



腹腔镜技术治疗胆总管囊肿经验总结及技巧探讨

穆维靖¹ 张强业¹ 王 健¹ 崔新海¹ 李爱武¹ 郭明兴²

【摘要】 目的 总结腹腔镜技术治疗先天性胆总管囊肿的临床经验,探讨手术技巧及术中、术后处理经验。**方法** 回顾性分析作者于 2003 年 6 月至 2013 年 12 月收治的 134 例胆总管囊肿患儿临床资料,其中 51 例采用开放手术,为开腹手术组,83 例采取腹腔镜手术,为腹腔镜手术组。**结果** 两组均获治愈,无一例死亡。腹腔镜手术组中有 1 例因二次手术粘连严重而中转开放手术;腹腔镜手术组手术时间较开放手术组长, $(202.3 \pm 20.30) \text{ min}$ *vs* $(162.4 \pm 17.8) \text{ min}$, $P < 0.05$;出血量少于开放手术组, $(13.6 \pm 5.7) \text{ mL}$ *vs* $(58.3 \pm 9.34) \text{ mL}$, $P < 0.05$;手术后进食时间早,术后 $(3 \pm 1.2) \text{ d}$ *vs* $(5 \pm 1.6) \text{ d}$;住院时间短于开放手术组, $(7 \pm 1.3) \text{ d}$ *vs* $(10 \pm 1.8) \text{ d}$, $P < 0.05$;肝总管狭窄的发现率较高 $(21.3\% \text{ vs } 7.8\%)$,术后胆管炎 $(0 \text{ vs } 4)$ 、胆管梗阻 $(0 \text{ vs } 2)$ 和肠梗阻 $(0 \text{ vs } 4.5\%)$ 的发生率低。**结论** 腹腔镜胆总管切除胆肠吻合术安全、有效、出血少、创伤小,住院时间短,是治疗先天性胆总管囊肿的首选方法。

【关键词】 腹腔镜;胆总管囊肿;外科手术;治疗结果

134 cases with congenital choledochal cyst treated with laparoscope. MU Wei-jing, ZHANG Qiang-ye, WANG Jian, et al. 1, Pediatric Surgery, Qilu Hospital of Shandong University, Jinan 250012, China; 2, Health Education Training Center of Shandong Province, Jinan 250014, China, Corresponding author; LI Ai-wu, E-mail: liaiwuxie@alipay.com, GUO Ming-xing, E-mail: 215382213@qq.com

【Abstract】 Objective Summarize data of choledochocyst cured by laparoscope. Discuss surgical operation skills and curing experience in during and after operations. **Methods** Collecting 134 choledochocyst cases in Qilu Hospital of Shandong University from 2003.06 to 2013.12. In these cases, 51 cases were used opening operation from 2003.06 to 2010.12 and 83 cases were laparoscope from 2008.01 to 2013.12. By means of summarizing cases, operation data, postoperative complications and so on, carry on clinical analysis and sum up curing experience and operation skills. **Results** There were no died case in both groups but one laparoscope was changed to opening due to Operative adhesion. Time of operations: compared with opening group, laparoscope group's time were a little longer $(202.3 \pm 20.30 \text{ min vs } 162.4 \pm 17.8 \text{ min}, P < 0.05)$. Amount of bleeding: laparoscope group were smaller $(13.6 \pm 5.74 \text{ mL vs } 58.3 \pm 9.34 \text{ mL}, P < 0.05)$ and postoperative feed were earlier (postoperative $3 \pm 1.2 \text{ d vs } 5 \pm 1.6 \text{ d}$). Length of stay were shorter in laparoscope group $(7 \pm 1.3 \text{ d vs } 10 \pm 1.8 \text{ d}, P < 0.05)$. The narrow condition of ductulihepaticuscommunis: the average length in narrow point of near-end ductulihepaticuscommunis was 2 mm, diameter was 1 ~ 2 mm (normal: 3 ~ 4 mm). The discovery rate of laparoscope group in narrow ductulihepaticuscommunis were higher $(21.3\% \text{ vs } 7.8\%)$, lower in angiocholitis incidence $(0 \text{ vs } 4)$, lower in obstruction of bile duct incidence $(0 \text{ vs } 2)$ and lower in ileac pssion incidence $(0 \text{ vs } 2)$. **Conclusions** Laparoscopic common bile duct resection is safe, effective, less bleeding, less injury and shorter length of stay. It is gold standard in curing Biliary tract dilatation.

