

文章编号: 1005-6947(2013)05-0667-04

· 临床报道 ·

影响胆囊结石合并胆总管结石手术治疗效果的因素分析

金峰¹, 毛志海²

(1. 江苏省南通市通州区第八人民医院 普通外科, 江苏 南通 226361; 2. 上海交通大学附属瑞金医院 腔镜中心, 上海 200025)

摘要

目的: 探讨影响胆囊结石合并胆总管结石手术治疗效果的因素。

方法: 收集临床 2007 年 9 月—2011 年 9 月期间腹腔镜下手术治疗的 162 例胆囊结石合并胆总管结石患者临床资料, 并根据有无结石残留(残留组和取尽组)和术后是否复发(复发和未复发)将患者分组, 并回顾性分析一般资料、围术期常规指标、术后并发症等, 并采用 Logistic 回归模型分析影响结石清除和术后复发的因素。

结果: (1) 资料中有 34 例结石残留, 128 例结石取尽; 25 例术后复发, 137 例未复发; (2) 年龄、总胆红素异常、胆总管直径、结石最大直径、结石数目、胆总管扩张、胆管扩张、胆管炎、胰腺炎、手术类型是导致结石残留和手术复发的影响因素, 此外, 导致手术复发的因素还包括结石残留和术后并发症; (3) 胆总管直径、结石数目、胆总管扩张、胆管扩张、胆管炎和手术类型是影响胆囊结石合并胆总管结石患者取石效果和手术复发的独立危险因素, 此外, 影响手术复发的独立危险因素还包括独立因素、结石残留和术后并发症。

结论: 腹腔镜手术治疗胆囊结石合并胆总管结石的手术成功率较高, 同时影响胆囊结石合并胆总管结石手术治疗效果的因素较多, 应根据患者的具体情况制定相应的方案。

关键词

胆囊结石 / 外科学; 胆总管结石 / 外科学; 预后; 因素分析

中图分类号: R657.4 文献标志码: B



DOI:10.7659/j.issn.1005-6947.2013.05.030
<http://www.zpwz.net/CN/abstract/abstract3512.shtml>

腹腔镜手术具有众多的优点, 目前广泛应用于胆囊结石的治疗, 但当胆囊结石患者合并胆总管结石时, 手术难度增大, 需进行其他手术^[1]。取石是否彻底可影响手术效果, 大多数取石不彻底的患者需要进行二次取石^[2]。术后复发是影响胆囊结石合并胆总管结石手术远期效果的主要原因, 需行二次手术, 增加了患者的痛苦和经济负担^[3]。以往的研究仅分析影响腹腔镜下单纯胆囊

结石手术效果的因素^[4], 而对胆囊结石合并其他胆道结石的研究较少, 缺少对该类疾病治疗的指导。因此, 笔者对影响胆囊结石合并胆总管结石手术治疗效果的因素进行探讨, 为其手术方案或治疗措施的制订提供依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料

本院 2007 年 9 月—2011 年 9 月期间腹腔镜下手术治疗 162 例胆囊结石合并胆总管结石患者, 其中男 96 例, 女 66 例; 年龄为 23~79 岁, 平均年龄为 (53.2 ± 11.8) 岁, 总胆红素水平为 (34.7 ± 8.6) μmol/L, 胆总管直径 (1.2 ± 0.4) cm;

收稿日期: 2012-11-18; 修订日期: 2013-04-28。

作者简介: 金峰, 江苏省南通市通州区第八人民医院副主任医师, 主要从事普通外科方面的研究。

通信作者: 毛志海, Email: zhihaimao@163.com

结石最大直径 (1.2 ± 0.5) cm。纳入指标: (1) 均通过超声、MRI 等影像学确诊; (2) 不具备手术禁忌证, 且术后经过恢复均出院; (3) 术前未合并急性胰腺炎等急腹症; (4) 完成术后随访者。

