

芪参还五胶囊配合针灸对脑出血患者脑血管功能及神经功能的影响

王立胜, 夏清岫, 潘亮, 苗志凯, 孙宝山

(河北省沧州中西医结合医院神经外科, 河北 沧州 061000)

【摘要】目的: 探讨芪参还五胶囊配合针灸对脑出血患者脑血管功能及神经功能的影响。**方法:** 选取 120 例脑出血患者为研究对象, 按照治疗方案不同分为对照组和观察组, 每组各 60 例。对照组患者予以常规治疗; 观察组患者予以常规治疗 + 芪参还五胶囊配合针灸治疗, 疗程均为 4 周。比较两组患者临床疗效、认知功能 [简易精神状态检查 (MMSE) 评分]、神经功能 [美国国立卫生研究院卒中量表 (NIHSS) 评分]、吞咽功能 [吞咽功能评估量表 (GUSS) 评分]、脑血管功能 (血管外周阻力、脑血管流速、脑血管流量)、炎症因子 [基质金属蛋白酶 9 (MMP-9)、肿瘤坏死因子 α (TNF- α)] 水平、血肿周围低密度区体积及血肿体积。**结果:** 观察组患者总有效率高于对照组 (95.00% vs. 76.67%, $P < 0.05$)。治疗后, 观察组患者 NIHSS 评分、血管外周阻力、MMP-9 及 TNF- α 水平均低于对照组 ($P < 0.05$); 血肿周围低密度区体积、血肿体积小于对照组 ($P < 0.05$); MMSE 评分、GUSS 评分高于对照组 ($P < 0.05$); 脑血管流速快于对照组 ($P < 0.05$); 脑血管流量大于对照组 ($P < 0.05$)。**结论:** 芪参还五胶囊配合针灸可有效减轻患者神经功能损害, 提高患者认知功能, 改善患者吞咽功能, 缓解患者脑血管功能, 降低炎症因子水平, 减少血肿引发的组织伤害, 临床疗效较好。

【关键词】 脑出血; 针灸; 芪参还五胶囊; 神经功能; 认知功能

【中图分类号】 R277.7 **【文献标志码】** A

Effect of Qishenhuanwu Capsule combined with acupuncture on cerebral vascular function and nerve function in patients with cerebral hemorrhage

WANG Li-sheng, XIA Qing-xiu, PAN Liang, MIAO Zhi-Kai, SUN Bao-shan

(Department of Neurosurgery, Hebei Cangzhou Hospital of Integrated Traditional and Western Medicine, Cangzhou 061000, Hebei, China)

【Abstract】 Objective: To investigate the effect of Qishenhuanwu capsule combined with acupuncture on cerebral vascular function and nerve function in patients with cerebral hemorrhage. **Methods:** According to different treatment plans, 120 patients with cerebral hemorrhage were divided into control group and observation group, 60 cases in each group. The control group was given routine treatment, and the observation group was conventional treatment + Qishenhuanwu capsule combined with acupuncture treatment. The clinical efficacy, cognitive function [Mini Mental State Examination (MMSE) score], neurological function [National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS) score], swallowing function [Swallowing Function Assessment Scale (GUSS) score], cerebrovascular function (peripheral vascular resistance, cerebral blood flow velocity, and cerebral blood flow), inflammatory factors [Matrix metalloproteinase-9 (MMP-9), tumor necrosis factor- α (TNF- α)], the volume of low-density area around hematoma and hematoma were compared between the two groups. **Results:** The total effective rate of observation group was higher than that of control group (95.00% vs. 76.67%, $P < 0.05$). After treatment, NIHSS score, peripheral vascular resistance, MMP-9 and TNF- α in observation group were lower than those in control group ($P < 0.05$), the volume of low-density area around hematoma and hematoma volume in observation group were lower than those in control group ($P < 0.05$), MMSE score and GUSS score in observation group were higher than those in control group ($P < 0.05$). The cerebral blood flow velocity in the observation group was faster than that in the control group ($P < 0.05$), and the cerebral blood flow in the observation group was greater than that in the control group ($P < 0.05$). **Conclusion:** Qishenhuanwu capsule combined with acupuncture can effectively reduce the neurological damage of patients, improve the cognitive function of patients, improve the swallowing function of patients, alleviate the cerebrovascular function of patients, reduce the level of inflammatory factors, reduce the tissue damage caused by hematoma, with good clinical efficacy.

