

(案)

医療施設等における
感染対策ガイドライン

新型インフルエンザ専門家会議

平成 19 年 3 月 14 日版

1. このガイドラインの対象、および要約

2003 年末に東南アジアで発生した鳥インフルエンザのヒト感染はその後発生し、2006 年 12 月現在で 250 人を越える患者が WHO に報告されている。報告患者における致死率は約 50% であり、従来健康であった若年者に死亡例が多い特徴を持っている。原因ウイルスである H5N1 インフルエンザウイルスは疫学およびウイルス学的に未だヒトに適応している状況にはなく、感染者のほとんどが鳥との接触の判明している鳥—ヒト感染によるものである。今後、ウイルスの突然変異やヒト型インフルエンザウイルスとの遺伝子再集合により、ヒトに対してより適応した形となって効率的なヒト—ヒト感染を起こす(=新型インフルエンザの出現、パンデミック)ことが懸念されている。

このガイドラインは、効率的にヒト—ヒト感染する新型インフルエンザが世界のどこかで発生し、日本も含めた世界中に流行していく過程において、特に医療機関などにおいてヒト—ヒト感染を最小限にとどめるための感染防御に関する指針を示すものである。WHO のフェーズで言えば、フェーズ 4 から 6 までの段階に適應できる感染対策という位置づけで記されている。なお現在(フェーズ 3)適應される H5N1 インフルエンザに対する感染対策のガイドラインはすでに発出されている。

医療機関などにおける感染対策の基本は標準予防策であるが、新型インフルエンザの感染対策を考えるにあたって、呼吸器症状を呈する患者に対して医療従事者がとるべき最低限の感染対策が最重要である。具体的には、顔面(口・鼻・眼)の防御と手指衛生である。患者に対しては、1)咳やくしゃみをする際に口と鼻を押さえ、他の人から顔をそむけ、1m 以上離れることを勧める、2)呼吸器系分泌物を含んだティッシュをすぐにふた付きのごみ箱に捨てることのできる環境を整える、3)咳をしている人にサージカルマスクの着用を促す、といったいわゆる「咳エチケット」の励行を勧める。

一方、インフルエンザの感染経路であるが、毎年ヒトの間で流行する通常期のインフルエンザは、主に飛沫によって伝播すると考えられている。従ってその感染対策は飛沫予防策が基本であり、主に医療スタッフがサージカルマスク[と目の防護具(フェイスシールドまたはゴーグル)]を着用することである。さらに、重症呼吸不全患者に対する気管内挿管や気管内吸引、気管支鏡検査などにおいては、エアロソルが発生しその中の微細な粒子による空気感染の可能性が示唆されている。空気感染の成立はその手技を行なっている医療従事者、ないしはそのごく近くにいる人々に対して可能性があると言えるが、結核や麻疹と異なり部屋中に飛沫核が充満するとは考えにくい。このような状況における感染対策は、手技を行なう医療従事者に対する的を絞った高いレベル[上から帽子、目の防護具(フェイスシールドまたはゴーグル)、N95 マスク、ガウン]を適用するのが妥当である。また、通常期のインフルエンザはワクチンに

よる予防がある程度期待できるので、流行シーズン直前のワクチン接種もスタッフの感染対策の一環である。

さて、新型インフルエンザは通常期のインフルエンザと同様の伝播形式を取ると考えられるが、新型インフルエンザ患者が発生してみないとその推測が正しいかどうかはわからない。一方で、H5N1 鳥インフルエンザ患者の感染対策ガイドライン（フェーズ3用）では標準予防策、接触感染・飛沫感染・空気感染を予防する策のすべてを実施することが望ましいとした。これは、H5N1 鳥インフルエンザのヒト感染症例の致死率が高く、それに対して誰も免疫を持っておらず、現時点で有効なワクチンもないことが理由である。新型インフルエンザ患者に対しても、フェーズ4や5などの段階ではこれに準じた感染対策を適用するのが妥当と思われる。

これに対し、新型インフルエンザが流行し始めて患者が発生するようになると、知見が積み重ねられてその感染経路が明らかになり、その得られた知見により必要な感染予防策が変更されるであろう。また、新型インフルエンザの感染伝播が医療機関にとどまらず市中でも頻繁に起こるようになれば、医療機関においてのみ高度な感染対策を行なうことはバランスを欠くことになる。したがってその際の感染対策は、通常期のインフルエンザの感染対策が実際のものとなる。

医療機関を始め関係する各施設においては、このガイドラインを参考にして、機関・施設の特徴を考慮した新型インフルエンザの感染対策マニュアルを作成することが望ましい。

2. 感染経路の種類と新型インフルエンザの感染経路

接触感染

皮膚と粘膜・創の直接的な接触、あるいは中間に介在する環境などを介する間接的な接触による感染経路を指す。

飛沫感染

病原体を含んだ大きな粒子（5ミクロンより大きい飛沫）が飛散し、他の人の鼻や口の粘膜あるいは結膜に接触することにより発生する。飛沫は咳・くしゃみ・会話などにより生じ、また医療現場においては気管内吸引や気管支鏡検査などの手技に伴い発生する。飛沫は空気中を漂わず、空気中で短距離（1～2メートル以内）しか到達しない。

空気感染

病原体を含む小さな粒子（5ミクロン以下の飛沫核）が拡散され、これを吸い込むことによる感染経路を指す。飛沫核は空気中に浮遊するため、この除去には特殊な換気（陰圧室など）とフィルターが必要になる。

