

基于血液流变学及血脂指标研究耳穴贴压联合针灸疗法干预缺血性脑卒中的机制研究

李代蓉, 刘小苹, 杨朋, 高晓丽

成都市郫都区中医医院 四川成都

【摘要】目的 基于血液流变学及血脂指标研究耳穴贴压联合针灸疗法干预缺血性脑卒中的机制, 为脑卒中患者治疗寻求更加安全高效的方案。**方法** 选取 84 例缺血性脑卒中患者, 阳性药物对照组 (A 组) 和耳穴贴压联合针灸治疗组 (B 组) 各 42 例, 选取同期体检健康人员 45 名, 作为健康对照组 (C 组), 对比三组治疗前后血液流变学及血脂指标水平。**结果** 治疗后 4 周和 12 周, 两组的血脂指标水平均较治疗前明显改善, 且 B 组和 C 组各项指标水平优于 A 组 ($P < 0.05$); 两组的血液流变学指标水平较治疗前明显下降, 且 B 组与 C 组各项指标水平低于 A 组 ($P < 0.05$)。**结论** 耳穴贴压与针灸疗法联合治疗缺血性脑卒中, 能够更加迅速、直接地促进患者血液流变学及血脂指标改善, 对于缓解患者神经功能损伤及改善日常生活能力具有积极意义。

【关键词】 缺血性脑卒中; 耳穴贴压; 针灸; 血液流变学; 血脂

【基金项目】 成都中医药大学 2018 年度第二批医院专项课题“基于血液流变学及血脂指标研究耳穴贴压联合针灸疗法干预缺血性脑卒中的机制研究” (课题编号: YYZX20180013)

【收稿日期】 2022 年 11 月 22 日 **【出刊日期】** 2023 年 1 月 30 日 **【DOI】** 10.12208/j.ijcr.20230038

Study on the Mechanism of Auricular Acupuncture Therapy Combined with Acupuncture and Moxibustion in Intervention of Ischemic Stroke Based on Hemorheology and Blood Lipid Indexes

Dairong Li, Xiaoping Liu, Peng Yang, Xiaoli Gao

Chengdu Pidu District Hospital of Traditional Chinese Medicine Sichuan Chengdu

【Abstract】Objective: To study the mechanism of auricular point sticking and pressing combined with acupuncture and moxibustion therapy in the intervention of ischemic stroke based on hemorheology and blood lipid indicators, and to seek a safer and more efficient treatment for stroke patients. **Methods** 84 patients with ischemic stroke were selected, 42 patients in the positive drug control group (group A) and 42 patients in the ear acupoint sticking and pressing combined with acupuncture treatment group (group B), and 45 healthy persons in the same period were selected as the healthy control group (group C), and the levels of hemorheology and blood lipid indexes were compared before and after treatment in the three groups. **Results** At 4 and 12 weeks after treatment, the levels of blood lipid indexes in both groups were significantly improved compared with those before treatment, and the levels of various indexes in Group B and Group C were better than those in Group A ($P < 0.05$); The levels of hemorheology indexes in the two groups were significantly lower than those before treatment, and the levels of various indexes in Group B and Group C were lower than those in Group A ($P < 0.05$). **Conclusion** The combination of ear point sticking and acupuncture therapy for ischemic stroke can promote the improvement of hemorheology and blood lipid index of patients more quickly and directly, and has positive significance for alleviating the neurological damage and improving the ability of daily life of patients.

【Keywords】 Ischemic Stroke; Ear Point Sticking and Pressing; Acupuncture and Moxibustion; Hemorheology; Blood Fat

缺血性脑卒中是指脑血液循环紊乱、缺血缺氧引起局部脑组织缺血坏死或软化, 从而产生相应的神经功能缺陷。本病的发生多与患者血液流变学、血脂、血压、血糖等指标异常有关。目前, 临床对缺血性脑

卒中的治疗主要集中在抗凝、降脂、活血通络等西药治疗。长期使用毒副作用, 药物可造成多脏器损伤, 导致患者依从性差, 且效果不显著^[1]。耳穴贴与针灸作为绿色治疗方法, 具有疗效高、成本低、无副作用、无成瘾性等优点。从目前的文献来看, 耳穴按压配合针灸治疗缺血性脑卒中的临床研究报道较多, 但其机制尚不完全清楚。血液流变学和血脂变化是缺血性脑卒中的病理基础, 降低血液流变学和血脂指标是防治缺血性脑卒中的重要措施^[2]。目前, 血液流变学和血脂水平的检测技术已经比较成熟, 通过检测其指标水平, 已经成为研究耳穴贴敷和针灸治疗疾病的一种方便的技术手段^[3]。因此, 从血液流变学和血脂检测指标的角度, 阐述耳穴贴压治疗缺血性中风的病理机制, 具有深远的社会意义。研究选取 84 例缺血性脑卒中患者及同期体检健康人员 45 名, 分组后对比不同治疗模式的临床效果, 明确患者血液流变学及血脂指标变化情况, 探究耳穴贴压联合针灸疗法干预缺血性脑卒中的作用机制。报告如下。

