

## 奥塔戈运动在老年合并衰弱住院患者预防跌倒的应用研究

白梅

新疆医科大学第二附属医院 新疆乌鲁木齐

**【摘要】目的** 分析奥塔戈运动在老年合并衰弱住院患者预防跌倒的应用效果。**方法** 选择 2023 年 7 月份至 2024 年 1 月份收治的 80 例老年合并衰弱的患者进行研究，双盲法分成对照组和实验组，每组 40 例患者，对照组给予常规护理，实验组给予奥塔戈运动，分析两组患者干预前后衰弱指数、移动平衡能力、计时平衡试验；跌倒发生率。**结果** 锻炼半年后，实验组患者的衰弱指数下降， $p<0.05$ ，试验组患者移动平衡能力更佳， $p<0.05$ ，跌倒发生率更低， $p<0.05$ 。**结论** 对老年合并衰弱患者提供奥塔戈运动，可以提升患者的移动平衡能力，减少患者衰弱的机率，减少患者出现跌倒的风险，可具有较佳的效果，值得提倡。

**【关键词】** 奥塔戈运动；老年合并衰弱；住院患者；跌倒

**【收稿日期】** 2024 年 8 月 10 日 **【出刊日期】** 2024 年 9 月 20 日 **【DOI】** 10.12208/j.ijcr.20240345

### Application research of Otago exercise in preventing falls in elderly hospitalized patients with combined frailty

Mei Bai

The Second Affiliated Hospital of Xinjiang Medical University, Urumqi, Xinjiang

**【Abstract】Objective:** To analyze the application effect of Otago Exercise in preventing falls in elderly patients with frailty admitted to the hospital. **Methods:** A study was conducted on 80 elderly patients with frailty admitted from January to June 2024. The patients were divided into a control group and an experimental group using a double-blind method, with 40 patients in each group. The control group received routine care, while the experimental group received Otago Exercise. The frailty index, mobility balance ability, timed balance test, and incidence of falls were analyzed before and after intervention in both groups. **Results:** After six months of exercise, the frailty index of the experimental group patients decreased,  $p<0.05$ , the mobility balance ability of the experimental group patients was better,  $p<0.05$ , and the incidence of falls was lower,  $p<0.05$ . **Conclusion:** Providing Otago Exercise for elderly patients with frailty can improve patients' mobility balance ability, reduce the likelihood of frailty, and reduce the risk of falls in patients, showing good results and is worth promoting.

**【Keywords】** Otago Exercise; Elderly with frailty; Hospitalized patients; Falls

随着当前逐渐步入老龄化社会区，衰弱作为老年人群失能的前兆，发生跌倒或者失能的风险增加，降低老年人群生活质量的同时，病死风险增加，故有效的预防老年人群衰弱，降低衰弱的发生风险，避免失能十分重要<sup>[1]</sup>。奥塔戈运动，作为一种预防老年人群跌倒的家庭锻炼模式，可以有效的降低老年人群出现跌倒的风险。本文就奥塔戈运动在老年合并衰弱住院患者预防跌倒中的应用效果，详见下文：

#### 1 资料与方法

##### 1.1 一般资料

参与本次研究患者的数量为 80 例，起始时间为 2023 年 7 月份，截止时间为 2024 年 1 月份，80 例患者双盲法分成对照组和实验组，每组 40 例患者，对照组患者年龄 62-86 岁之间，平均年龄  $76.21\pm 1.26$  岁，男性 23 例，女性 17 例，实验组患者年龄 63-85 岁之间，平均年龄  $77.46\pm 1.57$  岁，男性 22 例，女性 18 例。对患者的总体情况进行汇总分析显示( $P>0.05$ )，可进行研究。

