

## 硝基苯提纯作业与白细胞减少症

华西医科大学职防所 游全程

**病历摘要** 邓××,女,23岁,某化学试剂厂操作工,总工龄8年,硝基苯提纯操作4月。因头晕、头痛、乏力6年,症状加重4月入院。

患者原工种为提纯叔丁醇、乙二胺。入院前6年出现轻度头晕、乏力等症状,未进行任何治疗。入院前5月,工作改为提纯硝基苯。从事此项工作前WBC  $7.0 \times 10^9/L$ 。工作后不久上述症状加重,并出现失眠、多梦、心悸、食欲减退。提纯硝基苯的工作持续4月,于入院前一月结束工作后来我院,WBC 4次分别均低于  $4.0 \times 10^9/L$ ,在门诊给予治疗2周后WBC  $3.5 \times 10^9/L$ 而收入住院治疗。

患者1967年曾患“急性黄疸型肝炎”,已治愈。近6月无服用引起WBC减少的药物史。

体检 T<sub>36.7</sub>°C, P<sub>62</sub>次/min, R<sub>20</sub>次/min, BP<sub>14.7/9.3</sub>kPa(110/70mmHg)。一般情况好,无贫血病容,营养发育中等,自动体位,意识清,合作。皮肤粘膜未见异常,全身浅表淋巴结不肿大。左侧扁桃体I°,心肺正常,肝肋下1.5cm,质软,脾未扪及,其余未见异常体征。神经系统检查正常。

化验 RBC  $3.7 \times 10^{12}/L$ , Hb 117g/L, WBC  $3.4 \times 10^9/L$ 。尿常规,肝功能及血清蛋白电泳正常。

79年入院后除用神经调节合剂治疗神衰综合征外,采用复方核苷酸钠肌肉注射,入院后16天WBC恢复到  $4.9 \times 10^9/L$ ,以后多次复查血象,WBC均在正常范围。

**现场调查:** 患者的生产场所在一间大约16m<sup>2</sup>的平房内,无机械抽风。操作时戴普通纱布口罩,无其他防护设施。生产工艺流程如下:工业用硝基苯中

加入硫酸进行酸洗,经酸洗后的硝基苯加入乙醇钠进行碱洗,处理后的硝基苯经加热蒸馏,待蒸气冷却后获得试剂硝基苯。

生产过程为非密闭性操作,硝基苯蒸气逸散到空气中,致使生产场所的室内外空气中均可闻到硝基苯气味。将剩余的工业用硝基苯用气相色谱仪分析,测试结果几乎不含苯。

对患者同班组其余3人在此项生产前后进行白细胞的测定,其变动见表1。

硝基提纯生产前后工人周围血WBC变动

姓名	生产前 WBC(/L)	生产后	WBC(/L)
陈××	$7.0 \times 10^9$	$6.0 \times 10^9$	$5.1 \times 10^9$
冯××	$6.4 \times 10^9$	$3.9 \times 10^9$	$2.9 \times 10^9$
熊××	$6.9 \times 10^9$	$4.8 \times 10^9$	$4.1 \times 10^9$

**讨论:** 本例报告的患者有明确的硝基苯接触史,生产现场劳动条件较差,接触硝基苯前WBC正常,接触四个月后多次复查白细胞均低于正常值,而且同工种的另外三人在接触硝基苯后WBC较接触前也有不同程度的降低,其中一例甚至也降到正常值以下,由此看来,患者的WBC降低与从事硝基苯的提纯工作有关。患者无脾肿大,肝功正常,近六个月内无服用引起WBC降低的药物史,而所使用工业用硝基苯经测试几乎不含苯,这就排除了其他原因所致的WBC减少症。因此考虑患者白细胞减少可能与接触硝基苯有关。

