

复查,接尘工龄最长38年,最短23年,平均26年。依据尘肺诊断新标准,经市尘肺诊断小组确诊,诊断I期活性炭尘肺8名(15.4%),0+9名(17.3%)。

2. 临床症状 部分工人有轻度胸闷、气短、咳嗽,体力活动较大时症状明显。

3. 通气功能检查情况 22名工人中,16名有不同程度阻塞性通气功能障碍,8名为阻塞性、限制性混合性通气功能障碍,表现为第一秒时间肺活量、最大通气量、肺活量及最大呼吸中期流速降低,通气功能的受损程度与胸部X线改变是一致的。

4. 胸部X线检查结果 活性炭尘肺的X线改变与石墨、炭黑尘肺相似,主要是在两侧的肺野,尤其是中下肺区(以右侧为重)可见到密度较淡的小阴影,类圆形为主,其中“P”型最常见。有的还能看到密度较低的不规则形小阴影。少数病人肺门结构稍乱、模糊、肺纹理有不同程度增强。两例伴有肺气肿征象。

三、讨论

1. 关于活性炭粉尘能否致纤维化作用问题,尚

有不同意见。佐野及大和等人据1例剖检所见,认为活性炭粉尘可以引起肺组织纤维化,否认慢性粉尘和良性尘肺的概念。而Gross经动物实验没有发现肺组织纤维化,认为活性炭粉尘应属于“惰性”粉尘。

我国近几年来对接触活性炭粉尘的工人,进行了健康危害的调查,有检出活性炭尘肺的报道。本调查在52名工人中发现I期尘肺8例,检出率为15.4%。本文认为活性炭粉尘和炭黑、石墨一样均为炭素系,长时间接触高浓度粉尘可以引起尘肺。

2. 活性炭粉尘致病程度:“在8例活性炭尘肺中,有4例于1974年即诊断为I期尘肺,经过16年动态观察,胸片未见好转,且有加重趋势,但不象矽肺那样进展迅速,说明活性炭尘肺病程缓慢。另外在原6名0+中,有3人由可疑晋升为I期尘肺(已脱离粉尘2年),平均发病工龄为42年,说明活性炭尘肺发病工龄长、进展较慢,临床过程和低浓度矽尘引起的矽肺相似。再有活性炭尘肺与矽肺相比,肺结核发病率并不高,本文8例尘肺患者中无1例并发结核。

对噪声作业女工心电图改变的分析

朝阳市职业病防治所(122000) 冀秀珍

随着近代工业的发展,各种工业噪声对工人健康的影响越来越显露出来。据国内外资料报道,较强噪声长期作用于人体,能够引起一些器官的不良反应,可出现心动过缓,心律不齐,传导阻滞,ST—T位移动等心电图改变。也有资料报道,认为噪声对接触者心电图无不良影响,各家学者分歧较多。因此,噪声与心电图的关系需进一步探讨。

为了进一步了解和探讨噪声与心电图各种改变的关系,我们初步分析了18~48岁312名工人(观察组)的心电图表现,并与264名非接触噪声女工(对照

组)相比较,以10年为一年龄段,分为18~、28~、38~48三个年龄组,用I、II、III、aVR、aVL、aVF、V₁、V₂、V₃九个导联,进行统计分析,结果见表1、2、3。

表1 各年龄组人数

年龄	观察组人数	对照组人数
18~	186	100
28~	102	121
38~	24	43
合计	312	264

表2 观察组与对照组心电图改变阳性率(%)

组别	总异常	过速	过缓	不齐	过缓不齐	不完全右	ST—T改变	低电压	早搏
观察组	29.49	2.56	2.24	12.82	3.21	3.21	0	2.56	0.64
对照组	18.18	2.27	1.52	5.68	1.89	0.38	0	2.56	1.52
P	<0.01	>0.05	>0.05	<0.01	>0.05	<0.05	>0.05	>0.05	>0.05

表3 同年龄组心电图各种阳性率(%)

年龄	总异常		过速		过缓		不 齐		过缓不齐	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
18~	32.26	11.00	1.64	3.74	1.23	2.15	14.52	1.10	4.20	2.00
28~	25.49*	23.14	2.39	0.98	2.26	1.96	9.80*	1.74	1.90	1.65
38~	25.00	20.93	0	0	4.17	4.65	12.5	2.33	0	0