インフルエンザの感染経路

毎年ヒトの間で流行する通常期のインフルエンザの主な感染経路は、飛沫感染と考えられている。また、汚染した手で眼や鼻を触るなどの皮膚から粘膜・結膜への直接的な接触感染や、環境を介する間接的接触感染も感染経路の一つと考えられている。さらに、感染患者に対し気管内挿管や気管内吸引・ネブライザー・気管支鏡検査などの手技を行なうとエアロゾルが発生しうる。エアロゾルは飛沫核を含むため、それによる空気感染の可能性も示唆されている。「空気感染」と言うと結核や麻疹のように部屋中に飛沫核が充満する感染経路を想像しやすいが、この場合はその手技を行なっている医療従事者あるいはそのごく近くにいる人々に対して飛沫核のような微細な粒子による感染伝播の可能性がある、という意味である。

新型インフルエンザの感染経路

新型インフルエンザは現在発生していないので、この段階で感染経路を特定することはできない。新型インフルエンザがH5N1 ウイルスによると仮定しても、H5N1 鳥インフルエンザのヒト感染症例に対して現在までに得られた感染経路に関する知見は限定的である。また、ヒト-ヒト感染が示唆される事例でも非常に密接な接触があったことが判明しており、その感染経路を特定することは同様に困難である。

3. 感染対策の種類と新型インフルエンザの感染対策

標準予防策

標準予防策はすべての患者に対して適用される基本的な感染対策である。

- 血液・体液・分泌物(汗を除く)・排泄物などに触れることが予想される場合は、手袋を着用する。それらに触れた後は直ちに手袋を外し、手洗いをする。
- 血液・体液・分泌物(汗を除く)・排泄物などの飛散が予想される場合は、飛散の程度と部位に応じて、サージカルマスク、目の防護具(フェイスシールドまたはゴーグル)、ガウンを適宜着用する。
- 血液・体液・分泌物(汗を除く)・排泄物などで汚染された器具・器材は適切に洗浄あるいは消毒してから次の患者に使用する。
- 咳・発熱などの呼吸器感染症状を有する患者の診療においては、すべての医療機関で以下の「咳エチケット」を実施する。
 - A) 患者に対して、咳やくしゃみをする際に口と鼻を押さえ、他の人から顔をそむけ、1m以上離れることを勧める
 - B) 呼吸器系分泌物を含んだティッシュをすぐにふた付きのごみ箱に捨てることができる環境を整える
 - C) 咳をしている人にサージカルマスクの着用を促す

経路別予防策

標準予防策はすべての患者に対して適用される基本的な感染対策であるが、感染症の種類に応じて経路別予防策を上乗せして実施する。

【接触予防策】

患者を個室に収容する。個室の数が足りない場合は、同じ疾患の患者同士を同一部屋に収容する。患者の部屋に入室する際には手袋を着用し、退出の際には手袋を外して直ちに手指消毒を行なう。医療従事者の体が患者に接触することが予想される場合はガウンを使用する。

【飛沫予防策】

患者を個室に収容する。個室の数が足りない場合は、患者同士のベッド間隔を2m以上離す。患者同士の間にカーテンなどの障壁を設置する。患者に近寄る際にスタッフはサージカルマスクを着用する。

【空気予防策】

患者は陰圧個室に収容し、スタッフは患者病室に入室する際には N95 マスクを着用する。患者が検査などで個室外に出る必要のある際には、患者にサージカルマスクを着用させる。

新型インフルエンザの感染対策

新型インフルエンザは患者が発生していないので、その感染経路は不明であり、感染対策に関する厳密な根拠は存在しない。2006年6月に発出された H5N1 鳥インフルエンザ患者の感染対策ガイドライン(フェーズ3用)では、標準予防策、接触感染・飛沫感染・空気感染を予防する策のすべてを実施することが望ましいとした。これは、呼吸器疾患としてのインフルエンザの特性に加えて、H5N1 鳥インフルエンザのヒト感染症例の致死率が高く、誰も免疫を持っておらず、現時点で有効なワクチンも存在しないことが理由であった。新型インフルエンザ患者に対しても、フェーズ4や5などの段階では同様の理由でこれに準じた感染対策を適用するのが妥当と思われる。

新型インフルエンザが流行し始めて患者が発生するようになると、知見が積み重ねられてその感染経路が明らかになり、必要な感染予防策も明確になるであろう。一方、新型インフルエンザの感染伝播が医療機関ではなく主に市中で起こるようになり、医療機関においてのみ高度な感染対策を行なうことがバランスを欠いてくると考えられる。その際の感染対策は、通常期のインフルエンザの感染対策に準じた、飛沫予防策を中心としたものになる可能性が高い。

この段階になっても、感染患者に対し気管内挿管や気管内吸引・ネブライザー・気管支鏡検査などの手技を行なう状況における感染対策は、手技を行なう医療従事者に対する的を絞った高いレベル(帽子、眼の防護具(フェイスシールドまたはゴーグル)、N95 マスク、ガウン)を適用するのが妥当である。

個人防護具

新型インフルエンザ患者に対する診療やケアなどのために、患者に近づくあるいはその可能性がある人はすべて、適切な個人防護具(Personal Protective Equipment, 以下 PPE)を着用しなければならない。PPE には以下のようなものがあり、それぞれ以下のような目的で使用される。

- サージカルマスク: 飛沫感染する疾患から、着用者の鼻や口から病原体が吸入されることを防止する
- N95 マスク: 直径 5 μ m 以下の大きさである飛沫核により感染(空気感染)する疾患から、着用者の鼻や口から病原体が吸入されることを防止する(注釈:「N95」はアメリカ合衆国の国立労働安全衛生研究所が定める規格である。医療の現場ではあまり使われないが、これ以上の性能である N99 などの規格を満たすマスクもある)
- フェイスシールドまたはゴーグル: 飛沫が顔に飛散することが想定される場合に、着用者の眼に病原体を含んだ飛沫が入ることを防止する
- 手袋: 着用者の手指に病原体が付着することを防止する
- ガウン: 着用者の体や腕に病原体が付着すること、および着用者の着衣が汚染することを防止する

