

记忆训练联合高压氧治疗急性一氧化碳中毒后迟发性脑病的临床观察

俞 宁

(广西医科大学第三附属医院暨南宁市第二人民医院, 南宁市 530031; E-mail: yuning00759@yeah.net)

【摘要】 目的 观察记忆训练治疗急性一氧化碳中毒后迟发性脑病(DEACMP)的临床效果。方法 将86例DEACMP患者按入院先后次序分为治疗组41例和对照组45例,两组患者入院后均接受常规药物治疗及高压氧治疗,治疗组同时给予记忆训练,疗程6个月。采用RBMT-II评估患者治疗前后记忆功能。结果 治疗3个月、6个月后治疗组RBMT-II评分疗效均优于对照组($P < 0.05$)。结论 常规治疗佐以记忆训练对改善DEACMP患者记忆功能有较好效果。

【关键词】 一氧化碳中毒;迟发性脑病;高压氧;记忆训练

【中图分类号】 R 595.1 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 0253-4304(2012)11-1539-02

急性一氧化碳中毒后迟发性脑病(delayed encephalopathy after acute carbon monoxide poisoning, DEACMP)是指一氧化碳中毒患者在急性期经过抢救后意识恢复,但经过2~60 d的“假愈期”后,患者仍遗留有记忆障碍、认知功能障碍^[1],影响患者的神经功能恢复及社会生存能力,降低患者的生存质量,给患者和家庭带来极大的精神痛苦和沉重的经济负担。为有效提高患者的认知能力及记忆功能,使患者更好地康复,我院对41例DEACMP患者在常规治疗及高压氧治疗的基础上给予记忆训练,收到较好效果,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 资料来源于2008年2月至2010年12月在我院神经内科住院治疗的DEACMP患者86例。入选标准:临床诊断符合1988年全国一氧化碳中毒防治学术交流会制定的DEACMP临床诊断标准^[2];临床表现以急性痴呆为主的神经症状,如表情淡漠,记忆力、计算力、定向力减弱;患者意识清楚,能主动配合医生的检查。排除标准:排除患者既往有大量饮酒或滥用药物史、精神病史及其他病前存在的记忆障碍史。按入院先后次序将患者分为两组,治疗组(药物+高压氧治疗+记忆训练)41例,男17例,女24例,年龄21~53岁,平均44.23岁;入院时病程1~6(2.8 ± 2.0)d。对照组(药物+高压氧治疗)45例,男19例,女26例,年龄22~51岁,平均43.84岁,病程1~7(3.0 ± 2.3)d。两组患者在年龄、性别、病程、文化程度比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。

1.2 方法 两组患者入院后均给予常规药物治疗(脑细胞活化剂和改善微循环等药物)和高压氧治

疗。治疗氧舱采用宏远氧舱生产的16人空气加压舱,治疗压力为0.20~0.25 MPa,升压25 min后稳压,戴面罩吸氧40 min,共2次,中间休息5 min,减压30 min,治疗时间145 min/次。治疗1次/d,重症患者第1个疗程2次/d,症状缓解后改为1次/d。12次为1个疗程,共治疗2~15个疗程。治疗组在以上治疗的基础上加以记忆训练:(1)视觉记忆训练:专业工作人员将若干张日常生活熟悉的物品图片进行分类,并根据被试者每次识记图片数量的多少来确定训练难度的大小。要求被试者在图片展示后35s复述所显示图片名称。(2)近期事件记忆训练:要求被试者对半年以内发生的事件进行逐渐回忆,回忆的内容由家属提供并参与。(3)复述短小故事:专业工作人员为被试者讲述简短有趣的故事,要求被试者在听完故事后回忆故事细节,并用语言表达清楚。(4)照片记忆训练:专业工作人员向被试者展示人物照片10~20张,每张照片展示5~20 s,然后要求被试者从所提供的照片中选出之前见过的照片(供选照片数量为所展示照片数的2倍),可重复训练。疗程6个月。

1.3 评价方法 记忆功能评定采用RBMT-II作为测试工具^[3],由专人进行评定,RBMT-II评定有几个不同测试模式,为避免产生学习效应,干预前、后分别采用A、B版进行测试,RBMT-II评估包括13个项目:回忆故事(即刻)、图片再认、回忆路线(即刻)、回忆信息(即刻)、面部再认、定向、日期、回忆预约时间、回忆故事(延迟)、回忆路线(延迟)、回忆信息(延迟)、回忆姓名、回忆被藏物品等。每项都经由初步积分,再换算成标准分,满分24分。22~24分为正常,17~21分为记忆轻度障碍,10~16分为记忆中度障碍,0~9分为记忆重度障碍^[1]。

1.4 统计学分析 全部数据采用 SPSS 13.0 软件进行统计分析,等级资料比较采用秩和检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

两组患者治疗前记忆轻度障碍、记忆中度障碍、记

表 1 两组干预前、干预后 3 个月、6 个月记忆功能情况比较 ($n, \%$)

