

参 考 文 献

- [1] 刘玲玲,冯珍.肌电生物反馈的临床研究及应用进展[J].中国康复医学杂志,2012,27(3):289-292. DOI:10.3969/j.issn.1001-1242.2012.03.025.
- [2] 张建斌,张丽玲,刘旭峰.肌电生物反馈联合电针对急性脑梗死后运动障碍的影响[J].中国老年学杂志,2013,33(24):6099-6100. DOI:10.969/j.issn.1005-9202.2013.24.013.
- [3] 周君桂,范建中.Morse 跌倒评估量表与 Berg 平衡量表应用于老年患者预测跌倒风险的效果分析[J].中国康复理论与实践,2012,27(2):130-133. DOI:10.3969/j.issn.1001-1242.2012.02.008.
- [4] 高静,吴晨曦,柏丁兮,等.Tinetti 平衡与步态量表用于老年人跌倒风险评估的信效度研究[J].中国实用护理杂志,2014,30(5):61-63. DOI:10.3760/cma.j.issn.1672-7088.2014.05.022.
- [5] 王娜,瓮长水,朱才兴,等.老年人下肢肌力、协调性和反应时的年龄特征相关性[J].中国康复理论与实践,2011,17(12):1155-1157. DOI:10.3969/j.issn.1006-9771(2011)12-1155-03.
- [6] 史明.肌力联合舞蹈训练对老年人下肢平衡能力的影响[J].中华物理医学与康复杂志,2012,34(5):359-360. DOI:10.3760/cma.j.issn.0254-1424.2012.04.022.
- [7] Standaert CJ, Weinstein SM, Rumpeltes J.Evidence-informed management of chronic low back pain with lumbar stabilization exercises[J]. Spine J,2008,8(1):114-120. DOI:10.1016/j.spinee.2007.10.008.
- [8] 张瑞洁.悬吊训练对老年人行走能力及心肺耐力的影响[J].中华物理医学与康复杂志,2014,36(1):61-62. DOI:10.3760/cma.j.issn.0254-1424.2014.01.017.
- [9] 陆雪松,顾迅,姜亚军,等.肌电生物反馈治疗脑卒中患者的临床研究[J].中华物理医学与康复杂志,2003,25(7):438-439.
- [10] 陆琦.功能训练并生物反馈疗法治疗高龄老年下肢功能障碍的疗效[J].中国老年学杂志,2015,35(14):3981-3983. DOI:10.3969/j.issn.1005-9202.2015.14.093.
- [11] 夏润福,闫金玉,李剑锋.督脉电针配合肌电生物反馈治疗脊髓损伤后肌肉痉挛的研究[J].内蒙古中医药,2014,(25):38-40. DOI:10.1006-0979(2014)25-0038-02.
- [12] 何怀,戴桂英,刘跃,等.肌电生物反馈训练对脊髓损伤患者心理及运动功能的影响[J].中华物理医学与康复杂志,2011,33(10):762-765. DOI:10.3760/cma.j.issn.0254-1424.2011.10.011.
- [13] 翟宏伟,巩尊科,陈伟,等.肌电生物反馈训练对脑卒中偏瘫患者上肢运动功能的影响[J].中华物理医学与康复杂志,2010,32(7):535-534. DOI:10.3760/cma.j.issn.0254-1424.2010.07.015.

(修回日期:2016-01-23)

(本文编辑:易 浩)

心理因素对下背痛患者康复疗效的影响

范飞 姜贵云

【摘要】 目的 观察心理因素对下背痛(LBP)患者康复疗效的影响。**方法** 以2015年1月至2016年1月期间在承德医学院附属医院康复医学科就诊的LBP患者为研究对象,经治疗师评估及筛查共有144例患者入选,根据心理评定结果将其分为焦虑抑郁组、疼痛恐惧组及对照组。3组患者均给予常规康复治疗,包括物理因子治疗、推拿治疗、腰椎牵引、McKenzie治疗及药物干预等。于治疗前、治疗14d后分别采用疼痛视觉模拟评分法(VAS)及日本骨科医师协会(JOA)下背痛评分对3组患者进行疗效评定。**结果** 治疗前3组患者疼痛VAS评分及JOA评分组间差异均无统计学意义($P>0.05$);治疗14d后发现焦虑抑郁组、疼痛恐惧组及对照组患者疼痛VAS评分[分别为(3.17±0.71)分、(3.30±0.63)分及(2.09±0.76)分]及JOA评分[分别为(22.93±2.76)分、(22.09±3.03)分及(25.30±1.66)分]均较治疗前明显改善($P<0.05$);进一步分析发现,焦虑抑郁组、疼痛恐惧组上述指标改善幅度均不及对照组间水平,组间差异均具有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 心理因素(包括情绪因素及疼痛认知因素)能显著影响下背痛患者康复疗效,有必要对LBP患者辅以心理干预,以进一步提高康复疗效,促进患者疼痛缓解及腰部功能恢复。

