

## تأثیر آروماتراپی استنشاقی بر اضطراب بیماران قبل از عمل جراحی

منیره باباشاهی\*، صدیقه فیاضی\*\*، نسرین عاقل\*\*\*، محمدحسین حقیقی زاده\*\*\*\*

## چکیده

**زمینه و هدف:** اضطراب قبل از عمل با شیوع بالای درد بعد از عمل، افزایش مصرف مخدرها و داروهای بیهوشی، تأخیر در بهبودی و ترخیص بیماران از بیمارستان همراه است. یکی از درمان های طب مکمل در رابطه با اضطراب که در دسته اقدامات پرستاری قرار می گیرد، آروماتراپی می باشد. هدف از این مطالعه بررسی تأثیر آروماتراپی استنشاقی بر سطح اضطراب بیماران قبل از عمل جراحی شکم و قلب می باشد.

**روش بررسی:** این پژوهش یک کارآزمایی بالینی است که بر روی ۷۲ بیمار کاندید عمل جراحی شکم و قلب بیمارستان گلستان اهواز انجام گرفته است. واحدهای مورد پژوهش به روش آسان مبتنی بر هدف با توجه به معیارهای ورود انتخاب و به صورت تصادفی به دو گروه مورد و کنترل تقسیم شدند. جهت ارزیابی میزان اضطراب از مقیاس اسپیل برگر استفاده شد. مداخله در گروه مورد به صورت ۲۰ دقیقه استنشاق دستمال حاوی دو قطره اسانس لاوندولا که توسط داروساز تهیه شده بود انجام گردید و در گروه کنترل به همین مقدار از دارونما(آب) استفاده شد.

**یافته ها:** میانگین میزان اضطراب قبل از مداخله در گروه مورد  $8/94 \pm 51$  بود که بعد از مداخله به  $9/79 \pm 38/61$  کاهش یافته است. در حالی که این میانگین قبل از مداخله در گروه کنترل  $9/69 \pm 50/7$  بوده که بعد از مداخله به  $9/37 \pm 49/5$  رسیده است. آزمون آماری تی مستقل، اختلاف آماری معناداری را از نظر میانگین میزان اضطراب قبل از مداخله بین دو گروه نشان نمی دهد ( $P=0/88$ ). اما بعد از مداخله آزمون آماری تفاوت معناداری را بین دو گروه نشان می دهد ( $P=0/001$ ).

**نتیجه گیری:** آروماتراپی استنشاقی با اسانس لاوندولا در کاهش اضطراب قبل از عمل جراحی مؤثر است و می توان از این روش به عنوان یکی از درمان های طب مکمل در بالین بهره گرفت.

م ع پ ۱۳۸۹؛ ۹؛ (۵): ۵۱۶-۵۰۷

کلید واژگان: آروماتراپی استنشاقی، اضطراب، عمل جراحی.

\* کارشناس ارشد پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

\*\* مربی، دانشکده پرستاری دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز

\*\*\* دانشیار گروه فارماکونوزی، دانشکده داروسازی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز

\*\*\*\* مربی، گروه آمار و اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز

۱- نویسنده مسول: Email:sadighe\_fa@yahoo.com

## مقدمه

اضطراب احتیاج به تجویز پزشک دارند و شامل استفاده از داروهای ضد اضطراب نظیر بنزودیازپین و آرامبخش ها می باشد. روش های غیر دارویی یا روش های مکمل اکثراً عوارض جانبی و خطرات کمی دارند و به تنهایی یا همراه با سایر روش های دیگر قابل استفاده هستند. بسیاری از روش های غیر دارویی که امروزه مورد استفاده قرار می گیرند در رده درمان های طب مکمل قرار دارند. یکی از درمان هایی که در مقایسه با سایر درمان های طب مکمل در رابطه با اضطراب در سال های اخیر در اکثر کشورها رشد چشمگیر داشته است، آروماتراپی می باشد. این درمان در میان پرستاران دومین درمان طب مکمل است که بیشترین کاربرد را در بالین دارد (۱۲). آروماتراپی یا رایحه درمانی به استفاده از روغن های فرار یا آرومای استخراج شده از گیاهان معطر برای اهداف درمانی گفته می شود (۱۳).

استفاده از روغن گیاهان معطر از هزاران سال پیش در کشور مصر و هند برای درمان بیماری های مختلف به کار می رفته است (۱۴). امروزه این درمان از طرف بورد ایالتی پرستاران آمریکا به عنوان بخشی از پرستاری هالیستیک کل نگر معرفی شده است (۱۴، ۱۵). این نوع درمان در انگلستان به عنوان یک جزء پذیرفته شده در اقدامات پرستاری محسوب می شود. پرستاران در بیش از ۳۰ کشور مجوز استفاده از درمان های طب مکمل از جمله آروماتراپی را در مراقبت های پرستاری کل نگر دارند (۱۶). تحقیقات مختلف نشان داده است که آروماتراپی می تواند در کاهش اضطراب، درد، خستگی و بهبود زخم های پوستی مؤثر باشد. اما این تأثیرات به صورت دقیق اثبات نشده و مکانیسم دقیق چگونگی اثر گذاری آروماتراپی به صورت کامل شناخته نشده است (۱۴). در کل آروماتراپی از طریق استشمام، استنشاق و ماساژ اجرا می شود. یکی از روغن های فرار معطر گیاهی که در آروماتراپی کاربرد زیادی دارد، روغن گرفته شده از گیاه لاوندولا یا اسطوخودوس می باشد.

