

健脾滋肾法治疗系统性红斑狼疮有效性及安全性的Meta分析

潘承丹, 魏方志, 宫爱民*, 张 绚, 宋逸天

海南医学院, 海南 海口

收稿日期: 2022年11月22日; 录用日期: 2023年1月6日; 发布日期: 2023年1月17日

摘 要

目的: 系统评价健脾滋肾法治疗系统性红斑狼疮的有效性及安全性。方法: 计算机检索中国知网(CNKI)、维普中文科技期刊全文数据库(VIP)、万方数据资源系统(Wan Fang Data)、PubMed、Cochrane Library、Web of Science、Springer数据库中健脾滋肾法治疗系统性红斑狼疮的随机对照临床试验文献, 以“健脾滋肾法”“健脾益肾法”和“系统性红斑狼疮”为并列检索词。并对文献进行质量评价、数据提取, 用Review Manger 5.3软件进行Meta分析, 评估健脾滋肾法治疗系统性红斑狼疮的有效性及安全性。结果: 最终有10个随机对照临床试验纳入研究, 累计观察系统性红斑狼疮患者598例, 总有效率的Meta分析结果显示, $RR = 1.11, 95\%CI [1.03, 1.19], Z = 2.67, P < 0.05$; SLEDAI评分的Meta分析结果显示 $MD = -0.58, 95\%CI [-0.87, -0.30], Z = 4, P < 0.05$ 。结论: 健脾滋肾法联合激素治疗系统性红斑狼疮可以提高临床疗效并具有安全性。

关键词

健脾滋肾法, 系统性红斑狼疮, 随机对照实验, Meta分析

Efficacy and Safety of Spleen Invigorating and Kidney Nourishing Therapy in the Treatment of Systemic Lupus Erythematosus

Chengdan Pan, Fangzhi Wei, Aimin Gong*, Xuan Zhang, Yitian Song

Hainan Medical College Haikou, Haikou Hainan

Received: Nov. 22nd, 2022; accepted: Jan. 6th, 2023; published: Jan. 17th, 2023

*通讯作者。

文章引用: 潘承丹, 魏方志, 宫爱民, 张绚, 宋逸天. 健脾滋肾法治疗系统性红斑狼疮有效性及安全性的Meta分析[J]. 中医学, 2023, 12(1): 189-198. DOI: 10.12677/tcm.2023.121031

Abstract

Objective: To systematically evaluate the efficacy and safety of spleen invigorating and kidney nourishing therapy in the treatment of systemic lupus erythematosus. **Methods:** The randomized controlled clinical trial literature of spleen invigorating and kidney nourishing therapy for systemic lupus erythematosus in CNKI, VIP, Wan Fang data and PubMed databases were searched by computer. The keywords were “spleen invigorating and kidney nourishing therapy”, “spleen invigorating and kidney nourishing therapy” and “systemic lupus erythematosus”. The quality evaluation and data extraction of the literature were carried out, and meta-analysis was carried out with review manger 5.3 software to evaluate the effectiveness and safety of spleen invigorating and kidney nourishing therapy in the treatment of systemic lupus erythematosus. **Results:** Ten randomized controlled clinical trials were finally included in the study. A total of 598 patients with systemic lupus erythematosus were observed. The meta-analysis results of the total effective rate showed that $RR = 1.11$, 95%CI [1.03, 1.19], $Z = 2.67$, $P < 0.05$; The meta-analysis results of SLEDAI score showed that $MD = -0.58$, 95%CI [-0.87, -0.30], $Z = 4$, $P < 0.05$. **Conclusion:** Spleen invigorating and kidney nourishing therapy combined with hormone in the treatment of systemic lupus erythematosus can improve the clinical efficacy and safety.

Keywords

Invigorating the Spleen and Nourishing the Kidney, Systemic Lupus Erythematosus, Randomized Controlled Experiment, Meta Analysis

Copyright © 2023 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

系统性红斑狼疮(systemic lupus erythematosus, SLE)是一种难治性自身免疫性疾病,常由遗传、性激素、环境因素刺激等交互作用引起,累及肾脏、皮肤、关节、血液和神经等多个器官及系统。SLE好发育龄期女性,女:男约为7~9:1,该病全球发病率为50~70/10万[1],我国发病偏高,约为0.07%,临床表现复杂多样、诊断困难,目前主要以激素及免疫抑制剂治疗为主,其中激素治疗具有大量的副作用,给临床治疗带来困难。有研究表明中医药治疗系统性红斑狼疮有独特的疗效,中药联合激素治疗SLE,可以缓解激素带来的毒副作用,起到增效减毒的作用[2][3]。系统性红斑狼疮属中医“阴阳毒”、“蝴蝶丹”范畴,SLE的病因病机以脏腑亏损、阴阳失调为主,以脾肾亏损为主,“肾为先天之本”,肾阴亏损,阴阳失衡,“脾为后天之本”脾气亏虚,气血不生[4]。因此以健脾滋肾法为指导,使用健脾滋肾中药联合激素治疗系统红斑狼疮以提高临床疗效,本文通过检索获得健脾滋肾法治疗SLE的文献,系统评价其疗效及安全性,以期为临床中西医结合治疗SLE提供客观证据。

