



doi:10.7659/j.issn.1005-6947.2023.08.012  
http://dx.doi.org/10.7659/j.issn.1005-6947.2023.08.012  
China Journal of General Surgery, 2023, 32(8):1237-1245.

· 文献综述 ·

## 基于历史的、发展的观点理性看待保胆手术 ——保胆与切胆争论中的思考

吕文才

(大连医科大学附属大连市友谊医院 肝胆外科, 辽宁 大连 116001)

### 摘要

胆囊切除术因其疗效确切成为了胆囊结石等胆囊良性疾病的标准治疗手段。但在保证手术治疗效果的前提下,尽可能减少给患者带来的创伤和功能损失,减少对患者术后生活质量的影响,是患者和外科医生共同的期望和追求。20世纪80年代,国内外均有外科医生采用胆囊内碎石、留置引流管的方式开展保胆手术,称之为旧式保胆取石术,不过因其术后结石高复发率等争议归于沉寂。1992年国内张宝善教授采用胆道镜开展保胆手术,放弃了胆囊内碎石、留置引流管的方式,注重胆道镜直视下的观察与操作,有效避免了结石的残留,极大降低了术后结石的复发率,称之为新式保胆手术。新式保胆手术自倡导以来,始终伴随着争议,争议的焦点依然是结石的复发,同时保胆取石术后的胆囊作为胆囊癌的危险因素也成为争议的焦点。科学的发展总是伴随着争议与讨论,这有助于厘清认识,促进不同观点学者间的交流、合作,推动科学的进步。笔者回顾文献,结合个人经验,旨针对保胆手术中的争议展开讨论、分析。

### 关键词

胆囊结石病;器官保留治疗;胆囊切除术;复发;胆囊肿瘤;综述  
中图分类号:R657.4

## Rationally considering gallbladder-preserving surgery from historical and developmental perspectives: reflections on the controversies between gallbladder-preservation and cholecystectomy

LU Wencai

(Department of Hepatobiliary Surgery, Dalian Friendship Hospital Affiliated to Dalian Medical University, Dalian, Liaoning 116001, China)

### Abstract

Cholecystectomy has become the standard treatment for gallbladder stones and other benign gallbladder diseases because of its efficacy. However, ensuring the effectiveness of surgical treatment, minimizing the trauma and functional loss to patients, and reducing the impact on their postoperative quality of life is the common expectation and pursuits of patients and surgeons. In the 1980s, surgeons at home and abroad used intracystic lithotripsy and indwelling drainage tube to carry out bile-sparing surgery, which

收稿日期:2023-03-13; 修订日期:2023-08-03。

作者简介:吕文才,大连医科大学附属大连市友谊医院主任医师,主要从事肝胆胰外科方面的研究。

通信作者:吕文才, Email: lwencai@vip.sina.com

has been called the old type of gallbladder-preserving surgery. However, the controversies surrounding it eventually subsided, due to the limitations such as a high postoperative recurrence rate of stones. In 1992, Prof. Zhang Baoshan adopted the choledochoscopy to carry out biliary surgery, giving up the way of intracystic lithotripsy and indwelling drainage tube and focusing on the observation and operation under the direct vision of choledochoscopy, which effectively avoids the residual stones and greatly reduces the recurrence rate of postoperative stones, which is called the new type of gallbladder-preserving surgery. Since the introduction of the new surgical type, it has always been accompanied by controversy, and the focus of the debate is still the recurrence of stones and the gallbladder after biliary lithotripsy as a risk factor for gallbladder cancer has also become the focus of controversy. Arguments and discussion always be the companion of scientific development, which helps to clarify understanding, promote communication and cooperation among scholars with different viewpoints, and promote the progress of science. Reviewing the literature and combining personal experience, the author aims to discuss and analyze the controversies in biliary conservation surgery.

**Key words**

Cholecystolithiasis; Organ Sparing Treatments; Cholecystectomy; Recurrence; Gallbladder Neoplasms; Review

**CLC number:** R657.4

胆囊结石是常见病、多发病，困扰人类数千年，而现代医学对胆囊结石的治疗探索已逾百年。将胆囊内的结石取出以治愈胆囊结石是最朴素的想法，1878年英国的著名外科医生 Lawson Tait 开展了第1例胆囊切开取石术，1882年由德国的 Langenbuch 开展了第1例胆囊切除术<sup>[1]</sup>。此后在保胆手术与切胆手术的比较中，胆囊切除术因其疗效确切而逐渐成为胆囊结石等胆囊良性疾病的标准治疗手段。1987年，Mouret 完成第1例腹腔镜胆囊切除术（laparoscopic cholecystectomy, LC），因其创伤小、恢复快等特点，迅速普及，逐渐成为治疗胆囊结石的金标准术式。尽管如此，不论是开腹手术还是腹腔镜手术，胆囊切除造成的胆管损伤，依然始终是外科医生永远的痛<sup>[2]</sup>。为了避免胆囊切除导致的胆管损伤，部分医生又开始探索胆囊取石术，当时采用胆囊内碎石、留置引流管的方式，称之为旧式保胆取石术，不过因其术后结石高复发率重新归于沉寂<sup>[3-4]</sup>。

1992年张宝善教授<sup>[5]</sup>采用胆道镜开展新式保胆手术，放弃了胆囊内碎石、留置引流管的方式，注重胆道镜直视下的观察与操作，有效避免了结石的残留。然而新式保胆手术自倡导以来，始终伴随着争议，争议的焦点依然是结石的复发。《胆囊癌诊断和治疗指南（2019版）》<sup>[6]</sup>首次将保胆取石术后的胆囊作为胆囊癌的危险因素，《胆囊良性疾病外科治疗的专家共识（2021版）》<sup>[7]</sup>再次强调

了这一点。笔者<sup>[8]</sup>最初对保胆手术也持质疑的态度。然而，文献表明，保胆取石术后结石的10年复发率为9.3%~10.11%<sup>[9-10]</sup>，23年最大累积复发率为7.94%<sup>[11]</sup>。

科学的发展总是伴随着争议与讨论，这有助于厘清认识，促进不同观点学者间的交流、合作，推动科学的进步。笔者回顾文献，结合个人经验，旨针对保胆手术中的争议展开讨论、分析。

## 1 保胆取石术后结石复发—是复发重要还是复发率重要？

结石复发是保胆取石手术争议最核心的问题，从不同的角度看这个问题，会得出不同的结论。从个体角度看，结石复发意味着手术失败。然而，从群体角度看，决定保胆手术成败的并不是个体结石的复发，而是群体复发率的高低。临床决策是基于群体的获益风险比，而非基于个体的风险。只要群体的复发率足够低，获益风险比足够大，保胆手术就是一个有价值的手术。

单纯从复发的角度看，任何保留器官或保留部分器官的治疗措施都会面临疾病治愈后的复发，比如胃溃疡行胃大部切除术后溃疡复发率为16.6%<sup>[12]</sup>，治疗上消化道大出血的贲门周围血管离断术后再出血与继发门静脉系统血栓形成率为10.0%~26.1%<sup>[13-15]</sup>，结肠息肉内镜下切除后也有

25.9%的复发率<sup>[16]</sup>,本质上只要器官存在就有疾病复发的可能,不应该因为疾病的复发否定相应的治疗措施。具体到保胆手术也是如此,胆囊结石在自然人群中本身就有比较高的发生率,因此保胆手术后应该允许有一定比例的复发,关键是对接受保胆手术这个群体而言,结石复发率是否足够低?是否低于胆囊结石在人群的自然患病率?

对保胆手术持否定态度的专家认为保胆术后结石复发率过高,不过多数专家引用的是旧式保胆手术的结石复发率。如《胆囊良性疾病治疗决策的专家共识(2011版)》<sup>[17]</sup>指出胆囊取石术后结石复发率5年内可达20%~40%,其中引用了2篇参考文献<sup>[3-4]</sup>,其中一篇参考文献的保胆手术开展于1988年,该手术采用经皮胆囊穿刺一期胆囊镜取石,结石通过液电或超声波碎石后取出,术后胆囊内留置引流管,10~14 d后再拔除,平均随访26(3~50)个月,总结石复发率为31%<sup>[3]</sup>,而另一篇参考文献的保胆手术也开展于1988年,但不同的是,该研究采用小切口的方法,在胆囊镜观察下以超声波碎石,术后胆囊内留置引流管,2周后拔除,该组病例随访10年,总复发率41.46%<sup>[4]</sup>。《胆囊良性疾病外科治疗的专家共识(2021版)》<sup>[7]</sup>同样引用了这组资料<sup>[4]</sup>,以保胆术后结石复发率过高否定了保胆手术。而最新文献<sup>[18]</sup>中所引用的保胆术后复发数据也是基于该手术早期的手术技术数据。旧式保胆手术结石的复发率超过30%~40%,远远高过了胆囊结石在自然人群10%的患病率,因此旧式保胆手术不论在国外还是在国内都已被淘汰。

新式保胆手术克服了旧式保胆手术的缺点,强调胆道镜(软镜或硬镜)下的直视观察和操作,胆道镜可以放大8~10倍,有效发现并清除壁间结石,同时用网篮或取石钳取石,较少采用碎石技术,对胆囊黏膜的干扰较小,最大程度避免了结石的残留<sup>[19-20]</sup>,且更加注重对胆囊管的探查和胆囊黏膜病变(如壁间结石)的处理,胆囊内也无须留置引流管。手术方式由初期的开腹保胆发展为腹腔镜微创保胆,甚至为此发明了专用的保胆取石设备<sup>[20]</sup>,体现医工结合进步的同时,在保胆理念上也更加成熟,强调术后的处理以预防复发<sup>[19]</sup>。规范的保胆取石术后的复发率较旧式保胆手术明显降低,研究<sup>[9-10]</sup>统计,目前保胆取石术后结石的10年复发率为9.3%~10.11%,与胆囊结石在自然人群

中的发病率相似,最新研究<sup>[11]</sup>表明保胆取石术后23年最大累积复发率为7.94%。意味着超过90%的患者在手术中获益,获益风险比很高,应该成为我们临床决策的基础。笔者<sup>[8]</sup>认为,保胆手术得以存在的前提是保胆术后胆囊结石复发率较低,绝大多数患者从手术中获益。从风险获益的角度考虑,只要不强求保胆手术后结石“零复发”(正如不能强求外科手术无并发症的发生),在严格适应证的前提下,这是一个有价值的手术。

胆囊切除术开展已逾百年,从初期的开腹手术发展到现在的微创手术,也经历了长时间的质疑、争论。但是LC最终因创伤小、恢复快、并发症低而取代开腹胆囊切除术,成为治疗胆囊良性疾病的金标准术式,并且其适应证也随着手术经验的积累逐渐扩大,从择期的胆囊切除术扩展到化脓性胆囊炎的急诊手术,体现了科学辩证的、发展的特点。医学的进步既非一步到位,也非一成不变,而是螺旋式发展,在否定之否定中前进,胆囊良性疾病的治疗方式也不会永远固化为仅有胆囊切除术这一种方法。相信保胆取石为具有保胆意愿、预期可以从保胆手术中获益的患者提供了另一个选择,使胆囊良性疾病的治疗更加个体化、精准化,使广大患者获益。

## 2 保胆取石术后的胆囊是胆囊癌的危险因素还是保护因素?

《胆囊癌诊断和治疗指南(2019版)》<sup>[6]</sup>首次提出保胆取石术后的胆囊是胆囊癌的危险因素,不过没有提供参考文献。笔者检索国内文献,仅有1例病例报告<sup>[21]</sup>,患者在保胆取石术后4年发现胆囊癌,然而保胆取石与胆囊癌的因果关系该文作者并未论述。客观证据略显不足,因此将保胆取石术后的胆囊作为胆囊癌的危险因素值得讨论。

一般认为危险因素是指增加疾病或死亡发生的可能因素,疾病发生与其具有一定因果关系,当其消除时,疾病的发生概率随之下降<sup>[22]</sup>。例如,幽门螺杆菌是胃癌的危险因素<sup>[23-24]</sup>,临床上根除幽门螺杆菌可相应降低胃癌的发病概率<sup>[25-28]</sup>,吸烟是肺癌的危险因素<sup>[29-30]</sup>,戒烟可以降低肺癌的发病概率<sup>[31-32]</sup>。胆囊结石是公认的胆囊癌危险因素,全国大规模的临床调查显示,48.1%~57.2%的胆囊癌患者合并胆囊结石<sup>[33-34]</sup>,更为引用的数据是有结石



胆囊发生胆囊癌的风险是无结石胆囊的13.7倍<sup>[35]</sup>，因此推论，取出胆囊内的结石，消除胆囊癌的危险因素，可降低胆囊癌的风险，属于胆囊癌的保护因素。尤其是考虑到胆囊结石与胆囊炎互为因果，取出结石，有利于胆囊炎的恢复，阻断炎-癌转化，其意义类似于根除幽门螺杆菌预防胃癌，符合胆囊癌的一级预防理念。把保胆取石术后的胆囊作为胆囊癌的危险因素与普遍认知的结石是胆囊癌的危险因素相矛盾，因此这一结论仍需要充分的数据加以证实。再者，将切除胆囊作为预防胆囊癌的唯一选择，在逻辑上也值得商榷。正确的做法应该是积极控制致癌的危险因素，如取出可能导致胆囊癌变的结石，这才是正确的逻辑。

### 3 保胆手术中额外的创伤是否会成为癌变的因素？

既然取出胆囊内的结石消除了致癌因素，那么取石术中器械在胆囊内操作所造成的胆囊黏膜的微小创伤，以及使用可吸收线缝合胆囊切口，这些创伤是否增加了日后胆囊癌变的风险？这是一个很合理的怀疑，毕竟任何创伤和随后产生的炎症都可能增加癌变的风险。关于这个疑问也许可以从其他器官的手术中获得答案。现代外科手术开展已逾百年，范围涉及人体几乎所有的器官，不论是相同器官的吻合，如肠肠吻合，还是不同器官的吻合，如胃肠吻合、胆肠吻合，鲜有良性病变的手术创面发生癌变的报道（不包括恶性肿瘤切除后的吻合口术后复发）。仅从空腔脏器的手术而言，因良性病变切除部分空腔脏器后缝合的创面多数均能恢复正常，维持正常的生理功能。接受过胃肠吻合的患者日后行胃镜检查时所见的吻合口也是光滑如常的（包括以不可吸收的丝线进行的手工吻合），甚至胰肠吻合愈合后也会黏膜化，达到生物愈合<sup>[36]</sup>。胆囊与这些器官结构相似，且为同层组织，愈合后的结局应该也类似。取出结石，消除了致癌因素，愈合正常的胆囊黏膜创面癌变的几率低于未取出结石的胆囊。新式保胆手术已经开展30余年，并未见有大量的癌变报道，仅凭个案报道建立保胆手术与癌变的因果关系依据不足。

### 4 外科学术式创新发展需要“中国声音”

目前，除急诊条件下的胆囊造口术，国外较少开展保胆手术。国外的指南如欧洲肝病学会指南<sup>[37]</sup>、东京TG18指南<sup>[38]</sup>都没有推荐保胆取石术，《新英格兰医学杂志》2015年发表的胆囊疾病的介入方法<sup>[39]</sup>介绍了LC、经自然腔道内镜手术、经皮胆囊造口术、经口内镜下乳头引流术、经口内镜下透壁引流术，但未提及保胆取石术。早期国外开展的均为旧式保胆取石术，过高的复发率让国外的医生自动放弃了这一术式。新式保胆取石术中可在胆道镜直视下观察，有效避免了结石的残留，也将术后的复发降低到了可以接受的水平，因此这一改进的术式在国内蓬勃开展。最近，陈孝平院士<sup>[40]</sup>指出医学界文化不自信的现象比较严重。实际上中国人有能力完成重要的医学研究，比如糖尿病一级预防的首个随机临床试验（RCT）——大庆糖尿病预防研究在世界糖尿病研究的历史上都具有里程碑式的重大意义<sup>[41]</sup>，其他例子不一而足。新式保胆手术将结石复发率由旧式保胆手术的5年内20%~40%降低到10年内的9.3%~10.11%，使之成为临床可以接受的术式，正是中国医生不因循守旧，勇于推陈出新的最好证明，对旧式保胆手术的扬弃，也是科技发展的使然，评价一种术式价值的标准是患者获益，用国外不开展保胆手术否定国内的新式保胆手术的价值并不合适。随着视野的开阔，中国医生的创新研究逐渐增多，相信我们从跟跑者、并跑者到领跑者是未来的趋势。

### 5 保胆手术缺少高质量的研究证据支持

迄今为止，新式保胆手术缺少高质量的研究证据支持，多数是单中心的回顾性研究，且研究质量不高，结果可信度差<sup>[18]</sup>。许多术式的开展初期也没有高质量的研究证据支持进而否定保胆手术未必客观。实际上RCT出现至今不过50余年<sup>[42]</sup>，目前外科开展的大部分手术在RCT出现之前都存在了，这些手术没有经过RCT的检验，但是经历时间的洗礼，都证实了其自身存在的合理性。比如自1882年Langenbuch实施第1例胆囊切除术距今已近140年<sup>[43]</sup>，其能够成为治疗胆囊良性疾病的金标准术式并不

是基于RCT研究,而是基于真实世界的治疗效果。笔者最初认为在结石形成机制尚未明确的条件下,仅仅是把胆囊内的结石取出,日后必将带来结石高复发率,而且国外也不开展这一手术,又缺少高质量的研究,因此对保胆手术持质疑的态度<sup>[8]</sup>。但笔者检索文献,发现新式保胆手术结石复发率远没有想象的那么高<sup>[9-11]</sup>,大部分患者是获益的,所以逐渐从反对保胆到接受保胆手术。此外,如果说在开展保胆手术的初期由于各种条件的限制,没有开展严格的RCT研究,那么在保胆手术已经广泛开展的今天,技术日臻成熟,应该加强多学科合作,尽早开展基于多中心、大样本的高质量临床研究,为保胆手术提供有说服力的循证医学证据。

## 6 保胆手术目前存在的问题—前进中的问题

随着保胆手术的开展,相关指南也正在完善,但是各地医疗机构在初期开展保胆手术的过程中仍存在手术指征把握不严的问题,一些不具备保胆指征的患者接受了保胆手术,结果导致术后早期结石复发或胆囊炎发作,影响了保胆手术的效果。同时由于学习曲线的影响,早期手术的病例结石复发率相对较高,相信随着手术例数的增多,术者经验的积累,指南的贯彻,以上问题将逐步得到解决。其次,如何降低保胆术后结石的复发率,是需要进一步解决的问题。胆囊结石的成因非常复杂,目前尚未完全清楚结石发生的原因。术后单纯以饮食控制和口服熊去氧胆酸、牛磺熊去氧胆酸预防胆囊结石的复发,效果明显欠佳。因此,有必要探索更加有效的预防结石复发的方法,需要基础与临床研究有机结合,目前看仍是一个艰巨的任务。再次,保胆的目的是保留有功能的胆囊,如何评价胆囊的功能也是一个亟待解决的问题。目前保胆术前对胆囊功能的评估多数仅限于脂肪餐试验。然而胆囊是一个不规则的器官,并非标准的椭圆柱体,基于椭圆体积计算公式基础上的脂肪餐试验仅能粗略评估胆囊的收缩功能<sup>[44]</sup>,胆囊重要的浓缩功能尚无法评价。探讨如何全面评估胆囊的功能对保胆术前患者的选择、保胆术后评估手术效果至关重要,因此有必要加强对胆囊功能评估的相关研究。最后,在保胆手

术开展早期,相关医生及媒体对保胆取石的宣传失之偏颇,部分医生夸大胆囊切除的危害,宣传诸如:“胆囊切除后结直肠癌的风险增高、胆总管结石的发病率增高”等未获广泛共识的观点,有失学术严谨性,需要加以纠正。

综上所述,在保证手术治疗效果的前提下,尽可能减少给患者带来的创伤和功能损失,减少对患者术后生活质量的影响,是患者的期望和外科医师的追求。当前,对多种恶性肿瘤的外科治疗都考虑保留器官和功能,如早期乳腺癌保留乳房手术<sup>[45-47]</sup>,早期胃癌保功能手术<sup>[48-49]</sup>,小肾癌行保留肾单位手术<sup>[50]</sup>,甚至对中低位直肠癌新辅助治疗后发生临床完全缓解的患者,实施等待观察策略,提高保肛率,降低造口率,改善患者生活质量<sup>[51-52]</sup>。对胆囊良性疾病开展保胆手术更值得探索,我们应该基于历史的、发展的观点,理性地看待保胆手术,以包容的心态鼓励这一创新技术,以促进技术的迭代,达到推陈出新,造福广大患者的目的。

利益冲突:所有作者均声明不存在利益冲突。

作者贡献声明:吕文才负责文献复习及文稿写作。

## 参考文献

- [1] 黄志强. 胆道外科的百年沧桑:从Langenbuch到Mouret[J]. 中华外科杂志, 2013, 51(3):193-197. doi: 10.3760/cma.j.issn.0529-5815.2013.03.001.  
Huang ZQ. A century's vicissitudes of biliary surgery—from Langenbuch to Mouret[J]. Chinese Journal of Surgery, 2013, 51(3): 193-197. doi: 10.3760/cma.j.issn.0529-5815.2013.03.001.
- [2] 黄志强. 医源性胆管狭窄:胆道外科之痛[J]. 中华消化外科杂志, 2008, 7(1):1-5. doi:10.3760/cma.j.issn.1673-9752.2008.01.001.  
Huang ZQ. Iatrogenic biliary stricture: a disastrous mistake in biliary surgery [J]. Chinese Journal of Digestive Surgery, 2008, 7(1):1-5. doi:10.3760/cma.j.issn.1673-9752.2008.01.001.
- [3] Donald JJ, Cheslyn-Curtis S, Gillams AR, et al. Percutaneous cholecystolithotomy: is gall stone recurrence inevitable? [J]. Gut, 1994, 35(5):692-695. doi: 10.1136/gut.35.5.692.
- [4] 邹一平, 杜继东, 李为民, 等. 经皮胆囊碎石术后结石复发439例随访分析[J]. 消化外科, 2006, 5(5):329-332. doi: 10.3760/cma.j.issn.1673-9752.2006.05.009.  
Zou YP, Du JD, Li WM, et al. Recurrence of cholecystolithiasis after successful percutaneous cholecystolithotomy: follow-up

