

腹腔镜保留幽门胰十二指肠切除术治疗胰头良性肿瘤 1 例

周振旭 蒋飞照* 朱恒梁 林卫红 陈惠男

(温州医学院附属第一医院腔镜外科,温州 325000)

中图分类号:R735.9

文献标识:B

文章编号:1009-6604(2009)11-1035-03

腹腔镜胰十二指肠切除术(laparoscopic pancreaticoduodenectomy, LPD)因手术操作复杂、手术时间长、术后并发症发生率高,以及尚不确定的肿瘤切除安全性、术后生活质量等问题使其微创优越性备受争议。特别是腹腔镜下胆肠、胰肠吻合,技术要求极高,而肝外胆管不扩张的胆管空肠吻合,更是对外科医生腔镜技术的巨大挑战。故国外绝大多数对肝外胆管不扩张的胰头良性肿瘤使用手助腹腔镜胰十二指肠切除术或腹腔镜小切口胰十二指肠切除术^[1-3],国内唯一对肝外胆管不扩张的胰头良性肿瘤行腹腔镜胰十二指肠切除术也是在小切口直视下完成胆肠吻合^[4]。国内报道 LPD 都是肝外胆管扩张的病例^[5-12]。我科 2008 年 5 月 20 日为 1 例肝外胆管不扩张的胰头肿瘤成功施行了腹腔镜保留幽门胰十二指肠切除术,并行腔镜下胰肠、胆肠吻合,手术顺利,术后虽发生一过性的梗阻性黄疸和胆漏,但无胰漏等其他并发症,现报道如下。

1 临床资料与方法

1.1 一般资料

患者女,50 岁,因体检发现胰头部占位 40 d 入院。患者无不良主诉,查体无异常发现,血常规、肝功能、肾功能、凝血功能无异常,肿瘤标志物 AFP 0.5 $\mu\text{g/L}$ (正常值范围 0.0~20.0 $\mu\text{g/L}$),CEA 1.3 $\mu\text{g/L}$ (正常值范围 0.0~5.0 $\mu\text{g/L}$),CA₁₂₅ 6.7 U/ml(正常值范围 0~37.0 U/ml),CA₁₉₉ 6 U/ml(正常值范围 0~37.0 U/ml),CA₁₅₃ 8 $\mu\text{g/L}$ (正常值范围 0.0~38.5 $\mu\text{g/L}$)。B 超示胰头约 3 cm×3 cm 低回声结节,边界尚清,内部回声不均匀,周边及内部可探及少许血流信号,提示实质性病灶,性质待定。CT 及 MRA 均提示胰头部囊实性占位,约 3 cm×3 cm,包膜完整,胆总管无增粗。术前诊断胰头良性

肿瘤可能性大,积极术前准备后予腹腔镜探查,拟行腹腔镜下肿瘤局部切除术或胰十二指肠切除术。

1.2 方法

1.2.1 麻醉、体位、操作孔位置及术者站位 全身麻醉。约 15°头高脚低仰卧位,两腿分开,主刀位于患者两腿之间,第一助手位于患者左侧,第二助手及第三助手(扶镜助手)位于患者右侧。先取脐下弧形切口,建立 15 mm Hg 人工 CO₂ 气腹,置入 10 mm trocar 并置入 30°腹腔镜;取左锁骨中线脐部以上 1 cm 水平做一切口,置入 10 mm trocar 为主操作孔;取右锁骨中线脐部以上 1 cm 水平做一切口,置入 5 mm trocar 为主刀的副操作孔;左腋前线内侧 2 cm 肋缘下 4 cm 取切口置入 5 mm trocar 为第一助手的操作孔,取右胸骨旁线肋缘下 3 cm 取切口置入 5 mm trocar 为第二助手的操作孔。

1.2.2 胰头肿瘤局部切除或胰十二指肠切除的可行性探查 分离右上腹腹壁与大网膜粘连,无损伤抓钳提起胃窦部,超声刀离断右侧胃结肠韧带打开小网膜囊,分离胃窦部及十二指肠球部与胰腺的疏松粘连,未发现胰头部肿瘤。打开胰颈部下缘腹膜,分离胰颈部与肠系膜上静脉的疏松粘连至胰腺上缘,超声刀顺利越过胰腺门脉间隙,肠系膜上静脉及门静脉未受侵犯,发现肿瘤浅面紧贴胃结肠静脉干与肠系膜上静脉的汇合处,紧靠肠系膜上静脉切断胃结肠静脉干,进一步探查肿瘤,发现包膜完整,但体积较大,位置深,不能局部切除。切开十二指肠外侧的腹膜,分离结肠肝区与十二指肠的间隙,做 Kocher's 切口,充分显露胰头和十二指肠“C”形肠襻,与下腔静脉易分离。拟行腹腔镜胰十二指肠切除术。