【Key words】 Laparoscopes; Choledochal Cyst; Surgical Procedures, Operative; Treatment Outcome

先天性胆总管囊肿是小儿常见胆道畸形,囊肿切除肝管空肠 Roux-en-Y 吻合术已成为标准术式。腹腔镜手术以其切口小、创伤轻、痛苦少、恢复快等

优点,被广大外科医师所接受^[1]。现总结作者 2003 年 6 月至 2013 年 12 月收治的 134 例胆总管囊肿病例资料,对其中腹腔镜手术病例资料进行回顾性分析,并与前期开放手术病例资料对比,探讨手术技巧及术中、术后处理经验。

doi:10.3969/j.issn.1671-6353.2015.06.019

作者单位: 1,山东大学齐鲁医院小儿外科(山东省济南市,250012),2,山东省卫生教育培训中心(山东省济南市,250014);通讯作者:李爱武, E-mail: liaiwuxie@alipay.com, 郭明兴, E-mail: 215382213@qq.com

材料与方法

一、临床资料

2003 年 6 月至 2013 年 12 月,作者收治 134 例胆总管囊肿患儿,其中 51 例采取开放手术,为开放手术组,男性 15 例,女性 36 例,年龄 2 个月至 12 岁;83 例采取腹腔镜手术,为腹腔镜手术组,男性 25 例,女性 58 例;年龄 2 个月至 12 岁(<6 个月 7 例,>6 个月 76 例)。全部患儿均行胆道系统的影像学检查,包括 B 超、CT 或核磁共振胆管胰管成像术(MRCP),均明确诊断为先天性胆总管囊肿。

二、手术方法

1. 开放手术: 患儿取仰卧位,右侧垫高,取右上经腹直肌切口或右肋缘下切口,切除囊肿,于距十二指肠悬韧带 10~15 cm 处,切断空肠及其系膜,关闭远段空肠的近端。将远段空肠通过结肠后送入肝门处。在左、右肝管汇合部以下 1~2 cm 处,与切断肝总管行空肠肝总管 Roux-Y 式吻合。

2. 腹腔镜手术: 采用气管插管全身麻醉,经脐建立气腹,气腹压力 8~10 mmHg,分别于右上腹腋前线肋缘下、右脐旁腹直肌外缘和左上腹直肌外缘下置入 5 mm Trocar。游离胆囊并将其提出腹壁外,

行泛影葡胺造影,判断囊肿情况及有无肝总管狭窄、结石等。于腔镜下游离、切除胆囊及胆总管囊肿,肝总管暂时旷置。将脐孔扩大 1.5~2 cm,提出空肠,行常规端侧吻合,将空肠胆支从结肠后提至肝总管处,根据切开肝总管的直径,切开空肠端系膜对侧肠壁,行肝管空肠端侧吻合。

三、统计学处理

本研究采用 SPSS19.0 进行数据录入和统计分析,所得数据以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示。计数资料比较采取 χ^2 检验,计量资料比较采用 t 检验。

结 果

2003 年 6 月至 2010 年 12 月作者完成 51 例开放手术。2008 年 6 月至 2013 年 12 月完成 83 例腹腔镜手术,除 1 例因二次手术粘连严重,中转开放手术外,82 例顺利完成手术。腔镜手术组中,实施一期根治术 75 例,二期手术 8 例(3 例为囊肿穿孔引流术后,5 例为囊肿巨大行胆囊造瘘术后)。伴有远端蛋白栓 6 例(术前诊断 3 例),结石 15 例;伴有肝管狭窄 16 例(一期根治术中发现)。两组均无死亡病例。两组相关手术资料见表 1。典型手术照片见图 1、图 2。

表 1 两组手术资料统计

分组	手术时间 (min)	出血量 (mL)	术后进食 时间(d)	住院时间 (d)	肝总管 狭窄	术后胆 管炎	术后胆 管梗阻	术后 肠梗阻
开放手术组	162.4±17.8	58.2±9.34	5±1.6	10±1.8	7.8%(4 例)	4	2	2
腹腔镜手术组	202.3±20.30	13.6±5.74	3±1.2	7±1.3	21.3%(16 例)	0	0	0
<i>t</i> 值	-12.280	20.34	7.754	7.533	—	—	—	—
<i>P</i> 值	0.000	0.000	0.000	0.000	0.042	—	—	—

