



中国普外基础与临床杂志

Chinese Journal of Bases and Clinics in General Surgery

ISSN 1007-9424, CN 51-1505/R

《中国普外基础与临床杂志》网络首发论文

题目：《腹腔镜胆囊癌根治性切除专家共识（2023）》解读
作者：曾琦惠，李富宇
收稿日期：2024-10-14
网络首发日期：2024-12-27
引用格式：曾琦惠，李富宇.《腹腔镜胆囊癌根治性切除专家共识（2023）》解读[J/OL]. 中国普外基础与临床杂志. <https://link.cnki.net/urlid/51.1505.R.20241226.1118.010>



网络首发：在编辑部工作流程中，稿件从录用到出版要经历录用定稿、排版定稿、整期汇编定稿等阶段。录用定稿指内容已经确定，且通过同行评议、主编终审同意刊用的稿件。排版定稿指录用定稿按照期刊特定版式（包括网络呈现版式）排版后的稿件，可暂不确定出版年、卷、期和页码。整期汇编定稿指出版年、卷、期、页码均已确定的印刷或数字出版的整期汇编稿件。录用定稿网络首发稿件内容必须符合《出版管理条例》和《期刊出版管理规定》的有关规定；学术研究成果具有创新性、科学性和先进性，符合编辑部对刊文的录用要求，不存在学术不端行为及其他侵权行为；稿件内容应基本符合国家有关书刊编辑、出版的技术标准，正确使用和统一规范语言文字、符号、数字、外文字母、法定计量单位及地图标注等。为确保录用定稿网络首发的严肃性，录用定稿一经发布，不得修改论文题目、作者、机构名称和学术内容，只可基于编辑规范进行少量文字的修改。

出版确认：纸质期刊编辑部通过与《中国学术期刊（光盘版）》电子杂志社有限公司签约，在《中国学术期刊（网络版）》出版传播平台上创办与纸质期刊内容一致的网络版，以单篇或整期出版形式，在印刷出版之前刊发论文的录用定稿、排版定稿、整期汇编定稿。因为《中国学术期刊（网络版）》是国家新闻出版广电总局批准的网络连续型出版物（ISSN 2096-4188，CN 11-6037/Z），所以签约期刊的网络版上网络首发论文视为正式出版。

《腹腔镜胆囊癌根治性切除专家共识 (2023)》解读



曾琦惠, 李富宇

四川大学华西医院普通外科, 胆道外科病房 (成都 610041)



李富宇

教授、博士研究生导师, 美国约翰·霍普金斯大学肿瘤外科学博士后, 四川大学华西医院移植免疫学博士后。四川大学华西医院胆道外科主任。中华医学会外科学分会青年委员; 中华医学会营养学组委员; 中国医师协会胆道外科专家工作组副组长; 中国医疗保健国际交流促进会消化外科微创诊疗分会副主任委员; 国际肝胆胰协会中国分会胆石病专业委员会副主任委员; 中华医学会肠内肠外营养分会加速康复外科协作组副主任委员; 中国医师协会机器人外科分会肝胆胰学组委员; 中国抗癌协会腹腔镜与机器人外科分会委员; 世界内镜医师协会中国分会消化外科联盟执行理事长; 天府青城计划入选者; 四川省卫生厅学术带头人; 国际肝胆胰协会中国分会胆道肿瘤学组委员; 四川省肿瘤学会胆胰肿瘤专业委员会副主任委员; 四川省康复医学肝胆胰专业委员会副主任委员; 中国老年保健协会肝胆胰专业委员会副主任委员; 中国研究型医院老年外科常务委员; 中国临床肿瘤学会胆道肿瘤专家委员会; 美国、澳大利亚、韩国、加拿大、英国等多个国家的杂志审阅者及编委; 华西都市报—我心目中的名医、四川省高知、高技、高创人才。

【摘要】 《腹腔镜胆囊癌根治性切除专家共识 (2023)》是由中华医学会外科学分会胆道外科学组与中国医师协会外科医师分会胆道外科专家工作组组织全国部分胆道外科专家制定, 于 2024 年 4 月在《中华外科杂志》首次发表。在此共识中, 相关专家讨论并制订了腹腔镜胆囊癌根治性切除术操作流程的相关建议, 并对诸多问题进行阐述, 本文就此专家共识提出相关建议及问题予以解读及探讨, 以期读者对于《腹腔镜胆囊癌根治性切除专家共识 (2023)》有进一步的了解, 并对腹腔镜胆囊癌根治术有无限的展望。

