

# 感染症対策マニュアル

2003年 5月 初 版

2006年 3月 一部改訂

2007年 3月 一部改訂

(社) 京都私立病院協会

感染症対策委員会

院内感染対策推進事業運営委員会

### 3. はじめに

京都私立病院協会・感染症対策委員会 委員長 清水 正啓

現在、日本の平均寿命は男女とも世界第1位で、これは終戦後の国民生活の改善と各種抗生物質の発見に負うところが大きいといえます。昭和36年から国民皆保険制度となり、国民は感染症に対して的確に治療を受けられるようになりました。しかし、平成11年に結核が再興感染症と叫ばれるなど感染症対策は今も重要であることには変わりはありません。

病院には種々な疾病をもった患者が外来診察に集中してきます。その中には感染症患者も多く、入院では集団生活を営むという特殊な環境の中で、各種の治療が行われる状況下に感染症が併発することがあります。すなわち、手術や出産で体力が落ちた時、あるいは慢性疾患や薬物療法等で免疫力が低下した時に、体外から細菌感染を受けたり、体内の常在菌から、重篤な感染症を引き起こすことがあります。院内感染は、患者に不必要な痛みや医療費の支出を強いるとともに、病院にも不名誉な負担を及ぼすことになります。

院内感染症対策委員会を設置して、委員会では、院内サーベイランスとして、院内での感染症起炎菌の種類や薬剤感受性試験結果をまとめるとともに、さらに手術室、材料室、分娩室、新生児室そして各病棟詰所など院内諸部署での落下あるいは擦過による細菌検査を行っています。また、職員検診項目の中に、HBs抗原・抗体、HCV抗体、梅毒反応、MRSA鼻腔内培養検査、ツベルクリン反応など感染症関連検査を加え、職員の感染症発生の早期把握に努めています。一方では、感染症予防活動として一般住民に対して、あるいは施設利用者に対してのインフルエンザ・ワクチン注射、乳幼児向けの三種混合ワクチン接種、日本脳炎ワクチン接種などで保健所などの行政が行う予防医療に協力しています。

また、各医療機関では、職員向けにインフルエンザ・ワクチンの接種、HBワクチンの接種などを行って職員の発病防禦と職員よりの感染症伝播を防ぐ努力をしています。

私達は、院内感染の感染源を少なくするためにも、院内感染症の概要や起炎菌の感染経路を熟知し、起炎菌の伝播阻止に努めねばなりません。ここに感染症対策マニュアルを作成し、日常の医療行為において、適切・適確な判断をする一助になればと希望します。後述の如く感染症には多くの起炎菌があり、一冊に収めることは困難であります。今回は最近話題になった感染症を主体にまとめました。今後徐々に追加し、より充実して医師、看護師、コメディカル職員は言うに及ばず病院に籍を置く全ての職員に役立つ、患者からの医療への信頼を得られればと祈念します。

参考文献としては、会員病院（愛生会山科病院、医仁会武田総合病院、京都きづ川病院、京都南病院、京都八幡病院、新河端病院、第一岡本病院、なぎ辻病院）で行われている感染症対策マニュアルを中心にインターネット情報、行政からの文献、その他文献、論文を参考・引用しました。

ご協力ありがとうございました。

2003年5月

# 京都私立病院協会 感染症対策マニュアル

## も く じ

1. 改訂にあたって	院内感染対策推進事業運営委員会 委員長 真鍋克次郎	
2. 発刊にあたって	京都私立病院協会 会長 武田 隆男	
3. はじめに	感染症対策委員会 委員長 清水 正啓	
4. 感染症総論		
(1) 院内感染		1
(2) ① 感染症新法一覧と届出様式種類一覧、結核予防法		2
感染症法の一部改正について		4 - 2
② 主なウィルス感染症一覧		5
③ 感染症類型と医療体制		6
④ 法律の対象となる感染症の定義・類型		7
⑤ 麻疹・風疹の予防接種法の改正		9
医療従事者に接種が必要なワクチン		
一般的な医療機関で勤務する医療従事者に必要なワクチン接種		
合併症を有する職員に対するワクチン接種		
⑥ 学校伝染病		12
(3) 院内感染症発生の要因		
① 宿主		14
② 病原体		14
③ 環境		14
④ 院内感染を起こし易い病原体		14
⑤ 病院外部からの感染経路		14
⑥ 病院内部からの感染経路		14
(4) 感染防止の実際・・・一般的事項		15
(5) 手術感染防止の実際・・・一般的事項		15
(6) 一般消毒		
① 殺菌、滅菌、消毒とは		16
② 室内消毒		16
③ 被服・寝具類の消毒		16
④ ベッド・マットレス		16
(7) 消毒法		
① 放射線滅菌		17
② オートクレーブ		17
③ 過酸化水素低温ガスプラズマ滅菌		17
④ シンメルブッシュ煮沸消毒		18
⑤ ガス滅菌法		18

⑥ 殺菌灯による方法	19
⑦ 超音波による方法	19
(8) 消毒材料	
① ホルマリン	20
② 塩素および塩素化合物	20
③ 石炭酸（フェノール）	20
④ ヨードチンキ	20
⑤ アルコール	20
⑥ クロルヘキシジン	20
⑦ 逆性石鹼	20
⑧ 使用が減少した消毒剤	20
⑨ 生石灰	20
⑩ オキシドール	20
⑪ 過マンガン酸カリウム	20
(9) 一類、二類感染症の消毒法概要	21
(10) 人工呼吸器装着時の感染対策	22
(11) 尿路カテーテル感染対策	23
(12) 血管内留置カテーテルの感染対策	24
(13) エアゾル療法	25
(14) 起炎菌の塗抹検査	26-1
5. 感染症各論	
(1) MRSA感染症	27-1
(2) ウイルス性肝炎	28
針刺し事故対策：肝炎ウイルス感染症等	29
① B型肝炎ウイルス汚染事故に対する対策	30
② C型肝炎ウイルス汚染事故に対する対策	30
針刺し事故マニュアル（HBsおよびHCV用）の例	31
(3) HIV感染症（エイズ・ウイルス）	32
参考資料（京都府におけるエイズ患者・HIV感染者の状況）	33
針刺し事故後のHIV感染防止のための予防薬服用マニュアル	34
参考資料（検査・治療の概要）	35
(4) セラチア菌感染症	44
(5) コリネバクテリウムウルセランス感染症	45
(6) 食中毒	46
① サルモネラ菌感染症	48
② 腸炎ビブリオ菌感染症	49
③ ボツリヌス菌毒素	50

④ 黄色ブドウ球菌毒素 .....	5 2
⑤ 病原性大腸菌 (O-157) 感染症 .....	5 3
(7) ハンセン病 .....	5 6
(8) バンコマイシン耐性腸球菌 (VRE) 感染症 .....	5 9
バンコマイシン耐性黄色ブドウ球菌 (VRSA) 感染症	
(9) 炭疽病 .....	6 2
(10) レジオネラ症 .....	6 4
(11) 野兔病 .....	6 6
(12) ジフテリア .....	6 8
(13) アメーバ赤痢 .....	7 0
(14) ウエストナイルウイルス感染症 .....	7 2
(15) 天然痘 .....	7 3
(16) ペスト .....	7 4
(17) 緑膿菌感染症 .....	7 5
(18) 疥癬 .....	7 6
(19) 結核 .....	7 9
(20) 日本脳炎 .....	8 2
日本脳炎ワクチン	
(21) 急性散在性脳脊髄炎 .....	8 4
(22) エボラ出血熱 .....	8 5
(23) ノロウイルス感染症 .....	8 6
(24) インフルエンザ .....	8 8
(25) 高病原性鳥インフルエンザ .....	9 2
(26) 新型インフルエンザ対策行動計画 .....	9 3
新型インフルエンザ流行状況分類 (京都市)	
(27) 原因不明の重症急性呼吸器症候群 (SARS) .....	9 7
(28) 肺炎球菌 .....	1 0 1
6. 国有ワクチン・抗毒素の保管・連絡先 .....	1 0 3
7. 京都府備蓄ワクチン・血清類取扱要領 .....	1 0 4
8. 参考文献 .....	1 0 5
9. 院内感染対策推進事業運営委員会 .....	1 0 7
感染症対策委員会	

# 感染症法の一部改正について

感染症法の一部を改正する法律の平成19年4月1日の施行に伴い、結核予防法が廃止（感染症法2類感染症に規定）され、感染症法施行令、その他の関係政令の規定が整備されます。以下にその概要を掲載しますが、詳細については未だ不明確な点もあり、感染症法を記載した本マニュアルの2～4頁、6～8頁、21頁、80頁等については、平成19年度中に見直しを行い、お知らせする予定です。

## 感染症法の一部改正の概要

### 主要な改正事項

- 生物テロや事故による感染症の発生・まん延を防止するための病原体等の管理体制の確立
- 最新の医学的知見に基づく感染症の分類の見直し
- 結核を感染症法に位置付けて総合的な対策を実施

- 基本理念(国際的動向を踏まえた施策、人権尊重)
- 責務規程(医師等の責務規定の充実、病原体等の検査を行っている機関の責務)
- 基本指針(病原体等を適正に取り扱う体制の確保に関する事項)

