する。接続ははずさない。はずすことで菌の侵入口になってしまう。

カテーテルは、閉塞時や汚染が強い時に交換する。最長でも4週間を目処に交換し、ウロガードのカバーも交換する。

③尿の逆流防止

- ・逆流を防止するため、採尿バッグは膀胱より低い位置を保つ
- ・採尿バッグを汚染させないため、床に触れないようにする（写真中央）
- ・エアフィルターからの汚染を防ぐため、採尿バッグは水平にしない（写真中央、右）



#### ④検体採取

- i サンプルポートから 15～20 cm下のところで導尿チューブを折り曲げ付属のクリップで固定して尿を貯留しておく
  - ii 手を洗う（流水、石鹼もしくはアルコール）
  - iii 手袋を着用しサンプルポートの表面を消毒する
  - iv 注射器で真っすぐ垂直に軽く押し当て必要量尿を採取する
- 注：注射針は使用しない、深く差しこみすぎない、強くねじ込まない、斜めにさしこまない



#### 4) 毎日のケア

陰部(尿道口)は、毎日洗浄する。

方法：手指消毒を行ったあと手袋を着用する。

石鹼と温湯で尿道口と尿道から 8cm までの部分をやさしく洗浄する。

#### 5) 膀胱洗浄

膀胱洗浄は尿路感染症の予防効果はなく、耐性菌の増加をまねきカテーテル開放による尿路感染症のリスクを高める。そのため血栓などによる閉塞が疑われる場合を除き行わない。

行う場合は、無菌的に行い、定期的、持続的な洗浄が必要とされる場合は、3Way を使用する。

#### <腎カテの管理>

①腎カテの挿入部の観察を毎日行なう。（浸出液、腫脹、発赤等の観察）

②消毒はイソジンで行い、ガーゼの場合は、2日に1回、滅菌被覆材の場合は1週間に1回交換する。

## 9. 人工呼吸器の感染予防対策

院内感染肺炎のうち人工呼吸器に関連した肺炎の発生が著しく高い発生予防のため人工呼吸器の管理が重要である。

- 1) 人工呼吸器回路交換は目に見える汚れや破損がある場合に交換する。頻回な交換は、肺炎のリスクを上げるとされているため、2週間程度を目処に交換する。
- 2) 回路組み立て時は、清潔な場所で清潔な手袋を着用し行う。
- 3) 加湿器の水は滅菌水を使用する
- 4) 回路内にたまった水滴は、発見したとき、あるいは体位交換前に無菌的な手技で除去する。
- 5) 気管内吸引は手袋をはき吸引カテーテルを清潔に操作する（「10. 吸引カテーテルの管理」参照）
- 6) 吸引時はサージカルマスクで防御をする
- 7) 口腔内のケアを毎日行う
- 8) 人工呼吸器管理中は、誤嚥防止のために、禁忌でない限り上体を 30 度を目安に挙上する。

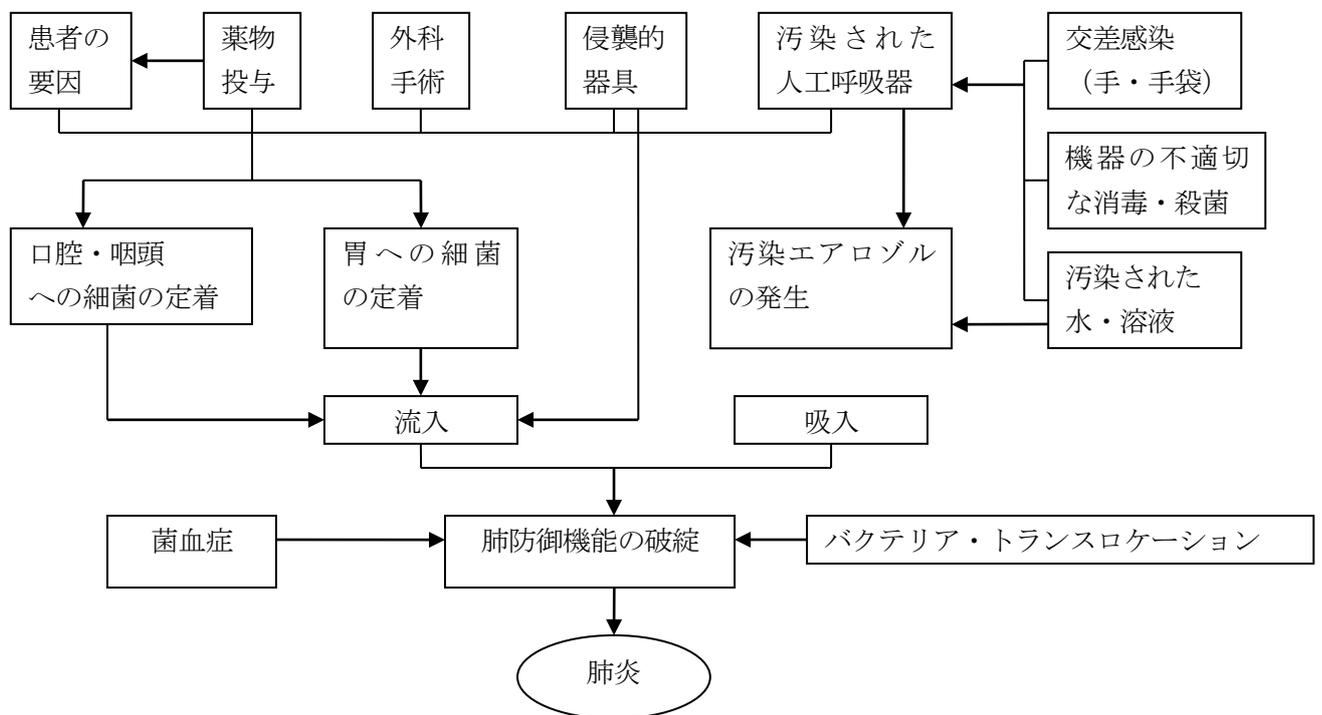
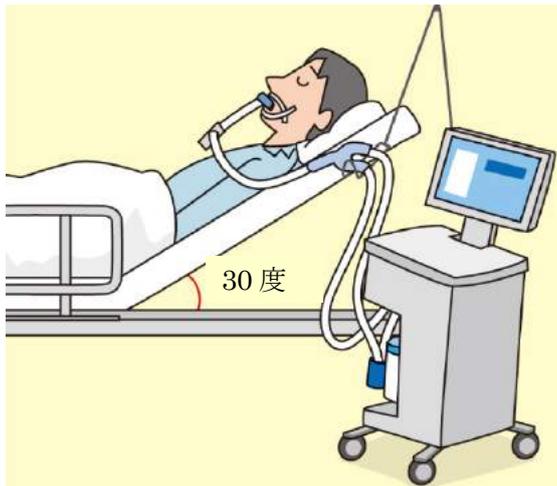


図 院内感染肺炎の発生機序

\*バクテリア・トランスロケーション:絶食や抗菌薬の使用により腸内細菌叢の偏りや腸管粘膜が退化して、普段は通さない腸内細菌などを血行性に移行させていくこと。

参考文献

- 1) 人工呼吸関連肺炎予防バンドル 2010 改訂版 (略: VAP バンドル): 日本集中治療医学会・ICU 機能評価委員会

平成 31 年 4 月改訂

10. 気道内吸引カテーテルの感染予防対策

気道内吸引は上気道の分泌物・貯留物を排除する目的で行われ、口腔・鼻腔・気管内吸引がある。実施目的・手順は「看護手順Ⅱ」XI.呼吸・循環を整える技術 2.気道内吸引の実施参照

## 【吸引方法】

### 1) 口腔・鼻腔及び、気管切開部からの吸引

#### (1) 必要物品と管理方法

\*吸引セット：マスク・ディスポ手袋・単包酒製綿紙コップ（単回使用の吸引チューブリンス用）

\*吸引カテーテル(10・12・14Fr)

箱に1日使用量程度入れる

\*紙コップに水道水をいれて毎回用意する

(水道のない部屋では精製水等の空ボトルに水道水を入れ 毎日交換)



#### 病室セットの例



### 2) 吸引方法

1.流水による手洗い、又はエタプラスタゲル A で手指衛生



2.マスク・手袋を装着する  
エプロン(必要時)



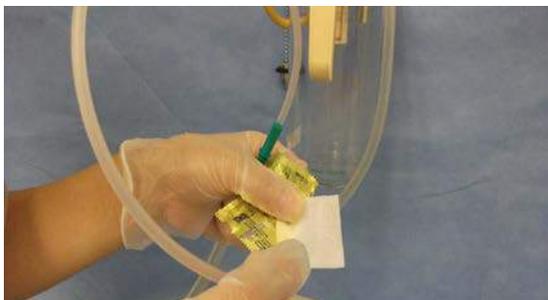
3. 吸引カテーテルの接続部側を開け、吸引チューブに接続する



4. 吸引を行う



5. 何度か吸引する場合は、カテーテル外側をアルコール綿で拭き取り乾燥させ、吸引操作を行う。閉塞した場合は新しいカテーテルを使う



6. 吸引終了後はカテーテルをビニール袋に廃棄して吸引チューブ内をリンスする



7. 手袋、マスク（プラスチックエプロン使用時）を外し紙コップもビニール袋に入れる



注：手袋を脱いでから使用した吸引器の圧力計を下げる

8. 感染性廃棄物へ廃棄する



9. 流水による手洗い、又はラビジェルで手指衛生を行う



注:ベッドサイドにはディスポ手袋やマスクは箱ごと置かない→操作時に痰や血液の飛沫により箱ごと汚染する可能性がある  
頻回に吸引をする方も吸引セットを何個か置いておく(ビニール袋に入っているため汚染が防げる)

2) 人工呼吸器装着中の気管内吸引

(1) 必要物品と管理方法

気管内吸引の必要物品と同様

(2) 吸引方法

- ① 最初に口腔内の吸引を行う、手技は「1)口腔・鼻腔」吸引に準ずる。  
**終了後、口腔内吸引に使用したカテーテルは廃棄する**
- ② 手袋を外し、ラビジェルで手指衛生を行う
- ③ 吸引カテーテルを開封し、吸引ボトルの連結管と接続する
- ④ 手袋を着用する
- ⑤ 吸引カテーテルを清潔に取り出し吸引操作を行う
- ⑥ **何度か吸引する場合は、カテーテル外側をアルコール綿で拭き取り乾燥させ、滅菌水でカテーテル内を吸引洗浄後、吸引操作 9-20**
- ⑦ 使用した物品をゴミ箱へ廃棄する
- ⑧ 流水による手洗い、又はラビジェルで手指衛生を行う

平成 22 年 3 月作成  
平成 22 年 6 月改訂  
平成 24 年 2 月改訂  
平成 26 年 6 月改訂  
平成 29 年 4 月改訂

11. 手術部位の感染予防対策

手術を受けた患者は手術の切開操作のため自身の防御機能に破綻をきたすことは避けられない。内因性、外因性感染の危険があるため制御する必要がある。

- 1) 手術前 24 時間以内に除毛を行う。  
剃毛は皮膚に生じた微細な切傷に細菌が増殖し、手術部位感染の危険性を高める。
- 2) 手術部位を含めた洗浄や入浴は皮膚の細菌コロニー数を減少させるので積極的に行う。
- 3) 手術前に手術部位感染の危険を増大させる恐れのある患者(同時期の遠隔部感染・糖尿病・ニコチン摂取・ステロイド使用)の危険因子のコントロールをおこなう。

- 4) ドレッシング材の交換は無菌操作を厳守する。  
血液や体液などの滲出液で湿潤したガーゼやドレッシング材を素手で取り扱わない。  
創傷処置時は手指消毒をし、手袋を着用して行う。
- 5) 手術後の早期回復への援助をおこなう。

#### ガーゼ交換について

- ①感染予防のため処置前後は手指消毒を行う。
- ②感染予防のため手袋を着用する。
- ③消毒は1 非感染創→2 閉鎖ドレーン→3 開放創→4 感染創の順番で行う。
- ④出血や浸出液の多い創部は適宜ガーゼ交換を行う。  
出血や浸出液の少ない創部は頻回のガーゼ交換によって感染の危険性が高くなる。
- ⑤ガーゼ交換時創部の状態（出血や浸出液の有無及びそれらの量と性状・色調・臭気・発赤・発熱・疼痛・創離開の有無）を観察し、感染兆候に注意する。

## 12. ドレナージの感染予防対策

体内に残されると微生物の培地になりかねない液体を取り除く効果的な方法であるが、同時にドレーンが細菌の侵入経路となり手術部位感染のリスクを高める可能性があるためできるだけ早期に抜去する。また十分な管理が必要になる。

- 1) ドレーン挿入部からの感染を防ぐ
  - ①創部の皮膚の異常に注意
  - ②排液の性状に注意
- 2) 排液のルートを通じた逆流感染を防ぐ
  - ①排液の停滞・逆流・閉塞を防ぐ。挿入部より排液バッグは下にする。
  - ②ドレーンの閉鎖を破らない
  - ③排液時は排液口が不潔な容器や手指に触れないように工夫する
  - ④排液バッグは閉鎖式を使用する。

## 13. ストマの感染予防対策

ストマ周囲の皮膚はスキントラブルから蜂窩織炎・膿瘍を招きやすい。

石けんや化学薬品の残留物など化学刺激やストマ装具の脱着に伴う物理的刺激に絶えずさらされることにより表皮が破損しやすい状態にある。

スキンケアによってこれらの刺激を除去できなければスキントラブルを発生するだけでなく2次感染をまねく。

- 1) 予防的スキンケア
  - ①皮膚の清潔
  - ②刺激物の除去
  - ③機械的刺激を避ける
  - ④感染防止

## 2) スキントラブルの続発する2次感染予防

- ①本来の生理機能を維持する
- ②弱酸性のせっけんと微温湯で洗浄消毒薬は使用しない
- ③排泄物や粘着剤の刺激物は残留させないように除去する
- ④排泄物が長時間皮膚に付着しないように注意する
- ⑤装具の除去やスキンケアは表皮の損傷に注意する
- ⑥体毛が多いときは除毛（サージカルクリッパー）する

## 14. 褥瘡感染対策と管理

### 1) 予防的スキンケア

- ①皮膚の清潔・・・1日1回はスキンチェックを目的とした部分洗浄、部分清拭を行う
- ②刺激物の除去・・・失禁時は速やかに交換する
- ③機械的刺激を避ける・・・頻回な洗浄などは皮膚に対し刺激となりやすいため優しい洗浄を心がける  
弱酸性の石鹸の使用
- ④感染防止・・・皮膚の清潔に準ずる  
以上に加え便尿汚染の予防、局所の圧迫除去、栄養状態の改善、血糖コントロールが重要である。

### 2) 感染創のケア

- ①膿瘍を形成している場合は切開し、積極的ドレナージを行う
- ②壊死組織や不良肉芽、異物は積極的に除去する
- ③創傷が乾燥しないように薬剤やドレッシング材などを選択する
- ④十分な栄養と圧による洗浄、栄養管理、局所の除圧・減圧をおこなう
- ⑤褥瘡発生部位はもともと組織の血流障害があるため、抗生物質の組織への移行は期待できない。
- ⑥消毒剤は創傷の治癒を遅延させるので創傷面への使用はさける

## 15. 微生物検査の検体採取法と検体取り扱いと注意事項

血液・尿・胸水・腹水・痰・便・浸出液などの検体は防御(デイスポ手袋)した上で、所定の容器に入れ周囲の汚染をしないために運搬時はケースに入れるか、ビニール袋に入れ口を閉める。直接素手で触れない。

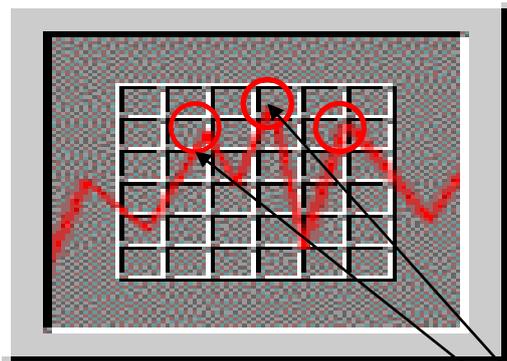
### 本来無菌である部位からの検体の扱い

#### 1) 血液培養検査

##### <目的>

- ・菌血症、敗血症を呈する感染症の診断
- ・原因菌の検出により適正な抗菌薬治療できる

## <採血のタイミング>



- ・菌血症は血管内に菌が流出してから1時間もすると改善してしまうので悪寒出現と共に速やかに採血を行う。
- ・可能な限り抗菌薬投与前に行う。

## <採血の回数>

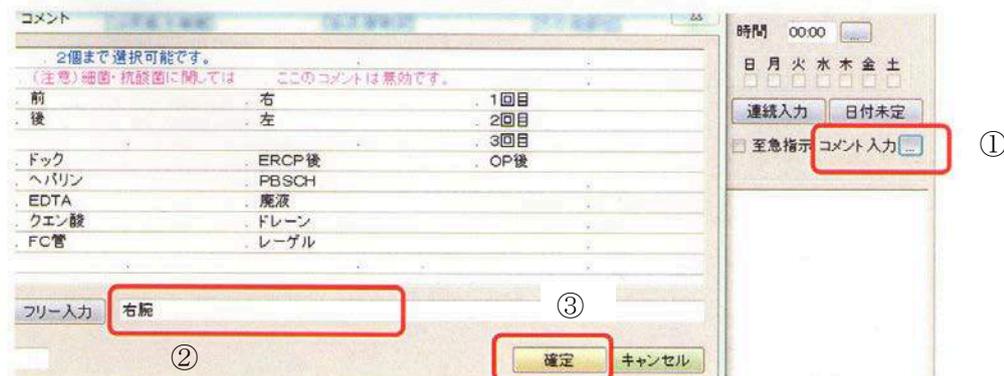
- ・重篤な感染症の疑いの患者では少なくとも 2回 採取する。
- \* 採取については、主治医に確認し行う。

## <血液培養のオーダー入力方法>

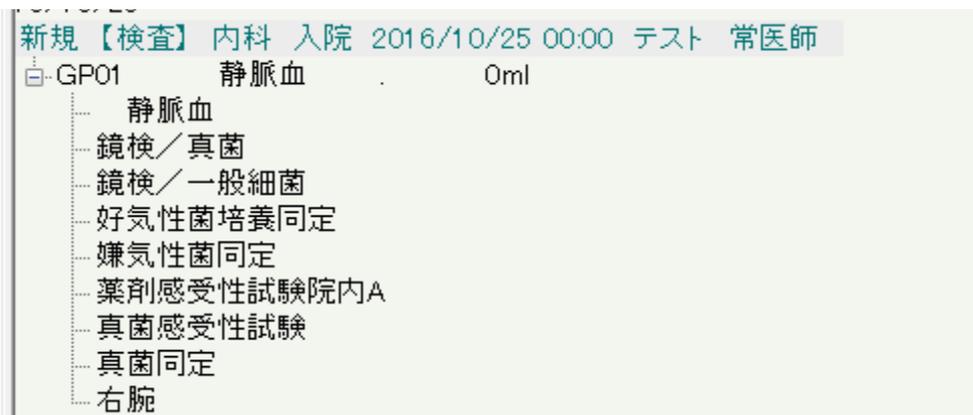
1. **検体検査** → **細菌** → **静脈血** をクリックする。

2. 【採血部位別セット検査項目】で **血液培養** → 確定をクリックする。

3. コメント入力をクリック→フリー入力（例：右腕、左腕、CVカテ 等）→確定 →登録

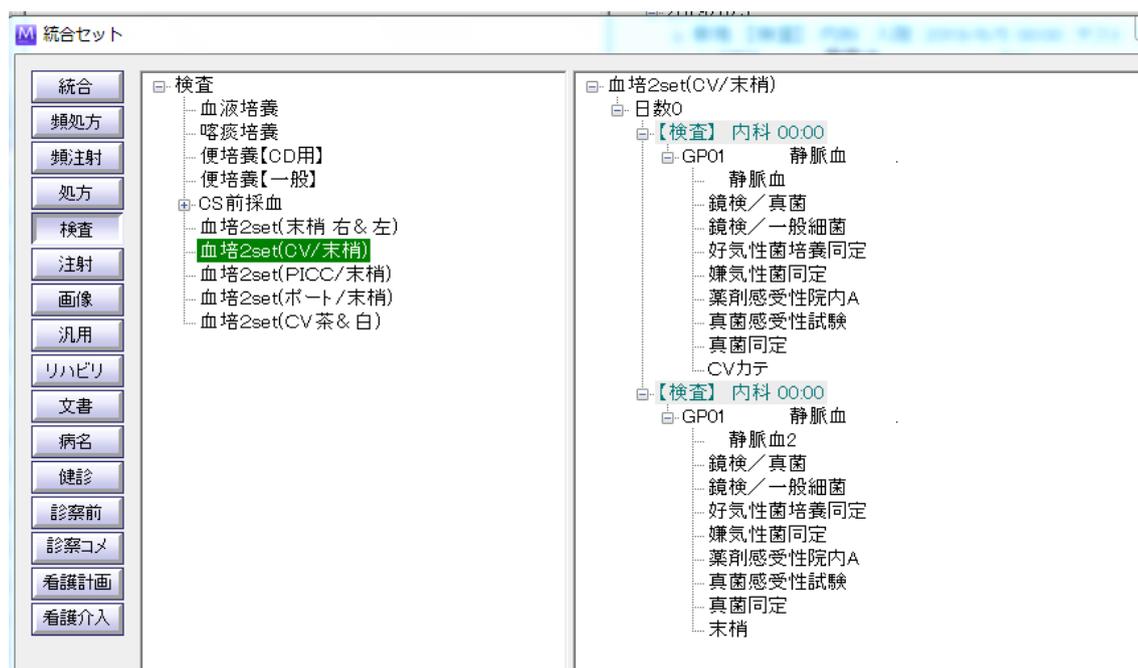


4. オーダー画面で確認する。



※ 注意点：血液培養ボトルに患者ラベルを貼る時は、バーコードの上に貼らないようにしてください。（ボトルについているバーコードは、機械に登録する際に必要です）

5. 血液培養2セットを採取する場合、電子カルテの『統合セット』→検査→血培 2set から選び、オーダー画面にコピーして貼り付けても良い。この場合、検体ラベルにも採取部位が印字されるため、間違わないようにすること。





(2019年6月改訂)

<採血の方法：上腕からの場合>

1. 準備



オレンジキャップが  
嫌気用ボトル

青いキャップが  
好気用ボトル

必要物品  
好気用ボトル・嫌気用ボトル（2本で1セット）、  
未滅菌手袋、ヘキザック AL1%OR 綿棒 16、  
アルコール綿、駆血帯、翼状針、注射器、  
BD バキュテイナ®ブラッドトランスファーデバイス、  
ラビジェル、サージカルテープ、マスク、ビニール袋、  
針捨てBOX

2. 患者さんに採血する部位を洗浄してきてもらう。体動困難な場合は、清拭しなるべく付着している菌を減らす



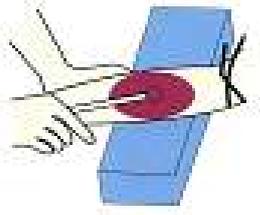
3. マスクをつけ、ラビジェルで手指消毒後、未滅菌手袋を着用する。



4. 消毒



血液培養ボトルのキャップを外し、アルコール綿で針の穿刺部位（ゴム栓部分）を1ボトル毎こする様に消毒し、乾燥させる



ヘキザック AL1%OR 綿棒で穿刺部位を中心に同心円ないし渦巻き状に広範囲に2回消毒し1分程度自然乾燥させる。  
(アルコールに過敏な場合は、スワブスティック ポピドンヨードで消毒する)

## 5. 採血

①翼状針と注射器を準備して、採血をする。1ボトル10ml採血を行う。(1セット20ml採血が必要)



穿刺するときは  
触診しない！！

真空採血ホルダーでの直接採血は、  
①ボトル内培養液の逆流の恐れ、  
②日本では血培容器は真空採血用として認められていないため使用しない！

②注射器についている翼状針をはずして針捨てBoxに入れ、BD バキューティナ®ブラッドトランスファーデバイスを接続し、嫌気用ボトルに10ml、好気用ボトルに10ml注入する。注射器内の空気が嫌気用ボトル内に混入することを防ぐため、嫌気用ボトルに続いて好気用ボトルに血液を分注する。このとき、BD バキューティナ®ブラッドトランスファーデバイスを交換する必要はない。



デバイスを外すときは、ボトルの首とシリンジのピストン部分をしっかり把持し、親指でデバイスホルダーを押し上げはせず。  
(シリンジだけ引っ張ると、シリンジとデバイスが外れることがある)

③BD バキューティナ®ブラッドトランスファーデバイスは、針捨てBOXに入れ、採血した注射器はビニール袋に入れる。感染性廃棄物として捨てる。

④ボトルの内容物を静かに混和する。グローブを脱いで注射器の入ったビニール袋に入れ、感染性廃棄物として捨てる。血液採取後のボトルの保管は室温で行い、速やかに検査室に提出する。



⑤2セット…例) 左腕から1セット、右腕から1セット。同じ部位からではなく違う部位から採ること。

腕からの採血が困難な場合、医師の指示があれば、血管留置カテーテルから採取してもよい。

\* 注意事項として抗酸菌培養で材料が血液の場合はカルチャーボトルではなく全血ヘパリン血液で提出する。

## <採血の方法:血管留置カテーテルのシュアプラグからの場合> (医師の指示がある場合のみ)

### 1. 準備



#### 必要物品

好気用ボトル・嫌気用ボトル (2本で1セット)、  
未滅菌手袋、ヘキサック AL1%OR 綿棒 16、  
アルコール綿、注射器 20ml、注射器 10ml、  
BD バキュテイナ®ブラッドトランスファーデバイス、  
生食シリンジまたはヘパリン Na ロック、ラビジェル、  
マスク、ビニール袋、針捨てBOX

2. マスクをつけ、ラビジェルで手指消毒後、未滅菌手袋を着用する。



### 3. 消毒

① 培養ボトルのキャップを外し、アルコール綿で1ボトル毎こする様に消毒し、乾燥させる。



② 輸液投与中であれば、輸液を止める。身体に一番近いシュアプラグの注射器接続部位をヘキサック AL1%OR 綿棒で消毒し、1分程度乾燥させてからもう1本使用して2回目の消毒をし、1分程度自然乾燥させ、注射器を接続する。



### 4. 採血

① 血管留置カテーテル内に残留している薬液を 5~10ml 吸引して廃棄する。1 ボトル 10ml 採血を行う。(1セット 20ml 採血が必要)。薬液が吸引できない場合は、生食またはヘパリン Na ロック用 5~10ml でフラッシュしてから吸引する。



- ② 注射器に BD バキュテイナ®ブラッドトランスファーデバイスを接続し、嫌気用ボトルに 10ml、好気用ボトルに 10ml 注入する。注射器内の空気が嫌気用ボトル内に混入することを防ぐため、嫌気用ボトルに続いて好気用ボトルに血液を分注する。このとき、BD バキュテイナ®ブラッドトランスファーデバイスを交換する必要はない。



デバイスを外すときは、ボトルの首とシリンジのピストン部分をしっかりと把持し、親指でデバイスホルダーを押し上げはせず。  
(シリンジだけ引っ張ると、シリンジとデバイスが外れることがある)

- ③ BD バキュテイナ®ブラッドトランスファーデバイスは、針捨て BOX に入れ、採血した注射器はビニール袋に入れて、感染性廃棄物として捨てる。
- ④ 血管留置カテーテルの場合、アルコール綿でシュアプラグを消毒後、それぞれのカテーテルの種類に応じて生理食塩水またはヘパリン Na ロック用でフラッシュし、血液が残らないようにする。中止していた輸液を再開する。
- ⑤ ボトルの内容物を静かに混和する。血液採取後の保管は室温で行い、速やかに検査室に提出する。

平成 20 年 8 月作成  
平成 27 年 12 月改訂  
平成 29 年 3 月改訂  
平成 31 年 4 月改訂

## 2) 髄液

髄液も血液と同様に無菌操作に注意して採取する。採取後は滅菌スピッツに入れて速やかに検査室に提出する。保存する場合は冷蔵庫で保存する。

## 3) 胃液

起床後空腹時に、食事摂取がないことを確認して採取し、滅菌スピッツ等の密栓容器に入れる。また、採取後すぐに胃酸の働きを止めるために検体を冷蔵（20～30 分ほど）する。



## 4) その他の体液（腹水、胸水、関節液など）

検体は血液、髄液に準じて化学療法前に無菌的に採取し、なるべく空気に触れない状態で嫌気ポーターで検査室に提出する。その理由は、腹膜炎の多くが腸管内の常在菌（偏性、通性嫌気性菌が多い）によることが多く、また胸膜炎も肺炎や肺膿瘍から派生した場合には嫌気性菌の検出頻度が高いためである。



または



シリンジで提出する場合は、針をつけたまま提出する

## 正しいサンプルの作り方

## 5) 生検材料および組織

生検や手術などで得られた材料は、採取後密栓できる滅菌容器に入れて、速やかに検査室に提出する。

### 常在フローラの存在する部位からの検体の扱い

#### 1) 喀痰

採取時期によって細菌の種類が異なるので、反復して採取し、検査することが望ましい。喀痰は口腔内を経て排出されるため、口腔内常在菌が混入する。この現象を減少させるために採取にあたっては滅菌生食水または滅菌蒸留水で3~5回うがいさせる（場合によっては水道水でもよい）。痰出量が少ない患者や慢性の気道感染患者では、早朝起床時の採取を推奨する。逆に喀痰の粘度が高く排出が困難な場合は、体位を変えたり、背中を軽く叩いて喀痰の排出を促すか、生理食塩水をネブライザーで吸入させた後、喀痰を採取する。

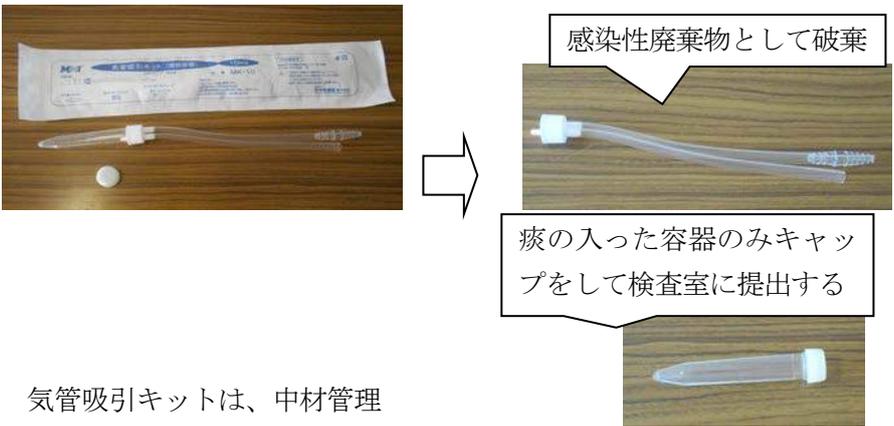
喀痰の検査に際して重要なのは痰の性状で Miller John の分類（下記）によって喀痰を分類し、不適切な検体（M1・M2）については、結核菌などの検出を目的とする場合以外は培養検査を行う意義が少なく、再度検体を採取するよう依頼する。

#### Miller John による喀痰の肉眼的品質評価

M1：膿性の部分が全く含まれない粘性またはショウ液性痰。唾液が多い

- M2：わずかに膿性部分を含む粘性痰
- P1：膿性部分が全体の 1/3 以下
- P2：膿性部分が 1/3～2/3
- P3：膿性部分が 2/3 以上

### 喀痰培養容器

痰の自己喀出が可能な場合	気管吸引を必要とする場合
 <p>S-P ネジ付付 滅菌喀痰容器</p> <p>採取量 2mL 程度</p> <p>製造後 3 年</p> <p>細菌学的検査</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・好気性菌検査に適合</li> <li>・真菌検査に適合</li> <li>・抗酸菌検査に適合</li> </ul> <p>細胞診検査</p> <p>容器は検査室管理</p>	 <p>気管吸引キットは、中材管理</p> <p>感染性廃棄物として破棄</p> <p>痰の入った容器のみキャップをして検査室に提出する</p>

### 2) 咽頭粘液・耳漏

咽頭粘液の採取は、常在菌が多数存在するので、採取前に患者にうがいをさせる。綿棒で後部咽頭の粘液を拭き取り、カルチャースワブに入れる。検体採取に際して最も大切なのは、綿棒で口腔内の他の部位に触れないことである。

耳漏は鼓膜穿孔の有無で採取法が異なる。鼓膜穿孔がない場合には、外耳道をアルコールで消毒後、細い綿棒で外耳道に接触しないように注意して検体を採取する。また、鼓膜が穿孔し、中耳分泌液が流出している場合には、アルコールで外耳道を清拭後の綿棒で鼓膜穿孔近くの分泌物を採取する。



