

## 防滑脱球囊鼻胆管在腹腔镜经胆囊管入路 治疗细径胆总管结石中的应用

高原 陈安平 李华林 周华波 刘进衡

胆总管结石 (common bile duct stone, CBDS) 是一种常见病、多发病<sup>[1]</sup>, 在我国胆石症检出率平均约 5.6%, 其中胆囊结石合并胆总管结石约占 15%。随着彩超及 MRCP 在临床诊断中的普遍应用, 无症状胆总管结石被检出。有研究显示, MRCP 对胆总管结石的阳性检出率达 97.39%。对于无症状结石, 多数并不伴有胆总管扩张即细径胆总管结石 (直径  $\leq 0.8$  cm)。对于此类胆总管结石, 术后行一期缝合易出现胆道狭窄及胆漏的情况。随着微创手术的普及<sup>[2]</sup>, 遵义医学院附属医院内镜科不断探索治疗细径胆总管结石的手术方式。我们采用经胆囊管入路治疗细径胆总管结石 + 鼻胆管引流 + 一期缝合, 但术后偶有出现鼻胆管滑脱至十二指肠或非计划性拔管的情况。现将我院 2015 年 5 月至 2017 年 1 月 74 例胆总管结石合并细径胆总管结石经胆囊管入路治疗后行防滑脱球囊鼻胆管引流的患者资料进行汇总分析。

### 临床资料

1. 一般资料: 74 例患者中男 31 例, 女 43 例。年龄 12 ~ 87 岁, 平均 54 岁。术前生化检查 42 例 (56.8%) 转氨酶升高, 33 例 (44.6%) 总胆红素升高并伴有皮肤巩膜黄染。术前影像学诊断主要依据 B 超、MRI、MRCP, 提示胆囊结石合并胆总管结石, 均为细径胆总管 (直径  $\leq 0.8$  cm)。MRCP 测量胆总管内径  $< 0.4$  cm 者 19 例 (25.7%),  $\geq 0.4$ 、 $\leq 0.8$  cm 者 55 例 (74.3%)。术前完善相关检查, 无绝对手术禁忌。

2. 手术器材: 电视腹腔镜系统 (Storz, 德国), 胆道镜及光源 (奥林帕斯, 日本), 十二指肠镜 (奥林帕斯公司, 日本), 液电碎石仪 (Aemi 美国), 腹腔镜手术器械, 腹腔镜冲吸装置, 针式刀, 取石网 (奥林帕斯公司, 日本), 各种型号腹腔引流管、脑室引流管, Boston 鼻胆管, 斑马导丝, 超薄无菌橡胶手套, 各种型号的输尿管导管, 4-0 可吸收带针缝合线等。

3. 手术方法: 患者仰卧位, 标准四孔法下完成 LC 手术后 (不切断胆囊管)<sup>[3]</sup>, 充分解剖胆囊管及胆囊管与胆总管交汇部。沿胆囊管前壁切开胆囊管, 再沿胆囊管切开线延长线方向, 切开胆总管 0.2 ~ 0.3 cm。0.5 cm 纤维胆道镜能进入胆总管即可。在胆道镜直视下取净结石。必要时用液电碎石仪将结石击碎后再分别取出。确认胆总管结石取净后, 通过胆道镜将 4F 输尿管导管由腹腔内经胆囊管入路进入胆

总管, 再穿过十二指肠乳头放置到十二指肠内, 然后主刀下手术台行十二指肠镜。助手将无菌橡胶手套手指部分剪开套入鼻胆管, 分别在距鼻胆管头端 80 cm 处及鼻胆管尾端制作球囊。用 4-0 可吸收线将指套前后两端分别缝扎, 形成适合胆总管大小的球囊 (尾端球囊小于 80 cm 处球囊)。球囊制作完毕后往鼻胆管内冲水, 确定鼻胆管通畅后, 用 4-0 可吸收线将鼻胆管与输尿管导管缝扎, 固定牢靠, 之后在十二指肠镜的辅助下将输尿管导管从口中拔出。台上助手将自制球囊鼻胆管逐渐放入胆总管, 在鼻胆管尾端距离胆总管切口 20 cm 左右停止。将鼻胆管头端从患者鼻孔穿出固定, 将鼻胆管及尾端防滑脱球囊放入胆总管, 用 4-0 可吸收线连续锁边缝合胆总管及胆囊管, 再给与胆囊管结扎。冲洗腹腔, 充分止血。于 Winslow 孔安置腹腔引流管及脑室引流管各一根, 逐层缝合穿刺口。