2. 资料与方法

2.1. 纳入标准

- ① 研究类型:国内公开发表的健脾滋肾法治疗系统性红斑狼疮临床随机对照研究文献。
- ② 研究

对象：经诊断明确为 SLE 的患者，其诊断标准符合美国风湿病学会修订的 SLE 诊断标准[5]，所有患者均明确诊断为 SLE，患者性别、年龄、病例来源不限。③ 干预措施：干预组采用健脾滋肾中药联合一种或几种西药治疗，对照组单纯采用一种或几种西药治疗。④ 结局指标：总有效率、SLEDAI 评分、不良反应。

2.2. 排除标准

① 重复检出或发表的文献。② 非随机对照试验。③ 诊断标准不明确的文献。④ 动物实验。⑤ 文献综述、个案报道。

2.3. 检索策略

在中国知网(CNKI)、维普中文科技期刊全文数据库(VIP)、万方数据资源系统(Wan Fang Data)、PubMed、Cochrane Library、Web of Science、Springer 中全面检索应用健脾滋肾法治疗系统性红斑狼疮的随机对照临床试验文献，以“健脾滋肾法”“健脾益肾法”“健脾滋肾汤”“健脾益肾汤”“健脾滋肾方”“健脾益肾方”和“系统性红斑狼疮”为并列检索词。

2.4. 文献筛选与质量评价

由 2 名研究人员依据纳入及排除标准独立筛选文献，提取数据后进行交叉核对，如有分歧则征求第 3 位研究人员意见。根据循证医学研究指南，采取 Cochrane 系统评价的“偏倚风险评价”工具，以 6 个指标对文献进行评估：随机分配方法、分配方案隐藏、盲法、结果数据的完整性、选择性报告研究结果、其它偏倚来源。满足 1 个条件为 1 分，并对质量评估进行分类：5 分及以上的为低度偏倚风险；3~4 分的为中度偏倚风险；3 分以下的为高度偏倚风险。

2.5. 统计方法

采用 RevMan 5.3 软件进行数据分析。二分类变量资料用相对危险度(Relative risk, RR)，连续变量资料采用均数差(Mean difference, MD)表示，采用 95% 可信区间(Confidence interval, CI)。使用 Q 检验以及 I^2 值检验其异质性，当 $P > 0.1$ 且 $I^2 < 50\%$ ，则异质性较低，采用固定效应模型分析；当异质性检验结果为 $P \leq 0.1$ 和(或) $I^2 \geq 50\%$ ，采用随机效应模型分析，并进行敏感性分析寻找异质性来源，必要时亚组分析，使用漏斗图进行发表偏倚风险评估。

3. 结果

3.1. 文献检索流程

4 个数据库中检索健脾滋肾法治疗系统性红斑狼疮相关文献 65 篇，进行题目筛选排除重复文献后得到 33 篇，阅读摘要筛选 RCT 文献后得 18 篇，再通过阅读全文，排除不符合诊断标准、病例数量不达标文献得出 13 篇文献，排除数据不完整及设计不严谨文献最终排除数据不完整和只报告最终纳入文献共 10 篇，均为中文文献。见图 1。

3.2. 纳入文献的基本情况

共纳入 10 篇文献[6]-[15]，经筛选的文献符合纳入标准，均为随机对照实验。10 篇文献共纳入患者 596 例，平均样本数为 60 例。干预措施治疗组主要以健脾滋肾汤 + 泼尼松 + 羟氯喹为主，对照组以泼尼松 + 羟氯喹治疗为主。所有文献诊断标准明确可靠，各项结局指标的评价标准一致。文献具体情况见表 1、表 2、表 3。