#### ○病原体等の規制

- ・病原性、国民の生命及び健康に対する影響に応じて一種病原体等から四種病原体等までに四分類
- ・所持、輸入等の禁止、許可、届出、基準の遵守等の規制

#### ○感染症に関する情報収集・公表

- ・医師・獣医師の届出
- ・積極的疫学調査
- ・慢性感染症に関する情報の収集
- ・発生状況等の情報の公表

#### ○健康診断、就業制限、入院及び医療

- ・健康診断、就業制限
- ・入院勧告・入院措置(必要最小限の原則、手続の整備)
- ・入院患者(結核を含む)の医療
- ・結核患者の通院医療

#### ○その他

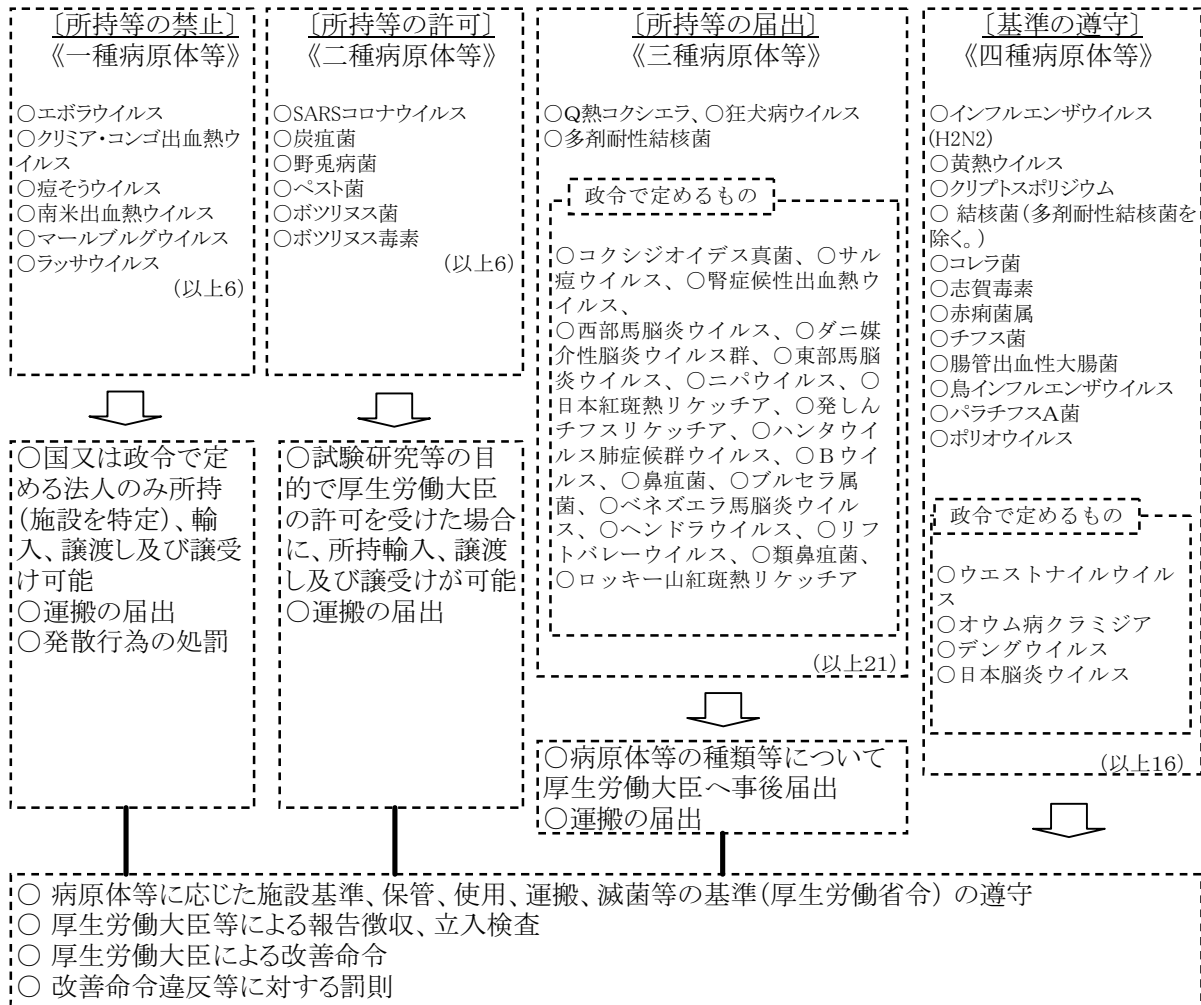
- ・消毒、交通制限・遮断等
- ・指定動物の輸入禁止、輸入検疫
- ・結核感染動物の対処
- ・コレラ及び黄熱を檢疫対象から除外
- ・結核の定期の予防接種を予防接種法に位置づけ

※下線部は改正事項

## 感染症分類の見直し

類型	感染症法	感染症法改正後
1類	エボラ出血熱、クリミア・コンゴ出血熱、痘そう、ペスト、マールブルグ、ラッサ熱、 <u>重症急性呼吸器症候群</u>	エボラ出血熱、クリミア・コンゴ出血熱、痘そう、ペスト、マールブルグ、ラッサ熱、 <u>南米出血熱</u>
2類	急性灰白髄炎、ジフテリア <u>コレラ、細菌性赤痢、腸チフス、パラチフス</u>	急性灰白髄炎、ジフテリア 重症急性呼吸器症候群 結核
3類	腸管出血性大腸菌感染症	腸管出血性大腸菌感染症 <u>コレラ、細菌性赤痢、腸チフス、パラチフス</u>
4類	E型肝炎、A型肝炎、黄熱、Q熱、狂犬病、高病原性鳥インフルエンザ、マラリア 等 合計30疾病を政令で指定	従前の30疾病に下記疾病を新たに追加 オムスク出血熱、キャサナル森林熱、西部馬脳炎、ダニ媒介性脳炎、東部馬脳炎、鼻疽、ベネズエラ馬脳炎、ヘンドラウイルス感染症、リフトバレー熱、類鼻疽、ロッキー山紅斑熱
5類	41疾患	【変更なし】

# 病原体等の適正な管理を含めた総合的な感染症対策の概要

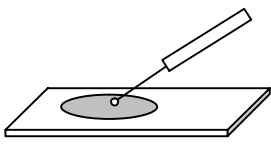
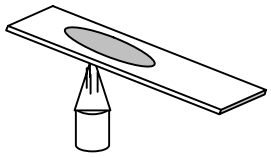
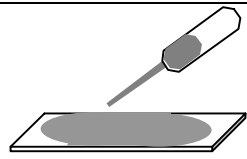
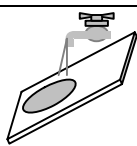
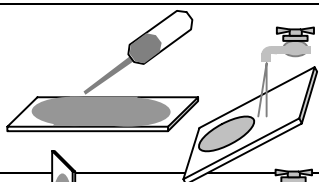
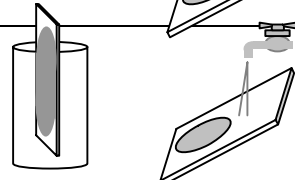
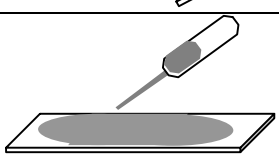
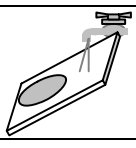


厚生労働省健康局結核感染症課 感染症対策企画調整官 正林督章  
平成18年10月24日 全国保健所長会総会 資料より抜粋

<b>(13) エアゾル療法</b>	
1) 目的	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 気管支や肺の清浄化を促進し、喀痰貯留を防ぐ。</li> <li>② 気道の乾燥化を防ぐ。</li> <li>③ 薬物の投与。</li> </ul>
2) 感染防止	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 本体：0.1%ハイアミン液で拭く。</li> <li>② 患者回路：個人専用の場合、1日1回ハイターにて薬液消毒、乾燥したものを使用する。</li> <li>③ 薬液槽：使用毎に洗浄。乾燥したものを使用。</li> <li>④ 本体水槽部：1日1回洗浄・乾燥</li> <li>⑤ フィルター：1週間に1回は洗浄・乾燥する。</li> <li>⑥ 感染症患者の場合は、原因菌に応じた消毒薬を選択する。</li> </ul>

<b>(14) 起炎菌の塗抹検査</b>	
塗抹検査の意義	<p>感染症は迅速で正確な診断と治療を必要とする疾患である。そのため、初期治療に間に合う迅速検査・起炎菌の決定に役立つ検査が求められ、塗抹・顕微鏡検査が有用である。</p> <p>塗抹検査の特徴</p> <p>①操作が簡便かつ経済的で、ほとんどの施設で実施できる          ②迅速検査であり、一番最初に報告できる          ③適切に採取された検体であれば、感染症の原因菌を推定することができる</p> <p>ただし、菌種推定には熟練を要し、菌数が少ないと検出が困難なことや難染性の菌種もある。</p>
グラム染色	<p>グラム染色とは、主として細菌類を色素によって染色する方法の一つで、細菌を分類する基準の一つである。感染症を疑う検査材料を顕微鏡下にて観察する検査で感染症への対応において重要な役割をもつ基本的検査方法である。染色性と形態により細菌をグラム陽性（濃紫色に染まる）・陰性（淡紅色に染まる）、桿菌・球菌に鑑別し、起因菌及び菌量の大まかな推測、治療の方向性を示唆できる安価で迅速性にすぐれた染色法である。</p> <p>グラム染色には従来法であるハッカーの変法やバーミー（B&amp;M）法、フェイバー法などがあるが、現在主流となるのはバーミー法、フェイバー法（次項）であり、試薬会社から染色キットとしての販売もある。</p>
結核菌染色	<p>抗酸性染色を行い鏡検することが抗酸菌を検出する上で最も簡便で迅速な方法である。</p> <p>検出感度は分離培養法に比べて劣るが患者発見の重要な手段の一つである。</p> <p>陽性でも非結核性抗酸菌と鑑別できないこと、死菌も検出することと、含まれる菌数が少ない場合に検出されないこともあるので、検査が陰性でも結核を否定できない点に十分注意する。</p> <p>染色方法には石炭酸フクシン法（チール・ネルゼン染色、キニヨン染色）、蛍光法などがある。</p> <p>チール・ネルゼン染色では、結核菌のような抗酸菌は赤い細長い多形性の桿菌として染色される。</p>

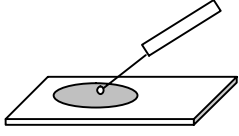
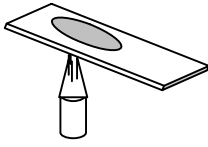
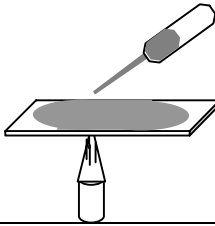

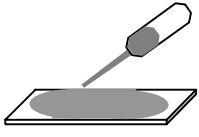
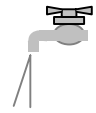
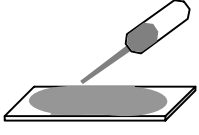
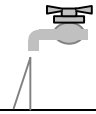
## グラム染色（バーミー法、フェイバー法）手順

		バーミー（B&M）法	フェイバー法
塗抹・乾燥		よく乾燥したスライドガラスに検体を塗抹（なるべく薄く塗抹）した後、よく乾燥 標本作製時は自らが感染しないように慎重に扱う コンタミネーションに注意する	
固 定		メタノール固定（2分間）、（または火炎固定） 加熱法は細胞を痛めるのでメタノール固定を推奨	
染 色		1%クリスタルバイオレット水溶液と 5%炭酸水素ナトリウム混液を 満載し、30秒間染色	ビクトリアブルーを十分に滴 下し、約1分間染色
水 洗		流水で軽く水洗	
媒 染		2%ヨウ素液を満載し、30秒 間媒染後、水洗	媒染と分別を同時に行 う。脱色液（エタノール+ピク リン酸）をビクトリアブルーの青 色が溶け出さなくなる まで数回繰り返す
分 別		アセトン・エタノール（1：1）液に て数秒間脱色、水洗	
後 染 色		パイクエル液（石炭酸フクシン液 5 ～7倍希釈液）を満載し、 数秒間後染色	酸フクシン液を十分量滴下 し、約1分間、後染色
水 洗		流水で軽く水洗	
乾燥・鏡検		乾燥後鏡検。最初弱拡大（100倍）で、次いで強拡大 （1,000倍）、油浸レンズで鏡検	

