· 临床论著 ·

基于镜像视觉反馈的康复训练治疗老年脑卒中偏瘫患者疗效研究

耿 博^{1*}, 冯翰超², 张 健¹, 王小雪¹¹ 哈尔滨医科大学附属第一医院, 黑龙江 哈尔滨 150001;² 黑龙江省中医药科学院, 黑龙江 哈尔滨 150036

* 通信作者: 耿博, E-mail: gengbogh@126.com

收稿日期: 2020-03-12; 接受日期: 2020-05-21

基金项目: 黑龙江省卫生厅科技计划立项课题(2017-262)

DOI: 10.3724/SP.J.1329.2020.04005

开放科学(资源服务)标识码(OSID):

摘要 目的:观察基于镜像视觉反馈的康复训练对老年脑卒中偏瘫患者上下肢肌力、运动功能及生活质量的影响。**方法:**选取2017年3月—2019年3月在哈尔滨医科大学附属第一医院康复科门诊及住院治疗的老年脑卒中偏瘫患者120例,采用随机数字表分为对照组和观察组,每组60例。对照组给予包括偏瘫侧肢体锻炼(每组5~10次,每天2~3个循环)、立位平衡(30 min/次,1次/d)、坐位平衡(30 min/次,1次/d)、步行(30 min/次,每天2~3次)、日常活动(30 min/次,每天2~3次)等在内的常规康复训练,每周训练5 d,持续训练4周;观察组给予基于镜像视觉反馈的康复训练,在专业医师的指导下,患者通过镜子集中观察自身镜像的运动成像,将看到的运动成像想象成自己的患侧并尽可能使患侧自主完成训练,训练内容同对照组,持续训练4周。采用改良Ashworth肌张力量表(MAS)评估上、下肢肌力;采用Fugl-Meyer运动功能评分(FMA)评估上、下肢运动功能;采用日常生活能力量表(ADL)评估生活质量。**结果:**治疗前,2组患侧上下肢肌力、运动功能评分和生活质量评分比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。与治疗前比较,2组治疗4周后上肢(患侧臂旋前、屈肘肌群)及下肢(患侧髋屈肌群和伸肌群)MAS评分均明显降低,差异有统计学意义($P<0.05$);2组治疗2、4周后上肢、下肢FMA评分和ADL评分均明显升高,差异有统计学意义($P<0.05$)。与对照组比较,观察组治疗4周后上肢、下肢MAS评分明显更低,差异有统计学意义($P<0.05$);观察组治疗2、4周后上肢、下肢FMA评分和ADL评分均明显更高,差异有统计学意义($P<0.05$)。**结论:**基于镜像视觉反馈的康复训练可改善老年脑卒中偏瘫患者上肢及下肢的肌力和运动功能,提高患者生活质量,值得临床推广。

关键词 脑卒中;偏瘫;镜像视觉反馈;康复训练;运动功能;生活质量

脑卒中是临床上较为常见的一组急性脑血管疾病,好发于中老年人群。有研究显示,脑卒中具有较高发病率、死亡率、致残率等特点,是我国第一位致死原因。随着经济社会的快速发展,医疗技术也不断进步,大多数脑卒中患者经过积极治疗虽可挽救生命,但仍约有75%的患者遗留不同程度的肢体功能障碍和运动功能障碍,这严重影响患者的劳动能力和生活能力^[1],给社会和患者及其家庭带来沉重的负担。有研究显示,系统、规范的康复训练是脑

卒中偏瘫的重要疗法之一,可促进患者运动功能恢复及改善其生活质量,但由于康复训练不规范、训练方案个性化不强等因素,部分患者康复效果不佳,康复进程缓慢,严重影响患者抵御疾病的信心,因此如何提高康复训练效果是学界普遍关注的热点问题之一^[1-2]。镜像视觉反馈疗法由RAMACHANDRAN等于1995年提出,可用于治疗脑卒中后运动功能障碍,该疗法通过视觉刺激患者的大脑想象功能,促进相关运动功能恢复,具有较好的疗效^[3]。本

引用格式:耿博,冯翰超,张健,等. 基于镜像视觉反馈的康复训练治疗老年脑卒中偏瘫患者疗效研究[J]. 康复学报, 2020, 30(4): 270-274.

GENG B, FENG H C, ZHANG J, et al. Effect of rehabilitation training based on mirror vision feedback on the old age stroke patients with hemiplegia [J]. Rehabilitation Medicine, 2020, 30(4): 270-274.

