

金钱胆通颗粒治疗慢性乙型肝炎合并慢性胆囊炎肝胆湿热证的临床研究



吴 眉, 万成怡, 高月求, 杨婉凤, 李运东, 陶 茹

上海中医药大学附属曙光医院肝病科 (上海 200021)

【摘要】目的 观察金钱胆通颗粒治疗慢性乙型肝炎合并慢性胆囊炎肝胆湿热证的疗效及安全性。**方法** 采用随机、双盲的方式将慢性乙型肝炎合并慢性胆囊炎患者分为金钱胆通颗粒治疗组 (试验组) 和金钱胆通模拟剂组 (对照组)。观察患者治疗前后疼痛评分、肝功能、肝脏和胆囊超声及中医证候积分。**结果** 研究共纳入患者 120 例, 试验组和对照组各 60 例。治疗后, 试验组患者疼痛评分明显下降, 且低于对照组 ($P < 0.05$); 试验组患者谷氨酸氨基转移酶 (ALT)、碱性磷酸酶 (ALP)、谷氨酰转氨酶 (GGT)、总胆红素 (TBil)、乙肝表面抗原 (HBsAg) 水平较治疗前显著下降 ($P < 0.05$), 但 ALT、AST、ALP、GGT、直接胆红素 (DBil)、乙肝 e 抗原 (HBeAg) 水平与对照组差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 仅 TBil 和 HBsAg 水平低于对照组 ($P < 0.05$)。试验组 3 例由肝脏回声粗糙转为肝脏回声未见明显异常, 43 例由胆囊壁粗糙转为胆囊未见明显异常, 试验组中医证候积分降低, 且低于对照组 ($P < 0.05$), 两组均无明显不良反应。**结论** 金钱胆通颗粒可改善慢性乙型肝炎合并慢性胆囊炎患者肝胆湿热证临床症状、胆囊反射区疼痛, 降低患者 TBiL 和 HBsAg 水平, 且安全性良好。

【关键词】 金钱胆通颗粒; 慢性胆囊炎; 慢性乙型肝炎; 临床疗效; 安全性; 随机对照试验

【中图分类号】 R969

【文献标识码】 A

Clinical study on jinqiandantong granules in the treatment of chronic hepatitis B complicated with chronic cholecystitis with damp-heat syndrome of liver and gallbladder

WU Mei, WAN Chengyi, GAO Yueqiu, YANG Wanfeng, LI Yundong, TAO Ru

Department of Liver Diseases, Shuguang Hospital Affiliated to Shanghai University of Traditional Chinese Medicine, Shanghai 200021, China

Corresponding author: GAO Yueqiu, Email: gaoyueqiu@hotmail.com

【Abstract】Objective To observe the efficacy and safety of Jinqian Dantong granules in the treatment of chronic hepatitis B complicated with chronic cholecystitis with damp-heat syndrome of liver and gallbladder. **Methods** A randomized, double-blind experiment was conducted to divide patients with chronic hepatitis B combined with chronic cholecystitis into the Jinqian Dantong granules treatment group (the experimental group) and the Jinqian Dantong simulant group (the control group). The pain scores, liver function, liver and gallbladder ultrasound and TCM syndrome scores of patients before and after treatment were observed. **Results** A total of 120 patients were

DOI: 10.12173/j.issn.2097-4922.202411065

基金项目: 国家中医药管理局高水平中医药重点学科建设项目 (中医肝胆病学) (zyyzdxk-2023060)

通信作者: 高月求, 主任医师, Email: gaoyueqiu@hotmail.com

<https://yxqy.whuzhmedj.com>

included in the study, with 60 in each group. After treatment, the pain score of patients in the experimental group decreased significantly and was lower than that of the control group ($P < 0.05$). The levels of alanine aminotransferase (ALT), alkaline phosphatase (ALP), glutamyltranspetidase (GGT), total bilirubin (TBil), and hepatitis B virus surface antigen (HBsAg) of patients in the experimental group were significantly lower than those before treatment ($P < 0.05$), there was no significant difference in the levels of ALT, AST, ALP, GGT, direct bilirubin (DBil), and hepatitis B e antigen (HBeAg) between the experimental group and the control group ($P > 0.05$), and only the levels of TBil and HBsAg in the experimental group were lower than those in the control group ($P < 0.05$). Three people in the experimental group switched from rough liver echoes to liver echoes without obvious abnormalities, and 43 people switched from rough gallbladder wall to gallbladder without obvious abnormalities. The traditional Chinese medicine syndrome scores in the experimental group decreased and were lower than those in the control group ($P < 0.05$), and there were no obvious adverse reactions in both groups. Conclusion Jinqian Dantong granules can improve clinical symptoms such as liver and gallbladder damp-heat syndrome and gallbladder reflex zone pain in patients with chronic hepatitis B combined with chronic cholecystitis, reduce TBil and HBsAg levels, and have a favorable safety profile.

