

火龙罐联合治疗颈肩痛有效性的系统评价与 Meta 分析

杨钦钰¹, 宗奕², 梁艳¹

(1. 浙江中医药大学 护理学院, 浙江 杭州 310053;

2. 浙江中医药大学 第一临床医学院, 浙江 杭州 310053)

【摘要】目的 系统评价火龙罐联合治疗(联合针灸、穴位按摩、中药熨烫等)在颈肩痛患者中的应用效果,为其康复治疗提供循证证据。**方法** 检索中国知网、万方数据库、SinoMed、PubMed、Embase 等数据库中关于火龙罐联合治疗应用于颈肩痛患者的随机对照研究。由 2 名研究者独立对文献进行筛选、提取、评价,通过 Stata 17.0 和 RevMan 5.4 软件进行统计分析。**结果** 共纳入 18 篇文献,总样本量为 1776 例。Meta 分析结果显示,火龙罐联合治疗能够显著减轻疼痛[$MD = -2.03, 95\%CI (-2.52 \sim -1.54), P < 0.001$],减轻患肢肿胀[$MD = -1.61, 95\%CI (-2.38 \sim -0.83), P < 0.001$],改善运动功能[$MD = 0.86, 95\%CI (0.53 \sim 1.19), P < 0.001$]。**结论** 火龙罐联合治疗能有效缓解疼痛、减轻患肢肿胀并改善运动功能。护理人员可在火龙罐联合治疗的基础上制订更具针对性的护理方案。

【关键词】 火龙罐;颈痛;肩痛;疼痛;Meta 分析

DOI: 10.3969/j.issn.2097-1826.2026.02.024

【中图分类号】 R473.3 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 2097-1826(2026)02-0100-05

Effectiveness of Fire Dragon Cupping Combined Therapy for Neck and Shoulder Pain: A Systematic Review and Meta-analysis

YANG Qinyu¹, ZONG Yi², LIANG Yan¹ (1. School of Nursing, Zhejiang Chinese Medical University, Hangzhou, Zhejiang 310053, China; 2. The First Clinical Medical College, Zhejiang Chinese Medical University, Hangzhou, Zhejiang 310053, China)

Corresponding author: LIANG Yan, Tel: 0571-86633330

【Abstract】Objective To systematically evaluate the application effect of Fire Dragon Cupping combined therapy (combined with acupuncture, acupressure, herbal hot compress, etc.) in patients with neck and shoulder pain (NSP), and to provide evidence-based evidence for its rehabilitation treatment. **Methods** Randomized controlled trials (RCTs) regarding Fire Dragon Cupping combined therapy for NSP were retrieved from databases including CNKI, Wanfang Data, SinoMed, PubMed, and Embase. Two researchers independently screened, extracted, and evaluated the literature. Statistical analysis was performed using Stata 17.0 and RevMan 5.4 software. **Results** A total of 18 studies involving 1,776 patients were included. The results of the meta-analysis showed that Fire Dragon Cupping combined therapy significantly reduced pain [$MD = -2.03, 95\%CI (-2.52 \sim -1.54), P < 0.001$], alleviated affected limb swelling [$MD = -1.61, 95\%CI (-2.38 \sim -0.83), P < 0.001$], and improved motor function [$MD = 0.86, 95\%CI (0.53 \sim 1.19), P < 0.001$]. **Conclusions** Fire Dragon Cupping combined therapy can effectively relieve pain, reduce affected limb swelling, and improve motor function. Nursing staff can formulate more targeted nursing plans based on Fire Dragon Cupping combined therapy.

【Key words】 Fire Dragon Cupping; neck pain; shoulder pain; pain; meta-analysis

[Mil Nurs, 2026, 43(02): 100-104]

颈肩痛(neck and shoulder pain, NSP)是指由于颈部或颈椎的慢性劳损或无菌性炎症引起的,以局部肿胀、疼痛、功能受限为主要表现的疾病^[1],在

中医领域属痹证,多以气虚血瘀为主,治疗关键是益气活血、祛瘀止痛^[2]。该疾病主要依靠药物与手术治疗,虽有效果但不良反应较常见,因此需探索更安全、便捷且有效的替代疗法^[3]。目前,以针灸、推拿及火罐为代表的补充替代疗法已展现出显著疗效^[4-5]。火龙罐是融合推拿、艾灸、刮痧及十余种手法的新型综合中医疗法,具有疏通督脉、舒筋活血的

