

高压氧治疗脑外伤失语症 60 例疗效观察

高丽梅(四川省达州市中心医院高压氧治疗中心 635000)

【摘要】 目的 观察高压氧(HBO)治疗脑外伤后失语症的治疗效果。**方法** 将 120 例脑外伤患者随机分为 HBO 治疗组和常规组,常规组治疗采用临床常规治疗,HBO 治疗组在常规治疗的基础上实施 30 次以上 HBO 治疗。在治疗前后分别用中国康复中心失语症检查法对语言功能进行评估和比较。**结果** HBO 治疗组和常规组显效率分别为 63.3%、13.3%,HBO 治疗组和常规组总有效率分别为 93.3%、46.7%,差异有统计学意义($P<0.05$)。**结论** HBO 治疗脑外伤后失语症明显优于常规治疗组,能显著提高疗效。

【关键词】 高压氧; 脑外伤; 失语症

DIO:10.3969/j.issn.1672-9455.2010.16.016

中图分类号:R459.6;R651.15

文献标志码:A

文章编号:1672-9455(2010)16-1696-02

Effect of hyperbaric oxygen on aphasia after cerebral trauma in 60 cases GAO Li-mei, Center of Hyperbaric Oxygen Therapy, Dazhou Central Hospital of Sichuan Province, Dazhou, Sichuan 635000, China

【Abstract】 Objective To observe the effect of hyperbaric oxygen(HBO) on aphasia after cerebral trauma. **Methods** 120 cases with cerebral trauma were randomly divided into hyperbaric oxygen treatment group(HBO) and the conventional group. The conventional group was administered with routine treatment, while the HBO group was given for more than 30 times of HBO treatment in addition to routine treatment. The linguistic functions of post-therapy and pre-therapy were evaluated and compared with each other by the check method of aphasia of the rehabilitation center of China. **Results** The obvious effective rates of HBO group and the conventional group were 63.3% and 13.3%, and the total effectiveness rates were 93.3% and 46.7% respectively, with significant difference between them ($P<0.05$). **Conclusion** The curative effect of HBO on aphasia after cerebral trauma is significantly superior to the conventional treatment, which can significantly improve the curative effect.

【Key words】 hyperbaric oxygen; cerebral trauma; aphasia

脑外伤患者如果损伤优势半球,除有躯体功能障碍外,还可能会出现不同程度的语言能力丧失,临床上表现为失语症。有资料显示,颅脑损伤患者失语症发病率超过 75%^[1]。本院对 2005 年 1 月至 2009 年 11 月住院的 60 例脑外伤后失语症患者采用高压氧(HBO)综合治疗,取得了满意疗效。

1 资料与方法

1.1 病例标准 (1)既往无其他颅脑疾病史,明确的脑外伤史;(2)受伤前无听力和语言障碍;(3)血压控制在 140/80 mm Hg 以下;(4)无 HBO 治疗禁忌证;(5)按汉语失语症分为运动性失语、感觉性失语和混合性失语;(6)从未进行任何形式的语言能力治疗。

1.2 一般资料 120 例均符合上述选择标准。其中男 86 例,女 34 例,年龄最小 5 岁,最大 78 岁,病程 4 周至 6 个月;车祸伤 72 例,坠落伤 32 例,打击伤 16 例;运动性失语 54 例,感觉性失语 46 例,混合性失语 20 例。患者分为 2 组,采用 HBO 治疗的 60 例为治疗组,同期未经 HBO 治疗的 60 例为常规组。2 组在性别、年龄、病因、病程、失语严重程度方面差异无统计学意义,颅脑外伤病情严重程度使用格拉斯哥评分标准评定。

1.3 治疗方法 常规组 60 例患者给予速尿、甘露醇脱水降低颅内压,用止血芳酸等止血改善微循环,头孢抗生素等抗感染;节苷脂、美络宁、脑蛋白水解物等营养神经细胞;另加针灸、理疗、康复治疗和功能锻炼。未进行语言康复治疗。治疗组在常规治疗基础上加用 HBO 治疗。方法为 60 例均为生命体征平稳后进舱治疗。采用上海 701 所杨园医用氧舱厂生产的 SHC-2200/7000 型医用氧舱。舱内用空气加压,治疗压力为 0.2

