

〔文章编号〕 1007-0893(2022)17-0111-03

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2022.17.035

运动想象结合病房日常训练对改善 脑卒中患者上肢运动功能的影响

王文新 游小芳

(福建中医药大学附属人民医院, 福建 福州 350000)

〔摘要〕 目的: 探究运动想象结合病房日常生活活动训练对脑卒中患者上肢运动功能的影响。方法: 选取福建中医药大学附属人民医院 2019 年 10 月至 2020 年 10 月诊治的 72 例脑卒中后上肢运动功能障碍患者, 随机数字表法将其分为对照组和观察组, 每组 36 例。对照组患者行常规干预, 观察组患者行常规结合病房日常生活活动训练、运动想象训练, 比较两组患者上肢运动功能、日常生活活动能力以及生存质量。结果: 观察组患者训练后上肢功能、日常生活活动能力评分及生活质量均高于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。结论: 运动想象结合病房日常生活活动训练应用于脑卒中后上肢运动障碍患者中有利于上肢运动功能的改善, 可提高患者的日常生活活动能力以及生存质量。

〔关键词〕 脑卒中; 上肢运动功能障碍; 日常生活活动训练; 运动想象

〔中图分类号〕 R 743 〔文献标识码〕 B

脑卒中是多见于中老年人群的疾病之一, 死亡率和发病率较高, 大多数患者会出现肢体运动障碍的后遗症, 康复难度大, 影响患者身心健康以及生活质量, 也会增加家庭和社会负担^[1]。脑卒中患者的愿望之一就是尽快恢复生活自理能力, 因此康复训练时需要重视上肢功能训练。运动想象疗法结合日常生活活动训练是帮助脑卒中患者康复的重要活动之一, 在病房内进行此类活动训练能较好的减少医疗成本, 帮助患者重建生活, 改善其生存质量。故本研究将对病房日常生活活动训练的优越性进行分析, 现总结如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取福建中医药大学附属人民医院 2019 年 10 月至 2020 年 10 月诊治的 72 例脑卒中后上肢运动功能障碍患者, 随机数字表法将其分为对照组和观察组, 每组 36 例。对照组男性 23 例, 女性 13 例; 年龄 45~82 岁, 平均 (67.88 ± 4.09) 岁; 病程 0.5~3 个月, 平均 (1.34 ± 0.49) 个月; 脑卒中类型: 脑出血 13 例, 脑梗死 23 例; 上肢 Brunnstrom 分级: III 级患者 11 例, IV 级患者 16 例, V 级患者 9 例。观察组男性 25 例, 女性 11 例; 年龄 47~80 岁, 平均 (67.34 ± 4.00) 岁; 病程 0.5~2.5 个月, 平均 (1.23 ± 0.43) 个月; 脑卒中类型: 脑出血 15 例, 脑梗死 21 例; 上肢 Brunnstrom 分级: III 级患者 13 例,

IV 级患者 15 例, V 级患者 8 例。两组患者性别、年龄、病程等一般资料比较, 差异均无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。

1.1.1 纳入标准 (1) 患者均符合脑卒中的诊断标准^[2]并经磁共振成像或者颅脑计算机断层扫描 (computer tomography, CT) 确诊; (2) 初次患病; (3) 病程不超过 3 个月; (4) 意识清晰且病情稳定; (5) 一侧肢体偏瘫、患侧肩关节、肘关节与腕关节肌群肌力 ≤ 3 级 (徒手肌力检查法); (6) 临床资料完整; (7) 知情且同意本研究。

1.1.2 排除标准 (1) 上肢关节疾病; (2) 合并认知功能障碍; (3) 患者老年痴呆等精神疾病患者; (4) 重要脏器功能异常; (5) 病情波动较大且继发脑梗死以及脑出血的风险较高; (6) 不配合训练患者。

