

活力降低难以与有机磷中毒相鉴别, 我们应用小剂量的阿托品和解磷定, 肺部啰音有所减少, 未见病情加重。如无特殊气味, 而见高热、心动过速、抽搐, 基本可以排除有机磷中毒和镇静安眠药中毒, 当然病史是最重要的诊断依据。

本组病例的抢救体会主要有以下几点: (1) 洗胃, 可用 15 000 ml 左右温水洗胃, 即使超过 4 h 也应洗胃, 因为其在胃部吸收缓慢。洗胃后从胃管注入 60~100 g 活性炭可有效地吸收残留的多塞平。(2) 纳络酮的应用, 它可拮抗 β -内啡肽对中枢神经的抑制作用, 促使清醒, 并可使血中去甲肾上腺素和

肾上腺素水平升高, 血压上升, 增加心肌血流。在抢救过程中我们反复使用纳络酮, 如病情特别严重, 在 2 h 内可以用到 2 mg, 直到症状改善为止, 并没有发现副作用, 可以将其作为多塞平中毒抢救时的首选药物。(3) 血液碱化疗法, 可以有效地减轻心脏和神经抑制, 维持血液循环, 防治心律失常, 应用碳酸氢钠液使血液 pH 保持在 7.35~7.45。(4) 心电监护, 心律失常和低血压是致死的主要原因, 对于心率过快者应用小剂量的西地兰收到了很好的效果。

3 例急性汞中毒病例报告

Three cases of acute mercury poisoning

毕静, 徐士雅, 孙浩

BI Jing, XU Shi ya, SUN Hao

(武汉市职业病防治院, 湖北 武汉 430071)

摘要: 报告3例在进行银锌电瓶报废过程中, 接触大量汞蒸气致急性汞中毒病例的临床表现及诊治经过。

关键词: 汞蒸气; 汞中毒; 临床表现

中图分类号: O614.243 **文献标识码:** B

文章编号: 1002-221X(2006)01-0026-02

我院门诊于 2003 年收治了 3 例急性汞中毒患者, 现将病例报告如下。

1 病例介绍

3 例患者均为男性, 操作工, 年龄分别为 33、45 和 48 岁, 工龄分别为 8、10 和 16 年。本次中毒前曾从事报废银锌电瓶进行加热燃烧后分解溶化作业, 其间可放出汞蒸气, 一般每周操作 1~2 次, 每次工作 1~2 h。3 例患者每年定期进行职业性健康体检, 均未发现与职业相关的阳性结果。2003 年 6 月 25~26 日, 3 例患者连续 2 d 加班进行报废银锌电瓶作业, 每天工作持续 6 h, 作业场所气候闷热, 烟雾弥漫。6 月 27 日晚 3 例患者先后出现全身发热、头昏、胸闷、咳嗽、恶心、呕吐、四肢乏力等症状, 均到厂医务室就诊, 以上呼吸道感染予以治疗。虽然 3 d 之内, 3 例患者先后退热, 但有 2 例于第 2 天相继出现口干、咽痛及牙龈肿痛等症状, 有 1 例出现四肢关节酸痛, 均于发病第 4 天来我院职业病门诊就诊。3 例患者体温、脉搏、呼吸、血压均正常, 但咽部充血明显, 其中 2 例牙龈红肿, 2 例肺部呼吸音粗。实验室检查: 2 例血 WBC 偏高 ($10.1 \times 10^9/L$ 和 $10.3 \times 10^9/L$), 1 例 X 线胸片提示双肺纹理增粗, 尿常规、肝功能、肾功能、B 超及心电图均正常, 尿汞测定(冷原子吸收法)分别是 $0.23 \mu\text{mol/L}$ 、 $0.24 \mu\text{mol/L}$ 和 $0.345 \mu\text{mol/L}$ (正常参考值 $< 0.05 \mu\text{mol/L}$), 尿锌测定值均正常。3 例患者平素身体健康, 既往无特殊病史。

