

2.3 治疗

患者入院后给予青霉素(皮试)、地塞米松静脉滴注以抗炎、改善微循环和促使组织粘膜水肿消散,同时静脉滴注复方丹参、ATP以改善内耳代谢,伍用Vit B和活力舒口服液,行咽鼓管吹张术以纠正双鼓膜内陷。患者经24天住院治疗,耳闷消失,耳鸣和听力明显改善,睡眠转好,无胸闷,查体外耳道上壁充血消失,双鼓膜无内陷充血,鼓膜光锥亮度和范围得到一定程度的恢复。

3 讨论

在潜水作业时,潜水员每下沉10.3 m,所增加的静水附加压相当于1个大气压,而健康人能耐受3~4个大气压^[1];当人体缓慢下潜,并正确使用好潜水装具,使机体全身上下、左右、前后、内外均匀受压,则即使下潜至100 m水深处,亦未有明显的不适症状和病理损伤性变化^[2]。本例患者之所以在水深12米左右即出现剧烈头痛、头晕、耳塞、耳鸣症状和明显的外耳中耳气压伤的检查体征,据笔者详询其作业过程,是由于水下作业时为尽快完成清沙排淤任务而在水下工作滞

留时间过长,导致供氧瓶内气压不足引起的。因为据研究,当机体不均匀受压时,即使增加1/16个大气压,亦能引起组织器官的充血、水肿和变形损伤^[3]。另外,该患者在潜水过程中使用“咬嘴式”呼吸用具,这在职业操作活动中是不允许使用的。因为采用这种简易措施,事故的发生将是必然的。该患者在上浮过程中,心态紧张,速度太快,也可能造成更严重的急性减压性疾病。据查既往史,发现该患此前曾多次在出水后出现流鼻血、少量咯血等症状,患者未能引起重视。

由本例患者发病情况可见,加强潜水作业人员的职业性健康体检和防护知识宣传,具有重要意义,同时建议厂方为作业者提供必要的面罩式携氧呼吸用具和专业培训机会,以防严重事故的发生。

参考文献:

- [1] 顾学箕,王彦兰.劳动卫生学[M].第2版.北京:人民卫生出版社,1989.148.
- [2] 刘文魁,蔡荣泰.物理因素职业卫生[M].北京:科学出版社,1995.245,251.

血液透析成功抢救急性重度氯化高汞中毒1例

Successful treatment of a sublimate poisoning with hemodialysis

韩萍,张蕾,苏丹颖,彭艳彬

HAN Ping, ZHANG Lei, SU Dan-ying, PENG Yan-bin

(黑龙江省第二医院,黑龙江 哈尔滨 150010)

摘要:患者口服氯化高汞约5克,出现消化道出血,急性肾功能衰竭,无尿,代谢性酸中毒,经5次血液透析,配用二巯丙醇及抗感染,维持电解质平衡,纠正酸中毒,对症、支持疗法,抢救成功。

关键词:氯化高汞;急性肾功能衰竭;中毒;血液透析

中图分类号: R595 **文献标识码:** B

文章编号: 1002-221X(2002)04-0219-02

患者,女,34岁,于1998年7月15日9时误服氯化高汞约5克,至15时觉咽痛、消化道灼痛,急送当地医院抢救。18时进行催吐,用硫酸镁导泻。出现恶心、呕吐、腹痛、稀便。呕吐物及稀便均伴有鲜血,量约800~1000 ml,给予甲氧咪胍、能量合剂等补液,量约1100 ml,因病人一直无尿,故于次日3时转入我院。

体检:体温37.8℃,脉搏100次/分,血压18.7/14.7 kPa,呼吸24次/分。意识清楚,语言低微,表情痛苦,咽部充血,颜面、四肢轻度水肿。双肺呼吸音清,无干、湿啰音。心音纯,心率100次/分,律整齐,各瓣膜未闻及异常杂音。腹部平软,左上腹及中下腹压痛阳性,肝脾未触及,膀胱未

