

- (40): 2830-2834.
- [3] Mac Donald S M, Reeder B A, Chen Y, *et al.* Obesity in Canada: a descriptive analysis [J]. CMAJ, 1997, 157: S3-9.
- [4] 董志, 张心刚, 郑黎强, 等. 辽宁西部地区农村人群体质指数和腰围对血压的影响 [J]. 中华心血管病杂志, 2009, 37 (4): 369-373.
- [5] 张岚, 张庆军, 李阳, 等. 湖北省 35 岁以上人群高血压病流行现状调查 [J]. 公共卫生与预防医学, 2007, 18 (1): 29-31.
- [6] 倪世英, 李为民, 赵玉娟, 等. 哈尔滨市高血压患病率及其相关因素 [J]. 中华医学杂志, 2008, 88 (42): 2966-2970.
- [7] 乐杰. 妇产科学 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2005: 16-17.
- [8] Lewis C E. Characteristics and treatment of hypertension in women: A review of the literature [J]. Am J Med Sci, 1996, 311 (20): 193-199.
- [9] Stevens V J, Corrigan S A, Obarzanek E, *et al.* Weight loss intervention in phase I of the trials of hypertension prevention [J]. Arik Intern Med, 1993, 153: 847-858.
- [10] 孙佳艺, 赵东, 王薇, 等. 体重指数对 10 年累积高血压发病危险的预测作用 [J]. 中华流行病学杂志, 2009, 30 (5): 435-438.

某社区职业人群腰椎疾患影响因素调查分析

Analysis of lumbar illnesses of occupational groups in a community

刘建萍, 刘恒友, 董许斌, 喻宁, 陈虹颖, 柴婷婷, 邓晓丹

LIU Jian-ping, LIU Heng-you, DONG Xu-bin, YU Ning, CHEN Hong-ying, CAI Ting-ting, DENG Xiao-dan

(湖北省职业病医院, 湖北 武汉 430015)

摘要: 为研究某大型社区职业人群腰椎疾患的患病情况, 分析致病因素, 以 2009 年 1 月 1 日至 2010 年 12 月 31 日武汉市江汉区某社区常住居民为调查对象, 参考近年相关文献, 自行设计问卷调查表, 病人自行填写问卷, 调查者对资料进行统计分析。结果显示腰椎疾患患病率为 16.8%, 60 岁以上年龄段腰椎疾患的患病率为 25.3%, 高于其他年龄段; Logistic 回归分析显示, 年龄、职业、受凉、精神紧张等因素为腰椎疾患致病的危害因素, 有显著的统计学意义; 腰椎影像学检查显示, 椎体增生、椎间隙变窄、椎间盘突出发生率较高。提示该社区腰椎疾患的患病率较普通人群高, 为高发人群, 应通过健康宣教等方式进行社区干预。

关键词: 腰椎疾患; 职业人群; 影响因素

中图分类号: R13 **文献标识码:** B

文章编号: 1002-221X(2011)05-0371-03

众所周知, 腰椎疾患是由于慢性劳损, 椎体退变, 椎间盘变性、突出, 小关节韧带劳损、增生, 小关节错位等刺激压迫临近组织表现出的一系列症状, 是中老年人的常见病、多发病。近年来, 低龄人群的发病率有增加趋势。为进一步了解患病人群的特点、疾病的发生率、影响因素等, 我们对武汉市江汉区某社区常住居民进行问卷式调查, 结果报告如下。

1 资料与方法

1.1 人口学资料

本调查由湖北省职业病医院医学体格检查中心联合三级医院康复科医师及社区医院康复科医师及康复治疗师共同参与完成, 以武汉市江汉区某社区常住居民为调查对象, 整群

抽样调查 1 506 人, 其中男性 802 人、女性 704 人。按江汉区居民 10 万人, 我国腰椎疾患的患病率 10.0%^[1], 容许误差定为 0.015, $\alpha = 0.05$, 应调查 1 547 人, 实际调查 1 520 人, 其中资料完整的有 1 506 人, 占调查人数的 99.1%。

1.2 方法

通过健康体检结合既往的诊断记录和辅助检查资料, 对有腰椎疾患症状体征者, 进一步行 CT 或者 MRI 检查, 调查抽样人群的腰椎疾患患病率。调查者由职业健康检查医师、社区医师组成, 采用上门问卷调查形式, 内容包括性别、年龄、职业、临床症状、受凉、劳累、精神紧张等影响因素和辅助检查等。人群按职业分为工人 (含技工、司机、收银员等 453 人, 占 30.08%)、科教文卫 (417 人, 27.69%)、行政管理 (323 人, 占 21.45%)、农民 (118 人, 占 7.84%)、无固定职业者 (含自主创业者、外来务工人员、家庭主妇等 198 人, 占 12.95%)。