1 材料与方法

1.1 研究对象

研究于 2020 年 2 月至 2021 年 10 月选取 84 例缺血性脑卒中患者, 阳性药物对照组 (A 组) 和耳穴贴压联合针灸治疗组 (B 组) 各 42 例, 选取同期体检健康人员 45 名, 作为健康对照组 (C 组)。A 组男、女患者比例是 22/20, 年龄最小 44 岁, 最大 69 岁, 平均 (52.02±5.85) 岁, 病程最短 3h, 最长 6h, 平均 (4.34±1.12) h。B 组男、女患者比例是 19/23, 年龄最小 45 岁, 最大 68 岁, 平均 (50.85±6.12) 岁, 病程最短 2h, 最长 6h, 平均 (4.12±1.08) h。C 组男、女比例是 25/20, 年龄最小 46 岁, 最大 67 岁, 平均 (51.85±6.34) 岁。三组年龄、性别等基线资料无明显差异 ($P>0.05$), 有可比性。

入组标准: (1) 符合西医诊断标准; (2) 年龄在 18-70 岁之间; (3) 患者自愿参加本研究并签署知情同意书。

排除标准 (1) 合并严重心、肾功能不全, 昏迷、急性冠脉综合症, 脑出血、脑干病变、造血系统疾患及精神疾病患者; (2) 近 1 个月合并严重感染者; (3) 妊娠期、哺乳期妇女; (4) 正在使用他汀类降脂药者; (5) 过敏体质者; (6) 导入期不合作者; (7) 有酗酒或有吸毒史者。剔除中途退出、资料不全患者。

1.2 方法

入组患者均接受常规生活干预, 即低脂、低盐清

淡饮食, 运动以被动、主动运动及细微锻炼为主, 防止肌肉萎缩。

A 组患者接受常规药物治疗, 在进行生活方式干预的基础上, 根据病情需要给予降压、降糖、调脂、活血通络治疗。

B 组在阳性药物治疗的基础上加用耳穴贴压联合针灸进行治疗。

耳穴贴压: 根据耳穴国际标准化方案, 选取确定治疗缺血性脑卒中频率较高 5 个耳穴反应点: 主穴: 神门、脑、脑干、皮质下、交感。耳穴反应点定位参照中华人民共和国国家标准《耳穴名称与部位》(GB/T 13734-1992) 的定位标准。首先评估患者临床症状、既往史及取穴部位的皮肤情况、对疼痛的耐受程度、心理状况等; 使用治疗盘、磁珠、75%酒精棉球、血管镊、探棒、弯盘; 遵医嘱核对穴位。手持探棒自耳轮后上方由上而下在选区内寻找耳穴的敏感点, 75%酒精消毒局部皮肤, 一手固定耳廓, 另一手持王不留行籽敷贴对准穴位, 观察患者是否出现疼痛等不适症状。每日按压耳穴 3~4 次, 3 日更换 1 次, 轮换贴压左右耳穴, 共治疗 12 周。

针灸疗法: 针灸针选用苏州医疗用品厂有限公司生产的华佗牌一次性针灸针, 规格是 $\phi 0.25 \times 25\text{mm}$ 、 $\phi 0.25 \times 40\text{mm}$ 、 $\phi 0.25 \times 50\text{mm}$ 。辅助针要求 $\phi 0.18 \times 13\text{mm}$ 。耳穴贴采用中药王不留行籽自行制作使用。针灸穴位选取治疗缺血性脑卒中频率较高的六个主穴位。主穴: 水沟、内关 (双侧)、三阴交 (双侧)、极泉 (双侧)、尺泽 (双侧)、委中 (双侧)。腧穴定位参照 2006 年中华人名共和国国家标准 (GB/T 12346-2006) 《腧穴名称与定位》的定位标准。消毒, 患者采用仰卧位, 每次可双侧同时取穴。采用双手进针法, 根据穴位所在部位的特点选择爪切法, 针灸的方向、深度严格按照穴位针灸操作的要求; 进针后进行捻转、提插, 行平补平泻手法, 捻转的角度在 90~180 度之间, 频率在 60~90 次/分钟之间; 提插的幅度在 0.3~0.5cm 之间, 频率在 60~90 次/分钟之间, 捻转、提插幅度和频率采用均等的手法, 以得气为度。针灸后均留针 30 分钟, 留针过程中每隔 15 分钟行针一次。左手拇、食两指持消毒干棉球轻轻按于针灸部位, 右手持针作轻微的小幅度捻转, 并顺势将针缓缓提至皮下, 静留片刻, 然后出针, 出针后按压针孔以防出血。针灸治疗每日 1 次, 3 周为 1 个疗程, 每 2 个疗程之间间隔 7 天, 共 3 个疗程。