必要物品…スライドガラス、白金耳（綿棒などでも可）、バーナー（アルコールランプ）、顕微鏡、染色液キット

染色液キット名	発売元	染色法	希望納入価	セット内容
グラム染色 neo-B&Mワコー	和光純薬工業	B&M	8000円	500ml 4本
バーミーM染色キット	武藤化学	B&M	6000円	400ml 4本
グラムカラーGキット	武藤化学	フェイバー	4500円	500ml 3本
フェイバーGキット	日水製薬	フェイバー	5300円	500ml 3本
グラム染色キット	日本ベクトン・ディッキンソン	ハッカー変法	9000円	250ml 4本

## 抗酸菌染色（チール・ネルゼン法）手順

		チールネルゼン法
塗抹・乾燥		よく乾燥したスライドガラスに検体を塗抹（なるべく薄く塗抹）した後、よく乾燥 バイオセフティキャビネット内での作製
固 定		メタール固定（2分間）、（または火炎固定） 加熱法は細胞を痛める、菌の飛沫が考えられるため メタール固定を推奨
染 色		石炭酸フクシン液 （わずかに湯気がでる程度で加温 10 分間）
水 洗		流水で軽く水洗
分 別		3%塩酸アルコール （色が出なくなるまで脱色）
水 洗		
染 色		メレンブル液 （室温 20 秒）
水 洗		
乾燥・鏡検		自然または冷風乾燥 強拡大（1,000 倍）、油浸レンズで鏡検し、 陰性判定には 300 視野を観察

必要物品…スライドガラス、白金耳（綿棒などでも可）、バーナー（アルコールランプ）、顕微鏡、染色液キット

染色液キット名	発売元
チールネルゼン染色液	武藤化学
迅速抗酸染色試薬キット	日本ベクトン・ディッキンソン

## 5. 感染症各論

(1) MRSA 感染症	
1) 病原体	<p>メチシリン耐性黄色ブドウ球菌 (Methicillin Resistant Staphylococcus Aureus)</p> <p>メチシリン耐性黄色ブドウ球菌が起炎菌で、第三世代セフェム剤が濫用された結果、鼻腔、皮膚、消化管などに広く常在する黄色ブドウ球菌のうちペニシリン、セフェム系抗生物質、アミノ配糖体抗生物質に耐性をもったこの多剤耐性菌が増殖し、病院内で伝播するようになった。</p>
2) 感染経路	<p>接触感染、汚染した手指、白衣や医療機器からの感染。</p> <p>①ヒト→ヒト（汚染した手指） ②ヒト→医療器具→ヒト、（医療機器） ③シーツ・器物など環境汚染→ヒト（白衣）</p> <p>表層感染では予後はよいが、深部感染では治療困難例が多い。</p>
3) 感染源	<p>MRSAは、鼻腔、咽頭、皮膚、尿路などに感染・定着している。</p>
4) 感染に関与する臨床因子	<p>健康保菌者（colonization／静止感染）： 鼻腔、皮膚、尿路などに定着・増殖してはいるが、臨床的に問題となるような感染症状を生じない者。</p> <p>感染発症者：臨床的に問題となるような感染症状を呈している患者。</p> <p>健康保菌者では、何の問題もないが、易感染性患者に感染すると、髄膜炎、肺炎、敗血症など重篤な感染症を発症させ、死の転帰をとることもある。</p>
5) 感染に関与する環境因子	<p>① 手が触れる環境表面は4級アンモニウム塩またはアルコールで最低1日1回清拭。</p> <p>② 手が触れない床などの環境表面は日常的清掃でよい。</p> <p>③ 排菌患者退室後の病室は洗浄剤で入念に清掃する。</p> <p>④ 入室時のスリッパ、粘着抗菌マットの使用は必要ない。</p> <p>⑤ 医療器具は専用として部屋内に置いておく。</p> <p>⑥ 咳嗽時に大量にMRSAが散布されるおそれがある場合を除いては個室隔離は不要である。</p> <p>&lt;病院他施設&gt;</p> <p>高齢者施設や心身障害者福祉施設などの集団生活の場においても流行が起きる可能性はあるが、急性期病院とは大きく異なりMRSAなどの耐性菌の蔓延は起きにくいと隔離の必要は少ない。MRSA感染発症者に対しては治療が必要であり、急性期病院への転院を含めて個室隔離が必要である。</p>
6) 診療現場での危険因子	<p>隔離の基準に関しては明確なものは現在はない。</p> <p>排菌状態をグレード分けし、各施設が独自に考えてマニュアルを作成すべきである。</p> <p>易感染性患者とは：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 侵襲が大きく、長時間を要する手術患者</li> <li>2. 気管内挿管などによって、長期にわたる呼吸管理している患者</li> <li>3. 免疫抑制剤や抗腫瘍剤投与により免疫抑制状態にある患者</li> <li>4. 第2・第3世代セフェム系抗生物質の長期投与患者</li> <li>5. 広範囲の熱傷、外傷患者</li> <li>6. 高齢者、特に寝たきりの患者、褥瘡の患者</li> <li>7. ハイリスク新生児などあらゆる重症患者</li> <li>8. 高カロリー輸液をしている患者</li> </ol>

<p>6) 診療現場での危険因子</p>	<p>感染リスクレベル</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●レベル1 (防禦能正常あるいは軽度低下) 健常者、年齢65歳以下、高血圧、高脂血症、軽度な肝障害／レベル2・3以外の基礎疾患／健胃薬・降圧剤使用</li> <li>●レベル2 (防禦能中等度低下) コントロールされた糖尿病、慢性呼吸器疾患、慢性肝炎、肝硬変、コントロールされた膠原病、年齢65歳以上、嚥下障害のある脳血管障害、／低栄養、アルコール常用者、腎不全(透析)、心不全、高度貧血、ネフローゼ／IVH・気道・尿路にカテーテル装着、気管切開、人工呼吸器装着、ステロイド剤(20mg/day以下)、広域抗菌剤2週間以上使用、抗潰瘍薬、放射線療法</li> <li>●レベル3 (防禦能高度低下) 血液悪性腫瘍、エイズ、未熟児、重症熱傷、移植、ICU管理、SIRS状態(全身性炎症反応症候群)／コントロール不良の糖尿病、肝硬変、コントロール不良の膠原病、呼吸不全を伴う慢性呼吸器疾患、低ガンマグロブリン・低補体血症、好中球機能不全・低下症／開胸・開腹全身麻酔下手術、免疫抑制剤、ステロイド(30~40mg/day以上)抗癌剤、大量放射線照射 レベル2項目が2つ以上の場合、患者の基礎疾患不明の場合はレベル3として考える。</li> <li>●隔離解除 隔離解除の基準は1~2週間のうち3回陰性ならば解除している病院が多い。</li> </ul>
<p>7) 診断</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●MRSA陽性患者のランク(主治医判定) <ul style="list-style-type: none"> <li>① Aランク(多く排菌すると考えられる場合) …気管切開患者などで喀痰、下痢便、高度の汚染源から検出→個室管理</li> <li>② Bランク…喀痰・膿からの検出で、量が多い。</li> <li>③ Cランク…痰・膿の量が少ない。鼻腔からなど感染源になりにくい時。 …保菌者</li> <li>④ colonization(静止感染)の患者が多数いる場合できるだけ同室にする。</li> <li>⑤ 発病(disease)とは：肺炎、気管支炎、尿路感染症、褥瘡感染、敗血症、腸炎などで、検出菌量が多い患者</li> </ul> </li> <li>●感染者と保菌者の区別：菌の排出、発熱、CRP、白血球数、肺陰影、膿尿、下痢など急性炎症所見</li> </ul>
<p>8) 検査</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●入院時スクリーニング検査をする場合 <ul style="list-style-type: none"> <li>① 入院前6ヵ月以内に入院歴がある</li> <li>② 長期抗菌剤治療を受けた</li> <li>③ 紹介による転入院</li> <li>④ 入院前にMRSAであることが判明</li> <li>⑤ 易感染性患者</li> </ul> </li> <li>●ICU入室時 <ul style="list-style-type: none"> <li>① 全員、鼻前庭、咽頭または喀痰培養</li> <li>② 早期、鼻腔除菌剤の予防投与</li> </ul> </li> <li>●検査周期 <ul style="list-style-type: none"> <li>① 陽性判定後の検査周期は、患者の感染状態から判断する。</li> </ul> </li> <li>●保菌のままの退院 <ul style="list-style-type: none"> <li>① 外来通院・・・退院サマリーに明記</li> <li>② 他の医療機関に転院・・・相手病院に通知</li> </ul> </li> <li>●検査室の集計 <ul style="list-style-type: none"> <li>① 各月の患者数、材料別検体数を病棟別に集計</li> <li>② 各月の分離細菌の抗生剤の感受性を集計</li> </ul> </li> </ul>

8) 検査	<ul style="list-style-type: none"> <li>●①痰・褥瘡・創部の排膿などは、定期的に週1回培養検査</li> <li>②検体提出後、容器を70%アルコール綿で拭く。</li> <li>③菌検査で3回以上続けて陰性で、解除する。</li> <li>④鼻腔のみの陽性者は1回の陰性で陰性化とする。</li> <li>●手術</li> <li>① 全身麻酔の場合、手術5日間前までにMRSAをチェックしておく。</li> <li>② 腰椎麻酔の場合は、主治医が判断する。</li> <li>③ 手術目的で内科から外科へ転科する場合は、必ず鼻腔のMRSA検査を行う。</li> </ul>
9) 治療	<p>注：安易にバンコマイシン等を使用することは耐性菌を誘導する危険があり、慎重に投与すべきである。</p> <p>塩酸バンコマイシン 散 500mg/V 1回0.5g 1日4～6回  塩酸バンコマイシン 注 0.5g/V、0.5gキット 1回0.5g 1日2～4回 点滴  ハベカシン 注（硫酸アルベカシン）100mg/A 75mg/A 25mg 筋注、点滴  1回2～3mg 1日2回 0.5～1時間</p> <p>タゴシッド 注（テイコプラニン）200mg/V 初回400～800mg  分2 点滴 以後 1日1回 200～400mg 0.5時間以上</p> <p>バクトロバン 鼻腔用軟膏（ムピロシンカルシウム水和物）20mg 3g  1回0.1g ずつ 1日 3回 3日間連続塗布</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●2006.4. 効能追加</li> <li>ザイボックス錠（リネゾリド錠）600mg 1回600mg 1日2回 28日以内</li> <li>ザイボックス注射液（リネゾリド注射液）600mg 1回600mg 1日2回  0.5～2時間 点滴 28日以内（視神経障害）</li> <li>●イソジン含嗽…イジソグ 12mlを水60mlに希釈し、1日4回うがいする。</li> <li>●薬剤感受性に従い、抗生剤を選択する。</li> <li>●保菌状態の患者に対してはバンコマイシン投与は不要である。</li> <li>●鼻腔の除菌の判定は、バクトロバン軟膏1日3回で3日間塗布終了日から4日目（塗布開始日より7日目）に行う。結果が陰性でケア解除、陽性の場合には主治医が判断する。（→もう1回のみクールを追加する。）</li> </ul> <p>乱用によって耐性菌が出現するので、ある程度制限して使用すべきである。外科手術の鼻腔、保菌患者や免疫低下を招くような治療を実施する前の保菌者などに短期間を目的としたものに絞るべきである。長期臥床患者に対しての頻回使用は避けるべきである。</p>
10) 職員健康管理	<p>勤務終了後、手洗いと含嗽を励行すること</p> <p>医療従事者のMRSA保菌状態のスクリーニングは行わない。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>①MRSA感染に関与している医療従事者に対してのみ培養検査を行う。</li> <li>②保菌者という理由で診療業務からははずさない。</li> </ul>
11) 予防	<p>対策は標準予防策と接触感染予防策がすべてである。</p> <p>手洗いの励行：高齢者や術後、出産後、薬物療法後で免疫力の低下した患者の病室への出入りの際には、必ず手洗いを行うこと。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●標準予防策standard precautions</li> <li>① 通常の手洗い</li> <li>② 手袋の着用と使用後の手洗い</li> <li>③ 飛沫汚染に対してマスクとゴーグルの着用</li> <li>④ 衣服汚染に対してガウン、エプロンの着用</li> </ul>

