

## تأثیر آرام سازی بنسون بر سطح اضطراب آشکار بیماران کاندید عمل جراحی قلب باز

مهدی مالمیر<sup>۱</sup>، فاطمه تیموری<sup>۲</sup>، سید امیرحسین پیشگوی<sup>۳</sup>، پرویز دباغی<sup>۴</sup>

## چکیده

مقدمه: یکی از مشکلات رایج بیماران تحت عمل جراحی قلب باز، اضطراب می باشد که می تواند پیامدهای نامطلوبی را به دنبال داشته باشد. این مطالعه با هدف بررسی تأثیر آرام سازی بنسون بر سطح اضطراب آشکار بیماران کاندید عمل جراحی قلب باز انجام گرفت.

مواد و روش ها: پژوهش حاضر یک کارآزمایی بالینی است که بر روی ۹۰ بیمار کاندید عمل جراحی قلب باز بیمارستان منتخب دانشگاه علوم پزشکی آجا در شهر تهران در سال ۱۳۹۳ انجام شده است. واحدهای مورد پژوهش به روش نمونه گیری در دسترس انتخاب و با تخصیص تصادفی در دو گروه آزمون و کنترل قرار گرفتند. ابزار جمع آوری داده ها شامل پرسشنامه دموگرافیک و پرسشنامه استاندارد اضطراب آشکار اسپیل برگ بود؛ که در دو گروه کنترل و آزمون عصر روز قبل از عمل جراحی و پس از آموزش آرام سازی بنسون در گروه مداخله، صبح روز عمل در هر دو گروه نیم ساعت قبل از عمل، اضطراب بیماران را ارزیابی نمود. تجزیه و تحلیل داده ها توسط نرم افزار SPSS نسخه ۲۱ با استفاده از آمار توصیفی و استنباطی (آزمون های کای اسکوتر، تی زوجی و تی مستقل) انجام شد.

یافته ها: میانگین سنی واحدهای مورد پژوهش ۵۵/۸۲ سال بود که ۵۵/۶٪ مرد و ۸۲/۲٪ متأهل بودند. میانگین نمره اضطراب قبل از مداخله در گروه آزمون  $34/35 \pm 4/43$  و در گروه کنترل  $35/26 \pm 5/20$  بود ( $P=0/374$ ) که پس از مداخله در گروه آزمون به  $26/73 \pm 2/74$  کاهش ولی در گروه کنترل به  $50/91 \pm 4/85$  افزایش یافت ( $P=0/001$ ). مقایسه نمره اضطراب دو گروه آزمون و کنترل پس از مداخله حاکی از این بود که این دو گروه اختلاف معنی داری با یکدیگر داشتند ( $P<0/05$ ).  
بحث و نتیجه گیری: بر اساس نتایج این پژوهش، آرام سازی بنسون به طور معناداری موجب کاهش سطح اضطراب آشکار بیماران کاندید عمل جراحی قلب باز شده و پیشنهاد می شود که پرستاران از این روش به عنوان یکی از روش های طب مکمل و غیردارویی برای کاهش سطح اضطراب بیماران کاندید عمل جراحی قلب باز استفاده نمایند.

کلمات کلیدی: آرام سازی، اضطراب، جراحی قلب باز.

تاریخ انتشار ۱۳۹۴/۹/۳۰

مجله علوم مراقبتی نظامی ■ سال دوم ■ شماره ۳ ■ پاییز ۱۳۹۴ ■ شماره مسلسل ۵ ■ صفحات ۱۸۲-۱۹۰

## مقدمه

کشورهای در حال توسعه نیز رو به افزایش است و علت اصلی ۱۵ تا ۲۵ درصد مرگ ها ناشی از بیماری های قلبی است (۴-۶). پیش بینی می شود تا سال ۲۰۲۰، این دسته از بیماری ها موجب مرگ ۲۵ میلیون نفر در جهان شوند (۷). در ایران نیز میزان بروز بیماری های قلبی - عروقی رو به افزایش است به طوری که

بیماری های قلبی و عروقی اولین علت مرگ و میر زنان و مردان در تمام نژادها و سنین می باشد (۱-۳). در کشورهای پیشرفته سالیانه حدود ۵۰ درصد مرگ ها یا ۵ میلیون از ۱۲ میلیون مرگ، ناشی از بیماری های قلبی عروقی می باشد. مرگ و میر در

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد مراقبت های ویژه پرستاری، ایران، تهران، دانشگاه علوم پزشکی آجا، دانشکده پرستاری.

۲- کارشناس ارشد پرستاری، مربی، ایران، تهران، دانشگاه علوم پزشکی آجا، دانشکده پرستاری، گروه کودکان (نویسنده مسئول).  
آدرس الکترونیک: Fatemeh.teimouri@yahoo.com

۳- دکترای تخصصی پرستاری، استادیار، ایران، تهران، دانشگاه علوم پزشکی آجا، دانشکده پرستاری، گروه داخلی - جراحی.

۴- دکترای روانشناسی بالینی، استادیار، ایران، تهران، دانشگاه علوم پزشکی آجا، دانشکده پیراپزشکی، گروه روان شناسی.

