

依达拉奉联合早期规范化康复治疗 脑出血后遗症的疗效分析

施志鹏

(宜兴华泰康复医院康复科, 江苏 无锡 214299)

摘要: **目的** 探讨应用依达拉奉联合早期规范化康复治疗脑出血后遗症患者对其神经功能、氧化应激与炎症因子水平的影响。**方法** 选取宜兴华泰康复医院 2018 年 1 月至 2019 年 12 月治疗的 96 例脑出血后遗症患者, 根据随机数字表法分为对照组与观察组, 各 48 例。两组患者均予以常规对症治疗 (降压、降糖、脱水、脑细胞活化剂等), 观察组患者在对照组的基础上予以依达拉奉治疗, 治疗期间两组患者待生命体征平稳后予以早期规范化康复治疗, 并定期随访 12 周。比较两组患者干预前与干预 12 周后语言、肢体、日常活动能力, 氧化应激指标及炎症因子水平变化; 比较两组患者干预前与干预 4、12 周后的神经功能。**结果** 干预 12 周后, 两组患者语言、肢体、日常活动功能评分均较干预前升高, 且观察组高于对照组; 干预 4、12 周后, 两组患者美国国立卫生研究院卒中量表 (NIHSS) 评分均较干预前呈下降趋势, 且各时间点观察组均低于对照组; 干预 12 周, 两组患者超氧化物歧化酶 (SOD) 水平均较干预前升高, 且观察组高于对照组; 两组患者丙二醛 (MDA)、肿瘤坏死因子- α (TNF- α)、白细胞介素-1 β (IL-1 β) 水平均较干预前降低, 且观察组均低于对照组 (均 $P < 0.05$)。**结论** 依达拉奉联合早期规范化康复治疗可有效改善脑出血后遗症患者机体氧化应激反应, 抑制炎症因子的释放, 从而改善患者神经功能, 加快语言、肢体、日常活动能力的恢复。

关键词: 脑出血后遗症; 依达拉奉; 早期规范化康复治疗; 语言能力; 肢体能力; 神经功能; 氧化应激; 炎症因子

中图分类号: R743.34

文献标识码: A

文章编号: 2096-3718.2021.18.0023.03

脑出血是一种原发性、非外伤性脑实质出血, 具有发病急、致残率高、死亡率高的特点, 且多数患者都会出现不同程度意识、认知障碍、肢体偏瘫等后遗症。对于脑出血后遗症患者来说, 常规降压、脱水、脑细胞活化剂治疗虽能稳定患者病情, 但对远期生活能力的提升尚不理想^[1]。规范化康复治疗可结合脑出血后遗症患者自身情况进行针对性训练, 尽管能够在一定程度上恢复患者语言、肢体能力, 提升生活质量, 但单纯的康复训练恢复较慢, 影响患者的治疗积极性^[2]。依达拉奉作为一种脑保护剂, 可抑制脑细胞、血管内皮细胞氧化损伤, 从而减轻神经功能缺损, 抑制神经元死亡, 改善患者病情^[3]。本研究旨在探讨脑出血后遗症患者应用依达拉奉联合早期规范化康复治疗对神经功能、氧化应激与炎症因子水平的影响, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取于宜兴华泰康复医院 2018 年 1 月至 2019 年 12 月治疗的 96 例脑出血后遗症患者, 依据随机数字表法分为对照组与观察组, 各 48 例。对照组患者中男性 26 例, 女性 22 例; 年龄 46~75 岁, 平均 (60.15 \pm 4.12) 岁; 出血部位: 基底核区 14 例, 脑叶 12 例, 脑干 12 例, 小脑 10 例。观察组患者中男性 25 例, 女性 23 例; 年龄 45~75 岁, 平均 (60.28 \pm 4.08) 岁; 出

血部位: 基底核区 15 例, 脑叶 12 例, 脑干 11 例, 小脑 10 例。两组患者一般资料比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 组间可进行对比。纳入标准: 符合《中国脑出血诊治指南 (2014)》^[4] 中有关脑出血诊断标准者; 经头颅 CT 或磁共振等影像学检查确诊者; 均为首次发病, 且伴有语言、肢体功能障碍者等。排除标准: 基底节出血量 > 30 mL 者; 常规治疗仍伴有出血者; 合并严重肝、肾功能异常者等。本研究已经院内医学伦理委员会批准, 且患者家属已签署知情同意书。

