

传统体针对缺血性脑血管疾病 临床疗效的判定

辽宁中医学院(沈阳 110032) 陈大志* 刘 凡 曹凤燕 吴成举 冯淑琴[△]

内容提要 本文比较研究了传统体针加常规药物组与常规药物组各20例治疗缺血性脑血管病的疗效。从临床神经功能缺损程度、脑电地形图、体感诱发电位三项指标对体针的作用进行了评价。结果表明:传统体针确能改善神经功能缺损,并可使脑电地形图的慢波($\delta + \theta$)和 θ 波的高区级别降低,两侧差减少,使体感诱发电位 P_{45} 波峰值潜伏期左右侧差值减少。体针的疗效是客观的,是有其神经生理学基础的。

关键词 针刺 脑梗塞 脑缺血 神经功能缺损 脑电地形图 体感诱发电位

针刺用于缺血性脑血管疾病的报道很多,临床也经常采用,但因该病本身的复杂性和自愈性使人们往往难以评价其疗效。本研究试从临床神经功能缺损程度、脑电地形图、体感诱发电位三方面对传统体针治疗缺血性脑血管病的疗效作一综合判定。

对象与方法

一、一般资料

本组患者40例,其中男33例,女7例。经颅脑CT检查,33例诊断为脑梗塞;7例正常,根据临床表现诊断为缺血性脑血管疾病。随机分为实验组、对照组,各20例。经统计处理两组年龄与病程分布无显著差异。

二、方法

1. 临床判定:在治疗前、后分别按第二次全国脑血管病会议制定的“脑卒中患者临床神经功能缺损程度评分标准”进行评分,比较治疗前后分数变化情况,同时按其要求对伴发疾病和既往史也分别进行了评分,以了解两组的可比性。

2. 实验室检查:在治疗前、后分别进行脑电地形图及体感诱发电位检查。(1)脑电地形图:采用日本产光电4321F型21道脑电图机与国产BMP-2型脑电地形图处理机连接,按国际

10~20系统电极安置法在头皮上安放电极。以普通单极法描记闭目时脑电图,在确认无伪迹情况下,由微机一次采样20s后处理并分别打印出功率谱直方图(值)、 α 波、 θ 波及Slow($\delta + \theta$)波的地形图。(2)正中神经体感诱发电位:采用丹麦产DISA-2000C型神经肌电图机。刺激电极固定于上肢腕部相当于正中神经部位,直流方波刺激,时限0.2ms,频率2Hz,记录电极置于头部 $C_3(C_4)$ 位置,参考电极置 F_{Pz} 位置,分析时间100ms,滤波频带宽20~2000Hz,叠加平均2000次。

3. 治疗:两组均使用甘露醇、低分子右旋糖酐、胞二磷胆碱、脑复康等药物。实验组在此基础上于病情稳定后每日针刺1次,10次为1个疗程,共3个疗程。针刺方法:穴位取风池、肩髃、合谷、曲池、外关、环跳、阳陵泉、足三里、绝骨、太冲。以患肢为主,隔2~3次针1次健肢;失语者加哑门、廉泉穴;面瘫者加颊车、地仓穴;平补平泻手法,得气后留针15~20min。

结 果

一、分别从年龄、病程、伴发疾病与既往史四个方面评分并对两组的可比性进行t检验(表1)。结果两组年龄、病程、伴发疾病及既往史评分均无显著性差异,说明两组具有可比性。

* 硕士研究生,现在北京针灸骨伤学院工作,△沈阳市第一人民医院

表1 两组可比性(t)检验($\bar{x} \pm S$, 下同)

组别	年 龄	病 程	伴发疾病评分	既往史评分
实验	5.67±9.95	19.30±18.05	3.45±3.06	6.40±3.49
对照	5.94±5.92	14.50±8.75	2.05±1.66	4.60±2.66
P 值	>0.50	>0.50	>0.05	>0.05

二、从临床神经功能缺损程度在治疗后的改变(分值减少)对两组进行了比较,结果实验组减少 13.00 ± 4.64 ,对照组减少 3.75 ± 1.92 ,与治疗前相比均有非常显著性差异($P < 0.001$),说明两组治疗均有效。但两组比较,差异非常

