

制鞋工接触苯致再生障碍性贫血一例

A case report—aplastic anemia by benzene exposure in shoemakers

伏代刚¹, 宋宇², 程崇泉¹

FU Dai-gang, SONG Yun², CHENG Chong-quan¹

(1. 四川大学华西职业病医院, 四川 成都 610041; 2. 四川省绵阳科学城医院, 四川 绵阳 621000)

摘要: 本例制鞋工接触苯2.5年后发生中毒性再生障碍性贫血。经积极治疗, 病情好转, 外周血常规完全恢复正常。

关键词: 苯, 中毒, 再生障碍性贫血

中图分类号: O625.11, R135.1 **文献标识码:** B

文章编号: 1002-221X(2002)06-0344-02

鞋面制作是制皮鞋的主要环节, 部分皮鞋厂使用的稀释剂、软化剂、粘胶剂、光亮剂中含有苯。苯对人体危害大, 其急性毒作用主要作用于中枢神经系统, 而慢性毒作用主要损害造血系统。长期接触苯, 可导致全血细胞减少, 造血功能趋向于衰竭, 引起继发性再生障碍性贫血, 甚至导致白血病^[1]。我院收治了一例制鞋工人患再生障碍性贫血, 经治疗后血常规恢复正常, 现报告如下。

1 临床资料

患者, 男, 29岁, 农民。于1998年3月至2000年10月在某个体皮鞋厂从事皮鞋鞋面制作工作。主要工序为: 将树脂放入盛有甲苯的桶内浸泡变软, 取出后凉约半分钟再与皮革一起排在木槌头上定型, 每月使用工业甲苯25~50 kg, 工作车间约23 m², 仅有一门、一窗(0.8 m×2 m)自然通风, 无抽风设备, 无个人防护措施。且距患者工作点约2 m处有一喷光亮漆操作点, 每天工作约3 h。2000年12月5日因全身乏力、面色苍白5个月, 全血细胞减少1个月余入院。入院前5个月, 感全身乏力, 面色稍苍白, 活动后气紧, 体力明显不如往日, 未予重视。2个月后上述症状逐渐加重, 精神差, 稍活动后即感心慌、心累、气短, 口服中药治疗无效。入院前1个月余在当地医院住院治疗, 住院期间多次检查血常规, 结果显示: WBC 3×10⁹~3.5×10⁹/L, RBC 2×10¹²~2.5×10¹²/L, Hb 46~51 g/L, PLT 20×10⁹~30×10⁹/L。骨髓涂片显示有核细胞增生低下。B超检查肝、胆、胰、脾、双肾均正常, 诊断为再生障碍性贫血。先后给予输全血1 200 ml, 并口服康力隆、皂矾丸、血宝等药物治疗。患者乏力、气紧稍有好转, 但血常规检查结果无明显改善, 故出院两天后即入我院诊治。既往身体健康, 无家族性血液病史。查体: T 36.3℃, P 96次/分, R 22次/分, BP 135/75 mmHg (17.7/10.0 kPa), 发育正常, 营养中等, 慢性病容, 重度贫血貌, 表情自如, 自动体位, 查体合作。皮肤粘膜苍白, 无皮疹, 无瘀点、瘀斑, 全身浅表淋巴结无肿大。双肺呼吸音清晰, 未闻及干、湿性啰

