

72 h 心电监护下头部留置揸针协同康复训练在老年脑梗死后功能障碍患者中的应用*

邱婷^① 易达松^②

【摘要】目的：探讨72 h心电监护下头部留置揸针协同康复训练在老年脑梗死后功能障碍患者中的应用效果。方法：选取江西省第五人民医院2021年8月—2022年8月收治的120例老年脑梗死后功能障碍患者，用随机数字表法分为对照组、观察1组、观察2组，各40例。对照组实施康复训练，观察1组实施头部留置揸针协同康复训练，观察2组实施72 h心电监护下头部留置揸针协同康复训练。对比三组认知功能[蒙特利尔认知评估量表(MoCA)]、神经功能[美国国立卫生研究院卒中量表(NIHSS)]、上肢运动功能[Fugl-Meyer评估表(FMA)]、日常生活活动能力[改良Barthel指数(MBI)]及不良事件发生情况。结果：三组干预后MoCA、FMA、MBI评分均较干预前更高，NIHSS评分均较干预前更低，且观察1组、观察2组MoCA、FMA、MBI评分均较对照组更高，NIHSS评分均较对照组更低，差异均有统计学意义($P<0.05$)；观察2组不良事件总发生率(2.50%)较观察1组(20.00%)、对照组(22.50%)低，差异均有统计学意义($P<0.05$)。结论：老年脑梗死后功能障碍患者采用72 h心电监护下头部留置揸针协同康复训练干预可提高认知功能，改善神经功能，提升肢体功能与日常生活活动能力，且可减少不良事件发生。

【关键词】 脑梗死 心电监护 揸针 康复训练 认知功能 神经功能 上肢功能

Application of Head Indwelling Press-needle Combined with Rehabilitation Training under 72 h ECG Monitoring in Elderly Patients with Dysfunction after Cerebral Infarction/QIU Ting, YI Dasong. //Medical Innovation of China, 2024, 21(02): 110-114

【Abstract】 Objective: To investigate the application effect of head indwelling press-needle combined with rehabilitation training under 72 h ECG monitoring in elderly patients with dysfunction after cerebral infarction. Method: A total of 120 elderly patients with dysfunction after cerebral infarction treated in Jiangxi Fifth People's Hospital from August 2021 to August 2022 were selected and divided into control group, observation 1 group and observation 2 group according to random number table method, with 40 cases in each group. The control group was given rehabilitation training, observation 1 group was given head indwelling press-needle combined with rehabilitation training, observation 2 group was given head indwelling press-needle combined with rehabilitation training under 72 h ECG monitoring. Cognitive function [Montreal cognitive assessment (MoCA)], neurological function [national institutes of health stroke scale (NIHSS)], upper limb motor function [Fugl-Meyer assessment (FMA)], daily living activity [modified Barthel index (MBI)] and adverse events were compared among the three groups. Result: After intervention, MoCA, FMA and MBI scores in three groups were higher than those before intervention, and NIHSS scores in three groups were lower than those before intervention, and MoCA, FMA and MBI scores in observation 1 group and observation 2 group were higher than those in control group, and NIHSS scores in observation 1 group and observation 2 group were lower than that in control group, the differences were statistically significant ($P<0.05$). The total incidence of adverse events in observation 2 group (2.50%) was lower than those in observation 1 group (20.00%) and control group (22.50%), the differences were statistically significant ($P<0.05$). Conclusion: The intervention of head indwelling press-needle combined with rehabilitation training under 72 h ECG monitoring in elderly patients with dysfunction after cerebral infarction can improve cognitive function, improve neurological function, enhance limb function and daily living ability, and reduce adverse events.

