

超: 肝脏实质回声稍增粗, 管状结构显示清楚。双肾皮质呈低回声, 集合系统排列欠规则。肌电图: 右拇短展肌、右三角肌、右股外直肌与右胫前肌在电静息时均可见纤颤电位及正锐波, 均无自主动作, 无动作单位电位。左尺神经 SCV 46.0m/s MCV 40.1m/s。右正中神经 SCV 45.0m/s, MCV 38.0m/s。左右腓总神经未见 M 波。所查左尺神经、右正中神经传导速度均减慢。脑脊液外观微黄, 蛋白 70mg/L, 细胞数 10 个/mm³。

4 治疗与转归

除汞中毒 1 例因急性肾功能衰竭迅速死亡, 另 1 例因年龄太小未驱汞外, 余病人均于诊断后驱汞、铅、砷治疗及对症治疗。驱汞、砷应用二巯丙磺钠 0.125g 每日 1~2 次肌肉注射, 连用 3 天后停 4 天为一疗程, 共用 2~5 个疗程。驱铅应用依地酸钙钠 1.0+5% 葡萄糖 300ml 静脉滴注, 连用 3 天停 4 天为一疗程, 共用 1~6 个疗程。对少尿病人应用大剂量利尿剂如速尿及血液透析, 其中 1 例汞中毒病人因严重肾功能不全尚未来得及血液透析即迅速死亡。对铅绞痛的病人给予肌肉注射阿托品 0.5~1mg。对中毒性肝病病人给予静脉滴注大剂量肌苷、三磷酸腺苷、辅酶 A 等药物。结果 1 例铅、砷中毒病人治疗 6 个月后仍遗留四肢远端垂腕、垂足, 双手大小鱼际肌萎缩; 另 1 例汞中毒病人经治疗 3 个月后仍有四肢震颤。1 例汞中毒病人死亡, 余 9 人均治愈。

5 讨论

该 12 例病人均为急性、亚急性起病。有明确的偏方治疗史。以少尿、无尿起病者 3 例, 以皮肤损害起病者 5 例, 以恶心、呕吐、腹痛起病者 3 例, 以四肢麻木、瘫痪起病者 1 例。12 例病人中仅 2 例发病后即做出诊断。误诊为感冒者 1 例, 误诊为格林-巴利综合征者 1 例, 误诊为肠炎者 1 例, 误诊为皮肤病者 5 例, 诊断不明者 2 例。其中 1 例因急性肾功能衰竭经抢救无效死亡。病人误诊时间从 2 周至 2 个月。分析其误诊原因: (1) 临床医生询问病史不详细, 忽视了病人应用偏方病史; (2) 对铅、汞、砷中毒的临床表现不清楚; (3) “游医”故意隐瞒其中药成分, 使诊断过程复杂化, 延误及时治疗时间; (4) 中毒病例起病形式多样化, 如 8 例汞中毒病人中以皮肤损害为首发者 5 例, 易误诊为皮肤病, 铅、砷中毒病人以四肢对称性迟缓性瘫痪起病, 易误诊为格林-巴利综合征, 铅中毒病人易误诊为急腹症; (5) 不了解铅、汞、砷的特性, 化验结果何时为阳性不明确。如尿砷排出速度较快, 停止接触 2 天尿砷即可下降 19%~42%, 停止接触 2 周尿砷即可下降 75%^[1]。本例砷、铅中毒病人因尿砷检验时砷含量不高, 致使 2 个月通过检查发砷、指甲砷的含量最后做出临床诊断。

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. 339.

93 例某火电安装公司工人胸膜斑的胸片表现

Analysis on pleural plaque in X-ray chest films of 93 workers at firepower laying company

杨 洋, 于凤婵, 吴自全, 李 勇

YANG Yang, YU Feng-chen, WU Zi-quan, Li Yong

(平顶山市职业病防治所, 河南 平顶山 467000)

摘要: 对火电建设安装部门不同作业工人胸膜斑的表现形态进行临床观察, 从而证实了非石棉作业工种作业者也可发生胸膜斑, 且与石棉保温材料污染有关。

关键词: 胸膜斑; 石棉肺

中图分类号: R561; R135.2 **文献标识码:** B

文章编号: 1002-221X(2001)03-0152-02

石棉制品在火电安装中广泛应用。胸膜斑是石棉肺的一种特征性 X 线改变^[1]。为探讨火电安装工人石棉肺的发生情况, 我们对某火电安装公司的 524 名有害作业工人胸膜斑进行了临床观察, 现将结果报告如下。

1 材料与与方法

收稿日期: 1999-10-06; 修回日期: 2000-10-29

作者简介: 杨洋 (1960-), 男, 河南开封人, 主治医师, 从事尘肺病的 X 线诊断工作。

1.1 一般情况

对某火电安装公司 524 名作业工人进行了体检, 其中男 426 例, 女 98 例, 年龄 22~74 岁, 平均 51 岁, 工龄 2~44 年, 平均 29 年。拍摄了 X 线正位高千伏胸片, 拍摄条件以新的《尘肺 X 线诊断》(GB5906-1997) 为标准, 即 120~125kV, 时间 0.04~0.1s。

