

2 体检情况

2.1 基本情况

26 家鞋厂共有工人 265 人, 职业性体检 196 人, 其中男 9 人, 女 187 人, 平均年龄 33.6 岁 (19~47 岁), 平均接触苯及同系物 10 个月 (3~18 个月), 其中刷胶岗体检 85 人, 占 43.4%; 烘干岗体检 44 人, 占 22.5%; 其他岗 (压鞋、脱楦、修鞋) 体检 67 人, 占 34.2%, 这些岗虽非直接接触苯及同系物, 但和刷胶岗、烘干岗混在同一车间不同程度受到污染。

2.2 临床症状和体征

受检工人主要表现头晕 81 人 (41.3%), 记忆力减退 74 人 (37.8%), 乏力 56 人 (28.6%), 失眠 17 人 (8.7%), 胸闷 23 人 (11.7%), 牙龈出血 19 人 (9.7%), 皮肤有出血点 5 人 (2.6%)。

2.3 实验室检查

在 3 个月内, 对初检白细胞、血小板计数及血红蛋白定量低于正常值的受检工人做了多次复查, 同时排除其他原因, 白细胞计数波动于 $4 \times 10^9 \sim 4.5 \times 10^9/L$ 之间 9 人, 持续或基本低于 $4 \times 10^9/L$ 4 人, 低于 $3 \times 10^9/L$ 1 人; 血小板计数波动于 $60 \times 10^9 \sim 80 \times 10^9/L$ 之间 5 人; 血红蛋白定量低于 $110 g/L$ 4 人。

2.4 体检结果

根据国家职业性苯中毒诊断标准 GBZ68—2002, 结合体检结果诊断组诊断慢性苯中毒 5 人 (慢性中度中毒 1 人、慢性轻度中毒 4 人), 检出率 2.6%, 其中刷胶 2 人, 烘干 2 人, 其他 1 人, 中毒者平均接触苯工龄 11.4 月。观察对象 18 人, 检

出率 9.2%, 其中刷胶 7 人, 烘干 8 人, 其他 3 人。

3 讨论

本次对全市 26 家个体鞋业进行了职业卫生调查, 大多数鞋厂属家庭作坊式, 多数在同一车间生产。我们对当时生产的 15 家鞋厂车间内空气中苯及同系物浓度进行了监测, 刷胶、烘干岗苯浓度超过国家职业卫生标准^[1] 1.34~2.52 倍 (国家职业卫生标准空气中苯的短时间接触容许浓度为 $10 mg/m^3$), 空气中甲苯、二甲苯浓度不超标, 二者均为低毒类毒物^[2], 说明制鞋业主要职业危害是氯丁胶中含苯所致。本次体检检出慢性苯中毒 5 人, 观察对象 18 人, 检出率分别为 2.6% 和 9.2%, 检出率比较高。

本次对全市个体鞋业进行职业卫生调查表明, 企业领导对职业卫生工作不重视, 对《中华人民共和国职业病防治法》不甚了解, 在建厂时根本未进行“三同时”审查; 非接触苯岗与接触苯混在同一车间, 车间狭窄低矮, 无任何通风排毒设施; 岗位工人自我保护意识差, 缺乏职业中毒防护知识; 如果还这样下去, 就可能发生更多的慢性苯中毒。

目前, 职业卫生执法部门已对不符合国家职业卫生的鞋厂责令停产整治, 要求改革生产工艺, 尽可能用无毒或低毒胶制鞋, 从根本上解决个体鞋业苯的职业病危害问题。

参考文献:

[1] [GBZ2—2002 工作场所有害因素职业接触限值 [S].

[2] 顾学箕, 王驷兰. 劳动卫生学 [M]. 第 2 版. 北京: 人民卫生出版社, 1987. 74-75.