【Keywords】 Jinqian Dantong granules; Chronic cholecystitis; Chronic viral hepatitis B; Clinical efficacy; Security; Randomized controlled trial

我国有慢性乙型肝炎（简称慢乙肝）患者约 8 600 万人^[1]，许多慢乙肝患者合并有慢性胆囊炎，此类患者临床多以右肋部疼痛为主要表现。金钱胆通颗粒主要由连钱草、金钱草、茵陈、虎杖组成，有清利湿热、疏通肝胆的作用^[2]。现代药理学研究表明其可通过促进非受体蛋白酪氨酸磷酸酶（nonreceptor protein tyrosine phosphatase, SHP）、抑制胆固醇 7 α 羟化酶（cholesterol 7 α -hydroxylase, CYP7A1）的表达，从而抑制胆汁酸的合成；并且增加胆盐输出泵（bile salt export pump, BSEP）表达促进胆汁酸转运，进而改善胆汁淤积^[3]。金钱胆通颗粒组成当中连钱草可增加胆汁中胆汁酸和卵磷脂含量，治疗胆固醇型胆结石^[4]；金钱草的活性成分作用于三磷酸腺苷的家族成员维持胆固醇的正常代谢，发挥利胆的作用^[5]；茵陈可以在肝脏发挥抗炎、保护肝细胞膜、增强微循环、防止肝细胞坏死、促进肝细胞再生及增强肝脏解毒功能的作用，通过促进胆囊收缩排泄胆汁发挥利胆作用^[6]；虎杖的有效成分虎杖苷可激活核因子红细胞衍生 2 相关因子 2（nuclear factor erythroid 2-related factor 2, Nrf2）相关信号传导和抑制核因子 κ B（nuclear factor κ B, NF- κ B）发挥保肝作用^[7]。在此基础上，本研究采用随机、双盲、对照试验，研究金钱胆通颗粒治疗慢性乙型病毒性肝炎合并慢性胆囊炎肝胆湿热证的疗效及安全性。

1 资料与方法

1.1 研究对象

1.1.1 诊断标准

慢乙肝诊断标准参考《慢性乙型肝炎防治指南（2019 年版）》^[8]：有乙肝或乙肝表面抗原（hepatitis B surface antigen, HBsAg）阳性史超过 6 个月，现 HBsAg 和（或）乙肝病毒的脱氧核糖核酸（hepatitis B virus deoxyribonucleic acid, HBV-DNA）仍为阳性者。

慢性胆囊炎诊断标准参考《中国慢性胆囊炎、胆囊结石内科诊疗共识意见（2018 年）》^[9]和第 14 版《实用内科学》：B 超检查可见胆囊壁粗糙，胆囊壁厚 ≥ 3 mm，可伴有胆囊结石或息肉，伴或不伴右上腹疼痛。

中医辨证诊断标准参照《胆囊炎中医诊疗专家共识》（2017 版）^[10]、《胆石症中西医结合诊疗共识》^[11]、2002 版《中药新药临床研究指导原则》^[12]中胆囊炎肝胆湿热证：右肋或右上腹疼痛；口苦口干；恶心呕吐；身目发黄；疲劳无力；腹胀满；小便短黄；大便不爽或秘结；舌质红，苔黄或厚腻；脉弦滑数。

1.1.2 纳入与排除标准

纳入标准：①同时符合中西医诊断标准；②近 2 周内出现上腹疼痛且疼痛程度视觉模拟评分法（visual analogue scale, VAS）评分^[13]为

3 分 < VAS ≤ 7 分；③ 年龄在 18~65 周岁，性别不限；④ 病情稳定，可接受药物治疗，无需急诊外科治疗。排除标准：① 经检查为急性胆囊炎、胆囊穿孔、慢性萎缩性结石性胆囊炎、慢性萎缩性胆囊炎等；② 中医辨证合并脾胃阳虚证和（或）每日大便次数大于 3 次的患者；③ 有癌变倾向者；④ 慢性结石性胆囊炎合并胆囊息肉且息肉直径大于 1 cm 者；⑤ 1 周内服用治疗本病的中、西药物；⑥ 合并严重疾病及不能合作者；⑦ 对药物成分过敏者；⑧ 不宜参加临床试验者。

