

壶腹周围憩室与内镜后复发性胆管结石的关系

丁国乾, 秦鸣放, 王震宇, 邹富胜

■背景资料

EST后胆管结石的复发率是4%-24%, 胆管结石的复发是内镜后一个重要的并发症, 反复发作给患者带来了巨大痛苦及经济负担, 因此明确结石复发与壶腹周围憩室的关系十分必要。

丁国乾, 天津医科大学研究生院 天津市 300100
秦鸣放, 王震宇, 邹富胜, 天津市南开医院微创外科 天津市 300100
作者贡献分布: 此文资料总结及论文撰写由丁国乾完成; 内镜操作由秦鸣放、王震宇及邹富胜完成; 秦鸣放负责全文理论指导。
通讯作者: 丁国乾, 300100, 天津市, 天津医科大学研究生院。
dingguoqian@126.com
电话: 022-27435268
收稿日期: 2010-02-24 修回日期: 2010-04-17
接受日期: 2010-04-20 在线出版日期: 2010-06-18

Relationship between perampullary diverticulum and recurrent bile duct stones after endoscopic surgery

Guo-Qian Ding, Ming-Fang Qin, Zhen-Yu Wang, Fu-Sheng Zou

Guo-Qian Ding, Postgraduate School of Tianjin Medical University, Tianjin 300100, China
Ming-Fang Qin, Zhen-Yu Wang, Fu-Sheng Zou, Department of Minimally Invasive Surgery, Tianjin Nankai Hospital, Tianjin 300100, China
Correspondence to: Guo-Qian Ding, Postgraduate School of Tianjin Medical University, Tianjin 300100, China. dingguoqian@126.com
Received: 2010-02-24 Revised: 2010-04-17
Accepted: 2010-04-20 Published online: 2010-06-18

Abstract

AIM: To study the relationship between perampullary diverticulum and recurrent bile duct stones after endoscopic surgery.

METHODS: One hundred and eighty-five patients with perampullary diverticula were divided into two groups: 96 with peripapillary diverticula and 89 with direct opening of biliary duct into the diverticula. Ninety-five patients with non-diverticular disease were used as controls. After 8 years of follow-up, the recurrence rates of bile duct stones were compared among the three groups of patients.

RESULTS: The recurrence rates of bile duct stones at 8 years after endoscopic surgery were 26.32% in patients with perampullary diverticula, 34.83% in patients with direct opening of biliary duct into the diverticula, and 9.47% in

controls. Significant differences were noted in the recurrence rates of bile duct stones between controls and the two groups of patients with perampullary diverticula ($\chi^2 = 8.78, 17.15, P < 0.05$) though there was no statistical difference between the latter two groups ($\chi^2 = 1.71, P > 0.05$).

CONCLUSION: Perampullary diverticula is closely related to the recurrence of bile duct stones after endoscopic surgery. There is no obvious relationship between the location of diverticula and the recurrence of bile duct stones. Perampullary diverticulum may be an important risk factor for recurrent bile duct stones.

Key Words: Perampullary diverticula; Duodenoscope; Recurrent bile duct stones; Endoscopic sphincterotomy

Ding GQ, Qin MF, Wang ZY, Zou FS. Relationship between perampullary diverticulum and recurrent bile duct stones after endoscopic surgery. *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi* 2010; 18(17): 1834-1837

摘要

目的: 探讨壶腹周围憩室与内镜后复发性胆管结石的关系。

方法: 选择1998-06/2002-01因胆管结石(此前均行腹腔镜胆囊切除)行十二指肠乳头括约肌切开(endoscopic sphincterotomy, EST)的患者1236例, 将其中内镜逆行胰胆管造影(endoscopic retrograde cholangiopancreatography, ERCP)确诊的185例壶腹周围憩室患者根据临床分型分为乳头旁型($n = 96$)和胆胰管直接开口于憩室型($n = 89$), 随机抽取95例无憩室患者设为对照组, 通过8年后随访比较胆管结石复发情况。

结果: 十二指肠乳头旁憩室组8年胆管结石复发率26.32%, 直接开口于憩室组是34.83%, 对照组是9.47%, 经卡方检验乳头旁憩室组与对照组差异显著($\chi^2 = 8.78, P < 0.05$), 直接开口于憩室组与对照组差异显著($\chi^2 = 17.15, P < 0.05$), 而乳头旁憩室组与直接开口组无统计学意义($\chi^2 = 1.71, P > 0.05$)。