1.3 统计学处理

采用 Epidata3.0 软件建立数据库双份录入资料并进行逻辑审核, 录入后的双份资料随机抽样核对, 抽样率为 10.0%, 错误率小于 5.0%。应用 SPSS 13.0 for Windows 进行统计学分析, 计量资料采用 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 组间比较采用方差分析。计数资料采用相对数描述, $2 \times C$ 表资料采用线性回归分析, 而率间比较采用 χ^2 检验。对腰椎疾患相关影响因素进行多因素 Logistic 回归分析以明确危险因素。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

选取资料完整的 1 506 名社区居民 (占调查人数的 99.1%), 最小年龄 18 岁、最大年龄 89 岁, 平均年龄 (40.34 ± 3.05) 岁。根据病史、临床症状、体征、腰椎 X 线片、CT、MRI 检查确诊为腰椎疾患患者共 253 例, 患病率为 16.0%。男性患病人数 130 例、患病率为 16.2%, 女性患病

收稿日期: 2011-06-21; 修回日期: 2011-08-08

作者简介: 刘建萍 (1956—), 女, 主管护师, 主要承担职业健康监护工作。

人数为 123 例、患病率为 17.5%。1 506 份调查表全部进入结果分析。

卡方检验显示, 51~64 岁年龄段腰椎疾患的患病率高于其他年龄段, 其差异有统计学意义, 见表 1。科教文卫职业人群腰椎疾患的患病率高于其他职业人群, 差异有统计学意义, 见表 2。腰椎 CT 检查显示, 椎体增生、椎间隙变窄的发生率较高, 见表 3。相关因素的 Logistic 回归分析显示, 年龄、职业、受凉、精神紧张等因素为腰椎疾患致病的危险因素, 有显著的统计学意义; 性别、劳累、高枕、坐姿不良等因素不具有统计学意义, 见表 4。

表 1 不同年龄段腰椎疾患患病率

年龄 (岁)	例数	患病人数	非腰椎疾患人数	患病率 (%)	构成比 (%)
≤30	251	3	248	1.2*	1.2
31~40	217	29	188	13.4*	11.5
41~50	278	46	232	16.5*	18.2
51~64	321	104	217	32.4 [△]	41.1
≥65	439	71	368	16.2*	28.1
合计	1 506	253	1 253	16.8	100

注: 与非腰椎疾患组相比, * $P < 0.05$; 与其他年龄组相比, $\Delta P < 0.05$ 。

表 2 不同职业人群腰椎疾病患病率

职业	例数	男性	患病人数	非腰椎疾患人数	患病率 (%)	构成比 (%)
工人	453	260	50	403	11.0*	19.8
科教文卫	417	203	118	299	28.3 [△]	46.6
行政管理	323	113	60	263	18.6*	23.7
农民	118	63	15	73	12.7*	5.9
无固定职业者	198	163	10	178	5.1*	4.0
合计	1 506	802	253	1 253	16.8	100

注: 与非腰椎疾患组相比, * $P < 0.05$; 与其他职业组相比, $\Delta P < 0.05$ 。

表 3 腰椎疾患各种影像特征发生率

X 线征象	例数	发生率 (%)
椎间盘突出	120	47.4
生理曲度变直	104	41.5
生理曲度后弓	15	5.5
椎间隙变窄	123	49.0
椎体增生	190	76.3
椎间孔缩小	71	28.5
项韧带钙化	37	15.0

表 4 腰椎疾患相关因素的 Logistic 回归分析

变量	回归系数 (β)	P 值	OR 值	OR 的 95% 可信区间
性别	-1.523	0.121	3.326	1.335~3.165
年龄	0.736	<0.01	2.211	1.427~2.622
职业	0.346	<0.01	1.374	1.125~1.610
体育锻炼	0.613	0.042	1.229	1.009~1.426
受凉	0.454	<0.01	1.445	1.487~2.054
劳累	-0.705	0.164	1.218	0.835~2.702
精神紧张	0.560	0.014	1.250	1.210~2.285
高枕	0.203	0.237	1.184	0.802~1.779
坐姿不良	0.048	0.873	0.910	0.529~1.256

3 讨论

随着社会发展, 计算机普及和学习、工作压力增加, 腰椎疾患的发生率有所增加。腰椎疾患的诊断是以临床症状为主, 辅助 X 线检查, 如果从未有临床症状, 仅有腰椎 X 线改变, 临床上一般不诊断为腰椎疾患。我们调查首先以临床症状为主, 调查结果显示腰椎疾患的发病率为 19.1%。高于 2005 年^[1]中老年人群腰椎疾患的患病率 10.0% 及上海吴德升等^[2]调查的 17.53%。