【收稿日期】 2024-10-17 **【修回日期】** 2026-01-16

【基金项目】 2024 年浙江省中医药科技计划项目(2024ZL373)

【作者简介】 杨钦钰,本科在读,电话:0571-86633330

【通信作者】 梁艳,电话:0571-86633330

功效^[6]。近年来,多项研究探索了火龙罐联合疗法对 NSP 患者的疗效,但因样本量普遍较小,尚缺乏对该疗法有效性的系统评价。为此,本研究采用 Meta 分析对相关随机对照试验进行整合,系统评价火龙罐联合治疗对 NSP 患者的疗效,为临床决策提供循证依据。

1 资料与方法

1.1 文献检索策略 计算机检索中国知网、万方数据库、中国生物医学文献数据库(SinoMed)、PubMed、Embase、Web of Science 数据库中关于火龙罐联合治疗应用于颈肩痛患者的随机对照研究。中文检索词:火龙罐/火龙罐综合灸/肩颈/肩/颈/痹症/疼痛/疼痛视觉模拟评分/VAS/RCT/随机对照/临床观察;中文检索式以中国知网为例:(TKA='火龙罐' OR TKA='火龙罐综合灸') AND (TKA='肩颈' OR TKA='肩' OR TKA='颈' OR TKA='痹症') AND (TKA='疼痛' OR TKA='疼痛视觉模拟评分' OR TKA='VAS') AND (TKA='RCT' OR TKA='随机对照' OR TKA='临床观察')。英文检索词:huolong cupping/fire dragon pot/neck/shoulder/visual analogue scale/pain/VAS/RCT/randomized controlled trial;英文检索式以 PubMed 为例:((((huolong cupping) OR (fire dragon pot))) AND ((neck) OR (shoulder))) AND (((pain) OR (visual analogue scale)) OR (VAS))) AND ((RCT) OR (randomized controlled trial))。检索时间为建库至 2024 年 4 月 20 日。本研究已在 PROSPERO 登记注册(CRD420251108041)。

1.2 文献纳入与排除标准

1.2.1 纳入标准 (1)研究对象为颈肩痛患者;(2)研究类型为随机对照试验;(3)干预措施:对照组接受针对颈肩痛的常规护理,包括物理治疗、运动疗法、推拿、针灸(如温针灸)、外用中药治疗(如中药封包、贴敷)等临床常用且非火龙罐核心的治疗方法,可单独或联合使用。试验组在常规护理的基础上联合火龙罐治疗。具体操作由经火龙罐疗法规范化培训的专业人员执行,施术以颈肩相关穴位为主;单个疗程不少于 7 d,每疗程治疗次数不少于 3 次,总疗程时长不低于 2 周;(4)结局指标中主要指标为视觉模拟量表(visual analogue scale, VAS)评分。次要指标为手肿胀程度(排水法)、上肢 Fugl-Meyer 运动功能评分(Fugl-Meyer assessment, FMA)。

1.2.2 排除标准 (1)合并有严重心脑血管疾病、肾功能不全、凝血功能障碍、治疗局部皮肤破损或感染者等无法接受火龙罐治疗者,以及患有精神疾病无法配合评估者;(2)外伤、肿瘤转移等导致的颈肩部疼痛;(3)重复发表的文献;(4)无法获取全文的文献。

1.3 文献筛选与资料提取 文献筛选与数据提取由 2 名研究者独立完成,并交叉核对。分歧先通过讨论解决,必要时由第 3 位资深研究者裁定。提取内容涵盖作者、发表年份、样本量、措施、疗程及结局指标等。结局指标优先选取干预结束时的评分;若存在多个终点,则以最末时间点的数据为准,以反映干预的持续效应。

1.4 文献质量评价 由 2 名研究者分别采用 Cochrane 手册 5.1.0 提供的偏倚分析评估工具^[7]进行评价。纳入研究完全满足评估要求则提示偏倚发生的可能性最小,部分满足为中,完全不满足为高。

