



doi:10.7659/j.issn.1005-6947.2014.02.006
http://www.zpwz.net/CN/abstract/abstract3780.shtml

·胆道外科专题研究·

胆囊结石合并胆总管结石术后复发的危险因素分析

裘文刚¹, 徐江²

(1. 浙江省绍兴县中医院 普通外科, 浙江 绍兴 312030; 2. 绍兴文理学院附属医院 普通外科, 浙江 绍兴 312000)

摘要

目的: 探讨内镜手术治疗胆囊结石合并胆总管结石患者复发的相关影响因素。

方法: 回顾性分析 2010 年 1 月—2012 年 12 月应用内镜治疗胆囊结石合并胆总管结石 99 例患者 (51 例行腹腔镜下胆囊切除 + 胆总管切开取石术, 48 例行腹腔镜下胆囊切除 + 十二指肠镜乳头切开取石术) 的临床与随访资料, 对影响结石复发的相关因素行单因素与多因素分析。

结果: 术后共 19 例患者复发, 复发率为 19.19%。单因素分析显示, 术后结石复发与年龄、黄疸、胆管扩张、胆总管直径、结石最大直径、结石数目、胆管、胰腺炎症以及手术类型等因素有关 (均 $P < 0.05$)。Logistic 多因素回归分析发现, 年龄 ($OR = 2.692, P = 0.011$)、胆总管直径 ($OR = 2.249, P = 0.022$)、结石数量 ($OR = 2.647, P = 0.017$)、结石最大直径 ($OR = 2.348, P = 0.009$)、合并炎症 ($OR = 2.801, P = 0.013$)、手术类型 ($OR = 2.421, P = 0.018$) 是结石复发的独立危险因素。

结论: 内镜手术治疗胆囊结石合并胆总管结石术后结石复发受多种因素影响, 应当根据具体情况采用有针对性措施降低复发率。 [中国普通外科杂志, 2014, 23(2):170-173]

关键词

胆囊结石病; 胆总管结石; 复发; 危险因素
中图分类号: R657.4

Analysis of risk factors for postoperative recurrence of gallbladder stones with common bile duct stones

QIU Wengang¹, XU Jiang²

(1. Department of General Surgery, Shaoxing County Hospital of Traditional Chinese Medicine, Shaoxing, Zhejiang 312030, China; 2. Department of General Surgery, Affiliated Hospital, Shaoxing University, Shaoxing, Zhejiang 312000, China)

Corresponding author: QIU Wengang, Email: qiuwengang01@163.com

ABSTRACT

Objective: To analyze the factors affecting stone recurrence in patients with gallbladder stones and concomitant common bile duct stones after endoscopic treatment.

Methods: The clinical and follow-up data of 99 patients with gallbladder stones and concomitant common bile duct stones undergoing endoscopic treatment (51 cases undergoing laparoscopic cholecystectomy plus common bile duct exploration and 48 cases undergoing laparoscopic cholecystectomy plus endoscopic sphincterotomy) from January 2010 to December 2012 were retrospectively analyzed. The related factors affecting stone recurrence

收稿日期: 2013-12-12; 修订日期: 2014-01-22。

作者简介: 裘文刚, 浙江省绍兴县中医院主治医师, 主要从事普通外科方面的研究。

通信作者: 裘文刚, Email: qiuwengang01@163.com

were determined by univariate and multivariate analysis.

Results: Stone recurrence occurred in 19 patients after operation, and the recurrence rate was 19.19%. Univariate analysis showed that postoperative stone recurrence was significantly associated with the factors that included age, jaundice, bile duct dilation, common bile duct diameter, stone maximum diameter and number, inflammation of the pancreas and procedure type (all $P < 0.05$). Logistic regression analysis identified that age ($OR = 2.692$, $P = 0.011$), common bile duct diameter ($OR = 2.249$, $P = 0.022$), stone number ($OR = 2.647$, $P = 0.017$), maximum diameter of the stone ($OR = 2.348$, $P = 0.009$), combined inflammation ($OR = 2.801$, $P = 0.013$) and procedure type ($OR = 2.421$, $P = 0.018$) were the independent risk factors for stone recurrence.

Conclusion: Postoperative stone recurrence in patients with gallbladder stones and concomitant common bile duct stones undergoing endoscopic treatment is affected by many factors, so the relevant measures should be tailored to specific conditions to reduce stone recurrence.