显著($P < 0.001$),实验组疗效明显优于对照,说明体针对于改善临床神经系统症状、体征方面确有明显疗效。

三、实验室检查

1. 脑电地形图: 分别计算Slow波、 θ 波、 α 波的高区级别、两侧级差。因Slow波、 θ 波级别越高,反映脑电活动受影响越重,故将治疗前后的差值作为统计量比较; α 波代表正常脑波,一般情况下级别越高表明脑电活动良好,故用治疗后与治疗前的差值作为统计量进行比较,结果见表2。说明传统体针可以明显改善大脑

表2 治疗前后及两组间脑电地形图结果比较

组别	Slow ($\delta + \theta$) 波		θ 波		α 波	
	高区级别差	左右两侧差	高区级别差	左右两侧差	高区级别差	左右两侧差
实验	$1.70 \pm 1.52^*$	$1.05 \pm 1.07^*$	$0.95 \pm 1.50^{**}$	$0.80 \pm 1.25^{**}$	0.65 ± 1.59	0.05 ± 2.36
对照	0.05 ± 1.36	0.25 ± 1.14	0.15 ± 1.68	0.15 ± 1.18	0.25 ± 1.09	0.05 ± 1.69
P 值	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.05	>0.05

注: 治疗前后自身比较* $P < 0.001$, ** $P < 0.01$

皮层电活动,使其异常波减少,两侧分布趋向对称。但无论是体针还是药物治疗,对作为正常脑波的 α 波的出现和分布在较短的时期内没有明显作用,然而体针加常规药物组对 α 波的作用还是优于单纯常规药物组,提示传统体针能促进 α 波的恢复,但不如对异常波的影响明显。

3. α 波功率谱直方图: 一些研究结果提示 α 波段频率峰值可以10Hz为界, ≥ 10 Hz为正常, < 10 Hz为异常^[1],因此本研究以 α 波段峰值低于10Hz为峰值左移而判为异常,将治疗前、后直方图左移导联数之差作为统计量,作治疗前、后及两组间比较,结果实验组为 1.60 ± 3.35 ,有显著性差异($P < 0.05$),对照组为 1.65 ± 3.58 ,无显著性差异($P < 0.05$),两组间比较无显著性差异($P > 0.05$)。提示传统体针对缩小 α 波慢化区,恢复 α 节律有一定作用,但不显著。

3. 体感诱发电位: 将体感诱发电位 N_{20} 、 P_{25} 、 N_{35} 、 P_{45} 各波两侧峰值潜伏期差作统计量进行治疗前、后及两组间比较,结果见表3。提示传统体针对诱发电位的 N_{20} 、 P_{25} 、 N_{35} 波无明显作用,而对 P_{45} 波有较明显作用,可使其左

表3 SEP 各波两侧峰潜期差值
治疗前后及两组间比较

组别	N_{20}	P_{25}	N_{35}	P_{45}
实验	$0.53 \pm 0.90^{**}$	$1.09 \pm 1.50^{**}$	$1.19 \pm 1.95^{***}$	$3.02 \pm 4.13^{**}$
对照	$0.44 \pm 0.72^{***}$	$1.12 \pm 1.76^{**}$	$0.96 \pm 1.10^*$	$0.99 \pm 1.70^{***}$
P 值	>0.10	>0.50	>0.20	<0.05

注: 治疗前后自身比较,* $P < 0.001$,** $P < 0.01$,*** $P < 0.05$

右两侧波峰值潜伏期差值减小。

讨 论

传统体针是以传统取穴方法进行针刺的一种治疗方法。关于传统体针治疗缺血性脑血管病的报道很多,但由于该病临床表现的复杂性及病情的恢复与患者的年龄、病程、伴发疾病及既往史均有关,特别是有自然恢复倾向,因而多数研究未能排除上述因素的影响。本研究采用了全国会议统一制定的综合评分标准进行评分。首先按该标准要求从伴发疾病、既往史并加年龄、病程共四方面对两组的可比性进行了检验,以排除上述因素对结果的干扰。在两

