

留取上岗前尿液,每周一次,送检,三周取其均值。

(4) X线拍片。包括骨盆正位片,桡骨及其同侧胫腓骨正位片。(5) 饮用水源含氟物监测,并参考5年内资料。

二、结 果

(1) 炼钢车间氟化物平均浓度为 $1.05\text{mg}/\text{m}^3$,超过国家最高允许浓度的0.01倍。(2) 饮水含氟量为 $0.34\text{mg}/\text{m}^3$,低于国家标准。(3) 症状与体征两组间无明显差异。(4) 尿氟化物含量两组间有极明显差异($P<0.01$),接触组明显高于对照组(见表1)。

表2 骨 骼 X 线 表 现

例数	骨 盆		尺 桡 骨		胫 腓 骨	
	密度增高	骨小梁增粗	骨小梁增粗	韧带骨化	密度增高	韧带骨化
接触组	29	5	7	4	1	2
对照组	30		1		1	

三、讨 论

长期吸入氟化物对人体有害,可引起骨质结构改变,使骨密度增高和骨小梁增粗。产生临床症状。X线检查是确诊慢性氟骨病简便而可靠的方法。氟化物

表1 尿氟化物比较 (mg/L)

	例 数	最低值	最高值	平均值
接触组	29	0.6	2.73	1.249
对照组	30	0.4	1.81	1.001

$$t=8.69 \quad P<0.01$$

(5) X线表现。接触组有骨密度增高7例,骨小梁增粗11人,韧带骨化2人。对照组有骨小梁增粗1人,韧带骨化2人。接触组骨骼改变明显多于对照组。

在体内代谢,一部分从尿中排出。长期接触氟化冶炼工人,尿氟化物增高。而他们均饮用氟低于国家标准的水,很明显这与长期职业性接触有关。

制革制鞋作业工人关节炎发病情况调查

河南省职业病防治所 (450052)

豫中制革制鞋厂医院

刘正军 赵孟眺 谷桂珍

苏中立

本文对豫中制革制鞋厂1870名工人关节炎发病情况进行了职业流行病学调查和分析,旨在揭示其发病规律,为制定制革制鞋行业劳动保护措施提供依据。

一、对象及方法

采用历史前瞻性调查方法,对该厂1957~1986年在册职工(包括退休、调离和死亡对象)进行调查。

关节炎的诊断,除具有关节肿痛、畸形、不同程度的关节功能障碍等临床表现外,并具有实验室检验结果或具有特征性X线改变。

二、关节炎发病概况

全厂现有职工1870人,调查人年数33203。将制革、下材、制鞋、库工、检验及其它接触有害因素工种作为暴露组,行管、勤杂、医务人员等作为非暴露组,全厂共发生关节炎197例,暴露组169例,非暴露组28例, $P<0.01$,有非常显著意义。

不同部位关节炎发病构成:膝关节炎最多,占38.07%,多发关节炎占35.53%,腰关节炎占18.27%。不同工种关节炎发病情况:各工种关节炎的发病率以

下材工为最高(1.37%),其次为制球工(0.76%),制革工(0.66%),制鞋工(0.62%)。关节炎的年龄、性别分布情况:197例关节炎主要集中在20岁至45岁年龄组(181例,占91.88%),女性各年龄组的发病率普遍高于男性。

三、讨 论

全厂共发生关节炎197例,年发病率为0.59%。其从事制革制鞋生产的暴露组发生169例,非暴露组28例,两组比较, $P<0.01$,有非常显著性意义。

分析关节炎高发的原因有如下二点:

1. 生产环境湿度大,通风差,相对湿度80%以上关节特别是膝以下关节易受刺激而发展为关节炎。

2. 多数工种手工操作多,关节活动频繁,而且负重大,体位不良。多年不断地对某些关节过度使用可导致关节损伤并发展为关节炎。本调查女工关节炎多表现在远端指间关节,这可能是女性关节炎发病高于男性的原因之一。