1.5 统计学处理 采用 Stata 17.0 和 RevMan 5.4 统计软件,由于本研究结局指标均为连续型变量,故选用加权均数差(mean difference, MD)及 95% 置信区间(confidence intervals, CI)表示。异质性评估采用 I^2 检验。若 $I^2 < 50\%$ 且 $P > 0.1$,则说明异质性较低,使用固定效应模型;否则,使用随机效应模型,为评估合并效应量的临床意义,采用最小临床重要差异(minimal clinically important difference, MCID)来衡量干预效果^[8]。MCID 是指在不考虑不良反应和成本负担的情况下患者认为有获益的最小变化值。是否具有临床意义可以通过 MCID 来回答,一般临床研究结果大于 MCID 阈值可认为有临床意义。通过亚组分析和 Meta 回归分析探讨其异质性来源。发表偏倚采用漏斗图、Egger's 检验,用逐一剔除法进行敏感性分析,以 $P < 0.05$ 或 $P < 0.01$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 文献检索结果 检索获得文献 132 篇,剔除重复文献后剩余 70 篇,去除非随机对照研究以及无法获取全文的文献剩余 65 篇,阅读全文最终纳入 18 篇文献^[9-26]。文献筛选流程图见图 1。

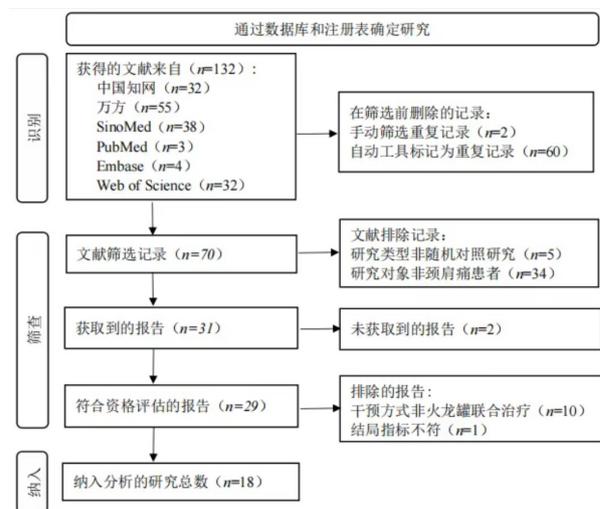


图 1 文献筛选流程图

2.2 纳入文献的基本特征 18项研究总样本量为1776例,仅5项研究^[11,15,17-18,24]明确提及安全性,且均报告未见不良反应。文献特征见表1。

2.3 质量评价 18篇文献均为随机对照研究,且偏倚风险均为中等。其中,11篇文献^[10-16,19,24-26]报告了具体随机方法,2篇文献^[17-18]说明了分配隐藏,所有文献均未报告盲法的具体实施,见图2。

表1 纳入文献的基本特征(n=18)

纳入文献	年份	样本量(n)		干预措施		疗程 (t/d)	结局 指标
		C	T	C	T		
富爽 ^[9]	2023	40	40	常规护理	火龙罐+常规护理	21	①
欧阳意霞等 ^[10]	2021	48	48	常规护理	火龙罐+常规护理	14	①
曾秋霞等 ^[11]	2021	47	47	常规护理	火龙罐+常规护理	28	①②
范旭莉等 ^[12]	2022	31	31	常规治疗+穴位埋针	火龙罐+常规治疗+穴位埋针	28	①③
武光玲等 ^[13]	2023	42	42	温针灸	火龙罐+温针灸	28	①②
刘彩霞等 ^[14]	2020	40	40	中药封包	火龙罐+中药熏药	14	①
马海霞等 ^[15]	2024	53	53	常规护理+针灸	火龙罐+常规护理+针灸	28	①
曾连开等 ^[16]	2022	128	128	中药熏药	火龙罐+中药熏药	14	①
刘萌 ^[17]	2022	37	37	循经按摩	火龙罐+循经按摩	14	①
廖雪珍等 ^[18]	2021	30	30	常规康复治疗	火龙罐+常规康复治疗	21	①②
陈盈等 ^[19]	2024	100	100	常规护理	火龙罐+常规护理	28	①
袁晓芳等 ^[20]	2023	61	61	精细化康复护理	火龙罐+精细化康复护理	42	①②③
许燕飞等 ^[21]	2022	33	33	常规治疗	火龙罐+常规治疗	28	①③
刘海兰等 ^[22]	2022	38	38	常规艾灸	火龙罐+常规艾灸	21	①③
郭欢欢等 ^[23]	2024	60	60	常规康复治疗	火龙罐+常规康复治疗	30	①②③
黎文涛等 ^[24]	2024	40	40	常规护理	火龙罐+温针灸+常规护理	30	①
解红雁等 ^[25]	2022	40	40	常规护理	火龙罐+穴位按摩+常规护理	16	①②
刘甜甜等 ^[26]	2023	20	20	常规护理	火龙罐+中药熨烫+常规护理	42	①③

注:C:对照组;T:为试验组;①为VAS评分;②为手肿胀程度评分;③为FMA评分;

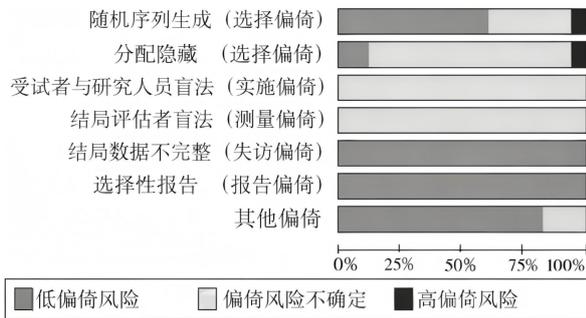


图2 文献质量评价图

2.4 火龙罐联合干预颈肩痛患者的有效性 在18篇文献均报告了VAS评分,6篇文献^[11,13,18,20,23,25]报告了手肿胀程度(排水法)评分,6篇文献^[12,20-23,26]报告了FMA评分,结果均显示火龙罐联合干预能够改善颈肩痛。2篇文献^[11,15]指出应以“经络腧穴”理论为基础,并依据症候分型进行个体化应用。另有,1篇文献^[19]提出其不仅能够缓解临床症状,还能够改善患者肌力;另有研究^[26]显示火龙罐联合治疗还能够通过调控患者血液中相关神经肽水平,发挥镇静、消炎的作用。

2.5 Meta分析 对纳入研究基线VAS评分进行了组间可比性评估,合并分析显示结果无统计学意义 $[MD=0.00,95\%CI(-0.09\sim 0.10),P=1.00]$,纳入研究基线可比,后续疗效差异可归因于干预。

倚风险均为中等。其中,11篇文献^[10-16,19,24-26]报告了具体随机方法,2篇文献^[17-18]说明了分配隐藏,所有文献均未报告盲法的具体实施,见图2。

2.5.1 VAS评分 18项研究均提及VAS评分,研究间有异质性 $(I^2=94.6\%,P<0.001)$,采用随机效应模型,试验组VAS评分改善优于对照组,差异有统计学意义 $[MD=-2.03,95\%CI(-2.52\sim -1.54),P<0.001]$,见图3。

以逐一剔除法行敏感性分析后,结果均未明显改变,提示分析结果较为稳定,但异质性仍处于较高水平。为探索异质性来源进行亚组分析与Meta回归。考虑到纳入研究中对照组的干预措施差异较大、小样本量的研究结果可能不够稳定,容易受极端值影响,效应量波动大以及干预周期不同可能会造成即时效应和短期维持效应混合等原因。亚组分析按对照组干预措施(西医常规、中医外治、联合治疗)、疗程(短期 ≤ 14 d、中期 $15\sim 28$ d、长期 > 28 d)及样本量(以中位数80例为界)进行分组,结果显示组间差异均无统计学意义(均 $P>0.05$),且各亚组内异质性仍极高 $(I^2>90\%)$ 。Meta回归分析亦未发现上述因素与效应量间存在显著关联 $(P>0.05)$ 。这表明,对照组类型、疗程及样本量并非本次Meta分析中异质性的主要来源,提示可能存在其他未测量的临床或方法学因素。

2.5.2 手肿胀程度(排水法) 6项研究^[11,13,18,20,23,25]提及手肿胀程度,研究间有异质性 $(I^2=93.7\%,P<0.001)$,采用随机效应模型,试验组的手肿胀缓解程度优于

对照组,差异有统计学意义[$MD = -1.61, 95\%CI (-2.38 \sim -0.83), P < 0.001$],见图4。进行敏感性分析后,结果均未发生明显改变,提示分析结果较为稳定,但异质性仍处于较高水平。

