

## Research Paper

# Effects of Reflexology on Physiological Indices after Electroconvulsive Therapy in Depressed Patients Referred to Educational-Treatment Razi Psychiatric Center of Urmia, Iran

Maryam Ali Ashraf Jodat<sup>1</sup>, Leila Alilu<sup>\*2</sup> , Soheila Ahangarzadeh Rezai<sup>3</sup>, Rasool Qaraghaji<sup>4</sup>

1. MSc Student of Psychiatric Nursing, School of Nursing and Midwifery, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran
2. Assistant Professor, Department of Internal Medicine and Surgery, School of Nursing and Midwifery, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran
3. Assistant Professor, Department of Psychiatric Nursing, School of Nursing and Midwifery, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran
4. Associate Professor, Department of Statistics, School of Medicine, Urmia University of Medical sciences, Urmia, Iran

**Citation:** Ali Ashraf Jodat M, Alilu L, Ahangarzadeh Rezai S, Qaraghaji R. [Effects of Reflexology on Physiological Indices after Electroconvulsive Therapy in Depressed Patients Referred to Educational-Treatment Razi Psychiatric Center of Urmia, Iran (persian)] Journal of Clinical Nursing and Midwifery. 2019 8(2): 347-354

**Resived:** 11 Oct 2019

**Accepted:** 25 Nov 2019

**Available Online:** Dec2020

## Abstract

**Background & Aim:** The effects of general anesthesia and seizure caused by electroconvulsive therapy increase the risk of cardiovascular changes. This study aimed to evaluate the effect of reflexology on physiological indices after electroconvulsive therapy.

**Materials and Methods:** This clinical trial was performed on 56 patients with depression, who were selected by stratified random sampling after an electroconvulsive therapy and randomly allocated to the intervention and control groups. Data were collected using a demographic characteristics questionnaire and a vital sign record form and its tools. In the intervention group, vital signs were recorded after electroconvulsive therapy and patients' vigilance, followed by performing a 20-minute reflexology session at reflex points. The vital signs were measured 10 minutes after the intervention and compared to vital signs immediately after vigilance and with the control group one hour later. In addition, data analysis was performed in SPSS version 24 using the Mann-Whitney U and Wilcoxon test.

**Results:** In this study, the mean and standard deviation of blood pressure in the control and intervention groups were estimated at  $111.60 \pm 11.47$  and  $114.92 \pm 10.54$ , respectively. Moreover, the results of Mann-Whitney and Wilcoxon test were indicative of a significant intra and intergroup difference between the control and intervention groups in terms of the mean and standard deviation of patients' blood pressure. After the intervention, the mean and standard deviation of pulse in the control and intervention groups were reported to be  $83.35 \pm 4.83$  and  $78.64 \pm 5.07$ , respectively. According to the results, there was an intra and intergroup difference between the control and intervention groups in terms of the mean and standard deviation of patients' blood pressure.

**Conclusion:** According to the results of the study, reflexology affected the rapid improvement of physiological indices after ECT in depressed patients and caused relaxation and balance of physiological indices in these patients. Therefore, nurses can use this method as a branch of complementary medicine to be effective in balancing the physiological indices of patients.

## Keywords:

Depression, Electrotherapy, Physiological Indices, Massage therapy

**\*Corresponding author:**

**Leila Alilu**

**Address:**

**Tel:** +98 (914) 1409403

**Email:** Aliluleyla@gmail.com

## تأثیر ماساژ بازتابی بر شاخص‌های فیزیولوژیک پس از الکتروشوک درمانی در بیماران مبتلا به افسردگی در مرکز آموزشی-درمانی روان‌پزشکی رازی ارومیه

مریم علی اشرف جودت<sup>۱</sup>، لیلا آلیلو<sup>۲\*</sup>، سهیلا آهنگرزاده رضایی<sup>۳</sup>، رسول قره آغاجی اصل<sup>۴</sup>

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد روان‌پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه

۲. استادیار گروه داخلی و جراحی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه

۳. استادیار گروه روان‌پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه

۴. دانشیار گروه آمار، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه

### چکیده:

**زمینه و هدف:** اثرات داروهای بیهوشی عمومی و تشنج درمانی ناشی از الکتروشوک، احتمال بروز تغییراتی در قلب و عروق را افزایش می‌دهند. مطالعه با هدف بررسی تأثیر ماساژ بازتابی بر شاخص‌های فیزیولوژیک پس از الکتروشوک درمانی انجام شد.

**روش بررسی:** این پژوهش کارآزمایی بالینی بر روی ۵۶ بیمار مبتلا به افسردگی پس از الکتروشوک درمانی به روش نمونه‌گیری در دسترس با تخصیص تصادفی با دو گروه مداخله و گروه کنترل انجام گرفت. ابزار جمع‌آوری داده‌ها پرسشنامه جمعیت‌شناسی و فرم ثبت علائم حیاتی و ابزار آن بود. در گروه مداخله بعد از دریافت الکتروشوک درمانی و هوشیار شدن بیمار علائم حیاتی ثبت و ماساژ بازتابی ۲۰ دقیقه در نقاط بازتابی انجام شد. چک علائم حیاتی ده دقیقه بعد از اتمام مداخله انجام و با نتایج چک علائم حیاتی بلافاصله بعد از هوشیاری و یک ساعت بعد گروه کنترل مقایسه و با نرم افزار SPSS24 و آزمون‌های من ویتنی و ویلکاکسون تحلیل شد.

**یافته‌ها:** میانگین و انحراف معیار فشارخون قبل و بعد از مداخله در گروه کنترل ( $111/60 \pm 11/47$ ) و گروه مداخله ( $114/92 \pm 10/54$ ) بود. آزمون من ویتنی و ویلکاکسون نشان دادند میانگین و انحراف معیار فشارخون بین و درون گروه کنترل و مداخله اختلاف معناداری دارند. میانگین و انحراف معیار نبض بعد از مداخله در گروه کنترل ( $83/35 \pm 8/83$ ) و در گروه مداخله ( $78/64 \pm 5/07$ ) بود. آزمون من ویتنی و ویلکاکسون نشان دادند میانگین و انحراف معیار فشارخون بین و درون گروه کنترل و مداخله اختلاف معناداری دارند.

**نتیجه‌گیری:** ماساژ بازتابی بر بهبود سریع شاخص‌های فیزیولوژیک پس از الکتروشوک درمانی در بیماران مبتلا به افسردگی مؤثر بوده و سبب آرامش و متعادل شدن شاخص‌های فیزیولوژیک بیماران گردید. پرستاران می‌توانند با این روش به عنوان شاخه‌ای از طب مکمل در تعادل شاخص‌های فیزیولوژیک بیماران مؤثر باشند.

تاریخ دریافت: ۱ آبان ۱۳۹۸

تاریخ پذیرش: ۴ آذر ۱۳۹۸

تاریخ انتشار: دی ماه ۱۳۹۸

### کلید واژه‌ها:

افسردگی، الکتروشوک درمانی، شاخص‌های فیزیولوژیک، ماساژ بازتابی.

نویسنده مسئول:

لیلا آلیلو

نشانی:

تلفن: 09141409403

پست الکترونیک: Aliluleyla@gmail.com

## مقدمه:

منعکس کننده تمام نقاط بدن هستند، میتوان بر سیستم‌های بدن تأثیر گذاشت<sup>(۹)</sup>. به عبارتی انرژی از طریق مناطق عمودی در سراسر بدن از سمت پا به سمت سر جریان دارد و اعمال فشار بر یک نقطه بازتابی در دست یا پا می‌تواند روی تمام اندام‌ها از جمله غدد، استخوان‌ها و عضلات اثر نماید<sup>(۱۰)</sup>. یکی از تئوری‌هایی که در زمینه ماساژ بازتابی پا مطرح است، این است که، تنش‌ها و فشارهای روانی مسئول ۷۵ درصد مشکلات روانی انسانها است و چون در هر پا ۷۰۰۰ عصب وجود دارد، بنابراین ماساژ پاها و تحریک این سلول‌های عصبی، باعث آرامش و کاهش تنش می‌شود و در نتیجه بدن را به تعادل بازمی‌گرداند<sup>(۱۱)</sup>. ماساژ بازتابی با تخفیف تنش یا افزایش جریان واگال و کاهش فعالیت سیستم عصبی سمپاتیک همراه است. تظاهرات عینی فیزیولوژیک آن به عنوان ابزارهای مخالف استرس عمل می‌کنند مثل: کاهش فشار خون، کاهش تعداد نبض، کاهش احتباس مایعات و سدیم و به حد طبیعی رساندن گلوکز و انسولین خون<sup>(۱۲)</sup>.

مطالعات زیادی در زمینه ماساژ بازتابی انجام شده است ولی نتایج آن در مراقبت‌های پرستاری از بیماران کاربردی نشده و حتی بسیاری از پرستاران و سایر کادر درمان از روش کاربرد آن اطلاعی نداشته و یا اعتقادی به مؤثر بودن آن ندارند، این مسأله باعث می‌شود که جای کار در این زمینه همچنان فراهم باشد. علاوه بر آن، مطالعات در زمینه ماساژ بازتابی بر بیماری‌های جسمی از جمله بیماران ارتوپدی، قلبی، سرطانی و زایمان متمرکز بوده<sup>(۱۳-۱۲)</sup> و در بیماران مبتلا به اختلالات روانی مطالعات انجام نشده است. لذا بر آن شدیم که با انجام این مطالعه، از فواید این روش سنتی در مدیریت درمان بیماران مبتلا به افسردگی استفاده گردد. این بیماری اکثر گروه‌های سنی مولد را درگیر کرده و بر اساس آمارهای سازمان بهداشت جهانی با شیوع روز افزون، کاهش سن ابتلا و افزایش خطر خودکشی همراه است<sup>(۱۴)</sup>. در صورت عدم درمان به موقع و کامل این بیماری سیری مزمن یافته و درمان آن مستلزم بستری‌های طولانی و مجدد است که آن هم به نوبه خود باعث تحمیل هزینه‌های اقتصادی بالایی بر دولت‌ها و خانواده‌ها می‌شود، به امید این که احیای این روش درمانی سنتی در بالا بردن سطح آگاهی پرستاران در امر مراقبت از بیماران با بیشترین بهره‌مندی ممکن از علم و هنر پرستاری، در متعادل نمودن شاخص‌های فیزیولوژیک با روش‌های ساده و ایمن طب مکمل در بیماران به‌ویژه بیماران مبتلا به اختلالات روانی که از حداقل‌های درمان بهره می‌برند، باشند.

داده‌های به دست آمده با استفاده از آزمون‌های آماری توصیفی و استنباطی میانگین آزمون‌های Ancova، آزمون تعقیبی L Matrix و با استفاده از نرم افزار آماری SPSS نسخه ۲۱ بررسی شدند. سطح معنی داری ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

## مواد و روش کار:

این مطالعه یک کارآزمایی بالینی است. جامعه مورد مطالعه این پژوهش را ۵۶ نفر از بیماران مبتلا به افسردگی مراجعه کننده جهت دریافت الکتروشوک درمانی به واحد الکتروشوک درمانی مرکز آموزشی- درمانی روان‌پزشکی رازی ارومیه در سال ۱۳۹۷ تشکیل دادند که دارای معیار ورود به پژوهش بودند.

