

文章编号: 1005-0957 (2025) 04-0411-07

· 专题研究 ·

揸针合谷穴治疗脑震荡后遗头痛的疗效观察及对睡眠质量的影响

吴梦超, 吴娟, 陆琴, 秦洁, 蒋茹, 章文觉
(江苏省宜兴市中医医院, 宜兴 214200)

【摘要】 目的 观察揸针合谷穴治疗脑震荡后遗头痛的临床疗效及对患者睡眠质量的影响。**方法** 选取脑震荡后遗头痛患者 150 例, 随机分为对照组、按摩组和揸针组, 每组 50 例。对照组予口服尼莫地平片和常规护理, 按摩组在对照组治疗基础上予指揉法按摩合谷穴治疗, 揸针组在对照组治疗基础上予揸针合谷穴治疗。观察 3 组中医证候积分、头痛持续时间、疼痛视觉模拟量表 (visual analog scale, VAS) 评分、经颅多普勒检查参数 (大脑前动脉、中动脉、后动脉及基底动脉的血流速度)、血清神经损伤因子 [神经元特异性烯醇化酶 (neuron-specific enolase, NSE)、泛素 C 末端水解酶-L1 (ubiquitin C-terminal hydrolase-L1, UCHL1) 和髓鞘碱性蛋白 (myelin basic protein, MBP)]、睡眠时间、夜间苏醒次数和匹兹堡睡眠质量指数 (Pittsburgh sleep quality index, PSQI) 的变化, 比较 3 组临床疗效和不良反应发生情况。**结果** 揸针组总有效率为 94.0%, 高于对照组的 74.0% 和按摩组的 80.0% ($P < 0.05$)。治疗后, 揸针组头痛、头晕、恶心呕吐、失眠多梦、记忆力减退的中医证候积分、头痛持续时间和 VAS 评分低于对照组和按摩组 ($P < 0.05$), 按摩组头痛的中医证候积分、头痛持续时间和 VAS 评分低于对照组 ($P < 0.05$)。治疗后, 揸针组大脑前动脉、中动脉及后动脉的平均血流速度均低于对照组和按摩组 ($P < 0.05$), 基底动脉的平均血流速度低于对照组 ($P < 0.05$); 揸针组血清 NSE、UCHL1 和 MBP 水平均低于对照组和按摩组 ($P < 0.05$); 揸针组睡眠时间多于对照组 ($P < 0.05$), 夜间苏醒次数和 PSQI 评分均低于对照组和按摩组 ($P < 0.05$)。3 组不良反应发生率比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。**结论** 在口服尼莫地平片和常规护理基础上, 揸针合谷穴治疗脑震荡后遗头痛的临床疗效优于按摩合谷穴, 可有效改善患者的临床症状, 缓解头痛, 改善睡眠质量, 延长睡眠时间, 可能与降低血清 NSE、UCHL1 和 MBP 水平及改善脑血管血流速度有关。

【关键词】 皮内针疗法; 揸针; 耳穴贴压; 头痛; 脑震荡; 睡眠质量

【中图分类号】 R246.6 **【文献标志码】** A

DOI: 10.13460/j.issn.1005-0957.2025.04.0411

Observation on the efficacy of snap-needle at Hegu (LI4) in the treatment of post-concussion headache and its effect on sleep quality WU Mengchao, WU Juan, LU Qin, QIN Jie, JIANG Ru, ZHANG Wenjie. *Yixing Hospital of Traditional Chinese Medicine, Jiangsu Province, Yixing 214200, China*

[Abstract] Objective To observe the clinical efficacy of intradermal needle at Hegu (LI4) in the treatment of post-concussion headache and its effect on the sleep quality of patients. **Method** A total of 150 patients with post-concussion headache were selected and randomly divided into a control group, a tuina group and an intradermal needle group, with 50 patients in each group. The control group was given oral Nimodipine tablets and routine care, while the tuina group was treated with finger-kneading manipulation at Hegu on the basis of the treatment in the control group, and the intradermal needle group was treated with intradermal needle at Hegu on the basis of the treatment in the control group. The change in the Chinese medicine pattern score, headache duration, visual analog scale (VAS) score,

