

## The effect of foot and toenail care protocol on rate of foot and toenail problems of non diabetic older adults

Sharif Mohseni M<sup>1</sup>, \* Hosseini MA<sup>2</sup>, Nourozi K<sup>3</sup>, Bakhshi EA<sup>4</sup>

1- MSc Student of Geriatric Nursing, Nursing Department, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran.

2- Associate Professor, Rehabilitation Management Department, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran (**Corresponding Author**)

**E-mail:** mahmaimy2020@gmail.com

3- Associate Professor, Nursing Department, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran.

4- Assistant Professor, Statistics Department, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran.

### Abstract

**Introduction:** Foot and toe nail problem is one of the most common health problems in older adults. The importance of these problems and foot care is often overlooked. This study aimed to determine The effect of foot and toenail care protocol on the rate of foot and toenail problems prevalence at elderly people.

**Method:** This pre-test/post-test quasi-experimental study was carried out on 108 non- diabetic elderly referring to the elderly community centre, district four of Tehran municipality in 2105. The elders were selected based on the inclusion criteria and using purposive sampling and matching assigned to control (n=54) and intervention (n=54) groups. The protocol consisted of 4 components: 1- comprehensive assessment of foot and toenails 2- foot and toenail primary cares 3- foot and toenail advanced care and 4- teaching elders about foot problems. To collect the data, a demographic information questionnaire, foot and toenail problems) were used. Prior to and following the administration of protocol (6 weeks), the questionnaires were completed by the participants and the obtained data were analysed by SPSS-19 software.

**Results:** The results showed that before intervention in the domains of foot and toenail problems, there were no statistically significant differences between two groups concerning shoes and socks condition and self-care ability ( $p > 0.05$ ). But after administration of protocol the elders in intervention group showed a significant reduction in most subscales of foot and toenail problems (except for thick nails, Ingrown toenail, hallux valgus and claw foot) and an improvement in all subscales with shoes, socks and self-care ability compared to elders in control group ( $p < 0.05$ ).

**Conclusion:** Foot and toenail problems are very common in elderly. If nurses, caregivers and the elders themselves follow the foot and toenail care protocol, the conditions of the foot and nails will be improved, the pain will be alleviated and the self-management of the elderly will be improved.

**Keywords:** foot and toenail care protocol, older adults, foot and toenail problems.

Received: 3 October 2015

Accepted: 29 January 2016

# تأثیر کاربرد پروتکل مراقبت از پا بر میزان مشکلات شایع پا و ناخن سالمندان غیر دیابتیک

مهتاب شریف محسنی<sup>۱</sup>، \* محمدعلی حسینی<sup>۲</sup>، کیان نوروزی<sup>۳</sup>، عنایت الله بخشی<sup>۴</sup>

- ۱- دانشجوی کارشناس ارشد پرستاری سالمند، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران.  
۲- دانشیار، گروه مدیریت و توانبخشی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران (نویسنده مسئول)  
پست الکترونیکی: mahmaimy2020@gmail.com  
۳- دانشیار، گروه پرستاری، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران.  
۴- استادیار، گروه آمار، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران.

نشریه پژوهش توانبخشی در پرستاری، دوره ۲ شماره ۳ بهار ۱۳۹۵، ۵۹-۶۸

## چکیده

**مقدمه:** از جمله مشکلات شایع بهداشتی در دوران سالمندی، مشکلات پا و ناخن است. این مشکلات و مراقبت از آن‌ها اغلب مورد غفلت واقع می‌شود، لذا پژوهش حاضر با هدف تعیین تاثیر کاربرد پروتکل مراقبت از پا بر میزان مشکلات شایع پا و ناخن سالمندان غیر دیابتیک طراحی و اجرا شد.

**روش:** این مطالعه از نوع نیمه تجربی ۲ گروهی قبل و بعد می‌باشد. نمونه مورد مطالعه ۱۰۸ نفر از سالمندان غیر دیابتی مراجعه کننده به کانون سالمندان منطقه ۴ شهرداری تهران در سال ۱۳۹۴ بودند که به روش هدفمند انتخاب و با توجه به معیارهای همسان سازی در دو گروه مداخله (۵۴ نفر) و شاهد (۵۴ نفر) تخصیص یافتند. پروتکل شامل ۴ مرحله: ۱. بررسی جامع پا و ناخن ۲. مراقبت اولیه از پا و ناخن ۳. مراقبت پیشرفته از پا و ناخن ۴. افزایش آگاهی سالمندان بود که در ۶ هفته اجرا شد. جهت آنالیز یافته‌ها از نسخه ۱۹ نرم افزار SPSS و آزمون‌های تی مستقل، تی زوجی، کای اسکور، آزمون فیشر، مک نمار و تحلیل کوواریانس استفاده شد.

**یافته‌ها:** نتایج نشان داد که قبل از مداخله در زیرمقیاس‌های مشکلات پا و ناخن، شرایط کفش، جوراب و توانایی فرد در مراقبت از خود، تفاوت آماری معنی دار در بین دو گروه شاهد و مداخله مشاهده نشد ( $p > 0.05$ ). اما پس از مداخله تفاوت آماری معنی داری در اکثر زیرمقیاس مشکلات پا و ناخن (به جز ناخن ضخیم، ناخن برگشته به داخل، هالوکس والگوس و انگشت چنگالی) و همچنین تمام زیرمقیاس‌های شرایط کفش، جوراب و توانایی مراقبت از خود به وجود آمد و سالمندان گروه مداخله از مشکلات کمتری برخوردار بودند ( $p < 0.05$ ).

**نتیجه گیری:** میزان مشکلات پا و ناخن در سالمندان مورد مطالعه بالا بود و اجرای پروتکل مراقبت از پا و ناخن توسط خود سالمندان، پرستاران، مراقبین می‌تواند در بهبود شرایط پا و ناخن، ایجاد حس راحتی، کاهش درد و افزایش خود مراقبتی آنها مؤثر باشد.

**کلید واژه‌ها:** مشکلات پا و ناخن، پروتکل مراقبت از پا و ناخن، سالمندان.

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۴/۱۱/۹

تاریخ دریافت: ۱۳۹۴/۷/۲۱

## مقدمه

امروزه بسیاری از کشورهای جهان با پدیده سالخوردگی رو به رو هستند. در مطالعه ای در سال ۲۰۱۳ در آمریکا مشخص شد، ۱۴/۱ درصد از کل جمعیت این کشور را سالمندان تشکیل می‌دهند (۱). کشور های در حال توسعه همچون کشور ما نیز در حال تجربه این پدیده رو به رشد هستند، بنا بر آمار سرشماری سال ۱۳۹۰، ۸/۲ درصد از جمعیت کل کشور را افراد بالای ۶۰ سال تشکیل می‌دهند (۲). افراد در این سن دچار مشکلات مختلف بهداشتی هستند. یکی از این مشکلات شایع بهداشتی در سالمندان مشکلات پا و ناخن است (۳). مطالعات بسیاری شیوع مشکلات پا را در سالمندان گزارش کرده اند (۴-۱۳). نزدیک به یک سوم از افراد بالای ۶۵ سال دچار مشکلات پا هستند (۳، ۴، ۹، ۱۴). ۷۵ درصد از آمریکایی ها در طول زندگی خود مشکلات پا را تجربه می‌کنند (۱۵). در مطالعاتی این رقم به ۹۴/۲ درصد نیز رسیده است (۱۶، ۱۷). مشکلات پا در افراد با افزایش سن افزایش می‌یابد این مشکلات اغلب ناشناخته و بدون درمان باقی می‌ماند و می‌تواند به مشکلات قابل توجهی همچون سقوط منجر شود (۱۸). مشکلات پا با وجود اهمیتی که دارد به دلیل غفلت، کمتر گزارش می‌شود. دلایلی چون کمبود آگاهی، بالا بودن هزینه های درمان و نبود خدمات بهداشتی مناسب، باعث غفلت هر چه بیش تر از پا می‌شود (۱۹، ۱۶).

مشکلات پا در سالمندان، درد و ناراحتی ناشی از انگشت چکشی، هالوکس والگوس، مشکلات پوستی همچون پینه، میخچه، پوست خشک، عفونت های قارچی، زخم بین انگشتان و مشکلات ناخن مثل ناخن های به داخل برگشته و غیره را شامل می‌شود (۱۶). این قبیل مشکلات می‌تواند باعث درجات مختلف ناراحتی، خجالت، درد و از دست دادن آسایش در سالمندان شود (۲۰). گرچه سلامت پا قسمت مهمی از سلامت هر فرد است، اما در مورد سالمندان چالش بزرگی محسوب می‌شود (۲۱) چه آنکه با انجام فعالیت های روزانه زندگی (۲۲)، حرکت، شکستگی، اختلال در تعادل عملکرد بدن (۲۳)، افزایش ریسک سقوط (۲۴، ۲۵)، کاهش حس خوب بودن و کاهش کیفیت زندگی ارتباط مستقیمی دارد (۲۲). کیفیت زندگی سالمندان ارتباط بسیار زیادی با توانایی استقلال در انجام فعالیت های حرکتی روزانه افراد دارد (۲۶). عوامل خطر بسیاری در ایجاد مشکلات پای سالمندان موثر است که می‌توان به غفلت، سوختگی، عفونت،

بستری شدن های طولانی، بیماری های عروقی، مشکلات تغذیه ای، مشکلات قلبی، نقصان حسی و... اشاره نمود (۳). توانایی مراقبت از پا در سالمندان به دلایلی چون سن بالا، اختلال بینایی، دمانس، آلزایمر، مصرف داروهای متعدد، ضعف دست ها، عدم دسترسی به پا، کاهش انعطاف پذیری و ناتوانی در خم شدن به دلیل مشکلات تنفسی، درد های عضلانی- اسکلتی، آرتروز و غیره ممکن است کاهش یابد. این مسئله ریسک مشکلات پا را افزایش می‌دهد (۳، ۲۷، ۲۸). بیماری های مزمن پا از علل مهم اختلال و ناتوانی افراد سالمند به شمار می‌آیند. پاهای دردناک و ضعیف می‌تواند تعادل (۲۹-۳۱) و ایمنی را تحت تأثیر قرار دهد و فرد را به سوی شکستگی (۴) و حتی آمپوتاسیون سوق دهد (۲۷). همچنین سایر مشکلاتی در پا که ایجاد درد نمی‌کند، نیز مهم و قابل بررسی می باشند (۳۱). مراقبت از پا می‌تواند توسط خود فرد، مراقب، پرستار و یا متخصصان پا ارایه شود. در مورد سالمندان آنچه که اهمیت می‌یابد، این است که تا آن جا که می‌شود خودشان مراقبت از پا را انجام دهند و به حفظ استقلال آن ها کمک شود (۳۲) در یک مطالعه مشکلات پا را در افراد سالمند با و بدون دیابت مقایسه کرده اند و مشخص شده سالمندان بدون دیابت نیز می‌توانند در معرض خطر بالا برای مشکلات پا باشند. لذا نیازمند دریافت مراقبت، آموزش، بررسی و پیگیری به اندازه افراد دیابتیک هستند. اکثر پروتکل های مراقبت از پا در دنیا برای افراد دیابتیک طراحی شده است (۳۳). Puukka و همکاران در سال ۲۰۱۲ در مطالعه خود مراقبتی و سلامت پا در سالمندان مقیم در منزل تلاش کردند تا به کمک آموزش توسط پرستاران در منزل، آگاهی سالمندان را در مراقبت از خود توسعه بخشند. آنها به این نتیجه رسیدند که توانمند کردن سالمندان به وسیله آموزش و حمایت از آن ها و همکاری کادر درمان و بررسی مداوم در منزل می‌تواند به بهبود شرایط پا و ناخن در سالمندان کمک کند. مراقبت های اولیه از پا یک قسمت از مراقبت های معمول پرستاری است (۳۴). در کانادا و استرالیا گروه های مختلفی از کادر درمان بعد از گذراندن دوره های تخصصی می‌توانند مراقبت از پا ارایه دهند (۳۵، ۳۶، ۳۳). به طور مثال در استرالیا اعتقاد بر این است که عدم نظارت بر مشکلات ساده پا می‌تواند به مشکلات جدی تری از جمله عفونت، بستری شدن و در بدترین حالت به قطع عضو منجر شود (۳۷). در ایران تنها در سال ۱۳۸۷ یک دوره آموزش به پرستاران در دانشگاه شهید