DOI: 10.3724/SP.J.1329.2020.04005

研究基于镜像视觉反馈的康复训练治疗老年脑卒中偏瘫患者取得良好疗效,现报告如下。

1 临床资料

1.1 病例选择标准

1.1.1 诊断标准 符合《中国脑血管病防治指南(试行版)》^[4]中脑卒中诊断标准,并经MRI或CT检查确诊。

1.1.2 纳入标准 ① 年龄60~80岁;② 病程<3个月;③ 伴有单侧肢体偏瘫、无外力支撑可平衡端坐时间≥15 min;④ 患者及家属知情同意,并自愿签署知情同意书。

1.1.3 排除标准 ① 有癫痫、脑肿瘤等其他脑病,② 合并有严重心、肝、肾等重要脏器疾病;③ 有明显失语或认知功能障碍者;④ 有诱发严重疼痛疾病

或健侧肢体明显残疾者。

1.1.4 中止和脱落标准 ① 治疗依从性不强;② 因转院、中途退出等原因无法全程观察者;③ 治疗期间病情恶化或新发其他疾病不适合继续观察。

1.2 一般资料

选择2017年3月—2019年3月在哈尔滨医科大学附属第一医院康复科门诊和住院治疗的老年脑卒中偏瘫患者120例,采用随机数字表分为对照组和观察组,每组60例。2组性别、年龄、病程、体质指数(body mass index, BMI)、卒中类型、偏瘫侧等一般资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性,见表1。本研究严格遵从《世界医学会赫尔辛基宣言》关于临床试验的伦理相关要求,并经哈尔滨医科大学附属第一医院伦理委员会审批通过(伦理审批号:201609006)。

表1 2组一般资料比较($\bar{x}\pm s$)

Table 1 Comparison of general data between two groups ($\bar{x}\pm s$)

组别	n	性别		年龄/岁	病程/d	BMI/(kg/m ²)	卒中类型		偏瘫侧	
		男	女				脑梗死	脑出血	左侧	右侧
对照组	60	36	24	70.32±5.88	16.17±2.61	22.32±2.52	38	22	32	28
观察组	60	40	20	70.82±5.91	16.50±2.73	22.07±2.54	42	18	36	24

2 方法

2.1 治疗方法

2.1.1 对照组 给予常规康复训练,主要包括以下几个方面:① 偏瘫侧肢体锻炼:鼓励用健肢帮助患肢进行被动运动,如双手交叉上举训练、下肢桥式运动、活动各关节等,每组5~10次,每天2~3组。② 立位平衡训练:Bobath式握手,双上肢前伸,头和躯干前倾30°后,抬臀部,伸展髋膝而站起,站立平行杠边,健侧上肢紧握杠木、重心放于健侧下肢,然后上肢进行十指交叉上举、翻掌、屈腕、伸腕及手抓放等训练,共训练30 min/次,1次/d。③ 坐位平衡训练:将健腿插在患腿下,患膝自然屈曲后,头向上抬,躯干向患侧旋转,健手横过身体用手推床并推至坐位,在躯干有一定控制力情况下,可用健手从身体一侧向另一侧拿/放物体并不断向外摆放,以强化平衡反应,训练30 min/次,1次/d。④ 步行训练:随着患侧上下肢负重能力提高,可开始迈步、行走等训练,训练30 min/次,每天2~3次。⑤ 日常活动训练:指导进行穿脱衣服、进餐、如厕、入浴、刷牙、拧毛巾等训练,训练30 min/次,每天2~3次。以上所有训练均在专业医师指导下完成,每周训练5 d,连续训练4周。

2.1.2 观察组 给予基于镜像视觉反馈的康复训

练。① 训练前准备:责任医师安排1间相对独立、安静的病房(内设有50 cm×60 cm镜子、椅子、桌子、病床等),并主动与患者家属沟通,使其协助患者完成相应的训练,调整镜子角度使患者面朝镜子能看清镜面上反射的健侧镜像且患侧在镜子背后并不进入患者视野。② 基于镜像视觉反馈的康复训练:医师指导患者进行与对照组相同的康复训练(主要包括偏瘫侧肢体、立位平衡、坐位平衡、步行、日常活动等训练),患者通过镜子集中观察自身镜像的运动成像,将看到的运动成像想象成自己的患侧并尽可能通过患侧自主完成训练(若患者不能自主完成,由医师或患者家属协助患侧尽量完成),利用镜像让患者大脑认为能良好地控制并完成相关训练,每周训练5 d,持续训练4周。

