

## IV 中小病院・診療所を対象としたガイドライン及びマニュアルと アウトブレイク早期特定策の改訂

### IV-1. “中小病院/診療所を対象にした医療関連感染制御策指針(ガイドライン)2009”、 “小規模病院/有床診療所施設内指針(マニュアル)2009—単純かつ効果的マニュアルの1例—”、“無床診療所施設内指針(マニュアル)2009—単純かつ効果的マニュアルの1例—”の見直し、改訂による2013年度版の作成

小林寛伊<sup>1)</sup>、大久保憲<sup>1)</sup>、森屋恭爾<sup>2)</sup>、賀来満夫<sup>3)</sup>、菅原えりさ<sup>1)</sup>、吉田理香<sup>1)</sup>

1) 東京医療保健大学大学院医療保健学研究科

2) 東京大学医学部感染制御学講座

3) 東北大学大学院医学系研究科

## I. 中小病院/診療所を対象にした医療関連感染制御策指針(ガイドライン)

(2013年度案 2014年3月改訂)

### 1. はじめに

医療関連感染の防止に留意し、あるいは異常発生の際にはその原因の速やかな特定、制圧、終息を図ることは、300床未満の中小病院、ならびに、診療所においても、医療の安全対策上、および、患者サービスの質を保つ上に、重要なものと考えられる。そのためには、各施設が、その規模、内容に応じて対応策を講ずることが肝要と考える。

ここではその基準となる指針を示し、各施設に適した形で応用し、活用されることを望むものである。

2009年の厚生労働科学研究においてすでに提示した“中小病院/診療所を対象にした医療関連感染制御策指針(ガイドライン)2009”に関して、院内感染対策中央会議の提言(2011年2月8日付)および厚生労働省から発出された各種通知などに準拠できるように見直したものである。

### 奨励業務の基準

I：各施設共、可能な限り採用すべき感染制御策

II：各施設の条件を考慮して、できれば採用すべき感染制御策

NB：無床診療所でもI、IIの基準に従って採用すべき感染制御策

### 2. 感染制御策のための指針

本指針(ガイドライン)は、対象とする全施設に共通する道標である。各施設が本指針等に則って当該施設およびその現場でののおおの状況に応じた日常の感染制御業務手順(その施設全体及び特定部局の手順)を簡明かつ具体的に施設内指針(手順書、マニュアル)として作成し、その遵守を全職員に周知徹底する。施設内指針の作成に当たっては、実践の可能性、科学的合理性、現実的有效性、経済効果などを考慮する。

### 奨励業務

1. 責任者、指揮系統が明記され、施設全体で活用できる総合的な感染制御手順書を作成し、必要に応じて部門ごとの特異的対策を盛り込んで整備する。少なくとも年に1回は定期的に見直しをおこない、必要に

じて更新していく。I、NB

2. 効率よく患者や医療従事者への感染制御策を実施するためには、感染制御手順書を充実させ、可能な限り科学的根拠に基づいた制御策を採用し、経済的にも有効な対策を実施できる手順書とする。I、NB
3. 感染制御に関する基本的考え方および方針を明記する。I、NB
4. 感染制御のための委員会（委員会を設ける場合を対象とする）、その他医療機関内の感染制御関連組織に関する基本的事項について記載する。I
5. 医療機関内の関連組織との相互役割分担および連携などに関する基本事項について記載する。I
6. 感染制御のために医療従事者に対して行われる研修に関する基本方針を記載する。I、NB
7. 感染症の発生状況の把握、分析、報告に関する基本方針を記載する。I、NB
8. 感染症異常発生時の対応に関する基本方針を記載する。I、NB
9. 患者等に対する当該指針の閲覧、説明に関する基本方針を記載する。I、NB
10. アウトブレイク（集団発生）あるいは異常発生に対する迅速な特定、制圧対策、終息の判定に関して言及する。II
11. その他医療機関内における感染制御策の推進のために必要な基本方針を記載する。II、NB

### 3. 医療機関内における感染制御のための委員会等の設置と活動基準

医療関連感染の発生を未然に防止することと、ひとたび発生した感染症が拡大しないように可及的速やかに制圧、終息を図ることが大切である。そのためには病院長あるいは診療所の管理者（以下院長）が積極的に感染制御に関わり、感染制御委員会 infection control committee（ICC）、感染制御チーム infection control team（ICT）などが中心となって、総ての職員に対して組織的な対応と教育・啓発活動をしなければならない。ICCは院長の諮問委員会であり、検討した諮問事項は院長に答申され、しかるべき決定機関での検討を経て、日常業務化される。ICTは院長の直接的管理下にある日常業務実践チームであり、院長より一定の権限を委譲され、同時に義務をも課せられて（各診療科長/部長と同様）、組織横断的に活動する必要がある。ICC、ICTは、小規模病院においては両者が兼務されることもある。具体的業務内容は、各施設に適した形で手順書（マニュアル）に明記する。

#### 奨励業務

##### 1) 院長

- ① ICCの答申事項に関し、然るべき決定機関（運営会議など）での検討を経て、必要なICT業務を決定し、日常業務として指定する。I
- ② ICCでの感染制御業務に関する検討結果を尊重して、可能な限り施設の方針として日常業務化する。I
- ③ 経済効果を考慮しつつ、可能な限りICCの要望に応じて必要経費を予算化する。I

##### 2) ICC

- ① 各専門職代表を構成員として組織する。1ヶ月に1回程度の定期的会議を持つことが望ましい。緊急時は必要に応じて臨時会議を開催する。I
- ② 院長の諮問を受けて、感染制御策を検討して答申する。I
- ③ ICTの報告を受け、その内容を検討した上で、ICTの活動を支援すると共に、必要に応じて、ICTに対して院長名で改善を促す。I
- ④ ICTの要請に応じて改善すべき課題を検討し、施設の方針とすべき場合はその旨を院長に答申する。I
- ⑤ 日常業務化された改善策の実施状況を調査し、必要に応じて見直しする。I
- ⑥ 個々の日常業務に関する規定（誰がどのようにおこなうか）を定めて、院長に答申する。I

