

· 共识与指南 ·

中国慢性胆囊炎、胆囊结石内科诊疗共识意见
(2018 年)

扫一扫下载指南全文

中华消化杂志编辑委员会 中华医学会消化病学分会肝胆疾病协作组

通信作者:袁耀宗,上海交通大学医学院附属瑞金医院消化内科 200025, Email: yyz28@medmail.com.cn, 电话: 13901872276; 谢渭芬,上海长征医院消化内科 200003, Email: weifenxie@medmail.com.cn, 电话: 13701682806

【摘要】 2014 年,我国首次发布了《中国慢性胆囊炎、胆囊结石内科诊疗共识意见(2014 年)》,有效规范了国内慢性胆囊炎、胆囊结石的内科诊疗。时隔 4 年,国内相关临床资料有了新的积累,因此再次组织多学科专家组成专家委员会,多次共同讨论制定了新版共识意见。在新版共识意见中,参考了新制定的中国临床指南的评价标准,并注重加入了中国人自己的研究证据,使其能更好地指导中国人群慢性胆囊炎、胆囊结石的内科诊疗。

DOI:10.3760/cma.j.issn.0254-1432.2019.02.001

2014 年,《中华消化杂志》邀请国内部分消化内外科专家和放射科专家组成专家委员会,依据我国慢性胆囊疾病的流行趋势和相关循证医学证据,共同讨论制定了《中国慢性胆囊炎、胆囊结石内科诊疗共识意见(2014 年)》^[1],推动了国内对慢性胆囊炎、胆囊结石的研究并提高了诊疗水平。2016 年,欧洲肝病学会和日本消化病学会分别发布了新版的胆石症诊疗指南^[2-3],同时随着近年来我国慢性胆囊炎、胆囊结石临床资料的不断积累和完善,内科诊治水平也有明显提高,因此有必要对 2014 年制定的共识意见进行补充与更新。制定本共识的方法如下:

1. “陈述(statements)”的构建:通过系统文献检索,结合慢性胆囊炎、胆囊结石诊治过程中的关键问题,构建了相关“陈述”。“陈述”起草过程中参考了 PICO (population, intervention, comparator, outcome)原则^[4],并借鉴了欧洲肝病学会和日本消化病学会的胆石症诊疗指南^[2-3]。

2. 证据质量(quality of evidence)和推荐强度(strength of recommendation)的评估:陈述的证据来源质量和推荐等级标准参照美国内科医师协会临床指南委员会标准,采用 GRADE (grading of recommendations assessment, development and evaluation)系统评估证据质量(表 1)和推荐强度(表 2)^[5]。

3. 加入中国证据:为了提高本共识意见的质量,在起草过程中参考了新制定的中国临床指南的评价标准^[6],并注重加入了中国人自己的研究证据。

万方数据

表 1 GRADE 系统证据质量及其定义

证据级别	定义
高质量	非常确信估计的效应值接近真实的效应值,进一步研究也不可能改变该估计效应值的可信度
中等质量	对估计的效应值确信程度中等,估计值有可能接近真实值,但仍存在二者不相同的可能性,进一步研究有可能改变该估计效应值的可信度
低质量	对估计的效应值确信程度有限,估计值与真实值可能大不相同,进一步研究极有可能改变该估计效应值的可信度
很低质量	对估计的效应值几乎没有信心,估计值与真实值很可能完全不同,对效应值的任何估计都很不确定

表 2 GRADE 系统推荐强度

证据级别	推荐强度	
	获益显著超过风险或负担,或相反	获益与风险或负担接近
高质量	强烈推荐	条件推荐(即弱推荐)
中等质量	强烈推荐	条件推荐(即弱推荐)
(很)低质量	强烈推荐	条件推荐(即弱推荐)

一、概述

慢性胆囊炎一般是由长期存在的胆囊结石所致的胆囊慢性炎症,或急性胆囊炎反复发作迁延而来,其临床表现差异较大,可表现为无症状、反复右上腹不适或腹痛,也可出现急性发作。其典型腹部超声检查表现为胆囊壁增厚(壁厚 ≥ 3 mm)、毛糙,合并胆囊结石可表现为胆囊内强回声及后方声影。根据胆囊内是否存在结石,分成结石性胆囊炎与非结石性胆囊炎。胆囊结石分成胆固醇结石或以胆固醇为主的混合性结石和胆色素结石,中国人群中胆固醇结石占 70% 以上。

二、流行病学

目前,尚无全国性慢性胆囊炎、胆囊结石流行病

学资料。国内报道成人慢性胆囊炎患病率为 0.78%~3.91%, 胆囊结石患病率为 2.3%~6.5%^[7-9]。女性胆囊结石患病率高于男性, 男女比为 1:(1.07~1.69)^[7-9]。我国胆囊结石患病率随年龄增长而上升。一项覆盖 24 个省市的针对体格检查人群的大型调查显示, 20~29 岁人群胆囊结石患病率为 1.1%, 30~39 岁患病率为 2.6%, 40~49 岁患病率为 4.4%, 50~59 岁患病率为 8.0%, 60~69 岁患病率为 8.3%, 70 岁以上的患病率为 11.2%^[9]。随着我国人民生活水平逐渐提高, 慢性胆囊炎、胆囊结石发病率近年来呈上升趋势。

