

مقایسه اثربخشی طب فشاری و آرام‌سازی بنسون بر میزان اضطراب بیماران کاندید آنژیوگرافی عروق کرونر

نادر آقاخانی^۱، پدram ابوالفتح پور^{۲*}، کمال خادم وطنی^۳، وحید علی‌نژاد^۴

تاریخ دریافت ۱۴۰۲/۰۷/۰۸، تاریخ پذیرش ۱۴۰۲/۱۰/۰۴

چکیده

پیش‌زمینه و هدف: بیماری‌های قلبی جزء شایع‌ترین علت مرگ‌ومیر در جهان محسوب می‌شود. با توجه به روند افزایش بیماری‌های قلبی، یکی از رایج‌ترین روش‌های تشخیصی درمانی، آنژیوگرافی عروق کرونر است. بیماران کاندید آنژیوگرافی عروق کرونر اضطراب قابل‌توجهی را گزارش می‌کنند که برای مقابله با این اضطراب به‌کارگیری روش‌های دارویی و غیر دارویی مطرح است. روش‌های دارویی، عوارض زیادی را بر فرد تحمیل می‌کند که به همین جهت امروزه کاربرد روش‌های غیر دارویی افزایش یافته است. هدف از این مطالعه نیز تعیین و مقایسه تأثیر طب فشاری و آرام‌سازی بنسون بر میزان اضطراب بیماران کاندید آنژیوگرافی عروق کرونر در مرکز آموزشی درمانی سیدالشهدا ارومیه سال ۱۴۰۱ است.

مواد و روش‌ها: این پژوهش یک مطالعه نیمه تجربی است که بر روی ۹۰ نفر از بیماران کاندید آنژیوگرافی عروق کرونر در شهر ارومیه انجام شد. نمونه‌گیری به روش در دسترس انجام گرفت و افراد تحت مطالعه به روش تصادفی در یکی از سه گروه کنترل، آرام‌سازی بنسون و طب فشاری قرار گرفتند. در این مطالعه از پرسشنامه دموگرافیک و پرسشنامه اضطراب اسپیلبرگر استفاده شد. در نهایت داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS نسخه ۲۲ تجزیه و تحلیل گردید.

یافته‌ها: نتایج نشان داد میانگین نمرات اضطراب بعد از مداخله نسبت به قبل از مداخله در ۲ گروه طب فشاری و آرام‌سازی بنسون از لحاظ آماری تفاوت معنی‌داری وجود داشت ($p < 0.05$) اما در گروه کنترل تفاوت آماری معناداری مشاهده نشد ($p > 0.05$)، به‌نحوی که بعد از مداخله، میانگین نمره اضطراب در دو گروه مداخله نسبت به گروه کنترل، کاهش یافته بود.

بحث و نتیجه‌گیری: پژوهش حاضر نشان داد که مداخلات طب فشاری و آرام‌سازی بنسون می‌توانند در کاهش میزان اضطراب بیماران کاندید آنژیوگرافی مؤثر باشند. لذا با توجه به اثرات مثبت مداخلات طب فشاری و آرام‌سازی بنسون به‌عنوان روش‌هایی جهت درمان اضطراب پیشنهاد می‌شوند.

کلیدواژه‌ها: آرام‌سازی بنسون، آنژیوگرافی، اضطراب، طب فشاری

مجله پرستاری و مامایی، دوره بیست و یکم، شماره نهم، پی‌درپی ۱۷۰، آذر ۱۴۰۲، ص ۷۱۸-۷۲۹

آدرس مکاتبه: ارومیه دانشکده پرستاری و مامایی ارومیه، گروه داخلی جراحی، تلفن: ۰۹۳۳۵۵۹۴۵۷۰

Email: Abolfathpourpedram@yahoo.com

مقدمه

کشورهای جهان به شمار می‌آیند (۲). طبق آمار سازمان جهانی بهداشت در سال ۲۰۱۹ برآورد شده است که ۱۷/۹ میلیون نفر در اثر بیماری‌های قلب و عروق جان خود را از دست داده‌اند که بر این اساس ۳۲ درصد از مرگ‌ومیرهای جهانی را به خود اختصاص می‌دهد (۳) و هم‌چنین در ایران نیز بیماری‌های قلبی عروقی اولین علت مرگ‌ومیر به‌حساب می‌آیند که بیش از ۳۹/۹ درصد مرگ‌ومیرها در ایران به دلیل بیماری‌های ایسکمیک قلبی است (۴).

بیماری‌های قلبی عروقی جزء شایع‌ترین بیماری‌های مزمن می‌باشند که همه جوامع بشری با آن درگیر هستند. حتی با توجه به پیشرفت‌های سریع تشخیص و درمانی در طی دهه‌های اخیر، همچنان یک‌سوم بیمارانی که دچار سکته قلبی می‌شوند، جانشان را از دست می‌دهند (۱). از این‌رو، بیماری‌های قلبی عروقی یکی از مهم‌ترین عوامل از کارافتادگی، ناتوانی و کاهش زندگی مولد در اکثر

^۱ دانشیار، مرکز تحقیقات ایمنی غذا و آشامیدنی، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ارومیه، ایران

^۲ کارشناس ارشد پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ارومیه، ایران (نویسنده مسئول)

^۳ استاد اکوادریوگرافی، گروه قلب و عروق بیمارستان سیدالشهدا (ع)، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ارومیه، ایران

^۴ دکترای آمار و اپیدمیولوژی، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ارومیه، ایران.

موسیقی‌درمانی، تصویرسازی هدایت‌شده را نام برد (۱۷). یکی از روش‌های غیردارویی، طب فشاری است که با تکنیکی آسان و در دسترس امروزه توجه زیادی را به خود جلب کرده است، به طوری که هر فردی بعد از آموزش این روش، قادر به انجام آن است (۱۸). در طب فشاری، تحریک نقاط خاص با به کارگیری فشار منجر به تحریک فیبرهای عصبی کوچک‌شده و ایمپالس‌هایی را به سمت نخاع، مغز میانی، هیپوفیز و هیپوتالاموس و در واقع کانال‌های ویژه‌ای در بدن انسان به نام نصف‌النهار ارسال می‌کند و از طریق ایجاد تعادل در انرژی باعث تنظیم سلامتی جریان انرژی می‌گردد (۱۹). طب فشاری با تنظیم فشارخون، گردش خون و انتقال‌دهنده‌های عصبی، منجر به بهبود و حفظ عملکردهای طبیعی بدن انسان می‌گردد (۲۰). از دیگر روش‌های غیردارویی، آرامسازی بنسون می‌باشد که علاوه بر فواید بسیار و روش کار آسان، عارضه‌ای نداشته و فرد به صورت مستقل می‌تواند از آن بهره‌برد (۲۱). آرامسازی بین هیپوتالاموس خلفی و قدامی تعادل ایجاد می‌کند که از طریق کاهش فعالیت عصبی سیستم سمپاتیک و کاهش ترشح کاتکول آمین‌ها می‌تواند تنش عضلانی، آثار نامطلوب فیزیولوژیک، تعداد ضربان قلب، فشارخون و اسپاسم عضلانی ناشی از استرس را بکاهد و از طرفی باعث منظم شدن تنفس گردد (۲۲). این نوع آرامسازی از طریق شل کردن و آرامسازی عضلات بدن باعث تسکین و رفع اضطراب می‌گردد (۲۳). با توجه به عوارض زبان‌بار اضطراب بر این بیماران، اثرات منفی آن بر روند آنژیوگرافی و همچنین مشکلات و عوارض ناشی از استفاده از داروهای ضد اضطراب، پرستاران باید درباره علت ایجاد اضطراب و نحوه مقابله با آن آگاهی داشته باشند. در این میان پرستاران به راحتی می‌توانند با به کارگیری روش‌های غیردارویی، در جهت تسکین اضطراب و مدیریت سایر علائم بیماری به مددجو کمک کنند. با توجه به اینکه تحقیق هم‌زمانی درباره مقایسه اثربخشی طب فشاری بر نقاط (فنگچی^۱، شن من^۲ و بین تانگ^۳) و آرامسازی بنسون بر میزان اضطراب بیماران قبل از آنژیوگرافی عروق کرونر گزارش نشده است، از این نظر یک نوآوری محسوب شده و به ضرورت انجام این طرح می‌افزاید و همچنین این دو روش با توجه به ارزان و در دسترس بودن و عدم نیاز به آموزش تخصصی، به راحتی می‌توان آن را در عرض یک ساعت قبل از آنژیوگرافی بر روی بیماران انجام داد به همین دلایل این مطالعه با هدف تعیین و مقایسه اثربخشی طب فشاری و آرامسازی بنسون بر میزان اضطراب بیماران کاندیدای آنژیوگرافی عروق کرونر در مرکز آموزشی درمانی سیدالشهدا ارومیه سال ۱۴۰۱-۱۴۰۰ انجام گرفت.

