

表2 从事有害作业工人的体检情况

项 目	粉尘作业工人 (72人)		电镀作业工人 (461人)		
	例数	%	例数	%	
神衰综合症	21	29.2	161	34.9	
咳嗽、咳痰	15	20.8	88	19.1	
鼻甲肥大	3	4.2	2	0.43	
鼻中隔	苍白	1	1.4	6	1.3
	糜烂	—	—	68	14.8
	溃疡	—	—	16	3.5
	穿孔	—	—	5	1.1
血压异常	1	1.4	4	0.9	
心电图异常	—	—	9	1.9	
血色素异常	—	—	29	6.3	
尿常规异常	2	2.8	10	2.2	

情况不好的厂家作业工人各种阳性症状体征的检出率

较高 (占总检出率的75%)。

讨论和建议

通过此次普查, 对该地区电镀行业的劳动卫生学状况有了较全面的了解, 并起到了对企业劳动卫生工作的督促、指导和改进作用, 同时也发现了一些存在的问题: 如部分集体和绝大多数乡镇和个体企业的劳动卫生管理及保护措施不完善, 工人的定期体检或就业前体检坚持不好或根本没有, 有的甚至采取将有尘毒危害作业的工人进行频繁轮换的方法以期达到减少工人受毒害的目的等。以上问题反映出我们对该地区电镀行业劳动卫生管理工作还有很多缺陷和不足, 为此我们应紧密配合各级有关部门, 加强对这些企业的领导进行有关劳动卫生法规的宣传教育, 同时对作业工人进行劳动保护及卫生知识的宣传, 提高他们的自我防尘防毒意识, 更好地做好这项工作。

接触水泥粉尘对肺功能的影响

宝鸡市卫生防疫站 姬 雄

为了探明水泥粉尘对肺功能的影响, 本文对107名接触水泥粉尘的工人进行了肺功能测定, 结果报告如下。

对象与方法

一、对象 观察组为 107 例接触水泥粉尘的男性工人, 平均作业工龄12.95年(2~27年), 其中吸烟人

数91名, 占总例数的 85.05%, 人均吸烟量14.3支/日, 平均吸烟史12.4年。对照组选择68名不接尘的男性工人作为统计对象, 其中吸烟人数57名, 占总例数的 83.82%, 人均吸烟量 12.9 支/日, 平均吸烟史10.9年。两组基本情况比较见表1。经统计学处理, 两组差异无显著性 ( $P > 0.05$ )。可以进行比较。

表1 观察组与对照组基本情况比较 ( $\bar{X} \pm SD$ )

	非 吸 烟		吸 烟	
	观察组 (n=16)	对照组 (n=11)	观察组 (n=91)	对照组 (n=57)
年 龄 (y)	36.00 ± 10.88	34.86 ± 10.07	38.34 ± 7.61	37.51 ± 9.61
体 重 (kg)	63.19 ± 10.04	63.64 ± 9.35	60.69 ± 6.74	61.16 ± 7.10
身 高 (cm)	167.38 ± 6.27	168.82 ± 6.99	168.15 ± 6.39	169.07 ± 5.64
体表面积 (m <sup>2</sup> )	1.672 ± 0.150	1.665 ± 0.169	1.645 ± 0.110	1.668 ± 0.111

二、方法 采用DMF-86型肺功能仪, 取立位至少重复测定三次, 取其最大值进行分析。测定指标有用力肺活量(FVC)、第一秒时间肺活量 (FEV<sub>1</sub>)、最大呼气中期流速(MMEF)、第一秒时间肺活量占用力肺活量之百分比(FEV<sub>1</sub>/FVC)、用力肺活量占肺活量预计值之百分比(FVC/VCPR)、最大呼气流速(PEFR)、75%、50%、25% 肺活量时呼气流量( $\dot{V}_{75}$ 、 $\dot{V}_{50}$ 、 $\dot{V}_{25}$ )及最大通气量(MVV)。

结 果

一、观察组与对照组肺功能测定结果 两组肺功能测定结果如表2所示, 非吸烟者中, PEFR、 $\dot{V}_{50}$  两组差异有显著性 ( $P < 0.05$ ); 吸烟者中, FVC、FEV<sub>1</sub>、FVC/VCPR、PEFR、 $\dot{V}_{75}$ 、 $\dot{V}_{50}$ 、MVV 差异有非常显著意义 ( $P < 0.01$ ), MMEF 差异有显著意义 ( $P < 0.05$ )。

二、观察组与对照组各项肺功能指标异常检出率

表2 观察组与对照组肺通气功能测定结果 ( $\bar{X} \pm SD$ )

