

表2 不同诊断时间现患病例发病工龄、发病年龄($\bar{X} \pm S$)

诊断时间	例数	发病工龄	发病年龄
~1960	19	9.46±1.85	34.03±6.77
1961~1965	72	11.25±4.35	33.22±5.93
1966~1970	95	13.72±4.75	38.34±5.66
1971~1975	114	15.93±4.09	41.26±7.12
1976~1980	144	20.44±6.11	45.80±7.11
1981~1985	113	22.26±6.21	47.54±5.21
1986~1990	31	22.46±8.29	52.46±7.07
1990~	14	30.20±8.14	52.12±7.44
合计	602	18.52±6.98	42.80±8.55

表3 全公司各期尘肺死亡原因分析

期别	例数	肺结核 例数 %	恶性肿瘤 例数 %	尘肺 例数 %	肺心病 例数 %	心血管病 例数 %	脑血管病 例数 %	肝硬化 例数 %	其它 例数 %
I	99	27 27.72	23 23.23	7 7.07	9 9.09	12 12.12	7 7.07	3 3.03	5 5.05
II	61	22 36.07	7 11.48	15 24.59	7 11.48	3 4.92	2 3.82	1 1.64	4 6.56
III	70	58 82.86	5 7.14	8 11.43	4 5.71				
计	230	107 46.52	35 15.22	30 13.04	20 8.70	15 6.52	9 3.19	4 1.74	10 4.35

本公司新尘肺病例自1985年以后呈明显下降趋势,尘肺患者的发病工龄、年龄和死亡年龄都有明显延长。粉尘合格率逐年提高,对尘肺病的发生和发展起到了减缓和预防作用。尘肺患者的死因以肺结核和恶

性肿瘤分别居第一、二位,特别是Ⅲ期矽肺合并肺结核占死亡的82.86%,因此,做好防痨抗痨,强化防痨措施,早期发现、早期治疗,对延长患者的生存期有重要意义。

某乡办阳离子染料厂生产工人皮肤色素沉着的调查分析

江苏省泰州市职业病防治院(225300) 钱忠华

近年来随着乡镇工业的兴起和发展,特别是乡镇小化工厂的迅猛崛起,各种化学因素所致职业性皮肤病,尤其是色素沉着症的发病已有增多趋势。本文对某乡办阳离子染料厂生产工人的皮肤色素沉着进行临床调查,并对其可能发生的原因作初步的分析。

1 生产情况

该厂系一中外合资的乡办企业,生产阳离子染料,投产仅一年,其主要生产工艺流程如下。

1.1 X-GU金黄合成

水+冰醋酸+苯甲醚+亚硝酸钠+吡啶林合成为母体。

母体+二氯乙烷+硫酸二甲酯+氯化钠+OP→X-GU,即为金黄染料。

1.2 X-5GN艳红合成

丙烯腈+氯化锌+N-甲基苯胺→氰乙基苯胺+DMF+三氯氧磷→氰乙基醛+酒精+吡啶林→X-5GN,即为艳红染料。

1.3 X-8GL嫩黄合成

吡啶林+甲苯+DMF+液碱→W醛+酒精+硫酸→X-8GL,即为嫩黄染料。

该厂所有生产工序均在同一车间内完成。车间长30米,宽9米,高7.5米。无排风装置,生产工人仅有口罩、皮手套等简单防护,每日平均工作8小时,夏季有时加班每日达12小时,现场毒物浓度未测定。

2 调查对象及内容

以该厂生产工人及管理人员为临床调查对象,共91人,男性76人,女性15人。其中密切接触毒物工人(主要包括操作、烘房及库房等)61人,男性51人,

女性10人,年龄18~55岁,平均28.1岁,工龄均为1年。我们对他们进行症状学调查、体检,并做血常规、肝功能、肾功能、血糖、中毒颗粒、中性白细胞碱性磷酸酶、淋巴细胞微核、胸透、心电图等检查。

