

心脑血管病联合防治体系的建立对脑梗死患者临床转归的影响

钟浩新, 黄 坚, 钟善全*

赣南医学院第一附属医院, 江西 赣州

收稿日期: 2022年6月4日; 录用日期: 2022年6月28日; 发布日期: 2022年7月5日

摘 要

目的: 探究心脑血管病联合防治体系对急性脑梗死患者临床转归的影响。方法: 选取2021年1月~2021年6月在我院进行治疗的210例急性脑梗死患者, 随机将其分为常规组及体系组, 对常规组实施常规治疗, 对体系组在常规治疗基础上按联合体系流程进行诊治, 比较两组临床转归情况。结果: 干预前, 两组的mRS评分无统计学差异($P > 0.05$), 干预后, 体系组mRS评分为(1.8 ± 0.82)分, 显著优于常规组及干预前($P < 0.05$)。干预前两组的生活质量综合评定表(QOL)评分无统计学差异($P > 0.05$), 干预后, 体系组的评分为(32.9 ± 3.62), 显著优于常规组(27.7 ± 4.23)及干预前(25.6 ± 3.36), ($P < 0.05$)。结论: 心脑血管病联合防治体系的建立能够提高急性脑梗死患者的预后, 值得推广。

关键词

防治体系, 脑梗死, 转归

Influence of the Establishment of Prevention and Treatment System of Cardio-Cerebrovascular Diseases on the Clinical Outcome in Cerebral Infarction Patients

Haoxin Zhong, Jian Huang, Shanquan Zhong*

The First Clinical Medical College of Gannan Medical University, Ganzhou Jiangxi

Received: Jun. 4th, 2022; accepted: Jun. 28th, 2022; published: Jul. 5th, 2022

*通讯作者。

Abstract

Objective: To explore the effect of combined prevention and treatment system of cardio-cerebrovascular diseases on clinical outcome of patients with acute cerebral infarction. **Methods:** 210 patients with acute cerebral infarction treated in our hospital from January 2021 to June 2021 were selected and randomly divided into routine group and systematic group. Routine treatment was carried out in the routine group, and diagnosis and treatment was carried out in the systematic group on the basis of routine treatment according to the combined system process, and the clinical outcomes of the two groups were compared. **Results:** Before intervention, there was no significant difference in mRS score between the two groups ($P > 0.05$). After intervention, mRS score of the systematic group was (1.8 ± 0.82), which was significantly better than that of the conventional group and before intervention ($P < 0.05$). There was no significant difference in QOL score between the two groups before intervention ($P > 0.05$). After intervention, the score of systematic group was (32.9 ± 3.62), which was significantly better than that of conventional group (27.7 ± 4.23) and before intervention (25.6 ± 3.36) ($P < 0.05$). **Conclusion:** The establishment of combined prevention and treatment system of cardiovascular and cerebrovascular diseases can improve the prognosis of patients with acute cerebral infarction, and it is worth promoting.

Keywords

Prevention and Treatment System, Cerebral Infarction, Outcome

Copyright © 2022 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

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



Open Access

1. 引言

心脑血管疾病是心脏血管和脑血管疾病的统称，具有高患病率、高致残率和高死亡率的特点，严重威胁着人类的健康，尤其是 50 岁以上的中老年人。目前即使应用世界上最完善、最先进的治疗尚不能完全将其治愈。据统计，全球每年因罹患心脑血管疾病而死亡的人数 ≥ 1500 万，并且 50% 以上的脑血管意外幸存者会遗留不同程度的残疾，以致生活不能完全自理。它现已成为全球范围内的第二大死因，也是我国公共卫生领域面临的最大挑战之一[1]。有数据报道，临床上有高达 70%~80% 的脑卒中患者伴有心慌、胸闷、胸痛等心脏疾病的症状和体征，并往往会有心肌酶谱、心功能及心电图的变化[2]；而心房纤颤、心功能衰竭等心脏疾病也常导致脑卒中等脑血管疾病，即称为脑心综合征或心脑血管综合征(BHS) [3]。急性脑血管病继发的血管受损，诱发的心脏电生理异常等心脏损害，严重影响着患者的身体健康，加大疾病治疗难度，甚至危及患者的生命。心脑血管联合救治已成为当前研究的焦点。但是迄今为止，虽然国内外发布了一系列针对心血管或脑血管的急救和预防指南，但是尚未有针对心脑血管联合救治及预防的指南及临床路径。因此，本研究中心构建了心脑血管病联合防治体系，并纳入了我院收治的急性脑梗死受试者进行研究对比，深入探索该体系在急性脑梗死患者中的干预效果。

