

- [7] Petersen BK. The anti-inflammatory effect of exercise; its role in diabetes and cardiovascular disease control. *Essays Biochem*, 2006, 42: 105-117.
- [8] Al-Bahrani A, Taha S, Shaath H, et al. TNF-alpha and IL-8 in acute stroke and the modulation of these cytokines by antiplatelet agent. *Curr Neurovasc Res*, 2007, 4: 31-37.
- [9] Hopkins SJ, Rothwell NJ. Cytokine and the nervous system 1: expression and recognition. *Trends Neurosci*, 1995, 18: 83-88.
- [10] Conraads VM, Beckers P, Bosmans J, et al. Combined endurance/resistance training reduces plasma TNF-alpha receptor levels in patients with chronic heart failure and coronary artery disease. *Eur Heart J*, 2002, 23: 1854-1860.
- [11] Barinaga M. Stroke-damaged neurons may commit cellular suicide. *Science*, 1998, 281: 1302-1303.
- [12] Bachis A, Colangelo AM, Vicini S, et al. Interleukin-10 prevents glutamate-mediated cerebellar granule cell death by blocking caspase-3-like activity. *J Neurosci*, 2001, 21: 3104-3112.
- [13] Petersen AM, Pedersen BK. The role of IL-6 in mediating the anti-inflammatory effects of exercise. *J Physiol Pharmacol*, 2006, 10: 43-51.
- [14] Pedersen BK, Rohde T, Ostrowski K. Recovery of the immune system after exercise. *Acta Physiol scand*, 1998, 162: 325-332.
- [15] Miyake K, Yamamoto W, Tadokoro M, et al. Alteration in hippocampal GAP-43, BDNF, and L1 following sustained cerebral ischemia. *Brain Res*, 2002, 935: 24-31.
- [16] 王亚男, 杨永洁, 石秉霞, 等. 运动训练对大鼠脑梗死后肢体功能和 GAP-43、MAP-2 表达水平的影响. *中国康复医学杂志*, 2004, 19: 272-275.
- [17] Paratcha GC, Ibarra GR, Cabrera R, et al. Decreased phosphorylation of GAP-43/B-50 in striatal synaptic plasma membranes after circling motor activity. *Neurochem Res*, 1998, 23: 1241-1249.
- [18] Conner JM, Darracq MA, Roberts J, et al. Nontropic actions of neurotrophins: subcortical nerve growth factor gene delivery reverses age-related degeneration of primate cortical cholinergic innervation. *Proc Natl Acad Sci*, 2001, 98: 1941-1946.
- [19] 高谦, 吴宗耀, 姚志彬, 等. 短期和长期训练对小鼠脑局灶缺血后大脑皮质胆碱能纤维密度的影响. *中国临床康复*, 2006, 10: 61-63.
- [20] Conner JM, Chiba AA, Tuszyński MH. The basal forebrain cholinergic system is essential for cortical plasticity and functional recovery following brain injury. *Neuron*, 2005, 46: 173-179.
- [21] Swanson RA, Ying W, Kauppinen TM. Astrocyte influence on ischemic neuronal death. *Curr Mol Med*, 2004, 4: 193-205.
- [22] Tang T, Li XQ, Wu H, et al. Activation of endogenous neural stem cells in experimental intracerebral hemorrhagic rat brains. *Chin Med J (Engl)*, 2004, 117: 1342-1347.
- [23] Briones TL, Woods J, Wadowska M, et al. Astrocytic changes in the hippocampus and functional recovery after cerebral ischemia are facilitated by rehabilitation training. *Behav Brain Res*, 2006, 171: 17-25.
- [24] Li J, Ding YH, Rafols JA, et al. Increased astrocyte proliferation in rats after running exercise. *Neurosci Lett*, 2005, 386: 160-164.
- [25] Mattson MP. NF-kappa B in the survival and plasticity of neurons. *Neurochem Res*, 2005, 30: 883-893.
- [26] Mattson MP, Meffert MK. Roles for NF-kappa B in nerve cell survival, plasticity, and disease. *Cell Death Differ*, 2006, 13: 852-860.

