

量元素,是体内许多金属酶的重要组成部分,在机体的免疫、疾病甚至肿瘤等方面起着重要的作用。微量元素一旦沉积于头发内就不再被吸收,因此,采用生长期的头发内所含微量元素的变化可间接反映体内微量元素的蓄积状态。本实验测定结果表明:长期吸入高浓度空气负离子对发内微量元素Cu、Zn、Mn、Fe含量无明显的影响。反映工人长期在高浓度空气负离

子环境下工作,对机体的微量元素代谢无损害作用,说明该装置发射高浓度空气负离子对人体健康是安全可行的,而高浓度空气负离子对发内 Cu/Zn 比值的影响,应引起人们的关注。

(西安医科大学测试中心二室田万郎参加微量元素测定,特此致谢。)

北京铁路发生急性职业病病例分析

北京铁路局中心卫生防疫站(100038) 李 理

北京铁路管区内从1960年至1990年,三十年内共发生36起急性职业病事故,共 431例,1例死亡,4例丧失劳动能力。现分析如下:

一、资料来源与分析

资料来源于1960年至1990年保存的病例及有关资料,431例病例是由医科院卫生研究所等医院确诊的。急性职业中毒发生23起,296例,占 68.7%,其中3例丧失劳动能力;急性职业性皮肤病发生9起,100例,占23.2%,其中1例因铬酸烧伤而死亡。急性职业中毒中,氯气中毒占28.0%,其次是有机磷农药和苯及同系物(甲苯、二甲苯)中毒,分别为27.0%和22.3%。职业性皮肤病中,由氢氧化钙粉尘引起的急性职业性皮炎占40%。

急性职业病发生的工种构成为:车站装卸工 135例,占31.32%;车站人员103例,占23.9%,两者共占55.2%。

急性职业病发生的主要原因见下表:

表 急性职业病发生的主要原因与构成

原 因	例数	构成%
通风不良	104	24.13
个人防护不良	81	18.79
罐盖松动	80	18.56
装卸不当	60	13.92
罐瓶阀门爆炸	44	10.21
货物包装不良	30	6.96
设备不检修	19	4.41
违反操作规程	9	2.09
意外事故	4	0.93
合 计	431	100.00

通风不良其中包括货车在装卸毒品时没有安装通风设备,个人防护不良包括装卸工在装卸毒品时不穿

防护服。

急性职业病发生与季节有关。急性职业病的发生多集中6、7、8三个月内,共有22起,占61.1%。

二、体会与建议

根据以上病例分析结果,我们认为做好以下工作才能减少或杜绝铁路运输过程中急性职业病的发生。

1. 制订预防措施,配备急救物品,加强宣传教育。在36起急性职业病事故中,有13起发生在车站,受害者是装卸工和车站工作人员,共 238例,占55.2%。其事故发生的特点是:发起突然,人数多,污染面积大,在短时间内可以造成严重后果。病例分析中发现,中毒事故发生初期,直接受害者只有4~5人,由于没有应急措施,不能处理毒源,使毒物蔓延扩散。还因有人使用失效的防毒面具处理毒源而造成中毒等。因此我们认为,车站装卸工和车站人员是预防急性职业病发生的主要对象,车站各级领导必须给予重视,要制订预防措施,包括组织措施和应急技术措施,配备氧气防毒面具等,加强对车站装卸工及工作人员进行防止急性职业病发生的基本知识教育。

2. 加强暑期内的个人防护工作。急性职业病的发生与季节有关,36起事故中,有22起发生在6、7、8三个月内,尤其是7月份就发生9起。这是由于天气炎热,工人不愿佩戴防护用具,而造成毒物粉尘的皮肤污染和大量吸入。另外还有部分受害者,原有慢性病和高血压症,接触毒物后易中毒。为此要做好暑期前体检工作,加强对车站装卸工人的健康监护,在加强防暑降温工作同时,落实“防止急性职业病发生的各项措施”,做好个人防护工作。

3. 加强货物包装安全检查,改善通风排毒设备。引起急性职业病的原因不是单一的,然而根据病例分析可以看出,事故的主要原因与铁路运输特点有关。由于货物包装不安全(包括盖子松,阀门爆炸等)

