

فصلنامه علمی - پژوهشی طب مکمل، شماره ۳، پاییز ۱۳۹۵

## تأثیر فشار هم‌زمان نقطه‌ی Yintang و نقطه‌ی Shenmen گوش بر اضطراب بیماران قبل از آنژیوگرافی عروق کرونر: یک کارآزمایی بالینی کنترل‌دار تصادفی شده

محسن تقدسی<sup>۱\*</sup>، ملیحه دلداده<sup>۲</sup>، خدیجه منصورزاده<sup>۳</sup>، حمیدرضا گیلاسی<sup>۴</sup>، محمدرضا افاضل<sup>۵</sup>

۱. استادیار، دکترای تخصصی پرستاری، گروه داخلی - جراحی دانشکده‌ی پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی کاشان، ایران.
۲. دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری داخلی - جراحی، دانشکده‌ی پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی کاشان، ایران.
۳. کارشناس ارشد پرستاری مراقبت‌های ویژه، دانشکده‌ی پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی کاشان، ایران.
۴. استادیار، دکترای تخصصی اپیدمیولوژی، گروه آمار زیستی و اپیدمیولوژی، دانشکده‌ی بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی کاشان، ایران.
۵. مربی، کارشناسی ارشد، گروه داخلی - جراحی، دانشکده‌ی پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی کاشان، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۴/۱۲/۲۲ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۵/۰۹/۲۰

### چکیده

**مقدمه:** کاتتریسیم قلبی، منجر به افزایش سطح اضطراب بیماران می‌گردد و از درمان‌های متعدد از جمله مداخلات غیر داروئی برای کاهش این اضطراب استفاده می‌شود. هدف این پژوهش، بررسی تأثیر هم‌زمان فشار بر نقاط چشم سوم و شن‌من گوش، بر سطح اضطراب قبل از آنژیوگرافی عروق کرونر است.

**مواد و روش‌ها:** در این کارآزمایی بالینی یک‌سو کور، ۷۰ بیمار تحت کاتتریسیم قلبی که واجد شرایط ورود به مطالعه بودند و به‌تدریج مراجعه می‌کردند شرکت داده شدند. از همه‌ی آن‌ها رضایت‌نامه‌ی کتبی دریافت شد و به‌طور تصادفی در ۲ گروه آزمون و کنترل قرار گرفتند. در گروه آزمون، اعمال فشار در نقاط صحیح (چشم سوم و شن‌من گوش) انجام شد و در گروه کنترل اعمال فشار در نقاط دروغین بود. هر دو گروه به مدت ۱۰ دقیقه یک ساعت مانده به زمان آنژیوگرافی، تحت فشار قرار گرفتند.

اضطراب بیماران در هر دو گروه، ۱۰ دقیقه قبل، ۱ و ۳۰ دقیقه بعد از مداخله با پرسش‌نامه‌ی اشپیل‌برگر اندازه‌گیری شد و با آزمون‌های آماری تی مستقل، زوجی و آنالیز کواریانس، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

**یافته‌ها:** میانگین اضطراب در گروه آزمون از  $49/80 \pm 15/47$  به  $42/117 \pm 10/42$  در یک دقیقه بعد از مداخله رسید و در گروه کنترل نیز از  $48/57 \pm 9/56$  به  $48/80 \pm 7/86$  رسید. این اختلاف بین دو گروه با مقادیر سن و اضطراب قبل از مداخله تطبیق داده شد و از نظر آماری معنادار بود. ( $p < 0.01$ ). میانگین اضطراب در گروه آزمون از  $49/80 \pm 15/47$  به  $38/05 \pm 7/56$  در ۳۰ دقیقه بعد از مداخله رسید و در گروه کنترل نیز از  $48/57 \pm 9/56$  به  $49/31 \pm 7/25$  رسید. این اختلاف، با سن بیماران و اضطراب قبل از مداخله‌ی آنان، از نظر آماری معنادار بود. ( $p < 0.01$ ).

**نتیجه‌گیری:** اعمال فشار هم‌زمان در نقاط چشم سوم و شن‌من گوش نسبت به نقاط کاذب، ممکن است اضطراب بیماران را قبل از آنژیوگرافی کاهش دهد.