### 3) 眼脂

睫毛や皮膚に触れないようにし、綿棒で涙をすくい取るようにカルチャースワブで採取する。また消毒液による目の洗浄や眼科用薬剤を点眼した場合は、4 時間以上経過した後に採取する。

### 4) 膿瘍・創傷

膿の細菌検査は、閉鎖性膿瘍と開放創とで異なる。閉鎖性の膿瘍では、皮膚や粘液面を十分に消毒し、注射器で採取する。膿瘍形成には嫌気性菌の関与が多いので、嫌気性菌培養を考慮し注射器内の空気を追い出し、注射器内を膿瘍で満たす。または注射器内の膿瘍を綿棒で拭き取り、カルチャースワブに入れる。開放創では環境あるいは生体の常在菌の汚染が避けられないので、患部の消毒や生理食塩水での洗浄後綿棒でなるべく深部の膿性液を採取しカルチャースワブに入れる。

## 5) 尿および生殖器分泌物

### a 男性の尿・分泌物の採取法

一般的には陰茎先端を滅菌水で拭って尿コップに採尿し、その後尿スピッツに移し変えて検査に提出する。尿道炎の診断には初尿（早朝第1尿）が有効とされている。尿道の中央腹部から外尿口にむかって分泌物を採取しカルチャースwabに入れる。

### b 女性の尿・分泌物の採取法

解剖的に男性と差があり、常在菌汚染の頻度が高く検体採取に際しては外陰部を十分に洗浄して尿コップに採尿（できれば初期の尿を捨て中間尿を採尿する）し、その後尿スピッツに移し変えて検査室に提出する。その他、カテーテル尿で注意すべき点はカテーテルの挿入で尿道の常在菌を押し込むことがある。

膣および頸管分泌物の採取法は外陰部を消毒後に滅菌綿棒または針なし注射器で採取する。淋菌は細胞寄生性であるので、円柱上皮を含む頸管分泌物を綿棒などで擦り取り、（淋菌用）輸送培地に入れる。

## 6) 糞便

通常、自然排出便の一部を採取するが、血液・膿・粘液などが混入している時はそれらの部分から採取し、採便容器に入れて検査室に提出する。水様便は滅菌スピッツ等の密栓できる容器で採取する。嫌気性菌感染（デイフィシレ菌・ウェルシュ菌など）を疑う場合は、綿棒で便を取りカルチャースwabに入れて提出する。また、目的菌がビブリオ・サルモネラ・シゲラの場合は冷蔵保存で菌が死滅しやすいため、室温保存が望ましい。



\* 便培養はswabを使用する

## 7) その他材料（CVカテーテル・カテ先・ガーゼ等）

CVカテーテル・カテ先・ガーゼ等の材料が少量の検体は、乾燥を防ぐ意味でシャーレ等でなく密栓できる嫌気ポーターに入れて提出する。



- ・ 上部のゴムキャップを外し、カテ先を嫌気ポーターに入れる
- ・ 容器の内部は炭酸ガスで充填しているので、材料を入れる場合に嫌気ポーターを傾けずに垂直にしたまま材料を入れ、直ちにゴムキャップをする。（斜めにすると炭酸ガスがでてしまう）
- ・ 直ちに検査室に提出する

培養以外の微生物検査項目一覧表

検査項目名	材料	容器	コード名
大腸菌O157 スクリーニング	糞便拇指頭大	F-7	6318
CD (クロストリジウム・デフィシル) 毒素・抗原	糞便拇指頭大	F-7	1190
エンドトキシン定量	血液 2.0	B-25	4507
$\beta$ -D-グルカン	血液 2.0	B-25	2076
便中ヘリコバクターピロリ抗原		F-8	2734
ヘリコバクター・ピロリ IgG 抗体 (H. ピロリ抗体)	血清 0.6	B-1	2906
クラミジア・ニューモニエ IgA	血清 0.6	B-1	2885
クラミジア・ニューモニエ IgG	血清 0.6	B-1	2893
アニサキス IgG, IgA抗体	血清 0.3	B-1	1925
プロカルシトニン (PCT) 定量	血清 0.4	B-1	5762
トキソプラズマ抗体 IgM	血清 0.6	B-1	898
カンジダ抗原	血清 0.2	B-1	3600
アスペルギルス抗原	血清 0.7	B-1	4323
クリプトコッカス・ネオ抗原	血清 0.8	B-1	5074
MAC抗体 (抗酸菌抗体定性)	血清 0.2	B-1	7035
オウム病 (クラミジア、シッタシ)	血清 0.3	B-1	4903
淋菌/リアルタイムPCR	泌尿器・子宮頸 部分泌物	CT/NG PCR-S	1209
	尿	CT/NG PCR-U	1209

検査項目名	材料	容器		コード名
クラミジア・トラコマチス/リアルタイム PCR	泌尿器・子宮頸部分泌物	CT/NG PCR-S		1059
	尿	CT/NG PCR-U		1059
尿中肺炎球菌抗原	尿 2.0ml	U-1		5882
マイコプラズマ核酸検出 (LAMP 法)	咽頭擦過物	V-C		1504
A群溶連菌	A群専用綿棒			3508
アデノウイルス抗原	アデノ専用綿棒			1006

平成 28 年 1 月改訂  
平成 31 年 4 月改訂

## 16. リネン類の感染予防対策

- ① リネン交換時、マスク 手袋 エプロンを着用する



- ② マット清掃物品を準備する  
(セイフキーブでマット表面の汚れをふき取る)
- ③ ピュアレックスマットは、ベッド清掃実施表に基づきマットのセイフキーブによる清掃を週一回、布団交換とベッド清掃を月一回行なう。清掃実施表はチェック後、所属課長に提出する
- ④ 交換したリネンは床に置かないよう工夫をする



(効率的に実施する為、必要時ランドリーボックスを他部署から借用する)

- ⑤ 交換したリネンはランドリーボックスのまま汚染リネン庫に運ぶ
- ⑥ 患者退院時は枕、シーツ、カバーすべて交換する
- ⑦ 患者の持ち物 (紙おむつや衣類)は床に置かない
- ⑧ 体液、血液、尿、便で汚染したリネン類は、便塊は取り除くが、シミになった部分は軽く水洗いし汚物室の汚染用リネンボックスに入れる(その後西棟1階汚染リネン庫へ)
- ⑨ MRSA 等、接触予防策が必要な対象者が使用したリネンは、青色ビニール袋に入れ感染症名の記載をして汚物室の汚染用リネンボックスへ入れる(その後、西棟1階汚染リネン庫へ)
- ⑩ 血液ウイルス感染のある患者のリネンは、血液、体液汚染がなければ通常処理とする。HBV はシミになった程度の時にも同様の処理とする。汚染が著しい場合は所属課長に相談し、ハザードボックスへ廃棄する。
- ⑪ 体交枕類はカバーリングして使用し、カバーは汚染時及び患者毎に当院で洗濯する
- ⑫ 体交枕類のカバー中綿等が、体液 血液で汚染された場合は他のリネン類と同様に処理し北基サービスへ出す

平成 27 年 12 月改訂

## 17. 清拭用タオルの感染予防対策

- ① 清拭タオル作成時は手袋、マスクを着用し、処置台をアルコールで清拭する



- ② 清拭タオルは使用直前に含水し作成後ビニール袋に日付、時間を記入して 12 時間以内に使い切る。使用していない場合は洗濯に出す



- ③ 創傷部から血液や浸出液が認められる場合は患者自身のタオルを使用する。(感染症のある患者は特に)
- ④ 清拭車は毎日清掃し、排液 乾燥を確実に行う
- ⑤ 保温庫は、1 日 1 回中身を空にして清掃、乾燥させる
- ⑥ 業者から搬送されるタオル類は、出来る限り湿気の少ない清潔な場所で保管する

### \*清拭タオル洗濯方法\*

温度設定 80℃ 次亜塩素酸ナトリウムを使用した洗濯が行なわれ 110℃30 分乾燥処理をされている

<業者：北基サービス>

平成 22 年 3 月作成

平成 22 年 6 月改訂

平成 24 年 4 月改訂

平成 29 年 4 月改訂

## 第 10 章. 薬剤耐性菌対策

### 1. 臨床で問題となる薬剤耐性菌

多剤耐性菌として、MRSA(メチシリン耐性黄色ブドウ球菌)、VRE(バンコマイシン耐性腸球菌)、PRSP (ペニシリン耐性肺炎球菌) など、グラム陽性球菌の耐性菌や、インフルエンザ桿菌、大腸菌、緑膿菌、セラチア菌などのグラム陰性桿菌の耐性菌があげられる。

国内における主要薬剤耐性菌の種類

菌種		薬剤耐性	
グラム陽性菌	黄色ブドウ球菌	MRSA (メチシリン耐性黄色ブドウ球菌)	
	表皮ブドウ球菌	MRSE (メチシリン耐性表皮ブドウ球菌)	
	肺炎球菌	PRSP (ペニシリン耐性肺炎球菌)	
		PRSP+PISP (ペニシリン低感受性肺炎球菌)	
	腸球菌	VRE (バンコマイシン耐性腸球菌)	
ディフィシル菌	C.D. (クロストリディオイデス (クロストリジウム)・ディフィシル)		
グラム陰性菌	緑膿菌	ニューキノロン耐性菌	
		アミカシン耐性菌	
		カルバペネム耐性菌	外膜の変異：中度耐性 メタロβ-ラクタマーゼ産生菌
	肺炎桿菌	ESBL (基質拡張型β-ラクタマーゼ産生菌)	
	大腸菌	ESBL (基質拡張型β-ラクタマーゼ産生菌)	
	セラチア菌属	メタロβ-ラクタマーゼ産生菌	
	インフルエンザ菌	β-ラクタマーゼ産生菌	
		BLNAR (β-ラクタマーゼ非産生アンピシリン耐性)	

### 2. MRSA (methicilin-resistant *Staphylococcus aureus*) 感染症

#### 1) 保菌 (定着) か感染症か

MRSA が検出された場合に、保菌か感染症か判断する。基本的に以下の所見があれば、MRSA 感染症の治療の対象となる。

- i) 無菌的な検体 (血液、髄液、関節液など) から検出された。
- ii) 発熱、膿性分泌物の増加、炎症反応の上昇が、他の原因では説明できない。

\*保菌 (定着) か、感染症かどうかの判断は患者ごとに主治医に確認する。

#### 2) 感染源・感染経路

医療者を介して MRSA が広がっている可能性がある。

①外因性感染：MRSA 非保菌者が他の患者から感染することで MRSA 感染症を発症する場合。

②内因性感染：MRSA 保菌者が、自分の保菌していた菌によって MRSA を発症する場合。

#### 3) MRSA を発症しやすい患者

①免疫機能低下のために罹患しやすい患者

- ・免疫機能が低下するような基礎疾患を有する患者  
糖尿病/腎不全（血液・腹膜透析も含める）/肝硬変/HIV 感染症/悪性腫瘍など
  - ・臓器移植患者
  - ・免疫抑制剤や抗癌剤などの投与中の患者
  - ・新生児、特に低出生体重児
- ②侵襲的な医療行為によって罹患しやすくなった患者
- ・手術後の患者
  - ・気管挿管、気管切開による人工呼吸管理中の患者
  - ・体内異物留置患者（血管内留置カテーテル、膀胱内留置カテーテルなど）
- ③その他
- ・広範熱傷
  - ・長期入院中の患者
  - ・長期の抗菌薬投与（特に第3世代セフェム系薬やキノロンなど広域スペクトルを持つ抗菌薬）

#### 4) 患者・家族への対応・指導

**MRSA** が検出されたというだけで、患者や家族は不安になり、時にはパニックを起こしてしまうかもしれません。そのため、**MRSA** がどのような菌で、今後どのような対策が必要なのかを説明しなくてはなりません。

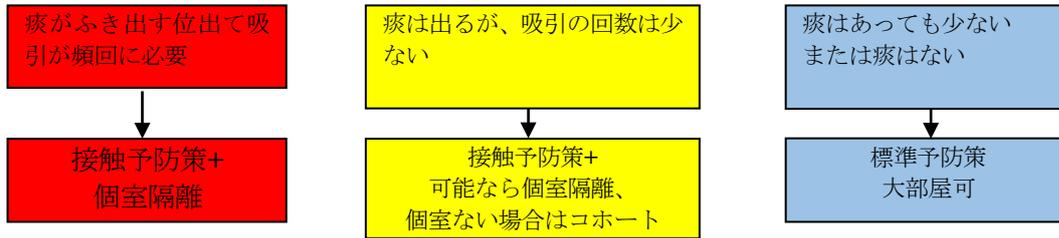
- ①**MRSA** はある限られた環境に存在するような特殊な菌ではない。
  - ②**MRSA** が検出されたということが、すなわち **MRSA** 感染症を発症したということの意味するのではない。
  - ③すべての症例で抗 **MRSA** 薬投与が必要ということではない。
  - ④本人は無症状であっても交叉感染によって他の人に重症感染症を起こしてしまう可能性もあるため、接触感染予防策が必要である。
- 以上の事柄は少なくとも説明すべきである。



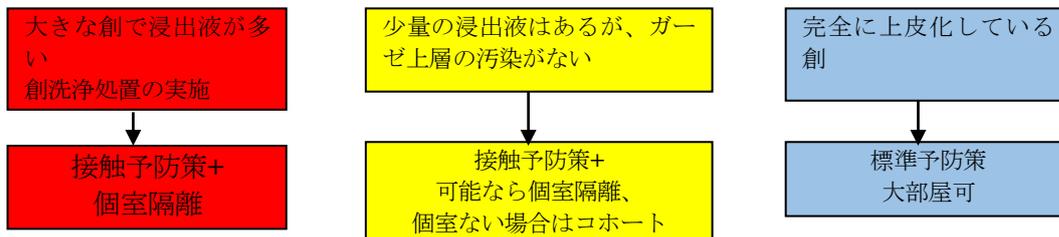
## 5) MRSAフローチャート

**菌量**に関わらず拡散リスクの程度で個室管理やコホート（集団隔離）を決定する。

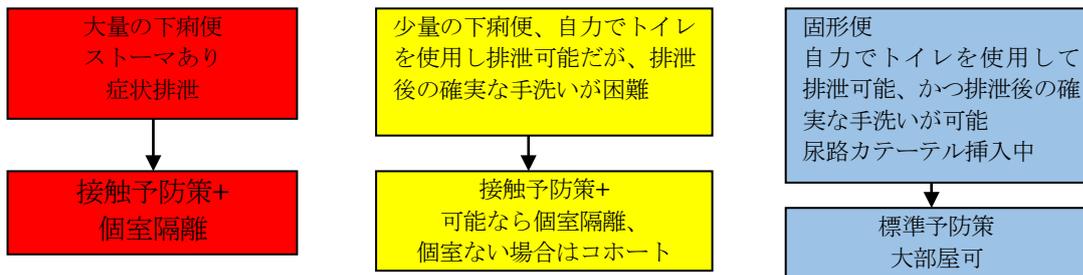
### <痰の場合>



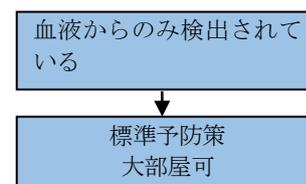
### <褥瘡・がん性創傷などの創の場合>



### <尿・便の場合>



### <血液の場合>



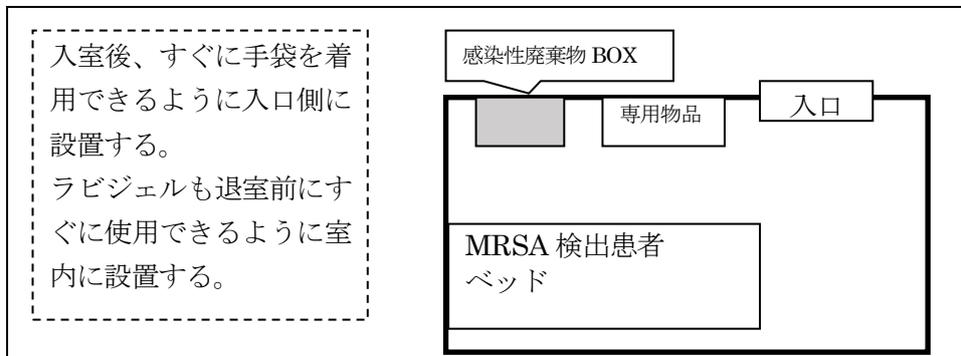
平成 22 年 3 月作成  
平成 29 年 7 月改訂

## 6) 感染防止対策

標準予防策に加え、接触予防策を実施する。

## 7) 病室内配置

原則、個室管理とし、専用物品を準備する場合は、下記のように設置する。



## 8) 防護具の使用

- ① 入室前に手指衛生（手洗いまたは手指消毒）し、手袋を着用する。
- ② 白衣が患者や患者周囲の環境に接する場合は、入室時にビニールエプロンを着用する。
- ③ 通常、マスクの着用は必要ないが、MRSA が検出されている喀痰の飛散（咳）や大量の皮膚落屑がある場合は入室時にマスクを着用する。

## 9) 消毒・衛生管理

- ① 身体の清潔：入浴制限はしない。全身状態によって判断する。
- ② 寝具・リネン類・寝衣：シーツ交換時は、極力ほこりをたてないように行う。病院のものは青いビニール袋に入れて口を閉じ、「MRSA」と袋に記載する。部屋から出す時にビニール袋の周りをセイフキープで拭き、ランドリーカートに入れて北基サービスへ出す。

私物の洗濯物を自宅へ持ち帰り洗濯する場合には、患者・家族に以下の説明を行う。

### 【説明事項】

- MRSA は、健康な人（傷がない場合）に感染を引き起こすことは、まずない
- 濃厚に湿性生体物質の汚染がない場合、患者リネンと家族のリネンを一緒に通常の洗濯を行ってよい
- 濃厚な汚染が考えられる場合は、塩素系漂白剤の使用、熱湯に 10 分程度浸す、天日干し、乾燥機にかける、アイロンをかけるなどの方法で除菌をすすめる

- ③ 食事・食器：手洗いの指導。食器類は通常の洗浄。
- ④ ゴミ等：MRSA で汚染された血液、浸出液、痰の付着したものは感染性廃棄物としてハザードボックスに捨てる。血液以外はビニール袋に入れ口を閉め通常のゴミとして捨てる。
- ⑤ 排泄物：汚染したおむつ等は、ビニール袋に入れ口を閉める。取扱者が感染制御に注意し、汚物室のバケツにすぐ捨てる。
- ⑥ 便器（ポータブル便器）：周囲はセイフキープで清掃する。バケツは、トイレ用洗剤で洗浄後、0.1%ピューラックスに 30 分浸漬する。その後、流水で洗浄し、乾燥させる。
- ⑦ 病室（入院中）：ベッドの周りは毎日セイフキープで清拭。
- ⑧ 病室（退室後）：通常の清掃を丁寧に行なう。

- ⑨ 職員の手指消毒：流水と石鹼による手洗い。設備のない場合、一処置ごとにその前後で擦り込み式手指消毒剤で手指消毒。病室内にラビジェルを設置する。
- ⑩ 診療器具・看護用具：できるだけ患者専用とする。(緑色の血圧計、緑色の聴診器など) 専用に出れないものはその都度消毒用アルコールで拭く。
- ⑪ 痰から MRSA が検出されている患者に吸入を施行する場合、吸入のしかんは使用毎、各部署で破棄する。

\*器具の専用化の例



手袋



ビニールエプロン



ハザードボックス



血圧計



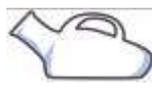
ステート



点滴棒



車椅子



尿瓶



絆創膏



ガーゼ



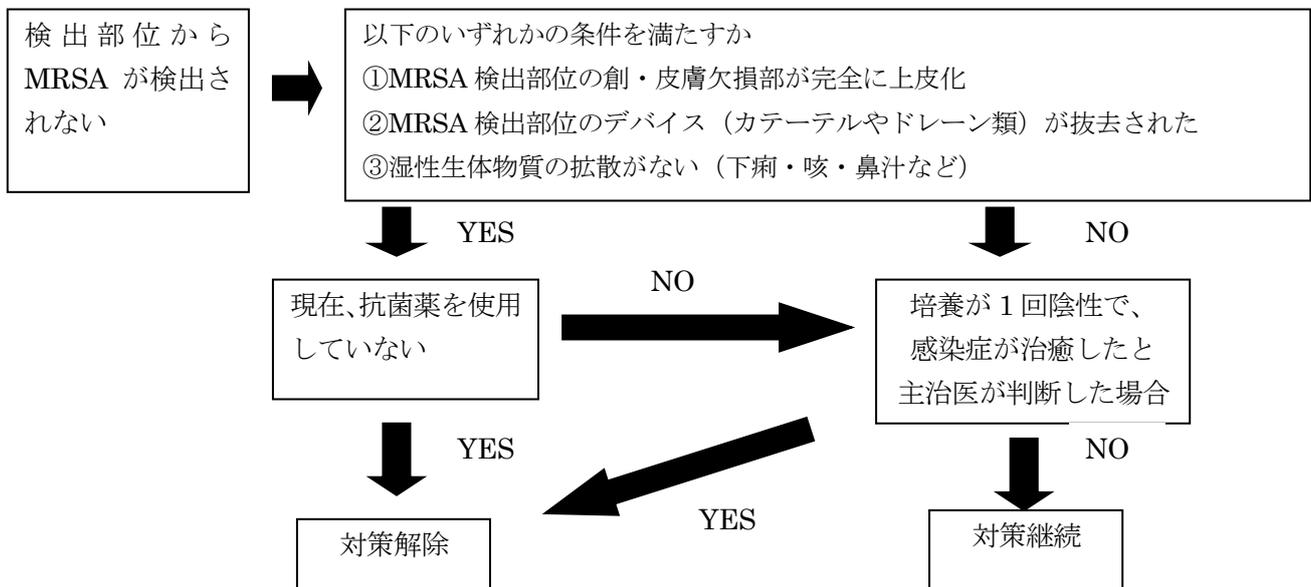
セッシ類



氷枕 など

10) 対策解除について

MRSA 検出部位から病原体拡散の危険性がなくなったと判断された時点で対策解除とする。判断基準は以下を参考にし、主治医、病棟課長が検討の上で判断する。



平成 19 年 10 月作成  
 平成 22 年 7 月改訂  
 平成 29 年 8 月改訂

### 3. 多剤耐性緑膿菌感染症 (MDRP : multidrug-resistant Pseudomonas aeruginosa)

#### 1) 臨床症状

緑膿菌による感染症は、比較的頻度の高い順に肺炎、敗血症、熱傷・創部感染を含む皮膚・軟部組織感染症、尿路感染症などがある。

#### 2) 感染源・感染経路

緑膿菌感染症は、ICU、血液病棟、熱傷病棟などで起こりやすく、汚染された手指、器具、溶液、消毒薬、侵襲的な医療操作などを介し、重症患者や免疫不全患者、熱傷患者へ感染する。

##### 【緑膿菌の頻度が高い感染巣】

- ・院内肺炎
- ・敗血症
- ・術創部感染
- ・熱傷
- ・尿路感染

##### 【緑膿菌感染症のリスクファクター】

- ・外科手術
- ・免疫抑制
- ・長期入院、特に ICU

#### 3) 感染防止対策

標準予防策に加え、接触予防策を実施する。  
原則、個室隔離とする。

#### 4) 病室内配置、防護具の使用、消毒・衛生管理

MRSA 感染症に準ずる。

平成 18 年 9 月作成

平成 22 年 7 月改訂

平成 26 年 4 月改訂

平成 29 年 4 月改訂

平成 29 年 8 月改訂

### 4. ESBLs (Extended Spectrum $\beta$ -Lactamases)

#### 1) ESBLs とは

ESBL : 基質スペクトル拡張型  $\beta$ -ラクタマーゼはプラスミド媒介性ペニシリナーゼ遺伝子の変異をおこし従来安定であった第 3 世代 (および第 4 世代) セファロスポリンも分解不活化する能力を有する  $\beta$ -ラクタマーゼを指す。ESBL 産生菌は肺炎桿菌、大腸菌、セラチア、エンテロバクター等の腸内細菌科が中心であるが、他のグラム陰性桿菌 (緑膿菌、アシネトバクターなど) でも産生株が報告されている。

#### 2) 感染経路

接触感染、医療従事者の手指を介した直接接触、汚染器具との間接接触

#### 3) 感染防止対策

標準予防策に加え、接触予防策を実施する。

#### 4) 病室内配置、防護具の使用、消毒・衛生管理

MRSA 感染症に準ずる。

5. クロストリディオイデス (クロストリジウム)・ディフィシル:

**Clostridioides (Clostridium) difficile**

1) クロストリディオイデス (クロストリジウム)・ディフィシルとは  
クロストリディオイデス (クロストリジウム)・ディフィシルは嫌気性グラム陽性桿菌で  
大腸菌の常在菌の一種。芽胞を形成し、環境に長期に生存する。Toxin A、Toxin B  
の2種類の外毒素を産生し抗生剤投与による菌交代現象により偽膜性腸炎を惹起する。

2) 症状

激しい下痢、腹痛・発熱

3) 採便方法

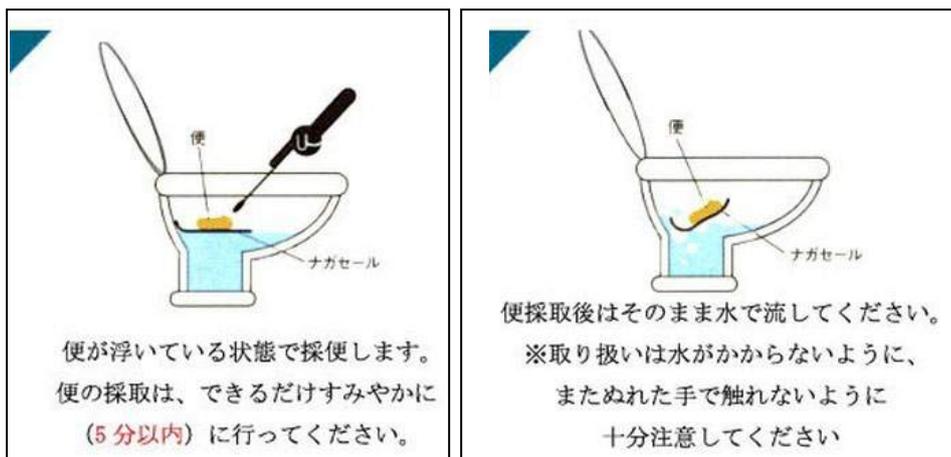
採便管の蓋に付属のスプーンで小指第一関節程度の便を採取する。水様便の場合は、付属  
のスプーンで2~3杯程度入れるか、滅菌スポイトで0.5ml程度吸引し容器に入れる。トイレで  
水様便を排泄している場合は、採便シートを活用する。(採便シートは、中材請求)



検体量が少  
ない場合、検査不  
能になるため  
注意する。

採便シート使用方法





#### 4) 感染経路

患者から他の患者へ、汚染した医療者の手、環境、医療器具より経口的に摂取され感染する

#### 5) 感染防止対策

標準予防策に加え、接触予防策を実施する。

トイレのある個室が望ましいが拡散リスクにより多床室でも収容可である  
激しい下痢(水様便、軟便)人工肛門患者、床上排泄患者は個室が望ましい

#### 6) 病室内配置、防護具の使用

MRSA 感染症に準ずる。

#### 7) 消毒・衛生管理

アルコール抵抗性である。

- ① 職員の手指消毒：流水と石鹼による手洗い。
- ② 患者の手指消毒：排泄後に流水と石鹼による手洗いをするを指導する。
- ③ 共同トイレを使用する場合は、ジアエンフォームで毎回清拭する。

#### 8) 対策解除について

下痢が改善してから少なくとも 48 時間以上経過しており、CD 感染症発症前の排便回数、腹部症状の改善等、総合して判断する。

#### 参考文献

- 1) CDC がトライン 医療環境における多剤耐性菌の管理 2006 年
- 2) 新版増補版 消毒と滅菌のガイドライン 2015 年

平成 29 年 4 月改訂  
平成 29 年 8 月改訂  
平成 31 年 4 月改訂

## 第 11 章. 結核患者対応マニュアル

### 1. 結核とは

結核とは、好気性のグラム陽性桿菌である結核菌 (*Mycobacterium tuberculosis*) によって発生する慢性の全身性感染症である。結核菌の感染は通常は経気道性に肺に起こり、病変も主に肺にみられるが、全身のほとんどの臓器に病変を形成しうる疾患である。

#### 1) 症状 (こういう人がきたら結核を疑いましょう！)

2週間以上続く咳、食欲不振、原因不明の体重減少 (標準体重の 10%以上の減少)、寝汗、血痰、喀血、嗄声、発熱、疲労、胸痛を伴う咳 (胸膜に炎症が波及または、咳による肋間神経痛あるいは筋肉痛により胸痛を伴う)

#### 2) 結核はどんな時に起こりやすいか

<結核発病の危険因子>

体質：痩せ型

環境：結核菌の曝露

生活習慣：睡眠、栄養不足、喫煙

ストレス：精神的苦勞

基礎疾患・病態:HIV/AIDS、コントロール不良の糖尿病、腎不全または血液透析中、胃潰瘍などの消化管潰瘍や消化管手術歴、副腎皮質ステロイドなどの免疫抑制剤による治療、悪性腫瘍

#### 3) 感染経路

空気感染 (飛沫核感染ともいう)

結核菌に感染したことの無いヒト (未感染者) が、結核菌に初めて感染することを初感染という。通常、結核菌は患者の痰のしぶきが空中に出て水分が乾燥すると結核菌だけ (飛沫核) となり、長時間空中に浮遊することになる。この浮遊した飛沫核を吸い込むこと (飛沫核感染、あるいは空気感染) によって結核菌は気道から肺に入り、胸膜直下の肺胞に定着する (感染の成立)。

### 2. 入院患者から結核が発症した際の対応

<報告ルート>

塗抹検査、培養検査、PCR検査などで抗酸菌陽性の成績が得られた場合は検査を依頼した医師または患者の主治医に報告する。

- 1) 抗酸菌陽性成績が得られた場合には速やかに患者の主治医に連絡する。(検査課)
- 2) 院内感染対策分科会へ報告する。(検査課、病棟)
- 3) 入院患者で抗酸菌陽性となった場合は患者を個室へ移す。(病棟)
- 4) 診断後主治医は直ちに保健所に患者発生届を提出する。(主治医)
- 5) すみやかに結核病床のある病院への入院調整。(病棟)

### 3. 結核の診断に必要な検査

#### 1) 喀痰塗抹検査

短時間で結果が判明するが、排菌量が少ないときには、検出が困難である。

塗抹検査では、結核菌の他に非結核性抗酸菌も陽性と判定されるため、結核菌か非結核性抗酸菌であるか判別するためには菌種の同定検査が必要であり、培養検査は不可欠である。

## 2) 培養検査

塗抹検査の検出限界を補うことになるが、固形培地の場合、結果が判明するまで4週間から8週を要する。液体培地を用いる方法では、通常3週間から6週間で陽性の結果が得られる。

## 3) 核酸増幅法

PCR法でほぼ1日で判明する。検査結果の判明までが迅速であること、結核菌と一部の非結核性抗酸菌についての同定検査が同時にできることが利点である。しかしながら、死菌（培養検査の培地で発育しない菌）を検出することもあるので、塗抹検査、培養検査と同時に行い、結果を総合的に判定する必要がある。

## 4) 胸部 X 線検査

胸部 X 線検査で明らかな空洞性病変を認める肺結核患者は、それが無い患者に比べて感染性が高いという報告がある。わが国の肺結核は高齢者に多く、高齢者では肺結核以外でも、空洞性病変を伴う疾患（一部の肺がん、肺膿瘍、感染性の肺嚢胞など）が少なくないので、まずは鑑別診断が重要である。

## 5) インターフェロン $\gamma$ 遊離試験 (Interferon gamma release assay : IGRA)

結核菌に感染している場合、結核菌特異抗原の刺激によってインターフェロン $\gamma$ が遊離されることを利用して感染の有無を調べる検査で、全血で検査する QFT と血液からリンパ球を分離して用いる T-SPOT があり、BCG 接種の影響を受けないことが大きな特徴である。