1.3 观察指标

分别于治疗前 0 周及治疗后第 4 周、第 12 周使用全自动生化分析仪检测三组的血脂指标: 总胆固醇 (TC)、甘油三酯 (TG)、高密度脂蛋白胆固醇 (HDL-C)、低密度脂蛋白胆固醇 (LDL-C), 使用全自动血液流变学检测血液流变学指标: 全血黏度 (WBV)、红细胞压积 (HCT)、血纤维蛋白原 (FIB)。

1.4 数据处理方法

试验结束后, 由第三方数据统计人员对研究所获得的相关资料或结果进行总结和统计分析。然后由课题负责单位对试验疗效和安全性资料进行总结和统计分析, 采用 SPSS19.0 统计软件进行统计分析。所有的统计检验均采用双侧检验, P 值小于或等于 0.05 判定为有统计学意义。计量资料采用均数 \pm 标准误进行统计描述。各组治疗前后的变化采用配对 t 检验进行比较。计数资料采用频数 (构成比) 进行统计描述, 各组疗

效比较采用卡方检验或非参数检验。

2 结果

2.1 治疗前后血脂指标水平对比

治疗前 A 组和 B 组的血脂指标水平无明显差异 ($P > 0.05$), 且 C 组指标水平优于 A 组和 B 组 ($P < 0.05$), 治疗后 4 周和 12 周, 两组的血脂指标水平均较治疗前明显改善, 且 B 组和 C 组各项指标水平优于 A 组 ($P < 0.05$)。如表 1。

2.2 治疗前后血液流变学指标水平对比

从表 2 可以看出, 治疗前 A 组和 B 组的血液流变学指标水平无明显差异 ($P > 0.05$), 且两组指标水平高出 C 组 ($P < 0.05$), 治疗后 4 周和 12 周, 两组的血液流变学指标水平较治疗前明显下降, 且 B 组与 C 组各项指标水平低于 A 组 ($P < 0.05$)。

表 1 三组治疗前后的血脂指标水平对比 ($\bar{x} \pm s$, mmol/l)

时间	指标	A 组 (n=42)	B 组 (n=42)	C 组 (n=45)
治疗前 0 周	TC	5.89 \pm 1.42	5.84 \pm 1.45	4.02 \pm 0.86 ^{*#}
	TG	2.34 \pm 0.68	2.35 \pm 0.70	1.12 \pm 0.32 ^{*#}
	HDL-C	1.16 \pm 0.31	1.17 \pm 0.27	1.92 \pm 0.21 ^{*#}
	LDL-C	3.65 \pm 0.58	3.63 \pm 0.61	1.65 \pm 0.45 ^{*#}
治疗后第 4 周	TC	5.23 \pm 1.06 [△]	4.95 \pm 1.02 [△]	4.04 \pm 0.85 ^{*#}
	TG	1.97 \pm 0.74 [△]	1.75 \pm 0.62 [△]	1.13 \pm 0.30 ^{*#}
	HDL-C	1.34 \pm 0.36 [△]	1.56 \pm 0.32 [△]	1.93 \pm 0.20 ^{*#}
	LDL-C	2.92 \pm 0.67 [△]	2.67 \pm 0.68 [△]	1.64 \pm 0.46 ^{*#}
治疗后第 12 周	TC	4.23 \pm 0.79 [△]	4.09 \pm 0.84 [△]	4.03 \pm 0.85 ^{*#}
	TG	1.31 \pm 0.35 [△]	1.16 \pm 0.32 [△]	1.13 \pm 0.31 ^{*#}
	HDL-C	2.35 \pm 0.28 [△]	2.04 \pm 0.23 [△]	1.93 \pm 0.20 ^{*#}
	LDL-C	1.85 \pm 0.50 [△]	1.67 \pm 0.48 [△]	1.64 \pm 0.46 ^{*#}

注: *表示与 A 组相比, $P < 0.05$, #表示与 B 组相比, $P < 0.05$, △表示与同组治疗前相比, $P < 0.05$

表 2 三组治疗前后的血液流变学指标水平对比 ($\bar{x} \pm s$)

