

后续应扩大样本量、多中心、延长随访时间加以研究，为临床提供良好指导意见。

综上所述，门冬氨酸鸟氨酸通过激活尿素合成与调高血氨解毒能力对乙型肝炎肝硬化并发 HE 患者进行治疗，可有效调节肠道微生态水平，降低血氨、内毒素水平，促进肝功能恢复，安全性高。

[参考文献]

- [1] 王雷, 李成安. 幽门螺杆菌感染对鹿城区高氨血症和肝性脑病发病的影响分析 [J]. 中国地方病防治杂志, 2016, 3 (2): 150-152.
- [2] 高思佳, 杨桃, 周雪林, 等. 中药保留灌肠联合西医常规药物治疗肝性脑病的系统评价 [J]. 中国医院用药评价与分析, 2019, 19 (10): 1153-1157, 1161.
- [3] 中华医学会肝病学分会, 中华医学会感染病学分会. 慢性乙型肝炎防治指南 (2010 年版) [J]. 中华肝脏病杂志, 2011, 19 (1): 13-24.

- [4] 中华医学会肝病学分会. 肝硬化肝性脑病诊疗指南 [J]. 临床肝胆病杂志, 2018, 34 (10): 2076-2089.
- [5] 朱姝, 王璐, 张焯琼, 等. 肝性脑病的诊断和治疗 [J]. 肝脏, 2021, 26 (2): 115-117.
- [6] 姬晓彤, 贺韵涵, 戚莹媛, 等. 肠道菌群在肝性脑病中的作用机制 [J]. 临床肝胆病杂志, 2020, 36 (3): 690-692.
- [7] 范静, 徐静, 袁雪. 利福昔明联合乳果糖治疗肝性脑病患者疗效及其血清 S100B 蛋白和神经元特异性烯醇化酶变化 [J]. 实用肝脏病杂志, 2021, 24 (1): 103-106.
- [8] 陈振道, 陈浩. 莫沙必利联合双歧三联活菌治疗轻微型肝性脑病的疗效观察 [J]. 吉林医学, 2020, 41 (5): 1074-1077.
- [9] 孙会卿, 张淑凤, 崔士兰, 等. 门冬氨酸鸟氨酸联合醒脑静治疗肝性脑病患者疗效及其对血清炎症因子水平的影响 [J]. 实用肝脏病杂志, 2020, 23 (3): 405-408.
- [10] 计钰亮, 杨君寅, 朱婷婷. 门冬氨酸鸟氨酸治疗肝性脑病 50 例疗效分析 [J]. 中国基层医药, 2021, 28 (1): 30-34.

[文章编号] 1007-0893(2024)11-0094-04

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2024.11.028

高压氧联合核心稳定性训练对脑梗死患者脑能量代谢及睡眠的影响

林美娜 陈 妙

(龙岩人民医院, 福建 龙岩 364000)

[摘要] 目的: 探究脑梗死患者采用高压氧联合核心稳定性训练的应用效果。方法: 择取龙岩人民医院 2022 年 1 月至 2023 年 12 月收治的 80 例脑梗死患者作为研究对象, 依据随机数字表法分为对照组和观察组, 各组 40 例。对照组进行核心稳定性训练, 观察组在对照组基础上采用高压氧治疗。比较两组患者肢体功能、脑能量代谢水平、睡眠障碍情况、睡眠质量。结果: 干预后, 观察组患者 Fugl-Meyer 运动功能评定量表 (FMA) 的上肢、下肢功能评分高于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。干预后, 观察组患者血氧饱和度高于对照组, 血糖、血乳酸水平低于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。干预后, 观察组患者睡眠功能障碍评定量表 (SDRS) 评分低于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。干预后, 观察组患者各项匹茨堡睡眠质量指数量表 (PSQI) 评分低于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。结论: 在脑梗死患者治疗中, 高压氧联合核心稳定性训练可改善患者脑能量代谢水平, 提高睡眠质量及肢体功能。

[关键词] 脑梗死; 核心稳定性训练; 高压氧治疗

[中图分类号] R 743.33 **[文献标识码]** B

脑梗死是临床常见脑血管疾病, 分为急性期、恢复期、后遗症期, 多数患者预后差, 极易出现肢体功能障碍、语言障碍、睡眠障碍等并发症, 导致脑能量代谢异常。相关研究显示, 我国是脑梗死高发国家, 每年新增病例

