

新型インフルエンザの発生動向 ～医療従事者向け疫学情報～

Ver. 2

厚生労働省新型インフルエンザ対策推進本部

わが国における、新型インフルエンザ A/H1N1 の受診者数は 12 月に入ってから減少傾向にあると考えられますが、いまだ流行は終息してはおらず、また世代を変えて新たに拡大する可能性もあることから、継続して対策してゆくことが求められます。医療機関や各自治体の協力によりサーベイランス体制が維持されていることから、その報告に基づき疾患の性状が徐々に明らかとなっています。11 月 20 日に新型インフルエンザの発生動向についての情報提供をいたしました。今回、改めて厚生労働省が収集した情報を整理いたしました。臨床における参考資料としていただければ幸いです。過去の新型インフルエンザの経験からも、流行が拡大するにつれてエビデンスが刻々と変化する可能性があります。また、ウイルスの変異による病原性の変化や薬剤耐性ウイルスの発生についても注意が必要です。本報告はあくまで現時点の知見をまとめたものですので、今後も最新の情報に注意しつづけていただきますよう、お願いいたします。

ポイント

- 12 月中旬までに国民の 8 人に 1 人がインフルエンザで医療機関を受診したと推定され、受診者の 1300 人に 1 人が入院し、入院患者の 16 人に 1 人が重症化し、受診者の 13 万人に 1 人が死亡したものと推計される。
- 全入院のうち基礎疾患を有さない方が約 65% を占めているが、基礎疾患を有する頻度が低い年代に入院患者が集中していることが、全体として基礎疾患のない方の入院の割合を押し上げている可能性がある。
- 入院している患者のうち、とくに基礎疾患を有する方が重症化しやすく、とくに 20 歳以上において基礎疾患を有する方の重症化傾向が強いと考えられる。
- 今秋からはじまった流行については、12 月以降、5-9 歳、10-14 歳の受診者数が減り始めているが、それ以外の世代については減少傾向にあるとは言い切れず、今後、異なる世代における流行により受診者数が増加に転じる可能性は残されている。
- 推定受診者当たりの入院率と重症化率を週別で見ると、それぞれ 0.08%、0.005% 程度で横ばいに推移している。こうした傾向が季節性インフルエンザと比して重篤と言えるか、あるいは国際的な発生動向と比してどうであるかは、いまだわが国が新型インフルエンザ流行の途上であると考えられるため明らかではない。

◆新型インフルエンザの重症度

わが国における新型インフルエンザのサーベイランス情報について、重症度別にして図1に示しました。

まず、国立感染症研究所は、7月27日より12月13日までの新型インフルエンザによる受診者数を約1539万人と推計しています。ただし、これは発症し、かつ医療機関を受診した患者数であって、医療機関を受診せずに自宅療養をしている方や不顕性感染の方を含んでいません。

次に、入院患者については、入院サーベイランスにより、7月28日から12月15日までに11723人の全数報告をいただいています。さらに、このうち747人が入院中に人工呼吸器を使用、もしくは急性脳症と診断されています。また、自治体からの報告によると、12月15日の時点で新型インフルエンザ感染と診断されて122人が死亡しています。

これにより、12月中旬までに国民の8人に1人がインフルエンザで医療機関を受診したと推定され、受診者の1300人に1人が入院し、入院患者の16人に1人が重症化し、受診者の13万人に1人が死亡したものと推計されます。

◆入院患者及び重症患者の分析

図2に7月28日から12月15日までの入院サー

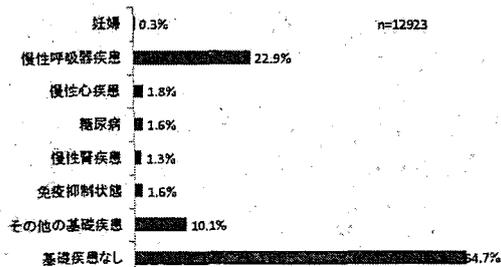


図2 入院患者における疾患群別の基礎疾患保有率(重複あり)

2009年12月15日の報告まで/厚生労働省

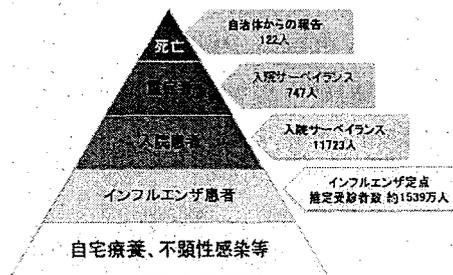


図1 新型インフルエンザの重症度

2009年12月15日現在/厚生労働省

ベイランスの報告による入院患者における疾患群別の基礎疾患保有率を示します。全入院のうち基礎疾患を有さない方が約65%を占めており、感染した場合に入院を要する状態になる方において、基礎疾患を有しない方も少なくないことが分かります。