1.2 方法

1.2.1 对照组 行常规干预。对患者进行物理疗法 (physical therapist, PT) 以及作业疗法 (occupational therapy, OT) 治疗指导, PT 内容包括床上摆放良肢、桥式运动、坐位平衡、被动关节活动、平衡站立以及步态训练等多项内容, OT 内容包括穿衣进食、翻身、转移等活动进行训练, 学习自助工具和辅助工具的应用, 对患者侧上肢加强精细化动作的训练。安排专业人员使用器械设备进行一对一训练指导, 每次持续 50 min, 1 次 \cdot d⁻¹, 每周 5 次, 共训练 1 个月。

〔收稿日期〕 2022-07-05

〔作者简介〕 王文新, 男, 技师, 主要研究方向是中风后遗症康复治疗。

1.2.2 观察组 在常规干预的基础上进行运动想象结合以日常生活活动能力训练为主的病房作业相结合方式。(1) 上肢控制能力: 早期对患者肩肘腕关三个关节开展运动组合运动干预训练, 根据患者实际情况, 将运动重点逐渐转移至单关节训练, 旋转方向应该严格按照对角线方向开展, 视线应该对准患者的手指部位, 指导患者运动过程中保持正确的姿势、适宜的运动速度, 了解患者对运动的适应性以及耐受程度等内容, 采取由近及远的运动顺序, 动作则由简单至复杂, 肢体活动确保各个部位均参与运动环节中, 每个运动训练时长可根据患者实际情况适当增加调整。(2) 日常生活能力训练: 根据吃饭、刷牙等日常生活运动, 帮助患者训练如何使用日常生活物品(如勺子与筷子等), 在此基础上根据其实际训练情况, 对其卫生习惯与更衣运动等一系列动作提供指导干预。(3) 平衡训练: 靠墙站立, 单双桥, 两腿抬高, 双腿踩在床面, 膝盖并拢, 抬起患者屁股, 坐位自己前后左右晃动, 可慢慢增加晃动幅度。根据患者实际情况选择6项内容, 每项内容训练10 min, 共治疗1 h, 1次·d⁻¹, 每周5次, 共训练1个月。

(4) 康复仪器: 利用上肢康复机器人软件对患者实际情况进行评估, 根据患者运动能力, 开展功能性、趣味性视频游戏运动, 根据患者在运动中的具体状况, 对应改善难度, 以此提高训练的效果。(5) 运动想象疗法: 让患者处于安静的病房环境中, 闭目仰卧在床上, 全身放松、呼吸均匀, 想象自己处在一个温暖舒适的环境中, 开展以下内容。治疗师用手机记录患者健侧上肢肩肘腕关节各个方向运动、手部动作, 并播放给患者, 患者根据视频自行想象患侧上肢、手部作相应动作, 并注意掌握动作要点; 治疗师用手机记录健康人握球、梳头、伸手拿取物品、写字、端水杯的日常具体动作细节, 让患者观看视频后通过想象将上述动作转移到患侧肢体上, 从简单的动作开始逐步过度到复杂动作, 每个动作想象10次, 中间休息10 s。想象期间, 患者要保持高度集中注意力, 专注在想象上, 为避免受到干扰, 可带上耳塞, 同时不能过度想象而出现错误动作情况; 利用全部感觉, 感受自己在握紧手中杯子, 或伸手拿去物品, 或集中注意力感知周围环境。最后治疗师从10倒数到1, 患者可缓慢睁开眼睛, 直至训练结束。上述训练安排于常规康复训练后, 每次20 min, 1次·d⁻¹, 每周5 d, 连续1个月。

1.3 观察指标

(1) 上肢运动功能相关指标训练前后的改善状况评估。在训练前与训练后分别使用 Fugl-Meyer 运动功能评定量表 (Fugl-Meyer assessment scale, FMA)、偏瘫上肢功能测试 (functional test for the hemiplegic upper extremity-HK, FTHUE-HK) 对患者上肢运动工作恢复