- results of 439 cases[J]. *Journal of Digestive Surgery*, 2006, 5(5): 329-332. doi: 10.3760/cma.j.issn.1673-9752.2006.05.009.
- [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. doi: 10.3969/j.issn.1007-1989.2002.07.001.
- Zhang BS. Minimal invasive endoscope treat cholecyst lithiasis with cholecyst retention[J]. *China Journal of Endoscopy*, 2002, 8(7):1-4. doi: 10.3969/j.issn.1007-1989.2002.07.001.
- [6] 中华医学会外科学分会胆道外科学组, 中国医师协会外科医师分会胆道外科专业委员会. 胆囊癌诊断和治疗指南(2019版)[J]. *中华外科杂志*, 2020, 58(4): 243-251. doi: 10.3760/cma.j.cn112139-20200106-00014.
- Branch of Biliary Surgery, Chinese Surgical Society, Chinese Committee of Biliary Surgeons.. Guideline for the diagnosis and treatment of gallbladder carcinoma (2019 edition) [J]. *Chinese Journal of Surgery*, 2020, 58(4): 243-251. doi: 10.3760/cma.j.cn112139-20200106-00014.
- [7] 中华医学会外科学分会胆道外科学组, 中国医师协会外科医师分会胆道外科医师委员会. 胆囊良性疾病外科治疗的专家共识(2021版)[J]. *中华外科杂志*, 2022, 60(1):881-886. doi: 10.3760/cma.j.cn112139-20210811-00373.
- Branch of Biliary Surgery, Chinese Society of Surgery, Chinese Medical Association, Chinese Medical Doctor Association in Chinese Committee of Biliary Surgeons. Consensus on the surgical management of benign gallbladder diseases(2021 edition) [J]. *Chinese Journal of Surgery*, 2022, 60(1): 881-886. doi: 10.3760/cma.j.cn112139-20210811-00373.
- [8] 吕文才, 付维利, 郎桂玲, 等. 保胆手术, 应该慎行[J]. *中华肝胆外科杂志*, 2014, 20(3): 228-231. doi: 10.3760/cma.j.issn.1007-8118.2014.03.021.
- Lü WC, Fu WL, Lang GL, et al. Evaluating gallbladder preservation[J]. *Chinese Journal of Hepatobiliary Surgery*, 2014, 20(3):228-231. doi: 10.3760/cma.j.issn.1007-8118.2014.03.021.
- [9] 刘京山, 李晋忠, 赵期康, 等. 纤维胆道镜下胆囊切开取石保胆治疗胆囊结石 612 例随访结果分析[J]. *中华外科杂志*, 2009, 47(4): 279-281. doi: 10.3760/cma.j.issn.0529-5815.2009.04.012.
- Liu JS, Li JZ, Zhao QK, 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. doi: 10.3760/cma.j.issn.0529-5815.2009.04.012.
- [10] 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. doi: 10.1016/j.surg.2019.09.001.
- [11] Liu JS, Zhu XY, Zhao QK, et al. A new operation for gallstones: Choledochoscopic gallbladder-preserving cholecystolithotomy, a retrospective study of 3, 511 cases[J]. *Surgery*, 2022, 172(5):1302-1308. doi: 10.1016/j.surg.2022.08.008.
- [12] 吴孟超, 吴在德. 黄家驷外科学[M]. 7版. 北京: 人民卫生出版社, 2008:1392.
- Wu MC, Wu ZD. *Huang jiasi surgery*[M]. 7th ed. Beijing: People's Medical Publishing House, 2008:1392.
- [13] 胡国华, 顾大镛, 郑烈伟, 等. 门静脉高压症外科治疗 10 年回顾分析[J]. *中国实用外科杂志*, 2011, 31(S1):20-22.
- Hu GH, Gu DY, Zheng LW, et al. The surgical treatment of portal hypertension: a review of 10 years[J]. *Chinese Journal of Practical Surgery*, 2011, 31(S1):20-22.
- [14] 杨镇, 裘法祖. 贲门周围血管离断术彻底断流的探讨[J]. *中国实用外科杂志*, 2001, 21(9): 550-551. doi: 10.3321/j.issn:1005-2208.2001.09.024.
- Yang Z, Qiu FZ. Discussion on complete disconnection of pericardial devascularization[J]. *Chinese Journal of Practical Surgery*, 2001, 21(9): 550-551. doi: 10.3321/j.issn:1005-2208.2001.09.024.
- [15] 杨连粤. 门静脉高压症外科治疗的进展[J]. *中华外科杂志*, 2020, 58(3):183-188. doi: 10.3760/cma.j.issn.0529-5815.2020.03.005.
- Yang LY. The advances in surgery for cirrhotic portal hypertension in China[J]. *Chinese Journal of Surgery* 2020, 58(3):183-188. doi: 10.3760/cma.j.issn.0529-5815.2020.03.005.
- [16] Lee EJ, Lee JB, Lee SH, et al. Endoscopic treatment of large colorectal tumors: comparison of endoscopic mucosal resection, endoscopic mucosal resection-precutting, and endoscopic submucosal dissection[J]. *Surg Endosc*, 2012, 26(8): 2220-2230. doi: 10.1007/s00464-012-2164-0.
- [17] 中华医学会外科学分会胆道外科学组. 胆囊良性疾病治疗决策的专家共识(2011版)[J]. *中华消化外科杂志*, 2011, 10(1):14-19. doi: 10.3760/cma.j.issn.1673-9752.2011.01.005.
- Biliary Surgery Group, Surgery Branch Of Chinese Medical Association. Consensus on the management of benign gallbladder diseases (2011 edition) [J]. *Chinese Journal of Digestive Surgery*, 2011, 10(1): 14-19. doi: 10.3760/cma.j.issn.1673-9752.2011.01.005.
- [18] 王向, 张永杰. 对保胆取石历史和现状再认知[J]. *中国实用外科杂志*, 2021, 41(6): 662-667. doi: 10.19538/j.cjps.issn1005-2208.2021.06.08.
- Wang X, Zhang YJ. Re-understanding of the history and present situation of gallbladder-preserving stone extraction[J]. *Chinese Journal of Practical Surgery*, 2021, 41(6):662-667. doi: 10.19538/j.cjps.issn1005-2208.2021.06.08.
- [19] 中国医师协会内镜医师分会内镜微创保胆专业委员会. 内镜保胆手术指南(2021版)[J]. *中国内镜杂志*, 2021, 27(8):1-9. doi: 10.12235/E20210460.