本研究显示, 职业是导致腰椎发病率增加的直接因素。教师、干部等科教文卫及行政管理者长时间的经常保持一种姿势时 (如久坐、经常弯腰工作等), 或过度跑跳、超限负重及其它剧烈活动时, 不仅过度增加椎间盘内的压力, 也使相应的腰背部肌肉长时间处于过度紧张、强烈收缩状态, 使肌肉内的压力增高^[3]。肌肉压增高后, 营养血管受压, 肌肉血供减少, 肌肉处于缺血缺氧状态, 肌糖原不能充分氧化供能, 即产生大量乳酸。同时, 由于血流减少, 肌肉代谢产物不能及时转运出去而淤积, 引起水肿、粘连, 导致慢性肌肉劳损, 肌肉损伤后, 脊柱失去正常的腰肌保护^[4,5], 从而累加到腰椎韧带、关节囊和椎间盘的载荷超过了这些组织结构的应力, 使脊柱骨骼与小关节的结构发生紊乱, 从而使手术中已解除的受压神经再次受压或张力增加, 从而再次出现下腰痛或腿痛症状。

我们在研究中发现, 司机、收银员、技工等工作常需要腰部处于静力状态, 经常的受凉和紧张情绪导致持续性肌肉收缩使肌肉内压增高, 血管被压缩并影响肌肉的血循环, 而收缩的肌肉还在做功, 代谢产物堆积, 组织缺血、缺氧, 产生疼痛^[6]; 只有腰部持续性收缩的肌肉放松, 肌肉内压力减低, 血循环改善, 疼痛才能缓解^[7]。所以, 早期疼痛为暂时性, 在年轻人群中多见。随着年龄的增长, 加上受凉及紧张等因素的影响, 肌肉出现劳损, 肌肉内压持续性增高, 影响血液循环, 久而久之, 腰椎退变及腰部疼痛加重, 导致腰椎疾患。本调查显示椎体增生的发生率相对较高, 可能在中年以后, 由于成骨细胞发生退变, 再生能力发生异常, 腰部椎体多处形成骨赘, 导致腰椎结构的异常, 引起持续时间相对较长的临床症状^[8], 从而导致本病的发生。

本研究发现, 年龄是影响腰椎疾患发生的重要因素之一。51~64 岁年龄组发病率明显高于其他组别, 且差异有显著的统计学意义, 这主要因为随着年龄增长, 髓核中蛋白多糖含量降低, 胶原纤维增加, 髓核含水量降低, 弹性及膨胀能力减弱, 不能将压力转化为纤维环的切线应力, 纤维环受力不均。此年龄段人群大部分仍在工作, 腰部保持一种姿势时间相对较长, 弯腰的频率、幅度、程度都远远超出 25 岁以下与 65 岁以上这两个年龄段的人群, 再加上有腰椎结构的变化, 锻炼时间减少, 更容易出现临床症状。本研究中 65 岁以上年龄组发病率低于 51~64 岁年龄组, 其原因可能为 65 岁以上年龄段人群退休后有参与体育锻炼或其它尚未查明因素有关。

综上所述, 针对腰椎疾患发病率受年龄、职业、体育锻炼、受凉、精神紧张等因素影响, 制定合理有效的预防措施

(如加强社区高危职业人群的健康教育、合理制定体育锻炼计划、定期体检等),减少伏案低头时间,避免受凉,缓解紧张情绪,可以改善腰椎疾患的患病状态。

参考文献:

- [1] 梁西,梁艺华,张书平,等.中老年人腰椎疾患患病率的调查[J].解放军保健医学杂志,2005,4(2):11-12.
- [2] 吴德升,苗永,林研,等.陆家嘴地区金融从业人员腰椎疾患现状的流行病学调查和预防对策的研究[J].脊柱外科杂志,2006,4(3):150-154.
- [3] 刘凯民.教师职业群体腰椎疾患成因的生物力学分析[J].宁波广播电视大学学报,2003,7:69-71.
- [4] Zejda J E, Stasiow B. Lumbar degenerative changes (narrowed inter-vertebral disc spaces and osteophytes in coal miners [J]. Int J Occup Med Environ Health, 2003, 16: 49-53.
- [5] Kumaresan S, Yoganandan N, Pintar F A, et al. Contribution of disc degeneration to osteophyte formation in the lumbar: a biomechanical investigation [J]. J Orthop Res, 2001, 19: 977-988.
- [6] 杨卫新,咎云强,徐红星.腰腿痛患者关节突关节不对称与椎间盘退变和突出的关系[J].中国康复医学杂志[J],2001,5:292-295.
- [7] Mclean L, Tingley M, Scott R N, et al. Computer terminal work and the benefit of microbreak [J]. Appl Ergon, 2004, 32(3):225-227.
- [8] 赵定麟.腰椎疾患[M].上海:上海科学技术文献出版社,1988:234-235.

