

· 临床实践 ·

急性氯化汞中毒 2例报告

Report on two cases of acute mercuric chloride poisoning

郭宝科, 杨晓燕, 张黎

GUO Bao.ke YANG Xiao.Yan ZHANG Li

(西安市中心医院职业病科 西安市中毒诊治中心 陕西省化学中毒救治基地, 陕西 西安 710003)

摘要: 报告 2 例急性氯化汞中毒临床表现及诊治全过程, 强调其最好的治疗办法是在常规治疗的基础上, 尽早应用血液净化和驱汞治疗, 并指出驱汞治疗时机的选择, 最好在肾功能恢复后进行。

关键词: 氯化汞; 中毒; 血液净化; 驱汞

中图分类号: R595.2 **文献标识码:** B

文章编号: 1002-221X(2010)03-0184-02

氯化高汞 ($HgCl_2$) 又名升汞, 多用于医药、冶金、印染等行业, 毒性较大, 使人严重中毒量约 0.1 g 成人致死量约 1 g 急性氯化汞中毒临床报道尚少, 现将我院收治的 2 例急性氯化汞中毒病例报道如下。

1 临床资料

【病例 1】 封某, 女, 27 岁, 住院号 266727。主诉上腹不适 2 d 无尿 1 d 余, 于 2007 年 6 月 23 日收住院。

患者于 20 日误服氯化汞溶液约 50 ml 即出现全身无力, 上腹不适, 恶心, 呕吐, 急送当地医院洗胃, 对症治疗。第 2 天症状加重, 呕血, 无尿 (全天尿量小于 50 ml) 为进一步治疗转来我院。既往体健。查体: $T 36.7^\circ C$, $P 84$ 次 / m in $R 19$ 次 / m in $BP 120/75$ mm Hg 意识清, 表情痛苦, 全身皮肤巩膜无黄染, 口腔黏膜无溃破, 咽充血, 扁桃体不大; 双肺呼吸音粗, 未闻及干湿啰音; 心率 84 次 / m in 律齐, 各瓣膜未闻及病理性杂音; 腹平软, 上腹压痛, 无反跳痛, 肝脾肋下未及; 生理反射存在, 病理反射未引出。

实验室检查: $WBC 21.7 \times 10^9/L$, $N 0.92$ $RBC 3.23 \times 10^{12}/L$ $PLT 13.5 \times 10^9/L$ 尿常规 PRO (+), 其余正常 (尿比重、尿钠未检测); 肾功 $BUN 11.2$ mmol/L 血 $CRE 831$ $\mu mol/L$ 血清二氧化碳总量 17 mmol/L 肝功 $ALT 45$ U/L $AST 89$ U/L 其余正常; 心肌酶测定, 乳酸脱氢酶 868 U/L 羟丁酸 832 U/L 肌酸激酶 162 U/L 电解质、出凝血全项检测均正常; 尿汞 0.023 mg/L 心电图正常。

治疗经过: 给予止血, 保护消化道黏膜, 保护脏器 (心、肝、肾), 抗自由基, 维持内环境稳定, 对症支持治疗等; 自 6 月 24 日起连续进行血液透析治疗 7 次, 患者临床自觉症状逐日好转, 复查肾功能正常, 尿量每日约 2 000 ml 自 7 月 22 日进行驱汞, 二巯基丙磺酸钠 0.25 g 肌肉注射, 每日 1 次,

连续 3 d 休息 4 d 为一疗程, 共计驱汞 3 个疗程, 复查尿汞正常 (0.009 mg/L), 驱汞期间, 尿汞检测最高值为 0.051 mg/L 共住院 41 d 自觉无不适, 复查肝肾功能及心肌酶均正常, 于 2007 年 8 月 3 日痊愈出院。

【病例 2】 屈某, 女, 13 岁, 住院号 275356 主诉腹胀, 无力, 尿少 4 d 于 2008 年 1 月 6 日晚 9:30 以急性肾功能衰竭收住院。

患者 4 d 前误服白降丹 (量不详), 出现口腔黏膜溃烂, 腹胀, 乏力, 少尿, 在外院诊治症状无改善, 1 d 前又出现黑色稀水样便, 每天 1~2 次, 每次量约 50 ml 尿量明显减少, 每天尿总量小于 100 ml 纳差, 腹胀, 乏力加重, 检查肾功明显异常, 转来我院。既往体健。