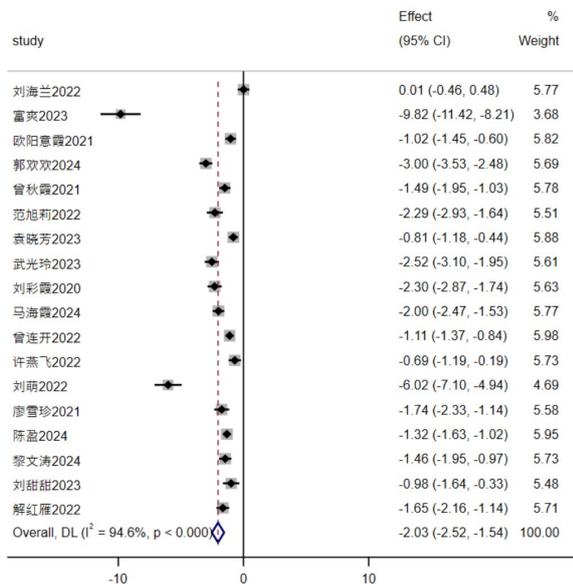


图3 VAS评分的Meta分析

2.5.3 FMA评分 6项研究^[12,20-23,26]提及FMA评分,研究间有异质性($I^2 = 65.2\%, P = 0.013$),采用随机效应模型,试验组FMA评分高于对照组,差异有统计学意义[$MD = 0.86, 95\%CI (0.53 \sim 1.19), P < 0.001$],见图5。敏感性分析剔除郭欢欢等^[23]研究后,异质性明显降低($I^2 = 0\%, P = 0.59$),提示这项研究可能是异质性来源,但结果均未实质性改变,提示结果较稳定。

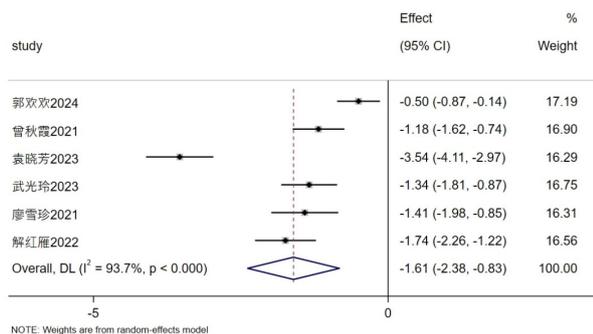


图4 手肿胀程度(排水法)的Meta分析

2.6 发表偏倚 对VAS评分进行发表偏倚检验。漏斗图显示散点大致对称,提示发表偏倚风险较低;进行Egger's检验,结果有统计学意义($t = -3.98, P = 0.001$),提示可能存在发表偏倚。两者结果不一致可能与研究间对照组的干预异质性较大有关。

3 讨论

3.1 火龙罐联合治疗能够改善颈肩部疼痛患者临床症状

颈肩疾病多由筋骨劳损、气血运行不畅等导致颈肩部麻、酸、痛^[27]。而火龙罐凭借特殊设计的罐口和运罐手法,能有效缓解走罐时疼痛、减少罐印、行气活血、活络通经;在操作过程中,护士通过与患者持续皮肤接触与动态观察,能及时地评估患者的疼痛反应、局部血液循环和肢体肿胀程度的变化,同步实现评估与干预^[10]。

本研究系统评价了火龙罐联合治疗颈肩部疼痛患者的有效性。结果显示,试验组的各项结局指标评分都优于对照组。其中,火龙罐联合治疗能够有效改善颈肩部疼痛患者的疼痛情况,并且合并效应量($MD = -2.03$ 分)及95%置信区间下限(-1.54分)均低于既往研究^[28]VAS评分的MCID阈值($VAS < 2$ 分),提示火龙罐联合治疗在缓解颈肩部疼痛患者的疼痛方面的作用很可能具有临床意义。从中医理论角度考虑,疼痛多因气血不畅所致的,而火龙罐在药力和热力的共同作用下增强了对经络穴位的刺激,能够做到祛风除湿、温经散寒,促进气血运行和正常津液输布的运行,从而有效缓解疼痛^[29]。

