



## مقایسه اثربخشی عرق بهار نارنج و قرص اگزازپام بر اضطراب قبل از عمل بیماران کاندید عمل جراحی پیوند عروق کرونر

زهره کلانی<sup>۱</sup>، مجید امتیازی<sup>۲</sup>، محمد حسن لطفی<sup>۳</sup>، خدیجه دهقان<sup>۴\*</sup>

### چکیده

مقدمه: اضطراب قبل از عمل به عنوان یک شکایت در اکثر بیماران مراجعه کننده برای انجام اعمال جراحی شناخته شده است. با توجه به تأثیر برخی گیاهان دارویی به عنوان ضداضطراب و آرام بخش، این مطالعه با هدف مقایسه اثربخشی عرق بهار نارنج و قرص اگزازپام بر میزان اضطراب قبل از عمل جراحی پیوند عروق کرونر انجام گرفت.

روش بررسی: در این کارآزمایی بالینی یک سوکور تعداد ۶۶ بیمار در محدوده سنی ۴۰-۶۵ سال که جهت انجام عمل جراحی پیوند عروق کرونر به بیمارستان‌های شهید فقیهی و نمازی شیراز مراجعه کرده بودند، انتخاب و به صورت تصادفی به دو گروه تقسیم شدند. بیماران گروه یک (۳۳ نفر)، از سه روز قبل از عمل جراحی روزانه ۱۰ میلی لیتر (معادل ۲ گرم) عرق بهار نارنج و بیماران گروه دو (۳۳ نفر)، شب قبل از عمل یک قرص اگزازپام ۱۰ میلی گرمی فقط در یک دوز به صورت خوراکی دریافت نمودند. میزان اضطراب بیماران توسط پرسشنامه اضطراب اسپیل برگر تعیین گردید. داده‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۲۱ و آزمون‌های آماری تی مستقل و تی مزدوج تجزیه و تحلیل شدند.

نتایج: در گروه عرق بهار نارنج میزان اضطراب بعد از مداخله نسبت به قبل از مداخله کاهش معنی داری داشت ( $p=0/00$ ). ولی در گروه قرص اگزازپام اگر چه میزان اضطراب کاهش یافت ولی از نظر آماری معنی دار نبود ( $p=0/29$ ). در مقایسه بین دو گروه میزان اضطراب در گروه عرق بهار نارنج نسبت به گروه قرص اگزازپام کاهش بیشتری داشت ولی از نظر آماری تفاوت معنی داری مشاهده نگردید ( $p=0/23$ ). نتیجه گیری: عرق بهار نارنج و قرص اگزازپام هر دو دارای اثر مشابه بر میزان اضطراب می باشند، در نتیجه می توان از عرق بهار نارنج نیز به عنوان داروی مؤثر جهت کاهش اضطراب بیماران قبل از عمل جراحی استفاده نمود.

واژه‌های کلیدی: اضطراب، عرق بهار نارنج، قرص اگزازپام، عمل جراحی، پیوند عروق کرونر

۱- مربی گروه پرستاری، مرکز تحقیقات مراقبت های پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی، یزد، ایران

۲- استادیار گروه طب سنتی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی، یزد، ایران

۳- دانشیار گروه امار و اپیدمیولوژی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی، یزد، ایران

۴- دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری مراقبت‌های ویژه، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی، یزد، ایران

شماره ثبت کارآزمایی بالینی: IRCT2014010516080N1

\* (نویسنده مسئول): تلفن: ۰۹۳۰۱۵۹۵۳۹۰، پست الکترونیکی: dehghan.kh.lar@gmail.com

- این مقاله برگرفته از پایان نامه دانشجویی دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد می باشد.