* 基金项目：江西省卫生健康委科技计划项目(202311093)

①江西省第五人民医院内科 江西 南昌 330046

②南昌大学第一附属医院心血管内科 江西 南昌 330019

通信作者：邱婷

[Key words] Cerebral infarction ECG monitoring Press-needle Rehabilitation training Cognitive function Neurological function Upper limb function

First-author's address: Department of Internal Medicine, Jiangxi Fifth People's Hospital, Nanchang 330046, China

doi: 10.3969/j.issn.1674-4985.2024.02.025

脑梗死作为临床常见脑血管疾病,其多因颅内与颈部大动脉粥样硬化导致,好发于老年群体,调查显示,60岁以上老年人脑梗死发病率达10%~13%^[1]。近年来,随着医疗手段的提高,急性期脑梗死救治成功率逐渐增加,但仍有80%的患者可能会遗留肢体功能障碍,降低日常生活活动能力^[2]。目前,老年脑梗死后多实施康复训练干预,以促进肢体功能康复,但研究指出,常规康复训练效果有限,无法良好改善患者患肢功能^[3]。揞针作为中医常用外治法,其将揞针置入相应穴位,可促使脑皮层反馈信号传递,激活神经细胞,从而改善神经对肢体运动功能控制情况^[4]。心电监护作为临床重要检查手段,其可观察患者血压、脉搏等情况,判断临危情况,从而便于医师处理,预防不良事件发生^[5]。鉴于此,本研究旨在探讨72 h心电监护下头部留置揞针协同康复训练在老年脑梗死后功能障碍患者中的应用效果,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取江西省第五人民医院2021年8月—2022年8月收治的120例老年脑梗死后功能障碍患者。(1)纳入标准:脑梗死符合相关诊断标准^[6];年龄 ≥ 60 岁;病情稳定,处于恢复期;伴有上肢功能障碍;精神正常;交流正常。(2)排除标准:合并心肌梗死、心力衰竭等严重心血管疾病;合并脑出血或其他脑血管疾病;合并肝肾等脏器功能不全;合并内分泌系统疾病;合并血液疾病。用随机数字表法将患者分为对照组、观察1组、观察2组,各40例。研究经江西省第五人民医院医学伦理委员会批准,且取得患者或家属同意。

1.2 方法

对照组实施康复训练,根据患者肢体功能情况制订训练方案。(1)被动训练:指导患者取坐位或站立,辅助其内收、外展肩关节,并被动活动肘关节、腕部、手指等,训练幅度从小至大,频率逐渐增加,训练期间需注意力度,避免损伤关节;(2)助力训练:指导家属辅助患者完成肘关节、下臂等拮

抗训练,注意运动主要以患者自主发力为主,且需注意训练强度,避免肌肉损伤;(3)自主训练:根据患者康复情况,嘱其自主完成手指抓握、腕部旋转、肩关节内收等训练,并根据患者耐受程度逐渐延长训练时间、增加训练难度等。康复训练30 min/次,2次/d。

观察1组实施头部留置揞针协同康复训练。(1)康复训练方案内容、时间、频率同对照组。(2)揞针治疗取完骨穴、百会穴、风池穴、四神聪穴,指导患者行仰卧或坐位,用75%乙醇对各穴位常规消毒后,用镊子取揞针尾部胶布,然后手持针柄,手腕发力将针快速垂直刺入穴位,并用指腹适当按压,以刺激穴位有针感为宜;嘱患者在饭后按压各穴位,1 min/次,3次/d,揞针需每日更换,连续治疗10 d为1个疗程,两个疗程间需间隔2 d,共治疗2个疗程。

观察2组于72 h心电监护下实施头部留置揞针协同康复训练。头部留置揞针同观察1组,康复训练操作同对照组。治疗期间为患者佩戴穿戴式72 h动态心电图,并指导患者及家属自主记录,根据记录结果调整揞针治疗、康复训练方案。

三组干预周期均为22 d。

1.3 观察指标及判定标准

(1)认知功能:三组干预前后,均用蒙特利尔认知评估量表(MoCA)评价认知功能,量表有执行功能、抽象思维等8个方面,总分0~30分,分值越高则认知功能越好^[7]。(2)神经功能:三组干预前后,均用美国国立卫生研究院卒中量表(NIHSS)评价神经功能,总分0~42分,分值与神经功能缺损程度呈正比^[8]。(3)上肢运动功能:三组干预前后,均用Fugl-Meyer评估表(FMA)中上肢部分评价上肢运动功能,量表有上肢反射活动、屈肌协同运动等方面,共33个项目,分值0~66分,分值与上肢功能呈正比^[9]。(4)日常生活活动能力:三组干预前后,均用改良Barthel指数(MBI)评价日常生活活动能力,量表有步行、修饰等10个方面,分值0~100分,分值与日常生活活动能力成正比^[10]。