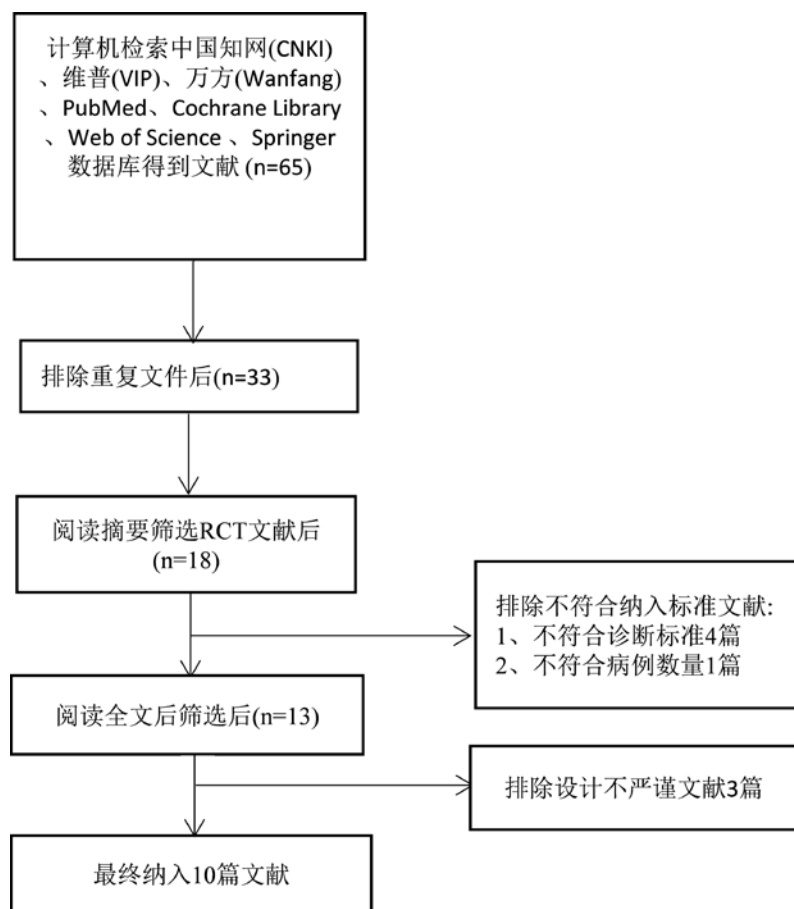


Figure 1. Document retrieval process

图 1. 文献检索流程

Table 1. Basic information of included documents

表 1. 纳入文献的基本情况

作者	发表年份	观察对象	诊断标准
王泽	2022	治疗组 30, 年龄(40.17 ± 10.9)岁, 病程(0.5~10)年 对照组 30, 年龄(39.53 ± 10.3)岁, 病程(0.5~11)年	1997 年美国风湿病学会(ACR)
陈蕾蕾	2021	治疗组 30, 年龄(36.50 ± 12.88)岁, 病程(0.3~19)年 对照组 30, 年龄(36.30 ± 10.52)岁, 病程(0.5~20)年	1997 年美国风湿病学会(ACR)
陶桢珍	2020	治疗组 30, 年龄(39.60 ± 12.88)岁, 病程(0.3~19)年 对照组 30, 年龄(36.30 ± 10.52)岁, 病程(0.5~20)年	1997 年美国风湿病学会(ACR)
刘思娣	2020	治疗组 30, 年龄(29.57 ± 9.86)岁, 病程(2~19)年 对照组 30, 年龄(32.53 ± 10.13)岁, 病程(1~13)年 对照组 36, 年龄(36.53 ± 3.28)岁, 病程(1~7)年	1997 年美国风湿病学会(ACR)
王文静	2018	治疗组 30, 年龄(32.64 ± 10.76)岁, 病程(0.3~17)年 对照组 30, 年龄(36.68 ± 8.47)岁, 病程(0.5~18)年	1997 年美国风湿病学会(ACR)

Continued

黄娟	2017	治疗组 33, 年龄(35.50 ± 8.23)岁, 病程(4~12)月 对照组 33, 年龄(38.81 ± 7.84)岁, 病程(6~13)月	1997 年美国风湿病学会(ACR)
付俊	2017	治疗组 30, 年龄(38.83 ± 12.67)岁, 病程(0.3~26)年 对照组 30, 年龄(40.53 ± 9.20)岁, 病程(0.3~18)年	1997 年美国风湿病学会(ACR)
杨小静	2016	治疗组 25, 年龄(28.97 ± 6.39)岁, 病程(1~13)年 对照组 25, 年龄(27.53 ± 5.97)岁, 病程(2~15)年	1997 年美国风湿病学会(ACR)
武敏	2015	治疗组 30, 年龄(31.70 ± 8.89)岁 对照组 30, 年龄(33.67 ± 10.72)岁	1997 年美国风湿病学会(ACR)
刘轶菲	2014	治疗组 30, 年龄(28.97 ± 6.39)岁, 病程(1~13)年 对照组 30, 年龄(27.53 ± 5.97)岁, 病程(2~15)年	1997 年美国风湿病学会(ACR)