جراحی تغییر عمدی در ساختمان های آناتومیکی بدن به منظور ایجاد راحتی، تسکین و یا رفع فرآیندهای پاتولوژیک و ترمیم آسیب های تروماتیک است. یکی از شایع ترین مشکلات قبل از عمل جراحی اضطراب است (۱). در ایالات متحده آمریکا سالانه ۲۳ میلیون بیمار تحت عمل جراحی قرار می گیرند و اکثر آنها اضطراب را تجربه می نمایند (۲). اضطراب شایع ترین اختلال روانی است که در ۲۰-۱۵ درصد از بیماران کلینیک های طبی دیده می شود (۳). شیوع اضطراب قبل از عمل در بالغین بین ۸۰-۱۱ درصد متغیر است (۴).

اضطراب در مرحله قبل از عمل به علت نگرانی در زمینه مشکلات بعد از عمل از قبیل درد و ناراحتی، تغییر در تصور از بدن یا عملکرد، افزایش وابستگی، نگرانی های خانواده یا تغییرات احتمالی در روش زندگی ایجاد می شود (۵). تحقیقات کایندلر و همکاران مشخص کرد که بالا بودن اضطراب قبل از عمل، می تواند باعث پیشگیری از بهبودی پس از عمل گردد. اضطراب بالای قبل از عمل با شیوع بالای درد بعد از عمل (۶)، کاهش توانایی مقاومت در برابر عفونت، افزایش میزان استفاده از آنالژزیک ها پس از عمل، تأخیر در بهبودی زخم ها (۷)، تأثیرات منفی بر خلق بیمار (۸) و افزایش اقامت در بیمارستان همراه است (۹).

در واقع فواید کاهش اضطراب و تأثیر این کاهش در ریکاوری بهتر، بهبودی سریع تر، کاهش مصرف داروها حین بیهوشی، تحمل بهتر درد، ترخیص زودتر از بیمارستان که نهایتاً منجر به کاهش هزینه ها و عوارض بعد از عمل می شود، امری ثابت شده است (۱۰). هدف عمده دوره قبل از جراحی به حداکثر رساندن سلامت فیزیولوژیک و روانی بیمار است و کمک به بیمار در جهت تطابق با شرایط و اضطراب ناشی از آن از مسئولیت های مهم پرستاران می باشد (۱۱). در کل دو نوع روش دارویی و غیر دارویی جهت کاهش اضطراب در بیماران به کار می رود. همه درمان های دارویی در کاهش

ذیربط و گرفتن رضایت آگاهانه با روش نمونه گیری در دسترس و مبتنی بر هدف از بیماران کاندید عمل جراحی ناحیه شکم و قفسه سینه بستری در بیمارستان های گلستان و امام خمینی (ره) شهر اهواز، انجام شد. معیارهای پذیرش نمونه در این مطالعه شامل: داشتن سن بیشتر از ۱۸ سال، کسب نمره بالاتر از ۲۰ پس از پاسخگویی به پرسشنامه اسپیل برگر، بستری در بخش جراحی در عصر روز قبل از عمل و قادر بودن به فهم و تکلم به زبان فارسی بود. بیماران در صورت داشتن معیارهای زیر از پژوهش حذف می شدند: درد حاد در زمان تکمیل پرسشنامه، استفاده از بنزودیازپین ها، داروهای آرام بخش و مخدر، سابقه آگزاما و سابقه آلرژی نسبت به گیاهان، سابقه میگرن و سردرد های مزمن، بیماری فعال روانی طبق تشخیص پزشک و اختلال در حس بویایی.

روش گردآوری داده ها بر پایه مصاحبه، پرسشنامه و ثبت علائم حیاتی استوار می باشد. در این پژوهش ابزار گرد آوری داده ها شامل یک پرسشنامه دارای چهار بخش می باشد. بخش اول شامل اطلاعات دموگرافیک

( سن، جنس، میزان درآمد ماهانه، میزان تحصیلات، شغل، محل سکونت، وضعیت تأهل)، بخش دوم شامل اطلاعات مربوط به بیماری (سابقه بستری، سابقه عمل جراحی، مدت بستری قبل از عمل، نوع عمل جراحی، نوع بیماری و دارو های مصرفی) بود. این دو بخش فاکتورهای مداخله گر را شامل شده و با توجه به مطالعات قبلی و منابع مربوطه تنظیم شده است. جهت سنجش اعتبار علمی این دو بخش از پرسشنامه از روش اعتبار محتوی استفاده شد. بخش سوم پرسشنامه شامل پرسشنامه سنجش اضطراب اسپیل برگر می باشد. این پرسشنامه شامل ۲۰ سؤال می باشد که مربوط به سنجش اضطراب موقعیتی است. حداقل امتیازات کسب شده ۲۰ به معنای عدم وجود اضطراب و حداکثر ۸۰ به معنای بیشترین میزان اضطراب است. نمرات ۳۹-۲۱ بیانگر اضطراب