(5) 不良事件发生情况: 记录三组心律失常、头晕、胸痛等症状发生情况。

1.4 统计学处理

数据采用 SPSS 23.0 软件处理。计量资料以 $(\bar{x} \pm s)$ 表示, 三组间比较采用单因素方差分析, 组间两两比较采用 SNK-Q 检验, 组内比较采用配对 t 检验; 计数资料用率 (%) 表示, 用 χ^2 检验。检验水准 $\alpha=0.05$, 以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 三组基线资料对比

三组基线资料比较, 差异均无统计学意义 ($P>0.05$), 具有可对比性, 见表 1。

表1 三组基线资料对比

组别	性别(例)		年龄[岁, 病程[个月, $(\bar{x} \pm s)$]	$(\bar{x} \pm s)$]
	男	女		
对照组 ($n=40$)	23	17	69.54 ± 2.18	2.05 ± 0.62
观察1组 ($n=40$)	22	18	69.55 ± 2.16	2.01 ± 0.59
观察2组 ($n=40$)	20	20	69.01 ± 2.15	2.09 ± 0.60
χ^2/F 值	0.470		0.816	0.156
P 值	0.791		0.445	0.839

2.2 两组认知功能对比

三组干预前 MoCA 评分对比, 差异无统计学意义 ($P>0.05$); 三组干预后 MoCA 评分均较干预前升高, 且观察 1 组、观察 2 组评分均较对照组更高, 差异均有统计学意义 ($P<0.05$); 干预后, 观察 1 组与观察 2 组 MoCA 评分对比, 差异无统计学意义 ($P>0.05$)。见表 2。

表2 两组认知功能对比[分, $(\bar{x} \pm s)$]

组别	干预前	干预后	t 值	P 值
对照组 ($n=40$)	20.56 ± 1.32	24.68 ± 1.78	11.759	<0.001
观察1组 ($n=40$)	20.17 ± 1.66	26.54 ± 1.95*	15.732	<0.001
观察2组 ($n=40$)	20.46 ± 1.38	26.68 ± 2.01*	16.135	<0.001
F 值	0.769	13.585		
P 值	0.466	<0.001		

* 与对照组对比, $P<0.05$ 。

2.3 两组神经缺损功能对比

三组干预前 NIHSS 评分对比, 差异无统计学意义 ($P>0.05$); 三组干预后 NIHSS 评分均较干预前降低, 且观察 1 组、观察 2 组评分均较对照组更低, 差异均有统计学意义 ($P<0.05$); 干预后, 观察 1 组与观察 2 组 NIHSS 评分对比, 差异无统计学意义 ($P>0.05$)。见表 3。

2.4 两组上肢功能对比

三组干预前 FMA 评分对比, 差异无统计学意义 ($P>0.05$); 三组干预后 FMA 评分均较干预前

升高, 且观察 1 组、观察 2 组评分均较对照组更高, 差异均有统计学意义 ($P<0.05$); 干预后, 观察 1 组与观察 2 组 FMA 评分对比, 差异无统计学意义 ($P>0.05$)。见表 4。

表3 两组神经缺损功能对比[分, $(\bar{x} \pm s)$]

组别	干预前	干预后	t 值	P 值
对照组 ($n=40$)	8.44 ± 1.32	6.81 ± 0.64	7.027	<0.001
观察1组 ($n=40$)	8.48 ± 1.41	4.33 ± 0.28*	18.258	<0.001
观察2组 ($n=40$)	8.63 ± 1.44	4.23 ± 0.35*	18.778	<0.001
F 值	0.207	419.879		
P 值	0.813	<0.001		

* 与对照组对比, $P<0.05$ 。

表4 两组上肢功能对比[分, $(\bar{x} \pm s)$]

