مقاله پژوهشی

مجله دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان

دوره پنجم، شماره سوم، پاییز ۱۳۸۵، ۲۰۰-۱۹۳

ارتباط تعادل با استقلال در فعالیت‌های روزمره زندگی بیماران سکته مغزی مراجعه کننده به مراکز کاردرمانی تهران در سال ۱۳۸۱

ملاحت اکبرفهیمی[۱]، دکتر حسین کریمی[۲]، ثریا رحیم‌زاده رهبر[۳]، دکتر حسن عشایری[۴]، دکتر سقراط فقیه‌زاده[۵]

دریافت مقاله: ۸۴/۹/۸ ارسال مقاله به نویسنده جهت اصلاح: ۸۴/۱۲/۲۵ دریافت اصلاحیه از نویسنده: ۸۵/۶/۹ پذیرش مقاله: ۸۵/۶/۲۰

چکیده

زمینه و هدف: توانایی حفظ تعادل از ضروریات انجام فعالیت‌های روزمره زندگی است. هدف از این مطالعه، بررسی ارتباط تعادل با استقلال در فعالیت‌های روزمره زندگی بیماران مبتلا به سکته مغزی در شهر تهران در فاصله زمانی بین ۲۴-۶ ماه پس از بروز سکته مغزی می‌باشد.

مواد و روش‌ها: این مطالعه به روش مقطعی می‌باشد. از بین مراجعه کنندگان به بخش‌های کاردرمانی، ۴۵ بیمار سکته مغزی واجد شرایط پژوهش به صورت تصادفی ساده مورد بررسی قرار گرفتند. وضعیت تعادل حرکتی این بیماران با شاخص تعادل برگ و فعالیت‌های روزمره زندگی با شاخص بارتل ارزیابی شد. نتایج با استفاده از آزمون آماری همبستگی پیرسون مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: میانگین سنی ۴۵ بیمار سکته مغزی (۲۳ زن و۲۲ مرد) مورد مطالعه ۱۲/۷۹±۵۵/۷۱ بود. از نظر سطح استقلال در فعالیت‌های روزمره زندگی، ۵۳/۴٪ از بیماران در گروه استقلال جزئی و ۶۴/۴٪ دارای توانمندی تعادل حرکتی در سطح خوب بودند. نتایج میزان همبستگی بین تعادل و استقلال در فعالیت‌های روزمره زندگی در بیماران مورد مطالعه را r=۰/۷۶۲ نشان داد که از نظر آماری معنی‌دار است (p<۰/۰۵). هم‌چنین در بررسی تعادل در وضعیت‌های مختلف، بین تعادل در وضعیت نشسته با استقلال در فعالیت‌های روزمره زندگی ارتباط معنی‌داری نبود و بین تعادل در وضعیت ایستاده ثابت و ایستاده بدون تکیه گاه همراه با جابجایی و استقلال در زندگی ارتباط معنی‌داری وجود داشت.

نتیجه‌گیری: بر اساس نتایج پژوهش حاضر، تعادل به عنوان عاملی مؤثر در استقلال فعالیت‌های روزمره زندگی بیماران سکته مغزی مطرح می‌باشد. انجام اقدامات درمانی به موقع به منظور بهبود تعادل به ویژه تعادل در وضعیت‌های مختلف و همراه با جابه جایی و در حال حرکت، شاید بتواند موجب ارتقاء سطح استقلال در فعالیت‌های روزمره زندگی که از نیازهای ضروری هر فرد می‌باشد، گردد.

واژه‌های کلیدی: سکته مغزی، فعالیت‌های روزمره زندگی، تعادل

۱- (نویسنده مسئول) مربی و عضو هیأت علمی گروه آموزشی کاردرمانی، دانشکده توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی ایران

تلفن: ۲۲۲۲۷۱۲۴-۰۲۱، فاکس: ۲۲۲۲۰۹۴۶-۰۲۱، پست الکترونیکی: fahimi1966@yahoo.com

۲- دانشیار گروه آموزشی فیزیوتراپی، دانشکده توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی ایران

۳- مربی و عضو هیأت علمی گروه آموزشی فیزیوتراپی، گروه کاردرمانی، دانشکده توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی ایران

