

# 夹脊盘龙刺结合虚拟现实技术康复训练应用于帕金森运动障碍患者中的分析

郭鹏

(广元市中心医院 四川广元 623000)

**摘要:** 目的: 探究分析夹脊盘龙刺结合虚拟现实技术康复训练应用于帕金森运动障碍患者中的效果。方法: 选取于 2021 年 1 月至 2022 年 12 月, 我院收治的帕金森运动障碍患者共 62 例, 作为本次研究对象。根据患者的入院序列数为基础, 采用随机数字分组的方式, 将 62 例患者随机分为对照组以及观察组。对照组采用常规康复训练; 观察组采用夹脊盘龙刺结合虚拟现实技术康复训练。对比两组的 UPDRS-III 评分以及步态参数。结果: 观察组优于对照组,  $P < 0.05$ 。结论: 在对帕金森运动障碍患者进行干预的过程中, 采用脊盘龙刺结合虚拟现实技术康复训练进行干预, 能够有效改善患者的 UPDRS-III 评分以及步态参数, 在实际应用的过程中具有优良的效果, 值得进一步的推广与应用。

**关键词:** 脊盘龙刺; 虚拟现实技术康复训练; 帕金森运动障碍; UPDRS-III 评分; 步态参数

The analysis of the application of the combination of the spine clip and the dragon spike and the virtual reality technology rehabilitation training in patients with Parkinson's movement disorder

Guo Peng

Guangyuan Central Hospital Guangyuan, Sichuan 623000

**Abstract]** Objective: To explore and analyze the effect of Jiaji Panlong acupuncture combined with virtual reality technology rehabilitation training in patients with Parkinson's movement disorder. Methods: From January 2021 to December 2022, 62 patients with Parkinson's dyskinesia admitted to our hospital were selected as the subjects of this study. 62 patients were randomly divided into the control group and the observation group based on the number of admission sequences. The control group received routine rehabilitation training; The observation group received rehabilitation training by using the combination of spine and dragon acupuncture and virtual reality technology. The UPDRS - III score and gait parameters of the two groups were compared. Results: The observation group was better than the control group ( $P < 0.05$ ). Conclusion: In the process of intervention for patients with Parkinson's movement disorder, the use of spinal dragon acupuncture combined with virtual reality technology rehabilitation training can effectively improve the UPDRS - III score and gait parameters of patients, which has excellent effect in the process of practical application, and is worthy of further promotion and application.

**[Key words]:** Spine Pan Long Sting; Virtual reality technology rehabilitation training; Parkinson's movement disorder; UPDRS - III score; Gait parameters

帕金森病属于进行性神经退行性疾病, 有研究显示: 帕金森病的发病率与患者自身的年龄存在密切的联系, 表现为患者年龄越大其发病率越高, 如:  $> 65$  岁的群体出现帕金森的机率为: 2%左右,  $\geq 85$  岁的群体出现帕金森病的机率为: 5%左右<sup>[1-2]</sup>。患者在患病后的主要临床症状包括: 肌肉强直、运动迟缓等运动功能障碍症状, 部分患者会存在焦虑甚至抑郁的心理状态, 严重的患者甚至出现认知功能障碍, 对患者的健康造成严重的威胁<sup>[3-4]</sup>。有学者指出: 帕金森病的主要发病原因为患者黑质纹状体通路受到破坏以及其体内多巴胺含量降低所引发。对于帕金森病的治疗主要通过药物治疗的模式进行干预, 虽然其能够取得对应的治疗效果, 但其仍然存在着一一定的局限性, 如: 患者长期接受药物治疗, 会存在较大的机率使得其出现多种类型的并发症, 对患者的预后会造成不良影响, 因而明确高质量的干预模式对于患者自身来说具有深远的意义<sup>[5-6]</sup>。本文将选取于 2021 年 1 月至 2022 年 12 月, 我院收治的帕金森运动障碍患者共 62 例, 作为本次研究对象, 探究分析夹脊盘龙刺结合虚拟现实技术康复训练应用于帕金森运动障碍患者中的效果, 详情如下所示。

