

舒尔特方格对非痴呆型血管性认知障碍 (VCIND) 患者注意力水平的影响

邓磊 张建勋 曹华

西北师范大学 甘肃 兰州 730070

通讯作者: 杨玲

【摘要】目的: 探索舒尔特方格对非痴呆型血管性认知障碍 (VCIND) 患者注意力水平的影响。方法: 选取 2019 年 6 月至 2019 年 12 月在上海市静安区市北医院老年医学科接受治疗的非痴呆型血管性认知障碍 (VCIND) 病人 60 例, 按照随机分组的原则, 分别分为实验组 (n=30) 和对照组 (n=30), 依照常规内科治疗及康复锻炼方案对两组患者进行治疗, 实验组基于该基础上, 加以舒尔特方格训练法强化注意障碍训练, 每天 10 分钟。分别在干预前以及干预后的第 4 周, 对患者的注意力水平进行评价, 评价指标应用数字广度测验 (DST) 和数字划销测验 (CT)。结果: 干预前两组 DST、CT 各项评分差异均无显著性意义 ($P > 0.05$)。与干预前相比, 干预后两组分数均有增加, 且实验组干预效果相比对照组改善更多, 差异均有显著性 ($P < 0.001$)。结论: 舒尔特方格对非痴呆型血管性认知障碍 (VCIND) 患者注意力水平有显著提高作用, 能够改善其认知能力, 提高生存质量。

【关键词】舒尔特方格; 非痴呆型血管性认知障碍; 康复训练

随着来自工作或生活当中的各种压力因素的增加, 使得血管性认知障碍的发生发展情况呈明显上升形势, 已经引起了健康部门的注意^[1]。而非痴呆型血管性认知障碍 (VCIND) 作为导致老年人认知功能失调的主要因素之一, 其所造成的患者在没有明显的记忆力下降的前提下, 依旧有着执行能力 (例如策划、组织、实行等方面或是调配能力等方面) 以及其他一些方面的认知功能退化, 均可被定义为认知功能障碍^[2]。在这当中, 非痴呆型血管性认知障碍同样也是血管性认知障碍其中的一种, 该疾病主要以病患表现有轻至中度的认知能力减退, 但还未构成痴呆为主要判断标准^[3]。

对于非痴呆型血管性认知障碍的情况, 目前的临床上主要应用一些对症药物为主^[4] 这些药物并无显著改善认知能力的作用, 而一些偶有应用的能够改善认知情况的药物, 则并没有循证医学依据, 因此应用较少^[5-7]。因此, 一些非药物的治疗性方法和手段在治疗本病中是主要治疗手段, 例如脑部电刺激疗法、音乐疗法或一些其他艺术治疗等, 这种非药物疗法作为可有效改善认知功能的手段, 在临床逐步被推广^[8, 9]。在这当中, 舒尔特方格可以训练学习者的视觉、听觉、动觉等注意力, 不仅可以提高患者的注意力, 还可以使用它来改善患者的学习能力, 目前舒尔特方格不但在脑损伤以及一些有注意障碍的儿童的训练中取得了较好效果, 还在训练航天员和飞行员的注意力方面有所应用^[10, 11]。鉴于注意力是认知的基础, 也是学习的基础, 注意障碍会影响血管性疾病患者肢体功能的康复等方面, 因此, 本文将通过舒尔特方格对 VCIND 病人进行康复训练, 并与对照组进行对比, 观察其注意力水平的变化, 旨在为临床 VCIND 患者康复治疗提供新的参考方法。

1 对象与方法

1.1 研究对象

选取 2019 年 6 月至 2019 年 12 月在上海市静安区市北医院老年医学科收治的 VCIND 病人 60 例, 按照随机分组的原则, 分别分为实验组 (n=30) 和对照组 (n=30)。

纳入标准: (1) 依照临床确诊标准确诊为 VCIND。(2) 经过 LOEWENSTEIN OCCUPATIONAL THERAPY COGNITIVE ASSESSMENT 判断确有认知功能缺陷。(3) h ACHINSKI 缺血量表分数 > 7 分。(4) 口语表达力以及语言理解能力尚可, 上肢肌肉能够在一定程度上被控制, 能够完成日常的认知能力评定以及康复训练。(5) 能够积极配合此次治疗。

