

2 感染経路及びそれに応じた予防策

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等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・会話等により生じ、また医療現場においては気管内吸引や気管支鏡検査等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)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(陰圧室等)もしくはフィルターが必要になる。

標準予防策

感染経路別予防策は感染症の種類に応じた対策であるが、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)・排泄物等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)・排泄物等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・アイプロテクション(ゴーグルまたはフェイスシールド)・ガウンを適宜着用する。
- ・ 血液・体液・分泌物(汗を除く)・排泄物等で汚染された器具・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。

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ことが望ましい。個室の数が足りない場合は、同じ疾患の

患者同士と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ことが望ましい。個室の数が足りない場合は、患者同士のベッド間隔を1m以上離す。患者同士の間にカーテン等の障壁を設置する。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

患者を陰圧個室に収容する。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。

インフルエンザ(H5N1)の感染経路

インフルエンザ(H5N1)ウイルスの増殖の場については、細気管支や肺胞レベルでの増殖が疑われているものの明確なエビデンスはなく、インフルエンザ(H5N1)の感染経路に関して、現在までに得られている知見は限定的である。しかし、ほとんどの症例が鳥との濃厚な接触ののちに発症していることから、感染経路として飛沫感染と接触感染が主体であることが想定されている。また、これまでに発症したヒトの事例等からは、便中にもウイルスが含まれる可能性が示唆される。なお、ヒト-ヒト感染が疑われる事例は、看病に伴う長時間かつ密接な接触があったケースに限られている。

毎年季節的に流行するヒト型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等の皮膚から粘膜・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、インフルエンザ患者に対し、気管内挿管・ネブライザー・気管支鏡検査等の手技を行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。

3 医療機関における部門別感染対策

(1) 外来部門

ア 外来トリアージ

患者来院時点での問診を強化し、インフルエンザ(H5N1)の要観察例を、来院後できるだけ早い時点で検知できる体制を整える。

インフルエンザ(H5N1)要観察例は、可能な限り早期に他の患者から分離し、個室等に誘導する。

他院からの転送によりインフルエンザ(H5N1)患者(疑似症患者を含む)や要観察例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、または救急外来のような特殊外来へ収容する。

イ マスク・眼の防御

インフルエンザ(H5N1)患者(疑似症患者を含む)や要観察例には、できるだけ速やかにサージカルマスクを着用してもらい、患者に対応するスタッフもサージカルマスクを着用して問診する。

インフルエンザ(H5N1)患者(疑似症患者を含む)や要観察例に対して、検体採取等血液・体液・分泌液等の飛沫が飛散することが予想される行為を行う際は、スタッフはN95マスクを使用するとともに、眼の防御(フェイスシールドまたはゴーグル)を適宜使用する。

ウ 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・患者等すべての人々が認識しなければならない。

インフルエンザ(H5N1)患者(疑似症患者を含む)や要観察例や、その持ち物や周辺環境に触った後は、手指消毒を行う。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。

エ 手袋

インフルエンザ(H5N1)患者(疑似症患者を含む)や要観察例に接する際やそ

の血液・体液・分泌液・粘膜に触れる手技を行う際には、医療従事者の感染を防止し、また医療従事者を介した患者-患者間の感染伝播を防ぐため、手袋を着用する。また、医療従事者の皮膚に創がある際には、患者ケアの際にも手袋を着用する。

手技やケアののち、直ちに手袋を外して手指衛生を行う。手袋着用は、手指衛生に付加的に行うものであり、手指衛生の代用になるものではない。

手袋は再使用したり、洗って使用したりしてはならない。

オ ガウン

インフルエンザ(H5N1)患者(疑似症患者を含む)や要観察例に対しては、血液・体液・分泌液・排泄物の飛沫を発生させる、または衣服を汚染するような手技を行う際のみならず、医療従事者自身の衣服が患者と接触する可能性が高い行為を行う際にも、ガウン(長袖ガウンが望ましい)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。