Table 2. Treatment measures included in the literature

表 2. 纳入文献治疗措施

作者	发表年份	例数		干预措施	
		治疗组	对照组	治疗组	对照组
王泽	2022	30	30	健脾益肾方 + 泼尼松 + 羟氯喹	泼尼松 + 羟氯喹
陈蕾蕾	2021	30	30	健脾滋肾颗粒 + 泼尼松 + 羟氯喹	泼尼松 + 羟氯喹
刘思娣	2020	30	30	健脾滋肾方 + 泼尼松 + 羟氯喹	泼尼松 + 羟氯喹
陶楨珍	2020	30	30	健脾滋肾汤 + 泼尼松 + 羟氯喹	泼尼松 + 羟氯喹
王文静	2018	30	30	健脾滋肾汤 + 泼尼松 + 羟氯喹	泼尼松 + 羟氯喹
黄娟	2017	30	30	健脾益肾方 + 泼尼松 + 环磷酰胺	泼尼松 + 环磷酰胺
付俊	2017	33	33	健脾滋肾颗粒 + 泼尼松 + 羟氯喹 + 碳酸钙 D3	泼尼松 + 羟氯喹 + 碳酸钙 D3
杨小静	2016	25	25	健脾滋肾方 + 泼尼松 + 羟氯喹	泼尼松 + 羟氯喹
武敏	2015	30	30	健脾滋肾汤 + 泼尼松 + 羟氯喹	泼尼松 + 羟氯喹
刘轶菲	2014	30	30	健脾滋肾汤 + 泼尼松 + 羟氯喹	泼尼松 + 羟氯喹

Table 3. Summary of clinical efficacy

表 3. 临床疗效汇总

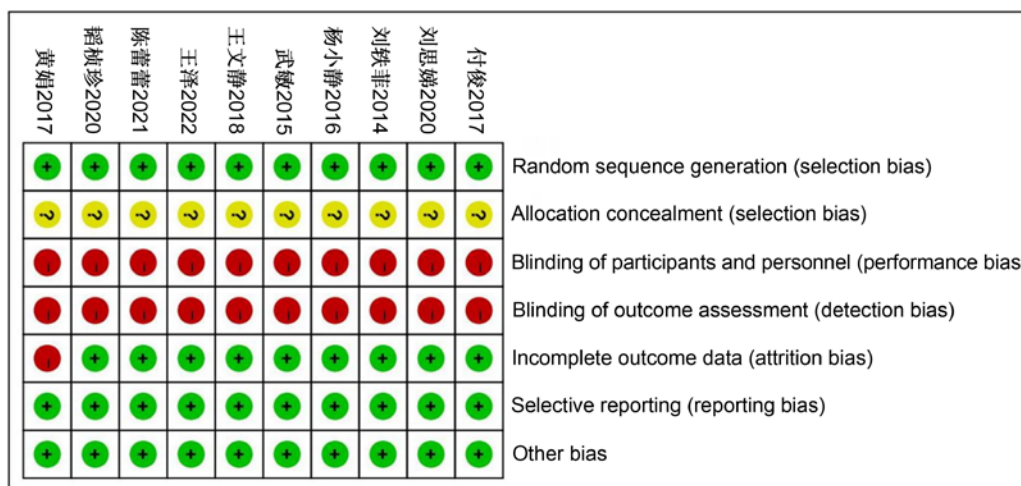
作者	发表年份	治疗组样本量		对照组样本量		有效治疗(%)	
		有效	总数	有效	总数	治疗组	对照组
王泽	2022	24	30	27	30	87.5	77.8
陈蕾蕾	2021	25	30	22	30	83.3	73.3
陶楨珍	2020	26	30	23	30	86.67	76.67
刘思娣	2020	26	30	22	30	86.67	73.33
王文静	2018	25	30	22	30	83.33	73.33

Continued

黄娟	2017	31	33	30	33	87.1	73.33
付俊	2017	25	30	23	30	83.33	76.67
杨小静	2016	22	25	18	25	88	72
武敏	2015	27	30	23	30	90	76.67
刘轶菲	2014	27	30	23	30	88	72

