

经自然腔道保胆取石手术的患者选择

张敏钰, 贾娜尔, 汝震宇, 张志强*

新疆医科大学第一附属医院消化二科, 新疆 乌鲁木齐

收稿日期: 2023年12月10日; 录用日期: 2024年1月5日; 发布日期: 2024年1月11日

摘要

经自然腔镜(Natural Orifice Transluminal Endoscopic Surgery, NOTES)保胆手术具有伤口小, 恢复快、疼痛少, 并发症较少等特点, 是目前胆囊结石的治疗方式之一。但术后结石复发困扰着相关学者。本文主要讨论自然腔镜保胆手术的适应症及影响术后复发相关因素。

关键词

胆囊结石, 经自然腔镜手术, 保留胆囊的胆囊结石手术

Patients' Selection for Gallbladder-Preserving Stone Extraction of Natural Orifice Transluminal Endoscopic Surgery

Minyu Zhang, Na'er Jia, Zhenyu Ru, Zhiqiang Zhang*

Department of Gastroenterology II, First Affiliated Hospital of Xinjiang Medical University, Urumqi Xinjiang

Received: Dec. 10th, 2023; accepted: Jan. 5th, 2024; published: Jan. 11th, 2024

Abstract

Natural Orifice Transluminal Endoscopic Surgery (NOTES) gallbladder-preserving cholecystolithotomy is one of the current treatments for gallstones and has the characteristics of small wound, fast recovery, less pain and fewer complications. However, the recurrence of postopera-

*通讯作者。

tive stones has troubled relevant doctors. This paper mainly discusses the indications of natural laparoscopic gallbladder-preserving surgery and the factors affecting postoperative recurrence.

Keywords

Gallstone, Natural Orifice Translumenal Endoscopic Surgery (NOTES), Gallbladder-Preserving Cholecystolithotomy (GPC)

Copyright © 2024 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

胆囊结石是全世界常见疾病, 据报道[1]全球胆囊结石发病率约为 2.5%~10%, 且发病率在不断上升[2]。既往胆囊结石手术方式首选腹腔镜下胆囊切除术, 2015 年, Liu 等[3]人首次完成经直肠入路经自然腔镜(Natural Orifice Translumenal Endoscopic Surgery, NOTES)保胆手术, 拓宽了胆囊结石治疗思路[4]。后来又有学者报道了经胃保胆取石手术[5]及经阴道保胆手术[6]。NOTES 保胆手术有伤口小, 恢复快、疼痛少, 并发症较少等优势[7], 但是目前保胆术后胆囊结石的复发一定程度上限制了保胆手术的发展。本文就 NOTES 保胆手术适应症及保胆术后结石复发因素进行讨论, 希望为临床医师对于保胆手术的开展提供思路。

2. NOTES 保胆手术适应症与禁忌症

2021 年我国指南[8]曾明确保胆手术适应症: 胆囊结石, 不论有无症状, 均有保胆指针; 如胆囊结石合并胆管结石可同时处理或先处理胆管结石后再行保胆手术。胆囊结石合并胆囊息肉或局限性胆囊腺肌症亦有手术指针。对于胆囊结石伴有急性胆囊炎或亚急性胆囊炎合并胆囊壁炎性水肿患者、胆囊造瘘或曾穿刺引流的胆囊结石患者、节段胆囊型腺肌症患者并不是手术绝对禁忌, 保守治疗有效时可评估患者胆囊功能、根据患者自身情况下可考虑 NOTES 保胆手术, 而对于节段型胆囊腺肌症和罗 - 阿窦结石患者经 NOTES 保胆术后长期疗效目前证据不确切, 选择保胆手术时应该更加谨慎。同时指出急性胆囊炎合并胆囊化脓、胆囊穿孔和胆囊坏疽、黄色肉芽肿性胆囊炎、胆囊壁厚度 $> 5 \text{ mm}$ 或胆囊壁厚薄不均的慢性胆囊炎、胆囊纤维化、瓷性胆囊、胆囊萎缩、无法解除梗阻的胆管结石患者、弥漫性胆囊腺肌症及罗 - 阿窦结石患者不应该行 NOTES 保胆手术。国外指南[9] [10] [11]指出瓷性胆囊、急性胆囊炎早期、术中发现胆囊粘膜癌或原位癌应行胆囊切除术。

