

中药蜡疗对不同证型腰椎间盘突出症患者 干预效果的 Meta 分析

杨 鸽¹, 黄俊衡¹, 彭 鸿², 王小莉¹

(1. 吉首大学医学院, 湖南 吉首 416000;

2. 湘西土家族苗族自治州民族中医院护理部, 湖南 吉首 416000)

摘要: **目的** 通过 Meta 分析评价中药蜡疗对不同证型腰椎间盘突出症患者的干预效果。**方法** 计算机检索 PubMed、The Cochrane Library、Web of Science、EMbase、中国知网、中国生物医学文献数据库(CBM)、万方和维普等国内外数据库, 收集中药蜡疗应用于不同证型腰椎间盘突出症患者的随机对照试验(RCT), 由 2 名研究人员根据纳入标准和排除标准对文献进行筛选, 使用 Cochrane 手册质量评价标准进行质量评价, 使用 RevMan5.4 软件对纳入文献的数据进行 Meta 分析。**结果** 最终共纳入 5 篇文章, 包括 506 例患者。Meta 分析显示, 与对照组相比, 中药蜡疗可以提高腰椎间盘突出症患者 JOA 评分, 改善腰椎功能($MD=5.34, 95\% CI: 3.72 \sim 6.96, P<0.000\ 01$); 应用中药蜡疗可以改善腰椎间盘突出症患者总体健康($MD=12.97, 95\% CI: 2.30 \sim 23.64, P=0.02$)、生理功能($MD=4.89, 95\% CI: 1.97 \sim 7.81, P=0.001$)、社会功能($MD=5.63, 95\% CI: 5.29 \sim 5.98, P<0.000\ 01$), 但对躯体疼痛($MD=5.11, 95\% CI: -2.36 \sim 12.58, P=0.18$)、生理职能($MD=11.13, 95\% CI: -1.58 \sim 23.84, P=0.09$)、活力($MD=9.84, 95\% CI: -0.47 \sim 20.15, P=0.06$)的效果不明显; 中药蜡疗可以降低腰椎间盘突出症患者 VAS 评分, 缓解疼痛($MD=-0.99, 95\% CI: -1.85 \sim -0.13, P=0.02$); 中药蜡疗对腰椎间盘突出症患者临床疗效与对照组比较, 差异无统计学意义($OR=1.72, 95\% CI: 0.83 \sim 3.55, P=0.15$), 但中药蜡疗可以提高气滞血瘀型腰椎间盘突出症患者的临床疗效($OR=2.92, 95\% CI: 1.06 \sim 8.04, P=0.04$), 对寒湿型腰椎间盘突出症患者的临床疗效与对照组比较, 差异无统计学意义($OR=0.85, 95\% CI: 0.27 \sim 2.64, P=0.77$)。**结论** 中药蜡疗可以缓解腰椎间盘突出症患者的疼痛, 提升生活质量, 改善患者的腰椎功能, 对于不同证型腰椎间盘突出患者临床疗效不同。

关键词: 中药蜡疗; 腰椎间盘突出症; 痹症

中图分类号: R274.34

文献标识码: A

DOI: 10.3969/j.issn.1006-1959.2024.03.006

文章编号: 1006-1959(2024)03-0033-07

Meta-analysis of Intervention Effect of Traditional Chinese Medicine Wax Therapy on Patients with Different Syndrome Types of Lumbar Disc Herniation

YANG Ge¹, HUANG Jun-heng¹, PENG Hong², WANG Xiao-li¹

(1. Medical College of Jishou University, Jishou 416000, Hunan, China;

2. Department of Nursing, Ethnic Traditional Chinese Medicine Hospital of Xiangxi Tujia and Miao Autonomous Prefecture,
Jishou 416000, Hunan, China)

