

中国中西医结合学会团体标准

T/CAIM 004-2025

急性阑尾炎中西医结合诊疗 专家共识

Expert Consensus on Diagnosis and Treatment of Acute Appendicitis
with the Integrated Traditional Chinese and Western Medicine

2025-07-16 发布

2025-07-16 实施

中国中西医结合学会 发布

目 次

前言	3
引言	4
急性阑尾炎中西医结合诊疗专家共识	5
1 范围	5
2 术语和定义	5
3 流行病学	5
4 发病因素和病因病机	5
4.1 现代医学对发病因素的认识	5
4.2 中医病因病机	6
5 诊断	6
5.1 西医诊断	6
5.2 中医证候诊断	9
6 中西医结合治疗	9
6.1 治疗原则	9
6.2 西医治疗	10
6.3 中医药治疗	11
6.4 中医适宜技术	13
6.5 中西医结合诊治要点	13
6.6 特殊类型阑尾炎的诊治要点	14
6.7 诊疗流程图	14
7 疗效评定标准	16
7.1 影像学（腹部 B 超、腹部 CT）	16
7.2 中医证候疗效评价	16
附 录	20
缩略词表	20
GRADE 系统推荐强度等级和证据质量评价与推荐标准	21

前 言

本共识按照 GB/T1.1-2020《标准化工作导则第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》起草。

本共识按《中医临床诊疗指南编制通则》(ZYYXH/T 473-2015)要求起草。

本共识由中国中西医结合学会提出并归口。

本共识起草单位：河南省中医院

本共识负责人：张勤生

本共识主要执笔人：张勤生、李明彦、王亚杰、胡素芹、郭亚楠

本共识工作组成员：李振华、闫赵斌、靳芳莉、杨振寰

方法学专家：陈建设、邵明义

本共识讨论专家组成员（按拼音首字母顺序）：

曹志群（山东省中医院）冯培民（成都中医药大学附属医院）冀明（首都医科大学附属北京友谊医院）柯晓（福建中医药大学附属第二人民医院）李军祥（北京中医药大学东方医院）李学军（安徽中医药大学第二附属医院）李天望（湖北省中医院）李岩（中国医科大学附属盛京医院）李振华（河南省中医院）刘冰熔（郑州大学第一附属医院）刘成海（上海中医药大学附属曙光医院）刘添文（广东省中医院）时昭红（武汉市中西医结合医院）唐文富（四川大学华西医院）唐艳萍（天津市中西医结合医院南开医院）王宪波（首都医科大学附属北京地坛医院）魏玮（中国中医科学院望京医院）闻新丽（陕西省中医医院）闫赵斌（河南省中医院）杨胜兰（华中科技大学同济医学院附属协和医院）杨小军（重庆市中医院）姚树坤（中日友好医院）原丽莉（山西医科大学第二医院）张勤生（河南省中医院）张小路（河南省中医院）赵东强（河北医科大学第二医院）周斌（中国中医科学院广安门医院）朱金水（上海市第六人民医院）

引 言

急性阑尾炎（acute appendicitis, AA）是临床的常见病和多发病，国际上已对 AA 进行了比较深入的研究，并提出了一些切实可行的诊疗标准与共识意见。近年来随着国内的外科学技术、新型消化内镜诊疗技术及中医药的发展，中西医结合诊治 AA 积累了丰富的经验与相关的循证证据。因此，有必要制定 AA 的中西医结合诊疗共识意见，以满足临床、教学和科研的需求。

本《急性阑尾炎中西医结合诊疗专家共识》是在中国中西医结合学会消化系统疾病专业委员会组织和领导下，成立了急性阑尾炎中西医结合诊疗工作小组，结合国内外现有诊治指南和中医的诊疗特点，依据循证医学的原理，广泛搜集循证资料，对急性阑尾炎中西医结合诊疗形成的主要观点进行总结，征求国内中西医结合专家的意见，拟定了“急性阑尾炎中西医结合诊疗专家共识”。

本共识旨在帮助临床医师对急性阑尾炎的诊断和治疗作出正确、合理决策。由于急性阑尾炎研究进展迅速，本共识仍将根据学科进展和临床需要不断更新和完善。

急性阑尾炎中西医结合诊疗专家共识

1 范围

本指南对急性阑尾炎中西医结合临床诊疗实践作了原则性的提示。

本指南从我国急性阑尾炎的防治实际出发，涵盖了该病的定义、流行病学、生理病理机制、临床诊断、中医证候分型、中西医结合治疗方案等内容，坚持中西医协作，突出中西医结合治疗的特色。

本指南力图展示国内外前沿学术内容，涵盖急性阑尾炎中西医结合诊治问题。

本指南适用对象为西医消化、中医脾胃病以及中西医结合相关专业医疗人员。

2 术语和定义

急性阑尾炎（acute appendicitis, AA）

是急性腹痛的最常见原因之一，可发展为穿孔和腹膜炎[1]。目前 AA 的诊断仍然具有挑战性，主要临床表现为转移性右下腹痛，或伴不同程度的恶心呕吐、厌食和发热等，感染严重者可出现腹膜刺激征[2]。临床类型依据炎症累及部位及严重程度分为复杂性急性阑尾炎（Complex Acute Appendicitis, CAA）和单纯性急性阑尾炎（非 CAA）。前者涵盖了急性坏疽、穿孔性阑尾炎和阑尾周围脓肿，后者则指非穿孔性阑尾炎，包括化脓性阑尾炎和蜂窝织炎性阑尾炎[3]。

根据其发病特点，祖国医学中应归属为“肠痈”、“腹痛”范畴，东汉张仲景在《金匮要略》中记载“肠痈者，少腹肿痞，按之即痛，如淋，小便自调，时时发热，自汗出，复恶寒”、“肠痈之为病，其身甲错，腹皮急，按之濡，如肿状”，与阑尾炎及其周围脓肿的临床表现和体征相近。因此，以“肠痈”作为急性阑尾炎的中医病名。

3 流行病学

自 1940 年以后，AA 的发病率一直在稳步下降。在发达国家，AA 的发病率为每年每 10 万居民中有 5.7-50 人[4]。AA 可发生于各个年龄阶段，高峰年龄在 10-30 岁阶段[5]，男性患急性阑尾炎的终生风险略高于女性（8.6% VS 6.7%），但女性接受阑尾切除术的终生风险更高（23.1% VS 12.0%），少女（12-16 岁）是阑尾切除术风险最高的群体[6]。

4 发病因素和病因病机

4.1 现代医学对发病因素的认识

现代医学认为其发病原因主要包括阑尾腔阻塞及细菌感染。阑尾腔狭小细长，且为盲管，细菌和粪便容易在阑尾腔内潴留，急性阑尾炎的根本原因为阑尾腔梗阻，粪石、阑尾扭曲、瘢痕狭窄、寄生虫卵阻塞等均可引起阑尾梗阻；引起阑尾炎的病原菌有大肠埃希菌、链球菌、肠球菌等，阑尾黏膜受到细菌侵入引起阑尾炎[7]。

