

DOI: 10.12235/E20210198

文章编号: 1007-1989 (2021) 12-0067-04

论 著

内镜逆行胰胆管造影术应用于高龄胆管结石合并十二指肠憩室患者的安全性及临床疗效观察

付嘉鑫¹, 陈娟², 邓登豪², 刘军², 陈超伍²

(1. 清远市人民医院 重症医学科, 广东 清远 511500; 2. 江苏省苏北人民医院 消化内科, 江苏 扬州 225001)

摘要: 目的 探讨内镜逆行胰胆管造影术(ERCP)应用于高龄胆管结石合并十二指肠憩室患者的安全性及临床疗效。**方法** 收集2012年6月—2018年6月于苏北人民医院行ERCP检查的300例高龄胆管结石患者的临床资料,根据有无合并十二指肠憩室分为两组,A组为十二指肠憩室患者,B组为非十二指肠憩室患者,比较两组患者胆管结石的复发率、不同憩室类型的胆管结石复发的差异、ERCP应用于高龄胆管结石患者的安全性及术后并发症。**结果** A组胆管结石复发率为32.08%,B组为18.58%,两组比较,差异有统计学意义($P < 0.05$)。十二指肠憩室内乳头患者的胆管结石复发率高于憩室旁乳头及憩室间乳头患者,差异有统计学意义($P < 0.05$)。300例患者的取石成功率为93.00%,其中一次性成功取石231例,48例行第2次ERCP术后完全取出,21例取石失败。ERCP术后并发症发生率4.33%,其中高淀粉酶血症8例,一过性胆管炎2例,轻型急性胰腺炎3例,均经内科保守治疗后好转。**结论** 应用ERCP治疗高龄胆管结石的安全性较好,十二指肠憩室可促进胆管结石形成,其中憩室内乳头对结石的复发有较大影响。

关键词: 十二指肠憩室; 高龄; 胆管结石; 内镜逆行胰胆管造影术

中图分类号: R657.42

Safety and clinical observation of endoscopic retrograde cholangiopancreatography (ERCP) treatment for elderly patients with choledocholithiasis and periampullary diverticula

Jia-xin Fu¹, Juan Chen², Deng-hao Deng², Jun Liu², Chao-wu Chen²

(1. Department of Intensive Care Unit, the People's Hospital, Qingyuan, Guangdong 511500, China;

2. Department of Gastroenterology, Northern Jiangsu People's Hospital,

Yangzhou, Jiangsu 225001, China)

Abstract: Objectives To investigate the safety and clinical observation of endoscopic retrograde cholangiopancreatography (ERCP) treatment for elderly patients with choledocholithiasis and periampullary diverticula. **Methods** Clinical data of 300 choledocholithiasis patients underwent ERCP, from June 2012 to June 2018 were collected and retrospectively analyzed. All the patients were 80 years of age or older. The patients were divided into two groups: group A comprising 187 patients with duodenal diverticula, and group B comprising 113 patients without diverticula. The recurrence rate of choledocholithiasis, the difference of the recurrence rate in different type of duodenal diverticula, and the safety and complication of ERCP were compared between the two

收稿日期: 2021-04-09

[通信作者] 陈娟, E-mail: chenjuan406512@163.com

[作者简介] 第一作者付嘉鑫曾于苏北人民医院进行内科学住院医师规范化培训

groups. **Results** The recurrence rate of choledocholithiasis in group A is higher than that in group B (32.08% vs 18.58%, $P < 0.05$). The recurrence rate in patients with duodenal papilla situated inside a diverticulum is higher than patients with periampullary position of diverticula and located between the two diverticula ($P < 0.05$). The stones were successfully removed in 279 (93.00%) patients. Due to larger stones, 48 patients were failure to remove the stone in one time, and were successfully removed at second time. There were 13 (4.33%) complications (eight hyperamylasemia, two cholangitis, and three mild acute pancreatitis). All these patients were recovered by internal treatment. **Conclusion** ERCP is a safe and effective intervention in patients 80 years of age or older. Duodenal diverticula can be associated with choledocholithiasis, especially in patients with duodenal papilla situated inside a diverticulum.