بهیشتی برای مراقبت پرستاری از پا در افراد دیابتی برگزار شده است (۳۸). در سایر کشور ها مثل چین، آمریکا، استرالیا، ژاپن، انگلیس و... پروتکل هایی جهت مراقبت از پای سالمندان طراحی شده است که توسط موسسات و افراد آموزش دیده و مراقبان پا ارایه می شود (۹). سالمندان بخش عظیمی از جمعیت نیازمند به مشاوره و مراقبت از پا را تشکیل می دهند. در حال حاضر مراقبت از پا می تواند یک اقدام مهم در سالمندان برای جلوگیری از کاهش توانایی های فیزیکی، میزان سقوط و افت کیفیت زندگی شود (۳۹). پرستاران به عنوان قشری که در حیطه کاری خود، ارتباط زیادی با سالمندان چه در محیط بیمارستان، خانه های سالمند و دیگر مراکز بهداشتی دارند، اگر بتوانند آموزش های ساده خود مراقبتی را به سالمندان ارایه نمایند، نه تنها در جهت افزایش کیفیت زندگی سالمندان گام بر می دارند، بلکه در جهت ارتقای سلامت جامعه، کاهش هزینه ها و انجام مسئولیت های حرفه ای خود، موثرتر خواهند بود (۳۴). یکی از محدودیت های اصلی مطالعات اپیدمیولوژیک در مورد شیوع مشکلات پا، عدم وجود ابزارهای معتبر برای بررسی آن بود (۱۰). بر اساس جستجوهای انجام گرفته توسط پژوهشگران مطالعه حاضر، شواهدی مبنی بر وجود پروتکل ویژه ای جهت بررسی و مراقبت از پا در کشور وجود نداشته و مطالعه ای در این زمینه انجام نیافته است. در حال حاضر با توجه به این که مشکلات پا و ناخن کمتر مورد توجه قرار می گیرد و کلیه مراقبت هایی که در این زمینه ارایه می شود غیر تخصصی بوده و صرفا شامل توصیه هایی برای مراقبت از پا و ناخن می باشد، لذا پژوهش حاضر با هدف تعیین تاثیر کاربرد پروتکل مراقبت از پا بر میزان مشکلات شایع پا و ناخن سالمندان غیر دیابتیک طراحی و اجرا شد.

### روش مطالعه

این مطالعه از نوع نیمه تجربی ۲ گروهی قبل و بعد می باشد. جامعه مورد مطالعه شامل کلیه سالمندان مراجعه کننده به کانون سالمندان منطقه ۴ شهرداری تهران در شش ماهه اول سال ۱۳۹۴ بود. حجم نمونه با توان ۸۰ درصد و خطای آزمون ۰/۰۵ با توجه به اطلاعات به دست آمده از مطالعه مشابه (۱۷) ۱۰۸ نفر تعیین شد. نمونه گیری ابتدا به روش هدفمند انجام گرفت، سپس با استفاده

از همسان سازی، شرکت کنندگان در به دو گروه مداخله و شاهد تخصیص یافتند. معیارهای ورود افراد به مطالعه شامل سن بالای ۶۰ سال، توانایی صحبت کردن و خواندن به زبان فارسی، کسب نمره حداقل ۲۵ در آزمون Mini-Mental State Examination (MMSE)، موافقت آگاهانه با شرکت در مطالعه و نداشتن دیابت بود.

حداقل معیار همسان سازی ۳ مشکل شایع پا و ناخن بر اساس مطالعات مشابه مانند خشکی پوست، وجود پینه یا میخچه و ناخن های ضخیم شده بود که تلاش شد با تعداد برابر، افراد دارای این مشکلات در هر ۲ گروه تقسیم شوند. به این صورت که پرسشنامه مشکلات پا و ناخن ابتدا در کلیه افراد تکمیل شد، سپس افراد با توجه به معیار های همسان سازی به ۲ گروه تقسیم شدند. در گروه مداخله ۳۲ نفر نیازمند مراقبت پیشرفته، ۲۲ نفر مراقبت مقدماتی و در گروه شاهد ۳۴ نفر نیازمند مراقبت پیشرفته و ۲۰ نفر مراقبت مقدماتی بودند. جهت گرد آوری داده ها از پرسشنامه اطلاعات فردی، پرسشنامه مشکلات پا و ناخن و پرسشنامه MMSE استفاده شده است.

پرسشنامه اطلاعات فردی سن، جنس، وضعیت اشتغال، تحصیلات، وزن، قد، وضعیت تاهل، شاخص توده بدنی، سابقه مراجعه به مراکز مراقبت پا، سابقه مشکلات پا و ناخن، بیماری های زمینه ای و سابقه سقوط را مورد سنجش قرار می دهد.

پرسشنامه بررسی وضعیت پا و ناخن و توانایی مراقبت از خود توسط "Chan" در دانشگاه هنگ کنگ در سال ۲۰۱۲ تهیه شده است. در مطالعه حاضر روایی آن با نظر خبرگان با روش لاوشه ( $CVI=0/95$ ) و پایایی آن با روش آزمون باز آزمون ( $I=0/85$ ) تعیین شد. پرسشنامه در ۳ قسمت شرایط فرد را بررسی می کند: در قسمت اول پا و ناخن در ۴ بخش پوست و ناخن، استخوان، گردش خون و حس پا؛ در قسمت دوم در ۲ بخش وضعیت کفش و جوراب؛ در قسمت سوم توانایی فرد در مراقبت از خود تعیین می شود. در نهایت در صورتی که در قسمت اول فرد هیچ گونه مشکلی نداشته و در قسمت دوم مطابق با اصول کفش و جوراب مناسب انتخاب کرده و توانایی مراقبت از خود را نیز دارا بود، نیازمند سطح اول (مقدماتی) مراقبت است، در غیر این صورت به سطح پیشرفته مراقبت نیازمند است. پرسشنامه توسط پژوهشگر تکمیل شد (۱۷).

