

增长速度比非汽车驾驶员快;在相同年龄组汽车驾驶员的高血压患病率高于对照组。

我们对其结果采用对照组研究的方法,运用 t^2 检验进行显著性分析,暴露组与非暴露组高血压患病率相比有显著性差异, $P < 0.05$ 而暴露组高血压患病的危险性 ($OR = 2.01$) 是非暴露组的 2.01倍。

3 讨论与分析

根据暴露组与非暴露组高血压患病检出情况,表明高血压相同年龄组暴露组明显高于非暴露组。这提

示,从事大型汽车驾驶工作的职业人群,在操作时由于注意力高度集中,精神长期处于紧张状态,精神紧张时交感神经活动相对亢进,从而心率加速,血压上升;其次他们长期身处来自汽车内部发动机发出的噪声和公路上的噪声,曾有报道,长时间处于噪声之中使人的血压不稳,并有增高趋向;大鼠暴露噪声环境 4周后,收缩压明显升高。可见噪声也是引起汽车驾驶员高血压患病的原因之一。

(收稿: 1996-11-15 修回: 1997-03-17)

北京市西城区尘肺流行病学调查分析

许玉玲

为掌握我区尘肺患病现状及分布、发展规律,于 1990年 12月底前,对全区 1972年至 1990年确诊的尘肺病例 (114例) 进行了回顾性调查。调查结果报告如下。

1 调查对象与方法

以西城区 1972年 1月 1日至 1990年 12月 31日经尘肺普查检出的 0⁺ 和各期尘肺病例为调查对象。按照《全国尘肺病现状调查实施方案》及《北京市尘肺流行病学调查实施细则》的统一调查方法与统计方法进

行调查分析。

2 结果

2.1 基本情况

全区 138个工厂,粉尘作业工人 2 854人,1990年尘肺新检出率为 0。1972年至 1990年底,全区累积尘肺 114例,累积患病比为 3.84%;累积死亡 29例,病死率为 25.44%;现患尘肺 85例,现患率为 2.89%,尘肺观察对象 (0⁻) 128人。

2.2 尘肺分布

表 1 各工业系统尘肺累积、死亡、现患情况

工业系统	接尘人数	累积病例		死亡病例		现患病例	
		人数	累积患病比 (%)	人数	病死率 (%)	人数	现患率 (%)
煤炭	457	5	1.08			5	1.08
有色金属	86	29	25.22	6	20.69	23	21.10
机械	954	29	2.95	6	20.69	23	2.35
水电	257	9	3.38	1	11.11	8	3.01
城建	209	17	7.52	10	58.82	7	3.24
轻工	409	20	4.66	5	25.00	15	3.54
其它	482	5	1.03	1	20.00	4	0.82
合计	2854	114	3.84	29	25.44	85	2.89

由表 1可见,有色金属系统累积患病 29例,占尘肺总数的 25.22%,居各工业系统之首。

经调查,在 114例尘肺中,按其工作性质可分矽肺 66例,石刻工尘肺 (石刻工尘肺:指石刻工在生产过程中长时间吸入平均在含 3.82% 以下浓度的游离

SiO₂ 粉尘而致的尘肺) 17例,铸工尘肺 8例,磨工尘肺 7例,煤工尘肺 6例,炭黑尘肺及铍肺各 4例,石棉及电焊工尘肺各 1例。其中矽肺合并肺结核 18例,石刻工尘肺合并肺结核 5例,全区合并肺结核率为 20.18%。

2.3 不同开始接尘年代的尘肺发病分析

由表 2可见,我区尘肺患者开始接尘年代均在 60

作者单位: 100029 北京市西城区卫生防疫站

表 2 不同开始接尘年代的尘肺分布构成比 (%)

开始接尘年代	尘肺发病数	构成 (%)
~ 1949	26	22.81
1950~	64	56.14
1960~	24	21.05
1970~	0	0.00
合计	114	100.00

