ORIGINAL ARTICLE

Effects of Foot Reflexology on Pain in Patients after Lower Limb Amputation

Mohsen Shahriari[1],
Arash Khalili[2],
Morteza Shamsizadeh[3],
Davoud Mardani[4],
Akvan Paymard[5],
Mehdi Molavi Vardanjani[3]

[1] Associate Professor, Department of Nursing, School of Nursing and Midwifery, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran
[2] Instructor, Department of Pediatric Nursing, Faculty of Nursing and Midwifery, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran
[3] Instructor, Department of Medical-Surgical Nursing, Faculty of Nursing and Midwifery, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran
[4] Instructor, Department of Critical Care Nursing, Chamran Heart Center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran
[5] Instructor, Department of Critical Care Nursing, Faculty of Nursing and Midwifery, Yasuj University of Medical Sciences, Yasuj, Iran

(Received February 21, 2016 ; Accepted June 1, 2016)

Abstract

Background and purpose: Pain after amputation have several outcomes including disability, reduced quality of life and reduces the ability of communication with others. The aim of this study was to evaluate the effect of foot reflexology on pain in patients after lower limb amputation.

Materials and methods: A clinical trial was conducted in patients undergoing amputation in Isfahan Al-Zahra Hospital who were divided into a control and an experimental group (n= 25 per group). To assess the pain intensity the Numeric Rating Scale (NRS) was used. The patients in experimental group received 30 minutes foot reflexology while simple massage was done for the control group for 30 minutes. Both techniques were carried out 8 to 10 times. To analyze the data Chi-square test, T-test, and ANOVA were used.

Results: Foot reflexology massage significantly reduced pain intensity in the experimental group compared with the control group (P= 0.009). The T-test showed no significant difference in pain intensity between intervention group and controls before the operation (P= 0.52). There was a significant difference between the two groups in mean pain intensity (P< 0.001).

Conclusion: Foot reflexology in patients undergoing amputation reduces post-operation pain and is suggested for pain relief.

(Clinical Trials Registry Number: IRCT2016011825929N1)

Keywords: amputation, pain, foot reflexology

J Mazandaran Univ Med Sci 2016; 26(139): 18-26 (Persian).

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-11]

پژوهشی

مجله دانشگاه علوم پزشکی مازندران
دوره بیست و ششم شماره ۱۳۹ مرداد سال ۱۳۹۵ (۲۶-۱۸)

بررسی تاثیر ماساژ بازتابی پا بر شدت درد بیماران بعد از آمپوتاسیون اندام تحتانی

محسن شهریاری[۱]
آرش خلیلی[۲]
مرتضی شمسی زاده[۳]
داود مردانی[۴]
اکوان پایمرد[۵]
مهدی مولوی وردنجانی[۳]

چکیده

سابقه و هدف: درد پس از قطع عضو، پیامدهای مختلفی از جمله ناتوانی،کاهش کیفیت زندگی و کاهش توانایی‌های ارتباطی بیمار با دیگران دارد. هدف از این مطالعه بررسی اثر ماساژ بازتابی پا بر درد بیماران پس ازقطع عضو اندام تحتانی بوده است.

مواد و روش‌ها: مطالعه کارآزمایی بالینی حاضرروی بیماران کاندید عمل آمپوتاسیون اندام تحتانی بستری شده در بیمارستان الزهرا (س) اصفهان به تعداد ۲۵ نفر در هر گروه (گروه مداخله و گروه کنترل) انجام شد. جهت ارزیابی شدت درد از مقیاس عددی درد (Numeric Rating Scale) استفاده گردید و مدت ۳۰ دقیقه تکنیک ماساژ بازتابی پا (پای سالم) برای بیماران گروه مداخله انجام شد و برای گروه کنترل نیز ماساژ ساق و کف پا به صورت ساده به مدت ۳۰ دقیقه انجام گردید و این حرکت ۸ الی ۱۰بار تکرار شد. از آزمون‌های آماری کای اسکویر، T-test، فیشر و آزمون آنالیز واریانس یک طرفه استفاده گردید.

یافته‌ها: ماساژ بازتابی پا باعث کاهش معنی‌دار شدت درد در گروه مداخله نسبت به گروه کنترل شد به صورتی که بیماران گروه مداخله به طور معنی‌داری از شدت درد کم‌تری بعد از مداخله برخوردار بودند (p = ۰/۰۰۹). طبق آزمون T-test بین میانگین شدت درد قبل از عمل گروه مداخله و شاهد، تفاوت معنی‌دار نبود (p=۰/۵۲). بین دو گروه از نظر اختلاف میانگین شدت درد، تفاوت معنی‌داری وجود داشت (p<۰/۰۰۱).

استنتاج: ماساژ بازتابی پا در بیماران تحت آمپوتاسیون موجب کاهش درد بعد از عمل می‌گردد بنابراین استفاده از آن جهت کاهش درد بیماران توصیه می‌گردد.