2. 资料与方法

2.1. 一般资料

录入的受试者为 2021 年 1 月~2021 年 6 月在本院住院治疗的 210 名急性脑梗死病例，包括 111 名男

性, 99 名女性, 年龄 35~92 岁, 平均(60.23 ± 3.82)岁。合并症: 高血压 168 例, 高血脂 189 例, 糖尿病 125 例, 心房纤颤 65 例。采用随机数字法, 将患者分为常规组及体系组, 每组患者 105 例, 两组一般情况及病情合并症情况经统计学检验, 均无统计学意义($P > 0.05$), 见表 1。

Table 1. General data of patients being tested

表 1. 受试患者一般资料

项目	常规组	体系组	t/χ^2	P 值
性别(男, %)	57 (54.29)	54 (51.43)	0.17	0.206
年龄(岁)	59.56 ± 2.83	60.86 ± 2.66	3.43	0.001
高血压病(n, %)	83 (79.05)	85 (80.95)	0.12	0.514
高血脂(n, %)	95 (90.48)	93 (88.57)	0.19	0.421
糖尿病史(n, %)	63 (60.00)	62 (59.05)	0.06	0.802
心房颤动(n, %)	31 (29.52)	34 (32.38)	0.20	0.311

2.2. 纳入及排除标准

纳入标准: 1) 符合《中国急性缺血性脑卒中诊治指南 2018》[4]诊断标准的急性脑梗死病例; 2) 年龄 ≥ 18 岁; 3) 急性发病 48 小时之内入院; 4) 自愿参加并签署知情同意书的患者。排除标准: 1) 患者此次发病前有严重精神疾病者; 2) 患者伴有恶性肿瘤或其他对本研究有影响的疾病; 3) 患者临床资料不完整或中途退出本次研究。

2.3. 研究方案

两组患者均按照《中国急性缺血性脑卒中诊治指南 2018》进行诊治, 体系组同时参照我中心构建的心脑血管病联合防治体系进行诊治, 见图 1。本研究方案已通过赣南医学院第一附属医院伦理委员会审核。

2.4. 观察指标

对已出院的受试者进行为期 3 个月的随访, 随访的人员均为接受过培训且合格的本课题组成员, 临床转归情况运用改良 Rankin 量表(mRS)对受试者进行评估, 受试者干预前后生活质量运用生活质量综合评定表(quality of life, QOL)进行评估。

2.5. 统计分析

采用 SPSS 22.0 进行统计处理。干预前、后 mRS 和 QOL 在常规组和体系组间的比较采用 t 检验。 $P < 0.05$ 表示数据差异有统计学意义。

3. 结果

3.1. 心脑血管病联合防治体系干预前后两组 mRS 评分比较

干预前两组的 mRS 评分 $P > 0.05$, 无统计学差异。干预后, 体系组的 mRS 评分为(1.8±0.82), 明显优于常规组(2.5 ± 1.01)和干预前(2.6 ± 0.98)的分数, $P < 0.05$, 详见表 2。