**کلیدواژه‌ها:** طب فشاری، اضطراب، آنژیوگرافی عروق کرونر، چشم سوم، شن‌من.

\*نویسنده‌ی مسئول: E.mail: Taghadosi-1345@yahoo.com

## مقدمه

بیماری‌های عروق کرونر عامل یک‌سوم مرگ‌ومیر در جهان است و شیوع آن در کشورهای در حال توسعه به سرعت در حال افزایش است؛ چنان‌که ۷۸٪ از مرگ‌ومیرهای ناشی از اختلالات عروق کرونر مربوط به این کشورهاست (۱). آنژیوگرافی عروق کرونر، تست تشخیصی قطعی بیماری عروق کرونر است (۲) که با تزریق ماده‌ی حاجب و فلوروسکوپی عروق کرونری و حفره‌های قلبی و همچنین با حرکت دیواره‌های قلبی مشاهده می‌شود (۳). با شیوع بیماری عروق کرونر، انجام آنژیوگرافی نیز افزایش یافته است (۴). سالانه حدود دو میلیون نفر بیمار قلبی در ایالات متحده‌ی آمریکا تحت کاتتریزاسیون قلبی قرار می‌گیرند و با توجه به معتبر و دقیق بودن این روش تشخیصی، تعداد آن روزبه‌روز در حال افزایش است (۵). آنژیوگرافی به‌رغم مزایای زیاد، مشکلاتی را برای بیماران ایجاد می‌کند (۶)؛ این روش تشخیصی باعث عوارض زودرس و دیررس در بیماران می‌گردد (۷). کاتتریزاسیون قلبی به علت شرایط ناآشنا برای بیمار، جدایی فیزیکی وی از خانواده، عدم دانش و یا دانش ناکافی وی در مورد مداخلات پزشکی، تشخیصی مانند آنژیوگرافی، هزینه‌های بالای این مداخله، بستری شدن بیمار، القای بی‌هوشی، وجود درد، احتمال بروز معلولیت و وقوع مرگ، می‌تواند باعث استرس و اضطراب و گاهی شوک عاطفی برای بیماران شود (۸ و ۹). اضطراب می‌تواند موجب افزایش سرعت ضربان قلب و فشارخون شود و اگر این نشانه‌ها با کاتتریزاسیون قلبی همراه شوند باعث بروز عوارضی چون دیس‌ریتمی، اسپاسم یا پارگی عروق کرونر خواهند شد. از این‌رو باید قبل از انجام کاتتریزاسیون قلبی میزان اضطراب بیماران را بررسی کرد (۶). تاکنون از روش‌های مختلف دارویی برای مقابله با اضطراب استفاده شده است (۱۰). بعضی از روش‌ها باعث بروز عوارض جانبی همچون افت فشارخون، تضعیف تنفس و ضربان قلب، خواب‌آلودگی، تهوع، استفراغ، و گاهی واکنش‌های آلرژیک و حتی شوک در بیماران می‌شوند که علاوه بر افزایش خطرات حین و

بعد از کاتتریزاسیون قلبی، عوارض روانی متعددی برای بیماران دارند و هزینه‌های بالایی را نیز بر نظام‌های بهداشتی و درمانی کشورها تحمیل می‌کنند (۱۱). در بعضی موارد، از درمان‌های غیر دارویی مانند عبادت، ماساژدرمانی، ورزش، شناخت‌درمانی، آرام‌سازی عضلانی، مراقبه، طب فشاری، موسیقی‌درمانی و رایحه‌درمانی برای آرامش و تسکین اضطراب بیماران استفاده شده است (۱۲). در میان انواع روش‌های غیر دارویی، طب فشاری یکی از مواردی است که پزشکان، پرستاران و حتی خود بیماران می‌توانند از آن استفاده کنند (۱۳). به لحاظ سنتی، در طب فشاری، فشار انگشت بر نقاط خاصی از مریدین‌ها می‌تواند با برطرف کردن انسداد، منجر به حرکت و جریان یافتن انرژی حیاتی در بدن شود و موجب از بین رفتن درد، کاهش انقباضات عضلانی، بهبود وضعیت گردش خون و عملکرد فعالیت‌های حیاتی در فاصله‌ی زمانی ۳۰ ثانیه تا ۵ دقیقه شود (۱۴). به لحاظ سنتی، اعتقاد بر این است که اعمال فشار بر روی نقاطی که بر روی هیچ‌کدام از کانال‌ها قرار نگرفته‌اند، تأثیری در وضعیت افراد نخواهد داشت (۱۵). طب فشاری، غیرتهاجمی و ارزان و در دسترس است و به راحتی می‌توان آن را برای بیماران انجام و یا آموزش داد (۱۳ و ۱۵). در مطالعات، به تأثیر طب فشاری بر کاهش تهوع ناشی از شیمی‌درمانی، کاهش درد زایمان، افزایش کیفیت خواب، کاهش فشارخون، شدت و مدت دیسمنوره و موارد دیگر اشاره شده است (۲۰-۱۶). بررسی‌ها نشان داده‌اند استفاده از فشار بر نقطه‌ی چشم سوم در مقطع انتقال بیماران به بیمارستان، در داوطلبان سالم و نیز در بیماران نامزد اعمال جراحی انتخابی و در والدین کودکان قبل از عمل جراحی موجب کاهش کوتاه‌مدت اضطراب شده است (۲۴-۲۱). همچنین گزارش شده فشار بر نقطه‌ی شن‌من در داوطلبان سالم و افراد نامزد اعمال جراحی سرپایی، اضطراب را کاهش داده است (۲۵). همچنین طب فشاری موجب بهبود وضعیت خواب و کیفیت زندگی بیماران دیالیزی شده است (۲۶). از سوی دیگر، استفاده از فشار هم‌زمان بر نقاط چشم سوم و شن‌من به‌طور هم‌زمان، در مطالعه‌ی ولیئی در