4.2 中医病因病机

4.2.1 病因

饮食不节，嗜食肥甘厚味，生冷不忌，暴饮暴食；暴急奔走或跌扑损伤；过劳或过逸；产后瘀血，阻碍气机；外邪侵袭，肠道失司；情志所伤。

4.2.2 病机

《外科正宗》即指出肠痈总因“湿热瘀血流入肠腑”而致，又总结提出本病病因有三，即“暴急奔走”“产后体虚”“饥饱劳伤”。外伤惊扰，气血壅滞不行，积聚肠道，热郁化腐，则成痈成脓；产后体虚，瘀血阻滞又无力排出，久则化腐为脓；饮食不节致脾胃失运，肠道失司，痰热内生，积聚肠道成痈化脓。又有隋朝《诸病源候论·痈疽病诸侯下》云：“肠痈者，由寒湿不适，使邪气与荣卫相干……结聚成痈……化而为脓”。肺与大肠相表里，外感伤肺，肺失宣降，则肠道失司，肠中瘀血或化热而成痈成脓。《圣济总录》云：“肠痈由喜怒不节，忧思过甚，肠胃虚弱，寒温不调……故荣卫相干……续结成痈，津液腐化，变为浓汁。”本病基本病机为肠道传化失司，糟粕内停，郁久化热，热盛内腐而成痈脓。病位在阑尾，涉及肺、脾、胃等脏腑。

5 诊断

5.1 西医诊断

5.1.1 临床表现

5.1.1.1 症状

①腹痛：典型的腹痛发作始于上腹，逐渐移向脐部，数小时(6~8 小时)后转移并局限于右下腹。此过程的时间长短取决于病变发展的程度和阑尾位置。约 70%~80%的病人具有这种典型的转移性腹痛的特点。部分病例发病开始即出现右下腹痛。不同类型的阑尾炎其腹痛也有差异，如单纯性阑尾炎表现为轻度隐痛；化脓性阑尾炎呈阵发性胀痛和剧痛；坏疽性阑尾炎呈持续性剧烈腹痛；穿孔性阑尾炎因阑尾腔压力骤减，腹痛可暂时减轻，但出现腹膜炎后，腹痛又会持续加剧。不同位置的阑尾炎，其腹痛部位也有区别，如盲肠后位阑尾炎疼痛在右侧腰部，盆位阑尾炎腹痛在耻骨上区，肝下区阑尾炎可引起右上腹痛，极少数左下腹部阑尾炎呈左下腹痛。②胃肠道症状：发病早期可能有厌食，恶心、呕吐也可发生，但程度较轻。有的病例可能发生腹泻。盆腔位阑尾炎，炎症刺激直肠和膀胱，引起排尿困难、尿频、里急后重等症状。弥漫性腹膜炎时可致麻痹性肠梗阻，腹胀、排气排便减少。③全身症状：早期乏力。炎症重时出现中毒症状，心率增快，发热达 38℃左右。阑尾穿孔时体温会更高，达 39℃或 40℃。如发生门静脉炎时可出现寒战、高热和轻度黄疸。当阑尾化脓坏疽穿孔并腹腔广泛感染时，并发弥漫性腹膜炎，可同时出现血容量不足及败血症表现，甚至合并其他脏器功能障碍^[8]。

5.1.1.2 体征

①右下腹压痛：是急性阑尾炎最常见的重要体征。压痛点通常位于麦氏点，可随阑尾位置的变异而改变，但压痛点始终在一个固定的位置上。发病早期腹痛尚未转移至右下腹时，右下腹便可出现固定压痛。压痛的程度与病变的程度相关。老年人对压痛的反应较轻。当炎症加重，压痛的范围也随之扩大。当阑尾穿孔时，疼痛和压痛的范围可波及全腹。但此时，仍以阑尾所在位置的压痛最明显。可通过叩诊来检查，更为准确。嘱病人左侧卧位，体检效果会更好。②腹膜刺激征象：反跳痛(Blumberg 征)、腹肌紧张、肠鸣音减弱或消失等，这是壁腹膜受炎症刺激出现的防卫性反应。提示阑尾炎症加重，

出现化脓、坏疽或穿孔等病理改变。腹膜炎范围扩大，说明局部腹腔内有渗出或阑尾穿孔。但是，在小儿、老人、孕妇、肥胖，虚弱者或盲肠后位阑尾炎时，腹膜刺激征象可不明显。③右下腹肿块：如体检发现右下腹饱满，扣及一压痛性肿块，边界不清、固定，应考虑阑尾周围脓肿的诊断。④其他体征：（1）结肠充气试验(Rovsing 征)：病人仰卧位，用右手压迫左下腹，再用左手挤压近侧结肠，结肠内气体可传至盲肠和阑尾，引起右下腹疼痛者为阳性。（2）腰大肌试验(Psoas 征)：病人左侧卧，使右大腿后伸，引起右下腹疼痛者为阳性。说明阑尾位于腰大肌前方，盲肠后位或腹膜后位。（3）闭孔内肌试验(Obturator 征)：病人仰卧位，使右髋和右大腿屈曲，然后被动向内旋转，引起右下腹疼痛者为阳性。提示阑尾靠近闭孔内肌。（4）经肛门直肠指检：引起炎症阑尾所在位置压痛。压痛常在直肠右前方。当阑尾穿孔时直肠前壁压痛广泛。当形成阑尾周围脓肿时，有时可触及痛性肿块^[9, 10]。

5.1.2 相关检查

5.1.2.1 实验室检查

大多数急性阑尾炎病人的白细胞计数和中性粒细胞比例增高。白细胞计数升高到 $(10\sim 20) \times 10^9/L$ ，可发生核左移。部分病人白细胞可无明显升高，多见于单纯性阑尾炎或老年病人。尿检查一般无阳性发现，如尿中出现少数红细胞，说明炎症阑尾与输尿管或膀胱相靠近。明显血尿说明存在泌尿系统的原发病变。在生育期有闭经史的女病人，应检查血清 β -hCG，以排除早期妊娠等情况，脂肪酶检查有助于排除急性胰腺炎。

5.1.2.2 影像学检查

X 线、超声、CT、MRI 都可用于急性阑尾炎的诊断。腹部平片可见盲肠扩张和液气平面，偶可见钙化的肠石和异物影，可助诊断。超声价格低、速度快、无辐射，可发现肿大的阑尾或脓肿，对于疑似 AA 的准确性较高^[11, 12]，多为临床首选。然而，有研究表明^[13, 14]，CT 和 MRI 在 AA 诊断中展现出更高的敏感性和特异性，尤其对于肥胖且腹壁脂肪较厚的患者群体。当触诊及体格检查等临床体征不明显时，低剂量 CT 检查可有效识别阑尾周围脓肿及炎症渗出等病理改变。此外，腹部 CT 扫描在急腹症的鉴别诊断中具有显著优势，能够准确区分阑尾炎与其他腹部急症。因此，建议初始超声检查，然后在不确定或阴性超声检查的情况下进行有条件的 CT 或 MRI 检查，可显著提高急性阑尾炎诊断的灵敏度和特异性^[15, 16]。

5.1.2.3 腹腔镜检查

当 X 线、超声、CT 及 MRI 检查均无法明确病因时，排除禁忌证后，腹腔镜检查可以直观观察患者腹腔或盆腔内情况，鉴别与阑尾炎有相似症状的其他脏器疾病，对明确诊断具有决定性作用。明确诊断后，同时可经腹腔镜做阑尾切除术。对于难以鉴别诊断的阑尾炎，采用腹腔镜检查具有明显的优点。

