

治愈率为 42.1%; 治疗组治愈 12 例, 显效 6 例, 好转 1 例, 治愈率为 63.2%, 组间比较, 差异有统计学意义 ($P < 0.01$)。

讨 论

急性 LEDVT 是常见的周围血管病之一。髂动脉横跨左髂静脉前, 是左下肢多发本病的解剖学因素。19 世纪中期, Virchow 提出静脉血栓形成的三大因素, 即静脉血流淤滞、血液高凝状态、静脉血管壁损伤^[3], 这一理论已被广泛接受。妇科恶性肿瘤患者手术时间比较长, 多采用全身麻醉, 可使周围静脉扩张, 下肢肌肉失去收缩功能, 造成血流缓慢; 术后盆腔静脉扩张加剧血流淤滞, 加上有的患者伴有糖尿病、高血压, 血液多处于高凝状态, 容易发生 LEDVT。特别是阴式术后 LEDVT 发生率更高, 可能是由于阴式手术采取膀胱截石位, 下肢屈曲受压, 静脉血流缓慢, 术后发生静脉壁损伤进一步增加了发生血栓的可能性。

妇科手术患者术后发生 LEDVT 后, 除了采取卧床休息、抬高患肢等措施外, 还应积极进行抗凝、溶栓治疗。本研究对照组患者采用尿激酶溶栓, 低分子肝素钙、华法令等药物进行抗凝治疗; 治疗组在上述治疗的基础上加用红外激光治疗, 肿胀消退时间比对照组提前 (4.5 ± 0.4) d; 治疗后第 14 天进行疗效评定, 治疗组治愈率达 63.2%, 疗效明显优于对照组。

本研究采用的红外激光治疗仪的二极管可发射波长为 890 nm 的红外光, 能穿透到皮下 5 cm 处, 从而改善组织微循

环, 增加静脉血液回流量^[4]; 还能促进治疗部位血管内皮细胞生成 NO, NO 是机体中最强的血管扩张剂, 小剂量的 NO 通过活化平滑肌细胞的鸟苷酸环化酶, 使环磷酸鸟苷增加, 平滑肌舒张, 从而促进血管舒张, 加速血液循环^[5]。总之, 本研究显示红外激光辅助抗凝、溶栓药物治疗 LEDVT, 效果明显优于单纯抗凝、溶栓药物治疗。

参 考 文 献

- [1] 刘玉珍, 张震宇, 郭淑丽, 等. 妇科盆腔术后下肢深静脉血栓形成的临床研究. 中华妇产科杂志, 2006, 41: 107-110.
- [2] 张柏根. 下肢深静脉血栓形成治疗和预后的几个问题. 中华普通外科杂志, 2006, 21: 81-83.
- [3] Giddings JC, Morris RJ, Ralis HM, et al. Systemic haemostasis after intermittent pneumatic compression. Clues for the investigation of DVT prophylaxis and travellers thrombosis. Clin Lab Haem, 2004, 26: 269-273.
- [4] 刘洁, 涂焱成. 红外激光治疗糖尿病周围神经病变的疗效观察. 中华物理医学与康复杂志, 2006, 28: 693-696.
- [5] Flitney FW, Megson IL, Thomson JK, et al. Vasodilator responses of rat isolated tail artery enhanced by oxygen-dependent, photochemical release of nitric oxide from iron-sulphur-nitros. Br J Pharmacol, 1996, 117: 1549-1557.

(修回日期: 2010-05-15)

(本文编辑: 吴 倩)

· 短篇论著 ·

早期综合康复对高海拔地区脑卒中患者肢体功能和日常生活活动能力的影响

段青梅

我省地处青藏高原, 西宁地区海拔为 2260 m, 寒冷, 空气稀薄, 含氧量少, 属中度高原地区, 大气压为 77.5 kPa (583 mmHg), 健康人动脉血氧分压 9.4 kPa (70.45 mmHg)。缓慢高原缺氧、寒冷可导致脑卒中发病率明显高于平原地区。我们采用早期综合康复训练, 以帮助脑卒中后功能障碍者改善功能。现报道如下。

一、资料与方法

(一) 一般资料

选取 2004 年 2 月至 2008 年 11 月脑卒中患者 67 例, 均符合 1995 年全国第 4 届脑血管病学术会议制定的诊断标准^[1]。随机将 67 例患者分为康复组 35 例, 对照组 32 例, 2 组性别、年龄、病情及病程比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。见表 1。