شماره ثبت کارآزمایی بالینی : IRCT۲۰۱۶۰۱۱۸۲۵۹۲۹N۱

واژه های کلیدی: آمپوتاسیون، درد، ماساژ بازتابی پا

مقدمه

یکی از مهم‌ترین و شایع‌ترین عوارض بعد از آمپوتاسیون درد ناحیه استامپ می‌باشد. درد بعد از آمپوتاسیون دارای پیامدهای مختلفی از جمله ناتوانی بیمار، کاهش کیفیت زندگی بیمار، افسردگی و اختلال

مولف مسئول: مهدی مولوی وردنجانی– همدان: دانشگاه علوم پزشکی همدان E-mail: m.molavi@umsha.ac.ir
۱. دانشیار، گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
۲. مربی، گروه پرستاری اطفال، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران
۳. مربی، گروه پرستاری داخلی و جراحی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران
۴. مربی، گروه پرستاری ویژه، مرکز قلب چمران، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
۵. مربی، گروه پرستاری ویژه، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی یاسوج، یاسوج، ایران
تاریخ دریافت : ۱۳۹۴/۱۲/۲ تاریخ ارجاع جهت اصلاحات : ۱۳۹۴/۱۲/۱۵ تاریخ تصویب : ۱۳۹۵/۳/۱۲

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-11]

در فرآیند ارتباط بیمار با دیگران می‌باشد(۱) روش‌های معمول کاهش درد در این بیماران، استفاده از ضد دردهاست که از این بین، مسکن‌های مخدر و داروهای مسکن غیر استروئیدی در کاهش درد این بیماران موثر هستند. اما عوارض جانبی این داروها باعث محدودیت مصرف آن‌ها شده است. به‌طوری که در سال‌های اخیر توجه خاصی به روش‌های غیر دارویی شده است. به‌طوری که استفاده از روش‌های درمانی غیر دارویی می‌تواند جهت کاهش اضطراب و آرامش جسمی و روانی این بیماران جایگاه ویژه‌ای داشته باشد(۳،۲). از جمله این روش‌ها، تعدیل درد با استفاده از طب مکمل از جمله ماساژ درمانی پا (یکی از زیر شاخه‌های رفلکسوتراپی) است که در عین ساده، کم‌هزینه و کم عارضه بودن دارای تاثیرات قابل توجهی در کاهش درد در بیماران تحت آمپوتاسیون می‌باشد(۴).

معینی طی مطالعه‌ای بیان کرد رفلکسوتراپی پا باعث کاهش میزان اضطراب بیماران قبل از عمل جراحی قلب باز می‌شود(۵). هم‌چنین ناظم زاده طی مطالعه‌ای در بیماران مبتلا به کمردرد مزمن نشان داد رفلکسولوژی باعث کاهش متغیرهای فیزیولوژیک (تنفس، فشارخون و ضربان قلب) می‌گردد(۶). علم بازتاب شناسی قدمت طولانی دارد به طوری که صدها سال است که ماساژ بازتابی به عنوان روش درمانی سودمند در برخی کشورها از جمله چین، مصر و هند مورد استفاده قرار گرفته است(۸،۷). در سال ۱۹۰۰ میلادی در جنوب آمریکا دکتر فیتز جرالد جراح گوش و حلق و بینی برای اولین بار نقاطی از بدن مثل گوش، بینی و گلو را به عنوان مناطق درمانی معرفی کرد. براین اساس انرژی از طریق مناطق عمودی در سراسر بدن از سمت پا به سمت سر جریان دارد. بنابراین اعمال فشار بر یک نقطه بازتابی درپا می‌تواند روی تمام اندام‌ها از جمله غدد، عضلات و استخوان‌ها اثر نماید(۱۰،۹). این ایده با نظریات فیزیولوژیستی به نام یونیک اینگهام که نقشه نقاط حساس بدن را ارائه کرد، کامل شد. اینگهام منطقه درمانی (zone therapy) را تحت عنوان ماساژ بازتابی بیان کرد و به گسترش آن پرداخت(۹). تاکنون مطالعات زیادی ماساژ بازتابی را به‌عنوان یک مداخله غیرتهاجمی موثردر شرایط مختلف پزشکی مورد بررسی قرار داده‌اند که از آن جمله می‌توان به تاثیر ماساژ بازتابی بردرد(۱۱)، کیفیت زندگی(۱۲) و اضطراب(۱۳) بیماران اشاره کرد. تجربه قبلی نشان می‌دهد این بیماران بعد از آمپوتاسیون اندام، درد زیادی را تجربه می‌کنند(۱۴). در حال حاضر در بخش‌های جراحی برای کنترل درد این بیماران از دوزهای بالای داروهای مسکن مخدر از جمله مورفین استفاده می‌شود که ممکن است علاوه بر عوارض جانبی باعث ایجاد وابستگی جسمانی و روانی بیماران گشته و مشکلات متعددی را ایجاد کنند. از این رو با کمک گرفتن از روش‌های غیر دارویی علاوه بر کاهش درد و ناراحتی بیماران می‌توان از عوارض جانبی داروهای شیمیایی کاست(۸). با توجه به این امر و هم‌چنین تناقضات موجود در مطالعات قبلی(۱۴) مبنی بر تاثیر رفلکسولوژی بر درد و هم‌چنین محدود بودن تعداد مطالعات انجام شده در زمینه بازتاب شناسی در ایران، لزوم اجرای برنامه‌های مراقبتی مناسب غیر دارویی مثل رفلکسولوژی جهت کاهش درد این بیماران لازم و ضروری به نظر می‌رسد. لذا مطالعه حاضر با هدف تعیین تاثیر ماساژ بازتابی پا بر میزان درد بیماران بعد از آمپوتاسیون اندام تحتانی انجام شده است و امید است نتایج این مطالعه اقدامی موثر در معرفی درمان‌های مکمل به ویژه ماساژ بازتابی در جامعه پرستاری ایران باشد و یک روش مناسب عملی و مبتنی بر یافته‌های علمی را برای پرستاران فراهم کند و بتواند گامی موثر در جهت ارتقاء سلامتی بیماران با استفاده از روش‌های غیر دارویی بردارد.