1.1.3 终止标准

① 发生严重安全性问题；② 双盲试验失败；③ 病情加重需进一步治疗者。

1.2 研究设计

本研究采用随机、双盲、安慰剂平行对照的试验方法，病例来源于 2021 年 7 月 1 日—2023 年 4 月 30 日在上海中医药大学附属曙光医院肝病科进行慢乙肝合并慢性胆囊炎肝胆湿热证的患者。本研究经上海中医药大学附属曙光医院伦理委员会批准（伦理审批号：2021-937-12-02）。

1.2.1 样本量的计算

根据金钱胆通颗粒前期临床研究及文献报道数据，对照组患者胆囊炎疼痛评分约为 (4.50 ± 2.50) 分，试验组患者疼痛评分下降约 1.60 分，带入随机对照试验两样本均数比较的公式：

$$n = \frac{(Z\alpha + Z\beta)^2 \times 2\sigma^2}{\delta^2}$$

设定检验水准 $\alpha=0.05$ ，检验效能 $(1-\beta)=0.9$ ，得出 $n=49.48$ ，按照失访率 20% 计算，共需入组患者 124 例，治疗组与对照组各 62 例。

1.2.2 随机及盲法

由 SPSS 25.0 统计软件进行区组随机化生成随机数字表，并制作相应数量的信封，把药物编码置于信封，将患者按照 1:1 的比例分成试验组与对照组，在登记患者时依次打开信封，并根据信封中包含的随机分配卡进行分组。药品包装和盲底均由专人管理以确保随机化分组方案的进行。金钱胆通颗粒剂和安慰剂均由贵州威门药业股份有限公司生产，安慰剂的有效成分为金钱胆通颗粒的 10%，其重量、颜色、气味、口味和包装外观同金钱胆通颗粒。

1.3 治疗方法

试验组予金钱胆通颗粒（含连钱草、金钱草、茵陈、虎杖、柴胡、蒲公英、醋香附、丹参、决明子、乌梅，贵州威门药业股份有限公司，规格：8 g/袋，批号：200805），一日 3 次，早餐、午餐和晚餐后 1 h 各服用 1 袋；对照组予金钱胆通颗粒模拟剂（金钱胆通颗粒模拟剂成分：糊精、天然焦糖色素、柠檬黄、甜菊素、八乙酸蔗糖酯。制备方法：分别准确称量天然焦糖色素、柠檬黄，加入适量纯净水，搅拌溶解；准确称量糊精、甜菊素及八乙酸蔗糖酯，将三者混匀；将已溶解的天然焦糖色素、柠檬黄加入到混匀后的糊精、甜菊素及八乙酸蔗糖酯中，制成软材，制粒，70℃ 烘干，粉碎，干压，粉碎成颗粒，整粒，制成 1 000 g。贵州威门药业股份有限公司，规格：8 g/袋）。疗程 4 周，停药后观察 4 周。根据伦理审查要求，在观察结束后予对照组 4 周的金钱胆通颗粒剂，进行胆囊炎的治疗。

1.4 观察指标

1.4.1 主要疗效指标

由对接医生记录向患者随访每周的疼痛次数及程度，VAS 评分量表主要由 1 条 100 mm 的直线组成，该直线的一端表示“完全无痛”，另一端表示“能够想象到的最剧烈的疼痛“或”疼痛到极点”等。患者在这条线上相应的位置做标记以代表他们体会到的当时的疼痛强烈程度，医生计算疼痛总评分 = 程度评分 + 频度评分。其中上腹疼痛症状发作程度评分 = 每周 VAS 评分评分之和/发作次数，频度评分 = 每周疼痛发作次数^[13]。

