

老年胆总管结石患者腹腔镜胆总管探查术后一期缝合与T管引流疗效比较

郑伟, 张云

郑伟, 张云, 江苏大学附属宜兴医院肝胆外科 江苏省宜兴市 214200

郑伟, 主治医师, 主要从事肝胆胰腹腔镜外科及术后快速康复方面的研究。

作者贡献分布: 此课题由郑伟与张云设计; 研究过程由郑伟操作完成、张云质控; 数据分析及论文写作由郑伟完成。

通讯作者: 张云, 主任医师, 214200, 江苏省宜兴市通真观路75号, 江苏大学附属宜兴医院肝胆外科。
 staff784@yxph.com
 电话: 0510-87921241

收稿日期: 2016-10-08
 修回日期: 2016-11-08
 接受日期: 2016-11-14
 在线出版日期: 2017-01-08

Efficacy of primary duct closure vs T-tube drainage following laparoscopic common bile duct exploration in elderly patients with choledocholithiasis

Wei Zheng, Yun Zhang

Wei Zheng, Yun Zhang, Department of Hepatobiliary Surgery, Yixing Hospital Affiliated to Jiangsu University, Yixing 214200, Jiangsu Province, China

Correspondence to: Yun Zhang, Chief Physician, Department of Hepatobiliary Surgery, Yixing Hospital Affiliated to Jiangsu University, 75 Tongzhenguan Road, Yixing 214200, Jiangsu Province, China. staff784@yxph.com

Received: 2016-10-08
 Revised: 2016-11-08
 Accepted: 2016-11-14
 Published online: 2017-01-08

Abstract AIM

To compare the clinical efficacy of primary suture and T tube drainage following laparoscopic common bile duct exploration (LCBDE) in elderly patients with choledocholithiasis.

METHODS

The clinical data for 67 elderly patients with choledocholithiasis undergoing LCBDE from January 2011 to December 2016 were analyzed retrospectively. Of the 67 patients, 34 underwent primary duct closure and 33 underwent T-tube drainage after choledochotomy. Security and postoperative complications between the two groups were compared.

RESULTS

There were no significant differences in operative time, intraoperative blood loss, or time of removal of abdominal drainage tube between the two groups ($P > 0.05$). Primary duct closure was significantly superior to T-tube drainage with regard to time to first exhaust ($2.0 \text{ d} \pm 0.6 \text{ d}$) and postoperative hospital stay ($9.6 \text{ d} \pm 2.2 \text{ d}$). In the primary duct closure group, postoperative bile leakage and recrudescence calculus occurred in one case each. In the T-tube drainage group, two cases suffered from electrolyte disturbance and one case from retained calculus. There was no significant difference in postoperative complications between the two groups ($P > 0.05$).

CONCLUSION

Primary duct closure following LCBDE is safe and effective under the premise of following

背景资料

随着我国社会的老龄化,老年胆道结石疾病患者日趋增多。鉴于老年患者手术及麻醉难度风险的大,术后并发症多。腹腔镜胆总管探查术(laparoscopic common bile duct exploration, LCBDE)这一微创性治疗一定程度上提高了老年患者手术的安全性,加快了术后康复,在临床逐渐广泛应用。

同行评议者

靖昌庆, 主任医师, 山东省立医院胃肠外科; 刘厚宝, 主任医师, 博士生导师, 复旦大学附属中山医院普外科; 王卫东, 主任医师, 佛山市顺德区第一人民医院普外二区; 鄢林泉, 教授, 主任医师, 南昌大学第二附属医院肝胆外科

■ 研发前沿

近年来LCBDE这一微创术式被广泛用于胆总管结石的治疗, 但国内缺乏针对老年人群胆总管探查术后采用一期缝合或是T管引流疗效及安全性比较的临床研究。

strict surgical indication and grasping skillful technology. Patients receiving primary duct closure can achieve better quality of life compared with those undergoing T-tube drainage.

© The Author(s) 2017. Published by Baishideng Publishing Group Inc. All rights reserved.

