

疗变得更加简便有效。

参考文献

- 邱福奎, 廖文伦, 朱丽娟. 臀部岛状筋膜皮瓣修复骶尾部褥疮的临床应用[J]. 中国临床新医学, 2009, 2(7): 731-732.
- 杨力, 朱小平. 隐神经及腓肠神经营养血管逆行皮瓣修复小腿远端和足踝部组织缺损[J]. 中国临床新医学, 2012, 5(8): 736-738.
- Chikazu D, Taguchi T, Koyama H, et al. Improvement in wound healing by a novel synthetic collagen-gel dressing in genetically diabetic mice[J]. Asian J Oral Maxillofac Surg, 2010, 22(2): 61-67.
- Ohara N, Mihara S, Nihara H, et al. A case of lower-extremity deep burn wounds with periosteal necrosis successfully treated by use of allogenic cultured dermal substitute[J]. J Artif Organs, 2010, 13(2): 101-105.
- Stiefel D, Schiestl C, Meuli M. Integra Artificial Skin for burn scar revision in adolescents and children[J]. Burns, 2010, 36(1): 114-120.
- 杜伟力, 周业平, 田彭, 等. 人工真皮修复骨外露创面 23 例效果评价[J]. 中国组织工程研究与临床康复, 2011, 15(3): 495-498.
- 陈欣, 王晓军, 王成, 等. 应用人工真皮和自体皮移植修复难愈性创面[J]. 中华烧伤杂志, 2009, 25(6): 444-447.
- 国务院. 医疗机构管理条例[S], 1994-09-01.
- 首家保, 陈彬, 芦慎, 等. 不同敷料修复创面的实验研究及临床应用评价[J]. 中国组织工程研究, 2012, 16(8): 1479-1482.
- 陆树良, 青春, 刘英开, 等. 瘢痕形成机制的研究: 真皮“模板缺损”学说[J]. 中华烧伤杂志, 2007, 23(1): 6-12.

[收稿日期 2013-11-28][本文编辑 杨光和 韦所苏]

博硕论坛·论著

三镜联合并胆总管切开一期缝合术治疗胆总管结石的体会

张远威, 黄雄, 陈安平, 易斌, 王佳牧

作者单位: 610000 四川, 遵义医学院成都附属医院(成都市第二人民医院)普外科(张远威), 肝胆胰外科(陈安平, 易斌, 王佳牧); 610000 四川, 成都市第六人民医院普外科(黄雄)

作者简介: 张远威(1982-), 男, 在读硕士研究生, 主治医师, 研究方向: 胃肠及肝胆胰脾疾病的微创治疗。E-mail: 12397965@qq.com

通讯作者: 黄雄(1965-), 男, 医学博士, 教授, 主任医师, 硕士研究生导师, 研究方向: 胃肠及肝胆胰脾疾病的微创治疗。E-mail: huangxiong028@163.com

【摘要】 目的 总结腹腔镜、胆道镜、十二指肠镜(三镜)联合并胆总管切开一期缝合术治疗胆总管结石的经验。方法 回顾性分析我院 2012-08~2013-10 应用三镜联合并胆总管切开一期缝合术治疗胆总管结石 62 例的手术疗效和经验。结果 62 例均成功取净结石。术后第 1 天、第 3 天复查肝功能及血、尿淀粉酶, 术前肝功能异常者术后谷丙转氨酶(ALT)、谷草转氨酶(AST)、总胆红素(TBIL)均明显下降, 无一例出现血、尿淀粉酶增高。1 例出现腹腔引流管引流淡黄色胆汁, 3 d 后自行消失。所有患者均获随访, 随访时间 3~6 个月, 术后 2~8 周复查磁共振胆胰管造影(MRCP), 62 例均未见明确残石影, 5 例报告乳头狭窄影, 但无自觉症状及体征, 未予处理。术后 3~6 个月复查 B 超, 报告胆管积气影 3 例, 未予处理。结论 三镜联合并胆总管切开一期缝合术治疗胆总管结石安全、有效、可行, 值得推广应用。

