

## بررسی تاثیر آرام‌سازی بر اضطراب بیماران تحت آنژیوگرافی عروق کرونر در بیمارستان واسعی سبزوار سال ۱۳۹۲

موس الرضا تدین فر<sup>۱</sup>، سمیرا فوجی<sup>۲</sup>، محدثه محسن پور<sup>۱</sup>، محمد حسن رخشانی<sup>۳</sup>

<sup>۱</sup> کارشناس ارشد آموزش پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی سبزوار، سبزوار، ایران

<sup>۲</sup> دانشجوی کارشناسی ارشد آموزش پرستاری، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی سبزوار، سبزوار، ایران

<sup>۳</sup> استادیار آمار زیستی، دانشگاه علوم پزشکی سبزوار، دانشکده بهداشت، گروه آمار زیستی، سبزوار، ایران

نشانی نویسنده مسؤول: سبزوار، دانشگاه علوم پزشکی، گروه پرستاری، سمیرا فوجی

E-mail: samirafoji@yahoo.com

وصول: ۹۲/۱۰/۲۰، اصلاح: ۹۲/۱۱/۷، پذیرش: ۹۲/۱۱/۱۴

### چکیده

**زمینه و هدف:** یکی از شایع‌ترین روش‌های تشخیصی و درمانی در بیماران قلبی، کاتتریس قلبی است. روش‌های آرام‌سازی مثل تجسم هدایت شده سبب ایجاد راحتی، احساس آرامش و تغییر پاسخ‌های فیزیولوژیک می‌شود. مطالعه‌ی حاضر با هدف تعیین تاثیر تجسم هدایت شده بر اضطراب بیمارانی که در انتظار کاتتریس قلبی هستند، انجام گرفته است.

**مواد و روش‌ها:** این مطالعه، به روش مداخله‌ای (کارآزمایی تصادفی شده) در دو گروه کنترل و مداخله بر روی ۶۲ نفر از بیمارانی که در سال ۱۳۹۲ و برای اولین بار در بیمارستان واسعی سبزوار، تحت آنژیوگرافی عروق کرونر قرار گرفته‌اند، انجام شده است. در گروه مداخله، روش تجسم هدایت شده (یک روش آرام‌سازی) اجرا گردیده است. ابزار جمع‌آوری اطلاعات، پرسشنامه استاندارد اضطراب اسپیل برگر بوده است. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها، از نرم افزارهای SAS نسخه ۹/۱ و SPSS نسخه ۱۶ و جهت بررسی اطلاعات دموگرافیک، از آمار توصیفی و نیز جهت بررسی تحلیلی، از آزمونهای تی مستقل، کای دو و آنالیز کوواریانس استفاده شده است. (در همه آنالیزها سطح معنی داری ۰/۰۵ در نظر گرفته شده است).

**یافته‌ها:** میانگین سنی افراد شرکت کننده در این مطالعه  $57/064 \pm 8/9$  می‌باشد. ۴۰/۳۲ درصد (۲۵ نفر) از شرکت کنندگان زن و ۵۹/۶۷ درصد (۳۷ نفر) مرد هستند. میانگین اضطراب آشکار و پنهان در گروه مداخله بعد از مداخله نسبت به گروه کنترل کاهش یافته و با  $p < 0/001$  در هر دو مورد، این اختلاف معنی دار شده است.

**نتیجه‌گیری:** تجسم هدایت شده و آرام‌سازی در کاهش اضطراب بیماران کاندید آنژیوگرافی قلب مؤثر هستند. از این رو پیشنهاد می‌شود که قبل از کاتتریزاسیون قلب، از این روش استفاده گردد.