مواد و روش ها

مطالعه حاضر یک مطالعه کارآزمایی بالینی بوده است که در سال ۱۳۹۳در بیمارستان الزهرا (س) اصفهان با کد IRCT2016011825929N1 انجام شد. جامعه

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-11]

آماری مورد مطالعه، بیماران کاندید عمل آمپوتاسیون بستری شده در بیمارستان مذکور بودند. معیارهای ورود به مطالعه شامل جنس مرد، وجود هوشیاری کامل، موافقت بیمار برای شرکت در مطالعه، عدم وجود عقب ماندگی ذهنی، نابینایی و ناشنوایی، عدم دریافت داروی ضددرد در ۴ ساعت قبل از مداخله، عدم ابتلا به دیابت، عدم ابتلا به ترومبوز وریدهای عمقی، عدم اعتیاد به مواد مخدر(براساس خود اظهاری بیمار و شرح حال اخذ شده از بیماران)، عدم عفونت پوستی پا و محدوده سنی بین ۲۰ الی ۴۵ سال بود. هم‌چنین عدم تمایل به ادامه کار و ایجاد هر گونه مشکل به نحوی که دیگر بیمار توانایی ادامه شرکت در مطالعه را نداشته باشد به عنوان معیارهای خروج از مطالعه در نظر گرفته شدکه در این مطالعه هیچ یک از نمونه‌ها از مطالعه خارج نگردیدند. حجم نمونه مورد نیاز مطالعه با استفاده از فرمول برآورد حجم نمونه جهت مقایسه میانگین ها و با در نظر گرفتن سطح اطمینان ۹۵ درصد، توان آزمون ۸۰ درصد، انحراف معیار شدت درد بعد عمل که معادل ۱ در نظر گرفته شد و حداقل تفاوت معنی دار بین دو گروه مداخله و کنترل که به میزان ۸ منظور گردید به تعداد ۲۵ نفر در هر گروه برآورد شد(۱۵).

$$n = \frac{(Z_{1-\frac{\alpha}{2}} + Z_{1-\beta})^2 \ (S_1^2 + S_2^2)}{d^2}$$

$$n = \frac{(1.96 + 0.84)^2 \ (10^2 + 10^2)}{8^2} = 25$$

اطلاعات از طریق پرسش‌نامه جمع‌آوری شد. این پرسش نامه شامل دو قسمت بود. قسمت اول اطلاعات دموگرافیک (سن، شغل، میزان تحصیلاتووضعیت تاهل) و قسمت دوم پرسش‌نامه شامل پرسش‌نامه ارزیابی شدت درد بود. جهت ارزیابی شدت درد از معیار NRS ۱۱ استفاده شد. صفر معرف حالت بدون درد،۱ تا ۳ بیان گر درد خفیف، ۴ تا ۶ نمایان گر درد متوسط و ۷ تا ۱۰به معنی درد شدید می‌باشد. NRS۱۱ یک پرسش‌نامه استاندارد جهت ارزیابی میزان درد بیماران می‌باشد که در بسیاری از مطالعات داخل(۹) و خارج از کشور(۱۶) به دفعات زیاد مورد استفاده قرار گرفته و روایی و پایایی آن مورد تایید قرار گرفته است. روش کار بدین صورت بودکه ۵۰ نفر از بیمارانی که تحت آمپوتاسیون یکی از اندام تحتانی از ناحیه زیر زانو (below knee) قرار گرفتند و در بخش‌های جراحی عروق و جراحی و ارتوپدی مردان بیمارستان الزهرا (س) اصفهان بستری بودند به روش تخصیص تصادفی در دو گروه ۲۵ نفره توزیع شدند. افراد با توجه به معیارهای مورد نظر ورود به مطالعه مقدماتی به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب و با استفاده از روش تصادفی در دو گروه مداخله (رفلکسولوژی) و گروه کنترل قرار خواهند گرفت. تقسیم بندی بیماران در دو گروه مداخله و گروه کنترل با استفاده از روش جایگشتی تصادفی به صورت زیر (که A نشان دهنده فرد آزمون و B نشان دهنده فرد کنترل است) انجام شد.

