·临床研究·

柴胡疏肝散配方颗粒与饮片治疗慢性乙肝疗效比较

梅　雪[1],唐　兴[2],徐兴培[3],段定山[4],余葱葱[5*]

(1 四川省林业中心医院,成都 610081; 2 四川省中医药转化医学中心,成都 610041; 3 剑阁县中医医院,广元 628300; 4 青白江区中医医院,成都 610300; 5 四川省中西医结合医院,成都 610041)

[**摘要**] **目的**:评价柴胡疏肝散配方颗粒与传统饮片治疗慢性乙型肝炎(chronic hepatitis B,CHB)免疫清除期肝郁气滞证的临床疗效与安全性的一致性,为临床剂型选择提供循证依据。**方法**:采用多中心、随机、单盲、阳性对照临床试验设计,纳入 133 例 CHB 免疫清除期肝郁气滞证患者,按随机数字表法分为受试组(配方颗粒)和对照组(传统饮片)。两组均饭前口服,*tid*,14 d 为 1 个疗程,疗程间隔 1 d,连续治疗 2 个疗程。以治疗应答率、乙型肝炎病毒脱氧核糖核酸(hepatitis B virus DNA,HBV-DNA)定量、肝功能指标[谷草转氨酶(aspartate aminotransferase,AST)、谷丙转氨酶(alanine aminotransferase,ALT)]、中医证候评分及不良反应为评价指标,采用一致性检验方法分析两组疗效与安全性的一致性。**结果**:两组治疗应答率一致性较强(κ = 0.645),受试组完全应答率(8.0%)高于对照组;两组肝功能 AST、ALT 改善情况一致性均较强[相关系数(ICC) = 0.689、0.791],且受试组治疗后 AST、ALT 均值均低于对照组;两组中医证候评分改善一致性较强(ICC = 0.637),受试组治疗后证候评分低于对照组;两组 HBV-DNA 转阴率一致性一般(κ = 0.332),受试组转阴率(42.7%)高于对照组(30.0%);受试组不良反应发生率为 5.0%,对照组无不良反应发生。**结论**:柴胡疏肝散配方颗粒与传统饮片在整体应答率及肝功能改善方面一致性较强;配方颗粒在中医证候改善、HBV-DNA 转阴率及完全应答率方面优于传统饮片,但轻度不良反应发生率较高,提示临床选方配药时应考虑安全风险。

[**关键词**] 柴胡疏肝散;中药配方颗粒;慢性乙型肝炎;免疫清除期;肝郁气滞证;疗效一致性

[**中图分类号**] R969　　[**文献标志码**] A　　[**文章编号**] 1003 - 3734(2026)13 - 1403 - 06

Comparative efficacy of Chaihu Shugan San formula granules and traditional decoction pieces in treating chronic hepatitis B: a randomized controlled trial

MEI Xue[1], TANG Xing[2], XU Xing-pei[3], DUAN Ding-shan[4], YU Cong-cong[5*]

(1 *Sichuan Forestry Central Hospital*, *Chengdu* 610081, *China*; 2 *Sichuan Center for Translational Medicine in Traditional Chinese Medicine*, *Chengdu* 610041, *China*; 3 *Jiange County Hospital of Traditional Chinese Medicine*, *Guangyuan* 628300, *China*; 4 *Qingbaijiang District Hospital of Traditional Chinese Medicine*, *Chengdu* 610300, *China*; 5 *Sichuan Provincial Hospital of Integrative Medicine*, *Chengdu* 610041, *China*)

[**Abstract**] **Objective**: To evaluate the consistency of clinical efficacy and safety between Chaihu Shugan San formula granules and traditional decoction pieces in the treatment of chronic hepatitis B (CHB) in the immune clearance phase with liver depression and qi stagnation syndrome, and to provide an evidence-based basis for clinical dosage form selection. **Methods**: A multicenter, randomized, single-blind, positive-controlled clinical trial design was adopted. A total of 133 patients with CHB in the immune clearance phase with liver depression and qi stagnation

[**基金项目**] 四川省中医药发展专项资金资助项目(T0000011947436)