**کلید واژه‌ها:** تجسم هدایت شده، آنژیوگرافی عروق کرونر، اضطراب، آرام‌سازی.

### مقدمه

گذشته کاهش یافته است (۱). کاتتریزاسیون قلبی، یک روش تشخیصی-تهاجمی اختلالات قلبی است که اطلاعات مهمی در مورد بیماری‌های در پیچیده‌ای و عملکرد

اخیراً، مرگ و میر ناشی از بیماری‌های قلب و عروق شامل بیماری‌های کرونری قلب، نسبت به ۴۰ سال

بطن‌های قلبی ارائه می‌دهد و برای اندازگیری فشارهای داخل قلبی و مقادیر اکسیژن در قسمت‌های مختلف قلب و برون‌ده قلبی مورد استفاده قرار می‌گیرد. در این روش، با تزریق ماده‌ی حاجب و فلوروسکوپی شریان‌های کرونر، حفره‌های قلبی و حرکت دیواره‌های قلبی مشاهده می‌شود (۲). سالانه حدود دو میلیون نفر بیمار قلبی در ایالات متحده امریکا تحت کاتتریزاسیون قلبی قرار می‌گیرند و با توجه به معتبر و دقیق بودن این روش، تشخیصی تعداد آن روز به روز در حال افزایش است (۳). علی‌رغم این که کاتتریزاسیون قلبی از معتبرترین آزمون‌های تشخیصی قلب و عروق است، اما باعث ایجاد اضطراب و ترس زیادی در بیماران نیز می‌شود (۴). اضطراب، یک حالت ناخوشایند تشویش یا فشار است که به واسطه ترس از بیماری، بستری شدن، بیهوشی یا جراحی در بیمار ایجاد می‌گردد (۵). اغلب عوامل دخیل در سطح استرس بیماران در ارتباط با آنژیوگرافی عبارتند از: تجربه‌ی قلبی فرد، درد، اضطراب، محیط ناآشنا و ترس از آنژیوگرافی (۶).

به دنبال اضطراب، سطح کاتکولامین‌های خون، هورمون‌های آدرنوکورتیکوئید، پرولاکتین، کورتیزول و پروستاگلاندین افزایش پیدا می‌کند. افزایش اضطراب، روی واکنش‌های فیزیولوژیک مددجو مانند تعداد تنفس، ضربان قلب، مصرف اکسیژن میوکارد، غلظت پلاسمایی اپی‌نفرین و نوراپی‌نفرین و همچنین برون‌ده قلب و فشار خون تأثیر می‌گذارد و مددجو را در اتاق آنژیوگرافی در معرض خطر قرار می‌دهد (۷). هدف عمده‌ی دوره‌ی قبل از جراحی، به‌حداکثر رساندن سلامت فیزیولوژیک و روانی بیمار است و کمک به بیمار در جهت تطابق با شرایط و اضطراب ناشی از آن، از مسؤولیت‌های مهم پرستاران می‌باشد (۸).

روش‌های کنترل اضطراب شامل روش‌های دارویی و غیر دارویی است. از روش‌های معمول دارویی، استفاده از بنزودیازپین‌هاست که در سال اخیر، به دلیل اثر موقتی و عوارض جانبی آن، گرایش به سمت به‌کارگیری

روش‌های غیر دارویی افزایش یافته و پژوهش‌هایی درباره‌ی روش‌های غیر دارویی صورت گرفته‌است. از جمله‌ی این مداخلات، تعدیل اضطراب و درد با استفاده از روش‌های طب مکمل است (۹).

تجسم هدایت شده، به‌عنوان یک تکنیک ذهن-بدن بر این پایه استوار است که ذهن و بدن با هم مرتبط هستند و می‌توانند در درمان بیماری و ایجاد سلامت بر هم اثر بگذارند و یکدیگر را تقویت کنند. در تجسم هدایت شده، همان ناحیه‌ی مغز که در زمان تجربه‌ی اتفاق، فعال می‌شود، تقویت و فعال می‌گردد. یعنی فرد دقیقاً در خود یک جریان فکری ایجاد می‌کند که به واسطه‌ی آن، قادر به دیدن، شنیدن، احساس کردن یا بوییدن آن چیزی می‌شود که خود تمایل دارد او، در آن زمان احساس می‌کند و می‌تواند آن را در تصور خود مجسم سازد. این روش هم یکی از دیگر روش‌های طب مکمل است که شخص می‌تواند به وسیله‌ی کتاب یا نوار خودآموز یا مربی، آن را یاد گرفته، از آن در موارد درد یا اضطراب و تنش روانی برای کاهش درد و دیسترس روانی خود بهره‌گیرد (۱۰).

در تجسم، افراد تشویق می‌شوند که تنفس عمیق شکمی و دیافراگمی و سپس رهاسازی عضلات را انجام دهند و مناظری مانند جنگل، ساحل دریا و مکان زیارتی را تصور و به صداهای اطراف و بوها توجه کنند (۱۱). مطالعات نشان داده که تمرکز روی تجسم و تصور مثبت می‌تواند باعث راحتی و تعادل خلقی شود (۱۲).

