

3.2 生物监测指标评价

以个人干预前后的尿汞测定值作自身对照,进行统计学检验,结果表明干预后 12个月的尿汞值较干预前差异没有统计学意义 ($t=1.1397$, $P>0.01$); 延长 12个月干预期,加大干预力度后,结果表明干预后 24个月的尿汞值较干预前和干预后 12个月差异均有统计学意义 ($t=6.477$, $P<0.01$); 尿汞值较干预前平均降低 43.78%。在此同一期间,非干预组也进行了汞作业工人的尿汞测定,同样以个人前后的尿汞测定值作自身对照,进行统计学检验,结果表明同期尿汞值变化不大,经统计学检验,差异无统计学意义 ($t=1.334$, $0.01>P>0.05$)。

根据接触汞的岗位不同,将干预组汞作业工人分成重汞作业组(直接接触汞)、轻汞作业组(间接接触汞)两组后,两组汞作业工人尿汞水平同样在干预 24个月,与干预前的尿汞水平差异有统计学意义 ($t_{\text{重汞}}=5.3559$, $t_{\text{轻汞}}=4.6297$, $P<0.01$),说明尽管接触汞的方式、水平不同,同样能取得较好的干预效果。

同时对干预前后工人的尿汞值分布进行了比较,干预前后汞作业工人尿汞总的超标比例从 97.33%下降为 85.33%,经统计学处理,差异没有统计学意义 ($\chi^2=6.822$, $P>0.01$)。高尿汞人数在干预前占干预组汞作业人员的 76%,经过 12个月的卫生干预后,高尿汞人数比例下降为 64%,经统计学处理,差异没有统计学意义 ($\chi^2=2.747$, $P>0.01$),说明干预效果尚不明显。之后对尿汞值超标严重的工人(主要为重汞作业工人)不断强化干预措施,开展“一帮一”结对子活动,干预后 24个月再次进行尿汞浓度测定,尿汞浓度都有了明显的降低,高尿汞人数比例下降为 36%,经统计学处理,差异具有统计学意义 ($\chi^2=18.524$, $P<0.01$),干预效果非常明显。

3.3 对汞作业工人卫生行为的干预是一项长期持久的工作,需要职业卫生工作者、企业的管理人员、作业工人的通力配合,丝毫不能放松。随着人们综合素质的不断提高,这方面的工作将越做越好。

3.4 在世界卫生组织“人人享有职业卫生宣言”^[10]的倡议下,职业健康促进的工作方法和原理日益受到重视,本项目在研究过程中以此为依据,通过制定健康的公共政策、提供支持性环境、企业的管理人员和作业工人积极参与、提供职业卫生服务等取得了良好的效果,为今后全面推广职业健康促进企业积累经验,提供借鉴。

(致谢:复旦大学公共卫生学院周志俊教授在本项目的实施中给予了悉心指导与帮助。)

参考文献:

- [1] 何凤生. 中华职业医学 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 1999: 240
- [2] 陈慈珊. 加强职业人群的健康教育 [J]. 中国职业医学, 2005, 32(3): 62-63
- [3] 金泰虞. 职业卫生与职业病学 [M]. 6版. 北京: 人民卫生出版社, 2007: 87-89
- [4] 许永杰. 科学选用劳保饮食 [J]. 安全与健康, 2002(1): 49
- [5] 何凤生. 中华职业医学 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 1999: 233
- [6] 尼慧英, 李卓敏. 汞作业工人健康状况调查报告 [J]. 职业与健康, 2000, 16(5): 16-17
- [7] 赵金垣. 临床职业病学 [M]. 2版. 北京: 北京大学医学出版社, 2010: 191
- [8] WS/T265—2006《职业接触汞的生物限值》[S].
- [9] 王广松, 王明启. 汞职业危害防治研究中使用汞中毒诊断标准(GB89—2002)的体会[J]. 职业卫生与病伤, 2004, 3(19): 179-180
- [10] 胡景虎. 人人享有职业卫生宣言 [J]. 中华劳动卫生职业病杂志, 1995, 13(3): 129

宜兴市尘肺病人生存状况调查

Investigation on living situation of pneumoconiosis patients in Yixing city

朱国平, 何学飞, 李俊, 董 敏

ZHU Guoping HE Xuefei LI Jun DING Min

(宜兴市卫生局卫生监督所, 江苏 宜兴 214206)

