

略語および頭字語

ACH	(air changes per hour) : 時間当たりの換気回数
ARI	(acute respiratory infection) : 急性呼吸器感染症
ASTM	(American Society for Testing and Materials) : 米国材料試験協会 (現在は ASTM インターナショナル)
BFE	(bacterial filtration efficiency) : 細菌濾過効率
BiPAP	(bilevel positive airway pressure) : 二相性気道陽圧
CDC	(Centers for Disease Control and Prevention) : 米国疾病管理予防センター、米国アトランタ
CoV	(Coronavirus) : コロナウイルス
EU	(European Union) : 欧州連合
FDA	(Food and Drug Administration) : 米国食品医薬品局
FFP	(filtering facepiece) : 防塵マスク
GIPCN	(WHO Global Infection Prevention and Control Network) : WHO 世界感染症予防・コントロールネットワーク
GRADE	(Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation) : 推奨度のアセスメント・開発・評価のグレーディングシステム
HEPA	(High-efficiency particulate air) : 高性能微粒子除去
IHR	(International Health Regulations) : 国際保健規則
ILI	(influenza-like illness) : インフルエンザ様疾患
IPC	(infection prevention and control) : 感染予防・制御 (医療における)
NIOSH	(National Institute for Occupational Safety and Health) : 米国労働安全衛生研究所
L/s	(litres per second) : リットル / 秒
m	(metre) : メートル
OR	(operating room) : 手術室
PPE	(personal protective equipment) : 個人防護具
ppm	(parts per million) : 100 万分の 1
RCT	(randomized controlled trial) : ランダム化比較試験
RSV	(respiratory syncytial virus) : RS ウイルス
RT-PCR	(reverse transcriptase-polymerase chain reaction) : 逆転写ポリメラーゼ連鎖反応
SAR	(Special Administrative Region) : 特別行政区 (香港)
SARS	(severe acute respiratory syndrome) : 重症急性呼吸器症候群
SARS-CoV	(severe acute respiratory syndrome coronavirus) : 重症急性呼吸器症候群コロナウイルス
TB	(Tuberculosis) : 結核
UVGI	(ultraviolet germicidal irradiation) : 紫外線殺菌照射
WHO	(World Health Organization) : 世界保健機関

用語集

急性呼吸器疾患

急性の上気道または下気道疾患であり、その多くは感染が原因である。疾患は無症状または軽度の感染症から、重度あるいは致命的な疾患まで多岐にわたる。重症度は、起因病原体、環境因子および宿主因子によって異なる。

急性呼吸器感染症

感染性病原体が原因の急性気道疾患。急性呼吸器感染症(ARI)の症状は幅広いが、一般的には感染後数時間から数日で急速に発症する。発熱および咳嗽の症状があらわれ、咽喉痛、鼻感冒、息切れ、喘鳴または呼吸困難を伴うことが多い。ARIの起因病原体は、インフルエンザウイルス、パラインフルエンザウイルス、ライノウイルス、RSウイルス(RSV)および重症急性呼吸器症候群コロナウイルス(SARS-CoV)などである。

公衆衛生上の懸念の可能性がある急性呼吸器感染症

病原体によって大規模なアウトブレイクが生じるおそれのある感染症や、罹患率および死亡率の高い感染症。例として、SARS-CoV(第1.3.1項)、ヒト感染性の新型インフルエンザウイルス(第1.3.2項)、および公衆衛生に重大な影響を及ぼすおそれのあるARIの新型病原体などが挙げられる(第1.3.3項)。

適切に換気された病室または区域

換気量が十分で、風向は制御されていない部屋または区域。自然換気を実施している一般病棟の病室での十分な換気量とは、患者1人あたり60リットル/秒(L/s)である(1)。機械換気を実施している個室での十分な換気量とは、1時間当たりの外気換気回数が2ACH以上、1時間当たりの合計換気回数が6ACH以上である(2)。

病原体の伝播リスクが高いエアロゾル発生手技

エアロゾルが発生する医療手技のうち、病原体の伝播リスクが一貫して高いと報告されている医療手技(付録A)。

時間当たりの換気回数

「環境換気量」を参照。

空気感染予防策を実施している病室

換気量が高く風向を制御している部屋であり、空気感染症や(1、3-5)、公衆衛生上のリスクを伴う可能性のある新型病原体に起因するARI(6、論文1)の封じ込めに使用できる部屋。空気感染予防策を実施している病室では、自然換気または機械換気の両者が可能である(付録B)：

- ・ 自然換気による空気感染予防策を実施している病室では、風向きを人や物の行き来がない区域に向けるか、汚染された空気が、周辺区域あるいは外気中で急速に希釈されるようにするべきである。平均換気量は、患者1人あたり160L/sとするべきである(1)。
- ・ 機械換気による空気感染予防策を実施している病室では、室内を陰圧にし、風向を制御する。換気量は12ACH以上とするべきである(3、7)。このような部屋は、CDCガイドラインの「空気感染隔離室」に相当する(8)。

空気感染

感染性を示し続ける飛沫核が飛散し、長距離および長時間にわたって空气中を漂うことにより、感染性病原体が拡散すること。空気感染は、さらに絶対的空気感染と優先的空気感染に分類できる(9)。

- ・ 絶対的空気感染は、自然環境において、飛沫核の付着によってのみ伝播する病原体を指す(肺結核など)。
- ・ 優先的空気感染は、複数の経路により感染が生じるが、主な感染経路は飛沫核である病原体を指す(麻疹や水痘など)。

擦式アルコール製剤

手の消毒を目的としたアルコール含有製剤。

前室

廊下から別の部屋(隔離室である場合が多い)へと続く小部屋。

介護者

高齢者、障害者または長期疾患患者に対して、(フォーマルまたはインフォーマルな)支援や介助を提供する人(10)。

洗浄

界面活性剤または洗剤と水を用いて物理的にこすこと、あるいはエネルギーベースのプロセス(超音波クリーナーなど)を介することによって、器具や環境表面から汚れを除去すること。

臨床トリアージ

患者が医療システムに最初に接触した時点で、その後の診断検査、隔離対策、治療および報告の必要性を判断するために、特定の徴候、症状および疫学の手掛かりについて患者をスクリーニングするシステム。

臨床廃棄物

ヒトに感染症を引き起こすおそれのある有害廃棄物(または感染性廃棄物)。例として、汚染された動物の糞尿、ヒトの血液および血液製剤、隔離区域から出た廃棄物、病理廃棄物(ヒトの組織など)、および廃棄された鋭利物(針、外科用メスまたは破損した医療器具)などが挙げられる。臨床廃棄物の定義は、各地域の法律や規制によって異なる場合がある。

集団隔離

検査で確認された同一病原体への感染または定着が認められた患者を、指定された同じユニット、ゾーンまたは病棟に配置すること(スタッフは同じ場合もあれば異なる場合もある)。この用語は、検査で病原体が確認されていない患者の臨床情報および疫学情報に基づく集団配置に適用されることも多いが、本ガイドラインでは、このような配置を「特別な対策」と呼ぶ(「特別な対策」を参照)。

