

# 急性酒精中毒诊治共识

急性酒精中毒诊治共识专家组

急性酒精中毒已成为急诊科最常见的中毒之一,无论国内还是国外,发病均呈上升趋势,有研究甚至认为,酒精的危害超过海洛因。虽然急性酒精中毒的直接病死率不高,但考虑其庞大群体,并成为多种急症的诱发因素,故应对其危害健康予以重视。我国尚无酒精中毒的流行病学资料,急性酒精中毒的诊治也无统一规范,急诊医师多根据自身实践形成不同的认识,于是不断出现治疗措施应用矛盾的报道,国内尚缺乏相关多中心、随机对照研究资料。中华医学会急诊医学分会中毒学组专家查阅大量文献,结合经验,反复讨论,达成本共识,以期能指导临床诊治。

## 1 急性酒精中毒定义

急性酒精中毒 (acute alcohol intoxication) 是指由于短时间摄入大量酒精或含酒精饮料后出现的中枢神经系统功能紊乱状态,多表现为行为和意识异常,严重者损伤脏器功能,导致呼吸循环衰竭,进而危及生命,也称为急性乙醇中毒 (acute ethanol intoxication)。

## 2 急性酒精中毒的诊断

(1) 具备以下两点可以临床诊断急性酒精中毒

I、明确的过量酒精或含酒精饮料摄入史。

II、呼出气体或呕吐物有酒精气味并有以下之一者:

①表现易激惹、多语或沉默、语无伦次,情绪不稳,行为粗鲁或攻击行为,恶心、呕吐等;②感觉迟钝、肌肉运动不协调,躁动,步态不稳,明显共济失调,眼球震颤,复视;③出现较深的意识障碍如昏睡、浅昏迷、深昏迷,神经反射减弱、颜面苍白、皮肤湿冷、体温降低、血压升高或降低,呼吸节律或频率异常、心搏加快或减慢,二便失禁等。

(2) 临床确诊急性酒精中毒

在(1)的基础上血液或呼出气体酒精检测乙醇浓度 $\geq 11$  mmol/L (50 mg/dL)。

(3) 急性酒精中毒程度临床分级

轻度(单纯性醉酒):仅有情绪、语言兴奋状态的神经系统表现,如语无伦次但不具备攻击行为,能行走,但有轻度运动不协调,嗜睡能被唤醒,简单对答基本正确,

神经反射正常存在。

中度:具备下列之一者为中度酒精中毒。

①处于昏睡或昏迷状态或 Glasgow 昏迷评分大于 5 分小于等于 8 分;

②具有经语言或心理疏导不能缓解的躁狂或攻击行为;

③意识不清伴神经反射减弱的严重共济失调状态;

④具有错觉或惊厥发作;

⑤血液生化检测有以下代谢紊乱的表现之一者如酸中毒、低血钾、低血糖;

⑥在轻度中毒基础上并发脏器功能明显受损表现如与酒精中毒有关的心律失常(频发早搏、心房纤颤或房扑等),心肌损伤表现(ST-T异常、心肌酶学 2 倍以上升高)或上消化道出血、胰腺炎等。

重度:具备下列之一者为重度酒精中毒。

①处于昏迷状态 Glasgow 评分等于小于 5 分;

②出现微循环灌注不足表现,如脸色苍白,皮肤湿冷,口唇微紫,心搏加快,脉搏细弱或不能触及,血压代偿性升高或下降(低于 90/60mmHg 或收缩压较基础血压下降 30mmHg 以上, 1 mmHg = 0.133 kPa),昏迷伴有失代偿期临床表现的休克时也称为极重度;

③出现代谢紊乱的严重表现如酸中毒( $\text{pH} \leq 7.2$ )、低血钾(血清钾 $\leq 2.5$  mmol/L)、低血糖(血糖 $\leq 2.5$  mmol/L)之一者;