- ⑦ 実施された対策や介入の効果に対する評価を定期的におこない、評価結果を記録、分析し、必要な場合は、さらなる改善策を勧告する。Ⅱ

### 3) ICT

- ① 専任の院内感染管理者として、認定インフェクションコントロールドクター（23学会によるICD制度協議会 Infection Control Doctor（ICD）2000年～）、感染管理認定看護師（日本看護協会 Certified Nurse for Infection Control（CNIC）2001年～）、認定感染制御実践看護師（東京医療保健大学大学院 Certified Professional Nurse for Infection Prevention and Control（CPNIPC）2010年～）、感染制御関連大学院修了者、インフェクションコントロールスタッフ養成講習会修了者（日本病院会 Infection Control Staff（ICS）2002年～）、あるいは、感染制御専門薬剤師（日本病院薬剤師会 Bard Certified Infection Control Pharmacy Specialist（BCICPS）2006年～）、感染制御認定臨床微生物検査技師（日本臨床微生物学会 Infection Control Microbiological Technologist（ICMT）2006年～）、その他の適格者、のいずれかで、院長が適任と判断した者を中心に組織する。Ⅱ
- ② 各診療科同様、院長直属のチームとし、感染制御に関する権限を委譲されると共に責任を持つことが望ましい。また、ICTは、重要事項を定期的に院長に報告する義務を有する。Ⅰ
- ③ ICTは施設内感染対策の実働部隊であり、日常業務としての感染対策を計画立案する。業務内容としては、サーベイランス、感染防止技術の普及、職業感染防止に関すること、職員教育に関すること、などが柱となる。また、異常感染症発生時やアウトブレイク時の連絡体制や組織的対応のルール策定、さらに、ICTに所属する医師および薬剤師が中心となり、抗菌薬適正使用に関する介入も重要な業務である。Ⅰ
- ④ 可能な限り週に1回以上の頻度で、ICTのうち少なくとも2名以上の参加の上で定期的全病棟ラウンド（小規模施設では定期的回診をこれに代え得る）をおこなって、現場の改善に関する介入、現場の教育/啓発、アウトブレイクあるいは異常発生（単発の異常感染症を含む）の特定と制圧、その他に当たる（介入項目例は資料1参照）。Ⅱ
- 注：患者入退院の動きを考慮して、ラウンドは全病棟最低週一回は必要
- ⑤ 重要な検討事項、感染症のアウトブレイクあるいは異常発生時および発生が疑われた際は、その状況および患者への対応等を、院長へ報告する。Ⅰ
- ⑥ 異常な感染症が発生した場合は、速やかに発生の原因を究明し、改善策を立案し、実施するために全職員への周知徹底を図る。Ⅰ
- ⑦ ICTは、サーベイランスデータはじめ、さまざまな感染に関する情報を収集し、現場の感染制御対策に役立つように工夫し発信する役割がある。また、収集したデータをわかりやすくまとめ記録していく役割がある。Ⅰ
- ⑧ 病棟ラウンドに当たっては、検査室からの報告を活用して感染症患者の発生状況等を点検するとともに、各種の予防策の実施状況やその効果を定期的に評価し、各病棟における感染制御担当者の活用等により臨床現場への適切な支援をおこなう。Ⅰ
- ⑨ 職員教育（集団教育と個別教育）の企画遂行を積極的におこなう。Ⅰ
- ⑩ 上記3-3)-①に記した専門職を施設内に擁していない場合は、非常勤として、施設外部に人材を求める。Ⅱ
- ⑪ 複数の職種によるチームでの病棟ラウンドが困難な中小規模の医療機関（目安として300床未満）については、必要に応じて地域の専門家等に相談できる体制を整備する。Ⅱ

### 4) その他

- ① 発生した医療関連感染症が、正常範囲の発生か、アウトブレイクあるいは異常発生かの判断がつきにくい

ときは、厚生労働省地域支援ネットワーク担当事務局、あるいは、一般社団法人日本環境感染学会認定教育施設（資料2参照）の担当者に相談する。Ⅰ

- ② 小規模病院・診療所においては、上記各項目をその施設にあった形で簡略化しておこなう（診療所では、医師一人が上記各業務を規模と対象に応じて簡略化しておこなう）。Ⅰ

#### 4. 医療従事者に対する研修（職員教育）の実施

医療従事者に対する研修（職員教育）には、就職時の初期研修、就職後定期的におこなう継続研修、ラウンド等による個別指導の3つがある。更に、学会、研究会、講習会など、施設外でおこなわれる定期的、あるいは、臨時的施設外研修がある。

##### 奨励業務

- ① 就職時の初期研修は、ICT あるいはそれにかわる十分な実務経験を有する指導者が適切におこなう。Ⅰ、NB
- ② 継続的研修は、年2回程度開催することが望ましい。また、必要に応じて、臨時的研修をおこなう。これらは、当該施設の実情に即した内容で、職種横断的に開催する。Ⅰ、NB
- ③ 施設外研修を、適宜施設内研修に代えることも可とする。Ⅰ、NB
- ④ 個別研修（指導）あるいは個別の現場介入を、可能な形でおこなう。Ⅱ
- ⑤ これらの諸研修の開催結果、あるいは、施設外研修の参加実績を、記録保存する。Ⅱ、NB

#### 5. 感染症の発生状況の報告その他に基づいた改善方策等

##### 5.1. サーベイランス

日常的に自施設における感染症の発生状況を把握するシステムとして、対象限定サーベイランスを必要に応じて実施し、その結果が感染制御策に生かされていることが望ましい<sup>1,2)</sup>。

##### 奨励業務

- ① カテーテル関連血流感染、手術部位感染、人工呼吸器関連肺炎、尿路感染、その他の対象限定サーベイランスを可能な範囲で実施する。Ⅱ
- ② サーベイランスにおける診断基準は、アメリカ合衆国の National Healthcare Safety Network (NHSN) システムに準拠する<sup>1,2)</sup>。Ⅰ
- ③ 我が国におけるサーベイランスの手法は、厚生労働省院内感染対策サーベイランス Japanese Nosocomial Infections Surveillance (JANIS) システムがある。検査部門、全入院患者部門、手術部位感染 (SSI) 部門、ICU 部門、NICU 部門に参加することが望ましい。デバイスサーベイランスとして一般社団法人日本環境感染学会がおこなっている Japanese Healthcare Associated Infections Surveillance (JHAIS) システムとしての医療器具関連サーベイランスへの参加も推奨されている。Ⅱ

##### 5.2. アウトブレイクあるいは異常発生の監視・把握と対応

アウトブレイクあるいは異常発生は、迅速に特定し、対応する必要がある。また、メチシリン耐性黄色ブドウ球菌 methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA)、多剤耐性緑膿菌 multiple drug resistant *Pseudomonas aeruginosa* (MDRP)、バンコマイシン耐性腸球菌 vancomycin resistant enterococci (VRE)、クロストリジウム・ディフィシレ *Clostridium difficile*、多剤耐性アシネトバクター・バウマニ multiple drug resistant *Acinetobacter*

*baumannii* (MDRAb) など、アウトブレイクの危険性のある微生物の検出状況には常に監視を怠らない注意が必要である。更にまた、アウトブレイクあるいは異常発生が起こった場合には、感染経路や原因を速やかに究明して、効果的な再発防止策を採用、実行する。

### 奨励業務

- ① アウトブレイクを疑う基準としては、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 *vancomycin resistant Staphylococcus aureus* (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、同一機関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。Ⅰ
- ② 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（上記の4菌種は保菌者を含む）を認めた場合、院内感染対策に不備がある可能性があるかと判断し、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。Ⅰ
- ③ 医療機関内での院内感染対策を講じた後、同一医療機関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が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。Ⅰ
- ④ 前項の状況に至らない時点においても、医療機関の判断の下、必要に応じて保健所に連絡・相談することが望ましい。Ⅱ
- ⑤ 施設内の各領域別の微生物の分離率ならびに感染症の発生動向から、医療関連感染のアウトブレイクあるいは異常発生をいち早く特定し、制圧の初動体制を含めて迅速な対応がなされるよう、感染に関わる情報管理を適切におこなう。Ⅰ
- ⑥ 臨床微生物検査室では、業務として検体からの検出菌の薬剤耐性パターンなどの解析をおこなって、疫学情報を日常的にICTおよび臨床側へフィードバックする。Ⅱ
- ⑦ 細菌検査等を外注している場合は、外注業者と緊密な連絡を維持する。Ⅱ
- ⑧ 必要に応じて地域支援ネットワーク、近隣の一般社団法人日本環境感染学会認定教育施設（資料2参照）を活用し、外部よりの協力と支援を要請する。Ⅰ

### 5.3. 手指衛生

手指衛生は、感染制御策の基本である。然し、実践の場での遵守率が決して高くないのが先進諸国における最大の課題である。

### 奨励業務

- ① 手指衛生の重要性を認識して、遵守率が高くなるような教育、介入をおこなう。Ⅰ、NB
- ② 手洗い、あるいは、手指消毒のための設備/備品を整備し、患者ケアの前後には必ず手指衛生を遵守する。  
Ⅰ、NB
- ③ 手指衛生の基本は、手指消毒用アルコール製剤による擦式消毒、もしくは、石けんあるいは抗菌性石けん（クロルヘキシジン・スクラブ剤、ポビドンヨード・スクラブ剤等）と流水による手洗いである。Ⅰ、NB
- ④ 目に見える汚れがある場合には、石けんあるいは抗菌性石けんと流水による手洗いをおこなう。Ⅰ、NB

#### 5-4. 微生物汚染経路遮断

医療機関においては、最も有効な微生物汚染（以下汚染）経路遮断策としてアメリカ合衆国疾病予防管理センター Centers for Disease Control and Prevention（CDC）の標準予防策<sup>3, 4)</sup>、および、5-9 付加的対策 で詳述する感染経路別予防策を参照して実施する必要がある。