۴- استاد گروه آموزشی مغز و اعصاب، دانشکده توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی ایران

۵- دانشیار گروه آموزشی آمار حیاتی، دانشگاه تربیت مدرس

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2024-04-20]

[DOR: 20.1001.1.17353165.1385.5.3.10.9]

مقدمه

سکته مغزی، سومین عامل مرگ و میر و از شایع‌ترین بیماری‌های نورولوژیک ناتوان‌کننده در بزرگسالان به شمار می‌آید. به دنبال بروز سکته مغزی، اجرای فعالیت‌های روزمره زندگی Activities of Daily Living (ADL) و شغلی و تفریحی دشوار و یا غیرممکن می‌گردد و تنها ۵۳-۲۴٪ از این بیماران به استقلال می‌رسند [۱]. استقلال در ADL در دو بعد فعالیت‌های مراقبت از خود و تحرک، نه تنها از نیازهای اساسی برای کسب استقلال فردی که زمینه‌ساز رضایتمندی بیشتر از خود و اعتماد به نفس بالاتر و انگیزه‌ای قوی‌تر برای حضور فعال در جامعه می‌باشد [۲].

توانایی اجرای ADL با عوامل حسی حرکتی از جمله تعادل ارتباط دارد [۳]. اختلال تعادل حرکتی از دلایل عمده ارجاع به بخش‌های کاردرمانی و شکایت اصلی این بیماران محسوب می‌گردد [۲]. تعادل در بیماران سکته مغزی، به دلایلی چون آسیب به مراکز مغزی کنترل تعادل، ضعف عضلات نیمه بدن، تغییر مرکز جرم بدن و اختلالات بیومکانیکی مختل شده و این امر موجب افزایش به خطر افتادن، کاهش اعتماد به نفس فرد، وابستگی بیمار به دیگران برای اجرای ADL می‌شود [۳]، طبق آمار ۲۲٪ از بیماران سکته مغزی قادر به راه رفتن و ۷۰٪ قادر به خم شدن به جلو برای گرفتن شیء نمی‌باشند [۲].

انتظار و درخواست بیماران سکته مغزی در مراجعه به بخش‌های کاردرمانی و همین‌طور هدف اصلی تیم درمان، یافتن راه‌کارهایی جهت کسب استقلال در ADL می‌باشد. اگرچه به نظر می‌رسد که توانایی حفظ تعادل از پیش‌نیازهای ضروری اجرای مستقل ADL می‌باشد [۵-۴]. در برخی از مطالعات، نقش ضروری‌تر تعادل برای اجرای مستقل فعالیت‌های مراقبت از خود [۴،۶] و در مقابل در برخی دیگر لزوم حفظ تعادل برای اجرای فعالیت‌های همراه تحرک [۵،۷] مورد تأکید قرار گرفته است. هم‌چنین در رابطه با وضعیت تعادل مورد نیاز برای انجام ADL نیز نظرات متفاوتی وجود دارد، برخی حفظ وضعیت نشسته [۱۰-۸] و برخی حفظ وضعیت ایستاده [۶،۱۱] و برخی دیگر حفظ همان وضعیت قبلی به طور ثابت [۹] یا همراه با جا به جایی [۴،۱۲] را شرط اساسی ADL اعلام نموده‌اند. ADL تحت تأثیر شیوهٔ زندگی، فرهنگ و معماری خاص هر جامعه می‌باشد (مانند وسایل مختلف غذا خوردن، نوع غذا و یا فرم استحمام و توالت). بنابراین آگاهی از پیش نیازهای لازم برای آموزش ADL کمک بسزایی در برنامه‌ریزی‌های دقیق‌تر درمانی، تأمین امنیت بیمار و رفع احتمال به خطر افتادن وی می‌گردد، و بر این مبنا بررسی ارتباط تعادل با استقلال در ADL که تاکنون در کشور ما مورد بررسی قرار نگرفته است، ضرورت می‌یابد. اهداف پژوهش حاضر، بررسی ارتباط تعادل در وضعیت‌های مختلف با استقلال در فعالیت‌های روزمره زندگی و هم‌چنین بررسی ارتباط تعادل در وضعیت‌های مختلف با فعالیت‌های مراقبت از خود و تحرک در بیماران مبتلا به سکته مغزی می‌باشد.

