

健康教育对腰痛干预疗效的系统评价和 Meta 分析

李定良^{1,2}, 汪华琼^{1,2}, 陈凤³, 吴慧敏⁴, 杨永红^{1,2}

【摘要】 目的:系统评价健康教育对腰痛患者疼痛、功能性活动及生活质量的临床效果。**方法:**计算机检索 EMBASE、Web of Science、PubMed/Medline、The Cochrane Library、VIP、CNKI 和 WanFang Data 数据库,搜索时限从 2009 年 1 月~2019 年 9 月。由两名评价员独立筛选文献、提取数据并评价纳入研究的方法学质量,以 RevMan 5.3 软件进行 Meta 分析。**结果:**最终纳入 27 个研究,共 2701 例患者。Meta 结果显示与对照组相比:①健康教育联合运动疗法在改善腰痛患者疼痛和功能障碍方面具有显著优势,NPRS 评分[MD= -1.78, 95%CI(-2.67, -0.89), $P<0.01$],RMDQ 评分[MD= -4.72, 95%CI(-7.70, -0.84), $P=0.01$];②健康教育联合常规治疗在改善疼痛方面并无显著性差异,VAS 评分[MD= -0.49, 95%CI(-1.04, 0.07), $P=0.09$],但在改善功能障碍方面具有优势,RMDQ 评分[MD= -0.97, 95%CI(-1.91, -0.02), $P=0.04$];③加强健康教育在疼痛改善方面具有优势,VAS 评分[MD= -0.52, 95%CI(-0.93, -0.11), $P=0.01$],NPRS 评分[MD= -0.41, 95%CI(-0.75, -0.08), $P=0.01$],在改善功能障碍方面均无优势。所有研究在改善生活质量方面均无优势。**结论:**运动疗法或常规治疗基础上增加健康教育更有利于腰痛患者疼痛缓解,并能更好的改善因腰痛导致的功能障碍。且加强健康教育可能更加有效。受纳入研究数量和质量的限制,以上结论尚待更多高质量研究予以验证。

【关键词】 腰痛;健康教育;meta 分析;系统评价

【中图分类号】 R49;R681 **【DOI】** 10.3870/zgkf.2020.05.010

Effects of Health Education Program in Patients with Low Back Pain: A Systematic Review and Meta-analysis of Randomized Controlled Trials Li Dinggen, Wang Huaqiong, Chen Feng, et al. Department of Rehabilitation Medicine, West China Hospital, Sichuan University, Chengdu 610041, China

【Abstract】 Objective: To evaluate the clinical effects of health education program on pain, functional activities and quality of life in patients with low back pain. **Methods:** PubMed, Ovid Medline, EMBASE, The Cochrane Library, Web of Science, China National Knowledge Infrastructure (CNKI), VIP Database for Chinese Technical Periodicals and Wanfang Data were searched for any randomized controlled trials (RCTs) about the effect of health education program on patients with low back pain from Jan. 2009 to Sept. 2019. Two authors independently screened literature, extracted data and assessed the methodological quality of included studies. Meta-analysis was performed using RevMan 5.3 software. **Results:** A total of 27 RCTs involving 2701 patients were included. The results of meta-analysis showed that, compared with the control group, health education combined with physical exercise [NPRS: MD = -1.78, 95%CI (-2.67, -0.89), $P<0.01$] and intensive health education could significantly relieve pain [VAS: MD= -0.52, 95%CI (-0.93, -0.11), $P=0.01$]; (NPRS: MD= -0.41, 95%CI (-0.75, -0.08), $P=0.01$), but no significant difference was found when health education combined with conventional care for pain relieve (VAS: MD= -0.49, 95%CI (-1.04, 0.07), $P=0.09$). Health education combined with exercise therapy [RMDQ: MD= -4.72, 95%CI (-7.70, -0.84), $P=0.001$] and health education combined with usual care [RMDQ: MD= -0.97, 95%CI (-1.91, -0.02), $P=0.04$] could improve function activity, but intensive health education couldn't improve function activity [RMDQ: MD= 0.15, 95%CI (-0.74, 1.04), $P=0.74$]. **Conclusion:** The study suggests that health education combined with other treatments may have an advantage in relieving pain in patients with low back pain, and that intensive health education is more effective.

【Key words】 low back pain; health education; meta-analysis systematic review

基金项目:康复视角下颈椎病腰腿痛自我管理健康科普平台建设及应用研究(四川省科技厅项目资助,项目编号 2017KZ0092)

收稿日期:2020-01-03

作者单位:1. 四川大学华西医院康复医学中心,成都 610041;2. 康复医学四川省重点实验室,成都 610041;3. 重庆市璧山区人民医院康复医学科,重庆 402760;4. 西南医科大学附属医院中医医院针灸康复科,四川 泸州 646000

作者简介:李定良(1991-),女,技师,主要从事中枢神经损伤、运动损伤及儿童青少年作业治疗方面的研究

通讯作者:杨永红, Nicole@126.com

腰痛(low back pain, LBP)是一组以腰部和臀部疼痛不适为主要症状的综合征,作为全世界最常见的肌肉骨骼疾病,高达 85% 的人一生中都会经历^[1]。Rodrigo^[2]的一篇关于慢性腰痛患病率的系统评价显示,30~60 岁的人群中,慢性腰痛患病率随着年龄增

长而升高,且女性高于男性;20~59岁人群中慢性腰痛患病率为19.6%,老年人患病率为25.4%。慢性腰痛不仅给患者带来疼痛、功能性残疾、生产效率降低以及高昂的医疗费用等问题,其消耗的医疗资源和间接经济损失给社会带来了沉重的经济负担^[3]。