2.2 观察指标

2.2.1 上、下肢肌力评价 分别于治疗前、治疗4周后采用改良Ashworth肌张力量表(modified Ashworth muscle tension scale, MAS)^[5]评估上肢(患侧臂旋前、屈肘肌群)及下肢(患侧髋屈、伸肌群)的肌力。主要是通过被动牵张肌肉时感受到的阻力进行评价。每项评分0~5分。评分越高说明肌力的状态越差。

2.2.2 运动功能评分 分别于治疗前、治疗2周后、治疗4周后采用Fugl-Meyer运动功能评分(Fugl

Meyer motor function score, FMA)^[6]评估患者上、下肢运动功能。FMA 总分共 100 分,包括上肢、下肢 2 个部分,评分越高说明运动功能越好。

2.2.3 生活质量评价 分别于治疗前、治疗 2 周后、治疗 4 周后采用日常生活能力量表(activity of daily living scale, ADL)^[7]评估患者的生活质量。总分 100 分,评分越高说明生活质量越良好。

2.3 统计学方法

采用 SPSS 22.0 软件进行统计学处理。计数资料采用 χ^2 检验;计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示,数据符合正

态分布,组内治疗前后比较采用配对 t 检验,组内不同时间点比较采用重复测量方差分析,组间比较采用两独立样本 t 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

3 结果

2 组治疗过程中均无中止和脱落病例,每组各纳入 60 例。

3.1 2 组治疗前后上、下肢 MAS 评分比较

见表 2、表 3。

表 2 2 组治疗前后上肢 MAS 评分比较($\bar{x} \pm s$)

Table 2 Comparison of MAS scores of upper limb between two groups before and after treatment ($\bar{x} \pm s$)

组别	n	患侧臂旋前肌群		患侧臂屈肘肌群	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	60	2.15 $\pm$ 0.54	1.62 $\pm$ 0.42 ¹⁾	2.13 $\pm$ 0.53	1.65 $\pm$ 0.44 ¹⁾
观察组	60	2.21 $\pm$ 0.57	1.18 $\pm$ 0.35 ¹⁾²⁾	2.19 $\pm$ 0.55	1.16 $\pm$ 0.34 ¹⁾²⁾

注:与治疗前比较,1) $P < 0.05$;与对照组比较,2) $P < 0.05$ 。

Note: Compared with before treatment, 1) $P < 0.05$; Compared with the control group, 2) $P < 0.05$.

表 3 2 组治疗前后下肢 MAS 评分比较($\bar{x} \pm s$)

Table 3 Comparison of MAS scores of lower limb between two groups before and after treatment ($\bar{x} \pm s$)

组别	n	患侧髋屈肌群		患侧髋伸肌群	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	60	2.24 $\pm$ 0.56	1.71 $\pm$ 0.44 ¹⁾	2.18 $\pm$ 0.55	1.68 $\pm$ 0.48 ¹⁾
观察组	60	2.31 $\pm$ 0.59	1.23 $\pm$ 0.37 ¹⁾²⁾	2.13 $\pm$ 0.57	1.25 $\pm$ 0.39 ¹⁾²⁾

注:与治疗前比较,1) $P < 0.05$;与对照组比较,2) $P < 0.05$ 。

Note: Compared with before treatment, 1) $P < 0.05$; Compared with the control group, 2) $P < 0.05$.

3.2 2 组治疗前后上、下肢 FMA 评分比较

见表 4。

表 4 2 组治疗前后上、下肢 FMA 评分比较($\bar{x} \pm s$)

Table 4 Comparison of the FMA scores of upper limb and lower limb between two groups before and after treatment ($\bar{x} \pm s$)

组别	n	时间	上肢 FMA	下肢 FMA
对照组	60	治疗前	21.47 $\pm$ 2.67	9.71 $\pm$ 1.28
		治疗 2 周后	27.67 $\pm$ 3.12 ¹⁾	12.05 $\pm$ 1.58 ¹⁾
		治疗 4 周后	33.59 $\pm$ 3.71 ¹⁾	16.35 $\pm$ 1.72 ¹⁾
观察组	60	治疗前	21.02 $\pm$ 2.58	9.85 $\pm$ 1.33
		治疗 2 周后	32.08 $\pm$ 3.57 ¹⁾²⁾	14.59 $\pm$ 1.73 ¹⁾²⁾
		治疗 4 周后	40.24 $\pm$ 4.29 ¹⁾²⁾	19.92 $\pm$ 2.27 ¹⁾²⁾

注:与治疗前比较,1) $P < 0.05$;与对照组同时间点比较,2) $P < 0.05$ 。

Note: Compared with before treatment, 1) $P < 0.05$; Compared with the control group at the same time, 2) $P < 0.05$.