时间	组别	n	正常	记忆轻度障碍	记忆中度障碍	记忆重度障碍
治疗前	治疗组	41	0	16 (39.0)	20 (48.8)	5 (12.2)
	对照组	45	0	18 (40.0)	22 (48.9)	5 (11.1)
治疗 3 个月	治疗组	41	13 (31.7)	21 (51.2)	5 (12.2)	2 (4.9)
	对照组	45	8 (17.8)	20 (44.4)	14 (31.1)	3 (6.7)
治疗 6 个月	治疗组	41	20 (48.8)	18 (43.9)	3 (7.3)	0
	对照组	45	12 (26.7)	26 (57.8)	5 (11.1)	2 (4.4)

3 讨论

对 DEACMP 患者进行及时准确的记忆功能评定,并制订合理的治疗措施非常的关键,本文采用 RBMT-II 评估患者记忆功能,其灵敏度高。目前,多数学者认为 DEACMP 的发病机制是:(1)急性中毒后,缺氧缺血使血管内皮细胞受损害,内膜粗糙引起血小板聚集形成微栓子,使大脑白质缺血缺氧,致脱髓鞘改变^[1]。(2)脑缺氧后再重新供氧时会产生大量的自由基,诱发脂质过氧化反应对神经纤维髓鞘造成损害^[4]。(3)免疫功能紊乱,半球白质脱髓鞘后其碱性蛋白质作为抗原使 T 细胞致敏,攻击并破坏神经纤维髓鞘;急性期一氧化碳吸入后引起低氧血症,致使脑血管壁细胞变性以及血管运动神经麻痹,使脑血管先痉挛后扩张,通透性明显增加,严重时可引起脑细胞水肿。

高压氧治疗可以增高氧分压,加快一氧化碳及细胞色素氧化酶解离,使血红蛋白尽快恢复携氧功能^[5]。高压氧治疗能很大程度提高氧的弥散量和弥散距离,很好地调节血管舒缩功能,增加缺血区域的血流量,阻断缺氧与脑水肿之间的恶性循环,加速受损细胞的修复,减轻脑细胞损伤程度,尽可能地降低神经细胞损伤程度。高压氧治疗能提高机体内的氧含量,使机体组织尽快得到充分的溶解氧,迅速纠正低氧血症。高压氧治疗还可使缺血半暗带区域的脑细胞功能尽快恢复,减轻脑水肿,有利于病灶区域内毛细血管新生,促使侧支循环建立,增加椎基底动脉血流量,减轻再灌注损伤^[6-7]。

实施记忆训练,能增加信息刺激,有利于大脑神经功能的恢复和重组,从而最终建立起新的信息处理、加工、分析记忆、认知神经环路^[8],利于患者的整

体康复。本文结果显示在治疗 3 个月、6 个月后治疗组疗效均优于对照组 ($P < 0.05$)。经治疗 6 个月后治疗组中回忆故事(即刻)、回忆路线(即刻)、面部再认、回忆姓名评分明显提高,因此,笔者认为,在高压氧综合治疗的基础上,配合记忆训练对 DEACMP 记忆障碍有很好的疗效。

总之,对于 DEACMP 的治疗,不应仅仅停留在传统的药物治疗和高压氧治疗上,还应重视对认知、记忆功能的综合治疗,这样才能提高疗效,使患者早日回归社会。

参 考 文 献

- [1] 张秋霞,刘 峥,闵保权,等.急性一氧化碳中毒后迟发性脑病 30 例临床分析[J].脑与神经疾病杂志,2000,8(5):287-291.
- [2] 陆在英,钟南山.内科学[M].第 7 版.北京:人民卫生出版社出版,2009:936.
- [3] 郭华珍,琿小平. Rivermead 行为记忆测验第 2 版介绍[J].中国康复理论与实践,2007,13(9):909-910.
- [4] Brown SD, Piantadosi CA. In vivo binding of carbon monoxide to cytochrome c oxidase in rat brain[J]. J Appl Physiol, 1990,68(2):604-610.
- [5] 齐玉国.高压氧治疗一氧化碳中毒迟发性脑病[J].北京医学,1995,17(2):112.
- [6] Bojakowski K, Gaciong Z, Grochowicki T, et al. Carbon monoxide may reduce ischemia reperfusion injury: a case report of complicated kidney transplantation from a carbon monoxide poisoned donor[J]. Transplant Proc, 2007,39(9):2 928-2 929.
- [7] Kohshi K. Delayed neuropsychologic sequelae of carbon monoxide poisoning[J]. Chudoku Kenkyu, 2007,20(4):381-382.
- [8] 尹义臣,陈卓铭,杜志宏.卒中后认知功能康复与神经可塑性[J].中国康复医学杂志,2005,20(6):471-473.

(收稿日期:2012-04-20 修回日期:2012-06-27)