از هر ۲ دسته افراد دارای مشکل درخواست گردید مراقبت در منزل را در حد فاصل جلسات طبق موارد آموزش داده شده پی گیری کنند. جهت حفظ آرامش سالمندان، ارایه مراقبت و آموزش به صورت انفرادی برگزار شد.

در مورد افراد گروه شاهد نیز بعد از تکمیل پرسشنامه ها از آن‌ها درخواست شد تا آن‌چه را که در مورد مشکلات پا و ناخن خود در گذشته انجام می‌دادند ادامه دهند.

پروتکل: منظور از پروتکل مراقبت از پا و ناخن در این پژوهش عبارت است از برنامه مدونی که شامل مراحل بررسی، برنامه ریزی، اجرا و پیگیری مشکلات پا و ناخن در سالمندان می‌باشد که بر اساس پروتکل ارایه شده توسط "Chan" در دانشگاه هنگ کنگ در سال ۲۰۱۲ تهیه شده است. این پروتکل برای شرکت کنندگان در پژوهش به زبان فارسی ترجمه شد و مورد تایید خبرگان رشته سالمندی قرار گرفت. پروتکل برنامه مدون ۶ هفته ای است که ۴ جنبه را مورد مطالعه قرار می‌دهد: ۱. بررسی جامع پا و ناخن ۲. مراقبت اولیه از پا و ناخن ۳. مراقبت پیشرفته از پا و ناخن ۴. افزایش آگاهی سالمندان (۱۷).

ملاحظات اخلاقی شامل محرمانه بودن اطلاعات افراد، داوطلبانه بودن شرکت در مطالعه در کلیه مراحل اجرای پژوهش و ارایه بسته کامل پروتکل به گروه شاهد به دنبال موثر شناخته شدن آن، پس از انجام مداخله رعایت شد. جهت آنالیز یافته ها از نسخه ۱۹ نرم افزار SPSS و آزمون های تی مستقل، تی زوجی، کای اسکور، آزمون فیشر، مک نمار و تحلیل کوواریانس استفاده شد.

### یافته ها

در این مطالعه مردان و زنان به نسبت تقریباً برابر (۴۹/۱ درصد زنان و ۵۰/۹ درصد مردان)، با میانگین سنی ۶۹ سال، دارای حداقل یک بیماری زمینه ای (۶۳/۹ درصد) همچون مشکلات قلبی، تنفسی و یا سایر مشکلات عضلانی - اسکلتی و سابقه سقوط (۱۷/۶ درصد) شرکت داشتند. تنها تعداد کمی (۲۵ درصد) از وجود مشکلات در پا و ناخن های خود مطلع بوده و تعداد کمتری (۹/۳ درصد) به درمان این مشکلات پرداخته بودند. کلیه اطلاعات فردی افراد هر ۲ گروه در جدول شماره ۱ آمده است.

پرسشنامه MMSE در سال ۱۹۷۵ توسط مارشال فولستین به منظور غربالگری زوال عقل ابداع شده، آزمایش ساده و ۳۰ نکته ای عملکرد شناخت است. آزمون یاد شده از ۴ زیر مقیاس حافظه و جهت یابی (۱۶ نمره)، توجه و تمرکز (۵ نمره)، ارزیابی توانایی های زبان و فهم (۸ نمره) و توانایی دیداری فضایی (۱ نمره) تشکیل شده است. کل پرسشنامه ۳۰ نمره دارد. نمره زیر ۲۵ آسیب احتمالی مغزی و یا دمانس خفیف، نمره زیر ۲۰ آسیب قطعی شناختی و یا دمانس شدید را مطرح می‌نماید و نمره بالاتر از نقطه برش تا ۳۰ افراد نرمال را مشخص می‌کند. روایی و پایایی ابزار MMSE در سال ۱۳۸۶ در دانشگاه تهران توسط مازیار سیدیان و همکاران بررسی شده است (۴۰).

پژوهشگر پس از کسب مجوز از دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی و ارائه آن به کانون سالمندان منطقه ۴ شهرداری تهران و ارائه توضیحات لازم در خصوص اهداف مطالعه و روش انجام آن به افراد واجد شرایط، نمونه‌ها را انتخاب و پس از کسب رضایت آگاهانه در جلسه اول کلیه پرسشنامه ها تکمیل شد که بسته به سواد و همکاری سالمند زمان از ۴۵ دقیقه تا یک ساعت و ربع متغیر بود. سپس به کلیه افراد گروه مداخله کتابچه، فیلم آموزشی و کیف وسایل مورد نیاز جهت انجام مراقبت در طول مطالعه داده شد. بعد از تکمیل پرسشنامه ها و تعیین سطح مراقبت در جلسه اول، به نحوی که افراد با داشتن حداکثر ۲ مشکل در پا و ناخن، در گروه نیازمند مراقبت های مقدماتی و افراد با بیش از ۳ مشکل در گروه نیازمند مراقبت های پیشرفته قرار گرفتند. افراد با مشکلات کم‌تر هر ۵ روز یک بار و افراد با مشکلات متعدد در هفته ۲-۳ بار بسته به نوع مشکلاتشان در محل ارایه مراقبت حاضر می‌شدند.

در صورت نیاز (همچون بیماری های قارچی) افراد به پزشک و جهت تهیه کفش و کیف مناسب به مراکز مربوط ارجاع داده می‌شدند. سایر مراقبت های مورد نیاز توسط پژوهشگر ارایه می‌شد. در این شرایط هر ۵-۳ روز یک بار و هر بار به مدت ۴۵ دقیقه افراد نمونه توسط پژوهشگر مورد بررسی قرار گرفته و مراقبت های لازم اجرا شد. در کلیه جلسات قسمتی از کتابچه آموزشی به صورت تصویری با استفاده از فیلم برای سالمندان مرور شد. آموزش ها شامل نحوه شست و شو، کوتاه کردن ناخن، مراقبت از پینه، میخچه، درمان خشکی پوست، انتخاب کفش و جوراب مناسب و سایر موارد بود.

