

刮痧治疗原发性痛经疗效的Meta分析

李 妮^{1*}, 王玉坤¹, 朱媛媛¹, 李 洋¹, 曾德兰^{2#}

¹广西中医药大学护理学院, 广西 南宁

²广西中医药大学第一附属医院手术室, 广西 南宁

收稿日期: 2026年8月12日; 录用日期: 2026年9月7日; 发布日期: 2026年9月20日

摘 要

目的: 系统评价刮痧疗法在原发性痛经(PD)患者中的应用效果, 以期为临床实践提供循证医学证据。方法: 计算机检索中国生物医学文献数据库(CBM)、中国知网(CNKI)、万方数据库、维普数据库、PubMed、Embase、Web of Science、Cochrane Library等数据库, 检索时限为建库至2025年3月。筛选出刮痧对比其他干预治疗PD的随机对照试验(RCT), 由2名研究者独立筛选文献、提取资料后, 纳入文献的方法学质量采用Cochrane偏倚风险评估工具进行评价, 采用RevMan 5.4软件进行统计分析。结果: 共纳入文献9篇, 总计805例原发性痛经患者。Meta分析结果显示, 实验组总有效率与对照组比较, 差异有统计学意义[RR = 2.67, 95%CI (1.83, 3.91), $P < 0.00001$]。两组在视觉模拟疼痛评分和痛经症状量表评分上存在异质性, 实验组评分显著低于对照组并且差异有统计学意义($P = 0.00001$)。结论: 刮痧治疗PD的疗效明显优于其他组, 刮痧能够有效提高PD临床疗效, 改善患者腹痛程度和痛经症状。现有证据初步表明, 刮痧可能对PD有效, 但鉴于纳入研究普遍存在较高的偏倚风险和显著的异质性, 该结论尚需未来设计严谨、样本量充足的高质量随机对照试验来证实。

关键词

刮痧, 原发性痛经, 临床疗效, Meta分析, 系统评价

Meta-Analysis of the Efficacy of Scraping (Gua Sha) Therapy for Primary Dysmenorrhea

Ni Li^{1*}, Yukun Wang¹, Yuanyuan Zhu¹, Yang Li¹, Delan Zeng^{2#}

¹School of Nursing, Guangxi University of Chinese Medicine, Nanning Guangxi

²Operating Room, The First Affiliated Hospital of Guangxi University of Chinese Medicine, Nanning Guangxi

Received: August 12, 2026; accepted: September 7, 2026; published: September 20, 2026

*第一作者。

#通讯作者。

文章引用: 李妮, 王玉坤, 朱媛媛, 李洋, 曾德兰. 刮痧治疗原发性痛经疗效的 Meta 分析[J]. 护理学, 2026, 15(9): 189-200. DOI: 10.12677/ns.2026.159305

Abstract

Objective: To systematically evaluate the effect of scraping therapy in patients with primary dysmenorrhea (PD), in order to provide evidence-based medical evidence for clinical practice. **Methods:** China Biology Medicine literature database (CBM), China National Knowledge Infrastructure (CNKI), Wanfang database, VIP database, PubMed, Embase, Web of Science, Cochrane Library and other databases were searched by computer. The search time was from the establishment of the database to March 2025. The randomized controlled trials (RCTs) of scraping versus other interventions in the treatment of PD were searched. After two researchers independently screened the literature and extracted the data, the methodological quality of the included literature was evaluated by the Cochrane bias risk assessment tool, and RevMan 5.4 software was used for statistical analysis. **Results:** A total of 9 studies involving 805 patients with primary dysmenorrhea were included. The Meta-analysis showed that the total effective rate of the experimental group was significantly higher than that of the control group, and the difference was statistically significant [RR = 2.67, 95%CI (1.83, 3.91), $P < 0.00001$]. There was heterogeneity in visual analogue scale and dysmenorrhea symptom scale scores between the two groups, and the scores of the experimental group were significantly lower than those of the control group, and the difference was statistically significant ($P = 0.00001$). **Conclusions:** The efficacy of scraping in the treatment of PD is significantly better than that of other groups. Scraping can effectively improve the clinical efficacy of PD, improve the degree of abdominal pain and dysmenorrhea symptoms of patients. The existing evidence initially shows that scraping may be effective for PD, but in light of the high risk of bias and significant heterogeneity of the included studies, further high-quality randomized controlled trials with rigorous design and sufficient sample size are needed to confirm this conclusion.

Keywords

Scraping, Primary Dysmenorrhea, Clinical Efficacy, Meta-Analysis, Systematic Review

Copyright © 2026 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

原发性痛经(primary dysmenorrhea, PD)又称功能性痛经,属于无器质性盆腔病变的经期疼痛综合征,是育龄女性高发妇科不适,以经行前或月经期下腹坠痛、腰酸为典型表现,常伴随恶心、乏力、冷汗,重度疼痛会直接干扰日常工作、睡眠与社交活动[1][2]。现有流行病学数据显示,全球青年女性 PD 患病率波动介于 17%~90%,半数以上人群经期疼痛达中重度水平[3];长期反复疼痛还会诱发焦虑、低落等负面情绪[4],形成疼痛-心理应激恶性循环,临床干预需求较高。目前 PD 的发病原因尚未阐明,治疗 PD 的药物主要以非甾体抗炎药(non-steroidal anti-inflammatory drugs, NSAIDs)和选择性环氧合酶-2 (cyclooxygenase-2, COX-2)抑制剂为主,尽管这些药物已经被证实对 PD 具有一定的治疗效果,但这些药物存在消化系统和心血管系统的不良反应,一定程度上限制了其在临床的广泛应用[5]。止痛药物仅能暂时缓解疼痛,无法从根源改善经期气血失衡状态,若在疼痛发作时才临时服用药物,疼痛症状仍难以得到有效缓解[6][7]。