آنتال و همکاران در مطالعه‌ای بیان کرده‌اند که تجسم هدایت شده، سبب کاهش درد، اضطراب، طول مدت بستری در بیمارستان و نیز کاهش مصرف مسکن می‌شود (۱۳). گنزالس و همکاران نیز گزارش کرده‌اند که تجسم هدایت شده، سبب کاهش اضطراب قبل از عمل و کاهش درد در ساعت دوم بعد از عمل می‌شود؛ اما بر درد ساعت اول، طول مدت بستری در بیمارستان، میزان مصرف داروهای مسکن و میزان رضایت‌مندی تأثیری

ندارد(۱۴). مطالعه‌ی حاضر، با توجه به شیوع بالای اضطراب قبل از آنژیوگرافی و مضرات ناشی از آن، قابلیت اجرا، غیر تهاجمی بودن و قابل پذیرش بودن این روش توسط بیماران و وجود یافته‌های متفاوت در رابطه با تأثیر آن بر کاهش اضطراب و نیز با هدف تعیین میزان تأثیر تجسم هدایت شده بر اضطراب بیماران قبل از انجام آنژیوگرافی طرح ریزی شده است.

## مواد و روش‌ها

این پژوهش، یک مطالعه از نوع کارآزمایی بالینی تصادفی شده است که بر روی ۶۲ بیمار تحت آنژیوگرافی در دو گروه ۳۱ نفره انجام گردیده است. جامعه‌ی مورد پژوهش این مطالعه را بیماران بستری در بخش قلب و سی‌سی‌یو، کاندید آنژیوگرافی در بیمارستان محمد واسعی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی سبزوار در سال ۱۳۹۲ تشکیل داده‌اند. در ابتدا واحدهای پژوهش به صورت مبتنی بر هدف و با توجه به معیارهای ورود انتخاب شده و سپس براساس تخصیص تصادفی بلوک-های جای‌گشتی در گروه‌های آزمایشی مداخله و کنترل قرار گرفته‌اند. معیارهای ورود به نمونه‌های پژوهش شامل دارابودن سن بین ۳۵ تا ۶۸ سال و داشتن حداقل سواد خواندن و نوشتن، نداشتن اختلال بینایی و شنوایی، فقط تحت آنژیوگرافی عروق کرونر قرار گرفته شده نه مداخله‌ی دیگر، عدم اعتیاد به مواد مخدر، آرام‌بخش و الکل، تحت آنژیوگرافی عروق کرونر قرار گرفته شده برای اولین بار، عدم سابقه‌ی استفاده از آرام‌سازی و تجسم هدایت شده بوده و معیارهای خروج از نمونه‌های پژوهشی شامل عدم رضایت بیمار به ادامه‌ی مشارکت در مطالعه و دریافت داروی آرام‌بخش در ۸ ساعت گذشته می‌باشد.

در این تحقیق برای جمع‌آوری اطلاعات از دو فرم زیر استفاده شده است:

۱- پرسش‌نامه اطلاعات دموگرافیک و اطلاعات مربوط به

بیماری

۲- پرسش‌نامه اضطراب آشکار و پنهان اسپیل برگر که در دو نوبت قبل و بعد از مداخله برای بیماران تکمیل می‌شود.

پرسش‌نامه‌ی اسپیل برگر، پرسش‌نامه‌ی استاندارد است که بارها در پژوهش‌های مختلف مورد استفاده قرار گرفته و از روایی و پایایی مناسب برخوردار می‌باشد (۱۶ و ۱۵ و ۱۴).