PPE の着用は医療施設における感染のリスクを低下させ、新型インフルエンザに

対する医療機関における感染対策の非常に重要な部分を担う。しかし、PPE の着用のみによって感染対策が完結するわけではない。また、PPE は正しく着用しなければその効果が発揮されないばかりか、着用しているという安心感から却ってリスクの高い状態に着用者自身を置く危険性がある。そのためには以下の点に留意する。

- 医療従事者は正しい PPE の着脱法を知り、かつそれに関する訓練をあらかじめ受けておくべきである
- 各医療機関において感染対策を担当するグループ・委員会等は、医療従事者に対して正しい PPE の着脱法をあらかじめ教育しておく
- 手洗い(手指衛生)は感染対策の重要な部分であることを再認識する
- PPE は患者の部屋に入る前に着用し、ケア終了後は適切な場所でそれを外す
PPE の種類に関する具体的な選択や、着脱法などの詳細は、国立感染症研究所・感染症情報センターのホームページに掲載されており、随時更新されているので、こちらをご参照願いたい。

(参考)

国立感染症研究所 感染症情報センター

鳥 (H5N1) ・新型インフルエンザ (フェーズ 3~5) 対策における患者との接触に関する PPE (個人防護衣) について Ver.1

<http://idsc.nih.gov/jp/disease/influenza/05pandemic.html>

4. 医療機関における部門別感染対策

A) 外来部門

★全般的な患者管理

- 新型インフルエンザ患者が国内で発生していない、または少ない時点では、患者来院時点での問診を強化する。
- 新型インフルエンザが流行し患者数が増えてきた場合には、外来部門での感染伝播を最小限にする目的で外来トリアージ(後述)を実施する。
- 他院からの転送により新型インフルエンザ患者を受け入れる際には、外来領域を通らないで直接病棟へ収容するか、救急外来のような特殊外来へ収容する。
- 新型インフルエンザが大流行している際には、どうしても必要な外来受診に資源を集中し、また外来部門での感染伝播を最小限にするために、外来受診を控えることを奨励する。特に、慢性疾患のフォローアップのための外来や、待機医療(外科手術や内科的検査)のための外来受診については、中止するか可能な限り縮小する。そのための電話サポート体制などを整備する。

★外来トリアージ

- 病院の外来患者アクセスを一箇所にし、可能な限り早い段階で、呼吸器症状を呈するか発熱している患者(=新型インフルエンザが疑われる患者)とそうでない患者を分離する。
- 新型インフルエンザが疑われる患者はそれ専用の場所へ誘導し、それ以外の患者は通常の外来領域へ案内する。
- 病院建物の中にトリアージのための十分な場所が確保できない場合は、建物外にテントなどを設置し、その中でトリアージを行なうのも有効である。この場合、多数の患者を効率的にトリアージするためなるべく広い場所を確保し、患者同士がなるべく近づかないようにし、風通しをよくすることが望ましい。

★マスクと眼の防護具

- 日本国内で新型インフルエンザ患者が確認される(フェーズ4B)、あるいは海外で相当数の新型インフルエンザ患者が発生している(フェーズ5A)状況となったのちは、医療機関の外来スタッフにはできるだけ常時サージカルマスクを着用することを奨励する。
- 新型インフルエンザが疑われる患者にはできるだけ速やかにサージカルマスクを着用させ、患者に対応するスタッフはサージカルマスクを着用して問診する。新型インフルエンザ患者、あるいはそれに準じた患者に接する際には、スタッフはN95マスクと眼の防護具(フェイスシールドまたはゴーグル)を使用する。N95マスクについては、フェーズ6になり患者数が相当数増加してきた時点、N95マスクが入手困難になった場合、あるいは他の患者や手技に使用することが優先される場合には、サージカルマスクを代わりに使用する。

★手指衛生

- 流水と石鹼による手洗いまたはアルコール製剤による手指消毒が感染対策の基本であることを、スタッフ・患者などすべての人々が認識しなければならない。
- 新型インフルエンザ患者、あるいはそれに準じた患者や、その持ち物や周辺環境に触った後は、手指消毒を行なう。目に見える汚れがある場合には、まず流水と石鹼による手洗いを実施する。

★手袋

- 新型インフルエンザ患者、あるいはそれに準じた患者に接する際は必ず手袋を着用する。それ以外の患者でも、血液・体液・分泌液・粘膜に触れる手技を行なう際には、手袋を着用する。
- 手技やケアののち、直ちに手袋を外して流水と石鹼による手洗いまたはアルコール製剤による手指消毒を行なう。手袋は再使用したり洗って使用したりしてはならない。

★ガウン

- 新型インフルエンザ患者、あるいはそれに準じた患者に対しては、医療従事者自身の衣服が患者・環境表面・病室の物品と接触しそうな際にも、ガウン(長袖ガウンがのぞましい)を着用する。それ以外の患者でも、血液・体液・分泌液・排泄物により衣服を汚染するような手技を行なう際には、ガウンを着用する。
- 使用したガウンは、使用后直ちに脱いで適切に廃棄する。

★患者ケアに用いた器具の管理

- 新型インフルエンザ患者、あるいはそれに準じた患者に対して使用した聴診器・血圧計・体温計などの患者用器具は、それらの器具に対して通常実施している適切な方法で洗浄・消毒あるいは滅菌したのちに次の患者に使用する(付表1を参照)。

★環境整備(清掃、リネン、廃棄物など)

