

論文審査の要旨

報告番号	総研第 740 号	学位申請者	吉満 工平
審査委員	主査	上野 真一	学位
	副査	大脇 哲洋	副査
	副査	家入 里志	副査

Transanal Total Mesorectal Excision Considering the Embryology Along the Fascia in Rectal Cancer Patients

(直腸癌患者における筋膜に沿った発生学を考慮した経肛門的直腸間膜全切除術)

直腸癌に対する直腸間膜全切除術 (total mesorectal excision : TME) は、局所再発率が低く長期生存率が良好な切除技術であり、現在標準的な外科治療となっている。さらに、腹腔鏡下 TME (laparoscopic TME : LaTME) は、腹腔鏡操作により骨盤の視覚化が改善され、より効果的な TME を施行可能とし、開腹手術と比較して短期成績は良好で長期成績は同等との結果が得られているが、肥満・狭骨盤・低位腫瘍・巨大腫瘍等を伴った直腸癌患者では、深部における前立腺や膣との剥離面の視覚化が不十分になるなど、技術的問題が依然として存在している。経肛門的 TME (transanal TME : TaTME) は、深部の前立腺または膣の剥離面の視覚化を改善し、完全な切除標本の取得、環状切除断端 (circumferential resection margin : CRM) 陽性率の低さ、括約筋温存直腸切除術の割合の高さ等へと繋がる可能性を秘めているが、一部の報告では局所再発 (local recurrence : LR) 率の増加に関与することも示唆され、直腸癌におけるその腫瘍学的妥当性については、依然として議論の余地がある。そこで学位申請者は、直腸癌に対する筋膜に沿った発生学に基づく TaTME と従来の LaTME について臨床的治療成績および腫瘍学的転帰を比較検討した。

2011 年 1 月から 2020 年 6 月までに鹿児島大学病院で TaTME または LaTME を受けた直腸癌患者 134 人のデータを傾向スコアマッチ (propensity score-match : PSM) 分析を用いて後視的に解析した。マッチング後、術前の患者背景は 2 群間で類似しており、最終的にそれぞれ 34 人の患者が各群に含まれた。主要評価項目は、PSM 後の 2 年 LR 率とし、副次評価項目は、PSM 後の臨床的治療成績、手術時間、出血量、側方骨盤リンパ節郭清施行率、吻合種類、開腹移行率、術中合併症、一時的人工造設割合、術後合併症、縫合不全率、術後 30 日以内再手術率、入院期間、再入院率、死亡率、病理学的所見の評価とした。

この研究では TaTME と LaTME の臨床的治療成績と腫瘍学的転帰を比較し、以下の知見が得られた。

- (1) TaTME と LaTME の 2 年 LR 率は、PSM 前は各群で 4.5 % と 6.5 %、PSM 後は両群で 5.9 % であった。
- (2) TaTME 群は手術時間が有意に短かく、開腹手術への移行を認めなかった。
- (3) Clavien-Dindo グレード III の割合は、TaTME 群で低い傾向があった。
- (4) 手縫い吻合術と一時的人工肛門造設術の割合は、TaTME 群で有意に高かった。

これらの結果は ALaCaRT および ACOSOG で報告された LaTME の 2 年 LR 率が 5.4%、4.6% であったことと乖離しておらず、また合併症率についても許容可能な範囲となっていた。直腸癌に対する TME は現在標準術式となっており、発生学的な剥離層での鋭的剥離が基本であるが TaTME は、深部の前立腺または膣の剥離面の視覚化を改善し、完全な摘出標本と CRM 陽性率を低値にする可能性がある。結論として、選択された直腸癌に対する筋膜に沿った発生学に基づく TaTME は、開腹移行率の低さと手術時間の短さを考慮すると LaTME の安全な代替手術として実現可能であることが示唆された。

本研究は、TaTME がこれまでの標準術式と比較し合併症リスクを上昇させることなく、選択された直腸癌患者 (肥満・狭骨盤・低位腫瘍・巨腫瘍等) における剥離層の視覚化の改善を図れる可能性のある術式であることを示した点で興味深く、よって本研究は学位論文として十分な価値を有するものと判定した。