اسطوخودوس یکی از گیاهانی است که از دیر باز در طب سنتی مورد استفاده قرار می گرفته است. این گیاه متعلق به تیره نعنائیان، گیاهی علفی، معطر و همیشه سرسبز است و دارای خواص ضدباکتریایی، ضدقارچی، ضد نفخ، شل کنندگی عضلات و بی دردی می باشد (۱۷، ۱۸). مکانیسم دقیق عملکرد نورولوژیکی لاوندولا مشخص نشده است تحقیقاتی که تاکنون در زمینه مشخص شدن تأثیر آروماتراپی بر میزان اضطراب بیماران صورت گرفته است دارای نتایج ضد و نقیض فراوانی می باشد.

مطالعه سوا کی و همکاران در سال ۲۰۰۱ این یافته را تأیید کرده و نشان داد که آروماتراپی می تواند باعث ایجاد آرامش در افراد گردد (۱۹). همچنین مطالعه لهرنر و همکاران در سال ۲۰۰۵ در آلمان نشان داد که آروماتراپی استنشاقی لاوندولا می تواند باعث کاهش اضطراب بیماران قبل از انجام پروسیجر دندانپزشکی شود (۲۰). در این رابطه موزارلی و همکاران در سال ۲۰۰۶ در آمریکا در مطالعه خود نشان دادند که آروماتراپی استنشاقی با استفاده از اسانس لاوندولا در کاهش اضطراب بیماران قبل از کلونوسکوپبی مؤثر نبوده است (۲۱).

با توجه به اهمیت کاهش اضطراب در بیماران قبل از عمل جراحی همچنین با توجه به عوارضی که اضطراب می تواند بر سیر بهبودی بیمار به جا بگذارد همچنین با در نظر گرفتن این مسئله که مداخلات درمانی مکمل بر عهده پرستاران می باشد و این نوع درمان، بیانگر هنر پرستاری است که باید در کنار دانش، مراقبت های درمانی بیشتر و موثر تری را برای بیماران فراهم نماید، لذا پژوهشگر بر آن شد تا به بررسی تأثیر آروماتراپی استنشاقی با استفاده از اسانس لاوندولا بر کاهش اضطراب بیماران قبل از عمل جراحی بپردازد.

### روش بررسی

پژوهش حاضر یک مطالعه نیمه تجربی از نوع کارآزمایی بالینی بود که پس از کسب اجازه از مسئولین

آمارهای توصیفی مورد استفاده شامل فراوانی، میانگین، و انحراف معیار بود و به منظور بررسی همسانی متغیرهای دموگرافیک و اطلاعات مربوط به بیماری از آزمون مجذور کای استفاده شد. همچنین برای مقایسه میزان اضطراب و علائم حیاتی در بین گروه‌ها از آزمون تی مستقل استفاده شد.

### یافته‌ها

تجزیه و تحلیل آماری داده‌ها نشان داد که هر دو گروه از نظر خصوصیات فردی و اطلاعات مربوط به بیماری از نظر آماری تفاوت معناداری با هم ندارند و با یکدیگر همسان می‌باشند. اکثریت نمونه‌ها دارای سن ۳۰-۱۸ سال بودند و آزمون آماری اختلاف معناداری را بین دو گروه نشان نداد ( $P > 0/05$ ). اکثریت (۶۱/۱ درصد) بیماران هر دو گروه متاهل بودند. از نظر تحصیلات هر دو گروه در حد دیپلم بوده و آزمون آماری مجذور کای اختلاف معناداری را نشان نداد ( $P > 0/05$ ). همچنین اکثریت نمونه‌ها در جنس مؤنث، خانه دار بوده و اکثریت این افراد در جنس مذکر شغل آزاد داشتند و آزمون آماری مجذور کای تفاوت معناداری را بین دو گروه نشان نداد ( $P < 0/05$ ). در رابطه با سابقه بستری (به عللی غیر از جراحی) اکثریت افراد دارای سابقه بستری شدن در بیمارستان را نداشتند، آزمون آماری کای دو اختلاف معناداری را بین دو گروه نشان نداد ( $P > 0/05$ ). همچنین دو گروه قبلاً هیچگونه سابقه عمل جراحی را تجربه نکرده و اختلاف آماری بین دو گروه مشاهده نشد. میانگین روزهای بستری بیماران گروه مورد ۲/۰۳ روز و میانگین روزهای بستری در گروه کنترل ۱/۵۶ روز بود که آزمون آماری اختلاف معناداری را نشان نداد ( $P > 0/05$ ). بیشترین فراوانی نوع عمل بین دو گروه مورد مطالعه تحت عمل جراحی لاپاراتومی قرار گرفتند که آزمون آماری مجذور کای اختلاف معناداری را بین دو گروه نشان نداد ( $P > 0/05$ ).

