

慢性腰痛患者功能障碍与生存质量的研究

刘颖¹ 杨少峰² 陈丽霞¹

摘要

目的:探讨慢性腰痛(CLPB)患者功能障碍与生存质量(QOL)的关系。

方法:选取 CLBP 患者 60 例(男 22 例,女 38 例),分别采用目测类比定级法(VAS)、Oswestry 功能障碍指数(ODI)、日本骨科学会(JOA)腰痛评估表及健康状况调查问卷(SF-36)评定患者的疼痛程度、功能状况及 QOL。

结果:男性 CLBP 患者总体健康(GH)和心理健康(MH)评分明显高于女性($P<0.05$)。SF-36 及其中躯体功能(PF)、生理职能(RP)、躯体疼痛(BP)、患者自控镇痛(PCS)项的评分与 VAS 和 ODI 评分呈负相关($P<0.05$),与 JOA 评分呈正相关($P<0.05$)。GH、活力(VT)、社会功能(SF)及精神健康总评(MCS)项的评分与 ODI 评分呈负相关($P<0.05$),与 JOA 评分呈正相关($P<0.05$)。

结论:腰痛及功能障碍在一定程度上影响 CLBP 患者的 QOL,应加以干预,使其能够正确对待疾病,提高 QOL。

关键词 慢性腰痛;生存质量;功能障碍;评定

中图分类号:R681.5, R493 文献标识码:A 文章编号:1001-1242(2010)-01-0031-04

A study of dysfunction and quality of life in patients with chronic low back pain /LIU Ying,YANG Shaofeng,CHEN Lixia//Chinese Journal of Rehabilitation Medicine, 2010, 25(1): 31—34

Abstract

Objective:To investigate the effect of dysfunction and quality of life (QOL) in patients with chronic low back pain (CLBP).

Method:Sixty patients (male22,female38) with CLBP were recruited. Their pain, function and QOL were evaluated with visual analogue scale(VAS), Oswestry disability index(ODI),Japanese orthopaedic association (JOA) score and the short form-36 health survey(SF-36) respectively.

Result: The scores of GH and MH in male were significantly higher than that in female ($P<0.05$). There were negative correlation between SF-36,PF,RP,BP,PCS score and ODI,VAS score, but positive correlation between SF-36,PF,RP,BP,PCS score and JOA score ($P<0.05$). The negative correlation were also observed between GH, VT,SF,MCS score and ODI ($P<0.05$). JOA score had a positive correlation with GH,VT,SF and MCS score ($P<0.05$).

Conclusion: The LBP and dysfunction may cause negative influences on QOL of CLBP patients. Relevant intervention should be provided for patients handling their disease correctly and raising QOL.

Author's address Department of Rehabilitation Medicine, Beijing Union Medical College Hospital,Beijing,100730

Key words chronic low back pain;quality of life;dysfunction;evaluation

慢性腰痛(chronic low back pain,CLBP)是康复医学科最常见的临床症状。流行病学调查表明,腰痛发病率在美国仅次于上呼吸道感染而位居第二^[1],在我国可能更高,文献报道上海工人腰痛(low back pain,LBP)大于 1 天的比例超过了 50%^[2]。由于许多

CLBP 很难在短时间内治愈,而且即使暂时治愈,复发率也相当高,致使许多人不断遭受持续或间歇性发作的下腰部疼痛的困扰,从而影响了工作和生活,严重者甚至丧失劳动能力。不仅如此,患者的心理功能、社会活动能力以及总体健康状况等也会随之下