در گروه مداخله، میزان اضطراب در دو مرحله‌ی قبل از مداخله و بلافاصله بعد از مداخله بررسی شده است. برای این کار، بیمار در وضعیت کاملاً راحتی قرار گرفته و با فراهم ساختن محیطی کاملاً آرام و ساکت و به حداقل رساندن تحریکات محیطی (مثل نور کم اتاق، محدودیت رفت و آمد به اتاق بیمار)، فایل صوتی تجسم هدایت شده برای مدت ۱۸ دقیقه از طریق هدفون در اختیار بیمار قرار گرفته و بعد از اتمام، مجدداً میزان اضطراب بیمار به وسیله پرسش‌نامه اسپیل برگر سنجیده گردیده است. در گروه کنترل، هیچ‌گونه مداخله‌ای صورت نگرفته و تنها میزان اضطراب قبل از مطالعه و نیم ساعت قبل از عمل، مقارن با زمان گروه مداخله اندازه‌گیری شده است. در این پژوهش، پژوهشگر پس از گرفتن رضایت آگاهانه و اطمینان از اینکه این روش هیچ ضرری برای بیمار ندارد، در صبح روز آنژیوگرافی بیمار واجد شرایط را انتخاب می‌کند و نحوه‌ی انجام مداخله را برای او توضیح می‌دهد.

## یافته‌ها

در این مطالعه، مداخله‌ای که بر روی ۶۲ بیمار کاندید آنژیوگرافی عروق کرونر بستری در بخش قلب و سی‌سی‌یو بیمارستان واسعی سبزوار انجام گرفته، میانگین سنی افراد مورد مطالعه  $57/06 \pm 8/9$  سال منظور گردیده که کمترین سن ۳۵/۱۵ سال و بیشترین سن ۶۸/۱۲ سال بوده است. ۲۵ نفر (۳/۴۰ درصد) از افراد مورد بررسی زن

جدول ۱: مقایسه‌ی نمره اضطراب پنهان، آشکار و پنهان-آشکار در بیماران تحت آنژیوگرافی قبل از مداخله در گروه کنترل و مداخله

متغیر	میانگین و انحراف معیار اضطراب آشکار	میانگین و انحراف معیار اضطراب پنهان	میانگین و انحراف معیار اضطراب آشکار-پنهان
گروه مداخله	۵۳/۰۶±۱/۲	۷/۳۱±۵۰/۴۱	۱۰۳/۶۷ ±۱۳/۹
گروه کنترل	۵۳/۳۲ ± ۰/۹	۵/۴۴±۴۹/۱۲	۱۰۲/۴۸±۷/۱۹
پی‌ولیو	۰/۶۸۸	۰/۱۴۴	۰/۲۱۲

جدول ۲: بررسی متغیرهای تاثیرگذار در محاسبه‌ی اضطراب آشکار، پنهان و آشکار پنهان بعد از مداخله در دو گروه کنترل و مداخله با استفاده از آنالیز کواریانس

اضطراب	ضرب ثابت		اضطراب قبل		گروه	
	ضرایب (B)	p value	ضرایب (B)	p value	ضرایب (B)	p value
اضطراب			فاصله اطمینان %۹۵		فاصله اطمینان %۹۵	
اشکار	۳۴/۵۱	۰/۰۰	۲۲/۲۶-۴۶/۷۵	۰/۵۰۳	۰/۲۸-۰/۷۱	-۸/۰۱۵
پنهان	۱۳/۴۸	۰/۰۲۳	۱/۹۵-۲۵	۰/۷۴۷	۰/۵۶-۰/۹۳	-۶/۱۸
آشکار-پنهان	۵۷/۶۳	۰/۰۰	۳۵/۱۱-۸۰/۱۵	۰/۵۹	۰/۴۱۷-۰/۷۷۰	-۱۳/۷۸

قبل از مداخله در دو گروه کنترل و مداخله از نظر آماری معنی‌دار نبوده‌است ( $p > 0.05$ ).

در مقایسه‌ی میزان اضطراب بعد از مداخله با استفاده از آزمون کواریانس جهت کنترل متغیرهای مخدوش‌کننده و ثابت نگه داشتن اثر آنها، مدلی با استفاده از رگرسیون برازش شده و اضطراب بعد از مداخله با ثابت نگه داشتن اثر متغیرهای مخدوش‌کننده (اضطراب قبل از مداخله، گروه، تحصیلات، شغل، محل سکونت و ...) در دو گروه بررسی گردیده‌است (جدول ۲).

طبق مدل برازش شده با وجود ثابت نگه داشتن اثر اضطراب قبل از مداخله و سایر متغیرهای مخدوش‌کننده از جمله: سن، جنس، تحصیلات، محل سکونت و ... مشخص شده که در گروه مداخله نسبت به کنترل، میزان اضطراب آشکار ۶ نمره، میزان اضطراب پنهان ۸ نمره و میزان اضطراب آشکار-پنهان ۱۳ نمره کاهش یافته که این کاهش، در هر سه مورد با  $p < 0.001$  معنی‌دار گردیده است. سایر متغیرها، اثر معنی‌داری نداشته و در نتیجه، در جدول نشان‌داده نشده‌اند. این یافته‌ها، نشان دهنده‌ی تأثیر مثبت تجسم هدایت شده در کاهش اضطراب گروه مداخله شده‌است.

و ۳۷ نفر (۵۹/۷ درصد) مرد و ۴۸ نفر (۷۷/۴ درصد) از افراد متاهل و ۱۴ نفر (۲۲/۶ درصد) همسر فوت شده یا مطلقه بوده‌اند. در بررسی از نظر سطح تحصیلات ۲۹ نفر (۴۶/۸ درصد) تحصیلات زیر دیپلم، ۲۱ نفر (۳۳/۸ درصد) دیپلم و فوق دیپلم و ۱۲ نفر (۱۹/۴ درصد) تحصیلات لیسانس و بالاتر داشته‌اند.

براساس نتایج به دست آمده، مشخصات فردی بیماران از نظر جنس، سن (دسته بندی شده)، تأهل، تحصیلات، محل سکونت، شغل و نوع بیمه با استفاده از آزمون کای دو اختلاف معناداری را در سطح معنی‌داری ۵ درصد نشان نداده‌است، بنابراین دو گروه در این متغیرها یکسان در نظر گرفته شده‌اند.

در مقایسه‌ی اضطراب گروه کنترل و مداخله، قبل از مداخله ابتدا با استفاده از آزمون کلموگروف-اسمیرنوف و Q-Q PLOT به بررسی توزیع متغیرهای مربوط پرداخته و با توجه به نوع توزیع نرمال بودن یا نبودن، برای مقایسه میانگین اضطراب قبل از مداخله در دو گروه از آزمون U من ویتنی و آزمون t استفاده شده‌است.

همانطور که در جدول ۱ نشان داده شده، اختلاف میانگین اضطراب آشکار، پنهان و آشکار-پنهان

## بحث

بررسی اثرات تجسم هدایت شده بر اضطراب، درد، طول مدت بستری، هزینه‌های بیمارستانی و میزان رضایت‌مندی بیماران پرداخته‌اند در مجموع، این محققان دریافته‌اند که در این مطالعه، هرچند که تجسم هدایت شده، میزان رضایت‌مندی را افزایش داده، سبب کاهش هزینه‌های درمان، کاهش اضطراب و کاهش طول مدت بستری در بیمارستان نیز شده است (۱۹). توماس و همکاران (۲۰۱۰) در بررسی این نکته که آیا تجسم هدایت شده در کاهش درد و اضطراب پس از عمل جراحی آتروپلاستی کامل مفصل مؤثر است یا نه، به این نتیجه رسیده‌اند که تجسم هدایت شده در کاهش درد و اضطراب پس از عمل مؤثر نبوده است (۲۰). ابوالقاسمی و همکاران (۲۰۱۰) در مطالعه‌ی بررسی اثربخشی تجسم هدایت یافته و معنادرمانی بر میزان اضطراب، افسردگی و امیدواری زنان مبتلا به سرطان، نشان داده‌اند که آموزش تجسم هدایت شده و معنادرمانی در کاهش افسردگی، اضطراب و افزایش امیدواری زنان سرطانی مؤثر و کارآمد هستند (۲۱).

بنابراین نتایج این پژوهش و مطالعات قبلی، بیانگر این مطلب است که آرام‌سازی در کاهش اضطراب با کاهش تون سمپاتیک و افزایش فعالیت پاراسمپاتیک ارتباط دارد. مطالعات نشان داده‌اند که بیماران که از روش‌های کنترل‌اضطراب یا مهارت سازگاری قبل از عمل استفاده می‌کنند، اضطرابشان کاهش یافته و درد و در نتیجه، ناراحتی بدنی کمتری را بعد از عمل گزارش می‌نمایند. به‌همین خاطر، اندازگیری‌های عینی شامل طول مدت اقامت بعد از عمل و تقاضای بیماران برای داروهای مسکن نیز کاهش می‌یابد (۲۲).

