

异,前者平均三张胸片中发生一次,后者平均五张中发生一次,再加上诊断水平及照片质量等因素,目前在尘肺诊断上各地有很大差异,严重影响尘肺诊断及流行病学调查研究工作地开展。

微机图像分析诊断尘肺的研究,主要目的是使尘肺诊断规范化,排除人为的读片差异,提高诊断的正确性。

70年代以来,尘肺X线胸片的计算机诊断一直是医学图像处理研究中的一个重要课题,国内外学者曾做过大量研究工作,但迄今为止还没有一台有实用价值的计算机诊断系统问世。在国外,尘肺计算机诊断系统目前仍停留在研究阶段。国内的研究大多采用引进的大型图像分析处理系统,价格昂贵,实用性差。

本课题研究是在大型图像分析处理系统的基础上,建立方法之后移植到国内常用的微机上(286、386型微机),采用信号处理加速技术,并设计了合理的人机交换软件,为实际应用创造了条件,目前国内尚无先例。

从本系统图像分析对煤工尘肺诊断结果来看,其诊断符合率接近专家诊断水平。微机诊断在有无尘肺的诊断上,同专家会诊意见的符合率为83.5%;微机按四类密集度(0、1、2、3)诊断同专家会诊意见的符合率为73.0%,高于专家之间在密集度判定上的符合率(53.5~70.5%)。美国Richard等用大型计算机研究的结果按0、1、2、3四级密集度其符合率只有68%。美国Ernes等用图像分析诊断尘肺其结果与人工判读多

数票的结果相比,正常与非正常两类符合率为87%,按密集度(0、1、2、3)四类符合率只有60.5%。而且这些结果都是在大型计算机分析系统上进行的。

微机诊断按我国尘肺X线诊断分期标准,对0、0⁺、I、II期小阴影进行诊断与专家会诊的符合率为70.5%,而五位专家之间的符合率只有51.0~68.0%。

在尘肺普查中应用微机系统进行普查胸片的筛选滤过,其与诊断组相比符合率在89.3%,可以节省专家筛选滤片的大量时间。

微机诊断系统可以克服读片中的自身差异,这是任何专家都不能克服的。

综上所述,微机图像分析系统对煤工尘肺X线胸片诊断结果与专家对照验证的研究结果表明:符合率在70.5~86.0%之间,是符合目前国内外学者对尘肺胸片诊断要求的。同行之间的符合率在60~80%是可以接受的。国内报道前后两次读片差异(自身差异),密集度为75%、范围65%、形态70%。我国X线诊断专家汪绍训生前曾说:“我的尘肺诊断符合率大约不到80%。”所以本课题用微机诊断尘肺的结果是符合目前国内外对尘肺诊断水平要求的。

本微机诊断尘肺系统,可以依据我国尘肺X线诊断标准,对各地诊断情况进行考核、平衡,以利正确执行我国尘肺诊断标准,尤其对尘肺流行病学的研究,使诊断规范化,排除各地差异,提高研究尘肺发病规律的正确性。

(参考文献 略)

F20-1防锈油所致接触性皮炎的报告

衡阳市职业病防治院(421008) 陈惠君

F20-1薄层防锈油具有防腐及稳定性好等特点,广泛用于纺织机械行业。本文报告一起喷床工人使用F20-1防锈油所致皮炎的情况。

1 一般情况

我市某纺机厂生产的轴承、锭子使用苏州特种油品厂生产的F20-1薄层防锈油喷淋轴承、锭子,已达五年之久。从事该工序的工人都有不同程度的接触性皮炎反应,主要表现为暴露部位皮肤搔痒、皮疹等。多不严重,反应严重者已及时调离,多数工人脱离接触5~7天一般反应即自行消失。

1990年4月30日,因工艺需要,把原有的F20-1旧油全部清除(既往使用中是逐步添加新油),使用新油,且将喷油改为喷淋。工人反映新油比原来的油刺激性大。到5月1、2日在该工序工作的新、老工人的

皮肤刺激症状明显加重,被迫停工,其中6人接受治疗(4人住院)。6人中接触F20-1最短的只有15天,3人为1个月,最长的4年。

2 临床表现

开始暴露部位皮肤搔痒,继而局部皮肤及面部、眼睑水肿,睁眼困难。在水肿的基础上出现密集丘疹,米粒大小排列不匀,有的可见抓痕及血痂。主要分布于双手前臂内下1/3处及面部,有的融合成片,手背、指间、颈胸皮肤呈散在分布,皮疹于1周左右开始糠皮样脱屑,同时周围仍有散在暗红色丘疹,留有色素沉着,无瘢痕。

3 动物试验

用新西兰白兔,每组三只,原液涂抹,2×2cm,每小时一次,共7次。皮肤刺激指数为1.5。