[收稿日期] 2024-04-15

[作者简介] 林美娜, 女, 主管护师, 主要从事神经外科的工作。

约有 150 万,且有逐年增加趋势,约有 50% 患者治疗后出现神经、睡眠、肢体等并发症^[1]。研究发现,在脑梗死并发症中,约有 60% 出现睡眠障碍,易引起认知功能障碍^[2]。恢复期可快速恢复患者相关功能,但是基础治疗很难在此阶段将其恢复至预期值。因此,采取综合性的治疗措施对改善脑能量代谢水平、睡眠质量意义重大。核心稳定性训练是治疗该疾病常用锻炼形式,增强四肢肌力与耐力,提高四肢与躯干的协调能力,可改善乳酸、血糖等指标水平,但是单用此方法无法达到预期^[3]。高压氧治疗通过增加机体氧含量,可确保脑组织维持正常氧含量,改善供血量,加快机体恢复。基于此,本研究择取 80 例脑梗死患者为研究对象,探究高压氧联合核心稳定性训练的治疗效果,具体报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

择取龙岩人民医院 2022 年 1 月至 2023 年 12 月收治的 80 例脑梗死患者作为研究对象,依据随机数字表法分为对照组和观察组,各组 40 例。对照组男性 26 例,女性 14 例;年龄 55~71 岁,平均(63.15±3.36)岁;病程 1~5 年,平均(3.21±0.51)年;梗死部位:基底节 11 例、脑叶 8 例、丘脑 5 例、其他 16 例;合并症:糖尿病 11 例、高血压 15 例、冠心病 14 例。观察组男性 28 例,女性 12 例;年龄 56~70 岁,平均(63.32±5.47)岁;病程 1~6 年,平均(3.56±0.52)年;梗死部位:基底节 13 例、脑叶 9 例、丘脑 5 例、其他 13 例;合并症:糖尿病 12 例、高血压 13 例、冠心病 15 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。本研究经龙岩人民医院伦理委员会批准。

1.2 纳入与排除标准

1.2.1 纳入标准 (1)符合《中国脑梗死中西医结合诊治指南(2017)》^[4]中相关诊断标准;(2)均行计算机断层扫描(computer tomography, CT)、核磁共振成像(magnetic resonance imaging, MRI)检查确诊;(3)病历资料均完善;(4)患者及家属知情并同意本研究。

1.2.2 排除标准 (1)合并心肝肾功能异常;(2)严重感染性疾病;(3)免疫系统疾病;(4)发病前有肢体功能障碍;(5)严重基础性疾病;(6)脑血管意外患者;(7)恶性肿瘤疾病;(8)高压氧治疗禁忌证患者;(9)研究期间退出患者。

1.3 方法

1.3.1 对照组 进行核心稳定性训练。(1)核心肌力训练:①腰背肌锻炼。患者平躺于床上,下肢微屈,上肢放于躯体两侧,抬臀悬空 10 s 后恢复原位,

重复以上动作 10 次。②腹肌锻炼。患者平躺于床上,下肢自然伸直,上肢放于腹部,缓吸气,适力压脐 10 s,解压后恢复呼吸,重复以上动作 10 次。③躯干肌群屈伸锻炼。患者端坐,前屈躯干并后伸,重复以上动作 3 次。④肘膝跪位伸髌锻炼。膝盖、肘部紧贴床面(跪状),腿尽量后抬、伸髌 10 s,恢复原位,重复以上动作 10 次。⑤立位核心肌群锻炼。患者取站位,手放于腹、肋部并轻压维持 3 s,解压均匀呼吸,重复以上动作 10 次。

(2)核心控制训练:取仰卧位后做左右(各方向 3 次)摆动骨盆;取坐位后前、后、侧倾(各方向 3 次)骨盆;取站位后向左、右、侧(各方向 3 次)弯骨盆。每日锻炼 40 min,每 2 d 锻炼 1 次,共锻炼 2 个月。

1.3.2 观察组 在对照组基础上采用高压氧治疗,使用空气加压氧舱治疗,仪器参数:氧浓度、加减压、治疗压力分别为 99.99%、20 min、2.0 ATA。首次治疗 1 h,静休 1 h 后再治疗 1 h,每日 2 h,持续治疗 1 个月。