1.2.3 胰十二指肠切除 离断右侧肝胃韧带至肝十二指肠韧带左侧,切除肝十二韧带前叶的浆膜,辨

认肝总动脉后从根部离断胃十二指肠动脉。离断胃网膜右血管,游离十二指肠球部下缘,Endo-GIA 离断十二指肠球部,保留幽门(图 1)。沿肠系膜上静脉左侧超声刀离断胰颈部(图 2)。将胰头牵向右侧,离断汇入门静脉的胰十二指肠上后静脉及其他小分支。分离出胆总管后剪刀横断胆总管(图 3),胆总管粗约 0.6 cm,胆汁澄清,钳夹离断胆囊管,暂不切除胆囊。离断胰十二指肠下后静脉,将十二指肠及胰头部翻向右侧,充分显露门静脉及肠系膜上静脉的右侧,超声刀从上至下离断胰腺钩突部,遇胰十二指肠下动脉予双极电刀段式电凝后剪刀离断。提起横结肠,离 Treitz 韧带约 10 cm 沿空肠壁离断空肠供应血管,离断 Treitz 韧带,直线切割闭合器离断空肠。用 7 号线结扎近端空肠并从肠系膜上血管下方左侧穿至右侧,超声刀切断十二指肠与腹膜后的疏松粘连,将胰十二指肠标本切下后暂放置于右肝上方。顺行切除胆囊也置于右肝上方,暂不取出,冲洗腹腔,创面止血,发现肝总动脉旁肿大淋巴结切除并取出。

1.2.4 消化道重建 将远端空肠穿过近端空肠切

除后形成的横结肠系膜裂隙,送至结肠上区进行胰肠、胆肠吻合。离空肠断端约 3 cm 行胰肠端侧套入式吻合。将胰腺断端向左侧游离约 2 cm,间断缝合空肠浆肌侧与胰腺背侧,纵行切开空肠约 3 cm,空肠后唇全层与胰腺断端后缘、空肠前唇全层与胰腺断端前缘均予连续锁边缝合,并连续缝合空肠前壁浆肌层及胰腺腹侧表面以加强缝合(图 4)。离胰、空肠约 10 cm 于空肠对系膜侧切开纵行切开空肠壁约 0.6 cm,先从左到右连续锁边缝合胆管与空肠的后壁,再从右到左连续锁边缝合前壁。胆肠吻合口附近间断对拢缝合肝门纤维腹膜组织及空肠浆肌层以加强固定(图 5)。取上腹部正中 4 cm 小切口,将胰、十二指肠及胆囊标本取出,从该切口直视下取出离胆肠吻合约 40 cm 的结肠下区的空肠襻,浆肌层缝合 7 号线并放回腹腔,线尾留于腹壁之外,将远侧胃提出切口,再将空肠用丝线提出腹腔,直视下行胃空肠端侧吻合,吻合口约 3 cm(图 6)。将小切口缝合,缝闭腹腔,重新充气,检查冲洗腹腔,创面无明显出血,胆肠吻合口及胰肠吻合口各放置腹引管 1 根。缝闭各穿刺孔,术毕。

