



دانشگاه علوم پزشکی تهران
دانشکده پرستاری و مامایی

بررسی تاثیر ورزش اوتاگو بر تعادل حرکتی و وضعیت عملکردی بیماران تحت همودیالیز

پایان نامه برای دریافت درجه ی کارشناسی ارشد در
رشته پرستاری گرایش پرستاری مراقبتهای ویژه

نگارنده: زهرا قربانعلی نژاد

استاد راهنما: دکتر خاطره سیلانی

استاد مشاور: الهام کارگذار

استاد راهنما آمار: دکتر حقانی

چکیده

مقدمه: بیماران مبتلا به نارسایی مزمن کلیه، با عوارض مزمن اورمی مانند اختلالات کلسیم، فسفر و گستره ی وسیعی از مشکلات استخوانی درگیر هستند که می توانند منجر به عدم تعادل، سقوط و شکستگی شوند و میزان ناتوانی و مرگ و میر این بیماران را افزایش می دهد. برای پیشگیری از سقوط و بهبود تعادل حرکتی و وضعیت عملکردی بیماران، پژوهشگران به دنبال بررسی شیوه هایی هستند که دارای کمترین عوارض و هزینه و بیشترین اثربخشی باشد و ضمناً برای بیماران آسیب پذیر کلیوی، ایمن و قابل اجرا باشد. ورزش اوتاگو یکی از فعالیتهای بدنی است که اثرات مطلوب آن در گروههای هدف دیگر همچون سالمندان اثبات شده است. هدف از این مطالعه بررسی اثرات ورزش اوتاگو بر تعادل حرکتی و وضعیت عملکردی بیماران همودیالیز می باشد.

روشها: این پژوهش یک مطالعه نیمه تجربی با گروه کنترل و گروه مداخله بود. نمونه های مطالعه شامل ۷۰ بیمار تحت همودیالیز در بیمارستان امام علی بجنورد بودند که بطور تصادفی بر اساس انجام همودیالیز در روز زوج یا فرد به دو گروه کنترل و گروه مداخله تخصیص داده شدند. مداخله پژوهش، انجام تمرینات ورزشی اوتاگو ۳ بار در هفته در روزهای بین همودیالیز، به مدت بیست هفته بود. دو گروه کنترل و مداخله در سه مقطع قبل از اجرای مداخله، ۸ هفته بعد از مداخله و سپس بیست هفته بعد (بیست هفته پس از مداخله) از نظر تعادل حرکتی و وضعیت عملکردی مورد ارزیابی قرار گرفتند. ابزار جمع آوری داده ها پرسشنامه اطلاعات جمعیت شناسی، آزمون تعادل برگ، آزمون تعادل چهار مرحله ای و شاخص استقلال Katz در فعالیت های روزانه زندگی بود. تجزیه و تحلیل داده ها با نرم افزار SPSS نسخه ۲۱ و با استفاده از آمار توصیفی و تحلیلی انجام شد.

یافته ها: آنالیز داده ها نشان داد بر اساس آزمون آماری تی مستقل در شروع مطالعه، بین گروه کنترل و مداخله، از نظر تعادل حرکتی طبق آزمون برگ و آزمون تعادل چهار مرحله ای تفاوت آماری معنی داری وجود نداشت و دو گروه از نظر وضعیت عملکردی نیز بر اساس آزمون کتزر همگن بودند. بعد از ۸ هفته مداخله، بین گروه کنترل و مداخله از نظر تعادل حرکتی با استفاده از آزمون تعادل برگ $P=0/00$ و آزمون تعادل چهار مرحله ای $P=0/00$ و از نظر وضعیت عملکردی با استفاده از آزمون کتزر تفاوت آماری معنی داری مشاهده شد $(P=0/00)$ در پیگیری بیست هفته پس از مداخله نیز، بین گروه کنترل و مداخله از نظر تعادل حرکتی $(P=0/00)$ تفاوت آماری معنی داری وجود داشت و از نظر وضعیت عملکردی نیز آزمون کتزر تفاوت آماری معنی داری بین دو گروه نشان داد. $P=0/001$

نتیجه گیری: با توجه به نتایج این مطالعه انجام ورزش اوتاگو اثرات مثبتی در تعادل استاتیک، دینامیک و همچنین بهبود وضعیت عملکردی و افزایش توانایی بیماران تحت همودیالیز در انجام فعالیتهای زندگی روزمره به طور مستقل دارد. لذا به عنوان رویکردی موثر و ایمن جهت افزایش تعادل حرکتی و وضعیت عملکردی بیماران همودیالیزی، می تواند مورد استفاده قرار گیرد.

واژگان کلیدی: ورزش اوتاگو، تعادل حرکتی، وضعیت عملکردی، بیماران همودیالیز



Tehran University of medical Sciences

Nursing and Midwifery Faculty

Title:

**The effect of Otago exercise on balance and
functional status in hemodialysis patients**

**A Thesis submitted to the Graduate Studies Offices in partial fulfillment of
the requirements for The degree of Master in Intensive Care Nursing**

By

Zahra Ghorbanalinejad

Supervisors

Dr Khatereh Seylani

Dr Elham Kargozar

Dr Haghani

2019

Abstract

Introduction: Patients with chronic renal failure are involved with chronic uremic complications including calcium, phosphorus imbalance and a wide range of bone problems which can lead to falls, and fractures and increase the incidence of morbidity and mortality in these patients. Therefore, to prevent falls and improve motor balance and functional status of these patients, researchers are looking for ways that have the least side effects and costs which are most effective and also safe and applicable to these vulnerable patients. Otago Exercise is one of the appropriate physical activities that has proven beneficial effects on target groups such as the elderly. The aim of this study was to evaluate the effects of Otago exercise on motor balance and functional status of hemodialysis patients.

Methods: This study was a quasi-experimental study with control group and intervention group. The study samples included 70 patients undergoing hemodialysis at Imam Ali Hospital in Bojnourd who were assigned to control and intervention groups by coin tossing on the basis of hemodialysis on odds or even day. The intervention of the study was Otago exercise 3 times a week on interhemodialysis days for five months. Control and intervention groups were evaluated for motor balance and functional status before the intervention, 8 weeks after the intervention and then three months later (5 months after the intervention). Data collection tools were demographic information questionnaire, berg balance scale, four-stage balance test and Katz Index of Independence in activities of daily living. Data were analyzed by SPSS software version 21 using descriptive and inferential statistics.

Results: Data analysis showed that according to independent T Test, there was no significant difference between the control and intervention groups in motor balance based on berg balance scale and four stage balance test. The control and intervention groups also were homogeneous based on Katz ADL. After 8 weeks of intervention, there was a significant difference between the control and intervention groups in terms of motor balance using berg balance test ($P = 0.00$) and four stage balance test ($P = 0.00$). Also, after 8 weeks of intervention, there was a statistically significant difference between the control and intervention groups in terms of functional status using the Katz ADL ($P = 0.00$). At 5 months follow up, there was a significant difference between the control and intervention groups in terms of motor balance ($P = 0.00$) and also functional status ($P = 0.001$).

Conclusion: According to the results of this study, doing Otago exercise has positive effects on static and dynamic balance as well as improving functional status and increasing the ability of patients to perform daily living activities independently. Therefore, this exercise can be used as an effective, safe approach to improve motor balance and functional status of patients undergoing hemodialysis.

Keywords: Otago Exercise, Motor Balance, Functional Status, Hemodialysis