4. 治疗结果: 74 例患者均成功完成手术。术中切除胆囊, 经胆囊管入路行胆总管探查, 并顺利安置防滑脱球囊鼻胆管及一期缝合。手术时间 78 ~ 148 min (平均 119 min)。术中无中转开腹、安置 T 管、胃肠穿孔及大出血等情况出现。(1) 内镜治疗情况: 74 例患者术中胆总管结石均取净。其中胆道镜联合取石网取净结石 46 例 (62.2%); 胆道镜联合十二指肠镜乳头切开取净结石 17 例 (23.0%); 胆道镜联合十二指肠镜及球囊鼻胆管取净结石 11 例 (14.8%)。术中胆道镜检查及胆道冲洗未看到结石残留。(2) 防滑脱球囊鼻胆管引流情况: 74 例患者均安置防滑脱球囊鼻胆管。术后第一天引流量 30 ~ 400 ml (平均 281 ml/d), 第二天引流量 20 ~ 350 ml (平均 240 ml/d), 第三天引流量 20 ~ 300 ml (平均 190 ml/d)。术后鼻胆管引流通畅, 未出现鼻胆管滑脱的情况。除 1 例 (1.4%) 因不能耐受自行拔出鼻胆管外, 其余 73 例 (98.6%) 均在计划时间内拔除球囊鼻胆管。拔管时间 4 ~ 7 天。拔管标准: 肝功能逐渐恢复至正常, 皮肤巩膜黄染较前明显消退, 胆汁引流量逐渐减少, 患者无明显腹痛腹胀等不适。(3) 并发症: 术后总并发症发生率为 4 例 (5.4%)。其中经鼻胆管造影显示胆总管残留结石 1 例 (1.4%), 胆漏 2 例 (2.7%), 轻症胰腺炎 1 例 (1.4%)。术后并发症均经保守治疗治愈。术后无肠漏、大出血及重症胰腺炎等严重并发症发生。

### 讨 论

随着 MRCP 常规用于胆囊结石的术前检查, 越来越多的隐性胆总管结石被发现。我院多年 MRCP 检查结果表明, 对于没有症状的胆总管结石, 胆总管很少出现梗阻性扩张, 绝大部分胆总管直径小于 0.8 cm, 即细径胆总管结石<sup>[3-4]</sup>。对

DOI: 10.3760/cma.j.issn.1007-8118.2017.11.015

作者单位: 563003 贵州遵义, 遵义医学院附属医院内镜科 (高原、李华林、周华波); 成都市第二人民医院肝胆胰外科 (陈安平、刘进衡)

通信作者: 陈安平, 电子邮箱: chenanning1954@163.com

于胆囊结石合并细径胆总管结石的患者,目前我院采用的经胆囊管入路处理胆总管结石的方法有效减少了胆总管的创伤<sup>[5-7]</sup>,对细径胆总管一期缝合后出现胆管狭窄的情况有很好的预防作用。对于极细胆总管依然可以在胆总管切开取净结石后行胆总管一期缝合,这样可以很大程度上减少患者的痛苦,而不会增加术中术后的并发症<sup>[7]</sup>。由于胆总管细,再加上胆囊炎症引起的胆囊三角及肝十二指肠韧带充血水肿,有时术中很难通过分离肝十二指肠韧带找到胆总管,而且容易损伤胆总管。剖开胆囊,顺着胆囊管在输尿管导管的引导下逐渐解剖到胆总管,可以大幅度减少胆总管损伤及提高手术成功率。因此,经胆囊管入路治疗胆囊结石合并细径胆总管结石扩大了细径胆总管探查术后一期缝合的适应证<sup>[8-9]</sup>。

随着内镜技术(特别是腹腔镜、胆道镜及十二指肠镜)在胆道外科疾病中的广泛应用,以及内镜技术不断成熟,胆总管结石的治疗已经从最早的单纯腹腔镜演变为现在的两镜联合及三镜联合<sup>[10]</sup>。临床实践证明,三镜联合鼻胆管引流可以很大程度上减少术后胆漏的风险,显著增加了胆总管探查后一期缝合率。然而,一部分患者术后出现鼻胆管滑脱等非计划性拔管的情况。防滑脱球囊鼻胆管可以很好地避免术后鼻胆管滑脱的问题,而且不会增加胰腺炎、胆漏、胆道穿孔等术后并发症<sup>[11-12]</sup>。因此,防滑脱球囊鼻胆管不仅减少了胆道引流管的滑脱问题,而且对于更好地使用三镜联合治疗胆囊结石合并细径胆总管结石亦有很大的帮助,有利于微创技术的进一步发展。