我国胆囊结石主要的发病危险因素包括油腻饮食、肥胖、脂肪肝、糖尿病、高血压、高脂血症、缺乏运动、不吃早餐和胆囊结石家族史等^[7-11]。可能的保护因素包括增加运动、高纤维饮食、多吃水果、多吃坚果、素食和喝咖啡等, 但目前仍存有争议^[2]。

【陈述 1】我国胆囊结石发病率随年龄增长而升高, 女性发病率高于男性, 发病高峰为 50 岁以后。

推荐强度: 强烈推荐。证据级别: 中等质量。

三、病因

(一) 慢性结石性胆囊炎

1. 胆囊结石: 胆囊结石是慢性胆囊炎的主要病因, 慢性结石性胆囊炎占有慢性胆囊炎的 90%~95%^[12]。结石可导致胆总管反复梗阻, 并造成胆囊黏膜损伤, 出现反复的胆囊壁炎症反应、瘢痕形成和胆囊功能障碍^[13]。

2. 细菌感染: 正常胆汁应该是无菌的, 当胆囊或胆管出现结石嵌顿、梗阻时, 则可能导致肠源性细菌感染。研究报道, 急性胆囊炎、慢性胆囊炎和非胆囊手术对照者的胆汁细菌培养阳性率分别为 72%、44% 和 16%, 而胆总管结石合并梗阻性黄疸患者胆汁中的细菌检出率高达 90% 以上^[14]。慢性胆囊炎的病原菌主要来源于肠道, 致病菌种类与肠道细菌基本一致, 以革兰阴性菌为主, 占 74.4%, 主要包括大肠埃希菌、不动杆菌和奇异变形杆菌等^[15]。

3. 其他: 低纤维、高能量饮食可增加胆汁胆固醇饱和度, 利于结石形成; 某些药物可导致胆囊结石形成, 如头孢曲松、避孕药等; 体质量快速减少如不合理的减肥方法, 可能易导致胆囊结石形成。

(二) 慢性非结石性胆囊炎

1. 感染: 肠道细菌可经胆管至胆囊, 亦可由血液或淋巴途径到达胆囊。寄生虫、病毒感染是少数慢性胆囊炎的病因, 如蛔虫、梨形鞭毛虫和人类免疫缺陷病毒等。

2. 胆囊排空障碍: 胆囊排空障碍导致排空时间

延长, 胆囊内胆汁淤积, 胆囊增大, 逐渐出现胆囊壁纤维化及慢性炎症细胞浸润, 是慢性非结石性胆囊炎的重要病因^[16]。

3. 胆囊缺血: 胆囊壁血管病变、大型非胆道手术, 以及败血症、休克、严重创伤等重症疾病, 都可能造成长期的胆囊黏膜缺血和局部炎症反应、坏死^[17]。

4. 代谢因素: 某些原因致胆汁酸代谢障碍时, 胆盐长期的化学性刺激、胰液反流亦可引起化学性慢性胆囊炎^[18]。

【陈述 2】慢性结石性胆囊炎的主要病因是胆囊结石, 当合并细菌感染时更易导致慢性胆囊炎。

推荐强度: 强烈推荐。证据级别: 低质量。

【陈述 3】慢性非结石性胆囊炎的主要病因包括各种病原体(细菌、寄生虫和病毒)感染、胆囊排空障碍和胆囊缺血等。

推荐强度: 条件推荐。证据级别: 很低质量。

四、诊断与评估

(一) 临床表现

1. 症状: 多数慢性胆囊炎、胆囊结石患者无明显症状, 无症状者约占所有患者的 70%^[7]。随着腹部超声检查的广泛应用, 患者多于常规健康体检检查时发现胆囊结石, 此时既无明显症状又无阳性体征, 但部分患者未来可能会出现症状。对胆囊结石自然病程的流行病学调查显示, 无症状胆囊结石出现相关症状的年发生率为 0.7%~2.5%, 出现并发症(如急性胆囊炎、急性胰腺炎和梗阻性黄疸等)年发生率为 0.1%~0.3%^[19-20]。

慢性胆囊炎、胆囊结石患者较为常见的症状是反复发作的右上腹不适或右上腹痛, 其发作常与油腻饮食、高蛋白饮食有关。少数患者可能会发生绞痛, 系由结石嵌顿于胆囊颈部或胆囊管诱发胆囊、胆道平滑肌及 Oddi 括约肌痉挛收缩而引起的绞痛, 常在饱食或油腻饮食后发作, 表现为右上腹或上腹部持续疼痛伴阵发性加剧, 可向右肩背部放射, 如嵌顿结石因体位变动或解痉等药物解除梗阻, 则绞痛即可缓解。

