

AH1N12009pdm

(標的年齢層は?)

小児 (学童を含む)

(標的臓器 = 合併症?)

インフルエンザ脳症
ガイドラインの改訂

脳症

肺炎

- SP02の測定
- 肺炎への注意喚起
- 「ARDS」診療体制準備

(その他の特徴は?)

**アレルギーを基礎疾患に
持つ小児で肺炎重症化**

(治療)

予防 (ワクチン)

抗ウイルス剤 + 気道症状対応

**「すべての気管支喘息」対象拡大
日本小児アレルギー学会と協議**

AH1N1 2009pdm小児の病像と対策

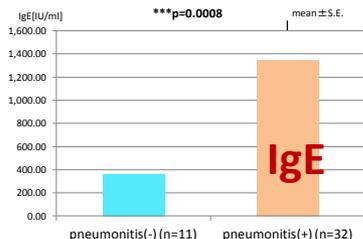
(1) 小児のウイルス性肺炎の多発

① 病理像 (2型pneumocyteが感染)

② 鑄型気管支炎

③ ARDS

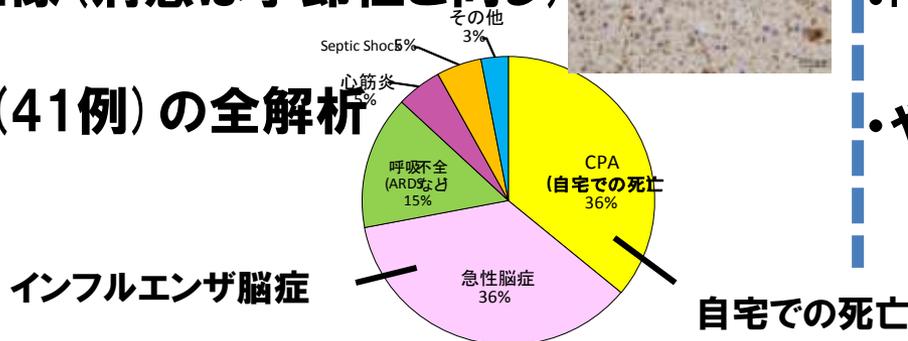
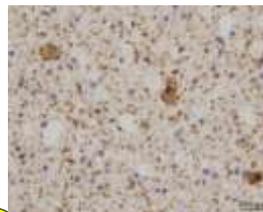
④ 喘鳴とIgEの上昇



(2) インフルエンザ脳症

① 臨床像・病理像 (病態は季節性と同じ)

② 小児死亡例 (41例) の全解析



対応

- 抗インフルエンザ薬
- 気道確保、吸引が重要
- ECMOの整備
- 「気管支喘息」の対応
- 「脳症ガイドライン」改訂 (9月)
- やはり、「脳症」対策は重要

新型インフルエンザ脳症まとめ

- 188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」に多く、「男児」に多い傾向があった。
 - 初発神経症状として、新型では「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。
 - 頭部MRI所見で、「脳梁異常」を呈する例があり、異常行動との関連が示唆された。
 - 死亡例が13例 (7%)、後遺症例が23例(14.4%)。
後遺症の頻度は季節性に比較して低かった。
 - 重症例では、治療経過中のAST、CKの上昇が著明で、季節性同様、多臓器不全などの病態にサイトカインの関与が推定された。
 - 小児死亡の中で、脳症の占める割合は高く、その重要性を再確認。
-