##### 奨励業務

- ① 血液・体液・分泌物・排泄物・あるいはそれらによる汚染物などの感染性物質による接触汚染または飛沫汚染を受ける可能性のある場合には手袋、ガウン、マスクなどの個人防護具 personal protective equipments（PPE）が適切に配備され、その目的および使用法が正しく認識、遵守されている。I、NB
- ② 呼吸器症状のある場合には、咳による飛沫汚染を防止するために、患者にサージカルマスクの着用を要請して、汚染の拡散防止を図る。I、NB

#### 5-5. 環境清浄化

患者環境は、常に清潔に維持することが大切である。

##### 奨励業務

- ① 患者環境は質の良い清掃（目に見えるゴミ、汚染、しみ\*がないこと。ゴミ等に起因する異臭の無いこと。その他）の維持に配慮する。I、NB  
\*：手指消毒薬ディスペンサーが原因となる床のしみは除去困難
- ② 限られたスペースを有効に活用して、清潔と不潔との区別に心がける。I、NB
- ③ 流しなどの水場の排水口および湿潤部位などは必ず汚染しているものと考え、水の跳ね返りによる汚染に留意する。I、NB
- ④ 床に近い棚（床から 30cm 以内）に、清潔な器材を保管しない。I、NB
- ⑤ 薬剤/医療器材の長期保存を避ける工夫をする。I、NB
- ⑥ 手の高頻度接触部位は一日一回以上清拭または必要に応じて消毒（第四級アンモニウム塩、両性界面活性剤、小範囲ならアルコール、その他。“小林寛伊編集 新版 消毒と滅菌のガイドライン、東京：へるす出版 2011.” 参照）する。II、NB
- ⑦ 床などの水平面は時期を決めた定期清掃をおこない、壁やカーテンなどの垂直面は、汚染が明らかな場合に清掃または洗濯する。I、NB
- ⑧ 蓄尿や尿量測定が不可欠な場合は、汚物室などの湿潤部位の日常的な消毒や衛生管理に配慮する。I、NB
- ⑨ 清掃業務を委託している業者に対して、感染制御に関連する重要な基本知識に関する、清掃員の教育・訓練歴などを確認する。I、NB

#### 5-6. 防御環境の整備<sup>5)</sup>

従来の基本的な感染経路別予防策に加えて、“防御環境 protective environment（PE）”という概念が加わり、易感患者を病原微生物から保護することにも重点が向けられるようになってきた。

##### 奨励業務

- ① 各種の個人防護具（PPE）の着用を容易かつ確実に起こす必要があり、感染を伝播する可能性の高い伝

染性疾患患者は個室収容、または、集団隔離（コホート）収容する。Ⅱ

- ② 感染リスクの高い易感染患者を個室収容する場合には、そこで用いる体温計、血圧測定装置などの機器類は、他の患者との共用は避け、専用のものを配備する。Ⅰ、NB
- ③ 集中治療室、手術部などの清潔領域への入室に際して、履物交換と個人防護具着用を常時実施する必要性はない。Ⅰ

#### 5-7. 消毒薬適正使用

消毒薬は、一定の抗菌スペクトルを有するものであり、適用対象と対象微生物とを考慮した適正使用が肝要である。

##### 奨励業務

- ① 生体消毒薬と環境用消毒薬は、区別して使用する。ただし、アルコールは、両者に適用される。Ⅰ、NB
- ② 生体消毒薬は、皮膚損傷、組織損傷などに留意して適用を考慮する。Ⅰ、NB
- ③ 塩素製剤などを環境に適用する場合は、その副作用に注意し、濃度の高いものを広範囲に使用しない。Ⅰ、NB
- ④ 高水準消毒薬（グルタラール、過酢酸、フタラール）は、環境の消毒には使用しない。Ⅰ、NB
- ⑤ 環境の汚染除去（清浄化）の基本は清掃であり、環境消毒を必要とする場合には、清拭消毒法により局所的小おこなう。Ⅰ、NB

#### 5-8. 抗菌薬適正使用

抗菌薬は、不適正に用いると、耐性株を生み出す、あるいは、耐性株を選択残存させる危険性がある。対象微生物を考慮した可能な限り短い投与期間が望まれる。

##### 奨励業務

- ① 対象微生物と対象臓器の組織内濃度を考慮した適正量の投与をおこなう。Ⅰ、NB
- ② 分離細菌の薬剤感受性検査結果に基づく抗菌薬選択をおこなう。Ⅱ
- ③ 細菌培養等の検査結果を得る前でも、必要な場合は、経験的治療 *empiric therapy* をおこなわなければならない。Ⅰ
- ④ 必要に応じた治療薬物モニタリング（血中濃度測定）*therapeutic drug monitoring*（TDM）により適正かつ効果的投与をおこなう。Ⅱ
- ⑤ 特別な例を除いて、1つの抗菌薬を長期間連続使用することは厳に慎まなければならない（数日程度が限界の目安）。Ⅱ、NB
- ⑥ 手術に際しては、対象とする臓器内濃度と対象微生物とを考慮して、手術中及び術後2～3時間は有効血中濃度を維持するよう投与することが重要である。Ⅰ
- ⑦ 院内の抗菌薬の適正使用を監視するための体制を有すること。特に、特定抗菌薬（広域スペクトラムを有する抗菌薬、抗メチシリン耐性黄色ブドウ球菌（MRSA）薬等）については、届出制又は許可制の体制をとることが望ましい。Ⅰ、NB
- ⑧ バンコマイシン耐性腸球菌（VRE）、MRSA、多剤耐性緑膿菌（MDRP）など特定の多剤耐性菌を保菌していても、無症状の症例に対しては、抗菌薬の投与による除菌はおこなわない。Ⅰ、NB
- ⑨ 施設における薬剤感受性パターン（抗菌薬感受性率表：アンチバイオグラム）を把握しておく。併せて、その地域における薬剤感受性サーベイランスの結果を参照する。Ⅱ

## 5-9. 付加的対策

疾患及び病態等に応じて感染経路別予防策（空気予防策、飛沫予防策、接触予防策）を追加して実施する必要がある<sup>1, 2)</sup>。

### 奨励業務

次の感染経路を考慮した感染制御策を採用する必要がある<sup>3,4)</sup>。I、NB

#### 5-9-1. 空気感染<sup>3,4)</sup>（粒径5 $\mu$ m以下の飛沫核。長時間、遠くまで浮遊する）

- ① 麻疹
- ② 水痘(播種性帯状疱疹を含む)
- ③ 結核
- ④ 重症急性呼吸器症候群（SARS）、高病原性鳥インフルエンザを含む新型インフルエンザ、ノロウイルス感染症等も状況によっては空気中を介しての感染（塵埃感染）の可能性あり

#### 5-9-2. 飛沫感染<sup>3,4)</sup> \*\*（粒径5 $\mu$ mより大きい飛沫）

- a. 侵襲性B型インフルエンザ菌疾患（髄膜炎、肺炎、喉頭炎、敗血症を含む）
- b. 侵襲性髄膜炎菌疾患（髄膜炎、肺炎、敗血症を含む）
- c. 重症細菌性呼吸器感染症
  - ① ジフテリア(喉頭)
  - ② マイコプラズマ肺炎
  - ③ 百日咳
  - ④ 肺ペスト
  - ⑤ 溶連菌性咽頭炎、肺炎、猩紅熱（乳幼児における）
- d. ウイルス感染症（下記のウイルスによって惹起される疾患）
  - ① アデノウイルス
  - ② インフルエンザウイルス（季節型）
  - ③ ムンプス（流行性耳下腺炎）ウイルス
  - ④ パルボウイルス B19
  - ⑤ 風疹ウイルス
- e. 新興感染症
  - ① 重症急性呼吸器症候群（SARS）
  - ② 高病原性鳥インフルエンザ
- f. その他

