

200732035A

厚生労働科学研究費補助金  
医療安全・医療技術評価総合研究事業

# 安全性の高い療養環境及び 作業環境の確立に関する研究

平成 19 年度 総括研究報告書

主任研究者 小林 寛伊

平成 20 (2008) 年 3 月

平成 19 年度厚生労働科学研究費補助金（医療安全・医療技術評価総合研究事業）

研究報告書

— 目 次 —

I. 総括研究報告書

安全性の高い療養環境及び作業環境の確立に関する研究…………… 1

主任研究者 小林 寛伊 東京医療保健大学／大学院 学長、教授  
原案の作成と全体的調整

分担研究者 大久保 憲 東京医療保健大学医療情報学科 学科長、教授  
各分野／各組織関係者の意見聴取と調整、採用、校正、推敲等

II. 資料

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（第 2 次案 2008）…………… 9

資料 1. ラウンド時チェック項目の例…………… 21

資料 2. 日本環境感染学会教育認定施設相談窓口…………… 25

II. 小規模病院／有床診療所施設内指針（第 2 次案 2008）…………… 31

III. 無床診療所施設内指針（第 2 次案 2008）…………… 37

参考資料 1. 医療施設の現状調査結果…………… 41

参考資料 2. 手指衛生遵守率向上を目指すポスター原案…………… 75

# I . 総括研究報告書

総括研究報告書

安全性の高い療養環境及び作業環境の確立に関する研究

主任研究者 小林 寛伊 東京医療保健大学／大学院 学長

研究要旨

医療法ならびに医療法施行規則の一部改正に伴い、全診療施設における感染制御策充実が義務付けられた。厚生労働省院内感染対策有識者会議、院内感染対策中央会議の検討を踏まえて、重点項目の1つである、中小病院および診療所の感染制御策の充実をはかるための3指針を2006年度に作成した。これを実用化することを通して、多くのパブリックコメントを求め、第2次案を作成し、これらを実践に供して、その結果を検討することにより、更なる飛躍を迫及する。

分担研究者 大久保 憲  
東京医療保健大学医療情報学科 学科長

研究協力者 尾家 重治  
渡會 睦子  
菅原えりさ  
佐々木昌茂  
及川由記子  
竹内 千恵

療所における院内感染対策の充実をはかる為、既に都道府県単位の支援システムである院内感染対策地域支援ネットワークが現在 11 地域で試行されている。このネットワークを全国的に支援、調整する為、厚生労働省院内感染対策中央会議が、2005 年 1 月に医療関連感染各分野の専門家によって組織された。

この中央会議は、中小病院院内感染対策の更なる充実をはかるべく、感染対策の質を向上させて安全性の高い医療サービスを提供する為の基本的遵守事項を明確にし、医療の質向上を図り、併せて、医療行政にも寄与することを目指した。

感染制御に関する専門職が、大病院に比較して中小病院／有床診療所および無床診療所では少ないため、感染制御に基づく安全性と患者サービスの向上をはかる必要がある。そのため、病院職員が最低限遵守すべき事項を検討し、標準化した。この標準的施設内指針に従って日常業務を遂行することによって無理なく全職員の

A. 研究目的

2007 年 4 月の医療法ならびに同施行規則の一部改正に基づいて、無床診療所を含む総ての医療施設における感染制御策の充実がはかられることとなった。

安全性の高い療養環境及び作業環境の確立という観点から、院内感染（病院感染）を捉えて、厚生労働省院内感染対策有識者会議（2002 年 7 月-2003 年 9 月）の答申における最重点項目の一つである中小病院／有床診療所および無床診

意識水準と対策の遵守向上をはかることができ、感染制御の効果を十分に発揮することが可能になる。

## B. 研究方法

これまでの研究成果に基づいて、2006年度に、中小病院および診療所を対象とした医療関連感染制御策指針の試案を作成した。これらの指針作成に当たっては、日本病院会四病協主催のインфекションコントロールスタッフ（ICS）養成のための講習会（2002年より毎年土曜日と日曜日の3回、計6日間の講習として開催）において約500施設を対象に実情調査を行った結果（小林寛伊、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の日常活動、日本病院会雑誌 2005; 52: 468-475）等を参考に進めた。作成した中小病院／診療所を対象にした医療関連感染制御策指針（案）、小規模病院／有床診療所施設内指針（案）、無床診療所施設内指針（案）の3指針案に関し、厚生労働省院内感染対策中央会議構成員、感染制御大学院教育協議会構成員、日本病院会関係者、その他感染制御学関係者の校閲を仰ぎ、各案6-30回の校正を重ねて2006年度最終案とした。

この案は、日本医師会、ならびに、各地区医師会によって、具体的な施設内指針（マニュアル）例の作成の資料として活用され、現場の日常業務に供された。このような状況において、各分野からの、パブリックコメントを求めて、3指針案の改善の為の検討をおこなった。

