熊去氧胆酸片应答不佳的原发性胆汁性胆管炎患者应用蓝贞保肝胶囊的疗效研究

徐高升[1]，魏永召[1]，王　永[1]，张　琦[2]
（1. 濉溪县中医医院外一科，安徽淮北 235100；2. 安徽中医药大学第一附属医院普外科，安徽合肥 230000）

摘要：目的 分析对熊去氧胆酸片治疗应答不佳的原发性胆汁性胆管炎（primary biliary cholangitis，PBC）患者应用蓝贞保肝胶囊的疗效。**方法** 选取 2022 年 3 月至 2025 年 3 月濉溪县中医医院收治的 PBC 患者 138 例为研究对象，以简单排序随机法分为对照组（泼尼松龙联合熊去氧胆酸片，n = 69）和研究组（蓝贞保肝胶囊辅助熊去氧胆酸片，n = 69）。治疗 3 个月后，比较两组疗效肝功能、肝纤维化、氧化应激指标水平，并统计不良反应发生情况。**结果** 治疗后，研究组临床疗效高于对照组（88.41% vs. 75.36%，P < 0.05）。研究组丙氨酸氨基转移酶、天冬氨酸氨基转移酶、总胆红素、层粘连蛋白、透明质酸、Ⅲ型前胶原肽及丙二醛水平均低于对照组（P < 0.05），超氧化物歧化酶水平高于对照组（P < 0.05）。两组不良反应发生情况无显著差异（P > 0.05）。**结论** 蓝贞保肝胶囊辅助治疗对熊去氧胆酸片不应答的 PBC 患者效果优于泼尼松龙联合方案，可更好地改善肝功能、肝纤维化及氧化应激指标水平，且不增加安全性风险。

关键词：原发性胆汁性胆管炎；熊去氧胆酸片；泼尼松龙；蓝贞保肝胶囊；肝功能；肝纤维化
中图分类号：R575.7　　**文献标志码：**A　　**文章编号：**1672-9188(2026)03-0309-007
引用：徐高升, 魏永召, 王永, 等. 熊去氧胆酸片应答不佳的原发性胆汁性胆管炎患者应用蓝贞保肝胶囊的疗效研究[J]. 世界临床药物, 2026, 47(3): 309-315. DOI：10.13683/j.wph.2026.03.012

Study on the efficacy of Lanzhenbao hepatoprotective capsules in primary biliary cholangitis patients with suboptimal response to ursodeoxycholic acid tablets

XU Gaosheng[1], WEI Yongzhao[1], WANG Yong[1], ZHANG Qi[2]
(*1. Department of Surgery, Suixi County Hospital of Traditional Chinese Medicine, Huaibei 235100, Anhui Province, China;*
2. Department of General Surgery, the First Affiliated Hospital of Anhui University of Chinese Medicine, Hefei 230000, Anhui Province, China)

Abstract: ***Objective*** To analyze the effect of Lanzhenbao hepatoprotective capsules in patients with primary biliary cholangitis (PBC) who exhibit a suboptimal response to ursodeoxycholic acid. ***Methods*** A total of 138 PBC patients admitted to Suixi county hospital of traditional Chinese medicine from March 2022 to March 2025 were selected as the research subjects. They were randomly divided into the control group (prednisolone combined with ursodeoxycholic acid, n=69) and the study group (Lanzhenbao hepatoprotective capsules combined with ursodeoxycholic acid, n=69) using simple sorting random method. After 3 months of treatment, the clinical efficacy, liver function, liver fibrosis, and oxidative stress index levels of the two groups were compared, and adverse reactions were statistically analyzed. ***Results*** After treatment, the clinical efficacy of the study group was higher than that of the control group (88.41% vs. 75.36%, P< 0.05). The levels of alanine aminotransferase, aspartate aminotransferase, total bilirubin, laminin, hyaluronic acid, type Ⅲ procollagen peptide, and malondialdehyde in the study group were lower than those in the control group (P<0.05), and the level of superoxide dismutase was higher than that in the control group (P<0.05). There was no significant difference in the occurrence of adverse reactions between the two groups (P>0.05). ***Conclusion*** Lanzhenbao hepatoprotective