1.4 观察指标

观察两组患者肢体功能、脑能量代谢水平、睡眠障碍情况、睡眠质量。(1)肢体功能。采用 Fugl-Meyer 运动功能评定量表(Fugl-Meyer assessment scale, FMA)比较两组患者干预前、干预 2 个月后的肢体功能,包含上下肢锻炼,上肢 33 个项目共 66 分,下肢 17 个项目共 34 分,分值与肢体功能成正比。(2)脑能量代谢水平。于干预前、干预 2 个月后抽取两组患者颈静脉血 5 mL,离心后取上清液保存待检。检测指标:血氧饱和度(BP-308 心电监护仪)、血糖(血糖检测仪)、血乳酸(7080 全自动生化分析仪)。(3)睡眠障碍情况。比较两组患者干预前、干预 2 个月后的睡眠障碍,均采用睡眠功能障碍评定量表(sleep dysfunction rating scale, SDRS)^[5]评估,包含睡眠长度、失眠频度、失眠程度、睡眠成分、醒后等维度,共 40 分,≤14 分为睡眠正常,分值越高睡眠障碍情况越严重。(4)睡眠质量。于干预前、干预 2 个月后采用匹茨堡睡眠质量指数量表(Pittsburgh sleep quality index, PSQI)^[6]评估,共 7 个维度(睡眠障碍、睡眠效率、入睡时间、睡眠时间、睡眠质量、催眠药物、日间功能),总分 21 分,分值与睡眠质量成反比。

1.5 统计学分析

采用 SPSS 27.0 软件进行数据处理,计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示,采用 t 检验,计数资料用百分比表示,采用 χ^2 检验, $P<0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者干预前后肢体功能比较

干预后,观察组患者 FMA 的上肢、下肢功能评分高

于对照组，差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)，见表 1。

表 1 两组患者干预前后肢体功能比较 ($n = 40, \bar{x} \pm s$, 分)

组别	时间	上肢	下肢
对照组	干预前	30.25 ± 4.56	13.26 ± 3.37
	干预后	36.69 ± 4.47	19.89 ± 3.33
观察组	干预前	30.33 ± 4.17	13.48 ± 3.05
	干预后	52.15 ± 5.52 ^a	26.34 ± 3.51 ^a

注：与对照组干预后比较，^a $P < 0.05$ 。

2.2 两组患者干预前后脑能量代谢水平比较

干预后，观察组患者血氧饱和度高于对照组，血糖、血乳酸水平低于对照组，差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)，见表 2。

2.3 两组患者干预前后睡眠障碍情况比较

干预后，观察组患者 SDRS 评分低于对照组，差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)，见表 3。

表 2 两组患者干预前后脑能量代谢水平比较 ($n = 40, \bar{x} \pm s$)

组别	时间	血氧饱和度 / %	血糖 / mmol · L ⁻¹	血乳酸 / mmol · L ⁻¹
对照组	干预前	80.25 ± 6.69	7.25 ± 0.76	7.48 ± 0.89
	干预后	84.12 ± 5.28	5.42 ± 0.44	4.57 ± 0.67
观察组	干预前	80.34 ± 6.47	7.36 ± 0.69	7.55 ± 0.76
	干预后	96.36 ± 2.78 ^b	3.39 ± 0.78 ^b	2.22 ± 0.81 ^b

注：与对照组干预后比较，^b $P < 0.05$ 。

表 3 两组患者干预前后睡眠障碍评分情况比较 ($n = 40, \bar{x} \pm s$, 分)

组别	干预前	干预后
对照组	23.36 ± 2.72	17.77 ± 1.15
观察组	23.82 ± 2.19	10.46 ± 1.34 ^c

注：与对照组干预后比较，^c $P < 0.05$ 。

2.4 两组患者干预前后睡眠质量比较

干预后，观察组患者各项 PSQI 评分低于对照组，差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)，见表 4。

表 4 两组患者干预前后睡眠质量比较

($n = 40, \bar{x} \pm s$, 分)