1.2 手术方法

162 例患者均行手术治疗, 其中 86 例行腹腔镜下胆囊切除 (LC) 联合胆总管切开取石术 (CBDE) 治疗, 即 LC+CBDE; 另 76 例患者行腹腔镜下胆囊切除 (LC) 联合十二指肠镜乳头切开取石术 (EST), 即 LC+EST; 具体步骤见文献^[5-6]。

1.3 评价指标

根据有无结石残留 (残留组和取尽组) 和术后是否复发 (复发和未复发) 将患者进行分组, 并回顾性分析一般资料、围术期常规指标、术后并发症等并采用 Logistic 回归模型分析影响结石清除和术后复发的因素。

1.4 统计学处理

采用 SPSS13.0 软件分析本研究数据, 采用

χ^2 检验进行单因素分析, 采用 Logistic 回归模型进行多因素分析, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 一般治疗情况

162 例胆囊结石合并胆总管结石患者中, 手术成功 159 例, 成功率为 98.15%; 总住院时间为 6~31 d, 平均 (17.8 ± 8.6) d, 术后住院 2~26 d, 平均 (15.9 ± 9.1) d; 共有 34 例 (20.99%) 结石残留, 128 例 (79.01%) 结石取尽; 25 例 (15.43%) 术后复发, 137 例 (84.57%) 未复发。

2.2 导致结石残留的单因素分析

单因素分析表明: 年龄、总胆红素异常、胆总管直径、结石最大直径、结石数目、胆总管扩张、胆管扩张、胆管炎、胰腺炎和手术类型是导致手术复发的因素 (表 1)。

表 1 残留组和取尽组的基线资料情况

项目	n	残留	取尽	χ^2	P	项目	n	残留	取尽	χ^2	P
性别						结石数目					
男	96	21	75	0.112	0.738	≥ 10	64	25	39	20.843	0.000
女	66	13	53			< 10	98	9	89		
年龄 (岁)						胆总管扩张					
≥ 50	86	27	59	11.974	0.001	是	70	22	48	8.103	0.004
< 50	76	7	69			否	92	12	80		
黄疸						胆管扩张					
是	89	19	70	0.015	0.901	是	78	27	51	16.847	0.000
否	73	15	58			否	84	7	77		
总胆红素异常						胆管炎					
是	87	5	82	26.322	0.000	有	55	21	34	14.846	0.000
否	75	29	46			无	107	13	94		
胆总管直径 (cm)						胰腺炎					
≥ 1	40	23	17	42.701	0.000	有	49	20	29	16.656	0.000
< 1	122	11	111			无	113	14	99		
结石最大直径 (cm)						手术类型					
≥ 1	119	14	105	22.997	0.000	LC+CBDE	86	11	75	7.428	0.006
< 1	43	20	23			LC+EST	76	23	53		

2.3 导致手术复发的单因素分析

单因素分析表明: 年龄、总胆红素异常、胆总管直径、结石最大直径、结石数目、胆总管扩张、胆管扩张、胆管炎、胰腺炎、手术类型、结石残留和术后并发症是导致结石残留的因素 (表 2)。