收稿日期：2025-06-28；**修回日期：**2025-11-12
作者简介：徐高升，主治中医师，研究方向：中医外科。

capsules, as an adjunctive therapy, is superior to the prednisolone combination regimen for PBC patients with suboptimal response to ursodeoxycholic acid. They more effectively improve liver function, liver fibrosis, and oxidative stress index levels, without increasing safety risks.

Key words: primary biliary cholangitis; ursodeoxycholic acid; prednisolone; Lanzenbao hepatoprotective capsule; liver function; liver fibrosis

原发性胆汁性胆管炎（primary biliary cholangitis，PBC）是一种慢性、自身免疫性疾病，患者主要表现为肝内小胆管进行性破坏，最终可发展至肝功能衰竭[1-2]。熊去氧胆酸片虽然是目前临床治疗PBC的主要药物，但仍有约30%的患者对其单药治疗无应答[3]。至此，寻找对熊去氧胆酸片治疗不应答患者的替代/联合治疗方案，成为临床研究的重要课题。泼尼松龙作为一种广谱免疫抑制剂，具有抗炎和免疫调节作用[4]。在部分病情较轻或不能耐受其他药物的PBC患者中，可以泼尼松单药治疗，初始剂量一般较高，病情缓解后可逐步减量。中医将PBC归属“黄疸”“胁痛”范畴，其核心病机为肝胆湿热、气滞血瘀、脾胃虚弱。蓝贞保肝胶囊作为一种中药复方制剂，具有疏肝利胆、清热利湿、健脾益气之效，其组方思路恰契合PBC病机[5]。笔者现拟比较泼尼松龙和蓝贞保肝胶囊在对熊去氧胆酸片治疗不应答中的PBC患者中的应用效果，分析二者对肝功能、肝纤维化、氧化应激及安全性，为临床治疗方案的选择提供依据，报道如下。

1 资料与方法

1.1 病例选择

1.1.1 受试者选择

选取2022年3月至2025年3月濉溪县中医医院收治的对熊去氧胆酸片治疗不应答PBC患者为研究对象，研究已取得本院伦理委员会审批，经所有受试者知情同意。

1.1.2 样本量计算

样本量计算依据为治疗总有效率，采用$n = [p_1(1 - p_1) + p_2(1 - p_2)]/(p_2 - p_1)^2 \times (\mu_\alpha + \mu_\beta)^2$公式，小样本预试验中的研究组总有效率为82.00%，对照组总有效率为60.00%，取$\alpha = 0.05$，$\beta = 0.20$，则$\mu_\alpha = 1.96$，$\mu_\beta = 0.84$，代入计算得$n = 54$，按照1∶1分组，两组共需108例，考虑20%脱落率，两组最少共需纳入135例，实际入组138例。

1.1.3 纳入标准

①符合《原发性胆汁性胆管炎的诊断和治疗指南（2021）》[6]中PBC诊断标准。②中医辨证属肝胆湿热、气滞血瘀、肝肾阴虚证，主症为胁痛、乏力、黄疸、瘙痒，次症为口干、腹胀、腰膝酸软，舌脉符合辨证要点。③熊去氧胆酸片治疗1年及以上仍无生化应答，碱性磷酸酶＞1.5×正常上限，或γ-谷氨酰转移酶无明显下降，肝功能核心指标未恢复正常。

1.1.4 排除标准

①肝硬化失代偿期，如腹水、消化道出血等。②合并病毒性肝炎、其他自身免疫性肝病或恶性肿瘤。③严重心、肾疾病或血液系统疾病。④对研究药物过敏或不耐受。

1.1.5 剔除标准

①治疗未满3个月自行停药、失访或要求退出研究。②出现严重过敏反应或无法耐受的不良反应。③擅自使用其他保肝、免疫抑制剂或影响疗效判定的药物。④发生严重并发症、病情快速进展至肝硬化失代偿，需更改治疗方案。⑤资料不全、关键数据缺失无法判定疗效者。规定所有剔除病例均详细记录原因，不纳入疗效统计，仅纳入安全性分析，保证结果真实可靠。