排除标准: (1) 治疗期间中断者; (2) 失语或其他无法正常交流者。

经统计学分析表示, 2 组患者的年龄段、教育经历比较后, 认为 2 组间差异均无统计学意义 ($p > 0.05$), 具有可比性。在纳入患者初次发病两周—三个月进行舒尔特方格认知干预训练。

1.2 治疗方法

实验组和对照组均依照常规内科治疗及康复锻炼方案对两组患者进行治疗。常规内科治疗按照《中国急性缺血性脑卒中诊疗指南 2018》与《中国急性脑出血诊疗指南 2018》包括基础疾病和并发症的干预、控制各项异常指标、抗血小板聚集 (缺血性脑卒中) 或改善循环 (出血性脑卒中) 等治疗, 临床康复训练包括: (1) 健侧肢体的放置: 包括健侧体位状态下的肢体摆放、以及患侧体位调整状态下的活动和肢体摆放等干预内容; (2) 卧床训练: 翻身、桥式活动以及双手叉握上举等; (3) 患侧体位的转换和转移: 从卧位到床椅的转移、坐位到躺椅情况下的转移、从患侧坐位情况下到站位的转移等;

(4) 物理治疗: 包括患者的肌肉能力以及肌肉耐力的训练、关节的活动性练习、平衡力的训练、协调力的训练、日常步姿的训练等; (5) 作业训练: 自理能力锻炼、辅助器械锻炼及游戏锻炼等; (6) 吞咽活动锻炼: 口、颜面肌肉训练、进食训练、吞咽训练等; (7) 言语功能训练: 构音训练、听说读写训练等; 常规认知训练实验组在常规内科治疗和常规康复训练基础上, 用舒尔特方格训练法强化注意障碍的训练, 每天 10 分钟。

1.3 舒尔特方格的训练法

舒尔特方格法是在一个方形卡上画 25 个同等大小的方格, 每张方格的尺寸为 1 厘米 × 1 厘米, 并在格子当中随意填写 25 个阿拉伯数字 (1-25 之间)。在训练期间, 受训人员被要求按 1 至 25 的数字顺序, 用手指按顺序表明其在卡片上的位置, 同时要大声读出其数字, 并由测试者记录阅读数字所需的时间, 受训人员读完所有阿拉伯数字所需的时间越短, 认为其注意水平则越好。但是考虑到训练法所研究的对象目前仍然存在各种注意障碍的严重问题, 因此舒尔特方格的训练从 9 格开始训练。直到病人感觉对表格较为熟练或能够较为轻松的完成要求 (每表按字符顺序, 找齐所有阿拉伯数字在 25 秒以内, 即每个数字用时约 1 秒钟, 具体判断标准例如患者找齐 9 个格需要用 9 秒钟的时间、找到 16 格需要用 16 秒、找到 25 格需要用 25 秒) 后, 再根据实际情况逐渐增加难度。

1.4 观察指标

评价指标应用数字广度测验 (DST) 和数字划销测验 (CT), 对两组研究对象干预前和干预后进行检测, 以判断其注意力水平的变化情况, 其中数字广度测验测试患者按顺序来记录数字长度, 记录数字越长, 即表示病人的注意水平越高, 而 CT 测试则主要检测患者的记忆力和注意力, 其中包含的测验分为五个, 且每个难度呈逐步增加的趋势。测试者应在受测者写完后对划对分、错划 +1/2 漏划分、净分以及经计算得出的失误率 (错扣分 / 对分) 进行分析, 以此来以判断其注意力水平的变化情况。

1.5 统计学分析

全部资料利用 SPSS13.0 统计软件进行统计分析, 本研究所得的计量资料以平均值表示, 治疗前两组数据使用独立样本 T 检验。但考虑到治疗前患者的基础注意水平对患者本人康复训练的效果可能有影响, 所以治疗后数据分析采用协方差分析处理, 以患者治疗前相应的评分结果做为协变量来矫正影响, 以 $P > 0.05$ 为无显著性差异。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 数字广度测验 (DST) 评定结果比较

治疗前 DST 各项评分, 两组差异均无显著性意义 ($P > 0.05$)。治疗结束后, 对照组研究对象的评分为 7.43 ± 1.524 , 实验组研究对象的评分为 8.57 ± 1.104 。但

