

doi:10.3969/j.issn.1006-4931.2020.22.017

胞磷胆碱联合 Rood 技术治疗老年脑卒中临床研究*

陈晓红¹, 龙登毅², 陈秀红¹

(海南省干部疗养院·海南省老年病医院, 海南 海口 571100)

摘要:目的 探讨胞磷胆碱联合 Rood 技术治疗老年脑卒中的临床疗效及对患者日常生活能力的影响。方法 选取医院 2017 年 9 月至 2019 年 9 月收治的老年脑卒中患者 92 例,按随机数字表法分为观察组和对照组,各 46 例。两组患者均予脑卒中常规治疗,并予 Rood 技术治疗,观察组患者加服胞磷胆碱钠片。两组均连续治疗 4 周。结果 观察组总有效率为 86.96%,明显高于对照组的 69.56% ($P < 0.05$);治疗后,观察组患者的美国国立卫生研究院卒中量表(NIHSS)评分明显低于对照组,简易智力状态检查量表(MMSE)、蒙特利尔认知评估量表(MoCA)评分及 Fugl-Meyer 评分、Barthel 指数评分均明显高于对照组 ($P < 0.05$)、神经元特异性烯醇化酶(NSE)、S100 β 蛋白、碱性髓鞘蛋白(MBP)水平均明显低于对照组 ($P < 0.05$);观察组与对照组不良反应发生率相当(17.39% 比 10.87%, $P > 0.05$)。结论 胞磷胆碱联合 Rood 技术治疗老年脑卒中,能改善神经缺损状态,降低脑损伤血清标志物水平,改善日常生活能力。

关键词:脑卒中;老年;Rood 技术;胞磷胆碱;神经功能;日常生活能力;临床疗效

中图分类号:R969.4;R972

文献标识码:A

文章编号:1006-4931(2020)22-0054-03

Clinical Study of Citicoline Combined with Rood Technology in the Treatment of Elderly Patients with Stroke

CHEN Xiaohong¹, LONG Dengyi², CHEN Xiuhong¹

(Hainan Cadre Sanatorium · Hainan Geriatric Hospital, Haikou, Hainan, China 571100)

Abstract:Objective To investigate the clinical efficacy of Citicoline Sodium Tablets combined with Rood technology in the treatment of elderly patients with stroke and its effect on the activities of daily living(ADL). **Methods** Totally 92 elderly patients with stroke admitted to our hospital from September 2017 to September 2019 were selected and randomly divided into the observation group and the control group, 46 cases in each group. The patients in the two groups were given the routine treatment of stroke and Rood technology, while the patients in the observation group were treated with Citicoline Sodium Tablets. Both groups were continuously treated for 4 weeks. **Results** The total effective rate of the observation group was 86.96%, which was significantly higher than 69.56% of the control group ($P < 0.05$). After treatment, the National Institute of Health Stroke Scale(NIHSS) score in the observation group was significantly lower than that in the control group, the Mini-Mental State Examination(MMSE) score, Montreal Cognitive Assessment(MOCA) score, Fugl-Meyer score and Barthel index score in the observation group were significantly higher than those in the control group ($P < 0.05$), while the levels of neuron-specific enolase(NSE), S100 β protein and basic myelin basic protein(MBP) in the observation group were significantly lower than those in the control group ($P < 0.05$). The incidence of adverse reactions in the observation group was similar to that in the control group(17.39% vs. 10.87%, $P > 0.05$). **Conclusion** Citicoline combined with Rood technology in the treatment of elderly patients with stroke can improve the state of nerve defect, reduce the levels of serum markers of brain injury, and improve the patients with ADL.

Key words:stroke;elderly;Rood technology;citicoline;nerve function;activities of daily living;clinical efficacy

脑卒中为脑血管疾病的常见类型,对患者的生活质量和生命健康的威胁性较大,复发率、致残率、死亡率较高,预后效果差^[1-2]。老年人群由于身体各项机能的退化性改变,以及受高血压、高血糖、高脂血症等基础疾病的影响,已成为脑卒中发病的主要人群。目前,临床对于该病的治疗以溶栓、外科介入手术为主,但由于起病急、治疗窗窄、治疗条件有限,经规律治疗后患者的认知功能及肢体活动功能等改善程度欠佳,患者的语音能力、记忆能力及识别能力仍处于较低水平,并对患者的日常生活能力、健康生活状态、生活质量等产生严重的负面影响^[3]。在脑卒中的康复治疗中,Rood 技术也是目前临床常用的辅助手段,通过多重感觉刺激神经功能,从而