1.2 分组与治疗方法

笔者采用简单排序随机法分组，通过 SPSS26.0 生成 138 个大小不等的随机数字，书写于纸条上分别放入密封信封法进行分配隐藏，由不参与研究的医生根据生成的随机序列，将每组分配结果分别装入不透光的密封信封中。当符合纳入标准的患者确定参与研究时，由负责纳入的研究者依次拆封信封，按照信封内的分组结果将患者分配至相应组别，最终对照组、观察组各 69 例。

入组后，受试者均接受以下护理与治疗：①低脂、易消化、优质蛋白饮食。②严格禁酒。③实施标准化肝病护理，监测生命体征与症状变化。④指导皮肤护理以缓解瘙痒。⑤对症处理乏力、睡眠障碍等不适。⑥接受健康宣教，强调规律作息与情绪管理。⑦予对照组熊去氧胆酸片（常州制药厂有限公司，50 mg，20210114）口服，一日 13 ～ 15 mg/kg，分 2 次服用；醋酸泼尼松龙片（山东新华制药股份有限公司，5 mg，202109123）口服，初始剂量一日 0.5 mg/kg，4 周后每周减量 5 mg，至一日 5 mg 维持。在对照组治疗基础上，予研究组蓝贞保肝胶囊（合作单位太和县中医院院内中药制剂，0.35 g/ 粒，20210816）口服，一日 3 次，每次 5 粒。两组疗程均为 3 个月。

1.3 疗效指标

主要指标为临床治疗总有效率[7]。痊愈：丙氨酸氨基转移酶（alanine amino-transferase，ALT）、天冬氨酸氨基转移酶（aspartate transferase，AST）及总胆红素（total bilirubin，TBil）恢复至正常范围，层粘连蛋白（laminin，LN）、透明质酸（hyaluronic acid，HA）水平下降≥ 50%，瘙痒、乏力症状完全消失；显效：肝功能有所改善（ALT 水平下降≥ 40%，TBil ≤ 1.5×μmol/L），肝纤维化指标水平下降 30% ～ 49%，症状显著缓解；有效：肝功能部分改善 ALT 下降 20% ～ 39% 或 TBil 下降≥ 30%），肝纤维化指标下降 10% ～ 29%，症状轻度改善；无效：肝功能无改善或恶化，肝纤维化指标无变化或进展，症状持续或加重。$R = (n_x + n_y + n_z)/n_{tot} \times 100\%$，式中：$R$ 为总有效率，n_x 为痊愈例数，n_y 为显效例数，n_z 为有效例数，n_{tot} 为总例数[7]。

1.4 临床观察指标

①氧化应激指标：治疗前、后，分别采集患者空腹静脉血 5 mL，离心处理后取血清，采用硫代巴比妥酸法（南京建成生物工程研究所，722 型紫外分光光度计）检测丙二醛（malondiadehyde，MDA）；采用比色法（南京建成生物工程研究所，722 型紫外分光光度计）检测超氧化物歧化酶（superoxide dismutase，SOD）。②肝功能指标：治疗前、后，分别采集患者空腹静脉血 5 mL，离心处理后取血清，采用全自动生化分析仪（日立高新技术公司，7600-020）检测 ALT、AST、TBil 水平。③肝纤维化指标：治疗前、后，采用放射免疫法（北京科美东雅生物技术有限公司，KM-2000 型放射免疫分析仪）检测 LN、HA、Ⅲ型前胶原肽（procollagen type Ⅲ peptide，PC Ⅲ）水平。④不良反应：记录治疗期间不良反应发生情况，可能存在恶心、呕吐、腹泻等。