مواد و روش‌ها

این مطالعه از نوع مقطعی است که طی آبان ۱۳۸۰ تا اردیبهشت ۱۳۸۱ در شهر تهران انجام گرفت. تعداد بیماران در جامعهٔ مورد مطالعه بر اساس فرمول:

$n=[(Z_{(1-\alpha)}+Z_{(1-\beta)})^2/Z_\sigma^2]+3$ که α=۰/۰۱، β=۰/۱۵، $Z_{(1-\alpha)}$=۲/۳۲۸ ، $Z_{(1-\beta)}$=۱/۰۳۷ و برای r=۰/۵ تبدیل Z=۰/۵۴۹ فیشر با افزودن ۱۰٪ جهت اطمینان بیشتر ۴۵ بیمار سکته مغزی محاسبه گردید [۱۳]. نمونه‌ها از بیماران سکته مغزی همی‌پلژی/ همی‌پارزی (مورد تأیید متخصصین مغز و اعصاب) مراجعه کننده به ۱۲ کلینیک کاردرمانی شهر تهران و واجد ملاک‌های پژوهش انتخاب شدند. ملاک‌های خروجی شامل: وجود اختلال بلع، آفازی، اختلال روانی، ذهنی، شناختی، درکی، ارتوپدی و نورولوژی دیگر در قبل و بعد از سکته مغزی و هم‌چنین وجود اختلال تعادل حرکتی، کنترل تنه و سابقهٔ وجود حملات ایسکمیک گذرا در قبل از سکته مغزی بود. معیارهای ورودی عبارت بودند از: سابقه تنها یک سکته مغزی، استقلال در ADL (دریافت حداقل ۶۱ امتیاز در شاخص بارتل)، توانایی تحرک با یا بدون وسایل کمکی راه

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2024-04-20]

[DOR: 20.1001.1.17353165.1385.5.3.10.9]

رفتن و مدت زمان ۲۴-۶ ماه پس از سکته مغزی. این بررسی در مدت زمان بین ۶ تا ۲۴ ماه پس از سکته مغزی که مرحله بهبود خودبخودی (۶ ماه اول پس از سکته مغزی) طی شده و بیماران دارای وضعیت تثبیت شدهٔ پزشکی بوده و اغلب در مرحله توانبخشی و آموزش به منظور امکان ایجاد تطابق‌سازی لازم و به کارگیری روش‌های جبرانی بودند [۱۴]، انجام گردید.

روش کار به این ترتیب بود که پس از مطالعه پرونده پزشکی و کسب رضایت از بیماران، مصاحبه اولیه انجام می‌گرفت. سپس بیماران مورد مطالعه، از نظر توانایی اجرای فعالیت‌های روزمره زندگی بر اساس شاخص بارتل Barthel Index(BI) استاندارد شده برای بیماران سکتهٔ مغزی [۱۵] مورد ارزیابی قرار می‌گرفتند. فعالیت‌های روزمرهٔ مورد بررسی در این شاخص در دو بخش مراقبت از خود (۹ مورد نوشیدن، خوردن، پوشیدن و درآوردن لباس، آراستن، استحمام و کنترل ادرار و مدفوع، ۵۳ امتیاز) و تحرک (۶ مورد انتقال به صندلی/ توالت/ حمام، راه رفتن و بالا رفتن از پله، ۴۷ امتیاز) می‌باشد. ارزیابی به طریقهٔ مشاهده حین اجرا در محیط کلینیک انجام گرفت (به جز مورد استحمام که ناچار به مصاحبه بود). امتیازات شاخص بارتل بین صفر (وابستگی کامل) تا ۱۰۰ (استقلال کامل است) و امتیاز ۶۰ بر اساس این شاخص مرز بین وابستگی و حداقل استقلال است [۱۵].

در همان جلسه، پس از طی زمان استراحت، تعادل حرکتی بیماران مورد مطالعه توسط شاخص استاندارد طلایی برگ Berg Balance Scale(BBS) مورد ارزیابی قرار گرفت. این شاخص شامل ۱۴ فعالیت روزمره و کارکردی (در وضعیت‌های استاتیک و دینامیک) با حداکثر امتیاز ۵۶ (تعادل کامل کارکردی) و حداقل صفر (بدون تعادل) می‌باشد [۱۶]. ارزیابی به طریقهٔ مشاهده حین اجرا در محیط کلینیک و حداکثر در ۲۰ دقیقه انجام گرفت. به منظور سهولت در تصمیم‌گیری کلینیکی و برنامه‌ریزی درمانی با بهره‌گیری از نتایج تحقیقات، جامعه مورد مطالعه به گروه‌هایی از نظر میزان استقلال در ADL و تعادل تقسیم شدند. بر اساس امتیاز کسب شده در شاخص بارتل، گروه‌ها عبارت بودند از: استقلال جزئی ۸۴-۶۰، استقلال متوسط ۹۴-۸۵، استقلال نسبی تا کامل ۱۰۰-۹۵ در ADL [۱۵] و از نظر تعادل حرکتی بر اساس شاخص برگ شامل گروه تعادل ضعیف با امتیاز ۲۰-۰، تعادل نسبی ۴۰-۲۱ و تعادل خوب ۵۶-۴۱ بود [۱۷]. اطلاعات به دست آمده با استفاده از آزمون Pearson's Correlation در برنامه نرم‌افزاری SPSS 10 مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت.

نتایج

از ۴۵ بیمار سکته مغزی مورد مطالعه، ۲۳ نفر مؤنث و ۲۲ نفر مذکر بودند. شایع‌ترین نوع سکته مغزی در پژوهش حاضر، ایسکمی ۷۵/۶٪ (۳۴ نفر) سپس نوع هموراژیک ۲۹/۴٪ (۲۱ نفر) بوده و شایع‌ترین علت بروز سکته مغزی، فشار خون بالا ۳۷/۸٪ (۱۷ نفر) و بعد از آن بیماری‌های قلبی عروقی و دیابت می‌باشد. در جامعه مورد مطالعه ۲۳ نفر فلج نیمهٔ راست (همی‌پلژی غالب مبتلا) و ۲۲ نفر فلج نیمهٔ چپ (همی پلژی مغلوب مبتلا) و هر ۴۵ مورد راست دست بودند. میانگین سن در جامعه مورد مطالعه ۱۲/۷۹±۵۵/۷۱ (۴۵-۸۴ سال) و مدت زمان پس از سکته مغزی ۴۸۵ روز (۷۱۴-۱۸۴ روز) با انحراف معیار ۱۷۲/۷ می‌باشد. هیچ یک از افراد جامعهٔ مورد مطالعه از وسایل کمکی برای انجام ADL استفاده نمی‌کردند، اما ۳۲ نفر (۷۱/۱٪) با عصا یک یا سه پایه راه می‌رفتند. همه بیماران مورد مطالعه قبل از بروز سکته مغزی در فعالیت‌های روزمره زندگی کاملاً مستقل بودند.

همان‌طور که در جدول ۱ آورده شده است، پایین‌ترین امتیاز استقلال در ADL بر اساس معیار شاخص بارتل، در جامعه مورد مطالعه ۶۲ (۳ نفر، ۶/۷٪) و بالاترین ۱۰۰ (۶ نفر، ۱۳/۳٪) و از نظر تعادل نیز بر اساس معیار شاخص تعادل برگ (۵۶-۰) حداقل امتیاز ۱۲ (۲ نفر، ۴/۴٪) و حداکثر ۵۵ (۱نفر، ۲/۲٪) می‌باشد.

بیشترین تجمع از نظر استقلال در ADL در جامعه مورد مطالعه، ۲۴ نفر در گروه استقلال جزئی (امتیاز ۸۴-۶۱) با

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2024-04-20]

[DOR: 20.1001.1.17353165.1385.5.3.10.9]

میانگین امتیاز BI ۶/۹۰±۷۲/۷۹ و BBS ۱۰/۸۱±۳۱/۴۶ و پس از آن ۲۴/۴٪ (۱۱نفر) در گروه استقلال متوسط ADL (امتیاز ۹۴-۸۵) با میانگین امتیاز BI ۳/۹۰±۸۸/۱۸ و BBS ۴/۱۵±۴۷/۷۳ بودند. در گروه استقلال نسبی تا کامل (۱۰ نفر) نیز میانگین امتیاز BI ۲/۴۷±۹۸/۲ و BBS ۳/۶۶±۵۰/۶۰ به دست آمد که بیماران از نظر تعادل همگی در گروه تعادل خوب و در فعالیت‌های تحرک ADL کاملاً مستقل بودند. میانگین امتیاز BBS در افرادی با امتیاز ۱۰۰ در BI ، ۱/۶۷±۵۳ بود.