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۳/۹/۲۰

تاریخ دریافت: ۱۳۹۳/۶/۱۳

## مقدمه

گیاهی متنوع و وجود فرهنگ و علاقه مردم ایران به گیاهان دارویی می‌تواند با انجام تحقیقات بالینی، اثربخشی این داروها را مورد ارزیابی قرار داد (۱۴). اگر چه استفاده باستانی از این گیاهان یک راهنما برای محققان در تحقیقات جدید است (۱۵). بهار نارنج از جمله گیاهان دارویی پرمصرف بومی ایران است که در درمان فراموشی، اضطراب و صرع استفاده می‌شود و به سلامت قلب و عروق کمک می‌کند (۱۶). در مطالعه Lehrner و همکاران نیز نشان داده شد که عصاره بهار نارنج دارای اثرات ضد اضطراب است (۱۷) و از آنجا که تاکنون تحقیقی در زمینه تأثیر عرق بهار نارنج بر اضطراب قبل از عمل بیماران کاندید عمل جراحی پیوند عروق کرونر انجام نشده است، لذا مطالعه حاضر با هدف مقایسه اثربخشی عرق بهار نارنج و قرص اگزازپام بر اضطراب قبل از عمل جراحی پیوند عروق کرونر انجام گردید.

## روش بررسی

این مطالعه از نوع کارآزمایی بالینی با تقسیم تصادفی بوده که به صورت یک سو کور انجام شده است. پس از کسب موافقت کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد با کد ۱۷/۱/۱۰۴۹۴۶ پ و کسب موافقت دانشگاه علوم پزشکی شیراز، ۷۳ بیمار کاندید عمل جراحی پیوند عروق کرونر در محدوده سنی ۴۵-۴۰ سال مراجعه کننده به بیمارستان‌های شهید فقیهی و نمازی شیراز از مهرماه ۹۲ تا فروردین ۹۳ وارد مطالعه شدند و با تقسیم تصادفی در دو گروه عرق بهار نارنج و قرص اگزازپام قرار گرفتند که در پایان مطالعه با در نظر گرفتن ریزش نمونه‌ها تعداد ۶۶ بیمار باقی ماندند. حجم نمونه بر اساس مطالعات قبل و با استفاده از فرمول زیر محاسبه شد:

$$N = (Za/2 + Z\beta)^2 \times \delta^2 / (X_1 + X_2) = 33$$

$$\alpha = 0.05 \quad \beta = 0.20 \quad X_1 = 134 \quad X_2 = 120 \quad \delta = 20/4$$

$$N = 2 \times 33 = 66$$

قابل ذکر است که بیماران دو گروه با هم در ارتباط نبودند. معیارهای ورود به مطالعه شامل: بیماران کاندید عمل جراحی پیوند عروق کرونر قلب به صورت غیر اورژانسی، گروه سنی ۴۵-

هر ساله ده‌ها میلیون نفر بیمار در جهان تحت عمل جراحی قرار می‌گیرند. استرس جراحی موجب بروز واکنش‌های فیزیولوژیک و روانی مانند اضطراب و ترس می‌شود (۱). اضطراب جراحی با تغییراتی که در اعمال فیزیولوژیک بدن ایجاد می‌کند می‌تواند سلامت فرد را به خطر اندازد و تأثیر منفی بر بهبودی و ترمیم بافتی داشته باشد (۲). Ferreira و همکارش بروز اضطراب قبل از عمل در بزرگسالان را ۸۰-۱۱ درصد برآورد کرده‌اند (۳). اگر این اضطراب به موقع تشخیص داده نشده و درمان نشود، سبب ایجاد استرس می‌شود که کاهش رضایت بیمار از مراقبت‌های قبل از عمل (۴)، افزایش نیاز به داروهای بیهوشی (۵، ۶)، افزایش درد بعد از عمل، تقاضای بیشتر مسکن (۷-۹)، به تأخیر افتادن بهبودی و ترخیص و افزایش مرگ و میر (۱۰) را به دنبال خواهد داشت.

کاهش اضطراب قبل از عمل جراحی می‌تواند سبب بهبود نتایج حاصل از جراحی شود و زمان بستری شدن در بیمارستان را کاهش داده و اختلال در شیوه زندگی را به حداقل برساند. لذا حمایت روحی روانی و دارو درمانی جهت رفع یا کاهش این اضطراب ضروری است. اضطراب یکی از مهم‌ترین تشخیص‌های پرستاری در بیماران مبتلا به بیماری‌های قلبی است که علت آن تهدید یا تغییر در وضعیت سلامتی، عملکرد شخصی، وضعیت اجتماعی یا اقتصادی و تهدید به مرگ است (۴). Kranchni و همکاران شیوع اضطراب قبل از عمل جراحی پیوند عروق کرونر قلب را ۳۴٪ برآورد کرده‌اند (۱۱).