目前基于慢性腰痛的康复循证指南指出腰痛的康复分两大类^[4]:一是以运动疗法为主的主动康复训练;二是不增加躯体运动的被动康复训练。有学者指出^[5],健康教育是预防腰痛复发和减轻症状的有效方法之一,世界卫生组织将健康教育定义为帮助病人学习并发展多种能力以形成可以改善健康的适应性行为,通过增加患者的知识以减少腰痛症状以及发生其他健康问题的风险,并促进患者行为的改变^[5]。近年来,国内外有诸多关于健康教育用于下腰痛患者治疗的研究,但疗效结论不统一,本研究旨在采用循证医学方法,对国内外近十年有关健康教育治疗腰痛的随机对照试验(randomized controlled trials, RCT)进行系统评价和Meta分析,探究腰痛患者应用健康教育的疗效。

1 资料和方法

1.1 一般资料 纳入脊柱疼痛、腰痛的患者,诊断为慢性非特异性腰痛或腰痛病史不小于3个月或急性腰痛患者,1~3年内无脊柱手术史,无严重的脊柱或脊髓病变,无其他重大疾病(如严重的高血压、心梗病史和脑血管疾病等),无其他疾病引起的疼痛(如癌症、骨折,炎症等),其性别、年龄、病程不限。排除标准:①重复发表的文献;②会议摘要、研究计划书;③非随机对照研究;④原始数据不全,联系原作者也不能获得有用数据;⑤非中、英文文献。

1.2 方法 ①根据文章中应用不同康复方案的情况,本研究将干预、对照措施分为以下三种:a.加强健康教育 vs. 常规健康教育。加强健康教育是在常规健康教育的基础上,分主题和课程时间进行集中授课,保证课程完成率,并定期随访;b.健康教育联合运动疗法 vs. 运动疗法;c.健康教育联合常规治疗 vs. 常规治疗。②评定标准:a.数字疼痛评分(Numerical Pain Rating Scale, NPRS):该量表数字越高代表疼痛越强;视觉模拟评分(visual analog scale, VAS):分值越大代表疼痛越强。b.次要结局指标为:罗兰-莫里斯残疾问卷(Roland-Morris disability questionnaire, RMDQ):总分24分,分数越高代表功能障碍越严重;Oswestry功能障碍指数(Oswestry disability Index, ODI):满分50分,最后得分的百分比越高代表功能障碍越严重;生活质量评估问卷(SF-36):此量表是一种简明健康状

况调查问卷,得分越高代表生活质量满意。③检索策略:计算机检索 Web of Science、PubMed/Medline、EMBASE、The Cochrane Library、WanFang Data、VIP 和 CNKI 数据库。检索时限均为2009年1月至2019年9月。检索方式采用主题词与自由词相结合的形式。中文检索词包括:下腰痛、腰背痛、教育、自我管理;英文检索词包括:low back pain、lower back pain、spinal pain、education、self-management等。以PubMed为例,其具体检索式为(low back pain OR spinal pain OR lumbar pain)AND (education OR pain neuroscience education OR self-management OR ergonomics OR cognition behavior)。④文献筛选和资料提取:2位研究者通过阅读文献题目、摘要及全文进行筛选和提取资料,并交叉核对,如遇分歧时,与第三位研究者讨论解决,缺乏数据时尽量与原作者联系补充。2名评价员根据事先设计好的Excel表进行资料提取,内容有:a.纳入研究的基本信息,如研究题目和时间、第一作者、研究对象和疾病、干预与对照措施、结局指标等;b.研究样本、对纳入研究的方法学质量评和研究设计类型等;c.研究结果,主要是针对各个结局指标的定性或定量分析结果。

1.3 质量评价 由2名研究者独立采用PEDro量表(Physiotherapy Evidence database)中文版对纳入研究的方法学质量进行评价,并交叉核对结果,不一致时讨论解决,必要时交由第三方裁定。PEDro量表共包括11项目条目,各条目均按“是”、“否”进行评价,其中第一项仅作为外部合格性指标,结果不纳入记分,满分为10分。

1.4 统计学方法 采用RevMan 5.3软件进行Meta分析。本次Meta分析关注的结局指标类型为计量资料,均采用 $\bar{x} \pm s$ 为效应指标,各效应量均给出其点估计值和95%可信区间(CI)。纳入研究间的异质性使用 χ^2 检验分析,以 $P \leq 0.1$ 和 $\geq 50\%$ 为显著性判断标准;若 $P \geq 0.1$, $I^2 < 50\%$ 时,纳入研究间具有同质性,采用固定效应模型分析;若 $P < 0.1$, $I^2 \geq 50\%$ 时,则认为纳入研究间有异质性,采用随机效应模型;若各研究结果间存在统计学异质性,则分析异质性来源,排除明显临床异质性影响后,采用随机效应模型,若存在明显临床异质性,进行亚组分析或敏感性分析等方法进行处理,或只行描述性分析。

2 结果

2.1 文献检索结果 初步检索文献4828篇,删除重复文献后余2287篇,然后经过阅读题目和摘要剩余145篇,最终阅读全文后纳入27个RCT^[6-32],共2701

