

沈阳市6年尘肺发病情况的调查分析

Investigation and analysis on prevalence status of pneumoconiosis during past 6 years in Shenyang city

马麟

MA Lin

(沈阳市第九人民医院, 辽宁 沈阳 110024)

摘要: 沈阳市1997年10月~2003年10月6年累计新发尘肺病人158例, 晋级38例; 矽肺发病人数最多, 共142例; 主要集中在轻工、机械行业, 对这些接尘人员的健康检查应当规范化、长期化; 对乡镇企业、私营企业、三资企业的接尘人员也应列为健康监护的重点。

关键词: 尘肺; 新发; 晋级

中图分类号: R135.2 **文献标识码:** B

文章编号: 1002-221X(2006)01-0042-02

为了更好地贯彻《职业病防治法》, 保障劳动者的健康, 现将沈阳市1997~2003年间尘肺发病情况进行分析。

1 资料来源

本文所采用的资料是1997年10月至2003年10月6年间我市新诊断和晋级的尘肺病人资料。粉尘主要有矽尘、电焊烟尘、石棉尘、铸工尘等; 行业主要为国有大中型企业。每年均由我院普查科对市内企业相关接尘人员进行体检, 摄高千伏胸部正位片。全部病例均经市尘肺诊断组会诊确诊, 来源可靠。

2 结果

2.1 尘肺病的发病情况

6年间累计新发尘肺病人158例, 检出率7.76%, 其中I期尘肺131例, I期尘肺合并肺结核23例, II期尘肺1例, II期尘肺合并肺结核2例, III期尘肺1例。晋级38例, I期尘肺晋级为II期尘肺20例, II期尘肺晋级为III期尘肺11例, I期晋级为III期7例。各年度尘肺检出率及晋级情况见表1。

表1 6年中各年度尘肺检出率及晋级情况

年份	体检人数	新诊断人数	检出率(%)	晋级			合计
				I→II	II→III	I→III	
1998	3 767	38	10.09	12	5	5	22
1999	3 295	48	14.57	2	3	1	6
2000	2 833	21	7.41	2	0	0	2
2001	2 223	7	3.15	1	1	0	2
2002	3 726	20	5.37	1	1	0	2
2003	4 508	24	5.32	2	1	1	4

2.2 不同种类尘肺构成比

矽肺发病人数最多, 共142例, 占总例数89.9%, 其次为铸工尘肺(8例, 占总例数5.1%), 电焊工尘肺(5例, 占总例数3.2%), 石棉肺(3例, 占总例数1.9%)。

2.3 尘肺发病的行业分布及工种分布

6年间轻工行业新发病例最多, 78例(占49.4%); 其次为机械行业, 50例(占31.6%); 依次为铁路行业14例(占8.9%)、冶金(4例)、建材(3例)、化工(3例)、航空航天(3例)及其他(3例)行业。新发病例中从事粉碎、装窑、成型工作的工人较多, 分别为43人、26人、24人。详见表2。

表2 尘肺发病的工种分布

工种	发病人数	百分比	工种	发病人数	百分比
粉碎	43	27.2	挂釉	3	1.9
装窑	26	16.5	探石	3	1.9
成型	24	15.2	抛光	3	1.9
翻砂	12	7.6	石棉	1	0.6
铸工	8	5.1	其他	29	18.4
电焊	5	3.2			

2.4 不同工龄、不同年龄的尘肺发病情况

尘肺新诊断病例中接尘工龄最短2.5年, 最长34年, 平均21.1年; 接尘20~30年发病人数最多67例, 占总例数42.4%。新发病例诊断时年龄最低39岁, 最高90岁, 平均65.7岁; 以60~70岁年龄组最高, 占总例数50.6%。见表3。

表3 不同接尘工龄及不同年龄的发病情况

接尘工龄(年)	I期	II期	III期	合计	构成比(%)	年龄(岁)	发病人数	构成比(%)
≤5	6	0	0	6	3.8	≤40	2	1.3
~10	10	1	0	11	7.0	~50	9	5.7
~20	49	0	1	50	31.6	~60	20	12.7
~30	65	2	0	67	42.4	~70	80	50.6
≥30	24	0	0	24	15.2	≥70	47	29.7
合计	154	3	1	158	100.0	合计	158	100.0

2.5 不同期别尘肺合并肺结核的构成比(见表4)

表4 各期尘肺合并肺结核情况

期别	单纯尘肺		合并肺结核		合计	
	例数	构成比(%)	例数	构成比(%)	例数	构成比(%)
I	130	82.3	24	15.2	154	97.5
II	2	1.3	1	0.6	3	1.9
III	1	0.6	0	0	1	0.6
合计	133	84.2	25	15.8	158	100

3 讨论

3.1 上述调查表明我市1997~2003年间尘肺发病率为7.76%, 主要集中在轻工、机械行业, 新发人数分别占发病总人数49.4%、31.6%, 这2个行业是我市尘肺防治工作的重点。应

收稿日期: 2005-06-13; 修回日期: 2005-08-08

作者简介: 马麟(1971-), 男, 主治医师, 主要从事职业病诊断、治疗工作。

加强对这些企业的监督、监测,建立职业卫生责任制,设置相应管理组织,配备专职或兼职管理专业人员,加强对粉尘超标企业的治理,降低作业场所的粉尘浓度,改善作业环境,做好卫生防护设备配套和个人防护工作;对接触职业危害作业的劳动者,定期进行职业健康检查,建立职业卫生宣传、培训教育制度,提高工人的自我防护意识和能力。我市近6年来新诊断尘肺病例多集中在国有大中型企业,这固然与我市经济结构有关,但随着乡镇企业、私营企业、三资企业的快速发展,对这些企业的监管及职业健康体检出现一定的盲点,应引起相关职能部门的重视,加强对其监督检查,并将其接尘人员列为健康监护的重点。