مقاله حاضر برگرفته از پایان‌نامه دوره کارشناسی ارشد پرستاری دانشگاه علوم پزشکی سبزوار می‌باشد.

نتایج مطالعه‌ی حاضر نشان داده که مداخله تجسم هدایت شده می‌تواند موجب کاهش سطح اضطراب قبل از عمل بیماران در انتظار آنژیوگرافی شود. این امر نوید روشنی را در استفاده از مراقبت‌های پرستاری غیر دارویی کاهنده‌ی اضطراب می‌دهد و در صورت تمایل بیماران با استفاده از این گونه مداخلات کمکی کاهنده‌ی اضطراب، می‌توان در موقعیت‌های استرس‌زا مانند زمان‌های انتظار قبل از انجام اعمال جراحی تشخیصی تهاجمی از این روش‌های غیر دارویی و کم‌عارضه بهره برد.

همچنین نتایج دیگر این مطالعه نشان داده که استفاده از روش تجسم هدایت شده در کاهش اضطراب بیماران کاندید آنژیوگرافی نسبت به گروه کنترل که مداخله‌ای را دریافت نکرده‌اند، تفاوت معنی‌داری داشته‌اند ( $P < 0.001$ ).

Antall (۲۰۰۴) در تحقیقات خود نشان داده که تجسم هدایت شده سبب کاهش درد، اضطراب، طول مدت بستری در بیمارستان و نیز کاهش مصرف مسکن می‌شود (۱۳).

Gonzales (۲۰۱۰) نیز گزارش کرده که تجسم هدایت شده، سبب کاهش اضطراب قبل از عمل و کاهش درد در ساعت دوم بعد از عمل می‌شود؛ اما بر درد ساعت اول، طول مدت بستری در بیمارستان، میزان مصرف داروهای مسکن و میزان رضایت‌مندی تأثیر ندارد.

از نتایج فوق می‌توان نتیجه گرفت که استفاده از روش‌های غیر دارویی (تجسم) می‌تواند به‌طور قابل توجهی در کاهش اضطراب و پیش‌آگهی عمل کاربرد داشته باشد.

به‌نظر می‌رسد افزایش اضطراب در نزدیک‌شدن به عمل مربوط به ناشناخته‌ها، ترس بیهوشی و عمل باشد (۱۸). هالپین و همکاران (۲۰۰۲) در مطالعه‌ای به

## References

- Luckman J, Sorensen K. Medical surgical nursing. Philadelphia: W.B. Saunders, 2000: 412.

