

氏名	中内雅也
学位の種類	博士(医学)
学位記番号	乙第524号
学位授与の日付	平成28年10月11日
学位論文題名	Technical aspects and short- and long-term outcomes of totally laparoscopic total gastrectomy for advanced gastric cancer: a single-institution retrospective study 「進行胃癌に対する完全腹腔鏡下胃全摘術の短期長期成績と脾門郭清手技の検討」 Surgical Endoscopy (in press)
指導教授	宇山一朗
論文審査委員	主査 教授 杉岡篤 副査 教授 守瀬善一 教授 大宮直木

論文内容の要旨

【背景】

腹腔鏡下手術の進歩に伴い、胃癌領域でも腹腔鏡下手術は急速に拡大しつつある。早期胃癌を中心にその安全性は確立しつつあるが、進行胃癌に対する定型化された手技や長期成績についての報告は少ない。また、胃上部進行胃癌に対する標準的治療はD2郭清を伴う胃全摘だが、腹腔鏡下手術や脾摘、脾門部リンパ節郭清の有用性は明らかではない。

【目的】

進行胃癌に対する腹腔鏡下胃全摘(LTG)の短期長期成績と脾門郭清別の術式と成績について後向きに検討した。

【対象】

2007年1月～2012年5月に当院で進行胃癌に対して根治的LTGを施行した92例を対象とした。

【方法】

主要評価項目は術後早期合併症発生率とした。膈体尾部直接浸潤例には膈体尾脾合併切除(D2+PS)を、胃大弯への腫瘍浸潤や#11/10リンパ節転移陽性例には脾合併切除(D2+S)を行い、それ以外の症例に対して脾温存脾門部リンパ節腹側半分郭清(D2-S)または脾門部リンパ節温存(D2-10)を行った。術後短期成績、3年長期成績ならびに脾門郭清別の成績について検討した。

【結果】

年齢及びbody mass indexの中央値はそれぞれ65歳、21.7kg/m²であった。D2-10, D2-S, D2+S, D2+PSをそれぞれ5, 36, 32, 19例に施行した。54例(58.7%)に術前化学療法を施行し、

pStage CR, pI, pII, pIIIはそれぞれ2, 16, 33, 41例であった。手術時間、出血量及び術後在院日数の中央値はそれぞれ444分、100g及び23日であった。術後合併症発生率(Clavien-Dindo分類Ⅲ以上)は早期、遠隔期でそれぞれ26.1、6.5%であった。3年全生存率(3yOS)は70.7%で病理学的にはpStage CR, pI, pIB, pII, pⅢでそれぞれ100.0, 93.8, 72.7, 58.7%であった。3年無再発生存率(3yRFS)は60.9%であった。多変量解析では、術後合併症に関連する因子は手術時間(450分以上)[OR 1.011, p<0.01]で、3yOSに関連する因子は3年以内の腫瘍再発[HR 312.191, p=0.045]であった。3yRFSに関連する因子は腫瘍径(50mm以上)[HR 10.325, P=0.026]、pN(2以上)[HR3.188, p=0.02]と術後膈液瘻及び腹腔内膿瘍(Clavien-Dindo分類Ⅱ以上)[HR3.670, p=0.006]であった。脾門郭清別では出血量、郭清リンパ節個数は郭清深度による差を認めなかったが、切除範囲の拡大の伴い手術時間が延長し(P=0.005)、膈液瘻が有意に増加した(p=0.001)。

【考察】

進行胃癌に対するLTGは、短期長期成績において既存の報告と比較して遜色ないものであった。3yRFSに関連する因子として、腫瘍学的因子のみならず手術因子が含まれ、膈液瘻や腹腔内膿瘍などの術後合併症を減少させることが腫瘍学的予後に寄与する可能性が示唆された。脾門郭清では、胃脾間膜頭側へのアプローチによる胃脾間膜の授動伸展がD2-10からD2+PSまで腫瘍進行度に合わせて郭清深度を調節するのに有用であり、症例に応じた適切な郭清範囲の選択と膈脾合切に伴う膈液瘻発生頻度増加の克服が今後の課題と考えられた。

【結語】

進行胃癌に対する完全腹腔鏡下胃全摘術は短期長期成績からみて、安全に施行可能であると考えられた。

論文審査結果の要旨

進行胃癌に対する腹腔鏡下胃全摘術(LTG)の有用性は明らかにされていない。

本研究は、腹腔鏡下胃切除術を世界的に先導してきた申請者の施設のデータを用いて、進行胃癌に対するLTGの短期・長期成績を検討し、その結果に基づき脾門部リンパ節郭清手技を再検討したものである。

本研究の結果、進行胃癌に対するLTGは、短期成績と3年全生存率において開腹胃全摘術と同等であることが初めて示され、3年無再発生存率の有意な規定因子は腫瘍学的因子のみでなく術後膈液瘻と、それに伴う腹腔内膿瘍の発生も有意であることが示された。この結果に基づき、申請者はLTGの短期・長期予後を改善するためには膈液瘻を改善する必要があるとの仮説を立て、従来の脾臓あるいは膈脾合併切除を伴う定型的な脾門部郭清手技を再検討し、脾温存郭清手技を提唱するとともにその良好な短期成績を示した。本研究の結果を受け、脾温存郭清手技を支持する報告が相次ぎ、現在では新たな定型の手技となりつつある。特に、本研究で報告された4種類の郭清手技は脾門部郭清範囲の調整にも柔軟に対応できる有用な方法と考えられる。

審査の結果、本研究は進行胃癌に対するLTGの有用性をはじめ明らかにするとともに、従来の脾門部郭清手技を改善し、さらに手技の向上による短期合併症の軽減が長期予後の向上に寄与する可能性をも示した点で十分学位に値すると評価された。