发生的病例有154例,占36%,由于车间内有毒作业场所通风不良和货车装卸毒品时没有通风设备而造成急性职业病发生的病例有104例,占23.1%,因此要

求严格执行“危险货物运输规程”,加强货物包装安全检查,改善室内外通风排毒设备。

煤矿工人尘肺结核患者转归调查

淄博市卫生防疫站(255026) 郭平 张仲平

本文对某煤矿1963年至1986年23年间所确诊的158例尘肺结核患者,应用寿命表法生存率统计,分析其生存和病情稳定情况。现报告如下:

一、资料和方法

生存率和病情稳定率计算从肺结核诊断之日算起,本资料无失访病例,晋期按例次统计。应用寿命表法生存率统计,分别计算出累积生存率和累积稳定率,并做百分率概率单位转换,用最小二乘法分别做随访年数与累积生存率概率单位和累积稳定率概率单位相关分析,建立回归模型,预测期望尚存年限和期望病情稳定年限。

二、结 果

(一) 累积生存率分析

158例煤矿尘肺结核患者,23年间共死亡95例、生存63例。累积生存率概率单位与诊断后年数呈负相关, $r = -0.9780$,经检验 $P < 0.005$,回归方程: $\hat{y} = 6.2553 - 0.0989x$,由该方程推得,生存率在50%的期望年限为诊断后第12.69年。

(二) 累积稳定率分析

158例尘肺结核患者,23年间共晋期110例次。累积稳定率概率单位与诊断后年数呈负相关, $r = -0.8768$,经检验 $P < 0.005$,回归方程为: $\hat{y} = 6.0631$

$-0.09475x$ 由此方程推算,病情稳定率在50%的期望年限为诊断后第11.22年。

三、讨 论

众所周知,单纯尘肺的病情进展缓慢,且不是致死的主要原因,合并症和并发症往往促使病变恶化、病情加重,甚至死亡。煤矿工人尘肺合并结核的频率较高,尘肺和结核互为佐剂,联合作用,相互促进尘肺病程发展,因而,对肺组织是一种更加强烈的破坏过程。本文调查结果显示,累积生存率和累积稳定率在50%的期望年限分别是12.69年和11.22年。20年累积生存率和累积稳定率各为23.5%和20.28%,与吴开国等所调查煤矿尘肺30年生存率为61%、病情稳定率为34%相差甚远,表明煤矿工人尘肺结核患者预后不良。经时序检验, $\chi^2_{\text{生存}} = 129.13, P < 0.005, \chi^2_{\text{稳定}} = 14.42, P < 0.005$,差别非常显著。可见,肺结核对尘肺病情进展影响显著。

因此,认为在煤矿尘肺防治工作中,应在抓好一级预防的同时,认真执行粉尘作业工人健康检查的有关规定,及早诊断、治疗尘肺结核,以期有效地制止或延缓尘肺晋期,防止病情恶化,延长患者寿命。同时,将粉尘作业工人作为结核敏感人群积极开展防痨工作也非常必要。

生活方式与健康

上海医科大学(200032) 王蓓兰

近来,世界卫生组织和国际团体决定发起一场全球性运动即“全人类健康”规划,以制止危害健康的生活方式。此种生活方式会导致人们患慢性的非传染性疾病。当今,在发达国家有70~80%死于非传染性疾病,发展中国家也达40%。尽管社会经济的进步明显地改善了亿万人民的生活条件,但随之而来的健康大敌确是不良的行为和生活方式。预防主要的非传染性疾病与一些危险因素有关,诸如空气污染不可能由个

人加以控制,它需要发挥社会或政府的作用;但许多其他危险因素直接与个人行为的选择有关,因此就成为每个人的责任。引起疾病最明显的行为是吸烟,它导致每年有3百万人因肺癌而致死,吸烟不仅是引起肺癌的危险因素,而且会导致心脏病、中风和高血压。此外,不同的危险因素经常会联合作用而引起一种疾病,诸如不合理膳食、缺乏锻炼、吸烟及紧张的联合作用而导致心血管疾病。附表表明生活方式影响