**جدول ۱:** مقایسه ویژگی‌های فردی و سوابق برخی مشکلات مربوط به پا و سلامتی در سالمندان مورد مطالعه از مراجعه‌کنندگان به کانون سالمندان منطقه ۴ شهرداری تهران در سال ۱۳۹۴

| متغیر                                                 | شاهد<br>n= ۵۴                                 | مداخله<br>n= ۵۴                               | کل افراد<br>N=۱۰۸                             | مقدار احتمال                                    |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| سن ( سال )                                            | ۷۰/۵۹ ± ۴/۶۸                                  | ۶۸/۹۳ ± ۶/۵                                   | ۶۹/۷۶ ± ۵/۷                                   | $T = ۰/۱۲۹$                                     |
| جنس                                                   | زن<br>مرد                                     | ۲۷ (۵۰٪)<br>۲۷ (۵۰٪)                          | ۵۳ (۴۹٪)<br>۵۵ (۵۰٪)                          | $P = ۰/۸۴۷$                                     |
| وضعیت تاهل                                            | متاهل<br>مجرد                                 | ۴۸ (۸۸٪)<br>۶ (۱۱٪)                           | ۹۹ (۹۱٪)<br>۹ (۸٪)                            | $*P = ۰/۴۸$                                     |
| وضعیت اشتغال                                          | بازنشسته<br>خانه دار<br>شاغل                  | ۳۳ (۶۱٪)<br>۱۶ (۲۹٪)<br>۵ (۹٪)                | ۶۵ (۶۰٪)<br>۲۳ (۲۱٪)<br>۲۰ (۱۸٪)              | $P = ۰/۰۱۴$                                     |
| میزان تحصیلات                                         | ابتدایی<br>راهنمایی<br>متوسطه<br>دانشگاهی     | ۷ (۱۳٪)<br>۲۲ (۴۰٪)<br>۱۹ (۳۵٪)<br>۶ (۱۱٪)    | ۲۴ (۲۲٪)<br>۳۱ (۲۸٪)<br>۳۰ (۲۷٪)<br>۲۳ (۲۱٪)  | $P = ۰/۰۰۱$                                     |
| وزن (کیلوگرم)<br>قد (سانتیمتر)<br>شاخص توده بدن (BMI) | ۷۵/۹۲ ± ۷/۸۶<br>۱۶۸/۴۶ ± ۷/۵۹<br>۲۶/۶۹ ± ۱/۳۷ | ۷۶/۲۴ ± ۱۱/۳<br>۱۶۷/۹۸ ± ۷/۵۲<br>۲۶/۹۸ ± ۳/۴۲ | ۷۶/۰۸ ± ۹/۶۹<br>۱۶۸/۲۲ ± ۷/۵۳<br>۲۶/۸۳ ± ۲/۵۹ | $T P = ۰/۸۶۷$<br>$T P = ۰/۷۴۱$<br>$T P = ۰/۵۷۷$ |
| سابقه زمین خوردن                                      | داشتند<br>نداشتند                             | ۸ (۱۴٪)<br>۴۶ (۸۵٪)                           | ۱۹ (۱۷٪)<br>۸۹ (۸۲٪)                          | $P = ۰/۴۴۸$                                     |
| سابقه مشکلات پا و ناخن                                | داشتند<br>نداشتند                             | ۱۴ (۲۵٪)<br>۴۰ (۷۴٪)                          | ۲۷ (۲۵٪)<br>۸۱ (۷۵٪)                          | $P = ۰/۸۲۴$                                     |
| مراجعه به مرکز مراقبت پا                              | داشتند<br>نداشتند                             | ۷ (۱۱٪)<br>۴۸ (۸۸٪)                           | ۱۰ (۹٪)<br>۹۸ (۹۰٪)                           | $P = ۰/۵$                                       |
| سابقه مراجعه مشکلات پا                                | داشتند<br>نداشتند                             | ۱۰ (۱۸٪)<br>۴۴ (۸۱٪)                          | ۱۴ (۱۳٪)<br>۹۴ (۸۷٪)                          | $P = ۰/۰۸۶$                                     |
| بیماری‌های زمینه ای                                   | داشتند<br>نداشتند                             | ۳۳ (۶۱٪)<br>۲۱ (۳۸٪)                          | ۶۹ (۶۳٪)<br>۳۹ (۳۶٪)                          | $P = ۰/۵۴$                                      |

نمونه‌ها قبل از انجام مداخله همسان سازی شده بودند. در گروه مداخله ۳۲ نفر نیازمند مراقبت پیشرفته و ۲۲ نفر مراقبت مقدماتی و در گروه شاهد ۳۴ نفر نیازمند مراقبت پیشرفته و ۲۰ نفر مراقبت مقدماتی بودند. قبل از مداخله در زیرمقیاس‌های مشکلات پا و ناخن، شرایط کفش، جوراب و توانایی فرد در مراقبت از خود، تفاوت آماری معنی دار در بین دو گروه شاهد و مداخله مشاهده نشد ( $p > ۰/۰۵$ ). اما پس از مداخله تفاوت آماری معنی داری در اکثر زیرمقیاس مشکلات پا و ناخن (به جز ناخن ضخیم، ناخن برگشته به داخل، هالوکس و انگشت چنگالی) و همچنین تمام زیرمقیاس‌های شرایط کفش، جوراب و توانایی مراقبت از خود به

وجود آمد و آزمودنی‌های گروه مداخله از مشکلات کمتری برخوردار بودند ( $p < ۰/۰۵$ ). میزان مشکلات قبل و بعد از مداخله در گروه شاهد و مداخله به تفکیک نوع مشکل درجدول شماره ۲ آمده است.



