

腹腔镜再次胆道手术治疗胆总管结石的外科技巧与应用价值

许俊峰* 郭献廷

(洛阳市第六人民医院普外科, 洛阳 471003)

【摘要】 目的 探讨腹腔镜再次胆道手术治疗胆总管结石的手术技巧。**方法** 回顾性分析我院 2011 年 1 月~2015 年 12 月 54 例既往有胆道手术史的胆总管结石行腹腔镜下胆总管切开取石的临床资料,术中通过穿刺孔选择、肝脏面显露、胆总管显露确认途径,行胆道镜取石 T 管引流术或胆总管一期缝合术。**结果** 52 例腹腔镜手术均成功,中转开腹 2 例。术中出血量 40~150 ml,平均 70 ml;手术时间 75~180 min,平均 120 min;术后胃肠功能恢复时间 24~48 h, (27±13) h。术中十二指肠穿孔性损伤 1 例,术后发生胆漏 2 例,残余结石 2 例,分别采用腹腔镜下缝合修补、延长拔腹腔引流管时间、经窦道胆道镜取石等方法处理。术后住院时间 6~9 d, (7.0±1.5) d。54 例随访 3~24 个月,平均 14.8 月,均恢复良好,无胆道狭窄、结石复发。**结论** 掌握熟练的腹腔镜手术方法和分离术区粘连技巧,腹腔镜再次胆道手术治疗胆总管结石是安全可行的。

【关键词】 腹腔镜; 再次手术; 胆总管结石
文献标识:A **文章编号:**1009-6604(2017)07-0615-03
doi:10.3969/j.issn.1009-6604.2017.06.011

Surgical Technique and Application Value of Laparoscopic Reoperation in the Treatment of Common Bile Duct Stones Xu Junfeng, Guo Xianting. Department of General Surgery, The Sixth People's Hospital of Luoyang City, Luoyang 471003, China
Correspondence author: Xu Junfeng, E-mail: xujunfengly@163.com

【Abstract】 Objective To explore the technique of laparoscopic reoperation in the treatment of common bile duct stones.
Methods A retrospective analysis of the clinical data of 54 cases of common bile duct stones undergoing laparoscopic common bile duct stone surgery in our hospital from January 2011 to December 2015 was conducted. Through the choice of puncture hole, the exposure of the liver surface and the confirmation of the common bile duct, T-tube drainage and primary suture of common bile duct were carried out for the treatment of bile duct stone. **Results** The laparoscopic operations were successful in 52 cases, while conversions to open surgery were required in 2 cases. During the operation, the amount of bleeding was about 40-150 ml (average, 70 ml), the operation time was 75-180 min (average, 120 min), and the postoperative gastrointestinal function recovery time was 24-48 h (average, 27±13 h). There were 1 case of duodenal perforation injury, 2 cases of bile leakage, and 2 cases of residual stones after operation, which were cured with laparoscopic repair, prolonged drainage time, and choledochoscope treatment via abdominal sinus. Postoperative hospital stay was 6-9 d (average, 7±1.5 d). A total of 54 cases were followed up for 3-24 months (mean, 14.8 months). All the patients recovered well, without bile duct stricture or stone recurrence. **Conclusion** As long as the application of skilled laparoscopic surgery methods and separation of surgical area skills, laparoscopic bile duct surgery for the treatment of common bile duct stones is safe and feasible.

【Key Words】 Laparoscopy; Reoperation; Common bile duct stones

肝内外胆管结石术后患病率高,多需要再次手术,反复开腹手术对病人创伤大,术后恢复慢、并发症多,腹腔镜手术由于损伤小、恢复快、对腹腔干扰轻等优点,已被广大患者接受。随着腹腔镜技术不

断提高,手术适应证逐渐拓宽,原本属于相对手术禁忌证的腹腔镜治疗有胆道手术史的胆总管结石患者成为可能^[1]。我院 2011 年 1 月~2015 年 12 月对 54 例既往有胆道手术史的胆总管结石行腹腔镜下胆总

