

高压氧辅助疏血通治疗糖尿病性脑梗死

平会坤(河北省定州市人民医院神经二科 073000)

【摘要】 目的 探讨高压氧(HBO)辅助疏血通治疗对糖尿病性脑梗死的疗效。**方法** 纳入 136 例糖尿病性脑梗死患者,随机分为观察组和对照组。对照组予以静脉滴注疏血通注射液;观察组在此基础上予以高压氧辅助治疗。治疗前后行神经功能缺损程度评分、临床疗效评估、凝血相关指标和脑部特异性变化的生化指标评价。**结果** 观察组的神经功能缺损评分降低(35.26 ± 9.98)分至(5.33 ± 2.17)分较对照组(34.47 ± 8.74)分至(12.65 ± 7.16)分多,差异有统计学意义($P < 0.05$);观察组临床疗效总的有效率(97.3%)高于对照组(88.3%),差异有统计学意义($P < 0.05$)。凝血相关指标、脑部特异性变化生化指标改变优于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** 高压氧(HBO)辅助疏血通治疗糖尿病性脑梗死较单用疏血通临床疗效好。

【关键词】 高压氧; 疏血通; 糖尿病; 脑梗死

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2014.15.021 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2014)15-2095-03

Observation of the clinical effect of Shuxuetong injection combined with HBO in the treatment of diabetic patients complicated with cerebral infarction PING Hui-kun (the Second Department of Neurology, People's Hospital in Dingzhou City, Hebei 073000, China)

【Abstract】 Objective To observe the clinical effect of Shuxuetong combined with hyperbaric oxygen (HBO) on diabetic patients complicated with cerebral infarction. **Methods** 136 diabetic patients complicated with cerebral infarction were randomly divided into observation group and control group. The patients in the control group were given Shuxuetong injection and the patients in the observation group were given Shuxuetong injection combined with HBO. The clinical effects were valued by score of neurological deficits, score of clinical effect, coagulation index and special biochemical index of cerebral injury. **Results** Scores of neurological deficits in observation group have decreased (from 35.26 ± 9.98 to 5.33 ± 2.17) and this reduction is more than control group (from 34.47 ± 8.74 to 12.65 ± 7.16), $P < 0.05$; efficient of observation group (97.3%) was higher than control group (88.3%) ($P < 0.05$); the two rest items of observation group were better than control group ($P < 0.05$). **Conclusion** The effect of Shuxuetong combined with HBO on diabetic patients complicated with cerebral infarction were better than using Shuxuetong simply.

【Key words】 HBO; Shuxuetong; diabetic; myocardial infarction cerebral injury

糖尿病是临床上常见的严重疾病之一,它对人类的危害之处在于其种类繁多的并发症,这些并发症遍布全身各种组织,会造成眼、肾、心脏、血管、脑部的慢性损害、功能障碍。目前普遍认为糖尿病并发症的致病机制是患者的高血糖引起的大血管和微血管的病变,血管的病变引起了血管狭窄、血管弹性不足和局部栓塞等;并发症之中的脑部损伤(脑梗死、局部脑组织坏死、脑组织供血不足、脑出血、脑部血液携氧能力下降等)归根结底也是由脑部血管的病变引起;糖尿病患者一般并发高血压、高血脂等疾病,也会成为脑部病变或是脑部病情加重、反复的重要因素^[1-2]。糖尿病性脑梗死的治疗,除了针对糖尿病本身的治疗即糖尿病患者的教育、自我监测血糖、饮食治疗、运动治疗和药物治疗等,还应针对脑部损伤的治疗即脑组织保护和修复、增加脑部供血、抗血小板聚集、脑血管保护和修复等。本研究采用高压氧联合疏血通注射液治疗糖尿病性脑梗死,取得较好疗效,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 在 2013 年 1~10 月间,本院共纳入 136 例糖尿病性动脉粥样硬化性脑梗死患者。患者糖尿病的诊断符合 WHO 1999 年诊断标准^[3],脑梗死诊断标准符合 1995 年第 4 届全国脑血管病学术会议诊断标准,经过 CT 或 MRI 确

诊,有脑梗死的表现。有 34 例患者出现过脑出血,26 例出现糖尿病性神经病变,19 例认知障碍;并发高血压的 52 例,冠心病的 39 例,糖尿病性视网膜病变 18 例,糖尿病性肾病 36 例。参照年龄、病情、梗死部位、并发症等因素,将患者随机分为:观察组,年龄 33~74 岁,平均年龄(56.17 ± 18.16)岁,男 40 例,女 36 例;对照组,年龄 35~72 岁,平均年龄(54.68 ± 16.68)岁,男 33 例,女 27 例。两组患者治疗前按神经功能缺损程度评分,病情严重程度分布相似。

