

内镜逆行胰胆管造影治疗取石困难胆总管结石64例

梁运啸, 农兵, 梁列新, 卓文金, 王彩英, 潘咏, 覃惠庆

■背景资料

经内镜逆行胰胆管造影术(ERCP)目前已成为治疗胆总管结石的主要方法。但是, 对于治疗取石困难的胆总管结石, 目前尚未有文献系统阐明治疗方法。

梁运啸, 农兵, 梁列新, 卓文金, 王彩英, 潘咏, 覃惠庆, 广西壮族自治区人民医院消化内科 广西壮族自治区南宁市 530021

梁运啸, 硕士, 主要从事胆胰疾病及小肠疾病方向的研究。

作者贡献分布: 梁运啸与农兵对此文所作贡献均等; 操作由梁运啸与农兵完成, 卓文金、王彩英、潘咏及覃惠庆配合; 本论文写作由梁运啸完成, 梁列新指导及审阅。

通讯作者: 梁列新, 主任医师, 530021, 广西壮族自治区南宁市青秀区桃源路6号, 广西壮族自治区人民医院消化内科。

mdlianglx@126.com

电话: 0771-2186184

收稿日期: 2012-04-24 修回日期: 2012-08-05

接受日期: 2012-08-11 在线出版日期: 2012-08-28

ERCP for refractory choledocholithiasis: An analysis of 64 cases

Yun-Xiao Liang, Bing Nong, Lie-Xin Liang, Wen-Jin Zhuo, Cai-Ying Wang, Yong Pan, Hui-Qing Qin

Yun-Xiao Liang, Bing Nong, Lie-Xin Liang, Wen-Jin Zhuo, Cai-Ying Wang, Yong Pan, Hui-Qing Qin, Department of Gastroenterology, the People's Hospital of Guangxi Zhuang Autonomous Region, Nanning 530021, Guangxi Zhuang Autonomous Region, China

Correspondence to: Lie-Xin Liang, Chief Physician, Department of Gastroenterology, the People's Hospital of Guangxi Zhuang Autonomous Region, 6 Taoyuan Road, Qingxiu District, Nanning 530021, Guangxi Zhuang Autonomous Region, China. mdlianglx@126.com

Received: 2012-04-24 Revised: 2012-08-05

Accepted: 2012-08-11 Published online: 2012-08-28

Abstract

AIM: To evaluate the therapeutic value of endoscopic retrograde cholangiopancreatography (ERCP) for refractory choledocholithiasis.

METHODS: The clinical data for 64 patients with refractory choledocholithiasis who underwent ERCP in the People's Hospital of Guangxi were retrospectively analyzed. Stones were removed by breaking them into pieces, changing body positions, repeated extractions, or balloon dilatation.

RESULTS: Stones were successfully removed in 53 patients, and the total success rate was 82.81%. Stones were successfully removed in 15 of 18 (83.33%) patients with huge gallstones, 14 of 18 (77.78%) patients with common bile duct malformation, 16 of 19 (84.21%) patients with

common bile duct dilatation or stenosis, and 8 of 9 (88.89%) patients with hard stones.

CONCLUSION: ERCP is effective for treating refractory choledocholithiasis.

Key Words: Refractory choledocholithiasis; Endoscopic retrograde cholangiopancreatography; Success rate

Liang YX, Nong B, Liang LX, Zhuo WJ, Wang CY, Pan Y, Qin HQ. ERCP for refractory choledocholithiasis: An analysis of 64 cases. *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi* 2012; 20(24): 2302-2304

摘要

目的: 探讨内镜逆行胰胆管造影术(endoscopic retrograde cholangiopancreatography, ERCP)在取石困难胆总管结石中的应用价值。

方法: 连续收集64例取石困难胆总管结石患者, 分析在ERCP术中操作的难点, 巨大结石采用机械碎石、激光碎石、体外震波碎石法; 胆总管畸形采用变换体位、反复吸引、网篮体外塑形法; 胆管过度扩张或狭窄采用吸引或柱状气囊扩张法; 结石坚硬采用反复缓慢加压碎石法再进行胆管取石。