【关键词】 腹腔镜; 胆道镜; 十二指肠镜; 一期缝合; 胆总管结石

【中图分类号】 R 657.4 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1674-3806(2014)05-0428-03

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2014.05.13

Experience on three endoscopic combination and choledochotomy with primary suture in the treatment of choledocholithiasis ZHANG Yuan-wei, HUANG Xiong, CHEN An-ping, et al. Department of General Surgery, the Affiliated Chengdu Hospital of Zunyi Medical College, Sichuan 610000, China

【Abstract】 Objective To summarize the experience of combination of laparoscope, choledochoscope, duod-

enoscope(three endoscopic combination) and choledochotomy with primary suture in the treatment of choledocholithiasis. **Methods** Three endoscopic combination and choledochotomy with primary suture were used in 62 patients with choledocholithiasis. **Results** Stones in 62 patients were successfully removed. At the first day and the third day after operation, the reexamination of liver function and blood, urine amylase showed postoperative alanine aminotransferase (ALT), aspartate aminotransferase (AST), total bilirubin(TBIL) in patients with abnormal liver function before operation significantly decreased, no raising blood and urine amylase was found. In one case, postoperative peritoneal drainage showed yellow bile for 3 days. All patients were followed up, the follow-up time were 3 ~ 6 months. At 2 ~ 8 weeks after operation review of MRCP showed no clear residual stone shadow was found in 62 patients, 5 cases were reported papillary stenosis shadow, but no symptoms and signs, and were not treated. At 3 ~ 6 months after operation review of B-type ultrasound showed three cases were reported having bile duct gas accumulation and were not treated.

Conclusion The three endoscopic combination and choledochotomy with primary suture in the treatment of choledocholithiasis is safe, effective and feasible, and for appropriate cases, it is worthy of promotion.

[Key words] Laparoscope; Choledochoscope; Duodenoscope; Primary suture; Choledocholithiasis

随着微创外科技术的不断发展,胆总管结石的治疗已由过去传统的开腹手术逐渐转变为以腹腔镜为主的微创手术治疗。近几年来腹腔镜、胆道镜联合十二指肠镜在胆道外科的应用日益广泛,并取得良好效果。本文回顾分析我院 2012-08 ~ 2013-10 应用三镜联合并胆总管切开一期缝合术治疗胆总管结石 62 例的手术疗效和手术经验,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本组 62 例胆总管结石患者中,男 33 例,女 29 例,年龄 22 ~ 84 岁,平均 56 岁。病程 3 个月 ~ 6 年 8 个月,所有患者术前均经 B 超、CT 或磁共振胆胰管造影(magnetic resonance cholangiopancreatography,MRCP)检查明确诊断,其中胆囊结石合并胆总管结石 43 例,单纯胆总管结石 16 例,急性胆源性胰腺炎 3 例;MRCP 提示有乳头狭窄者 24 例,未提示者 38 例。胆总管直径 0.8 ~ 3.2 cm,胆总管结石直径 0.2 ~ 3.0 cm,胆总管单发结石 25 例,≥2 枚 37 例。入院查体 40 例有不同程度的黄疸,术前检查肝功能异常者 23 例。择期手术 54 例,急诊手术 8 例。

1.2 手术方法 采用气管内插管全身麻醉,常规建立气腹,头高足低位,向左倾斜 30°。(1)腹腔镜下胆囊切除术(laparoscopic cholecystectomy,LC):四孔法首先行 LC^[1]。(2)腹腔镜胆总管切开探查术(laparoscopic common duct exploration,LCDE):以细头电钩解剖肝十二指肠韧带浆膜层,分清三管关系后,以弯剪或针头电钩纵行切开胆囊管至胆囊管与胆总管汇合部(适合胆囊管直径较粗,胆道镜能顺利经此切口进入胆管内者)或直接切开胆总管前壁适度,直视下将上下端结石轻轻挤入切口,用钳取或用胆管镜取石网取石。50 例顺利取净胆管内结石,

但胆总管末端插入关闭的取石网篮或 8F 输尿管导管后有不同程度的阻力,考虑胆总管末端狭窄,予扩张术、支撑术^[2]处理后效果仍不满意,故术中决定加行十二指肠镜下乳头括约肌切开术(laparoscopic endoscopic sphincterotomy,LEST)。12 例因部分结石嵌顿于胆总管末端,取石网篮不能顺利取净结石,因此术中亦加行 LEST。(3)LEST 术^[2]:调整体位,用 5F 输尿管导管(或斑马导丝)经腹腔镜气腹针外套管(拔去针芯)插入,输尿管导管头端藏于外套管内。尖刀于 LC 标准四戳孔的右锁中线肋缘下套管旁上内侧约 3 mm 处戳穿皮肤全层,腹腔镜气腹针外套管经此处刺穿腹壁进入腹腔,将输尿管导管推出外套管尖端 30 cm 以上,拔去外套管。输尿管导管经胆囊管或者胆总管切口进入十二指肠腔(深度约 10 cm)。麻醉医师在喉镜窥视下,将十二指肠镜头端经气管导管唇缘的左侧(亦可右侧)并经咽部插入食管上段,将十二指肠镜的牙垫置上下牙间。十二指肠镜经幽门至十二指肠乳头,针式刀经十二指肠镜钳道在输尿管导管指引下对乳头施行切开,针式刀沿输尿管导管走向的正前方(11:00 ~ 13:00 扇面范围)切开十二指肠乳头前壁至满意(切开长度 ≤ 2.0 cm)。切开满意后,输尿管导管后端接 20 ml 注射器注入生理盐水,继续将输尿管导管头端退回胆总管内,可看见胆汁染色液体或清亮液体涌出十二指肠乳头。腹腔镜监视下,十二指肠镜接吸引器吸除胃及十二指肠内容物直至胃十二指肠塌陷,拔除十二指肠镜。(4)腹腔镜下胆总管切开一期缝合术:拔出输尿管导管,胆道镜再次检查结石取净,胆总管末端通畅无阻力,轻松通过半张开的取石网篮,用 4/0 可吸收线连续扣锁即时缝合胆总管切口^[3],Winslow 孔附近常规放置 1 或 2 根腹腔引流管。

2 结果

62 例均成功取净结石,术后分别于第 1 天、第 3 天复查肝功能及血、尿淀粉酶,术前肝功能异常者术后谷丙转氨酶(ALT)、谷草转氨酶(AST)、总胆红素(TBIL)均明显下降,无一例患者出现血、尿淀粉酶增高。术后 1 例出现腹腔引流管引流淡黄色胆汁(24 h 约 150 ml),3 d 后自行消失。所有病例均获随访,随访时间 3 ~ 6 个月,术后 2 ~ 8 周复查 MRCP,62 例均未见明确残石影,5 例报告乳头狭窄影,但无自觉症状及体征,未予特殊处理。术后 3 ~ 6 个月复查 B 超,报告胆管积气影 3 例,未予处理。

3 讨论

3.1 三镜联合并胆总管切开一期缝合术的适应证
三镜联合并胆总管切开一期缝合术已是目前比较成熟的手术方式。其确切适应证目前尚无统一的定论,笔者根据临床经验及文献^[4,5]报道,可以参考以下几点:(1)胆囊结石合并胆总管结石、胆囊切除术后胆总管结石和合并胆总管末端狭窄者;(2)胆总管结石所致急性胆源性胰腺炎者;(3)胆囊结石伴可疑胆总管结石或胆道下端狭窄者;(4)胆总管结石合并 Oddis 括约肌狭窄者;(5)梗阻性黄疸、胆总管扩张需行胆道探查者;(6)能长时间耐受气腹无内镜手术禁忌证者。需特别注意的是,行胆总管切开一期缝合术时,必须保证胆总管结石在 LCDE 或 LEST 中已取净,或 LEST 后估计结石能够排净,否则需留置 T 管或者输尿管导管以便术后再次取石。

3.2 三镜联合并胆总管切开一期缝合术的手术要点
笔者根据多例患者临床资料,结合自身临床经验及手术体会,总结三镜联合并胆总管切开一期缝合术操作要点如下:(1)术中行 LEST 时,建议用输尿管导管或者斑马导丝经胆囊管或者胆总管切口进入十二指肠腔,可以较好暴露胆总管走向,引导术者行十二指肠括约肌切开术,避免过深或者过多切开十二指肠括约肌,降低肠穿孔以及急性胰腺炎的发

生率。同时,术中可以将生理盐水通过该导管注入胆道内,既能保证术野清晰,也能将细小的泥沙样结石通过水流从切开的十二指肠乳头排出。(2)对于胆囊管较粗、较直的病人,尽量选择切开胆囊管至胆囊管与胆总管汇合部^[6],胆道镜经此切口行 LCDE,手术完成后胆囊管残端可予生物夹夹闭或者用可吸收线适当缝合,可以最大限度地保证胆总管管壁的完整性,进一步减少了胆道狭窄的发生以及胆道瘢痕的形成。(3)完成 LEST 后,建议常规十二指肠镜接吸引器吸净胃及十二指肠腔内的气体及液体,以防肠腔内容物反流,增加胆道感染及急性胰腺炎的发生率。(4)行胆总管一期缝合术前必须再次检查胆道结石排净,并确保胆总管末端通畅,无狭窄,否则需留置 T 管或者输尿管导管引流,以便后续治疗。(5)行胆总管一期连续扣锁缝合时,应注意缝线的紧张度以及胆管壁的厚薄、血供^[1]。本组 1 例术后出现胆漏,考虑为患者胆管壁较薄,术后胆汁从缝针处渗出所致。因此,对缝合不放心时,术中可以考虑加用血供良好的大网膜结扎覆盖于切口处。

参考文献

- 1 王怀志,赵国强,汪海,等.腹腔镜、胆道镜、十二指肠镜在胆总管探查一期缝合中的应用[J].山东医药,2010,50(44):75-77.
- 2 陈安平,索运生,肖宏,等.腹腔镜、胆管镜、十二指肠镜联合手术 1594 例[J].中华普通外科学文献(电子版),2010,4(3):252-254.
- 3 陈安平,高珂,刘安,等.腹腔镜胆总管探查即时缝合术 434 例临床应用体会[J].中国实用外科杂志,2005,25(2):97-98.
- 4 万伟,吴小鹏,唐艳.LC 术联合 EST 术治疗胆囊及胆总管结石 12 例[J].中国现代普通外科进展,2005,8(3):156.
- 5 陈安平,山长星,李波,等.腹腔镜、胆道镜、十二指肠镜同期治疗肝外胆管结石合并 Oddi 括约肌狭窄[J].中华腔镜外科杂志(电子版),2011,4(2):112-116.
- 6 尚培中,李晓武,贾国洪,等.腹腔镜下经胆囊管胆总管汇合处切开治疗胆总管结石[J].中华普外科手术学杂志(电子版),2011,5(2):167-171.

[收稿日期 2013-12-10][本文编辑 黄晓红 韦颖]

书写文稿摘要、关键词和作者简介的要求

根据国家新闻出版广电总局发出的(1999)17 号文件精神,入编正式期刊要执行《中国学术期刊(光盘版)检索与评价数据规范》,为此,来稿中请书写摘要、关键词和作者简介。论著摘要采用结构式摘要,内容包括目的、方法、结果、结论,“四要素”连排,不分段。其它文体可采用报道指示性摘要。摘要均用第三人称写法。关键词尽可能选用《医学索引》(Index Medicus)的医学主题词表(MeSH)中的词语。重点文稿还须增加英文摘要及关键词。作者简介包括姓名、出生年、性别、学历、学位、职称、研究方向(任选)等。

· 本刊编辑部 ·