5.1.2.4 肠镜检查

适用于符合结肠镜检查指征的患者。肠镜检查不仅可以直接观察阑尾口水肿情况、阑尾腔是否有脓液流出或脓苔附着、阑尾腔内壁黏膜是否光滑、有无粪石。还可以通过腔内插管、造影、药物冲洗、支架引流等操作，达到快速降低阑尾腔内压力、消退炎症的目的。

5.1.3 诊断思路

5.1.3.1 急性阑尾炎的诊断需结合临床表现、实验室检验、彩超和 CT 等影像学检查进行综合分析；

5.1.3.2 排除胃十二指肠溃疡穿孔、右侧输尿管结石、妇产科疾病、急性肠系膜淋巴

结炎、急性胃肠炎、胆道系统感染性疾病；

5.1.3.3 在上述基础上可按下列诊断标准诊断：①具有典型临床表现为临床疑诊；②根据临床表现和影像学具有上述特征时可拟诊断本病^[8, 17]（证据级别：B，强推荐）。

5.1.4 疾病评估

为提高 AA 的诊断敏感度、特异性、准确率，降低并发症发生率、延误诊治和阑尾的阴性切除率，国际上制定了改良 Alvarado 评分（表 1）、RIPASA 评分（表 2）^[18-20]。

表 1 改良 Alvarado 评分系统

临床表现		评分
症状 Symptom	转移性右腹疼痛 Migratory right iliac fossa pain	1
	厌食 Anorexia	1
	恶心/呕吐 Nausea/vomiting	1
	右下腹压痛 Tenderness in right iliac fossa	2
体征 Sign	右下腹反跳痛 Rebound tenderness in the right iliac fossa	1
	体温升高 Elevation of temperature	1
	白细胞计数 $> 10 \times 10^9/L$ Leukocytosis count $> 10 \times 10^9/L$	1
实验室 Lab	中性粒细胞百分比 $\geq 75\%$ The percentage of neutrophils $\geq 75\%$	2
	总分	10

注：Alvarado 评分 0-4 分，低概率，5-6 分需密切动态观察， ≥ 7 分为高概率，提示出现急性阑尾炎，需手术干预。

表 2 RIPASA 评分系统标准

项 目		分值
基本情况	女性	0.5
	男性	1.0
	年龄 < 39.9 岁	1.0
	年龄 > 40 岁	0.5
	右下腹痛	0.5
症状	转移性右下腹痛	0.5
	食欲不振	1.0
	恶心、呕吐	1.0
	症状持续时间 $< 48h$	1.0
	症状持续时间 $> 48h$	0.5
	右下腹压痛	1.0
	肌紧张	2.0
体征	反跳痛	1.0

实验室检查	结肠充气试验 (-)	1.0
	37.0<体温<39.0℃	1.0
	WBC>10×10 ⁹ /L	2.0
	NEUT%>75% 尿常规 (-)	1.0
	总 分	16.5

注：①初次评分<5分的患者，暂不考虑AA，予急诊留院观察12h后再次评估，若评分降低，可门诊随诊；若评分升高，根据评分结果进行处理；②初次评分在7分的患者，AA的可能性小，予急诊病房留观1-2h后再次评估，或行腹部B超检查以排除非AA。若评分降低，予门诊随诊；若评分升高或无变化，则请专科医师会诊，并入院观察；③初次评分在7.5-11.5分的患者，AA的可能性大，请专科医师会诊并入院，1~2天后再次评估。若评分升高，行阑尾切除术。女性患者则先行B超检查以排除妇科疾病引起的右下腹疼痛；④初次评分>12分，拟诊为阑尾炎，直接请专科医师紧急会诊并入院行阑尾切除术。对无手术条件的基层卫生机构，医务人员可使用RIPASA评分对拟诊为“急性阑尾炎”的患者进行快速评估并作为转送至上级医院的参考指标^[21]。

5.2 中医证候诊断

5.2.1 气滞血瘀证（初期）

主症：①转移性右下腹痛，呈持续性、进行性加剧；②右下腹局限性压痛或拒按；

次症：①恶心、纳差；②轻度发热。

舌脉：舌质红苔薄黄，苔白腻，脉弦滑或弦紧。

5.2.2 湿热内蕴证（成痈期）

主症：①腹痛加剧，右下腹或全腹压痛、反跳痛，腹皮挛急；②右下腹可摸及包块；

次症：①壮热；②纳呆，恶心呕吐；③便秘或腹泻。

舌脉：舌红苔黄腻，脉弦数或滑数。

5.2.3 热毒火郁证（热毒期）

主症：①腹痛剧烈，全腹压痛、反跳痛；②腹皮挛急；

次症：①高热不退或恶寒发热，时时汗出；②烦渴，恶心呕吐；③腹胀，便秘或似痢不爽。

舌脉：舌红绛而干，苔黄厚干燥或黄糙，脉洪数或细数^[22, 23]。

5.2.4 正虚邪衰证（恢复期）

主症：①腹濡痛；②大便时下脓；

次症：①面色白；②神疲；③食少；④腹胀。

舌脉：舌红，苔少或苔黄干厚，脉细数^[24, 25]

证型确定：具备主症2项和次症1或2项，参考舌象、脉象。

辨证说明：证型确定以就诊当时的证候为准，具备2个证者称为复合证（2个证同等并存，如瘀滞证与湿热证）或兼证型（1个证为主，另1个证为辅，前者称主证，后者称兼证，如瘀滞证兼瘀湿热证）

6 中西医结合治疗

6.1 治疗原则

6.1.1 西医治疗的适应范围

急性阑尾炎的治疗目标是消除炎症，减少并发症的产生，根据患者疾病进展的阶段

不同，对应的治疗亦不同。对于单纯性阑尾炎可以通过禁食水、抗炎、胃肠减压等对症保守治疗，控制阑尾的炎症。而对于复杂性阑尾炎，则需评估患者病情，必要时手术解决。AA 治疗手段主要包括抗生素药物治疗、手术切除阑尾、内镜下逆行阑尾炎治疗术（Endoscopic Retrograde Appendicitis Therapy, ERAT），其中，阑尾切除术被认为是治疗 AA 的金标准，高度疑似阑尾炎均可手术治疗，尤其疑似坏疽穿孔或伴粪石梗阻者。

然而，对于非复杂性阑尾炎，非手术治疗是最具替代性的治疗策略，且更具有长期治疗优势^[26]。2015 年，JAMA 杂志发表一篇芬兰的多中心随机对照研究(Randomized Controlled Trial, RCT)，结果显示抗生素治疗非 CAA 成功率为 72.7%^[4]。JAMA 同期发表社论称阑尾炎无需手术治疗，在美国媒体引起强烈反响。实际上，自 1995 年起国际上就已开展阑尾炎非手术治疗的 RCT 研究，结果显示对非 CAA，除了有较高的保守治疗成功率（约 70%~90%），抗生素治疗的并发症发生率亦明显低于阑尾切除术^[19]。此外，最新临床报道，针对非复杂性阑尾炎 ERAT 组一年内治愈率显著高于腹腔镜组，而平均手术时间和平均住院时间显著降低^[27]。单纯性阑尾炎治疗方法包括病因治疗与对症治疗、整体治疗与肠道局部治疗、西医药治疗与中医药治疗相结合。