作者简介: 吴梦超 (1989—), 女, 主治医师, Email: 763340333@qq.com

通信作者: 章文觉 (1981—), 女, 主任医师, Email: 3753105@qq.com

transcranial Doppler parameters (blood flow velocity of anterior, middle, posterior and basilar arteries), serum nerve damage factors [(neuron-specific enolase (NSE), ubiquitin C-terminal hydrolase-L1 (UCHL1) and myelin basic protein (MBP)], sleep duration, number of nocturnal awakenings and Pittsburgh sleep quality index (PSQI) were observed in the three groups. The clinical efficacy and adverse effects of the three groups were compared. **Result** The total effective rate of the intradermal needle group was 94.0%, which was higher than that of the control group (74.0%) and the tuina group (80.0%) ($P<0.05$). After treatment, the Chinese medicine pattern scores, headache duration and VAS scores of headache, dizziness, nausea and vomiting, insomnia and dreaminess, and memory loss in the intradermal needle group were lower than those in the control group and the tuina group ($P<0.05$), while the Chinese medicine pattern scores, headache duration and VAS scores of headache in the tuina group were lower than those in the control group ($P<0.05$). After treatment, the mean blood flow rate of anterior, middle and posterior cerebral arteries in the intradermal needle group was lower than that of the control group and tuina group ($P<0.05$), and the mean blood flow rate of basilar artery of the intradermal needle group was lower than that of the control group ($P<0.05$); the levels of serum NSE, UCHL1 and MBP in the intradermal needle group were lower than that of the control group and tuina group ($P<0.05$); the sleep time of the intradermal needle group was more than that of the control group ($P<0.05$), the number of nocturnal awakenings and PSQI scores of the intradermal needle group were lower than those of the control group and tuina group ($P<0.05$), and the differences in the incidence of adverse reactions among the three groups were not statistically significant ($P>0.05$). **Conclusion** On the basis of oral Nimodipine tablets and routine care, the clinical efficacy of intradermal needle at Hegu in treating post-concussion headache was better than that of tuina at Hegu, which could effectively improve the clinical symptoms of the patients, alleviate the headache, improve the quality of sleep, and prolong the sleeping time, which might be related to the reduction of serum NSE, UCHL1 and MBP levels and the improvement of cerebral vascular blood flow velocity.

[Key words] Intradermal needle therapy; Thumbtack needle; Auricular point sticking; Headache; Concussion; Sleep quality

脑震荡是颅脑损伤中最常见的类型,在门诊中占比很大,因病情程度最轻也最容易被忽视^[1]。国外由于竞技运动的兴起、频发的暴力恐怖事件和局部冲突战争,人们对其导致相关性脑损伤日益重视,美国每年因运动和娱乐活动导致的脑震荡者约有 1 600 ~ 3 800 万人^[2]。国内相关研究报道,脑震荡约占颅脑外伤的 75.5%~78.2%^[3]。多数患者脑震荡后可完全恢复,但有 1/3 患者会遗留有头痛、头晕等躯体症状,严重影响生活质量^[4]。西医常用药物治疗及相关临床干预措施,但停药后易复发,且长期服药存在药物的耐受性、依赖性、毒性反应等风险^[5]。中医学认为,头为诸阳之会,受气血濡养,外伤后头部脉络受损,气滞血瘀,阻于清窍,不通则痛,治疗原则应以通窍活血、调理气机、化痰止痛为主^[6]。揸针疗法属于皮内针疗法,是针灸疗法中较为独特的一种,可持续微弱刺激穴位,调整经络脏腑功能,激发人体正气,在痛症治疗方面应用广泛^[7-8],但在脑震荡后头痛方面鲜有报道。合谷穴在头