カ 患者ケアに用いた器具の管理

インフルエンザ(H5N1)患者(疑似症患者を含む)や要観察例に対して使用する聴診器・血圧計・体温計等の患者用器具は、適切に洗浄(必要に応じて消毒)したのちに、次の患者に対して使用する(付表1を参照)。

キ 環境整備(清掃、リネン、廃棄物等)

インフルエンザ(H5N1)患者(疑似症患者を含む)や要観察例の分泌物等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、手袋を着用する。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う(付表1を参照)。

インフルエンザ(H5N1)患者(疑似症患者を含む)や要観察例が使用しているスペースに清掃のために入るスタッフは、N95マスクと手袋を着用する。着衣が患者や環境に触れることが予想される際には、ガウンを着用する。

インフルエンザ(H5N1)患者(疑似症患者を含む)や要観察例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う。

ク 受診患者の同伴者

受診患者の同伴者については、患者が要観察例と判断された時点で同伴させないようにする。ひとりで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 マスクを着用した上で同伴を継続する。

(2) 入院病棟部門

ア マスク・眼の防御

インフルエンザ(H5N1)患者(疑似症患者を含む)や要観察例に接する場合、スタッフは N95 マスクを使用する。

血液・体液・分泌液等の飛沫が飛散することが予想される行為を行う際には、N95 マスクの他に眼の防御(フェイスシールドまたはゴーグル)を適宜使用する。

イ 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・患者等すべての人々が認識しなければならない。

インフルエンザ(H5N1)患者(疑似症患者を含む)や要観察例や、その持ち物や周辺環境に触った後は、手指消毒を行う。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。

ウ 手袋

インフルエンザ(H5N1)患者(疑似症患者を含む)や要観察例に接する際や、その血液・体液・分泌液・粘膜に触れる手技を行う際には、医療従事者の感染を防止し、また医療従事者を介した患者－患者間の感染伝播を防ぐため、手袋を着用する。また、医療従事者の皮膚に創がある場合は、患者ケアの際に手袋を着用する。

手技やケアののち、直ちに手袋を外して手指衛生を行う。手袋着用は、手指衛生に付加的に行うものであり、手指衛生の代用になるものではない。

手袋は再使用したり、洗って使用したりしてはならない。

エ ガウン

インフルエンザ(H5N1)患者(疑似症患者を含む)や要観察例に対しては、血液・体液・分泌液・排泄物の飛沫を発生させる、あるいは衣服を汚染するような手技を行う際のみならず、医療従事者自身の衣服が患者・環境表面・病室の物

品と接触する可能性の高い行為を行う際にも、ガウン(長袖ガウンが望ましい)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。

オ 患者ケアに用いた器具の管理

インフルエンザ(H5N1)患者(疑似症患者を含む)や要観察例に対しては、聴診器・血圧計・体温計等の患者用器具を、他の患者と共有しない。共用が避けられない場合は、使用后適切に洗浄(必要に応じて消毒)してから、次の患者に対して使用する(付表1を参照)。

カ 環境整備(清掃、リネン、廃棄物等)

インフルエンザ(H5N1)患者(疑似症患者を含む)や要観察例の分泌物等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を着用する。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またはアルコールを使用して行う(付表1を参照)。

インフルエンザ(H5N1)患者(疑似症患者を含む)や要観察例が在室している間に、清掃のために患者病室に入室するスタッフは、N95 マスクと手袋を着用する。着衣が患者や環境に触れることが予想される場合は、ガウンを着用する。

インフルエンザ(H5N1)患者(疑似症患者を含む)や要観察例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う。

インフルエンザ(H5N1)患者(疑似症患者を含む)や要観察例が使用した食器は、他の患者が使用した食器同様の処理を適切に行う。

キ 病室

インフルエンザ(H5N1)患者(疑似症患者を含む)や要観察例は、陰圧個室入院とする。陰圧の病室が確保できない場合は、個室の戸外に面した側の窓を開けて十分に換気する。その際、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 HEPA 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。