组均应用常规药物治疗基础上,对实验组加体针治疗,从而排除了自然恢复对结果的影响。

观察表明,实验组临床神经功能改善程度明显优于对照组,呈非常显著性差异,提示体针确实可以明显改善缺血性脑血管病临床神经系统症状和体征,与大多数报道的结果相似,脑地形图慢波、 θ 波减少,两侧差减小表明体针可明显减少异常脑波的出现,改善大脑皮层电活动;体针可使体感诱发电位 P_{45} 波峰值潜伏期两侧差减少,表明体针的疗效是客观的,是有其神经生理学基础的。大多数研究者认为临床症状与脑电图的改变呈平行关系,病变越接近皮层异常率越高^[2]。龟山茂树等的研究证实^[3],局部脑电图(rEEG)的慢波($\delta + \theta$)出现率与局部脑血流量(rCBF)呈有意义的相关,即慢波的指数超过50%以上就反映局部脑缺血,这时的rCBF减至40ml/100g/min以下,以为慢波成分的增加程度可作为临床症状恢复的指标。脑地形图可较明显地显示出缺血性脑血管病的脑波变化倾向,即急性期出现焦点性慢波和 δ 波低电位,随着时间的推移,其频率向 θ 波段移行,治疗后 δ 和 θ 带域的电位逐渐减低。本结果显示体针可明显降低慢波和 θ 波的高区级

别,并使其两侧差减小。体感诱发电位不易受意识干扰,稳定性好,尤其是双侧相应波的侧间差变异很小,远小于各波峰潜期及峰间潜伏期的变异范围,故本研究选择了各波峰潜期的侧间差作统计量。结果表明,体针对 P_{45} 波的影响较明显。一般认为, P_{45} 可能系对侧顶叶一级体感皮层周围的“联合区”的反应^[4],其上升通路可能从脑干经多突触通道上升网状系统到达顶叶皮层,体针可能改善了该传导路及皮层顶叶附近“联合区”的功能,而 P_{45} 波以前各波与特异性感觉传导通路密切相关,本研究未见针刺对其有明显作用,这是由于观察时间较短还是体针对该部位神经无功能无影响,有待今后深入研究。

(本课题为辽宁省教育委员会青年科学基金项目)

参 考 文 献

1. 黄远桂,等.临床脑电图学,第1版.西安:陕西科学技术出版社,1984:98,126.
2. 天野惠市,等.脑梗塞と脳波.临床脑波1985;27(10):670.
3. 龟山茂树,等.虚血性脑血管障害患者の脳波と局所脳血流量の相关.临床脑波1983;25(3):151.
4. 潘映枢,等.临床诱发电位学,第1版.北京:人民卫生出版社,1988:112.

东莨菪碱抢救罂粟壳中毒1例

四川省内江市第一人民医院(四川 641000) 张孝能 郑绮慧

患儿,男,2月龄。因服罂粟壳等药后出现昏迷、呼吸弱2小时就诊。于11天前患儿腹泻蛋花水样便日10余次,经院外治疗无效,但神志清楚。于4小时前其父以罂壳、乌梅各30g,大枣10g,煎水约60ml,患儿约一次服下30ml。2小时后啼哭、烦躁不安,呼吸急促,约半小时转入嗜睡、无反应,呼吸慢。体检: $T38.40^{\circ}\text{C}$,前囟平,浅昏迷状,压眶反射减弱,面色苍白,双瞳孔针尖大,对光反射弱,唇发绀。心率160次/min,律齐,无杂音。肺呼吸音减弱,浅表,呼吸20次/min,不规则,无罗音,腹(-),脑膜刺激征(-)。血常规: $\text{Hb}184.8\text{g/L}$, $\text{RBC}6.40 \times 10^{12}/\text{L}$, $\text{WBC}19.6 \times 10^9/\text{L}$, $\text{L}0.50$, $\text{N}0.45$, $\text{E}0.05$ 。尿检(-)。诊断:吗啡中毒。

治疗:除按一般中毒处理,吸氧、抗感染、输液

对症治疗外,立即用可拉明50mg静脉注射1次无效,后以东莨菪碱0.3mg静脉注射,每2小时1次,共4次后,神志转清,唇红润,一般情况明显好转。瞳孔0.25cm,对光反射佳,呼吸较深,规则,24次/min,心率140次/min,律齐。后停用东莨菪碱,继抗感染、输液治疗2天痊愈。

