

Reflexology impact on the amount of foot pain and morning stiffness in women with knee osteoarthritis knee

تاثیر رفلو کسولوژی کف پا بر میزان کاهش درد و خشکی صبحگاهی زنان مبتلا به آرتروز زانو

*مژده بهادر فر (کارشناسی ارشد حرکات اصلاحی و آسیب شناسی، واحد بین الملل دانشگاه فردوسی مشهد)

ناهید خوشرفتار (استادیار دانشگاه فردوسی مشهد)

علیرضا ضرابی (دانشجوی کارشناسی ارشد حرکات اصلاحی و آسیب شناسی،دانشگاه بین المللی امام رضا (ع))

فاطمه کیانی (دانشجوی کارشناسی ارشد حرکات اصلاحی و آسیب شناسی،دانشگاه بین المللی امام رضا (ع))

عادلہ ایزدپناه (دانشجوی کارشناسی ارشد حرکات اصلاحی و آسیب شناسی،دانشگاه بین المللی امام رضا (ع))

چکیده

زمینه و هدف: از آنجا که بیماران مبتلا به آرتروز زانو مایلند برای درمان خود به روش های غیر تهاجمی روی آورند، هدف از این تحقیق بررسی تاثیر رفلکسوژی کف پا بر کاهش ناراحتی های زانو و خشکی صبحگاهی بود.

روش بررسی: این تحقیق، نیمه تجربی و کاربردی بر روی ۳۰ زن مبتلا به آرتروز زانو با تشخیص پزشک متخصص و میانگین سنی ۳۵۷± سال و نمره BMI بین ۲۵-۳۰ بود. آزمودنی ها به طور تصادفی به ۲ گروه مساوی ۱۵ نفری تجربی و کنترل طبقه بندی شدند. شدت درد زانو و خشکی مفصل به صورت پیش آزمون و پس آزمون با استفاده از شاخص KOOS اندازه گیری شد. پروتکل رفلو کسولوژی طی ۲۰ جلسه ۳۰ دقیقه ای (۴ هفته ی ۵ جلسه ای) روی آزمودنی ها اجرا شد. در این مدت گروه کنترل هیچ گونه درمانی دریافت نمی کرد. جهت تجزیه تحلیل داده ها و آزمون فرضیه تحقیق، از آمار توصیفی و استنباطی به ویژه روش آزمون t زوجی و t وابسته استفاده شد.

یافته ها: نتایج حاصل از تحقیق، اثر بخشی رفلکسوژوی کف پا بر میزان خشکی صبحگاهی ناشی از آرتروز زانو را در سطح معناداری (p<۰/۰۵) تایید کرد و تفاوت معناداری بین میانگین شدت درد و خشکی صبحگاهی با استفاده از شاخص KOOS گرفته شده از افراد گروه تجربی در قبل و بعد از برنامه رفلکسوژی کف پا نشان داد (p<۰/۰۵).

نتیجه گیری: رفلو کسولوژی کف پا می تواند به عنوان یک روش جهت کاهش درد و خشکی صبحگاهی مفصل زانو، موثر باشد.

واژگان کلیدی: رفلو کسولوژی کف پا، استئو آرتريت زانو، درد زانو، خشکی زانو

مقدمه

آرتروز یا استئوآرتريت يک بيماری دژنراتيو مفصلی با فرسودگی مفاصل است که در همه جا و همه وقت عارض انسان گردیده و بستگی به خرابی غضروف مفصلی دارد(۱).

بطور خلاصه استئوآرتريت دژنراتيو يا آرتروز يک عارضه يا بيماری همگانی بوده و بستگی به خرابی مفصل دارد.

آرتروز يا استئوآرتريت دژنراتيو را در مفاصل مختلف بدن و در هر دو جنس می توان ديد. در خانم ها در سن يانسنگی و پس از آن بخصوص درافراد چاق نسبتاً فراوان دیده می شود. آنچه مسلم است نوع شغل و استرس هایي که به مفاصل وارد می شود، در ایجاد آرتروز نقش بسيار مؤثری دارند(۱).