خفیف، نمرات ۵۹-۴۰ بیانگر اضطراب متوسط و نمرات ۸۰-۶۰ نمایانگر اضطراب شدید می‌باشد (۲۲). پرسشنامه سنجش اضطراب اسپیل برگر استاندارد بوده و از اعتبار و اعتماد جهانی برخوردار می‌باشد و این پرسشنامه در پژوهش‌های داخل و خارج از کشور به میزان وسیعی به کار رفته است (۲۳). بخش چهارم پرسشنامه نیز مربوط به درج علائم حیاتی می‌باشد.

جهت محاسبه ی حجم نمونه ابتدا یک مطالعه پایلوت (مقدماتی) با حجم نمونه ۱۵ نفر انجام شد. سپس با توجه به داده‌های به دست آمده با استفاده از فرمول، زیر نظر استاد مشاور آمار حجم نمونه با توان آزمون ۰/۸، میزان اطمینان ۹۵ درصد و اختلاف معنادار کلینیکی  $d=8$  محاسبه گردید. بر این اساس برای هر گروه تعداد ۳۶ نمونه به دست آمد. نمونه‌گیری به روش مبتنی بر هدف و به صورت در دسترس بوده و نمونه‌های واجد شرایط به صورت تصادفی در یکی از دو گروه مورد (آروماتراپی استنشاقی) و کنترل (استنشاق دارونما) قرار گرفتند. پژوهشگر پس از انتخاب اولیه نمونه (با توجه به شرایط پذیرش) و جلب رضایت با استفاده از پرسشنامه استاندارد سنجش اضطراب موقعیتی اسپیل برگر میزان اضطراب آنها را سنجیده و در صورتی که نمره حاصل بیشتر از ۲۰ بود، فرم خصوصیات دموگرافیک و فرم مربوط به اطلاعات بیماری تکمیل شده و علائم حیاتی بیمار ثبت می‌گردید. با توجه به اینکه بیمار در کدام گروه قرار می‌گرفت، مداخله به صورت زیر انجام گردید: در گروه آروماتراپی استنشاقی دو قطره از روغن لاوندولا را بر روی یک دستمال ریخته و از بیمار می‌خواستیم که به مدت ۲۰ دقیقه آن را استنشاق نماید. در گروه استنشاق دارونما ۲ قطره آب را روی دستمال ریخته و به مدت ۲۰ دقیقه توسط بیمار استنشاق می‌گردید. سپس مجدداً پرسشنامه اضطراب موقعیتی اسپیل برگر، تکمیل و علائم حیاتی بیماران ثبت می‌گردید.

پس از پایان نمونه‌گیری داده‌ها به وسیله ی نرم افزار SPSS نسخه ۱۳ آنالیز شد. در این مطالعه

۵۸/۲۹ درصد واحدهای مورد پژوهش دارای سطح اضطراب خفیف می باشند، اما در گروه کنترل همانند قبل از مداخله بیشترین فراوانی در سطح اضطراب متوسط (۶۱/۱ درصد) می باشد. آزمون آماری مجذور کای اختلاف آماری معناداری را بعد از مداخله از این نظر بین دو گروه نشان می دهد ( $P=0/001$ ) (جدول ۱).

جدول ۲ نشان می دهد که در دو گروه مورد و کنترل از لحاظ اختلاف میانگین تعداد نبض، تنفس، درجه حرارت و فشار خون دیاستولیک قبل و بعد از مداخله با توجه به آزمون تی مستقل اختلاف آماری معناداری وجود ندارد ( $P>0/05$ ). اما اختلاف آماری معناداری از نظر اختلاف میانگین فشار خون سیستولیک قبل و بعد از مداخله در دو گروه مورد و کنترل وجود دارد ( $P<0/05$ ).

میانگین سطح اضطراب قبل از مداخله در گروه مورد  $51/00 \pm 8/94$  بوده است که بعد از مداخله به  $38/61 \pm 9/79$  کاهش یافته است. در حالی که این میانگین قبل از مداخله در گروه کنترل  $50/67 \pm 9/69$  بود و بعد از مداخله به  $49/53 \pm 9/37$  رسیده است. اختلاف میانگین ها قبل و بعد از مداخله در گروه مورد  $12/388$  و در گروه کنترل  $2/416$  بوده است. آزمون تی مستقل نشان می دهد که دو گروه قبل از مداخله از این نظر تفاوت آماری معناداری نداشته اند ( $P=0/88$ )، اما بعد از مداخله دو گروه دارای تفاوت آماری معنادار می باشند ( $P=0/001$ ).