表1 纳入RCT的基本特征表

纳入研究	国家/地区	参与者		干预措施		随访时间	结局指标
		人数 / 女性 (T/C)/(%)	平均年龄 (T/C,岁)	试验组 (T)/疗程	对照组 (C)/疗程		
加强教育 VS 常规教育							
Adrian 2019[6]	美国	101/101/52%	46.5/43.8	加强教育/ 1h/次 X2 次	安慰剂教育/ 1h/次 X2 次	12 个月	①,③
黄雪冰 2018[7]	中国	11/11/86%	31.2/30.2	个体化教育/——	常规教育/——	6 个月	②⑤
张平 2018[8]	中国	44/44/46%	65.2/64.2	个体化教育/——	常规教育/——	6 个月	②⑤
吴琼 2018[9]	中国	30/45/64%	52.6/53.4	腰痛学校/1 个主题 X1 h,1 次/周 X4 周	常规教育/及时宣教 1 次	3 个月	②④⑥
Adriaan2017[10]	美国	33/29/57%	总:60.1	疼痛中枢教育/10min 手法+5min 教育	脊柱生物力学教育/10min 手法+5min 教育	即时	①
韩雪玲 2017[11]	中国	60/60/85%	45.0/45.0	疼痛自我管理/院内 40 min/1 次,随访 15 min/ 次,1 次/2 周	常规教育/45 min/次 X3 次	6 个月	② ⑤
陈润 2017[12]	中国	60/56/61%	58.7/59.2	强化健康教育/1h/次 X3 次,1 次/周	常规教育/——	3 个月	④
Leila 2016[13]	伊朗	66/70/73%	30.0/40.0	认知教育和物理治疗教育/240min	物理治疗教育/120min	3 个月	② ③
陈芳 2016[14]	中国	50/50/44%	50.0/50.0	背部教育课程/每周 1~2 节课,2~3 周内完成全部课程,微信随访	常规教育/——	12 个月	①
Michael K 2013[15]	澳大利亚	49/53/68%	74.6/72.4	疼痛自我管理/2h/次 X8 次,2 次/周	注意力锻炼/8 次 X2h,2 次/周	1 个月	①③
健康教育+运动疗法 VS 运动疗法							
Gema 2018[16]	西班牙	28/28/59%	44.9/49.2	运动训练+疼痛教育/30—50min/次 X2 次	运动训练/30—50min/次 X2 次	3 个月	①③
Aminu 2018[17]	尼日尼亚	10/10/25%	49.9/48.5	运动控制训练+教育/75min—80min/次 X12 次,2 次/周	运动控制训练/——	6 周	①④
Yan Zhang2014[18]	中国	27/27/37%	22.3/23.0	腰肌训练+教育/40min/次 X12 次,1 次/周	腰肌训练/40min/次 X36 次,3 次/周	12 周	②④⑥
Diogo 2014[19]	葡萄牙	30/32/65%	50.9/51.0	水上运动+疼痛神经生理教育/90min/次 X2 次	水上运动/30min—50min/次 X12,2 次/周	3 个月	②
Marco 2013[20]	意大利	45/45/58%	49.0/49.7	运动训练+认知行为教育/60min/次 X5 次,1 次/周,之后 1 次/月,随访 2 周,1 年	运动训练/60min/次 X5 次,2 次/周,之后 1 次/2 周,1 年	2 年	①③⑥
Thomas 2009[21]	德国	100/102/92%	37.9/41.1	运动锻炼+教育/1.75h/次 X7 次	运动锻炼/1h/次 X11 次	12 个月	⑥
Sedigheh 2008[22]	伊朗	50/52/100%	42.9/44.7	药物治疗+背部学校教育/5 次/4 天	药物治疗/——	12 个月	⑥
Giovanni 2011[23]	意大利	41/29/64%	61.2/58.6	背部学校教育/1h/次 X10 次,3 次/周	药物治疗/——	6 个月	②④⑥
Pia 2010[24]	丹麦	105/102/58%	40.0/38.0	教育计划/30—60min/次 X3 次,1—3 周内完成	运动疗法/——	12 个月	②
Tania 2019[25]	澳大利亚	37/38/57%	44.0/45.0	个体化教育/首次 60min,之后 15—30min/次,1 次 X2 周,随访 30min/次,2/3/4/12 月	运动训练/首次 60min,随访 30min/次,2/4/12 月	12 个月	①⑥
Melinda 2012[26]	匈牙利	56/55/84%	32.3/31.5	人体功效学教育+主动运动/80min/次 X6 次,1 次/周	理疗 (TENS 和热疗)/30min/次 X6 次,1 次/周	12 个月	②
健康教育+常规治疗 VS 常规治疗							
Erik 2016[27]	挪威	103/100/54%	38.1/38.6	认知行为教育+常规治疗/30min/次 X4 次,1 次/周	常规治疗/30min/次 X4 次,1 次/周	12 个月	②③
Michal 2014[28]	德国	53/50/68%	50.4/49.7	认知行为教育+常规治疗/90min/次 X6 次,3 次/周	常规治疗/90min/次,3 次/周	21 天	②
祁俊菊 2013[29]	中国	34/33/60%	52.0/44.0	教育+常规治疗/30min/次 X2 次	常规治疗/——	12 周	②⑥
袁君君 2011[30]	中国	30/30/35%	50.9/51.0	认知行为教育+常规治疗/30min/次,2—3 次/周 X2 周	常规治疗/——	2 周	②③
Ludeke 2010[31]	荷兰	66/68/42%	45.5/46.8	工作环境教育和认知教育+常规治疗/——	常规治疗/——	12 个月	② ③
姜丽 2009[32]	中国	31/31/47%	50.4/50.8	健康教育+常规治疗/5—10min/次 X4 次,1 次/周	常规治疗/——	24 个月	②

