The relationship between sensorimotor function of hemiplegic lower limb and independency in daily living activities in hemiplegic patients

Nikanfar S., BS[1], Kalantari M., PhD[2], Shafiee Z., MSc[3], Akbarzadeh-Baghban A., PhD[4]

1. MSc Student in Occupational Therapy, Student Research Committee, School of Rehabilitation, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.
2. Assistant Professor of Occupational Therapy, Physiotherapy Research Center. Department of Occupational Therapy, School of Rehabilitation, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran (Corresponding Author), Tel:+98-21-77561721, mn_kalantari@yahoo.com
3. MSc of Occupational Therapy& Medical education, Department of Occupational Therapy. School of Rehabilitation, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.
4. Professor of Biostatistics, School of Rehabilitation, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

ABSTRACT

Background and Aim: The aim of the present study was to find out the relationship between the various components of sensorimotor function of hemiplegic lower limb and independency in daily living activities in stroke patients.

Materials and Method: This was a cross-sectional study which included 40 hemiplegic patients. The patients were between 30 and 70 years of age and selected on a non random basis from rehabilitation clinics in Tehran. We used Fugel-Meyer assessment in order to assess sensorimotor function of hemiplegic lower limbs. Evaluation of independency in basic and instrumental activity of daily living was performed by using Barthel Index and Lawton Instrumental Activities of Daily Living Scale. The correlation was analyzed by Spearman coefficient.

Results: There was a significant relationship between hemiplegic lower limb motor function and independency in BADL (P=0.002, r =0.482) and IADL (P=0.001, r =0.494). There was also a significant correlation between hemiplegic lower limb corrdination and speed and independency in BADL (P<0.001, r =0.601) and IADL (P<0.001, r =0.557). Hemiplegic lower limb joint pain had significant correlation only with independency in BADL (P=0.009, r =0.410).

Hemiplegic lower limb sensation and passive joint motion had no significant correlation with independency in BADL and IADL. There was a significant correlation between hemiplegic lower limb sensorimotor function and independency in BADL (P=0.002, r =0.477) and IADL (P<0.001, r =0.495).

Conclusion: The results of our study showed a relationship between hemiplegic lower limb sensorimotor function and independency in daily living activities in the stroke patients. Therefore, different components of the lower extremity sensorimotor function should be considered in the rehabilitation programs for the hemiplegic patients.

Keywords: Sensorimotor function, Lower limb ,BADL, IADL, Hemiplegic.

Received: Oct 24, 2016 **Accepted:** Jan 23, 2017

[Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2026-09-07]

[DOI: 10.22102/22.2.64]

مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی کردستان / دوره بیست و دوم / خرداد و تیر ۱۳۹۶/ ۷۰-۶۴

بررسی ارتباط عملکرد حسی - حرکتی اندام تحتانی مبتلا با استقلال در فعالیتهای روزمره زندگی بیماران همی پلژی

سعدی نیکان فر[۱]، مینو کلانتری[۲]، زهرا شفیعی[۳]، علیرضا اکبر زاده باغبان[۴]

۱. دانشجوی کارشناس ارشد کاردرمانی، دانشکده علوم توانبخشی،دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران (کمیته پژوهشی دانشجویی).

۲. استادیار گروه کاردرمانی، مرکز تحقیقات فیزیوتراپی، دانشکده علوم توانبخشی،دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

(نویسنده مسئول): تلفن ثابت: ۷۷۵۶۱۷۲۱-۰۲۱ mn_kalantari@yahoo.com

۳. کارشناس ارشد کاردرمانی و آموزش پزشکی، عضو گروه کاردرمانی، دانشکده علوم توانبخشی،دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

۴. استاد آمار زیستی، گروه علوم پایه، دانشکده علوم توانبخشی،دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

چکیده

مقدمه :هدف از این مطالعه یافتن ارتباط بین اجزای مختلف عملکرد حسی - حرکتی اندام تحتانی مبتلا با استقلال در فعالیت های پایه و ابزاری روزمری زندگی افراد سکته ی مغزی است .