中医学将 PD 归属于“经行腹痛”范畴[8],东汉《金匮要略》中已载有相关证候。就其病机而言,历代医家多概括为“不通则痛”与“不荣则痛”两端[4]:前者因寒凝血瘀、气滞络阻而致,后者由气血亏虚、胞宫失养所引发。当前针对原发性痛经开展了较多中西医结合治疗的临床试验,然而此类疾病系

统评价的对象通常以针灸为主[9]，鲜有对刮痧的疗效进行科学评价。中医整体观，人体脏腑通过经络系统与体表相通，对体表经络施以刮痧刺激，可经由经络传导而调节相应脏腑功能[10]。因此，本研究将对刮痧治疗 PD 的随机对照试验(randomized control trial, RCT)进行质量评价并评估其疗效，以期为临床治疗 PD 提供循证医学证据。

2. 资料与方法

2.1. 文献纳入与排除标准

2.1.1. 研究类型

纳入研究的类型为刮痧治疗 PD 的 RCT。

2.1.2. 研究对象

纳入研究对象满足 PD 诊断标准，排除合并子宫内膜异位症、盆腔炎等器质性盆腔病变者。

2.1.3. 干预措施

试验组须采用刮痧疗法(含牛角刮痧板、铜砭、温通刮痧及李氏铜砭刮痧等具体方式)，对照组则接受中药或西药治疗。

2.1.4. 结局指标

所纳入文献须至少报告临床总有效率、视觉模拟疼痛评分(VAS)或痛经症状量表(CMSS)积分中的一项作为结局指标。

2.1.5. 排除标准

① 无法获取完整全文、核心结局数据缺失或逻辑矛盾的文献；② 会议摘要、学位论文、综述、病例系列；③ 非中英文公开发表文献；④ 未设置随机对照分组的临床观察。

2.2. 检索策略

系统检索 CBM、CNKI、万方、维普、PubMed、Embase、Web of Science 及 Cochrane Library 数据库，时限为建库至 2025 年 3 月。检索方法采用主题词与自由词相结合的方式，其中中文检索词包括：“原发性痛经、痛经、功能性痛经、经期疼痛、月经疼痛、经行腹痛、行经腹痛”；“中医刮痧、刮痧、刮痧治疗、刮法”。英文检索词包括：Dysmenorrhea、Menstruation、Painful、Menstrual Pain、Pain、Menstrual、Gua Sha、gua sha therapy、skin scraping、traditional Chinese medicine scraping。中文数据库以中国知网为例，检索式为：SU%=(痛经+原发性痛经+功能性痛经+经期疼痛+月经疼痛+经行腹痛+行经腹痛) AND SU%=(中医刮痧+刮痧+刮痧治疗+刮法)。英文数据库以 PubMed 为例，检索式为：((((Dysmenorrhea [MeSH]) OR (Dysmenorrheas [Title/Abstract])) OR (Menstruation, Painful [Title/Abstract])) OR (Pain, Menstrual [Title/Abstract])) OR (Menstrual Pain [Title/Abstract]) AND (((Gua Sha [Title/Abstract]) OR (scraping therapy [Title/Abstract])) OR (skin scraping [Title/Abstract])) OR (traditional Chinese medicine scraping [Title/Abstract]))。

2.3. 文献筛选与数据提取

两名具备循证护理学习背景的研究者独立完成文献筛选全流程：第一步通过 NoteExpress 软件剔除数据库重复文献；第二步通过阅读纳入文献的标题、摘要来进行初筛，剔除与纳入标准不明显不符合的文献；第三步通读全文复筛，确定最终纳入研究。若两人筛选结果存在分歧，由第三名高年资研究者介入

判定,达成统一结论后双人交叉提取文献数据,录入 Excel 表格归档,提取内容涵盖文献发表信息、受试者基线资料、两组干预方案、干预周期、全部结局指标及对应量化数据。

2.4. 文献质量评价

依据 Cochrane 协作网 5.1.0 版偏倚风险评估标准,两名研究者独立对每篇纳入文献进行质量评估,评价维度共 7 项,每项评价结果划分为低偏倚、高偏倚、偏倚不清 3 个等级;综合全部条目划分文献质量 A/B/C 三级,完全达标为 A 级,部分达标为 B 级,全部不达标为 C 级。

2.5. 统计学方法

采用 RevMan 5.4 软件实施统计分析。首先实施异质性检验,依据 P 值与 I^2 值判定研究间统计学异质性。若 $P > 0.1$ 且 $I^2 < 50\%$ 则视为同质,采用固定效应模型;反之则采用随机效应模型,并进一步探寻异质性来源。Meta 分析检验水准 $\alpha = 0.05$,以 $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。因本研究纳入文献的结局指标包含连续型变量和二分类变量,且各研究评估疗效的工具存在差异,故针对不同变量类型选择相应效应量指标。

3. 结果

3.1. 检索结果

本次多数据库联合检索共初步检出 414 篇相关文献,软件剔除重复文献后剩余 327 篇;浏览标题与摘要初筛后保留 28 篇潜在文献,通读全文复筛后剔除不符合标准文献 22 篇,最终纳入 9 项[10]-[18]符合要求的随机对照试验,完整文献筛选流程见图 1。

