

· 护理园地 ·

4 例莫能霉素中毒临床分析及护理

王翠玲, 赵娜, 李金华

(淄博市职业病防治院, 山东 淄博 255067)

关键词: 莫能霉素; 中毒; 护理
中图分类号: R595.4 文献标识码: C
文章编号: 1002-221X(2006)02-0126-02

莫能霉素导致人类中毒的案例, 国内罕有病例报道。我院于2004年4月收治了4名因生产接触莫能霉素中毒致多器官功能障碍综合症的病人。现报道如下。

1 职业史

4名患者均为男性, 年龄34~46岁, 平均42岁, 既往体健。2名患者原为某制药厂莫能霉素发酵车间消毒工, 无莫能霉素粉尘接触史。因工作任务紧急, 于3月12~15日被抽调至莫能霉素干燥车间进行筛分作业。任务结束后返原岗位工作。2名患者为莫能霉素干燥车间筛料工, 接触莫能霉素粉尘5个月, 也参加了此次突击作业。工艺流程: 将葡萄糖、豆油、硫酸钠等原料放入发酵罐, 发酵罐通过密闭式管道连接一台振动筛、一台混粉机。经高温灭菌、发酵、培养、分离、滤饼、气流烘干等工序, 制成半成品莫能霉素(粉末状), 经振动筛筛分后装袋。将袋装的莫能霉素倒入摇摆式颗粒机进行筛分后, 加入碳酸钙粉末、豆饼粉, 经混粉机混粉后为成品莫能霉素。为加快工作进度, 机器筛分与人工筛子筛分同时进行。干燥车间约24 m×15 m×8 m, 6个排气扇, 工作时室内粉尘浓度高(具体监测值不详), 患者只佩戴普通防尘口罩。每日工作8 h。4 d共筛分莫能霉素1 000 kg。该岗位共有工人8人, 同工种工作人员均不同程度出现四肢麻木、无力症状。

2 临床资料

2.1 4例患者主要临床表现(见表1)

该组患者主诉以四肢麻木、双下肢胀痛、乏力为主, 体格检查1例患者出现双下肢肌力Ⅳ级。痛、触、温度觉减退以双手、双足部等四肢末梢部位明显。

表1 4例莫能霉素中毒患者临床表现

症状及体征	例数	症状及体征	例数
肌痛	4	肝区胀痛	4
四肢麻木	4	眼干、视物模糊	2
乏力	4	肝区叩击痛	3
心悸	1	腹部压痛	4
恶心	2	痛、触、温度觉减退	3
腹胀	1	膝反射减弱	2
食欲减退	3	肱二、三头肌反射减弱	1
食欲亢进	1	肌力减退	1

2.2 实验室检查

血生化指标: ALT异常3例(54~794 U/L), AST异常2例(380~1 384 U/L), GGT异常1例(79 U/L), 血清尿素(Ure)异常2例(8.64~11.38 mmol/L), 血清尿酸(UA)异常1例(420 μmol/L)。LDH异常1例(3 050 U/L), HBDH异常1例(3 560 U/L), CK异常1例(21 920 U/L), CK-MB异常1例(197 U/L)。尿常规异常2例尿蛋白(±~+)。心电图异常2例, 即窦性心动过速1例、左前分支传导阻滞1例。肌电图异常3例, 右拇短展肌、左三角肌、左右胫前肌、左右股四头肌电位正常, 大力收缩成混合相; 运动神经传导速度潜伏期延长或减慢。

2.3 治疗及预后

入院后给予保肝、护肾、营养神经等对症治疗, 采用高压氧、脑中频治疗、肢体功能锻炼、饮食等综合疗法。3位病人住院129~172 d, 肝肾功能基本恢复正常, 全身乏力、四肢麻木明显减轻, 肌电图正常, 临床治愈后出院。1例病人经治疗后肝功能各项指标好转, 但未完全恢复正常, 现仍住院治疗。

3 护理

首先密切观察病情变化, 监测各脏器功能, 实施对症护理。耐心安慰病人, 向他们介绍职业中毒的治疗护理原则, 帮助病人树立战胜疾病的信心。指导病人建立良好的生活方式, 戒烟酒, 卧床休息, 进食高蛋白、高热量、维生素丰富、清淡易消化的食物。恢复期进行适量的肢体功能锻炼, 给予肌肉按摩、理疗等措施, 促进神经肌肉功能恢复。