1.2 胸膜斑的 X 线改变分类

1.2.1 扁平形 沿两侧胸壁内缘上下走行, 且无限性隆起。

1.2.2 三角形 增厚的胸膜斑局限性单个呈三角形凸起。

1.2.3 波浪形 侧胸壁胸膜斑呈波浪状。

1.2.4 圆隆形 呈单个弧状向肺内凸起。

1.2.5 地图形 正位片两肺呈大片状形态不规则的高密度胸膜钙化影 (为胸膜斑的正面投影)。

1.2.6 膈顶胸膜钙化 膈顶显示斑点状、小片状高密度钙化影。

1.2.7 伴肋膈角粘连 伴有肋膈角变钝或消失。

2 结果

2 1 胸膜斑患病情况

在 524 例中, 共发现有胸膜斑的患者 93 例, 发生率 17. 7%, 其中男 84 例, 女 9 例, 年龄 33~74 岁, 平均 55. 8 岁。接尘工龄 6~44 年, 平均 29. 2 年。定诊为Ⅱ期 2 例, Ⅰ期 36 例, “0⁺” 36 例, “0” 19 例。工种分布: 电焊 31 例, 保温 18 例, 筑炉 21 例, 起重 8 例, 油漆 8 例, 管道 7 例。除保

温、筑炉两大工种直接接触石棉制品外, 大部分工种属非直接接触。病变的 X 线形态和工种分布的关系见表 1。
2 2 胸膜斑形态与年龄的关系
患者年龄大多分布在 50~70 岁间的 5 个年龄段, 见表 2。
2 3 胸膜斑形态与工龄的关系
患者的工龄多为 16~40 年间, 工龄与胸膜斑的形态关系见表 3。

表 1 各工种的胸膜斑形态

工 种	病例 (n)	X 线表现形态							合 计
		扁平形	三角形	波浪形	圆隆形	地图形	膈顶钙化	伴肋膈角粘连	
电焊	31	23	16	3	4	0	0	3	49
筑炉	21	20	9	1	2	0	0	5	37
保温	18	15	5	12	1	4	4	2	43
油漆	8	5	4	3	0	0	0	0	12
起重	8	11	3	0	0	0	0	0	14
管道	7	6	3	2	0	0	0	3	14
合计	93	80	40	21	7	4	4	13	169

表 2 各年龄组的胸膜斑形态

年 龄	病例 (n)	X 线表现形态							合 计
		扁平形	三角形	波浪形	圆隆形	地图形	膈顶钙化	伴肋膈角粘连	
~35	3	3	1	0	0	0	0	0	4
~40	3	3	0	0	0	0	0	2	5
~45	4	1	2	0	2	0	0	0	5
~50	9	16	4	1	1	0	0	0	22
~55	17	15	8	2	0	0	0	2	27
~60	22	18	10	4	2	2	0	2	38
~65	24	14	11	10	1	2	0	7	45
~70	10	8	4	4	1	0	4	0	21
~75	1	2	0	0	0	0	0	0	2
合计	93	80	40	21	7	4	4	13	169

表 3 各工龄组的胸膜斑形态

工 龄	病例 (n)	X 线表现形态							合 计
		扁平形	三角形	波浪形	圆隆形	地图形	膈顶钙化	伴肋膈角粘连	
~10	3	2	1	0	0	0	0	1	4
~15	4	3	3	0	0	0	0	2	8
~20	12	7	3	2	1	0	0	0	13
~25	15	13	4	7	3	0	0	0	27
~30	18	22	10	1	0	2	0	3	38
~35	20	17	6	9	2	2	2	2	40
~40	17	16	10	0	0	0	2	5	33
~45	4	0	3	2	1	0	0	0	6
合计	93	80	40	21	7	4	4	13	169

3 讨论

胸膜斑是指因石棉纤维所致的增生的胸膜胶原纤维玻璃样变在胸部 X 线片上的投影^[1]。其发生机理是石棉纤维经呼吸道进入肺内后向周围肺组织移动, 穿过肺脏到达胸膜, 使其纤维组织增生, 继之胶原纤维出现玻璃样变^[1,2]。胸膜斑与石棉肺的关系已经明确, 是石棉肺的一种特征性 X 线改变^[1~3], 若有明确的职业史, 则高度提示为石棉肺^[1]。本次检出的 93 例胸膜斑患者, 发病年龄大多在 45 岁以上, 工龄在 15 年以上, 且双侧多于单侧, 下肺区侧胸壁多于中、上肺区。胸膜斑患者分布在 6 大不同工种, 从职业史来看, 除保温、筑

炉有机会接触石棉制品外, 大多属非接触工种; 但通过现场调查, 火电建设安装部门在 1988 年以前, 管道、锅炉的保温材料均属于石棉制品材料, 其他工种工人也在同一个厂房内工作, 虽属非石棉接触工种, 因生产环境受到石棉尘的污染, 同样受到危害。

参考文献:

[1] 陈凡. 放射诊断学征象 [M]. 武汉: 同济大学出版社, 1995. 77-78.
[2] 顾学箕. 劳动卫生学 [M]. 第 2 版. 北京: 人民卫生出版社, 1987. 125.
[3] 王明贵. 胸膜斑的病理研究 [J]. 中华劳动卫生职业病杂志, 1988, 6 (1): 9.