

2 例三氯乙烯药疹样皮炎调查分析

Analysis on two cases of medicamentous dermatitis caused by trichloroethylene

傅青青, 刘德发

FU Qing-qing, LIU De-fa

(厦门市疾病预防控制中心, 福建 厦门 361004)

摘要: 厦门市某光电企业连续发生 2 例职业性三氯乙烯药疹样皮炎, 针对其病因、诊断、治疗及预防原则进行分析。

关键词: 三氯乙烯; 药疹样皮炎

中图分类号: O623.221; R135.7 **文献标识码:** B

文章编号: 1002-221X(2006)02-0111-02

三氯乙烯(trichloroethylene, TCE)为不饱和脂肪族卤代烃, 属中度危害物质, 工业上广泛用作脱脂去污剂、有机溶剂、萃取剂、干洗剂等。目前我国广泛将其用作金属、电子元件的脱脂和清洗。自 1988 年以来, 广东先后在 TCE 接触工人中发现以严重皮肤损害、发热、肝功能损害和浅表淋巴结肿大为主要表现的病例。该病起病急骤, 临床过程凶险, 病死率高。厦门市首次发现本病 2 例, 且出现在同一企业, 现将调查情况报告如下。

1 发病特点及典型病例

1.1 一般情况

2 名患者均为女性, 年龄 20~22 岁, 既往身体健康。分别从事排镜片和研检室擦洗。接触 TCE 21~34 d 后发病, 病程长达 5~13 个月。

1.2 临床表现

皮肤损害: 2 名患者初期表现为双手及面部皮肤出现红色、大小不一的点状皮疹, 继而蔓延至全身, 并发展为斑丘疹, 呈多形性并融合成片, 2 周后逐渐脱屑, 皮疹消退并留下色素沉着。2 例均呈剥脱性皮炎变化。**发热:** 2 名患者均有发热, $T 38.8 \sim 39.8^{\circ}\text{C}$, 1 例先有发热后出现皮疹, 1 例先有皮疹后出现发热。**肝脏损害:** 患者均有全身黄疸, 丙氨酸氨基转移酶 460~740 U/L。其他临床表现: 均有头晕、头痛、嗜睡、纳差、咽痛、咳嗽。其中 1 例有明显脱发。

1.3 典型病例

王某, 2002 年 12 月 10 日始在定镀课从事排镜片工作, 排完镜片后将镜片送进洗净室, 不直接使用 TCE, 但部分镜片有经过 TCE 清洁的工序, 工作地点就在洗净室外。个人防护用品有指套、工作服。34 d 后(即 2003 年 1 月 15 日)开始出现鼻塞、畏寒、发热、双手及面部皮肤发红、瘙痒, 继而出现红色小丘疹, 一周内皮疹蔓延至全身, 伴全身弥漫性红斑、脱屑、口角糜烂、张口困难, 黄疸, 丙氨酸氨基转移酶 460 U/L。曾诊为麻疹、中毒性肝炎、红皮病、败血症等。经治疗

痊愈, 但皮肤色素沉着明显, 于同年 7 月 1 日回公司, 脱离 TCE 岗位继续上班。病程长达 5 个半月。2004 年 4 月 23 日, 经福建省职业病与化学中毒预防控制中心诊断为职业性三氯乙烯药疹样皮炎。

2 职业卫生学调查

2.1 一般情况

该企业是 1994 年成立的外商独资企业, 主要产品有数码相机镜头、AF 模组、镭射指示器镜片/镜头等。主要生产工艺流程: 镜片镀膜→研检擦拭镜片(TCE)→排镜片→洗净室(TCE)→组装。