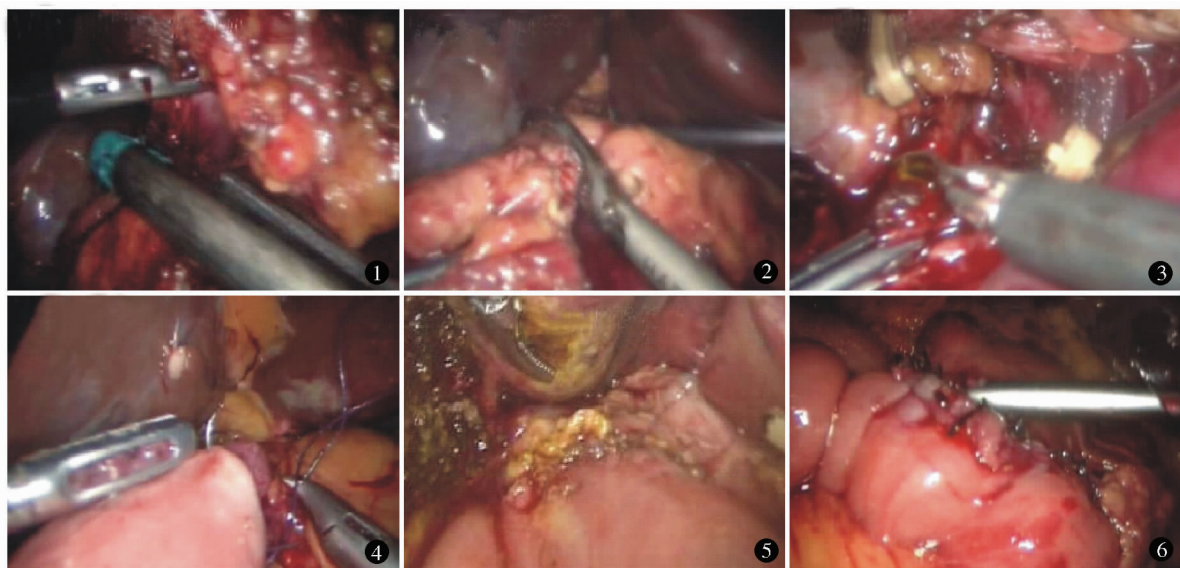


图 1 自幽门下离断十二指肠上端 图 2 超声刀离断胰颈 图 3 横断胆总管 图 4 胰肠吻合 图 5 胆肠吻合 图 6 胃空肠端侧吻合

2 结果

手术过程中病人生命体征稳定,手术顺利,无术中并发症,手术时间 370 min,术中出血 800 ml,浓缩红细胞 1.5 U。术后恢复良好,患者术后前 2 天仅切口 0~1 级疼痛,无其他明显不良主诉,体温正常,术后第 2 天改二级护理;第 3 天体温最高 38.0℃,当天恢复正常;第 4 天肛门排气,能下床轻微活动;第 5 天拔胃管,进流质饮食。胰肠吻合口腹引管

术后除第 1 天 500 ml 淡血性液,第 2 天约 40 ml,术后第 3 天 0 ml,术后第 6 天拔除。胆肠吻合口腹引管术后前 5 天每天约 300~400 ml 淡血性液,之后每天排 20 ml 左右,第 10 天开始出现胆漏,引流出胆汁样液 300~500 ml,持续至术后第 18 天减少为 40 ml,之后渐少,第 22 天基本无引流液,术后第 35 天拔管。发生胆漏期间无发热和腹部症状及阳性体征。术后第 4 天曾出现梗阻性黄疸,血总胆红素最高达 96 $\mu\text{mol/L}$ (直接胆红素 77 $\mu\text{mol/L}$),之后渐

降,至术后第 12 天血胆红素恢复正常。术后第 38 天顺利出院。术后病理报告:①胰头浆液性微囊性腺瘤;②胆囊慢性炎症;③十二指肠符合憩室;④送检第 8 组淋巴结反应性增生。术后随访半年无任何不适。

3 讨论

3.1 LPD 的可行性

LPD 的可行性主要表现为腹腔镜手术有一定的优越性,主要有以下几点:①在手术探查视野开阔,探查范围不受切口限制,组织辨认清晰。②虽然超声刀的切割速度不尽人意,但超声刀止血效果良好,术野出血少,如本例超声刀断离胰颈部无出血,胰腺上下缘无须预结扎血管;同时超声刀能在原位间隙解剖,对周围脏器组织牵拉和挤压少,对内环境扰乱轻,如本例胰颈部与肠系膜上静脉门静脉之间间隙的探查,较开腹更便捷。③切口小,疼痛轻,术后切口感染和裂开机会少。④术后胃肠道恢复快,术后肠粘连和肠梗阻少。⑤对肿瘤根治性要求的完整的血管淋巴结缔组织的清扫效果有时更胜于传统手术^[11]。

随着腹腔镜技术提高和经验的积累,国内外越来越多的成功的胰十二指肠切除术被报道,如 Palanivelu 等^[13]报道 35 例 LPD,与同期进行的 124 例传统开腹胰十二指肠切除术相比,除手术时间较长外,其他各项指标均优于开腹组;术后的并发症为 10%~20%,较开腹组的 30%~40% 低。本例虽然由于胆总管无扩张致胆肠吻合存在困难而发生一过性的梗阻性黄疸和胆漏,但术后恢复尚满意,未再次手术,且术后前几天病人主诉少,症状轻,下床活动早,显示出一定的微创优越性。

3.2 LPD 的局限性

腹腔镜因二维图像的单向视野,以及操作动作由较长器械由支撑点向反方向传递,使腔镜下的缝合远较开腹缝合困难。腔镜下的手工缝合无论如何达不到开腹直视下的快速和精准程度。开腹胰十二指肠切除术的消化道重建吻合本来就复杂,吻合不理想就可能致命性的并发症。腹腔镜下吻合放大了这种难度和风险,腹腔镜下的胰肠及胆肠吻合成为腹腔镜胰十二指肠切除术的技术瓶颈。对于此病例的胰肠吻合,我们利用胰肠的双层端侧套入式吻

合,无胰管支撑,术后无发生胰漏。对于胆肠吻合,肝外胆管不扩张,胆管壁薄,胆肠吻合难度极大,我们采用 3-0 可吸收线连续锁边缝合,不仅缝合速度较快,而且显露好,缝合松紧度可靠,既避免间断缝合的显露困难,也避免单纯连续缝合可能导致的吻合口的皱缩,但术后仍发生一过性的胆漏和梗阻性黄疸。这说明腹腔镜下的胰肠和胆肠吻合手工吻合方式仍充满风险和挑战,我们期待出现优化和创新性的腹腔镜下胰肠和胆肠吻合方式,甚至像腹腔镜下的 Endo-GIA 用于胃肠吻合那样便捷可靠。

参考文献

- 1 Gagner M, Pomp A. Laparoscopic pancreatic resection: is it worth? *Gastrointest Surg*, 1997, 1: 20-26.
- 2 Cuschieri A. Laparoscopic surgery of the pancreas. *R Coll Surg Edinb*, 1994, 39(3): 178-184.
- 3 Masson B, Sa-Cunha A, Laurent C, et al. Laparoscopic pancreatic resection: report of 22 cases. *Ann Chir*, 2003, 128(7): 452-456.
- 4 许军,刘昶,徐力善,等.腹腔镜胰十二指肠切除术二例. *中华肝胆外科杂志*, 2007, 13(3): 213, 216.
- 5 洪德飞,彭淑牖,郑雪咏.完全腹腔镜胰十二指肠切除、胰空肠捆绑吻合术治疗十二指肠乳头癌一例. *中华外科杂志*, 2006, 44(5): 357-358.
- 6 王存川,任亦星,陈 颢,等.完全腹腔镜下胰十二指肠切除术 1 例报告. *中国内镜杂志*, 2007, 13(1): 111-112.
- 7 卢榜裕,陆文奇,蔡小勇,等.腹腔镜胰十二指肠切除治疗十二指肠乳头癌一例报告. *中国微创外科杂志*, 2003, 3(3): 197-198.
- 8 郑民华,陆爱国,胡伟国,等.腹腔镜胰十二指肠切除术治疗胆总管下段癌(附一例报告). *外科理论与实践*, 2005, 10(3): 225-228.
- 9 蔡秀军,陈继达,虞 洪,等.完全腹腔镜下胰十二指肠切除术一例. *中华医学杂志*, 2005, 85(27): 1944.
- 10 苗 毅,孙跃明,白剑锋,等.全腹腔镜下胰十二指肠切除术一例报告. *腹腔镜外科杂志*, 2005, 10(5): 318.
- 11 郑民华.腹腔镜在胰十二指肠切除术的应用与评价. *中国微创外科杂志*, 2006, 6(1): 5-7.
- 12 王 彤,蔡 兵,毕 杰,等.腹腔镜下胰十二指肠切除术治疗十二指肠乳头癌 1 例报告. *中国微创外科杂志*, 2009, 9(1): 54-55.
- 13 Palanivelu C, Senthilnathan P, Rajapandina S, et al. Laparoscopic pancreaticoduodenectomy - a single centre experience of 35 cases. *Gastroenterology*, 2006, 130(4 Suppl 2): S886.

(收稿日期:2008-12-04)

(修回日期:2009-05-31)

(责任编辑:李贺琼)