总之,三镜联合经胆囊管入路治疗胆囊结石合并细径胆总管结石,不仅可以减少胆总管损伤,减少术后胆漏的风险,而且在输尿管导管的引导下经胆囊管进入胆总管,也减少了术中胆道损伤的风险<sup>[13-14]</sup>。防滑脱球囊鼻胆管的使用大大增加了胆总管探查术后一期缝合的适应证,增加了术后一期缝合的比例,减轻了患者痛苦。由于有鼻胆管引流,患者不会增加术后急性胰腺炎、胆漏的风险;球囊鼻胆管减少了鼻胆管的术后滑脱,保证了术后的通畅引流。因此,防滑脱球囊鼻胆管联合三镜经胆囊管入路治疗胆囊结石和并细径胆总管结石是安全有效的。

### 参 考 文 献

[1] Qiu Y, Yang Z, Li Z, et al. Is preoperative MRCP necessary for patients with gallstones An analysis of the factors related to missed diagnosis of choledocholithiasis by preoperative ultrasound [J].

BMC Gastroenterol, 2015, 15(1): 158. DOI: 10.1186/s12876-015-0392-1.

[2] 吕富靖,张谢田,冀明,等. 三镜联合“一步法”治疗胆总管结石合并胆囊结石的临床疗效观察[J]. 中华消化内镜杂志,2015, 32(5): 277-280. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1007-5232.2015.05.002.

[3] 彭靖,马军亮,郝建华,等. 腹腔镜胆总管切开取石一期缝合术治疗细径胆总管结石[J]. 肝胆胰外科杂志,2015,27(6):519-520. DOI: 10.11952/j.issn.1007-1954.2015.06.020.

[4] 汪海,王怀志,魏从光,等. 腹腔镜胆囊切除联合十二指肠镜下乳头切开术治疗胆石症合并胆总管末端狭窄或细径胆总管结石效果观察[J]. 解放军医药杂志,2015,27(8):68-71. DOI: 10.3969/j.issn.2095-140X.2015.08.017.

[5] 张森,谈永飞. 腹腔镜下经胆囊管胆总管探查术与胆总管探查并一期缝合术治疗胆总管结石的对比研究[J]. 中国普通外科杂志,2017,26(2):151-156. DOI: 10.3978/j.issn.1005-6947.2017.02.004.

[6] 李华林,陈安平,胡铤,等. 经胆囊管入路同期三镜治疗细径胆总管结石的临床应用[J]. 肝胆胰外科杂志,2015,27(5):358-360,364. DOI: 10.11952/j.issn.1007-1954.2015.05.002.

[7] 潘步建,徐迈宁,陈峰,等. 腹腔镜下经胆囊管纤维胆道镜取石术治疗胆总管结石的临床研究[J]. 中华普通外科杂志,2015, 30(6):485-486. DOI: 10.3760/cma.j.issn.100-631X.2015.06.018.

[8] 吕寒冰. 胆囊结石继发胆总管结石行腹腔镜联合胆道镜+放置鼻胆管一期缝合的临床效果[J]. 中国实用医刊,2016,42(18):95-96. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1674-4756.2016.18.040.

[9] 张胜龙,陈安平,李华林,等. 经腹与经口鼻胆管引流在腹腔镜手术中的应用比较[J]. 中华肝胆外科杂志,2016,22(8):534-536. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1007-8118.2016.08.009.

[10] 张磊,宋晓静,周文策,等. 十二指肠镜、电子胆道镜和腹腔镜序贯治疗胆总管结合合并胆囊结石 834 例临床观察[J]. 临床肝胆病杂志,2014,30(5):428-430. DOI: 10.3969/j.issn.1001-5256.2014.05.011.

[11] Xu XD, Dai JJ, Qian JQ, et al. Nasobiliary drainage after endoscopic papillary balloon dilatation may prevent postoperative pancreatitis[J]. World J Gastroenterol, 2015, 21(8): 2443-2449. DOI: 10.3748/wjg.v21.i8.2443.

[12] 张国强,冯雪峰,金燕平,等. 腹腔镜胆囊切除联合术中与术前内镜十二指肠乳头括约肌切开治疗胆石症[J]. 中华肝胆外科杂志,2015,21(4):248-252. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1007-8118.2015.04.009.

[13] 丁向民,钱建军,柏斗胜,等. 腹腔镜下经胆囊管胆总管探查术 23 例临床分析[J]. 中国现代普通外科进展,2016,19(6):475-477. DOI: 10.3969/j.issn.1009-9905.2016.06.016.

[14] 刘燕南,陈剑,贺修文,等. 腹腔镜经胆囊管汇入部微切开胆道探查术后胆漏的预防[J]. 中国普通外科杂志,2016,31(6):479-481. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1007-631X.2016.06.013.

(收稿日期:2017-06-06)