6.1.2 中医治疗的适应范围

中医将急性阑尾炎归为“肠痈”，认为其病机多因饮食不节、湿热瘀结、腑气不通所致。经典方剂如大黄牡丹汤、薏苡附子败酱散等，在早期轻症（单纯性阑尾炎）、慢性阑尾炎急性发作及部分化脓性阑尾炎中具有一定疗效。然而，对于坏疽性阑尾炎、穿孔伴弥漫性腹膜炎等重症，因病情进展快、风险高，仍推荐以西医手术为主，以免延误治疗。

因此，中医治疗适用于急性单纯性阑尾炎及慢性阑尾炎急性发作，急性化脓性或坏疽性阑尾炎仍需外科干预治疗。

6.2 西医治疗

6.2.1 内科治疗

①补液 对禁食或脱水或有水、电解质紊乱者，应静脉补液予以纠正。

②胃肠减压 阑尾穿孔并发弥漫性腹膜炎伴有肠麻痹者，应行胃肠减压，目的在于抽吸上消化道所分泌的液体，以减轻腹胀，并为灌入中药准备条件^[10]。

③抗菌药物 建议非 CAA 的治疗根据患者的临床情况先使用静脉内抗生素，然后再改用口服抗生素^[1]，腹膜炎体征明显或中毒症状较重者，可选用广谱抗菌药物。AA 是感染性外科疾病，其致病菌主要为大肠埃希菌为主的革兰阴性菌和以脆弱拟杆菌为主的厌氧菌，术后切口感染培养出的常见致病菌也是这两类细菌。因此，无论是保守治疗还是术后预防手术部位感染，均应选择覆盖革兰阴性菌和厌氧菌的抗生素，尤其对于保守治疗病人，通常应用二、三代头孢菌素联合硝基咪唑类药物，也可应用哌拉西林-他唑巴坦或阿莫西林-克拉维酸；如对上述药物过敏，可应用厄他培南。抗生素治疗的途径主要是静脉注射，时间至少 2d，之后可改口服抗生素 5~7d，例如莫西沙星，或左氧氟沙星+甲硝唑，或阿莫西林-克拉维酸+甲硝唑。当然，也可单纯静脉注射抗生素 5~7d，具体时间应结合病人临床表现、体温和血液感染指标。对于保守治疗的病人，应每 12~24 h 评估 1 次，如果外科医师认为感染进展、怀疑穿孔，即应认为保守治疗失败而宜中转手术治疗，或者抗生素治疗 48h 无缓解时，即应手术治疗^[10]。

6.2.2 内镜下逆行阑尾炎治疗术（ERAT）

内镜下逆行阑尾炎治疗术适用于急性单纯性阑尾炎、急性化脓性阑尾炎。操作方法如下：（1）预先在结肠镜先端部安装阑尾探查器端帽，将结肠镜顺利送达回盲部，清

理回盲部，找到阑尾开口，将阑尾开口清晰地暴露在结肠镜视野中；（2）调整结肠镜方向 在影像学监视下插入导丝、导管，必要时抽取阑尾腔分泌物进行培养及药敏试验，配合影像设备详细了解阑尾腔内情况；（3）清理阑尾腔 阑尾开口处明显狭窄或无法一次完成阑尾腔清理者，可酌情留置塑料支架；（4）阑尾周围脓肿 发生阑尾周围脓肿时，在完成阑尾造影后，脓肿显影者可直接清理并留置塑料支架引流，脓肿不显影者应考虑其他方法进行相应处理；（5）阑尾开口探查要点 结肠镜以能在肠腔自如左右旋转及进退为宜，将结肠镜送进升结肠起始段，就可以看到回盲瓣，清理回盲部视野，前方可见三叶草结构，阑尾开口就在三叶草结构的中间，仔细观察阑尾开口的情况^[28, 29]。冲洗阑尾的药物选择多采用抗生素，国内亦有学者运用中药冲洗阑尾腔取得较好的疗效^[30]。对于可疑有阑尾坏疽穿孔、阑尾炎穿孔合并腹腔感染、不能接受结肠镜检查的患者，仍建议手术切除治疗。

6.2.3 外科治疗

外科手术通常被认为是标准治疗方法，包括开放式阑尾切除术（Open appendectomy, OA）和腹腔镜阑尾切除术（Laparoscopic appendectomy, LA），针对不同临床类型的急性阑尾炎，手术方法选择亦不相同。

①急性单纯性阑尾炎：行阑尾切除术，切口一期缝合，或行腹腔镜阑尾切除术；

②急性化脓性或坏疽性阑尾炎：行阑尾切除术或腹腔镜阑尾切除术。腹腔如有脓液，应彻底清除后关腹。

③穿孔性阑尾炎：宜采用右下腹经腹直肌切口，利于术中探查和确诊，切除阑尾，清除腹腔脓液或冲洗腹腔，根据情况放置腹腔引流。术中注意保护切口，冲洗切口，一期缝合。术后注意观察切口，有感染时及时引流。也可采用腹腔镜阑尾切除术。

④阑尾周围脓肿：阑尾脓肿尚未破溃时可以按急性化脓性阑尾炎处理。如阑尾穿孔已被包裹形成阑尾周围脓肿，病情较稳定，宜应用抗生素治疗或同时联合中药治疗促进脓肿吸收清退，也可在超声引导下穿刺抽脓或置管引流。如脓肿扩大，无局限趋势，宜先行超声检查，确定切口部位后行手术切开引流。手术目的以引流为主，如阑尾显露方便，也应切除阑尾，阑尾根部完整者施单纯结扎。如阑尾根部坏疽穿孔，可行 U 字缝合关闭阑尾开口的盲肠壁。术后加强支持治疗，合理使用抗生素^[31]。

6.3 中医药治疗

对于急性单纯性阑尾炎，采用内镜下逆行阑尾炎治疗术（ERAT）联合术中阑尾腔中药灌洗及术后口服中药治疗，解毒排脓消炎，临床疗效好，同时完整保留阑尾的解剖结构和免疫功能，避免手术切除带来的创伤及潜在并发症。

6.3.1 中医辨证治疗

6.3.1.1 气滞血瘀证（初期）

治则：行气活血，通腑泄热。

推荐方药：大黄牡丹汤合红藤煎剂加减，组成生大黄、芒硝、桃仁、牡丹皮、冬瓜仁、红藤、金银花、紫花地丁、连翘、乳香、没药、延胡索、甘草等（证据级别：B，强推荐）。

证据支持：针对加味大黄牡丹汤治疗 AA 的随机对照研究（n=68）表明：中药治疗组体温及炎症指标恢复正常时间少于抗生素对照组，差异有统计学意义（ $P<0.05$ ），疼痛缓解天数中药治疗组较抗生素对照组明显减少，差异有统计学意义（ $P<0.05$ ）；随访期间中医治疗组无并发症出现，抗生素对照组 2 例出现阑尾穿孔，1 例老年患者出现肠梗阻，1 例阑尾周围脓肿，总的并发症发生率为 11.7%^[32]。

6.3.1.2 湿热内蕴证（成痈期）

治则：通腑泄热，利湿解毒。

推荐方药：复方大柴胡汤加减（柴胡、黄芩、川楝子、延胡索、白芍、生大黄（后下）、枳壳、木香、生甘草、蒲公英）（证据级别：B，强推荐）。

证据支持：针对加味大柴胡汤治疗小儿 AA 的随机对照研究（n=40）表明^[33]：加味大柴胡汤联合常规补液治疗及抗感染治疗的观察组实验室指标（白细胞计数、C 反应蛋白）总有效率（95%）显著高于单纯常规补液治疗及抗感染治疗的对照组（68.4%），差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ），两组患儿退热时间比较差异无统计学意义（ $P > 0.05$ ），观察组患儿腹痛和压痛、反跳痛缓解时间低于对照组，差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ）。