【关键词】 心理因素; 下背痛; 情绪因素; 认知因素; 康复治疗**基金项目:**河北省2015年度医学科学研究重点课题计划指导性项目(20150421)**Fund program:**Mandatory project on key medical scientific research plan of Hebei Province in 2015(20150421)

下背痛(low back pain, LBP)是以腰部疼痛为代表的一组症状群或症状综合征,患者表现为腰骶臀部疼痛,可伴有下肢放射痛症状^[1]。LBP在临床上十分常见,约80%的人在不同时期会出现LBP^[2-3];LBP患者通常会不自主减少娱乐及健身活动,同时多数患者会出现一系列心理行为问题,如食欲减退、失眠、

冷漠、工作能力下降等,对其工作、生活均造成一定程度影响。慢性LBP的产生是生理学、心理学、社会学、经济学以及人口统计学等多种因素相互作用的结果,单一疗法往往治疗效果欠佳^[4]。本研究拟观察心理因素对LBP患者康复疗效的影响,为临床采用心理康复手段辅助治疗LBP患者提供参考资料。

对象与方法

一、研究对象

以2015年1月至2016年1月期间在承德医学院附属医院

康复医学科就诊的 LBP 患者作为研究对象,患者初步筛选标准包括:①均符合 LBP 诊断标准^[5];②有 CT 和/或 MRI 影像学证据;③病程 3 个月以上;④年龄 18~70 岁;⑤经简易智力状况检查量表(mini-mental state examination, MMSE)筛查,中学及以上文化者评分>24 分,小学文化者评分>20 分,文盲者评分>17 分;⑥对本研究知情同意并签署相关文件。患者剔除标准包括:①伴有严重心、肺系统并发症;②腰椎先天畸形、重度腰椎间盘突出、腰椎结核、骶髂关节结核、腰椎肿瘤或马尾肿瘤、急性化脓性脊柱炎、重度骨质疏松症等;③有原发性精神障碍等。

二、心理评测及分组

符合上述筛选标准的患者均自行填写 Zung 焦虑自评量表(self-rating anxiety scale, SAS)及抑郁自评量表(self-rating depression scale, SDS), SAS 标准分低于 50 分为正常, 50~59 分为轻度焦虑, 60~69 分为中度焦虑, 70 分以上为重度焦虑^[6]。SDS 标准分低于 53 分为正常, 53~59 分为轻度抑郁, 60~69 分为中度抑郁, 70 分以上为重度抑郁^[7];同时由康复医师采用恐惧-回避信念问卷(fear-avoidance beliefs questionnaire, FABQ)及疼痛灾难化量表(pain catastrophizing scale, PCS)对入选患者疼痛认知情况进行评定。FABQ 量表包含 2 个分量表,其中活动分量表主要测量对体力活动的恐惧回避信念如何影响腰腿痛;另一个工作分量表则主要测量对工作的恐惧逃避信念如何影响腰腿痛,如 FABQ-工作分量表评分大于 29 分预示患者恢复劳动能力的可能性较小;FABQ-活动分量表评分高于 14 分则表明患者活动功能预后较差^[8]。PCS 量表共有 13 个评定项目(分值范围 0~52 分),得分越高表示疼痛影响越显著,大于 38 分表明患者已受到疼痛灾难化影响^[9]。本研究将 SAS 标准评分≥50 分和(或)SDS 标准评分≥53 分的 LBP 患者纳入焦虑抑郁组(该组患者 FABQ 及 PCS 量表评定结果均正常);将 FABQ-工作量表评分大于 29 分和(或)FABQ-活动量表评分大于 14 分和(或)PCS 量表评分大于 38 分^[8]的 LBP 患者纳入疼痛恐惧组(该组患者 SAS 及 SDS 量表评定结果均正常),将上述各量表评定结