3.3 2 组治疗前后 ADL 评分比较

见表 5。

表 5 2 组治疗前后 ADL 评分比较($\bar{x} \pm s$)

Table 5 Comparison of the ADL scores between two groups before and after treatment ($\bar{x} \pm s$)

组别	n	治疗前	治疗 2 周后	治疗 4 周后
对照组	60	47.51 $\pm$ 5.34	53.67 $\pm$ 5.82 ¹⁾	66.14 $\pm$ 7.02 ¹⁾
观察组	60	46.72 $\pm$ 5.15	60.07 $\pm$ 6.34 ¹⁾²⁾	78.15 $\pm$ 8.36 ¹⁾²⁾

注:与治疗前比较,1) $P < 0.05$;与对照组同时间点比较,2) $P < 0.05$ 。

Note: Compared with before treatment, 1) $P < 0.05$; Compared with the control group at the same time, 2) $P < 0.05$.

4 讨论

随着社会老龄化趋势加快,脑卒中发病率日益增加,偏瘫是脑卒中后常见的后遗症之一,可对患

者身体健康及生活质量造成严重不良影响^[6]。偏瘫主要是由于脑出血或脑梗死引起脑内神经组织缺血、缺氧性损伤,导致大脑两侧半球间互相维持大脑功能匹配、兴奋与抑制的平衡失调,患侧大脑功能受损,从而导致偏瘫侧肢体运动功能障碍^[7]。有研究显示,脑卒中偏瘫患者通过偏瘫侧肢体锻炼、立位平衡、坐位平衡、步行、日常活动等训练,在一定程度上促进老年脑卒中偏瘫患者患侧大脑功能的恢复^[8],可有效刺激脑卒中患者患侧大脑并促进其建立相关运动功能的神经链接,从而促进患者上肢及下肢的肌力和运动功能恢复,提高患者生活质量^[7]。部分老年患者病情较为严重且身体机能较差^[9],加之受肌肉痉挛、平衡失调、姿势调整能力差、核心肌力下降等影响^[10],导致未能有效完成康复训练,康复效果受到影响,疗效欠佳^[11]。

4.1 基于镜像视觉反馈的康复训练可改善老年脑卒中偏瘫患者肌力和运动功能

镜像视觉反馈疗法通过在患者前方沿正中矢状面放置一镜子使其可观察自身运动镜像而反馈一假象,具有刺激脑部中枢神经系统而调动视觉功能的作用^[9]。近年来该疗法逐渐被应用于脑卒中、断指再植等康复治疗中,可促进患者功能康复,提高日常活动能力^[12-13]。本研究将镜像视觉反馈疗法应用于治疗老年脑卒中偏瘫患者,结果显示,与治疗前比较,2组治疗后上肢(患侧臂旋前和屈肘肌群)及下肢(患侧髋屈、伸肌群)MAS评分明显降低,观察组MAS评分明显低于对照组;与治疗前比较,2组治疗2、4周后上、下肢FMA评分明显升高,且观察组FMA评分均明显高于对照组同一时间点评分。这表明基于镜像视觉反馈的康复训练能够有效改善老年脑卒中偏瘫患者上肢及下肢的肌力,促进患者运动功能的恢复,具有良好的疗效,此与彭娟等^[3]研究报道镜像疗法可促进脑卒中患者偏瘫肢体功能恢复的结论一致。

镜像视觉反馈为患者视觉中构建一个“完全自我”的假象^[14-15],通过视觉刺激患者中枢神经系统而使其将镜中成像想象为“真正”的自己,在指导和协助患者完成康复训练时,帮助患者患侧脑部肢体对应运动皮层中M1区被激活,神经系统可调节系统可塑性反应来适应外界环境改变^[9],即激活M1区域中的镜像神经元(一种折射自身或他人相关行为意图、动作特征、动机、判断的镜像神经元)^[16-17],使患者神经系统出现结构与功能变化,并对M1区运动记忆形成产生重要的促进作用,促使树突与轴突发芽,突触数量提高,重新建立神经元间联系^[18],进

而增强初级运动皮质中神经元的兴奋程度和促进运动功能的重组,使患者患侧大脑完成自身功能与结构的调整与恢复,从而更有效地改善患者上肢及下肢的肌力和运动功能,提高了康复训练的效果。

