

二、监测结果 按 GB3869—83 附录之计算方法处理,取其平均值与国家标准对照,如表 1。

结果表明,体力劳动强度的四个指标“Ⅰ”级、“Ⅱ”级和“Ⅲ”级的8小时耗能值都低于国家标准,只

有“Ⅳ”级的劳动时间率和净劳动时间稍高于国家标准。没有“Ⅳ”级体力劳动,反映了沈阳市造纸行业劳动强度较低的状况。另外,用劳动强度指数与朝阳重型机厂发表的资料进行比较,如表 2。

表 2 轻重企业体力劳动强度指数对照表

级 别	体力劳动强度指数				工种数	平均指数
	I	II	III	IV		
国家标准	≤15	~20	~25	>25		
朝阳重型机器厂	工种数	4	14	12	7	37
	指数范围	9.8~13.2	15.4~19.9	20.4~25.0	25.3~38.5	
沈阳市造纸行业	工种数	7	10	4		21
	指数范围	10.8~14	16.6~19.9	20.3~22.5		

他们调查37个工种的指数相加 794.4,平均指数 21.46,这次沈阳市造纸行业调查 21个工种的指数相

加355.0,平均指数 16.9,两种类型企业的劳动强度指数比较,反映出其艰苦程度是不同的。

## 针织厂螨性皮炎暴发流行的初步调查

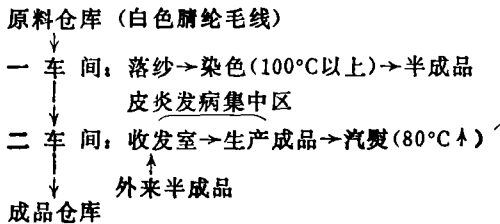
山东省白杨河电厂保健站(255200) 于盛新  
山东省淄博市卫生防疫站 唐学慧

1988年4~5月淄博市某针织厂突然暴发流行一种皮肤剧痒,迅速发生大、小风团的皮肤病。调查结果证实为暂定为真厉螨性皮炎。经采取治疗措施后,很快得以控制。现报告如下。

### 流行病学调查

该厂于1988年4月1日开始生产出口产品,将外来半成品加工为成品。

#### (1) 生产工艺流程与患病的关系



(2) 流行情况: 该厂 507名职工,于4月1日发现首批病人48例,5月19日出现2例,共发病50人,其中两名为职工子女。患者集中在二车间。

二车间共54人,调查52人,除4名汽熨工未发病外,收发室及生产成品工人全部患病。患者男性3例,女性45例;年龄26~43岁,其他车间接触该种产品成

品的工人未发现患者。两例职工子女(1例2岁,1例4岁)同期发病。

皮肤损害多见于腰、腹、腋窝及四肢未裸露的部位,呈现散在分布之大小不等的红色风团样损害,间有抓痕、血痂与继发性色素沉着,自觉瘙痒、刺痛。多数病员曾口服抗过敏药、外擦炉甘石洗剂等药物,病情未见好转。经采取灭鼠措施(敌鼠钠盐毒饵2.5/万,全厂范围内投放)、敌敌畏灭螨(对发病车间的原料、成品、地面和桌椅等物品喷洒 1%DDV),并在全厂开展讲卫生突击活动,清理卫生死角,堵塞鼠洞后,防止了皮炎的蔓延,大多数病人不治自愈。此次皮炎流行于5月31日终止,历时两个月。

(3) 螨的采集和鉴定: 在收发半成品的二车间收发室桌子上及收发员体表捉到白色或黑色虫体,并在收发室内发现鼠窝。用沾湿的毛笔尖将虫体移至消毒好的小瓶内,然后用加热约70°C的70%酒精将虫体杀死,密封后,放入 2~10°C冰箱保存。经初步鉴定该虫体系节肢动物门蜘蛛纲、蜱螨亚纲(Acari),寄生目(Parasitiformes),中气门亚目(Mesostigmate),血革螨科(Haemogamasidae),真厉螨属(Eulaelaps Berlese),真厉螨(Eulaelaps stabularis)。

(4) 当地气象条件: 最高气温1987年9月33.6°C, 10月30.1°C; 1988年4月29.6°C; 5月33.7°C。相对湿度: 1987年9月66%, 10月65%; 1988年4月43%, 5月59%。

### 讨 论

1. 该厂过去没有此种皮炎流行。结合两地根据患者临床表现、发病集中趋势、在生产现场与病员体表抓到螨及采取灭螨措施后杜绝发病, 结合调查中发现加工半成品的某服装厂工人在此之前也有类似发病, 认为此次皮炎病暴发流行系厩真厉螨所致皮炎。