図3では、図2に示したものを20歳未満と以上に分けて基礎疾患を分類しています。20歳以上においては、基礎疾患を有しない者が入院した方の3割程度にとどまっており、慢性呼吸器疾患や糖尿病、慢性心疾患、慢性腎疾患など、諸外国で指摘されている重症化しやすいとされる基礎疾患を有する方が、わが国においても多く入院していることが分かります。

すなわち、これまでの入院患者のうち88%が20歳未満であることなど、基礎疾患を有する頻度が低い年代に入院患者が集中していることが、全体として基礎疾患のない方の入院の割合を押し上げ

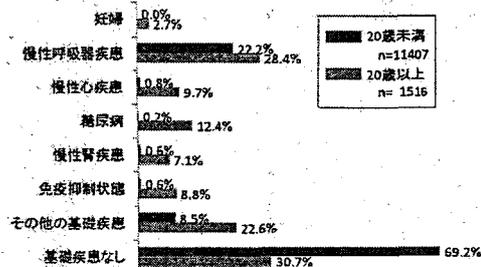


図3 年齢階級別入院患者における疾患群別の基礎疾患保有率(重複あり)

2009年12月15日の報告まで/厚生労働省

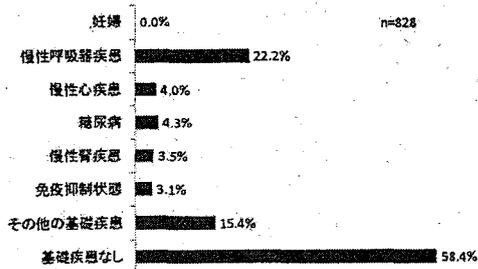


図4 重症患者における疾患群別の基礎疾患保有率(重複あり)

2009年12月15日の報告まで/厚生労働省

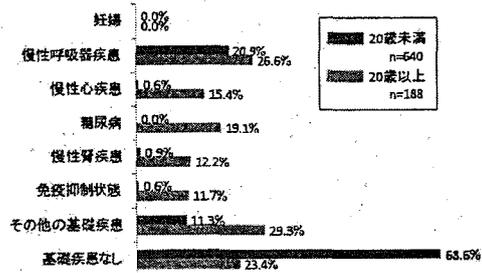


図5 年齢階級別重症患者における疾患群別の基礎疾患保有率(重複あり)

2009年12月15日の報告まで/厚生労働省

ている可能性があります。

図4は重症患者における疾患群別の基礎疾患保有率を示しています。ここで言う重症とは入院中に人工呼吸器を使用、もしくは急性脳症と診断された事例と定義しています。図2と比較すると、入院している患者のうち、基礎疾患を有する方が重症化しやすいと考えられます。また、図5は、図4に示したものを20歳未満と以上に分けて基礎疾患を分類していますが、図3と比較すると、20歳以上において基礎疾患を有する方の重症化傾向が認められます。

◆死亡事例の分析

12月6日までに自治体を通じて厚生労働省に報告された死亡事例100例について、年齢分布や臨床経過、基礎疾患などの情報を示します。

全死亡事例の年齢分布を図6に示します。死亡者数は70歳以上の高齢者と5歳未満が多く、10

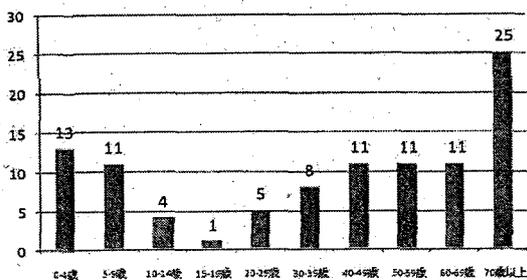


図6 年齢階級別にみた新型インフルエンザ死亡者数

2009年12月6日の報告まで/厚生労働省

代の死亡例は少数でした。

次に入院患者数に対する死亡数を年齢階級別に表に示します。小児では、5歳から14歳までの入院患者あたりの死亡数は少なく、一方で4歳以下や20歳以上で入院患者あたりの死亡数は多くみられました。全体の死亡率が低い理由として、日本では小児の流行が主であったことなどが専門家により指摘されています。

