

胆囊良性疾病外科治疗的专家共识 (2021 版)

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

通信作者:全志伟,上海交通大学医学院附属新华医院普通外科,上海 200092, Email: zhiwquan@163.com

【摘要】 胆囊良性疾病是外科常见病,其发病率呈逐年上升趋势。目前我国胆囊良性疾病的外科治疗存在许多不规范之处。本共识在参考国内外相关文献、指南和专家共识的基础上,以临床问题为导向,以循证医学为基础,对胆囊结石、胆囊炎、胆囊息肉样变、胆囊腺肌症、胆囊的变异和畸形、胆囊切除术后并发症等的诊断和外科治疗问题进行了阐述,提出诊治相关的推荐意见,以期进一步规范我国胆囊良性疾病的外科诊治,达到改善治疗效果,解除临床危害,降低胆囊恶性疾病发病率的目标。

【关键词】 胆囊疾病; 外科手术; 专家共识

Consensus on the surgical management of benign gallbladder diseases(2021 edition)

Branch of Biliary Surgery, Chinese Society of Surgery, Chinese Medical Association; Chinese Medical Doctor Association in Chinese Committee of Biliary Surgeons

Corresponding author: Quan Zhiwei, Department of General Surgery, Xinhua Hospital Affiliated to Shanghai Jiaotong University School of Medicine, Shanghai 200092, China, Email: zhiwquan@163.com

【Abstract】 Benign gallbladder diseases are common in surgery department, and the incidence rate is increasing in recent years. Currently, nonstandard treatment existed in the surgical management of benign gallbladder diseases in China. Based on relevant domestic and foreign literature, guidelines, and expert consensus, this consensus expounds on the diagnosis and surgical treatment of common benign gallbladder diseases such as gallstone, cholecystitis, gallbladder polypoid, gallbladder adenomyosis, gallbladder variation and deformity, complications after cholecystectomy. Further, recommendations related to diagnosis and treatment were presented to improve the standardization of surgical diagnosis and treatment of benign gallbladder diseases in China, so as to eliminate the clinical harm of gallbladder diseases and reduce the incidence rate of gallbladder cancer and prevent the occurrence.

【Key words】 Gallbladder diseases; Surgical procedures, operative; Expert consensus

胆囊良性疾病主要包括胆囊结石、胆囊炎、胆囊息肉样病变 (polypoid lesion of gallbladder, PLG)、胆囊腺肌症等,是外科的常见病和多发病,发病率逐年增高。目前,我国胆囊良性疾病的外科治疗存在许多不规范之处,导致手术相关并发症有增加趋势。胆囊良性疾病与胆囊癌的发生密切相关,胆囊

良性疾病的不规范治疗不仅会导致胆囊癌的发病率上升,还会延误胆囊癌的诊断和治疗时机。因此,我们修订了本共识,以规范胆囊良性疾病的外科治疗方式。

一、胆囊良性疾病外科治疗的基本原则

科学掌握手术指征、把握手术时机、规范手术

DOI: 10.3760/cma.j.cn112139-20210811-00373

收稿日期 2021-08-11 本文编辑 李静

引用本文: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): 4-9. DOI: 10.3760/cma.j.cn112139-20210811-00373.



方式、加强围手术期管理、防治并发症、预防癌变是胆囊良性疾病外科治疗的基本原则。

(一) 手术指征

对于胆囊良性疾病,国内外临床指南均推荐将胆囊切除术作为其治愈手段。临床医师应科学掌握胆囊良性疾病的手术指征:(1)胆囊结石,无论是否有症状;(2)有相关并发症,如继发性胆总管结石、胆管炎、胆源性胰腺炎等;(3)具有胆囊癌危险因素,如胆囊萎缩、充满型结石、瓷化胆囊、胆囊壁增厚(≥ 3 mm)、胆囊肿瘤性息肉等;(4)合并先天性胰胆管汇合异常、原发性硬化性胆管炎、肥胖与糖尿病等;(5)胆囊畸形等^[1-2]。