促进脑卒中患者身体机能的恢复,但单用效果欠佳^[4]。胞磷胆碱为脑代谢激活剂,可增强脑细胞呼吸功能,改善脑功能状态,增强脑部组织上行网状结构激活系统的功能,促进脑卒中症状改善^[5-6]。本研究中观察了胞磷胆碱联合 Rood 技术治疗脑卒中的临床疗效及对患者日常生活能力的影响。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

纳入标准:符合中华医学会神经病学分会《中国急性缺血性脑卒中诊治指南 2018》^[7]诊断标准,并经 CT、磁共振、动脉血管造影等确诊;年龄不小于 60 岁;对本研究拟用药物不过敏;能耐受 Rood 技术治疗。本研究经

*基金项目:海南省自然科学基金面上项目[817372]。

第一作者:陈晓红,女,大学本科,主治医师,研究方向为老年病学,(电子信箱)xiaomei8897256@163.com。

医院医学伦理委员会批准,患者签署知情同意书。

排除标准:需进行手术治疗;肝、肾功能衰竭;原发性神经功能损伤;并发其他疾病,影响本治疗方案实施。

脱落/剔除标准:未严格按本研究治疗方案服用药物;基础资料、临床检测资料缺失或不全;中途自愿退出本研究。

病例选择与分组:选取医院2017年9月至2019年9月收治的老年脑卒中患者92例,按随机数字表法分为观察组和对照组,各46例。两组患者一般资料比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。详见表1。

表1 两组患者一般资料比较($n = 46$)

组别	性别 (男/女,例)	年龄 ($\bar{X} \pm s$,岁)	体质量指数 ($\bar{X} \pm s$,kg/m ²)	基础疾病(例)		
				高血压	高血糖	高脂血症
观察组	26/20	68.18 ± 8.93	23.67 ± 2.07	9	11	8
对照组	22/24	69.87 ± 8.23	23.02 ± 2.12	8	12	6
χ^2/t 值	0.697	0.944	1.488	0.314		
P 值	0.404	0.348	0.140	0.855		

1.2 方法

两组患者均予常规抗凝、溶栓、抗血小板、调血脂等基础治疗,并辅以Rood技术治疗:用软毛刷快速刷擦患者全身肌群皮肤表面并轻轻抚摸,用冰袋对上述重点关节部位进行冰敷刺激;轻拍、推拿主要活动肌群和关节,并快速牵拉各功能肌群的肌肉组织;挤压肌腹、四肢关节,引起关节周围肌肉的功能收缩。以上操作每次持续5~10 min。观察组患者加服胞磷胆碱钠片(福建省闽东力捷迅药业有限公司,国药准字H20100008,规格为每片0.2 g),每次1片,每日3次。两组均连续治疗4周。

1.3 观察指标及疗效判定标准

观察指标:1)神经功能。采用美国国立卫生研究院卒中量表(NIHSS)、简易精神状态评价量表(MMSE)、蒙特利尔认知评估量表(MoCA)评估患者的神经功能,其中NIHSS量表分为11个小项,满分42分,分值越高表明神经功能缺损越严重;MMSE、MoCA量表满分均为30分,分值越高表明精神状态越好。2)血清学指标。治疗前后1 d采集患者空腹静脉血各约3 mL,离心、分离得血清,采用酶联免疫吸附试验法,以MR-96型多功能酶标仪(深圳迈瑞医疗科技有限公司)检测神经元特异性烯醇化酶(NSE)、S100 β 蛋白、碱性髓鞘蛋白(MBP)水平,试剂盒均购自上海一研生物科技有限公司,操作步骤严格按仪器操作规程及试剂盒说明书进行。3)肢体运动功能。治疗前后采用简式Fugl-Meyer运动功能评分量表评估患者的肢体功能,该量表反映上下肢运动功能,满分分别为66分和34分,分值越高表明肢体运动功能越好;采用Barthel指数评分评估患者的生活质量,该量表满分100分,分值越高表明生活质量越好。

疗效判定^[8]:显效,头痛、呕吐、意识障碍等症状基本消失,NIHSS评分降幅>70%;有效,临床症状显著减轻,NIHSS评分降幅30%~70%;无效,临床症状无明显改善,NIHSS评分降幅<30%。总有效=显效+有效。

安全性:观察治疗期间患者恶心呕吐、腹泻、皮疹、药物热等不良反应发生情况。

1.4 统计学处理

采用SAS 9.4统计学软件分析。计量资料以 $\bar{X} \pm s$ 表示,行 t 检验;计数资料以率(%)表示,行 χ^2 检验。检验水准 $\alpha = 0.05$, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

结果见表2至表6。

表2 两组患者临床疗效比较[例(%), $n = 46$]