* 通讯作者, E-mail: xujunfengly@163.com

管切开取石,取得较好的临床效果,现报道如下。

1 临床资料与方法

1.1 一般资料

本组 54 例,男 32 例,女 22 例,年龄 28 ~ 86 岁,平均 58 岁。42 例有上腹痛、发热、皮肤黄染等临床表现,其余 12 例仅有皮肤瘙痒、黄染表现。既往均有胆道手术史:第 1 次胆道手术 33 例,包括单纯胆囊切除术后 14 例,胆囊切除联合胆总管切开取石 19 例;第 2 次胆总管切开取石 15 例;第 3 次行胆总管切开取石 6 例。距离第 1 次手术时间 0.5 ~ 28 年,中位数 10 年。54 例均有胆红素升高,以直接胆红素升高为主,总胆红素 23 ~ 258 $\mu\text{mol/L}$,平均 116.7 $\mu\text{mol/L}$ (我院参考值:3 ~ 20 $\mu\text{mol/L}$),直接胆红素 18 ~ 199 $\mu\text{mol/L}$,平均 78.4 $\mu\text{mol/L}$ (我院参考值:1.7 ~ 6.8 $\mu\text{mol/L}$),谷丙转氨酶 60 ~ 1046 U/L,平均 384.6 U/L(我院参考值:0 ~ 32 U/L)。术前超声、CT 及 MRCP 检查明确诊断,胆总管直径 1.0 ~ 2.5 cm,平均 1.8 cm,胆总管单发结石 16 例,多发结石 38 例,结石直径 0.5 ~ 2.2 cm,平均 1.2 cm。合并 2 型糖尿病 3 例,原发性高血压 9 例。

病例选择标准:术前彩超、CT 或 MRCP 等检查诊断胆总管结石,胆总管直径 > 10 mm;距上次手术时间半年以上且术后无肠粘连、梗阻情况;排除急性梗阻性化脓性胆管炎、胆道良恶性狭窄;排除心、肺、肾功能障碍及其他手术绝对禁忌症患者。

1.2 方法

仰卧位,气管插管全身麻醉。穿刺点的选择应离原手术切口约 3 cm 以上或开放方法建立气腹,压力 10 ~ 13 mm Hg(1 mm Hg = 0.133 kPa)。置入腹腔镜,观察腹腔内粘连情况,大多数病例为右上腹粘连。若上次手术为直切口,粘连可能延伸到脐部或脐部以下。在左上腹无粘连区穿刺作为主操作孔,如果整个上腹部粘连,则在左中腹或下腹部穿刺。右上腹的粘连松解后,完成另外 2 个辅助操作孔的穿刺。沿肝脏面进行分离,要注意是否有胃、十二指肠、结肠与胆总管粘连,直至显露胆总管,用细针穿刺抽出胆汁证实为胆总管后,纵行切开胆总管前壁,胆总管内结石可通过生理盐水加压冲洗、间接挤压、胆道镜网篮取石等方法逐一取出,对于胆总管下端嵌顿较紧、网篮无法通过的结石,用胆道镜活检钳将结石咬碎再用网篮取出。结石取净后根据胆总管直径、胆管壁炎症程度及乳头开口通畅情况行胆总管 T 管引流或胆总管一期缝合^[2],缝合胆

总管,小网膜孔常规置腹腔引流管引流。

术后给予抗感染对症治疗。48 ~ 72 h 无胆漏可拔除腹腔引流管,出现胆漏需延长拔管,待胆漏消失再拔管。胆总管一期缝合者 1 周后可出院,行胆总管 T 管引流患者观察 T 管引流胆汁量及性状,2 周后夹闭 T 管,4 周后经 T 管造影,胆道通畅无结石及狭窄,拔除 T 管;若有残余结石,6 周后经窦道行胆道镜取石,窦道内置引流管,造影显示确实无结石再拔除。年老、糖尿病及低蛋白血症患者窦道形成慢,可适当延长拔管时间。