## 4. 患者配置と患者・家族への説明

- 1) 結核に対して過剰な不安を持たないように、また家族から患者が発生したことに対して劣等感を持たないように指導する。
- 2) 結核の疑いがある患者、家族に個室へ移動することを説明する。同室者がいる場合は、同室者の感染がはっきりするまでは部屋移動はしない。接触者の危険度を確認するため結核患者との接触があった患者、家族に咳の程度3回の喀痰検査成績を全て集めるようにする。また、咳の程度とその持続期間も感染の危険性決定には重要なので、患者あるいは家族との面接時には必ず聴取する。
- 3) 喀痰塗抹陽性患者では、同居家族に乳幼児がいる場合と何らかの症状を有する者がいる場合は、直ちに専門医療機関を受診するように指導する。  
結核が衣類、寝具、食器などから伝染することはまずないということを説明する。
- 4) 医療機関が結核発生届を出すと、保健所が家族検診を行うのでそれを受けるように話しておく。
- 5) 原則的に個室に配置する。
- 6) 室内は原則的に患者が室外へ出なくてもいいよう、トイレや洗面設備、浴室などを整備する。病室の出入り口は必ず閉めておく。
- 7) 個室は陰圧に制御し、1時間あたり6~12回換気し、戸外へ適切に排気する。院内の他区域への空気循環は高性能濾過フィルターを通して行う。
- 8) 個室の空きがない場合、同じ微生物のみに感染している患者と同室にする。
- 9) 個室の空きがなく、他の患者と同室にするのが好ましくなければ、感染管理担当者に相談する。

## 5. 患者の処置ケア・患者への指導

- 1) 患者の移動は不可欠な目的の場合だけに制限する。（検査など）

- 2) 患者の移動が必要な場合、飛沫を最小限に抑さえるため、患者はサージカルマスク（N95 微粒子用マスクは不要）を着用する。
- 3) 身体の清潔…清拭、入浴は可能な限り行う。
- 4) 寝具・リネン類・寝衣…健常皮膚に触れただけであれば、そのままビニール袋に入れて密封し結核と記入し北基サービスにだす。血痰等が付着した場合は、0.1%ピューラックスに30分以上浸漬し、十分すすいだ後、他の洗濯物と別にして洗濯機で通常洗濯し、ビニール袋に入れて密封し、**結核**と記入し、北基サービスに出す
- 5) 食事・食器… 特別な扱いは必要ない。
- 6) ゴミ等…喀痰はティッシュにとって、ビニール袋に入れ、密封して感染性廃棄物として処理する。
- 7) 蓄痰用器… 蓄痰用に使用した紙コップは感染性廃棄物として処理する。
- 8) 患者が退室した後は最低 1 時間換気する。その後は通常の清掃を行い環境の特別な消毒は行わない。換気を1時間くらいすれば感染の可能性はなくなる。その後、通常の清掃を丁寧に行う。
- 9) 職員の手指消毒…速乾性手指消毒薬が簡易で効果的である。消毒用アルコールも有効である。
- 10) 診療器具・看護用具… 滅菌できないものは消毒用アルコールで清拭。使い捨て木製品、舌圧子などは感染性廃棄物として処理します。聴診器などは消毒用アルコールで拭く。内視鏡の消毒には、フタラール製剤または EOG を用います。
  - 1 1) 排菌陽性または排菌が疑われる患者の看護の際には N95 マスクを装着する。
  - 1 2) 結核または結核が疑われる患者の挿管時、気管支援検査時などの介助につく場合や吸引操作時には N95 マスクを装着する。
  - 1 3) 喀痰塗抹陽性患者では、サージカルマスクを装着させ、咳をするときには顔を横に向けてハンカチやタオルで口をふさぐことを教育する。
  - 1 4) 一般病院に入院中に結核と診断されるか、その疑いのために個室に隔離された患者は、不安が強く精神的にも不安定になりがちである。医師と協力して結核がどのような病気であるのか、ヒトへの感染防止のために患者が守らなければいけないこと、きちんと治療を受ければ治ることなどを説明する。
  - 1 5) 治療が開始されたならば、毎日の確実な服薬を徹底するよう指導し、副作用の早期発見にも注意をはらう必要がある。

## 6. 医療者・患者家族の対応

- 1) 医療従事者・家族は、N95 微粒子用マスクを着用して入室する。
- 2) N95 マスクを装着する際はフィットチェックを行う。

<フィットチェック>

- 1) 受け持ち看護師、医師が1日に何回も部屋へ入る場合は、1日限りで廃棄する。
- 2) 1日1~3回入室し、短時間で出る場合は2日間使用してもかまいません。
- 3) マスクは部屋を出たらすぐに外し、長時間の着用をさける。
- 4) マスクを湿らせたり、汚した場合は交換する。
- 5) マスクの着用手順
  - ① マスクを片手で鼻あてを指の方にしてゴムバンドが下にたれるようにカップ状に持つ。
  - ② 鼻あてを上にもマスクをあごを包むようにかぶせる。
  - ③ マスクを片手で押さえながら下のゴムバンドの後ろ、上のゴムバンドを後頭部へかける。
  - ④ 両手で鼻あてを押さえつけるようにして鼻の形にあわせる。
  - ⑤ 両手でマスク全体を覆い、息を強く吐き出して空気が漏れないことをチェックする。

\*マスクのフィルター製を悪くするのは、汚れと湿度である。また正しく着用しないと効果がないので、着

用方法をマスターする必要がある。

[患者および患者家族について]

- ・家族の面会の際にはマスクを着用（長時間使えることを話し、1日1個を守っていただく。）顔のしっかりとフィットさせてマスクを着用するように必ず着用方法を指導すること。
- ・N95マスクは予めフィットテストを行い、密着性を確認しておく。もれる職員は対応しない。

## 7. 結核発生時の接触者への対応

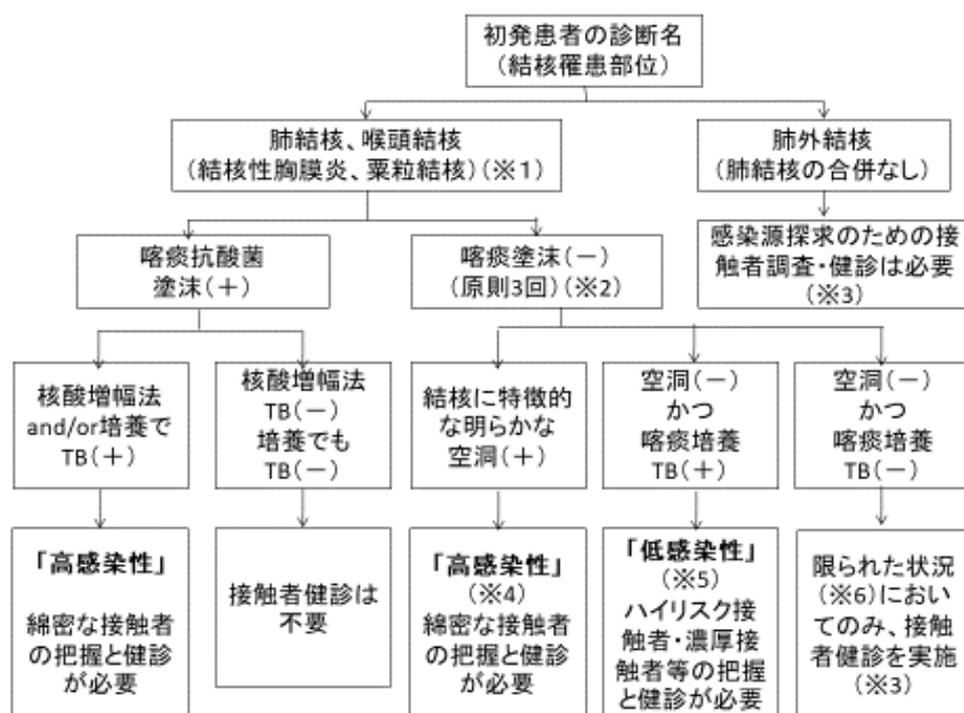
結核の接触者健診の目的は、①発病前の潜在性結核感染症（latent tuberculosis infection : LTBI）の早期発見、②新たな発病者の早期発見、および③感染源・感染経路の探求の3つである。

院内で結核患者が発生したときは、院内感染対策分科会が対応策を指示し、保健所の指導に従い接触者健診を計画する。

### 1) 初発患者の感染性の評価

図1に基づいて、初発患者の感染性を評価し、接触者健診の必要性和範囲を決定する。

図1 結核患者の感染性の評価に基づく接触者健診実施の必要性



(※1) 肺実質病変を伴い、喀痰検査で結核菌が検出された場合

(※2) 3回行われていない場合には、喀痰検査の追加依頼などを含めて、慎重に対応する。

(※3) 当該患者からの感染拡大を想定した接触者健診は不要であるが、特に若年患者では、その感染源の探求を目的とした接触者調査と健診が必要

(※4) 連続検痰の結果がすべて塗沫陰性（核酸増幅法検査でも陰性）で、培養検査でもすべて陰性と判明した場合には、「高感染性」の評価を撤回してよい。核酸増幅法検査または培養検査で「非結核性抗酸菌」による病変と判明した場合は、「接触者健診は不要」と判断する。

(※5) 喀痰塗沫陽性例（高感染性）に比べて相対的に感染性が低いという意味。

喀痰塗抹（－）でも、その核酸増幅法検査で TB（＋）の場合は、塗抹（－）培養（＋）と同様に、「低感染性」とみなしてよい。

（※6）例えば、接触者の中に乳幼児（特に BCG 接種歴なし）や免疫低下者等がいた場合

## 2) 初発患者の感染性期間を推定

初発患者が接触者に結核を感染させる可能性のある期間を「感染性期間」と呼ぶ。

喀痰塗抹陽性（または胸部 X 線検査で空洞あり）の患者については、過去の X 線所見や菌検査所見等をさかのぼって分析することにより感染性期間の始期の推定が可能である場合を除いて、基本的に「結核診断日の 3 ヶ月前、または初診時の胸部 X 線検査で既に空洞所見を認めた例では初診日の 3 ヶ月前」を始期とする。

## 3) 接触者の感染リスクを評価

感染性期間の間に接触した対象者の感染リスクについて評価する。

### (1) ハイリスク接触者

感染した場合に発病リスクが高い、または重症型結核が発症しやすい接触者。

ア) 乳幼児（特に、BCG 接種歴のない場合）

イ) 免疫不全疾患（HIV 感染など）、治療管理不良の糖尿病患者、免疫抑制剤や副腎皮質ホルモン等の結核発病のリスクを高める薬剤治療を受けている者、臓器移植例、透析患者など

### (2) 濃厚接触者

初発患者が感染性であったと思われる時期（感染性期間）に濃密な、高頻度の、または長期間の接触があった者を「濃厚接触者」と定義する。

例えば ア) 同室患者

イ) 結核菌飛沫核を吸引しやすい医療行為（感染性結核患者に対する不十分な感染防護下での気管支内視鏡検査、呼吸機能検査、痰の吸引、結核菌検査等）に従事した者

ウ) マスク装着せずに患者を担当してケアに従事した者

### (3) 非濃厚（通常）接触者

濃厚接触者ほどではないが、接触のあった者

（数回、初発患者を訪ねていた、週に 1 回程度、短い時間合っていた、など）

### (4) 非接触者

初発患者と同じ空間を共有したことが確認できない者

## 4) 接触者健診の対象者を決定

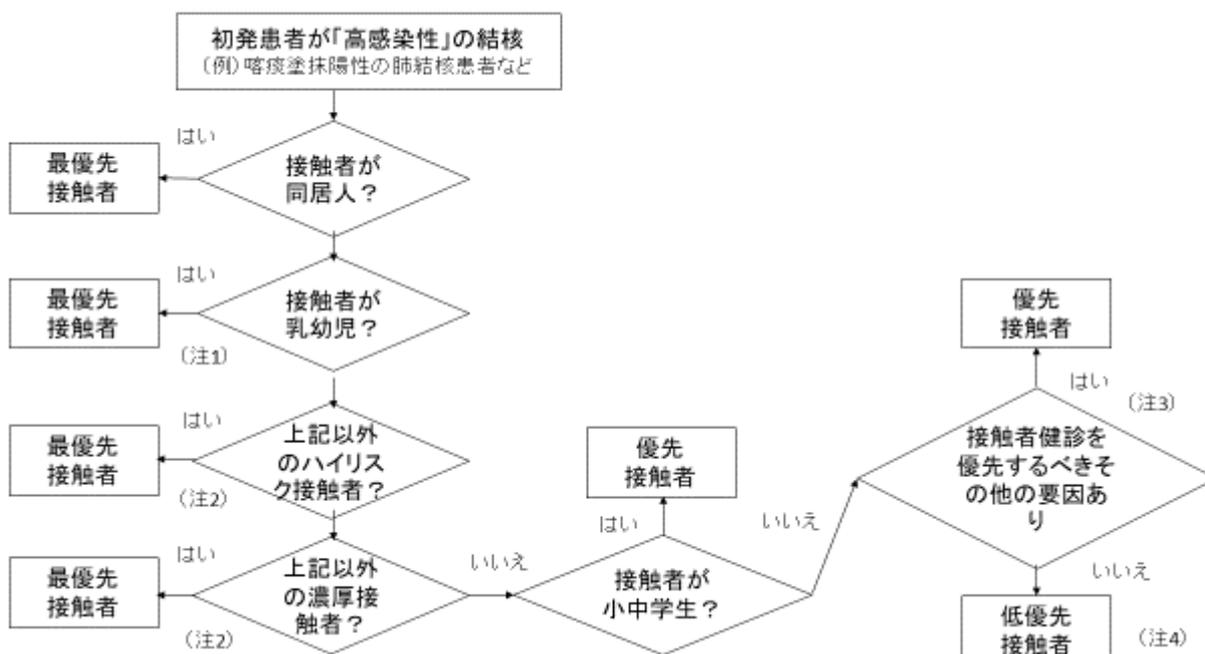
初発患者の感染性の高さおよび接触者の感染・発病リスクの 2 つを組み合わせることで健診の優先度を検討する。

結核患者の家族、同室の患者および患者家族、排菌患者に関わった医療従事者、清掃業者などの曝露者のリストの作成を行ったうえで（結核患者が入院していた病棟が中心に行う）、感染制御部は病棟及び保健所の担当者と相談しながら健診の対象者を決定する。

具体的には、下記の図 2、図 3 を参考にして、優先度の高い方から①最優先接触者、②優先接触者、③低優先接触者の 3 つに区分する。接触者健診は、優先度の高い対象集団から低い対象集団へと「同心円状」に段階的に対象者を拡大する方法が基本となるが、「最優先接触者」と「優先接触者」は、原則として両者ともに（第一同心円の）健診の対象となる。

第一同心円（最優先接触者及び優先接触者）の健診で患者が発見されず、感染疑い例もなければ、接触者健診の範囲をそれ以上拡大する必要はない。第一同心円の健診で新たな患者が発見（または複数の潜在性結核感染者が発見）された場合は、第二同心円（低優先接触者）にも健診の範囲を拡大する。

図2 初発患者が「高感染性」の結核であった場合の接触者健診の優先度の設定



(注1) 小学校就学年齢前の乳幼児

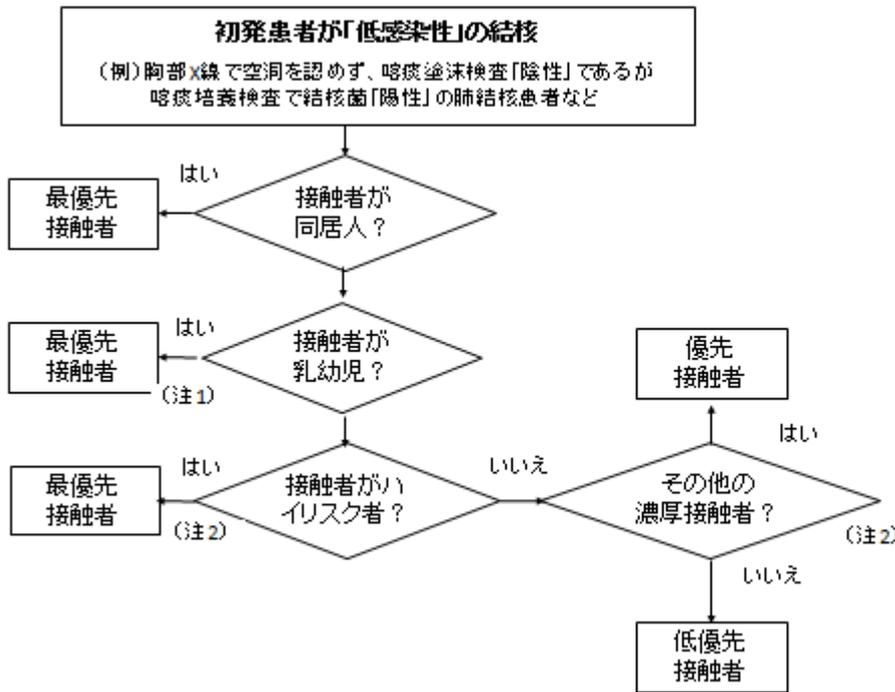
(注2) ハイリスク接触者、濃厚接触者等の定義は6. 3)を参照

(注3) 「優先すべき要素あり」としては、以下のような場合がある

- ・接触者の職業が、医師、看護師、教職員、保育士など
- ・最優先接触者における結核発病率が予想以上に高く「非濃厚接触者」にも健診が必要と判断された場合
- ・健診の優先度が低いと考え健診対象外としていた接触者の中から結核の発病が認められ、かつ結核菌の指紋型分析(RFLP等)の結果が初発患者と同一パターンであると判明したため、「非濃厚接触者」にも健診が必要と判断された場合

(注4) 非濃厚接触者(注1~3に該当しない場合)は、基本的に「低優先接触者」に区分

図3 初発患者が「低感染性」の結核であった場合の接触者健診の優先度の設定



(注1) 小学校就学年齢前の乳幼児

(注2) ハイリスク接触者、濃厚接触者等の定義は6. 3)を参照

### 5) 接触者健診の実際

接触者健診においては、適切な時期に結核健診の有無を確認することが重要であり、対象者には基本的にIGRA またはツ反検査を実施するが、IGRA (QFT-3G または T-SPOT) が優先される。

IGRA の実施時期は、原則として結核患者との最終接触から2~3ヶ月経過後に実施する。ただし、患者との接触期間(結核菌の暴露期間)が長い、または既に二次患者が発生しているような場合、あるいは対象者が「最優先接触者」(その中でもハイリスク接触者)である場合には、初発患者の診断直後でもIGRAを行い、「陰性」の場合は最終接触から2~3ヶ月経過後に再度IGRAを行う。

一方、「優先接触者」または「低優先接触者」に対してIGRAが必要と判断された場合は、患者との最終接触から2~3ヶ月経過するのを待ってから、1回検査する方法でよい。

#### (1) IGRAで「陽性」の場合の対応

IGRAの結果が「陽性」であれば、症状や画像所見の有無等の検査を行い、結核の臨床的特徴を呈していない無症状病原体保有者と診断し、かつ医療が必要と認めた場合は、感染症法第12条第1項の規定による届出を行うとともに、潜在性結核感染症(LTBI)としての治療を行う。

#### (2) IGRAで「判定保留」の場合の対応

QFT-3Gでは「判定保留」は基本的には陰性と同等に扱うが、被検者の感染・発病リスクの度合いを考慮し、総合的に判定する。例えば、集団的に検査を実施してQFT陽性率が高い場合(※注:例えば、対象とした接触者集団のQFT陽性率が15%以上のの場合)などには、「判定保留」者も「感染あり」として扱う。一方、感染・発病リスクの高い事実がない場合には、陰性の扱いとなる。

T-SPOTで「判定保留」の場合は、再検査が推奨されている。

### (3) IGRA で「陰性」の場合の対応

適切な時期に実施された IGRA の結果が「陰性」であれば、その後の保健所の接触者健診による追跡は、原則として不要である。

ただし、IGRA の感度（80~90%程度）を考慮し、健診対象者には IGRA が「陰性」であってもその後に発病する可能性があることを説明し、有症状時（2 週間以上咳が続いた時など）の医療機関受診を必ず勧めることが重要である。特に、免疫抑制要因のある接触者（妊婦、HIV 感染者、副腎皮質ホルモン剤による治療例など）に IGRA を実施した場合は、結果が「陰性」であっても「感染の否定はできない」ことを考慮した説明が必要である。

さらに、同一初発患者の接触者集団において、IGRA 陽性率が高い場合（例えば、対象とした接触者集団の IGRA 陽性率が 15%以上の場合）などには、IGRA 「陰性」と判定された者の中には感染者がいると考えて、経過観察などの対応を検討する必要がある。

### (4) IGRA で「判定不可」の場合の対応

IGRA の結果が「判定不可」と判定された場合は、再検査が推奨される。再検査でも「判定不可」の場合は、胸部 X 線による経過観察とする。（胸部 X 線検査の間隔や期間は、接触者のリスク評価に基づき企画する）

## 6) 胸部 X 線検査

BCG 既接種者では、結核感染を受けても、胸部 X 線検査で最初に発病所見が認められるのは感染後 4 カ月以降が大部分である。一方 BCG 未接種者では感染の 2 か月後（ツ反陽転とほぼ同時期）に肺門リンパ節腫大等の胸部陰影を認めることがあり、免疫不全者ではさらに早いと推定される。

結核の発病は、感染後 1 年以内に起こることが最も多く、約 8 割は 2 年以内である。したがって、登録直後（または 2~3 ヶ月後）の健診の結果に基づき経過観察が必要と判断された接触者に対しては、その後も半年後や 1 年後などの時期をとらえて、複数回の胸部 X 線検査を計画する必要がある。

例えば、患者との最終接触から 2~3 ヶ月後の IGRA またはツ反検査の結果、「結核未感染」ではないが明らかな「結核感染あり」とも判断できずに経過観察となった接触者、または「結核感染あり」と判定されたものの LTBI としての治療が実施されなかった接触者については、初発患者との最終接触から 6 か月後に 2 回目、1 年後に 3 回目、18 カ月後に 4 回目といったように、登録後 2 年後まで、概ね半年間隔で胸部 X 線検査による経過観察を実施することが望ましい。

## 7) 喀痰の抗酸菌検査

接触者健診の対象者のうち、咳や痰等の呼吸器症状を認める者に対しては、基本的検査として、胸部 X 線検査とともに喀痰検査（塗抹による抗酸菌検査、培養検査等）を実施することが望ましい。もちろん、胸部 X 線検査で結核を疑わせる陰影を認めた者に対しては、必ず喀痰検査を実施すること。

## 8) 医療従事者の職場復帰

症状と胸部レントゲン所見が改善し、結核菌培養陰性が確認されて、非感染性が証明されるまで職場復帰はできない。

表 1. 接触者の優先度等に応じた健診の実施時期、内容、および事後対応

接触者の年齢等	健診目的	健診の実施時期	第一同心円		第二同心円
			最優先接触者	優先接触者	低優先接触者
中学生以上	LTBI の発見と進展防止	登録直後 (※2)	・IGRA 検査→陽性者に胸部 X 線検査 (※5)	同左 (最終接触の 2~3 ヶ月後に 1 回)	同左 (最終接触の 2~3 ヶ月後に 1 回)
		2~3 ヶ月後 (※1)	・IGRA 検査→陽性者に胸部 X 線検査		
		事後対応 (※6)	・上記検査の結果、感染あり (疑い) と診断→LTBI としての治療を指示 (※4) ・2~3 ヶ月後も、IGRA 陰性 (未感染と診断) →ここで健診は終了 (※3)	同左	同左
患者の早期発見	6 か月後~2 年後まで	・上記で感染あり (疑い) と診断したが、LTBI としての治療を実施できなかった場合→胸部 X 線検査 (概ね 6 ヶ月間隔)	同左	同左	

(注) 第一同心円の健診で新たな患者 (又は複数の感染者) が発見された場合に、第二同心円へと段階的に対象を拡大する。

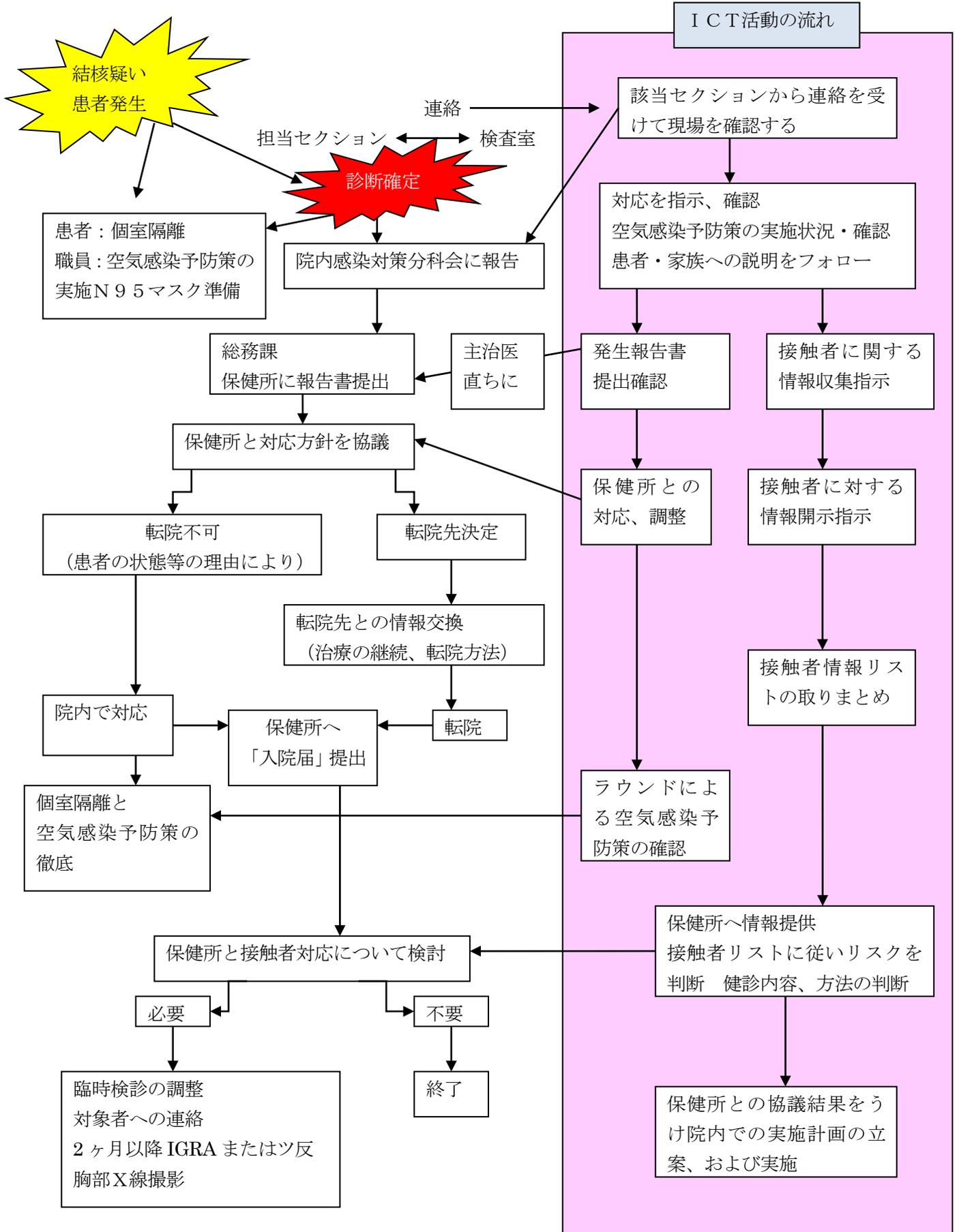
- (※1) 「2~3 ヶ月後」とは、初発患者との最終接触から 2~3 ヶ月経過後という意味。「登録直後」の健診を、初発患者との最終接触から 2~3 ヶ月以上経過後に実施していた場合は、1 回の健診でよい。
- (※2) 初発患者の登録時点で、既に 2 か月以上の感染曝露期間があったと推定される「最優先接触者」については、登録直後の健診を重視する。一方、初発患者が「低感染性」の場合、または患者登録までの感染曝露期間が短い場合は、登録直後の健診を省略し、患者との最終接触から 2~3 ヶ月後を初回健診として差し支えない。
- (※3) 接触者の所属集団の IGRA 陽性率が高い場合、または既に多くの二次感染患者を認める場合などは、患者との最終接触から 6 ヶ月後にも IGRA 再検査を実施するとともに、経過観察を続ける。終了する場合でも、その後の有症時の医療機関受診を推奨する。
- (※4) 免疫不全 (HIV 感染等) に準じた因子を有する者には、IGRA (ツ反) 陰性でも、慎重な対応を行う。
- (※5) 不安が強い接触者等には、2 か月後の IGRA を待たずに、登録直後に胸部 X 線検査を実施する場合あり。
- (※6) 本表における「事後対応」では、画像所見等により結核患者 (確定例) と診断された場合を除く。

引用参考文献

- 1) 結核院内 (施設内) 感染対策の手引き 平成 26 年版 : 厚生労働省インフルエンザ等新興再興感染症研究事業「結核の革新的な診断・治療及び対策の強化に関する研究」
- 2) 感染症法に基づく結核の接触者健康診断の手引き (改訂第 5 版) : 厚生労働科学研究 (新型インフルエンザ等新興再興感染症研究事業)「地域における効果的な結核対策の強化に関する研究」、平成 26 年

平成 18 年 9 月作成  
平成 22 年 7 月改訂  
平成 30 年 3 月改訂  
平成 31 年 4 月改訂

入院患者から結核患者が発生した場合の対応フローチャート



## 第12章. インフルエンザ対策

### 1. インフルエンザの特徴

インフルエンザウイルスによって起こる気道感染症である。一般的な感冒とは異なり38℃以上の発熱、をはじめとしての全身症状が突然現れる。感染力が強く、市中の流行が院内にまで拡大する恐れがあるため特に流行期間の感染予防対策が重要となる。

A型、B型、C型に分類される。流行を起こすのはA型とB型である。

ワクチン接種は、インフルエンザによる重篤な合併症や死亡を予防し、健康被害が最小限にとどめることができる。

#### <感染経路>

感染した人の咳やくしゃみによって、唾液等の飛沫と共に放出されたウイルスが気道に侵入する飛沫感染が主体。飛沫が付着した環境表面に触れた手で口や鼻を触って粘膜からウイルスが侵入する接触感染もある。

インフルエンザウイルスは凸凹の多くない環境表面では24～48時間生存するといわれている

#### <潜伏期間>

A型またはB型インフルエンザ：1～3日

#### <感染期間>

発生後3日程度までが特に感染力が強い。しかし解熱後もウイルスを排出するため発症から1週間はマスクを着用し手洗いを徹底する

#### <症状>

急な発熱（通常38℃以上の高熱）、頭痛、全身倦怠感、筋肉痛・関節痛などが突然現れ、咳嗽、鼻汁などの上気道症状がこれに続き、約1週間の経過で軽快する。高齢者や、年齢を問わず呼吸器、循環器、腎臓に慢性疾患を持つ患者、糖尿病などの代謝疾患、免疫機能が低下している患者では、原疾患の増悪とともに、呼吸器に二次的な細菌感染症を起こしやすくなることが知られており、入院や死亡の危険が増加する。

#### <インフルエンザワクチン接種>

患者に接する医療者、インフルエンザ発生のハイリスク患者（①65歳以上の高齢者②乳幼児③慢性心肺疾患患者④糖尿病⑤腎臓病患者⑥免疫不全状態の患者（悪性腫瘍、副腎皮質ステロイド薬、免疫抑制剤を使用している患者など））にはワクチン接種が推奨される。

### 2. ワクチン接種後の効果

接種後効果が表れるまでに2週間程度を要し、約5ヶ月間その効果が持続するとされる。

ワクチン接種を行う時期は流行シーズン前の11月から12月の間に行う必要がある。



### 3. 日常的な予防対策の実施

#### \*マスクの取り扱い

飛沫によりマスク表面が汚染された際には必ず交換する。マスクをはずす際、表面が汚染されているため触れないように注意し、マスクをはずした直後には必ず手指消毒をする。

**外来**：すべての医療者が標準予防策を徹底し必要に応じて飛沫予防策を追加する。



患者：発熱や咳などを有する患者は、サージカルマスクを着用し咳エチケットを行う。

医療者：発熱や咳などインフルエンザを疑う患者の診療に当たるときは、医療者は常時サージカルマス

クを着用する。

外来窓口（医事）：インフルエンザ流行期間中はサージカルマスクを着用する。

流行時期は特に咳や発熱のある患者はマスクをしてもらい第9診察室前の待合室に誘導

#### 4. インフルエンザ検査方法

<検査のタイミング>

発熱など症状が出現してから12時間以上経過してから検査することが望ましい。ウイルスの少ない感染初期では、偽陰性となる可能性がある。

<オーダー入力方法>

検体検査 → 院内至急 → インフルAB抗原をクリックする。

院内至急				
総合	外科	血液	生化学1	生化学2
生化学3	ホルモン	アレルギー	薬剤	
一般-尿・便・その他	血液学	免疫-自己抗体	感染1-梅毒・肝炎	感染2
ウイルス	腫瘍マーカー	健診・ドック	職員検診	輸血関連
負荷	日内	細菌	抗酸菌	各科検査
50音索引	テスト検査			
【セット】	【生化学】	<input type="checkbox"/> CRP定量/LA	【感染症】	【血液】
<input type="checkbox"/> L1	<input type="checkbox"/> GA(院内)	<input type="checkbox"/> トロポニンT定性	<input type="checkbox"/> HBs抗原ICA	<input type="checkbox"/> CBC+像+形態
<input type="checkbox"/> L2	<input type="checkbox"/> トランスサイチン(院内)	<input type="checkbox"/> CPK	<input type="checkbox"/> HCV抗体ICA	<input type="checkbox"/> 網状赤血球数
<input type="checkbox"/> L3		<input type="checkbox"/> CK-MB(院内専用)	<input type="checkbox"/> TPHA/ICA	<input type="checkbox"/> 末血一般
<input type="checkbox"/> K	<input type="checkbox"/> アミラーゼ(AMY)	<input type="checkbox"/> H-FABP(ラピチェック)		<input type="checkbox"/> 末血-ハリソ(単独オーダー)
<input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> P-AMY(院内専用)	<input type="checkbox"/> -FABP検査は院内専用検査	<input checked="" type="checkbox"/> インフルAB抗原	<input type="checkbox"/> ハリソ採血時は担当看護師に連絡して下さい
<input type="checkbox"/> H		<input type="checkbox"/> 血液ガス分析(専用)	<input type="checkbox"/> A群溶連菌抗原	<input type="checkbox"/> 連絡して下さい
<input type="checkbox"/> 外科1	<input type="checkbox"/> 総蛋白(TP)		<input type="checkbox"/> アデノウイルス抗原(咽頭)	<input type="checkbox"/> 注 BCCが不可-手張りラベル
<input type="checkbox"/> 外科2	<input type="checkbox"/> アルブミン(ALB)	【凝固系】		<input type="checkbox"/> 好酸球数
<input type="checkbox"/> A1	<input type="checkbox"/> 総ビリルビン	<input type="checkbox"/> PT-INR	<input type="checkbox"/> 血糖(空腹時)	

