

肾上腺素、去甲肾上腺素、多巴胺与工龄之间的相关系数分别为0.09,0.16,0.23, 经显著性检验, P值均大于0.05, 提示尿儿茶酚胺与二硫化碳作业工龄无相关性。

3 讨论

本次调查接触二硫化碳工人尿儿茶酚胺的变化情况, 从结果看二硫化碳作业工人尿儿茶酚胺水平明显高于对照组, E, NE, DA 值均较对照组升高2.7倍以上。有作者认为, 接触二硫化碳工人尿儿茶酚胺升高的机理是进入体内的二硫化碳经代谢变成二硫代氨基甲酸酯, 二硫代氨基甲酸酯能络合铜离子, 抑制单胺氧化酶的活性, 而单胺氧化酶又可降解机体内儿茶酚胺, 主要是NE。因此单胺氧化酶的活性受到抑制

后, 体内儿茶酚胺水平升高, 尿儿茶酚胺也相应升高。

在对接触组34名工人尿儿茶酚胺水平的进一步研究中发现有症状体征者尿中E, NE均高于无症状体征的接触者, 而且E, NE显著性检验差异显著。说明有症状体征者尿中E, NE高于无症状体征的接触者和对照组, 再结合接触组与对照组尿儿茶酚胺水平比较的研究, 综合分析后认为, 慢性二硫化碳中毒病人所出现的多发性周围神经炎、三颤等神经系统体征与尿中E, NE这两种神经递质水平升高有关, 并且认为二硫化碳作业工人尿中 E和NE 升高对诊断其慢性二硫化碳中毒具有参考价值。尿儿茶酚胺水平的升高并不是二硫化碳的特异作用, 有一些疾病如嗜铬细胞瘤, 患者尿儿茶酚胺水平也升高。因此应结合病史综合分析。

汽车司机身体状况调查

河南省职业病防治所 (450052) 黄志军 段小燕 杨金龙

国内外的研究表明, 交通事故与机动车驾驶员的个人生理、心理素质有着密切的关系。为此, 我们对30751名汽车司机的身体进行了检查, 结果如下。

1 内容与方法

1.1 本调查用整群抽样的方法对我省各市(地)汽车司机统一进行体检, 内容包括: 基本生理指标: 视力、视野、色觉、血压、听力; 职业适应性指标: 暗适应、反应时、立体视觉; 心、肺检查。

特殊项目检查器材: 弧型视野计、JZA-1型暗适应仪、SG-A行为功能测试仪、JJT-1型电测听力计、色盲检查图、立体视觉检查图。

1.2 判断标准

视力(含矫正视力)≥0.7, 水平视野≥150°, 垂直视野≥115°, 无红、绿色盲。血压: 舒张压≤12.7kPa, 收缩压≤21.3kPa。听力: 两耳听力在0.5, 1.0, 2.0kHz频段时≤25dB, 暗适应≤5秒, 立体视觉阈值≤60'', 选择反应时≤800ms。

2 结果与讨论

本次调查共体检30751人, 年龄20~66岁, 50岁以下占92%, 反映出目前司机年龄结构以中青年为主。各年龄组检查项目不合格率见下表。

各年龄组检查项目不合格率(%)

年龄组	人数	视力		视野		听力		血压	暗适应	立体视觉	选择反应时	色盲
		左	右	左	右	左	右					
20~	8514	1.23	1.07	6.95	6.92	0.87	0.64	0.19	0.44	6.26	6.61	0.06
30~	13048	0.82	1.69	5.04	4.86	1.42	1.20	0.62	0.84	8.66	8.65	0.06
40~	6887	0.96	0.90	10.45	10.43	3.63	3.20	1.92	3.02	31.84	9.62	0.00
50~	2052	2.53	1.99	11.32	13.32	7.86	7.79	6.44	12.89	57.21	1.85	0.21
60~	250	5.20	4.71	14.81	13.76	12.04	11.18	10.70	17.29	51.50	16.47	0.00

从表中可以看出, 视力、视野、听力、血压等基本生理指标的不合格率在各年龄组人群中均存在, 且随年龄增长而明显升高, 尤其是50~、60~岁年龄组的司机不合格率最高。职业适应性指标的统计结果中也可以明显看出这一规律。胸X线检查有0.07%的浸润性肺结核病人, 占位性病变占0.01%, 肺部炎症占

0.04%。心电图结果显示: 心律失常(过缓、过速、不齐)占1.54%, 传导阻滞(窦房结内、心房、房室及室内传导阻滞)占0.35%, 心室肥大占0.22%, 早搏占0.15%, 心肌缺血占0.29%。