续表3

年龄	不完全右束支阻滞		ST-T 改变		低电压		早搏	
	A	B	A	B	A	B	A	B
18~	3.76	2.24	0	0	1.61	0	0.54	0
28~	1.96*	0.64	0	0	3.92	4.13	0.98	1.65
38~	4.17	0	0	0	4.17	4.65	0	4.65

注: A为观察组, B为对照组 * $P<0.01$

讨论: 从表2、3可以看出在心电图的各种改变中, 噪声观察组的总异常率与对照组之间有显著性差异, 其中窦性心律不齐和不完全右束支阻滞的阳性率与对照组之间均有显著性差异, 主要表现在18~28岁年龄组, 而28~, 38~48岁年龄组各项心电图改变都无

显著性差异。

据有关文献报道, 噪声可使交感神经张力增高, 从而产生心率加快, 心律不齐, ST-T位移等心电图改变。同时也看出, 噪声对18~28岁年龄组的心电图影响较强, 而28~, 38~48岁年龄组的则较差。

铬作业工人鼻损害的调查

沈阳市劳动卫生职业病研究所(110024) 邢玉华 李世绵

我们对某化工厂铬盐车间操作工共519人鼻粘膜进行了检查。其中男396人, 女123人, 年龄18~56岁, 工龄1个月~25年。同时选某机械修造厂不接触铬的锻工120人做对照, 年龄、工龄情况相仿。主要检查鼻中隔和下鼻甲粘膜的改变。鼻中隔粘膜同时有两种改变时按较重改变统计, 互不重复; 鼻中隔和下

鼻甲粘膜同时有改变时分别统计, 可重复。并对化工厂生产环境中六价铬化合物浓度用苯碳酰二肼比色法检测。检查结果如下。

对519名操作工检查发现鼻粘膜有不同程度损害者396人, 占总数的76.3%, 具体情况见表。

表

铬作业工人鼻损害情况

组别	人数	鼻中隔						下鼻甲				
		充血	苍白	糜烂	瘢痕	穿孔	合计	充血肿大	苍白	缩小	萎缩	合计
观察组	519	检出数 55	60	81	24	30	250	24	66	36	20	146
		(%) (10.59)	(11.56)	(15.61)	(4.62)	(5.78)	(48.17)*	(4.62)	(12.72)	(6.94)	(3.85)	(28.13)
对照组	120	检出数 0	0	0	0	0	0	16	0	0	1	17
		(%)						(13.33)			(0.83)	(14.16)

*与对照组相比 $P<0.05$

30例鼻中隔穿孔者, 工龄不满1年的10例, 占33.33%; 1年以上不满5年的12例, 占40%; 5年以上不满10年的2例, 占6.67%; 10年以上不满15年的6例, 占20%。

1987~1991年(1990年除外)四年中生产环境六价铬浓度检测均在 $7.86\text{mg}/\text{m}^3$ 以下, 每年均值分别为 $0.11\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.125\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.33\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.133\text{mg}/\text{m}^3$, 略高于国家最高容许浓度 $0.1\text{mg}/\text{m}^3$ 。

由表可见六价铬对鼻粘膜有显著影响, 而且对鼻中隔的损害比下鼻甲更严重。

讨论:

鼻中隔前下方粘膜较薄, 血管较少, 粘膜常发生

上皮化生, 呈现小血管扩张和表皮脱落, 气流常在此发生流向改变故铬尘易在此沉积。鼻受刺激不适时污染的手指挖鼻亦使此处粘膜接触大量的铬而易受刺激和损伤。多数认为穿孔多发生在工作6个月~1年之间。本文见最短者仅接触2个月, 73.33%穿孔者工龄不足5年, 而工龄10年以上的6例既往未检查过, 初检时已穿孔, 其工龄与穿孔时间不一定相符。

铬对鼻的损害与其浓度、个体情况及个人防护有关。因此, 除了降低生产环境中六价铬浓度外, 要加强个人防护, 如上岗前鼻内涂油膏、戴口罩, 戒除用污手挖鼻的习惯, 班后洗手等, 此外, 定期体检, 及时发现及时治疗也不应忽视。