④出现重要脏器如心、肝、肾、肺等急性功能不全表现。

中毒程度分级以临床表现为主,血中乙醇浓度可供参考,血中乙醇浓度不同种族、不同个体耐受性差异较大,有时与临床表现并不完全一致,乙醇成人致死剂量在 250~500 g,小儿的耐受性较低,致死量婴儿 6~10 g,儿童约 25 g。酒精的吸收率和清除率有个体差异并取决于很多因素,如:年龄、性别、体质量、体质、营养状况、吸烟、饮食、胃中现存食物、胃动力、是否存在腹水、肝硬化、以及长期酗酒等。血液中酒精清除率的个体差异性很大,慢性饮酒者的酒精清除率高达 7.7 mmol/h [36mg/(dL·h)],但一般的急诊患者其酒精清除率仅约 4.3 mmol/h [20 mg/(dL·h)]。急诊科首诊时通常轻度中毒血中乙醇浓度在 16~33 mmol/L (75~150 mg/dL),重度中毒多在 43 mmol/L (200 mg/dL) 以上。由于个体差异,少数患者

呈现病理性醉酒,指摄入一定量酒后,产生严重的精神病理学异常表现。多发生在无习惯性饮酒的人,表现为少量饮酒后焦虑不安,出现暴怒状态,引起偏执狂或攻击行为,常受幻觉和妄想的支配,与当时的环境及客观现实极不协调,一般几个小时内终止,常以深睡而结束,发作后对经过全部遗忘,归入中度中毒。

### 3 急性酒精中毒诊断注意事项

#### (1) 诊断原则与鉴别诊断

急性酒精中毒是一个排他性诊断。在诊断患者酒精中毒以前,应考虑到低血糖、低氧血症、肝性脑病、混合性酒精-药物过量等情况。在确诊后应考虑到有隐蔽性头部创伤及伴随代谢紊乱的可能性。医生可以通过从随行家属处获得充分的病史,反复查体以及辅助检查确诊。

#### (2) 复合中毒

酒精中毒后患者情绪失控再次服用其他药物和毒物表现复合中毒并不罕见,乙醇加重镇静催眠类药物和有机磷农药毒性,减轻甲醇、乙二醇、氟乙酰胺毒性,饮酒后对百草枯的毒性有待探讨。

#### (3) 诱发皮损或并发症

急性酒精中毒后外伤常见,由于患者及陪同人员不能明确叙述病史容易漏诊,急性酒精中毒能使已有的基础疾病恶化如诱发急性冠脉综合征、出血或缺血性脑卒中等,并发贲门黏膜撕裂症、上消化道出血、心律失常、胰腺炎、横纹肌溶解综合征等,也可并发消化道穿孔。尽可能获得详实的病史,系统、细致的查体和必要的辅助检查有利于减少漏诊、误诊。

(4) 类双硫醒反应:患者在应用某些药物过程中饮酒或饮酒后应用某些药物出现类似服用戒酒药双硫醒(Disulfiram,又名双硫仑、戒酒硫)后饮酒的反应,多在饮酒后 0.5 h 内发病,主要表现为面部潮红、头痛、胸闷、气短、心率增快、四肢乏力、多汗、失眠、恶心、呕吐、视物模糊、严重者血压下降及呼吸困难,可出现意识丧失及惊厥,极个别引起死亡。可能与醛脱氢酶受抑,体内乙醛浓度升高,导致血管扩张有关。类双硫醒反应临床表现个体差异较大,不医疗处理,症状一般持续 2~6 h。因类双硫醒反应与多种疾病特点相似,故易造成误诊,应注意鉴别诊断。

### 4 急性酒精中毒的治疗

(1) 单纯急性轻度酒精中毒不需治疗,居家观察,有肥胖通气不良等基础疾病要嘱其保暖、侧卧位防止呕吐误吸等并发症,类双硫醒反应严重者宜早期对症处理。

#### (2) 消化道内酒精的促排措施

由于酒精吸收迅速,催吐、洗胃和活性炭不适用于单纯酒精中毒患者。洗胃应评估病情,权衡利弊,建议仅限于以下情况之一者:①饮酒后 2 h 内无呕吐,评估病情可能恶化的昏迷患者;②同时存在或高度怀疑其他药物或毒物中毒;③已留置胃管特别是昏迷伴休克患者,胃管可试