1.2 方法

1.2.1 治疗方法 两组患者均予以降压, 降糖, 脱水, 维持水、电解质平衡, 脑细胞活化剂等常规治疗^[5]。观察组患者在常规治疗的基础上予以依达拉奉治疗, 将依达拉奉注射液 (齐鲁制药有限公司, 国药准字 H20183405, 规格: 20 mL : 30 mg) 30 mg 融入 100 mL 0.9% 的氯化钠溶液中, 静脉滴注, 2 次 /d, 持续用药 2 周。

1.2.2 康复治疗 两组患者均于病情稳定后接受早期规范化康复治疗, 具体内容如下: ①助力运动: 在健肢、康复器械及水浴的帮助下, 协助患者进行自主运动, 在患者肌肉开始收缩与放松时予以助力, 并定时翻身、手法按摩患侧, 20~60 min/次, 2 次 /d。②主动运动: 在无任何协助且保证患者安全的前提下, 指导患者独立进行康复运

动，指导患者进行穿衣、洗漱、吃饭等日常生活活动，以此提高患者生活自理能力，约 30 min/ 次，2 次 /d。③负重运动：指导患者在对抗外力的基础上，根据患者病情予以所能耐受的最大负重，完成负重运动训练，约 30 min/ 次，3 次 / 周。④牵引运动：通过手法牵引与器械牵引的方法，逐渐增加患者组织肌力。同时，指导患者进行医疗体操训练，比如举哑铃、体操等，30~60 min/ 次，3 次 / 周。⑤悬挂训练：用三角巾托住患者需要活动的肢体，系上绳索，挂在钩子上，在消除重力状态下，适当扩大患者关节活动范围，约 30 min/ 次，3 次 / 周。⑥语言训练：采用语言治疗卡片，根据患者失语类型，予以对症干预，约 30 min/ 次，1 次 /d。⑦心理干预：鼓励患者之间交流心得，支持患者家属积极参与康复过程。两组患者均定期随访 12 周。

1.3 观察指标 ①干预前与干预 12 周后语言、肢体、日常活动功能对比。采用西方失语症成套测验^[6]评定患者的语言功能，分值范围在 0~100 分，评分越高，表示语言能力越好；采用 Fugl-Meyer 运动功能评定量表^[7]评定患者肢体功能，总分为 100 分，分值越高，表示肢体运动功能恢复越好；采用 Barthel 指数^[8]评定患者日常活动能力，分值范围在 0~100 分，分值越高，日常活动能力越高。②干预前与干预 4、12 周后神经功能对比。分别于患者干预前与干预 4、12 周后采用美国国立卫生研究院卒中量表（NIHSS）^[9]评定，总分为 42 分，分值越低，表示神经功能越好。③干预前与干预 12 周后氧化应激指标对比。包括超氧化物歧化酶（SOD）、丙二醛（MDA），分别于干预前后采集患者空腹静脉血 5 mL，以 3 000 r/min 的转速离心 5 min，提取血清，采用比色法检测。④干预前与干预 12 周后炎症因子水平对比。采集血液与分离血清方式同③，采用酶联免疫吸附实验法检测血清肿瘤坏死因子-α（TNF-α）、白细胞介素-1β（IL-1β）。

1.4 统计学方法 采用 SPSS 22.0 统计软件分析数据，计量资料以（ $\bar{x} \pm s$ ）表示，两组间比较行 *t* 检验，多时间点计量资料比较，采用重复测量方差分析。以 *P*<0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 语言、肢体、日常活动功能 干预 12 周后，两组患

表 1 两组患者语言、肢体、日常活动功能比较（ $\bar{x} \pm s$ ，分）

| 组别 | 例数 | 语言 | | 肢体 | | 日常活动 | |
|------------|----|------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|
| | | 干预前 | 干预 12 周后 | 干预前 | 干预 12 周后 | 干预前 | 干预 12 周后 |
| 对照组 | 48 | 50.14±3.17 | 80.58±5.17* | 52.35±3.65 | 78.68±4.59* | 55.39±4.15 | 62.78±5.35* |
| 观察组 | 48 | 50.13±3.85 | 87.15±5.25* | 51.68±3.81 | 86.29±4.81* | 55.27±4.53 | 70.21±5.57* |
| <i>t</i> 值 | | 0.014 | 6.178 | 0.880 | 7.930 | 0.135 | 6.665 |
| <i>P</i> 值 | | >0.05 | <0.05 | >0.05 | <0.05 | >0.05 | <0.05 |

