

فصلنامه علمی - پژوهشی طب مکمل، شماره ۱، بهار ۱۳۹۶

## بررسی تأثیر ماساژ دست بر میزان اضطراب و شاخص‌های فیزیولوژیک قبل از عمل جراحی کاتاراکت

مولود فرمینی فراهانی<sup>۱</sup>، سهیلا شمسی‌خانی<sup>۲</sup>، معصومه نوروزی زامنجان<sup>۳\*</sup>، زهرا پورفرزاد<sup>۴</sup>، مصطفی غلامی<sup>۵</sup>

۱. مربی، کارشناس ارشد پرستاری، دانشکده‌ی پرستاری و مامایی، گروه پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی اراک، ایران.
۲. مربی، کارشناس ارشد پرستاری، دانشکده‌ی پرستاری و مامایی، گروه پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی اراک، ایران.
۳. مربی، کارشناس ارشد پرستاری، دانشکده‌ی پرستاری و مامایی، گروه پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی اراک، ایران.
۴. دانشجوی دکتری پرستاری، دانشکده‌ی پرستاری و مامایی، گروه پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، ایران.
۵. دانشجوی کارشناسی پرستاری، دانشکده‌ی پرستاری و مامایی، گروه پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی اراک، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۵/۰۲/۰۷ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۰۱/۲۵

### چکیده

**مقدمه:** عمل جراحی عامل اضطراب‌آوری است که در بدن سبب ایجاد پاسخ‌های فیزیولوژیکی مانند افزایش تنفس، ضربان قلب و فشار-خون می‌گردد. هدف از این پژوهش، بررسی تأثیر ماساژ دست بر میزان اضطراب و شاخص‌های فیزیولوژیک قبل از عمل جراحی کاتاراکت است.

**مواد و روش‌ها:** این پژوهش یک کارآزمایی بالینی است که بر روی ۶۰ بیمار زن نامزد عمل جراحی کاتاراکت در بیمارستان امیرکبیر اراک در سال ۱۳۹۳ انجام شد. نمونه‌ها پس از کسب رضایت آگاهانه، به شکل مبتنی بر هدف و سپس به صورت تخصیص تصادفی، به دو گروه «آزمون و شاهد» تقسیم شدند. ابزار مطالعه پرسش‌نامه‌ی اطلاعات دموگرافیک، فرم ثبت شاخص‌های فیزیولوژیک و فرم مقیاس دیداری - عددی ده‌قسمتی اضطراب بود که قبل و بعد از مداخله پر شد. صبح روز عمل جراحی در گروه آزمون، ماساژ هر دست، به مدت ۵ دقیقه و به روش فیکشن و پترسیژ و در گروه شاهد پانتومیم آن اجرا شد. داده‌ها با نرم‌افزار SPSS نسخه‌ی ۲۱ و آزمون‌های آماری من‌ویتنی و ویلکاکسون تجزیه و تحلیل شدند.

**یافته‌ها:** دو گروه آزمون و شاهد از نظر اطلاعات دموگرافیک، تفاوت معناداری نداشتند ( $p > 0.05$ ). میانگین سطح اضطراب گروه شاهد ( $4.1 \pm 1.2$ ) در مقایسه با میانگین سطح اضطراب گروه آزمون ( $1.8 \pm 1.2$ )، در قبل و بعد از مداخله، کاهش معنی‌داری داشت. در شاخص‌های فیزیولوژیک گروه شاهد با ضربان قلب  $72.66 \pm 8.47$ ، تنفس  $21.9 \pm 3.02$ ، فشارسیستول  $159.9 \pm 1.18$  و فشاردیاستول  $75 \pm 7.76$  در مقایسه با شاخص‌های فیزیولوژیک گروه آزمون با ضربان قلب  $66.26 \pm 16.23$ ، تنفس  $20.06 \pm 1.92$ ، فشارسیستول  $145 \pm 1.15$  و فشاردیاستول  $75.66 \pm 8.17$ ، در قبل و بعد از مداخله، کاهش معنی‌داری دیده شد ( $p \leq 0.05$ ).

**نتیجه‌گیری:** نتایج نشان داد ماساژ دست بر کاهش میزان اضطراب و بهبود شاخص‌های فیزیولوژیک مؤثر است، پس می‌توان از این روش در کاهش اضطراب و بهبود شاخص‌های فیزیولوژیک استفاده کرد.