1.4.2 次要疗效指标

① 肝功能变化情况：丙氨酸氨基转移酶（alanine aminotransferase, ALT）、天门冬氨酸氨基转移酶（aspartate aminotransferase, AST）、谷氨酰转肽酶（glutamyl transpeptidase, GGT）、碱性磷酸酶（alkaline phosphatase, ALP）、总胆红素（total bilirubin, TBil）、直接胆红素（direct bilirubin, DBil）、HBsAg、乙肝 e 抗原（hepatitis B e antigen, HBeAg）；② 中医症候评分：主症包括右肋肋或右上腹痛、口苦、口干、恶心呕吐；次症包括身目发黄、身重困倦、疲劳无力、脘腹胀满、小便短黄、大便不爽或秘结。根据患者对于症状的描述及医生的四诊进行打分，主症无、

轻、中和重，分别记入0、2、4、6分；次症无、轻、中和重，分别记入0、1、2、3分，所有分数相加为中医证候积分^[10,12]。

1.4.3 临床疗效

疗程结束后，参照《中药新药临床研究指导原则》^[12]及前期试验资料有关标准判定临床疗效。①有效：疗效指数 $\geq 50\%$ ；②无效：疗效指数 $< 50\%$ 。疗效指数采用《中药新药临床研究指导原则》^[12]中尼莫地平法计算。疗效指数(%)=(治疗前中医症状积分-治疗后中医症状积分)/治疗前中医症状积分 $\times 100\%$ 。

1.5 统计学分析

所有数据采用SPSS 26.0统计软件进行分析。服从正态分布的计量资料采用 $\bar{x} \pm s$ 表示，进行 t 检验或配对 t 检验。不服从正态分布的计量资料采用中位数和四分位数间距 $[M(IQR)]$ 表示，组间比较采用秩和检验。计数资料采用 $n(\%)$ 表示，比较采用卡方检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 一般情况

本试验共入组患者124例，治疗结束后，两组均未见不良反应，试验组与对照组各脱落2例，最终完成120例。试验组60例，男40例，女20例，平均年龄 (42.50 ± 1.39) 岁。对照组60例，男44例，女16例，平均年龄 (44.18 ± 1.63) 岁。两组患者年龄、性别差异无统计学意义($P > 0.05$)。

2.2 疼痛总评分比较

治疗后试验组患者疼痛评分较治疗前明显下降($P < 0.05$)，且显著低于对照组($P < 0.05$)。具体见表1。

2.3 肝功能比较

治疗后试验组患者的ALT、ALP、GGT、TBil较治疗前下降($P < 0.05$)。治疗后试验组患者TBil低于对照组($P < 0.05$)，其余指标差异无统计学意义($P > 0.05$)。具体见表2。

表1 治疗前后两组患者疼痛总评分比较($\bar{x} \pm s$, 分)

Table 1. Comparison of total pain scores between the two groups before and after treatment ($\bar{x} \pm s$, points)

疼痛评分	试验组 (n=60)	对照组 (n=60)	t	P
治疗前	4.18 ± 0.56	4.28 ± 0.52	1.003	0.318
治疗后	2.63 ± 0.91 ^a	4.20 ± 0.87	9.537	<0.001

注：与同组治疗前比较，^a $P < 0.01$ 。

表2 治疗前后两组患者肝功能比较

Table 2. Comparison of liver function between the two groups before and after treatment

指标	试验组 (n=60)	对照组 (n=60)	t/Z	P
ALT ($\bar{x} \pm s$, U/L)				
治疗前	38.27 ± 16.51	39.62 ± 15.22	0.556	0.580
治疗后	29.73 ± 14.56 ^a	35.13 ± 21.63	1.769	0.082
AST ($\bar{x} \pm s$, U/L)				
治疗前	38.43 ± 17.10	41.67 ± 15.24	0.984	0.329
治疗后	41.10 ± 19.54	34.97 ± 18.59 ^a	1.702	0.094
ALP ($\bar{x} \pm s$, U/L)				
治疗前	106.95 ± 35.45	97.70 ± 30.73	1.485	0.143
治疗后	89.77 ± 28.55 ^a	83.00 (36.25)	0.233	0.816
GGT [$M(IQR)$, U/L]				
治疗前	56.00 (100.50)	56.50 (82.25)	0.018	0.985
治疗后	41.00 (47.50) ^a	42.00 (61.75)	0.790	0.429
TBil [$M(IQR)$, $\mu\text{mol/L}$]				
治疗前	21.00 (24.85)	27.05 (26.45)	0.743	0.458
治疗后	16.95 (13.63) ^a	22.40 (29.23)	2.900	0.004
DBil [$M(IQR)$, $\mu\text{mol/L}$]				
治疗前	7.25 (16.25)	7.00 (9.70)	0.262	0.793
治疗后	4.40 (5.28)	5.50 (10.28)	1.690	0.091