接触感染

感受性宿主がヒトまたは物品に物理的に接触することによって、感染性病原体が拡散すること。

- ・ 直接接触感染は、感染または定着が確認された患者と感受性宿主の間での体表面と体表面の直接接触や微生物の物理的移動によって生じる。
- ・ 間接接触感染は、感受性宿主と汚染された中間物質(汚染された手など)が接触することにより、微生物が運搬されたり移動したりすることによって生じる(5)。

消毒

生存可能なあらゆる病原性微生物(細菌の芽胞を除く)を無生物物質から排除するプロセス。

飛沫感染

飛沫の飛散によって感染性病原体が拡散すること。飛沫は、主に感染者(感染源)から咳嗽、くしゃみおよび会話の際に発生する。伝播は、微生物を含む飛沫が空気中を移動し(通常は1メートル未満)、他者の結膜、口、鼻、咽喉または咽頭の粘膜に付着することにより生じる。飛沫の大部分(>99%)は大きな飛沫であり、移動距離は短く(1メートル未満)、空気中に長くとどまらない。したがって、飛沫感染の予防には、特別な空気対策や換気は不要である(5)。

環境換気

環境換気は次の3種類に分類される：

- ・ 環境の機械換気では、換気扇を利用して外気または適切に再処理された空気を屋内または室内に給気し、あるいは屋内または室内から排気する。
- ・ 環境の自然換気では、自然力を利用して外気を屋内に入れ、循環させる(1)。自然力とは、風圧または屋内と屋外の空気の密度差によって生じる圧力である。
- ・ 併用換気では、機械換気と自然換気を併用する。

環境換気量

換気流量は、空間容積に対する絶対換気流量[L/sまたは1立方メートルあたりのL/s(L/s/m³)]、またはACHのいずれかで測定できる。本ガイドラインでは、換気量(ventilation rate)は、単位時間あたりの絶対給気量(L/sまたはL/s/m³)として表し、換気回数(air change rate)は、単位時間あたりの相対給気量(ACH)として表す(1)。

手指衛生

手洗い、手洗い消毒、擦式手指消毒または手術時手指消毒に対して適用される一般的な用語。

医療施設

その場で直接患者にケアを提供するあらゆる機関(10)。

医療現場

医療が提供される状況(病院、外来クリニックまたは自宅など)。

医療従事者

組織的および包括的な医療の提供に携わる各種専門職(医師、看護師、理学療法士、作業療法士、ソーシャルワーカー、薬剤師、精神カウンセラーなど) (10)。

保健医療従事者

保健サービスを提供するために採用または契約されたあらゆる者(10)。

感染予防・制御

感染予防・制御(IPC)は、医療関連感染の予防に関する実践的な規律である。IPCは医療インフラに不可欠な要素である。医療施設におけるIPCの目的は以下のとおりである：

- ・ 患者、医療従事者、面会者および医療現場に関わるその他の関係者を対象に、医療関連感染の発生を防ぐこと。
- ・ 医療施設が、エピソードの早期発見と管理に備え、迅速かつ効果的な対応を組織化すること。
- ・ 医療を介して「増幅する」おそれのある市中感染症、エンデミックまたはエピソード疾患を制御するための調整された対応に寄与すること。
- ・ 微生物の抗菌薬耐性株の出現および/または耐性株の拡散の予防に寄与すること。
- ・ これらの感染症や感染症の管理が環境に与える影響を最小限に抑えること。

呼吸器から発生する感染性エアロゾル

呼吸器から発生し、感染性粒子を含むエアロゾル。エアロゾルのサイズは、粒子の発生に関与する力や圧力によって決まる。最終的なサイズは、微生物を含む液体の特性、放出時の力や圧力、エアロゾルの最初のサイズ、環境条件(気温、相対湿度および気流など)、空気中での浮遊時間、および飛沫に含まれる微生物のサイズによって決まる。移動距離や空気中での粒子の浮遊時間は、微生物の種類、粒子径、沈降速度、相対湿度および気流によって決まる。大きな粒子は、一般的に空気中に浮遊している時間が短く、感染源から1メートル(3フィート)以内に沈降する。小さな粒子は急速に蒸発し、残りの乾燥した残渣が空気中から徐々に沈降するため、様々な長さの時間にわたり空気中を浮遊し続ける。呼吸器から発生する様々な種類の感染性エアロゾルの定義や分類は進化し続けており、IPC対策におけるその意義はいまだ不明である。しかし、本ガイドラインの目的上、呼吸器から発生する感染性エアロゾルを以下のとおり分類する：

- ・ 飛沫—呼吸器から発生したエアロゾル(直径 $5\mu\text{m}$ 超)
- ・ 飛沫核—呼吸器から発生したエアロゾル(咳やくしゃみによって空気中に放出された飛沫、または感染性物質がエアロゾル化したもの)の水分が蒸発して乾燥した後に残った核(直径 $5\mu\text{m}$ 以下)。

隔離対策

感染症の伝播リスクを最小限に抑えるために策定された対策。IPC対策と呼ばれることが多い。隔離対策は一般的に以下のとおり分類される：

- ・ 標準予防策—あらゆる患者のケアにおいて常に実施するべきである。
- ・ 追加予防策—特殊な状況下で必要となる対策であり、接触感染予防策、飛沫感染予防策および空気感染予防策がある。

1 立方メートルあたり 1 秒あたりリットル

「環境換気量」を参照。

機械換気

「環境換気」を参照。

医療用マスク

サージカルマスクまたは処置用マスクとも呼ばれる。個人防護具として使用する顔面マスクの目的は、介護者や医療従事者を飛沫感染性の病原体から防護すること、あるいは血液、体液、分泌物または排泄物の飛散や噴霧が発生する可能性のある患者ケア活動の際に、顔面保護具の一つとして機能することである(医療用マスクの使用や基準に関する詳細については付録 A に記載している)。本ガイドラインでは、医療用マスクという用語は使い捨てマスクのみを指す。

併用換気

「環境換気」を参照。

自然換気

「環境換気」を参照。

陰圧室

その部屋と隣接する屋内空間の間に気圧差を設け、室内に空気が流入するように調整した部屋(廊下などの隣接区域への室内空気の流出を防ぐ)。

新型インフルエンザウイルス

ヒトで発見されたインフルエンザウイルスの新型株であり、これまでヒトの間では循環していなかったもの。現時点で、ヒトの間で循環し始めている可能性のある動物ウイルスは、鳥インフルエンザ H5 株および H7 株であり、最も顕著なものは A 型(H5N1)である。新型インフルエンザウイルスの多くはブタ由来または鳥由来である。

絶対的空気感染

「空気感染」を参照。

パンデミック

感染症が世界的または数カ国の国境を越えて広域に流行することであり、通常は多数の感染者が出る(13)。

微粒子レスピレーター

防塵マスクレスピレーターとも呼ばれる。面体を構成する不可欠な部分としてフィルターを装備しているか、または面体全体が濾材と顔面部の密閉素材で構成される顔面マスクの一種。

優先的空気感染

「空気感染」を参照。

処置用マスク

「医療用マスク」を参照。

呼吸器衛生

咳やくしゃみをする時に口や鼻を覆い(医療用マスク、布製マスク、ティッシュペーパー、あるいは袖や曲げた肘を口や鼻に当てる)、その後手指衛生を行って、感染性粒子を含む可能性のある呼吸器分泌物の拡散を低減する実践。

