

· 论著 ·

感知觉适度刺激康复干预对脑出血术后并发症及运动功能的影响

严 亚 杨胜乐* 成群芳

九江市第一人民医院神经外科(江西 九江 332000)

【摘要】目的 探讨感知觉适度刺激康复干预对脑出血(CH)患者术后并发症及运动功能的影响。方法 选取我院2021年7月至2023年2月接受手术治疗的CH患者95例,以抽签法分为对照组(48例)与研究组(47例);对照组术后行常规康复干预,研究组术后行感知觉适度刺激康复干预;对比两组术后并发症、神经功能[美国国立卫生研究院卒中量表(NIHSS)]及运动功能[Fugl-Meyer功能运动评分量表(FMA)]。结果 研究组术后并发症发生率较对照组低,差异有统计学意义($P<0.05$);干预3个月,研究组NIHSS评分较对照组低,FMA中上肢、下肢运动评分较对照组高,差异有统计学意义($P<0.05$)。结论 CH患者采用感知觉适度刺激康复干预可减少术后并发症发生,改善神经与运动功能。

【关键词】脑出血;感知觉适度刺激;并发症;运动功能

【中图分类号】R743

【文献标识码】A

DOI:10.3969/j.issn.1009-3257.2024.12.007

Effect of Moderate Stimulation Rehabilitation Intervention on Postoperative Complications and Motor Function in Patients with Cerebral Hemorrhage

YAN Ya, YANG Sheng-le*, CHENG Qun-fang.

Department of Neurosurgery, Jiujiang NO.1 People's Hospital, Jiujiang 332000, Jiangxi Province, China

Abstract: *Objective* To explore the effects of perceptual moderate stimulation rehabilitation intervention on postoperative complications and motor function in patients with cerebral hemorrhage (CH). *Methods* Ninety-five CH patients who underwent surgical treatment in our hospital from July 2021 to February 2023 were selected and divided into a control group (48 cases) and a study group (47 cases) by lottery; the control group underwent conventional postoperative rehabilitation interventions, while the study group underwent postoperative perceptual moderate stimulation rehabilitation interventions; the two groups were compared with each other in terms of postoperative complications, neurological function [National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS)] and motor function [Fugl-Meyer Functional Motor Score Scale (FMSS)]. Postoperative complications, neurological function [National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS)] and motor function [Fugl-Meyer Functional Motor Assessment (FMA)] were compared between the two groups. *Results* The postoperative complication rate of the study group was lower than that of the control group, and the difference was statistically significant ($P<0.05$); at 3 months of intervention, the NIHSS score of the study group was lower than that of the control group, and the motor scores of the upper extremity and the lower extremity in the FMA were higher than that of the control group, and the difference was statistically significant ($P<0.05$). *Conclusion* Rehabilitation intervention with sensory moderate stimulation in CH patients can reduce the occurrence of postoperative complications and improve neurological and motor functions.

Keywords: Cerebral Hemorrhage; Perceptual Moderate Stimulation; Complications; Motor Function

脑出血(CH)作为常见脑血管疾病,其主要因脑血管破裂引起,约占急性脑血管病的20%-30%,若不及时治疗,血肿压迫脑组织,会导致脑组织坏死,危及患者生命安全^[1]。目前,临床多采用手术治疗CH,以清除血肿,控制出血部位,减轻临床症状,但患者神经功能受损,会遗留语言、运动功能障碍等症状,降低患者生存质量^[2]。研究表明,CH术后早期进行肢体、语言等锻炼,有助于神经功能恢复^[3]。感知觉适度刺激作为新型康复干预方案,其通过刺激视觉、听觉、触觉等,可对机体功能产生促进作用,从而改善肢体功能^[4]。鉴于此,本研究旨在探讨感知觉适度刺激康复干预对CH患者术后并发症及运动功能的影响。现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取我院2021年7月至2023年2月接受手术治疗的CH患者95例,以抽签法分为对照组(48例)与研究组(47例)。

纳入标准:符合CH诊断标准^[5];出血量30-50mL;行微创血肿清除术治疗;术后意识清醒;年龄18-80岁;知情同意研究。排除标准:合并其他脑血管疾病;既往有脑梗死、CH等病史;合并脏器器质性改变;凝血功能异常;合并肿瘤;患病前合并肢体功能障碍;合并精神障碍;入组前1个月使用抗凝、血管活性药物等。研究取得医学伦理委员会批准。

1.2 方法

1.2.1 对照组 行常规康复干预,术后监测并记录患者生命体征参数,评估其病情变化;保持整洁、舒适的病房环境,定期开窗通风、消毒等;为患者制定合理膳食方案,保障营养物质摄入;嘱家属加强患者肢体按摩,促使血液流通,并根据患者情况,引导其早期进行四肢、口咽等功能锻炼。