(修回日期: 2008-01-22)
(本文编辑: 松 明)

· 临床研究 ·

综合康复干预对脑卒中后抑郁患者疗效的影响

郑婵娟 余兰芬 夏文广 张阳普

【摘要】目的 探讨综合康复干预对脑卒中后抑郁患者疗效的影响。**方法** 将 108 例脑卒中后抑郁患者分为对照组、运动治疗组及综合康复组, 均给予神经内科常规药物及早期抗抑郁药物(氟西汀 20 mg/d)治疗, 其中运动治疗组还给予运动疗法, 综合康复组则进行综合康复治疗。分别于治疗前、后采用 Hamilton 抑郁量表、改良爱丁堡-斯堪的那维亚评分量表(MESSS)、简易精神状态评定量表(MMSE)和 Barthel 指数对患者抑郁程度、神经功能缺损程度、认知功能及日常生活活动(ADL)能力进行评定。**结果** 经 8 周治疗后, 发现综合康复组患者在抑郁、神经功能缺损程度、认知功能及 ADL 能力方面的改善幅度均明显优于运动治疗组及对照组(均 $P < 0.01$)。**结论** 综合康复干预有助于脑卒中后抑郁患者的功能恢复。

【关键词】 卒中后抑郁; 神经功能缺损; 日常生活活动能力

脑卒中后抑郁(post stroke depression, PSD)是脑血管意外常见并发症之一, 其发生率约为 20% ~ 75%^[1], 且抑郁对脑卒中患者功能恢复造成严重影响。本研究针对 PSD 患者采用不同康复措施治疗, 并对其临床疗效进行对比观察, 以期找寻 PSD 患者较合理的康复治疗手段。现报道如下。

资料与方法

一、临床资料

选取 2005 年 1 月至 2006 年 12 月间在本院神经内科和康复医学科住院治疗的急性脑卒中患者, 均符合 1995 年全国第四届脑血管病学术会议通过的各类脑血管病诊断标准^[2], 全部病例均为颈内动脉系统脑梗死或脑出血, 初次发病, 单个病灶, 年

龄 < 80 岁。排除标准:①有蛛网膜下腔出血、短暂性脑缺血发作及可逆性缺血性神经功能缺失;②病情恶化,出现新的脑梗死灶或出血灶;③心、肺、肝、肾等脏器功能减退或衰竭;④脑卒中后病情严重或伴有意识障碍不能配合检查;⑤重度痴呆以及由于失语、失用、感知功能障碍而不能参与临床心理测试;⑥病程 2 个月以上;⑦既往有脑卒中病史、精神障碍个人史或家族史等。根据汉密尔顿抑郁量表 (Hamilton Depression Scale, HAMD) 筛选出 PSD 患者 108 例,因经济方面等因素,在患者及家属知情同意情况下将其分为 3 组,各组患者康复干预前其基本情况详见表 1,表中数据经统计学分析,发现 3 组患者间差异均无统计学意义 ($P > 0.05$),具有可比性。

二、治疗方法

3 组患者均接受神经内科常规药物治疗,包括降颅内压、扩血管、脑保护、促脑细胞代谢及早期抗抑郁药物 (氟西汀, 20 mg/d) 治疗,对照组患者在上述基础上仅给予一般康复宣教及心理疏导,运动治疗组则给予系统运动疗法及心理疏导,综合康复组则进行综合康复治疗^[3,4],具体包括运动疗法、作业疗法、物理因子治疗、针刺治疗及心理疏导等。

1. 运动疗法:主要采用神经促通技术和运动再学习技术,包括①床上良肢位摆放,定时变换体位;②进行偏瘫侧肢体各关节被动及主动活动;③健肢主动辅助患肢进行关节活动度训练;④桥式练习;⑤健侧翻身练习;⑥腕关节背伸及踝关节背伸牵张练习;⑦在非治疗期间将床头摇高 30°进行坐位训练,待患者承受时间超过 30 min 后隔天将床头再增高 10°继续训练,直至床头能摇高 90°且患者承受时间超过 30 min 时开始进行床边健侧、患侧起坐及坐位平衡训练;⑧站立平衡训练、下肢负重训练;⑨步行训练。上述训练每天 1 次,每次 1 h,其余时间由家属帮助患者进行训练。