همچنین پس از سطح بندی میزان اضطراب یافته ها نشان داد که در گروه مورد و کنترل قبل از مداخله بیشترین فراوانی در سطح اضطراب متوسط بوده (۶۱/۱ درصد) که مشاهده می شود بعد از مداخله در گروه مورد

جدول ۱: توزیع فراوانی واحدهای مورد پژوهش بر اساس سطح اضطراب در دو گروه مورد و کنترل قبل و بعد از مداخله

گروه	قبل		بعد	
	مورد	کنترل	مورد	کنترل
میزان اضطراب	فراوانی درصد	فراوانی درصد	فراوانی درصد	فراوانی درصد
خفیف	۶	۵	۵	۱۳/۹
متوسط	۲۲	۲۲	۲۲	۶۱/۱
شدید	۸	۹	۹	۲۵/۰
جمع	۳۶	۳۶	۳۶	۱۰۰
میانگین و انحراف معیار	$51/00 \pm 8/94$	$50/67 \pm 9/79$	$38/61 \pm 9/69$	$49/53 \pm 9/37$
p	۰/۸۸		۰/۰۰۱	

جدول ۲: اختلاف میانگین علائم حیاتی قبل و بعد از مداخله در دو گروه مورد و کنترل

علائم حیاتی	مورد	کنترل
	اختلاف میانگین و انحراف معیار	اختلاف میانگین و انحراف معیار
نبض	$1/194 \pm 8/05$	$-0/277 \pm 6/39$
بعد تنفس	$0/166 \pm 2$	$-0/166 \pm 1/08$
درجه حرارت	$-0/011 \pm 0/335$	$-0/058 \pm 0/244$
فشارسیستولیک	$6/666 \pm 8/28$	$1/194 \pm 3/28$
فشاردیاستولیک	$3/333 \pm 10/37$	$1/388 \pm 10/19$

## بحث

یکی از عوامل مؤثر بر اضطراب، سن می باشد. گاربی و همکاران (۲۰۰۱) در این رابطه می نویسند تفاوت های تکاملی بر چگونگی واکنش بالغین در سازگاری افراد مؤثر می باشند، و افراد بالغ بدلیل تحمل هزینه درمانی و طول مدت بستری دچار اضطراب می شوند سابقه بستری شدن در بیمارستان و تجربیات کسب شده از فامیل و دوستان بر سطح اضطراب بیماران نیز مؤثر می باشد که در این مطالعه مورد توجه قرار گرفت اما نتایج آماری تفاوت معناداری را در این رابطه نشان نداد ( $P=0/458$ ) (۲۴). در این پژوهش میانگین سن افراد ۳۵/۷۵ سال بود که از نظر آماری تفاوت معنادار نبود. همچنین از نظر وضعیت بیمه همسان بودند ( $P=0/08$ ). بعضی محققان معتقدند میزان اضطراب در زنان بیشتر از مردان می باشد. در این پژوهش جهت محدود کردن عامل مداخله گرجنسیت، هر دو گروه با یکدیگر همسان شدند. بعضی مطالعات نشان می دهند بین داشتن شغل و بیکار بودن و اضطراب قبل از عمل ارتباط وجود دارد (۳) و به همین دلیل پژوهشگر بر آن شد تا نمونه ها از این نظر همسان باشند.

موناهاان و همکاران (۲۰۰۶) می نویسند در صورتی که سابقه جراحی قبلی رضایت بخش و بدون دردسر باشد موجب کاهش اضطراب و در صورتی که همراه با اشکال در بیهوشی یا عدم موفقیت عمل جراحی باشد موجب افزایش اضطراب می شود (۲۵).

مطالعه بلنچارد فیلد و همکاران (۱۹۹۸) نشان داد که وضعیت تحصیلی می تواند بر میزان اضطراب مؤثر باشد (۲۶). بنابراین میزان تحصیلات مورد توجه قرار گرفت و آزمون مجذور کای اختلاف معناداری را بین واحدها نشان نداد ( $P=0/273$ ).

اضطراب یک احساس ناخوشایند، تشویش و فشار است که در افراد بیمار به واسطه ترس از بیماری، بستری شدن، بیهوشی و یا جراحی ایجاد و اغلب با علائم فیزیولوژیک، رفتاری، عاطفی و شناختی همراه می باشد

(۲۷،۱۱) و در ۲۰-۱۵ درصد از بیماران کلینیک های طبی دیده می شود (۳). امروزه اضطراب به عنوان یک عامل غیر مفید و یا به عبارتی مضر برای بیماران اثبات شده است که نتایج بدی بر روند درمان می گذارد و در این راستا مطالعات گوناگونی صورت گرفته است.

مطالعه موزارلی و همکاران (۲۰۰۶) نشان داد که آروماتراپی استنشاقی با استفاده از اسانس لاوندولا در کاهش اضطراب بیماران مؤثر نمی باشد ( $P=0/63$ ). که با نتایج حاصل از مطالعه حاضر همخوانی ندارد. شاید این عدم همخوانی نتایج، مربوط به دوز مورد استفاده در مطالعه موزارلی و همکاران باشد. آنها در مطالعه خود از اسانس لاوندولا ۱۰ درصد که در روغن دانه انگور حل شده بود استفاده کرده اند (۲۱)، حال آنکه در مطالعه حاضر، این روغن اسانسیل گیاهی به صورت خالص و حل نشده مورد استفاده قرار گرفته است. یکی دیگر از دلایل این عدم همخوانی ممکن است طول مدت استنشاق باشد. طول مدت استنشاق در مطالعه موزارلی و همکاران ۵ دقیقه و در مطالعه حاضر ۲۰ دقیقه بوده است.