面部疾病中疗效尤为显著^[9],本研究将观察揸针合谷穴治疗脑震荡后遗头痛的临床疗效及对患者睡眠质量的影响,以期为临床治疗提供参考。

1 临床资料

1.1 一般资料

选取 2022 年 4 月至 2023 年 4 月宜兴市中医医院脑震荡后遗头痛的 150 例患者,按住院号随机分为 3 组,即对照组、按摩组和揸针组,每组 50 例。对照组男 28 例,女 22 例;年龄 28~71 岁,平均(47±7)岁;头痛病程 3~11 d,平均(7.21±1.32)d;受伤原因为交通事故 19 例,坠落伤 16 例,钝器伤 9 例,其他 6 例。按摩组男 25 例,女 25 例;年龄 24~69 岁,平均(45±7)岁;头痛病程 2~14 d,平均(7.80±1.19)d;受伤原因为交通事故 22 例,坠落伤 15 例,钝器伤 8 例,其他 5 例。揸针组男 27 例,女 23 例;年龄 25~72 岁,平均(47±8)岁;头痛病程 3~15 d,平均(8.05±1.44)d;受伤原

因为交通事故 19 例, 坠落伤 16 例, 钝器伤 9 例, 其他 6 例。3 组一般资料的差异无统计学意义 ($P>0.05$)。

1.2 纳入标准

脑震荡后遗头痛的诊断标准符合《现代神经外科学》^[10]中相关标准, 有明确的脑震荡史, 并存在头痛、头晕等症状; 年龄 18~80 岁; 积极配合治疗与检查; 患者均签署知情同意书。

1.3 排除标准

存在其他脑损伤者, 如脑梗死、脑肿瘤、神经系统疾病等; 合并严重高血压、糖尿病等内科疾病者; 对尼莫地平过敏者; 既往有偏头痛、眩晕症、睡眠障碍病史者; 近期服用血管扩张药物者; 妊娠期、哺乳期或有妊娠计划者; 伴有精神障碍疾病者。

2 治疗方法

2.1 对照组

予口服尼莫地平片和常规护理。口服尼莫地平片(上海世康特制药公司, 国药准字 H10960134, 30 mg/片), 每次 1 片, 每日 3 次, 连续服药 7 d。嘱患者卧床休息, 纠正不良生活习惯, 适当运动; 根据患者喜好制定饮食方案; 予营养神经、脱水等对症处理; 予适当的心理护理, 促进患者康复。

2.2 按摩组

在对照组治疗基础上, 另予按摩合谷穴治疗。患者取舒适体位, 用指揉法按摩合谷穴, 每次按摩 2 min, 大概操作 200~300 次, 以局部穴位透热为宜, 每隔 3~4 h 按摩 1 次。3 d 为 1 个疗程, 间隔 1 d 再完成下个疗程, 共 3 个疗程。

2.3 揸针组

在对照组治疗基础上, 另予揸针合谷穴治疗。患者取舒适体位, 取揸针(0.20 mm×1.2 mm)固定于合谷穴皮内, 适度按压约 20 次, 以患者能承受为宜, 每隔 3~4 h 按压 1 次, 每日更换 1 次揸针。3 d 为 1 个疗程, 间隔 1 d 再完成下个疗程, 共 3 个疗程。

3 治疗效果

3.1 观察指标

3.1.1 中医证候积分

治疗前后分别参照《中医量化诊断》^[11]对患者头痛、头晕、恶心呕吐、失眠多梦和记忆力减退的主要症状进行评估, 每项评分 0~3 分, 评分越高表明症状

越严重。

3.1.2 头痛持续时间和程度

治疗前后分别观察患者每次头痛持续时间, 并采用疼痛视觉模拟量表(visual analog scale, VAS)评分评估头痛程度, 总分 10 分, 评分越高表明头痛越强烈。

3.1.3 经颅多普勒检查参数

治疗前后分别采用 Multi Dop X 型彩色经颅多普勒血流分析仪(德国 DWL 公司)检测患者大脑前动脉、中动脉、后动脉及基底动脉的平均血流速度。

3.1.4 血清神经损伤因子水平

治疗前后分别采集患者空腹静脉血 5 mL, 离心后取血清, 采用酶联免疫法检测血清神经元特异性烯醇化酶(neuron-specific enolase, NSE)、泛素 C 末端水解酶-L1(ubiquitin C-terminal hydrolase-L1, UCHL1)和髓鞘碱性蛋白(myelin basic protein, MBP)的水平, 试剂盒购自上海臻科生物科技有限公司。

