

一例氮气中毒致智力障碍和失忆的护理体会

何川华

(南通大学第二附属医院急诊内科,江苏 南通 226006)

【关键词】 氮气中毒;迟发性脑病;失忆

【中图分类号】 R473.74 【文献标识码】 D 【文章编号】 1003-6350(2012)22-155-02

氮气是一种无色、无味的惰性气体,它本身无毒性,但吸入过量仍可致机体血氧含量过低,引起组织缺氧而中毒。其中毒机理与CO相仿,主要也是与氧气竞争性结合血红蛋白,氮合血红蛋白造成氧合血红蛋白大量减少,形成脑、肾、心等组织的急性缺氧性损害。我院位于地处长江入海口的港口城市,本市拥有数家万吨级修造船企业。当造船业工人在高温、密闭的船舱中作业,容易吸入大量有害气体而出现中毒症状。2011年10月,我科收治5例集体氮气中毒的病例,其中1例院前未能复苏成功,入院前死亡,另4例均成功救治,其中3例经治疗后完全痊愈出院,未有后遗症,但有1例后期出现智力损害严重,失忆等症状,经查阅文献,有关报道甚少,现总结其护理体会报道如下:

1 病例简介

患者,男,26岁,因误吸入氮气致神志不清30 min于2011年10月13日急诊入院。入院前30 min在船舱工作中吸入高浓度氮气,出现意识丧失,被救出后急送我院,查体:神志不清,呼之不应,双侧瞳孔等大等圆,直径3 mm,对光反射迟钝,口唇发绀,呼吸浅慢。刺激肢体有躁动,血气分析提示pH 7.32,二氧化碳分压(PCO₂) 44 mmHg (1 mmHg=0.133 kPa),氧分压(PO₂) 23 mmHg,白细胞(WBC)17.8×10⁹/L,中性粒细胞(N) 95.5%,钾(K⁺) 3.16 mmol/L。急行气管插管后送高压氧舱治疗,结束后于01:30转入重症病房,仍神志不清,肢体有躁动,查pH 7.36,PCO₂ 37 mmHg,PO₂ 23 mmHg,双侧瞳孔直径2 mm,对光发射迟钝,双侧巴氏征阴性,使用机械通气改善氧合,3 d后顺利拔管。神志清楚,二便能自理,肢体肌力Ⅲ~Ⅳ级,无发热,查脑、胸、全腹CT提示有中耳炎,两肺下叶渗出性病变,胸腔积液。于一周后转入我科继用抗感染、营养心肌、促进脑细胞恢复等相应治疗,20 d左右检查患者两肺呼吸音转清,血象正常,四肢肌力Ⅳ~Ⅴ级,

肌张力正常,但出现反复的头晕、头痛,间歇性发作。原先因为患者是外地籍工人,一直由护工陪护,其家属到达后,患者却不认识自己的妻子和女儿,表情淡漠,接触被动,多问少答,反应迟钝,不喜与人交流,性格完全改变,少言寡语,无主动要求,无幻觉、妄想,整日呆坐,有顺行性和逆行性遗忘,意志减退,自知力不足,远期记忆丧失,计算能力下降,只相当于幼儿水平。查颅脑CT、脑电图、TCD脑诱发电位均未见明显异常,听力检查有下降,遂请中医科、神经内科、心理科及上级专家等集体会诊,诊断为脑器质性精神障碍、迟发性脑病,应用多种维生素,神经营养药结合中医针灸调理,并坚持高压氧治疗,其肢体功能、动作语言功能恢复良好,但记忆功能恢复缓慢,智商、情商低下,数月后基本能达小学水平,目前仍在康复治疗中。

2 护理体会

2.1 急救护理 (1)及时脱离有毒环境,移置空气新鲜处,重症患者及早心肺复苏,这是救治成功的关键^[1]。(2)院内救护应进一步开放气道,保持呼吸道的通畅,预防误吸、窒息与缺氧。呼吸微弱者及早行气管插管,机械通气改善氧合,有躁动者要注意安全,防止摔伤,有抽搐时可用压舌板或张口器置于上下牙齿之间,以免咀嚼肌痉挛而咬伤舌头^[2]。

2.2 及早氧疗、正确给氧 气体中毒主要引起组织缺氧,因此早期特别是中毒后4~6 h吸入高浓度的氧气,纠正脑组织缺氧是治疗的关键。高压氧舱(HBO)治疗、2TAT吸入纯氧可使血氧含量迅速升高,氧从毛细血管向远处细胞的弥散能力大为增加,有关报道在有害气体中毒患者应用高压氧治疗的实效分析及对照中,最佳治疗时间为中毒24 h内^[3],可以有效地减少并发症的发生,取得显著的疗效。因此,不论轻重,都应尽快安排HBO治疗,每日两次,好转后改为每日一次,并坚持长疗程、多阶段的治疗,以提高治愈率,减少致残率^[4]。

2.3 控制肺水肿,预防脑水肿 (1)缺氧容易损伤人体中枢神经系统,损害的程度与中毒的时间、气体浓度及个体体质差异有很大关系。由于中枢神经系统对缺血缺氧最为敏感,受损最早,一旦治疗不及时,就会对患者生存和生活质量产生不良影响,所以有昏迷、高热、抽搐者可给予头部冰帽降温,降低脑组织代谢率,提高脑组织对缺氧的耐受性。同时应用甘露醇、速尿、地塞米松等药物消除脑水肿,应用能量合剂、营养神经以及纳洛酮等药物以促进脑细胞代谢^[5]。(2)有害气体吸入对呼吸系统也存在不同程度的损害,昏迷可致误吸等因素引起肺水肿,及时吸氧、消泡剂吸入,这样可减少肺泡中的泡沫,增加气体交换面积;应用肾上腺皮质激素可减少肺泡壁及毛细血管壁的通透性及炎症反应,应用利尿剂可减少渗透压及肺动脉压,有效控制肺水肿^[6]。

