

(様式 甲 5)

氏 名	山 本 誠 士
(ふりがな)	(やまもと まさし)
学位の種類	博士 (医学)
学位授与番号	甲 第 号
学位審査年月日	平成 24年 1月 25日
学位授与の要件	学位規則第4条第1項該当
学位論文題名	Clinical outcomes of laparoscopic surgery for advanced transverse and descending colon cancer: a single-center experience (横行結腸・下行結腸進行癌に対する腹腔鏡下手術 の臨床成績)
論文審査委員	(主) 教授 樋 口 和 秀 教授 大 道 正 英 教授 東 治 人 教授 勝 間 田 敬 弘

学 位 論 文 内 容 の 要 旨

《背景と目的》

腹腔鏡下手術は、従来の開腹手術と比較し、整容性だけでなく、術後疼痛が少ないことから術後回復が早く、在院日数を短縮するなどの利点がある。また大腸癌に対する腹腔鏡下手術と開腹手術のランダム化比較臨床試験は米国、欧州で行われ、早期癌だけでなく進行癌についても術中・術後合併症の頻度に差はなく、再発などの長期成績も、開腹手術と比較して有意差を認めないことから、腹腔鏡下手術の非劣性が証明されてきた。しかし、横行結腸・下行結腸はその対象から除外されており、腹腔鏡下手術の短期成績の報告も少なく、長期成績についてはほとんど報告がないのが現状である。本研究の目的は、高度な

技術を要する、進行した横行結腸・下行結腸癌に対する腹腔鏡下手術と開腹手術の比較を行い、術中・術後の短期成績だけでなく、再発・予後などの長期成績を検討することである。

《対象と方法》

1996年12月から2008年12月までに当施設で手術施行した、胆嚢摘出術、肝切除術、子宮摘出術、胃切除術などの合併切除症例および同時性重複癌症例を除く、横行結腸・下行結腸癌245例(腹腔鏡下: 200例、開腹: 45例)のうち、stage II 70例(腹腔鏡下: 55例、開腹: 15例)、stage III 63例(腹腔鏡下: 44例、開腹: 19例)を比較対象とした。検討項目としては、手術時間、出血量、術後合併症、食事開始時期、在院日数などの短期成績を評価した。さらに予後追跡調査を行い、5年生存率、5年無再発生存率、再発率などの長期成績を比較検討した。

《結 果》

<患者背景> : stage II : 患者因子は、性別、年齢、Body Mass index (BMI)、American Society of Anesthesiologists (ASA) scoreに有意差は認めなかった。手術関連因子は、リンパ節郭清範囲および個数に有意差はなく、腫瘍因子は、腫瘍径、TNM分類のT因子、N因子、病理組織分類に有意差は認めなかった。

stage III : 腫瘍因子のT因子において、early stageでは腹腔鏡下手術が多かった。その他の患者因子、手術関連因子に有意差は認めなかった。

<短期成績> : stage II、IIIともに、手術時間は、腹腔鏡下手術が開腹手術に比べ有意に長かった。術後合併症の発症数に差はなく、出血量は腹腔鏡下手術で有意に少なかった。また、腹腔鏡下手術で食事開始時期は早く、在院日数は有意に少なかった。

<長期成績> : 5年生存率はstage II (腹腔鏡下: 93.7%、開腹: 84.9%)、stage III (腹腔鏡下: 66.7%、開腹: 63.4%)、5年無再発生存率はstage II (腹腔鏡下: 90.0%、開腹: 84.9%)、stage III (腹腔鏡下: 56.9%、開腹: 54.6%)、再発率はstage II (腹腔鏡下: 3.6%、開腹: 0%)、

stageⅢ(腹腔鏡下: 25%、開腹: 37%)であり、それぞれ有意差は認めなかった。

《考 察》

本研究の結果、高度な技術を要する進行した横行結腸、下行結腸癌において、手術時間は長くなるが、リンパ節郭清も従来の開腹手術と同等の手術が可能であった。その他、術後合併症に差はなく、出血量、食事開始時期、在院日数については従来の開腹手術に比べて良好という、腹腔鏡下手術の利点を得た短期成績であった。また長期成績について5年生存率、5年無再発生存率、再発率ともに、従来の開腹手術と比べて有意差を認めない結果であり、技術的難易度の高い大腸癌に対しても腹腔鏡下手術の有用性が示唆された。また難易度を高くしている問題点として、同部位の発生頻度の低さが挙げられる。解決方法として、難易度が比較的低く、頻度の高い部位において、腹腔鏡下手術を修練し高度な技術を身につけることが重要であると考えられた。

以上より、今後さらに腹腔鏡下手術が普及すれば、従来の開腹手術と同等あるいはそれ以上に優れた手術方法となる可能性があり、標準治療になるものとする。

(様式 甲 6)

論文審査結果の要旨

1991年に腹腔鏡下大腸切除術が報告されて以来、従来の開腹手術に比べ、整容性に優れ、低侵襲であることから、本術式に対して積極的な施設が増加している。また、大腸癌に対する腹腔鏡下手術と開腹手術を比較した海外の大規模試験では、腹腔鏡下手術の短期および長期成績は、開腹手術のそれと同等であることが報告されている。しかし、その対象からは、発生頻度の低さと技術的難易度が高いことから、横行結腸・下行結腸は除外されており、腹腔鏡下手術の長期成績は不明で、短期成績の報告も少ないのが現状である。さらに本術式を希望する患者が多くなってきていることから、横行結腸・下行結腸に対する、腹腔鏡下手術の治療成績を提示していくことは重要である。本研究では、さらに高度な技術を要する進行した横行結腸・下行結腸を対象とし、短期成績だけでなく、術後長期成績についても検討されている。その結果、従来の開腹手術と比べ、手術時間は長くなるが、術後合併症に差はなく、出血量、食事開始時期、在院日数については良好であり、難易度が高い部位でも腹腔鏡下手術の利点を検証している。また長期成績について、5年生存率、5年無再発生存率、再発率ともに、従来の開腹手術と同等の結果であり、腹腔鏡下手術の有用性を明らかにしている。このことは、発生部位に制限されない大腸癌に対する、腹腔鏡下手術の可能性を示し、今後の標準治療になりえることを明らかとしたもので、臨床医学に貢献するところが大きいと考えられる。

以上により、本論文は本学大学院学則第 11 条に定めるところの博士（医学）の学位を授与するに値するものと認める。

(主論文公表誌)

Surgical Endoscopy 26(6): 1566-1572, 2012