- 新型インフルエンザ患者、あるいはそれに準じた患者の分泌物などで汚染された環境は直ちに清掃する。清掃にあたるスタッフは手袋、N95 マスク、眼の防護具(フェイスシールドまたはゴーグル)、ガウンを着用する。N95 マスクについては、フェーズ6になり患者数が相当数増加してきた時点、N95 マスクが入手困難になった場合、あるいは他の患者や手技に使用することが優先される場合には、サージカルマスクを代わりに使用する。床などの環境については、埃を巻き上げないような方法(モップ清拭、ヘパフィルター付き掃除機など)で除塵清掃を行なう。必要に応じて汚染局所の清拭消毒を次亜塩素酸ナトリウムあるいはアルコールを使用して行なう(付表1を参照)。
- 新型インフルエンザ患者、あるいはそれに準じた患者のケアに使用したリネンや廃棄物に対しては、他のリネンや廃棄物同様の処理を適切に行なう。

★受診患者の同伴者

- 受診患者の同伴者については、新型インフルエンザが疑われた時点で同伴させ

ないようにする。自立して外来受診ができない患者や小児患者の場合は、同伴者がN95 マスク、手袋、眼の防護具(フェイスシールドまたはゴーグル)、ガウンを着用することにより同伴を継続する。

B) 入院病棟部門

★マスクと目の防護具(フェイスシールドまたはゴーグル)

- 新型インフルエンザ患者、あるいはそれに準じた患者に接する際には、スタッフは N95 マスクと目の防護具(フェイスシールドまたはゴーグル)を使用する。N95 マスクについては、フェーズ6になり患者数が相当数増加してきた時点、N95 マスクが入手困難になった場合、あるいは他の患者や手技に使用することが優先される場合には、サージカルマスクを代わりに使用する。新型インフルエンザ入院患者に対して、気管内挿管および吸引・ネブライザー・気管支鏡検査などのエアロゾルを発生させる手技を行なう際には、サージカルマスクではなく必ず N95 マスクを使用する。

★手指衛生

- 流水と石鹸による手洗いはまたはアルコール製剤による手指消毒が、感染対策の基本であることを、スタッフ・患者などすべての人々が認識しなければならない。
- 新型インフルエンザ患者、あるいはそれに準じた患者や、その人の持ち物や周辺環境に触った後は、手指消毒を行なう。目に見える汚れがある場合には、まず流水と石鹸による手洗いを実施する。

★手袋

- 新型インフルエンザ患者、あるいはそれに準じた患者に接する際は必ず手袋を着用する。それ以外の患者でも、血液・体液・分泌液・粘膜に触れる手技を行なう際には、手袋を着用する。
- 手技やケアののち、直ちに手袋を外して流水と石鹸による手洗いはまたはアルコール製剤による手指消毒を行なう。手袋は再使用したり洗って使用したりしてはならない。

★ガウン

- 新型インフルエンザ患者、あるいはそれに準じた患者に対しては、医療従事者自身の衣服が患者・環境表面・病室の物品と接触しそうな際にも、ガウン(長袖ガウンがのぞましい)を着用する。それ以外の患者でも、血液・体液・分泌液・排泄物により衣服を汚染するような手技を行なう際には、ガウンを着用する。
- 使用したガウンは、使用后直ちに脱いで適切に廃棄する。

★患者ケアに用いた器具の管理

- 新型インフルエンザ入院患者、あるいはそれに準じた患者に対しては、聴診器・血圧計・体温計などの患者用器具を患者専用として他の患者と共有しない。共用が避けられない場合は、その患者に使用した直後に、それらの器具に対して通常実施している適切な方法で洗浄・消毒あるいは滅菌したのちに次の患者に使用する(付表1を参照)。

★環境整備(清掃、リネン、廃棄物など)

- 新型インフルエンザ患者、あるいはそれに準じた患者の分泌物などで汚染された

環境は直ちに清掃する。清掃にあたるスタッフは手袋、N95 マスク、目の防護具(フェイスシールドまたはゴーグル)、ガウンを着用する。N95 マスクについては、フェーズ6になり患者数が相当数増加してきた時点、N95 マスクが入手困難になった場合、あるいは他の患者や手技に使用することが優先される場合には、サージカルマスクを代わりに使用する。床などの環境については、埃を巻き上げないような方法(モップ清拭、ヘパフィルター付き掃除機など)で除塵清掃を行なう。必要に応じて汚染局所の清拭消毒を次亜塩素酸ナトリウムあるいはアルコールを使用して行なう(付表1を参照)。

- 新型インフルエンザ入院患者、あるいはそれに準じた患者のケアに使用したりリネンや廃棄物、患者が使用した食器に対しては、他のリネンや廃棄物・食器同様の処理を適切に行なう。

★個室管理やコホーティング

- 新型インフルエンザ入院患者あるいはそれに準じた患者は陰圧個室に収容する。陰圧の部屋が確保できない場合は、他室と換気を共有しない個室に収容し、ドアを常時閉め、戸外に面した側の窓を開けるか換気扇を使用するなどにより十分に換気する。その際、窓や換気扇が居住区域に直接面していないことを確認する。なお、移動式ヘパフィルター装着換気装置で部屋の空気を清浄化してもよい。
- 新型インフルエンザの患者数が増えてきて全ての患者への個室対応が難しくなってきた際、あるいは新型インフルエンザの感染経路が判明し飛沫予防策で十分と判断された場合は、複数床部屋で対応する。その際には、新型インフルエンザ患者およびそれに準ずる患者の数にもよるが、次のような分類に基づいた患者層別集団隔離(コホーティング)を行なう。
 - ✓ 新型インフルエンザ確定患者で、重症でエアロゾルを生じるような手技(気管内挿管・気管支鏡検査など)を行なう必要がある患者(最優先で個室へ収容すべき患者層)
 - ✓ 新型インフルエンザ確定患者(上記を除く)
 - ✓ 新型インフルエンザを疑う症状のある、ないしは新型インフルエンザに曝露を受けた患者
 - ✓ 新型インフルエンザに罹患し回復した(=免疫のある)患者(上記と同じ集団としても可)
 - ✓ 新型インフルエンザに曝露されておらず罹患歴もないが、罹患した場合に重症の合併症を来すと考えられる患者(フェーズ6においては、このような患者はいわゆる「インフルエンザ非対応医療機関」に入院させることが望ましい)

