

高压氧对不同阶段脑梗死患者疗效的临床研究

聂艳玲

【摘要】 目的 探讨高压氧对不同阶段脑梗死患者的临床疗效。**方法** 130例脑梗死患者被随机分为早期治疗组(67例)和晚期治疗组(63例)。两组均给予药物治疗及高压氧治疗,每日1次,10次为一疗程。治疗2个疗程,共20次。**结果** 早期治疗组基本的痊愈率、总有效率与对照组之间差异均有显著统计学意义($P < 0.01$)。**结论** 高压氧治疗早期脑梗死效果显著,且治疗越早,预后越好。

【关键词】 高压氧;脑梗死;不同阶段;预后

Clinical study of hyperbaric oxygen therapy effect on patients with different stage cerebral infarction NIE Yan-ling. Department of Physiotherapy, The First People's Hospital of Shangqiu, Shangqiu 476100, China

【Abstract】 Objective To study the effect of hyperbaric oxygen therapy on patients with different stage cerebral infarction. **Methods** 130 patients with cerebral infarction were randomly divided into early treatment group (67 cases) and late treatment group (63 cases). Two groups were treated with hyperbaric oxygen combined with clinical conventional treatment. All patients were treated with hyperbaric oxygenation once a day for twenty days. **Results** Comparing with late treatment group, the basal recovery rate and total effective rate of early treatment group were more significant different ($P < 0.01$). **Conclusions** Hyperbaric oxygen therapy has a better effect for early stage cerebral infarction. It was also found that the earlier of the treatment is associated with the better prognosis.

【Key words】 Hyperbaric oxygen; Cerebral infarction; Different stage; Prognosis

高压氧(hyperbaric oxygen, HBO)治疗有利于早期缺血、缺氧可逆性损害的改善,目前已经在脑梗死治疗中有较为广泛的应用^[1]。为探讨治疗时机与预后的关系,我们对130例不同阶段脑梗死患者分组应用高压氧治疗,现将结果报告

如下。

资料与方法

1. 一般资料:选取 2007 年 3 月至 2010 年 3 月在商丘市第一人民医院神经内科住院治疗至少 3 周的急性脑梗死患者 130 例,全部为急性发病(发病后 3 ~ 24 h 入院)。130 例患者分为早期治疗组(发病时间 ≤ 14 d 开始高压氧治疗组,67 例)和晚期治疗组(14 d < 发病时间 ≤ 30 d 开始高压氧治疗组,63 例)。早期治疗组中男 37 例,女 30 例,年龄 38 ~ 78 岁,平均(58.2 \pm 6.8)岁。晚期治疗组中男 34 例,女 29 例,年龄 43 ~ 77 岁,平均(60.7 \pm 7.2)岁。两组性别、年龄、梗死部位、病情及分型等方面差异均无统计学意义($P > 0.05$),有可比性。

2. 病例纳入标准:患者发病 24 h 内,均符合 1995 年第四届全国脑血管病学术会议修订的诊断标准^[2],全部经头颅 CT 或 MRI 证实。临床分型、预后判断标准参照全国第四届脑血管病学术会议通过的“脑卒中患者神经功能缺损程度评分标准”^[2]评定:0 ~ 15 分为轻型,16 ~ 30 分为中型,31 ~ 45 分为重型。

3. 病例排除标准:1 个月内有特殊治疗史(放疗、化疗、手术及生物制剂等)者;有感染、创伤、肿瘤或免疫性疾病肿瘤以及严重的慢性疾病(如肝硬化、肾功能衰竭等)者;患有各种出血倾向疾病者;大面积脑梗死或伴有意识障碍影响服药者。

4. 治疗方法:两组均按照规范的脑梗死治疗方案进行治疗,包括改善脑供血,抗血栓,改善脑细胞代谢,保护脑细胞,营养神经,控制血压、血糖,预防感染及对症支持治疗等;在临床常规治疗基础上加高压氧治疗。高压氧治疗采用大型加压舱,空气加压,面罩吸纯氧,治疗压力 0.2 MPa(2 ATA),加压 20 min,减压 20 min,稳压吸纯氧 60 min,其间于稳压 30 min 时,间隙吸加压空气 1 次,时间为 10 min,所吸加压空气压力亦为 0.2 MPa(2ATA)。每天治疗 1 次,10 次为一疗程,治疗 2 个疗程,共 20 次。

5. 疗效评定依据:根据 1995 年中华医学会第四次全国脑血管病学术会议通过改良爱丁堡与斯堪的那维亚研究标准和疗效评定标准^[2],分别进行治疗前后的神经功能缺损程度评分和疗效判定。基本痊愈:功能缺损评分减少 90% ~ 100%,病残程度 0 级;显著进步:功能缺损评分减少 46% ~ 89%,病残程度 1 ~ 3 级;进步:功能缺损评分减少 18% ~ 45%;无效:功能缺损评分减少或增加在 18% 以内;恶化:功能缺损评分增加 18% 以上。