用于人工洗胃。洗胃液一般用 1% 碳酸氢钠液或温开水,洗胃液不可过多,每次入量不超 200 mL,总量多不超过 2000~4000 mL,胃内容物吸出干净即可,洗胃时注意气道保护,防止呕吐误吸。

#### (3) 药物治疗

①促酒精代谢药物 美他多辛是乙醛脱氢酶激活剂,并能拮抗急、慢性酒精中毒引起的乙醇脱氢酶(ADH)活性下降;加速乙醇及其代谢产物乙醛和酮体经尿液排泄,属于促酒精代谢药。美他多辛能对抗急性乙醇中毒引起的 ATP 下降和细胞内还原型谷胱甘肽(GSH)水平降低,维持体内抗氧化系统的平衡,起到拮抗急慢性酒精中毒引起的氧化应激反应的作用,改善饮酒导致的肝功能损害及改善因酒精中毒而引起的心理行为异常,可以试用于中、重度中毒特别伴有攻击行为、情绪异常的患者。每次 0.9 g,静脉滴注给药,哺乳期、支气管哮喘患者禁用,尚无儿童应用的可靠资料。适当补液及补充维生素 B1、B6、C 有利于酒精氧化代谢。

②促醒药物 纳洛酮能特异性拮抗内源性吗啡样物质介导的各种效应,国外有研究质疑其在急性酒精中毒的疗效,但共识委员会专家认为,纳洛酮能解除酒精中毒的中枢抑制,缩短昏迷时间,疗效不同可能与种族差异、用量有关。建议中度中毒首剂用 0.40.8 mg 加生理盐水 1020 mL,静脉推注;必要时加量重复;重度中毒时则首剂用 0.81.2 mg 加生理盐水 20 mL,静脉推注,用药后 30 min 神志未恢复可重复 1 次,或 2 mg 加入 5% 葡萄糖或生理盐水 500 mL 内,以 0.4 mg/h 速度静脉滴注或微量泵注入,直至神志清醒为止。盐酸纳美芬(Nalmefene)为具有高度选择性和特异性的长效阿片受体拮抗剂,理论上更有更好疗效,已有应用于急性酒精中毒的报道,但尚需更多临床研究评估其在急性酒精中毒的疗效和使用方法。

③镇静剂应用 急性酒精中毒应慎重使用镇静剂,烦躁不安或过度兴奋特别有攻击行为可用地西洋,肌注比静脉注射安全,注意观察呼吸和血压;躁狂者首选第一代抗精神病药物-氟哌啶醇,第二代如奥氮平等也应是可行选择,口服比静脉应用更安全。避免用氯丙嗪、吗啡、苯巴比妥类镇静剂。

④胃黏膜保护剂 胃黏膜 H<sub>2</sub> 受体拮抗剂或质子泵抑制剂可常规应用于重度中毒特别是消化道症状明显的患者,质子泵抑制剂可能有更好的胃黏膜保护效果。

(4) 血液净化疗法与指征:酒精易溶于水,也具有亲脂性,血液灌流对体内乙醇的清除作用存在争议,血液透析可以直接将乙醇和乙醇代谢产物迅速从血中清除,需要时建议将血液透析作为首选,持续床旁血滤(CRRT)也是可行的选择,但费用昂贵。病情危重或经常规治疗病情恶化并具备下列之一者可行血液净化治疗:

①血乙醇含量超过 87 mmol/L (400 mg/dL);

②呼吸循环严重抑制的深昏迷;

③酸中毒 (pH ≤ 7.2) 伴休克表现;

④重度中毒出现急性肾功能不全;

⑤复合中毒或高度怀疑合并其他中毒并危及生命, 根据毒物特点酌情选择血液净化方式。

(5) 抗生素应用: 单纯急性酒精中毒无应用抗生素的指征, 除非有明确合并感染的证据, 如呕吐误吸导致肺部感染。应用抗生素时注意可诱发类双硫醒反应, 其中以 β-内酰胺类中头孢菌素多见, 又以头孢哌酮最常见, 其他尚有甲硝唑、呋喃唑酮等, 用药期间宜留院观察。