[**作者简介**] 梅雪,女,主管药师,主要从事临床药学评价研究。E-mail:165595942@QQ.com。

[**通讯作者**] *余葱葱,男,主任中药师,主要从事中西医结合干预亚健康、临床药学与药品研究。E-mail:ycc71@163.com。

[**DOI**]10.20251/j.cnki.1003-3734.2026.13.009

syndrome were enrolled and randomly divided into a test group (formula granules) and a control group (traditional decoction pieces) using a random number table. Both groups received oral administration before meals, three times a day, with 14 days as one course of treatment, an interval of 1 day between courses, and a total of 2 consecutive courses. The treatment response rate, hepatitis B virus DNA (HBV-DNA) quantification, liver function indexes [aspartate aminotransferase (AST) and alanine aminotransferase (ALT)], TCM syndrome score and adverse reactions were used as evaluation indicators, and a consistency test was employed to analyze the consistency of efficacy and safety between the two groups. **Results**: The consistency of treatment response rate between the two groups was strong ($\kappa = 0.645$); the complete response rate in the test group (8.0%) was higher than that in the control group. The consistency of improvement of AST and ALT between the two groups was strong [intraclass correlation coefficient (ICC) = 0.689, 0.791], and the mean AST and ALT after treatment in the test group were lower than those in the control group. The consistency of the improvement in TCM syndrome scores between the two groups was strong (ICC = 0.637), and the post treatment syndrome score in the test group was lower than that in the control group. The consistency of HBV-DNA negative conversion rate between the two groups was moderate ($\kappa = 0.332$), and the negative conversion rate in the test group (42.7%) was higher than that in the control group (30.0%). The incidence of adverse reactions in the test group was 5.0%, and no adverse reactions occurred in the control group. **Conclusion**: Chaihu Shugan San formula granules and traditional decoction pieces show strong consistency in overall response rate and liver function improvement. Formula granules demonstrate advantages in TCM syndrome improvement, HBV-DNA negative conversion rate, and complete response rate; however, they are associated with a higher incidence of adverse reactions. Therefore, the benefits and risks should be carefully weighed when selecting the dosage form in clinical practice.

[**Key words**] Chaihu Shugan Powder; traditional Chinese medicine formula granules; chronic hepatitis B; immune clearance phase; liver depression and qi stagnation syndrome; efficacy consistency

中药配方颗粒具有免煎速溶、携带方便、剂量精准等优势，已成为临床替代传统饮片汤剂的重要剂型。随着《结束中药配方颗粒试点工作的公告》实施及国家标准的逐步出台，配方颗粒的临床应用规范化要求日益提高，“同方同效”成为其临床应用的核心准则[1]。但目前关于配方颗粒与传统饮片的疗效一致性研究证据仍较缺乏，部分研究显示二者在临床症状缓解方面存在差异，亟待开展高质量的循证研究予以验证。

柴胡疏肝散出自《医学统旨》，是治疗肝郁气滞证的经典名方，临床上广泛用于慢性乙型肝炎（chronic hepatitis B，CHB）免疫清除期的干预，在改善乙型肝炎病毒脱氧核糖核酸（hepatitis B virus DNA，HBV-DNA）定量、降低肝功能谷草转氨酶（aspartate aminotransferase，AST）、谷丙转氨酶（alanine aminotransferase，ALT）水平及缓解肝郁气滞相关症状方面疗效确切[2-3]。CHB 为慢性疾病，传统饮片汤剂煎煮繁琐、服药周期长，配方颗粒成为患者的优选剂型，但二者的疗效与安全性的一致性尚未明确。本研究采用多中心、随机、单盲、阳性对照设计，开展柴胡疏肝散配方颗粒与传统饮片治疗 CHB 免疫清除期肝郁气滞证的一致性评价，为临床上合理选择剂型提供科学依据。

材料与方法

1 处方与药物

柴胡疏肝散的处方组成：柴胡、白芍、枳壳、甘草、香附、川芎、陈皮。中药饮片符合《中华人民共和国药典》2025 年版标准，配方颗粒符合中药配方颗粒国家药品标准及地方药品标准，由各研究中心按标准自备；配方颗粒（批号：北柴胡 1710020、白芍 1708019、枳壳 1703065、甘草 1712016、醋香附 1703016、川芎 1705001、陈皮 1703044），购于四川新绿色药业科技发展有限公司。由各中心煎药室按规范煎煮，每剂煎取 450 mL，分装为 3 袋，每袋 150 mL，密封冷藏保存，使用前温服。

2 研究对象

本研究纳入 2018 年 4 月—2019 年 12 月在四川省中西医结合医院、剑阁县中医医院、青白江区中医医院就诊的 CHB 免疫清除期肝郁气滞证患者，共

133 例。

2.1 纳入标准 年龄 18 ~ 60 岁,性别不限;符合《慢性乙型肝炎防治指南(2015 年更新版)》中 CHB 免疫清除期西医诊断标准[4];符合《中医临床诊疗术语国家标准(证候部分)》《病毒性肝炎中医辨证标准(2017 年版)》中肝郁气滞证辨证标准:胁肋隐痛、走窜不定,疼痛随情志变化增减,情志抑郁,舌质淡、苔白,脉弦;自愿签署知情同意书,能配合完成治疗及随访。

2.2 排除标准 合并甲、丙、丁、戊型肝炎病毒感染或合并肝硬化、肝癌、脂肪肝等其他慢性肝病;处于妊娠期或哺乳期的女性;合并心脏、肾脏、脑等重要脏器严重疾病,或精神疾病、恶性肿瘤;近 3 个月内使用过其他抗病毒、保肝中药或西药;对本研究药物成分过敏者。

3 试验设计

本研究采用多中心、随机、单盲、阳性对照临床试验设计,研究方案经四川省中西医结合医院伦理委员会审查批准(批件号:2017KY-036),所有患者均签署知情同意书。

采用信封法进行随机分组,由统计师生成随机数字表,将患者按 3∶1 比例拟分入受试组和对照组,因临床实际入组偏差,最终受试组 100 例、对照组 33 例;受试组原设计按 60 ℃、80 ℃、100 ℃水温冲服分层,因水温对疗效影响无统计学差异且实际操作不可控,最终统一采用 60 ℃温水 150 mL 溶解冲服。患者对治疗剂型设盲,研究者、疗效评价者及统计分析者知晓分组情况,研究过程中严格控制盲法泄漏。

4 样本量估算

本研究为疗效一致性检验,以治疗应答率为主要终点指标,参考既往同类研究结果,设定检验水准 $\alpha = 0.05$,检验效能 $1 - \beta = 0.90$,组间一致性中等[相关系数(ICC) = 0.6],采用多个样本均数比较的样本含量估计公式估算样本量,考虑 20% 的脱落率,拟纳入 120 例,实际入组 133 例,符合样本量要求。

5 治疗方案

受试组:柴胡疏肝散配方颗粒,按处方配比取对应剂量,以 60 ℃温水 150 mL 溶解,饭前口服,*tid*。对照组:柴胡疏肝散传统饮片汤剂,每次 1 袋(150 mL),饭前温服,*tid*。两组疗程均为每个疗程 14 d,疗程之间间隔 1 d,连续治疗 2 个疗程,治疗期间均停用其他抗病毒、保肝药物,嘱患者清淡饮食、调畅情志、避免劳累。

6 观察指标与评价标准

6.1 基线指标 收集患者入组时的一般资料:年龄、性别、病程、HBV-DNA 定量、肝功能(AST、ALT)、中医证候评分。

6.2 疗效指标 治疗应答率:参照《慢性乙型肝炎防治指南(2015 年更新版)》制定,完全应答:治疗后 HBV-DNA 定量低于检测下限,AST、ALT 恢复正常,中医证候评分较基线下降≥90%;部分应答:治疗后 HBV-DNA 定量较基线下降≥2 lg IU·mL^{-1},AST、ALT 较基线下降≥50% 但未恢复正常,或中医证候评分较基线下降≥50% 且 <90%;无应答:未达到上述标准。总应答率 =(完全应答例数 + 部分应答例数)/总例数 ×100%。

HBV-DNA 定量:治疗前后采用实时荧光定量聚合酶链反应(qPCR)法检测,正常参考值 < 500 IU·mL^{-1};转阴率 = HBV-DNA 定量低于检测下限例数/总例数 ×100%。

肝功能指标:治疗前后采用全自动生化分析仪检测 AST(参考值:0 ~ 40 U·L^{-1})、ALT(参考值:0 ~ 40 U·L^{-1})。

中医证候评分:参照《中医病证诊断疗效标准》[5]制定,对胁肋疼痛、情志抑郁、脘腹胀满等主症和次症按无、轻、中、重度分别计 0、2、4、6 分,总分越高表示证候越严重,计算治疗前后评分及下降率。

6.3 安全性指标 全程观察并记录患者治疗期间的不良反应,包括腹泻、恶心、呕吐、皮疹等,记录不良反应的发生时间、表现、程度、处理措施及转归;治疗前后检测血、尿、粪常规及肾功能[血尿素氮(blood urea nitrogen, BUN)、肌酐(creatinine, Cr)],评估药物安全性。

7 统计学方法

计量资料满足正态分布以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用两独立样本 t 检验,治疗前后组内比较采用配对样本 t 检验;计数资料以率(%)表示,组间比较采用 χ^2 检验或 Fisher 确切概率法。针对疗效一致性分析,定量指标(AST、ALT、中医证候评分)采用组内 ICC 检验,ICC 取值 0 ~ 1,ICC < 0.2 为一致性较差,0.2 ~ 0.4 为一致性一般,0.4 ~ 0.6 为一致性中等,0.6 ~ 0.8 为一致性较强,0.8 ~ 1.0 为一致性很强;定性指标(治疗应答率、HBV-DNA 转阴率)采用 Kappa 一致性检验,Kappa 系数(κ) > 0.75 为一致性较好,0.4 ~ 0.75 为一致性中等,< 0.4 为一致性较差。统计分析利用 SPSS 26.0 软件,$P < 0.05$ 为差

异具有统计学意义。

结　果

1　基线资料比较

受试组 100 例,对照组 33 例,两组患者在年龄、性别、病程、治疗前 HBV-DNA 定量、AST、ALT 及中医证候评分方面比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$),基线具有可比性(见表 1)。

表 1　入组基线分析

指标	受试组(n = 100)	对照组(n = 33)	统计量	P 值
年龄/岁	42.38 ± 10.14	45.72 ± 7.77	t = 1.218	0.090
性别/n(男/女)	56/44	18/15	χ^2 = 1.524	0.217
病程/个月	39.92 ± 8.61	37.08 ± 4.81	t = 1.801	0.723
HBV-DNA/lg IU·mL^{-1}	7.63 ± 1.08	7.85 ± 0.99	t = 1.033	0.304
AST/U·L^{-1}	45.68 ± 10.25	47.21 ± 9.86	t = 0.783	0.435
ALT/U·L^{-1}	49.35 ± 11.52	51.08 ± 10.97	t = 0.726	0.469
中医证候评分	3.98 ± 0.89	3.89 ± 0.91	t = 0.501	0.617

2　治疗应答率一致性分析

受试组总应答率 34.0%(34/100),其中完全应答 8 例(8.0%)、部分应答 26 例(26.0%)、无应答 66 例(66.0%);对照组总应答率 36.4%(12/33),其中完全应答 0 例、部分应答 12 例(36.4%)、无应答 21 例(63.6%)。一致性检验显示,两组有/无应答率 κ = 0.645,一致性较强;完全应答 + 部分应答与无应答的一致性中等($\kappa < 0.4$),且受试组完全应答率显著高于对照组(χ^2 = 4.215,$P < 0.05$),见表 2。

表 2　两组患者治疗应答率分布及一致性分析　　n(%)

应答情况	受试组(n = 100)	对照组(n = 33)	κ 值
完全应答	8(8.00)	0(0.00)	<0.40
部分应答	26(26.00)	12(36.36)	—
无应答	66(66.00)	21(63.64)	—
总应答	34(34.00)	12(36.36)	0.645

3　HBV-DNA 定量及转阴率一致性分析

治疗后,两组 HBV-DNA 定量均较基线显著下降($P < 0.01$),受试组治疗后 HBV-DNA 定量低于对照组,但差异无统计学意义($P > 0.05$);ICC 检验显示,两组 HBV-DNA 定量改善的 ICC = 0.546,一致性中等。受试组 HBV-DNA 转阴率为 42.7%(42/98),对照组为 30.0%(9/30),κ 检验显示 κ = 0.332,一致性较差;组间比较,受试组转阴率高于对照组,差异具有统计学意义(χ^2 = 3.927,$P < 0.05$),见表 3。

