

· 临床研究 ·

高压氧治疗偏头痛的疗效观察

黄新民 袁光固

偏头痛是临床常见病、多发病之一,目前防治偏头痛的方法较多,但多疗效不定。为探讨非药物防治偏头痛的有效途径,我院近年来采用高压氧治疗偏头痛患者,并与单纯采用药物(西比灵+消炎痛)治疗偏头痛患者对比疗效,发现高压氧治疗组疗效显著,明显优于药物治疗组。现报道如下。

资料与方法

一、临床资料

共选取 87 例我院近年来收治的偏头痛患者,均符合 1988 年国际头痛协会头痛分会委员会制定的偏头痛诊断标准^[1],并排除因高血压或其它疾病而引发头痛者。将上述患者随机分为高压氧治疗组(治疗组)及药物治疗组(对照组)。治疗组有 46 例患者,其中男 10 例,女 36 例;年龄 18~49 岁,平均 32.4 岁;病程 2~21 年,平均 8.5 年;先兆性偏头痛 5 例,无先兆性偏头痛 32 例,持续性偏头痛 9 例;治疗前 3 个月的月平均发作次数为 4.1 次,平均每次头痛持续时间为 25.3 h,头痛指数为 11.6。对照组有 41 例患者,其中男 8 例,女 33 例;年龄 16~50 岁,平均 34.3 岁;病程 1.5~20 年,平均 9.6 年;先兆性偏头痛 4 例,无先兆性偏头痛 30 例,持续性偏头痛 7 例;治疗前 3 个月的平均月发作次数为 4.0 次,平均头痛持续时间为 24.0 h,头痛指数为 11.2。2 组患者的基本情况及病情经统计学分析,差异均无显著性意义(均 $P > 0.05$),具有可比性。

二、治疗方法

治疗组单纯采用高压氧治疗,将患者置于大型空气加压舱内,设置氧舱压力为 0.2 MPa,患者戴活瓣式面罩吸纯氧 80 min,中间休息 10 min,随后减压出舱,每日治疗 1 次,共连续治疗 12 d。对照组患者则服用西比灵+消炎痛治疗,西比灵每次服用 5~10 mg,每晚服用 1 次;消炎痛每次服用 25 mg,每日服用 3 次,共连续治疗 12 d。2 组患者治疗期间均不再服用其它防治偏头痛及镇静、止痛类药物。

三、疗效评定标准及统计学分析

治疗期间的主要观察指标包括:头痛频率(次/月)、头痛持续时间(h/次)、头痛评分^[2]及头痛指数等。头痛评分标准:0 分——无疼痛,1 分——轻度疼痛,2 分——中度疼痛,3 分——严重疼痛,4 分——剧烈疼痛;头痛指数=头痛频率×头痛评分^[2]。将 2 组患者治疗前 3 个月的平均头痛频率、持续时间及

头痛指数与治疗 12 d 后的相应各指标作组内及组间比较,从而观察近期疗效,并通过为期半年的随访来了解患者的头痛复发情况,从而了解其远期疗效。计量资料采用 t 检验进行统计学分析, $P < 0.05$ 为差异具有显著性意义。

结 果

一、近期疗效比较

2 组患者分别经 12 d 的治疗后,将治疗前、后的头痛频率、头痛持续时间、头痛指数等分别进行组内及组间 t 检验,具体结果见表 1。从表中数据可以看出,治疗前 2 组患者上述各指标间差异均无显著性意义,经相应治疗后,2 组患者上述各指标均有不同程度的改善(均 $P < 0.05$ 或 0.01),进一步分析后发现,治疗组各指标的改善程度明显优于对照组(均 $P < 0.01$),即治疗组疗效明显优于对照组。

治疗组在治疗期间有 7 例患者出现耳鸣、耳部不适感,经相应处理后均能适应,未中断治疗。对照组有 12 例患者在治疗过程中出现胃部灼热感、疼痛不适及食欲不振等副反应,但仍可坚持服药。

