

药源性汞中毒性脑病 2 例分析

Clinical analysis on two cases of mercury poisoning encephalopathy due to medical treatment

赵凤玲, 李洁雅, 梁宏立

ZHAO Feng-ling, LI Jie-ya, LIANG Hong-li

(河南省职业病防治研究所, 河南 郑州 450052)

摘要: 此 2 例均为外用含汞药物所致中毒, 主要表现为脑损伤, 经长时间、间歇、小剂量驱汞治疗, 恢复良好。

关键词: 汞中毒; 脑病

中图分类号: R135.13 **文献标识码:** B

文章编号: 1002-221X (2001) 04-0211-02

我所近年来收治了 2 例药源性汞中毒性脑病病例, 分析报告如下。

1 病例介绍

例 1, 叶某, 女, 7 岁, 1996 年 10 月因治疗银屑病用私人配制的药剂(含汞)外用, 用药 20 天, 银屑病症状消失, 总用量约 300ml。1997 年 11 月至 1998 年 2 月 14 日, 因病复发继续应用上述药物约 500ml。用药一个月后, 出现恶心、呕吐等症状, 到当地医院诊治。查肝功能 AST 97.7U/L, ALT 43.2U/L。以“胃炎”给予保肝、健胃治疗, 效果欠佳。1998 年 2 月 14 日, 患者出现意识恍惚、烦躁不安等症状, 到河南医科大学一附院诊治。就诊中出现四肢抽搐, 以“III度营养不良, 抽搐待查”收住入院。查头颅 CT 示脑萎缩; 脑电图: 广泛异常脑电图; 脑脊液检查正常。询问病史怀疑中毒来我所查尿汞: 空白尿汞 $4.84\mu\text{mol/L}$ (冷原子吸收法, 正常参考值 $< 0.1\mu\text{mol/L}$)。2 月 20 日患儿出现双上肢震颤, 后渐发展为全身粗大震颤。于 2 月 26 日转我所诊治。

查体: T 36.0°C , P 102 次/分, BP 10.5/8 kPa, 营养不良, 意识恍惚, 痴呆、傻笑、失语、不能站立, 查体不合作。全身皮肤可见银屑病脱落后皮损。双侧瞳孔等圆等大, 对光反射灵敏。口腔粘膜无糜烂, 牙龈无红肿。双肺(-), 心率 102 次/分, 律齐。肝、脾未及。头不自主运动, 全身粗大震颤, 手不能持物, 四肢肌张力增高, 腱反射消失, 病理反射未引出。

实验室及辅助检查: 尿蛋白(+), 24 小时尿蛋白定量 1.4g。空白尿汞 $4.84\mu\text{mol/L}$; 心电图: 窦性心动过速, 114 次/分, ST 段压低, T 波低平。B 超: 肝肾轻度损伤。P₃₀: 潜伏期明显延长。余检查正常。

治疗及转归: 入院后行驱汞治疗。应用二巯基丙磺酸钠 125mg, im, qd 连用 3 天休 4 天为一疗程。住院半年间断性驱汞 15 个疗程。第一疗程尿汞最高 $27.93\mu\text{mol/L}$ 。驱汞同时给

予补充微量元素及应用脑活素、胞二磷胆碱等营养神经和改善脑微循环药物等综合治疗。驱汞 4 个疗程后震颤明显减轻, 患者能独自站立。出院时表情呆滞、言语不清、步态不稳, 舌、手震颤(+), 手能持物, 精细动作困难。四肢肌张力偏高, 膝腱反射(+), 闭目难立征(+). 空白尿汞 $0.07\mu\text{mol/L}$ 。B 超、尿常规检查正常。心电图: 基本正常。出院 3 个月后复查尿汞 $0.2\mu\text{mol/L}$, 继续驱汞 4 个疗程。出院半年后行走正常, 7 个月后言语恢复正常, 智力基本恢复, 继续上学。出院 1 年复查尿汞 $0.43\mu\text{mol/L}$, 其他检查均正常。又驱汞 3 个疗程。

例 2, 李某, 女, 8 岁, 1993 年 12 月因治疗银屑病用私人配制的外用药 1 个月。用药 24 天后(用汞约 85g)出现全身乏力、嗜睡、纳差、记忆力减退等症状, 未在意继续应用药物 1 周, 继而出现双手震颤、不自主摇头伴烦躁不安、睡眠差等症状。停用该药在当地给予对症治疗, 效果差。因怀疑汞中毒于 1994 年 1 月 25 日来我所诊治。