این عارضه معمولاً از سن ۴۵ سالگی به بالا بروز می کند(۲).

فشار اصلی برروی غضروف مفصلی اندام اصلی که موردحمله OA قرار می گیرد به وسیله ی انقباض عضلانی ایجادمی شود که مفصل را ثابت کرده پایه حرکت در می آورد. OA در يکي از دو حالت زیر ایجاد می شود: خواص زیست-مادی (biomaterial) غضروف مفصلی و استخوان زیرغضروفي طبیعی هستند، ولی فشارهای بیش ازحدی که به مفصل وارد میشوند، موجب می شوند که بافت ها وامانده و توان تحمل خویش را از دست بدهند؛ یا در فشار وارده معقول است، ولی خواص مادی غضروف یااستخوان پایین تر از حد طبیعی هستند (۳). اهداف درمان استئوآرتريت کاهش درد، حفظ عملکرد مفصل، کاهش ناتوانی بیمار، به حداقل رساندن ناتوانی فرد، و تسريع در ترميم مفصل، بالا بردن کیفیت زندگی فرد و داشتن عملکرد مستقل و بدون وابستگی به ديگران میباشد (۴).

در کشور ما آرتروز نسبتاً فراوان و اغلب به اسم روماتیسم باگو شناخته و تعداد عمل هایی که در این زمینه انجام میگردد روز بروز بیشتر می گردد. علت این امر ايست که کلمه آرتروز مثل ساير کلمات عادی وارد اصطلاحات و صحبت های ما گردیده و بیماران با اعتمادی که به پزشکان اورتوپدست پیدا کرده اند به توصیه های آنها عمل می نمایند(۱).

بازتاب شناسی یا رفلکسوژوی، يک هنر ظریف و شکلی از درمانهای شفابخش طب کل نگر است. علوم کل نگر، علمي جديد نيستند و عمر آن ها به اندازه عمر آدمي و متناسب با آگاهی انسان است و فقط این علوم در زمان ما دوباره کشف می شوند. این علم که جزو علوم کل نگر یا طبّ مکمل می باشد، با ایدهٔ درمان از طریق ماساژ کف پاها، دست ها و گوش ها پایه ریزی شده است. (۵،۶،۷). در رفلکسوژوی اعتقاد بر این است که پاها، دست ها و گوش ها، يک نقشه کوچک از کل بدن هستند. یعنی تمام اعضاء و قسمتهای مختلف بدن روی آنها منعکس شده و نظم و ترتیب قرارگیری بخشهای بدن روی آنها، دقیقاً مشابه نظم و ترتیب قرار گیری آنها در بدن نشد (۵،۶،۷). تاکنون تحقیقاتی در مورد اثرات فعالیتهای ورزشی بر بیماران مبتلا به آرتروز زانو انجام شده است، ولی تلاش محقق برای دستیابی به نتایج مطالعاتی که در مورد اثر رفلکسوژوی بر روی بیماران آرتروز زانو و به طور ویژه تاثیر آن بر کاهش کاهش درد و خشکی صبحگاهی زانو تحقیق کرده باشند، بی نتیجه ماند و با توجه به اینکه شیوع این بیماری در ایران رو به افزایش است، در این پژوهش محققان بر آن شده اند تا اثر رفلکسوژوی را بر کاهش درد و خشکی صبحگاهی زانو زنان مبتلا به آرتروز زانو بررسی کنند.

مواد و روش ها

این پژوهش با توجه به هدفش که يک تحقیق کاربردی است، از نوع نیمه تجربی بوده، در آن از پیش و پس آزمون استفاده شده است. جهت تجزیه و تحلیل داده ها و آزمون های فرضیه های تحقیق از آمار توصیفی و استنباطی بویژه روش روش آزمون زوجی و t وابسته استفاده شده است. برنامه منتخب رفلکسوژوی کف پا که به گروه تجربی ارایه شد، متغیر مستقل این تحقیق بود و میزان کاهش درد و خشکی صبحگاهی زانو بیماران مبتلا به آرتروز زانو متغیرهای وابسته تحقیق حاضر بود. گروه کنترل نیز، تاثیر مداخله این متغیر ها بر روی هم را شاهد بود که جهت کنترل خطاهای اندازه گیری از آن استفاده شد.