年代以前。接尘在 70 年代以后的工人截止到 1990 年 12 月 31 日, 还未有发病患者。

3 讨论

经过尘肺流行病学调查, 摸清了我区尘肺发病现状。根据市尘肺流调办公室提供资料, 我区与本市其他城区比较, 尘肺现患率占第三位, 低于丰台、宣武区 (3.75% ↑), 高于东城等区; 病死率居第二位, 低于崇文区 (26%), 高于其他各区; 1990 年尘肺检出率我区为 0。此三项指标, 我区均低于全市水平。

肺结核、肺感染、支气管扩张、肺气肿, 肺心病是我区尘肺常见并发症。结核是主要合并症, 并发率为

20.18%, 高于全市并发率 (19.07%)。从病种看, 我区仅有石刻工尘肺、矽肺合并肺结核, 其他尘肺无合并症者。完全符合专家关于“矽肺患者易合并肺结核”, “肺结核患者易患矽肺”的论述。

我区尘肺主要分布在有色金属、机械、城建、轻工四大工业系统中, 以前两系统最多。病种分布, 矽肺占首位, 石刻工尘肺占第二位。我区尘肺发病 40 年代以前接尘工人少, 与工业少、生产量小有关; 50 年代接尘工人发病增加, 与工业发展迅速、防尘知识缺乏、设备差有关; 60 年代接尘工人发病呈下降趋势, 与当时贯彻全国防止矽尘危害工作会议精神, 防尘逐渐加强有关; 70 年代后接尘工人无发病, 与工业科学现代化发展、防尘工作得到重视密切相关。说明尘肺的发生与防尘工作有重要关系。加强综合性防尘措施, 把粉尘浓度降至国家允许的卫生标准以下, 尘肺是完全可以控制的。

(收稿: 1995-01-12 修回: 1995-10-31)

六氯乙烷的毒性及危害初探

司荣彪 李学梅 任胜 刘怀秀

六氯乙烷是生产发动机活塞时, 用来排除铝液中气体的一种化学物质。在排气过程中, 有六氯乙烷逸出, 给车间工人健康带来不良影响。但目前国内尚无卫生标准和采样方法, 其毒性和对机体的危害程度报道甚少。因此, 我们首先探索了采样方法, 在此基础上进行了急性毒性试验, 并对生产工人进行了查体, 从而为今后制订卫生标准提供参考。

1 实验材料与调查方法

1.1 六氯乙烷急性毒性实验材料

实验采用 120L 玻璃瓶, 静式吸入染毒。将实验用雄性小白鼠分为 5 组, 每组 8 只小白鼠, 置于 120 升玻璃瓶内, 静式吸入染毒, 一次吸入 4 小时, 观察 10 天, 记录小白鼠的毒性反应与死亡数, 计算 LC_{50} 及 95% 可信限。

1.2 现场采样

采用武汉分析仪器厂生产的 FC-2 型气体采样器, 通过活性炭采样管, 以 0.5L/min 的流量采集 5L

气体, 经 CS_2 洗脱后, 注入 103 气相层析仪分析。采样时大气压为 102.12kPa, 相对湿度 78%, 车间内温度为 12℃, 平均风速为 0.285m/s。分别在距铝熔炼炉下风向 1 米处采样。

1.3 铝熔炼工健康调查

对铝熔炼车间的 65 名男性工人分别进行了内科检查和血液化验。并选择不接触六氯乙烷的 32 名行政人员作为对照。

2 结果与分析

2.1 六氯乙烷的急性毒性

通过预试验粗定最小剂量 (安全剂量) 和最大剂量 (致死量), 然后确定 5 个剂量组 (第 1~5 组), 其剂量分别为 505.66 758.49 1137.74 1706.63 和 2559.91mg/m³。小白鼠经 10 天吸入染毒, 其死亡率依次为 0 23%、50%、88% 和 100%。采用寇氏法计算出六氯乙烷的 LC_{50} 为 1079.74mg/m³, 95% 可信限为 865.57~1346.91mg/m³。

小白鼠吸入六氯乙烷后各组以第 1 只出现死亡计时, 第 2 至第 5 组最早出现死亡的时间分别为 225