

## اثر استنشاق اسانس گل یاس بر سطح برخی پارامترهای فیزیولوژیک در بیماران قبل از عمل لاپاراتومی در بخش‌های جراحی عمومی

محمد یادگاری<sup>۱</sup>، غلامرضا محمودی شن<sup>۲\*</sup>، محمد علی وکیلی<sup>۳</sup>، عبدالرضا فاضل<sup>۴</sup>، محمد زمان کامکار<sup>۵</sup>

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد مراقبت‌های ویژه، دانشگاه علوم پزشکی گلستان، گرگان، ایران.
۲. استادیار، معاون مرکز تحقیقات پرستاری و عضو مرکز تحقیقات سلامت، دانشگاه علوم پزشکی گلستان، گرگان، ایران.
۳. دانشیار آمار زیستی، دانشگاه علوم پزشکی گلستان عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی گلستان، گرگان، ایران.
۴. فوق تخصص جراحی سرطان، بیمارستان ۵ آذر، عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی گلستان، گرگان، ایران.
۵. متخصص اعصاب و روان، عضو مرکز تحقیقات روانپزشکی، عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی گلستان، گرگان، ایران.

### چکیده

**زمینه و هدف:** جراحی یکی از پرکاربردترین روش‌های درمانی در بیماری‌هاست. از مهمترین وظایف تیم پزشکی و پرستاری کاهش اضطراب بیماران و به دنبال آن کاهش تغییرات علائم حیاتی در آنان می‌باشد. لذا این پژوهش با هدف تعیین تاثیر استنشاق اسانس گل یاس بر پارامترهای فیزیولوژیک بیماران قبل از جراحی لاپاراتومی انجام شد.

**روش بررسی:** این مطالعه کار آزمایشی بالینی تصادفی شاهددار بود که بر روی ۸۴ بیمار کاندید جراحی لاپاراتومی، در دو گروه مداخله و کنترل انجام شد. گروه مداخله ۲ قطره اسانس گل یاس و گروه کنترل ۲ قطره آب مقطر که بر روی یقه پیراهن بیماران ریخته شد را به مدت ۱ ساعت استنشاق نمودند. قبل و بعد از مداخله متغیرهای فیزیولوژیک شامل فشار خون سیستولیک و دیاستولیک، نبض و تعداد تنفس نمونه‌ها اندازه‌گیری و ثبت شد. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۶ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

**یافته‌ها:** میانگین سن در گروه مداخله  $35/52 \pm 12/73$  و در گروه کنترل  $36/26 \pm 13/39$  بود. میانگین پارامترهای فیزیولوژیک دو گروه در مرحله قبل از مداخله تفاوت معناداری با یکدیگر نداشت اما بعد از استنشاق عصاره گل یاس متغیرهای فشارخون سیستولیک، دیاستولیک، نبض و تنفس نسبت به قبل از مداخله از نظر آماری تفاوت معنی‌داری داشتند ( $P < 0/0001$ ) و این تفاوت بین دو گروه مداخله و کنترل نیز معنی‌دار بود ( $P < 0/0001$ ).

**نتیجه‌گیری:** پارامترهای فیزیولوژیک در گروه مداخله بطور معناداری پس از استنشاق اسانس گل یاس در مقایسه با گروه کنترل بهبود یافته است و از ایجاد تغییرات ناگهانی و شدید در بیماران منتظر عمل جراحی جلوگیری کرده است، بنابراین استنشاق اسانس گل یاس احتمالاً از عوامل کاهش اضطراب و بالطبع از عوامل جلوگیری کننده از تغییرات شدید پارامترهای فیزیولوژیکی در بیماران می‌باشد و مصرف آن می‌تواند در موقعیت‌های بالینی پیشنهاد شود.

**کلمات کلیدی:** پارامترهای فیزیولوژیک، اسانس گل یاس، جراحی لاپاراتومی، علائم حیاتی

نویسنده مسئول: غلامرضا محمودی شن

آدرس: ایران، گرگان، دانشگاه علوم پزشکی گلستان

ایمیل: mahmoodigh@yahoo.com



## مقدمه

جراحی یکی از پرکاربردترین روش های درمانی در بسیاری از بیماری‌هاست که می‌تواند باعث ایجاد اضطراب و نگرانی در بیمار گردد که به تبع آن تغییراتی در پارامترهای فیزیولوژیکی بیمار ایجاد می‌شود (۱). یکی از وظایف مهم تیم پزشکی و پرستاری، کاهش اضطراب بیماران و به دنبال آن جلوگیری از تغییرات شدید پارامترهای فیزیولوژیکی (علائم حیاتی) در این گونه بیماران می‌باشد. تغییرات پارامترهای فیزیولوژیکی بیماران به دلیل اضطراب عمل جراحی به دلایلی مانند ناراحتی و درد، تغییرات در شکل یا اعمال بدن، افزایش وابستگی، از دست دادن کنترل، نگران خانواده و یا تغییرات بالقوه در روش زندگی است (۱).