(二) 手术时机

符合上述手术指征中任一项的患者,应择期行胆囊切除术。胆囊炎急性发作时,视实际病情采取保守治疗或急诊行胆囊切除术;对于无法耐受手术切除或因局部炎症严重不适宜急诊手术的患者,可先行胆囊引流术,再择期行胆囊切除术。而对于无症状的胆囊良性病变,当具有发生胆囊并发症或癌变的危险因素时,应及时行胆囊切除术。

(三) 治疗方式

1. 胆囊切除术:腹腔镜胆囊切除术(laparoscopic cholecystectomy, LC)已成为胆囊良性疾病的首选手术方式^[3-4]。开腹胆囊切除术和小切口胆囊切除术逐渐被 LC 所替代^[5],目前亦不推荐机器人胆囊切除术、经自然腔道内镜胆囊切除术。由于保胆术后结石复发率高,且保胆术后的胆囊是发生胆囊癌的高危因素^[6],因此,坚决反对对胆囊良性疾病实施“保胆取石”“保胆取息肉”、胆囊部分切除术等治疗。药物溶石、排石治疗、体外冲击波碎石治疗、经皮胆囊碎石溶石等,因危险性大,已被临床研究证明基本无效^[5],不作推荐。

2. 胆囊引流术:胆囊引流术是无法耐受胆囊切除手术的高危人群或因局部炎症严重不适宜急诊手术患者的临时替代治疗手段。胆囊引流术包括经皮经肝胆囊穿刺置管引流术(percutaneous transhepatic gallbladder drainage, PTGBD)、胆囊造瘘术等。其中 PTGBD 是首选的引流方式,合并严重出血倾向、大量腹水是 PTGBD 的禁忌证^[7]。

(四) 并发症的防治

胆囊良性疾病可并发胆总管结石、急性胆管炎、急性胰腺炎、Mirizzi 综合征、胆肠内瘘、结石性肠梗阻等。掌握胆囊切除的指征和时机是防治并发症最有效的手段。

合并门静脉高压的胆囊良性疾病接受胆囊切除术时,应警惕术中发生大出血的可能,根据门静脉高压的程度等具体病情,合理选择分期或同期实施胆囊切除术或胆囊引流术。

推荐 1:胆囊切除术是胆囊良性疾病的唯一治愈性手段。对于有手术指征的胆囊良性疾病,推荐实施胆囊切除术。

推荐 2:反对对胆囊良性疾病实施“保胆手术”。不推荐使用药物溶石、排石和体外冲击波碎石等治疗方法。

推荐 3:针对无法耐受胆囊切除手术的急症患者,胆囊引流术是其临时有效的治疗手段,PTGBD 是首选术式。

二、胆囊结石的外科治疗

对于有症状的胆囊结石,推荐实施胆囊切除术^[8]。无症状的胆囊结石指由影像学检查确诊为胆囊结石,但患者无明显的临床症状。随着影像技术的普及,无症状胆囊结石的检出率逐年增高。对于无症状胆囊结石,是否应行手术治疗目前尚存争议。由于胆囊结石是胆囊癌的危险因素^[9],无论患者有无症状,均有手术指征。对于暂不接受手术的无症状胆囊结石患者,应密切随访,如出现临床症状和(或)胆囊结石相关并发症(急性胰腺炎、胆总管结石或胆管炎等)时,应及时实施胆囊切除术^[8,10]。

推荐 4:胆囊结石患者无论有无症状,均推荐实施胆囊切除术。对于暂不接受手术治疗的无症状胆囊结石患者,应密切随访,如出现症状和(或)胆囊结石相关并发症时,应及时实施胆囊切除术。

