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）

論文内容の要旨

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、インドシアニングリーン蛍光法（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 が縫合不全発生割合の低下に寄与するかどうかは明らかではない。直腸がんに対する括約筋温存手術における術中 ICG-FA の縫合不全に対する効果を明らかにすることを目的として以下の検討を行った。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。当科は 2016 年 6 月に ICG-FA を導入しており、ICG-FA 施行群では、吻合前に口側腸管の切離予定線を ICG-FA で評価し、造影が不良であった場合は切離予定線を変更した。傾向スコアを用いたロジスティック回帰分析で、ICG-FA 施行群と ICG-FA 非施行群（control 群）の 2 群間における Clavien-Dindo 分類による重症度が grade II 以上の縫合不全発生割合を後方視的に比較検討した。傾向スコアマッチング前（n = 844）の縫合不全発生割合は ICG-FA 施行群で 2.8%（4/141）、control 群で 12.4%（87/703）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（n = 420）、2 群間の患者背景はバランスがとれており、縫合不全発生割合は ICG-FA 施行群で 2.8%（4/141）、control 群で 13.6%（38/279）であった（p = 0.001）。傾向スコアを用いたロジスティック回帰分析では、ICG-FA を施行した患者における縫合不全発生のオッズ比は有意に低かった。ICG-FA は直腸がんに対する括約筋温存手術において、縫合不全発生割合を減少させる有用な手法であることが示された。