(二) 康复治疗方法

2 组患者均采用神经科常规药物治疗, 待生命体征平稳, 经头颅 CT 或 MRI 检查证实无内出血后行常规康复治疗。康复

组在常规治疗的基础上给予下列早期综合康复训练。

表 1 2 组患者治疗前一般资料比较

组 别	例 数	性别(例)		年龄 (岁, $\bar{x} \pm s$)	脑卒中 类型(例)		偏瘫侧 (例)		病程 (d, $\bar{x} \pm s$)
		男	女		脑梗死	脑出血	右侧	左侧	
康复组	35	25	10	64.54 $\pm$ 11.21	24	11	21	14	29.02 $\pm$ 3.76
对照组	32	22	10	63.10 $\pm$ 10.34	23	9	19	13	27.81 $\pm$ 4.50

1. 正确的床上卧位: 此阶段患者每天卧床时间比较长, 采取健侧卧位是最佳选择。于患者躯干的前后面及肢体下方各垫一块高枕, 用以保持身体的稳定。2~3 h 定时翻身 1 次。

2. 关节活动度的训练及按摩: 主要是关节的屈曲和外展或伸展等被动运动, 由大关节到小关节循序渐进。对偏瘫侧肢体从近端至远端进行按摩, 每日 1 次, 每次 30~60 min, 10 次为 1 个疗程。

3. 日常生活肢体动作的训练: 衣服裤子的穿脱方法和步骤, 即穿衣先偏瘫侧后健侧, 脱衣先健侧后偏瘫侧, 并进行桥式运动及移动能力训练。

4. 平衡训练:从床上卧位转为坐位,先从健侧卧位坐起过渡到偏瘫侧双卧位坐起,从独立坐起训练,有依托起立到无依托起立,从高凳坐起到低凳坐起。每日训练 1 次,每次训练 30 min,10 次为 1 个疗程。

5. 步态训练:下肢具有主动伸屈髋、膝能力及站立平衡可开始训练,不可操之过急,过早负重易形成异常步态。首先在平衡状态下训练分解动作,重心的转移,健侧与偏瘫侧下肢的单腿站立,练习踢腿收腿,训练膝关节控制能力,原地踏步及转身过渡到下蹲站立,配合上肢进行相应的训练,每日训练 1 次,每次训练 30 min,10 次为 1 个疗程。

6. 高压氧治疗:空气加压舱,治疗压力为 0.12 MPa,升压、减压时间各为 20 min,吸氧 60 min,每日 1 次,10 次为 1 个疗程。

7. 针刺:取偏瘫侧肩髃、臂臑、曲池、外关、合谷、环跳、伏兔、足三里、阳陵泉、解溪、昆仑、风池、百会、神门等,平补平泻,每日治疗 1 次,每次 30 min,10 次为 1 个疗程。

8. 调制中频电疗:对肢体肌肉进行运动点调制中频电疗,电流强度以患者可耐受为度,每日治疗 1~2 次,每次 20 min,10 次为 1 个疗程。

(三) 疗效评价

2 组患者均于治疗前及治疗 4 个疗程后(治疗后)采用简化 Fugl-Meyer 运动功能评分法(Fugl-Meyer Assessment, FMA)评定偏瘫侧肢体功能,采用改良的 Barthel 氏指数(Modified Barthel Index, MBI)评定患者日常生活活动(activities of daily living, ADL)能力。

(四) 统计学分析

采用 SPSS 13.0 版统计学软件进行统计学分析,计量资料用 t 检验,计数资料采用 χ^2 检验,数据用($\bar{x} \pm s$)表示, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

二、结果

2 组患者治疗前、后 FMA、MBI 评分情况见表 2。

表 2 2 组患者治疗前、后 FMA、MBI 评分比较(分, $\bar{x} \pm s$)

组别	例数	FMA	MBI
康复组	35		
治疗前		25.68 $\pm$ 9.76	33.7 $\pm$ 11.9
治疗后		67.42 $\pm$ 12.08 ^{ab}	72.9 $\pm$ 11.6 ^{ab}
对照组	32		
治疗前		25.61 $\pm$ 10.51	34.5 $\pm$ 10.8
治疗后		59.96 $\pm$ 12.26 ^a	47.4 $\pm$ 16.9 ^a

