

論文審査の要旨

筆頭著者（学位申請者）氏名

小倉 佑太

主論文の題目
および
掲載誌・審査委員

題目：Percentage of the Pelvic Cavity Occupied by a Rectal Tumor and Rectum Affects the Difficulty of Laparoscopic Rectal Surgery

（骨盤腔内における直腸腫瘍および直腸占有率が腹腔鏡下直腸手術の難易度に及ぼす影響）

掲載誌 Journal of St. Marianna University 2016 ; 7 (in press)

主査 津川 浩一郎

副査 宮川 国久

副査 大原 樹

〔論文の要旨・価値〕（聖マリアンナ医科大学生命倫理委員会承認第 3342 号）【目的】近年、結腸・直腸癌には腹腔鏡下手術が選択されることが多くなってきているが、直腸癌症例では結腸癌症例と比較すると難易度が高いとされる。その要因は骨盤腔の狭さによる術野確保の困難性にあると考えられるが、未だ客観性のあるデータはない。そこで、本研究では骨盤腔における直腸および腫瘍の占有率を算出し、手術合併症や難易度との比較・検討を行った。【対象と方法】対象は当院で腹腔鏡下に切除された直腸癌症例で術前に 3D-CT 検査（Computed Tomography Colonography: CTC）が施行された 100 例。骨盤容積、直腸容積、腫瘍容積を CTC データから 3 次元医用画像処理ワークステーションを用いて算出し、骨盤腔に対する腫瘍および直腸の占有率を求め、諸因子との相関を統計学的に解析した。【結果】女性に比べ男性では骨盤容積が少なく、骨盤腔に対する腫瘍および直腸の占有率が高かった。術後縫合不全発生の危険因子として骨盤腔に対する腫瘍および直腸の占有率は有意の相関を認めた ($p=0.011$)。Receiver Operating Characteristic (ROC) 曲線によりカットオフ値を求め、高占有率群と低占有率群に分けたところ、全体症例で出血量 ($p=0.05$)、直腸断端のステープル使用回数 ($p=0.001$) に統計学的有意差を認め、高占有率群の症例では手術の難易度が高くなることが示唆された。【考察および結論】高占有率の症例に手術を施行する際には、一時的人工肛門造設、経肛門ドレーン挿入を考慮するなど、術前の術式選択の指標の一つとして活用できる可能性がある。【価値】CTC を用いて算出した骨盤腔に対する腫瘍および直腸の占有率が、術後の合併症の発生率、手術難易度の指標として有用であることを示した価値ある研究である。

〔審査概要〕平成 28 年 12 月 19 日に主査、副査 2 名、ほか 2 名の陪席者のもとで行われた。20 分間の PC を用いたプレゼンテーションでは、研究の背景、対象と方法、結果、ならびにその解釈がわかりやすく説明された。その後 30 分間の質疑応答が行われ、「腹腔鏡下直腸手術の手技と実際」、「性差による違い」、「腫瘍の部位、進行度による違い」などの質問に対して終始丁寧に応えていた。今後、手術難易度の見極め等の臨床への応用、手術トレーニングなどの教育的効果への応用など、展望を語った。

最終試験結果の要旨

〔研究能力・専門的学識・外国語（英語）試験等の評価〕直腸癌手術における問題点から今回の研究内容に及ぶまで、よく理解し、自らデータの収集および解析を行い、大学院生として必要な研究能力ならびに専門的知識を十分に獲得したものと判断された。また、当該論文の引用文献の一部を和訳させ、十分な英語読解力を有することを確認した。以上より、研究能力、発表能力、人格等いずれも学位授与に値すると判断された。