بر اساس برآوردهای صورت گرفته میزان مرگومیر ناشی از بیماری‌های قلبی عروقی در سال ۲۰۳۰ به ۲۳/۶ میلیون نفر خواهد رسید (۵). با توجه به روند افزایشی بیماری‌های قلبی، برای تشخیص آن، از روش‌های تشخیصی متعددی بهره گرفته می‌شود. یکی از این روش‌های تشخیصی که بسیار رایج است آنژیوگرافی عروق کرونر است که با بهره گرفتن از آن می‌توان به اطلاعات مهمی در مورد بیماری‌های عروقی، دریچه‌ای و مادرزادی قلب دست یافت و روند مرگومیر ناشی از بیماری‌های قلبی عروقی را کاهش داد (۶، ۷). تحقیقات نشان داده‌اند که روش‌های تهاجمی منجر به اضطراب در فرد می‌گردد (۷، ۸). با توجه به دشواری و ناشناخته بودن آنژیوگرافی، اضطراب از شایع‌ترین مشکلات در جهان و دومین علت اصلی در ناتوانی و معلولیت است که ممکن است باعث تداخل در طول انجام تشخیص گردد و منجر به تأثیرات منفی بر فشارخون و میزان آرامبخشی بیمار در طول پروسیجر گردد (۹، ۱۰). اضطراب از طریق فعال کردن سیستم سمپاتیک منجر به افزایش آدرنالین و نورآدرنالین در میوکارد می‌شود که به دنبال این افزایش به صورت مرکزی، تون عروقی و ضربان قلب افزایش یافته و همچنین احتمال بروز اختلالات ریتم قلبی نیز بالا می‌رود (۱۱) و همچنین از طریق ایجاد تغییراتی در علائم حیاتی مانند افزایش فشارخون و نبض، نیاز میوکارد به اکسیژن را بالا برده و علائم بیماری شریان کرونری را شدت می‌بخشد (۱۲). آگاهی از میزان و شدت اضطراب در بیمار می‌تواند عاملی در تعیین پیش‌آگهی باشد و همچنین می‌تواند عامل خطری برای فرد به حساب آید، بنابراین درمان و ارزیابی اضطراب بیماران مبتلا به بیماری شریان کرونر می‌تواند به عنوان بخشی از مدیریت این بیماران محسوب شود (۱۳). اگر پرستاران بتوانند در کاهش استرس و اضطراب بیماران کمک کنند کاتتری‌زاسیون قلبی عوارض کمتری برای بیمار خواهد داشت (۹). برای مدیریت اضطراب بیماران کاندید آنژیوگرافی از روش‌های دارویی و غیر دارویی استفاده می‌شود (۱۴). روش‌های دارویی در جهت کاهش اضطراب بیماران عوارض زیادی را باعث می‌شوند که شامل: تعریق، سردرد، ضعف، خستگی، تحریک پذیری، اختلال و ناتوانی، خواب‌آلودگی، بی‌اختیاری و حرکات غیرارادی است. در سال‌های اخیر به علت عوارض جانبی ناشی از روش‌های دارویی، استفاده از روش‌های مکمل و غیردارویی افزایش یافته است (۱۵). در درمان مکمل و جایگزین، «مکمل» به استفاده از یک رویکرد فرعی همراه با پزشکی معمول و «جایگزین» به استفاده از رویکرد فرعی به جای طب معمول، اشاره دارد (۱۶). از روش‌های غیردارویی می‌توان درمان‌های تکمیلی مانند: رایحه‌درمانی، مراقبه، ماساژ درمانی، آرامسازی عضلات،

3. Yintang

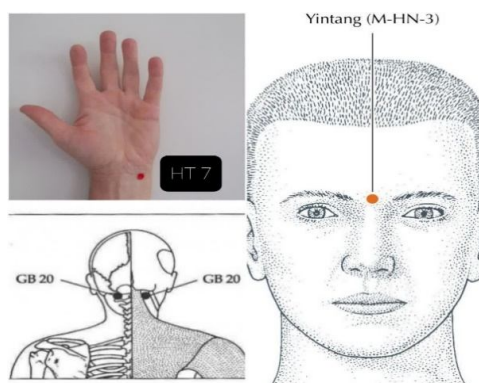
1. Fengchi
2. Shenmen

مواد و روش کار

پژوهش حاضر یک مطالعه نیمه تجربی می‌باشد. جامعه آماری این مطالعه را بیماران کاندید آنژیوگرافی عروق کرونر مراجعه‌کننده به مرکز آموزشی درمانی سیدالشهدا (ع) ارومیه که معیارهای ورود به مطالعه را دارا هستند تشکیل می‌دهند. نمونه‌گیری به روش در دسترس انجام گرفت، به‌این‌ترتیب که ۹۰ بیمار که معیار ورود به مطالعه را داشتند به‌عنوان نمونه پژوهش انتخاب شدند. افراد تحت مطالعه به روش تصادفی در یکی از سه گروه کنترل، آرام‌سازی بنسون و طب فشاری قرار گرفتند، بدین گونه که انتخاب روزهای هفته برای گروه‌ها به‌صورت تصادفی انجام شد و برای این کار دو کیسه انتخاب شد که در کیسه اول ۳ پاکت کاغذی مربوط به روزهای هفته و در کیسه دیگر ۳ پاکت مربوط به گروه‌های مداخله و کنترل قرار داده شد. سپس به‌طور تصادفی یک پاکت از کیسه اول و یک پاکت از کیسه دوم برداشته می‌شد و برای هر گروه ۱ روز از هفته مشخص می‌شد. ۳ روز از هفته به‌طور روزانه پژوهشگر به بخش آنژیوگرافی مراجعه کرده و پس از دریافت لیست بیماران کاندید آنژیوگرافی آن‌ها را به گروه‌های مربوطه تخصیص می‌داد، برای مثال گروه طب فشاری در روز اول هفته، گروه آرام‌سازی بنسون در روز دوم هفته و گروه کنترل در روز سوم هفته انجام می‌گرفت. حجم نمونه با اطمینان ۹۵ درصد و توان آزمون ۸۰ درصد برای مطالعه فوق ۲۴ نفر در هر گروه محاسبه گردید که با احتساب ۲۵ درصد ریزش در هر گروه مورد مطالعه ۳۰ نفر در نظر گرفته شد که این محاسبه به کمک اطلاعات رجایی و همکاران (۲۴) و به کمک فرمول محاسبه حجم نمونه انجام گرفت. معیارهای ورود به مطالعه شامل: هوشیار بودن بیمار، رضایت و تمایل به شرکت در طرح پژوهشی، مردان سنین ۲۵ تا ۶۵ سال، عدم سابقه آنژیوگرافی، عدم اختلال در تکلم، شنوایی و بینایی، عدم سابقه بیماری و اختلال روانی، عدم سابقه استفاده از روش‌های آرام‌سازی بنسون و طب فشاری، عدم شرکت در طرح پژوهشی دیگر و معیارهای خروج از مطالعه نیز شامل: بروز مشکلات جسمی و روانی منجر به ناتوانی بیمار در هر مرحله از پژوهش و عدم تمایل برای ادامه شرکت در طرح می‌باشد. هر سه گروه، خدمات درمانی - بهداشتی و مراقبتی را طبق روتین بخش دریافت می‌کردند و مداخلات مطالعه صرفاً بر روی بیماران گروه مداخله انجام شد. در گروه آرام‌سازی بنسون این مداخله بر روی تخت بیمار انجام گرفت. ابتدا بر اساس متن آرام‌سازی بنسون،