インフルエンザ脳症ガイドラインの改訂

平成21年9月

厚生労働省 インフルエンザ脳症研究班

厚生労働科学研究費補助金

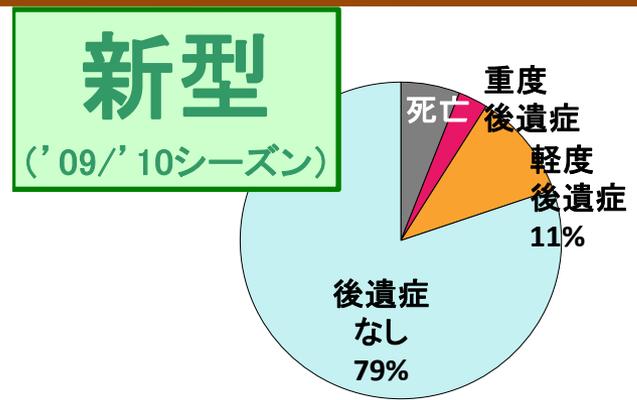
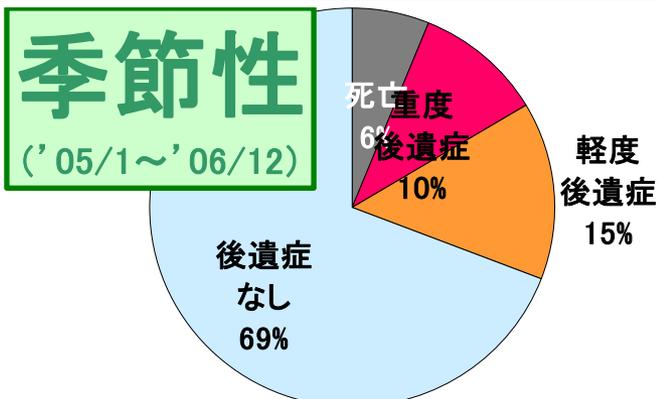
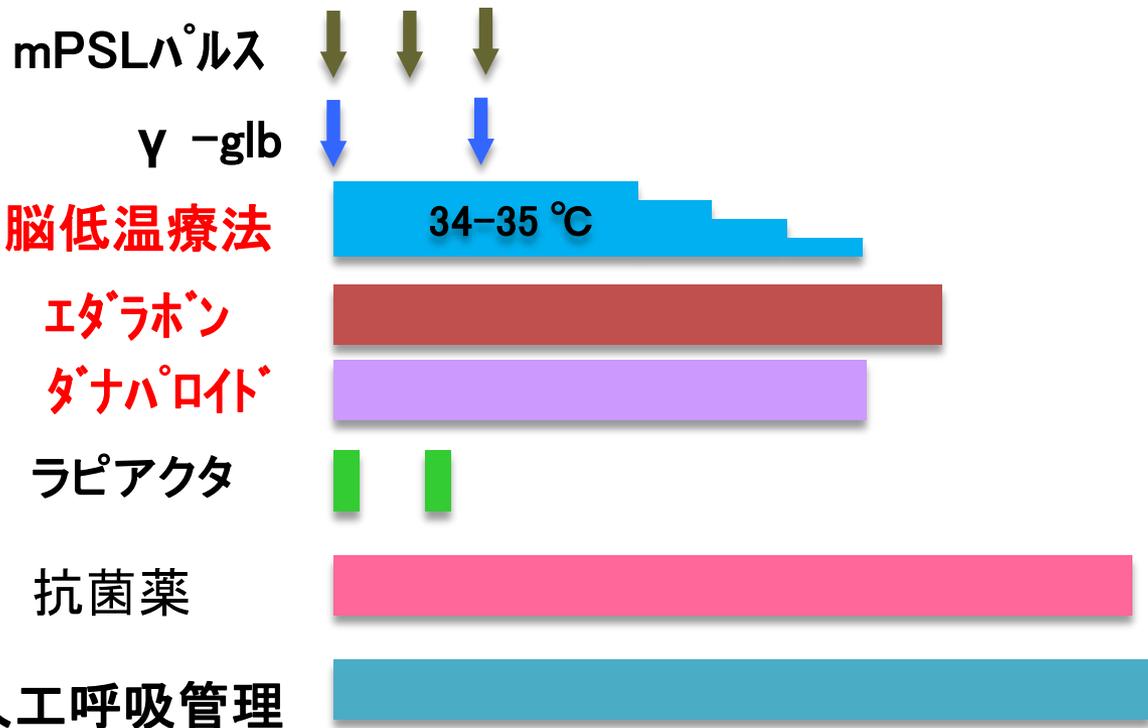
(新興・再興感染症研究事業)