注:①NPRS, ②VAS, ③RMDQ, ④ODI, ⑤SF-12, ⑥SF-36;T, 实验组;C, 对照组;RCT:随机对照试验;VAS:疼痛视觉模拟评估;NPRS:疼痛数字评分法;SF-36/12: 简明健康状况调查表;RMDQ:罗兰·莫里斯残疾调查问卷;ODI:腰痛伤残指数

例患者,其中系统评价 7 篇,Meta 分析 22 篇。

2.2 纳入研究基本特征与偏移风险评价 根据纳入研究特征,将 27 篇文献划分为 3 大类,详见纳入研究的基本特征表 1,文献质量评价结果见表 2

2.3 系统评价结果 本研究共纳入 27 篇文章,样本量为 2701 人,PEDro 量表得分为 4~9 分,整体文献质量较高。其中全部中文及少数英文 Adrian 等[6] 文章为本文研究者使用 PEDro 官网评分标准进行评分,其他文献评分来自于 PEDro 官方评分。其中 20 篇文章进行 Meta 分析,其余 7 篇因亚组分析时数量少,故在此行描述性评价;2 篇表明健康教育对腰痛患者的干预具有短期疗效[24-25],其中 1 篇提出健康教育相对于运动疗法更具有优势[28];3 篇显示健康教育联合其他治疗干预腰痛具有短期效果[22-23,26],且优于其他治疗,其中两篇为健康教育联合药物治疗与药物治疗的对比[22,23],1 篇为健康教育联合主动运动与理疗的对比[26];2 篇关于加强教育与常规教育的文章显示加强教育短期疗效更好[12,15]。

2.4 Meta 分析结果

2.4.1 加强健康教育 VS 常规健康教育 纳入 10 个 RCT,共 1023 例患者。其中 3 个 RCT 采用 NPRS 评

分[固定效应模型,MD=-0.41,95%CI(-0.75,-0.08),P=0.01]作为疼痛评价疗效指标;5 个 RCT 使用 VAS 评分[随机效应模型,MD=-0.52,95%CI(-0.93,-0.11),P=0.01]作为疼痛疗效评价指标,均表现出显著的差异性(图 2)。2 个 RCT 使用 RMDQ[固定效应模型,MD=0.15,95%CI(-0.74,1.04),P=0.74]评价功能改善情况,其差异无统计学意义(图 3)。3 个 RCT 评价生活质量[随机效应模型,MD=6.00,95%CI(0.45,11.56),P=0.03],显示有统计学差异(图 4)。

2.4.2 健康教育联合运动治疗 VS 运动治疗 纳入 6 个 RCT,共 484 例患者。其中健康教育联合运动治疗对于腰腿痛患者的疼痛 NPRS 评分[随机效应模型,MD=-1.78,95%CI(-2.67,-0.89),P<0.0001](图 5)和功能[随机效应模型,MD=-4.72,95%CI(-7.70,-0.84),P=0.01](图 6)改善优于单一的运动治疗,而生活质量并没有优势(图 7)。

2.4.3 健康教育联合常规治疗 VS 常规治疗:健康教育联合常规治疗对于腰腿痛患者的疼痛改善与常规治疗无统计学差异[随机效应模型,MD=-0.94,

表 2 纳入研究的方法质量评价

作者	PEDro 评分											总分
	条目 1	条目 2	条目 3	条目 4	条目 5	条目 6	条目 7	条目 8	条目 9	条目 10	条目 11	
Adria 2019 ^[22]	+	+	+	+	+	+	—	+	+	+	+	9/10
Marco 2013 ^[36]	+	+	+	+	—	—	+	+	+	+	+	8/10
Erik 2016 ^[43]	+	+	+	+	—	—	+	+	+	+	+	8/10
Aminu 2018 ^[33]	+	+	+	+	—	—	+	+	+	+	+	8/10
Tania 2019 ^[41]	+	+	—	+	—	—	+	+	+	+	+	7/10
Ludeke 2010 ^[47]	+	+	+	+	—	—	+	+	+	+	+	7/10
Michael K 2013 ^[31]	+	+	+	+	—	—	+	—	+	+	+	7/10
Gema 2018 ^[32]	+	+	+	+	—	—	+	—	+	+	+	6/10
Adriaan2017 ^[26]	+	+	+	+	—	—	+	—	+	+	+	6/10
Pia 2010 ^[40]	+	+	+	+	—	—	+	—	+	+	+	6/10
Giovanni 2011 ^[39]	+	+	+	—	—	—	+	+	—	+	+	6/10
Thomas 2009 ^[37]	+	+	+	+	—	—	—	+	+	+	+	6/10
Melinda 2012 ^[42]	+	+	—	+	—	—	+	+	—	+	+	6/10
Yan Zhang2014 ^[34]	+	+	—	+	—	—	+	+	—	+	+	6/10
吴琼 2018 ^[25]	+	+	—	+	—	—	+	+	+	+	+	6/10
陈芳 2016 ^[30]	+	+	—	+	—	—	+	+	+	+	+	6/10
陈润 2017 ^[28]	+	+	—	+	—	—	+	+	+	+	+	6/10
韩雪玲 2017 ^[27]	+	+	—	+	—	—	+	+	+	+	+	6/10
袁君君 2011 ^[46]	+	+	—	+	—	—	+	+	+	+	+	6/10
祁俊菊 2013 ^[45]	+	+	—	+	—	—	+	+	+	+	+	6/10
姜丽 2009 ^[48]	+	+	—	+	—	—	+	+	+	+	+	6/10
黄雪冰 2018 ^[23]	—	+	—	+	—	—	+	+	+	+	+	6/10
张平 2018 ^[24]	—	+	—	+	—	—	+	+	+	+	+	6/10
Diogo 2014 ^[35]	+	+	—	+	—	—	+	+	+	+	+	5/10
Michal 2014 ^[44]	+	+	—	+	—	—	+	+	—	+	+	5/10
Leila 2016 ^[29]	+	+	—	+	—	—	+	+	—	+	+	4/10
Sedigheh 2008 ^[38]	+	+	—	+	—	—	+	+	—	+	+	4/10