3.1.5 睡眠质量指标

治疗前后分别观察患者睡眠时间和夜间苏醒次数, 并采用匹兹堡睡眠质量指数(Pittsburgh sleep quality index, PSQI)评估睡眠质量, 包括睡眠时间、睡眠障碍等 7 个方面, 共 18 项, 按 0~3 分进行评估, 总分 21 分, 评分越高表明睡眠质量越差。

3.1.6 不良反应发生情况

观察并记录治疗过程中患者出现皮疹、局部刺痛等不良反应的情况。

3.2 疗效标准

参照《临床疾病诊断依据治愈好转标准》^[12]评估疗效。

临床痊愈: 临床症状基本消失, 中医证候积分改善>90%。

显效: 临床症状明显改善, 中医证候积分改善>60%且≤90%。

有效: 临床症状有好转, 中医证候积分改善>30%且≤60%。

无效: 临床症状无改善甚至恶化, 中医证候积分改善≤30%。

3.3 统计学方法

采用 SPSS24.0 统计软件处理数据。符合正态分布的计量资料以均数±标准差表示, 比较采用单因素方差分析、SNK-*q*检验和 *t* 检验。计数资料以例或率表示,

比较采用卡方检验。以 $P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

3.4 治疗结果

3.4.1 3组临床疗效比较

揞针组总有效率为94.0%,高于对照组的74.0%和按摩组的80.0%,差异均具有统计学意义($P<0.05$)。详见表1。

表1 3组临床疗效比较 单位:例

组别	例数	临床痊愈	显效	有效	无效	总有效率(%)
对照组	50	6	12	19	13	74.0
按摩组	50	8	16	16	10	80.0
揞针组	50	13	23	11	3	94.0 ¹⁾²⁾

注:与对照组比较¹⁾ $P<0.05$;与按摩组比较²⁾ $P<0.05$ 。

3.4.2 3组治疗前后中医证候积分比较

3组治疗前头痛、头晕、恶心呕吐、失眠多梦、

表2 3组治疗前后中医证候积分比较($\bar{x} \pm s$)

单位:分

组别	例数	时间	头痛	头晕	恶心呕吐	失眠多梦	记忆力减退
对照组	50	治疗前	2.47±0.35	2.32±0.39	2.05±0.26	1.95±0.22	2.32±0.32
		治疗后	0.89±0.15 ¹⁾	0.76±0.12 ¹⁾	0.55±0.11 ¹⁾	0.57±0.13 ¹⁾	1.54±0.19 ¹⁾
按摩组	50	治疗前	2.41±0.31	2.28±0.35	2.11±0.28	1.90±0.19	2.37±0.30
		治疗后	0.73±0.14 ¹⁾²⁾	0.72±0.14 ¹⁾	0.52±0.12 ¹⁾	0.55±0.10 ¹⁾	1.48±0.21 ¹⁾
揞针组	50	治疗前	2.44±0.37	2.33±0.38	2.12±0.25	1.92±0.20	2.39±0.35
		治疗后	0.32±0.06 ¹⁾²⁾³⁾	0.26±0.05 ¹⁾²⁾³⁾	0.23±0.05 ¹⁾²⁾³⁾	0.20±0.04 ¹⁾²⁾³⁾	0.92±0.17 ¹⁾²⁾³⁾

注:与治疗前比较¹⁾ $P<0.05$;与对照组比较²⁾ $P<0.05$;与按摩组比较³⁾ $P<0.05$ 。

表3 3组治疗前后头痛持续时间和VAS评分比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	时间	头痛持续时间/ (h·次 ⁻¹)	VAS评分/分
对照组	50	治疗前	3.56±0.70	6.42±1.21
		治疗后	1.92±0.36 ¹⁾	3.67±0.70 ¹⁾
按摩组	50	治疗前	3.61±0.65	6.53±1.28
		治疗后	1.61±0.30 ¹⁾²⁾	3.13±0.59 ¹⁾²⁾
揞针组	50	治疗前	3.68±0.73	6.47±1.24
		治疗后	1.27±0.24 ¹⁾²⁾³⁾	2.34±0.44 ¹⁾²⁾³⁾

注:与治疗前比较¹⁾ $P<0.05$;与对照组比较²⁾ $P<0.05$;与按摩组比较³⁾ $P<0.05$ 。

3.4.4 3组治疗前后经颅多普勒参数比较

3组治疗前大脑前动脉、中动脉、后动脉及基底动脉的平均血流速度比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。治疗后,3组大脑前动脉、中动脉、后动脉及基底动脉的平均血流速度较治疗前降低($P<$

记忆力减退的中医证候积分比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。治疗后,3组头痛、头晕、恶心呕吐、失眠多梦、记忆力减退的中医证候积分均较治疗前降低($P<0.05$),且揞针组头痛、头晕、恶心呕吐、失眠多梦、记忆力减退的中医证候积分低于对照组和按摩组($P<0.05$),按摩组头痛的中医证候积分低于对照组($P<0.05$)。详见表2。

3.4.3 3组治疗前后头痛持续时间和VAS评分比较

3组治疗前头痛持续时间和VAS评分比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。治疗后,3组头痛持续时间和VAS评分均较治疗前降低,且揞针组头痛持续时间和VAS评分低于对照组和按摩组($P<0.05$),按摩组头痛持续时间和VAS评分低于对照组($P<0.05$)。详见表3。

0.05),且揞针组大脑前动脉、中动脉及后动脉的平均血流速度低于对照组和按摩组($P<0.05$),基底动脉的平均血流速度低于对照组($P<0.05$)。详见表4。

3.4.5 3组血清神经损伤因子水平比较

3组治疗前血清NSE、UCHL1和MBP水平比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。治疗后,3组血清NSE、UCHL1和MBP水平较治疗前降低($P<0.05$),且揞针组血清NSE、UCHL1和MBP水平低于对照组和按摩组($P<0.05$)。详见表5。

3.4.6 3组治疗前后睡眠质量比较

3组治疗前睡眠时间、夜间苏醒次数和PSQI评分比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。治疗后,3组睡眠时间较治疗前延长($P<0.05$),夜间苏醒次数和PSQI评分较治疗前降低($P<0.05$);且揞针组睡眠时间多于对照组($P<0.05$),夜间苏醒次数和PSQI评分低于对照组和按摩组($P<0.05$)。详见表6。

表 4 3 组治疗前后经颅多普勒参数比较 ($\bar{x} \pm s$)

单位: $\text{cm} \cdot \text{s}^{-1}$

组别	例数	时间	大脑前动脉	大脑中动脉	大脑后动脉	基底动脉
对照组	50	治疗前	51.42±8.74	78.52±11.73	44.27±7.16	48.79±6.23
		治疗后	46.57±8.23 ¹⁾	71.38±9.25 ¹⁾	41.25±6.84 ¹⁾	46.15±5.75 ¹⁾
按摩组	50	治疗前	51.87±8.93	77.36±10.46	44.69±7.58	48.52±6.07
		治疗后	44.61±8.08 ¹⁾	69.54±9.77 ¹⁾	40.55±6.35 ¹⁾	44.38±5.41 ¹⁾
揸针组	50	治疗前	52.25±9.05	77.95±11.25	44.83±7.30	48.11±6.39
		治疗后	40.39±7.43 ¹⁾²⁾³⁾	65.69±8.34 ¹⁾²⁾³⁾	37.42±7.02 ¹⁾²⁾³⁾	43.27±5.68 ¹⁾²⁾

