

城市人群发生非特异性下腰痛的危险因素分析

王福好, 丘广明, 薛小军*

(东莞广济医院康复医学科, 广东 东莞 523690)

摘要: **目的** 分析导致城市人群发生非特异性下腰痛的相关危险因素, 为其提供针对性预防措施。**方法** 回顾性分析 2018 年 3 月至 2020 年 3 月于东莞广济医院接受体检的 300 例城市人群的临床资料, 根据非特异性下腰痛发生情况将其分为非特异性下腰痛组 (60 例) 与正常组 (健康人群, 240 例)。对城市人群发生非特异性下腰痛的相关因素进行单因素分析, 并对单因素分析中差异有统计学意义的变量进行多因素非条件 Logistic 回归分析。**结果** 单因素分析结果显示, 非特异性下腰痛组患者年龄 >60 岁、体质指数 (BMI) $\geq 24 \text{ kg/m}^2$ 、工作姿势为固定姿势、工作涉及全身振动、每周锻炼次数 <1 次的患者占比均高于正常组 (均 $P < 0.05$) ; 经多因素 Logistic 回归分析结果显示, 年龄 >60 岁、BMI $\geq 24 \text{ kg/m}^2$ 、工作姿势为固定姿势、工作涉及全身振动、每周锻炼次数 <1 次均为城市人群发生非特异性下腰痛的独立危险因素 ($OR=3.789$ 、 3.384 、 3.572 、 4.166 、 3.056 , 均 $P < 0.05$) 。**结论** 城市人群发生非特异性下腰痛的危险因素包括年龄 >60 岁、BMI $\geq 24 \text{ kg/m}^2$ 、工作姿势为固定姿势、工作涉及全身振动、每周锻炼次数 <1 次等, 针对以上情况, 临床可给予针对性治疗与干预措施, 加强健康宣教, 予以正确训练指导, 鼓励适当运动、均衡饮食, 以预防城市人群发生非特异性下腰痛。

关键词: 非特异性下腰痛; 城市人群; 危险因素; 预防

中图分类号: R274.34

文献标识码: A

文章编号: 2096-3718.2021.13.0104.03

作者简介: 王福好, 大学本科, 主管技师, 研究方向: 中西医结合骨伤康复。

通信作者: 薛小军, 大学本科, 副主任医师, 研究方向: 中西医结合骨伤康复。E-mail: 461041740@qq.com

为准确地判断不同硬度的结节组织之间存在的微小差异; 此外, 弹性成像技术可将结节的整体情况进行详细探查, 有利于医生对甲状腺结节患者所有病变情况进行仔细观察^[7-8]。本研究结果显示, 两种检查方式对甲状腺腺瘤、结节性甲状腺肿、乳头状癌、亚急性甲状腺炎的检出率比较, 差异均无统计学意义, 提示在甲状腺结节患者的临床诊断中, 单独超声检查和超声联合弹性成像检查均具有较高的检出率。

甲状腺结节存在不同的病理类型, 不同分型之间结节硬度也不尽相同, 相比于甲状腺乳头状癌, 甲状腺滤泡状癌的硬度较低, 而与其他类型甲状腺癌相比, 未分化癌硬度较高, 这导致超声对于非乳头状甲状腺癌的诊断存在误差; 此外, 甲状腺结节大小、位置不一, 且结节内部容易出血, 部分结节体积较小、位置较深, 涉及超声检查的盲区, 导致其观察困难, 极易出现误诊; 而超声联合弹性成像检查可多角度对结节进行观察, 且可对结节组织进行放大, 能够更准确地反映结节情况^[9]。本研究结果显示, 相较于超声检查, 超声联合弹性成像检查甲状腺结节良恶性的灵敏度、阴性预测值及阳性预测值均显著升高, 提示超声联合弹性成像检查在甲状腺结节良恶性诊断中具有较高的诊断价值。