[Chinese Journal of General Surgery, 2014, 23(2):170-173]

KEYWORDS Cholecystolithiasis; Choledocholithiasis; Recurrence; Risk Factors

CLC number: R657.4

随着内镜技术的发展,胆囊结石或者胆总管结石患者通常在较小机体创伤的情况下完成手术治疗,但其结石的复发率一直是影响远期预后效果的主要原因,常需再次手术,为患者带增加痛苦和经济负担^[1-2],本文旨在研究胆囊结石合并胆总管结石患者复发的影响因素,以期为临床降低结石复发率提供借鉴。

1 资料与方法

1.1 一般资料

收集2010年1月—2012年12月住院治疗的胆囊结石合并胆总管结石患者99例患者,其中男58例,女41例,年龄21~78岁,平均(57.2 ± 7.4)岁,所有患者均经过超声、CT等影像学确诊,入选所有患者均具备手术指征,并且术后能够完成随访。

1.2 手术方法

患者入院后记录患者的一般情况、临床表现以及辅助检查情况。所有患者均经过腹腔镜下手术治疗,患者取左侧卧位,先行逆行胰胆管造影,其中51例行腹腔镜下胆囊切除(LC)联合胆总管切开取石术(CBDE)治疗,48例行LC联合十二指肠镜乳头切开取石术(EST)治疗,造影若发现结石残留,可再次取石,术后监测血尿酸淀粉酶至正

常1~3 d。所有患者术后定期随访,判断患者结石复发情况,随访时间6~12个月。

1.3 统计学处理

所有数据资料录入SPSS 16.0统计学软件进行统计学处理,单因素分析采用 χ^2 检验;多因素分析采用Logistic回归分析, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 手术治疗复发情况

所有患者经过手术治疗后随访,根据患者的临床表现以及超声诊断检查发现有19例患者复发胆囊结石,其中男10例,女9例,复发率为19.19%。

2.2 单因素分析

术后结石复发与年龄(≥ 60 岁)、黄疸、胆管扩张、胆总管直径、结石最大直径、结石数目、胆管、胰腺炎症以及手术类型等因素有相关性($P < 0.05$);而与性别因素无关($P > 0.05$)(表1)。

2.3 Logistic多因素回归分析

以复发胆囊结石与否作为应变量,各观察指标为自变量,行Logistic多因素回归分析,发现年龄、胆总管直径、结石数量、结石最大直径、合并炎症、手术类型是结石复发的独立危险因素(表2)。

表 1 结石复发相关危险因素的单因素分析

Table 1 Univariate analysis of the risk factors for postoperative stone

因素	n	复发[n(%)]	χ^2	P	因素	n	复发[n(%)]	χ^2	P
性别					结石最大直径 (cm)				
男	58	10 (17.24)	0.34	>0.05	≥ 1	64	16 (25.00)	3.94	<0.05
女	41	9 (21.95)			< 1	35	3 (8.57)		
年龄 (岁)					结石数目 (个)				
< 60	51	5 (9.80)	5.98	<0.05	< 10	43	4 (9.30)	4.79	<0.05
≥ 60	48	14 (29.17)			≥ 10	56	15 (26.79)		
黄疸					胆管、胰腺炎症				
是	22	8 (36.36)	4.05	<0.05	有	38	14 (36.84)	12.39	<0.05
否	77	11 (14.29)			无	61	5 (8.20)		
胆管扩张					手术类型				
是	32	10 (31.25)	4.43	<0.05	LC+CBDE	51	2 (3.92)	5.92	<0.05
否	67	9 (13.43)			LC+EST	48	17 (35.42)		
胆总管直径 (cm)									
≥ 1	26	11 (42.31)	10.21	<0.01					
< 1	73	8 (10.96)							

表 2 结石复发多因素 Logistic 回归分析

Table 2 Multivariate Logistic regression analysis of the risk factors for stone recurrence

因素	回归系数	标准误	P	OR	95% CI
年龄 (岁)	1.425	0.293	0.011	2.692	1.261~2.461
胆总管直径 (cm)	1.632	0.102	0.022	2.249	1.422~2.328
结石数量 (个)	2.294	0.212	0.017	2.647	1.602~2.237
结石最大直径 (cm)	1.342	0.321	0.009	2.348	1.626~4.216
合并炎症	2.107	0.224	0.013	2.801	1.615~2.285
手术类型	1.461	0.426	0.018	2.421	1.521~2.925