6.3.1.3 热毒火郁证（热毒期）

治则：通腑排脓，养阴清热。

方药：大黄牡丹汤合透脓散加减（常用生大黄、芒硝、桃仁、牡丹皮、冬瓜仁、黄芪、莪术、川芎、当归、皂角刺）（证据级别：B，强推荐）。

证据支持：一项使用大黄牡丹汤加减联合西药治疗 108 例急性单纯性阑尾炎患者的临床观察中，治疗组采用大黄牡丹汤加减联合西药治疗，对照组仅采用西药治疗。两组疗程均为 7 d，观察两组治疗疗效、治疗前后血清 C 反应蛋白（CRP）和肿瘤坏死因子（TNF- α ）水平，体温恢复正常时间、腹痛及压痛减轻时间，治疗前后白细胞计数及中性粒细胞百分比，不良反应情况。结果显示治疗组总有效率为 92.59%，显著高于对照组 77.78%（ $P < 0.05$ ）；两组血清 CRP 和 TNF- α 治疗后水平较治疗前显著下降（ $P < 0.05$ ）；治疗组血清 CRP 和 TNF- α 治疗后水平显著低于对照组（ $P < 0.05$ ）；治疗组体温恢复正常时间、腹痛及压痛减轻时间均显著快于对照组（ $P < 0.05$ ）；两组白细胞计数及中性粒细胞百分比治疗后变化均较治疗前显著下降（ $P < 0.05$ ）；治疗组白细胞计数及中性粒细胞百分比治疗后均显著低于对照组（ $P < 0.05$ ）；治疗期间两组均未见明显不良反应。结论：大黄牡丹汤加减联合西药治疗急性单纯性阑尾炎患者临床疗效显著，不良反应少，具有重要研究意义^[34]。

6.3.1.4 正虚邪衰证（恢复期）

治则：托里排毒，益气扶正

方药：薏苡附子败酱散合大黄牡丹汤或八珍汤加减（牡丹皮、薏苡仁、附子、桃仁、川芎、白芷、当归、白芍、人参、黄芪、甘草、木香）（证据级别：B，强推荐）。

证据支持：一项使用薏苡附子败酱散联合大黄牡丹汤治疗 100 例急性阑尾炎的临床观察中，对照组患者予以薏苡附子败酱散治疗，观察组患者予以薏苡附子败酱散联合大黄牡丹汤治疗。观察两组患者临床疗效、临床症状（腹痛、压痛/反跳痛、发热）消失时间及不良反应发生情况。结果 观察组患者总有效率高高于对照组，腹痛、压痛/反跳痛、发热消失时间短于对照组，差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ）；两组患者不良反应发生率比较，差异无统计学意义（ $P > 0.05$ ）。结论 薏苡附子败酱散联合大黄牡丹汤治疗急性阑尾炎的临床疗效显著，可改善患者临床症状，且不良反应少^[35]。

6.3.2 内镜下逆行阑尾炎治疗术（ERAT）联合中药灌洗

国内有学者应用 ERAT 联合中药灌洗治疗急性阑尾炎，具体操作方法：先用 100~200 mL 灭菌注射用水通过导管冲洗阑尾腔，然后再用 100mL 提纯的中药液（大黄安阑液）行 ERAT 下灌洗阑尾腔。

方药：大黄安阑液由大黄牡丹汤加味组成，药物如下：大黄 30 g，牡丹皮 30 g，桃仁 20 g，冬瓜仁 20 g，芒硝 30 g，薏苡仁 30 g，败酱草 30 g 等（证据级别：B，

强推荐)。

证据支持：将 112 例急性阑尾炎患者采用随机数字表法随机分为治疗组和对照组，每组 56 例。治疗组采用内镜下逆行阑尾炎中药冲洗治疗，对照组采用腹腔镜阑尾切除术，评定患者腹痛症状改善、炎症指标改善、手术费用等方面内容。结果：内镜下逆行阑尾炎中药冲洗治疗与目前首选的腹腔镜阑尾切除术相比较，两组患者在治疗前后腹痛症状、炎症指标改善方面，均能获效；相比于腹腔镜阑尾切除术，内镜下逆行阑尾炎中药冲洗治疗在炎症指标(血清白细胞计数、血清 CRP、血清降钙素原) 改善方面，均有差异($P<0.05$)，优势明显；且手术费用方面，也存在明显差异($P<0.05$)。结论：内镜下逆行阑尾炎中药冲洗治疗是治疗急性阑尾炎的一种有效方法，在减少抗生素应用前提下，具有保留阑尾生理功能、微创、操作简单、手术花费少等优点^[30]。

6.4 中医适宜技术

包括穴位贴敷疗法；针刺疗法；耳针及耳穴压豆法；按摩疗法；穴位注射疗法等。

6.4.1 穴位贴敷疗法

常用取穴：阿是穴、中脘、气海、足三里、上巨虚穴、合谷（证据级别：B，弱推荐）。

经外奇穴：阑尾穴。

辨证分型用药：①瘀滞证：芒硝、桃仁、牡丹皮、冬瓜仁、延胡索等中药各等份，研细末。②湿热证：柴胡、黄芩、川楝子、白芍等中药各等份，研细末。③热毒证：大黄、芒硝、川芎、当归、皂角刺等份，研细末。

操作方法：在调配好的中药粉末中加入适量加入蜂蜜或食醋调成稠膏，取适量稠膏约做成直径 2cm 的药饼，敷于所选穴位并使用医用胶布固定贴药后留置 8h。或可用如意黄金散外敷^[36]。

另外，可用金黄散、玉露散或双柏散，用水或蜜调成糊状，外敷右下腹；或用消炎散加黄酒或醋调敷。

疗程：每天 1 次，7 次为 1 个疗程。

6.4.2 针刺疗法

针刺可以改善阑尾的血液供应，促进机体对炎症过程中有害物质的清除，恢复和加强阑尾有效的蠕动，有利于阑尾腔的排空及炎症的吸收。同时还能增强机体的免疫机能，从而使病变的部位获得恢复^[37]。因此，针刺疗法可作为辅助治疗方法，具有促进肠蠕动、促使停滞物排出、改善血运、止痛、退热、提高人体免疫机能等作用。在穴位选取上多以手阳明大肠经穴位及足阳明胃经穴位为主，主穴：双侧足三里或阑尾穴。配穴：发热加曲池、合谷或尺泽放血；恶心呕吐加内关、中脘；痛剧加天枢；腹胀加大肠俞、次髂。均取泻法，每次留针 0.5~1 小时，每隔 15 分钟强刺激 1 次，每日 2 次。加用电针可提高疗效^[38]。

6.5 中西医结合诊治要点

中西医结合治疗 AA 需要根据不同临床类型采取个体化策略，以优化治疗效果。在治疗方案选择上，应当充分发挥中西医各自的优势，实现协同增效。

对于急性单纯性阑尾炎，西医以抗生素治疗为主，可配合中医药治疗以增强疗效。研究表明，抗生素作为首选药物或术前过渡治疗具有显著优势^[39,40]，多项荟萃分析证实其较手术具有费用低、住院时间短、并发症少等特点^[41-43]。对于伴粪石形成的阑尾炎，由于粪石可能导致腔内压力增高、血运障碍，加重炎症甚至穿孔^[44,45]，推荐采用 ERAT 联合抗生素/中药的综合治疗方案^[46]。此时中医药可通过以下方式发挥协同作用：（1）