از روش‌های متنوعی برای کاهش اضطراب قبل از عمل جراحی بیماران استفاده می‌شود که مهم‌ترین آنها داروهای ضد اضطراب می‌باشد. در حال حاضر رایج‌ترین این داروها، بنزودیازپین‌ها هستند و دیازپام و اگزازپام از جمله پرکاربردترین این داروها است که به صورت خوراکی مصرف می‌شود (۱۲).

از آنجا که گفته می‌شود برخی گیاهان دارویی دارای خواص ضد اضطراب و آرامبخش بوده و در کاهش اضطراب نیز می‌تواند مورد استفاده قرار گیرد (۱۳) و با توجه به بهره‌مندی از پوشش

۴۰ سال، آشنا به زبان فارسی و داشتن سواد خواندن و نوشتن، کاملاً هوشیار بود و معیارهای خروج شامل: بیماران دارای سابقه عمل جراحی قلبی، دارای سابقه عمل جراحی پیوند عروق کرونر در بستگان نزدیک، با شرایط جسمی ناپایدار (وجود مشکلات طبی حاد مثل آریتمی قلبی و ادم ریه)، مبتلا به مشکلات روانی - عصبی و اختلالات اضطرابی، دارای سابقه مصرف داروهای ضد اضطراب و آرامبخش، مبتلا به بدخیمی، اعضای کادر پزشکی و پیراپزشکی و بیماران دیالیزی بود. با توجه به خروج ۷ بیمار به علل لغو عمل جراحی و یا بالا بودن سطح اضطراب در شب قبل از عمل نهایتاً در هر گروه ۳۳ نفر باقی ماندند.

پس از توضیح روش انجام مطالعه و کسب رضایت نامه کتبی از بیماران، به همه بیماران آموزش کافی در مورد طریقه تکمیل پرسشنامه داده شد. در ابتدا فرم اطلاعات جمعیت‌شناختی بیمار توسط کمک پژوهشگر از طریق مصاحبه تکمیل گردید. کمک پژوهشگر در مورد این موضوع که بیمار به کدام گروه تعلق دارد، اطلاعی نداشت. پرسشنامه سنجش اضطراب اسپیل برگر سه روز قبل از عمل جراحی توسط بیماران تکمیل شد. سپس مداخله در گروه‌های مورد بررسی به شرح زیر انجام گردید:

۱- گروه عرق بهار نارنج: به بیماران این گروه از سه روز قبل از عمل جراحی روزانه ۱۰ سی سی (معادل ۲ گرم) عرق بهار نارنج توسط پژوهشگر داده شد. عرق بهار نارنج حل شده در نصف لیوان آب خنک در یک دوز در محدوده زمانی دو ساعت پس از ناهار تا دو ساعت قبل از شام به بیماران داده شد. این گروه طبق هماهنگی با پزشک جراح قلب در شب قبل از عمل قرص اگزازیام مصرف نکردند. شب قبل از عمل مجدداً پرسشنامه سنجش اضطراب توسط بیماران این گروه در حضور کمک پژوهشگر تکمیل شد. ۲ نفر از بیماران به علت سطح اضطراب بالا طبق دستور کمیته اخلاق از مطالعه خارج و به دستور پزشک معالج قرص اگزازیام دریافت نمودند. ۳ نفر از بیماران این گروه نیز به علت لغو عمل جراحی از مطالعه حذف شدند.

عرق بهار نارنج مورد استفاده توسط شرکت تولید عرقیات گل قطره شیراز که در تولید این عرق با غلظت مورد نیاز، در این مطالعه اعلام آمادگی کرده بود، تهیه شد که با استفاده از یک کیلوگرم بهار نارنج تازه بر اساس استانداردهای موجود پنج لیتر عرق تولید شده بود.