■同行评议者

陈进宏, 副主任医师, 复旦大学附属华山医院外科

结论: 壶腹周围憩室与内镜后胆管结石的复发关系密切, 而于憩室的位置无明显关系, 壶腹周围憩室可能是复发性胆管结石的一个重要风险因素。

关键词: 壶腹周围憩室; 十二指肠镜; 复发性胆管结石; 十二指肠乳头括约肌切开术

丁国乾, 秦鸣放, 王震宇, 邹富胜. 壶腹周围憩室与内镜后复发性胆管结石的关系. 世界华人消化杂志 2010; 18(17): 1834-1837

<http://www.wjgnet.com/1009-3079/18/1834.asp>

0 引言

壶腹周围憩室(peripapillary diverticula, PAD)也称十二指肠乳头周围憩室, 是起源于壶腹邻近或包括Vaters壶腹的十二指肠黏膜向腔外的突出。以往对本病的认识不深, 随着影像学技术, 特别是近几年十二指肠镜技术的迅速发展, 以及老龄人口的增多, 生活节奏的加快, 饮食习惯的改变, 十二指肠憩室的发病率呈上升趋势^[1], 不同的检查手段, 发现率各异, 一般为2%-22%^[2], PAD的发生与胆道系统疾病关系再度引起重视。现结合我院资料就PAD与内镜后复发性胆管结石两者关系进行探讨, 报道如下。

1 材料和方法

1.1 材料 选择1998-06/2002-01我院内镜中心患者1236例(此前均行腹腔镜胆囊切除), 将内镜逆行胰胆管造影(endoscopic retrograde cholangiopancreatography, ERCP)确诊为壶腹周围憩室的185例(14.97%, 185/1 236)作为研究组, 根据临床分型将其分为乳头旁组96例和胆胰管直接开口于憩室组89例, 并随机将同期行胆管结石十二指肠镜取石而无PAD的患者95例作为对照组, 乳头旁型组96例患者中, 男42例(43.75%), 女54例(56.25%), 年龄28-90(平均年龄64.23)岁; 直接开口于憩室组89例患者中, 男40例(44.94%), 女49例(55.06%), 年龄27-86(平均年龄65.08)岁; 对照组95例, 其中男46例(48.42%), 女49例(51.58%), 年龄29-88(平均年龄62.85)岁, 三组一般情况见表1。为减少混杂因素, 三组所选择患者均B超或磁共振胆胰管成像(magnetic resonance cholangiopancreatography, MRCP)证实为胆管结石且第1次内镜取石, 之前均行腹腔镜胆囊切除术, 所有患者均排除合并肝内胆管结石及全身性易引起结石形成的系统疾病(如溶血性贫血等)。

1.2 方法

1.2.1 操作: 患者取左侧卧位, 插入内镜至十二指肠降部, 提拉法寻找十二指肠乳头并调整好乳头位置找到十二指肠乳头, 通过监视器直视下观察十二指肠乳头及周围情况: 乳头及开口形状、有无胆汁流出及颜色、有无憩室、有无结石嵌顿。经内镜逆行性胆管插管成功后, 先行诊断性ERCP, 在X线下以明确胆总管结石的存在及结石的位置、大小和数量, 然后行十二指肠乳头括约肌切开(endoscopic sphincterotomy, EST), 综合乳头情况及结石的特点, 选择性行乳头切开术, 常用的切开方法有电针开窗、拉式切开刀退刀切开、推进刀推进切开等。乳头切开均为中到大切开, 无论是结石引起嵌顿, 还是缩窄性Vater乳头炎, 其乳头切开长度均较为充分, 如果切开长度小, 在取石过程中将加大结石对切开缘摩擦的机会, 结石直径小于1.0 cm时直接用网篮或气囊从胆管内把结石取出, 以减少结石嵌顿、胆道感染发生的危险性。插入网篮于胆管内, 并抖动网篮将结石网入网篮内, 在网篮完全张开的情形下拉出胆管。对于泥沙样结石可应用气囊取石, 将气囊置于结石上方, 充气后边下拉边适当注入造影剂, 将结石带出乳头外, 气囊造影可明确有无残余结石, 可行多次取石。当EST后, 胆管内结石较大, 直径大于1.0 cm临床评估难以用普通取石网篮及气囊取石时, 则用机械碎石器碎石治疗, 最后插入气囊对胆道结石彻底清理, 并确认结石已取净。所有操作者均为相对固定、有经验的医生和护士。

