

一家5口急性一氧化碳中毒救治的深思

Pondering over the rescue on five cases of acute carbon monoxide poisoning in one family

郭宝科, 赵淑华, 张黎, 刘媛

GUO Bao-ke, ZHAO Shu-hua, ZHANG Li, LIU Yuan

(西安市中心医院职业病科 西安市中毒诊治中心, 陕西 西安 710003)

摘要: 本文对一家5口急性CO中毒的临床表现、救治、死亡原因进行了分析, 指出重度CO中毒进行高压氧治疗应严格适应症、严格操作、严格监管。

关键词: 一氧化碳; 中毒; 高压氧

中图分类号: R595.1 **文献标识码:** B

文章编号: 1002-221X(2007)01-0032-01

CO中毒是北方冬季常见的疾病, 但是由于燃气淋浴器洗澡导致全家5口三代4口人死亡, 实属罕见。现报告如下。

1 一般情况

2006年大年初五22:00时许, [患者1] 在家用液化气燃气淋浴器洗澡, 该住房约40 m², 燃气淋浴器安装在卫生间门上方, 卫生间直通大门, 两侧各1间卧室, 当时门窗紧闭, 1 h后[患者1]昏倒在卫生间, 其爷爷、奶奶、叔叔相继昏倒。其弟弟([患者2])于23:00许在外燃放爆竹后回家, 推开大门, 一股很浓的气味迎面扑来, 当时即感到头昏、头晕、全身乏力、恶心。相继发现爷爷、奶奶、叔叔、姐姐([患者3])均昏倒在地, 立即呼叫邻居帮忙, 拨打“120”前来急救。23:40急救人员来到现场, 发现爷爷、奶奶、叔叔心跳、呼吸已停止。[患者1]尚生存, 立即送我院。

2 临床资料

【患者1】女, 18岁, 于2006年2月3日3:30以急性CO中毒收住院。

患者于2月2日22:00许, 使用燃气淋浴器洗澡, 1 h后被人发现倒在浴室内, 意识不清, 呼之不应, 小便失禁。同屋内其他3名家人已死亡。于2月3日0:00时送我院, 途中患者意识不清, 呻吟不止, 急诊诊断为急性CO中毒, 立即行高压氧治疗1次后收住我科。

查体: BP 110/70 mm Hg, T 36 °C, P 92 次/min, R 21 次/min。嗜睡, 双瞳孔等圆等大, 直径约3 mm, 对光反应存在。双肺呼吸音粗, 未闻及干湿啰音, 心律齐, 各瓣膜听诊区未闻及杂音, 腹平软, 肝脾肋下未及, 四肢肌张力稍高, 双侧巴氏征(-)。

实验室检查: 末梢血糖 3.6 mmol/L; 血钠 129.5 mmol/L, 血磷 2.81 mmol/L (0.81~1.55), 其余正常; 肝功能, ALT 361 U/L, AST 820 U/L, 其余均正常; 尿素氮 11.2 mmol/L (2.9~8.2), 肌酐 227 μmol/L (44~109.6), 尿酸 882.0 μmol/L (210~430); 心肌酶谱, 乳酸脱氢酶 1 591.0 U/L (114~240), 羟丁酸 1 147 U/L (70~180), 肌酸激酶 67 871 U/L (50~

190), 肌酸激酶同工酶 8 930 U/L (0~25)。

【患者2】男, 10岁, 学生, 自觉头疼、头晕、疲乏无力, 经吸收新鲜空气后, 症状明显减轻。查体: 一般情况可, 心肺(-), 腹(-), 肝脾肋下未及, 神经系统(-), 腱反射(-), 病理反射未引出, 未作特殊处理。

治疗经过: [患者1] 住院即给予I级护理, 禁食, 吸氧, 留置导尿管, 光子氧透射液体治疗1 h, 并给予脱水, 激素, 防治脑、肺水肿, 醒脑静促醒, 珍肽、胞二磷胆碱营养神经; 还原型谷胱甘肽清除自由基, 脑明血塞通, 能量合剂, 门冬酸钾镁营养, 保护心肌及对症、支持疗法等。2月3日中午11:00, 患者呈烦躁状态, 呼之可应, 偶可简单应答。查体: 意识呈嗜睡状态, 心肺(-), 腹(-), 肝脾肋下未及, 四肢肌张力稍高, 腱反射稍活跃, 病理反射未引出。进行高压氧治疗, 14:05返回病房, 发现心跳、呼吸已停止, 口唇发绀, 瞳孔散大已固定, 直径约6.0 mm, 光反射消失。立即给予肾上腺素1 mg 静脉注射, 可拉明5支入液体静脉滴注, 高流量吸氧, 持续胸外心脏按压, 并交替给予心三联、呼三联静脉注射, 抢救30 min后, 患者自主心跳、呼吸未恢复, 临床死亡。

3 讨论

该病案为1人用液化气燃气淋浴器洗澡1 h许, 造成全家4口人中毒死亡。其弟进家门闻到一股很浓的异味, 因此不排除液化气泄漏的可能。CO、液化气有协同作用, 故加速了患者中毒的严重性。[患者1]进行高压氧前意识不清, 但当时正值春节长假, 故未及时测定COHb, 心肺(-), 进行高压氧治疗后返回病房, 在推车上已发现患者口唇发绀, 瞳孔散大、固定, 心跳、呼吸已停止。抢救30 min后, 自主心跳、呼吸未恢复, 宣告死亡。

分析其死亡原因, 据陪同人讲, 患者在高压氧舱治疗后即出现呼吸急促, 出舱后又将被棉被盖在患者面部, 因此, 加重患者呼吸困难, 衰竭死亡。按压患者心肺, 听诊有大量水泡音, 说明患者在高压氧舱时已出现肺型氧中毒, 表现为轻度肺水肿, 呼吸急促, 困难。临床实践证明, CO中毒早期高压氧治疗的确是一种特效疗法, 一般不会发生氧中毒。但我们确实见到几例患者高压氧治疗后出现氧中毒, 且多表现肺型氧中毒。究其原因还不十分清楚, 一般认为有以下因素, 即个体因素差异、氧治疗过敏试验阳性、过长时间高压氧吸入等。结合本例我们认为主要和个体因素差异等有关。加之, 该患者中毒后8 h测定心肌酶异常增高, 临床实属罕见, 因此心肌稍微缺氧即有加速心脏骤停的可能。故对此类严重CO中毒患者进行高压氧治疗应严格适应症、严格监管, 如何预防氧中毒, 值得进一步探讨。

收稿日期: 2006-03-20; 修回日期: 2006-06-05

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。