4 典型病例

患者, 男, 43岁, 2003年11月至2004年3月任莫能霉素发酵车间消毒工。3月12~15日被调至莫能霉素干燥车间从事人工筛分工作, 期间无明显不适。3月16日晚出现心悸、乏力、手足麻木、食欲差。3月20日双下肢膝关节以上开始胀痛, 四肢麻木感加重, 休息后未缓解。在当地医院给予VitB₁、VitB₁₂肌肉注射, VitC、肌苷等营养支持治疗7 d, 效果差。4月1日来我院就诊, 查体: T 36.5℃, P 84次/min, R 21次/min, BP 150/90 mmHg。意识清, 一般情况好, 食欲差, 述心悸、恶心、全身乏力、四肢麻木, 手足部明显, 双下肢膝关节以上胀痛, 肌肉胀痛, 腹部压痛。肝区叩击痛阳性, 双上肢肌力Ⅴ级, 双下肢肌力Ⅳ级。温、痛、触觉正常, 膝反射减弱。血WBC 12.1×10⁹/L, RBC 5.17×10¹²/L, HGB 176 g/L, Plt 303×10⁹/L, TBIL 19.2 μmol/L, DBIL 7.4 μmol/L, ALT 794 U/L, AST 384 U/L, GGT 342 U/L, 血清Ure 11.38 mmol/L, Cr 72.8 μmol/L, 血清UA 244.7 μmol/L, LDH 3 050 U/L, HBDH 3 560 U/L, CK 21 920 U/L, CK-MB 197 U/L。尿蛋白

收稿日期: 2005-01-25; 修回日期: 2005-05-26
作者简介: 王翠玲(1970-), 女, 主管护师, 从事职业病临床护理工作。

(+), 红细胞(++)。B 超肝胆胰脾及双肾无异常, 心电图示窦性心动过速, 肌电图右拇指展肌、左右股四头肌提示神经元性损害。入院后经北京大学第三医院职业病研究中心会诊为职业性急性莫能霉素中毒致多器官功能障碍综合症。入院后给予保肝、护肾、营养神经等对症治疗, 住院治疗 35 d, 尿液及肾功能分析恢复正常。治疗 54 d 后肝功能恢复正常, TBIL 23.1 $\mu\text{mol/L}$, DBIL 6.2 $\mu\text{mol/L}$, ALT 38 U/L, AST 29 U/L, GGT 23 U/L。治疗 134 d 肌电图恢复正常。治疗 169 d 心肌酶谱检测结果: LDH 152 U/L, HBDH 174 U/L, CK 96 U/L。经中毒诊断小组会诊为“职业性急性中毒性肝脏损害、职业性急性中毒性周围神经病(莫能霉素所致)临床治愈”。治疗 172 d 后出院, 患者除感活动后双上肢指端麻木外, 余各项检查均正常。

5 讨论

莫能霉素是一种聚醚类抗生素, 作为一种饲料添加剂, 已在国内外养牛及养禽业中广泛应用。人类主要通过生产接触和误服导致中毒。它可能通过皮肤、消化道及呼吸道途径进入人体内造成中毒。目前其造成人类中毒的作用机制还不十分清楚。莫能霉素中毒的主要靶器官是骨骼肌和心脏, 临床主要表现为横纹肌溶解、急性肾功能衰竭、代谢性酸中

毒以及肺水肿等, 严重患者常出现心、肺、肝、肾等多脏器的损害, 多脏器功能衰竭是死亡的主要原因。目前尚无特效解毒药, 主要采取对症支持治疗。早期彻底清除毒物、保护各脏器功能、维持水电解质和酸碱平衡是治疗的关键^[1]。莫能霉素导致人类中毒的病例, 国内罕有病例报道, 因此对莫能霉素中毒的治疗护理处于探索积累阶段。

