

今週の話題：

<鳥インフルエンザについてよくある質問>

\* 鳥インフルエンザとは？

鳥インフルエンザとは通常トリのみに感染し稀にブタにも感染する動物の伝染性疾患である。

このトリの疾患は2型があるが、特に関心が高いのが“高病原性の鳥インフルエンザ”である。非常に高い感染力でほぼ100%に近い致死率がある。トリは症状の出現したその日のうちに死亡する。

\* トリに対する対策は？

最も重要なのは感染、あるいはその可能性があるトリの全てを迅速に破滅(“除去”“根絶”)し、死骸の適切な処分、隔離と農場の徹底的な消毒を行うことである。

ウイルスは加熱(56 3時間または、60 30分)やホルマリン、ヨード化合物のような消毒剤で殺すことが可能である。ウイルスは低温に放置された汚染した糞便中で少なくとも3ヶ月間は生存出来る。さらに22 の水中では4日間、0 では30日以上生存出来る。高病原性鳥インフルエンザの場合、わずか1gの糞便中に100万羽のニワトリを感染させるに十分なウイルスが含まれているとされている。

\* 鳥インフルエンザはどのように国内において拡大するのか？

国内では簡単に農場から農場へ拡大する。大量のウイルスは鳥糞に排泄され、埃や土地を汚染する。汚染された車、飼料、鶏舎や衣類、特に靴はウイルスを農場から農場へ運び得る。齧歯類の身体や足に付着して運ばれることもある。野鳥から家禽への伝染のリスクが特に高いのは、飼育されているトリが自由に放浪し野鳥と同じ水を飲む、或いは感染した野鳥の糞の汚染水を使う場合である。また不衛生で窮屈な状態で生きた家禽を売買することも、感染拡大の原因になり得る。

\* 国から国へはどの様に感染するのか？

生きた家禽の国際貿易を通して国から国へ拡大することがある。また渡り鳥は過去に、高病原性インフルエンザの拡大を起こした。特に野生アヒルは鳥インフルエンザの自然界における保有宿主であり、しかも感染に対して強い抵抗力を示す。これに対して家禽、例えばアヒルや七面鳥やガチョウなどでは致命的な結果を起こす。

\* 現在の状況はどうか？

2003年の12月半ばからアジアの多くの国のニワトリやアヒルの高病原性鳥インフルエンザ発生が報告がある。野鳥数種やブタへの感染の報告もある。高病原性鳥インフルエンザの急速な拡大は数カ国同時に発生し、農業と同様にヒトの健康にとって歴史的に空前の関心事になっている。とりわけヒトの健康のリスクにおいては、殆どの流行原因である高病原性菌種を鑑別することが重要である。H5N1型は種の壁を越してヒトに重篤な疾患を起こしており、ベトナムやタイで次第に増加している。

\* なぜ現在の発生に対して関心が高いのか？

アジアの近年の主要発生は、高病原性 H5N1 種と報告されていること、現在の流行は、ヒトの他のインフルエンザの世界的流行を引き起こす可能性があること、現存するワクチンは遺伝子組み換えで生じるかも知れない新型ウイルスに対しては効果的でないこと、もし新型ウイルスがヒトインフルエンザウイルス遺伝子を十分に含んでいれば、ヒトからヒトへの直接伝播が起こり得るという理由から警戒が強められているのである。

\* 現在、明らかなヒトからヒトへの伝播の根拠はあるか？

いいえ。タイとベトナムの WHO チームは、ヒトからヒトへの伝播の早期段階検出の計画と実施にあたり政府を支援している。WHO 世界インフルエンザサーベイランスネットワークは、今回の発生からヒトとトリウイルスの両者に関する研究を緊急に実施している。新型ウイルスはヒトからヒトの伝播を急速に拡大する。今回の一連の流行においては今日までにそれが起こったという証拠やデータはない。

\* H5N1 型のヒトへの感染はしばしば起きるのか？

ごく稀である。H5N1 型の鳥インフルエンザウイルスのヒトへの感染の最初の記録は、1997 年の香港においてである。この発生で 18 人が入院し、そのうち 6 人が死亡した。ヒトの症例は、高病原性鳥インフルエンザの発生と同時に発生する。医療従事者、養鶏業者、トリの処分に関わった人達に限られたヒトからヒトの伝播が記録されている。

\* 現在の全てのトリでの発生報告は同様にヒトにとっても危険なのか？

いいえ。ヒトの健康に対するアセスメントに重要なのは、どの型の鳥インフルエンザウイルス種がトリに流行を起こすか知ることである。しかし低病原性流行菌種の変異によって、高病原種への変化を起こし得るので緊急の管理が重要である。

\* 流行を防ぐことができるか？

インフルエンザウイルスは非常に不安定で、その行動は予測出来ないので確実なことは分からない。しかしながら WHO は正しい処置が早急に取りられれば、インフルエンザの流行は防ぐことが出来ると楽観的である。まずはヒトがウイルスの最大の保有生物である感染した家禽との接触を避けることである。これは流行の発生を早期に発見し、早期に対策を実施し、さらに適切な死骸の処分を行うことで達成出

来る。

\* ヒトの症例が非常に少ないのを保証できるか？

はい。WHO は、H5N1 型がトリに拡大した数ヶ月前から報告されている幾つかの根拠がある。僅かなヒト症例の発覚は現在、ウイルスは容易にトリからヒトに伝播しないことを示唆している。しかしながら H5N1 型は急速に変異し他の種のインフルエンザウイルスの遺伝子組み換えが分かっている為、この状況は短時間に変化するかもしれない。

