

DOI: 10.3969/j.issn.1007-1989.2020.09.001

文章编号: 1007-1989 (2020) 09-0001-05

专家述评



[个人简历] 刘京山, 男, 汉族 1959年10月出生, 中共党员, 大学本科学历。外科主任医师、教授, 硕士研究生导师, 享受国务院政府特殊津贴专家, “全国名医卓越建树奖”获得者。北京大学首钢医院普外科主任, 国家卫健委外科内镜培训基地主任。

现任中国医师协会内镜医师分会副会长, 中日医学科技交流协会肝胆胰内镜分会会长, 中国非公立医疗机构协会胆石病分会副会长, 中国医师协会内镜医师分会内镜微创保胆专业委员会主任委员, 北京大学生物医学伦理委员会委员。

从事外科临床工作30年, 师从我国著名外科专家张宝善教授, 是国内肝胆外科知名专家。能够熟练完成肝胆外科高难手术, 带领外科研究团队在国内首创了内镜微创保胆技术治疗胆囊结石及胆囊息肉, 制定了我国《内镜微创保胆手术指南》及《内镜微创保胆专家共识》, 成为国内内镜微创保胆技术的学科带头人。在十二指肠镜方面开展了ERCP、EST、ENBD、十二指肠乳头肿瘤切除术和胆道支架成型术等手术。在纤维胆道镜治疗胆石症方面处于全国领先地位, 能够开展胆道镜治疗肝内胆道残余结石, 熟练使用经皮经肝胆道镜以及术中胆道镜, 所在科室是全国胆道镜的治疗中心。

新式内镜微创保胆技术的现状与发展*

刘京山

(北京大学首钢医院 普外科, 北京 100043)

摘要: 以保留胆囊为目的的保胆手术已有100多年的历史, 以往的保胆手术存在疗效差和复发率高的问题, 导致保胆手术一直未能普及。新式内镜微创保胆手术可以取净胆囊内的结石、处理胆囊壁的病变和保证胆囊管的通畅, 明显降低了保胆术后的复发率。目前, 国内国外保胆手术资料均证实内镜微创保胆手术安全、简单, 复发率小于10.00%, 术后胆囊功能恢复快。但内镜微创保胆手术的远期疗效还有待于长期观察, 若能将大数据比对与技术相结合, 会是未来保胆技术发展的方向。

关键词: 新式内镜微创保胆术; 现状; 发展

中图分类号: R657.4

Current situation and prospects of new minimally invasive surgery of gallbladder-preserving cholecystolithotomy*

Jing-shan Liu

(Department of General Surgery, Shougang Hospital, Peking University, Beijing 100043, China)

收稿日期: 2020-08-13

* 基金项目: 北京市石景山区医学重点支持专科项目 (No: 2018005)

Abstract: Gallbladder preservation surgery has a history of more than 100 years. However, the previous surgeries had not been popularized because they suffered from a high recurrence rate. Instead, a new minimally invasive surgery of choledochoscopic gallbladder-preserving cholecystolithotomy is capable of removing all stones in a gallbladder, treating the lesions of the gallbladder wall, and ensuring the unblocked cystic duct. At present, many hospitals in China and foreign countries have carried out such gallbladder preservation surgery with satisfactory clinical results. It has been confirmed that it is a safe, reliable, and simple surgical operation with a low recurrence rate which was less than 10.00%. Moreover, the gallbladder function recovers quickly after the operation. However, the efficacy of this operation still requires long-term clinical observation. We also suggest future research may utilising machine learning and other artificial intelligence to compare the data of the studied patients to an extensive established database, so that maximize the chance of successfully achieving the goals of the surgery.

Keywords: new minimally invasive surgery of gallbladder-preserving cholecystolithotomy; current situation; prospects

保胆手术是以保留胆囊及器官功能为前提^[1], 达到治疗胆囊结石或良性息肉的一种治疗方法, 其特点是术者主动保留胆囊及器官功能, 在术中取净结石及息肉。因病情较重无法切除胆囊而被迫胆囊造瘘者不纳入其中。

1 保胆手术的概念

1.1 胆囊造瘘术

胆囊造瘘术早在 1867 年已有报道^[2], 由医师主动保留胆囊以治疗疾病的手术最早报道于 1878 年^[3]。而使用内镜去除胆囊结石保留胆囊的手术最早报道于 1988 年^[4], 其手术方法是切开胆囊, 用超声碎石设备将胆囊内结石击碎, 冲洗胆囊腔, 放置胆囊造瘘引流管, 术后两周拔除引流管。由于对胆囊壁、胆囊管探查处理的缺陷, 导致术后复发率和结石残留率均较高^[5]。这种保胆手术方法已在临床停用。

