

针刺对缺血性中风病人的疗效观察 及对血液流变学的影响

蒋达树* 谢瑶芳** 宋正廉* 宋崇顺***
高玉玲* 关惠玲* 刘爱华* 袁纪阁* 任 映***

为了提高针刺治疗缺血性中风病人的临床疗效,并研究其原理,我们对24例急性缺血性脑血管病人观察了针刺治疗的临床疗效和对血液流变学的影响,现报告如下:

临 床 观 察

一、观察对象

观察对象为首次缺血性脑血管病急性期,主要是脑血栓形成患者,意识清楚,未经抗凝、抗血小板、血管扩张药及中药、针灸治疗者,住院进行针刺治疗,共观察3周。完成观察全过程的共24例,其中男20例,女4例;年龄40~50岁7例,51~60岁5例,61~70岁7例,71~80岁5例。

诊断按一般神经科诊断标准,均做腰穿确诊。病人一般表现:意识清楚,言语障碍,肢体无力以致瘫痪。24例中,右侧颈内动脉系统血栓形成者16例,左侧颈内动脉系统血栓形成者6例,椎一基底动脉系统供血不全者2例。

二、治疗方法

本组病例采用神经系统体征记分法评定病情,对患者在针刺前和针刺疗程完成后各进行一次病情评定。其评分标准为⁽¹⁾:神智清楚5分;无面瘫3分;无舌瘫3分;言语正常4分;患者上下肢肌力正常各5分。满分共25分。

在临床治疗中采用单纯针刺治疗者共18例;根据病情需要,另6例在针刺治疗同时选用20%甘露醇或高渗葡萄糖或抗菌素给予对症治疗。病人每日针刺2次,治疗观察21天。

按中医辨证论治原则取穴。将病人分为三型,选用不同穴位,随症加减。

1. 气虚血瘀型:主要见症为面白体弱,气短乏力,偏身肌肤不仁,头痛头晕,口眼歪斜,舌蹇口流涎,半身不遂,舌苔薄白或薄白腻、质淡或边有齿痕,脉细弱或细滑。治以益气补血、活血通络。取穴:百会,通天,天柱,中脘,足三里,三阴交,血海,肩髃,曲池,外关,合谷。

2. 阴虚阳亢型:主要见症为头痛头晕,耳鸣,面红燥,失眠,手足麻木,腰痠,大便秘,半身不遂,舌苔黄腻、黄燥或白腻,舌质红或红绛,脉弦细。治以滋阴潜阳、祛风通络。取穴:百会,天冲,正营,曲池,外关,合谷,阳陵泉,复溜,太冲。

3. 痰浊阻络型:主要见症为头痛头晕,头沉,胸闷痰多,不思食,手足胀或下肢肿,体胖乏力,半身不遂,口眼歪斜,舌苔白腻或黄腻、质淡,脉弦滑。治以健脾豁痰、祛风通络。取穴:百会,风池,曲池,支沟,阴陵泉,丰隆,足三里,三阴交。

三、治疗结果

1. 疗效标准⁽¹⁾:

(1) 痊愈:神经系统体征全部恢复正常,总分达25分,六项血液流变学指标中有五项以上好转者。

(2) 显效:神经系统体征明显好转,记分进步2分以上,总分在23~24.5分,血液流变

* 中医研究院针灸研究所; ** 北京市隆福医院;

*** 北京中医学院东直门医院

学指标有三项以上好转者。

(3) 有效: 神经系统体征好转, 记分进步 1~2 分, 总分在 20 分以上, 血液流变学有一项以上好转者; 或进步 1~2 分, 总分达 24 分以上而血液流变学无变化者。

(4) 无效: 神经系统体征无改善或血液流变学指标无好转者。

2. 治疗结果: 经过 21 天针刺治疗, 获痊愈者 2 例(8.3%), 显效 8 例(33.3%), 有效 11 例(45.8%), 无效 3 例(12.5%); 显效率为 41.6%, 总有效率为 87.5%。按神经系统体征记分法评定病情, 治疗前 24 例平均记分为 19.89 ± 4.45 分(均值 $\pm$ 标准差, 下同), 治疗后为 23.04 ± 2.48 分, 经统计学处理, 治疗前后有非常显著性差异 ($P < 0.01$)。表 1 示, 按中医分型观察治疗结果, 痰浊阻络型疗效稍