1.2.2 随访: 术后定期随访观察, 1年及以上经B超、MRCP、及十二指肠镜检查证实再次发作胆管结石者记为内镜后胆管结石复发。除4例(周围憩室组1例, 直接开口于憩室组1例, 对照组2例)失访外, 对其余的三组病例均进行了完整的随访。

2 结果

乳头旁憩室组内镜后8年胆管结石的复发率是26.32%(25/95), 胆、胰管直接开口于憩室组复发率是34.83%(31/88), 对照组复发率是9.47%(9/93)。乳头旁憩室组与对照组差异显著($\chi^2 = 8.78, P < 0.05$), 直接开口于憩室组与对照组差异显著($\chi^2 = 17.15, P < 0.05$), 而乳头旁憩室组与直接开口于憩室组无统计学意义($\chi^2 = 1.71, P > 0.05$, 表2)。

■创新盘点

国内尚缺少关于十二指肠乳头括约肌切开术并发病的大宗病例研究报道, 特别是缺乏十二指肠乳头括约肌切开后远期胆总管结石复发的随访研究。本研究通过十二指肠乳头括约肌切开术大宗病例的分析研究, 探讨ERCP术后胆总管复发结石的发生与壶腹周围憩室的关系。

■应用要点

探讨内镜后复发性胆管结石与壶腹周围憩室的可能关系,对其危险因素采取相应的预防措施,减少胆管结石的再发。明确复发性胆管结石与壶腹周围憩室的关系,就能够指导、应用于临床,有利于临床适应证的选择和后续预防与治疗。

表 1 各组患者一般资料

分组	乳头旁组 (n = 96)	直接开口憩室组 (n = 89)	对照组 (n = 95)	P值
年龄(岁)	64.81 ± 15.39	66.74 ± 15.66	65.32 ± 15.89	>0.05
性别(n, %)				
男	42(43.75)	40(44.94)	46(48.42)	>0.05
女	54(56.25)	49(55.06)	49(51.58)	>0.05

3 讨论

壶腹周围憩室最早于1710年被描述,1934年Lemmel首先发现PAD与胆胰疾病的关系,并使用“乳头综合征”描述这种关系。壶腹周围憩室的病因学尚不十分清楚,多数学者认为此症的发生可能与该处肠壁生长发育过程中出现的某些薄弱点有关,加之老年人年龄增大,肠壁肌层发生退变,肠内压力变化及周围粘连牵引,胆石嵌顿等因素的影响,促发肠薄弱点向外突出形成憩室。此外,肠腔外病变如炎症性粘连造成的牵拉、肠外脂肪垂过多、肥胖、便秘和局部血供不足亦是憩室形成的相关因素,最近有学者提出新的假说,认为随着年龄的增长,迷走神经发生退行性改变,导致肠道平滑肌功能失调和憩室的形成,并提出可以通过电生理和使用药物的途径提高患者迷走神经的活动性,达到阻止憩室形成和治疗的目的^[3]。壶腹周围憩室多发于年龄较大的患者,张克俭等^[4]报道不同年龄组的憩室发生率有别,82例患者中40岁以下者仅占11%,而60岁以上者高达50%,可见年龄因素的确与憩室的发生关系密切,本文的185例壶腹憩室患者中,亦多见于老年患者,平均年龄为64.66岁。

壶腹周围憩室临床症状缺乏特异性,诊断主要依靠影像学检查^[5]。临床上多因肠胃其他疾病行上消化道造影或因胆胰疾病行ERCP检查时被查出。少数患者可有上腹部胀痛不适伴恶心、嗝气,饱食后加重,若憩室颈部狭小,其内食糜不易排空细菌过度生长,局部血运欠佳时,可产生憩室的感染、出血、穿孔等并发症。临床上以出血最为常见,往往以上消化道出血就诊,为上消化道出血病因之一,穿孔较为少见。壶腹周围憩室常可引起消化道并发症的发生,如胆道结石和感染、急慢性胰腺炎、胃十二指肠溃疡等,表明其与胰腺和胆道病变的关系密切^[6]。