【关键词】 胆囊癌根治术; 腹腔镜手术; 共识解读

Interpretation of “Expert consensus on the laparoscopic radical resection of gallbladder cancer (2023)”

ZENG Qihui, LI Fuyun

Division of Biliary Tract Surgery, Department of General Surgery, West China Hospital, Sichuan University, Chengdu 610041, P. R. China

Corresponding author: LI Fuyun, Email: lfy_74@hotmail.com

【Abstract】 The Expert Consensus on Radical Laparoscopic Cholecystectomy (2023) was formulated by the Biliary Surgery Group of the Chinese Medical Association Surgery Branch and the Biliary Surgery Expert Working Group of the Surgeons Branch of the Chinese Medical Doctor Association, and was first published in the Chinese Journal of Surgery in April 2024. In this consensus, relevant experts discussed and formulated relevant recommendations on the operation process of radical laparoscopic cholecystectomy for gallbladder cancer, and elaborated on many issues. This article puts forward relevant suggestions and issues on this expert consensus to interpret and explore, in order to further understand the Expert Consensus on radical laparoscopic cholecystectomy (2023). It also has an infinite prospect for laparoscopic radical cholecystectomy.

【Keywords】 radical operation of gallbladder carcinoma; laparoscopic surgery; consensus interpretation

DOI: 10.7507/1007-9424.202410046

通信作者: 李富宇, Email: lfy_74@hotmail.com

胆囊癌作为胆道系统最常见的恶性肿瘤之一^[1]

^{2]}, 包含了起源于胆囊底部、体部、颈部及胆囊管的

恶性肿瘤^[3]。手术是胆囊癌患者唯一可能的根治性治疗方案。虽然腹腔镜在众多腹腔恶性肿瘤(如胃癌、结直肠癌、肝癌等)的根治性手术中已得到普遍应用,但腹腔镜胆囊癌根治性切除术(laparoscopic radical resection of gallbladder cancer, LRRGC)仍存在争议,其主要争议点仍是,腹腔镜手术是否能达到同开放手术相似的手术效果及预后(包括切除范围、淋巴结清扫数目、腹腔内播散情况、腹腔内播散转移等问题)。国外各大医学中心已陆续进行了腹腔镜胆囊癌根治术的尝试,研究结果报道亦逐年增加。中华医学会外科学分会胆道外科学组和中国医师协会外科医师分会胆道外科专家工作组制定了《腹腔镜胆囊癌根治性切除专家共识(2023)》(以下简称“本共识”),本共识中就LRRGC的相关适应证、注意事项及操作流程提供了指导性建议,而且对于延迟诊断的胆囊癌需要再次手术时的处理也给出了建议。本文将对本共识予以解读,并对相关问题进行探讨,以期同行对本共识有进一步的认识和理解,共同推进胆囊癌根治术的微创化进程。

1 LRRGC 的安全性与疗效评估

在早期尝试中,LRRGC 术后出现较高的穿刺孔转移率及腹腔转移率^[4-5],此问题大大阻碍了LRRGC 的发展,使各大医学中心对于LRRGC 的尝试望而却步。但是随着近年来腔镜技术的提升及操作的规范化,以及术中避免胆囊破裂及取物袋的常规使用,可显著降低穿刺孔及腹腔转移的发生率^[5-6]。通过查阅文献发现,在各大医学中心的开拓性尝试后,通过对较大样本量(均超过1 000例)的研究结果分析显示,T1~T3期胆囊癌患者,采用腹腔镜治疗患者较开放手术患者的术中出血量更少、术后住院时间更短,生存率与开放手术相近^[7-9]。AlMasri等^[10]对行胆囊癌根治性切除术后患者($n=680$)的长期预后进行随访,发现在T1b~T3期胆囊癌行LRRGC后1、3、5年总生存率与开放手术相近,而且在R0切除率和淋巴结清扫数目方面比较差异无统计学意义。尽管如此,这不代表胆囊癌患者都适合行LRRGC。对于恶性程度较高、转移特征明显的胆囊癌是否适合采用LRRGC仍需进一步探索。在对适应证把控不严格及操作不规范的情况下,仍可能增加LRRGC后肿瘤腹腔播散发生的可能。结合对胆囊癌不同分期的5年总生存率的分析^[11-13],建议T2期及以下胆囊癌更适合行LRRGC。