时间	指标	A 组 (n=42)	B 组 (n=42)	C 组 (n=45)
治疗前 0 周	WBV (mPa/s)	9.42 \pm 1.68	9.38 \pm 1.71	6.45 \pm 1.02 ^{*#}
	HCT (%)	52.15 \pm 6.12	50.64 \pm 6.65	43.64 \pm 5.94 ^{*#}
	FIB (g/l)	4.29 \pm 1.22	4.26 \pm 1.18	2.74 \pm 0.71 ^{*#}
治疗后第 4 周	WBV (mPa/s)	8.02 \pm 1.12 [△]	7.23 \pm 1.06 [△]	6.48 \pm 1.03 ^{*#}
	HCT (%)	48.23 \pm 5.74 [△]	46.02 \pm 5.45 [△]	43.68 \pm 5.89 ^{*#}
	FIB (g/l)	3.89 \pm 0.85 [△]	3.45 \pm 0.71 [△]	2.73 \pm 0.73 ^{*#}
治疗后第 12 周	WBV (mPa/s)	6.98 \pm 1.01 [△]	6.64 \pm 0.97 [△]	6.47 \pm 1.01 [*]
	HCT (%)	41.23 \pm 4.85 [△]	43.97 \pm 5.46 [△]	43.59 \pm 5.97 [*]
	FIB (g/l)	2.63 \pm 0.59 [△]	2.82 \pm 0.67 [△]	2.75 \pm 0.70 [*]

注: *表示与 A 组相比, $P < 0.05$, #表示与 B 组相比, $P < 0.05$, △表示与同组治疗前相比, $P < 0.05$

3 讨论

随着人们生活水平的不断提高和自我保健意识的弱化,近年来发病率呈现出明显的上半身趋势。严重影响了患者生活自理能力,给患者家庭和社会带来了沉重的负担。有效治疗缺血性脑卒中对提高我国人民的身心健康和睡眠质量具有重要意义。目前,临床对缺血性脑卒中的治疗主要以中西医结合为主。长期用药毒副作用大,患者依从性差,影响疗效^[4]。血液流变学和血脂的升高是缺血性脑卒中的病理基础。降低血液流变学和血脂指标是防治缺血性脑卒中的重要措施,传统的耳穴贴穴和针灸治疗缺血性脑卒中是有效的^[5]。

此次研究结果表明:缺血性脑卒中患者血脂和血液流变学治疗与健康人员存在显著差异,治疗后两组患者的各项指标均较治疗前显著改善,且联合治疗组患者指标水平优于药物治疗组。除了CT、MRI、脑血管造影等影像学检查外,临床对缺血性脑卒中的诊断往往通过血液流变学检查进行^[6]。血液流变学指标可以反映血液成分变化引起的血液粘度、粘度和流动性的变化,当血液黏度增加时,血液处于高凝状态,血液流动性受阻,血栓容易在血管内积聚,容易发生脑血管疾病。耳穴疗法在中国神经系统疾病的治疗中居首位。耳穴贴压可改变大脑中、前动脉的血流,迅速改善脑血管功能,促进侧枝循环,使病灶区及邻近缺血区得到充足的血供,促进血脂及血液流变学指标的改变,防止神经细胞进一步缺血坏死,促进神经功能恢复,达到治疗缺血性脑卒中的目的。中医认为,缺血性脑卒中的发病机制是肝肾阴阳失调,气血失调,脑血管堵塞,在治疗上,要严格遵循“调和气血、疏通经络”的原则。针灸治疗此病有独特的优势,通过有针对性的穴位刺激,可以达到调节气血经络的目的。两种

治疗方法联合应用,能够迅速、直接地促进患者机体经脉及气血运行状态改善,血脂及血液流变学指标随之改善。

参考文献

- [1] 于敬阳, 张晓风, 张晓谦, 等.尿激酶静脉溶栓对 AIS 患者血液流变学、血脂及预后水平的影响[J].甘肃科学学报, 2022, 34(4):44-48, 83.
- [2] 梁艳, 姜鹏程, 赵家龙, 等.血栓通注射液联合倍他司汀治疗对缺血性脑卒中患者血液流变学及血脂水平的影响[J].湖北中医药大学学报, 2021, 23(4):26-29.
- [3] 倪建俐, 麻志恒, 吴冬梅, 等.中医综合疗法治疗缺血性脑卒中后肢体功能障碍临床研究[J].国际中医中药杂志, 2021, 43(2):128-132.
- [4] 陈安, 曹霄, 张慧林, 等.针灸辅助治疗对急性缺血性脑卒中患者外周血炎症因子水平及神经功能的影响研究[J].中国全科医学, 2022, 25(3):331-335.
- [5] 黄慈辉, 林云鑫, 庄泽钦, 等.头穴温针灸疗法治疗缺血性脑卒中的临床疗效观察[J].广州中医药大学学报, 2021, 38(8):1640-1644.
- [6] 景福权, 秦虎, 刘欢, 等.针灸联合康复疗法对缺血性脑卒中偏瘫患者肢体运动功能及血清 cAMP、cGMP 的影响[J].中国针灸, 2020, 40(6):581-585.

版权声明: ©2023 作者与开放获取期刊研究中心 (OAJRC) 所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS