

危害评价规范》中“噪声测试数据不计算均值”规定不一致,有待进一步统一计算方法。

3.3 本次测定有毒有害物质浓度时,4月份采用最高容许浓度,5~6月份大多数采用时间加权平均容许浓度,两者差距极大。以苯为例,原标准为 40 mg/m^3 ,现短间接接触容许浓度也只有 10 mg/m^3 ,所以有些毒物点合格率评价只供参考。

3.4 本次职业性体检异常率达24.19% (无职业病患者),主要是由于21家企业均为化工企业,在一定程度上这类企业职工异常体征发生率明显高于其他行业(矿山粉尘作业除外);职业病危害因素监测点合格率高达93.74%,远远高于本市以往任何时候,可能与《职业病防治法》出台,企业重视职业

危害因素控制工作有关。

3.5 本次健康监护评价中,未发现职业病患者,可能与大部分企业建厂时间不长,企业职业病防护措施得当和职业卫生管理制度齐全有关。但绝不可因此而忽略职业健康监护工作。

3.6 做好职业卫生技术服务机构资质审定工作是当务之急。根据卫生部《关于开展卫生技术服务机构资质审定工作的通知》精神,依法通过资质审定取得相应资质,做好新、扩、建企业的职业病危害预评价、控制效果评价工作,加强对新、扩、建企业及已投产企业的卫生监督工作,使所有企业符合有关法律法规规定的要求。

某市辐射性白内障患病情况调查

A prevalence survey on radiational cataract in a city

靳波¹, 赵津², 刘宪斌³, 杨雯³, 李威³, 刘秀莲³

JIN Bo¹, ZHAO Jin², LIU Xian-bin³, YANG Wen³, LI Wei³, LIU Xiu-lian³

(1. 沈阳市劳动卫生职业病研究所附属职业病防治院, 辽宁 沈阳 110024; 2. 沈阳市皇姑区疾病预防控制中心, 辽宁 沈阳 110031; 3. 沈阳市第九人民医院, 辽宁 沈阳 110024)

摘要: 通过2000年对我市从事辐射性工作的工人白内障发病率的调查及与1974、1994年普查结果对比分析发现,接触辐射时间越长,患病率越高;采取防护措施的比未采取防护措施的患病率低。佩戴有效防护镜是防止辐射性眼伤的重要措施。

关键词: 辐射; 白内障

中图分类号: R135.92 **文献标识码:** B

文章编号: 1002-221X(2003)03-0185-02

为防治辐射性眼损伤,2000年我院对全市接触辐射线工人进行了普查,并与1974、1994年普查结果进行对比,报告如下。

1 对象与方法

1.1 对象

2000年以本市2793名接触红外线、紫外线、X射线作业人员为普查对象,男2712人,女81人,年龄18~65岁,平均35岁。其中冶炼工357人、铸造工268人、吹玻璃工116人、焊接工854人、锻钢工352人、X射线工846人。工作中佩带防护镜。

1.2 方法

询问职业史,运用视力表、变色图、检眼镜、裂隙灯等进行眼部检查,观察晶状体混浊形态、特点、分布情况。

1.3 诊断标准

根据国家诊断标准及处理原则(包括GB8283-87,GB7795-87,GB11502-89),排除外伤性、先天性、老年性等其他因素所致的白内障。

1.4 统计分析

采用 t 检验。

2 结果

2.1 各工种眼部晶状体损伤情况 (见表1)

表1 2000年各工种辐射性白内障发病情况

工种	体检人数	发病人数	患病率(%)
冶炼	357	3	0.84
铸造	268	3	1.12
玻璃	116	1	0.86
焊接	854	9	1.05
锻钢	352	3	0.85
X射线	846	6	0.71

2.2 眼部损伤与工龄的关系 (见表2)

表2 工龄与白内障发病的关系

工龄	受检人数	发病人数	患病率(%)
~5	980	0	0
~10	731	3	0.41
~20	478	6	1.26
~30	345	8	2.32
>30	259	8	3.09

2.3 普查结果比较 (见表3)

调查还发现,患病者多在为焊光旁工作而未带防护镜的助手,在联机环境工作的工人患病者较多。随着工作环境、设备和防护措施改进,作业者接受辐射线剂量减少,患病率降低。

表3 1974、1994、2000年辐射性白内障患病率(%)对比

年度	冶炼	铸造	玻璃	焊接	锻钢	X射线
1974	2.84	2.23	1.8	1.3	0.8	4.7
1994	2.24	2.01	1.5	1.1	0.7	2.7
2000	0.84	1.12	0.86	1.05	0.85	0.71

2.4 热性白内障晶状体改变的特点

收稿日期: 2002-06-19; 修回日期: 2002-11-19

作者简介: 靳波, (1965-), 女, 沈阳人, 副主任医师。

最初在晶状体后极部皮质浅层发生空泡,以后逐渐发展成点状、线状或不规则格子样混浊,形如蛛网或盘状,边界不规则,有金色结晶样的反光,然后混浊慢慢沿轴部向内扩展一定距离,呈典型的板层状排列,最后发展到晶状体全部。同时晶状体前极囊下发生板层分离及囊皮层片状剥脱,有时剥脱囊皮的游离段打卷而浮荡于前房水内。