★患者入院、他の疾患に対する医療

- フェーズ6が宣言された際、あるいはフェーズ5でも相当数の新型インフルエンザ患者が入院している際には、新型インフルエンザ患者から未罹患患者への感染防

止および医療資源の有効活用を目的として、待機的医療(外科手術や内科的検査のための緊急性の低い入院)を原則として中止する。

- インフルエンザから回復した患者は、感染伝播性がなくなり次第退院させるか、「非インフルエンザ」の集団に入れて管理する。

★患者の入院中の移動制限

- 新型インフルエンザ入院患者あるいはそれに準じた患者は、必要な際以外は部屋から出てはならない。検査などのために部屋から出る必要がある際、患者にはサージカルマスクを着用させ、移動中は他の患者などと動線ができるだけ重ならないように配慮する。原則として、フードなどの着いた車いすやストレッチャーは必要ないが、他の患者と動線が重なり、使用したほうが望ましいと判断された場合には、この限りではない。

★面会制限

- 新型インフルエンザ入院患者あるいはそれに準じた患者に対する面会を原則として禁止する。但し、特殊な状況(死期が近い患者の親族など)の場合は面会を許可する。その場合、面会者はN95マスク、手袋、眼の防護具(フェイスシールドまたはゴーグル)、ガウンを着用する。フェーズ6が宣言された際、あるいはフェーズ5でも相当数の新型インフルエンザ患者が入院している際には特に制限せず、面会者はサージカルマスクを着用する。
- フェーズ4および5の段階で、医療機関に面会に訪れる人すべてに対して、その医療機関に新型インフルエンザ患者がいることを知らせる。面会者には病棟入室に際してサージカルマスクを着用してもらう。

★個室隔離による精神的ケア

- 個室に隔離されていることへの精神的負担に関して、精神的なケアの必要性を認識する。個室には少なくとも外線電話を設置し、個室内で電波の影響を受ける医療機器を使用していない場合は個室での携帯電話の使用を許可する。

★隔離解除

- 新型インフルエンザ感染が確定した患者は、有症状期を脱してしかるべき時期が経過したのちに隔離を解除する。
- 新型インフルエンザ感染が疑われる患者の隔離解除は、その疑いが否定されるまで行なわない。

C) 長期ケア部門【療養型施設または長期入院患者の多い施設】

長期ケア施設には高齢で基礎疾患のある入所者や患者が滞在している。そのためインフルエンザパンデミックによる影響をより大きく受けることが懸念される。また、急性期医療への対応を日常的に行っていないため、例えば人工呼吸器管理などが行えないなどの点も懸念される。

これらの施設で新型インフルエンザ患者が発生した場合あるいはそれが疑われる場合は、その医療体制から考えて急性期施設への転送が望ましい。転送までの感染対策は「B)入院病棟部門」を参照されたい。新型インフルエンザ流行が進むと急性期医療施設にもそのような余裕がなくなり、転送は不可能となるであろう。その場合の感染対策も「B)入院病棟部門」に準じて行なって頂きたい。

また、これらの施設は入所者や患者の出入りが比較的少ない。そのため、医療機関・施設のスタッフや見舞客の持ち込みによる施設内新型インフルエンザ流行を防ぐことが肝要となる。(以下は、そのことに主眼を当てた感染対策となっているので、(B)入院病棟部門と合わせてお読み頂きたい。)

★マスク

- 新型インフルエンザが日本国内で流行しはじめた際(フェーズ5Bまたは6B)には、呼吸器症状のあるスタッフとすべての見舞客・訪問者がサージカルマスクを着用する。

★個室管理やコホーティング

- 新型インフルエンザ流行の初期には、新型インフルエンザを疑う患者は直ちに個室管理とし、急性期医療機関へ転送する。(その際留意すべき事項は6を参照)
- 流行が進むにつれ、急性期医療機関での容量が不足してきた際には転送を中止する。
- さらに流行が進み、施設内で新型インフルエンザの患者数が増えてきて個室対応が難しくなってきた際などは、複数床部屋で対応する。その際には、新型インフルエンザ確定患者および疑い患者の数にもよるが、患者層別集団隔離(コホーティング)を行なう。(B)入院病棟部門を参照)

★患者入院、他の疾患に対する医療

- 新型インフルエンザ流行の初期に、患者およびその家族に対して、入所(入院)していること自体が新型インフルエンザ罹患に関するリスクになることを説明する。

★患者の入院中の移動制限

- 新型インフルエンザ疑いまたは確定の患者は必要な際以外は部屋から出てはならない。部屋から出る際はサージカルマスクを着用させる。移動中は他の患者などと動線ができるだけ重ならないように配慮する。

★面会制限

- 面会者に対する呼吸器症状のチェックを行ない、症状のある者の面会を禁止する。但し、特殊な状況(死期が近い患者の親族など)の場合はそのような者に対

しても面会を許可し、面会者はサージカルマスクを着用し、面会が必要な相手以外の患者・入所者との接触を禁止する。

D) 在宅ケア

在宅ケアは、医療機関などと異なり一度に多数の人が集まる場所ではない。ケア提供者とケアを受ける人の中での感染伝播に注意することが大切である。

新型インフルエンザの流行の初期には、在宅ケアを受けている人の中にケア提供者により初めて新型インフルエンザ疑いを指摘される人が出る可能性があるが、非常にまれなケースであると考えられる。またその時期には新型インフルエンザ患者は基本的に入院管理となる。従って、