Abstract: Objective To evaluate the effect of traditional Chinese medicine wax therapy on patients with different syndrome types of lumbar disc herniation by Meta-analysis. **Methods** PubMed, The Cochrane Library, Web of Science, Embase, China National Knowledge Infrastructure (CNKI), Chinese Biomedical Literature Database (CBM), Wanfang and VIP databases were searched by computer to collect randomized controlled trials (RCTs) of traditional Chinese medicine wax therapy applied to patients with different syndromes of lumbar disc herniation. Two researchers screened the literature according to the inclusion criteria and exclusion criteria, and used the Cochrane manual quality evaluation criteria for quality evaluation. Meta-analysis was performed on the data included in the literature using Revman 5.4 software. **Results** Five studies involving 506 patients were included. Meta-analysis showed that compared with the control group, traditional Chinese medicine wax therapy could improve JOA score and lumbar function in patients with lumbar disc herniation [$MD=5.34, 95\% CI: 3.72 \sim 6.96, P<0.000\ 01$]. In addition, traditional Chinese medicine wax therapy can improve the overall health ($MD=12.97, 95\% CI: 2.30 \sim 23.64, P=0.02$), physiological function ($MD=4.89, 95\% CI: 1.97 \sim 7.81, P=0.001$) and social function ($MD=5.63, 95\% CI: 5.29 \sim 5.98, P<0.000\ 01$) of patients with lumbar disc herniation. However, there was no significant effect on body pain ($MD=5.11, 95\% CI: -2.36 \sim 12.58, P=0.18$), role-physical ($MD=11.13, 95\% CI: -1.58 \sim 23.84, P=0.09$) and vitality ($MD=9.84, 95\% CI: -0.47 \sim 20.15, P=0.06$). Meanwhile, traditional Chinese medicine wax therapy could reduce the VAS score of patients with lumbar disc herniation and relieve pain ($MD=-0.99, 95\% CI: -1.85 \sim -0.13, P=0.02$). But there was no significant difference in the clinical efficacy of traditional Chinese medicine wax therapy in patients with lumbar disc herniation that compared with the control group ($OR=1.72, 95\% CI: 0.83 \sim 3.55, P=0.15$). However, traditional Chinese medicine wax therapy could improve the clinical efficacy of patients with qi stagnation and blood stasis type of lumbar disc herniation ($OR=2.92, 95\%$

作者简介: 杨鸽(1998.11-), 女, 山东济南人, 硕士研究生, 主要从事中医护理相关研究

通讯作者: 王小莉(1978.9-), 女, 湖南吉首人, 博士, 教授, 主要从事急性肺损伤的病理生理机制的研究

CI1.06 to 8.04, $P=0.04$). There was no significant difference in the clinical efficacy of patients with cold-dampness type of lumbar disc herniation that compared with the control group ($OR=0.85$, 95% CI: 0.27 to 2.64, $P=0.77$). **Conclusion** Traditional Chinese medicine wax therapy can relieve the pain of patients with lumbar disc herniation, improve their quality of life and the lumbar function. Meanwhile, the clinical efficacy of patients with different syndromes of lumbar disc herniation is different.

Key words: Traditional Chinese medicine wax therapy; Lumbar disc herniation; Paralysis

腰椎间盘突出症 (lumbar disc herniation, LDH) 是指因纤维环破裂,髓核、后纵韧带组织突出而引起的神经根压迫的一种综合征,其发病率在椎管疾病中占比最高^[1,2]。中医认为 LDH 属于“腰腿痛”“痹症”的范围^[3],该病病机有实证、虚证和虚实夹杂之分,参照《中医骨病学》的分型标准,可将 LDH 分为 4 种证型,分别是气滞血瘀型、风寒湿滞型、湿热痰滞型、肝肾亏虚型^[4]。研究显示^[5],LDH 患病人数呈逐年增加,且发病年龄呈现年轻化的趋势。LDH 常见的治疗方法有保守疗法和手术疗法等,目前,保守治疗是首选治疗,包括物理治疗、药物治疗、中医疗法等,而中医疗法中中药蜡疗技术应用较为广泛^[6]。本研究通过检索不同证型 LDH 患者实施中药蜡疗的研究文献,分析其治疗效果的差异,为今后中药蜡疗应用于不同证型的 LDH 提供参考依据。

1 资料与方法

1.1 检索策略 计算机检索国外数据库:PubMed、The Cochrane Library、Web of Science、EMbase,国内数据库:中国知网、中国生物医学文献数据库(CBM)、万方和维普中中药蜡疗应用于不同证型 LDH 患者的随机对照实验(RCT),将主题词和自由词相结合,检索时限为建库至 2022 年 11 月。中文检索词包括:腰椎盘突出症、腰背疼痛、腰椎盘突出、椎间盘突出、中药蜡疗、蜡疗等,英文检索词包括:Intervertebral Disc Displacement, prolapse of lumbar intervertebral disc, LDH, lumbar intervertebral disc protrusion, Lumbar disc herniation, Lumbar intervertebral disc herniation, Traditional Chinese medicine wax therapy, wax therapy 等。

1.2 纳入与排除标准 纳入标准:①研究对象(Population):符合国家中医药管理局颁布的《中医病症诊断疗效标准》LDH 的诊断标准;年龄 ≥ 18 岁且为不同证型的 LDH 患者;②对照措施(Control):常规护理、普通蜡疗护理或联合其他中医护理技术;③干预措施(Intervention):单独实施中药蜡疗、在常规护理或者其他中医护理技术基础上实施中药蜡疗;④结局指标 (Outcome):采用日本骨科协会评分量表