جدول ۱- وضعیت تعادل و استقلال در فعالیت‌های روزمره زندگی افراد تحت بررسی (به تفکیک فعالیت‌های مراقبت از خود و تحرک) جامعه مورد مطالعه (تعداد = ٤٥)

متغیرهای مورد مطالعه	میانگین	انحراف معیار	حداقل امتیاز	حداکثر امتیاز
تعادل (۵۶-۰)	۳۹/۶۹	۱۲/۱۶	۱۲	۵۵
فعالیت‌های روزمره زندگی (۱۰۰-۶۱)	۸۲/۲	۱۱/۹۷	۶۲	۱۰۰
فعالیت‌های مراقبت از خود (۵۳ امتیاز)	۴۲/۴۲	۶/۴۶	۲۸	۵۳
فعالیت‌های تحرک (۴۷امتیاز)	۳۹/۷۸	۸/۱۰	۲۳	۴۷

در جامعه مورد مطالعه، از نظر توزیع فراوانی مطلق و نسبی گروه‌های تعادل در گروه‌های استقلال در فعالیت‌های روزمره زندگی، در گروه استقلال جزئی بیماران مورد مطالعه دارای توانمندی متفاوتی در تعادل حرکتی از سطح ضعیف تا خوب (۵۰٪ تجمع در گروه تعادل نسبی) و هم‌چنین در گروه استقلال متوسط، نسبی و کامل (۱۰۰-۸۵) همگی فقط دارای تعادل خوب (۲۱ نفر) بودند (جدول۲).

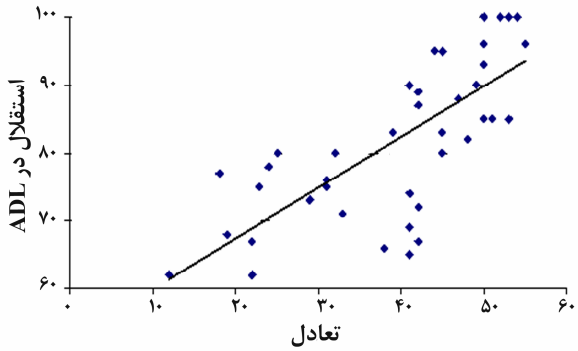
جدول۲- توزیع فراوانی افراد تحت بررسی بر اساس وضعیت تعادل و میزان استقلال آنها در فعالیت‌های روزمره زندگی

گروه تعادل	گروه‌های استقلال در فعالیت‌های روزمره زندگی						کل	
	جزئی (۸۴-۶۰)		متوسط (۹۴-۸۵)		نسبی تا کامل (۱۰۰-۹۵)			
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
ضعیف تا نسبی (۴۰-۰)	۱۶	۳۵/۶	۰	۰	۰	۰	۱۶	۳۵/۶
خوب (۵۶-۴۱)	۸	۱۷/۸	۱۱	۲۴/۴	۱۰	۲۲/۲	۲۹	۶۴/۴
کل	۲۴	۵۳/۴	۱۱	۲۴/۴	۱۰	۲۲/۲	۴۵	۱۰۰

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2024-04-20]

[DOR: 20.1001.1.17353165.1385.5.3.10.9]

بنابر نتایج آزمون همبستگی پیرسون Pearson's Correlation (نمودار ۱) با اطمینان ۹۹٪ رابطهٔ بین تعادل با استقلال در فعالیت‌های روزمره زندگی بیماران سکته مغزی مورد مطالعه باضریب همبستگی ۰/۷۶۲ و p<۰/۰۰۱ (ضریب تعیین ۵۸٪) معنی‌دار بود.