جامعه آماری تحقیق حاضر را بیماران زن مبتلا به استئوآرتريت زانو که در دو سال اخير فعالیت ورزشی نداشته اند، تشکیل دادند.

از میان جامعه آماری و با توجه به اهداف و معیارهای ورود به تحقیق که در زیر آمده است، ۳۰ نفر از افرادی که شرایط ورود به تحقیق را داشتند بعنوان نمونه آماری به صورت هدفمند انتخاب شدند و به صورت تصادفی به دو گروه رفلکسوژوی و کنترل تقسیم شدند.

معیارهای ورود به تحقیق:

- زان دارای درد زانو به مدت ۳ ماه (داشتن درد مزمن)
- قرار داشتن در سطح عملکردی ۲ و ۳ (بر اساس علامت کلینیکی و رادیولوژیکی)، نبودن درد مرحله حد بیماری
- سن ۵۰-۶۵ سال
- عدم مصرف داروی تزریقی داخل مفصلی از ۳ ماه قبل
- عدم مصرف داروی خوراکی (ضد التهابی غیر استروئیدی) از یک هفته قبل از ورود به مطالعه
- نداشتن سابقه ضربه، آسیبیاع عمل جراحی و شکستگی در اندام تحتانی
- BMI بین ۲۵-۳۰
- عدم ابتلا به بیماری‌های پوستی
- عدم سابقه بیماری‌های تهدیدکننده مفصل (استئونکروز، دیابت، پوکی استخوان، آرتريت روماتوئید، بیماری عصبی عضلانی)
- عدم سابقه طولانی مصرف داروی مؤثر بر سیستم عضلانی - اسکلتی خواهد بود. تمامی این موارد توسط متخصص درنمونه های مورد مطالعه بررسی گردید.
- پس از بر کردن فرم رضایت نامه همکاری توسط آزمودنیها، شدت درد و خشکی صبحگاهی زانوی بیماران از طریق شاخص KOOS به عنوان پیش آزمون ثبت شد. سپس به گروه تجربی، ۲۰ جلسه ۳۰ دقیقه ای (۴ هفته ی ۵ جلسه ای) برنامه رفلکسوژوی ارائه شد. پس از اعمال متغیرها، مجددا میزان درد و خشکی صبحگاهی آزمودنیها اندازه گیری شد. گروه کنترل نیز هیچگونه تمرینی دریافت نمی کردند، و تاثیر متغیر مستقل را بر متغیر های وابسته تحقیق (میزان درد و خشکی صبحگاهی زانوی بیماران مبتلا به استئوآرتريت زانو)، کنترل می نمود.
- پرسشنامه KOOS يک وسیله ارزیابی چند منظوره است که می توان که با استفاده از آن وضعیت سلامتی و تاثیر درمانهای مختلف بر روی بیماران مبتلا به استئوآرتريت زانو در کشورمان بررسی نمود