组别	显效	有效	无效	总有效
观察组	19(41.30)	21(45.65)	6(13.04)	40(86.96) [#]
对照组	14(30.43)	18(39.13)	14(30.43)	32(69.57)

注:与对照组比较, $\chi^2 = 4.089$, $^{\#}P = 0.043 < 0.05$ 。

表3 两组患者神经功能评分比较($\bar{X} \pm s$,分, $n = 46$)

组别	NIHSS评分		MMSE评分		MoCA评分	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	24.78 ± 5.91	8.93 ± 2.98 [*]	16.94 ± 3.98	26.69 ± 2.97 [*]	18.35 ± 3.71	27.10 ± 2.81 [*]
对照组	23.80 ± 5.87	12.09 ± 3.50 [*]	16.12 ± 3.79	24.03 ± 2.54 [*]	17.37 ± 3.61	24.51 ± 2.79 [*]
t 值	0.798	4.662	1.012	4.616	1.284	4.436
P 值	0.427	0.000	0.314	0.000	0.202	0.000

注:与本组治疗前比较, $^{\#}P < 0.05$ 。表4、表5同。

表4 两组患者脑损伤血清标志物水平比较($\bar{X} \pm s$, $n = 46$)

组别	NSE(ng/mL)		S100 β 蛋白(μ g/L)		MBP(mmol/L)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	129.14 ± 15.39	81.98 ± 9.93 [*]	12.87 ± 3.90	2.95 ± 1.02 [*]	24.14 ± 5.89	6.95 ± 2.76 [*]
对照组	128.12 ± 15.76	89.79 ± 10.29 [*]	12.10 ± 3.75	3.83 ± 1.09 [*]	25.18 ± 5.67	9.31 ± 3.08 [*]
t 值	0.314	3.704	0.965	3.998	0.863	3.870
P 值	0.754	0.000	0.337	0.000	0.391	0.000

表5 两组患者日常生活能力评分比较($\bar{X} \pm s$,分, $n = 46$)

组别	Fugl-Meyer评分		Barthel指数评分	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	54.78 ± 6.92	85.92 ± 9.19 [*]	59.33 ± 5.98	86.13 ± 7.92 [*]
对照组	55.60 ± 6.81	79.83 ± 8.40 [*]	58.12 ± 5.73	81.09 ± 7.51 [*]
t 值	0.573	3.317	0.991	3.131
P 值	0.568	0.001	0.324	0.002

表6 两组患者不良反应发生情况比较[例(%), $n = 46$]

组别	恶心呕吐	腹泻	皮疹	药物热	合计
观察组	2(4.35)	2(4.35)	2(4.35)	2(4.35)	8(17.39) [#]
对照组	2(4.35)	1(2.17)	1(2.17)	1(2.17)	5(10.87)

注:与对照组比较, $\chi^2 = 0.806$, $^{\#}P = 0.369 > 0.05$ 。

3 讨论

老年患者是脑卒中发病的高危人群,脑组织长期缺血缺氧会对神经组织功能产生严重的负面影响,使患者出现神经功能缺损、认知功能障碍,并使神经功能支配的肢体日常活动功能受到一定影响^[9-10]。故在常规治疗的同时也应重视康复治疗。Rood技术以神经生理学机制为治疗原理,以机体表面感觉刺激为主要手段,促进或抑制患者的肌肉、关节组织,从而改善肢体运动功能障碍,是脑卒中常用的物理康复手段^[11]。临床应用显示,在脑卒中的康复治疗中单以Rood技术干预效果欠佳,且未从病因上缓解脑卒中引发的脑部神经功能损伤,故康复治疗过程中仍需给予相应的治疗药物恢复脑部神经功能,以进一步提高康复疗效。

本研究结果显示,观察组的临床疗效显著优于对照组,表明加用胞磷胆碱治疗能进一步改善康复治疗效果。胞磷胆碱为经典的脑部代谢功能保护剂,可增强患者的脑部细胞的呼吸功能,并通过增强脑细胞的促磷酸化能力而提高患者的细胞摄氧量,从而逐步恢复受损的脑部功能^[12]。还可增强患者的脑干网状结构功能,特别是对与患者颅内意识密切相关的网状内皮组织功能有较好的激活作用,从而促进脑部神经功能的恢复,并改善患者的血管张力,增加颅内血管的血流量,改善微循环^[13]。故胞磷胆碱的应用在脑功能保护、改善认知功能障碍和促进大脑功能恢复方面有显著作用。观察组患者的NIHSS,MMSE,MoCA评分均较对照组有显著改善,充分表明加用胞磷胆碱对脑卒中疗效更佳,可减轻颅内损伤,有助于脑内组织功能的修复。

