

高压氧对高血压脑出血患者认知功能障碍的治疗效果及安全性分析

杨 通, 冯志梅, 陆艳梅*

合浦县人民医院 广西北海

【摘要】目的 观察对高血压脑出血患者认知功能障碍患者开展高压氧治疗的效果。**方法** 本研究通过随机对照试验探讨高压氧 (Hyperbaric Oxygen, HBO) 治疗时机对高血压脑出血 (Hypertensive Intracerebral Hemorrhage, HICH) 患者认知功能及日常生活能力的影响。纳入 90 例 HICH 患者, 分为对照组 (30 例)、A 组 (术后<1 周 HBO 治疗, 30 例) 和 B 组 (术后>1 周 HBO 治疗, 30 例)。两组患者持续进行 3 月治疗, 观察患者整体治疗效果、认知功能以及日常生活能力变化情况。**结果** 结合统计, 治疗 1 个月后: A 组总有效率为 83.3%, B 组为 73.3%, 对照组为 56.7%。治疗 3 个月后: A 组总有效率为 86.7%, B 组为 73.3%, 对照组为 60.0%, $P<0.05$ 。认知功能水平, 治疗后 A 组患者认知功能高于 B 组, B 组患者高于对照组, $P<0.05$ 。日常生活能力变化, 治疗后 A 组患者认知功能高于 B 组, B 组患者高于对照组, $P<0.05$ 。**结论** 对高血压脑出血患者认知功能障碍患者开展高压氧治疗, 可以提升临床对该部分患者整体治疗有效率, 改善患者认知功能, 并提升患者日常生活能力。

【关键词】 高血压脑出血; 高压氧治疗; 认知功能障碍; 随机对照试验; 神经功能评分

【收稿日期】 2025 年 5 月 25 日

【出刊日期】 2025 年 6 月 26 日

【DOI】 10.12208/j.ijcr.20250311

Analysis of the therapeutic effect and safety of hyperbaric oxygen therapy on cognitive dysfunction in patients with hypertensive intracerebral hemorrhage

Tong Yang, Zhimei Feng, Yanmei Lu*

Hepu County People's Hospital, Beihai, Guangxi

【Abstract】 Objective To observe the effect of hyperbaric oxygen therapy on cognitive impairment patients with hypertensive intracerebral hemorrhage. **Methods** This study investigated the effects of timing of hyperbaric oxygen (HBO) treatment on cognitive function and daily living ability in patients with hypertensive intracerebral hemorrhage (HICH) through a randomized controlled trial. 90 patients with HICH were included and divided into a control group (30 cases), group A (30 cases treated with HBO<1 week after surgery), and group B (30 cases treated with HBO>1 week after surgery). Two groups of patients were treated continuously for 3 months, and the overall treatment effect, cognitive function, and changes in daily living abilities were observed. **Results** Combined with statistics, after one month of treatment, the total effective rate of Group A was 83.3%, Group B was 73.3%, and the control group was 56.7%. After 3 months of treatment, the total effective rate of Group A was 86.7%, Group B was 73.3%, and the control group was 60.0%, $P<0.05$. There was no significant difference in cognitive function levels among the three groups before treatment. After treatment, patients in group A had higher cognitive function than those in group B, and patients in group B had higher cognitive function than the control group, $P<0.05$. Changes in daily living abilities showed no significant difference among the three groups before treatment. After treatment, patients in group A had higher cognitive function than those in group B, and patients in group B had higher cognitive function than the control group, $P<0.05$. **Conclusion** Hyperbaric oxygen therapy can improve the overall treatment efficiency, cognitive function, and daily living ability of patients with cognitive impairment in hypertensive intracerebral hemorrhage.