ABBABABABAABBAABBAABBAABABABABA
BBAABABABABBABABAAB

اطلاعات فوق در ۵۰ پاکت حاوی هر یک از حروف قرار گرفت که پس از بستری شدن بیمار، یک پاکت به ترتیب انتخاب و بیمار گروه کنترل یا مداخله، مشخص گردیدند. پژوهش گر در ابتدا نمونه‌ها را از لحاظ شدت درد مورد بررسی قرار داد. بیمارانی که دارای نمره شدت حداقل ۳ بودند و هم‌چنین سایر ویژگی‌های نمونه را داشتند به عنوان واحدهای پژوهش انتخاب شدند. بعد از اخذ رضایت نامه کتبی از بیماران و توضیح اهداف و روش پژوهش، اطلاعات دموگرافیک و بالینی بیماران در فرم جمع‌آوری اطلاعات ثبت شد و بر اساس پرسش نامه مذکور، اقدام به جمع‌آوری نمرات شدت درد بیماران با استفاده از پرسش‌نامه NRS ۱۱ در هر دو گروه آزمون و شاهد گردید. سپس به مدت ۳۰ دقیقه تکنیک ماساژ بازتابی پا (پای سالم) برای بیماران گروه مداخله انجام شد و برای گروه کنترل نیز ماساژ کف پا (پای سالم) به صورت ساده به مدت ۳۰ دقیقه

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-11]

انجام گردید(۵). ماساژ پا در هر دو گروه روز دوم بعد از جراحی (جهت stable شدن بیمار از نظر وضعیت روحی و روانی جهت آمادگی برای همکاری در انجام مداخله) و هر روز صبح راس ساعت ۱۰ انجام شد. شرایط اتاق شامل میزان نور، رنگ اتاق، رفت و آمد و میزان سر و صدا در هر دو گروه مشابه بود. افراد در گروه آزمون جهت انجام پروسیجر در یک اتاق ساکت و آرام قرار گرفتند. بیمار طی انجام تکنیک به صورت خوابیده به پشت روی تخت بود و حالت سر ۳۰ درجه بالا قرار گرفت. جهت انجام تکنیک ابتدا ساق پا به طرف مچ، کف پا، روی پا و در نهایت انگشتان و کف دست و انگشتان دست ماساژ داده شد. این حرکت ۸ الی ۱۰ بار تکرار می‌شد. هم‌چنین مچ پا به گونه‌ای که پاشنه پا با یک دست حمایت می‌شد و با دست دیگر استخوان‌های متاتارس گرفته می‌شد، ۸ الی ۱۰ بار به اطراف چرخانده می‌شد. این دو تکنیک، تکنیک‌های آرام‌سازی هستند که باعث شل شدن و آمادگی پا برای انجام تکنیک ماساژ بازتابی پا می‌گردند. جهت انجام این تکنیک، درمان گر دست‌های خود را با آب گرم شسته وبا یک روغن نرم‌کننده که ارزش درمانی ندارد و فقط باعث لغزندگی و سهولت ماساژ می‌شود (روغن آفتابگردان) آغشته کرده و ماساژ را با دو انگشت شست از قسمت ساق پا به سمت کف پا شروع می‌کرد. ابتدا در پای سالم ۳ نقطه حساس که عبارتند از شبکه خورشیدی، هیپوفیز و قلب به مدت ۲ دقیقه (هر نقطه) را با انگشت شست تحت فشار ثابت قرار می‌داد. این فشار در حدی بود که یک سوم فوقانی انگشت شست پژوهش گر سفید گردد و بیمار نیز این فشار را احساس کند اما احساس درد نکند.