- The Gallbladder-Preserving Surgery Committee, Endoscopy Specialist Branch of Chinese Medical Doctor Association. The clinical guideline for choledochoscopic gallbladder-preserving surgery (2021 edition)[J]. *China Journal of Endoscopy*, 2021, 27(8): 1-9. doi: 10.12235/E20210460.
- [20] 乔铁. 硬质胆道镜保胆手术的理论与实践[J]. *肝胆胰外科杂志*, 2019, 31(2):118-121. doi: 10.11952/j.issn.1007-1954.2019.02.015.
- Qiao T. Theory and practice of gallbladder-preserving operation with rigid choledochoscope[J]. *Journal of Hepatopancreatobiliary Surgery*, 2019, 31(2): 118-121. doi: 10.11952/j. issn. 1007-1954.2019.02.015.
- [21] 周军, 郑军. 保胆取石术后发生胆囊癌变1例报告[J]. *中国实用外科杂志*, 2012, 32(11): 969. doi: 10.3969/j. issn. 1007-1954.2010.05.005.
- Zhou J, Zheng J. Gallbladder cancer after gallbladder-preserving lithotomy: a case report[J]. *Chinese Journal of Practical Surgery*, 2012, 32(11):969. doi: 10.3969/j.issn.1007-1954.2010.05.005.
- [22] 胡大一, 张啸飞. 高同型半胱氨酸血症是心脑血管病的独立危险因素吗?[J]. *中华心血管病杂志*, 2018, 46(9): 675-679. doi: 10.3760/cma.j.issn.0253-3758.2018.09.003.
- Hu DY, Zhang XF. Is hyperhomocysteinemia an independent risk factor for cardiovascular and cerebrovascular diseases?[J]. *Chinese Journal of Cardiology* 2018, 46(9): 675-679. doi: 10.3760/cma.j. issn.0253-3758.2018.09.003.
- [23] 马峻岭, 张联, 潘凯枫, 等. 幽门螺杆菌与胃癌发生进程的10年队列研究[J]. *中华医学杂志*, 2005, 85(39):2758-2761. doi: 10.3760/j.issn:0376-2491.2005.39.008.
- Ma JL, Zhang L, Pan KF, et al. Helicobacter pylori and the progression of gastric cancer: a 10-year cohort study[J]. *National Medical Journal of China*, 2005, 85(39):2758-2761. doi: 10.3760/j. issn:0376-2491.2005.39.008.
- [24] 马刚, 张汝鹏, 梁寒. 幽门螺杆菌与胃癌相关的研究进展[J]. *中国肿瘤临床*, 2023, 50(1): 44-48. doi: 10.12354/j. issn. 1000-8179.2023.20220623.
- Ma G, Zhang RP, Liang H. Research progress of Helicobacter pylori infection and gastric cancer[J]. *Chinese Journal of Clinical Oncology*, 2023, 50(1): 44-48. doi: 10.12354/j. issn. 1000-8179.2023.20220623.
- [25] 牛占岳, 周丽雅. 全球耐药趋势下中国幽门螺杆菌根除治疗进展[J]. *中华消化杂志*, 2021, 41(10):711-714. doi: 10.3760/cma.j.cn311367-20201019-00611.
- Niu ZY, Zhou LY. Progress in eradication treatment of Helicobacter pylori in China under the trend of global drug resistance[J]. *Chinese Journal of Digestion*, 2021, 41(10):711-714. doi: 10.3760/cma.j.cn311367-20201019-00611.
- [26] Ford A, Yuan YH, Moayyedi P. Helicobacter pylori eradication therapy to prevent gastric cancer: systematic review and meta-analysis[J]. *Gut*, 2020, 69: 2113-2121. doi: 10.1136/gutjnl-2020-320839.
- [27] 王胤. 根除幽门螺杆菌降低胃癌发生率, 助力全民胃健康[J]. *中华消化病与影像杂志:电子版*, 2021, 11(2):54-55. doi: 10.3877/cma.j.issn.2095-2015.2021.02.002.
- Wang Y. Eradication of Helicobacter pylori reduces the incidence of gastric cancer and helps the whole people's stomach health[J]. *Chinese Journal of Digestion and Medical Imageology: Electronic Edition*, 2021, 11(2): 54-55. doi: 10.3877/cma. j. issn. 2095-2015.2021.02.002.
- [28] Choi IJ, Kim CG, Lee JY, et al. Family history of gastric cancer and Helicobacter pylori treatment[J]. *N Engl J Med*, 2020, 382(5):427-436. doi: 10.1056/NEJMoa1909666.
- [29] 张晓战, 张振荣, 程鲲, 等. 在中国澳门吸烟人群中的肺癌筛查研究[J]. *中国肺癌杂志*, 2021, 24(8): 548-556. doi: 10.3779/j. issn.1009-3419.2021.101.25.
- Zhang XZ, Zhang ZR, Cheng K, et al. Lung Cancer Screening Study in Macao Smoking Individuals[J]. *Chinese Journal of Lung Cancer*, 2021, 24(8): 548-556. doi: 10.3779/j. issn. 1009-3419.2021.101.25.
- [30] 丁贤彬, 吕晓燕, 焦艳, 等. 2019年重庆市30岁及以上人群归因于吸烟的肺癌疾病负担研究[J]. *中国慢性病预防与控制*, 2022, 30(8): 578-581. doi: 10.16386/j. cjpcd. issn. 1004-6194.2022.08.004.
- Ding XB, Lyu XY, Jiao Y, et al. Analysis on disease burden of lung cancer attributable to smoking among residents( $\geq 30$  years old)of Chongqing in 2019[J]. *Chinese Journal of Prevention and Control of Chronic Diseases*, 2022, 30(8):578-581. doi: 10.16386/j.cjpcd. issn.1004-6194.2022.08.004.
- [31] 冯丽芬, 陈龙, 谢易娴, 等. 戒烟行为与肺癌相关死亡及全死因死亡风险之间的关系[J]. *肿瘤预防与治疗*, 2021, 34(7):642-648. doi: 10.3969/j.issn.1674-0904.2021.07.010.
- Feng LF, Chen L, Xie YX, et al. Association of smoking cessation with lung cancer-specific and all-cause mortality among lung cancer patients[J]. *Journal of Cancer Control and Treatment*, 2021, 34(7):642-648. doi: 10.3969/j.issn.1674-0904.2021.07.010.
- [32] Benowitz NL, Warner KE, Myers ML, et al. How the FDA can improve public health—helping people stop smoking[J]. *N Engl J Med*, 2023, 388(17):1540-1542. doi: 10.1056/nejmp2301700.
- [33] 任泰, 李永盛, 耿亚军, 等. 中国2010—2017年胆囊癌治疗模式及预后分析[J]. *中华外科杂志*, 2020, 58(9):697-706. doi: 10.3760/cma.j.cn112139-20200403-00279.
- Ren T, Li YS, Geng YJ, et al. Analysis of treatment modalities and prognosis of patients with gallbladder cancer in China from 2010 to 2017[J]. *Chinese Journal of Surgery*, 2020, 58(9): 697-706. doi:

- 10.3760/cma.j.cn112139-20200403-00279.
- [34] 慎浩鑫, 宋虎伟, 王林, 等. 西北五省17家医院2 379例胆囊癌临床分析[J]. 中华外科杂志, 2015, 53(10): 747-751. doi: 10.3760/cma.j.issn.0529-5815.2015.10.007.
- Shen HX, Song HW, Wang L, et al. Clinical feature of gallbladder cancer in Northwestern China: a report of 2 379 cases from 17 institutions[J]. Chinese Journal of Surgery 2015, 53(10): 747-751. doi: 10.3760/cma.j.issn.0529-5815.2015.10.007.
- [35] 邹声泉, 张林. 3 922例胆囊癌相关危险因素的分析[J]. 中华外科杂志, 2000, 38(11): 808. doi: 10.3760/j.issn: 0529-5815.2000.11.001.
- Zou SQ, Zhang L. Analysis of risk factors related to gallbladder cancer in 3 922 cases[J]. Chinese Journal of Surgery, 2000, 38(11): 808. doi: 10.3760/j.issn:0529-5815.2000.11.001.
- [36] 苗毅, 卫积书. 从机械连接到生物愈合: 对胰肠吻合新理解[J]. 中国实用外科杂志, 2015, 35(8): 812-814. doi: 10.7504/CJPS. ISSN1005-2208.2015.08.03.
- Miao Y, Wei JS. From mechanical connection to biological healing: a new understanding of pancreaticojejunostomy[J]. Chinese Journal of Practical Surgery, 2015, 35(8): 812-814. doi: 10.7504/CJPS. ISSN1005-2208.2015.08.03.
- [37] European Association for the Study of the Liver (EASL). EASL Clinical Practice Guidelines on the prevention, diagnosis and treatment of gallstones[J]. J Hepatol, 2016, 65(1): 146-181. doi: 10.1016/j.jhep.2016.03.005.
- [38] Mayumi T, Okamoto K, Takada T, et al. Tokyo Guidelines 2018 management bundles for acute cholangitis and cholecystitis[J]. J Hepatobiliary Pancreat Sci, 2017, 25(1): 96-100. doi: 10.1002/jhbp.519.
- [39] Baron TH, Grimm IS, Swanstrom LL. Interventional approaches to gallbladder disease[J]. N Engl J Med, 2015, 373(4): 357-365. doi: 10.1056/nejmra1411372.
- [40] 陈孝平. 当今我国医学教育值得思考的几个问题[J]. 医学与社会, 2022, 35(9): 1-4. doi: 10.13723/j.yxysh.2022.09.001.
- Chen XP. Some issues deserve consideration of current medical education in China[J]. Medicine and Society, 2022, 35(9): 1-4. doi: 10.13723/j.yxysh.2022.09.001.
- [41] Pan XR, Li GW, Hu YH, et al. Effects of diet and exercise in preventing NIDDM in people with impaired glucose tolerance. The Da Qing IGT and Diabetes Study[J]. Diabetes Care, 1997, 20(4): 537-544. doi: 10.2337/diacare.20.4.537.
- [42] Bothwell LE, Podolsky SH. The emergence of the randomized, controlled trial[J]. N Engl J Med, 2016, 375(6): 501-504. doi: 10.1056/NEJMp1604635.
- [43] 陈志宇. 胆道外科历史及现代胆道外科技术体系的建立[J]. 中华消化外科杂志, 2022, 21(1): 79-82. doi: 10.3760/cma.j.cn115610-20211222-00673.
- Chen ZY. History of biliary surgery and establishment of modern biliary surgery technology system[J]. Chinese Journal of Digestive Surgery, 2022, 21(1): 79-82. doi: 10.3760/cma. j. cn115610-20211222-00673.
- [44] 蒋兆彦, 韩天权, 乙芳, 等. 改良的B超三维胆囊功能检测与判断标准[J]. 肝胆胰外科杂志, 2013, 25(3): 229-231. doi: 10.3969/j.issn.1007-1954.2013.03.016.
- Jiang ZY, Han TQ, Yi F, et al. Improved B-ultrasound three-dimensional gallbladder function detection and judgment standard[J]. Journal of Hepatopancreatobiliary Surgery, 2013, 25(3): 229-231. doi: 10.3969/j.issn.1007-1954.2013.03.016.
- [45] 中华医学会外科学分会乳腺外科学组. 早期乳腺癌保留乳房手术中国专家共识(2019版)[J]. 中华外科杂志, 2019, 57(2): 81-84. doi: 10.3760/cma.j.issn.0529-5815.2019.02.001.
- Chinese Association of Breast Surgery. A consensus statement on the breast-conserving surgery of early-stage breast cancer (2019) [J]. Chinese Journal of Surgery, 2019, 57(2): 81-84. doi: 10.3760/cma.j.issn.0529-5815.2019.02.001.
- [46] 中华医学会外科学分会乳腺外科学组. 中国早期乳腺癌保乳手术临床实践指南(2022版)[J]. 中国实用外科杂志, 2022, 42(2): 132-136. doi: 10.19538/j.cjps.issn1005-2208.2022.02.03.
- Chinese Association of Breast Surgery. Clinical practice guidelines of breast-conserving surgery for early breast cancer in China (2022 edition)[J]. Chinese Journal of Practical Surgery, 2022, 42(2): 132-136. doi: 10.19538/j.cjps.issn1005-2208.2022.02.03.
- [47] 中国抗癌协会乳腺癌专业委员会, 中国医师协会外科医师分会乳腺外科医师委员会. 保留乳房治疗专家共识(2020年版)[J]. 中国癌症杂志, 2020, 30(11): 912-967. doi: 10.19401/j.cnki.1007-3639.2020.11.009.
- Breast cancer Professional Committee of China Anti Cancer Association, Breast Surgeon Committee of Surgeon Branch of Chinese Medical Doctor Association. Expert Consensus on Breast Preservation Therapy (2020 Edition) [J]. China Oncology, 2020, 30(11): 912-967. doi: 10.19401/j.cnki.1007-3639.2020.11.009.
- [48] 中华医学会外科学分会胃肠学组, 中国医师协会外科医师分会肿瘤外科学组, 中国医师学会外科医师分会上消化道学组, 等. 中国胃癌保功能手术外科专家共识(2021版)[J]. 中华胃肠外科杂志, 2021, 24(5): 377-382. doi: 10.3760/cma. j. issn. 441530-20210305-00102.
- Gastrointestinal Surgery Group, Branch Surgery, Chinese Medical Association, Oncology Surgery Group, BranchSurgical, Chinese Medical Doctor Association, Upper Gastrointestinal Group, Branch Surgical, Chinese Medical Doctor Association, et al. Chinese expert consensus on function-preserving grstrectomy for gastric cancer (2021 edition) [J]. Chinese Journal of Gastrointestinal Surgery,