(6) 对症与支持治疗 对昏睡及昏迷患者应评估其气道和通气功能, 必要时气管插管。要做好患者的安全防护, 躁动或激越行为者必要时给予适当的保护性约束, 注意保暖, 意识不清者侧卧体位, 防止受凉和中暑, 使用床栏, 防止意外发生。维持水、电解质、酸碱平衡, 纠正低血糖, 脑水肿者给予脱水剂, 中药醒脑静等可以应用。

### 5 急性酒精中毒急诊处置注意事项

在急性酒精中毒的诊治中, 既要避免对病情评估不足延误诊治, 也要避免过度医疗, 浪费资源。三级医院应有特殊要求的醒酒观察室, 以满足日益增多的急性酒精中毒病例的临床需要。

(1) 留院观察指征: 留院观察或住院治疗适用于中、重度中毒患者。

(2) 辅助检查的合理应用: 中、重度中毒应常规行血电解质、葡萄糖浓度检查, 有条件者可行血气分析、血液或呼出气体乙醇浓度测定, 有基础疾病或出现并发症者应针对性进行检查。一般以下情况应行头颅 CT 检查:

①有头部外伤史但不能详述具体情节的昏迷患者;

②饮酒后出现神经定位体征者;

③饮酒量或酒精浓度与意识障碍不相符者;

④经纳洛酮促醒等常规治疗 2 h 意识状态无好转反而恶化者。

急性酒精中毒意识不清或不能准确叙述病史者应常规查心电图, 特别是既往有心脏病史或高危因素者, 必要时复查。

(3) 院前急救注意事项: 院前急救应关注急性酒精的发病规律, 研究对策。

①在接急性酒精中毒求救电话时, 询问患者神志是否清醒、是否伴有呕吐;

②如果发生呕吐, 应指导在场人员改变患者体位, 使头偏向一侧, 清除口腔内容物, 避免窒息;

③如果神志不清, 发生心搏呼吸骤停, 则应指导患者家属及现场目击者保持患者呼吸道通畅, 进行心肺复苏。

现场救治和转运应严密观察生命体征, 将呼吸道通畅作为重点, 维持呼吸循环功能, 酒后交通事故者尽可能详细了解受伤史。酒精滥用者对院前急救资源的占用应引起社会重视。

(4) 宣教: 鉴于以酒精滥用的日益增多和急诊干预的

效果, 急诊科医护人员应将酒精的危害和戒酒宣教作为工作的一部分。根据患者不同的心理情况及时与患者及陪护人员进行思想交流, 开展健康教育, 在患者清醒及情绪稳定后向其及家属宣传酒精中毒的危害。医护人员接诊时要自我保护, 注重安全。

### 6 急性酒精中毒的预后

不同酒类对人体损伤有所区别, 急性酒精中毒如经治疗能生存超过 24 h 多能恢复, 若有心、肺、肝、肾病变者, 昏迷长达 10 h 以上, 或血中乙醇浓度大于 87 mmol/L (400 mg/dL) 者, 预后较差, 并发重症胰腺炎、横纹肌溶解后病程迁延。造成死亡的主要原因为: ①酒后外伤, 特别是颅内出血是医院内死亡的常见原因;

②急性酒精中毒诱发脑卒中、心肌梗死也是常见致死、致残原因;

③中毒后呕吐窒息并不罕见, 如不能及时行气管插管等通畅呼吸道, 可很快死亡。

专家组成员 (按拼音排序): 蔡文伟 陈凤英 陈寿权 陈威 丁宁 封启明 付研 顾承东 何新华 黄曼 江观玉 蒋龙元 李春盛 林佩仪 刘志 卢中秋 马岳峰 潘曙明 钱克俭 邱泽武 石汉文 石松菁 孙明莉 孙明伟 田英平 童建菁 王立祥 王勇强 谢苗荣 熊光仲 曾红科 张国强 张劲松 张茂 赵敏 周越 塑 赵丽