充盈。生理反射存在,病例反射未引出。

实验室检查:血液分析:WBC $50.3 \times 10^9/L$, Hb 138 g/L, PLT $144 \times 10^9/L$, GRAN 0.909, LYM 0.045, MID 0.045。血 K^+ 4.18 mmol/L, Na^+ 135 mmol/L, Cl^- 93 mmol/L, BUN 15.7 mmol/L, Cr 388 $\mu\text{mol/L}$, $CO_2\text{-CP}$ 14.1 mmol/L, AST 166 U/L, ALT 157 U/L, ALP 25.1 U/L, $\gamma\text{-GT}$ 43.3 U/L。

入院诊断:急性重度氯化高汞中毒。

治疗经过:给予(1)解毒剂,二巯丙醇0.125 g tid im,连用5天;(2)止血,保护消化道粘膜,抗感染,维持电解质平衡和纠正酸中毒及其他对症和支持等治疗;(3)血液透析于7月16日、17日、18日、21日、24日共行5次。患者于透析次日尿量达800 ml,并逐日增多。尿分析,尿相对密度1.015, Pr(+), RBC 4~5个/HP, WBC 3~5个/HP, 上皮细胞4~6个/HP。21日尿量达2500 ml,尿分析,尿相对密度1.009, Pr(-), RBC 1~3个/HP, WBC 3~4个/HP, 上皮细胞2~4个/HP。24日达3500 ml,尿分析,尿相对密度1.000, Pr(-), RBC 1~3个/HP, WBC 3~4个/HP, 上皮细胞2~5个/HP。意识清楚,表情安静,颜面、四肢水肿消退。7月30日复查血BUN, Cr, $CO_2\text{-CP}$, 血 K^+ 、 Na^+ 、 Cl^- 均恢复正常。24小时尿量达4000 ml,尿分析:尿相对密度1.015, Pr(-), RBC 1~3个/HP, WBC 1~3个/HP, 上皮细胞2~4个/HP。血压正常。因经济原因于8月3日提前出院。出院后经随访

收稿日期:2001-05-31;修回日期:2001-07-23

作者简介:韩萍(1963-),女,副主任医师,从事中毒临床工作。

病人于 1 年后正常工作生活, 尿分析、肾功能正常。

讨论

氯化高汞 (HgCl_2) 又称升汞, 属于无机化合物, 其在汞化合物中毒性最大。口服氯化高汞中毒, 主要表现为化学性坏死性胃肠炎, 患者可有明显腹痛、腹泻 (水样便及血便)、脱水虚脱、休克, 并有更为严重的急性肾小管坏死, 常进展为少尿型急性肾功能衰竭^[1]。成人中毒量约为 0.1~0.2g, 成人一般致死量为 0.5~1g^[2]。

本例患者口服约 5g 氯化高汞, 为超致死量, 出现消化道出血、急性肾功能衰竭、代谢性酸中毒, 其临床表现符合文献报道。其发生机制是口服无机汞盐, 引起消化道粘膜的腐蚀性病变, 吸收后可因汞离子与肾内巯基酶结合, 而使肾小

管上皮细胞变性、坏死, 使肾血管壁退行性变。大量坏死的上皮细胞堵塞肾小管及弥漫性肾实质病变导致急性肾功能衰竭^[3]。本例抢救成功的关键是及时进行了血液透析, 并配合使用二巯丙醇驱汞, 在病情危重时, 有效地将二巯丙醇络合的升汞及时排除。

参考文献:

[1] 何凤生, 王世俊, 任引津, 等. 中华职业医学 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 1999. 236.
[2] 朱子杨, 龚兆庆, 汪国良, 等. 中毒急救手册 [M]. 第 2 版. 上海: 上海科学技术出版社, 1999. 941.
[3] 王培安, 刘卓宝, 赵金垣, 等. 职业病临床指南 [M]. 上海: 上海医科大学出版社, 1995. 111.