زمانی که انسان نمی‌تواند دردی را که ناشی از اضطراب قبل از اتاق عمل می‌باشد را کنترل کند، توان مقابله و دفاع بدن رو به نزول رفته و این، باعث نواسانات پارامترهای فیزیولوژیکی بیماران مضطرب و در نتیجه ایجاد یک سیکل معیوب می‌شود (۲). مطالعات مختلفی نشان داده‌اند که بین سطح تغییرات پارامترهای فیزیولوژیکی ناشی از اضطراب و میزان استفاده از ماده بیهوشی رابطه مستقیم وجود دارد و هر چه سطح تغییرات پارامترهای فیزیولوژیکی بیماران بالاتر رود، متخصص بیهوشی باید دوز بیشتری از داروی بیهوشی را برای بیمار بکار گیرد (۳-۵). روش های معمول کنترل تغییرات علائم حیاتی بیماران در بیمارستان استفاده از داروهای شیمیایی است، که می‌تواند برای این بیماران خطرات مضاعفی داشته باشد و اتخاذ روش‌های جایگزین کم‌خطرتر یا بی‌خطر از ضرورت‌های مراقبتی می‌باشد (۳). استفاده از درمان های طب مکمل به عنوان درمان کم‌خطر، مقرون به صرفه، آسان و با عوارض جانبی محدود در مراقبت پرستاری بسیاری از مراکز درمانی و مراقبتی رو به گسترش است (۴ و ۵).

بررسی ها نشان می‌دهد که اکثر بیماران منتظر جراحی، تغییرات شدید پارامترهای فیزیولوژیکی را به دلیل اضطراب قبل از عمل جراحی تجربه می‌نمایند (۶). اضطراب شایعترین اختلال روانی است که در یک چهارم از بیماران کلینیک‌های طبی دیده می‌شود (۷). شیوع اضطراب قبل از عمل در بالغین بین ۸۰-۱۱ درصد متغییر است (۸). تحقیق Kindler و همکاران (۲۰۰۰) بر این فرضیه صحت گذاشت که بالا بودن تغییرات فیزیولوژیکی بیماران قبل از عمل، می‌تواند یک فاکتور مخدوش‌کننده در پیشگیری از بهبودی پس از عمل بیماران باشد. اضطراب بالای قبل از عمل با شیوع فراوانی درد بعد از عمل (۹)، کاهش توان مقاومت در برابر عفونت ها، افزایش میزان استفاده از داروهای آرامبخش پس از عمل، تأخیر در بهبودی زخم ها (۱۰) تأثیرات منفی بر خلق و خوی بیماران (۱۱) و افزایش مدت زمان اقامت بیماران در بیمارستان همراه بوده است (۱۲). در واقع فوایدی که از کاهش و یا جلوگیری از تغییرات پارامترهای فیزیولوژیکی بیماران قبل از عمل جراحی حاصل می‌شود بسیار گسترده و شامل ریکاوری بهتر پس از عمل، بهبودی سریعتر بیماران، کاهش مصرف داروهای بیهوشی برای بیمار، تحمل بهتر درد و ترخیص زود هنگام بیماران از بیمارستان می‌باشد که این مسئله منجر به کاهش هزینه‌ها و عوارض بعد از عمل می‌شود (۱۳). هدف عمده‌ای که پرستاران در دوره قبل از جراحی بیماران به دنبال آن هستند به حداکثر رساندن سلامت فیزیولوژیک و روانی بیمار است و کمک به بیمار در جهت تطابق با شرایط و اضطراب ناشی از آن است (۱۴).

برای کاهش تغییرات پارامترهای فیزیولوژیکی بیماران از داروهای مختلف استفاده می‌شود که غالباً با عوارض متعددی همراه هستند. اما یکی از روش های کاهش تغییرات پارامترهای فیزیولوژیکی، استفاده از طب مکمل است که عوارض جانبی و خطرات کمتری گزارش شده است

منتخب عمل لاپاراتومی، عدم وجود سابقه بیماری روانی، کاملاً هوشیار و بدون علائم تروما به مغز، عدم سابقه حساسیت و آلرژی به گیاهان، عدم اختلال در حس بویایی، داشتن سواد خواندن و نوشتن، عدم مصرف کورتون در ۳ ماه گذشته، عدم وجود بیماری‌های افزایش دهنده کورتیزول خون از معیارهای ورود به مطالعه و عدم تحمل به رایحه اسانس، منصرف شدن بیمار از ادامه همکاری، انتقال بیمار به خارج از بخش قبل از اتمام مداخله و بیماران مبتلا به اختلالات اضطرابی و افسردگی جزء معیارهای خروج از مطالعه بود. ابزار گردآوری داده‌ها شامل چک لیست مشخصات بیمار و فرم ثبت پارامترهای فیزیولوژیکی بیماران بود.