注:与本组治疗前比较,^a $P < 0.05$;与对照组治疗后比较,^b $P < 0.05$

三、讨论

脑的可塑性和功能重组是中枢神经系统损伤后功能恢复的重要依据,但自然发生的皮质功能重组是有限的,要提高功能恢复的程度,功能训练是极为必要的^[2]。现代康复理论认为,脑损伤后中枢神经系统在功能上具有重新组织的能力或可塑性,康复的目的就是促使其能力达到功能恢复或改善,正规早期康复治疗不但可导致大脑皮质运动的“动作定型”的完成,在运动过程中协调性也得到训练;肌肉和关节的运动反过来又向中枢神经系统输入大量本体感觉的冲动,从而发挥易化作用并能有效地防止废用综合征的产生,避免肢体痉挛和肌肉萎缩,使患者的运动功能尽可能达到协调和随意,提高和恢复生活自理能力^[3]。肢体训练强调在对脑卒中患者进行康复训练

时,不应只注重训练偏瘫侧肢体,应同时对健侧和偏瘫侧肢体进行训练,通过双手完成一些协调性的动作,使偏瘫侧肢体的运动功能在健侧肢体的帮助下得到训练,运动功能得到恢复。有研究表明,健侧和偏瘫侧肢体同时进行训练时,双侧的相应肌肉同时被激活,从而可以激活未受损的大脑半球,使双侧大脑半球之间发生交叉反应,有利于受损侧大脑功能重组的发生^[4]。床上卧位阶段患者每天卧床时间比较长,能否保持正确卧位姿势关系到康复的成败,必须予以重视。偏瘫侧卧位和仰卧位对偏瘫侧不良刺激大,容易诱发异常的反射活动,不宜长时间采用。早期进行关节活动度的训练不仅可以维持关节正常的活动范围,还可以有效地防止肌肉废用性萎缩的发生,以达到促进全身机能恢复的作用。高压氧疗法增加血氧含量,纠正脑组织缺氧状态,使有氧代谢恢复,三磷酸腺苷生成增多,血管收缩,脑血流量减少,脑水肿减轻,颅内压也相应降低,促进侧枝循环的形成,保护病灶周围“缺血半影区”内的神经细胞。促进脑组织的修复^[5]。针刺能调节整体及局部功能,促进损伤后的周围神经细胞再生,帮助恢复机体正常作用。按摩是借助于被动性的手法作用于人体,通过直接的力学刺激和间接的神经反射及体液循环对局部及全身产生影响,引起机体的各种反应。调制中频电疗对失神经支配而发生变形的肌肉进行合适的电刺激,可以引起肌肉收缩,改善血液循环和营养代谢,延缓患肌萎缩,防止纤维化和挛缩,可促进神经再生,恢复神经传导功能。脑卒中后脑功能重组可以分成 4 个阶段:(1)第一阶段,即脑卒中后的即刻改变,整个神经网络都处于一种抑制状态,这与远隔功能抑制的理论相一致;(2)第二阶段,主要是未受损半球的增量调节和过度活动;(3)第三阶段,双侧半球运动相关区域的激活减低,在这一阶段,残存的神经网络正在建立新的平衡;(4)第四阶段,即脑卒中后恢复的慢性阶段。但目前对每个阶段具体的持续时间尚未达成共识,需要进一步的研究来决定。脑卒中后脑功能重组的动态变化提示,在脑卒中恢复的不同时期,应采取不同的康复措施,以促进脑功能的重组和运动功能的恢复^[4]。

本研究结果显示,治疗后,康复组 FMA、MBI 评分明显高于对照组。由于长期的慢性缺氧,脑卒中患者的耐受力和应激能力下降,直接关系到患者的致残率和死亡率。同时由于我省地处青藏高原,人们的文化水平和经济水平及康复理念,缺乏自我防护的意识。早期综合康复治疗对改善患者的日常生活活动能力、肢体运动功能及平衡功能具有重要作用。

参 考 文 献

- [1] 中华神经学会,中华神经外科学会. 各类脑血管疾病的诊断要点. 中华神经科杂志,1996,29:379.
- [2] 姚波,黄晓明,蒋小毛,等. 脑卒中感觉障碍的康复治疗. 中华物理医学与康复杂志 2007,29:315.
- [3] 李丹,许志强. 脑损伤恢复期的认识康复. 中国康复理论与实践,2002,8:692.
- [4] 徐丽丽,吴毅,郑庆平等. 脑损伤后功能重组与临床康复方法. 中华物理医学与康复杂志,2007,29:281.
- [5] 李温仁,倪国坛. 高压氧医学. 上海:上海科学技术出版社,1998:353.

(修回日期:2010-05-29)

(本文编辑:阮仕衡)