روش بررسی: ما یک مطالعه مقطعی روی ۴۰ بیمار همی پلژی(۲۱ مرد و ۱۹ زن) ۳۰ تا ۷۰ ساله انجام دادیم که بطور غیر تصادفی از کلینیک های توانبخشی شهر تهران انتخاب شدند. عملکردحسی - حرکتی اندام تحتانی مبتلا با آزمون فوگل مایر و استقلال در فعایت های پایه و ابزاری روزمره زندگی با استفاده از آزمون های بارتل و لاوتون بررسی گردید و میزان همبستگی توسط ضریب اسپیرمن مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

نتایج :بین عملکرد حرکتی اندام تحتانی مبتلا با استقلال در فعالیت های پایه (r=۰/۴۸۲ و p= ۰/۰۰۲) و ابزاری (r=۰/۴۹۴ و p=۰/۰۰۱) روزمره زندگی همبستگی معنی دار بود. بین سرعت و هماهنگی اندام تحتانی مبتلا با استقلال در فعالیت های پایه (r =۰/۶۰۱ و p< ۰/۰۰۱) و ابزاری (r=۰/۵۵۷ و p< ۰/۰۰۱) روزمره زندگی همبستگی معنی دار بود. درد مفاصل اندام تحتانی مبتلا تنها با استقلال در فعالیت های پایه (r=۰/۴۱۰ و p=۰/۰۰۹) همبستگی معنی دار داشت. اما بین حس وحرکت غیر فعال مفاصل اندام تحتانی مبتلا با استقلال در فعالیت های پایه و ابزاری همبستگی وجود نداشت. بین عملکرد حسی - حرکتی اندام تحتانی مبتلا با استقلال در فعالیت های پایه (r=۰/۴۷۷ و p= ۰/۰۰۲) و ابزاری (r =۰/۴۹۵ و p< ۰/۰۰۱) روزمره زندگی همبستگی معنی دار بود.

نتیجه گیری :بر اساس یافته های مطالعه ی حاضر عملکرد حسی - حرکتی اندام تحتانی مبتلا با استقلال بیماران سکته مغزی در فعالیت های پایه و ابزاری روزمره زندگی ارتباط دارد لذا پیشنهاد می شود در تمرینات توانبخشی این بیماران اجزای مختلف عملکرد حسی -حرکتی اندام تحتانی مورد توجه قرار گیرد.

واژگان کلیدی: عملکردحسی - حرکتی، اندام تحتانی، فعالیت های پایه روزمره زندگی، فعالیت های ابزاری روزمره زندگی، همی پلژی

وصول مقاله:۹۵/۸/۲ اصلاحیه نهایی:۹۵/۱۰/۲۵ پذیرش:۹۵/۱۱/۳

[Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2026-09-07]

[DOI: 10.22102/22.2.64]

مقدمه

سکته مغزی علت اصلی معلولیت های طولانی مدت و جدی در بزرگسالان می باشد و حدود نیمی از بازماندگان سکته مغزی تا شش ماه بعد از سکته در فعالیت های روزمره زندگی وابسته به دیگران هستند(۱). سازمان بهداشت جهانی[1] عوارض سکته مغزی را در قالب مدل چارچوب بین المللی عملکرد[2]طبقه بندی می کند. بر اساس این مدل ، آسیب اغلب باعث اختلال عملکرد در سه سطح " ساختار و عملکرد بدن "، " فعالیت " و " مشارکت" می شود(۲).