果均正常的 LBP 患者纳入对照组。3 组患者一般资料情况详见表 1,表中数据经统计学比较,发现组间差异均无统计学意义($P>0.05$)。

三、治疗方法

所有患者均给予常规康复干预,包括:①物理因子治疗,如磁热疗、蜡疗、经皮神经电刺激等;②推拿疗法;③腰椎牵引;④McKenzie 治疗;⑤药物治疗,如应用止痛、活血化瘀类药物等。上述治疗根据患者病情酌情加减,共持续治疗 14 d。

四、疗效评定标准

于治疗前、治疗 14 d 后进行疗效评定,选用视觉模拟评分法(visual analogue scale, VAS)评定 3 组患者疼痛缓解程度,0 分表示无痛,10 分表示无法忍受的剧烈疼痛^[10];采用日本骨科协会(Japanese orthopedic association, JOA)下背痛评分评定 3 组患者病情缓解情况,该量表评定内容包括主观症状(0~9 分)、体征(0~6 分)、日常生活活动能力指标(0~14 分)及膀胱功能(-6~0 分),满分为 29 分,得分越低表明患者功能障碍程度越严重^[11]。

五、统计学分析

本研究所得计量资料以($\bar{x}\pm s$)表示,采用 SPSS 19.0 版统计学软件包进行数据分析,计数资料比较采用 χ^2 检验,符合正态分布计量数据比较采用 t 检验,非正态分布数据比较采用非参数检验, $P<0.05$ 表示差异具有统计学意义。

结 果

治疗前各组患者疼痛 VAS 评分、JOA 下背痛评分组间差异均无统计学意义(均 $P>0.05$);治疗 14 d 后发现各组患者疼痛 VAS 评分、JOA 下背痛评分均较治疗前明显改善(均 $P<0.05$);进一步比较发现,焦虑抑郁组、疼痛恐惧组患者疼痛 VAS 评分、JOA 下背痛评分均显著劣于对照组水平,另外疼痛恐惧组患者疼痛 VAS 评分亦显著劣于焦虑抑郁组水平,组间差异均具有统计学意义(均 $P<0.05$),具体数据见表 2。

表 1 入选时各组患者一般资料情况比较

| 组别 | 例数 | 性别(例) | | 年龄(岁, $\bar{x}\pm s$) | 身高(cm, $\bar{x}\pm s$) | 体重(kg, $\bar{x}\pm s$) | 病程(月, $\bar{x}\pm s$) |
|-------|----|-------|----|------------------------|-------------------------|-------------------------|------------------------|
| | | 男 | 女 | | | | |
| 焦虑抑郁组 | 46 | 22 | 24 | 43.1±13.4 | 161.5±7.0 | 67.5±8.3 | 9.2±3.5 |
| 疼痛恐惧组 | 44 | 21 | 23 | 47.3±13.2 | 162.5±6.6 | 65.9±6.3 | 9.4±3.9 |
| 对照组 | 54 | 18 | 36 | 47.0±11.3 | 163.5±5.3 | 65.3±7.4 | 9.7±4.3 |

| 组别 | 例数 | 文化程度(例) | | | | 单纯腰痛(例) | 单纯下肢疼痛或(和)麻木(例) | 腰痛伴单侧下肢疼痛或(和)麻木(例) | 腰痛伴双侧下肢疼痛或(和)麻木(例) |
|-------|----|---------|----|----|---------|---------|-----------------|--------------------|--------------------|
| | | 小学 | 初中 | 高中 | 大专及以上学历 | | | | |
| 焦虑抑郁组 | 46 | 5 | 10 | 17 | 14 | 7 | 5 | 33 | 1 |
| 疼痛恐惧组 | 44 | 3 | 8 | 20 | 13 | 4 | 9 | 28 | 3 |
| 对照组 | 54 | 7 | 11 | 18 | 18 | 6 | 15 | 30 | 3 |

