

## 論文の内容の要旨

論文題目 超重症肺炎における肺炎ガイドラインによる推奨治療と  
在院中の短期死亡率の検討

氏名 坂本 幸世

市中肺炎は高い罹患率及び死亡率を認める重要な疾患である。高齢化の影響を受けて肺炎による死亡数は更に増えており、肺炎に関する研究は今後さらに重要性が高まると考えられる。

肺炎の治療に関しては感染症、呼吸器に関する多くの学会がガイドラインを発行している。これらのガイドラインは、市中肺炎の患者の肺炎重症度を死亡リスクによって分類し、その分類によって初期の経験的抗菌薬治療としてはどの薬剤を推奨するかなどの指針が記載されている。肺炎治療において、早期からの治療介入により死亡率を減少させることは非常に重要であり、中でも、重症な肺炎、特に入院時より挿管・人工呼吸を要するような症例は、非常に死亡率が高いため、適切な初期治療が極めて重要であると考えられる。

ガイドライン推奨抗菌薬治療と予後の関連性についてはこれまでにいくつか報告があり、有意な関連を認めなかった報告も見られるものの、予後の改善に関与するとの報告が多い。しかし、人工呼吸管理を要する超重症肺炎におけるガイドライン推奨治療と予後に関しては、調べる限りこれまで検証されていない。日本では日本呼吸器学会（**Japanese Respiratory Society, JRS**）のガイドラインや米国感染症学会（**Infectious Diseases Society of America, IDSA**）と米国胸部学会（**American Thoracic Society, ATS**）のガイドラインが広く知られ使用されており、本研究においては、**IDSA/ATS** ガイドラインもしくは **JRS** ガイドライン推奨抗菌薬治療を「ガイドライン推奨抗菌薬治療」と定義し、人工呼吸を要した肺炎において、日本でのガイドライン推奨抗菌薬治療と短期予後（7日死亡率）との関連の有無を明らかにすることを本研究の目的とした。

本研究では、**Diagnosis Procedure Combination (DPC)** データベースを用いて解析を行った。**DPC** とは個々の患者の傷病名、提供される手術、処置などの診療行為の組み合わせにより分類された診断群分類であり、**DPC** データベースとは **DPC** を用いた診療報酬の一日当たりの包括評価制度を導入している病院（**DPC** 病院）から提供されたデータを基に構築されたものである。**DPC** 対象病院は平成 28 年 4 月 1 日見込みで 1,667 病院・約 49 万床となり、全一般病床の約 55%を占めるに至っている。

2012 年 4 月から 2014 年 3 月の間に肺炎を原因として入院した患者は 1,035,819 人であり、その中で適格基準を満たした 3,719 人が人工呼吸管理を必要とした超重症肺炎として解析対象となった。

7日死亡率は29.5% (1,097人)であり、22.5%の患者でガイドライン推奨抗菌薬治療が行われていた。

カイ二乗検定にて7日死亡率と統計学的に有意な関連がみられた項目は年齢、Body Mass Index (BMI)、Barthel index、A-DROP スコア、意識障害、低収縮期血圧、悪性腫瘍もしくは免疫不全状態、C-reactive protein (CRP)≥20mg/mL もしくは胸部 X 線写真における陰影のひろがりが一側肺の2/3以上、病院の種類 (特定機能病院)、ガイドライン推奨抗菌薬治療の有無、糖質コルチコイド使用の有無であった。

7日死亡に関するロジスティック回帰分析では、7日死亡率が高いことは、高齢であること、意識障害が認められること、収縮期血圧が低いこと、悪性腫瘍もしくは免疫不全状態であること、CRP≥20mg/mL もしくは胸部 X 線写真における陰影のひろがりが一側肺の2/3以上であること、特定機能病院ではないことと関連しており、これらを調整した結果、ガイドライン推奨抗菌薬治療は7日死亡率が低いことと有意に関連していた (オッズ比 0.78; 95%信頼区間 0.65–0.95;  $P=0.013$ )。

以上より、本研究は人工呼吸管理を必要とする超重症肺炎患者において、JRS 及び IDSA/ATS ガイドラインにて推奨されている初期経験的抗菌薬治療は7日死亡率が低いことと関連することを示した。人工呼吸管理を必要とする超重症肺炎患者においては、ガイドラインを遵守した経験的抗菌薬治療が望ましいと考える。