组别	干预前	干预后	t 值	P 值
对照组 ($n=40$)	22.65 ± 5.26	35.91 ± 6.85	9.710	<0.001
观察1组 ($n=40$)	22.71 ± 5.18	45.68 ± 8.41*	14.708	<0.001
观察2组 ($n=40$)	22.69 ± 5.33	45.79 ± 8.35*	14.748	<0.001
F 值	0.001	20.609		
P 值	0.999	<0.001		

* 与对照组对比, $P<0.05$ 。

2.5 两组日常生活活动能力对比

三组干预前 MBI 对比, 差异无统计学意义 ($P>0.05$); 三组干预后 MBI 均较干预前升高, 且观察 1 组、观察 2 组均较对照组更高, 差异均有统计学意义 ($P<0.05$); 干预后, 观察 1 组与观察 2 组 MBI 对比, 差异无统计学意义 ($P>0.05$)。见表 5。

表5 两组日常生活活动能力对比[分, $(\bar{x} \pm s)$]

组别	干预前	干预后	t 值	P 值
对照组 ($n=40$)	48.51 ± 7.94	61.25 ± 8.55	6.906	<0.001
观察1组 ($n=40$)	48.66 ± 7.86	68.95 ± 9.41*	10.466	<0.001
观察2组 ($n=40$)	48.79 ± 7.54	69.32 ± 9.56*	10.664	<0.001
F 值	0.013	9.844		
P 值	0.987	<0.001		

* 与对照组对比, $P<0.05$ 。

2.6 两组不良事件对比

三组不良事件总发生率对比, 差异有统计学意义 ($\chi^2=7.451, P=0.024$); 观察 2 组不良事件总发生率较观察 1 组、对照组均低, 差异均有统计学意义 ($P<0.05$); 观察 1 组与对照组不良事件总发生率对比, 差异无统计学意义 ($P>0.05$)。见表 6。

表6 两组不良事件对比[例 (%)]

组别	心律失常	头晕	胸痛	合计
对照组 ($n=40$)	2 (5.00)	3 (7.50)	4 (10.00)	9 (22.50)*
观察1组 ($n=40$)	1 (2.50)	4 (10.00)	3 (7.50)	8 (20.00)*
观察2组 ($n=40$)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (2.50)	1 (2.50)

* 与观察 2 组对比, $P<0.05$ 。

3 讨论

脑梗死作为常见急性脑血管病,其发病紧急、病情发展迅速,若不及时治疗,脑组织大量缺血坏死,会影响脑神经功能,导致认知障碍,且会遗留不同程度肢体残疾情况,降低患者生存质量^[11]。而寻求脑梗死后功能障碍有效干预方案,对促进患者肢体功能康复尤为重要。

目前,脑梗死患者的康复干预主要以康复训练为主,通过实施被动或主动训练,以增强肌肉记忆,改善肢体功能^[12]。但研究发现,常规康复训练干预效果不达预期,联合其他手段干预可提高整体疗效^[13]。近年来,中医干预脑梗死后功能障碍取得较好效果,中医理念认为,刺激相关穴位利于疏通患肢经络,促使气血运行,从而濡养筋骨,加速肢体功能恢复^[14]。揞针作为中医常用针刺疗法,其根据病情需要,将揞针埋于相应穴位,可持久刺激腧穴,起到调气血、平衡阴阳等作用^[15]。同时相比常规针刺,揞针安全性高、可控性强、可动态刺激穴位,并可避免损伤大血管与神经,作用时间较长^[16]。但脑梗死患者康复训练期间强度把控不佳,可能会造成心肌缺血,引发心律失常、心肌梗死等不良事件^[17]。72 h 心电监护作为临床监测心血管事件重要手段,其可获取 72 h 内连续动态生理参数,判断临危事件,从而可早期处理,预防不良心血管事件发生^[18]。本研究结果显示,干预后,观察 1 组、观察 2 组 MoCA、FMA、MBI 评分均较对照组更高,NIHSS 评分较对照组低,提示老年脑梗死后功能障碍患者采用头部留置揞针协同康复训练干预可提高认知功能,改善神经功能缺损,且利于提高患者肢体功能及日常生活活动能力。分析原因在于,在常规康复训练基础上,增加头部留置揞针干预,可持久刺激腧血,起到行气、活血作用,且可刺激脑神经细胞,使受损神经细胞突触连接,从而改善认知功能及神经功能缺损情况^[19]。同时,脑梗死患者脑神经功能改善后,其相应支配的肢体运动功能逐渐恢复,因而利于改善上肢功能,使患者可从事相关日常活动,提高日常生活能力。此外,观察 2 组不良事件总发生率较观察 1 组、对照组更低,说明老年脑梗死后功能障碍患者采用 72 h 心电监护下头部留置揞针协同康复训练干预利于减少不良事件发生。分析原因在于,在 72 h 心电监护下实施康复训练与揞针干预,可观察患者心率等心电活动情况,