**جدول ۲:** مقایسه مشکلات پا و ناخن در گروه شاهد و مداخله از سالمندان مورد مطالعه مراجعه کننده به کانون سالمندان منطقه ۴ شهرداری تهران در سال ۱۳۹۴

| زمان              |                                |           |             | قبل از مداخله |            |           | بعد از مداخله |        |
|-------------------|--------------------------------|-----------|-------------|---------------|------------|-----------|---------------|--------|
| گروه              |                                | گروه شاهد | گروه مداخله | P             | نوع آزمون  | گروه شاهد | گروه مداخله   | P      |
| مشکلات پا و ناخن  | تعداد پینه                     | ۱/۷۴±۱/۰۸ | ۲/۲۷±۲/۲۴   | ۰/۱۱۷         | t-test     | ۱/۵۹±۰/۹  | ۰/۳۳±۰/۵۸     | ۰/۰۰۰۱ |
|                   | تعداد میخچه                    | ۱/۲۴±۱/۱۸ | ۱/۳۸±۱/۱    | ۰/۵۰۲         | t-test     | ۱/۲±۱/۰۸  | ۰/۰۹±۰/۲۹     | ۰/۰۰۰۱ |
|                   | ترک کف پا                      | ۶۳٪       | ۱/۹٪        | ۰/۶۹۳         | کای اسکوتر | ۶۳٪       | ۱/۹٪          | ۰/۰۰۰۱ |
|                   | تاول                           | ۹/۳٪      | ۹/۳٪        | ۱             | کای اسکوتر | ۵/۶٪      | ۰             | ۰/۰۰۰۱ |
|                   | زخم                            | ۲۵/۹٪     | ۲۵/۹٪       | ۱             | کای اسکوتر | ۱۸/۵٪     | ۰             | ۰/۰۰۱  |
|                   | بهداشت                         | ۱۸/۵٪     | ۲۵/۹٪       | ۰/۳۵          | کای اسکوتر | ۱۴/۸٪     | ۰             | ۰/۰۰۶  |
|                   | پوست خیلی خشک                  | ۵۳/۷٪     | ۶۸/۵٪       | ۰/۲۲۴         | کای اسکوتر | ۵۳/۷٪     | ۱۱/۱٪         | ۰/۰۰۰۱ |
|                   | ناخن ضخیم                      | ۳۸/۹٪     | ۵۳/۷٪       | ۰/۱۲۳         | کای اسکوتر | ۳۸/۹٪     | ۳۷/۸٪         | ۰/۲۲۱  |
|                   | ناخن به داخل برگشته            | ۳۷٪       | ۴۲/۶٪       | ۰/۵۵          | کای اسکوتر | ۳۷٪       | ۴۲/۶٪         | ۰/۵۵   |
|                   | ناخن پیچخورده                  | ۲۰/۴٪     | ۱۴/۸٪       | ۰/۴۴۸         | کای اسکوتر | ۲۲/۲٪     | ۰             | ۰/۰۰۰۱ |
|                   | هالوکس والگوس                  | ۶۸/۵٪     | ۵۱/۹٪       | ۰/۰۷۷         | کای اسکوتر | ۶۸/۵٪     | ۵۰٪           | ۰/۵    |
|                   | انگشت چنگالی                   | ۴۰/۷٪     | ۴۰/۷٪       | ۱             | کای اسکوتر | ۴۰/۷٪     | ۴۳/۴٪         | ۰/۷۸   |
| شرایط کفش و جوراب | انگشت روی هم درد               | ۳۱/۵٪     | ۴۰/۷٪       | ۰/۳۱۷         | کای اسکوتر | ۲۱/۵٪     | ۱/۹٪          | ۰/۰۰۰۱ |
|                   |                                | ۹۰/۷٪     | ۸۱/۵٪       | ۰/۱۶۴         | کای اسکوتر | ۹۶/۳٪     | ۲۴/۱٪         | ۰/۰۰۰۱ |
| شرایط کفش و جوراب | کفش نامناسب                    | ۲۰/۴٪     | ۳۱/۵٪       | ۰/۱۸۸         | کای اسکوتر | ۷۹/۶٪     | ۱۰۰٪          | ۰/۰۰۰۱ |
|                   | شرایط جوراب نامناسب            | ۳۵/۹٪     | ۲۲/۲٪       | ۰/۶۵۳         | کای اسکوتر | ۷۴/۱٪     | ۹۸/۱٪         | ۰/۰۰۰۱ |
| خود مراقبتی       | توانایی مراقبت از ناخن (مستقل) | ۸۹/۷٪     | ۸۶/۵٪       | ۰/۱۶۴         | کای اسکوتر | ۵۳/۹٪     | ۱۲/۱٪         | ۰/۰۰۰۱ |
|                   | شست و شوی پا (مستقل)           | ۶۸/۵٪     | ۵۱/۹٪       | ۰/۰۷۷         | کای اسکوتر | ۶۳٪       | ۱۹٪           | ۰/۰۰۰۱ |
|                   | پوشیدن کفش و جوراب (مستقل)     | ۷۷/۸٪     | ۷۹/۴٪       | ۰/۱۴۵         | کای اسکوتر | ۶۸/۵٪     | ۹۰/۷٪         | ۰/۰۰۴  |

## بحث

یافته ها نشان داد مشکلات پا و ناخن در سالمندان بالاست. مطالعات بسیاری شیوع مشکلات پا را در سالمندان گزارش کرده اند (۱۳-۴).

قبل از اجرای پروتکل دو گروه به لحاظ میزان مشکلات همسان سازی شده بود و در پایان ۶ هفته در گروه مداخله نسبت به گروه شاهد، کاهش معنی دار مشکلات مشاهده شد. در گروه مداخله اجرای پروتکل در مورد مشکلات پوستی کاملاً موثر بوده و در مورد دفرمیتی های استخوانی به دلیل آن که تنها درمان قطعی این اختلالات جراحی است و درمان جراحی در پروتکل مورد استفاده جایگاهی نداشت، لذا کاهش در میزان دفرمیتی های استخوانی دیده نشد. مطالعه Carlos Saro نشان می دهد میانگین نمره کیفیت زندگی افراد بعد از جراحی اصلاحی هالوکس والگوس با افزایش رو به رو بوده است (۴۱).

به دلیل آن که ناخن های پای سالمندان با سرعت کمتری نسبت به ناخن های دست به رشد خود ادامه می دهند، لذا ۶ هفته زمان کافی برای درمان کامل ضخامت ناخن های پا نبود و در این مورد در گروه شاهد و مداخله تفاوت معناداری وجود نداشت. که این موضوع لزوم مطالعات با زمان بیش تری را مطرح می کند.