3. 保胆术后结石复发相关研究

张校银[12]的研究表明胆囊多发结石、胆囊结石家族史、保胆术后胆囊结石残留、高甘油三脂水平可能是保胆术后胆囊结石的复发因素。尹永召[13]等人的研究表明新疆汉族的复发率明显低于新疆维吾尔族, 考虑可能与民族差异、饮食等有一定的关系。Liu 等人[14]认为年龄是保胆术后胆囊结石复发的危险因素。邹玉锋等人[15]的研究表明胆囊壁厚度 $> 3 \text{ mm}$ 、胆囊功能异常、结石家族史、多发结石、老年患者为保胆取石术后结石复发的危险因素, 性别、糖尿病与结石的复发没有明显联系。林圣哲等人[16]的研究表明胆囊多发结石、胆石症家族史、肥胖、高脂血症、油腻饮食是术后结石复发的危险因素。胆囊功能异常、胆囊炎急性发作史、少数民族是结石复发的可能危险因素。胆囊壁 $\geq 3 \text{ mm}$ 、高血压病、糖尿病、运动、

年龄、性别与保胆取石术后结石复发无明显关系。毛屏[17]等人的研究表明年龄偏大、游荡有胆囊结石家族史、胆囊功能差、胆囊壁过厚、结石数量过多、油腻饮食、缺乏运动的患者在保胆术后更易复发结石，术后清淡饮食、适当运动可降低结石复发。陈治梁[18]的 META 分析则指出胆囊功能异常、胆囊多发结石、术后未口服熊去氧胆酸、有胆囊结石家族史、术前胆囊壁厚度 $> 0.3 \text{ cm}$ 、油腻饮食、BMI > 25 是保胆术后胆囊结石复发因素。而年龄、性别、糖尿病与结石复发没有明显联系。莫奇霏等人[19]的研究表明保胆术后联合应用胆舒胶囊与熊去氧胆酸有利于降低术后复发率。李衍飞[20]等人认为术前及术后控制体重可能预防保胆取石术后结石的复发，高脂血症患者行保胆取石术时应积极开展术前及术后降血脂治疗，术后尽可能避免高热量、高胆固醇饮食，2 型糖尿病患者应规律监测血糖，术前、术后血糖控制良好，可降低保胆取石术后胆囊结石的复发率。单发胆囊结石是内镜微创保胆取石术的最佳适应证；而对于多发胆囊结石患者，若患者有强烈保胆愿望，应将胆囊内的结石取净，胆囊结石患者行保胆取石术后应戒烟、适量饮酒。

4. 讨论

笔者认为，严格选择 NOTES 保胆手术的胆囊结石患者是极为必要的，在 NOTES 保胆手术的适应症上更严格的选择较年轻的、单发结石、胆囊壁不厚、BMI ≤ 25 、胆囊功能较好的结石患者，术后清淡饮食、适当运动，口服相关药物有助于降低结石的复发。但目前保胆术后胆囊结石复发的研究多为单中心回顾性研究，样本量小，且多为腹腔镜下保胆、小切口下保胆、胆管镜下保胆相关数据，NOTES 保胆术后复发研究较少，需进一步多中心、大样本研究证实。

