



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران
دانشکده پرستاری و مامایی

بررسی تاثیر تمرین غیر فعال دامنه حرکتی در مرحله حاد بروز سکته
مغزی بر عملکرد حرکتی بیمار

پایان نامه

جهت اخذ درجه کارشناسی ارشد پرستاری مراقبت ویژه

استاد راهنما: دکتر حمید پیروی

استاد مشاور آمار: دکتر محمود رضا گوهری

دانشجو: زهرا السادات حسینی

مهر ۱۳۹۳

چکیده فارسی

زمینه پژوهش: سکته مغزی از موارد شایع اختلالات عروقی مغز است. انجام تمرین های مکرر و مستمر در شش ماه اول بروز سکته مغزی ممکن است سبب بازگشت بخش قابل توجهی از عملکرد حسی و حرکتی این دسته از بیماران گردد که به واسطه تغییرات رو به بهبود سیستم عصبی که تحت عنوان قابلیت انعطاف پذیری و تحت فرآیند دیاجسیس رخ می دهد. هدف این مطالعه تعیین تاثیر تمرینهای غیر فعال دامنه حرکتی در مرحله حاد بروز سکته مغزی بر عملکرد حرکتی بیمار است.

روش کار: بیماران مبتلا به سکته مغزی ایسکمیک بار اول، پس از تعیین نمره عملکرد حرکتی اندام دچار ضعف یا فلج بر اساس معیار تعدیل شده اشورت و قدرت عضلانی، به روش تصادفی در دو گروه آزمون (۳۳ نفر) و کنترل (۱۹ نفر) قرار گرفته و سپس تمرینات غیر فعال دامنه حرکتی در گروه آزمون در ۴۸ ساعت اول بستری در ۶ تا ۸ نوبت ۳۰ دقیقه ای اعمال شد. در نهایت پس از گذشت یک ماه و سه ماه مجدداً معاینات تکرار و مورد مقایسه قرار گرفت.

یافته ها: بیشترین بهبودی در گروه آزمون در اندام فوقانی و در ماه اول (۳/۴۵) نسبت به وضعیت پایه (۲/۳۶) رخ داد. در مرحله حاد، در گروه آزمون مداخله انجام شده، سبب تاثیر مثبت در بهبود قدرت عملکرد حرکتی ماه اول و سوم در هر دو اندام فوقانی و تحتانی شد ($P < 0/001$). در گروه کنترل بهبودی تنها در قدرت عضلانی اندام فوقانی در ماه اول ($P = 0/012$) و سوم ($P = 0/004$) نسبت به وضعیت پایه مشاهده گردید. همچنین بر اساس متغیر تعریف شده (تغییرات در فواصل زمانی) بیشترین بهبودی در فواصل زمانی صفر تا ماه اول در اندام فوقانی ($P = 0/045$) و صفر تا ماه اول ($P = 0/004$) و ماه اول تا ماه سوم ($P = 0/010$) در اندام تحتانی، مشاهده شد. مداخله بر تون عضلانی طبق معاینات اشورت تاثیر نداشته است.

نتیجه گیری: با توجه به اینکه میانگین نمره عملکرد حرکتی اندام های فوقانی و تحتانی گروه آزمون نسبت به گروه کنترل در ماه اول و سوم بالاتر بود، ولی نتایج حاصله تفاوت معنی داری را بین دو گروه تأیید نکرد. در نگاه اول به نظر می رسد که مداخله انجام شده در گروه آزمون در مرحله حاد سکته مغزی در بهبود عملکرد حرکتی بیماران این گروه بی تاثیر بوده است ولی با بررسی تغییرات در نمره عملکرد حرکتی در فواصل پایه تا ماه اول در هر دو اندام فوقانی و تحتانی و ماه اول تا سوم در اندام تحتانی موثر بودن مداخله انجام شده را تأیید شد. به عبارت دیگر با وجود بهبود عملکرد حرکتی در هر دو گروه ولی این بهبودی در گروه آزمون به دلیل تاثیر مداخله انجام شده برجسته تر نشان داده شد.

کلمات کلیدی: سکته مغزی، تمرین غیرفعال دامنه حرکتی، بازسازی قشر حرکتی، وضعیت عملکردی، همی پلژی



Tehran University Of Medical Sciences
School Of Nursing and Midwifery

**The effect of passive range of motion on
motor function of patients in acute phase of
stroke**

**As thesis submitted in partial fulfillment of the requirement for master
degree of adult intensive care nursing**

Supervisors:
Hamid Peyravi, Associate Professor
Mahmudreza Gohari, Statistical Professor

By: Zahra Sadat Hosseini
September 2014

Abstract

Background and Purpose: Stroke is one of the most common cerebrovascular disorders. Continuous repetitive exercises in the first six months of stroke may restore significant part of sensory-motor function. These changes lead to recovery of neural system called "flexibility" and occur during "diachesis" process. The purpose of this study was to assess the effect of passive range of motion exercises on motor function of patients in acute phase of stroke.

Method: A randomized controlled trial design was conducted. All the first time ischemic stroke patients with hemiparesia or hemiplegia defects were recruited in the study. Motor function level of affected limb was evaluated based on "modified ashworth scale" and "motor strength scoring". Experimental group underwent passive range of motion exercises within 48h following stroke, 6-8 times about 30-45 minutes. One month and three months after admission, the groups were compared in terms of motor function.

Analysis: Upper extremity strength recovered at first month (3/45) compared with baseline upper extremity strength (2/36). Motor strength of upper and lower extremity in experimental group improved, one and three months after intervention ($P < 0.001$). The results showed recovery in motor strength just in upper extremity of control group in one month ($P = 0.012$) and three months ($P = 0.004$) after stroke. The findings showed no statistically significant difference between groups in terms of motor function, 1 to 3 months later.

Conclusion: Although mean of upper and lower motor function score in experimental group was higher than control group, but the result didn't show statistically significant difference between two groups. Findings suggest positive effect of time on motor function recovery.

Keywords: Stroke, Passive range of motion training, Motor cortex reorganization, Functional status, Hemiplegia