ク 患者の入院中の移動制限

インフルエンザ(H5N1)患者(疑似症患者を含む)や要観察例は、必要がある場合以外は部屋から出てはならない。検査等のために部屋から出る必要がある場合は、患者にはサージカルマスクを着用してもらい、移動中は他の患者等と動線ができるだけ重ならないように配慮する。

ケ 面会制限

インフルエンザ(H5N1)患者(疑似症患者を含む)や要観察例に対する面会は、原則として禁止する。やむを得ず面会する場合は、面会者は N95 マスクと眼の防御(フェイスシールドまたはゴーグル)およびガウンを使用する。

コ 個室入院による精神的ケア

個室に入院していることに対する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、個室内で携帯電話を使用してもよい。

サ 隔離解除

原則として、ウイルスの排泄期間が過ぎた後に隔離を解除する。WHO は、ウイルス排泄期を、成人については解熱後最長7日間、小児については発症後最長 21 日間としており、原則として、この時期が経過したのちに隔離を解除する(「診断・治療ガイドライン」参照)。

(3) 小児が入院した場合の留意事項

インフルエンザ(H5N1)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、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こと等、小児特有の要素が存在する。これらを考慮に入れた対策が必要である。

ア マスク・眼の防御

インフルエンザ(H5N1)患児(疑似症患児を含む)や要観察例に接する場合、スタッフは N95 マスクを使用する。

患児に付き添う家族等も同様に N95 マスクを着用する。家族等には、マスク着用を促す際にその必要性を説明する。

血液・体液・分泌液等の飛沫が飛散することが予想される行為を行う際には、スタッフは、N95 マスクの他に眼の防御(フェイスシールドまたはゴーグル)を適宜使用する。

イ 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・患児・付き添いの家族等すべての人々が認識しなければならない。

インフルエンザ(H5N1)患児(疑似症患児を含む)や要観察例や、その持ち物や周辺環境に触った後は、手指消毒を行う。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。

ウ 手袋

インフルエンザ(H5N1)患児(疑似症患児を含む)や要観察例に接する際や、血液・体液・分泌液・粘膜に触れる手技を行う際には、医療従事者の感染を防止し、また医療従事者を介した患児－患児間の感染伝播を防ぐため、手袋を着用する。また、医療従事者の皮膚に創がある場合は、患児ケアの際に手袋を着用する。

手技やケアののち、直ちに手袋を外して手指衛生を行う。手袋着用は、手指衛生に付加的に行うものであり、手指衛生の代用になるものではない。

手袋は再使用したり、洗って使用したりしてはならない。

インフルエンザ(H5N1)患児(疑似症患児を含む)や要観察例に付き添う家族等も、原則として、手袋を常時着用する。

エ ガウン

インフルエンザ(H5N1)患児(疑似症患児を含む)や要観察例に対しては、血液・体液・分泌液・排泄物の飛沫を発生させる、あるいは衣服を汚染するような手技を行う際のみならず、医療従事者自身の衣服が患児・環境表面・病室の物品と接触する可能性の高い行為を行う際にも、ガウン(長袖ガウンが望ましい)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。

患児に付き添う家族等も、原則として、ガウンを常時着用する。

オ 患児ケアに用いた器具の管理

インフルエンザ(H5N1)患児(疑似症患児を含む)や要観察例に対しては、聴診器・血圧計・体温計、おもちゃ等の患者用器具を、他の患児と共有しない。共用が避けられない場合は、使用后適切に洗浄(必要に応じて消毒)してから、次の患児に対して使用する(付表1を参照)。

カ 環境整備(清掃、リネン、廃棄物等)

インフルエンザ(H5N1)患児(疑似症患児を含む)や要観察例の分泌物等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、手袋を着用する。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またはアルコールを使用して行う(付表1を参照)。