نمودار ۱- پراکنش توانایی تعادل با میزان استقلال در ADL

همچنین با اطمینان ۹۹٪ رابطهٔ بین تعادل با فعالیت‌های مراقبت از خود با ضریب همبستگی ۰/۴۳۲ و p<۰/۰۰۴ (ضریب تعیین ۱۹٪) و با فعالیت‌های تحرک ADL با ضریب همبستگی ۰/۷۸۲ (ضریب تعیین ۶۱٪) و p<۰/۰۰۱ نیز معنی‌دار می‌باشد (جدول ۳).

همچنین بین تعادل در تمامی وضعیت‌ها بر خلاف تعادل در وضعیت نشسته با استقلال در ADL ارتباط معنی‌داری وجود داشت (جدول ۳). در تفکیک نوع فعالیت‌های ADL، فعالیت‌های تحرک ADL با تعادل در تمامی وضعیت‌ها و فعالیت‌های مراقبت از خود تنها با تعادل در تغییر وضعیت از نشسته به ایستاده و برعکس و ایستاده بدون تکیه‌گاه همراه با جا به جایی ارتباط معنی‌داری وجود داشت (جدول ۳).

جدول۳- نتایج آزمون همبستگی پیرسون در بررسی ارتباط تعادل در وضعیت‌های مختلف با استقلال در ADL

استقلال در ADL	کل فعالیت‌های روزمره زندگی		فعالیت‌های مراقبت از خود		فعالیت‌های تحرک	
وضعیت	ضریب همبستگی	P	ضریب همبستگی	P	ضریب همبستگی	P
نشسته	۰/۲۰۴	---	-۰/۰۵۳	---	۰/۳۴۴	۰/۰۲۱
جابه جایی	۰/۵۴۶	۰/۰۰۱۵	۰/۲۱۱	---	۰/۶۳۹	۰/۰۰۱۵
نشسته ایستاده	۰/۵۹۸	۰/۰۰۱۵	۰/۳۰۹	۰/۰۳۹	۰/۶۳۶	۰/۰۰۱۵
ایستادن ثابت	۰/۵۱۶	۰/۰۰۱	۰/۱۷۴	---	۰/۶۲۴	۰/۰۰۱۵
ایستادن با جابه جایی	۰/۷۸۶	۰/۰۰۱۵	۰/۵۱۷	۰/۰۰۰	۰/۷۵۰	۰/۰۰۱۵

بحث

نتایج پژوهش حاضر در واقع مؤید وجود ارتباط تعادل با استقلال در فعالیت‌های روزمره زندگی در بیماران سکته مغزی مورد مطالعه در طی مدت ۲۴-۶ ماه پس از سکته مغزی بود. متعاقب سکته مغزی و بروز اختلال تعادل، تحرک و جا به جایی فرد بدلیل ترس از افتادن، عدم احساس امنیت کافی و

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2024-04-20]
[DOR: 20.1001.1.17353165.1385.5.3.10.9]

ناتوانی در حفظ تعادل در وضعیت‌های مختلف برای انجام فعالیت‌هایی چون لباس پوشیدن و راه رفتن کاهش می‌یابد. پیامد این عارضه وابستگی فرد به دیگران است. نتایج پژوهش حاضر مشابه تحقیقات Fong، Hyndman و Paolucci بود [۱۹-۱۸، ۵].

در پژوهش حاضر ارتباط حفظ تعادل با گروه فعالیت‌های مراقبت از خود ضعیف‌تر از گروه فعالیت‌های همراه با تحرک بود. شاید بتوان نتیجه گرفت در این مطالعه، اهمیت تعادل با استقلال در ADL بیشتر به دلیل تأمین حفظ امنیت و کاهش احتمال افتادن در طول اجرای فعالیت‌های توام با جا به جایی باشد. این نتایج مشابه تحقیقات Fong، Shelton، Salbach ، Paolucci و Weiss می‌باشد [۲۰-۱۹، ۱۲، ۷، ۵] که با بهبود تعادل و افزایش توانایی جابجایی به خصوص در بالا و پایین رفتن از پله‌ها فرد در ADL مستقل تر شده بود، ولی با نتایج مطالعه Chen مغایرت داشت [۶].