6. 统计学处理:所有数据采用 SPSS13.0 统计软件处理。计数资料采用 χ^2 检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

结 果

早期治疗组基本治愈和总有效率均明显高于晚期治疗组($P < 0.01$), 两组疗效比较见表1。

表1 两组疗效比较(例)

组别	例数	基本治愈	显著进步	进步	无效	总有效率(%)
早期治疗组	67	45 ^a	9	7	5	91.04 ^b
晚期治疗组	63	30	8	6	19	69.84

注:与晚期治疗组比较, $\chi^2 = 5.08$,^a $P < 0.01$;与晚期治疗组比较; $\chi^2 = 11.11$,^b $P < 0.01$

讨 论

高压氧在治疗脑梗死中的作用有以下几个方面:(1)具有提高血氧分压及血氧含量,提高组织氧储备,提高组织内毛细血管氧的弥散能力,从而迅速改善脑细胞的缺氧状态^[3]。(2)提高血氧屏障的完整性,使脑血流量下降,液体从血管内的外渗情况也随之减少,纠正缺氧状态,使乳酸生成减少,脑组织能量代谢恢复,脑神经细胞的肿胀减轻^[4]。(3)使血细胞容积减少,增加红细胞变形能力,使红细胞通过狭窄毛细血管的能力增加,降低血液的黏滞度,减轻血小板的聚集,促进血栓的溶解吸收,改善了微循环状态,有利于缺氧脑区血液循环的恢复^[5]。(4)高压氧可提高梗死灶内氧分压,增强其降低的细胞吞噬、清除能力,为组织修复、功能恢复创造条件;可迅速改善脑梗死灶周围半暗带的供氧供血状况,恢复半暗带的细胞功能。(5)促进侧支循环的形成,使脑神经细胞的功能得以恢复^[6]。(6)增强机体抗自由基的能力^[7]。

高压氧是治疗脑梗死的一项有效措施。如何选择恰当时机,对预后影响较大。有研究证明,在脑梗死早期给予鼠脑梗死模型高压氧治疗,发现高压氧通过增加缺血组织周围的氧供减少脑梗死面积,从而提高疗效^[3]。于秋红等^[8]在脑梗死超早期给予鼠脑梗死模型高压氧治疗,发现高压氧通过提高内源性血管内皮生成因子表达,从而缩小大鼠脑梗死的体积,研究发现随着高压氧治疗时间的推迟,内源性血管内皮生成因子表达呈下降趋势,脑梗死的体积可能不再有显著改善,提示随着高压氧治疗时间的推迟,其疗效越差。本组病例研究了不同阶段应用高压氧治疗脑梗死的效果,结果提示早期治疗组基本治愈率和总有效率均高于晚期治疗组,两组比较有统计学意义,提示高压氧治疗早期脑梗死效果更好。

综上所述,早期应用高压氧治疗脑梗死能提高疗效。因此,在药物治疗脑梗死的同时尽早行高压氧治疗,值得临床推广应用。

参 考 文 献

- 1 李吉顺. 高压氧治疗脑梗死的疗效观察. 中国医药指南, 2011, 9(3): 116-117.
- 2 全国第四次脑血管病学术会议(1995). 脑卒中患者临床神经功能缺损程度评分标准. 中华神经科杂志, 1996, 29(6): 381.
- 3 Li JS, Zhang W, Kang ZM, et al. Hyperbaric oxygen preconditioning reduces ischemia-reperfusion injury by inhibition of apoptosis via mitochondrial pathway in rat brain. Neuroscience, 2009, 159(4): 1309-1315.
- 4 陈晓明, 张志强. 高压氧治疗缺血性脑血管病机制的研究进展. 中国康复医学杂志, 2008, 23(8): 766.
- 5 董秋平, 阙维红. 高压氧联合血栓通治疗对脑梗死患者血液流变学及 LPO、SOD 的影响. 中国医药导报, 2011, 8(2): 42-43.
- 6 戴铁, 高春锦, 王国忠. 脑缺血及高压氧治疗中血管内皮生长因子 mRNA 表达的研究. 北京医学, 2006, 28(10): 602.
- 7 陆磊, 张进, 孙晓江, 等. 高压氧在治疗急性脑梗死中的抗自由基作用. 中华航海医学与高气压医学杂志, 2007, 14(4): 239-242.
- 8 于秋红, 张红霞, 刘亚玲, 等. 单次 9 小时高压氧超早期治疗对大鼠脑梗死体积的影响. 中国卒中杂志, 2008, 3(9): 665.

(收稿日期: 2011-02-16)

(本文编辑: 杨蓓)

聂艳玲. 高压氧对不同阶段脑梗死患者疗效的临床研究[J/CD]. 中华脑血管病杂志: 电子版, 2011, 5(4): 290-293.