Keywords: duodenal diverticula; elder; choledocholithiasis; ERCP

随着经济及医疗水平的发展,老年人口数量不断增加^[1]。研究^[2]显示,老年人的胆管结石发生率是年轻人的4倍,而大部分高龄患者因合并较多基础病,难以耐受手术治疗,或存在手术治疗禁忌证。因此,内镜逆行胰胆管造影术(endoscopic retrograde cholangiopancreatography, ERCP)是首选的治疗方法。本文通过回顾性分析采用ERCP治疗的高龄胆管结石患者的临床资料,探讨ERCP应用于高龄胆管结石患者的安全性和临床疗效,以及十二指肠憩室对胆管结石复发的影响。

1 资料和方法

1.1 一般资料

选择2012年6月—2018年6月于江苏省苏北人民医院行ERCP检查的1206例胆管结石患者,其中80岁及以上者300例,所有患者均有不同程度的右上腹疼痛、肝功能异常、发热等症状,B超、CT、磁共振胰胆管成像(magnetic resonance cholangiopancreatography, MRCP)提示有胆总管扩张伴单发或多发结石,合并肝内胆管结石158例、胆管炎210例、胆源性胰腺炎192例、胆囊切除术后79例;伴有冠心病281例、心律失常127例、高血压253例、脑梗死279例、慢性支气管炎肺气肿152例、糖尿病236例、同时合并2种以上疾病278例。300例患者中,男130例,女170例,根据是否合并十二指肠憩室分为两组:A组187例,均合并十二指肠憩室,其中憩室内翻乳头23例、憩室间乳头18例、憩室旁乳头19例;B组113例,均未合并十二指肠憩室。A组中,女105例,男82例,平均年龄为83.78岁,B组中,女65例,男48例,平均年龄为83.67岁。胆管结石复发:ERCP取尽胆管结石后超过6个月再次检

查,发现胆管结石^[3]。

1.2 方法

术前完善各种检查,在东芝500 mA胃肠X光机下,采用奥林巴斯JF-260型电子十二指肠镜和高频发生器,所用附件为奥林巴斯高频电刀、斑马导丝、取石网篮、取石球囊导管、机械碎石器、鼻胆管、塑料支架。患者取左侧俯卧位,进镜后观察有无十二指肠憩室、憩室大小、数量,并判断憩室与乳头的关系。插管造影成功后,行内镜下乳头括约肌切开术(endoscopic sphincterotomy, EST),胆管下端狭窄的患者行柱状气囊扩张乳头至与结石直径大小相近,结石巨大且较难取出的患者给予机械碎石,难以耐受长时间手术以及结石难以一次性取尽的患者给予胆管内塑料支架置入。治疗过程中持续吸氧,同时给予血氧饱和度监测及心电监护。术后禁食24 h,监测生命体征,常规查血淀粉酶,予以抑酸、抗炎、抑制胰液分泌等治疗。

1.3 统计学方法

应用SPSS 17.0软件分析数据,计数资料以例表示,采用 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者胆管结石复发情况比较

A组60例患者出现胆管结石复发,复发率为32.08%,B组21例患者出现胆管结石复发,复发率为18.58%,两组患者胆管结石复发率比较,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表1。

2.2 十二指肠乳头与憩室关系

A组中,憩室间乳头3例复发(16.67%),憩室旁乳头4例复发(21.05%),憩室内乳头9例复发(39.13%)。针对这60例胆管结石复发的患者进行亚

组分析, 十二指肠憩室内乳头患者的胆管结石复发率高于憩室旁乳头及憩室间乳头患者, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。见表 2。

表 1 两组患者胆管结石复发情况比较 例
Table 1 Comparison of the recurrence of choledocholithiasis between the two groups *n*

组别	复发	未复发
A组(<i>n</i> = 187)	60	127
B组(<i>n</i> = 113)	21	92
χ^2 值	6.51	
<i>P</i> 值	0.011	

表 2 不同憩室类型患者胆管结石复发比较 例
Table 2 Comparison of the recurrence of choledocholithiasis in different types duodenal diverticula *n*

憩室类型	复发	未复发
憩室间乳头(<i>n</i> = 18)	3	15
憩室旁乳头(<i>n</i> = 19)	4	15
憩室内乳头(<i>n</i> = 23)	9	14
χ^2 值	6.10	
<i>P</i> 值	0.047	