【Key words】 Cerebral hemorrhage; Acupuncture; Qishenhuanwu capsule; Neural function; Function of cognition

基金项目: 河北省中医药类科研计划项目 (2020472)

作者简介: 王立胜 (1985 -), 男, 硕士, 主治医师。E-mail: wls19850412@163.com

通讯作者: 孙宝山。E-mail: 15833179921@163.com

近年来脑血管疾病发病率逐步升高,患者多伴随肢体瘫痪、吞咽困难、言语障碍等后遗症,严重影响患者日常生活。其中,脑出血属于多发的神经内科疾病,主要病因为脑血管病变所致的微动脉瘤、高血压并小动脉硬化、微血管瘤等,多见于老年人群,若无及时有效的干预手段,会造成患者残疾、死亡等不良情况发生^[1-3]。临床治疗多以减轻脑水肿、控制颅内压、控制血压等为主,但单纯西医治疗,易出现后遗症(如意识障碍、偏瘫等)。现代中医认为,脑出血是由外界因素造成的气血紊乱、脑髓失养,头部受创后内损脑髓、脑窍闭阻、出血淤积,应以醒神通窍、活血祛瘀为主,针灸则拥有减少脑细胞凋亡、缩小血肿体积的效果,可以起到神经重塑作用^[4]。此外,芪参还五胶囊的基础为补阳还五汤,具备补中益气、活血化瘀、祛瘀通络之效,能够降低血脂,增加动脉弹性,改善脑循环^[5]。本研究旨在探讨芪参还五胶囊配合针灸对脑出血患者脑血管功能及神经功能的影响。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取2020年3月至2022年3月河北省沧州中西医结合医院收治的120例脑出血患者为研究对象,按照治疗方案不同分为观察组和对照组,每组各60例。观察组中,男性32例,女性28例;年龄(61.14±5.79)岁;出血部位:丘脑15例,小脑4例,基底节33例,脑叶8例。对照组中,男性33例,女性27例;年龄(60.87±5.81)岁;出血部位:丘脑14例,小脑5例,基底节34例,脑叶7例。本研究经医院伦理委员会批准,患者及家属知情同意。两组患者一般资料比较,差异均无统计学意义($P>0.05$)。纳入标准:(1)符合第六届全国脑血管病会议制订的脑出血相关标准^[6];(2)首次脑出血;(3)早期行去骨瓣减压术+血肿清除术。排除标准:(1)存在心脏及脑部血管支架植入病史;(2)针刺部位有感染的患者;(3)凝血功能障碍者;(4)长期服用阿司匹林等抗凝药物者;(5)伴卒中后抑郁及精神障碍者;(6)既往有颅脑损伤或颅骨缺失者;(7)患有糖尿病但不愿接受针灸治疗者;(8)妊娠或哺乳期妇女。

1.2 方法

对照组患者给予常规治疗:250 mL甘露醇注射液,3次/d;5 mL醒脑静注射液,2次/d;同时兼顾治疗颅内压、稳定斑块、抗动脉硬化及调节同型半胱氨酸等。观察组患者在对照组基础上,给予针刺(直径0.3 mm,2.5寸的毫针)疗法,并服用芪参还五胶

囊(本院自制剂),0.8 g/次,3次/d。针刺包括皮层针刺点:两侧取穴,头维穴同侧刺向悬厘穴,与头皮角度为15~30°,1寸深,平补平泄法,捻针1次,持续30 s,转速为200 r/min;人中,鼻嵴旁斜刺0.5寸,用重雀啄手法至眼润为止。舌咽部针刺法:舌咽穴(喉结正中线1.0 cm凹陷处,取左右各一穴),垂直进针,针尖呈斜向上45°,2寸深,快速捻针20 s后拔出;患者喉部出现微麻感最佳,廉泉穴刺法:廉泉穴向舌根方向斜刺1.5寸,快速捻针20 s后拔出。患者出现舌根酸胀感为佳。体表针刺法:取左右内关穴各1个,直刺0.5~1寸,使用泻法,时长1 min;取三阴交穴,用补法,使病人下肢抽动3次为度;极泉直刺进针1~1.5寸,用泻法,使上肢抽动3次;针刺尺泽时与极泉操作一样。委中穴取腘横纹中点,针刺1寸深,用泻法使下肢抽动3次。针刺每次30 min,配合电刺激,每周连续治疗6 d后休息1 d。两组患者均连续治疗4周。