2 LRRGC 的规范化操作流程及技术要点

LRRGC旨在加速康复外科的基础上获得与开放手术相近的生存获益,故需对手术质量进行严格的控制及规范操作。

2.1 LRRGC 术前评估

LRRGC术前评估除了参考《胆囊癌诊断和治疗指南(2019版)》^[14]外,还需评估患者全身情况能否耐受腹腔镜手术。T1b期(术中冰冻病理学检查明确)、T2期且无明显肝十二指肠韧带淋巴结转移及可耐受腹腔镜手术的患者可考虑行LRRGC;然而对于多次手术可能形成广泛腹腔粘连且术前评估腹腔镜下暴露困难的患者,即使肿瘤处于早期,仍禁止行腹腔镜下根治性手术。对于进展期胆囊癌,开放手术仍作为首选,但是对于技术成熟及经验丰富的医学中心可谨慎考虑在腹腔镜下尝试行根治性手术。

2.2 LRRGC 术中具体操作及注意事项

本共识就手术过程中的具体操作及注意事项进行了详细及综合的阐释。在常规开展腹腔镜辅助肝切除和腹腔镜辅助胰十二指肠切除的固定手术团队中可尝试开展LRRGC。因胆囊癌根治性手术中需根据术中冰冻检查结果调整手术切除范围及具体手术方式,在术前选择戳卡孔时应根据术前影像学检查结果谨慎选择。在充分、仔细且结合术中彩超探查腹腔且排除腹腔内其余部位转移后,可对胆囊进行处理,此时严格规范操作,包括避免胆囊破裂、胆囊管断端送冰冻组织病理学检查。在术前明确侵犯肝实质的患者,需要将胆囊连同周围2 cm的肝实质做整块切除后送冰冻组织病理学检查,根据术中冰冻检查结果指导手术方案。

2.3 LRRGC 术中的重点及难点

淋巴结清扫、肝脏切除范围、断面处理及肝外胆管处理、胆肠吻合等问题是LRRGC的重点及难点。

2.3.1 淋巴结清扫 淋巴结清扫需要明确两点及注意三处。①明确两点。胆囊癌的淋巴结转移直接影响患者预后,进行淋巴结清扫时需明确16组淋巴结是否存在转移及行淋巴结清扫范围,16组淋巴结阳性则考虑肿瘤远处转移,将无根治性手术适应证。而淋巴结清扫范围现阶段学界内无同一结论,多数学者认为,对于T1b期及以上的胆囊癌患者,建议行区域淋巴结清扫,除清扫肝十二指肠韧带淋巴结外,还应附加清扫肝总动脉旁及胰头后上方淋巴结,且清扫的淋巴结数目应 ≥ 6 枚^[14-18]。②注

意三处。一是不论从左侧入路或右侧入路,对肝十二指肠韧带组织进行裸化,清扫避免残留;二是对于肝总脉、肝固有动脉、肝左动脉、肝中动脉、胃十二指肠动脉等重要血管可根据情况打开动脉鞘进行清扫,但需避免因超声刀造成的热损伤或过度牵拉导致动脉形成假性动脉瘤的形成;最后,胆管周围清扫时注意避免损伤胆管壁及动脉导致的术后胆管缺血坏死、胆汁漏^[19]。

2.3.2 肝脏切除范围及断面处理 LRRGC 的肝切除范围及原则同开放手术保持一致,可参见《胆囊癌诊断与治疗指南(2019 版)》^[14],对于肝实质离断、创面止血等腹腔镜下肝切除的具体操作可参考《腹腔镜辅助肝切除治疗肝细胞中国专家共识(2020 版)》^[20]及《肝脏外科手术止血中国专家共识(2023 版)》^[21]。

2.3.3 肝外胆管处理及胆肠吻合 肝外胆管的处理为 LRRGC 的难点。在术中冰冻组织病理学检查提示胆囊管断端阳性、胆囊管癌患者或淋巴结侵犯胆管时,需行肝外胆管切除及胆肠吻合,不建议在无上述情况时预防性行胆管切除。在肝外胆管切除时需保证切缘阴性,以确保患者远期疗效的前提评估腹腔镜辅助手术或是开放手术。胆肠吻合方式及缝线选择参照《腹腔镜肝胆外科手术缝合技术与缝合材料选择中国专家共识(2018 版)》^[22]。