3.3. 文献质量评价

文献方法质量评价使用 Cochrane 评价手册 5.1.0 推荐的评价方法对 10 篇文献进行质量评价。所有研究均采用随机法，10 篇文献均未采用双盲及分配隐藏均不清楚；所有研究对于结果评价情况及其他偏倚来源均为低风险，所有研究均按照设定指标完整报告。纳入文献方法质量评价结果见图 2、图 3。



类别：“+”达标、“-”未达标、“?”不清楚

Figure 2. Schematic diagram of methodological quality assessment of this research literature

图 2. 本研究文献方法学质量评估示意图

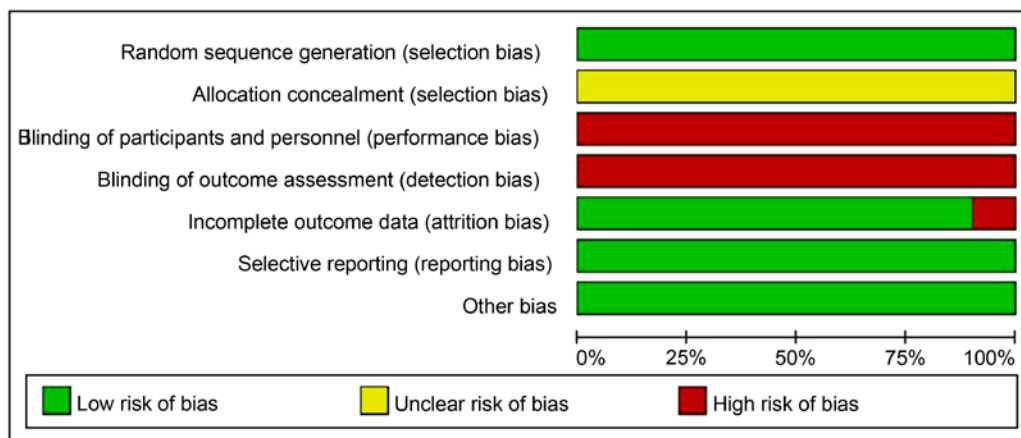


Figure 3. Proportion of methodological quality assessment items in this study

图 3. 本研究文献方法学质量评估各项占比图

3.4. 健脾滋肾法治疗 SLE 的 Meta 分析

3.4.1. 总有效率

10 篇文献报告了有效率[6]-[15], 共纳入 598 例患者, 进行异质性检验 $\chi^2 = 6.29$, $df = 9$, $P = 0.71$, 因 $P > 0.05$, $I^2 = 0\%$, 可认为无明显的异质性, 表示多个独立研究具有同构型, 可选择固定效应模型计算其合并统计量, 进行 Meta 分析。结果表明 $RR = 1.11$, $95\%CI [1.03, 1.19]$, $Z = 2.67$, $P < 0.05$, 提示基于健脾滋肾法使用中药联合激素治疗 SLE 的临床疗效优于单纯激素治疗。详细结果见图 4。