1.3 观察指标

(1)临床疗效参考《神经外科学》标准^[7]。显效:患者恶心、头痛等症状消失,颅内CT显示无残留血肿或继续出血;有效:患者恶心、头痛等症状有所改善,血肿较治疗前缩小30%以上;无效:血肿较治疗前缩小<30%,临床症状未见改善甚至加重;总有效率=(显效+有效)例数/总例数×100%。(2)认知功能、神经功能及吞咽功能:治疗前后,分别采用简易精神状态检查(MMSE)^[8]评分、美国国立卫生研究院卒中量表(NIHSS)^[9]评分、吞咽功能评估量表(GUSS)^[10]评分进行评估。MMSE总分0~30分,认知功能与得分呈正比;NIHSS主要涉及面瘫、意识水平、视野、四肢运动、肢体障碍、语言障碍、感觉等,总计42分,神经功能与得分呈反比;GUSS总分0~20分,20分为无吞咽障碍,0分为严重吞咽障碍,分数越高,吞咽功能越好。(3)脑血管功能:包括血管外周阻力、脑血管流速、脑血管流量,采用MEDENGCBA CV-300脑血管功能分析仪测定。其中,脑血管的运动学参数由脑血管平均流量、平均流速反映,数值与供血功能呈正比,脑血管周围阻力越小代表脑血管微循环越佳。(4)炎症因子:治疗前后,抽取患者肘静脉血液3 mL,静置1~2 h,3 000 r/min离心10 min,分离上清液待测。采用酶联免疫吸附测定血清基质金属蛋白酶9(MMP-9)、肿瘤坏死因子 α (TNF- α)水平。(5)血肿周围低密度区体积、血肿体积:治疗前后行头颅CT检查,利用多田公式计算血肿周围低密度区体积、血肿量。

1.4 统计学分析

采用SPSS26.0软件对数据进行分析与处理。

计量资料以 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 组间比较采用独立样本 t 检验, 组内比较采用配对样本 t 检验; 计数资料以 [n (%)] 表示, 组间比较采用独立样本 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者临床疗效比较

观察组患者总有效率高于对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。见表 1。

2.2 两组患者认知功能、神经功能及吞咽功能比较

治疗前, 两组患者 MMSE、NIHSS、GUSS 评分比

较, 差异均无统计学意义 ($P > 0.05$)。治疗后, 两组患者 NIHSS 评分均降低 ($P < 0.05$), 且观察组低于对照组 ($P < 0.05$); MMSE、GUSS 评分均升高 ($P < 0.05$), 且观察组高于对照组 ($P < 0.05$)。见表 2。

表 1 两组患者临床疗效比较 [n (%)]

组别	显效	有效	无效	总有效
对照组 ($n=60$)	16(26.67)	30(50.00)	14(23.33)	46(76.67)
观察组 ($n=60$)	20(33.33)	37(61.67)	3(5.00)	57(95.00)
χ^2 值				8.292
P 值				0.004

表 2 两组患者认知功能、神经功能及吞咽功能比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	MMSE 评分		NIHSS 评分		GUSS 评分	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组 ($n=60$)	15.53 \pm 2.77	19.15 \pm 3.14 *	31.29 \pm 4.72	18.55 \pm 3.64 *	9.25 \pm 1.14	13.46 \pm 1.75 *
观察组 ($n=60$)	15.14 \pm 2.69	27.84 \pm 3.69 *	30.57 \pm 4.25	12.57 \pm 3.18 *	9.14 \pm 1.18	17.35 \pm 1.97 *
t 值	0.782	13.893	0.878	9.583	0.519	11.435
P 值	0.436	<0.001	0.382	<0.001	0.605	<0.001

* $P < 0.05$, 与组内治疗前相比。

2.3 两组患者脑血管功能比较

治疗前, 两组患者血管外周阻力、脑血管流速、脑血管流量比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。治疗后, 两组患者血管外周阻力均降低 ($P < 0.05$),