【 Keywords 】 Hypertensive intracerebral hemorrhage; Hyperbaric oxygen therapy; Cognitive impairment; Randomized controlled trials; Neurological function score

*通讯作者: 陆艳梅

引言

高血压脑出血 (HICH) 是脑卒中的一种常见类型, 具有高发病率、高致残率和高死亡率的特点。随着人口老龄化的加剧, HICH 患者的数量不断增加, 病症存在有极高的风险性, 进展速度快, 若患者未及时得到有效治疗, 可能危及到患者生命安全^[1-2]。高压氧治疗 (HBO) 已被广泛应用于多种神经系统疾病的康复治疗中, 但其治疗时机对 HICH 患者认知功能障碍的影响尚不明确^[3-4]。本研究通过随机对照试验, 探讨不同治疗时机下 HBO 对 HICH 患者认知功能障碍的治疗效果及安全性。

1 资料与方法

1.1 一般资料

本研究纳入 2023 年 3 月至 2024 年 12 月在合浦县人民医院治疗的 HICH 患者 90 例, 随机分为对照组、A 组和 B 组, 每组 30 例。对照组中男性 17 例, 女性 13 例, 年龄在 61—78 岁间, 均值为 (66.35±1.83) 岁。A 组中男性 16 例, 女性 14 例, 年龄在 61—79 岁间, 均值为 (66.15±1.87) 岁。B 组中男性 15 例, 女性 15 例, 年龄在 60—78 岁间, 均值为 (66.26±1.65) 岁。针对三组病例基本资料对比, P>0.05。纳入标准: 符合 HICH 诊断标准, 无全身出血性疾病, 患者家属签署知情同意书。排除标准: 出血量>50ml, 既往有脑卒中病史, 有精神类疾病等。

1.2 方法

对照组: 术后常规对症治疗, 包括抗菌药物、降低脑水肿、营养脑细胞等措施, 疗程 4 周。

A 组: 术后<1 周开始 HBO 治疗, 压力 2.0ATA, 加压 20 分钟, 稳压吸氧 1 小时, 休息 5 分钟, 减压 15 分钟, 1 次/天, 连续治疗 1 个月。B 组: 术后>1 周开始 HBO 治疗, 方法同 A 组。三组患者需持续观察 3 个月, 评估患者恢复情况。

1.3 观察指标

(1) 整体治疗效果评估。根据神经功能受损程度分为无效、有效、显效和治愈四个等级。(2) 认知功能评估。采用 MoCA 量表评估治疗前后的认知功能。

该量表均为主观提问, 分值范围在 0~30 分。(3) 日常生活能力评估: 采用 ADL 评分评估患者的日常生活能力。该量表分值范围在 0~100 分。(4) Hcy 水平检测。治疗前后取空腹静脉血, 采用循环酶法测定 Hcy 水平(5) 不良反应统计。针对三组患者在治疗过程中不良反应情况进行统计。

1.4 统计学方法

研究中相关数据都按照 SPSS23.0 进行处理, 百分数对计数数据进行表示, 卡方检验, 计量数据则按照均值±标准差进行表示, t 检验, P<0.05 差异具备统计学意义。

2 结果

2.1 整体治疗有效率对比

针对三组患者整体治疗有效率统计, 治疗 1 个月后: A 组总有效率为 83.3%, B 组为 73.3%, 对照组为 56.7% (P=0.045), 治疗 3 个月后: A 组总有效率为 86.7%, B 组为 73.3%, 对照组为 60.0% (P=0.038)。

2.2 认知功能评估

治疗前: 三组 MoCA 评分无显著差异。治疗 1 个月后: A 组 MoCA 评分显著高于 B 组和对照组, (P<0.05)。治疗 3 个月后: A 组 MoCA 评分仍显著高于 B 组和对照组, (P<0.05), 见表 1。

2.3 日常生活能力评估

治疗前: 三组 ADL 评分无显著差异。治疗 1 个月后: A 组 ADL 评分显著高于 B 组和对照组 (P<0.05)。治疗 3 个月后: A 组 ADL 评分仍显著高于 B 组和对照组 (P<0.05), 见表 2。

2.4 Hcy 水平变化

治疗前: 三组 Hcy 水平无显著差异。治疗 1 个月后: A 组 Hcy 水平显著低于 B 组和对照组 (P<0.05)。治疗 3 个月后: A 组 Hcy 水平仍显著低于 B 组和对照组 (P<0.05), 见表 3。

2.5 安全性评估

三组患者治疗期间均未出现严重不良反应, 表明 HBO 治疗安全性较高。

表 1 认知功能评估比 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	治疗前	治疗 1 个月后	治疗 3 个月后
对照组	30	12.45±1.25	14.45±1.88	17.45±1.05
A 组	30	12.36±1.31	20.31±1.52	23.65±0.13
B 组	30	12.51±1.19	16.88±1.05	20.51±0.13
t	-	1.574	20.078	25.425
P	-	0.253	<0.001	<0.001

