

纯甲苯和二甲苯; 擦洗版辊用的辛那水主要成分为苯的同系物。由于打样室仅安装1台单相轴流通风机, 且实际通风量远低于设计通风量, 总体效果较差, 不能及时排除生产过程产生的甲苯, 不仅造成该房间内的甲苯严重超过国家规定的职业接触限值, 还导致邻近的质检室空气中甲苯超限, 并且该厂为工人配备的防毒面罩不适合于该车间毒物的防护, 起不到有效的保护作用。

甲醛的关键控制点为研磨岗位。研磨岗位工人使用研磨机、抛光机对版轴进行处理。根据原料成分分析, 合成磨石的主要成分包括磨料、合成树脂和甲醛等, 在磨石高速旋转与版轴接触时可能分解产生甲醛。研磨室仅采取自然通风,

无机通风排毒设施, 不能及时排除生产过程产生的甲醛, 现场调查期间, 未见工人作业时佩戴防毒口罩。

综上, 建议在打样室、电镀室安装全面机械通风设施, 在研磨设备、打样设备上安装局部机械排毒系统, 及时排除打样印刷过程产生的甲醛、苯、甲苯、二甲苯、乙酸; 为毒物超标岗位的工人配备相应的防毒面具或口罩, 并加强佩戴的监督管理。

参考文献:

[1] 祖爱华, 严燕, 赖洪飘. 某五金加工企业职业病危害控制效果评价 [J]. 职业与健康, 2012, 11 (6): 1333-1335.

194例煤工尘肺患者肺功能检测结果分析

刘月红, 潘宝忠, 相葵, 唐学平, 蔡文焰, 黄占有
(泉州市疾病预防控制中心, 福建 泉州 362000)

尘肺患者肺功能的测定结果是劳动能力鉴定的一个依据。现将我市194名煤工尘肺患者肺通气功能检测结果分析如下。

1 对象与方法

1.1 对象

选择我市煤矿2003—2012年诊断及晋期煤工尘肺患者194例(男性)作为观察对象, 平均年龄(67.09 ± 6.23)岁, 平均工龄(27.25 ± 8.07)年。吸烟113例、不吸烟81例。壹期84例、贰期103例、叁期7例, 由于叁期例数较少, 分析时将贰期、叁期合并。选择不接触尘毒危害因素、劳动程度相似的工人101人作为对照组, 其年龄、工龄、吸烟率与观察对象相似。

1.2 方法

《尘肺病的诊断标准》2009年之后依据GBZ70—2009, 之前为GBZ70—2002。肺功能损伤标准参照《职工工伤与职业病致残程度鉴定》(GB/T1680—1996)。肺通气功能测定采用日本捷斯特肺功能测试仪HI-801型, 测定指标FVC、FEV_{1.0}、FEV_{1.0}%, 以每项指标的实测值占预计值的百分比作为测定结果。肺通气功能异常判定: FVC < 80%, FEV_{1.0} < 80%, FEV_{1.0}% < 70%。吸烟者的界定参照1997年WHO定义: 每天至少吸1支卷烟, 连续或累积6个月。所有数据均采用SPSS软件进行录入, 并进行χ²检验和相关分析。

2 结果

2.1 尘肺与对照组的肺通气功能比较

表1结果显示, 尘肺患者各组肺通气功能各项测值低于对照组, 差异有统计学意义(P < 0.05, P < 0.01)。

2.2 各期尘肺肺通气功能异常情况

贰、叁期尘肺患者肺通气功能异常率68.2% (75/110), 高

于壹期的41.7% (35/84), 差异有统计学意义(P < 0.01)。

表1 尘肺患者与对照组肺通气功能比较

组别	例数	FVC	FEV _{1.0}	FEV _{1.0} %
尘肺组	194	73.74 ± 17.03	69.55 ± 20.36	68.39 ± 9.71
对照组	101	83.43 ± 19.85	82.86 ± 14.57	79.40 ± 12.87

2.3 尘肺不同工龄组肺通气功能异常情况

表2显示, 随着工龄的延长, 尘肺患者肺通气功能异常率增高(P < 0.01)。

表2 不同工龄尘肺肺通气功能异常率比较

工龄(年)	例数	异常例数	异常率(%)
<20	42	11	26.2
20~29	72	38	52.8*
>30	80	61	76.2*△

注: 与工龄 < 20 年组比较, * P < 0.01; 与工龄 20 ~ 29 年组比较, △ P < 0.01。

2.4 尘肺吸烟与非吸烟者肺通气功能异常比较

尘肺吸烟者肺通气功能异常率69.9% (79/113), 高于尘肺非吸烟者的38.3% (31/81), 经χ²检验差异有统计学意义(χ² = 19.2, P < 0.01)。

3 讨论

本文结果显示, 尘肺患者肺通气功能各项指标低于对照组, 说明尘肺患者因发生弥漫性肺间质纤维化, 引起呼吸功能受损; 随尘肺期别增高、工龄增长, 肺通气功能异常率明显增高; 吸烟者肺通气功能异常率高于非吸烟者, 说明吸烟与粉尘对肺功能损伤可产生协同作用。

《职工工伤与职业病致残程度鉴定标准》肺功能损伤分级中涉及的指标有6个, 其中肺通气功能指标4个(FVC、FEV_{1.0}、FEV_{1.0}%、MVV), 但没有明确表示以哪几个指标异常进行分级, 由于MVV是一项较剧烈的呼吸运动, 尘肺病晚期、严重心肺功能不全或咳血患者均不宜进行此项测定, 故本文肺通气功能异常率以FVC、FEV_{1.0}、FEV_{1.0}%为主进行分析。有文献表明以FVC、FEV_{1.0}、FEV_{1.0}%三项进行综合分析即可合理判定肺功能损伤, 必要时再加其他几项指标^[1]。

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: 835.

DOI: 10.13631/j.cnki.zggyyx.2014.01.029

收稿日期: 2013-01-28; 修回日期: 2013-03-10

作者简介: 刘月红 (1980—), 女, 主管医师, 主要从事职业卫生工作。