空間分離

室内などの限定された空間内にいる患者と患者の間または患者と医療従事者の間、あるいは個別に仕切られている2つの部分、病室または病棟の間を物理的に分離するか1メートル以上の距離をあけること。

特別な対策

検査で病原体が確認されていない場合に、同じ診断名が疑われる(類似の疫学情報および臨床情報を有する)患者を、指定された同じユニット、ゾーンまたは病棟に配置すること(スタッフは同じ場合もあれば異なる場合もある)。

サージカルマスク

「医療用マスク」を参照。

エグゼクティブサマリー

急性呼吸器感染症(ARI)は、全世界の感染症による罹患率および死亡率の主因であり、特に低所得国および中所得国の乳幼児や高齢者で罹患率が高い。ARIは一般的にウイルス感染またはウイルス・細菌の混合感染に起因し、伝染性に急速に拡散する。伝播様式に関する知見が得られつつあり、現在得られているエビデンスによると、ほとんどの急性呼吸器疾患の伝播様式は主に飛沫感染であるが、一部の病原体については、特殊な状況下で接触感染(手の汚染に続く自己接種など)や、呼吸器から発生する感染性エアロゾルを介した短距離の範囲内での感染が示唆されている。

現代医学では、医療現場における感染予防・制御(IPC)対策は、患者、医療従事者および環境の安全確保において、また国際社会および地域社会に対する感染症の脅威の管理において最も重要な位置を占めている。標準予防策などの基本的なIPC対策を適用することは、安全な医療を提供するための基盤である。新興感染症や再興感染症の発生が続く中で、医療施設におけるIPCはかつてないほど重要となっている。ARIの管理についても例外ではない。ARIの症状の多くは一般的で非特異的な症状であるため、医療施設においてARIにIPC対策を適用する場合、特に資源が逼迫するおそれのあるアウトブレイク時には、困難や混乱を招くおそれがある。しかし、早期特定、迅速な隔離対策、適切な患者配置、十分な換気といった対策を講じることは、公衆衛生上の重大な脅威となりうる病原体の封じ込めや、病原体による影響の軽減に必須である。

ARIへのIPC対策の適用に関して明確な助言を求める声の高まりを受け、本ガイドラインでは、医療におけるARIに対するIPCのうち、薬物療法以外の側面の勧告に重点を置いている。本ガイドラインは、IPCの専門家、IPCチームのメンバー、医療施設の管理者および政策立案者を対象としている。二次的な読者は、医師、看護師、関連保健専門家、補助保健師、地域保健医療担当者などの医療従事者や、医療の提供に関与するその他の職員である。病因診断は難しい場合が多いため、本ガイドラインでは、感染リスクの評価や追加のIPC対策の適用に関して、症候論的および疫学的アプローチを優先している。特に、エピデミックまたはパンデミックを引き起こす可能性のあるARIに重点を置いている。医療施設において組織の安全風土を確保し、アウトブレイク事象の発生時のみならず、その他の時も常に、一貫して継続的にIPC対策を適用するためには、指導者の責任と従事が必須となる。

本ガイドラインは、「医療におけるエピデミックおよびパンデミック傾向にある急性呼吸器疾患の予防と制御に関する世界保健機関(WHO)暫定ガイドライン 2007」(16)の改訂版である。また、WHO出版物「パンデミック(H1N1) 2009 ウイルス感染症およびインフルエンザ様疾患の確定例、可能性例または疑い例に対する医療ケア中の感染予防・制御(2009)」に記載の緊急指針も盛り込んでいる(17)。暫定ガイドライン 2007 の出版後に得られた重要な研究データをレビューし、本ガイドラインに盛り込むことが不可欠であると考えられた。改訂作業では、WHOガイドラインの作成基準(18)に従って実地評価や広範囲にわたる文献をレビューしたほか、2009年のA型インフルエンザ(H1N1)のパンデミックから得られた実地経験や学んだ教訓をレビューするなど、多段階のプロセスを踏んだ。

【脚注】

1 特にインフルエンザワクチンや抗ウイルス薬の使用に関してWHOから発行されているガイドラインは、「ヒトへの季節性インフルエンザワクチンの接種に関するWHOガイドライン 2004」(14)、および「パンデミックインフルエンザ(H1N1) 2009 ウイルスおよび他のインフルエンザウイルスの抗ウイルス薬による治療に関するWHOガイドライン 2010」(15)である。本ガイドラインにおけるワクチンおよび抗ウイルス薬の使用に関する勧告は、これらのガイドラインに基づいている。

WHO 運営委員会は、改訂範囲の決定、ガイドライン作成委員会および外部の査読委員会の設置、ならびに求められる利害関係の申告の確保を担当した。また、システマティックレビューに向け、本ガイドラインと関連のあるいくつかの分野における具体的な疑問点も抽出した。これらの疑問点に対処するため、文献のシステマティックレビューを依頼し、必要に応じて文献の批判的吟味を行った。エビデンスの質やその他の重要な考慮事項(利益と不利益のバランス、コスト、価値および実行可能性など)は、「Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation (GRADE)」のプロセスを用いて評価し、要約した(付録 K)。これらを基に勧告事項を策定した後、内部および外部の幅広い査読を実施した。

本ガイドラインの前版に記載の勧告の大部分は変更されていないが、多くの分野の参考文献情報を追加している。改訂プロセスを経た本ガイドラインの重要な変更点は、隔離に関する追加予防策の実施期間、医療従事者へのインフルエンザワクチンの接種、ARI に曝露した医療従事者への抗ウイルス薬の予防的投与、および環境換気に関する点である。本ガイドラインの勧告は、以下のとおりである：

- ・ ARI 患者の有症状期間中は、追加予防策を継続的に実施するべきである(前版では、実施期間は病原体や患者情報によって異なるとしていた)。
- ・ インフルエンザによる合併症の発症リスクが高い患者のケアを提供する医療従事者には、ワクチンを接種する(前版では、すべての医療従事者に接種としていた)。
- ・ ARI に曝露する医療従事者に対し、抗ウイルス薬の予防的投与を習慣的に行うべきではない(前版よりも、この問題を明確化した)。

環境換気の技術的な情報の詳細については、WHO 出版物「医療現場における感染制御のための自然換気 2009」(1)に別途記載があるため、本ガイドラインでは取り扱っていない。これらのガイドラインでも、自然換気が IPC の効果的な手法であると記載されている。

本ガイドラインの構成は、以下のとおりである：

- ・ 本ガイドラインで検討する概念の概論(第 1 章)
- ・ IPC に関する勧告、ベストプラクティスおよび原則の詳細な解説(第 2 章)
- ・ 国際的な公衆衛生上の懸念となりうる ARI のアウトブレイクの予防および制御を目的とした、医療施設の事前対策計画の主な構成要素に関する概説(第 3 章)
- ・ これらの勧告に関して確認されている研究間のギャップの解説(第 4 章)
- ・ 第 2 章に記載している勧告の背景情報(重要な勧告のエビデンスの評価を含む)を記載した付録。