مطالعه لهرنر و همکاران (۲۰۰۵) نشان داد که آروماتراپی استنشاقی با استفاده از اسانس لاوندولا می تواند باعث کاهش میزان اضطراب قبل از پروسیجر دندانپزشکی گردد ( $P=0/039$ )، که با نتایج حاصل از مطالعه حاضر همخوانی دارد (۲۰). مکانیسم دقیق چگونگی اثر گذاری آروماتراپی بر کاهش اضطراب مشخص نشده است. از نظر علمی این نظریه مطرح است که آروماتراپی از دو طریق سایکولوژیک و فیزیولوژیک می تواند تأثیر گذار باشد. اعتقاد بر این است که بوی ناشی از آروما ها سلول های عصبی بویایی را فعال می کند، که نتیجه آن تحریک سیستم لیمبیک است. بسته به نوع آروما سلول های عصبی نوروترانسمیترهای متفاوتی آزاد می کنند. این نوروترانسمیترها شامل آنکفالین، اندروفین، نورآدرنالین و سروتونین می باشند (۱۴). از طرفی توجه به ارتباط حس بویایی با روح و احساسات انسان آروماها می توانند بر روح و جسم انسان ها توأمأ

قرار گرفته است. مطالعه ساکی (۲۰۰۰) نیز نشان داد که استنشاق اسانس لاوندولا به مدت ۱۰ دقیقه می تواند باعث کاهش فشارخون سیستولیک گردد، که با نتایج مطالعه حاضر همخوانی دارد (۳۱). یافته های مربوط به علائم حیاتی در این مطالعه مشاهدات پژوهشگر بوده و به عنوان یافته جانبی مطرح می باشد و اظهار نظر در مورد چگونگی تأثیرات مداخله بر آن نیاز به حجم نمونه بیشتر و انجام مداخله در یک فاصله زمانی طولانی تر دارد. هرز در مطالعه خود تحت عنوان حقایق و داستان های آروماتراپی می نویسد شواهد معتبر نشان می دهد که آروماتراپی بر اضطراب، وضعیت فیزیولوژی و رفتار افراد تأثیر دارد (۳۲). اما از آروماتراپی با روغن های خاص مانند روغن زوفا (Hyssop) در زنان حامله، آسم شدید، و افراد با سابقه آلرژی باید اجتناب شود. همچنین در افراد با فشارخون بالا استفاده از روغن روزماری بای خودداری شود (۳۳).

### نتیجه گیری

از آنجا که پرستاران نقش مهمی را در آمادگی عاطفی و روانی بیمار در دوره قبل از عمل جراحی دارند (۲۹، ۱۱) و نتایج حاصل از این پژوهش بیانگر تأثیرات مثبت آروماتراپی استنشاقی بر کاهش اضطراب بیماران قبل از عمل جراحی می باشد، آروماتراپی به عنوان یک گزینه جدید و آسان برای پرستاران کشورمان در جهت کاهش اضطراب بیماران پیشنهاد می شود. اما لازم است مطالعات بیشتری در زمینه ایمن بودن و کیفیت روغن های خاص بر روی بیماران مختلف انجام شود.

### قدردانی

نویسندگان این مقاله از همکاری پرسنل کوشای بخش های جراحی بیمارستان های امام خمینی (ره) و گلستان شهر اهواز که در انجام این پژوهش یاری نموده اند تشکر و قدردانی بعمل می آورند.

تأثیر بگذارند. در واقع بوها قادر به تغییر احساس در انسان ها می باشند (۱۴). در مورد خواص موجود در آرومای لاوندر یا اسطوخودوس، دقیق بین از قول رمی و همکارانش در سال ۲۰۰۰ بیان می دارد که "لینالول و لینالیل استات موجود در این گیاه قادر به تحریک سیستم پاراسمپاتیک بوده و لینالیل استات نیز دارای خواص نارکوتیک بوده و لینالول موجود در آن به صورت یک سداتیو عمل می کند. البته مکانیسم دقیق عملکرد نورولوژیکی لاوندولا دقیقاً مشخص نشده است" (۱۷).