2.4 导致结石残留的 Logistic 回归模型分析

胆总管直径、结石数目、胆总管扩张、胆管

扩张、胆管炎和手术类型是影响胆囊结石合并胆总管结石患者取石效果的独立因素 (表 3)。

2.5 导致手术复发的 Logistic 回归模型分析

年龄、胆总管直径、结石数目、胆总管扩张、胆管扩张、胆管炎、手术类型、结石残留和术后并发症是影响胆囊结石合并胆总管结石患者手术复发的独立因素 (表 4)。

表2 复发组和未复发组的基线资料情况

项目	n	复发	未复发	χ^2	P	项目	n	复发	未复发	χ^2	P
性别						胆总管扩张					
男	96	14	82	0.130	0.718	是	70	21	49	21.320	0.000
女	66	11	55			否	92	4	88		
年龄(岁)						胆管扩张					
≥ 50	86	18	68	4.246	0.039	是	78	17	61	4.667	0.031
< 50	76	7	69			否	84	8	76		
黄疸						胆管炎					
是	89	19	70	5.297	0.021	有	55	19	36	23.310	0.000
否	73	6	67			无	107	6	101		
总胆红素异常						胰腺炎					
是	87	8	79	5.601	0.018	有	49	20	29	34.684	0.000
否	75	17	58			无	113	5	108		
胆总管直径(cm)						手术类型					
≥ 1	40	15	25	19.820	0.000	LC+CBDE	86	11	75	7.428	0.006
< 1	122	10	112			LC+EST	76	23	53		
结石最大直径(cm)						结石残留					
≥ 1	119	14	105	22.997	0.000	有	34	17	17	39.400	0.000
< 1	43	20	23			无	128	8	120		
结石数目						术后并发症					
≥ 10	64	18	46	13.061	0.000	有	78	22	56	18.806	0.000
< 10	98	7	91			无	84	3	81		

表3 影响结石取尽的多变量 Logistic 分析

变量	回归系数 b	标准误 S _b	RR 值 (95%CI)	P
年龄	1.483	1.452	1.629(0.857~2.285)	>0.05
总胆红素异常	1.225	0.833	1.409(0.955~3.025)	>0.05
胆总管直径	1.586	1.565	3.583(3.124~4.976)	0.006
结石最大直径	1.633	2.241	1.508(0.779~2.493)	>0.05
结石数目	1.579	0.726	3.148(2.695~4.028)	0.000
胆总管扩张	1.062	1.086	2.664(2.086~3.685)	0.011
胆管扩张	0.721	1.452	1.732(1.238~2.173)	0.025
胆管炎	1.525	0.993	3.228(2.951~3.875)	0.000
胰腺炎	1.428	2.583	1.682(1.243~3.286)	>0.05
手术类型	1.388	1.152	2.584(2.159~2.878)	0.000

表4 影响手术复发的多变量 Logistic 分析

变量	回归系数 b	标准误 S _b	RR 值 (95%CI)	P
年龄	1.385	1.856	1.258(1.008~1.693)	0.034
总胆红素异常	0.698	1.128	1.552(0.873~3.564)	>0.05
胆总管直径	1.527	0.596	2.387(1.962~4.483)	0.011
结石最大直径	1.158	2.682	1.598(0.893~2.309)	>0.05
结石数目	0.885	0.526	3.263(2.775~4.118)	0.000
胆总管扩张	1.684	3.308	2.385(1.956~3.772)	0.016
胆管扩张	0.697	1.672	2.258(1.875~2.385)	0.025
胆管炎	1.332	1.338	2.863(2.342~3.669)	0.000
胰腺炎	0.681	2.096	1.685(0.092~2.156)	>0.05
手术类型	1.403	1.258	2.668(2.264~2.972)	0.000
结石残留	1.293	0.859	1.693(1.358~2.053)	0.023
术后并发症	1.117	1.386	3.068(2.873~3.395)	0.000

3 讨论

腹腔镜手术是治疗胆道结石的常用方法^[7],多种因素可影响手术效果(尤其是取石彻底和术后复发情况)。故本研究分析影响治疗效果的因素,并为手术方案的制定提供依据。取石是否彻底是评价手术效果的常用指标,术后采用胆道镜或其他方式判断取石是否彻底,对于不彻底者需二次取石。而术后复发者除进行溶石治疗外,还需进行二次手术,给患者带来痛苦和负担。本研究中有34例结石残留和25例术后复发,残留率和复发率均较高,因此很有必要进行相关影响因素的分析。

本研究通过单因素和多因素分析发现:影响结石残留和手术复发的因素较多,且除少数个别因素外,其余均有重叠,如年龄、总胆红素异常、胆总管直径、结石最大直径、结石数目、胆总管扩张、胆管扩张、胆管炎、胰腺炎、手术类型是导致结石残留和手术复发的影响因素,可大致归纳为病情、基础疾病及手术类型。总胆红素异常、胆总管直径、结石最大直径、结石数目、胆总管扩张、胆管扩张可间接或直接的反映患者结石情况,提示患者的病情可影响治疗效果,因此治疗前应对患者的病情进行综合评估,而对于彻底取尽结石困难者,可在术前给予相应的溶