۲- گروه قرص اگزازیام: بیماران این گروه شب قبل از عمل، یک قرص اگزازیام ۱۰ میلی‌گرمی فقط در یک دوز به صورت خوراکی توسط پژوهشگر دریافت کردند. ۲ نفر از بیماران این گروه به علت لغو عمل جراحی از مطالعه حذف شدند.

صبح روز عمل، تمام بیماران شرکت کننده در مطالعه در دو گروه مجدداً پرسشنامه سنجش اضطراب اسپیل برگر را در حضور کمک پژوهشگر تکمیل کردند. به منظور کاهش عوامل محیطی از بیماران درخواست شد هنگام تکمیل فرم‌ها در اتاق تنها باشند تا محیط حتی‌المقدور کم سر و صدا و آرام باشد. مدت زمان تکمیل پرسشنامه‌ها در هر نوبت تقریباً ۲۰ دقیقه بود.

پرسشنامه سنجش اضطراب اسپیل برگر مورد استفاده در این پژوهش که روایی و پایایی آن در جامعه ایرانی بررسی شده است، شامل ۲۰ سوال با مقیاس درجه بندی (خیلی کم، کم، زیاد، خیلی زیاد) می‌باشد. به هر یک از گزینه‌ها به ترتیب امتیاز ۱ تا ۴ داده می‌شود و مجموع نمرات بین ۸۰-۲۰ محاسبه می‌گردد (۱۸). داده‌ها پس از جمع‌آوری با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۱ و آزمون‌های آماری کای دو، تی مزدوج و تی مستقل مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

#### نتایج

در این مطالعه آزمودنی‌ها در گروه یک و دو به ترتیب با میانگین سنی و انحراف معیار  $57/61 \pm 6/427$  و  $58/45 \pm 7/155$  سال قرار داشتند. با استفاده از آزمون کای دو در دو گروه از نظر سن تفاوت آماری معنی‌داری دیده نشد ( $p=0/61$ ). همچنین بین دو گروه از نظر میزان اضطراب قبل از مداخله با استفاده از آزمون تی مستقل تفاوت آماری معنی‌داری دیده نشد ( $p=0/73$ ). بدین ترتیب گروه‌ها عملاً در ابتدای مطالعه همسان بودند. (جدول ۱).

جدول ۱: میانگین نمرات اضطراب بیماران و میزان تغییرات آن در گروه عرق بهار نارنج و قرص اگزازپام قبل و بعد از مداخله

| گروه<br>زمان  | عرق بهار نارنج<br>(میانگین±انحراف معیار) | قرص اگزازپام<br>(میانگین±انحراف معیار) | P-Value |
|---------------|--|--|---------|
| قبل از مداخله | ۴۹/۴۵±۵/۱۶                               | ۴۷/۳۹±۳/۹۳                             | ۰/۷۰    |
| بعد از مداخله | ۴۷/۳۹±۴/۸۸                               | ۴۶/۵۵±۴/۲۹                             | ۰/۲۹    |
| میزان تغییرات | ۳/۴۶±۲/۰۶                                | ۴/۶۱±۰/۸۴                              | ۰/۲۳    |

همانطور که در جدول ۲ مشاهده می‌شود، بین میانگین نمرات اضطراب در گروه عرق بهار نارنج قبل و بعد از مداخله تفاوت آماری معنی‌داری وجود دارد ( $p=۰/۰۰$ ) اما بین میانگین نمرات اضطراب در گروه قرص اگزازپام قبل و بعد از مداخله تفاوت معنی‌داری مشاهده نشد ( $p=۰/۲۹$ ) (جدول ۲). همچنین در دو گروه از نظر میزان تغییرات اضطراب تفاوت آماری معنی‌داری مشاهده نگردید ( $p=۰/۲۳$ ) (جدول ۱).