注:与治疗前比较¹⁾ $P<0.05$;与对照组比较²⁾ $P<0.05$;与按摩组比较³⁾ $P<0.05$ 。

表 5 3 组血清神经损伤因子水平比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	时间	NSE/ $(\mu\text{g} \cdot \text{L}^{-1})$	UCHL1/ $(\mu\text{g} \cdot \text{L}^{-1})$	MBP/ $(\text{mg} \cdot \text{L}^{-1})$
对照组	50	治疗前	13.54±2.33	18.77±3.16	8.75±1.27
		治疗后	12.27±2.01 ¹⁾	15.68±3.02 ¹⁾	7.34±1.13 ¹⁾
按摩组	50	治疗前	13.17±2.26	18.23±2.99	8.98±1.35
		治疗后	11.73±1.88 ¹⁾	14.81±2.87 ¹⁾	6.91±1.22 ¹⁾
揸针组	50	治疗前	13.61±2.14	18.58±3.07	8.30±1.08
		治疗后	9.57±1.67 ¹⁾²⁾³⁾	12.35±2.65 ¹⁾²⁾³⁾	4.71±0.92 ¹⁾²⁾³⁾

注:与治疗前比较¹⁾ $P<0.05$;与对照组比较²⁾ $P<0.05$;与按摩组比较³⁾ $P<0.05$ 。

表 6 3 组治疗前后睡眠质量比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	时间	睡眠时间/h	夜间苏醒次数/次	PSQI 评分/分
对照组	50	治疗前	6.35±1.28	5.11±0.86	14.37±2.65
		治疗后	7.18±1.16 ¹⁾	4.63±0.82 ¹⁾	8.39±1.42 ¹⁾
按摩组	50	治疗前	6.16±1.04	4.91±0.89	14.21±2.57
		治疗后	7.42±1.22 ¹⁾	4.38±0.87 ¹⁾	7.87±1.33 ¹⁾
揸针组	50	治疗前	6.44±1.15	5.18±0.92	14.53±2.80
		治疗后	7.91±1.41 ¹⁾²⁾	3.77±0.73 ¹⁾²⁾³⁾	5.79±1.21 ¹⁾²⁾³⁾

注:与治疗前比较¹⁾ $P<0.05$;与对照组比较²⁾ $P<0.05$;与按摩组比较³⁾ $P<0.05$ 。

3.5 3 组不良反应发生情况比较

对照组和按摩组未见明显不良反应;揸针组出现皮疹 1 例,不良反应发生率为 2.0%。3 组不良反应发生率比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。

4 讨论

脑震荡遗留头痛在受伤早期最为严重,一般持续数周,也可持续数月甚至数年。现代医学认为,此病与颅内压增高、血脑屏障破坏、微循环功能障碍等因素存在联系^[13]。根据其发病机制,本研究中对对照组用尼莫地平片治疗,此药属于钙通道阻滞剂,通过阻滞钙离子内流入细胞,缓解脑部血液循环,从而减轻头痛症状^[14]。治疗后对照组总有效率为 74.0%,表明口服尼莫地平

片联合常规干预措施对于脑震荡遗留头痛有一定治疗效果,但仍需要进一步提升疗效,改善患者生活质量。

脑震荡在中医学中属“脑震伤”“脑气震伤”“脑海震伤”等范畴,气机逆乱是基本病理机制^[15]。揸针疗法作为中医适宜技术的一种,与普通针刺疗法相比,该疗法除了具有疏通经络气血、调节脏腑阴阳的作用,还具有作用时间长、操作简单、安全方便等优势^[16-17]。近年来,揸针疗法在痛症治疗方面研究众多,其优势在于疼痛感小,患者接受度高,且可通过按揉延长针刺效应,增加镇痛疗效。研究^[18]显示,下关穴合谷刺联合揸针治疗可有效缓解三叉神经痛患者疼痛症状。选取经行头痛患者为研究对象,发现“老十针”配合揸针治疗效果显著^[19]。揸针埋压治疗头痛相关研究