Key Words: Elderly patients; Choledocholithiasis; Laparoscopy; Primary suture; T-tube drainage

Zheng W, Zhang Y. Efficacy of primary duct closure vs T-tube drainage following laparoscopic common bile duct exploration in elderly patients with choledocholithiasis. *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi* 2017; 25(1): 91-95 URL: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/full/v25/i1/91.htm> DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wcjd.v25.i1.91>

摘要

目的

比较腹腔镜胆总管探查术(laparoscopic common bile duct exploration, LCBDE)后一期缝合与T管引流治疗老年胆总管结石患者的临床疗效。

方法

回顾分析2011-2016年67例接受腹腔镜下胆总管探查术的老年胆总管结石患者的临床资料, 其中34例行一期缝合, 33例放置T管引流, 分析比较两种手术方式的安全性及术后并发症情况。

结果

两组手术时间、术中出血量及腹腔引流管拔除时间均无统计学差异($P>0.05$), 而一期缝合组肛门排气时间(2.0 ± 0.6 d)、术后住院时间(9.6 ± 2.2 d)明显短于T管引流组($P<0.05$)。两组术后并发症发生率无统计学差异($P>0.05$), 其中一期缝合组患者术后出现胆漏1例、结石复发1例, T管引流组术后出现水电解质紊乱2例、残余结石1例。

结论

对于老年胆总管结石患者, 在LCBDE后, 如严格掌握适应证、操作技术熟练, 一期缝合是安全、有效的, 且相对T管引流, 患者的生活质量较高。

© The Author(s) 2017. Published by Baishideng Publishing Group Inc. All rights reserved.

关键词: 老年胆总管结石; 腹腔镜检查; 一期缝合; T管引流

核心提要: 本研究对腹腔镜胆总管探查后给予一期缝合或T管引流术两种手术方式进行了比较, 探讨两种术式治疗老年胆总管结石患者的临床效果、安全性差异及对患者生活质量的影响。

郑伟, 张云. 老年胆总管结石患者腹腔镜胆总管探查术后一期缝合与T管引流疗效比较. *世界华人消化杂志* 2017; 25(1): 91-95 URL: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/full/v25/i1/91.htm> DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wcjd.v25.i1.91>

0 引言

胆道结石是一种常见疾病, 由于保守治疗无法改变胆道微环境, 疗效不佳, 且易复发, 手术治疗仍是胆道结石最主要的治疗措施。随着我国社会的老龄化, 老年胆道结石疾病患者日趋增多。目前我国老年胆石症的发病率高达20%, 且老年患者各器官多发生退行性改变, 机体免疫力低, 代偿能力差, 对手术创伤应激明显, 使得手术、麻醉难度及风险增大, 术中术后并发症增多^[1]。近年来, 腹腔镜胆总管探查术(laparoscopic common bile duct exploration, LCBDE)相较开腹手术, 因其微创性及较低的并发症发生率, 在临床得到广泛应用^[2,3]。但对于LCBDE后采用一期缝合或是T管引流仍存在一定的争议, 尤其针对老年患者的研究较少。故本文分析了老年患者在腹腔镜下胆总管探查术后分别实行一期缝合及T管引流的临床资料, 比较两者疗效, 为临床提供一定的参考。

1 材料和方法

1.1 材料 本文统计了2011-2016年宜兴市人民医院行腹腔镜下胆总管切开取石的老年病例, 共67例, 其中34例行一期缝合, 33例行T管引流术。

入组标准: (1)生理年龄 ≥ 60 岁; (2)结合临床症状表现及术前常规腹部彩超、CT或MRCP检查, 明确诊断为胆总管结石, 并了解胆总管直径及结石性质、大小, 判断结石位置(是否嵌顿于胆总管下段)。排除标准: (1)存在腹腔镜手术绝对禁忌者; (2)合并胆管癌等其他胆道疾病者。术前准备: 术前控制血压在160/100 mmHg以下, 空腹血糖在10 mmol/L以下。
1.2 方法 核对患者、手术部位和术式正确后, 全麻成功, 平卧于手术台, 常规消毒术野并铺巾, 脐正中下缘穿刺进腹, 建立CO₂气腹。探查

■ 相关报道

目前较多学者证实, LCBDE治疗胆总管结石, 具有损伤小、恢复快的特点, 探查后采用一期缝合安全性和疗效均较好, 值得临床应用。

表 1 一期缝合组与T管引流组患者术前一般临床资料比较

分组	性别(n)		年龄(岁)	胆总管直径(cm)	结石性质(n)			胆总管结石部位(n)		合并症率(%)		术前并发症(n)		结石嵌顿(n)
	男	女			块状结石	泥沙样结石	块状结石最大径(cm)	下段	上、中段或全段			胰腺炎	胆管炎	
一期缝合组	12	22	69.7 ± 6.6	1.2 ± 0.2	29	5	0.9 ± 0.4	30	4	35.3	2	1	1	0
T管引流组	12	21	69.8 ± 6.5	1.3 ± 0.5	31	2	1.1 ± 0.6	26	7	54.5	3	3	3	0
P值	0.93		0.93	0.06	0.43		0.15	0.34		0.11	0.67	0.36		-

胃、肝、脾脏等,明确腹腔内有无其他脏器病变等。分离暴露胆总管,距胆总管3 mm处上锁扣夹,离断胆囊动脉,取胆总管前壁上段纵行切口(长度根据胆总管结石情况决定),置入胆道镜用取石网篮将胆总管内结石取出,胆道镜检查胆总管内通畅。一期缝合者用3-0可吸收线间断缝合胆总管切口,T管引流者于胆总管内置T管一根,用3-0可吸收线间断缝合固定。胆囊管远端上钛夹一枚,电凝离断胆囊管,顺行切除胆囊,胆囊床电凝止血后腹腔冲洗、关腹,并常规放置腹腔引流管。

观察指标: (1)术前一般临床资料: 年龄、性别、胆总管直径、胆总管结石性质、合并症(如高血压病、2型糖尿病、脑梗塞、慢性阻塞性肺病等)、术前并发症(如急性胰腺炎、胆管炎)等; (2)手术相关指标: 十二指肠乳头水肿情况、胆总管下端狭窄情况、手术时间、术中出血量、肛门排气时间、术后住院时间等; (3)术后并发症: 包括住院期间观察、出院后定期门诊(或电话)随访,随访时间为3-18 mo,对于存在腹痛、黄疸等临床表现的患者行B超或MRCP检查,明确胆道术后情况。具

体观察的并发症包括胆漏、腹腔感染、切口感染、水电解质紊乱、术后并发胰腺炎、胆汁性腹膜炎、残余结石、结石复发、再入院率等。

统计学处理 使用STATA9.0统计软件进行分析,计数资料采用 χ^2 检验,计量资料以mean ± SD表示,采用t检验, $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

- 2.1 两组患者基线资料比较 一期缝合组与T管引流组患者术前一般情况比较无统计学差异($P > 0.05$),两组数据具有可比性(表1)。
- 2.2 两组患者手术相关指标比较 两组术中均未见明显十二指肠乳头水肿、胆总管下端狭窄等情况。两组术中出血量相仿,一期缝合组的手术时间、腹腔引流管拔除时间较T管引流组短,但无统计学意义。而术后肛门排气时间及术后住院时间,一期缝合组明显优于T管引流组(表2)。
- 2.3 两组患者术后并发症比较 两组患者术后并发症的发生率无明显差异: 一期缝合组术后有1例患者出现胆漏(给予持续腹腔引流9 d后自愈),1例出院后结石复发(再入院手术治疗); T管引流组患者术后出现2例水电解紊乱(低钾血症,临床给予补钾干预后恢复),1例残余结石(再入院手术治疗); 两组患者均未发生腹腔感染、切口感染、术后胰腺炎、胆管炎、胆汁性腹膜炎等其他并发症(表3)。

3 讨论

老年胆总管结石患者常伴有多种慢性疾病,病程中易合并胆管炎、梗阻性黄疸、胰腺炎等严重并发症,机体功能衰退,组织血管弹性差、脆性大,对外科手术耐受

创新点
本研究结合特殊人群(老年人)自身特点,详细比较分析了LCBDE后一期缝合与T管引流的利弊。

应用要点

对于老年胆总管结石患者, 严格掌握适应证, 在LCBDE后行一期缝合是安全、有效的, 且患者生活质量较高。

表 2 一期缝合组与T管引流组患者手术相关指标比较

分组	手术中观察指标				手术后恢复指标		
	十二指肠乳头	胆总管下端	手术时间	术中出血量	术后肛门排气	腹腔引流管拔除	术后住院
	水肿	狭窄	(min)	(mL)	时间(d)	时间(d)	时间(d)
一期缝合组	0	0	85.4±31.4	19.3±18.8	2.0±0.6	7.5±2.2	9.6±2.2
T管引流组	0	0	90.3±76.7	21.5±18.9	2.4±0.6	8.4±2.7	11.1±2.1
P值	-	-	0.57	0.63	0.01	0.19	0.01

表 3 一期缝合组与T管引流组患者术后并发症比较

分组	n	胆漏(n)	水电解质紊乱(n)	残余结石(n)	结石复发(n)	再入院率(%)
一期缝合组	34	1	0	0	1	2.9
T管引流组	33	0	2	1	0	3
P值		1	0.24	0.49	1	1

性差, 较中青年患者手术难度及风险大^[4]。

目前临床实践中, 胆总管结石患者在LCBDE后常规采用置入T管引流的方式, 其目的在于促进胆道减压, 同时有助于观察胆管及胆汁引流情况^[5], 防止胆管狭窄、胆漏等并发症的发生^[6], 为术后处理可能遗漏的胆道问题提供途径^[7]。但由于腹腔镜手术黏连轻, T管周围窦道形成慢、窦道壁薄, 使得放置T管时间较长, 一般需6 wk以上^[8,9], 影响胆汁酸的肝肠循环, 消化酶、电解质丢失明显^[10]。而老年患者大多胃肠道消化吸收功能欠佳、存在营养不良, 不利于康复。且T管携带不便, 其牵拉使术后疼痛加剧, 尤其是老年患者较难适应, 较难配合术后近早下床活动, 胃肠功能恢复减慢, 易发生感染、静脉血栓等情况^[11]。T管滑出或意外脱出拔除、T管或胆道镜检查时容易导致窦道穿孔或断裂, 造成胆汁性腹膜炎, 甚至需行二次手术^[12]。理论上, 这些弊端在一定程度上削弱了微创治疗的意义。

一期缝合一定程度上弥补了T管引流的负面效应, 另有学者提出倒刺线的应用, 相对于普通可吸收线可进一步缩短了手术时间, 且并不增加术中及术后胆漏发生率, 一定程度上可以降低老年患者腹腔镜胆总管切开取石一期缝合的手术风险, 值得尝试借鉴^[13,14]。但一期缝合术式易出现术后胆漏、胆道狭窄等情况, 故在操作过程中需重点关注以下几点: (1)胆管炎症重、胆管壁水肿明显, 或术中发现十二指肠乳头水肿、功能不全, 胆总管过细(≤ 0.8 cm), 胆总管下端狭窄等情况时慎行一期缝合^[15]; (2)操作轻柔、熟练, 根据结石性状, 尽可能选择胆总管前壁无血管区切开取石, 避免长时间电凝止血^[9]; (3)缝合胆管壁时采用可吸收线, 要注意间距不超过2 mm, 边距为1.0-1.5 mm^[16], 打结松紧要适宜, 间断缝合可能更具优势; (4)注意观察术后腹腔引流情况, 适当延长拔除引流管的时间, 对于发现胆漏及防治胆汁性腹膜炎的发生有一定作用。

本项研究显示, 两组手术时间、术中出血量、腹腔引流管拔除时间相仿, 侧面反应了两者手术风险及术后感染率相似。而一期缝合组术后肛门排气时间(即胃肠道功能恢复时间)、术后住院时间明显短于T管引流组, 减轻了患者的经济压力、改善了患者的生活质量。故我们认为, 老年胆总管结石患者, 在腹腔镜下胆总管切开取石后, 如条件合适, 一期缝合是安全、有效的。由于本研究总例数偏少, 临床上需进一步扩大样本量, 长期随访, 获得更可靠的数据支持, 为临床实践提供依据。

4 参考文献

- 1 王德鹏. 内镜下微创治疗老年胆总管结石的临床效果观察. 世界最新医学信息文摘 2015; 15: 76-84
- 2 钟伟, 倪谢根. 腹腔镜联合纤维胆道镜与开腹手术治疗老年胆总管结石对术后疼痛及胃肠功能的影响. 中国普通外科杂志 2015; 24: 280-283
- 3 刘阳, 王钊, 王群, 袁甲翔, 王佳辰, 申云端, 司亚卿. 高龄合并上腹部手术史患者行腹腔镜胆总管探查及T管引流术的临床疗效. 世界华人消化杂志 2016; 24: 449-455
- 4 丁轶人, 江涌, 赵伟, 葛玮, 高广璧, 谭梦志. 腹腔镜

- 联合纤维胆道镜治疗老年胆总管结石108例临床体会. 腹腔镜外科杂志 2014; 19: 547-550
- 5 牛军, 牛卫博, 张朝阳, 寿楠海. 腹腔镜胆总管切开取石T管引流术: 15年经验回顾与展望. 中国现代普通外科进展 2007; 10: 108-111
 - 6 郭志杰. 腹腔镜胆总管切开取石一期缝合与T管引流治疗胆总管结石的临床疗效. 中国继续医学教育 2016; 8: 109-110
 - 7 刘双海, 汤晓东, 陈胜, 周一夫, 薛红娣, 周标, 贾竞超. 腹腔镜胆道探查术胆管一期缝合与T管引流的疗效比较. 中华普外科手术学杂志(电子版) 2012; 6: 76-81
 - 8 黄长伟, 周克水, 孙伟君. 腹腔镜下胆囊切除胆总管切开取石并T管引流术60例分析. 中国社区医师(医学专业) 2013; 15: 85-86
 - 9 刘东斌, 刘家峰, 徐大华, 王悦华, 仝小刚, 郑亚民, 蔡伟, 张小丽, 王会元, 王剑, 李非. 腹腔镜胆总管切开取石一期缝合术治疗胆总管结石53例分析. 腹腔镜外科杂志 2013; 18: 524-526
 - 10 李红群. 腹腔镜胆总管切开取石术后一期缝合治