协同控制感染，减轻炎症反应；（2）缓解临床症状，改善患者生活质量；（3）调节肠道功能，预防复发。

对于急性复杂性阑尾炎，手术切除仍是主要治疗手段^[47]。围手术期中医药可发挥以下作用：（1）术前稳定病情，为手术创造条件；（2）术后促进胃肠功能恢复；（3）减轻手术创伤反应；（4）预防并发症发生。

这种中西医结合的治疗模式，既遵循了西医诊疗规范，又充分发挥了中医药在调节整体功能、改善症状、促进康复等方面的特色优势，实现了优势互补，为不同临床类型的急性阑尾炎提供了更优化的治疗方案。

6.6 特殊类型阑尾炎的诊治要点

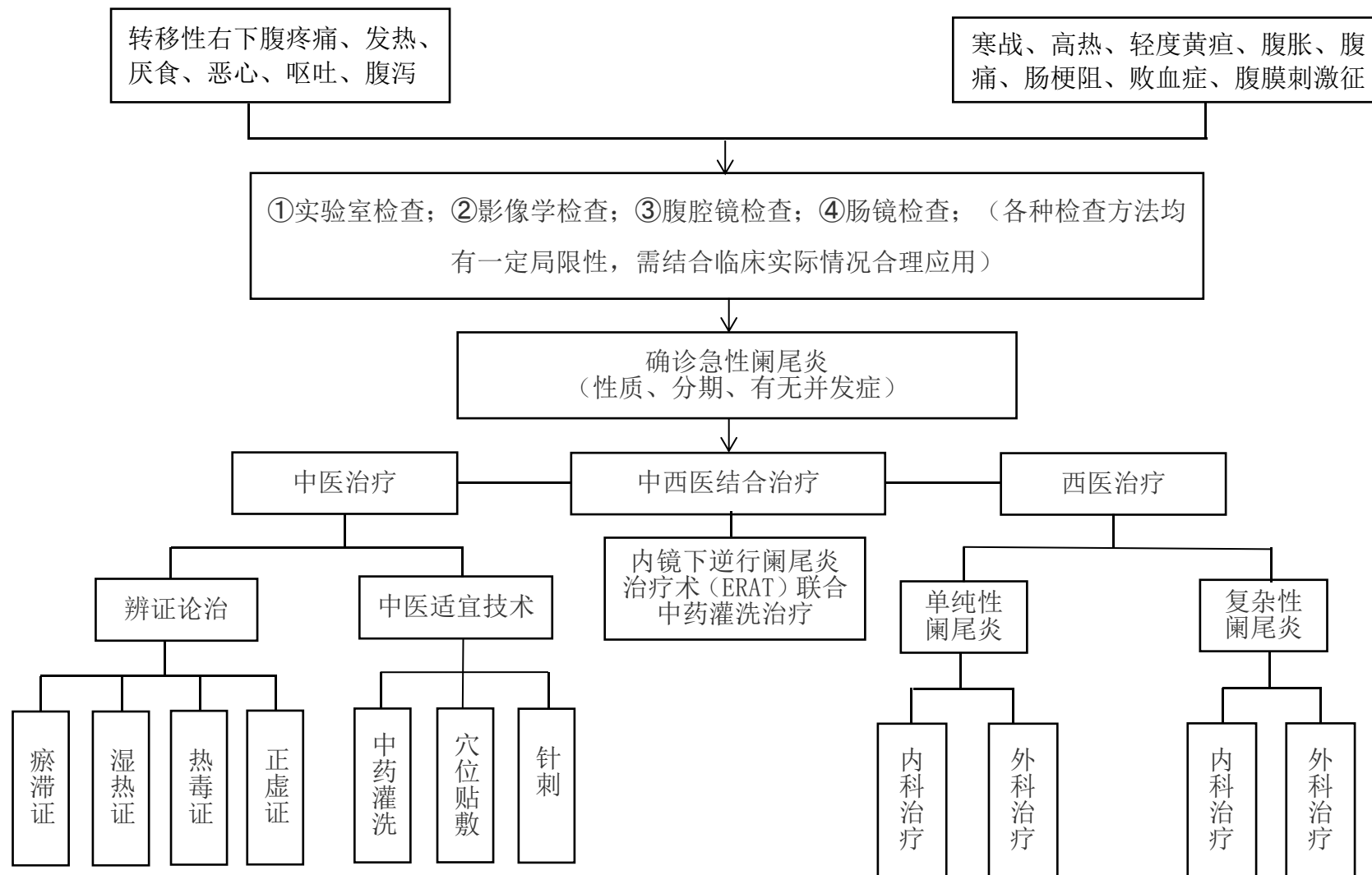
儿童、孕妇和老年人的阑尾炎临床表现具有一定相似性^[48]，但在诊治过程中需注意以下特点：

儿童阑尾炎：病情进展迅速且较重，年幼患儿常缺乏典型症状表现，病史和病程持续时间往往难以准确判断。食欲减退和呕吐在低龄儿童中更为常见。该群体穿孔率、并发症发生率和死亡率较高。诊断时不应仅依赖实验室检查，需结合超声及 CT 等影像学检查。治疗上建议尽早手术切除阑尾，以防化脓、坏疽或穿孔等不良后果。

妊娠期阑尾炎：孕妇发病率低于非妊娠人群，尤其在妊娠早期和晚期更为少见^[49, 50]。由于增大的子宫将阑尾推挤至右上腹，其腹痛、恶心、呕吐等症状易与正常妊娠反应混淆，导致诊断困难。对于疑似病例，应持续监测白细胞、中性粒细胞、CRP 等炎症标志物，并结合超声检查。当超声无法明确诊断时，可考虑采用 MRI 检查。值得注意的是，阑尾炎是妊娠期最常见的非外科手术指征，诊断性腹腔镜检查和腹腔镜阑尾切除术在早孕期（<20 周）应用相对安全，且在降低早产和流产风险方面优于开腹手术^[51]。

老年阑尾炎：主要特征为症状不典型、进展迅速、并发症风险高，早期易发生误诊和漏诊，常延误最佳治疗时机^[52]。确诊后应优先考虑腹腔镜阑尾切除术，由于老年患者血管弹性差，更易发生阑尾坏疽或穿孔。术后需加强抗感染治疗，同时注意血栓预防和心肺功能监测等综合管理措施。

6.7 诊疗流程图



7 疗效评定标准

急性阑尾炎的疗效评价标准包括：症状、体征、影像学改变、实验室检查、中医证候疗效评价以及生活质量等方面。

目前，临床试验采用的疗效评价标准多样化，使得临床试验之间无法进行有效、合理的比较，无法体现出肠痈中药治疗的疗效。因此，在临床试验中应注意统一疗效评价标准，且应细化疗效评价标准。建议以影像学改变评价为主，实验室检查、结合中医证候、单项中医症状和生存质量等评价为辅。具体如下：