汽车司机的身体状况与事故的关系国内外有许多研究, 尤其是视力、反应时、暗适应与事故的关系研

究较多,并已做出明确的结论。本次调查发现,50岁以上的司机不合格率较高,可能是因为随年龄的增加,视力下降,视野变窄,辨别物体的能力变差,反应迟钝。据报导,有视觉障碍的老年司机的事故发生率高出视觉正常司机3~4倍,在交叉路口,事故发

生率可高达15倍以上,

通过本次调查,我们认为,有些司机的身体状况已不适宜继续从事驾驶工作,但目前仍在开车,从而造成了事故的隐患。建议由职业医学部门对汽车司机进行定期统一体检,严格把关,以防患于未然。

白银公司尘肺流行病学调查分析

白银公司劳动卫生研究所(730900) 朱翠霞 林焕臣 张红宁

尘肺病是白银公司工业生产中危害最严重、危害面最广的职业病。为了了解其尘肺发病现状、分布规律及特点,为制定尘肺防治对策提供科学依据,于1990年至1993年在全公司范围内开展了尘肺流行病学调查研究,结果如下。

1 调查内容和方法

1.1 对全公司从建厂(1954年)到1993年6月底确诊的全部尘肺病例(包括死亡病例)按照《全国有色系统尘肺普查工作手册》进行填卡、拍片和体检。

1.2 粉尘资料来自本公司安全处档案室,经整理汇总而成,其监测方法为薄膜法。

2 结果

2.1 全公司尘肺患病情况和分布

2.1.1 患病情况 到1993年6月底,全公司累积有尘肺病例832人,累积死亡230人,累积死亡率为

27.64%;现患尘肺602人,现患率为3.81%。

2.1.2 尘肺的分布情况 本公司尘肺的病种分布以矽肺为主,占97.72%,电焊工尘肺和铸工尘肺各占1.44%和0.84%。工种分布以凿岩工尘肺病例最多,占尘肺总例数的37.86%。

2.2 全公司历年尘肺新病例、粉尘合格率和尘肺发病工龄、年龄及死亡年龄

2.2.1 历年尘肺新病例 为进一步分析防尘措施效果,整理分析了建厂以来新尘肺病例及粉尘合格率资料。本公司新尘肺病例在60年代以前只有19人,70年代到80年代共新增424人,1985年开始逐年下降,1985年到1993年共新增尘肺病例46人。

2.2.2 全公司尘肺发病年龄、工龄和死亡年龄 见表1。尘肺患者的发病工龄、年龄均有明显延长。死亡年龄由60年代到90年代延长了29.06岁。

表1 不同死亡年份死亡病例发病工龄、发病年龄、死亡年龄($\bar{X} \pm S$)

死亡年份	例数	发病工龄	发病年龄	死亡年龄
~60	5	13.13 ± 6.73	35.97 ± 9.99	36.60 ± 9.66
1961~1965	21	11.32 ± 3.87	37.39 ± 4.85	40.27 ± 5.05
1966~1970	14	10.85 ± 2.35	37.70 ± 6.80	44.57 ± 7.07
1971~1975	27	10.34 ± 2.57	36.83 ± 6.93	46.87 ± 6.14
1976~1980	36	12.67 ± 5.67	39.72 ± 9.66	51.43 ± 7.68
1981~1985	42	13.82 ± 7.02	41.43 ± 10.29	55.23 ± 7.27
1986~1990	54	16.59 ± 7.55	44.66 ± 9.81	62.13 ± 6.65
1990~	31	15.17 ± 7.41	43.96 ± 9.85	65.66 ± 7.02
合计	230	13.83 ± 6.71	40.45 ± 9.79	54.25 ± 10.81

现患尘肺病例平均发病工龄和年龄由60年代到90年代分别延长了20.74年和18.0年,见表2。

2.3 尘肺患者死亡原因分析

由表3可见,尘肺患者的几种主要死亡原因中,各期均以肺结核占首位,其次是恶性肿瘤,Ⅲ期矽肺合并肺结核的死亡率最高,占82.86%。

3 讨论

通过本次调查摸清了白银公司尘肺的发病现状。

到1993年6月底,全公司累积发病率为5.26%,累积死亡率为27.64%,现患率为3.81%。

全公司尘肺发病仍以矿山系统为主,本次普查两大矿山的检出率分别为0.28%和0.41%。尘肺的种类以矽肺为主。发病工种则以凿岩工为主,这就为我们今后的防尘工作指出了重点。