جدول ۲: میانگین نمرات اضطراب بیماران قبل و بعد از مداخله در گروه عرق بهار نارنج و قرص اگزازپام

| زمان<br>گروه   | قبل از مداخله<br>(میانگین±انحراف معیار) | بعد از مداخله<br>(میانگین±انحراف معیار) | P-Value |
|----------------|---|---|---------|
| عرق بهار نارنج | ۴۹/۴۵±۵/۱۶                              | ۴۷/۳۹±۴/۸۸                              | ۰/۰۰    |
| قرص اگزازپام   | ۴۷/۳۹±۳/۹۳                              | ۴۶/۵۵±۴/۲۹                              | ۰/۲۹    |

### بحث

بهار نارنج با قرص دیازپام مقایسه شده است و هر دو دارو بر اضطراب بیماران مؤثر بوده و سبب کاهش اضطراب شدند (۱۹). بر اساس یافته‌های این مطالعه، میانگین نمرات اضطراب بیماران در گروه عرق بهار نارنج کاهش یافته و از نظر آماری با قبل از مداخله تفاوت معنی‌دار داشته است. در برخی مطالعات نیز نشان داده شده است که بهار نارنج دارای اثرات سداتیو و ضد اضطراب است (۲۳-۱۹).

علیرغم اطلاعات موجود در منابع و تحقیقات انجام شده مانند مطالعه Haavik و همکاران، Kroll و همکاران و Berbel و همکاران در مورد تأثیر بنزودیازپین‌ها از جمله اگزازپام بر اضطراب، در مطالعه حاضر اگرچه قرص اگزازپام منجر به کاهش اضطراب در بیماران گردید ولی این تفاوت از نظر آماری

این مطالعه تأثیر عرق بهار نارنج و قرص اگزازپام را بر اضطراب قبل از عمل جراحی پیوند عروق کرونر قلب مورد بررسی و مقایسه قرار داده است. به علت محدود بودن منابع مشابه، مقایسه نتایج این تحقیق با تحقیقات دیگران به صورت محدود امکانپذیر بوده و به ناچار مقایسه‌های انجام شده فراتر از چارچوب نتایج اصلی این پژوهش است.

بر اساس یافته‌های این مطالعه، میزان اضطراب در گروه عرق بهار نارنج نسبت به گروه قرص اگزازپام بعد از مداخله کاهش بیشتری داشت ولی از نظر آماری معنی‌دار نبود. این نشان می‌دهد که عرق بهار نارنج و قرص اگزازپام هر دو بر کاهش اضطراب می‌توانند مؤثر باشند. نتایج این تحقیق از این نظر با مطالعه Akhlaghi و همکاران همسو است. در آن مطالعه عرق

فوق باشد. هرچند حجم نمونه در مطالعه Kroll و همکاران به مطالعه حاضر نزدیک است (۲۵،۲۴،۱۲).

#### نتیجه‌گیری

این پژوهش بیانگر آن است که استفاده از عرق بهار نارنج و قرص اگزازیپام بر میزان اضطراب بیماران قبل از عمل جراحی پیوند عروق کرونر تا حدودی دارای اثر مشابهی است. لذا می‌توان از این داروی گیاهی در جهت کاهش میزان اضطراب در این بیماران استفاده نمود. تمایل مردم کشورمان به استفاده از داروهای گیاهی بر اهمیت نتایج این مطالعه می‌افزاید.

#### سپاسگزاری

بدین وسیله از زحمات اساتید محترم این دانشگاه و کارکنان بیمارستان‌های نمازی و شهید فقیهی شیراز قدردانی می‌گردد.

معنی‌دار نبود (۱۲،۲۴،۲۵). به نظر می‌رسد یکی از دلایلی که سبب شده قرص اگزازیپام بر اضطراب در مطالعه حاضر تأثیر معنی‌داری نداشته باشد، نوع عمل جراحی است. در مطالعه حاضر معلوم گردید که ۷۴٪ بیماران میزان اضطراب نسبتاً بالایی را تجربه می‌کنند.

در مطالعه Kroll و همکاران ۶۰ کاندید، عمل جراحی توده‌های سینه، در مطالعه Haavik و همکاران ۲۴۶ کاندید جراحی انتخابی زنان و در مطالعه Berbel و همکاران ۲۰۷ کاندید عمومی بودند. به نظر می‌رسد این نوع اعمال جراحی نسبت به جراحی ارگان‌های حیاتی مثل قلب و مغز توسط بیماران راحت‌تر پذیرفته می‌شود و قاعدتاً بیماران قبل از این اعمال جراحی سطوح اضطراب کمتری را تجربه می‌کنند. دلیل دیگر می‌تواند تفاوت حجم نمونه در مطالعه حاضر با مطالعات