选取的穴位不尽相同,如太阳和神门穴以及耳穴皮质下等^[20-21]。合谷穴位于手背第一、二掌骨间,当第二掌骨桡侧的中点处。《玉龙歌》载有“头面纵有诸般证,一针合谷效通神”^[9]。合谷穴名寓意阳明气血汇集的水湿云气之所,该穴是手阳明大肠经的原穴,大肠经支脉循行至面部,入下齿、交人中,作为手掌部腧穴,刺激可发挥舒筋活血、镇静止痛的作用,远治头面口之疾^[22]。基于此,本研究采用不同方法刺激合谷穴,分别作按摩组和揸针组,发现揸针组总有效率高于对照组及按摩组,治疗后中医证候积分和头痛病情优于对照组和按摩组,表明揸针合谷穴可提高临床疗效,优于按摩合谷穴治疗。可能是相较于指法按摩,揸针埋压治疗将揸针埋入穴位皮下,可稳定、持续刺激皮肤和经络,强化活血镇痛之效。

脑震荡通常无明显的病理改变,脑部受撞击后会出现轴突传导、脑组织代谢功能紊乱,使得颅内血管扩张,从而产生头痛症状^[23]。本研究中,3组治疗后患者大脑前动脉、中动脉、后动脉及基底动脉的平均流速均降低,且揸针组改善效果最佳。说明合谷穴揸针埋压可更好改善脑微循环,减轻脑震荡后头痛。研究^[24]显示巨刺合谷穴可有效减轻脑血流阻力,缓解脑血管痉挛。而揸针埋压疗法作为微型针灸疗法,在调畅气机方面效果显著。脑震荡后相关神经损伤表现为多种标志物水平的变化,NSE在神经元细胞中含量丰富,对颅脑损伤病情和预后有良好的评估价值^[25];UCHL1主要存在于神经元细胞、神经内分泌细胞、某些肿瘤细胞中,在神经元的生存和功能维持中发挥重要作用。有研究^[26]显示,血清UCHL1水平可预测颅脑创伤患者预后情况;MBP则是少突细胞损伤的相关标志物,其水平与脑损伤程度呈正相关^[27]。因此,血清NSE、UCHL1和MBP水平可作为脑震荡遗留头痛治疗研究的观察指标。本研究中揸针组治疗后血清NSE、UCHL1和MBP水平低于对照组和按摩组,分析其原因可能是揸针合谷穴可发挥疏通经络气血之效,改善脑循环,从而降低上述神经损伤因子水平。另外,睡眠质量比较中,治疗后揸针组睡眠时间多于对照组,夜间苏醒次数和PSQI评分低于对照组和按摩组,表明揸针合谷穴可提高患者睡眠质量。治疗期间,仅揸针组有1例患者出现皮疹,其他组患者均未发现明显不良反应,表明合谷穴揸针埋压治疗脑震荡遗留头痛安全性良好。

综上所述,在口服尼莫地平片和常规护理基础上,

揸针合谷穴治疗脑震荡后遗头痛的临床疗效优于按摩合谷穴,可有效改善患者的临床症状,缓解头痛,改善睡眠质量,延长睡眠时间,可能与降低血清NSE、UCHL1和MBP水平及改善脑血管血流速度有关。揸针治疗操作难度小,可行性高,但合谷穴尚未进行系统观察,后续将进一步深入分析揸针合谷穴对脑震荡后遗头痛的远期疗效。