پس از تصویب طرح در شورای پژوهشی و کمیته اخلاق دانشگاه و طی مراحل قانونی و کسب اجازه از ریاست بیمارستان و مسئول بخش‌های جراحی عمومی بیمارستان ۵ آذر گرگان، بیمارانی که شرایط ورود به مطالعه را داشتند، انتخاب و نمونه‌ها بطور تصادفی پس از همسان سازی از لحاظ سن، جنسیت، سیگاری بودن و نوع عمل جراحی در دو گروه مداخله (۴۲) و کنترل (۴۲) قرار گرفتند. در روز عمل و ساعت ۷/۵ الی ۸/۵ صبح ابتدا محقق پس از توضیح روش کار برای بیمار و تکمیل فرم رضایت نامه توسط بیمار، اقدام به نمونه‌گیری نمود. نمونه‌ها به طور تصادفی در دو گروه مداخله و کنترل قرار می‌گرفتند. ابتدا مشخصات دموگرافیک برای هر بیمار تکمیل و ثبت شد. سپس علائم حیاتی بیماران قبل از مداخله گرفته و ثبت شد. در مرحله بعد برای افراد گروه مداخله ۲ قطره اسانس گل یاس (محصول شرکت باریج اسانس کاشان) و برای گروه کنترل ۲ قطره آب مقطر با قطره چکان بر روی یقه پیراهن آنها ریخته شده و از آنها خواسته شد آن را به مدت ۶۰ دقیقه استنشاق کنند (۱۷). پس از اتمام زمان مداخله مجدداً علائم حیاتی بیماران سنجیده و ثبت شد.

(۱۵). از روش‌های تسکین و آرامش، استفاده از عصاره گل یاس است. گل یاس تاثیر زیادی روی ذهن دارد. گل یاس بوی مطبوعی دارد که باعث تغییر خلق و خو در فرد می‌شود و در ایجاد شادابی موثر است. عصاره جوانه‌های تازه گل سبب کاهش قابل توجه پروژسترون می‌شود. عطر یاس، خواب‌آور ذکر شده است و برای کاهش افسردگی و استرس نیز مفید می‌باشد. همچنین تحقیقات نشان می‌دهد بوی شیرین گل یاس آرامش‌بخش بوده و بدون عارضه جانبی، اعصاب را تسکین می‌دهد (۱۶).

لذا، با توجه به اهمیت آرامش بیماران، قبل از عمل جراحی همچنین با توجه به عوارضی که تغییرات شدید و طولانی مدت پارامترهای فیزیولوژیکی می‌تواند برای سلامت بیماران داشته باشد و بر سیر بهبودی بیماران اثر بگذارد و این مسئله که مداخلات درمانی مکمل، بر عهده پرستاران نیز می‌باشد و این نوع مراقبت و درمان، بیانگر هنر پرستاری است که باید در کنار دانش، مراقبت‌های درمانی بیشتر و موثرتری را برای بیماران فراهم نماید.

همچنین با توجه به اینکه تحقیقات کافی از اثر عصاره گل یاس در کاهش تغییرات پارامترهای فیزیولوژیکی در بیماران قبل از عمل نشده است، لذا پژوهشگران بر آن شدند تا به تعیین تأثیر استنشاق اسانس گل یاس بر تغییرات پارامترهای فیزیولوژیکی بیماران قبل از عمل جراحی بپردازند.

### روش بررسی

پژوهش حاضر از نوع کار آزمایشی بالینی تصادفی شاهددار بود. این مطالعه بر روی بیماران کاندیدای عمل لاپاراتومی، بستری در بخش‌های جراحی عمومی بیمارستان ۵ آذر گرگان انجام شد. نمونه‌های پژوهش ۸۴ بیمار کاندید جراحی لاپاراتومی بودند که واجد شرایط ورود به پژوهش بوده و در بخش‌های فوق بستری بودند. سن ۶۵-۱۵ سال،

دیپلم با ۲۲ نفر (۵۲/۴ درصد) و در گروه کنترل بیشترین مقدار در سطح دیپلم ۲۶ نفر (۶۱/۹ درصد) را تشکیل می‌دادند. از نظر وضعیت تاهل در گروه مداخله و کنترل همانند یکدیگر ۳۱ نفر (۷۳/۸ درصد) متاهل و ۱۱ نفر (۲۶/۲ درصد) را افراد مجرد تشکیل می‌دادند. آزمون آماری بین مشخصات دموگرافیک دو گروه تفاوت معناداری نشان نداد (جدول ۱).

جدول ۱. توزیع فراوانی نسبی و مطلق مشخصات دموگرافیک بیماران مورد پژوهش در دو گروه استنشاق عصاره گل یاس و کنترل.

