

1. 2009年パンデミック時にみられた小児の重症インフルエンザの特徴

A. インフルエンザ肺炎の多発

表1に示したように2009/10のパンデミックでは約14000人の小児(15歳未満)がA(H1N1)pdm09ウイルスの感染で入院し、その中で約10000人が肺炎症状を示しました。肺炎の特徴として発熱後早期に呼吸器症状を示し、低酸素血症や胸部レントゲンで著明な肺炎像を示していました。日本小児科学会新型インフルエンザ対策室(当時)へ重症肺炎(1. 肺炎を示し、2. 酸素吸入を必要とし、3. 一週間以上入院と定義)の届出は404例でその年齢分布は図1に示すように比較的高い年齢層の小児でした(中央値7歳)。

この重症肺炎の特徴としてアレルギーを基礎疾患として有する小児が多かったこと(40%)があげられます(図2)。2010年に調べられた抗体保有率(HI40倍以上)の年齢別検討(図3)からは、0~4歳の罹患率は約20%と低かったと考えられます。4年後の現在ではこの年齢層が感染の主体になっていく可能性もあります。前回の特徴を表2に示します。

B. インフルエンザ脳症について

厚生労働省研究班の調査では、188人の小児例の報告があり、感染者数から考え、それまでの季節性インフルエンザでの発症頻度と大きな差はありませんでした。その特徴を表3に示します。一方、A(H1N1)pdm09で報告された小児死亡41例の詳細な調査では、やはりわが国では脳症による死亡が多数を占め、重要な合併症であることに変わりはありません。

一般診療の場において、今シーズンの流行が前回のパンデミックと大きく異なる点は、①A香港型、B型との混在であること、②前回の小学校・中学校を主体とした大きな流行とは異なり、10歳未満の年齢層が主体となる可能性が高いこと、③今後A(H1N1)pdm09ウイルスのオセルタミビル耐性株の侵淫度が高くなる可能性があることなどです。

現在、得られている情報をもとにインフルエンザ対策WGで小児に対するインフルエンザ診療の注意点を以下にまとめました。ご一読いただければ幸いです。また、今後インフルエンザの流行規模の拡大など新たな状況に直面したとき、その現状と対策など内容の更新を適宜行っていきたいと思っております。ご意見をお待ちしています。

(文責 森島)

表1.2009パンデミックの概要(2010年4月30日)

- ・入院者数(0-14歳/全年齢)=13981人/17646人 (79.2%)
 - ・重症肺炎(小児科学会对策室届け出)=404人(6月30日)
(肺炎の所見・酸素投与・1週間以上の入院) 多くは1週以内に退院。
推定:全国約10000人の小児が肺炎で入院。
 - ・インフルエンザ脳症(厚労省研究班への届出)=188人(4月30日)
(厚生労働省への届出は、543人 2月17日)
 - ・15歳未満の小児死亡(厚生労働省への届出、41人 6月30日)
全年齢死亡者(同)202人の20%
 - ・米国CDCの18歳未満の小児死亡例は、334人 (PCR) 多くは呼吸障害
CDCの統計では、小児死亡 1,200人。
-

表2.新型インフルエンザ肺炎概要(小児)

- ・入院症例は年長児が多かった。
 - ・入院理由は呼吸障害が多かった。
 - ・発熱から呼吸障害発現までの時間が短かった。
 - ・低酸素血症の程度が強く、SpO₂測定が大切と考えられた。
 - ・肺炎のほとんどはウイルス性肺炎によった。
 - ・喘息の既往が多いが、肺炎の発症と喘息の重症度は必ずしも関連しなかった。
 - ・IgE-mediatedの好酸球性炎症が惹起されていた。
-

表3.「新型」インフルエンザ脳症のまとめ

- ・このシーズンで、188例の小児例が報告された。
 - ・新型インフルエンザ脳症は、季節型に比べ「年長児」に多かった。
 - ・初発神経症状として、「異常行動」が多く、
発症年齢分布の差が影響していると考えられた。
 - ・死亡例が13例 (7%)、後遺症例が23例 (14%) であり、後遺症は季節性に比較して少なかった。
 - ・死亡群と重度後遺症群では、治療経過中のAST、CKの上昇が著明で、季節性同様、新型インフルエンザ脳症の病態にサイトカインの関与が推定された。
-