本ガイダンスは、2016 年に改定する予定である。ガイドライン査読委員会を招集して、新たに得られたエビデンスを評価し、必要に応じて勧告を変更する。ジュネーブにある WHO 本部のエビデミック・パンデミック疾患対策部(Department of Pandemic and Epidemic Diseases)は、「ガイドライン作成のための WHO ハンドブック」(18)の手順に従って、内部の関係部門と共同でガイドラインの改訂の調整を担当する。新たなエビデンスが公表され、現行の勧告を変更する必要がある場合には、上記の見直し予定日に先だって本ガイドラインを改訂する。また、本ガイドラインに加え、本ガイドラインの手引書として、要約ガイダンス文書の改訂版と、特に医療従事者を対象とするトレーニング教材を現在準備中である。

勧告事項について以下の表に要約する。これらの勧告の判断表は付録 K に記載している。

ガイドラインにおける勧告

勧告	エビデンスの質	推奨度
ARI 患者を早期に特定し、医療従事者や他の患者への ARI 病原体の伝播を予防するため、臨床トリアージを行う。	非常に低～低	強い
感染のおそれのある粒子を含む呼吸器分泌物の拡散を低減するため、すべての ARI 患者に対し、呼吸器衛生(咳やくしゃみをする時に、医療用マスク、ティッシュペーパー、あるいは袖や曲げた肘で口や鼻を覆い、その後手指衛生を行う)を実施するよう奨励する。	非常に低	強い
ARI の伝播を低減するため、各 ARI 患者と個人防護具(PPE)を装着していない医療従事者を含む他者間で空間分離を維持する(1メートル以上離れる)。	非常に低～低	強い
患者の集団隔離(検査で確認された同一病原体への感染または定着が認められた患者を、指定された同じユニット、ゾーンまたは病棟に配置すること)の実施を検討する。集団隔離ができない場合は、医療従事者や他の患者への ARI 病原体の伝播を低減するため、特別な対策[同じ診断名が疑われる(類似の疫学情報および臨床情報を有する)患者を、指定の同じユニット、ゾーンまたは病棟に配置すること]を適用する。	低～中	条件付き
手技や疑われる病原体に応じて、リスクアセスメントで決定した適切な PPE を使用する。ARI の症状を呈する患者をケアする際の適切な PPE の組み合わせは、次のとおりである：医療用マスク(サージカルマスクまたは処置用マスク)、手袋、長袖ガウンおよび眼の保護具(ゴーグルまたはフェイスシールド)。	低～中	強い
ARI 病原体の伝播リスクが一貫して高いエアロゾル発生手技に際しては、手袋、長袖ガウン、眼の保護具(ゴーグルまたはフェイスシールド)および顔面マスク(サージカルマスク、処置用マスク、または微粒子レスピレーター)などの PPE を使用する。現在得られているエビデンスでは、気管内挿管を単独で、あるいは他の手技(心肺蘇生または気管支鏡検査など)と併用で実施した場合、または気管内挿管に曝露した場合に、伝播リスクが一貫して高いことが示唆されている。	非常に低～低	条件付き
ARI の伝播リスクが一貫して高いエアロゾル発生手技に際しては、適切に換気された個室を使用する。	非常に低～低	条件付き
重度のインフルエンザ感染症またはインフルエンザによる合併症の発症リスクが高い患者のケアを提供する医療従事者には、これらの患者の罹患率および死亡率を低減するため、ワクチンを接種する。	非常に低～低	強い
空気消毒を目的とした紫外線殺菌照射(UVGI) — 勧告不可能	—	—
追加の IPC 対策を入院時に実施して、有症状期間中はこれを継続する。さらに病原体や患者情報に応じて修正する。標準予防策は常に実施する。IPC 対策の実施期間を定めるために臨床検査を習慣的に適用することを裏付けるエビデンスはない。	非常に低	条件付き

1 緒言および本ガイドラインの適用範囲

1.1 医療における急性呼吸器感染症

急性呼吸器感染症(ARI)は、全世界の感染症による罹患率および死亡率の主因である。毎年約 400 万人が ARI で死亡しており、死亡例の 98% は下気道感染が原因である。死亡率は特に低所得国および中所得国の乳児、小児および高齢者で高い(19、20)。特に小児医療では、ARI は医療施設の受診や入院の主な原因の一つとなっている(21)。

細菌は下気道感染の主因であり、肺炎球菌は多くの国で細菌性市中肺炎の主な原因となっている。しかし、ARI の主因である病原体は、ウイルス感染またはウイルス・細菌混合感染である。エピデミックまたはパンデミックに至る可能性があり、公衆衛生上のリスクをもたらすおそれがある ARI には、特別な対策や事前対策が必要となる(22)。

特定の ARI の発症率や、その分布および転帰は、以下に挙げるいくつかの要因によって異なる(23-25)：

- ・ 環境条件(大気汚染物質、家庭の過密度、湿気、衛生状態、季節および気温など)
- ・ 感染拡大の封じ込めに向けた医療や感染予防・制御(IPC)対策の利用可能性および有効性(ワクチン、医療施設へのアクセス、隔離室への収容可能人数など)
- ・ 宿主因子(年齢、喫煙の有無、感染症を伝播させる宿主の能力、免疫状態、栄養状態、他の病原体への感染歴または重複感染の有無、基礎疾患など)
- ・ 病原体の特徴 [伝播様式、感染力、病原性因子(毒素コード遺伝子など)および微生物量(接種サイズ)など]。

1.2 本ガイドラインの適用範囲

本ガイドラインでは、特に急速に拡散してエピデミックまたはパンデミック(あるいはその両方)を引き起こすおそれがある ARI に重点を置き、医療現場での ARI に対する IPC 対策に関する勧告およびその他の情報を提供する。一部のエピデミック傾向にある ARI は、国際的な公衆衛生上の緊急事態を引き起こすおそれがある。「国際保健規則(IHR) 2005」(6)では、国際的に懸念される公衆衛生上の緊急事態に該当する呼吸器疾患の事象を、以下のとおり規定している：

- ・ 重症急性呼吸器症候群(SARS)
- ・ 新種の亜型を原因とするヒトインフルエンザ(鳥インフルエンザのヒト感染例を含む)
- ・ 肺ペスト
- ・ 大規模なアウトブレイク、または罹患率および死亡率の高いアウトブレイクを引き起こすおそれのある新型 ARI

肺ペストの予防および制御に関する勧告は、既刊の世界保健機関(WHO)出版物「ペストのサーベイランス、診断、予防および制御に関する運用ガイドライン 2009」(26)に記載しており、IPC 対策の概要についてはこれらのガイドラインの表 2.1 に記載している。

結核(TB)が ARI として現れることはほとんどない。しかし、結核はこれまでに医療関連感染を介して拡散しており、国際的に重大な健康上の懸念となっている。医療施設における結核の予防および制御に関する勧告は、既刊の WHO 出版物「医療施設、集団生活施設および家庭での結核感染症の制御に関する WHO 方針 2009」(27)に記載しており、IPC 対策の概要は表 2.1 に記載している。

本ガイドラインでは、最も発生頻度の高い ARI に重点を置き、公衆衛生上の懸念の可能性がある ARI を取り上げている。特に、本ガイドラインでは、以下に挙げる ARI に対する IPC 対策に対応している：

