

京都大学	博士 (医学)	氏 名	米 山 哲 司
論文題目	Comparison of laparoscopic and open inguinal hernia repair in adults: A retrospective cohort study using a medical claims database (成人鼠径ヘルニアに対する腹腔鏡下手術法と鼠径部切開法の治療成績の比較：レセプトデータを用いた過去起点コホート研究)		
(論文内容の要旨) 背景：鼠径ヘルニアの手術は、一般外科で最もよく行われている。その術式には鼠径部切開法 (Open inguinal hernia repair: OIHR) と腹腔鏡下ヘルニア修復術 (Laparoscopic IHR: LIHR) がある。1990 年に LIHR が報告されてから、年々その施行割合が高くなっていった。腹腔鏡下手術の利点は、術後疼痛や血腫などの合併症、慢性疼痛が軽度、早期社会復帰であり、それゆえ、ガイドラインでは治療に LIHR も条件付きだが推奨している。しかしその選択は術者の経験に依存するといわれている。近年、腹腔鏡手術の導入が進み、経験のある外科医の数が増えているにもかかわらず、サンプル数の多い観察研究やランダム化比較試験はほとんど行われていない。したがって、LIHR に対するアウトカムを鼠 OIHR と比較して評価するには、多数の被験者の医療データを用いた観察研究が必要であり、その評価は有意義である。本研究では、LIHR と OIHR のアウトカムを比較することを目的とした。 方法：診断群分類・包括支払いデータ (株式会社 JMDC より提供) に基づいた過去起点コホート研究を施行した。2009 年から 2020 年の間に IHR を受けた 20 歳以上の患者のデータを抽出し、主要アウトカムは IHR の術後合併症、副次アウトカムはヘルニアの再発と入院期間とした。LIHR と OIHR の年間実施割合をまとめ、患者の特徴を傾向スコア (PS) マッチングで調整し、各 IHR の手術成績を分析した。 結果：15,728 例の適格患者のうち、6,512 例が LIHR を受けた。調査期間中、LIHR の実施割合は毎年 14.7% から 52.8% に増加した。PS マッチングにより作成された 6,060 組の解析から、手術部位感染 (SSI) (オッズ比[OR]0.70, 95% 信頼区間[CI]0.56-0.86, $p=0.0007$)、術後急性疼痛 (OR 0.69, 95% CI 0.60-0.79, $p<0.0001$) および術後慢性疼痛 (OR 0.83, 95% CI 0.70-0.98, $p=0.00291$) のリスクは、LIHR の方が OIHR よりも有意に低かった。ヘルニア再発のリスクは、LIHR 群と OIHR 群で有意な差はなかった (OR, 0.68, 95% CI 0.45-1.01, $p=0.0558$)。さらに、LIHR 群と OIHR 群の入院期間にも有意な差は見られなかった (LIHR[2.91±1.94 日] vs. OIHR[2.97±2.61 日]、difference±SE : 0.06 ±0.04, $p=0.1307$)。 考察：本研究では、LIHR の施行割合が年々増加していること、そして OIHR と比較して合併症の点で SSI や術後疼痛のリスクが低いことを示した。これは既存報告と同様の結果であったが、大半が 2015 年までに行われ研究であったことを考慮すると、最近の LIHR のアウトカムを評価できたことは有意義である。近年の LIHR 施行の増加は、このような合併症発生の低さが一因と示唆される。しかしそれ以外に外科医の手技の向上、機器の技術進歩、あるいは病院への普及などの要因も否定できず、本研究ではこれらの要因を評価するには限界があった。今後の研究の課題であるといえる。			

結論：LIHR は OIHR よりも手術合併症が少ないという点で優れており、将来的には OIHR よりもより選択される術式になるかもしれない。腹腔鏡下 IHR の普及がもたらす臨床的効果を理解するには、さらなる研究が必要である。

(論文審査の結果の要旨)

日本では腹腔鏡下鼠径ヘルニア修復術 (LIHR) の施行増加が推測されるにも拘わらず、その手術成績を検討した研究は少ない。本研究は、LIHR の手術成績を鼠径部切開法 (OIHR) と比較検討した。

2009年から2020年にレセプトデータから鼠径ヘルニア手術を施行された20歳以上の患者を抽出し、過去起点コホート研究を行った。

OIHR群とLIHR群の2群に分け年間施行割合、傾向スコアマッチングで交絡因子を調整して術後合併症、再発、入院期間を評価した。

適格患者15,728人 (LIHR群6,512人、OIHR群9,216人) を解析した。LIHRの実施割合は増加 (14.7%から52.8%) していた。手術部位感染(オッズ比0.70 (0.56-0.86), $p=0.0007$) および急性 (オッズ比0.69 (0.60-0.79), $p<0.0001$)/慢性(オッズ比0.83 (0.60-0.98), $p=0.00291$)術後疼痛の発症はLIHR群の方が有意に低かった。再発のオッズ比は0.68[(0.45-1.01), $p=0.0558$]、入院期間はLIHR群 2.91±1.94日に対してOIHR 群では2.97±2.61日であった($p=0.1307$)。

以上の研究は、日本における腹腔鏡下鼠径ヘルニア修復術の施行割合の傾向とその手術成績の解明に貢献し、腹腔鏡下鼠径ヘルニア修復術の普及と有用性の周知に寄与するところが多い。

したがって、本論文は博士 (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 4年 5月17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