11) 予防	<p>●接触予防策contact precautions</p> <p>① 飛沫感染のために個室隔離</p> <p>② 入室時に手袋の着用と、退室時に着脱し、通常手洗い後、アルコール消毒剤で塗擦</p> <p>③ 入室時にガウン、エプロンの着用</p> <p>④ 患者の移動を制限</p> <p>⑤ 聴診器・血圧計などを専用とする</p>																						
12) 発生時の対応	<p>① MRSA患者と高齢者や免疫力の低下した患者と病室を同じにしないこと。呼吸器感染患者や感染力の強いMRSA患者には個室隔離が望まれる。</p> <p>② MRSA陽性患者の病室内処置には、マスク、ガウンを着用し、手洗いと手の消毒を行うこと。</p> <p>③ MRSA陽性患者の病室見舞者の制限を行うこと。</p> <p>④ 部屋の中で発生したゴミ類はビニール袋に入れ、一般ゴミとして扱ってよい。</p> <p>⑤ 食器類は通常のものを使用、食後はそのまま下膳してよい。</p> <p>● アウトブレイクとは： 感染の発生率が通常の感染率より統計学的に有意に増加した場合をいう。</p> <p>● 環境対策</p> <table border="1" data-bbox="448 920 1347 2047"> <tr> <td data-bbox="448 920 715 1028">浴槽</td> <td data-bbox="715 920 1347 1028">最後に使用する 使用後、通常の処理後、熱いお湯を浴槽・洗い場にかける</td> </tr> <tr> <td data-bbox="448 1028 715 1099">食器</td> <td data-bbox="715 1028 1347 1099">一般患者と同じ扱い</td> </tr> <tr> <td data-bbox="448 1099 715 1171">シーツ</td> <td data-bbox="715 1099 1347 1171">感染症汚染シーツ専用袋に入れ口を閉める H. 17. 6. 17. より一次消毒廃止</td> </tr> <tr> <td data-bbox="448 1171 715 1243">汚染されたシーツ</td> <td data-bbox="715 1171 1347 1243">感染者用ビニール袋に密閉</td> </tr> <tr> <td data-bbox="448 1243 715 1314">分泌物 喀痰・唾液</td> <td data-bbox="715 1243 1347 1314">感染性廃棄物として密封して処理 ビニール袋に入れ感染扱い</td> </tr> <tr> <td data-bbox="448 1314 715 1386">排泄物 糞便・尿</td> <td data-bbox="715 1314 1347 1386">感染性廃棄物として密封して処理 直ちにトイレ、または密封（焼却）</td> </tr> <tr> <td data-bbox="448 1386 715 1458">ゴミ</td> <td data-bbox="715 1386 1347 1458">感染者用ビニール袋に密閉 ゴミ箱は蓋付きが望ましい</td> </tr> <tr> <td data-bbox="448 1458 715 1574">日常手指消毒</td> <td data-bbox="715 1458 1347 1574">速乾性アルコール消毒液3mlを手掌にとり、擦り込んで乾燥させる。有機物が付着している場合は泡状石鹼、流水での洗浄。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="448 1574 715 1682">体温計</td> <td data-bbox="715 1574 1347 1682">専用として室内に置く 使用中は使用毎にアルコールで清拭 終了後はケースを消毒液に浸ける</td> </tr> <tr> <td data-bbox="448 1682 715 1798">血圧計</td> <td data-bbox="715 1682 1347 1798">専用として室内に置き、使用する 使用後はゴム部分はアルコールで清拭 布部分は（薬液洗浄後）一般的な洗濯</td> </tr> <tr> <td data-bbox="448 1798 715 2047">金属／メス・舌圧子・ 鉗子・鑷子・膿盆 ゴム／チューブなど プラスチック・ガラス</td> <td data-bbox="715 1798 1347 2047">① 水洗いし、0.55%フルタルに5分間以上浸漬後、流水で十分洗浄 ② 薬液は最低2週間毎に交換 ③ 浸漬には蓋付き容器を使用 ④ 水洗いし、0.55%フルタルに5分間以上浸漬後、流水で十分洗浄。 フルタルを使用する場合は換気装置、窓のある部屋で行う</td> </tr> </table>	浴槽	最後に使用する 使用後、通常の処理後、熱いお湯を浴槽・洗い場にかける	食器	一般患者と同じ扱い	シーツ	感染症汚染シーツ専用袋に入れ口を閉める H. 17. 6. 17. より一次消毒廃止	汚染されたシーツ	感染者用ビニール袋に密閉	分泌物 喀痰・唾液	感染性廃棄物として密封して処理 ビニール袋に入れ感染扱い	排泄物 糞便・尿	感染性廃棄物として密封して処理 直ちにトイレ、または密封（焼却）	ゴミ	感染者用ビニール袋に密閉 ゴミ箱は蓋付きが望ましい	日常手指消毒	速乾性アルコール消毒液3mlを手掌にとり、擦り込んで乾燥させる。有機物が付着している場合は泡状石鹼、流水での洗浄。	体温計	専用として室内に置く 使用中は使用毎にアルコールで清拭 終了後はケースを消毒液に浸ける	血圧計	専用として室内に置き、使用する 使用後はゴム部分はアルコールで清拭 布部分は（薬液洗浄後）一般的な洗濯	金属／メス・舌圧子・ 鉗子・鑷子・膿盆 ゴム／チューブなど プラスチック・ガラス	① 水洗いし、0.55%フルタルに5分間以上浸漬後、流水で十分洗浄 ② 薬液は最低2週間毎に交換 ③ 浸漬には蓋付き容器を使用 ④ 水洗いし、0.55%フルタルに5分間以上浸漬後、流水で十分洗浄。 フルタルを使用する場合は換気装置、窓のある部屋で行う
浴槽	最後に使用する 使用後、通常の処理後、熱いお湯を浴槽・洗い場にかける																						
食器	一般患者と同じ扱い																						
シーツ	感染症汚染シーツ専用袋に入れ口を閉める H. 17. 6. 17. より一次消毒廃止																						
汚染されたシーツ	感染者用ビニール袋に密閉																						
分泌物 喀痰・唾液	感染性廃棄物として密封して処理 ビニール袋に入れ感染扱い																						
排泄物 糞便・尿	感染性廃棄物として密封して処理 直ちにトイレ、または密封（焼却）																						
ゴミ	感染者用ビニール袋に密閉 ゴミ箱は蓋付きが望ましい																						
日常手指消毒	速乾性アルコール消毒液3mlを手掌にとり、擦り込んで乾燥させる。有機物が付着している場合は泡状石鹼、流水での洗浄。																						
体温計	専用として室内に置く 使用中は使用毎にアルコールで清拭 終了後はケースを消毒液に浸ける																						
血圧計	専用として室内に置き、使用する 使用後はゴム部分はアルコールで清拭 布部分は（薬液洗浄後）一般的な洗濯																						
金属／メス・舌圧子・ 鉗子・鑷子・膿盆 ゴム／チューブなど プラスチック・ガラス	① 水洗いし、0.55%フルタルに5分間以上浸漬後、流水で十分洗浄 ② 薬液は最低2週間毎に交換 ③ 浸漬には蓋付き容器を使用 ④ 水洗いし、0.55%フルタルに5分間以上浸漬後、流水で十分洗浄。 フルタルを使用する場合は換気装置、窓のある部屋で行う																						

12) 発生時の対応	● 環境対策 (続き)	
	排泄器具	流水で洗浄後、0.1%の次亜塩素酸ナトリウム (1Lの水に17m l) で30分以上浸漬する。またはアルコールをスプレーしてペーパータオルで拭き、乾燥させる。 10%両性界面活性剤20m l に水道水を加え1L
	保清器具	タオルの区別は不要。使用後は感染者用の袋に入れて洗濯に出す。ベースンなどは不要になったら、アルコールをスプレーしてペーパータオルで拭き、乾燥させる。
	ガーグルベースン、薬杯	流水で洗浄後、食器洗浄機にかけて乾燥させる。
	輸液ポンプ シリンジポンプ	アルコールをスプレーしてペーパータオルで拭き、乾燥させる。
	バッグバルブ マスク	解体して、流水で洗浄機後に乾燥させ、組み立てて滅菌に提出する。 滅菌中にアンビュバッグが必要になった時は、救急室に貸し出し用の予備を借りて使用する。リザーバーの袋・酸素供給チューブは中まで流水で洗浄して、乾燥させる。
	バイトロック	流水で洗浄後、乾燥し滅菌に提出する。
	酸素加湿器	カップは食器洗浄機にかけて乾燥させる。流量計は汚れをガーゼで拭き取り、アルコールをスプレーしてペーパータオルで拭き、乾燥させる。
	吸入薬液カップ	流水で洗浄後、乾燥し滅菌に提出する。
	吸入瓶	毎日洗浄する。
	吸入用洗浄カップ	口腔内吸引の場合、患者の私物を使用するか紙カップを使用する。 患者の私物は毎日流水で洗浄して乾燥させる。 気管内吸引でステンレスカップが必要な場合、流水で洗浄後に食器洗浄機にかけて乾燥し滅菌へ出し、毎日交換。 気管内吸引で一度の吸引で何度か間歇的に吸引が必要な場合は途中で吸引チューブに水を通さないようにするか、チューブ交換して吸引する。
	酸素カニューレ・ベンチマスク、連結管、吸入回路	MRSA専用にする。消毒はフィルター5分間浸漬、十分水洗する。吸入器回路は70%イソプロピルアルコールを使用する。
	カテーテル・チューブ類の使用、創部・分泌物・排泄物の処理	ディスポ手袋、ディスポエロン着用
	床頭台・ベッド ドアノブ	1日1回、アルコールをスプレーしてペーパータオルで拭く。 毎日次亜塩素酸ナトリウムまたはアルコールで丁寧に拭いて消毒する。その後乾燥する。
	床	日常の清掃を行う (水拭き) 血液・体液による汚染は0.1%次亜塩素酸ナトリウム (1Lの水に17m l) またはアルコールをスプレーしたペーパータオルで拭き取る。
	リネン類	感染者用のビニール袋に入れてMRSAと明記し、洗濯に出す。熱水消毒 (80℃、10分)