مشکلات موجود در کفش و جوراب افراد هر دو گروه عمدتاً ناشی از عدم دریافت آموزش کافی در انتخاب پوشش مناسب بود. در پایان، توانایی گروه مداخله در انتخاب کفش و جوراب مناسب تفاوت معنا داری نسبت به گروه شاهد داشت. پوشیدن کفش های نامناسب می تواند تبعات سختی را به دنبال داشته باشد. در زنان دفرمیتی های استخوانی به دنبال پوشیدن کفش های نامناسب و در مردان، تاول، زخم و بهداشت نامناسب پا ناشی از پوشیدن کفش و جوراب به مدت طولانی، بالا بودن احتمال ضربه به پا و عدم توجه به شرایط پا و ناخن شایع بود، نتایج این مطالعه در این زمینه با مطالعه Paiva de Castro هم سو است (۴۲).

در مطالعه حاضر مشاهده شد اطلاعات و آگاهی سالمندان از مشکلات موجود در پا و ناخن خود با آنچه که با معاینه مشخص شد، اختلاف زیادی دارد. مطالعه Chan و همکارانش در هنگ کنگ نیز چنین فاصله ای را نشان داد (۶). به دلیل عدم آگاهی، هر دو گروه در امر مراقبت از خود با نقصان هایی رو به رو بودند. بنا بر این افزایش آگاهی سالمندان به توانمند سازی آن ها در مراقبت از خود موثر خواهد بود. این موضوع همسو با نتایج تحقیق Puukka می باشد (۳۴).

با توجه به نتایج پژوهش حاضر مشکلات پا و ناخن در سالمندان غیر دیابتی بالا است، این موضوع لزوم آرایه آموزش و

و ناخن قسمتی از مراقبت های اولیه پرستاری است و موجب ارتقای سلامتی می شود. پرستاران می توانند با بررسی های ساده از وجود مشکلات موجود در این ناحیه مطلع شده و بر اساس فرایند پرستاری جهت بهبود بسیاری از این مشکلات اقدام کنند. از آن جا که در مورد درمان سالمندان اولین و اصلی ترین هدف حفظ استقلال و توانمند سازی آن ها در امر خود مراقبتی است، لذا اجرای چنین پروتکل هایی توصیه می شود.

### تشکر و قدردانی

این پژوهش دارای مجوز اخلاقی از کمیته اخلاق دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی بوده USWR.REC.۱۳۹۳.۲۱۲ و در سایت RCT به شماره IRCT۲۰۱۵۰۹۲۳۳۴۱۶۵N۱ به ثبت رسیده است. در پایان از کلیه سالمندان شرکت کننده در پژوهش، اعضای محترم هیأت علمی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی و مسؤولان محترم کانون سالمندان منطقه ۴ شهرداری تهران تقدیر و تشکر به عمل می آوریم.

### References

1. Aging Statistics [Internet]. 2013. Available from: [http://www.aoa.acl.gov/Aging\\_Statistics/index.aspx](http://www.aoa.acl.gov/Aging_Statistics/index.aspx).
2. sarshmari 1390 [Internet]. 1390. Available from: <http://www.amar.org.ir/Default.aspx?tabid=1187>.
3. Stolt M, Suhonen R, Puukka P, Viitanen M, Voutilainen P, Leino-Kilpi H. Nurses' foot care activities in home health care. *Geriatric Nursing*. 2013;34(6):491-497.
4. Dunn JE LC, Felson DT, Crincoli MG, Keysor JJ, McKinlay JB. Prevalence of foot and ankle conditions in a multiethnic community sample of older adults. *Am J Epidemiol*. 2004;159(5):491-498.
5. Gupta AK, Jain HC, Lynde CW, MacDonald P, Cooper EA, Summerbell RC. Prevalence and epidemiology of onychomycosis in patients visiting physicians' offices: a multicenter Canadian survey of 15,000 patients. *Journal of the American Academy of Dermatology*. 2000;43(2):244-248.
6. Chan MKT, Chong L-Y. A prospective epidemiologic survey on the prevalence of foot disease in Hong Kong. *Journal of the American Podiatric Medical Association*. 2002;92(8):450-456.
7. Cheng S, Chong L. A prospective epidemiological study on tinea pedis and onychomycosis in Hong Kong. *Chinese medical journal*. 2002;115(6):860-865.
8. Kaoulla P FN, Menz HB. Development and validation of a Greek language version of the Manchester Foot Pain and Disability Index. *Health Qual Life Outcomes*. 2008;6(39).
9. Hill CL, Gill TK, Menz HB, Taylor AW. Prevalence and correlates of foot pain in a population-based study: the North West Adelaide health study. *J Foot Ankle Res*. 2008;1(2):1-7.
10. Menz HB, Gill TK, Taylor AW, Hill CL. Age and gender differences in disabling foot pain using

مراقبت به این دسته از سالمندان را بیان می کند. این موضوع هم سو با یافته های پلومر (۳۳) می باشد. همچنان که کاهش حس ناراحتی و افزایش حس خوب بودن و سلامتی در کلیه زمینه ها حق همه افراد است، لذا باید شرایطی فراهم شود تا در زمینه مشکلات بهداشتی پا و ناخن در افراد غیر دیابتی نیز برنامه ریزی هایی انجام و به صورت مداوم اجرا شود، تا با توانمند سازی افراد در امر خود مراقبتی شاهد کاهش این مشکلات و افزایش کیفیت زندگی در افراد باشیم.

این پژوهش با محدودیت هایی از جمله نبود زیر ساخت های مناسب برای اجرای پروتکل درایران، نبود ابزار تخصصی مرتبط با مشکلات پا و ناخن روبه رو بوده است. این مطالعه تنها در مورد ۱۰۸ نفر از سالمندان ارایه شده و نیاز به مطالعه بیش تر در این زمینه احساس می شود.

### نتیجه گیری نهایی

نتایج حاصل از تحقیق نشان می دهد میزان مشکلات پا و ناخن در سالمندان بالاست. اجرای پروتکل مراقبت از پا و ناخن در کاهش این مشکلات موثر است. از آن جا که مراقبت از سلامت پا



different definitions of the Manchester Foot Pain and Disability Index. BMC musculoskeletal disorders. 2011;12(1):1.