综上, 相比于超声检查, 超声联合弹性成像检查在保证甲状腺结节良恶性诊断检出率的基础上, 还能够提高临床诊断甲状腺结节良恶性的诊断价值, 值得临床推广应用。

参考文献

- [1] 郭浩伟, 甄林林. 甲状腺结节的超声诊断特征分析与研究 [J]. 中国医药导报, 2019, 16(4): 149-152.
- [2] 卓娜, 孙彤, 李晨运, 等. 超声造影检查对甲状腺恶性结节的诊断效能分析 [J]. 山东医药, 2020, 60(8): 61-64.
- [3] 李忠举, 张植兰, 辛敏慧, 等. 实时剪切波弹性成像对甲状腺结节超声诊断的价值研究 [J]. 中国实验诊断学 2020, 24(8): 1275-1277.
- [4] 中华医学会内分泌学分会, 中华医学会外科学分会内分泌学组, 中国抗癌协会头颈肿瘤专业委员会, 等. 甲状腺结节和分化型甲状腺癌诊治指南 [J]. 中华内分泌代谢杂志, 2012, 28(10): 779-797.
- [5] 杨贺. 彩色多普勒超声成像及定量参数在甲状腺结节鉴别诊断中的价值分析 [J]. 河北医药, 2017, 39(2): 230-232, 235.
- [6] 黄泳莹, 汤庆, 周兴华, 等. 联合超声 TI-RADS 分类与弹性成像法鉴别甲状腺结节 [J]. 广东医学, 2019, 40(13): 1977-1979.
- [7] 李莹. 超声实时弹性成像技术在甲状腺结节鉴别诊断中的价值 [J]. 中国地方病防治杂志, 2016, 31(6): 702, 704.
- [8] 郭淑香. 超声弹性成像对甲状腺结节诊断的敏感性和特异性分析 [J]. 医学影像学杂志, 2019, 29(6): 1047-1049.
- [9] 尹光宇, 明皓, 张光华, 等. 常规高频超声联合超声弹性成像在甲状腺良恶性结节鉴别诊断中的应用价值 [J]. 现代生物医学进展, 2016, 16(20): 3894-3897.

非特异性下腰痛是临床常见的一类腰部疾患, 发病率可达 18%, 其是指腰骶、下腰部、骶髂等部位疼痛, 但未有神经根受损或其他潜在疾患, 且临床体征与影像学检查未能发现确切组织病理结构改变, 若不进行及时有效的治疗, 可导致患者症状加重, 进而影响患者腰部功能与其生活质量^[1]。目前, 临床多采用腰椎牵引、针灸推拿、康复训练等常规对症治疗来控制非特异性下腰痛患者病情, 但无法彻底治愈, 因此, 有效分析非特异性下腰痛发生的相关危险因素, 对临床医护人员后续采取针对性治疗和早期预防具有重大意义^[2-3]。基于此, 本研究旨在进一步分析城市人群非特异性下腰痛发生的相关危险因素, 为临床防治提供理论依据, 现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 回顾性分析 2018 年 3 月至 2020 年 3 月于东莞广济医院接受体检的 300 例城市人群的临床资料, 根据非特异性下腰痛发生情况将其分为非特异性下腰痛组 (60 例) 与正常组 (健康人群, 240 例)。两组研究对象一般资料见表 1。非特异性下腰痛患者纳入标准: 均符合《中国急 / 慢性非特异性腰背痛诊疗专家共识》^[4] 中的相关诊断标准者; 出现腰部、臀后部及股前等部位疼痛, 劳动、久站、久坐后症状可反复或加重, 且时间持续 6 个月以上者; 直腿抬高试验呈阴性者; 年龄 > 18 周岁者; 临床相关资料齐全者等。排除标准: 既往有明确外伤、脊柱肿瘤、坐骨神经痛病、结核、腰椎退性疾病、先天发育不良等可能造成腰部疾病者; 有腰部手术史者; 严重骨质疏松者; 伴有神经损害或认知障碍, 无法正常沟通者等。本研究已获得东莞广济医院医学伦理委员会审核并批准。

1.2 方法 根据院内门诊病历回顾性收集两组研究对象的临床资料, 主要包括年龄、性别、体质量指数 (BMI)、受教育时间、婚姻情况、饮酒史、吸烟史、工作姿势 (固定姿势、姿势不固定)、工作涉及全身振动、劳动强度 (轻、重)、日均工作时间、每周锻炼次数等, 对以上临床资料进行单因素分析, 对单因素中差异有统计学意义的变量予以多因素非条件 Logistic 回归分析筛选独立危险因素。

1.3 统计学方法 本研究采用 SPSS 21.0 统计软件分析数据, 计数资料以 [例 (%)] 表示, 采用 χ^2 检验; 计量资料以 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 采用 t 检验。对单因素中差异有统计学意义的变量予以多因素非条件 Logistic 回归分析。以 $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 单因素分析 非特异性下腰痛组患者年龄 > 60 岁、BMI $\geq 24 \text{ kg/m}^2$ 、工作姿势为固定姿势、工作涉及全身振

动、每周锻炼次数 < 1 次占比均高于正常组, 差异均有统计学意义 (均 $P < 0.05$), 见表 1。

表 1 城市人群发生非特异性下腰痛的单因素分析 [例 (%)]