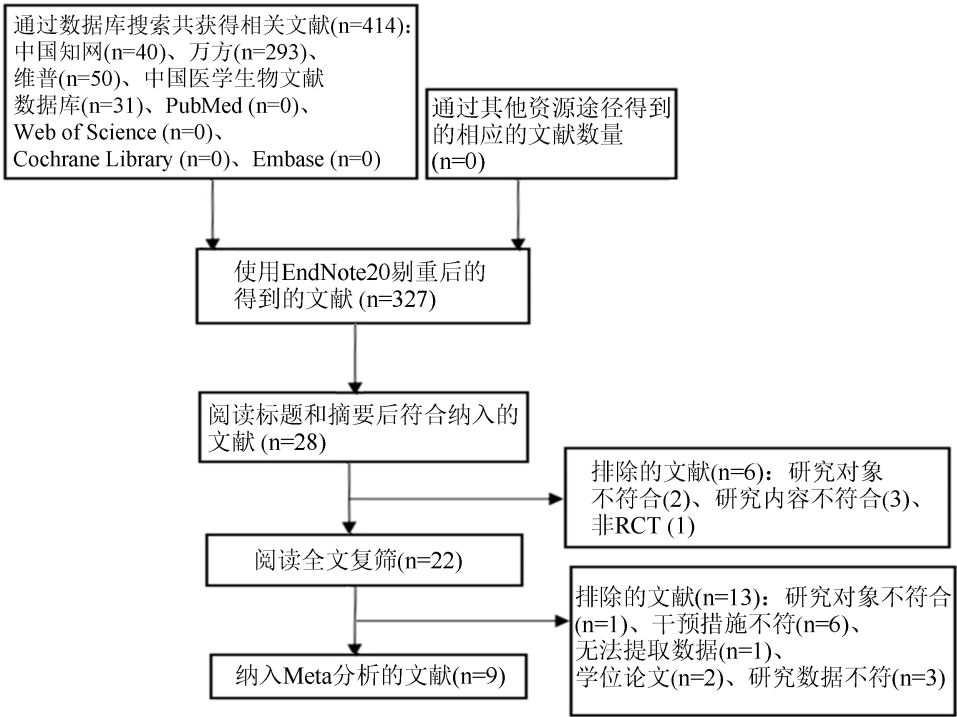


Figure 1. Literature screening process

图 1. 文献筛选流程

3.2. 纳入文献的基本特征

本次研究共纳入 9 篇文献，总样本量 805 例，其中实验组 408 例，对照组 397 例，实验组中 9 篇文献均采用刮痧治疗，对照组中 8 篇[10]-[17]采用西药治疗，1 篇[18]采用中药治疗。提取纳入文献基本信息、受试者特征、干预方案及结局指标，详见表 1。

Table 1. Basic characteristics of the included studies

表 1. 纳入研究的基本特征

纳入研究	样本量(例)		病程(年)		年龄		干预措施		疗程 (经期)	结局 指标
	实验组	对照组	实验组	对照组	实验组	对照组	实验组	对照组		
王淑荣 2021 [10]	40	40	2.11 ± 0.57	1.95 ± 0.55	24.5 ± 5.00	25.1 ± 4.80	铜砭刮痧法治疗 + 布洛芬片	布洛芬片	3	①②
胡谍燕 2022 [11]	30	30	(-/-)	(-/-)	23.80 ± 3.62	25.80 ± 3.65	温通刮痧法	常规西药 治疗	3	①② ③
陆静波 2021 [12]	30	30	4.34 ± 1.29	4.25 ± 1.25	21.13 ± 0.99	20.91 ± 1.01	铜砭刮痧治疗 + 常规护理	止痛片治疗 + 常规护理	3	①② ③
罗萍 2017 [13]	64	65	4.57 ± 1.59	5.18 ± 1.38	21.98 ± 4.12	21.34 ± 3.24	牛角刮痧板 刮痧	布洛芬缓释 胶囊	3	③
罗萍 2016 [14]	60	60	4.57 ± 1.59	5.18 ± 1.38	21.13 ± 0.99	20.91 ± 1.01	牛角刮痧板 经络刮痧	布洛芬缓释 胶囊	3	①②
乔起敏 2007 [15]	72	84	6.23 + 3.94	6.85 + 3.21	22.13 ± 4.79	23.33 ± 3.27	刮痧(牛角) 拔罐治疗	西药治疗	4	①
许春梅 2024 [16]	30	30	3.2 ± 1.00	3.6 ± 0.90	29.06 ± 2.42	28.37 ± 1.64	温通刮痧	布洛芬缓释 胶囊	3	①② ③
狄丹华 2020 [17]	30	30	2.43 ± 0.31	2.34 ± 0.25	30.6 ± 1.50	32.2 ± 1.70	刮痧拔罐治疗 + 散结镇痛 胶囊口服治疗	散结镇痛 胶囊口服 治疗	4	①
杨芬 2022 [18]	40	40	3.5 ± 0.40	2.9 ± 0.20	39.25 ± 9.59	39.14 ± 9.62	虎符铜砭刮痧 + 温经通络 中药口服	温经通络 中药口服	3	①②

注：(-/-)为无数据，① 总有效率，② 视觉模拟疼痛(VAS)评分，③ 痛经症状量表(CMSS)评分。

3.3. 纳入文献质量评价

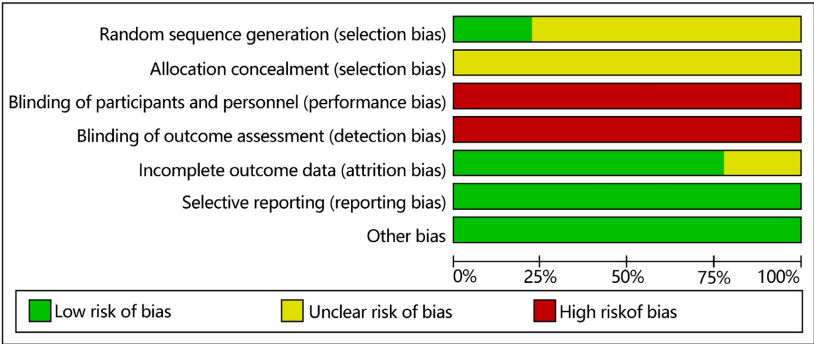


Figure 2. Risk bias analysis of the included studies

图 2. 纳入研究的风险偏倚分析

陆静波2021	许春梅2024	胡谍燕2022	罗萍2017	罗萍2016	王淑荣2021	狄丹华2020	杨芬2022	乔起敏2007	
?	?	+	?	?	+	?	?	?	Random sequence generation (selection bias)
?	?	?	?	?	?	?	?	?	Allocation concealment (selection bias)
-	-	-	-	-	-	-	-	-	Blinding of participants and personnel (performance bias)
-	-	-	-	-	-	-	-	-	Blinding of outcome assessment (detection bias)
+	+	+	?	?	+	+	+	+	Incomplete outcome data (attrition bias)
+	+	+	+	+	+	+	+	+	Selective reporting (reporting bias)
+	+	+	+	+	+	+	+	+	Other bias