(JOA)、SF-36 量表、视觉模拟评分(VAS)、临床疗效等结局评价指标;⑤研究类型(Study design):随机对照实验(RCT)。排除标准:①研究对象为 LDH 伴有严重肝、肾、心脑血管疾病、易过敏体质的患者;②综述、会议论文、个案报道、非 RCT 类文献等;③数据不全、缺失、有明显错误的文献;④未注明 LDH 证型的文献;⑤仅有摘要无全文且无法联系上原作者获取完整数据的文献;⑥非中、英文文献(存在上述任意一项者排除)。

1.3 文献筛选及资料提取 首先,根据检索式将检索到的文献导入 NoteExpress 软件,排除重复文献。2 名研究人员独立地根据文献题目和摘要进行第 1 次筛选,再阅读全文进行第 2 次筛选。如果有异议,应邀请第 3 名研究者进行咨询讨论后确定。确定纳入文献后,提取文献的基本资料,包括第一作者、发表年份、样本量、性别、年龄、干预方法、干预时间及结局指标等,将提取的内容导入 Excel 中进行整理。

1.4 偏倚风险评估 按照 2011 年 Cochrane 手册质量评价标准^[7],采用 RevMan5.4 软件对纳入的文献进行分析,包括随机顺序的产生、随机方案的分配隐藏、对研究对象及干预者采取盲法、对结果测评者采取盲法、结局指标数据的完整性、选择性报告研究结果、其他方面的偏倚 7 个方面,分别用“低风险”“高风险”“不清楚”进行评价,完全满足上述标准为 A 级,部分满足为 B 级,完全不满足为 C 级。该过程由 2 名研究人员独立进行,并交叉核对结果,若结果存在分歧,咨询第 3 名研究人员协商决定。

1.5 统计学方法 采用 RevMan5.4 软件对数据进行录入和分析。连续性变量采用均数差(MD),二分类变量采用比值比(OR),计算各效应量的点估计值和 95%置信区间(95%CI)。纳入文献的异质性用 χ^2 检验和 I^2 统计量进行评价,当 $P>0.1$, $I^2<50\%$,说明异质性小,可采用固定效应模型进行分析;当 $P<0.1$, $I^2>50\%$,说明研究间存在比较明显的异质性,采用随机效应模型进行分析。 $P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 文献筛选流程及结果 根据上述的检索式进行检索,初步检出相关文献 296 篇,其中中国知网 77 篇、万方 108 篇、维普 46 篇、CBM57 篇、PubMed0 篇、Embase 6 篇、Web of Science 2 篇、The Cochrane Library 0 篇。根据纳入标准和排除标准,最终纳入 5 篇^[8-12]文献,共 506 例患者。文献筛选流程及结果见图 1。

2.2 纳入文献的基本特征与偏倚风险评价结果 纳入的 5 篇文献均为中文文献,发表年份在 2017-2022 年,共 506 例患者,包括对照组 253 例,实验组 253 例,纳入文献的基本特征见表 1。在纳入的研究中,均采用随机数字表法,有 2 篇^[11,12]采用分配盲

法,其余^[8-10]未进行描述,研究者及研究对象盲法和研究结果盲法信息均并未描述。纳入研究质量均为 B 级,偏倚风险评价的详细信息见表 2,纳入研究的偏倚风险评价结果见图 2。

2.3 Meta 分析结果

2.3.1 JOA 评分量表 共有 3 篇^[9,11,12]文献评价了中药蜡疗对 LDH 患者腰椎功能的影响,其中井紫鹏等^[11]评分时采取四分位数,不进行 Meta 分析,异质性检验显示各研究间异质性较大($P=0.10$, $I^2=64\%$),采用随机效应模型进行 Meta 分析,结果显示应用中药蜡疗对 LDH 患者的腰椎功能显著优于对照组,差异有统计学意义($MD=5.34$, $95\%CI:3.72\sim6.96$, $P<0.000\ 01$),见图 3。