2 结果

52 例顺利完成腹腔镜手术,2 例因手术部位粘连致密、局部解剖难以辨认中转开腹。术中出血量 40 ~ 150 ml,平均 70 ml;手术时间 75 ~ 180 min,平均 120 min;术后胃肠功能恢复时间 24 ~ 48 h, (27 ± 13)h。术中因十二指肠与胆总管粘连紧密导致十二指肠穿孔性损伤 1 例,行腹腔镜下缝合修补,恢复良好。术后发生胆漏 2 例,延长拔管时间,待胆漏消失再拔腹腔引流管,未出现胆汁性腹膜炎等严重并发症。术后住院时间 6 ~ 9 d, (7.0 ± 1.5) d。4 周后经 T 管造影,胆道通畅无结石及狭窄,拔除 T 管。结石残余 2 例,6 周后经窦道行胆道镜取石。54 例随访时间 3 ~ 24 个月,平均 14.8 月,均恢复良好,彩超检查无胆道狭窄、结石复发。

3 讨论

我们经历了 5 年多的临床实践,共施行 54 例腹腔镜再次胆道手术治疗胆总管结石,腹腔镜下成功完成 52 例,中转开腹 2 例,成功率 96.3%,结果令人满意,我们的体会如下。

3.1 穿刺孔位置的选择

能否安全建立气腹和操作通道是手术成功的前提,因再次或多次腹部手术可造成腹腔不同程度的粘连,如何设计穿刺孔以便更利于操作是其特有的难题^[3]。为避免穿刺过程中损伤肠管或血管,第 1 个穿刺点的选择应离原手术切口约 3 cm 以上。因以往手术形成的粘连大部分局限在右上腹,所以一般选择脐下缘,用气腹针直接穿刺建立气腹,若下腹部也有手术切口,此时应在脐左缘行开放法置入穿刺套管。开放法建立气腹可避免盲穿导致内脏或血管损伤,但若所取切口过小,则不利于暴露腹腔脏器,盲目切开腹膜,有时更易造成肠管损伤。切口 2 ~ 3 cm 长,过大则需缝合。腹腔镜探查时若看

不到肝脏,应在右下腹无粘连的地方置入 5 mm trocar,用电刀或超声刀分离粘连显露肝脏后再放入主辅操作孔。操作孔位置与数量根据手术情况决定,以方便手术操作为原则。

3.2 肝脏面的显露

有胆道手术史患者均有不同程度上腹部粘连,故再次腹腔镜胆道探查术关键的技术难点是分离腹腔粘连时避免各种副损伤的发生^[4]。腹腔镜探查时因右上腹大网膜和肠管与腹壁粘连,常看不到肝脏。此时应在直视下右侧腹建立 5 mm trocar,网膜与腹腔的粘连在气腹压力下常成幕状,用超声刀或电钩靠近腹壁较易分离;但对肠管与腹壁的粘连,只能用组织剪或超声刀紧贴腹壁进行锐性分离^[5],直至显露肝脏面。

3.3 胆总管的显露确认

手术区的粘连主要为网膜和肠管覆盖肝十二指肠韧带并与肝下间隙粘连,对于仅行腹腔镜或开腹胆囊切除的患者,粘连多在胆囊窝处,容易分离,寻找胆总管不困难。对于有多次开腹胆道探查手术史者,肝下间隙的粘连较致密,分离时易出血。可沿肝缘下面或肝圆韧带的左下方沿肝脏的脏面,紧贴肝脏包膜由上向下进行分离,应边操作边吸引,保持术野清晰,分离出明显的粘连索带时电凝或超声刀切断,一旦找到间隙,继续采用钝、锐结合的方法一般可获得满意的解剖结构显露,直至显露肝十二指肠韧带^[6]。尽可能寻找周围的解剖标志如胆囊管残端、小网膜孔、十二指肠球部、上次手术的缝线和钛夹,甚至可直接触到胆总管内的结石等,根据这些标志反复用细针穿刺已分离出的肝十二指肠韧带,有胆汁溢出就可确认胆总管的位置^[7]。有条件的术中可用 B 超探查最为可靠,可以减少并发症的发生^[8]。

