

◆ 文献抄録

Laparoscopic pancreaticoduodenectomy for adenocarcinoma provides short-term oncologic outcomes and long-term overall survival rates similar to those for open pancreaticoduodenectomy

Kantor O, Talamonti MS, Sharpe S, et al

Am J Surg 213 : 512-515, 2017

背景：開腹下膵頭十二指腸切除術（OPD）と比較した腹腔鏡下膵頭十二指腸切除術（LPD）の安全性は十分証明されていない。また、膵癌に対する検討も少なく、長期的な予後解析も単施設からの報告のみである。今回、膵癌患者を対象としたLPDとOPDの短期、長期成績比較を目的として、米国national cancer data base（NCDB）の登録データを用いた後ろ向き解析を行った。

方法：2010年から2013年の間にNCDBに登録されたデータを後ろ向きに解析した。対象症例はstage I, II膵癌とした（OPD 7,385例、LPD 828例）。今回の解析では遠隔転移症例、局所進行症例、進行度不明症例は除外とし、ロボットPD症例や開腹移行症例（326例）も除外した。また、4年間で20例以上のLPDが行われた施設をhigh volume centerと定義した。

結果：解析対象607施設のうち約3分の1の施設でLPDが施行され、そのうち25%がhigh volume centerであった。LPD群とOPD群の間で腫瘍関連背景因子に差は認めなかった。Hospital volume調整後の解析結果ではLPD群とOPD群の間で術後死亡率の差は認めなかった。LPD術後30日以内の死亡率はlow volume center（5.6%, $n = 426$ ）のほうがhigh volume center（0%, $n = 163$ ）に比べて有意に高かった（ $p < 0.01$ ）。また、high volume centerに限った検

討では術後30、90日死亡率はLPD群とOPD群の間に差は認めなかった（0% vs 1.3%; $p = 0.08$, 0.6% vs 3.4%; $p = 0.08$ ）。術後再入院率の比較ではLPD群はOPD群と比べて有意に低く（ $p < 0.01$ ）、術後在院日数（ $p = 0.14$ ）や術後化学療法までの期間（ $p = 0.11$ ）もLPD群のほうが短い傾向であった。両群の間で切除断端陰性率、郭清リンパ節数、周術期合併症発生率の差はなく、生存期間（20.7か月 vs 20.9か月, $p = 0.68$ ）にも差は認めなかった。

結語：High volume centerにおいてstage I, II膵癌に対するLPDはOPDと比べて術後の回復が早い傾向であり、短期、長期経過ともにOPDと比べても遜色のない結果であった。一方、low volume centerでは30日以内の死亡率が有意に高く、留意が必要である。

【コメント】High volume centerにおいては、LPDは短期、長期の術後成績がOPDに劣っておらず、安全に施行できることが本研究で示唆された。しかしながら、low volume centerにおける高い30日以内死亡率で明らかになったように、LPDは安定した手技を得るまでに一定数の症例数を必要としている。そのためには、learning curve期間を安全に乗り越えるための教育法、システム構築が重要であると思われる。

仲田興平, 中村雅史（九州大学臨床・腫瘍外科）