在本次流行中, 发病车间的汽熨工未发病, 可能与汽熨工艺有关。一是汽熨工作现场不堆积不汽熨的产品。二是汽熨工虽有接触螨的条件, 但工作环境气温高达40°C左右, 不利于螨的生存, 且80°C以上的汽熨温度能在瞬间将螨杀死, 使螨没有机会离开产品接触人体就被杀死, 因而避免了侵袭。

2. 国内关于螨类侵扰人体引起皮炎、皮肤病的有鸡螨、虱样袋形螨等, 而厩真厉螨引起的皮炎暴发流行尚属少见。厩真厉螨属大形螨, 寄生于鼠类体外, 既能卵生, 又能胎生, 可刺吸动物或者是人体的血液、体液或淋巴液。寿命与温度有密切关系, 在25

~30°C时平均寿命为109天, 30~35°C时可存活两个月左右。一般多在9、10月份比较活跃, 此时期有利于繁殖。本组皮炎暴发流行是在4、5月份, 从当地气象资料来看, 1987年9、10月份的最高温度与1988年4、5月份的最高温度基本相似, 平均相对湿度相差不大, 这提示除了厩真厉螨的宿主——鼠, 在气候条件适合的情况下, 腓纶毛线同样能为螨的暂时寄存提供有利条件, 使螨打破了在活跃季节内的生活习性, 故而能在4、5月份造成该针织厂的暴发流行。此螨寿命较长, 在5~10°C时可活一年, 在适温条件下能耐饥4个月。因此认为: 厩真厉螨在气象条件适合的生存条件下, 就可能生长繁殖, 造成皮炎流行的可能。

纺织企业由螨引起的皮炎暴发流行已并不少见。可能纺织企业的原料、产品是螨暂时逗留较理想的场所之一。纺织企业应在每年的4、5月份和8、9月份加强这方面的监测工作, 争取早发现病人、早诊断, 及早采取防治措施, 防止皮炎的发生。

(螨由山东省卫生防疫站赵树公主任医师鉴定。调查人员有孔宪娥、刘农行、潘增瑞、孙启荣、常洪凯、边云秀、孙启荣, 特此一并致谢。)

## 急性磷化氢中毒1例报告

周迎秋<sup>1</sup> 张德奎<sup>2</sup> 马德春<sup>3</sup>

我们于1989年曾收治1例因使用磷化铝药物不当所致急性磷化氢中毒病例, 报告如下。

患者, 女, 26岁, 住院号23860。患者于1989年10月26日下午3时许, 将5片磷化铝(15.75g)放入灌了水的鼠洞, 上覆一纸片。深夜12时自觉咽干, 干咳、恶心、呕吐, 随后出现头晕、头痛、胸闷、腹胀、站立不稳, 于27日早8时急诊收入院。既往健康。

查体: T 36.1°C, P 120次/分, R 22次/分, BP 14.0/8kPa, 神志清楚, 呼吸平稳, 口唇无发绀, 咽部充血, 双肺呼吸音增粗, 肝区叩痛, 肝脾未及, 余未见异常。实验室检查: WBC  $7.8 \times 10^9/L$ , N 0.75, L 0.25, RBC  $3.7 \times 10^{12}/L$ , Hb 100g/L, ALT 250u (赖氏法), 肝功能未见异常; K<sup>+</sup> 4.0mmol/L, Na<sup>+</sup> 140mmol/L, Cl<sup>-</sup> 102mmol/L, CO<sub>2</sub> 结合力 23mmol/L, 尿素氮 6.0mmol/L。临床诊断: 急性磷化氢中毒。入院第二天晚8时, 患者出现面色苍白, 四肢厥冷, BP 8/5.3kPa, EKG: S—T段下移, T波倒置, 出现休克。

治疗经过: 给予葡萄糖, 大剂量细胞色素C、肌苷、多巴胺和地塞米松等治疗(多巴胺最大剂量达

20μg/kg/分, 地塞米松最大剂量30mg/日), 同时给予抗感染和对症治疗。经过99天的治疗, EKG和ALT均恢复正常, 治愈出院。

### 讨 论

磷化铝其有效成份为磷化氢。磷化铝遇水后迅速释放出大量磷化氢气体。

磷化氢经呼吸道吸入后, 经血液循环分布至全身各个器官和组织, 以肝、肾、脾中含量最高。磷化氢属于剧毒类, 人在70mg/m<sup>3</sup>浓度下吸入6小时即可发生急性中毒。本例患者一次使用5片磷化铝, 每片3.15g, 磷化氢含量为54.5%, 经计算可释放出5012mg的磷化氢气体, 接触时间最少约为10小时, 根据其临床表现, 可确诊为急性磷化氢中毒。

本例说明磷化氢中毒可损害中枢神经系统及肝、心等实质性脏器。故在抢救这类中毒患者时要注意保护心脏、肝等实质脏器, 注意抗休克。

1. 沈阳农药厂职工医院(110101) 2. 沈阳市苏家屯区医院 3. 沈阳市劳动卫生职业病研究所