<検体採取方法>



- 1) 綿棒を綿棒の入っていた袋に入れて検体ラベルを貼り、ビニール袋に入れる。
- 2) 検査指示票と検体を検査室に提出する。

## <夜間・休日の検査方法>

- 1) 当直課長に依頼し、外来からインフルエンザキットを持ってきてもらう。当直課長は、外来にあるインフルエンザの使用ファイルに必要事項を記入する。
- 2) 検査オーダーを入力する。
- 3) 検査指示票に検体ラベルを貼る。
- 4) 検査施行

株式会社 タウンズ

## イムノエス<sup>®</sup>Flu 操作方法

お問い合わせ先  
☎0120-048-489

### ■ 検体採取

#### 咽頭ぬぐい液



別売りの咽頭・角結膜用滅菌綿棒で検体を採取します。

#### 鼻腔ぬぐい液



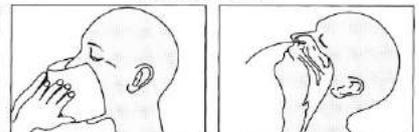
キット付属のスワブで検体を採取します。

#### 鼻腔吸引液



キット付属のスワブを湿します。マイクロピペット等で採取する場合は、生理食塩水で2倍希釈し、200 $\mu$ Lを採取します。

#### 鼻汁鼻かみ液



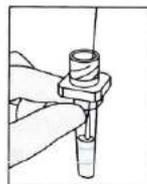
鼻をかんだ後、キット付属のスワブで検体を採取します。

キット付属のスワブで鼻前庭部の鼻汁を採取します。

### ■ 試料調製

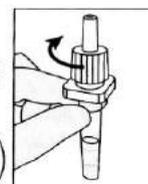


検体抽出液の容器のアルミシールを液が飛び散らないように剥がします。



検体採取後のスワブを検体抽出液に浸し軽く攪拌します。検体抽出液の容器をつまみ、スワブを引き抜き試料とします。

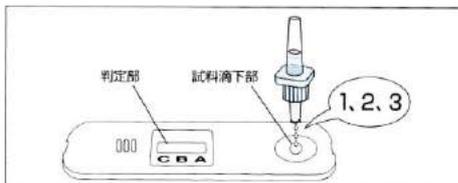
(生理食塩水で2倍希釈した鼻腔吸引液を使用する場合は、200 $\mu$ Lを検体抽出液に加えてよく混和し、試料とします。)



検体抽出液の容器の上端に付属のノズルを被せてしっかりと閉めます。

\*輸送培地又は生理食塩水を用いる方法については、添付文書をお読みください。

### ■ 試料滴下



検体抽出液の容器の中ほどをつまみ、テストプレートの試料滴下部に試料3滴を滴下します。

**注意**  
テストプレートは開封後すぐに使用してください。

#### 注意事項

- ① 滴下するとき、検体抽出液の容器は垂直に保持し、ノズルの先端が試料滴下部に触れないよう注意してください。
- ② テストラインは、ラインの濃淡にかかわらず、目視で確認できれば陽性です。
- ③ ラインは各判定部内であればその位置にかかわらず有効です。
- ④ フィルターに目詰まりするほどの強粘性の試料は、生理食塩水で2倍希釈して使用してください。
- ⑤ 抗原量が非常に多い場合には、新しい検体抽出液1本に対して試料を3滴滴下し、希釈調製したものを試料としてください。
- ⑥ 吸引器、咽頭・角結膜用滅菌綿棒等は、キットに含まれておりません。
- ⑦ 鼻腔ぬぐい液、咽頭ぬぐい液の一部を他の試験に使用する方法については、添付文書をお読みください。
- ⑧ 滴下量が多すぎた場合には、本品の測定原理から白金-金コロイド標識抗体が希釈されることにより反応が遅延し、判定時間内に判定部 [C] 及び/又は [A] 又は [B] にラインが認められない、又はラインが薄くなる場合があります (偽陰性)。

### ■ 判定



2014年5月改訂  
(第11版)

D11

- 5) 結果が出たら検査指示票にマイナス、プラスを記載し、休み明けに検査室へ提出する
- 6) 検査キットは、1回検査分 (綿棒、判定プレート、検体抽出液 (上端につけるノズル)) がビニール袋に入っている。どれかひとつでも間違えて使用したときは、休み明けに検査室へ報告する。



## 5. インフルエンザ発症者の感染対策

### 1) 入院患者： 感染症報告書をICTに提出する

医療者：病室に入室する際にはサージカルマスクを着用する。

- ・ラピジェル（速乾性手指消毒剤）による手指消毒の徹底
- ・患者に使用する医療材料は専用にする必要はないが高頻度接触表面の環境消毒は1日1回以上行う

患者：病室は飛沫予防策対応にして出来るだけ同室者をふやさない。7日間は個室対応が望ましい。

やむを得ず病室外に出るときはサージカルマスクを使用する

鼻汁や咳、唾液に触れたときは手洗いをする

咳をするときは口や鼻を覆い飛沫の飛散を最小にする

面会は可能な限り控えてもらうがやむを得ない場合は面会者もサージカルマスクを着用してもらう

### 2) 職員： 電子カルテから感染報告書を作成しICTに提出する

外来受診して感染外来でサージカルマスクを着用して待ち診察後確定診断がついたら所属長に連絡  
治療薬を受け取り 所属セクションにもどらずに帰宅する

出勤停止は解熱後2日で出勤可能となるが、おおむね7日間はサージカルマスクを着用し飛沫予防策を行う。所属長はICTに連絡しセクションの患者の予防内服を決定する

## 6. 抗インフルエンザ薬の予防投与

### 1) 濃厚接触した患者

入院中のインフルエンザ感染患者の同室患者は予防内服の対象になる。

インフルエンザ感染症患者にインフルエンザ発症 2日前から1m以内でマスク装着せず濃厚接触した場合予防内服を行う。

\*濃厚接触とは、

- ①1~2m 以内の距離で、マスクなしで咳嗽やくしゃみなどによる飛沫をうけた場合
- ②感染可能期間に、至近距離で会話した場合（どちらか一方がマスクをしていれば対象外）
- ③同じ部屋に入院していて、感染可能期間に発症者にカーテン隔離がされていなかった場合

### 2) 予防投与の薬剤

オセルタミビルカプセル（タミフル®）が第1選択だが、オセルタミビルカプセル（タミフル®）にアレルギーがある場合、イナビル吸入剤でもよい。

- 院内処方：オセルタミビルカプセル 75mg「サワイ」1C1日1×7日間、コメントに「予防投与」と記載する
- 院内処方：イナビル®吸入粉末剤 20 mg 1 キット 1日1回吸入、2日間、またはイナビル吸入粉末剤 20mg2 キット 1日1回吸入、コメントに「予防投与」と記載する

イナビルを  
「予防」で用いる場合



40mg(2容器)を1回分として吸入  
**2容器で1回分**

これでイナビルによる  
予防は終わりです

または **1容器1回分を2日間**  
1容器を1回分として、1日1回、  
2日間吸入することもできる(2日間で2容器)

### 3) 職員がインフルエンザの診断がついた場合

職員がインフルエンザの診断がついた場合、濃厚接触した患者は予防内服を行う。各患者の電子カルテの記事記載を行い、院内処方箋を発行し、院内薬局に連絡して予防内服用のオセルタミビルカプセルを処方してもらう。

### 4) 濃厚接触した職員

職員がインフルエンザ感染患者または感染した職員に濃厚接触した場合の予防投与は原則しない。ただし、院内の流行伝播に職員が関与していると考えられる場合は、感染対策分科会で検討する。

① 職員は、インフルエンザ予防接種を全員受ける（妊婦も含む）

効果がでるまでに通常約2週間程度かかり、約5カ月間効果が持続するといわれている。

② インフルエンザ疑いの患者に接する際は、マスク装着・手指衛生を徹底する。

③ インフルエンザ流行期は、自分自身の体調管理に細心の注意を払い、発熱、インフルエンザ症状がある場合は、当該課長に報告したうえで、速やかに受診し、インフルエンザ迅速検査を受ける。

④ インフルエンザ患者に濃厚接触した場合は、サージカルマスクを1週間継続して着用する。

⑤ インフルエンザワクチンに対してアレルギー等の理由で予防接種を受けていない職員に対しては、オセルタミビルカプセル予防投与をする。

予防投与する職員の電子カルテの記事記載を行い、院内処方箋を発行し、院内薬局に連絡して予防内服用のオセルタミビルカプセルを処方してもらう。この場合、外来受付は不要。

### 5) 職員の同居している家族がインフルエンザの診断がつき、職員が予防内服を希望する場合

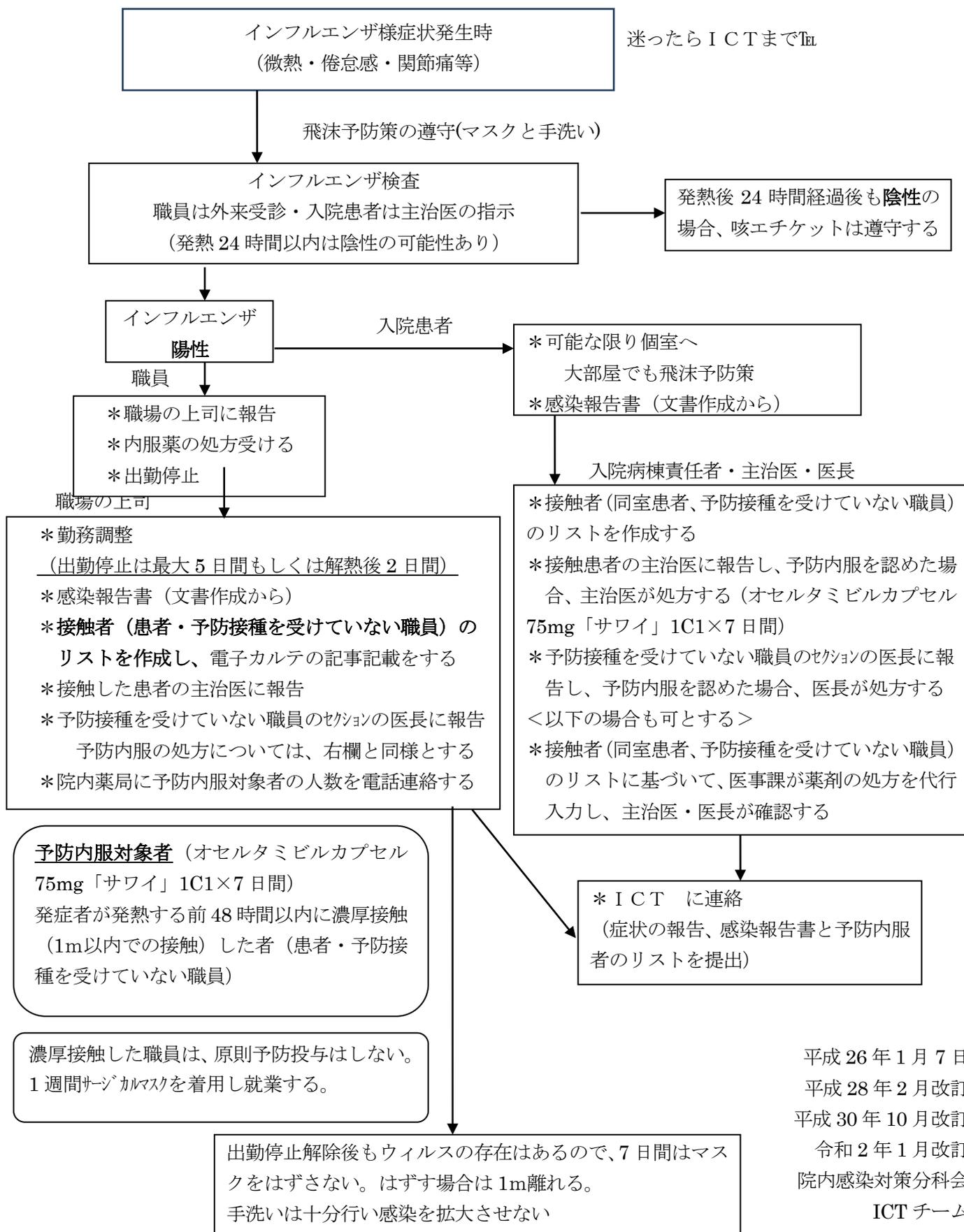
外来受付（医事課）で受付する。医師に報告して予防内服を必要と認めた場合は、医師が電子カルテの記事記載を行い、院内処方箋を発行する。院内薬局に連絡後、予防内服用のタミフルを処方してもらう。診察・処方料は無償だが、薬剤費は自費（オセルタミビルカプセル 75mg1C1×7日間、1,000円）となる。薬剤費は会計で支払い、薬剤は薬局に取りに行く。

### 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，2014.
- 2) インフルエンザ、国立感染症研究所感染症情報センター、IDWR 2005年第8号

(平成22年7月作成、平成26年1月改訂、平成26年10月改訂、平成28年2月改訂、平成29年4月改訂、平成30年11月改訂、令和2年1月改訂)

## 7. インフルエンザ疑いの発生時対応



平成 26 年 1 月 7 日  
平成 28 年 2 月改訂  
平成 30 年 10 月改訂  
令和 2 年 1 月改訂  
院内感染対策分科会  
ICT チーム

## 第13章. 感染性胃腸炎対策

### 1. 感染性胃腸炎の特徴

感染性胃腸炎とは、微生物が腸管に感染し下痢を引き起こす感染症全般のことを言います。<sup>1)</sup>

＜感染性胃腸炎の原因微生物＞（資料参照）

細菌：腸炎ビブリオ、病原性大腸菌、サルモネラ菌属、カンピロバクター

ウイルス：ノロウイルス、ロタウイルス、アデノウイルス

寄生虫：クリプトスポリジウム、赤痢アメーバなど

### 2. ノロウイルスの感染対策

ノロウイルスによる感染性胃腸炎や食中毒は、1年を通して発生している。特に冬季に流行する。ノロウイルスは、手指や食品などを介して、経口で感染し、ヒトの腸管で増殖し、嘔吐、下痢、腹痛などを起こす。健康な人は軽症で回復するが、小児や高齢者などでは重症化したり、吐物を誤って気道につまらせて死亡することがある。

#### 1) ノロウイルスの特徴

- ・感染力が強いのでわずかなウイルスが口に入ることで感染する。
- ・アルコールは効果がない
- ・下痢がおさまっても最大で10日はウイルスが排出しており、他者に感染させる危険性がある。

#### 2) 感染経路

##### (1) 経口感染

- ① 汚染されていた2枚貝（カキなど）を生あるいは十分に加熱調理しないで食べた場合
- ② 食品取り扱い者（食品製造等に従事する者、飲食店における調理従事者、家庭で調理を行う者などが含まれる）が感染しており、その者を介して汚染した食品を食べた場合

##### (2) 接触感染・飛沫感染

- ① 接触感染：ノロウイルスで汚染された手指、衣服、物品を触る（接触する）ことによって感染する場合。接触後汚染された手指や物品を口に入れる（舐めるなど）ことにより、ノロウイルスが口に入り感染する。
- ② 飛沫感染：ノロウイルス感染症を発症している患者の吐物や下痢便などが床に飛び散り、周囲にいてその飛沫（ノロウイルスを含んだ小さな水滴、1～2m程度飛散する）を吸い込むことによって感染する場合。嘔吐物や下痢便を不用意に始末した場合にも飛沫は発生するのでその処理には十分気を使うことが必要である。

嘔吐物や下痢便が放置されていたり、処理の仕方が誤っている場合に、ウイルスを含んだ有機物（乾燥した嘔吐物や下痢便のかげら）やほこりが風に乗って舞い上がり、そばを通った人が吸い込んだり、その人に付着して最終的には口の中にウイルスが入り、飲み込むことによって感染する可能性がある。

**潜伏期間：1～2日      感染可能期間：発症から症状消失後7～10日**

**このような症状があった場合はすぐに具体的な対策をしましょう！**

- ・いつもと明らかに違う下痢をしている（量、回数など）
- ・噴水状に嘔吐した

### 3) ノロウィルスの検査

ノロウィルス感染症が疑われる患者について以下のいずれかに該当する患者は保険請求が可能である

#### ノロウィルス抗原定性検査実施料

- ・ 3歳未満 65歳以上
- ・ 悪性腫瘍の確定診断
- ・ 臓器移植後
- ・ 抗悪性腫瘍剤、免疫抑制剤、免疫抑制効果のある薬剤投与中

自費の場合：3,024円

#### <検体の採取>

- \* 下痢便の採取：スポイトを利用すると採取し易い(スポイト型喀痰容器)  
水で薄くなったとしても量があると検査可能なので2~3ml採取する  
スワブを使用する場合は検体を絞り出すので“ベチャベチャ”状態にする
- \* 迅速検査で翌日には結果が出る
- \* 吐物はウイルス量が少なく、便が最良の検体である
- \* 水様便の場合、採便シートを活用する。



<ノロウイルスのオーダー入力方法>

検体検査 → ウイルス → ノロウイルス抗原 (F-1) ー便をクリックする。

診察終了 一時終了 診察なし終了 診察取消 処方 注射予定 注射事後 注射カレンダー 汎用 汎用カレンダー 手術依頼 検体検査	院内至急   総合   外科   血液   生化1   生化2   生化3   ホルモン   アレルギー   薬剤
	一般-尿-便-その他   血液学   免疫-自己抗体   感染1-梅毒-肝炎   感染2- <b>ウイルス</b>   腫瘍マーカー   健診・ドック
	日内   細菌   抗酸菌   各科検査   50音索引   テスト検査
	【迅速テスト】
	<input type="checkbox"/> インフルエンザA/B抗原
	<input checked="" type="checkbox"/> ノロウイルス抗原(F-1)ー便
	<input type="checkbox"/> ロタウイルス抗原(F-1)ー便
	<input type="checkbox"/> アデノウイルス抗原-咽頭拭い
	【麻疹はしか】
	<input type="checkbox"/> 麻疹/HI
<input type="checkbox"/> 麻疹/PA	
<input type="checkbox"/> 麻疹. IgG/EIA	
<input type="checkbox"/> 麻疹. IgM/EIA	
【サイトメガロ(CMV)】	
<input type="checkbox"/> CMV. IgG/EIA(クオアリタス)	
<input type="checkbox"/> CMV. IgM/EIA(クオアリタス)	
<input type="checkbox"/> CMV 抗原C10・C11(B-7)	
<input type="checkbox"/> CMV 抗原/C7-HRP(B-7)	
【単純ヘルペス(HSV)】	
<input type="checkbox"/> HSV. IgG/EIA	
<input type="checkbox"/> HSV. IgM/EIA	
<input type="checkbox"/> HSV特異抗原(スライド)	
【バルボB19】	

4) 具体的な対策

標準予防策に加えて接触感染予防策、飛沫感染予防策を遵守する必要がある。

マスク・手袋・防水エプロンの着用

嘔吐物の「湯気」を不用意に吸い込む事で伝播する事がある

嘔吐物・排泄物に遭遇したら、まずサージカルマスクを着用する

(1) 手洗い：

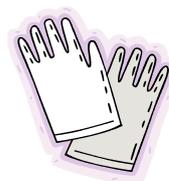
- ・下痢便、嘔吐物を処理後、流水と石鹸で手洗いを行なう。
- ・アルコール製剤を使用した手指消毒はノロウイルスには有効ではありません。



(2) 手袋、防水ガウン、シールド付マスク：

嘔吐物の「湯気」を不用意に吸い込む事で伝播する事がある。嘔吐物・排泄物に遭遇したら、まずサージカルマスクを着用する

- ・患者の嘔吐物や下痢便などを始末する場合は、手袋、防水ガウン、シールド付マスクの**3つを必ず着用**する。  
処理した後は、周りに広げないようにビニール袋に始末したものを入れ、必ずビニール袋の口を密封しハザードボックスに速やかに捨てる。(ワゴンに載せて持ち歩かない)
- ・使用した手袋、防水ガウン、マスクは外すとき汚染ないように脱ぎ、ハザードボックスに捨てる。
- ・下痢、嘔吐などの症状が強い患者の病室には、ハザードボックスを置く。



### (3) 患者配置

- ・入院患者で発症した場合、トイレのある個室に収容。トイレ付個室がなければポータブル便器が設置可能な個室とする。集団発生時はコホートする。感染患者の転棟、転院は避ける。
- ・外来患者の場合、自宅安静を促す。

### (4) 環境対策：

- ・ベッド柵、オーバーテーブルなど手が触れる箇所は、1日1回0.02%ピューラックスで清拭する。
- ・汚染がなければ、床は通常清掃でよい。
- ・通常清掃時は、手袋、エプロン、マスクを着用する
- ・周囲を便や吐物で汚染した場合は、紙で静かに汚物を取り除き、0.1%ピューラックスもしくはジアエンフォーム（泡状除菌洗浄剤）を吹き付けて再度清拭する。

#### 【ピューラックス（6%）を希釈する場合】

希釈濃度（使用時の濃度）	
0.02%ピューラックス	水 1000ml + 原液 3.3ml
0.1%ピューラックス	水 1000ml + 原液 17ml

【消毒薬の作り方】  $\frac{\text{作りたい消毒液の量 (ml)} \times \text{作りたい濃度 (\%)}}{\text{原液の濃度 (\%)}} = \text{原液の量 (ml)}$

【1日1回、0.02%ピューラックス清拭する場所】

\*各部署で毎日誰が行うか決めて行う。

<トイレ>→セイビさんが行なっているが、感染性胃腸炎の患者がいる場合はその都度清拭を行なう。



<病室>



<ナースステーション>

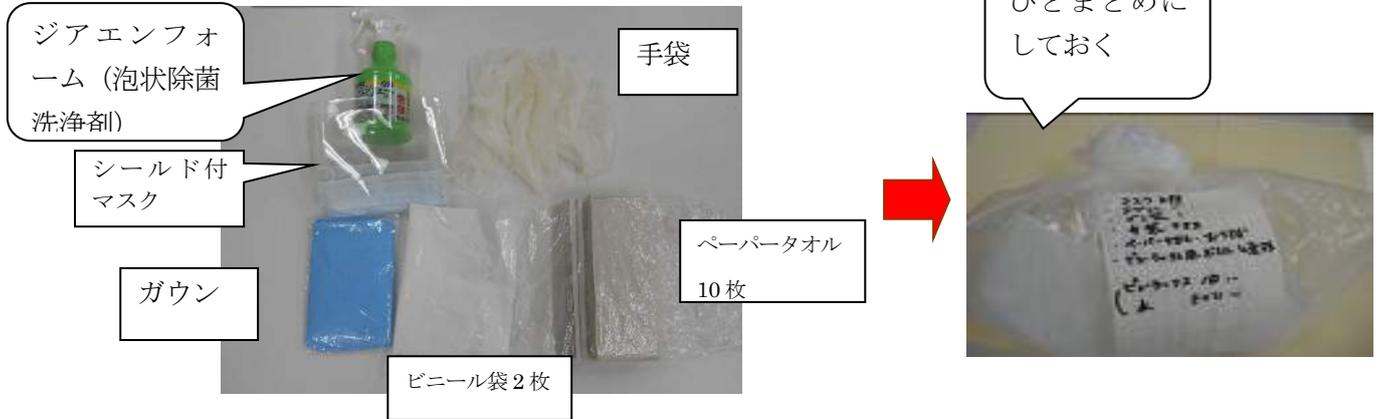


## (5) 吐物・排泄物の処理

ノロセット

- ・嘔吐物や排泄物の処理は適切な処理が必要なため、必要物品を準備し以下のように処理する。
- ・必要物品はすぐ使用できるように少なくとも2セットは袋に入れて準備しておく。

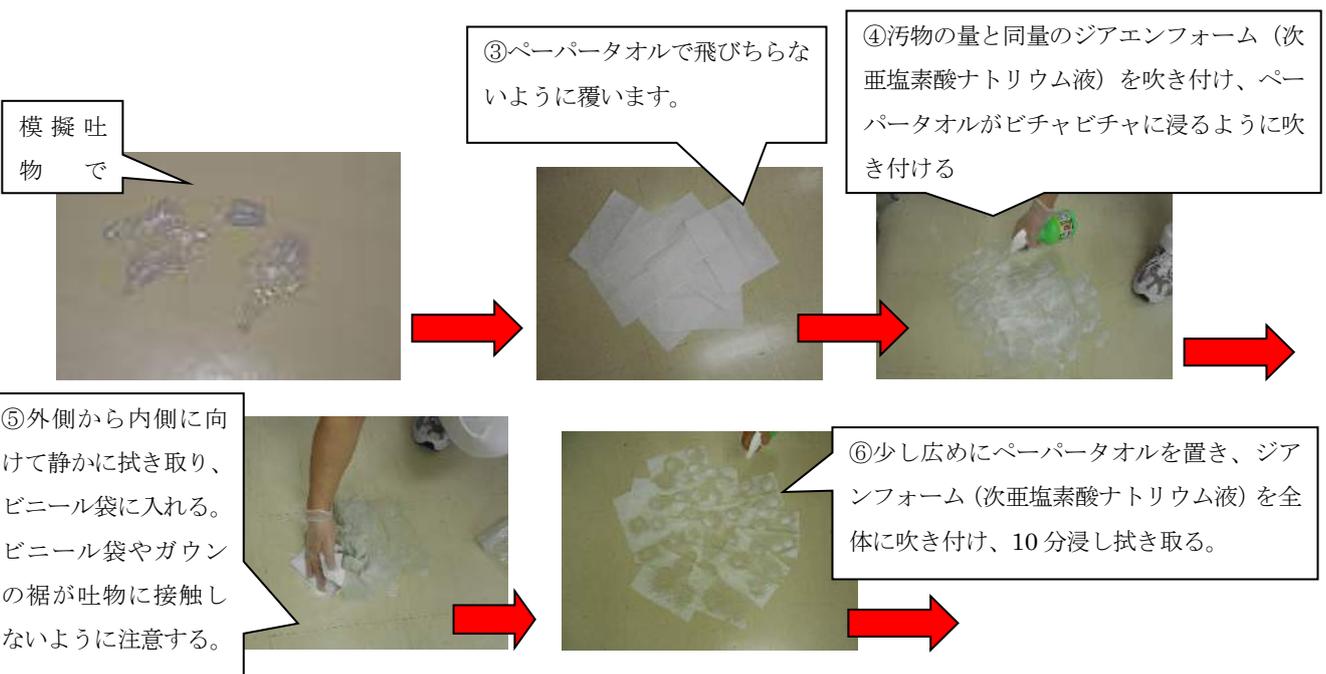
<必要物品>



### 【汚物の処理方法】

\*床に吐物、排泄物が落ちている場合

- ① 下痢、嘔吐物の処理をする時は、その場所に他の人が近づかないように注意する。
- ② 処理をする前に、各部署で保管しているノロセットを取りに行き、ガウン、シールド付マスクを着用する。ガウンの袖口の親指を通してから手袋を着用する。



⑦500mlのボトルに水を入れて注ぎ、水拭きをする。

⑧ビニール袋の口を閉める。

⑨吐物のあった場所を離れる時、ジアエンフォームを浸したペーパータオルを床に置き、靴の裏を拭き取る様に消毒して、ビニール袋に捨てる。



⑩裏表に手袋を脱ぎ、ビニール袋に入れる

⑪ガウンは、汚染表面に触れないようにして脱ぎ、ビニール袋に入れる

⑫マスクをビニール袋に入れる

⑬感染性廃棄物に捨てる



⑭石鹸を使用して手洗いをする。

⑮吐物等が落ちていた場所の近くの窓を開けて十分に換気する。

\*ベッドで患者さんが嘔吐、排泄した場合

① 他の人が近づかないように注意する。

② 処理をする前に、各部署で保管しているノロセットを取りに行き、シールド付マスク、ガウンを着用する。ガウンの袖口の親指を通してから手袋を着用する。

③ペーパータオルで飛びちらないように覆います。

④汚物の量と同量のジアエンフォーム（次亜塩素酸ナトリウム液）を吹き付ける

患者さんです



模擬吐物です。

⑤外側から内側に向けて静かに拭き取り、ビニール袋に入れる

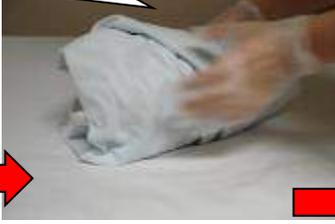


⑥少し広めにペーパータオルを置き、ジアエンフォーム（次亜塩素酸ナトリウム液）を全体に吹き付け、10分浸し拭き取る。

⑦拭き取り、ペーパータオルは、ビニール袋に入れる



⑧汚物を下にしてシーツをまとめる



⑨シーツをビニール袋に入れ、口を閉める



⑩ビニール袋に大きく「ノロ」と記入し北基サービスへ出す



⑪ピュアレックスマットまで汚染した場合、シーツと同様にジアエンフォームを吹き付け、ビニール袋に入れて大きく「ノロ」と記入し、北基サービスに出す



⑫排泄物が回りに飛び散った場合は必ず 0.1%ピュアレックスで清拭する。金属腐食性があるので水で十分に拭き取る



⑬ベッドサイドで、裏表に手袋を脱ぎビニール袋に入れる

⑭ガウンは汚染表面に触れないようにして脱ぎ、ビニール袋に入れる

⑮マスクをビニール袋に入れる

⑯感染性廃棄物に捨てる

⑰病室の窓を開けて十分に換気する。

## (6) トイレ

- ・ 個室トイレを使用することを第一優先とする。使用后、ジアエンフォームを吹き付けてペーパーで拭き取る。排泄処置後の患者および職員は、十分に手を石鹸で洗い、流水で流す。
- ・ 共同トイレを使用する場合は、その患者専用として使用する。使用后、ジアエンフォームを吹き付けてペーパーで拭き取る。排泄処置後の患者および職員は、十分に手を石鹸で洗い、流水で流す。
- ・ ポータブルトイレを使用する場合、個人専用とし、黒いビニール袋 30L をバケツにかけて、袋の中に尿取りパットなどを入れて跳ねないようにする。排泄後は、袋の口を閉めて汚物室のハザードボックスに入れる。便座は、ジアエンフォームを吹き付けてペーパーで拭き取る。排泄処置後の患者および職員は、十分に手を石鹸で洗い、流水で流す。7日毎もしくは対策解除となった場合、0.1%ピューラックス液にバケツを30分浸漬した後に流水で洗浄して乾燥させる。

## (7) リネン

- ・ ビニール袋に入れて密封し、**ノロ**と記入し、北基サービスに出す
- ・ ラバーシートは、汚物を上記のように除去後、0.1%ピューラックスに30分以上浸漬し、十分すすいだ後、他の洗濯物と別にして洗濯機で通常洗濯する
- ・ ご家族へ汚れた衣類などの洗濯を依頼する場合は、手袋、マスクを着用した上で、0.1%次亜塩素酸ナトリウムに30分以上浸漬した後、他の衣類とは別にして洗濯機で通常洗濯することを説明する。

### ●市販の製品で次亜塩素酸ナトリウムを作成する方法

製品名	0.1%次亜塩素酸ナトリウムを作成する場合
ブリーチ・ハイター（市販）5%	水 1000ml + 原液 20ml
ミルトン（市販）1%	水 1000ml + 原液 100ml

## (8) 清拭タオル

- ・ 個人用のものを使用する。やむをえず北基サービスのタオルを使用した場合は、ビニール袋に入れて密封し、**ノロ**と記入し、北基サービスに出す。
- ・ 吐物で北基サービスのタオルを汚染した場合は、ペーパータオルを置き、ジアエンフォームを吹き付けてペーパータオルで吐物を除去した後、0.1%ピューラックスに30分以上浸漬し、十分すすいだ後、ビニール袋に入れて密封し、**ノロ**と記入し、北基サービスに出す。

## (9) 入浴

- ・ 下痢、嘔吐症状がある場合、入浴は避ける。
- ・ 発症から症状消失後7～10日は感染の可能性があるので、浴室の使用は最後とし、シャワー浴とする。

## (10) 食事・食器

- ・ 食事前に、石鹸と流水で手を良く洗うように患者に指導する。
- ・ 栄養課では、通常の洗浄を行う
- ・ お膳に吐物が付着した時は、吐物処理と同じようにペーパータオルを置き、ジアエンフォームを吹き付けてびちゃびちゃに浸るように吹き付けてペーパータオルで拭き取る。拭き取った後にお膳ごとビニール袋に入れて、**ノロ**と明記し、栄養課に電話連絡してから配膳車で下げる。栄養課では、マスク・手袋をしてビニール袋からお膳を出し、85℃の熱水消毒する。

## (11) 検査等

- ・ レントゲン：原則ポータブルレントゲン撮影を依頼する。オーダー入力時、コメントにノロウイルスと記入する。
- ・ CT、エコー、内視鏡など：必要不可欠な場合のみ依頼する。必ず各部署（検査部門）に連絡し、順番は最後にしてもらう。

## (12) 面会

- ・ 症状が強いつきは控えてもらうが、面会の希望がある場合は、ナースと同じ対応をしていただく。

## (13) 家族への説明

- ・ 主治医と相談し、症状に合わせた対症療法を行なっていくことを説明する。
- ・ 検査は必要時行なうことを説明する。

## (14) 身だしなみ

- ・ 白衣は毎日取り替える。予防衣（布製）も毎日取り替える。予防衣を着て食事しない。
- ・ 患者の汚物で白衣が汚染した場合、ビニール袋に密封し、**ノロ・（白衣上下）**を明記し、各病棟のランドリーに入れる。

## (15) その他

- ・ 集団でのイベント活動については、院内感染対策分科会で検討する。

## 5) 複数の入院患者、付き添い家族、職員が嘔吐・下痢を起こしている場合の対応

### (1) 感染拡大防止対策

#### ① 環境

- ・ 嘔吐や下痢などの胃腸炎症状がある患者は、個室で接触予防策をとる。
- ・ 個室が用意できない場合、大部屋を個室化する。  
病棟内で胃腸炎症状および検査結果で症状別群に区分し、症状別群ごとに部屋割りする。  
A群：胃腸炎症状なし  
B群：胃腸炎症状あり、検査陰性  
C群：胃腸炎症状なし、検査陽性（回復過程）  
D群：胃腸炎症状（下痢、嘔吐）あり、検査陽性
- ・ 必要な職員等以外は原則的に該当病棟への出入りを禁止する。
- ・ アウトブレイク中は、高頻度接触面を1日2回0.02%ピューラックスで清拭する。
- ・ 新規入院の制限を検討する。

#### ② 具体的対策

個々の患者の具体的な対応については、4)の具体的対策を参照すること。

### (2) 患者の個室隔離の解除の基準

胃腸炎症状が収まってから48時間を経過した後は、個室隔離を解除できる。しかし、発症後1～4週間はウイルスが継続的に排泄されるので、この期間は石鹸と流水による手洗いを遵守するように指導する。

## 6) スタッフについて

- ・ 一般健康成人では、感受性はそれほど高くはなく、たとえ感染しても症状がない場合や軽症で終わる場合もある。しかし、スタッフが病原体保有者となり、ウイルスを伝播する可能性があるため、日々の流水、石鹸での手洗いを厳重に行なう。
- ・ 職員がノロウイルス・ロタウイルスに感染した場合は、症状消失してから2日間までは就業停止とする。1～4週間程度は便中に排泄され続けうるため、石鹸と流水による手洗いを励行する。

## 引用参考文献

- 1) 国立感染症研究所 感染症情報センター <http://idsc.nih.go.jp/disease/norovirus/taio-b.html>
- 2) 切替照雄：ノロウイルスなどの感染性胃腸炎による院内感染対策防止手順資料集、2012。
- 3) 医療現場におけるノロウイルス胃腸炎アウトブレイク予防対策ガイドライン 2011（勧告）

(平成 18 年 12 月作成、平成 19 年 12 月改訂、平成 27 年 1 月改訂、平成 28 年 1 月改訂、平成 29 年 2 月改訂、令和 2 年 2 月改訂)

資料：各病原体の特徴

病原体	ノロウイルス	ロタウイルス	カンピロバクター	サルモネラ菌属	ビブリオ
特徴	感染者便中のウイルスの糞口感染としてヒト-ヒト感染する。		ウシ、ヒツジ、ニワトリ、ブタなどの腸管内常在菌		汚染した魚介類およびその加工品の喫食による。
	カキなどの貝類から感染する場合もある。		汚染された肉から感染する。少ない菌数で感染が成立し、夏季以外にも発生がみられる。	鶏卵関連食品の生食が原因となる。保菌状態のペット（爬虫類、両生類）からの接触感染もある。	
潜伏期間	1～2日	1～3日	2～5日	多くは8～48時間、時に3～4日	12時間前後
感染可能期間	発症から症状消失後3～7日	有症状期間			
				時に保菌者となる場合がある。	
症状	下痢、腹痛、発熱				
	感冒症状が伴うこともある。	白色の水様便が特徴	血便がみられることがある。		
合併症		肝障害、急性脳炎	ギラン・バレー症候群	菌血症	
検査	遺伝子診断	イムノクロマトによる迅速診断キット	便培養		
治療	対症療法のみ				
	重篤な患者では抗菌薬を使用				
有効な消毒薬	エンベロープをもち、アルコール抵抗性とされる。次亜塩素酸、70℃の熱は消毒効果あり。	エンベロープをもちないが親油性があり、それほど消毒薬抵抗性は強くない。アルコール、次亜塩素酸ナトリウム、ポピドンヨードが有効。	ほとんどの消毒薬が有効		

中村哲也、バッチリ身につく ICT のための感染症対策 第 10 回感染性腸炎、INFECTION CONTROL、2007、16 (1)、84-89

## 第 14 章. 下痢原性大腸菌感染症対策

### 1. 下痢原性大腸菌の特徴

下痢原性大腸菌は 5 種類（腸管病原性大腸菌・腸管侵入性大腸菌・毒素原性大腸菌・腸管凝集性大腸菌・腸管出血性大腸菌）に分類され、その病原性、発症機序についてはおのおの異なる。

種類	発症機序	主要症状	潜伏期間	O 抗原の種類
腸管病原性大腸菌 (EPEC)	小腸粘膜に接着して粘膜上皮細胞の微絨毛を破壊し、上皮細胞の細胞骨格を変化させる	下痢 腹痛、発熱、嘔吐を伴うことがある	12～72 時間	1、18、20、26、44、55、86、111、114、119、125、126、127、128、142、146、151、158、166
腸管侵入性大腸菌 (EIEC)	粘膜上皮細胞へ侵入し、増殖しながら隣接する細胞へ次々と侵入して上皮細胞の壊死や潰瘍形成、炎症を起こす	下痢、発熱、腹痛 重症例では血便または粘血便	12～48 時間	7、28、29、112、121、124、136、143、144、152、159、164、173
腸管毒素原性大腸菌 (ETEC)	小腸粘膜上皮細胞に接着して増殖し、エンテロトキシンを産生して下痢を引き起こす	下痢、嘔吐 重症例では脱水症状	13～48 時間	6、7、8、9、11、15、20、25、27、29、63、73、78、85、114、115、126、128、139、148、149、153、159、166、167、168、169、170
腸管凝集性大腸菌 (EAEC)	小腸や大腸の粘膜に付着して粘液の分泌を促し炎症を引き起こす	下痢（粘液便）、腹痛、嘔吐	7～48 時間	44、127、128
腸管出血性大腸菌 (EHEC)	大腸粘膜上皮細胞へ定着して増殖し、ベロ毒素を産生して細胞障害を引き起こす	腹痛、下痢、血便 重症例では溶血性尿毒症候群や脳症などを合併	3～7 日間	1、26、91、103、111、113、117、121、128、145、157、172

### 2. 腸管出血性大腸菌

腸管出血性大腸菌 (Enterohemorrhagic *Escherichia coli* ; EHEC) は、ベロ毒素産生性から verotoxin producing *Escherichia coli* (VTEC) とも、志賀毒素産生性大腸菌 shigatoxin producing *Escherichia coli* (STEC) とも呼ばれている。

O157 は熱に弱く、75℃で 1 分間加熱すれば死滅する。しかし、低温条件に強く、家庭の冷凍庫では生き残ると考えられる。水の中では相当長期間生存する。また、感染が成立する菌量は約 100 個といわれている。ベロ毒素を産生する腸管出血性大腸菌は O157 が最も多いが、O157 以外にも O1、O26、O111、O128、O145 等の血清型の中の一部がベロ毒素を産生することが報告されている。

## 1) 潜伏期・症状

O-157をはじめとするベロ毒素産生性の腸管出血性大腸菌で汚染された食物などを経口摂取することによっておこる腸管感染が主体である。

その症状は、無症候性から軽度の下痢、激しい腹痛、頻回の水様便、さらに、著しい血便とともに重篤な合併症を起し死に至るものまで様々である。

多くの場合、3~5日の潜伏期において、激しい腹痛をともなう頻回の水様便の後に、血便となる（出血性大腸炎）。発熱は軽度で、多くは37℃台である。血便の初期には血液の混入は少量であるが次第に増加し、典型例では便成分の少ない血液そのものという状態になる。有症者の6~7%において、下痢などの初発症状発現の数日から2週間以内に溶血性尿毒症症候群、または脳症などの重症な合併症が発症する。溶血性尿毒症症候群を発症した患者の致死率は1~5%とされている。

## 2) 感染経路

### (1) 経口感染（糞口感染）

菌に汚染された飲食物（生肉または加熱不十分な食肉等）を摂取することで感染する。患者の糞便で汚染されたものを口にすることで感染することがある。そのため、人から人への二次感染を起こすことがある。

## 3) 感染防止対策

標準予防策を行う。オムツまたは便失禁の患者では罹患期間は、標準予防策に加えて接触予防策を実施する。

### (1) 病室内配置

原則トイレのある個室とする。特に下痢のある期間は必須である。

### (2) 手洗い

- ・下痢便を処理後、流水と石鹼で手洗いを行なう。

### (3) 防護具の使用

- ・下痢便などを始末する場合は、手袋、ビニールエプロンを着用する。処理した後は、周りに広げないようにビニール袋に始末したものを入れ、必ずビニール袋の口を密封しオムツ用バケツに速やかに捨てる。（ワゴンに載せて持ち歩かない）
- ・使用した手袋、エプロンは外すとき汚染ないように脱ぎ、ハザードボックスに捨てる。
- ・下痢の症状が強い患者の病室には、ハザードボックスを置く。

### (4) 環境対策

- ・ ベッド柵、オーバーテーブルなど手が触れる箇所は、1日1回セイフキープで清拭する。
- ・ 汚染がなければ、床は通常清掃でよい。
- ・ 通常清掃時は、手袋、エプロンを着用する。
- ・ 排便後の洋式トイレの便座、レバーハンドル、ドアノブ、手すりなどはアルコールまたはセイフキープで清拭する
- ・ 周囲を便で汚染した場合は、紙で静かに汚物を取り除き、ジアエンフォームを吹き付けて清拭する。
- ・ 差し込み便器使用後は、洗浄後0.1%ピューラックス液に30分浸漬する。

#### (5) リネン・病衣

- ・ リネン・病衣は、0.1%ピューラックスに30分以上浸漬し、十分すすいだ後、ビニール袋に入れて密封し、**例) O157**と記入し、北基サービスに出す（濡れたままで良い）
- ・ 枕・ホープは、ビニール袋に入れて密閉し、**例) O157**と記入し、北基サービスに出す
- ・ ラバーシートは、汚物を上記のように除去後、0.1%ピューラックスに30分以上浸漬し、十分すすいだ後、他の洗濯物と別にして洗濯機で通常洗濯する
- ・ ご家族へ汚れた衣類などの洗濯を依頼する場合は、手袋を着用した上で、0.1%次亜塩素酸ナトリウムに30分以上浸漬した後、他の衣類とは別にして洗濯機で通常洗濯することを説明する。

##### ●市販の製品で次亜塩素酸ナトリウムを作成する方法

製品名	0.1%次亜塩素酸ナトリウムを作成する場合
ブリーチ・ハイター（市販）5%	水 1000ml + 原液 20ml
ミルトン（市販）1%	水 1000ml + 原液 100ml

#### (6) 清拭タオル

- ・ 個人用のものを使用する。やむをえず北基サービスのタオルを使用した場合は、0.1%ピューラックスに30分以上浸漬し、十分すすいだ後、ビニール袋に入れて密封し、**例) O157**と記入し、北基サービスに出す。

#### (7) 入浴

- ・ 下痢、嘔吐症状がある場合、入浴は避ける。

#### (8) 食事・食器

- ・ 食事前に、石鹼と流水で手を良く洗うように患者に指導する。
- ・ 栄養課では、通常の洗浄を行う

#### (9) 検査等

- ・ レントゲン：原則ポータブルレントゲン撮影を依頼する。オーダー入力時、コメントに**例) O157**と記入する。
- ・ CT、エコー、内視鏡など：必要不可欠な場合のみ依頼する。必ず各部署（検査部門）に連絡し、順番は最後にしてもらう。

#### 4) 三類感染症の届出

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より発生届出票に必要事項を記載し、診断後直ちに総務課を通じて札幌市の保健所に届ける。発生届出票は、感染症法に基づく医師の届出のお願い（厚生労働省ホームページ）からダウンロードする。

#### 5) 菌陰性化

溶血性尿毒症症候群等の合併症が残っていても、24時間以上の間隔をおいた連続2回（抗菌剤を投与した場合は、服薬中と服薬中止後48時間以上経過した時点の連続2回）の検便によって、いずれも菌が検出されなければ、菌陰性が確認されたものとする。就業制限は、菌陰性となった時点で、適応対象から除外される。無症状の保菌者については、直近の1回の検便で病原体が検出されなかった場合は、菌陰性化とみなしてよい。

集団発生の場合など、慎重を期す必要がある場合には、無症状の保菌者についても患者に準じて菌陰性化の確認を行う。

### 3. その他の大腸菌

腸管病原性大腸菌・腸管侵入性大腸菌・毒素原性大腸菌・腸管凝集性大腸菌に関しては、発症機序は異なるが、感染防止対策は腸管出血性大腸菌と同様とする。

#### 引用参考文献

- 1) 国立感染症研究所 感染症情報センター 「下痢原性大腸菌感染症とは」
- 2) 国立感染症研究所 感染症情報センター 「腸管出血性大腸菌感染症とは」
- 3) 厚生省「一次、二次医療機関のための腸管出血性大腸菌（O157等）感染症治療の手引き（改訂版）」  
平成9年

2017年12月作成

2018年1月改訂

## 第 15 章. 水痘・播種性帯状疱疹・带状疱疹 感染対策

### 1. 水痘

水痘は、水痘・带状疱疹ウイルス（varicella zoster virus : VZV）によって起こる急性の伝染性疾患である。その伝染力は麻疹よりは弱い、ムンプスや風疹よりは強いとされる。

#### 1) 潜伏期

潜伏期は 2 週間程度（10～21 日）であるが、免疫不全患者ではより長くなることもある。

#### 2) 症状

成人では発疹出現前に 1～2 日の発熱と全身倦怠感を伴うことがあるが、子供では通常発疹が初発症状である。発疹は全身性で掻痒を伴い、紅斑、丘疹、水疱、痂皮のそれぞれの段階の発疹が混在することが特徴である。またこれらの発疹は、鼻咽頭、気道、膣などの粘膜にも出現することがある。臨床経過は一般的に倦怠感、掻痒感、38 度前後の発熱が 2～3 日間続く程度であることが大半である。成人ではより重症になり、合併症の頻度も高い。通常呼吸器症状や胃腸症状を伴うことはない。

合併症として、皮膚の二次性細菌感染、脱水、肺炎、中枢神経合併症などがある。

#### 3) 感染期間

発疹出現 2 日前～水疱が全て痂皮形成するまで（通常は水疱出現後 5～7 日で痂皮形成する）。

#### 4) 感染防止対策

水痘は、すべての水疱が痂皮形成するまで標準予防策に加えて空気、飛沫、接触予防策を実施する。

播種性帯状疱疹（図 1 のデルマトームで 3 分節以上）は、空気、接触予防策が必要であり、水痘とほぼ同様の対策が必要である。

##### (1) 病室内配置

原則トイレのある個室とする。

##### (2) 防護具の使用

- ・水痘の抗体価陽性の職員または明らかな既往がある職員は、ビニールエプロンとサージカルマスク、手袋を着用する。
- ・水痘の抗体価陰性、または抗体価の基準を満たしていない職員は、原則担当をはずして入室を避けるが、やむを得ず入室する際は N95 マスクとビニールエプロン、手袋を着用する。

##### (3) 病巣部

水疱中に水痘带状疱疹ウイルスが存在するため、病巣部はメロリン、包帯等で覆う。

##### (4) 環境対策

- ・ベッド柵、オーバーテーブルなど手が触れる箇所は、1 日 1 回セイフキープで清拭する。
- ・汚染がなければ、床は通常清掃でよい。
- ・通常清掃時は、エプロン、サージカルマスク、手袋を着用する。

##### (5) リネン・病衣

- ・リネン・病衣は、青いビニール袋に入れて密封し、**例) 水痘**と記入し、北基サービスに出す
- ・ラバーシートは、手袋を着用した上で带状疱疹部位からの滲出液が付着した部位を流水でもみ洗いした上で他の洗濯物と別にして洗濯機で通常洗濯し、十分に乾燥させる。

- ご家族へ汚れた衣類などの洗濯を依頼する場合は、手袋を着用した上で、带状疱疹部位からの滲出液が付着した部位を流水でもみ洗いした上で他の衣類とは別にして洗濯機で通常洗濯し、十分に洗濯させることを説明する。

#### (6) 清拭タオル

- 個人用のものを使用する。やむをえず北基サービスのタオルを使用した場合は、ビニール袋に入れて密封し、**例) 水痘**と記入し、北基サービスに出す。

#### (7) 入浴

- 痂皮化するまで、共同大浴場での入浴は禁止。

#### (8) 食事・食器

- 食事前に、石鹸と流水で手を良く洗うように患者に指導する。
- 栄養課では、通常の洗浄を行う

#### (9) 検査等

- レントゲン：原則ポータブルレントゲン撮影を依頼する。オーダー入力時、コメントに**例)水痘**と記入する。
- CT、エコー、内視鏡など：必要不可欠な場合のみ依頼する。必ず各部署（検査部門）に連絡し、順番は最後にしてもらう。患者は、できるだけ患部を覆い、サージカルマスクを着用する。

### 5) 接触者への対応

- 発症2日前（発疹出現2日前）からの接触者を把握する。
- 濃厚接触者とは、直接発症者のケアをした職員。同室者、面会者。1m以内で会話した者。
- 濃厚接触者の既往歴または予防接種歴を確認する。免疫力が低下した患者や既往歴不明の若年者など、医師が必要と認める場合は、濃厚接触者へ説明した上で抗体価検査を行う。
- 濃厚接触者へ水痘発生の説明をした上で、既往歴を把握し、発熱・発疹等が出現したらすぐに知らせってもらう。
- 既往歴なしまたは抗体価陰性の濃厚接触者には、72時間以内の水痘ワクチン接種または6日以内の免疫グロブリン投与あるいは抗ウイルス薬（アシクロビル）の予防投与（20mg/kg、接触7日目から連日5日間）を行う。いずれも不可能なら、9日目～22日目まで個室管理とする。
- 濃厚接触者に対する抗体価検査、薬剤投与の費用については、感染対策分科会で検討する。

### 6) 5類感染症の届出（水痘の入院患者のみ）

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より発生届出票に必要事項を記載し、診断後直ちに総務課を通じて札幌市の保健所に届ける。発生届出票は、感染症法に基づく医師の届出のお願い（厚生労働省ホームページ）からダウンロードする。

## 2. 带状疱疹

水痘带状疱疹ウイルスの初感染後、脊髄後根神経節（知覚神経節）、脳神経節に潜伏感染している。潜伏している水痘带状疱疹ウイルスが、加齢、疲労、ストレス、悪性腫瘍、免疫抑制状態等をきっかけとして再活性化することによって、神経支配領域（皮膚デルマトーム）に、時に疼痛を伴う水疱が集簇して出現する。

### 1) 潜伏期間

水痘带状疱疹ウイルス初感染から带状疱疹発症までの期間は一定ではない。

## 2) 主症状

通常、かゆみもしくは痛みが皮疹出現 2~3 日前から出現する。新規の皮疹が 3~5 日間にわたって出現し、痂皮化には 10~15 日ほど必要で、皮膚所見が正常に戻るまでには 1 ヶ月ほどを要する。

## 3) 感染期間

皮疹出現から病巣部が乾燥・痂皮化するまで。

## 4) 感染防止対策

標準予防策。

以下の場合、接触予防策として個室隔離とする。

- ①浸出液が多いなど病巣部からのウイルスが飛散する危険性がある場合
- ②同室者に抗がん剤やステロイドなどの治療により免疫力が低下した患者が多い場合
- ③顔面の帯状疱疹で、病巣部を覆うことができない場合
- ④腰~臀部等に水疱があり、共同トイレで排泄時、病巣部が露出する場合

ただし、播種性帯状疱疹（図 1 のデルマトームで 3 分節以上）は、空気、接触予防策が必要であり、水痘とほぼ同様の対策が必要である。

### (1) 病巣部

水疱中に水痘帯状疱疹ウイルスが存在するため、病巣部はメロリン、包帯等で覆う。

### (2) 防護具の使用

標準予防策の場合、病巣部の処置をする際、ビニールエプロンとサージカルマスク、手袋を着用する。

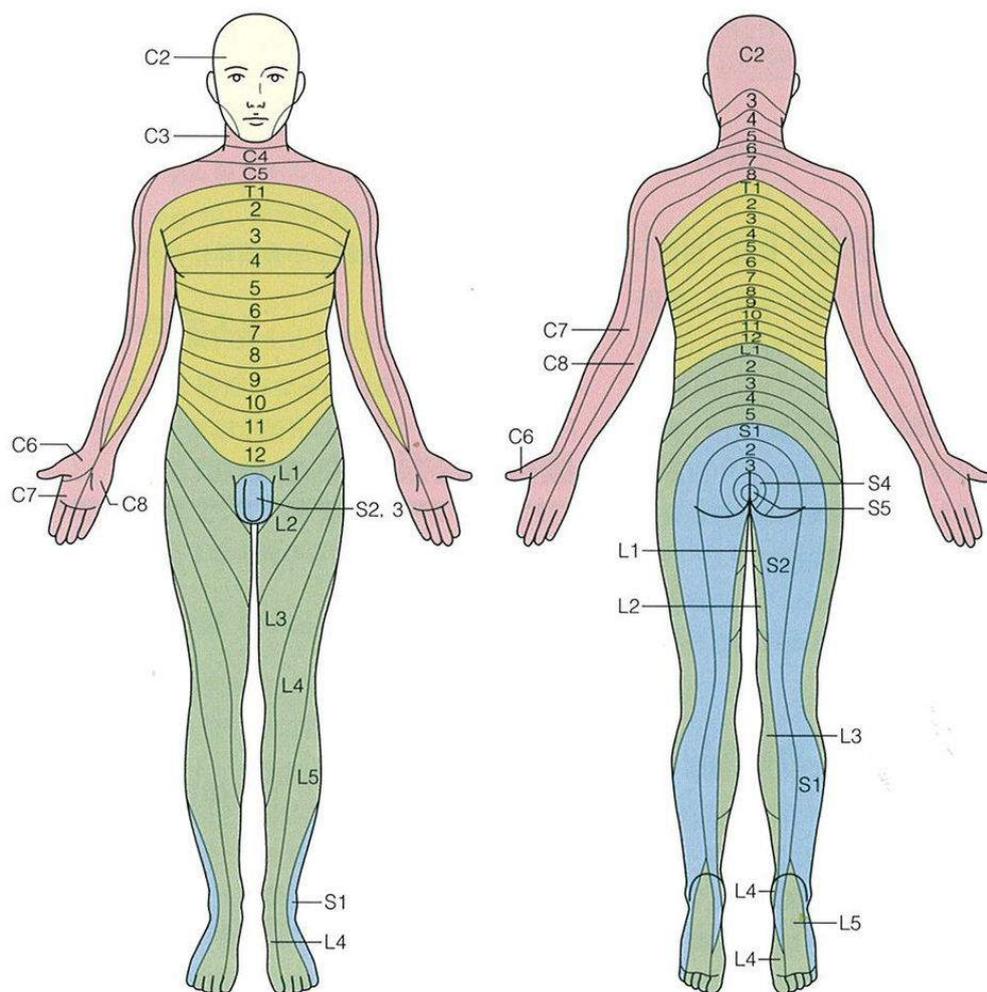
接触予防策の場合、標準予防策に加え、白衣が患者や患者周囲の環境に接する場合、ビニールエプロン、手袋を着用する。

### (3) 入浴

- ・痂皮化するまで、共同大浴場での入浴は禁止。

他、接触予防策の場合の対策は、水痘に準じる。

図1. デルマトーム



引用参考文献

- 1) 国立感染症研究所 感染症情報センター 「水痘とは」
- 2) 国立感染症研究所 帯状疱疹ワクチン ファクトシート、平成29年2月10日

2019年3月作成

## 第 16 章. アデノウイルス感染対策

### 1. アデノウイルス

アデノウイルスは、現在 A～G の 7 種に分類され、80 を超える型が存在している。

代表的疾患・病態	主に関連する血清型	臨床像	潜伏期	症状持続
流行性角結膜炎	8*, 19*, 37*, 53, 54, 56	結膜充血, 眼脂, 眼痛	7～14 日	10～14 日
咽頭結膜炎	3*, 4*, 7*	発熱, 咽頭痛, 結膜充血	5～7 日	3～5 日
咽頭炎・扁桃炎	1*, 2*, 5*	発熱, 扁平白苔		
気管支炎・肺炎	2*, 3*, 4*, 7*, 14, 21	発熱, 咳嗽, 呼吸困難		
急性濾胞性結膜炎	1*, 2*, 3*, 4*, 6*, 7*	結膜濾胞, 眼脂, 眼痛		
出血性膀胱炎	11*, 21	肉眼的血尿, 排尿時痛		
急性胃腸炎	31, 40, 41	嘔吐, 下痢, 腹痛		

(\*は、院内迅速診断キットで測定可能)

- ・ アデノウイルスは、小腸上皮で増殖できるウイルスの 1 つである。したがって糞便からの多量のウイルス排出に伴う感染をより重視すべきである。
- ・ アデノウイルスは、乾燥に強く、自然乾燥に対しても 1 週間以上にわたり感染力を保持し続ける。
- ・ 流行性角結膜炎以外のアデノウイルスに対しては、罹患期間、接触予防策・飛沫予防策とする。

### 2. 流行性角結膜炎 (Epidemic Keratoconjunctivitis : EKC) の特徴

感染力が強く、一般に「はやり目」と呼ばれているもの。

#### 1) 症状

約 1～2 週間の潜伏期の後、急性濾胞性結膜炎の臨床症状を示して発病する。結膜の浮腫や充血、眼瞼浮腫が強く、流涙や眼脂を伴う。耳前リンパ節の腫脹と圧痛をきたす。角膜にはびまん性表層角膜症がみられ、異物感、眼痛を訴えることがある。偽膜を伴うことも多い。発病後 2～3 週間で治癒することが多い。片側から始まる結膜炎が数日中に両側性となる。

#### 2) アデノウイルス検出検査

イムノクロマトグラフィー法によるアデノウイルス検出検査は現在臨床の場において最も有用な迅速診断キットであるが、特異性こそ 100%と高いものの、その感度は 70%程度と十分ではなく、したがってアデノウイルス検出検査で陽性の場合にはアデノウイルス結膜炎と確定診断できるが、陰性であってもアデノウイルスの関与をまったく否定はできない。そのため、症状が継続しているが陰性の場合には、再検査を行い、検査結果を確認する。

#### 2) 感染経路

眼科医療機器、点眼薬、医療従事者の手指、手の触れる病院環境を介した接触による感染。

#### 3) 感染防止対策

標準予防策に加えて接触予防策を実施する。

発症後、2 週間は感染源となりうる。

(1) 病室内配置

原則トイレのある個室とする。

(2) 手洗い

- ・ 流涙や眼脂に触れた後は、流水と石鹼で 20～30 秒間手洗いをし、ペーパータオルを使用する。

(3) 医療器具等

- ・ 診療器材は患者専用のトレイを作成して、他の患者との共用を避ける。
- ・ 点眼操作などでは、直接眼に接触しないように工夫する。

(4) 防護具

- ・ 入室時は手袋を着用し、退室時に脱ぐ。
- ・ 濃厚接触時は、白衣の汚染を防ぐため、エプロンを着用する。

(5) 環境対策

- ・ ベッド柵、オーバーテーブル、トイレのドアノブ、イスなど手がよく触れる箇所は、1 日 1 回消毒用エタノールで丁寧に清拭する。清拭の場合は一度拭いて乾燥した後、さらにもう一度拭く「2 度拭き」が原則である。使用したクロスはビニール袋に入れて、ハザードボックスに捨てる。
- ・ 汚染がなければ、床は通常清掃でよい。
- ・ 通常清掃時は、手袋、エプロンを着用する。

(6) リネン・病衣

- ・ リネン・病衣・枕・ホーフは、ビニール袋に入れて密封し、**例) アデノウイルス**と記入し、北基サービスに出す
- ・ ラバーシートは、0.1%ピューラックスに 30 分以上浸漬し、十分すすいだ後、他の洗濯物と別にして洗濯機で通常洗濯する
- ・ ご家族へ汚れた衣類などの洗濯を依頼する場合は、手袋を着用した上で、0.1%次亜塩素酸ナトリウムに 30 分以上浸漬した後、他の衣類とは別にして洗濯機で通常洗濯することを説明する。

●市販の製品で次亜塩素酸ナトリウムを作成する方法

製品名	0.1%次亜塩素酸ナトリウムを作成する場合
ブリーチ・ハイター（市販）5%	水 1000ml + 原液 20ml
ミルトン（市販）1%	水 1000ml + 原液 100ml

(7) 清拭タオル

- ・ 個人用のものを使用する。やむをえず北基サービスのタオルを使用した場合は、ビニール袋に入れて密封し、**例) アデノウイルス**と記入し、北基サービスに出す。

(8) 食事・食器

- ・ 食事前に、石鹼と流水で手を良く洗うように患者に指導する。
- ・ 栄養課では、通常の洗浄を行う

#### (9) 検査等

- ・ レントゲン：原則ポータブルレントゲン撮影を依頼する。オーダー入力時、コメントに「例）流行性角結膜炎」と記入する。
- ・ CT、エコー、内視鏡など：必要不可欠な場合のみ依頼する。必ず各部署（検査部門）に連絡し、順番は最後にしてもらう。

#### 4) 菌陰性化

患者は、2週間程度でウイルスに対する免疫ができ、自然治癒する。

#### 5) 職員が罹患した場合の対応

- ・ 眼脂、結膜の充血、流涙、眼瞼発赤、腫脹などの流行性角結膜炎様の症状がある職員は、速やかに眼科を受診する
- ・ 流行性角結膜炎と診断された場合、出勤停止期間を含めた診断書を発行、罹患職員は所属長に提出する。
- ・ 出勤停止期間は、眼科医が感染力を有すると判断した期間とする。諸症状が消失しても感染力が残る場合があるので、眼科医が出勤可能と診断した場合に復職する。
- ・ 罹患職員が接触したパソコン、部署内のドアノブなど高頻度接触面を消毒用エタノールで清拭する。清拭の場合は一度拭いて乾燥した後、さらにもう一度拭く「2度拭き」が原則である。使用したクロスはビニール袋に入れて、ハザードボックスに捨てる。
- ・ 罹患職員の最後の出勤日から2週間の間、2次感染者の発生をモニタリングする。

#### 引用参考文献

- 1) 国立感染症研究所 感染症情報センター 「アデノウイルス解説ページーアデノウイルスの種類と病気」
- 2) 国公立大学附属病院感染対策協議会. 病院感染対策ガイドライン (第2版).
- 3) 厚生労働省. 流行性角結膜炎. 感染症法に基づく医師及び獣医師の届出について.
- 4) 日本眼科学会. アデノウイルス結膜炎院内感染対策ガイドライン. 日眼会誌. 113(1). 2011.

