

## · 临床研究 ·

## 三镜联合治疗胆囊结石合并胆总管结石\*

高振华\*\* 王军宏 钱宏亮 吕鹏翔 王兴胜<sup>①</sup>

(甘肃省白银市第一人民医院肝胆胰外科, 白银 730900)

**【摘要】 目的** 探讨三镜联合治疗胆囊结石合并胆总管结石的效果。 **方法** 回顾性分析 2009 年 1 月~2015 年 5 月三镜联合治疗胆囊结石合并胆总管结石 75 例的临床资料。38 例行十二指肠镜联合腹腔镜手术, 37 例行腹腔镜联合胆道镜手术。 **结果** 38 例十二指肠镜联合腹腔镜治疗中, 34 例乳头括约肌切开 (endoscopic sphincterotomy, EST) 或球囊扩张 (endoscopic papillary balloon dilatation, EPBD) 取石成功, 术后 3~5 天行腹腔镜胆囊切除术 (laparoscopic cholecystectomy, LC), 其中 1 例中转开腹; 3 例 EST 取石失败, 行内镜鼻胆管引流 (endoscopic nasobiliary drainage, ENBD), 术后 3~7 天行腹腔镜联合胆道镜手术; 1 例因结石嵌顿于十二指肠大乳头中转开腹手术。40 例腹腔镜联合胆道镜治疗 (包括 3 例 EST 取石失败行 ENBD 者) 中, 38 例手术成功, 其中 5 例胆总管一期缝合, 33 例 T 管引流, 术后胆漏 2 例, 胆总管残余结石 3 例; 2 例中转开腹。71 例随访 1~3 年, 平均 1.5 年, 无胆总管狭窄, 1 例结石复发。 **结论** 三镜联合治疗胆囊结石合并胆总管结石安全有效, 能够在基层医院推广。

**【关键词】** 腹腔镜; 胆道镜; 十二指肠镜; 胆囊结石; 胆总管结石

文献标识: A 文章编号: 1009-6604(2018)06-0521-03

doi: 10.3969/j.issn.1009-6604.2018.06.012

**Experience of Combined Use of Laparoscope, Choledochoscope or Duodenoscope for Cholecystolithiasis With Choledocholithiasis** Gao Zhenhua, Wang Junhong, Qian Hongliang, et al. Department of Hepatopancreatobiliary Surgery, The First People's Hospital of Baiyin City, Baiyin 730900, China

Corresponding author: Gao Zhenhua, E-mail: 602148735@qq.com

**【Abstract】 Objective** To investigate the effect of combined use of laparoscope, choledochoscope or duodenoscope for cholecystolithiasis with choledocholithiasis. **Methods** A retrospective analysis was made on clinical data of 75 cases of cholecystolithiasis with choledocholithiasis receiving combined treatment with laparoscope, choledochoscope or duodenoscope from January 2009 to May 2015. There were 38 cases receiving duodenoscopy combined with laparoscopic surgery and 37 cases receiving laparoscopic surgery combined with choledochoscopy. **Results** Among 38 cases of duodenoscopy combined with laparoscopy, 34 cases had stones extraction by endoscopic sphincterotomy (EST) or endoscopic papillary balloon dilatation (EPBD). Laparoscopic cholecystectomy (LC) was performed on the 3-5 days after the operations, including 1 case converted to laparotomy. EST was failed in 3 cases which were given endoscopic nasobiliary drainage (ENBD), and laparoscopy combined with choledochoscopy was given on the 3-7 days after the operations. Conversion to laparotomy was performed in 1 case due to stone incarceration in the duodenal great papilla. Among 40 cases of laparoscopy combined with choledochoscopy (including 3 cases of failed EST receiving ENBD), 38 cases were successfully operated, including 5 cases of primary suture of the common bile duct and 33 cases of T-tube drainage. There were 2 cases of postoperative bile leakage and 3 cases of residual choledocholithiasis. Two cases were converted to laparotomy. A total of 71 cases were followed up for 1-3 years (mean, 1.5 years). No common bile duct stenosis occurred. Recurrence of the stone was found in 1 case. **Conclusion** It is safe and effective to treat cholecystolithiasis with choledocholithiasis by using laparoscope, choledochoscope or duodenoscope combined, which can be popularized in grass-roots hospitals.

**【Key Words】** Laparoscopy; Choledochoscopy; Duodenoscopy; Gallstone; Choledocholithiasis

随着腹腔镜、胆道镜和十二指肠镜的广泛应用, 三镜联合治疗胆囊结石合并胆总管结石在基层医院

得到应用。本文回顾性分析 2009 年 1 月~2015 年 5 月三镜联合治疗胆囊结石合并胆总管结石 75 例

\* 基金项目: 白银市科技局科研项目 (GK20093-2-042A)

\*\* 通讯作者, E-mail: 602148735@qq.com

<sup>①</sup> 消化内科

的临床资料,探讨其疗效。

## 1 临床资料与方法

### 1.1 一般资料

本组 75 例,男 34 例,女 41 例。年龄 31 ~ 72 岁,平均 49 岁。此次发病 1 ~ 8 天就诊。均有上腹痛或肩背部放射痛病史,黄疸 29 例,发热 17 例,最高体温 38 ~ 40 ℃。均经腹部 B 超、CT 或 MRCP 检查证实为胆囊结石合并胆总管结石。胆囊结石均为多发(直径 0.4 ~ 3.8 cm)。胆总管单发结石 14 例(直径 1.2 ~ 2.5 cm),多发结石 61 例(直径 0.3 ~ 2.2 cm)。胆总管直径 1.1 ~ 2.8 cm,平均 1.6 cm。血总胆红素升高 62 例,106 ~ 223  $\mu\text{mol/L}$ (我院正常值 3.42 ~ 20.5  $\mu\text{mol/L}$ );直接胆红素升高 58 例,73 ~ 197  $\mu\text{mol/L}$ (我院正常值 0 ~ 6.84  $\mu\text{mol/L}$ );谷氨酰转肽酶升高 75 例,79 ~ 367 U/L(我院正常值 11 ~ 50 U/L)。1 例有上腹部手术史(30 年前因胃穿孔行修补术)。合并高血压 9 例,糖尿病 3 例,高血压和糖尿病 3 例。

入选标准:胆囊结石合并胆总管结石,肝内胆管无结石,肝外胆管无狭窄、占位,上腹部手术史  $\geq 10$  年,无胆道手术史。

### 1.2 方法

十二指肠镜联合腹腔镜手术:选择胆总管结石较小(直径  $< 1.5$  cm)或十二指肠乳头狭窄者。先乳头括约肌切开(endoscopic sphincterotomy, EST)或球囊扩张(endoscopic papillary balloon dilatation, EPBD)取石<sup>[1]</sup>,梗阻性黄疸者行鼻胆管引流(endoscopic nasobiliary drainage, ENBD),3 ~ 5 天无胰腺炎症状、淀粉酶正常后,行腹腔镜胆囊切除术(laparoscopic cholecystectomy, LC)。十二指肠镜无法取出结石者行 ENBD,3 ~ 5 天后行腹腔镜联合胆道镜手术。

腹腔镜联合胆道镜手术:MRCP 证实胆总管结石较大( $\geq 1.5$  cm)或嵌顿估计经十二指肠镜难以取出,或十二指肠镜取石失败,经 ENBD 治疗后,行 LC + 腹腔镜胆总管探查术(laparoscopic common bile duct exploration, LCBDE)。对胆总管较宽( $\geq 2.0$  cm)或 ENBD,行 LC + 胆总管切开胆道镜取石,一期缝合<sup>[2]</sup>,如结石嵌顿难以去除或怀疑未取净者置 T 管引流,术后 1 个月 T 管造影,如明确结石残留,术后 2 个月经 T 管窦道胆道镜取石。ENBD 于术后 3 ~ 5 天拔出。

## 2 结果

75 例中,71 例(94.7%)经双镜或三镜联合治疗成功,4 例中转开腹手术。

38 例行十二指肠镜联合腹腔镜手术:34 例 EST 或 EPBD 取石成功(其中 13 例因黄疸行 ENBD),术后 3 ~ 5 天行 LC,33 例 LC 成功,1 例中转开腹(Mirizzi 综合征 II 型,胆囊三角区解剖不清);3 例 EST 取石失败行 ENBD,3 ~ 7 天后行腹腔镜联合胆道镜手术;1 例因结石嵌顿于十二指肠大乳头中转开腹手术。ERCP 并发症:急性胰腺炎 4 例,血淀粉酶 180 ~ 1120 IU/L,经禁食水、抑酶、抑酸治愈后行腹腔镜手术;术中十二指肠乳头出血 3 例。

40 例腹腔镜联合胆道镜手术(包括 3 例 EST 取石失败行 ENBD 者),其中 2 例中转开腹,均为结石较大嵌顿,胆道镜取石失败。38 例成功腹腔镜联合胆道镜手术中,3 例留置 ENBD 者均给予一期缝合,2 例胆总管较宽( $\geq 2$  cm),胆管无水肿,胆道镜下确定无结石残留,给予一期缝合,其余 33 例行 T 管引流,38 例术后常规放置腹腔引流管,术后胆漏 2 例,腹腔引流管分别于术后 12 天及 15 天拔除,其余腹腔引流管术后 5 ~ 7 天拔管。33 例 T 管引流者术后 1 个月 T 管造影,胆总管残余结石 3 例,术后 2 个月拔 T 管后经窦道胆道镜取石成功。

住院时间 7 ~ 18 d,平均 11 d。术后均无胆道损伤、出血及严重感染等并发症。71 例随访 1 ~ 3 年,平均 1.5 年,术后第 1 年 3、6、12 个月复查 B 超和肝功能,之后每半年复查 B 超,均无胆总管狭窄,1 例术后 2 年胆总管再发结石,再次十二指肠镜取石成功。

## 3 讨论

如何合理利用三镜联合治疗胆囊结石合并胆总管结石,取决于胆管扩张程度、结石大小、胆管炎症程度及全身状况等综合因素。

ERCP 后均有轻重程度不等的淀粉酶升高,何时 LC? 大多数学者选择术后 3 ~ 5 d,血淀粉酶正常,患者无腹痛后行 LC,但会延长住院时间,且有胆囊结石掉入胆总管的可能。血淀粉酶升高的情况下行 LC 治疗是否增加手术风险尚不确定,有研究<sup>[3,4]</sup>认为 ERCP 后即时行 LC 是安全的,不会增加 LC 并发症,但“即时”是 ERCP 后多长时间尚未明确。从病人安全考虑,我们 ERCP 后 3 ~ 5 d 行 LC,3 例 EST 取石失败经 ENBD 减黄者 3 ~ 7 d 后行腹腔镜联合胆道镜手术。

本组 ERCP 后急性胰腺炎发生率 10.5% (4/38),均为急性水肿型胰腺炎,轻度腹痛、恶心、呕吐,血清和尿淀粉酶升高,腹部体征不明显,经腹部 CT 检查可见胰腺轻度肿大,周围少量渗出,均保守治疗成功;EST 取石失败 7.9% (3/38),均为结石 (下转第 527 页)

(上接第 522 页)

较大且坚硬,我院无液电碎石,EST 后反复网篮取石失败;十二指肠乳头出血 7.9% (3/38),电凝止血,止血后再次插管取石刺激后再次出血,用 1:10 000 去甲肾上腺素生理盐水冲洗后,出血停止,术后止血药物治疗;1 例因结石质地较硬且大,嵌顿于胆总管下端,反复操作网篮脱掉取出后,急诊开腹手术。EST 中应注意:凝血功能障碍者需经内科治疗,凝血功能好转后行 EST;对于直径  $\geq 1.5$  cm 取石网篮无法取出且难以破碎的结石,避免强行取石致结石嵌顿或十二指肠穿孔,应行 ENBD 后 LCBDE 取石;EST 后放置 ENBD,减少胆汁对切开的刺激,促进早期愈合,且为 LCBDE 一期缝合提供支架支撑。结石  $< 1.5$  cm 者 EST 成功率高;如结石较大 ( $> 1.5$  cm),较硬,为避免撕脱致十二指肠穿孔、出血,应行 ENBD 通畅引流,改善肝功能,择期行 LC + LCBDE;对于难于行 ENBD 者,则行 LC + LCBDE。LCBDE 时,如果胆总管  $> 2.0$  cm、胆管炎症较轻、胆道镜确定无结石残留,可行胆总管一期缝合,否则应置 T 管,避免术后结石残留、胆漏,术者可根据自己经验权衡利弊。胆漏可能与缝合技巧欠缺、胆管炎症较重、术后炎症消退出现缝线空隙等有关。残余结石

与术中胆道镜应用技巧欠缺以及缺乏术中碎石设备有关。

三镜联合治疗胆囊结石合并胆总管结石安全有效,但需要个体化评估结石特点以选择三镜治疗的顺序。在十二指肠镜治疗胆总管结石时,需具备急诊开腹手术的条件,才能在基层医院应用推广。

## 参考文献

- 1 中华医学会消化病学分会胰腺疾病学组,中华胰腺病杂志编辑委员会,中华消化杂志编辑委员会. 中国急性胰腺炎诊治指南 (2013 年,上海). 中华消化杂志,2013,33(4):217-222.
- 2 华玉明,王京立,倡 杨,等. 双镜或三镜联合治疗胆囊结石合并胆总管结石. 中国微创外科杂志,2014,14(5):396-397.
- 3 Bostanic EB, Ercan M, Ozer L, et al. Timing of elective laparoscopic cholecystectomy after endoscopic retrograde cholangiopancreatography with sphincterotomy: a prospective observational study of 308 patients. Langenbecks Arch Surg, 2010, 395(6):661-666.
- 4 梁和业,乔秀丽,王晓丰,等. ERCP 后即时 LC 在治疗胆囊合并胆总管结石中的应用价值. 胃肠病和肝病杂志,2013,22(7):704-705.

(收稿日期:2018-01-20)

(修回日期:2018-03-05)

(责任编辑:王惠群)