2. 作业疗法:根据患者各阶段实际康复情况进行有针对性的作业活动,如木工、纺织、套环等。

3. 神经肌肉电刺激:采用神经肌肉电刺激治疗仪 (Tens-2 型),电刺激频率 3 ~ 1 000 Hz,根据患者具体情况选择不同治疗模式,每个部位治疗时间为 15 min,每天 1 次,每周 5 次。

4. 针刺治疗:采取头针刺激和体针刺激同步进行,软瘫期以补法为主,采用 G6805-2 型电针仪;痉挛期则以泻法为主,针刺得气后留针 20 min,每周治疗 5 次。

5. 心理疏导:于患者入院时即给予心理疏导,解释并告之患者具体病情及可能预后;尽量了解患者内心世界并给予充分支持及安慰;鼓励其积极主动配合治疗。

在整个训练期间,教会患者家属或护工正确的辅助训练及护理方法,以便患者在非治疗期间也能得到有效训练,同时也可减少因护理不当而诱发的患肢再损伤。

三、疗效评定标准

于治疗前及治疗 8 周后进行疗效评定,具体评定内容包括

①HAMD 评分^[5]:该量表共分 7 类因子结构和 24 项症状表现,HAMD 评分 ≥ 8 分即表示患有 PSD;②神经功能缺损程度评分^[2]:采用改良爱丁堡-斯堪的那维亚评分量表 (Modified Edinburgh-Scandinavian Scoring Scale, MESSS) 进行评定,最高 45 分,最低 0 分;③认知功能评分^[6]:采用简易智力状态检查量表 (mimi-mental state examination, MMSE) 进行评定,总分 30 分,主要评价患者定向力、计算力和注意力、即刻记忆、延迟记忆、语言等变化;④日常生活活动 (activity of daily living, ADL) 能力评定^[7]:采用改良 Barthel 指数 (Modified Barthel Index, MBI) 评定,满分为 100 分, ≥ 95 分表示 ADL 自理;75 ~ 94 分为轻度功能缺陷;50 ~ 74 分为中度功能缺陷;25 ~ 49 分为严重功能缺陷;0 ~ 24 分为极严重功能缺陷。

患者临床疗效判定采用脑卒中临床神经功能缺损程度评分法,基本痊愈:治疗后神经功能缺损评分较治疗前减少 $> 91\%$;显著进步:较治疗前减少 46% ~ 90%;进步:较治疗前减少 18% ~ 45%;无变化:较治疗前减少不超过 18%。患者抑郁症状疗效评定标准如下,痊愈:治疗后 HAMD 评分较治疗前减少 $> 75\%$;显效:较治疗前减少 51% ~ 75%;有效:较治疗前减少 26% ~ 50%;无效:较治疗前减少不超过 25%。

四、统计学分析

本研究所得数据以 ($\bar{x} \pm s$) 表示,采用 SPSS 12.0 版统计学软件,计量资料比较采用 t 检验和方差分析,计数资料比较采用 χ^2 检验,选用 Perason 检验进行相关性分析, $P < 0.05$ 表示差异具有统计学意义。

结 果

一、PSD 与神经功能缺损、认知功能及 ADL 能力间的相关性分析

经相关性分析后发现,康复治疗前后 3 组患者 HAMD 评分与 MESSS、MMSE、MBI 评分均呈显著负相关性 ($P = 0.009 \sim 0.046$, $r = -0.936 \sim -0.214$),提示患者神经功能缺损、认知功能障碍及日常依赖程度越严重,则抑郁症状越明显。

二、综合康复对 PSD 患者抑郁程度、缺损神经功能、认知功能障碍及 ADL 的影响

经 8 周治疗后,发现 3 组患者在抑郁、缺损神经功能、认知功能及 ADL 能力方面均较治疗前显著改善;其中以综合康复组改善幅度最为显著,运动治疗组次之,对照组改善幅度最小,具体数据详见表 2。

三、3 组患者抑郁及缺损神经功能改善情况比较

3 组患者分别经治疗后,发现综合康复组、运动治疗组及对照组抑郁治疗总有效率分别为 93.18%、83.33% 和 64.29%;而缺损神经功能康复总有效率分别为 86.36%、77.78% 和 57.14%,具体结果详见表 3,表中数据显示,综合康复组疗效明显优于运动治疗组及对照组。

表 1 3 组患者入选时基本情况比较

组 别	例数	男 (例)	女 (例)	年龄 (岁)	脑出血 (例)	脑梗死 (例)	HAMD 评分 (分)	MESSS 评分 (分)	MMSE 评分 (分)	MBI 评分 (分)
对照组	28	16	12	62.67 $\pm$ 9.24	8	20	26.46 $\pm$ 0.74	25.32 $\pm$ 4.61	18.32 $\pm$ 4.42	46.62 $\pm$ 10.08
运动治疗组	36	21	15	61.89 $\pm$ 7.26	10	26	26.97 $\pm$ 0.84	24.58 $\pm$ 6.13	17.86 $\pm$ 6.51	46.89 $\pm$ 11.42
综合康复组	44	24	20	63.53 $\pm$ 8.60	13	31	27.48 $\pm$ 0.83	25.69 $\pm$ 3.38	18.59 $\pm$ 2.39	47.51 $\pm$ 10.87

注:3 组患者间比较, $P > 0.05$

表 2 3 组患者治疗前、后疗效评分结果比较(分, $\bar{x} \pm s$)

组别	例数	HAMD 评分		MESSS 评分		MMSE 评分		MBI 评分	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	28	26.46 $\pm$ 0.74	18.33 $\pm$ 0.66 ^{ab}	25.32 $\pm$ 4.61	15.34 $\pm$ 5.07 ^{ab}	18.32 $\pm$ 4.42	23.14 $\pm$ 1.66 ^{ab}	46.62 $\pm$ 10.08	66.34 $\pm$ 14.86 ^{ab}
运动治疗组	36	26.97 $\pm$ 0.84	13.52 $\pm$ 0.49 ^a	24.58 $\pm$ 6.13	11.22 $\pm$ 6.41 ^a	17.86 $\pm$ 6.51	25.57 $\pm$ 7.43 ^a	46.89 $\pm$ 11.42	78.24 $\pm$ 15.49 ^a
综合康复组	44	27.48 $\pm$ 0.83	8.32 $\pm$ 0.37 ^{ab}	25.69 $\pm$ 3.38	8.51 $\pm$ 2.15 ^{ab}	18.59 $\pm$ 2.39	27.69 $\pm$ 6.19 ^{ab}	47.51 $\pm$ 10.87	84.57 $\pm$ 17.39 ^{ab}

注:各组治疗前、后比较, ^a $P < 0.01$;与运动治疗组治疗后比较, ^b $P < 0.01$

表 3 3 组患者抑郁及神经功能缺损改善情况比较(例)

组别	例数	抑郁治疗结果					神经功能缺损治疗结果				
		痊愈	显效	有效	无效	总有效率(%)	痊愈	显著进步	进步	无变化	总有效率(%)
对照组	28	3	7	8	10	64.29 ^a	3	5	8	12	57.14 ^a
运动治疗组	36	6	13	11	6	83.33	4	12	12	8	77.78
综合康复组	44	15	19	7	3	93.18 ^a	12	17	9	6	86.36 ^a

注:与运动治疗组比较, ^a $P < 0.01$

讨 论

抑郁症是脑卒中后常见并发症之一,其临床表现主要为情绪低落、言语减少、焦虑不安、睡眠紊乱,严重者甚至有厌世、自杀倾向等;同时 PSD 患者还存在不同程度的认知功能障碍。抑郁情绪和认知功能异常使患者主动康复的愿望和理解能力均明显降低,严重影响患者神经和运动功能恢复。