及时调整训练方案,且可积极采取应对措施,从而利于减少相关不良事件发生^[20]。

综上所述,老年脑梗死患者采用 72 h 心电监护下头部留置揞针协同康复训练干预可提高认知功能,改善神经功能,提升肢体功能与日常生活活动能力,且可减少不良事件发生。

参考文献

- [1] 施德,刘振国,王文安,等.老年急性轻型脑卒中患者中陈旧性腔隙性脑梗死的流行病学调查[J].河北医药,2020,42(20):3166-3169.
- [2] 李晓纯,周尤成,张明霞,等.VitalStim 电刺激对脑梗死伴吞咽障碍患者康复训练效果的影响[J].中国医学创新,2020,17(8):127-131.
- [3] 汪学玲,徐慧.康复护理联合上下肢康复训练器训练对脑梗死康复期患者肢体功能及平衡功能的影响[J].中国临床研究,2021,34(1):137-140.
- [4] 高锋,冯妮,王芹.浮针联合揞针治疗面肌痉挛 32 例[J].中国针灸,2020,40(6):643-644.
- [5] 彭育红,马彦卓,王冬梅,等.可穿戴全导联动态心电监护设备在体能训练中应用的可行性观察[J].中国心脏起搏与心电生理杂志,2020,34(5):477-483.
- [6] 中华医学会神经病学分会,中华医学会神经病学分会脑血管病学组.中国急性缺血性脑卒中诊治指南 2014[J].中华神经科杂志,2015,48(4):246-257.
- [7] 张立秀,刘雪琴.蒙特利尔认知评估量表中文版的信效度研究[J].护理研究,2007,21(31):2906-2907.
- [8] 张磊,刘建民.美国国立卫生研究院卒中量表[J].中华神经外科杂志,2014,30(1):79.
- [9] 高春华,黄杰,王盛强,等.早期综合康复治疗对急性脑卒中患者功能重建的影响[J].神经损伤与功能重建,2014,9(5):408-410.
- [10] 李小峰,陈敏.改良 Barthel 指数评定量表的设计与应用[J].护理研究,2015,29(13):1657-1658.
- [11] 胡旻,山盛莉,王赞新,等.奥塔戈运动训练对脑梗死康复期脑部功能的影响[J].检验医学与临床,2021,18(23):3474-3478.
- [12] 刘淑英,张焕华,赵婷.增强现实交互体感互动游戏在脑梗死患者康复训练的应用[J].护理学杂志,2020,35(24):1-4.
- [13] 王岚萱,吴若辉,阴彦斌.舌三针联合康复训练对脑梗死后假性延髓麻痹所致构音障碍的疗效观察[J].世界中医药,2020,15(19):2963-2967.
- [14] 贺秋霞,杜宇征,孟祥刚,等.活血散风针刺法对脑梗死合并高血压患者血压干预效果的真实世界研究[J].中国全科医学,2022,25(5):577-583.
- [15] 蔡建利,周勤学,李思娇,等.耳穴揞针改善胃癌术后患者睡眠质量的效果观察[J].中华现代护理杂志,2021,27(10):1345-1349.