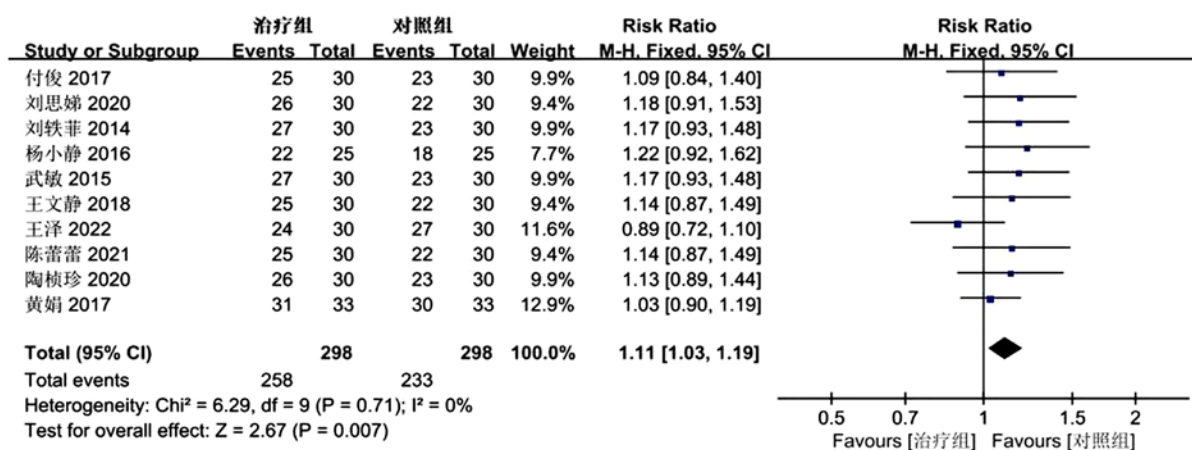


Figure 4. Comparison of total effective rate between two groups

图 4. 两组总有效率比较森林图

3.4.2. SLEDAI 评分

10 篇文献报告了 SLEDAI 评分[6]-[15], 共纳入 598 例患者, 异质性检验提示存在较大的异质性($P < 0.01$, $I^2 > 50\%$), 经敏感度分析, 逐一排除各项研究再对 SLEDAI 评分进行 Meta 分析, 异质性仍较高, 异质性原因可能与各组间的疗程、干预措施不同有关, 故选用随机效应模型, 结果表明治疗组 SLEDAI 评分均低于对照组($MD = -0.58$, $95\%CI [-0.87, -0.30]$, $Z = 4$, $P < 0.05$), 提示在健脾滋肾法的指导下使用健脾滋肾中药联合激素治疗 SLE, 可进一步降低 SLE 患者的 SLEDAI 评分。详细结果见图 5。

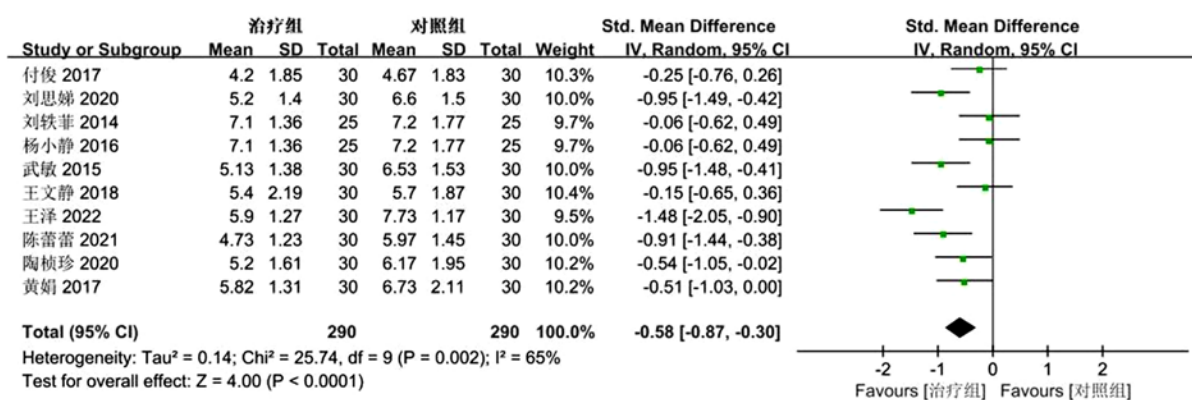


Figure 5. Comparison of SLEDAI scores between two groups

图 5. 两组 SLEDAI 评分比较森林图

3.5. 安全性评价

2 篇文献未提及不良反应[7] [9], 4 篇文献未出现不良反应[6] [8] [11] [13], 4 篇文献详细报道了不良

反应[10] [12] [14] [15], 其中 1 篇文献[10]治疗组和对照组均出现面色潮红、糖耐量异常及高血压, 2 篇[12] [15]文献治疗组和对照组均出现了转氨酶升高, 3 篇[10] [12] [15]文献出现感染, 4 篇文献出现胃肠道反应。见表 4。

Table 4. Adverse reactions

表 4. 不良反应

纳入文献		不良反应	
作者	年份	治疗组	对照组
王泽	2022	丙氨酸氨基转移酶升高 1 例, 胃肠道反应 4 例, 肺部感染 1 例	丙氨酸氨基转移酶升高 3 例, 天冬氨酸氨基转移酶升高 1 例, 胃肠道反应 2 例, 肺部感染 2 例
陈蕾蕾	2021	未出现	未出现
陶楨珍	2020	未出现	未出现
刘思娣	2020	未提及	未提及
王文静	2018	未出现	未出现
付俊	2017	未出现	未出现
黄娟	2017	上呼吸道感染 2 例, 痤疮 3 例, 白细胞减少 3 例, 转氨酶升高 4 例, 胃肠道症状 3 例	上呼吸道感染 6 例, 尿道感染 2 例, 痤疮 10 例, 白细胞减少 7 例, 转氨酶升高 5 例, 胃肠道症状 7 例
杨小静	2016	未提及	未提及
武敏	2015	面色潮红 4 例, 糖耐量异常 3 例, 高血压 4 例, 胃肠道反应 4 例, 感染 2 例	面色潮红 11 例, 糖耐量异常 5 例, 高血压 6 例, 胃肠道反应 12 例, 感染 3 例
刘轶菲	2014	未出现	轻度胃肠道反应 3 例