Figure 3. Risk bias assessment of the included trials
图 3. 纳入试验的风险偏倚评价

在方法学质量评价环节，本研究借助 Cochrane 协作网推荐的偏倚风险评估工具(5.1.0 版)对 9 篇纳入文献进行了等级评定，所有文献均获 B 级。在随机方法描述方面，7 项研究[12]-[18]仅提及“随机分配”而未说明具体方法，2 项研究[10] [11]明确采用随机数字表分。纳入文献的风险偏倚评价结果详见图 2、图 3。

3.4. Meta 分析结果

3.4.1. 临床疗效

纳入 9 项研究都报道临床总有效率，将有效率数据合并分析后可见，刮痧观察组整体有效率显著高于常规干预对照组，合并效应量 $RR = 2.67$ ，95% CI (1.83~3.91)， $P < 0.001$ ；研究间异质性 $I^2 = 43\%$ ， $P = 0.09$ ，无显著异质性，采用固定效应模型合并结果。见图 4。

为验证结论稳定性开展敏感性分析，剔除 1 篇对异质性影响较大的文献后重新合并，观察组有效率仍显著优于对照组， I^2 降至 1%，异质性完全消除，证明本次 Meta 合并结果稳定可靠。见图 5。

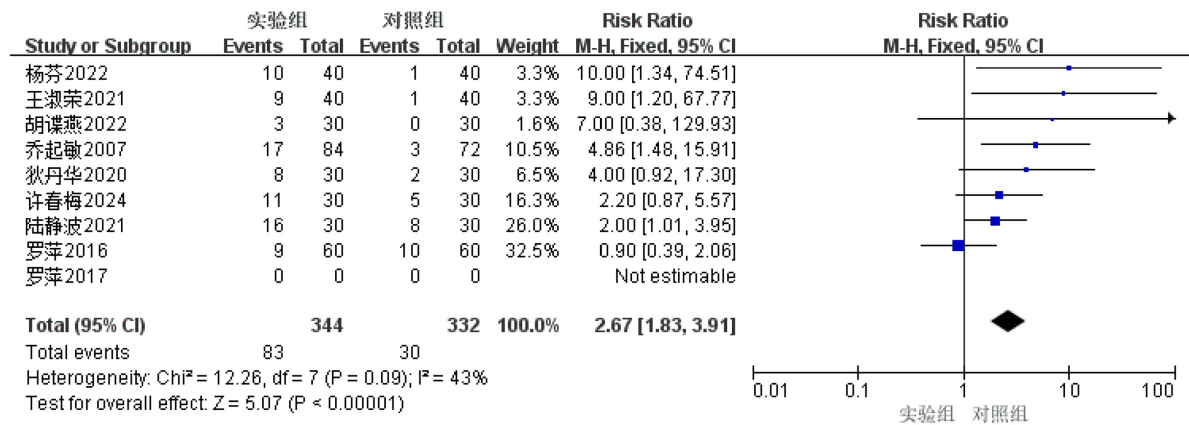


Figure 4. Comparison of the effective rate of PD between the experimental group and the control group
图 4. 实验组与对照组 PD 有效率比较

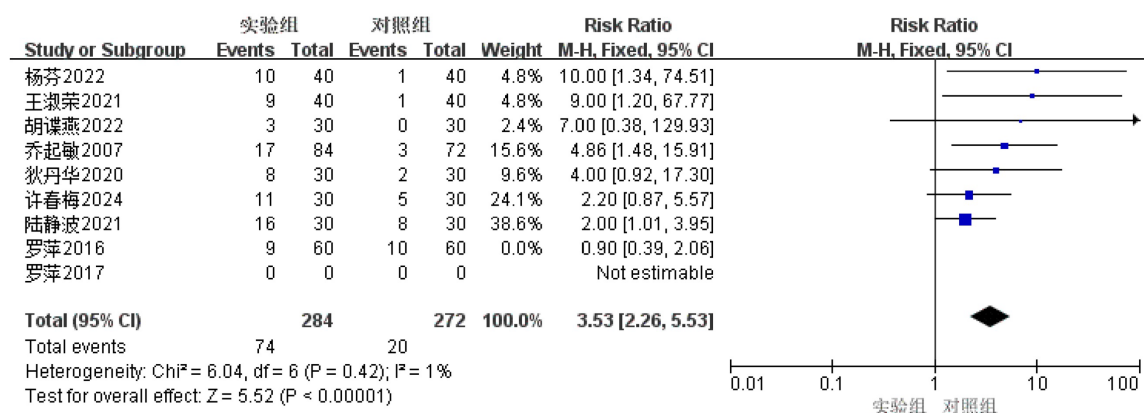


Figure 5. Sensitivity analysis of the PD effective rate between the experimental group and the control group

图 5. 实验组与对照组 PD 有效率敏感性分析

3.4.2. VAS 评分比较

在本次研究纳入的 9 篇文献中, 有 6 篇文献运用了 VAS 评分[10]-[12] [14] [16] [17], 合并分析显示文献间存在高度异质性($I^2 = 85\%$), 故采用随机效应模型计算效应量。结果显示, 实验组与对照组 VAS 评分差异具有统计学意义[MD = -1.21, 95%CI (-1.83, -0.59), $P < 0.00001$], 见图 6。