序贯血液净化疗法对有机磷中毒患者血清炎症因子及心肌损伤的影响

郑文博^① 杨雄志^①

【摘要】目的:分析序贯血液净化疗法在有机磷中毒患者中的治疗效果。方法:选取2021年5月—2022年5月泉州市第一医院收治的74例有机磷中毒患者,按随机数字表法分为对照组和观察组,各37例。对照组给予常规急诊+血液灌流治疗,观察组在对照组基础上加以序贯血液净化疗法。对比两组临床疗效、恢复情况、血清炎症因子、心肌损伤标志物。结果:观察组总有效率为91.89%(34/37),高于对照组的72.97%(27/37),胆碱酯酶(CHE)活性恢复时间为(90.47±6.09)h、昏迷时间为(75.29±5.31)h、住院时间为(12.33±1.26)d,均短于对照组的(110.21±8.36)h、(106.39±6.42)h、(15.49±1.89)d,差异均有统计学意义($P<0.05$)。治疗前,两组白介素-6(IL-6)、C反应蛋白(CRP)、白细胞计数(WBC)、降钙素原(PCT)、肌钙蛋白T(cTnT)、肌酸激酶同工酶(CK-MB)、乳酸脱氢酶(LDH)相比,差异均无统计学意义($P>0.05$);治疗后,观察组IL-6为(75.39±6.31)ng/L、CRP为(6.37±1.02)mg/L、WBC为(8.72±1.69)×10⁹/L、PCT为(1.14±0.38)μg/L、cTnT为(0.41±0.05)μg/L、CK-MB为(6.20±1.07)ng/mL、LDH为(201.95±16.45)U/L,均低于对照组的(102.63±8.59)ng/L、(8.63±1.56)mg/L、(10.21±2.03)×10⁹/L、(2.09±0.41)μg/L、(0.72±0.20)μg/L、(9.48±1.52)ng/mL、(254.37±20.63)U/L,差异均有统计学意义($P<0.05$)。结论:序贯血液净化疗法治疗有机磷中毒患者效果显著,可有效降低机体炎症因子水平,减轻心肌损伤。

【关键词】有机磷中毒 序贯血液净化疗法 炎症因子 心肌损伤 降钙素原

Effects of Sequential Blood Purification Therapy on Serum Inflammatory Factors and Myocardial Damage in Patients with Organophosphorus Poisoning/ZHENG Wenbo, YANG Xiongzi. //Medical Innovation of China, 2024, 21(02): 114-117

【Abstract】Objective: To analyze the therapeutic effect of sequential blood purification therapy in patients with organophosphorus poisoning. Method: A total of 74 patients with organophosphorus poisoning admitted to Quanzhou First Hospital from May 2021 to May 2022 were selected and divided into the control group and the observation group according to the random number table method, with 37 cases in each group. The control group was treated with routine emergency + hemoperfusion therapy, while the observation group was treated with sequential blood purification therapy on the basis of the control group. The clinical efficacy, recovery, serum inflammatory factors and myocardial damage markers were compared between the two groups. Result: The total effective rate in the observation group was 91.89% (34/37), which was higher than 72.97% (27/37) in the control group, the recovery

①泉州市第一医院重症医学科 福建 泉州 362000

通信作者: 郑文博

- [16] 李亚, 马诚, 罗艳, 等. 揆针对脑梗死后上肢功能障碍病人神经功能及血液流变学的影响[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2019, 17(24): 3908-3912.
- [17] 张慧慧, 周霞, 秦浩丽. 基于 Logistic 回归分析的预见性护理对老年脑梗死运动认知功能及不良事件的影响[J]. 山西医药杂志, 2022, 51(17): 2034-2036.
- [18] 彭育红, 马彦卓, 王冬梅, 等. 应用全导联可穿戴式动态心电图监护设备观察高强度体能训练的心率变异性[J]. 中华心

失常学杂志, 2021, 25(6): 526-531.

- [19] 黄成明, 史江江, 宗国才. 中医揆针“醒脑开窍”法治疗脑梗死急性期临床观察[J]. 中医临床研究, 2020, 12(32): 65-67.
- [20] 伍宇. 心电监护下急诊急救模式在急性脑梗死患者临床治疗中的应用效果观察[J]. 中国医疗设备, 2019, 34(S1): 32, 71.

(收稿日期: 2022-12-28) (本文编辑: 陈韵)