且观察组低于对照组 ($P < 0.05$); 脑血管流速、脑血管流量均升高 ($P < 0.05$), 且观察组高于对照组 ($P < 0.05$)。见表 3。

表 3 两组患者脑血管功能比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	血管外周阻力 (kPa \cdot s/m)		脑血管流速 (cm/s)		脑血管流量 (mL/s)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组 ($n=60$)	1891.57 \pm 126.73	1483.27 \pm 112.55 *	12.91 \pm 1.51	15.41 \pm 2.14 *	9.11 \pm 0.72	12.01 \pm 0.84 *
观察组 ($n=60$)	1894.22 \pm 124.69	1295.49 \pm 98.75 *	12.97 \pm 1.45	18.77 \pm 2.48 *	9.05 \pm 0.75	14.72 \pm 0.92 *
t 值	0.115	9.714	0.222	7.945	0.447	16.850
P 值	0.908	0.001	0.825	0.001	0.656	0.001

* $P < 0.05$, 与组内治疗前相比。

2.4 两组患者炎症因子水平比较

治疗前, 两组患者 MMP-9、TNF- α 水平比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。治疗后, 两组患者 MMP-9、TNF- α 水平均降低 ($P < 0.05$), 且观察组低于对照组 ($P < 0.05$)。见表 4。

表 4 两组患者炎症因子水平比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	MMP-9 (μ g/mL)		TNF- α (ng/L)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组 ($n=60$)	23.76 \pm 4.23	17.78 \pm 4.15 *	35.29 \pm 3.65	21.43 \pm 2.47 *
观察组 ($n=60$)	23.57 \pm 4.11	14.51 \pm 3.71 *	35.44 \pm 3.57	15.48 \pm 2.07 *
t 值	0.250	4.550	0.228	14.301
P 值	0.803	0.001	0.820	<0.001

* $P < 0.05$, 与治疗前相比。

2.5 两组血肿周围低密度区体积、血肿体积比较

治疗前, 两组患者血肿周围低密度区体积、血肿体积比较, 差异均无统计学意义 ($P > 0.05$)。治疗后, 两组患者血肿周围低密度区体积、血肿体积均减小 ($P < 0.05$), 且观察组小于对照组 ($P < 0.05$)。见表 5。

表 5 两组患者血肿周围低密度区体积、血肿体积比较 ($\bar{x} \pm s$, mL)

组别	血肿周围低密度区体积		血肿体积	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组 ($n=60$)	6.22 \pm 1.25	4.24 \pm 0.95 *	25.56 \pm 3.87	11.58 \pm 2.84 *
对照组 ($n=60$)	6.28 \pm 1.22	5.11 \pm 1.13 *	25.44 \pm 3.69	15.21 \pm 2.97 *
t 值	0.266	4.565	0.174	6.842
P 值	0.791	<0.001	0.862	<0.001

* $P < 0.05$, 与组内治疗前相比。

3 讨论

脑出血是一种高危性的脑血管疾病,具有发病率高、致残率高、起病急骤等特点。患者颅脑出血后易形成血肿,会对周围组织产生破坏作用,有着强大的占位效应,还会造成水肿出现,致使继发性神经损伤,严重影响患者健康生活。临床治疗主要以防止继续出血、减轻脑水肿、预防并发症等为原则。中医则将该病归于中风范畴,认为高经之血化为瘀血,而血不归经,瘀血不去,新血不生,为脑出血的致病机理,应以化瘀活血、通络止痛为主要治疗原则^[11-12]。西医无论内科还是外科疗效均较好,可在短时间内控制病情发展,但病残率仍是一大问题,而将中医疗法运用到西医常规治疗中,可以起到降低药物损害的作用,以此提升整体疗效,如针刺疗法,可直接作用于肢体功能上,改善患者病情情况^[13]。