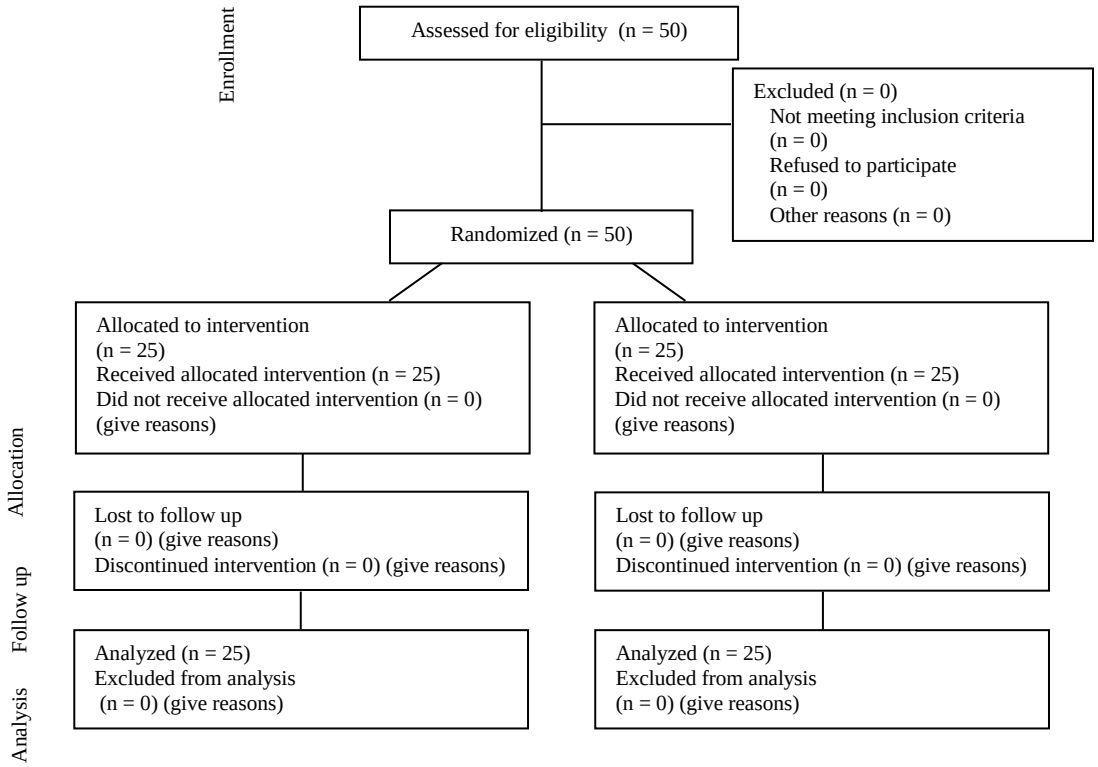
نقطه شبکه خورشیدی در مرز بین یک سوم فوقانی و میانی کف پا در قسمتی که چین پا در هنگام خم شدن کف پا تشکیل می‌گردد، قرار دارد. در این نقطه مسیرهای مربوط به دیافراگم و دستگاه گوارش قرار دارد. نقطه هیپوفیز در وسط شست پا و نقطه بازتابی قلب در امتداد خط بین انگشت سوم و چهارم واقع شده است. این نقاط ابتدا به صورت ثابت به مدت ۲ دقیقه فشار داده شدند و سپس به صورت دورانی ماساژ داده شدند(۵).

منظور از ماساژ، حرکت انگشت شست یا سایر انگشتان به صورت دورانی در جهت حرکت عقربه های ساعت و ممتد روی نقاط بازتابی بدون قطع شدن تماس با پوست می‌باشد. لازم به ذکر است این تکنیک سه مرتبه و هر بار ۳۰ دقیقه به فاصله ۱۵ دقیقه برای نمونه‌ها در گروه آزمون انجام شد. هم‌چنین در گروه شاهد ماساژ معمولی اندام تحتانی سالم سه با ر و هر مرتبه به مدت ۳۰ دقیقه انجام شد. مجدداً ۳۰ دقیقه بعد از اتمام فرآیند، شدت درد اندازه‌گیری شد و پرسش‌نامه NRS ۱۱ توسط پژوهش گر در دوگروه تکمیل گردید. داده‌های به دست آمده در نهایت به وسیله نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۹ و آزمون‌های آماری کای اسکویر، T-test و آزمون آنالیز واریانس یک طرفه و فیشر با سطح معنی داری $p<۰/۰۵$ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته ها

در این مطالعه ۲۵ بیمار به عنوان گروه مداخله و ۲۵ فرد سالم به عنوان گروه کنترل مورد بررسی قرار گفتند. میانگین سن دو گروه مداخله و کنترل به ترتیب ۱۳/۳۴±۴۴/۵۸ و ۱۱/۰۳±۳۸/۷۳ سال بود و طبق آزمون T-test تفاوت معنی‌داری بین دو گروه وجود نداشت (p=۰/۰۹). در دو گروه بیمار و شاهد به ترتیب ۶ و ۱۰ نفر مجرد (۲۳/۱ درصد در مقابل ۳۸/۵ درصد) و بقیه افراد متاهل بودند و طبق آزمون کای اسکویر، تفاوت معنی‌داری بین دو گروه مشاهده نشد. از نظر سطح تحصیلات بالاترین سطح تحصیلات در گروه مداخله، تحصیلات متوسطه با فراوانی ۳۷/۶ درصد و درگروه کنترل، تحصیلات دانشگاهی با فراوانی ۲۶/۹ درصد بود و طبق آزمون کای اسکویر، تفاوت معنی داری بین دو گروه وجود نداشت (p =۰/۳۲) در دو گروه مداخله و کنترل به ترتیب ۱۷ و۱۴ نفر دارای سابقه قبلی عمل جراحی بودند (۶۵/۴ درصد در مقابل ۵۳/۸ درصد) و طبق آزمون

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-11]



فیشر، تفاوت دو گروه معنی‌دار نبود (p=۰/۴). در جدول شماره ۱ توزیع متغیرهای دموگرافیک دو گروه نشان داده شده است.