مهم ترین عارضه در همی پلژی کاهش ظرفیت های حسی و حرکتی هر دو اندام فوقانی و تحتانی است(۳). از آنجا که کاهش تحرک و سطح ضعیف فعالیت باعث از دست دادن استقلال در ADL[3]،انزوای اجتماعی، احساس افسردگی و خستگی و در نهایت نا توانی می شود(۴) لذا ارتقاء سطح استقلال در ADL بیماران سکته مغزی بسیار ارزشمند است. بیمارانی که در طی اقدامات توانبخشی در ADL مستقل تر می گردند ، به روحیه شادتر و اعتماد به نفس بالاتر و کیفیت زندگی مطلوبتر و حضور فعالتر در فعالیت های اجتماعی ، شغلی و تفریحی دست می یابند (۶و۵). هدف اصلی برنامه های توانبخشی و دیگر مداخلات مرتبط برای بیمارانی که دچار سکته مغزی شده اند کاهش میزان وابستگی در ADL می باشد(۷). مطابق با چارچوب تمرینی انجمن کاردرمانی آمریکا[4]عواملی که توانایی اجرای مستقل فعالیت های روزمره زندگی ،پس از سکته مغزی را دچار محدودیت می کند شامل: صدمات حسی-حرکتی ، یکپارچگی شناختی و روانی- اجتماعی می باشند(۸) . اجزای عملکرد حسی-حرکتی بر اساس تست فوگل مایر شامل: عملکرد حرکتی، حس، سرعت و هماهنگی، دامنه حرکتی غیر فعال مفاصل و درد مفاصل می باشد(۹). ازآنجا که در مطالعات بصورت محدود و جداگانه ارتباط برخی از اجزای عملکرد حسی-حرکتی اندام تحتانی با استقلال در ADL را بررسی کرده اند(۱۲،۱۱،۱۰) لذا در مطالعه حاضر ارتباط اجزای مختلف عملکرد حسی-حرکتی (فوگل مایر) اندام تحتانی مبتلا با استقلال در فعالیت های پایه و ابزاری روزمره زندگی (بارتل و لاوتون) مورد بررسی قرار گرفت.

روش بررسی

پژوهش حاضر به روش مقطعی در سال ۱۳۹۵ در طی ۴ ماه اجرا شد. بیماران براساس معیار ورود بطور غیر تصادفی از کلینیک‌های توانبخشی شهر تهران انتخاب شدند. معیارهای ورود عبارت بودند از: ۱. همی پلژی یک طرفه با تشخیص پزشک، ۲.گذشت حداقل ۶ ماه و حداکثر ۲ سال از بروز سکته، ۳. دامنه سنی ۴۰ تا ۷۰ سال، ۴. عدم وجود مشکلات قلبی و عروقی ، عدم بیماری های نورولوژیک دیگر(ALS،MS، آلزایمر، دمانس)، اختلال بلع و دیسفاژی، اختلالات زبانی و گفتاری ، شنوایی و بینایی (نیمه بینایی متشابه و نابینایی در یک یا دو چشم)، اختلالات درکی (غفلت یک طرفه، آپراکسی)، ۵. وجود حس حفاظتی (درد، حرارت، لمس سبک)، ۶. سابقه یک بار سکته مغزی، ۷. نمره شناختی[5] بالای ۱۸و ۸. عدم درد شدید در مفاصل اندام های تحتانی با گزارش خود بیمار. در اجرای پژوهش ملاحظات اخلاقی مطابق با دستورالعمل کمیته اخلاق دانشکده توانبخشی علوم پزشکی شهید بهشتی رعایت گردید. پس از مطالعه پرونده پزشکی مراجعان سکته مغزی به مراکز کاردرمانی، از بیمارانی که شرایط ورود به پژوهش را داشتند رضایت نامه کسب شد. سپس فعالیت های پایه و ابزاری روزمره زندگی و عملکردحسی-حرکتی مورد ارزیابی قرار گرفت.

فعالیت های پایه روزمره زندگی با مقیاس بارتل مورد ارزیابی قرار گرفت. این شاخص شامل ۱۵ فعالیت در دو

[1] WHO
[2] (ICF) International Classification of Function
[3] Activity of Daily Living
[4] (AOTA)American Occupational Therapy Association
[5] (MMSE) Mini Mental Status Examination

[Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2026-09-07]
[DOI: 10.22102/22.2.64]

بخش مراقبت از خود (شامل ۹ مورد نوشیدن، خوردن، پوشیدن ودرآوردن لباس،آراستن، استحمام وکنترل ادرار و مدفوع،۵۳ امتیاز) و تحرک (۶ مورد شامل انتقال به صندلی/ توالت /حمام، راه رفتن و بالارفتن از پله،۴۷ امتیاز) می باشد(۱۳). نسخه فارسی ترجمه ی شاخص بارتل دارای پایایی بین ارزیابان ۰/۹۹۴، تکرارپذیری ۰/۹۸۹و آلفای کرونباخ ۰/۹۳۵ است و پرسشنامه ای معتبر و پایایی برای استفاده در آزمایش های بالینی سکته مغزی گزارش شده است(۱۴).

