

• 病例报告 •

腹腔镜肝门部胆管癌Ⅲa根治性切除术(附 1 例报告)

陈德兴* 邹文华^① 崔伟^① 朱安东 邢光远

(吉林省前卫医院普外科, 长春 130012)

文献标识: D 文章编号: 1009-6604(2018)11-1037-03

doi: 10.3969/j.issn.1009-6604.2018.11.021

肝门部胆管癌(hilar cholangiocarcinoma, HCCA)对化疗和放疗均不敏感,手术是主要的治疗手段,根治性手术效果较好,但手术操作复杂,难度大。腹腔镜手术与传统开腹手术相比具有创伤小、痛苦小、康复快、并发症少、美容效果好等优点,但目前腹腔镜在 HCCA 中通常被用来进行探查和肿瘤分期。近年来,国内外只有少数腹腔镜 HCCA I、II 型根治术的报道,III 型根治术鲜有报道,该手术因涉及肝右叶切除,因而更具极大的挑战性^[1]。2016 年 9 月我们施行 1 例腹腔镜 HCCA III a 根治性切除,报道如下。

1 临床资料

患者女,年龄 63 岁,因上腹饱胀不适、周身黄染,大便灰白,尿色深黄 10 d,于 2016 年 9 月 7 日入院。查体:巩膜、皮肤轻度黄染,腹平坦,未见肠型及胃肠蠕动波,无腹壁静脉曲张,下腹正中见长约 10 cm 手术瘢痕(2001 年行子宫切除术),上腹轻压痛,无反跳痛和肌紧张,墨菲氏征阴性,全腹未触及包块,脾肋下未触及,肝区叩击痛阳性,移动性浊音阴性,肠鸣音 3 次/min。心电图、胸片无明显异常。MRI:胆囊炎,胆囊多发结石,左右肝管汇合处及胆总管上段梗阻(图 1),肝内胆管内径 6.3 mm,大小 5 mm×5 mm×7 mm 缺损,考虑占位性病变,肝脾被膜下积液。CT:右肝管扩张,右肝管起始部、左右肝管汇合处管壁增厚,呈向心性狭窄(图 2)。实验室检查:尿常规 BIL 2+,URO 3+。ALT 140 U/L,AST 185 U/L,ALB 32.6 g/L,总胆红素 223.3 μmol/L,直接胆红素 119.6 μmol/L,TBA 119.5 μmol/L,ALP 857.0 U/L,γ-GT 483.0 U/L,AFP 11.38 IU/ml(我院正常值 0~5.8 IU/ml),CA19-9 >1000 U/ml(我

院正常值 0~39 U/ml),CEA 4.9 μg/L(我院正常值 0~4.7 μg/L),CA125 99.82 U/ml(我院正常值 0~35 U/ml)。血糖、肾功能、血钾、钠、钙、氯正常。临床诊断:HCCA? 梗阻性黄疸,急性肝损害,慢性胆囊炎,胆囊结石。拟行腹腔镜 HCCA 根治性切除,肝右叶切除,左肝管空肠 Roux-en-Y 吻合术,左肝管 T 管引流术。

全麻,仰卧位。取右侧脐旁横切口 1.0 cm,逐层切开进腹,置入 10mm trocar,建立气腹(压力 10 mm Hg),置入腹腔镜,镜下分别于剑突下、右肋弓下、右侧腹部及左下腹部穿刺置入 12、5、10、5 mm trocar。探查见胆囊壁水肿,壁厚,颜色较正常组织深,胆囊体至胆囊管弹性丧失,不易夹持,胆囊内有多枚不规则小结石,胆囊管、肝总管、胆总管弹性丧失,不易夹持,常规切除胆囊并取出。穿刺确认胆总管,穿刺时觉胆总管僵硬,于穿刺处纵行切开胆总管,胆道镜探查见肝总管和右肝管无弹性,右肝管梗阻,左肝管通畅,有胆汁溢出。于右肝管处取活检送快速病理,回报:胆管腺癌。术中诊断:HCCA III a、慢性胆囊炎、胆囊结石,决定行 HCCA 根治性切除,肝右叶切除,左肝管空肠吻合,左肝管 T 管引流术。超声刀游离肝总管、胆总管,向远端至胰腺上缘,切断胆总管,远端以圈套线结扎,提起近端胆总管,向上方游离胆总管、肝总管及左肝管,切断左肝管,游离切断肝右动脉。离断肝圆韧带、镰状韧带、右三角韧带及冠状韧带。向内游离肝裸区至腔静脉旁。离断肝结肠韧带至下腔静脉。超声吸引刀(cavitron ultrasonic surgical aspirator, CUSA)分离肝实质、血管及胆管。肝中静脉右侧属支以可吸收夹及带锁结扎夹分别夹闭。显露门静脉右干,以结扎夹夹闭。右肝静脉及右后上缘肝静脉连同周围组织以直线切割

* 通讯作者, E-mail: jlchendexing@163.com

① (长春医学高等专科学校临床学院, 长春 130031)

缝合器夹闭、离断。肝右叶切除后,在尾状突的后方,腔静脉前间隙游离尾叶,切断 Hem-o-lok 夹闭肝短静脉及 Glisson 系统,切除尾状突部。剑突下切口置入标本袋,取出右半肝及尾叶,断面以止血粉及止血膜止血(图 3)。左肝管开口上方 3.0 cm 处纵行切开,置入 T 型管,可吸收线缝合固定。距 Treitz 韧带 15 cm 以直线切割缝合器横断空肠,距空肠远端 45 cm 与近端空肠以吻合器侧侧吻合,空肠远端闭合处切开 1.0 cm 左右,与左肝管吻合(图 4)。左肝断面及胆肠吻合处分别置引流管,3 根引流管分别引出腹腔固定,拔出 trocar,缝合小切口,术毕。

完全腹腔镜下完成手术,手术时间 390 min,术中出血 530 ml,术后 27 h 肛门排气,术后 3、5 d 拔出

腹腔引流管。术后 1 周复查 ALT 126 U/L,AST 68 U/L,ALB 26.5 g/L,总胆红素 102.2 $\mu\text{mol/L}$,直接胆红素 50.1 $\mu\text{mol/L}$,TBA 2.3 $\mu\text{mol/L}$,ALP 494.0 U/L, γ -GT 262.0 U/L。术后病理:中、低分化腺癌,胆总管末端未见癌细胞浸润,肝门区未找到转移淋巴结(图 5)。术后 14 d 带 T 管出院。术后 45 d 经 T 管造影吻合口通畅(图 6),拔出 T 管。术后 7 个月随访:营养状态良好,体重较术前增加 2 kg;ALT 26 U/L,AST 18 U/L,ALB 36.5 g/L,总胆红素 23.2 $\mu\text{mol/L}$,直接胆红素 10.3 $\mu\text{mol/L}$,TBA 2.3 $\mu\text{mol/L}$,ALP 49.0 U/L, γ -GT 36.0 U/L,肾功能正常,CEA 3.1 $\mu\text{g/L}$,CA19-9 28.0 U/ml;腹部彩超和 CT 检查无异常。术后 1 年因突发急性心肌梗死死亡。

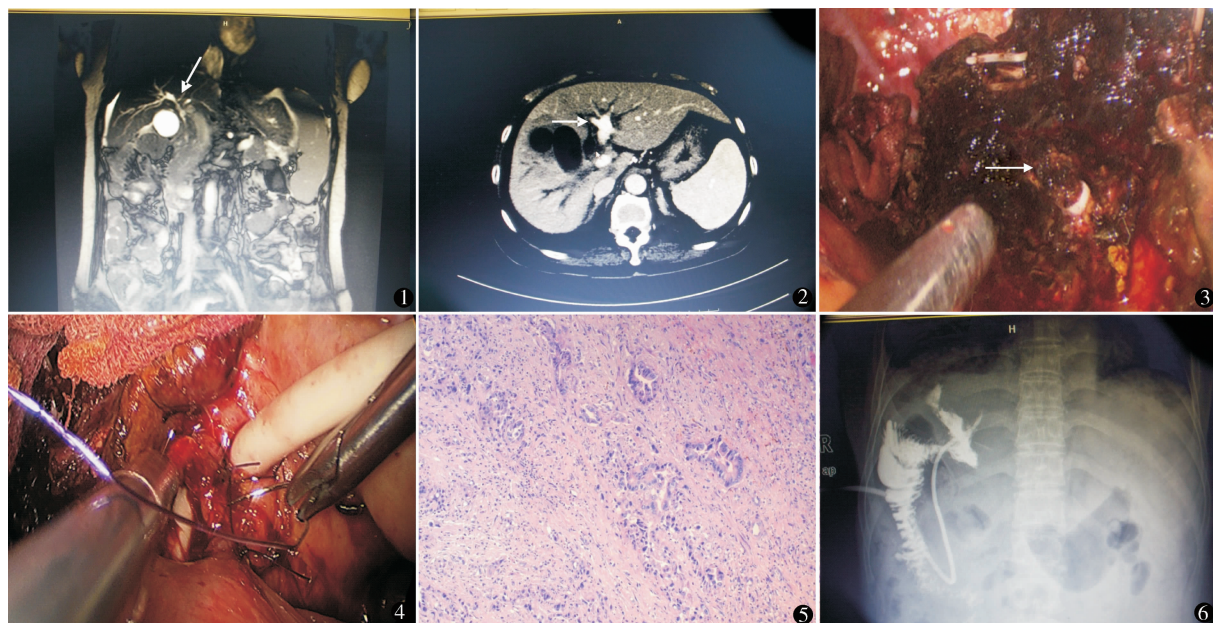


图 1 MRI 示左右肝管汇合处及胆总管上段梗阻 图 2 CT 示右肝管扩张 图 3 右肝、尾叶切除断面(箭头:左肝管) 图 4 左肝管放置 T 管、肝管空肠吻合 图 5 镜下可见腺癌成分,肿瘤由中分化腺管和无腺管区(低分化)构成,在基层内浸润性生长(HE 染色 $\times 100$) 图 6 术后 T 管造影示胆肠吻合畅通

2 讨论

HCCA 也称 Klatskin 瘤,是胆道系统常见的恶性肿瘤,临床按 Bismuth 分型分为:Ⅰ型,肿瘤位于肝总管;Ⅱ型,肿瘤占据肝总管及左右肝管汇合部;Ⅲa 型,肿瘤累及肝总管、左右肝管汇合部及右肝管;Ⅲb 型,肿瘤累及肝总管、左右肝管汇合部及左肝管;Ⅳ型,肿瘤占据肝总管和汇合部,并同时累及左右肝管,但此分型只对肿瘤与胆管系统的定位有价值,不能反映出肿瘤与周围其他结构的关系及浸润程度,改良 T 分期弥补这一缺陷。2001 年 Jarnagin 等^[2]提出改良 T 分期,提示 T₃ 期患者肿瘤无法切除,T₁、T₂ 期患者大多需联合肝叶切除,且发现修改后 T 分期与病人的生存时间显著相关。目

前,这一分期已经被广大同道所接受和认可。

HCCA 手术切除为主要治疗方法,根治性切除效果明显,根治性切除率为 23% ~ 37.6%^[3],术后 5 年生存率可提高到 20% ~ 40%。随着腹腔镜技术应用越来越广泛,国内外已有腹腔镜 HCCA 根治术的报道^[4-18],但 Bismuth Ⅲ型 HCCA 国内仅有 16 例报道,国外仅报道 8 例。HCCA Ⅲa 根治术时需要联合切除右半肝及尾叶,手术难度高、风险大,开腹手术也极具挑战性,腹腔镜下手术更是如此,增加切除肿瘤肝脏,胆肠间 Roux-en-Y 吻合重建的难度,因此,要慎重实施腹腔镜手术并做好充分的术前准备。