慢性胆囊炎、胆囊结石患者常伴有胆源性消化不良, 表现为嗝气、饭后饱胀、腹胀和恶心等症状。

2. 体格检查: 多数慢性胆囊炎、胆囊结石患者可无任何阳性体征, 少数患者体格检查可发现右上腹压痛或叩痛。

3. 并发症: 当出现慢性胆囊炎急性发作时, 表现为急性胆囊炎相应的症状和体征; 并发胆源性胰腺炎时, 可出现急性胰腺炎相应的症状和体征;

Mirizzi 综合征是指由于胆囊颈部或胆囊管结石嵌顿和(或)其他良性疾病压迫或炎症引起肝总管或胆总管梗阻,导致以胆管炎、梗阻性黄疸为特征的一系列症候群,其表现与胆总管结石类似;胆石性肠梗阻则以肠梗阻表现为主;胆囊癌早期一般无明显临床表现,晚期可出现黄疸、右上腹或上腹部包块,侵犯十二指肠时可引起肠梗阻等临床表现。

【陈述 4】多数慢性胆囊炎、胆囊结石患者无明显症状,常见的症状包括反复发作的右上腹不适、右上腹痛和胆源性消化不良,少数患者可有右上腹压痛或叩痛,甚至发生各种并发症。

推荐强度:强烈推荐。证据级别:低质量。

(二)影像学诊断

1. 腹部超声:常规腹部超声检查是诊断慢性胆囊炎、胆囊结石最常用、最有价值的检查方法,对胆囊结石诊断准确率可达 95% 以上^[21]。Meta 分析显示,腹部超声检查诊断胆囊结石的灵敏度为 97%,特异度为 95%^[22]。慢性胆囊炎腹部超声检查主要表现为胆囊壁增厚(壁厚 ≥ 3 mm)、毛糙;如合并胆囊结石,则出现胆囊内强回声及后方声影;若胆囊内出现层状分布的点状低回声,后方无声影时,则常是胆囊内胆汁淤积物的影像学表现。腹部超声检查时还需注意与息肉相鉴别,若表现为胆囊内不随体位移动的与胆囊壁相连的固定强回声团且后方不伴声影时,多诊断为胆囊息肉。

内镜超声(endoscopic ultrasound)对常规腹部超声检查未发现的胆囊微小结石有较高的检出率。研究报告,常规腹部超声检查阴性的胆绞痛患者再行内镜超声检查,52.4% 可发现胆囊结石^[23]。

2. CT:CT 检查能良好地显示胆囊壁增厚,但不能显示 X 线检查阴性的结石。CT 检查对慢性胆囊炎的诊断价值与腹部超声检查相似,但对胆囊结石的诊断不具优势,meta 分析报道 CT 检查诊断胆囊结石的准确率为 89%^[22]。口服胆囊造影 CT 检查通过口服碘番酸等对比剂可增加胆汁和病变的密度差别,有助于诊断胆囊阴性结石和息肉样病变,但在国内开展较少^[24]。多能谱 CT 是一种新型 CT,可提供以多种定量分析方法与多参数成像为基础的综合诊断模式,脂/水基物质图和单能量图能很好地显示 X 线检查阴性结石并可分析其结石成分,明显优于传统 CT^[25-26]。

3. MRI: MRI 检查在评估胆囊壁纤维化、胆囊壁缺血、胆囊周围组织水肿、胆囊周围脂肪堆积等方面均优于 CT 检查,主要用于鉴别急性和慢性胆囊炎^[27-28]。在腹部超声检查显示胆囊病变不清晰时,

可选用 MRI 检查。此外,磁共振胰胆管成像(magnetic resonance cholangiopancreatography, MRCP)可发现腹部超声和 CT 检查不易检出的胆囊和胆总管小结石。

4. X 线检查:普通腹部 X 线平片可发现部分含钙较多的结石影。口服碘番酸等对比剂后行胆囊造影对胆囊结石诊断率仅为 50% 左右,虽有助于了解胆囊的大小和收缩功能,但目前已基本不再应用。

5. 肝胆管胆囊收缩素刺激闪烁显像(cholecystokinin cholescintigraphy, CCK-HIDA): CCK-HIDA 是评估胆囊排空的首选影像学检查,可鉴别是否存在胆囊排空障碍。如果无结石患者 CCK-HIDA 检查胆囊喷射指数($< 35\%$)降低,则高度提示慢性非结石性胆囊炎^[29-30]。但国内尚未开展 CCK-HIDA,缺乏相关研究结果。