مرگ و میر ناشی از آن‌ها در فواصل ۱۳۶۸ تا ۱۳۸۵ از ۲۷ به ۳۷ درصد افزایش یافته است (۴-۶). از روش‌های متعددی در درمان بیماری‌های قلبی-عروقی استفاده می‌شود که یکی از این روش‌ها جراحی است (۵). جراحی یکی از اضطراب‌انگیزترین وقایعی است که ممکن است در طول زندگی هر فرد اتفاق بیفتد (۸-۱۰). جراحی قلب یکی از مهم‌ترین اعمال جراحی است که این روزها به فراوانی انجام می‌شود (۱۱، ۱۲). بر اساس مطالعات انجام شده سالانه بیش از پانصد و پانزده هزار جراحی بای پس عروق کرونر در ایالات متحده و هفده هزار مورد در استرالیا انجام می‌شود (۱۳). آمارها نشان می‌دهد که سالانه در ایران ۳۰ تا ۴۰ هزار عمل جراحی قلب انجام می‌شود که بیش از ۵۰ تا ۶۰ درصد از این نوع عمل‌ها، جراحی بای پس قلب است که میزان شیوع آن در ایران با توجه به سبک زندگی افزایش پیدا کرده است (۵، ۱۴-۱۲). اضطراب شایع‌ترین واکنش روانی در پاسخ به استرس می‌باشد و همه انسان‌ها در مواجهه با موقعیت‌های تهدیدکننده زندگی نظیر روش‌های تشخیصی، تهاجمی و اعمال جراحی آن را تجربه می‌کنند (۱۵)، چون بیماران هم از لحاظ فیزیولوژیکی و هم از لحاظ روانی کنترل کمی روی موقعیت یا نتایج آن دارند، لذا بیشتر بیمارانی که در انتظار جراحی به سر می‌برند، درجه‌ای از استرس را تجربه می‌کنند (۱۶، ۱۷). ادامه حالت اضطراب باعث افزایش میزان متابولیسم بدن و مصرف اکسیژن بیشتر می‌شود. همچنین سطح بالای اضطراب، درک از درد را در فرد افزایش می‌دهد (۱۶، ۱۸). در ایالات متحده آمریکا هر ساله ۲۳ میلیون بیمار تحت عمل جراحی قرار می‌گیرند که اکثراً اضطراب و درد قبل از عمل را تجربه می‌کنند (۱۹). اختلالات اضطرابی در ۲۲ درصد بیماران کاندید عمل جراحی مشاهده شده است (۸، ۲۰). پژوهش‌گران میزان بروز اضطراب در بیماران کاندید عمل جراحی را بین ۱۱ تا ۸۰ درصد (۲۱) و برخی دیگر ۲۰ درصد بیان کرده‌اند (۲۲). نتایج مطالعات دیگر نیز نشان داده که میزان بروز اضطراب قبل و بعد از عمل جراحی به ترتیب ۳۴ درصد و ۲۴/۷ درصد بوده است (۲۳). یافته‌های پژوهشی در ایران نشان داد که میزان اضطراب قبل از عمل جراحی پیوند عروق کرونر بیشتر از میزان اضطراب بعد از عمل بوده است (۲۴). مراحل قبل از عمل، روز عمل و نگرانی در مورد نتایج آن، نگرانی در مورد نداشتن کنترل،

احساس خطر مرگ، موقعیت‌های نا آشنا، ناخوشایند و انتظار نتایج نامطلوب همگی می‌توانند باعث ایجاد اضطراب در بیماران شوند (۹، ۲۵، ۲۶). جراحی به عنوان یک تجربه اضطراب‌آور و یکی از عوامل تنش‌زا مطرح می‌شود (۹، ۲۶) و همیشه با نوعی واکنش عاطفی آشکار یا پنهان، طبیعی و غیرطبیعی همراه است (۲۷)، چرا که تهدیدی برای تمامیت بدن و گاهی تهدیدی برای زندگی است (۹، ۲۷). بیماران تحت عمل جراحی قلب باز، علاوه بر مراقبت‌های لازم، در معرض یک بحران روحی و روانی قرار می‌گیرند (۲۴) و علائمی شبیه ترس، اضطراب و نگرانی را از زمان شنیدن نیاز به اقدام درمانی تجربه می‌کنند که کاهش این علائم باعث احساس آرامش و امید در دوره پس از عمل می‌شود (۲۸). به دلیل وابستگی مستقیم قلب با زندگی و مرگ، عکس‌العمل‌های عاطفی و روانی این بیماران نیازمند آموزش‌های لازم و حمایت عاطفی می‌باشد (۲۴). اهمیت اضطراب در بیماران کاندید عمل جراحی خصوصاً جراحی قلب، لزوم پیشگیری از وقوع و توجه به شیوه‌های کاهش دهنده اضطراب را مورد تأکید قرار می‌دهد (۱۶). یکی از اهداف اقدامات پرستاری فراهم سازی راحتی مددجویان است، زیرا آرامش نقش مهمی در حفظ سلامت انسان دارد و از طرفی جزء نیازهای اولیه بشر است (۲۹، ۳۰). بسیاری از ثنوری‌های پرستاری، راحتی و آرامش بیمار را نیاز اصلی بیمار و هدف اساسی اقدامات پرستاری ذکر کرده‌اند (۳۱). یکی از وظایف مهم پرستاران قبل از جراحی ارتقاء سلامت فیزیولوژیک و روانی بیماران و کمک به آن‌ها در جهت تطابق با شرایط و اضطراب ناشی از عمل می‌باشد (۳۲). تاکنون روش‌های مختلفی برای مقابله با اضطراب، ارائه شده است (۲۹، ۳۳، ۳۴). به طور کلی روش‌های کنترل اضطراب شامل روش‌های دارویی و غیر دارویی می‌باشد (۱، ۳۲، ۳۳، ۳۵). به دلیل هزینه و عوارض بالای روش‌های دارویی کنترل اضطراب و وابستگی به این داروها می‌توان از روش‌های غیر دارویی برای کنترل اضطراب بیماران استفاده کرد (۲۹، ۳۶، ۳۷). از روش‌های غیردارویی می‌توان درمان‌های مکمل مانند رایحه درمانی، مراقبه، ماساژ درمانی، آرام سازی عضلات، موسیقی درمانی و تصویرسازی هدایت شده را نام برد. از مزایای درمان‌های مکمل می‌توان ارزان بودن، سادگی اجراء، غیرتهاجمی و غیردارویی بودن و همچنین نداشتن عوارض شیمیایی اشاره نمود (۱، ۸، ۱۵، ۳۲، ۳۵، ۳۶).