该组中毒病人由于接触高浓度莫能霉素粉尘 4 d, 出现不同程度肌肉无力、肌痛和消化、循环、神经、泌尿系统功能障碍, 经劳动卫生学调查排除其他致病因素后, 诊断为莫能霉素中毒。临床给予保护各脏器功能, 防治多脏器功能衰竭; 维持电解质和酸碱平衡等对症治疗护理措施。例如应用非特异性解毒剂谷胱甘肽、肝泰乐等保肝治疗; 采用三磷酸胞苷二钠、高压氧、理疗等治疗以促进神经、肌肉功能恢复。

生产企业应配合卫生监督部门为所有接触莫能霉素的职工进行上岗前、在岗期间和离岗时的职业健康体检, 建立职业健康监护档案, 并从中吸取教训, 避免人工筛分作业, 加强劳动防护, 保护劳动者的健康。

参考文献:

- [1] 俞文兰, 张寿林. 莫能霉素的毒性及其中毒的临床表现[J]. 中国工业医学杂志, 2003 16(5): 299-300.

化疗药物外渗致皮肤损伤 1 例的经验教训

王金玉

(泰安市职业病防治院, 山东 泰安 271000)

关键词: 顺铂; 5-FU; 丝裂霉素; 皮肤损伤

中图分类号: R595.3 文献标识码: C

文章编号: 1002-221X(2006)02-0127-02

许多化学药物对局部组织有很强的刺激性, 操作中稍有疏忽, 就会导致给药静脉和邻近组织损伤, 甚至发生局部坏死^[1]。据报道, 经外周静脉输注化疗药物外渗的发生率为 0.5%~6.0%, 但实际工作中真正发生率远远高于此水平^[2]。本文介绍一例因化疗药物外渗致皮肤 III 期损伤, 延误诊治 2 个月之久的病例, 旨在吸取教训, 增加临床护士的护理经验, 减轻患者身心伤害, 提高医疗护理质量。

1 临床资料

患者, 男, 58 岁, 工人, 1996 年 4 月确诊为 I 期煤工尘肺。2003 年 3 月 17 日确诊为左肺上叶腺癌(低分化期), 2003 年 11 月~2004 年 1 月在我科两次应用顺铂、5-FU、丝裂霉素进行化疗。2004 年 1 月底发现病人右前臂距腕部约 5 cm 处出现一 3 cm×3 cm 的破溃区, 表面覆一层黄色分泌物, 其周围红肿胀痛, 伸手指时疼痛加重。经患者回忆为 2003 年 11 月 19~24 日化疗期间, 一次拔针后出现血液外渗, 局部皮肤青紫,

因很快恢复而未处理。之后, 此处皮肤颜色灰暗, 有时疼痛, 仍未引起医护人员的重视。直到 2004 年 1 月 24~28 日再次化疗后, 此处皮肤红肿疼痛加剧。病人擅自用“拔毒膏”贴敷, 去除“拔毒膏”后, 发现皮肤出现严重溃烂, 深达筋膜。经积极治疗, 溃疡面虽未再扩展, 但却难以愈合, 给患者身心造成极大伤害。

2 原因分析

2.1 本例患者出现皮肤损伤是因为拔针后按压时间不够长, 血液渗出血管外, 未能及时处理; 再次化疗后, 病情加重, 尤其是患者擅自应用“拔毒膏”贴敷, 导致皮肤腐败溃烂加重, 经久不愈, 造成局部组织 III 期损伤。

2.2 医护人员临床经验不足, 责任心不强, 不能及时发现和处理化疗药物的毒性反应, 没有对病人和家属实施有效的健康教育, 使病人身心受到伤害, 经济遭受损失。

3 经验教训

3.1 充分认识化疗药物的毒性反应 目前化疗药物存在的主要问题是选择性小、毒性大, 不良反应广泛而严重^[3]。其主要毒性反应包括局部毒性和全身毒性。局部毒性反应包括组织坏死和栓塞性静脉炎, 如丝裂霉素、长春新碱、氮芥等更容易引起静脉或毛细血管痉挛, 局部组织缺血、缺氧、坏死。

3.2 建立相应的管理制度 (1) 操作人员应具备高度的责任心和严谨的科学态度, 具有良好的医学理论基础和较强的

收稿日期: 2005-03-15; 修回日期: 2005-05-08

作者简介: 王金玉(1966-), 女, 主管护师。