是, 由于研究对象在治疗前的注意水平不尽相同, 仅从以上结果很难看出各组治疗的效果。因此根据单因素协方差分析的要求, 使用 SPSS 计算出了 Levene's 检验的 P 值为 0.640, 说明各组间因变量的残差方差齐, 随后计算各组矫正后的评分。对照组研究对象的矫正后评分为 7.32^a, 实验组研究对象的矫正后评分为 8.675^a, 标准误差为 0.209。分组变量的 $F = 19.859$, $P < 0.001$, 说明经协变量调整之后各组之间均值的差异具有统计意义, 即矫正治疗前评分后, 两组研究对象在干预后的数字广度测验评分不同。成对检验结果提示实验组和对照组在干预结束时研究对象的评分结果不同, 即实验组研究对象的数字广度实验评分比对照组高 1.350 (95% 置信区间为 0.743-1.9566), 差异具有统计学意义 ($P < 0.001$), 见表 1。

表 1 数字广度测验 (DST) 评定结果比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	数字广度 (分)			
		治疗前	标准差	治疗后	标准误差
对照组	30	5.87	1.279	7.325 ^a	0.209
实验组	30	5.30	1.418	8.675 ^a	0.209
Levene P 值				0.640	
F 值				19.859	
P 值				< 0.001	

2.2 数字划销测验 (CT) 评定结果比较

治疗前两组 CT 的总分无显著性差异 ($P > 0.05$); 治疗结束后, 对照组研究对象的评分为 16.07 ± 2.050 , 实验组研究对象的评分为 18.00 ± 2.729 。但是, 由于研究对象在治疗前的注意水平不尽相同, 仅从以上结果很难看出各组治疗的效果。因此根据单因素协方差分析的要求, 使用 SPSS 计算出了 Levene's 检验的 P 值为 0.408, 说明各组间因变量的残差方差齐, 随后计算各组矫正后的评分。对照组研究对象的矫正后评分为 15.806^a, 实验组研究对象的矫正后评分为 18.21^a, 标准误差为 0.200。分组变量的 $F = 72.929$, $P < 0.001$, 说明经协变量调整之后各组之间均值的差异具有统计意义, 即矫正治疗前评分后, 两组研究对象在干预后的数字划销测验评分不同。成对检验结果提示实验组和对照组在干预结束时研究对象的评分结果不同, 即实验组研究对象的数字划销实验评分比对照组高 2.455 (95% 置信区间为 1.879-3.031), 差异具有统计学意义 ($P < 0.001$), 见表 2。

表 2 数字划销测验 (CT) 评定结果比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	数字划销 (分)			
		治疗前	标准差	治疗后	标准误差
对照组	30	14.97	2.297	15.806 ^a	0.200
实验组	30	14.37	2.773	18.21 ^a	0.200
Levene P 值				0.408	
F 值				72.929	
P 值				< 0.001	

3 讨论

VCIND 是一种程度较轻, 发展程度较为早期的认知能力退化表现, 其诱因多是一些脑血管疾病导致, 患

者的认知程度介于常人和痴呆患者之间, 尚未到达痴呆的判定程度。这种患者的表现通常较为隐匿, 因此很难引起患者或亲属的重视, 随着该病不断进展, 大多患者终末期都会成为血管性痴呆患者^[12]。正因如此, 对于 VCIND 患者来讲, 早发现、早干预非常的重要。目前对于这类患者的主要治疗措施还停留在药物治疗上, 但這些药物大多存在较为明显的副作用, 最常见的即是胃肠道系统的表现, 且常用的认知功能改善药物虽然对中重度患者有着较好的效果, 但对于轻度患者的效果不甚满意, 因此, 目前也有很多非药物性治疗手段逐步投入使用^[13, 14]。

本研究应用了舒尔特方格对非痴呆型血管性认知障碍 (VCIND) 患者进行了干预, 经由对调查结果的评估后发现, 在治疗前两类人群的 DST 和 CT 得分没有显著差异, 这表明这两类人群具有可比性, 而干预后发现, 两组患者的 DST 和 CT 评分均有提高现象, 这说明无论是那种治疗方式都对患者注意力水平有着改善效果, 将两组进行对比发现, 实验组干预效果相比对照组改善更多, 差异均有显著性 ($P < 0.05$)。考虑这可能与实验组患者加入了舒尔特方格训练有关。有研究表明, 人的认知功能能够通过一些非药物性的康复训练进行提高, 而舒尔特方格作为一种在其他领域 (如精神系统疾病或