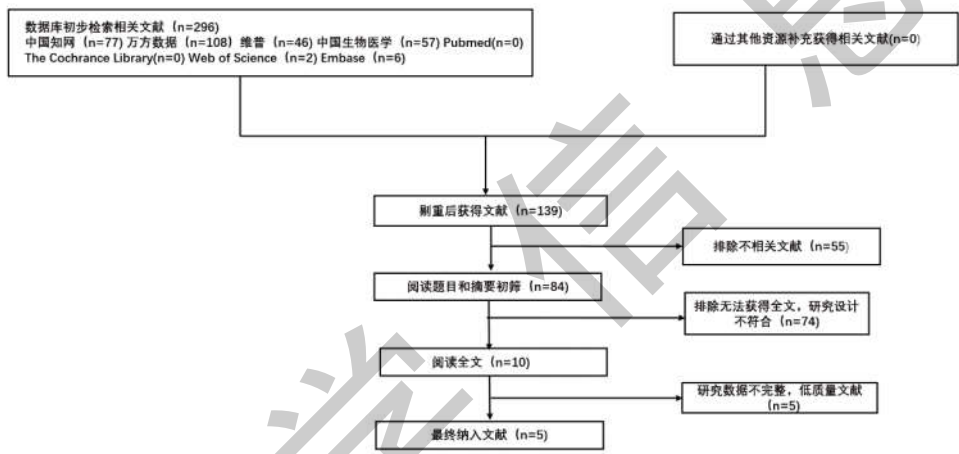


图 1 文献筛选流程及结果

表 1 纳入文献的基本特征

纳入文献	证型	样本量(n)		年龄(岁)		干预措施		时间	观察效果
		对照组(男/女)	实验组(男/女)	对照组	实验组	对照组	实验组		
雷 雪 2019 ^[8]	寒湿痹阻型	20(4/16)	20(5/15)	40(7/33)	(44.0±5.9)/(44±5.9)	(42±6.6)	C/D	B	10 d ③④
袁军丽 2022 ^[9]	气滞血瘀型	45(24/21)	45(28/17)	45.2±3.37	45.11±3.45	A+C	A+B	30 d	①②③
黄 裕 2017 ^[10]	气滞血瘀型	79(37/42)	79(41/38)	51±11.03	48±10.68	A	A+B	3 周	②
井紫鹏 2021 ^[11]	气滞血瘀型	49(25/24)	49(23/26)	48.55±5.798	48.33±6.042	A	A+B	7 d	①③④
唐振容 2021 ^[12]	气滞血瘀型	40(30/10)	40(33/7)	58.32±5.33	58.71±5.36	A	A+B	4 周	①③④

注:A:常规护理;B:中药蜡疗;C:蜡疗;D:其他中医技术;①:JOA 评分量表;②:SF-36 量表;③:VAS 评分;④:临床疗效

表 2 纳入研究的文献质量评价结果

纳入文献	随机序列的产生	分配方案隐藏	研究者及研究对象盲法	研究结果测量者盲法	结局数据的完整性	选择性报告	其他偏倚来源	文章质量等级
雷 雪 2019 ^[8]	低风险	不清楚	不清楚	不清楚	低风险	低风险	低风险	B
袁军丽 2022 ^[9]	低风险	不清楚	不清楚	不清楚	低风险	低风险	低风险	B
黄 裕 2017 ^[10]	低风险	不清楚	不清楚	不清楚	低风险	低风险	低风险	B
井紫鹏 2021 ^[11]	低风险	低风险	不清楚	不清楚	低风险	低风险	低风险	B
唐振容 2021 ^[12]	低风险	低风险	不清楚	不清楚	低风险	低风险	低风险	B

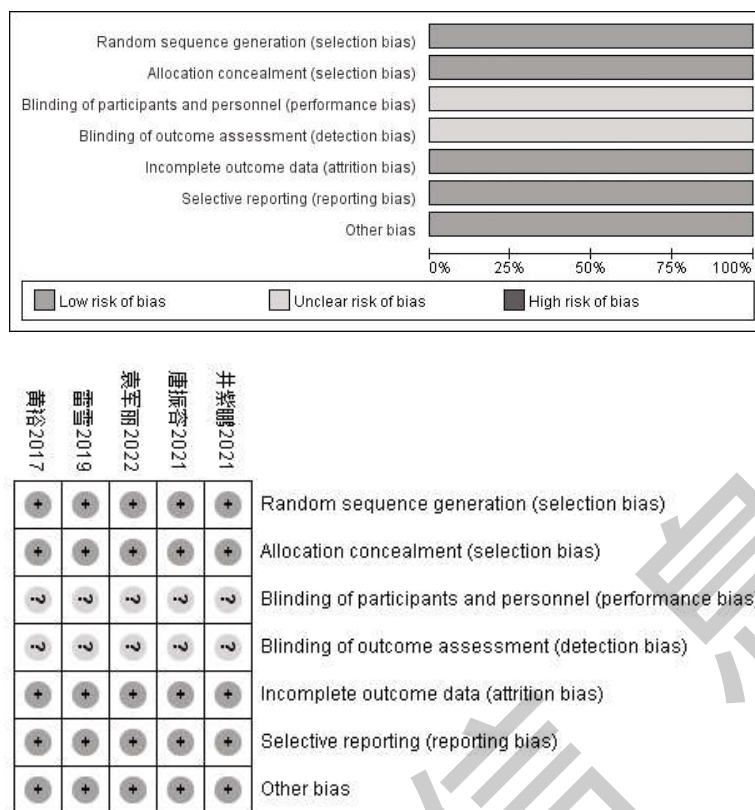


图 2 纳入研究的偏倚风险评价结果

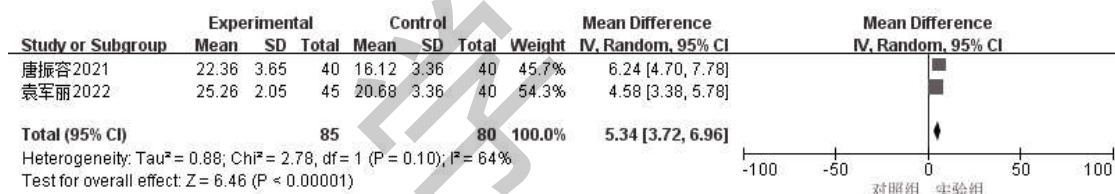


图 3 干预后 JOA 评分的 Meta 分析

2.3.2 SF-36 量表 共有 2 篇^[9,10]文献评价了中药蜡疗对 LDH 患者的生活质量。异质性检验显示躯体疼痛各研究间异质性较大 ($P < 0.000\ 01$, $I^2 = 95\%$), 采用随机效应模型进行 Meta 分析, 结果显示应用中药蜡疗对 LDH 患者躯体疼痛的效果与对照组比较, 差异无统计学意义 ($MD = 5.11$, $95\% CI: -2.36 \sim 12.58$, $P = 0.18$); 总体健康各研究间异质性较大 ($P < 0.000\ 01$, $I^2 = 97\%$), 采用随机效应模型进行 Meta 分析, 结果显示应用中药蜡疗对 LDH 患者总体健康的效果优于对照组, 差异有统计学意义 ($MD = 12.97$, $95\% CI: 2.30 \sim 23.64$, $P = 0.02$); 生理功能各研究间异质性较大 ($P = 0.10$, $I^2 = 63\%$), 采用随机效应模型进行 Meta 分析, 结果显示应用中药蜡疗对 LDH 患者生理功能的效果优于对照组, 差异有统计学意义 ($MD =$

4.89, $95\% CI: 1.97 \sim 7.81$, $P = 0.001$); 社会功能各研究间异质性小 ($P = 0.54$, $I^2 = 0$), 采用固定效应模型进行 Meta 分析, 结果显示应用中药蜡疗对 LDH 患者社会功能的效果显著优于对照组, 差异有统计学意义 ($MD = 5.63$, $95\% CI: 5.29 \sim 5.98$, $P < 0.000\ 01$); 生理职能各研究间异质性较大 ($P < 0.000\ 01$, $I^2 = 99\%$), 采用随机效应模型进行 Meta 分析, 结果显示应用中药蜡疗对 LDH 患者生理职能的效果与对照组比较, 差异无统计学意义 ($MD = 11.13$, $95\% CI: -1.58 \sim 23.84$, $P = 0.09$); 活力各研究间异质性较大 ($P < 0.000\ 01$, $I^2 = 97\%$), 采用随机效应模型进行 Meta 分析, 结果显示应用中药蜡疗对 LDH 患者活力的效果与对照组比较, 差异无统计学意义 ($MD = 9.84$, $95\% CI: -0.47 \sim 20.15$, $P = 0.06$), 见表 3。

表 3 干预后 SF-36 评分的 Meta 分析

暴露因素	文献篇数(篇)	异质性检验		效应模型	效应量	
		I ² (%)	P		MD(95%CI)	P
躯体疼痛	2	95	<0.000 01	随机	5.11(-2.36,12.58)	0.18
总体健康	2	97	<0.000 01	随机	12.97(2.30,23.64)	0.02
生理功能	2	63	0.10	随机	4.89(1.97,7.81)	0.001
社会功能	2	0	0.54	固定	5.63(5.29,5.98)	<0.000 01
生理职能	2	99	<0.000 01	随机	11.13(-1.58,23.84)	0.09
活力	2	97	<0.000 01	随机	9.84(-0.47,20.15)	0.06

2.3.3 VAS 评分 共有 4 篇^[8,9,11,12]文献评价了中药蜡疗对 LDH 患者的疼痛程度,其中井紫鹏等^[11]评分时采取四分位数,不进行 Meta 分析,异质性检验显示各研究间异质性较大($P<0.000\ 01$, $I^2=98\%$),采用随机效应模型进行分析,结果显示应用中药蜡疗的试验组减轻疼痛效果优于对照组,差异有统计学意义($MD=-0.99$, $95\%CI:-1.85\sim-0.13$, $P=0.02$),见图 4。