#### 5-9-3. 接触感染<sup>3,4)</sup> \*\*（直接的接触と環境/機器等を介しての間接的接触とがある）

- a. 感染症法に基づく特定微生物の胃腸管、呼吸器、皮膚、創部の感染症あるいは定着状態（以下重複あり）
- b. 条件によっては環境で長期生存する菌（MRSA、*Clostridium difficile*、*Acinetobacter baumannii*、VRE、多剤耐性緑膿菌など）
- c. 小児における respiratory syncytial (RS) ウイルス、パラインフルエンザウイルス、ノロウイルス、ロタウイルス



その他腸管感染症ウイルスなど

- d. 接触感染性の強い、あるいは、乾燥皮膚に起こりうる皮膚感染症
- ① ジフテリア（皮膚）
  - ② 単純ヘルペスウイルス感染症（新生児あるいは粘膜皮膚感染）
  - ③ 膿痂疹
  - ④ 封じ込められていない（適切に被覆されていない）大きな膿瘍、蜂窩織炎、褥瘡
  - ⑤ 虱寄生症
  - ⑥ 疥癬
  - ⑦ 乳幼児におけるブドウ球菌癬
  - ⑧ 帯状疱疹（播種性あるいは免疫不全患者の）
  - ⑨ 市井感染型パントン・パレンタイン・ロイコシジン陽性 MRSA（PVL positive CA-MRSA）感染症
- e. 流行性角結膜炎
- f. ウイルス性出血熱（エボラ出血熱、ラッサ熱、マールブルグ病、クリミア・コンゴ出血熱：これらの疾患は、最近、飛沫感染の可能性もあるとされている）

注 \*\*：文献<sup>3,4)</sup>に基づき一部改変

#### 5-10. 遵守率向上策

マニュアルに記載された各制御策は、全職員の協力の下に、遵守率を高めなければならない。これが、世界先進国共通の課題である。

#### 奨励業務

- ① ICT は、現場職員が自主的に各制御策を実践するよう自覚を持ってケアに当たるよう誘導する。 I
- ② ICT は、現場職員を教育啓発し、自ら進んで実践して行くよう動機付けをする。 I
- ③ 就職時初期教育、定期的教育、必要に応じた臨時教育を通して、全職員の感染制御策に関する知識を高め、重要性を自覚するよう導く。 I
- ④ 定期的 ICT ラウンドを活用して、現場に於ける効果的介入を試みる。 I
- ⑤ 定期的手指衛生や各種の感染制御策の遵守状況につき監査 audit するとともに、擦式消毒薬の使用量を調査してその結果をフィードバックする（容器に使用量が分かるよう、線と日付を記しておくなど）。 II

#### 5-11. 地域支援

専門家を擁しない中小病院/有床診療所においては、専門家を擁するしかるべき組織に相談し、支援を求める。

#### 奨励業務

- ① 地域支援ネットワークを充実させ、これを活用する。 I
- ② 病院内で対策をおこなっているにもかかわらず、医療関連感染の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、地域支援ネットワークに速やかに相談する。 I
- ③ 専門家を擁しない中小病院/診療所は、一般社団法人日本環境感染学会認定教育施設（資料2）に必要な応じて相談する（<http://www.kankyokansen.org/nintei/seido.html>）。 II、NB

## 5-12. 予防接種

予防接種が可能な感染性疾患に対しては、接種率を高めることが最大の制御策である。

### 奨励業務

- ① ワクチン接種によって感染が予防できる疾患（B型肝炎、麻疹、風疹、水痘、流行性耳下腺炎、インフルエンザ等）については、適切にワクチン接種をおこなう。I、NB
- ② 患者/医療従事者共に接種率を高める工夫をする。I、NB

## 5-13. 職業感染防止

従事者の医療関連感染制御も重要な課題であり、十分な配慮が望まれる。（5-4を参照）

### 奨励業務

- ① 針刺し防止のためリキャップを原則的には禁止する。I、NB
- ② リキャップが必要な際は、安全な方法を採用する。I、NB
- ③ 試験管などの採血用容器その他を手に持ったまま、血液などの入った針付き注射器を操作しない。I、NB
- ④ 廃棄専用容器を対象別に分けて配置する。I、NB
- ⑤ 使用済み注射器（針付きのまま）その他、鋭利な器具専用の安全廃棄容器を用意する。I、NB
- ⑥ 安全装置付き器材の導入を考慮する。II、NB
- ⑦ ワクチン接種によって職業感染予防が可能な疾患に対しては、医療従事者が当該ワクチンを接種する体制を確立する。I、NB
- ⑧ 感染経路別予防策に即した個人防護具（PPE）を着用する。I、NB
- ⑨ 結核などの空気予防策が必要な患者に接する場合には、N95（日本製はDS2）以上の微粒子用マスクを着用する。I、NB

## 5-14. 第三者評価

医療関連感染制御策の各施設に於ける質は、第三者評価（外部評価）されることが望ましい。

### 奨励業務

- ① 医療関連感染制御策の各施設に於ける質の評価は、第三者グループに依頼し、あるいは第三者グループを独自に組織し、審査結果を改善につなげる。II、NB
- ② 半年に1回程度の第三者評価を受けることが望ましい。II、NB

## 5-15. 患者への情報提供と説明

患者本人および患者家族に対して、適切なインフォームドコンセントをおこなう。

### 奨励業務

- ① 疾病の説明とともに、感染防止の基本についても説明して、理解を得た上で、協力を求める。I、NB
- ② 必要に応じて感染率などの情報を公開する。II、NB

文 献

1. 森兼啓太訳 (小林寛伊監訳) . 改訂4版 サーベイランスのためのCDCガイドライン—NHSNマニュアル (2007年版) より. 大阪: メディカ出版 2005.
2. CDC. *The National Healthcare Safety Network (NHSN) User Manual*. Last Updated 10/23/2006. [http://www.cdc.gov/ncidod/dhqp/pdf/nhsn/NHSN\\_Manual\\_%20Patient\\_Safety\\_Protocol1102306.pdf](http://www.cdc.gov/ncidod/dhqp/pdf/nhsn/NHSN_Manual_%20Patient_Safety_Protocol1102306.pdf)
3. Garner JS. Guideline for isolation precaution in hospitals. *Infect Control Hosp Epidemiol* 1996; 17: 53-80.
4. Garner JS. 向野賢治ほか訳. 病院における隔離予防策のためのCDC 最新ガイドライン. 小林寛伊監訳. インフェクションコントロール別冊 1996.
5. Siegel JD, Rhinehart E, Jackson M, Chiarello L, the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee. *Guideline for Isolation Precautions: Preventing Transmission of Infectious Agents in Healthcare Settings 2007*. June 2007. <http://www.cdc.gov/ncidod/dhqp/pdf/isolation2007.pdf>

資 料 1

1. 厚生労働省. 院内感染対策地域支援ネットワーク事業 2004年. <http://www.mhlw.go.jp/shingi/2005/01/s0113-6d.html>
2. 日本環境感染学会ウェブサイト. 日本環境感染学会教育施設認定制度規則. [http://www.kankyokansen.org/modules/nintei/index.php?content\\_id=1](http://www.kankyokansen.org/modules/nintei/index.php?content_id=1)
3. 厚生労働省. 診療報酬の算定方法の一部改正する件、厚生労働省告示第76号. 平成24年3月5日. 2012. <http://www.mhlw.go.jp/bunya/iryuhoken/iryuhoken15/dl/2-20.pdf>
4. 厚生労働省保険局医療課. 平成24年度診療報酬改定関連通知の一部訂正について. 事務連絡. 平成24年3月30日. 2012. [http://www.mhlw.go.jp/seisakunitsuite/bunya/kenkou\\_iryuu/iryuhoken/iryuhoken15/dl/zimu3-1.pdf](http://www.mhlw.go.jp/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/iryuhoken/iryuhoken15/dl/zimu3-1.pdf)
5. 総務省行政評価局. 医療安全対策に関する行政評価・監視 <結果に基づく勧告>. 2013年8月30日. [http://www.soumu.go.jp/menu\\_news/s-news/77608.html](http://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/77608.html)