- ケアを提供する前に、電話などによりケアを受ける人の健康状態を把握する。
- ケアを受ける人が呼吸器症状を呈している場合や発熱がある場合は、新型インフルエンザ指定医療機関の受診を指示するか、ケア提供者が十分な感染対策(A)外来部門の項を参照)を行なった上でケアを提供する。
- その際、ケア提供者は、十分な数のサージカルマスク・手袋・手指消毒用アルコール製剤・ガウン・眼の防護具(フェイスシールドまたはゴーグル)を持参して訪問する。

といった対策が基本となる。

一方、流行が進むにつれ、新型インフルエンザ患者を外來加療とするケースが増えてくる。その際にもケア提供者が十分な感染対策(A)外来部門の項を参照)を行なった上でケアを提供する。

E) 小児科病棟

インフルエンザは成人と小児に共通する疾患であり、基本的な感染対策にも相違はない。しかし、小児の感染対策遵守度が成人に比べて低いこと、親子間や小児同士の接触度合いが高いこと、感染した小児のウイルス排出期間が成人に比べて長いとされている(H5N1 亜型のインフルエンザに関して)ことなど、小児特有の要素が存在する。それらを考慮に入れた対策が必要である。

★マスクと眼の防護具

- 新型インフルエンザ患者、あるいはそれに準じた患者に接する際には、スタッフは N95 マスクと眼の防護具(フェイスシールドまたはゴーグル)を使用する。N95 マスクについては、フェーズ6になり患者数が相当数増加してきた時点、N95 マスクが入手困難になった場合、あるいは他の患者や手技に使用することが優先される場合には、サージカルマスクを代わりに使用する。新型インフルエンザ入院患者に対して、気管内挿管および吸引・ネブライザー・気管支鏡検査などのエアロゾルを発生させる手技を行なう際には、サージカルマスクではなく必ず N95 マスクを使用する。
- 患者に付き添う家族なども同様に N95 マスクを着用する。家族などにはマスク着用を促す際にその必要性を説明する。本来ならば眼の防護具(フェイスシールドまたはゴーグル)を使用すべきであるが、家族などは患者と長時間一緒に過ごすことになるので、眼の防護具の着用が感染防止に寄与する割合は比較的小さいと思われる。そのような状況において眼の防護具を常時着用することは現実的でない。

★手指衛生

- 流水と石鹸による手洗いまたはアルコール製剤による手指消毒が、感染対策の基本であることを、スタッフ・患者・付き添いの家族などすべての人々が認識しなければならない。
- 新型インフルエンザ患者、あるいはそれに準じた患者や、その人の持ち物や周辺環境に触った後は、手指消毒を行なう。目に見える汚れがある場合には、まず流水と石鹸による手洗いを実施する。

★手袋

- 新型インフルエンザ患者、あるいはそれに準じた患者に接する際には必ず手袋を着用する。それ以外の患者でも、血液・体液・分泌液・粘膜に触れる手技を行なう際には、手袋を着用する。
- 手技やケアののち、直ちに手袋を外して流水と石鹸による手洗いまたはアルコール製剤による手指消毒を行なう。手袋は再使用したり洗って使用したりしてはならない。
- 新型インフルエンザ患者に付き添う家族なども本来ならば手袋を常時着用すべきであるが、これらの人々は長時間患者と一緒に過ごすことになるので、手袋の

着用が感染防止に寄与する割合は比較的小さいと思われる。そのような状況において手袋を常時着用することは現実的でない。

★ガウン

- 新型インフルエンザ患児、あるいはそれに準じた患児に対しては、医療従事者自身の衣服が患者・環境表面・病室の物品と接触しそうな際にも、ガウン(長袖ガウンがのぞましい)を着用する。それ以外の患者でも、血液・体液・分泌液・排泄物により衣服を汚染するような手技を行なう際には、ガウンを着用する。
- 使用したガウンは、使用後直ちに脱いで適切に廃棄する。
- 患児に付き添う家族などもガウンを着用すべきと考えられるが、これらの人々は長時間患児と一緒に過ごすことになるので、ガウンの着用が感染防止に寄与する割合は比較的小さいと思われる。そのような状況においてガウンを常時着用することは現実的でない。

★患児ケアに用いた器具の管理

- 新型インフルエンザ患児に対しては、聴診器・血圧計・体温計、おもちゃなどの患者用器具を、他の患児と共有しない。共用が避けられない場合は、その患児に使用した直後に、それらの器具に対して通常実施している適切な方法で洗浄・消毒あるいは滅菌したのちに次の患者に使用する。(付表1を参照)

★環境整備(清掃、リネン、ゴミなど)

- 新型インフルエンザ患児、あるいはそれに準じた患児の分泌物などで汚染された環境は直ちに清掃する。清掃にあたるスタッフは手袋、N95 マスク、眼の防護具(フェイスシールドまたはゴーグル)、ガウンを着用する。N95 マスクについては、フェーズ6になり患者数が相当数増加してきた時点、N95 マスクが入手困難になった場合、あるいは他の患者や手技に使用することが優先される場合には、サージカルマスクを代わりに使用する。床などの環境については、埃を巻き上げないような方法(モップ清拭、ヘパフィルター付き掃除機など)で除塵清掃を行なう。必要に応じて汚染局所の清拭消毒を次亜塩素酸ナトリウムあるいはアルコールを使用して行なう。(付表1を参照)
- 新型インフルエンザ入院患児、あるいはそれに準じた患児のケアに使用したリネンや廃棄物、患者が使用した食器に対しては、他のリネンや廃棄物・食器同様の処理を適切に行なう。