اضطراب آشکار شده بود (۴۰). با توجه به مطالعات انجام گرفته مبنی بر شیوع بالای اضطراب در بیماران قلبی به‌ویژه بیماران کاندید عمل جراحی قلب باز و با توجه به اثرات نامطلوب اضطراب بر تمام دستگاه‌های بدن به‌خصوص دستگاه قلب و عروق و نیز عوارض بسیار زیاد داروهای ضد اضطراب، ایجاد مقاومت دارویی، کم شدن اثر این داروها بعد از مدتی کوتاه و از سویی تأثیر مثبت آرام‌سازی عضلانی بنسون در کاهش اضطراب و بهبود وضعیت بیماران قلبی به‌عنوان یک روش درمانی غیردارویی و غیرتهاجمی این مطالعه با هدف تعیین تأثیر آرام‌سازی عضلانی بنسون بر سطح اضطراب آشکار بیماران کاندید عمل جراحی قلب باز انجام شد.

#### مواد و روش‌ها

این مطالعه یک کارآزمایی بالینی می‌باشد. در این پژوهش نمونه‌گیری به روش آسان یا در دسترس انجام شد و سپس نمونه‌ها به‌طور تصادفی بر اساس تاریخ‌های زوج و فرد در دو گروه آزمون و کنترل تخصیص یافتند. جامعه مورد مطالعه این پژوهش را کلیه بیماران زن و مرد کاندید عمل جراحی قلب باز بستری در بخش‌های بیمارستان ۵۰۲ ارتش در سال ۱۳۹۳ تشکیل دادند. پس از تصویب طرح در شورای پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی آجا و کسب مجوز از کمیته اخلاق مراحل نمونه‌گیری آغاز شد. حجم نمونه از طریق فرمول پوکاک با توجه به مقاله حضرتی و همکاران (۳۸)، با در نظر گرفتن  $0/05$  خطای نوع اول و توان آزمون  $0/80$ ، تعداد  $42/22$  برای هر گروه محاسبه گردید که با احتساب  $10/1$  ریزش تعداد  $45$  نمونه برای هر گروه و در مجموع  $90$  نمونه در نظر گرفته شد.

معیارهای ورود به مطالعه شامل سن  $20$  تا  $70$  سال، عدم وجود مشکل شنوایی، فقدان بیماری روانی شناخته شده، عدم مصرف داروهای آرام‌بخش و یا ضد اضطراب، عدم ابتلا به سوء مصرف مواد، عدم آشنایی با دوره‌های مشابه آرام‌سازی بنسون، عدم وجود اختلال سیستم عضلانی-اسکلتی و توانایی برقراری ارتباط به زبان فارسی بودند. معیارهای خروج نیز شامل عدم تمایل به ادامه همکاری در پژوهش در هر زمان از مطالعه بود. از نمونه‌ها رضایت نامه آگاهانه کتبی اخذ گردید. به بیماران توضیح داده شد که حق کناره‌گیری از مطالعه برای آنان محفوظ بوده و انصراف از

آرام‌سازی یکی از تدابیر پرستاری است که می‌توان از آن به عنوان درمان مکمل و غیر دارویی نام برد (۳۲، ۳۶) که با ایجاد تعادل بین هیپوتالاموس خلفی و قدامی، کاهش فعالیت سیستم عصبی سمپاتیک و ترشح کاته کولامین‌ها موجب کاهش تنش عضلانی و آثار نامطلوب فیزیولوژیک، کاهش میزان فشارخون، منظم شدن تنفس، کاهش تعداد ضربان نبض و اسپاسم عضلانی ناشی از استرس می‌شود. آرام‌سازی روش‌های متعددی دارد اما روشی که توسط هربرت بنسون (Herbert Benson) در سال ۱۹۷۰ معرفی شد به دلیل یادگیری و آموزش آسان آن نسبت به سایر روش‌های آرام‌سازی ارجحیت دارد (۳۶، ۳۸). آرام‌سازی عضلانی بنسون یک روش درمانی غیرتهاجمی و غیردارویی مناسب برای کاهش سطح اضطراب و بهبود وضعیت بیماران قلبی است (۱۵). بنسون عقیده داشت که تنش زدایی عنصر کلیدی برای آثار مراقبه است. وی در مطالعه خود در مورد شیوه‌های تنش‌زدایی گوناگون نتیجه گرفت که چهار عنصر اساسی، تنش‌زدایی را افزایش می‌دهند که شامل: محیط آرام، وضعیت راحت، وسیله‌ای ذهنی مثل کلمه‌ای که روی آن تمرکز شود و نگرش غیرفعال می‌باشد. در آرام‌سازی بنسون سفت نمودن عضلات وجود ندارد، چرا که انقباض عضلانی موجب افزایش تعداد نبض، تنفس و فشارخون شده و بارکاری قلب را افزایش می‌دهد. آرام‌سازی عضلانی بنسون علاوه بر داشتن فواید بسیار زیاد و روش کار آسان، هیچ‌گونه عوارضی برای بیماران قلبی ندارد و بیماران می‌توانند به طور مستقل از آن استفاده کنند. این تکنیک باید در یک محیط آرام، وضعیت راحت تمرکز ذهنی و با نگرش مثبت انجام شود تا تأثیر واقعی خود را بگذارد (۳۲). در مطالعه‌ای تأثیر ماساژ بازتابی پا و آرام‌سازی بنسون بر اضطراب زنان قبل از جراحی شکم تفاوت معنی‌داری داشت به طوری که میزان اضطراب در گروه آرام‌سازی کاهش معنی‌داری را نشان داد (۳۵). نتایج پژوهشی در مورد تأثیر به کارگیری آرام‌سازی عضلانی بنسون بر بازتوانی قلبی و پیشگیری از ایسکمی قلبی نشان داد که پس از انجام آرام‌سازی در گروه آزمون تعداد ضربان قلب در زمان استراحت، میزان اضطراب و آریتمی‌های قلبی کاهش یافت (۳۹). در تحقیقی تحت عنوان، بررسی تأثیر به کارگیری روش آرام‌سازی بنسون بر روی اضطراب و دیس ریتمی‌های قلبی بیماران تحت کاتتریزاسیون قلبی، در گروه مورد، روش آرام‌سازی موجب کاهش