فعالیت های ابزاری روزمره زندگی با مقیاس لاوتون مورد ارزیابی قرار گرفت. این معیار شامل ۸ فعالیت پیشرفته ی توانایی استفاده از تلفن، خرید کردن، آماده کردن غذا، خانه داری، شست و شوی لباس، جابه جایی با وسایل نقلیه، توانایی پذیرش مسئولیت مصرف داروی خود و فعالیت های مالی است(۱۵). این معیار در سال ۱۳۹۱ توسط سلطان محمدی و همکارانش به زبان فارسی ترجمه و روایی و پایایی آن بررسی شده است(۱۶).

عملکرد حسی- حرکتی اندام تحتانی با تست فوگل مایر مورد بررسی قرار گرفت. این ابزار که براساس مفاهیم برانستروم و مراحل بهبود حرکتی طرح ریزی شده است، عملکرد حرکتی، حس اندام ها، هماهنگی و سرعت، دامنه حرکتی غیر فعال مفاصل و درد مفاصل را اندازه گیری می کند. این ابزار در بخش عملکرد حرکتی دارای ۵۰ بخش و ۱۰۰ امتیاز می باشد که ۱۷ بخش آن(۳۴ امتیاز) مربوط به اندام تحتانی می باشد و در بخش عملکرد حسی، دامنه حرکتی غیر فعال مفاصل و درد مفاصل دارای ۵۶ بخش (۱۱۲ امتیاز) می باشد که ۲۶ بخش آن (۵۲ امتیاز) مربوط به اندام تحتانی می باشد. هر آیتم از (۲-۰) نمره دهی می شود و معیار نمره دهی در هر بخش در پرسشنامه مشخص شده است (۹). پایایی بین دو آزمونگر این تست در مطالعه Doncan و Sanford به ترتیب ۰/۹۷ و ۰/۹۶ به دست آمده است (۱۷).

برای تست توزیع نرمال داده ها از آزمون شاپیرو-ویلک استفاده شد. با توجه به نرمال نبودن داده ها، آزمون ناپارامتریک تحلیل همبستگی اسپیرمن با استفاده از نرم افزار آماری SPSS.19 مورد استفاده قرار گرفت.

یافته ها

در مطالعه ی حاضر تعداد ۴۰ بیمار سکته مغزی همی پلژی شرکت نمودند که مشخصات جمعیتی آنها در جدول ۱ آورده شده است.

با توجه به جدول ۲ بین عملکرد حرکتی اندام تحتانی مبتلا با استقلال در فعالیت های پایه (r=۰/۴۸۲ و p= ۰/۰۰۲) و ابزاری (r=۰/۴۹۴ و p=۰/۰۰۱) روزمره زندگی همبستگی معنی دار بود. همبستگی بین سرعت و هماهنگی اندام تحتانی مبتلا با استقلال در فعالیت های پایه (r= ۰/۶۰۱ و p< ۰/۰۰۱) و ابزاری (r=۰/۵۵۷ و p< ۰/۰۰۱) روزمره زندگی نیز معنی دار بود. درد مفاصل اندام تحتانی مبتلا تنها با استقلال در فعالیت‌های پایه (۰/۰۴۱ و p=۰/۰۰۹) همبستگی داشت. حس و حرکت غیر فعال مفاصل اندام تحتانی مبتلا با استقلال در فعالیت های پایه و ابزاری همبستگی معنی دار نداشت و بصورت کلی بین عملکرد حسی-حرکتی اندام تحتانی مبتلا با استقلال در فعالیت های پایه (r=۰/۴۷۷ و p= ۰/۰۰۲) و ابزاری (r= ۰/۴۹۵ و ۰/۰۰۱ >p) روزمره زندگی همبستگی معنی دار بود. با توجه به جدول رده بندی ضریب همبستگی(۱۸)، همبستگی بین عملکرد حرکتی اندام تحتانی مبتلا با استقلال در فعالیت های پایه و ابزاری متوسط ، سرعت و هماهنگی با استقلال در فعالیت های پایه و ابزاری همبستگی متوسط تا قوی و درد با استقلال در فعالیت های روزمره پایه همبستگی متوسط دارد.

[Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2026-09-07]

[DOI: 10.22102/22.2.64]

جدول ۱: مشخصات جمعیتی جامعه مورد مطالعه (n=۴۰)

		تعداد	میانگین	حداقل - حداکثر
جنسیت	**مرد**	۲۷		
	زن	۱۳		
نوع سکته	ایسکمی	۲۱		
	هموراژی	۱۹		
سمت	راست	۲۱		
مبتلا	چپ	۱۹		
		۴۰	۵۹/۲۳(۹/۲۵)	۴۰-۷۰
سن		۴۰	۱۵/۳ (۷/۰۶)	۶-۲۴
مدت زمان سکته(ماه)				
نمره شناختی		۴۰	۲/۴۶) ۲۳/۶۸(	۱۸-۲۸

جدول ۲: ارتباط اجزای عملکرد حسی حرکتی اندام تحتانی با فعالیت های پایه و پیشرفته روزمره زندگی(n=۴۰)

اجزای عملکرد حسی حرکتی	میانگین	انحراف معیار	حداقل	حداکثر	فعالیت های پایه روزمره زندگی		فعالیت های ابزاری روزمره زندگی	
					r	p-value	r	p-value
سرعت و هماهنگی اندام تحتانی	۳/۴۳	۹۶/۱	۰	۶	۰/۶۰۱	۰/۰۰۰	۰/۵۵۷	۰/۰۰۰
حس اندام تحتانی	۱۱/۳۵	۱/۴۶	۶	۱۲	۰/۱۳۱	۰/۴۲۰	۰/۱۲۳	۰/۴۵۱
حرکت غیر فعال مفاصل اندام تحتانی	۱۹/۱۸	۰/۷۸۱	۱۷	۲۰	۰/۰۳۴	۰/۸۳۴	۰/۰۸۵	۰/۶۰۳
درد مفاصل اندام تحتانی	۱۹/۳۵	۱/۱۸۹	۱۶	۲۰	۰/۴۱۰	۰/۰۰۹	۰/۳۰۳	۰/۰۵۸
عملکرد حرکتی اندام تحتانی	۲۳/۶۵	۷/۲۱۷	۴	۳۳	۰/۴۸۲	۰/۰۰۲	۰/۴۹۴	۰/۰۰۱
عملکرد حسی-حرکتی اندام تحتانی	۷۳/۴۷	۸/۳۹۱	۵۲	۸۵	۰/۴۷۷	۰/۰۰۲	۰/۴۹۵	۰/۰۰۱

[Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2026-09-07]

[DOI: 10.22102/22.2.64]

بحث

نتایج مطالعه ی حاضر نشان دهنده وجود ارتباط بین عملکرد حسی - حرکتی اندام تحتانی مبتلا با استقلال در فعالیت های پایه و ابزاری روزمره زندگی بیماران سکته مغزی بود. ارتباط بین اجزای عملکرد حسی - حرکتی اندام تحتانی مبتلا براساس تست فوگل مایر: (عملکرد حرکتی، حس، سرعت و هماهنگی، دامنه حرکتی غیر فعال مفاصل و درد مفاصل) به تفکیک با فعالیت های روزمره پایه و ابزاری بررسی گردید. در پژوهش حاضر بین عملکرد حرکتی اندام تحتانی مبتلا با استقلال در فعالیت های پایه و ابزاری روزمره ی زندگی همبستگی معنی دار بود. Patel و همکاران (۲۰۰۰) دریافتند که عملکرد حرکتی اندام تحتانی با استقلال در ADL در ارتباط است و اختلالات حرکتی را بعنوان عامل قوی برای تعیین پیش آگهی گزارش کردند(۱۰). Paolucci و همکاران (۲۰۰۱) نیز ارتباط تعادل و تحرک بیماران را با میزان توانایی در انجام ADL در زمان ترخیص گزارش کردند (۱۱). بنابراین نتایج تحقیق حاضر با این مطالعات همسو است.

در مطالعه ی حاضر بر اساس تست فوگل مایر عملکرد حسی در دو حیطه ی حس لمس سبک وحس وضعیت مورد ارزیابی قرار گرفت که بین حس اندام تحتانی مبتلا با استقلال در فعالیت های پایه و ابزاری همبستگی وجود نداشت. یافته های پژوهش حاضر با نتایج تحقیقات قبلی همسو نبود. اختلال حسی اندام تحتانی بعد از سکته مغزی با کاهش در تعادل ایستادن، سرعت راه رفتن، تعادل در حین جابجایی و هماهنگی راه رفتن همراه است (۱۹). در مطالعه ی Sarah Tyson و همکاران (۲۰۰۷) با ارزیابی حس عمقی و لامسه بازو و پای ۱۰۲ بیمار سکته مغزی با استفاده از ابزار RASP[6] دریافتند که اختلالات حسی با تحرک و استقلال در فعالیت روزمره ی زندگی در ارتباط است(۱۲). Hillier و همکاران (۲۰۰۶) نیز بیان کردند که مشکلات حسی در اندام تحتانی مبتلا از لحاظ عملکردی بر فعالیت های نیازمند تحرک و به دنبال آن بر کیفیت زندگی تاثیر می گذارد (۲۰). علت همسو نبودن این مطالعات ممکن است به علت بالا بودن میانگین نمره ی حس اندام تحتانی شرکت کنندگان در پژوهش حاضر بر اساس تست فوگل مایر و تفاوت ابزارهای ارزیابی حسی باشد. در ابزار RASP فشار، لمس دقیق، حرارت، تمایز تیزی و کندی و تمایز دو نقطه تست می شود که موارد آخر خصوصا با عملکرد ارتباط بیشتری دارند. در حالیکه در فوگل مایر فقط حس لمس و حس وضعیت بررسی می شود.

در پژوهش حاضر بین سرعت و هماهنگی اندام تحتانی مبتلا با استقلال در فعالیت های پایه و ابزاری روزمره زندگی همبستگی معنی دار مشاهده شد. Hesse و همکاران (۲۰۰۱) بیان کردند که سرعت راه رفتن با درجاتی از عملکرد حرکتی اندام تحتانی ارتباط دارد (۲۱). همچنین Mercer و همکاران (۲۰۰۹) به این نتیجه رسیدند که بین افزایش نمرات تست قدم[7] و سرعت راه رفتن با بهبود مشارکت در فعالیت های پایه و ابزاری روزمره زندگی ارتباط وجود دارد(۲۲). هر چند که از آزمون های متفاوتی در این مطالعات استفاده شده است اما نتایج آنها همسو با مطالعه ی حاضر بود.

بین حرکت غیر فعال مفاصل اندام تحتانی مبتلا با استقلال در فعالیت های پایه و ابزاری روزمره ی زندگی همبستگی معنی داری وجود نداشت. Lin و همکاران (۲۰۰۶) بیان کردند که حرکت غیر فعال مفصل مچ پا عامل تعیین کننده ای برای سرعت و تقارن در راه رفتن نمی باشد (۲۳). اگرچه اسپاسم کنترل نشده ممکن است باعث کوتاهی عضلانی ، کاهش دامنه حرکتی و راستای غیر طبیعی شود و عملکرد حرکتی را مختل سازد(۲۴) اما فیاضی و همکاران (۲۰۱۴) بیان کردند که اسپاستیسیتی اندام تحتانی با سرعت در راه رفتن و عملکرد حرکتی در ارتباط نیست(۲۵). بنابراین می