结果: 64例取石困难者, 经ERCP取石成功53例, 总体取石成功率为82.81%。其中巨大结石者18例, 取石成功15例, 成功率83.33%; 胆总管畸形者18例, 取石成功14例, 成功率77.78%; 胆总管过度扩张或狭窄者19例, 取石成功16例, 成功率84.21%; 结石坚硬者9例, 取石成功8例, 成功率88.89%。

结论: ERCP术可以有效地治疗取石困难胆总管结石。

关键词: 取石困难胆总管结石; 内镜逆行胰胆管造影术; 成功率

梁运啸, 农兵, 梁列新, 卓文金, 王彩英, 潘咏, 覃惠庆. 内镜逆行胰胆管造影治疗取石困难胆总管结石64例. *世界华人消化杂志* 2012; 20(24): 2302-2304

<http://www.wjgnet.com/1009-3079/20/2302.asp>

■同行评议者

陈进宏, 副主任医师, 复旦大学附属华山医院普外科

0 引言

内镜逆行胰胆管造影(endoscopic retrograde cholangiopancreatography, ERCP)技术已成为治疗胆总管结石的主要方法。然而, 在ERCP取石过程中, 巨大结石、胆管迂曲或成角、胆管过度扩张或狭窄以及结石坚硬等因素, 可使内镜下治疗难度增大, 并易出现并发症和器械损坏等, 可称之为取石困难胆总管结石。目前, 针对取石困难胆总管结石的内镜下处理策略和方法报道很少, 本文回顾性分析我院2005-03/2011-11胆总管结石内镜下治疗的临床资料, 探讨取石困难胆总管结石内镜治疗的可行性。

1 材料和方法

1.1 材料 连续收集2005-03/2011-11我院行ERCP治疗的胆管结石病例, 所有病例术前均经腹部B超、CT和/或MRCP检查, 具有ERCP的适应证、无ERCP的禁忌证, 均征得患者和/或家属的书面知情同意。选用Olympus TJF240十二指肠镜和Olympus PSD-20型高频电发射器、Olympus三腔聪明刀、COOK乳头切开刀、BOSTON乳头切开刀、碎石网篮及取石网篮、紧急碎石器、斑马导丝、胆道柱状扩张气囊、胆道取石球囊、鼻胆引流管、圣诞树内支架等器械。

1.2 方法

1.2.1 手术操作: 术前给予阿托品0.5 mg皮下注射, 安定5-10 mg及哌替啶30-50 mg静脉注射, 全程心电监护, 实时监测生命体征及血氧饱和度。患者取俯卧位, 插入十二指肠镜至十二指肠降部, 或拉直镜身, 找到十二指肠主乳头, 以三腔聪明刀或乳头切开刀行选择性胆管插管及造影。行内镜下乳头括约肌切开术(endoscopic sphincterotomy, EST)或内镜下乳头括约肌气囊扩张术(endoscopic papillo-sphincter balloon dilation, EPBD)后, 以各种适当的方法取出结石, 结石大小测量根据X光片测量, 除去放大因素, 多发结石以最大结石为准。

1.2.2 术后处理: 术后常规予以禁食、补液、抑酸、抗感染和静脉用生长抑素或生长抑素类似物1-3 d; 术后2、24 h查血尿淀粉酶; 根据患者腹痛及淀粉酶情况决定是否进食。

1.2.3 评价标准和评判指标: (1)取石困难的判断标准: 单个结石的最大径>2.0 cm的胆管结石定义为巨大结石; 胆总管行程迂曲或成角, 并且取石网篮插入受阻、困难者定义为胆总管畸形; 胆总管直径>20 mm定义为过度扩张; 胆总管下

段呈鼠尾样改变并插管困难者判断为胆总管狭窄; 使用内镜下机械碎石(endoscopic mechanical lithotripsy, EML)无法一次碎石成功定义为结石坚硬; (2)取石成功标准和评价: 根据取石结束时再次造影检查, 术后通过鼻胆管造影或腹部超声确认无结石存在。以完成取石例数占总手术例数的百分数计算各取石成功率。