表 新型インフルエンザによる入院100人あたりの死亡数

009年12月6日の報告まで/厚生労働省

年齢	死亡数	入院サーベイランス報告数	入院100人あたり死亡数
0-4歳	13	2509	0.52
5-9歳	11	5483	0.20
10-14歳	4	2179	0.18
15-19歳	1	445	0.22
20-29歳	5	247	2.02
30-39歳	8	205	3.90
40-49歳	11	176	6.25
50-59歳	11	198	5.56
60-69歳	11	180	6.11
70歳-	25	379	6.60
合計	100	12001	0.83

◆発症から死亡までの経過

次に発症から死亡までの日数をみると、平均7.2日(中央値4.0日)と早い経過で亡くなっており、入院してから死亡するまでの期間も平均6.7日(中央値3.0日)と短く、発症後に短期間で入院し、早期に亡くなっているという臨床経過が分かります。ただし、発症の定義は主治医からの報告に基づくため、必ずしも同じでないことにご注意ください。

抗ウイルス薬の投与は、発症後平均2.0日(中央値1.0日)と早期に行われていました。臨床経過の長かった死亡事例(発症から死亡までの期間が9日間以上:平均19日;中央値20日)23例においては、発症後に抗ウイルス薬を投薬するまでの期間が平均4.5日(中央値2.0日)と比較的長く、複数例で迅速診断キットやPCR等の検査での診断困難がありました。臨床症状・所見などに基づく抗ウイルス薬等での治療の開始も考慮すべきであると示唆されます。

以下に引き続き、15歳未満の小児(N=28)、15歳以上65歳未満の者(N=40)と65歳以上の高齢者(N=32)に年齢で三分して示します。

15歳未満の小児死亡例では、発症から入院までの平均日数は1.2日(中央値1.0日)、発症から死亡までの平均日数は5.4日(中央値2.0日)であり、他の世代の死亡例よりも急速な臨床経過をとっていました。15歳以上65歳未満の死亡例については、発症から入院までの平均日数は2.5日(中央値2.0日)、発症から死亡までの平均日数は7.7日(中央値5.0日)と早い経過でありました。また、65歳以上の高齢者死亡例では、発症から死亡までの平均日数は8.3日(中央値5.0日)でありました。

特記すべきこととして、小児死亡28例のうち17例(60.7%)は医療機関を受診し抗ウイルス薬な

どの投薬を受け帰宅後、重症化し再入院していました。また、28例のうち4例(14.3%)は医療機関を受診する前に自宅で心肺停止・死亡にて発見されており、自宅での経過観察の重要性、保護者への情報提供の必要性が示唆されました。自宅での経過観察に関して、日本小児科学会と厚生労働省は共同で医療機関受診後の注意に関するパンフレットを作成・公開し、注意を喚起しているのを参考にさせていただきたいと思います(別添3参照)。

◆直接死因と重症化リスク

主治医の報告に基づく直接死因を、年齢区分別に図7~9に示します。小児死亡例(15歳未満)では脳症・脳炎が全体の21%(6/28)と主な死因であり、肺炎18%(5/28)と多臓器不全14%(4/28)が続いていました。15歳以上65歳未満では、肺炎が42.5%(17/40)と主な死因であり、多臓器不全23%(9/40)と心不全10%(4/40)が続いていました。また、65歳以上の高齢者死亡例では肺炎が44%(14/32)と主な死因であり、慢性呼吸器疾患や慢性腎不全などの基礎疾患の増悪による死亡が22%(7/32)、多臓器不全13%(4/32)と共に死因の上位を占めていました。

年齢別の死亡例における重症化リスクとなる基礎疾患を持つ割合を図10に示します。年齢が高いほど、基礎疾患を持つ割合が高くみられましたが、その年代の基礎疾患の有病率を反映している等の他の条件の影響の可能性もあり、慎重な解釈が必要です。

高齢者については、65歳以上死亡例32例のうち、31例(96.9%)が重症化リスクとなる基礎疾患を持っていました。基礎疾患の内訳を図11に示します。慢性呼吸器疾患と糖尿病がそれぞれ42%(13/31)、39%(12/31)と主な基礎疾患となりました。