[6]Rivermead Assessment of Somatosensory Perception

[7]Step Test

[Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2026-09-07]

[DOI: 10.22102/22.2.64]

توان نتیجه گرفت که اسپاستیسیتی بعنوان عامل محدود کننده حرکت غیر فعال مفاصل، عملکرد حرکتی و به دنبال آن فعالیت های روزمره زندگی را تحت تاثیر قرار نمی دهد. لذا با نتیجه تحقیق حاضر همسو می باشد.

در پژوهش حاضر درد مفاصل اندام تحتانی مبتلا تنها با استقلال در فعالیت های پایه همبستگی معنی داری داشت. Kong و همکاران (۲۰۰۴) بیان کردند که شیوع درد مزمن، به خصوص دردهای اسکلتی عضلانی در بیمارانی که ۶ ماه یا بیشتر پس از سکته مغزی زنده مانده اند ۴۲٪ می باشد و این درد به نظر نمی رسد اثر قابل توجهی بر کیفیت زندگی و فعالیت روزمره ی زندگی بیماران داشته باشد (۲۷).

نتیجه گیری

بر اساس یافته های مطالعه ی حاضر عملکرد حسی-حرکتی اندام تحتانی مبتلا می تواند وابستگی و استقلال بیماران سکته مغزی را در فعالیت های پایه و ابزاری روزمره زندگی تحت تاثیر قرار دهد لذا پیشنهاد می شود تمرکز بیشتری بر تمرینات توانبخشی اجزای مختلف عملکرد حسی-حرکتی اندام تحتانی این بیماران صورت گیرد.

تشکر و قدر دانی

این مقاله برگرفته شده از پایان نامه مقطع کارشناسی ارشد نویسنده اول می باشد. بدین وسیله از تمام کسانی که در انجام این تحقیق ما را یاری نمودند، به ویژه پرسنل کلینیک های کاردرمانی تبسم، دانشکده توانبخشی شهید بهشتی و بیمارستان شفا یحیائیان تشکر و قدردانی می نماییم. همچنین از مرکز تحقیقات فیزیوتراپی دانشکده علوم توانبخشی به خاطر حمایت مالی سپاسگزاریم.

Reference

1.Legg L, Drummond A, Leonardi-Bee J, Gladman J R F, Corr S, Donkervoort M, et al. Occupational therapy for patients with problems in personal activities of daily living after stroke: systematic review of randomized trials. BMJ 2007; 335: 922

2. Stucki G, Cieza A, Ewert T, Kostanjsek N, Chatterji S, Ustün TB. Application of the international classification of functioning, disability and health (ICF) in clinical practice. Disabil Rehabil 2000; 24: 281-282.

3. Berner YN, Kimchi OL, Spokoiny V, Finkeltov B. The effect of electric stimulation treatment on the functional rehabilitation of acute geriatric patients with stroke: a preliminary study. Arch Gerontol Geriat 2004; 39: 125-132

4. van de Port IG, Kwakkel G, van Wijk I, Lindeman E. Susceptibility to deterioration of mobility long-term after stroke: a prospective cohort study. Stroke 2006; 37:167-171.

5. Robinson-Smith G, Johnston MV, and Allen J. Self-care self-efficacy, quality of life, and depression after stroke. Arch Phys Med Rehabil 2000; 81: 460-464

6. Fujita T, Sato A, Yamamoto Y, Yamane K, Otsuki K, Tsuchiya K, et al . Relationship between dressing and motor function in stroke patients: a study with partial correlation analysis. J Phys Ther Sci 2015; 27: 3771–3774.

7. Ching-Lin Hsieh, Ching-Fan Sheu, I-Ping Hsueh, Chun-Hou Wang. Trunk control as an early predictor of comprehensive activities of daily living function in stroke patients. Stroke 2002; 33: 2626-2630.

8. American Occupational Therapy Association. Occupational therapy practice framework: domain and process. Am J Occup Ther 2002; 56: 609-639.

[Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2026-09-07]

[DOI: 10.22102/22.2.64]

9. Karimi E, Kalantari M, Shafiee Z, Tabatabaie M. Inter-rater reliability of the action research arm test and the upper- limb section of fugl-meyer test in adults with CVA who were resident in Qazvin, Iran. J Res Rehabil Sci 2014; 10:67-76.
10. Patel A, Duncan PW. The relationship between impairments and functional outcomes post stroke. Arch Phys Med & Rehab 2000; 81: 1357-1363.
11. Paolucci S, Grasso MG, Antoucci G, Bragoni M. Mobility status after in patient stroke rehabilitation: One-year follow up and prognostic factor. Arch Phys Med & Rehab 2001; 81: 1357-63.
12. Tyson S, Hanley M, Chillala J, Selley AB. Sensory loss in hospital-admitted people with stroke: characteristics, associated factors and relationship with function. Neurorehabil Neural Repair 2008; 22: 166-172
13. Nakayama H, Jorgensen HS, Raaschou HO. and Olsen TS. Recovery of upper extremity stroke patients: The copenhagen stroke study. Arch Phys Med Rehabil 1994; 75: 394-398.
14. Oveisgharan S, Shirani S, Ghorbani A, Soltanzade A, Baghaei A, Hosseini S and Sarrafzadegan N. Barthel index in a Middle-East country: translation, validity and reliability. Cerebrovasc Dis 2006; 22: 350-354.
15. Graf C. The lawton instrumental activities of daily living scale. AJN 2008; 108:52–62.
16. Soltanmohamadi Y, Hassani Mehraban A , Taghizade G, Akbarfahimi M. Validity and reliability of the Persian version of lawton instrumental acvies of daily living scale among patints with demena. Salmand 2015; 2:160-167.
17. Bird T, Choi S, Goodman L, Schmalbrock P, Nichols-Larsen D. Sensorimotor training induced neural reorganization after stroke :A case series. Journal of neurologic physical therapy 2013; 37:27.
18. Dawson B, Robert G. Basic & clinical biostatistics (LANGE BasicScience). 4th ed. New York: Lange Medical Books-McGraw-Hill 2004.p. 192-196.
19. Lynch EA, Hillier SL, Stiller K, Campanella RR, Fisher PH. Sensory retraining of the lower limb after acute stroke: a randomized controlled pilot trial. Arch Phys Med Rehabil 2007; 88: 1101-7.
20. Hillier S, Dunsford A. A pilot study of sensory retraining for the hemiparetic foot post-stroke. Rehabilitation Reserch 2006; 29: 237-242
21. Hesse S, Werner C, Paul T, Bardeleben A, Chaler J. Influence of walking speed on lower limb muscle activity and energy consumption during treadmill walking of hemiparetic patients. Archives of Physical Medicine and Rehabilitation 2001; 82: 1547–1550
22. Mercer V, Freburger J, Chang Sh, Purser JL. Step test scores are related to measures of activity and participation in the first 6 months after stroke .Phys Ther 2009; 89: 1061-1071.
23. Lin PY, Yang YR, Cheng SJ, Wang RY. The relation between ankle impairments and gait velocity and symmetry in people with stroke. Arch Phys Med Rehabil 2006;87: 562-568.
24. Thibaut A, Chatelle C, Ziegler E, Bruno MA, Laureys S, Gosseries O. Spasticity after stroke: Physiology, assessment and treatment. Brain Inj Early Online 2013; 27:1093–105.
25. Fayazi M, Dehkordi S, Dadgoo M, Salehi M .The Relationship between spasticity and lower extremity strength with functional mobility following Chronic Stroke. Int J Phys Med Rehabil 2014; 2: 218.
26. Kong K-H, Woon V-C, Yang S-Y. Prevalence of chronic pain and its impact on health-related quality of life in stroke survivors. Arch Phys Med Rehabil 2004; 85: 35-40.

[Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2026-09-07]

[DOI: 10.22102/22.2.64]