1 中国医学科学院,中国协和医科大学,北京协和医院物理医学康复科,北京,100730; 2 首都体育学院体育保健康复系

作者简介:刘颖,女,博士,主治医师;收稿日期:2009-07-24

降,从而严重影响患者的生存质量(quality of life, QOL)。但目前,对 CLBP 患者 QOL 的关注仍不够充分,本研究旨在通过了解 CLBP 患者功能障碍对 QOL 的影响,为提高其 QOL 提供一定的临床依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2008 年 12 月—2009 年 6 月来北京协和医院康复科门诊就诊的 CLBP 患者 67 例。入组标准为持续性或间歇性腰痛时间超过 3 个月,其中 60 例患者自愿接受 LBP 功能障碍与 QOL 调查。所有患者均除外严重的四肢感染性或非感染性关节炎,严重的心、脑、肺、肾疾病,精神疾病,认知功能障碍及慢性疲劳综合征(chronic fatigue syndrome, CFS)。60 例患者中男性 22 例,女性 38 例;年龄 20—83 岁,平均 (47.88 ± 17.27) 岁,身高 (165.88 ± 8.03) cm,体重 (64.73 ± 10.67) kg,体重指数(body mass index, BMI) (23.46 ± 3.07) kg/m²;病程 4 月—35 年。

1.2 评定方法

分别采用目测类比定级法(visual analogue scale, VAS)、汉化版 Oswestry 功能障碍指数(Oswestry disability index, ODI)^[3]、日本骨科学会腰痛评估表(Japanese orthopaedic association score, JOA score)^[4]及健康状况调查问卷(the short form-36 health survey, SF-36)^[5]评价 CLBP 患者的疼痛程度、腰椎功能状况及生存质量。

1.2.1 ODI 是 1976 年由 Fairbank 等开始研究设计的腰痛特异性功能评定量表,包括疼痛强度、个人生活自理能力(洗漱、穿脱衣服等)、提物、步行、坐位、站立、干扰睡眠、性生活、社会生活及旅行等 10 项评定内容,每一项有 6 个备选答案(对应分值为 0—5 分,0 分表示无任何功能障碍,5 分表示有明显功能障碍)。鉴于中国患者对待性问题的含蓄,郑光新等^[3]修订的汉化版 ODI 删除了性生活 1 项,并将原表中“行走”一项中的距离从原文中的 1 英里、1/2 英里和 100 码分别修改为 1000m、500m 和 100m,以便于患者理解。将 9 个项目所选答案相应得分累加后,计算其所占 9 项最高总分(45 分)的百分比,即为汉化的 ODI。得分越高,说明患者功能障碍越严重。

1.2.2 JOA 是由日本骨科学会制定的 LBP 评估表,

包括主观症状(腰痛、腿痛或麻、步行能力)、体征(直腿抬高、感觉障碍、运动障碍)、日常生活活动(activity of daily living, ADL)受限、膀胱功能共 4 个方面 8 项评价内容,满分 29 分。评分 25—29 分为优;16—24 分为良;10—15 分为中;<10 分为差。

1.2.3 SF-36 是由美国波士顿健康研究所研制的简明健康调查问卷,目前广泛应用于一般人群 QOL 调查、临床试验以及卫生政策评估等领域。SF-36 包括躯体功能(physical functioning, PF)、躯体健康所致的角色受限(role limitations due to physical health, RP)、躯体疼痛(bodily pain, BP)、总体健康感(general health perceptions, GH)、生命活力(vitality, VT)、社会功能(social functioning, SF)、情感问题所致的角色受限(role limitations due to emotional problems, RE)、精神健康(mental health, MH)8 个维度和 1 项健康变化自评(health transition, HT),其中 PF、RP、BP 和 GH4 项归类为躯体健康总评(physical component summary, PCS), VT、SF、RE 和 MH4 项归类为精神健康总评(mental component summary, MCS), HT 用于评价过去 1 年内健康变化,评分不计入总分。计分方法为根据各条目不同的权重,计算每个维度中各条目积分之和,得到每个维度的积分,再将积分转换为 0 到 100 的标准分。计算公式为换算得分=(实际得分-该方面的可能最低得分)/(该方面的可能最高得分-该方面的可能最低得分)×100。8 个维度评分之和为综合评分,评分越高,表明 QOL 越好。

1.3 统计学分析

所有数据采用 SPSS13.0 版统计软件处理。按性别分组进行比较采用两组独立样本 *t* 检验的方法;VAS、ODI、JOA 及 SF-36 评分等因素之间的相关性分析应用 Spearman 相关分析。

