

亜急性期・回復期入院における在院日数の遷延要因に関する分析

新潟医療福祉大学大学院 医療情報・経営管理学分野・
吉村美寿樹
新潟医療福祉大学医療情報管理学科・原田理央, 残間優衣
杉本麻扇, 内藤理恵, 瀧口 徹
神戸薬科大学 医療統計学研究室・森脇健介

【背景】

亜急性期病床では、診療報酬評価が部分的に包括されるため、入院医療の効率性を測る指標として在院日数が重要である。医療の質の維持・向上を図りつつ在院日数をいかに短縮するかが病院経営を左右する大きな課題となる。そのため本研究では亜急性期・回復期医療を提供する病院の経営上の意思決定に役立てることを目的とし在院日数の遷延要因を探索的に解析した。

【方法】

2009年から2010年の1年間にA病院の3階病棟に入院し、治療が終了して退院した368症例を解析対象とし、在院日数と背景因子との関連をコックス比例ハザードモデルにより解析した。また、長期入院症例(60日超過)の特徴を検討するためにロジスティック回帰分析を実施した。患者データは院内データベースより抽出、連結不可能型匿名化を行った上で、電子媒体によりデータ提供をうけた。収集項目は以下のとおりである；年齢、性別、在院日数、入院病床の種類(亜急性期病床 or 一般病床)、入院日、退院日、入院経路、退院経路、主症病名、併存疾患名、続発症名。主症病名等はICD-10によるコード化を行った。なお、亜急性期入院医療管理料の算定基準より当該病室に入院した日から起算して60日を限度とすることから、在院日数60日超過を長期入院例の基準として採用した。

【結果】

コックス比例ハザードモデルによる解析の結果、年齢、入院病床の種類、入院経路、併存症数、Zコードを有する患者が在院日数の延長に有意に関連することが示唆された。(表1)

表1 退院イベントのハザード比に関するコックス回帰分析(ステップワイズ法)

退院イベントのハザード比	ハザード比	95%信頼区間		p値
年齢	0.9815	0.9748	0.9882	8.66e-08*
病床 [一般=1, 亜急性期=0]	1.487	1.131	1.954	4.47e-03*
入院経路 [他院=1, 自院=0]	0.7389	0.5776	0.9451	1.60e-02*
併存症	0.7759	0.6821	0.8825	1.14e-04*
続発症の有無 [有=1, 無=0]	0.6881	0.447	1.059	8.94e-02
Zコード [Z=1, Other=0]	0.6265	0.4657	0.8428	2.00e-03*

* p<0.05

60日超過入院の有無を目的変数としたロジスティック回帰分析の結果、高齢、亜急性期病床、他施設からの入院、併存症が多数、Zコードの症例が、60日を超過する入院の有無に有意に関連することが示唆された。(表2)

表2 長期入院(60日超過)に関するロジスティック回帰分析(ステップワイズ法)

入院60日超過	オッズ比	95%信頼区間		p値
年齢	1.03	1.01	1.04	1.02E-03*
入院経路[他院=1,自院=0]	1.66	0.993	2.79	5.32E-02
併存症	1.43	1.06	1.92	1.97E-02*
Zコード[Z=1,Other=0]	2.57	1.44	4.6	1.42E-03*

【考察】

本研究では在院日数の解析に生存時間分析を応用し、亜急性期・回復期入院患者の在院日数の遷延要因を探索的に解析した。コックス比例ハザードモデルによる検討の結果、①高齢であること、②亜急性期病床であること、③他施設からの入院、④併存症が多数であること、⑤Zコード(術後回復期など)の症例であることが、在院日数を有意に遷延させることが明らかとなった。つまり、急性期治療を終えた術後回復期の症例で、早期在宅復帰を目指して亜急性期病床に入院するも、こうした症例は高齢・併存疾患多数であることが多く在院日数が長引く傾向があると考えられる。60日超過を長期入院とした多変量ロジスティック解析の結果、①高齢であること、②併存症が多数であること、③Zコード(術後回復期など)の症例であることが、長期入院の有無に有意に関連することが明らかとなった。在院日数60日は亜急性期病床の入院において診療報酬評価上重要なラインであるが、とりわけZコードを主傷病とする症例はこれを超過する例が他のコードの症例に比して約2.6倍多いことが示された。本研究で使用したデータではZコードはほとんどが術後回復期の症例である。術後回復期は急性期を経て、合併症や続発症を予防しながら社会復帰に向けて日常生活動作の回復を促す時期であるので、医学的要因だけでなく心理的要因や家庭的要因も、在院日数の遷延に影響を及ぼすのではないかと考えられる。

【結論】

亜急性期・回復期医療の提供を主とする医療施設における在院日数の遷延要因は患者が高齢であること、亜急性期病床入院であること、他施設からの入院であること、併存症が多数であること、Zコードの疾患があることである。入院時の病床選択においては、臨床的視点のみならず医療経営の視点も組み入れ、在院日数のシミュレーションを行うことが重要であり、本研究の結果はその基盤を提供するものである。