و بازدم را از راه دهان خارج می‌کند و در هر بازدم کلمه‌ی مورد نظر را در ذهن تکرار می‌کند. در همین حالت از نوک انگشتان پا عضلات خود را رها ساخته و این کار را به سمت عضلات فوقانی بدن ادامه می‌دهد تا تمامی عضلات به انبساط کامل برسند. بیمار این حالت را به مدت ۲۰-۱۰ دقیقه حفظ می‌کند. سپس به بیمار توصیه کردیم که از تغییر حالت و جابجایی بلافاصله پس از پایان تکنیک خودداری کند. جهت تأثیر بیشتر از پخش موسیقی آرام سازی به همراه دستورالعمل ضبط شده نحوه انجام آرام سازی توسط ضبط صوت دیجیتال با هدفون استفاده گردید. در گروه کنترل هیچ‌گونه مداخله‌ای انجام نشد و فقط مراقبت‌های روتین بخش را دریافت کردند. آرام سازی بنسون صبح روز عمل توسط واحدهای مورد پژوهش انجام و سپس سطح اضطراب آن‌ها نیم ساعت قبل از عمل جراحی با استفاده از پرسشنامه‌ی اشپیل برگر سنجش شد. در نهایت داده‌های جمع‌آوری شده بیماران در دو مرحله‌ی قبل از مداخله و نیم ساعت قبل از عمل با استفاده از آمار توصیفی و استنباطی (آزمون‌های کای اسکور، تی زوجی و تی مستقل) از طریق نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۱ با هم مقایسه شدند و  $P < 0.05$  معیار معنی‌داری اختلافات در نظر گرفته شد. این مطالعه توسط کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه علوم پزشکی ارتش ج.ا. با شماره ۹۳۱۹ مورد تأیید قرار گرفت و نیز در مرکز ثبت کارآزمایی بالینی ایران (IRCT) با کد IRCT۲۰۱۴۱۲۱۵۲۰۳۲۸N۱ ثبت گردید.

#### یافته‌ها

بررسی مشخصات دموگرافیکی نظیر سن، جنس، وضعیت تأهل، میزان تحصیلات و سوابق پزشکی در دو گروه آزمون و کنترل نشان داد که دو گروه از نظر متغیرهای دموگرافیک اختلاف معناداری با هم نداشتند. میانگین سنی واحدهای مورد پژوهش  $55/82 \pm 7/802$  سال و میانگین مدت زمان بستری در بیمارستان، قبل از عمل جراحی چهار روز بوده است.  $55/6\%$  واحدهای مورد پژوهش مرد و  $82/2\%$  از کل بیماران متأهل بودند. محل سکونت  $85/6\%$  بیماران منازل شخصی بود و  $46/7\%$  ایشان بازنشسته نظامی بودند. تمامی واحدهای مورد پژوهش تحت پوشش بیمه بوده و سابقه‌ی آرام سازی نداشته‌اند. سطح تحصیلات  $38/9\%$

شرکت در مطالعه، در روند درمانشان تأثیر نخواهد گذاشت. ابزار گردآوری داده‌ها در این پژوهش پرسشنامه مشتمل بر دو بخش بوده است. قسمت اول پرسشنامه مربوط به اطلاعات جمعیت شناختی واحدهای مورد پژوهش می‌باشد. قسمت دوم، پرسشنامه اضطراب اشپیل برگر است که یکی از معروف‌ترین ابزارها جهت سنجش اضطراب می‌باشد و از اعتبار علمی بالایی برخوردار بوده و به‌عنوان آزمون استاندارد مورد توجه است. این پرسشنامه در سال ۱۹۸۳ به‌وسیله اشپیل برگر (Eshpil Berger) به‌عنوان مقیاس خود سنجی اضطراب به دو فرم آشکار و پنهان و به‌صورت لیکرت طراحی شده است که در این مطالعه از پرسشنامه اضطراب آشکار که شامل ۲۰ سؤال می‌باشد، استفاده شد. این ابزار علاوه بر ارزیابی نتیجه روان درمانی، در سنجش اضطراب‌های مربوط به شرایط استرس‌زای پزشکی نیز کاربرد دارد. این پرسشنامه به ۳۰ زبان زنده دنیا ترجمه شده و با فرهنگ ایرانی نیز تطبیق داده شده است (۱۲) و اعتبار و اعتماد ترجمه فارسی آن از طریق اعضاء هیئت علمی دانشگاه شهید بهشتی و هیئت علمی انستیتو روانپزشکی تهران بررسی و مورد تأیید قرار گرفته است (۱). پایایی این پرسشنامه در تحقیقات مختلف، ۸۷ درصد محاسبه شده است (۴۱)، همچنین پایایی این آزمون توسط پژوهشی در ایران از طریق آلفای کرونباخ بررسی شد و ضریب پایایی برای اضطراب آشکار  $0/91$  به دست آمد. روایی این آزمون با استفاده از شیوه ملاکی همزمان نیز تأیید شده است (۴۲). برای اجرای مداخله در عصر روز قبل از عمل ابتدا از واحدهای پژوهش درخواست شد که ضمن حضور در اتاق خصوصی در نظر گرفته شده، فرم اطلاعات جمعیت شناختی را تکمیل کنند و سپس اضطراب بیماران از طریق پرسشنامه‌ی اشپیل برگر به وسیله‌ی پژوهش‌گر سنجیده شد. سپس آرام سازی بنسون، با استفاده از جملات ساده و قابل فهم و به‌صورت رودررو و انفرادی آموزش داده شد تا حداقل دو بار قبل از عمل (عصر روز قبل از عمل و صبح روز عمل) در حضور پژوهش‌گر آن را تکرار نمایند. در این پژوهش اجرای آرام سازی بنسون به این صورت است که بیمار در بهترین وضعیتی که در آن احساس آرامش می‌کند در تخت قرار گرفته، چشمان خود را می‌بندد، در این حالت کلمه‌ای که همیشه برای او یادآور آرامش می‌باشد را انتخاب نموده و شروع به تنفس‌های عمیق و منظم کرده و از راه بینی دم را انجام داده