## 1. 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取于 2021 年 1 月至 2022 年 12 月, 我院收治的帕金森运动障碍患者共 62 例, 作为本次研究对象。根据患者的入院序列数为基础, 采用随机数字分组的方式, 将 62 例患者随机分为对照组以及观察组。对照组中: 患者共 31 例, 其中男性患者共 18 例, 女性患者共 13 例, 年龄为: 51-79 岁, 平均年龄为:  $(58.49 \pm 2.36)$  岁; 观察组中: 患者共 31 例, 其中男性患者共 20 例, 女性患者共 11 例, 年龄为: 51-79 岁, 平均年龄为:  $(58.52 \pm 2.28)$  岁; 两组一般资料对比无明显差异,  $P > 0.05$ , 具有可比性。

### 1.2 方法

#### 1.2.1 对照组方法

予以患者关节的主动以及被动活动, 同时引导患者进行步态训练以及核心肌群的训练, 必要时可结合患者的实际病情引导患者进行踩脚踏车的下肢康复训练。

#### 1.2.2 观察组方法

①予以患者夹脊盘龙刺, 选取患者 C2-L5 夹脊穴, 引导患者取俯卧位, 保障患者的肩颈部至腰背部的皮肤得到充分的暴露, 在对所选穴位进行消毒之后, 采用无菌针灸针, 从患者左侧 C2 夹脊穴, C3 夹脊穴右侧 C4 夹脊穴左侧以此进行左右交替的取穴, 使得针灸针与患者皮肤为  $70^\circ$  左右的夹角, 斜刺进入患者脊柱方向, 采用捻转平补平泻的操作手法进行干预, 重视患者的主诉, 保障以患者能够感受到局部的触电感为宜, 留针半小时左右, 第二天采用相反的取穴原则对患者进行干预。

②采用虚拟现实技术引导患者进行康复训练, 对患者的实际病情进行评估, 根据患者的实际状态予以患者具有针对性的训练, 如利用虚拟现实技术为患者模拟清理房间的游戏, 过程中包括: 重心平衡训练、躲避障碍训练、加速与减速的训练, 转弯训练, 反应能力的训练以及协调能力的训练。每个训练项目时间控制于 5min 左右, 在实际训练过程中, 由相关医护人员在患者旁边进行保护, 病为患者悬吊绑带进行固定, 避免患者出现跌倒等不良情况。

#### 1.3 观察指标

对比两组的 UPDRS-III 评分以及步态参数。其中 UPDRS-III 评分包括对于患者语言、面部表情、运动功能、肌强直等方面的评定, 分数越低表示患者病情越为轻微。步态参数对患者步距、步宽、步数以及步频进行测定; 数据均由研究期间收集整理得出。

#### 1.4 统计学方法

将数据纳入 SPSS22.0 软件中分析, 计量资料比较采用 t 检验, 并以  $(\bar{x} \pm s)$  表示, 率计数资料采用  $\chi^2$  检验, 并以率 (%) 表示,  $P < 0.05$  为差异显著, 有统计学意义。

#### 2. 结果

2.1 对照组以及观察组 UPDRS-III 评分

对比两组 UPDRS-III 评分, 治疗前两组对比无明显差异,  $P > 0.05$ , 治疗后观察组优于对照组,  $P < 0.05$ , 如下表 1 所示:

表 1 对照组以及观察组 UPDRS-III 评分 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	治疗前	治疗后
对照组	31	(26.98 ± 5.31) 分	(20.88 ± 3.79) 分
观察组	31	(25.87 ± 5.40) 分	(24.01 ± 3.27) 分
t	-	0.364	6.776
P	-	0.712	0.008

2.2 对照组以及观察组步态参数

对比两组步态参数, 治疗前两组对比无明显差异,  $P > 0.05$ , 治疗后观察组优于对照组,  $P < 0.05$ , 如下表 2 所示:

表 2 对照组以及观察组步态参数

组别	步距		步宽		步速		步频	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	(44.69 ± 2.60)	(47.39 ± 2.30)	(12.48 ± 2.08)	(14.88 ± 1.70)	(2.50 ± 0.39)	(2.86 ± 0.24)	(96.77 ± 6.98)	(99.45 ± 6.87)
对照组	(44.76 ± 2.56)	(45.40 ± 3.22)	(12.66 ± 2.13)	(12.97 ± 2.20)	(2.52 ± 0.39)	(2.63 ± 0.022)	(96.80 ± 5.91)	(97.02 ± 5.55)
t	0.219	5.169	0.167	4.331	0.177	5.229	0.332	4.887
P	0.822	0.010	0.916	0.011	0.936	0.010	0.806	0.010