本研究 3 组患者经 8 周治疗后,发现其抑郁、缺损神经功能、认知功能及 ADL 能力均较治疗前有不同程度恢复,表明脑卒中患者具有一定的自然恢复能力;进一步分析后发现,综合康复组患者在抑郁、缺损神经功能、认知功能及 ADL 能力方面的恢复幅度最显著,运动治疗组次之,而对照组由于没有给予系统康复治疗故恢复幅度最小,表明药物治疗与单一运动疗法的治疗效果都相对有限,而综合康复干预提供了一种集药物治疗、肢体康复、心理康复、中医康复及健康教育于一体的全新模式,促使患者受损脑功能得到最大程度恢复。

运动疗法通过系统、有选择性的康复训练,向机体输入正确运动模式,经传入、传出神经冲动反复刺激,在病灶周围形成新的神经通路,促进大脑功能重组和恢复。心理干预能缓解患者负性情绪,有利于患者树立信心,充分调动主观能动性,使其在良好氛围中积极主动配合训练,起到事半功倍效果。中医认为脑卒中主要的病理机制是窍闭神匿,神不导气致神无所附、肢无所用,并明确指出神伤不仅可直接产生意识方面变化,而且还能影响机体各器官、肢体、肌肉功能活动。针刺能抑制缺血脑损伤后病情进展,促进损伤脑组织恢复,加快中枢神经功能重建,对脑卒中后抑郁、神经功能、认知功能及 ADL 能力均有显著改善作用^[8]。

情感异常与认知功能障碍具有一定相关性^[8],本研究发现脑卒中患者随抑郁程度减轻,其认知功能也得到较大程度改善,因此推测无论是在疾病进行或是恢复过程中,两者都具有高度

相关性。综合康复干预使患者神经功能得到显著改善,其 ADL 能力也得到明显提高,从而促使其抑郁情绪好转,继而提高认知功能;随着患者认知功能改善,神经功能也得到进一步提高,如此良性循环,最终促使患者病情最大程度改善。由于条件所限,本研究未对患者进行认知功能训练,认知功能训练是否更有利于患者康复还有待进一步观察。本研究仅观察了康复治疗 8 周后的疗效,对其远期疗效未作进一步研究,存在一定局限性,对 PSD 患者进行长期随访以获得更丰富、完整资料将是下一步工作的重点。

参 考 文 献

- [1] 张艳明,姚辉,屈亚萍,等.急性期康复对脑卒中患者抑郁影响的临床研究.中国康复医学杂志,2007,22:69-70.
- [2] 全国第四届脑血管病学术会议.各类脑血管病诊断要点.中华神经科杂志,1996,29:379-380.
- [3] 马艳,刘琦,李洁,等.及早康复介入对急性期脑卒中患者肢体功能恢复的影响.中华物理医学与康复杂志,2006,28:328-329.
- [4] 姜从玉,胡永善,吴毅,等.规范三级康复治疗对脑卒中患者生存质量的影响.中华物理医学与康复杂志,2006,28:611-614.
- [5] 朱昌明.抑郁严重程度的评定.中华神经精神科杂志,1985,18:295.
- [6] 燕铁斌,马超,郭友华,等.Loewenstein 认识评定量表(简体中文版)的效度及信度研究.中华物理医学与康复杂志,2004,26:81-84.
- [7] 叶洪青,郑彩娥,林伟,等.RNADL 评定量表在脑卒中患者康复训练中的应用.中华物理医学与康复杂志,2005,27:357-359.
- [8] 柳华,王毅,任惠,等.针刺对缺血性脑卒中患者 ADL 能力和认知功能的影响.中国康复医学杂志,2006,21:444-448.

(修回日期:2008-02-27)

(本文编辑:易 浩)

本刊办刊方向:

立足现实; ;关注前沿; ;贴近读者; ;追求卓越