\* 正しい対策が適用されているのか？

幾つかのケースで“はい”といえる。日本や韓国では家禽での発生を迅速で安全に抑制した。食肉加工業者を含む労働者の調査が実施されたが、ヒト感染はみられなかった。その他の国の状況は問題がみられる。

\* H5N1 はさておき他の鳥インフルエンザウイルスはかつて、ヒトに感染したことがあったか？

はい。1999 年に香港で H9N2 型、2003 年にオランダで H7N7 型が発生したが、H5N1 型症例ほど深刻ではなかった。

\* ヒトの H5N1 型に対する有効ワクチンはあるのか？

いいえ。現存ワクチンはヒトの H5N1 型に対して有効ではない。WHO は緊急に WHO 世界インフルエンザサーベイランスネットワークを通して、有数のワクチン製造会社と協働し特殊型 H5N1 型のワクチンを開発している。

\* 現存する薬剤は予防と治療に有効であるのか？

はい。M2 阻害剤とノイラミニダーゼ阻害剤である。これらの薬剤は数カ国でヒトインフルエンザの治療や予防の認可があり、原因菌種にかかわらず有効である。

\* 現在入手可能なワクチンはインフルエンザの世界的流行を防げるのか？

はい。しかし正確に目標を定めた場合である。ハイリスクグループに対しては、ヒト型が拡散することを防ぐ。これによりトリウイルスに曝されるハイリスクの人の、同時にヒトと鳥類ウイルスへの感染リスクを減らす。2 者の感染はトリとヒトの遺伝子を変化させ、結果として世界的流行の可能性をもつ新型インフルエンザウイルスを作り出すことになる。

#### 流行ニュースの続報：＜インフルエンザ＞

A/Fujian/411/2002 様ウイルスに関連したインフルエンザの流行は、東ヨーロッパ諸国を除いたほとんどの国々で低レベルの存続、または下降が始まっている。アジアでは、高病原性鳥インフルエンザ A(H5N1)型の流行に数ヶ国が影響を受けている。A(H3N2)型が日本とベトナムに流行しており、B 型は、低レベルではあるが韓国で流行している。中国、香港、マレーシア、シンガポール、タイでは、A(H3N2)型、A(H1N1)型や B 型による散発症例が確認された。

インフルエンザ A(H3N2)型が、第 5-6 週目に局所的に流行したのはオーストリア<sup>1</sup>、ドイツ<sup>1</sup>であり、日本<sup>1</sup>では第 6 週目に入り明らかに減少した。ラトヴィア<sup>1</sup>では、インフルエンザ流行は、中央部と東部で減少し始めていたが、A(H3N2)型の流行は西部では増加した。クロアチア<sup>1</sup>では第 1 週目に、チェコ共和国<sup>2</sup>では第 5-6 週目に、スロバキア<sup>1</sup>では第 5 週目から A(H3N2)型の流行が続いた。フィンランド<sup>1</sup>では地方駐屯地の徴収兵の間で A 型の流行が第 6 週目に発生した。韓国<sup>1</sup>では、第 5-6 週目に B 型の流行が続いた。

カナダ<sup>1</sup>ではインフルエンザはクベック州で第 5-6 週目に広範囲に流行し、他の全ての地域では散発的、または流行は見られなかった。第 6 週目に全体的なインフルエンザ様疾患 (ILI) の受診割合は、1000 分の 40 症例で、うち 651 のインフルエンザウイルス抗原の 616 (95%) は、A/Fujian/411/2002 様で、25 (4%) は A/Panama/2007/99 様だった。アメリカ合衆国<sup>1</sup>では第 5-6 週目に低く州からの流行拡大報告はなく、ILI 受診率は国家ベースライン以下だった。肺炎やインフルエンザの死亡率は頂点に達したがこの時期の流行閾値以上に留まる。スロベニア<sup>1</sup>では流行は減退し、局所的流行が第 5-6 週目に報告された、スウェーデン<sup>1</sup>とスイス<sup>1</sup>では第 5-6 週目に衰退し局所的流行が第 6 週目に報告された。ノルウェー<sup>1</sup>とルーマニア<sup>1</sup>では第 5-6 週目に減少し、そのうちノルウェーの ILI の受診率はこの時期の流行閾値以下だった。ロシア連邦<sup>1</sup>では、流行が減退し局所的な流行が第 5-6 週目に報告された。第 6 週目の罹病率は 5 地域におけるこの時期の流行閾値を超過した。ILI の明らかな増加はポーランド<sup>1</sup>で第 5 週目に観察され第 6 週目の発生割合は人口 10 万に対し 120.5 人だった。ウクライナ<sup>1</sup>では 4 週間の広範囲な流行の後、A(H3N2)型の流行が第 6 週目から減少し始めた。

その他の報告: 第 5 週目から 6 週目にインフルエンザが低流行したのはアルゼンチン<sup>1</sup>、ベルラーシ<sup>1</sup>、チリ<sup>1</sup>、フランス<sup>1</sup>、ギリシャ<sup>1</sup>、香港<sup>1</sup>、ハンガリー<sup>1</sup>、アイスランド<sup>1</sup>、アイルランド<sup>3</sup>、マダガスカル<sup>1</sup>、マレーシア<sup>1</sup>、英国<sup>1</sup>であった。インフルエンザ流行がなかったのは、デンマーク<sup>1</sup>、ポルトガル<sup>1</sup>、スペイン<sup>1</sup>であった。

(徳留直美、関戸好子、宇賀昭二)