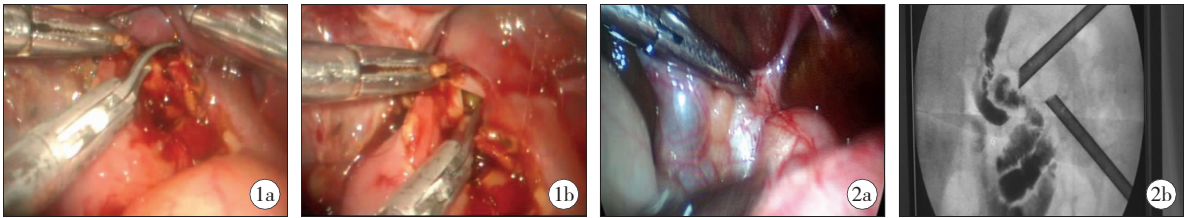


图 1 腹腔镜探查发现肝总管近端狭窄并结石,a.肝总管近端狭窄;b.肝总管近端狭窄剪开后可见结石;图 2 胆总管远端蛋白栓,a,胆囊内置入双腔尿管加压冲洗;b,冲洗后造影提示远端通畅。

讨 论

胆总管囊肿切除、肝总管空肠 Roux-Y 吻合术是治疗先天性胆总管囊肿最常用的手术方法^[2]。传统开腹手术切口大、创伤较重、肠管暴露、粘连机会多、术后恢复较慢,且住院时间长^[3]。国内自 2002

年首先开展腹腔镜胆总管囊肿手术以来,已有陆续报道^[4-8]。作者自 2008 年采用腹腔镜手术治疗胆总管囊肿以来,通过对比前期开放手术的病例资料,认为腹腔镜手术安全、可行、效果等同于开放手术,同时术后并发症少,恢复快,具有开放手术不可比拟的优势。特别是对伴有肝总管狭窄的患儿在腹腔镜下更容易发现,行狭窄肝总管切开成形、胆肠吻合

术,较开放性手术更容易操作。由于肝门部胆管手术部位深、显露困难,开放肝总管或肝内胆管狭窄不易发现,术后易发生肝管梗阻或感染,常被误诊为吻合口狭窄或反流性胆管炎。Ando 等^[9]报道 29 例胆总管囊肿手术中发现伴先天性肝内胆管狭窄 24 例(占 83%),狭窄均发生在肝门部肝管分叉附近。腹腔镜适合深部操作,具有放大作用,可以深入肝管内部探查,较开放手术更能发现肝总管狭窄。本组腹腔镜手术发现合并肝门胆管狭窄(发现率 21.3%)予以同时矫治,较开放手术肝总管狭窄的发现率(7.8%)高,即是证明。即使在开放性手术中发现肝管狭窄,由于位置深,行肝管切开成形及胆肠吻合操作都非常困难,常需要扩大切口,增加显露,操作时间长。因此,胆总管囊肿伴有肝总管狭窄的情况曾被视为腹腔镜手术的禁忌症^[10]。但很快被证实,在腹腔镜下将狭窄肝总管切开,取出结石,冲洗胆管,扩大胆肠吻合口更容易操作。一般肝总管狭窄如疝囊颈部一样,切开前壁后会有宽敞段,如果宽敞段短不易吻合,可以向两端解剖至左右肝管汇合处,扩大吻合口即可行胆肠吻合。后壁下面有门静脉容易损伤,前壁无重要组织相对安全,腹腔镜下更容易完成肝总管切开成形、胆肠吻合等深部操作^[11,12]。

先天性胆总管囊肿合并肝内外胆管结石及胆管狭窄常成为影响术后效果的重要因素^[13]。Yamataka 等^[14]报道胆总管囊肿切除时,忽略肝内胆管狭窄,导致术后出现肝内胆道感染或结石形成、胰腺内残留囊壁癌变或潴留胰液形成蛋白栓及结石,造成术后反复发作胰腺炎等。作者认为术中造影简单易行,显影清晰,对了解肝内外胆管解剖、有无结石及蛋白栓和指导手术操作极为重要。可全面了解胆系和胆胰管合流情况。如果发现胆总管远端蛋白栓,术中可将双腔尿管置入囊肿远端,予生理盐水加压冲洗,使远端通畅,且术中要行远端造影证实通畅。