注: PEDro 评分中只有明确符合某项标准,才能给分;如果试验报告从字面上看来有可能不符合某项标准,那么该项标准就不应给分;条目 1:受试者被随机分配到各组(在交叉研究中,受试者的治疗顺序是随机安排的);条目 2:采用分配隐藏;条目 3:就最重要的预后指标而言,各组基线情况相似;条目 4:对受试者全部设盲(实施盲法);条目 5:对实施治疗的治疗师全部设盲(实施盲法);条目 6:对至少测量一项主要结果的评定者全部设盲(实施盲法);条目 7:在最初分配到各组的受试者中,对 85%以上的人进行至少一项主要结果的测量;条目 8:凡是有测量结果的受试者,都必须按照分配方案接受治疗或者对照条件,假如不是这样,那么应对至少有一项主要结果进行“意向治疗分析”;条目 9:对至少一项主要结果的组间统计结果作出报告;条目 10:研究将提供至少一项主要结果的点测量值和变异测量值;— 分代表“否”;+ 分代表“是”

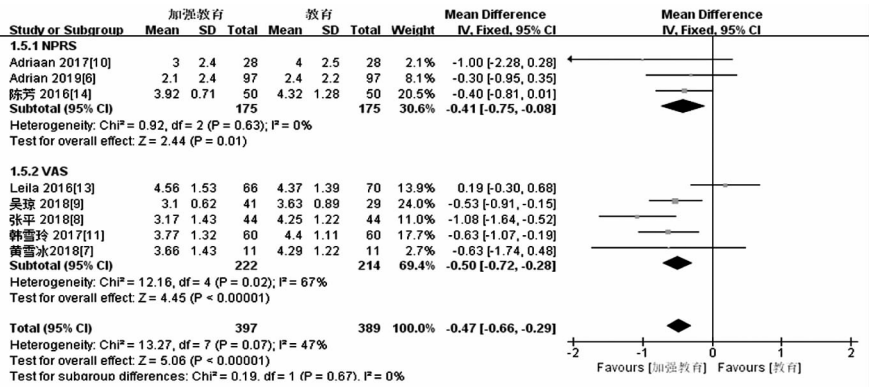


图1 加强教育与常规教育疼痛评分比较的Meta分析

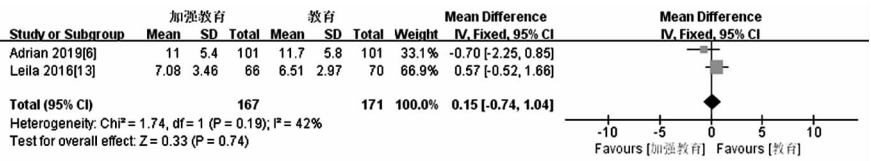


图2 加强教育与常规教育RMDQ评分的Meta分析

95%CI(-1.04, 0.07), $P=0.09$](图 8);对于腰腿痛患者的功能障碍改善[固定效应模型, $MD=-0.97$, 95%CI(-1.91, -0.02), $P=0.04$]优于单一的常规治疗(图 9)。

3 讨论

本研究结果表明,健康教育在腰痛患者康复中具有重要的作用,无论是协助改善疼痛还是提高功能水平方面都有显著的效果。尤其是健康教育联合运动训练疗效更佳。在健康教育中,加强型教育比常规教育效果更佳,本研究结果说明在腰痛患者康复过程中重视疾病相关健康教育具有非常重要的意义。健康教育作为医患沟通的重要内容,