参考文献

- [1] 陈路遥,佟海英,朝鲁门.蒙医震脑术治疗脑震荡的临床和机制文献研究[J].中华中医药杂志,2021(12):7432-7435.
- [2] MUSUMECI G, RAVALLI S, AMORINI A M, et al. Concussion in sports[J]. *J Funct Morphol Kinesiol*, 2019(2):37.
- [3] 戴洁译.青少年运动相关脑震荡与有氧运动[J].中国康复,2023(2):77.
- [4] 王云,黄明珠,徐欢芳,等.DTI联合SWI成像在脑震荡患者预后评估中的应用价值[J].中国医学计算机成像杂志,2022(6):569-573.
- [5] 邱锋,夏振威,蔡佩浩,等.柴胡加龙骨牡蛎汤加减治疗脑震荡后综合征临床疗效评价[J].上海中医药大学学报,2020(3):22-25.
- [6] 朝鲁门,白玉兰,白花,等.蒙医震脑术对脑震荡患者头痛及眩晕的影响[J].上海针灸杂志,2017(7):773-775.
- [7] 张晓娟,戴丽琴,陈建淮,等.揸针疗法联合耳穴压豆治疗慢性前列腺炎/慢性骨盆疼痛综合征疗效观察[J].中华男科学杂志,2021(4):347-350.
- [8] 何曦,倪小葵,吴清明,等.基于“治未病”理论探讨温针灸联合揸针防治膝骨关节炎的优势[J].湖北民族大学学报(医学版),2024(2):73-76.
- [9] 彭易雨,彭瑛,孟海婷,等.浅谈“面口合谷收”的理论基础与临床应用[J].针刺研究,2021(1):84-86.
- [10] 周良辅.现代神经外科学[M].2版.上海:复旦大学出版社,2015:530.
- [11] 徐迪华,徐剑秋.中医量化诊断[M].南京:江苏科学技术出版社,1997:52-78.
- [12] 中国人民解放军总后勤部卫生部,孙传兴.临床疾病诊断依据治愈好转标准[M].北京:人民军医出版社,2002:468.

- [13] FRASER S. Concussions: understanding the invisible injury[J]. *Can Fam Physician*, 2022(3):167.
- [14] 刘春霞, 许超, 折盼. 柴胡细辛汤结合针刺治疗脑震荡遗留头痛临床疗效及对生活质量影响探究[J]. 四川中医, 2022(6):135-138.
- [15] 林波, 邓红燕, 刘敏. 通窍活血汤合涤痰汤加味方联合奥拉西坦治疗脑外伤后综合征 60 例[J]. 环球中医药, 2020(5):917-921.
- [16] 刘淑媛, 谢芳. 揞针治疗术后疼痛的临床研究进展[J]. 中国民间疗法, 2024(23):97-100.
- [17] 金浩然, 夏梦, 罗艾静, 等. 帕洛诺司琼联合揞针刺刺激足三里穴, 内关穴预防妇科腹腔镜术后恶心呕吐的效果[J]. 临床麻醉学杂志, 2021(5):498-501.
- [18] 张薇薇, 田书艺, 唐甜甜, 等. 下关穴合谷刺联合揞针治疗痰阻血瘀型原发性三叉神经痛伴负性情绪:随机对照试验[J]. 中国针灸, 2022(9):999-1003.
- [19] 李金隆, 晁宇翹, 樊丽娟, 等. “老十针”配合揞针治疗经行头痛 23 例[J]. 中国针灸, 2020(6):669-670.
- [22] 李猛智, 亓恒涛, 齐耀东, 等. 合谷穴实体解剖结构[J]. 山东医药, 2023(9):3-7.
- [23] 金铂, 陈盈宇, 曹梦琢, 等. 轻型创伤性颅脑损伤患者并发脑震荡后综合征的临床特点及其相关因素分析[J]. 中华神经医学杂志, 2019(6):570-574.
- [24] 盛楠, 田辉, 马铁明. 巨刺法的临床应用研究进展[J]. 中国当代医药, 2022(6):20-23, 31.
- [25] 朱元. 柴胡细辛汤辅助低能量氩氦激光血管内照射治疗脑震荡后遗症疗效及对血清 S-100B、NSE、GFAP 的影响[J]. 现代中西医结合杂志, 2019(1):63-66.
- [26] 蔡伦, 范明波, 李俊, 等. 颅脑创伤患者血清 Tau、UCH-L1 的水平变化及其临床意义[J]. 山东医药, 2018(43):77-80.
- [27] 王光绿, 邓峰, 潘明远, 等. 低温联合奥拉西坦对重型颅脑损伤患者髓鞘碱性蛋白及胶质纤维酸性蛋白表达的影响[J]. 实用医学杂志, 2021(4):502-506.

收稿日期 2024-05-16