二、远期疗效比较

2 组患者于治疗结束后分别对其进行为期半年的随访,该期间内治疗组有 11 例失访,随访的 35 例患者中,有 3 例女性患者于月经来潮前,4 例患者于饮啤酒后出现头痛,平均头痛持续时间为 2.6 h,有 6 例患者反复发头痛,发作频率、持续时间及头痛指数与治疗前比较,差异均无显著性意义,其余患者均未复发头痛。对照组失访 7 例,随访的 34 例患者中有 22 例反复发头痛,发作频率、持续时间及头痛指数与治疗前比较,差异亦无显著性意义。2 组患者远期疗效经 χ^2 检验,差异有显著性意义($P < 0.01$),即治疗组远期疗效明显优于对照组。

讨 论

偏头痛的发病机制十分复杂,到目前尚未完全弄清。多数学者认为偏头痛与遗传、环境、精神、食物、内分泌及生化因素改变等有关,形成局部颅内、外血管对神经-体液调节机制的阵发性异常反应。偏头痛患者血小板的聚集力增强,导致血小板凝集,可大量释放 5-羟色胺(5-HT)、血栓烷 A₂(TX-A₂)、花生四烯酸及去甲肾上腺素(NA)等,引起颅内血管收缩,脑局部血

表 1 治疗前、后 2 组患者头痛频率、持续时间及头痛指数间比较($\bar{x} \pm s$)

组 别	头痛频率(次/月)		头痛持续时间(h/次)		头痛指数	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
治疗组	4.1±2.2	0.5±0.7**△	25.3±13.4	5.1±1.2**△	11.6±4.7	0.7±1.1**△
对照组	4.0±2.1	2.9±1.8*	24.0±13.1	17.9±8.5*	11.2±4.3	8.8±4.2*

注:与治疗前比较,* $P < 0.05$,** $P < 0.01$;与对照组比较,△ $P < 0.01$

流量减少,出现偏头痛的先兆症状;继而脑内发生缺血、缺氧损伤,产生组织胺、缓激肽、前列腺素 E1 (PGE1) 等扩张血管物质;同时 5-HT、NA 等物质因在先兆期内的消耗,导致其含量降低,致使颅外血管强烈扩张并产生炎症反应。此外,头痛发作时血小板内单胺氧化酶活性降低,进一步促进了 PGE1 的合成与释放,加重了血管扩张^[3,5]。

而高压氧治疗正是通过阻断上述病理环节,有力地控制了偏头痛的发作。有研究表明,高压氧治疗能增加血氧含量、血氧张力及有效血氧弥散半径,可强烈刺激网状系统,增强其双向调控及控制皮质下植物神经系统的功能,使失调的神经系统功能得以改善;而且还能增强红细胞变形能力及吞噬细胞功能,使血液粘度降低、微循环改善及能量生成增多^[6],而吞噬细胞功能增强可抑制无菌性炎症反应对三叉神经末梢痛觉感受器的刺激,阻止疼痛产生。还有研究发现,高压氧能使脑组织内的有氧代谢增强,无氧代谢减少,能量产生增多,加速了酸性代谢产物的清除^[7],而且高压氧治疗还能抑制血小板凝集、改善微循环,有利于酸性蓄积代谢产物的清除,解除血管痉挛;同时还能改善机体神经-体液调控机制,从而使偏头痛的发作得到有效控制。在另一方面,高压氧治疗能使患者软脑膜小动脉收缩,提示高压氧可能引起患者 NA 的过度释放,从而导致血管收缩^[7],而这种血管收缩效应有力地抑制了动脉扩张导致搏动性头痛的发生。

本研究结果显示,治疗组患者经高压氧治疗后,其头痛次

数、持续时间及头痛程度均显著改善,对持续偏头痛患者或难治性偏头痛患者疗效同样显著,而且起效时间早,无明显副作用,其远期疗效亦同样显著,均明显优于对照组。综上所述,高压氧防治偏头痛的近期、远期疗效均十分显著,明显优于药物(西比灵+消炎痛)治疗,为防治偏头痛提供了一种非药物治疗的有效途径,且无明显副作用,值得临床推广、应用。

参 考 文 献

- 1 Broff RB. New headache classification. *Neurol*, 1988, 3: 1138.
- 2 Bussone G, Baldini S, D'Andrea G, et al. Nimodipine versus flunarizine in common migraine; a controlled pilot trial. *Headache*, 1987, 27: 76.
- 3 Edmeads J. What is migraine? Controversy and stalemate in migraine pathophysiology. *J Neurol*, 1991, 238: 52.
- 4 宋玉强, 韩仲岩, 马淑芹. 偏头痛与血小板功能关系的研究. *中风与神经疾病杂志*, 1998, 15: 114.
- 5 侯熙德, 主编. 神经病学. 北京: 人民卫生出版社, 1999. 184-185.
- 6 左文举, 韩勇. 高压氧治疗不同年份阿片依赖康复期患者的疗效分析. *中华物理医学与康复杂志*, 2002, 24: 482.
- 7 史玉泉, 主编. 实用神经病学. 上海: 上海科学技术出版社, 1995. 1144-1148.

