



# 序 論

院内感染(病院感染)の定義と、  
その防止に関する基本的考え方



2000年2月	初版
2004年12月3日	改訂
2007年4月30日	改訂
2009年8月31日	改訂
2011年8月31日	改訂
2013年10月10日	改訂

## I. 序論 院内感染(病院感染)の定義と、その防止に関する基本的考え方

### 1. 定 義

病院感染 hospital (acquired) infection, nosocomial infection とは、「病原微生物に病院内で接触して惹起された感染をいう。患者のみならず医療従事者をも含み、退院後、あるいは病院外で発症しても、病院内での微生物接触に起因するものは、病院感染とする。」—病院感染防止指針—（日本環境感染学会）また近年では、医療関連感染（healthcare-associated infection: HAI）という表現が病院感染に代わって用いられるようになってきている。背景には在宅医療や長期ケア施設での感染管理の重要性が増したことがあり、「医療提供の場に関わらず医療が提供された患者に発生する感染」と定義されている（Siegel, Rhinehart, Jackson & Chiarello, 2007）。

日本では「院内感染」という単語が広く用いられているが、「院」という文字は、病院以外にも用いられるので、日本環境感染学会は「病院感染」という表現を採用している。

### 2. 病院感染制御の重要性

近年、病院感染の病態は、医療・科学技術の急激な進歩の結果、患者背景や病原微生物の多様化など急激な変貌を遂げている。特に、抗菌剤の乱用による耐性菌の出現・蔓延や免疫不全患者での日和見感染症の増加がみられ、これらは、病院感染の制御をきわめて困難なものとしている。すなわち、易感染患者における日和見感染症と、多剤耐性細菌の出現であり、MRSA 感染症はその典型的な例である。

一方、医療従事者に発生する職業感染として、B型・C型ウイルス性肝炎、HIV 感染、麻疹、疥癬、流行性角結膜炎、結核症などが問題になっている。2003年に新型肺炎（SARS）が医療従事者を中心に世界的に流行した事例、2009年に新型インフルエンザが世界的に大流行した事例は記憶に新しいが、今後新たな感染症（新興感染症）が発生し、病院感染症として問題となると予想されている。

病院感染は、一度発生すると治療が困難であり、患者様にとって不幸であるばかりでなく、病院にとっても不名誉なことである。さらに、入院日数の増加の結果、国家的には医療費増加、病院においては医療収入の著しい低下につながる。したがって、その予防が重要である。

厚生労働省も、病院感染防止対策の重要性に着目し、平成8年4月より、病院感染防止対策が施設基準に適合している病院において、診療報酬制度における加算（その後減算）を認めることになった。施設基準とは、院内感染防止対策委員会の定期的開催、感染情報レポート作成、病室入り口に速乾性アルコール手指消毒薬設置、などである。平成24年4月の保険診療報酬改定において、感染防止対策に関して一定条件を満たす場合に「感染管理加算」と他施設との協力により「地域連携加算」の2つが入院基本料の加算として認め

られた。

### 3. 病院感染の要因

病院感染に関する要因として、1) 原因微生物、2) 宿主条件、3) 病院環境、4) 医療処置、の4つを挙げることができる。

#### 1) 原因微生物

入院患者の多くは、基礎疾患やその治療によって易感染状態になっているため、健康人にとっては殆ど無害な、いわゆる平素無害菌 (opportunistic organisms) によって感染がおこる。平素無害菌のなかでは、一般に抗菌薬に耐性であり、抗菌薬が投与されると選択的に残存して増殖する緑膿菌、セラチアや、第3世代セフェム系薬剤の安易な使用の結果出現をみた MRSA などが有名である。その他の病院感染の病原体として、細菌では腸内細菌群、コアグラゼ陰性ブドウ球菌 (CNS)、ペニシリン耐性肺炎球菌 (PRSP)、基質拡張型  $\beta$  ラクタマーゼ (ESBL) 産生菌 (肺炎桿菌、大腸菌等)、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) などがあり、その他、真菌類 (カンジダ、アスペルギルス、クリプトコッカス、ニューモシスチス・イロベチなど)、ウイルス (サイトメガロウイルス、単純ヘルペス) などがある。

#### 2) 宿主条件

大学病院は一般病院で扱わないような、難度の高い患者の診療に当たらなければならない。特に、以下の患者は、種々の理由で易感染患者である。

**新生児**：好中球の遊走能、貪食細胞の殺菌能、補体機能、抗体産生能が年長児に比し低下しており、感染を来しやすく、また重症化しやすい。

**未熟児**：新生児よりさらに感染防御能力が低く、しかも人工呼吸器や留置カテーテルなどの侵襲的処置が避けられないため、感染の頻度が一層高い。

**高齢者**：免疫機能が低下しており、多くの重篤な基礎疾患を有しているため、入院の長期化が避けられず、病院感染の可能性が高い。高齢人口増加とともに入院患者における高齢者の比率が高くなっている。

**免疫能低下患者**：白血病、糖尿病、広範囲重症火傷患者、抗癌剤投与患者、臓器移植患者など。

**医療の進歩に伴う新しい患者**：ハイリスク患者の手術、長時間手術、重症複合外傷、重症熱傷療法、終末期医療などの治療を受けている患者。

#### 3) 環境条件、医療処置

病院内には病原体を撒布する感染症患者、保菌者と、易感染患者が高密度で同居しており、両者に共通して接する医療従事者 (医師、看護師など) が仲介して伝播または感染が起こり易い。また、抗菌薬使用によって薬剤耐性菌の頻度も高く、手術室、新生児室、ICU などでは、常に侵襲的医療処置が行われており、病院感染が起こり易い環境となっている。侵襲的医療処置とは、長時間手術、留置カテーテル、中心静脈栄養、気管切開などである。

#### 病院感染防止に関する基本

病院感染防止の基本は、①感染源の除去、②感染経路の遮断、③患者の感染防御能の増強、に要約することができる。しかし、これらは言うのは簡単だが、実行が困難であることは、病院感染患者がなかなか減少しないことからわかる。

感染対策の活動には、タイムリーな問題認識と適切な感染対策を実施するための病院感染の実態把握（サーベイランス）および適切な感染対策の指導を中心としたコンサルテーションがある。病院感染の制御には、具体的な対策の計画・実施を遂行する組織・人材が必要で、院内各部署（医師、看護部、検査部、薬剤部、事務部など）が協調する必要がある。実際には、各部署からの代表者からなる院内感染防止対策委員会で、病院感染の実態と防止策について審議し方針を決定する。実行部隊として Infection Control Team (ICT) を組織し、具体的に個々の事例について対応する。ICT 活動の拠点である院内感染対策室では、検査室や病棟リンクナースから集まる感染症情報を実態分析し、それに基づき、具体的な防止策を企画、立案する。すなわち、情報収集による実態の把握、医療従事者の教育、啓発、ガイドラインの作成にあたる。特に、抗菌薬使用、滅菌、消毒、手洗い、隔離、逆隔離などの基本的事項における実態把握、改善などについて、ICT がリーダーシップをとり、病院をあげて地道な努力を重ねる必要がある。

#### マニュアル作成

現行の「院内感染防止対策、医療廃棄物管理マニュアル」は、随時項目が補冊として追加されてきた。2006年新病院移行後、実情に合わない部分も出てきた。また、平成11年4月から、感染症法が施行され、感染症の予防、治療、患者の人権尊重に重点を置いた感染症対策が必要となり、さらに平成23年2月感染症法は改正施行され、感染症の分類が変更となった。そこで、マニュアル本体を全面的に改定することとした。特に、今回の改訂では、最新の医学的知見に基づき感染症の分類を見直し、結核を感染症法に位置づけて総合的な対策を実施となるよう心掛けた。今後も関係各位のご批判とご助言をいただきながら、東海大学医学部附属病院の現状に適應した、役に立つマニュアルになるよう、改訂を重ねたい。なお、指針の総論については、患者が閲覧できるようホームページに掲載してある。詳細について質問があれば積極的に開示したい。

---

## 院内感染対策のための指針

以下の7項目は、平成19年4月1日付けで公布された医療法施行規則改正に基づいている。

### 1. 院内感染対策に関する基本的考え方

私たち東海大学医学部附属病院において医療に従事する者は、全ての行為に対して常に適度な緊張感を持ち、危機管理意識を維持し、患者診療における院内感染防止対策のため努力する。

### 2. 院内感染対策のための委員会その他の組織に関する基本事項

#### 院内感染防止対策委員会

##### (目的)

委員会は、「医療法施行規則：平成19年4月1日付け改正公布」「感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律：いわゆる感染症法」と「医療法」および院内感染対策管理のための施設基準に基づき、東海大学医学部附属病院（以下「病院」という。）における病院内感染者の取り扱い及び管理に関する事項を定め、病院感染による事故の発生を防止し、合わせて病院内環境の保全を図ることを目的として設置する。すなわち、本委員会の目的は、病院における院内感染の実情を把握し、その発生・蔓延を防止する対策を立案して、医学部長および病院長にその実施を提言することにある。

##### (構成)

本委員会には1名の委員長、1名の副委員長をおく。委員長、副委員長は委員の中より医学部長が指名す

る。委員会は、病院長、副院長、看護部長、検査部門の責任者、薬剤部門の責任者、事務部門の責任者、感染症対策に関し相当の経験を有する医師、看護師等の職員から構成される。事務局は、院内感染対策室に置く。委員長は、月1回程度定期的に定例会議および審議事項が生じた場合に必要に応じて臨時会議を招集し、その議長となる。委員長は各会議の議事録を作成し、会議の内容を医学部長および病院長に報告する。

(業務)

本委員会は以下の必要な業務を行う。

- (1) 対象とする疾患を規定する。
- (2) 該当する疾患の院内における発生、あるいは新入院を迅速に把握できる届け出の方法を確立し、集計を行う。感染症報告書の作成、改訂を行なう。
- (3) 病院内の環境整備に関する情報収集、病院感染症発生の監視・疫学調査および情報提供の方法を確立し、必要な予算を立案する。
- (4) 病院感染症対策に関する立案、評価を行なう。対策方法について院内感染対策のための指針／院内感染防止対策マニュアル（以下「マニュアル」という。）を作成し発行する。
- (5) 必要に応じて関連診療科・病棟・部署と対策を協議し、助言することができる。
- (6) 入院中の患者からの各種細菌の検出状況や薬剤感受性成績のパターン等が病院の疫学情報として把握、活用されることを目的として、病院内各病棟の微生物学的検査に係る状況等を記した「感染情報レポート」を週1回作成する。
- (7) その他病院長の指示する業務、あるいは委員会で必要と認めた業務を行うことができる。

#### 院内感染対策チーム（ICT）要項

(設置目的)

院内感染対策チームは、病院における病院感染症の実情を把握し、その発生・蔓延を防止する対策を適正に立案、実行、評価するため設置する。

(構成員)

院内感染対策チームは、委員会、内科、外科、集中治療部、看護部（内科、外科、集中治療部）、薬剤部、細菌検査室、事務職員から若干名の委員をもって構成する。責任者と委員は病院長が指名・委嘱する。

(職務)

院内感染対策チームは適正な院内感染対策を実施するため、次の業務を行う。

- (1) 院内感染防止対策マニュアルの原案の作成
- (2) 病院感染症対策の具体的立案
- (3) 病院感染症対策の実行、個別事例におけるコンサルテーション
- (4) 病院感染症対策の評価

#### 院内感染対策チーム（ICT）ラウンド規定

(目的)

この規定は、平成24年度診療報酬改定に伴う感染防止対策加算1の算定に基づき、「ICTは、1週間に1回程度、定期的に院内を巡回し、院内感染事例の把握を行うとともに、院内感染対策の実施状況の把握・指導を行う。また、院内感染事例、院内感染の発生率に関するサーベイランス等の情報分析、評価し、効率的な感染対策に役立てる。院内感染の増加が確認された場合には病棟ラウンドの所見及びサーベイランスデータ等を基に改善策を講じる。巡回、院内感染に関する情報を記録に残す。」ことを目的とし、ICTラウンドを行う。

#### (構成)

本ラウンドは院内感染対策チーム委員である医師、看護師、薬剤師、臨床検査技師、事務職員から構成され、ラウンドを行う。事務局は、院内感染対策室が行う。

医師は、責任医師と記録医師が、最低2名参加する。

看護師は、交代制を取り、最低2名参加する。

薬剤師は、原則として専任の薬剤師が参加する。

臨床検査技師は、原則として専任の臨床検査技師が参加する。

やむをえない場合、院内感染対策室付きの臨床検査技師の参加にて代行する。

事務職員は、交代制を取り最低1名参加する。

#### (日時)

毎週火曜日午前11時よりラウンドを開催する。

但し、第5火曜日と火曜日が祝日となっている場合は原則としてラウンドを行わない。

院内でアウトブレイクが発生するなどの緊急時には、ラウンドを行う。

#### (場所)

毎週1つ以上の病棟のラウンドを行う。ラウンド場所については、前日までに連絡を行う。また、アウトブレイクが発生した場合は、その病棟を重点的に巡回する。

#### (記録)

ラウンドを行った際は、詳細を記載し院内感染対策チームにて報告を行う。また、問題提起や検討を行い改善に努める。

### リンクナース・リンクドクター

#### (目的)

リンクナース・リンクドクターは、特定機能病院における院内感染防止対策の組織的取組みを強化するため、院内感染対策チームと連携して各診療領域における院内感染防止対策の指導的役割を担うことを目的に設置する。

#### (構成)

リンクドクターは、病棟医長、外来医長（混合診療科病棟においては各診療科から推薦）からなり、原則的にリスクマネージャーと同一の者である。

リンクナースは、原則的に看護単位ごとの看護部副主任から看護部長に指名される者からなる。リンクナースおよびリンクドクターは、病院長が任命する。

#### (職務)

リンクドクターとリンクナースは連携して、各診療領域の感染症発生と蔓延を防止するため感染症患者の動向を把握する。一般医療スタッフにおける感染防止対策上の問題認識向上と啓発指導を図る。

### 3. 院内感染対策のための従事者に対する研修に関する基本方針

感染対策担当者および院内感染対策チームは、施設全体の職員（委託業者を含め）を対象として、定期的に院内感染防止対策に関する教育、研修を行う。また、新採用職員（途中採用者を含む）において、採用時に随時、院内感染防止対策に関する教育、研修を行う。

感染対策担当者は、院内感染の増加が疑われる、あるいは確定した場合、介入の手段として、部署（診療単位）や職種を限定して、院内感染防止対策に関する教育、研修を行う。

リンクドクターとリンクナースは連携して、各診療領域における一般医療スタッフに対して院内感染防止

対策上の問題認識向上と啓発指導を図る。

#### 4. 感染症の発生状況の報告に関する基本方針

感染症の院内における発生を迅速に把握できる方法を確立し、院内感染を未然に防ぐ、または蔓延を防止するために、リアルタイムに対策を立てられるようにする。

感染症の発生の報告は、主治医および病棟医長・病棟看護単位責任者から感染症患者発生届出書にて、院内感染対策室を経由して、病院長に提出される。

「感染症法」に規定される届出は、最寄りの保健所長を経由して都道府県知事に届け出る。

#### 5. 院内感染発生時の対応に関する基本方針

院内感染の発生動向の監視（サーベイランス）を実施し、動向の分析に基づき、対策を立案し、改善のための方策を実施する（コンサルテーション）。

院内感染発生時の対応手順を明確化し、文書として「院内感染防止対策マニュアル」に記述し、院内感染発生時には迅速に対応できるようにする。

#### 6. 患者等に対する当該指針の閲覧に関する基本方針

院内感染防止対策のための指針（マニュアル）は、全職員が随時参照できるように、病院情報システム用端末の「掲示板」に掲載してある。

また、指針（マニュアル）は、患者が閲覧できるように、病院のホームページにも掲載してある。指針の詳細についての質問があれば、積極的に開示する旨、マニュアルの「序論」に掲載してある。

#### 7. その他の医療機関内における院内感染対策の推進のための必要な基本方針

院内感染防止対策の推進のために必要な方策を明確化し、文書として「院内感染防止対策マニュアル」に記述し、院内感染発生を未然に防ぐ、また発生時に蔓延を防ぐようにする。

院内感染対策室（院内感染担当者）では、感染症の発生状況を把握し、発生状況で重要な動向や患者発生については、病院全体で情報を共有化するよう情報提供する。