بحث و نتیجه گیری
 با توجه به عوارض بيماری استئو آرتريت و هم چنین اثرات مثبت رفلکسوژوی، در این تحقیق تاثیر این روش درمانی بر درد و خشکی صبحگاهی مفصل زانو در زنان مبتلا به آرتروز زانو مورد بررسی و مقایسه قرار گرفت. براساس یافته های مطالعه حاضر، رفلکسوژوی تاثیر مثبتی بر کاهش درد و خشکی صبحگاهی داشتند. نتایج تحقیق حاضر در رابطه با تاثیر رفلکسوژوی بر درد و خشکی صبحگاهی مفصل زانو، باننایح هرا وهمکاران (۲۰۱۰)، هرا (۲۰۰۳)، سوگ و سیونگ و همکاران (۲۰۰۶) همخوانی دارد (۶۵،۹۸،۱۰۷). هم چنین علی رغم اینکه مؤقر(۱۳۹۱) به بررسی تاثیر رفلکسوژوی بر کمردرد ناشی از دیسکوپاتی و کمز درد مزمن، دادگان(۱۳۷۱) بررسی تاثیر رفلکسوژوی بر بيماری های صعب العلاج پرداختند(۳۴،۳۵،۱۴)، از طرفی زنده بودی و همکاران (۱۳۹۲) ابراز داشته اند روش آب درمانی بر عملکرد ورزشی و فعالیت های ورزشکاران مبتلا به استئو آرتريت زانو ، اثر بخش است. ولی نتایج آنها با تحقیق حاضر همخوانی دارد که نشان می دهد که رفلکسوژوی تاثیر مثبتی بر کاهش درد دارد. همان طور که بیان شد تحقیقات فوق، اثر بخش بودن تمرينات رفلکسوژوی را بر روی درد افراد مبتلا به استئوآرتريت زانو را نشان دادند و نتایجی متناقض با نتایج تحقیقات حاضر مبنی بر عدم تاثیر رفلکسوژوی بر درد و خشکی صبحگاهی بیماران مبتلا به استئوآرتريت زانو پیدا نشد. چگونگی عملکرد و مکانیزم رفلکسوژوی هنوز در هاله ای از ابهام قرار دارد. اما برخی تئوری های مطرح شده در این خصوص شامل تئوری کنترل دروازه درد، تئوری ایمالس عصبی، افزایش ترشح اندورفین ها و آنکفالین های ما باشد که در نتیجه آن بهبود کنترل درد، بهبود جریان لفاآتیک و تقویت سیستم ایمنی، بهبود جریان عصبی و گردش خون و درنهایت بهبود دفع سموم از بدن می باشد (۵). نتایج این تحقیق نشان داد که احتمالاً رفلکسوژوی روش مؤثری برای کاهش درد و خشکی صبحگاهی زانو در بیماران مبتلا به آرتروز زانو است و شاید بتوان از این روش برای بهبود این علائم در بیماران مبتلا به آرتروز استفاده نمود.

بحث و نتیجه گیری

با توجه به عوارض بيماری استئو آرتريت و هم چنین اثرات مثبت رفلکسوژوی، در این تحقیق تاثیر این روش درمانی بر درد و خشکی صبحگاهی مفصل زانو در زنان مبتلا به آرتروز زانو مورد بررسی و مقایسه قرار گرفت. براساس یافته های مطالعه حاضر، رفلکسوژوی تاثیر مثبتی بر کاهش درد و خشکی صبحگاهی داشتند. نتایج تحقیق حاضر در رابطه با تاثیر رفلکسوژوی بر درد و خشکی صبحگاهی مفصل زانو، باننایح هرا وهمکاران (۲۰۱۰)، هرا (۲۰۰۳)، سوگ و سیونگ و همکاران (۲۰۰۶) همخوانی دارد (۶۵،۹۸،۱۰۷). هم چنین علی رغم اینکه مؤقر(۱۳۹۱) به بررسی تاثیر رفلکسوژوی بر کمردرد ناشی از دیسکوپاتی و کمز درد مزمن، دادگان(۱۳۷۱) بررسی تاثیر رفلکسوژوی بر بيماری های صعب العلاج پرداختند(۳۴،۳۵،۱۴)، از طرفی زنده بودی و همکاران (۱۳۹۲) ابراز داشته اند روش آب درمانی بر عملکرد ورزشی و فعالیت های ورزشکاران مبتلا به استئو آرتريت زانو ، اثر بخش است. ولی نتایج آنها با تحقیق حاضر همخوانی دارد که نشان می دهد که رفلکسوژوی تاثیر مثبتی بر کاهش درد دارد.

همان طور که بیان شد تحقیقات فوق، اثر بخش بودن تمرينات رفلکسوژوی را بر روی درد افراد مبتلا به استئوآرتريت زانو را نشان دادند و نتایجی متناقض با نتایج تحقیقات حاضر مبنی بر عدم تاثیر رفلکسوژوی بر درد و خشکی صبحگاهی بیماران مبتلا به استئوآرتريت زانو پیدا نشد.

چگونگی عملکرد و مکانیزم رفلکسوژوی هنوز در هاله ای از ابهام قرار دارد. اما برخی تئوری های مطرح شده در این خصوص شامل تئوری کنترل دروازه درد، تئوری ایمالس عصبی، افزایش ترشح اندورفین ها و آنکفالین های ما باشد که در نتیجه آن بهبود کنترل درد، بهبود جریان لفاآتیک و تقویت سیستم ایمنی، بهبود جریان عصبی و گردش خون و درنهایت بهبود دفع سموم از بدن می باشد (۵).

نتایج این تحقیق نشان داد که احتمالاً رفلکسوژوی روش مؤثری برای کاهش درد و خشکی صبحگاهی زانو در بیماران مبتلا به آرتروز زانو است و شاید بتوان از این روش برای بهبود این علائم در بیماران مبتلا به آرتروز استفاده نمود.

پیشنادهایی برای پژوهش های آینده:

پیشنهاد می‌شود که:

- انجام تحقیقی مشابه بر روی گروه سنی بالاتر از ۶۵ سال و بر روی مردان مبتلا به استئوآرتريت زانو صورت گیرد
- مقایسه تاثیر يک دوره رفلکسوژوی و تمرينات ديگر بر متغیر های ديگر از جمله تعادل و حس عمقی در زنان مبتلا به آرتروز زانو
- مقایسه تاثیر يک دوره رفلکسوژوی و تمرينات ديگر بر درد و خشکی صبحگاهی زنان مبتلا به استئوآرتريت زانو

منابع

- ۱- پاتلی،مهدي،آرتروزواصول توانبخشي، اشارات دانشگاه فردوسی مشهد،چاپ دوم، ۱۳۷۰.
- ۲- احمدی امير، ياسين مرصيه، فيزيوتراپی در ضایعات شایع عضلانی اسکلتی، نشر تهران، تیموززاده نوين ۱۳۹۰.
- ۳- ایزدی مهدي، نکات بر تر در بيماری های داخلی(روماتولوژی)؛ خلاصه هاریسون۲۰۰۱ به همراه بخشی از سیسل استیسیال، تهران، مؤسسه انتشارات پروانه دانش، ۱۳۸۳.
- ۴- پهلوان حسینی حمید، مقاله خودآموزی استئوآرتريت زانو،مجله دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهيد صدوقی یزد،سال دهم، شماره چهارم ، ص ۲۶. زمستان ۱۳۸۱.
- ۵- محبی شهروز، یزدان پناه یلدا، باژتاب درمانی، انتشارات یلدا قلم، چاپ اول، تهران، ۱۳۸۹.
6. Lynn, J, Using complementary therapies: reflexology / Professional Nurse, 11, 321-322, 1997.
7. Mackereth.P, Clinical supervision for potent practice / Complementary Therapies in Nursing and Midwifery, 3, 38-41, 1997.
- ۸- موقر محمد حسين، فتحي مهرداد، زندی مجيد. تاثیر رفلکسوژوی کف پا بر میزان کاهش کمردردهای ناشی از دیسکوپاتی. مجله علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی زنجان: ۲۰ (۸۳) :۶۹-۶۲، ۱۳۹۱.
- ۹- موقر محمد حسين، مقایسه حرکت درمانی و رفلکسوژوی کف پا بر کاهش کمردردها یمزمن، مجله دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی، ۲۰۱-۲۰۶:(۴)زمستان ۱۳۹۱.
- ۱۰- دادگان محمدحسین، رفلکس درمانی یا روش سلامتی بوسیله باژتابهای پا / پایان نامه کارشناسی ارشد/ دانشگاه تربیت معلم تهران، ۱۳۷۱.

رفلو کسولوژی کف پا می تواند به عنوان یک روش جهت کاهش درد و خشکی صبحگاهی مفصل زانوبرای زنان مبتلا به آرتروز زانو موثر باشد.

یافته ها

آمار توصیفی میانگین داده های مربوط به سن، وزن، قد و BMI آزمودنی ها در دو گروه رفلکسوژوی و کنترل در جدول۱خلاصه شده است. آزمون کلموگروف اسمیرنوف در مورد متغیرهای سن، قد، وزن و BMI نشان می دهد که توزیع این داده ها در هر دو گروه نرمال است(۰/۵۰P<).