三、胆囊炎的治疗决策

应依据临床症状、体征、实验室检查结果和影像学检查结果综合评估急性胆囊炎的严重程度,制订相应治疗决策并动态评估病情及疗效。

(一) 轻度急性胆囊炎的治疗决策

1. 早期手术治疗:轻度急性胆囊炎如无手术禁忌证,推荐在起病 1 周内尽早行胆囊切除术,首选 LC,72 h 内为最佳手术时机^[11-13]。

2. 择期手术治疗:如患者不能耐受或无条件接受早期手术,则继续保守治疗至病情改善后,尽早行胆囊切除术^[14]。

推荐 5:轻度急性胆囊炎首选急诊胆囊切除术。但如经综合评估发现手术风险较高,可考虑替代治疗方案。轻度急性胆囊炎应在起病 1 周内尽早实施胆囊切除术,首选 LC,72 h 内为最佳手术



时机。

(二)中度和重度急性胆囊炎的治疗决策

中度急性胆囊炎特征包括发病时间>72 h、白细胞计数 $>18 \times 10^9/L$ 、右上腹可触及压痛包块,以及有明显的局部炎症(如胆囊坏疽、胆囊周围脓肿、肝脓肿、局限性或弥漫性腹膜炎、气肿性胆囊炎等)。

重度急性胆囊炎多合并心血管系统、呼吸系统、神经系统、肝肾功能及造血功能障碍等多器官功能衰竭^[15]。

1. 对于中、重度急性胆囊炎患者,应及时行抗感染及全身支持治疗,原则上应禁食,为行急诊手术或胆囊引流术做准备^[16]。

2. 早期手术治疗:如患者可耐受手术,应实施胆囊切除术^[17-19]。

3. 胆囊引流:若患者不宜接受手术治疗,且抗菌药物治疗和支持治疗无效,应尽早行胆囊引流术(首选 PTGBD),待病情稳定后择期行胆囊切除术^[20-21]。

4. 如并发胆囊穿孔、胆汁性腹膜炎等,应及时行外科干预。

5. 转诊:如接诊单位无法提供系统的重症监护支持,不具备急诊胆囊引流或手术经验,应尽早将患者转诊至上级医院^[22]。

推荐 6:中、重度急性胆囊炎可早期或急诊实施胆囊切除术。对于不适合行急诊手术者,可先行 PTGBD。

(三)慢性胆囊炎的外科治疗

慢性胆囊炎可能与胆囊结石、胰胆管合流异常、胰液反流及其他多种因素有关,常表现为间歇性的、不典型的上腹或右上腹疼痛,难以与腹腔其他器官的慢性炎症性疾病及消化性溃疡等鉴别。如症状不明显,可采取密切观察下的保守治疗。对于症状频繁发作或合并胆囊结石、胆囊壁增厚 $>3 \text{ mm}$ 、有胆囊萎缩或胆囊排空障碍等的慢性胆囊炎患者,应及时行胆囊切除术^[23-24]。

推荐 7:慢性胆囊炎患者如合并胆囊结石、胆囊壁增厚、胆囊萎缩、胆囊排空障碍等,推荐实施胆囊切除术。

(四)黄色肉芽肿性胆囊炎(xanthogranulomatous cholecystitis, XGC)的外科治疗

XGC 是一种特殊的胆囊炎症性疾病,发病机制尚不明确,占各类胆囊炎的 0.5%~13%^[25-26]。其特征是胆囊壁含有泡沫细胞、炎症细胞及纤维组织浸润性沉积,临床上与胆囊癌鉴别主要依赖术前影像

学检查和术中快速病理学检查,术中病理学检查对手术决策的制定至关重要。当确诊或怀疑为 XGC 时,建议早期行胆囊切除术^[25-26]。

XGC 难与胆囊癌鉴别,建议术中冰冻切片检查或针吸细胞学检查,以排除胆囊癌^[25-27]。当前、术中各种方法均无法完全排除胆囊癌时,可考虑扩大手术范围,联合周围器官切除,如部分肝切除、结肠切除等,并进一步行病理学活检以明确诊断。

