

汞,以观察疗效,然后再为其应用驱汞药物,连用3天,停4天,再留晨尿送检,开始下一疗程的驱汞治疗。其次要确保标本的真实性,为医生提供可靠的诊断依据。

2.2 加强基础护理 保持床铺清洁平整,因水肿患者末梢循环差,皮肤易损伤,应做好皮肤护理,预防褥疮发生。做好口腔护理,保持口腔清洁,防止炎症发生。对已出现口腔溃疡、牙龈红肿、出血、溃烂、牙齿松动者,给予2%碳酸氢钠、洗必泰漱口液、盐水等含漱。

2.3 中毒性肝损害 观察黄疸深度,肝脏大小,有无腹痛、腹水等,及时检测肝功能。积极采取保肝对症支持疗法。急性期以卧床休息为主,一般不少于4周,病情好转后逐渐增加运动,但不宜过度疲劳。根据病情调整饮食,疾病早期食欲不振,以少量多次清淡饮食为宜。待食欲恢复后,逐渐增加高蛋白、高热量饮食。脂肪适量,糖类必须充分,并加用蔬菜、水果,以保证饮食分配合理,并保证充分的热量,利于肝细胞再生。急性期和恢复期绝对禁止饮酒。

2.4 中毒性肾损害 本组肾损害患者均有不同程度的水肿、高血脂症、总蛋白及白蛋白降低,应绝对卧床休息,密切观

察体温、脉搏和血压变化,观察有无头痛、精神疲惫、意识恍惚、恶心呕吐、尿量减少等早期尿毒症征兆,尤其要加强血压的监测,尽早纠正电解质和酸碱平衡失调,有助于改善肾脏灌注,防止缺血性损伤。对低蛋白血症者输血浆或白蛋白应缓慢滴注,以免引起肺水肿。并给高热量、高蛋白、高维生素、低脂低盐饮食。密切观察尿量,准确记录出入量,按医嘱留取尿标本送检。

2.5 心理护理 因汞中毒所致肝肾重要脏器受损,患者对本病认识不足,心理难以承受而出现心理紧张、焦虑不安等。我们及时做好思想工作,让患者了解病情,并给予心理安慰,消除恐惧与顾虑,鼓励患者树立战胜疾病的信心,积极配合治疗,加速康复。同时做好卫生宣教,提高自我保护意识,防止再次中毒。

参考文献:

- [1] 何凤生. 中华职业医学 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 1999. 230-240.
- [2] 王海石, 陈石萍. 亚急性氯化汞中毒10例临床分析 [J]. 中国工业医学杂志, 2000, 2 (13): 34.

高压氧治疗急性一氧化碳中毒迟发性脑病疗效观察

Observation on hyperbaric oxygen therapy in treatment of delayed encephalopathy by acute carbon monoxide poisoning

靳波¹, 岳长华², 刘秀铤², 张海东², 李凯¹, 史丽华¹

JIN Bo¹, YUE Chang-hua², LIU Xiu-lian², ZHANG Hai-dong², LI Kai¹, SHI Li-hua¹

(1. 沈阳市劳动卫生职业病研究所附属职业病防治院, 辽宁 沈阳 110024; 2. 沈阳市第九人民医院, 辽宁 沈阳 110024)

摘要: 本院高压氧治疗中心1999年8月~2002年3月,收治一氧化碳(CO)中毒迟发性脑病患者33例,其中治愈19例,好转8例,总有效率81.8%,其中未愈患者(6例)均因高压氧治疗次数过少或不坚持治疗所致。

关键词: 高压氧; 迟发性脑病; 一氧化碳; 中毒

中图分类号: R595.1 **文献标识码:** B

文章编号: 1002-221X(2002)06-0346-02

急性CO中毒迟发性脑病发生率各地报道不一,本院收治的300多名一氧化碳中毒患者中,发生迟发性脑病患者33例,发生率11.0%。经过高压氧治疗,大部分患者基本恢复健康或病情得到不同程度的改善。现总结如下。

1 临床资料

1.1 资料来源

急性CO中毒患者33例,其中男11例,女22例。年龄最大者75岁,最小者22岁,平均年龄55.8岁。患者中毒后均

有较长时间的昏迷史,最长者5d,最短者2小时,平均10h左右。患者均出现“假愈期”,其中最长者60d,最短者2d,大多数在15~20d。迟发性脑病发生前未经高压氧治疗者18例,高压氧治疗过程中发病者7例,其余8例均为高压氧治疗次数不足中间停止而发病者。

1.2 临床表现

33名中毒者中,表情淡漠、语言障碍、行动缓慢者17例;行动不能者3例;大小便有时不能自理者10例;性情暴躁,意识不清者1例;植物人状态2例。

1.3 辅助检查

CT检查,双侧苍白球区密度减低者12例,脱髓鞘改变者11例,未见明显改变者6例,未作CT检查者4例。

脑电图检查,异常率79%。分别为:大致正常7例,以 α 波为主,少量慢波出现。轻度异常者13例,以 α 波为主, θ 波中量或少量出现。中度异常者10例,以 θ 波为基本节律,偶有其他波出现。重度异常者3例,以 δ 波为主的重度弥漫性改变。

1.4 治疗

高压氧治疗方法(HBO),本院采用国产YG-2460/0.3-10

收稿日期:2002-04-10; 修回日期:2002-08-01

作者简介:靳波(1965-),女,副主任医师,从事职业病防治工作。

型 10 人氧舱, 戴面罩吸氧, 患者在清醒前加压 0.25 MPa, 每 8 h 开放吸氧 1 h, 待清醒后改为 0.2 MPa 每天吸氧 1 h 间歇 10 min, 舱内总停留时间为 100 min, 10 次为 1 个疗程, 患者吸氧次数最少者 1 次, 最多者 93 次, 平均 35 次。大多数患者能住院进行高压氧治疗。