معیارهای ورود به مطالعه عبارت بودند از: داشتن سن ۶۵-۱۸ سال، ابتلا به بیماری افسردگی اساسی که نیاز به انجام ECT داشته

افسردگی یکی از شایعترین اختلالات روانی است که در تمام گروه‌های سنی دیده میشود تا جایی که برخی از پژوهشگران از آن به عنوان سرماخوردهگی اختلالات روانی نام بردند<sup>(۱۵)</sup>. افسردگی با آسیب سلامت روان بر ابعاد دیگر سلامت از جمله سلامت جسمانی و سلامت اجتماعی نیز تأثیرگذار است<sup>(۱۶)</sup>.

پیش بینی سازمان بهداشت جهانی این است که افسردگی تا سال ۲۰۳۰ به رتبه نخست بار بیماری‌ها در کشورهای توسعه یافته و رتبه دوم را در کشورهای در حال توسعه پس از بیماری ایدز از آن خود خواهد کرد<sup>(۱۷)</sup>. با وجود ماهیت مزمن و طولانی مدت اختلالات روانی، آن دسته از بیمارانی که تحت درمان هستند، می‌توانند همانند سایر افراد جامعه به صورت مؤثر به فعالیت اجتماعی خود ادامه دهند<sup>(۱۸)</sup>. الکتروشوک درمانی یکی از درمان‌های زیست شناختی مهم در درمان بیماران مبتلا به اختلالات شدید روانی است و در واقع شایعترین مورد مصرف الکتروشوک درمانی اختلال افسردگی اساسی است<sup>(۱۹)</sup>.

الکتروشوک درمانی با بیش از ۷۰ سال از زمان معرفی، به عنوان درمانی مؤثر در روان‌پزشکی، با اثربخشی بی‌نظیر و ایمن، مورد توجه قرار گرفته است<sup>(۲۰)</sup>. معرفی الکتروشوک درمانی برای درمان بیماری‌های جدی روانی مانند افسردگی و اختلال دو قطبی یک انقلاب در روان‌پزشکی بود<sup>(۲۱)</sup>. میزان پاسخ بالینی بیماران افسرده بین ۸۰ تا ۱۰۰ درصد گزارش شده است، طوری که به عنوان سریعترین و مؤثرترین درمان افسردگی اساسی معرفی شده است<sup>(۲۲)</sup>. با وجود آن که بر اساس شواهد بالینی اثر بخشی و ایمنی الکتروشوک درمانی به خوبی ثابت شده است این روش درمانی نیز مانند اکثر درمان‌های پزشکی با تعدادی از عوارض جانبی همراه است<sup>(۲۳)</sup>. مرگ ناشی از الکتروشوک درمانی معمولاً به دلیل عوارض قلبی- عروقی آن است و احتمالش بیش از همه در بیمارانی وجود دارد که وضعیت قلبی آن‌ها از پیش در مخاطره بوده است<sup>(۲۴)</sup>. سردرد، درد عضلانی، تهوع، سرگیجه، فراموشی، دلیریوم از عوارض شایع الکتروشوک درمانی هستند<sup>(۲۵)</sup>. انجام الکتروشوک درمانی در بیماران با بیهوشی عمومی و اکسیژناسیون بیمار بوده و احتمال نوسانات فیزیولوژیک هم به علت استفاده از داروهای بیهوشی و هم تشنج ناشی از الکتروشوک درمانی وجود دارد<sup>(۲۶)</sup>. از آنجایی که هر نوع دردی منجر به افزایش ترشح هورمون های استرس زا و تحریک غده فوق کلیه و تحریک سیستم عصبی سمپاتیک میگردد که آن نیز سبب افزایش فشار خون، نامنظم شدن تنفس، تنگی نفس، افزایش تعداد تنفس و افزایش تعداد ضربان قلب می‌شود<sup>(۲۷)</sup>. برگشت هر چه سریعتر بیماران به وضعیت ثابت و متعادل همودینامیک پس از دریافت بیهوشی عمومی مهم است<sup>(۲۸)</sup>. برای دستیابی به این امر مهم از روش‌های مختلفی استفاده می‌گردد. امروزه استفاده از روش‌های غیردارویی جهت درمان عوارض درمان‌های طبی در حال پیشرفت می‌باشد که درمان‌های طب مکمل یکی از آن‌ها است<sup>(۲۹)</sup> و در میان درمان‌های طب مکمل ماساژ بازتابی از عمومی‌ترین درمان‌ها است که اجراء آن آسان، بی خطر، غیر تهاجمی و نسبتاً ارزان می‌باشد<sup>(۳۰)</sup>.

ماساژ بازتابی روشی سنتی با قدمتی بیش از دوهزار و سیصد سال قبل از میلاد مسیح، اولین بار توسط ویلیام فیتز جرالده معرفی شد. در این روش با تحریک برخی نقاط خاص در سطح بدن که در کف پا یا دست یافت میشوند و به صورت آینه‌ای کوچک

الکتروشوک درمانی هر هفته روزهای فرد در شیفت صبح کاری طبق لیست ارسالی از بخش‌های بستری و بیماران سرپایی مراجعه‌کننده با دستور پزشک انجام می‌گیرد و بیماران بستری پس از هوشیاری کامل تحویل بخش شده و بیماران سرپایی تا اجازه ترخیص پزشک در ریکاوری تحت نظر بوده و سپس ترخیص می‌شوند. الکتروشوک درمانی طبق روال واحد مربوطه و بر اساس دستور پزشک معالج توسط همکاران واحد انجام می‌شد. تعداد جلسات بر اساس دستور پزشک معالج به طور متوسط از ۶ تا ۹ جلسه بوده و مطالعه در یکی از این جلسات انجام گرفته است. شایان ذکر است که داروهای بیهوشی در طی جلسات معمولاً به صورت روتین مورد استفاده قرار می‌گیرند و بیماران در طول درمان با الکتروشوک حداقل درمان دارویی را دریافت می‌نمایند و نوع الکتروشوکی که در واحد الکتروشوک درمانی مرکز روان‌پزشکی رازی به بیماران داده می‌شود از نوع دو طرفه می‌باشد.

پس از انتقال بیماران به ریکاوری و هوشیار شدن واحدهای مورد پژوهش، پژوهشگر در اتاق ریکاوری حضور یافته و در هر دو گروه علائم حیاتی بیماران را چک نمود. بار دوم کنترل علائم حیاتی واحدهای مورد پژوهش در گروه مداخله ۱۰ دقیقه پس از پایان مداخله (۲۰ دقیقه طول مدت مداخله به‌علاوه احتساب زمان آماده‌سازی بیمار برای انجام مداخله) و در گروه کنترل، یک ساعت بعد از دریافت الکتروشوک درمانی علائم حیاتی اندازه گیری شد.

در افراد تخصیص یافته در گروه مداخله، ماساژبازتابی با استفاده از روغن زیتون بدون بو انجام شد. ماساژ در محیطی آرام (تا حد امکانات بخش) انجام شد. پژوهشگر یونیفورم تمیز پوشیده و با خارج کردن انگشتر و ساعت با دستان تمیز و ضد عفونی شده و قرار دادن بالش مخصوص زیر عضو دریافت‌کننده ماساژ، که به این منظور تهیه شده و با گرم کردن دستان خود به انجام مداخله پرداخت. در ضمن قبل از مداخله ضد عفونی دست و پاهای بیمار با استفاده از ژل آنتی‌باکتریال انجام شد. پس از گرم کردن اولیه عضو مورد نظر که به صورت حرکات چرخشی ملایم (۸-۱۰ حرکت) در محل مچ و مفصل انگشتان و همچنین با حرکات ملایم دست از مچ دست یا پای بیمار به سمت انگشتان و برعکس بود، نقاط بازتابی مربوط به قلب واقع در نقطه پریکاردی ۶ یا دروازه داخلی که در مرکز سطح کف دستی ساعد حدود ۲ تا ۳ عرض انگشت بالاتر از محل خم شدن مچ (به طرف آرنج) را با انگشت شست به مدت حداقل یک دقیقه فشار داده و در نهایت مرز سینه پای چپ، جایی که به قوس کف پا می‌رسد، در خطی که انگشت سوم را قطع میکند و منطبق با قلب است را با استفاده از پاشنه دست و با حرکت از مرکز به طرف خارج، و سپس با استفاده از سر انگشتان، بخش وسط پا، جایی که قوس و سینه پا به هم می‌رسند فشار داده شد. سپس سر انگشت شست را با شدت در وسط پا فشار داده و سی ثانیه نگه داشته شد و در نهایت با مالیدن ناحیه قلب با حرکت گردشی و فشار ملایم تا حدی که بیمار احساس ناراحتی نکند، کار به اتمام رسید.

این نوع ماساژ باعث تنظیم ضربان قلب و کنترل مشکلات گردش خون و فشار خون می‌گردد. کلیه مراحل مذکور در مدت ۲۰ انجام شد و سپس عضو مورد ماساژ بیمار، با حوله تمیز خشک شده و گرم نگه داشته شد. پس از ۱۰ دقیقه بعد از پایان

باشد، نبودن بیمار در فاز حاد سایکوز، نداشتن آنومالی واضح در اندام‌ها، تمایل و رضایت آگاهانه جهت شرکت در مطالعه، نداشتن سابقه بیماری‌های زمینه‌ای مانند دیابت، هیپوتیروئیدی، هیپوپاراتیروئیدی، نداشتن اختلال درکی، اضطرابی براساس شرح حال پزشکی پرونده و معیارهای خروج از مطالعه شامل نداشتن همکاری لازم برای دریافت مداخله و عدم توانایی در تحمل ماساژ به علت حساسیت به لمس در ناحیه مورد نظر بود. ابزار جمع‌آوری داده‌ها شامل پرسشنامه جمعیت‌شناسی و فرم ثبت علائم حیاتی بیمار بود. اطلاعات جمعیت‌شناختی مشتمل بر سن، میزان تحصیلات، وضعیت تأهل، وضعیت اشتغال، سابقه بستری و سابقه بیماری میباید. ابزار اندازه‌گیری گوشی پزشکی و دستگاه فشار سنج جیوه‌ای مدل ریشر استفاده شد. کالیبراسیون دستگاه فشار سنج جیوه‌ای و گوشی پزشکی، توسط مهندس تجهیزات پزشکی تأیید شد. برای پایایی دستگاه فشارسنج از روش تکرار آزمون استفاده گردید، بدین منظور ۱۰ بیمار انتخاب گردید و فشارخون آن‌ها در دو نوبت به فاصله ۵ دقیقه در شرایط یکسان اندازه‌گیری و با محاسبه ضریب همبستگی ۹۵ درصد پایایی ابزار تأیید شد. جهت بررسی تعداد نبض رادیال از ساعت ثانیه شمار استفاده شد. جهت تعیین پایایی تعداد نبض از مشاهده هم زمان از دستگاه مانیتور ساخت کشور ایران مدل S1800 با مارک سا ایران استفاده شد. بعد از تصویب طرح در شورای پژوهشی دانشکده پرستاری و مامایی ارومیه، و اخذ معرفی‌نامه از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی ارومیه و کسب مجوز کمیته اخلاق معاونت محترم تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی ارومیه با شماره مجوز ۱۵۲۷-۳۳-۰۶-۱۳۹۷-IR.umsu.rec ثبت در IRCT کشور با کد IRCT20161116030926N1 (شناسه ۳۱۷۴۸) و هم‌اھنگی مسئولین مرکز آموزشی-درمانی روان‌پزشکی رازی ارومیه محقق اقدام به انجام پژوهش نمود. پژوهشگر در روزهای الکتروشوک درمانی روزهای فرد در شیفت صبح‌کاری در واحد الکتروشوک درمانی مرکز آموزشی درمانی روان‌پزشکی رازی ارومیه حضور یافته و لیست بیماران دریافت‌کننده الکتروشوک درمانی را بررسی و بیماران مبتلا به افسردگی کاندید دریافت الکتروشوک درمانی را از میان لیست موجود انتخاب نموده و سپس انتخاب واحدهای مورد پژوهش بر اساس معیارهای ورود انجام شد. پژوهشگر خود را به بیمار (و در صورت حضور به خانواده‌ی بیماران منتخب)، معرفی کرده و با بیان اهداف مطالعه و پاسخ به سئوالات احتمالی رضایت‌نامه و پرسشنامه‌های جمعیت‌شناسی را پر نمود. تخصیص واحدهای مورد پژوهش به گروه‌های مداخله و کنترل به روش در دسترس و تصادفی ساده انجام شد. به این منظور در دو کیسه جداگانه و مشخص بر حسب جنس (مؤنث یا مذکر) به تعداد ۱۴ عدد، عدد یک و ۱۴ عدد، عدد دو را که بر روی قطعات مقوا نوشته شده‌اند را انداخت، هر کدام از واحدهای مورد پژوهش یکی از اعداد را از کیسه مربوط به گروه جنسی خود بیرون آورد، هر کدام از واحدهای مورد پژوهش که موفق به درآوردن عدد یک شد، در گروه مداخله و هر کدام از واحدهای مورد پژوهش که عدد دو را از کیسه بیرون آورد در گروه کنترل قرار گرفت. در پایان قرعه‌کشی چهارده واحد مورد پژوهش زن در گروه مداخله و چهارده واحد مورد پژوهش زن در گروه کنترل و همچنین چهارده واحد مورد پژوهش مرد در گروه مداخله و چهارده واحد مورد پژوهش مرد در گروه کنترل قرار گرفتند.



شکل ۱: نقاط مربوط به ماساژ شاخص‌های فیزیولوژیک

با توجه به جدول شماره یک، مشخصات جمعیت‌شناختی واحدهای مورد پژوهش بررسی شد و بر اساس نتایج آزمون کای دو و فیشر اختلاف معنی‌داری بین متغیرهای جمعیت‌شناسی در گروه کنترل و مداخله وجود نداشت. به عبارت دیگر دو گروه از نظر متغیرهای مورد نظر همسان بودند ( $P < ۰/۰۰۱$ ). با توجه به نبودن اختلاف در دو گروه، میتوان گفت تقسیم‌بندی به درستی صورت گرفته و نتایج را میتوان در ۲ گروه مقایسه نمود.

ماساژباتابی علائم حیاتی در گروه مداخله اندازه‌گیری و ثبت شد.

پس از اتمام نمونه‌گیری و وارد نمودن اطلاعات تمامی واحدهای مورد پژوهش در نرم‌افزار آماری SPSS\_V24 و با استفاده از آزمون آماری شاپیروویلک به علت توزیع غیر نرمال داده‌ها از آزمون من ویتنی و ویلکاکسون برای مقایسه علائم حیاتی استفاده شد و با استفاده از آزمون کای دو و فیشر متغیرهای زمینه‌ای توصیف شد. نتایج در غالب ۳ جدول ارائه گردید.

### یافته‌ها:

جدول ۱. فراوانی مطلق، نسبی و مقایسه مشخصات جمعیت‌شناختی در بیماران مورد پژوهش در گروه کنترل و مداخله.

نتیجه آزمون	گروه مداخله		گروه کنترل		متغیرها	
	درصد	تعداد	درصد	تعداد		
=۱/۰۰۰	%۵۰	۱۴	%۵۰	۱۴	مرد	جنس
	%۵۰	۱۴	%۵۰	۱۴	زن	
=۰/۸۰۴	%۱۷,۹	۵	%۱۷,۹	۵	کمتر از ۲۸ سال	سن
	%۳۲,۱	۹	%۴۲,۹	۱۲	۲۸ تا ۴۲ سال	
	%۳۲,۱	۹	%۲۸,۶	۸	۴۳ تا ۵۷ سال	
	%۱۷,۹	۵	%۱۰,۷	۳	بیشتر از ۵۸ سال	
=۰/۱۰۴	%۴۶,۶	۱۳	%۲۸,۶	۸	مجرد	وضعیت تأهل
	%۴۶,۶	۱۳	%۴۶,۴	۱۳	متأهل	
	%۰	۰	%۱۷,۹	۵	مطلقه	
	%۷,۱	۲	%۷,۱	۲	بیوه	
=۰/۰۶۴	%۸۵,۷	۲۴	%۶۴,۳	۱۸	دارد	سابقه بیماری
	%۱۴,۳	۴	%۳۵,۷	۱۰	ندارد	
=۰/۱۵۸	%۷۵	۲۱	%۵۷,۱	۱۶	دارد	سابقه بستری قبلی
	%۲۵	۷	%۴۲,۹	۱۲	ندارد	

داشت ( $P=0/008$ ). برای مقایسه فشار خون سیستولیک در درون دو گروه کنترل و مداخله قبل و بعد از ماساژباتابی از آزمون ویلکاکسون استفاده و نتیجه گیری شد که میانگین و انحراف معیار فشارخون سیستولیک اولیه ( $108/39 \pm 11/14$ ) و یک ساعت بعد ( $111/60 \pm 11/47$ ) در درون گروه کنترل اختلاف معناداری وجود نداشت ( $P=0/091$ ). ولی میانگین و انحراف معیار فشارخون سیستولیک قبل ( $119/82 \pm 17/82$ ) و بعد از مداخله ( $114/92 \pm 10/54$ ) در درون گروه مداخله اختلاف معناداری وجود داشت ( $P=0/032$ ).

برای مقایسه فشارخون سیستولیک در بین دو گروه کنترل و مداخله قبل و بعد از ماساژباتابی از آزمون من ویتنی استفاده شد و با توجه به نتایج جدول شماره ۲ نتیجه گیری شد که میانگین و انحراف معیار فشارخون سیستولیک قبل از مداخله در بین گروه کنترل ( $108/39 \pm 11/14$ ) و میانگین و انحراف معیار فشارخون گروه مداخله ( $119/82 \pm 17/82$ ) بود. به عبارتی اختلاف معناداری وجود نداشت ( $P=0/099$ ). ولی میانگین و انحراف معیار فشارخون سیستولیک بعد از مداخله در بین گروه کنترل ( $111/60 \pm 11/47$ ) و گروه مداخله ( $114/92 \pm 10/54$ ) بود و اختلاف معناداری وجود

جدول ۲: مقایسه میانگین نمرات فشار خون در بین و درون دو گروه کنترل و مداخله قبل و بعد از انجام ماساژباتابی

آزمون ویلکاکسون	بعد از مداخله		قبل از مداخله		نمرات فشارخون گروه
	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	
$P=0/091$	۱۱/۴۷	۱۱۱/۶۰	۱۱/۱۴	۱۰۸/۳۹	کنترل
$P=0/032$	۱۰/۵۴	۱۱۴/۹۲	۱۷/۸۲	۱۱۹/۸۲	مدخله
	$P=0/008$		$P=0/099$		آزمون من ویتنی

برای مقایسه نبض رادیال در درون دو گروه کنترل و مداخله قبل و بعد از ماساژباتابی از آزمون ویلکاکسون استفاده و نتیجه گیری شد که میانگین و انحراف معیار نبض اولیه ( $83/35 \pm 8/83$ ) و یک ساعت بعد ( $83/35 \pm 8/83$ ) در درون گروه کنترل اختلاف معناداری وجود نداشت ( $P=0/740$ ). ولی میانگین نبض قبل ( $80/82 \pm 5/3$ ) و بعد از مداخله ( $78/64 \pm 5/07$ ) در درون گروه مداخله اختلاف معناداری وجود داشت ( $P=0/002$ ).

برای مقایسه نبض رادیال در بین دو گروه کنترل و مداخله قبل و بعد از ماساژباتابی از آزمون من ویتنی استفاده و نتیجه گیری شد که میانگین و انحراف معیار نبض قبل از مداخله در بین گروه کنترل ( $84/35 \pm 8/12$ ) و در گروه مداخله ( $80/82 \pm 5/3$ ) بود و اختلاف معناداری وجود نداشت ( $P=0/057$ ). ولی میانگین و انحراف معیار نبض بعد از مداخله در گروه کنترل ( $83/35 \pm 8/83$ ) و در گروه مداخله ( $78/64 \pm 5/07$ ) بود و اختلاف معناداری وجود داشت ( $P=0/002$ ).

جدول ۳: مقایسه میانگین نمرات نبض در بین و درون دو گروه کنترل و مداخله قبل و بعد از انجام ماساژباتابی

نتیجه آزمون ویلکاکسون	بعد از مداخله		قبل از مداخله		نمرات نبض گروه
	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	
$P=0/740$	۴/۸۳	۸۳/۳۵	۸/۱۲	۸۴/۳۵	کنترل
$P=0/002$	۵/۰۷	۷۸/۶۴	۵/۳	۸۰/۸۲	مدخله
	$P=0/002$		$P=0/057$		نتیجه آزمون من ویتنی



## بحث:

مداخله‌ای جداگانه محسوب می‌شوند، امکان پذیر نشد، لذا تمامی موارد از مطالعه حذف شد تا مطالعه تک مداخله‌ای باشد که حذف این موارد بر کیفیت کار تأثیر خواهد گذاشت. پیشنهاد می‌گردد ماساژبازتابی بروی بیماران با حفظ تمام شرایط اساسی و ضروری آن انجام گردد تا به اثرات درمانی چند جانبه آن نیز دست یافت.

۲. با توجه به جستجوهای که در منابع علمی ایران انجام شد، بررسی تأثیر ماساژبازتابی بر روی بیماران جسمی انجام شده و چنین مطالعاتی در بیماران مبتلا به اختلالات روانی به ویژه بیماران مبتلا به افسردگی انجام نشده است. لذا توصیه میشود پژوهشی تحت این عنوان در سایر مراکز روان‌پزشکی کشور نیز انجام گردد و نتایج آن با این پژوهش مقایسه گردد.

۳. پیشنهاد می‌شود اثرات رفلکسولوژی تحت عنوان پژوهشی در کاهش خستگی و دردهای پرستاران و سایر پرسنل درمانی نیز انجام گردد تا اثرات مفید این روش درمانی را عملاً تجربه و درک نموده و آن را به خانواده‌های خود و بیماران نیز تسری دهند.

## کاربرد یافته‌های پژوهش در بالین:

هدف پژوهش های پرستاری بهره‌گیری از نتایج آن در جهت حل مشکلات، بهبود پیامدهای مراقبت، کاهش هزینه‌ها، افزایش کیفیت خدمات و ارتقاء سلامت آحاد جامعه است. به این ترتیب یافته‌های بدست آمده از پژوهش حاضر می‌تواند در زمینه‌های مختلف نظیر درمان، خدمات و آموزش پرستاری و پژوهش‌های پرستاری قابل استفاده باشد. با توجه به این‌که پرستاران نسبت به سایر اعضای بهداشتی بیشتری وقت خود را صرف مراقبت و درمان بیماران نموده و نقش به‌سزایی در روند بهبود و تأمین شرایط روحی و جسمی آنان را دارند و از آنجایی که امروزه به استناد منابع معتبر از ماساژبازتابی به عنوان روشی مؤثر و بی‌خطر یاد شده و نتایج تحقیق حاضر نیز نشان داد که ماساژبازتابی موجب تعادل شدن شاخص‌های فیزیولوژیک می‌گردد لذا می‌توان از این روش به همراه سایر روش‌های درمانی در این بیماران استفاده نمود. با توجه به این‌که امروزه نگرش جوامع بشری به امر درمان به سمت طب سنتی پیش می‌رود و همواره تلاش در تعادل شدن شاخص‌های فیزیولوژیک با استفاده از مداخلات غیردارویی می‌باشد؛ یافته‌های این پژوهش می‌تواند توسط برنامه ریزان، طراحان بیمارستان و بخش‌ها مورد استفاده قرار گیرد تا نقش روش‌های غیر دارویی را بیشتر مد نظر قرار داده و در برنامه‌های درمانی و مراقبتی متخصصان و دانشجویان قرار دهند در حیطه پژوهشی نتایج حاصل از این پژوهش می‌تواند ایده طرح‌های جدیدتری را در ذهن پژوهشگران ایجاد نماید و منجر به ایجاد پژوهش‌هایی شود که مکمل این روش و یا در زمینه‌های مشابه آن باشد.

## تشکر و قدردانی

این مطالعه برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد گرایش روان‌پرستاری دانشگاه علوم پزشکی ارومیه با کد اخلاقی به شماره ۱۵۲۷-۳۳-۰۶-۱۳۹۷IR.umsu.rec. مصوب معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی ارومیه به تاریخ ۱۳۹۷/۰۶/۲۲ می‌باشد. بدین وسیله نویسندگان مقاله از همکاری معاونت محترم دانشگاه علوم پزشکی ارومیه و همچنین از همه کارکنان و بیماران مرکز آموزشی- درمانی روان‌پزشکی رازی که صادفانه در انجام این پژوهش ما را یاری کردند تشکر و سپاسگزاری می‌نمایند.

در مطالعه حاضر ماساژبازتابی در نقاط بازتابی دست و پاها سبب کاهش فشار خون و نبض در گروه مداخله نسبت به گروه کنترل شد به عبارتی ماساژ در نقاط بازتابی کف دست و پا در متعادل شدن شاخص‌های فیزیولوژیک پس از الکتروشوک درمانی در بیماران مبتلا به افسردگی مؤثر بوده است. با توجه به این‌که تأثیر ماساژبازتابی بر شاخص‌های فیزیولوژیک بیماران مبتلا به اختلالات روانی دریافت‌کننده الکتروشوک درمانی مورد پژوهش قرار نگرفته است برای مقایسه نتایج از مطالعات انجام شده در بیماری‌های جسمی استفاده گردید. نتایج مطالعه حاضر با مطالعه‌ی لواسانی مطابقت دارد. نتایج این مطالعه نشان داد یک جلسه ماساژ پا سبب کاهش معنی‌دار فشار خون و تعداد نبض شد<sup>(۱۳)</sup>. در مطالعه Hayes، کاهش قابل توجهی در میزان فشار متوسط شریانی، ضربان قلب و تعداد تنفس تنها در حین ماساژ وجود داشت و میزان تغییرات بعد از مداخله از نظر آماری معنی‌دار نبود و پژوهشگر علت احتمالی آن را کوتاه بودن دوره ماساژ ذکر کرده است<sup>(۱۴)</sup>. همچنین در مطالعه Ejindu اختلاف آماری معنی‌داری در میزان فشار خون پس از رفلکسولوژی پا یافت نشد<sup>(۱۵)</sup>. در پژوهش Bruehl و همکاران ارتباط معنی‌داری بین افزایش فشار خون و نبض با کمردرد وجود داشت<sup>(۱۶)</sup>. Holland و Pokorny نشان دادند که ماساژ سبب کاهش معنی‌دار ضربان قلب، تنفس و فشار خون سیستولیک و دیاستولیک شد<sup>(۱۷)</sup>. Cambron نیز نشان داد که ماساژ می‌تواند سبب کاهش میانگین فشار خون سیستولیک شود<sup>(۱۸)</sup>. مطالعه انارکی، Mok و Padial نیز نشان داد که چند دقیقه ماساژ در کاهش شاخص‌های فیزیولوژیک بیماران مؤثر است<sup>(۱۹-۲۱)</sup>.

نتایج بیشتر مطالعات انجام شده بیانگر آن است که انجام ماساژبازتابی با تنظیم ساختارهای لیمبیک که ارتباط تنگاتنگی با سیکل‌های عصبی خودکار دارد، باعث تعادل شدن شاخص‌های فیزیولوژیک و کاهش فشار خون بیماران می‌شود و ایجاد آسایش و راحتی پس از آن باعث سازگاری بهتر بیمار با درمان‌های طبی می‌شود.