注：与同组治疗前比较，^a $P < 0.05$ 。

2.4 乙肝病毒学检测比较

治疗后试验组患者 HBsAg 较治疗前下降 ($P < 0.05$), 且试验组患者 HBsAg 低于对照组 (P

< 0.05)。治疗后, 两组患者 HBeAg 水平差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。具体见表 3。

表3 治疗前后两组患者乙肝病毒检测比较 [M (IQR)]

Table 3. Comparison of hepatitis B virus detection between the two groups before and after treatment [M (IQR)]

乙肝病毒检测	试验组 (n=60)	对照组 (n=60)	Z	P
HBsAg (IU/mL)				
治疗前	430.53 (1 681.50)	750.50 (1 562.96)	0.688	0.491
治疗后	244.54 (1 208.90) ^a	814.77 (1 388.24)	2.299	0.022
HBeAg (S/CO)				
治疗前	0.43 (0.26)	0.39 (0.26)	0.063	0.950
治疗后	0.39 (0.23)	0.39 (0.30)	0.947	0.343

注: 与同组治疗前比较, ^a $P < 0.05$ 。

2.5 腹部超声比较

治疗后观察肝脏超声, 试验组 3 例由肝脏回声粗糙转为肝脏回声未见明显异常。对照组治疗前后肝脏超声无变化。具体见表 4。

治疗后观察胆囊超声下表现, 试验组 1 例由慢性胆囊炎转为胆囊壁粗糙, 43 例由胆囊壁粗糙转为胆囊未见明显异常。对照组治疗后 7 例由胆囊壁粗糙转为胆囊未见明显异常。具体见表 5。

表4 治疗前后两组患者肝脏超声比较 [n (%)]

Table 4. Comparison of liver ultrasound between the two groups before and after treatment [n (%)]

肝脏超声表现	试验组 (n=60)	对照组 (n=60)
治疗前		
肝脏超声无殊	4 (6.67)	0 (0.00)
肝脏回声增粗	56 (93.33)	60 (100.00)
治疗后		
肝脏超声无殊	7 (11.67)	0 (0.00)
肝脏回声增粗	53 (88.33)	60 (100.00)

表5 治疗前后两组患者胆囊超声比较 [n (%)]

Table 5. Comparison of gallbladder ultrasound between the two groups before and after treatment [n (%)]

胆囊超声表现	试验组 (n=60)	对照组 (n=60)
治疗前		
胆囊无殊	0 (0.00)	0 (0.00)
胆囊壁粗糙	58 (96.67)	60 (100.00)
慢性胆囊炎	2 (3.33)	0 (0.00)
治疗后		
胆囊无殊	43 (71.67)	7 (11.67)
胆囊壁粗糙	16 (26.67)	53 (88.33)
慢性胆囊炎	1 (1.66)	0 (0.00)

2.6 中医证候积分比较

治疗后试验组患者症状改善较明显, 中医证候积分较治疗前下降 ($P < 0.05$), 且低于对照组 ($P < 0.05$)。对照组治疗前后症状无明显改善 ($P > 0.05$)。具体见表 6。

2.7 两组患者整体疗效比较

治疗后试验组 38 例有效, 有效率为 63.33%。对照组 8 例有效, 有效率 13.33%。试验组总有效率高于对照组 ($P < 0.05$)。具体见表 7。

表6 治疗前后两组患者中医证候积分比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

Table 6. Comparison of TCM syndrome scores between the two groups before and after treatment ($\bar{x} \pm s$, points)

中医证候积分	试验组 (n=60)	对照组 (n=60)	t	P
治疗前	8.62 ± 5.57	10.07 ± 5.56	1.377	0.171
治疗后	6.33 ± 4.27 ^a	10.00 ± 5.22	7.932	<0.001

注: 与同组治疗前比较, ^a $P < 0.05$ 。

表7 治疗后两组患者整体疗效比较 [n (%)]

Table 7. Comparison of the overall efficacy of the two groups of patients after treatment [n (%)]