مداخله به‌طور کامل به بیمار آموزش داده شد و مددجو در حضور پژوهشگر مداخله را تا زمانی که کاملاً مسلط شود، تمرین کرده و به تمام پرسش‌های بیمار پاسخ داده شد. تا حد امکان سعی در کاهش نور بالای سر بیمار، صدای مانیتور و سایر محرک‌ها شد و در تمامی شرکت‌کنندگان گروه بنسون جهت جلوگیری از اذیت شدن بیمار توسط صدای آلارم دستگاه‌ها از هدفون استفاده شد. دستورالعمل آرام‌سازی بنسون به شرح زیر است:

۱. در یک موقعیت راحت قرار گیرد.
 ۲. چشم‌ها را آهسته ببندد.
 ۳. تمامی عضلات بدن را از کف پاها به‌تدریج به سمت صورت به‌آرامی شل و آرامش خود را حفظ کند.
 ۴. از راه بینی تنفس و نسبت به نفس خود آگاه باشد و نفس را از راه دهان به‌آرامی خارج و وقتی نفس بیرون می‌آید یک عدد یا کلمه‌ای که تداعی‌کننده آرامش برای بیمار است، را زیر لب تکرار کند و راحت و عادی نفس بکشد.
 ۵. این کار را ۲۰ دقیقه انجام و سعی کند عضلات شل باشند. بعد چشم‌ها را باز و برای چند دقیقه از جا بلند نشود.
 ۶. نگران نباشد که به سطح عمیقی از آرامش رسیده است یا نه، بگذار آرام‌سازی با آهنگ خود اتفاق بیفتاد. وقتی افکار مزاحم پیش آمد سعی کند از آن چشم‌پوشی و نسبت به آن بی‌تفاوت باشد.
- بعد از توضیح مراحل به‌صورت بالا از بیمار خواسته شد تا یکبار در حضور محقق این مراحل را به ترتیب انجام داده و نیز به هرگونه ابهام و سؤال بیمار در مورد فن آرام‌سازی بنسون پاسخ داده شد.
- در گروه طب فشاری نیز پژوهشگر به‌منظور انجام مداخله، آموزش‌های طب فشاری را در دوره مخصوص آموزش‌دیده و بعد از دریافت گواهی معتبر طب فشاری، مجوز ورود پژوهشگر به انجام مداخله بر روی بیماران داده شد. این مداخله نیز همان روز، پیش از انجام پروسیجر آنژیوگرافی بر روی بیماران انجام گرفت. در این مداخله فشار بر روی ۴ نقطه فنگچی، شن من (دست راست و چپ) و بین تانگ به مدت ۲۰ دقیقه انجام گرفت. در گروه کنترل نیز مداخله خاصی صورت نگرفت. بلافاصله بعد از اتمام مداخلات در گروه‌های موردنظر مجدداً اضطراب بیماران از طریق پرسشنامه مربوطه موردسنجش قرار گرفت و ابتدا باهم و سپس با گروه کنترل مقایسه شدند.



شکل (۱): نقاط مورد استفاده جهت اعمال طب فشاری

(۲۸). همچنین پایایی این پرسشنامه در تحقیقات ۰/۸۷ محاسبه شده است (۲۹، ۳۰).

تجزیه و تحلیل داده‌ها:

برای تحلیل اطلاعات مطالعه فوق از آمار توصیفی در قالب نمودارها و جداول استفاده گردید و همچنین از آزمون‌های کای دو، دقیق فیشر، تی زوجی، آزمون تحلیل واریانس، آزمون تحلیل کوواریانس و آزمون تعقیبی توکی استفاده شد که این امر با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۲ اجرا شد.

یافته‌ها

در مطالعه فوق ۹۰ نفر حضور داشته‌اند که در هر کدام از گروه‌های طب فشاری، بنسون و کنترل ۳۰ بیمار وارد مطالعه شدند. میانگین سنی بیماران حاضر در مطالعه برابر $92/26 \pm 53/14$ سال بوده است.

از ۹۰ بیمار حاضر در مطالعه ۴۸ (۵۳/۳ درصد) تحصیلات زیر دیپلم، ۲۳ (۲۵/۶ درصد) تحصیلات دیپلم و ۱۹ (۲۱/۱ درصد) تحصیلات بالای دیپلم داشته‌اند. و ۱۴ (۱۵/۶ درصد) بیماران دخل کمتر از خرج داشته، ۷۵ (۸۳/۳ درصد) دخل برابر خرج و ۱ (۱/۱ درصد) دخل بیشتر از خرج داشته‌اند. همچنین ۷۶ (۸۴/۴ درصد) بیماران شاغل، ۱۰ (۱۱/۱ درصد) بیماران بازنشسته و ۴ (۴/۴ درصد) بیکار بودند. و تنها ۷ (۷/۸ درصد) بیماران آرام‌بخش دریافت کرده و ۸۳ (۹۲/۲ درصد) بیماران آرام‌بخش دریافت نکرده بودند. همچنین ۵۶ (۶۲/۲ درصد) بیماران سیگاری بوده و ۳۴ (۳۷/۸ درصد) بیماران سیگاری نبوده‌اند. تنها ۱۵ (۱۶/۷ درصد) بیماران حاضر در مطالعه بیماری مزمن داشته و ۷۵ (۸۳/۳ درصد) بیماران بیماری مزمنی نداشته‌اند. و ۴۵ (۵۰ درصد) بیماران بستری و ۴۵ (۵۰ درصد)

ابزار گردآوری داده‌ها:

ابزار پژوهش شامل فرم اطلاعات دموگرافیک و پرسشنامه اضطراب اشپیل برگر است.

پرسشنامه دموگرافیک شامل اطلاعاتی در خصوص سن، جنس، وضعیت اقتصادی، سطح تحصیلات، شغل، سابقه استفاده از داروهای آرام‌بخش در حال حاضر، داروهای قلبی مصرفی در حال حاضر، سابقه مصرف سیگار، سابقه بیماری مزمن، سابقه بستری در بیمارستان، سابقه انجام آنژیوگرافی در افراد خانواده، سابقه جراحی قلبی، سابقه استفاده از تکنیک آرامسازی بنسون و طب فشاری است. پرسشنامه اشپیل برگر شامل مقیاس‌های جداگانه خود سنجی، برای اندازه‌گیری اضطراب حالت و صفت است. مقیاس اضطراب حالت شامل بیست جمله است که احساسات فرد را در «این لحظه و در زمان پاسخگویی» ارزشیابی می‌کند. تعدادی گزینه برای هر عبارت ارائه شده است که آزمودنی‌ها باید گزینه‌ای را که به بهترین وجه، شدت احساس او را بیان می‌کند را انتخاب نمایند. مقیاس اضطراب صفت هم شامل بیست جمله است که احساسات عمومی و معمولی افراد را می‌سنجد. در پاسخگویی به مقیاس اضطراب صفت، آزمودنی‌ها باید گزینه‌ای را که نشان‌دهنده احساس معمولی و غالب اوقات آن‌هاست را انتخاب کنند (۲۵). مقیاس اضطراب اشپیل برگر در جامعه ایران استاندارد یابی شده و در مطالعات متعددی مورد استفاده قرار گرفته است (۲۶). مهرازم (۱۳۷۳) در مطالعه‌ای تحت عنوان «هنجاریابی مقیاس اضطراب اشپیل برگر، روایی و پایایی علمی پرسشنامه اضطراب اشپیل برگر را ارزیابی کرده است. پایایی آن به‌وسیله فرمول آلفای کرونباخ قابل قبول گزارش شد (۲۷). در مطالعه استیوارت^۱ و همکاران روایی ابزار سنجش اضطراب اشپیل برگر با استفاده از شیوه ملاک هم‌زمان سنجیده شده است و اطمینان ۹۵ درصد و ۹۹ درصد برای هر قسمت پرسشنامه گزارش شده است

^۱. Stewart

بیماران بستری نبوده‌اند. همچنین ۵۰ (۵۵/۶ درصد) بیماران حاضر در مطالعه آنژیوگرافی کرده و ۴۰ (۴۴/۴ درصد) آنژیوگرافی نکرده بودند. در نهایت ۳۰ (۳۳/۳ درصد) بیماران سابقه جراحی داشته و ۶۰ (۶۶/۷ درصد) بیماران سابقه جراحی نداشته‌اند (جدول ۱).

جدول ۱: توزیع توأم فراوانی متغیرهای دموگرافیک بین گروه‌های مطالعه

متغیر	گروه‌ها					
	طب فشاری		کنترل		بنسون	
	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی
زیر دیپلم تحصیلات	۲۰	۶۶/۷	۱۵	۵۰	۱۳	۴۳/۳
	۶	۲۰	۷	۲۳/۳	۱۰	۳۳/۳
	۴	۱۳/۳	۸	۲۶/۷	۷	۲۳/۳
وضعیت اقتصادی	۵	۱۶/۷	۷	۲۳/۳	۲	۶/۷
	۲۵	۸۳/۳	۲۲	۷۳/۳	۲۸	۹۳/۳
	۰	۰	۱	۳/۳	۰	۰
شغل	۲۴	۸۰	۲۳	۷۶/۷	۲۹	۹۶/۷
	۴	۱۳/۳	۶	۲۰	۰	۰
	۲	۶/۷	۱	۳/۳	۱	۳/۳
آرام‌بخش	۳	۱۰	۳	۱۰	۱	۳/۳
	۲۷	۹۰	۲۷	۹۰	۲۹	۹۶/۷
	۱۶	۵۳/۳	۱۶	۵۳/۳	۲۴	۸۰
سیگاری	۱۴	۴۶/۷	۱۴	۴۶/۷	۶	۲۰
	۴	۱۳/۳	۸	۲۶/۷	۳	۱۰
	۲۶	۸۶/۷	۲۲	۷۳/۳	۲۷	۹۰
بیماری مزمن	۱۹	۶۳/۳	۱۷	۵۶/۷	۹	۳۰
	۱۱	۳۶/۷	۱۳	۴۳/۳	۲۱	۷۰
	۱۳	۴۳/۳	۱۱	۳۶/۷	۲۶	۸۶/۷
بستری	۱۷	۵۶/۷	۱۹	۶۳/۳	۹	۳۰
	۱۱	۳۶/۷	۱۳	۴۳/۳	۲۱	۷۰
	۱۳	۴۳/۳	۱۱	۳۶/۷	۲۶	۸۶/۷
آنژیوگرافی	۱۷	۵۶/۷	۱۹	۶۳/۳	۹	۳۰
	۱۱	۳۶/۷	۱۳	۴۳/۳	۲۱	۷۰
	۱۳	۴۳/۳	۱۱	۳۶/۷	۲۶	۸۶/۷
سابقه جراحی	۱۱	۳۶/۷	۱۳	۴۳/۳	۶	۲۰
	۱۹	۶۳/۳	۱۷	۵۶/۷	۹	۳۰
	۱۳	۴۳/۳	۱۱	۳۶/۷	۲۶	۸۶/۷

نتایج حاصل از آزمون آماری کای دو نشان داد متغیرهای آنژیوگرافی، بستری و سیگاری بودن توزیع توأم یکسانی بین سه گروه مورد مطالعه نداشته و به‌عنوان متغیرهای مخدوشگر در نظر گرفته شد ($P < 0.05$). و همچنین بقیه متغیرهای دموگرافیک بین سه گروه توزیع یکسانی داشته و معنی‌دار نبوده‌اند ($P > 0.05$) (جدول ۱).

جدول ۲: مقایسه میانگین حالت اضطراب قبل و بعد از مداخله بین گروه‌های طب فشاری، کنترل و بنسون

مقطع	گروه‌ها		
	طب فشاری	کنترل	بنسون
قبل از مداخله*	$51/6 \pm 7/47$	$45/67 \pm 8/73$	$53/07 \pm 5/68$
بعد از مداخله**	$39/47 \pm 6/17$	$46/13 \pm 8/05$	$43/13 \pm 4/54$

مقطع	گروه‌ها		
	بنسون	کنترل	طب فشاری
سطح معنی‌داری	$P=0/0001$	$P=0/214$	$P=0/0001$
سطح معنی‌داری	$t=-10/438$	$t=1/27$	$t=-10/774$
درصد تغییرات	۱۸/۷۳- درصد	۱/۰۳ درصد	۲۳/۵- درصد

×تحلیل واریانس، ××تحلیل کوواریانس

متغیرهای مخدوشگر تعدیل شود. با توجه به نتایج حاصل از آزمون تحلیل کوواریانس میانگین متغیر حالت اضطراب بین سه گروه معنی‌دار می‌باشد که با توجه به نتایج حاصل از آزمون Post Hoc توکی میانگین متغیر حالت اضطراب بعد از مداخله بین گروه‌های طب فشاری با کنترل ($P<0/0001$)، بنسون با کنترل ($P<0/0001$) اختلاف معنی‌دار آماری داشته در حالی‌که گروه‌های بنسون با طب فشاری ($P=0/062$) اختلاف معنی‌دار آماری نداشتند (جدول ۳).

با توجه به نتایج اصل از آزمون تحلیل واریانس میانگین نمره متغیر حالت اضطراب بین سه گروه طب فشاری، کنترل و بنسون معنی‌دار می‌باشد (جدول ۲). با توجه به اینکه میانگین متغیر حالت اضطراب قبل مطالعه بین گروه‌ها تفاوت معنی‌دار وجود دارد در کنار سایر متغیرهای مخدوشگر سیگار کشیدن، آنژیوگرافی، بستری باید اثرش در تحلیل میانگین بعد از مداخله کنترل شود که بدین منظور از آزمون تحلیل کوواریانس (ANCOVA) استفاده شد. تا اثر این

جدول (۳): نتایج آزمون تعقیبی توکی مقایسه میانگین حالت اضطراب بعد از مداخله

گروه‌ها	معنی‌داری
طب فشاری	$<0/0001$
کنترل	$0/062$
بنسون	$<0/0001$

نیست. درصد تغییرات در گروه طب فشاری برای میانگین حالت اضطراب برابر ۲۳/۵ درصد کاهش، در گروه کنترل برابر ۱/۰۳ درصد افزایش و در گروه بنسون برابر ۱۸/۷۳ کاهش بوده است (جدول ۴).

با توجه به نتایج حاصل از آزمون تی تست زوجی اختلاف میانگین نمره حالت اضطراب قبل و بعد از مداخله فقط در دو گروه طب فشاری و بنسون معنی‌دار می‌باشد و در گروه کنترل معنی‌دار

جدول (۴): مقایسه میانگین صفت اضطراب قبل و بعد از مداخله بین گروه‌های طب فشاری، کنترل و بنسون

مقطع	گروه‌ها		
	بنسون	کنترل	طب فشاری
قبل از مداخله*	$48/07 \pm 3/34$	$46 \pm 6/08$	$49/4 \pm 6/15$
بعد از مداخله**	$45/07 \pm 3/59$	$46/33 \pm 6/01$	$46/47 \pm 4/51$
سطح معنی‌داری	$P=0/0001$	$P=0/202$	$P=0/0001$
درصد تغییرات	۶/۲۴- درصد	۰/۷۲ درصد	۵/۹۳- درصد

×تحلیل واریانس، ××تحلیل کوواریانس

توکی میانگین متغیر صفت اضطراب بعد از مداخله بین گروه‌های طب فشاری با کنترل ($P < 0/0001$)، بنسون با کنترل ($P < 0/0001$) اختلاف معنی‌دار آماری داشته در حالیکه گروه‌های بنسون با طب فشاری ($P = 0/075$) اختلاف معنی‌دار آماری نداشتند (جدول ۵). با توجه به نتایج حاصل از آزمون تی تست زوجی اختلاف میانگین نمره صفت اضطراب قبل و بعد از مداخله فقط در دو گروه طب فشاری و بنسون معنی‌دار می‌باشد و در گروه کنترل معنی‌دار نیست. درصد تغییرات در گروه طب فشاری برای میانگین صفت اضطراب برابر ۵/۹۳ درصد کاهش، در گروه کنترل برابر ۰/۷۲ درصد افزایش و در گروه بنسون ۶/۲۴ درصد کاهش بوده است (جدول ۴).

با توجه به نتایج آزمون تحلیل واریانس میانگین نمره متغیر صفت اضطراب بین سه گروه طب فشاری، کنترل و بنسون معنی‌دار می‌باشد (جدول ۴). با توجه به اینکه میانگین متغیر صفت اضطراب قبل مطالعه بین گروه‌ها تفاوت معنی‌دار وجود دارد در کنار سایر متغیرهای مخدوشگر سیگار کشیدن، آنژیوگرافی، بستری باید اثرش در تحلیل میانگین بعد از مداخله کنترل شود که بدین منظور از آزمون تحلیل کوواریانس (ANCOVA) استفاده کرده‌ایم. تا اثر این متغیرهای مخدوشگر تعدیل شود. با توجه به نتایج حاصل از آزمون تحلیل کوواریانس میانگین متغیر صفت اضطراب بین سه گروه معنی‌دار می‌باشد که با توجه به نتایج حاصل از آزمون Post Hoc

جدول (۵): نتایج آزمون تعقیبی توکی مقایسه میانگین صفت اضطراب بعد از مداخله

گروه‌ها	معنی‌داری
طب فشاری	$< 0/0001$
کنترل	$0/075$
بنسون	$< 0/0001$

تحقیقاتی بنگ و پارک^۳ (۲۰۲۰) بیانگر این بود که طب فشاری گوش بر کاهش میزان اضطراب بیماران تحت عمل جراحی قلب مؤثر نبود (۳۶) که دلیل این مغایرت می‌تواند به علت کم بودن حجم نمونه هر یک از گروه‌های مطالعه (۲۱ نفر در هر گروه)، تفاوت ابزار اندازه‌گیری و جامعه متفاوت از مطالعه حاضر باشد.

یافته‌های این مطالعه نشان داد که میانگین اضطراب در گروه آرام‌سازی بنسون قبل و بعد از مداخله از لحاظ آماری اختلاف معناداری دارد اما در گروه کنترل اختلاف معنادار آماری مشاهده نگردید. همسو با نتایج این طرح، سایفان^۴ و همکاران (۲۰۲۱) در مطالعه خود نشان دادند که آرام‌سازی بنسون بر کاهش میزان استرس و اضطراب بیماران مبتلا به مالتیپل اسکلروزیس اثربخش می‌باشد (۳۷). همچنین نتایج پژوهش فرهادی و همکاران (۱۴۰۱) نشان داد که آرام‌سازی بنسون میزان اضطراب بیماران مبتلا به کووید-۱۹ را کاهش داد (۳۸). همچنین در مطالعه آقاخانی و همکاران (۱۳۹۷) نتایج حاکی از مؤثر بودن مداخله آرام‌سازی بنسون بر کاهش اضطراب بیماران مبتلا به انفارکتوس میوکارد بستری در بخش مراقبت‌های ویژه قلبی می‌باشد (۲۵). تکنیک‌های آرام‌سازی باعث تعادل بین هیپوتالاموس خلفی و قدامی می‌شود که به تبع آن از عوارض ناشی از تنش می‌کاهد. تکنیک‌های آرام‌سازی با اثر

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف تعیین و مقایسه اثربخشی طب فشاری و آرام‌سازی بنسون بر میزان اضطراب بیماران کاندید آنژیوگرافی عروق کرونر در مرکز آموزشی درمانی سیدالشهدا ارومیه سال ۱۴۰۱-۱۴۰۰ انجام گرفت.

یافته‌ها نشان داد که میانگین اضطراب در گروه طب فشاری قبل و بعد از مداخله از لحاظ آماری اختلاف معناداری دارد اما در گروه کنترل اختلاف معنادار آماری مشاهده نگردید. همسو با نتایج این طرح، کای^۱ و همکاران (۲۰۲۲) مطالعه‌ای را انجام دادند که طب فشاری گوش در کاهش اضطراب بیماران کووید ۱۹ ایزوله شده اثربخش واقع شده بود (۳۱). همچنین دریا ایستر و آلتینباش^۲ (۲۰۲۲) در پژوهش خود نشان دادند که طب فشاری منجر به کاهش اضطراب بیماران کاندید آنژیوگرافی عروق کرونر شده بود (۳۲). همچنین در مطالعه خرم و همکاران (۱۳۹۹) نتایج مطالعه نشان داد که طب فشاری میزان اضطراب بیماران قبل از عمل جراحی قلب را کاهش داد (۳۳). اعمال فشار بر روی این نقاط منجر به از بین رفتن کشش عضلانی و بهبود جریان گردش خون و انرژی حیاتی بدن می‌شود. بر اساس باور چینی‌ها، طب فشاری از طریق آزادسازی نوروترانسمیترها و هورمون‌های عصبی منجر می‌شود تا انرژی حیاتی به تعادل برسد (۳۴، ۳۵). برخلاف نتایج این مطالعه، نتایج طرح

۳. Bang and Park
۴. Saifan

۱. Cai
۲. Derya Ister and Altinbaş

مقابله‌ای در مقابل استرس منجر به منظم شدن تنفس، کاهش فشارخون و کاهش اسپاسم عضلانی در افراد می‌گردد (۳۹).

برخلاف نتایج مطالعه حاضر، کورنیاساری^۱ و همکاران (۲۰۱۶) در پژوهش خود نشان دادند که آرامسازی بنسون نتوانست میزان اضطراب بیماران همودیالیزی را کاهش دهد که علت این مغایرت می‌تواند به دلیل پایین بودن حجم نمونه مطالعه، که در کل ۳۰ نفر در طرح فوق الذکر شرکت کرده بودند و جامعه متفاوت از مطالعه حاضر باشد (۴۰).

یافته‌های مطالعه همچنین نشان داد که میانگین متغیرهای اضطراب حالت و اضطراب صفت بین گروه‌های طب فشاری و آرامسازی بنسون با کنترل، اختلاف معنی‌دار آماری داشته در حالیکه بین دو گروه بنسون با طب فشاری اختلاف آماری معنی‌داری مشاهده نشد. با توجه به عدم وجود اختلاف آماری معنی‌دار در میانگین اضطراب بین دو گروه طب فشاری و آرامسازی بنسون، بر اساس درصد تغییرات طب فشاری در کاهش اضطراب حالت و آرامسازی بنسون در کاهش اضطراب صفت مؤثرتر گزارش شدند. یکی از نوآوری‌های این مطالعه مقایسه نتایج اجرای دو مداخله طب فشاری و آرامسازی بنسون بر اضطراب بیماران می‌باشد و مطالعات مشابه در این زمینه محدود می‌باشد. همسو با نتایج مطالعه حاضر، نتایج پژوهش نصرتی ابرقویی و همکاران (۱۴۰۱) نشان داد که هر دو مداخله آرامسازی بنسون و موزیک درمانی بر کاهش اضطراب زنان نخست زا قبل از سزارین اثربخش بودند (۴۱). همچنین محمدی فرد و همکاران (۱۴۰۰) در مطالعه خود نشان دادند که هر دو مداخله رفلکسولوژی و طب فشاری در کاهش اضطراب زنان تحت آمنیوسنتز مؤثر بودند، اما تأثیر روش طب فشاری از رفلکسولوژی بیشتر بود (۴۲). برخلاف نتایج مطالعه حاضر، پژوهش دنیایی و همکاران (۱۴۰۰) نشان داد که طب فشاری بر کاهش میزان اضطراب بیماران قبل از اعمال جراحی اثربخش نبوده اما مداخله اذکار مستحبی بر کاهش نمره اضطراب این بیماران مؤثر واقع شده است، که یکی از دلایل مغایرت در نتایج می‌تواند این باشد که در مطالعه حاضر بر سه نقطه (شن من، فنگچی و بین تانگ) فشار اعمال گردید، ولی در مطالعه دنیایی و همکاران فقط بر یک نقطه (بین تانگ) فشار اعمال شده است (۴۳).

نتیجه‌گیری

با توجه به نتایج مطالعه حاضر، اجرای مداخلات طب فشاری و آرامسازی بنسون اثر مثبتی در کاهش اضطراب بیماران کاندید آنژیوگرافی عروق کرونر اعمال می‌کند، در حالیکه جهت اضطراب

حالت، طب فشاری و جهت اضطراب صفت، آرامسازی بنسون مؤثرتر می‌باشد. پرستاران به‌عنوان یکی از موثرترین اعضاء تیم درمان در مراقبت از بیماران قلبی نقش به‌سزایی دارند. پرستاری یکی از اولین حرفه‌هایی است که بستر استفاده از طب مکمل را تسهیل کرد؛ زیرا پرستاران، به افراد به‌عنوان یک کل می‌نگرند و طب مکمل و جایگزین هم پاسخگوی این فلسفه است. امروزه طب مکمل، به‌عنوان مداخله‌ای برای بسیاری از تشخیص‌های پرستاری به کار می‌رود و به همین دلیل در طبقه بندی مداخلات پرستاری از آن نام برده شده است. بنابراین، پرستاران می‌توانند جهت بهبود بیماران از درمان‌های مکمل استفاده نمایند. بر اساس نتایج پژوهش حاضر که نشان داد استفاده از طب فشاری و آرامسازی بنسون هیچ‌گونه عارضه جانبی در بر نداشته و اضطراب بیماران را کاهش می‌بخشد، بنابراین می‌توان این روش را که کم هزینه بوده و اثربخشی بالا دارد را به پرستاران پیشنهاد نمود تا به‌عنوان یک درمان مکمل برای بیماران استفاده نمایند. به‌عبارت‌دیگر، از آن جایی که امروزه تأکید زیادی بر پزشکی و نیز پرستاری مبتنی بر شواهد می‌شود، نتایج این تحقیق می‌تواند رهگشایی برای تیم درمان در بالین باشد.

محدودیت‌ها

از مشکلات پژوهشی می‌توان به عدم همکاری بیماران با پژوهشگر اشاره کرد که با بیان اهداف و ضرورت انجام تحقیق در آن‌ها انگیزه شرکت در مطالعه به وجود می‌آمد. از محدودیت‌های این مطالعه نیز می‌توان به شرایط روحی بیماران در زمان تکمیل پرسشنامه اشاره کرد که ممکن است بر یافته‌های مطالعه اثرگذار باشد که این مورد از کنترل پژوهشگر خارج بود.

پیشنهادات

با توجه به نتایج پژوهش، پیشنهاد می‌گردد تا مدیران نظام آموزشی مداخلات طب فشاری و آرامسازی بنسون را به‌عنوان یک درمان مکمل به دانشجویان پرستاری، پرستاران و کلیه اعضای کادر درمان معرفی کرده و با استفاده از برنامه ریزی آموزشی گامی مؤثر در جهت کاهش اضطراب بیماران تحت آنژیوگرافی بردارند. همچنین با توجه به انجام این مداخلات بر اضطراب بیماران کاندید آنژیوگرافی عروق کرونر، پیشنهاد می‌شود مقایسه اثربخشی این مداخلات بر اضطراب دیگر بیماران نیز بررسی گردد.

تشکر و قدردانی:

این مقاله حاصل بخشی از پایان نامه کارشناسی ارشد پرستاری داخلی جراحی، مصوب معاونت محترم تحقیقات و فن آوری دانشگاه

^۱. Kurniasari

تضاد منافع:

تضاد منافی وجود ندارد.

ملاحظات اخلاقی:

این تحقیق توسط کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی ارومیه با شماره مجوز اخلاق پژوهشی به شماره شناسه IR.UMSU.REC.1401.003 مورد تأیید قرار گرفته است. همچنین از کلیه شرکت کنندگان، رضایت آگاهانه جهت شرکت در مطالعه اخذ شده و به آن‌ها در مورد محرمانه بودن اطلاعات اطمینان داده شد.

علوم پزشکی ارومیه می‌باشد. بدینوسیله پژوهشگران مراتب قدردانی خود را از معاونت محترم تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی ارومیه و معاونت پژوهشی دانشکده پرستاری و همچنین مدیران و مسئولان بیمارستان سیدالشهدا (ع) و بیماران گرامی و مراقبین خانوادگی آن‌ها بخاطر همکاری صمیمانه و مشارکت فعال آن‌ها در این مطالعه، اعلام می‌نمایند.

حمایت مالی تحقیق:

موضوع حمایت مالی منتفی می‌باشد.

References:

1. Tammeh M, Akhondzadeh K, Ehsani S, Shamsi M, Mohammadnejad E. The concept of spiritual well-being from the viewpoint of nurses caring for heart disease patients. *Int J Humanity Cult Stud* 2016;3(1):2109-16.
2. Piepoli M, Hoes A, Agewall S, Albus C, Brotons C, Catapano A, et al. 2016 European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. *Kardiol Pol* 2016;74(9):821-936. <https://doi.org/10.5603/KP.2016.0120>
3. WHO. Cardiovascular diseases (CVDs) 2021 [updated 11 June 2021]. Available from: [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds)).
4. Tazakori Z, Babaee S, Karimollahi M, Ahmadian-Attari M, Bayat F. The effect of oral damask rose extract on anxiety of patients undergoing coronary angiography. *J Health Care* 2016;18(3):207-16.
5. Beganlic A, Pavljasevic S, Kreitmayer S, Zildzic M, Softic A, Selmanovic S, et al. Qualitative Evaluation of Cardiovascular Diseases Management in Family Medicine Team in One Year Level. *Med Res Arch* 2015;69(3):140. <https://doi.org/10.5455/medarh.2015.69.140-144>
6. Nematollahi MR, Bazeli J, Moghaddam MB, Aalami H. Effect of aromatherapy on anxiety in patients with acute coronary syndrome hospitalized in cardiac care unit. *Bali Med J* 2017;6:331. <https://doi.org/10.15562/bmj.v6i2.385>
7. Tahmasebi H, Zafari M, Darvishhkezi H, Abasi E. The effect of aroma inhalation on systolic blood pressure, pulse rate and the number of breathing before coronary angiography. *Nurs Midwifery J* 2015;12(11):1012-7.
8. Çetinkaya F, Aşiret GD, Yılmaz CK, İnci S. Effect of listening to music on anxiety and physiological parameters during coronary angiography: A randomized clinical trial. *Eur J Integr Med* 2018;23:37-42. <https://doi.org/10.1016/j.eujim.2018.09.004>
9. McCaffrey R, Taylor N. Effective anxiety treatment prior to diagnostic cardiac catheterization. *Holist Nurs Pract* 2005;19(2):70-3. <https://doi.org/10.1097/00004650-200503000-00007>
10. Zheng S, Lal S, Meier P, Sibbritt D, Zaslawski C. Protocol: the effect of 12 weeks of Tai Chi practice on anxiety in healthy but stressed people compared to exercise and wait-list comparison groups: a randomized controlled trial. *J Acupunct Meridian Stud* 2014;7(3):159-65. <https://doi.org/10.1016/j.jams.2014.01.003>
11. Somers JM, Goldner EM, Waraich P, Hsu L. Prevalence and incidence studies of anxiety disorders: a systematic review of the literature. *Can J Psychiatry* 2006;51(2):100-13. <https://doi.org/10.1177/070674370605100206>
12. Hajbaghery MA, Moradi T, Mohseni R. Effects of a multimodal preparation package on vital signs of patients waiting for coronary angiography. *Nurs*

- Midwifery Stud 2014;3(1).
<https://doi.org/10.17795/nmsjournal17518>
13. Martens EJ, de Jonge P, Na B, Cohen BE, Lett H, Whooley MA. Scared to death? Generalized anxiety disorder and cardiovascular events in patients with stable coronary heart disease: The Heart and Soul Study. *Arch Gen Psychiatry* 2010;67(7):750-8.
<https://doi.org/10.1001/archgenpsychiatry.2010.74>
 14. Carroll DL, Malecki-Ketchell A, Astin F. Non-pharmacological interventions to reduce psychological distress in patients undergoing diagnostic cardiac catheterization: a rapid review. *Eur J Cardiovasc Nurs* 2017;16(2):92-103.
<https://doi.org/10.1177/1474515116670596>
 15. Pourmirzaie M, Teymouri F, Farsi Z, Rajai N, Mousavi N. The effects of inhaling lavender fragrance on hemodynamic indexes during sheath take out in patients after coronary angiography in a military hospital. *Mil Caring Sci* 2017;4(12):30-8.
<https://doi.org/10.29252/mcs.4.1.30>
 16. Gotta M, Mayer CA, Huebner J. Use of complementary and alternative medicine in patients with multiple sclerosis in Germany. *Complement Ther Med* 2018; 36:113-7. <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2017.12.006>
 17. Gómez-Polo C, Vilches A-A, Ribas D, Castaño-Séiquer A, Montero J. Behaviour and anxiety management of paediatric dental patients through virtual reality: A randomised clinical trial. *J Clin Med* 2021;10(14):3019.
<https://doi.org/10.3390/jcm10143019>
 18. Arami S, Kazemi M, Esmacili-Nadimi A. Comparing the effect of acupressure points shenmen (HE7) with a third eye on anxiety in patients undergoing coronary angiography. *Med Surg Nurs J* 2015;4(2):41-6.
 19. Yeh M-L, Chang Y-C, Huang Y-Y, Lee T-Y. A randomized controlled trial of auricular acupressure in heart rate variability and quality of life for hypertension. *Complement Ther Med* 2015;23(2):200-9. <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2015.01.005>
 20. Shariati A, Jahani S, Hooshmand M, Khalili N. The effect of acupressure on sleep quality in hemodialysis patients. *Complement Ther Med* 2012;20(6):417-23.
<https://doi.org/10.1016/j.ctim.2012.08.001>
 21. Najafi Ghezjeljeh T, Sedghian H, Mohades Ardabili F. Effect of Benson relaxation technique on anxiety in critical care nurses. *J Cardiovasc Nurs* 2016;5(3):26-33.
 22. Malmir M, Teimouri F, Pishgooie A, Dabaghi P. The Role of Benson's relaxation on reducing state anxiety on candidate of open heart surgery patient's. *Mil Caring Sci* 2015;2(3):182-90.
<https://doi.org/10.18869/acadpub.mcs.2.3.182>
 23. Sadeghimoghaddam S, Alavi M, Mehrabi T, Bankpoor-Fard A. The effect of two methods of relaxation and prayer therapy on anxiety and hope in patients with coronary artery disease: A quasi-experimental study. *Iran J Nurs Midwifery Res* 2019;24(2):102.
https://doi.org/10.4103/ijnmr.IJNMR_60_18
 24. Rajai N, Choopani n, Pishgouyi SAH, Sharififar S, et al. The effect of acupressure on anxiety of patients candidate for coronary angiography. *Mil Caring Sci* 2015;2(1):6-13.
<https://doi.org/10.18869/acadpub.mcs.2.1.6>
 25. Aghakhani N, Seyyedakbari V, KHademvatani K, Alinejad V. Study of the effect of benson relaxation method on the anxiety level of patients with myocardial infraction admitted to ccu wards of educational and treatment center of Seyyed SHohada, Urmia, Iran, 2017. *Nurs Midwifery J* 2019;17(3(116)):239-50.
 26. Safavi M. Correlation between attachment styles and state-or trait-anxiety. *Med Sci J Islam Azad Univ* 2013;22(4):307-12
 27. Mahram B. Standardize of Spielberger test in Mashhad City. Unpublished MSc Thesis, Alameh Tabatabaie University. 1994.
 28. Stewart J, Garrido S, Hense C, McFerran K. Music use for mood regulation: Self-awareness and conscious listening choices in young people with tendencies to depression. *Front Psychol* 2019;10:1199.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01199>
 29. Pourmovahed Z, Zare Zardini H, Vahidi A, Jafari Tadi E. The effect of inhalation aromatherapy on anxiety

- level of the patients before coronary artery bypass graft surgery (CABG). *J Rafsanjan Univ Med Sci* 2016;15(6):551-62.
30. Tahmasebi H, Abbasi E, Zafari M, Darvishi H. The impact of aromatherapy on hemodynamic condition of patients experiencing coronary angiography. *Med Surg Nurs J* 2013;2:26-32.
31. Cai W, Zhang K, Wang G-T, Li J, Wei X, Ma W, et al. Effects and safety of auricular acupressure on depression and anxiety in isolated COVID-19 patients: A single-blind randomized controlled trial. *Front Psychol* 2022;13:1041822768. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2022.1041829>
32. Derya Ister E, Altınbaş Y. The Effect of Acupressure on Anxiety and Pain Among Patients Undergoing Coronary Angiography: A Randomized Controlled Trial. *Holist Nurs Pract* 2022;36(6):57-63. <https://doi.org/10.1097/HNP.0000000000000553>
33. Khoram B, Yoosefnejad AK, Rivaz M, Najafi SS. Investigating the Effect of Acupressure on the Patients' Anxiety Before Open-Heart Surgery: A Randomized Clinical Trial. *J Acupunct Meridian Stud* 2020;13(6):169-73. <https://doi.org/10.1016/j.jams.2020.11.001>
34. Moradi M, Azizi H, Saffari SE, Koushan M. The effect of Acupressure on Anxiety in Patients with Hemodialysis. *J Sabzevar Univ Med Sci* 2015;22(5):765-72.
35. Tsay S-L, Chen H-L, Chen S-C, Lin H-R, Lin K-C. Effects of reflexotherapy on acute postoperative pain and anxiety among patients with digestive cancer. *Cancer Nurs* 2008;31(2):109-15. <https://doi.org/10.1097/01.NCC.0000305694.74754.7b>
36. Bang YY, Park H. Effects of auricular acupressure on the quality of sleep and anxiety in patients undergoing cardiac surgery: A single-blind, randomized controlled trial. *Appl Nurs Res* 2020;53:151269. <https://doi.org/10.1016/j.apnr.2020.151269>
37. Saifan AR, Aburuz ME, Dhaher EA, Rayyan A, Jaberi MA, Masa'Deh R. The effect of benson relaxation technique on depression, anxiety, and stress of Jordanian patients diagnosed with multiple sclerosis: a cross-sectional study. *Depress Res Treat* 2021;2021. <https://doi.org/10.1155/2021/8300497>
38. Farhadi F, Farmahini Farahani M, Varvani Farahani P, Abedi A. Effect of Benson's Relaxation Technique on the Anxiety of Patients With COVID-19. *Complement Med J* 2022;12(3):234-45. <https://doi.org/10.32598/cmja.12.3.1139.2>
39. Bavazin F, Vieskarami H. The effect of relaxation techniques on the reduction of stress, sexual anxiety, communication concerns, and social concerns in females with infertility. *Iran J Nurs Res* 2018;13(2):10-6.
40. Kurniasari AN, Kustanti A, Harmilah H. The Effect Benson Relaxation Technique with Anxiety in Hemodialysis Patients in Yogyakarta. *Indones J Nurs Practices* 2016;1(1):40-7. <https://doi.org/10.18196/ijnp.1149>
41. Abarghoee SN, Mardani A, Baha R, Aghdam NF, Khajeh M, Eskandari F, et al. Effects of Benson Relaxation Technique and Music Therapy on the Anxiety of Primiparous Women Prior to Cesarean Section: A Randomized Controlled Trial. *Anesthesiol Res Pract* 2022;2022. <https://doi.org/10.1155/2022/9986587>
42. Mohammadifard M, Salarfard M, Samieean M. The effect of foot reflexology and H7 point acupressure on anxiety in women undergoing amniocentesis. *Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2022;25(3):17-27.
43. Donyaie M, Yazdan Parast E, Arasteh A. Comparison of the effectiveness of acupressure and recommended recitals on the patients' anxiety before surgery in the hospitals of Ferdows city in 2019-2020. *J Hosp* 2022;21(2):92-102.

COMPARISON OF THE EFFECTIVENESS OF ACUPRESSURE AND BENSON'S RELAXATION ON THE LEVEL OF ANXIETY IN PATIENTS UNDERGOING CORONARY ANGIOGRAPHY

Nader Aghakhani¹, Pedram Abolfathpour^{*2}, Kamal Khademvatan³, Vahid Alinejad⁴

Received: 30 September, 2023; Accepted: 25 December, 2023

Abstract

Background & Aim: Cardiovascular diseases are considered one of the most common causes of death worldwide. Given the increasing trend of heart diseases, one of the most common diagnostic and therapeutic methods that aid in the diagnosis and treatment of heart diseases is coronary angiography. Patients undergoing coronary angiography report significant anxiety, and various pharmacological and non-pharmacological methods are employed to cope with this anxiety. Non-pharmacological methods have gained popularity due to the numerous side effects of pharmacological interventions. This study aims to compare the effects of Acupressure and Benson relaxation on the level of anxiety in patients undergoing coronary angiography at the Seyed Al-Shohada Teaching and Treatment Center in Urmia in 2022.

Materials: & Methods: This study is a quasi-experimental study conducted on 90 patients who were candidates for coronary angiography in Urmia. The samples were selected using convenience sampling, and the participants were randomly assigned to one of three groups: control, Benson relaxation, and Acupressure. This study used a demographic questionnaire and the Spielberger anxiety questionnaire to collect data. Finally, the data were analyzed using SPSS ver.22 statistical software.

Results: The results showed a statistically significant difference in the mean anxiety scores after the intervention compared to before the intervention in both the Acupressure and Benson relaxation groups ($p < 0.05$). However, in the control group, no statistically significant difference was observed in anxiety scores before and after the intervention ($p > 0.05$), and after the intervention, the mean anxiety score in the two intervention groups had decreased compared to the control group.

Conclusion: The present study demonstrated that both Acupressure and Benson relaxation interventions can be effective in reducing the level of anxiety in candidates for angiography. Therefore, considering the positive effects of Acupressure and Benson relaxation interventions, they are recommended as methods for alleviating anxiety.

Keywords: Acupressure, Angiography, Anxiety, Benson Relaxation

Address: Urmia Faculty of Nursing and Midwifery, Department of medical Surgery

Tel: +989335594570

Email: Abolfathpourpedram@yahoo.com

This is an open-access article distributed under the terms of the [Creative Commons Attribution-noncommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) which permits copy and redistribute the material just in noncommercial usages, as long as the original work is properly cited.

¹ Associate professor, Food and Beverages Safety Research Center, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran

² MSc in Nursing, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran (Corresponding Author)

³ Professor of Echocardiography, Department of Cardiology, School of Medicine Seyedoshohda Hospital, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran

⁴ Assistant professor, Statistics and Epidemiology department, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran