

· 临床研究 ·

腹腔镜手术治疗成人胆管扩张症

吴新权,蔡辉华,安勇,陈卫波,张悦,段云飞,陈学敏*,孙冬林

苏州大学附属第三医院肝胆胰外科,江苏 常州 213003

[摘要] 目的:探讨腹腔镜下胆管切除、肝管空肠 Roux-en-Y 吻合术治疗成人胆管扩张症的可行性及安全性。方法:回顾性分析2009年8月—2016年8月苏州大附属第三医院肝胆胰外科收治的接受腹腔镜下病变胆管切除、肝管空肠 Roux-en-Y 吻合手术治疗胆管扩张症19例患者临床资料。结果:19例手术均顺利完成,无中转开腹手术。平均手术时间(247.6±57.2)min,术中平均失血量(83.4±26.2)mL,术后恢复进食时间(3.6±1.2)d,术后住院时间(7.1±1.8)d。除2例术后有少量胆汁漏外,无严重术后并发症,均顺利恢复。术后随访12~96个月,1例胆管癌变26个月后死于肿瘤远处转移,余无腹痛、发热、黄疸等症状。结论:腹腔镜下治疗成人胆管扩张症是安全可行的,具有创伤小、恢复快及并发症少等优势,值得推广。

[关键词] 腹腔镜;胆管扩张症;成人;Roux-en-Y 吻合

[中图分类号] R615

[文献标志码] B

[文章编号] 1007-4368(2020)02-266-03

doi: 10.7655/NYDXBNS20200224

胆管扩张症(biliary dilatation, BD)是一种原发性胆管病变,临床较为少见^[1-3]。目前国内外尚无循证医学证据指导BD患者的治疗时机,但BD总体癌变率为2.5%~30.0%,明显高于健康人群胆道癌变率(0.01%~0.38%),且癌变率随年龄段递增^[1,4],因此,应尽早行手术切除病变胆管,理想的手术方式是行病变胆管完全切除+胆囊切除+胆管空肠 Roux-en-Y 吻合术^[5]。

Farello等^[6]首次报道用腹腔镜下切除扩张胆管+胆管空肠 Roux-en-Y 吻合术治疗儿童BD,李龙等^[7]在国内首先报道运用该技术治疗儿童BD并取得较好效果,而在成人BD中开展腹腔镜下手术报道较少。本文总结了腹腔镜下病变胆管切除+胆囊切除+肝管空肠 Roux-en-Y 吻合术在成人BD患者中的应用,进一步评价该手术的安全性及可行性。

1 资料和方法

1.1 资料

选择2009年8月—2016年8月苏州大学附属第三医院行完全腹腔镜下病变胆管切除+肝管空肠 Roux-en-Y 吻合术治疗成人BD患者19例,其中男2例,女17例;年龄19~76岁,平均(41.3±9.2)岁。所

[基金项目] 国家自然科学基金青年项目(81502002, 81602054)

*通信作者(Corresponding author), E-mail: tomuer@126.com

有患者均行术前超声、CT、磁共振胰胆管成像(MRCP),术后病理均证实为病变胆管。根据术前MRCP等影像学评估,按照董氏分型^[7]C1型17例, C2型2例,囊肿直径3.0~9.5 cm。临床表现为腹痛11例,其中5例有胰腺炎发作史,腹部肿块3例,黄疸5例,6例合并胆管结石。本研究经院伦理委员会批准,并知情同意。

1.2 方法

仰卧分腿位,气管插管全身麻醉。体位采用头侧抬高20°~30°,并向左侧倾斜10°~15°。采用5孔法,先取脐上缘1 cm 穿刺孔充入CO₂气体建立10~12 mmHg(1 mmHg=0.133 kPa)气腹,置入10 mm Trocar作为观察孔(A孔),剑突下2 cm稍偏左处穿刺置入5 mm Trocar(B孔),于右侧腹直肌外缘平脐水平及左侧腹直肌外缘脐上2 cm分别穿刺各置入12 mm Trocar(C、D孔),作为主操作孔。右腋前线肋缘下穿刺置入5 mm Trocar(E孔),作为辅操作孔。

常规探查后先切除胆囊,离断胆囊管贴近胆囊侧,残端可做牵拉,用超刀打开病变胆管前壁腹膜后分离前壁,再从右侧逐步游离侧壁,后从左侧游离直至后壁完全显露,用8号导尿管将病变胆管提起后,充分游离后壁,近端至肝门部,远端到胆管变细处,此时注意精细操作,勿损伤胰腺及胰管。当病变胆管较大或与周围组织粘连严重时,可打开病变胆管前壁吸净胆汁,用胆道镜探查,合并结石者

用取石篮取出结石后提起胆管进行游离:近端于左右肝管汇合处下方约0.5 cm处切断肝总管,保留端呈喇叭状以备吻合,远端病变胆管变细处应用Hem-o-lok结扎后离断。显露Treitz韧带,将距其下20~25 cm处以腹腔镜下直线型切割缝合器(Endo-GIA)切断空肠,用超声刀切开小肠系膜,注意避免损伤空肠血管弓。将远端空肠肠袢经结肠前上提至肝门,超声刀的功能臂于对系膜缘作一切口,直径与胆管残端口径相当,用薇乔3-0可吸收线连续单层缝合胆肠吻合口,检查吻合口无渗漏。距胆肠吻合口45~55 cm处,以Endo-GIA将近端空肠与远端空肠作“Y”形侧侧吻合,缺口用3-0可吸收线连续缝合关闭后再间断缝合加固。最后检查吻合口无渗漏。生理盐水冲洗腹腔,胆肠吻合口后置引流管1根,由右侧E孔引出固定。记录手术时间、术中失血量、术后恢复进食时间、术后住院时间,观察有无术后并发症。术后第1天患者下床活动,肛门排气后拔胃管进食。术后第4~5天,引流管内无胆汁样液体,予以拔除。当患者无腹痛及发热,予以出院。

2 结果

19例患者均顺利完成手术,无中转开腹手术。手术时间(247.6±57.2)min(170~345 min),术中失血量(83.4±26.2)mL(50~200 mL),术后恢复进食时间(3.6±1.2)d(2~7 d),术后住院时间(7.1±1.8)d(5~12 d)。其中2例术后出现少量胆漏,30~100 mL/d,经过保持引流通畅7、12 d后自行愈合出院,1例术中快速病理示病变胆管癌变,家属拒绝中转行扩大根治术,26个月后死于肿瘤远处转移,其余随访12~96个月,经复查B超、MRCP等后未发现肠梗阻、肝内胆管结石、吻合口狭窄、胆管炎、胆道恶性肿瘤等远期并发症,无再次手术患者,预后良好。

3 讨论

BD发病率具有明显的地域差异,日本和东南亚国家的发病率(1:1 000)显著高于欧美地区(1:150 000~1:100 000),婴幼儿和儿童时期多发病,成年期约20%发病^[9]。其病因尚不明确,目前主要有遗传学因素、胰胆管合流异常、胃肠道神经内分泌、胆管上皮细胞异常增殖、其他因素(如病毒感染、胆管炎、妊娠等)^[5]。典型临床表现为腹痛、腹上区包块和黄疸三联征,婴幼儿及儿童患者以腹部包块、梗阻性黄疸作为主要临床表现,成人则以腹痛、胰腺炎症状多见^[10]。

目前病变胆管切除、胆囊切除、肝管空肠 Roux-en-Y吻合术是治疗BD的标准术式,随着创伤小、疼痛轻、切口感染机率小及住院时间短等微创理念的推广和腔镜器械及技术的发展,国内外开展腹腔镜手术治疗BD的研究报道逐渐增多,其优点显著降低了术后出现肠粘连、肠梗阻等并发症的几率^[11]。由于腹腔镜下病变胆管切除、肝管空肠 Roux-en-Y吻合术手术操作较为复杂,加上腹腔镜手术操作具有一个学习曲线,在开展初期,手术时间长于开腹手术是完全可以理解的,在术者有一定数量手术病例积累后,手术时间可缩短并趋于稳定,甚至有少于开放手术时间的可能。郑海水等^[12]报道称腹腔镜与开腹手术治疗BD患者的手术时间上差异无统计学意义。

病变胆管的剥离是腹腔镜手术治疗BD的技术难点之一,彻底切除病变胆管又是根治手术的关键,笔者的体会:①在离断胆囊管时可靠近胆囊颈部,胆囊管残端便于无损伤钳牵拉暴露视野。②超声刀在游离病变胆管时应由上至下,先打开病变胆管前壁腹膜后分离前壁,再从逐步游离右侧壁,后从左侧壁游离直至后壁完全显露。③用8号导尿管穿过病变胆管后壁,Hem-o-lok夹闭导尿管两端,无损伤钳提起夹闭点远侧向前方、外侧提起牵拉,紧贴病变胆管后壁游离,可使超声刀头远离肝动脉、门静脉,最大程度减少损伤邻居血管导致大出血风险。本组采用上述方法,未出现大血管损伤者。鲁葆春等^[13]建议在胰腺段分离囊壁时应留意>3 mm的血管,先用Hem-o-lok夹闭后再用超刀离断,以减少术后出血的发生。④在分离病变胆管胰腺段时,注意对十二指肠及胰腺的保护,在不损伤近端正常胆管和远端胰管汇合部的前提下做到最大化切除:对切除困难的患者,可行保留病变胆管后壁的内膜剥除术,以降低手术风险^[5]。

肝管-空肠吻合为手术的另一个难点,离断病变胆管上端时注意不要追求高位,建议距离正常胆管0.3~0.5 cm处离断最佳,修剪使其成喇叭状,稍微外翻,这样既便于胆肠吻合的操作,又可预防远期的吻合口狭窄的发生,吻合时采用单根薇乔3-0可吸收线连续全层缝合,后壁缝合好先打结固定后,再缝合前壁,防止缝合线松弛而未能及时发现,缝合完毕在吻合口左右两边各缝合1针,连接肠壁与肝门部纤维组织,以降低吻合口张力,防止吻合口漏的发生。本组均采用完全腹腔镜下肝管空肠 Roux-en-Y吻合术,顺利完成,未用辅助切口。王钊等^[14]

报道13例改良胆肠襻式吻合,直接经结肠前行胆肠端侧吻合,免去离断空肠及结肠后隧道的建立等步骤,可明显缩短手术时间、减少术中出血量,但由于报道病例少,随访时间短及空肠捆扎处是否有松弛等情况,有待进一步研究。

腹腔镜手术治疗BD的术后近期并发症包括胆肠吻合口漏、急性腹膜炎、胰漏、胆肠襻梗阻和胆道术后切口局部感染等,后者常见于开放手术,腹腔镜术后切口局部感染明显降低,从而减轻患者痛苦并减少住院时间^[15]。远期并发症同开腹手术主要有胆肠吻合口狭窄、胆管结石形成、胰腺炎、肝衰竭和癌变^[5,16]。本研究结果显示,2例早期手术患者术后出现少量胆汁漏外,无严重术后并发症发生,未予禁食,经充分引流、营养支持治疗后,分别于术后第7、12天后自行愈合出院。另有1例51岁女性患者,术前MRCP及CT检查结果示病变胆管未见肿瘤征象,术中快速病理示病变胆管癌变,远端切缘未见癌累及,家属拒绝中转开腹行胰十二指肠切除术,密切随访,2年后死于肿瘤远处转移。由此可见,BD手术中行快速冰冻病理的必要性,一旦发现癌变应行胆管癌根治手术^[17],不给术者及患者留下遗憾。

腹腔镜下病变胆管切除、肝管-空肠 Roux-en-Y 吻合术治疗成人BD是安全可行的,腹腔镜手术创伤小、恢复快,符合快速康复外科理念,值得推广。

[参考文献]