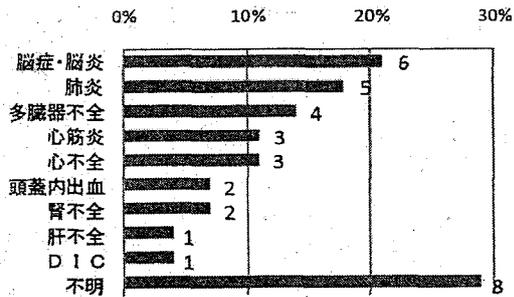


図7 小児(15歳未満)死亡例(N=28)の直接死因(重複あり)
2009年12月6日の報告まで/厚生労働省

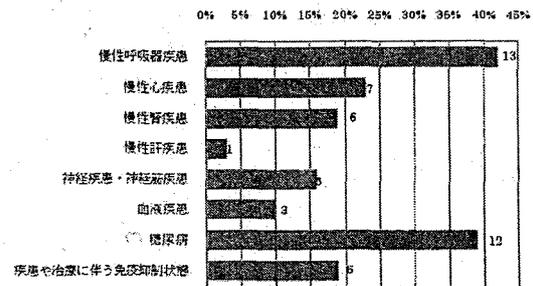


図11 65歳以上の高齢者死亡例の基礎疾患(重複あり)
2009年12月6日の報告まで/厚生労働省

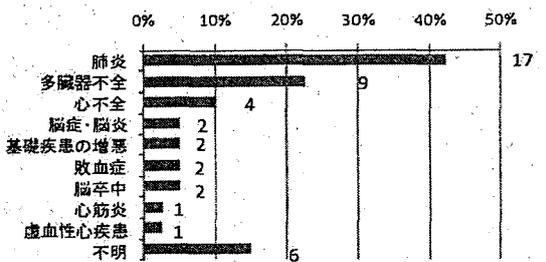


図8 15歳以上65歳未満死亡例(N=40)の直接死因(重複あり)
2009年12月6日の報告まで/厚生労働省

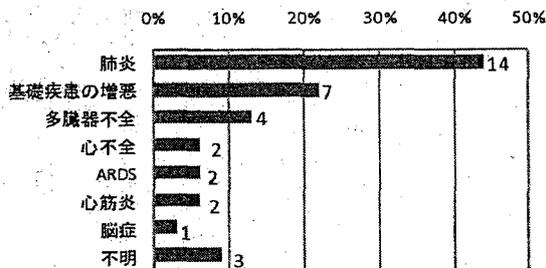


図9 65歳以上の高齢者死亡例(N=32)の直接死因(重複あり)
2009年12月6日の報告まで/厚生労働省

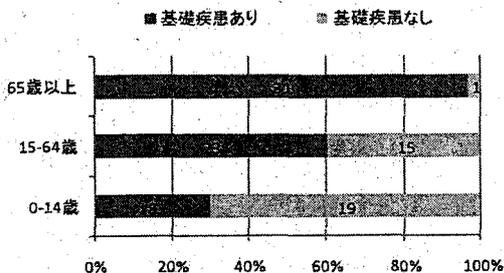


図10 年齢別の死亡例の基礎疾患を持つ割合
2009年12月6日の報告まで/厚生労働省

◆年齢別の発生動向

以下の分析では、推計受診者数を年齢階級別に細分化したものを用いていますので、誤差が大きくなるものと考えられます。よって、これら情報は、あくまで臨床における参考程度としてください。

図12は、年齢階級別の推定受診率と人口10万人当たりの入院率を示しています。5-9歳、10-14歳においては、12月中旬までに7割程度がすでに医療機関を受診したと考えられます。別添1にあるように、不顕性感染が18%という報告もあることから、すでに小中学生世代の非常に多くの方が新型インフルエンザに感染しているものと考えられます。

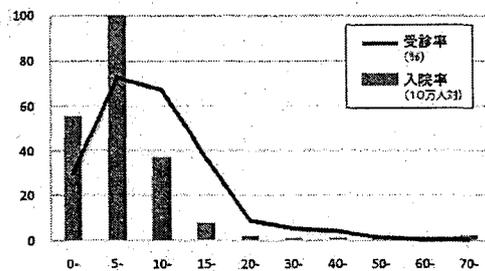


図12 年齢階級別受診率及び入院率
(年齢階級別人口当たり)

2009年4月3日から7月12日の報告まで/厚生労働省

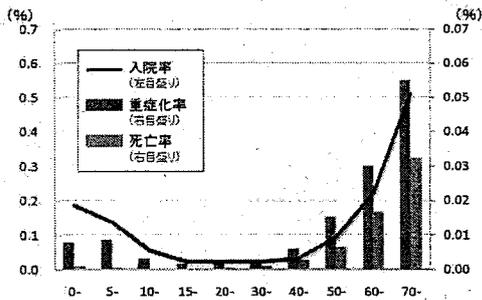


図13 年齢階級別入院率、重症化率及び死亡率
(推定受診者100人当たり)