P-Value	کنترل		مداخله		متغیر	
	درصد	تعداد	درصد	تعداد		
P=۱	۷۸/۶	۳۳	۷۸/۶	۳۳	جنسیت	مرد
	۲۱/۴	۹	۲۱/۴	۹		زن
P=۰/۵۰۴	۶۱/۹	۲۶	۵۲/۴	۲۲	تحصیلات	زیر دیپلم
	۳۱	۱۳	۳۳/۳	۱۴		دیپلم و فوق دیپلم
	۷/۱	۳	۱۴/۳	۶		لیسانس و بالاتر
P=۰/۳۵۶	۷۳/۸	۳۱	۷۳/۸	۳۱	تاهل	متاهل
	۲۶/۲	۱۱	۲۶/۲	۱۱		مجرد
P=۰/۱۱۶	۵۹/۵	۲۵	۵۲/۴	۲۲	قومیت	فارس
	۱۴/۳	۶	۳۱/۰	۱۳		ترکمن
	۲۶/۲	۱۱	۱۶/۷	۷		سیستانی

تفاضل میانگین نمره فشار خون سیستولیک قبل و بعد در گروه استنشاق عصاره گل یاس ۶۳/۳۱ و در گروه کنترل ۲۱/۶۹ بود و آزمون من‌ویتنی این اختلاف را معنی‌دار نشان داد ( $P \leq 0.001$ ).

در زمان مداخله توسط قطره چکان ۲ قطره از اسانس را روی یقه پیراهن بیمار ریخته و از بیمار خواسته شد تا برای مدت ۶۰ دقیقه آن را استنشاق کند. برای کنترل فشار خون از دستگاه فشار سنج ALPK2 ساخت کشور ژاپن استفاده شد. اندازه‌گیری تعداد تنفس از طریق مشاهده حرکات قفسه سینه و تعداد نبض نیز از طریق اندازه‌گیری نبض رادیال انجام شد. نمونه‌گیری از مهر تا دی ۹۴ به مدت ۴ ماه ادامه یافت. مداخله برای تمام بیماران بین ساعات ۷:۳۰ الی ۸:۳۰ دقیقه صبح انجام شد.

جهت رعایت اصول اخلاقی در این پژوهش، اطمینان دادن به واحد پژوهش در مورد محرمانه بودن اطلاعات و تشریح اهداف پژوهش برای بیماران و جلب رضایت و اخذ رضایت نامه نامه کتبی از آنها مورد توجه قرار گرفت. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار Spss نسخه ۱۶ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. توصیف اطلاعات از طریق میانگین و انحراف معیار انجام شد. آزمون شاپیر و ویلک جهت بررسی پیش فرض نرمال بودن توزیع نمرات و ارتباط متغیرهای جمعیت شناختی با دو گروه مقایسه در وضعیت قبل و بعد در هر یک از گروه‌ها از تست مک‌نیمار استفاده شد. برای متغیرهایی که توزیع آنها نرمال بود آزمون شاپیر و ویلک و تی‌مستقل و در غیر اینصورت از آزمون من‌ویتنی استفاده شد. سطح معنی داری در این مطالعه  $P \leq 0.05$  در نظر گرفته شد.

#### یافته‌ها

این پژوهش بر روی ۸۴ بیمار کاندیدای عمل لاپاراتومی در محدوده سنی ۶۵-۱۵ سال انجام شد. میانگین سن در گروه مداخله  $35.52 \pm 12.73$  و در گروه کنترل  $36.26 \pm 13.39$  بود که اختلاف معناداری بین دو گروه وجود نداشت. در گروه مداخله ۳۳ بیمار مرد (۷۸/۶ درصد) و ۹ بیمار زن (۲۱/۴ درصد) و در گروه کنترل نیز ۳۳ بیمار مرد (۷۸/۶ درصد) و ۹ بیمار زن (۲۱/۴ درصد) قرار داشتند. از نظر تحصیلات در گروه مداخله بیشترین مقدار در سطح

تفاضل میانگین تعداد نبض قبل و بعد از استنشاق عصاره گل یاس در گروه مداخله ۶۳/۱۵ و در گروه کنترل ۲۱/۸۵ بود که از نظر آماری با آزمون من‌ویتنی معنی دار بود ( $P \leq 0/0001$ ). تفاضل میانگین تعداد تنفس قبل و بعد در گروه مداخله و کنترل نیز از نظر آماری معنادار بود ( $P \leq 0/0001$ ) (جدول ۲ و ۳).

### بحث و نتیجه گیری

در این تحقیق اسانس گل یاس، که محصول شرکت باریج اسانس کاشان بود در ظروف شیشه ای با حجم ۱۰۰ سی‌سی بسته بندی شده بود و برای تحقیق خریداری گردید. ماده موثره هر دو قطره از این اسانس دارای ۰/۱ سی‌سی از اسانس بود که برای تهیه آن (۵۰ میلی لیتر اسانس گل یاس و ۱۰۰ میلی لیتر اتانول با هم ترکیب شده بود تا در این حالت دارای بهترین عملکرد باشد. ترکیبات شیمیایی این اسانس شامل بتآرارون، فیتول، آلفافارنسن و کاروون می باشد که احتمالاً این اسانس ها بر سیستم لیمبیک اثر گذاشته و علاوه تحت تاثیر قراردادن شاخص های فیزیولوژیک بر خلق و هیجانات فرد تاثیر می گذارد (۲۱).

