

· 专题研究 ·

依达拉奉联合高压氧治疗急性脑梗死的疗效观察

凡 奇, 钱腊燕, 杨 森, 马 龙

【摘要】 目的 观察依达拉奉联合高压氧治疗急性脑梗死的疗效和安全性。方法 选择 2010 年 10 月—2013 年 5 月我院收治的急性脑梗死患者 96 例, 将其随机分为治疗组 56 例和对照组 40 例。对照组给予常规治疗; 治疗组除常规治疗外, 给予依达拉奉联合高压氧治疗, 均治疗 20 d。观察两组治疗前后神经功能缺损评分和血液流变学指标, 并比较两组疗效。结果 治疗组总有效率为 92.9% (52/56), 高于对照组的 80.0% (32/40) ($P < 0.05$)。治疗后治疗组神经功能缺损评分、全血比黏度、血浆比黏度、红细胞聚集指数、纤维蛋白原均低于对照组 ($P < 0.05$)。两组均未出现明显不良反应。结论 依达拉奉联合高压氧治疗急性脑梗死疗效显著, 可以有效改善患者血液流变学, 降低脑缺血后神经功能的损伤, 且无明显不良反应。

【关键词】 高压氧; 脑梗死; 治疗结果; 依达拉奉

【中图分类号】 R 743.33 【文献标识码】 A doi: 10.3969/j.issn.1008-5971.2014.03.006

Effect of Edaravone Combined with Hyperbaric Oxygen on Acute Cerebral Infarction FAN Qi, QIAN La-yan, YANG Miao, et al. Department of Neurology, People's Hospital of Bozhou, Bozhou 236800, China

【Abstract】 Objective To observe the clinical efficacy and safety of edaravone combined with hyperbaric oxygen on acute cerebral infarction. Methods 96 patients with acute cerebral infarction admitted to our hospital from October 2010 to May 2013 were randomly divided into treatment group (56 cases) and control group (40 cases). Control group was given conventional treatment, treatment group was given edaravone and hyperbaric oxygen on basis of control group, both treated for 20 days. The neurological deficit scores, indexes of blood rheology and effect between two groups were compared before and after treatment. Results The total efficacy of treatment group was 92.9% (52/56), higher than that of the control group of 80.0% (32/40) ($P < 0.05$). After treatment, the neurological deficit scores, blood viscosity, plasma viscosity, erythrocyte aggregation index, fibrinogen in treatment group were lower than those of control group ($P < 0.05$). There was no obvious adverse reactions in 2 groups. Conclusion Edaravone combined with hyperbaric oxygen in treating acute cerebral infarction can effectively improve the blood rheology, reduce neurological damage, being obviously effective and safety.

【Key words】 Hyperbaric oxygenation; Brain infarction; Treatment outcome; Edaravone

急性脑梗死属于临床常见的神经系统疾病, 具有发病率高、致残率高和致死率高的特点^[1]。一旦发病, 则会给患者、家庭及社会造成巨大的负担。本研究对我院收治的急性脑梗死患者采用依达拉奉联合高压氧治疗, 取得了较好的效果, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 纳入和排除标准 纳入标准: (1) 均符合《各类脑血管疾病的诊断要点》的要求^[2], 且经过颅脑 CT 或 MRI 确诊; (2) 首次发生急性脑梗死或已有病史但无后遗症患者的再次发病; (3) 颅脑 CT 排除出血性疾病; (4) 发病后 1 周内, 患者肢体的近端与远端肌力 ≤ 4 级; (5) 无出血倾向或出血疾病。排除标准: (1) 短暂性脑缺血发作; (2) 伴脑水肿的大面积脑梗死者; (3) 颅内出血或蛛网膜下腔出血者; (4) 肝肾功能严重异常、活动性肺结核者; (5) 存在高压氧疗禁忌证及药物过敏者。