表 1 中医不同分型病人临床疗效观察

分 型	总例数	痊 愈	显 效	有 效	无 效
阴虚阳亢	14		4	9	1
痰浊阻络	7	2	2	2	1
气虚血瘀	3		2		1

表 2 急性缺血性中风病人和正常人血液流变学比较及治疗前后变化的比较

	例数	全血比粘度 (比)	血浆比粘度 (比)	全血还原粘度 (比)	红细胞压积 (%)	红细胞电泳时间 (秒)	纤维蛋白原 (毫克%)
正常人(男)	25	4.91 ± 1.02	1.65 ± 0.39	9.06 ± 2.10	43 ± 3.0	12.40 ± 2.05	240 ± 60
正常人(女)	25	4.50 ± 0.97	1.37 ± 0.12	8.94 ± 2.10	39 ± 3.1	13.50 ± 2.00	250 ± 40
治疗前(男)	20	$5.89 \pm 0.83^{**}$	$1.89 \pm 0.1^{**}$	$10.33 \pm 1.24^{*}$	$47 \pm 3.0^{***}$	13.47 ± 1.43	290 ± 130
治疗前(女)	4	5.45 ± 0.57	$1.87 \pm 0.1^{***}$	10.29 ± 1.05	$43 \pm 5.0^{*}$	14.07 ± 1.41	270 ± 40
治 疗 前	24	5.82 ± 0.80	1.89 ± 0.12	10.33 ± 1.19	46.58 ± 4.27	13.58 ± 1.42	290 ± 121
治 疗 后	24	5.58 ± 0.70	1.87 ± 0.14	10.27 ± 1.03	$44.12 \pm 3.79^{\Delta}$	$14.60 \pm 1.38^{\Delta}$	286 ± 70

注: 表中数据为均值 $\pm$ 标准差; * 患者治疗前与正常人同性别比较 $P < 0.05$; ** 患者治疗前与正常人同性别比较 $P < 0.01$; *** 患者治疗前与正常人同性别比较 $P < 0.001$; Δ 患者治疗前后比较 $P < 0.05$

多数指标有显著性改变, 表明此类患者血液变浓、血流速度变慢、血液运行阻力增加, 成为血栓形成的病理基础。经针刺治疗 3 周后, 患者各项指标均有好转, 血液粘度下降, 红细胞压积减小, 纤维蛋白原含量下降, 经统计学处理, 红细胞压积和红细胞电泳时间治疗前后有显著性差异 ($P < 0.05$)。

高, 但因病例较少, 经统计学处理各组间无显著性差异 ($P > 0.05$)。

血液流变学的观察

一、测定项目及方法

24 例急性缺血性脑血管病人, 均在入院时和住院针刺治疗 3 周后, 分别静脉采血进行血液流变学检查, 检查项目包括红细胞压积、全血比粘度、血浆比粘度、全血还原比粘度 [(全血比粘度 - 1) / 红细胞压积]、红细胞在自身血浆中电泳时间及血浆中纤维蛋白原含量等。按梁氏法⁽²⁾用上海第一医学院提供的玻璃毛细管粘度计测定全血比粘度、血浆比粘度; 用 SDZ-1 型细胞电泳粘度计时器在恒温 25℃、电压为 40 伏的条件下, 测定 10 个红细胞, 每个红细胞泳动 165 微米所需要的时间为红细胞的电泳时间, 用 LXJ 64-01 型离心机 (半径为 15.9 厘米), 3000 转/分离心 30 分钟, 所得值为红细胞压积; 按 Campbell 及 Hanna 氏法⁽³⁾测定血浆纤维蛋白原。

二、测定结果

从表 2 可见, 急性缺血性中风病人治疗前和正常人比较, 血液流变学各项指标均有异常,

我们对 7 例病人分别在入院时和住院第 5 天、第 10 天、第 15 天、第 21 天采血做血液流变学检查, 以观察在治疗的 21 天中血液流变学指标的动态变化, 取平均值看其动态变化的趋向。

从表 3 可以看出, 全血比粘度、血浆比粘度、全血还原比粘度、红细胞压积、纤维蛋白

表 3 7例缺血性中风病人血液流变学指标的动态观察(平均值)