## نتیجه‌گیری:

یافته‌های این مطالعه نشان داد که با وجود تغییرات فیزیولوژیک در بین بیماران دریافت‌کننده الکتروشوک درمانی، می‌توان با استفاده از روش کم هزینه و بی‌خطر ماساژبازتابی که بسیار ساده و ممکن می‌باشد، سبب تعادل فیزیولوژیک و موجبات راحتی، آرامش و افزایش کیفیت زندگی بیماران شد و با تعادل شدن شاخص‌های فیزیولوژیک بیماران پس از الکتروشوک درمانی، درمانی کم‌خطر و راحت‌تر را برای بیماران فراهم آورد. بر اساس یافته‌ها و همچنین محدودیت‌های مطالعه حاضر از جمله عدم برقراری ارتباط برخی از بیماران مبتلا به افسردگی، وجود اضطراب در بیماران و عدم امکان رعایت کلیه ملزومات اصولی انجام ماساژبازتابی، پیشنهادات زیر ارائه می‌گردند:

۱. در پژوهش حاضر، محدودیت‌های بسیاری وجود داشت از جمله این‌که برای اثر بخشی بیشتر ماساژ بازتابی، نیاز به فضای است که برای این منظور آماده شده باشد، وجود محلی آرام با رنگها و دکوراسیون خاص اتاق، استفاده از آروماهای متناسب با مشکلات فرد، موسیقی ملایم، وجود سنگ نمک در اتاق برای جذب انرژی‌های منفی، برقراری ارتباط کلامی در حین ماساژ درمانی و غیره از الزامات اولیه ماساژ می‌باشد، که فراهم آوردن این شرایط با توجه به نظر کمیته محترم پژوهشی که هر کدام از موارد مذکور خود

## References

- Videbeck S. Psychiatric-mental health nursing. Lippincott Williams & Wilkins; 2013 Jul 29.
- Kaplan BJ. Kaplan and Sadock's Synopsis of Psychiatry. Behavioral Sciences/Clinical Psychiatry. Tijdschrift voor Psychiatrie. 2016;58(1):78-9.
- Montazeri A, Mousavi SJ, Omidvari S, Tavousi M, Hashemi A, Rostami T. Depression in Iran: a systematic review of the literature Journal of the Iranian Institute for Health Sciences(2000-2010). 2013.
- Petrides G, Tobias KG, Kellner CH, Rudorfer MV. Continuation and maintenance electroconvulsive therapy for mood disorders: review of the literature. Neuropsychobiology. 2011;64(3):129-40 .[ DOI: 10.1159/000328943]
- Kulkarni RR, Melkundi S. Subdural Hematoma: An Adverse Event of Electroconvulsive Therapy—Case Report and Literature Review. Case reports in psychiatry. 2012;2012. [ DOI: 10.1016/0304-3959(87)90065-0]
- Price DD, Harkins SW, Baker C. Sensory-affective relationships among different types of clinical and experimental pain. Pain. 1987;28(3):297-307.
- Fritz S. Mosby's Fundamentals of Therapeutic Massage-E-Book. Elsevier Health Sciences; 2016 Jan 28.
- Marquardt H. Reflexotherapy of the Feet. Thieme; 2016 Dec 14
- Dougans I. Reflexology: The 5 Elements and Their 12 Meridians: a Unique Approach. HarperCollins UK; 2010 Jun 24.
- 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):480-90. [DOI: 10.1016/j.hrtlng.2009.03.001]
- 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. Iranian journal of nursing and midwifery research. 2010;15(Suppl1):302. [DOI: 10.1016/j.hrtlng.2009.03.001]
- Stephenson NL, Dalton JA. Using reflexology for pain management: a review. Journal of Holistic Nursing. 2003 Jun;21(2):179-91. [ DOI: 10.1177/0898010103021002007]
- Lavasani Z. Effects of foot massage in physiological indexes and anxiety in patients in ICU in Gilan hospital (Dissertation). Rasht: Gilan University of Medical Sciences; 2004. ( Persian)
- Hayes J, Cox C. Immediate effects of a five-minute Foot massage on patients in critical care. Intensive Crit Care Nurs 1999;15(2):77-82. [ DOI: 10.1016/S0964-3397(99)80003-2]
- Ejindu A. The effects of foot and facial massage on sleep induction, blood pressure, pulse and respiratory rate: Cross-over pilot study. Complement Ther Clin Pract 2007;13(4):266-7.[ DOI: 10.1016/j.ctcp.2007.03.008]
- Bruehl S, Chung OY, Ward P, Johnson B, McCubbin JA. The relationship between resting blood pressure and acute pain sensitivity in healthy normotensives and chronic back pain sufferers: the effects of opioid blockade. Pain 2002;100(1-2):191- 201. [DOI: 10.1016/S0304-3959(02)00295-6]
- Holland B, Pokorny ME. Slow stroke back massage: its effect on patients in a rehabilitation setting. Rehab Nurs 2001;26(5):182-6.[ DOI: 10.1002/j.2048-7940.2001.tb01948.x]
- Cambron JA, Dexheimer J, Coe P. Changes in blood pressure after various forms of therapeutic massage: a preliminary study. J Alternative Complement Med 2006;12910:65-70. [ DOI: 10.1089/acm.2006.12.65]
- Anaraki HR, Abdollahi A, Nasiri H, Vakili M. Immediate effects of a five minutes back massage on patients, s physiological parameters in critical care unit. J Gorgan Univ med Sci 2001;3(20000):53-8.
- Padial ER, López NT, Bujaldón JL, Villanueva IE, del Paso GR. Cardiovascular effects of reflexology in healthy individuals: evidence for a specific increase in blood pressure. Alternative Medicine Studies. 2012;2(1):4.[ DOI: 10.4081/ams.2012.e4]
- Mok E, Pang Woo C. the affects of slow-stroke back massage on anxiety and shoulder pain in elderly stroke patients. Complement Therap Nurs midwifery. 2004;10(4):209-16. [DOI: 10.1016/J.CTNM.2004.05.006]