



Title	がんの外科手術の技術集積性に関する研究
Author(s)	雑賀, 公美子
Citation	大阪大学, 2006, 博士論文
Version Type	
URL	https://hdl.handle.net/11094/46221
rights	
Note	著者からインターネット公開の許諾が得られていないため、論文の要旨のみを公開しています。全文のご利用をご希望の場合は、大阪大学の博士論文についてをご参照ください。

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

The University of Osaka

氏 名	さい 雑 賀 公 美 子
博士の専攻分野の名称	博 士 (保健学)
学 位 記 番 号	第 20179 号
学 位 授 与 年 月 日	平成 18 年 3 月 24 日
学 位 授 与 の 要 件	学位規則第 4 条第 1 項該当 医学系研究科保健学専攻
学 位 論 文 名	がんの外科手術の技術集積性に関する研究
論 文 審 査 委 員	(主査) 教 授 大野ゆう子 (副査) 教 授 手島 昭樹 教 授 城戸 良弘

論 文 内 容 の 要 旨

【背景・目的】

病院の評価項目として技術集積性が挙げられるようになってきたが、これを区分し保険点数に結びつける基準は明らかではない。本研究では、地域がん登録のデータを用い、がん手術の技術集積性の検討および区分の基準となる手術件数の目安を得るための方法の提案を目的とする。

【方法】

大阪府地域がん登録データにおいて 1986-1995 年に手術を受けた胃がんおよび肺がん患者を対象とした。技術集積性の指標としては Volume Index (治療施設別年平均手術件数) を用いた。術後 90 日あるいは 3 年生死を目的変数とするロジスティック回帰モデルにおいて、Volume Index の効果を多項式および区分多項式により表現するモデルと区分けにより表現するモデルについて、調整変数も含めた変数選択をまた区分する場合には端点選択を、赤池情報量規準 AIC に基づきステップワイズ的に行った。調整変数としては、性、年齢、進行度、化学療法・放射線療法の有無、医療機関種別を候補とした。

【結果・考察】

胃がんでは、Volume Index が大きいほど死亡確率が低くなる傾向にあるものの、術後 3 年生死においてはほぼ一定であった。また、区分けモデルが最適として選択されたのは、90 日生死の 40-59 歳男性およびすべての年齢層の女性、術後 3 年生死の 40-59 歳女性と 60-69 歳女性であった。しかし、多項式モデルを AIC で大きく下回る区分けモデルはなく、明白には Volume Index の効果に区分けがあるとはいえなかった。肺がんでは、術後 90 日生死、術後 3 年生死ともに Volume Index が大きいほど死亡確率が低くなる傾向にあったものの、区分けモデルは最適として選択されず、明白な区分けがあるとはいえなかった。

肺がん、胃がんについて、モデル選択の結果からも Volume Index の効果に階段のような極端な段差はみられず、手術の成績 (死亡率) に明らかな差が出る端点はみだせなかった。本研究で提案した方法は、他の疾患における Volume Index の効果の有無検討にも適用できかつその効果の形状の検討も行えるものであり、今後同様の検討にも役立つものである。

論文審査の結果の要旨

本研究では、がん手術の技術集積性の有無、技術集積性が予後に影響するとした場合のその影響形状を明らかにし、さらに区分ステップ状に影響するとした場合の手術件数の区分数および区分け基準となる手術件数の目安を得るための方法を提案したものである。

技術集積性の指標としては Volume Index (治療施設別年平均手術件数) を用い、術後 90 日、3 年生死を目的変数とするロジスティック回帰モデルにおいて、Volume Index の効果を多項式または区分多項式により表現するモデルと区分ステップ状に表現するモデルについて、調整変数も含めた変数選択および区分する場合には端点選択を、赤池情報量規準 AIC に基づきステップワイズ的に行った。対象は大阪府地域がん登録において 1986-1995 年に手術を受けた胃がんおよび肺がん患者で、胃がんについては性・年齢階層別に検討した。調整変数としては、性、年齢、進行度、化学療法・放射線療法の有無、医療機関種別を検討した。

解析の結果、Volume Index が大きくなるほど術後死亡確率は遞減していたが、Volume Index の効果には階段のような極端な段差はみられず、手術の成績 (死亡率) に明らかな差が出る端点は見い出せなかった。

本研究で提案した方法は、術後予後に対する Volume Index の影響形状に焦点をあて、影響を明示的に表現し、視覚的検討を可能としたものである。胃がん、肺がんの解析例からは Volume Index の予後への効果が明確な階段状とは見なせないことなど新たな知見も見出した。今後他疾患における同様の検討にも役立つ手法であると考えられ、博士 (保健学) の学位授与に値するものである。