2 诊治经过

收稿日期: 2004-07-23; 修回日期: 2005-04-11

作者简介: 毕静 (1961-), 女, 副主任医师, 从事职业病临床工作。

2.1 诊断

根据《职业性汞中毒诊断标准》^[1], 结合 3 例患者职业史、临床表现及实验室检查结果, 经中毒诊断小组讨论, 明确诊断 3 例患者为急性轻度汞中毒。

2.2 治疗

驱汞治疗使用二巯丙磺钠 0.25 g 肌肉注射, 每日 2 次, 3 d 为 1 个疗程, 停用 5 d, 然后根据患者 24 h 排尿汞检查结果决定是否进行下一个疗程驱汞治疗。3 例患者分别进行了 3~4 个疗程驱汞治疗, 尿汞测定均恢复至正常范围内。在驱汞治疗过程中, 3 例患者自觉症状逐渐好转至消失, 未出现驱汞药物不良反应。应用能量合剂进行辅助治疗, 10% 葡萄糖注射液 $500 \text{ ml} +$ 维生素 C $2.0 \text{ g} +$ 肌苷 $0.6 \text{ g} + \text{ATP } 40 \text{ mg}$ 静脉滴注, 每日 1 次, 连续 7 d, 同时口服金施尔康, 其间定期复查血、尿常规, 肝、肾功能均无异常, 其中 2 例血 WBC 偏高者在未用抗生素的情况下, 经驱汞治疗后相继恢复正常。采用光量子液体治疗仪予以辅助治疗, 每日 1 次, 连续 7 d, 以改善机体微循环, 提高机体携氧能力, 增强机体免疫力。

3 例患者痊愈后 3 个月和半年来我院复查尿汞及其他相关检查, 均无异常。

3 讨论

3.1 急性汞中毒多见于接触高浓度汞蒸气的各种相关职业活动中, 临床上可出现发热、头痛、头昏、咽痛、胸闷、咳嗽、恶心、呕吐、两肺呼吸音粗等类似上呼吸道感染表现, 故临床上很容易造成误诊。但急性汞中毒有明确的汞接触史, 口腔-牙龈炎表现多见, 尿汞检查明显高于正常参考值, 驱汞治疗疗效显著。本文 3 例均符合急性汞中毒诊断。

3.2 急性汞中毒与慢性汞中毒的区别在于前者起病急骤, 有发热及呼吸道、周身症状; 口腔-牙龈炎症状远比慢性中毒多见和严重; 多数有胃肠道症状; 尿汞明显增高等。虽然本文 3 例患者在本次中毒前有过相同的汞接触史, 但是发病前定期职业性检查结果及发病后的临床资料均支持急性汞中毒的诊断。

3.3 有实验表明^[2], 维生素 C 和维生素 E 在肝脏具有一定的

驱汞作用, 而对汞的主要蓄积部位肾脏虽无直接驱汞作用, 但可以发挥抗氧化作用, 拮抗汞对肾脏的损伤。另外, 驱汞药物具有一定的副作用, 不仅可以引起肝肾损害, 而且可以使体内大量有益元素排出, 影响机体矿物质代谢。因此, 本组病例在驱汞治疗的同时, 特别注重加强辅助治疗。能量合剂中含有较大剂量维生素 C, 金施尔康含多种维生素、微量元

素以及矿物质, 这些即可以辅助急性汞中毒治疗, 又可以预防和治疗驱汞药物所致的副作用。

参考文献:

- [1] GBZ89—2002, 职业性汞中毒诊断标准 [S].
- [2] 杨敬华, 徐兆发, 尹忠伟, 等. 维生素 C、E 对汞急性肾毒作用影响的实验研究 [J]. 中国工业医学杂志, 2004, 17 (2): 91-93.

急性砷中毒 10 例临床分析

Acute arsenic poisoning. Report of 10 cases

白岩

BAI Yan

(沈阳市第九人民医院 辽宁 沈阳 110024)

摘要: 对 10 例因使用含砷饮用水所致中毒患者的临床表现、诊治进行报道分析。

关键词: 砷; 急性中毒

中图分类号: O613.63 **文献标识码:** B

文章编号: 1002-221X (2006)01-0027-01

我院曾收治因使用含砷饮用水所致的 10 例砷中毒病例, 现分析如下。

1 临床资料

1.1 一般情况

2004 年 12 月某铜冶炼厂排放工业废水的管道阀门破裂, 导致含砷的废水渗出, 混入地下水, 造成污染。经检测该厂工作人员日常生活所使用井水含砷量严重超标(具体浓度不详), 该厂工作人员使用该井水约 4~5 d 后, 出现不同程度的中毒表现。我院收治 10 例, 均为男性, 年龄 19~48 岁, 平均 30.4 岁。

1.2 临床表现

10 名患者于出现症状 4~5 d 来我院就诊。10 例患者均有头晕、乏力、恶心、呕吐、腹痛、腹泻等症状, 无脱水, 血压正常, 皮肤、黏膜无黄染; 1 例肝区压痛; 1 例双前臂红色丘疹伴肿胀; 1 例背部出现红色丘疹; 2 例四肢麻木, 查体双手腕关节以下、双足踝关节以下痛温觉减退。

1.3 实验室检查

10 名患者入院后均进行了尿砷、血常规、尿常规、肝功、肾功、离子、心电图、腹部超声等检查, 结果显示尿砷全部增高 ($0.14 \sim 3.22 \text{ mg/L}$), 白细胞降低 1 例 ($3.2 \times 10^9/\text{L}$), 尿糖阳性 3 例, 血钾降低 1 例, AST 增高 9 例 ($54 \sim 410 \text{ U/L}$), ALT 增高 9 例 ($49 \sim 980 \text{ U/L}$), GGT 增高 6 例 ($63 \sim 276 \text{ U/L}$), PA 降低 5 例 ($76 \sim 105 \text{ mg/L}$), 乙肝病毒标志物阳性 1 例; 肾功全部正常; 心电图 ST-T 改变 2 例, 腹部超声检查均无肝脏肿大。

1.4 治疗及转归

10 例患者均给予驱砷治疗, 用二巯丙磺钠 0.25 g 每日 2 次肌内注射, 3 d 后改为 0.25 g 每日 1 次肌内注射, 共驱砷

7 d 而后查尿砷; 未恢复正常者给予第二疗程驱砷, 用二巯丙磺钠 0.25 g 每日 1 次肌内注射, 连用 3 d 驱砷同时监测离子并给予善存片补充微量元素, 给予葡萄糖、肌苷、维生素 C 等保肝及维生素 B₁、维生素 B₁₂ 肌内注射, 营养神经及对症治疗。全部患者头晕、乏力、恶心、呕吐、腹痛、腹泻等症状于治疗 2~3 d 消失; 2 名四肢感觉障碍患者经治疗 4~5 d 后症状消失; 2 名皮疹患者皮疹逐渐消退, 于入院 4~5 d 时出现皮肤脱屑; 6 名患者第一疗程驱砷后尿砷正常; 2 名患者第二疗程驱砷后尿砷正常。定期复查肝功能逐渐改善, AST、ALT、GGT 明显降低, PA 明显升高, 除 2 名自动出院患者外, 肝功能均在 3 周左右恢复正常; 2 名自动出院患者肝功能各项指标也明显改善。

2 讨论

2.1 急性砷中毒常由误服砷化物污染的食品或饮水引起, 急性中毒较常见的是急性胃肠炎型, 主要表现为腹痛、恶心、呕吐、腹泻, 并可出现迟发性神经病及皮肤改变, 实验室检查白细胞升高或降低, 可有蛋白尿、糖尿或血尿, 肝功能异常, 心电图可见 ST-T 改变^[1]。本文 10 例患者均有腹痛、恶心、呕吐、腹泻症状, 2 例出现迟发性神经病, 2 例出现皮肤改变, 1 例白细胞降低, 3 例尿糖阳性, 2 例心肌缺血, 9 例肝功能改变, 与文献记载相符。本文 10 例患者腹痛、恶心、呕吐、腹泻症状并不十分明显, 初期还同时伴有头晕、乏力等, 被误认为是感冒症状, 而肝功能改变却非常突出, 10 例中有 9 例出现肝功能改变, 但均无肝肿大及肝区疼痛。砷中毒肝功能损害出现早, 并且无明显症状及体征, 容易被忽视, 所以对于砷接触者应密切观察, 注意肝脏损害的发生, 早期给予保肝治疗并监测肝功能各项指标。砷中毒所致肝功能损害是可逆的, 经络合剂驱砷及使用保肝药物后很快可以恢复正常。

2.2 砷中毒可出现迟发性神经病, 我们除对有四肢感觉障碍的 2 名患者进行治疗外, 对于另 8 名患者均给予维生素 B₁ 100 mg 及维生素 B₁₂ $250 \mu\text{g}$ 每日 1 次肌内注射, 连用 2 周, 结果 2 名有四肢感觉障碍的患者症状消失, 其余患者未出现迟发性神经病。早期积极进行驱砷治疗及预防性应用 B 族维生素可否有效地防止迟发性神经病的发生, 有待进一步临床观察。

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. 337-342.

收稿日期: 2005-01-25; 修回日期: 2005-03-21

作者简介: 白岩 (1967-), 女, 副主任医师, 主要从事职业病诊断与治疗工作。