因素	非特异性下腰痛组 (60 例)	正常组 (240 例)	χ^2/t 值	P 值
年龄 (岁)			8.333	<0.05
>60	20(33.33)	40(16.67)		
≤ 60	40(66.67)	200(83.33)		
性别			0.030	>0.05
男	32(53.33)	125(52.08)		
女	28(46.67)	115(47.92)		
BMI(kg/m ²)			11.751	<0.05
<24	27(45.00)	165(68.75)		
≥ 24	33(55.00)	75(31.25)		
受教育时间 ($\bar{x} \pm s$, 年)	8.23 \pm 2.20	8.42 \pm 2.18	0.603	>0.05
婚姻情况			0.721	>0.05
已婚	50(83.33)	210(87.50)		
未婚 / 丧偶	10(16.67)	30(12.50)		
饮酒史	20(33.33)	100(41.67)	1.389	>0.05
吸烟史	27(45.00)	115(47.92)	0.164	>0.05
工作姿势			9.325	<0.05
固定姿势	27(45.00)	60(25.00)		
姿势不固定	33(55.00)	180(75.00)		
工作涉及全身振动			6.818	<0.05
是	10(16.67)	15(6.25)		
否	50(83.33)	225(93.75)		
劳动强度			0.964	>0.05
轻	27(45.00)	125(52.08)		
重	33(55.00)	115(47.92)		
日均工作时间 ($\bar{x} \pm s$, h)	9.94 \pm 1.26	9.85 \pm 1.33	0.474	>0.05
每周锻炼次数 (次)			24.647	<0.05
≥ 1	25(41.67)	180(75.00)		
<1	35(58.33)	60(25.00)		

注: BMI: 体质量指数。

2.2 多因素 Logistic 回归分析 将单因素分析中差异有统计学意义的因素作为自变量, 以城市人群发生非特异性下腰痛为因变量, 经多因素 Logistic 回归分析结果显示, 年龄 > 60 岁、BMI $\geq 24 \text{ kg/m}^2$ 、工作姿势为固定姿势、工作涉及全身振动、每周锻炼次数 < 1 次为城市人群非特异性下腰痛发生的独立危险因素, 差异均具有统计学意义 ($OR = 3.789, 3.384, 3.572, 4.166, 3.056$, 均 $P < 0.05$), 见表 2。

3 讨论

据临床数据显示, 80% 的成人在一生中会出现腰腿痛,

表2 城市人群发生非特异性下腰痛的多因素 Logistic 回归分析

因素	β 值	SE 值	Wald χ^2 值	P 值	OR 值	95%CI 值
年龄>60 岁	1.332	0.558	5.698	<0.05	3.789	1.269~11.310
BMI ≥ 24 kg/m ²	1.219	0.245	24.756	<0.05	3.384	2.093~5.470
工作姿势为固定姿势	1.273	0.334	14.527	<0.05	3.572	1.856~6.873
工作涉及全身振动	1.427	0.225	40.224	<0.05	4.166	2.680~6.475
每周锻炼次数<1 次	1.117	0.302	13.680	<0.05	3.056	1.691~5.523

其中 85% 以上的腰腿痛为非特异性下腰痛^[5]。近年来,随着社会经济的发展,非特异性下腰痛的发生率呈明显升高趋势,且随病情的进行性发展,可刺激或压迫患者腰丛和骶丛神经根,进而引发一系列临床症状^[6]。目前为止,临床对于非特异性下腰痛的具体病因尚不明确,认为其可能与年龄、肥胖、工作、缺乏锻炼等因素有关。

