

高压氧治疗重度抑郁患者无抽搐电休克后 认知功能障碍的疗效观察

宋晓灵, 姚晓波, 邹欣, 张弟文, 李玲

【摘要】 目的:探讨高压氧(HBO)治疗对重度抑郁患者无抽搐电休克治疗(MECT)后认知功能障碍的疗效。方法:重度抑郁患者 120 例,随机分为观察组和对照组各 60 例,观察组于 MECT 当天开始加用 HBO 治疗,对照组不使用 HBO 治疗。结果:MECT 术后当日,2 组简易智能量表(MMSE)总分及各项目评分均较术前明显下降($P<0.05$),但 2 组间比较差异无统计学意义;术后 10 日,观察组 MMSE 总分及除回忆项目外其它项目评分均较术后当日及对照组明显提高($P<0.05$);术后 30 日,2 组患者 MMSE 总分及各项目评分与术前比较及 2 组间比较差异无统计学意义。结论:重度抑郁患者 MECT 术后短期内可出现认知功能障碍,使用 HBO 治疗可改善其症状。

【关键词】 抑郁;认知功能障碍;高压氧

【中图分类号】 R49;R749.41 **【DOI】** 10.3870/zgkf.2015.01.024

临床工作中,无抽搐电休克治疗(Modified electroconvulsive therapy, MECT)术后患者一定时间内常出现认知功能障碍。高压氧(Hyperbaric oxygen, HBO)治疗可有效改善脑梗死、颅脑外伤等疾病所致的认知功能障碍^[1]。本文拟通过观察 HBO 对 MECT 术后认知功能障碍的影响,为临床干预提供依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2011~2013 年间于我院精神科行 MECT 治疗后出现认知功能障碍的重度抑郁患者 120 例,均符合重度抑郁及认知功能障碍的诊断标准^[2]。120 例随机分为 2 组各 60 例,①观察组,男 32 例,女 28 例;年龄(40.90 ± 11.90)岁;病程(5.50 ± 1.50)个月;简易智力状况检查量表(mini-mental state examination, MMSE)评分(24.40 ± 3.58)分。②对照组,男 35 例,女 25 例;年龄(39.80 ± 12.10)岁;病程(6.25 ± 1.25)个月;MMSE 评分(25.60 ± 2.70)分。2 组一般资料比较差异无统计学意义。

1.2 方法 观察组于 MECT 当天开始加用 HBO 治疗,对照组不使用 HBO 治疗。HBO 治疗方案:采用 YYC-245-10 型氧舱,压力 2ATA,吸氧 30min+吸空气 10min+吸氧 30min,每日 1 次,连续治疗 10 次。

1.3 评定标准 对 2 组患者 MECT 术后当日、10 日(即观察组 10 次 HBO 治疗后当日)及 30 日的认知功能情况进行 MMSE 量表评定。MMSE 量表共 30 个项目,包括定向力(10 项)、记忆力(3 项)、注意力及计

算力(5 项)、回忆(3 项)、语言(9 项)5 个方面。

1.4 统计学方法 采用 SPSS 13.0 统计软件进行统计分析,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示, t 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

MECT 术后当日,2 组 MMSE 总分及各项目评分均较术前明显下降($P<0.05$),但 2 组间比较差异无统计学意义;术后 10 日,观察组 MMSE 总分及定向力、记忆力、注意力、计算力、语言项目评分较术后当日及对照组明显提高($P<0.05$),对照组与术后当日比较差异无统计学意义;术后 30 日,2 组患者 MMSE 总分及各项目评分与术前比较及 2 组间比较均差异无统计学意义。见表 1。

观察组患者 HBO 治疗过程中,有 3 例出现轻微耳鸣,未出现肺部气压伤等严重不良反应。

表 1 2 组 MECT 术前及术后各时间点 MMSE 评分比较

		分, $\bar{x} \pm s$			
组别	项目	术前	术后当日	术后 10 日	术后 30 日
观察组 ($n=60$)	MMSE 总分	24.40 ± 3.58	18.57 ± 2.59^a	22.48 ± 3.12^b	23.42 ± 2.98
	定向力	8.52 ± 1.43	7.15 ± 1.45^a	8.45 ± 1.03^b	8.78 ± 1.52
	记忆力	2.31 ± 0.06	2.13 ± 0.42^a	2.55 ± 0.59^b	2.27 ± 0.08
	注意力/计算力	3.64 ± 0.07	2.87 ± 1.31^a	3.35 ± 1.46^b	3.65 ± 0.13
	回忆	1.82 ± 0.52	1.42 ± 0.64^a	1.87 ± 0.79	1.84 ± 0.76
	语言	5.52 ± 0.02	4.32 ± 1.83^a	5.32 ± 1.90^b	5.13 ± 0.12
对照组 ($n=60$)	MMSE 总分	25.60 ± 2.70	18.83 ± 3.02^a	19.75 ± 2.40	24.63 ± 2.68
	定向力	8.77 ± 1.72	6.97 ± 1.90^a	7.15 ± 1.90	8.73 ± 1.57
	记忆力	2.31 ± 0.03	2.08 ± 0.54^a	2.20 ± 0.73	2.23 ± 0.09
	注意力/计算力	3.42 ± 0.08	2.83 ± 1.26^a	2.97 ± 1.03	3.55 ± 0.12
	回忆	1.80 ± 0.34	1.40 ± 0.51^a	1.67 ± 0.77	1.77 ± 0.77
	语言	4.83 ± 0.07	4.37 ± 1.47^a	4.52 ± 1.30	4.93 ± 0.14