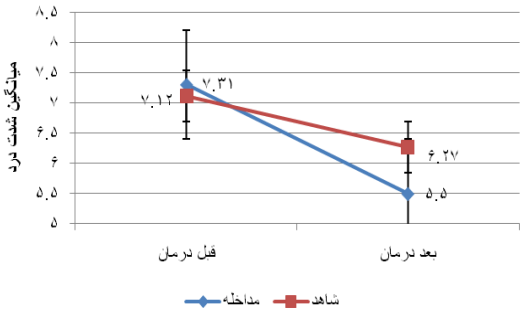
میانگین شدت درد قبل عمل در دو گروه مداخله و کنترل به ترتیب ۱/۰۹±۷/۳۱ و ۱/۰۳±۷/۱۲ بود و طبق آزمون T-test تفاوت دو گروه معنی‌دار نبود (p=۰/۵۲). میانگین شدت درد بعد مداخله نیز در دو گروه مذکور به ترتیب ۰/۹۹±۵/۵ و ۱/۰۴±۶/۲۷ بود و بیماران گروه مداخله به طور معنی‌داری از شدت درد کم‌تری برخوردار بودند (p=۰/۰۰۹). اختلاف میانگین شدت درد در گروه مداخله ۰/۶۹±۱/۸۱ و در گروه شاهد ۰/۶۱±۰/۸۵ بود و بین دو گروه اختلاف معنی‌دار وجود داشت (p<۰/۰۰۱).

قابل ذکر است بر حسب آزمون paired -T، شدت درد در بعد مداخله در هر دو گروه به طور معنی‌دار کاهش یافته بود ولی میزان کاهش درد در گروه تحت مداخله بیش‌تر از گروه شاهد بود. میانگین شدت درد قبل از مداخله در گروه مداخله ۱/۰۹±۷/۳ و در گروه کنترل ۱/۰۳±۷/۱ و این اختلاف معنی‌دار نبود (p=۰/۰۵۲). این میانگین پس از مداخله در گروه مورد ۰/۹±۵/۵ و در گروه شاهد ۱/۰۴±۶/۲ و اختلاف معنی‌دار بود (p=۰/۰۰۹) و در کل اختلاف میانگین شدت درد قبل و بعد از مداخله معنی‌دار بود (p=۰/۰۰۱). اختلاف شدت درد در درون هر دو گروه کنترل و مداخله قبل و بعد از مداخله معنی‌دار بود (p=۰/۰۰۱). در نمودار شماره ۱ نیز شدت درد بیماران در قبل و بعد درمان در دو گروه نشان داده شده است.

جدول شماره ۱:توزیع متغیرهای دموگرافیک و عمومی در دو گروه بیمار وشاهد

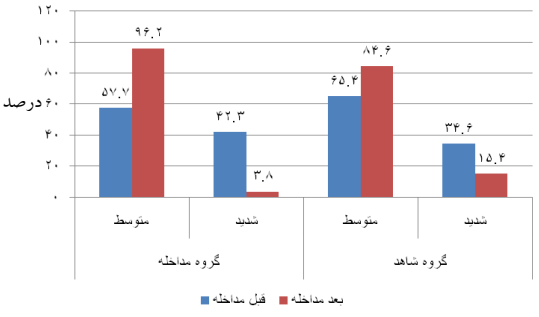
متغیر		گروه: بیمار	شاهد	سطح معنی داری
میانگین سن (سال) (میانگین ±انحراف معیار)		۴۴/۵۸±۱۳/۳۴	۳۸/۷۳±۱۱/۰۳	۰/۰۹
		تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	
وضع تاهل	مجرد	۶(۲۳/۱)	۱۰(۳۸/۵)	۰/۲۳
	متاهل	۲۰(۶۱/۵)	۱۶(۶۱/۵)	
تحصیلات	بی سواد	۳(۱۱/۵)	۵(۱۹/۲)	
	ابتدایی	۷(۲۶/۹)	۵(۱۹/۲)	
	راهنمایی	۵(۱۹/۲)	۵(۱۱/۵)	۰/۳۲
	متوسطه	۹(۳۴/۶)	۶(۲۳/۱)	
	دانشگاهی	۲(۷/۷)	۷(۲۶/۹)	

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-11]



نمودار شماره ۱: میانگین شدت درد در قبل و بعد مداخله در دو گروه

بررسی شدت درد بیماران در قبل و بعد درمان در دو گروه مورد مطالعه نشان داد در قبل عمل از گروه مداخله ۱۵ نفر و از گروه شاهد ۱۷ نفر درد متوسط داشتند (به ترتیب ۵۷/۷ درصد و ۶۵/۴ درصد). هم‌چنین در این دو گروه به ترتیب ۱۱ و ۹ نفر دارای درد شدید بودند (۴۲/۳ درصد در مقابل ۳۴/۶ درصد) و طبق آزمون من ویتنی، تفاوت دو گروه معنی‌دارنبود (p=۰/۵۷). در بعد مداخله، ۲۵ نفر از گروه درمان و ۲۲ نفر از گروه کنترل دارای درد متوسط (به ترتیب۹۶/۲ درصد در مقابل ۸۴/۶ درصد) و به ترتیب ۱ و ۴ نفر دارای درد شدید بودند (۳/۸ درصد در مقابل ۱۵/۴ درصد) و طبق آزمون دقیق فیشر، اختلاف معنی داری بین دو گروه مشاهده نشد (p=۰/۱۶). در نمودار شماره ۲ شدت درد بیماران در قبل و بعد درمان در دو گروه نشان داده شده است.