1.2 治疗方法 两组均给予控制饮食、控制血糖、调整血脂等对症治疗;对照组将疏血通注射液(2 毫升/支,牡丹江友搏药业有限责任公司)6 mL 加入生理盐水 250 mL 中静脉滴注,1 次/天,连用 15 d 为一个疗程,共计两个疗程;观察组在对照组的基础上,予以高压氧治疗:压力为 0.2 MPa(2ATA),稳压后戴面罩吸纯氧 60 min/d,每日共分成 2 次进行,中间休息 5 min,10 d 一个疗程,共 3 个疗程。

1.3 疗效评定

1.3.1 神经功能缺损程度评分 治疗前及治疗后第 31 天各评分一次,评分标准根据 1995 年全国第四届脑血管病会议通过的《卒中患者临床神经功能缺损程度评分标准》。基本痊愈:功能缺损评分减少 91%~100%,病残程度为 0 级;显著进步:

功能缺损评分减少 46%~90%,病残程度为 1~3 级;进步:功能缺损评分减少 18%~45%;无变化:功能缺损评分减少 17%左右或增多 18%以上甚至死亡。

1.3.2 临床疗效 比较两组治疗后的总有效率。总有效率=(基本痊愈+显著进步+进步)/各组总人数×100%。

1.3.3 凝血相关指标 两组治疗前后凝血酶原时间(PT)、凝血活酶时间(APTT)、纤维蛋白原(FIB)水平。

1.3.4 脑部特异性变化的生化指标 S100 蛋白(S100B)、神经元特异性烯醇化酶(NSE)、髓鞘碱性蛋白(MBP),内皮素(ET)。

1.4 统计学方法 所有数据均用 SPSS18.0 统计软件包进行处理,数据以 $\bar{x}\pm s$ 表示,资料进行正态性检验;组间比较和组内治疗前后比较采用 t 检验,计数资料采用 χ^2 检验。 $P<0.05$ 认为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 两组治疗前后的神经功能缺损评分(见表 1),经过治疗后观察组和对照组的神经功能缺损评分均比治疗前明显降低,差异有统计学意义($P<0.05$);观察组的治疗后神经功能缺损评分低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。说明观察组的神经功能缺损评分下降更加明显,取得了更佳的治疗效果;从病残程度分级来看,观察组疗效(0~Ⅰ)也优于对照组(Ⅰ~Ⅱ)。

表 1 两组治疗前后神经功能缺损评分($\bar{x}\pm s$)

组别	时间	神经功能缺损评分(分)	病残程度分级(级)
观察组	治疗前	35.26±9.98	Ⅲ~Ⅴ
	治疗后	5.33±2.17* [#]	0~Ⅰ
对照组	治疗前	34.47±8.74	Ⅲ~Ⅴ
	治疗后	12.65±7.16 [#]	Ⅰ~Ⅱ

注:与对照组相比,* $P<0.05$;与同组治疗前比较,[#] $P<0.05$ 。

2.2 观察组和对照组的临床疗效(见表 2),观察组的总有效

率(97.3%)高于对照组(88.3%);经过 RIDIT 分析,观察组和对照组临床疗效差异有统计学意义($P<0.05$)。

表 2 两组临床疗效比较(n)

组别	n	基本痊愈	显著进步	进步	无变化	总有效率(%)
观察组	76	29	36	9	2	97.3
对照组	60	15	26	12	7	88.3

注:与对照组相比, $P<0.05$ 。

2.3 观察组和对照组前后凝血相关指标(见表 3),经过治疗后观察组和对照组的 PT、APTT 和 FIB 与治疗前相比,差异有统计学意义($P<0.05$);治疗后观察组 PT、APTT 和 FIB 与对照组相应指标相比,差异有统计学意义($P<0.05$)。表明经过治疗,两组患者的凝血倾向有一定的缓解,观察组凝血倾向的缓解程度更大。

2.4 两组治疗前后脑部特异性变化相关指标(见表 4),经过治疗后,观察组和对照组的 S100B、NSE、MBP 和 ET 与治疗前相比,差异有统计学意义($P<0.05$);治疗后观察组 S100B、NSE、MBP 和 ET 与对照组的相应指标相比,差异有统计学意义($P<0.05$)。表明经过治疗后,两组患者的神经损伤有明显的改善,观察组的改善情况更加明显,指标与临床正常参考值范围更加接近。

表 3 两组治疗前后凝血相关指标比较($\bar{x}\pm s$)

组别	n	时间	PT	APTT	FIB
观察组	76	治疗前	9.76±2.97	47.24±8.97	3.33±0.47
	76	治疗后	15.77±3.08* [#]	70.16±10.43* [#]	2.06±0.45* [#]
对照组	60	治疗前	11.67±2.82	49.16±9.02	3.41±0.51
	60	治疗后	12.16±2.91	52.16±9.91	2.76±0.47 [#]

注:与对照组相比,* $P<0.05$;与同组治疗前比较,[#] $P<0.05$ 。

表 4 两组治疗前后脑部特异性变化相关指标($\bar{x}\pm s$)

组别	n	时间	S100B($\mu\text{g/L}$)	NSE(U/mL)	MBP(ng/mL)	ET(ng/L)
观察组	76	治疗前	0.46±0.21	17.48±8.16	6.74±3.25	70.48±10.37
	76	治疗后	0.28±0.14* [#]	9.48±6.19* [#]	2.41±1.99* [#]	50.48±8.67* [#]
对照组	60	治疗前	0.48±0.19	18.01±8.67	5.70±3.31	68.83±10.52
	60	治疗后	0.33±0.17 [#]	13.48±7.79 [#]	3.28±2.19 [#]	55.48±9.75 [#]

注:与对照组相比,* $P<0.05$;与同组治疗前比较,[#] $P<0.05$ 。

3 讨 论

脑梗死,又名缺血性脑卒中,是近来我国常见的严重疾病之一^[4]。急性脑梗死的病死率较高,常会导致一系列的后遗症,包括偏瘫、失语、认知障碍等。本疾病的诱因很多,糖尿病、肥胖、高血压、风湿性心脏病、心律失常等都有引发脑梗死的可能。随着我国生活水平的提高,糖尿病引起的脑梗死患者数量已经有上涨趋势。糖尿病引发的脑部梗死性损伤,治疗难度比普通的非糖尿病引发的脑部梗死更大。糖尿病患者其高血压、肥胖、高血压、心血管疾病等原因^[5],在脑血管内部更容易出现血黏度高、血压高、血糖高、血小板聚集等血液病变,加之动脉粥样硬化斑块形成等血管病变,共同作用形成的血栓堵塞脑动脉,导致脑局部的血流中断和脑组织缺血缺氧坏死;而且糖尿

病性脑梗死的患者的病史时间一般较长,长期的患病已经引起了患者的心脏、肾脏、血管等部位的病变,其机体的系统循环能力、自我调节能力、代谢能力、耐受能力等都会下降,使得糖尿病性脑梗死的患者相对非糖尿病性脑梗死的预后较差,反复发作的可能较大。对此类患者的治疗,须得将控制血糖升高、糖尿病其他并发症的对症治疗、脑部的治疗和保养、积极预防和应对意外病情变化等方案有机统一起来,才能保证较好的治疗效果。

在脑部损伤的治疗中,中药注射液已经显示出了其独特的疗效。疏血通是由水蛭、地龙组成的中药注射剂,具有抗凝、溶栓、抗血小板聚集、改善血液流变学的作用^[6]。其调节血脂及细胞保护作用使其能够显著改善微循环障碍及纠正缺血缺氧

状态从而对脑组织进行保护和修复,已经成为了临床上栓塞溶解、神经修复的常用药之一。

对于脑部局部供血不足,缺氧,脑组织部分坏死的情况,有文献[7]报道用高压氧辅助药物治疗会取得非常好的效果。高压氧,可以促进神经细胞的增值,改善脑部缺血、缺氧的局部环境,提高血氧弥散距离和血氧张力,高压氧和药物的联用不会药物相互拮抗等现象,也不会加重肝脏的代谢负负担,对脑部损伤的治疗效果是优于单独使用普通药物的。

糖尿病性脑梗死程度的缓和与否,一般可以分为两大类的方法判断:功能监测和生化检测,功能监测可以实时的反应患者的颅部内压、脑部组织氧分压、血管堵塞状况等,但是费用较高,由于糖尿病是一个长期疾病,耗费不少,故而能承担此类检测费用的患者并不多,一般是以检测生化指标为主。本文选择的脑部生化指标:(1)S100B 是一组低分子蛋白,作用是和钙结合起神经营养作用,它在血清中的含量水平与脑部损伤具有相关性,已经被作为脑组织损伤的神经化学标志物^[8]。(2)NES 是一种包浆蛋白,在脑内的含量远高于周围神经,一旦脑组织出现损伤,NES 就会从细胞内释放,进入血液循环,NES 在血液中含量的升高,提示脑部有损伤的出现^[9]。(3)MBP 是一类单纯蛋白质,存在于脑细胞中,随着脑部损伤脑细胞的破坏,会释放入血,在血液中 MBP 的含量,可以有效地反映神经系统的状况,尤其是髓鞘的病变与否^[10]。(4)ET 是缩血管的活性肽,作为体内最强的缩血管物质,它引起的缩血管作用会导致脑血管剧烈收缩,减低脑部的供血量和供氧量,加重脑部的损伤程度。它既是脑血管损伤的重要因子,也是检测脑部损伤的准确指示之一^[11]。本文还选择了凝血的相关指标(PT、APTT 和 FIB)来证明患者脑部栓塞的改善情况。