VAS 评分亚组分析

为探索 VAS 评分异质性来源, 基于原发性痛经的病程对治疗可能存在潜在影响, 本研究按病程将纳入研究分为急性组(≤ 3 年) [10] [16] [18]、亚急性组(3~5 年) [12] [14]和慢性组(> 5 年)三组。病程亚组分析显示, 各阶段研究间均存在异质性, 考虑干预方式与基线特征亦为潜在影响因素, 后续拟据此进行分层深入分析, 以更全面把握异质性的构成。

(1) 急性组: 统计分析效应量显示文献在 VAS 评分上存在较高异质性($P < 0.00001$, $I^2 = 94\%$), 故采用随机效应模型计算效应量, 结果为实验组与对照组文献的 VAS 评分差异具有统计学意义[MD = -1.35, 95%CI (-2.74, 0.05), $P < 0.00001$, $Z = 1.90$, $I^2 = 94\%$], 见图 7。

(2) 亚急性组: 统计效应量后显示文献在 VAS 评分上没有存在异质性($P = 0.90$, $I^2 = 0\%$), 故采用固定效应模型计算效应量, 实验组与对照组文献的 VAS 评分差异具有统计学意义[MD = -1.03, 95%CI (-1.56, -0.49), $P < 0.00001$, $Z = 3.78$, $I^2 = 0\%$], 同时亚急性组在刮痧治疗 PD 上产生了最大效应量, 见图 7。

(3) 慢性组: 因纳入文献中无符合“病程 > 5 年”标准的研究, 暂未开展分析, 后续若纳入相关文献可补充分析。

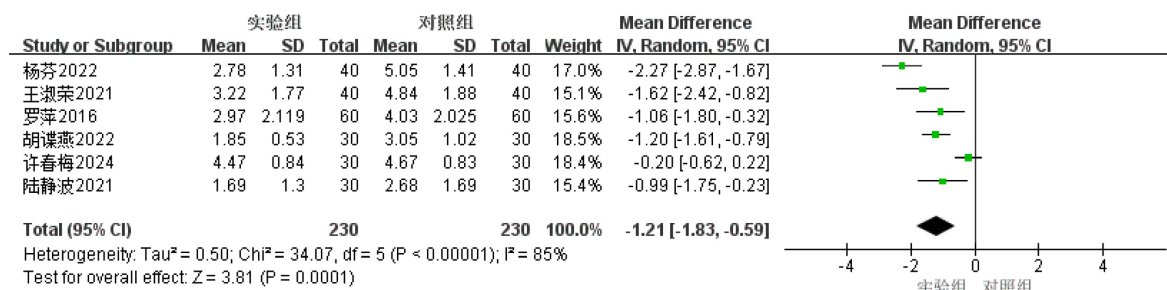


Figure 6. Meta-analysis results of VAS pain scores

图 6. VAS 疼痛评分的 Meta 分析结果

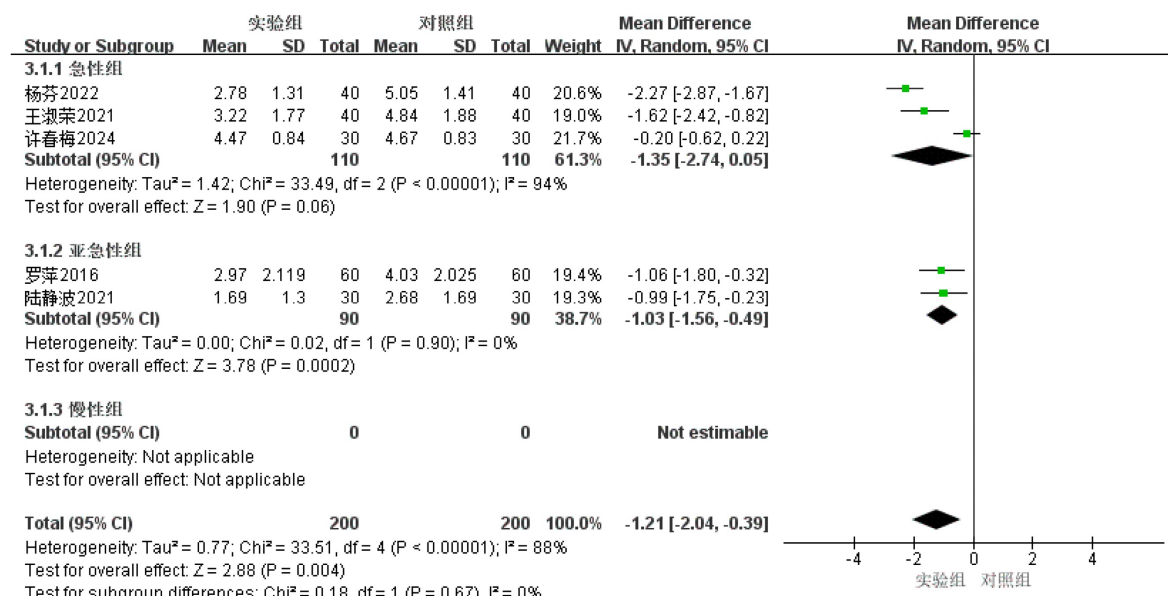


Figure 7. Meta-analysis results of subgroup analysis of VAS pain scores

图 7. VAS 疼痛评分亚组分析的 Meta 分析结果

3.4.3. CMSS 评分比较

针对 CMSS 评分指标, 纳入的文献中有 4 篇文献采用了 CMSS 评分[11]-[13][16], 对其合并分析后, 异质性检验显示文献间没有存在异质性($I^2 = 0\%$, $P = 0.73$), 合并分析显示实验组 CMSS 评分显著低于对照组[MD = -1.52, 95%CI (-1.87, -1.17), $P < 0.00001$, $Z = 8.49$, $I^2 = 0\%$], 即刮痧干预后, 原发性痛经患者 CMSS 评分显著降低, 提示刮痧可有效改善患者相关症状, 为刮痧治疗原发性痛经的疗效提供了循证依据, 见图 8。

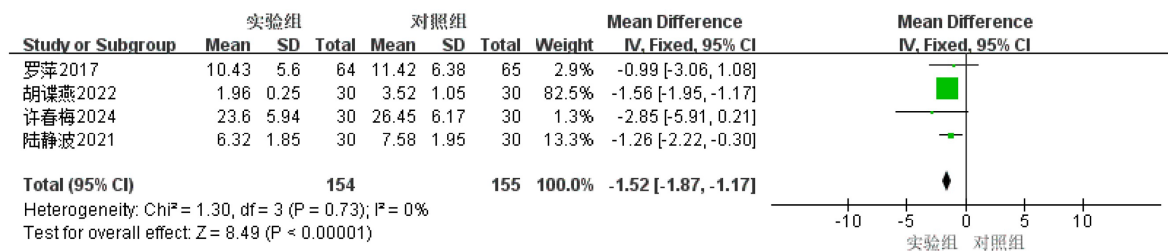


Figure 8. Meta-analysis results of CMSS scores

图 8. CMSS 评分的 Meta 分析结果

3.5. 发表偏倚

为识别纳入研究间是否存在发表偏倚, 本研究以总有效率为效应量绘制漏斗图。总有效率漏斗图(图 9)显示, 虽然大部分研究结果大致对称分布, 但存在一些离群点, 提示可能存在一定的发表偏倚。VAS 评分漏斗图(图 10)总体来看, 这个漏斗图显示了相对对称的分布, 表明研究结果的分布较为均匀, 没有明显的发表偏倚。具体的结论需要进一步分析可以定量评估漏斗图的对称性, 以确定由于纳入的文献多数存在随机方法不明、分配隐藏不明等问题, 且未提及盲法实施情况, 这可能增加了研究的偏倚风险。确认发表偏倚的存在。

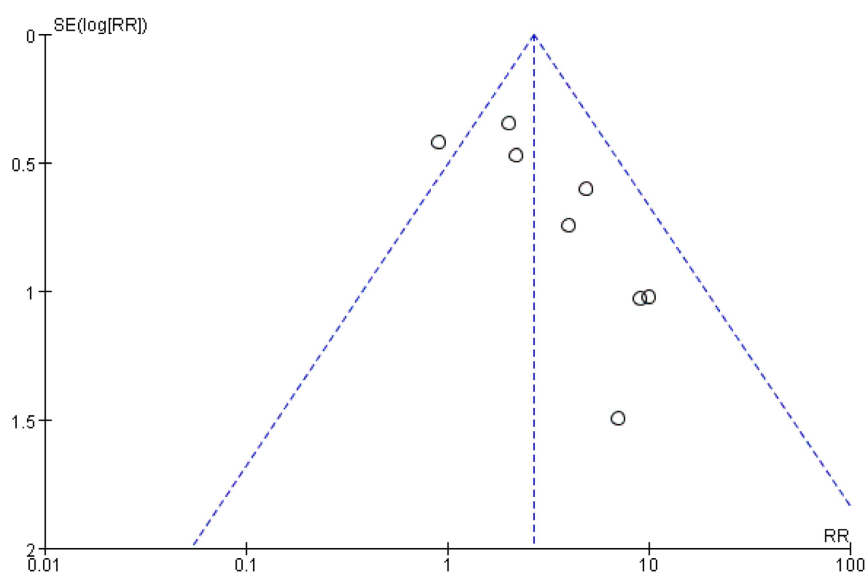


Figure 9. Funnel plot of total effective rate outcome indicators

图 9. 总有效率结局指标漏斗图

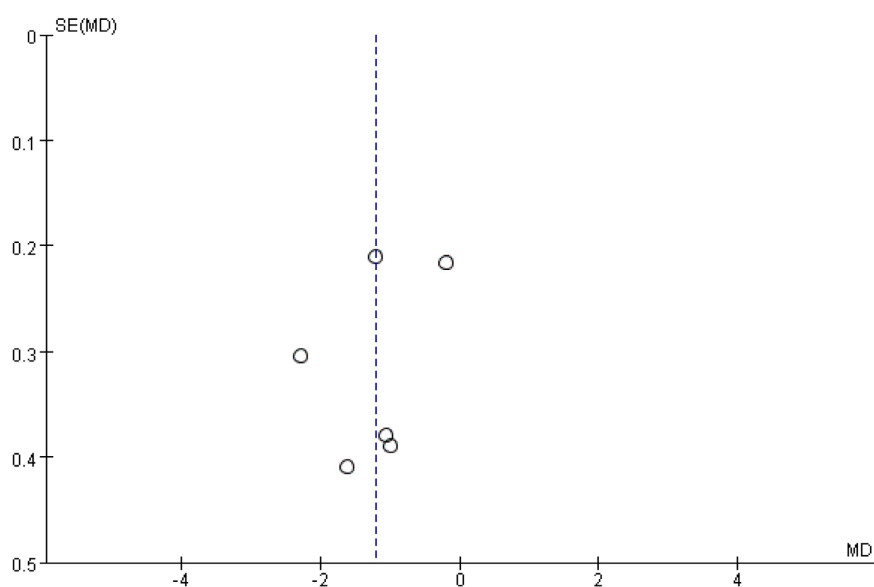


Figure 10. Funnel plot of VAS score outcome indicators

图 10. VAS 评分结局指标漏斗图

4. 讨论与局限性

PD 发病机制复杂，西医层面主要存在两类核心作用通路：其一，经期子宫内膜大量合成前列腺素，促使子宫平滑肌持续性剧烈收缩，宫腔供血不足、组织缺氧，最终诱发疼痛；其二，前列腺素能够作用于外周痛觉传导通路[19]，放大机体疼痛感知，进一步加重经期不适感[20]。除此之外，胞内钙离子代谢紊乱[21]、遗传易感特质、盆腔局部慢性炎症浸润等多重因素会相互叠加，共同加剧痛经症状[22]。长期反复发作的痛经还会诱发焦虑、低落等负面情绪，形成“疼痛 - 心理应激”恶性循环，严重影响女性日常工作、睡眠与社交活动[23] [24]。