壹期尘肺患者生命质量状况调查与分析

Survey and analysis on life quality of stage-I pneumoconiosis patients

阎波¹, 韩冰², 孙金凯¹

YAN Bo¹, HAN Bing², SUN Jin-kai¹

(1. 沈阳市第九人民医院, 辽宁 沈阳 110024; 2. 中国医科大学, 辽宁 沈阳 110001)

摘要: 为了解尘肺患者的生命质量现状及其影响因素, 尝试以 SF-36 健康调查量表作为尘肺患者生命质量的测量工具, 对沈阳地区 171 名壹期尘肺患者进行生命质量调查。结果显示, 男性患者的生命质量优于女性患者, 年龄低的患者优于年龄大的患者, 文化程度越高的生命质量状况越好, 月收入越高的生命质量状况越好, 婚姻状况正常者优于离异或丧偶者。壹期尘肺患者生命质量总体较差, 应有针对性地制定干预措施, 促进壹期尘肺患者生命质量的提高。

关键词: 壹期尘肺; 生命质量; SF-36 健康调查量表

中图分类号: R135.2 **文献标识码:** B

文章编号: 1002-221X(2011)05-0373-03

尘肺病是一种慢性渐进性不可逆转的疾病, 目前尚无尘肺病治愈的确切报道。对尘肺患者的治疗主要通过预防来减轻症状, 减少合并症和劳动能力丧失, 以恢复正常功能^[1]。评价尘肺病的常用指标有发病率、患病率等, 只能用来衡量尘肺的防治水平, 不能反映尘肺患者健康状况的积极方面。随着医学模式由生物医学模式逐渐向生物-心理-社会医学模式转变, 医学已由传统的以治病为目的转变为以有利于提高人们的生命质量为最终目的。因此, 要全面评估尘肺患者的生存状况, 应侧重于患者的心理和社会功能的评价, 以便全面反映尘肺患者生命质量。由于目前尚无尘肺病生命质量的专用评估量表, 因此我们尝试以 SF-36 健康调查量表^[2]作为尘肺患者生命质量的测量工具, 从沈阳地区入手, 旨在尝试了解尘肺患者生命质量现状及其影响因素, 为制定提高尘

肺患者生命质量的政策和策略提供依据。

1 对象和方法

1.1 调查对象

经辽宁省尘肺诊断机构或沈阳市尘肺诊断机构确诊的尘肺壹期患者 171 人。纳入标准: (1) 诊断时间准确, 诊断期别明确; (2) 有接尘史; (3) 意识清晰, 能够听懂并回答调查者提出的问题。

1.2 调查内容

调查问卷包括两部分, 即一般状况调查表和 SF-36 健康调查量表。

1.2.1 一般状况调查表 包括自然情况 (出生日期、性别、受教育程度等)、工作状况 (参加工作时间、工作变更情况、现职工作、退休时间等)、患病情况 (第一次确诊时间及期别、是否晋期及时间等)。

1.2.2 SF-36 健康调查量表 包括 36 项条目, 除了健康变化 (HT) 条目外, 其余所有条目组成 8 个维度, 即生理功能 (PF)、生理职能 (RP)、躯体疼痛 (BP)、总体健康 (GH)、活力 (VT)、社会功能 (SF)、情感职能 (RE)、精神健康 (MH)。SF-36 量表的主要统计指标是 8 个维度的健康得分和健康变化维度 (HT) 评分。对 8 个维度各个条目进行重新评分可以计算出各维度的初得分。由于 SF-36 量表各维度包含的条目不同, 因此初得分不便于相互比较, 对初得分进行一定的转换即可得到终得分。各维度的终得分范围为 0~100, 得分越高, 所代表的功能损伤越轻, 生命质量越好^[3,4]。

1.3 调查方法

在 2010 年 4~5 月期间, 研究者对调查员进行统一培训, 对受试者进行现场面对面调查, 调查者记录, 调查问卷由调查者带回调查中心。

收稿日期: 2011-07-15

作者简介: 阎波 (1963—), 女, 主任医师, 从事尘肺病诊断与治疗工作。