MPa(表压)。加压时间为 15~20 min,稳压 70 min。稳压期间患者戴面罩 30 min 两次。中间休息 10 min 改吸舱内空气,最后减压 30 min 出舱。每天 1 次。10 次为 1 个疗程。成人可连续 2~3 个疗程。本组病例中最短 3 个疗程,最长 10 个疗程。

1.4 评价标准 在 HBO 治疗前及每个疗程结束后均进行失语症检查。常规组也同时进行。采用中国康复研究中心编制的波士顿诊断学性失语程度及疗效判断标准(BDAE)。分级标准^[2],0 级:无意义的言语和理解能力;1 级:有不连续的言语表达,但大部分需要听者去推测,询问,或猜测,可交流的信息范围有限,听者感到困难;2 级:在听者的帮助下,可进行熟悉话题的交谈,但对陌生话题常不能表达自己的思想,使患者与检查者都感到言语交流有困难;3 级:在仅需少量帮助或无帮助下,患者可以讨论几乎所有的日常问题,但言语和(或)理解能力的减弱,使某些谈话创新困难或无法进行;4 级:言语流利,可观察到有理解障碍,但思想和言语表达尚无明显限制;5 级:有极少可分辨得出的言语障碍,患者主观上可能有困难,但听者不一定能明显觉察到。本组病例以 30、60、120 d 病程为准,对 2 组患者在治疗前后进行评估,级别无提高者为无效,提高 1 级者为有效,提高 2 级或以上者为显效。

1.5 统计学方法 本组计数资料运用 SPSS10.0 统计软件进行统计学处理,两组患者疗效比较采用 χ^2 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 疗效 治疗组总有效率为 93.3%,常规组总有效率为 46.7%,治疗组明显高于常规组,差异有统计学意义($\chi^2 =$

31.1, $P<0.05$),见表 1。

表 1 HBO 治疗组与常规组疗效比较

组别	<i>n</i>	显效	有效	无效	总有效率(%)
治疗组	60	38	18	4	93.3
常规组	60	8	20	32	46.7

2.2 常规组与治疗组失语恢复时间比较 见表 2。两组差异有统计学意义($P<0.05$)。

表 2 HBO 治疗组与常规组失语恢复时间比较

组别	<i>n</i>	30 d	60 d	120 d	无效	有效率(%)
治疗组	60	28	20	6	6	90.0
常规组	60	16	10	2	32	46.7

3 讨 论

3.1 脑外伤后容易引起语言功能的损害,患者在意识清楚状态下,优势侧大脑半球语言中枢的病变导致语言表达或理解障碍。患者通常表现为发音或构音正常,却不能言语,肢体运动功能正常却不能书写,视力正常却不能阅读,听力正常却不能理解言语。失语症不仅与病灶有关,而且与脑皮质语言区脑血流灌注量降低也密切相关^[3]。但目前无特效的药物和方法,本研究采用 HBO 综合治疗脑外伤失语症疗效好,恢复时间明显缩短。由于 HBO 具有降低颅内压,促进脑水肿消散,有利于语言中枢结构的重建,为患者早日恢复语言功能创造了条件。

3.2 HBO 治疗脑外伤失语症的作用原理 (1)HBO 条件下增加血氧分压,迅速提高氧分压,促进有氧氧化,迅速、有效纠正脑组织的缺氧状态,亦可纠正脑外伤所引起的可逆性、局灶性脑缺血,从而打断恶性循环。(2)HBO 能增加氧的含量及有效弥散距离,可使正常血管收缩和缺血脑组织血管扩张,从而减轻了脑水肿,降低颅内压^[4]。(3)HBO 可促进毛细血管再生和加快侧支循环的形成,保护病灶周围“缺血半影区”内的神经细胞,减少脑组织坏死灶,从而促进语言的恢复。(4)HBO 条件下,葡萄糖的有氧氧化代谢旺盛,可减少乳酸生成,能量生成获得恢复或促进,胶质细胞分化、增殖,产生胶质纤维的速度加快,以修补受损伤的脑组织和促进功能恢复^[5]。(5)HBO 条件下,可增加吞噬细胞消化坏死细胞和组织的能力,同时纤维蛋白溶解酶活性增强,加速了病灶清除和血肿吸收,对微循环障碍有明显的改善作用,可使 Ca^{2+} -ATP 酶活性增加,以促进缺血缺氧的脑细胞功能迅速修复,达到恢复言语的功能。(6)HBO 能活化一些无效的神经元,对神经肌肉组织有明显兴奋