推荐 8:对于 XGC,建议实施胆囊切除术,并在术中行快速病理学检查排除胆囊癌,术中病理学检查结果对制定手术决策至关重要。

四、PLG 的外科治疗

PLG 是影像学检查发现的所有胆囊黏膜隆起性病变的统称。随着影像学诊断技术的发展和广泛应用,PLG 的检出率越来越高。我国成人体检中,PLG 的超声检出率为 4.2%~6.9%^[28-29]。PLG 可分为非肿瘤性息肉(假性息肉)和肿瘤性息肉(真性息肉)两大类。前者包括胆固醇性息肉、腺肌症、炎性息肉、增生性息肉等;后者包括胆囊腺瘤等良性肿瘤和早期胆囊癌等^[2]。胆固醇性息肉占全部 PLG 的 80% 以上,良性非胆固醇性息肉样病变占 10%~15%,肿瘤性息肉约占 5%^[30]。

目前通过影像学检查鉴别诊断 PLG 仍较困难,外科手术的指征和时机存在较大争议。对出现临床症状及合并胆囊结石的 PLG 应行胆囊切除术^[30-31]。PLG 的大小是真性息肉的独立相关因素。目前共识的推荐意见是,最大径 $>10 \text{ mm}$ 的 PLG 应行胆囊切除术^[2, 31]。对于最大径 $<10 \text{ mm}$ 的 PLG,准确区分真性息肉与假性息肉非常关键。不论 PLG 大小,若影像学检测及血流信号,则真性息肉可能性大,应及时行胆囊切除术^[32-33]。对于最大径为 6~9 mm 的无症状 PLG,如影像学检查未测及血流信号,应密切随访,每半年复查一次超声等影像学检查,当出现临床症状或合并胆囊癌的危险因素(年龄 >50 岁、6 个月内 PLG 增大 $>2 \text{ mm}$ 、胆囊壁增厚 $>3 \text{ mm}$ 等)时,应及时行胆囊切除术^[33-35]。对于最大径 $<5 \text{ mm}$ 的无症状 PLG,可定期复查,每年进行一次超声检查,当出现临床症状或合并胆囊癌的危险因素时,应及时行胆囊切除术^[2, 34]。因胆囊息肉行胆囊切除术时,标本取出后应对标本进行全面检查(切勿遗漏胆囊管),并根据术中病理学检查结果决定后续处理方案^[30]。对不能排除癌变的胆囊息肉,不推荐行 LC^[29]。

推荐 9:对于最大径>10 mm或影像学检查测及血流的PLG,均应尽早实施胆囊切除术。

推荐 10:对于最大径为6~9 mm且影像学检查未测及血流的PLG,可密切随访,每半年复查一次超声等影像学检查。对于最大径<5 mm的PLG,每年进行一次超声检查,当出现临床症状或合并胆囊癌的危险因素时,应尽早实施胆囊切除术。

推荐 11:胆囊标本取出后应行全面剖开检查,同时行术中病理学检查,根据病理学检查结果决定后续处理方案。

五、胆囊腺肌症的外科治疗

胆囊腺肌症是胆囊壁黏膜增生性疾病,可分为节段型、基底型和弥漫型^[36]。临床诊断主要依据超声、CT或MRI等影像学检查结果。胆囊腺肌症存在癌变可能,合并胆囊结石或分型为节段型时,其癌变风险显著增高^[37-38]。胆囊腺肌症的手术时机目前仍存在争议。考虑到胆囊癌的不良预后,对经影像学检查诊断为胆囊腺肌症的患者,推荐适时实施胆囊切除术,术中行病理学检查。不建议对胆囊腺肌症实施局部切除术。

推荐 12:对于胆囊腺肌症患者,推荐适时实施胆囊切除术,术中应行病理学检查。不建议对胆囊腺肌症实施局部切除术。

六、胆囊的变异和畸形

胆囊的变异包括位置变异、形态变异和数量变异^[39]。位置变异有肝内胆囊、肝后胆囊、肝上胆囊、横向胆囊等;形态变异主要为胆囊的分隔、折叠或扭转;数量变异主要指胆囊重复畸形,有双胆囊和三胆囊^[40]。胆囊发育畸形可引起胆汁淤积,易致胆固醇沉淀,同时会影响胆囊的收缩功能,最终导致胆囊结石。胆囊畸形的临床表现常为右上腹痛、胆绞痛等。对于无症状的胆囊畸形,可考虑密切随访,而对于出现胆囊积液、扭转、结石、胆囊炎的胆囊变异或畸形,推荐及时实施胆囊切除术。