【陈述 5】常规腹部超声检查是诊断慢性胆囊炎、胆囊结石的首选检查方法。

推荐强度:强烈推荐。证据级别:高质量。

【陈述 6】如临床高度怀疑胆囊结石而腹部超声检查阴性者,建议行 MRI、内镜超声或 CT 检查。

推荐强度:条件推荐。证据级别:低质量。

五、治疗

对于慢性胆囊炎、胆囊结石患者,应按是否有症状、是否有并发症分别进行个体化治疗。治疗目标为祛除病因、缓解症状、预防复发、防治并发症。

(一)饮食调整

胆囊结石及慢性结石性胆囊炎的发病与饮食及肥胖有关。建议规律、低脂、低热量膳食,并提倡定量、定时的规律饮食方式^[3]。

(二)口服药物溶石治疗

无症状的胆囊结石患者可不实施治疗;而有症状的患者如不宜手术,且经腹部超声检查评估为胆囊功能正常、X 线检查阴性的胆固醇结石,可考虑口服溶石治疗^[3, 31]。常用的药物有熊去氧胆酸(ursodeoxycholic acid, UDCA)。UDCA 是一种亲水的二羟胆汁酸,能抑制肝脏胆固醇的合成,显著降低胆汁中胆固醇及胆固醇酯水平和胆固醇的饱和指数,有利于结石中胆固醇逐渐溶解。推荐 UDCA 剂量 $\geq 10 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{d}^{-1}$,应连续服用 6 个月以上^[32]。若服用 12 个月后腹部超声检查或胆囊造影无改善者即应停药。UDCA 是目前唯一被美国 FDA 批准用于非手术治疗胆结石的胆汁酸药物^[33]。

【陈述 7】口服 UDCA 对胆囊功能正常的 X 线检查阴性的胆固醇结石患者有较好的溶石作用。推荐 UDCA 剂量 $\geq 10 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{d}^{-1}$,应连续服用 6 个月以上。

推荐强度:条件推荐。证据级别:中等质量。

(三) 缓解胆源性消化不良症状

慢性胆囊炎、胆囊结石患者嗝气、腹胀、脂肪餐不耐受等消化功能紊乱症状常见。对有胆源性消化不良症状患者宜补充促进胆汁合成和分泌的消化酶类药物,如复方阿嗝米特肠溶片。因其含有利胆成分的阿嗝米特,可高效地促进胆汁合成和分泌,同时增强胰酶的活性,促进吸收碳水化合物、脂肪和蛋白质;还含有 3 种胰酶及二甲硅油,能有效促进消化,快速消除腹胀。国内研究显示,慢性胆囊炎、胆囊结石患者口服复方阿嗝米特肠溶片对腹胀的总有效率为 80%^[34]。亦可应用米曲菌胰酶片等其他消化酶类药物,同时可结合茵三硫等利胆药物促进胆汁分泌。

对于合并有不同程度上腹部疼痛患者,可加用钙离子通道拮抗剂缓解症状。匹维溴铵为临床常用的消化道钙离子通道拮抗剂,可用于治疗胆道功能紊乱有关的疼痛,其直接作用于 Oddi 括约肌表面的钙离子通道,从而缓解 Oddi 括约肌痉挛,改善胆道系统的压力梯度^[35-36]。

【陈述 8】胆源性消化不良症状可通过补充促进胆汁合成和分泌的消化酶类药物对症治疗。

推荐强度:条件推荐。证据级别:低质量。

(四) 缓解胆绞痛症状

胆绞痛急性发作期间应予禁食及有效的止痛治疗。来自国外的循证医学证据推荐治疗药物首选 NSAID(如双氯芬酸和吲哚美辛)或镇痛剂(如哌替啶)^[37-40]。一项 Cochrane 系统评价纳入 12 项随机对照研究共 828 例胆绞痛患者,发现 NSAID 较解痉药有更高的疼痛完全缓解率,与阿片类药物相似^[41]。多项研究还表明,NSAID 可降低胆绞痛患者发生急性胆囊炎的风险^[40,42-44]。但国内尚缺乏相关临床研究,临床上仍以解痉药更常用,包括阿托品、山莨菪碱(654-II)和间苯三酚等。需要注意的是,这些药物并不能改变疾病转归,且可能掩盖病情,因此需密切观察病情变化,一旦无效或疼痛复发,应及时停药。因吗啡可能促使 Oddi 括约肌痉挛进而增加胆管内压力,故一般禁用。

【陈述 9】对于胆绞痛急性发作患者,国内临床上常用解痉药缓解胆绞痛症状,国外推荐选择 NSAID、镇痛剂缓解症状,但目前国内尚缺乏相关临床研究。

推荐强度:条件推荐。证据级别:中等质量。

万方数据

(五) 抗感染治疗

慢性胆囊炎患者通常不需要使用抗生素^[15]。如出现急性发作,建议首先采用经验性抗菌药物治疗,在明确致病菌后应根据药物敏感试验结果选择合适的抗菌药物进行目标治疗,具体可参见《急性胆道系统感染的诊断和治疗指南(2011 版)》^[45]。如病因为寄生虫或病毒感染,需进行驱虫或抗病毒治疗。

【陈述 10】慢性胆囊炎通常不需要使用抗生素,如急性发作可经验性使用抗菌药物治疗。

推荐强度:条件推荐。证据级别:低质量。

(六) 外科治疗

1. 手术适应证:目前尚缺乏对无症状胆囊结石患者行预防性胆囊切除的随机对照研究^[46],鉴于无症状胆囊结石患者未来较低的症状和并发症发生率,建议在充分评估胆囊壁的前提下对无症状患者随访观察,不推荐行预防性胆囊切除术^[3,47]。