1.2 新式保胆术

真正的新式内镜微创保胆手术, 是张宝善在总结了以往旧式保胆手术经验的基础上, 于 1992 年提出并首先开展的, 强调一定要在使用胆道镜的前提下完成手术; 不使用胆道镜的保胆手术, 不是真正的保胆手术, 新式内镜微创保胆手术在临床应用以来, 取得了满意的临床效果^[6], 近年来受到了广泛关注。

2 新式保胆手术的技术特点

张宝善提出的新式内镜微创保胆手术理念与以往的旧式保胆手术理念有着本质的不同。旧式保胆手术只能取出胆囊内的结石, 存在胆囊息肉者不能做保胆

手术。

2.1 新式保胆手术与旧式保胆手术的 3 个区别

新式保胆手术应注意: ①取净胆囊腔内的游离结石或息肉; ②探查胆囊管保证胆囊管内无结石且通畅; ③要处理胆囊壁的病变。只有做到这 3 点才是符合新式保胆手术的原则^[7]。旧式保胆手术只限于取出胆囊内结石, 忽略了导致复发最重要的因素: 胆囊壁病变的处理。现代新式保胆手术与旧式保胆手术最大的区别是: 能在胆道镜的直视下, 将结石或息肉完整取出, 这样既去除了胆囊内的病变, 又保留了仍有功能的胆囊^[8]。

2.2 新式保胆手术需符合适应证

现代内镜微创保胆手术不仅局限于手术过程, 术前对胆囊病变程度和胆囊功能的判定也是十分关键的, 只有胆囊病变程度不严重、胆囊功能基本正常的胆囊才可能进行保胆手术。保留胆囊手术一定要符合适应证, 并不是所有的胆囊结石和息肉都能保留胆囊, 要严格按照《内镜微创保胆手术指南(2015 版)》^[7] (以下简称《指南》) 和《内镜微创保胆手术治疗胆囊良性疾病专家共识(2018 版)》^[9] (以下简称《共识》) 的要求来选择保胆患者, 切不可滥用保胆手术。一个不规范的保胆手术给患者带来的危害, 可能比切除胆囊更大。

2.3 注意事项

除手术外, 术后对胆囊的保护也是保胆技术的重要环节。在胆囊结石和胆囊息肉的真正病因没有明确前, 现今还没有一个完美的解决方案, 但是饮食和生活方式与胆囊结石和胆囊息肉的形成息息相关^[10]。术

后改变不健康的生活方式,服用一段时间的预防复发药物也是关键。手术前胆囊功能的评定、规范的手术操作、术后预防复发的措施等,这些都是决定保胆手术效果的关键。

3 保胆手术后结石复发

3.1 术后复发

内镜微创保胆手术的术后复发问题,是保胆手术争议的焦点,保胆术后结石复发是个不争的事实。张宝善^[11]曾提出,保胆手术后结石复发率不高。如何看待保胆手术后的复发问题,应该要以充分的数据为前提去分析。旧式保胆手术复发率可达30.00%以上^[12],新式内镜微创保胆手术复发率已降至10.00%以下^[13]。在严格按照保胆手术指南和专家共识的要求下进行手术,术后复发率不高。关于复发率有几个问题:①旧式保胆与新式保胆手术在理念、手术方式及术后预防复发的措施方面均有明显不同,不可用旧式保胆手术的效果来评价现代新式保胆手术;②保胆手术复发率的高低与手术是否规范有很大关系,对保胆手术的评价不可一概而论。30年来,由张宝善创立的新式保胆手术水平有了很大的提高,复发率已经得到了很好的控制。

3.2 术后随访

北京大学首钢医院与北京大学公共卫生学院联合报道了612例保胆患者,术后随访15年,复发率只有5.11%^[13];张宝善等^[14]报道了14组共1520例胆囊结石保胆患者,术后随访2~17年,复发率只有2.00%~10.00%;北京协和医院216例患者保胆手术后6、12和24个月的复发率分别为2.30%、3.70%和7.60%^[15];苏州医科大学第二附属医院对517例行保胆术的患者随访3~54个月,复发率为1.20%^[16];英国伊丽莎白女王医院对988例行保胆术的患者进行随访(随访时间不详),复发率为5.00%^[17]。目前,大量的中外文献^[13-17]报告表明,内镜微创保胆手术治疗胆囊结石疗效确切,复发率没有超出正常人群胆结石的发病率,均在10.00%以下,90.00%的保胆患者能够获益。