2.2 职业病危害及其监测数据

洗净室有超声波三氯乙烯清洗槽, 有通风排毒设施, 工人佩戴防毒面具、手套、工作服。但因设计错误致使洗净室有一根排风管通向排镜片区, 使排片区的作业环境直接受到污染。根据 GB/T17090-1997《车间空气中三氯乙烯的热解吸气相色谱法》, 对工作场所空气中三氯乙烯浓度进行检测, 结果见表 1。2 名患者工作场所(排镜片区、研检室)空气中 TCE 浓度检测结果均不超过国家职业接触限值(根据 GBZ2-2002 时间加权平均容许浓度为 $30\text{mg}/\text{m}^3$, 短时间接触容许浓度为 $60\text{mg}/\text{m}^3$)。

表 1 工作场所空气中三氯乙烯浓度检测结果 mg/m^3

检测地点	时间加权平均浓度	短时间接触浓度
排镜片区	2.7	—
第一研检室	7.9	—
第一洗净室	14.5	—
第一洗净室三氯乙烯槽	—	31.3

3 讨论

本组病例皆有明确的 TCE 职业接触史, 接触 TCE 21~34d 发病; 临床主要表现为严重变应性皮肤损害(剥脱性皮炎型)、发热和肝功能损害; 工作场所空气中 TCE 浓度均不超过国家职业接触限值, 无剂量-效应关系; 既往体健, 发病前无服药史, 排除药物过敏的可能, 并排除了麻疹、登革热、猩红热等传染病。根据 GBZ38-2002^[1] 附录 A 8 规定, 参照 GBZ18-2002^[2], 诊断为职业性 TCE 药疹样皮炎。该病属 IV 型变态反应, 即迟发性变态反应^[3], 病情危重, 如诊疗不及时往往直接危及患者生命。但因其发病机制尚不明确, 故需采取综合措施, 贯彻“预防为主”的原则, 做好以下几方面工作。(1) 积极寻找无毒或低毒的替代品, 可选用无毒的水基清洗剂、除蜡水、醇类、环己烷类清洗剂、柠檬烯、二氯甲

收稿日期: 2005-05-30; 修回日期: 2005-09-22

作者简介: 傅青青(1966—), 女, 副主任医师, 从事职业卫生工作。

烷等。(2) 有毒与无毒作业分开布局。作业场所应有足够合理有效的通风排毒设施, 力争密闭隔离操作。安装中央空调设备的车间, 避免室内循环通风。(3) 加强企业自身职业卫生制度管理, 制作相应警示标志和标识。加强卫生和安全教育, 提高工人自我保护意识。(4) 重视经皮吸收和呼吸道吸入, 自觉使用防护用品和设施。操作中应弃用指套, 改用乳胶手套并戴防毒口罩。(5) 严格上岗健康检查, 对有明显过敏史者禁止接触。加强新工人工作 45 d 内的健康状况观察,

发现有头晕、头痛、发热、皮疹等类似感冒症状应及时就医, 以期早发现、早脱离、早治疗。(6) 加强临床医生职业卫生知识培训, 能及早识别、正确诊治 TCE 药疹样皮炎。

参考文献:

- [1] GBZ38—2002, 职业性急性三氯乙烯中毒诊断标准[S].
- [2] GBZ18—2002, 职业性皮肤病诊断标准(总则)[S].
- [3] 唐小江, 李来玉, 陈秉炯. 职业性药疹样皮炎的研究进展[J]. 中华劳动卫生职业病杂志, 2000, 18(2): 111-113.

某煤矿职工工种与高血压患病率关系的回归分析

Regression analysis on the relationship between work-type and hypertension prevalence in a coal mine

郑国华¹, 李会庆²

ZHENG Guo-hua¹, LI Hui-qing²

(1. 福建中医学院, 福建 福州 350108; 2. 山东省医学科学院, 山东 济南 250062)

摘要: 采用统一设计的慢性病基线调查表, 对某矿山 2 487 名在册职工进行问卷调查及体格检查。单因素及多因素 Logistic 回归方法分析资料。结果显示, 职工原发性高血压总患病率为 29.6%, 高于全国成人平均水平。主要危险因素除年龄、高血压家族史、饮酒、喜食油腻食品及体质指数高等因素外, 还与从事工种及本工种就业时间呈正相关。结果表明, 煤矿职工有较高的高血压患病率, 与其作业工种及作业环境有关。

