

# 指標

## 北海道の新型インフルエンザ対策

常任理事・地域保健部長

三戸 和昭

高病原性鳥インフルエンザ（H5N1）がベトナムなどアジアの各国で流行して、数名のヒトが感染して死亡したことを北海道医報第1026号（平成16年3月1日付）に報告したが、その後も流行は収まらず、翌年にはヨーロッパ、中東、アフリカへと全世界に広がりを見せている。

平成18年6月、H5N1インフルエンザ感染症をその流行の拡大および新型インフルエンザ発生の危惧から指定感染症としたが、平成20年5月には感染症法の改正があり、H5N1インフルエンザは「新型インフルエンザ等感染症」として、指定感染症から2類感染症に改められた。2類感染症に位置づけられたため、患者および疑似症患者を入院させることで他者への感染を防ぎ、流行の拡大を抑制することが可能となり、1類感染症に準じた取り扱いとして対策を強化した。

北海道においても平成17年12月に新型インフルエンザ対策行動計画を策定したが、感染症法の改正に

より、新たな対策の推進に取り組むことになった。今後、ホームページで公開して、パブリックコメントを求めることになっている。今回、新型インフルエンザ対策の主に医療に関する点について報告する。

WHOでは新型インフルエンザの発生前からパンデミックがピークを迎えるまでの状況を6つのフェーズ（発生段階）に分類するとともに、国内非発生（A）と国内発生（B）に細分化して行動計画を定めている（表1）。現在の北海道は3Aのフェーズに位置する。

国は表2に示す新型インフルエンザ発生時における医療体制を決定している。新型インフルエンザ患者が発生した場合、2類感染症のため原則的には第1種感染症指定医療機関で治療されることになるが、北海道は広域のため患者の状況などにより、第2種感染症指定医療機関または結核指定医療機関にて治療される可能性もある。現在の北海道の第1種感染症指定医療機関は1医療機関（2床）、第2種感染症指定医療機関は感染症病床（結核を除く）が22医療機関（88床）、結核病床（モデル病床含む）が15医療機関（560床）あり、重複を除くと合計31医療機関（650床）を確保している。パンデミック時には北海道内において、1日当たり最大約4,500人の入院患者の受け入れが必要となるため、国立病院機構、国立大学法人、労働者健康福祉機構、医療法に定める公的医療機関をはじめ、民間医療機関が参加する体制も考えておかねばならない。また、パンデミック時に備えて、タミフルやリレンザ等の抗インフルエンザウイルス薬の平成19年度までの備蓄分は完了しており、希望者に行うプレパンデミック（大流行前）ワクチンの準備も進んでいる。国の新型インフルエンザ専門家会議でワクチンの接種が決定された場合、プレパンデミックワクチンを緊急的に、医療従事者

表1 フェーズの概要

フェーズ		定義
1		ヒトから新しい亜型のインフルエンザは検出されていないが、ヒトへ感染する可能性を持つウイルスが動物に検出されている段階のこと。（ヒトへの感染リスクは小さい。）
2	A（国内非発生） B（国内発生）	ヒトから新しい亜型のインフルエンザは検出されていないが、動物からヒトへ感染するリスクが高いウイルスが動物に検出されている段階のこと。（動物からヒトに感染するリスクはかなりある。）
3	A（国内非発生） B（国内発生）	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い段階のこと。（ヒト-ヒト感染は見られないか、あるいは密接な接触者のみの非常にまれな感染）
4	A（国内非発生） B（国内発生）	ヒトから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、感染集団は小さく限られている段階のこと。（ヒト-ヒト感染の小さな集団が見られるが、拡散は限定的）
5	A（国内非発生） B（国内発生）	ヒトからヒトへの新しい亜型のインフルエンザ感染が確認され、大きな集団感染が見られる。パンデミック発生のリスクが高まる。（ヒト-ヒト感染のより大きな感染集団が見られるが、拡散は依然として限定的）
6	A（国内非発生） B（国内発生）	パンデミックが発生し、世界の一般社会で急速に感染が拡大している段階のこと。（ヒトの間で大流行。小康状態の後、第2波がある。）
後パンデミック期		パンデミックが発生する前の状態に急速に回復する時期のこと。

表2 新型インフルエンザ発生時における医療体制

区 分	発生段階	医 療 機 関 の 種 別		
新型インフルエンザ 患者対応医療機関 ※1	新型インフル エンザ発生時	指定医療機関 ※2	感 染 症 指 定 医 療 機 関	第一種感染症指定医療機関
				第二種感染症指定医療機関
	結核指定医療機関（薬局除く）※3			
	結核患者収容モデル病室を有する医療機関			
患者数が増大 してきた段階 入院病床の 追加が必要 な段階	指定医療機関の他に追加 ※4	国立病院機関		
		国立大学法人		
		労働者健康福祉機関		
		医療法に定める公的医療機関 （自治体、日赤、厚生連、北社協等）		
		更に病床が不足する場合 ※4	全ての入院医療機関（民間医療機関）	
新型インフルエンザ 患者非対応医療機関 ※5	がん、透析医療など地域の医療機能を維持する観点から新型インフルエンザの一般外来及び入院に対応しない医療機関			