1.5 统计学方法

采用 SPSS28.0 软件分析处理所有数据。若计量资料符合正态分布，以 $(\bar{x} \pm s)$ 表示，组间比较采用独立样本 t 检验，治疗前后组内比较采用配对样本 t 检验；若不符合正态分布，以中位数（四分位数间距）[$M(p_{25}, p_{75})$] 表示，组间比较采用非参数检验中 Mann-Whitney U 检验。计数资料以 n(%) 表示，组间比较采用 χ^2 检验。Child-Pugh 分级为有序分类资料，组间比较采用 Wilcoxon 秩和检验。以 $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 一般资料

所有受试者均完成全程治疗，无剔除，属于有效病例。两组一般资料经比较差异无统计学意义

（$P > 0.05$），具有可比性，见表 1。

2.2 疗效比较

至研究观察结束，研究组痊愈 21 例，显效 22 例，有效 18 例，无效 8 例，总有效 61 例（88.41%）；对照组痊愈 15 例，显效 25 例，有效 12 例，无效 17 例，总有效 52 例（75.36%）。研究组临床有效率高于对照组，差异显著（$\chi^2 = 0.357$，$P = 0.047$）。

2.3 肝功能水平比较

治疗前，两组肝功能指标水平无显著差异（$P > 0.05$）。治疗 3 个月后，两组肝功能指标水平均较前改善（$P < 0.05$），并且研究组 ALT、AST、TBil 水平均低于对照组（$P < 0.05$），见表 2。

2.4 肝纤维化指标水平比较

治疗前，两组肝纤维化指标水平无显著差异（$P > 0.05$）。治疗 3 个月后，两组肝纤维化指标水平均较前改善（$P < 0.05$），并且研究组 LN、HA、PC Ⅲ水平均低于对照组（$P < 0.05$），见表 3。

2.5 氧化应激指标水平比较

治疗前，两组氧化应激指标水平无显著差异（$P > 0.05$）。治疗 3 个月后，两组氧化应激指标水

表 1 两组基线资料比较（$\bar{x} \pm s$）

Table 1 Comparison of baseline characteristics between the two groups（$\bar{x} \pm s$）

组别	性别（男/女）/n（%）	年龄/岁	病程/月	肝炎程度/n（%）		肝纤维化程度/n（%）	
				≤G2	>G2	≤S2	>S2
研究组（n=69）	38（55.07）/31（44.93）	45.09±2.31	20.20±2.61	30（43.48）	39（56.52）	28（40.58）	41（59.42）
对照组（n=69）	40（57.97）/29（42.03）	45.21±2.14	20.04±2.40	32（46.38）	37（53.62）	26（37.68）	43（62.32）
χ^2/t值	0.118	0.317	0.375	0.117		0.122	
P值	0.731	0.752	0.708	0.732		0.727	

表 2 两组肝功能水平比较（$\bar{x} \pm s$）

Table 2 Comparison of liver function levels between the two groups（$\bar{x} \pm s$）

组别	ALT/U·L^{-1}		AST/U·L^{-1}		TBil/μmol·L^{-1}	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
研究组（n=69）	134.45±30.73	45.14±12.57*	140.13±24.53	52.02±11.55*	49.71±8.16	13.36±2.10*
对照组（n=69）	134.37±30.49	74.31±14.61*	141.10±23.42	67.15±14.27*	50.03±8.31	21.01±2.34*
t值	0.015	12.572	0.238	6.846	0.228	20.211
P值	0.988	＜0.001	0.813	＜0.001	0.810	＜0.001

注：较治疗前，*$P < 0.05$。

Note: vs. before treatment, *P<0.05.