●ランク別対応 7) 診断 参照

	Aランク	Bランク	Cランク
手洗・嗽	励行		
隔離	個室	カーテン	不要
マスク・エプロン	着用		
リネン	クリーニング業者		
病衣	家族 塩素系ハイターに60分浸漬後洗濯		通常
ストレッチャー・ 車椅子	清潔シートでカバー		
リハビリ	ベットサイドでリハビリ		

MRS A陽性患者の退院後は、ベット、マットレス等を含めた殺菌処理を行うこと。シート類は高熱洗濯すれば除菌可能。

●消毒薬の区分

消毒薬	高度殺菌（高水準）	グルタラル 換気に注意 フルタル アセサイド
	中度殺菌（中水準）	次亜塩素酸ナトリウム ポピドンヨード 消毒用エタノール
	低度殺菌（低水準）	塩化ベンザルコニウム グルコン酸クロルヘキシジン 両性界面活性剤

12) 発生時の対応

●使用薬剤

手指消毒薬	0.5%クロルヘキシジンアルコール（フェルマジンアルコール液） アルコブ
鼻腔除菌液	ムピロシン軟膏（バクトロバン軟膏）
口腔除菌液	ポピドンヨード含嗽水（イジソガーゲル） 30倍イジソガーゲル
創傷	10%イジソ液
消毒用スプレー	スプレー噴霧は好ましくない。
環境消毒液	必要時は次亜塩素酸ナトリウム
床掃除用消毒液	重症部屋および必要時は中度消毒剤 （次亜塩素酸ナトリウム）

●個室管理

適応	排菌量が多く、感染力が強い場合 Aランク
入室時の注意	① 必ず手洗い（液体石鹸・流水で） ② 水のない所は速乾擦式消毒剤 ③ ビニールエプロン使用 ④ 貴金属（時計・指輪）を原則身に付けない ⑤ 紙マスクの着用…退出時ビニール袋へ廃棄
包交車	室内に持ち込まない
器具	膿盆、鑷子、ゾンデは室内のデイスタープの使用場所に制限

12) 発生時の対応	●個室管理（続き）	
	室内清掃	床：湿式性清掃 汚染部位：消毒薬と使い捨ての布、ペーパーで拭き取った後、湿式清掃 手のよく触れる場所（ドアノブ、ベッド柵など）： アルコールで清拭（1回／日） 酸性水は奨励されない
	室内準備品	① 血圧計 ② 聴診器 ③ ストッフウォッチ ④ ガウンの共用：定期的な交換 ⑤ 70%イソプロピルアルコール布 ⑥ ディスポ手袋（室内で着脱） …室内で外さないとドアノブ汚染 ⑦ 擦式性手指消毒薬
	室外準備品	① 小ワゴン ② 紙マスク、ディスポ手袋 ③ 擦式アルコール・ゲル ④ ゴミ袋
	患者退出後の消毒	① 布団、枕、ベッドパッドはビニール袋に入れ乾燥させ、洗濯に出す。 ② カーテンはビニール袋に入れ、屋上で乾燥させ、高圧洗濯機にかける。 ③ 血圧計、体温計一式、点滴スタンドなどは、70%イソプロピルアルコールで拭く。 ④ 湿潤している洗面台などは次亜塩素酸ナトリウムを用いて清掃する。 ⑤ 壁は患者が触れたと考えられる場所はキッチンハイターで清掃する。 ● 清掃後、1～2時間窓を開放 MRSAが検出されないことを確認する必要はない。
	創傷・粘膜	オゾン液
尿道・膀胱・膣	注射用蒸留水	
13) 文献	病院感染対策ガイドライン／国立大学医学部附属病院感染対策協議会 2002.2 感染対策ICT実践マニュアル／メディカ出版 2001.8 院内感染対策Q&A／厚生省健康政策指導課監修 メディカ出版 1997.2	

<b>(2) ウイルス性肝炎 Hepatitis</b>	
A型肝炎	<p>HAウイルスによる肝炎、糞口感染 慢性化、キャリアーはない。 予防法：不活性化ワクチン</p>
B型肝炎	<p>HBウイルスによる肝炎。 Blumberg が1963年、オーストラリア抗原として発見。 世界に3.5億人のキャリアーがいる。 血液、性的交渉、垂直感染等により感染する。 ワクチン接種で頻度が低下している。</p>
C型肝炎	<p>HCウイルスが血液を介して感染する。 慢性肝炎から肝硬変へ進展する。肝がんの発症とも関連がある。 既感染者が多く、問題である。 インターフェロンの効果が期待できる病期がある。</p>
D型肝炎	<p>HDウイルス 1977年、Rizzetto らにより発見。 HBVの存在下で複製が可能になる不完全ウイルスによる肝炎。 非経口感染、HBV感染の病原性を増強する。 世界で1000万人以上の感染者 インターフェロン投与での効果は不確実。</p>
E型肝炎	<p>HEウイルスによる肝炎。 1955年、インドで大流行した。 糞口感染、貝類の食事に注意。 ワクチン接種。慢性化はない。</p>
参考文献	インターネット 感染症文献

(8-1) バンコマイシン耐性腸球菌 (VRE) 感染症	
1) 病原体	バンコマイシン耐性腸球菌 (VRE: Vancomycin Resistant Enterococci)
2) 感染経路	① 接触感染 (医療従事者と患者との直接接触) ② 医療器具 ③ VRE汚染食肉の摂取 (バンコマイシン類似の化学構造の抗生剤でブタ、鶏の発育促進剤の添加飼料アボパルシンによって選択された。…日本ではタイ、フランス、ブラジルよりの輸入鶏肉)
3) 感染に関与する臨床因子	VREは、MRSAに続く新たな院内感染症の起炎菌として注目されている。バンコマイシンだけでなく、β-ラクタム系やアミノグリコシド系の抗菌薬にも高度耐性で、治療に難渋する。 (バンコマイシン感受性 MIC ≤ 4 μg/ml) VREも本質的には日和見感染症である。 白血病、透析中、移植後、ICU内などの免疫機能低下の状態は危険。 VREは70℃、1分の加熱で死滅する。 VREは乾燥環境表面で比較的長く生存する。
4) 感染に関与する環境因子	1986年、ヨーロッパでバンコマイシン開発。 1986年、ヨーロッパでVRE発見。 1996年、日本最初のVRE確認 (京都、尿路感染) 1997年3月、日本では、アボパルシンの使用禁止 1998年8月、院内感染防止の厚生省通達。 1998年現在、国内VRE感染患者数は9人。 2000年 36例 ● 京都府内のVREの状況 2005年2月、府内の1病院で入院患者23名からVREが検出。  2005年5月、京都私立病院協会会員167施設に対し、2002～2004年度までの過去3年間における「便検査に関する実態調査」を実施。81施設から52,564件の便培養検査結果が報告された。  →2月に集団発生した病院以外でVREを検出した施設はゼロ。  2005年7月、京都府・京都市の依頼により京都大学・京都府立医科大学VRE調査研究班が、2005年～2007年の3年間にわたるVRE疫学調査の実施を公表。8・9月に初年度の調査を実施、府内の病院・介護施設186施設から2,872人分の検体を採取。  →京都市北部の病院で保菌者1名を確認。遺伝子解析により2月に保菌者が集団発生した菌との関連性はなく、京都府内での蔓延はないとの結論。 <b>2006年夏の保菌調査結果12施設 (7.6%) から19株のVREを検出した。</b>  2005年12月、VREの監視を持続的に行うため、上記研究班を中心に「京都VRE監視ネットワーク」を設立。 各施設で細菌調査のために採取した検体でVREのスクリーニングを実施し、 <b>2006年4月～9月で10病院からVRE検出の情報提供があった。そのうち7病院では複数の保菌者の存在が判明した。</b>  京都市内で2005年に確認されたVRE保菌者は延べ122人。 2005年12月では1名を残すのみで消退した状況である。

<p>5) 検査</p>	<p>バンコマイシン耐性遺伝子（vanA型、vanB型、vanC型、vanD型を保有する腸球菌）</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① 遺伝子解析</li> <li>② 感受性試験</li> <li>③ スクリーニングアガー法</li> </ol> <p>● 厚生省VRE判定基準</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① vanA型、vanB型ではバンコマイシンのMIC値16μg/mL以上。</li> <li>② 分離菌においてvanA型、vanB型遺伝子の検出。</li> <li>③ vanC型では、vanC型遺伝子の検出。</li> </ol> <p>● 日本BD社が2005. 2. 5. VRE選択培地を新発売</p> <p>● 京大病院におけるVRE保菌者発見後の病棟スクリーニング方針 当該病棟にVRE保菌者がいないことを3回確認するまでクルリーニングを継続する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <p>●VREスクリーニングを定点調査として実施 頻度: 2週間～1ヵ月ごと 対象患者: 当該病棟入院中の全患者</p> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%;"> <p>●VRE保菌者の拡大を認めない場合 保菌者退院後3回全例陰性でスクリーニング終了</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%;"> <p>●VRE保菌者の拡大を認めた場合</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>①保菌者は接触予防策適用 トイレ付個室管理</li> <li>②標準予防策の徹底</li> <li>③スクリーニングを強化 頻度: 2週間ごとの定点調査 対象患者: 当該病棟入院中の全患者</li> <li>④全保菌者が退院後3ヵ月まで強化スクリーニング継続</li> </ol> </div> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px; width: fit-content;"> <p>●保菌患者再入院の場合</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>①入院時から接触予防策適用</li> <li>②感染制御部に連絡</li> <li>③入院患者スクリーニング再開</li> </ol> </div>
<p>6) 治療</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>① 隔離</li> <li>② ザイボックス、米国ファルマシア社製、錠剤と注射剤</li> <li>③ 発生後、病棟の患者の便、直腸綿棒の培養を定期的に検査。</li> <li>④ 環境の清掃・消毒。</li> </ol>
<p>7) 予防</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>① MRSA感染症に準ずる。</li> <li>② 排菌による汚染が疑われる周辺での医療従事者は、手洗、手指消毒、手袋着用の徹底。</li> <li>③ 失禁や高濃度に接触する場合での処置時、ガウンの着用。</li> <li>④ 患者周辺の日常的及び消毒薬を用いての頻繁な清拭清掃。</li> <li>⑤ 患者専用用具の使用</li> </ol>
<p>8) 文献</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>① 感染症文献バンコマイシン耐性／京都府立医大臨床検査部 藤田直久 インターネット</li> <li>② バンコマイシン耐性腸球菌の判定基準の信頼性について／インターネット</li> <li>③ 日本医師会雑誌Vo 1. 132 No. 12感染症の診断・治療ガイドライン2004 p 224～225</li> <li>④ バンコマイシン耐性腸球菌保菌者発見報道などインターネット</li> <li>⑤ バンコマイシン耐性腸球菌対策に関する研究班報告書より</li> <li>⑥ しのびよる日和見病原体VREの脅威 一山 智 京都私立病院協会院内感染対策研修会講演より 2006. 11. 24.</li> </ol>