インフルエンザ(H5N1)患児(疑似症患児を含む)や要観察例が在室している間に、清掃のために患者病室に入室するスタッフは、N95 マスクと手袋を着用する。着衣が患児や環境に触れることが予想される場合は、ガウンを着用する。

インフルエンザ(H5N1)患児(疑似症患児を含む)や要観察例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う。

インフルエンザ(H5N1)患児(疑似症患児を含む)や要観察例が使用した食器

は、他の患児が使用した食器同様の処理を適切に行う。

キ 病室

インフルエンザ(H5N1)患児(疑似症患児を含む)や要観察例は陰圧個室入院とする。陰圧の病室が確保できない場合は、個室の戸外に面した側の窓を開けて十分に換気する。その際、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 HEPA 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。

ク 患児の入院中の移動制限

インフルエンザ(H5N1)患児(疑似症患児を含む)や要観察例は、必要がある場合以外は部屋から出てはならない。検査等のために部屋から出る必要がある場合は、患児にはサージカルマスクを着用させ、移動中は他の患者等と動線ができるだけ重ならないように配慮する。

ケ 面会制限

インフルエンザ(H5N1)患児(疑似症患児を含む)や要観察例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 マスクと眼の防御(フェイスシールドまたはゴーグル)を着用し、患児との接触の度合いに応じてガウンを着用する。

コ 個室入院による精神的ケア

個室に入院していることに対する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重要視する。家族等による付き添いの支援を可能な限り行う。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場合は、個室内で携帯電話を使用してもよい。

サ 隔離解除

原則として、ウイルスの排泄期間が過ぎた後に隔離を解除する。WHO は、ウイルス排泄期を、成人については解熱後最長 7 日間、小児については発症後最長

21 日間としており、原則として、この時期が経過したのちに隔離を解除する(「診断・治療ガイドライン」参照)。

4 患者死後における感染対策

不幸にしてインフルエンザ(H5N1)患者(疑似症患者を含む)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。

死亡直後の感染対策に関しては、「(2) 入院病棟部門」の項を参照すること。それに加えて注意すべき点は、以下のとおりである。

- ・ 患者(疑似症患者を含む)の死亡直後に家族等が故人に近寄る、または接触することを希望する場合は、N95 マスク、眼の防護(フェイスシールドまたはゴーグル)、手袋、ガウンを着用する。
- ・ 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。
- ・ 病理解剖が必要な場合、病理解剖医をはじめ関係者は標準予防策・接触予防策・飛沫予防策・空気予防策のすべてを実施した上で行う。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。
- ・ 遺体が非透過性のバッグに収容され、密封されているならば、遺体搬送に従事する者に対して特別の感染対策は不要である。
- ・ 葬儀社に対して、故人がインフルエンザ(H5N1)患者であったことを知らせる。
- ・ 遺体処理や葬儀に従事する者は標準予防策を遵守する。すなわち、血液・体液・分泌物・排泄物等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適宜眼の防護(フェイスシールドまたはゴーグル)を使用する。
- ・ 遺体処理の後、家族が遺体に触れることを希望する場合は、家族はサージカルマスクと手袋を使用する。遺体を眺めるだけで、触れることを希望しない場合は、マスクや手袋の着用は不要である。

5 患者搬送における感染対策

インフルエンザ(H5N1)患者の入院のための設備が整っていない医療機関においてインフルエンザ(H5N1)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等には、患者搬送が必要となる。患者搬送においては、感染源への曝露に関する搬送従事者の安全確保と、搬送患者の人権尊重や精神的不安の解消の両面に立った感染対策を行うことが重要である。

基本的な考え方は、患者自身に対する隔離対策は最小限にし、搬送従事者が、標準予防策・接触予防策・飛沫予防策・空気予防策のすべてを確実に実施することである。

(1) インフルエンザ(H5N1)患者(疑似症患者を含む)及び要観察例

気管内挿管されている場合を除き、サージカルマスクを着用させる。患者が忍耐できる場合以外は、患者にN95マスクを着用させない。

呼吸管理を行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に対しては、歩行を許可する。車いす、ストレッチャーを適宜使用する。

搬送に使用する車両等の内部に触れないよう患者に指示をする。

(2) 搬送従事者

搬送従事者は、N95 マスク・眼の防御(フェイ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、帽子・靴カバー・ゴムの長靴を使用する。

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、汚染したらすぐに新しいものと交換する。手袋交換の際は、手指消毒を行う。

使用した防護具の処理を適切に行う。特に脱いだマスク、手袋、ガウン等は、感染性廃棄物として処理する。この際、汚染面を内側にして、他へ触れないよう注意する。

(3) 搬送に使用する車両等(船舶や航空機も含む)

搬送従事者、患者のそれぞれが、必要とされる感染予防策を確実に実施すれ

ば、必ずしも患者搬送にアイソレーターを用いる必要はない。

患者収容部分と車両等の運転者・乗員の部位は仕切られている必要性はないが、可能な限り、患者収容部分を独立した空間とする。

患者収容部の構造は、搬送後の清掃・消毒を容易にするため、できるだけ単純で平坦な形状であることが望ましい。ビニール等の非透水性資材を用いて、患者収容部分を一時的に囲うことも考慮する。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防水性の不織布等で覆う。

患者搬送後の車両等については、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・消毒を行う(付表1を参照)。

(4) その他

自動車による搬送の場合、患者家族等は搬送に使用する車両に同乗させない。船舶や航空機等の場合は、ケースに応じて適宜判断する。

搬送する患者がインフルエンザ(H5N1)患者であることを搬送先の医療機関にあらかじめ伝え、必要な感染対策を患者到着前に行うことができるようにする。

搬送の距離と時間が最短となるように、あらかじめ手順や搬送ルートを検討しておく。

搬送する段階で、インフルエンザ(H5N1)罹患を想定せずに搬送を終了し、のちに患者がインフルエンザ(H5N1)患者であると判明した場合は、搬送従事者は「積極的疫学調査ガイドライン」に従った健康観察を行わなければならない。

搬送時に準備する器材の一覧表については、付表2を参照のこと。

付表1 インフルエンザ(H5N1)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% グルタルアルに30分間浸漬

0.55w/v% フタラールに30分間浸漬

0.3w/v% 過酢酸に10分間浸漬

70% イソプロパノールあるいは消毒用エタノールで清拭または浸漬

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

- ・ 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、ガーゼ等)、感染性廃棄物処理容器
- ・ その他、ビニールシート等

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

V

積極的疫学調査ガイドライン

1 総論

(1) 積極的疫学調査の原則

ア 実施主体

- ・ 感染源を問わず、都道府県及び保健所を設置する市又は特別区（以下、「都道府県等」という。）の衛生部局及び保健所はインフルエンザ（H5N1）の患者（疑似症患者を含む）の積極的疫学調査を主体的に実施する（「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」〔以下「感染症法」という。〕の第 15 条第 1 項に基づく）。
- ・ 厚生労働省は都道府県等の要請があった場合には積極的に支援する。国立感染症研究所は必要に応じて当該都道府県等と連携・協力する。（感染症法第 15 条第 6 項に基づく）

イ 調査対象

- ・ インフルエンザ（H5N1）に発症した患者（疑似症患者を含む）およびその接触者

ウ 人権への配慮

- ・ 調査にあたって、被調査者に対して積極的疫学調査の説明を十分に行い（感染症法に基づく調査の必要性、移送、入院勧告、就業制限、経過観察、接触者管理、さらに情報公開（報道等）の可能性等）、人権に配慮した対応を行う

エ 情報の透明性確保と国際連携

- ・ 新型インフルエンザ対策が、一国の問題でなく国際的な課題であること、ヒトヒトの感染拡大が懸念されるときには、都道府県等は、情報が確定する以前から、国等と情報共有を図るべきである。さらに、国はWHO等と迅速な情報共有・連携を行う。