2 结果

2.1 评分结果

60 例 CLBP 患者各项评分结果见表 1。

2.2 性别比较结果

男性和女性患者的比较结果表明,男性 CLBP 患者的 GH 和 MH 评分高于女性,差异具有显著性意义($P < 0.05$)。其余各项指标男女间差异无显著性

意义($P>0.05$),见表 2。

2.3 相关性分析结果

相关性分析结果显示,CLBP 患者的 ODI 与 VAS 评分呈中度正相关(相关系数 $r=0.484, P<0.05$),与 JOA 评分呈高度负相关($r=-0.703, P<0.05$);JOA 评分与 VAS 评分呈低度负相关($r=-0.296, P<0.05$)。SF-36 及其中 PF、RP、BP、PCS 项的评分与 VAS 评分呈低度至中度负相关(均 $P<0.05$),与 ODI 评分呈中度或高度负相关(均 $P<0.05$),与 JOA 评分呈中度正相关($P<0.05$)。GH、VT、SF 及 MCS 项的评分与 ODI 评分呈低度或中度负相关(均 $P<0.05$),与 JOA 评分呈低度正相关(均 $P<0.05$),而与 VAS 评分基本不相关($P>0.05$)。另外,VT 评分与年龄呈低度正相关($r=0.286, P<0.05$),其他各项评分与年龄均无明显相关性($P>0.05$),见表 3。

表 1 CLBP 患者功能障碍与 QOL 评定结果

评定项目	例数	$\bar{x}\pm s$	最低值	最高值
VAS	60	5.16±1.82	1.81	8.50
ODI(%)	60	28.33±17.71	4.44	97.78
JOA	60	21.42±5.20	1.00	28.00
SF-36	60	471.53±164.58	88.44	768.33
PF	60	66.00±24.37	0.00	100.00
RP	60	36.67±44.02	0.00	100.00
GH	60	53.08±22.36	0.00	95.00
BP	60	48.94±22.06	0.00	93.33
PCS	60	204.61±88.71	39.44	368.33
VT	60	63.58±24.02	10.00	100.00
SF	60	70.17±27.85	0.00	100.00
RE	60	60.00±46.25	0.00	100.00
MH	60	73.07±21.20	4.00	100.00
MCS	60	266.84±93.84	19.00	400.00

表 2 男性与女性患者各项评分结果的比较 ($\bar{x}\pm s$)

项目	男	女	P
例数	22	38	-
年龄(岁)	42.73±18.71	50.87±15.86	0.078
BMI(kg/m ²)	23.84±3.05	23.25±3.09	0.476
VAS	4.60±1.71	5.48±1.82	0.071
ODI(%)	23.94±14.30	30.88±19.12	0.145
JOA	21.45±5.97	21.39±4.79	0.966
SF-36	514.91±159.85	446.42±164.08	0.121
PCS	227.52±94.37	191.35±83.67	0.129
MCS	287.38±86.04	254.94±97.17	0.199
PF	70.45±22.93	63.42±25.10	0.285
GH	61.59±20.90 ^①	48.16±21.95	0.024
BP	51.16±25.58	47.66±20.00	0.558
VT	68.64±21.34	60.66±25.26	0.218
SF	71.72±25.60	69.28±29.37	0.746
MH	80.36±14.60 ^①	68.84±23.36	0.041

①与女性患者组比较 $P<0.05$

表 3 相关性分析结果

项目	年龄	VAS	ODI	JOA
ODI	0.087	0.484 ^①	1.000	-0.703 ^①
JOA	-0.044	-0.296 ^①	-0.703 ^①	1.000
SF-36	0.150	-0.349 ^①	-0.668 ^①	0.523 ^①
PF	-0.225	-0.398 ^①	-0.836 ^①	0.591 ^①
RP	0.112	-0.458 ^①	-0.655 ^①	0.442 ^①
GH	-0.067	-0.160	-0.405 ^①	0.369 ^①
BP	0.066	-0.460 ^①	-0.690 ^①	0.493 ^①
PCS	-0.007	-0.499 ^①	-0.837 ^①	0.619 ^①
VT	0.286 ^①	-0.160	-0.376 ^①	0.345 ^①
SF	0.209	-0.235	-0.539 ^①	0.439 ^①
RE	0.169	-0.083	-0.228	0.195
MH	0.195	-0.028	-0.177	0.214
MCS	0.248	-0.175	-0.418 ^①	0.389 ^①