(17) 緑膿菌感染症、薬剤耐性緑膿菌感染症	
1) 病原体	<p>緑膿菌 (<i>Pseudomonas aeruginosa</i>)  生活環境に広く分布する常在菌。湿潤な場所を好む。  イミペネム、アミカシン、シプロフロキサシンの全てに対し耐性を示す場合に「多剤耐性緑膿菌」といい発症すると「薬剤耐性緑膿菌感染症」という。</p>
2) 感染経路	<p>接触感染。日和見感染症、院内感染症の代表的な菌。</p>
3) 感染源	<p>手洗い場などの湿潤な場所。汚染されている医療機器や薬剤。汚染されている予防着や手指。  “汚染されている医療機器や薬剤” → 汚染されている医療機器や薬剤（特に、万能缶に作り置かれた消毒用の綿球やカット綿に注意）</p>
4) 感染に関与する臨床因子	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 病原性は弱いですが、多くの抗生物質に耐性を示す。  免疫機能の低下している患者において日和見感染を起こし、骨髄炎や敗血症などの重篤な感染症を起こすことがある。  留置膀胱カテーテル感染や褥瘡などでは、緑膿菌の持続感染の形をとるものも少なくない。</li> </ul>
5) 検査	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ピオシアニンという青緑色の色素を産生するので化膿巣がその色調を呈する。（緑膿菌の名前の由来）  喀痰、血液、尿、便、膿、分泌物などから検出される。  静脈や膀胱留置カテーテルなどからの検出頻度も高い。  長期の濃厚な化学療法後に検出しやすい。</li> </ul>
6) 治療	<p>菌量が少なく感染症症状もない場合には、除菌目的の抗菌薬投与は行わない。菌量が多く感染症症状を呈している場合や、血液など無菌的であるべき部位から菌が分離された場合には、遅滞無く、感受性検査の結果により、適切な抗菌薬を使用する。</p>
7) 予防	<ol style="list-style-type: none"> <li>① 流し台などの「水回り」の清潔や消毒に心掛ける。</li> <li>② 手洗いの励行。処置時に手袋やガウンの着用。</li> <li>③ 汚染された医療機器やガウンなどの十分な消毒。</li> <li>④ 人工呼吸器、ネブライザー、吸痰チューブなどの汚染に注意。</li> <li>⑤ 静脈や膀胱留置カテーテルの挿入時の清潔操作を入念に行う。</li> </ol>
8) 器物の消毒	<ol style="list-style-type: none"> <li>① 加熱で死滅する。55℃、30分で死滅。</li> <li>② グルタラル（2%ステリハイド）或いはフタラル（0.55%デイスオーパ）に浸した後に流水で洗浄。（換気に注意）</li> <li>③ 次亜塩素酸ナトリウム（ピューラックス）、消毒用エタノールも有効。</li> </ol>

(18) 疥癬 scabies	
1) 病原体	<p>ヒゼンダニ（疥癬虫）Sarcoptes scabiei 蛛形綱目ダニ目に属する。          雌成虫：体長約0.4mm 雄成虫：雌の約2/3          透明の卵円形の胴体に4対の脚を持ち、前2対の先端には吸盤がある。          雌の後2対の脚には長い剛毛がある。          雄の第3対に剛毛、第4対の長い脚の先端に吸盤がある。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 皮膚に付着した疥癬虫は角質融解物質の分泌により、ゆっくり角質に侵入し、1日2mm程度移動し、疥癬トンネルをつくる。</li> <li>● 交尾は雌のつくったトンネル内で行われる。</li> <li>● 雌は4～6週の寿命のうちに1日1～2個の卵を産み続ける。</li> <li>● 37℃で1分間に2.5cm動く、16℃では動かなくなる。</li> <li>● 足の構造の関係で布・綿の中に潜れない。</li> <li>● このダニは人間の皮膚のみでしか生存できない。</li> </ul>
2) 感染経路	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 直接感染（人→人）：患者の皮膚または着衣から感染する。</li> <li>② 間接感染（人→寝具など→人）：脱衣箱・ソファー・シーツ・ベット・コタツなどに落ちてから感染する。</li> </ul>
3) 感染源	<p>ヒゼンダニは皮膚に卵を産む→約5日で幼虫→3回脱皮を繰り返し→2週間で成虫のダニ→皮膚に卵を産む</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 虫の死滅条件             <ul style="list-style-type: none"> <li>① 高温度50℃以上 10分間・・・熱に弱い</li> <li>② 25℃湿度90%で3日間生存</li> <li>③ 25℃湿度30%で2日間生存</li> <li>④ 低温度20℃以下</li> <li>⑤ 低湿度30%以下……乾燥に弱い。</li> </ul> </li> </ul>
4) 臨床分類	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 一般疥癬・・・ダニの数：1,000匹以下             <ul style="list-style-type: none"> <li>a. 湿性疥癬（膿痂疹化）</li> <li>b. 乾性疥癬（丘疹化）</li> </ul> </li> <li>② 角化（重症）型疥癬（ノルウェー疥癬を改名）・・・100万匹～200万匹              長期間治療をしないで放置したり、免疫能低下した状態の場合に、圧迫や摩擦を受けやすい部位に著明な角質増殖をきたす。極めて感染力が強く、症状は手や指に厚い灰色から黄色の汚い鱗屑が蛻殻のように付く、手や指のほかに肘頭、膝蓋、臀部などの体幹四肢の関節や骨の突出部に好発する。              19世紀にノルウェーで最初に報告された。別称：痂皮型疥癬、乾癬様疥癬 などがある。</li> </ul>
5) 感染に関与する環境因子	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 患者を介護する時の注意。             <ul style="list-style-type: none"> <li>① ゴム手袋を着用する。</li> <li>② 患者を抱く時はビニール・エプロンを着用する。</li> </ul> </li> <li>● 患者の使用した下着、ベットシーツは？              虫体は50℃以上で死滅する。             <ul style="list-style-type: none"> <li>① 通常の洗濯→日光で乾燥</li> <li>② 洗濯物に熱湯をかける。</li> <li>③ 乾燥機に入れる。</li> </ul> </li> <li>● 部屋の掃除、布団を干す、特に冬は部屋を寒くする。</li> <li>● バルサンなども効果的。</li> </ul>
6) 診療現場での危険因子	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 疥癬の流行がどうしても止まらない時。             <ul style="list-style-type: none"> <li>① 角化（重症）型疥癬の存在を考える。→この病巣に無数の疥癬幼虫がいる。（耳朶や足背の角化性皮疹、爪の下の肥厚部など）</li> <li>② 治療が不十分な患者の存在→再度、「殺ダニ治療」を行う。</li> </ul> </li> </ul>

7) 症状	<p>●一般疥癬 潜伏期：2週間～1ヵ月</p> <p>① 布団などで身体が暖まるときに痒くなるのが特徴。</p> <p>② 発疹：小さい紅色丘疹（腹部・胸部・大腿・腋窩・前腕・上腕の屈側にヒゼンダニの抜け殻、糞などに対するアレルギー疹で虫体はいない）</p> <p>③ 小結節：外陰部・肘頭・腋窩・臀部に赤褐色で小豆大のシコリで治療によりヒゼンダニが死滅し、他の症状が軽快しても数ヵ月間痒みが残ることがある。</p> <p>●角化型疥癬 潜伏期：4～7日</p> <p>① 激しい痒みが、顔・頭を除く全身にみられる。</p> <p>② 手足爪などの他に全身に角質が肥厚し、ざらざらしている。紅皮症を呈することもある。</p> <p>③ ダニが周囲に飛散し、付着するため、直接接触しなくても感染を引き起こす。</p>								
8) 早期診断	<p>① 身体が痒いと思ったら、まず疥癬を疑う。</p> <p>② 今までステロイド外用剤を塗っていたが効き目がなかった。</p> <p>③ 痒みは夜間、寝床に入ってから特に激しい。</p>								
9) 検査	<p>● トンネルなどを尖っていない外科用メスで強めに擦り、得られた検体を10%苛性カリ液を滴下したスライドガラスにのせ、顕微鏡で観察する。</p> <p>● 疥癬虫を顕微鏡検査で見つけやすいところ</p> <p>① 手指間の疥癬トンネル</p> <p>② やわらかい痂皮に被われた皮疹</p> <p>③ 爪の下が厚くなったところ</p> <p>④ 耳朶、足背などに生じた角化性皮疹（角化型重症疥癬）</p> <p>● 疥癬トンネルや小結節の一部を角皮層と共に剥ぎ取り、検鏡してダニや虫卵を検出する。疥癬虫、虫卵の検出率も20～60%と見つかりにくいいため、症状が軽度の場合や二次的な変化が加わった場合は診断が難しい。</p>								
10) 治療	<p>(1) 疥癬ダニを殺す治療（ダニ駆除）をする。</p> <p>(2) 1～2回のみでやめる。毎日続けてはいけない。</p> <p>(3) 疥癬の治療は「痒みのあるもの全員」が治療を同時に行う。</p> <p>&lt;治療法&gt;</p> <p>① 一般疥癬 イベルメクチン(ストロメクトール 3mg/錠・2006.8.21.より保険診療) 空腹時、体重当たり200<math>\mu</math>g/kgを1回内服し、1週間後再検し、ダニが見られたときは再度同量を内服する。</p> <p>② 角化型疥癬 イベルメクチン(ストロメクトール)内服 + 外用剤の併用 角化性皮疹や爪の病変は各層を十分に除去する治療(尿素軟膏外用や清拭処置)を併せ行う。</p> <p>● 注：安息香酸ベンジルおよび<math>\gamma</math>-BHC含有外用剤は院内製剤として使用する。(有効性および安全性は未確認) 院内の薬事委員会と患者の同意、医師の責任のもとに使用する。毒性が強いが効力も強い。(「薬剤師のための感染制御マニュアル」日本病院薬剤師会2005版参照)</p> <p>③ 25%安息香酸ベンジル含有アルコール液(5%でも効果があるとの報告)</p> <table border="0" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>安息香酸ベンジル</td> <td>2.5ml</td> </tr> <tr> <td>無水エタノール</td> <td>6.3ml</td> </tr> <tr> <td>精製水</td> <td>1.2ml</td> </tr> <tr> <td>(全量)</td> <td>10.0ml</td> </tr> </table> <p>a 84%エタノールに調整しないと安息香酸ベンジルは溶解しない。</p> <p>b 幼児には使用しない。</p>	安息香酸ベンジル	2.5ml	無水エタノール	6.3ml	精製水	1.2ml	(全量)	10.0ml
安息香酸ベンジル	2.5ml								
無水エタノール	6.3ml								
精製水	1.2ml								
(全量)	10.0ml								