2018年7月作成

## 第17章. 疥癬感染対策

### 1. 疥癬の特徴

疥癬は、ヒト皮膚角質層に寄生するヒゼンダニの感染により発症し、ヒゼンダニの虫体、糞、脱皮殻などに対するアレルギー反応による皮膚病変と掻痒を主症状とする感染症である。

ヒゼンダニの性質

乾燥に弱い 体温以下では活発性がなくなる	人体より落下後、室内の温度環境では活発な運動能力を失い、2～3時間で新たな宿主への寄生は不可能となる。
高温に弱い	50℃、10分間でヒゼンダニは死滅する。
布や繊維を掻き分けて潜入できない	足の構造から、布団や毛布の奥の潜入や衣服の繊維を掻き分けて皮膚に取り付く能力は有しない。



#### 1) 感染経路

潜伏期間：約1～2ヶ月

潜伏期間にはヒゼンダニの数も少ないので、他の人へ感染させる可能性は低い。

**通常疥癬** 患者が使用した寝具を使用する、長時間手を繋ぐなど、濃密な接触の場合に限られる。短時間の接触や衣類・リネン等の媒介物を介して感染することは少ないと考えられる。

**角化型疥癬** 多数のヒゼンダニが患者の皮膚角質層内に存在するため、直接的な接触の他、剥がれた角質層が飛散・付着することにより、肌と肌の直接接触を介さずに感染が成立することがある。角化型疥癬では、被感染者は一時に多数のヒゼンダニに感染するため、潜伏期間が4～5日に短縮することもある。

#### 2) 臨床症状

**通常疥癬** 皮疹は3種類に大別されるが、一般的にそれらは融合傾向は示さない。

①手関節屈側、手掌、指間、指側面などに好発する疥癬トンネル、足蹠、足背、肘頭、乳頭部（女性）、外陰部（特に男性）、臀部、腋窩などにみられることもある。疥癬トンネル自体は掻痒を認めるが、高齢者では掻痒を欠く場合もある。

②臍部や腹部、胸部、腋窩、大腿内側、上腕屈側などに散在する。激しい掻痒を伴った紅斑性丘疹。掻痒は夜間に特に強く、不眠となることもある。この掻痒は約1か月の潜伏期間にヒゼンダニの糞や脱皮殻、虫体などに対して感作され、アレルギー反応として生じてくるとされるが、これらの丘疹から虫体・虫卵が検出されることは稀である。

③主に男性の外陰部にみられる小豆大、赤褐色の結節。腋窩、肘頭部、臀部に認められることもある。頻度は7～30%程度と低い、掻痒が非常に強い。結節も、ヒゼンダニに対するアレルギー反応の結果生じるとされる。

**角化型疥癬** 全身衰弱者や、重篤な基礎疾患を有する人、ステロイド剤や免疫抑制剤の投与などにより免疫能の低下している人など、またそれらを有する高齢者に発症する病型である。その他、神経系疾患や、重篤な全身性皮膚疾患を有する人、通常疥癬に対して誤ったステロイド剤外用をしている人にも発症する場合がある。皮疹は、灰色から黄白色で、ざらざらと厚くかき殻様に重積した角質増殖が、手・足、臀部、肘頭部、膝蓋部などの摩擦を受けやすい部位の他に、通常疥癬では侵されない頭部、頸部、耳介部を含む全身に認められる。また、全身の皮膚が潮紅し、紅皮症状態になることもある。爪にも同様の角質増殖を伴うこともあり（爪疥癬）、一見爪白癬のような臨床症状を呈することもある。爪疥癬は、ヒゼンダニが爪甲内、爪甲下、爪甲上、あるいはそれらの複数の部位にいる場合があり、爪白癬を合併することもある。

近年は、皮疹が掌蹠、足、爪、時には耳介、頸部、頭部などに限局して認める症例も増加してきている。また、四肢などに雲母状の鱗屑がわずかしか存在しないが、多数の虫体・虫卵を認めることもある。掻痒については一定せず、まったく掻痒のない場合もある。

角化型疥癬患者では細菌性の二次感染や腎不全などを併発することがあり、致命的になることもあるため、早期の治療が必要である。

### 角化型疥癬



(腹部～鼠径部)

### 3) 疥癬予防策

通常疥癬と角化疥癬では感染力が大きく異なるため対応も異なる。

以下に示した対策は治療が既に始まっていることを前提にしている。治療は疥癬における最優先の感染予防策である。

\*集団内に数か月間で2人以上の疥癬患者が見つかった場合は、角化型疥癬を感染源とした集団発生を考え、角化型疥癬患者の発見に努める。

		通常疥癬	角化型疥癬
感染防止対策		標準予防策（一部特殊対策）	標準予防策+接触予防策+特殊対策
個室への収容		不要	必要（トイレ付個室）
処置ごとの手洗い		励行（接触後は、流水と石鹸で手洗いをする）	
手袋、エプロンなど防護用具の着用		標準予防策に準ずる 直接皮膚に触れる場合は、手袋着用	処置時には手袋と長袖のガウン、マスクを着用する。床に落屑が多く落下している場合は、靴の上にビニール袋をかけて入室する。リネン交換時、落屑が舞い上がる可能性が高い場合のみ、頭部カバーを使用する。使用後は、落屑が飛び散らないよう感染性廃棄物として専用廃棄ボックスに廃棄する
血圧計・ステート・パルスオキシメーター		患者専用 隔離解除後あるいは退院後、ビニール袋に入れてピレスロイド系殺虫剤を散布して密閉し、数時間後、血圧計のマンシェットは通常洗濯する。	
リネン類	シーツ交換の頻度	通常の交換時期に合わせる	毎日交換 （隔離解除あるいは退院時には、ピュアレックスマットも下記の方法でクリーニングに出す）
	処理運搬方法	周囲への飛散に注意して青いビニール袋に入れて密閉し、クリーニングに出す	周囲への飛散に注意して（粘着シートでリネン上の落屑を回収してから）青いビニール袋に入れて、ピレスロイド系殺虫剤を散布して密閉し、疥癬と明示してクリーニングに出す。
	洗濯方法	通常の行程（北基サービス）	通常の行程（北基サービス）
	院内での洗濯方法（ラバーシーツ）	ビニール袋に入れて、ピレスロイド系殺虫剤を散布してから普通に洗濯する	

入浴	湯を介した感染はないが、脱衣室での感染に注意	通常の手順に準じる タオルの共用はしない 足ふきマットは個人のタオルを使用する	個室の浴室を使用する。病棟の1人用浴室を使用する場合は、入浴の順番を最後にする。大浴場は使用しない。入浴後は浴槽や浴室の床や壁を熱湯で十分に洗い流す。 脱衣所に電気掃除機をかける。 患者についている角質はブラシなど使用してしっかり落とす。 介護する場合は袖付きガウン、手袋、マスクを着用し、介助後は十分に手洗いをする。 タオルの共用はしない。 足ふきマットは個人のタオルを使用する。
私物の洗濯物 (持ち帰る場合も院内で洗濯する場合も同様)		通常の方法	ビニール袋に入れて、ピレスロイド系殺虫剤を散布してから普通に洗濯する
居室・ 環境整備	高頻度接触面	通常の方法 (セイフキープ)	通常の方法 (セイフキープ)
	床掃除	通常の方法	床清掃は、モップ・粘着シートなどで落屑を回収し、ビニール袋に入れてピレスロイド系殺虫剤を散布して密閉してハザードボックスに捨てる。 隔離解除時または退院時は、上記に加え、掃除機 (フィルター付が望ましい) で清掃する。
	カーテン	特別な対応は不要	隔離解除時または退院時に、病室カーテンをはずし、ビニール袋に入れてピレスロイド系殺虫剤を散布して密閉し、クリーニングに出す。
車椅子		通常の方法	患者専用とし、隔離解除後または退院時にピレスロイド系殺虫剤を散布し、数時間置いてから丁寧に清拭する。
検査室・放射線治療などのベッド		病棟看護師から検査を依頼する部門に通常疥癬の患者であることを事前に連絡する。病棟からシートを持参し、直接ベッドに皮膚が接しないようにシートでくるむ。 検査終了後、シートは青いビニール袋に入れてクリーニングに出す。	病棟看護師から検査を依頼する部門に角化型疥癬の患者であることを事前に連絡する。レントゲン・心電図は、ポーターとし、可能な限り日勤最後の時間とする。レントゲンのパネルは、直接皮膚に触れないように新しいシートでくるむ。 検査終了後、シートは青いビニール袋に入れてピレスロイド系殺虫剤を散布して密閉し、疥癬と明示してクリーニングに出す。

#### 4) 治療

##### ①内服薬 イベルメクチン

皮膚科医の指示に従い患者に投与

##### ②外用剤

i 10%クロタミトン (オイラックス) 24 時間後洗い流す

ii フェノトリン (スミスリンローション)

塗布後 12 時間以上経過した後に入浴、シャワー浴で洗浄、除去する

#### 5) 注意点

①ステロイドの使用は外用、内服共に控える。使用により通常疥癬を角化型疥癬に変化させることがある

②潜伏期をふくめて 1～2 週間間隔で最低 1 カ月以上の観察が必要

## 2. 疥癬発症時の対応

### 1) 入院患者

①発症が疑われる場合は ICT (感染制御チーム) へ報告

②皮膚科受診して診断を依頼する。(受診困難な場合は往診の依頼)

③確定診断がつくまでは感染対策を行う

④発生時の当該部署職員はプライバシー保護に努める

⑤診断がついたら患者家族へ説明をおこない職員へも対応方法を共有して感染拡大を防ぐ

### 2) 職員

①皮膚科受診して診断を依頼する。

②集団発生の場合は、感染対策分科会で対応を検討する。

③通常疥癬の場合、内服治療を開始して、皮膚の露出を避ければ就業制限は必要ない。ただし、夜勤をする場合、仮眠時のリネンは個人専用にして使用後は青いビニール袋に入れてクリーニングに出す。

## 3. 治癒判定と隔離解除基準

**通常疥癬** 治療開始から 1 週間毎に評価し、疥癬に特徴的な皮疹の新生がない場合に治癒とみなし、感染対策を解除する。

**角化型疥癬** 1～2 週間隔で 2 回連続してヒゼンダニを検出できず、疥癬トンネルなど疥癬に特徴的な皮疹の新生がない場合に治癒とみなし、感染対策を解除する。また潜伏期間が約 1～2 か月であるため、最後の観察より 1 カ月後に最終的な治癒判定を行うことが好ましい。ただし、再燃することがあるため、数か月後まで観察することが望ましい。

#### 参考文献

1) 疥癬診療ガイドライン (第 3 版)、日本皮膚科学会ガイドライン、2015.

平成 18 年 9 月作成

平成 22 年 7 月改訂

平成 26 年 10 月改訂

令和元年 6 月改訂

## 第18章. 新型コロナウイルス感染症対策

### 1. コロナウイルスの特徴

発熱や上気道症状を引き起こすウイルスで、人に感染を起こすものは6種類あることが分かっている。そのうち、中東呼吸器症候群（MERS）や重症急性呼吸器症候群（SARS）などの、重症化傾向のある疾患の原因ウイルスも含まれている。それ以外の4種類のウイルスは、一般の風邪の原因の10～15%（流行期は35%）を占める。新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の原因病原体であるSARS-CoV-2はこれらとは異なるウイルスであり、主に呼吸器感染を起こし、病原性はMERSや、SARSより低いレベルと考えられている。

### 2. 新型コロナウイルス感染症（COVID-19）

#### 1) 定義

コロナウイルス科ベータコロナウイルス属の新型コロナウイルス（ベータコロナウイルス属のコロナウイルス（令和2年1月に中華人民共和国から世界保健機関に対して、人に伝染する能力を有することが新たに報告されたものに限る）による急性呼吸器症候群である。

#### 2) 臨床的特徴等（2020年5月13日時点）

動物等の感染源については不明である。家族間、医療機関などをはじめとするヒトーヒト感染が報告されている。2019年12月より中華人民共和国湖北省武漢市を中心として発生がみられており、世界的に感染地域が拡大している。

臨床的な特徴としては、潜伏期間は1～14日（通常5～6日）である。主な症状は、発熱、咳、全身倦怠感等の感冒様症状であり、頭痛、下痢、結膜炎、嗅覚障害、味覚障害等を呈する場合もある。一部のものは、主に5～14日間で呼吸困難等の症状を呈し、胸部X線写真、胸部CTなどで肺炎像が明らかとなる。高齢者および基礎疾患を持つものにおいては重症化するリスクが一定程度あると考えられている。本ウイルスに感染した方全員が発症するわけではなく、無症状で経過してウイルスが排除される例も存在すると考えられている。

#### 3) 新型コロナウイルス感染症が疑われる患者の要件

以下の（1）～（5）のいずれかに該当し、かつ、他の感染症または他の病因によることが明らかでなく、新型コロナウイルス感染症を疑う場合、これを鑑別診断に入れる。ただし、必ずしも次の要件に限定されるものではない。

- （1）発熱または呼吸器症状（軽症の場合を含む）を呈する者であって、新型コロナウイルス感染症であることが確定したものと濃厚接触歴があるもの
- （2）37.5度以上の発熱かつ呼吸器症状を有し、発症前14日以内にWHOの公表内容から新型コロナウイルス感染症の流行が確認されている地域に渡航または居住していたもの
- （3）37.5度以上の発熱かつ呼吸器症状を有し、発症前14日以内にWHOの公表内容から新型コロナウイルス感染症の流行が確認されている地域に渡航または居住していたものと濃厚接触歴があるもの
- （4）発熱、呼吸器症状その他感染症を疑わせるような症状のうち、医師が一般に認められている医学的見に基づき、集中治療その他これに準じるものが必要であり、かつ、直ちに特定の感染症と診断することができないと判断し、新型コロナウイルス感染症の鑑別を要したもの
- （5）（1）～（4）までに掲げるほか、次のいずれかに該当し、医師が新型コロナウイルス感染症を疑うもの

- ・ 37.5℃以上の発熱かつ呼吸器症状を有し、入院を要する肺炎が疑われる（特に高齢者又は基礎疾患があるものについては、積極的に考慮する）
- ・ 新型コロナウイルス感染症以外の一般的な呼吸器感染症の病原体検査で陽性となった者であって、その治療への反応が乏しく症状が増悪した場合に、新型コロナウイルス感染症が疑われる
- ・ 医師が総合的に判断した結果、新型コロナウイルス感染症を疑う

※濃厚接触とは、次の範囲に該当するものである。

- ・ 新型コロナウイルス感染症が疑われるものと同居あるいは長時間の接触（車内、航空機内等を含む）があったもの
- ・ 適切な感染防護無しに新型コロナウイルス感染症が疑われる患者を診察、看護若しくは介護していたもの
- ・ 新型コロナウイルス感染症が疑われるものの気道分泌液もしくは体液等の汚染物質に直接触れた可能性が高いもの

※WHO の公表内容から新型コロナウイルス感染症の流行が確認されている地域は、随時更新されている。

#### 4) 新型コロナウイルス感染症の確定例・疑い例に対する感染対策

急性呼吸器感染症患者の診察時には標準予防策、つまり呼吸器症状を呈する患者本人にはサージカルマスクを着用させることを原則とし、医療従事者は、診察する際にサージカルマスクを含めた標準予防策を実施していることを前提とする。

そのうえで、新型コロナウイルス感染症患者の確定例、疑い例を診察する場合、

- (1) 標準予防策に加え、接触、飛沫予防策を行う。  
医療従事者は、サージカルマスクの着用とゴーグル（またはシールド付マスク）、長袖エプロン（またはビニールエプロンとアームカバー）、手袋、キャップを装着する。
- (2) 診察室は個室が望ましい。外来は、9 診を使用する。
- (3) 診察室および入院病床は十分換気する（6 回／時以上）。
- (4) 患者の気道吸引、気管内挿管の処置などエアロゾル発生手技を実施する際には空気感染の可能性を考慮し N95 マスク、眼の防護具（ゴーグル）、長袖エプロン、手袋、キャップを装着する。
- (5) 患者の移動は医学的に必要な目的に限定する。

### 3. 新型コロナウイルス感染症疑い患者の対応

#### 1) 新型コロナウイルス感染症疑いの外来患者の対応

- (1) 当院では、感染症に対する体制・設備が不十分であるため、新型コロナウイルス疑い患者の入院診療はできない。
- (2) 外来問合せ時
  - ① 2. 3) 新型コロナウイルス感染症が疑われる患者の要件について申し出て頂く。
  - ② ご自身で札幌市保健所【帰国者・接触者相談センター】(011 - 272 - 7119 又は #7119) に電話していただく。
  - ③ 【帰国者・接触者相談センター】で近医受診を勧められたと言われた場合、当院では、新型コロナウイルス感染症の検査はできないことを説明した上で、当院受診希望の場合、マスク着用して来院して頂く。(感染流行期は、院内で指定した時間に来院して頂く)

### (3) 外来受診時

#### 2. 3) の対象となる患者が来院した場合

- ① 受付でサージカルマスクを着用していることを確認する。(着用していなければマスクを渡す)
- ② 問診で2. 3) の要件に当てはまる場合、外来医師が、9 診か通常の外来診察室に案内するか指示する。
- ③ 医師による診察を受ける。  
医師・看護師は、サージカルマスクと長袖エプロン (またはビニールエプロンとアームカバー)、ゴーグル、手袋、キャップを着用する。患者が咳嗽・くしゃみをしている場合は、N95 マスクを考慮する。
- ④ 新型コロナウイルス疑いで、札幌市保健所【帰国者・接触者相談センター】(011 - 272 - 7119 又は #7119) にまだ電話していないようであれば、自分で電話するように指示してもよい。
- ⑤ 【帰国者・接触者相談センター】から近医受診を促された場合、診察・検査を継続する。
- ⑥ 診察・検査で肺炎が疑われた場合は、医師が直接、札幌市保健所感染症総合課 (011-633-0725) に連絡する。
- ⑦ 新型コロナ疑いの患者は、トイレと指示された場所以外は院内歩行禁止とする。
- ⑧ 患者が触れた場所は、アルコール消毒またはジアエンフォームで拭き取る。
- ⑨ インフルエンザ検査は曝露の危険が高いため施行しない。万が一検査をする場合は、N95 マスク、眼の防護具 (ゴーグル)、長袖エプロン (またはビニールエプロンとアームカバー)、手袋、キャップを着用する。
- ⑩ レントゲン・CT 検査時、職員は、サージカルマスク、ゴーグル、ビニールエプロンとアームカバー、手袋を着用する。
- ⑪ レントゲン・CT・トイレ移動時は、他の患者との接触を避けるように職員が誘導する。

(4) 発熱はないが、新型コロナウイルス感染症に対する不安がある場合などは、以下の相談窓口を紹介する。

#### 【新型コロナウイルスに関する一般相談】

- 新型コロナウイルスに係る厚生労働省電話相談窓口：0120-565653 (フリーダイヤル)  
(受付時間 9時00分～21時00分 土・日・祝日も実施)
- 札幌市保健所 (新型コロナウイルス一般相談窓口)：011 - 632 - 4567  
(平日 9時00分～21時00分 土・日・祝日も実施)
- 北海道保健福祉部健康安全局地域保健課：011 - 204 - 5020  
(受付時間 24時間)

#### 【帰国者・接触者相談センター】

- 救急安心センターさっぽろ：#7119 又は 011 - 272 - 7119
- 外国人旅行者向けコールセンター (日本政府観光局)：050 - 3816 - 2787  
(受付時間 24時間、対応言語 英語・中国語・韓国語・日本語)

### 2) 入院中に新型コロナウイルス疑いの患者が発生した場合

#### (1) 保健所に連絡

診察・検査で肺炎が疑われた場合は、医師が直接、札幌市保健所感染症総合課 (011-633-0725) に連絡する。保健所の指示に従い、当院で検体採取を行う場合は、検査結果が判明するまで、感染対策を継続する。

(2) 感染予防策

標準予防策に加え、接触、飛沫予防策を行う。

エアロゾルが発生しやすい状況(※1)では、標準装備(※2)に加え、N95 マスクを着用する。

環境	トイレ付個室 十分換気する(6回/時以上)
患者	サージカルマスク着用
診察・ケア	<ul style="list-style-type: none"> <li>標準装備(※2) サージカルマスク、ゴーグル、長袖ガウン(またはビニールエプロンとアームカバー)、手袋、キャップを装着する。(防護具の着脱手順は後述) 【咳嗽・くしゃみが出ている場合は、N95 マスクを着用する】</li> <li>訪室は最小限とする</li> </ul>
エアロゾル発生しやすい状況(※1)	インフルエンザ検査、新型コロナウイルス感染症検体検査(咽頭ぬぐい液)、吸引、気管挿管・抜管、NPPV 装着、気管切開術、心肺蘇生、用手換気、気管支鏡検査、ネブライザー療法施行時は、 N95 マスク、ゴーグル、長袖エプロン(またはビニールエプロンとアームカバー)、手袋、キャップを装着する。
環境消毒	アルコールまたは0.1%次亜塩素酸ナトリウム液(水 500ml に対し、ピューラックス 8.3ml)で拭き取る *次亜塩素酸ナトリウムで錆びることがあるため、金属に使用した場合は5~10分後に水拭きする
診療器具・看護用具	患者専用とする(緑色の血圧計、緑色の聴診器、パルスオキシメーターなど)専用にはできないものは、その都度消毒用アルコールで拭く
寝具・リネン類・寝衣	<ul style="list-style-type: none"> <li>シーツ・ホーフカバー・枕カバー・寝衣は、0.1%次亜塩素酸ナトリウム液(水 1L に対し、ピューラックス 16.7 mL)に30分浸漬し、その後、次亜塩素臭がなくなる程度に洗い流す。濡れたまま青いビニール袋を2重にして密閉し、袋内の空気をできるだけ抜いてその外側を0.1%次亜塩素酸ナトリウム液で清拭して「消毒済」「東札幌病院」「新型コロナウイルス」と記載して返却する。</li> <li>ホーフと枕は、青いビニール袋に入れて、「東札幌病院」「新型コロナウイルス」と記載して返却する。</li> <li>ピュアレックスマットは、アルコールで拭く。 ラバーシーツは、0.1%次亜塩素酸ナトリウム液に30分以上浸漬し、十分すすいだ後、他の洗濯物と別にして洗濯機で通常洗濯する。</li> </ul>
清拭タオル	個人用のものを使用する。やむをえず北基サービスのタオルを使用した場合は、0.1%次亜塩素酸ナトリウム液に30分以上浸漬し、次亜塩素臭がなくなる程度に洗い流し、ビニール袋を2重にして密閉し、袋内の空気をできるだけ抜いてその外側を0.1%次亜塩素酸ナトリウム液で清拭して「消毒済」「東札幌病院」「新型コロナウイルス」と記載して返却する。
食事・食器	手洗いの指導。お膳を室外に持ち出す時は、アルコールまたは0.1%次亜塩素酸ナトリウム液で皿の外側やお膳を拭き取り、お膳ごとビニール袋に入れて「新型コロナ疑似」と記載する。残飯は、ビニール袋に入れて口を閉じ、感染性廃棄物に入れる。栄養課では、マスク・手袋をしてビニール袋からお膳を出し、85°C10分間の熱水消毒をする。

トイレ	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 個室トイレを使用する。糞便からもウイルスが排出されるため、トイレの便座や水洗のレバーは、使用后ジアエンフォームを吹き付けてペーパーで拭き取る。または 0.1%次亜塩素酸ナトリウム液（水 1L に対し、ピューラックス 16.7mL で拭き取る。</li> <li>● ポータブルトイレを使用する場合、個人専用とし、黒いビニール袋 30L をバケツにかけて、袋の中に尿取りパットなどを入れて跳ねないようにする。排泄後は、袋の口を閉めて感染性廃棄物に入れる。便座はジアエンフォームを吹き付けてペーパーで拭き取る。排泄処置後の患者および職員は、十分に手を石鹸で洗い、流水で流す。7日毎もしくは対策解除となった場合、0.1%次亜塩素酸ナトリウムにバケツを 30 分浸漬した後に流水で洗浄して乾燥させる。</li> </ul>
入浴	禁止
床清掃	フローワイパーで清掃し、使用したシートは、ビニール袋に入れて感染性廃棄物に捨てる。
レントゲン	<p>原則ポータブルレントゲン撮影を依頼する。オーダー入力時、コメントに新型コロナ疑いと記入する。依頼時、レントゲン室に事前に電話連絡する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 撮影時、患者はサージカルマスク着用</li> <li>● 放射線技師と介助者は、標準装備（※2）とする。</li> </ul>
CT	<p>必要不可欠な場合のみ依頼する。必ず CT 室に連絡を入れて、順番は最後にする。移動中や撮影前に他の患者と接触しないように職員は患者を誘導する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 移動時は、患者はサージカルマスクを着用</li> </ul> <p>【介助者】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 見守りだけであれば、サージカルマスクのみ着用</li> <li>● 患者に接触する可能性がある場合は、標準装備（※2）とする</li> <li>● 車いすやストレッチャーで移送する場合、搬送者とは別にサージカルマスクを着用した付き添い者が、エレベーターを呼び、回数ボタンを押す。他の患者・家族が通路にいる場合は、通り過ぎるまで待つよう声かける。</li> <li>● 検査後、使用した車いすやストレッチャーは、アルコールで消毒する。</li> <li>● 点滴棒は、搬送用に新しい物を使用し、使用後はアルコール消毒する。</li> </ul> <p>【放射線技師】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 標準装備（※2）</li> <li>● 検査前に他の患者と接触しないように時間を調整する。</li> <li>● 検査中、バスタオルは使用しない。万が一使用した場合は、0.1%次亜塩素酸ナトリウム液に 30 分以上浸漬し、次亜塩臭がなくなる程度に洗い流し、ビニール袋を 2 重にして密閉し、袋内の空気をできるだけ抜いてその外側を 0.1%次亜塩素酸ナトリウムで清拭して「消毒済」「東札幌病院」「新型コロナウイルス」と記載して北基サービスに出す。</li> <li>● 検査後は、検査台をアルコールで消毒し、使い捨ての枕カバーは感染性廃棄物に破棄する。部屋を換気する。</li> </ul>
検体の取り扱い	検体容器は、表面をアルコールで清拭して病室から出す。その際、ビニール袋を廊下に準備しておき、表面を拭いた検体を入れる。検査伝票は室内に持ち込まないため、事前に名前と検査項目を確認しておく。

薬剤の取り扱い	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 病室内には必ず使用する薬剤のみシリンジに入れて持ち込む。</li> <li>● 持参薬は、自己管理が困難であれば、患者に説明し、病室内で廃棄し、必要な薬剤を新たに処方する。</li> <li>● 麻薬の錠剤・貼付剤を持参した場合は、数を数えて、表面をアルコールで消毒し、薬袋ごとビニール袋に入れて病室から出す。病室から出す時は、ビニール袋の表面をアルコール消毒する。薬剤課では、1週間経過してから処理する。その間投与が必要であれば、新たに処方する。</li> <li>● 麻薬のシリンジは、途中で終了になった場合、シリンジの表面をアルコールで消毒し、ビニール袋に入れて病室から出す。病室から出す時は、ビニール袋の表面をアルコール消毒する。薬剤課では、1週間経過してから処理する。</li> </ul>
紙類の取り扱い（保管が必要な場合）	病室から出す時は、クリアファイルに入れて、クリアファイルの表面をアルコールで消毒する。あらかじめファイルの置き場所を決めておき、持ち出したファイルを保管する。1週間以上放置後、通常通り取り扱う。
医療機器の取り扱い	シリンジポンプ・テルフュージョンポンプを使用した場合、アルコールで清拭し、機器全体をビニール袋で覆い、病室から出す。病室から出す時は、ビニール袋の表面をアルコール消毒する。中材では、1週間経過してから処理する。
感染性廃棄物	<p>感染性廃棄物は、ハザードボックスに入れてエア・ウォーター株式会社から指定の排出方法で出す。（図1. 感染性廃棄物の排出・取扱いフロー）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● ハザードボックスの蓋を完全に閉めた後、蓋の周囲にガムテープを貼り、空気が漏れない様に密閉し、全体をジアエンフォームで拭き取る。</li> <li>● 容器破損による2次感染防止のため、ポリ容器をビニール袋またはポリ袋に入れて密閉する。</li> <li>● 「コロナ」と表示する</li> </ul>
面会	面会は禁止する。
家族の対応	2週間以内に入院した患者と濃厚接触した家族であれば、感染の可能性も考慮し、症状の有無を確認し、サージカルマスク着用していただき、症状に応じて保健所に相談するよう伝える。症状がない場合は、自宅待機していただく。
看取り後の対応	<p>遺体搬送業者がご遺体に接触する場合、手袋、マスク、フェイスシールド、長袖エプロンを装着して頂き、接触後は手指衛生を行うことを説明する。</p> <p>死亡時の対応は、7. 死後の処置・遺体の搬送について参照</p>

図1. 感染性廃棄物の排出・取扱いフロー



### (3) 検体採取

札幌市保健所感染症総合対策課から、以下の検体採取を指示された場合は、感染制御部部長に連絡する。患者の気道吸引、咽頭ぬぐい液の採取時は、N95 マスク、眼の防護具（ゴーグル）、長袖ガウン、手袋を着用する。採取中・採取後、窓を開けて換気する。

検体と指定感染症の届出書の原本を保健所に提出する。検体回収が保健所職員であれば直接渡してもよいが、赤帽北海道軽自動車運送協同組合の場合、指定感染症の届出書は受領できない。FAX 後、原本を郵送する。（札幌市保健福祉局保健所感染症総合対策課 FAX：011-622-5168 〒060-0042 札幌市中央区大通西19丁目WEST19）

届出書のコピーは、電子カルテの「患者別レポート」の「患者情報」にスキャナし、保存する。

#### <新型コロナウイルス検査用の検体>

- a. 血清 (3 cc程度)：EDTA（又はクエン酸）添加の採血管を使用（ヘパリンは不可）
- b. 咽頭ぬぐい液  
 専用の綿棒で咽頭をぬぐった後、スピッツ管に入れる。綿棒の軸の余った部分はカットしてスピッツの蓋をする。  
 検体容器に名前を書いたラベルを貼る。  
 検体の入っていたジップロックの袋に入れる
- c. 気管支内吸引液、肺胞洗浄液：ある場合は、5CC 程度をスピッツ管に入れて保管  
 ⇒保健所職員が回収するまで3 検体すべて検査室で4℃で保存する。

検体容器は、検査室		気管吸引キットは、中材	
<p>a. 血清</p> 	<p>b. 咽頭ぬぐい液</p> 	<p>C. 気管支内吸引液</p> 	
			<p>感染性廃棄物として破棄</p>
			<p>キャップをして提出</p>
 <p>名前ラベルは手書き</p>			

#### 4. 東札幌病院における、新型コロナウイルス感染症流行時の N95 マスクの使用について

全国的に N95 マスクの供給が滞っているという状況を考慮し、以下のように使用する。

- 1) N95 マスクの交換は 1 人 1 日 1 枚とする。ただし、連続して使用する場合は 5 日間連続までとし、1 人 5 枚まで使用可とする。
- 2) マスクの汚染や破損があった場合は交換可能である。  
汚染の例：患者の血液が飛散した場合  
破損の例：ゴムが切れた、マスク部分が破れた場合
- 3) 保管方法
  - ①N95 マスクを外す場合には、不織布の袋に名前と日付を書き、N95 マスクを入れる。



②紙袋や不織布のバッグなど通気性の良いきれいなバッグに入れて、名前をつけて保管する。バッグは、各自で風通しの良い場所で保管する。



③使用してから 72 時間以上経過していれば、再利用可能。ただし、N95 マスクの表面を触る時は、手袋着用すること。

## 5. 個人防護具装着方法

ナースステーション または 病室前の廊下

① 病室内に入る準備の前に PHS や携帯用ナースコールなど、自然と手が伸びてしまいそうな物品ははずしておく。



② 個人防護具を触る前に手指消毒する。防護具を汚染させない。



③ 長袖エプロンを着用する。紐は必ず後ろで結び前では結ばないこと。



④ N95 マスクを着用する。飛沫の飛散がおきない場合はサージカルマスクでもよい。



⑤ N95 マスクのフィットテスト行う。

マスクの鼻あて部分が密着しているか確認し、両手で押さえ強く息を吸ったり吐いたりすることで隙間がないか確認する。息のもれがある場合、鼻の位置調整や両側ゴムバンドを顔の方向に沿って後方に引っ張ることで調整する。