我们要解决的是腹壁与网膜、胃肠道的粘连及胆道周围的粘连。在分离粘连时应注意:①只处理影响手术操作的粘连。②先将腹腔内组织、器官与腹壁分离,一般位于周边的比较疏松,位于核心部分的沿切口走行的比较致密,前者可用剪锐性分离,后者要仔细有耐心,必要时可把部份腹膜连同粘连器官一起分离,在粘连的左、右两侧交替进行,中心部分侧枝循环血管多,无损伤钳将粘连的组织、器官轻轻牵拉,找到间隙分离。分离粘连过程中最常见的并发症是出血和胃肠道损伤^[9]。本组 1 例术中发现

十二指肠损伤,在分离粘连时造成,用 3-0 可吸收线修补,术后恢复良好。如果不及时妥善处理,术后出现十二指肠漏后再处理将十分棘手,可伴发严重感染危及生命。对于出血和渗血,勿盲目钳夹或盲目电凝止血,避免造成胆管损伤及其他副损伤,可用纱布块或压迫止血,如仍出血,可用吸引器吸净周围积血,慢慢松开纱布块,辨清出血点,再用超声刀或电凝止血,创面渗血可填塞止血材料。③如果粘连严重应当及时中转开腹^[10]。这时的胆总管管径粗,管壁厚,失去特有的蓝色,并可能与胃、十二指肠、横结肠等粘连,失去原有的解剖关系,如术中无法辨认清楚,适时中转开腹是保证患者安全和手术质量的重要措施。本组 2 例再次胆道手术引起的严重粘连使胆总管的位置及形状发生改变,术中多次穿刺仍无法在腹腔镜下确认胆总管,从而果断选择中转开腹。

术者只要熟练掌握腹腔镜手术方法和操作技巧,对既往有胆道手术史患者行腹腔镜胆总管探查术是安全、有效的。

参考文献

- 1 吴黎明,程彩涛,王江华,等.腹腔镜联合胆道镜再手术治疗肝内外胆管结石 35 例分析.临床肝胆病杂志,2013,29(7):516-519.
- 2 刁守志,朱安东,陈德兴,等.腹腔镜胆总管切开取石的几个问题.中华肝胆外科杂志,2005,11(3):201-202.
- 3 马向明,付庆江,田园,等.腹腔镜联合胆道镜治疗胆总管复发结石.中华肝胆外科杂志,2015,21(1):55-56.
- 4 肖昌武,邱容,李宁.腹腔镜在二次胆道手术治疗胆总管结石中的应用.中国微创外科杂志,2015,15(11):1004-1006.
- 5 李宁,秦明放,王庆,等.腹腔镜和内镜联合治疗复发性胆总管结石.腹腔镜外科杂志,2004,9(2):103-105.
- 6 黄志强.胆道再次手术中的肝门部胆管显露问题.肝胆外科杂志,2005,13(5):6-7.
- 7 汤庆峰,戴德祥,王绍勇,等.腹腔镜胆总管探查取石术的临床体会.中国普外基础与临床杂志,2010,17(12):1302-1304.
- 8 张风涛,钟立明,叶建宇,等.既往腹部手术史患者的腹腔镜下手术临床研究.中国内镜杂志,2008,8(8):56.
- 9 李旋,林德新,林枫,等.胆道再次手术中十二指肠损伤的治疗.肝胆外科杂志,2006,14(6):446-447.
- 10 杨勇,李建伟,范毓东,等.腹腔镜联合胆道镜再手术治疗肝内外胆管结石的临床疗效.中华消化外科杂志,2014,13(2):139-141.

(收稿日期:2016-08-02)

(修回日期:2016-11-05)

(责任编辑:李贺琼)