شناخته شده و استاندارد در تعیین اضطراب است، بارها از آن در پژوهش‌های مختلف استفاده شده و از روایی و پایایی مناسبی نیز برخوردار است. بیانی، روایی این پرسش‌نامه را با آلفا کرون‌باخ ۰.۹۲٪ اعلام کرده است (۲۸). دهقان نیری در ایران نیز در هنجاریابی آزمون اضطراب اشیپیل‌برگر با استفاده از آلفای کرون‌باخ میزان پایایی ۰.۹۴٪ را به دست آورده است (۲۹)؛ این میزان در مطالعه‌ی محمودزاده ۰.۸۷٪ محاسبه شده است (۳۰). پژوهشگر، توانائی و مهارت لازم را زیر نظر متخصص مربوط کسب کرد و تأییدیه‌ی لازم را اخذ نمود و در روزهای انجام آنژیوگرافی یک‌ساعت مانده به زمان آنژیوگرافی، توضیحات لازم را در مورد نحوه‌ی پژوهش به بیماران ارائه داد و رضایت آنان را برای شرکت در پژوهش جلب کرد. سپس، بیماران فرم رضایت آگاهانه را تکمیل کردند؛ در صورتی که بیماری سواد خواندن نداشت، فرم به‌وسیله‌ی محقق برای بیمار خوانده و تکمیل می‌شد. واحدهای پژوهش به‌صورت بلوک‌های تصادفی با کمک نرم‌افزار انتخاب رندوم به ۲ گروه «مداخله و کنترل» تخصیص داده شدند. میزان اضطراب همه‌ی بیماران با پرسش‌نامه‌ی اشیپیل‌برگر اندازه‌گیری و ثبت شد. سپس طبّ فشاری در هر دو گروه اعمال شد. نحوه‌ی اعمال طبّ فشاری بر اساس پروتکل مأخوذ از مقاله‌ی ولیئی (۲۷) این‌گونه بود که پژوهشگر در گروه آزمون ابتدا مهره‌ی پلاستیکی (۳۱) را بر روی نقطه‌ی شن‌من و گوش، در سمت غیر غالب (قسمت غالب با توجه به راست‌دست یا چپ‌دست بودن بیماران مشخص می‌گردید) قرار داد و با انگشت به مدت ۱۰ دقیقه اعمال فشار کرد (شکل شماره‌ی ۱) و به‌طور هم‌زمان، نقطه‌ی چشم سوم را با استفاده از انگشت شست به‌صورت چرخشی با میانگین ۲۵-۲۰ سیکل در دقیقه و به مدت ۱۰ دقیقه فشار داد (شکل شماره‌ی ۲). در گروه کنترل، طبّ فشاری در نقاط دروغین که شامل گوشه‌ی خارجی ابروی چپ و ابتدای حفره‌ی گوش سمت غیر غالب انتخاب شده بود، اعمال شد. یک دقیقه بعد از پایان طبّ فشاری، میزان اضطراب بیماران بررسی و ثبت شد. بعد از گذشت ۳۰ دقیقه، قبل از شروع آنژیوگرافی در

بیماران قبل از اعمال جراحی شکم به کار گرفته شد و کاهش سطح اضطراب را به مدت ۲۰ دقیقه نشان داد (۲۷). در هر کدام از پژوهش‌های فوق، سطح اضطراب افراد مورد مطالعه، حداکثر ۲۰ دقیقه در سطح پایین باقی مانده و بعدازآن به مقدار پایه برگشته است.

به دلایل زیر، در این پژوهش اثر هم‌زمان فشار بر دو نقطه‌ی چشم سوم و شن‌من بر اضطراب در بیماران تحت کاتتریسیم قلبی بررسی شد: کاربرد وسیع آنژیوگرافی تشخیصی و درمانی و گزارش‌های متعدد اضطراب و اثرات نامطلوب آن، عوارض داروهای ضدّ اضطراب مصرفی، کاربرد طبّ فشاری به‌عنوان یک روش درمانی، وجود اختلاف‌نظر در مورد مدت اثر کاهش اضطراب بیماران و در نهایت، محدود بودن مطالعه در مورد طبّ فشاری در نقطه‌ی چشم سوم و شن‌من به‌طور هم‌زمان.

### مواد و روش‌ها

این مطالعه به‌صورت کارآزمایی بالینی یک‌سو کور، در مرکز آموزشی - درمانی شهید بهشتی کاشان انجام شد. ۷۰ نفر از بیماران نامزد آنژیوگرافی که معیارهای ورود به مطالعه را داشتند و به‌صورت پی‌درپی مراجعه می‌کردند انتخاب شدند و به‌صورت تصادفی در دو گروه قرار گرفتند تا حجم نمونه در گروه‌ها تکمیل شد.

معیارهای بیماران برای ورود به مطالعه شامل موارد زیر بود: تمایل بیمار به شرکت در مطالعه، داشتن سنّ کمتر از ۶۵ سال، هوشیاری کامل و ثبات همودینامیک بیمار، عدم مصرف داروهای مخدر در روز قبل از مداخله، عدم مصرف داروهای آرام‌بخش یا داروهای مؤثر بر اضطراب مانند قرص پروپرانولول در بیش از یک ماه گذشته، عدم وجود مشکلات موضعی در نقاط طبّ فشاری و نداشتن سابقه‌ی عمل جراحی قلب و آنژیوگرافی و سکتی قلبی.

معیار خروج نیز، عدم تمایل بیماران به ادامه شرکت در مطالعه بود.

ابزار گردآوری داده‌ها در این پژوهش، فرم مشخصات دموگرافیک و فرم مقیاس اضطراب موقعیتی اشیپیل‌برگر (Spielberger) بود. مقیاس اشیپیل‌برگر ابزاری

فشاری بر فعالیت الکتریکی - عضلانی معده‌ی افراد سالم (۳۲) همخوانی دارد. نتایج مطالعه‌ی کوبر هم در بررسی تأثیر طب فشاری بر اضطراب بیماران در مقطع انتقال آنان به بیمارستان تفاوت آماری معناداری را پس از مداخله در بین دو گروه نشان داد که با مطالعه‌ی حاضر همخوانی دارد (۲۱). همچنین نتایج مطالعه‌ی آگاروال در بیماران نامزد اعمال جراحی انتخابی (Error! Bookmark not defined.)، مطالعه‌ی وانگ در والدین کودکان قبل از عمل جراحی و در داوطلبان سالم (Error! Bookmark not defined.) و در افراد نامزد اعمال جراحی سرپایی (۲۵) و مطالعه‌ی ولیئی در بیماران قبل از اعمال جراحی شکم (۲۷)، کاهش اضطراب را پس از اعمال طب فشاری نشان داد که با مطالعه‌ی حاضر همخوانی دارد. این امر می‌تواند ناشی از تأثیر طب فشاری در نقاط چشم سوم و شن من بر آزادسازی نوروترانسمیترهایی از جمله سروتونین و ملاتونین باشد که بر احساس آرامش افراد تأثیر گذاشته اختلال اضطرابی را بهبود می‌بخشد (۲۰-۱۸). همچنین، پیتیدهای خاصی در جریان طب فشاری آزاد می‌گردند که خاصیت آرام‌بخشی دارند؛ به‌ویژه آنکه موجب کاهش فعالیت سیستم سمپاتوآدرنال می‌شوند که در زمان اضطراب فعال می‌گردد (۲۱). ماساژ می‌تواند در تعادل دستگاه عصبی و اصلاح تعادل فیزیکی و موازنه‌ی بدن بسیار مؤثر باشد و باعث تحریک ترشح آندروفین‌ها و در نتیجه ایجاد آرامش در بیمار شود (۳۱). بر اساس طب سنتی چینی، طب فشاری سبب بهبود جریان چی (انرژی حیات) از طریق آزادسازی واسطه‌های عصبی مانند اندورفین‌ها، انسفالین‌ها، دوپامین و سروتونین در سیستم عصبی مرکزی می‌شود که موجب ایجاد آرامش می‌گردد (۳۳). همچنین، هینز معتقد است حضور پرستار بر بالین بیمار می‌تواند مایه‌ی آرامش و دلگرمی وی باشد و اضطراب بیمار را اندکی کاهش دهد (۳۴)؛ اما باینکه در همه‌ی پژوهش‌های انجام‌شده تا دوام اثر در کوتاه‌مدت مشاهده شده است در این پژوهش کاهش ۳۰ دقیقه‌ای دیده می‌شود. میزان اضطراب در ۱ دقیقه و حتی در ۳۰ دقیقه بعد از مداخله در گروه کنترل افزایش یافت

همان موقعیت فیزیکی در هر گروه مجدداً میزان اضطراب بررسی و ثبت شد. جهت اجرای طرح انطباق، مداخله در بیماران زن به‌وسیله‌ی محقق و در بیماران مرد به‌وسیله‌ی همکار آموزش دیده در حضور محقق انجام شد. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه‌ی ۱۶ و با کمک آزمون‌های آماری تی مستقل و تی زوجی و آنالیز کواریانس تجزیه و تحلیل شدند (شکل شماره‌ی ۱ و ۲).

### یافته‌ها

نتایج، میانگین سنی افراد شرکت‌کننده در گروه آزمون بود  $55/36 \pm 7/30$  سال و در گروه کنترل  $54/90 \pm 7/07$  سال بود ( $p > 0/05$ ). همچنین هر دو گروه از نظر متغیرهای زمینه‌ای همسان بودند (جدول شماره‌ی ۱).

میانگین اضطراب بین دو گروه قبل از مداخله تفاوت معنی‌داری نداشت ( $p = 0/69$ ). میانگین اضطراب اشپیل‌برگر در گروه آزمون از  $49/80 \pm 15/47$  به  $42/17 \pm 10/42$  در یک دقیقه بعد از مداخله رسید و در گروه کنترل از  $48/57 \pm 9/56$  به  $48/80 \pm 7/86$  رسید. اختلاف مشاهده‌شده بین گروه آزمون و کنترل تطبیق داده شده با مقادیر سن و اضطراب بیماران قبل از مداخله، از نظر آماری معنی‌دار بود ( $p < 0/001$ ). میانگین اضطراب اشپیل‌برگر در گروه آزمون از  $49/80 \pm 15/47$  به  $38/05 \pm 7/56$  و در گروه کنترل از  $48/57 \pm 9/56$  به  $49/31 \pm 7/25$  در ۳۰ دقیقه بعد از مداخله رسید. اختلاف مشاهده‌شده بین گروه آزمون و کنترل تطبیق شده با مقادیر سن و اضطراب بیماران قبل از مداخله، از نظر آماری معنی‌دار بود. ( $p < 0/001$ )

میزان اضطراب در گروه کنترل در فاصله‌ی ۱ و ۳۰ دقیقه بعد از مداخله افزایش داشت اما اختلاف آن‌ها معنادار نبود ( $p = 0/90$ ) و ( $p = 0/60$ ).

### بحث

در پژوهش حاضر، میزان اضطراب در ۱ و ۳۰ دقیقه بعد از مداخله در گروه آزمون به‌طور معناداری کاهش یافت که با مطالعه‌ی فاسولاکی در بررسی تأثیر طب فشاری بر میزان اضطراب داوطلبان سالم (Error! Bookmark not defined.) و مطالعه‌ی توکامرو در بررسی تأثیر طب

کار آزمائی‌های بالینی ایران با کد N۱۴۵۵۳۰۴۳۰۴۳۰۱۲۰۲۰  
IRCT ثبت شده است.

ولی این تفاوت معنادار نبود که می‌توان آن را ناشی از انجام این روش و تأثیر نقاط غیرحقیقی بر فعالیت سیستم سمپاتیک و کاهش تأثیر مداخلات قبل از درمان دانست. نتایج مطالعه‌ی موسوی در بررسی تأثیر طب فشاری بر میزان اضطراب دانشجویان دانشکده‌ی پرستاری و مامایی که برای اولین بار و برای کارآموزی به محیط‌های بالینی نوزادان، زایمان و اتاق عمل وارد می‌شدند، نشان داد که میانگین نمره‌ی اضطراب آشکار و پنهان بعد از اعمال فشار نسبت به قبل از مداخله کاهش آماری معنی‌دار پیدا نکرده است (۳۵) که با مطالعه‌ی حاضر همخوانی ندارد. نداشتن تأثیر طب فشاری بر میزان اضطراب این دانشجویان، می‌تواند ناشی از شرایط محیطی ویژه‌ی بخش‌های نوزادان و اتاق عمل، علل مراجعه‌ی مددجویان و نیز حساس بودن موقعیت آنان باشد.

### نتیجه‌گیری

در این پژوهش، میزان اضطراب در بیماران تحت کاتتریسیم قلبی دریافت‌کننده‌ی طب فشاری هم‌زمان در نقطه‌ی واقعی Yintang و اوریکولوتراپی در نقطه‌ی واقعی شن-من گوش نسبت به بیماران دریافت‌کننده‌ی فشار در نقاط کاذب چشم سوم و شن-من گوش کاهش پیدا کرد. از محدودیت‌های این پژوهش، انجام مداخله فقط قبل از آنژیوگرافی بیماران با تمرکز بر اضطراب آن‌هاست؛ بنابراین، پیشنهاد می‌گردد تا تأثیر این مداخله در سایر کاتتریزاسیون-ها، همچنین حین و بعد از آنژیوگرافی بررسی شود و به‌جز اضطراب، سایر متغیرهای همودینامیک نیز بررسی گردد.

### تشکر و قدردانی

پژوهشگران مراتب سپاس خود را از معاونت پژوهشی دانشگاه جهت تأمین مالی طرح و از مدیریت بیمارستان و سرپرستار بخش کاتتریزاسیون قلب بیمارستان شهید بهشتی کاشان و همچنین از بیماران به‌خاطر صبر و حوصله‌ی آنان و تحمل رنج و سختی در این مطالعه ابراز می‌دارند. این مطالعه در شورای پژوهشی و کمیته‌ی اخلاق دانشگاه علوم پزشکی کاشان با شماره‌ی ۱۶۸۰/۱/۱/۲۹/۵/پ، به تصویب رسیده و در مرکز ثبت

جدول شماره ۱) توزیع فراوانی متغیرهای دموگرافیک بیماران تحت کاتتریسیم قلبی

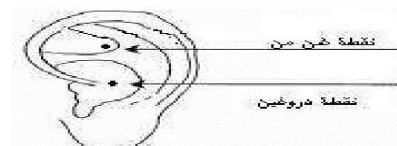
p	گروه		مشخصات جمعیت‌شناختی
	کنترل	آزمون	
۰/۶۳	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	جنس
	۱۹(۵۴/۳)	۱۷(۴۸/۶)	مرد
	۱۶(۴۵/۷)	۱۸(۵۱/۴)	زن
۰/۹۶	۱۵(۴۲/۹)	۱۴(۴۰)	تحصیلات
	۱۷(۴۸/۶)	۱۸(۵۱/۴)	بی‌سواد
	۳(۸/۵)	۴(۸/۶)	زیر دیپلم
۰/۸	۵(۱۴/۳)	۱۱(۳۱/۴)	دیپلم و بالاتر
	۳۰(۸۵/۷)	۲۴(۶۶/۸)	بله
۰/۱۷	۷(۲۰/۰)	۷(۲۰/۰)	سابقه‌ی بیماری روانی شناخته‌شده
	۲۸(۸۰/۰)	۲۸(۸۰/۰)	خیر
	۳۵(۱۰۰)	۳۵(۱۰۰)	بله
			مصرف داروی مخدر در یک‌هفته‌ی اخیر
			جمع
			*کای‌اسکوئر

جدول شماره ۲) مقایسه‌ی میزان اضطراب بیماران در گروه‌های مداخله و کنترل

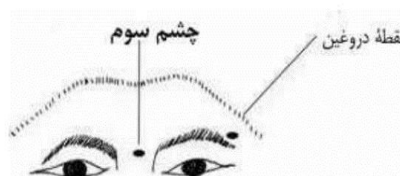
p	گروه		زمان اندازه‌گیری اضطراب اسپیل‌برگر
	کنترل	آزمون	
۰/۶۹	انحراف معیار $\pm$ میانگین	انحراف معیار $\pm$ میانگین	قبل از مداخله
	۴۸/۵۷ $\pm$ ۹/۵۶	۴۹/۸۰ $\pm$ ۱۵/۴۷	
<۰/۰۰۱	۴۸/۸۰ $\pm$ ۷/۸۶	۴۲/۱۷ $\pm$ ۱۰/۴۲	۱ دقیقه بعد از مداخله
<۰/۰۰۱	۴۹/۳۱ $\pm$ ۷/۲۵	۳۸/۰۵ $\pm$ ۷/۵۶	۳۰ دقیقه بعد از مداخله