纳入条件：患者通过 FRAIL 量表评估后符合衰弱老年患者；可以独立或者通过辅助工具进行 OEP 训练；

自愿参与本次研究；

排除条件：心肝肾功能不全或者严重病变的患者；存在其他病史或者并发症的患者；临床资料不全；昏迷、意识不清，无法配合的患者。

1.2 方法

对照组患者实施常规护理；实验组患者提供 OEP 训练，对患者的整体情况进行评估，选择每天 7: 30-8: 00 或者在下午的 4: 00-4: 30 之间，参与训练的患者通过视频完成训练，护理人员通过线上、线下指导，结合视频对患者的训练情况进行调整，患者训练的过程中应为学生提供辅助工具确保患者的稳定性，评估患者的整体情况，结合评估结果确定训练的强度、运动时间，制定个性化的干预措施，具体内容包括：1、指导患者进行柔韧性锻炼，进行头部转动、颈部活动、躯干活动、背部仰伸以及踝部背屈、跖屈等<sup>[2-3]</sup>。2、力量训练，在患者踝部提供负重沙袋以实现抗阻力的目的，每个沙袋的重量应控制在 2.5kg，每次递增 0.5kg，若患者肌力水平过低不负重。前膝关节负重、后膝关节负重、侧髋关节负重以及踮脚尖、脚跟，以实现克服重力实现锻炼的目的<sup>[4-5]</sup>。3、平衡锻炼，踮脚跟，指导患者呈站立位，双眼目视前方，为学生提供辅助工具，双腿并拢状，缓慢的踮起脚跟，将所有重量集中在脚尖，之后回到原位，重复 10 次后休息五分钟后再次进行，待

患者可以轻松完成运动时可以不提供辅助工具；踮脚跟，依旧为站立位，依据辅助工具，改为双腿力量集中在脚跟，再回归原位。屈膝，双脚分开与肩同宽，依据辅助工具，弯曲双膝后，类似于扎马步运动，上身处于挺直的状态，不抬起脚跟，之后回归原位。倒退行走，取站立位，双眼目视前方，靠近墙面一只手扶住墙面，倒退行走 10 步后转身，再次倒退行走，无问题后不扶墙<sup>[6]</sup>。8 字行走，在地面做标志物，围绕标志物做 8 字行走，回到原点后再往另一个方向行走。之后每步进行侧向行走、脚尖、脚跟站立、脚尖、脚跟行走、单腿站立、脚跟走等。以促进患者恢复<sup>[7]</sup>。

1.3 观察指标

分析两组患者的衰弱以及平衡能力；跌倒风险评估结果、跌倒发生率。

1.4 统计学分析

将本次研究的所有数据使用 SPSS21.0 数据包处理，文中所涉及到的计数用 (n%) 表示，行  $\chi^2$  检验，计量数据用 ( $\bar{x} \pm s$ ) 表示，行 t 检验，P<0.05。

2 结果

2.1 入院前，两组患者平衡能力差异不大，p>0.05，半年后，实验组患者除 Romberg 水平外，其他指标优于对照组，p<0.05 见表 1。

表 1 分析两组衰弱患者的平均能力[n (%) ]

组别	衰弱		TUGT>20s		FTSST>10s		Romberg<10s	
	入院时	半年后	入院时	半年后	入院时	半年后	入院时	半年后
对照组	40	24	21	12	21	16	22	18
实验组	40	32	20	20	22	23	23	22
$\chi^2$	0.000	32.015	0.326	4.261	0.082	4.628	0.015	1.264
p	1.000	0.026	0.521	0.031	0.726	0.021	0.261	0.124

2.2 对照组患者跌倒的数量为 12 例，占比 30.00%；实验组患者跌倒的数量为 5 例，占比 12.50%；实验组患者跌倒发生率更低，p<0.05。

3 讨论

衰弱属于一种综合征，该病作为一种慢性疾病，或者严重疾病、突发事件的后果。但该种情况通过干预可以实现逆转的目的。当年龄达到 65 岁以上时出现衰弱综合征的机率达到 7.0%，80 岁以上的老年人群出现衰弱综合征的机率在 15% 以上，最高可达 50.00%，严

重威胁患者的生命安全。跌倒会增加老年人群致残、失能或者死亡的风险，老年人跌倒易引发二次伤害，机体功能呈现下降的趋势，整体生活质量下降<sup>[8]</sup>。患者住院时间延长的同时，增加了医疗费用。积极的进行机体活动有利于预防衰弱的发生，延缓或者改善老年人群的衰弱情况。

奥塔戈动作作为一种针对于老年人群制定的个性化、多方面结合的综合方式，有效的对患者平衡能力以及肢体运动功能进行改善，减少其出现跌倒的风险，提

升其肢体运动的能力,对机体的健康状况进行管理,提升其康复的速度。通过开展奥塔戈运动,进行热身运动、肌力提升以及平衡训练,提升患者的康复效果,对患者的整体情况进行评估,并由专业的护理人员陪同患者完成训练,在保证患者得到有效锻炼的同时,保障了患者的安全,避免出现意外事件<sup>[9-10]</sup>。

本文通过对两组患者提供不同的干预措施,提供奥塔戈运动的患者平衡能力通过锻炼后,得到了有效的改善,减轻了患者出现衰弱的情况。评估患者的跌倒风险,患者的跌倒风险下降,充分说明了奥塔戈训练预防跌倒优势。本文通过五次起坐试验,对患者的下肢肌力进行评估,患者坐下需要的时间,可以掌握患者肌肉力量的大小,随着干预时间的增加,患者肌力呈现上升的趋势。进行力量锻炼的过程中,患者踝部需要负重沙袋,并完成屈膝、伸髌、微蹲等运动,促进了患者下肢肌肉力量的提升,提高了运动功能。为患者提供起立-行走实验,可以快速的评估患者的功能性步行能力,对患者的下肢移动步行能力进行评价。

综上所述,对于老年并衰弱患者提供奥塔戈运动,可以提升患者的平衡能力,减少患者出现跌倒的风险,改善了患者的衰弱情况,促进患者的恢复,值得提倡。

### 参考文献

- [1] 杨晓梅,马彩莉,赵长虹,张语珊.奥塔戈运动在老年合并衰弱住院患者预防跌倒的应用研究[J].中国医药科学,2022,12(12):74-78.
- [2] 马凤珍,杜晓霞,晏晓莉,姚辉,李翔,南亚昀,陈玲,古小玉.老年综合评估模式的团体奥塔戈运动方案在老年人防跌倒中的应用[J].宁夏医学杂志,2023,45(3):273-276.
- [3] 荀云.个体化运动联合营养支持在老年衰弱患者中的应用[J].中文科技期刊数据库(引文版)医药卫生,2022(8):0027-0029.
- [4] 古丽米兰·努尔买买提,安园园,于萍.医联体支持下的奥

- 塔戈运动干预在老年 2 型糖尿病患者中的应用[J].中华现代护理杂志,2023,29(11):1413-1417.
- [5] 余真,祝聪慧,陶立翠,王靓菁,曲晨,杨茜岚.老年综合评估护理对老年冠心病合并衰弱患者的干预研究[J].中国基层医药,2020,27(10):1274-1277.
- [6] 张秀波,王潇琳,杨秀珍,孟玉春,霍玲芝,张慧新,刘丽,王兰兰.基于赋能理论的奥塔戈运动锻炼对老年脑卒中患者跌倒恐惧的效果研究[J].中国医学创新,2023,20(6):98-102.
- [7] 胡慧娜,刘炜,王跃鸣,张璐.生活空间扩展联合奥塔戈运动训练对脑梗死偏瘫患者肢体功能、心理状态及跌倒效能的影响[J].四川解剖学杂志,2023,31(3):113-115.
- [8] Youngyun J ,Seamon K ,Hyunsik K .Effects of a group-based Otago exercise program on physical functional performance and fear of falling in older adult Korean women: A quasi-experimental study.[J].Geriatrics & gerontology international,2023,23(5):398-400.
- [9] 张容湛,李健仪,梁金兰.奥塔戈运动联合家庭康复计划在老年髌部骨折患者中的应用[J].齐鲁护理杂志,2023,29(20):125-128.
- [10] 周叶,陈涛.微信团队建设联合奥塔戈运动在防止社区老年人跌倒中的应用[J].上海医药,2022,43(14):37-40.

**版权声明:** ©2024 作者与开放获取期刊研究中心(OAJRC)所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



**OPEN ACCESS**