壶腹周围憩室导致胆总管末端解剖异常,给内镜下治疗胆总管结石带来困难,乳头周围

表 2 各组患者胆管结石复发率

分组	复发(n)	未复发(n)	总计(n)	复发率(%)
乳头旁憩室组	25	72	95	26.32
无憩室组	9	84	93	9.47
直接开口组	31	57	88	34.83

憩室是造成插管困难或失败的原因之一。乳头开口不在憩室内,一般不影响插管,如果乳头开口位于憩室内,插管时容易使导管滑入憩室,调整旋钮对准乳头口,将导管插入乳头口后再调整抬举器,使导管调在合适的角度再继续插管容易成功。十二指肠乳头旁憩室曾被认为是EST的危险因素,尤其当十二指肠乳头位于憩室边缘或位于较大的憩室内时,这是因为憩室与胆总管共壁部分组织结构薄弱,行EST时容易发生穿孔。然而我们认为憩室的位置对内镜治疗胆管结石的影响是有限的,只要熟悉胆总管末端与乳头旁憩室的解剖关系,明确适当的切开指征,熟练地掌握EST及取石的操作技巧,就能减少并发症的发生^[7],原因在于EST切开的长度取决于胆管在肠腔内隆起的大小,只要切开方向随着胆总管十二指肠壁的方向而不断调整,使其始终沿着胆总管壁段的方向,且不超过乳头口部侧隆起,穿孔是可以避免的。但对于憩室内乳头或憩室位于乳头上、左侧或左上方,尤其位于左上缘者仍应谨慎切开,因为EST的方向正是朝着乳头左上方向,而乳头上、左侧或左上方的憩室可能是导致穿孔的因素。

壶腹周围憩室与内镜后复发性胆管结石关系密切,其可能的解释是:可能与十二指肠乳头旁憩室易引起乳头及周围炎症有关。由于炎症的长期刺激,Oddi括约肌功能受到影响,其紧张力、收缩力、节律明显减弱,胆道内压力也相应改变,使胆汁排空受阻和/或胆肠反流,易致细菌繁殖,导致胆道感染,引起结石复发^[8]。有研究认为乳头位于憩室深部或内侧边缘,以至于内镜下不能看到乳头开口,此类患者比乳头位于憩室外侧或无乳头旁憩室的患者复发率高^[9]。

Back等^[10]、Cecilia等^[11]通过对大宗病例回顾性分析发现复发性胆管结石的风险因素之一是壶腹憩室, Lee等^[12]、Ohashi等^[13]、Bove等^[14]许多作者亦认为壶腹周围憩室是内镜后复发性胆管结石复发的独立危险因素。马升高等^[15]对100例胆管结石患者进行尸检,发现41例并发十二指肠憩室,也说明二者之间存在一定的内在联

系. 本文通过回顾分析发现, 十二指肠乳头旁憩室组的内镜后胆管结石8年复发率26.32%, 直接开口于憩室组是34.83%, 对照组是9.47%, 经统计分析两组与对照无憩室组相比均有显著性差异, 而两组相比则无统计学意义, 说明内镜后胆管结石的复发与壶腹周围憩室关系密切, 而与憩室的位置无明显关系.

内镜后胆管结石的复发由多种因素所形成, 只有阻断了胆管结石形成的因素, 才是预防胆管结石复发和降低结石复发率的关键^[16]. 而壶腹周围憩室只是众多因素之一, 目前对于内镜后胆管结石的复发原因还不十分明确, 由于本文病例较少、随访时间较短, 且存在一定的混杂因素, 应进一步行大样本、多中心、长期的研究.