\*آزمون تی مستقل

شکل شماره ۱- نقطه شن من و نقطه کاذب شن من جهت اعمال طب فشاری در دو گروه



شکل شماره ۲- نقطه چشم سوم و نقطه کاذب چشم سوم جهت اعمال طب فشاری در دو



**References:**

1. Mansoorzadeh K, Afazel M, Taghadosi M, Gilasi H. The effect of acupressure on anxiety and dysrhythmia in patients undergoing cardiac catheterization. *Life Science Journal*. 2014; 11(1):153-7.
2. Jamshidi N, Abbaszadeh A, Kalyani M. The effects of video education on comfort and tolerability of patients undergoing coronary angiography. *Iranian Journal of Nursing Research*. 2010;5 (16):44-38. [Persian]
3. Lewis S, Heitkemper M, Dirksen S. *Study guide for medical-surgical nursing: assessment and management of clinical problems*. 1ed. 2004: Mosby. St Louis.
4. Krannich J-HA, 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;7(1):47.
5. Aviles RJ, Messerli AW, Askari AT, Penn MS, Topol EJ. *Introductory Guide to Cardiac Catheterization*. 1st ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2004.
6. Jamshidi N, Abbaszadeh A, Kalyani MN. Effects of video information on anxiety, stress and depression of patients undergoing coronary angiography. *Pakistan Journal of Medical Sciences*. 2009;25(6):901-5.
7. Heidari R, Sadeghi M, Sanei H, Rabie K. The effect of trinitroglycerine injection on angiographic complications. *Journal of Qazvin University of Medical Sciences*. 2010; 14(3):5-10. [Persian]
8. Fathi M, Alavi SM, Joudi M, Joudi M, Mahdikhani H, Ferasatkish R, et al. Preoperative anxiety in candidates for heart surgery. *Iranian journal of psychiatry and behavioral sciences*. 2014;8(2):90.
9. Ebadi A, Moradian ST, Feyzi F, Asiabi M. Comparison of the hospital anxiety and depression among patients with coronary artery disease based on proposed treatment. *Journal of Critical Care Nursing*. 2011;4(2):97-102.
10. Zolfaghari M, Ahmadi F. Comparison the effects of muscle progressive relaxation therapy and therapeutic touch on anxiety and vital sign and cardiac dysrhythmia in cardiac catheterization client. *Daneshvae Medicine*. 2004; 11(51):40-33. [Persian]
11. Twiss E, Seaver J, McCaffrey R. The effect of music listening on older adults undergoing cardiovascular surgery. *Nursing in critical care*. 2006;11(5):224-31.
12. Morton PG, Fontaine DK, Hudak C, Gallo B. *Critical care nursing: a holistic approach*: Lippincott Williams & Wilkins Philadelphia; 2005;240.
13. Maa SH, Tsou TS, Wang KY, Wang CH, Lin HC, Huang YH. Self-administered acupressure reduces the symptoms that limit daily activities in bronchiectasis patients: pilot study findings. *Journal of Clinical Nursing*. 2007;16(4):794-804.
14. Shenting LG. Yintang: quantification of cerebral effects of acupressure, manual acupuncture, and laserneedle acupuncture using high-tech



- neuromonitoring methods. *Medical Acupuncture*. 2005;16(3):24-9.
15. Lee MK, Chang SB, Kang D-H. Effects of SP6 acupressure on labor pain and length of delivery time in women during labor. *Journal of Alternative & Complementary Medicine*. 2004;10(6):959-65.
  16. Alkaissi A, Ledin T, Odkvist LM, Kalman S. P6 acupressure increases tolerance to nauseogenic motion stimulation in women at high risk for PONV. *Canadian Journal of Anesthesia*. 2005;52(7):703-9.
  17. hao A-S, Chao A, Wang T-H, Chang Y-C, Peng H-H, Chang S-D, et al. Pain relief by applying transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS) on acupuncture points during the first stage of labor: a randomized double-blind placebo-controlled trial. *Pain*. 2007;127(3):214-20
  18. Da Silva JBG, Nakamura MU, Cordeiro JA, Kulay L. Acupuncture for insomnia in pregnancy—a prospective, quasi-randomised, controlled study. *Acupuncture in Medicine*. 2005;23(2):47-51.
  19. Inagaki J, Yoneda J, Ito M, Nogaki H. Psychophysiological effect of massage and shiatsu while in the prone position with face down. *Nursing & Health Sciences*. 2002; 4(3):5-6.
  20. Bazarganipour F, Ahmari T, Heshmat R, Asghari J, Abadi M. Evaluation of the effect of liv3 acupressure on severity and duration of primary dysmenorrhea. *Knowledge & Health*. 2010; 5(1):27-35. [Persian]
  21. Kober A, Scheck T, Schubert B, Strasser H, Gustorff B, Bertalanffy P, et al. Auricular acupressure as a treatment for anxiety in prehospital transport settings. *The Journal of the American Society of Anesthesiologists*. 2003;98(6):1328-32.
  22. Fassoulaki A, Paraskeva A, Patris K, Pourgiezi T, Kostopanagiotou G. Pressure applied on the extra 1 acupuncture point reduces bispectral index values and stress in volunteers. *Anesthesia & Analgesia*. 2003; 96(3):885-90.
  23. Agarwal A, Ranjan R, Dhiraaj S, Lakra A, Kumar M, Singh U. Acupressure for prevention of pre-operative anxiety: a prospective, randomised, placebo controlled study. *Anaesthesia*. 2005;60(10):978-81.
  24. Wang S-M, Gaal D, Maranets I, Caldwell-Andrews A, Kain ZN. Acupressure and preoperative parental anxiety: a pilot study. *Anesthesia & Analgesia*. 2005;101(3):666-9.
  25. Wang S-M, Kain ZN. Auricular acupuncture: a potential treatment for anxiety. *Anesthesia & Analgesia*. 2001;92(2):548-53.
  26. Arab Z, Shariati AR, Asayesh H, Vakili MA, Bahrami-Taghanaki H, Azizi H. A sham-controlled trial of acupressure on the quality of sleep and life in haemodialysis patients. *Acupuncture in Medicine*. 2016;34(1):2-6.
  27. Valiee S, Bassampoor S, Nikbakht A, Mehran A, Poresmaei Z. Assessment the synergism effect of



