

付録 2 : 本システム運用時のサポート

本システムご利用にあたってのサポートについては、以下にご連絡ください。ただし、運用上の機密に関する事柄については、お答えすることができません。また、サポート内容によっては個別に料金をご請求させていただく場合もあります。

● 本システムの管理・運営：

国立成育医療センター 研究所長 倉辻 忠俊

担当：院内感染地域ネットワーク及び相談体制のあり方

国立国際医療センター研究所 感染・熱帯研究部長 切替 照雄

担当：院内感染事例データベース構築

甲子園大学 医療福祉マネジメント学科 教授 芦田 信之

担当：JN-NIC ソフトウェア設計

● 製作および技術サポート：

有限会社アイアイいちまるよん システム開発事業部

大阪府池田市畑 1-5-31

連絡先：(072) 753-6104 【平日 10:00~16:00】

※本システムの管理・運営およびサポート時の連絡先は、2006年4月本システム稼動時のもので、変更される可能性があります。

変更後の連絡先等は、本システムのオンラインヘルプを参照ください。

平成 18 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)
研究課題番号：「H16-医療-一般-011」
分担研究報告書

院内感染地域支援ネットワーク事業に対する専門的・具体的支援に関する研究

分担研究者 大久保 憲 東京医療保健大学医療情報学科感染制御学 教授

平成 15 年 9 月にまとめられた「院内感染対策有識者会議」の提言として報告されているごとく、中小の医療機関の院内感染対策のレベルアップが急務とされている。この提言を受けて、院内感染防止に関わる質問事項について気軽に相談し、それに対して適切な助言を受けることができる院内感染対策地域支援ネットワーク及び相談体制の構築がおこなわれている。特に感染制御に造詣の深い専門家がない中小の医療施設に対する支援体制の整備を進めなくてはならない。

院内感染対策地域支援ネットワークに質問が寄せられた場合には、速やかに助言することが求められる。重要なことは、エビデンスに基づいた対応が示されることであり、そのために今回の報告では、インターネット上の Uniform Resource Locator を提示しながら、日本の諸学会・研究会のガイドラインなどの一覧及びその本文とのリンクについても提示し、最近の考え方を導入し易いようにまとめてみた。

研究協力者
森兼啓太（国立感染症研究所感染症情報センター主任研究官）

識者会議」の報告書では、特に中小の医療機関が院内感染に関する質問事項を気軽に相談でき、適切な助言を受けることができるシステムとして、院内感染対策地域支援ネットワーク体制の構築の必要性が示されている。

A. 研究目的

平成 15 年 9 月の「院内感染対策有

この院内感染対策地域支援ネット

ワークとは、感染対策の専門家がいな
い施設や、感染対策への取り組みが遅
れている中小病院等に対して支援体
制の整備を図るため、専門家からなる
ネットワークの構築等により、日常的
な質問事項について速やかに相談、助
言を求めることができる体制である。

院内感染対策地域支援ネットワー
クに質問が寄せられた場合のために、
適切で迅速な助言を行うためのバッ
クアップ体制の構築が必要となっ
てくる。各種学会や研究会が作成した指
針（ガイドライン）へのリンクおよび
ヘルスケア関連企業のウェブサイト
を提示する。また、主な質問事項を想
定して、それに対する回答を作成す
る上で有用となる文献などをインター
ネット上の Uniform Resource Locator
（URL）を示すことにより、具体的な
支援における統一すべきエビデンス
についてまとめてみた。

B. 研究方法

各種の情報収集に有用と思われる
各種学会・研究会の指針などへのリン
クを示す。

また、医療関連感染制御に関して注
目すべき項目を抽出し、それに対して
回答する場合に参考となるインター
ネット上の URL を示すことで、エビデ
ンスに基づいた回答内容となること

を目指した。

C. 研究結果

1. 各種学会・研究会の指針へのリン ク先

1) 日本環境感染学会：

<http://www.kankyokansen.org/>
教育ツールが有用

2) 日本感染症学会：

<http://www.kansensho.or.jp/>
トップページに様々な情報へのリ
ンクが貼ってある。MRSA、インフ
ル、SARS などの情報のほか、国の
通知などへのリンクもある。院内
感染や感染症に関して必要とする
情報が存在する可能性が最も高い
サイトである。ただし目的とする
ものを探し出すのは少々難しい側
面がある。