- ・ 肺炎や急性呼吸窮迫症候群などの急性気道感染症の原因となる ARI
- ・ 免疫系は見かけ上正常であるが罹患しやすい人で重度疾患を引き起こす ARI
- ・ IHR の定義(6)で国際的に懸念される公衆衛生上の緊急事態に該当するおそれのある ARI (肺ペストを除く)

1.3 本ガイドラインで取り扱う国際的に懸念される公衆衛生上の緊急事態に該当する ARI

1.3.1 重症急性呼吸器症候群

SARS は SARS コロナウイルス(SARS-CoV)を起因病原体とし(28)、動物およびヒトに感染する。本疾患は 2003 年 2 月にアジアで最初に報告され、アウトブレイクの封じ込めまでにアジア、欧州、北米および南米の 24 ヶ国に感染が拡大した(29)。現在、SARS がヒトの間で循環しているかどうかは不明であるが、動物宿主の間では今も循環していると考えられるため、ヒトでも再興する可能性がある(30)。SARS のヒト-ヒト伝播は主に飛沫または直接接触を介して発生するが、呼吸器から発生する様々なサイズの感染性エアロゾルを通して短距離の範囲で伝播する場合もある(31)。

1.3.2 ヒト感染性の新型インフルエンザウイルス

インフルエンザウイルスは、ヒト、鳥、ブタ、ウマ、アザラシやアシカなどの多くの動物種に感染する。特に鳥は A 型インフルエンザウイルスの主な保有宿主である。インフルエンザウイルスのヒトへの感染例は、散発的に、あるいは季節的流行により生じる傾向がある。新型のヒトインフルエンザウイルスが出現した場合は、時に世界的なパンデミックを引き起こすおそれがある。季節的流行は、ウイルスが循環するヒト宿主に高度に適応したインフルエンザウイルスに起因する。ヒトへの感染能を有するインフルエンザウイルスが最初に別の動物種に出現した時点では、そのウイルスはまだヒトに適応しておらず、動物宿主の間で循環しているため、ヒト感染例の発生は散発的である。しかし、その後ウイルスは進化してヒト-ヒト伝播の能力を持つようになるため、散発的なヒト感染例を引き起こす新型インフルエンザウイルスには、すべてパンデミックのリスクがある。したがって、新型インフルエンザウイルスによって公衆衛生に重大な影響が及ぶリスクを最小限に抑えるには、散発的な感染例の早期発見、隔離および警告が極めて重要である(32)。

鳥インフルエンザウイルス(H5N1、H7N9、H7N2 および H9N2 を含む)のヒトへの直接伝播は、これまで何度も報告されており(33-36)、致命率も往々にして高い(37)。近年で最も重要なヒト感染性の鳥ウイルスは、高病原性の A 型鳥インフルエンザウイルス(H5N1)である。H5N1 のヒト感染例は 1997 年に中国の香港特別行政区(SAR)で報告され、2003 年以降は他の国でも発見されている。A 型ウイルス(H5N1)は野鳥の間で広く循環していると考えられるため、今後も多くのヒト感染例が発生すると予想される。鳥インフルエンザのヒト感染例のほとんどは、感染した家禽(家畜のニワトリ、カモまたは七面鳥など)または感染した鳥の分泌物または糞尿に汚染された環境表面への接触が原因である(33-40)。しかし、これまでのところ、A 型鳥インフルエンザ(H5N1)の効率的または持続的なヒト-ヒト伝播は証明されていない。ヒト-ヒト伝播の可能性例では、その感染は、非防護下での高度な濃厚接触によるものであったため、ウイルスは呼吸器飛沫または接触を通して拡散した可能性が示唆された(37、41)。

パンデミックインフルエンザ A 型(H1N1) 2009 ウイルスは、ブタ、鳥およびヒトのウイルスの遺伝子再集合体であり、ヒト-ヒト伝播を通して効率的に拡散する(42)。A 型(H1N1) pdm09 は、2009 年 4 月に北米で最初に確認され、その後世界中に拡大し、2009 年 6 月から 2010 年 8 月までパンデミックを引き起こした(43、44)。

1.3.3 公衆衛生に重大な影響を及ぼすおそれのある新型の急性呼吸器感染症

感染症は歴史を通して集団間や地域間に拡大しており、新興感染症の発見は今後も続くと思われる。動物が保有する病原体に起因する感染症の多くは、時にヒトに感染する可能性もある。2009 年のインフルエンザのパンデミックの後に発生した 2 つの事例として、2013 年に初めて発生した A 型インフルエンザ(H7N9)のヒト感染例と、2012 年以降に発生している中東呼吸器症候群(MERS)コロナウイルスのヒト感染例が挙げられる¹。

感染症の出現や拡大には以下の要因が関連している(22、45)：

- ・ 人口動態や行動の変化
- ・ 新たな技術や産業による影響
- ・ 経済的発展や土地利用の変化
- ・ 海外旅行や交易の増加
- ・ 微生物の適応および変化
- ・ 不十分な公衆衛生対策の実施
- ・ 家畜または野生動物(鳥を含む)との環境の共有

新規感染症が確認された時点では、伝播様式は十分に解明されていない。伝播様式を特定し、実施すべき IPC 対策を決定するために必要な疫学研究や微生物試験には、得てして時間がかかる。拡散様式に関する情報が不足しているため、可能な限り所定の標準予防策に加えて空気感染予防策および接触感染予防策を実施するほか、眼の保護具も使用し、新興病原体の伝播リスクを低減するべきである(標準予防策およびその他の予防策については、付録 B に記載している)。これらの予防策は、その後の研究によって伝播様式が解明されるまで実施するべきである。疫学的および臨床的手掛かりから追加予防策の必要性が示唆される可能性もある(第 2.1 項)。

新型病原体のアウトブレイクのごく初期からアウトブレイクの最中には、市中感染および医療関連感染の伝播様式に関する重要な情報が得られる可能性があるため、医療従事者の綿密なサーベイランスを継続することが極めて重要である。

【脚注】

1 感染症のアウトブレイクに関する最新情報は、<http://www.who.int/csr/disease/en/> から入手できる。

1.4 感染予防・制御の指針となる原則

医療施設の条件や複雑さのレベルは、国内の地域間および国家間で異なる。政策立案者や医療施設の管理者は、当該施設の質が持続的かつ継続的に改善される可能性があるかどうかを基に、費用対効果比が最適となる戦略を見出すべきである。

ARI 患者のケアにおける IPC の原則は以下のとおりである：

- ・ 患者の早期かつ迅速な認識
- ・ あらゆる患者に対する IPC 対策(標準予防策)の習慣的な適用
- ・ 一部の患者(推定診断に基づく選択など)に対する追加予防策
- ・ IPC 活動を支援するための医療施設における IPC のインフラ構築

医療施設における IPC 戦略は通常、早期認識、感染源の制御、管理的制御、環境工学的制御、および個人防護具(PPE)を基盤とする。

1.4.1 早期認識と感染源の制御

医療施設では、感染患者が病原体の主な感染源であるため、感染源からの感染性病原体の拡散を低減または予防することが極めて重要となる。病原体の拡散を低減および予防する方法として、呼吸器衛生の奨励(付録 B の第 B.1.3 項)、早期認識、早期調査、IPC 対策の速やかな実施、報告、サーベイランスおよび感染症患者の治療が挙げられる。