4.2 基于镜像视觉反馈的康复训练可提高老年脑卒中偏瘫患者生活质量

基于镜像视觉反馈的康复训练通过视觉刺激,帮助老年脑卒中患者更加系统、规范地进行偏瘫侧肢体锻炼、立位平衡、坐位平衡、步行、日常活动等康复训练。研究结果显示,与治疗前比较,2组治疗2、4周后ADL评分明显更高,且观察组ADL评分明显高于对照组。这提示,基于镜像视觉反馈的康复训练能够有效提高老年脑卒中偏瘫患者的生活质量。这可能是基于镜像视觉反馈的康复训练将虚构的“完全自我”的假象输送至老年脑卒中偏瘫患者脑内,调节了神经细胞兴奋性和促进了脑神经的可塑性发生,促进大脑皮质运动功能重组、脑功能区中运动神经组织修复和功能恢复^[19-20],提高了康复训练效果,有效地改善了患者肢体运动功能,使患者能够更好地应对日常生活,从而提高了患者的生活质量。

5 小 结

基于镜像视觉反馈的康复训练可有效改善老年脑卒中偏瘫患者上、下肢的肌力和运动功能,提高患者生活质量,值得临床推广。

参考文献

- [1] 陆操,金丹,傅晓倩,等.低频重复经颅磁刺激联合小组模式康复训练对脑卒中偏瘫患者上肢及手功能的影响[J].中国康复,2018,33(5):369-372.
- [2] HARVEY R L, EDWARDS D, DUNNING, et al. Randomized sham-controlled trial of navigated repetitive transcranial magnetic stimulation for motor recovery in stroke [J]. Stroke, 2018, 49(9):2138-2146.
- [3] 彭娟,杨仕彬,胥方元,等.早期介入镜像疗法对缺血性脑卒中患者偏瘫肢体功能恢复的影响[J].中华物理医学与康复杂志,2019,41(3):178-183.
- [4] 中国脑血管病防治指南编写委员会.中国脑血管病防治指南(试行版)[M].北京:人民卫生出版社,2007:145-147.
- [5] 陈杨,江一明.核心肌群训练和头针治疗对脑卒中偏瘫患者平衡功能障碍的影响的对比分析[J].解放军预防医学杂志,2019,37(8):112-114.
- [6] ZHANG C L, ZHENG X Q, LU R L, et al. Repetitive transcranial magnetic stimulation in combination with neuromuscular electrical stimulation for treatment of post-stroke dysphagia [J]. J Int Med Res, 2019, 47(2):662-672.
- [7] 陈捷,吴福春,莫国清,等.新Bobath技术结合智能运动反馈训练对脑卒中偏瘫患者手功能的影响[J].康复学报,2018,

- 28(6):16-20.
- [8] 蒋敏, 罗伦, 白凡, 等. 肩胛骨强化训练对早期脑卒中上肢功能恢复的影响[J]. 康复学报, 2018, 28(4): 37-41.
- [9] 姚婕, 王从安, 吕慧. 镜像疗法联合任务导向训练对脑出血术后患者偏瘫肢体功能及日常生活能力的改善效果[J]. 卒中与神经疾病, 2018, 25(6): 701-703.
- [10] 毛嘉媛, 陈晓峰, 金欣, 等. 基于步态分析系统观察 Bobath 联合中药烫熨在脑卒中后偏瘫步态的康复疗效[J]. 辽宁中医药大学学报, 2019, 21(3): 140-144.
- [11] 胡坤, 刘辉辉, 张晓武. 下肢智能康复机器人对脑卒中偏瘫患者下肢运动功能的影响[J]. 神经损伤与功能重建, 2019, 14(1): 22-25.
- [12] 陈杨, 江一明. 核心肌群训练和头针治疗对脑卒中偏瘫患者平衡功能障碍的影响的对比分析[J]. 解放军预防医学杂志, 2019, 37(8): 112-114.
- [13] 费维维. 镜像视觉反馈疗法在自闭症患儿康复训练中的应用[J]. 中国数字医学, 2019, 14(4): 87, 117-118.
- [14] 周颖, 苏丽丽, 孙妙璇, 等. 镜像视觉反馈疗法结合综合康复治疗对脑卒中患者上肢功能和认知功能的影响[J]. 重庆医学, 2019, 48(24): 4179-4182.
- [15] 汤莉, 李艳, 茅慧文, 等. 基于镜像神经元理论的动作观察对脑卒中后上肢运动功能的临床疗效[J]. 中国老年学杂志, 2019, 39(8): 1812-1815.
- [16] 孟静. 基于镜像视觉反馈的作业疗法对偏瘫儿童运动功能及生活能力的影响[J]. 卒中与神经疾病, 2019, 26(2): 202-205.
- [17] 茅慧雯, 李艳, 陈焯, 等. 镜像视觉反馈训练对脑卒中患者认知及上肢功能的效果[J]. 中国康复理论与实践, 2019, 25(3): 284-288.
- [18] 王娴, 王燕, 邱萍, 等. 子午流注三阳灸对脑卒中软瘫期上肢肌张力及运动功能恢复的影响[J]. 中医药学报, 2020, 48(3): 46-50.
- [19] YOU L, WANG Y, CHEN W L, et al. The effectiveness of action observation therapy based on mirror neuron theory in Chinese patients with apraxia of speech after stroke [J]. Eur Neurol, 2019, 81(5/6): 278-286.
- [20] 莫兰, 郭玲, 傅育红, 等. 基于镜像疗法的康复护理方案对断指再植患者手部感觉功能恢复的影响[J]. 中国康复医学杂志, 2018, 33(4): 457-460.