注：与干预前比，**P*<0.05。

者的语言、肢体、日常活动功能评分均较干预前升高，且观察组高于对照组，差异均有统计学意义（均 *P*<0.05），见表 1。

2.2 神经功能 干预 4、12 周后，两组患者 NIHSS 评分均较干预前呈下降趋势，且观察组低于对照组，差异均有统计学意义（均 *P*<0.05），见表 2。

表 2 两组患者神经功能比较（ $\bar{x} \pm s$ ，分）

| 组别 | 例数 | NIHSS | | |
|------------|----|------------|-------------|-------------|
| | | 干预前 | 干预 4 周后 | 干预 12 周后 |
| 对照组 | 48 | 18.86±4.63 | 12.32±2.03* | 5.84±1.13** |
| 观察组 | 48 | 18.34±4.52 | 10.11±2.31* | 3.25±1.02** |
| <i>t</i> 值 | | 0.557 | 4.979 | 11.788 |
| <i>P</i> 值 | | >0.05 | <0.05 | <0.05 |

注：与干预前比，**P*<0.05；与干预 4 周后比，***P*<0.05。

NIHSS：美国国立卫生研究院卒中量表。

2.3 氧化应激 干预 12 周后，两组患者 SOD 水平均较干预前升高，且观察组高于对照组；MDA 水平均较干预前降低，且观察组低于对照组，差异均有统计学意义（均 *P*<0.05），见表 3。

表 3 两组患者氧化应激指标比较（ $\bar{x} \pm s$ ）

| 组别 | 例数 | SOD(U/mL) | | MDA(mmol/L) | |
|------------|----|-------------|---------------|-------------|------------|
| | | 干预前 | 干预 12 周后 | 干预前 | 干预 12 周后 |
| 对照组 | 48 | 78.52±11.23 | 94.81±12.74* | 7.16±1.37 | 5.79±1.13* |
| 观察组 | 48 | 77.13±10.19 | 103.86±11.85* | 7.09±1.42 | 4.36±1.08* |
| <i>t</i> 值 | | 0.635 | 3.604 | 0.246 | 6.338 |
| <i>P</i> 值 | | >0.05 | <0.05 | >0.05 | <0.05 |

注：与干预前比，**P*<0.05。SOD：超氧化物歧化酶；MDA：丙二醛。

2.4 炎症因子 干预 12 周后，两组患者 TNF-α、IL-1β 水平均较干预前降低，且观察组低于对照组；差异均有统计学意义（均 *P*<0.05），见表 4。

3 讨论

脑出血的发生与多种心脑血管疾病因素有关，当大脑中的血管破裂，血液在破口处流出就会发生脑出血，而超重、酗酒、高胆固醇、糖尿病等都可诱发该病，其是一种影响人们生命健康的重大病症，且多数患者均会遗留不同程度后遗症。对于脑出血后遗症患者来说，为了确保患者

表 4 两组患者炎症因子水平比较 ($\bar{x} \pm s$, pg/mL)

| 组别 | 例数 | TNF- α | | IL-1 β | |
|------------|----|------------------|-------------------|------------------|-------------------|
| | | 干预前 | 干预 12 周后 | 干预前 | 干预 12 周后 |
| 对照组 | 48 | 31.85 \pm 5.85 | 23.68 \pm 2.67* | 23.37 \pm 4.26 | 14.61 \pm 2.83* |
| 观察组 | 48 | 31.94 \pm 5.17 | 16.77 \pm 2.58* | 23.26 \pm 4.48 | 10.36 \pm 2.76* |
| <i>t</i> 值 | | 0.080 | 12.894 | 0.123 | 7.449 |
| <i>P</i> 值 | | >0.05 | <0.05 | >0.05 | <0.05 |