「インフルエンザ脳症の発症因子の解明とそれに基づく発症前診断方法の確立に関する研究」班

主任研究者 岡山大学 森島恒雄

新型インフルエンザ脳症治療法の一例

ガイドライン改訂版準拠 岡山大学小児科



各地域における「小児新型インフルエンザ重症例」の診療体制整備

① 最重症例
(ECMO対応肺障害・多臓器不全を示す脳症など)
要ICU・HCU管理

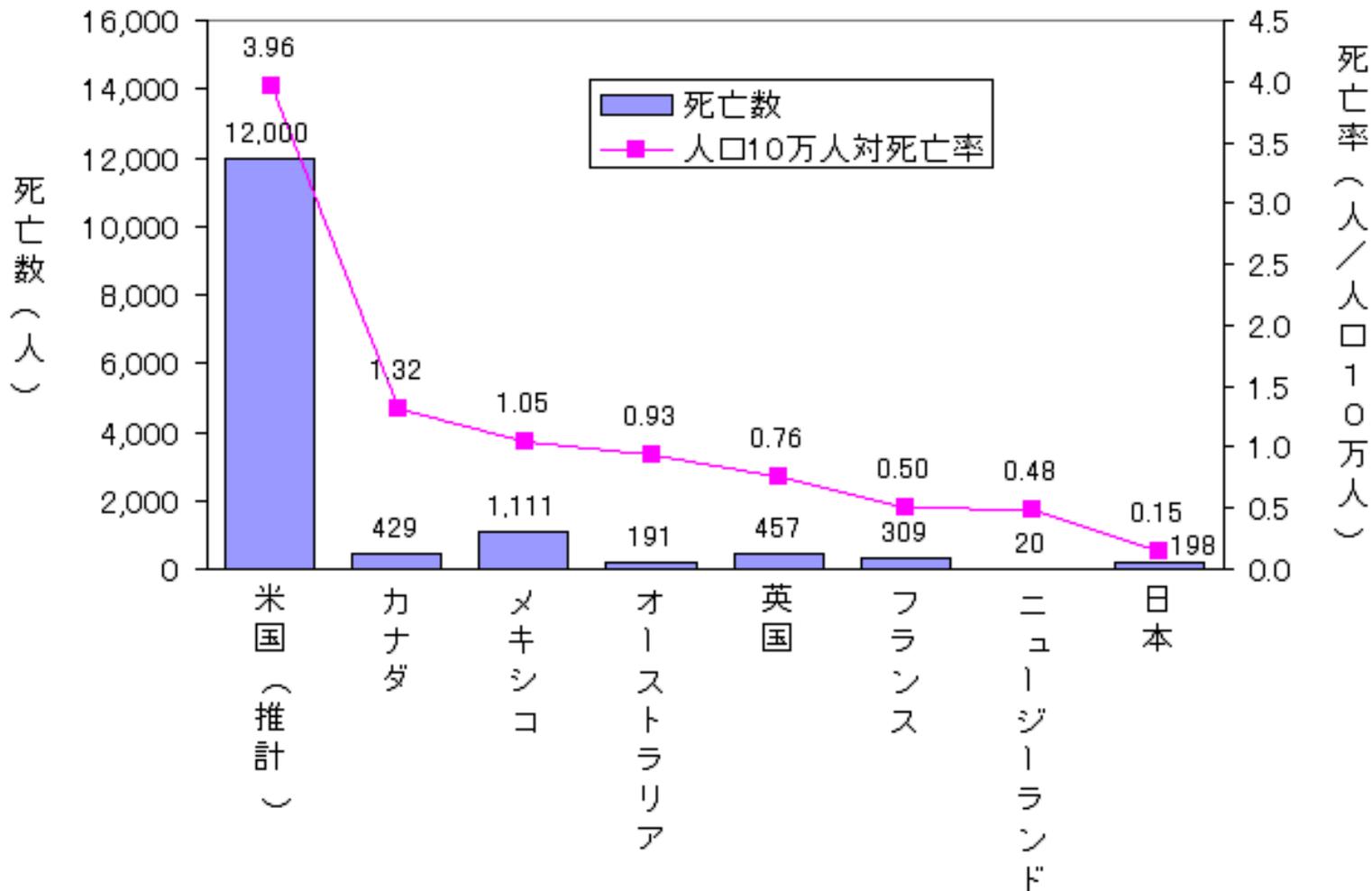
② 脳症・重症肺炎

③ 「軽症」入院例

- ・インフルエンザ脳症重症例
- ・病態不明重症例
- ・ARDSなど

今後の小児診療体制の整備に繋がる：災害時も応用可

新型インフルエンザによる死亡率の各国比較



(注) 各国の死亡数に関してはそれぞれ定義が異なり、一義的に比較対象とならないことに留意が必要

各国政府・WHOホームページから厚生労働省で作成。各国集計日は2/13~3/23(2010年)

(資料) 国立感染症研究所感染症情報センター月報(IASR) Vol.31 No.9(2010年9月)

小児科診療の視点から

- 日本の小児インフルエンザ診療の特徴
 - AH1N1pdm「**新型インフルエンザ**」から学んだこと
 - **新たな高病原性インフルエンザのパンデミックに備える**
-

**新型インフルエンザのパンデミック
—何が起きるかを見極める—**

(標的年齢層)

高齢者

(標的臓器=病像)

小児

肺炎

**多臓器不全
その他**

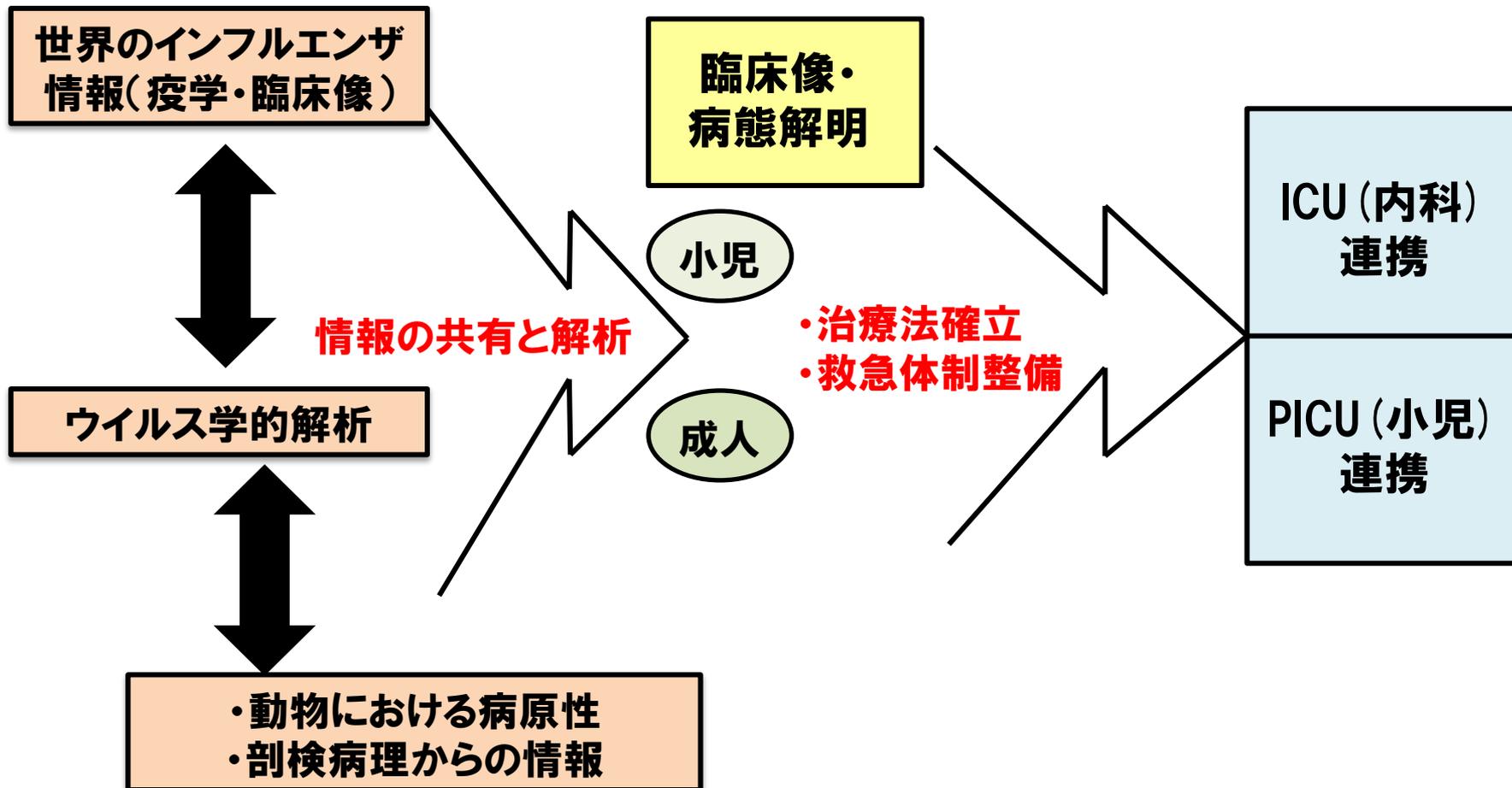
脳症

肺炎

**多臓器不全
その他**

脳症

新たなパンデミックに対する診療体制



ウイルスにより病像は異なる

(ウイルス)

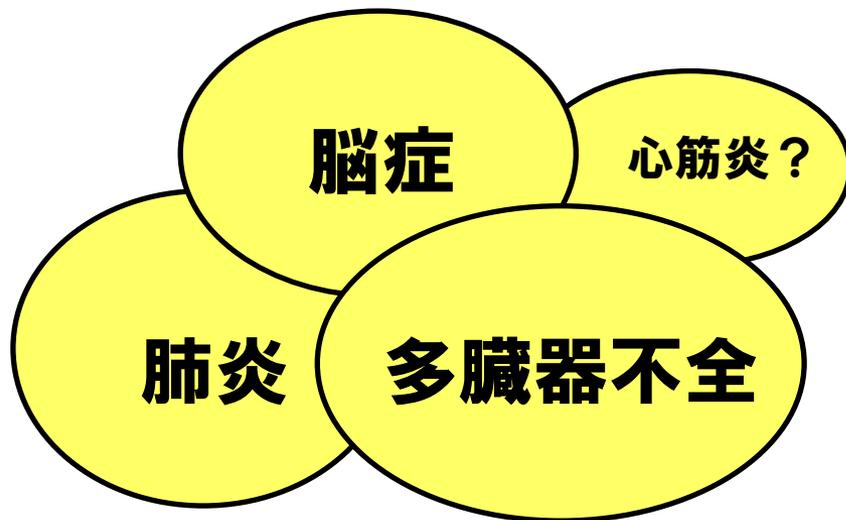
(臨床像)

季節性インフルエンザ → 「脳症」

AH1N1 2009 pdm → 「肺炎」「ARDS」「脳症」

H5N1高病原性
鳥インフルエンザ → 「ARDS」「多臓器不全」

新たなパンデミック → 「その他の病像」?



〈 乳幼児 / 成人 / 高齢者 〉



病態
解明

〈 治療法のoptionを作成〉

・診断 (病態診断を含む)