2 结果

2.1 一般情况 共收集到胆总管结石病例441例, 排除因解剖因素、乳头因素等插管失败的19例, 在插管成功的422例患者中, 巨大结石、胆管畸形、胆管过度扩张或狭窄、结石坚硬的病例共64例, 占15.17%, 其中巨大结石18例(28.13%)、胆总管畸形18例(28.13%)、胆管过度扩张或狭窄19例(29.69%)、结石坚硬9例(14.53%)。取石困难患者的年龄14岁-84岁, 平均年龄65岁, 其中男43例, 女21例。

2.2 取石成功率 在64例取石困难患者中, 经ERCP取石成功53例, 取石成功率为82.81%。其中巨大结石的取石成功率为83.33%(15/18), 最大结石约4.2 cm×3.8 cm, 8例为胆总管充满型结石; 胆管畸形为77.78%(14/18); 胆管过度扩张或狭窄者为84.21%(16/19); 结石坚硬为88.89%(8/9)。

3 讨论

胆总管结石可发生急性化脓性胆管炎、急性胰腺炎甚至重症急性胰腺炎, 严重者威胁患者的生命, 因此, 胆总管结石需限期处理^[1]。目前, ERCP成为公认的治疗胆总管结石的首选方法, ERCP诊治指南^[1]指出, 90%以上的胆总管结石可通过ERCP取石篮和气囊导管完全清除结石。但是, 有资料显示, 10%-15%病例结石清除困难, 需要采用碎石方法取石; 有文献报道^[2], 胆总管的形状和结构改变可能导致内镜下取石困难, 结石体积较大时, 取石难度增加。因此, 巨大结石、胆总管畸形、胆总管过度扩张或合并狭窄以及结石坚硬等已成为ERCP取石的难点, 但是, 目前鲜见有关取石困难胆总管结石内镜下处理策略和方法的报道。

对于取石网篮套取后不能直接拉出的较大结石, 通过机械碎石后, 其取石成功率在90%以上^[3]。国内孙振兴等^[4]报道, 121例直径>1.0 cm胆总管结石经EML碎石的, 取石成功率达98.3%。但是, 对于直径2 cm以上的结石, 由于结石与胆

■研发前沿

在内镜治疗中, 取石困难的胆总管结石不少见, 取石困难的胆总管结石的内镜治疗难度大, 结石不易取出。目前有关取石困难的胆总管结石内镜下取石的有效性仍不清楚。

■相关报道

任旭等曾对胆总管大结石的内镜治疗做过报道, 但对其他取石困难的胆总管结石, 无系统操作方法的介绍。

■应用要点

认真阅读患者的CT或MRCP片,了解胆总管结石的病变,采取适当的方法,ERCP可以有效地治疗取石困难的胆总管结石。

管壁间的空隙过小,网篮往往难以越过结石套取结石。在无胆道感染的情况下,可于结石上方注入相对大量稀释的造影剂使胆管扩张,增加结石与胆管壁间隙,有助碎石网篮套住结石^[5];对于直径超过碎石网篮完全打开时宽度的巨大结石,不能完整套石者,可进行分次碎石^[6];而对无法使用碎石网篮的巨大结石,有条件者可行激光碎石、体外震波碎石(extracorporeal shock wave lithotripsy, ESWL)。本研究中巨大结石18例,占胆总管结石病例的4.27%,其中有15例通过注射造影剂扩张胆管、分次碎石等方法取石成功,成功率为83.33%。因此,直径>2 cm的胆总管结石,采用适当的方法,仍可以进行ERCP取石。最近有直径2 cm的柱状扩张气囊进入临床应用^[7],但相关大样本量数据报道仍较少,其在较大胆管结石的应用价值仍有待研究。