(2) 調査の目的

本調査の目的は、医療機関、サーベイランス等の様々な情報源で見つけられたインフルエンザ（H5N1）に発症した患者（疑似症患者を含む）およびその接触者

について、すみやかに積極的疫学調査(必要な検査を含む)を行い、国内での感染拡大をコントロールするために必要な情報を提示する事である。

具体的には、患者(疑似症患者を含む)を探知すると同時に接触者(感染のリスクのある者)を迅速に把握し、必要に応じて適切かつ十分な情報提供および接触者の健康管理を行い、加えて不安の解消に努めるとともに、可能な限り速やかに感染拡大防止のために必要となるデータおよび情報の蓄積・分析・共有を図る。

以下にその詳細を示す。

ア アウトブレイク全体像を把握:

インフルエンザ(H5N1)患者(疑似症患者を含む)における発症者数、重症患者数、接触者数等の確認、患者の症状・転帰の確認、その他「時」「場所」「人」に関する疫学情報の収集と分析を実施すること。

イ 感染源・感染経路・感染危険因子の特定:

積極的疫学調査結果に基づき、アウトブレイクの発生原因、感染伝播効率およびリスクの評価を行うこと。

ウ インフルエンザ(H5N1)患者(疑似症患者を含む)の発生に関連した情報の迅速な収集と還元:

調査等によって得られた情報を分析し、その情報を必要とするところへ迅速に情報の提供を行うこと。

エ 対策の評価:

抗インフルエンザ薬の有効性や、その他の公衆衛生的介入策の効果について評価する。

(3)調査の内容

本疫学調査は、集団全体を一つの単位とした症例調査と接触者の調査であり、感染源、感染経路と伝播効率の評価を明らかにすることが重要な検討項目である。

ア 症例調査

(ア) 症例基本・臨床調査

症例に対して、疫学情報や臨床情報などに関して直接情報収集を行うものであり、臨床部門、検査部門との調整により、検体検査も迅速に行う。

(イ) 症例行動調査

症例行動調査の目的とは、主に症例の行動に関する詳細な情報の把握と接触者のリストアップである。

(ウ) 症例さかのぼり調査

症例調査により、当該患者が国内感染、あるいはヒトからヒトへの伝播の可能性が高い場合には、感染源の特定を目的として症例さかのぼり調査を実施。

(エ) 感染源調査

症例の感染源が、鳥か、ヒトか、また、国内の感染か国外における感染かを特定する。国外における感染が考えられる場合は国際機関や当該国等と速やかな情報交換を図る。

イ 接触者調査

症例の接触者に対する調査であり、以下の様に段階を経て行われていくものである。

(ア) 接触者の定義

(イ) 接触者のリスト作成

(ウ) 接触者状況確認調査

(エ) 接触者に対する初回面接または電話調査および保健指導

(オ) 追跡調査

(カ) 接触者追跡の中止

ただし、ヒト-ヒト感染の可能性が疑われる場合には、早期封じ込めのアセスメント及び実施判断のため、不特定多数の接触者(交通機関における接触者など)を含めた接触者数の規模や分布範囲などを迅速に把握する必要がある。

ウ 積極的症例探査(Active case findings)

状況に応じて、周辺都道府県等から全国レベルにおいて、類似症例の強化サーベイランスが必要になることもある。

(4)平常時における積極的疫学調査の準備

平常時における積極的疫学調査の準備としては、事前に調査チームメンバー

の設定、バックアップ体制の整備、調査の際の物品、用具、特に二次感染防止のためのマスク、ゴーグル、防護衣などの個人防護具 (personal protective equipment, PPE) のを用意する。