★個室管理やコホーティング

- 新型インフルエンザ入院患児あるいはそれに準じた患児は陰圧個室に収容する。陰圧の部屋が確保できない場合は、他室と換気を共有しない個室に収容し、ドアを常時閉め、戸外に面した側の窓を開けるか換気扇を使用するなどにより十分に換気する。その際、窓や換気扇が居住区域に直接面していないことを確認する。なお、移動式ヘパフィルター装着換気装置で部屋の空気を清浄化してもよい。
- 新型インフルエンザ患児数が増えてきて全ての患児への個室対応が難しくなっ

きた際、あるいは新型インフルエンザの感染経路が判明し飛沫予防策で十分と判断された場合は、複数床部屋で対応する。その際には、新型インフルエンザ患児およびそれに準ずる患児の数にもよるが、次のような分類に基づいた患児層別集団隔離(コホーティング)を行なう。

- ✓ 新型インフルエンザ確定患児で、重症でエアロゾルを生じるような手技(気管内挿管・気管支鏡など)を行なう必要がある者(最優先で個室へ収容すべき患児層)
- ✓ 新型インフルエンザ確定患児(上記を除く)
- ✓ 新型インフルエンザを疑う症状のある、ないしは新型インフルエンザに曝露を受けた患児
- ✓ 新型インフルエンザに罹患し回復した(=免疫のある)患児(上記と同じ集団としても可)
- ✓ 新型インフルエンザに曝露されておらず罹患歴もないが、罹患した場合に重症の合併症を来すと考えられる患児(フェーズ6においては、このような患児はいわゆる「インフルエンザ非対応医療機関」に入院させることが望ましい)

★患児入院、他の疾患に対する医療

- フェーズ6が宣言された際、あるいはフェーズ5でも相当数の新型インフルエンザ患児が入院している際には、新型インフルエンザ患児から未罹患患者への感染防止および医療資源の有効活用を目的として、待機的医療(外科手術や内科的検査のための入院)を原則として中止する。
- インフルエンザから回復した患児は、感染伝播性がなくなり次第退院させるか、「非インフルエンザ」の集団に入れて管理する。

★患児の入院中の移動制限

- 新型インフルエンザ入院患児あるいはそれに準じた患児は、必要な際以外は部屋から出てはならない。検査などのために部屋から出る必要がある際、患児にはサージカルマスクを着用させ、移動中は他の患者などと動線ができるだけ重ならないように配慮する。原則として、フードなどの着いた車いすやストレッチャーは必要ないが、他の患者と動線が重なり、使用したほうが望ましいと判断された場合には、この限りではない。

★面会制限

- 呼吸器症状のある人の入院患者に対する面会は禁止する。但し、特殊な状況(死期が近い患者の親族など)の場合は面会を許可する。その場合、面会者はサージカルマスクを着用し、面会が必要な相手以外の患者との接触を禁止する。
- どのフェーズにおいても、新型インフルエンザ患児の精神的安定を目的とした面会はできるだけ許可する。面会者はN95マスクを着用し、両親など患児との接触の度合いが高い人は眼の防護具(フェイスシールドまたはゴーグル)やガウンの

使用を考慮する。

- フェーズ4および5の段階で、小児科病棟に面会に訪れる人に対して、その病棟に新型インフルエンザ患者が入院していることを知らせる。面会を希望する、または面会が必要な場合は、病棟入室に際してサージカルマスクを着用してもらう。

★個室隔離による精神的ケア

- 個室に隔離されていることへの精神的負担に関して、精神的なケアの必要性を成人以上に認識する。家族などによる付き添いの支援を可能な限り行なう。個室内で電波の影響を受ける医療機器を使用していないならば、個室での携帯電話の使用を許可する。

★隔離解除

- 新型インフルエンザ感染が確定した患者は、有症状期を脱してしかるべき時期が経過したのちに隔離を解除する。
- 新型インフルエンザ感染が疑われる患者の隔離解除は、その疑いが否定されるまで行なわない。

5. 死後の処理に関する感染対策

不幸にして新型インフルエンザ患者が死亡した場合にも、死後の処理に関して細心の注意を払う必要がある。それと同時に、精神的・宗教的・文化的配慮を行なう必要もある。

通常、患者死亡は病院において発生する。死亡直後の感染対策は、入院中の新型インフルエンザ患者に準じた対応をとる。本ガイドラインの3. B) 急性期病院の入院病棟の項を参照すること。それに加えて注意すべき点は、

- 家族などが死者に対して近寄るあるいは接触することを希望する場合は、それができるよう最大限に配慮する。その際、家族は N95 マスク、ガウン、眼の防護(フェースシールドまたはゴーグル)、手袋を着用する。
- 遺体は全体を覆う非透過性のバッグに入れて病棟から搬出する。
- 病理解剖はできるだけ避ける。どうしても必要な場合は、病理解剖医をはじめ関係者は標準予防策、接触感染・飛沫感染・空気感染を予防する策のすべてを実施した上で行なう。その場合でも、エアロゾル(水分を含んだ微細な粒子)を発生させるリスクのある手技は極力避ける。
- 新型インフルエンザ患者が自宅で死亡した場合も、死亡直後の感染対策は上記に準ずるが、長時間密接に接触していた家族が死者に近寄るあるいは接触する場合にマスクやガウン・眼の防護・手袋は不要である。