情况进行评估, 前者涉及33个条目, 总评分0~66分, 后者涉及12个项目, 共分为7个等级, 当患者所得评估分数与评估等级均较高, 则反应其上肢运动功能恢复效果更加良好。(2) 日常生活活动能力相关指标水平在训练前后的变化状况。分别于干预前后采用日常生活能力量表 (activity of daily living scale, ADLS) 对患者日常生活活动能力展开系统化的评估, 其中内容主要包括一系列生活技能评估方面(如洗漱与用厕等相关内容), 整体分数为100分, 当患者所得分数越高, 则反应其日常生活活动能力恢复水平更加良好。(3) 生存质量评估。分别于干预前后采用生存质量测定量表简表 (quality of life brief scale, QOL-BREF) 对患者开展科学的评估与判断, 其中主要涉及心理领域、生理领域、环境领域以及社会关系领域, 采取5级评分法(1~5分), 每个领域评分范围分别为6~30分、7~35分、8~40分、3~15分, 评分越高则表示生存质量更佳。

1.4 统计学分析

采用 SPSS 20.0 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 两组患者训练前后上肢运动功能比较

训练前, 两组患者上肢运动功能评分比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 观察组患者训练后 FMA、FTHUE-HK 评分均高于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表1。

表1 两组患者训练前后上肢运动功能比较 ($n = 36, \bar{x} \pm s$, 分)

组别	时间	FMA	FTHUE-HK
对照组	训练前	43.45 ± 3.78	4.33 ± 0.78
	训练后	53.32 ± 3.11	5.45 ± 0.56
观察组	训练前	44.01 ± 3.95	4.21 ± 0.65
	训练后	58.99 ± 2.81 ^a	6.08 ± 0.44 ^a

注: FMA — Fugl-meyer 运动功能评定量表; FTHUE-HK — 偏瘫上肢功能测试。

与对照组训练后比较, ^a $P < 0.05$ 。

2.2 两组患者训练前后日常生活活动能力比较

训练前, 两组患者日常生活活动能力评分比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 观察组患者训练后日常生活活动能力评分高于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表2。

表2 两组患者训练前后日常生活活动能力比较 ($n = 36, \bar{x} \pm s$, 分)

组别	训练前	训练后
对照组	44.23 ± 7.45	66.45 ± 5.90
观察组	45.12 ± 7.32	73.23 ± 5.34 ^b

注: 与对照组训练后比较, ^b $P < 0.05$ 。

2.3 两组患者训练前后生存质量比较

训练前, 两组患者生存质量各维度评分比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 观察组患者训练后心理、生理、环境以及社会关系领域评分均高于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 3。

表 3 两组患者训练前后生存质量比较 ($n = 36, \bar{x} \pm s$, 分)

组别	时间	心理领域	生理领域	环境领域	社会关系领域
对照组	训练前	15.85±3.23	18.35±2.89	20.23±3.12	7.34±2.01
	训练后	22.12±2.65	25.88±2.55	28.90±3.00	11.23±1.23
观察组	训练前	15.97±3.16	18.66±2.76	20.08±3.09	7.42±1.95
	训练后	25.34±2.21 [°]	29.70±2.44 [°]	35.23±2.78 [°]	13.34±1.18 [°]

注: 与对照组训练后比较, [°] $P < 0.05$ 。

3 讨论

脑卒中是常见的神经系统疾病, 大多数患者发病后可能出现肢体运动障碍, 影响其正常生活能力, 从而降低生活质量。因此康复过程中应该重视肢体功能康复, 帮助患者尽早回归家庭和社会^[3]。对于脑卒中康复患者来说存在两方面的潜在风险, 一方面是日常生活活动仍过度依赖辅助器械, 另一方面是医疗保健系统破产^[4]。