#### References:

- 1- Ghardashi F. *Factors affecting preoperative anxiety*. J Semnan Univ of Med Sci(Koomesh) 2007; 8(3): 123-9. [Persian]
- 2- Roohy GR, Rahmany A, Abdollahy AA, Mahmoody GhR. *The effect of music on anxiety level of patients and some of physiological responses before abdominal surgery*. J Gorgan Univ Med Sci 2005; 7(1): 75-78. [Persian]
- 3- Caumo W, Ferreira MB. *Perioperative anxiety: psychobiology and effects in postoperative recovery*. Pain Clin J 2003; 15(2): 87-101.
- 4- Lee A, Chui PT, GinT. *Educating patients about anesthesia :a systematic review of randomized controlled trials of media- based interventions*. Anesth Analg 2003; 96(5): 1424-31.
- 5- Williams JG, Jones JR. *Psychophysiological response to anesthesia and operation*. JAMA 1968; 203(6): 415-17.
- 6- Goldmann L, Ogg TW, Levey AB. *Hypnosis and daycaseanaesthesia. a study to reduce preoperative anxiety and intraoperative anaesthetic requirements*. Anaesthesia 1988; 43(6): 466-9.
- 7- Oldman M, Moore D, Collins S. *Drug patient information leaflets in anaesthesia: effect on anxiety and patient satisfaction*. Br J Anaesth 2004; 92(6): 854-8.
- 8- Ip HY, Abrishami A, Peng PW, Wong J, Chung F. *Predictors of postoperative pain and analgesic consumption: a qualitative systematic review*. Anesthesiology 2009; 111(3): 657-77.

- 9- Macario A, Weinger M, Carney S, Kim A. *Which clinical anesthesia outcomes are important to avoid? The perspective of patients*. *Anesth Analg* 1999; 89(3): 652-8.
- 10- Kapnoullas J. *Nursing intervention for the relief of preoperative anxiety*. *Australian J Adv Nur* 1988; 4 (2): 8-15.
- 11- Krannchi 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; 7(1): 47.
- 12- Berbel P, miox J, Quintana S. *Music versus diazepam to reduce preoperative anxiety a randomized controlled clinical trial*. *Rev Esp Anesatesiol Reanim* 2007; 54(6): 355-58.
- 13- Carvalho Freitas MI , Costa M. *Anxiolytic and sedative effects of extracts and essential oil from citrus aurantiumL*. *Biol Pharm Bull* 2002; 25(12): 1629-33.
- 14- Akerele O. *Summary of WHO guidelines for assessment of herbal medicines*. *Herbal Gram* 1993; 28: 13-19.
- 15- Veiga Junior VF. *Study of the consumption of medicinal plants in the north central region of the state of Rio de Janeiro: acceptance by health professionals and method of use by the population*. *Rev Bras. Farmacogn* 2008; 18(2): 308-13.
- 16- Mahmoodi M, Shamsimeyandi M , Foroumadi AR, Raftari SH, Asadishekari M. *Antidepressant effect of soure orange flower extract on lipopolysaccharide-i*. *J Kerman Univ Med Sci* 2005; 12(4): 244-51. [Persian]
- 17- Lehrner J, Eckersberger C, Walla P, Potsch G, Deecke L. *Ambient odor of orange in dental office reduces anxiety and improves mood in female patients*. *Physiol Behav* 2000; 71(1-2): 83-6.
- 18- Behdani F, Sargolzaee MR, Ghorbani E. *Studied life associated with depression and anxiety in Sabzevar Students*. *Asrar Journal of Sabzevar School of Medical Sciences* 1379; 7(2): 114-21. [Persian]
- 19- Akhlaghi M, Shabani Gh, Rafieian-Kopaei M, Parvin N, Saadat M. *Citrusaurantium blossom and preoperative anxiety*. *Rev Braz J Anesthesiol* 2011; 61(6): 702-12.
- 20- Stohs SJ, Shara M, Bagchi D, preuss HG. *A review of the safety and efficacy of citrus aurantium in weight management*. In: Bagchi D, Preuss HG. *Obesity: Epidemiology , Pathophysiology, and Prevention*. Boca Raon, FL: CRC Press; 2007.p. 371-82.
- 21- Cho MY, Min ES, Hur MH, Lee MS. *Effects of aromatherapy on the anxiety, vital signs, and sleep quality of percutaneous coronary intervention patients in intensive care units*. *Evidence- Based Complementary and Alternative Medicine* 2013; 381381: 6.
- 22- Lehrner J, Marwinski G, Lehr S, Johren P, Deecke L. *Ambient odors of orange and lavender reduce anxiety and improve mood in a dental office*. *Physiol Behav* 2005; 86(1-2): 92-5.
- 23- Imura M, Misao H, Ushijima H. *The psychological effects of aromatherapy-massage in healthy post partum mothers*. *J Midwifery Womans Health* 2006; 51(2): e 21-27.