11. Thomas MJ, Roddy E, Zhang W, Menz HB, Hannan MT, Peat GM. The population prevalence of foot and ankle pain in middle and old age: a systematic review. Pain. 2011;152(12):2870-2880.

12. C Castro AP, Rebelatto JR, Aurichio TR, Greve P. The influence of arthritis on the anthropometric parameters of the feet of older women. Archives of gerontology and geriatrics. 2010;50(2):136-139.

13. van der Windt DA, Dunn KM, Spies-Dorgelo MN, Mallen CD, Blankenstein AH, Stalman WA. Impact of physical symptoms on perceived health in the community. Journal of psychosomatic research. 2008;64(3):265-274.

14. Office for National Statistics. Ageing: Fastest increase in the 'oldest old'. [Internet]. 2001. Available from: <http://www.statistics.gov.uk>.

15. Bennett PC. foot care : prevention of problems for optimal health. Home health care nurs 2006;24(5):325-329.

16. Wong A, Lee R, Ho K, Chan S, Chan W. Awareness of foot health conditions and suitability of footwear among the elderly in Hong Kong. The Hong Kong Practitioner. 2006;28(5):196.

17. Chan HY, Lee DT, Leung EM, Man CW, Lai KM, Leung MW, Wong IK. the effect of foot and toenail care protocol for older adults. geriatric nursing. 2012;33(6):446-453

18. Anderson J, White KG, Kelechi TJ. Managing common foot problems in older adults. Journal of gerontological nursing. 2010;36(10):9-14.

19. Gorter K, Kuyvenhoven M, de Melker R. Health care utilisation by older people with non-traumatic foot complaints What makes the difference? Scandinavian journal of primary health care. 2001;19(3):191-193.

20. Mitty E. Nursing care of the aging foot. Geriatric Nursing. 2009;30(5):350-354.

21. Goodridge D, Trepman E, Sloan J, Guse L, Strain LA, McIntyre J, et al. Quality of life of adults with unhealed and healed diabetic foot ulcers. Foot & ankle international. 2006;27(4):274-280.

22. Chen C J, Devine A, Dick IM, Dhaliwal SS, Prince RL. Prevalence of lower extremity pain and its association with functionality and quality of life in elderly women in Australia. The Journal of Rheumatology. 2003;30(12):2689-2693.

23. Menz HB, Morris ME, Lord SR. Foot and ankle risk factors for falls in older people: a prospective study. The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences. 2006;61(8):866-870.

24. Barr EL, Browning C, Lord SR, Menz HB, Kendig H. Foot and leg problems are important determinants of functional status in community dwelling older people. Disability and rehabilitation. 2005;27(16):917-923.

25. Hagedorn TJ, Dufour AB, Riskowski JL, Hillstrom HJ, Menz HB, Casey VA, et al. Foot disorders, foot posture, and foot function: the Framingham Foot Study. PloS one. 2013;8(9):e74364.

26. Menz HB. Foot problems in older people: assessment and management: Elsevier Health Sciences; 2008.

27. Pattillo MM. Therapeutic and healing foot care: A healthy feet clinic for older adults. Journal of gerontological nursing. 2004;30(12):25-32.

28. Thomson FJ, Masson, E.A. Can elderly diabetic patients co-operate with routine foot care? *Age and Ageing*. 1992;21(5):333-337.
29. Menz HB, Lord SR. The Contribution of Foot Problems to Mobility Impairment and Falls in Community-Dwelling Older People. *Journal of the American Geriatrics Society*. 2001;49(12):1651-1656.
30. Menz HB, Lord SR. Foot pain impairs balance and functional ability in community-dwelling older people. *Journal of the American Podiatric Medical Association*. 2001;91(5):222-229.
31. Keegan TH, Kelsey JL, Sidney S, Quesenberry CP. Foot problems as risk factors of fractures. *American journal of epidemiology*. 2002;155(10):926-931.
32. Campbell J, Patterson A, Gregory D, Milns D, Turner W, White D, et al. What happens when older people are discharged from NHS podiatry services? *The Foot*. 2002;12(1):32-42.
33. Plummer ES, Albert SG. Focused assessment of foot care in older adults. *Journal of the American Geriatrics Society*. 1996;44(3):310-313.
34. Puukka SM, Suhonen R, P, Viitanen M, Voutilainen P, Leino-Kilpi H. Foot health and self-care activities of older people in home care. *J Clin Nurs*. 2012;21(21-22):3082-95.
35. Helfand AE. Foot problems in older patients: a focused podogeriatric assessment study in ambulatory care. *J Am Podiatr Med Assoc*. 2004;94(3):293-304.
36. Bumin G, Uyanik M, Aki E, Kayihan H. An investigation of risk factors for falls in elderly people in a Turkish rest home: a pilot study. *Aging clinical and experimental research*. 2002;14(3):192-196.
37. Australia's Demographic Challenges [Internet]. 2014. Available from: Australian Treasury. [http://demographics.treasury.gov.au/content/download/australias\\_demographic\\_challenges/html/adc-04.asp](http://demographics.treasury.gov.au/content/download/australias_demographic_challenges/html/adc-04.asp).
38. Azizi. The beginning of the training course on "Nurse Foot Care" promise for the prevention and treatment of diabetic foot. 2008;(10):297-298.
39. Sakurai R, Fujiwara Y, Fukaya T, Watanabe R, Saito K, Yasunaga M, et al. [The association between foot problems and falls in older adults-a covariance structure analysis-]. *Nihon Ronen Igakkai zasshi Japanese journal of geriatrics*. 2011;49(4):468-475.
40. Seyedian FM, Nourozian M, Nejat S, Delavar A, Ghasemzadeh HA. Validity of the first version of mini-mental state examination. *Journal of Medical Council of IRI*. 2008; 25(4): 408-414 (In Persian)
41. Carlos Saro IJ, Urban Lindgren, Li Felländer-Tsai Buy now. Quality-of-life outcome after hallux valgus surgery. *Quality of Life Research*. 2007;16(5):731-8.
42. Paiva de Castro A RJ, Aurichio TR. The relationship between wearing incorrectly sized shoes and foot dimensions, foot pain. *J Sport Rehabil*. 2010;19(2):214-25.