4 参考文献

- 1 朱燕辉, 黄丽霞, 阳生光. 十二指肠憩室致病因素及手术术式的探讨. 实用医学杂志 2008; 24: 3369-3370
- 2 臧金锋, 陈曦, 曹赣, 高军业. 十二指肠乳头旁憩室切除在胆道手术中的应用. 世界华人消化杂志 2008; 16: 2673-2675
- 3 Yun AJ, Bazar KA, Lee PY. A new mechanism for diverticular diseases: aging-related vagal withdrawal. *Med Hypotheses* 2005; 64: 252-255
- 4 张克俭, 董恩钰, 戴希真. 老年十二指肠乳头旁憩室特殊性分析. 中国误诊学杂志 2002; 2: 661-662
- 5 傅家庆, 孙占国, 韩福刚, 陈东, 唐光才, 杨述根, 武艳君, 李登维. 壶腹周围憩室的MRI诊断(附27例与钡餐检查对照). 中国临床医学影像杂志 2008; 19: 65-68
- 6 曹关义, 高光. 十二指肠乳头旁憩室伴胆道结石的治疗. 中国医师进修杂志 2007; 30: 57-58
- 7 罗珉, 李培明, 李克, 张威浩. 内镜下十二指肠乳头括约肌切开术治疗十二指肠乳头旁憩室合并胆总管结石的临床研究. 中国内镜杂志 2007; 13: 157-162
- 8 钱东, 秦鸣放. 胆总管复发结石的病因研究进展. 中国中西医结合外科杂志 2005; 11: 170-171
- 9 Yi SY. Recurrence of biliary symptoms after endoscopic sphincterotomy for choledocholithiasis in patients with gall bladder stones. *J Gastroenterol Hepatol* 2000; 15: 661-664
- 10 Baek YH, Kim HJ, Park JH, Park DI, Cho YK, Sohn CI, Jeon WK, Kim BI. [Risk factors for recurrent bile duct stones after endoscopic clearance of common bile duct stones] *Korean J Gastroenterol* 2009; 54: 36-41
- 11 Strömberg C, Nilsson M, Leijonmarck CE. Stone clearance and risk factors for failure in laparoscopic transcystic exploration of the common bile duct. *Surg Endosc* 2008; 22: 1194-1199
- 12 Lee KM, Paik CN, Chung WC, Kim JD, Lee CR, Yang JM. Risk factors for cholecystectomy in patients with gallbladder stones after endoscopic clearance of common bile duct stones. *Surg Endosc* 2009; 23: 1713-1719
- 13 Ohashi A, Tamada K, Wada S, Hatanaka H, Tomiyama T, Tano S, Nakazawa K, Sugano K. Risk factors for recurrent bile duct stones after endoscopic papillary balloon dilation: long-term follow-up study. *Dig Endosc* 2009; 21: 73-77
- 14 Bove A, Bongarzone G, Palone G, Di Renzo RM, Calisesi EM, Corradetti L, Di Nicola M, Corbellini L. Why is there recurrence after transcystic laparoscopic bile duct clearance? Risk factor analysis. *Surg Endosc* 2009; 23: 1470-1475
- 15 马升高, 朱启槐, 胡滨. 十二指肠憩室与胆石病. 现代预防医学 2007; 34: 3796-3800
- 16 张莉, 秦鸣放. 十二指肠乳头旁憩室对ERCP诊治的影响. 中国中西医结合外科杂志 2009; 15: 391-392

■同行评价

本文分析了作者单位大宗病例, 认为壶腹周围憩室与内镜术后胆管结石的复发关系密切, 论据较充分, 具有一定说服力.

编辑 曹丽鸥 电编 吴鹏朕

ISSN 1009-3079 CN 14-1260/R 2010年版权归世界华人消化杂志

• 消息 •

2009年《世界华人消化杂志》编委审稿总结

本刊讯 《世界华人消化杂志》(*World Chinese Journal of Digestology*, *WCJD*)编辑委员会共计400人, 全部为副教授及副主任医师以上. *WCJD*编委会审稿费结算工作于每年01-05开始. 本次统计为2008-01-01/2009-12-31编委审稿费费用, 共计40 850, 数据以稿件审回日期为准. *WCJD*共计审稿1 418篇, 其中送审专家377位, 共计送审次数2 094次, 成功审回次数1 634, 成功率78.03%. 其中审稿次数排前三位的为: 西安交通大学医学院第二附属医院感染科党双锁教授和福建医科大学附属医院消化内科王小众教授并列第一位, 各17篇; 南京医科大学附属南京第一医院肿瘤中心曹秀峰教授第二位, 16篇; 中国医科大学附属第一医院消化内科王炳元教授和苏州大学附属第一医院消化科陈卫昌教授并列第三位, 各15篇.

*WCJD*编辑部感谢各位编委2009年对*WCJD*工作的支持, 同时希望各位编委更加积极主动的配合我们今后的工作. 审稿费已经通过邮局汇款, 如有审稿费未收到或者审稿稿件有误差, 请各位编委与编辑部联系, 联系电话: 010-85381892, 联系人: 李军亮. (编辑部主任: 李军亮 2010-04-20)