

腹腔镜胆总管探查一期缝合术后胆漏一例

张寅杰, 马乐, 朱春富, 张旭东

南京医科大学附属常州市第二人民医院, 江苏省常州市 213000

摘要: 本文报道了一例腹腔镜胆总管探查一期缝合术后胆漏的病例。该患者既往有十二指肠乳头切开病史, 本次因胆囊结石, 胆总管结石行腹腔镜胆囊切除术+胆总管探查+胆总管一期缝合术, 术后出现胆漏、十二指肠漏、急性胆源性腹膜炎, 二次手术治疗后顺利出院。本文对该病例并发症的原因进行了分析, 同时探讨了胆总管切开取石术中一期缝合胆总管的适应症及并发症, 旨在为临床医生提供参考, 降低术后胆漏等并发症的发生率。

关键词: 胆总管结石, 一期缝合, 胆漏, 经内镜十二指肠乳头括约肌切开术

Postoperative bile leakage following laparoscopic common bile duct exploration with primary suture: A case report

Yinjie Zhang, Le Ma, Chunfu Zhu, Xudong Zhang

The Affiliated Changzhou No. 2 People's Hospital of Nanjing Medical University, Jiangsu, Changzhou, 213000, China

Abstract: This case report describes a patient who developed bile leakage following laparoscopic cholecystectomy + laparoscopic common bile duct exploration (LC+LCBDE) with primary suture. The patient had a history of endoscopic sphincterotomy (EST) and underwent LC+LCBDE and primary suture for gallstones and choledocholithiasis. Postoperative complications included bile and duodenal leakage, and acute biliary peritonitis, which were successfully managed through secondary surgical intervention. This article analyzes the etiology of these complications and discusses the indications for primary suture of the common bile duct during choledocholithotomy, aiming to provide clinical insights for reducing the incidence of postoperative bile leakage and related complications.

Keywords: choledocholithiasis, primary suture, bile leakage, endoscopic sphincterotomy

1. 引言

胆总管结石是较为常见的胆道系统疾病, 发病率约占胆石症的15%。目前, “一步法”(即: 腹腔镜下胆囊切除联合胆总管探查取石(Laparoscopic cholecystectomy+laparoscopic common bile duct exploration, (LC+LCBDE))和“分步法”(即: 经内镜逆行胰胆管造影+内镜下十二指肠乳头切开取石(Endoscopic retrograde cholangiopancreatography + endoscopic sphincterotomy, ERCP+EST联合LC)均是临床常用的手术治疗方法⁽¹⁾。其中“一步法”中切开的胆总管

是采用T管引流还是一期缝合的手术选择目前仍存在一定的争议⁽²⁾。胆管一期缝合术后并发症多为胆漏、胆管狭窄、结石复发等, 本文介绍一例ERCP+EST术后胆总管结石复发的患者, 行LC+LCBDE+一期缝合术后出现胆漏、十二指肠漏并发症。

2. 病例资料

2.1. 术前

患者女性, 80岁, BMI 23.1kg/m², 有青霉素过敏史, 既往8年前曾因胆总管结石行ERCP+EST, 术后恢复顺利, 未复查。此次因“反复上腹不适1月, 尿黄1天”入院。入院后完善检查, MRCP提示胆总管多发结石(较大直径1.2cm), 胆总管扩张, 胆囊结石伴胆囊炎(图1A)。肝功能: 总胆红素79.4umol/L, 直接胆红素62.8 umol/L, 白蛋白36.6g/L, ALT 517.8U/L, AST 539.6 U/L, 血常规: 白细胞12.7*10⁹/L, 中性粒细胞百分率80.9%, 血红蛋白133g/L, 肿瘤指标正常。保肝解痉治疗

收稿日期: 2025-1-27; 修回日期: 2025-2-22

基金项目: 常州高层次卫生人才项目基金(CZQM2021010, 2022CZBJ064)