資 料 2

一般社団法人日本環境感染学会 教育施設認定制度 認定教育施設一覧  
2014年2月13日承認、 2014年4月1日施行予定

No.	認定番号	施設名	郵便番号	住所
1	200101	琉球大学医学部附属病院	903-0215	沖縄県中頭郡西原町字上原 207 番地
2	200102	NTT東日本関東病院	141-8625	東京都品川区東五反田 5-9-22
3	200104	神戸市立医療センター中央市民病院	650-0046	兵庫県神戸市中央区港島中町 4 丁目 6 番地
4	200105	神奈川県立循環器呼吸器病センター (相談窓口は対応していない)	236-0051	神奈川県横浜市金沢区富岡東 6-16-1
5	200107	東京大学医学部附属病院	113-8655	東京都文京区本郷 7 丁目 3 番 1 号
6	200109	千葉大学医学部附属病院	260-8677	千葉県千葉市中央区亥鼻 1 丁目 8 番 1 号
7	200110	独立行政法人 国立病院機構 大阪医療センター	540-0006	大阪府大阪市中央区法円坂 2- 1-14
8	200111	岡山大学病院	700-8558	岡山県岡山市鹿田町二丁目 5 番 1 号
9	200112	東邦大学医療センター 大橋病院	153-8515	東京都目黒区大橋二丁目 17 番 6 号
10	200113	川崎医科大学附属病院	701-0192	岡山県倉敷市松島 577 番地
11	200114	京都大学医学部附属病院	606-8507	京都府京都市左京区聖護院川原町 54
12	200116	慶應義塾大学病院	160-8582	東京都新宿区信濃町 35 番地
13	200201	奈良県立医科大学附属病院	634-0813	奈良県橿原市四条町 840 番地
14	200202	大分大学医学部附属病院	879-5503	大分県由布市挾間町医大ケ丘 1-1

15	200203	筑波メディカルセンター病院	305-0005	茨城県つくば市天久保1丁目3番地の1
16	200204	川崎医科大学附属 川崎病院	700-8505	岡山県岡山市北区中山下2丁目1-80
17	200206	坂出市立病院	762-0031	香川県坂出市文京町1丁目6番43号
18	200301	下関市立市民病院	750-8520	山口県下関市向洋町1-13-1
19	200401	藤枝市立総合病院	426-8677	静岡県藤枝市駿河台4-1-11
20	200403	浜松医科大学医学部附属病院	431-3192	静岡県浜松市東区半田山1丁目20番1号
21	200405	福岡大学病院	840-8571	福岡市城南区七隈7丁目45番1号
22	200406	前橋赤十字病院	371-0014	群馬県前橋市朝日町3-21-36
23	200408	横須賀市立うわまち病院	238-8567	神奈川県横須賀市上町2-36
24	200501	市立札幌病院	060-8604	北海道札幌市中央区北11条西13丁目1-1
25	200601	浜松医療センター	432-8580	静岡県浜松市中区富塚町328
26	200602	東京慈恵会医科大学附属病院	105-8471	東京都港区西新橋3丁目19番18号
27	200701	大樹会総合病院 回生病院	762-0007	香川県坂出市室町3丁目5番28号
28	200802	愛知医科大学病院	480-1195	愛知県愛知郡長久手町大字岩作字雁又21
29	200803	国立大学法人 三重大学医学部附属病院	514-8507	三重県津市江戸橋2丁目174
30	200804	健和会 大手町病院	803-8543	福岡県北九州市小倉北区大手町15-1
31	200901	横浜医療センター	245-8575	神奈川県横浜市戸塚区原宿3丁目60番2号
32	200902	順江会 江東病院	136-0072	東京都江東区大島6丁目8番5号
33	201002	長野県立須坂病院	382-0091	長野県須坂市大字須坂1332
34	201003	岩手県立久慈病院	028-8040	岩手県久慈市旭町10-1
35	201102	金沢医科大学病院	920-0293	石川県河北郡内灘町大字-1
36	201103	小牧市民病院	485-8520	愛知県小牧市常普請1-20
37	201105	神奈川県立こども医療センター	232-8555	神奈川県横浜市南区六ツ川2-138-4
38	201107	東北大学病院	980-8574	宮城県仙台市青葉区星陵町1番1号
39	201108	獨協医科大学病院	321-0293	栃木県下都賀郡壬生町北小林880番地
40	201110	越谷市立病院	343-8577	埼玉県越谷市東越谷10-47-1
41	201111	済生会横浜市南部病院	234-8503	神奈川県横浜市港南区港南台3-2-10
42	201201	東京医科大学病院	160-0023	東京都新宿区西新宿6-7-1
43	201202	朝日大学歯学部附属村上記念病院	500-8523	岐阜県岐阜市橋本町3-23
44	201203	西脇市立西脇病院	677-0043	兵庫県西脇市下戸田652番地の1
45	201204	岐阜大学医学部附属病院	501-1194	岐阜県岐阜市柳戸1番1
46	201205	横浜市立みなと赤十字病院	231-8682	神奈川県横浜市中区新山下3-12-1
47	201206	東京都立小児総合医療センター	183-8561	東京都府中市武蔵台2-8-9
48	201207	仙北組合総合病院	014-0027	秋田県大仙市大曲通町1-30
49	201208	静岡市立清水病院	424-8636	静岡県静岡市清水区宮加31231
50	201209	高松市民病院	760-8538	香川県高松市宮脇町2丁目36番1号
51	201301	信州大学医学部附属病院	390-8621	長野県松本市旭3-1-1
52	201302	九州大学病院	812-8582	福岡県福岡市東区馬出3-1-1

## II. 小規模病院/有床診療所施設内指針（マニュアル）（2013年度案 2014年3月改訂） —単純かつ効果的マニュアルの1例—

（ここに示す例は、あくまでも1例であり、この1例を参照して、各施設に適した形で、単純かつ効果的でしかも実践しやすいマニュアルとして作成しなおすことが望ましい。）

### 1. 手指衛生

- 1-1. 個々の患者のケア前後に、石けんと流水による手洗いか、アルコール製剤による擦式消毒をおこなう。
- 1-2. 使い捨て手袋を着用してケアをする場合の前後も、石けんと流水による手洗いか、アルコール製剤による擦式消毒をおこなう。
- 1-3. 目に見える汚れが付着している場合は必ず液体石鹸と流水による手洗いをおこなうが、そうでない場合は、アルコール製剤による擦式消毒でも良い。
- 1-4. 手荒れ防止に関する配慮（皮膚保護剤の良質な手荒れの起きにくい石けん/擦式消毒薬使用、および、適切なスキンケアの実施）をおこなう。

註1：手拭タオルはペーパータオルを使用するようにする。このことにより、手洗いの遵守率が向上し、診療所の質も評価される可能性がある。経済的負担はこれに十分値すると考える。

註2：洗面器を使用した手指消毒（バイスン法）は、不適切な消毒法であり、有効に消毒できないため、おこなわない。

### 2. 手袋

- 2-1. 血液/体液には、直接触れないように作業することが原則である。血液/体液に触れる可能性の高い作業をおこなうときには、使い捨て手袋を着用する。
- 2-2. 手袋を着用した安心感から、汚染した手袋でベッド、ドアノブなどに触れないよう注意する。
- 2-3. 使い捨て手袋は患者（処置）ごとの交換が原則である。やむをえずくり返し使用する場合には、そのつどのアルコール清拭が必要である（材質に対する影響あり）。

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

- 3-1. 患者と濃厚な接触をする場合、血液/体液が飛び散る可能性のある場合は、PPE（ガウンまたはエプロン、ゴーグル、フェイス・シールドなどの目の保護具、手袋、その他の防護具）を着用する。