Effect of Rehabilitation Training based on Mirror Vision Feedback on the Old Age Stroke Patients with Hemiplegia

GENG Bo^{1*}, FENG Hanchao², ZHANG Jian¹, WANG Xiaoxue¹

¹ The First Affiliated Hospital of Harbin Medical University, Harbin, Heilongjiang 150001, China;

² Heilongjiang College of Traditional Chinese Medicine, Harbin, Heilongjiang 150036, China

*Correspondence: GENG Bo, E-mail: gengbogh@126.com

ABSTRACT Objective: To observe the effect of rehabilitation training based on mirror vision feedback on upper and lower limb muscle strength, motor function and quality of life in old age stroke patients with hemiplegia. **Methods:** A total of 120 old age stroke patients with hemiplegia were treated in the outpatient department and inpatient department of Rehabilitation Department of the First Affiliated Hospital of Harbin Medical University from March 2017 to March 2019. The patients were randomly divided into the control group and the observation group, with 60 cases in each group, according to the method of random number table. The control group was given routine rehabilitation training including hemiplegic side limb exercise (5-10 times for each item, and 2-3 cycles every day), standing balance (30 min a time, one time a day), sitting balance (30 min a time, one time a day), walking (30 min a time, 2-3 times per day), daily activities (30 min a time, 2-3 times every day), treatments for five days per week and continuous treatment for four weeks. The observation group was given rehabilitation training based on mirror vision feedback, under the guidance of professional doctors. The patients focused on observing their own mirror image of motion imaging, imagining the seen motion imaging as their own patient side and making the patient side complete the training independently as much as possible. The training contents were the same as that of the control group, treatments for five days per week, continuous treatment for four weeks. The muscle strength of upper and lower extremities was assessed by the modified Ashworth muscle tension scale (MAS), the motor function of upper and lower extremities was assessed by Fugl-Meyer motor function score (FMA), and the quality of life was assessed by activity of daily living scale (ADL). **Results:** Before treatment, there was no significant difference in the scores of muscle strength, motor function and quality of life between the two groups ($P>0.05$). Compared with before treatment, the MAS scores of upper limb (pronator and elbow flexors of the affected side) and lower limb (flexion and extensor groups of the affected hip) in the two groups were significantly lower at 4 weeks after treatment, and the difference was statistically significant ($P<0.05$), while the FMA scores and ADL scores of upper limbs and lower limbs in the two groups were significantly higher at 2 and 4 weeks after treatment, and the difference was statistically significant ($P<0.05$). Compared with the control group, the MAS scores of upper and lower limbs in the observation group were significantly lower at 4 weeks after treatment, and the difference was statistically significant ($P<0.05$); the FMA and ADL scores of upper limbs and lower limbs in the observation group were significantly higher at 2 and 4 weeks after treatment, and the difference was statistically significant ($P<0.05$). **Conclusions:** The rehabilitation training based on mirror vision feedback can improve the muscle strength of upper and lower limbs and the motor function of elderly stroke patients with hemiplegia, and it can improve the quality of life of patients, it's worthy of further clinical promotion.

KEY WORDS stroke; hemiplegia; mirror vision feedback; rehabilitation training; motor function; quality of life

DOI: 10.3724/SP.J.1329.2020.04005