1.4.2 管理的制御

医療施設の管理チームは、IPC 対策の実施に必要な資源が利用できるようにする必要がある。このような資源として、持続可能な IPC のためのインフラや活動の構築、公衆衛生上の懸念の可能性がある ARI の早期認識に関する明確な方針、起因病原体を特定するための迅速臨床検査を可能にすること、適切な IPC 対策の実施(すべての患者に対して標準予防策を実施するなど)、適切な臨床トリアージおよび患者配置、物品の定期的な供給、医療サービスの組織化などが挙げられる。また、管理チームは、人員配置計画を策定して、適正な患者対職員比を促進し、職員の訓練を実施するほか、職員へのワクチン接種や予防的治療に関する適切なプログラムを構築するべきである。

1.4.3 環境工学的制御

環境工学的制御の目的は、呼吸器から発生する感染性エアロゾル(飛沫核など)の空气中濃度を下げ、環境表面や無生物物質の汚染を低減することである。呼吸器から発生する感染性エアロゾルの主な工学的制御の例として、十分な環境換気や患者間の距離を 1 メートル以上あける空間分離などが挙げられる。適正な環境換気は、空気感染により感染する病原体(肺結核、麻疹および水痘など)の伝播の低減において特に重要である。接触感染により拡散する感染性病原体については、汚染された環境表面や無生物物質の洗浄および消毒などの環境制御対策が重要となる。

1.4.4 個人防護具

この戦略はいずれも呼吸器病原体への曝露の低減に役立つが、呼吸器病原体への曝露の可能性を排除するものではない。しかし、PPE を適正に使用することで、医療従事者あるいは医療施設内で患者と接触する者への呼吸器病原体の伝播リスクが一層低減される。PPE の使用については、隔離対策のための方針や手順によって定義するべきである。PPE の有効性は、物品の適正かつ定期的な供給、スタッフの十分な訓練、適切な手指衛生のほか、特に人の適切な行動にかかっている。

これらの制御対策はいずれも相互に関連があるため、その調和を図ることで、組織の医療安全文化を促進するべきである。

1.5 ガイドラインの作成過程

本ガイドラインは、「ガイドライン作成のための WHO ハンドブック 2012」(18)に従って作成した。WHO は、必要に応じて、文献のシステマティックレビューおよび批判的レビューを依頼した。「Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation (GRADE)」のアプローチに従ってシステマティックレビューやエビデンスを要約し、優先度の高い分野や異論のある分野を重視した勧告の作成に最善を尽くした(18, 46-50) (付録 K)。GRADE のアプローチを採用することで、エビデンスの質およびガイドラインの作成過程へのエビデンスの適用に関して、構造的かつ透明性の高い評価が可能になる。本ガイドラインの勧告の作成にあたっては、エビデンスを階層的アプローチにてレビューし、ヒトを対象とした試験のシステマティックレビューに最も高いグレードを付けた。エビデンスの質は、ランダム化試験(質が最も高いと見なす)、前向きコホート研究、後ろ向きコホート研究、前後比較試験(質が最も低い)の順に順位付けた。同様に、試験の優先度は、主題に関する *in vivo* 動物実験(優先度が最も高いと見なす)から、主題および理論的考察に関する *in vitro* 基礎研究(優先度が最も低い)の順に順位付けた。科学的エビデンスの非一貫性、非直接性、不正確性、報告バイアスおよびその他のバイアス源の可能性も評価した。それぞれのシステマティックレビューの要約は付録 L に記載している。エビデンスのプロファイルは、公表されているシステマティックレビューから入手可能であり、判断表(付録 K)および付録 L で言及している。

ガイドラインの作成において、エビデンスの質は非常に重要であると考えた。このほか、利益または望ましい効果と不利益または望ましくない効果とのバランス、総合的な観点から見た価値観と好み(最前線にいる医療従事者の価値観と好みを含む)、コストや資源への影響、および勧告の実行可能性も考慮した(18, 46-50)。勧告事項については WHO 内のワーキンググループと内部で協議し、その後、世界感染症予防・コントロールネットワーク(GIPCN)のメンバーに提出して、レビューおよびフィードバックを受けた。GIPCN から技術的な助言を受けた後、追加の変更を加えた。また、本ガイドライン案は、内部および外部の幅広い査読も受けた。

2 感染予防・制御に関する勧告

2.1 早期認識および感染源制御に関する勧告

ARI の早期認識と感染源制御対策(呼吸器衛生など)の適用は、感染源からの感染性病原体の拡散の低減または予防を目的とした管理的制御対策である。このため、公衆衛生上の懸念の可能性がある ARI の早期特定、隔離および報告が、有効な封じ込めと治療の中心となる。

2.1.1 医療施設および公衆衛生当局に対する勧告

医療施設

- ARI 患者を早期に特定し、医療従事者や他の患者への ARI 病原体の伝播を予防するため、臨床トリアージを行う(推奨度：強い、エビデンスの質：非常に低～低) (27、51) (付録 K の表 K.1)。臨床トリアージシステムを定期的にモニタリングおよび評価し、有効性を確保する(52～55)。
- ARI 患者を他の患者から隔離された区域に配置し、当該症例の臨床的側面および疫学的側面をできる限り速やかに評価する(51、52、56)。適切であれば、臨床検査による補足的調査を行う(57、58)。
- ARI 患者には、感染のおそれのある粒子を含む呼吸器分泌物の拡散を低減するため、呼吸器衛生[咳やくしゃみをする時に、医療用マスク(サージカルマスクまたは処置用マスク)、布製マスク、ティッシュペーパー、あるいは袖や曲げた肘で口や鼻を覆う]を実施し、その後手指衛生を行うよう奨励する(推奨度：強い、エビデンスの質：非常に低) (27、51、59～63) (付録 K の表 K.2)。
- 疑われる病原体に応じて、追加の IPC 対策を直ちに実施する(表 2.1) (64)。
- 公衆衛生上の懸念の可能性がある ARI の発生に関して得られた重要な情報は、すべて地域のサーベイランスシステムを介して公衆衛生当局に報告する。これは、2007 年 6 月に発効した IHR (2005) の要求事項とも一致している(6)。IHR (2005) では、国際的に懸念される公衆衛生上の緊急事態に該当する事象が発生した場合に、締約国による WHO への国際通報を義務付けている。

公衆衛生当局

- 進行中のエピソード ARI に関して医療施設や地域への情報連絡網を構築し、医療施設が遭遇する可能性のある問題の程度や種類を把握できるようにする。

病原体は数多く存在し、急性呼吸器疾患患者の症状も類似しているため、公衆衛生上の懸念の可能性がある ARI の早期認識が難しい場合もある。症例の定義は具体的な疾患によって異なるが、下記に概説のとおり、一般的に ARI が直ちに疑われる疫学的手掛かりと臨床的手掛かりがいくつかある。