3.6. 偏倚分析

通过绘制漏斗图考察本次研究是否存在发表偏倚, 漏斗图对称意味不存在发表偏倚。本研究漏斗图显示左右基本对称, 因此判断本次研究的文献不存在发表偏倚。见图 6。

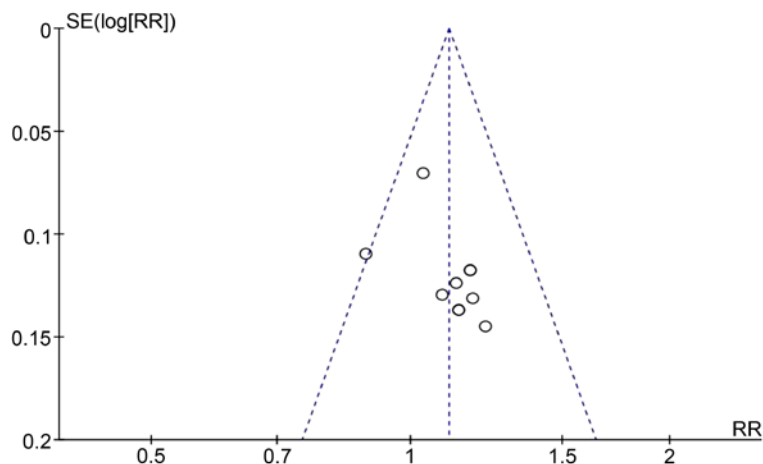


Figure 6. Funnel chart of total effective rate publication bias

图 6. 总有效率发表偏倚漏斗图

4. 讨论

中医 SLE 病因病机复杂, 历代医家的观点各有不同。《景岳全书》曾指出“肾亏, 则肝失所滋而血燥生; 肾水亏, 则水不归根而脾痰起, 故曰: 虚邪之至, 害必归阴, 五脏之伤, 穷必及肾”, 说明了 SLE 与脾肾关系密切。脾为后天之本, 为气血生化之源, 肾为生气之源, 藏精之处, 脾为生精化津之脏, 又是后天之气, 脾肾亏虚时, 五脏六腑皆受累, 则患 SLE 时, 邪毒更易侵犯各脏腑。本研究采用 Meta 分析方法对近几年健脾滋肾法联合激素治疗 SLE 的临床疗效, 为下一步临床中西医结合治疗 SLE 提供循证医学依据。

本次研究共纳入 11 篇文献[6]-[15], 其中有 9 篇[6]-[11] [13] [14] [15]文献的 Cochrane 评分为 4 分, 质量较高, 认为结论具有一定的价值。Meta 分析结果显示, 在健脾滋肾法基础上中药联用激素治疗 SLE 可以提高临床有效率、降低 SLEDAI 评分。其中 SLEDAI 评分的 Meta 分析过程中存在较大的异质性差异, 经敏感性分析仍然存在异质性差异, 提示不同的疗程及干预措施对健脾滋肾法治疗 SLE 的临床疗效具有一定影响[16] [17]。本研究中有 4 篇文献[10] [12] [14] [15]出现不良反应, 其中 1 篇文献[10]治疗组和对照组均出现面色潮红及高血压, 提示在治疗过程中两种干预措施对 SLE 患者血液系统患者存在不良影响, 2 篇[12] [15]文献治疗组和对照组均出现了转氨酶升高, 提示在治疗过程中患者容易肝功能受损。综上所述, 健脾滋肾法治疗 SLE 可以有效提高临床疗效, 建议在 SLE 的临床用药过程中, 在辨证论治的指导下, 适时考虑中西医结合综合疗法。本研究存在一定的局限性主要表现为: ① 本次研究中纳入的 RCT 文献质量仍然不够高, 未有文献采用随机双盲对照试验, 未有文献提及分配隐藏。② 纳入文献数量少, 病例数较少, 未纳入英文文献: 因检索 PubMed、Cochrane Library、Web of Science、Springer 等英文数据库未能检索到相关文献。③ 文献存在异质性差异, 可能与样本数量、研究方法及干预措施差异有关。④ 3 篇文献治疗组及对照组同时出现的不良反应, 不能判断是否与治疗组健脾滋肾中药相关, 同时反应出了样本量小的缺点。