**کلیدواژه‌ها:** اضطراب، ماساژ دست، شاخص‌های فیزیولوژیک.

\*نویسنده مسئول: E.mail: m.noruzi.zamenjani@arakmu.ac.ir

## مقدمه

هرسال ده‌ها میلیون نفر بیمار در جهان تحت عمل جراحی قرار می‌گیرند. استرس جراحی موجب بروز واکنش‌های فیزیولوژیک اندوکراین و واکنش‌های روانی مانند اضطراب و ترس می‌گردد (۱) اضطراب به‌عنوان یک شکایت عمده در بیشتر بیماران مراجعه‌کننده و همچنین به‌عنوان یک عامل بازدارنده و مؤثر در مقاومت بیماران برای انجام اعمال جراحی، شناخته شده است (۱، ۲). اضطراب جراحی با تغییراتی که در اعمال فیزیولوژیک مانند افزایش فشارخون و ضربان قلب ایجاد می‌کند به‌عنوان خطری بالقوه می‌تواند سلامت بیمار را به مخاطره اندازد (۳). سطح بالای اضطراب، خطر مرگ را تا ۳ برابر افزایش می‌دهد (۴). بر اساس مطالعات، ۸۰٪ از بیمارانی که در بیمارستان بستری می‌شوند دچار اضطراب می‌شوند و ۷۱٪ آنان هیچ نوع مراقبت پرستاری یا پزشکی خاصی را دریافت نمی‌کنند. (۵). در تحقیق اسکیندر<sup>۱</sup> در تعیین اضطراب قبل از عمل، مشخص شد که ۱۰٪ بیماران اضطراب کم، ۳۰٪ آنان اضطراب متوسط و ۶۰٪ آنان اضطراب شدید داشتند (۶). هدف عمده‌ی پرستاری در زمان قبل از عمل جراحی به حداکثر رساندن سلامت فیزیولوژیک و روانی بیمار است و به همین دلیل، یکی از مسئولیت‌های مهم پرستاران، کمک به بیمار در جهت تطبیق با این شرایط و کاهش اضطراب ناشی از آن است (۷)؛ از سوی دیگر، فواید کاهش اضطراب و تأثیر این کاهش در بهبود بهتر و سریع‌تر بیمار، کاهش مصرف داروهای حین بی‌هوشی، تحمل راحت‌تر درد و ترخیص زودتر بیمار از بیمارستان - که درنهایت، منجر به کاهش هزینه‌ها و عوارض بعد از عمل می‌شود - امری ثابت شده است (۸). راه‌های زیادی برای کاهش اضطراب وجود دارد؛ ولی موضوع مهم انتخاب بهترین و کم‌عارضه‌ترین روش است. تحقیقات نشان داده است که انواعی از طب تکمیلی می‌توانند بر اضطراب قبل از عمل مؤثر باشند (۹). ماساژ از عمومی‌ترین درمان‌های طب مکمل در پرستاری است که اجرای آن آسان، بی‌خطر،

غیرتهاجمی و نسبتاً ارزان است (۱۰) و نیز، یکی از پرطرفدارترین این روش‌هاست که در میان درمان‌های مکمل، در رتبه‌ی سوم از نظر شیوع استفاده‌ی بیماران است (۹). ماساژ عبارت از یک سری حرکات منظم، مرتب و اصولی است که بر روی بافت‌های بدن به‌منظور اهداف خاصی انجام می‌شود. ماساژ باعث انبساط عضلانی، کاهش اضطراب و درد می‌شود؛ همچنین به بهبود گردش خون، کاهش ضربان قلب و فشارخون کمک کرده باعث افزایش آرامش می‌گردد (۱۱). بائر<sup>۲</sup> و همکاران در مطالعه‌ی خود تحت عنوان «بررسی تأثیر ماساژ بر شدت درد و اضطراب بیماران تحت جراحی قلب» نشان دادند که ۲۰ دقیقه ماساژ می‌تواند شدت درد و اضطراب را به‌طور معنی‌داری کاهش دهد (۱۲).

به‌دلیل اهمیت کاهش اضطراب قبل از عمل جراحی در بیماران، عوارض اضطراب بر سیر بهبود بیمار و باتوجه به اینکه مداخلات درمانی مکمل بر عهده‌ی پرستاران است و این نوع درمان، نشان‌دهنده‌ی هنر پرستاری است که باید در کنار دانش پرستاری، مراقبت‌های درمانی بیشتر و مؤثرتری را برای بیماران فراهم آورد، پژوهشگر بر آن شد تا به بررسی تأثیر ماساژ دست بر اضطراب و شاخص‌های فیزیولوژیک قبل از عمل جراحی کاتاراکت بپردازد.

## مواد و روش‌ها

این پژوهش یک کارآزمایی بالینی تصادفی شده به روش پیش‌آزمون - پس‌آزمون با گروه کنترل و با هدف تعیین تأثیر ماساژ دست بر میزان اضطراب و شاخص‌های فیزیولوژیک قبل از عمل جراحی کاتاراکت بود که در دانشکده‌ی پرستاری و مامایی تصویب شد و با کد (۸-۱۵۲-۹۲) مورد تأیید کمیته‌ی اخلاق دانشگاه علوم پزشکی اراک قرار گرفت. سپس، آزمودنی‌ها از بین کلیه‌ی زنانی که جهت عمل جراحی کاتاراکت به بخش چشم بیمارستان امیرکبیر مراجعه کرده بودند به روش نمونه‌گیری در دسترس و بر اساس معیارهای ورود انتخاب شدند. از کلیه‌ی نمونه‌ها رضایت‌نامه‌ی آگاهانه اخذ شد. معیارهای ورود به

<sup>2</sup> Bauer

1 Schinder

آزمون مجدد برای ۱۵ بیمار و برای برگ ثبت اطلاعات از مشاهده‌ی هم‌زمان به‌وسیله‌ی پژوهشگر و همکار طرح استفاده شد. در گروه آزمون، ابتدا میزان اضطراب و شاخص‌های فیزیولوژیک (نبض، تنفس، فشارخون، سیستولیک و دیاستولیک) اندازه‌گیری شد و سپس ماساژ، روی هر دو دست بیمار به مدت ۱۰ دقیقه انجام گرفت. ماساژ شامل پتریساژ<sup>۳</sup> (اعمال فشار مستقیم به‌صورت آهسته آهسته و ریتمیک با نوک انگشتان) و نیدینگ<sup>۴</sup> (بسیار شبیه چلاندن و پیچ‌وتاب دادن است و پی‌درپی انجام می‌شود و به‌طور متناوب جهت فشردن در آن عوض می‌شود) و فیکشن<sup>۵</sup> (مالش ناحیه‌ی موردنظر به‌صورت دایره‌ای، با توجه به اندازه‌ی ناحیه‌ی هدف است که درمانگر از قسمت قدامی بند آخر انگشتان و یا قسمت قدامی کف دست برای این منظور استفاده می‌کند) است. این اقدامات با هدف برگشت بهتر جریان خون وریدی و لنف و تحریک پایانه‌های حسی پوستی و زیرپوستی و کمک به کم شدن احساس درد انجام می‌گیرد. برای پایایی داده‌ها، ماساژ همه‌ی نمونه‌ها به‌وسیله‌ی یک درمانگر خانم (غیر از پژوهشگر) انجام شد. این درمانگر قبل از اجرای مطالعه به‌وسیله‌ی یک فیزیوتراپ تحت آموزش نظری و عملی قرار گرفت و پس از کسب توانمندی لازم طبق نظر فیزیوتراپ، ماساژ را برای هر دست به مدت ۵ دقیقه انجام داد. میزان اضطراب و علائم حیاتی بیماران بلافاصله بعد از اتمام ماساژ اندازه‌گیری و ثبت شد. در گروه شاهد به‌جای ماساژ واقعی، پانتومیم آن اجرا شد و سپس میزان اضطراب و علائم حیاتی، بلافاصله بعد از مداخله اندازه‌گیری شد. پس از جمع‌آوری پرسش‌نامه‌ها، کدگذاری و جمع‌بندی نمرات انجام شد و نتایج با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه‌ی ۲۱ تجزیه و تحلیل شد. برای گزارش از آزمون‌های آماری نظیر فراوانی مطلق، درصد فراوانی نسبی، میانگین، انحراف

مطالعه عبارت بودند از: عدم استفاده از داروهای آرام‌بخش و ضد اضطراب در شب قبل از عمل، نگذردن دوره‌های ماساژ مشابه، عدم مشکلات پوستی و عضوی در دست‌ها در زمان انجام مداخله و عدم بیماری روانی شناخته‌شده. معیار خروج نیز شامل تمایل بیمار برای خروج از مطالعه در طول مدت مداخله بود. حجم نمونه با در نظر گرفتن ۵٪ خطای نوع اول و توان آزمون ۸۰٪ طبق فرمول پوکاک و بر اساس نتایج حاصل از مطالعات قبلی (۱۱ و ۱۲)، ۳۰ بیمار برای هر گروه برآورد شد (۱۳). ابزار گردآوری داده‌ها شامل پرسش‌نامه‌ی اطلاعات دموگرافیک و اطلاعات مربوط به بیماری، فرم ثبت شاخص‌های فیزیولوژیک و برگ خودگزارش‌دهی سطح اضطراب بیماران (فرم مقیاس دیداری عددی ده‌قسمتی<sup>۱</sup>) بود. فرم سنجش میزان اضطراب با مقیاس دیداری - عددی ده‌قسمتی، مقیاسی استاندارد است که بارها در پژوهش‌های مختلف از آن استفاده شده و از روایی و پایایی مناسبی برخوردار است (۱۳-۱۵) و در ایران نیز ضریب پایایی آن معادل ۸۵٪ گزارش شده است (۱۶). در این پژوهش، منظور از سطح اضطراب، امتیازی است که آزمودنی‌ها از مقیاس دیداری - عددی ده‌نمره‌ای سنجش اضطراب قبل و بعد از مداخله‌ی ماساژ درمانی کسب می‌کنند که در ۳ سطح خفیف (از ۱ تا ۳ نمره)، متوسط (از ۴ تا ۶ نمره) و شدید (از ۷ تا ۱۰ نمره) طبقه‌بندی شده است. نمونه‌ها به روش در دسترس و طبق معیارهای ورود انتخاب شدند و با تخصیص تصادفی (اعداد تصادفی و یک‌درمیان) در دو گروه آزمون و شاهد قرار گرفتند. در صبح روز عمل جراحی، ابتدا پژوهشگر، علائم حیاتی و سپس میزان اضطراب بیماران را اندازه‌گیری کرد. جهت اندازه‌گیری فشارخون همه‌ی بیماران، پس از کالیبره و تنظیم شدن خون از یک دستگاه فشارسنج جیوه‌ای با مارک معتبر (امرن<sup>۲</sup> آلمان) و گوشی پزشکی استفاده شد. نبض و تنفس بیمار با استفاده از ساعت عقربه‌دار در یک دقیقه‌ی کامل شمارش شد. برای تعیین پایایی از روش

<sup>3</sup> Petrisage

<sup>4</sup> Kneading

<sup>5</sup> Friction

<sup>۱</sup> visual analog scale (VAS 0-10)

<sup>2</sup> Omron

مداخله در گروه آزمون ۱/۸۰ و در گروه شاهد ۴/۱ گزارش شد.

یافته‌ها نشان داد که در گروه آزمون بین میزان شاخص های فیزیولوژیک قبل و بعد از ماساژ دست تفاوت آماری معناداری وجود داشت ( $p \leq 0.05$ )؛ در حالی که در گروه شاهد بین شاخص های فیزیولوژیک قبل و بعد از مداخله تفاوت آماری معناداری وجود نداشت ( $p > 0.05$ ). یافته‌ها در مورد میزان اضطراب نشان داد که در هر دو گروه تفاوت آماری معناداری وجود داشت ( $p \leq 0.05$ )؛ با این تفاوت که در گروه شاهد بعد از مداخله میزان میانگین اضطراب افزایش یافته بود (جدول شماره ۲ و ۳).

### بحث

در این پژوهش، تأثیر ماساژ دست بر میزان اضطراب و شاخص های فیزیولوژیک بیماران قبل از عمل جراحی کاتاراکت مورد بررسی قرار گرفت. بررسی نمرات میزان اضطراب و پارامترهای فیزیولوژیک این بیماران نشان داد که نمرات اضطراب و پارامترهای فیزیولوژیک در گروه آزمون بعد از مداخله نسبت به گروه شاهد به طور چشم‌گیری کاهش یافته است که بیانگر تأثیر مثبت مداخله است؛ به عبارت دیگر، مداخله‌ی ماساژ دست باعث کاهش اضطراب، ضربان قلب و تعداد تنفس و فشارخون شریانی بیماران قبل از جراحی کاتاراکت شده است.

همسو با این مطالعه، نتایج مطالعه‌ی بائر و همکاران، با هدف «بررسی تأثیر ماساژ بر شدت درد و اضطراب بیماران تحت جراحی قلب» نشان داد که ماساژ می‌تواند اضطراب قبل از عمل را کاهش دهد (۱۲). همچنین باباشاهی و همکاران، مطالعه‌ای را با هدف «مقایسه‌ی تأثیر رایحه‌درمانی ماساژی و ماساژ بر اضطراب بیماران قبل از عمل جراحی» انجام دادند. نتایج مطالعه‌ی آنان نشان داد میانگین اضطراب در هر دو گروه، بعد از مداخله نسبت به قبل از مداخله کاهش یافت؛ ولی رایحه‌درمانی ماساژی نسبت به ماساژ با روغن بادام در کاهش اضطراب قبل از عمل جراحی تأثیر بیشتری داشت (۱۷). برند<sup>۶</sup> و همکاران

معیار، آزمون کای دو<sup>۱</sup>، آنووا<sup>۲</sup>، کروسکال والیس<sup>۳</sup>، من‌ویتنی<sup>۴</sup> و ویلکاکسون<sup>۵</sup> استفاده شد.

### یافته‌ها

در گروه آزمون از مجموع ۳۰ بیمار با میانگین سنی ۶۴ سال، ۲۴ نفر (۸۰٪) بی‌سواد بودند و ۱۶ نفر (۵۳/۳٪) سابقه‌ی بیماری قلبی داشتند. در گروه شاهد نیز از مجموع ۳۰ بیمار با میانگین سنی ۶۲ سال، ۲۷ نفر (۹۰٪) بی‌سواد بودند، ۱۹ نفر (۶۳/۳٪) سابقه‌ی بیماری قلبی داشتند. برای همسان‌سازی این متغیرها، در دو گروه، از آزمون آنووا برای متغیر سن و از آزمون کای دو برای متغیر سطح تحصیلات و سابقه‌ی بیماری استفاده شد که تفاوت آماری معنی‌داری را بین دو گروه نشان نداد ( $p > 0.05$ ). نتایج مطالعه حاکی از آن است که قبل از ماساژ دست در گروه آزمون، میانگین تعداد ضربان ۷۳/۶۶ ضربه در دقیقه بود، میانگین تعداد تنفس ۲۱/۰۶ در دقیقه بود، میانگین متوسط فشار سیستول ۱۶/۴۷ میلی‌متر جیوه بود و فشار دیاستول نیز ۷/۹ میلی‌متر جیوه بود. در گروه شاهد نیز قبل از مداخله، میانگین تعداد ضربان ۷۱/۰۶ ضربه در دقیقه بود، میانگین تعداد تنفس ۲۱/۷ در دقیقه بود، میانگین متوسط فشار سیستول ۱۴/۳۳ میلی‌متر جیوه بود و فشار دیاستول نیز ۷/۵ میلی‌متر جیوه بود. همچنین بررسی میانگین میزان شاخص های فیزیولوژیک بیماران بعد از ماساژ دست در گروه آزمون نشان داد که ضربان ۶۶/۲۶ ضربه در دقیقه بود، تنفس ۲۰/۰۶ در دقیقه بود، فشار سیستول ۱۴/۵ میلی‌متر جیوه بود و فشار دیاستول نیز ۷۵/۶۶ میلی‌متر جیوه بود. در گروه شاهد، ضربان قلب ۷۲/۶۶ ضربه در دقیقه بود، تنفس ۲۱/۰۹ در دقیقه بود، فشار سیستول ۱۵/۹۹ میلی‌متر جیوه بود و فشار دیاستول نیز ۷/۵ میلی‌متر جیوه بود. بر اساس نتایج، میانگین میزان اضطراب بیماران قبل از ماساژ دست در گروه آزمون، ۳/۷۳ و در گروه شاهد ۳/۷۳ بود که بعد از

<sup>1</sup> Chi-square

<sup>2</sup> ANOVA

<sup>3</sup> Kruskal-Wallis

<sup>4</sup> Mann-Whitney

<sup>5</sup> Wilcoxon

<sup>6</sup> Brand

در کاهش اضطراب قبل از عمل بیماران تحت عمل جراحی کاتاراکت مؤثر است و از آنجاکه پرستاران نقش مهمی را در بررسی و تسکین اضطراب بیماران دارند و نسبت به سایر افراد تیم بهداشتی، بیشتر با بیماران تحت جراحی صرف وقت می‌کنند باید این روش را مورد توجه قرار دهند.

در مورد پژوهش‌های بعدی نیز پیشنهاد می‌شود که تحقیقاتی درباره تأثیر ماساژ پیرامون کنترل اضطراب بیماران با سایر عمل‌های جراحی در بخش‌ها و موقعیت‌های مختلف صورت گیرد و نیز باتوجه به نقش جنسیت در میزان درک سطح اضطراب ناشی از جراحی، پیشنهاد می‌گردد مطالعه‌ای مقایسه‌ای در گروه‌های زن و مرد انجام گیرد

### تشکر و قدردانی

این طرح پژوهشی با شماره‌ی ۲-۱۷۱-۹۳ در دانشگاه علوم پزشکی اراک تصویب و با کد ۲۰۱۴۰۸۰۹۱۰۷۱۳N۴ در مرکز کارآزمایی‌های بالینی ایران ثبت شد. بدین وسیله از همکاری بیماران و همکاران محترم بخش چشم بیمارستان امیرکبیر اراک که پژوهشگران را در این تحقیق یاری نمودند تشکر و قدردانی می‌شود.

در پژوهشی با هدف «تعیین تأثیر ماساژ دست بر اضطراب قبل از عمل در بیماران با جراحی سرپایی» در آمریکا نشان دادند بیمارانی که ماساژ دست برای آنان انجام شده بود نسبت به بیمارانی که مراقبت پرستاری مرسوم را دریافت کرده بودند، اضطراب کمتری را تجربه کرده بودند (۱۱). اما در مطالعه‌ی هاتان<sup>۱</sup> و کینگ<sup>۲</sup> که با هدف «تعیین تأثیر ماساژ دست و پا بر فاکتورهای فیزیولوژیک در بیماران تحت عمل جراحی پیوند عروق کرونر» در انگلیس انجام شد، یافته‌ها نشان داد که بین گروه شاهد و دو گروه تحت ماساژ و آرام‌سازی از نظر شدت درد و میزان اضطراب و تنش، اختلاف معنی‌داری از نظر آماری وجود نداشت که با مطالعه‌ی حاضر مطابقت ندارد (۱۸)؛ دلیل متفاوت بودن نتایج تحقیق آنان با نتایج پژوهش حاضر ممکن است مربوط به فرهنگ خاص جامعه‌ی پژوهش و نوع عمل جراحی باشد. در پژوهش لطیفی و همکاران با هدف «تعیین تأثیر ماساژ دست و پا روی درد پس از سزارین»، شدت درد در هر دو گروه مداخله نسبت به گروه کنترل، کاهش معنی‌داری پیدا کرد. همچنین میزان علائم حیاتی در گروه‌های مداخله در زمان قبل از انجام مداخله بالاتر و نسبتاً مشابه بود؛ ولی بلافاصله بعد از انجام ماساژ به‌طور معنی‌داری کاهش پیدا کرد (۱۹).

اضطراب، مفهومی انتزاعی و ذهنی بوده و نحوه‌ی تعیین آن با استفاده از معیار دیداری - عددی به میزان برداشت افراد، میزان اضطراب آنان و نحوه‌ی بیان آن به‌صورت کمی بستگی دارد که عدم امکان کنترل این عوامل، از محدودیت‌های مطالعه‌ی حاضر محسوب می‌شود؛ دیگر محدودیت این مطالعه این بود که کلیه‌ی پاسخ‌های واحدهای پژوهش به‌منزله‌ی پاسخ درست فرض شد؛ هیچ‌کدام از این موارد، تحت کنترل پژوهشگر نبودند.

### نتیجه‌گیری

بر اساس یافته‌های پژوهش حاضر و سایر مطالعات مشابه، روش‌های غیردارویی تسکین‌دهنده‌ی اضطراب، مانند ماساژ

<sup>1</sup> Hattan

<sup>2</sup> King

جدول شماره ۱ (۱) میانگین و انحراف معیار میزان اضطراب بیماران در گروه شاهد و آزمون، قبل و بعد از مداخله

P-value*	زمان		گروه
	بعد از مداخله	قبل از مداخله	
	میانگین $\pm$ انحراف معیار	میانگین $\pm$ انحراف معیار	
۰/۰۲	۴/۱ $\pm$ ۱/۲۶	۳/۷۳ $\pm$ ۱/۱۷	شاهد
۰/۰۰۰۱	۱/۸ $\pm$ ۱/۱۲	۳/۷۳ $\pm$ ۱/۳۳	آزمون
-	۰/۰۰۰۱	۰/۷۹	P-value**

\*آزمون ویلکاکسون \*\* آزمون من ویتنی

جدول شماره ۲ (۲) میانگین و انحراف پارامترهای فیزیولوژیک بیماران در گروه شاهد و آزمون، قبل و بعد از مداخله

P-value*	زمان		گروه	ابعاد کیفیت خواب
	بعد از مداخله	قبل از مداخله		
	میانگین $\pm$ انحراف معیار	میانگین $\pm$ انحراف معیار		
۰/۱۳	۷۲/۶۶ $\pm$ ۸/۴۷	۷۱/۰۶ $\pm$ ۱۰/۳۲	شاهد	ضربان قلب
۰/۰۰۱		۷۳/۶۶ $\pm$ ۱۲/۶۵	آزمون	
۰/۵۳	۲۱/۹ $\pm$ ۳/۰۲	۲۱/۷ $\pm$ ۳/۵۱	شاهد	تعداد تنفس
۰/۰۱	۲۰/۰۶ $\pm$ ۱/۹۲	۲۱/۰۶ $\pm$ ۲/۹۵	آزمون	
۰/۱	۱۵/۹۹ $\pm$ ۱/۱۸	۱۴/۶۵ $\pm$ ۸/۵۸	شاهد	فشار سیستول
۰/۰۵	۱۴/۵ $\pm$ ۱/۱۵	۱۶/۴۷ $\pm$ ۱/۲۳	آزمون	میلمتر جیوه
۰/۴۸	۷۵ $\pm$ ۷/۷۶	۷۴/۳۳ $\pm$ ۸/۵۸	شاهد	فشار دیاستول
۰/۰۰۰۱	۷۵/۶۶ $\pm$ ۸/۱۷	۷۹ $\pm$ ۸/۸۴	آزمون	میلمتر جیوه

\*آزمون ویلکاکسون

**References:**

1. Ghardashi F, Salehe Moghadam A, Hasanabadi H, Setayesh Y. Correlation Between Duration of Waiting Befor Surgery and Anxiety of Patients. *Journal of Sabzevar University of Medical Sciences*. 4(30):123-29. [Persian]
2. Carvalho-Freitas MIR, Costa M. Anxiolytic and sedative effects of extracts and essential oil from *Citrus aurantium L.* *Biological and Pharmaceutical Bulletin*. 2002;25(12):1629-33.
3. Roohy G, Rahmany A, Abdollahy A, GhR M. The effect of music on anxiety level of patients and some of physiological responses before abdominal surgery. *Journal of Gorgan University of Medical Sciences*. 2005;7(1):75-8. [Persian]
4. Mahmoudi H, Ebadi A, Salimi SH, Najafi Mehri S, Mokhtari Noori J, Shokrollahi F. Effect of nurse communication with patients on axiety, depression and stress level of emergency ward patients. *Journal of Critical Care Nursing*. 2010;3(1):3-4. [Persian]
5. Vaeroy H, Hoivik B, Jull M. Prevalence of depression among general hospital surgical inpatients. *Nordic journal of psychiatry*. 2003;57(1):13-6.
6. Schinder S. Sleep disorders. *Clinical review Jour* 1999; 10 (1):265.
7. Pudner R. *Nursing the surgical patient: Elsevier Health Sciences; 2005.*
8. Mahfoozi A, Hasani Mian M. Effect of midazolam on anxiety reduction surgery. *J legal medicine*. 2000;19(3):20-23 [Persian].
9. Albert NM, Gillinov AM, Lytle BW, Feng J, Cwynar R, Blackstone EH. A randomized trial of massage therapy after heart surgery. *Heart & Lung: The Journal of Acute and Critical Care*. 2009;38(6):480-90.
10. Mok E, Woo CP. The effects of slow-stroke back massage on anxiety and shoulder pain in elderly stroke patients. *Complementary Therapies in Nursing and Midwifery*. 2004;10(4):209-16.
11. Brand LR, Munroe DJ, Gavin J. The effect of hand massage on preoperative anxiety in ambulatory surgery patients. *Association of periOperative Registered Nurses Journal*. 2013;97(6):708-17.
12. Bauer BA, Cutshall SM, Wentworth LJ, Engen D, Messner PK, Wood CM, et al. Effect of massage therapy on pain, anxiety, and tension after cardiac surgery: a randomized study. *Complementary Therapies in Clinical Practice*. 2010;16(2):70-5.
13. Ali Amidi, *Sampling Theory and its Applications, Volume I*, published by the University Publication Center, 2009. [Persian]
14. Nikbakht Nasrabadi A, Taghavi Larijani T, Mahmoudi M, Taghlili F. A comparative study

