

京都大学	博士（社会健康医学）	氏 名	上松 弘典
論文題目	Impact of weekend admission on in-hospital mortality in severe community-acquired pneumonia patients in Japan （重症市中肺炎における週末入院の退院時死亡に与える影響）		
（論文内容の要旨）			
【背景・目的】週末入院は医療の質が低いのではないかという議論があり、その関連性は疾病により異なる可能性があると考えられている。市中肺炎における先行研究としては、週末入院と退院時死亡の関連を示した研究がある。しかしながら、この研究は肺炎の重症度を正確に反映するための臨床情報を含まず、週末入院・平日入院の間での診療プロセスの違いについても明らかにしていない。そこで本研究では、国際的臨床ガイドラインが入院を推奨している重症肺炎を対象とし、週末入院が患者のリスク調整死亡率に影響を与えるかを検証し、平日入院時と比較して週末入院時に実施されない傾向のある診療プロセスを同定することを目的とした。 【方法】DPC調査研究班のDPCデータを用い、後方視的コホート研究を実施した。患者の選択基準を、1）18歳以上、2）2012年度に契機病名・主病名・医療資源病名が肺炎、3）市中肺炎、4）重症・超重症の肺炎とした。除外基準を、1）入院日数が90日以上、2）入院後2日以内の抗菌薬未投与とした。入院中の診療プロセスとして、英国胸部学会の臨床ガイドラインの記載項目を調査した。抽出したデータを平日入院群と週末入院群に分け、肺炎重症度としてのA-DROPスコアを含む患者背景と診療プロセスの比較を行った。アウトカムとして退院時死亡を設定し、ロジスティック回帰分析を行うことで週末入院の粗オッズ比、及び調整オッズ比を算出した。また、臨床ガイドラインに従った診療プロセスと退院時死亡の関連についても検証した。 【結果】1,044施設に入院した23,532人の重症肺炎患者を解析対象とした。平日入院群と週末入院群の年齢中央値は各々、83歳と84歳であった。悪性腫瘍・肝疾患・腎障害・糖尿病・肺疾患・胸水の割合は、僅かに週末入院群が少なかったが、その他の併存症の割合は両群に統計学的有意差を認めなかった。A-DROPスコアに従って判定された重症と超重症の割合も両群に統計学的有意差を認めなかった。救急車の使用や、予定外入院、紹介入院、臨床研修病院への入院、施設年間症例数は週末入院群で有意に多い結果を得た。臨床ガイドラインに従った診療プロセスでは、週末入院群で有意に細菌学的検査の実施割合が低かった。退院時死亡率は週末入院群で高く、調整オッズ比は7日以内退院時死亡率では1.31（95%信頼区間1.19-1.44）、退院時死亡率では1.10（95%信頼区間1.02-1.19）であった。また、入院時の細菌学的検査の実施割合と退院時死亡率に有意な負の関連を認めた。 【考察】本研究において、重症市中肺炎の週末入院が退院時死亡と正の関連があることが示された。また週末入院時の細菌学的検査実施割合が低いこと、及び細菌学的検査実施と退院時死亡に負の関連があることが示された。両群においてA-DROPスコアに統計学的有意差を認めなかったが、週末入院群は平日入院群よりも、救急車の使用や予定外入院が多かったことから、週末入院群では緊急性の高い症例が多いことが示唆された。しかしながら、これらの緊急性を表す変数を調整した解析においてもなお、週末入院は退院時死亡と正の関連を認			

めたことから、本研究ではより確からしい結果が得られたと考える。週末入院に細菌学的検査の実施割合が低かった理由としては、日常的に重症肺炎を診ている医師の数が週末に少ないことや、いくつかの施設では週末に細菌学的検査を行えないこと等が推測される。 【結論】本研究は、重症市中肺炎の週末入院における退院時死亡率が平日入院と比べて高いことを明らかにした。これは、臨床ガイドラインに従った細菌学的検査の実施割合が低いことに影響を受けている可能性がある。
(論文審査の結果の要旨) 市中肺炎における週末入院と医療の質の関係性について十分に明らかにされていない。そこで本研究では、週末入院が退院時死亡に与える影響について、その診療プロセスの違いも含めて検討を行った。 データはDPC調査研究班のDPCデータベースから抽出し、1,044施設に入院した23,532人の重症肺炎患者を解析対象とした。入院時の診療プロセスとして、英国胸部学会臨床ガイドラインの記載項目を調査した。抽出したデータを平日入院群と週末入院群に分け、肺炎重症度を含む患者背景、診療プロセス、退院時死亡率の比較を行った。週末入院と退院時死亡との関連について、ロジスティック回帰分析によりオッズ比を算出した。また、診療プロセスと退院時死亡の関連についても同様に検証した。 退院時死亡率は週末入院群で有意に高く、調整オッズ比は1.10(95%信頼区間1.02-1.19)であった。診療プロセスの調査では、週末入院群で有意に細菌学的検査の実施割合が低く、細菌学的検査の実施と退院時死亡に有意な負の関連を認めた。 本研究は、重症市中肺炎の週末入院における退院時死亡率が平日入院と比べて高いことを明らかにした。その理由の一つとして、臨床ガイドラインに従った細菌学的検査の実施割合が低いことに影響を受けている可能性がある。
以上の研究は、市中肺炎における週末入院の退院時死亡に与える影響の解明に貢献し、週末の医療提供のあり方の検討に寄与するところが多い。
したがって、本論文は博士（社会健康医学）の学位論文として価値あるものと認める。 なお、本学位授与申請者は、平成28年12月27日実施の論文内容とそれに関連した試問を受け、合格と認められたものである。

要旨公開可能日： 年 月 日 以降