慢性胆囊炎、胆囊结石患者在内科治疗的基础上,如出现以下表现,则需考虑外科治疗:疼痛无缓解或反复发作,影响生活和工作者;胆囊壁逐渐增厚达 4 mm 及以上或胆囊壁局部增厚或不规则疑似胆囊癌者;胆囊壁呈陶瓷样改变^[3];胆囊结石逐年增多和增大或胆囊颈部结石嵌顿者,合并胆囊功能减退或障碍^[48]。

【陈述 11】对无症状的胆囊结石患者,建议随访观察,不推荐预防性胆囊切除。

推荐强度:条件推荐。证据级别:低质量。

2. 合并胆囊息肉的手术适应证:胆囊息肉患病率为 1%~7%^[49-51],最常见的良性息肉是腺瘤。研究表明,胆囊息肉越大,胆囊癌的发生率越高,直径 ≥ 1 cm 的胆囊息肉癌变率高达 50%^[52]。故直径 ≥ 1 cm 的胆囊息肉伴或不伴胆囊结石的患者,不论有无症状,均建议行胆囊切除术。

【陈述 12】无论症状如何,胆囊息肉直径 ≥ 1 cm 伴或不伴胆囊结石的患者均建议行胆囊切除术。

推荐强度:强烈推荐。证据级别:中等质量。

3. 常见并发症的处理

① 慢性胆囊炎急性发作:慢性胆囊炎急性发作时,会导致胆囊内胆汁淤积合并感染,如果感染未能及时控制,胆囊壁会出现坏疽,最终可导致胆囊穿孔,临床上可出现感染性休克症状,危及生命,此时应以外科治疗为主。

② 急性胆源性胰腺炎:对于急性胆源性胰腺炎伴胆总管梗阻、胆管炎的患者,宜行经内镜逆行性胰胆管造影术(endoscopic retrograde cholangiopancrea-

tography, ERCP)、经皮穿刺肝胆管引流术或手术治疗^[47, 53]。对于急性胆源性胰腺炎伴胆囊结石、胆囊炎的患者,宜尽早行胆囊切除,防止急性胰腺炎复发^[54]。

③ Mirizzi 综合征: Mirizzi 综合征的解剖成因是胆囊管与肝总管伴行过长或者胆囊管与肝总管汇合位置过低,邻近胆囊壶腹(Hartmann 袋)的结石压迫肝总管或胆总管,炎症反应反复发作可导致胆囊肝总管瘘管,胆囊管消失,结石部分或全部堵塞肝总管。Mirizzi 综合征患者的治疗以外科手术为主^[3]。

④ 结石性肠梗阻: 结石性肠梗阻约占所有肠梗阻的 1%^[55],是在胆囊与肠道间形成瘘管(以胆囊十二指肠瘘最为常见,占 68%),因结石通过瘘管进入肠道所致,多于回盲部发生肠梗阻。结石性肠梗阻的治疗以外科干预解除梗阻为主。

⑤ 胆囊癌: 胆囊癌是慢性胆囊炎、胆囊结石最为严重的并发症。除了临床表现(如右季肋区疼痛、包块、黄疸等)和实验室检查以外,胆囊癌诊断主要依赖影像学检查,包括腹部超声、CT、MRI 和内镜超声等。由于胆囊癌预后较差,高度怀疑胆囊癌的患者无论是否存在症状均应预防性切除胆囊。

【陈述 13】如慢性胆囊炎急性发作,或并发急性胆源性胰腺炎、Mirizzi 综合征、结石性肠梗阻,甚至出现胆囊癌时,应根据患者情况遵循外科治疗原则。

推荐强度: 条件推荐。证据级别: 低质量。

(七) 中药、针灸治疗

传统中药在慢性胆囊炎治疗方面有悠久历史,可根据患者不同的临床表现辨证施治。同时可配合中医其他疗法,如针灸、耳穴疗法、药物贴敷等^[56]。

【陈述 14】可根据患者不同临床表现辨证施治,同时可配合中医其他治疗,如针灸、耳穴疗法、药物贴敷等。

推荐强度: 条件推荐。证据级别: 低质量。

六、预后及随访

慢性胆囊炎、胆囊结石患者一般预后良好。无症状患者推荐每年进行 1 次随访,随访内容包括体格检查、肝功能实验室检查和腹部超声检查^[3]。

【陈述 15】慢性胆囊炎、胆囊结石一般预后良好,推荐每年进行 1 次随访。

推荐强度: 强烈推荐。证据级别: 低质量。

利益冲突 所有作者均声明不存在利益冲突

执笔者: 何相宜(上海交通大学医学院附属瑞金医院消化内科),施健(上海长征医院消化内科)

参与讨论的专家(按姓氏汉语拼音排序): 白文元(河北医科大学第二医院消化科),陈东风(陆军特色医学中心消化内科),陈其奎(中山大学孙逸仙纪念医院消化内科),郝建宇(首都医科大学附属北京