図1.「重症肺炎」として報告された症例

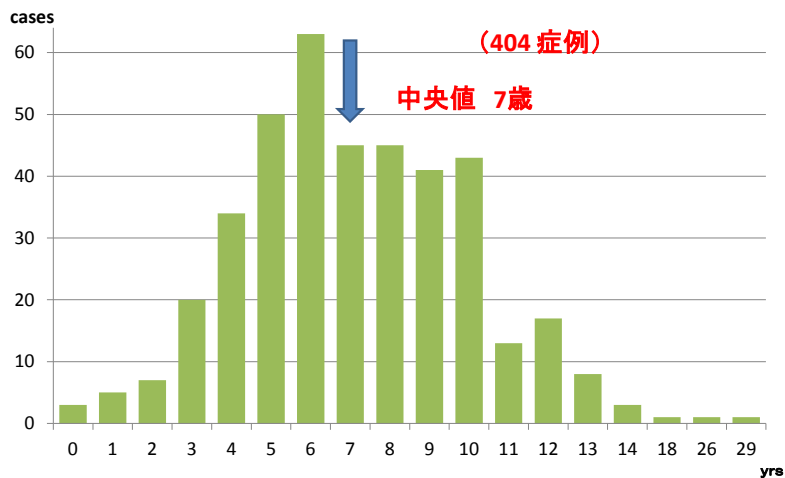


図2.「重症肺炎」症例の基礎疾患

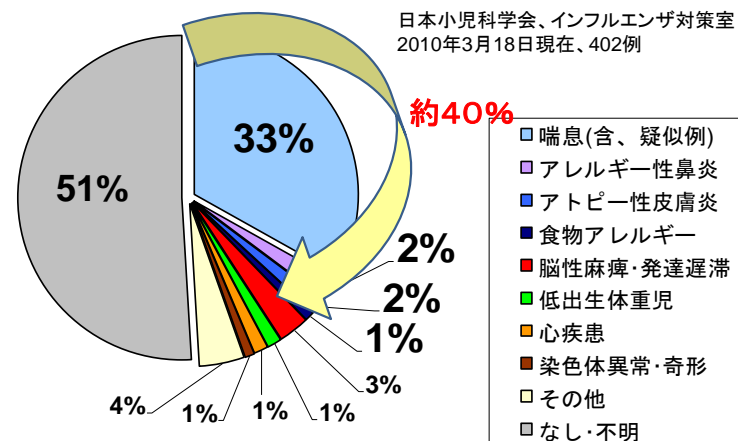


図3 インフルエンザA型に対する年齢群別HI抗体保有状況

[A/California/7/2009 pdm における2009年度と2010年度の結果比較]

(2010年12月16日現在)

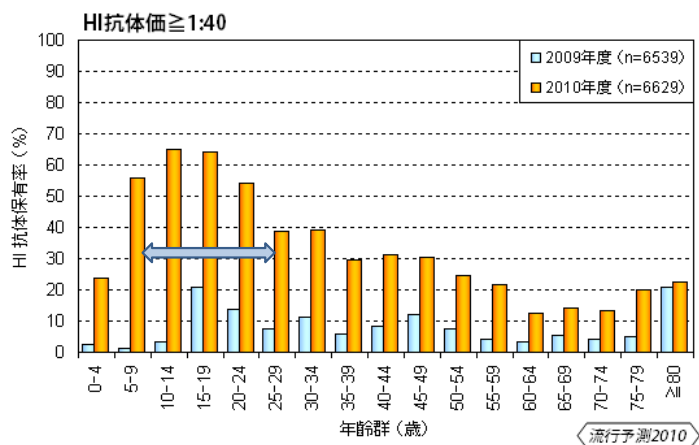


図4.インフルエンザ小児死亡41例の解析

(Okumura et.al.)