综上所述, 本研究表明健脾滋肾法联合激素治疗 SLE 优于单纯西医激素治疗, 因研究样本量较小, 未采用盲法, 文献质量总体不高, 期待开展更多高质量临床研究: 今后的研究方案设计和实施严格把控; 研究步骤严格按照 CONSORT 标准报告; 今后的研究需要严格制定干预措施、纳入标准和排除标准。随机对照试验研究开展过程中, 研究时长较短, 缺乏长期随访研究及中医药的远期疗效观察, 随机对照试验研究缺乏规范化报道, 期待开展大样本、多中心、随机、双盲、安慰剂平行对照试验, 并对研究结果规范化报道。

基金项目

本文由国家自然科学基金项目(No.82160874)、海南省自然科学基金项目(No.2019RC206)和海南省研究生科创项目(No.Qhys2021-361)支持。

参考文献

- [1] Costenbader, K.H., Feskanich, D., Stampfer, M.J. and Karlson, E.W. (2007) Reproductive and Menopausal Factors and Risk of Systemic Lupus Erythematosus in Women. *Arthritis & Rheumatism*, **56**, 1251-1262. <https://doi.org/10.1002/art.22510>
- [2] 林丽, 万春平, 李小丝, 等. 益气养阴补肾方联合激素对自发狼疮转基因小鼠增效减毒作用的研究[J]. 时珍国医国药, 2017, 28(5): 1044-1046.
- [3] 龚晓红, 李松伟, 李桓, 等. 青蒿鳖甲汤化裁治疗阴虚型系统性红斑狼疮增效减毒的 Meta 分析[J]. 风湿病与关节炎, 2020, 9(9): 33-38+42.
- [4] 陈薇薇, 苏励, 苏晓, 夏嘉. 当代医家中医药辨治系统性红斑狼疮的思路和方法[J]. 中华中医药学刊, 2019,

- 37(4): 922-924.
- [5] Hochberg, M.C. (1997) Updating the American College of Rheumatology Revised Criteria for the Classification of Systemic Lupus Erythematosus. *Arthritis & Rheumatism*, **40**, 1725. <https://doi.org/10.1002/art.1780400928>
- [6] 陶桢珍. 健脾滋肾法对 SLE 临床疗效及激素减撤作用机制研究[D]: [硕士学位论文]. 合肥: 安徽中医药大学, 2020.
- [7] 刘思娣, 黄传兵, 石周珍, 朱刚. 健脾滋肾法对脾肾两虚型 SLE 疾病活动影响的研究[J]. 江西中医药大学学报, 2020, 32(1): 35-39.
- [8] 王文静. 健脾滋肾法对系统性红斑狼疮患者血清 ACTH 和皮质醇影响的临床研究[D]: [硕士学位论文]. 合肥: 安徽中医药大学, 2018.
- [9] 杨小静, 黄传兵, 刘轶菲, 等. 健脾滋肾法对系统性红斑狼疮的疗效及患者生活质量的影响[J]. 北京中医药大学学报, 2016, 39(1): 77-81.
- [10] 武敏, 黄传兵, 贾建云, 等. 健脾滋肾法治疗脾肾两虚型缓解期系统性红斑狼疮疗效研究[J]. 新中医, 2015, 47(10): 70-72.
- [11] 陈蕾蕾. 健脾滋肾法对 SLE 疾病活动与外周血 TLR7/9 表达水平影响的研究[D]: [硕士学位论文]. 合肥: 安徽中医药大学, 2021.
- [12] 黄娟. 健脾益肾方联合西药治疗气阴两虚夹瘀型狼疮性肾炎的临床研究[D]: [硕士学位论文]. 南宁: 广西中医药大学, 2017.
- [13] 付俊. 健脾滋肾法对 SLE 患者骨转换标志物及血清 25(OH)D3 水平影响的临床研究[D]: [硕士学位论文]. 合肥: 安徽中医药大学, 2017.
- [14] 刘轶菲. 健脾滋肾法对系统性红斑狼疮的疗效及免疫学机制研究[D]: [硕士学位论文]. 合肥: 安徽中医药大学, 2014.
- [15] 王泽, 黄传兵, 陈君洁, 等. 健脾滋肾方对脾肾阳虚型系统性红斑狼疮疾病活动的影响[J]. 安徽中医药大学学报, 2022, 41(1): 17-21.
- [16] 王志远, 王梦洁, 王莹, 崔炎. 白芍总苷治疗系统性红斑狼疮有效性及安全性的 Meta 分析[J]. 中药药理与临床, 2022, 38(3): 146-151.
- [17] 刘长宁, 张立娟, 侯翰如, 等. 中成药治疗阿尔茨海默病的网状 Meta 分析[J]. 中草药, 2022, 53(19): 6123-6138.