关键词: 高血压; 煤矿职工; 工种; 回归分析

中图分类号: R541.3 **文献标识码:** B

文章编号: 1002—221X(2006)02—0112—02

随着我国经济水平及居民生活水平的提高, 成人高血压患病率逐年上升^[1]。高血压是一种由多种危险因素综合作用所致的慢性疾病, 不仅与遗传因素有关, 还与行为因素及环境因素有关。了解企业职工的高血压患病情况及高血压病与职业、工种的关系。我们对某矿务局在册职工进行了高血压流行病学调查, 结果如下。

1 对象与方法

1.1 研究对象

2002 年 11 月某矿务局在册职工(居住本矿区 5 年以上), 共计 3 万余人。采取随机整群抽样的方法从中抽取 4 个矿区约 3 000 名 15~50 岁的职工作为调查对象, 抽样率为 10%。

1.2 研究方法

采用统一设计的慢性病基线调查表, 含问卷部分和体检部分。问卷部分包括一般情况、健康状况、家族史、职业工种情况及两周内是否服用抗高血压药物等。由经过统一培训的矿山医护人员进行调查并填写调查表, 专职医务人员测定血压, 采用水银柱式血压计, 测前统一校正。测量右上臂血压, 收缩压和舒张压分别取 korotkoff's 第一音和第五音。连测 3

次, 每次间隔 2min, 取 3 次测得的平均值, 3 次所测血压值相差较大者, 休息 0.5 h 后重新测量。

1.3 原发性高血压诊断标准

根据 1999 年世界卫生组织和国际高血压协会(WHO/ISH)提出的高血压定义和高血压新的分类标准: 成年人收缩压(SBP) ≥ 140 mmHg 和(或)舒张压(DBP) ≥ 90 mmHg 为高血压^[2]。2 周内服用降血压药者按高血压计算。根据本人疾病史及体检排除肝肾等病变引起的继发性高血压。

1.4 数据处理及分析

调查表经复核后, 建立统一的 Foxpro 数据库录入系统, 双轨录入数据并经逻辑检查纠错。SPSS10.0 进行数据的分析处理。

2 结果

2.1 一般情况及高血压患病情况

实际调查职工 2 813 人, 资料符合要求者 2 487 人, 占抽样人数的 88.4%, 其中男性 1 396 人, 女性 1 091 人。平均年龄男性 39.3 岁, 女性 36.8 岁。检出高血压 735 人, 总患病率为 29.6%。男、女职工高血压检出人数分别为 481 人和 254 人, 患病率分别为 34.5% 和 23.3%。

2.2 高血压影响因素的单因素非条件 Logistic 回归分析

经单因素 Logistic 回归分析得到性别、年龄、文化程度、职业工种、本工种工作时间、饮酒、饮茶、运动、饮食因素(如喜肉食、口味偏咸)等以及体质指数等 19 项指标具有统计学显著意义。而文化程度高、经常运动、饮茶习惯、喜欢吃豆类食品及粗粮等为高血压的保护性因素。未见吸烟有统计学意义。具体各因素的分析结果见表 1。

2.3 多因素 Logistic 回归分析

在单因素分析的基础上, 为了排除年龄、性别、文化程度及家庭收入 4 项因素的混杂作用。用其他 15 项有统计学意义的变量与其分别进行多因素 Logistic 回归分析, 无效假设检验水准设定为 0.05。结果显示, 调整这 4 个因素后, 只有高血压家族史、职业工种、本工种工作时间及体质指数 4 项有统计学显著意义(见表 2)。

收稿日期: 2004—01—05; 修回日期: 2004—02—25

作者简介: 郑国华(1969—), 男, 研究方向: 慢性病流行病学。