对于胆总管囊肿穿孔患儿,传统观点认为需先行囊肿造瘘,待病情稳定后,再择期行根治术;而腹腔镜手术对患儿手术打击小,增加患儿耐受性,对于囊肿穿孔、炎症不明显、组织水肿不重的患儿,可以一期完成。本组 4 例穿孔患儿顺利实施,说明腹腔镜胆总管囊肿切除胆肠吻合术同样适用于早期囊肿穿孔病例。对于巨大囊肿伴有肝功能明显下降、黄疸严重者,常常伴有凝血功能异常等,耐受性差,一期手术风险大,容易出现严重并发症。建议先行胆囊造瘘引流,待肝功能好转后再行根治术。也可以行囊肿引流,但胆汁引流容易造成电解质紊乱,胆囊造

瘘更安全。

尽管腹腔镜胆总管囊肿切除、胆肠 Roux-Y 吻合术与开放手术相比,有较大的优势,但操作较多,部位深,相邻重要血管多,需要较高的操作技术及丰富的临床经验作为保障。

参考文献

- 1 李龙,余奇志,刘刚,等.经腹腔镜行先天性胆总管囊肿根治切除术的技术要点[J].中华普通外科杂志,2002,17:473-475.
- 2 Miyano T, Yamataka A, Li L. Congenital biliary dilatation [J]. Semin Pediatr Surg, 2000, 9(4):187-195.
- 3 张国伟.先天性胆管扩张症诊治过程中应该注意的几个问题[J].肝胆外科杂志,2012,20(3):168-169.
- 4 李龙,余奇志,刘刚,等.经腹腔镜行先天性胆总管囊肿切除肝管空肠 Roux-en-Y 吻合术的探讨[J].临床小儿外科杂志,2002,1(1):54-56.
- 5 陈兰萍,任红霞,李龙,等.腹腔镜下治疗 6 个月内幼婴先天性胆总管囊肿的探讨[J].山西医科大学学报,2005,36:103-104.
- 6 周亮,宋军,李炳.腹腔镜治疗先天性肝外胆总管囊肿中转开腹手术的危险因素分析[J].临床小儿外科杂志,2015,14(03):219-222.
- 7 李索林,王文博,牛忠,等.腹腔镜在先天性胆管扩张症中应用[J].腹腔镜外科杂志,2011,16(7):491-494.
- 8 卞红强,段栩飞,杨俊,等.小儿腹腔镜胆总管囊肿切除术 45 例[J].临床小儿外科杂志,2013,12(01):25-27.
- 9 Ando H, Kaneko K, Ito F, et al. Operative treatment of congenital stenosis of the intrahepatic bile ducts in patients with choledochal cysts [J]. Am J Surg, 1997, 173:491-494.
- 10 Liu DC, Rodriguez JA, Meric F, et al. Laparoscopic excision of a rare type II choledochal cyst: case report and review of the literature [J]. J Pediatr Surg, 2000, 35(7):1117-1119.
- 11 Jian Wang, Wentong Zhang, Daqing Sun, et al. Laparoscopic Treatment for Choledochal Cysts with Stenosis of the Common Hepatic Duct [J]. The Journal of American College of Surgeons, 2012, 214(6):47-51.
- 12 李爱武,宋亚宁,席栋.胆总管囊肿伴有肝总管狭窄患儿的腹腔镜手术治疗[J].中华腔镜外科杂志(电子版),2010,3(3):22-24.
- 13 董蓓,江光布,杨波,等.先天性胆管扩张症远近端处理的要点及临床意义[J].中华小儿外科杂志,2001,22(5):293.
- 14 Yamataka A, Ohshiro K, Okada Y, et al. Complications after cyst excision with hepaticoenterostomy for choledochal cysts and their surgical management in children versus adults [J]. J Pediatr Surg, 1997, 32:1097-1102.

(收稿日期:2015-07-24)