航天领域等) 当中能够显著提高人群注意力的训练方式, 在本文中被证实, 同样可以应用在提高非痴呆性血管性认知障碍患者的注意力水平当中, 且效果显著, 具有一定推广价值。在本研究当中, 医护人员只需用到一张舒尔特方格卡片既可以完成训练, 这种形式比起其他训练形式更加简单、成本低廉, 并且容易被患者接受。在本研究中, 考虑到研究对象目前存在注意障碍的问题, 因此舒尔特方格的训练从 9 格开始训练。直到病人感觉对表格较为熟练或能够较为轻松的完成要求 (每表按字符顺序, 找齐所有阿拉伯数字在 25 秒以内, 即每个数字用时约 1 秒钟, 具体判断标准例如患者找齐 9 个格需要用 9 秒钟的时间、找到 16 格需要用 16 秒、找到 25 格需要用 25 秒) 后, 再根据实际情况逐渐增加难度, 这一举措也使患者在训练初期易于接受, 并且在成功达到要求后, 也能够获得成就感, 提高训练依从性。

4 小结

综上所述, 通过舒尔特方格训练的方式对非痴呆型血管性认知障碍 (VCIND) 患者进行干预, 能够显著提高患者的注意力水平, 帮助他们尽快提高认知能力, 从而提高病人的生活质量, 具有简单、易于接受、效果显著的优势, 值得在临床中进一步推广。

【参考文献】

- [1] 李娅娜, 曹岚, 徐影, 刘晓丽, 李朔蕾. 四肢联动联合虚拟现实训练对脑卒中恢复期患者下肢功能与平衡功能的影响 [J]. 医学信息, 2018, 31 (14): 107-109.
- [2] 梁晶. 小组社会工作介入学龄期儿童注意力稳定性的实务研究 [D]. 山西医科大学, 2018.
- [3] 宋娟, 郑存玲. 高压氧治疗对中、重度颅脑损伤后睡眠障碍伴焦虑和抑郁患者疼痛及认知功能的影响分析 [J]. 中国医学前沿杂志 (电子版), 2018, 10 (02): 41-44.
- [4] 李庆会. 重症急性胰腺炎营养支持治疗的效果观察 [J]. 世界最新医学信息文摘, 2017, 17 (76): 132-133.
- [5] 刘新, 侯前梅, 赵晓琼, 王晓明. 10 Hz 重复经颅磁刺激对轻中度阿尔茨海默病患者的精神行为症状及注意执行的疗效观察 [J]. 川北医学院学报, 2017, 32 (03): 376-379.
- [6] 董新秀. 武汉市轻度认知损害老人认知训练内容体系的构建 [D]. 湖北中医药大学, 2017.
- [7] 刘海鑫. 清痹饮治疗湿热壅滞型腰椎间盘突出症的临床研究 [D]. 河北医科大学, 2016.
- [8] 金卫星, 路遥, 陈进, 祝裴, 黄新. 视听统合训练对额叶颅脑损伤患者认知功能的影响 [J]. 中国实用神经疾病杂志, 2015, 18 (11): 39-40.
- [9] 赵志勇. 抗震止痉胶囊治疗肝气郁结型帕金森病抑郁的临床研究 [D]. 安徽中医药大学, 2014.
- [10] 周惠嫦. 计算机辅助认知训练对血管性认知障碍的疗效观察 [C]. 中国康复医学会、中国康复医学会康复治疗专业委员会. 传播康复新技术, 推广治疗新理念——中国康复医学会第九届全国康复治疗学术年会论文集. 中国康复医学会、中国康复医学会康复治疗专业委员会: 中国康复医学会, 2012: 652-655.
- [11] 周惠嫦, 张盘德, 陈丽珊, 崔伟. 计算机辅助认知训练对血管性认知障碍的疗效观察 [J]. 中国康复医学杂志, 2012, 27 (06): 551-553.
- [12] 许桦, 张新凯. 社交焦虑障碍患者的注意偏向研究 [J]. 上海精神医学, 2008, (05): 271-273.
- [13] 杨雪琴, 刘顺达, 高娟, 王喜全, 韩海平. 蒙特利尔认知评估量表在血管性认知功能障碍中的应用分析 [J]. 现代生物医学进展, 2014, v.1421: 4130-4133.
- [14] 李志军, 邹为, 唐娜, 杨渊. 利舒康胶囊治疗非痴呆性血管性认知功能障碍的效果 [J]. 中国临床保健杂志, 2017, v.2002: 158-161.