

بررسی تأثیر رایحه درمانی ماساژی با روغن نعناع بر شاخص‌های فیزیولوژیک بعد از عمل جراحی کوله سیستکتومی لاپاراسکوپیک: یک مطالعه کارآزمایی بالینی

سارا آدرویشی^۱، مریم دستورپور^۲، صدیقه فیاضی^{۳*}، معصومه اسدی^۱، مرضیه اسدی‌ذاکر^۳، کامران محمودی^۴

^۱نویسنده‌ی مسئول: اهواز، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور، دانشکده پرستاری و مامایی ostad.2011@yahoo.com

دریافت: ۹۴/۰۴/۰۹ پذیرش: ۹۵/۰۵/۱۶

چکیده

زمینه و هدف: به دلیل عوارض جانبی داروهای مخدر، امروزه درمان‌های غیر دارویی توجه سیستم‌های پرستاری را به خود جلب کرده است. لذا مطالعه حاضر با هدف تأثیر آروماتراپی ماساژی با روغن نعناع بر شاخص‌های فیزیولوژیک بعد از عمل جراحی انجام شد.

روش بررسی: در این کارآزمایی بالینی که در بیمارستان رازی شهر اهواز انجام شد، تعداد ۶۰ بیمار کاندید عمل جراحی کوله سیستکتومی لاپاراسکوپیک بر اساس ضوابط ورود به مطالعه انتخاب و پس از همسان سازی بر اساس سن و جنس، به صورت تصادفی به دو گروه مداخله (۳۰ نفر) و شاهد (۳۰ نفر) تقسیم شدند. در گروه مداخله در دو نوبت بلافاصله بعد از ورود به ریکاوری و شش ساعت بعد دست و پا با روغن نعناع و در گروه شاهد نیز از روغن بادام شیرین (پلاسبو) برای کاهش اصطکاک دست استفاده شد. شاخص‌های فیزیولوژیک در نقاط زمانی قبل از مداخله، قبل از عمل، قبل از ماساژ، بلافاصله بعد از ماساژ و شش، ۱۲ و ۲۴ ساعت بعد از ماساژ ثبت شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از آزمون‌های تی دو نمونه‌ای مستقل و آزمون اندازه‌گیری مکرر و به کمک نرم افزار SPSS 20 انجام شد.

یافته‌ها: نتایج این مطالعه نشان داد که به طور کلی، میانگین فشارخون سیستولیک ($P=0/03$)، دیاستولیک ($P=0/02$) و ضربان قلب ($P=0/04$) در طی سنجش‌های مکرر زمانی، اختلاف معنی‌دار آماری داشته و تنها میانگین تعداد تنفس در مقاطع زمانی مورد بررسی ($P=0/08$) اختلاف آماری معنی‌داری نشان نداده است.

نتیجه‌گیری: بر اساس نتایج این مطالعه کاهش شاخص‌های فیزیولوژیک در دو گروه مورد بررسی در محدوده نرمال بودند لذا انجام آروماتراپی با روغن نعناع به لحاظ بالینی ارزشمند تلقی نمی‌شود.

واژگان کلیدی: رایحه‌درمانی، ماساژ، روغن نعناع، شاخص فیزیولوژیک

مقدمه

قومیت‌های مختلف متفاوت می‌باشد و تحت تأثیر فاکتورهای خطر سازی همچون سن، جنسیت، موتاسیون‌های ژنی، بارداری، چاقی، چربی خون، بیماری سیکل سل و تالاسمی، مصرف دارو و عفونت‌های میکروبی است (۴).

طبق آمارهای ارائه شده، سالانه در نتیجه عوارض بیماری کیسه صفرا، حداقل ۶۰۰۰ مرگ و میر در دنیا اتفاق می‌افتد (۴) و سالانه حدود ۵ بلیون دلار در ایالات متحده در این زمینه هزینه

بیماری سنگ صفراوی یکی از بیماری‌های شایع دستگاه گوارش و یکی از مشکلات اصلی سلامت در سراسر جهان است (۱)، که شیوع آن در جمعیت عمومی آمریکا تقریباً ۱۲ درصد (۳۰ میلیون نفر) و در جمعیت بزرگسال غربی ۱۵-۱۰ درصد می‌باشد در ایران به طور متوسط در زنان ۱۲ درصد و در مردان حدود ۵ درصد دچار سنگ‌های صفراوی هستند (۲،۳). این فراوانی در

۱- کارشناس ارشد آموزش پرستاری، مرکز تحقیقات مراقبت بیماری‌های مزمن، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران

۲- دانشجوی دکتری اپیدمیولوژی، مرکز تحقیقات مدلسازی در سلامت، پژوهشکده آینده پژوهی در سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، ایران

۳- دکتری پرستاری، مرکز تحقیقات مراقبت بیماری‌های مزمن، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران

۴- متخصص بیهوشی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران

اپیوئید، امروزه درمان‌های غیردارویی توجه سیستم‌های پرستاری امروزی را به خود جلب کرده است و بیماران نیز علاقمند به استفاده از درمان‌های جایگزین می‌باشند. این روش‌ها شامل آرام‌سازی عضلانی، موسیقی، هیپنوتیزم، ماساژ درمانی، آروماتراپی و غیره است (۱۰). آروماتراپی یا رایحه درمانی که در میان پرستاران، دومین درمان طب مکمل پرکاربرد در بالین است، به استفاده از روغن‌های فرار یا آرومای استخراج شده از گیاهان معطر برای اهداف درمانی گفته می‌شود. دو شیوه مرسوم آن رایحه درمانی استنشاقی (Inhalation Aromatherapy) و ماساژ رایحه درمانی (Aromatherapy Massage) می‌باشد که رایحه درمانی استنشاقی اغلب در کاهش استرس مؤثر بوده در حالی که در روش ماساژ رایحه درمانی که گسترده‌ترین نوع طب مکمل مورد استفاده در اقدامات پرستاری است، از روغن‌های معطر و فرار گیاهی استفاده می‌شود که به تدریج از طریق سد پوستی در عرض ۱۰ الی ۴۰ دقیقه جذب شده و اثرات گیاهی خود از قبیل آرام بخشی، ضد دردی، ضد اسپاسم و گرفتگی، وازودیلاتاسیون عروقی و افزایش دمای پوست را اعمال می‌کنند. به همین خاطر در روش ماساژ رایحه درمانی علاوه بر بهره‌گیری از خواص ماساژ از خواص روغن‌های اسانس‌یل نیز استفاده می‌شود (۱۱). از اسانس‌های استفاده شده در آروماتراپی ماساژی می‌توان به اسانس نارنگی، عطر سنبل، بهار نارنج، گل سرخ، مریم گلی، اسطوخودوس و نعناع اشاره کرد. نعناع که با نام علمی peppermint شناخته می‌شود، حاوی منتول (Menthol) بوده که باعث فعال کردن سیستم اپیوئید درون‌زا شده و در کاهش درد مؤثر می‌باشد (۱۲).