工业探伤机生产调试人员眼晶状体状况调查与分析

Survey and analysis on lens injury in industrial NDT (nondestructive testing) device producing and testing workers

菅杰丽¹, 张 晶¹, 曲仁禄¹, 雷 清²

JIAN Jie-li¹, ZHANG Jing¹, QU Ren-lu¹, LEI Qing²

(1. 丹东市卫生监督所, 辽宁 丹东 118002; 2 丹东市疾病预防控制中心, 辽宁 丹东 118002)

摘要: 从 1990 年起, 对某地区 28 家工业探伤机生产企业的 151 名放射工作人员开展健康状况跟踪调查, 到 2000 年共进行了 872 人次的临床检查, 检出眼晶体混浊 72 例, 占 50.3%, 放射性白内障 6 例, 占 3.9%。

关键词: 工业探伤机; 眼晶状体混浊; 白内障

中图分类号: R135.92; R146 文献标识码: B

文章编号: 1002-221X (2004)02-0113-02

工业探伤机在生产调试过程中产生的电离辐射, 易导致人员眼晶体损伤。为全面了解和掌握某市工业探伤机生产调试人员健康状况, 预防和控制电离辐射的危害, 从 1990 年

起, 我们对该地区工业探伤机生产调试人员眼晶状体损伤状况进行了调查, 并依据国家有关放射工作人员健康检查表规定的项目进行了临床检查。

1 对象与方法

调查对象为工业探伤机生产调试人员 151 名, 分布于 28 家工业探伤机生产企业, 年龄 28~64 岁; 男 136 名, 女 15 名; 工龄 10~34 年。

工业探伤机出线方向分定向辐射和周向辐射 2 种, 调试最高条件为 450 kV, 20 mA; 生产调试人员每日工作 4~8 h, 平均日开机时间为 2.31 h。工作时生产调试人员佩戴指定的外照射热释光笔式个人剂量计, 佩戴周期为 1 个月, 测读结果年人均有效剂量当量为 $0.12 \sim 1.62 mSv \cdot a^{-1}$, 十年累积有效剂量当量为 $1.01 \sim 113.91 mSv \cdot a^{-1}$ 。临床检查合计 872 人次, 其中意外照射检查 9 人次, 超剂量照射检查 19 人次, 感觉异

收稿日期: 2003-12-05; 修回日期: 2004-02-09

作者简介: 菅杰丽 (1964—), 女, 丹东人, 主管技师, 从事放射卫生监督管理工作。

常检查 15 人次, 151 人均排除其他引起眼晶状体损伤的因素。

临床检查时, 首先询问病史, 查双眼裸眼远视力, 然后用 2.5% 的新福林溶液充分散瞳, 再用检眼镜检查屈光间质及眼底, 最后在裂隙灯下详查晶状体。

2 结果与分析

2.1 眼晶状体临床检查结果 (见表 1)

表 1 十年间工业探伤机生产调试人员眼晶状体检查结果

年度	检查人数	平均工龄 (年)	晶状体 改变人数	改变率%
1992	193	9	81	41.9
1994	187	10	88	47.6
1996	181	12	88	48.6
1998	160	15	80	50.3
2000	151	19	76	50.3

由表 1 可见, 工业探伤机生产调试人员晶状体混浊检出率随着从业工龄的增加逐年增加, 且混浊多表现为尘状混浊、点状混浊和片状混浊, 少数出现空泡, 前后囊下以点状和尘状为多见, 赤道部皮质层内侧以点状和片状多见。

2.2 眼晶状体临床检查

十年间对 151 名工业探伤机生产调试人员的眼晶状体检查, 共检出 6 例放射性白内障, 占 3.9%。放射性白内障形态特点按分期标准, 早期主要在晶状体后极部后囊下出现颗粒状混浊及空泡, 继而盘状混浊、条状混浊, 少数前极部前囊下出现塔状混浊, 放射性白内障与从业人员工龄及环境剂量水平有线性关系, 呈正相关。

2.3 工业探伤机生产调试人员与医用诊断人员的比较 (表 2)