	非吸烟			吸烟			合计		
	观察组 (n=16)	对照组 (n=11)	P	观察组 (n=91)	对照组 (n=57)	P	观察组 (n=107)	对照组 (n=68)	P
FVC(ML)	3499.31 ±569.04	3768.27 ±860.02	>0.05	3132.04 ±672.68	3663.02 ±780.53	<0.01	3186.96 ±668.83	3680.78 ±789.23	<0.01
FEV <sub>1</sub> (ML)	3027.13 ±492.42	3308.09 ±671.88	>0.05	2734.57 ±574.76	3230.37 ±605.60	<0.01	2778.32 ±570.78	3242.94 ±612.17	<0.01
MMEF(L/sec)	4.03±1.13	4.84±1.31	>0.05	4.06±1.29	4.51±1.05	<0.05	4.05±1.26	4.57±1.09	<0.01
FEV <sub>1</sub> /FVC(%)	86±7	88±8	>0.05	88±12	88±8	>0.05	87±11	88±8	>0.05
FVC/VCPR(%)	91±15	95±20	>0.05	82±17	95±20	<0.01	83±17	95±20	<0.01
PEFR(L/sec)	5.87±1.29	6.88±0.85	<0.05	5.84±1.48	6.88±1.43	<0.01	5.84±1.45	6.88±1.35	<0.01
$\dot{V}_{75}$ (L/sec)	5.53±1.36	6.46±0.95	>0.05	5.51±1.52	6.50±1.50	<0.01	5.51±1.49	6.49±1.42	<0.01
$\dot{V}_{50}$ (L/sec)	4.36±1.23	5.47±1.35	<0.05	4.40±1.41	4.98±1.12	<0.01	4.39±1.38	5.06±1.16	<0.01
$\dot{V}_{25}$ (L/sec)	2.27±0.90	2.64±1.15	>0.05	2.50±1.11	2.54±0.83	>0.05	2.46±1.08	2.55±0.88	>0.05
MVV(L)	90.69 ±14.80	99.05 ±20.15	>0.05	81.92 ±17.24	97.09 ±18.42	<0.01	83.23 ±17.13	97.41 ±18.56	<0.01

表3 观察组与对照组肺通气功能各项指标异常检出率比较

指 标	异常检出界	观察组 (n=107)		对照组 (n=68)		P
		例 数	%	例 数	%	
FVC(ML)	<80%	29	27.10	8	11.76	<0.05
FEV <sub>1</sub> (ML)	<80%	17	15.89	4	5.88	<0.05
MMEF(L/sec)	<75%	18	16.82	5	7.35	>0.05
FEV <sub>1</sub> /FVC(%)	<80	25	23.36	8	11.76	>0.05
FVC/VCPR(%)	<80	44	41.12	15	22.06	<0.01
PEFR(L/sec)	<75%	54	50.47	16	23.53	<0.01
$\dot{V}_{75}$ (L/sec)	<75%	56	52.34	20	29.41	<0.01
$\dot{V}_{50}$ (L/sec)	<75%	16	14.95	3	4.41	<0.05
$\dot{V}_{25}$ (L/sec)	<75%	9	8.41	2	2.94	>0.05
MVV(L)	<80%	37	34.58	8	11.76	<0.01

比较 由表3可见,观察组肺功能异常检出率高于对照组,经统计学处理, FVC/VCPR、PEFR、 $\dot{V}_{75}$ 、MVV差异有非常显著意义( $P<0.01$ ), FVC、FEV<sub>1</sub>、 $\dot{V}_{50}$ 差异有显著意义( $P<0.05$ )。

### 小 结

本文测定结果表明,水泥粉尘对作业工人的肺功能有一定损害,主要表现在反映气道阻塞的指标明显降低,损害特征为阻塞性肺通气功能障碍。吸烟者肺功能指标减退也较明显,提示吸烟可加速对水泥作业工人肺通气功能的影响。

## 某焦化厂职业性多发病调查

山东省菏泽地区卫生防疫站 张永福

焦化厂在生产过程中逸散到空气中的毒物是多种多样的,因而造成的职业危害是复杂的。为了解该厂职业性多发病情况,对车间现场劳动卫生情况及职工健康进行了调查,报告如下。

### 对象及方法

1. 对象: 408 (男女之比约3:1) 名焦化厂职工

为接毒组,年龄16~54岁,平均工龄10.54年。选择80名无毒物接触史的该厂行政科室人员为对照组。年龄20~55岁,平均工龄12年。

2. 观察方法及标准: 对现场3,4苯并芘、一氧化碳、氨、苯可溶物、酚、萘六种毒物进行了现场测定,了解作业环境情况。用统一表格询问职业史、现