در بررسی ارتباط تعادل در وضعیت‌های مختلف با استقلال در ADL، تعادل در وضعیت نشسته با میزان استقلال در ADL جامعه مورد مطالعه ارتباط معنی‌دار نداشت (تمام بیماران مورد مطالعه دارای تعادل در وضعیت نشسته بودند). توانایی حفظ تعادل در وضعیت نشسته و زمان کسب این مهارت، بر اساس تحقیقات Carod-Artal، Harly و Gross به عنوان عامل تعیین کنندهٔ پیش‌آگهی زمان رسیدن به استقلال تا ۶ ماه پس از سکته مغزی گزارش شده است [۱۰-۸].

با توجه به این که همه بیماران مورد بررسی دارای درجاتی از استقلال در ADL بوده‌اند، شاید بتوان در این مطالعه تعادل در وضعیت نشسته را به عنوان عاملی مؤثر در جهت ارتقای سطح توانایی بیماران سکته مغزی از ناتوانی به مرز استقلال در ADL (امتیاز ۰ تا۶۰ بارتل) نام برد که در این ارتباط انجام تحقیقات بیشتری پیشنهاد می‌گردد. در پژوهش حاضر تعادل در تغییر وضعیت از نشسته به ایستاده و برعکس با استقلال در ADL ارتباط معنی‌دار داشت که مشابه تحقیقات Hyndman بود [۴].

نتایج پژوهش حاضر گویای وجود ارتباط معنی‌داری بین استقلال در ADL با توانایی حفظ تعادل در وضعیت ایستاده ثابت و هم‌چنین وضعیت ایستاده همراه با جا به جایی بود که مشابه نتایج تحقیقات Chen و Wee [۲۱، ۶] می‌باشد، اما توانایی تعادل در وضعیت‌های ایستاده ثابت در این مطالعه تنها با فعالیت‌های همراه با تحرک ADL ارتباط داشت. این امر به دلیل به کارگیری تطابقات محیطی لازم در وضعیت ایستاده ثابت (مانند اجرا در وضعیت نشسته و یا تکیه کردن حین اجرا) در حین انجام فعالیت‌های مراقبت از خود بود.

در بررسی میزان تعادل حرکتی در گروه‌های استقلال در ADL، در پژوهش حاضر گروه‌های استقلال ADL متوسط تا کامل از نظر میزان تعادل همگی در سطح تعادل خوب (نه تعادل کامل) و بیماران با استقلال جزئی دارای تعادل در سطوح مختلف ضعیف، نسبی و خوب بودند. اگرچه به دلیل تعداد کم نمونه در هر یک از گروه‌های استقلال در ADL نتایج زیر قابل تعمیم نمی‌باشد، اما می‌توان موارد زیر را به عنوان فرضیاتی برای مطالعات بعدی پیشنهاد نمود:

۱- احتمالاً بیماران سکته مغزی ناتوان در ADL (۶۰BI-۰) از نظر توانایی تعادل در سطح ضعیف می‌باشند.۲- برای بیماران سکته مغزی در گروه استقلال کامل (امتیاز ۱۰۰) داشتن تعادل در سطح خوب الزامی است، ولی تعادل کامل ضروری نمی‌باشد.

نتیجه‌گیری

نتایج پژوهش حاضر گویای وجود ارتباط معنی‌داری بین تعادل با استقلال در فعالیت‌های روزمره زندگی در بیماران سکته مغزی مورد مطالعه است. این امر بیشتر به دلیل نقش تعادل در توانایی اجرای فعالیت‌های همراه با تحرک (راه رفتن، جا به جایی‌ها و بالا رفتن از پله‌ها) و اهمیت تعادل در وضعیت ایستاده همراه با جا به جایی می‌باشد.

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2024-04-20]

[DOR: 20.1001.1.17353165.1385.5.3.10.9]

تشکر و قدردانی

بدینوسیله از زحمات و راهنمایی‌های استاد عالی‌قدر جناب آقای کیهانی که خالصانه ما را در روند تحقیق یاری فرمودند، سپاسگزاری می‌نماییم.

References

[1] American Heart Association. 2001 Heart and Stroke Statistical update, Dallas, Texas: American Heart Association, 2000.

[2] Robinson-Smith G, Johnston MV, Allen J. Self-care, self efficacy, quality of life, and depression after stroke. *Arch Phys Med Rehab*il, 2000; 81(4): 460-4.

[3] Donato SM, Pulaski KH. Overview of Balance impairments: Functional implications. In: Gillen G, Burkhardt A, Stroke Rehabilitional: A functional based approach. 2nd ed. USA: Mosby. 2004; pp: 145-63.

[4] Hyndman D, Ashburn A, Stack E. Fall events among people with stroke living in the community: circumstances of falls and characteristics of fallers. *Arch Phys Med Rehabil,* 2002; 83(2): 165-70.

[5] Fong KN, Chan CC, Au DK. Relationship of motor and cognitive abilities to functional performance in stroke rehabilitation. *Brain Inj*, 2001; 15(5): 443-53.

[6] Chen IC, Cheng PT, Chen CL, Chen SC, Chung CY, Yeh TH. Effects of balance training on hemiplegic stroke patients. *Chang Gung Med J*, 2002; 25(9): 583-90.

[7] Shelton FD, Volpe BT, Reding M. Motor impairment as a predictor of functional recovery and guide to rehabilitation treatment after stroke. *Neurorehabil Neural Repair*, 2001; 15(3): 229-37.

[8] Carod-Artal FJ, Medeiros MS, Horan TA, Braga LW. Predictive factors of functional gain in long-term stroke survivors admitted to a rehabilitation programme. *Brain Inj,* 2005; 20(8): 667-73.

[9] Harly C, Boyd JE, Cockburn J, Collin C, Haggard P, Wann JP, et al. Disruption of sitting balance after stroke: influence of spoken output. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*; 2006; 77(5): 674-6.

[10] Gross JC. Urinary incontinence and stroke outcomes. *Arch Phys Med Rehabil*, 2000; 81(1): 22-7.

[11] Geurts AC, de Haart M, van Nes IJ, DuysensJ. A review of standing balance recovery from stroke. *Gait Posture,* 2005; 22(3): 267-81.

[12] Salbach NM, Mayo NE, Higgins J, Ahmed S, Finch LE, Richards CL. Responsiveness and predictability of gait speed and other disability measures in acute stroke. *Arch Phys Med Rehabil*, 2001; 82(9): 1204-12.

[13] Rosner B.Fundementals of biostatistics. 5th ed. Duxbury Harvard univrersity. 2000; pp: 463, 648.

[14] Patel AT, Duncan PW, Lai SM, Studenski S. The relationship between impairments and functional outcomes post stroke. *Arch Phys Med Rehabil*, 2000; 8110: 1357-63.

[15] Granger CV, Albrecht GL, Hamilton BB. Outcome comprehensive medical rehabilitation: measurement by PULSES profile and the Barthel Index. *Arch Phys Med Rehab*il, 1979; 60(4): 145-54

[16] Berg K, Wood-Dauphinee SL, Williamas JI, Maki B. Measureing balance in the elderly: validation of an instrument. *Can J Public Health*; 1992; 83(Suppl 2): 7-11.

[17] Nilsson LM, Carlsson JY, Grimby G. Assessment of walking, balance and sensorimotor performance of hemiparetic patients in the Acute Stage after Stroke. *Physical Therapy Theory practice*, 1998. 14(2):150-7.

[18] Hyndman D, Ashburn A. People with stroke living in the community: Attention deficits, balance, ADL ability and falls. *Disabil Rehabil*, 2003; 25(15): 817-22.

[19] Paolucci S, Grasso MG , Antonucci G, Bragoni M, Troisi E, Morelli D, et al. Mobility status after inpatient stroke rehabilitation: 1-year follow-up and prognostic factors. *Arch Phys Med Rehabil*, 2001; 82(1): 2-8.

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2024-04-20]

[DOR: 20.1001.1.17353165.1385.5.3.10.9]

[20] Weiss A, Suzuki T, Bean J, Fielding RA. High intensity strength training improves strength and functional performance after stroke. *Am J Phys Med Rehab*, 2000; 79(4): 369-76.

[21] Wee JY, Bagg SD, Palepu A .The berg balance scale as a predictor of length of stay and discharge destination in an acute stroke rehabilitation setting. *Arch Phys Med Rehabil*, 1999; 80(4): 448-52.

[Downloaded from journal.rums.ac.ir on 2024-04-20]

[DOR: 20.1001.1.17353165.1385.5.3.10.9]