

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1g,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1h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2h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5000ml,氯化钾3.0g,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。

2 讨论

2.1 硝基苯酚用于染料合成并用作化学指示剂,有3种异构体。可经皮肤、呼吸道、消化道吸收。大鼠经口 LD_{50} 334 mg/kg (邻位)、328 mg/kg (间位)、250 mg/kg (对位)。其急性中毒的临床表现有口干、头痛、食欲减退、腹泻、心悸等症状,体检可有巩膜黄染^[1]。对硝基苯酚中毒在临床上很少见,文献报道也很罕见。本例中毒表现与以往书籍记载不完全一致,其表现更接近于急性二硝基苯酚中毒,如发热、皮肤潮红、口渴、大汗等细胞氧化过程增强、磷酸化过程受抑制、能量代谢异常及多器官功能障碍等表现。本例患者接触毒物 2 h 后急性起病,以能量代谢以及多器官功能障碍为主要中毒表现,而能量代谢障碍又以大汗为突出特点,24 h 排汗量达 4 000 ml (以护理学所述衬衣、衬裤湿透时排汗量约为 1 000 ml 计),但本患体温升高并不显著 (37.2~37.5℃),可能与其操作时使用了防护用品,毒物吸收剂量相对较小有关。同时该患者汗腺功能强大,排汗量较多,使散热过程快而充分,可能也是无明显高热的原因之一。其次该病例中毒的另一重要表现为多器官功能障碍,累及器官达 3 个,心脏、肝脏受累较明显,肾脏受累较轻微,CK、CK-MB 升高分别为正常参考值上限的 41 倍和 17 倍,肝功 ALT 升高为正常参考值上限的 6 倍,总蛋白下降也很明显,BUN 及 Cr 升高分别为正常参考值上限的 3.2 倍和 1.8 倍。3 个脏器功能障碍出现的

时间均较早,发病第 1~2 天开始出现,第 3~6 天达峰,第 8 天出院时仅肾功能恢复正常,肝功及心肌酶学改变仍未恢复,但中毒症状恢复较快,出院时仅遗留轻度乏力。于出院后第 4 周随访时患者已无不适症状,肝功、心肌酶学改变均恢复正常。值得注意的是,入院第 5 天患者血常规检查 WBC 下降至 $4.3 \times 10^9/L$,Hb 下降至 $63 \times 10^9/L$,此乃药物所致,抑或该毒物中毒所致,文献无记载,有待进一步积累病例研究探讨。

2.2 硝基苯酚中毒的治疗以对症支持、保护重要脏器功能为主。中毒初期患者大汗,失液量甚多,故补液是关键,应进行详细的出入水量记录,酌情补充液体及电解质,以稳定机体内环境。同时,因细胞磷酸化过程受抑,AIP 生成受阻,因而适当补充三磷酸腺苷,增加细胞的能量供应也很必要。另外该病例尚应用了参麦、小牛血去蛋白提取物、凯西莱等保护改善心脏、肝脏功能的药物,对器官功能的恢复起到了一定的作用。

2.3 硝基苯酚国内目前使用量相对较小,发生急性中毒的病例不多见,国家尚无该毒物中毒的诊断标准。随着经济的快速发展,其使用量必将增大,建议多积累、多报道有关本毒物中毒的病例,为临床诊断与治疗提供参考。

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 608-609

混合气体中毒后遗症 1 例报告

A case report on sequelae of mixed gases poisoning

秦宏¹, 徐茜², 张金龙¹

QIN Hong¹, XU Qian², ZHANG Jinhong¹

(1 无锡市疾病预防控制中心, 江苏 无锡 214023; 2 无锡职业病康复医院, 江苏 无锡 214151)

摘要: 报道 1 例因清理污水沉淀池吸入硫化氢、氨气等混合气体致急性中毒后遗症患者的临床表现及治疗经过。

关键词: 硫化氢; 中毒; 后遗症

中图分类号: R595.1 文献标识码: B

文章编号: 1002-221X(2010)03-0186-02

2007 年 7 月 31 日, 我院收治了 1 名吸入硫化氢、氨气等混合气体中毒病人, 现将治疗情况报告如下。

1 事故经过

2007 年 7 月 31 日中午, 该公司利用单位高温放假期间对发泡聚苯乙烯 (EPS) 车间污水沉淀池进行清理。12 00 左右, 员工王某发现沉淀池内 2 m 深死角处尚有残余废弃物, 即从车间拿来梯子, 准备下池用水管对死角处进行冲刷, 尚未到达池底便昏倒在池中。池上的工友蒋某发现后未采取任何防范措施即下到池内救人。半小时后王某被救出时已死亡, 蒋某出池后也因吸入池中气体昏迷, 被送至医院救治。事后,

检测人员在沉淀池内检出 H_2S 浓度 34.76 mg/m³, 氨气浓度 12.45 mg/m³。

2 临床资料

蒋某, 男, 41 岁, 入院时处于浅昏迷状态, 呼之不应, 伴恶心、呕吐、尿失禁。查体: 双瞳孔等大等圆, 对光反射存在, 颈软, 两肺呼吸音粗, 可闻及湿啰音, 心律齐, 腹平软, 四肢活动可, 病理征未引出, T 36.5℃, BP 123/82 mmHg, P 78 次/mⁱⁿ, R 38 次/mⁱⁿ, 血常规: WBC $11.5 \times 10^9/L$, N 0.54, Hb 147 g/L, 血气分析: pH 7.27, PaCO₂ 4.8 kPa, PaO₂ 8.3 kPa, SaO₂ 89%。诊断硫化氢中毒。给予糖皮质激素、面罩机械通气, 心电监护, 抗感染, 预防脑水肿, 以及营养神经、抗氧自由基等处理, 患者生命体征稳定, 2 h 后患者意识逐渐恢复。

第 2 天患者意识已清楚, 精神萎, 头昏、乏力。上腹部不适, 恶心, 未吐, 无抽搐, 呼吸平。血气分析: pH 7.33, PaCO₂ 5.8 kPa, PaO₂ 14.6 kPa, SaO₂ 98%。心电图检查: 窦性心律, ST-T 段无异常。肝功能检查: 丙氨酸转氨酶 151 U/L, T-γ 谷氨酰转肽酶 319 U/L, 碱性磷酸酶 181 U/L, 乳酸脱氢酶 184 U/L, α-羟丁酸脱氢酶 120 U/L, 肌酸激酶同工酶 30 U/L,

收稿日期: 2009-03-10 修回日期: 2009-06-10

作者简介: 秦宏 (1968-), 男, 副主任医师, 主要从事职业卫生评价与急性中毒处理工作。