

2 56, 未婚汞接触女工 33 人, 对照组 51 人, 未婚汞接触女工月经异常率为 21.8%, 高于对照组 (5.5%), 二者比较差异无统计学意义, RR 为 3.85。

2.3 生殖结局

对符合条件的已婚女工的生殖结局进行分析, 自然流产、早产或过期产, 两组比较差异均无统计学意义, 见表 3。

3 讨论

本次调查结果显示, 汞接触女工月经异常率比对照组显著增高 ( $P<0.01$ ), 且联系强度和稳定性测度都较高 (RR 为 2.77, 95%CI 为 1.76~4.36), 说明汞能引起作业女工月经异常。这一结论与文献报道一致<sup>[1]</sup>。

本次调查还发现月经异常的主要表现为痛经、血量增多、周期延长。有研究认为汞能引起女工痛经; 至于月经周期延长, 未见报道。汞浓度和接触工龄对月经异常率未见明显影响。未婚女工月经异常率与对照组差异无统计学意义, 可能与调查例数

表 3 汞接触女工生殖结局与对照组比较

| 项目        | 接触组       | 对照组       |
|-----------|-----------|-----------|
| 女工人数      | 150       | 177       |
| 统计妊娠次数    | 201       | 221       |
| 妊娠并发症 (%) | 46 (22.9) | 47 (21.3) |
| 自然流产 (%)  | 13 (6.5)  | 11 (5.0)  |
| 早产 (%)    | 6 (3.0)   | 7 (3.2)   |
| 过期产 (%)   | 2 (1.0)   | 2 (0.9)   |

注: 妊娠并发症为妊娠后合并高血压或心脏病或慢性肾炎或贫血、糖尿病。

少有关, 但其 RR 较大, 说明未婚女工可能较易受害。职业性汞接触对女工的危害主要是引起月经异常, 可能是汞干扰了下丘脑—垂体—卵巢轴的神经内分泌调节机能所致。

参考文献:

[1] 崔春楠, 徐贞兰, 蒋荷, 等. 职业性汞接触对女工的机体及生殖功能影响的探讨 [J]. 劳动医学, 1989, 6 (1): 11.

阿图什市教师慢性腰痛调查

Survey on teacher's chronic lumbodysnia in Atushi city

王刚<sup>1</sup>, 赵晓峰<sup>2</sup>

WANG Gang<sup>1</sup>, ZHAO Xiao-feng<sup>2</sup>

(1. 沈阳市第一人民医院, 辽宁 沈阳 110036; 2. 沈阳市教育局, 辽宁 沈阳 110003)

摘要: 通过发放调查表的方式调查 2 所中学、2 所小学共 124 名阿图什市在职中小学教师慢性腰痛发病、相关症状和诊疗情况。结果患有慢性腰痛 56 例, 占 45.2%; 否认有明确的外伤史, 主要症状为腰部酸胀、下肢放射痛、下腰段疼痛, 发病时均与体位变化有明确关系; 有 64.3% 的病人曾于医院检查, 诊断为腰间盘突出、第三腰椎横突综合征、腰椎滑脱、肌筋膜纤维组织炎等; 多数病人通过理疗、按摩和体育疗法等症状得到缓解, 14 例未治疗。

关键词: 教师; 腰痛; 调查

中图分类号: R681.55 文献标识码: B

文章编号: 1002-221X(2007)03-0192-02

2006 年 9~12 月我们在新疆阿图什市工作期间, 通过发放调查表的方式, 了解了 2 所中学、2 所小学 124 名在职中小学教师慢性腰痛发病率、相关症状和诊疗情况, 结果发现教师慢性腰痛发病率较正常人群发病率高。现将结果报告如下。

1 一般资料

本次调查的 124 名教师中, 患有慢性腰痛 56 例, 占 45.2%。其中男 22 例、女 34 例; 患者年龄 28~67 岁 (平均 43.3 岁), 28~45 岁患病 18 例, 45 岁以上 38 例; 教龄 4~26 年 (平均 15.6 年), 4~15 年患病 22 例, 15 年以上 34 例。