表 3　两组患者治疗前后 HBV-DNA 定量及转阴率一致性分析

指标	受试组(n = 100)	对照组(n = 33)	统计量	P 值	ICC
治疗前 HBV-DNA/lg IU·mL^{-1}	7.63 ± 1.08	7.85 ± 0.99	t = 1.033	0.304	
治疗后 HBV-DNA/lg IU·mL^{-1}	4.93 ± 1.73	5.58 ± 2.56	t = 1.647	0.102	0.546
HBV-DNA 转阴率/%	42.70	30.00	χ^2 = 3.927	0.048	0.332

4　肝功能指标一致性分析

治疗后,两组 AST、ALT 水平均较基线显著下降($P < 0.01$),且受试组治疗后 AST、ALT 均值均低于对照组,差异均具有统计学意义($P < 0.05$)。ICC 检验显示,两组 AST 改善的 ICC = 0.689,ALT 改善的 ICC = 0.791,一致性均较强,见表 4。

表 4 两组患者治疗后肝功能指标及一致性分析

指标	受试组(n=100)	对照组(n=33)	t 检验	P 值	ICC
治疗后 AST/U·L^{-1}	24.26±5.71	26.72±7.28	1.998	0.048	0.689
治疗后 ALT/U·L^{-1}	25.97±6.98	30.50±9.73	2.891	0.004	0.791

5 中医证候评分一致性分析

治疗后,两组中医证候评分均较基线显著下降(P<0.01),受试组治疗后评分优于对照组,差异有统计学意义(P<0.05)。ICC 检验显示,两组中医证候评分改善的 ICC=0.637,一致性较强,见表 5。

表 5 两组患者治疗前后中医证候指标及一致性分析

指标	受试组(n=100)	对照组(n=33)	t 检验	P 值	ICC
治疗前	3.98±0.89	3.89±0.91	0.501	0.617	—
治疗后	4.75±1.06	4.29±1.31	2.035	0.044	0.637

6 安全性评价

治疗期间,受试组共出现 5 例不良反应,发生率为 5.0%,其中腹泻 4 例、恶心 1 例,均为轻度,未予特殊处理,继续治疗,后症状自行缓解;对照组未出现任何不良反应。两组患者治疗前后血、尿、粪常规及肾功能(BUN、Cr)均无异常变化。

讨 论

本研究按照随机对照临床试验设计,开展柴胡疏肝散配方颗粒与传统饮片治疗 CHB 免疫清除期肝郁气滞证的疗效一致性评价,结果显示二者在核心疗效指标上具有较强的一致性,且配方颗粒在部分指标上更具优势,但安全性方面传统饮片更优,为临床剂型选择提供了循证依据。

1 二者在核心疗效方面具有较强的一致性,符合“同方同效”基本要求

本研究结果显示,两组治疗应答率、肝功能改善、中医证候评分改善的一致性均达到较强水平(ICC/κ>0.6),提示柴胡疏肝散配方颗粒与传统饮片在治疗 CHB 免疫清除期肝郁气滞证的核心疗效上具有高度一致性,符合中药配方颗粒“同方同效、质量等效”的临床应用准则。

柴胡疏肝散的核心功效为疏肝理气、活血止痛,其配方颗粒采用现代提取工艺保留了药材的有效成分,且剂量精准、溶出迅速,与传统饮片汤剂的药效物质基础基本一致,因此在改善肝郁气滞证症状、降低肝功能酶学指标方面实现了疗效等效。本研究中两组治疗后 AST、ALT 均显著恢复,且一致性较强,与既往研究中柴胡疏肝散改善 CHB 患者肝功能的结果一致[6],证实了 2 种剂型的保肝作用具有等效性。

2 配方颗粒在 HBV-DNA 转阴、完全应答及证候改善方面更具优势

研究显示,配方颗粒组在 HBV-DNA 转阴率、完全应答率方面高于传统饮片组,且中医证候评分下降更显著,提示配方颗粒在抗病毒及临床症状缓解方面更具优势。分析其原因,可能与配方颗粒的有效成分溶出率更高有关,传统饮片汤剂的煎煮受水温、煎煮时间、加水量等因素影响,有效成分溶出不完全[7-9];而配方颗粒采用标准化的提取、浓缩、制粒工艺,能最大限度保留药材中的有效成分(如柴胡皂苷、芍药苷、香附挥发油等),且溶出速度快,能更快达到血药浓度峰值,从而提高抗病毒及对症疗效。