1.2.2 研究组 基于常规康复干预,行感知觉适度刺激康复干预,内容有(1)组建康复干预小组:小组由1名主治医师、1名康复治疗师、1名住院医师、5名责任护士组成,干预前组织小组成员学习CH病因、临床症状、预后、干预重点等相关知识,讨论干预难点,并调查患者相关资料,制定针对性、可行性的干预方案,干预内容主要分为视觉、听觉、语言、运动刺激4项。(2)视觉刺激:对于伴有视觉障碍的患者,每日6:00、22:00,使用手电筒光反复刺激患者瞳孔,3次/min,持续刺激3-5min;对于意识清醒,视觉无损伤患者,干预人员可将黑白色卡或有色小球放于患者瞳孔上方20cm位置,嘱患者视线跟卡片或小球移动,移动方向依次为上下左右,5min/次。(3)听觉刺激:按患者喜好选择3-5首舒缓音乐,每日早中晚各循环播放音乐,播放时由干预人员帮助其佩戴耳机(音量于20-30dB),并适当调整音量,10min/次;嘱家属加强与患者沟通,可会议既往愉悦的事件,或阅读CH相关知识等。(4)语言刺激:对于言语障碍患者,行舌、咽部训练,嘱患者根据干预人员口令练习,用力前伸舌体,维持5s收回;舌尖向上抵贴于上颌伸展,维持5s收回;舌尖左右触碰颊部;行吮吸、

【第一作者】严 亚,女,主管护师,主要研究方向:临床护理。E-mail: 1341560090@qq.com

【通讯作者】杨胜乐,女,护师,主要研究方向:临床护理。E-mail: 1361247627@qq.com

鼓腮、深吸气练习，各项动作均15次为1组，每日锻炼3-5组；干预人员站在患者面对，让患者观看象形图片，引导其说出图片内容，并纠正其发音、口型等，使舌、牙等处于正确位置，逐渐增加训练难度，从单字向词组、短句等过渡，训练10-15min/次，且鼓励患者自主练习。(5)运动刺激：根据患者术后躯体状态，辅助其选择肌肉放松体位，术后24h，干预人员被动活动患者上下肢各关节，按摩顺序为从下至上，依次放松指关节、旋转踝关节、屈伸膝关节、内收髋关节、外展腕关节与肩关节等，20min/次，2次/d；患者肢体、肌肉功能恢复，指导其行创伤桥式运动，脚心紧贴床面，膝关节屈曲至90°，小腿与床面保持垂直，用力收紧臀部与腹部肌肉，然后缓慢上抬臀部15-20cm，维持8-10s缓慢回落，放松肌肉，15次为1组，3组/d，每两组间可休息3-5min；待患者肌力≥4级，辅助患者下床活动，先行床边站立，逐渐向缓慢行走、下蹲、慢跑等，注意运动时需有家属陪同，防止跌倒；运动期间，每日9:00、13:00、17:00可行关节拉伸、热身按摩等运动。两组均干预3个月。

1.3 观察指标 (1)术后并发症：记录两组术后深静脉血栓(伴有肢体肿胀、疼痛、皮肤颜色改变等症状，且经血栓超声检查确诊)、肺部感染(伴有咳嗽、浓痰、发热等症状，痰培养检出感染菌)、压力性损伤(伴有局部皮肤红斑、表皮缺失等症状，且结合症状、

病因等诊断)、偏瘫(伴有肢体不受支配、吞咽困难、言语不清等症状)等发生情况。(2)神经功能：干预前、干预3个月，两组均使用美国国立卫生研究院卒中量表(NIHSS)^[6]评定，量表主要评估意识、视野等11项，总分值42分，分值与神经功能为反比。(3)运动功能：干预前、干预3个月，两组均使用Fugl-Meyer功能运动评分量表(FMA)^[7]评定，量表评定项目有上肢、下肢运动功能，分别对应66分、34分，满分100分，分值与运动功能为反比。

1.4 统计学方法 用SPSS 23.0软件处理数据，以 $\bar{x} \pm s$ 表示计量资料，用t检验；以%表示计数资料，用 χ^2 检验；检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 两组一般资料对比 两组性别、年龄、出血量、合并基础疾病对比，差异无统计学意义($P>0.05$)。见表1。