4 国内外开展保胆手术的现状

4.1 国内外现状

目前,内镜微创保胆手术已在国内逐渐普及。据

2020年全国内镜微创保胆高峰论坛统计,国内开展保胆手术已超过500家,每年完成保胆手术约60000例。内镜微创保胆技术已写入大学教科书^[18],2008年成立了中国医师协会内镜医师分会微创保胆委员会,制定了《内镜微创保胆手术取石(息肉)技术规范》^[19]、《内镜微创保胆手术指南(2011版)》^[20]、《内镜微创保胆手术指南(2015版)》^[7]、《内镜微创保胆手术治疗胆囊良性疾病专家共识(2018版)》^[9]以及《中药在内镜微创保胆手术中的应用(2016版)》^[21]等。近年来,国外有关保胆取石的论文也多有报道,美国印第安纳大学医学院2016年报道了经胆囊穿刺取石的保胆手术^[22];1990年英国HAMILTON报道了24例小切口微创保胆手术,仅1例复发^[23];1991年LEAHY对36例胆囊结石患者行小切口保胆取石术,随访36周无复发^[24];1999年FRIMBERGER报道了65例腹腔镜下保胆手术,其中50例术后随访5年,有10例复发^[25];1997年URE报道了9例微创保胆术,均一期缝合胆囊切口,术后随访20个月,胆囊功能正常,无复发^[26];2009年西班牙ROQUÉS报道了16例保胆手术,术后随访6年,均无复发,胆囊功能正常^[27]。

4.2 西方国家与我国保胆手术的差距

西方国家医生不做保胆取石手术的说法并不确切。在胆囊切除手术之前,西方就有了比较粗糙的保胆手术,时至今日西方国家仍有医院在开展保胆手术,只是由于内镜技术的差异,西方内镜保胆手术主要采用5孔法^[26],术后仍要放置胆囊引流管^[28],与我国的微创保胆手术差距明显。

5 保胆手术目前存在的问题

5.1 存在复发可能

内镜微创保胆手术只是治疗胆囊疾病的方法之一,并不能解决胆囊疾病的所有问题,就像治疗其他疾病的手术一样,都存在复发问题。纵观国内外保胆文献,保胆手术复发率均不高,大部分低于正常人群胆囊结石的发病率,也大大低于其他疾病手术治疗的复发率。

5.2 手术规范性

手术规范性是影响保胆手术发展的关键。不可否认,内镜微创保胆手术的规范性还没有得到充分重视。部分医生没有经过培训,不按照保胆规范指南就

盲目开展保胆手术, 导致术后效果差、复发率高, 这不是手术本身的问题, 而是没有按照手术规范做导致的。内镜微创保胆手术远比想象的复杂, 不仅要取出结石, 还要处理胆囊壁病变, 同时要处理胆囊管内结石, 且要术后预防结石复发, 每一个环节都不可缺失, 保胆手术效果才能理想。保胆术后仍要防止结石再形成, 除生活方式要注意外, 还要服用一段时间的预防复发药物。目前, 《指南》^[7, 20]和《共识》^[9]推荐术后服用一段时间胆酸类药物或利胆类中药。

6 保胆手术的发展前景

6.1 为患者提供了新的选择

内镜微创保胆手术与胆囊切除一样, 为治疗胆囊疾病提供了一种新的选择, 保胆手术的发展对设备器械有较高的要求。如果将大数据与内镜技术结合起来, 把胆道镜下的图像利用大数据技术存储, 当数据积累到一定数量级别时, 就可以进行数据比对; 如果把超声、共聚焦和窄带内镜成像 (narrow band imaging, NBI) 等技术与胆道镜技术结合在一起, 术中就可以辨别结石是否取净, 还能得到术后复发概率等数据^[29], 这将对保胆技术产生巨大的推动作用。

6.2 长期疗效

保胆手术的长期疗效要通过远期随访来得到证实, 任何只做手术不随访的做法都是短期行为。保胆手术要想获得远期疗效的数据支撑, 一定需要长期随访才能得出可靠数据。基础科研还要进一步加强, 虽然胆囊的功能早有定论, 但是对于胆囊病理生理的基础科研仍要深入, 没有基础理论研究的支撑, 保胆技术是无法发展的。

参 考 文 献 :