3.2 我市6年间共发生158例尘肺病人,结果显示随着接尘工龄的增加,尘肺发病人数也相应增加,接尘工龄在10年以上者占发病总人数的89.2%;初次诊断时年龄在60岁以上者占发病总人数的80.4%,提示年龄在60以上、接尘工龄在10年以上的工人应作为重点防治对象。这些工人多为已脱离粉尘

作业的离退休人员,由于粉尘对肺的损害在脱离粉尘作业后可继续进展,随着时间推移,在今后一段时间内,新诊断的尘肺病人人数还会增加,对这些接尘人员的健康检查应当规范化、长期化,也是当前我市整个健康检查工作的重中之重。

3.3 尘肺种类分布上,矽肺占总例数的89.9%,多从事粉碎、装窑、成型、翻砂等工作,应加强对这些工作流程的监管,大力开展粉尘治理工作。初次定诊的尘肺病例多为I期矽肺,尘肺合并肺结核共25人,占总例数的15.8%,提示我市尘肺病人防治肺结核的任务比较艰巨,早期发现、早期规范治疗,以减轻对肺功能的进一步损害。对于单纯尘肺病人也应规范地预防性治疗。

3.4 鉴于以上情况,目前我市粉尘危害仍比较严重,必须贯彻落实《中华人民共和国职业病防治法》,采取积极防护措施,改善作业环境,保障作业工人的身体健康,同时加强对脱离粉尘作业人员的健康检查,共同努力为实现我国消除尘肺病的规划作出贡献。

铅对儿童Hb、RBC的影响调查

Survey on effect of lead on hemoglobin and erythrocyte levels in children

孙永虎¹, 古桂雄^{2*}, 洪庆成¹

SUN Yong-hu¹, GU Gui-xiong^{2*}, HONG Qing-cheng¹

(1. 苏州市第四人民医院, 江苏 苏州 215001; 2. 苏州大学附属儿童医院, 江苏 苏州 215007)

摘要: 比较不同血铅浓度对儿童Hb、RBC的影响。结果显示,高铅组Hb量、RBC计数显著低于正常组($P < 0.01$)。提示血铅升高可能是儿童贫血的原因之一。

关键词: 铅; 儿童; 损伤; Hb; RBC

中图分类号: R155.33 **文献标识码:** B

文章编号: 1002-221X(2006)01-0043-02

铅主要影响血红蛋白合成、红细胞的功能和形态以及机体的生长发育。本研究通过观察不同血铅水平对儿童血红蛋白、红细胞的影响,探讨血铅对儿童血液系统的影响程度。

1 对象与方法

1.1 对象

在儿童保健门诊中,收集要求做血铅筛查的学龄前儿童,伴有如学习成绩差、注意力不集中、多动、常有纳差、便秘、腹痛,甚至发育滞后等症状,或不伴有任何临床表现的健康儿童。本组资料通过询问病史、体检及相应的实验室检查,排除肝、肾、血液系统及其他代谢性疾病的50人为调查对象,其中男26例,女24例,年龄1~6岁。

1.2 方法

1.2.1 标本收集 血Hb和RBC标本,按常规采取静脉血2 ml,置入装有抗凝剂的试管中待测。血铅标本采集,经用0.2%硝酸和75%乙醇去铅消毒,在左手无名指,用真空微量毛细吸管采血40 μ l,置入血铅测定稀释液0.5 ml的试管中,混匀后放入4 $^{\circ}$ C冰箱保存待测血铅。

1.2.2 测定方法 氰化高铁血红蛋白法测定Hb,电阻法检测RBC数目,无火焰石墨炉原子吸收光谱法测定血铅,由中国预防医学科学院提供的铅标准物质进行质量控制。

1.3 统计学处理

所有数据以Excel表格输入计算机中,经正态分布、方差齐性检验后,各组资料采用 $\bar{x} \pm s$ 表示,分别进行 t 检验, χ^2 检验和相关分析。

2 结果

2.1 血铅与Hb

本组50例儿童中,按照美国CDC诊断标准^[1],正常组18例(男8例,女10例),平均年龄2.8岁,血铅平均水平为 $(3.09 \pm 1.35) \mu\text{mol/L}$;低铅组(即为轻度铅中毒)20例(男12例,女8例),平均年龄2.3岁,血铅均值为 $(7.03 \pm 1.45) \mu\text{mol/L}$;高铅组(中度铅中毒)12例(男6例,女6例),平均年龄2.8岁,血铅均值 $(10.58 \pm 0.58) \mu\text{mol/L}$ 。不同血铅组儿童Hb、RBC的含量见表1。表1提示随血铅升高,儿童Hb的下降越来越明显,在血铅相对较低的水平Hb就开始下降。以血铅含量为 x 轴,Hb量为 y 轴,进行相关分析,回归方程为 $y = 12.94 - 0.0099x$,相关系数是 $r = -0.48$ ($t = 3.78$, P

收稿日期: 2005-01-25; 修回日期: 2005-05-08

基金项目: 江苏省卫生厅科研项目(Z200404)

作者简介: 孙永虎(1971-),男,主治医师,主要从事儿童保健专业的研究。

* 通讯作者,教授, E-mail: szgxx@pub.sz.jsinfo.net