依据中医理论,PD可纳入“经行腹痛”之证,其病机当分虚实而论。PD有虚实之分:实证多为寒邪侵袭或情志不遂,致使经脉运行受阻、瘀血内停,即所谓“不通则痛”;虚证则多因肾气亏虚、精血匮乏,胞宫无血以济、无气以温,即所谓“不荣则痛”[25]。病例要点如下:其一,若素体肾元亏虚、精血衰少、房室失度耗损,或肝肾功能不足等情况,会导致胞宫得不到充足的滋养,进而引发“不荣则痛”;其二,饮食失宜、起居不慎(如淋雨受寒、久处潮湿环境或涉水活动),以及情志不遂致郁而化火,均可使寒湿外邪侵袭机体[26]。造成经脉寒凝、胞宫瘀阻、气血运行不畅,从而形成“不通则痛”[27],刮痧通过刺激穴位,直接疏通瘀滞气血,改善胞宫微循环,契合“通则不痛”理论;同时通过调节脏腑功能,补充气血不足,体现“荣则不痛”的治疗原则[28]。

刮痧作为中医特色外治法,已被广泛用于防病治病中[29],可以经体表或穴位刺激,直达脉络,达成调节气血、调和脏腑等的治疗目的,可以避免内服药物产生的不良反应等,患者容易接受[30]。其治疗PD的作用机制主要体现在以下三个方面:首先,通过刮拭特定经络和穴位,可以疏通经络调节气血,改善子宫局部微循环;其次,刮痧产生的机械刺激能够激活体表神经感受器,通过脊髓-大脑-下丘脑-垂体轴调节内源性镇痛物质释放[10];第三,刮痧可调节血管活性物质(如一氧化氮)和炎症因子(如PGF2 α)的表达,从而缓解子宫平滑肌痉挛[18]。以上机制的协同效应,为刮痧治疗PD奠定了理论基础。

本研究采用Meta分析进行了系统性评价,明确刮痧疗法对PD的干预效果。结果显示刮痧组在总有效率方面显著优于对照组,这一发现与既往针灸治疗PD的研究结果具有一致性[3]。在疼痛改善方面,VAS评分的Meta分析显示刮痧具有显著的镇痛效果,这一结果与临床观察到的刮痧即时镇痛效应相符[10],但研究间存在高度异质性,提示临床操作标准化的重要性;通过亚组分析发现,病程亚急性组的患者获益最为明显,这可能与刮痧对慢性疼痛的累积调节作用有关。但需要指出的是,这些结果可能受到发表偏倚的影响,漏斗图分析显示阴性结果研究可能存在缺失。刮痧为PD提供了替代疗法,尤其适合不耐受NSAIDs或寻求非药物干预的患者[2]。

尽管本次Meta分析证实刮痧具备良好的痛经干预价值,但现有临床证据等级存在明显局限:①全部纳入文献方法学质量仅为B级,所有研究均未设计分配隐藏方案,且无任何研究实施盲法;刮痧属于体表物理干预,双盲操作客观难以实现,易带来实施偏倚与结局测量偏倚,结论外推需谨慎[31];②不同研究刮痧干预方案差异较大,刮痧板材质、刮拭部位、干预频次、治疗周期无统一规范,是研究间异质性的重要来源;③纳入研究单组样本量普遍偏小,随访观察周期较短,无法评估刮痧干预痛经的远期维持效果。

5. 结论

本Meta分析显示,刮痧治疗原发性痛经的疗效显著,总有效率显著高于对照组,可显著降低VAS评分及CMSS评分。亚组分析表明,病程3~5年的亚急性患者获益最明显。综合来看,刮痧可作为原发性痛经的有效替代疗法(证据等级B),尤其适用于亚急性病程患者,值得临床推广,后续需高质量研究验证长期疗效。

声 明

所有作者声明无利益冲突。

参考文献

- [1] Osuga, Y., Hayashi, K. and Kanda, S. (2020) Long-Term Use of Dienogest for the Treatment of Primary and Secondary Dysmenorrhea. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Research*, **46**, 606-617. <https://doi.org/10.1111/jog.14209>
- [2] Karout, S., Soubra, L., Rahme, D., Karout, L., Khojah, H.M.J. and Itani, R. (2021) Prevalence, Risk Factors, and Management Practices of Primary Dysmenorrhea among Young Females. *BMC Women's Health*, **21**, Article No. 392.