### 参考文献

- [1] 张文武. 急诊内科学 [M]. 第三版. 北京: 人民卫生出版社, 2012: 326-329, 394-395.
- [2] Michael P, Pepper WD, Glenn W, et al. The psychopharmacology of agitation: consensus statement of the American Association for Emergency Psychiatry Project BETA Psychopharmacology Workgroup [J]. West J Emerg Med, 2012; 13 (1): 26-34.
- [3] Wilson MP, Chen N, Vilke GM, et al. Olanzapine in ED patients: differential effects on oxygenation in patients with alcohol intoxication [J]. Am J Emerg Med, 2012, 30 (7): 1196-201.
- [4] 陈忠庆, 李小平, 胡玲, 等. 地西洋治疗急性乙醇中毒不良反应的分析 [J]. 药物流行病学杂志, 2007, 16 (5): 288-289
- [5] Ragoucy-Sengler C, Pileir B, Daijardin JB. Survival from severe paraquat intoxication in heavy drinkers [J]. Lancet, 1991, 338 (8780): 1461.
- [6] Nuotto E, Palva ES, Lahdenranta U. Naloxone fails to counteract heavy alcohol intoxication [J]. Lancet. 1983, 2 (8342): 167.
- [7] Ray LA, Bujarski S, Chin PF, et al. Pharmacogenetics of naltrexone in asian americans: a randomized placebo-controlled laboratory study. Neuropsychopharmacology [J]. 2012, 37 (2): 445-55.
- [8] 曾昆, 杨虹, 肖政. 纳美芬治疗 300 例急性乙醇中毒的疗效观察 [J]. 临床急诊杂志, 2012, 13 (2): 129-130.
- [9] 徐燕. 中西医结合治疗急性酒精中毒昏迷 28 例 [J]. 中国中医急症, 2012, 21 (7): 1161-1162.
- [10] Díaz Martínez MC, Díaz Martínez A, Villamil Salcedo V, et al. Efficacy of metadoxine in the management of acute alcohol intoxication [J]. J Int Med Res 2002; 30 (1): 44-51.
- [11] Shpilenya LS, Muzychenko AP, Gasbarrini G, et al. Metadoxine in acute alcohol intoxication [J]. Alcohol Clin Exp Res; 2002; 26 (3): 340-6.
- [12] 曹钰, 周路明, 赖世超, 等. H<sub>2</sub> 受体拮抗剂与质子泵抑制剂

在缓解急性乙醇中毒致胃黏膜损伤中的时效性比较 [J]. 华西医学, 2012, 27 (9): 1319-21.

[13] 张可, 施小燕. 纳洛酮与血液灌流抢救急性重度酒精中毒疗效比较 [J]. 中华急诊医学杂志 2010, 19 (8): 881-882.

[14] 文亮, 熊建琼. 血液灌流对严重酒精中毒患者血流动力学和血中乙醇浓度的影响 [J]. 中国急救医学, 2005, 25 (11): 785-787.

[15] 王伟. 血液透析抢救重症急性乙醇中毒 10 例分析 [J]. 中国误诊学杂志, 2010, 10 (9): 2110.

[16] 李辉. 双硫醒反应 60 例急诊抢救体会 [J]. 中国急救医学, 2004, 24 (3): 227.

[17] 徐腾达, 何艳, 王厚力等. 北京地区急性酒精中毒发病规律研究 [J]. 中国急救医学, 2011, 31 (9): 851-854.

[18] 王江挺, 罗侠女, 余春燕. 急性酒精中毒院内死亡回顾性分析 [J]. 中国急救复苏与灾害医学杂志, 2012, 7 (5): 443-444, 452.

[19] Lee GA, Forsythe M. Is alcohol more dangerous than heroin? The physical, social and financial costs of alcohol [J]. Int Emerg Nurs, 2011, 19 (3): 141-145.