2.2 两组术后并发症对比 研究组术后并发症发生率较对照组低，差异有统计学意义($P<0.05$)。见表2。

2.3 两组神经功能对比 干预3个月，两组NIHSS评分均降低，且研究组更低，差异有统计学意义($P<0.05$)。见表3。

2.4 两组运动功能对比 干预3个月，两组FMA中上肢、下肢运动评分均升高，且研究组更高，差异有统计学意义($P<0.05$)。见表4。

表1 两组基线资料对比

组别	性别n(%)		年龄(岁)	出血量(mL)	合并基础疾病n(%)		
	男	女			高血压	糖尿病	高脂血症
研究组(n=47)	26(55.32)	21(44.68)	55.63±3.64	45.62±2.42	26(55.32)	15(31.91)	13(27.66)
对照组(n=48)	25(52.08)	23(47.92)	55.79±3.82	45.39±2.63	24(50.00)	17(35.42)	14(29.17)
χ^2/t	0.100		0.209	0.443	0.270	0.130	0.027
P	0.752		0.835	0.659	0.604	0.718	0.871

表2 两组术后并发症对比n(%)

组别	深静脉血栓	肺部感染	压力性损伤	偏瘫	总发生
研究组(n=47)	1(2.13)	0	0	1(2.13)	2(4.26)
对照组(n=48)	2(4.17)	1(2.08)	2(4.17)	4(8.33)	9(18.75)
χ^2/t					4.873
P					0.027

表3 两组神经功能对比(分)

组别	干预前	干预3个月	t	P
研究组(n=47)	16.32±3.62	8.15±2.12	13.386	<0.001
对照组(n=48)	15.88±3.70	10.26±2.27	8.944	<0.001
t	0.586	4.274		
P	0.560	<0.001		

表4 两组运动功能对比(分)

组别	上肢		下肢	
	干预前	干预3个月	干预前	干预3个月
研究组(n=47)	27.26±2.63	51.24±3.69*	16.24±2.10	23.62±2.79*
对照组(n=48)	27.86±2.70	45.26±2.89*	16.38±2.58	20.11±2.66*
t	1.097	8.804	0.290	6.277
P	0.276	<0.001	0.773	<0.001

注：相比干预前，* $P<0.05$

3 讨论

CH作为常见及多发脑血管疾病，其起病急、病情发展快速，容易引起头痛、呕吐等症状，且出血量增加会导致昏迷，伴随应激性溃疡症状，病情凶险。手术作为CH主要治疗方案，其疗效确切，但患者术后神经功能障碍，容易引发多种并发症，降低患者生存质量^[8]。

目前，常规康复干预通过加强生命体征观察、引导患者肢体功能锻炼等，以促进其早期康复，但未重点关注患者神经功能，整体康复有限。随着康复护理的发展，近年来感知觉适度刺激康复干预方案得到临床广泛应用，其通过对肢体采取促醒刺激措施，有利于提高组织反应力，促进脑皮层修复，从而有助于改善神经功能^[9]。本研究结果显示，研究组术后并发症发生率较对照组低，说明CH患者采用感知觉适度刺激康复干预可减少术后并发

症发生。分析原因，感知觉适度刺激康复干预通过刺激视觉、听觉等，可刺激大脑皮层感知器官，增强事物接收与反应能力，锻炼舌、咽部，可增强吞咽能力，减少呛咳、误吸等发生，降低肺部感染发生风险，且可增加营养物质摄入，促使机体功能恢复；同时，早期锻炼肌肉、四肢等，可促使机体血液流通，从而减少深静脉血栓、压力性损伤等相关并发症发生^[10]。本研究结果显示，干预3个月，研究组NIHSS评分较对照组低，FMA中上肢、下肢运动评分较对照组高，说明CH患者采用感知觉适度刺激康复干预可改善神经功能，提高运动功能，与黄燕芳等^[11]研究结果相近。分析原因在于，感知觉适度刺激康复干预期间利用黑白卡片、有色小球进行视觉刺激，可促使视觉神经恢复，减轻视物模

(下转第50页)

循环及呼吸功能，增加组织供氧量，有效减轻气道黏膜水肿程度，加速肺部炎症因子的转运与吸收，从而有效缓解炎症反应。

综上所述，相较于无创正压通气，经鼻高流量氧疗在AECOPD并呼吸衰竭患者的治疗中展现出更理想的疗效，可显著改善患者的血气分析结果，并有效降低炎症因子水平。

参考文献

[1]王洪武,黄琳惠,蔡兴俊,等.有创-无创序贯机械通气治疗AECOPD合并II型呼吸衰竭患者的临床疗效及影响因素[J].山东医药,2020,60(13):79-82.

[2]丁方,刘文静,王会青,等.有创机械通气与经鼻高流量氧气湿化序贯疗法治疗老年AECOPD合并呼吸衰竭的疗效[J].中国老年学杂志,2021,41(24):5544-5547.

[3]柳涛,蔡柏蔷.慢性阻塞性肺疾病诊断、处理和预防全球策略(2011年修订版)介绍[J].中国呼吸与危重监护杂志,2012(1):7-18.

[4]金晓燕,蔡映云.呼吸衰竭诊断的临床思维[J].国外医学(呼吸系统分册),2005,25(11):876-877.

[5]梁金排,赵红玲,张冰,等.老年COPD合并呼吸衰竭患者HFNC治疗效果及CT参数变化分析[J].影像科学与光化学,2022,40(5):1195-1199.

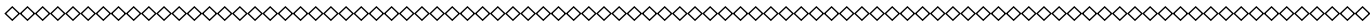
[6]于晴,李晓露,王慧敏.不同剂量低分子肝素对AECOPD患者炎症反应抑制及凝血功能影响研究[J].中华保健医学杂志,2020,22(2):140-142.

[7]袁越阳,周理,黄皓轩,等.无创双水平气道正压通气治疗系统建模及通气仿真[J].生物医学工程学杂志,2023,40(2):343-349.

[8]刘帆,周东旭.艾司氯胺酮联合经鼻高流量湿化氧疗在经十二指肠镜逆行胆胰管造影中的应用[J].介入放射学杂志,2022,31(7):675-678.

[9]朱彦秋,代福恒,侯海龙,等.甲泼尼龙联合布地奈德雾化吸入对AECOPD患者炎症因子及免疫功能的影响[J].疑难病杂志,2020,19(2):122-126.

(收稿日期: 2024-04-25)
(校对编辑: 江丽华)



(上接第16页)

糊症状，且定时播放舒缓的音乐，可刺激大脑声学感知器官，激活镜像神经元系统，调节感觉认知功能，减轻神经负担；同时，语言刺激期间锻炼舌、咽部功能，可促使咽部感觉信号传导，增强吞咽能力，且可提高舌咽肌群协调性，促使语言功能恢复；此外，积极进行运动刺激，引导患者进行四肢被动、主动训练，可提高中枢神经紧张度，促使受损神经细胞突触形成，从而提高大脑神经支配功能，改善神经与运动功能^[12]。

综上所述，CH患者采用感知觉适度刺激康复干预可减少术后并发症发生，改善神经与运动功能；但本研究为单中心样本量研究，整体样本量有限，且不同脑出血部位的患者视觉、语言、运动等障碍情况可能存在显著差异，患者干预效果不同，研究结果可能存在偏倚，考虑未来研究中将进一步控制相关因素，以探讨感知觉适度刺激康复远期效果。

参考文献

[1]Magid-Bernstein J,Girard R,Polster S,et al.Cerebral hemorrhage: pathophysiology, treatment, and future directions[J].Circ Res,2022,130(8):1204-1229.

[2]刘晓英.延迟亚低温康复干预在脑出血患者中的应用效果[J].河北医药,2021,43(12):1869-1871,1875.

[3]肖欢.时效性激励措施在基底节区脑出血患者术后神经功能康复护理中应用[J].中国国境卫生检疫杂志,2022,45(S01):77-79.

[4]任婷,李宏玉,张春艳,等.头穴丛刺结合感知觉训练治疗孤独症的效果[J].中国医药导报,2022,19(32):138-141.

[5]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.中国脑出血诊治指南(2014)[J].中华神经科杂志,2015,48(6):435-444.

[6]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.

[7]毛媛,朱芸,张天照.早期康复训练对缺血性脑卒中偏瘫患者运动功能和日常生活活动能力的影响[J].解放军预防医学杂志,2018,36(5):624-626.

[8]Fu X,Hu C,Fu J,et al.Integrated nursing and targeted functional training for cerebral hemorrhage recoverys[J].Altern Ther Health Med,2023,29(7):80-85.

[9]王晓纯.早期多感知觉刺激结合促进神经发育疗法对高危儿体格和智能发育的影响[J].中国研究型医院,2021,8(5):62-65.

[10]赵婧.舒适护理配合并发症关注环节前移式护理对脑出血微创血肿清除术患者康复及预后的影响[J].武警后勤学院学报:医学版,2021,30(12):150-151,156.

[11]黄燕芳,张燕,吴梦珏.感知觉适度刺激康复护理对脑出血术后患者功能恢复,并发病的影响[J].齐鲁护理杂志,2023,29(8):86-89.

[12]熊金丹,颜福根,李家志,等.早期高压氧联合康复训练对高血压脑出血钻孔置管引流术后患者神经功能康复及预后的影响研究[J].中国医师进修杂志,2021,44(6):553-558.

(收稿日期: 2023-12-25)
(校对编辑: 韩敏求)