① $P<0.05$

3 讨论

CLBP 患者的功能评定对于制订治疗方案和评价治疗效果非常重要,评定方式通常分为全面健康评估和疾病特异的功能评定两种。除使用仪器的客观评价外,由患者本人主导的自我评价也是很重要的一个方面。其中健康相关生存质量(health related quality of life,HRQOL)是近年来发展起来的一种全新的医学概念,主要研究疾病对生存质量造成的影响,属于全面健康评估,常用的评定量表有 SF-36、WHOQOL-100^[6-7]等,其中以 SF-36 的应用更广,目前已被广泛用于国内外不同疾病的人群调查^[8-9]。李鲁等^[10]介绍过中文版 SF-36 的研制及其性能检测,结果比较令人满意,表明该量表适用于中国人群。而常用的腰痛特异评定方法有 ODI、JOA、VAS、Roland Morris 功能障碍问卷等(Roland Morris questionnaire,RMQ)等。其中 ODI 已被翻译成 12 种以上的语言版本,并且被不少研究证实具有较高的可靠性、有效性、敏感性、特异性及实用性^[11],在脊柱外科和保守治疗效果评价方面应用非常广泛,并被视作金标准。JOA 也是目前较常用的一种腰痛特异评估方法^[12-14]。由于疼痛是一种主观感觉,很难对其进行客观的临床评估,而 QOL 测评可以较疼痛评定本身更加可靠地监测和定量反映临床和功能状况的细微和潜在的变化,因此有可能在今后的临床和研究工作中日益受到重视,但目前尚未检索到国内有关 CLBP 患者 QOL 的报道。笔者通过对 60 例 CLBP 患者 QOL 及功能障碍的初步研究发现,其 VAS 评

分为 5.16 ± 1.82 分,提示有中等程度腰痛;ODI 评分为 $28.33\% \pm 17.71\%$,JOA 评分为 21.42 ± 5.20 分,提示门诊 CLBP 患者功能障碍较轻,腰椎功能状况相对良好;SF-36 及其中 8 个维度的评分(见表 1)除 MH 外,均低于正常人群的参考值^[15],说明腰痛使 CLBP 患者的 QOL 降低。同时,各评分结果之间的相关性分析显示,CLBP 患者的 ODI 与 VAS 评分呈中度正相关,与 JOA 评分呈高度负相关;JOA 评分与 VAS 评分呈低度负相关,提示 ODI、JOA 及 VAS 评分法之间有较好的直线相关性,他们对 CLBP 患者腰痛及功能障碍的评价结果是一致的。SF-36 及其中 PF、RP、BP、PCS 项的评分与 VAS 和 ODI 评分呈负相关,与 JOA 评分呈正相关,提示腰痛越明显,腰椎功能障碍越严重,患者的躯体活动受限越显著,躯体健康所致的角色受限、躯体疼痛及其对日常生活和工作的影响越大,躯体健康状况越差,QOL 越低下。GH、VT、SF 及 MCS 项的评分与 ODI 评分呈负相关,与 JOA 评分呈正相关,而与 VAS 评分基本不相关,提示腰痛所致的功能障碍越严重,患者的总体健康感、生命活力、社会功能及精神健康状况越差,而单纯疼痛程度对 QOL 的上述几个维度无明显影响,功能障碍是影响精神健康的主要因素。值得注意的是,VT 评分与年龄呈低度正相关,其他各项评分与年龄均无明显相关性($P > 0.05$),提示年龄对腰椎功能及 QOL 的影响不大,但是年龄越大的患者,反而越具有生命活力,分析原因可能是当今社会中青年人的工作和生活压力较大,以至于无暇顾及健康和体育锻炼,生活单调,缺乏活力,而年龄较大的患者却往往有较多的时间和精力关注自身健康和生存质量,积极参加体育锻炼,进行丰富多彩的生活。此前,Mason^[16]等研究发现疼痛水平以及患者对疼痛的接受程度对 CLBP 患者的 QOL 有很大影响。因此,加强对患者的健康教育,使患者能够充分认识和了解自身疾病,并采取正确的应对态度和积极的防治措施,对有效地减轻疼痛,改善功能,提高 QOL 可能会产生事半功倍的效果。