2 结果

2.1 主要症状

本组教师慢性腰痛主要症状为腰部酸胀、下肢放射痛、下腰段疼痛, 详见表 1。

表 1 教师慢性腰痛主要症状

| 症状    | 例数 | 比例    |
|-------|----|-------|
| 腰部酸胀  | 42 | 75.0% |
| 下肢放射痛 | 36 | 64.3% |
| 下腰段疼痛 | 18 | 32.1% |
| 其他    | 10 | 17.9% |

2.2 腰痛与体位的关系

本组教师慢性腰痛患者发病时均与体位有明确的关系, 见表 2。

表 2 教师慢性腰痛发病时与体位的关系

| 体位  | 例数 | 比例    |
|-----|----|-------|
| 坐位  | 44 | 78.6% |
| 站立位 | 34 | 60.7% |
| 平卧位 | 20 | 35.7% |
| 行走  | 14 | 25.0% |

2.3 慢性腰痛患者诊断

在 36 名 (占 64.3%) 曾去医院进行检查的病例中, 所获得的明确诊断见表 3。

表 3 教师慢性腰痛诊断

| 诊断        | 例数 | 比例    |
|-----------|----|-------|
| 腰间盘突出     | 14 | 25.0% |
| 第三腰椎横突综合征 | 10 | 17.9% |
| 腰椎滑脱      | 8  | 14.3% |
| 纤维组织炎     | 8  | 14.3% |
| 其他        | 2  | 3.6%  |

收稿日期: 2007-01-22; 修回日期: 2007-03-06

作者简介: 王刚 (1967-), 男, 副主任医师, 从事骨外科工作。

## 2.4 慢性腰痛患者治疗

多数病人通过理疗、按摩和体育疗法等症状得到缓解, 14 例未治疗, 无手术治疗病例。详见表 4。

表 4 教师慢性腰痛患者治疗情况

| 治疗   | 例数 | 比例    |
|------|----|-------|
| 热疗   | 24 | 42.9% |
| 按摩   | 30 | 53.6% |
| 药物治疗 | 14 | 25.0% |
| 封闭治疗 | 4  | 7.1%  |
| 体育疗法 | 10 | 17.9% |
| 未治疗  | 14 | 25.0% |

## 3 讨论

3.1 引起慢性腰痛的因素很多, 如软组织损伤、炎症、机体解剖缺陷、气候条件、体位不良、组织退行性病变、工作技巧熟练程度不够等。临床上最常见的致病因素是以局部疾患(外伤、劳损、炎症、退变等)及体位姿势不良为主。随着年龄的增长, 腰间盘退变, 继发椎小关节及周围韧带、关节囊的退变, 导致腰痛。据国外资料报道<sup>[1]</sup>, 对 3 885 例 18 岁以上成年人进行调查, 在 1 498 例腰痛患者中(发病率为 38.6%)以 40~60 岁发病率最高, 可见腰痛多发生于社会活动频繁、工作繁重的年龄。本组调查的 124 位教师中, 56 例腰痛患者(发病率为 45.2%) 45 岁以上 38 例, 占 67.9%; 教龄 4~15 年患病 22 例, 15 年以上 34 例。本组教师慢性腰痛发病率较国外调查结果高, 其原因为多方面的。体位对慢性腰痛的患者影响很大, 有人曾测量腰 3 椎间盘不同体位负荷试验<sup>[3]</sup>: 坐位时为 1 500 kPa, 站立位 941 kPa, 卧位时 343.3 kPa。教师长时间坐位伏案书写及站立授课, 使腰部负荷增加, 一旦超过其承受能力, 或腰部未能适应外力传导, 则可引起损伤。本组 56 例患者中, 腰痛发病时坐位及站立位 78 例次, 远高于平卧