朝阳医院消化内科),何相宜(上海交通大学医学院附属瑞金医院消化内科),李景南(北京协和医院消化科),刘玉兰(北京大学人民医院消化内科),陆伦根(上海市第一人民医院消化科),吕宾(浙江中医药大学附属第一医院消化科),吕农华(南昌大学第一附属医院消化科),马雄(上海交通大学医学院附属仁济医院消化内科),缪飞(上海交通大学医学院附属瑞金医院放射科),邵成浩(上海长征医院普外科),施健(上海长征医院消化内科),王建成(上海交通大学医学院附属瑞金医院普外科),王江滨(吉林大学中日联谊医院消化内科),谢渭芬(上海长征医院消化内科),许建明(安徽医科大学第一附属医院消化科),杨长青(同济大学附属同济医院消化内科),杨云生(解放军总医院消化科),袁耀宗(上海交通大学医学院附属瑞金医院消化内科),张国新(南京医科大学第一附属医院消化科),张军(西安交通大学医学院第二附属医院消化内科),周丽雅(北京大学第三医院消化科),周伟(上海交通大学医学院附属瑞金医院超声科),周新民(空军军医大学西京医院消化内科),邹多武(上海交通大学医学院附属瑞金医院消化内科)

参考文献

- [1] 中华消化杂志编辑委员会. 中国慢性胆囊炎、胆囊结石内科诊疗共识意见(2014 年)[J]. 中华消化杂志, 2014, 34(12): 795-799. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-1432.2014.12.002.
- [2] 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.
- [3] 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.
- [4] 蒋朱明, 詹思延, 贾晓巍, 等. 制订/修订《临床诊疗指南》的基本方法及程序[J]. 中华医学杂志, 2016, 96(4): 250-253. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0376-2491.2016.04.004.
- [5] Qaseem A, Snow V, Owens DK, et al. The development of clinical practice guidelines and guidance statements of the American College of Physicians: summary of methods[J]. Ann Intern Med, 2010, 153(3): 194-199. DOI: 10.7326/0003-4819-153-3-201008030-00010.
- [6] 王吉耀, 王强, 王小钦, 等. 中国临床实践指南评价体系的制定与初步验证[J]. 中华医学杂志, 2018, 98(20): 1544-1548. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0376-2491.2018.20.004.
- [7] 孙晓敏, 徐萍, 马志红, 等. 上海松江地区胆囊良性疾病的流行病学调查 30 901 例[J]. 世界华人消化杂志, 2011, 19(27): 2881-2885.
- [8] 朱颖, 吴治宇, 马向明, 等. 开滦集团职工胆囊结石临床流行病学调查[J]. 临床肝胆病杂志, 2015, 31(10): 1621-1624. DOI: 10.3969/j.issn.1001-5256.2015.10.015.
- [9] Zeng Q, He Y, Qiang DC, et al. Prevalence and epidemiological pattern of gallstones in urban residents in China[J]. Eur J Gastroenterol Hepatol, 2012, 24(12): 1459-1460. DOI: 10.1097/MEG.0b013e3283583d13.
- [10] 阿不来提, 马骏, 何秀华, 等. 克拉玛依市白碱滩及乌尔禾两区胆囊结石的危险因素流行病学调查分析[J]. 中华肝胆外科杂志, 2006, 12(11): 772-774. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1007-8118.2006.11.019.
- [11] 施健, 刘苏, 谢渭芬. 我国胆石症发病危险因素的 Meta 分析