推荐 13:有症状的胆囊畸形和发育异常,如出现折叠、重复畸形和萎缩,推荐实施胆囊切除术。

七、胆囊切除术后并发症的诊断与治疗

胆囊良性疾病行胆囊切除术后可能出现并发症,主要包括:Oddi括约肌功能障碍相关性胆源性腹痛(sphincter of Oddi dysfunction, SOD),术后消化功能紊乱相关性腹胀、腹泻,残余小胆囊和残余胆囊结石,胆总管残余结石等,一定程度上会影响患者术后的生活质量。对胆囊切除术后SOD的治疗策略应根据罗马IV标准选择,临床常用药物包括钙

通道拮抗剂、胃肠动力调节药物、硝酸酯类药物、抗抑郁药物等。匹维溴铵是作用于消化道局部的高选择性钙通道拮抗剂,有研究显示,其能有效抑制Oddi括约肌痉挛,作用强度呈剂量依赖性,并可降低胆囊切除术后患者的胆总管压力。对胆囊切除术后并发症的诊断与治疗策略参见《胆囊切除术后常见并发症的诊断与治疗专家共识(2018版)》^[41]。

推荐 14:对胆囊切除术后并发症的诊断与治疗策略参见《胆囊切除术后常见并发症的诊断与治疗专家共识(2018版)》^[41]。

规范胆囊良性疾病的外科治疗十分必要,不能盲目扩大胆囊切除术的指征,并反对开展不科学的“保胆手术”及胆囊部分切除术。对符合胆囊切除指征的患者应及时手术治疗,既能解除胆囊现存疾病的临床危害,还可显著降低胆囊癌的发病率,提高胆囊癌的早期诊断率和根治性切除率,改善胆囊癌的预后,实现外科层面对胆囊癌发生的预防。

本共识编审委员会的成员名单

组长:全志伟(上海交通大学医学院附属新华医院)

成员(以姓氏汉语拼音排序):程石(首都医科大学附属北京天坛医院)、邓侠兴(上海交通大学医学院附属瑞金医院)、耿智敏(西安交通大学第一附属医院)、龚伟(上海交通大学医学院附属新华医院)、郭伟(首都医科大学附属北京友谊医院)、何宇(陆军军医大学第一附属医院)、洪德飞(浙江大学医学院附属邵逸夫医院)、黄强(中国科学技术大学附属第一医院)、李富宇(四川大学华西医院)、李敬东(川北医学院附属医院)、李江涛(浙江大学医学院附属第二医院)、李静(中华外科杂志编辑部)、李相成(南京医科大学第一附属医院)、刘寒(复旦大学附属中山医院)、刘厚宝(复旦大学附属中山医院)、倪晓凌(复旦大学附属中山医院)、仇毓东(南京大学医学院附属鼓楼医院)、邵成浩(海军军医大学第二附属医院)、汤朝晖(上海交通大学医学院附属新华医院)、王坚(上海交通大学附属第六人民医院)、王剑明(华中科技大学同济医学院附属同济医院)、魏云巍(哈尔滨医科大学附属第一医院)、殷保兵(复旦大学附属华山医院)、张永杰(海军军医大学东方肝胆外科医院)、郑亚民(首都医科大学宣武医院)、曾永毅(福建医科大学孟超肝胆医院)