音。心界无扩大, 心律整齐, 心尖区可闻及II级收缩期杂音, 性质柔和, 无传导。腹平软, 肝、脾肋下未扪及。双下肢无水肿。神经系统检查未见异常。实验室检查: 先后4次血常规结果显示 WBC 1.4×10⁹~2.2×10⁹/L, RBC 1.57×10¹²~1.64×10¹²/L, Hb 54~58 g/L, PLT 38×10⁹~47×10⁹/L, 网织红细胞计数0.6%。B超检查肝、胆、胰、脾、双肾未见异常。血生化检查肝功能、肾功能、血脂、血糖、血清电解质均正常。胸部X光片未见异常。心电图正常。血清铁 20.9 μmol/L, 总铁结合力 55.6 μmol/L, 红细胞外铁(++), 铁粒幼红细胞0.29 (I型0.17, II型0.11, III型0.01), AKP阳性14/20, 积分24。髂后上棘穿刺骨髓涂片结果显示: 有核细胞增生低下, 粒红比例0.55:1; 粒系占28%, 以中晚杆为主, 其分化受抑, 各阶段形态染色大致正常; 红系占有51%, 以晚幼红为主, 成熟红细胞大小基本一致, 淡染区不扩大, 散在血小板难见。骨渣中有核细胞与脂肪细胞之比约为1:2, 非造血细胞多见, 未见寄生虫及特殊细胞。骨髓活检结果显示: 造血组织显著减少, 大部分被脂肪组织取代, 可见少数增生的小岛状细胞灶, 灶内见不同比例的造血细胞, 但未见成熟的粒、红细胞, 个别巨核细胞及少量淋巴细胞散在增生灶周, 上述改变符合再生障碍性贫血病理改变。对其使用的甲苯制剂、光亮剂、粘胶剂检测均发现均含有大量的苯。

2 诊治过程

从患者临床表现、体征及血常规、骨髓涂片及活检等检查结果分析, 患者再生障碍性贫血诊断成立, 治疗上予以输新鲜全血400 ml, 口服强的松、苯丙酸诺龙、血宝、参芪片等药物治疗2周后复查血常规结果显示: WBC 4×10⁹/L, RBC 1.78×10¹²/L, Hb 78 g/L, PLT 61×10⁹/L。因患者经济困难, 遂予以好转出院。出院后继续服用强的松、康力隆、皂矾丸、驴胶补血冲剂, 追踪观察。出院4个月后停用上述药物。2001年9月10日检查血常规显示: WBC 5.2×10⁹/L, RBC 4.21×10¹²/L, Hb 143 g/L, PLT 199×10⁹/L。

3 讨论

再生障碍性贫血系由多种原因引起的造血障碍, 导致红骨髓总容量减少, 代以脂肪髓, 造血功能衰竭, 以全血细胞减少为主要表现的一组综合征。其发病原因有化学因素、物理因素、病毒感染、免疫因素等^[2]。本例患者既往身体健康, 无使用磺胺类、氯霉素、乙酰水杨酸等药物史, 无放射线接触史, 无病毒感染及自身免疫性疾病史。结合其职业史, 诊断为职业性慢性苯中毒引起的再生障碍性贫血^[3]。苯与再生

收稿日期: 2002-05-28; 修回日期: 2002-09-04

作者简介: 伏代刚(1971—), 男, 从事职业病临床工作。

障碍性贫血的关系较肯定, 长期接触苯可引起骨髓与遗传损害, 血常规检查可见白细胞、血小板减少, 全血细胞减少与再生障碍性贫血, 甚至发生白血病^[4]。苯导致再生障碍性贫血在油漆工人特别是喷漆作业工人中多有报道, 但近年来在个体皮鞋厂作业的工人中也有逐渐增多的报道。目前认为苯的毒性作用主要是由其体内的代谢产物酚类引起。当苯的氧化速度超过与硫酸根及葡萄糖醛酸结合的速度时, 酚类转化物特别是氢醌和邻苯二酚在体内蓄积。它能直接抑制造血细胞的核分裂, 对骨髓中核分裂最活跃的原始细胞具有更明显的毒作用^[5]。慢性苯中毒导致的再生障碍性贫血预后较原发再生障碍性贫血为佳, 经过积极治疗, 部分可好转甚至恢复正常^[6]。本例患者经治疗后外周血常规完全恢复正常。另外, 从该病例中我们看到, 一些私营企业片面追求经济利益而忽视了必要的职业卫生防护, 厂方又为节约成本大量雇佣廉价的民工, 他们的自我防护意识差, 因此易患职业病。随着

《中华人民共和国职业病防治法》的实施, 卫生监督部门及职业病防治部门应监督、指导厂方做好职业防护措施及工艺改造, 减少职业病危害因素, 并加强卫生宣教工作, 提高工人的自我保护意识, 以减少或杜绝职业病的发生。

参考文献:

- [1] 何凤生. 中华职业医学 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 1999, 459-470.
- [2] 陈灏珠. 实用内科学 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 1997, 1884-1888.
- [3] GB3230-1997. 职业性苯中毒的诊断标准 [S].
- [4] 徐海燕, 胡迪生. 苯毒性作用机制研究进展 [J]. 国外医学卫生学分册, 1998, 25 (3): 129.
- [5] 夏元洵. 化学物质毒性全书 [M]. 上海: 上海科学技术文献出版社, 1991, 327-333.
- [6] 李碧玲, 陈丽娟, 杨光明, 等. 77例慢性苯中毒的临床和血液学特点 [J]. 中国工业医学杂志, 1996, 9 (2): 101-102.