尾状叶的胆管支直接汇入肝门部胆管,且肝门胆管癌的生物特性决定尾状叶易受累。Nimura 等^[19]研究 46 例高位胆管癌切除标本,尾状叶胆管的

病理阳性率达 95.7%。通常情况下应将联合尾状叶切除作为根治性手术的必要内容。Bismuth III a 型 HCCA 需行右半肝切除或扩大右半肝切除术。扩大右半肝切除包括右半肝、IV 段的下部、肝门板及尾状叶的全部。HCCA III a 根治术的 4 个关键步骤: 切除肿瘤胆管; 清扫肝门区淋巴结 (第 12 组淋巴结 12A、P、B、C、H); 切除肝右叶及右侧尾叶; 胆肠间吻合重建。

腹腔镜下 Bismuth III a 型 HCCA 根治切除术需要切除肿瘤胆管、清扫区域淋巴结、切肝时的控制出血和 Roux-en-Y 左肝管空肠间的吻合重建。在出血控制方面, 主要采取间断性肝门阻断、CUSA 分离显露肝内胆管及静脉、可吸收夹或钛夹夹闭血管及缝扎止血等方法。切肝时, 术者左、右手分别持双极电凝与 CUSA, 助手左、右手分别持吸引器及无损伤钳, 做到边分离、边吸引、边电凝肝创面、边 Hom-o-lok 结扎。肝总管与左肝管分离结扎后, 提起左肝管, 于其后方分离显露门静脉分叉处及右支, 做到肿瘤 R0 切除和避免显露门静脉右支、分叉部时的出血。尾状叶切除时, 要在腔静脉与右尾叶的疏松结缔组织间进行分离, 显露肝短静脉时切勿撕裂出血, Hom-o-lok 夹闭。腹腔镜下 Roux-en-Y 肝管空肠间的重建^[20], 为避免术后逆行感染的发生, 注意以下三要素: ①空肠间的吻合口通常; ② Roux-en-Y 胆肠吻合的胆支长度在 45 cm 为宜^[21]; ③为确保胆肠吻合口通畅, 根据肝管管壁口径和厚度选用 3-0 ~ 5-0 可吸收线间断缝合, 并放置 T 型管支撑。

腹腔镜的放大作用可在肝门部相对狭小的空间进行近距离直视操作, 清楚显露并清扫肝门部淋巴结, 因此, 腹腔镜在肝门手术中较开腹手术有优势^[22], 我们赞同这一观点。超声刀、LigaSure、CUSA 等设备的应用使术者在腹腔镜下能够精细和灵活的操作, 能够清晰的显露血管、胆管等管状结构, 便于合理使用结扎夹, 避免或减少切肝时的出血, 同时使肝外血管“骨骼化”能彻底完成。我们在腹腔镜 HCCA III a 根治术的初步尝试, 体会到由有丰富腹腔镜及肝胆外科经验的外科医师团队进行手术, 使用超声刀、Ligasure、CUSA 等先进设备, 腹腔镜 HCCA III a 根治性切除在技术上是可行的, 但由于病例少、开展时间短, 尚有待于探索、积累经验。

参考文献

- 1 李建军, 卢榜裕, 蔡小勇, 等. 腹腔镜治疗肝门胆管癌三例. 中华外科杂志, 2013, 51(5): 478-479.
- 2 Jarnagin WR, Fong Y, Dematteo RP, et al. Staging, respectability, and outcome in 225 patients with hilar cholangiocarcinoma. Ann Surg, 2001, 234(4): 507-519.