・抗インフルエンザ薬

・抗サイトカイン療法

・抗炎症・抗酸化療法

・血管透過性亢進の抑制

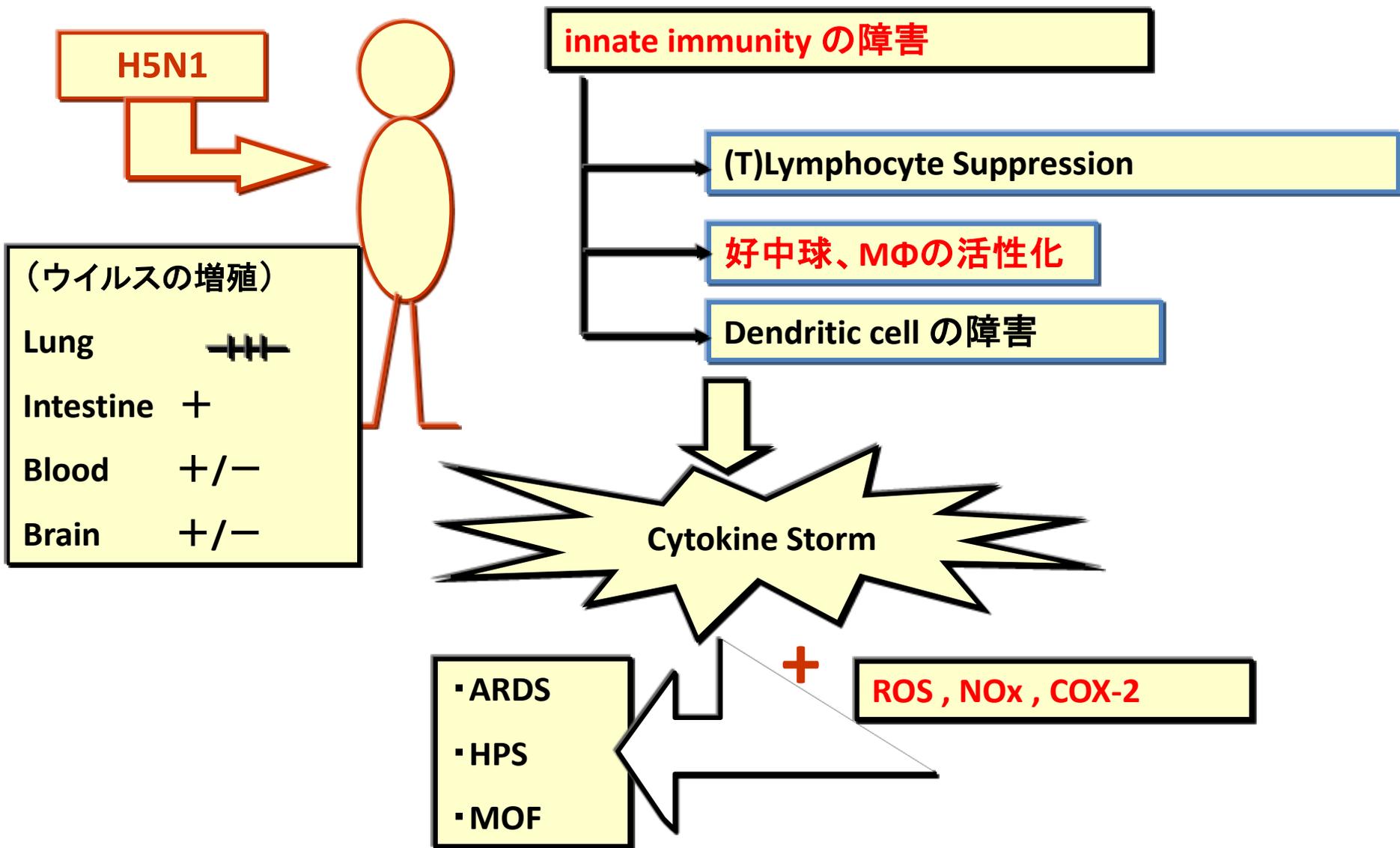
・呼吸管理 / 脳圧管理 / MOF

・ECMO

・救急体制

・PICU/ICU体制整備

現在推測されるH5N1重症化の病態



現代のインフルエンザ診療

「インフルエンザ」の知識
ウイルス学・疫学・感染予防策

抗インフルエンザ薬

インフルエンザワクチン

情報の共有（WHO、厚労省、メディアなど）

小児のパンデミック診療体制

- 基本は「季節性インフルエンザ」の延長線上に設定
- 病原性、感染力に応じて対策を迅速に変更

外来診療（通常時間帯）、休日夜間診療

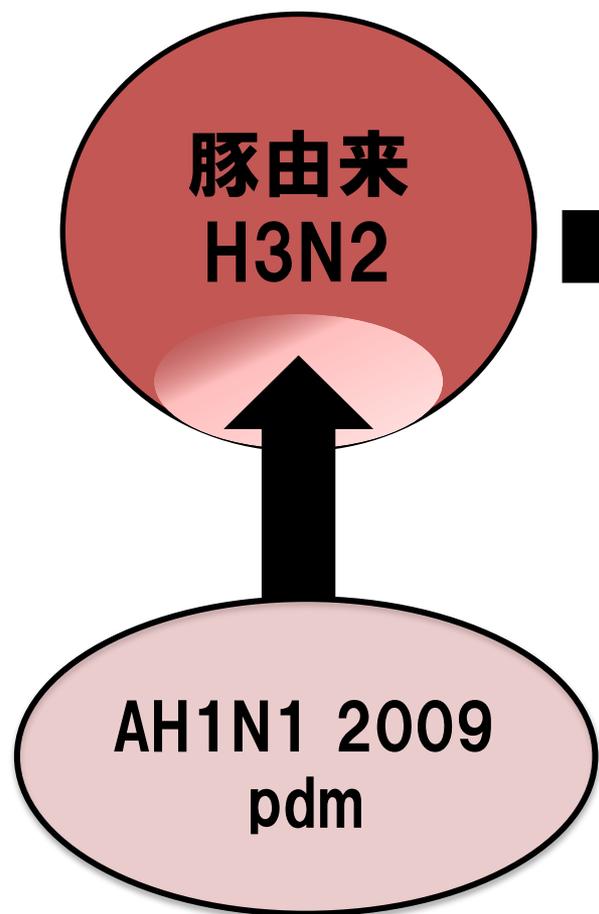
• ワクチン接種体制
(学校などを利用)

• トリアージ機能の充実
• 大学・大病院からの支援

病院での入院対応



今後いろいろな「**新型**」パンデミックが起こりうる
—H5N1だけが脅威ではない—



- ・強い感染力
- ・ヒトーヒト感染
- ・数百例の発症(米国)
- ・やや高い病原性
(小児で高い入院率)

(CDC 2012 Sep.)

(米国内における今後の動向が懸念される)

「高病原性インフルエンザ」パンデミックにおける診療

- ・**標的年齢層と標的臓器・病態・重症度を
早期に見極める**
- ・**それに応じて診療体制整備を実施
—地域によっては自治体のワクを超える必要性—**
- ・**重症例の治療法については、
あらかじめ「病態に応じた治療法のオプション」を設定
—臨床試験を実施する時間的余裕がない—**

**死亡例・後遺症例を可能な限り少なくすれば、
「社会的パニック」を防げる**