(修回日期: 2004-05-25)

(本文编辑: 易 浩)

高压氧辅佐治疗小儿皮层下脑梗死 30 例疗效观察

袁向东

据相关资料统计,缺血性脑血管病的发病率在儿童脑血管病中占半数以上,其中局限于皮层下脑梗死(subcortical infarction, SCI)的患儿并不多见^[1],且目前缺乏对该症的有效治疗措施,部分患儿恢复不理想。我科采用高压氧辅助治疗皮层下脑梗死患儿 30 例,发现临床疗效满意。现报道如下。

资料与方法

一、资料

共收集 2000 年 2 月~2003 年 5 月间本院收治的皮层下脑梗死患儿 60 例,全部患儿均经头颅 CT/MRI 确诊,其中男 41 例,女 19 例;年龄 9 个月~3 岁有 31 例,3~7 岁有 20 例,7~14 岁有 9 例;发病诱因包括头部轻微外伤(28 例)、上呼吸道感染(13 例)、腹泻伴脱水(3 例)、化脓性脑膜炎(2 例)、结核性脑膜炎(1 例)、水痘(1 例)及腮腺炎(2 例)等,无明显诱因者有 10 例。发病至确诊时间: <24 h 有 8 例,24~48 h 有 29 例,48 h 以上者有 23 例,最长者为 8 d。临床表现:所有患者均有肢体偏瘫症状,其中左侧 26 例,右侧 34 例;失语 7 例,其中运动性失语 5 例,感觉性失语 2 例;癫痫发作 11 例,其中部分性发作 8 例,全身性发作 3 例;共济失调性轻偏瘫 2 例。CT 示本组 51 例患儿中,共发现 62 处病灶,表现为一侧/两侧基底节区圆形/卵圆形低密度影,边界清楚,直径为 5~15 mm,CT 值为 16~25 Hu;剩下

的 9 例患儿行 MRI 检查共发现 12 处病灶,其中单发病灶者 6 例,病灶分别位于左侧豆状核(3 例)、丘脑(1 例)及右侧豆状核(2 例);多发病灶者 3 例,其中病灶位于左侧豆状核-丘脑处 2 例,位于双侧丘脑处 1 例。本组患儿经 MRI 检查后发现,发病时间 <24 h 者病灶处 T1 像为等信号, T2 像为较高信号, >24 h 者 T1 像为低信号, T2 像为高信号。将上述患儿随机分为高压氧治疗组(治疗组)及对照组,每组各 30 例患儿,2 组性别、年龄、梗死部位及大小经统计学分析,差异均无显著性意义,具有可比性。

二、治疗方法

两组患儿入院后均给予常规治疗,包括使用脱水剂、钙离子拮抗剂、改善微循环及营养神经等药物治疗,对于有明确感染史者加用抗感染药物辅助治疗。治疗组在上述治疗基础上,于入院后第 2 天行高压氧治疗,其中 ≤2 岁的 9 例患儿使用 YLC-0.5/IA 型婴儿纯氧加压舱,治疗压力根据患儿具体情况在 0.13~0.18 MPa 间调节,舱内氧体积分数为 (70~90)%。每次治疗过程中,升压 10 min,稳压 40 min,减压 10 min,总治疗时间为 60 min。剩下的 21 例 >2 岁的患儿则采用 12 人空气加压舱治疗,治疗压力为 0.2 MPa,患儿戴面罩吸纯氧 40 min,中间休息 10 min,升、降压时间各需 30 min。其中不能独立接受治疗的患儿可在家长陪同下入舱。上述患儿每日进行高压氧治疗 1 次,10 次为 1 个疗程,共治疗 3 个疗程,每疗程间休息 4~6 d。

三、疗效评定标准及统计学分析

治疗结束后,采用简化 Fugl-Meyer 评分法对患儿肢体进行运