می‌دهد. نتایج آزمون تی زوجی نشان داد که اختلاف معنی‌داری بین نمرات اضطراب قبل و بعد از مداخله در گروه آزمون و کنترل مشاهده می‌شود.

### بحث و نتیجه‌گیری

نتایج پژوهش نشان داد که بین میانگین نمره اضطراب قبل از مداخله بین دو گروه اختلاف معنی‌داری وجود نداشت ( $P=0/374$ ) که با نتایج پژوهش مختاری نوری (۳۵)، نیکبخت نصرآبادی

از واحدهای مورد پژوهش دانشگاهی بود.  $88/9\%$  از آن‌ها اظهار داشتند که سابقه بستری در بیمارستان و  $75/6\%$  از آن‌ها سابقه جراحی در بیمارستان را داشتند و مشکلی از جراحی قبلی ذکر نکردند (جدول ۱ و ۲).

جدول شماره ۳ نشان می‌دهد که میانگین نمره اضطراب آشکار در دو گروه کنترل و آزمون قبل از انجام آرام‌سازی با یکدیگر تفاوت آماری معنی‌داری ندارند. میانگین نمره اضطراب در دو گروه کنترل و آزمون پس از انجام مداخله با یکدیگر تفاوت آماری را نشان

جدول ۱- مقایسه میانگین سنی دو گروه آزمون و کنترل

متغیر	گروه کنترل (۴۵ نفر) میانگین (انحراف معیار)	گروه آزمون (۴۵ نفر) میانگین (انحراف معیار)	نتایج آزمون t مستقل
سن	۵۶/۹۱ (۵/۹۰)	۵۴/۷۳ (۹/۲۵)	value = - ۱/۳۳ df=۷۴/۷۹ P=۰/۱۸

جدول ۲- مقایسه مشخصات جمعیت شناختی افراد در گروه‌های مورد مطالعه

متغیر	گروه کنترل (۴۵ نفر) فراوانی مطلق (درصد)	گروه آزمون (۴۵ نفر) فراوانی مطلق (درصد)	نتیجه آزمون
جنسیت			
مرد	۲۱ (۴۶/۷)	۲۹ (۶۴/۴)	آزمون دقیق فیشر
زن	۲۴ (۵۳/۳)	۱۶ (۳۵/۶)	P=۰/۱۳۷
وضعیت تأهل			
متأهل	۳۸ (۸۴/۴)	۳۶ (۸۰/۰)	آزمون کای اسکوئر
همسر فوت شده	۷ (۱۵/۶)	۹ (۲۰/۰)	p=۰/۴۷۱ df=۲ value=۱/۵۰۷
سطح تحصیلات			
ابتدایی	۱۷ (۳۷/۸)	۱۰ (۲۲/۲)	آزمون کای اسکوئر
زیر دیپلم	۴ (۸/۹)	۳ (۶/۷)	p=۰/۳۲۹
دیپلم	۱۱ (۲۴/۴)	۱۰ (۲۲/۲)	df=۳
تحصیلات دانشگاهی	۲۱ (۴۶/۷)	۱۴ (۳۱/۱)	value=۳/۴۳۶

جدول ۳- میانگین نمرات اضطراب آشکار گروه کنترل و آزمون قبل و بعد از مداخله

گروه	قبل از مداخله میانگین (انحراف معیار)	بعد از مداخله میانگین (انحراف معیار)	آزمون t زوجی
آزمون	۳۴/۳۵ (۴/۴۳)	۲۶/۷۳ (۲/۷۴)	P=۰/۰۰۱
کنترل	۳۵/۲۶ (۵/۲۰)	۵۰/۹۱ (۴/۸۵)	P=۰/۰۰۱
آزمون تی مستقل	P=۰/۳۷۴	P=۰/۰۰۱	

مؤثر هستند (۴۵). در مطالعه حاضر در گروه کنترل میزان اضطراب در زمان پس از مداخله نسبت به زمان قبل از مداخله افزایش معناداری یافت. طبق مطالعه ذاکری مقدم و همکاران با عنوان تأثیر آرام سازی عضلانی بنسون بر سطح اضطراب بیماران در انتظار کاتتریسیم قلبی، آرام سازی عضلانی بنسون به طور معناداری موجب کاهش سطح اضطراب بیماران در انتظار کاتتریسیم قلبی شد از طرفی در گروه کنترل سطح اضطراب بلافاصله قبل از کاتتریسیم قلبی در مقایسه با سطح اضطراب یک ساعت قبل از کاتتریسیم افزایش بسیار قابل توجهی داشته و این افزایش بر اساس آزمون ویلکاکسون (Wilcoxon Test) معنادار بوده است (۱۵) که با نتایج مطالعه حاضر همسو می باشد.