本研究将纳入的非特异性下腰痛城市人群与健康城市人群的一般资料进行统计对比,经单因素分析结果显示,非特异性下腰痛组患者年龄>60 岁、BMI ≥ 24 kg/m²、工作状态为固定姿势、工作涉及全身振动、每周锻炼次数<1 次的占比均高于正常组,表示城市人群发生非特异性下腰痛与患者年龄增长、过度肥胖、工作姿势、职业、运动缺乏等因素有关。将单因素分析中差异有统计学意义的因素作为自变量,以城市人群发生非特异性下腰痛为因变量,经多因素 Logistic 回归分析结果显示,年龄>60 岁、BMI ≥ 24 kg/m²、工作状态为固定姿势、工作涉及全身振动、每周锻炼次数<1 次均为城市人群非特异性下腰痛发生的独立危险因素,分析其原因可能为,年龄>60 岁的患者其身体各项机能逐渐衰退,椎间盘易发生退行性病变,从而加大纤维环脆性,进而引发非特异性下腰痛的发生;而 BMI ≥ 24 kg/m² 的患者为肥胖人群,其体内糖皮质激素异常分泌,不仅可抑制蛋白质合成,还能造成骨内蛋白质分解加速,进而阻碍骨细胞形成骨基质,加大非特异性下腰痛发生的风险,且肥胖人群的脂肪多集中于腰、腹部,可造成腰部组织与关节负重,进而易促进非特异性下腰痛的发生^[7-8]。杨启昌^[9]研究表明,长期的固定姿势可使得力量多集中于肌肉、韧带、腰椎关节上,从而易导致机体血液循环受阻,影响营养供给,加大腰部生理负荷和腰肌劳损程度,引发腰痛症状。而工作涉及全身振动可造成腰部慢性损伤,且可引发患者出现臀部前滑、腰椎屈曲、后突等症状,进而易促进非特异性下腰痛的发生^[10]。有部分调查发现,锻炼少或不锻炼人群发生非特异性下腰痛的风险更高,进行适当的运动锻炼可明显缓解小关节错位、腰部肌肉痉挛等情况,进而有助于改善机体血液循环,增加躯干核心肌群力量,避免非特异性下腰痛的发生^[11]。

因此,临床应针对年龄>60 岁、BMI ≥ 24 kg/m²、工作状态为固定姿势、工作涉及全身振动、每周锻炼次数<1 次等情况的城市人群给予有针对性的干预措施,加强健康宣教,予以正确训练指导,鼓励适当运动、均衡饮食,从而降低城市人群发生非特异性下腰痛的风险。

综上,城市人群非特异性下腰痛发生的危险因素包括年龄>60 岁、BMI ≥ 24 kg/m²、工作状态为固定姿势、工作涉及全身振动、每周锻炼次数<1 次等,针对以上情况,临床对于存在上述危险因素的城市人群需加以重视,给予有针对性的治疗及干预措施,加强健康宣教,予以正确训练指导,鼓励其适当运动、均衡饮食,以预防城市人群发生非特异性下腰痛。

参考文献

- [1] LIN H T, HUNG W C, HUNG J L, et al. Effects of pilates on patients with chronic non-specific low back pain: asystematic review[J]. J Phys Ther Sci, 2016, 28(10): 2961-2969.
- [2] 张婉瑜, 丁影. 毫火针点刺根结穴疗法改善慢性非特异性下腰痛临床症状和满意度的疗效观察 [J]. 针灸临床杂志, 2018, 34(8): 47-51.
- [3] 赖鹏辉, 邓焕华, 吴家民, 等. 电温针灸治疗寒湿型非特异性下腰痛临床研究 [J]. 针灸临床杂志, 2019, 35(1): 30-33.
- [4] 中国康复医学会脊柱脊髓专业委员会专家组. 中国急 / 慢性非特异性腰背痛诊疗专家共识 [J]. 中国脊柱脊髓杂志, 2016, 26(12): 1134-1138.
- [5] 刘建航, 余绍涌, 李锦威. 非特异性下腰痛的治疗进展 [J]. 中华全科医学, 2019, 17(3): 459-463.
- [6] 姜学亮, 姜荷, 张瑞芳, 等. 腰腿痛丸联合针灸治疗寒湿瘀阻型非特异性下腰痛的近期和远期疗效观察 [J]. 重庆医学, 2017, 46(4): 506-509.
- [7] 王喜, 刘永强, 田晓晨, 等. 城市人群非特异性下腰痛影响因素分析 [J]. 颈腰痛杂志, 2019, 40(6): 740-742.
- [8] MATTAM A, SUNNY G. Correlation of vitamin d and body mass index with modic changes in patients with non-specific low back pain in a sub-tropical asian population[J]. Asian Spine J, 2016, 10(1): 14-19.
- [9] 杨启昌. 某校高中教师非特异性下腰痛调查及危险因素分析 [J]. 颈腰痛杂志, 2020, 41(4): 452-454.
- [10] 姚卫光, 郑雅婷, 崔琪琪, 等. 在校学生非特异性下腰痛危险因素的流行病学调查 [J]. 公共卫生与预防医学, 2014, 25(4): 14-16, 20.
- [11] 鄧淑燕, 王丛笑, 汪杰, 等. 平衡姿势控制训练联合核心稳定性训练治疗慢性非特异性下背痛的临床疗效 [J]. 中国康复医学杂志, 2018, 33(12): 1416-1419, 1439.