- 2021, 24(5):377-382. doi: 10.3760/cma.j.issn.441530-20210305-00102.
- [49] 季加孚, 李子禹. 胃癌外科治疗新动态[J]. 中华消化外科杂志, 2022, 21(1): 34-38. doi: 10.3760/cma.j.cn115610-20211230-00689.
- Ji JF, Li ZY. New trends in surgical treatment of gastric cancer [J]. Chinese Journal of Digestive Surgery, 2022, 21(1): 34-38. doi: 10.3760/cma.j.cn115610-20211230-00689.
- [50] 孔垂泽, 都书琪. 肾肿瘤行保留肾单位手术的相关问题[J]. 中华外科杂志, 2016, 54(10):738-740. doi:10.3760/cma.j.issn.0529-5815.2016.10.003.
- Kong CZ, Du SQ. Key issues of nephron sparing surgery for renal neoplasms [J]. Chinese Journal of Surgery, 2016, 54(10):738-740. doi:10.3760/cma.j.issn.0529-5815.2016.10.003.
- [51] 王林, 赵一鸣, 孙婷婷, 等. 低风险直肠癌患者全程新辅助治疗后主动性等待观察及器官保留策略: 一项前瞻性、单中心、单臂研究(PKUCH-R01)的初步报告[J]. 中华胃肠外科杂志, 2020, 23(3):258-265. doi:10.3760/cma.j.cn.441530-20200222-00070.
- Wang L, Zhao YM, Sun TT, et al. Total neoadjuvant therapy followed by watch and wait approach or organ preservation for MRI stratified low - risk rectal cancer: early result from a prospective, single arm trial[J]. Chinese Journal of Gastrointestinal Surgery, 2020, 23(3): 258-265. doi: 10.3760/cma.j.cn.441530-20200222-00070.
- [52] 王小豪, 周程静, 张术, 等. 直肠癌新辅助治疗后临床完全缓解患者应用等待观察策略与根治性手术治疗的远期疗效对比分析[J]. 中华胃肠外科杂志, 2020, 23(3):266-273. doi:10.3760/cma.j.cn.441530-20200224-00081.
- Wang XH, Zhou CJ, Zhang S, et al. Comparison of long - term efficacy between watch and wait strategy and total mesorectal excision in locally advanced rectal cancer patients with clinical complete response after neoadjuvant therapy[J]. Chinese Journal of Gastrointestinal Surgery, 2020, 23(3):266-273. doi:10.3760/cma.j.cn.441530-20200224-00081.

( 本文编辑 熊杨 )

**本文引用格式:** 吕文才. 基于历史的、发展的观点理性看待保胆手术—保胆与切胆争论中的思考[J]. 中国普通外科杂志, 2023, 32(8): 1237-1245. doi: 10.7659/j.issn.1005-6947.2023.08.012

**Cite this article as:** Lu WC. Rationally considering gallbladder-preserving surgery from historical and developmental perspectives: reflections on the controversies between gallbladder-preservation and cholecystectomy[J]. Chin J Gen Surg, 2023, 32(8): 1237-1245. doi: 10.7659/j.issn.1005-6947.2023.08.012



微信扫一扫  
关注该公众号

## 敬请关注《中国普通外科杂志》官方微信平台

《中国普通外科杂志》官方公众微信正式上线启动(订阅号: ZGPTWKZZ), 我们将通过微信平台定期或不定期推送本刊的优秀文章、工作信息、活动通知以及国内外最新研究成果与进展等。同时, 您也可在微信上留言, 向我们咨询相关问题, 并对我们的工作提出意见和建议。《中国普通外科杂志》公众微信号的开通是在移动互联网时代背景下的创新求变之举, 希望能为广大读者与作者带来更多的温馨和便利。

欢迎扫描二维码, 关注《中国普通外科杂志》杂志社官方微信服务平台。

中国普通外科杂志编辑部