通讯作者/Corresponding author: 张旭东/Xudong Zhang, E-mail: zhangxudong@njmu.edu.cn

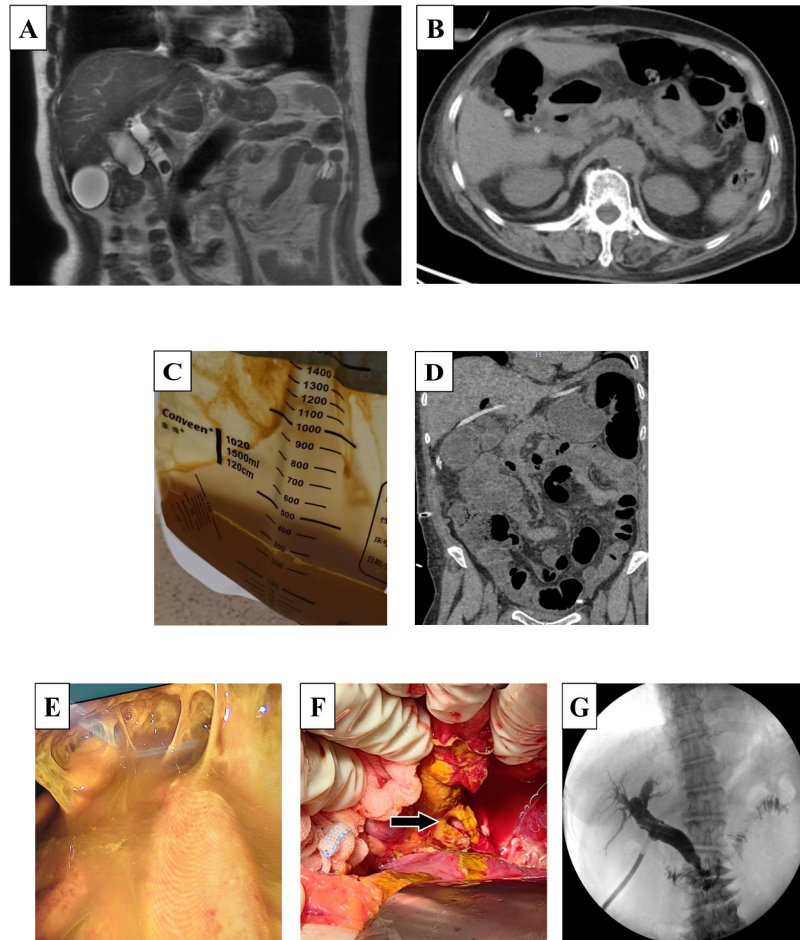


图1 (A) 术前MRCP示胆囊结石合并胆总管结石; (B) 术后第三CT腹腔少量积液; (C) 术后引流液性状; (D) 术后第四天CT肠管积气及腹腔积液; (E) 二次手术探查脓性腹水; (F) 胆总管一期缝合处漏口(箭头处); (G) 术后3月复查T管造影。

后肝功能好转: 总胆红素8.4 $\mu\text{mol/L}$, 直接胆红素5.6 $\mu\text{mol/L}$, 白蛋白34.6g/L, ALT 128.6U/L, AST 59U/L, 经术前评估与患者沟通后行手术治疗。

2.2. 术中

常规四孔法行LC+LCBDE+一期缝合。术中见胆囊水肿, 呈慢性炎症改变, 内有泥沙样结石, 探查胆总管直径约1.5cm, 沿胆总管前壁切开约1.5cm, 顺利取出结石, 胆道镜探查肝外胆管无结石残留, 胆总管内壁慢性炎症改变, 十二指肠乳头括约肌呈切开松弛状态, 胆道镜可无阻力进入肠腔, 采用5-0薇乔线对胆总管切口进行连续双层缝合, 文氏孔放置螺旋式引流管一根。

2.3. 术后及二次手术

术后第1、2日进食流质及半流质, 腹腔引流少量淡血性液体, 术后第3日出现腹胀恶心, 腹腔引流少量胆汁样液体, 查体腹膨隆, 下腹部压痛明显, 轻度肌紧张, CT提示腹腔少量积液, 肠管积气(图1B), B超引导下腹部腹腔穿刺引流, 引出无臭黄色浑浊液体300ml(图1C), 术后4日患者症状未见好转, 再次查CT肠管间积液增多, 肠管积气明显(图1D), 血常规: 白细胞

17.03 $\times 10^9/L$, 中性粒细胞百分率92.3%, 血红蛋白105g/L, 肝功能: 总胆红素32.7 $\mu\text{mol/L}$, 直接胆红素22.6 $\mu\text{mol/L}$, 白蛋白30.8g/L, 体温37.5 $^{\circ}\text{C}$ 。保守治疗效果不佳, 行二次手术探查, 术中发现腹腔内大量胆源性脓性腹水, 肠管水肿(图1E), 胆总管一期缝合口缝线断裂, 约1cm破口(图1F), 胆汁及十二指肠液混合流入腹腔, 导致急性化脓性腹膜炎。行腹腔冲洗引流, 胆总管修补T管引流术。

2.4. 预后

术后给予营养支持, 抗炎等治疗, 随着腹胀缓解, T管引流量逐渐减少, 性状由胆汁与十二指肠液混合物逐渐变至正常胆汁, 术后1月余T管夹闭后带管出院, 术后3月门诊复查T管造影无结石残留(图1G), 拔除T管后痊愈。

3. 讨论

胆总管结石是肝胆外科的常见病种, T管引流术是既往胆总管切开取石术治疗肝外胆管结石的标准术后处理方式, 其有助于减小胆管压力、降低逆行感染和胆管狭窄的风险, 并方便二次取石。“分步法”中ERCP子镜系统

在复杂胆管结石等多种胆胰疾病的诊疗中也有越来越普遍的应用⁽³⁾。随着腹腔镜手术技术的提高,对于一些状况良好的病例,主刀医生也会选择一期缝合来处理切开的胆总管。

我们发现相比于一期缝合,术后保留T管会增加一定的护理难度,影响患者生活质量,同时增加如拔除T管时可能出现胆漏以及胆汁性腹膜炎等医疗风险。在探讨T管引流与一期缝合优劣的Meta分析中^(4,5),胆总管一期缝合在手术时间、术后并发症、术中出血、术后住院时间和住院费用等方面均有一定的优势;在胆漏、胆管狭窄等并发症比较中,两组之间的差异并不显著。其中一期缝合的缝合方式,间断缝合组和连续缝合组胆漏率和胆管狭窄率无明显区别⁽⁶⁾。

然而并不是所有的胆总管结石都适宜一期缝合,目前对于一期缝合的手术适应症主要依赖于医生的临床经验,还没有权威的标准^(7,8),被多数认可的判断依据有以下几点:(1)胆总管远端通畅,取石网篮收缩状态能顺利通过十二指肠乳头,(2)没有严重的胆管炎,胆总管直径大于0.8cm,缝合后胆管狭窄的风险较低,(3)胆管结石全部取净,(4)无明显营养不良、严重糖尿病等可能影响胆管愈合的因素,(5)主刀腹腔镜缝合技术熟练。

在本病例中,患者符合上述的标准,我们的分析认为:该患者既往有EST病史,术中也发现十二指肠与胆管无阻碍直通,既往的经典研究表明,实施EST后十二指肠乳头功能受到破坏,胆总管内平均压力会从11.2mmHg降为1.1mmHg,使得十二指肠液、食糜反流和细菌可以逆行定植在胆管内,进而引起慢性胆管炎和胆管结石的复发⁽⁹⁾。因此该患者术后肠道压力显著大于胆道压力,从腹腔引流液的颜色可以判断存在大量的十二指肠液逆流,而十二指肠液为碱性,对缝线有一定的腐蚀性,最终导致缝合的撕脱,胆漏和十二指肠液外漏导致急性化脓性腹膜炎。这一情况提示我们在选择胆总管一期缝合术时,对于既往有EST病史的患者需格外谨慎,采用T管引流术或者“分步法”治疗或许能减少术后胆漏并发症的风险。

4. 结论

腹腔镜下胆总管探查取石一期缝合术是一种有效的胆石症微创治疗手段,但在临床实践中需严格掌握其适应症,尤其对于既往有EST病史的患者,应充分权衡风险,谨慎选择手术方式。同时,术前、术中及术后的综合管

理对于降低术后并发症的发生率同样至关重要。

利益冲突:所有作者均声明不存在利益冲突。

致谢:无。

作者贡献声明:无。

参考文献

1. Manes G, Paspatis G, Aabakken L, *et al.* Endoscopic management of common bile duct stones: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) guideline. *Endoscopy.* 2019;51:472-491.
2. Yin Z, Xu K, Sun J, *et al.* Is the end of the T-tube drainage era in laparoscopic choledochotomy for common bile duct stones is coming? A systematic review and meta-analysis. *Ann Surg.* 2013;257:54-66.
3. 胡勤柱,叶文晓,李辉越,等. ERCP进入子镜时代后的治疗进展. *医学新视角.* 2024;1:287-290.
4. Ma X, Cai S. The outcome and safety in laparoscopic common bile duct exploration with primary suture versus T-tube drainage: A meta-analysis. *Appl Bionics Biomech.* 2023;2023:7300519.
5. Lu J, Zhang X, Zeng C, *et al.* Clinical analysis of laparoscopic common bile duct primary suture and T-tube drainage in the treatment of common bile duct stones. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A.* 2023;33:622-625.
6. 胡元昌,石毅,白剑峰,等. 连续缝合和间断缝合应用于一期缝合术治疗老年胆总管结石的疗效比较. *实用老年医学.* 2024;38:621-624.
7. 王平.LCBDE+LC+PC和ERCP+EST+LC在治疗胆囊结石合并胆总管结石的临床对比分析. *南京医科大学.* 2021. DOI:10.27249/d.cnki.gnjyu.2021.000435.
8. 陈广,黄川,丁兵,等. 腹腔镜下胆总管切开取石一期缝合术后胆漏相关危险因素分析. *四川医学.* 2024;45:497-501.
9. Wu Y, Xu CJ, Xu SF. Advances in risk factors for recurrence of common bile duct stones. *Int J Med Sci.* 2021;18:1067-1074.

引用本文 / Article Citation:

张寅杰, 马乐, 朱春富, 张旭东. 腹腔镜胆总管探查一期缝合术后胆漏一例. *医学新视角.* 2025;2(1):39-41. doi:10.5582/npjm.2025.01009

Yinjie Zhang, Le Ma, Chunfu Zhu, Xudong Zhang. Postoperative bile leakage following laparoscopic common bile duct exploration with primary suture: A case report. *The New Perspectives Journal of Medicine.* 2025;2(1):39-41. doi:10.5582/npjm.2025.01009