执笔专家(以姓氏汉语拼音排序):郭伟、何宇、刘厚宝、倪晓凌、仇毓东、殷保兵、曾永毅

利益冲突 所有作者均声明不存在利益冲突

参 考 文 献

[1] Warttig S, Ward S, Rogers G. Diagnosis and management of

- gallstone disease: summary of NICE guidance[J]. *BMJ*, 2014,349:g6241.DOI: 10.1136/bmj.g6241.
- [2] Wiles R, Thoeni RF, Barbu ST, et al. Management and follow-up of gallbladder polyps: Joint guidelines between the European Society of Gastrointestinal and Abdominal Radiology(ESGAR), European Association for Endoscopic Surgery and other Interventional Technique(EAES), International Society of Digestive Surgery - European Federation(EFISDS) and European Society of Gastrointestinal Endoscopy(ESGE) [J]. *Eur Radiol*, 2017, 27(9):3856-3866.DOI: 10.1007/s00330-017-4742-y.
- [3] Guidelines for the clinical application of laparoscopic biliary tract surgery.Society of American Gastrointestinal Endoscopic Surgeons[J].*Surg Endosc*,2000,14(8):771-772. DOI: 10.1007/s004640000287.
- [4] 陈力,戴宁,施小宇,等.腹腔镜与开腹胆囊切除手术对患者生存质量的影响[J].*中华外科杂志*,2002,40(10):762-765. DOI: 10.3760/j.issn.0529-5815.2002.10.014.
- [5] Europe 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.
- [6] Zou YP, Du JD, Li WM, et al. Gallstone recurrence after successful percutaneous cholecystolithotomy: a 10-year follow-up of 439 cases[J].*Hepatobiliary Pancreat Dis Int*, 2007,6(2):199-203.
- [7] Ansaloni L, Pisano M, Coccolini F, et al. 2016 WSES guidelines on acute calculous cholecystitis[J]. *World J Emerg Surg*, 2016, 11: 25. DOI: 10.1186/s13017-016-0082-5.
- [8] Gutt C, Schläfer S, Lammert F. The Treatment of gallstone disease[J]. *Dtsch Arztebl Int*, 2020, 117(9): 148-158. DOI: 10.3238/arztebl.2020.0148.
- [9] 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
- [10] Tazuma S, Unno M, Igarashi Y, et al. Evidence-based clinical practice guidelines for cholelithiasis 2016[J]. *J Gastroenterol*, 2017, 52(3): 276-300. DOI: 10.1007/s00535-016-1289-7
- [11] Wiggins T, Markar SR, MacKenzie H, et al. Optimum timing of emergency cholecystectomy for acute cholecystitis in England: population-based cohort study[J]. *Surg Endosc*, 2019, 33(8): 2495-2502. DOI: 10.1007/s00464-018-6537-x.
- [12] Altieri MS, Brunt LM, Yang J, et al. Early cholecystectomy (<72 h) is associated with lower rate of complications and bile duct injury: a study of 109, 862 cholecystectomies in the state of New York[J].*Surg Endosc*, 2020, 34(7): 3051-3056. DOI: 10.1007/s00464-019-07049-6.
- [13] Lyu Y, Cheng Y, Wang B, et al. Early versus delayed laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis: an up-to-date meta-analysis of randomized controlled trials [J]. *Surg Endosc*, 2018, 32(12): 4728-4741. DOI: 10.1007/s00464-018-6400-0.
- [14] Okamoto K, Suzuki K, Takada T, et al. Tokyo Guidelines 2018: flowchart for the management of acute cholecystitis [J]. *J Hepatobiliary Pancreat Sci*, 2018, 25(1): 55-72. DOI: 10.1002/jhbp.516.
- [15] Yokoe M, Hata J, Takada T, et al. Tokyo Guidelines 2018: diagnostic criteria and severity grading of acute cholecystitis (with videos) [J]. *J Hepatobiliary Pancreat Sci*, 2018, 25(1):41-54.DOI: 10.1002/jhbp.515.