表 2 治疗前、后各组患者疼痛 VAS 评分及 JOA 下背痛评分比较

| 组别 | 例数 | 疼痛 VAS 评分(分, $\bar{x}\pm s$) | | JOA 下背痛评分($\bar{x}\pm s$) | | 改善率(%) |
|-------|----|-------------------------------|-------------------------|-----------------------------|-------------------------|--------------------------|
| | | 治疗前 | 治疗 14 d 后 | 治疗前(分) | 治疗 14 d 后(分) | |
| 焦虑抑郁组 | 46 | 6.13±1.00 | 3.17±0.71 ^{ab} | 17.59±3.25 | 22.93±2.76 ^a | 48.06±15.13 ^a |
| 疼痛恐惧组 | 44 | 6.07±1.07 | 3.30±0.63 ^a | 17.17±3.13 | 22.09±3.03 ^a | 43.38±15.14 ^a |
| 对照组 | 54 | 5.94±0.88 | 2.09±0.76 | 17.76±3.24 | 25.30±1.66 | 64.43±18.63 |

注:与对照组相同时间点比较, ^a $P<0.05$;与疼痛恐惧组相同时间点比较, ^b $P<0.05$;JOA 改善率=(治疗后 JOA 评分-治疗前 JOA 评分)/(正常评分-治疗前 JOA 评分)×100%

讨 论

LBP 的始发因素可能包括伤害性刺激或纯粹生理因素,但随着时间的延长,心理及社会因素不断介入,个体疼痛症状会逐渐变得复杂^[12-13]。目前临床针对慢性 LBP 患者的常规康复干预包括物理因子治疗、推拿按摩、牵引、药物等,无论采取何种治疗措施均以短期内缓解疼痛为主要目的,但临床疗效均不甚满意。

王耀龙、林建强等^[14-16]报道 LBP 患者病情与心理因素高度相关,部分典型患者具有“疑病-抑郁-癔症”神经三联症特征;王大兴等^[17]研究指出 LBP 患者心理健康状况普遍较差,如精神紧张、抑郁、肌肉长期处于紧张状态、机体痛觉过敏、容易产生 LBP 症状或加重病情。本研究也观察到类似结果,如治疗后焦虑抑郁组、疼痛恐惧组患者疼痛 VAS 评分均明显高于对照组水平,表明情绪因素(如焦虑、抑郁等)和疼痛认知因素(如疼痛恐惧)均能显著影响 LBP 患者疼痛改善程度;并且焦虑抑郁组疼痛 VAS 评分与疼痛恐惧组间差异亦具有统计学意义,提示疼痛认知因素对 LBP 患者疼痛影响程度大于情绪因素;治疗后焦虑抑郁组、疼痛恐惧组 JOA 评分改善率均明显劣于对照组水平,表明情绪因素(如焦虑、抑郁等)及疼痛认知因素(如疼痛恐惧)均能显著影响 LBP 患者腰部功能改善;另外焦虑抑郁组患者 JOA 评分改善率与疼痛恐惧组间差异无统计学意义($P>0.05$),提示疼痛认知因素与情绪因素对 LBP 患者腰部功能的影响程度基本一致。造成上述现象的可能机制包括:不良心理因素(如焦虑、抑郁、疼痛恐惧等)会导致患者康复治疗时消极应对,使康复方案无法顺利实施,导致康复疗效欠佳;另外 Diers 等^[18]报道认知对肌肉紧张度具有直接影响作用,不良心理因素能增加 LBP 患者肌肉紧张度,直接影响患部疼痛及躯体功能恢复。

综上所述,本研究结果表明,在对 LBP 患者进行康复治疗时心理干预不容忽视,并且对 LBP 患者实施心理干预时不应局限于调整负性情绪(如焦虑、抑郁等)方面,还应重视矫正患者对疼痛的不良认知及不良应对策略,逐渐形成更有效的临床心理康复干预措施,从而进一步改善患者疗效、加速其腰部功能恢复。