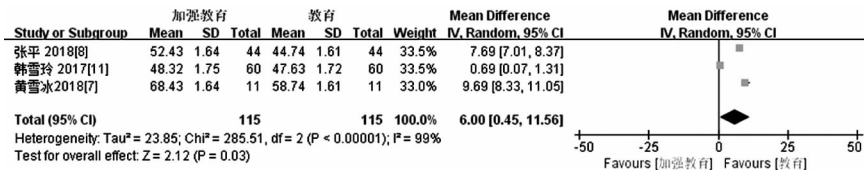


图3 加强教育与常规教育生活质量评分的Meta分析

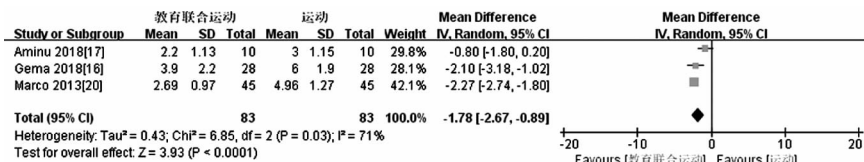


图4 教育联合运动疗法与运动疗法NPRS评分的Meta分析

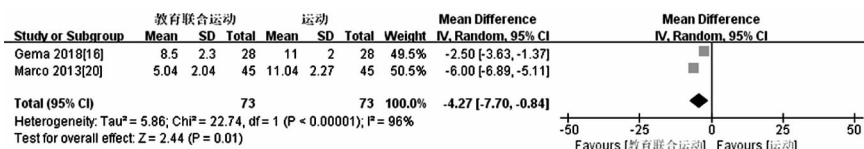


图5 教育联合运动疗法与运动疗法RMDQ评分的Meta分析

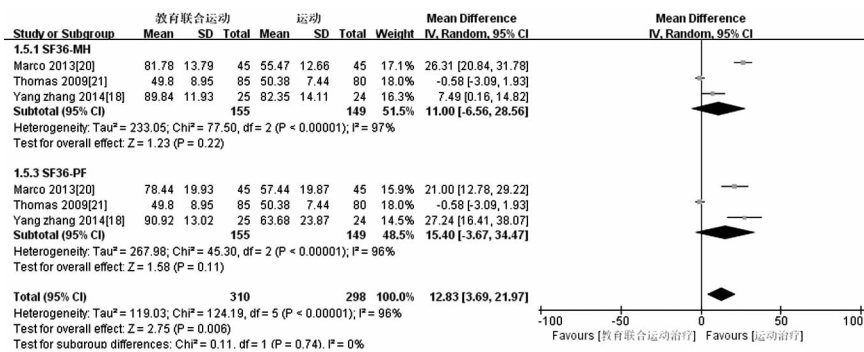


图6 教育联合运动疗法与运动疗法生活质量评分的Meta分析

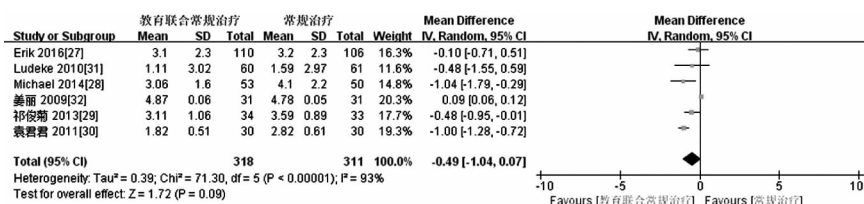


图7 教育联合常规疗法与常规疗法VAS评分的Meta分析

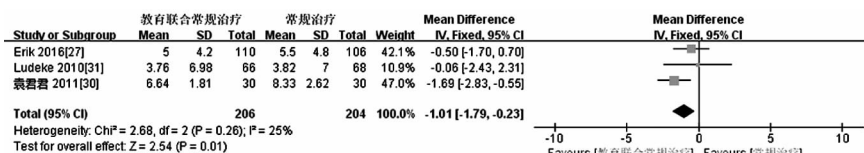


图8 教育联合常规疗法与常规疗法RMDQ评分的Meta分析

对疾病的预防和治疗起着重要作用,是腰痛治疗中重要的组成部分^[4,33]。纳入研究中常见的健康教育大致包含以下内容:①基础疾病知识教育,如脊柱解剖生物学,疾病诱因,疼痛生理学等相关知识^[7,9,10,24,27];②基于认知行为理论的情绪应对、压力管理等教

育^[9,13,23];③基于人体功效学的环境改造建议^[9,21];④躯干稳定性训练教育^[17,26,30]。健康教育常见的实施方式主要有:①宣教手册^[12,19];②集中授课,如多学科交叉的背部学校项目、小组课程等,并通过微信、电子邮件等网络手段进行定期监督随访^[19,18,22,25,32]。

本研究发现腰痛患者在接受运动疗法的基础上联合疾病的健康宣教在改善疼痛上明显优于单纯的运动疗法;教育联合常规治疗对疼痛评的改善效果显示没有优势,但在分析过程中发现如果去掉姜丽等^[32]发表的研究,整个 Meta 结果异质性降低且结果有效,而此篇文章的结果是利于健康教育,故此 Meta 结果还有待商榷。腰痛作为临床各科室常见疾病,其发生的原因与多种因素相关,如脊柱病变及自然退化、肌肉软组织损伤、心理精神病变以及职业、个人与环境等相关因素^[33]。健康教育联合其他治疗更具有优势的可能原因在于健康教育可以增加患者对腰痛疾病的认识,纠正患者在活动与社会参与中的不良姿势和习惯,学会应对疼痛的技巧,并给患者基于人体功效学的家居和工作环境改造建议^[8],补充单纯运动疗法和常规治疗的不足,从而达到延长治疗效果的目的,提示在临床中干预腰痛患者时应增加健康教育的比重并尽可能完善健康教育的内容。此外,健康教育在腰痛预防、复发预防以及管理上可能更具优势,未来需要更多的研究侧重于此领域,从一级预防着手,减少腰痛的发生率及复发率。

不同的健康教育内容和模式对腰痛患者疼痛的改善也不尽一致,本 Meta 分析结果显示加强健康教育相对于常规健康教育在改善疼痛上有明

显优势。其原因可能是加强健康教育主要是在常规健康教育基础上增加教育的个体化和延续性,保证了患者掌握教育中的内容,达到了真正接受健康教育的目的,从侧面印证了健康教育在腰痛患者疾病管理中的价值和作用,提示我们在临床实践中需要更多的探究

如何根据患者所处的不同疾病阶段给予针对性的教育内容,并探究哪一种健康教育方式方法更有利于患者掌握健康教育的内容并将其用于自身疾病的管理中。联合健康教育的治疗方案相对于其他治疗方案在功能障碍上具有优势,而对生活质量的改善并没有足够的证据支持其优势,但因每个亚组分析纳入文章数量较少,建议继续深入进行改善腰痛患者功能障碍和生活质量的相关研究,尤其在健康教育的模式方面进行更细致的探讨分类,以指导临床康复。