3 讨论

腹腔镜是治疗胆道结石的常用的方法之一^[3], 其手术效果受多种因素影响, 尤其是术后复发患者, 其需要溶石治疗还需要进行二次手术, 给患者带来的巨大的身心痛苦, 本文研究发现 99 例胆囊结石合并胆总管结石患者有 19 例患者复发, 复发率高达 19.19%, 本研究旨在分析这些复发患者的可能相关因素, 以期为临床腹腔镜手术治疗结石提供借鉴。

研究结果发现, 复发患者平均年龄大于未复发患者 ($P<0.05$), 说明高龄是影响结石复发的危险因素之一, 高龄患者病史较长, 长期的胆管炎症造成胆管乳头炎性狭窄, 管壁毛糙, 胆汁引流不畅。本研究显示合并炎症患者其 $OR=2.801$, 是结石复发的高风险因素。国内外多项研究还发现结石复发与结石的大小、结石的数量、是否碎石、胆道积气、胆管狭窄或扩张等相关^[4-5], 与本研究基本一致。有研究^[6]显示正常胆囊患者发生胆总

管结石较胆囊切除患者胆总管复发结石的几率明显为高, 原因可能是正常胆囊的胆汁对胆管的冲洗一定程度上能够减少胆道感染和 EST 术后胆管内残留小结石碎片, 对于胆总管结石合并胆囊结石患者及时的腹腔镜切除胆囊十分必要。对直径较大的结石一般需要经过碎石术方能取出, 而碎石术的应用可能增加了结石的复发率^[7-8], 碎石术的机械操作可能会损伤胆管上皮而造成结石复发或者有研究认为碎石术后形成的小碎石黏附在胆管壁上, 成为复发的核心机制^[9]。而对于胆总管扩张较大患者其也是结石复发的因素也是因为此类患者通常需要机械碎石有关^[10]。本研究还发现胆总管直径也是结石复发的独立危险因素 ($OR=2.249$, $P=0.022$), Baek 等^[5]和 Ohashi 等^[11]也都认为胆总管直径 >15 mm 与胆总管结石的复发有密切关系。而对于微小结石的判断, 通过 ERCP 造影获得的是间接影像, 易受造影剂以及残留液体等因素影响, 而超声内镜能够直接清晰地探扫胆总管全程, 减少对诊断经验的依赖和视觉误差, 不易漏诊, 尤其是对微小结石的判断。当胆道以及胰腺附近出现炎症时, 内镜系统的插入以及造影将受到影响, 从而影响治疗效果, 导致结石的复发; LC+CBDE 可以通过 1 次手术完成多个部位的而避免分期多次操作对机体的损伤, 同时其具有不损伤胆道和十二指肠乳头括约肌的优点^[12-13], 若多次操作则易损伤胆道, 诱发炎症, 导致术后并发症的发生。

结石复发是多种因素综合作用的结果, 本研究通过单因素和多因素 Logistic 回归分析发现年龄、结石数量、结石大小、胆总管扩张程度、手术方式

以及胆道、胰腺的炎症等因素是其影响因素^[14],即其复发与患者的病情严重程度、是否合并基础疾病以及治疗方法有关。因此术前应当做好充分的术前评估,治疗基础疾病,加强对高龄患者的护理,选择合理的治疗方案,对于难以彻底取尽结石的患者,术前可以给予相应的溶石和排石治疗,以提高手术治疗效果。