疫学調査員とは、都道府県等担当課、保健所が中心となり、あらかじめ想定される事態に対して、緊急に集合して対応できるように、複数チーム設定しておくことが望ましい。なお、調査対応には多大な精神面の疲労および肉体的疲労が考えられることから、人員の交代等の支援についてもあらかじめ計画に組み込むことが望ましい。

ア 疫学調査専従者の決定

平常時において、インフルエンザ(H5N1)事例について積極的疫学調査に専従するスタッフ(以降疫学調査員)を決定しておく。

イ 疫学調査員の人数と構成

疫学調査員数は、接触者調査を迅速に実施することを考慮すると、比較的短時間内に数十名の接触者に対して訪問・面接が可能であるように設定する。疫学調査員の構成の中心は公衆衛生専門職者(医師、保健師、食品衛生監視員等)であるが、発生の規模が大きくなることも想定し、状況に応じて他の保健所あるいは他の地方自治体との相互協力体制を構築する。

ウ 二次感染防止のための物品の準備と確認

平常時において、疫学調査員への二次感染を防止するために必要なマスク、手袋、防護衣、携帯用消毒アルコール等が必要数常備しておく。

エ 疫学調査員への研修

予定される疫学調査は、原則的に疫学調査および感染予防の技術に精通している者が中心となって行われるべきである。しかし、主として接触者調査に当たる可能性が高い保健師等においても、有症者と直接対面しなければならない機会が生じる可能性は否定できないことから、感染防御に関する技術を実行出来るように標準予防策、飛沫感染予防策、空気感染予防策についてのトレーニングを行い、さらに新型(鳥)インフルエンザを想定した感染防御研修等をしておく。都道府県、政令市、中核市単位では、核となる疫学調査担当者

の日常からの確保、教育(実地疫学、感染防御等)が必要である。また、適切な装備および感染予防技術となるように、適宜、専門家の意見を仰ぐことが望ましい。

オ 患者、接触者及びその関係者に対する説明に対する準備

患者、接触者及びその関係者等の調査対象者に対しては、目的等に関する十分な説明を行った上で調査を実行する。その際、感染症法に基づく調査の必要性や、移送、入院勧告、就業制限、経過観察、接触者管理などについて、その必要性を説明する際の資料あるいは、同意書等についても準備しておく。

カ 情報共有体制とメカニズムの整備

調査の開始時、タイムリーに進行状況などを都道府県等および関係機関で共有するため、連絡網の作成、電子メールのメーリングリストを通じた情報共有体制、可能であれば、電話会議システム等の体制についても準備する。

また、周辺都道府県等、あるいはより広い範囲、あるいは全国レベルで、積極的症例探査が必要になることもあるので都道府県等衛生部局との情報交換を頻繁に行う。

キ 検査機関あるいは医療機関との連携体制の確保

調査が始まれば、大量の感染を疑わせる例が探知される可能性があり、中心として対応できる検査体制を確保するとともに、患者を収容、診察を行う医療機関を段階的に確保しておく。またインフルエンザ(H5N1)の迅速な検査体制を確保するために、連携方法を明らかにしている必要がある。また国立感染症研究所との連携や研修を積極的に利用し、担当者のレベルアップを図る。

(5)他の都道府県等、国、WHO等との適切な情報共有

調査主体は調査中においても、必要に応じ、関係する他の都道府県等や国状況や知見等の情報を共有する。特に、ヒト-ヒトの感染拡大が懸念される場合には、情報の確定を待たず、直ちに、国等と連携を図ることが重要である

(6)調査結果の公表

都道府県等衛生部局は、調査中においても、中間結果や集団発生の対応策

について、その情報を知ることが必要である者(住民、国、マスコミ等)に対して随時適切な情報提供を行う必要がある。分析結果に基づき、地域内等での感染拡大に寄与した要因について考察を行い、それぞれの地域における感染拡大防止策に反映させる。最終の事例報告については、将来的に起こる可能性がある流行について、事前に対処できる推奨策を、提言することも重要となる。

(7) 調査票等の統一

インフルエンザ(H5N1)の感染経路、潜伏期間等から考えると、感染の拡大が急速に、広域に進む可能性もある。そのため、調査実施主体が複数の都道府県等にわたることも考慮に入れて、調査票、入力ファイルの統一化によってスムーズな情報共有を図っていくべきである(様式参照)。

また IT を活用した調査データベース構築も行われており、厚生労働省結核感染症課にて「感染症サーベイランスシステム(NESID) 疑い症例調査支援システム」が利用される予定である。

2 積極的疫学調査の具体的な目標と方法

(1) 積極的疫学調査の具体的な目標

WHO パンデミックフェーズではフェーズ 3(ヒトへの新しい亜型のインフルエンザ感染が確認されているが、ヒトからヒトへの感染は基本的にはなく、ヒト-ヒト感染による感染の拡大はみられない)であるとしている。

フェーズ 3 における積極的疫学調査の主目的は、インフルエンザ(H5N1)の制圧と、加えて将来パンデミックに繋がりがうる様なヒトに高い感染性をもつ新たなインフルエンザウイルスの感染例を早期に発見し、確実に感染の拡大を防止する事である。すなわち、フェーズ 3 に続く新型インフルエンザ(フェーズ 4 以降)の発生を予防することによって、世界的なインフルエンザパンデミック(パンデミックフェーズ 6)の発生を未然に防ぐことに主眼を置いている。今後フェーズが更に進行した際の疫学調査についても、新たなガイドラインを作成し、本ガイドラインに付加していく必要がある。

積極的疫学調査の具体的な目標は以下の 5 つに大別される。

ア インフルエンザ(H5N1)発生地域における当該インフルエンザウイルスのヒトへの感染例の早期発見と患者(疑似症患者を含む)への迅速な治療

開始による感染拡大防止

- イ インフルエンザ(H5N1)の感染源・感染経路・感染危険因子の特定
- ウ インフルエンザ(H5N1)のヒトへの感染リスクの評価
- エ 感染の現状についての情報提供
- オ ヒト-ヒト感染の伝播および拡大防止

(2) 調査のための具体的な準備

- ア 本調査担当者は、各都道府県等衛生部局において、他の日常業務等を通じて基本的な疫学調査手法に関する相当の知識を有している者の中から選任される。
- イ 基本的な感染予防対策として、標準予防策、飛沫感染予防策、接触感染予防策、飛沫核感染(空気感染)予防策等の感染防御(具体的には手洗い、適切な手袋、マスク、ガウン、防御眼鏡等の装着)に関する十分なトレーニングを実施したうえで調査に臨む体制を確保する。
- ウ 調査担当者は、個人防護具(personal protective equipment, PPE)装着の訓練を受け、必要なときにはいつでも装着可能でなければならない。
- エ 調査のストレスの大きさに鑑み、予め調査者の精神面をサポートする体制も必要である。
- オ 調査担当者は、当該患者との接触については、直接の面談はマスク等の防御手段を取った上で必要最小限のものとする。
- カ 都道府県等衛生部局は、調査担当者が発病者や感染した鳥に防御不十分な状態で曝露した場合は、高危険接触者としてその後の 10 日間健康状態を観察する。万が一、調査担当者に 38℃以上の高熱、急性呼吸器症状等健康状態に異常が発見された場合、直ちに保健所等関係機関に必要な連絡を行い、感染症特定病院の受診あるいは自己の行動制限などについて必要な協議を行う。さらに、抗インフルエンザ薬を(リン酸オセルタミビル(商品名:タミフル)75mgカプセルを 1 日 2 回(5 日間分))を備蓄し、インフルエンザ(H5N1)発症後速やかに服薬を開始する。報告を受けた保健所は発症した調査担当者を要観察例として、観察・治療のため感染症指定医療機関へ搬送し、遺伝子検査のために地方衛生研究所へ患者検体を搬入する(詳細については後述)。