石、排石治疗^[8]。胆管炎和胰腺炎病史属于基础疾病，由于微创手术需借助内镜系统，但胆道或胰腺附近出现炎症时，可影响内镜的插入及造影，如 LC+CBDE 需通过显露十二指肠韧带辨别胆总管，而 LC+EST 需插入十二直肠镜后同时进行逆行胰胆管造影^[9-10]。目前常采用腹腔镜下胆囊切除联合其他手术治疗胆囊结石合并胆总管结石，且需要分步完成，由于各种术式的入路不同，对周围解剖学位置的损伤也不同，因此手术效果存在差异，如本研究采用的 LC+CBDE 和 LC+EST 两种术式，其中报道指出 LC+CBDE 的效果优于 LC+EST，主要的原因有以下两点：(1) LC+CBDE 手术可通过 1 次手术完成 2 个部位结石取出，避免 LC+EST 分期操作对机体的损伤；(2) LC+CBDE 手术的入路为胆囊管，不损伤胆道和十二指肠乳头括约肌^[11]。但 LC+EST 的易操作性、易反复操作及小的创伤，仍为多数人（包括医生和患者）首选。此外，本研究还发现导致手术复发的因素还包括结石残留和术后并发症，主要的原因是结石残留需进行二次手术，需反复进行插管操作，对胆道的损伤较大，有可能诱发炎症，导致术后并发症等。采用 Logistic 回归模型分析发现，以上因素中除年龄和胰腺炎病史外，其余因素均是影响治疗效果的独立危险因素。

综上所述，腹腔镜手术治疗胆囊结石合并胆总管结石的手术成功率较高，同时影响胆囊结石合并胆总管结石手术治疗效果的因素较多，应根据患者的具体情况制定相应的方案。

参考文献

- [1] 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.
- [2] 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.
- [3] 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.
- [4] 于岚, 何小东, 武峤, 等. 胆囊结石相关危险因素的探讨[J]. 中华肝胆外科杂志, 2011, 17(9):711-713.
- [5] 韩威, 蒋伟, 金岚, 等. 两种微创治疗方案治疗继发性胆总管结石的临床对照研究[J]. 中华外科杂志, 2009, 47(5):353-355.
- [6] 郑志海, 暨玲, 阮小蛟, 等. LCBDE 与 EST 治疗胆总管结石疗效分析[J]. 肝胆胰外科杂志, 2011, 23(6):463-465.
- [7] 陈志奇, 姜良英, 刘宝翠, 等. 经脐单孔腹腔镜外科技术用于胆囊切除[J]. 当代医学, 2010, 16(36):111.
- [8] 蒋晓飞, 蔡雷, 顾勇刚, 等. 利胆排石汤在胆管结石手术前后的作用[J]. 中国中西医结合外科杂志, 2007, 13(2):106-108.
- [9] 陈建立, 张国志, 常艳, 等. 腹腔镜联合胆道镜治疗胆囊结石合并胆总管结石 100 例[J]. 现代预防医学, 2011, 38(9):1746-1747.
- [10] 梅锋, 李春平, 黄爱飞. 腹腔镜下胆总管切开取石术的临床应用研究[J]. 当代医学, 2010, 16(18):78-80.
- [11] 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.

(本文编辑 姜晖)

本文引用格式: 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. DOI: 10.7659/j.issn.1005-6947.2013.05.030

Cite this article as: JIN F, MAO ZH. Surgical treatment of cholecystocholedocholithiasis: analysis of outcome-related factors[J]. Chin J Gen Surg, 2013, 22(5):667-670. DOI: 10.7659/j.issn.1005-6947.2013.05.030