10) 治療	<p>c 液を脱脂綿に吸取って、頸部より下半身に塗布→1日目は入浴しない。 →翌日、午前中にもう一度、同様に液を塗布→入浴→新しい下着に替える→効果が見えないときは1週間後、再塗布する。(1クールとする)</p> <p>④ アルコールは「掻きキズ」にしみるので、この治療を行う。 安息香酸ベンジル含有オイラックス軟膏 安息香酸ベンジル 30ml オイラックス軟膏 70g 注：安息香酸ベンジルアルコールと同じ方法で使用。</p> <p>※ 疥癬の卵は3～4日で孵化し、14～17日で成虫となるので、7～10日後に再度、殺ダニ治療をする必要がある。</p> <p>※ 痒み対策としては、<b>第二世代の抗ヒスタミン薬がよく使われる。</b></p> <p>⑤ 1%γ-BHCワセリン (リンデン) a. 注：人に使うことは正式には認められてないが、効果は抜群である。 b. 農薬として使用することは禁止されている。 c. 人体に対する安全性が確認されていない。→1回で止める！！</p> <p>⑥ 1%γ-BHCオイラックス軟膏 ※注：⑤⑥とも首から下の全身に塗布する。1回のみ！！</p> <p>※ これら殺ダニ剤は一般に販売されていないので、試薬として自分で購入して調剤するか、または院外薬局に依頼してつくってもらう。</p>
11) 殺ダニ後に行う治療	<p>&lt;主に「痒み」を治める治療である。&gt;</p> <p>① クロタミン軟膏 (商品名/オイラックス軟膏) ……痒みの軽減 1日1回入浴後頸部以下全身にくまなく塗布し、2週間程度で改善する。 ● 以下は最近では使用しない。</p> <p>② ムトウ (610) ハップ浴を続ける。……硫黄の濃い風呂は肌が乾燥し荒れる。最近では肌がかえって荒れるのと効果不十分にて使用しないことが多い。</p> <p>③ 硫黄軟膏 (硫黄製剤) を使用 (5～10%ワセリン基剤) ● 疥癬ダニを殺すことができても、アレルギー状態である「痒み」は続く。</p>
12) 流行防止	<p>&lt;疥癬を流行させないため&gt;</p> <p>① 患者および患者と接触した人など全員が一斉に「殺ダニ治療」をする。 ② 角化 (重症) 型疥癬では、個室管理を行う。 ③ 下着とシーツなどは毎日交換する。 ④ 看護・介護者は全員がビニール予防着、ゴム手袋を着用する。 ⑤ 風呂場で脱衣籠 (箱) を使用せず、各自の袋を持参して対応する。 ⑥ 角化 (重症) 型疥癬の皮疹の有無を調べる。 ⑦ 入院直後に手早い「殺ダニ治療」を行う。 ⑧ ムトウハップ浴やオイラックスにのみに頼って、治療が遅れないようにする。</p>
13) 必要でない対策	<p>● 下記の事項が必要でないとする考えがある。</p> <p>① リネン類の一次消毒 ② 室内の殺虫剤などの噴霧 ③ 複足制、床マット ④ 殺菌灯</p>
14) 発生時の対応	<p>① 入浴後は、浴室・浴槽を熱い湯で洗い流す。 ② 清掃：病室をこまめに掃除機で掃除する。 布団の天日干し。 ③ 洗濯物：直接ポリ袋に入れる。(脱衣かごは使用しない。) 50℃以上の熱湯に10分浸漬する熱湯処理後、普通に洗濯、乾燥。 ④ 添い寝はしない。タオル類の共有しない。</p>
15) 文献	<p>医学大辞典 南山堂第16版 1978 院内感染対策の実際 96—98 倉知貴志郎 疥癬対策マニュアル/京都大学病院皮膚科外来 感染管理に関するガイドブック/日本看護協会 2001.8</p>

	一般疥癬	角化（重症）型疥癬
特徴	免疫正常者にも発生し、再感染もある。	免疫低下者に発生しやすく、直接接触しなくても感染を引き起こす危険が高い。再感染もある。
感染防止対策	長時間患者と接する際は長袖エプロン、プラ手を着用する。 終了後はよく手を洗う。特に露出した部分は良く洗い流す。	同左（患者と接触する際は、必ず長袖エプロンを着用する。 ※直接肌が触れないよう、接触は短時間とするよう留意する。
合併症	二次感染による膿痂疹、せつ腫症、蜂巣炎	
個室収容	原則個室収容（不可能な場合、病状、状況に応じその都度感染対策部に相談する。）	必ず個室（トイレ、シャワー付）収容が望ましい。
保清	軟膏療法を行う際は、毎日シャワー浴を行う。タオルは個人用とする。 浴室の清掃は通常通りでよい。  ※従来、硫黄剤（ムトーハップ）沐浴がよく用いられてきたが、かぶれることが多く、予防効果も乏しいことがわかってきたので疥癬対策としての使用は避けたほうが良い。	同左  共通のシャワー室を使用する際は、他の患者の終了後最後に行う。以後は翌日清掃まで使用しない。 ※風呂場は入浴後50℃のお湯をかけ乾燥させる。 ※可能ならば自室のシャワーを使用する。
診療器具 看護用具	血圧計、体温計、聴診器等は患者専用とする。特に血圧計はマンシットを介して感染することがある。使用後のマンシットは取り外して熱水消毒後、洗濯乾燥処理（下記参照）する。数に余裕があれば2週間ほど袋に入れておけば確実に簡便である。	
寝衣・リネン類	<軟膏使用の場合> 治療中は毎日肌着、寝巻は洗ったものに替える。 リネンの扱いは通常通りとする。	同左にシーツ交換も含む 寝具類等は専用とし、共用しない。
寝具	通常の洗濯でよい。	汚染したリネンは密封して持ち運ぶ。50℃以上の熱湯に10分間浸けた後、十分乾燥させる。
洗濯	衣類はビニール袋に入れて持ち帰ってすぐに洗濯してもらう。	50℃のお湯に10分間浸してその後は通常の洗濯でよい。
清掃	通常の清掃でよい。	治療開始時1回と退室後1回ピレスロイド系 殺虫剤（スミスリン）を散布しエアコンをドライにする。 ※スミスリンはごく薄く散布する。 ※スミスリンの散布が不可能なら2週間病室閉鎖後、次の患者を入室させる。
その他	・食事、ごみ、排泄物、便器や尿器の処理に特別扱いはしない。 ・車椅子は普通でよい。 ・面会者に石鹸での手洗いを指導する。  ※即乾アルコールより流水による手洗いがよい。	・同左  ・車椅子は専用にする。 ・面会者にはビニールエプロンとプラ手使用を指導する。手洗いに関しては同左



<b>(19) 結核 Tuberculosis</b>	
1) 病原体	結核菌 (Mycobacterium tuberculosis) (抗酸菌属 Genus Mycobacterium)
2) 感染経路	ほぼ100%空中に喀出された結核菌 (飛沫核: droplet nuclei) の吸入による。例外的に接触感染等。
3) 感染源	ほぼ100%喀痰中結核菌陽性者、中でも大量排菌者 (塗沫陽性者) の喀痰。稀に結核菌を含む膿、浸出液等。
4) 感染に関与する臨床因子	① 咳の強さ: 発病者の約80%は何らかの自覚症状で医療機関を受診し、発見されている。三大症状は咳、痰、発熱である。咳の強さに比例して危険度は増加する。 ② 咳の持続時間: 長いほど危険度は増加する。
5) 感染に関与する環境因子	空気の流れのない密閉された狭い空間が最も危険。 ① 空調は部屋ごとの独立が望ましい。 ② 採痰ブースの採用が望ましい。 ③ 個室の確保 (できれば陰圧)。 他
6) 診療現場での危険因子	① 気管支鏡検査 ② 人工呼吸管理 ③ 肺機能検査 ④ 吸引処置 ⑤ 細菌検査 (安全キャビネット) ⑥ 剖検 他
7) 発病	結核初感染者からの発病は感染後1年以内が多く、2年以後は少ない。発病率は約10%との文献が多い。 再感染菌による発病は極めて少ないが個体の免疫力低下で (例: 老人、ウイルス感染者など) 発生することがある。
8) 罹患臓器	肺 (80.0%)、肺外 (20.0%) (結核の統計2006より)
9) 早期診断	早期発見は感染防止の面からも最重要課題である。 特に咳が2週間以上続く時は要注意。
10) 菌検査	① 塗沫: 迅速、安価、感度は他法に劣る、NTM (非結核性抗酸菌) との鑑別不可能、菌の生死は不明。 ② 培養: 日時を要す、感度は良い、同定と耐性検査に必要。 ③ 核酸増幅法: 迅速、感度は液体培地にやや劣るが良好 NTMとの鑑別可能、設備が必要、死菌も検出する。

11) 早期治療	早期診断と共に（本人の予後とは別に）感染防止の面でも最重要である。
12) 抗結核薬	INH, RFP, PZA, EB, SM, KM, CS, PAS, TH, EVM LVFX（抗結核薬としては未承認：文献13）参照
13) 治療	① 化学療法（多剤併用療法が原則、大多数症例で施行される。）＊ a. 初回治療 標準化学療法あり。 b. 再治療、および標準化学療法が適用できない症例 一定の指針あり。 ② 外科療法（化学療法無効例など少数例に行われている。） ＊ 文献12）参照 ＊ 初回耐性注意 文献6）、11）参照
14) 治療成績例	コホート分析（回答率84.2%）での治療評価 喀痰塗沫陽性 初回治療者の治療成績（2004年） 治療成功率 78.0% 治療失敗率 4.6% 脱落中断率 1.3% 死亡率 13.0% その他 3.1%
15) 職員健康管理	① 採用時 胸部X線写真、QFT検査（不可能の時はツ反2段階テスト）＊ ② 定期健康診断 ③ 必要時定期外健康診断（保健所の指導）＊文献5）参照 ④ 職員教育 ＊文献13）、14）、15）参照
16) 発病予防	初感染者に対する化学予防（INH 又はRFP 6ヶ月間）＊ BCG接種 成人の場合有効との確証はない。 ＊文献5）、12）参照
17) 発生時の対応	① 即日保健所へ届出。 ② 感染対策委員会の開催。 ③ 必要に応じて定期外健康診断（保健所の指導）。 ④ 発生現場でのN95微粒子用マスクの使用。 ⑤ 患者の隔離、専門病院への転送。
18) 器物の消毒  文献2）参照	① 他の患者の無菌の体内部位に直接接触する器具（注射器など）は滅菌操作を行う。 ② 患者の粘膜に接触する器具（内視鏡、カテーテルなど）には、可能なものには滅菌操作を行ない、それ以外には十分な洗浄の後、適切な方法を用いて慎重な消毒を行なう。 ③ 患者の健常皮膚に触れる器物（リネン、電話機等）や部屋の壁などについては通常の洗浄、清拭のみでよい。 結核患者の用いた食器についても同様である。 ④ 病室の空気については十分な換気（例えば7～12回／時間）を行なう。