- 疫学的手掛かり—公衆衛生上の懸念の可能性がある ARI の感染患者が確認された地域への渡航歴があり、潜伏期間中であるか潜伏期間と疑われる者。公衆衛生上の懸念の可能性がある ARI を引き起こす病原体または新規病原体に職業上曝露した可能性のある者。公衆衛生上の懸念の可能性がある ARI の患者と非防護下で接触した者で、潜伏期間中であるか潜伏期間と疑われる者。原因不明の ARI の急速に拡大する患者集団に属する者(ARI に感染している家族に曝露した者も含む) (52、65～69)。公衆衛生上の懸念の可能性がある ARI の患者と同居している家族は、同じ ARI に曝露していると見なされるため、疫学的手掛かりと活動性感染症の両者について評価できる(52、53、69～75)。新規病原体の場合、詳細な情報が得られ次第、疫学的手掛かりが変更される可能性がある。
- 臨床的手掛かり—他の原因不明の重度疾患(脳症、下痢など)の有無を問わず、原因不明の重度の急性

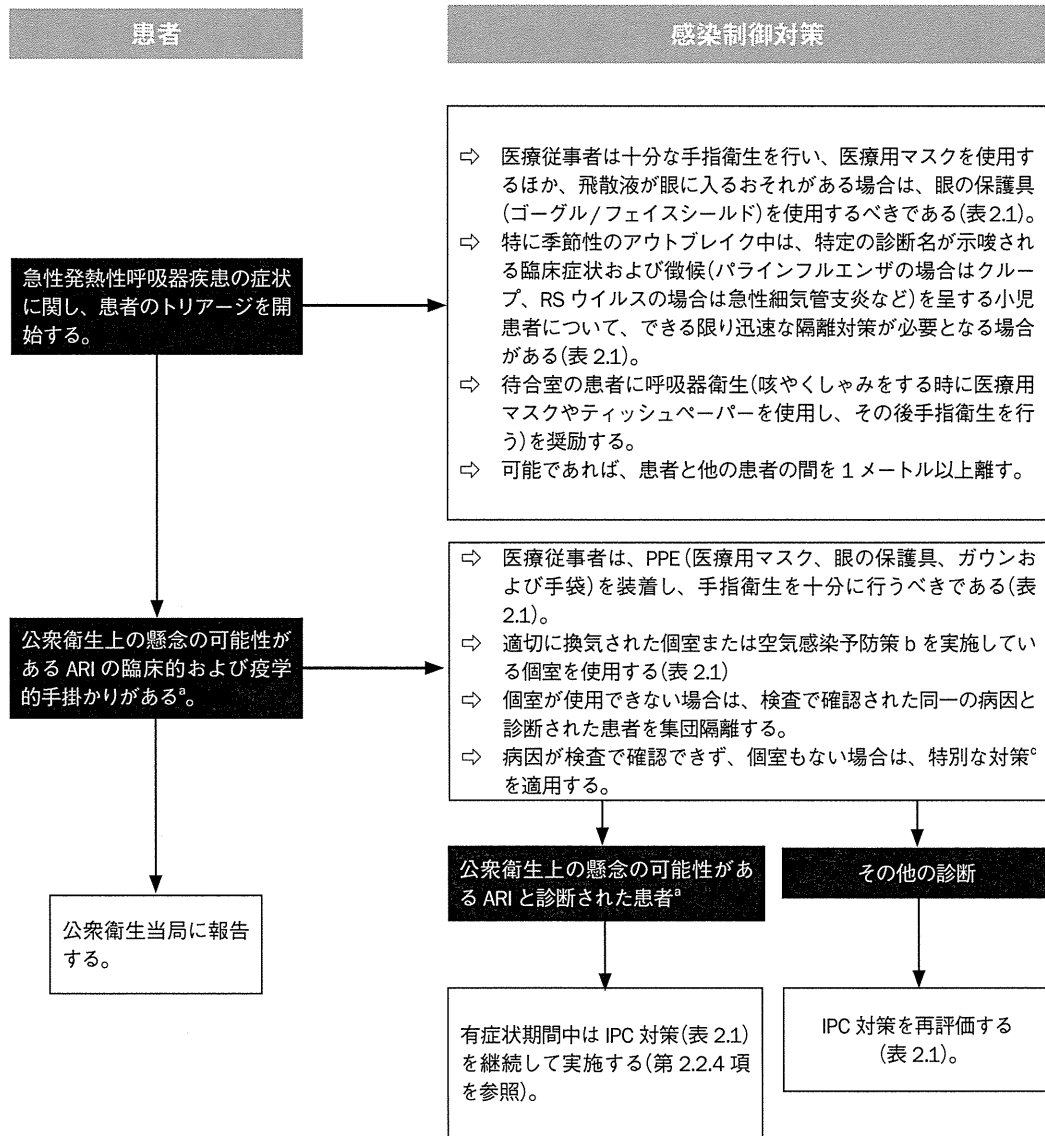
発熱性呼吸器疾患の症状(38℃を超える発熱、咳嗽または息切れなど)を呈するか、あるいはこれによって死亡したすべての患者で(52、53、69～73)、上記に一致する公衆衛生上の懸念の可能性があるARIへの曝露歴を有し、潜伏期間中であるか潜伏期間と疑われる者。

根拠

ARI患者を速やかに特定することで、IPC対策を直ちに実行して、医療施設内での他者への伝播を低減できるため、エビデミック傾向にある感染症のアウトブレイクを予防できる。

重度のARI患者は、医療施設を受診する傾向があるため、このような施設では、地域的または国際的な公衆衛生上の緊急事態に該当する可能性のある新興ARIのシグナルを早期に特定することが極めて重要となる。早期の特定および報告により、封じ込めに成功する機会が得られる。パンデミックまたはエビデミックを引き起こすおそれのある公衆衛生上の懸念の可能性があるARIに感染している可能性のある患者、医療従事者または面会者を速やかに特定して管理することが、管理的制御対策の鍵となる。したがって、医療関連感染のリスクを最小限に抑えながら、効率的な公衆衛生対策の実施を可能にするためには、管理的制御対策が極めて重要となる。このような対策として、適切なIPC対策の実施、患者の治療および迅速な報告が挙げられる。可能性例の認識は症例定義に応じて異なるが、症例定義も、新たに利用可能となる疫学情報や臨床情報に従って徐々に進化する。

図 2.1 急性呼吸器感染症への感染が確認された患者または疑われる患者に対する感染予防・制御対策のフローチャート



^a 本ガイドラインの目的上、公衆衛生上の懸念の可能性のあるARIとは、SARS、ヒト感染症を引き起こす新型インフルエンザウイルス(鳥インフルエンザのヒト感染例など)、および新型の微生物に起因し、アウトブレイクを引き起こすおそれがあり、罹患率および死亡率が高いARIとする。臨床的手掛りおよび疫学的手掛り(第2.1項)として、これまで健康であった宿主における重症疾患の発症、重度のARIの家族への曝露、重度のARI患者との濃厚接触、集団感染、渡航歴、病気の動物への曝露、検査時の曝露などが挙げられる。

^b 空気感染予防策を実施している病室とは、12ACH以上の機械換気および自然換気が行われ、風向が制御された部屋である(用語集を参照)。

^c 「特別な対策」という用語は、同じ診断名が示唆される疫学情報および臨床情報を有する患者を同室に収容することはできるが、各患者の間に1メートル以上の空間分離を設けることを意味する。