- [1] 张宝善. 微创外科内镜保胆的新思维[J]. 微创医学, 2010, 5(3): 193-196.
- [1] ZHANG B S. New thinking of gallbladder-preserving cholecystolithotomy via minimally invasive endoscopic surgery[J]. Journal of Minimally Invasive Medicine, 2010, 5(3): 193-196. Chinese
- [2] CUTTER I S. John Stough Bobbs and lithotomy of the gallbladder[J]. Int Abstr Sure, 1928, 47(3): 409-411.
- [3] SIMS J M. Remarks on cholecystotomy in dropsy of the gall-bladder[J]. Br Med J, 1878, 1(910): 811-815.
- [4] KELLETT M J, WICKHAM J E, RUSSELL R C. Percutaneous cholecystolithotomy[J]. Br Med J, 1988, 296(6620): 453-455.
- [5] 张宝善. 内镜微创保胆取石术治疗胆囊结石[J]. 中国内镜杂志, 2002, 8(7): 1-4.
- [5] ZHANG B S. Minimally invasive endoscope treat cholecyst lithiasis with cholecyst retention[J]. China Journal of Endoscopy, 2002, 8(7): 1-4. Chinese
- [6] 张宝善. 腹腔镜微创保胆取石的新思维新概念[J]. 肝胆胰外科杂志, 2009, 21(5): 337-339.
- [6] ZHANG B S. New ideas and concept of gallbladder-preserving cholecystolithotomy via minimally invasive endoscopic surgery[J]. Journal of Hepatopancreatobiliary Surgery, 2009, 21(5): 337-339. Chinese
- [7] 中国医师协会内镜医师分会内镜微创保胆专业委员会. 内镜微创保胆手术指南(2015版)[J]. 中国内镜杂志, 2016, 22(8): 111-112.
- [7] Gallbladder-Preservation Committee, Endoscopes Doctors Branch of Chinese Medical Doctor Association. Guidelines for endoscopic minimally invasive in the treatment of gallbladder-preserving cholecystolithotomy (2015 edition)[J]. China Journal of Endoscopy, 2016, 22(8): 111-112. Chinese
- [8] 刘京山, 张宝善. 胆道微创外科学[M]. 北京: 北京大学医学出版社, 2014: 181.
- [8] LIU J S, ZHANG B S. Biliary minimally invasive surgery[M]. Beijing: Peking University Medical Press, 2014: 181. Chinese
- [9] 中国医师协会内镜医师分会微创保胆专业委员会. 内镜微创保胆手术治疗胆囊良性疾病专家共识(2018版)[J]. 中国内镜杂志, 2018, 24(9): 106-112.
- [9] Gallbladder-Preservation Committee, Endoscopes Doctors Branch of Chinese Medical Doctor Association. Expert consensus on choledochoscopic gallbladder-preserving surgery for benign gallbladder diseases (2018 edition)[J]. China Journal of Endoscopy, 2018, 24(9): 106-112. Chinese
- [10] 黄志强. 当代胆道外科学[M]. 上海: 上海科学技术文献出版社, 1998: 249-253.
- [10] HUANG Z Q. Contemporary biliary surgery[M]. Shanghai: Shanghai Scientific and Technological Literature Press, 1998: 249-253. Chinese
- [11] 张宝善. 腹腔镜微创保胆取石新思维的讨论[J]. 腹腔镜外科杂志, 2009, 14(4): 241-243.
- [11] ZHANG B S. New thinking of gallbladder-preserving cholecystolithotomy via laparoscopic minimally invasive surgery[J]. Journal of Laparoscopic Surgery, 2009, 14(4): 241-243. Chinese
- [12] PEREIRA S P, ELLUL J P, KEIGHTLEY A, et al. Percutaneous cholecystolithotomy: risks, benefits, and long-term outcome[J]. Scand J Gastroenterol, 1995, 30(5): 484-488.
- [13] 刘京山, 李晋忠, 赵期康, 等. 纤维胆道镜下胆囊切开取石治疗胆囊结石 612 例分析[J]. 中华外科杂志, 2009, 47(4): 279-281.
- [13] LIU J S, LI J Z, ZHAO Q K, et al. The analysis of follow-up results of 612 cases of cholecystolithiasis treated with the minimal invasive operation with gallbladder preserved via choledochoscopy[J]. Chinese Journal of Surgery, 2009, 47(4): 279-281. Chinese