参 考 文 献

- [1] Golob AL, Wipf JE. Low back pain[J]. Med Clin North Am, 2014, 98(3):405-428. DOI: 10.1016/j.mcna.2014.01.003.
- [2] Shelerud RA. Epidemiology of occupational low back pain[J]. Clin Occup Environ Med, 2006, 5(3):501-528. DOI: 10.1016/j.coem.2006.05.004.
- [3] Walker BF, Reinhold M, Grant WD. Low back pain in Australian adults: prevalence and associated disability[J]. J Manipulative Physiol Ther, 2004, 27(4):238-244. DOI: 10.1016/j.jmpt.2004.02.002.
- [4] Gatchel RJ, Peng YB, Peters ML, et al. The biopsychosocial approach to chronic pain: scientific advances and future directions[J]. Psychol Bull, 2007, 133(4):581-624. DOI: 10.1037/0033-2909.133.4.581.
- [5] 陈丽霞, 华桂茹. 下背痛的评定及运动疗法[J]. 中华物理医学与康

复杂志, 2001, 23(3):177-178.

- [6] 张桂燕. 优质护理联合心理干预对血液透析患者焦虑自评量表及抑郁自评量表指标情况的影响研究[J]. 山西医药杂志, 2016, 45(8):970-973. DOI: 10.3969/j.issn.0253-9926.2016.08.043.
- [7] 刘新良. 抑郁自评量表在抑郁症诊断中的应用[J]. 中国航天医药杂志, 2001, 3(6):39-40. DOI: 10.3969/j.issn.1672-9463.2001.06.024.
- [8] George SZ, Fritz JM, Childs JD. Investigation of elevated fear-avoidance beliefs for patients with low back pain; a secondary analysis involving patients enrolled in physical therapy clinical trials[J]. J Orthop Sports Phys Ther, 2008, 38(1):50-58. DOI: 10.2519/jospt.2008.2647.
- [9] Cano A, Leonard MT, Franz A. The significant other version of the Pain Catastrophizing Scale (PCS-S): preliminary validation[J]. Pain, 2005, 119(3):26-37. DOI: 10.1016/j.pain.2005.09.009.
- [10] Lee CW, Hwangbo K, Lee IS. The effects of combination patterns of proprioceptive neuromuscular facilitation and ball exercise on pain and muscle activity of chronic low back pain patients[J]. J Phys Ther Sci, 2014, 26(1):93-96. DOI: 10.1589/jpts.26.93.
- [11] Shirado O, Doi T, Akai M, et al. An outcome measure for Japanese people with chronic low back pain; an introduction and validation study of Japan Low Back Pain Evaluation Questionnaire[J]. Spine, 2007, 32(26):3052-3059. DOI: 10.1097/BRS.0b013e31815cda68.
- [12] Vos T, Barber RM, Bell B, et al. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 301 acute and chronic diseases and injuries in 188 countries, 1990-2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013[J]. Lancet, 2015, 386(9995):743-800. DOI: 10.1016/S0140-6736(15)60692-4.
- [13] Andersson GB. Epidemiological features of chronic low-back pain[J]. Lancet, 1999, 354(9178):581-585. DOI: 10.1016/S0140-6736(99)01312-4.
- [14] 王耀龙, 吴彩云, 吴爱勤. 慢性疼痛患者与神经症患者 MMPI 模式特征的对照研究[J]. 中国心理卫生杂志, 2000, 14(15):321-322. DOI: 10.3321/j.issn:1000-6729.2000.05.013.
- [15] 林建强, 叶树良, 杨红, 等. 慢性下腰痛患者社会心理因素分析[J]. 现代康复, 2000, 4(10):1460-1461. DOI: 10.3321/j.issn:1673-8225.2000.10.012.
- [16] Coskun E, Suzer T, Topuz O, et al. Relationships between epidural fibrosis, pain, disability, and psychological factors after lumbar disc surgery[J]. Eur spine J, 2000, 9(3):218-223. DOI: 10.1007/s005860000144.
- [17] 王大兴, 解京明, 邓虹, 等. 退变性慢性下腰痛与社会心理因素的相关性研究[J]. 中国全科医学, 2011, 14(2):442-445. DOI: 10.3969/j.issn.1007-9572.2011.04.030.
- [18] Diers M, Koeppe C, Diesch E, et al. Central processing of acute muscle pain in chronic low back pain patients; an EEG mapping study[J]. J Clin Neurophysiol, 2007, 24(1):76-83. DOI: 10.1097/O1.wnp.0000241093.00844.0e.

(修回日期:2016-07-02)

(本文编辑:易浩)