本研究结果显示,观察组患者总有效率高于对照组($P < 0.05$),与马婷婷等^[14]的研究结果相似。治疗后,观察组患者血肿周围低密度区体积、血肿体积小于对照组($P < 0.05$)。有研究^[15-16]指出,针灸之所以能治疗脑血管病,源于机体各系统均存在调节功能,可疏通脑部经络,改善脑损伤后认知能力、病理生理变化,减轻脑组织的氧化损伤,也可改善缺血脑组织血流量,促进血肿吸收,减轻脑细胞的坏死,从而提高神经功能康复速度,恢复已受到损害的脑神经。此外,针灸可达到祛邪外出、扶持正气、调和阴阳之效,具备醒脑开窍、通经活络、镇静止痛、活血化瘀、调和气血之功,针刺操作过程中,能够按照患者体质的不同,补其不足,还能控制机体应激状态下的偏衰或偏盛,致使机体趋于平衡状态。另研究^[17]表明,芪参还五胶囊可用于“气虚血瘀”等各类中医证候之中,拥有补气活血、扶正祛邪、祛瘀通络之功效。方中黄芪能够调节血脂血糖,提高机体免疫力,抗炎抗氧化应激,保护脑神经细胞膜完整性;地龙和水蛭具备祛风通络、化痰散结、活血化瘀之效;川芎能活血行气,祛风止痛,可扩张脑血管,增加脑血流量;醋大黄能够抑制氧化应激,保护血管内皮细胞;当归活血止痛,养血和血;冰片之功效为清热散毒、开窍醒神,诸药共用,能够保护血脑屏障,拥有神经中枢保护功能。

脑出血患者发病时会出现脑组织缺氧、缺血,导致细胞变性坏死、胆碱能受体缺失,以至于患者认知功能、神经功能出现障碍^[14]。而吞咽功能障碍常出现于脑出血后,主要由于脑出血后,可能会损伤舌

咽、舌下神经、脑干和中脑迷走神经,也可能损伤中脑核下组织,造成延髓麻痹,致使咽喉、下颌、舌腭、食管括约肌等功能受损而导致吞咽功能障碍。长期以往,患者免疫力会下降,因此改善吞咽功能障碍,有助于提高患者预后情况^[18]。针灸则能改善病变组织血液循环,促进建立周围侧支循环,加强局部血氧供应,以此恢复中枢神经系统吞咽功能区^[19]。此外,有研究^[20]指出,TNF- α 属于一类缺血性再灌注损伤、脑出血环节发生炎症反应的始动因子,会造成血管内皮功能失调,损伤血管内皮细胞。MMP-9为基质金属蛋白酶中重要因子之一,会引发血管源性脑水肿。一般情况下,MMP-9在机体正常状态下水平较低,一旦MMP-9异常增高,则代表机体脑水肿程度升高^[21]。另研究^[22]表明,恢复脑组织血流灌注,改善患者脑血管功能,可能是促进认知功能恢复、减轻神经功能缺损程度的作用机制之一。本研究结果显示,治疗后,观察组NIHSS评分、血管外周阻力、MMP-9及TNF- α 水平低于对照组($P < 0.05$);MMSE、GUSS评分高于对照组($P < 0.05$);脑血管流速快于对照组($P < 0.05$);脑血管流量大于对照组($P < 0.05$)。

综上,芪参还五胶囊配合针灸可以有效减轻患者神经功能损害,提高患者认知功能,改善患者吞咽功能,缓解患者脑血管功能,降低炎症因子水平,亦能更好地消除血肿,减少血肿引发的组织伤害,临床疗效较好,值得推广应用。

参考文献

- [1] 王加栋,陈管雄,黄艳,等. mNGF 辅以利尿剂疗法对老年脑出血患者神经功能调控因子 s-100 β 、NSE 表达的影响[J]. 中国老年学杂志,2022,42(13):3135-3139.
- [2] Lattanzi S, Cagnetti C, Provinciali L, et al. How should we lower blood pressure after cerebral hemorrhage? A systematic review and meta-analysis [J]. *Cerebrovascular Diseases*, 2017, 43 (5-6): 207-213.
- [3] Yang M, Pan X, Liang Z, et al. Clinical features of nephrotic syndrome with cerebral hemorrhage [J]. *Medical Science Monitor: International Medical Journal of Experimental and Clinical Research*, 2019, 25:2179-2185.
- [4] 田守森,田雯艳,陆强,等. 银杏达莫联合针灸康复治疗外伤性脑出血后神经功能恢复的研究[J]. 现代医学,2019,47(2):131-136.
- [5] 卢越,刘丽,刘国华,等. 芪参还五胶囊治疗脑梗死恢复期痰瘀互结证的临床研究[J]. 现代中西医结合杂志,2020,29(23):2531-2535.

(下转第 664 页)