组别	时间	睡眠障碍	睡眠效率	入睡时间	睡眠时间	睡眠质量	催眠药物	日间功能
对照组	干预前	2.29 ± 0.57	2.13 ± 0.61	2.31 ± 0.41	2.22 ± 0.57	2.56 ± 0.30	2.18 ± 0.69	2.36 ± 0.58
	干预后	1.59 ± 0.51	1.42 ± 0.50	1.55 ± 0.60	1.77 ± 0.45	1.87 ± 0.75	1.30 ± 0.60	1.12 ± 0.40
观察组	干预前	2.21 ± 0.60	2.15 ± 0.52	2.28 ± 0.43	2.26 ± 0.48	2.48 ± 0.29	2.25 ± 0.50	2.30 ± 0.41
	干预后	0.89 ± 0.31 ^d	0.76 ± 0.20 ^d	0.69 ± 0.21 ^d	0.96 ± 0.32 ^d	1.01 ± 0.69 ^d	0.52 ± 0.21 ^d	0.50 ± 0.20 ^d

注：与对照组干预后比较，^d $P < 0.05$ 。

3 讨论

脑梗死患者发病期易对中枢神经系统造成损伤，出现肌力减弱，导致不同核心肌群无法有效协同运动，导致运动能力降低，无法维持正常脑能量代谢。睡眠障碍是该疾病常见并发症，多数患者表现出觉醒、入睡困难、睡眠时间短等症状，若长时间无法保持正常睡眠，易出现负性情绪、注意力不集中、精神状态下降等，严重者可导致认知功能障碍^[7]。临床治疗该疾病主要以恢复脑组织供血，加快神经恢复为主。

核心稳定性训练是临床常用康复训练方法，可提升深层核心肌群活性，便于机体实施功能性活动^[8]。该训练方法可通过肢体锻炼加快血流，增强肌力，提升肢体控制能力、平衡能力。高压氧治疗可恢复机体氧含量，增加单位时间内血氧分压，为脑组织活动提供充足的能量，修复脑部损伤组织，改善神经功能^[9-10]。本研究发现，观察组患者干预后 FMA 评分高于对照组，差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)，表明高压氧联合核心稳定性训练可提高患者肢体功能。可能是因核心稳定性训练可通过肢体锻炼增强躯干核心肌群肌力与控制，唤醒各核心肌群休眠状态，提升肢体运动协同性，促使肢体功能提高。高压氧治疗通过增加脑部氧含量、供血量，恢复正常脑组织能量供应，提高脑细胞代谢能力，修复受损神经，

保持机体运动时脑部耗氧量与血流量，有助于提高肢体运动耐力，并产生肢体运动力量^[11-12]。本研究发现，观察组患者干预后血氧饱和度高于对照组，血糖、血乳酸水平低于对照组，差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)，表明高压氧联合核心稳定性训练治疗可恢复脑组织正常供氧、供血状态，加快神经功能恢复。高压氧治疗可在单位时间内增加血氧量，增加血氧弥散距离，消除脑部缺氧状态，恢复正常氧代谢能力，避免因细胞氧代谢异常造成的损伤，有效调节血氧饱和度、血乳酸、血糖水平^[13]。该疗法能够使脑组织血管扩张，修复损伤细胞，促使脑能量代谢恢复正常^[14]。本研究发现，观察组患者干预后 SDRS、PSQI 评分低于对照组，差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)，表明高压氧联合核心稳定性训练可提高患者睡眠质量。可能是因以上治疗方法联合应用可使脑组织血管扩张并再灌注，同时能够有效保护再灌注细胞，快速释放神经递质，以此减轻睡眠障碍，提高睡眠质量。

综上所述，高压氧联合核心稳定性训练可改善脑梗死患者脑能量代谢水平，提高睡眠质量及肢体功能，具有临床应用价值。

[参考文献]