表 3 两组肝纤维化指标水平比较（$\bar{x} \pm s$，单位：μg/L）

Table 3 Comparison of liver fibrosis index levels between the two groups（$\bar{x} \pm s$, unit: μg/L）

组别	LN		HA		PCⅢ	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
研究组（n=69）	73.42±18.41	40.76±12.45*	76.69±17.21	45.52±13.94*	17.40±3.53	6.43±1.20*
对照组（n=69）	74.69±18.75	55.63±17.31*	77.08±16.63	53.24±15.36*	17.63±3.64	8.64±1.36*
t值	0.401	5.793	0.135	3.092	0.377	10.122
P值	0.689	＜0.001	0.893	0.002	0.707	＜0.001

注：较治疗前，*$P < 0.05$。

Note: vs. before treatment, *P<0.05.

平均较前改善（$P < 0.05$），并且研究组 MDA 水平低于对照组（$P < 0.05$），SOD 水平明显高于对照组（$P < 0.05$），见表 4。

表 4 两组氧化应激指标水平比较（$\bar{x}\pm s$）

Table 4 Comparison of oxidative stress indicators levels between the two groups（$\bar{x}\pm s$）

组别	MDA/μmol·L^{-1}		SOD/U·L^{-1}	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
研究组（n=69）	6.14±0.68	3.05±0.45*	71.25±5.80	82.14±7.46*
对照组（n=69）	6.26±0.80	4.17±0.52*	71.34±5.67	77.60±6.83*
t值	0.949	13.529	0.092	3.729
P值	0.344	＜0.001	0.927	＜0.001

注：较治疗前，*$P < 0.05$。

Note: vs. before treatment, *P<0.05.

2.6 不良反应比较

至研究结束，两组各项不良反应发生情况无显著差异（$P > 0.05$），见表 5。

表 5 两组不良反应情况比较［n(%)］

Table 5 Comparison of adverse reaction situations between the two groups［n(%)］

组别	恶心	呕吐	腹泻
研究组（n=69）	4(5.80)	3(4.35)	2(2.90)
对照组（n=69）	3(4.35)	2(2.90)	3(4.35)
χ^2值	0.151	0.208	0.208
P值	0.698	0.648	0.648

3 讨论

PBC 是一种自身免疫性肝病，患者最初表现为乏力、瘙痒，后续可发生肝内小胆管慢性非化脓性破坏[8]，导致胆汁淤积、肝功能异常，最终可能发展为肝硬化甚至肝衰竭，危及生命[9-10]。熊去氧胆酸片为 PBC 一线治疗药物，但部分患者存在对其应答不佳的情况。泼尼松是一种广谱免疫抑制药物，能通过减少 T 细胞激活与增殖，减轻免疫介导胆管损伤，帮助控制炎症反应[11]。在对初始方案不应答的 PBC 患者的治疗中，泼尼松常被用于短期或间歇性治疗，但长期使用可能引发如感染风险增加、骨质疏松或胃肠道不适等不良反应，故应用时需定期对患者进行血常规、肝肾功能检查。

根据 PBC 不同阶段的症状，中医分别将其归属“胁痛”“黄疸”“积聚”“鼓胀”“痒风”等范畴。中医认为，“湿”“瘀”“毒”“虚”与 PBC 的发病密切相关，病位涉及肝、脾、肾，基本病机为本虚标实、虚实夹杂，故治则应为疏肝健脾、调和气血，可选用护肝逐瘀汤、疏肝活血方等方剂，帮助改善免疫功能。蓝贞保肝胶囊结合中医理论与现代制药技术，其配方旨在疏肝理气、清热解毒，适用于慢性肝炎、脂肪肝、药物性肝损伤等肝功能异常的辅助调理，可改善湿热蕴结、肝肾阴虚所致的胁肋不适[12]。