摘要: 采用抽样方法调查我市尘肺病人生存状况。结果我市尘肺病人其他慢性病患病率高、治疗率低,确诊尘肺后再就业率低,尘肺病人及其家庭人均年收入差距大,职业病待遇不到位。提高尘肺病人生存质量,关键是落实职业病待遇,需各级政府部门、企业单位、职业卫生技术服务机构等多部门合作、各尽其责。

关键词: 尘肺; 生存状况

中图分类号: R135.2 **文献标识码:** B

文章编号: 1002—221X(2011)02—0134—04

收稿日期: 2010—11—15

作者简介: 朱国平 (1964—), 男, 副主任医师, 从事公共卫生监督管理工作。

了解我市尘肺病人生存状况,探讨进一步提高尘肺病人生存质量的对策,我们于 2010年 2—5月对全市尘肺病人进行了抽样调查。

1 对象与方法

1.1 调查对象

以我市存活尘肺病人为总体,以尘肺期别为特征进行分组,每组按 50%的比例采用系统抽样的方法确定调查对象。

1.2 方法

调查表包括基本情况、健康状况及生活方式、就业及经济状况、职业病待遇 4个方面的内容。采取调查人员与调查对象一问一答的方法,由调查人员填写。

2 结果

2.1 一般情况

我市存活尘肺病人 734例, 随机抽得应调查对象 367例, 实际调查 352例, 占应调查人数的 95. 9%。调查表符合填写要求的 347份, 合格率 98. 6%。347例尘肺的性别、年龄、婚姻、文化程度、尘肺类别、尘肺期别、伤残等级情况见表 1。

表 1 尘肺病人性别、年龄、婚姻、文化程度、尘肺类别、尘肺期别、伤残等级分布

调查内容	例数	构成比 (%)	调查内容	例数	构成比 (%)
性别			尘肺类别		
男	291	83. 9	矽肺	169	48. 7
女	56	16. 1	陶工尘肺	151	43. 5
年龄			铸工尘肺	11	3. 2
< 40岁	1	0. 3	煤工尘肺	14	4. 0
~ 50岁	25	7. 2	电焊工尘肺	2	0. 6
~ 60岁	100	28. 8	尘肺期别		
~ 70岁	93	26. 8	I 期	144	41. 5
> 70岁	128	36. 9	II 期	163	47. 0
婚姻			III期	40	11. 5
未婚	1	0. 3	伤残等级		
已婚	289	83. 3	未鉴定	192	55. 3
丧偶	50	14. 4	二级	9	2. 6
离异	7	2. 0	三级	37	10. 7
文化程度			四级	62	17. 9
文盲	121	34. 9	六级	27	7. 8
小学	156	44. 9	七级	20	5. 7
初中	61	17. 6			
高中、职高	8	2. 3			
中专以上	1	0. 3			

347例尘肺病人涉及用人单位 39家 (原部队坑道兵归入民政局计 1家用人单位)。目前 14家国有企业、13家村办企业、3家私营企业、3家乡办企业, 共 33家均已关闭, 4家股份制企业和 1家外商独资企业处于正常生产状态。具体分布情况见表 2。

2. 2 健康状况及生活方式

347名尘肺病人中, 未并发其他慢性病的 230人, 占 66. 3%,

并发其他慢性病及生活方式的调查结果见表 3。

表 2 尘肺病人在用人单位中的分布

用人单位性质	用人单位数	尘肺病例数	构成比 (%)
国有企业	14	130	37. 5
村办企业	13	154	44. 4
股份制企业	4	28	8. 1
私营企业	3	7	2. 0
乡办企业	3	22	6. 3
外商独资企业	1	1	0. 3
民政局	1	5	1. 4

2. 3 就业及经济状况

347例尘肺病人中, 首诊年龄男性在 50岁以下、女性在 45岁以下的 126例, 确诊尘肺后再就业的 27例, 占 21. 4%, 继续从事接尘作业的 6例, 占就业人数的 22. 2%; 首诊年龄男性在 51岁以上、女性在 46岁以上的 221例, 再就业的 17例, 占 7. 7%, 继续从事接尘作业的 2例, 占就业人数的 11. 8%。