نمودار شماره ۲: درصد فراوانی شدت درد در قبل وبعد مداخله در دو گروه

بحث

درمطالعه حاضر ۵۰ بیمار تحت عمل آمپوتاسیون در دو گروه ۲۵ نفره مداخله و کنترل مورد مطالعه قرار گرفتند.

طبق نتایج اولیه بیماران دو گروه از نظر متغیرهای دموگرافیک اختلاف معنی‌دار نداشته و اثر مخدوش کننده‌ای از آن‌ها در مطالعه دیده نشد. میزان کاهش درد در گروه تحت ماساژ بازتابی به طور قابل ملاحظه و معنی‌داری بیش‌تر از گروه شاهد بود که با نتایج مطالعه Stephenson و همکاران مبنی بر این که ماساژ بازتابی در بیماران مبتلا به سرطان ریه و سینه تاثیر به سزایی در کاهش درد و اضطراب این بیماران داشته است، هم‌خوانی دارد(۱۷).

هم‌چنین Mohamed Taha و همکاران در مطالعه‌ای عنوان کردندکه ماساژ بازتابی باعث کاهش درد و بهبود کیفیت زندگی بیماران مبتلا به آرتریت روماتویید می‌شود که یافته آن‌ها هم سو با یافته مطالعه حاضر است(۱۸). مطالعه هم‌سوی دیگر مطالعه باقری نسامی و همکاران است که نشان داد ماساژ بازتابی پا باعث کاهش درد بیماران بعد از جراحی پیوند عروق کرونر می گردد(۱۱). نتایج مطالعه صادقی شرمه و همکاران نیز تاییدکننده کاهش درد در اثر ماساژ بازتابی پا در بیماران تحت مطالعه خود بود(۱۹).

اما مطالعه‌ای که نتیجه به دست آمده فوق از مطالعه حاضر را نه تأیید و نه رد کرد، مطالعه Ernst بود که بیان کرد تاثیر رفلکسولوژی بر شرایط مختلف بیماران از جمله درد به‌طور واضح مشخص نیست(۱۴). به نظر می‌رسد به دلیل این که مطالعه ایشان یک مطالعه متاآنالیز بوده و مطالعات مختلف در شرایط متفاوت را سنجیده و بررسی کرده بود، نتیجه یک برآیند کلی از مطالعات فوق بوده و نمی‌توان به عنوان دلیلی متناقض با مطالعه حاضر به این نتایج نگاه کرد. مطالعه متناقض دیگر، مطالعه Albert و همکاران بود که بیان کرده بود بین دو گروه مورد مطالعه که بیماران پس از عمل جراحی قلب بودند، پس از ماساژ درمانی از لحاظ درد تفاوت معنی‌دار وجود ندارد که به نظر می‌رسد به دلیل این باشدکه از لحاظ متدولوژی، روش کار ایشان با مطالعه حاضر متفاوت بوده و ایشان بیماران جراحی قلب را به پهلو می‌خوابانیدند و این پوزیشن خود ایجادکننده درد در بیمار است. لذا انتظار نتایج متفاوت در مطالعه

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-11]

ایشان به مطالعه حاضر هم‌چندان دور از ذهن نیست(۲۰). مطالعه متناقض دیگر مطالعه ولیانی و همکاران بود که در مطالعه ایشان مشخص شد که ماساژ بازتابی پا بر درد مرحله سوم و چهارم زایمان تأثیر معنی‌داری ندارد که به نظر می‌رسد علاوه بر درد زایمان، استرس و شرایط حاد روحی بیمار می‌توانست در تعیین نمره درد بیمار تأثیرگذار بوده و نتایج مداخله را تحت تأثیر قرار دهد(۲۱). Hattan و همکاران در مطالعه خود اظهار کردند که ماساژ پا در بیماران جراحی قلب باعث کاهش معنی‌دار درد نشده و نتایج ایشان متناقض با نتایج مطالعه حاضر بوده است که با بررسی مطالعه ایشان مشخص شد که بزرگ‌ترین نقص در مطالعه ایشان تعداد کم بیماران تحت مطالعه (۷ نفر) بوده که خود می‌تواند یکی از علل عدم تاثیر ماساژ پا بر درد بیماران قلبی باشد(۲۲).

در پایان می‌توان نتیجه‌گیری کرد که ماساژ بازتابی در بیماران تحت آمپوتاسیون موجب کاهش درد بعد عمل می‌گردد و از آن جایی که استفاده از روش‌های طب مکمل دارای عارضه ناخواسته ای در بیماران نمی‌باشد، استفاده از آن می‌تواند در کاهش درد بیماران موثر واقع شده و نیز توصیه می‌گردد.

سپاسگزاری

با تشکر از مرکز تحقیقات دانشکده پرستاری و مامایی اصفهان و پرسنل محترم و بخش‌های جراحی و ارتوپدی مردان بیمارستان الزهرا (س) که در انجام این طرح پژوهشی ما را یاری نمودند.