نتایج حاصل از مطالعه گراهام و همکاران در سال ۲۰۰۳ در استرالیا نشان داد که آروماتراپی استنشاقی در کاهش اضطراب بیماران مبتلا به سرطان تحت رادیوتراپی مؤثر نبوده بلکه میزان اضطراب در گروه کنترل نسبت به گروه آروماتراپی کمتر بوده است، که محققان معتقدند این افزایش اضطراب ناشی از ارتباط بین بوی خاص و تجربه اضطراب آور رادیوتراپی می باشد (۲۸). این نتایج با نتایج حاصل از مطالعه حاضر همخوانی ندارد. همچنین یافته جانبی مطالعه حاضر نشان داد که آروماتراپی استنشاقی باعث کاهش فشار خون سیستول در بیماران می گردد. مطالعه هوانگ و همکاران (۲۰۰۶) که به بررسی تأثیر استنشاق روغن های اسانسیل بر فشار خون و پاسخ به استرس می پردازد، نشان می دهد که آروماتراپی استنشاقی یک مداخله مؤثر در کاهش فشار خون است ( $P < 0.05$ ) (۲۹)، که با نتایج مطالعه حاضر همخوانی دارد. مطالعه شاینا و همکاران در سال ۲۰۰۸ نشان داد که آروماتراپی استنشاقی بر فشارخون تأثیری ندارد، که با نتایج مطالعه حاضر همخوانی ندارد (۳۰).

علت این عدم همخوانی ممکن است مربوط به اختلاف دوز اسانسیل لاوندولا به کار رفته در این دو مطالعه باشد. شاینا در مطالعه خود ۴ قطره از اسانس لاوندولا را در ۲۰ میلی لیتر آب ریخته و سپس جهت استنشاق مورد استفاده قرار می دهد. در صورتی که در مطالعه حاضر این اسانسیل بدون رقیق شدن مورد استفاده

## منابع

- 1-Dugas B, Knor E. Nursing foundation. 1<sup>st</sup> ed. Canada:Prentice Hall Press, 1999. Translated by: Atashzadeh SH, Ebrahimi A. Tehran:Golban Medical Publication. 2003; Vol 1:130-70.
- 2-Rohi GR, Rahmani A, Abdollahi AA, Mahmoodi GhR. The effect of music on anxiety and some physiologic variables in patients before abdominal surgery. Gorgan university of medical sciences journal.2005;7(1):75-8.
- 3-Ghardashi F, Saleh Moghaddam AR, Hasnan-abadi H, Setaish Y. Study of the Relationship Between Pre-operative waiting time and Anxiety in Patients. Journal of Sabzevar School of Medical Sciences. 1382;10(4):76-84.
- 4-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. Anesthesia 2005;60(10):978-81.
- 5-O'Brien ME. Spirituality in Nursing. 2<sup>nd</sup> ed. London:Jones and Bartlett publishers, 2003; p.203.
- 6-Kindler CH, Harms C, Amsler F, Ihde-Scholl T, Scheidegger D. The visual analogue scale allows effective measurement of preoperative anxiety and detection of patients' anesthetic concerns. Anesth Analg.2000 ;90 (3): 706-12.
- 7-Granot M, Ferber SG. The roles of pain catastrophizing and anxiety in the prediction of postoperative pain intensity: a prospective study. Clin J Pain. 2005;21(5):439-45.
- 8-Montgomery GH, Bovbjerg DH. Presurgery distress and specific response expectancies predict postsurgery outcomes in surgery patients confronting breast cancer. Health Psychol. 2004;23(4):381-7.
- 9-Frazier SK, Moser DK, Daley LK, McKinley S, Riegel B, Garvin BJ, et al. Critical care nurses' beliefs about and reported management of anxiety. Am J Crit Care. 2003;12(1):19-27.
- 10-Mahfouzi A, Hasani Mianroodi M. The effect of Midazolam in reducing anxiety of surgical patients. Journal of Legal Medicine of Islamic Republic of Iran. 2000;6(19):20-3.
- 11-Pudner R. Nursing the surgical patient. 2<sup>nd</sup> ed. Philadelphia:Elsevier 2005.
- 12-Tseng YH. [Aromatherapy in nursing practice][Article in Chinese] Hu Li Za Zhi. 2005;52(4):11-5.
- 13- Mahmoodi B. Familiar with herbal and aromatic plant essences and their healing effects. 1<sup>st</sup> ed. Tehran: Noore Danesh Publishing, 2002.
- 14-Kyle G. Evaluating the effectiveness of aromatherapy in reducing levels of anxiety in palliative care patients: results of a pilot study. Complement Ther Clin Pract. 2006; 12 (2): 148-55.
- 15-Soden K, Vincent K, Craske S, Lucas C, Ashley S. A randomized trial of Aromatherapy massage in a hospice setting. Palliat Med. 2004;18(2):87-92.
- 16-Buckle J. Aromatherapy: What is it? Herbal Gram.2003;57:50-6.
- 17-Daghighbin E. Comparison the effect of honey and Lavender cream on wound healing and pain in primiparous women Episiotomy.[In Persian],MS Dissertation, Nursing and Midwifery School, Ahvaz Jondishapur University of Medical Scis. 2007 [Unpublished].
- 18-Cavanagh HM, Wilkinson JM. Biological activity of lavender essential oil. Phytother Res. 2002;16(4):301-8.
- 19- Soeki Y, Shiohara M. physiological effects of inhaling fragrances. international Journal of Aromatherapy. 2001;11(3):118 -25.
- 20-Lehrner J, Marwinski G, Lehr S, Jhren 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.
- 21-Muzzarelli L, Force M, Sebold M, Aromatherapy and Reducing Preprocedural Anxiety: A Controlled Prospective Study. Gastroenterol Nurs. 2006;29(6):466-71.
- 22-Spielberger CD, Gorsuch RL, Lushene RE. Manual for the State-Trait Anxiety Inventory. California: Consulting Psychologists Press, 1970.
- 23-Abolhasani SH. Effect of sensory stimulation on the signs of sleep deprivation in patients admitted to cardiac coronary care unit. Koomesh, Journal of Semnan University of Medical Sciences 2005;7(1-2):71-6.
- 24-Garbee DD, Gentry JA. Coping with the stress of surgery- patient strategies . AORNJ 2001;73 (5) : 946,949-55.
- 25-Monahan FD, Sands GK, Neighbors M, Marek JF, Green-Nigro CJ, (eds). Phipps' Medical-Surgical Nursing, Health and Illness Perspectives. 8<sup>th</sup> ed. Philadelphia :Mosby, 2006;p. 462.
- 26-Blanchard-Fields F, Irion JC. Coping strategies from the perspective of two developmental markers: age and social reasoning. J Genet Psychol.1998;149(2) 141-51.
- 27-Videbeck SL. Psychiatric mental health nursing. 2<sup>nd</sup> ed. Philadelphia:Williams Wilkins & Lippincott. 2003 : 269.
- 28-Graham PH, Browne L, Cox H, Graham J. Inhalation aromatherapy during radiotherapy: results of a placebo-controlled double-blind randomized trial. J Clin Oncol. 2003; 21 (12) :2372-6.
- 29-Hwang JH. [The effects of the inhalation method using essential oils on blood pressure and stress responses of clients with essential hypertension.][Article in Korean]. Taehan Kanho Hakhoe Chi. 2006;36(7):1123-34.
- 30-Shiina Y, Funabashi N, Lee K, Toyoda T, Sekine T, Honjo S, et al. Relaxation effects of lavender aromatherapy improve coronary flow velocity reserve in healthy men evaluated by transthoracic doppler echocardiography. International Journal of Cardiology. 2008;129 (2):193-7.