## 铅肉芽肿1例报告

上海市劳动卫生职业病防治研究所

夏宝凤 张廉逊 韩毓珍

患者翁××,男性,69岁,工人,1986年2月14日就诊。

主诉:高压铅液穿透后,右掌肿块、疼痛11年。

现病史:患者系金属挤压工。11年前因压机机失灵,300~400°C高温的铅液以200吨压力喷及右手,自手背入,手掌出,贯穿右手,导致严重烫伤。经对症

治疗7个月后创面痊愈,但右掌部遗留两个肿块,每当右手用力或肿块触及硬物时局部疼痛,伴右食指、中指酸麻不适与触觉减退,不伴全身不适。

体检:右掌第二掌指关节屈面及其内下方近掌心处,分别有一直径1.5cm、高出皮面约0.5cm,触之坚实的圆形隆起,与一直径1.5×3~3.5cm、高出皮面

约0.2~0.4cm、触之柔软的近椭圆形隆起。两者均呈肤色，有一定边缘及轻度触痛。其桡侧及相应之手背部位各有一条数厘米长的狭隘萎缩性疤痕。神经科检查：右手背2/3以下痛觉减退，右掌1/2以下痛觉减退，界限均不恒定。右1、3小指伸侧触觉减退，右2、4指伸侧触觉消失，右掌1/3以下触觉减退。右拇指对掌肌力Ⅳ°，右手指伸肌肌力Ⅳ°，屈肌肌力Ⅴ°。内科检查无异常发现。

化验检查：血红蛋白148g/L(14.8g%)，点彩红

细胞0/10<sup>6</sup>红细胞(0/百万红细胞)，尿粪卟啉阴性，尿铅0.021mg/L。

x线检查(右手正位及斜位)：右手掌部软组织内有多数密度很高、边缘整齐、形态不一的异物阴影。其密度之高超过骨组织，边缘整齐与软组织界限分明。其中一部分可能进入指掌关节腔内(以第二指掌关节较明显)。

诊断：1. 铅肉芽肿 2. 感觉运动型周围神经病——铅肉芽肿压迫引起

## • 短文简论 •

### 防尘工作点滴

上海量具刃具厂 叶金凤

我厂生产的量具、刃具、量仪表面有的需喷砂处理。所用石英砂含游离二氧化硅70%以上，原喷砂车间条件极差，房屋低矮，生产面积仅47m<sup>2</sup>，内有三台细砂箱和二台粗砂箱，加上吸尘设备效果差，致使操作场所粉尘浓度达：30mg/m<sup>3</sup>、27.14mg/m<sup>3</sup>、45mg/m<sup>3</sup>(国家最高容许浓度为2mg/m<sup>3</sup>)。1972年4月体检中发现了一例Ⅰ期矽肺病人，1974年又出现了第二例矽肺病人。

作为一个工厂职业病医生，除做好医疗工作外，更重要的是设法改善工人的劳动条件，作力所能及的工作，抓好工厂工业卫生，杜绝职业病发生。遂将车

间空气中粉尘浓度超过国家最高容许浓度15~22倍和发生矽肺的情况向领导作了汇报；提出了建议并加强了对喷砂工人的卫生宣教工作，要求做好个人防护、戴口罩、轻搬运、轻放、轻筛、地面每天要进行湿式扫除等，尽量减轻砂尘的危害。

厂领导极为重视，1974年2月建成新的喷砂车间，配备有效防尘设备，使粉尘浓度降为2.01mg/m<sup>3</sup>、2.16mg/m<sup>3</sup>、1.66mg/m<sup>3</sup>，工人劳动环境得到明显改善，并制订一套操作制度和防尘设备定期维修的制度。迄今未再发现矽肺病例。

### 急性砷化氢中毒10年随访

白银公司劳动卫生研究所 耿增亮

我公司冶炼厂利用铜转炉电收细尘，提取锌、镉、铟、铊等，原料中含砷量为3~5%，生产场所空气中砷化氢浓度超过国家卫生标准4~5倍，1971~1978年发生急性砷化氢中毒事故8起，20余名工人中毒，1979年停产。近年本人随访了9例轻、中度中毒患者(男性7例、女性2例)。

目前患者无明显不适，血常规、血小板、红细胞

压积、网织红细胞及尿常规、酚红排泄试验、血肌酐、尿素氮等均在正常范围，肝功能试验除2例SALT(SGPT)略增高外，其余各例包括TTT、TFT、ZnTT等皆正常，检查8例IgG、IgA、IgM皆正常。综合临床、实验室检查及10年随访结果表明急性轻、中度砷化氢中毒患者治愈后，无明显后遗症。

(上接36页)

本组病例尚可见尿蛋白阳性、心肌缺氧及SALT增高变化，显示了氰化氢侵入机体后，引起较广泛的病变。

治疗：急性中毒的抢救应分秒必争，就地应用解毒药物。本组病例由于车间保健站熟悉抢救方法，场

又配备急救药品，故能立即撤离中毒场所，就地接受急救治疗，这对预后十分重要。

重症用亚硝酸盐一次，剂量为90~120mg，亚硝酸盐有扩张血管作用，有一定的危险性，在用药中，要密切观察病情。