2.4 密切观察生命体征和病情变化并做好记录 密切观察有无呼吸困难、气促、发绀;瞳孔大小、对光反射情况;观察心率、心律、心电图的变化,加强心电监护,预防心力衰竭;注意有无呕吐、烦躁不安、血压上升等颅内压增高表现;动态记录血、尿常规及肝、肾功能、心酶谱等指标变化,注意观察各系统损害情况。

2.5 中西医结合治疗 在西医治疗基础上采取针灸和中药应用,主穴:风府、内关、人中、合谷、太冲、风池、百会、内神聪、丰隆。中药采用开窍汤、益智汤以醒神开窍,根据有关临床实践报道,其疗效明显优于单纯西医治疗^[7]。

2.6 音乐疗法 音乐干预疗法在国内外已被广泛应用于临床,成为一项新兴的医学心理治疗方法。现代有研究证明,音乐能通过人的听觉直接作用于大脑的边缘系统、网状结构及大脑皮层,从而对植物神经、内分泌腺和躯体运动等发挥作用,对人的行为产生一定的影响。在此病例中,根据患者的病情结合心理状态,选择符合个性化的内容要求,定时播放患者所熟悉的音乐,能提高大脑皮层的兴奋性,促进神经系统的修复能力。音乐治疗是通过一个系统的干预过程,利用音乐体验的各种形式,作为治疗动力,帮助患者促进和维护各种机能^[8]。

2.7 心理护理 患者意识转清后出现不同程度的焦虑、恐惧、情绪不稳定、精神状态较差、性格改变等。有效的心理护理对促进和加速患者的康复起着重要的作用。针对患者的情绪反应,护士多关心照顾,多安慰鼓励,耐心解释治疗的过程,使其能积极配合康复训练,同时要善于发现不良情绪,以免发生意外。本例患者能够主动参与各项活动,逐步恢复。

2.8 指导家属配合康复训练 家属是其社会支持的重要组成部分,其稳定的情绪,积极的态度,耐心的照顾都将影响到康复的结果,虽然此例患者对亲属失去记忆,但家属通过对以往共同生活的点点滴滴的不断提醒和强化,对患者恢复记忆起到了不可代替的作用。因此,我们注意定时与家属沟通,共同讨论制定相应的治疗康复计划。

3 讨论

气体中毒发生迟发性脑病国内外报道发生率为0.06%~43%。它与后遗症不同,后遗症的精神症状是由中毒急性期延续而来,病程中无假愈期,而中毒性迟发性脑病是指昏迷清醒后经2~3周突然发生痴呆,精神症状和锥体外系等为主的精神疾病。相关文献对锥体系损害如偏瘫、失语、癫痫等报道较多,综合治疗后,多数是明显好转;而对于智力障碍,特别是本病例中出现的失忆现象鲜有报道。人的记忆与大脑的边缘系统,特别是海马区有关,当海马区受损可产生记忆障碍。本病例其症状极其类似于TGA(短暂性完全遗忘综合征),CT和MRI检查均未发现明显脑损害,其发病机制至今未明,并缺乏有关调查资料^[9]。目前对迟发性脑病尚缺乏特异性治疗措施,高压氧治疗仍不失为最有效的方法之一^[10],以上我们总结了相关护理措施,坚持积极治疗,患者大部分症状已均有不同程度的恢复。

参考文献

- [1] 吴雪华. 3例混合气体中毒的抢救与护理[J]. 护理研究, 2008, 22(12): 3161.
- [2] 曹秀丽, 唐季生, 向美丽. 渔舱内有害气体中毒护理抢救的临床研究[J]. 国际护理学杂志, 2006, 25(4): 251-253.
- [3] 田敏, 高玲, 施新娟, 等. 有害气体中毒应用高压氧疗时效的分析及护理[J]. 国际护理学杂志, 2008, 27(3): 246-247.
- [4] 王敏丽, 杨芳霞, 王丽娟. 2种面罩吸氧法在一氧化碳中毒患者急救中的应用比较[J]. 中国实用护理杂志, 2004, 20(12): 12-13.
- [5] 李伟. 矿井作业混合气体中毒抢救与护理[J]. 中华急诊医学杂志, 2003, 12(8): 567.
- [6] 林常美, 李丽华. 混合气体中毒致迟发性脑病1例的护理体会[J]. 吉林医学, 2004, 25(1): 54.
- [7] 张军民, 张会民. 急性一氧化碳迟发性脑病中西医结合治疗效果观察[J]. 中国实用神经疾病杂志, 2011, 14(17): 56.
- [8] 关俊华, 张淑敏, 梁金娥. 音乐疗法在迟发性脑病康复治疗中的应用[J]. 齐鲁护理杂志, 2011, 17(6): 100-101.
- [9] 李国德. 短暂性全面遗忘症[J]. 中国现代医学杂志, 2002, 12(14): 92-94.
- [10] 孔聚霞. 高压氧治疗一氧化碳中毒迟发性脑病10例的临床观察[J]. 护理研究, 2011, 25(1): 2361.

(收稿日期:2012-05-02)