位 20 例次, 与试验测量结果相符合。本组调查中发病患者均否认外伤史, 这是由于日常静态和工作中动态体位及姿势不良, 引起肌肉失调, 破坏了动力平衡, 导致姿态性腰痛。本组 56 例慢性腰痛患者中 36 名曾到医院进行检查, 诊断腰间盘突出及第三腰椎横突综合征最多, 多数病人通过理疗、按摩和体育疗法等症状得到缓解, 有 14 例未治疗(占 25.0%), 无手术治疗病例, 可见很多患有腰痛的教师并未得到及时诊治, 这也是教师腰痛发病率较高的原因之一。

3.2 认真宣传腰痛基本知识, 使广大教师对腰痛有正确的认识非常关键。在教学过程中, 教师应尽量避免同一固定体位下长时间工作, 尤其是长时间坐位伏案书写时应经常做腰部伸展活动。建议教师经常参与课间操, 最好每天 2 次, 增强体质, 提高腰腹肌的肌力。对于急性或初发性腰痛, 要引起重视, 损伤最初几天应当避免热敷及按摩, 可行冰袋冷敷, 真正做到卧床休息 3~4 周, 最好的体位是仰卧屈髋屈膝位, 使腰部肌肉完全放松。同时应及时前往医院诊治, 在医生指导下合理用药, 防止拖延转变为慢性腰痛。从本组调查结果看, 患有慢性腰痛教师的就诊率不高, 有 25% 患者并未得到相应的治疗, 同时由于对疾病缺乏正确的认识, 对于一部分病情较严重的患者, 未能采取较为积极的外科手术治疗, 使得疾病的治疗更加困难。

## 参考文献:

- [1] Shirado O, Ito T, Kaneda K, et al. Concentric and eccentric strength of trunk muscle: influence of test postures on strength and characteristics of patients with chronic low-back pain [J]. Arch Phys Med Rehabil, 1995, 76 (7): 604.
- [2] Hellig T, Lee CK. Lumbar facet syndrome [J]. Spine, 1988, 13 (1): 61.

# 某医用仪表厂“汞中毒”事件的调查与分析

## Survey and analysis on the “mercury poisoning” event at a factory

杨国瑾<sup>1</sup>, 秦宏<sup>1</sup>, 陈国华<sup>2</sup>, 胡凯<sup>2</sup>

YANG Guo-jin<sup>1</sup>, QIN Hong<sup>1</sup>, CHEN Guo-hua<sup>2</sup>, HU Kai<sup>2</sup>

(1. 无锡市疾病预防控制中心, 江苏 无锡 214002; 2. 无锡市卫生监督所, 江苏 无锡 214000)

摘要: 某医用仪表厂多名女工投诉“汞中毒”, 故对该厂开展职业卫生调查。调查发现该厂汞污染严重, 体检 177 人中有 176 人尿汞超标; 26 名要求申请职业病诊断者中有 19 人诊断为慢性轻度汞中毒, 7 人为观察对象; 154 人需驱汞治疗。卫生监督部门责令其限期整改, 作业车间空气汞浓度必须达到国家卫生标准要求, 汞作业工人每年必须定期体检, 有健康损害者及时治疗。

关键词: 汞; 污染; 中毒

中图分类号: R135.13 文献标识码: B

文章编号: 1002-221X(2007)03-0193-02

某医用仪表厂多名女工投诉“汞中毒”, 无锡市卫生局组织卫生监督所和疾病预防控制中心对该厂作业场所汞污染情况、汞接触职工健康状况进行调查, 现将结果报告如下。

## 1 概况

该厂为锡山区乡镇企业, 主要生产口腔体温计、腋下体温计、盒式血压计、台式血压计、医用缝合线等, 年用汞量 10 t 左右, 平均日产体温计 7~8 万支。全厂共有职工近 500 人, 从事体温计生产的工人 284 人, 其中直接接触汞的工人 177 人(男 18 人、女 159 人)。

体温计的主要生产工艺流程: 裁料—量眼\*—拉颈—接泡—封泡—灌汞\*—涨真空\*—缩喉\*—制坏下\*—定点\*—分

收稿日期: 2006-03-27; 修回日期: 2006-07-17

作者简介: 杨国瑾(1953—), 女, 主任医师, 主要从事职业病诊断和健康监护、现场监测工作。