总之,腹腔镜手术应是在保证患者生命安全且不影响患者远期预后的情况下进行。若在术中出现难以控制的出血、无法达到开放性手术切除的解剖标准、肿瘤分期较晚(如侵犯血管等)无法在腹腔镜下保障 R0 切除时,应果断中转开放手术。

3 对延迟诊断的胆囊癌再次根治术的外科处理原则

根据胆囊切除术后的病理结果诊断出的胆囊癌,称为“延迟诊断的胆囊癌”。延迟诊断的胆囊癌通常有肿瘤残留率,需再次施行根治手术^[22]。再次手术的时机选择尚未达成共识,从术后 2 周内或术后 4~8 周均有报道^[23-24]。本共识建议根据患者具体情况于初次手术后早期行根治性手术。对淋巴结的清扫和肝脏切除范围同初次手术的胆囊癌根治术^[14]。

延迟诊断的胆囊癌手术因局部粘连及首次术后局部解剖改变增加了手术的复杂性,开放手术依然是首选,对于有经验丰富的中心可根据情况慎重选择 LRRGC。对于初次手术时的穿刺孔窦道的处理依然不建议行常规切除,因为切除窦道对患者预

后无明显改善^[15-16,25]。

在制定再次手术方式之前,需详细了解初次手术的过程,包括术中胆囊是否破裂、取胆囊时是否用取物袋及术中探查腹腔情况^[26]。必要时可再次对首次切除的胆囊标本进行病理会诊,评估肿瘤侵及深度、累积周围组织等情况后,充分结合术前检查,制定手术方案。

因为初次手术的关系,二次手术中对于胆管切缘及局部淋巴结、器官的肿瘤累及情况无法清晰判断。术中因对胆囊颈管术中冰冻检查,可将前次手术的闭合夹作为胆囊颈管的解剖标志,切缘应尽量靠近胆管。对可疑组织可多次多点术中冰冻检查,根据术中冰冻检查结果拟定手术方式及切除范围。

4 总结及展望

腹腔镜胆囊癌根治术的安全性、肿瘤根治效果及患者术后预后情况已得到初步证实。随着现代手术器械及手术操作的进一步发展及提升,腹腔镜技术将会应用到更多的手术中,虽然它能让患者在快速康复方面获益,但是它仍只是根治手术的一种实现方式,始终需要将患者的安全及预后放在首位,谨慎把握适应证。同时,也期望各医学中心对腹腔镜胆囊癌根治术进行更多的尝试及研究,积累更多高质量的研究证据以规范和推动腹腔镜在胆囊癌根治术中的应用。

重要声明

利益冲突声明:本文全体作者阅读并理解了《中国普外基础与临床杂志》的政策声明,我们没有相互竞争的利益。

作者贡献声明:曾琦惠负责设计论文框架,起草论文;李富宇负责拟定写作思路,指导撰写文章并最后定稿。

参考文献

- Steinert R, Nestler G, Sagynaliev E, et al. Laparoscopic cholecystectomy and gallbladder cancer. *J Surg Oncol*, 2006, 93(8): 682-689.
- Varshney S, Butturini G, Gupta R. Incidental carcinoma of the gallbladder. *Eur J Surg Oncol*, 2002, 28(1): 4-10.
- Roa JC, García P, Kapoor VK, et al. Gallbladder cancer. *Nat Rev Dis Primers*, 2022, 8(1): 69. doi: 10.1038/s41572-022-00398-y.
- Reber PU, Baer HU, Patel AG, et al. Port site metastases following laparoscopic cholecystectomy for unsuspected carcinoma of the gallbladder. *Z Gastroenterol*, 1998, 36(10): 901-907.
- Han HS, Yoon YS, Agarwal AK, et al. Laparoscopic surgery for gallbladder cancer: An expert consensus statement. *Dig Surg*, 2019, 36(1): 1-6.
- Ouchi K, Mikuni J, Kakugawa Y, et al. Laparoscopic cholecystectomy for gallbladder carcinoma: results of a Japanese