- 疗胆总管结石的疗效分析. 河南医学研究 2016; 25: 323-324
- 11 刘立川, 张峻, 刘伟. 腹腔镜胆总管探查术治疗老年胆总管结石. 中国普通外科杂志 2014; 23: 1154-1156
 - 12 陆锦俊, 孙跃明. 腹腔镜胆总管切开取石一期缝合与T管引流治疗胆总管结石的临床疗效比较. 腹腔镜外科杂志 2014; 19: 912-916
 - 13 赵龙. 单向倒刺线在腹腔镜胆总管切开取石一期缝合术中的应用研究. 南昌: 南昌医科大学硕士学位论文, 2015
 - 14 肖宏, 孙科, 田刚, 尹思能, 李连博. 腹腔镜下倒刺缝线与可吸收缝线缝合胆总管切口的效果比较研究. 中国内镜杂志 2016; 22: 40-43
 - 15 游涛建, 张炳印, 李方洪, 秦军. 胆总管结石腹腔镜下胆总管切开取石后一期缝合与T管引流近期疗效对照研究. 河北医学 2016; 22: 535-538
 - 16 田青山, 王皓, 吴新民, 郭亚民. 胆总管探查胆管一期缝合与T管引流术治疗胆总管结石的对比分析: 附80例报告. 中国普通外科杂志 2012; 21: 1016-1018

同行评价

本文讨论了特殊人群(老年人)胆总管结石的处理, 对比了胆总管切开T管引流或一期缝合的疗效及并发症, 条理清晰, 层次分明, 逻辑合理, 有一定的创新性和实用性.

编辑: 马亚娟 电编: 李瑞芳



ISSN 1009-3079 (print) ISSN 2219-2859 (online) DOI: 10.11569 © 2017 Baishideng Publishing Group Inc. All rights reserved.

• 消息 •

《世界华人消化杂志》性质、刊登内容及目标

本刊讯 《世界华人消化杂志》[国际标准刊号ISSN 1009-3079 (print), ISSN 2219-2859 (online), DOI: 10.11569, *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi/World Chinese Journal of Digestology*], 是一本由来自国内31个省、市、自治区、特别行政区和美国的1040位胃肠病学和肝病专家支持的开放存取的同行评议的旬刊杂志, 旨在推广国内各地的胃肠病学和肝病领域临床实践和基础研究相结合的最具有临床意义的原创性及各类评论性的文章, 使其成为一种公众资源, 同时科学家、医生、患者和学生可以通过这样一个不受限制的平台来免费获取全文, 了解其领域的所有的关键的进展, 更重要的是这些进展会为本领域的医务工作者和研究者服务, 为他们的患者及基础研究提供进一步的帮助.

除了公开存取之外, 《世界华人消化杂志》的另一大特色是对普通读者的充分照顾, 即每篇论文都会附带有一组供非专业人士阅读的通俗易懂的介绍大纲, 包括背景资料、研发前沿、相关报道、创新盘点、应用要点、名词解释、同行评价.

《世界华人消化杂志》报道的内容包括食管、胃、肠、肝、胰肿瘤, 食管疾病、胃肠及十二指肠疾病、肝胆疾病、肝脏疾病、胰腺疾病、感染、内镜检查法、流行病学、遗传学、免疫学、微生物学, 以及胃肠道运动对神经的影响、传送、生长因素和受体、营养肥胖、成像及高科技技术.

《世界华人消化杂志》的目标是出版高质量的胃肠病学和肝病领域的专家评论及临床实践和基础研究相结合具有实践意义的文章, 为内科学、外科学、感染病学、中医医学、肿瘤学、中西医结合学、影像学、内镜学、介入治疗学、病理学、基础研究等医生和研究人员提供转换平台, 更新知识, 为患者康复服务.



Published by **Baishideng Publishing Group Inc**
8226 Regency Drive, Pleasanton,
CA 94588, USA
Fax: +1-925-223-8242
Telephone: +1-925-223-8243
E-mail: bpgoffice@wjgnet.com
<http://www.wjgnet.com>



ISSN 1009-3079