نتایج مطالعه حاضر نشان می‌دهد که میزان تغییرات پارامترهای فیزیولوژیک در گروه مداخله بطور معناداری پس از استنشاق اسانس گل یاس در مقایسه با آب مقطر کاهش یافته است. مطالعه Kumar و Shreevathsa (۲۰۱۳) نیز نشان داد که اسانس گل یاس در کاهش تغییرات پارامترهای فیزیولوژیک بیماران موثر است (۱۶). به عبارتی دیگر می توان گفت اضطراب بیماران را کاهش داده است. مطالعات متعددی نشان می دهند که بیش از ۶۰ درصد بیماران از تغییرات شدید پارامترهای فیزیولوژیک رنج می برند و برخی از آمارها شیوع هیجان را در آن ها ۸۰ درصد برآورد کرده‌اند که عمدتاً این تغییرات ناشی از اضطراب قبل از عمل می باشد (۷، ۸). مطالعات متعدد برای

همینطور تفاضل میانگین نمره فشارخون دیاستولیک قبل و بعد از استنشاق عصاره گل یاس در گروه مداخله ۶۰/۲۳ و در گروه کنترل ۲۴/۷۷ بود که از نظر آماری آزمون من‌ویتنی اختلاف معنی داری را نشان داد ( $P \leq 0/0001$ ).

جدول ۲. مقایسه میانگین سنی در دو گروه استنشاق عصاره

### گل یاس و گروه کنترل

P-Value	کنترل	مداخله	گروه سن میانگین سنی
P=۰/۷۹۶	۳۶/۲۶±۱۳/۳۹	۳۵/۵۲±۱۲/۷۳	

جدول ۳. میانگین شاخص‌های فیزیولوژیک بیماران مورد پژوهش، قبل و بعد از مداخله در هر دو گروه استنشاق عصاره گل یاس و کنترل.

متغیر	گروه	میانگین قبل از مداخله	میانگین بعد از مداخله	P-value	تفاضل قبل و بعد
نبض	مداخله	۹۴/۱۴±۶/۸۱	۷۹/۵۴±۷/۰۰	۰/۰۰۱	۱۴/۵۹±۵/۳۱
	کنترل	۸۶/۴۵±۸/۶۱	۸۷/۵۹±۸/۶۲	۰/۰۵۰	-۱/۱۴±۳/۶۶
فشارخون	مداخله	۱۳۲/۰۹±۱۰/۷۴	۱۱۵/۷۸±۹/۵۴	۰/۰۰۱	۱۶/۳۰±۷/۱۸
	کنترل	۱۲۴/۷۸±۱۲/۳۸	۱۲۶/۸۳±۱۰/۵۳	۰/۰۰۲	-۲/۰۴±۴/۰۴
فشارخون	مداخله	۸۵/۰۰±۹/۸۹	۷۲/۰۷±۸/۰۵	۰/۰۰۱	۱۲/۹۲±۱/۳۳
	کنترل	۷۷/۰۲±۸/۹۴	۷۸/۳۵±۷/۵۷	۰/۲۵۸	-۱/۳۳±۷/۵۳
تنفس	مداخله	۱۹/۱۱±۱/۷۸	۱۵/۱۹±۱/۷۲	۰/۰۰۱	۳/۹۲±۱/۸۱
	کنترل	۱۷/۸۸±۲/۶۱	۱۷/۴۵±۲/۰۱	۰/۸۸	۰/۴۲۸۶±۲/۰۷

از عمل دارد. به عنوان مثال میانگین نبض بیماران در گروه مداخله قبل از استفاده از عصاره گل یاس  $94/14 \pm 6/81$  بوده است ولی بعد از مداخله کاهش معنی داری در نبض مشاهده شد و به  $79/54 \pm 7$  رسید. Braden و همکاران (۲۰۰۹) نیز در مطالعه خود مشاهده کردند که بعد از مداخله با شیوه رایحه درمانی در بیماران قبل از عمل اضطراب آنها (تعداد نبض) به طور معنی داری کاهش یافت (۲۱). اما مطالعه حیدری و همکاران (۱۳۹۲) نشان داد که تنها متغیر فشار خون دیاستولیک در گروه مداخله در قبل و بعد، تفاوت معنی داری دارند و سایر متغیرها مانند نبض، تنفس، و فشار خون سیستولیک اگرچه کاهش یافته اند اما این کاهش معنی دار نبوده است در حالی که در مطالعه حاضر در هر سه متغیر مذکور تفاوت معنی دار بوده است (۲۲). در مطالعه باباشاهی که مشابه مطالعه حاضر بود ولی با اسانسی دیگر، بیماران گروه مداخله دو قطره اسانس اسطوخودوس را به مدت ۲۰ دقیقه استنشاق کردند. در مطالعه آنها میانگین سطح اضطراب و تغییرات پارامترهای فیزیولوژیک بعد از مداخله در گروه مداخله نسبت به قبل از مداخله کاهش معناداری داشت که با نتیجه مطالعه ما همخوانی دارد، ولی در گروه کنترل همانند مطالعه ما این کاهش معنا دار نبوده است. اگر چه از نظر مدت زمان استفاده از عصاره دو مطالعه یکسان نبوده اند (۲۳).