2009年8月3日から12月13日の報告まで/厚生労働省

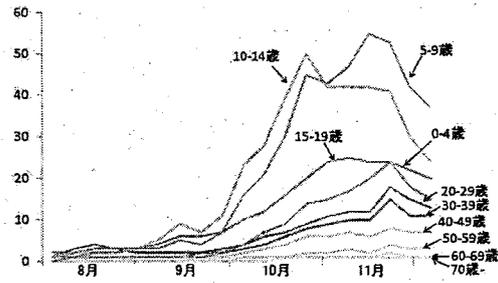


図14 週別における年齢階級別推定受診者数の推移

2009年8月3日から12月13日の報告まで/厚生労働省

図13に推定受診者100人当たりの年齢階級別入院率、重症化率及び死亡率を示します。これまでの高齢者の受診数は確かに多くはありませんが、発症した場合には季節性インフルエンザと同様に高齢者は重症化する可能性が他の世代に比して高いことが明らかです。これは、高齢者には基礎疾患を有する方が多いことが背景にあるためと考えられます。

図14は、週別における年齢階級別推定受診者数の推移を示しています。12月に入ってから、5-9歳、10-14歳の受診者数が減り始めていますが、それ以外の世代については減少傾向にあるとは言いきれず、今後、異なる世代における流行により受診者数が増加に転じる可能性は残されています。別添2にあるように、わが国でも他の年齢層にも感染が拡がり、基礎疾患を有する方の入院が増える可能性があるものとして備える必要があります。

とくに、医療機関については、基礎疾患を有す

る方が多く集まっていることから、院内感染防止策について改めて徹底するようお願いいたします。

なお、図15は、昨シーズン(季節性インフルエンザ)における、推定受診者数の年齢階級別割合の推移を示していますが、とくに年末年始にかけては、受診者における中高年層の割合が増えています。多くの国民が公共交通機関を利用して移動し、世代間の交流も活発になることが背景にある可能性もあります。流行状況が異なる今シーズンと単純に比較することはできませんが、来る正月連休においては、医療機関へのお見舞の来訪者が増えたり、一時的な退院などにより院内にインフルエンザが持ち込まれるリスクが高まる可能性があります。医療スタッフのみならず、来訪者や患者への感染防止に係る理解と協力を求めるようにしていただければと思います。

◆入院率と重症化率の推移

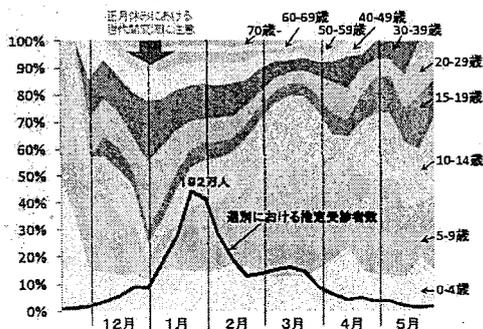


図15 推定受診者数の年齢階級別割合の推移
季節性インフルエンザ流行期(2008-2009)

図16は、8月10日から12月13日までの推定受診者100人当たりの入院率と重症化率の推移を週別で示しています。それぞれ0.08%、0.005%程度で横ばいに推移しています。こうした傾向が季節性インフルエンザと比して重篤と言えるか、あるいは国際的な発生動向と比してどうであるかは、いまだわが国が新型インフルエンザ流行の途上であると考えられるため明らかではありません。詳しくは別添2を参考とさせていただきます。

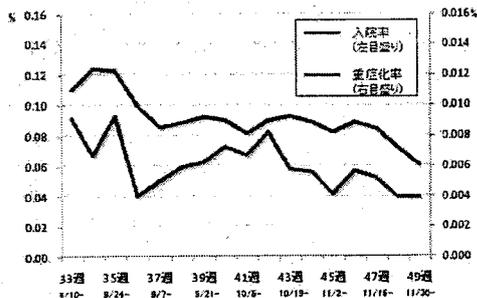


図16 週別における入院率及び重症化率の推移
(推定受診者100人当たり)

2009年8月10日から12月15日の報告まで/厚生労働省

今後、わが国でも、基礎疾患を有する方が多い中高年へと感染が拡大したり、ウイルスの性質が変化したりすることにより、推定受診者当たりの入院率が上昇に転ずる可能性もあります。この指標については注意深く見守ってゆく予定としています。

今後とも、各医療機関におかれましては、自治体および厚生労働省が実施するサーベイランスへのご協力をよろしくお願いいたします。