3.2. 干预前后两组 QOL 评分比较

干预前两组的 QOL 评分 $P > 0.05$, 无统计学差异。干预后, 体系组的评分为(32.9 ± 3.62), 显著优于

常规组(27.7 ± 4.23)及干预前(25.6 ± 3.36), $P < 0.05$, 详见表 2。

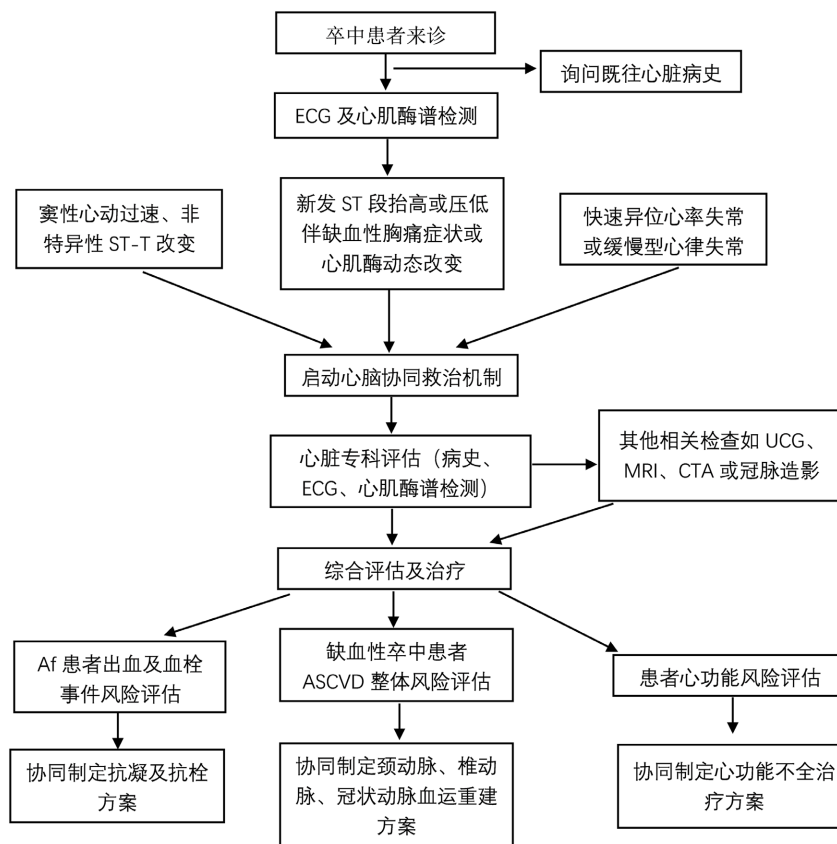


Figure 1. The procedure of combined prevention and treatment system of cardiovascular and cerebrovascular diseases
图 1. 心脑血管疾病联合防治体系流程

Table 2. Comparison of mRS and QOL scores between the two groups before and after intervention

表 2. 干预前后两组 mRS 和 QOL 评分比较

类别		常规组	体系组	t	P 值
干预前	mRS	2.7 ± 0.86	2.6 ± 0.98	0.43	0.102
	QOL	26.1 ± 4.12	25.6 ± 3.36	0.96	0.094
干预后	mRS	2.5 ± 1.01	1.8 ± 0.82	5.51	0.001
	QOL	27.7 ± 4.23	32.9 ± 3.62	9.57	0.013

4. 讨论

目前对于心脑血管疾病联合发病的机制,尚不十分明确,主要认为可能与心脏交感神经作用、心脏副交感神经作用有关[5]。有研究发现部分脑损伤(如下丘脑、岛叶皮质等部位损伤)引起心脏毒性的原因是,损伤会增加交感神经末梢对儿茶酚胺的释放。并且神经-心脏轴也会被脑干等结构作用。另外部分脑梗死患者,如脑干、杏仁核和顶叶梗死患者,血清中的去甲肾上腺素水平也会异常增高。但是在 BHS 发生发展过程中,副交感神经会抑制脑出血或脑梗死引起的炎症反应,以免发生全身性的炎症反应。所以由脑卒中所触发的交感神经兴奋、副交感神经抑制的自主神经功能障碍,也一同影响着心脏内的传导

系统[6]。同时,急性脑卒中时,氧自由基、血栓素 A₂、血浆内皮素等因子含量显著增加,致使心肌的损害。并且,血浆内皮素对血管的收缩作用明显,含量越高对心肌毒性作用越强;除此之外血浆内皮素还能抑制心肌的能量代谢、减弱对乳酸的转运,加重心脏的损伤程度[7]。而且,心脑血管疾病患者多为老年人群体,他们往往都有相同的基础疾病,如高血压、糖尿病、冠心病;有着相似的病理原因——动脉粥样硬化,所以急性脑卒中发生时常常伴随着心血管疾病的发生[8]。另外急性脑梗死或脑出血发生时,身体会突然遭受颅高压、血液成分分布不均、电解质的紊乱等的侵袭,加重大脑的缺氧和全身的应激,以致对心脏功能产生影响,加重原有的心脏基础病[9]。

至今针对 BHS 的防治手段还很有限。有研究指出[10], BHS 治疗时应重视原发病的处理,如治疗颅脑病变所致的心肌损伤,就要重点解决脑部原发病的问题。另外,有学者研究发现[11],普萘洛尔作为一种 β 受体阻滞剂在治疗 BHS 时有一定的改善作用,其作用机理也许是控制交感神经兴奋,减弱儿茶酚胺对心脏的毒性作用。普萘洛尔在临床中也是治疗交感神经兴奋的重要选择[12]。张玲[13]等研究发现前列地尔在扩张和疏通病变部位痉挛、阻塞血管时有靶向加强作用;同时其有非常明显的抗血小板聚集功能,能有效预防血栓,明显提高局部血液微循环,加重心肌供血;还能够通过抑制肾素-血管紧张素-醛固酮轴,抑制免疫反应,来减轻组织器官的炎症反应,改善器官的损害,促进恢复病变部位功能。急性脑梗死患者合并 BHS 时,应用前列地尔能够有效降低 C 反应蛋白、肌钙蛋白等指标值,减轻神经和心脏的损伤,明显提升治疗效果。国内还有通过康复治疗对急性卒中合并心电图的异常患者的研究发现[14],康复治疗组受试者的相关指标(心肌酶、Barthel 指数、日均住院费用、抗生素使用率)均较对照组改善。通过此项研究,可总结康复治疗的应用在急性卒中合并心电图的异常者中具有明显益处。