بر اساس یافته های این پژوهش به نظر می رسد که آرام سازی بنسون باعث کاهش اضطراب آشکار بیماران کاندید عمل جراحی قلب باز می گردد؛ بنابراین با توجه به بالا بودن آمار جراحی قلب باز در کشورمان و آثار مخرب اضطراب در این بیماران با به کارگیری آرام سازی بنسون که یک روش آسان، ارزان و غیرتهاجمی برای کاهش اضطراب است، می توان گامی مؤثر جهت کاهش استفاده از داروهای ضد اضطراب و آرام بخش برداشت. این روش ساده بوده و احتیاج به نیروی تخصصی ندارد و با آموزش به پرستاران می توان به یکی از اهداف مهم پرستاری دست یافت.

### تشکر و قدردانی

نتایج این پژوهش حاصل پایان نامه مصوب دانشگاه علوم پزشکی آجا به شماره ثبت ۵۹۲۱۶۳ در تاریخ ۱۳۹۲/۱۲/۱۹ می باشد. بدین وسیله از استادان محترم دانشکده پرستاری دانشگاه علوم پزشکی آجا و مسئولین محترم بیمارستان ۵۰۲ نازجا و تمامی پزشکان، پرستاران و بیمارانی که در این پژوهش ما را یاری رساندند، تقدیر و تشکر می گردد.

### References

- 1- Tahmasbi H, Mahmoodi G, Mokhberi V, Hassani S, Akbarzadeh H, Rahnamai N. The impact of aromatherapy on the anxiety of patients experiencing coronary angiography. *Zahedan Journal of Research in Medical Sciences*. 2012;14 (1): 47-53. (Persian)
- 2- Black, J.M. Hawks, J.H. 2009. *Medical Surgical Nursing: Clinical management for positive outcomes*, 8th ed. By Saunders. An important of elsevier Inc.
- 3- Bexendale M. *Pathophysiology of coronary artery disease*. Nurs

(۱۶) و ذاکری مقدم (۱۵) همخوانی دارد. در مطالعه حنیفی و همکاران با هدف بررسی تأثیر برنامه آشناسازی بر روی استرس، اضطراب و افسردگی بیماران تحت آنژیوگرافی عروق کرونر، میزان اضطراب قبل از مداخله سنجیده نشده بود و فقط میانگین نمره اضطراب بعد از مداخله گزارش شده بود (۴۴). سایر نتایج مطالعه حاضر نشان داد که دو گروه کنترل و آزمون در زمان پس از مداخله از نظر میانگین نمره اضطراب با یکدیگر اختلاف معنی داری داشتند ( $P=0/001$ ) که نشان از تأثیر روش آموزشی این پژوهش بر اضطراب بیماران کاندید عمل جراحی قلب باز است. در مطالعه مختاری نوری و همکاران نیز که در آن تأثیر ماساژ بازتابی پا و آرام سازی بنسون بر میزان اضطراب بیماران تحت اعمال جراحی شکم سنجیده شده بود، میانگین نمره اضطراب پس از مداخله در دو گروه آزمون و کنترل با یکدیگر اختلاف معنی داری داشتند (۳۵). طبق یافته های این پژوهش در گروه آزمون میزان اضطراب در زمان پس از مداخله نسبت به زمان قبل از مداخله تغییر یافت و نتایج حاکی از آن بود که روش آرام سازی بنسون، اضطراب بیماران کاندید عمل جراحی قلب باز را به میزان معنی داری کاهش داد ( $P=0/001$ ). یافته های مشابهی در سایر مطالعات گزارش شده است به طور مثال در مطالعه ی ترابی و همکاران با عنوان بررسی تأثیر ماساژ رفلکسی پا و آرام سازی بنسون بر میزان اضطراب و شاخص های فیزیولوژیک بیماران بستری کاندید آنژیوگرافی نیز به نتایج مشابهی دست یافتند (۳۲). نیکبخت نصرآبادی و همکاران نیز در پژوهشی تحت عنوان بررسی مقایسه ای تأثیر دو روش آرام سازی بنسون و تکرار اذکار مستحبی بر وضعیت اضطراب بیماران قبل از اعمال جراحی شکم به این نتیجه رسیدند که هر دو روش بر کاهش میزان اضطراب مؤثر می باشند (۱۶). بر اساس مطالعه ی دیگری از ترابی و همکاران با عنوان تأثیر ماساژ فشاری و آرام سازی بنسون بر میزان اضطراب بیماران قبل از عمل پیوند کلیه مشخص گردید که هر دو روش مذکور بر کاهش اضطراب

- Clin North Am. 2000; 20 (20): 143-52.
- 4- Afzali S, Masoudi R, Etemadifar S, Moradi M, Moghaddasi J. The effect of progressive muscle relaxation program (PMR) on anxiety of patients undergoing coronary heart angiography. *Journal of Shahrekord University of Medical Sciences*. 2009; 11 (3): 77-84. (Persian)
  - 5- Fayyazi S, Sayadi N, Gheybizadeh M. Comparison of quality of life before and after open Heart Surgery. *Zahedan Journal of Research in Medical Sciences*. 2012; 13 (7): 98-100. (Persian)
  - 6- Gholipour M, Tabrizi A. Prevalence of cardiovascular risk factors among students of Sharif University of Technology. *Cardiovascular Nursing Journal*. 2012; 1 (2): 48-56. (Persian)
  - 7- Yeganeh khah MR, Abedini A, Akbari H, Ziyayi Nezhad MT. Comparison of different methods of education on reducing the anxiety of patients with myocardial infarction. *Iran Journal of Nursing*. 2012; 24 (74): 36-44. (Persian)
  - 8- Mirbagher Ajorpaz N, Shahshahani M, Dianati M. The effects of music on the anxiety and some physiological indices of patients before general surgery. *Journal of Kermanshah University of Medical Sciences*. 2011; 15 (2): 90-95. (Persian)
  - 9- Mirbagher N, Aghajani M. Comparing the effect of holy Quran recitation and music on patient anxiety and vital signs before abdominal surgeries. *Islamic lifestyle centered on health*, 2012; 1 (1): 66-84. (Persian)
  - 10- Allred KD, By ers JF, Sole ML. The effect of music on postoperative pain and anxiety. *Pain Manag Nurs*. 2010; 11 (1): 15-25.
  - 11- Fayyazi S, Shariati A, Momeni M. The efficacy of Benson's relaxation technique on postoperative pain in coronary artery bypass graft. *Jundishapur Scientific Medical Journal*. 2010; 8 (4): 479-488. (Persian)
  - 12- Bassam Poor Sh. The effect of pre operation education on anxiety of patients undergo open heart surgery. *Payesh*. 2005; 2 (3): 139-44. (Persian)
  - 13- Rigi F, Feizi, Naseri M, Salehi Ardabili SH, Bazdar P. The effect of foot reflexology on anxiety in patients with coronary artery Bypass surgery referred to seyed-al-shohada teaching hospital, URMIA. *The Journal of Urmia Nursing and Midwifery Faculty*, 2012; 11 (8): 578-583. (Persian)
  - 14- Statistics heart surgery in Iran 2013 (Available at: <http://www.parsine.com> Accessed Dec 27, 2013).
  - 15- Zakerimoghdam M, Shaban M, Mehran A, Hashemi S. Effect of muscle relaxation on anxiety of patients undergo cardiac catheterization. *Hayat*. 2010; 16 (2): 64-71. (Persian)
  - 16- Nikbakht Nasrabadi AR, 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*. 2004; 10 (4): 29-37. (Persian)
  - 17- Tahmasebi H, Hasani S, Akbarzadeh H, Darvishi H. Trait anxiety and state anxiety before coronary angiograohy. *Family Health*. 2012; 1 (1): 41-46. (Persian)
  - 18- Taylor C, Lillis C, Lemone P. *Fundamental of nursing: The art and science of nursing*. Philadelphia: Lippincott Co; 2002. P: 708-710.
  - 19- Bekhuis T. Music therapy may reduce pain and anxiety in children undergoing medical and dental procedures. *J Evid Based Dent Pract*. 2009; 9 (4): 213-4.
  - 20- Moemeni L, Yarandi A, Kabiri F, Haghani H, Darabian C. The effect of education by a booklet at Two time periods on Pre-Operation anxiety in patients as candidates of Coronary artery Bypass Graft (CABG). *Iran Journal of Nursing*. 2006; 19 (46): 2-11. (Persian)
  - 21- Caumo W, Ferreira M. Per operative anxiety: Psychobiology and effects in postoperative recovery. *Pain Clinic*. 2003; 15: 87-101.
  - 22- Berns GS, Capra CM, Moore S, Noussair C. Neural mechanisms of the influence of popularity on adolescent ratings of music. *Neuroimage*. 2010; 49 (3): 2687-96.
  - 23- Krannich JH, Weyers P, Lueger S, Herzog M, Bohrer T, Elert O. Presence of depression and anxiety before and after coronary artery bypass graft surgery and their relationship to age. *BMC Psychiatry* 2007; 47 (7): 1-6.
  - 24- Tol A, Pourreza A. Study of pre and post anxiety of coronary artery bypass graft surgery inpatients in hospitals affiliated With Tehran University of Medical Sciences. *Hospital*. 201; 8: 43-8.
  - 25- McRee LD, Noble S, Pasvogel A. Using massage and music therapy to improve postoperative outcomes. *AORN J* 2003; 78 (3): 433-47.
  - 26- Vingerhoets G. Perioperative anxiety and depression in open-heart surgery. *Psychosomatics* 1998; 39: 30-7.
  - 27- Tully PJ, Baker RA, Knight JL. Anxiety and depression as risk factors for mortality after coronary artery bypass surgery. *J Psychosom Res*. 2008; 64: 2. 85-90.
  - 28- Vargas TV, Maia EM, Dantas RA. Patient feelings during the preoperative period for cardiac surgery. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2006; 14: 3: 383-8.
  - 29- Koshan M, Vagheie S. *Psychiatric Nursing, Mental Health - 2*. 3th ed, Tehran: Andisheh Rafie; 2006. (Persian) .
  - 30- 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]A thesis Master of Science in Nursing[. Tehran University of Medical Sciences. 2004. (Persian) .
  - 31- Potter & Perry. (2nd eds) 2009. *Fundamental of nursing: mosby*.
  - 32- Torabi M, Salavati M, Ghahri Sarabi A, Pourismail Z, Akbarzade BA. Effect of foot reflexology massage and Benson relaxation techniques on anxiety and Physiological indexes of patients undergoing coronary heart angiography. *Nasim-danesh (Scientific Journal of Hamadan Nursing and Midwifery Faculty)*. 2012; 1 (20): 63-71. (Persian)
  - 33- Asadi noghabi AA, Keighobady S. *Psychiatric Nursing, Mental Health - 2*. 1st ed, Tehran: Boshra; 2001. (Persian)
  - 34- Dehdari T, Heidarnia A, Ramazankhani A, Sadeghian S, Ghofranipour F, Babaei Rouchi G, et al. Effects of progressive muscular relaxation training on anxiety level and health related quality of life in anxious patients after coronary artery bypass surgery. 2007; 17 (4): 205-11. (Persian)
  - 35- Mokhtari Noori J, Sirati nayer M, Sadeghi Shermeh M, Haji Amini

- Z, Javadinasab M. Effect of foot reflexology massage and Benson relaxation on anxiety. *Journal of Behavioral Sciences*. 2009; 3 (2): 159-65. (Persian)
- 36- Sadat Elali E, Mahdavi A, Jannati Y, Yazdani Cherati J, Setareh J. Effects of Benson relaxation response on stress among hemodialysis patients. (*JMUMS*). 2012; 22 (91): 61-68. (Persian)
- 37- Twiss E, Seaver J, McCaffrey R. The effect of music listening on older adults undergoing cardiovascular surgery. *Nurs Crit Care*. 2006; 11 (5). 224-31.
- 38- Hazrati M, Hoseini M, Dejbakhsh T, Taghavi SA, Rajaee-fard A. The effect of Benson relaxation therapy on anxiety level and severity of symptoms in patients with irritable bowel syndrome. *Arak Medical University Journal*. 2006; 9 (4): 1-9. (Persian)
- 39- Van Dixhoorn J, White A. Relaxation therapy for rehabilitation and prevention in ischaemic heart disease: a systematic review and metaanalysis. *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil*. 2005; 12 (3): 193-202.
- 40- Pour Memy M. [The effect of applying Benson relaxation on anxiety and cardiac dysrhythmies]. MSc. Thesis, Health Faculty of Iran University of Medical Science, 1995. (Persian) .
- 41- LaMontagne LL. Three coping strategies used by school-age children. *Pediatr Nurs* 1984; 10 (1): 25-8.
- 42- Mahram, B. Standardization speilberger state-trait anxiety inventory in Mashad city (Iran). MA thesis of Ferdousi University, Mashad. 1993.
- 43- Tahmasbi H, Hassani S, Akbarzadeh H, Darvishi H. Trait anxiety and state anxiety before coronary angiography. *Family Health*. 2012; 1 (1): 41-46. (Persian)
- 44- Hanifi N, Bahraminezhad N, Mirzaee T, Ahmadi F, Khani M, Taran L. The effect of orientation program on stress, anxiety and depression of patients undergoing coronary angiography. *Iranian Journal of Nursing Research*. 2012; 7 (25): 1-8. (Persian) .
- 45- Torabi M, Salavati M, Pourismail Z, Abarzadeh BA. The effects of acupressure and Benson relaxation interventions on preoperating anxiety in patients undergoing kidney transplantation. *Complementary Medicine Journal*. 2013; 2 (2): 441-450. (Persian)

# The Role of Benson's relaxation on reducing state anxiety on candidate of open heart surgery patient's

Malmir. M<sup>1</sup>, \*Teimouri. F<sup>2</sup>, Pishgooie. S.A<sup>3</sup>, Dabaghi. P<sup>4</sup>

## Abstract

**Introduction:** One of the common problems in patients undergoing open heart surgery is anxiety which can have undesirable consequences. This study aimed to evaluate the effects of Benson relaxation on state anxiety in patients undergoing open heart surgery was performed.

**Materials and Methods:** This study is a clinical trial that performed on 90 patients undergoing open heart surgery in selected hospitals of AJA University Medical Science in Tehran in 2014. the studied components were selected by simple sampling method and then with random allocation assigned to two experimental and control groups. Data collection instruments included a demographic questionnaire, and the Spielberg's state anxiety inventory. The patients were randomly assigned into two experimental and control groups. Anxiety levels in two groups the day before surgery measuring by questionnaire Spielberg's state anxiety and then in the experimental group were trained Benson's relaxation. In the morning of surgery, Benson's relaxation were performed by the experimental group and then anxiety levels control and evaluation in both groups about half an hour before was sent to the operating room. Finally data were analyzed by SPSS 21 with using the descriptive and analytic statistics (Chi square test, t-test and independent t) was performed.

**Results:** The mean age of the sample was 55.82 with 55.6% of men and 82.2% were married. The mean score of anxiety before intervention in the experimental group was  $34.35 \pm 4.43$  and in the control group was  $35.26 \pm 5.20$  that after the intervention in the experimental group decreased ( $26.73 \pm 2.74$ ), but in the control group increased ( $50.91 \pm 4.85$ ), ( $P=0.001$ ). In comparison score of anxiety two groups after the intervention indicated that these two groups were significantly different from each other ( $P>0.05$ ).

**Discussion and Conclusion:** According to the results of this study, Benson's relaxation significantly are reduce the level of state anxiety in patients undergoing open heart surgery and suggested that nurses use this technique as one of complementary medicine and non-medicine methods to reduce the level of anxiety in patients undergoing open heart surgery.

**Keywords:** Anxiety, Open heart surgery, Relaxation.

- 
- 1- Student of Master of Sciences in Intensive Care Nursing, Iran, Tehran, AJA University of Medical Sciences, Faculty of Nursing
  - 2- (\* Corresponding Author) Master of Sciences in Nursing, Instructor, Iran, Tehran, AJA University of Medical Sciences, Faculty of Nursing, Pediatrics Department.
  - 3- PhD in Nursing, Assistant Professor, Iran, Tehran, AJA University of Medical Sciences, Faculty of Nursing, Medical-Surgical Department.
  - 4- PhD in Clinical Psychology, Assistant Professor, Iran, Tehran, AJA University of Medical Sciences, Faculty of Paramedics, Psychology Department.