

表5 不同接尘水平可吸入砷浓度
($\mu\text{g}/\text{m}^3$) (1989年)

接尘水平	大 厂			栗 木		
	样本数	范 围	平均浓度	样本数	范 围	平均浓度
高	14	1.9~38.3	10.20	3	0.4~0.7	0.50
中	2	2.4~4.7	3.54	1	1.16	1.16
低	2	1.0~4.9	2.96	0	0	0
不	9	0.1~2.7	1.10	0	0	0

及其尘肺有关。在消化道疾病中,以消化性溃疡死亡为明显,这可能与井下劳动条件有关。王秋娇等^[3]报道黑色冶金系统21个单位癌症死亡率为93.9/10万;但姚树祥^[4]报道云锡癌症死亡率达475.5/10万,并认为癌死亡与职业因素有关。本研究结果表明,锡矿工人恶性肿瘤死亡率246.8/10万,且主要集中在肺癌和肝癌,其中以肺癌明显超高。监测结果表明,恶性肿瘤的发病不仅与50年代的粉尘浓度有关,如果按接尘水平比较,发现高接尘工人全癌的相对危险度(OR)仍增高,且以肺癌为明显,表明肺癌与接尘水平有密切关系。有人认为氡子体暴露是金属矿工肺癌多发的主要原因^[5]。但广西锡矿环境中氡子体及多核芳烃均不高;30种元素中以砷、镉较高,且以砷为明显,定点可吸入砷和个体工作班采样可吸入砷浓度均偏高。

毛宝霖对云锡矿调查结果认为,肺癌与接触矿物中砷含量及环境中氡子体潜能值呈正相关^[6]。本研究发现,历年来栗木矿粉尘浓度比大厂矿高,但肺癌死亡却比大厂低,这可能是与栗木矿砷浓度明显低于大厂有关。因此,有可能说明肺癌的增高,是由于吸入大量携带可吸入砷的矿尘引起的。致于肝癌及消化道癌较高,与工种和接尘水平无明显联系,是否因接触井下及地面废水中的重金属离子、砷化物、氰化物及其他悬浮物所致或与废弃物对工作和生活环境的污染有关,有待进一步探讨。

参 考 文 献

1. McLaughlin JK, et al. A nested case-control study of lung cancer among Silica-Exposed workers in china. Br J Ind Med 1992;49:167
2. 中华人民共和国卫生部编,全国卫生统计年报资料,1987
3. 王秋娇,等.职业与肿瘤的流行病学研究.工业卫生与职业病 1990; 16(4):221.
4. 姚树祥,等.云锡公司职工肺癌流行病学研究.工业卫生与职业病 1985;11(6):343.
5. Edling C. Lung cancer and smoking in a group of iron ore miners, Am J Ind Med 1982; 3(2):191.
6. 毛宝霖,等.云锡公司矿工肺癌病因学探讨.肿瘤 1982; 2(2):1.

汞作业女工子代先天性畸形 1 例报告

陈飞南¹ 丁士冲² 康松泉¹ 包承富²

患儿王某,男,6个月,双手臂不等长,平时烦躁不安,多汗,食欲不振伴口腔溃疡反复发作。查体:体重7.1公斤、身长63厘米、头围38厘米、囟门3.2厘米,头发较稀疏。五官正常;心率100次/分,心音闻及心尖区I级收缩期杂音;肺部正常;腹软,肝肋下一横指,脾未及。生理反射:拥抱反射(±),握持反射-右强左弱呈不对称,紧张反射(±)、吸吮-吞咽反射(+),保护性伸展反射(±)。坐、爬动作迟缓。病理反射(-)。心电图未见异常。X线检查:胸片显示胸骨发育不全,胸肋骨骨质疏松,密度低;双侧桡尺骨正侧位片显示:骨膜薄,骨密度降低,骨小梁较细呈网状,髓腔变宽。左桡尺骨较右侧短小3.2厘米;骨盆片亦见骨密度降低。化验:血、

尿常规正常。尿汞量 0.03mg/L (冷原子吸收分光光度法)。

患儿之母病史追溯:石某,女,27岁。氧化汞(HgO)接触工龄9年。车间空气汞浓度超过国标5倍(0.06mg/m³)。有神经衰弱综合征及植物神经功能紊乱,如头昏、头痛、乏力、失眠、多梦及记忆力减退等症状,口腔有兰绒,粘膜充血,牙龈肿胀及出血。神经系统检查:手、舌呈轻度细小震颤,病理反射(-)。尿汞量超过正常值4倍(0.05mg/L)。妊娠3个月后才脱离汞作业。

1 航空航天部3401厂医院 (563003)

2 航空航天部3427医院