查体: $T 36.6^\circ C$, $P 80$ 次 / m in $R 20$ 次 / m in $BP 120/90$ mm Hg 意识清, 精神差, 痛苦面容, 皮肤巩膜无黄染, 颜面肿胀, 口唇可见多处溃破, 结痂, 口腔舌面亦可见多处溃疡, 咽红, 扁桃体不大, 心肺 (-); 腹部稍膨隆, 剑突下压痛, 肝脾肋下未触及, 腹部叩诊呈鼓音, 肠鸣音 4~5 次 / m in 双肾区叩痛, 双下肢无水肿; 生理反射存在, 病理反射未引出。

实验室检查: $WBC 14.79 \times 10^9/L$ $RBC 3.78 \times 10^{12}/L$ $Hb 112$ g/L $PLT 99 \times 10^9/L$ 肾功 $BUN 67$ mmol/L 血 $CRE 1 158$ mmol/L 血清二氧化碳总量 3.7 mmol/L 血 $K^+ 5.7$ mmol/L 血 $Cl^- 91.7$ mmol/L 血 $Ca^{2+} 2.1$ mmol/L 出凝血时间正常, 心电图正常, 腹部 B 超提示少量腹水。

治疗经过: 禁食, 心电监护, 记 24 h 出入量, 给予保护消化道黏膜, 生理盐水 20 ml 奥美拉唑 40 mg 静脉推注, 每日 1 次; 保护肾脏, 肾必需氨基酸 250 ml 静脉滴注, 每日 1 次, 10% 葡萄糖 300 ml 肾康注射液 100 ml 静脉滴注, 每日 1 次; 利尿, 抗感染, 对症支持治疗。2008 年 1 月 7 日晨, 患者口腔流出黑褐色液体 10 ml 排黑色大便 1 次约 50 ml 立即给予血凝酶 1 ku 静推。血气分析: 血标准重碳酸盐 (HCO_3^-) 9.1 mmol/L 血二氧化碳分压 (PCO_2) 9.6 mmol/L 提示代谢性酸中毒, 给予 5% $NaCO_3$ 100 ml 静脉滴注, 晚 23:00 进行第一次血液净化治疗。1 月 8 日复查肾功能 $BUN 18.4$ mmol/L $CRE 405$ $\mu mol/L$ 肾功明显好转, 但患者反复呕血、便血, 测血压 90/50 mm Hg 继续上述治疗并给以升压药维持血压。准备进行第二次血液透析治疗, 但由于患者经济困难, 未能继续治疗, 自动离院。

2 讨论

氯化汞易溶于水, 口服后易引起消化道黏膜腐蚀性病变, 其主要临床表现为化学性坏死性胃肠炎, 患者可有明显腹痛、

收稿日期: 2009-04-06 修回日期: 2009-06-17

作者简介: 郭宝科 (1946-), 男, 主任医师, 教授, 研究方向: 职业中毒、化学中毒的救治。

腹泻（水样便及血便），严重的可有虚脱、休克。由于汞离子进入体内与巯基酶结合，可使近曲肾小管变性坏死，堵塞肾小管及肾实质病变，导致少尿型急性肾功能衰竭。本文 2 例口服氯化汞量均超过 1 g 出现口腔黏膜充血、破溃，胃肠道出血（呕血和便血），急性肾功能衰竭，代谢性酸中毒，虚脱、休克等，与相关综合资料报道基本一致。氯化汞中毒诊断成立。【例 2】口服白降丹，又名水火丹、降丹，其有毒成分主要为氯化高汞、氯化亚汞，次要成分有朱砂、雄黄、水银等，临床表现也较【例 1】严重和复杂，可能与白降丹含有毒成分较多有关。

急性氯化汞中毒合并急性肾衰最好的救治办法是在常规治疗的基础上，尽早进行血液净化和驱汞治疗，本组 2 例患者抢救均尽早进行血液净化，而且都取得满意的疗效。【例 1】进行 7 次后痊愈；【例 2】进行 1 次，第 2 天临床症状、肾功能检查均明显好转。关于此类病人驱汞时机的选择，由于进入体内的汞主要通过尿液排出体外，如此时在肾功能严重受损情况下，再进行驱汞，会加重肾脏损伤程度，故应在肾功能恢复后再进行驱汞较妥。对于口服氯化汞中毒患者洗胃问题，我们认为应谨慎，最好时机应在中毒后 1 h 内进行，否则易加重消化道损伤。