[20] Michael J, Longabaugh R, Baird J, et al. DIAL: A telephone brief intervention for high-risk alcohol use with injured emergency department patients [J]. Ann Emerg Med, 2008, 51 (6): 755-764.

[21] 丁宁, 李杰宾. 不同类型急性酒精中毒所致代谢紊乱的特点分析 [J]. 中国急救医学, 2010, 30 (1): 76-78.

[22] 阮英政. 25 例急性酒精中毒并发脑卒中的救治分析 [J]. 中华急诊医学杂志, 2004, 13 (11): 768.

[23] 任疆, 陈亚涛, 徐兵. 急性酒精中毒合并颅内出血的诊治体会 [J]. 中国急救医学, 2011, 31 (3): 277-278.

(收稿日期: 2013-11-20)  
(本文编辑: 何小军)

# 美国东部创伤外科学会最新指南荟萃

江利冰 张茂 马岳峰 编译 *J Trauma Acute Care Surg*, 2012, 73 (5 Suppl 4): 281-325

美国东部创伤外科学会 (the Eastern Association for the Surgery of Trauma, EAST) 是循证医学领域的先行者, 早在 1994 年就成立临床实践指南制定委员会, 发布了创伤和急诊外科领域的系列指南, 其中 2012 年更新或增加 12 个。所有指南均遵循 GRADE 法制定, 作出推荐的级别包括: 1 级, 基于已有的科学证据得到令人信服的结论; 2 级, 基于已有的科学证据得到的合理结论, 并获得专家观点的强力支持; 3 级, 有数据支持的结论, 但缺乏足够的科学依据, 对教学和指导未来的研究方向有益。

## 1 小肠梗阻的评估与处理

### 1.1 诊断

(1) 对所有的小肠梗阻患者都应考虑进行腹部和盆腔的 CT 扫描, 可以较平片更好地鉴别肠梗阻的等级、严重程度和梗阻的原因, 从而可能导致治疗方案的改变。(1 级)

(2) 对于接受非手术治疗 48 h 后仍然没有改善的小肠梗阻患者, 应考虑口服水溶性造影剂检查, 正常的检查结果可以排除需外科处理的小肠梗阻。(2 级)

(3) 如果可能, 应该使用多排 CT 检查以及多维重建技术, 有助于诊断和定位小肠梗阻。(3 级)

(4) MRI 和超声可作为 CT 的替代检查, 但可能存在一些局限性。(3 级)

(5) CT 有助于诊断小肠扭转, 征象包括多个转折点、后

位症、漩涡症。(3 级)

### 1.2 处理

(1) 如果小肠梗阻患者体检时提示有弥漫性腹膜炎, 或者存在临床恶化的其他征象如发热、白细胞增多、心动过速、代谢性酸中毒和持续的疼痛等, 都应及时进行剖腹探查手术。(1 级)

(2) 对于没有出现上述征象的部分或完全性小肠梗阻的患者, 可以安全地先采取非手术治疗, 虽然完全性小肠梗阻有较高的失败可能。(1 级)

(3) 如果 CT 提示小肠缺血的征象, 应降低手术干预的标准。(2 级)

(4) 对于某些小肠梗阻患者, 腹腔镜手术可作为剖腹手术的替代, 可减少并发症和缩短住院时间。(2 级)

(5) 对于不完全性的小肠梗阻患者, 如果 48 h 内仍未好转, 应该考虑口服水溶性造影剂检查, 可以改善肠功能和缩短住院时间, 既是治疗性又是诊断性的手段。(2 级)

(6) 小肠梗阻患者非手术治疗 3-5d 后仍然没有缓解, 应进行口服水溶性造影剂检查或外科干预。(3 级)

(7) 小肠梗阻患者应常规收住外科病房, 和收住内科病房相比可以缩短住院时间、减少医疗费用、降低病死率。(3 级)

## 2 肺挫伤和连枷胸的处理

### 2.1 1 级推荐

没有。

### 2.2 2 级推荐

肺挫伤/连枷胸患者不应过度限制液体, 而是要使用等