检查时间 (入院后)	全血比 粘度 (比)	血浆比 粘度 (比)	全血还原 比粘度 (比)	红细胞 压积 (%)	红细胞电 泳时间 (秒)	纤维蛋白 原 (毫克%)
第1天	5.76	1.92	10.77	44.14	13.30	338.57
第5天	5.65	1.90	10.47	44.14	14.27	356.67
第10天	5.67	1.92	10.60	43.86	14.21	314.29
第15天	5.48	1.90	10.39	42.86	13.04	237.14
第21天	5.60	1.91	10.52	43.00	13.93	324.29

原有缓慢的下降趋势,而红细胞电泳时间则波动较大。从血液流变学指标的动态观察来分析,一定程度上反映了针刺治疗缺血性中风的效果。

三、针刺疗效和血液流变学指标的关系

针刺治疗脑血栓形成急性期的临床效果较好,但是,临床疗效和血液流变学指标的变化之间是否有关系?我们运用“多元逐步回归方程”的统计学方法,把实验数据输入通用电子计算机进行运算,筛选出与临床疗效密切相关的指标,并用“复相关系数”检验,发现当入选和剔出水平 F_1 为 1.5 时,红细胞压积、血浆比粘度、全血还原比粘度、红细胞电泳时间四项指标与临床疗效密切相关,其“复相关系数”为 0.776,用 10% 检验水平检验有显著差异。说明针刺可以促使血液流变学明显改善,使血液粘度降低,血管阻力减弱,血液流动加速,血流量增加,从而达到治疗目的。

讨 论

一、缺血性中风病人的血液流变学特点

关于中风病人血液流变学变化的报道很少,Swank(1959)⁽⁵⁾是首批脑血管病人血液粘度变化的研究者之一,他观察到中风病人血液粘度和血浆粘度升高。Eisenberg(1966)⁽⁶⁾在急性脑梗塞病人身上发现血液粘度明显升高,有时可增加28%,红细胞压积升高较小,而纤维蛋白原始终是升高的。Erwin(1974)⁽⁷⁾发现急性脑梗塞病人血液粘度明显升高,并认为这种升高是由于红细胞过分聚集,脂类、纤维蛋白原浓度升高所致。Dintenfass(1976)⁽⁸⁾认为,

血液粘度的升高不仅影响脑的有效功能,而且可以引起急骤的中风症候。松田保等(1977)⁽⁹⁾认为,缺血性脑血管病红细胞压积和血液粘度增加,影响血液粘度最大的是红细胞压积值,老年病人红细胞压积值上升,就可能出现意识水平低下。但国外的研究多偏重于血液流变学的单项指标变化,我们则从多指标的综合观察来探讨中风病人的血液流变学特点。在本实验的24例急性缺血性中风病人的全血比粘度、血浆比粘度、全血还原比粘度、红细胞压积、红细胞电泳时间、纤维蛋白原等六项血液流变学指标的检测中,可以看出,多数指标和正常人比较,均有明显的异常,异常的项目和上海第一医学院报道⁽⁴⁾的相似。急性缺血性中风病人上述血液流变学指标的异常,说明患者血液粘滞性、聚集性及凝固性增加,血液流动性下降,而易于血栓形成。

二、针刺治疗对缺血性中风病人血液流变学的影响

从本实验的结果分析中我们已经知道,血浆比粘度、红细胞压积、全血还原比粘度、红细胞电泳时间四项指标和临床疗效之间有明显的相关。本组24例病人经针刺治疗3周后血液流变学各项指标均有改善,其中以红细胞压积和红细胞电泳时间的改善最为显著。说明针刺的疏通经气、调整气血作用,改善了机体“内结血瘀”的病理状态,增加了血液的流动性和血流量,改善了组织和器官的血液供应,使病变部位得到足够的营养和氧气,从而使临床症状和体征得到改善。

参 考 文 献

- (1) 北京医学院第一附属医院神经病学教研组等: 中医杂志 (5):22, 1980.
- (2) 梁子钧等: 新医药学杂志 (4):5, 1978.
- (3) 蔡宏道等: 实用临床检验学. 1952版.
- (4) 吕传真等: 中华神经精神杂志 12(1):34, 1979.
- (5) Swank RL: Neurology (9):653, 1959.
- (6) Eisenberg S: Circulation 33/34 (Suppl 2):10, 1966.
- (7) Erwin O OTT, et al: Stroke 5:330, 1974.
- (8) Dintenfass L: Rheology of blood in diagnostic and preventive medicine. P 123, London, Buttercoorhs, 1976.
- (9) 松田保等: 最新医学 32(12):2249, 1977.