参考文献

- [1] 邹浩,朱红,张小文,等.胆囊结石合并胆总管结石微创治疗方式的选择[J].广东医学,2011,32(10):1319-1321.
- [2] 唐秀芬,任旭,朱春兰,等.胆总管结石十二指肠镜治疗后复发因素研究[J].中华消化内镜杂志,2010,27(11):572-575.
- [3] 潘步建,周蒙滔,徐迈宇,等.腹腔镜胆总管探查术治疗胆总管结石合并胆囊结石[J].中华肝胆外科杂志,2011,17(10):816-819.
- [4] Cheon YK,Lehman GA.Identification of risk factors for stone recurrence after endoscopic treatment of bile duct stones[J]. Eur J GastroenterolHepatol, 2006, 18(5):461-464.
- [5] Baek YH, Kim HJ, Park JH,et al.Risk factors for recurrent bile duct stones after endoscopic clearance of common bile duct stones[J]. Korean J Gastroenterol, 2009, 54(1):36-41.
- [6] Saito M, Tsuyuguchi T, Yamaguchi T, et al.Long-term outcome of endoscopic papillotomy for choledocholithiasis with cholecystolithiasis[J].GastrointestEndose, 2000, 51(5):540-545.
- [7] Verdonk RC, de Ruiter AJ, Weersma RK. Treatment of complex biliary stones by cholangioscopy laser lithotripsy in 10 patients[J].Ned TijdschrGeneesk, 2010, 154: A2085.
- [8] Yasuda I.Management of the bile duct stone:current situation in Japan[J].Dig Endose, 2010, 22(Supp11):S76-78.
- [9] Ando T, Tsuyuguchi T, Okugawa T, et al. Risk factors for recurrent bile duct stones after endoscopic papillotomy[J]. Gut, 2002, 52(1):116-121.
- [10] Sugiyama M, Atomi Y.Risk factors predictive of late complications after endoscopic sphincterotomy for bile duct stones:long-term(more than 10 years) follow-up study[J].Am J Gastroenterol, 2002, 97(11):2763-2767.
- [11] Ohashi A, Tamada K, Wada S, et al. Risk factors for recurrent bile duct stones after endoscopic papillary balloon dilation: long-term follow-up study[J]. Dig Endose, 2009, 21(2):73-77.
- [12] 陈雷,徐迈宇,陈海川,等.两种术式在治疗老年患者胆囊结石合并胆总管结石中的应用体会[J].中国内镜杂志,2012,18(1):69-71.
- [13] 颜禄斌,崔鸿斌,何秋明,等.胆总管结石的诊疗进展[J].中国普通外科杂志,2013,22(8):1074-1077.
- [14] 金峰,毛志海.影响胆囊结石合并胆总管结石手术治疗效果的因素分析[J].中国普通外科杂志,2013,22(5):667-670.

(本文编辑 姜晖)

本文引用格式:裘文刚,徐江.胆囊结石合并胆总管结石术后复发的危险因素分析[J].中国普通外科杂志,2014,23(2):170-173. doi: 10.7659/j.issn.1005-6947.2014.02.006

Cite this article as: QIU WG, XU J. Analysis of risk factors for postoperative recurrence of gallbladder stones with common bile duct stones[J]. Chin J Gen Surg, 2014, 23(2):170-173. doi: 10.7659/j.issn.1005-6947.2014.02.006

关于一稿两投和一稿两用问题处理的声明

本刊编辑部发现仍有个别作者一稿两投和一稿两用,为了维护本刊的声誉和广大读者的利益,本刊就一稿两投和一稿两用问题的处理声明如下。

1. 一稿两投和一稿两用的认定:凡属原始研究的报告,同语种一式两份投寄不同的杂志,或主要数据和图表相同、只是文字表达可能存在某些不同之处的两篇文稿,分别投寄不同的杂志,属一稿两投;一经为两杂志刊用,则为一稿两用。会议纪要、疾病的诊断标准和防治指南、有关组织达成的共识性文件、新闻报道类文稿分别投寄不同的杂志,以及在一种杂志发表过摘要而将全文投向另一杂志,不属一稿两投。但作者若要重复投稿,应向有关杂志编辑部作出说明。

2. 作者在接到收稿回执后满3个月未接到退稿通知,表明稿件仍在处理中,若欲投他刊,应先与本刊编辑部联系。

3. 编辑部认为文稿有一稿两投或两用嫌疑时,应认真收集有关资料并仔细核对后再通知作者,在作出处理决定前请作者就此问题作出解释。编辑部与作者双方意见发生分歧时,由上级主管部门或有关权威机构进行最后仲裁。

4. 一稿两投一经证实,则立即退稿,对该作者作为第一作者所撰写的论文,2年内将拒绝在本刊发表;一稿两用一经证实,将择期在杂志中刊出作者姓名、单位以及该论文系重复发表的通告,对该作者作为第一作者所撰写的论文,2年内拒绝在本刊杂志发表。本刊将就此事向作者所在单位和该领域内的其他科技期刊进行通报。

中国普通外科杂志编辑部