尘肺病人及其家庭人均年收入调查结果见表 4。

2. 4 职业病待遇

2. 4. 1 伤残鉴定、健康监护及诊疗 347例尘肺病人中, 按照《职工工伤与职业病致残程度鉴定》进行伤残鉴定的 155例, 未鉴定的 192例。按照《中华人民共和国尘肺防治条例》、《职业健康监护管理办法》和《职业健康监护技术规范》的要求定期复查的 117例, 不定期复查的 78例, 确诊尘肺后从未复查的 152例。首诊后申请过晋级诊断的 111例, 从未申请过晋级诊断的 236例。曾针对尘肺病进行过治疗的 126例, 占调查人数的 36. 3%。117例并发其他慢性病的尘肺病人中, 针对并发慢性病治疗的 70例, 占 59. 8%。具体调查结果见表 5。

表 3 尘肺病人并发其他慢性病及生活方式调查结果

调查内容	患病例数	患病率 (%)	调查内容	例数	构成比 (%)
并发其他慢性病	117	33. 7	生活自理能力		
高血压	65	18. 7	能自理	327	94. 2
糖尿病	15	4. 3	不能自理	20	5. 8
肺心病	11	3. 2	生活方式		
肺结核	10	2. 9	不参加体育锻炼	264	76. 1
气管/支气管炎	6	1. 7	锻炼不足 0. 5 h/d	51	14. 7
肺气肿	2	0. 6	锻炼 0. 5 h/d以上	32	9. 2
关节炎	7	2. 0	男性不吸烟	219	75. 2
前列腺增生/炎症	8	2. 3	男性吸烟不足 1包/d	57	19. 6
胃炎	7	2. 0	男性吸烟 1包/d以上	15	5. 2
肝炎/肝囊肿	3	0. 9	女性吸烟	3	5. 4
肾炎/肾结石	3	0. 9	男性不饮酒	203	69. 7
胆囊炎/胆结石	4	1. 2	男性饮酒不足 250 ml/d	59	20. 3
腰椎/颈椎病	3	0. 9	男性饮酒 250 ml/d以上	29	10. 0
皮肤病	1	0. 3	女性饮酒	2	3. 6
白内障	1	0. 3			

表 4 尘肺病人及其家庭人均年收入

调查内容	用人单位性质	< 3 000元		~6 000元		~ 12 000元		> 12 000元	
		人数	构成比 (%)	人数	构成比 (%)	人数	构成比 (%)	人数	构成比 (%)
尘肺病人 年收入	国有企业 /民政局	0	0	3	2.2	23	17.0	109	80.8
	村办 /乡办企业	132	75.0	16	9.1	15	8.5	13	7.4
	私营企业	3	42.9	1	14.2	3	42.9	0	0
	股份制 /外商独资企业	0	0	0	0	3	10.3	26	89.7
其家庭人 均年收入	国有企业 /民政局	0	0	19	14.1	27	20.0	89	65.9
	村办 /乡办企业	91	51.7	46	26.1	18	10.2	21	12.0
	私营企业	1	14.3	4	57.1	2	28.6	0	0
	股份制 /外商独资企业	0	0	4	13.8	2	6.9	23	79.3

表 5 工伤鉴定、健康监测及诊疗情况的调查结果

调查内容	国有企业 /民政局		村办 /乡办企业		私营企业		股份制 /外商独资企业	
	人数	构成比 (%)	人数	构成比 (%)	人数	构成比 (%)	人数	构成比 (%)
工伤鉴定								
鉴定	130	96.3	0	0	0	0	25	86.2
未鉴定	5	3.7	176	100	7	100	4	13.8
健康监测								
定期复查	101	74.8	0	0	0	0	16	55.2
不定期复查	28	20.7	37	21.0	2	28.6	11	37.9
从未复查	6	4.5	139	79.0	5	71.4	2	6.9
晋级诊断								
申请晋级诊断	72	53.3	23	13.1	0	0	16	55.2
未申请晋级诊断	63	46.7	153	86.9	7	100	13	44.8
疾病治疗								
尘肺病治疗	84	62.2	37	21.0	1	14.3	4	13.8
尘肺病未治疗	51	37.8	139	79.0	6	85.7	25	86.2
其他慢性病治疗	31	67.4	31	51.7	0	0	8	88.9
其他慢性病未治疗	15	32.6	29	48.3	2	100	1	11.1

2.4.2 工伤医疗保险 347例尘肺病人中, 就业期间参加工伤保险的 15例, 占 4.3%。目前, 183例农业户口的尘肺病人中, 有 151例参加了农村合作医疗保险, 参保率为 82.5%; 164名居民户口的尘肺病人享受城镇医疗保险, 参保率为 100%。

2.4.3 职业病补偿 目前, 村办、乡办企业的尘肺病人分别由村级、乡级财政给予一定的补偿, 补偿金额每年 1 600 ~ 4 020元不等, 差别取决于各村、乡财政状况和尘肺期别, 随着当地经济的发展, 每隔二三年也会有所提高。国有企业、股份制企业、外商独资企业和归民政局负责的尘肺病人, 绝大多数在确诊尘肺后进行工伤鉴定, 按照相关规定, 依伤残等级获得补偿; 私营企业的尘肺病人在确诊后双方协商解决, 一次性补偿金额在 7 000 ~ 60 000元不等。

2.4.4 其他职业病待遇 二级、三级伤残的尘肺病人享受每月 40元的护理费, 其他伤残级别的尘肺病人住院期间享受护理费和伙食补助费。

3 讨论

3.1 我市存活尘肺病人绝大多数是 50岁以上已婚男性, 文化程度以文盲和小学为主, 尘肺种类以矽肺和陶工尘肺为主, 尘肺期别以Ⅰ期和Ⅱ期为主, 50%以上的尘肺病人未作伤残鉴定。其生存状况有以下特点。

3.1.1 其他慢性病患率高, 治疗率低。347例尘肺病人, 绝大多数能生活自理, 但其他慢性病患率近 34%, 仅 60%的患者予以治疗。尘肺病人呼吸系统的清除、防御机制受到

严重损害, 且尘肺病进行性的长期病程, 抵抗力明显减低, 加之尘肺病人生活方式欠佳, 以中老年人居多, 这些都使得其他慢性病患率升高。

3.1.2 确诊尘肺后再就业率低。因病失去再就业能力是主要原因, 年龄偏大、文化程度低、缺乏技术也是其中的原因。缺乏技术使尘肺病人难以找到合适的工作, 有的尘肺病人迫于生存压力无奈继续从事接尘作业。

3.1.3 用人单位性质不同, 经济状况的差距较大。国有企业、股份制企业、外商独资企业和归民政部门负责的尘肺病人及其家庭人均年收入明显高于村办、乡办、私营企业的尘肺病人及其家庭的人均收入。

3.1.4 职业病待遇不到位, 特别是村办、乡办、私营企业的尘肺病人待遇较差。主要原因有: (1) 导致尘肺病的都是粉尘危害大的企业, 随着经济的发展, 大部分企业相继关闭; (2) 绝大多数尘肺病人未参加工伤保险。

3.2 要改善尘肺病人生存状况, 进一步提高其生存质量, 关键是落实职业病待遇, 需各级政府部门、企业单位、职业卫生技术服务机构等多部门合作、各尽其责。

3.2.1 完善社会保障体系。用人单位为接触职业病危害因素的人员办理工伤保险, 确保一旦发生职业病可依法享受工伤保险待遇。鉴于尘肺病的发生具有较长潜伏期的特点, 应考虑离岗后确诊的尘肺病人工伤保险待遇的连续性, 不能因为用人单位的消亡或接尘工人的离岗而影响其工伤保险待遇。

3.2.2 加大职业病人待遇保障方面的体制和机制的创新。建议政府设立职业病专项基金,对没有完全享受到职业病待遇、生活确有困难的职业病人实施救济。鼓励企业承担一定的社会责任,为职业病人提供特殊扶助。

3.2.3 强化对用人单位的监管。对不履行保障职业病人待遇义务或未完全履行其义务的企业依法惩处,确保职业病人待

遇的落实。

3.2.4 积极开展职业卫生技术服务工作。加强健康教育,让尘肺病人了解尘肺病的发病特点,尽可能避免再就业时继续从事接尘作业的现象,同时改变不良的生活方式,参加力所能及的体育锻炼,不吸烟、少饮酒。做好职业健康监护和职业病诊疗工作,保护职业病人的健康,维护社会和谐安定。

某厂镀铬作业重度铬鼻病调查

Investigation of the severe rhinopathy in a chromium plating workshop

刘星和, 王永义, 夏安丽
LIU Xinghe WANG Yongyi XIA Anli

(重庆市职业病防治院, 重庆 400060)

摘要: 分析 10例镀铬工的临床资料及现场卫生学调查结果。主要表现为鼻干,鼻塞,鼻痛,鼻衄,头痛及嗅觉减退,鼻黏膜干燥、充血、糜烂、结痂。鼻中隔穿孔最大 3.5 cm×2.5 cm,最小 0.5 cm×0.7 cm。车间空气中铬浓度(TWA)为 0.075~0.23 mg/m³,平均(0.146±0.08) mg/m³,远超过国家卫生标准。卫生监督部门应加强对企业的职业卫生监督执法力度,以减少职业性重症铬鼻病的发生。

的主要危害因素是铬槽内的铬酸雾逸出,操作时戴纱布口罩,工人的防护意识较差,常用被铬污染的手指抠鼻腔。测定车间空气中三氧化铬含量,样本数 4个,空气中铬浓度(TWA)为 0.075~0.23 mg/m³,平均(0.146±0.08) mg/m³,远超过国家卫生标准规定的工作场所铬的时间加权平均容许浓度(PC-TWA 0.05 mg/m³)。

2 临床资料

本组 20名工人中共发现 10例重度铬鼻病,均为男性,年龄 38~57岁,均为从事镀铬作业的电镀工,工龄 6~11(平均 9.2)年,既往未进行职业健康体检。主要症状是鼻干、鼻塞、鼻痛、鼻衄、头痛及嗅觉减退,鼻部检查见鼻黏膜干燥、充血、糜烂、结痂。纤维鼻咽喉镜检查均有鼻中隔穿孔,最大 3.5 cm×2.5 cm,最小 0.5 cm×0.7 cm,尿铬 0.02~0.11 μmol/L(正常参考值:0.34 μmol/L),详见表 1。未见皮肤损害,血、尿常规及肝、肾功能正常,胸片未见异常。依据《职业性铬鼻病诊断标准》(GBZ12-2002)确诊为铬鼻病。

关键词: 铬鼻病;鼻中隔穿孔

中图分类号: R135.91 文献标识码: B

文章编号: 1002-221X(2011)02-0137-02

镀铬作业工人中重度铬鼻病(鼻中隔穿孔)近年来逐渐增多,现将我院 2010年调查某厂铬鼻病发生情况报告如下。

1 现场卫生学调查

该厂主要从事摩托车配件生产,镀铬车间建筑面积约 1 000 m²,高 4 m,无机械通风设施,由两侧窗自然通风,通风状况差。生产工艺流程:镀件毛坯→清洗→镀铬→清洗→烘烤。车间有 20名工人,手工操作,每天工作 12 h。对工人

表 1 10例鼻中隔穿孔病例临床表现

序号	年龄(岁)	工龄(年)	头昏	头痛	鼻塞	鼻干	鼻衄	鼻痛	嗅觉减退	充血	糜烂	干燥	结痂	穿孔大小 (cm)	尿铬 (μmol/L)
1	57	10	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	1×1	0.09
2	46	10	-	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	2×1.5	0.05
3	54	11	-	+	-	+	+	+	+	+	+	-	+	0.5×0.8	0.03
4	42	8	-	-	-	+	-	-	+	-	-	+	-	2×1.5	0.02
5	45	10	+	+	+	+	+	+	-	-	-	+	+	3.5×2.5	0.03
6	48	10	+	+	+	+	+	+	+	-	-	+	+	1×1	0.13
7	43	10	-	+	+	+	+	+	-	-	-	+	-	1.5×1	0.03
8	38	6	-	-	+	+	-	+	-	+	-	+	-	0.5×0.7	0.05
9	44	8	-	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+	1×1.5	0.11
10	39	9	-	-	+	+	+	-	+	+	+	+	-	1.5×1.5	0.05

3 讨论

六价铬化合物是强氧化剂,可使蛋白质变性,沉淀核酸、

核蛋白,干扰酶系统;与皮肤接触后直接通过真皮发生刺激和腐蚀作用,长期吸入可引起鼻炎、鼻中隔穿孔^[1]。铬鼻病的早期可出现鼻塞、鼻干燥、鼻痛、鼻黏膜充血、干燥或萎缩、糜烂,较重时出现鼻中隔溃疡,继续加重则导致鼻中隔穿孔。本组 10例镀铬工在通风不良且无有效防护措施的环境中长期吸入高浓度的铬酸雾,致鼻中隔穿孔,其中穿孔最大

收稿日期: 2010-11-08 修回日期: 2011-01-28
作者简介: 刘星和(1963-),男,副主任医师,主要从事职业病临床工作。
通讯作者: 王永义,主任医师, E-mail: wy588@163.com