表 2 日常生活能力评估 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	治疗前	治疗 1 个月后	治疗 3 个月后
对照组	30	55.45 ± 2.05	59.05 ± 2.45	62.36 ± 2.45
A 组	30	55.61 ± 2.15	76.05 ± 2.45	80.45 ± 1.86
B 组	30	55.96 ± 2.55	60.46 ± 2.16	72.34 ± 0.13
t	-	1.574	20.078	28.455
P	-	0.253	<0.001	<0.001

表 3 Hcy 水平变化 ($\bar{x} \pm s$, umol/L)

组别	例数	治疗前	治疗 1 个月后	治疗 3 个月后
对照组	30	17.36 ± 2.25	16.45 ± 1.12	15.05 ± 1.15
A 组	30	17.56 ± 1.99	14.25 ± 1.05	12.66 ± 1.85
B 组	30	17.99 ± 1.64	15.11 ± 1.64	14.13 ± 1.08
t	-	1.574	28.045	26.045
P	-	0.253	<0.001	<0.001

3 讨论

高血压脑出血在老年人群中较为常见, 病症具备有突发性且发展速度快, 针对患者健康以及日常生活所造成的负面影响较大^[5-8]。

在本次研究与常规治疗对照组相比, A 组患者、B 组患者在治疗后整体治疗有效率以及认知功能、日常活动能力均得到显著提升, 表明在高压氧治疗的作用下, 可以促使该部分患者认知功能进行恢复。同时本研究表明, 高压氧治疗能显著改善 HICH 患者的认知功能和日常生活能力, 降低 Hcy 水平, 且早期治疗效果更佳。这可能与高压氧改善脑组织氧供、促进神经细胞再生和修复有关。此外, HBO 治疗的安全性较高, 未出现严重不良反应。本研究发现, 术后<1 周开始 HBO 治疗的患者, 其认知功能和日常生活能力的改善更为显著。

综合本次研究, 高压氧治疗对 HICH 患者认知功能障碍具有显著的治疗效果, 能改善患者的日常生活能力, 降低 Hcy 水平, 且安全性较高。早期(术后<1 周)开始 HBO 治疗效果更佳。

参考文献

[1] Zhang S,Zhang X,Ling Y,et al.Predicting recurrent hypertensive intracerebral hemorrhage:derivation and validation of a risk-scoring model based on clinical characteristics[J].World neurosurgery,2019,127:e162-e171.

[2] Luo Z J,Guo T M,Tu Q,et al.Therapeutic effect of integrating Chinese patent medicine Xuesaitong Injection and western

medicine in treating patients with hypertensive intracerebral hemorrhage:A prospective randomized controlled trial[J]. European Journal of Integrative Medicine,2018,23:26-31.

[3] 成冲.早期高压氧治疗对高血压脑出血微创术后患者康复效果的影响[J].临床研究,2021,29(04):92-94.

[4] 邱荣佳,甘永庆,张鹰,等.微创钻孔引流术联合早期高压氧在老年高血压性脑出血中的应用[J].哈尔滨医药,2021,41(01):66-67.

[5] 冯宝静,宋国亮,黄利刚,等.高压氧配合电针对中老年高血压脑出血认知障碍患者疗效的影响[J].广州中医药大学学报,2020,37(08):1511-1516.

[6] 李兆,李巧转.高压氧治疗高血压脑出血患者的最佳治疗时间分析[J].大家健康(中旬版),2017,11(8):66-67.

[7] 贾霁,李积荣,赵媛,等.高原高血压脑出血微创术后早期高压氧治疗时机探讨[C]//中华医学会第十七次全国神经病学学术会议论文集.厦门:中华医学会,2014.

[8] 母蕾,肖梅,梁戎,等.高压氧联合叶酸治疗老年脑小血管病患者认知功能及血浆 Hcy 变化研究[J].现代生物医学进展,2021,21(10):1888-1892.

版权声明: ©2025 作者与开放获取期刊研究中心(OAJRC)所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