まず、東京医療保健大学大学院のホームページに各指針の案を掲載し、ダウンロードしてコメントを記入できるようにした。このことを各種講習会等の多くの機会を捕らえて公表し、コメントを依頼した。併せて、2006年度、第6回

日本病院会主催、ICS 養成のための感染管理講習会参加者（中小病院職員が多くを占める）および、2007年度、第7回日本病院会主催、ICS 養成のための感染管理講習会参加者を対象に現状を調査すると共に、指針に対する意見を求めた。更にまた、日本病院会、日本医師会等の関係者に直接コメントをもとめた。これらを検討した結果に基づいて、3つの指針案の改訂作業をおこない、より実効的かつ使いやすい指針案作成を目指した。

## C. 研究結果

調査の回答は、夫々、2006年度講習会参加者543名中431名（79.9%）、2007年度講習会参加者524名中388名（74.4%）より得ることができた。これらを解析して、可能な限りコメントを活用して反映させ、資料編に示す3指針第2次案2008を作成した。

“中小病院／診療所を対象にした医療関連感染制御策指針（第2次案2008）”には、“資料1. ラウンド時チェック項目の例”として、インフェクション・コントロール・チーム（ICT）が病棟等のラウンドをおこなう際に、特に注目して介入すべき項目を整理して、例示した。また、日本環境感染学会教育認定委員会、同理事会、評議員会の議を経て、“資料2. 日本環境感染学会教育認定施設相談窓口”を作成し、感染制御に精通した職員が在職していない施設からの相談を容易にするシステムを構築した。

## D. 考察

日本における感染制御策に関する医療従事者の関心は急速に高まり、各施設における感染制御策の体制は、欧米先進諸国に誇ることができ

る状況になってきた。然し、感染制御学の専門職は、比較的大病院に偏在しており、中小病院・診療所等を対象とした感染制御策充実に関する支援は、不可欠である。勿論、そのような規模の医療施設においても、先進的施策を採用して実践している施設も少なくはない。22学会/研究会からなるインфекションコントロールドクター（ICD）認定制度によって認定された認定ICD（CICD）は、2007年現在、5,210名になっており、242.2床に1人の割合となった。しかし、2003年の調査結果では（小林寛伊. 環境感染 2004; 19: 404-408. 小林寛伊. 感染症学会誌 2004; 78: 609-614.）1病院当りのCICD人数は、800床以上の病院で3.8人、600-799床で1.9人であるが、200-299床の病院では0.26人（3.8病院/CICD）、100-199床では0.12人（8.1病院/CICD）と大きな偏りが存在しており、中小の施設に役立つ支援策が必要である。同時に最近、中小の施設においても、感染制御策を有効に実践して、患者サービス向上を目指す姿勢は強い。

このような状況下において、中小病院/有床診

療所、および、無床診療所等を対象とした道標の提示は、重要な課題であり、本研究の成果は、日本の全国的感染制御策向上に寄与するものと考えられる。今回のごとき、施設規模を考慮した指針（ガイドライン）、あるいは、施設内指針（マニュアル）は、世界にも類を見ず、その成果が期待される。医療法ならびに同施行規則に示された施策の実現に大きく役立つものである。

## E. 結論

本研究によって示された、中小病院/診療所を対象にした医療関連感染制御策指針（第2次案 2008）、小規模病院/有床診療所施設内指針—単純且つ効果的指針の1例—（第2次案 2008）、無床診療所施設内指針—単純且つ効果的指針の1例—（第2次案 2008）、の3案は、更に実用に供しつつ検討を重ね、実践的、効率的感染制御策として改善されていくことにより、安全性の向上、そして患者サービスの向上、更には国家的医療費節減に役立つこと多大となるであろう。

## II. 資 料

主任研究者 小林 寛伊  
分担研究者 大久保 憲  
研究協力者 尾家 重治  
渡會 睦子  
菅原えりさ  
佐々木昌茂  
及川由記子  
竹内 千恵

現場の声を聞きつつ、遵守率を高めやすい指針にすべく、中小病院および有床診療所を対象として実情に関する情報を収集しながら、広くパブリック・コメントを求めた。

まず、東京医療保健大学大学院のホームページに資料を掲載し、ダウンロードして、コメントを記入できるようにした。このことを各種講習会等多くの機会を捕らえて公表し、また、雑誌（小林寛伊. 感染制御 2007 ; 3 : 211-218.）にもその旨提示して、コメントを依頼した。併せて、2006年度、第6回日本病院会主催、感染制御スタッフ infection control staff (ICS) 養成のための感染管理講習会参加者（中小病院職員が多くを占める）、および、2007年度、第7回日本病院会主催、ICS 養成のための感染管理講習会参加者を対象に現状を調査すると共に、指針に対する意見を求めた。調査の回答は、夫々、543名中431名（79.9%）、524名中388名（74.4%）より得ることができた。