表 2 工业探伤与医用诊断人员眼晶状体检查结果

工种	检查人数	平均工龄(年)	晶状体改变人数	改变率%
工业探伤	151	19	76	50.3
医用诊断	172	18	89	51.7

由表 2 可见, 工业探伤机生产调试人员与医用诊断人员晶状体混浊检出率差别不大。

2.4 不同工龄工业探伤机生产调试人员晶状体临床检查结果

由图 1 可见, 随放射工龄增加, 晶状体混浊率也在增加, 这符合正常人随着年龄增加, 晶状体混浊加重的规律。但从图 1 中还可看出, 工业探伤机生产调试人员晶状体混浊增加的幅度是逐渐减少。

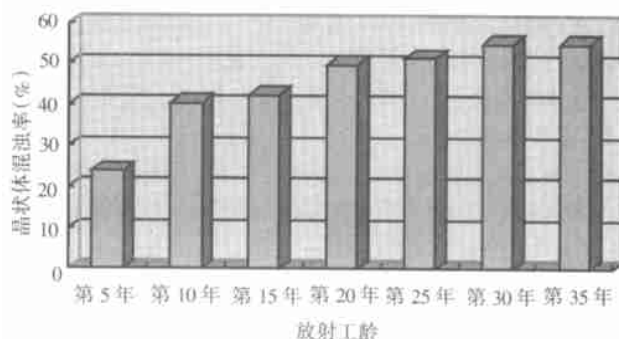


图 1 不同工龄人员晶状体混浊率

3 小结

从十年的临床跟踪调查发现, 本次调查的工业探伤机生产调试人员晶状体混浊率低于一些地区 (放射工作人员晶状体混浊率为 60.6%)^[1], 但也高于有些地区 (放射工作人员晶状体混浊率为 19.5%)^[2]。提示该市仍有必要进一步加强放射防护工作, 尤其要加强预防性卫生监督工作, 做好放射卫生预评价工作, 强化隔离操作的重要性, 尽可能将放射危害降低在前期审查阶段; 同时, 要定期做好放射工作人员的健康监护工作, 发现职业禁忌证必须及时调离放射工作岗位; 此外, 要进一步加强放射工作人员放射防护知识的培训, 提高从业人员的自我保护意识。

参考文献:

- [1] 张军和, 刘伟, 史纪兰, 等. 767 例放射线接触者眼晶状体变化的调查 [J]. 放射卫生, 1990, 4 (3): 173.
- [2] 李洁清, 刘伟, 商希梅, 等. 281 例放射工作者健康状况调查 [J]. 中国辐射卫生, 2000, 9 (1): 46.

150 例 I 期煤工尘肺患者肺功能检测与分析

Analysis on pulmonary function in 150 cases of category I coal miner's pneumoconiosis patients

苏冬梅

SU Dong-mei

(河南省职业病防治研究所, 河南 郑州 450052)

摘要: 对 150 例 I 期煤工尘肺和 100 例接尘工人进行了肺通气功能和弥散功能测定, 并采用 GB/T16180—1996 职工工伤与职业病致残程度鉴定中肺功能损伤分级标准进行分级鉴定。

关键词: I 期煤工尘肺; 肺功能; 分级鉴定

中图分类号: R135.2 文献标识码: B

文章编号: 1002—221X (2004)02—0114—02

为探讨 I 期煤工尘肺肺功能情况, 我们对 150 例 I 期煤工尘肺进行了肺通气功能和弥散功能测定, 为客观评价 I 期煤工尘肺患者肺代偿功能状态提供科学依据。

1 对象与方法

1.1 对象

选择省煤炭厅尘肺诊断组诊断的 I 期煤工尘肺患者 150

收稿日期: 2002—09—17; 修回日期: 2002—10—25

作者简介: 苏冬梅 (1972—), 女, 主治医师, 主要从事职业病临床与肺功能测定工作。