急性对硝基苯酚中毒 1 例报告

A case report on acute p-nitrophenol poisoning

吴笛

WU Di

（沈阳市第九人民医院，辽宁 沈阳 110024）

摘要：报道职业性接触对硝基苯酚引起急性中毒 1 例。其主要临床表现为能量代谢障碍及多器官功能障碍，经早期给予补液、物理降温、保护重要脏器功能等治疗，好转出院。

关键词：对硝基苯酚；中毒；能量代谢；多器官功能障碍

中图分类号：R135.1 文献标识码：B

文章编号：1002-221X(2010)03-0185-02

1 病例介绍

患者，男，38 岁，某化工厂操作工，接触对硝基苯酚 2 年。其生产车间只有顶棚，没有四壁，操作时穿工作服、戴手套、佩戴口罩。2006 年 8 月 16 日该患在向反应釜内投放原料对硝基苯酚的过程中，因其所处位置为下风向，工作 2 h 后出现胸闷、心悸、气短、大汗淋漓、口渴、尿少、周身无力、恶心、肝区疼痛，于 2006 年 8 月 17 日入院。

既往史：无肝炎、结核、心脏病、甲亢病史，无其他化

学品及药物接触史。

查体：T 37.5℃，P 124 次/min，R 22 次/min，BP 135/90 mmHg。意识清，精神萎靡，抬入病房，自动体位，查体合作。双前臂、双手皮肤呈染料黄色，颜面潮红，周身大汗，皮肤未见皮疹、瘀点、紫癜，双眼巩膜轻度黄染，唇及甲床无发绀，咽无充血，甲状腺无肿大，双肺未闻及啰音，心率 124 次/min，节律规则，未闻及心脏杂音，腹软，无压痛，肝脾肋下未触及，肝区叩痛阳性，四肢肌力 IV 级，肌张力正常，神经反射正常，病理反射阴性。

实验室检查：血常规 WBC 12.80×10⁹/L，N 0.82，RBC 5.81×10¹²/L，Hb 166 g/L，血 K⁺ 4.3 mmol/L，Na⁺ 132 mmol/L，Cl⁻ 86 mmol/L，血高铁血红蛋白（-），血糖（即刻）9.27 mmol/L，血淀粉酶 66 U/L，胸片双肺纹理增强，心电图示窦性心动过速，腹部彩超肝、胆、脾、胰、双肾未见异常。实验室检查结果见表 1。

表 1 急性对硝基苯酚中毒患者实验室检查结果

入院时间	WBC (×10 ⁹ /L)	N (%)	RBC (×10 ¹² /L)	Hb (g/L)	PLT (×10 ⁹ /L)	ALT (U/L)	AST (U/L)	PT (s)	Alb (g/L)	GLB (g/L)	TBL (μmol/L)	DBIL (μmol/L)	IBIL (μmol/L)	PA (mg/L)	CK (U/L)	GKMB (U/L)	LIH (U/L)	AST (U/L)	BUN (mmol/L)	Cr (μmol/L)
第 1 天	12.80	0.82	5.81	166	227	65	226	85.9	57	28.9	25.2	6.3	18.9	493	6516	315	378	228	23.61	194
第 2 天	10.50	0.85	4.90	146	143	194	861	70.2	48	21.4	30.2	10.3	19.9	453	—	—	—	—	16.66	115
第 5 天	4.70	0.54	4.48	129	63	227	647	70.7	41	29.0	18.1	7.1	11.0	195	7149	432	841	647	9.86	105
第 7 天	4.30	0.55	4.50	120	61	167	325	55.3	39	15.5	17.8	7.3	10.5	191	5821	297	523	325	6.90	105

诊断：根据患者的毒物接触史、现场劳动卫生学调查、临床表现特点及实验室检查结果，诊断为急性对硝基苯酚中毒。

治疗及转归：立即脱去污染衣物，清水彻底冲洗皮肤，迅速给予生理盐水、5%~10% 的葡萄糖、林格氏液及 10% 氯化钾静脉滴注，补液、补充电解质，维持机体的水、电解质

平衡，适当给予物理降温，给予三磷酸腺苷、辅酶 A、维生素 C、肌苷、参麦、凯西莱等营养心肌，改善肾功能，保护重要脏器，抗生素控制感染。入院首日输液量达 5 000 ml，氯化钾 3.0 g，以后依据汗液、尿量及离子变化情况，酌情减量。

患者体温于入院第 4 天降至正常，口渴、大汗于入院后第 5 天消失，巩膜黄染、肝区疼痛、胸闷、心悸、气短于入院后第 7 天消失，患者于入院后第 8 天自动出院，出院时仍留有轻度乏力症状。

收稿日期：2009-06-22 修回日期：2009-10-20

作者简介：吴笛（1957-），女，主治医师，从事职业病临床工作。