本研究发现高压氧联用疏血通组患者的生化指标改善明显,部分已经接近了正常水平,治疗总有效率达到了 97.3%,均优于单用疏血通组($P<0.05$),说明高压氧联用疏血通治疗糖尿病性脑损伤较单用疏血通有效,值得临床推广。

参考文献

[1] 崔瑾,朱梅,邱明才等. 糖尿病与心、脑、肾及周围血管病

(上接第 2094 页)
散势头。

对患者进行 HBsAg、抗-HCV、抗-TP、抗-HIV 等血液传染性疾病的相关检查,有利于降低交叉感染和医务人员的职业暴露风险,在重点科室、重点人群应该扩大患者的健康教育覆盖面,提高医护人员的防护意识,扩大血源性传染病的筛查面,最大限度早发现、早治疗,切实降低医疗风险。

参考文献

[1] 童风琴,宋超. 输血前及术前传染病病原检测结果分析[J]. 临床和实验医学杂志,2012,11(2):134-135.
[2] 宿飞,孙超美,姜铭波,等. 血源性乙型肝炎疫苗免疫后 20 年效果探讨[J]. 中国疫苗和免疫,2011,17(4):291-293.
[3] 李志群,王鸣,蔡衍珊,等. 广州市 1992~2007 年出生新生儿接种乙型肝炎疫苗免疫效果评估[J]. 微生物学免疫学进展,2010,38(1):46-49.
[4] 丁海明,柯培锋. 患者输血前感染性指标的检测结果及其

变高级研讨会简况[J]. 中华医学杂志,2012,92(14):1007-1008.
[2] 吴铁良. 代谢综合征诊治进展[J]. 现代预防医学,2010,37(16):3200.
[3] 王慧珠. ADA:糖尿病诊治实用标准纲要-2013[J]. 中国糖尿病杂志,2013,21(3):193-199.
[4] 梅广军. 颅脑损伤并脑梗死的诊治体会[J]. 中外健康文摘,2011,08(3):141.
[5] 中国糖尿病杂志. 2013 年北大糖尿病论坛纪要[J]. 中国糖尿病杂志,2013,21(6):574.
[6] 林香玉,黄美凤,陈润清,等. 疏血通对急性缺血性脑卒中的临床疗效研究[J]. 中华神经医学杂志,2011,10(4):402-405.
[7] 李东娟,陈轶. 高压氧在糖尿病及其并发症方面的应用[J]. 中国康复,2011,18(6):446-447.
[8] 尹光明,姚尚龙,梁卫东,等. 老年患者术后认知功能障碍与血清 S100 β 及神经元特异性烯醇化酶的关系[J]. 中华行为医学与脑科学杂志,2010,19(1):42-43.
[9] 郭继东,张晓杰. 急性脑梗死患者神经元特异性烯醇化酶水平检测的临床意义[J]. 中国老年学杂志,2010,30(22):3395-3396.
[10] 张铁铮,张宇鹏,周锦,等. 髓鞘碱性蛋白评价 CPB 心脏手术患者脑损伤的准确性[J]. 中华麻醉学杂志,2010,30(5):527-529.
[11] 周芸华,徐勤燕,潘秋荣,等. 血 HCY、ET-1、BNP 及 D-二聚体检测对急性脑梗死诊断的临床应用价值[J]. 国际检验医学杂志,2013,34(21):2846-2847.

(收稿日期:2014-03-18 修回日期:2014-05-03)

意义[J]. 广东医药,2012,6(12):1772-1773.
[5] 彭文. 输血前及术前四项检查必要性的探讨[J]. 国际检验医学杂志,2011,10(16):1891-1892.
[6] 李慧. 在流动人口可开展艾滋病防治工作的重要性与策略[J]. 中国健康教育,2004,20(4):341-343.
[7] 李志勤,武淑环,余祖江,等. 387 例丙型肝炎患者流行病学及临床特征研究[J]. 中华医院感染学杂志,2011,21(11):2255-2257.
[8] 李晓娟,颜伟,周平,等. 丙肝病毒感染并发 2 型糖尿病的临床研究[J]. 西南国防医药,2009,19(8):777-779.
[9] 仰大贵,董林. 都江堰地区美沙酮门诊吸毒人群丙肝、梅毒抗体检测分析[J]. 中国皮肤性病学杂志,2012,26(7):619-620.
[10] 汤后林,吕繁. 桥梁人群在艾滋病病毒传播中的作用[J]. 中华流行病学杂志,2007,28(2):192-194.

(收稿日期:2014-01-07 修回日期:2014-03-10)