

生工作由生产科、各车间负责管理,并形成制度,保证防尘防毒设施的正常运行和设备保养。工人上岗前进行安全卫生教育,对个人防护用品佩戴进行监督检查,每两年组织一次职工健康体检,并定期对作业场所进行监测。

2.2 职业危害因素检测

设 1个粉尘作业检测点,球磨作业位检测粉尘浓度为 4 mg/m³,游离 SiO₂ 6.8%,未超标。二车间酸洗间的氯化氢最高浓度为 1.6 mg/m³,未超标。氟化氢最高浓度检测超标率达 80%,最高超标 35倍(一车间 1号分解槽),结果见表 1。氨气作业检测点的氨时间加权平均浓度(TWA)检测超标率达 40%,最高超标 4.5倍(氨气沉淀间)。结果见表 2。

表 1 2006年车间氟化氢检测结果 mg/m³

检测岗位	氟化氢
三车间煅 2号炉	6.0*
一车间 3号分解槽	22.6*
一车间 1号分解槽	72.0*
一车间矿浆萃取槽	8.8*
一车间清萃槽	0.7

注:氟化氢 MAC卫生限值为 2 mg/m³,*为监测超标点。

表 2 2006年车间氨检测结果 mg/m³

检测岗位	氨
氨气处理槽(东)	20.9*
氨气处理槽(西)	17.4
氨气罐处	0.6
氨气沉淀间	109.5*
二楼充氨气	0.9

注:氨 TWA卫生限值为 20 mg/m³。

2.3 健康监护体检结果

2.3.1 全厂职工 268人,其中直接从事钼铌冶炼工作 130人参加了职业健康监护体检。主要异常检出结果:咽炎/慢性咽炎(39.3%)、鼻炎(21.2%)、肾结石(10.30%)、脂肪肝(7.40%)、高血压(6.20%)。

2.3.2 职工既往死亡登记及死因构成 该厂 1982年至今职工死亡 20例,粗死亡率为 4.79%,其中恶性肿瘤 11人(肺癌 6人、肝癌 2人、白血病 1人、膀胱癌 1人、脊髓癌 1人),占死亡人数的 55.0%;肺癌粗死亡率为 1.44%,标化死亡比例比(SPMR)恶性肿瘤 161.7,肺癌 308.6,其中男性恶性肿瘤 153.6,肺癌 279.1。

3 讨论

3.1 根据《使用有毒物品作业场所劳动保护条例》和《高毒物品目录》(卫法监发[2003]142号),该厂精矿前处理车间属于高毒作业场所。氟化氢超标岗位较多,沉淀池的氨气超标,建议进一步加强车间的抽排通风措施,以降低空气中氟化氢及氨的浓度。应定期对作业场所空气中的有害物质浓度进行测定,加强对职业病危害防护设施的日常维护,避免因防护设施不能正常运行而发生职业性中毒事故。

3.2 管道阀门较集中的车间,应明确标识,防止因误操作而出现中毒事故。应设置中毒事故救援预案,并在生产现场设置应急喷淋和洗眼装置。

3.3 职工健康监护资料显示,作业人员呼吸道黏膜炎症的患病率较高,可能与车间存在的氟化物、氨、氯化氢等刺激性气体损害有关^[1]。铀、钍化合物均能导致恶性肿瘤^[2],该厂职工标化死亡比(SPMR)恶性肿瘤 161.7,肺癌 308.6,是否与废渣出料暂存点和存放池含有微量的铀、钍化合物有关,由于观察年限短、样本小,尚需进一步观察。同时请有关放射卫生监测评价机构进行监测,以保护作业人员的健康。

参考文献:

- [1] 王莹,顾祖维.现代职业医学[M].北京:人民卫生出版社,1999:89-99.
- [2] 何凤生.中华职业医学[M].北京:人民卫生出版社,1999:982-992.

三明市农民工尘肺患病情况调查

Investigation on pneumoconiosis prevalent status of farmers engaged in industry in Sanming city

肖方威,曾恕妹,林述连,陈建布

XIAO Fangwei ZENG Shumei LIN Shulian CHEN Jianbu

(三明市疾病预防控制中心,福建 三明 365000)

摘要:2004~2007年对 62家单位 1 688名农民工进行职业健康检查,发现尘肺 0+249例,I期 66例,II期 33例。表明从事粉尘作业的农民工尘肺患病严重,应加强此类群体的健康监护工作。同时,脱尘后农民工健康监护的问题亦不容忽视。

关键词:农民工;尘肺

中图分类号:R135.2 文献标识码:B

文章编号:1002-221X(2007)06-0412-02

近几年来,随着用工机制的改变,农民工患职业病日益突出,尤其是接触粉尘作业工人的职业危害已成为社会问题,现将我市辖区内有关农民工的尘肺病情况进行调查分析。

1 对象与方法

1.1 对象

以 2004年 1月至 2007年 4月在三明市疾控中心职业健康检查发现的农民工尘肺病例为调查对象。

1.2 方法

对曾从事接触粉尘作业的农民工进行内科常规检查:心电图、肝功能、血常规、尿常规、高仟伏胸片、肺功能,尘肺病诊断依据 GBZ70-2002《尘肺病诊断标准》。

收稿日期:2007-08-01 修回日期:2007-10-29

作者简介:肖方威(1952-)男,主任医师,从事职业病防治工作。
©1994-2017 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

2 结果

2.1 尘肺病检出情况

对辖区内 62 家单位 1 688 名工人进行职业健康检查, 发现尘肺 0⁺者 249 例, 检出率 14.8%; 尘肺病 99 例, 检出率 5.9% (其中 I 期 66 例, 占 3.9%; II 期 33 例, 占 1.9%)。见表 1。

表 1 尘肺病检出情况

年份	单位数	检查人数	0 ⁺		I 期		II 期	
			例数	%	例数	%	例数	%
2004	12	80	11	13.8	1	1.3		
2005	23	426	44	10.3	20	4.7	6	1.4
2006	15	675	113	16.7	12	1.8	8	1.2
2007	12	507	81	15.9	33	6.5	19	3.7
合计	62	1 688	249	14.8	66	3.9	33	1.9

2.2 不同行业尘肺检出情况 (表 2)

表 2 尘肺病检出情况

行业	单位数	检查人数	0 ⁺		I 期		II 期	
			例数	%	例数	%	例数	%
煤炭	28	1 212	191	15.8	58	4.8	32	2.6
建材	8	178	24	13.5	5	2.8		
矿山	13	285	25	8.8	1	0.4		
其他	13	13	9	69.2	2	15.4	1	7.7
合计	62	1 688	249	14.8	66	3.9	33	1.9

3 讨论与分析

3.1 调查表明, 从事粉尘作业的农民工患尘肺病较为严重。由于劳动作业环境差, 无有效的防护措施, 以及劳动保障机制不健全, 用工制度不合理, 导致了农民工职业病问题突出, 应引起各级政府高度关注。

3.2 脱尘后农民工健康监护问题不可忽视。本次调查 13 个乡村农民 13 名, 经详细询问职业史, 发现这些农民工既往曾

在煤矿、矿山开采等作业接触粉尘, 未进行定期职业健康检查, 首次来我中心体检, 尘肺病检出率高达 23.1%。尘肺 0⁺者检出率 69.2%, 表明农民工还乡后的职业健康监护应列为健康监护新问题。有文献报道^[1]脱尘 25 年后隧道民工尘肺病检出率高达 49.2%。因此, 建议对隧道掘进工、煤矿采掘工脱尘后应定期体检, 建立健康体检档案, 有利于早期发现, 早期康复治疗。

3.3 不同行业农民工尘肺患者情况分析。从表 2 可见, 煤炭行业农民工尘肺检出率为 7.4%, 0⁺者检出率 15.8%。由于南方煤矿煤层薄, 煤层中的矿石多, 多为混合性煤层, 其粉尘中游离二氧化硅含量高, 而农民工既是掘进工, 又是采煤工, 在采煤时多以干式作业手工操作为主, 劳动强度大, 又无有效的防护措施, 是导致发病的主要因素。建材行业民工尘肺病检出率为 2.8%, 0⁺者检出率 13.5%, 目前乡办水泥厂为机立窑, 生产工艺较落后, 作业场所粉尘浓度高, 是水泥建材行业尘肺发病的主要原因。故今后应重视对煤炭、建材行业农民工的健康监护。

综上所述, 由于农民工流动性大, 文化水平较低, 对职业危害防护知识较为缺乏, 有些矿山作业场所存在着干式作业, 粉尘浓度较高, 作业工人未戴防尘口罩, 加上用人单位未认真履行《职业病防治法》, 没有定期职业性健康体检, 使农民工患了尘肺病不能早发现、早调离、早治疗。因此, 建议加大对《职业病防治法》的宣传力度, 切实保护农民工的健康权益。

参考文献

- [1] 肖方威. 脱尘 25 年后隧道民工尘肺病调查 [J]. 中国工业医学杂志, 1999 12 (4): 241.

FGC-A⁺肺功能测试仪

FGC-A⁺型全自动肺功能测试仪采用先进的微电脑处理系统, 通过呼吸流量传感器, 测量出人体的呼气功能和吸气功能, 再经过分析、处理, 由液晶显示器 (LCD) 显示和图形打印机打印结果。可以同时检测出人体的用力肺活量、肺活量、最大通气量、气道阻力、小气道状况等方面的数据及其曲线, 并对受测者的肺功能障碍进行自动分型。

测量参数

- 肺活量测定: VC, TV, ERV, IRV, IC, MV, RR
- 用力肺活量测定: FVC, FEV₁, FEV₂, FEV₃, PEF, V75, V50, V25, V50/V25, V25/H
- 最大通气量测定: MVV, BSA, MVV/BSA
- 气道反应性实验。
- 支气管扩张剂使用前、后。

使用范围

- 各级医院呼吸内科、胸外科、肺科、气管炎专科临床医师的必备仪器。
- 广泛应用于职防所、疾病预防控制中心的职业病普查, 劳动能力鉴定。
- 运动呼吸生理、病理的科研教学。

地址: 安徽省合肥市高新技术产业开发区天波路5号 邮编: 230088
电话: 0551-5323761 5323754 13705694355
网址: www.ahdzs-yidian.com E-MAIL: service@ahdzs-yidian.com

安徽电子科学研究所医电一部