本研究中，研究组临床有效率高于对照组，且 ALT、AST、TBil、LN、HA、PC Ⅲ水平均低于对照组。分析原因，蓝贞保肝胶囊中板蓝根清热解毒、凉血利咽，清解肝部热毒物，针对肝热证发挥关键作用；败酱草可清热解毒、消痈排脓、祛瘀止痛，辅助板蓝根清除肝部湿热、消散瘀滞，缓解肝部瘀滞相关不适；醋五味子能敛肺滋肾、益气生津，经醋制后增强入肝效果，可固护肝肾之阴；酒女贞子滋补肝肾，进一步强化补益肝肾，与五味子协同补充肝肾，平衡板蓝根、败酱草等清热药的凉性。四药配伍实现清补兼顾，既清除肝脏湿热热毒，又补益肝肾之虚，达成标本同治效果[12]。在现代药理学方面，蓝贞保肝胶囊中板蓝根、败酱草可帮助下调核因子（nuclear factor，NF）-κB 通路，抑制 TNF-α、IL-6 等促炎因子释放，降低自身抗体与免疫复合物介导胆管损伤；同时，促进胆汁酸转运蛋白表达，改善胆汁淤积，降低对肝细胞的毒性；醋五味子、酒女贞子可改善肝内氧化应激微环境，减轻肝细胞炎性损伤，间接阻断肝纤维化启动环节，从免疫调控、信号通路、细胞活化多维度抑制肝纤维化进展[13-14]。蓝贞保肝胶囊可抑制炎症与氧化应激，稳

定肝细胞膜，减少肝细胞坏死与凋亡，减轻脂质过氧化，减少肝星状细胞激活，从多方面协同保护肝功能；亦可帮助降低转氨酶水平，缓解肝脏炎症，减轻乏力、食欲不振等症状，通过促进肝细胞修复以延缓肝纤维化进程，起到一定辅助作用[13]。蓝贞保肝胶囊可促进胆汁淤积型肝损伤患者胆汁排泄、减轻胆汁毒性，辅助熊去氧胆酸片发挥协同作用，减轻肝细胞损伤；同时弥补熊去氧胆酸片在免疫调节方面的不足，抑制自身免疫反应对胆管的破坏[15]，验证本研究结论。

MDA 是细胞膜脂质过氧化的产物，反映氧化应激程度。SOD 是一种重要的抗氧化酶，能清除体内过氧化物。本研究中，观察组治疗后的 MDA 水平低于对照组，SOD 水平高于对照组，表明观察组治疗方案抗氧化作用更佳。PBC 患者氧化应激指标水平常较高，蓝贞保肝胶囊通过多成分协同调控肝脏免疫与氧化应激通路发挥肝细胞保护作用。方中板蓝根、败酱草可抑制肝内异常免疫活化，减少自身免疫性炎症对胆管与肝细胞的攻击，阻断免疫损伤级联反应；醋五味子、酒女贞子可激活 NF 红系 2 相关因子 2 抗氧化信号通路，显著提升 SOD、谷胱甘肽过氧化物酶等抗氧化酶活性，高效清除氧自由基，降低 MDA 生成，减轻脂质过氧化对肝细胞膜与细胞器的氧化损伤[16]。二者协同从抑制免疫过度激活、增强抗氧化能力两方面，稳定肝细胞结构与功能，从而减缓肝脏损伤[17]。

至研究结束，仅少数受试者出现轻微胃肠道反应，如恶心、呕吐、腹泻等，停药后均自行缓解。两组不良反应发生情况无显著差异，观察组方案并未增加不良反应发生风险，提示两种方案安全性均尚可。蓝贞保肝胶囊作为中药复方制剂，具有较高安全性。在本科室实际应用中，蓝贞保肝胶囊长期使用较西药对血钾、血压等影响较小，高血压患者也可在医生指导下使用，但需定期监测肝功能、肾功能等指标，确保用药安全。

本研究不足及未来展望：①样本量较小，可能影响结果广泛适用性和统计学效能，未来可通过增加样本量来提高结果的可靠性。②缺乏长期随访数据、大规模安全性数据，无法评估两种治疗方案在长期疗效及安全性方面的差异，未来应延长随访期，以观察治疗的长期效果与不良反应。③年龄、病程、合并症等可能对疗效产生潜在影响，未来研究可增设分层分析，排除混杂因素干扰。④本研究主要依赖生化指标评估疗效，但未使用肝活检等更直观的检查手段，未来可结合多项客观评估方法，进一步验证疗效。

4 结论

蓝贞保肝胶囊辅助治疗对熊去氧胆酸片不应答的 PBC 患者效果优于泼尼松，可更佳地改善肝功能、肝纤维化及氧化应激指标水平，且不增加安全性风险。

参考文献：

[1] 董岚莹, 李鸿斌, 王静. 原发性胆汁性胆管炎发病机制新进展[J]. 中华风湿病学杂志, 2025, 29(4): 329-335.