- acupoints on preoperative anxiety. *Payesh*.2010;9(3):279-88. [Persian]
28. Bayani A, Goudarzi H, Bayani A, et al. The relationship between the religious orientation, anxiety, and depression of university students. *Fundament Mental Health*. 2008;10(39):209-15.
29. Dehghan-nayeri N, Adib-Hajbaghery M. Effects of progressive relaxation on anxiety and quality of life in female students: A non-randomized controlled trial. *Complementary therapies in medicine*. 2011;19(4):194-200.
30. Mahmodzadeh H, Akbari M, Kaji G, Abotalabi A, Mohamannazhad M, Haforifard G. Effect of Acupressure on low back pain in patients with spondylolarthrititis. *Journal of Urmia Nursing and Midwifery Faculty*. 2012; 10(2):266-73. [Persian]
31. Imani E, Imani A, The effect of foot massage on sleeping in hemodialysis patients. *Journal of Shahid Sadoughi University of Medical Sciences*. 2009; 17 (2). [Persian]
32. Tokumaro and et al. Effect of acupressure ingastrie Effect of acupressure in gastrie Electro myelograph Activity in mormal human. *Scandinavian journal of gastroentero logy*. 2005: 40 (3): 319-325.
33. Lin J-G, Chen W-L. Acupuncture analgesia: a review of its mechanisms of actions. *The American journal of Chinese medicine*. 2008;36(4):635-45.
34. Hinze MLM. The effects of therapeutic touch and acupressure on experimentally-induced pain: University of Texas at Austin; 1988; 5-6.
35. Moosavi S, Mirzaei M, Reza Soltani P. The effects of acupressure on anxiety nursing, midwifery and operating room students. *Journal of Guilan University of Medical Sciences*. 2009;18(71):82-9. [Persian]

## Effects of Simultaneous Acupressure and Auriculotherapy on Patient Anxiety before Coronary Angiography: a Randomized Controlled Trial

Taghadosi M<sup>\*1</sup>, Deldadeh M<sup>2</sup>, Mansoorzadeh KH<sup>3</sup>, Gilasi HR<sup>4</sup>, Afazel MR<sup>5</sup>

- 1- Assistant professor, PhD in Nursing, Medical Surgical Department, Faculty of Nursing and Midwifery, Kashan University of Medical Sciences, Kashan, Iran.
- 2- Student of Nursing Master Science, Research committee of Kashan University of Medical sciences, Kashan, Iran.
- 3- MSc in Intensive Care Nursing, Faculty of Nursing and Midwifery, Kashan University of Medical Sciences, Kashan, Iran.
- 4- Assistant professor, PhD in Epidemiology, Biostatistics and Epidemiology Department, Faculty of Health, Kashan University of Medical Sciences, Kashan, Iran.
- 5- Instructor, MSc, Medical Surgical Department, Faculty of Nursing and Midwifery, Kashan University of Medical Sciences, Kashan, Iran.

Received: 12 March, 2016; Accepted: 10 December, 2016

### Abstract

**Introduction:** angiography, lead to increase patient's levels of anxiety. Multiple therapies are used to reduce anxiety. This study aims to investigate the effect of the pressure of (Yintang and shenmen) points on the patients' anxiety before the coronary angiography.

**Methods:** This Single blind randomized controlled trial study was performed on 70 patients before angiography. After obtaining informed consent, patients were randomly assigned in intervention and control groups. Patients in the intervention group received pressure on Yintang and ear - Shenmen points for 10 minutes; one hour before angiography while patients in the control group received pressure in placebo points at the same time. Anxiety was measured by Spielberger questionnaire in 2 groups; 10 minutes before, 1 and 30 minutes after the intervention. Descriptive statistics, t-test, paired t-test and analysis of covariance were used to analyze.

**Result:** In the intervention group, the mean score of anxiety significantly decreased from 49.80 to 42.17 one minute after the intervention. In the control group, anxiety increased from 48.57 to 48.80. The observed differences were matched by age and Anxiety level before the intervention, was ( $p < 0.001$ ). In the intervention group, the mean score of anxiety decreased from 49.80 to 38.05, 30 minutes after the intervention while in the control group, the mean score of anxiety increased from 48.57 to 49.31. The difference observed between the intervention and control groups were matched by age and Anxiety level before the intervention, ( $p < 0.001$ ).

**Conclusion:** Simultaneous Acupressure on Yintang and auriculotherapy in Shenmen may reduce anxiety of patients before coronary angiography.

**Keywords:** Acupressure, anxiety, coronary angiography, yintang, shenmen

\*Corresponding author: E.mail: Taghadosi-1345@yahoo.com