3) 日本性感染症学会：

<http://jsstd.umin.jp/> 性感染
症の用語、淋菌感染症に対する抗
菌薬治療など、限定的ではあるが
性感染症に関する情報が得られる。

4) 日本眼感染症学会：

<http://www.jois-jaoi.jp/kansen>
過去の学術集会プログラム（演

- 題名) が閲覧できる。その他は学会自体の情報にとどまる。
- 5) 日本口腔感染症学会:
<http://www.jaoid.org/main> 歯科における感染症や感染対策の活動状況を知ることができる。院内感染予防対策認定医・院内感染予防対策認定歯科衛生士の制度などがあることがわかる。
- 6) 日本小児感染症学会:
<http://www.jspid.jp/> 学会誌「小児感染免疫」の一部の論文が読める他、小児感染症のガイドラインの存在がわかる。
- 7) 日本外科感染症学会:
http://www.lab.toho-u.ac.jp/med/surg3/JSSI/index_j.htm 過去の学術集会プログラムに関して大まかな情報が入手可能。その他は学会自体の情報にとどまる。
- 8) 日本臨床微生物学会:
<http://www.jscm.org/> 結核菌、炭疽菌、SARS の検体検査の際のバイオセーフティマニュアルが有用。感染制御専門認定臨床微生物検査技師の制度に関する情報も得られる。
- 9) 日本骨・関節感染症研究会:
<http://www.yamanashi-orthop.net/infect30/> (第30回学術集会のホームページ (HP)) 学術集会は今年で30回目を迎えるが、研究会自体のHPはない。骨・関節術後感染予防ガイドラインが発行されているが、この研究会のHPでは示されていない。
- 10) 日本神経感染症学会:
<http://www.neuroinfection.jp/> 基本的には学会の概要紹介が中心であるが、単純ヘルペス脳炎の診療ガイドラインを全文読むことができる。
- 11) 日本耳鼻咽喉科感染症研究会:
<http://www5.ocn.ne.jp/~entinfct/> 基本的には学会の概要紹介が中心であるが、中耳炎の診療ガイドラインを読むことができる。
- 12) 大分感染症研究会:
<http://www.med.oita-u.ac.jp/infectnet/index.html> インフルエンザ、SARS、ウェストナイルウイルスなどの感染症に関する情報が掲載されている。感染対策に関する情報はどちらかといえばリンクが中心となっている。

- 13) HIV 感染症治療研究会：
<http://www.hiv.jp.org/> HIV の治療に関する情報が豊富である。感染制御の点では、「治療の手引き」内の母子感染防止が役立つ。
- 14) 人と動物の共通感染症研究会：
<http://www.hdkkk.net/mokuji.html> 動物由来感染症に関する情報が豊富である。一般人向けの情報と医療従事者など向けの情報が混在しているが、他ではあまり得られない情報がある。
- 15) 感染性腸炎研究会：
<http://www5c.biglobe.ne.jp/~h-kansen/> 感染性腸炎の疾患、治療、予防などに関する情報があるが、基本的に一般人向けの情報である。医療従事者に役立つのは、学会開催情報などに限られる。
- 16) RS ウイルス感染症疫学研究会：
<http://www.rsv-ep.jp/> RS ウイルスの分離状況に関する臨床疫学の疫学情報を集積したネットワークが示されている。ホームページには、RS ウイルスに関する簡単な説明が掲載されている。
- 17) 職業感染制御研究会：
<http://jrgoicp.umin.ac.jp/index.htm> エイズ拠点病院の針刺し切創に関する論文や、針刺し切創のサーベイランスソフトである EPINet 日本語版が入手できる。基本的には研究会の活動内容を中心とした構成となっている。
- 18) ICD 制度協議会：
<http://www.icd.umin.jp/> ICD 制度に関する情報が入手できる。
- 19) アフリカ日本協議会・感染症研究会：
<http://www.ajf.gr.jp/ja/03/kansensyo/index.html> 主に HIV-AIDS を中心に、アフリカにおける現状や世界の動きについてまとめている。
- 20) 博多インフェクションコントロールフォーラム：
<http://hica.jp/cdcguideline/> アメリカ合衆国・CDC の感染対策ガイドライン、翻訳が中心となっている。
2. 諸外国の代表的なガイドライン
1. アメリカ合衆国：CDC：
<http://www.cdc.gov/ncidod/dhqp/index.html> 医療関連感染制御全般、ガイドライン、サーベイラ