جدول ۱: آمار توصیفی میانگین سن، وزن، قد و BMI آزمودنیها در سه گروه رفلکسوژوی و کنترل

متغیر	گروه ها	میانگین ± انحراف استاندارد	مقدار k-s	مقدار Sig.
سن (سال)	رفلکسوژوی	۵۴±۴/۱۵	۰/۶۵	۰/۷۹
کنترل	۵۶/۱۳±۵/۲۲	۰/۶۴	۰/۸۰	
قد (cm)	رفلکسوژوی	۱۶۱/۰ ±۵۵/۱۸	۰/۵۲	۰/۹۴
کنترل	۱۵۹/۶۶±۴/۸۴	۱/۲۳	۰/۹۰	
دند (kg)	رفلکسوژوی	۷۵/۲۴±۴/۲۹	۱/۱۱	۰/۱۶
کنترل	۷۲/۰ ±۴۴/۸۵	۰/۵۳	۰/۹۲	
BMI (kg/m ²)	رفلکسوژوی	۲۸/۸۷±۱/۴۳	۱/۲۵	۰/۵۰
کنترل	۲۸/۶۳±۱/۳۲	۰/۸۹	۰/۳۹	

متغیر	نسب آزمودنی‌ها	مراتب		t	df	Sig. (2-tailed)
		نسب آزمودنی‌ها M±SD	نسب آزمودنی‌ها M±SD			
درد	۱۹.04 ± 14.61	15.12 ± 23.61	-1.346	13	0.201	
کنترل	14.48 ± 11.27	14.08 ± 13.54	0.095	13	0.926	
خشکی صبحگاهی	16.64 ± 19.89	16.45 ± 32.14	-3.836	13	0.001	
کنترل	19.29 ± 16.32	15.76 ± 16.58	-0.56	13	0.956	

جدول۲: مقایسه میانگین پیش آزمون و پس آزمون بین دو گروه رفلکسوژوی و کنترل (آزمون همبسته)

متغیر	F	Levene's Test for Equality of Variances		Sig.	df	مقدار t	مقدار Sig. متناهی
		مقدار	مقدار				
درد	.206	.653	9.52381	26	1.755	0.091	
خشکی صبحگاهی	.038	.847	15.56122	26	2.555	0.017	

نتیجه تغییرات درون گروهی در جدول۲ نشان می دهد که میزان مقیاس خشکی صبحگاهی در گروه رفلکسوژوی، بعد از یک دوره رفلکسوژوی به طور معناداری تفاوت پیدا کرده است (P=۰.۰۰۱) اما تفاوت معنی داری در مقیاس درد گروه رفلکسوژوی و مقیاس های درد و خشکی صبحگاهی گروه کنترل مشاهده نشد (P>۰/۰۵).

همچنین نتایج جدول ۳ نشان می دهد که درد و خشکی صبحگاهی در گروه رفلکسوژوی نسبت به گروه کنترل به طور معنی داری تفاوت یافته است .

Abstract

Background:

Because patients with knee osteoarthritis who want to treat themselves to a non-invasive method introduced, the aim of this study was to evaluate the effect of knee pain and morning stiffness Reflexology foot was on the decline.

Methods:

The research, experimental and applied on 30 women with knee osteoarthritis diagnosed by specialists and 57± 3 years and the mean age was a BMI between 25-30. Subjects were randomly assigned to 2 experimental and control groups of 15 subjects were classified. Knee Pain and stiffness in the pre-test and post-test were measured using KOOS index. Reflexology protocol during 20 sessions of 30 minutes each (4 weeks 5 visits) were administered to the subjects. During this period, the control group did not receive any treatment. For data analysis and hypothesis testing, particularly methods of descriptive statistics and paired t-test and t-test was used.

Results

reflexology foot before and after the experimental program showed (p <0/05).

Conclusion: Reflexology foot can be as a way to reduce joint pain and morning stiffness, effective.

Keywords: Reflexology foot, knee osteoarthritis, knee pain, knee stiffness