血液灌流抢救重度氟乙酰胺中毒

Rescue of severe fluoroacetamide poisoning with blood perfusion

孙晓莉, 魏仲航, 马丕勇

SU Xiao-Li, WEI Zhong-hang, MA Pi-young

(吉林大学中日联谊医院 ICU, 吉林 长春 130031)

摘要: 采用血液灌流方法治疗重度氟乙酰胺中毒。血液灌流组 10 例与同期 8 例常规内科治疗比较, 结果血液灌流组住院天数、后遗症发生率、病死率明显低于对照组。

关键词: 血液灌流; 氟乙酰胺; 中毒

中图分类号: R595 **文献标识码:** B

文章编号: 1002-221X (2002)04-0220-02

氟乙酰胺中毒在临床较常见, 且常因引起呼吸、循环及中枢神经系统损害, 导致临床死亡。我们在常规内科治疗基础上实施血液灌流治疗, 取得了显著疗效, 现总结如下。

1 资料与方法

1.1 病例选择 收集 1999 年 11 月至 2000 年 11 月经我院急诊救治的氟乙酰胺中毒病人 72 人, 全部为经口服吸收中毒, 其中重度中毒 18 人收入 ICU 病房。将重度中毒者分为 2 组, 血液灌流组 10 人, 年龄 22~45 岁, 平均年龄 (31±3) 岁; 未作血液灌流治疗为对照组 8 人, 年龄 22~47 岁, 平均年龄 (43±3) 岁。根据病史、临床表现和薄层层析法有机氟定性试验, 并参照有关中毒诊断标准进行诊断^[1], 有意识模糊、昏迷伴抽搐者定为重度。2 组病例性别、年龄、症状严重程度差异均无显著性 ($P>0.05$)。

1.2 治疗方法 2 组病人均住入 ICU 病房, 给予洗胃、导泻、吸氧、输液、乙酰胺注射, 乙酰胺首次剂量 5~10g, 每次 2.5~5g 肌注, 每 4~6h 1 次, 持续 5~7 天, 对症等传统内科治疗; 血液灌流组同时采用 MP-100 型便携式血液灌流机, 内装有特殊吸附剂 (爱尔炭肾), 进行血液灌流。血液灌

流时间为 1~1.5 小时, 转速 15~20 r/min, 血流速度 120~160 ml/min。

2 结果

2.1 意识恢复的时间 血液灌流组病人由昏迷到意识恢复时间明显短于对照组 (见表 1)。

表 1 两组病人意识恢复时间 h

组别	3~5	6~12	13~24	24~48	>48
血液灌流组	3	3	2	2	0
对照组	0	1	1	2	4

2.2 后遗症 经用血液灌流术治疗的患者无后遗症发生, 而对照组有 2 例病人遗留有记忆力下降、反应迟钝、对周围环境刺激高度敏感等中枢神经系统损害症状。

2.3 死亡率 经用血液灌流术治疗的病人无一例死亡。对照组死亡 2 例, 死亡主要原因为心肌严重损伤, 呼吸衰竭。

3 讨论

血液灌流方法是把中毒病人血液从动脉通过血泵引入装有特殊吸附剂的灌流器中, 通过吸附作用, 清除血液中毒物, 然后净化的血液从静脉输回体内, 达到血液净化的目的。经临床疗效观察, 血液灌流清除毒物的主要特点是: (1) 吸附性较强, 对于与血浆蛋白结合紧密的毒物有一定吸附能力; (2) 对广泛分布于脂肪组织和脑组织毒物^[2]可完全清除; (3) 对急性重度中毒, 内科传统治疗无效者, 或合并肾功能衰竭、呼吸衰竭、肺水肿及循环衰竭也有一定疗效。在急诊工作中体会到, 重度氟乙酰胺中毒应尽早应用血液灌流治疗, 以迅速清除毒物、减轻症状、保护重要脏器, 并有助于缩短病程, 减少并发症、后遗症, 提高抢救的成功率, 血液灌流操作简

收稿日期: 2001-11-19; 修回日期: 2001-12-20

作者简介: 孙晓莉 (1957-), 女, 山东乳山人, 副主任医师, 副教授, 研究方向: 心血管疾病及药物中毒。