- [14] 张宝善, 刘京山. 内镜微创保胆取石1520例临床分析[J]. 中华普外科手术学杂志: 电子版, 2009, 3(1): 410-411.
- [14] ZHANG B S, LIU J S. Endoscope-assisted removal of cholecystolithiasis by gallbladder reservation: report of 1520 cases[J]. Chinese Journal of Operative Procedures of General Surgery: Electronic Edition, 2009, 3(1): 410-411. Chinese
- [15] QU Q, CHEN W, LIU X, et al. Role of gallbladder-preserving surgery in the treatment of gallstone diseases in young and middle-aged patients in China: results of a 10-year prospective study[J]. Surgery, 2020, 167(2): 283-289.
- [16] GAO D, WEI S, LI W, et al. Totally laparoscopic gallbladder-preserving surgery: a minimally invasive and favorable approach for cholelithiasis[J]. Exp Ther Med, 2015, 9(2): 395-398.
- [17] RABIE M A, SOKKER A. Cholecystolithotomy, a new approach to reduce recurrent gallstone ileus[J]. Acute Med Surg, 2019, 6(2): 95-100.
- [18] 张阳德. 外科学总论[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2007: 579-580.
- [18] ZHANG Y D. General surgery[M]. Beijing: People's Medical Publishing House, 2007: 579-580. Chinese
- [19] 中国医师协会内镜医师分会. 内镜微创保胆手术取石(息肉)技术规范[R]. 中国内镜杂志, 2009, 15(10): 插2.
- [19] Chinese Endoscopist Association of Chinese Medical Doctor Association. Technical specifications for endoscopic minimally invasive gallbladder-preserving surgery for stone (polyp) removal[R]. China Journal of Endoscopy, 2009, 15(10): Insert 2. Chinese
- [20] 中国医师协会内镜医师分会微创保胆委员会. 内镜微创保胆手术指南(2011版)[J]. 中国内镜杂志, 2012, 18(4): 48-49.
- [20] Gallbladder-Preservation Committee, Endoscopes Doctors Branch of Chinese Medical Doctor Association. Guidelines for gallbladder-preserving cholecystolithotomy via endoscopic minimally invasive surgery (2011 edition)[J]. China Journal of Endoscopy, 2012, 18(4): 48-49. Chinese
- [21] 中国医师协会内镜医师分会微创保胆专业委员会. 中药在内镜微创保胆手术治疗胆囊结石中应用专家共识(2016版)[J]. 中国内镜杂志, 2016, 22(10): 111-112.
- [21] Gallbladder-Preservation Committee, Endoscopes Doctors Branch of Chinese Medical Doctor Association. Experts consensus on the application of Chinese medicine in endoscopic minimally invasive for gallbladder-preserving cholecystolithotomy (2016 edition)[J]. China Journal of Endoscopy, 2016, 22(8): 111-112. Chinese
- [22] CALAWAY A C, BOROFKY M S, DAUW C A. Getting out of a PCCL: percutaneous cholecystolithotomy as a salvage treatment option for gallstone removal in patients deemed unfit for standard surgical approaches[J]. J Endourol Case Rep, 2016, 2(1): 33-35.
- [23] HAMILTON S, LEAHY A L, DARZI A, et al. Biliary intervention via minicholecystostomy[J]. Clin Radiol, 1990, 42(6): 418-422.
- [24] LEAHY A L, DARZI A W, MURCHAN P M, et al. A safe new procedure for high-risk patients with symptomatic gallstones[J]. Br J Surg, 1991, 78(11): 1319-1320.
- [25] FRIMBERGER E. Laparoscopic cholecystotomy[J]. Baillieres Best Pract Res Clin Gastroenterol, 1999, 13(1): 199-205.
- [26] URE B M, EYPASCH E P, TROIDL H. Long-term results after laparoscopic cholecystotomy in a child with symptomatic gallstone disease[J]. Surg Endosc, 1997, 11(6): 671-672.
- [27] ROQUÉS J L, PRUNEDA R R, SÁNCHEZ J, et al. Cholecystolithotomy: first middle-long term results of our series[J]. Cir Pediatr, 2009, 22(3): 153-156.
- [28] GIBNEY R G, FACHE J S, BACKER C D, et al. Combined surgical and radiological intervention for complicated cholelithiasis in high risk patients[J]. Radiology, 1987, 165(3): 715-719.
- [29] 刘京山. 大数据时代下的内镜微创保胆技术[N]. 医师报, 2019-08-29(16).
- [29] LIU J S. Endoscopic minimally invasive gallbladder-preserving technique in big data era[J]. MD Weekly, 2019-08-29(16). Chinese

本文引用格式:

刘京山. 新式内镜微创保胆技术的现状与发展[J]. 中国内镜杂志, 2020, 26(9): 1-5.

LIU J S. Current situation and prospects of new minimally invasive surgery of gallbladder-preserving cholecystolithotomy[J]. China Journal of Endoscopy, 2020, 26(9): 1-5. Chinese