### 4. 医用器具・器材

- 4-1. 滅菌物の保管は、汚染が起こらないよう注意する。汚染が認められたときは、廃棄、あるいは、再滅菌する。
- 4-2. 滅菌済器具・器材を使用する際は、無菌野（滅菌したドレープ上など）で滅菌手袋着用の上で取り扱う。
- 4-3. 非無菌野で、非滅菌物と滅菌物とを混ぜて使うことは意味が無い。
- 4-4. 洗浄前消毒薬処理は洗浄の障害となるのでおこなわない（滅菌再生器材）。

### 5. リネン類

- 5-1. 共用するリネン類（シーツ、ベッドパッドなど）は病院の洗濯条件（熱水消毒 80℃・10分間）で洗濯後に再

使用する（熱水消毒装置が無い場合は、0.05～0.1%（500～1,000ppm）次亜塩素酸ナトリウムへ30分間浸漬処理後洗濯、あるいは、外注洗濯とする）。

- 5-2. 熱水消毒が利用できない場合には、次亜塩素酸ナトリウムなどで洗濯前処理する。

**註3：**血液の付着したリネンは、血液を洗い落としてから次亜塩素酸ナトリウム消毒すべきであるが、汚染の拡散に十分注意する。この意味においても、たとえ小型であれ、医療施設用熱水洗濯機を導入すべきである。

## 6. 血管内留置カテーテル関連感染対策

- 6-1. 感染対策のためのケア・バンドルを作成して、従事者の順守率を改善させる。（ケア・バンドルとは、ランダム化比較試験（RCT）で有用性が認められた複数の手法を、単独ではなく束ねて（Bundle）おこなうことで、最大限の効果をを得る施策である）（資料3）
- 6-2. 高カロリー輸液を調製する作業台は、アルコールなどの消毒薬によって清拭消毒する。
- 6-3. 混合調製した輸液製剤は24時間以内に使用する。
- 6-4. 刺入部の皮膚消毒は、10w/v%ポビドンヨード、0.5w/v%を超える濃度のクロルヘキシジナルコールまたは0.1～0.5w/v%クロルヘキシジングルコン酸塩液（グルコン酸クロルヘキシジン液）を使用し、消毒薬をふき取らず、消毒後は2～3分間時間を置いてから刺入する。
- 6-5. 刺入操作は、滅菌手袋と清潔なガウンを着用して無菌操作でおこない、大き目の覆布を使用し、マスク、キャップなどのマキシマルバリアプリコーション（maximal barrier precaution）が望ましい。
- 6-6. 血液および血液製剤は、4時間以内に投与し、脂肪乳剤は24時間以内に注入してセットを交換する。単独投与では12時間以内に投与する。投与後の輸液ラインの交換は24時間以内におこなう。
- 6-7. 輸液ラインは、クローズドシステムが望ましく、三方活栓の使用は控えるのが望ましい。
- 6-8. 輸液ラインの交換は、最低96時間（4日間）の間隔をあけるが、最長7日まで延長することが可能である。
- 6-9. 側注する場合の注入口の消毒は、アルコール綿の使用が望ましい。
- 6-10. 皮膚刺入部のドレッシングは透明フィルムが望ましく、1週間に一回の交換でよい。滅菌ガーゼの場合は、2日に一回は交換しなければならない。

## 7. 尿路カテーテル関連感染対策

- 7-1. 感染対策のためのケア・バンドルを作成して、従事者の順守率を改善させる。（資料3）
- 7-2. 尿路カテーテル挿入部を、シャワーや洗浄で清潔に保つことが重要である。
- 7-3. 尿路カテーテルの挿入は無菌操作でおこない、無理な挿入はおこなわない。
- 7-4. 閉鎖式導尿システムを選択し、尿バッグは尿が逆流しないように膀胱部より低い位置に固定する。ただし、床にはつけない。

## 8. 人工呼吸器関連肺炎対策

- 8-1. 感染対策のためのケア・バンドルを作成して、従事者の順守率を改善させる。（資料3）
- 8-2. 人工呼吸器関連肺炎 ventilator associated pneumonia（VAP）は、人工呼吸器を装着後48時間以降に発生する肺炎であり、挿管チューブは滅菌したものを使用する。
- 8-3. 吸痰操作は、手袋もしくは鑷子を使用して無菌的におこなう。
- 8-4. 吸引チューブは単回使用が望ましいが、再使用する場合には、外部をアルコール綿で拭き、滅菌水（注射用

蒸留水など) で内腔を吸引洗浄後、再度アルコールで拭いてから、8v/v%エタノール添加0.1w/v%第四級アンモニウム塩(当該施設採用商品名)に浸漬保存する。

- 8-5. 経管栄養を実施している場合には、逆流による誤嚥防止のために可能であれば頭部を約30度挙上する。
- 8-6. 加湿には、人工鼻を利用する。加湿器を使用する場合には、滅菌精製水を使用する。
- 8-7. 回路内の結露が患者側に流れ込まないようにする。
- 8-8. 呼吸回路の交換は、目に見える汚染がある場合におこない、定期的におこなう必要はない。
- 8-9. 人工呼吸器の回路(蛇管など)は、セミクリティカル器材であり、単回使用で無い場合は、熱水消毒(80℃・10分間)もしくは滅菌する。

## 9. 手術部位感染対策

- 9-1. 手術部位感染 surgical site infection (SSI) は、術後30日以内(インプラント器材がある場合には術後1年以内)に発生したものと定義されているため、術後1か月まで追跡して診断する。
- 9-2. 全身麻酔にて手術をおこなう場合には、手術前の血糖値のコントロール、喫煙の禁止、栄養状態の改善、術前シャワー浴の実施などに留意する。
- 9-3. 術前の入院期間を短縮し、病院内生息菌(薬剤耐性菌)の定着を防ぐ。
- 9-4. メチシリン耐性黄色ブドウ球菌(MRSA)の鼻腔内の定着状況の積極的監視培養は、過大侵襲的手術(心臓、脳神経外科、人工骨頭、異物挿入、などの手術)の前には推奨されているが、一般的手術の場合には特に実施する必要はない。監視培養の結果、MRSAの鼻腔内への定着者に対するムピロシン軟膏による除菌は、すべての手術には推奨されていない(註:内科系においても監視培養については同様である)。
- 9-5. 術野の消毒は、0.5w/v%クロルヘキシジンアルコール、10w/v%ポビドンヨードを使用して広い範囲を消毒し、2~3分間経過後に執刀する。
- 9-6. 術野のカミソリ除毛はおこなわない。硬毛が邪魔な場合には、手術用クリップを用いて手術の直前に、必要最小限の範囲を除毛する。
- 9-7. 手洗い後には、擦式消毒用アルコール製剤を追加使用する。
- 9-8. 予防的抗菌薬投与は、執刀直前に第一~第二世代セフェム系抗菌薬を中心に、単回投与する。手術時間が3時間以上に及ぶ場合には、追加投与する。
- 9-9. 手術室空調は高性能エアフィルター(必ずしも超高性能 high efficiency particulate air (HEPA) フィルターでなくとも良い)を用いた空調が望ましく、手術室内を陽圧に維持するために入口のドアは常に閉じておく。
- 9-10. 手術室への入室者数は必要最小限とし、手術中の部屋の出入りもなるべく少なくする。
- 9-11. 手術後の手術室は、水拭き清掃が大切であり、環境消毒は推奨されていない。必要があれば汚染箇所のみ次亜塩素酸ナトリウムを用いて消毒する。
- 9-12. 手術器械は、洗浄後に高圧蒸気滅菌をおこなう。非耐熱性器材は低温滅菌(酸化エチレンガス滅菌、過酸化水素低温ガスプラズマ滅菌、過酸化水素ガス低温滅菌、低温蒸気ホルムアルデヒド滅菌など)もしくは化学滅菌剤(グルタラル、過酢酸)処理する。
- 9-13. 手術創は、術後48時間は滅菌ドレッシングで覆うが、それ以降は開放創としてかまわない。また、手術創の消毒は必要ない。
- 9-14. 手術部位感染サーベイランスを実施して、感染率の低下につとめる。