その後の遺体処理に関して必要な感染対策を以下に記す。

- 遺体が非透過性のバッグに收容され密封されているならば、遺体搬送に従事する者に関する特別の感染対策は必要としない。
- 葬儀社に対して、故人が新型インフルエンザ患者であったことを知らせる。
- 葬儀に従事する者は標準予防策を遵守する。つまり、血液・体液・分泌物・排泄物などが顔に飛散するおそれのある場合には、サージカルマスクや眼の防護(フェースシールドまたはゴーグル)を使用する。
- 葬儀に際して家族が遺体に対して近寄ることを希望する場合は、それができるよう最大限に配慮する。その際、家族はサージカルマスクと手袋を使用する。

6. 患者搬送における感染対策

新型インフルエンザ患者(疑わしい例も含む)から搬送の要請があった場合や、新型インフルエンザ患者を收容することが適切でない施設において新型インフルエンザ患者が発生した場合、あるいはそのような医療機関に患者が直接来院した場合などには、患者搬送が必要となる。患者搬送においては、搬送従事者の安全確保のための感染対策をとり、かつ搬送患者の人権への配慮をすることが求められる。以下、患者搬送の際の感染対策を述べるが、搬送従事者は標準予防策、接触感染・飛沫感染・空気感染を予防する策のすべてを実施し、搬送距離・時間をできるだけ短くすることが基本である。

★患者

- 気管内挿管されている患者以外は、サージカルマスクを着用させる。
- 呼吸管理を行なっている患者に対しては、感染対策に十分な知識と経験のある医師が付き添う。
- 自力歩行可能な患者は歩行して構わない。車いす、ストレッチャーを適宜使用する。開放空間、および他の患者などがいない空間を移動する際、フードなどの着いた車いすやストレッチャー(いわゆるアイソレータなど)の使用は必要ない。但し、他の患者と動線が重なり、使用したほうが望ましいと判断された場合には、この限りではない。
- 搬送に使用する車両などの内部を触ったりしないよう指導する。

★搬送従事者

- 搬送従事者は N95 マスク・眼の防護具(フェースシールドまたはゴーグル)・手袋・ガウンを着用する。状況に応じてビニル製エプロン、帽子・靴カバー・ゴムの長靴を使用する。2次感染を防ぐため、1回の搬送ごとに交換する。
- 搬送中は周囲の環境を汚染しないように配慮し、特に汚れやすい手袋に関しては汚染したらすぐに交換する。手袋交換の際は手指消毒を行なう。
- 使用した防護具の処理を適切に行なう。特に脱いだマスク、手袋、ガウン等は汚染面を内側にして、他へ触れないよう注意しながら対処し、感染性廃棄物として

処理する。

➤ 搬送時に準備する器材の一覧表は付表2を参照のこと。

★搬送に使用する車両など(船舶や航空機も含む)

➤ 患者収容部分はできるだけ独立した空間であることが望ましく、車両の場合では運転者や乗員の部位と仕切られていることが望まれる。仕切りがない場合には、ビニールなどの非透水性の資材を用い、一時的にカーテン状に囲い周囲への病原体の拡散を防ぐ。

➤ 患者収容部の構造は搬送後の清掃・消毒を考え、出来るだけ単純で平坦な形状であることが望ましい。器材は極力置かず、器材が既に固定してある場合には、それらの汚染を防ぐため撥水性の不織布などで覆う。

➤ 患者搬送後の車両などの消毒については、目に見える汚染に対して清拭・消毒する。手が頻繁に触れる部位については、目に見える汚染がなくても清拭・消毒を実施する。

★その他

➤ 患者の精神的不安をできるだけ少なくするような手段を講じる。

➤ 自動車による搬送の場合、患者家族は搬送に使用する車両に同乗させない。船舶や航空機などの場合は適宜判断する。

➤ 搬送する患者が、新型インフルエンザ患者(疑わしい例も含む)であることを搬送先の医療機関にあらかじめ告げ、必要な感染対策を患者到着の前にとれるようにする。

➤ 搬送する段階で、新型インフルエンザ感染を全く疑わずに搬送を終了し、のちに患者が新型インフルエンザであると判明した場合は、保健所等は連携し、「積極的疫学調査ガイドライン」に従った搬送従事者の健康観察を行われなければならない。

➤ 患者搬送により生じた感染性廃棄物の適切な処理方法について、事前に、搬送担当機関と医療機関、市町村、都道府県等関係機関の間で検討を進めておく。

付表1 新型インフルエンザウイルスの消毒

★器材

80℃、10分間の熱水消毒

0.05～0.5w/v% (500～5,000ppm) 次亜塩素酸ナトリウムで清拭または30分間浸漬

2w/v～3.5w/v% グルタールに30分間浸漬

0.55w/v% フタールに30分間浸漬

0.3w/v% 過酢酸に10分間浸漬

70v/v% イソプロパノールもしくは消毒用エタノールで清拭・浸漬

★環境

0.05～0.5w/v% (500～5,000ppm) 次亜塩素酸ナトリウムで清拭

消毒用エタノールで清拭

70v/v% イソプロパノールで清拭

★手指消毒

速乾性擦式消毒用アルコール製剤(使用量は製剤の使用説明書を参照)

付表2 患者搬送に必要な器材

(本付表は、車両による搬送を想定したものであり、船舶や航空機などを使用する場合は適宜修正して用いる必要がある)

➤ N95マスク: 搬送従事者の数×2

➤ サージカルマスク: 適宜(搬送患者用)

➤ 手袋: 1箱

➤ フェイスシールドまたはゴーグル、ガウン: 搬送患者数×2

➤ 靴カバーまたはゴムの長靴、帽子: 搬送従事者の数×2(用意しなくてもよい)

➤ 手指消毒用アルコール製剤: 1個

➤ 次亜塩素酸ナトリウム水溶液: 1本

➤ 清拭用資材(タオル、ガーゼなど)、感染性廃棄物処理容器

➤ その他、ビニールシートなど