注：与干预前比，**P*<0.05。TNF- α ：肿瘤坏死因子- α ；IL-1 β ：白细胞介素-1 β 。

尽快适应家庭与社会生活，促进患者日常活动能力恢复，改善患者神经功能，成为了康复医学关注的重要课题。

在临床中，尽管常规对症治疗可以取得一定的疗效，但对脑出血后遗症患者肢体、神经功能恢复局限性较大，规范化康复治疗通过助力运动、主动运动、负重运动等训练措施的应用，有助于刺激中枢神经系统功能，使得脑出血周围与健侧神经细胞功能代偿，改善中枢神经系统可塑性，加快患者神经功能恢复^[10]。依达拉奉主要成分为 N-乙酰门冬氨酸，能够有效清除自由基，抑制脂质过氧化，避免脑细胞、神经细胞、血管内皮细胞氧化损伤，加之早期规范化康复锻炼的应用，能够进一步改善患者大脑半球功能，加快患者肢体功能与语言功能恢复，临床应用价值非常高^[11]。本研究结果中，观察组患者干预 12 周后语言、肢体、日常活动功能评分均高于对照组；干预 4、12 周后，NIHSS 评分低于对照组，表明依达拉奉联合早期规范化康复可有效改善脑出血后遗症患者神经功能，加快语言、肢体、日常活动功能的恢复。

SOD、MDA 作为氧化应激指标，其中 SOD 是一种抗氧化金属酶，在机体氧化与抗氧化平衡中至关重要，而 MDA 可减少单胺类物质合成，促进胺类物质氧化代谢，引起神经功能损伤；TNF- α 、IL-1 β 作为重要的促炎因子，可增强脑微血管与血-脑脊液屏障的通透性，从而导致大量炎症因子渗入脑组织，促进脑组织水肿。依达拉奉是一种自由基清除剂，可通过抑制黄嘌呤氧化物酶与次黄嘌呤氧化物酶活性从而减少炎症因子生成，同时其可清除大脑内羟自由基，从而降低 MDA 的活性^[12]。本研究中，观察组干预 12 周后 SOD 水平高于对照组，MDA、TNF- α 、IL-1 β 水平低于对照组，由此说明，依达拉奉联合早期规范化康复治疗脑出血后遗症，可有效改善患者机体氧化应激反应，抑制炎症因子释放，利于患者恢复。

综上，依达拉奉联合早期规范化康复治疗可有效改善脑出血后遗症患者机体氧化应激反应，抑制炎症因子的释放，从而改善患者神经功能，加快语言、肢体、日常活动功能的恢复。然而，本研究尚存在一些不足，比如选取的研究样本量较小、随访周期短等，使得研究结果具有一定

的局限性，为此，临床还需进一步深入研究，以为脑出血后遗症患者康复治疗提供可靠的参考依据。

参考文献

- [1] 任虹宇, 刘明亮, 李明轩, 等. 脑出血后遗症患者立体定向下自体干细胞移植的效果观察 [J]. 中国综合临床, 2015, 31(5): 385-387.
- [2] 黄建斌. 规范化康复训练对急性脑出血后遗症患者肢体运动功能和生活质量的影响 [J]. 福建医药杂志, 2017, 39(3): 62-64.
- [3] 王春华, 许丽, 陈祥, 等. 依达拉奉联合尼莫地平对脑出血患者氧化应激以及神经功能的影响 [J]. 广西医科大学学报, 2018, 35(2): 209-212.
- [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. 中国脑出血诊治指南 (2014)[J]. 中华神经科杂志, 2015, 48(6): 435-444.
- [5] 刘昭淑, 周霞. 早期康复训练联合依达拉奉对脑出血患者氧自由基生成, 神经损伤程度的影响 [J]. 海南医学院学报, 2017, 23(16): 2282-2284, 2288.
- [6] 郑锐锋. 基于西方失语症成套测验的 authorware 系统软件的临床应用研究 [J]. 中国伤残医学, 2016, 24(3): 26-28.
- [7] 闫海, 陈真, 刘江峰. 3D-slicer 软件辅助下神经内镜微创手术治疗高血压脑出血的疗效及对患者 ADL 评分、Fugl-Meyer 评分的影响 [J]. 立体定向和功能神经外科杂志, 2018, 31(5): 280-285.
- [8] 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.
- [9] 穆雪, 潘婷婷, 王新佳, 等. NIHSS 评分分组护理方式对脑出血患者术后神经康复及生活质量的干预作用 [J]. 河北医药, 2018, 40(23): 3669-3671.
- [10] 白鸿茹, 李冬青, 朱辰蕊, 等. 早期康复联合依达拉奉治疗脑出血的临床观察 [J]. 中国药房, 2015, 26(20): 2801-2803.
- [11] 王颖. 依达拉奉应用于脑出血治疗的临床效果分析 [J]. 中国医药导刊, 2017, 19(7): 720, 722.
- [12] 冉坤. 依达拉奉对急性脑出血患者血清炎症因子和氧化应激产物的影响 [J]. 实用心脑血管病杂志, 2015, 23(8): 86-88.