مطالعه Chuang (۲۰۱۴) نشان داد که مواجهه کمتر از یک ساعت با رایحه در کاهش ضربان قلب و فشارخون کارگران موثر است (۲۴). اما مطالعه ما مدت ۶۰ دقیقه برای استنشاق انتخاب شد. مطالعات متعددی نشان می دهد که رایحه درمانی موجب کاهش نبض و فشارخون سیستولیک بیماران قبل از انجام پرویسجرهای اضطراب آور می شود (۲۵، ۲۶).

در ارتباط با هدف اصلی پژوهش مبنی بر اثر استنشاق

تنظیم متغیرهای فیزیولوژیک که مصداقی از اضطراب بیماران است از عوامل مختلف با شیوه های مختلف استفاده کرده اند. در این مطالعه محققین از عصاره گل یاس استفاده نمودند. در حالی که Muzzarelli و همکاران (۲۰۰۶) در مطالعه خود از ۳ قطره اسانس لاوندولای رقیق شده با روغن هسته انگور استفاده نمود و مضافاً به اینکه اثر آروماتراپی آنها بر تغییرات پارامترهای فیزیولوژیک ناشی از اضطراب قبل از پرویسجرها هم در گروه مداخله و هم در گروه کنترل تائی معنی داری نداشت (۱۸) که با نتایج مطالعه حاضر همخوانی ندارد. اگر چه در مورد تفاوت این یافته، می توان به روش کار متفاوت دو مطالعه و نوع رایحه اشاره داشت. مقدار و مدت استفاده از رایحه متفاوت بوده است. در مطالعه ما افراد گروه مداخله ۲ قطره اسانس خالص یاس را به مدت ۶۰ دقیقه استنشاق کردند. صاحب زمانی و همکاران (۱۳۸۹) نیز دریافتند که رایحه درمانی استنشاقی بر تغییرات پارامترهای فیزیولوژیک دختران دانشجوی ساکن خوابگاه تاثیر دارد. به طوری که در پایان هفته دوم تا چهارم پارامترهای فیزیولوژیک و اضطراب و نشانه های افسردگی در مقایسه با پیش آزمون و گروه کنترل کاهش معنی داری نشان دادند (۱۹).

برخی پژوهش ها مانند مطالعه Soden و همکاران (۲۰۰۴) به بررسی تاثیر عطر درمانی به روش ماساژ بر علائم جسمانی و روانی بیماران پرداخته اند. آنها به این نتیجه رسیدند که عطر درمانی بهبود معنی داری در وضعیت اضطراب و افسردگی گروه آزمایش در مقایسه با گروه شاهد ایجاد نمی کند، اما در کاهش درد بیماران و بهبود وضعیت خواب ایشان تاثیر مثبت و معنی داری دارد (۲۰).

با توجه به نتایج به دست آمده از این پژوهش به نظر می رسد استفاده از رایحه درمانی بویژه عطر گل یاس تاثیر معنی داری بر تنظیم پارامترهای فیزیولوژیک بیماران قبل



مشخصه IRCT code :2015072510325N4 ثبت گردیده است.

همچنین از بیماران مورد بررسی و مسئولین و کارکنان محترم بخش های جراحی بیمارستان ۵ آذر گرگان و واحد حمایت از توسعه تحقیقات بالینی مرکز آموزشی درمانی ۵ آذر دانشگاه علوم پزشکی گلستان، تقدیر و تشکر به عمل می آید.

اسانس گل یاس بر سطح برخی پارامترهای فیزیولوژیک در بیماران قبل از عمل لاپاراتومی در بخش های جراحی عمومی نتایج نشان داد اجرای این برنامه مراقبتی باعث کاهش تغییرات شدید پارامترهای فوق که اثرات مضر بر بیمار دارد شده که فرضیه پژوهش تأیید گردید و این کاهش در گروه مداخله می باشد.