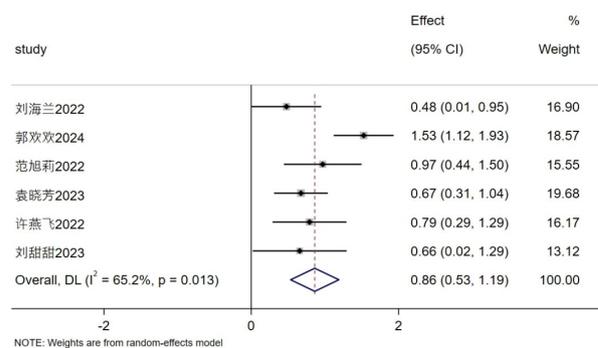


图5 FMA评分的Meta分析

3.2 火龙罐联合治疗能够有效改善患肢肿胀程度、提高运动功能

血瘀是肢体肿胀的关键病机,其主要治则为活血化瘀,火龙罐治疗产生的温度及艾绒的药力持续作用于外关等穴位,能增强血液气化、推动作用,改善血液循环,缓解肢体肿胀,减轻患肢疼痛及水肿^[2]。《诸病源候论·风偏枯候》曰:“气血凝涩,不能润养,久不愈,真气去,邪气独留”,提示气血凝涩、经络受阻亦是肢体活动受限的重要原因^[20]。火龙罐走罐时对患肢产生多向牵拉,有助于伸展肌肉、促进神经功能恢复,促使肢体重建正常的运动功能^[25]。

3.3 火龙罐联合治疗的安全性 本研究纳入的文献对不良反应的报告普遍不规范,18项研究中,仅5项

研究^[11,15,17,18,24]明确提及安全性,但是均报告未见不良反应。然而,这尚不足以论证火龙罐联合治疗的安全性。未来仍需通过设计严谨、规范收集安全性结局的高质量研究进一步验证。

3.4 研究的局限性 本研究仅纳入中、英文文献,存在潜在的选择偏倚;所有研究均未实施盲法,且多数未详细报告失访情况,可能降低结果可靠性并引入偏倚;本研究所纳入的 VAS 评分指标存在较高异质性,且未能通过 Meta 回归或亚组分析明确其具体来源;火龙罐作为新兴疗法,其操作流程、干预参数与施术者资质尚缺乏统一标准,影响疗效的可比性与可重复性;此外,结局指标多为主观感受,虽有个别研究涉及炎症因子等客观指标^[26],但因相关同类指标数量较少而未能纳入,限制了结论的深度。未来需开展更多方法学严谨、操作标准化并纳入客观生物学指标的高质量研究,以提供更可靠的临床证据。

4 小结

火龙罐联合治疗颈肩痛患者能够有效改善患者疼痛、肢体肿胀程度以及患肢运动功能,且在治疗过程中,因其特殊的设计和行罐手法,疼痛感官较轻,未来应该在更严谨的对照设计下进一步验证其疗效,并深入融合中医辨证施护理论,优化临床操作规范,探索其对不同患者群体的个性化护理方案,更好地发挥中国优秀传统医学的作用。