⑥ ゴーグル、ヘアキャップを着用する。



⑦ 手袋をはき、手袋はエプロンの袖の上につける。



ビニールエプロンとアームカバーを着用する場合

<p>①②は上記同様 ③-1 ビニールエプロンを着用する。</p>	<p>③-2 アームカバーの片側にはさみで親指を入れる穴をつける。</p> 	<p>③-3 アームカバーを着用する。穴に親指を入れる。</p> 
<p>④～⑥は上記同様に、N95 マスク、ゴーグル、ヘアキャップを着用する。</p>	<p>⑦手袋は、アームカバーの手首側の上にする。白衣の袖は、アームカバーの中に入れる。</p> 	

## 6. 個人防護具脱衣方法

病室		
<p>①病室内で手袋の上から手指消毒する。</p>	<p>②ガウンの前（胸のあたり）をつかむ。</p>	<p>③ガウンを前に引っ張って後ろをはずす。</p>
 		
<p>④肘を後ろに引いて手首まで、袖を裏返す。</p>	<p>⑤逆の手も同様に肘を後ろに引いて手首まで、袖を裏返す。</p>	<p>⑥一度ガウンを広げて外側と内側を区別する。</p>
		

⑦汚染されている外側を内側に折り込む。



⑧汚染面を内側に封じ込めるように丸めていく。自分の身体には触れないように注意。



⑨手袋も一緒にはずす。



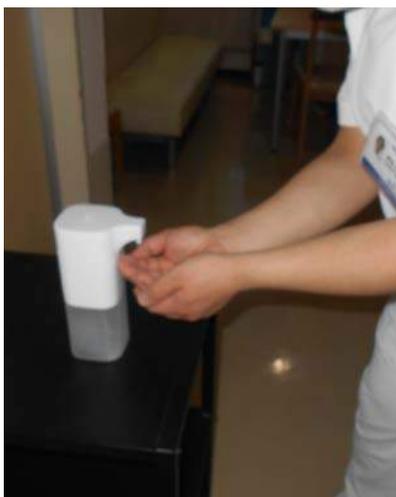
⑩反対の手袋の内側から指を入れて手袋をはずす。



⑪感染性廃棄物に廃棄する。



⑫手指消毒する。



⑬ヘアキャップをはずし、感染性廃棄物に廃棄する。



⑭手指消毒する。



⑮ゴーグルの後ろ側のゴムからはずす。ゴーグルの表面を触らないように注意する。はずしたゴーグルはワゴンの上に置いておく。



⑯手指消毒する。



⑰ゴーグルの表面をアルコールガーゼで拭き取り、廊下のワゴンに載せる。



⑱手指消毒する。



廊下

①廊下に出てから N95 マスクのゴムバンドを下からはずす。次に上のゴムバンドをはずしてトレイの上に置く。



②手指消毒する。



③N95 マスクを入れる不織布の袋に名前を書き、N95 マスクを入れて、さらに不織布のバッグに入れる。



④手指消毒する。



⑤サージカルマスクの場合は、感染性廃棄物に廃棄する。



## ビニールエプロンとアームカバーを脱ぐ場合

病室		
<p>①病室内で手袋の上から手指消毒をする。</p>	<p>②エプロンの前をつかむ。</p>	<p>③エプロンの前に引っ張り、後ろをはずす。汚染されている外側を内側に折り込む。</p>
		
<p>④エプロンを感染性廃棄物に廃棄して、手指消毒する。</p>	<p>⑤アームカバーの汚染面を引っ張り、手首までおろす。</p>	<p>⑥片方の手袋と一緒にアームカバーをはずす。</p>
		
<p>⑦反対の手袋の内側から指を入れて手袋をはずし、感染性廃棄物に廃棄する。</p>	<p>⑧手指消毒する。</p>	<p>⑨ヘアキャップ、ゴーグル、サージカルマスクのはずし方は、上記⑬～⑳と同様。</p>
		

## 7. 死後の処置・遺体搬送について

厚生労働省は、新型コロナウイルス感染症（疑い含む）で亡くなられた方の遺体を 24 時間以内に火葬することは可能であるものの、必須ではないとしている。遺族と保健所で火葬について検討してもらう。

### 1) 事前準備

- 状態に変化が起りやすい病状の時、あらかじめベッドに防水シートを敷いておく。ベッド全体を覆うようにする。
- 非透過性納体袋（保健所から取り寄せる）
  - ＊新型コロナウイルス疑いの場合の簡易的納体袋は、看護部で保管している
- 清拭物品は、患者のものを使用する。

### 2) 手順

＜スタッフの个人防护具＞

通常の新型コロナウイルス対応の个人防护具を着用する。

サージカルマスク、ゴーグル、長袖エプロン、ヘアキャップ、手袋

＜実際の手順＞

- 通常の死後処置を行う。
- ストレッチャー（病棟もしくは葬儀会社）にデイス<sup>®</sup>シートを引き、その上に納体袋を中表にして引く。
- 処置が終了後、敷いてある防水シートでご遺体をくるむ。
- ストレッチャーをベッドの横につけ、ご遺体をストレッチャーに移す。
- 納体袋のファスナーを閉め、袋の表面とストレッチャーを 0.1%次亜塩素酸ナトリウムで清拭する。  
(0.1%次亜塩素酸ナトリウムは、水 500mL に対し、ピューラックス 8.3mL)

### 3) 家族の対応

病棟課長または、主治医が家族の対応をする。

＜遺体との面会＞

直接面会は、火葬場までの全ての工程でできないことを説明し理解と協力を得る。

遺族がご遺体に面会を希望される場合は、密閉され、表面が消毒された納体袋に触れる際には、特別な感染対策は不要。

## 8. 職員の濃厚接触と暴露リスクの判断

新型コロナウイルス感染症の確定例\*<sup>1</sup>に接触した医療従事者については、感染性期間\*<sup>2</sup>に濃厚接触が起きたか否かについてリスク評価を行い、健康状態のモニタリングや就業制限の必要性を感染対策分科会で判断する。(表 1)

### \* 1 新型コロナウイルス感染症確定例

臨床的特徴等から新型コロナウイルス感染症が疑われ、かつ、検査により新型コロナウイルス感染症と診断された者

### \* 2 感染性期間

発熱及び咳・呼吸困難などの急性の呼吸器症状を含めた新型コロナウイルス感染症を疑う症状（以下参照）を呈した 2 日前から隔離開始までの間

新型コロナウイルス感染症を疑う症状：発熱、咳、呼吸困難、全身倦怠感、院疼痛、鼻汁・鼻閉、味覚・嗅覚障害、目の痛みや結膜の充血、頭痛、関節・筋肉痛、下痢、嘔気・嘔吐など

表 1 医療従事者の曝露のリスク評価と対応

新型コロナウイルス感染症患者と接触したときの状況	曝露のリスク	健康観察の方法(注4) (最後に曝露した日から14日目まで)	無症状の医療従事者に対する就業制限	
マスクを着用している新型コロナウイルス感染症患者と15分以上(注1)の濃厚接触(注2)あり				
医療従事者の個人防護具	防護具なし	中リスク	積極的	最後に曝露した日から14日間の就業制限
	サージカルマスクなし 手袋、長袖エプロンは着用	中リスク	積極的	最後に曝露した日から14日間の就業制限
	眼の防護なし サージカルマスク、手袋、長袖エプロン着用	低リスク	自己	なし
	長袖エプロンまたは手袋なし サージカルマスク、眼の防護着用	低リスク	自己	なし
	【体位変換などの広範囲の身体的接触があった場合】 長袖エプロンまたは手袋なし サージカルマスク、眼の防護着用	中リスク	積極的	最後に曝露した日から14日間の就業制限
	サージカルマスク、眼の保護、長袖エプロン、手袋着用	低リスク	自己	なし
マスクを着用していない新型コロナウイルス感染症患者と15分以上の濃厚接触あり				
医療従事者の個人防護具	防護具なし	高リスク	積極的	最後に曝露した日から14日間の就業制限
	サージカルマスクなし 手袋、長袖エプロンは着用			
	眼の防護なし サージカルマスク、手袋、長袖エプロン着用	中リスク	積極的	最後に曝露した日から14日間の就業制限
	【体位変換やリハビリなどの広範囲の身体的接触があった場合】 長袖エプロンまたは手袋の着用なし サージカルマスク、眼の防護着用	中リスク	積極的	最後に曝露した日から14日間の就業制限
	長袖エプロンまたは手袋なし サージカルマスク、眼の防護着用	低リスク	自己	なし
	サージカルマスク、眼の保護、長袖エプロン、手袋着用	低リスク	自己	なし
医療従事者が大量のエアロゾルを生じる処置(注3)を実施した場合やこれらのこれらの処置を実施中の病室内に滞在した場合				
医療従事者の個人防護具	サージカルマスク、眼の保護、長袖エプロン、手袋着用	中リスク	積極的	最後に曝露した日から14日間の就業制限
	N95マスク、眼の保護、長袖エプロン、手袋着用	低リスク	自己	なし

注1 海外の各専門機関の指針等を踏まえて全般的に15分以上を長時間の基準に変更した。ただし、患者と医療従事者が共にマスクを着用せず、外来診察など近い距離で対応した場合は、3分以上でも感染リスクが発生する可能性もある。そのため、時間だけで明確にリスクのあるなしを決定せず、その際の状況も踏まえて判断する必要がある。

#### 注2 濃厚接触

ここでいう濃厚接触とは以下のいずれかを指す

- a. 手で触れることの距離（目安として1m以内）で、適切な個人防護具を使用せず、一定時間（目安として15分以上）の接触があった場合
- b. 患者の気道分泌物もしくは体液等の汚染物質に直接接触した可能性が高い場合

#### 注3 医療従事者が大量のエアロゾルを生じる処置

気管挿管・抜管、気道吸引、NPPV装着、気管切開術、心肺蘇生、用手換気、気管支鏡検査、ネブライザー療法、誘発採痰などを指す。ただし、ここで述べているネブライザー療法は肺炎の治療に対して行われるものであり、耳鼻咽喉科で使用するような薬剤投与に用いるネブライザーは該当しない。

#### 注4 健康観察の方法

以下の二つの方法がある。いずれの場合も症状（発熱または呼吸器症状）が出現した時点で直ちに他の人から離れ（マスクがあれば着用し）、所属課長に連絡し、所属課長から感染制御部に電話連絡のうえ外来受診するか検討する。

【積極的】各部署の課長が暴露した医療従事者に対し、発熱または呼吸器症状の有無について1日1回、電話やメール等で確認する。

【自己】暴露した医療従事者自身が業務開始前に発熱または呼吸器症状の有無を各部署の課長に報告する。

## 9. 職員の暴露後の対応

### 1) 暴露後の就業制限とPCR検査の適応

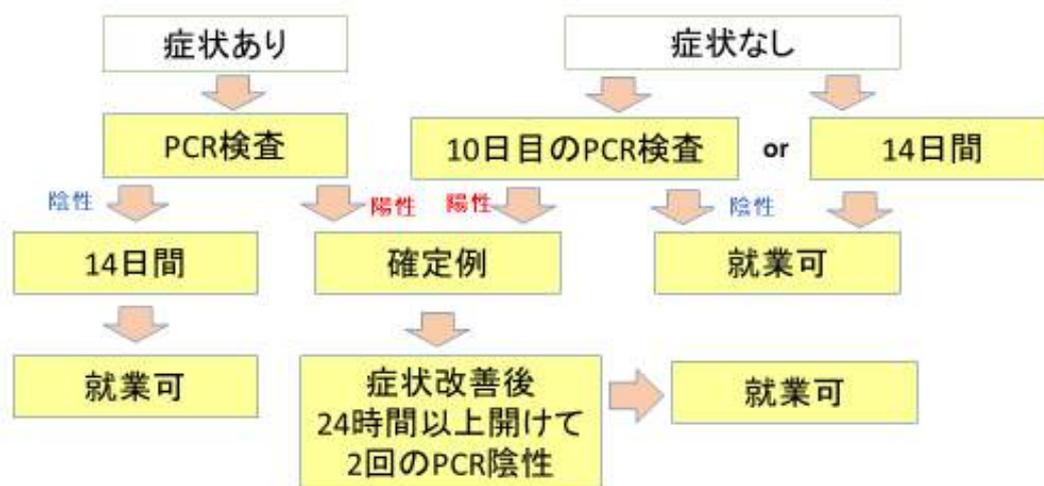
医療従事者が新型コロナウイルスに暴露したとしても、すぐにPCR検査の対象となるわけではない。暴露後早期であれば検出感度は低いことが予想されるため、まずは検査に依存せず、感染対策上の観点から就業制限等を含めた対応を優先させて実施する必要がある。

暴露判明後の医療従事者の対応は図1を参照に保健所と検討する。就業制限が必要と判断された医療従事者については、可能な限り早期に自宅等で隔離待機する。暴露後14日以内に症状が出現した場合は、PCR検査について保健所と検討する。結果が陰性であれば14日間自宅待機後に就業可とするが、陽性の場合は症状改善後、PCR検査で2回陰性を確認して就業可について、感染対策分科会で検討する。

無症状で経過する場合は、暴露から10日目にPCR検査を行うことを保健所と検討する。潜伏期間の中央値は概ね5日であり、さらに発症5日目までにRNA濃度がピークに到達し感染力もあることを考慮すると、無症状病原体保有者に対しては暴露後10日目の検査が最も効率よく感染の有無を判定できると考えられている。

もしPCR検査を実施しない場合は14日間自宅等で隔離待機し、健康観察の結果、問題が無ければ就業可について感染対策分科会で判断する。なお、隔離解除後もマスク着用を心がけ、就業再開後も14日間は健康観察を継続する。

図2. 医療従事者のウイルス暴露後の対応



(日本環境感染学会:医療機関における新型コロナウイルス感染症への対応ガイド第3版 2020年5月7日 )

参考文献

- 1) 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第12条第1項及び第14条第2項に基づく届出の基準等について (一部改正)、厚生労働省健康局結核感染症課長、令和2年2月3日
- 2) 新型コロナウイルス感染症に対する対応と院内感染対策、国立感染症研究所 国立国際医療研究センター国際感染症センター、2020年1月21日
- 3) 医療機関における新型コロナウイルス感染症への対応ガイド第3版、一般社団法人 日本環境感染学会、2020年5月7日

令和2年2月作成  
令和2年3月23日改訂  
令和2年5月19日改訂

## 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) 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）

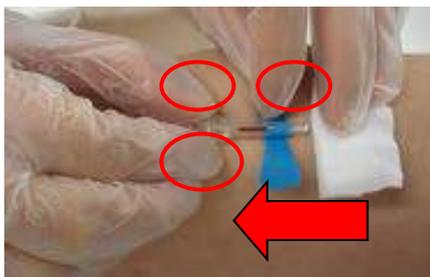


針を挿入し、逆血が確認できたら突起の部分を矢印の方向に押しします。

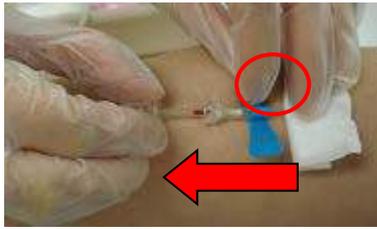


針先まで針が格納されていることを確認し、針ポイに捨てます。

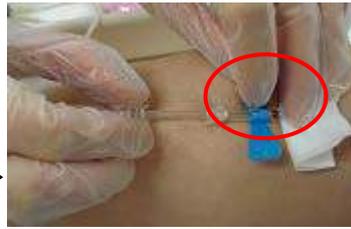
##### ② 翼状針：セーフタッチ PSV セット（ニプロ）



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。



針先を少しづ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。



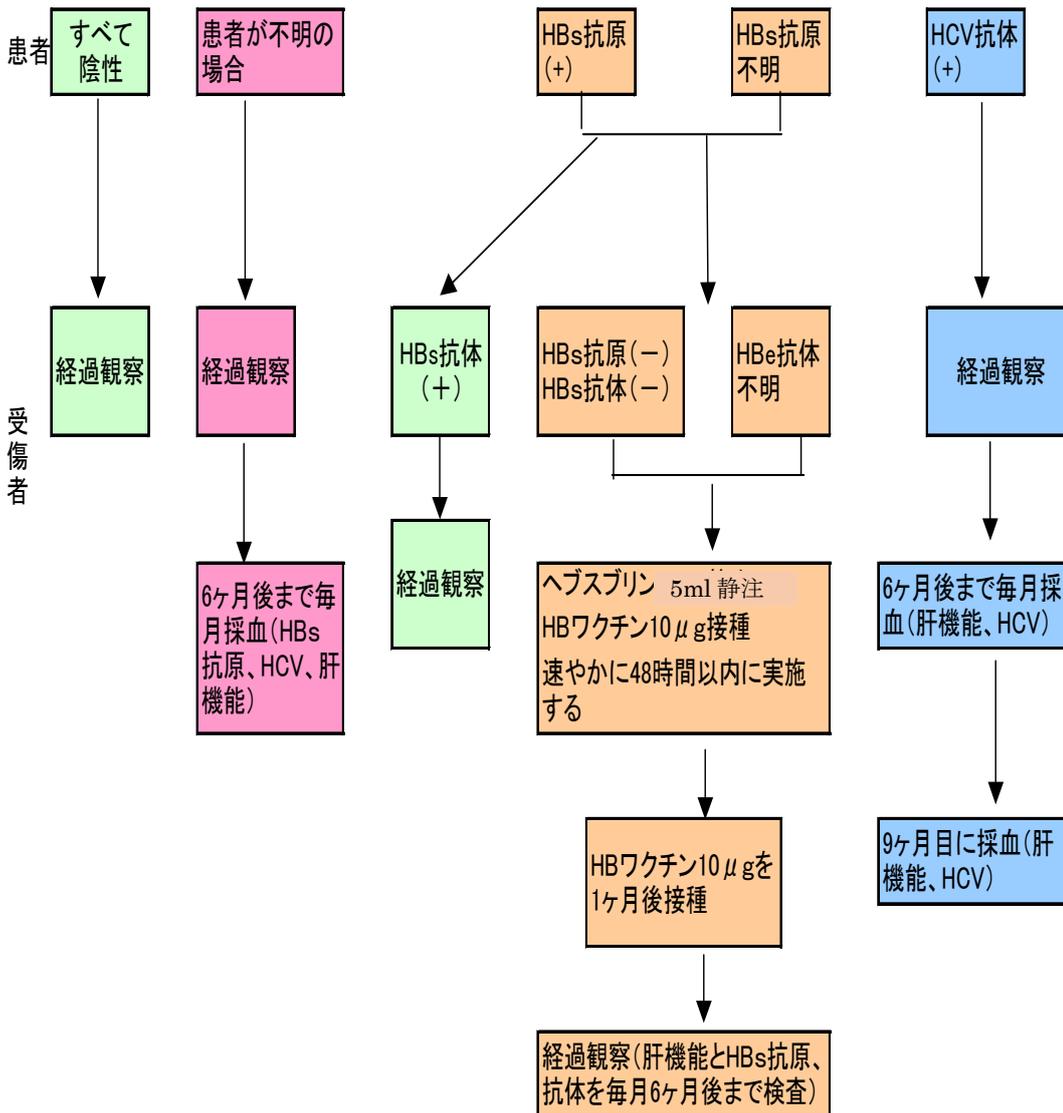
(平成 22 年 3 月改訂、平成 26 年 3 月改訂、平成 29 年 4 月改訂、平成 30 年 4 月改訂)

## 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 $\mu$ 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おう。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おう。
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おう。）
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。

針刺し対応フローチャート (HBV、HCV)



セルフチェック表

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

平成 21 年 1 月作成

### 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、必ずデイスポー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鹼で十分に洗浄する。

\*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ディスプレイ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週間後（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

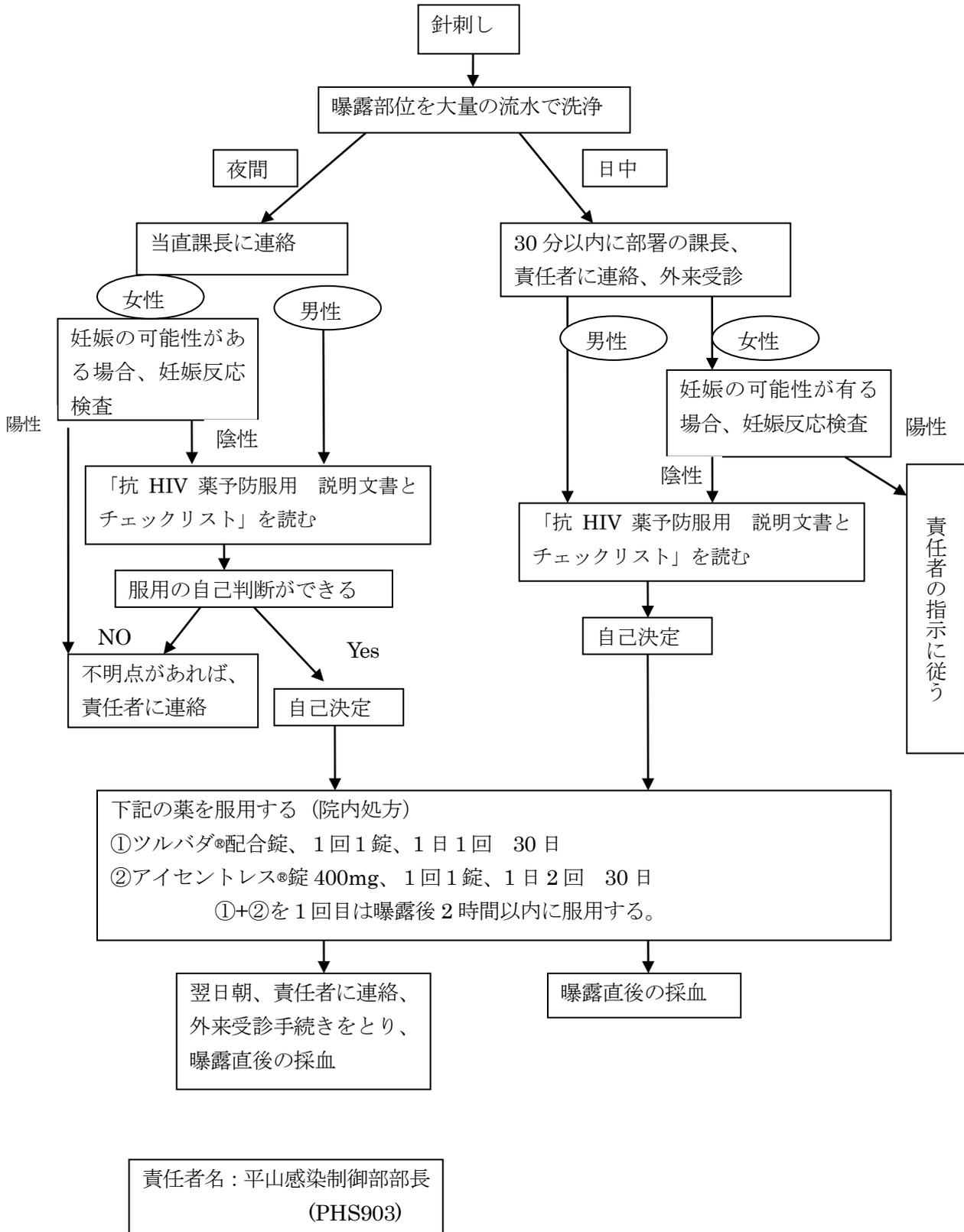
1) 血液・体液曝露事故（針刺し事故）発生時の対応：国立研究開発法人 国立国際医療研究センター エイズ治療・研究開発センター、2018年。

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

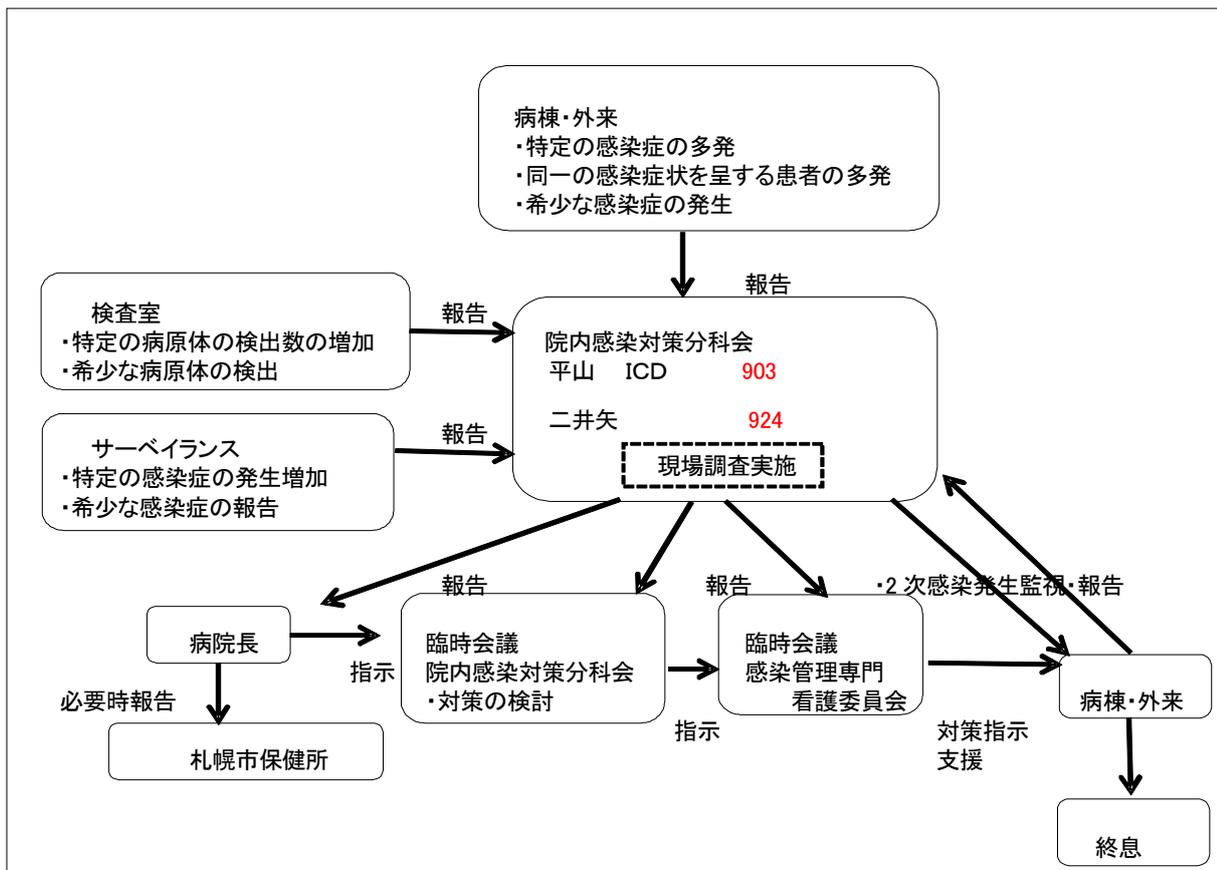
- ・アウトブレイクが発生した場合は、以下のフローチャートに従い対応する。
  - ・院内感染対策分科会は、発生時の基礎調査を行い、委員会及び病院長に報告する。
  - ・初期対応は院内感染対策分科会の指示に従う。
  - ・制圧のための感染対策全般については院内感染対策分科会で検討する。
  - ・アウトブレイク中、当該部署の管理者は、新規発生患者、感染者の病状経過・転帰等をモニタリングして院内感染対策分科会に報告する。
  - ・患者への説明は、院内感染対策分科会に相談し適切に行う。
  - ・感染防止対策に関連する相談は、院内感染対策分科会が受け付ける。
- アウトブレイクに対する感染対策を実施した後、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、決して行わないこと。
- (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、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、ブレイカーの点検 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、ブレイカー、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、L 5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 1 m 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 1 6 回（6～9 月 2 回、1 0～5 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
月星ブリーチC	次亜塩素酸ナトリウム 12%	50cc を 30L 水（600 倍希釈） （200 p p m）
花王パワースキッシュ	エタノール 67.9% （アルコール度 75 度）	原液
花王ハンドスキッシュ	エタノール 79.2% （アルコール度 75 度）	原液
パワーストリームコンク （中性洗剤）	界面活性剤 アルキルグリコシド 直鎖アルキルベンゼン	6 倍希釈
アクシャルニュースターAN 無りん （食器洗浄用洗剤）	炭酸塩、けい酸塩、硫酸塩 カルボン酸塩 非イオン界面活性剤	原液
キッチンワイドハイター （酸素系漂白剤）	過酸化ナトリウム	10 g /1L

パワーストリームコンク (洗濯用中性洗剤)	純石けん分 アルカリ剤(炭酸塩) 金属イオン封鎖剤	17 g ml/10 L 6 倍希釈を 600 倍
マジックリン (網・焼け焦げ用 レンジクリーナー アルカリ性)	界面活性剤 アニオン界面活性剤 泡調製剤 アルカリ剤 除菌剤	原液
レンジクリーナー (ガスレンジ用)	界面活性剤 水酸化ナトリウム 溶剤 (グリコールエーテル)	30~100 倍
クリーン&クリーン F1 薬用ハンドウォッシュ (手洗い用せっけん)	イソプロピルメチルフェール リリースコントロール剤配合 エタノール、弱酸性、無香料	原液
泡洗浄ハイター (トイレ用除菌・消臭剤)	次亜塩素酸塩 界面活性剤 水酸化ナトリウム (0.3%)	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 3ℓの希釈液 (15ml)

### 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O-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 25 年 10 月 22 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





安全衛生日報② 厨房倉庫の温度・湿度、使用水・使用油点検

年度 月

営業所

<温度・湿度測定時刻>

始業時 :  
ピーク時 :  
終業時 :

<使用油のチェック>

油を使用した日、揚げ物調理  
終了後に官能検査を実施する  
異常があった場合には、  
油を交換し、○を記入する

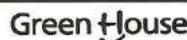
所長又は食医

月 日

※ピークとは温度が最も高くなる時間帯

チェック項目	厨房				倉庫		担当者		使用水チェック								使用油チェック		
	温度		湿度		温度	湿度	始業時	ピーク時	採取場所	始業時		終業時		始業時	終業時	揚げ物調理終了後		担当者	
	基準値	25℃以下	80%以下	25℃以下	80%以下	官能検査(○×)				残留塩素	官能検査(○×)	残留塩素	官能検査(○×)			油を交換したら○			
日 曜	始業時	ピーク	始業時	ピーク	始業時	色・濁り	臭い	異物	0.1ppm以上	色・濁り	臭い	異物	0.1ppm以上	色・濁り	臭い	異物			
1																			
2																			
3																			
4																			
5																			
6																			
7																			
8																			
9																			
10																			
11																			
12																			
13																			
14																			
15																			
16																			
是正措置								是正措置								是正措置			

営業所保管1年間 (2019年4月改定)



安全衛生日報③-1 冷蔵庫・冷凍庫・保存検食チェック

<測定時刻>  
 始業時 \_\_\_\_\_  
 ピーク \_\_\_\_\_

所長又は食責  
 \_\_\_\_\_

年度 月 営業所

※ピークとは温度が最も高くなる時間帯

基準値	冷蔵庫		冷蔵庫		冷凍庫		冷凍庫		検査専用冷凍庫		担当者	保存 検食の採取保管				
	5℃以下	10℃以下	5℃以下	10℃以下	-18℃以下	-18℃以下	-18℃以下	-15℃以下	-20℃以下	始業時		ピーク時	朝	昼	調理品	原材料
日	曜日	始業時	ピーク	始業時	ピーク	始業時	ピーク	始業時	ピーク	始業時	ピーク	始業時	ピーク			
1																
2																
3																
4																
5																
6																
7																
8																
9																
10																
11																
12																
13																
14																
15																
16																
是正措置												是正措置				

営業所保管1年間 (平成27年4月改定)



安全衛生日報⑤-1 加熱メニューの加工保管記録

年度 月 <No. >

営業所

※大規模・中規模・病院・シルバー・学校(文科省管轄)の施設においては、加熱調理を行う都度、毎回測定し記録する。(基準をクリアした時点で記入する)

基準 : カキ等の二枚貝は85℃~90℃以上90秒以上、二枚貝以外は75℃以上1分以上

測定 : 1回目の調理時は3ポイントを測定し全ての値を記入する(煮物は1ポイントのみ測定 基準に満たない場合は再加熱)

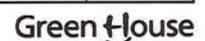
2回目以降の調理時は1ポイントを測定して値を記入する(炒め物は3ポイント測定し、全ての値を記入)