7.1 影像学（腹部 B 超、腹部 CT）

- ① 痊愈：阑尾粪石、水肿消失，形态恢复正常；
- ② 有效：阑尾水肿、扩张情况较前减轻；
- ③ 无效：腹痛、胃肠道症状进一步加重，腹膜炎范围扩大，局部腹腔内有渗出，或出现阑尾化脓、坏疽或穿孔等病理改变。

7.2 中医证候疗效评价

疗效指数 = (治疗前积分 - 治疗后积分) / 治疗前积分 × 100%。所有症状都分为无、轻、中、重四级，在主证分别记 0、2、4、6 分，在次证则分别记 0、1、2、3 分。

- ① 临床痊愈：主要症状、体征消失或基本消失，疗效指数 ≥ 95%；
- ② 显效：主要症状、体征明显改善，70% ≤ 疗效指数 < 95%；
- ③ 有效：主要症状、体征明显好转，30% ≤ 疗效指数 < 70%；
- ④ 无效：主要症状，体征无明显改善，甚或加重，疗效指数 < 30%^[48]。

参考文献

- [1] Salomone Di Saverio, Mauro Podda, Fausto Catena, et al. Diagnosis and treatment of acute appendicitis: 2020 update of the WSES Jerusalem guidelines[J]. World Journal of Emergency Surgery, 2020, 15 (1) : 27.
- [2] Walter K. Acute Appendicitis[J]. JAMA, 2021, 326 (22) :2339.
- [3] Kumar SS, Collings AT, Lamm R, et al. SAGES guideline for the diagnosis and treatment of appendicitis[J]. Surg Endosc, 2024, 38 (6) : 2974-2994.
- [4] Moris D, Paulson EK, Pappas TN. Diagnosis and Management of Acute Appendicitis in Adults: A Review[J]. JAMA, 2021, 326 (22) : 2299-2311.
- [5] Viniol A, Keunecke C, Biroga T, et al. Studies of the symptom abdominal pain--a systematic review and meta-analysis[J]. Fam Pract, 2014, 31 (5) : 517-529.
- [6] Téoule P, Laffolie J, Rolle U, et al. Acute Appendicitis in Childhood and Adulthood[J]. Dtsch Arztebl Int, 2020, 117 (45) : 764-774.
- [7] 陈志亮, 丁嘉宁, 陶凯雄, 等. 美国胃肠内镜外科医师学会《阑尾炎诊断与治疗指南(2024)》解读[J]. 中国实用外科杂志, 2024, 44 (12) : 1343-1346.
- [8] Bhangu A, Søreide K, Di Saverio S, et al. Acute appendicitis: modern understanding of pathogenesis, diagnosis, and management[J]. Lancet, 2015, 386 (10000) : 1278-1287.
- [9] Di Saverio S, Podda M, De Simone B, et al. Diagnosis and treatment of acute appendicitis: 2020 update of the WSES Jerusalem guidelines[J]. World J Emerg Surg, 2020, 15 (1) : 27.
- [10] 陈孝平, 汪建平, 赵继宗. 外科学[M]. 第9版, 北京: 人民卫生出版社, 2018: 371-373.
- [11] Fu J, Zhou X, Chen L, et al. Abdominal Ultrasound and Its Diagnostic Accuracy in Diagnosing Acute Appendicitis: A Meta-Analysis[J]. Front Surg, 2021, 8: 707160.
- [12] Cho SU, Oh SK. Accuracy of ultrasound for the diagnosis of acute appendicitis in the emergency department: A systematic review[J]. Medicine (Baltimore), 2023, 102 (13) : e33397.
- [13] Giljaca V, Nadarevic T, Poropat G, et al. Diagnostic Accuracy of Abdominal Ultrasound for Diagnosis of Acute Appendicitis: Systematic Review and Meta-analysis[J]. World J Surg, 2017, 41 (3) : 693-700.
- [14] Bom WJ, Scheijmans JCG, Salminen P, et al. Diagnosis of Uncomplicated and Complicated Appendicitis in Adults[J]. Scand J Surg, 2021, 110 (2) : 170-179.
- [15] van Rossem CC, Bolmers MD, Schreinemacher MH, et al. Diagnosing acute appendicitis: Surgery or imaging?[J]. Colorectal Dis, 2016, 18 (12) : 1129-1132.
- [16] Eng KA, Abadeh A, Ligocki C, et al. Acute Appendicitis: A Meta-Analysis of the Diagnostic Accuracy of US, CT, and MRI as Second-Line Imaging Tests after an Initial US[J]. Radiology, 2018, 288 (3) : 717-727.
- [17] Diaz JJ, Ceresoli M, Herron T, et al. Current management of acute appendicitis in adults: What you need to know[J]. J Trauma Acute Care Surg, 2025, 98 (2) : 181-189.
- [18] SHUAIB A, SHUAIB A, FAKHRA Z, et al. Evaluation of modified Alvarado scoring system and RIPASA scoring system as diagnostic tools of acute appendicitis[J]. World J Emerg Med, 2017, 8 (4) : 276-280.

-
- [19] Yeh DD, Eid AI, Young KA, et al. EAST Appendicitis Study Group. Multicenter Study of the Treatment of Appendicitis in America: Acute, Perforated, and Gangrenous (MUSTANG), an EAST Multicenter Study[J]. *Ann Surg*, 2021, 273 (3) : 548-556.
- [20] Frountzas M, Stergios K, Kopsini D, et al. Alvarado or RIPASA score for diagnosis of acute appendicitis? A meta-analysis of randomized trials[J]. *Int J Surg*, 2018, 56: 307-314.
- [21] 黄尚明, 吴智鑫. RIPAS 阑尾炎评分对可疑急性阑尾炎的诊断价值[J]. *岭南急诊医学杂志*, 2015, 02: 125-127.
- [22] 陈红风. 中医外科学[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2016: 702-709.
- [23] 刘峰, 陈振宙, 薛立峰. 急性阑尾炎的中医证型临床诊疗标准[J]. *中医临床研究*, 2018, 15: 85-87.
- [24] 林佩琴. 类证治裁[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2005: 396.
- [25] 姜德友, 俞婧, 丁戊坤, 等. 肠痈源流考析[J]. *中国中医急症*, 2021, 30 (12): 2201-2204.
- [26] de Almeida Leite RM, Seo DJ, Gomez-Eslava B, et al. Nonoperative vs Operative Management of Uncomplicated Acute Appendicitis: A Systematic Review and Meta-analysis[J]. *JAMA Surg*, 2022, 157 (9) : 828-834.
- [27] Yang B, Kong L, Liu B, et al. Endoscopic retrograde appendicitis therapy versus laparoscopic appendectomy for uncomplicated acute appendicitis[J]. *Endoscopy*, 2022, 54 (8) : 747-754.
- [28] 赵魁, 刘冰熔. 结肠镜结合中医药治疗阑尾炎专家共识(2016 版)[J]. *微创医学*, 2017, 04: 453-454+464.
- [29] 翟义胥, 庞永慧. 内镜逆行性阑尾治疗术研究进展[J]. *医学研究报*, 2021, 34 (09): 1003-1008.
- [30] 李振华, 张勤生, 李明彦, 等. 内镜下逆行阑尾炎中药冲洗治疗急性阑尾炎的疗效及对 VAS 评分和炎症指标的影响[J]. *中医研究*, 2022, 35 (08): 42-46.
- [31] 洪俊轩, 张文彬, 徐佳宝, 等. 中药与抗生素治疗急性单纯性阑尾炎的临床效果比较[J]. *中外医学研究*, 2020, 24: 142-144.
- [32] 陈孝平, 汪建平, 秦新裕, 刘玉村. 外科学[M]. 第 8 版, 北京: 人民卫生出版社, 2013: 386-391.
- [33] 张盟, 秦晔. 加味大柴胡汤治疗湿热型小儿急性阑尾炎的临床应用观察[J]. *中国中西医结合儿科学*, 2019, 02: 173-176.
- [34] 吴建平. 大黄牡丹汤加减联合西药治疗急性单纯性阑尾炎患者临床观察[J]. *中国中医急症*, 2017, 26 (02): 283-285.
- [35] 薛战国. 薏苡附子败酱散联合大黄牡丹汤治疗急性阑尾炎的临床疗效[J]. *临床合理用药杂志*, 2016, 9 (03): 121-122.
- [36] 常青. 中西医结合治疗老年急性阑尾炎 55 例[J]. *江苏中医药*, 2003 (01): 23-24.
- [37] Liu F, Wang Y, Lyu K, et al. Acupuncture and its ability to restore and maintain immune homeostasis[J]. *QJM*, 2024, 117 (3) : 167-176.
- [38] 田振涛, 张恒. 中医药治疗慢性阑尾炎研究进展[J]. *山西中医*, 2015, 31 (03): 58-60.
- [39] Salminen P, Tuominen R, Paaanen H, et al. Five-Year Follow-up of Antibiotic Therapy for Uncomplicated Acute Appendicitis in the APPAC Randomized Clinical Trial. *JAMA*. 2018 Sep 25;320(12):1259-1265.
- [40] de Almeida Leite RM, Seo DJ, Gomez-Eslava B, et al. Nonoperative vs Operative Management of Uncomplicated Acute Appendicitis: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Surg*. 2022 Sep 1;157(9):828-834.