References

1. Chaturvedi S cA. postoperative pain and its management. Indian J Crit Care Med 2007; 11(4): 204-211.
2. Mokhtari Noori J, Sirati Nir M, Sadeghi Shermeh M, Ghanbari Z, Haji Amini Z, Tayyebi A. Effect of foot reflexology massage and Bensone relaxation on anxiety. Journal of Behavioral Sciences 2009; 3(2): 21-22 (Persian).
3. Molavi Vardanjani M, Masoudi Alavi N, Razavi NS, Aghajani M, Azizi-Fini E, Vaghefi SM. A Randomized-Controlled Trial Examining the Effects of Reflexology on Anxiety of Patients Undergoing Coronary Angiography. Nurs Midwifery Stud 2013; 2(3): 3-9.
4. Buffum MD, Sasso C, Sands LP, Lanier E, Yellen M, Hayes A. music intervention to reduce anxiety before vascular angiography procedures. J Vasc Nurs 2006; 24(3): 68-73.
5. Moeini M, Kahangi LS, Valiani M, Heshmat R. The effect of reflexotherapy on patients' vital signs before coronary artery bypass graft surgery. Iran J Nurs Midwifery Res 2011; 16(1): 8-12 (Persian).
6. Nazem Zadeh M, Rezvani M, Jalalodini A, Navidian A, Yosefian N, Ghalje M, et al. The effect of reflexologymassage on physiological parameters in patients with chronic low back pain. Pajoohandeh Journal 2013; 17(6): 286-290 (Persian).
7. Li Cy, Chen SC, Li CY, Gau ML, Huang CM. Randomized controlled trial of the effectiveness of using foot reflexology to improve quality of sleep among Taiwanese postpartum women. Midwifery 2011; 27(2): 181-186.
8. Nazaribadie M, Asgari K, Amini M, Ahmadpanah M, Nazaribadie M, Jamlipaghale S. Cognitive processes and functions in patients with type 2 diabetes in comparison to pre-diabetic patients. J Res Health Sci 2013; 13(2): 208-213.
9. Sadeghi Shermeh M, Bozorgzad P, Ghafourian A, Ebadi A, Razmjoei N, Afzali M, et al.

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-11]

Effect of foot reflexology on sternotomy pain after coronary artery bypass graft surgery. Iranian Journal of Critical Care Nursing 2009; 2(1): 51-54 (Persian).

10. Morowatisharifabad MA, Mahmoodabad SS, Baghianimoghadam MH, Tonekaboni NR. Relationships between Locus of Control and Adherence to Diabetes Regimen. Int J Diabetes Dev Ctries 2010; 30(1): 27-32.
11. Bagheri-Nesami M, Zargar N, Gholipour-Baradari A, KhalilianA .The effect of foot reflexology massage on pain, and fatigue in patients after coronary artery bypass graft. J Mazandaran Univ Med Sci 2012; 22(92): 52-62 (Persian).
12. Khan S,Otter S,Springett K. The effects of reflexology on foot pain and quality of life in a patient with rheumatoid arthritis. The Foot 2006; 16(2): 112-116.
13. Bagheri-Nesami M, Shorofi SA, Zargar N, Sohrabi M, Gholipour-Baradari A, Khalilian A. The effects of foot reflexology massage on anxiety in patients following coronary artery bypass graft surgery: a randomized controlled trial. Complement Ther Clin Pract 2014; 20(1): 42-47.
14. Ernst E. Is reflexology an effective intervention? A systematic review of randomised controlled trials. Med J Aust 2009; 191(5): 263-266.
15. Valiani M, Shiran E, Kianpour M, Hasanpour M. Reviewing the effect of reflexology on the pain and certain features and outcomes of the labor on the primiparous women. Iran J Nurs Midwifery Res 2010; 15(Suppl1): 302-310.
16. Sehirlioglu A, Ozturk C, Yazicioglu K, Tugcu I, Yilmaz B, Goktepe AS. Painful neuroma requiring surgical excision after lower limb amputation caused by landmine explosions. Int Orthop 2009; 33(2): 533-536.
17. Bhuvaneswar CG, Epstein LA. Reactions to amputation: recognition and treatment. Prim Care Companion J Clin Psychiatry 2007; 9(4): 303-308.
18. Stephenson NL, Weinrich SP, Tavakoli AS. The Effects of Foot Reflexology on Anxiety and Pain in Patients With Breast and Lung Cancer. Oncol Nurs Forum 2000; 27(1): 67-72.
19. Mohamed Taha N, Hussain Ali Z. Effect of Reflexology on Pain and Quality of Life in a Patient with Rheumatoid Arthritis. Life Science Jourrnal 2011; 8(2): 357-365.
20. Sadeghi Shermeh M, Bozorgzad P, Ghafourian AR, Ebadi A, Razmjoei N, Afzali M, et al. Effect of foot reflexology on sternotomy pain after coronary artery bypass graft surgery. Iranian Journal of Critical Care Nursing (IJCCN) 2009; 2(2): 51-54 (Persian).
21. Albert NM, Gillinov AM, Lytle BW, Feng J, Cwynar R, Blackstone EH. A randomized trial of massage therapy after heart surgery. Heart Lung 2009; 38(6): 480-490.
22. Hattan J, King L, Griffiths P. The impact of foot massage and guided relaxation following cardiac surgery: a randomized controlled trial. J Adv Nurs 2002; 37(2): 199-207.

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-11]