[1] MOSLIM M A, TAKAHASHI H, SEIFARTH F G, et al. choledochal cyst disease in a Western center: A 30-year experience [J]. *J Gastrointest Surg*, 2016, 20(8): 1453-1463

[2] SOARES K C, ARNAOUTAKIS D J, KAMEL I, et al. Choledochal cysts: presentation, clinical differentiation, and management [J]. *J Am Coll Surg*, 2014, 219(6): 1167-1180

[3] RONNEKLEIV-KELLY S M, SOARES K C, EJAZ A, et al. Management of choledochal cysts [J]. *Curr Opin Gastroenterol*, 2016, 32(3): 225-231

[4] SOARES K C, KIM Y, SPOLVERATO G, et al. Presentation and clinical outcomes of choledochal cysts in children and adults: a multi-institutional analysis [J]. *JAMA Surg*, 2015, 150(6): 577-584

[5] 中华医学会外科学分会胆道外科学组. 胆管扩张症诊

断与治疗指南(2017版)[J]. *中华消化外科杂志*, 2017, 16(8): 767-774

[6] FARELLO G A, CEROFOLINI A, REBONATO M, et al. Congenital choledochal cyst: video guided laparoscopic treatment [J]. *Surg Laparosc Endosc*, 1995, 57(5): 354-358

[7] 李 龙, 余奇志, 刘 钢, 等. 经腹腔镜行先天性胆总管囊肿切除肝管空肠 Roux-Y 吻合术的探讨 [J]. *临床小儿外科杂志*, 2002, 1(1): 54-61

[8] 董家鸿, 郑秀海, 夏红天, 等. 胆管囊状扩张症: 新的临床分型与治疗策略 [J]. *中华消化外科杂志*, 2013, 12(5): 370-377

[9] XIA H T, YANG T, LIANG B, et al. Treatment and outcomes of adults with remnant intrapancreatic choledochal cysts [J]. *Surgery*, 2016, 159(2): 418-425

[10] RAGOT E, MABRUT J Y, OUAÏSSI M, et al. Pancreaticobiliary maljunctions in european patients with bile duct cysts: results of the multicenter study of the French Surgical Association (AFC) [J]. *World J Surg*, 2017, 41(2): 538-545

[11] AHMED B, SHARMA P, LEAPHART C L. Laparoscopic resection of choledochal cyst with Roux-en-Y hepaticojejunostomy: a case report and review of the literature [J]. *Surg Endosc*, 2017, 31(8): 3370-3375

[12] 郑海水, 周育成, 牟一平, 等. 开腹与腹腔镜手术治疗成人先天性胆总管囊肿的疗效比较 [J]. *中华消化外科杂志*, 2015, 14(4): 288-293

[13] 鲁葆春, 沈志宏, 余建华, 等. 腹腔镜技术在胆总管囊肿切除并 Roux-en-Y 胆肠吻合术中的应用 [J]. *中华普通外科杂志*, 2015, 30(8): 656-657

[14] 王 钊, 王 群, 王佳辰, 等. 完全腹腔镜下改良胆肠襻式吻合与 Roux-en-Y 吻合治疗成人 I 型胆总管囊肿 [J]. *中华普通外科杂志*, 2016, 31(1): 4-7

[15] 陆文熊. 胆结石患者胆道手术局部感染危险因素 Logistic 回归分析 [J]. *南京医科大学学报(自然科学版)*, 2019, 39(2): 256-258

[16] KO J W, CHOI S H, KWON S W, et al. Robot-assisted hepatectomy and complete excision of the extrahepatic bile duct for type IV-A choledochal cysts [J]. *Surg Endosc*, 2016, 30(12): 5626-5627

[17] XIA H T, DONG J H, YANG T, et al. Selection of the surgical approach for reoperation of adult choledochal cysts [J]. *J Gastrointest Surg*, 2015, 19(2): 290-297

[收稿日期] 2019-09-11