- survey of 498 patients. *J Hepatobiliary Pancreat Surg*, 2002, 9(2): 256-260.
- 7 Ahmed SH, Usmani SUR, Mushtaq R, *et al*. Role of laparoscopic surgery in the management of gallbladder cancer: Systematic review & meta-analysis. *Am J Surg*, 2023, 225(6): 975-987.
 - 8 Nakanishi H, Miangul S, Oluwaremi TT, *et al*. Open versus laparoscopic surgery in the management of patients with gallbladder cancer: A systematic review and meta-analysis. *Am J Surg*, 2022, 224(1 Pt B): 348-357.
 - 9 Zhao X, Li XY, Ji W. Laparoscopic versus open treatment of gallbladder cancer: A systematic review and meta-analysis. *J Minim Access Surg*, 2018, 14(3): 185-191.
 - 10 AlMasri S, Nassour I, Tohme S, *et al*. Long-term survival following minimally invasive extended cholecystectomy for gallbladder cancer: A 7-year experience from the National Cancer Database. *J Surg Oncol*, 2020, 122(4): 707-715.
 - 11 Lee H, Choi DW, Park JY, *et al*. Surgical strategy for T2 gallbladder cancer according to tumor location. *Ann Surg Oncol*, 2015, 22(8): 2779-2786.
 - 12 Abramson MA, Pandharipande P, Ruan D, *et al*. Radical resection for T1b gallbladder cancer: a decision analysis. *HPB (Oxford)*, 2009, 11(8): 656-663.
 - 13 Wakai T, Shirai Y, Yokoyama N, *et al*. Early gallbladder carcinoma does not warrant radical resection. *Br J Surg*, 2001, 88(5): 675-678.
 - 14 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). *中华外科杂志*, 2020, 58(4): 243-251.
 - 15 Aloia TA, Járufe N, Javle M, *et al*. Gallbladder cancer: expert consensus statement. *HPB (Oxford)*, 2015, 17(8): 681-690.
 - 16 Okumura K, Gogna S, Gachabayov M, *et al*. Gallbladder cancer: Historical treatment and new management options. *World J Gastrointest Oncol*, 2021, 13(10): 1317-1335.
 - 17 Shirai Y, Wakai T, Hatakeyama K. Radical lymph node dissection for gallbladder cancer: indications and limitations. *Surg Oncol Clin N Am*, 2007, 16(1): 221-232.
 - 18 Nagakura S, Shirai Y, Yokoyama N, *et al*. Clinical significance of lymph node micrometastasis in gallbladder carcinoma. *Surgery*, 2001, 129(6): 704-713.
 - 19 中国研究型医院学会肝胆胰外科专业委员会, 国家卫生健康委员会公益性行业科研专项专家委员会. 肝胆管结石病胆肠吻合术应用专家共识 (2019 版). *中华消化外科杂志*, 2019, 18(5): 414-418.
 - 20 中国研究型医院学会肝胆胰外科专业委员会. 腹腔镜辅助肝切除治疗肝细胞癌中国专家共识 (2020 版). *中华消化外科杂志*, 1119-1134, doi:10.3760/cma.j.cn115610-20201029-00682. (2020).
 - 21 中国医师协会外科医师分会肝脏外科医师委员会. 肝脏外科手术止血中国专家共识 (2023 版). *中华普通外科学文献 (电子版)*, 2023, 17(2): 81-92.
 - 22 中华医学会外科学分会. 胆道手术缝合技术与缝合材料选择中国专家共识 (2018 版). *中国实用外科杂志*, 2019, 39(1): 15-20.
 - 23 Isambert M, Leux C, Métairie S, *et al*. Incidentally-discovered gallbladder cancer: When, why and which reoperation?. *J Visc Surg*, 2011, 148(2): e77-e84.
 - 24 Gani F, Buettner S, Margonis GA, *et al*. Assessing the impact of common bile duct resection in the surgical management of gallbladder cancer. *J Surg Oncol*, 2016, 114(2): 176-180.
 - 25 Berger-Richardson D, Chesney TR, Englesakis M, *et al*. Trends in port-site metastasis after laparoscopic resection of incidental gallbladder cancer: A systematic review. *Surgery*, 2017, 161(3): 618-627.
 - 26 Søreide K, Guest RV, Harrison EM, *et al*. Systematic review of management of incidental gallbladder cancer after cholecystectomy. *Br J Surg*, 2019, 106(1): 32-45.

收稿日期: 2024-10-14 修回日期: 2024-12-12

本文编辑: 蒲素清