氏　　名　廣瀬昌博（ひろせまさひろ）
学位(専攻分野)　博士（社会健康医学）
学位記番号　社医博第6号
学位授与の日付　平成17年3月23日
学位授与の要件　学位規則第4条第1項該当
研究科・専攻　医学研究科社会健康医学系専攻
学位論文題目　Profiling hospital performance of laparoscopic cholecystectomy based on the administrative data of four teaching hospitals in Japan
（日本の4臨床研修病院における医療管理データに基づく腹腔鏡下胆嚢摘出術の診療活動の数量化に関する研究）
論文調査委員　（主査）教授 小泉昭夫　教授 佐藤俊哉　教授 平出　敦

論文内容の要旨

わが国では，腹腔鏡下胆嚢摘出術は1992年の導入後，10年余の間に急速に普及した。腹腔鏡下胆嚢摘出術はクリニカル・パスを利用することなどにより治療の標準化が比較的可能であるが，この手術でさえその差異（バラツキ）が認められる可能性が認識されている。しかし，その差異の要因が患者側あるいは医療者側のいずれに起因するのかを明らかにした論文や報告は認めない。そこで，わが国の臨床研修病院での腹腔鏡下胆嚢摘出術に関するデータの分析によって，臨床あるいは医療経済上の指標について，その差異の要因を検討することを目的として本研究を実施した。

協力の得られた，わが国の4臨床研修病院で1996年～2000年に実施された待機的腹腔鏡下胆嚢摘出術施行症例1,589例を対象とし，以下のような変数を用いて階層的重回帰分析を行った。在院日数の関連要因を検討するために，在院日数を目的変数，患者因子である性別，年齢，Charlson comorbidity index に基づく重要併存疾患の有無（以下，併存疾患の有無），ASA-PS（米国麻酔学会による術前全身評価）および病院を説明変数とした。同様に，総治療費（入院中の治療費合計）の関連要因を検討するために総治療費を目的変数とし，性別，年齢，併存疾患の有無，ASA-PS，在院日数および病院を説明変数とした。さらに，1日あたり薬剤・検査費を目的変数とし，性別，年齢，併存疾患の有無，ASA-PS および病院を説明変数とした。

腹腔鏡下胆嚢摘出術について対象症例1,589例における在院日数は，16.5±12.6日（平均±標準偏差），術前および術後日数は，9.2±10.5日および6.4±6.2日であり，同様に，総治療費および薬剤・検査費は6,683±3,395米ドルおよび1,541±1,411米ドルであり，それらの変動係数は大きく，バラツキを認めた。しかも，4病院それぞれの在院日数，術前および術後日数の平均は病院間で有意差を認め，総治療費は病院間で有意差を認めなかったが薬剤・検査費では有意差を認めた。さらに，在院日数，総治療費および1日あたり薬剤・検査費に対する病院因子の寄与を検討するために，7つのモデルを用いて階層的重回帰分析を試みた。患者因子の相違を調整した後，在院日数のバラツキ（分散）の2.8%が病院因子によって説明された（$p<0.001$）。同様に，患者因子に加え在院日数の相違を調整した後，総治療費のバラツキ（分散）はその1.4%しか，病院因子によって説明できなかった（$p<0.001$）。一方，日常診療プロセスの差異を示す1日あたり薬剤・検査費は，病院因子によりそのバラツキ（分散）の18.7%が説明された（$p<0.001$）。

待機的腹腔鏡下胆嚢摘出術症例について患者因子を調整した後，在院日数や総治療費について病院間で有意な差異を認めるものの病院因子の寄与は小さい。しかし，1日あたり薬剤・検査費に対する病院因子の寄与が大きいことから，在院日数として表される手術患者の総合的な診療経過に加えて，日常の診療プロセスにも病院間に差異（バラツキ）のあることが確認された。この差異の存在は，腹腔鏡下胆嚢摘出術の入院診療プロセスの標準化を通じて，限りある医療資源利用における効率性について改善すべき余地が残されていることを指摘するものである。

論文審査の結果の要旨

近年，クリニカルパスに代表される診療の標準化の考え方が注目されている。しかし，現実の在院日数や治療費の差異については，印象として認識されているのみで，十分解析されておらず，その要因について系統的な手法で明らかにした報告は認めない。そこで，わが国の４臨床研修病院での1996～2000年に実施された腹腔鏡下胆嚢摘出術に関するデータの分析によって，臨床あるいは医療経済指標について，その差異の要因を検討した。

在院日数，総治療費および１日あたり薬剤・検査費に対する病院因子の寄与を検討するために，７つのモデルによる階層的重回帰分析を試みた。年齢，性別，術前全身状態や併存疾患の有無など患者因子の相違を調整後，在院日数のバラツキ（分散）の2.8％が病院因子によって説明された。同様に，患者因子と在院日数の相違を調整後，総治療費のバラツキ（分散）は，病院因子によってその1.4％しか説明できなかった。一方，日常診療プロセスの差異を示す１日あたり薬剤・検査費は，病院因子によりそのバラツキ（分散）の18.7％が説明された。これらのことから，在院日数として表される手術患者の総合的な診療経過に加え，日常の診療プロセスにも病院間に差異のあることが数量的に確認された。

以上より，腹腔鏡下胆嚢摘出術について診療プロセスの標準化を通じて，医療の質と提供される医療の効率性について改善すべき余地が残されていることを指摘するものである。

上記の研究は，診療における在院日数や医療費の差異の数量的解明を推進し，今後のわが国における医療の質の向上と限りある医療資源の効率性の改善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17年２月３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。