- <https://doi.org/10.1186/s12905-021-01532-w>
- [3] Pan, S., Wang, S., Li, J., Yuan, H., Xue, X., Liu, Y., *et al.* (2022) Moxibustion for Primary Dysmenorrhea: An Adjuvant Therapy for Pain Relief. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, **2022**, 1-14.
<https://doi.org/10.1155/2022/6864195>
 - [4] 王清华, 郇宇, 周双玲, 等. 基于中西医临床病证特点的原发性痛经动物模型分析[J]. 中国实验方剂学杂志, 2025, 31(27): 220-226.
 - [5] 张威, 宋殿荣. 原发性痛经的中药新药临床研究设计与实施要点思考[J]. 中药新药与临床药理, 2019, 30(6): 739-744.
 - [6] Marjoribanks, J., Ayeleke, R.O., Farquhar, C. and Proctor, M. (2015) Nonsteroidal Anti-Inflammatory Drugs for Dysmenorrhoea. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, **2015**, CD001751.
<https://doi.org/10.1002/14651858.cd001751.pub3>
 - [7] 王艳英. 原发性痛经发病机制及治疗的研究进展[J]. 中华中医药杂志, 2015, 30(7): 2447-2449.
 - [8] 冯晓玲, 张婷婷. 中医妇科学[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2021: 99-104.
 - [9] 陈琦, 尹仁芳, 张君冬, 等. 当归四逆汤治疗原发性痛经疗效的 Meta 分析[J]. 中国中医药图书情报杂志, 2021, 45(3): 25-30.
 - [10] 王淑荣, 段志宇, 刁旺平, 等. 铜砭刮痧治疗寒凝血瘀型原发性痛经临床效果[J]. 中国医药导报, 2021, 18(26): 147-151.
 - [11] 胡谍燕, 王妮秀. 温通刮痧治疗气滞血瘀型原发性痛经的临床护理研究[J]. 基层医学论坛, 2022, 26(30): 80-82.
 - [12] 陆静波, 潘文军, 吕青青, 等. 铜砭刮痧疗法治疗寒凝血瘀型原发性痛经 30 例临床观察[J]. 浙江中医杂志, 2021, 56(2): 111-112.
 - [13] 罗萍, 林栋, 吴强. 经络刮痧治疗原发性痛经 64 例[J]. 福建中医药, 2017, 48(2): 18-19+22.
 - [14] 罗萍. 经络刮痧治疗在校女大学生原发性痛经疗效观察[J]. 陕西中医药大学学报, 2016, 39(6): 99-101.
 - [15] 乔起敏, 闫达萍, 杜子萍, 等. 刮痧拔罐治疗原发性痛经的疗效观察[J]. 长治医学院学报, 2007, 21(3): 230-231.
 - [16] 许春梅, 周敏婷, 岑肖丽, 等. 西医联合温通刮痧治疗寒凝血瘀型原发性痛经效果及对血清前列腺素水平影响[J]. 中国计划生育学杂志, 2024, 32(2): 276-281.
 - [17] 狄丹华. 刮痧拔罐治疗原发性痛经的有效性分析[J]. 中文科技期刊数据库(全文版)医药卫生, 2020(11): 257.
 - [18] 杨芬, 郭婧, 乔胜利, 李琳. 虎符铜砭刮痧对寒凝血瘀型原发性痛经的效果研究[J]. 中文科技期刊数据库(全文版)医药卫生, 2022(10): 45-48.
 - [19] 司晴, 王桂华, 张铁征, 等. 宁心缓痛汤对子宫内膜异位症痛经疼痛、细胞焦亡及 NLRP3 炎性小体的影响[J]. 安徽医药, 2025, 29(3): 482-487.
 - [20] 潘思安, 刘余, 汪少华, 等. 基于 PI3K/Akt/mTOR 信号通路探讨电针治疗原发性痛经大鼠的机制[J]. 针刺研究, 2023, 48(12): 1258-1265.
 - [21] 孙兰, 李家春, 刘莉娜, 等. 散结镇痛胶囊对小鼠子宫平滑肌收缩的影响及其机制研究[J]. 世界科学技术-中医药现代化, 2020, 22(6): 1828-1835.
 - [22] 冯娜, 吕伟祯, 陈兴娟. 小鼠子宫中 TRPC6 通道在离体子宫收缩中的作用[J]. 中国药理学通报, 2020, 36(6): 827-832.
 - [23] 王斯日古冷, 沙日耐, 纳贡毕力格. “蒙医心身互动疗法”治疗痛经的回顾性观察[J]. 中国民族医药杂志, 2022, 28(8): 46-49.
 - [24] Kyathanahalli, C.N., Tu, F.F., Ashenafi, G., Schroer, M.S. and Hellman, K.M. (2025) Seeking the Root Causes of Menstrual Pain: A Systematic Review of Biomarkers in Menstrual Effluent. *Molecular Pain*, **21**, 1-10.
<https://doi.org/10.1177/17448069251360092>
 - [25] 陈王焕, 盛爱华, 李娅. 原发性痛经中医治疗研究进展[J]. 实用中医药杂志, 2020, 36(2): 266-267.
 - [26] 沈捷雯, 徐文蓉, 郭飞云. 原发性痛经的中西医临床研究进展[J]. 妇儿健康导刊, 2023, 2(4): 23-26.
 - [27] 孙炳义. 艾灸联合耳穴压豆对痛经女大学生痛经症状和免疫功能的影响[J]. 中医外治杂志, 2020, 29(5): 40-41.
 - [28] 陈娇凤, 陈丽云, 郑欣, 等. 浅针推刮结合西药治疗肾精亏损证神经性耳鸣: 随机对照试验[J]. 中国针灸, 2022, 42(9): 991-994.
 - [29] 孙丛艳, 马跃, 于燕波, 等. 温灸刮痧疗法治疗高原高寒原发性痛经的临床研究[J]. 空军航空医学, 2025, 42(3): 239-243.

-
- [30] 黄奕涵, 刘炫斯. 耳穴压豆联合耳部刮痧治疗高校女生原发性痛经的效果分析[J]. 内蒙古中医药, 2025, 44(6): 98-100.
- [31] Higgins, J.P.T., Altman, D.G., Gotzsche, P.C., Juni, P., Moher, D., Oxman, A.D., *et al.* (2011) The Cochrane Collaboration's Tool for Assessing Risk of Bias in Randomised Trials. *British Medical Journal*, **343**, d5928.
<https://doi.org/10.1136/bmj.d5928>