スチームコンベクション使用の際は1回目調理時に上・中・下段それぞれ1ポイントを測定する。2回目以降調理時は1回目に最も低温であった段の1ポイントを測定する

機器設定温度: 揚げ油の温度を記入する。スチームコンベクションや連続フライヤーの場合、機器の設定温度と設定時間を記入する。

日付	区分 朝・昼 夕・夜 デパ 弁当 宴会 他	食材・メニュー (担当者) 加熱開始・終了時刻	調理区分・機器設定			中心温度 (5回以上の場合は次の行を使用)					異常の有無		提供までの保管		廃棄時刻 (又は完了時刻)	
			調理区分	機器	設定温度 時間	℃	℃	℃	℃	℃	味見	目視	保管方法	温蔵 設定温度		温蔵 開始時刻
(曜日)	朝・昼 夕・夜 デパ 弁当 宴会 他	開始 : _____ 終了 : _____	揚げ 焼 蒸 煮 炒 他	フライヤー オープン 蒸し器 スチコン 釜・鍋 他	℃	1回目	2回目	3回目	4回目	5回目			常温 温蔵 クオーマー 他	℃	:	:
						①	②	③	④	⑤						
						分	分	分	分	分						
(曜日)	朝・昼 夕・夜 デパ 弁当 宴会 他	開始 : _____ 終了 : _____	揚げ 焼 蒸 煮 炒 他	フライヤー オープン 蒸し器 スチコン 釜・鍋 他	℃	1回目	2回目	3回目	4回目	5回目			常温 温蔵 クオーマー 他	℃	:	:
						①	②	③	④	⑤						
						分	分	分	分	分						
(曜日)	朝・昼 夕・夜 デパ 弁当 宴会 他	開始 : _____ 終了 : _____	揚げ 焼 蒸 煮 炒 他	フライヤー オープン 蒸し器 スチコン 釜・鍋 他	℃	1回目	2回目	3回目	4回目	5回目			常温 温蔵 クオーマー 他	℃	:	:
						①	②	③	④	⑤						
						分	分	分	分	分						
(曜日)	朝・昼 夕・夜 デパ 弁当 宴会 他	開始 : _____ 終了 : _____	揚げ 焼 蒸 煮 炒 他	フライヤー オープン 蒸し器 スチコン 釜・鍋 他	℃	1回目	2回目	3回目	4回目	5回目			常温 温蔵 クオーマー 他	℃	:	:
						①	②	③	④	⑤						
						分	分	分	分	分						
(曜日)	朝・昼 夕・夜 デパ 弁当 宴会 他	開始 : _____ 終了 : _____	揚げ 焼 蒸 煮 炒 他	フライヤー オープン 蒸し器 スチコン 釜・鍋 他	℃	1回目	2回目	3回目	4回目	5回目			常温 温蔵 クオーマー 他	℃	:	:
						①	②	③	④	⑤						
						分	分	分	分	分						

営業所保管1年間 (2019年4月改定)

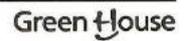


営業所

提供した調理品は廃棄すること

日付(曜日)	区分	食材・メニュー	加熱温度 (中心温度) 加熱 担当者	冷却 開始時刻 担当者	冷却時間と基準(基準6.5℃に記入)		加工後 盛り付けまでの状態		異常の有無			盛り付け 開始時刻 担当者	提供までの状態			廃棄時刻 又は 売切時刻 担当者
					30分以内 基準品温 20℃	60分以内 基準品温 10℃	常温	冷蔵	冷蔵庫搬入時刻 担当者	味見	目視		是正措置	常温	冷蔵	
(曜日)	朝・昼 夕・夜 弁当・宴会 他		℃	：	℃	℃	℃	℃	：			：		℃	：	：
(曜日)	朝・昼 夕・夜 弁当・宴会 他		℃	：	℃	℃	℃	℃	：			：		℃	：	：
(曜日)	朝・昼 夕・夜 弁当・宴会 他		℃	：	℃	℃	℃	℃	：			：		℃	：	：
(曜日)	朝・昼 夕・夜 弁当・宴会 他		℃	：	℃	℃	℃	℃	：			：		℃	：	：
(曜日)	朝・昼 夕・夜 弁当・宴会 他		℃	：	℃	℃	℃	℃	：			：		℃	：	：
(曜日)	朝・昼 夕・夜 弁当・宴会 他		℃	：	℃	℃	℃	℃	：			：		℃	：	：
(曜日)	朝・昼 夕・夜 弁当・宴会 他		℃	：	℃	℃	℃	℃	：			：		℃	：	：
(曜日)	朝・昼 夕・夜 弁当・宴会 他		℃	：	℃	℃	℃	℃	：			：		℃	：	：
(曜日)	朝・昼 夕・夜 弁当・宴会 他		℃	：	℃	℃	℃	℃	：			：		℃	：	：

営業所保管1年間 (2019年4月改定)



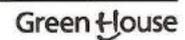
営業所

※生で提供する野菜、フルーツは、次亜塩素酸ナトリウム 6%溶液、300倍希釈で5分間消毒後、流水で十分すすぎ洗いをを行うこと

※提供した調理品は廃棄すること

日付(曜日)	区分	食材・メニュー	次亜塩素酸ナトリウム 300倍希釈 5分間消毒 開始時刻 終了時刻	担当者	盛り付けまでの状態		異常の有無			盛り付け 開始時刻 担当者	提供までの状態			廃棄時刻 [又は売切時刻] 担当者
					常温	冷蔵	冷蔵庫搬入時刻 担当者	味見 臭い	異物		是正措置	常温	冷蔵	
(曜日)	朝・昼 夕・夜 弁当・宴会 他		：	：		℃	：			：		℃	：	：
(曜日)	朝・昼 夕・夜 弁当・宴会 他		：	：		℃	：			：		℃	：	：
(曜日)	朝・昼 夕・夜 弁当・宴会 他		：	：		℃	：			：		℃	：	：
(曜日)	朝・昼 夕・夜 弁当・宴会 他		：	：		℃	：			：		℃	：	：
(曜日)	朝・昼 夕・夜 弁当・宴会 他		：	：		℃	：			：		℃	：	：
(曜日)	朝・昼 夕・夜 弁当・宴会 他		：	：		℃	：			：		℃	：	：
(曜日)	朝・昼 夕・夜 弁当・宴会 他		：	：		℃	：			：		℃	：	：
(曜日)	朝・昼 夕・夜 弁当・宴会 他		：	：		℃	：			：		℃	：	：
(曜日)	朝・昼 夕・夜 弁当・宴会 他		：	：		℃	：			：		℃	：	：
(曜日)	朝・昼 夕・夜 弁当・宴会 他		：	：		℃	：			：		℃	：	：

営業所保管1年間 (2019年4月改定)







月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水
毎 日	食器乾燥庫 扉・取っ手														
	冷蔵庫・冷凍庫 扉・取っ手														
	まな板・包丁殺菌庫 扉・取っ手														
	食品庫 扉・取っ手														
	洗浄機及び床、かご下														
	洗浄機後部周辺														
毎 日	食器乾燥庫 扉・取っ手														
	冷蔵庫・冷凍庫 扉・取っ手														
	まな板・包丁殺菌庫 扉・取っ手														
	食品庫 扉・取っ手														
	洗浄機及び床、かご下														
	洗浄機後部周辺														

全体会…ウォークイン冷蔵庫・冷凍庫、食品庫、食器乾燥庫、エレベーター、食器棚、壁

### 清掃チェック表 洗浄番用

日	月	火	水	木	金	土
			1	2	3	4
サイン						
5	6	7	8	9	10	11
	全体会					
サイン						
12	13	14	15	16	17	18
サイン						
19	20	21	22	23	24	25
サイン						
26	27	28	29	30	31	
サイン						

※ 予定日に実施できなかった場合、別日に実施し、記録をつけること。

月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水
毎 日	冷蔵庫内(壁側)														
	冷蔵・冷凍庫内(アイス)														
	ガス台回り														
	スチームコンベクションオーブン														
	ハンドブラシ消毒														
	床掃除(掃く・モップかけ)														
毎 日	仕込みエリア														
	冷蔵庫内(壁側)														
	冷蔵・冷凍庫内(アイス)														
	ガス台回り														
	スチームコンベクションオーブン														
	ハンドブラシ消毒														
毎 日	床掃除(掃く・モップかけ)														
	仕込みエリア														
	冷蔵庫内(壁側)														
	冷蔵・冷凍庫内(アイス)														
	ガス台回り														
	スチームコンベクションオーブン														

調理師床エリア…ガス台まわり

全体会…ウォークイン冷蔵庫・冷凍庫、食品庫、食器乾燥庫、エレベーター、食器棚、壁

### 清掃チェック表 調理師用

日	月	火	水	木	金	土
			1	2	3	4
サイン	サイン	サイン	サイン	サイン	サイン	サイン
5	6	7	8	9	10	11
・調味料棚	全体会	・レンジ フード②				・調味料容 器 ・配膳車
サイン	サイン	サイン	サイン	サイン	サイン	サイン
12	13	14	15	16	17	18
・調味料棚		・包丁殺菌 庫 ・保存食冷 凍庫				・調味料容 器 ・配膳車
サイン	サイン	サイン	サイン	サイン	サイン	サイン
19	20	21	22	23	24	25
・調味料棚		・調理器具 棚				・調味料容 器 ・配膳車
サイン	サイン	サイン	サイン	サイン	サイン	サイン
26	27	28	29	30	31	
・調味料棚						・調味料容 器 ・配膳車
サイン	サイン	サイン	サイン	サイン	サイン	サイン

※ 予定日に実施できなかった場合、別日に実施し、記録をつけること。

厨房内点検表 年 月 日

		改善事項・その他	最終確認
食 品 関 係	冷蔵庫		
	冷凍庫		
	飲み物専用冷蔵庫		
	食品庫		
	残食の保存		
食 器 類	食器棚		
	食器消毒保管庫		
	食器専用かご		
機 器	野菜切裁機		
	フードカッター		
	ミキサー		
	具殺菌庫		
	包丁・まな板		
	ざる・鍋・その他		
機 器	ガス台		
	スチコン		
	計量機器		
	電子レンジ		
	回転釜		
	炊飯器		
他 の 機 器	シンク		
	食器洗浄機		
	配膳車		
	排水溝		
	換気装置		
	引き出し		
	スリッパ		
	掲示物		
	職員食堂		
	エレベーター		
害虫駆除日( 月 日)			

※確認内容 温度・清掃、整理状況・その他異常について

## 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：EC（エネルギーコントロール）食・PC（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。

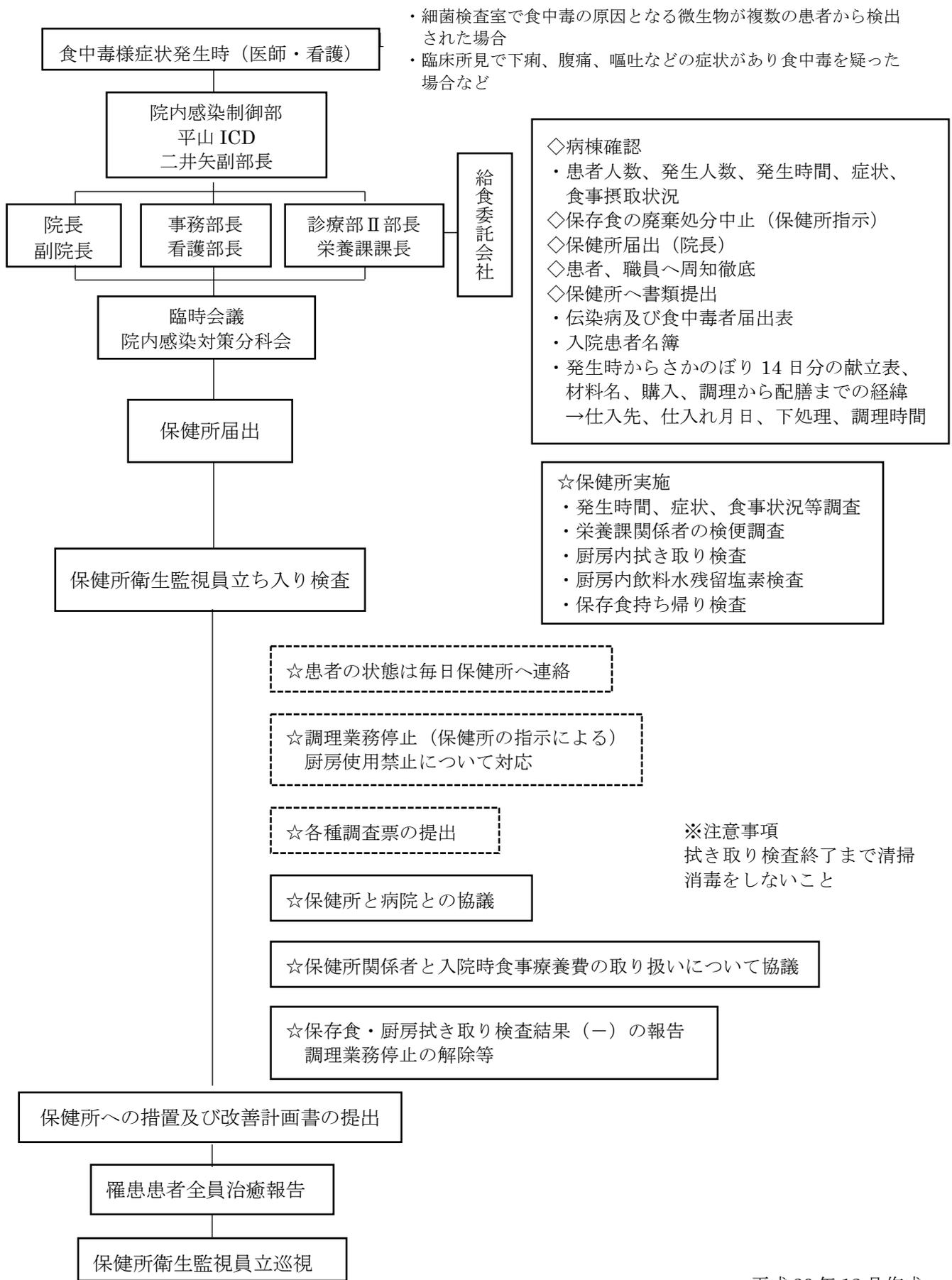
〈支援営業所に対応する食事〉

一般食：3分粥・流動食・軟菜食

特別食：FC（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、ディスプレイ食器を使用する。

# 食中毒発生疑いの場合



- ・細菌検査室で食中毒の原因となる微生物が複数の患者から検出された場合
- ・臨床所見で下痢、腹痛、嘔吐などの症状があり食中毒を疑った場合など

## 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: 高压蒸気法、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<sup>※1</sup>・ウイルス<sup>※2</sup>>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	ペリスルファム	○	○	○	○	○	○	○	○
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も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ため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。

- ・ 一定量を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。

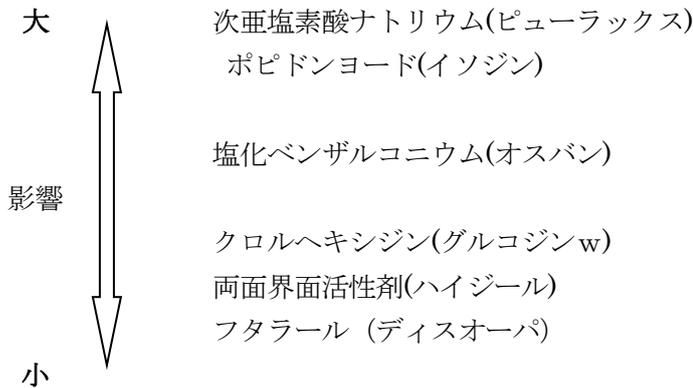
(1) 微生物の種類と汚染程度

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。

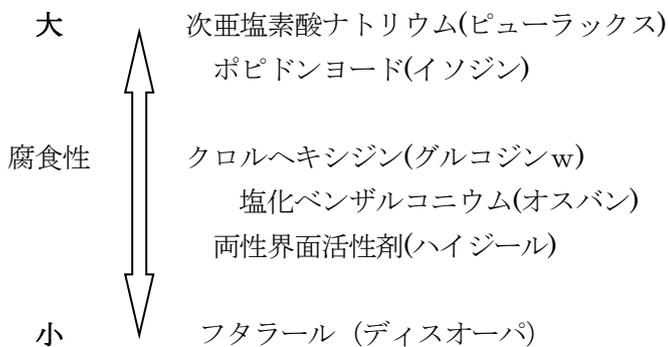
(2)有機物の付着

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®ピトニョード®

プレポダインスクラブ®ロクサマーヨード®

- 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い。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い。
- 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。ディスポ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) 過氧化物系：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\*<sup>1</sup>の働きで優れた効果を発揮し、効果が持続する。

(\*<sup>1</sup> 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\*<sup>2</sup>、AAC\*<sup>3</sup>) 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	
複方ヨードグリセリン	咽頭炎、扁桃炎、喉頭炎	原液	
耳・鼻	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%
	グルコジンW	外陰・外性器の皮膚消毒	0.02%
眼科領域	グルコジン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		イジソガーゲル	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%ハイジェル	湯と洗剤で清掃後清拭
		0.5%マスキン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%ハイジェル	30 分以上浸漬
		消毒用エタノール	清拭
		0.1%ピュラックス	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%ハイジェル	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
	石鹸			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%ハイジゲール	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%ハイジゲール	2時間以上浸漬
	ガラス製品・体温計 プラスチック	0.55%テニスオーパ	5分以上浸漬
	ゴム製品	0.55%テニスオーパ	5分以上浸漬
		0.5%ハイジゲール	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%ハイジゲール	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%ピュラックス	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 <sup>®</sup>	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。
ヒューラックス	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。
イソジン	ポピドンヨード <sup>®</sup>	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	
プロボタインスクラブ <sup>®</sup>	プロクサマーヨード <sup>®</sup>	創傷・潰瘍		
オキシドール	オキシドール	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	
ラビジエール	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
ハイゼール	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	
ヒビテール ヒビスクラブ <sup>®</sup> ケルロジソ <sup>®</sup> w	クロルヘキシジン <sup>®</sup> *	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	
マスキソ <sup>®</sup> 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ロニウム酸塩 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

※使用后速やかに密封し、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： 山口大学医学部附属病院薬剤部、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

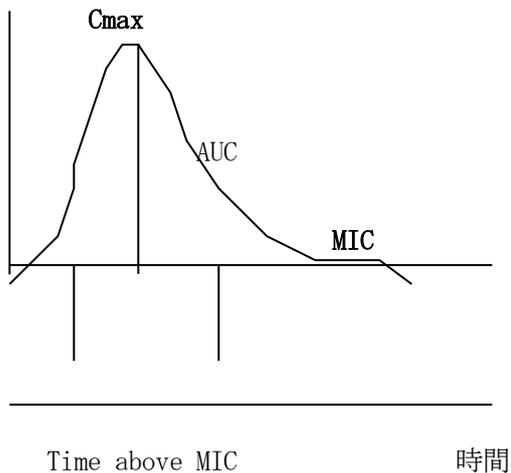
薬剤投与は 1 回量を出来るだけ増やし、最高血中濃度と AUC を上昇させるのが最も適している。

※ 1 日投与量決めて、その量を一回投与する。

○時間依存性＝ $\beta$ -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 起病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する抗菌薬投与 (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病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	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
溶菌	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、臨床の場合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、ザイボックスなど。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

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

I群) 軽症、中等症肺炎（危険因子なし）

	成分名	商品名	当院採用薬
1) 広域ペニシリン薬	ピペラシリン	ペントシリン	ピペラシリン Na
2) 第2世代セフェム系薬	セフォチアム	パンスポリン	セフォチアム
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
3) 経口または注射薬 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

II群) 軽症肺炎 (危険因子あり)

I群もしくはIII群と同様。以下の抗菌剤の選択も可能

	成分名	商品名	当院採用薬
1) 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
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		マキシピーム
2) 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

III群) 中等症肺炎 (危険因子あり) または重症肺炎

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		マキシピーム
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

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、レボフロキサシン
	シプロフロキサシン		シプロキサ
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		シプロキサ

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
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) MRSAを否定できない場合、1)あるいは2)に以下の抗菌剤を併用する。

	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		タゴシッド
	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		ザイボックス

4) レジオネラ肺炎を否定できない場合、1) あるいは2) のうちニューキノロン系薬もしくは、抗緑膿菌作用を有するβ-ラクタム系薬を選択する。

	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		マキシピーム
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

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
マクロライド系薬	クラリスロマイシン		クラリシット
	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
リファンピシン			リファジン

#### IV群) 特殊病態下の肺炎

##### IV-1-a) 好中球減少 (好中球 500/ $\mu$ 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		マキシピーム
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

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		シプロキサ

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

IV-1-b) 細胞性免疫不全 (CD4リンパ球 200/ $\mu$ 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		クラリシット
	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

IV-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	セフトラジジム	モダシン	セフトラジジム
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

IV-2) 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	セフォチアム	パンスポリン	セフォチアム
第3世代セフェム系薬	セフトラジジム	モダシン	セフトラジジム
	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

2) 晩期VAP: 抗緑膿菌作用を有する $\beta$ -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	セフトラジジム	モダシン	セフトラジジム
第4世代セフェム系薬	セフェピム		マキシピーム
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
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	タゴシッド

#### IV-3) 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
$\beta$ 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	セフトジジム	モダシン	セフトジジム
3) 第4世代セフェム系薬	セフェピム		マキシピーム
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

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 SA : ペニシリン感受性の場合

	成分名	商品名	当院採用薬
$\beta$ 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
広域ペニシリン薬	ピペラシリン	ペントシリン	ピペラシリン Na

$\beta$ -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 $\alpha$

MRSA

	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		タゴシッド
	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		ザイボックス

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	セフトアジジム	モダシン	セフトアジジム
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（ESBL）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		タゴシッド

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	セフトアジジム	モダシン	セフトアジジム

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
	リファンピシン		リファジン

## 真菌

著しい好中球減少状態にある患者に抗菌剤無効の発熱があり侵襲性アスペルギルス症を疑う場合

商品名	当院採用薬
アムホテリシンB	アムビゾーム
ボリコナゾール	ブイフェンド
ミカファンギン	ファンガード

## 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：エプトール 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

トリメプリム・スルファメトキサゾール：バクタミン

## 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

### 1) 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：バクタミン

#### 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：バクタミン

##### 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

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

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：バクタミン

##### 5) amebic dysentery腸炎

メトロニダゾール：フラジール

##### \* Clostridium difficile腸炎

バンコマイシン：バンコマイシン（経口）

メトロニダゾール：フラジール

##### \* 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。

※成分名：商品名、当院採用薬

## 2) 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：ザイボックス

#### 3) 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：フラジール投与。

#### 4) 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 $\alpha$

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

### 10. 外科手術に関する抗菌薬使用ガイドライン

※成分名：商品名、当院採用薬

CDCの勧告に準じて以下の3種類に分類し、抗菌剤の適正使用をおこなう。

#### 1) 無菌手術 (clean operation)

手術中を通じて無菌状態が保持される手術

ヘルニア、甲状腺、乳腺の手術

起炎菌：ブドウ球菌などのグラム陽性球菌

使用抗生剤

ピペラシリン (4 g/day)：ペントシリン、ピペラシリンNa

セファゾリン (2 g/day)：セファメジン $\alpha$

ニューキノロンなどの内服薬：クラビット

投与日数：1日

2) 準無菌手術 (clean contaminated and contaminated operation)

手術前は無菌手術と同様であるが、常在菌の存在する臓器を扱う手術

消化器の手術、肺の手術

起炎菌：上記に加えグラム陰性桿菌、嫌気性菌

使用抗生剤

セファゾリン (2 g/day) : セファメジンα

セフォチアム (2 g/day) : パンスポリン、セフォチアム

投与日数：3日

3) 汚染手術 (dirty operation)

手術前から感染の成立している手術

穿孔性腹膜炎、痔瘻など

起炎菌：上記に加えさらに腸球菌、緑膿菌など

使用抗生剤

セフォチアム (2 g/day) : パンスポリン、セフォチアム

スルバクタム・セフォペフゾン (2 g/day) : スルペラゾン、ワイスタール

セフトジジム (2 g/day) : モダシン、セフトジジム

セフェピム (2 g/day) : マキシピーム

投与日数：7日間～術中の細菌培養の結果を参照する。

注意

① 抗生剤の投与方法

手術皮切前に抗生剤の投与を開始する。

3時間以上に及ぶ手術の場合にはさらに1gを追加する。

② 感染症発症の頻度

無菌手術：2～6%

準無菌手術：4～15%

汚染手術：15～30%

③ 術後感染症の判定

術後3日目において

A：体温38℃以上

B：白血球数12000以上

C：脈拍90以上

のうち2つ以上が認められる場合、術後感染症の発生している可能性が高い。

平成22年6月改訂

平成27年3月改訂

令和2年1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）

### 3) 指定抗菌薬払い出し手順

- ① 電子カルテの「文書作成」⇒「薬剤課」⇒「指定抗菌薬使用届」を選択する。
- ② 「指定抗菌薬使用届（以下、使用届 25-17）」が入力し、印刷する。
- ③ 病棟担当者は、中央棟1階薬局に「使用届」を提出する。
- ④ 薬剤師が「使用届」を受け取り、内容を確認する。
- ⑤ 病棟担当者は、中央棟1階薬局で臨時注射箋とラベルを受け取り、薬品庫に行く。
- ⑥ 臨時注射箋分の抗菌薬を払い出す。
- ⑦ 以後、定期の注射箋で他の薬剤と一緒に払い出す。

\*時間外や医師が休日で電話で指示が出た場合、病棟担当者が必要事項を記入し、印刷する。

- ① 使用薬剤（丸をつける）
- ② 当直対応の場合は当直課長の名前を記入
- ③ 治療開始日
- ④ 用法・用量
- ⑤ 基礎疾患
- ⑥ 感染症状（チェックをつける）
- ⑦ 感染部位（チェックをつける）
- ⑧ ターゲットとなる菌種（チェックをつける）
- ⑨ その他にチェックする場合は（ ）内に記入
- ⑩ 詳細があればコメント欄に記入

\* 9 0 4 - 9 9 9 9 9 9 1 8 - 2 0 2 0 0 1 2 8 1 9 5 6 3 6 - X X - - 0 1 - D 1 0 0 \*

**指定抗菌薬使用届**

年 月 日

病棟(科): \_\_\_\_\_

主治医名 \_\_\_\_\_

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)		
マキシピーム1g	CFPM		ザイボックス600mg	LZD	
(カルバペネム)			タゴシッド200mg	TEIC	
メロペンキット0.5g	MEPM		バンコマイシン0.5g	VCM	
オメガシンパック0.3g	BIPM		ハベカシン100mg	ABK	
			キューピシン350mg	DAP	

患者名	ンテスト 薬局2	女	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	<input type="checkbox"/> 発熱 <input type="checkbox"/> 下痢 <input type="checkbox"/> その他( )		
感染部位	<input type="checkbox"/> 口腔 <input type="checkbox"/> 上気道 <input type="checkbox"/> 肺 <input type="checkbox"/> 上部消化管 <input type="checkbox"/> 下部消化管 <input type="checkbox"/> 膈 <input type="checkbox"/> カテーテル類( <input type="checkbox"/> PICC <input type="checkbox"/> CV <input type="checkbox"/> 尿道 ) <input type="checkbox"/> 褥創 <input type="checkbox"/> 術後創(ドレーンなど) <input type="checkbox"/> その他( )		
ターゲットとする菌種	<input type="checkbox"/> MRSA <input type="checkbox"/> FN(発熱性好中球減少症) <input type="checkbox"/> Pseudomonas aeruginosa (緑膿菌) <input type="checkbox"/> Serratia marcescens (セラチア菌) <input type="checkbox"/> 不明 <input type="checkbox"/> その他( )		
コメント	<small>※未記入の場合、直接問い合わせを行います!</small>		

指定抗菌薬払い出し手順

- 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箋とラベルを受け取り、薬品庫へ。
- ⑤ 臨時注射箋分の抗菌薬を払い出す。
- ⑥ 以後、定期的注射箋で他の薬剤と一緒に払い出す

薬剤師 確認印	感染管理医 確認印

2013/6改訂

感染症報告書

院長	看護部長	感染担当

医療法人東札幌病院

報告日			年	月	日
報告者					
感染症の種類					
<input type="checkbox"/> 結核（疑いを含む）					
<input type="checkbox"/> インフルエンザ（入院患者・職員・ボランティア・その他） <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B					
<input type="checkbox"/> 感染性胃腸炎 <input type="checkbox"/> ノロウイルス <input type="checkbox"/> ロタウイルス					
<input type="checkbox"/> 疥癬 <input type="checkbox"/> 多剤耐性緑膿菌 <input type="checkbox"/> セラチア					
<input type="checkbox"/> MRSA <input type="checkbox"/> ESBL <input type="checkbox"/> その他					
感染者					
<input type="checkbox"/> 入院患者 <input type="checkbox"/> 外来患者 <input type="checkbox"/> 病院職員 <input type="checkbox"/> 学生					
<input type="checkbox"/> 外注職員 <input type="checkbox"/> ボランティア <input type="checkbox"/> その他					
病棟					
感染者氏名		ID番号		性別	年齢 歳
原疾患					
検体					
<input type="checkbox"/> 痰 <input type="checkbox"/> 尿 <input type="checkbox"/> 静脈血 <input type="checkbox"/> 創 <input type="checkbox"/> 便 <input type="checkbox"/> その他					
発症時の概要					
年 月 日					
病室 <input type="checkbox"/> 多床室（ 人部屋） <input type="checkbox"/> 個室					
陽性時のラインの有無（ホート、CV、サーフロ、ドレーン、尿道カテーテル）					
その他					
対策内容					
<input type="checkbox"/> 標準予防策 <input type="checkbox"/> 空気感染予防策 <input type="checkbox"/> 飛沫予防策 <input type="checkbox"/> 接触予防策					
具体的対策					
ICTの対処					
<input type="checkbox"/> 報告の受理 <input type="checkbox"/> 感染発生状況調査 <input type="checkbox"/> セクション感染対策の確認					
<input type="checkbox"/> 感染拡大予防指導 <input type="checkbox"/> 職員の出勤停止、予防内服など					
具体的内容					
対処日 年 月 日 報告者					
結果					
年 月 日					
<input type="checkbox"/> 転院 <input type="checkbox"/> 退院 <input type="checkbox"/> 陰性対策解除					
報告者					

\* インフルエンザは患者・職員・学生・ボランティア・外注職員・その他セクションの責任者が報告してください

\* セクションでは2重囲み線内を入力しプリント後、ICTに提出して下さい

\* ICTの対処と結果は報告を受けてICTで記入します

\* 保健所への報告が必要な場合は専用の用紙での報告が必要です

薬剤名	一般名	商品名	区分	経口、注射
ABK	アルベカシン	ハベカシン	アミノグリコシド系	注射
AMPC	アモキシシリン	サワシリン	ペニシリン系	経口
AZM	アジスロマイシン	ジスロマックSR	マクロライド系	経口
BIPM	ピアペネム	オメガシン	カルバペネム系	注射
CAM	クラリスロマイシン	クラリシッド	マクロライド系	経口
CAZ	セフトアジジム	セフトアジジム、モダケミン	セファロスポリン 第三世代	注射
GEZ	セファゾリン	セファメジン $\alpha$	セファロスポリン 第一世代	注射
CFPM	セフェピム	マキシピーム	セファロスポリン 第四世代	注射
CFPN-PI	セフカペンピポキシル	フロモックス	セファロスポリン 第三世代	経口
CLDM	クリンダマイシン	クリンダマイシン、ダラシン	リンコマイシン系	注射
CPFX	シプロフロキサシン	シプロキサ	ニューキノロン系	注射
CTM	セフォチアム	セフォチアム	セファロスポリン 第二世代	注射
CTRX	セフトリアキソン	セフトリアキソン、リアソフィン	セファロスポリン 第三世代	注射
DAP	ダプトマイシン	キュビシン	リポペプチド系	注射
EM	エリスロマイシン	エリスロシン	マクロライド系	経口
FOM	ホスホマイシン	ホスホマイシン	ホスホマイシン系	注射
KM	カナマイシン	カナマイシン	アミノグリコシド系	経口
LVFX	レボフロキサシン	クラビット、レボフロキサシン	ニューキノロン系	経口
LZD	リネゾリド	ザイボックス	オキサゾリジノン系	注射
MEPM	メロペネム	メロペン	カルバペネム系	注射
MINO	ミノサイクリン	ミノマイシン、ミノサイクリン	テトラサイクリン系	経口、注射
PIPC	ピペラシリン	ピペラシリンNa	ペニシリン系	注射
SBT/ABPC	スルバクタム/アンピシリン	ユナシンS	$\beta$ -ラクタム阻害剤配合ペニシリン	注射
SBT/CPZ	スルバクタム/セフォペラゾン	ワイスタール	$\beta$ -ラクタム阻害剤配合セファロスポリン 第三世代	注射
ST	スルファメトキサゾール/トリメトプリム	バクトラミン	その他化学療法剤	経口
TAZ/PIPC	タゾバクタム/ピペラシリン	ゾシン	$\beta$ -ラクタム阻害剤配合ペニシリン	注射
TEIC	テイコプラニン	タゴシッド	グリコペプチド系	注射
VCM	バンコマイシン	バンコマイシン	グリコペプチド系	経口、注射