疗效	试验组 (n=60)	对照组 (n=60)	χ^2	P
有效	38 (63.33)	8 (13.3)	31.727	<0.001
无效	22 (36.67)	52 (86.7)		

2.8 不良反应

试验过程中, 两组患者均未发生不良反应。

3 讨论

慢性乙肝在我国有较高的发病率, 临床可见大

量合并慢性胆囊炎的患者, 并且可能是慢性肝炎迁延不愈的原因之一。胆红素代谢异常是胆囊炎发生的重要原因之一, 肝细胞具有代谢胆红素的功能, 肝性黄疸患者其血清胆红素越高, 肝细胞损害越重, 因而产生胆红素代谢异常^[14-15]。而胆囊是接纳这种

代谢物的器官,其胆汁的理化特性,不仅直接影响胆囊的功能,而且还将导致囊壁粘膜的病理性改变,这种改变也是继发细菌感染的重要因素^[16]。综上所述,肝病合并胆囊炎的发生同胆红素代谢、排泄、贮存有密切关系,胆囊炎的诊治是与原发性肝病的诊治密不可分的。在肝病合并胆囊炎的问题上,两者各为因果,治疗时应同时兼顾。

金钱胆通颗粒是我国著名肝、胆、肾结石专家王长根教授从医 50 余年的临床经验方。金钱胆通颗粒由连钱草、金钱草、茵陈、虎杖、柴胡、蒲公英、醋香附、丹参、决明子、乌梅组成,具有清利湿热、疏通肝胆、止痛排石的功能,用于胆石症肝胆湿热于少阳胆腑之胁痛。痛在右肋,固定不移,或继发绞痛,上引肩背,便秘尿黄,甚至身目俱黄发热,舌质暗红,苔厚腻或黄腻,脉弦滑或弦紧。根据临床应用研究,金钱胆通颗粒治疗胆石症的总有效率高达 90%^[17]。

本研究结果显示,金钱胆通颗粒可显著改善慢乙肝合并慢性胆囊炎患者的右肋肋部不适和超声下胆囊炎症。在改善肝功能方面亦有部分疗效,这可能与胆道疏通后炎症的好转有关。提示金钱胆通颗粒在治疗慢乙肝合并慢性胆囊炎方面有一定潜力。此外,金钱胆通颗粒联合恩替卡韦治疗慢乙肝合并胆囊炎患者或许还可以改善其 HBsAg,这可能与胆囊炎症的改善以及中药成分对人体的免疫提高有关系,但因本临床研究样本量限制等客观原因尚无法完全证实,有待深入研究。