## 10. 消化管感染症対策

- 10-1. 糞便-経口の経路を遮断する観点から、手洗いや手指消毒が重要である。

- 10-2. 糞便や吐物で汚染された箇所の消毒が必要である。
- 10-3. 床面等に嘔吐した場合は、手袋、マスクを着用して、重ねたティッシュや不織布ガーゼで拭き取り、プラスチックバッグに密閉する。汚染箇所の消毒は、次亜塩素酸ナトリウムを用い、平滑な表面であれば、5%溶液の50倍希釈液(1,000ppm)を、カーペット等は10倍希釈液(5,000ppm)を用い、10分間接触させる。表面への影響については、消毒後に、設備担当者とは相談する。蒸気クリーナー(温度上昇が不十分なものが多いため注意する)、または、蒸気アイロンで熱消毒(70°C 5分間、100°C 1分間)することも良い。  
[http://www.michigan.gov/documents/GEC\\_165404\\_7.pdf](http://www.michigan.gov/documents/GEC_165404_7.pdf)
- 10-4. 汚染箇所を、一般用掃除機(超高性能フィルターで濾過排気する病院清掃用掃除機以外のもの)で清掃することは、汚染を空气中に飛散させる原因となるので、おこなわない。

## 11. 患者隔離

- 11-1. 空気感染する感染症では、患者を陰圧の個室、または、屋外に排気する換気扇の付いた個室に収容する。
- 11-2. 飛沫感染する感染症では、患者を個室に収容するのが望ましい。個室に収容できない場合には、患者にサージカルマスクを着用してもらうか、または、多床室に集団隔離(コホート看護)する。多床室においては、カーテンによる隔離の活用を考慮する。
- 11-3. 接触感染する感染症では、技術的隔離を原則とし、交差汚染を起こさないよう十分注意をする。汚染が飛散する危険性のあるときは、個室隔離等も考慮する。

## 12. 感染症発生時の対応

- 12-1. アウトブレイクを疑う基準としては、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 *Acinetobacter baumannii* が計3例以上特定された場合、あるいは、同一機関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。I
- 12-2. アウトブレイク(集団発生)あるいは異常発生が考えられるときは、感染管理担当者(注:施設によっては院長)に連絡し、原因排除に努める。
- 12-3. 対策をおこなったにもかかわらず、更に感染者が増える場合には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。I
- 12-4. 同一医療機関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が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。I
- 12-5. 前項の状況に至らない時点においても、医療機関の判断の下、必要に応じて保健所に連絡・相談することが望ましい。II
- 12-6. 日常的な個々の感染症例は、所轄保健所もしくは近隣の医療施設の専門医に相談しつつ治療する。
- 12-7. ICTもしくは院長の判断により、病棟閉鎖の必要が生じた場合は、迅速に処理する。

## 13. 抗菌薬の適正使用

- 13-1. 対象微生物と対象臓器の組織内濃度を考慮した適正量の投与をおこなう。
- 13-2. 分離細菌の薬剤感受性検査結果に基づく抗菌薬選択をおこなう。



- 13-3. 細菌培養等の検査結果を得る前でも、必要な場合は、経験的治療 empiric therapy をおこなわなければならない。
- 13-4. 必要に応じた血中濃度測定 therapeutic drug monitoring (TDM) により適正かつ効果的投与をおこなうことが望ましい。
- 13-5. 特別な例を除いて、1つの抗菌薬を長期間連続使用することは厳に慎まなければならない(数日程度が限界の目安)。
- 13-5. 手術に際しては、対象とする臓器内濃度と対象微生物への最小発育阻止濃度(MIC)とを考慮して、有効血中濃度を維持するよう投与することが重要である。
- 13-6. 院内の抗菌薬の適正使用を監視するための体制を有すること。特に、特定抗菌薬(広域スペクトラムを有する抗菌薬、抗メチシリン耐性黄色ブドウ球菌(MRSA)薬等)については、届出制又は許可制の体制が取れない場合には、投与期間が一週間を超えないように投与リストを作成する。
- 13-7. 抗メチシリン耐性黄色ブドウ球菌(MRSA)薬、カルバペネム系抗菌薬などの使用状況を把握しておく。
- 13-8. MRSA、バンコマイシン耐性腸球菌(VRE)、多剤耐性緑膿菌(MDRP)など特定の多剤耐性菌を保菌していても、無症状の症例に対しては、抗菌薬の投与による除菌はおこなわない。
- 13-9. 施設における薬剤感受性パターン(抗菌薬感受性率表:アンチバイオグラム)を把握しておく。併せて、その地域における薬剤感受性サーベイランスの結果を参照する。

#### 14. 予防接種

- 14-1. 予防接種が可能な感染性疾患に対しては、接種率を高めることが最大の制御策である。
- 14-2. ワクチン接種によって感染が予防できる疾患(B型肝炎、麻疹、風疹、水痘、流行性耳下腺炎、インフルエンザ等)については、適切にワクチン接種をおこなう。
- 14-3. 患者/医療従事者共に必要なワクチンの接種率を高める工夫をする。

#### 15. 医薬品の微生物汚染防止

- 15-1. 血液製剤(ヒトエリスロポエチンも含む)や脂肪乳剤(鎮静薬であるプロポフォールも含む)の分割使用をおこなってはならない。
- 15-2. 生理食塩液や5%ブドウ糖液などの注射剤の分割使用は、原則としておこなってはならない。もし分割使用するのであれば、共用は避けて冷所保存で24時間までの使用にとどめる。
- 15-3. 経腸栄養剤の投与セットには、使用のつどの消毒または乾燥が必要である。

註4: 生理食塩水などの分割使用は、細菌汚染のみならず、B型肝炎やC型肝炎などの原因にもなる

註5: 混注後の輸液の作り置きは、室温保存では6時間以内とする。

#### 16. 医療施設の環境整備

- 16-1. 床、テーブルなどは汚染除去を目的とした除塵清掃が重要であり、湿式清掃をおこなう。また、日常的に消毒薬を使用する必要はない。
- 16-2. 手が頻繁に触れる部位は、1日1回以上の水拭き清拭または消毒薬(両性界面活性剤、第四級アンモニウム塩、アルコールなど)による清拭消毒を実施する(アルコールは広範囲には適用しない)。

註6: 環境消毒のための消毒薬の噴霧、散布、燻蒸および紫外線照射、オゾン殺菌は、作業員や患者に対して有害であり、特殊な条件下以外では実施しない。

資料3 感染防止のためのケア・バンドルの例

下記の項目を記載した用紙にて、患者ごとに実施した項目のチェックを実施し、集計して実施率を評価する。

- 中心静脈カテーテル留置時の感染防止のためのケア・バンドル
  1. 手指衛生
  2. マキシマルバリアプリコーション（キャップ、マスク、滅菌ガウン、滅菌グローブ、大きな滅菌覆布）
  3. 皮膚消毒
  4. 無菌的挿入と固定
  5. 手指衛生
  
- カテーテル関連尿路感染防止のケア・バンドル
  1. 手指衛生
  2. 滅菌グローブ着用
  3. 挿入部の洗浄もしくは消毒
  4. 無菌的挿入と固定
  5. 手指衛生
  
- 人工呼吸器関連肺炎予防のための気道吸引のケア・バンドル
  1. 患者のヘッドアップ確認
  2. 手指衛生
  3. 個人防護具の着用（グローブ、エプロンまたはガウン、マスク着用）
  4. 清潔操作による吸引
  5. 手指衛生

### Ⅲ. 無床診療所施設内指針（マニュアル）（2013年度案 2014年3月改訂） —単純かつ効果的マニュアルの1例—

（ここに示す例は、あくまでも1例であり、この1例を参照して、各施設に適した形で、単純かつ効果的でしかも実践しやすいマニュアルとして作成しなおすことが望ましい。）

#### 1. 手指衛生

- 1-1. 個々の患者のケア前後に、石けんと流水による手洗いか、アルコール製剤による擦式消毒をおこなう。
- 1-2. 使い捨て手袋を着用してケアをする場合の前後も、石けんと流水による手洗いか、アルコール製剤による擦式消毒をおこなう。
- 1-3. 目に見える汚れが付着している場合は必ず石鹸と流水による手洗いをおこなうが、そうでない場合は、擦式消毒でも良い。
- 1-4. 手荒れ防止に関する配慮（皮膚保護剤の良質な手荒れの起きにくい石けん/擦式消毒薬使用、および、適切なスキンケアの実施）