2.3 ERCP 治疗结果

300 例患者经 ERCP 插管成功并造影后, 行相应治疗。其中, EST 268 例 (89.33%), 内镜下乳头球囊扩张术 (endoscopic papillary balloon dilatation, EPBD) 78 例 (26.00%), 内镜下鼻胆管引流术 (endoscopic nasobiliary drainage, ENBD) 272 例 (90.67%), 放置胆管塑料支架 48 例 (16.00%), 气囊取石 54 例 (18.00%), 网篮取石 30 例 (10.00%), 气囊联合网篮取石 201 例 (67.00%)。

300 例高龄胆管结石患者中, 成功取石 279 例 (93.00%), 其中一次性成功取石 231 例, 48 例因巨大结石放置塑料支架, 后期行第 2 次 ERCP 术并完全取出结石, 21 例因患者高龄不能耐受长时间手术、巨大结石、憩室旁乳头增加取石难度等因素而未能成功取石。

2.4 ERCP 术后并发症

ERCP 术后出现并发症 13 例 (4.33%), 其中高淀粉酶血症 8 例, 一过性胆管炎 2 例, 轻型急性胰腺炎 3 例, 均经内科保守治疗后好转。

粉酶血症 8 例, 一过性胆管炎 2 例, 轻型急性胰腺炎 3 例, 均经内科保守治疗后好转。

3 讨论

本研究回顾性分析 ERCP 应用于高龄胆管结石患者的安全性和临床疗效, 以及十二指肠憩室对胆管结石的影响, 结果表明: 应用 ERCP 治疗高龄胆总管结石的安全性较好, 十二指肠憩室可促进胆管结石形成, 其中憩室内乳头对结石的形成有较大影响。

胆管结石是一种急性发作性疾病, 常常继发急性梗阻性化脓性胆管炎, 后者预后差, 尤其对于高龄患者。随着我国老年人口的增多, 接受 ERCP 治疗的 80 岁以上人群不断增加。大部分老年人存在较多基础病, 如心脑血管疾病、糖尿病、慢性阻塞性肺疾病等, 高龄患者行 ERCP 治疗的风险较高, 术后并发症发生概率大。既往研究^[4-5]显示, ERCP 术后并发症与患者的年龄及基础病无明显关系。我国亦有研究^[6]指出, ERCP 应用于高龄患者, 不仅能提高治疗效果, 而且能降低炎症因子水平和减少术后并发症。本研究显示, ERCP 应用于高龄患者的安全性较好, 并发症发生率为 4.33%, 其中高淀粉酶血症 8 例, 一过性胆管炎 2 例, 轻型急性胰腺炎 3 例, 均经内科保守治疗后好转。

根据有无合并十二指肠憩室, 本研究将高龄胆管结石患者分为两组, 合并十二指肠憩室患者的胆管结石复发率相对较高 (32.08% 和 18.58%, $P < 0.05$), 其中十二指肠憩室内乳头患者的胆管结石复发率高于憩室旁乳头及憩室间乳头患者 ($P < 0.05$), 与 KIM 等^[7]研究结果相符。1710 年, CHOMEL 首次提出十二指肠憩室的存在^[8], 随着年龄的增长, 十二指肠憩室的发生率逐渐升高^[9-10]。大量研究^[11-13]显示, 十二指肠憩室与胆道疾病有关。有研究^[14-15]指出, 十二指肠憩室可引起十二指肠乳头括约肌痉挛, 继而增加胆道压力, 引发黄疸和胆管炎, 同时也加快了结石的形成。十二指肠憩室亦可压迫胆道末端, 造成胆汁淤积^[16]。

综上所述, 应用 ERCP 治疗高龄胆管结石患者的安全性较好, 十二指肠憩室可促进胆管结石形成, 其中憩室内乳头对结石的形成有较大影响。

参 考 文 献 :