2 结果

2.1 迟发脑病高压氧治疗结果见表 1。

表 1 33 例迟发性脑病患者疗效观察

疗效	例数	构成比%
治愈	19	57.6
好转	8	24.2
未愈	6	18.2
合计	33	100

2.2 高压氧治疗次数与疗效的关系见表 2。

表 2 33 例患者高压氧平均治疗次数

	治愈	好转	未愈	平均次数
例数	19	8	6	
HBO 次数	37.1	13.2	24.9	35

本院收治的 33 例急性 CO 中毒迟发性脑病患者中, 其中 19 例患者的表情淡漠、痴呆木僵、少语或不语, 二便失禁等表现逐渐得到恢复。坚持治疗者最后基本恢复到正常状态, 生活能自理, 能胜任以往的工作。这些患者平均治疗次数较高, 达 37.1 次, 其中最多的 75 次, 最少的 15 次, 大多数在 30~50 次之间。好转 8 例患者, 均为迟发性脑病不太重者, 昏迷时间较短, 但由于治疗时间不足, 各种迟发性脑病的症状已减轻, 没能达到痊愈。未愈 6 例患者均为重度 CO 中毒患者, 昏迷时间较长。有 2 例只治疗 7 次即停止吸氧, 他们均为年龄在 70 岁以上, 伴有其他疾病, 又无经济条件治疗次数不足者。另 2 例昏迷时间分别为 3d 和 5d, 其中 1 例假愈期只有 2d, 急骤起病, 突然昏迷经多次治疗无效, 出院后 10d 左右死亡, 另 1 例虽经 93 次治疗, 但中间几次间断, 效果极差, 后经随访, 目前仍未能恢复。

2.3 脑电图检查结果在 19 例治愈者中, 脑电图均在正常或大致正常范围内。年龄较高患者仍有少量低幅慢波出现, 属正常现象。在好转 8 例患者中, 脑电图轻度异常或中度异常 5 例, 3 例属正常脑电图。在 6 例未愈患者中, 3 例脑电图呈严重弥漫性改变, 2 例脑电图呈中度弥漫性, 1 例脑电图呈轻度弥漫性改变。

3 讨论

3.1 急性 CO 中毒迟发性脑病的发生率较高, 本院统计约占

11% 左右。这与高春锦等人介绍的相一致^[1]。本病的诊断应有明确的急性 CO 中毒史。临床过程中特征性表现就是出现“假愈期”, 这时期最短 1~2 d, 最长可达几个月或几年, 一般在 2~60 d 发病。急性 CO 中毒迟发性脑病患者临床表现复杂, 发病多在 40 岁以上, 昏迷超过 4 h。一般以反应迟, 钝缓慢进程的少语或不语, 生活不能自理, 痴呆为主要表现, 同时出现锥体外系功能障碍, 表情呆滞、面具脸、慌张步态, 四肢肌张力不同程度增高。精神状态以抑郁为主, 少部分患者似狂躁的精神病患者。本次患者已有上述表现, CO 迟发性脑病诊断成立。

3.2 急性 CO 中毒迟发性脑病的发病机理正在探讨中, 一些学者认为, 迟发性脑病的病变与毛细血管和血液供应不足有关。因大脑白质区是毛细血管数量和血液灌流量较少的区域, 也是缺氧最易损害的部位, 而苍白球位于大脑中动脉供应的边缘地带, 当缺血缺氧时, 此处易发生软化, 小动脉血管壁内皮细胞缺氧变性, 形成闭塞性动脉内膜炎, 导致血栓形成。这种血管病变的时间大体上与“假愈期”一致。加之机体免疫等因素影响, 最终由于白质弥漫性缺血发生脱髓鞘改变。高压氧可以加速碳氧血红蛋白的解离, 促进 CO 的清除, 增加脑组织氧储备, 使脑组织能得到足够的溶解氧, 使颅内血氧含量和血氧张力增加, 增加氧的弥散距离。同时, 高压氧使颅内血管收缩, 通透性降低, 有利于降低颅内压, 减轻脑缺氧和脑水肿, 加速脑组织功能恢复^[2]。

3.3 高压氧对急性 CO 中毒迟发性脑病及后遗症有明显的防治作用, 是目前极其有效的方法。本作者通过临床实践, 特提出以下建议。

3.3.1 凡是急性 CO 中毒昏迷时间 4h 以上, 年龄在 40 岁以上者, 或虽然年龄小, 昏迷在 8h 以上者, 假愈期可长可短都有发生迟发性脑病的可能。在假愈期到来之前坚持高压氧治疗, 同时配合临床中西医药物治疗, 治疗时间要在 20 d 以上, 这样即使过了假愈期出现迟发性脑病, 临床症状也轻, 继续高压氧治疗效果均良好。

3.3.2 已发生迟发性脑病, 坚持高压氧治疗同时配合临床中西医药物的长期治疗是非常必要的, 本院 1 例女患者 43 岁, 假愈期 15d, 发病后不能行走, 不语, 病情相当严重, 坚持治疗 55d, 痊愈出院。个别患者由于经济困难治疗疗程不够, 这是不能治愈的主要原因。

3.3.3 高压氧治疗同时还要注意功能训练, 控制并发症, 避免精神刺激, 强烈的精神刺激对迟发性脑病的恢复是极不利的。

参考文献:

- [1] 高春锦. 实用高压氧学 [M]. 北京: 学苑出版社, 1997. 169-183.
- [2] 李温红, 倪国坛. 高压氧医学 [M]. 上海: 上海科学技术出版社, 1998. 469-470.