查体: T 36.0°C , P 100 次/分, BP 11/8kPa。发育正常, 营养中等, 意识清晰, 查体合作。双肺(-), 心率 100 次/分, 律不齐。肝、脾(-)。头不自主运动, 舌、双上肢震颤(+++), 步态蹒跚, 四肢肌张力增高, 腱反射(±)。病理反射未引出。

实验室及辅助检查: 空白尿汞 $1.56\mu\text{mol/L}$; 心电图: 窦性心动过速, 心律不齐, 左心室高电压; 脑电图因不配合未查, 余检查正常。

治疗及转归: 患者间断在我所住院 3 次, 给予二巯基丙磺酸钠驱汞 6 个疗程, 并间断服用二巯基丁二酸胶囊, 同时补充微量元素及营养神经治疗。驱汞第一疗程尿汞最高为 $8.63\mu\text{mol/L}$ 。治疗后患者烦躁、震颤等症状明显减轻。驱汞 6 个疗程后空白尿汞 $0.26\mu\text{mol/L}$, 患儿步态基本正常, 手、头震颤(+), 四肢肌张力正常, 腱反射(++). 患者家属要求出院。

2 讨论

本文 2 例均有明确的汞接触史, 尿汞高, 有典型汞中毒临床表现和经过, 经驱汞后症状明显减轻, 并请神经内科会诊排除其他疾病, 经诊断组讨论确诊为汞中毒性脑病。

急性、亚急性汞中毒多出现口腔炎症状, 而本文 2 例均无口腔炎表现, 考虑可能与患者应用治银屑病药物时间相对较长有关。2 例用药均达 1 月以上, 例 1 用药长达 3 月之久, 此与短时间内吸入高浓度汞蒸气所致急性中毒有所不同。

汞中毒性脑病以往文献记载其主要病变部位是小脑、皮

收稿日期: 2000-09-11; 修回日期: 2001-01-11

作者简介: 赵凤玲 (1970-), 女, 河南长葛人, 学士, 从事职业病临床工作。

质下神经节、脑干, 大脑仅见有相应的损害^[1,2], 如本文例2。而例1则先表现为意识恍惚大脑皮层的损伤, 后出现震颤等基底节的损害。此可能与其接触时间长、体内含汞量多及患者年龄小等因素有关, 在慢性汞中毒时这种变化更易发生^[3]。通过例1使我们对汞中毒性脑病有新的认识。本文2例中毒性脑病均为儿童, 考虑与儿童神经系统发育不全, 血脑屏障作用弱及儿童脑组织对损伤的耐受性差等有关, 此观点与文献报道类同^[4]。汞中毒性脑病因损伤中枢神经系统, 恢复较困难。本文例1通过长时间、间歇、小剂量驱汞治疗及长期应用营养脑神经、改善脑微循环药物, 一年后能恢复正常考虑有以下方面因素: (1) 患儿接触的为元素汞, 易透过血脑屏障, 经驱汞后脑组织中的汞逐渐游离出来, 在体内重新分布; (2)

此2例患儿正处于中枢神经系统发育逐渐完善时期, 随着体内汞负荷的降低, 对大脑的损伤能够缓慢地恢复, 使其损伤具有可逆性。

参考文献:

- [1] 何凤生, 王世俊, 任引津. 中华职业医学 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 1999. 233.
- [2] 王蓂兰, 刚葆琪. 现代劳动卫生学 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 1994. 283.
- [3] 杨文革, 王培安, 等. 汞吸收者脑干诱发电位的研究 [J]. 中华劳动卫生职业病杂志 1996, 14 (3): 159.
- [4] 王海石, 陈石萍. 亚急性氯化亚汞中毒10例临床分析 [J]. 中国工业医学杂志, 2000, 13 (1): 34.

1, 1-二氯乙烷中毒分析

A case study on 1, 1-dichloroethane poisoning

李明, 于朝贵, 成淑梅

LI Ming, YU Chao-gui, CHENG Shu-mei

(锦化集团公司职业病防治所, 辽宁 葫芦岛 125001)

摘要: 报道一起1, 1-二氯乙烷中毒的现场卫生学调查及其发病经过、临床表现、诊断、治疗与转归, 并就1, 1-二氯乙烷中毒的诊断问题进行了探讨。

关键词: 1, 1-二氯乙烷; 中毒

中图分类号: R135.1 **文献标识码:** B

文章编号: 1002-221X (2001) 04-0212-02

二氯乙烷具有两种同分异构体, 其对称体1, 2-二氯乙烷为高毒类, 不对称体1, 1-二氯乙烷为低毒类, 两种同分异构体均可引起中枢神经系统损害和不同程度的肝肾损害^[1,2]。1, 2-二氯乙烷引起的中毒病例屡见报道^[3], 但迄今尚未见1, 1-二氯乙烷中毒病例报道^[1-3]。我院收治1例1, 1-二氯乙烷中毒病例, 现报告如下。

1 临床资料

患者, 女, 46岁, 有机玻璃车间工人, 1965年起从事甲基丙烯酸甲酯单体制浆工作15年。1980年起从事引发剂处理工作6年, 1986年9月因神经衰弱与情感障碍2年、肝区疼痛伴腰痛1年、加重2个月入院。该患参加工作前及从事甲基丙烯酸甲酯单体制浆工作期间身体健康, 无精神神经疾病, 无肝肾和皮肤疾病。自1980年从事引发剂处理工作后经常感觉口鼻发干、咽部不适、干咳无痰以及头晕、恶心、乏力、心悸、失眠、多梦。1984年以后逐渐加重, 出现烦躁、易怒、好哭、头痛、恶梦, 两次到当地医院就诊, 均未能明确诊断。

曾以“癫痫病”转入精神病院, 仅给予对症治疗, 病情缓解返回原工作岗位不久再次发病。1985年以来病情进一步加重, 并有食欲不振、厌油、恶心呕吐、肝区疼痛、偶尔腰痛等表现, 当地医院以“慢性传染性肝炎”和“慢性肾炎”治疗两个月病情加重, 经会诊转入我院。

入院时查体: T 37.6℃, P 66次/分, R 20次/分, BP 18/9kPa, 意识清晰, 兴奋多语, 全身皮肤粘膜无黄染, 两颈部及前臂各见20余个黑头粉刺, 心尖部可闻及II级柔和收缩期杂音, 肝剑突下1.5cm, 肋下2.0cm, 压痛明显, 脾肋缘下1.0cm, 双肾区叩痛明显, 肱二、三头肌与膝反射亢进, 双手轻度震颤。实验室检查: Hb 137g/L, RBC 4.37×10¹²/L, WBC 5.4×10⁹/L, PLT 140×10⁹/L, 尿蛋白(+), 上皮细胞(+), RBC 4~5个/HP, WBC 7~8个/HP。HAV-IgM(-), HAV-IgG(-), HBsAg(-), HBeAb(-), HBeAg(-), ALT 100U/L, BUN 4.6mmol/L, Cr 80μmol/L。B超示肝脾肿大, 心电图示窦性心律不齐, 脑电图呈弥漫性轻度异常。诊断: (1) 慢性1, 1-二氯乙烷中毒; (2) 中毒性肝病; (3) 中毒性类神经症; (4) 中毒性肾病; (5) 职业性氯痤疮。

治疗及转归: 入院后进行支持与对症治疗, 重点保护肝肾功能。患者入院后开始出现四肢水肿、腹胀、明显消瘦, 查体腹部膨隆, 肺肝界上移, 肝剑突下3.0cm, 肋下4.0cm, 移动性浊音阳性, 液波震颤阳性, Hb 105~109g/L, RBC 4.1×10¹²/L, WBC 4.8×10⁹~4.0×10⁹/L, PLT 90×10⁹/L, 尿蛋白(+), 上皮细胞(++)~(+++), RBC 10~13个/HP, WBC 1/4~1/2个/HP, AFP(-), AFU(-)。按中毒性肝硬化治疗, 1989年腹水消退, 肝脾回缩, 症状减轻。1992年康复治疗期间患乳腺肿瘤, 病理诊

收稿日期: 2000-06-05; 修回日期: 2000-10-10

作者简介: 李明 (1964-), 男, 辽宁黑山人, 副主任医师, 主要从事劳动卫生职业病研究工作。