ماساژ به روش‌های مختلف از طریق مسدود نمودن ایمپالس‌ها به مغز و ترشح اندورفین‌ها، باعث کاهش درد و با تحریک شاخه پاراسمپاتیک در سیستم اعصاب اتونوم باعث کاهش پاسخ‌های ناشی از استرس و در نتیجه ضربان قلب و تعداد تنفس می‌شود (۱۳). در این رابطه گاتچلینگ (Gottschling) و همکاران

می‌شود. از آنجا که وجود سنگ کیسه صفرا یکی از قوی‌ترین عوامل خطر در ایجاد سرطان کیسه صفرا محسوب می‌شود، انجام کوله سیستکتومی به روش جراحی جهت درمان هر چه سریع‌تر سنگ‌های صفراوی توصیه می‌شود (۵)، که روش سنتی آن جراحی باز می‌باشد. اما طی سال‌های اخیر جراحی لاپاراسکوپیک به دلیل عوارض کمتر، ماهیت تهاجمی کمتر، سرعت عمل بالا، عوارض کمتر آن، رضایت‌مندی بیماران، نتیجه بهتر از نظر زیبایی، بازگشت سریع به زندگی روزمره و کاهش زمان بستری، نسبت به جراحی باز ترجیح داده می‌شود (۶). در جراحی با لاپاراسکوپ، از طریق سوراخ کردن جدار شکم به وسیله تروکار و لوله‌ها، به ناحیه عمل دسترسی پیدا می‌کنند و با وارد کردن گاز دی‌اکسید کربن به حفره پریتون، محتویات شکم از محل عمل دور شده و امکان دید بهتر را ایجاد می‌کند (۷). وارد شدن دی‌اکسید کربن به فضای شکم موجب تولید H^+ در سطح سرور، کاهش PH، اتساع حفره داخل شکمی، کشش صفاق، تحریک عصب فرینک، درد و در نتیجه بروز تنفس‌های سطحی و تند، کاهش ظرفیت ریوی و عدم توانایی تنفس عمیق یا سرفه مؤثر و در برخی موارد هیپوکسمی، هیپرکپنی، احتباس ترشحات، آلتکتازی و پنومونی می‌شود (۸). از طرفی درد با تحریک سمپاتیک موجب تغییر در شاخص‌های فیزیولوژیک از جمله: افزایش فشار خون، ضربان قلب و تعداد تنفس می‌شود که بهبود بیمار را به تعویق می‌اندازد و هزینه‌های زیادی به علت طولانی شدن مدت بستری بیماران و عوارض ناشی از آن و مصرف مخدر برای شاهد درد صرف می‌شود (۸).

به طور معمول، جهت تسکین دردهای پس از کوله سیستکتومی لاپاروسکوپیک، از مخدرها استفاده می‌شود. اگر چه مخدرها در کنترل درد پس از عمل بسیار مؤثر هستند، اما موجب بروز عوارض جانبی از جمله خواب آلودگی، ایلئوس، یبوست، مهار سیستم تنفسی، مهار سیستم اعصاب مرکزی، اعتیاد و تهوع و استفراغ می‌شوند (۹). به دلیل عوارض جانبی داروهای ضد درد

آروماتراپی ماساژی با روغن نعناع بر شاخص‌های فیزیولوژیک بعد از عمل جراحی کوله سیستکتومی لاپاراسکوپیک انجام شد.

روش بررسی

این پژوهش یک کارآزمایی بالینی است که پس از کسب اجازه از مسئولین ذی‌ربط و کسب موافقت کمیته اخلاق پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، بر بالین بیماران تحت عمل جراحی کوله سیستکتومی لاپاراسکوپیک در بیمارستان رازی شهر اهواز انجام شد. معیارهای ورود شامل: داشتن سن بالای ۱۸ سال، توانایی فهم و تکلم زبان فارسی، عدم ابتلاء به بیماری‌های پرفشاری خون، بیماری‌های قلبی و تنفسی، عدم سابقه‌ی آگزما، عدم سابقه‌ی التهاب یا عارضه‌ی پوستی، زخم و سوختگی و شکستگی در ناحیه‌ی دست و پا بود. معیارهای خروج نیز شامل: انصراف بیمار از ادامه‌ی شرکت در مطالعه، نیاز به تزریق خون در ریکاوری و انتقال بیمار به بخش مراقبت‌های ویژه به هر دلیل بود. در ابتدا پژوهشگر در بخش ریکاوری بیمارستان رازی آموزش ماساژ آروماتراپی را به مدت ۱۲ ساعت دریافت کرد. به این ترتیب که نقاط موجود در زمینه همودینامیک و شاخص‌های فیزیولوژیک (LI4, LI11, ST36, SP6) طبق نظر همکار متخصص طب مکمل انتخاب شده و ماساژ دو طرفه به روش پتریساز داده شد. پژوهشگر بعد از آموزش نقاط و نحوه‌ی ماساژ، در حضور همکار متخصص طب مکمل برای چهار بیمار در جلسه‌ی اول، مداخله را انجام داد و پس از تأیید توسط ایشان با مراجعه به سالن انتظار اتاق عمل بیمارستان رازی اقدام به جمع‌آوری نمونه‌ها کرد. روش گردآوری داده‌ها بر پایه‌ی مصاحبه، تکمیل چک لیست، پرسشنامه و ابزار سنجش شاخص‌های فیزیولوژیک بود. جهت سنجش شاخص‌های فیزیولوژیک ابزارهای مورد استفاده شامل دستگاه فشارسنج عقربه‌ای قابل حمل با مارک ALPK2 ساخت ژاپن،

(۲۰۱۳) بیان می‌کنند که ماساژ موجب ثابت نمودن علائم حیاتی می‌شود (۱۴). به طور خاص در مورد تأثیر بر فشار خون، برخی مطالعات بیان داشته‌اند که ماساژ موجب کاهش معنی‌دار در فشار خون می‌شود (۱۵،۱۶) و برخی دیگر بر عدم تأثیر ماساژ بر فشارخون تأکید کرده‌اند (۱۷،۱۸) و هیچ مطالعه‌ای مبنی بر افزایش فشار خون در پی ماساژ دیده نشد (۱۴). مطالعات مختلف حاکی از آن هستند که ماساژ کامل بدن و یا ماساژ موضعی پا و یا صورت، موجب کاهش فشارخون سیستولیک، ضربان قلب و تعداد تنفس می‌شود (۱۹،۲۰) در حالی که برخی از مطالعات معتقدند که ماساژ باعث هیچ تغییری در این متغیرها نخواهد شد. از جمله آلبرت (Albert) و همکاران (۲۰۰۹) و هاتان (Hattan) و همکاران (۲۰۰۲) اشاره کردند که بین میانگین تغییرات علائم حیاتی بعد از مداخله در گروه مداخله و شاهد تفاوت معنی‌داری وجود نداشت (۲۱،۲۲). وجود تردیدهایی در ارتباط با اثر بخشی طب مکمل در میان جامعه پزشکی، یکی از چالش‌های اصلی موجود برای ورود این اقدامات به مجموعه عملکرد پرستاری است و همین امر لزوم وجود یک پشتوانه غنی تحقیقاتی برای ورود هرچه سریع‌تر این مقوله به مداخلات پرستاری را ضروری می‌سازد. تا به حال نیز، پژوهش‌های عملی محدودی برای معتبر کردن و ثبت تأثیر اسانس‌های معطر برای انسان‌ها انجام شده است و تحقیقات گسترده‌ی بالینی در زمینه کاربردهای گوناگون رایحه درمانی و استفاده از اسانس‌های گیاهی در سراسر دنیا در حال انجام است (۲۳). با توجه به اینکه جراحی کوله سیستکتومی به روش لاپاراسکوپیک روش نوینی می‌باشد و پرستار مسئولیت مراقبت بعد از عمل و همچنین کاهش عوارض ناشی از آن را به عهده دارد و با در نظر گرفتن این مسأله که تاکنون مطالعه‌ای تحت عنوان ماساژ با روغن نعناع بر شاخص‌های فیزیولوژیک بعد از عمل یافت نشد و با توجه به ضرورت انجام آن، این مطالعه با هدف بررسی تأثیر

حیاتی بیماران گرفته می‌شد و سپس پژوهشگر پس از شستن دست‌ها و خشک کردن آنها، نقاط مورد نظر در دست‌ها و پاهای بیماران را به ترتیب به روش پتریساز به مدت ۲۰ دقیقه (برای هر اندام پنج دقیقه) ماساژ می‌داد، به این ترتیب که برای گروه اول ماساژ با روغن نعناع و برای گروه دوم ماساژ با روغن بادام شیرین داده می‌شد. نحوه ماساژ به این صورت بود که برای هر دو گروه بر روی هر دست و برای هر پا در نقاط مورد نظر به ترتیب سه قطره روغن با قطره چکان ریخته و با انگشت میانی به صورت دورانی در جهت عقربه ساعت ماساژ پتریساز می‌داد به حدی که بیمار احساس فشار کند و این کار را برای هر اندام به مدت پنج دقیقه انجام می‌داد. بلافاصله بعد از مداخله شاخص‌های فیزیولوژیک توسط ابزارهای ذکر شده اندازه‌گیری و ثبت می‌شد. نوبت دوم ماساژ نیز شش ساعت بعد از عمل (به موازات نوبت دوم داروی مسکن دریافتی که بصورت روتین در بخش داده می‌شود) در بخش جراحی برای هر دو گروه مشابه نوبت اول انجام شد. بیماران دو گروه در اتاق ریکاوری و بخش در شش، ۱۲ و ۲۴ ساعت بعد از عمل، توسط همکار طرح تحت نظر قرار می‌گرفتند و میزان شاخص‌های فیزیولوژیک در این زمان‌ها ثبت می‌شد. لازم به ذکر است جهت بیماران مذکر ماساژ توسط یک همکار طرح که آموزش لازم را دقیقاً همانند پژوهشگر و همزمان با وی از متخصص طب مکمل دریافت و برای حداقل چهار بیمار اجراء کرده و مورد تأیید قرار گرفته بود، انجام شد. باید یادآور شد که ضمن مطالعه، سه نفر از بیماران در هر گروه به دلیل عدم همکاری در مطالعه، تغییرات ناپایدار قلبی و عروقی و عدم ثبات علائم حیاتی در بعد از عمل و بستری در بخش مراقبت‌های ویژه بعد از عمل دچار ریزش شدند و از مطالعه خارج شدند.

در این مطالعه برای دستیابی به اهداف، فرضیه‌ها و نیز پاسخگویی به سوالات پژوهش، ابتدا نرمالیتی داده‌ها با استفاده از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف بررسی شد که نتایج آزمون

استتوسکوپ ALPK2 ساخت ژاپن، و ساعت ثانیه شمار مارک اورینت ساخت ژاپن بود. دستگاه فشارسنج در شروع نمونه‌گیری توسط یک فشارسنج استاندارد جیوه‌ای کالیبره شد. تعداد نبض توسط نبض رادیال و تعداد تنفس به صورت مشاهده بالا و پایین رفتن قفسه سینه بیمار در یک دقیقه توسط پژوهشگر، اندازه‌گیری شد.

تعداد نمونه‌ها در این مطالعه با توجه به مطالعات قبلی (۲۴) و با استفاده از فرمول زیر و تحت نظر استاد مشاور آمار با اطمینان ۹۵ درصد و توان ۸۰ درصد برای هر گروه تعداد ۲۳ نفر برآورد شد که بدلیل احتمال ریزش نمونه‌ها در هر گروه ۳۰ بیمار و در مجموع ۶۰ بیمار وارد مطالعه شدند.

$$n = \frac{(z_{1-\alpha/2} + z_{1-\beta})^2 (s_1^2 + s_2^2)}{(\bar{x}_1 - \bar{x}_2)^2} :$$

در ابتدا تعداد ۶۰ نفر از بیماران با توجه به خصوصیات واحدهای مورد پژوهش و همچنین معیارهای ورود و خروج، با روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب و پس از همسان‌سازی بر اساس سن و جنس و کسب رضایت‌نامه و توضیح اهداف، مراحل و مدت مطالعه به کلیه بیماران، به تصادف به دو گروه ۳۰ نفره مورد و شاهد تقسیم شدند و علائم حیاتی در سالن انتظار اتاق عمل از بیماران گرفته شد. سپس فرم خصوصیات دموگرافیک توسط پژوهشگر به روش پرسش از بیمار و با استفاده از اطلاعات موجود در پرونده چک و ثبت شد. در کلیه بیماران در گروه شاهد و مداخله، القای بیهوشی، تکنیک بیهوشی و مقدار مخدر طولانی اثر حین بیهوشی، یکسان و مشابه بود و عمل جراحی نیز توسط یک جراح انجام شد.

بعد از اتمام عمل و بعد از ورود به ریکاوری در هر دو گروه، با توجه به شرایط بیمار، بیمار در وضعیت راحت و نیمه نشسته بر روی تخت ریکاوری قرار گرفته و پرده‌های اطراف تخت بیمار به منظور فراهم کردن آسایش و راحتی بیمار کاملاً کشیده شد. بعد از حفظ هوشیاری کامل و قبل از شروع ماساژ، علائم

نرمال بودن داده‌ها را تأیید نمود ($P > 0.05$). تجزیه و تحلیل با استفاده از آمار توصیفی از جمله: میانگین و انحراف معیار و آمار تحلیلی مانند RMA (Repeated Measures ANOV)، به منظور بررسی اثر متغیرهای تکرار شده در دو گروه مداخله و شاهد و در هفت نقطه زمانی شامل؛ قبل از مداخله، قبل از عمل، قبل از ماساژ، بلافاصله بعد از ماساژ و شش، ۱۲ و ۲۴ ساعت بعد از ماساژ و همچنین بررسی اثر توأم متغیر گروه و زمان صورت گرفت. جهت استفاده از آزمون RMA ابتدا برقراری شرط Mauchly's Test of Sphericity برای کلیه متغیرهای وابسته بررسی شد و نتیجه آزمون دال بر عدم برقرار بودن فرض مذکور بود ($P < 0.05$). بنابراین جهت بررسی اثر خالص زمان و اثر همزمان زمان و گروه از نتایج آزمون Greenhouse-Geisser استفاده شد.

در این پژوهش نمرات میانگین میزان فشار خون سیستولیک، فشار خون دیاستولیک، ضربان قلب و تعداد تنفس در هفت نقطه زمانی مطالعه و در دو گروه مداخله و شاهد مقایسه شد. اثر دیگر فاکتورهای مخدوش کننده از جمله: جنس، سن، قد، وزن، شغل، تحصیلات، وضعیت تأهل و قومیت به عنوان متغیر مخدوش کننده وارد مدل شدند. تجزیه و تحلیل با استفاده از نرم افزار SPSS 20 و سطح معنی‌داری کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

نتایج نشان داد که از نظر خصوصیات فردی (سن، قد و وزن) با استفاده از آزمون تی مستقل و از نظر سایر خصوصیات دموگرافیک (جنس، شغل، سطح تحصیلات و وضعیت تأهل، قومیت) با استفاده از آزمون کای اسکوئر قبل از مداخله تفاوت معناداری بین دو گروه دیده نشد و گروه‌ها از نظر متغیرهای

مذکور با یکدیگر همسان بودند ($P > 0.05$). میانگین سن افراد در گروه مداخله $40.93 \pm 12/1$ سال و در گروه شاهد $41.67 \pm 12/05$ سال و میانگین وزن در گروه مداخله $79.56 \pm 19/12$ و در گروه شاهد $81.59 \pm 11/14$ بوده است. در هر دو گروه مداخله و شاهد $18/5$ درصد نمونه‌ها مرد (پنج نفر) و $81/5$ درصد زن (۲۲ نفر) بودند. بیشترین فراوانی تحصیلات در دو گروه مداخله و شاهد مربوط به سطح تحصیلات زیر دیپلم بود که در گروه مداخله $74/1$ درصد (۲۰ نفر) و در گروه شاهد $66/7$ درصد (۱۸ نفر) بوده است. اکثریت نمونه‌ها در گروه مداخله (۶۳ درصد) و شاهد (۷۰/۴ درصد) خانه‌دار بودند و از نظر وضعیت قومیت بیشترین فراوانی در دو گروه مداخله (۴۴ درصد) و شاهد (۵۱/۹ درصد) مربوط به قومیت عرب بود. نتایج این مطالعه نشان داد که به طور کلی، میانگین فشارخون سیستولیک ($P = 0.03$)، دیاستولیک ($P = 0.02$) و ضربان قلب ($P = 0.04$) در طی سنجش‌های مکرر زمانی، اختلاف معنی‌دار آماری داشته و تنها میانگین تعداد تنفس در مقاطع زمانی مورد بررسی ($P = 0.08$) اختلاف آماری معنی‌داری نشان نداده است. نتایج جدول ۱ نشان می‌دهد که میانگین فشارخون سیستولیک قبل از مداخله (پایه)، قبل از عمل، شش ساعت بعد از ماساژ، ۱۲ ساعت بعد از ماساژ برحسب دو گروه مداخله و شاهد اختلاف آماری معنی‌دار ندارد اما قبل از ماساژ، بلافاصله بعد از ماساژ و ۲۴ ساعت بعد از ماساژ اختلاف آماری معنی‌دار دارد. همچنین آزمون اندازه‌گیری مکرر نشان داد که در گروه مداخله، مداخله سبب کاهش معنی‌داری در کلیه نقاط زمانی (به جز نقطه زمانی قبل از عمل) نسبت به وضعیت پایه شده است اما در گروه شاهد به جز در سه نقطه زمانی پایانی، کاهش معنی‌داری نسبت به وضعیت پایه مشاهده نشد.

جدول ۱: مقایسه میانگین فشار خون سیستولیک در زمان‌های مورد بررسی برحسب گروه مداخله و شاهد

P value**	شاهد (۲۷ نفر)		مداخله (۲۷ نفر)		گروه / زمان
	P value*	انحراف معیار $\pm$ میانگین	P value*	انحراف معیار $\pm$ میانگین	
۰/۵۹۸	----	۱۳۴/۲۶ $\pm$ ۱۵/۲۱	----	۱۳۲/۳۳ $\pm$ ۱۱/۱۶	قبل از مداخله (پایه)
۰/۶۹۹	۰/۶۴۲	۱۳۵/۵۹ $\pm$ ۱۵/۴۵	۰/۰۰۹	۱۳۷/۲۶ $\pm$ ۱۶/۰۴	قبل از عمل
۰/۰۰۱	۰/۴۱۷	۱۳۶/۵۲ $\pm$ ۱۱/۱۲	۰/۰۰۷	۱۲۴/۶۳ $\pm$ ۱۳/۶۵	قبل از ماساژ
۰/۰۲۷	۰/۱۲۶	۱۲۹/۱۹ $\pm$ ۱۵/۵۴	۰/۰۰۱	۱۲۰/۴۴ $\pm$ ۱۲/۴۱	بلافاصله بعد از ماساژ
۰/۲۵۸	۰/۰۰۲	۱۲۲/۵۹ $\pm$ ۱۷/۳۱	<۰/۰۰۱	۱۱۷/۸۹ $\pm$ ۱۲/۵۱	۶ ساعت بعد از ماساژ
۰/۲۳۴	۰/۰۰۱	۱۲۱/۱۵ $\pm$ ۱۷/۱۸	<۰/۰۰۱	۱۱۶/۰۴ $\pm$ ۱۳/۸۶	۱۲ ساعت بعد از ماساژ
۰/۰۰۷	۰/۰۰۶	۱۲۴/۷۸ $\pm$ ۱۶/۱۰	<۰/۰۰۱	۱۱۴/۰۷ $\pm$ ۱۱/۶۷	۲۴ ساعت بعد از ماساژ

*آزمون اندازه‌گیری مکرر

**آزمون تی مستقل

مداخله، مداخله سبب کاهش معنی‌داری در کلیه نقاط زمانی (به جز نقطه زمانی قبل از عمل) نسبت به وضعیت پایه شده است. اما در گروه شاهد تنها در سه نقطه زمانی شش، ۱۲ و ۲۴ ساعت بعد از ماساژ اختلاف آماری معنی‌داری نسبت به وضعیت پایه مشاهده شد.

نتایج جدول ۲ نشان می‌دهد که میانگین فشار خون دیاستولیک قبل از مداخله (پایه)، قبل از عمل و شش ساعت بعد از ماساژ برحسب دو گروه مداخله و شاهد اختلاف آماری معنی‌دار ندارد اما قبل از ماساژ، بلافاصله بعد از ماساژ، ۱۲ ساعت بعد از ماساژ و ۲۴ ساعت بعد از ماساژ اختلاف آماری معنی‌دار نشان داده است. همچنین آزمون اندازه‌گیری مکرر نشان داد که در گروه

جدول ۲: مقایسه میانگین فشار خون دیاستولیک در زمان‌های مورد بررسی برحسب گروه مداخله و شاهد

P value**	شاهد (۲۷ نفر)		مداخله (۲۷ نفر)		گروه / زمان
	P value*	انحراف معیار $\pm$ میانگین	P value*	انحراف معیار $\pm$ میانگین	
۰/۹۸۷	----	۸۵/۵۹ $\pm$ ۸/۴۸	----	۸۵/۶۳ $\pm$ ۸/۷۵	قبل از مداخله (پایه)
۰/۹۸۸	۰/۶۶۹	۸۴/۷۸ $\pm$ ۹/۱۷	۰/۶۴۰	۸۴/۷۴ $\pm$ ۸/۵۰	قبل از عمل
۰/۰۳۳	۰/۲۴۴	۸۳/۴۸ $\pm$ ۹/۰۱	<۰/۰۰۱	۷۸/۴۴ $\pm$ ۷/۸۲	قبل از ماساژ
۰/۰۴۷	۰/۱۲۱	۸۲/۵۶ $\pm$ ۸/۰۵	<۰/۰۰۱	۷۸/۳۰ $\pm$ ۷/۳۰	بلافاصله بعد از ماساژ
۰/۱۵۶	<۰/۰۰۱	۷۷/۷۰ $\pm$ ۹/۸۹	<۰/۰۰۱	۷۴/۳۳ $\pm$ ۷/۰۶	۶ ساعت بعد از ماساژ
۰/۰۲۳	۰/۰۰۴	۷۷/۴۸ $\pm$ ۹/۸۸	<۰/۰۰۱	۷۳/۵۹ $\pm$ ۸/۴۷	۱۲ ساعت بعد از ماساژ
۰/۰۳۱	۰/۰۲۴	۷۶/۲۲ $\pm$ ۱۷/۳۵	<۰/۰۰۱	۶۹/۸۹ $\pm$ ۸/۹۲	۲۴ ساعت بعد از ماساژ

*آزمون اندازه‌گیری مکرر

**آزمون تی مستقل

ماساژ برحسب دو گروه مداخله و شاهد اختلاف آماری معنی‌دار ندارد اما شش، ۱۲ و ۲۴ ساعت بعد از ماساژ اختلاف آماری

نتایج جدول ۳ نشان می‌دهد که میانگین ضربان قلب قبل از مداخله (پایه)، قبل از عمل، قبل از ماساژ و بلافاصله بعد از

معنی‌دار نشان داده است. همچنین آزمون اندازه‌گیری مکرر نشان داد که در گروه مداخله، مداخله تنها سبب کاهش معنی‌داری در نقطه زمانی ۲۴ ساعت بعد از ماساژ نسبت به وضعیت پایه شده است. در گروه شاهد هیچگونه کاهش معنی‌داری نسبت به وضعیت پایه مشاهده نشد.

جدول ۳: مقایسه میانگین تعداد ضربان قلب در زمان‌های مورد بررسی برحسب گروه مداخله و شاهد

P value**	شاهد (۲۷ نفر)		مداخله (۲۷ نفر)		زمان / گروه
	P value*	انحراف معیار $\pm$ میانگین	P value*	انحراف معیار $\pm$ میانگین	
۰/۱۱۵	----	۸۱/۰۷ $\pm$ ۱۴/۳۶	----	۷۵/۵۲ $\pm$ ۱۰/۸۶	قبل از مداخله (پایه)
۰/۹۵۹	۰/۸۵۰	۸۱/۴۱ $\pm$ ۱۲/۴۷	۰/۰۰۲	۸۱/۲۲ $\pm$ ۱۳/۷۰	قبل از عمل
۰/۳۲۲	۰/۲۸۱	۷۹/۱۵ $\pm$ ۱۴/۳۳	۰/۹۳۳	۷۵/۷۰ $\pm$ ۱۰/۷۳	قبل از ماساژ
۰/۲۷۵	۰/۶۳۱	۷۹/۷۸ $\pm$ ۱۱/۰۰	۰/۶۵۰	۷۶/۷۴ $\pm$ ۹/۱۴	بلافاصله بعد از ماساژ
۰/۰۰۲	۰/۴۹۷	۸۳/۰۴ $\pm$ ۱۱/۰۱	۰/۴۶۵	۷۳/۴۱ $\pm$ ۱۰/۱۲	۶ ساعت بعد از ماساژ
۰/۰۰۱	۰/۷۱۷	۸۲/۰۴ $\pm$ ۱۰/۲۳	۰/۱۰۲	۷۱/۱۱ $\pm$ ۱۱/۵۴	۱۲ ساعت بعد از ماساژ
<۰/۰۰۱	۰/۵۲۳	۸۱/۷۰ $\pm$ ۱۰/۱۴	۰/۰۲۱	۶۹/۴۸ $\pm$ ۷/۶۷	۲۴ ساعت بعد از ماساژ

*آزمون اندازه‌گیری مکرر

**آزمون تی مستقل

همچنین آزمون اندازه‌گیری مکرر نشان داد که در گروه مداخله، مداخله سبب کاهش معنی‌داری در نقطه زمانی قبل از ماساژ، بلافاصله بعد از ماساژ، شش و ۱۲ ساعت بعد از ماساژ نسبت به وضعیت پایه شده است. اما در گروه شاهد هیچگونه کاهش معنی‌داری نسبت به وضعیت پایه مشاهده نشد.

نتایج جدول ۴ نشان می‌دهد که میانگین تعداد تنفس قبل از مداخله (پایه)، قبل از عمل، ۱۲ ساعت بعد از ماساژ و ۲۴ ساعت بعد از ماساژ برحسب دو گروه مداخله و شاهد اختلاف آماری معنی‌دار ندارد اما قبل از ماساژ، بلافاصله بعد از ماساژ و شش ساعت بعد از ماساژ اختلاف آماری معنی‌دار نشان داده است.

جدول ۴: مقایسه میانگین تعداد تنفس در زمان‌های مورد بررسی برحسب گروه مداخله و شاهد

P value**	شاهد (۲۷ نفر)		مداخله (۲۷ نفر)		زمان / گروه
	P value*	انحراف معیار $\pm$ میانگین	P value*	انحراف معیار $\pm$ میانگین	
۱/۰۰۰	----	۱۳/۰۰ $\pm$ ۰/۳۹	----	۱۳/۱۱ $\pm$ ۰/۵۷	قبل از مداخله (پایه)
۰/۴۲۲	۰/۰۶۸	۱۳/۲۲ $\pm$ ۵/۷۷	۰/۵۳۹	۱۳/۱۹ $\pm$ ۰/۷۳	قبل از عمل
۰/۰۱۰	۱/۰۰۰	۱۳/۰۰ $\pm$ ۰/۵۵	<۰/۰۰۱	۱۲/۷۸ $\pm$ ۰/۵۷	قبل از ماساژ
۰/۰۰۲	۰/۴۶۱	۱۳/۰۰ $\pm$ ۰/۵۳	<۰/۰۰۱	۱۲/۶۷ $\pm$ ۰/۵۲	بلافاصله بعد از ماساژ
۰/۰۲۵	۰/۱۰۲	۱۲/۷۸ $\pm$ ۰/۵۷	<۰/۰۰۱	۱۲/۵۶ $\pm$ ۰/۵۰	۶ ساعت بعد از ماساژ
۰/۰۶۳	۰/۱۸۶	۱۲/۷۸ $\pm$ ۰/۵۰	۰/۰۷۹	۱۲/۵۹ $\pm$ ۰/۵۰	۱۲ ساعت بعد از ماساژ
۰/۰۸۴	۰/۸۳۴	۱۲/۹۶ $\pm$ ۰/۸۰	۰/۰۳۹	۱۲/۵۲ $\pm$ ۰/۵۰	۲۴ ساعت بعد از ماساژ

*آزمون اندازه‌گیری مکرر

**آزمون تی مستقل

بحث و نتیجه گیری

با توجه به نتایج مطالعه، استفاده از آروماتراپی ماساژی با روغن نعناع موجب کاهش در کلیه شاخص‌های فیزیولوژیک (ضربان قلب، فشار خون سیستولیک و فشار خون دیاستولیک) بجز تعداد تنفس شد.

مطالعات انجام شده در مورد ماساژ و علائم حیاتی نتایج متفاوت و گاه متناقضی را نشان می‌دهند. برخی از مطالعات معتقدند که ماساژ بر روی علائم حیاتی بیماران مؤثر است. به عنوان مثال ایجیندو (Ejindo) در سال ۲۰۰۷ در مطالعه خود نشان داد که ماساژ صورت و پاها باعث کاهش فشارخون افراد سالم می‌شود (۲۰). ولی در عوض برخی از مطالعات معتقدند که ماساژ باعث هیچ تغییری در این متغیرها نخواهد شد. از جمله این مطالعات می‌توان به مطالعه آلبرت و همکاران (۲۰۰۹) و هاتان و همکاران (۲۰۰۲) که به بررسی اثر بخشی ماساژ پا بر شاخص‌های فیزیولوژیک بعد از اعمال جراحی قلب اشاره کرد. نتایج این مطالعات نشان داد که بین میانگین تغییرات علائم حیاتی بعد از مداخله در گروه آزمون و شاهد تفاوت معنی‌داری وجود نداشت. در این مطالعات تنها به بررسی تأثیر یک یا دو جلسه ماساژ درمانی بر روی علائم حیاتی پرداخته شده بود. بطوری که در بسیاری از این مطالعات انجام مجدد پژوهش با تعداد جلسات بیشتری پیشنهاد شده است (۲۱، ۲۲). از طرفی دیگر ویلکینسون (Wilkinson) و همکاران (۲۰۰۸) معتقدند که استفاده از درمان‌های مکمل شامل ماساژ و رفلکسولوژی در سرویس‌های مراقبت سلامتی هنوز بحث انگیز است (۲۵).

در این رابطه هایز و کوکس (Hayes & Cox) در سال ۱۹۹۹ پژوهشی تحت عنوان پاسخ‌های فیزیولوژیک و سایکودینامیک به لمس در بخش مراقبت‌های ویژه انجام دادند ۵۲ بیمار با میانگین سنی ۶۵ سال در این مطالعه شرکت کردند. مداخله به صورت لمس نواحی شانه‌ها و پاها انجام شد و زمان لمس برای همه نمونه‌ها یکسان بود. متغیرهای فیزیولوژیک شامل ضربان

قلب، فشار خون، تنفس و اشباع اکسیژن محیطی، ۱۵ دقیقه قبل از مداخله، در طول مداخله و پس از آن ثبت گردید. یافته‌ها افزایش یا کاهش معنی‌داری در هر یک از شاخص‌های فیزیولوژیک نشان نداد. آنها چنین استدلال کردند که شاید وقفه پنج دقیقه‌ای برای مشاهده تغییر در این شاخص‌ها کافی نباشد (۲۶). در حالی که در مطالعه ما آروماتراپی بطور معنی‌دار باعث کاهش تعداد تنفس بعد از عمل نشد. در مطالعه سام چوک (Somchock) که در سال ۲۰۰۶ به مقایسه تأثیر ماساژ بازتابی پا با ماساژ ملایم پا در افراد مبتلا به پرفشاری خون پرداخته بود، یافته‌ها نشان داد که تنها فشارخون دیاستولیک در گروه آزمون به طور معنی‌داری افزایش یافته است (۲۷). اما برخی مطالعات بر کاهش معنی‌دار فشار خون در پی ماساژ تأکید کرده‌اند (۱۷-۱۵).

یافته‌های پژوهش ویلکینسون که با هدف بررسی تأثیر ماساژ رفلکسولوژی پا بر علائم حیاتی بیماران مبتلا به بیماری‌های COPD انجام شد، نشان داد تعداد ضربان قلب در گروه آزمون کاهش یافته است (۲۸). اما در مطالعه وانگ (Wang) در سال ۲۰۰۴ که بررسی تأثیر ماساژ دست و پا بر درد بعد از عمل پرداخته بود، میانگین تعداد ضربان قلب و تنفس کاهش معنی‌داری را نشان داد (۲۹). نتایج مطالعه باور (Bauer) و همکاران (۲۰۱۰) نیز بعد از عمل جراحی قلب نشان داد که میانگین فشارخون سیستولیک، دیاستولیک، نبض و تنفس بعد از ماساژ نسبت به قبل از مداخله در گروه آزمون تفاوت معنی‌داری را نشان نداد (۳۰).

نتایج این مطالعه نشان داد که ماساژ با روغن نعناع می‌تواند موجب کاهش فشار خون سیستولیک، دیاستولیک و ضربان قلب در محدوده نرمال گردد.

لیکن این کاهش از لحاظ بالینی ارزشمند محسوب نمی‌شود. معذالک ممکن است در بیمارانی که شاخص‌های فیزیولوژیک آنها بالاتر از حد طبیعی باشد استفاده از روغن نعناع بتواند این

تشکر و قدردانی

این مقاله برگرفته از پایان نامه دانشجویی مصوب دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز با کد u-۹۲۲۰۵ و کد ثبت کار آزمایشی بالینی IRCT2014021914802N2 و کد اخلاق ajums.REC.1392.299 در سال ۱۳۹۳ با عنوان بررسی تأثیر آروماتراپی ماساژی با روغن نعناع بر درد، تهوع، استفراغ و شاخص‌های فیزیولوژیک بعد از عمل جراحی کوله سیستکتومی لاپاراسکوپیک است، پژوهش حاضر با حمایت مالی معاونت توسعه تحقیقات دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز تأمین گردیده است و بدین وسیله مراتب تشکر و قدردانی را از مسئولین این مرکز، مسئولین بیمارستان رازی شهر اهواز و کلیه کسانی که ما را در انجام این مطالعه مساعدت نمودند اعلام می‌نماییم.

شاخص‌ها را در محدوده طبیعی قرار دهد لذا پیشنهاد می‌شود مطالعه مشابهی روی این گروه از بیماران انجام شود. از محدودیت‌های این مطالعه می‌توان به عدم کورسازی در انجام مداخله اشاره کرد که به دلیل بوی خاص اسانس نعناع هم بیمار و هم مداخله‌گر از نوع مداخله اطلاع داشت و تمامی راهکارهای انجام شده جهت کورسازی اعم از استفاده از ماسک فیلتردار برای مداخله‌گر، استفاده از اسپری قهوه جهت رفع بوی اسانس نعناع نیز با شکست روبرو شد که پیشنهاد می‌شود مطالعات بیشتر در مورد نحوه کورسازی این چنین مطالعات و مقایسه خواص روغن‌ها و اسانس‌های مختلف و در اعمال جراحی مختلف انجام گیرد.

منابع

- 1- Afghani R, Aminian A, Mirsharifi SR, et al. Serum homocysteine level and gall stone disease: a case control study. Tehran Univ Med J. 2010; 68(8): 481-86. [In Persian]
- 2- Gurusamy K, Samraj K, Gluud C, Wilson E, Davidson B. Meta-analysis of randomized controlled trials on the safety and effectiveness of early versus delayed laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis. Br J Surg. 2010; 97(2): 141-50.
- 3- Tajeddin E, Jahani Sherafat S, Majidi S, Alebouyeh M, Pourhossengholi A, Zali M. The Frequency of Bacterial Agents in the Bile Juice of Patients with Bile Stones and Biliary Disorders. Med Lab J. 2011; 5(2): 34-43. [In Persian]
- 4- Singh TD, Gupta S, Shrivastav BR, Tiwari PK. Epigenetic profiling of gallbladder cancer and gall stone diseases: Evaluation of role of tumour associated genes. Gene. 2016; 576(2): 743-52.
- 5- Park A, Lee G, Seagull FJ, Meenaghan N, Dexter D. Patients benefit while surgeons suffer: an impending epidemic. J Am Coll Surg. 2010; 210(3): 306-13.
- 6- Bartlett EK, Vollmer Jr CM. The Classification and Injury Patterns of Iatrogenic Bile Duct Injury During Laparoscopic Cholecystectomy. In: Dixon E, Vollmer Jr CM, May GR. Management of Benign Biliary Stenosis and Injury. 1sted. New York: Springe; 2015. 205-21.