【参考文献】

- [1] YUAN Q L, GUO T M, LIU L, et al. Traditional Chinese medicine for neck pain and low back pain: a systematic review and Meta-analysis[J/OL]. [2025-09-02]. <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0117146>. DOI: 10.1371/journal.pone.0117146.
- [2] 勾志静,王淑洁,陈靖军,等.苍龟探穴针法联合温灸、刺络放血治疗慢性颈肩痛疗效观察[J].中华中医药学刊,2023,41(9):230-233.
- [3] 王盛均,屈会丽,姚丽,等.非药物干预方法治疗患者颈肩痛效果的网状 Meta 分析[J].中国护理管理,2021,21(4):540-545.
- [4] 廖志雯,范秀英,蒋雪飞,等.中医辨证施护在火龙罐治疗颈椎病颈痛中的应用效果[J].中医临床研究,2021,13(21):23-24.
- [5] 薛慧,戴新娟.刮痧对颈型颈椎病疼痛和颈部功能恢复的影响[J].解放军护理杂志,2013,30(24):26-29.
- [6] 张媛媛,龙秀红,吕婵,等.1例药液外渗致慢性难愈性创面形成患者的中西医结合护理[J].中华护理杂志,2024,59(7):808-811.
- [7] 汪洋. Cochrane 偏倚风险评估工具简介[J].中国全科医学,2019,22(11):1322.
- [8] COPAY A G, SUBACH B R, GLASSMAN S D, et al. Understanding the minimum clinically important difference: a review of concepts and methods[J]. Spine J, 2007, 17(5):541-546.
- [9] 富爽.火龙罐治疗腹腔镜子宫肌瘤切除术后患者肩痛的疗效分析[J].中国实用医药,2023,18(17):122-125.
- [10] 欧阳意霞,徐凤宜,郑衍庆,等.火龙罐联合护理干预对神经根型颈椎病康复效果的临床研究[J].中国医药指南,2021,19(15):8-10.
- [11] 曾秋霞,钟华,冉白灵,等.火龙罐疗法改善脑卒中后肩手综合征患者症状[J].护理学杂志,2021,36(12):52-55.
- [12] 范旭莉,陈秋婉,朱小燕,等.火龙罐联合醒脑开窍法穴位埋针治疗缺血性脑卒中后并发肩手综合征临床研究[J].新中医,2022,54(23):183-187.
- [13] 武光玲,谷鑫.火龙罐联合温针灸对脑卒中后肩手综合征患者患肢疼痛、肿胀及运动功能的影响[J].反射疗法与康复医学,2023,4(6):9-11.
- [14] 刘彩霞,张思能,江婉明,等.中药封包联合火龙罐治疗风寒湿型颈椎病 40 例临床观察[J].中国民族民间医药,2020,29(15):91-93.
- [15] 马海霞,郑娟丽,廖媛媛,等.火龙罐疗法治疗肩凝症临床观察[J].中国中医急症,2024,33(4):662-665.
- [16] 曾连开,黄庆艳,高江玉.火龙罐联合中药熏药在神经根型颈椎病患者中的应用效果观察[J].中国临床护理,2022,14(11):687-690.
- [17] 刘萌.循经按摩配合火龙罐综合疗法治疗风寒痹阻型颈椎病的效果探究[J].中华养生保健:学术版,2022,40(17):49-52.
- [18] 廖雪珍,陈苑楠,张媚涓.火龙罐在治疗脑卒中后肩痛的临床疗效观察[J].世界最新医学信息文摘,2021,21(12):469-470,472.
- [19] 陈盈,刘润妮,招诗媚,等.火龙罐综合灸对脑卒中后患者肩部活动度及肌力的影响[J].康复,2024(3):1-3.
- [20] 袁晓芳,黄珊,刘映芳.精细化康复护理结合火龙罐综合灸在缺血性脑卒中后肩手综合征 I 期患者中的应用[J].中西医结合护理,2023,9(10):57-60.
- [21] 许燕飞,叶俏慧,裘露丹,等.火龙罐综合灸对缺血性脑卒中后肩手综合征 I 期的效果观察[J].浙江临床医学,2022,24(10):1562,1572.
- [22] 刘海兰,金婕,李芯睿,等.火龙罐综合灸法在脑卒中后肩手综合征 I 期患者中的应用效果[J].广西医学,2022,44(7):735-738,744.
- [23] 郭欢欢,马红云,胡珍珍,等.火龙罐综合疗法结合康复疗法治疗脑卒中后肩手综合征临床观察[J].实用中医药杂志,2024,40(2):347-350.
- [24] 黎文涛,余六平,李珊,等.温针灸联合火龙罐治疗寒湿痹阻型颈椎病的疗效分析[J].现代医学与健康研究电子杂志,2024,8(1):100-102.
- [25] 解红雁,王金玲.火龙罐联合穴位按摩护理对脑卒中后肩手综合征患者肢体功能康复的影响[J].反射疗法与康复医学,2022,3(12):30-33.
- [26] 刘甜甜,谭柳梅,丘秀华,等.火龙罐联合中药熨烫对急性缺血性脑卒中后肩手综合征 I 期的疗效分析[J].大医生,2023,8(17):82-85.
- [27] 葛俊胜,潘巍一,谷涛,等.五禽戏对老年颈肩腰腿痛患者心境以及关节活动度、关节功能评分的影响[J].中医外治杂志,2020,29(2):36-38.
- [28] DÍAZ-ARRIBAS M J, FERNÁNDEZ-SERRANO M, ROYUELA A, et al. Minimal clinically important difference in quality of life for patients with low back pain[J]. Spine (Phila Pa 1976), 2017, 42(24):1908-1916.
- [29] 沈永红,稽文颖,白丹阳,等.应用中医护理技术防治输液性静脉炎的研究进展[J].军事护理,2025,42(3):75-78.

(本文编辑:郁晓路)