[1] 李雪梅. NLR 与急性脑梗死并发症及预后关系的研究进展

- [J]. 检验医学与临床, 2023, 20 (1): 128-131.
- [2] 杨飞虎, 任敏, 李飞龙. 急性脑梗死患者合并睡眠障碍与认知功能及血压变异性的关系 [J]. 海南医学, 2022, 33 (22): 2870-2873.
- [3] 付晓燕, 赵青青, 潘婷婷. 早期膝关节控制训练与核心稳定性训练在脑梗死患者护理中的干预效果 [J]. 护理实践与研究, 2022, 19 (2): 233-236.
- [4] 中国中西医结合学会神经科专业委员会. 中国脑梗死中西医结合诊治指南 (2017) [J]. 中国中西医结合杂志, 2018, 38 (2): 136-144.
- [5] 肖卫东, 刘平, 马弘, 等. 睡眠障碍评定量表的信度和效度分析 [J]. 中国心理卫生杂志, 2007, 21 (1): 40-41, 51.
- [6] 黄利娜, 屈晶. 急性腔隙性脑梗死患者匹茨堡睡眠质量指数评分状况与其 24 h 动态血压监测结果的关系 [J]. 山西医药杂志, 2022, 51 (10): 1154-1157.
- [7] 谷磊, 武亮. 经颅直流电刺激联合核心稳定性训练在脑梗死偏瘫患者中的应用效果 [J]. 中国当代医药, 2022, 29 (19): 101-104.
- [8] 解益宁, 姜素兰, 张晶晶. 介入溶栓联合高压氧对急性闭塞性脑梗死患者 NHSS 评分和生活质量的影响 [J]. 中风与神经疾病杂志, 2022, 39 (11): 982-985.
- [9] 陈琪璇, 黄文起, 郭炳伦. 磁共振在脑梗死诊断及高压氧治疗中的应用 [J]. 中华航海医学与高气压医学杂志, 2022, 29 (4): 542-545.
- [10] 郭俊娇, 刘梦茜, 林娜. 倾向性评分匹配评估高压氧联合药物治疗急性脑梗死 [J]. 中国实用神经疾病杂志, 2022, 25 (1): 39-43.
- [11] 邵帅, 滕跃华, 王倩. 高压氧治疗对急性脑梗死患者神经功能恢复及血清 VEGF、Ang-2、NSE 水平的影响 [J]. 中国医师杂志, 2022, 24 (3): 436-439.
- [12] 杨丽平, 陈海燕, 苏标瑞, 等. 脑梗死患者高压氧治疗依从性的影响因素 [J]. 国际护理学杂志, 2022, 41 (2): 210-214.
- [13] 程艳丽, 薛颖. 高压氧联合早期肠内营养对脑梗死昏迷病人 41 例的疗效 [J]. 安徽医药, 2022, 26 (7): 1429-1432.
- [14] 刘玲玉, 王伟, 曲艺, 等. 高压氧治疗对老年患者脑梗死的疗效及血液血流动力学、流变学的影响 [J]. 中华航海医学与高气压医学杂志, 2022, 29 (5): 661-664, 670.

[文章编号] 1007-0893(2024)11-0097-04

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2024.11.029

阿达木单抗治疗强直性脊柱炎的临床疗效观察

洪美真 纪小英

(厦门市第五医院, 福建 厦门 361000)

[摘要] 目的: 探究阿达木单抗治疗强直性脊柱炎 (AS) 的临床效果。方法: 回顾性选取厦门市第五医院 2021 年 7 月至 2023 年 7 月收治的 102 例 AS 患者, 根据治疗方案不同分为对照组 (50 例) 和观察组 (52 例)。对照组采用塞来昔布治疗, 观察组采用塞来昔布+阿达木单抗治疗。比较两组患者临床疗效、疼痛程度、病情恶化程度、躯体功能、生活质量、胸腰椎活动范围与晨僵时间、脊柱活动度、骨密度、不良反应发生情况。结果: 观察组患者临床总有效率高于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。治疗后, 观察组患者视觉模拟评分法 (VAS)、Bath 强直性脊柱炎疾病活动性指数 (BASDAI)、Bath 强直性脊柱炎功能指数 (BASFI)、强直性脊柱炎生活质量问卷 (ASQoL) 评分低于对照组, 脊柱活动度、骨密度高于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。治疗后, 与对照组比较, 观察组患者腰椎活动范围、胸廓活动范围更大, 指-地距离更小, 晨僵时间更短, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。两组患者不良反应发生率比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。结论: 阿达木单抗可有效改善 AS 患者临床症状及疾病活动度, 缩短晨僵时间, 增强躯体功能, 且具有一定安全性。

[关键词] 强直性脊柱炎; 阿达木单抗; 塞来昔布

[中图分类号] R 593.23 **[文献标识码]** B

强直性脊柱炎 (ankylosing spondylitis, AS) 是慢性 炎症类的自身免疫性疾病, 多发于青壮年, 常累及中轴

[收稿日期] 2024-04-24

[作者简介] 洪美真, 女, 主管药师, 主要研究方向是临床药学。