2.3.4 临床疗效 共有 3 篇^[8,11,12]文献评价了中药蜡疗对 LDH 患者的临床疗效,异质性检验显示各研究间异质性小($P=0.21$, $I^2=37\%$),采用固定效应模型进行 Meta 分析,结果显示应用中药蜡疗对 LDH 患者临床疗效与对照组比较,差异无统计学意义($OR=$

1.72 , $95\%CI:0.83\sim3.55$, $P=0.15$),见图 5。

2.3.5 不同证型 LDH 临床疗效的亚组分析 共有 3 篇^[8,11,12]文献针对不同证型 LDH 患者的临床疗效进行研究,其中气滞血瘀型 2 篇^[11,12],寒湿型 1 篇^[8],结果显示各研究异质性小($P=0.21$, $I^2=37\%$),应用固定效应模型进行 Meta 分析,中药蜡疗对气滞血瘀型 LDH 患者临床疗效优于对照组,差异有统计学意义($OR=2.92$, $95\%CI:1.06\sim8.04$, $P=0.04$);中药蜡疗对寒湿型 LDH 患者临床疗效与对照组比较,差异无统计学意义($OR=0.85$, $95\%CI:0.27\sim2.64$, $P=0.77$),见图 6。

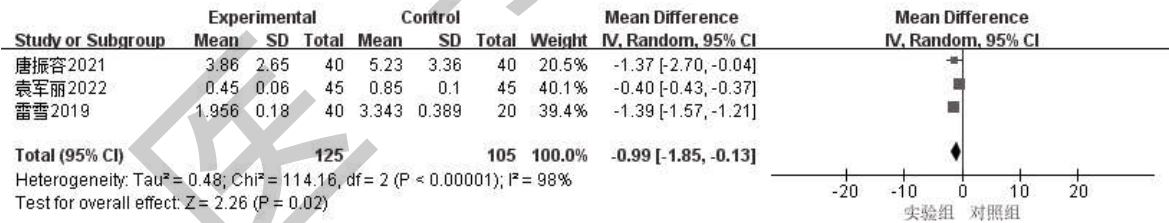


图 4 干预后 VAS 评分的 Meta 分析

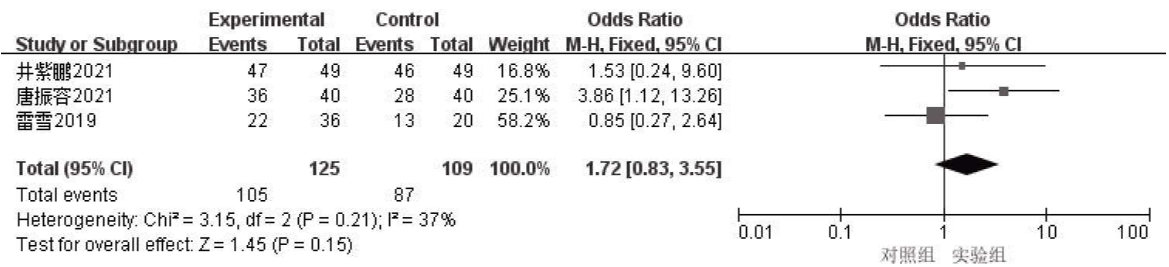


图 5 干预后临床疗效的 Meta 分析

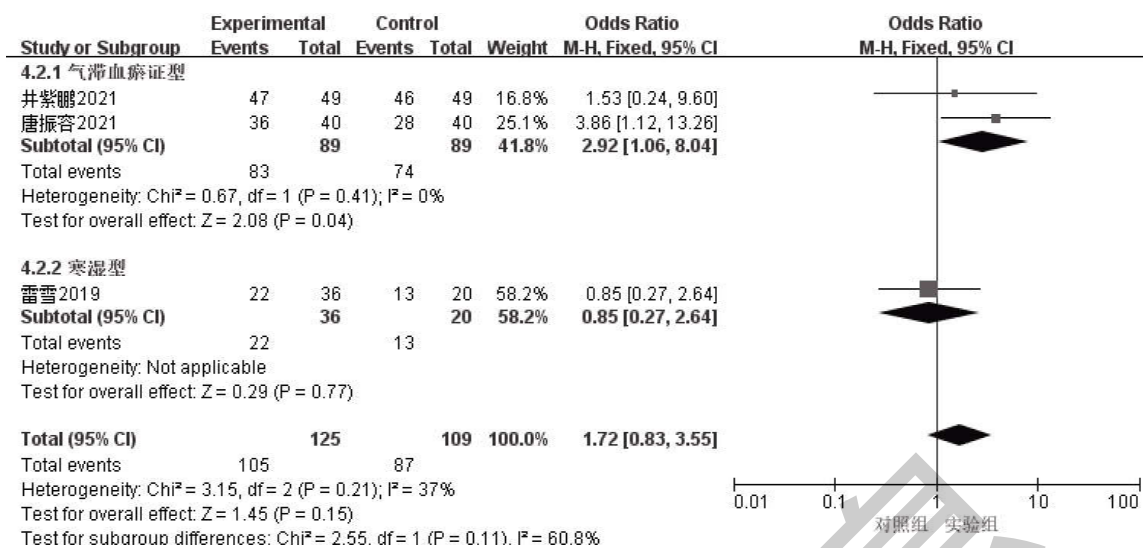


图 6 干预后不同证型 LDH 临床疗效的亚组分析

3 讨论

3.1 中药蜡疗对不同证型 LDH 患者的腰椎功能疗效 本 Meta 分析显示,在 JOA 评分量中,中药蜡疗可以改善 LDH 患者的腰椎功能,李颖焱等^[13]采用 Oswestry 功能障碍指数(ODI)问卷评估腰椎功能,研究表明蜡疗可以利用温热效应提高关节的活动度,改善 LDH 患者的腰椎功能。本次研究纳入的文献均为气滞血瘀型 LDH,说明中药蜡疗对气滞血瘀型 LDH 患者的腰椎功能有效,目前,对寒湿型 LDH 的研究较少,未来可加强对寒湿型 LDH 的研究,促进中医护理技术的发展。

3.2 中药蜡疗对不同证型 LDH 患者的生活质量及疼痛疗效 20%的腰腿疼痛患者伴 LDH^[14],减轻疼痛是 LDH 管理的重要目标之一。本 Meta 分析显示,在 SF-36 量表中,中药蜡疗对改善 LDH 患者的总体健康、生理功能、社会功能有较好效果($P < 0.05$),两组躯体疼痛、生理职能、活力 3 个维度比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。梁雪等^[15]应用 SF-36 量表也发现中药蜡疗对 LDH 患者疼痛缓解效果与常规护理组比较,差异无统计学意义,与本研究结果相似。本研究结果显示,应用中药蜡疗的试验组减轻疼痛效果优于对照组($P < 0.05$),提示中药蜡疗可以减轻 LDH 患者疼痛。因此,中药蜡疗对 LDH 疼痛疗效应用何种量表需进一步分析。另外,路小纤等^[16]研究发现,LDH 患者疼痛灾难化与情绪有一定的相关性,

因此,护理人员在临床工作中不仅通过护理技术减轻患者的疼痛,还要关注患者的情绪变化,并对其进行心理护理。

3.3 中药蜡疗对不同证型 LDH 患者的临床疗效 本 Meta 分析显示,与对照组相比,中药蜡疗可以提高 LDH 患者的治疗有效率,这与董顺霞^[17]的研究结果不一致。但不同证型的 LDH 患者两组研究显示,中药蜡疗对气滞血瘀型 LDH 患者的有效率明显高于对照组($P < 0.05$),对寒湿型 LDH 患者与对照组比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。杞锦政等^[18]研究发现,中药蜡疗对寒湿型腰痛有效果,与本次研究结果相反,可能与寒湿型 LDH 患者的样本量数量纳入过少有关。寒湿型 LDH 患者会有僵硬、寒凉感、麻木感等临床表现^[19],但目前中药蜡疗未有其方面的研究,未来可进一步分析。另外,目前尚未研究对不同证型 LDH 患者进行对比,未来可应用中药蜡疗对不同证型 LDH 患者治疗效果进行研究,证实中药蜡疗对具体何种证型 LDH 患者的疗效更好。

3.4 纳入研究的局限性分析 纳入研究的文献数量不多,且文献质量不高,均为 B 级,对于研究者及研究对象盲法和研究结果盲法均没有足够的信息进行判断;尽管检索到国内外数据库,但因最终纳入研究的文献均为中文,可能存在语言偏倚;另外,本次纳入的文献中患者的病程、干预时间及干预措施不同,可能导致结果偏倚。

4 总结

本研究通过系统检索中药蜡疗对 LDH 患者的 RCTs, 严格进行质量评价, 证实中药蜡疗可以缓解患者的疼痛, 改善腰椎功能, 提升生活质量, 且对不同证型 LDH 患者效果不同。本研究仅纳入气滞血瘀型 LDH 患者和寒湿型 LDH 患者, 缺乏对湿热型 LDH 患者和肝肾亏虚型 LDH 患者的研究, 期待更多研究来证实本 Meta 分析结果。另外, 建议今后的研究中, 注意研究设计的科学性, 注重随机化, 盲法等的使用, 从而更好地为临床提供有价值的信息。

参考文献:

- [1] 陆征麟, 牛淑芳, 韩秋琼, 等. 中药熏蒸联合针灸治疗气滞血瘀型腰椎间盘突出症的临床效果及其对炎性指标的影响[J]. 广西医学, 2021, 43(21): 2564-2569.
- [2] 田万青. 针灸推拿加中药熏蒸治疗腰椎间盘突出症临床效果分析[J]. 中西医结合心血管病电子杂志, 2019, 7(35): 162-163.
- [3] 王惠, 黄炜, 韩晓东, 等. 腰痛宁胶囊联合布洛芬缓释胶囊治疗腰椎间盘突出症的疗效评价[J]. 中草药, 2023, 54(5): 1506-1510.
- [4] 郭惠, 李德魁, 李遵旺. 腰椎间盘突出症不同证候患者 CT 影像学特点及其与证候程度间的相关性研究[J]. 中国 CT 和 MRI 杂志, 2022, 20(12): 159-161.
- [5] Liu W, Li Q, Li Z, et al. Clinical efficacy of percutaneous transforaminal endoscopic discectomy in treating adolescent lumbar disc herniation[J]. Medicine (Baltimore), 2019, 98(9): e14682.
- [6] 周明旺, 王晓萍, 梁雄勇, 等. 中医手法整复配合蜡疗治疗腰椎间盘突出症疗效分析[J]. 西部中医药, 2012, 25(1): 19-21.
- [7] Higgins JP, Green S. Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions[M]. New Jersey: Wiley-Blackwell, 2008.
- [8] 雷雪, 杨希, 魏礼红, 等. 蜡疗联合中药熏蒸治疗寒湿痹阻型腰椎间盘突出症[J]. 河南中医, 2019, 39(2): 284-287.
- [9] 袁军丽, 马氏, 崔快. 中药蜡疗结合康复护理对气滞血瘀型腰椎间盘突出症患者腰椎功能的影响[J]. 中国校医, 2022, 36(6): 439-441, 472.
- [10] 黄裕, 姚文凤, 李哲琳, 等. 中药蜡疗护理对气滞血瘀型腰椎间盘突出症患者生活质量的影响[J]. 中华全科医学, 2017, 15(1): 163-166.
- [11] 井紫鹏. 蜡疗辅以中药涂药在血瘀气滞型腰椎间盘突出症患者中的应用研究[D]. 长春: 长春中医药大学, 2021.
- [12] 唐振容, 邱有能. 中药蜡泥外敷结合康复护理对腰椎间盘突出症(气滞血瘀型)患者血液流变学指标的影响[J]. 中医外治杂志, 2021, 30(5): 16-18.
- [13] 李颖焱, 徐涛. 循经针刺联合蜡疗治疗老年腰椎间盘突出效果[J]. 中国老年学杂志, 2022, 42(17): 4238-4240.
- [14] 祝琳. 温针灸联合止痛通痹液治疗腰椎间盘突出症的临床观察及对血清 TNF- α 、IL-1 β 、IL-6 PGE2 水平的影响[J]. 中国中医药科技, 2019, 26(2): 162-165.
- [15] 梁雪, 张红艳, 张傲君. 子午流注理论应用于蜡疗护理寒湿型腰椎间盘突出患者效果评价[J]. 中国医药导报, 2022, 19(16): 191-193, 197.
- [16] 路小纤, 刘艳, 张会敏, 等. 腰椎间盘突出症病人疼痛灾难化与情绪状态、中医护理需求的相关性分析[J]. 护理研究, 2022, 36(16): 3003-3005.
- [17] 董顺霞. 蜡疗结合湿敷治疗腰椎间盘突出症的观察与护理[J]. 中国城乡企业卫生, 2020, 35(3): 153-154.
- [18] 杞锦政, 杨伟勋. 中药蜡疗治疗寒湿型腰痛临床研究[J]. 实用中医药杂志, 2020, 36(5): 670-671.
- [19] 司誉豪, 马勇, 郭杨, 等. 扶阳宣痹汤治疗中老年寒湿型腰椎间盘突出症临床疗效观察[J]. 中华中医药杂志, 2018, 33(12): 5726-5730.

收稿日期: 2023-02-24; 修回日期: 2023-03-08

编辑/王萌