- of the effect of Benson's relaxation technique and Zekr (rosary) on the anxiety level of patients awaiting abdominal surgery. *hayat*. 2005;10(4):29-37. [Persian]
15. Padmanabhan R, Hildreth A, Laws D. A prospective, randomised, controlled study examining binaural beat audio and pre-operative anxiety in patients undergoing general anaesthesia for day case surgery. *Anaesthesia*. 2005;60(9):874-7.
16. Parsa-Yekta Z, Sharifi-Neiestanak N, Mehran A, Imani-Pour M. Quasi experimental research on anxiety and satisfaction of patients undergoing open cardiac surgery having intubation. *hayat*. 2002; 8(3):5-12. [Persian]
17. Babashahi M, Babashahi F, Fayazi S. Comparing the effect of massage Aromatherapy and massage on anxiety level of the patients in the preoperative period: a clinical trial. *Evidence Based Care*. 2012;2(2):19-28. [Persian]
18. Hattan J, King L, Griffiths P. The impact of foot massage and guided relaxation following cardiac surgery: a randomized controlled trial. *Journal of advanced nursing*. 2002;37(2):199-207.
19. Rabiee L, Seyfi S, Shahrbanoo Latifi O. The effect of foot and hand massage on post-cesarean section pain. *Anesthesiology and Pain*. 2012;2(7):102-108. [Persian]



## The Effect of of hand massage on anxiety and physiological indicators before cataract surgery

Farmahini Farahani M<sup>1</sup>, Shamsikhani S<sup>2</sup>, Norouzi Zamenjani M<sup>\*3</sup>, Pourfarzad Z<sup>4</sup>, Qolami M<sup>5</sup>

1. M.A. in Nursing, Instructor, Nursing and Midwifery Faculty, Arak University Medical Sciences, Iran
2. M.A. in Nursing, Instructor, Nursing and Midwifery Faculty, Arak University Medical Sciences, Iran
3. M.A. in Nursing, Nursing and Midwifery Faculty, Arak University Medical Sciences, Iran.
4. PHD Student of Nursing,, Nursing and Midwifery Faculty, Isfahan University of Medical Sciences, Iran.
5. M.A. Student of Nursing, Nursing and Midwifery Faculty, Arak University Medical Sciences, Iran.

Received: 26 April, 2016 :Accepted: 14 April, 2017

### Abstract

**Introduction:** surgery of a stressor that causes physiological reactions in the body. In consequence of the physiological response of the body, breathing, heart rate and blood pressure increase. The aim of this study is to examine the effect of hand massage on anxiety and physiological indicators in cataract surgery.

**Methods:** This study is a clinical trial on 60 female patients undergoing cataract surgery in eyes Amir Kabir Hospital in 1393, which initially purposively and then randomly assigned into two groups: hands massage group (n=30) and control group (n=30)., after obtaining informed consent Done. Anxiety level by VAS and physiological indicators (pulse, systolic & diastolic blood pressure are measured in hands massage group in the morning of the surgery at first and ten minutes later of massages. Patients In the intervention groups Received massage of hand for five minutes before surgery by Friction and petrissage methods but in the control group instead of a real massage, pantomime was performed and then the anxiety was measured immediately after the intervention. The obtained data were analyzed using SPSS software, version 21.

**Results:** The research findings indicated that there was no significant distinction between experimental and control groups in terms of underlying characteristics ( $p > 0.05$ ) There was statistically significant reduce in anxiety level and physiological indicators before and after intervention in on hand groups contrast control group ( $p < 0.05$ ).

**Conclusion:** Results showed that hand massage was effective on vital signs and anxiety level, therefore nurses can use hand massage for reducing anxiety and improvement of physiological indices of the patients before operation.

**Keywords:** anxiety, hand massage, physiological indices.

\*Corresponding author: E.mail: m.noruzi.zamenjani@arakmu.ac.ir