更にまた、日本病院会、日本医師会等の関係者に直接コメントをもとめた。これらを検討した結果に基づいて、3つの指針案の改訂作業をおこない、より実効的かつ使いやすい指針案作成を目指し、以下に述べる指針第2次案2008とした。同時に、“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（第2次案2008）”には、資料1. ラウンド時チェック項目の例、資料2. 日本環境感染学会教育認定施設相談窓口、の2つの資料を追加して、活用しやすい指針に改訂した。

なお、3つの指針の後に、参考資料として、前記、第6回および第7回ICS 養成のための感染管理講習会参加者を対象とした現状調査結果を添付した。また、基本的感染制御策である手指衛生遵守率向上のために作成して、試用を試みているポスター原図も添付した。



# 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 （第2次案 2008）

## 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すもので、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。

### 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おおのこ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っては、実践の可能性、科学的合理性、現実的有効性、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、必要に応じて更新していく。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) 感染制御のために従業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) などを中心となって、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фекションコントロールドクター（22学会／研究会による協議会 2000年～）、感染制御関連大学院修了者、感染管理認定看護師（日本看護協会 2001年～）、インフェクションコントロールスタッフ（ICS）養成講習会修了者（日本病院会4病協 2002年～）、あるいは、感染制御専門薬剤師（日本病院薬剤師会 2006年～）、あるいは、感染制御認定臨床微生物検査技師（日本臨床微生物学会 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 週に1回程度の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 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
- ⑨ 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

#### 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、日本環境感染学会認定教育施設担当者に相談する（資料 2 参照）。日本感染症学会施設内感染対策相談窓口（厚労省委託事業）へのファックス相談も活用できる。 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

#### \* : アウトブレイクの定義

- A. 同一の関連深い感染症が 2 例以上集団発生した場合<sup>a)</sup>
- B. 同一の感染症が通常予測される症例数より多く発生した場合<sup>a)</sup>
- C. 同一微生物による感染症例が通常より統計学的に有意に多く発生した場合<sup>b)</sup>
  - a) Hospital Infection Working Group of the Department of Health and Public Health Laboratory Service. Hosp Infect Control. London: CPLS. 1995.
  - b) Jarvis WR, Investigating endemic and epidemic nosocomial infections. In Bennett JV, Brachman PS, Eds. Hospital infection 4th edn. Philadelphia: Lippincott-Raven. 1998; 85-102.

## 4. 従業者に対する研修（職員教育）の実施

従業者に対する研修（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、臨時の施設外研修がある。

### 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、臨時の研修をおこなう。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、アメリカ合衆国の方法に準拠する<sup>1,2)</sup>。I

### 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（MRSA）、多剤耐性緑膿菌（MDRP）、バンコマイシン耐性腸球菌（VRE）、クロストリジウム・ディフィシル *Clostridium difficile* など、アウトブレイクの危険性のある細菌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

- 5-2-1. 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
- 5-2-2. 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
- 5-2-3. 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
- 5-2-4. 必要に応じて院内感染対策地域支援ネットワーク、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。日本感染症学会 施設内感染対策相談窓口（厚労省委託事業 <http://www.kansensho.or.jp/>）へのファックス相談も活用できる。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

- 5-3-1. 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
- 5-3-2. 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

- 5-3-3. 手指消毒の基本は、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（クロールヘキシジン・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
- 5-3-4. 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、マスクなどの個人用防護具 personal protective equipment（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。ごみ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からの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. 改訂消毒と滅菌のガイドライン. 東京：へるす出版 2004.” 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、易感染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) 各種の個人用防護具の着用を容易かつ確実におこなう必要があり、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用具類は、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、履物交換と個人用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、フタラールなど）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におこなう。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、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) 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。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るも、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 (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 $5\mu\text{m}$ 以下の粒子に付着。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等のインフルエンザ、ノロウイルス感染症等も状況によっては空气中を介しての感染 (塵埃感染) の可能性あり

#### 5-9-2. 飛沫感染<sup>3,4)</sup> \* (粒径 $5\mu\text{m}$ より大きい粒子に付着、約 1m で落下)

- 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
    - 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、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・バレンタイン・ロイコシジン陽性（PVL+）MRSA 感染症
  - e. 流行性角結膜炎
  - f. ウイルス性出血熱（エボラ、ラッサ、マールブルグ、クリミア・コンゴ出血熱：これらの疾患は、最近、飛沫感染の可能性があるとされている）

注 \*：文献3,4)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) 定期的に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、院内感染対策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、日本環境感染学会教育認定施設に必要に応じて相談する (<http://www.kankyokansen.org/nintei/seido.html>)。II、NB
- 4) 感染制御に関する一般的な質問については、日本感染症学会 施設内感染対策相談窓口（厚労省委託事業）に FAX で質問をおこない、適切な助言を得る事も可能である (<http://www.kansensho.or.jp/>)。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をも参照）

#### 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用防護具（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\\_Protocol102306.pdf](http://www.cdc.gov/ncidod/dhqp/pdf/nhsn/NHSN_Manual_%20Patient_Safety_Protocol102306.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фек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>