亚急性汞中毒致肝肾功能损害的观察及护理

Hepatic and renal damage caused by subacute mercury poisoning and their nursing

郭焕美¹, 姚承香², 谢洪霞²

GUO Huan-mei¹, YAO Cheng-xiang², XIE Hong-xia²

(1. 济南槐荫人民医院, 山东 济南 250021; 2. 济南市职业病防治院, 山东 济南 250013)

摘要: 报道7例亚急性汞中毒致肝肾功能损害的临床表现、治疗及转归, 并对其观察和护理进行了分析探讨。

关键词: 汞中毒; 肝肾损害; 护理

中图分类号: R135.13 **文献标识码:** B

文章编号: 1002-221X(2002)06-0345-02

近年来我院收治了7例急性汞中毒患者, 均以肝功能损害或中毒性肾病为主要表现。通过医护人员积极的救治和精心护理, 取得了比较满意的效果, 现将护理体会介绍如下。

1 临床资料

1.1 一般资料 男6例, 女1例, 年龄为12~52岁, 5例应用含汞的中草药土方治疗皮肤病所致 (3例为口服, 2例为药烟吸入), 余2例为汞炼金者。均呈亚急性发病, 其中以肝功能损害为主要表现者2例, 以肾功能损害为主要表现者3例, 肝肾功能同时受损者2例。

1.2 临床表现 7例患者均成亚急性发病。发病早期有头疼、头晕、腰痛、恶心、呕吐、不同程度乏力、食欲减退, 严重者行走困难, 三颤明显, 生活不能自理, 低热, 齿龈红肿、口腔黏膜及口唇溃疡或糜烂, 牙齿松动。以肝脏损害为主要表现者同时伴有上腹部饱胀、肝脏肿大、肝区压痛、皮肤及

巩膜轻度黄染。实验室检查: ALT 52~90 U/L, ASP 58~741 U/L, ALP 184~237 U/L, LD 262.2~314.2 U/L。其中1例总蛋白 56 g/L, 白蛋白为 26 g/L。以肾脏损害为主要表现者面色苍白、乏力腰痛、全身水肿, 双肾区叩击痛明显; 实验室检查: 尿蛋白(++++)~(++++), 胆固醇最高达 17.14 mmol/L, 甘油三酯最高达 5.4 mmol/L, 有3例总蛋白低于 58 g/L, 白蛋白低于 33 g/L, 血尿素氮肌酐均正常。7例患者尿汞最低 697.9 nmol/L, 最高 1 625.0 nmol/L。

1.3 治疗与转归 本组患者入院后均采用二巯基丙磺酸钠 0.25 g 肌肉注射, 每日1次, 连用3天, 休4天为一疗程。7例患者最短用4个疗程, 最长用7个疗程。同时给予能量合剂、多种维生素施尔康等药物。治疗后症状体征逐渐消失, 尿汞恢复正常, 综合治疗56天, 肝功肾功损害者均达到临床治愈, 预后良好。

2 观察与护理

2.1 本组患者均用二巯基丙磺酸钠驱汞, 应注意观察疗效及副作用, 用药时3例患者出现心率增快、面色苍白、恶心、头晕, 有3例患者感到面部烧灼感, 症状持续10分钟左右消失。及时向患者解释清楚, 这只是药物的副作用, 并不影响正常治疗。

检查尿汞和驱汞治疗过程中留取尿标本时, 应注意采集时间, 首次标本取晨尿 100 ml 送检, 做汞排泄试验时在每个驱汞疗程开始前, 留晨尿 100 ml, 置于干洁的容器内送检测尿

收稿日期: 2002-01-28; 修回日期: 2002-07-01

作者简介: 郭焕美 (1954-), 女, 主管护师。