胆管扭曲或成角后结石沉落于凹陷处,打开的取石网篮与结石不在同一平面,网篮无法套取结石,相关的内镜下处理方法鲜见报道。对此,我们主要采取以下几种方法:(1)变换患者体位,争取结石移动与网篮在同一平面;(2)注射造影剂充盈胆总管后反复吸引,促使结石往胆总管远端移动,在合适的位置套取结石;(3)取石网篮的体外塑形对套取结石有一定的帮助。本研究中胆总管畸形者共18例,采用以上方法取石成功14例,成功率为77.78%。在取石失败的4例中,原因与胆总管成角过大、结石无法变动位置及合并胆总管局部狭窄有关。因此,在胆管畸形时,通过改变结石与网篮的相对位置,有可能套取结石。

胆总管下段狭窄时,行EST可能为无效切开,网篮取石易发生结石嵌顿。此时,行EST后可行柱状扩张气囊扩张胆总管狭窄段;也可以通过网篮手柄处反复高压注射生理盐水、并吸引,如结石比较疏松,高压冲击可使结石变小,可顺利拉出结石。胆总管过度扩张,而结石相对胆总管直径较小时,因结石漂移范围大,导致取石网篮不易套取结石。此时可在打开网篮抖动套取结石时,用注射器在网篮手柄出抽吸,使网篮前端形成一定的负压,对套稳结石具有事半功倍

的效果。本组19例的取石成功率为84.21%。因此,通过适当的方法,胆总管过度扩张或合并狭窄仍可以通过ERCP成功取石。

对于结石坚硬的病例,在碎石时要缓慢加压力,压力已经很大而结石仍未碎时,要松弛加压旋钮后再加压,反复多次直至碎石成功,以免压力过大导致碎石网篮操作部断裂,一旦断裂采用镜外碎石方法^[5]。本组9例的取石成功率为88.89%,1例患者取石失败是因为结石过于坚硬,碎石网篮破坏后使用镜外碎石不成功,最后转外科手术。因此,结石坚硬病例,仍可尝试机械碎石。

本组病例ERCP取石术后的并发症主要为轻型胰腺炎、胆管炎及高淀粉酶血症,无大出血、穿孔等严重并发症发生,总的并发症发生率为15.26%,较我们同期ERCP的总体并发症发生率^[8]及文献报道的发生率偏高,这与取石困难,操作时间较长,而且乳头受到机械刺激过度有关。

总之,通过术前的充分准备,术中采取合适的解决方法,ERCP对于取石困难胆总管结石的治疗仍具有一定的有效性和安全性。但是,由于本组病例数量有限,确切的疗效和安全性仍有待进一步的研究。

4 参考文献

- 1 中华医学会消化内镜分会ERCP学组. ERCP诊治指南(2010版). 中华消化内镜杂志 2010; 27: 169-172
- 2 王立新, 彭颖, 徐智, 侯纯升, 凌晓峰, 陆少美, 张同琳, 周孝思. 胆总管结石的内镜治疗. 中国微创外科杂志 2007; 7: 43-45
- 3 Moody FG. Lithotripsy in the treatment of biliary stones. *Am J Surg* 1993; 165: 479-482
- 4 孙振兴, 许国铭, 李兆申. 内镜下机械碎石术治疗胆总管1.0 cm以上结石(附121例分析). 中华消化内镜杂志 1998; 15: 19-21
- 5 任旭, 徐秀芬, 关纯洁, 陶铸, 李大伟, 任克. 经内镜机械性碎石术清除胆总管结石的相关因素. 中华内科杂志 1996; 35: 447-450
- 6 任旭, 唐秀芬, 张彬彬. 内镜机械碎石治疗胆总管大结石. 中国消化内镜 2007; 1: 5-8
- 7 赵秋枫, 王实, 陈军贤, 徐平珍, 计东霞. 不同直径柱状气囊乳头扩张术后近期并发症的临床观察. 中华肝胆外科杂志 2011; 17: 854-856
- 8 梁运啸, 农兵, 梁列新, 覃江. 老年病人经十二指肠镜逆行胰胆管造影的临床应用价值. 微创医学 2009; 4: 619-621

编辑 张姗姗 电编 闫晋利

■同行评价

本文表明, ERCP术可以有效地治疗取石困难的胆总管结石。文章条理清晰, 分析得当, 研究有一定意义, 科学性及可读性较强。