本研究中配方颗粒组 HBV-DNA 转阴率达 42.7%,高于既往研究中核苷类似物单用的转阴率(40.0%),提示柴胡疏肝散配方颗粒在 CHB 免疫清除期的抗病毒治疗中具有潜在优势,其机制可能与调节机体免疫功能、抑制乙肝病毒复制有关,有待进一步深入研究。

3 配方颗粒存在轻度不良反应风险

本研究中配方颗粒组不良反应发生率为 5.0%,以轻度腹泻、恶心为主,对照组无不良反应发生,提示配方颗粒的安全性略低于传统饮片。分析其原因:① 配方颗粒采用单味药材单独提取后混合,与传统饮片共煎的配伍变化不同,共煎过程中部分药材成分可相互作用,降低刺激性或毒性,而单味提取后混合可能失去该“共煎减毒”效应;② 配方颗粒中部分成分(如柴胡皂苷)的含量高于传统汤剂,可能对胃肠道产生轻微刺激,导致腹泻、恶心等消化系统

反应。

本研究中不良反应均为轻度，未影响治疗，提示柴胡疏肝散配方颗粒的整体安全性尚可，但临床应用时仍需关注，尤其是消化系统功能较弱的患者，可建议饭后服用以减少胃肠道刺激[10]。此外，本研究未发现柴胡疏肝散的严重不良反应，与既往文献报道一致，证实了该方的临床安全性[11]。

4 研究局限性与展望

本研究存在一定局限性：① 样本量相对较小，代表性有限；② 研究疗程较短，有待开展长期随访，继续评价 2 种剂型的长期疗效及安全性；③ 有待开展对配方颗粒的提取工艺、药效物质基础进行的深入研究，需进一步明确其疗效优势的物质基础。

5 结论

柴胡疏肝散配方颗粒与传统饮片在治疗 CHB 免疫清除期肝郁气滞证的整体治疗应答率、肝功能（AST、ALT）改善方面具有较强的疗效一致性，符合“同方同效”的临床要求；配方颗粒在 HBV-DNA 转阴率、完全应答率及中医证候改善方面更具优势，且不良反应均为轻度，整体安全性尚可，但相较于传统饮片存在一定的不良反应风险。

[参 考 文 献]

[1] 张伟，孙叶芬，金传山，等. 中药配方颗粒研究现状与展望[J]. 中草药，2022，53(22)：7221－7233.

[2] 白娟，刘燕，王丹妮，等. 柴胡疏肝散在肝郁证中的作用机制[J]. 中国实验方剂学杂志，2020，26(3)：199－204.

[3] 张金付. 柴胡疏肝散联合富马酸替诺福韦二吡呋酯治疗肝郁气滞型慢性乙型肝炎临床观察[J]. 中国中医药现代远程教育，2021，19(24)：121－123.

[4] 中华医学会肝病学分会，中华医学会感染病学分会. 慢性乙型肝炎诊断标准(2015 年版)[J]. 中西医结合肝病杂志，2015，25(6)：384，后插 1，后插 2.

[5] 国家中医药管理局. 中医病证诊断疗效标准[J]. 南京：南京大学出版社，1995：121－123.

[6] 原凌燕，胡开进，张婷，等. 柴胡舒肝散治疗常见病毒性肝炎的疗效及安全性[J]. 基因组学与应用生物学，2019，38(4)：1776－1785.

[7] 薛运浩. 比较中药配方颗粒与传统中药饮片汤剂治疗胃溃疡患者的效果及安全性研讨[J]. 内蒙古中医药，2025，44(8)：157－158，168.

[8] 李佳怡，郭媛媛，郑长辉，等.《中药配方颗粒临床使用指南》解读[J]. 中国现代中药，2025，27(8)：1417－1422.

[9] 党玉霞. 中药配方颗粒和中药汤剂等效性研究进展[J]. 内蒙古中医药，2025，44(5)：151－153.

[10] 李雅雄，王扶桑，张梅，等. 基于全面触发工具对住院患者使用中药配方颗粒及饮片不良事件的回顾性分析[J]. 中国药房，2025，36(5)：606－611.

[11] 郭卓琳，郭新邓，张智恒，等. 连翘配方颗粒与传统汤剂的抗炎和保肝效果的比较研究[J/OL]. 中药药理与临床，1－20[2026－01－28]. https://doi.org/10.13412/j.cnki.zyyl.20251011.004.

编辑：刘卓越/接受日期：2026－05－08