با توجه به نتایج مطالعه باید در نظر داشت که محدودیت های مختلف می توانند بر نتایج تاثیر بگذارند. یکی از مسائلی که باید به آن توجه داشت احتمال تغییرات در علائم حیاتی و اضطراب بر اثر شرایطی می باشد که از کنترل محققین خارج است، هر چند که با تخصیص تصادفی بیماران سعی شده است تا اثر متغیرهای مداخله گر در دو گروه یکسان شود، لذا برای بررسی تاثیر یک مداخله خاص روی شاخص های فیزیولوژیک بدون در نظر گرفتن شرایط خاص هر بیمار تاحدی غیر قابل کنترل است و تفسیر این گونه مطالعات را با چالش روبه رو می کند و اظهار نظر در مورد چگونگی تاثیرات مداخله بر آن نیازمند انجام مداخله در یک فاصله زمانی طولانی تر و در نظر گرفتن شرایط خاص برای هر بیمار است. نتایج مطالعه حاضر نشان می دهد که تاثیر رایحه گل یاس باعث کاهش شاخص های فیزیولوژیک در بیماران کاندید عمل جراحی می گردد و رایحه درمانی با گل یاس به عنوان یک اقدام مکمل و ارزان مورد پذیرش بیماران نیز قرار می گیرد.

#### تقدیر و تشکر

مقاله حاضر بر گرفته از پایان نامه کارشناسی ارشد مراقبت های ویژه پرستاری می باشد. بدینوسیله از مرکز تحقیقات پرستاری و مرکز تحقیقات روانپزشکی و معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی گلستان بابت حمایت معنوی و مالی این طرح تقدیر و تشکر به عمل می آید. این مطالعه در سایت کارآزمایی بالینی با کد و





## References

1. Golshan A , Mojdekanloo M , Bibak B , Kamali H.Reviews on Natural Products and Medicinal Plants Role In Prevention and Treatment of Cancer and Benign Hyperplasia of Prostate. *Journal of North Khorasan University of Medical Sciences*. 2012; 4:125-136.
2. Golden WL, Dowd ET, Friedberg F. *Hypnotherapy: A modern approach*: Pergamon Press; 1987.
3. Bassam Pour Sh nnA, mehran A, por esmaiel Z, sina valiee. Acupressure on anxiety and vital signs of patients before abdominal surgery. *Faculty of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences (Life)*. 1387(14 (2)): 34-23.
4. McCaffrey R, Thomas DJ, Kinzelman AO. The Effects of Lavender and Rosemary Essential Oils on Test-Taking Anxiety Among Graduate Nursing Students. *Holistic nursing practice*. 2009;23(2):88-93.
5. Fitzgerald M, Culbert T, Finkelstein M, Green M, Johnson A, Chen S. The effect of gender and ethnicity on children's attitudes and preferences for essential oils: a pilot study. *Explore: The Journal of Science and Healing*. 2007;3(4):378-85.
6. Roohy G, Rahmany A, Abdollahy A, GhR M. The effect of music on anxiety level of patients and some of physiological responses before abdominal surgery. *Journal of Gorgan University of Medical Sciences*. 2005;7(1):75-8.
7. Ghardashi F, SALEH MA, Hasanabadi H, Setayesh Y. Study of the relationship between pre-operative waiting time and anxiety in patients. 2004.
8. 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.
9. Kindler CH, Harms C, Amsler F, Ihde-Scholl T, Scheidegger D. The visual analog scale allows effective measurement of preoperative anxiety and detection of patients' anesthetic concerns. *Anesthesia & Analgesia*. 2000;90(3):706-12.
10. Granot M, Ferber SG. The roles of pain catastrophizing and anxiety in the prediction of postoperative pain intensity: a prospective study. *The Clinical journal of pain*. 2005;21(5):439-45.
11. Montgomery GH, Bovbjerg DH. Presurgery distress and specific response expectancies predict postsurgery outcomes in surgery patients confronting breast cancer. *Health Psychology*. 2004;23(4):381.
12. Frazier SK, Moser DK, Daley LK, McKinley S, Riegel B, Garvin BJ, et al. Critical care nurses' beliefs about and reported management of anxiety. *American Journal of Critical Care*. 2003;12(1):19-27.
13. Mahfouzi A, HASANI MM. Theeffect of Midazolam in reducing anxiety of surgical patients. 2000(6(19)):20-3.
14. Pudner R. *Nursing the surgical patient*: Elsevier Health Sciences; 2005.
15. Zakerimoghadam M, Aliasgharpoor M, Mehran A, Mohammadi S. Effect of Patient Education about Pain Control on Patients' Anxiety Prior to Abdominal Surgery. *Hayat*. 2010; 15 (4) :13-22.
16. Kumar A, Shreevathsa S. Effect of jasmine essential oil in anxiety disorder: a pilot clinical study. *Journal of Ayurveda and Holistic Medicine (JAHM)*. 2013;1(7):1-6.