另外,本研究还发现,男性与女性 CLBP 患者的年龄、疼痛程度、功能状况及 QOL 均无显著差异,但男性患者的 GH 和 MH 评分明显高于女性 ($P < 0.05$),提示男性患者的总体健康感和精神健康状况

优于女性,这可能与男性对待事物的态度往往较女性更为乐观有关,因此,有必要对女性患者给予更多的关注和精神健康教育。

综上所述,腰痛及功能障碍会在一定程度上造成 CLBP 患者 QOL 的下降,应给予充分的健康教育和积极的康复治疗,以改善功能,提高 QOL。HRQOL 评定可以较准确地反映患者的临床情况和功能状况,值得在临床推广使用。

参考文献

- [1] Deyo RA, Rainville J, Kent DL. What can the history and physical examination tell us about low back pain [J]? JAMA, 1992, 268(6): 760—765.
- [2] Jin K, Sorock GS, Courtney TK. Prevalence of low back pain in three occupational groups in Shanghai, People's Republic of China[J]. J Safety Res, 2004, 35(1): 23—28.
- [3] 郑光新, 赵晓鸥, 刘广林, 等. Oswestry 功能障碍指数评定腰痛患者的可信性[J]. 中国脊柱脊髓杂志, 2002, 12(1): 13—15.
- [4] 范振华, 周士枋. 实用康复医学[M]. 第 1 版. 南京: 东南大学出版社, 1998: 629.
- [5] 燕铁斌. 现代康复治疗学[M]. 第 1 版. 广州: 广东科学技术出版社, 2004: 115—117.
- [6] 丘卫红, 朱洪翔, 张百祥, 等. 脊髓损伤患者康复期生存质量的影响因素[J]. 中国康复医学杂志, 2009, 24(4): 313—317.
- [7] 黄臻, 邱树卫. 心理干预对脑卒中后抑郁患者生存质量的影响[J]. 中国康复医学杂志, 2009, 24(4): 362—363.
- [8] 李奎成, 李曾慧平, 陈正宏, 等. 五一二汶川地震截肢伤员身体意象、假肢满意度及生存质量的研究[J]. 中华物理医学与康复杂志, 2008, 30(12): 797—800.
- [9] 刘爱玲, 陶晓南, 辛建保, 等. SF-36 量表在 COPD 患者生存质量评估中的应用 [J]. 中国康复医学杂志, 2008, 23(11): 1017—1021.
- [10] 李鲁, 王红妹, 沈毅. SF-36 健康调查量表中文版的研制及其性能测试[J]. 中华预防医学杂志, 2002, 36(2): 109—113.
- [11] 刘臻, 邱勇. Oswestry 功能障碍指数在腰痛患者中的国际化应用现状[J]. 中国脊柱脊髓杂志, 2008, 18(7): 550—553.
- [12] 林长缨, 曲建平, 古剑雄. 综合治疗糖尿病合并老年性腰椎间盘突出症的疗效观察[J]. 中国康复医学杂志, 2008, 23(5): 430—431.
- [13] 陈茁, 吕厚山, 刘海鹰. 不同术式治疗短节段腰椎管狭窄症效果随访分析[J]. 中国康复医学杂志, 2008, 23(9): 799—802.
- [14] 陈雷敏, 伍少玲, 金冬梅, 等. 腰椎间盘突出症手术后远期疗效分析[J]. 中国康复医学杂志, 2008, 23(3): 260—261.
- [15] 李宁秀, 刘朝杰, 李俊, 等. 四川省城乡居民 SF-36 评价参考值[J]. 华西医科大学学报, 2001, 32(1): 43—47.
- [16] Mason VL, Mathias B, Skevington SM. Accepting low back pain: is it related to a good quality of life [J]? Clin J Pain, 2008, 24(1): 22—29.