- 31-Saeki Y. The effect of foot-bath with or without the essential oil of lavender on the autonomic nervous system: a randomized trial. *Complement Ther Med.* 2000; 8(1):2-7.
- 32-Herz RS. Aromatherapy facts and fictions: a scientific analysis of olfactory effects on mood, physiology and behavior. *Int J Neurosci* 2009;119(2):263-90.
- 33-Steven D. Ehrlich N. Aromatherapy. 2009. Available from:[http:// www.umm.edu/altmed/ articles/ aromatherapy-000347.htm](http://www.umm.edu/altmed/articles/aromatherapy-000347.htm). Accessed 9.2.2009.

## Effect of Aromatherapy on Anxiety Level Among Preoperative patients

Babashahi M<sup>1</sup>, Fayazi S<sup>\*2</sup>, Aghel N<sup>3</sup>, Haghizadeh MH<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Nursing and Midwifery School, Esfahan University of Medical Sciences, Esfahan, Iran, <sup>2</sup>Nursing and Midwifery School, <sup>3</sup>Department of Pharmacology, School of Pharmacy, <sup>4</sup>Department of Biostatistics and Epidemiology, School of Health, Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran

### Abstract

**Background and Objective:** Surgery can cause high levels of anxiety in patients. Preoperative anxiety can increase postoperative pain and need for postoperative analgesia, delay wound healing and increase stay in hospital. Nurses often look for ways to help control anxiety following surgery and disease. Aromatherapy is currently recognized as a complementary therapy and tool holistic nursing care in many countries that may help patients and lower their anxiety. The aim of this study was evaluation the effect of inhalation aromatherapy on level of anxiety in patient before abdominal and heart surgery.

**Subjects and Methods:** This research is a randomized clinical trial on 72 preoperative patients who admitted to Golestan and Emam Khomeini hospitals in Ahvaz city in 2008. Patients divided in two groups; first group took inhalation aromatherapy with lavender oil and second group took water vapor as inhalation placebo. The level of anxiety evaluated by Spielberger's State Anxiety questionnaire before and after intervention and vital sign documented. The data were analyzed by t and chi square tests.

**Results:** The results of study showed that mean of anxiety rate before intervention in inhalation aromatherapy group was  $51.00 \pm 8.94$  and after intervention decreased to  $38.61 \pm 9.79$ , while this mean before placebo group was  $50.67 \pm 9.69$  and after, received to  $49.53 \pm 9.37$ . Statical paires t-test reveals no significant difference between mean before intervention in two groups ( $P=0.88$ ), but after intervention the result showed significant statistic difference between them ( $p=0.001$ ).

**Conclusion:** The findings imply that inhalation aromatherapy decreased anxiety in preoperative patients and can use as a complementary therapy.

*Sci Med J 2010; 9(5):507-516*

**Keywords:** Anxiety, Inhalation Aromatherapy, Surgery.

Received: Oct 5, 2009

Revised: Jun 27, 2010

Accepted: Jun 29, 2010

\*Corresponding author email: sadighe\_fa@ajums.ac.ir