- ンス、薬剤耐性菌の情報が豊富。
2. イギリス：HPA：
http://www.hpa.org.uk/infections/topics_az/hai/menu.htm 医療関連感染制御全般のガイドライン、サーベイランス、薬剤耐性菌などについての情報が得られる。
 3. オランダ：RIVM：
<http://www.prezies.nl/en/> 院内感染サーベイランスに関するじょうほうが得られる。
 4. オーストラリア：保健省：
<http://www.health.gov.au/internet/wcms/publishing.nsf/content/icg-guidelines-index.htm> 院内感染制御ガイドラインが掲載されている。
 5. カナダ：保健省：
http://www.phac-aspc.gc.ca/dpg_e.html#infection 感染制御に関する各種のガイドラインが掲載されている。
 6. イギリス：病院感染学会（HIS）：
http://www.his.org.uk/resource_library.cfm ガイドラインや耐性菌対策（MRSA、VRE）についての情報が豊富である。
 7. アメリカ合衆国：SHEA：
http://www.shea-online.org/publications/she_position_papers.cfm 医療関連感染制御に関する各種のガイドラインが掲載されている。
 8. アメリカ合衆国：APIC：
<http://www.apic.org/AM/Template.cfm> 結核、シングルユース器材のガイドライン、消毒薬の使用に関するガイドラインなどを閲覧できる。
3. ヘルスケア関連企業
 - 1) 吉田製薬 1：
<http://www.yoshida-pharm.com/point/index.html> 病院感染対策のポイントを中心に、幅広い領域についてガイドラインや文献検索を行なった上での記載がある。さらに、基本的な予防策としての標準予防策、感染経路別予防策についてもまとめられている。
 - 2) 吉田製薬 2：
<http://www.yoshida-pharm.com/text/index.html> 消毒薬テキスト。消毒薬に関する幅広い記述がある。

- 3) 吉田製薬 3:
<http://www.yoshida-pharm.com/review/index.html> 病院感染起因微生物。病原体に関する全般的な情報が得られる。
- 4) 丸石製薬:
<http://www.maruishi-pharm.co.jp/med/disinfection.html> 新型インフルエンザ、ノロウイルス感染症に関する情報が詳しい。特に消毒関連について記載されている。
- 5) 大日本住友製薬:
<http://ds-pharma.jp/medical/gakujutsu/infection/index.html> 手術室における感染対策、特に手術時手指衛生に関する解説がある。
- 6) スリーエムヘルスケア:
<http://www.mmm.co.jp/hc/index.html> 手術用クリッパー、タイプN95 微粒子用マスク、サージカルマスクなど、手術関連製品に関する製品情報やエビデンスが掲載されている。
- 7) 日本ベクトン・ディッキンソン:
<http://www.bdj.co.jp/safety/> 医療従事者の職業感染、とりわけ針刺し切創に関する資料が多数掲載されている。医療関連感染防止

では、血流感染を中心とした資料があり、CDC ガイドラインの翻訳版も掲載されている。

- 8) メディコン:
<http://www.medicon.co.jp/customer/index.php?m=ProCat&cat=1> 尿道留置カテーテルなどの製品情報が中心となっている。

4. 項目別基本的考え方

1) 基本的な感染制御の概念

Q1. 基本的な予防策としての標準予防策とは、どの様なものか？

A1. 標準予防策は感染症の有無にかかわらず、総ての患者の血液、体液などに適用する。さらに必要に応じて患者の感染症の種類によって感染経路別予防策として空気予防策、飛沫予防策、接触予防策を標準予防策に追加しておこなう。

標準予防策では、すべての患者について直接接触した場合の手洗いが必要であり、医療機関毎にノンクリティカル器具や環境表面の日常的清拭・洗浄・清掃についてもマニュアルを設置することが求められている。血液などの直接接触のみならずさまざまな

接触による感染の伝播についても、感染症例の有無にかかわらず、常に一定レベル以上の予防策をおこなう必要がある。このように標準予防策は感染予防策の大部分を占める基本的な対策となっている。

- ◆ http://www.cdc.gov/ncidod/dhqp/gl_isolation.html
- ◆ <http://aepo-xdv-www.epo.cdc.gov/wonder/prevguid/p0000412/p0000412.asp>
- ◆ http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=pubmed&dopt=Abstract&list_uids=7503437
- ◆ http://www.apic.org/AM/Template.cfm?Section=Search§ion=Infection_Control&template=/CM/ContentDisplay.cfm&ContentFileID=319

Q2. 標準予防策は、どこの医療施設でも同程度に実施すべきものか？

A2. 標準予防策は感染症の有無にかかわらず患者に一律に適用するという意味で普遍的なものであるが、それをどこまで厳密な予防策とするかの詳細については医療機関毎の判断にゆだねられている。病院によりまたは

病棟により患者の感染リスクや病院感染の発生状況などが異なるためである。

慢性疾患の患者を収容する病室とICUが同じ程度の厳密な標準予防策を行うことは合理的ではない。透析室、造血幹細胞移植の患者を収容する病棟、手術室など診療科別の予防策もある。また、接触予防策に関しても、どのような患者周辺のどのような範囲に接触予防策を追加するかの詳細は医療機関毎の判断にゆだねられている。

- ◆ <http://www.cdc.gov/mmwr/PDF/rr/rr5005.pdf>
- ◆ <http://www.cdc.gov/mmwr/PDF/rr/rr4910.pdf>
- ◆ <http://www.cdc.gov/ncidod/dhqp/pdf/guidelines/SSI.pdf>

Q3. 療養型病棟で鼻腔に MRSA 陽性の患者がいる。どのような対応が必要か？

A3. 易感染患者以外の多くの患者では、鼻腔などに MRSA が定着してもただちに特別な問題が発生するわけではない。黄色ブドウ球菌はヒトの常在菌であり、MRSA の病原性も通常の黄色ブドウ球菌と同様である。一般社会に

も MRSA は存在しているので、MRSA 保菌者に対して過剰な隔離予防策をおこなうことは合理的な医療といえず、保菌者に対して無用の苦痛を与えることにもなる。患者の感染リスクの程度に応じた適切な対策をおこなうことが必要となっている。

療養型病棟の患者は比較的良好な感染防御機能があり、また侵襲的な処置がおこなわれるわけでもないので、MRSA の伝播リスクは小さいと考えられている。MRSA の鼻腔保菌者が判明しても、通常では病室隔離する必要はない。保菌者に対して特別な対策は必要ではなく、標準予防策による対応で十分である。

◆ http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&list_uids=8589164&dopt=Abstract

Q4. ムピロシンによる鼻腔の MRSA 除菌は、どのような場合におこなうか？

A4. 日本では、ムピロシンによる鼻腔保菌者に対する除菌は、易感染患者あるいはそれらに関わりを持つ患者・医療従事者のみに適用が認可されている。ムピロシンを濫用したり、皮膚の MRSA 感染に使用した場合には、ムピロ

シン耐性菌の出現を招くおそれがあるため、むやみに使用しない配慮が必要である。また、長期間投与についても薬剤耐性を助長するので、3 日間程度の塗布が基本的な使用法といえる。MRSA 保菌者に対するバンコマイシンの予防的投与についてもバンコマイシン耐性菌の発現を防止する必要があるため、投与すべきではない。

◆ http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&list_uids=9511032&dopt=Abstract

◆ <http://www.cdc.gov/mmwr/PDF/rr/rr4412.pdf>

◆ http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&list_uids=10348061&dopt=Abstract

Q5. 感染経路別予防策の具体的対応について

A5. 感染源と直接接触することにより感染する経路を遮断する予防策を接触予防策という。患者の周辺環境など感染源との間接接触に対して標準予防策に追加しておこなう対策である。

接触予防策では、患者の皮膚および

汚染の疑われる環境に接触する場合、手袋を着用し、処置後手袋をはずした後には必ず手洗いをおこなう。患者と濃厚に接触する場合にはガウンを着用する。また、MRSA 感染患者の病室に入る時には手袋を着用し、退室する前に手袋を取って手洗いをおこなうことが勧告されているが、汚染している環境に手が触れない場合には、入室時に手袋を着用する必要はない。

- ◆ http://www.cdc.gov/ncidod/dhqp/gl_isolation.html
- ◆ <http://aepo-xdv-www.epo.cdc.gov/wonder/prevguid/p0000412/p0000412.asp>
- ◆ http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=pubmed&dopt=Abstract&list_uids=7503437

Q6. 感染対策の組織化と ICT の活動について

A6. 病院感染制御の実施においては、院長の諮問機関としての位置づけである感染対策委員会と院長直属の組織として感染制御チーム（インフェクションコントロールチーム：ICT）を組織化することが望ましい。また、各病棟には、ICTの病棟ラウンドに対応

するリンクナースを任命しておくこと、病棟における状況の把握が容易となる。

病棟ラウンドにおいては、検査科からの細菌検出状況をもとに、焦点を絞って病棟のラウンドをおこなう。INCを中心にICD、検査技師、薬剤師など複数のメンバーで週一回の頻度でラウンドすることが望ましい。

- ◆ http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?db=pubmed&cmd=Retrieve&dopt=AbstractPlus&list_uids=16337712&query_hl=6&itol=pubmed_docsum

2) 院内環境整備

Q7. 病棟の床消毒は必要か？

A7. 病室の床などの水平面は、無菌性を追及するような消毒は必要ない。除塵清掃が基本である。床にはあらゆる微生物が存在するが、感染経路を有効に遮断すれば感染は発生しない。

壁やブラインドおよびカーテンなどの垂直面は、目に見える汚染がある場合に、洗濯や清拭清掃が求められる。

病室環境への消毒薬の噴霧については、作業者に対する吸入毒性などの危険性が高いため、実施してはならない。

手術室環境の清浄化については、手術と手術の間の環境消毒は必要ない。目に見える汚染がある場合には、手袋を着用して拭き取り、必要があれば局部的に次亜塩素酸ナトリウムなどで清拭消毒を行なうことが必要である。

- ◆ <http://www.cdc.gov/mmwr/PDF/rr/rr4910.pdf>
- ◆ <http://www.cdc.gov/ncidod/dhqp/pdf/guidelines/SSI.pdf>
- ◆ http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&list_uids=5912510&dopt=Abstract
- ◆ http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&list_uids=2891749&dopt=Abstract

Q8. 環境整備のポイントとは？

A8. 病院環境整備の基本は清掃であり、広範囲の環境消毒はしない。清掃道具は、熱水消毒が望ましいが洗浄後に消毒薬を使用してもよい。ポイントは、十分乾燥させて保管することが重要である。血液・体液による汚染がある場合は清拭除去したのち、必要に応じて局部的に消毒する。

消毒薬の噴霧、散布、薫蒸や紫外線

照射等は効果が不確実であり、作業者への危険性もあるため実施しない。環境微生物検査は定期的に行う必要はなく、その結果が施設清浄度の指標となるものでもないので、感染経路を把握する場合など、疫学的な目的に限定して実施する。

花瓶の水には緑膿菌などのブドウ糖非発酵グラム陰性桿菌が生息しており、その取り扱いには十分注意が必要である。易感染患者の病室には花瓶は持ち込まない。

- ◆ <http://www.cdc.gov/mmwr/PDF/rr/rr5210.pdf>
- ◆ <http://www.cdc.gov/mmwr/PDF/rr/rr4910.pdf>

Q9. 病院空調、病院設備における留意点は？

A9. 病院内のゾーニングは、日本医療福祉設備協会指針「病院空調設備の設計・管理指針2004」に規定されている。病院内は、5つのゾーニングに分けられる。高度清潔区域（易感染患者用病室など）、清潔区域（一般手術室）、準清潔区域（ICUなど）、一般清潔区域（一般病室など）、汚染管理区域・汚染拡散防止区域（感染症用隔離病室など）である。

手術室は周辺各室に対して陽圧で管理しなくてはならない。しかし、超高性能フィルタによる空気の供給がおこなわれる手術は、整形外科のインプラント手術のみとされ、すべての手術室で超高性能フィルタを介した空調が必要ではない。

- ◆ <http://www.cdc.gov/mmwr/PDF/rr/rr4313.pdf>
- ◆ http://www1.mhlw.go.jp/houdou/1110/h1008-1_11.html
- ◆ <http://www.cdc.gov/ncidod/dhqp/pdf/guidelines/SSI.pdf>

3) 手指衛生

Q10. 望ましい手指衛生設備とは？

A10. 流水を使用した手洗いは感染防止の基本の一つである。手洗い設備は、肘まで楽に洗えるように蛇口とシンクの底との距離を十分確保する必要がある。ノータッチ式など手で直接触れる必要のない活栓とし、逆行性感染を起こしにくい蛇口の構造とすべきである。さらに、水を溜めて使用するわけでもないため、オーバーフロー用の穴は不要であり、ゴム栓も不要である。

手洗い場には固形石鹼ではなく液体石鹼を用意し、石鹼液の継ぎ足しを

おこなってはならない。手洗い専用のシンクでは、水が跳ね返らないような半球形で深いものが望ましい。

また、手洗い後の手拭きがおこなえるようにペーパータオルとゴミ箱の設置が必要である。

- ◆ <http://www.cdc.gov/mmwr/PDF/rr/rr5116.pdf>
- ◆ http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&list_uids=1285746&dopt=Abstract

4) 器材の洗浄

Q11. 臨床現場での器材の一次洗浄・消毒の問題点と、それを解決するための手段は？

A11. 使用現場での一次洗浄・消毒の廃止が必要である。病棟や外来などの診療現場で血液が付着した感染性のある器材を一次処理することは、周辺環境の汚染と作業員への危険性が高い。

一次処理を廃止するためには、院内職員全員への一次処理廃止に対するコンセンサスが必要である。一方、中央材料部では処理量が増加するため、業務の見直しが必要であり、自動洗浄機などの設備投資が求められる。また、

病棟からの集配時間をコントロールすることが大切であり、同一時間帯に集中しないような時間差搬入が必要である。これらのシステムを構築するにはウォッシャーディスインフェクタの導入は欠かせない。

一次処理を廃止するためには、単包形式の器材を増やし、単回使用のキット製品を採用して、洗浄すべき器材の量を減らすことも大切である。

汚染物が凝固しない工夫をする必要もある。①使用後の器材を水へ浸漬する方法、②予備洗浄用スプレー剤による処理、③酵素洗浄剤への浸漬がある。錆の問題、予備洗浄用スプレーを万遍なく塗布するトレーニング、酵素洗浄剤への浸漬では温度管理が重要である。

- ◆ <http://wwwsoc.nii.ac.jp/jsmi/book1/kousei.html>
- ◆ http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?db=pubmed&cmd=Retrieve&dopt=AbstractPlus&list_uids=6316816&query_hl=10&itool=pubmed_docsum