- 24- Haavik PE, Soreide E, Hofstad B, Steen PA. *Does preoperative anxiety influence gastric fluid volume and acidity?* Anesth Analg 1992; 75(1): 91.
- 25- Kroll W, Wisiak UV, List WF. *Preoperative subjective anxiety. Double blind study using oxazepam.* Anaesthesist 1988; 37(12): 752-7.

## ***Comparison of Citrus Aurantium and Oxazepam Tablets Efficacy on Preoperative Anxiety in Patients Undergoing Coronary Artery Bypass Graft Surgery***

***Kalani Z(MSc)<sup>1</sup>, Emtiazy M(MD)<sup>2</sup>, Lotfi MH(PhD)<sup>3</sup>, Dehghan Kh(MSc Student) \*<sup>4</sup>***

<sup>1</sup>*Department of Nursing and Midwifery, Research center for Nursing and Midwifery Care in Family Health, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran*

<sup>2</sup>*Department of Traditional Medicine, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Ardaka-Yazd, Iran*

<sup>3</sup>*Department of Epidemiology, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran*

<sup>4</sup>*Department of Nursing and Midwifery Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran*

**Received:** 4 Sep 2014

**Accepted:** 11 Dec 2014

### ***Abstract***

**Introduction:** Preoperative anxiety is known as a complaint in the majority of patients referring to surgery. Considering the effect of some medicinal plants as anti anxiety and sedative, this study was conducted to compare the effectiveness of Citrus Aurantium and oxazepam tablets on anxiety before coronary artery bypass graft.

**Methods:** In this clinical trial, 66 patients, aged 40-65, were selected and randomly divided into two groups, who underwent coronary artery bypass graft surgery in Namazee and Shahid Faghihi Hospitals. Patients in group A (33 patients) received 10 ml (equivalent to 2 mg) of Citrus Aurantium per day for three days before surgery, and patients in group B (33 patients) took a tablet of Oxazepam (10 mg) in a single dose orally, the night before the operation. The patients' anxiety was measured by Spielberger Anxiety Inventory. Moreover, the study data was analyzed by using t-test and paired t-test in SPSS software.

**Results:** The study results revealed that anxiety in Citrus Aurantium group decreased significantly ( $P=0.00$ ) after the intervention, whereas in oxazepam group, although anxiety levels decreased, the difference was not reported to be significant ( $P=0.29$ ). In comparing anxiety level changes between the two groups, the difference was not observed to be significant ( $P=0.23$ ).

**Conclusion:** The results obtained from the present study indicated both Citrus Aurantium and Oxazepam tablets have similar effects on anxiety. Therefore, Citrus Aurantium can be used as an effective drug to reduce anxiety in patients before surgery.

**Keywords:** Anxiety; Citrus Aurantium; Coronary Artery Bypass Graft; Oxazepam Tablets; Surgery

***This paper should be cited as:***

Kalani Z, Emtiazy M, Lotfi MH, Dehghan Kh. *Comparison of citrus aurantium and oxazepam tablets efficacy on preoperative anxiety in patients undergoing coronary artery bypass graft surgery*. J Shahid Sadoughi Univ Med Sci 2015; 23(3): 1968-75.

**\*Corresponding author: Tel: +98 9301595390, Email: dehghan.kh.lar@gmail.com**