3 结果

全组有头昏、头痛、咽干、咽痛、乏力、失眠、记忆力减退等症状者33名,占全部接毒者54.1%;出现皮肤干燥、搔痒、丘疹样皮疹、皮肤潮红者25名,检出率为40.9%;具有色素沉着者16名(均为男性),检出率为26.2%。其中三名发生皮肤黑变病,已经省内外职防机构确诊。色素沉着的部位多见于面颈部,其次为两上臂、胸腹部、两下肢皮肤。皮损形态大多是弥散斑片(点)状,大小不一,界限不清楚,呈密集或疏散分布,较密集的部位则融合成片状或网状,但不凸起,压之不褪色。皮损色泽呈深褐色,稍有光泽,中心部位色较深,周围则淡。在皮肤发生色素沉着前,所有患者均诉有不同程度的皮肤片状隆起,色红、搔痒,继之呈斑片状表皮脱落,随后出现皮肤色素沉着。其他检查结果,除14例中毒颗粒>5%,6例淋巴细胞微核>2%外,均未发现异常。

4 讨论

接触煤焦油、沥青、染料等可发生色素沉着斑,严重者则发生职业性黑变病。虽然流行病学与临床研究资料,均认为色素异常可由职业因素引起,但其发病机理迄今尚未完全阐明。可能与这些物质通过对巯基与含铜酪氨酸酶作用,或腺苷酸环化酶与环磷酸腺苷的作用而影响黑色素代谢有关,从而使黑色素的生成大量增加。

本组作业工人,从事该作业仅1年,皮肤色素沉着的检出率达26.2%,其原因考虑与该厂设备简单,泄漏严重,工人工作时间长,劳动强度大、防护条件差有关。加之南方夏季气温高、湿度大、出汗多,有的男性工人工作时上身裸露,皮肤污染严重,加重了毒物对皮肤的损害。

改革开放以来,我国中外合资企业蓬勃发展,这类企业的职业危害也有上升的趋势。对此,有关部门在立项时要严格进行科学论证及可行性探讨,采取有效的卫生防护措施,消除职业危害因素,切实保障工人健康。

丙烯腈对肝脏及白细胞慢性影响的调查

广东省茂名市职业病防治院(525011) 张一峰 杨观徒 徐结民 李伟清 王 强

广东省茂名市合成纤维厂 杨升南

为了探讨丙烯腈对肝脏及白细胞的慢性影响,自1973~1990年我们对本市合成纤维厂丙烯腈车间的工人进行了职业性卫生学调查,并定期作健康监护性随访,现小结如下。

1 材料与方法

该厂1970年建成投产,选该厂职业性体检资料较为完整的50名丙烯腈作业工人作为调查对象。

自1972年起采用全国统一的方法对该车间空气中的丙烯腈浓度进行定期定点监测,本文取其年平均值评价。

按拟好的方案询问职业史、吸烟饮酒史、肝炎接触史和自觉症状,并作五官科、内科、外科检查及X光胸透,超声测定肝脾,心电图检查,肝功能、血常规、尿常规及班前后尿硫氰酸盐测定(1988年)。按以上的体检内容分别于1973、1974、1977、1985、1986、1988、1990年进行随访,检查操作尽量安排同一医师进行。

2 结果

历年车间空气中的丙烯腈平均浓度,除1973年超过国家最高允许浓度($2\text{mg}/\text{m}^3$)外,其余均低于这一标准。

作业工人中肝大的(肋下0.6cm以上)阳性例数在接触毒物的第三年即1973年已高达24%,1977年肝大人数最多,但随作业工龄的增加,肝大的例数逐年下降,阳性率波动在4%~8%之间。ALT增高患者则以1973年为最多,达18%,随着时间的顺延而逐年下降则以接毒的第4年(1974年)为最多,此后逐年下降。

尿硫氰酸盐班后值($4.82 \pm 3.85\text{mg}/\text{L}$)高于班前值($3.12 \pm 2.18\text{mg}/\text{L}$),有非常显著差异($P < 0.01$)。

3 讨论

该车间肝大工人最多出现在接毒后的第7年(1977年),而ATL增高的例数以接毒后的第3年(即1973年)最多,符合中毒性肝损害时血清学的改变早于形态学改变的说法。1977年肝大例数最多而ATL增高的例数反见减少,这一结果显然不能用肝