註1：手拭タオルはペーパータオルを使用するようにする。このことにより、手洗いの遵守率が向上し、診療所の質も評価される。経済的負担はこれに十分値すると考える。

註2：洗面器を使用した手指消毒（ベイスン法）は、交差汚染の危険性が大きい。

#### 2. 手袋

- 2-4. 血液/体液には、直接触れないように作業することが原則である。血液/体液に触れる可能性の高い作業をおこなうときには、使い捨て（ディスポーザブル）手袋を着用する。
- 2-5. 手袋を着用した安心感から、汚染した手袋でベッド、ドアノブなどに触れないよう注意する。
- 2-6. ディスポーザブル手袋は再使用せず、患者（処置）ごとの交換が原則である。やむをえずくり返し使用する場合には、そのつどのアルコール清拭が必要である。

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

- 3-1. 患者と濃厚な接触をする場合、血液/体液が飛び散る可能性のある場合は、PPE（ガウンまたはエプロン、ゴーグル、フェイス・シールドなどの目の保護具、手袋、その他の防護具）を着用する。

#### 4. 医用器具・器材

- 4-1. 滅菌物の保管は、汚染が起こらないよう注意する。汚染が認められたときは、廃棄、あるいは、再滅菌する。使用の際は、安全保存期間（有効期限）を厳守する。
- 4-2. 滅菌済器具・器材を使用する際は、無菌野（滅菌したドレープ上など）で滅菌手袋着用の上で取り扱う。
- 4-3. 非無菌野で、非滅菌物と滅菌物とを混ぜて使うことは意味が無い。
- 4-4. 洗浄前消毒薬処理は洗浄の障害となるのでおこなわない（滅菌再生器材）。

#### 5. リネン類

- 5-1. 共用するリネン類（シーツ、ベッドパッドなど）は熱水消毒処理（熱水消毒 80℃・10分間）をして再使用する。

- 5-2. 熱水消毒装置が無い場合は、0.05～0.1% (500～1,000ppm) 次亜塩素酸ナトリウムへ 30 分間浸漬処理後洗濯、あるいは、外注洗濯とする。

註3：血液の付着したリネンは、血液を洗い落としてから次亜塩素酸ナトリウム消毒すべきであるが、汚染の拡散に十分注意する。この意味においても、たとえ小型であれ、医療施設用熱水洗濯機を導入すべきである。

## 6. 消化管感染症対策

- 6-1. 糞便—経口の経路を遮断する観点から、手洗いや手指消毒が重要である。
- 6-2. 糞便や吐物で汚染された箇所の消毒が必要である。
- 6-3. 床面等に嘔吐した場合は、手袋、マスクを着用して、重ねたティッシュや不織布ガーゼで拭き取り、プラスチックバッグに密閉する。汚染箇所の消毒は、次亜塩素酸ナトリウムを用い、平滑な表面であれば、5%溶液の 50 倍希釈液 (1,000ppm) を、カーペット等は 10 倍希釈液 (5,000ppm) を用い、10 分間接触させる。表面への影響については、消毒後に、設備担当者と相談する。蒸気クリーナー (温度上昇が不十分のものが多いので注する)、または、蒸気アイロンで熱消毒 (70°C 5 分間、100°C 1 分間) することも良い。

[http://www.michigan.gov/documents/GEC\\_165404\\_7.pdf](http://www.michigan.gov/documents/GEC_165404_7.pdf)

- 6-4. 汚染箇所を、一般用掃除機 (超高性能フィルターで濾過排気する病院清掃用掃除機以外のもの) で清掃することは、汚染を空气中に飛散させる原因となるので、おこなわない。

## 7. 患者の技術的隔離

- 7-1. 空気感染、飛沫感染する感染症では、患者にサージカルマスクを着用してもらう。
- 7-2. 空気感染、飛沫感染する感染症で、隔離の必要がある場合には、移送関係者への感染防止 (N95 微粒子用マスク着用など) を実施して、適切な施設に紹介移送する。
- 7-3. 接触感染する感染症で、入院を必要とする場合は、感染局所を安全な方法で被覆して適切な施設に紹介移送する。

## 8. 感染症発生時の対応

- 8-1. 個々の感染症例は、専門医に相談しつつ治療する
- 8-2. 感染症の治療に際しては、周辺への感染の拡大を防止しつつ、適切に実施する。
- 8-3. アウトブレイク (集団発生) あるいは異常発生が考えられるときは、地域保健所と連絡を密にして対応する。

## 9. 抗菌薬投与時の注意

- 9-1. 対象微生物と対象臓器の組織内濃度を考慮した適正量の投与をおこなう。分離微生物の中核病院に対して薬剤感受性検査結果に基づく抗菌薬選択をおこなうことが望ましい。
- 9-2. 細菌培養等の検査結果を得る前でも、必要な場合は、経験的治療 empiric therapy をおこなわなければならない。
- 9-3. 特別な例を除いて、1つの抗菌薬を長期間連続使用することは厳に慎まなければならない (数日程度が限界の目安)。
- 9-4. メチシリン耐性黄色ブドウ球菌 (MRSA)、バンコマイシン耐性腸球菌 (VRE)、多剤耐性緑膿菌 (MDRP) など特定の多剤耐性菌を保有しているが、無症状の症例に対しては、抗菌薬の投与による除菌はおこなわな

い。

- 9-5. 地域における薬剤感受性サーベイランス（地域支援ネットワーク、厚労省 JANIS サーベイランス、医師会報告など）の結果を参照する。

## 10. 予防接種

- 10-1. 予防接種が可能な感染性疾患に対しては、接種率を高めることが最大の制御策である。
- 10-2. ワクチン接種によって感染が予防できる疾患（B型肝炎、麻疹、風疹、水痘、流行性耳下腺炎、インフルエンザ等）については、適切にワクチン接種をおこなう。
- 10-3. 患者/医療従事者共に必要なワクチンの接種率を高める工夫をする。

## 11. 医薬品の微生物汚染防止

- 11-1. 血液製剤（ヒトエリスロポエチンも含む）や脂肪乳剤（鎮静薬であるプロポフォールも含む）の分割使用をおこなってはならない。
- 11-2. 生理食塩液や5%ブドウ糖液などの注射剤の分割使用は、原則としておこなってはならない。もし分割使用するのであれば、共用は避けて、冷所保存で24時間までの使用にとどめる

註4：生理食塩水などの分割使用は、細菌汚染のみならず、B型肝炎やC型肝炎などの原因にもなる

註5：混注後の輸液の作り置きは、室温保存では6時間以内とする。

## 12. 医療施設の環境整備

- 12-1. 床、テーブルなどは汚染除去を目的とした除塵清掃が重要であり、湿式清掃をおこなう。また、日常的に消毒薬を使用する必要はない
- 12-2. 手が頻繁に触れる部位は、1日1回以上の水拭き清拭または消毒薬（両性界面活性剤、第四級アンモニウム塩、アルコールなど）による清拭消毒を実施する。

註6：環境消毒のための消毒薬の噴霧、散布、燻蒸および紫外線照射、オゾン殺菌は、作業員や患者に対して有害であり、特殊な条件下以外では実施しない。

## 13. 特殊な感染症の相談体制の確立

感染症の専門家のいない無床診療所においては、所轄の保健所並びに地域の中核医療施設（一般社団法人日本環境感染学会認定教育施設など）に対して、日ごろからコンタクトをとって、気軽に専門家と相談ができる体制を整えておく必要がある。

診療報酬上の連携を超えた、ネットワークが構築されることが望ましい。