5) 消毒

Q12. 消毒薬の正しい使用法

A12. 器材の消毒には熱を利用するこ

とが最も推奨され、耐熱性器材では80℃10分間が基本的な条件となる。熱水は残留毒性もなく、確実に菌を殺滅できる。熱が使用できない場合（生体消毒、環境消毒、内視鏡等の非耐熱性器材など）には、消毒薬を使用することになる。消毒薬の使用法としては浸漬法、清拭法、環流法が基本的な消毒法であり、噴霧、散布、燻蒸、照射等は基本的な消毒法ではない。

消毒薬への抵抗性が強い微生物は、細菌芽胞、結核菌、糸状菌などである。ウイルスではエンベロープを有しないウイルスは抵抗性が強く、エンベロープを有しないアデノウイルス、インフルエンザウイルス、AIDSウイルス、B型肝炎ウイルスなど多くのウイルスは消毒薬感受性である。酵母様真菌は一般細菌と同様の感受性を示す。

10³CFUレベルの芽胞を、3%グルタラールは1時間、0.3%過酢酸は1分間、0.1% (1000ppm)次亜塩素酸ナトリウムは20分間で殺滅可能であるといわれている。0.55%フタラールは殺滅に24時間以上を要するため、化学滅菌剤とはいえない。

粘膜に使用する器材はセミクリティカル器材（内視鏡、呼吸回路など）といわれ、高水準消毒が必要である。しかし、レスピレータの蛇管等は、消毒薬が残留する可能性もあり、薬剤ではなく熱水（80℃・10分間）の使用が

推奨される。

生体消毒薬としては、クロルヘキシジンとポビドンヨードおよびアルコール系消毒薬が使用される。クロルヘキシジンは皮膚での残存が高く持続効果が期待される。ポビドンヨードは有機物が存在すると不活性化されて効果が減弱する。

- ◆ http://www.apic.org/AM/Template.cfm?Section=Search§ion=Infection_Control&template=/CM/ContentDisplay.cfm&ContentFileID=319
- ◆ http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&list_uids=12044127&doctype=Abstract

D. 健康危険情報

特記すべき事なし。

E. 研究発表

1. 論文発表
なし。
2. 学会発表
なし。

F. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得
なし。
2. 実用新案登録
なし。
3. その他

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

院内感染地域支援ネットワーク及び相談体制の改善・普及や
データベースおよびバックアップ体制の構築に関する研究

平成 18 年度 分担研究報告書

主任研究者 倉辻 忠俊 国立成育医療センター研究所

研究要旨

院内感染防止を、専門家のいない中小規模の医療・保健施設や単診療科病院でも有効に実施できるシステムを構築するために、11 の道県・地域のモデルの現場を調査し、全国展開する種の必要事項をまとめた。

また、MRSA や多剤耐性菌問題や院内感染事例が非常に少ないスウェーデンの保健・社会問題省および国立感染症研究所を調査し、日本の院内感染防止地域支援事業に参考になる事項をまとめた。

A. 研究目的

専門家のいない中小規模病院・診療所や単科病院、老人介護施設等において、院内感染防止を効果的に実施するための、地域支援の構築とその普及を目的とした。

B. 研究方法

1. 相談事項：モデル道県の院内感染防止担当部署及び相談担当代表者を訪問、体制の現状と問題点、およびバックアップ組織としての国立国際医療センターへの希望を調査した。さらにこれらの資料を分析し、全国展開するための要件を、検討した。

2. スウェーデンにおける院内感染防止戦略：インターネット上でスウェーデンの保健福祉省および国立感染症研究所のホームページを調査、また PubMed でスウェーデンと院内感染をキーワードに文献検索を行って、現状を調査した。

C. 研究結果

1. 地方自治体の健康福祉事業としての院内感染防止のための技術支援相談事業：

本事業にモデル地域として参加している 11 の道県及び地域の担当者を訪問し、また年度報告書の内容を検討し、より実りのある院内感染防止地域支援事業となる条件・方法を検討し、まだ実施していない地方自治体の参考になるように考慮した。

感染管理事業は、本来「保健所」の業務であるが、医療・保健・介護施設の一般の保健所に対するイメージは、食中毒の取締りや指導・処罰の印象が強く、気軽に相談できる機関ではない。また、地方衛生研究所も、保健所と協力関係で、問題の起きた場合の調査研究担当と思われており、同様に事前の相談機関としては抵抗があるようであった。従って、地方自治体の地域健康・保健を担当する部署が中心となるのが

妥当である。

一方、SARS や鳥インフルエンザ対策のような一般社会での感染伝播制御事業と異なり、「院内感染対策」は、医療・保健機関内の固有の責務で、その事業に行政が立ち入るのはふさわしくない、との意見も多く出ていた。しかし、専門家のいない中小規模の医療保健・介護施設が大部分を占める日本において、感染症関連学術団体の活動にのみ頼ってよいとはいえない。近年、学術団体は基礎研究のみでなく、現場の問題への対応と、研究成果の社会への普及、専門人の育成にも力を注いでいるが、質の保障された安全な医療を確保し、地域・国として市民の健康を守ることは、厚生労働省・院内感染有識者会議での「国に期待される技術支援について」、「院内感染防止中央会議」で指摘しているように、地方自治体・国の責任である。

1) 地方自治体保健福祉部(あるいは相当部署)の任務:

病院や老健施設、乳児院など、必ずしも病院協会や医師会に属さない施設が多いため、これらの目的や規模の異なる施設の調整、相談事業の周知や講演会、研修会等の広報紙を通しての周知を行う。又、必要あれば地方厚生局との連絡・調整を行う責任もある。

2) 相談事業:

① 事務所あるいは窓口は、病院協会や、地区医師会が好ましい。相談担当者は、地域中核病院あるいは大学病院の感染症専門家(ICD, ICN, ICP など)を数人～十数人必要とする。

② 相談手段としては、モデル地域により FAX、電話、Eメール、手紙等がとられているが、FAX は担当部署・専属担当者の他に場所の確保は必要となる。電話は質問項目の確認と記録、回答者の時間帯がボトルネックとなる。Eメールはパスワードや暗号化など機密性をきちんと設定すれば問題ない。

③ 回答方法は、責任者が専門性に応じて複数

の相談員に質問を割り振る方法がよい。それぞれの回答をそのまま併記する方法と、責任者がまとめて一つの文章にする方法、いずれも一長一短があるので、ケース・バイ・ケースで対応する。

④ バックアップ体制としては、国立国際医療センターのホームページ上に「院内感染」項目を設けて対応している。別の厚生労働科学研究費補助金の成果である「エビデンスに基づいた感染制御、第1集～第3集」、「院内感染防止手順」等を掲載し、また質問欄を設けて個々の質問に回答している。また、大久保分担研究者が、相談員が回答する時のバックアップのため、エビデンスが容易に求められる仕組みを開発した。モデル道県の現場の調査から、厚生労働省から出る感染症関連の法律や規則の改定や、局や課から出される通知等の解説記事が必要である。専門学会のそれぞれの場における感染管理に関するマニュアルや指針とのリンク、世界各国の院内感染防止ホームページの紹介や、米国 CDC の院内感染防止マニュアルとのリンクも、国立国際医療センターのホームページ上に掲載する予定である。

⑤ 事例報告は、切替分担研究者が開発した様式を用い、芦田分担研究者の構築したシステムで中央に報告すると、収集・分析し、一般化して Q&A として国立国際医療センターホームページの院内感染欄に掲載され、一般に利用可能となる。Web 上での様式記入、送信方法等のマニュアルは、モデル道県・地域に配布済みである。

⑥ 北九州地区では「北九州地域感染制御チーム(KRICT)」が北九州市保健福祉局と組んで、産業医科大学微生物学教室を中心に、院内感染防止の相談事業を行っている。会員制で、登録施設のみの利用であるが、中身の濃いプログラムとなっており一つの方法として可能である。

3) 講演会、研修会:

専門家を招いての院内感染防止に関する講習会を、年1～2回開催している。地域が広い自治体では、多くの人に参加し易いよう場所を数箇所変えて開催するなど、工夫をしているところが多い。また、院内感染防止担当者に対し、研修会を開催している県もある。これらは、日本環境感染学会とうの ICN, ICD のポイントになる手続きをとっている県もある。

4) 施設ラウンド

県により、病院等の施設ラウンドを依頼し、その結果を基に具体的助言を希望しているところもある。可能であれば実際に即しており、より効果は上がるが、相談員の人員、時間、予算等の制約が大きい。モデル県ではないが、東北大学では賀来教授が宮城県のみならず東北地方全域で試行されている。

5) 市民公開講座

東北大学の賀来教授は、院内感染の理解を普及させ効果をあげるために、市民講座を開催している。子供や家族での参加も多い。安全な医療は一方的に市民に与えられるものでなく、市民と医療従事者の協同作業で成り立つもので、注目すべき試みである。

6) 予算：事業開始の際は、事例の Web 登録や相談のためのコンピュータ、相談の方式にも夜が FAX, 電話回線、ファイルキャビネット、等が必要である。運営費用としては、事務局担当者の給与、相談員への謝金、交通費、講習会や研修会の施設・備品借用量、謝金、交通費、資料作成・印刷費、広報費などが必要である。実施する事業内容や実施回数により異なるが250万～1,00万近く必要になる。

2. スウェーデンの院内感染防止に対する国の役割

スウェーデンは、総選挙により内閣が保守党中心になったとはいえ社会民主主義国で、保健・福祉には大きな力を注いでいる。保健福祉

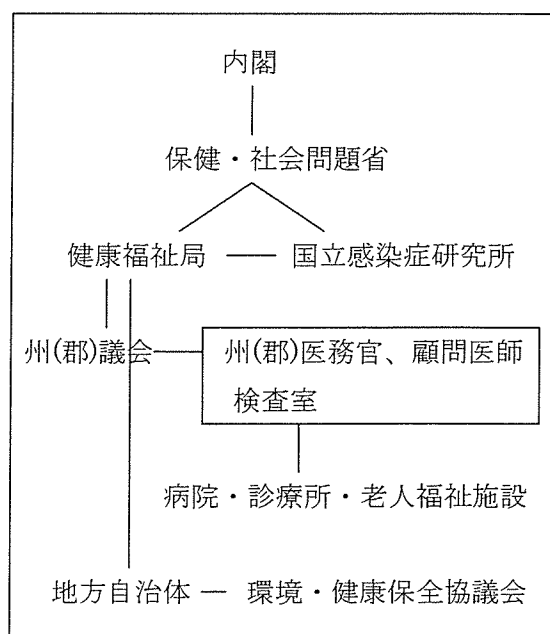
の予算は国家予算の%を占めている。

健康・福祉関係は保健・社会問題省 Ministry of Health and Social Affairs が担当しており、その下に健康福祉局と国立感染症予防研究所があり、この2機関は密接に協力している。健康福祉局には、各州(郡)庁に医療担当官、顧問医師、検査室があり、感染症関係を監督指導している。その中の感染症予防課が院内感染防止や耐性菌問題を取り扱っている。特に「抗菌薬使用基準」を現場の医師達が守ることが耐性菌防止の鍵であると課長の Inger Riesenfeld-Oern 博士が強調している。また、地方自治体には「環境・健康保全委員会」が健康福祉局のもとで活動している。

病院の大半は国立病院で、その代表格であるカロリンスカ大学病院では、感染症患者を取り扱う部署は散在している。感染制御部は手洗いあるいは手指消毒の完全実施を行っていれば、特殊な感染症以外は院内感染を防止できると言う。抗菌薬の処方に関しては、感染症研究所で編集した「抗菌薬使用基準」を各医師が守っ

参考図

「スウェーデンにおける院内感染防止体制」



ているために、MRSA をはじめとする耐性菌の問題は少ない。ペニシリンは未だに有効薬である。所属する州（郡）の医務官、顧問医師のは、本研究における地方自治体の院内感染防止の技術支援に相当する。

国立感染症研究所は、カロリンスカ研究所の敷地内に病院と道路を隔てて位置し、日本の感染研と使命を同一であり、P4 の研究室も備えている。

その他に、EU の感染症疾病予防・制御センターの事務所はストックホルムのカロリンスカ研究所の施設内にあり、Johan Giesecke 教授がサーベイランスシステムの責任者となって加盟各国の情報を収集・分析し、加盟各国へ情報発信している。しかし、EU として院内感染防止のための統一した法律や指針はなく、各国に任されている。スウェーデンでは、EU 加盟国から患者が搬送されてくる場合、MRSA をはじめとする感染情報の付帯を条件として受け入れている。感染情報がない場合は受け入れないか、紹介元に照会して確認し、耐性菌の移入等を国として防いでいる。

スウェーデンでは、2004 年に感染症法が成立し、「届け出るべき感染症」、「重要な感染症」、「社会にとって危険な感染症」の 3 つのランクに分類、それぞれの対処方法を明記している。また、関連の省庁、委員会等が相互に協力・連携を保ち、病院・診療所、老人福祉施設等の施設内感染防止を指導・監督している。

D. 健康危険情報

該当なし

E. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

日本環境感染学会総会 2007 年 2 月

院内感染地域支援システムに関するシンポジウム「地域支援ネットワークでできたこと、できなかったこと」を企画・実施し、11 モデル道県の中の 5 県が発表した)

F. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

該当なし

2. 実用新案登録

該当なし

3. その他

なし

III. 研究成果の刊行に関する一覧表

書籍

著者氏名	論文タイトル名	書籍全体の 編集者名	書 籍 名	出版社名	出版地	出版年	ページ

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
切替 照雄 倉辻 忠俊	地域支援ネットワーク構築の新しい流れ：地域ネットワークの現状と将来展望	医学のあゆみ	218	1079 - 1082	2006
Sekiguchi J, Asagi T, Miyoshi-Akiyama T, Kasai A, Kuratsuji T, Kirikae T et al	Outbreaks of multidrug-resistant <i>Pseudomonas aeruginosa</i> in community hospitals in Japan	J Clin Microbiol	45	979 - 989	2007

IV. 研究成果の刊行物・別冊