1.2 一般资料 选取 2010 年 10 月—2013 年 5 月我院收治的急性脑梗死患者 96 例, 均为发病 1 周内来我院就诊。将患者随机分成治疗组 56 例和对照组 40 例, 其中对照组男 23 例, 女 17 例; 年龄 44~76 岁, 平均 (61.4 ± 14.2) 岁。治疗组男 34 例, 女 22 例; 年龄 41~75 岁, 平均 (60.1 ± 12.3) 岁。两组患者性别、年龄间具有均衡性。

1.3 治疗方法 所有患者入院后即给予治疗。(1) 对照组患者实施常规治疗, 即防治脑水肿、抗血小板聚集、维持水电解质平衡、预防感染等治疗措施, 并根据患者情况给予血压、血糖、血脂等方面的管理。(2) 治疗组患者在对照组常规治疗基础上给予依达拉奉注射液 30 mg + 0.9% 氯化钠注射液 100 ml 静脉滴注, 2 次/d; 同时给予高压氧治疗, 采用多人氧舱, 空气加压 10 min 后, 治疗压力达到 0.2 mPa, 稳压后面罩吸纯氧 2 次, 30 min/次, 2 次吸氧间休息 10 min, 最后经过 20 min 匀速减压, 常压出舱。1 次/d, 10 d 为 1 个疗程。

1.4 观察指标 连续治疗两个疗程后, 对两组患者的治疗效果进行评价。治疗前后检查两组患者生命体征、心电图、血常规

规、血液流变学指标、肝肾功能及颅脑 CT 等。

1.5 疗效评定标准 根据全国第四届脑血管病会议制定的《脑卒中患者临床神经功能缺损评分标准 (1995)》^[3], 基本治愈: 体征和症状基本消失, 同时神经功能缺损评分下降幅度为 91% ~ 100%; 显著进步: 体征和症状明显改善, 同时神经功能缺损评分下降幅度为 46% ~ 90%; 进步: 体征和症状有一定改善, 同时神经功能缺损评分下降幅度为 18% ~ 45%; 无效: 体征和症状未得到改善, 甚至恶化, 同时神经功能缺损评分下降幅度 < 17%。总有效率 = 基本治愈率 + 显著进步率 + 进步率。

1.6 统计学方法 采用 SPSS 15.0 软件进行数据处理, 计量资料以 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 组间比较采用 *t* 检验, 计数资料采用 χ^2 检验, 以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组疗效比较 对照组总有效率为 80.0% (32/40), 治疗组为 92.9% (52/56), 治疗组总有效率高于对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$, 见表 1)。

表 1 两组患者疗效比较 (例)

Table 1 Comparison of effect between two groups

组别	例数	基本治愈	显著进步	进步	无效
对照组	40	9	11	12	8
治疗组	56	18	23	11	4

2.2 两组神经功能缺损评分比较 治疗前两组患者神经功能缺损评分比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 治疗后治疗组神经功能缺损评分低于对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$, 见表 2)。

表 2 两组患者治疗前后神经功能缺损评分比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

Table 2 Comparison of neural function defect score between two groups before and after treatment

组别	例数	治疗前	治疗后
对照组	40	17.51 ± 6.42	9.86 ± 6.85
治疗组	56	17.62 ± 7.16	6.47 ± 4.73

2.3 两组血液流变学指标比较 治疗前两组患者全血比黏度、

表 3 两组患者治疗前后血液流变学指标比较 ($\bar{x} \pm s$)

Table 3 Comparison of blood rheology indexes between two groups before and after treatment

组别	例数	全血比黏度 (mPa · s)		血浆比黏度 (mPa · s)		红细胞聚集指数		纤维蛋白原 (g/L)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	40	8.05 ± 1.45	8.09 ± 1.34	2.33 ± 0.36	1.71 ± 0.42	3.39 ± 0.31	3.18 ± 0.35	5.96 ± 1.08	4.07 ± 1.56
治疗组	56	7.91 ± 2.39	6.13 ± 0.56 *	2.16 ± 0.29	1.35 ± 0.64 *	3.13 ± 0.34	2.32 ± 0.36 *	4.79 ± 0.89	3.46 ± 0.71 *

