

丁酮浓度分别为 100 mg/m³、200 mg/m³、150mg/m³ 及 1 500 mg/m³，仍高于国家卫生标准，推测中毒现场浓度远高于此。本例患者表现的中枢神经系统麻醉性抑制如昏迷、呼吸浅慢，以及随后出现周围神经损害均支持“混苯合并丁酮中毒”的诊断。

患者在直接接触高浓度的混苯、丁酮中毒后 3 d出现左下肢疼痛、不敢行走、无力、麻木及抽搐，疼、温、触觉迟钝，肌力、肌张力均减弱，膝反射迟钝，周围神经传导速度测定示左腓总神经运动神经传导速度减慢，左腓肠神经感觉神经

传导速度减慢，支持腓总神经周围神经元性损伤。但此例周围神经损伤为非对称性，无典型手套、袜套型分布，推测可能与患者中毒昏倒时左侧肢体受压，同时肢体皮肤黏膜直接吸收大量毒物有关。

参考文献：

- [1] 王培安，刘卓宝，赵金垣. 职业病临床指南 [M]. 上海：上海医科大学出版社，1995 144
- [2] 孙勇涛. 丁酮、丙酮所致过敏性皮炎一例报告 [J]. 工业卫生与职业病，1983 9（4）：236

急性洁厕净中毒 5例临床分析

Clinical analysis on 5 cases of acute mixed acidic cleaning agent poisoning

杜永锋，刘媛，张黎

DU Yong-feng LIU Yuan ZHANG Li

（西安市中心医院职业病科，陕西 西安 710003）

摘要：报道 5例急性洁厕净中毒患者的临床表现、救治经过并进行分析。

关键词：洁厕净；急性中毒

中图分类号：R595.4 文献标识码：B

文章编号：1002-221X(2008)02-0091-02

洁厕净的使用日益广泛，但是因洁厕净保存不当、误服或自服引起的有关急性中毒的报道较少。本文将 5例洁厕净中毒病例报告如下。

1 临床资料

1.1 一般情况

5例患者中女 4人、男 1人。年龄 19~55岁。中毒原因：自杀 4例，误服 1例。口服量约 30~250 ml。

1.2 临床症状与体征

患者入院时恶心 3例，流涎 3例，出现血性呕吐物 4例，上腹灼痛 3例，胸骨后灼痛 3例，躁动不安 2例，痛苦面容 4例，声音嘶哑 2例，喘息 2例，昏迷 1例，颜面发绀 2例，口腔黏膜糜烂、脱落 3例，剑突下压痛 4例，中上腹压痛 3例，手足及全身抽搐 2例，中毒性肺水肿 3例。

1.3 辅助检查

腹部 X线检查见肠胀气及肠管扩张 1例；心电图示窦速 3例，ST-T改变 4例；心肌酶谱 LDH HBDH CK CKMB升高 3例；肾功能 BUN CRE升高 2例；肝功能 AST ALT TBIL，BIL，DBIL升高 2例；低血钙 3例。

1.4 治疗与转归

入院时 4例清醒病人给予口服牛奶、蛋清、豆浆，其中 1例用胃管引流出约 150 ml 洁厕净液。昏迷患者为外院洗胃后转来。5例患者均给予思密达、抑酸剂、止血药、输液促排及

对症支持治疗，其中 2例于入院后 3 h及 48 h出现顽固性休克、循环衰竭，心跳呼吸停止，经抢救无效死亡。1例于入院第 10天再次消化道出血，考虑为坏死黏膜疤痕脱落。3例病人经过 11~34 d治疗痊愈出院。

2 病例介绍

患者，女，52岁。以上腹不适、灼烧、疼痛 20 min为主诉来诊。因心情不好于来诊前 20 min自服洁厕净约 200 ml 出现胸骨后及上腹的烧灼、疼痛，声音嘶哑，呕吐血性液体。查体：T36.0℃，P82次/min R21次/min BP118/71 mmHg 意识清楚，颜面发绀，痛苦病容，口腔黏膜部分脱落，胸骨压痛（+），两肺听诊可闻及散在湿性啰音。心率 82次/min 律齐。中上腹压痛（+），肝脾肋下未触及。辅助检查：心电图示 ST-T改变。血 Hb 140 g/L WBC 11.0×10⁹/L CK 585 U/L CK-MB 41 U/L LDH 683 U/L HBDH 467 U/L BUN 25.1 mmol/L Cr 465.0 mmol/L 血钙 1.77 mmol/L 血磷 1.98 mmol/L 呕吐物潜血（+++）。腹部透视可见肠胀气、肠管扩张。诊断为急性洁厕净中毒。经口插胃管引流出约 100 ml 刺鼻液体，给予吸氧、口服思密达及静脉注射法莫替丁、立止血，抗炎、补液。入院 24 h出现血压下降、呼吸急促、烦躁不安，测血压 60/40 mmHg 且血压持续下降，给予静脉滴注多巴胺、间羟胺、生理盐水、白蛋白及输血等治疗，住院 2 d 因难治性休克不能纠正，循环衰竭死亡。

3 讨论

洁厕净一般为浅蓝色酸性透明或无色透明液体，含有氨基磺酸、烷基苯磺酸、壬基酚氧乙烯醚、乙二胺四乙酸二钠、草酸尿素以及盐酸等，部分产品含 30%盐酸，属含酸腐蚀类洁厕物质。吞食酸性腐蚀性洁厕类物质，可引起表层组织脱水，蛋白变性、凝固、坏死，形成焦痂^[1]。咽喉和食道的鳞状上皮对酸类腐蚀物有一定的抵抗，吞食后 6%~20%的病人有食道损伤。酸性腐蚀性物质食入均出现胃损伤，因幽门痉挛出现呕吐。20%的病人出现小肠损伤。焦痂常在 3~4 d脱落，出现出血，焦痂脱落后第 3~4

收稿日期：2007-08-22 修回日期：2007-10-08

作者简介：杜永锋（1960-），男，主任医师，从事职业病及中毒临床诊断、治疗及研究。

天可出现穿孔。中毒病人表现呼吸困难、呼吸窘迫、喘息、吞咽困难、口痛、胸痛、腹痛、恶心、呕吐、气道梗阻、声嘶、喘鸣、发音困难、失声、心动过速、流口水、皮下气肿、急性腹膜炎、呕血。重者胸骨后和腹部剧烈疼痛、烧灼感、黏膜糜烂、坏死,严重时穿孔,出血伴发休克、喉水肿、喉痉挛。部分中毒者出现低钙、低镁、高血钾、低血压、休克、心律失常、抽搐及心跳停止。本组患者出现胸骨后疼痛、黏膜糜烂、低钙、低血压、休克等症状,与酸性腐蚀性化学物局部损伤和全身毒性作用相符合,本组患者消化道损伤以胃、肠损伤为主,出现呕血、肠管扩张等与文献报道一致,但其中1例于病后10 d出现焦痂脱落,消化道出血,较文献报道的时间长,提示重症患者治疗观察时间应延长,防止二次出血。本组患者中口服150 ml以上的2例患者病情严重,因循环衰竭死亡,而口服在30~80 ml的3例患者病情相对2例死亡者较轻,均抢救成功,提示口服剂量与病情严重程度有一定关系。对此类病人的治疗,不宜诱发呕吐,不应给予口服活性炭,清醒病人给予饮1~

2杯水稀释,或饮牛奶,但易引起呕吐和产热,增加食道损伤。对于腐蚀类化学物口服中毒,是否洗胃观点不一致^[12],口服量较大者,可插鼻胃管引出胃内容物,对治疗有好处,根据情况考虑是否洗胃。不主张用中和剂,以防产热过量诱发呕吐。应禁食,给予H₂受体阻滞剂减少胃酸分泌,思密达对消化道黏膜有很强的覆盖保护能力,修复、提高黏膜屏障对攻击因子的防御功能,保护黏膜,减少出血。本组患者均给予思密达联合H₂受体阻滞剂治疗,对于防止再次出血起到了一定的治疗作用,抽搐病人给予10%葡萄糖酸钙静脉注射,可减少死亡的发生。

参考文献:

- [1] Erickson MD, FACEP. Toxicity caustic ingestions [J]. last updated August 18, 2005. <http://eMedicine.com>
- [2] U S CDC. Medical management guideline for acute chemical exposure [Z]. U S department of human service. Public health service agency for toxic substance and disease registry. 1992. 61-70.

急性氮气窒息 2例报告

Two case report on acute nitrogen asphyxia

聂丹, 蒋冠玉

NIE Dan JIANG Guan.yu

(大化集团医院, 辽宁 大连 116031)

摘要: 2例吸入氮气窒息病例均出现多脏器功能衰竭, 1例经抢救无效死亡。本文对2例的临床表现、诊治经过加以分析讨论。

关键词: 氮气; 窒息; 多脏器功能衰竭

中图分类号: R135.14 **文献标识码:** B

文章编号: 1002-221X(2008)02-0092-02

2006年6月某化工厂发生2例氮气窒息, 缺氧导致神经、循环、呼吸系统等多脏器功能衰竭病例。现报道如下。

1 病例介绍

【病例1】男, 2006年6月9日6时左右进入装有高浓度氮气的变换炉中从事置换触媒工作, 戴防护面罩。约15 min被他人发现晕倒在炉内, 防护面罩已脱落。救出后急送我院。入院查体: 意识丧失, 颈动脉搏动消失。双瞳孔散大固定, 直径约5 mm, 对光反射消失。呼吸、心音消失。血压0 mmHg。心电图示直线。入院后立即给予心肺复苏术。胸外心脏按压的同时, 打开气道, 气管插管, 呼吸机辅助呼吸SMV方式, 予呼吸兴奋剂、新三联、升压药等治疗, 心脏电除颤2次。抢救约40 min心脏复苏成功。P 120次/min BP 100/70 mmHg。急查血HbCO定性(-)。血常规: WBC $8.2 \times 10^9/L$, N 0.60, L 0.40。血LDH 255 U/L, AST 35 U/L, HBDH 149 U/L, CK 150 U/L, CK-MB 38 U/L, BUN 6.9 mmol/L, Cr 62.8 mmol/L, UA 287.4 mmol/L, CO₂CP 14.5 mmol/L, 血K⁺ 5.27 mmol/L, Na⁺ 148.5 mmol/L, Cl⁻ 105.7 mmol/L。血气分析提示II型呼吸衰竭, 呼吸性酸中毒合并代谢性酸中毒。随即给予脱水降颅压、保护肝肾功能、消除氧自由基、维持生理需要量、营养心肌、纠正酸中毒、抗感染、支持、对症等治疗。3 h后病人血压再次下降, 查体: 双侧胸廓饱满, 叩之呈鼓音, 胸片示双侧气胸。行诊断性胸腔穿刺示右侧血胸。立即给予双侧胸腔闭式引流后, 血压趋于稳定。肝功、心肌酶谱8 h后开始升高, 36 h达高峰, 最高值: AST 2 877 U/L, LDH 2 986 U/L, ALT 1 154 U/L, γ -GT 104 U/L, 总胆红素 47.4 μ mol/L, 直接胆红素 14.6 μ mol/L, 间接胆红素 32.8 μ mol/L, CK 2 103 U/L, α -HBD 1 013 U/L, CK-MB 263 U/L, TrT (+), 血WBC最高为 $18.9 \times 10^9/L$, N 0.88。血BUN Cr 8 h后开始升高, 15 h达 14.4 mmol/L, 203 μ mol/L。脑CT示脑实质密度均匀一致降低, 各脑沟、脑池均未显示。入院第2天开始出现少尿、无尿, 辅以血透、血滤治疗, 病情无改善, 反复出现血压下降, 并出现低钾、高钠血症, 白细胞、血小板进行性下降, 穿刺处皮肤出血, 于6月12日因多脏器功能衰竭死亡。诊断: 急性氮气窒息, 多脏器功能衰竭。

【病例2】男, 23岁, 与【病例1】同时进入工作场所, 约15 min被他人发现晕倒在炉内, 防护面罩已脱落。被救出时呼之不应, 问话不答。入院查体: T 36.6℃, P 108次/min R 20次/min BP 130/80 mmHg。意识模糊, 躁动不安, 双瞳孔等大等圆, 对光反射灵敏, 口唇发绀, 双肺呼吸音弱, 未闻及干、湿啰音。心律整, 各瓣膜区无病理性杂音。双膝腱

收稿日期: 2007-05-08 修回日期: 2007-08-30

作者简介: 聂丹(1962-), 女, 主任医师, 从事职业病临床救治工作。