17. Kiecolt-Glaser JK, Graham JE, Malarkey WB, Porter K, Lemeshow S, Glaser R. Olfactory influences on mood and autonomic, endocrine, and immune function. *Psychoneuroendocrinology*. 2008;33(3):328-39.
18. Muzzarelli L, Force M, Sebold M. Aromatherapy and reducing preprocedural anxiety: A controlled prospective study. *Gastroenterology Nursing*. 2006;29 (6): 466-71.
19. Sahebalzamani M, Khanovi M, Alavi H. Effect of inhaled aromas .... *Islamic Azad University of Medical Sciences*. 1389:175-81.
20. Soden K, Vincent K, Craske S, Lucas C, Ashley S. A randomized controlled trial of aromatherapy massage in a hospice setting. *Palliative medicine*. 2004;18(2):87-92.
21. [Braden R](#), [Reichow S](#), [Halm MA](#). The use of the essential oil lavender to reduce preoperative anxiety in surgical patients. *J Perianesth Nurs*. 2009 Dec; 24(6):348-55.
22. Heidari M, Hosseini E, Vakili M, Moghaddam S. The effect of inhalation of lavender essential oil on anxiety and some physiological parameters of patients candidate for open-heart surgery. *Development of Research in Nursing and Midwifery Gorgan*. 1392:1-6.
23. [Fayazi S](#), [Babashahi M](#), and [Rezaei M](#). The effect of inhalation aromatherapy on anxiety level of the patients in preoperative period. *Iran J Nurs Midwifery Res*. 2011; 16(4): 278–283.
24. Chuang K-J, Chen H-W, Liu I-J, Chuang H-C, Lin L-Y. The effect of essential oil on heart rate and blood pressure among solus por aqua workers. *European journal of preventive cardiology*. 2014; 21 (7):823-8.
25. [Tahmasebi H](#), [Abbasi E](#), [Zafari M](#), [Darvishi H](#). The impact of aromatherapy on hemodynamic condition of patients experiencing coronary angiography. *Medical-Surgical Nursing Journal*. 2013, 2(1, 2): 26-32.
26. Szafranski T. Herbal remedies in depression-state of the art. *Article in Polish] Psychiatr Pol*. 2014;48(1):59-73.



## Effect of essential oil jasmine inhalation on physiological index of laparotomy patients in general surgery department.

Mohammad yadegary<sup>1</sup>, Gholam Reza Mahmoodi Shan<sup>2\*</sup>, Mohammad Ali Vakili<sup>3</sup>,  
Abdelreza Fazel<sup>4</sup>, Mohammad zaman Kamkar<sup>5</sup>

1. M.Sc. Student of Intensive Care, Golestan University of Medical Sciences, Gorgan, Iran
2. Assistant Professor, Nursing Research Center and Health Research Center, Golestan University of Medical Sciences, Gorgan, Iran.
3. Associate Professor of Biostatistics, Golestan University of Medical Sciences, Gorgan, Iran.
4. Cancer Surgery Specialist, 5 Azar Hospital, Golestan University of Medical Sciences, Gorgan, Iran.
5. Neurologist, Psychiatric Research Center, Golestan University of Medical Sciences, Gorgan, Iran

### Abstract

**Background & Objective:** Surgical treatment is one of the most widely used therapies. One of the most important tasks of the medical and nursing team is to reduce the anxiety of patients and subsequently to reduce the vital signs alterations. The aim of this study was to determine the effect of Jasmine essential oil inhalation on physiological parameters of patients before laparotomy.

**Method:** This study was a randomized controlled clinical trial that was performed on 84 patients undergoing laparotomy in two groups of intervention and control. The intervention group inhaled two drops of Jasmine essential oil and the control group inhaled two drops of aquapura (sterile water) for one hour which was poured on their collar. Physiological variables including systolic and diastolic blood pressure, pulse and respiratory rate of the patients were measured and recorded before and after intervention. Data were analyzed using SPSS software version 16.

**Results:** The mean age of the intervention group was  $35.52 \pm 12.73$  and it was  $36.26 \pm 13.39$  in the control group. In the pre-intervention stage there were no significant differences in physiological parameters between two groups but after the Jasmine essential oil inhalation, systolic and diastolic blood pressure, pulse rate and respiration rate variables were significantly different compared to pre-intervention stage ( $P < 0/0001$ ) and this difference was also significant comparing the intervention and control groups ( $P < 0/0001$ ).

**Conclusion:** The physiologic parameters were markedly improved in intervention group after Jasmine essential oil inhalation compared to the control group, which prevented sudden and severe changes in patients waiting for surgery. Therefore, Jasmine essential oil inhalation may be an effective factor in reducing the anxiety and avoiding extreme changes in physiological parameters in patients which could be recommended in clinical situations.

**Key words:** Physiological parameters, Jasmine essential oil, Laparotomy, Vital signs

**Corresponding Author:** Gholam Reza Mahmoodi Shan  
**Address:** Golestan University Of Medical Sciences, Gorgan, Iran  
**E-mail:** mahmoodigh@yahoo.com