2. Lewis S, Heitkemper M, Dirksen S. *Medicalsurgical nursing*. St. Louis: Mosby 2004; 770.
3. Aviles RJ, Messerli AW, Askari AT, Penn MS, Topol EJ. *Introductory Guide to Cardiac Catheterization*. 1st ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2004.
4. Woods S, Froelicher E, Motzer S, Bridge E. *Cardiac Nursing*. 5th ed. Philadelphia: LippincottWilliams& Wilkins, 2005.
5. Berry K. *Operating room technique*. New York: Mosby, 2004:345-62.
6. Heikkila J. Nurse's ability to patients' fears related coronary arteriography. *JAN*, 1998; 28(6): 32-9.
7. Turton MB, Deegan T, Coulshed N. Plasma catecholamine levels and cardiac rhythm before andafter cardiac catheterization. *Br Heart J*. 1977;39(12): 1307-11.
8. Pudner R. *Nursing the surgical patient*. 2nd ed. Philadelphia: Elsevier , 2005.
9. Memarian R. The effect of Benson relaxation technique on patients' preoperative anxiety in men ward. *Daneshvar Science-Research Scholar* 2000;34:8-30. [Persian]
10. Campas BE, Haaga DA, Keefe FJ, Leitenberg H, Williams DA. Sampling of empirically supported psychological treatments from health psychology: Smoking, chronic pain, cancer and bulimia nervosa. *J Consult Clin Psychol*. 1998; 66(1): 89-112.
11. Achterberg J. Mind and medicine: the role of imagery in healing. *J Am Soci Psych Res*. 1989;83:93-100.
12. Apostolo JL, Kolcaba K. The effects of guided imagery on comfort, depression, anxiety, and stress of psychiatric inpatients with depressive disorders. *Arch Psychiatr Nurs*. 2009 ;23(6):403-11.
13. Antall GF, Kresevic D. The use of guided imagery to manage pain in an elderly orthopaedic population. *Orthop Nurs*. 2004;23(5):335-40.
14. Gonzales M, Ledesma C, McAlister C, Perry S, Dyer C, Maye J. Effect of guided imagery on postoperative outcomes in patients undergoing same-day surgicalprocedures a randomized single blind study. *AANA J*. 2010;78(3):181-8.
15. Kanani M. The Comparison of the effect of Lavender and Orange essential aromatherapy on anxiety of patients undergoing hemodialysis. MSc Thesis, faculty of Nursing and Midwifery, Mashhad; 2009.[Persian]
16. Quek KF, Low WY, Razack AH, Loh CS, Chua CB. Reliability and validity of the Spielberger State-Trait Anxiety Inventory (STAI) among urological patients: a Malaysian study. *Med J Malaysia*. 2004 ;59(2):258-67.
17. Nazemian F, Ghafari F, Porghaznin T. Effect depression and anxiety in hemodialysis patients. *J Medical of Mashhad*. 2008; 3(51):171-6.[Persian]
18. Ghardashi F. Causes of effect on preoperative anxiety. *Sci J Semnan Med SciUniv* 2007; 8(3):28-34 .[Persian]
19. Halpin LS, Speir AM, CapoBianco P, Barnett SD. Guided imagery in cardiac surgery. *Outcomes Manag*. 2002 ;6(3):132-7.
20. Thomas KM, Sethares KA. Is Guided Imagery Effective in Reducing Pain and Anxiety in the Postoperative Total Joint Arthroplasty Patient? *Orthop Nurs*. 2010;29(6):393-9.
21. Abolghasami SH, Saeadi S, MorriNajafi N, The effect of Guided Imagery and logo therapy on Depression, Anxiety and Hopefulness in Women with Cancer in Ahwaz. 2011;2(5):31-47.
22. Wiens AG. Preoperative anxiety in women. *AORN J*. 1998; 68(1): 74-88.

# The effects of guided imagery on patients' anxiety undergoing cardiac catheterization

**Moosaalreza Tadayonfar,**

Master of Nursing, Medical University of Sabzevar, Sabzevar, Iran

**SamiraFoji,**

Nursing graduate student, Student Research Committee, Sabzevar University of Medical Sciences, Sabzevar, Iran

**Mohaddeseh Mohsenpour,**

Master of Nursing, Medical University of Sabzevar, Sabzevar, Iran

**Mohammad hasan Rakhshani**

PhD in Biostatistics, University of Sabzevar, Sabzevar, Iran

Received:10/01/2014, Revised:27/01/2014, Accepted:03/02/2014

---

## Corresponding author:

Samira Foji, Nursing graduate student, University of Sabzevar, Sabzevar, Iran

E-mail: samirafoji@yahoo.com

## Abstract

**Background and Purpose:** Cardiac catheterization is one of the most common diagnostic and therapeutic methods of cardiovascular diseases. The present study was conducted to determine the effect of guided imagery on patients' anxiety awaiting cardiac catheterization.

**Materials and Methods:** This interventional study (randomized trial) was carried out on 62 patients undergoing coronary angiography for the first time in Vasey Hospital of Sabzevar in 2013. In the case group, guided imagery method (a method of relaxation) was performed. Information was collected via a State-Trait Anxiety Inventory (STAI), and an anxiety standard questionnaire. Data analysis was done using SAS 9.1 and SPSS 16 statistical softwares.

**Results:** The average age of participants in this study was  $57.06 \pm 8.9$  years. 25 participants (40.32%) were female and 37 (59.67%) were male. In the case group, mean score of State-Trait Anxiety decreased significantly in comparison to the control one after the intervention. ( $p < 0.001$ ). The average score of anxiety in the control group before angiography had increased. Moreover, there was no significant correlation between anxiety and demographic variables like age and sex.

**Conclusions:** Guided imagery and relaxation impress patients' anxiety undergoing first-time coronary angiography. Therefore, there is recommended to use this method before cardiac catheterization performance.

**Keywords:** Guided Imagery, coronary angiography, anxiety.