- ※1 新型インフルエンザ患者（疑い患者を含む）の診断・入院・治療を行う医療機関。  
 ※2 感染症指定医療機関は、指定病床のほか、1病棟・1フロアの利用を検討。（国の行動計画どおり）  
 ※3 結核指定医療機関は、行動計画において「協力医療機関」と位置づけ。（国の行動計画どおり）  
 ※4 これらの医療機関の中には、新型インフルエンザの治療等に対応しない医療機関がある。  
 ※5 ただし、例えば、ある「がん専門病院」が新型インフルエンザの一般外来や入院の非対応となることが地域の医療機関等との協議等で決まった場合においても、当該医療機関に既に入院している患者が新型インフルエンザに感染する場合の治療等は、当然、行われることが考えられる。  
 また、一般外来は可能であっても、設備等の関係で、入院には対応できないといった医療機関も考えられる。

や社会機能維持者等を対象に保健所や市町村保健センターを利用して集団接種する。なお、新型インフルエンザの発生後に、パンデミックワクチンが製造され次第、住民に対して本人の同意の上、接種する予定になっている。救急搬送体制の検討、必要となる医療資材の備蓄、各施設における予防対策、在宅療養者への生活支援、火葬場の火葬能力、感染性廃棄物の処理能力など各保健所を中心に医師会、医療機関および市町村で連携して事前に対策を検討する必要がある。

ヒトから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、感染集団は小さく限られている段階をフェーズ4としており、この時期は封じ込め対策を採る。新型インフルエンザに対する現時点の症例定義は「発熱（38度以上）」「咽頭痛、咳、呼吸困難のいずれか一つ以上の二つを満たし、かつ7日以内に以下のいずれかの行為があった場合」「新型インフルエンザ患者（疑い例も含む。）との接触」「新型インフルエンザ患者の発生が確認されている地域での滞在」である。

新型インフルエンザが疑われるインフルエンザ様症状を有する海外からの渡航者および帰国者の対応について、検疫所等と連携体制の強化を図る。患者の早期発見や患者が事前連絡なしに直接医療機関を受診することによる他の患者への感染拡大防止を目的とした「発熱相談センター」を各保健所に設置して、電話などによる問い合わせ対応を行う。

また、新型インフルエンザの患者とそれ以外の患者を振り分けることで両者の接触を最小限にし、感

染拡大の防止を図るとともに、新型インフルエンザの診療を効率化し、混乱を最小限にすることを目的に「発熱外来」を次のような医療機関に設置する。感染症指定医療機関に専用外来を設置、既存の診療所、地域検診センター等の転用、医療機関の敷地内にプレハブ等を設置し、発熱外来として運営、公民館や体育館などの公共施設に医師等を派遣して運営する。国の行動計画では「発熱外来」の設置数は患者が30分以内で受診できるようにする程度が望ましいとしているので、各市町村に最低1カ所必要であり、一定規模の市においては複数の設置が望ましい。「発熱外来」では患者に問診や診察を行い、必要に応じて鼻汁等より検体を採り、保健所を通して、北海道立衛生研究所にて亜型の検査をされる。患者を抗インフルエンザウイルス薬の投与（自宅療養）で済む方と、重度の肺炎や呼吸機能の低下を認めるなど、入院治療を要する方に分けられる。後者の場合は、フェーズ4の封じ込め対策の段階では当該患者を保健所等が入院治療先の医療機関へ搬送する。新型インフルエンザの発生初期は保健所による入院勧告により、感染症指定医療機関等に入院することになるが、パンデミック時には入院勧告は行わず、入院可能な全ての医療機関に入院することになる。また、国の指示の下、パンデミックを想定した、患者収容を行う宿泊施設や人員等について検討する。患者発生が確認されると、患者の接触者への対応（接触者の範囲の特定、外出自粛要請、健康管理の実施、有症時の対応等）などの感染症法に基づくまん延防止策をとる。また、感染拡大防止のために、特定集団

と高感染リスクにさらされる医療従事者に対し抗インフルエンザウイルス薬を予防投与する。また、新型インフルエンザの症例定義により疑い患者となった場合は、感染症法に基づき、入院勧告を行い、確定診断を行う。新型インフルエンザ疑い患者の家族等の接触者に対しては、経過観察期間を定め、外出自粛要請、健康管理の実施および有症時の対応を指導する。なお、症状が出現した場合には、直ちに隔離する。

道民に対して社会活動の制限を行う。発生地域における不要不急の大規模集会や興行施設等不特定多数の集まる活動は自粛する。患者と接触していたものが関係する発生地域の学校、通所施設等については、臨時休業を行うよう各設置者に対して要請する。発生地域における公共施設、公共交通機関等について、利用者間の接触の機会を減らすための措置を講じるよう国と連携して事業所の管理者に協力を要請する。発生地域における事業所、福祉施設等に対して、マスクの着用、うがい、手洗いを勧奨する。また、新型インフルエンザ様症状の認められた従業員等の出勤停止、受診勧告する。発生地域における住民、施設入所者等に対して、マスクの着用、うがい、手洗いを推奨する。

ヒトからヒトへの新しい亜型のインフルエンザ感染が確認され、大きな集団発生がみられ、パンデミック発生のリスクが高まる時期をフェーズ5として、予防と封じ込め対策を行う。患者発生が確認された場合は感染症法に基づく患者への措置や患者の接触者への対応などまん延防止策を行う。発生があった場合は特定集団等に抗インフルエンザウイルス薬を予防投与する。新型インフルエンザの患者は多数認められ、この段階で病態を整理する。潜伏期、好発年齢、症状と経過、合併症や予後等より症例定義を明確にして、症例定義の変更があれば国が随時修正して、北海道はこれを受けて医療機関に周知を図る。

パンデミックが発生し、世界の一般社会で急速に感染が拡大しているフェーズ6Aはフェーズ5と同様の対策になるが、国内発生のフェーズ6Bの段階で、内閣総理大臣の非常事態宣言を受け、北海道においては、知事が非常事態宣言を行い、対策の評価を行い、行動計画の修正を行う。入院への対応等を弾力的に実施できるようにするため、国との協議とその指示により、入院措置実施を中止して、2類感染症の対策を緩和する。患者の治療に関して、新型インフルエンザ患者の入院措置の緩和に伴い、原則、全医療機関において診断、治療を行うとともに、入院治療は重症患者に行う。新型インフルエンザ患者疑いと診断された者に対して、発症48時間以内に抗インフルエンザウイルス薬により治療する。国の指示により、抗インフルエンザウイルス薬の治療の優先順位を次の通りとする。(1)新型インフルエンザ入院患者、(2)罹患している医療従事者および社会機能従

事者、(3)罹患している医学的にハイリスク群、(4)児童、高齢者、(5)一般の外来患者である。入院治療に関して、国の指示の下、患者の隔離を行わないこととし、原則、全医療機関において新型インフルエンザ疑い患者に対する診断、治療を行う。入院施設等において集団感染が発生した場合の医療提供の手段を確保する。フェーズ3において指定した入院医療機関に対し、新型インフルエンザの入院患者の受入れを行うよう要請する。フェーズ4で検討した患者収容を行う宿泊施設や人員等の確保を行う。入院患者数、病床利用率の状況を確認し、病床の不足が予測される場合には、利用可能な医療機関以外の宿泊施設のリストを作成し、入院患者に対する対応を行う。死亡者が増加した場合、火葬場の火葬能力を最大限発揮することを要請し、市町村と協力して一時的遺体安置所を確保する。道民に対して社会活動の制限を行う。新型インフルエンザに罹患した在宅患者等に対して、北海道、市町村、関係機関、団体が相互に協力して、在宅の見回り、往診や訪問看護、食事の提供、医療機関への移送、自宅死亡者への対応、必要に応じて児童、高齢者、障害者への対応等の支援を行う。抗インフルエンザウイルス薬の備蓄に余裕がなくなった場合、国の指示を受け、患者との接触に当たった医療従事者および社会機能維持者に対する抗インフルエンザウイルス薬の予防投与の措置を中止する。道内における抗インフルエンザウイルス薬の流通状況を確認して、必要量の調整をする。第2波に備えて、抗インフルエンザウイルス薬が不足するような場合は国に確保要請を行う。

パンデミックが発生する前の状態へ急速に回復する時期を後パンデミック期とする。この段階でまん延防止対策を終了し、在宅患者等の支援を終了する。介助者がいない児童、高齢者、障がい者等を早急に把握し、必要に応じて可能な支援を行う。国の指示の下、パンデミック期の対応に関する評価、計画等の見直しを行う。

終わりに、新型インフルエンザが発生するかどうか明らかでなく、また、発生した場合、その毒性、好発年齢、症状、合併症や死亡率等も予想できない状況であるが、対策行動計画は今から取り組む必要がある。現状では、新型インフルエンザ発生初期は感染症法に基づき、予防と封じ込め対策を行い、パンデミックの段階では2類感染症の対策を緩和して全医療機関において対応することになる。各保健所の圏域において、市町村、郡市医師会と医療機関等で話し合い、対策を検討していただきたい。