参考文献

- [1] Chung, K.H. (2023) [Approach to the Diagnosis and Management of Gallstones]. *The Korean Journal of Gastroenterology*, **81**, 203-208. <https://doi.org/10.4166/kjg.2023.044>
- [2] Unalp-Arida, A. and Ruhl, C.E. (2023) Increasing Gallstone Disease Prevalence and Associations with Gallbladder and Biliary Tract Mortality in the US. *Hepatology*, **77**, 1882-1895. <https://doi.org/10.1097/HEP.000000000000264>
- [3] Liu, B., Du, B. and Pan, Y. (2015) Video of the Month: Transrectal Gallbladder-Preserving Cholecystolithotomy via Pure Natural Orifice Transluminal Endoscopic Surgery: First Time in Humans. *American Journal of Gastroenterology*, **110**, 1655. <https://doi.org/10.1038/ajg.2015.266>
- [4] Liu, B., Du, B., Song, J. and Yang, G. (2016) Mo1972 Transrectal Pure NOTES Cholecystolithotomy and Gallbladder Polypectomy with Gallbladder Preserved. *Gastrointestinal Endoscopy*, **83**, AB478. <https://doi.org/10.1016/j.gie.2016.03.664>
- [5] 王毓麟, 夏时海, 李海, 等. 经胃入路自然腔道内镜保胆手术 3 例[J]. 世界华人消化杂志, 2018, 26(23): 1423-1428.
- [6] 刘耀刚, 袁启东, 程相超, 等. 经阴道内镜保胆取石术的技术初探[J]. 腹腔镜外科杂志, 2020, 25(5): 379-382.
- [7] 陈佳惠, 程志远, 蒋巍亮, 等. 经自然腔道内镜手术保胆取石的现状及发展[J]. 中华消化内镜杂志, 2023, 40(9): 683-686.
- [8] 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.
- [9] Gutt, C., Jenssen, C., Barreiros, A.P., et al. (2018) [Updated S3-Guideline for Prophylaxis, Diagnosis and Treatment of Gallstones. German Society for Digestive and Metabolic Diseases (DGVS) and German Society for Surgery of the Alimentary Tract (DGAV)—AWMF Registry 021/008]. *Zeitschrift für Gastroenterologie*, **56**, 912-966.
- [10] Fujita, N., Yasuda, I., Endo, I., et al. (2023) Evidence-Based Clinical Practice Guidelines for Cholelithiasis 2021. *Journal of Gastroenterology*, **58**, 801-833. <https://doi.org/10.1007/s00535-023-02014-6>
- [11] Pisano, M., Allievi, N., Gurusamy, K., et al. (2020) 2020 World Society of Emergency Surgery Updated Guidelines for the Diagnosis and Treatment of Acute Calculus Cholecystitis. *World Journal of Emergency Surgery*, **15**, Article No. 61. <https://doi.org/10.1186/s13017-020-00336-x>
- [12] 张校银. 胆囊结石患者保胆取石术后复发的影响因素[J]. 中国民康医学, 2022, 34(2): 8-11.

- [13] 尹永召, 李朝军, 谌彪, 等. 新疆维吾尔族、汉族患者保胆取石术后结石复发的危险因素分析[J]. 饮食保健, 2020, 7(31): 41-42.
- [14] Liu, J., Zhu, X., Zhao, Q., *et al.* (2022) A New Operation for Gallstones: Choledochoscopic Gallbladder-Preserving Cholecystolithotomy, a Retrospective Study of 3511 Cases. *Surgery*, **172**, 1302-1308.
<https://doi.org/10.1016/j.surg.2022.08.008>
- [15] 邹玉锋, 冯志强, 张洪义. 保胆取石术后结石复发危险因素的 Meta 分析[J]. 东南国防医药, 2016, 18(3): 230-232, 239.
- [16] 林圣哲, 李戈, 陈江枝, 等. 腹腔镜联合胆道镜保胆取石术后结石复发危险因素的 Meta 分析[J]. 福建医科大学学报, 2020, 54(5): 300-307.
- [17] 毛屏, 李加生, 荣大庆. 保胆术后胆囊结石复发的危险因素分析[J]. 国际医药卫生导报, 2017, 23(2): 197-199.
- [18] 陈治梁. 保胆取石术后结石复发危险因素的 Meta 分析[D]: [硕士学位论文]. 重庆: 重庆医科大学, 2021.
- [19] 莫奇霏, 郭永学, 吴凯琪. 保胆取石术后联合应用胆舒胶囊与熊去氧胆酸对术后复发的控制观察[J]. 中国现代药物应用, 2019, 13(10): 102-103.
- [20] 李衍飞, 杜前程, 张蒙召, 等. 保胆取石术适应证及术后结石复发预防措施的再认识[J]. 临床肝胆病杂志, 2019, 35(3): 690-695.