3 讨论

3.1 从表1可以看出,由于工人经常在热源及光源中作业,晶状体及视网膜长期受红外线刺激而造成晶状体混浊、视网膜灼伤。从事X射线作业人员,因X射线的电离作用,使H₂O分解成自由基,导致组织细胞的凝固性坏死而造成电感性白内障。

3.2 调查结果表明,随着工龄增长,患病率增加,<5年工龄者无一例患热性白内障。工龄>30年者中患病率最高。这说明接触这3种射线时间越长,对晶状体损伤越重。所以应每年体检1次,发现晶状体有损伤的应及早转换工作,加强防护措施。

3.3 调查显示,2000年铸造工白内障患病率最高,而X射线白内障患病率最低,我们认为这与工作环境有关。铸造工工

作环境恶劣,不但直接接触红外线、紫外线,而且空气污浊,个人防护措施不佳;而X射线作业环境干净,防护设施比较完备,操作人员接触辐射剂量较小,故患病率较低。

3.4 紫外线来源于高热固体或气体,被眼组织吸收后,产生光化学、荧光及抑生作用。紫外线0.25~0.305 μm能致电光性眼炎,尤以电焊工多见。紫外线对眼球前组织的致伤作用主要取决于紫外线的生物学效应,并以电光作用最为明显。

3.5 除了改善生产设备及进行安全教育外,个人佩戴有效防护镜是预防职业性眼病的主要措施。对接触不同光源的工人应选择不同防护镜片,研究表明:平光镜片对紫外线(0.25~0.305 μm)致电光性眼炎都有防护作用,其中高射反光片为优选。对于X射线防护应有良好的防护屏,在放置放射能物质处应安装特殊指示装置,采取铅或玻璃镜防护。

3.6 热性白内障及放射性白内障治疗上同老年白内障一样,初发期可以用治疗白内障药物,待成熟后可行白内障手术。根据我院病历记载,术后效果欠佳,视力提高一般在0.15~0.5之间,这可能与眼底视网膜及黄斑灼伤有关。因此,预防便显得至关重要。

包头市蔬菜温室作业人员健康状况分析

Analysis on the health status of greenhouse workers in Baotou City

王素华, 程子英, 吴 骏, 王黎圆, 马淑一

WANG Su-hua, CHENG Zi-ying, WU Jun, WANG Li-yuan, MA Shu-yi

(包头医学院预防医学系, 内蒙古 包头 014010)

摘要: 采用现场问卷调查和实验室检查相结合的方法,对120名温室作业人员进行健康检查。结果发现长期从事温室作业对作业人员的身体健康会产生不良影响。

关键词: 温室; 健康状况

中图分类号: R135 **文献标识码:** B

文章编号: 1002-221X(2003)03-0186-02

随着温室作业技术的推广和应用,温室种植蔬菜已成为我国北方冬春季或南方冬季的主要生产方式,目前规模还将进一步扩大。但因其空间小、温度高、湿度大,加之在封闭的温室中,农药不易扩散和挥发,空气中农药浓度高;在农药使用上,存在随意加大用药量、随意混用农药、随意缩短安全间隔期及盲目用药等问题。以上这些因素严重危害着作业人员的健康,但关于这方面的报道却很少,为此我们对包头市某村温室人员健康状况进行调查分析。

1 对象与方法

1.1 调查对象

选择某村从事温室作业1年以上的人员120名作接触组,平均年龄40.5(25~65)岁,男47人,女73人;选择不从事

温室作业人员115人为对照组,平均年龄42.4(25~62)岁,男44人,女71人。两组人员均排除接触其他有害物质。

对温室采取随机抽样的方法,共抽取5个大棚,每个大棚取2个采样点。同时在居民生活区按东、西、中设立3个采样点作为对照。分别在冬春两季进行测定。

1.2 调查内容与方法

一般情况调查包括性别、年龄、文化程度、经济状况和职业史等。健康状况检查包括自觉症状、体征、心电图检查等。心电图检查采用上海产ECG-6511型心电图机常规描记12导联。若出现窦性心律不齐、心动过缓、房室传导阻滞、钟向转位、电轴偏移、早搏、心肌缺血1项或多项者为心电图改变。

作业环境监测:温室内温度、湿度、一氧化碳浓度、二氧化硫浓度、氮氧化物浓度的测定均按照《环境卫生学》^[1]推荐的方法进行。敌敌畏含量测定采用KB-6CY型大气采样器采集气体(流速1 L/min,时间10 min),密封带回实验室,用北京东西电子仪器厂生产A-4800A型气相色谱仪测定^[2]。

1.3 统计分析

所得资料由Epi info软件录入,采用SPSS10.0软件分析。分别以 χ^2 趋势检验、 χ^2 检验、*t*检验和方差分析进行资料处理。

2 结果

2.1 温室环境监测 本次监测发现春季温室环境中平均温度29.5℃(26~36℃),平均相对湿度91.5%(89%~94%),

收稿日期:2002-03-27;修回日期:2002-06-03

作者简介:王素华(1968-),女,硕士,副教授,主要从事职业流行病学研究。