- [J]. 胃肠病学, 2005, 10(4):217-222. DOI:10.3969/j.issn.1008-7125.2005.04.006.
- [12] Rakesh BH, Rajendra GC. A prospective clinicopathological study of 50 cases of chronic calculous cholecystitis in the local population [J]. J Evol Med Dent Sci, 2013, 2(35):6706-6716.
- [13] Domeyer PJ, Sergeantanis TN, Zagouri F, et al. Chronic cholecystitis in elderly patients. Correlation of the severity of inflammation with the number and size of the stones [J]. In Vivo, 2008, 22(2):269-272.
- [14] Kimura Y, Takada T, Kawarada Y, et al. Definitions, pathophysiology, and epidemiology of acute cholangitis and cholecystitis; Tokyo guidelines [J]. J Hepatobiliary Pancreat Surg, 2007, 14(1):15-26. DOI:10.1007/s00534-006-1152-y.
- [15] 颜伟笔, 徐小丰, 周龙飞. 急、慢性胆囊炎胆汁细菌培养及抗生素敏感性 188 例比较分析 [J]. 现代诊断与治疗, 2013, 24(17):3857-3858.
- [16] Merg AR, Kalinowski SE, Hinkhouse MM, et al. Mechanisms of impaired gallbladder contractile response in chronic acalculous cholecystitis [J]. J Gastrointest Surg, 2002, 6(3):432-437.
- [17] Lawrence-Brown MM, Chakera TM, Hartley DE, et al. Angiographic findings in normal and diseased gallbladders including ischaemic cholecystitis and infarction of the gallbladder [J]. Aust N Z J Surg, 1982, 52(5):472-477. DOI:10.1111/j.1445-2197.1982.tb06032.x.
- [18] Behar J, Mawe GM, Carey MC. Roles of cholesterol and bile salts in the pathogenesis of gallbladder hypomotility and inflammation; cholecystitis is not caused by cystic duct obstruction [J]. Neurogastroenterol Motil, 2013, 25(4):283-290. DOI:10.1111/nmo.12094.
- [19] Attili AF, De Santis A, Capri R, et al. The natural history of gallstones: the GREPCO experience. The GREPCO Group [J]. Hepatology, 1995, 21(3):655-660.
- [20] Friedman GD, Raviola CA, Fireman B. Prognosis of gallstones with mild or no symptoms: 25 years of follow-up in a health maintenance organization [J]. J Clin Epidemiol, 1989, 42(2):127-136. DOI:10.1016/0895-4356(89)90086-3.
- [21] Ahmed M, Diggory R. The correlation between ultrasonography and histology in the search for gallstones [J]. Ann R Coll Surg Engl, 2011, 93(1):81-83. DOI:10.1308/003588411X12851639107070.
- [22] Shea JA, Berlin JA, Escarce JJ, et al. Revised estimates of diagnostic test sensitivity and specificity in suspected biliary tract disease [J]. Arch Intern Med, 1994, 154(22):2573-2581. DOI:10.1001/archinte.1994.00420220069008.
- [23] Thorbøll J, Vilmann P, Jacobsen B, et al. Endoscopic ultrasonography in detection of cholelithiasis in patients with biliary pain and negative transabdominal ultrasonography [J]. Scand J Gastroenterol, 2004, 39(3):267-269.
- [24] Marzio L, Innocenti P, Genovesi N, et al. Role of oral cholecystography, real-time ultrasound, and CT in evaluation of gallstones and gallbladder function [J]. Gastrointest Radiol, 1992, 17(3):257-261.
- [25] Li H, He D, Lao Q, et al. Clinical value of spectral CT in diagnosis of negative gallstones and common bile duct stones [J]. Abdom Imaging, 2015, 40(6):1587-1594. DOI:10.1007/s00261-015-0387-y.
- [26] Chen AL, Liu AL, Wang S, et al. Detection of gallbladder stones by dual-energy spectral computed tomography imaging [J]. World J Gastroenterol, 2015, 21(34):9993-9998. DOI:10.3748/wjg.v21.i34.9993.
- [27] Kaura SH, Haghighi M, Matza BW, et al. Comparison of CT and MRI findings in the differentiation of acute from chronic cholecystitis [J]. Clin Imaging, 2013, 37(4):687-691. DOI:10.1016/j.clinimag.2013.02.009.
- [28] Wang A, Shanbhogue AK, Dunst D, et al. Utility of diffusion-weighted MRI for differentiating acute from chronic cholecystitis [J]. J Magn Reson Imaging, 2016, 44(1):89-97. DOI:10.1002/jmri.25128.
- [29] Middleton GW, Williams JH. Diagnostic accuracy of $^{99}\text{Tc}^{\text{m}}$ -HIDA with cholecystokinin and gallbladder ejection fraction in acalculous gallbladder disease [J]. Nucl Med Commun, 2001, 22(6):657-661.
- [30] Goussous N, Maqsood H, Spiegler E, et al. HIDA scan for functional gallbladder disorder: ensure that you know how the scan was done [J]. Hepatobiliary Pancreat Dis Int, 2017, 16(2):197-201. DOI:10.1016/S1499-3872(16)60188-1.
- [31] Jones MW, Ferguson T. Gallbladder, cholecystitis, chronic [DB/OL]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing, 2018 (2018-10-27) [2018-12-13]. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK4702361>.
- [32] May GR, Sutherland LR, Shaffer EA. Efficacy of bile acid therapy for gallstone dissolution: a meta-analysis of randomized trials [J]. Aliment Pharmacol Ther, 1993, 7(2):139-148. DOI:10.1111/j.1365-2036.1993.tb00082.x.
- [33] Yu DD, Andrali SS, Li H, et al. Novel FXR (farnesoid X receptor) modulators: potential therapies for cholesterol gallstone disease [J]. Bioorg Med Chem, 2016, 24(18):3986-3993. DOI:10.1016/j.bmc.2016.06.039.
- [34] 邹多武, 许国铭, 苏曦, 等. 复方阿嗟米特治疗功能性消化不良、慢性胆囊炎、胆结石、肝硬化腹胀的疗效观察 [J]. 中华消化杂志, 2005, 25(7):421-424. DOI:10.3760/j.issn:0254-1432.2005.07.011.
- [35] Christen MO. Pinaverium bromide: a calcium antagonist with selectivity for the gastrointestinal tract [J]. Today's Therapeutic Trends, 1995, 13(2):47-62.
- [36] Li C, Qian W, Hou X. Effect of four medications associated with gastrointestinal motility on Oddi sphincter in the rabbit [J]. Pancreatology, 2009, 9(5):615-620. DOI:10.1159/000212095.
- [37] Portincasa P, Di Ciaula A, Wang HH, et al. Medicinal treatments of cholesterol gallstones: old, current and new perspectives [J]. Curr Med Chem, 2009, 16(12):1531-1542.
- [38] Thornell E, Jansson R, Svanvik J. Indomethacin intravenously—a new way for effective relief of biliary pain: a double-blind study in man [J]. Surgery, 1981, 90(3):468-472.
- [39] Thornell E, Nilsson B, Jansson R, et al. Effect of short-term indomethacin treatment on the clinical course of acute obstructive cholecystitis [J]. Eur J Surg, 1991, 157(2):127-130.
- [40] Colli A, Conte D, Valle SD, et al. Meta-analysis: nonsteroidal anti-inflammatory drugs in biliary colic [J]. Aliment Pharmacol Ther, 2012, 35(12):1370-1378. DOI:10.1111/j.1365-2036.2012.05115.x.
- [41] Fraquelli M, Casazza G, Conte D, et al. Non-steroid anti-

- inflammatory drugs for biliary colic[J]. Cochrane Database Syst Rev, 2016(9):CD006390. DOI:10.1002/14651858.CD006390.pub2.
- [42] Akriviadis EA, Hatzigavriel M, Kapnias D, et al. Treatment of biliary colic with diclofenac: a randomized, double-blind, placebo-controlled study[J]. Gastroenterology, 1997,113(1):225-231.
- [43] Kumar A, Deed JS, Bhasin B, et al. Comparison of the effect of diclofenac with hyoscine-N-butylbromide in the symptomatic treatment of acute biliary colic[J]. ANZ J Surg, 2004,74(7):573-576.
- [44] Yoshida M, Takada T, Kawarada Y, et al. Antimicrobial therapy for acute cholecystitis: Tokyo guidelines [J]. J Hepatobiliary Pancreat Surg, 2007, 14(1):83-90.
- [45] 中华医学会外科学分会胆道外科学组. 急性胆道系统感染的诊断和治疗指南(2011 版)[J]. 中华消化外科杂志, 2011, 10(1):9-13. DOI:10.3760/cma.j.issn.1673-9752.2011.01.004.
- [46] Gurusamy KS, Samraj K. Cholecystectomy versus no cholecystectomy in patients with silent gallstones[J]. Cochrane Database Syst Rev, 2007(1):CD006230. DOI:10.1002/14651858.CD006230.pub2.
- [47] Bellows CF, Berger DH, Crass RA. Management of gallstones [J]. Am Fam Physician, 2005,72(4):637-642.
- [48] 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.
- [49] Chen CY, Lu CL, Chang FY, et al. Risk factors for gallbladder polyps in the Chinese population[J]. Am J Gastroenterol, 1997, 92(11):2066-2068.
- [50] Okamoto M, Okamoto H, Kitahara F, et al. Ultrasonographic evidence of association of polyps and stones with gallbladder cancer [J]. Am J Gastroenterol, 1999,94(2):446-450. DOI:10.1111/j.1572-0241.1999.875_d.x.
- [51] Myers RP, Shaffer EA, Beck PL. Gallbladder polyps: epidemiology, natural history and management[J]. Can J Gastroenterol, 2002, 16(3):187-194.
- [52] 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 Techniques (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.
- [53] 张志功, 耿小平. 2013 年国际胰腺协会/美国胰腺协会循证医学基础上的急性胰腺炎处理指南解读(三)[J]. 肝胆外科杂志, 2014, 22(1):62-65.
- [54] van Baal MC, Besselink MG, Bakker OJ, et al. Timing of cholecystectomy after mild biliary pancreatitis: a systematic review [J]. Ann Surg, 2012,255(5):860-866. DOI:10.1097/SLA.0b013e3182507646.
- [55] 何建军, 许克勤, 汤建华. 胆石性肠梗阻五例报告并文献复习 [J]. 中华胃肠外科杂志, 2010, 13(10):751-754. DOI:10.3760/cma.j.issn.1671-0274.2010.10.010.
- [56] 中华中医药学会脾胃病分会. 胆囊炎中医诊疗专家共识意见(2017)[J]. 中国中西医结合消化杂志, 2017, 25(4):241-246. DOI:10.3969/j.issn.1671-038X.2017.04.01.
- (收稿日期:2018-12-13)
(本文编辑:沈漱瑜)

《中华消化杂志》2019 年度特邀审稿人名单

本刊除编委和通讯编委担任审稿外,2019 年还邀请以下审稿人(以姓氏汉语拼音为序)审稿,在此特致衷心感谢!

陈克敏	陈其奎	陈世耀	陈晓宇	陈玉龙	程杰军	方秀才	戈之铮
郭传勇	韩天权	胡冰	胡伏莲	胡乃中	胡锡琪	华静	李世荣
李瑜元	刘铁夫	刘文忠	马小梅	马雄	缪晓辉	欧阳钦	钱懿
沈洪	孙大裕	孙菁	王炳顺	王承党	王筱金	魏良洲	魏玮
吴志远	夏春燕	夏璐	夏强	谢鹏雁	谢青	杨红	赵佳琦
赵雪松	郑勇	钟捷	周炜洵	周霞秋	朱海杭		