表 2.1 急性呼吸器感染症および結核患者のケアを提供する医療従事者および介護者のための感染予防・制御対策

対策	病原体が同定されておらず、結核または公衆衛生上の懸念の可能性があるARIの危険因子がない場合(例：公衆衛生上の懸念の可能性があるARIの危険因子がないインフルエンザ様疾患など)	病原体							
		細菌性ARI ^a (ベストを含む)	TB	その他のARIウイルス (パラインフルエンザウイルス、RSV、アデノウイルスなど)	ヒト-ヒト伝播が持続しているインフルエンザウイルス (季節性インフルエンザ、パンデミックインフルエンザなど)	ヒト-ヒト伝播が持続していない新型インフルエンザウイルス(鳥インフルエンザなど)	SARS	新型ARI ^b	
手指衛生 ^c	必要	必要	必要	必要	必要	必要	必要	必要	必要
手袋	リスクアセスメント ^d	リスクアセスメント ^d	リスクアセスメント ^d	必要	リスクアセスメント ^d	必要	必要	必要	必要
ガウン ^e	リスクアセスメント ^d	リスクアセスメント ^d	リスクアセスメント ^d	必要	リスクアセスメント ^d	必要	必要	必要	必要
眼の保護具	リスクアセスメント ^f	リスクアセスメント ^f	リスクアセスメント ^f	リスクアセスメント ^f	リスクアセスメント ^f	必要	必要	必要	必要
医療従事者および介護者の医療用マスクの使用	必要	リスクアセスメント ^f	不要	リスクアセスメント ^f /必要 ^g	必要	必要 ^h	必要 ⁱ	習慣的には使用しない ^b	
医療従事者および介護者の微粒子レスピレーターの使用	病室への入室時	不要	不要	必要	不要	不要	習慣的には使用しない ^h	習慣的には使用しない ⁱ	必要
	患者の1メートル以内	不要	不要	必要	不要	不要	習慣的には使用しない ^h	習慣的には使用しない ⁱ	必要
	エアロゾルが発生する手技の実施時 ^j	必要 ^k	必要 ^k	必要	必要 ^k	必要 ^k	必要 ^k	必要	必要 ^{b,k}
隔離区域外にいる患者の医療用マスクの使用 ^l	必要	必要	必要	必要 ^m	必要	必要	必要	必要	必要
適切に換気された個室	必要(使用できる場合) ⁿ	不要	不要	必要(使用できる場合) ⁿ	必要(使用できる場合) ⁿ	必要	必要	必要	習慣的には使用しない ^b
空気感染予防策を実施している病室 ^o	不要	不要	必要 ^p	不要	不要	習慣的には使用しない ^p	習慣的には使用しない ^p	必要 ^p	必要 ^p

対策	病原体が同定されておらず、結核または公衆衛生上の懸念の可能性があるARIの危険因子がない場合(例:公衆衛生上の懸念の可能性があるARIの危険因子がないインフルエンザ様疾患など)	病原体						
		細菌性ARI ^a (ペストを含む)	TB	その他のARIウイルス (パラインフルエンザウイルス、RSV、アデノウイルスなど)	ヒト-ヒト伝播が持続しているインフルエンザウイルス (季節性インフルエンザ、パンデミックインフルエンザなど)	ヒト-ヒト伝播が持続していない新型インフルエンザウイルス(鳥インフルエンザなど)	SARS	新型ARI ^b
患者の日常的なケア (エアロゾルが発生する手技は除外)における隔離対策の要 ^j (付録B)	標準予防策	標準予防策	標準予防策	標準予防策	標準予防策	標準予防策	標準予防策	標準予防策
	飛沫感染予防策	—	—	飛沫感染予防策	飛沫感染予防策	飛沫感染予防策	飛沫感染予防策	—
	—	—	—	接触感染予防策	—	接触感染予防策	接触感染予防策	接触感染予防策
	—	—	空気感染予防策	—	—	—	—	空気感染予防策

ARI = 急性呼吸器感染症、IPC = 感染予防・制御、RSV = RSウイルス、SARS = 重症急性呼吸器症候群、TB = 結核

a 細菌性ARIとは、肺炎球菌、インフルエンザ菌、クラミドフィラ属および肺炎マイコプラズマなどの微生物に起因する一般的な細菌性呼吸器感染症を指す。

b 新型ARIが新たに確認された時点では、伝播様式は解明されていないことが多い。状況や伝播様式が解明されるまで、可能な限り最高レベルのIPC対策を実施する。

c 標準予防策に従って手指衛生を行う(付録B)。

d 標準予防策に従って手袋およびガウンを装着するべきである(付録B)。手袋の必要量が供給量を上回る可能性がある場合は、血液や体液への接触時(非滅菌手袋)、および滅菌部位への接触時(滅菌手袋)に対して優先的に手袋を使用するべきである。

e 血液や他の体液の飛散が予想されるが、ガウンが液体防護性でない場合は、ガウンの上に液体防護性のエプロンを着用するべきである。

f 血液、体液、分泌物および排泄物の飛散や噴霧が発生し、眼、鼻または口の粘膜に付着する可能性のあるケアを提供する場合、または呼吸器症状(咳嗽/くしゃみなど)のある患者と濃厚接触する場合、あるいは分泌物の噴霧が眼、鼻または口の粘膜に付着する可能性がある場合、医療従事者は標準予防策に従って顔面の保護具[医療用マスクおよび眼の保護具(アイバイザー、ゴーグル)]またはフェイスシールドを使用するべきである。

g アデノウイルスに起因するARIについては、医療用マスクの装着が必要となる。

h 本ガイドラインの出版時点では、A型鳥インフルエンザ(H5N1)の効率的なヒト-ヒト伝播の持続的な発生は把握されておらず、現在得られているエビデンスからも、ヒトからヒトへの空気感染は示唆されていない。したがって、日常的なケアには医療用マスクの使用が適切である。

i 現在得られているエビデンスでは、医療施設におけるSARSの伝播経路は主に飛沫や接触であることが示唆されているため、日常的なケアには医療用マスクの使用が適切である。

j 付録Kの表K4を参照

k エアロゾルが発生する一部の手技では、SARSの伝播リスクが上昇する(付録A、付録Lの表L1)。現在得られているエビデンスでは、気管内挿管を単独で、あるいは他の手技(心肺蘇生、気管支鏡検査など)と併用で実施した場合、または気管内挿管に曝露した場合に、SARSの伝播リスクが一貫して高いことが示唆されている。エアロゾルが発生する手技に際する他のARIの伝播リスクについては、現在のところ不明である。

l 医療用マスクが使用できない場合は、他の方法で呼吸器衛生を行う(ティッシュペーパーや曲げた肘で口や鼻を覆い、その後手指衛生を行うなど)。

m おそらくこの勧告を遵守できないと思われる小児に多く見られる病原体である。

n 同じ診断名の患者を集団隔離する。これが難しい場合は、病床の間隔を1メートル(3フィート)以上離す。

o 空気感染予防策を実施している病室では、自然換気または機械換気が可能であり、十分な換気量(患者1人当たり160L/sまたは時間当たりの換気回数が12ACH以上)を伴い、風向も制御されている。

p 可能であれば、空気感染予防策を実施している病室は、空気感染性の感染症(肺結核、水痘および麻疹など)に感染している患者およびARIを引き起こす新型の微生物に感染している患者に優先的に使用するべきである。