- 3 周宁新, 黄志强, 冯玉泉, 等. 肝门部胆管癌根治性切除手术方式的改进. 中华普通外科杂志, 2001, 16(2): 82-84.
- 4 陈德兴, 曹春和, 徐刚. 腹腔镜上段胆管癌根治切除术. 中国微创外科杂志, 2008, 8(1): 31-34.
- 5 许军, 王知非, 刘昶. 腹腔镜在肝门部胆管癌切除术中的应用. 中华腔镜外科杂志(电子版), 2010, 3(3): 241-243.
- 6 刘荣, 王悦华, 周宁新. 腹腔镜下胆管癌切除二例. 中华普通外科杂志, 2003, 18(7): 442-443.
- 7 卢榜裕, 陆文奇, 晏益核, 等. 腹腔镜下胆管癌根治术 1 例. 微创医学, 2006, 1(1): 59-60.
- 8 李建军, 卢榜裕, 蔡小勇, 等. 腹腔镜治疗肝门胆管癌三例. 中华外科杂志, 2013, 51(5): 478-479.
- 9 于宏, 吴硕东. 单孔腹腔镜 Bismuth I 型肝门胆管癌切除术二例: 附视频. 中华普通外科学文献(电子版), 2013, 7(2): 137-140.
- 10 张雯雯, 王宏光, 纪文斌, 等. 机器人肝切除技术的优势和弊端. 肝胆外科杂志, 2016, 24(1): 14-18.
- 11 周宁新, 陈军周, 刘全达, 等. 机器人辅助下 58 例胆管恶性肿瘤的手术探索. 中国普外基础与临床杂志, 2011, 18(7): 705-710.
- 12 刘荣, 黄志强, 周宁新. 腹腔镜下规则性肝切除 11 例分析. 肝胆外科杂志, 2003, 11(4): 264-266.
- 13 Lee W, Han HS, Yoon YS, et al. Laparoscopic resection of hilar cholangiocarcinoma. Ann Surg Treat Res, 2015, 89(4): 228-232.
- 14 Lin E, Sarmiento JM. Laparoscopic extended right hepatectomy, portal lymphadenectomy, and hepaticojunostomy for hilar cholangiocarcinoma. J Laparoendosc Adv Surg Tech A, 2014, 24(6): 411-416.
- 15 Machado MA, Makdissi FF, Surjan RC, et al. Laparoscopic resection of hilar cholangiocarcinoma. J Laparoendosc Adv Surg Tech A, 2012, 22(10): 954-956.
- 16 Connor S, Barron E, Wigmore SJ, et al. The utility of laparoscopic assessment in the preoperative staging of suspected hilar cholangiocarcinoma. J Gastrointest Surg, 2005, 9(4): 476-480.
- 17 朱安东, 刘奇, 陈德兴. 腹腔镜辅助下肝门部胆管癌根治术 38 例. 中国微创外科杂志, 2012, 12(9): 783-786.
- 18 朱安东, 刘奇, 陈德兴. 腹腔镜下肝门部胆管癌根治术中淋巴结廓清方法的探讨. 中国微创外科杂志, 2010, 10(10): 922-924.
- 19 Nimura Y, Hayakawa N, Kamiya J, et al. Hepatic segmentectomy with caudate lobe resection for bile duct carcinoma of the hepatic hilus. World J Surg, 1990, 14(4): 535-544.
- 20 陈德兴, 董佳纯, 赵淑清, 等. 腹腔镜 Roux-en-Y 肝管空肠吻合术在胆道疾病治疗中的临床应用. 中华肝胆外科杂志, 2005, 11(9): 120-122.
- 21 黄志强, 主编. 当代胆道外科学. 第 1 版. 上海: 上海科学技术文献出版社, 1998. 510-513.
- 22 Witzigmann H, Berr F, Ringel U, et al. Surgical and palliative management and outcome in 184 patients with hilar cholangiocarcinoma: palliative photo-dynamic therapy plus stenting is comparable to r1/r2 resection. Ann Surg, 2006, 244(2): 230-239.

(收稿日期: 2018-03-20)

(修回日期: 2018-05-17)

(责任编辑: 李贺琼)