- 7- Antoniou SA, Morales-Conde S, Antoniou GA, Pointner R, Granderath F-A. Single-incision laparoscopic cholecystectomy with curved versus linear instruments assessed by systematic review and network meta-analysis of randomized trials. *Surg endosc*. 2016; 30(3): 819-31.
- 8- Yadav G, Pratihary BN, Jain G, Paswan AK, Mishra LD. A prospective, randomized, double blind and placebo-control study comparing the additive effect of oral midazolam and clonidine for postoperative nausea and vomiting prophylaxis in granisetron premedicated patients undergoing laparoscopic cholecystectomy. *J Anaesthesiol Clin Pharmacol*. 2013; 29(1): 61-65.
- 9- McQuay H, Derry S, Wiffen P, Moore A, Eccleston C. Postoperative pain management: Number-needed-to-treat approach versus procedure-specific pain management approach. *Pain*. 2013; 154(1): 180.
- 10- Hung A, Kang N, Bollom A, Wolf JL, Lembo A. Complementary and alternative medicine use is prevalent among patients with gastrointestinal diseases. *Dig Dis Sci*. 2015; 60(7): 1883-88.
- 11- 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. *Evid Based Complement Alternat Med*. 2013; 2013(6): 1-6.
- 12- Moss M, Hewitt S, Moss L, Wesnes K. Modulation of cognitive performance and mood by aromas of peppermint and ylang-ylang. *Int J Neurosci*. 2008; 118(1): 59-77.
- 13- Chithra P, D'Almeida S. Effectiveness of Hand and Foot Massage on Pain among Women who have Undergone Abdominal Hysterectomy in Selected Hospitals at Mangalore. *AJNER*. 2014; 4(3): 337-41.
- 14- Gottschling S, Gronwald B, Schmitt S, et al. Use of complementary and alternative medicine in healthy children and children with chronic medical conditions in Germany. *Complement Ther Med*. 2013; 21(Sup 1): S61-9.
- 15- Aourel M, Skoog M, Carleson J. Effects of Swedish massage on blood pressure. *Complement Ther Clin Pract*. 2005; 11(4): 242-46.
- 16- Delaney J, Leong KS, Watkins A, Brodie D. The short-term effects of myofascial trigger point massage therapy on cardiac autonomic tone in healthy subjects. *J Adv Nurs*. 2002; 37(4): 364-71.
- 17- Goodfellow LM. The effects of therapeutic back massage on psychophysiologic variables and immune function in spouses of patients with cancer. *Nurs Res*. 2003; 52(5): 318-28.
- 18- Cowen VS, Burkett L, Bredimus J, Evans DR, Lamey S, Neuhauser T, et al. A comparative study of Thai massage and Swedish massage relative to physiological and psychological measures. *J Bodyw Mov Ther*. 2006; 10(4): 266-75.

- 19- Billhult A, Määttä S. Light pressure massage for patients with severe anxiety. *Complement Ther Clin Pract.* 2009; 15(2): 96-101.
- 20- Ejindu A. The effects of foot and facial massage on sleep induction, blood pressure, pulse and respiratory rate: Crossover pilot study. *Complement Ther Clin Pract.* 2007; 13(4): 266-75.
- 21- Albert NM, Gillinov AM, Lytle BW, Feng J, Cwynar R, Blackstone EH. A randomized trial of massage therapy after heart surgery. *Heart Lung.* 2009; 38(6): 480-90.
- 22- Hattan J, King L, Griffiths P. The impact of foot massage and guided relaxation following cardiac surgery: a randomized controlled trial. *J Adv Nurs.* 2002; 37(2): 199-207.
- 23- Maddocks-Jennings W, Wilkinson JM. Aromatherapy practice in nursing: literature review. *J Adv Nurs.* 2004; 48(1): 93-103.
- 24- Sadeghi SM, Bozorgzad P, Ghafourian A, et al. Effect of foot reflexology on sternotomy pain after coronary artery bypass graft surgery. *Iran J Nurs.* 2009; 2(2): 51-54. [In Persian]
- 25- Wilkinson S, Lockhart K, Gambles M, Storey L. Reflexology for symptom relief in patients with cancer. *Cancer Nurs.* 2008; 31(5): 354-60.
- 26- Hayes J, Cox C. Immediate effects of a five-minute foot massage on patients in critical care. *Intensive Crit Care Nurs.* 1999; 15(2): 77-82.
- 27- Somchock J. Effects of foot reflexology on reducing blood pressure in patients with hypertension.[dissertation]. Adelaide: Flinders University. 2006: 163-66.
- 28- Wilkinson IS, Prigmore S, Rayner CF. A randomised-controlled trail examining the effects of reflexology of patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD). *Complement Ther Clin Pract.* 2006; 12(2): 141-47.
- 29- Wang HL, Keck JF. Foot and hand massage as an intervention for postoperative pain. *Pain manag nurs.* 2004; 5(2): 59-65.
- 30- Bauer BA, Cutshall SM, Wentworth LJ, et al. Effect of massage therapy on pain, anxiety, and tension after cardiac surgery: a randomized study. *Complement Ther Clin Pract.* 2010; 16(2): 70-5.

The effects of aromatherapy massage using peppermint oil on physiological indicators after laparoscopic cholecystectomy surgery: A control clinical trials

Adarvishi S¹, Dastoorpoor M², Fayazi S^{1*}, Asadi M¹, Asadi Zaker M³, Mahmoodi K⁴

¹MSc. Dept of nursing education, Chronic Disease Care Research Center, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran

²PhD. Student in Epidemiology, Modeling in Health Research Center, Institute for Futures Studies in Health, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran

³PhD. Dept of nursing, Chronic Disease Care Research Center, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran

⁴Anesthesiologist, Dept. of School of Medicine, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran

***Corresponding Author:** Dept of nursing education, Chronic Disease Care Research Center, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran

Email: ostad.2011@yahoo.com

Received: 30 Jun 2015 **Accepted:** 6 Aug 2016

Background and Objectives: Due to the side effects of drugs, non-drug treatments today have attracted the attention of nursing systems. This study aimed to determine the effect of aromatherapy massage with peppermint oil on physiological indicators after surgery.

Materials and Methods: In this clinical trial, at Razi Hospital in Ahvaz, 60 patients were selected and matched for laparoscopic cholecystectomy surgery based on inclusion criteria for age and gender and were assigned to intervention (N=30) and control groups (N = 30). The intervention group members were massaged at hands and feet with peppermint oil twice immediately after entering the recovery room and 6 hours later; for the control group sweet almond oil was used as placebo. Physiological indicators in the 0, 6, 12, 24 hours after surgery were recorded. To analyze the data, we used independent t- test, chi-square and repeated measures test and SPSS 19.

Results: Using duplicate values, a significant relationship was seen between the average systolic blood pressure (P=0.03), average diastolic blood pressure (P=0.02), and average heart rate (P=0.04) in both groups. But, there were no significant differences in the average number of breathing times in the 2 groups (P=0.08).

Conclusion: Based on the results of this study, physiological indicators in both groups were in the normal range; therefore, aromatherapy with peppermint oil is not considered to be clinically valuable.

Key words: *Aromatherapy, Massage, Mint oil, Physiological indicator*

Please cite this article as follows:

Adarvishi S, Dastoorpoor M, Fayazi S, Asadi M, Asadi Zaker M, Mahmoodi K. The effects of aromatherapy massage using peppermint oil on physiological indicators after laparoscopic cholecystectomy surgery: A control clinical trials. Preventive Care in Nursing and Midwifery Journal (PCNM); 2016; 6(2): 24-35.