NSE为由神经元分泌的酸性蛋白酶,是各种原因所致脑损伤的重要标志物,其水平变化与脑损伤程度、损伤面积呈正相关。S100 β 蛋白是存在于星形胶质细胞中的钙结合胶质蛋白,在脑梗死、脑卒中发病后期显著升高,与脑梗死、脑卒中缺血面积呈正相关,被认为是脑损伤的重要标志物。MBP是机体中枢神经系统少突细胞和周围神经系统中的强碱性膜蛋白,当机体出现脑损伤时,血脑屏障被打破,大量MBP释放入血液中,MBP也可作为中枢神经系统破坏程度的指标^[14]。观察组患者的NSE,S100 β ,MBP水平均明显低于对照组,从分子学角度证实了加用胞磷胆碱可进一步改善患者的脑部神经功能。观察组患者中枢神经系统中支配运动功能的神经得到修复,各项运动功能得到恢复,日常生活活动能力提高^[15]。观察组Fugl-Meyer评分、Barthel指数评分均明显高于对照组,证实胞磷胆碱对脑卒中患者日常生活活动能力有积极的改善作用。两组不良反应发生率相当,提示增加胞磷胆碱治疗不会明显增加不良反应。

综上所述,胞磷胆碱联合Rood技术治疗老年脑卒中,能改善患者的NIHSS,MoCA,MMSE评分,降低脑损

伤血清标志物水平,改善日常生活能力,为老年脑卒中的治疗提供了新的思路。

参考文献:

- [1] 张薇,耿圆圆,周磊,等. 社会及心理因素与脑卒中发病关系的流行病学研究进展[J]. 中华流行病学杂志,2019,40(9):1168-1172.
- [2] WALKER MF, HOFFMANN TC, BRADY MC, et al. Improving the Development, Monitoring and Reporting of Stroke Rehabilitation Research: Consensus - Based Core Recommendations from the Stroke Recovery and Rehabilitation Roundtable[J]. Neurorehabilitation and Neural Repair, 2017, 31(11): 877-884.
- [3] 王小明,王镜雯. 康复护理对依达拉奉治疗脑卒中吞咽障碍患者功能恢复及生活质量的影响[J]. 中国药业,2015,24(23):841-842.
- [4] 刘传道,朱红军,王海波,等. Rood技术联合肌电生物反馈对脑卒中早期肩关节半脱位的作用[J]. 中国康复医学杂志,2017,26(11):1071-1073.
- [5] 杨秀生. 丁苯酞联合胞磷胆碱钠治疗脑卒中后认知功能障碍的疗效观察[J]. 中西医结合心脑血管病杂志,2018,29(10):1464-1465.
- [6] WANG J, ZHANG YZ, XU F. Function and mechanism of micro RNA-210 in acute cerebral infarction[J]. Experimental and Therapeutic Medicine, 2017, 15(2):1263-1268.
- [7] 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.
- [8] 中华医学会神经病学分会,中华医学会神经病学分会神经康复学组,中华医学会神经病学分会脑血管病学组. 中国脑卒中早期康复治疗指南[J]. 中华神经科杂志,2017,50(6):405-412.
- [9] LONGO DL, DEVITA DTJR. Progress in the Treatment of Hodgkin's Lymphoma[J]. New England Journal of Medicine, 2017, 378(4):392-399.
- [10] 马蓉,徐弘扬,杨锡彤,等. 急性脑卒中治疗的研究进展[J]. 重庆医学,2019,48(6):282-284.
- [11] 曹秀丽,梁英,陈瑞军. 足部运用Rood技术对脑卒中偏瘫患者平衡功能的影响[J]. 中国卫生标准管理,2015,39(32):52-53.
- [12] 齐艳英,冯秀芳,孙俊慧,等. 胞磷胆碱钠片联合依达拉奉注射液治疗缺血性脑卒中的临床研究[J]. 中国临床药理学杂志,2019,35(7):12-15.
- [13] 彭立保. 胞磷胆碱钠注射液联合强化步行训练治疗早期脑卒中偏瘫患者的效果观察[J]. 海峡药学,2019,23(7):782-784.
- [14] MAZARICO E, LLURBA E, CABERO L, et al. Associations between neural injury markers of intrauterine growth-restricted infants and neurodevelopment at 2 years of age[J]. J Matern Fetal Neonatal Med, 2018, 32(1):1-11.
- [15] 席永兵,袁淑娟,梁英,等. 胞磷胆碱钠联合康复治疗早期脑卒中偏瘫患者的临床研究[J]. 中国药物与临床,2017,12(1):103-104.

(收稿日期:2020-02-18;修回日期:2020-05-17)