与术前比较, $^a P<0.05$;与术后当日及对照组比较, $^b P<0.05$

收稿日期:2014-06-29

作者单位:绵阳市第三人民医院,四川 绵阳 621000

作者简介:宋晓灵(1972-),女,主任医师,主要从事神经康复方面的研究。

3 讨论

近年来随着 MECT 治疗被广泛应用于重症精神疾病患者,有研究提出其可能导致记忆功能损害^[3]。尽管目前这种损害多被认为是可逆的^[4-8],但仍有部分患者因损害严重而放弃治疗。如何改善这些患者的认知功能、提高 MECT 术后患者生活质量、保证 MECT 治疗的延续性成为我们需要解决的问题。

HBO 作为一种安全、无创的治疗手段,已被应用于改善缺氧性脑病、颅脑外伤等疾病导致的认知功能障碍。其机制尚不明确,可能与 HBO 能提高人体动脉血氧分压和含氧量、加快血氧向组织弥散速度并改善组织缺氧状态、增加成纤维细胞活性促进缺氧区脑组织新生毛细血管增生,从而改善脑细胞代谢、减少氧自由基生成、减轻炎症反应、抑制神经细胞凋亡等有关^[9-14]。

MECT 导致认知功能障碍的机制尚不清楚,推测可能与电刺激物理损伤以及麻醉等因素导致的脑细胞缺氧、代谢及递质紊乱有关^[15]。基于以上推测以及 HBO 可安全有效的改善组织缺氧状态,我们将 HBO 用于治疗 MECT 术后认知功能障碍。本研究中,2 组患者 MECT 术后当日 MMSE 评分均显著下降,但术后 30 日评分恢复至近基线水平且 2 组间无统计学差异,提示 MECT 术后患者确存在认知功能障碍,无论是否干预可在 30 日内恢复,这与既往观点类似^[16-17]。其中观察组 10 次 HBO 治疗后 MMSE 评分较术后当日及对照组显著提高,显示此时观察组认知功能恢复优于对照组,提示 HBO 可缩短认知功能恢复时间,且无明显不良反应。

【参考文献】

- [1] Bennett MH, Trytko B, Jonker B. Hyperbaric oxygen therapy for the adjunctive treatment of traumatic brain injury[J]. Cochrane Database Syst Rev, 2004,23(4):478-482.
- [2] Rockswold GL, Ford SE, Anderson DC, et al. Results of a prospective randomised trial for treatment of severely brain injured patients with hyperbaric oxygen[J]. J Neurosurgery, 1992,76(7):929-934.
- [3] Griskov A, Dapsys K, Andruskevicius S, et al. Does electroconvulsive therapy (ECT) affect cognitive components of auditory evoked P300[J]. Aeta Neurobiol Exp, 2005, 65(1): 73-77.
- [4] Ukpong DL, Makanjuola RO, Morakinyo O, et al. A controlled trial of modified electroconvulsive therapy in schizophrenia in a Nigerian teaching hospital[J]. West African journal of medicine, 2002,21(3):237-240.
- [5] Prudic J, Peyser S, Sackeim HA. Subjective memory complaints: a review of patient self-assessment of memory after electroconvulsive therapy[J]. J ECT, 2000,16(2):121-132.
- [6] 钱卫娟,范俭雄,周群,等. 无抽搐电休克治疗对认知功能的影响[J]. 四川精神卫生杂志, 2009,10(2):78-80.
- [7] 孙录,徐秀梅,黄海锋,等. 无抽搐电休克治疗对精神分裂症患者认知功能的影响[J]. 中国健康心理学杂志, 2010,16(8):918-919.
- [8] 楼丹丹,况利,甘窈. MECT 对严重抑郁患者认知功能的影响[J]. 重庆医科大学学报, 2011,19(3):342-343.
- [9] Takahashi M, Iwatsuki N, Ono K, et al. Hyperbaric oxygen therapy accelerates neurologic recovery after 15-minute complete global cerebral ischemia in dogs[J]. Crit Care Med, 1992,20(11):1588-1594.
- [10] 刘诗翔,王惠玲,谢卫,等. 高压氧对实验性小鼠缺氧学习记忆功能的影响[J]. 中风与神经疾病杂志, 1996, 18(13):1522-1531.
- [11] 翟凤兰. 高压氧对缺氧性脑血管病患者血液流变学的作用[J]. 中华航海医学杂志, 1997,4(3):177-179.
- [12] 王强. 高压氧对中枢神经细胞损伤后的保护与重塑[J]. 重庆医学, 2008,37(9):897-900.
- [13] 陈大庆,朱烈烈. 高压氧疗法对颅脑损伤大鼠神经元凋亡的影响及其机制研究[J]. 中华物理医学与康复杂志, 2007,29(4):235-237.
- [14] 陈鑫,朱志安,程英,等. 高压氧治疗对大鼠脑挫伤后认知功能和细胞凋亡的影响[J]. 中国临床康复, 2006,10(22): 62-63.
- [15] Fraser LM, O'carroll RE, Ebmeier KP. The effect of electroconvulsive therapy on autobiographical memory: a systematic review[J]. Journal of ECT, 2008,29(1):10-17.
- [16] Meeter M, Murre JM, Janssen SM. Retrograde amnesia after electroconvulsive therapy: A temporary effect[J]. Journal of Affective Disorders, 2011, 17(3):216-222.
- [17] Fink M. ECT has much to offer our patients; it should not be ignored[J]. World J BiolPsychia, 2001,22(1):1-8.