参考文献

- 中华医学会肝病学分会,中华医学会感染病学分会.慢性乙型肝炎防治指南(2022年版)[J].中华临床感染病杂志,2022,15(6):401-427. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1674-2397.2022.06.001.
- 贵州威门药业股份有限公司.治疗胆石症的金钱胆通颗粒:中国专利,ZL201610387142.7[P].2019-12-20.
- 付云舒.金钱胆通颗粒对胆汁淤积大鼠肝脏保护作用及机制研究[D].广州:南方医科大学,2024. <https://cdmd.cnki.com.cn/Article/CDMD-12121-1024071895.htm>.
- 张倩,韩竹箴,谷丽华,等.连钱草的化学成分、药理作用研究进展及其质量标志物的预测分析[J].中国中药杂志,2023,48(8):2041-2058. [Zhang Q, Han ZZ, Gu LH, et al. Research progress on chemical constituents and pharmacological effects of Glechomae herba and prediction of its Q-markers[J]. China Journal of Chinese Materia Medica, 2023, 48(8): 2041-2058.] DOI: 10.19540/j.cnki.cjcm.20221115.201.
- 苏静,王亚亚,梁轩,等.金钱草的研究进展[J].华西药科学杂志,2024,39(3):357-363. [Su J, Wang YY, Liang X, et al. Research progress on Lysimachiae Herba[J]. West China Journal of Pharmaceutical Sciences, 2024, 39(3): 357-363.] DOI: 10.13375/j.cnki.wcjps.2024.03.024.
- 闫雅婕,王亚亚,梁轩,等.茵陈化学成分、药理作用及在肝胆疾病中的临床应用研究进展[J].中华中医药学刊,2024,42(11):237-248. [Yan YJ, Wang YY, Liang X, et al. Research progress on chemical constituents, pharmacological effects and clinical application of Yinchen (Artemisiae scopariae herba) in hepatobiliary diseases[J]. Chinese Archives of Traditional Chinese Medicine, 2024, 42(11): 237-248.] DOI: 10.13193/j.issn.1673-7717.2024.11.046.
- 舒璟,徐梓豪,陈媛媛,等.虎杖苷的药理作用研究进展[J].湖北科技学院学报(医学版),2025,39(1):89-92. [Shu J, Xu Z, Chen YY, et al. Research progress on pharmacological effects of polydatin[J]. Journal of Hubei University of Science and Technology(Medical Sciences), 2025, 39(1): 89-92.] DOI: 10.16751/j.cnki.2095-4646.2024060503.
- 中华医学会肝病学分会,中华医学会感染病学分会.慢性乙型肝炎防治指南(2019年版)[J].临床肝胆病杂志,2019,35(12):2648-2669. DOI: 10.3969/j.issn.1001-5256.2019.12.007.
- 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.中国慢性胆囊炎、胆囊结石内科诊疗共识意见(2018年)[J].中华消化杂志,2019,39(2):73-79. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-1432.2019.02.001.
- 张声生,赵文霞.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. [Zhang SS, Zhao WX. Consensus opinions of experts on TCM diagnosis and treatment of cholecystitis (2017)[J]. Chinese Journal of Integrated Traditional and Western Medicine on Digestion, 2017, 25(4): 241-246.] DOI: 10.3969/j.issn.1671-038X.2017.04.01.
- 李军祥,陈喆,梁健.胆石症中西医结合诊疗共识意见(2017年)[J].中国中西医结合消化杂志,2018,26(2):132-138. [Li JX, Chen Y, Liang J. Consensus opinions on the diagnosis and treatment of integrated traditional Chinese and Western medicine in cholelithiasis (2017)[J]. Chinese Journal of Integrated Traditional and Western Medicine on Digestion, 2018, 26(2): 132-138.] DOI: 10.3969/j.issn.1671-038X.2018.02.04.
- 郑筱萸,主编.中药新药临床研究指导原则[M].北京:中国医药科技出版社,2002:85-86.
- 万丽,赵晴,陈军,等.疼痛评估量表应用的中国专家共识(2020版)[J].中华疼痛学杂志,2020,16(3):177-187. [Wan L, Zhao Q, Chen J, et al. Chinese expert consensus on the application of the Pain Assessment Scale (2020 edition)[J]. Chinese Journal of Painology, 2020, 16(3): 177-187.] DOI: 10.3760/cma.j.cn101379-20190915-00075.
- 周威,张赛,刘智化,等.代谢因素与胆囊结石伴急性胆囊炎的相关性分析[J].肝胆外科杂志,2024,32(5):381-385. [Zhou W, Zhang S, Liu ZH, et al. Correlation analysis of metabolic factors with gallstones with acute cholecystitis[J]. Journal of Hepatobiliary Surgery, 2024, 32(5): 381-385.] DOI: 10.3969/j.issn.1006-4761.2024.05.017.

- 15 Eva S, Milan J. New insights in bilirubin metabolism and their clinical implications[J]. World J Gastroenterol, 2013, 19(38): 6398–6407. DOI: [10.3748/wjg.v19.i38.6398](https://doi.org/10.3748/wjg.v19.i38.6398).
- 16 Morgan AM, DePietro MD, Whorms SD, et al. Acalculous cholecystitis—an imaging and therapeutic update[J]. Abdom Radiol (NY), 2024: 1–11. DOI: [10.1007/S00261-024-04691-0](https://doi.org/10.1007/S00261-024-04691-0).
- 17 张文俊, 李兆申, 谢渭芬, 等. 金钱胆通口服液治疗胆石症疗效研究 [J]. 临床肝胆病杂志, 2003(4): 229–231.

[Zhang WJ, Li ZS, Xie WF, et al. Study on the efficacy of Qianbiliary oral solution in cholelithiasis[J]. Journal of Clinical Hepatology, 2003(4): 229–231.] DOI: [10.3969/j.issn.1001-5256.2003.04.017](https://doi.org/10.3969/j.issn.1001-5256.2003.04.017).

收稿日期: 2024 年 11 月 19 日 修回日期: 2025 年 02 月 25 日
本文编辑: 李 阳 钟巧妮