-
- [41] Brucchi F, Bracchetti G, Fugazzola P, Viganò J, Filisetti C, Ansaloni L, Dal Mas F, Cobianchi L, Danelli P. A meta-analysis and trial sequential analysis comparing nonoperative versus operative management for uncomplicated appendicitis: a focus on randomized controlled trials. *World J Emerg Surg.* 2024 Jan 13;19(1):2. doi: 10.1186/s13017-023-00531-6. PMID: 38218862; PMCID: PMC10787963.
- [42] Xu H, Yang S, Xing J, Wang Y, Sun W, Rong L, Liu H. Comparison of the efficacy and safety of antibiotic treatment and appendectomy for acute uncomplicated appendicitis: a systematic review and meta-analysis. *BMC Surg.* 2023 Jul 24;23(1):208. doi: 10.1186/s12893-023-02108-1. PMID: 37488583; PMCID: PMC10367319.
- [43] Podda M, Gerardi C, Cillara N, Fearnhead N, Gomes CA, Birindelli A, Mulliri A, Davies RJ, Di Saverio S. Antibiotic Treatment and Appendectomy for Uncomplicated Acute Appendicitis in Adults and Children: A Systematic Review and Meta-analysis. *Ann Surg.* 2019 Dec;270(6):1028-1040.
- [44] Vons C, Barry C, Maitre S, et al. Amoxicillin plus clavulanic acid versus appendicectomy for treatment of acute uncomplicated appendicitis: an open-label, non-inferiority, randomised controlled trial[J]. *Lancet*, 2011, 377(9777): 1573—1579.
- [45] Hansson J, Korner U, Khorram-Manesh A, et al. Randomized clinical trial of antibiotic therapy versus appendicectomy as primary treatment of acute appendicitis in unselected patients[J]. *Br J Surg*, 2009, 96 (5): 473—481.
- [46] Bing-Rong Liu, Xiao Ma, Jia Feng, et al. Endoscopic retrograde appendicitis therapy (ERAT): a multicenter retrospective study in China[J]. *Surg Endosc.* 2015, 29(4): 905-9.
- [47] 李世宽. 急性阑尾炎诊治策略[J]. *中国实用外科杂志*, 2020, 40(11): 1331-1335.
- [48] van den Boom AL, de Wijkerslooth EML, Mauff KAL, et al. Interobserver variability in the classification of appendicitis during laparoscopy[J]. *Br J Surg*, 2018, 105: 1014-1019.
- [49] Moltubak E, Landerholm K, Blomberg M, et al. Major variation in the incidence of appendicitis before, during and after pregnancy: a population-based cohort study[J]. *World J Surg*, 2020, 44: 2601-2608.
- [50] Zingone F, Sultan AA, Humes DJ, et al. Risk of acute appendicitis in and around pregnancy: a population-based cohort study from England[J]. *Ann Surg*, 2015, 261: 332-337.
- [51] Adamina M, Andreou A, Arezzo A, et al. EAES rapid guideline: systematic review, meta-analysis, GRADE assessment, and evidence-informed European recommendations on appendicitis in pregnancy[J]. *Surg Endosc*, 2022, 36: 8699-8712.
- [52] Yu XQ, Yang F, Zhang M, et al. Application of different surgical time in delayed surgery and emergency surgery of senile acute appendicitis[J]. *China Mod Med*, 2019, 26 (32) : 48- 50.

附 录

缩略词表

缩略词	英文全称	中文全称
AA	acute appendicitis	急性阑尾炎
CAA	complex acute appendicitis	复杂性急性阑尾炎
ERAT	endoscopic retrograde appendicitis therapy	内镜下逆行阑尾炎治疗 术
SAA	simple acute appendicitis	单纯性急性阑尾炎

GRADE 系统推荐强度等级和证据质量评价与推荐标准

采用 GRADE 方法对纳入中药方剂或中成药的有效性和安全性的证据体进行汇总和质量评价。根据 GRADE 方法，将证据质量分为高、中、低、极低四个等级（表 1）。在证据分级过程中，考虑五个降级因素——偏倚风险、不精确性、不一致性、不直接性以及发表偏倚，以及三个升级因素——效应量大、剂量反应关系、可能的混杂因素。基于专家意见和后续的讨论达成共识，形成结果总结表，以呈现证据等级分级，最后通过证据总结表呈现证据，并参照 GRADE 系统对推荐级别的分级（表 1），结合专家意见，得到初步的推荐意见。GRADE 推荐强度分级与定义见表 2。

表 1 GRADE 证据质量的描述

证据分级	代码	说 明
高质量	A	非常确信真实的效应值接近估计值
中等质量	B	对效应估计值有中等程度信心：真实值有可能接近估计值，但仍存在二者大不相同的可能性
低质量	C	对效应估计值的确信程度有限：真实值与估计值可能有很大差别
极低质量	D	对效应估计值几乎没有信心：真实值与估计值可能有很大差别

表 2 GRADE 推荐强度分级的定义

定义	强推荐	弱推荐
对患者	几乎所有患者均会接受所推荐的方案；此时若未接受推荐，则应说明	多数患者会采纳推荐方案，但仍有不少患者可能因不同的偏好与价值观而不采用
对临床医生	应对几乎所有患者都推荐该方案；此时若未给予推荐，则应说明	应该认识到不同患者有各自适合的选择，帮助每个患者做出体现他偏好与价值观的决定
对政策制定者	该推荐方案一般会被直接采纳到政策制定中去	制定政策时需要充分讨论，并需要众多利益相关者参与