体会 罂粟壳含吗啡,成人用量限为3~9g/日。而小儿对吗啡极为敏感,容易发生中毒,《实用儿科学》规定为2.5~6g/日。此例婴儿却一次服下15.12g的罂粟壳煎剂后迅速出现中毒症状。一般认为,吗啡类药物对儿童慎用,婴儿禁用。本例婴儿急性腹泻,用超剂量的罂粟壳等虽使腹泻缓解,而随之却导致了昏迷、呼吸衰竭的严重后果,险些丧身,幸亏诊治正确,抢救及时而获救。

Abstracts of Original Articles

Effect of Chinese Medicinal Herbs on Sperm Membrane of Infertile Male

Liu Xiu-de(刘秀德), et al

Shandong Institute of Traditional Chinese Medicine and Materia Medica, Jinan (250011)

The authors carried on the quantitative analysis of fluorescence polarization degree and fluorescent intensity on wheat germ agglutinin (WGA) receptor in sperm membrane surface and protein macromolecule 1-Anilinonaphthalene-8-sulphonic acid salt (1,8-ANS) of sperm membrane to the patients with infertility and adult male with normal fertility, with the method of ultraviolet microspectrofluorometer (SMP, type: 05, made in West Germany). The results were as follows: the patient's WGA receptor in sperm membrane surface was decreased ($P < 0.001$), and the 1, 8-ANS of fluorescent intensity in hydrophobic area of protein macromolecule of sperm membrane was increased ($P < 0.05$). After the treatment of Shenjing Zhongzitang(生精种子汤), WGA receptor was increased obviously and 1, 8-ANS of fluorescent intensity was changed to be almost normal. It showed that the Chinese medicinal herbs mentioned above have certain influence upon the constitution of WGA receptor and protein macromolecule of sperm membrane.

(Original article on page 519)

Regulatory Effects of Acupuncture and Moxibustion on Simple Obese Complicated with Hypertension

Liu Zhi-cheng(刘志诚), et al

Nanjing College of TCM, Nanjing (210029)

Acupuncture and moxibustion is one of the important therapies in TCM for treating obese. The authors have treated 41 simple obese patients complicated with hypertension by acupuncture and moxibustion which obtained good results. In the treating group, a total effective rate was 87.8% (36 cases). For the purpose of understanding regulatory effect of acupuncture and moxibustion, the authors have observed the obesity indices, the lipid indices (TC, TG, VLDL-C, TC/HDL-C, HDL-C, LDL-C, LDL-C/HDL-C and AI), the physiological indices (saliva secretion, heart rate, respiratory rate, blood pressure and temperature) and the energy metabolism indices (BMR) in the simple obese complicated with hypertension before and after the acupuncture and moxibustion. The results showed that the therapeutic effect of acupuncture and moxibustion could have good results. At the same time, there were the benign regulatory effect of acupuncture and moxibustion in the overeating, the blood pressure, the vegetative nervous indexes, the lipid level and the energy metabolism.

(Original article on page 522)

Evaluation on Therapeutic Effects of Acupuncture in Treating Ischemic Cerebrovascular Disease

Chen Da-zhi(陈大志), et al

Liaoning College of TCM, Shenyang (110032)

In this article, the therapeutic effects of acupuncture and routine drugs in treating 20 cases of ischemic cerebrovascular disease, and in comparison with another 20 cases treated with sole routine drugs were studied. Effects of acupuncture were evaluated from the degree of functional nervous damage, EEG-map and somatosensory evoked potential. After treatment the results were as follows: the marks of functional nervous damage in the test group were reduced 13.0 averagely, but only 3.75 in the control group. There was a very remarkable difference between these two groups ($P < 0.001$). Slow wave of the EEG-map in the test group were reduced 1.70 level averagely, but only 0.05 in the control group ($P < 0.001$). θ wave of the EEG-map in the test group were reduced 1.05 level averagely, but only 0.25 level in the control group ($P < 0.001$). The diversity of latent period of P_{45} peak wave value between left limbs and right limbs were reduced evidently in the test group and showed a very significant statistical difference. ($P < 0.05$) as compared with the control group. The above results revealed that therapeutic effects of acupuncture were objective and were based on neurophysiological mechanism.

(Original article on page 526)