授与機関名　順天堂大学

学位記番号　甲第 2392 号

Impact of intraoperative indocyanine green fluorescence angiography on anastomotic leakage after laparoscopic sphincter-sparing surgery for malignant rectal tumors

直腸がんに対する腹腔鏡下括約筋温存手術における術中インドシアニングリーン蛍光法の縫合不全に対する効果

長谷川 寛（はせがわ　ひろ）

博士（医学）

論文審査結果の要旨
本論文は、直腸手術においてインドシアニングリーン蛍光法（ICG-FA）が縫合不全発生割合の低下に寄与するかどうかを明らかにした臨床的に意義ある論文である。縫合不全は直腸手術における重大な術後合併症であり、その発生割合は 6%-14%と報告されている。吻合部に対する適切な血流供給は、縫合不全発生を回避するための最も重要な因子である。近年、ICG-FA は術中に組織血流をリアルタイムに評価する客観的な手法として注目されている。しかしながら、直腸手術において ICG-FA の有用性を検討した報告は少なく、縫合不全発生割合の低下に寄与するかどうか明らかではなかった。 本論文では、2007 年 1 月から 2017 年 6 月に直腸がんに対して、国立がん研究センター東病院で腹腔鏡下低位前方切除術および腹腔鏡下括約筋間直腸切除術を施行した 852 例を対象とした。ICG-FA 施行群（141 例）と ICG-FA 非施行群（control 群：703 例））の 2 群間における縫合不全（C-D 分類 grade II 以上）発生割合は、各々2.8%、12.4%であった（p = 0.001）。傾向スコアを用いた 1:2 のマッチング後では、縫合不全発生割合は ICG-FA 施行群で 2.8%、control 群で 13.6%であり（p = 0.001）、ICG-FA を施行した患者における縫合不全発生率は有意に低かった。 本論文は、直腸がんに対する括約筋温存手術において、ICG-FA が再建腸管の血流評価に関して外科医の意思決定を支援し、縫合不全発生割合を減少させる有用な手法であることを示した。このような蛍光イメージング技術は、安全な手術の実施に寄与することが期待される。