综上所述,“时间就是生命”,针对急性心脑血管疾病的救治就是争分夺秒,刻不容缓,及时与合理的治疗对患者的预后有着直接影响。优化抢救流程,建立心脑血管联合诊治的流程可以明显缩短患者院内急救时间,优化临床操作流程,提高救治能力。我中心根据构建的心脑血管病联合防治体系研究表明,构建统一的卒中中心、胸痛中心绿色通道,实现心脑血管疾病同防、同救、同治、同康,能极大地改善急性脑梗死患者的预后,其 mRS 评分、生活质量评分均较常规组显著改善。

基金项目

江西省卫健委科技计划一般项目(编号:202130693);赣州市科技局指导性科技项目(编号:GZ2020ZSF014)。

参考文献

- [1] Guzik, A. and Bushnell, C. (2017) Stroke Epidemiology and Risk Factor Management. *Continuum*, **23**, 15. <https://doi.org/10.1212/CON.0000000000000416>
- [2] Kwakkel, G., Winters, C., Van Wegen, E.E., et al. (2016) Effects of Unilateral Upper Limb Training in Two Distinct Prognostic Groups Early after Stroke: The Explicit-Stroke Randomized Clinical Trial. *Neurorehabilitation and Neural Repair*, **30**, 804-816. <https://doi.org/10.1177/1545968315624784>
- [3] Mierzevska-Schmidt, M. and Gawecka, A. (2015) Neurogenic Stunned Myocardium-Do We Consider This Diagnosis in Patients with Acute Central Nervous System Injury and Acute Heart Failure? *Anaesthesiology Intensive Therapy*, **47**, 175-180. <https://doi.org/10.5603/AIT.2015.0017>
- [4] 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 2018 [J]. 中华神经科杂志, 2018, 51(9): 666-682.
- [5] Flinsterer, J. and Stolberger, C. (2016) Is Autonomic Neuropathy Responsible for Takotsubo Syndrome? *International Journal of Cardiology*, **209**, 339-340. <https://doi.org/10.1016/j.ijcard.2016.01.144>
- [6] 黄帅金, 白雪. 脑心综合征的研究进展[J]. 湖南中医杂志, 2014, 30(5): 146-149.
- [7] 钟晓闵, 蒋晗. 103 例急性脑血管病患者的心电图改变与预后相关性分析[J]. 中国实用神经疾病杂志, 2015,

- 18(12): 20-21.
- [8] Pereira, V.H., Marques, P., Magalhaes, R., *et al.* (2016) Central Autonomic Nervous System Response to Autonomic Challenges Is Altered in Patients with a Previous Episode of Takotsubo Cardiomyopathy. *European Heart Journal: Acute Cardiovascular Care*, **5**, 152-163. <https://doi.org/10.1177/2048872615568968>
 - [9] 姜嘟嘟, 金国华, 顾勤, 等. 卒中合并脑心综合征临床研究进展[J]. 神经病学与神经康复学杂志, 2017, 13(4): 227-232.
 - [10] 王晓莉, 张维文, 孟伟建, 等. rt-PA 溶栓治疗合并脑心综合征的急性脑梗死 47 例[J]. 山东医药, 2015, 55(47): 60-61.
 - [11] Reiken, S., Wehrens, X.H., Vest, J.A., *et al.* (2003) Beta-Blockers Restore Calcium Release Channel Function and Improve Cardiac Muscle Performance in Human Heart Failure. *Circulation*, **107**, 2459-2466. <https://doi.org/10.1161/01.CIR.0000068316.53218.49>
 - [12] 祝艳芳, 杜业亮, 周丽, 等. 普萘洛尔对急性脑梗死致脑心综合征大鼠血浆皮质醇(酮)的影响[J]. 潍坊医学院学报, 2016, 38(3): 178-180.
 - [13] 张玲. 前列地尔在急性脑梗死并发脑心综合征中的应用价值[J]. 中国实用神经疾病杂志, 2016, 19(17): 9-11.
 - [14] 金国华, 孟凡萍, 王丽晶, 等. 康复治疗对急性脑卒中合并心电图异常患者的影响[J]. 实用医学杂志, 2016, 32(20): 3419-3421.