- [16] Komatsu S, Tsuchida S, Tsukamoto T, et al. Current role of percutaneous transhepatic gallbladder aspiration: from palliative to curative management for acute cholecystitis [J]. *J Hepatobiliary Pancreat Sci*, 2016, 23(11): 708-714. DOI: 10.1002/jhbp.394.
- [17] Roulin D, Saadi A, Di Mare L, et al. Early versus delayed cholecystectomy for acute cholecystitis, are the 72 hours still the rule?: a randomized trial [J]. *Ann Surg*, 2016, 264(5):717-722.DOI: 10.1097/SLA.0000000000001886.
- [18] Gerard J, Luu MB, Poirier J, et al. Acute cholecystitis: comparing clinical outcomes with TG13 severity and intended laparoscopic versus open cholecystectomy in difficult operative cases [J]. *Surg Endosc*, 2018, 32(9): 3943-3948. DOI: 10.1007/s00464-018-6134-z.
- [19] Joseph B, Jehan F, Dacey M, et al. Evaluating the relevance of the 2013 Tokyo guidelines for the diagnosis and management of cholecystitis [J]. *J Am Coll Surg*, 2018, 227(1):38-43.DOI: 10.1016/j.jamcollsurg.2018.02.016.
- [20] Elsharif M, Forouzanfar A, Oaikhinan K, et al. Percutaneous cholecystostomy...why, when, what next? A systematic review of past decade [J]. *Ann R Coll Surg Engl*, 2018, 100(8):1-14.DOI: 10.1308/rcsann.2018.0150.
- [21] Mori Y, Itoi T, Baron TH, et al. Tokyo Guidelines 2018: management strategies for gallbladder drainage in patients with acute cholecystitis(with videos) [J]. *J Hepatobiliary Pancreat Sci*, 2018, 25(1): 87-95. DOI: 10.1002/jhbp.504.
- [22] Mayumi T, Okamoto K, Takada T, et al. Tokyo guidelines 2018: management bundles for acute cholangitis and cholecystitis [J]. *J Hepatobiliary Pancreat Sci*, 2018, 25(1): 96-100. DOI: 10.1002/jhbp.519.
- [23] Procaccianta F, Picozzi P, Diamantini G, et al. Diagnostic problems and results of laparoscopic cholecystectomy in chronic acalculous cholecystitis [J]. *Chir Ital*, 2000, 52(4): 379-384.
- [24] 邹浩, 张小文, 朱红, 等. 以胆囊排空障碍为特点的慢性非结石性胆囊炎的诊治分析: 附 42 例 [J]. *中华肝胆外科杂志*, 2011, 17(2): 96-98. DOI: 10.3760/cma. j. issn. 1007-8118.2011.02.005.
- [25] Hale MD, Roberts KJ, Hodson J, et al. Xanthogranulomatous cholecystitis: a European and global perspective [J]. *HPB (Oxford)*, 2014, 16(5):448-458. DOI: 10.1111/hpb.12152.
- [26] Guzmán-Valdivia G. Xanthogranulomatous cholecystitis: 15 years' experience [J]. *World J Surg*, 2004, 28(3):254-257. DOI: 10.1007/s00268-003-7161-y.
- [27] 李镇利, 杨田. 黄色肉芽肿性胆囊炎的诊断和外科治疗 [J]. *临床肝胆病杂志*, 2017, 33(2): 247-252. DOI: 10.3969/j.issn.1001-5256.2017.02.007.
- [28] Xu Q, Tao LY, Wu Q, et al. Prevalences of and risk factors for biliary stones and gallbladder polyps in a large Chinese population [J]. *HPB(Oxford)*, 2012, 14(6): 373-381. DOI: 10.1111/j.1477-2574.2012.00457.x.
- [29] Yang HL, Kong L, Hou LL, et al. Analysis of risk factors for polypoid lesions of gallbladder among health examinees [J]. *World J Gastroenterol*, 2012, 18(23): 3015-3019. DOI: 10.3748/wjg.v18.i23.3015.
- [30] Xu A, Zhang Y, Hu H, et al. Gallbladder polypoid-lesions:

what are they and how should they be treated? A single-center experience based on 1446 cholecystectomy patients[J]. J Gastrointest Surg, 2017, 21(11): 1804-1812. DOI: 10.1007/s11605-017-3476-0.

[31] 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.

[32] 刘厚宝,倪小健,沈盛,等. 胆囊良性疾病的治疗现状与思考[J]. 中华消化外科杂志, 2020, 19(8): 813-819. DOI: 10.3760/cma.j.cn115610-20200714-00490.

[33] Liu XS, Chen T, Gu LH, et al. Ultrasound-based scoring system for differential diagnosis of polypoid lesions of the gallbladder[J]. J Gastroenterol Hepatol, 2018, 33(6): 1295-1299. DOI: 10.1111/jgh.14080.

[34] Szpakowski JL, Tucker LY. Outcomes of gallbladder polyps and their association with gallbladder cancer in a 20-year cohort[J]. JAMA Netw Open, 2020, 3(5): e205143. DOI: 10.1001/jamanetworkopen.2020.5143.

[35] 张东,李起,张小弟,等. 胆囊息肉手术适应证的多中心回顾性研究(附 2 272 例报告)[J]. 中华消化外科杂志, 2020, 19(8): 824-834. DOI: 10.3760/cma.j.cn115610-20200605-00420.

[36] Golse N, Lewin M, Rode A, et al. Gallbladder adenomyomatosis: diagnosis and management[J]. J Visc Surg, 2017, 154(5): 345-353. DOI: 10.1016/j.jviscsurg.2017.06.004.

[37] Lee KF, Hung E, Leung H, et al. A narrative review of gallbladder adenomyomatosis: what we need to know[J]. Ann Transl Med, 2020, 8(23): 1600. DOI: 10.21037/atm-20-4897.

[38] 卢绮萍. 慎重对待胆囊良性疾病的外科诊治问题[J]. 中华外科杂志, 2021, 59(4): 255-259. DOI: 10.3760/cma.j.cn112139-20210104-00018.

[39] Keplinger KM, Bloomston M. Anatomy and embryology of the biliary tract[J]. Surg Clin North Am, 2014, 94(2): 203-217. DOI: 10.1016/j.suc.2014.01.001.

[40] Oza VM, Salem R, Farrell J. Trilobed gallbladder[J]. Am J Gastroenterol, 2016, 111(12): 1679. DOI: 10.1038/ajg.2016.337.

[41] 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. 胆囊切除术后常见并发症的诊断与治疗专家共识(2018 版)[J]. 中华消化外科杂志, 2018, 16(3): 244-246. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1673-9752.2018.04.001.

·读者·作者·编者·

《中华外科杂志》对英文缩略语的使用要求

本刊编辑部

文题原则上不能使用缩略语,文中应尽量少用缩略语。公认的缩略语(表 1)在文中可以直接使用。未公布的名词术语,请按照如下规则进行缩写:原词过长且在文内多次出现者,可于第一次出现时写出中文全称,在括号内写出外文全称及其缩略语,如冠状动脉旁路移植术(coronary artery bypass grafting, CABG)。不超过 4 个汉字的名词不宜使用缩略语,以免影响文章的可读性。

表 1 《中华外科杂志》可以直接使用的英文缩略语

缩略语	中文名称	缩略语	中文名称
AIDS	获得性免疫缺陷综合征	mRNA	信使 RNA
AJCC	美国癌症联合委员会	MtDNA	线粒体 DNA
ALT	丙氨酸氨基转移酶	NCCN	美国国立综合癌症网络
AST	天冬氨酸氨基转移酶	PCR	聚合酶链反应
ATP	三磷酸腺苷	PET	正电子发射体层摄影术
CT	电子计算机体层扫描	real-time PCR	实时定量聚合酶链反应
DIC	弥漫性血管内凝血	RT-PCR	反转录聚合酶链反应
ELISA	酶联免疫吸附试验	SPECT	单光子发射计算机体层扫描
HBV	乙型肝炎病毒	T1WI	T1 加权成像
HE	苏木素-伊红	T2WI	T2 加权成像
HIV	人类免疫缺陷病毒	TNM	原发肿瘤-区域淋巴结-远处转移
ICU	重症监护治疗病房	UICC	国际抗癌联盟
MRI	磁共振成像	WHO	世界卫生组织