本研究的局限性:①纳入研究数尚可,但每个研究的结局指标不尽一致,亚组分析的研究数量较少,可能影响结果准确性;②纳入研究对照组的干预措施不尽相同,试验组采用的健康教育和随访时间也有所差异,均可导致临床异质性;③结局指标主要是量表评估,存在一定主观性,可能会给结果带来偏倚;④所有纳入研究均为公开发表的文献,未纳入未发表文献(如学位论文,会议发言),可能存在发表偏倚。这些局限性均可使 Meta 分析结果产生偏倚,影响此 Meta 分析结果的可靠性。

综上所述,健康教育可以增强运动疗法和常规治疗对腰痛患者疼痛改善的短期疗效,且加强健康教育在腰痛患者的疼痛改善上更具有优势,但对功能障碍以及生活质量的改善效果需要更多文章数据进行验证。临床上可根据不同患者的具体情况制定个体化的包含健康教育的康复治疗方,使腰痛患者得到最大的康复。受纳入研究数量和质量限制,本研究结论尚需开展更多高质量的 RCT 进行验证。

【参考文献】

- [1] Woolf AD, Pfleger B. Burden of major musculoskeletal conditions [J]. Bull World Health Organ 2003, 81(9): 646-56.
- [2] Meucci RD, Fassa AG, Faria NM. Prevalence of chronic low back pain: systematic review [J]. Revista De Saude Publica. 2015, 49(1): 73-83.
- [3] Pakbaz M, Hosseini MA, Aemmi SZ, et al. Effectiveness of the back school program on the low back pain and functional disability of Iranian nurse [J]. J Exerc Rehabil. 2019, 15 (1): 134-138.
- [4] Anneleen M, Kelly I, Eva H, et al. Best Evidence Rehabilitation for Chronic Pain Part 3: Low Back Pain [J]. J Clin. Med. 2019, 8 (7): 1063.
- [5] Ainpradub K, Sitthipornvorakul E, Janwantanakul P, et al. Effect of education on non-specific neck and low back pain: A meta-analysis of randomized controlled trials [J]. Man Ther. 2016, 22(2): 31-41.
- [6] Traeger AC, Lee H, Hübscher M, et al. Effect of Intensive Patient Education vs Placebo Patient Education on Outcomes in Patients with Acute Low Back Pain: A Randomized Clinical Trial [J]. JAMA neurology, 2019, 76(2): 16-169.
- [7] 黄雪冰.自我管理对手术室腰痛护士负性情绪和生活质量的影响 [J]. 中国继续医学教育, 2018, 10(29): 199-200.
- [8] 张平.自我管理教育对老年腰痛患者生活质量的影响 [J]. 中国继续医学教育, 2018, 10(31): 177-179.
- [9] 吴琼, 潘钰, 徐泉, 等.健康教育管理模式对慢性非特异腰痛患者疗效的影响 [J]. 中国康复理论与实践, 2018, 24(01): 101-106.
- [10] Adriaan L, Kevin F, Merrill L, et al. The effect of manual therapy and neuroplasticity education on chronic low back pain: a randomized clinical trial [J]. J of Manual & Manipulative Ther, 2017, 25 (5): 227 - 234.
- [11] 韩雪玲.自我管理教育对腰痛护士疼痛、负性情绪和生活质量的影响 [J]. 中华现代护理杂志, 2017, 23(25): 3285-3289.
- [12] 陈润, 张喆, 葛玲玉, 等.熏蒸疗法结合强化健康教育对慢性非特异性下腰痛的疗效分析 [J]. 中国卫生标准管理, 2017, 8(23): 107-109.
- [13] Ghadyani L, Tavafian SS, Kazemnejad A, et al. Work-Related Low Back Pain Treatment: A Randomized Controlled Trial from Tehran, Iran, Comparing Multidisciplinary Educational Program versus Physiotherapy Education [J]. Asian spine J, 2016, 10(4): 690-696.
- [14] 陈芳, 胡小叶, 王科平.背部教育课程及微信交流在慢性腰痛患者健康教育中的应用 [J]. 护理与康复, 2016, 15(5): 487-490.
- [15] Michael K. N, Ali A, Fiona M. Blyth, et al. Self-management intervention for chronic pain in older adults: A randomised controlled trial [J]. Pain 2013, 154(6): 824-835.
- [16] Gema BP, Enrique LG, Nathalie A. R, et al. Pain Neurophysiology Education and Therapeutic Exercise for Patients With Chronic Low Back Pain: A Single-Blind Randomized Controlled Trial [J]. Arch Phys Med Rehabil. 2018, 99(2): 338-347.
- [17] Ibrahim AA, Akindele MO, Ganiyu SO, et al. Motor control exercise and patient education program for low resource rural community dwelling adults with chronic low back pain: a pilot randomized clinical trial [J]. Exerc Rehabil 2018, 14(5): 851- 863.
- [18] Zhang Yan, Wan Li, Wang Xueqiang. The effect of health education in patients with chronic low back pain [J]. J Int Med Res. 2014; 42(3): 815-820.
- [19] Pires D, Cruz EB, Caeiro C, et al. Aquatic exercise and pain neurophysiology education versus aquatic exercise alone for patients with chronic low back pain: a randomized controlled trial [J]. Clin rehabil 2015, 29(6): 538-547.
- [20] Monticone M, Ferrante S, Rocca B, et al. Effect of a long-lasting multidisciplinary program on disability and fear-avoidance behaviors in patients with chronic low back pain: results of a randomized controlled trial [J]. Clin J Pain. 2013, 29(11): 929-938.
- [21] Ewert T, Limm H, Wessels T, et al. The Comparative Effectiveness of a Multimodal Program Versus Exercise Alone for the Secondary Prevention of Chronic Low Back Pain and Disability [J]. PM&R, 2009, 1(9): 798-808.
- [22] Tavafian SS, Jamshidi AR, Montazeri A, et al. A randomized study of back school in women with chronic low back pain: quality of life at three, six, and twelve months follow-up [J]. Spine (Phila Pa 1976). 2008, 33(15): 1617-1621.
- [23] Morone G, Paolucci T, Alcuri MR, et al. Quality of life improved

- by multidisciplinary back school program in patients with chronic non-specific low back pain: a single blind randomized controlled trial[J]. Eur J Phys Rehabil Med. 2011,47(4):533-541.
- [24] Pia HS, Tom B, Claus M, et al. An educational approach based on a non-injury model compared with individual symptom-based physical training in chronic LBP. A pragmatic, randomised trial with a one-year follow-up[J]. BMC Musculoskelet Disord. 2010, 17(11): 21-22.
- [25] Tania G, Kathryn R, James M, et al. Combined education and patient-led goal setting intervention reduced chronic low back pain disability and intensity at 12 months; a randomised controlled trial[J]. Br J Sports Med. 2019, 53(22): 1424-1431.
- [26] Melinda J, Andrea N, Janos K, et al. Treatment and ergonomics training of work-related lower back pain and body posture problems for nurses[J]. J Clin Nurs 2012, 21 (11-12): 1776-84.
- [27] Erik L. W., Kjersti S, Ida L, et al. Cognitive Patient Education for Low Back Pain in Primary Care: A Cluster Randomized Controlled Trial and Cost-Effectiveness Analysis[J]. Spine, 2016, 41 (6): 455-462.
- [28] Michal L, Scherbe S, Cicholas B, et al. Randomized controlled trial on the effectiveness of cognitive behavior group therapy in chronic back pain patients[J]. Back Musculoskelet Rehabil. 2014, 27(4): 563-568.
- [29] 祁俊菊, 王仙园, 杜秋华, 等. 对慢性腰痛患者实施心理干预的效果研究[J]. 中国康复医学杂志, 2013, 28(9): 855-858.
- [30] 袁君君, 陈凯, 王希. 认知-行为疗法对急性非特异性腰痛的影响[J]. 中国医学创新, 2011, 8(27): 63-65.
- [31] Ludeke CL, Willem van M, Dirk L K, et al. Randomised controlled trial of integrated care to reduce disability from chronic low back pain in working and private life[J]. BMJ, 2010, 340: c1035.
- [32] 姜丽, 窦祖林, 兰月, 等. 健康教育对腰椎间盘突出症疗效的多时点研究[J]. 颈腰痛杂志, 2009, 30(5): 405-408.
- [33] 李亨, 郑军. 慢性下腰痛临床病因学研究[J]. 亚太传统医药, 2016, 12(20): 49-51.

作者·读者·编者

GB/T 7714—2015《信息与文献 参考文献著录规则》 主要文献类型的著录格式

新版 GB/T 7714—2015《信息与文献 参考文献著录规则》代替 GB/T 7714—2005《文后参考文献著录规则》已于 2015 年 5 月 15 日颁布,并于 2015 年 12 月 1 日起正式实施。为此,将本刊常用的各种类型参考文献的新著录方法及其示例列举如下:

- 1 期刊文献** 主要责任者. 题名[J]. 期刊名, 年, 卷(期): 起止页码.
例: 郑飞雪, 贝维斯. 辅具适配和环境改造在残疾人社区康复中的实践及启示[J]. 中国康复, 2014, 29(5): 396-398.
- 2 普通图书** 主要责任者. 书名[M]. 出版地: 出版者, 出版年: 起止页码.
例: 南登昆, 黄晓琳. 实用康复医学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2010: 79-80.
- 3 报纸文献** 主要责任者. 题名[N]. 报纸名, 出版日期(版面数).
例: 谢希德. 创造学习的思路[N]. 人民日报, 1998-12-25(10).
- 4 学位论文** 主要责任者. 题名[D]. 大学所在城市: 大学名称, 出版年.
例: 孙慧敏. 丰富环境对慢性脑低灌注大鼠认知功能损害的影响[D]. 武汉: 武汉大学, 2010.
- 5 论文集、会议录** 主要责任者. 题名[C]. 出版地: 出版者, 出版年.
例: 宋晓舒, 程东明. 传统图书馆和数字图书馆[C]. 北京: 科学技术文献出版社, 2002.
- 6 报告** 主要责任者. 题名[R]. 出版地: 出版者, 出版年.
例: World Health Organization. Factors regulating the immune response; Report of WHO Scientific Group[R]. Geneva: WHO, 1970.
- 7 标准文献** 主要责任者. 标准名称: 标准号[S]. 出版地: 出版者, 出版年: 起止页码.
例: 全国信息与文献标准化技术委员会. 文献著录: 第 4 部分 非书资料: GB/T 3972.4—2009[S]. 北京: 中国标准出版社, 2010: 3.
- 8 电子资源(不包括电子专著、电子连续出版物、电子学位论文、电子专利)** 主要责任者. 题名[EB/OL]. 出版地: 出版者, 出版年: 引文页码[引用日期]. 获取和访问路径.
例: 萧钰. 出版业信息化迈入快车道[EB/OL]. (2001-12-19)[2002-04-15]. <http://www.creader.com/news.20011219/200112190019.html>.
注: 文献作者小于 3 个, 全部著录; 大于 3 个, 著录时保留前 3 个, 其余用“等”(外文用“et al”)代替。外国作者采用姓在前、名取首字母置后的方式著录。