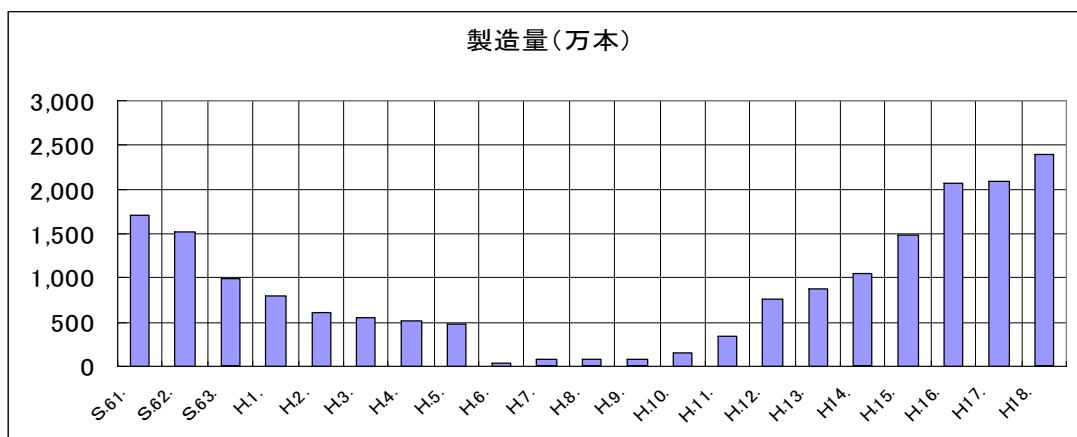
19) 参考資料	<p>① 都道府県別にみた全結核（2005年） 罹患率 京都 25.0（全国22.2） 死亡率 京都 1.7（全国1.8）</p> <p>② 新登録患者数（2005年） 京都 662（全国28,319）</p> <p>③ 死亡者数（2005年） 京都 44（全国2,295）</p>
20) 文献	<p>1) 結核症の基礎知識 日本結核病学会教育委員会 結核 VOL.72、N09：523～545 1997.9.</p> <p>2) 結核院内（施設内）感染予防の手引き 厚生省新興再興感染症研究事業 積極的結核疫学調査緊急研究班 主任研究者 森 享 1997.10.</p> <p>3) 国立大学医学部付属病院感染対策協議会 病院感染対策ガイドライン 2002.2.</p> <p>4) 結核予防マニュアル 財団法人 結核予防会 結核研究所 2000.3.</p> <p>5) 保健所における結核対策強化の手引きとその解説 財団法人 結核予防会 2000.6.</p> <p>6) 結核の統計 2000 監修 厚生省保健医療局結核感染症課 発行 財団法人 結核予防会 2000.11.</p> <p>7) 結核の統計 2001 監修 厚生省保健医療局結核感染症課 発行 財団法人 結核予防会 2001.9.</p> <p>8) 結核の院内感染対策について 日本結核病学会 予防委員会 結核 VOL.73. N02：95—100 1998.2.</p> <p>9) 結核の院内感染（改訂第2版） 青木 正和 財団法人 結核予防会 2000.6.</p> <p>10) 結核の院内感染（改訂版） 青木 正和 財団法人 結核予防会 1999.6.</p> <p>11) 結核の統計 2005 発行 財団法人 結核予防会 2005.9.</p> <p>12) 新しい結核医療の基準 平成16年改正 発行 財団法人 結核予防会 2004.10.</p> <p>13) クォンティフェロンTB-2Gの使用指針 日本結核病学会予防委員会 結核 VOL.81. N05：393—397 2006.5.</p> <p>14) QFTのQ&amp;Aと使用指針の解説 森 享 監修 財団法人 結核予防会 2006.9</p> <p>15) 今後のツベルクリン反応検査の暫定的技術的基準 日本結核病学会予防委員会 結核 VOL.81. N05：387—391 2006.5.</p> <p>16) 結核の統計 2006 発行 財団法人 結核予防会 2006.9</p>

<b>(20-1) 日本脳炎 Japanese Encephalitis</b>	
1) 病原体	日本脳炎ウイルス（フラビウイルス科）によっておこるウイルス感染症でヒトに重篤な急性脳炎をおこす。
2) 感染経路	水田等に発生する蚊の一種である主にコガタアカイエカによって媒介される。 ヒトからヒトへの感染はなく、増幅動物（ブタ）の体内でいったん増えて血液中にでてきたウイルスを、蚊が吸血し、その上でヒトを刺した時に感染する。 中枢神経系の疾患
3) 感染に関与する臨床因子	日本では年間数名で、主に中高齢者
4) 感染に関与する環境因子	極東から東南アジア・南アジアにかけて広く分布 北海道の殆どの地域では予防接種は実施されていない。
5) 症状	殆どが不顕性感染で0.1～1.0%が発病するといわれた。 潜伏期：6～16日間 数日間の高い発熱（38～40℃、それ以上）、頭痛、嘔吐などの症状で発病し、引き続き急激に、項部硬直、光線過敏、意識障害、神経系障害を生じる。
6) 治療	対症療法が中心となる。
7) 予後	死亡率は約15%、幼少児や老人では死亡の危険は大きい。精神神経学的後遺症は、生存者の45～70%に生じる。
8) 予防	① 日本脳炎ワクチン接種 ② 平成17年5月30日厚労省健康局結核感染課予防接種係より日本脳炎ワクチン接種の積極的勧奨の差し控えに係る勧告通知が出た。
9) 文献	厚労省健康局定期予防接種における日本脳炎ワクチン接種の積極的勧奨の差し控えに係る「Q & A」

## インフルエンザワクチン製造量の推移

単位: 万本

	S.61.	S.62.	S.63.	H.1.	H.2.	H.3.	H.4.	H.5.	H.6.	H.7.	H.8.	H.9.	H.10.	H.11.	H.12.	H.13.	H.14.	H.15.	H.16.	H.17.	H.18.
製造量	1,711	1,519	979	796	612	554	511	474	30	71	70	79	153	345	759	871	1,040	1,481	2,074	2,082	2,400 (予定)
未使用											19	8	6	3	126	189	260	18	431	95.4	



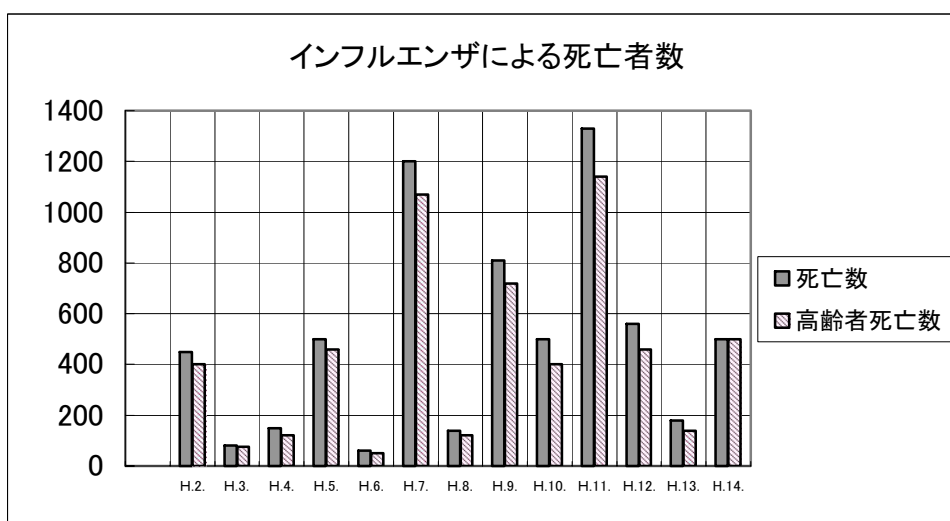
●参考：朝日新聞 朝刊 2003年（平成15年）1月18日（土）

インフルエンザ薬 緊急輸入 製薬会社79万人分

インフルエンザの流行でA、B両型に効く治療薬が不足していることから、9割以上のシェアを占める中外製薬は17日、東京都内で記者会見し、79万人分を緊急輸入すると発表した。

また、厚生労働省は同日、薬が特定の医療機関に偏らないよう指導を徹底することを求める通知を都道府県に出し、日本医薬品卸業連合会に対し、業者同士で薬を融通し合い、安定供給に努めるよう依頼した。

昨年末から急激に患者が増え全国の医療機関などから注文が殺到し、一部に行き渡らない事態になった。特に九州、関西地方が目立つという。



※平成15年度以降、データなし

(25) 高病原性鳥インフルエンザ	
1) 病原体	鳥インフルエンザウイルス（A型インフルエンザウイルスに属する）
2) 感染経路	病鳥と近距離で接触した場合、またはそれらの内臓や排泄物に接触するなどした 경우가多く、鶏肉や鶏卵からの感染の報告はない。ヒトからヒトへの感染は確認されていない。
3) 症状	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 結膜炎</li> <li>2. 発熱</li> <li>3. 呼吸器症状（咳、肺炎）</li> <li>4. 多臓器不全 など</li> </ol>
4) 診断	A型インフルエンザウイルスの迅速診断キットで鳥インフルエンザウイルスを検出することは可能であるが、どの型のウイルスに感染したかの同定は、分離されたウイルスの抗原解析や遺伝子の検査など、さらに細かい解析を行う必要がある。
5) 治療	抗インフルエンザウイルス薬
6) 対応	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 接触感染予防策</li> <li>・ 飛沫感染予防策</li> </ul> <p>◎ 患者を診断した医師は直ちに保健所へ届出の義務がある。しかし、厚生労働省が定める届出基準によると、その臨床的特徴はインフルエンザと変わりなく、症状から鑑別することはできない。そのため厚生労働省は医療機関、保健所に対して、次のとおり求めている。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 高病原性鳥インフルエンザウイルスへの感染が疑われる者の報告基準 下記(1)または(2)に該当する者であって、発熱等のインフルエンザ様の症状がある者 <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 高病原性鳥インフルエンザウイルスに感染している、またはその疑いのある鳥(鶏、あひる、七面鳥、うずら等)との接触歴を有する者</li> <li>(2) 高病原性鳥インフルエンザが流行している地域へ旅行し、鳥との濃厚な接触歴を有する者</li> </ol> </li> <li>2. 対応 <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 医療機関 上記「1. 疑い例の報告の基準(対象)」に当てはまる患者を診察した場合には、「四類感染症発生届」をもって速やかに最寄りの保健所に「疑い例」として提出するとともに、検査に必要な検体を確保すること。</li> <li>(2) 保健所 医療機関から(1)についての疑い例の報告があった場合には、当該保健所は地方衛生研究所(以下地衛研という)と調整の上、速やかに検体を地衛研に搬入するとともに、必要に応じ患者の感染源等に関する調査を行うこと。</li> </ol> </li> </ol>
7) 文献	感染症情報センターホームページ