随着康复训练理念和模式的不断优化, 康复训练越来越重视日常生活活动能力的调整。本研究显示, 观察组患者训练后 FMA、FTHUE-HK 评分、日常生活活动能力评分均高于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。说明病房日常生活活动训练能改善上肢运动功能以及日常生活活动能力, 肢体运动功能障碍的改善与神经功能恢复关系紧密, 经过积极的日常生活活动训练以及上肢运动功能训练可能达到大脑皮质功能区的转移, 或者神经功能重建, 从而逐渐恢复上肢功能^[5]。通过开展日常生活活动训练相关内容教育讲解, 加深患者对运动康复知识的认知了解, 积极依从运动训练, 同时配合后期开展的基本生活技能训练、合理体位摆放、感觉训练及平衡训练, 提高患者肢体功能, 恢复患者的正常生活^[6]。运动想象疗法是患者基于治疗师提示引导下, 假定运动计划并开始运动准备, 在大脑中反复想象、模拟某项动作或情境, 根据运动记忆激活大脑特定区域, 达到提高患者运动功能的效果, 其本质无伴有实际运动输出。当患者开展运动想象与其相匹配的实际运动, 可激活大脑皮层相似功能活动区、相似神经传导输出路径, 从而达到影响实际运动效果, 结合病房日常运动, 发挥神经生理学与运动生理学作用, 刺激脑卒中患者运动功能, 加快其运动功能的康复速度^[7-8]。本研究结果表明, 观察组患者训练后心理、生理、环境以及社会关系领域评分均高于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 可见

病房日常生活活动训练能改善患者生存质量。日常生活活动训练对于脑卒中患者肢体功能恢复、回归社会与独立生活具有积极意义, 尤其是上肢关系患者的进食、喝水、清洁、穿衣等日常活动, 其功能康复不仅影响着患者肢体功能康复效果, 还影响着患者日常生活。训练期间开展健康教育, 提高患者训练依从性, 针对性开展各项肢体功能康复训练, 改善患者生活技能、感觉与平衡能力, 这不仅有利于改善患者肢体功能, 还可进一步改善生活质量水平。运动想象疗法与病房日常生活活动训练简易操作, 经济实用, 不需要应用特别复杂工具设备, 更容易被患者及家属接受, 而且在医院环境内方便开展, 提高患者的兴趣性, 以患者为中心的训练活动, 在解决患者自理需求同时, 还能更好实现家庭、社会角色恢复, 解决患者自主独立性, 提高患者的生活质量, 并减轻患者家庭负担^[9]。

综上所述, 运动想象疗法结合病房日常生活活动训练应用于脑卒中后上肢运动障碍患者中有利于上肢运动功能的改善, 可提高患者的日常生活活动能力以及生存质量。

〔参考文献〕

- (1) 林玲, 徐乐义, 苏丽丽, 等. 病房内日常生活训练对脑卒中患者照顾者的影响 (J). 中国康复医学杂志, 2020, 35(10): 1240-1243.
- (2) 中华医学会神经病学分会. 中国急性缺血性脑卒中诊治指南 2014 (J). 中华神经科杂志, 2015, 48(4): 246-257.
- (3) 周依群, 廖坚, 唐琦, 等. 脑卒中患者认知功能障碍康复训练方案的临床运用分析 (J). 上海护理, 2020, 20(3): 16-19.
- (4) 梁森, 蔡庆, 陈曦, 等. 任务导向训练改善脑卒中患者上肢运动功能和日常生活能力的系统评价 (J). 中华物理医学与康复杂志, 2021, 43(8): 744-747.
- (5) 吴玉霞, 侯红, 龚晨, 等. 任务导向性功能活动训练对脑卒中偏瘫患者步行和日常生活活动能力的影响 (J). 南京医科大学学报, 2020, 40(9): 137-141.
- (6) 陈谷兰, 陈锦秀, 何秀芳, 等. 基于脑卒中后上肢功能障碍患者运动想象疗法的质性研究 (J). 福建中医药, 2020, 51(3): 28-31.
- (7) 王鹤玮, 贾杰. 运动想象疗法在脑卒中患者上肢康复中的应用及其神经作用机制研究进展 (J). 中华物理医学与康复杂志, 2019, 41(6): 473-476.
- (8) 曲斯伟, 朱琳. 运动想象联合改良强制性运动疗法对脑卒中患者上肢运动功能的影响 (J). 中国康复, 2022, 37(3): 131-135.
- (9) 闫培培, 王彩梅. 分级运动想象训练联合作业疗法对脑梗死后偏瘫患者肢体功能障碍的影响 (J). 内蒙古医学杂志, 2022, 54(2): 252-254.