3. 讨论

在本次研究中, 观察组采用了夹脊盘龙刺结合虚拟现实技术康复训练对患者进行干预, 在完成干预后发现, 患者的 UPDRS-III 评分以及步态参数均得到了显著的改善, 提示: 通过予以患者夹脊盘龙刺结合虚拟现实技术康复训练进行干预能够有效的改善患者运动障碍的情况, 且在整个干预过程之中, 无患者出现不良反应, 认为此类干预模式具有优良的安全性。

从中医的角度出发, 认为帕金森运动障碍属于颤证的范畴, 其病因可归纳为: 虚风内动; 髓海不足以及筋脉失养, 因而在实际治疗的过程中应以滋补肝肾以及息风止颤为主。夹脊盘龙刺通过交替施针, 对比针刺患者双侧, 能够有效的避免患者在治疗的过程中出现穴位疲劳以及神经敏感性降低的情况, 在保障治疗效果的同时, 最大程度的降低患者的痛苦<sup>[7-8]</sup>。在治疗过程中所选取的夹脊穴具有沟通经气血、调整阴阳等方面的效果。有研究指出: 通过针刺夹脊穴能够起到调节神经, 改善血液循环以及镇痛等方面的效果。

本次研究所选穴位为 C2 至 L5, 范围广泛, 通过对其进行针刺, 能够起到激发经气, 调督养神的效果, 进而最大程度的改善患者肌肉僵硬、震颤等症状。而虚拟现实技术康复训练能够通过虚拟现实技术对患者的大脑皮层产生良性刺激, 使得运动功能区神经细胞被激活, 加以康复训练的内容, 进而达到调节患者四肢协调性, 改善患者运动功能的效果<sup>[9-10]</sup>。通过将夹脊盘龙刺与虚拟现实技术康复训练进行结合, 能够有效的缓解患者运动功能的降低, 促进患者步态的纠正, 同时通过对患者大脑皮层的良性刺激, 保障正确的运动模式能够被患者记忆, 进而达到改善患者运动功能障碍的效果。

综上所述, 在对帕金森运动障碍患者进行干预的过程中, 采用夹脊盘龙刺结合虚拟现实技术康复训练进行干预, 能够有效改善患者的 UPDRS-III 评分以及步态参数, 在实际应用的过程中具有优良的效果, 值得进一步的推广与应用。

参考文献:

- [1] 谢峦. 滋阴潜阳针刺方治疗阴虚风动型帕金森病吞咽障碍的临床疗效观察[D]. 福建中医药大学, 2022.
- [2] 姜雅亨. 头针结合增强现实康复技术治疗帕金森病运动功能障碍的临床疗效观察[D]. 浙江中医药大学, 2022.
- [3] 陈新新, 金永喜, 黄建平. 针刺结合康复机器人训练治疗早期帕金森非运动症状的效果[J]. 中国现代医生, 2021, 59(33): 1-5+30.
- [4] 岑峰旗, 梅雪, 李娴. 基于虚拟现实技术的卡伦平衡训练对帕金森病患者平衡功能以及上下肢运动能力的影响[J]. 山西医药杂志, 2021, 50(20): 2915-2918.
- [5] 姚舜, 郝玉鹏, 王洪宇, 赵芮希. 针刺结合帕维尔康复训练对帕金森病患者运动及平衡功能的影响[J]. 黑龙江中医药, 2017, 46(02): 52-53.
- [6] 王筱筱, 段宏为, 林航, 王爱红. 虚拟现实技术对帕金森病患者平衡和日常生活能力影响的 Meta 分析[J]. 中国康复理论与实践, 2017, 23(12): 1443-1449.
- [7] 王红艳, 左冠超, 刘静, 蒋茜, 王姝. 针刺配合口腔感觉运动训练治疗帕金森病吞咽障碍疗效观察[J]. 上海针灸杂志, 2020, 39(04): 440-445.
- [8] 程元元, 于洋, 梁思泉, 王玥, 朱志中, 吴璠, 巫嘉陵. 虚拟现实技术结合康复训练对帕金森病患者平衡功能的影响[J]. 医学综述, 2019, 25(21): 4325-4329.
- [9] 王莉. 通督调神针刺法联合多奈哌齐治疗帕金森病轻度认知障碍的疗效观察[D]. 安徽中医药大学, 2021. DOI: 10.26922/d.cnki.ganze.2021.000246.
- [10] 李润泽. 基于循证的虚拟现实技术在帕金森病患者康复中的应用研究[D]. 青岛大学, 2021. DOI: 10.27262/d.cnki.gqdau.2021.001110.