- [1] CLARKE G A, JACOBSON B C, HAMMETT R J, et al. The indications, utilization and safety of gastrointestinal endoscopy in an extremely elderly patient cohort[J]. *Endoscopy*, 2001, 33(7): 580-584.
- [2] BEATON H L. Surgical considerations[M]//GELB A M. Clinical gastroenterology in the elderly. New York: Marcel Dekker, 1996: 271-282.
- [3] OAK J H, PAIK C N, CHUNG W C, et al. Risk factors for recurrence of symptomatic common bile duct stones after cholecystectomy[J]. *Gastroenterology Res Pract*, 2012, 2012: 417821.
- [4] HAN S J, LEE T H, KANG B I, et al. Efficacy and safety of therapeutic endoscopic retrograde cholangiopancreatography in the elderly over 80 years[J]. *Dig Dis Sci*, 2016, 61(7): 2094-2101.
- [5] UKKONEN M, SIIKI A, ANTILA A, et al. Safety and efficacy of acute endoscopic retrograde cholangiopancreatography in the elderly[J]. *Dig Dis Sci*, 2016, 61(11): 3302-3308.
- [6] 谭琴, 母齐鸣, 杨娟, 等. 高龄急性胆管炎合并胆总管结石患者行内镜逆行胰胆管造影治疗效果分析[J]. *中国医学前沿杂志(电子版)*, 2020, 12(4): 76-79.
- [6] TAN Q, MU Q M, YANG J, et al. Analysis of the effect of endoscopic retrograde cholangiopancreatography in elderly patients with acute cholangitis complicated with choledocholithiasis[J]. *Chinese Journal of the Frontiers of Medical Science (Electronic Version)*, 2020, 12(4): 76-79. Chinese
- [7] KIM C W, CHANG J H, KIM J H, et al. Size and type of periampullary duodenal diverticula are associated with bile duct diameter and recurrence of bile duct stones[J]. *J Gastroenterol Hepatol*, 2013, 28(5): 893-898.
- [8] YIN W Y, CHEN H T, HUANG S M, et al. Clinical analysis and literature review of massive duodenal diverticular bleeding[J]. *World J Surg*, 2001, 25(7): 848-855.
- [9] BOIX J, LORENZO-ZÚÑIGA V, AÑAÑOS F, et al. Impact of periampullary duodenal diverticula at endoscopicretrograde cholangiopancreatography: a proposed classification of periampullary duodenal diverticula[J]. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech*, 2006, 16(4): 208-211.
- [10] LI X, ZHU K, ZHANG L, et al. Periampullary diverticulum may be an important factor for occurrence and recurrence of bile duct stones[J]. *World J Surg*, 2012, 36(11): 2666-2669.
- [11] BERGMAN S, KOUMANIS J, STEIN L A, et al. Duodenal diverticulum with retroperitoneal perforation[J]. *Can J Surg*, 2005, 48(4): 332.
- [12] CHIANG T H, LEE Y C, CHIU H M, et al. Endoscopic therapeutics for patients with cholangitis caused by the juxtapapillary duodenal diverticulum[J]. *Hepatogastroenterology*, 2006, 53(70): 501-505.
- [13] KO K S, KIM S H, KIM H C, et al. Juxtapapillary duodenal diverticula risk development and recurrence of biliary stone[J]. *J Korean Med Sci*, 2012, 27(7): 772-776.
- [14] JAKUBCZYK E, PAZUREEK M, MOKROWIECKAV A, et al. The position of a duodenal diverticulum in the area of the major duodenal papilla and its potential clinical implications[J]. *Folia Morphol (Warsz)*, 2021, 80(1): 106-113.
- [15] SUN Z, BO W, JIANG P, et al. Different types of periampullary duodenal diverticula are associated with occurrence and recurrence of bile duct stones: a case-control study from a Chinese center[J]. *Gastroenterol Res Pract*, 2016, 2016: 9381759.
- [16] SONG M E, CHUNG M J, LEE D J, et al. Cholecystectomy for prevention of recurrence after endoscopic clearance of bile duct stones in Korea[J]. *Yonsei Med J*, 2016, 57(1): 132-137.

(曾文军 编辑)

本文引用格式:

付嘉鑫, 陈娟, 邓登豪, 等. 内镜逆行胰胆管造影术应用于高龄胆管结石合并十二指肠憩室患者的安全性及临床疗效观察[J]. *中国内镜杂志*, 2021, 27(12): 67-70.

FU J X, CHEN J, DENG D H, et al. Safety and clinical observation of endoscopic retrograde cholangiopancreatography (ERCP) treatment for elderly patients with choledocholithiasis and periampullary diverticula[J]. *China Journal of Endoscopy*, 2021, 27(12): 67-70. Chinese