作用,以调整言语中枢区域内脑细胞兴奋和抑制过程,从而促进失语症的康复^[6]。(7)HBO 治疗同样也有利于语言优势半球的恢复,患侧大脑半球神经细胞恢复有利于语言网络结构的修补和重建,对侧半球相应代偿区语言网络的激活,旧的神经过路的修复和新的神经通路的形成,均可使受损部位的语言功能恢复^[7]。(8)HBO 条件下,血脑屏障通透性的作用大大增强,营养和恢复脑细胞代谢的生物制剂药物(该药物相对分子质量大,正常情况下不易透过血脑屏障)进入脑内组织的浓度也大大提高了,对促进言语功能的恢复也同样起着重要作用^[5]。

3.3 治疗组与常规组疗效比较,治疗组 60 例总有效率为 93.3%,常规组 60 例总有效率为 46.7%,治疗组明显高于常规组,差异有统计学意义($P<0.05$),说明 HBO 对脑外伤失语症疗效好,效果显著;恢复时间两组相比差异也有统计学意义($P<0.05$),治疗组恢复时间较常规组缩短,说明 HBO 治疗脑外伤失语症不但疗效好,而且还可缩短病程。

3.5 本文作者体会 (1)治疗效果与时间有关,HBO 治疗越早越好,失语恢复的时间越短,效果也就越好,但要注意是否有新的出血倾向。(2)治疗效果与年龄有关,年龄越小恢复越快,老年人恢复较慢,但要坚持。(3)治疗效果与失语症的类型有关,运动性失语比感觉性失语恢复得快一些。(4)营养和恢复脑神经的生物制剂药物最好在进舱前用。

参考文献

[1] Benson DF. Aphasia alexia agraphia[M]. New York: Churchill Livingstont Inc,1979.
[2] 李胜利. 语言治疗学[M]. 北京:华夏出版社,2004:32-33.
[3] 孟金凤,张国英,田晓霞. 脑血管病失语症与 CT、SPECT 定位的相关研究[J]. 山东医药,2003,43(5):10-11.
[4] 房广才. 临床高压氧医学[M]. 北京:华文出版社,1995: 307.
[5] 杨益. 高压氧治疗基础与临床[M]. 上海:上海科学技术出版社,2005:203.
[6] 李孝锦. 针刺加高压氧治疗脑卒中失语症[J]. 针灸临床杂志,2002,18(4):17-18.
[7] 林瑛,李泉清,刘代娣,等. 早期高压氧治疗对急性颅脑外伤患者失语症的疗效观察[J]. 中华航海医学与高气压医学杂志,2009,16(1):27-29.

(收稿日期:2010-02-22)

(上接第 1695 页)
BUN、Cr 水平轻度升高时,有可能仍在健康人参考范围内,但并不能排除肾功能受损的情况。

正常妊娠妇女 BUN、Cr 水平的降低,可提示临床医生在分析妊娠妇女肾功能时,即使肾功能正常时也不能排除肾脏损伤的情况,还需结合临床症状和其他理化检验指标综合判断。

参考文献

[1] 叶应妩,王毓三,申子瑜. 全国临床检验操作规程[M]. 3 版. 南京:东南大学出版社,2006:463-466.
[2] 王治国. 临床检验质量控制技术[M]. 2 版. 北京:人民卫生出版社,2004:157-161.

[3] 吴炯,王冲,郭玮,等. 肾小球滤过率的估算及其临床应用[J]. 中华检验医学杂志,2007,30(11):1214-1218.
[4] 周新,涂植光. 临床生物化学和生物化学检验[M]. 3 版. 北京:人民卫生出版社,2006.
[5] 乐杰. 妇产科学[M]. 6 版. 北京:人民卫生出版社,2004: 40-41.
[6] 李顺英,何智坚,陈素柔,等. 妊高征患者血钙、尿素氮、肌酐水平及尿素氮/肌酐比值的变化[J]. 中国实用妇科与产科杂志,2003,19(1):39-40.

(收稿日期:2010-03-02)