[2] HOURI I, HIRSCHFIELD GM. Primary biliary cholangitis: pathophysiology[J]. Clin Liver Dis, 2024, 28(1): 79-92.

[3] 张新驰, 熊雨凡, 顾静, 等. 熊去氧胆酸治疗原发性胆汁性胆管炎患者疗效及其对血脂水平的影响[J]. 胃肠病学和肝病学杂志, 2025, 34(2): 254-257.

[4] 闵婕, 郭斐, 刘怀彬. 不同剂量的甲泼尼松龙联合免疫球蛋白治疗RMPP的临床疗效及对患儿炎症因子及免疫功能的影响[J]. 国际免疫学杂志, 2024, 47(2): 155-161.

[5] 夏文彬, 石阿茜, 沈阗阗, 等. 酒女贞子对激怒致肝肾阴虚大鼠的肝肾保护作用[J]. 中国临床药理学杂志, 2022, 38(13): 1491-1495.

[6] 中华医学会肝病学分会. 原发性胆汁性胆管炎的诊断和治疗指南(2021)[J]. 中华肝脏病杂志, 2022, 30(3): 264-275.

[7] 张奉春, 王立, 帅宗文, 等. 原发性胆汁性胆管炎诊疗规范(2021)[J]. 中华内科杂志, 2021, 60(8): 709-715.

[8] TANAKA A, MA X, TAKAHASHI A, *et al*. Primary biliary cholangitis[J]. Lancet, 2024, 404(10457): 1053-1066.

[9] 尚玉龙, 韩英. 原发性胆汁性胆管炎近十年的研究进展和

热点问题[J]. 中华内科杂志, 2024, 63(1): 5-8.
[10] 刘雁声, 门欣怡, 尚玉龙, 等. 原发性胆汁性胆管炎的诊疗进展[J]. 中华内科杂志, 2025, 64(3): 270-276.
[11] 凌霞, 田尧. 熊去氧胆酸联合泼尼松龙规范化治疗原发性胆汁性胆管炎合并自身免疫性肝炎的疗效和安全性[J]. 肝脏, 2022, 27(7): 814-817.
[12] 贺康洪. 板蓝根及其制剂质量控制的研究进展[J]. 解放军药学学报, 2023, 36(5): 456-460.
[13] 王宪波, 毕于斐, 时克, 等. 复方中药联合熊去氧胆酸治疗原发性胆汁性胆管炎临床疗效与作用机制[J]. 北京中医药, 2024, 43(6): 582-585.
[14] 游丽萍, 郑超, 张景豪, 等. 中药联合熊去氧胆酸治疗原发性胆汁性胆管炎临床疗效Meta分析[J]. 中西医结合肝病杂志, 2020, 30(1): 60-64.
[15] 徐浩, 宋来成, 朱彦长, 等. 蓝贞保肝胶囊治疗湿热蕴结型非酒精性脂肪性肝炎临床观察[J]. 光明中医, 2025, 40(21): 4773-4776.
[16] 卜慧楠, 吴伦, 张黛薇, 等. 五味子炮制历史沿革及药理作用研究进展[J]. 药学研究, 2025, 44(7): 683-689.
[17] 王怡群, 张玮, 叶敏超, 等. 中药复方联合熊去氧胆酸治疗原发性胆汁性胆管炎患者的临床研究[J]. 中西医结合肝病杂志, 2021, 31(5): 398-401.

（编辑：虞　瑛）