注: 与对照组比较, * $P < 0.01$

参考文献

- 林春光, 沈岳飞. 急性缺血缺氧性脑病神经保护的治疗进展 [J]. 医学综述, 2012, 18 (1): 96-98.
- 全国第四届脑血管病学术会议. 各类脑血管疾病诊断要点 [J]. 中华神经科杂志, 1996, 29 (6): 379-380.
- 全国第四届脑血管病学术会议. 脑卒中患者临床神经功能缺损评分标准 (1995) [J]. 中华神经科杂志, 1996, 29 (6): 381-383.
- 王结明, 江海润. 舒血宁注射液治疗急性脑梗死 56 例临床观察 [J]. 安徽医药, 2008, 12 (10): 959-960.

血浆比黏度、红细胞聚集指数、纤维蛋白原比较, 差异均无统计学意义 ($P > 0.05$); 治疗后治疗组全血比黏度、血浆比黏度、红细胞聚集指数、纤维蛋白原低于对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.01$, 见表 3)。

2.4 不良反应 治疗过程中, 所有患者未发生明显不良反应, 且肝肾功能检查均显示正常。

3 讨论

现代医学研究认为急性脑梗死的发病除血液黏度增高、组织缺氧、血管内皮细胞受损外, 自由基介导的脂质过氧化损伤组织细胞也是引起急性脑梗死的重要因素^[4]。具体作用机制为: 在脑缺血初期, 组织细胞出现缺氧, 导致 ATP 大量分解, 从而造成黄嘌呤过多堆积, 当组织再次灌流时, 经黄嘌呤氧化酶的催化会产生大量的氧自由基, 使细胞膜上饱和脂肪酸过氧化生成脂质过氧化物, 使抗凝血因子Ⅲ失活, 致血流处于高凝状态; 同时损伤血小板, 促进其在动脉表面聚集, 从而形成血栓, 并引发急性脑梗死^[5-6]。

依达拉奉属于新型的清除氧自由基类药物。作用机制为: 通过清除氧自由基, 抵制机体脂质过氧化、抑制炎症细胞因子的释放、阻碍炎症细胞的激活与渗透等, 从而缓解脑缺血、脑水肿及组织损伤的程度, 提高缺血状态下神经元的耐受能力, 延长急性脑梗死的治疗时间窗, 同时降低各种代谢毒物对脑组织的损害, 进而改善患者的体征和症状, 并促进其预后康复^[7]。高压氧的作用原理为: 通过增大机体的血氧张力, 提高脑组织、脑脊液等的储氧量, 扩大血氧弥散的距离, 从而降低颅内压, 改善大脑功能, 促进患者苏醒。由于脑缺血后神经功能的恢复不但需要保护灰质, 还需要保护相关的白质, 而高压氧疗可以有效增加灰质和白质区的供血、供氧, 从而保护脑缺血后的神经功能^[8]。

综上所述, 在常规治疗的基础上, 给予依达拉奉联合高压氧的治疗措施, 可以有效改善急性脑梗死患者的血液流变学, 降低脑缺血后神经功能的损伤, 促进患者预后康复, 且无明显不良反应, 安全有效, 故值得临床使用和推广。

- 马景贺. 银杏达莫注射液治疗急性脑梗死临床观察 [J]. 安徽医药, 2009, 13 (6): 663-664.
- 董婷, 杨文明, 周磊, 等. 观察辨证使用中药注射液治疗急性脑梗死 72 例临床观察 [J]. 中华疾病控制杂志, 2009, 13 (2): 180-184.
- 刘奕君, 曹殿青. 依达拉奉临床应用的新进展 [J]. 医学综述, 2012, 18 (12): 1903-1906.
- 封波, 宁有茹, 孙叔文. 高压氧治疗对缺血性脑损伤的保护作用 [J]. 中国临床实用医学, 2010, 4 (6): 194-195.

(收稿日期: 2013-11-14)