

# تأثیر اسانس درمانی استنشاقی گیاه اسطوخودوس بر شدت افسردگی و ناتوانی ناشی از سردرد در بیماران مبتلا به میگرن: یک کارآزمایی بالینی تصادفی

آذر جعفری کولایی<sup>۱</sup>، فاطمه خناری نژاد<sup>۲</sup>، آتنا شریفی رضوی<sup>۳</sup>، معصومه باقری نسامی<sup>۴\*</sup>

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری سالمندی، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران

۲- کارشناسی پرستاری، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران

۳- استادیار، نرولوژیست، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران

۴- دانشیار، مرکز تحقیقات طب سنتی و مکمل، پژوهشکده اعتیاد، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران  
\*آدرس مکاتبه: مرکز تحقیقات طب سنتی و مکمل، پژوهشکده اعتیاد، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران

تلفن: ۰۹۱۱۳۵۱۳۰۴۳، نمابر: ۳۳۳۶۸۹۱۵ (۰۱۱)

پست الکترونیک: anna3043@gmail.com

تاریخ دریافت: ۹۷/۱/۲۹ تاریخ تصویب: ۹۷/۴/۱۱ doi: 10.29252/jmp.2.70.162

## چکیده

مقدمه: ناتوانی ناشی از سردرد در میگرن و مزمن شدن آن می تواند منجر به ایجاد حالات غم و اندوه و افسردگی شوند. هدف: لذا این مطالعه با هدف تعیین تأثیر اسانس درمانی استنشاقی گیاه اسطوخودوس بر افسردگی و ناتوانی ناشی از میگرن صورت گرفت. روش بررسی: این مطالعه کارآزمایی بالینی روی ۶۰ بیمار میگرنی مراجعه کننده به کلینیک طبوبی ساری (مازندران، ایران) در سال ۹۶-۹۵ انجام شد. بیماران در گروه آزمون ۲ تا ۳ قطره اسانس اسطوخودوس را به مدت ۱۵ دقیقه ۳ بار در هفته طی ۴ هفته متوالی استنشاق نمودند. دوز، مدت زمان و روش استنشاق پارافین (به عنوان دارونما) در گروه شاهد همانند بیماران گروه اسطوخودوس بود. قبل از مداخله، در پایان هفته دوم و چهارم نیز، شدت افسردگی و ناتوانی ناشی از سردرد به ترتیب با پرسشنامه بک و جاکوبسن سنجیده شد. جهت تحلیل در هر گروه و گروه ها از تحلیل واریانس اندازه گیری تکراری و آزمون تعقیبی بن فورنی استفاده شد. نتایج: در گروه آزمون نمرات افسردگی ( $f=64/49, P<0/001$ ) و ناتوانی ناشی از سردرد ( $f=29/95, P<0/001$ ) در قبل از مداخله، دو و چهار هفته پس از مداخله اختلاف آماری معناداری را نشان دادند. بین دو گروه از نظر شدت افسردگی ( $f=2/26, P=0/13$ ) و ناتوانی ناشی از سردرد ( $f=1/93, P=0/15$ ) در زمان قبل از مداخله، دو و چهار هفته پس از مداخله اختلاف آماری معناداری مشاهده نشد. نتیجه گیری: اسانس درمانی با اسانس اسطوخودوس شاید بتواند جهت کاهش افسردگی و ناتوانی ناشی از سردرد در بیماران میگرنی مفید واقع شود.

کل واژگان: لاواندولا، اسانس درمانی، افسردگی، ناتوانی ناشی از سردرد



## مقدمه

سالانه ۲۴ میلیون نفر در سراسر جهان از ۱/۴ میلیارد حمله سردرد رنج می‌برند [۱] که در بین انواع سردردها، سردردهای میگرنی به عنوان یکی از شایع‌ترین انواع آن با میزان شیوع ۵ - ۲۰ درصد در کل جمعیت اثرات منفی قابل توجهی بر شرایط زندگی افراد مبتلا می‌گذارد [۲، ۳]. بر اساس گزارش مطالعه مهم جهانی بار بیماری‌ها میگرن رتبه سوم را در بین اختلالات ایجادکننده ناتوانی در افراد زیر ۵۰ سال به خود اختصاص داده است [۴]. ماهیت سردردهای میگرنی، مزمن شدن سردردها و پیش‌بینی اینکه هر زمان امکان عود مجدد حملات میگرنی وجود دارد، می‌تواند به خودی خود منجر به ایجاد حالات غم و اندوه، ناامیدی و افسردگی شوند [۵-۷] که در مطالعه آموزگار و همکاران شیوع افسردگی در بیماران مبتلا به میگرن ۲۵ درصد اعلام شده است [۸]. پژوهشگران نیز بر این باورند که افسردگی می‌تواند به همراه میگرن بروز کند و رابطه‌ای دو جانبه بین میگرن و بروز افسردگی وجود دارد [۹]. از سویی میزان ناتوانی که سردردهای میگرن در طی سال ایجاد می‌کند معادل یا حتی بیشتر از بیماری‌های عمده مانند فشار خون، سرطان پستان و آرتریت روماتوئید می‌باشد [۱۰]. افراد به سبب ناتوانی ناشی از سردرد موقعیت‌ها را تهدیدآمیزتر از اندازه واقعی خود به شمار می‌آورند و توانمندی‌های خود را برای رویارویی با تهدید کمتر از اندازه واقعی آن برآورد می‌کنند و در نتیجه توانایی‌های خود را جهت انجام فعالیت‌ها محدودتر از حد معمول تصور می‌نمایند [۱۱].

به طور کلی در درمان این اختلالات دو نوع راهکار وجود دارد که شامل درمان‌های دارویی مانند داروهای ضد افسردگی و درمان‌های غیردارویی مانند درمان شناختی - رفتاری، تن آرامی عضلانی، طب سوزنی و روش‌های بیوفیدبک می‌باشد [۱۲]. اما از آنجایی که بنا به توصیه سازمان بهداشت جهانی در رابطه با طب مکمل بشر حق دارد از مؤثرین، کم هزینه‌ترین، بی‌خطرترین و آسان‌ترین روش‌های طب جهان برای معالجه انواع بیماری‌های خود بهره برد [۱۳] بنابراین شاید بتوان از اسانس درمانی به عنوان یکی از راهکارهای کم‌خطر و کم‌هزینه جهت درمان اختلالات ناشی از سردردهای میگرنی بهره گرفت

[۱۴، ۱۵]. از گیاهان مورد استفاده در اسانس درمانی اسطوخودوس می‌باشد که با نام عمومی لاواندولا و از تیره نعناء با بوته‌های معطر است [۱۶]. لاواندولا آنگوستیفولیا نیز از انواع شایع اسطوخودوس می‌باشد که اسانس آن از اسانس‌های آرامش‌بخش می‌باشد [۱۷]. در اسانس درمانی با اسانس اسطوخودوس، اسانس اسطوخودوس از طریق تنفس جذب شده و منجر به تحریک مغز، تسکین اضطراب، اثرات ضدافسردگی و افزایش جریان خون مغز می‌شود [۱۸]. اسانس روغنی اسطوخودوس نیز دارای خواص ضد اضطرابی، ضد اسپاسم، ضد فشار خون، ضد قارچ، ضد باکتری، ضد ویروس، ضد روماتیسم، ضد تشنج و ضد عفونی‌کننده می‌باشد [۱۹، ۲۰]. اسانس آن بیش از ۴۰ نوع ترکیب مختلف دارد، که مهم‌ترین آنها عبارتند از: لینالیل استات (Linalyl acetate) و نرول (Nerol)، لینالول (Linalool)، سینئول (Cineole). همچنین در آن ترکیباتی نظیر بورنئول و اسید بوتیریک، اسید پروپیونیک و اسید والریک، لینالول آزاد و ژرانیول، تانن، فلاونوئیدها، لینالول، ترکیبات فنلی و مونوترپن وجود دارد [۲۱]. مکانیسم دقیق عملکرد نورولوژیکی لاواندولا به طور کامل مشخص نشده اما ممکن است اثراتی مشابه با بنزودیازپین‌ها داشته و اثرات گاما آمینوبوتیریک اسید را افزایش دهد [۲۲]. در رابطه با مصرف صحیح و دوز درمانی آن خطری برای سلامتی گزارش نشد و گفته می‌شود که اسانس به دست آمده از گیاه اسطوخودوس بی‌خطر و بدون سمیت می‌باشد [۲۳]. با مروری بر متون از دیگر اثرات مثبت اسطوخودوس می‌توان بر کاهش شدت سردردهای میگرنی [۲۴] و افسردگی بیماران مبتلا به آرتریت و بی‌خوابی و افسردگی دانشجویان دختر [۲۶، ۲۵]، افسردگی بیماران همدیالیز [۲۷] و ناتوانی ناشی از سردردهای میگرنی [۲۸] اشاره نمود. مطالعات پیش‌گفت در رابطه با اثر اسطوخودوس بر افسردگی بیماران میگرنی نبوده و در رابطه با تأثیر گیاه اسطوخودوس بر ناتوانی ناشی از میگرن نیز تنها یک مطالعه صورت گرفته که مطالعه مذکور نیز به نقش پروفیلاکتیک اسطوخودوس پرداخته است. لذا با عنایت به اهمیت موضوع مطالعه‌ی حاضر نیز با هدف تعیین تأثیر اسانس درمانی استنشاقی با اسطوخودوس بر افسردگی و ناتوانی ناشی



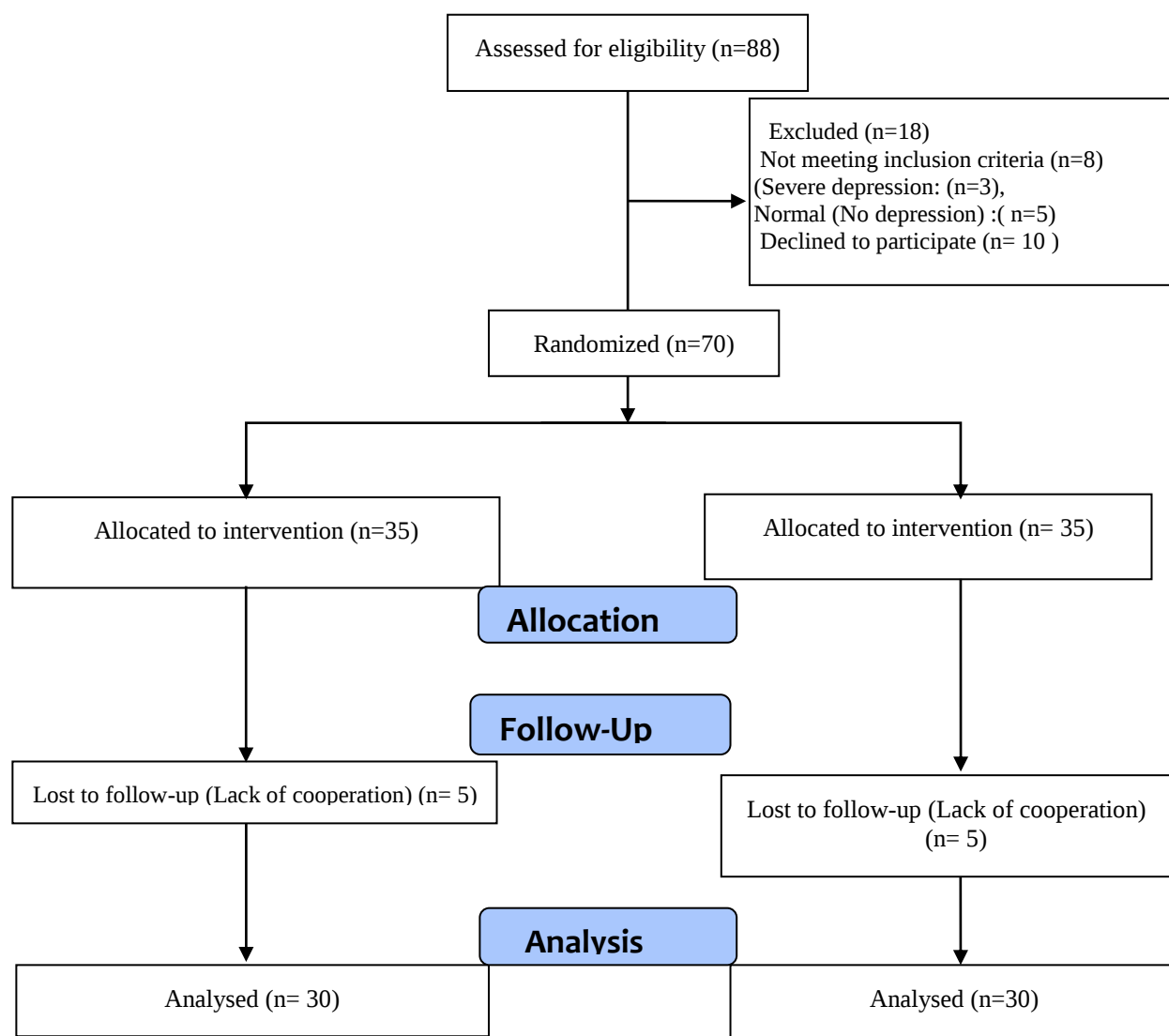
از میگرن در بیماران میگرنی صورت گرفت تا شاید بتوان گامی در جهت کمک به درمان و بهبود اختلالات ناشی از میگرن و ارتقا کیفیت زندگی این دسته از افراد در جامعه برداشت.

## مواد و روش‌ها

مطالعه‌ی حاضر به صورت کارآزمایی بالینی تصادفی شاهددار یک سوکور در سال ۹۵-۹۶ (از بهمن ۹۵ تا شهریور ۹۶) روی بیماران میگرنی مراجعه‌کننده به کلینیک تخصصی طبوبی ساری (مازندران، ایران) انجام شد. از میان کل جامعه پژوهشی که همه بیماران مبتلا به میگرن بود، بیماران با معیارهای ذیل وارد مطالعه شدند: سن بالای ۱۸ سال، هوشیاری و توانایی جهت برقراری ارتباط، داشتن سابقه حداقل ۶ ماهه به بیماری میگرن، عدم ابتلا به سرماخوردگی [۱۳]، تأیید سلامت حس بویایی بیمار بر اساس معاینه نورولوژیک، دارا بودن معیارهای میگرن بدون اورا بر اساس طبقه‌بندی انجمن بین‌المللی سردرد (International Headache Society) [۲۹]، عدم مصرف داروهای روانپزشکی بویژه ضدافسردگی‌ها و تحت درمان پروفیلاکتیک با داروی والپروات سدیم یک نوبت هر شب و تحت درمان فاز حاد سردرد با NSAID در زمان بروز سردرد. افراد در صورت بارداری یا تصمیم برای بارداری، سابقه آلرژی، ابتلا به بیماری حاد تنفسی [۳۰] و اعتیاد به مواد مخدر و بروز آلرژی حین مداخله [۱۳] از مطالعه خارج شدند. حجم نمونه طبق مطالعه ای با میانگین و انحراف معیار سردرد  $7/51 \pm 0/94$  قبل از مداخله و  $0/51 \pm 0/55$  بعد از مداخله [۱۵] حدود ۳۰ نفر در هر گروه محاسبه شده که با احتساب افت نمونه ۱۸ درصدی از مطالعه ۳۵ نفر در هر گروه وارد مطالعه شدند. تخصیص تصادفی و دادن اسطوخودوس و پلاسبو توسط محقق دیگری غیر از پزشک معالج برای بیماران انجام شد. با استفاده از تابع Randbetween و نرم‌افزار Excel دو گروه تخصیص تصادفی داده شدند. این نرم‌افزار ۷۰ عدد تصادفی به دو گروه داد که بر اساس آن چیدمان تصادفی صورت گرفت. ۷۰ پاکت غیرشفاف شماره‌گذاری شده از یک الی ۷۰ برای جایگزینی ۳۵ کارت A و ۳۵ کارت B بر اساس جدول اعداد تصادفی در نظر گرفته

شد. هنگام نمونه‌گیری از ۸۸ نفر بیمار مبتلا به میگرن مراجعه‌کننده به کلینیک طبوبی ۳ نفر به دلیل کسب نمره‌ی افسردگی در سطح نرمال و ۵ نفر هم به دلیل کسب نمره‌ی افسردگی در سطح شدید شرایط ورود به مطالعه را نداشتند. همچنین ۱۰ شرکت‌کننده دیگر به دلیل رضایت جهت شرکت در مطالعه از مطالعه خارج شدند. ۷۰ بیمار وارد شده به مطالعه به روش تخصیص تصادفی به ۲ گروه از مون ( $n=35$ ) و شاهد ( $n=35$ ) تقسیم شدند. طی دوره فالوآپ بیماران نیز ۵ نفر از هر گروه به دلیل عدم همکاری و عدم پاسخگویی به تماس‌های تلفنی از مطالعه خارج شدند. درنهایت نتایج حاصل از مداخله روی شصت بیمار مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت (نمودار شماره ۱). در پژوهش حاضر سه پرسشنامه به کار گرفته شد که این پرسشنامه‌ها شامل پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک و طبوبی، پرسشنامه افسردگی بک و پرسشنامه ناتوانی ناشی از سردرد جاکوبسن بود. اطلاعات دموگرافیک و طبوبی بیماران مورد مطالعه توسط پرسشنامه سنجش عوامل فردی، جمعیت شناختی و طبوبی گردآوری شد. متغیرهای مورد سنجش آن شامل سن، جنس، وضعیت تاهل، سطح تحصیلات، شغل، محل زندگی، بیماری زمینه‌ای و سابقه‌ی ابتلا به میگرن بود. جهت بررسی شدت افسردگی بیماران از پرسشنامه افسردگی بک فرم ۱۳ سؤالی آن استفاده شد. هر گزاره این پرسشنامه شامل یک مقیاس چهار گویه‌ای می‌باشد که دامنه‌ی نمرات آن از صفر تا ۳ مرتب شده است. محدوده امتیاز کل بین ۰-۳۹ می‌باشد که امتیاز ۰ تا ۴ طبیعی، ۵ تا ۷ افسردگی خفیف و ۸ تا ۱۵ افسردگی متوسط و ۱۶ تا ۳۹ افسردگی شدید می‌باشد. ضریب آلفای کرونباخ و دو نیمه کردن برای کل پرسشنامه ۰/۸۹ و ۰/۸۲ و ضریب همبستگی بین فرم کوتاه و فرم ۲۱ سؤالی پرسشنامه افسردگی بک ۰/۶۷ بودند [۳۱]. جهت سنجش حس ناتوانی ناشی از سردرد از پرسشنامه ناتوانی ناشی از سردرد جاکوبسن استفاده شد. این پرسشنامه دارای یک بعد عاطفی و یک بعد کارکردی می‌باشد. پاسخ سوالات در ۳ طیف با عبارت‌های بله، گاهی اوقات و خیر می‌باشد. شیوه





نمودار شماره ۱- نحوه‌ی تخصیص تصادفی نمونه‌ها در دو گروه آزمون و شاهد (کنسورت)

مقیاس Scl-25 (فرم بتا) نیز ضرایب همبستگی خرده مقیاس های عاطفی و کارکردی با کل آزمون به ترتیب ۰/۷۹ و ۰/۹۱ و ضریب همبستگی این دو خرده مقیاس با هم ۰/۴۸ به دست آمد. آلفای کرونباخ این پرسشنامه در مطالعه سجادی‌نژاد و همکاران برای کل آزمون، عامل عاطفی و عامل کارکردی به ترتیب ۰/۸۶، ۰/۶۸ و ۰/۸۳ محاسبه شد [۳۲، ۱۰].

این پژوهش در مرکز ثبت کارآزمایی بالینی (Iranian Registry of Clinical Trials) ([www.irct.ir](http://www.irct.ir)) با کد IRCTID: IRCT201608117494N22 به ثبت رسیده

نمره‌گذاری به این صورت می‌باشد که به پاسخ بلی، نمره ۴، به پاسخ گاهی اوقات، نمره ۲ و به پاسخ خیر، نمره صفر تعلق می‌گیرد. نمره کل بین صفر تا ۸۸ می‌باشد. در این پرسشنامه، کسب نمره بیشتر، نشانگر بالاتر بودن میزان ناتوانی تجربه شده است. این پرسشنامه از اعتبار و روایی بسیار خوبی برخوردار است. در روایی همزمان، ضرایب همبستگی نمره کل، عامل عاطفی و عامل کارکردی پرسشنامه مزبور با مقیاس Scl-25 به ترتیب ۰/۷۱، ۰/۵۱ و ۰/۵۵ به دست آمد. در روایی همگرا مقیاس سنجش ناتوانی ناشی از سردرد (HDI) (فرم الفا) با



است. پس از ارائه اطلاعات در مورد نحوه انجام مطالعه و اهداف آن و کسب رضایت‌نامه کتبی از بیماران واجد شرایط و دادن اطمینان به آنها از محرمانه بودن اطلاعات، نمونه‌گیری انجام شد. بیماران در گروه آزمون تحت اسانس درمانی با اسانس روغنی اسطوخودوس تهیه شده از شرکت داروسازی باریج اسانس که دارای گواهی‌نامه کیفیت ISO 9001 و استاندارد ISO/IEC 17025 قرار گرفتند. بیماران استنشاق لاواندولا را در ۳ روز هفته به صورت یک در میان در روزهای شنبه، دوشنبه، چهارشنبه به مدت ۴ هفته [۲۷، ۳۳] دریافت کردند. شرح کار به این صورت بود که یک گلوله پنبه‌ای آغشته به ۲ تا ۳ قطره اسانس اسطوخودوس به طور خالص به یقه بیمار چسبانده شد و به فرد آموزش داده شد تا به مدت ۱۵ دقیقه عادی نفس نماید [۲۴] و قبل یا در حین مداخله از عطر و یا ادکلن استفاده ننماید. تمام بیماران در هنگام استنشاق اسانس در وضعیت نیمه نشسته قرار داشتند. بیماران گروه کنترل نیز از پارافین مایع [۲۵] به عنوان دارونما به صورت استنشاقی استفاده نمودند. دوز، مدت زمان و روش استنشاق پارافین همانند بیماران گروه اسطوخودوس بود. در گروه مداخله در صورتی که در هر دوز مصرفی بیمار از حساسیت شکایت نمود از مطالعه خارج شد. در پایان هفته دوم و چهارم همانند ارزیابی قبل از انجام مداخله نیز، شدت افسردگی و حس ناتوانی ناشی از سردرد با پرسشنامه توسط ارزیاب دیگری سنجیده شد. جهت خلاصه‌سازی داده‌های کمی از میانگین، انحراف معیار و آزمون تی مستقل به کار گرفته شد و برای داده‌های کیفی از درصد و آزمون کای دو بهره گرفته شد. برای مقایسه گروه‌ها و تحلیل در تک‌تک گروه‌ها از تحلیل واریانس اندازه‌گیری تکراری و بن فوری استفاده شد.

## نتایج

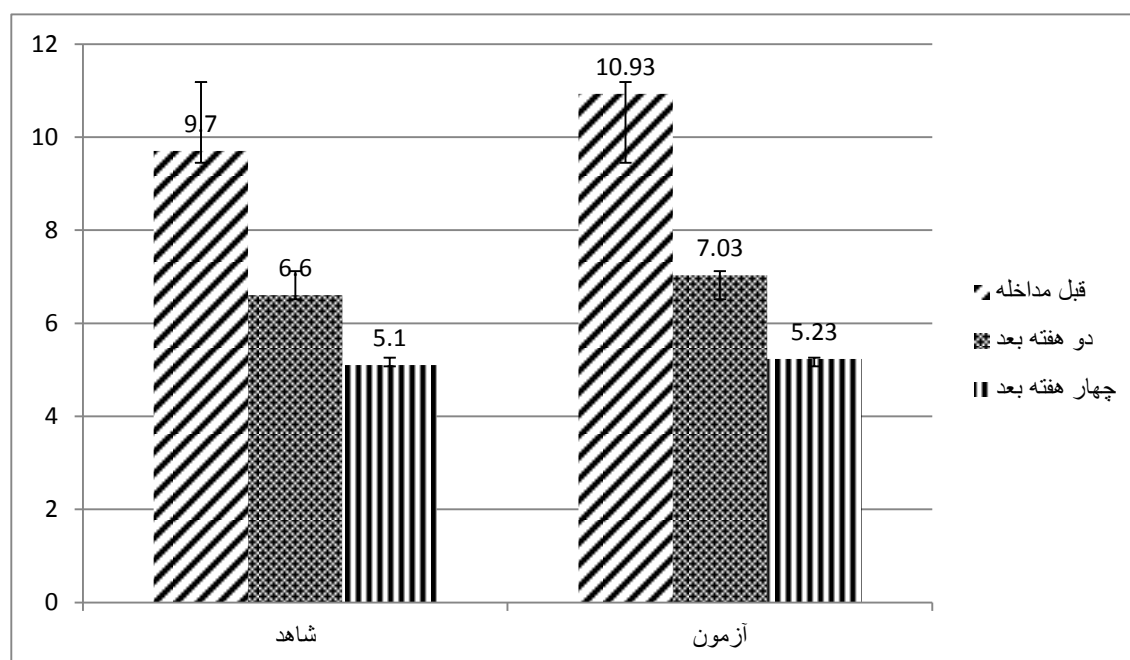
نتایج حاصل از مطالعه حاضر نشان دادند که دو گروه آزمون و شاهد از نظر متغیرهای دموگرافیک مانند سن، جنس، وضعیت تأهل، شغل و سابقه ابتلا به میگرن یکسان بودند که جزئیات در جدول شماره ۱ خلاصه شده است. میانگین و انحراف معیار

افسردگی در گروه آزمون در طی زمان‌های قبل، دو هفته و چهار هفته پس از مداخله به ترتیب (۰/۵۶) (۱۰/۹۳)، (۰/۷۰) (۷/۰۳) و (۰/۵۷) (۵/۲۳) و در گروه شاهد (۲/۳۳) (۹/۷۰)، (۰/۵۴) (۶/۶۰) و (۰/۵۳) (۵/۱۰) بود. میانگین و انحراف معیار ناتوانی ناشی از سردرد در گروه آزمون در طی زمان‌های قبل، دو هفته و چهار هفته پس از مداخله به ترتیب (۲/۸۹) (۵۱/۶۶)، (۲/۰۳) (۲۶/۳۰) و (۲/۷۰) (۱۵/۶۶) و در گروه شاهد (۲۲/۵۹) (۴۸/۰۰)، (۳/۸۹) (۳۱/۰۶) و (۳/۹۳) (۲۱/۴۶) بود. طبق نتایج حاصل شده از آزمون تحلیل واریانس اندازه‌های تکراری نمرات افسردگی ( $f=147/82$ ,  $P<0/001$ ) و شدت ناتوانی ناشی از سردرد ( $f=69/31$ ,  $P<0/001$ ) بیماران در گروه شاهد در طی زمان‌های قبل، دو هفته و چهار هفته پس از مداخله اختلاف آماری معناداری را نشان دادند. همچنین در گروه آزمون نمرات افسردگی ( $f=64/49$ ,  $P<0/001$ ) و ناتوانی ناشی از سردرد بیماران ( $f=29/95$ ,  $P<0/001$ ) در طی زمان‌های قبل، دو هفته و چهار هفته پس از مداخله اختلاف آماری معناداری را نشان دادند. در حالی که به طور کلی نتایج بیانگر این بودند که دو گروه شاهد و آزمون در تعامل با گروه از نظر شدت افسردگی ( $f=2/26$ ,  $P=0/13$ ) و ناتوانی ناشی از سردرد ( $f=1/93$ ,  $P=0/15$ ) در کل در طی زمان‌های قبل، دو هفته و چهار هفته پس از مداخله اختلاف آماری معناداری نداشتند.

طبق نتایج حاصل از آزمون بن فوری در گروه آزمون شدت افسردگی بیماران در زمان قبل از مداخله نسبت به دو هفته بعد ( $P=0/000$ ) و در زمان قبل از مداخله نسبت به چهار هفته پس از آن ( $P=0/000$ ) و دو هفته بعد از مداخله نسبت به چهار هفته بعد از آن ( $P=0/000$ ) اختلاف آماری معناداری را نشان داد. طبق نتایج حاصل از آزمون بن فوری در گروه شاهد شدت افسردگی بیماران در زمان قبل از مداخله نسبت به دو هفته بعد ( $P=0/000$ ) و در زمان قبل از مداخله نسبت به چهار هفته پس از آن ( $P=0/000$ ) و دو هفته بعد از مداخله نسبت به چهار هفته بعد از آن ( $P=0/000$ ) اختلاف آماری معناداری را نشان داد. سایر جزئیات در نمودار شماره‌های ۲ و ۳ خلاصه شده است.

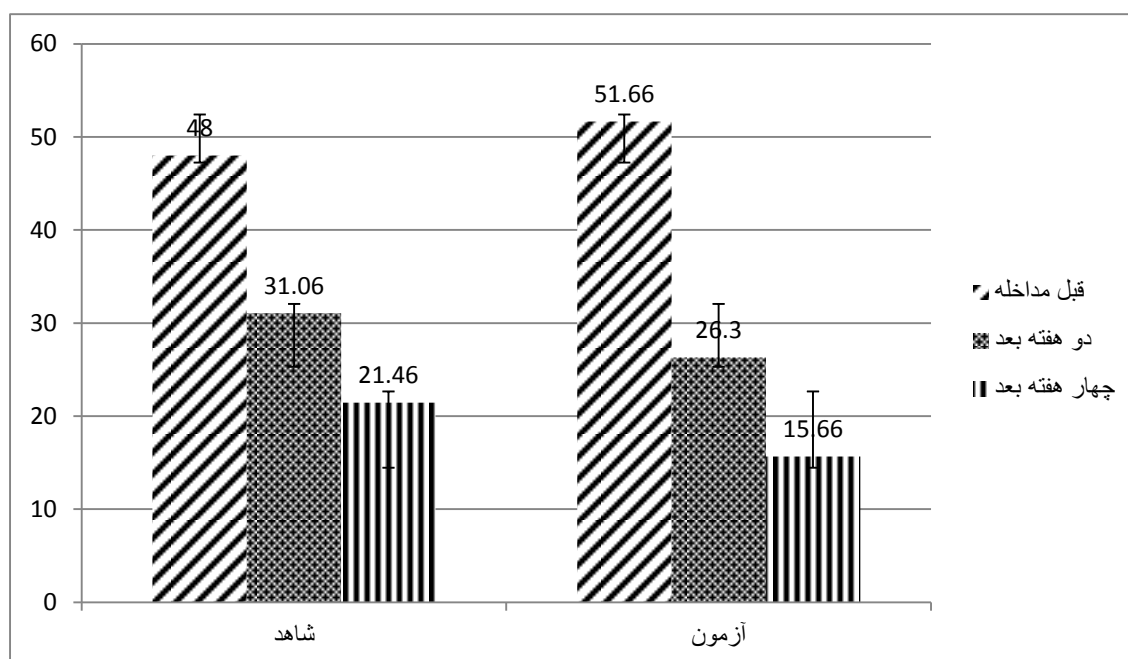
جدول شماره ۱- اطلاعات جمعیت شناختی و طبی بیماران

| متغیر                  | گروه آزمون   | گروه کنترل    | P value |
|------------------------|--------------|---------------|---------|
| سن                     | ۳۷/۱۰ (۹/۲۱) | ۳۵/۷۳ (۱۲/۶۶) | P=۰/۶۳  |
| جنس                    |              |               |         |
| مرد                    | ۱ (۳/۳)      | ۳ (۱/۱۰)      | P=۰/۶۰  |
| زن                     | ۲۹ (۹۶/۷)    | ۲۷ (۹۰)       |         |
| وضعیت تاهل             |              |               |         |
| مجرد                   | ۴ (۱۳/۳)     | ۵ (۱۶/۷)      | P=۰/۵   |
| متاهل                  | ۲۶ (۸۶/۷)    | ۲۵ (۸۳/۳)     |         |
| شغل                    |              |               |         |
| شاغل                   | ۷ (۲۳/۳)     | ۸ (۲۶/۷)      | P=۰/۵   |
| بیکار                  | ۲۳ (۷۶/۷)    | ۲۲ (۷۳/۳)     |         |
| سابقه‌ی ابتلا به میگرن | ۱/۲۶ (۰/۴۴)  | ۱/۴۰ (۰/۴۹)   | P=۰/۲۸  |



نمودار شماره ۲- مقایسه‌ی نمرات افسردگی دو گروه آزمون و شاهد در طی زمان‌های قبل از مداخله، دو هفته و چهار هفته بعد از مداخله





نمودار شماره ۳- مقایسه‌ی نمرات ناتوانی ناشی از سردرد دو گروه آزمون و شاهد در طی زمان‌های قبل از مداخله و دو هفته و چهار هفته بعد از مداخله

## بحث

نتایج مطالعه حاضر حاکی از عدم وجود تغییرات معنی‌دار بین دو گروه اسطوخودوس و پارافین بود. اگرچه تغییرات معنی‌دار در نمرات افسردگی و ناتوانی ناشی از سردرد در دو و چهار هفته پس از مداخله نسبت به زمان قبل از مداخله در گروه آزمون و همچنین گروه شاهد مشاهده شد. در پژوهش صورت گرفته توسط chen و همکاران روی ۸۰ زن تایوانی مبتلا به اختلالات خواب گزارش شد که نوشیدن یک فنجان چای اسطوخودوس، هر روز برای یک دوره ۲ هفته‌ای باعث کاهش افسردگی در گروه مداخله مطالعه شد [۲۹]. همچنین در مطالعه‌ای دیگر ۸۰ بیمار که بر مبنای مصاحبه و پرسشنامه افسردگی هامیلتون معیارهای افسردگی اساسی را دارا بودند وارد مطالعه شدند. در گروه کنترل، سیتالوپرام ۲۰ میلی‌گرم به بیماران داده شد و افراد گروه مداخله علاوه بر آن، معادل ۵ گرم اندام هوایی خشک شده اسطوخودوس را دو بار در روز در دو نوبت صبح و شب به شکل جوشانده همراه با نبات دریافت کردند. بعد از انجام مداخله میانگین افسردگی کاهش یافت [۳۴]. باقری نسامی و همکاران (۲۰۱۶) نیز در پژوهشی

اظهار نمودند که اسانس درمانی استنشاقی با اسانس روغنی اسطوخودوس بر کاهش شدت افسردگی بیماران همودیالیزی که به مدت ۴ هفته حین همودیالیز تحت اسانس درمانی استنشاقی با ۳ قطره اسانس اسطوخودوس ۵ درصد قرار می‌گرفتند، مؤثر بود [۲۷]. اگرچه تفاوت در مطالعات فوق میانگین افسردگی در تک تک گروه‌های شاهد و مداخله معنی‌دار شد ولی متفاوت با نتایج مطالعه حاضر مقایسه میانگین افسردگی در دو گروه معنی‌دار نشد. از علل احتمالی تفاوت در نتایج مطالعات فوق با مطالعه حاضر شاید بتوان به جامعه پژوهش و ابزار سنجش متغیرهای موردنظر اشاره نمود. ابزار سنجش افسردگی در مطالعات پیش گفت پرسشنامه افسردگی PSQS [۲۹]، پرسشنامه افسردگی هامیلتون [۳۵]، پرسشنامه HADS [۲۷] بودند در حالی که در پژوهش حاضر پرسشنامه افسردگی بک (BDI-13) بود. یافته‌های حاصل از تحقیقی در ایران نیز اعلام نمود که نوشیدن یک فنجان آب حاوی ده قطره اسانس اسطوخودوس هر شب طی سه ماه توانست میزان ناتوانی ناشی از میگرن، تعداد دفعات سردرد و شدت سردرد بیماران مبتلا به میگرن را کاهش دهد [۲۸]. اگرچه در مطالعه

بیماران و همراهی آنان طی یک دوره‌ی چهار هفته‌ای از طریق تماس تلفنی و گاهی حضوری شاید به گونه‌ای توانسته در بهبودی مشکلات افراد مورد مطالعه به لحاظ مورد توجه دادن و حمایت بعد روانی افراد شرکت‌کننده نقش داشته باشد. لذا توصیه می‌شود کلاس‌های آموزشی، مشاوره و روان‌درمانی در کنار درمان دارویی این بیماران مورد توجه قرار گیرد.

از جمله محدودیت‌ها در مطالعه حاضر می‌توان به تفاوت‌های فرهنگی، اعتقادات مذهبی و تفاوت‌های اجتماعی اشاره نمود که می‌تواند بر ذهنیت فرد از ناتوانی و میزان افسردگی بیماران مؤثر باشد، ولی سعی شد از طریق تخصیص تصادفی نمونه‌ها این عوامل به طور نسبی کنترل شود.

مطالعه حاضر نشان داد که اسانس درمانی با اسانس روغنی اسطوخودوس شاید بتواند یکی از روش‌های مناسب طب مکمل جهت کاهش افسردگی و ناتوانی ناشی از سردرد باشد. پیشنهاد می‌شود که مطالعات بیشتر و جامع‌تری در رابطه با بررسی دیگر روش‌های به کارگیری این گیاه و مقایسه آن با سایر روش‌های روان‌درمانی صورت گیرد.

## تشکر و قدردانی

از بیماران و تمامی کسانی که ما را در انجام مطالعه‌ی حاضر یاری نمودند، صمیمانه قدردانی می‌شود. همچنین نویسندگان مراتب تقدیر و تشکر خود را از واحد توسعه تحقیقات بالینی بیمارستان بوعلی سینا و معاونت تحقیقات دانشگاه علوم پزشکی مازندران جهت پشتیبانی و همکاری در طول دوره مطالعه اعلام می‌دارند (کد طرح ۲۴۳۹ مصوب ۹۵/۸/۹). (IRCTID: IRCT201608117494N22).

فوق تفاوت در میانگین ناتوانی ناشی از میگرن در تک تک گروه‌های شاهد و مداخله معنی‌دار شد ولی متفاوت با نتایج مطالعه حاضر مقایسه میانگین ناتوانی ناشی از میگرن در دو گروه معنی‌دار نشد در طراحی مطالعه حاضر نیز با مطالعه ذکر شده تفاوت‌هایی وجود دارد که می‌توان به طول مدت مداخله و تعداد قطرات اسطوخودوس اشاره نمود. در این مطالعه جهت اسانس درمانی دو تا سه قطره اسطوخودوس خالص به مدت یک ماه به کار گرفته شد در حالی‌که در مطالعه یاد شده ده قطره اسطوخودوس خالص به مدت سه ماه به کار گرفته شد. همچنین جهت سنجش ناتوانی ناشی از سردرد در مطالعه فوق از پرسشنامه MIDAS استفاده شد در حالی‌که در این پژوهش از پرسشنامه ناتوانی ناشی از سردرد جاکوبسن استفاده شد.

از دیگر نتایج قابل تامل در این مطالعه وجود تغییرات معنادار در شدت افسردگی و ناتوانی ناشی از سردرد در گروه کنترل بود که از پارافین مایع به عنوان پلاسبو استفاده نمودند. در تفسیر و توجیه این مسأله شایان ذکر می‌باشد که به اثرات تلقینی پلاسبو بر بیماران مورد مطالعه اشاره نماییم. یافته‌های پژوهشی بیانگر آن بود که دارونما، در درمان سندرم قبل از قاعدگی، بی‌تأثیر نبود [۳۵]. همچنین اثرات مثبت پلاسبو در سردرد کودکان نیز مشاهده شده است [۳۶]. از آنجایی‌که در برخی از مطالعات دیگر نیز گزارش شده که دارونماها نقش غیر قابل انکاری جهت بهبود اختلالات جسمی و روانی از جمله افسردگی ایفا می‌نمایند [۳۷-۳۹] لذا احتمالاً به نظر می‌رسد که در این مطالعه نیز از اثرات پلاسبو در جهت بهبود افسردگی و ناتوانی ناشی از سردرد بیماران بهره گرفته شد. از سویی دیگر با در نظر داشتن بعد روان‌شناختی بیماری میگرن و اختلالات ناشی از آن شاید بتوان اظهار نمود که روند فالوپ

## منابع

1. Akbarzadeh D, Rajabzadeh A, Amini Beyrami H and A AM. Comparing the mean score of depression, sleep quality and resiliency in patients with migraine and tension type headaches with

healthy individuals. *Anesthesiology and Pain Medicine* 2015; 4 (41): 41-32.

2. Ahmadpanah M, Kakekhani H and Ghaderzadeh P. Investigation of prevalence and clinical characteristics of migraine patients referred



to the neurology department of Sina hospital. *Pajouhan Scientific J.* 2010; 12 (4): 1-6.

3. Güngen BD, Aras YG, Gül SS, Türkan Acar, Ayaz AB, Alagöz AN and et al. The effect of maternal migraine headache on their children's quality of life. *Acta Neurologica Belgica* 2017; 117 (3): 687-94.

4. Ashina S, Serrano D, Lipton RB, Maizels M, Manack AN, Turkel CC and et al. Depression and risk of transformation of episodic to chronic migraine. *J. Headache Pain.* 2012; 13 (8): 615-24.

5. Almalki ZA, Alzhrani M AG, Altowairqi AT, Aljawi YA, Fallatah SA, Assaedi LM and et al. Prevalence of Migraine Headache in Taif City, Saudi Arabia. *J. Clinical Medicine Res.* 2018; 10 (2): 125-33.

6. Eraslan D, Dikmen PY, Aydınlar EL and İncesu C. The relation of sexual function to migraine-related disability, depression and anxiety in patients with migraine. *The Journal of Headache and Pain* 2014; 15: 32.

7. Sadeghniaat Kh, Rajabzadeh A, Ghajarzadeh M and Ghafarpour M. Sleep quality and depression among patients with migraine. *Acta Medica Iranica* 2013; 51 (11): 784-8.

8. Amoozegar F, Patten SB, Becker WJ, Bulloch AGM, Fiest KM, Davenport WJ and et al. The prevalence of depression and the accuracy of depression screening tools in migraine patients. *General Hospital Psychiatry* 2017; 48: 25-31.

9. Breslau N, Lipton RB, Stewart WF, Schultz LR and Welch K. Comorbidity of migraine and depression: investigating potential etiology and prognosis. *Neurol.* 2003; 60 (8): 1308-12.

10. Saedi S and Abolghasemi A. Effect of guided visualization and progressive relaxation training on pain and disability in women with migraine. *Journal of Woman and Culture* 2011; 3 (10): 39-52.

11. Sajadinejad M, Mohammadi N, Taghavi SMR and Ashgazadeh N. Therapeutic Effects of Cognitive-Behavioral Group Therapy on headache disability and depression in patients with migraine

and tension headache. *Iranian Journal of Psychiatry and Clinical Psychol.* 2009; 14 (4): 411-8.

12. Danaie Sij Z, Dehghani Firoozabadi M and Sharifzadeh G. Effects of cognitive-behavioral stress management on depression, anxiety, and pain control in patients with migraine headaches. *Modern Care J.* 2013; 10 (3): 157-64.

13. Zarifnejad GhH, Eshghi E, Mirhaghi AH and Ghorbanzadeh H. The effect of aromatherapy with Lavender essential oil in treatment of headache due to Nitroglycerine infusion in patient admitted to cardiac emergency department. *Complementary Medicine J.* 2015; 3 (16): 1250-4.

14. Ghods AA, Sotodehasl N, Ghorbani R and Valian M. The Effects of Aroma on the Accuracy of Intensive Care Nurses. *J. Babol Univ. Med. Sci.* 2013; 15 (5): 45-8.

15. Zarifnejad Gh, Eshghi E, Mirhaghi AH and Ghorbanzadeh H. The effect of aromatherapy with Lavender essential oil in treatment of headache due to Nitroglycerine infusion in patient admitted to cardiac emergency department. *Complementary Medicine J.* 2015; 3 (16): 1250-4.

16. Heidari Gorji M, Ashrastaghi OM, Habibi V, Yazdani J and Ebrahimzadeh M. The effectiveness of lavender essence on stenotomy related pain intensity after coronary artery bypass grafting. *Adv. Biomed. Res.* 2015; 4: 127.

17. Najafi Z, Taghadosi M, Sharifi KH, Farrokhian A and Tagharrobi Z. The effects of Inhalation Aromatherapy on Anxiety in Patients with Myocardial Infarction: A Randomized Clinical Trial. *Iran. Red. Crescent. Med. J.* 2014; 16 (8): 1-3.

18. Vakilian K, Karamat A, Mousavi A, Shariati M, Ajami M and Atarha M. The effect of Lavender essence via inhalation method on labor pain. *J. Shahrekord Univ. Med. Sci.* 2012; 14 (1): 34-40.

19. Hasanzadeh F, Kashouk NM, Amini S, Asili J, Emami SA, Vashani HB and et al. The effect of cold application and lavender oil inhalation in



cardiac surgery patients undergoing chest tube removal. *EXCLI J.* 2016; 15 (64): 64-74.

20. Kerachian N, Alaee H, Gharavi-Naini M, Pilevarian A and Moghimi A. Effects of alcoholic extract of *Avena sativa*, *Hypericum perforatum*, *Passiflora incarnata* and *Lavandula officinalis* on symptoms of morphine withdrawal syndrome in rats. *Physiology and Pharmacol.* 2007; 10 (4): 313-21.

21. Hadipour A, Hoseini Mazinani M and Mehrafarin A. Changes in Essential Oil Content/Composition and Shoot Aerial Yield of Lavender (*Lavandula officinalis* L.) Affected by Different Treatments of Nitrogen. *J. Med. Plants* 2013; 2 (46): 156-69.

22. Mohammad Khani Shahri L, Sabet Birjandi S, Shahri HM. Effect of massage Aromatherapy with lavandula on the duration of first and second stage of labor in nulliparous women. *HMJ.* 2013; 17 (2): 145-54.

23. Cetinkaya B and Basbakkal Z. The effectiveness of aromatherapy massage using lavender oil as a treatment for infantile colic. *Int. J. Nurs. Pract.* 2012; 18 (2): 164-9.

24. Sasannejad P, Saeedi M, Shoeibi A, Gorji A, Abbasi M and Foroughipour M. Lavender Essential Oil in the treatment of migraine headache: A Placebo-Controlled Clinical Trial. *European Neurol.* 2012; 67: 288-91.

25. Kim MJ, Nam ES and Paik S. The effects of aromatherapy on pain, depression, and life satisfaction of arthritis patients. *Taehan Kanho Hakhoe Chi* 2005; 35 (1): 186-94.

26. Lee IS and Lee G. Effects of lavender aromatherapy on insomnia and depression in women college students. *Journal of Korean Academy of Nursing* 2006; 36 (1): 136-43.

27. Bagheri-Nesami M, Shorofi SA, Nikkhah A and Espahbodi F. The effects of lavender essential oil aromatherapy on anxiety and depression in haemodialysis patients. *Pharm. Biomed. Res.* 2017; 3 (1): 8-13.

28. Rafie SH, Namjoyan F, Golfakhrabadi F, Yousefbeyk F and Hassanzadeh A. Effect of lavender essential oil as a prophylactic therapy for migraine: a randomized controlled clinical trial. *Journal of Herbal Medicine.* 2016; 6 (1): 18-23.

29. Chen SL and Chen C. Effects of Lavender Tea on Fatigue, Depression, and Maternal-Infant Attachment in Sleep-Disturbed Postnatal Women. *Worldviews Evid. Based Nurs.* 2015; 12 (6): 370-9.

30. Bahraini S, Naji A, Mannani R and Bekhradi R. The comparison of the effects of effleurage massage with aromatic oil and non-aromatic oil on fatigue severity in women with multiple sclerosis. *J. Urmia Nurs. Midwifery Fac.* 2011; 9 (5): 327-36.

31. Rajabi GR. Psychometric Properties of Beck Depression Inventory Short Form Items (BDI-13). *J. Iranian Psychologists* 2005; 1 (4): 30-8.

32. Sajadinejad M, Mohammadi N and Ashgahzadeh N. The evaluation of psychometric properties of headache disability inventory in the headache patients. *J. Shahrekord Univ. Med. Sci.* 2007; 9 (1): 55-62.

33. Bagheri-Nesami M, Shorofi SA, Nikkhah A, Espahbodi F and Koolae FG. The effects of aromatherapy with lavender essential oil on fatigue levels in haemodialysis patients: A randomized clinical trial. *Complementary Therapies in Clinical Practice* 2016; 22: 33-7.

34. Nikfarjam P and Osarzagdan N. The effect of lavender (*Lavandula angustifolia* Mill) in the treatment of depression. *Iran. Red Crescent Med J.* 2010; 11 (4): 66-73.

35. Pakgohar M, Mehran A, Salehi Sour Moghi M and Akhondzadeh S, Ahmadi M. Comparison of hypericum perforatum and placebo in treatment of physical symptoms of premenstrual syndrome. *Hayat* 2004; 10 (3): 31-7.

36. El-Chammas K, Keyes J, Thompson N, Vijayakumar J, Becher D and Jackson J. Pharmacologic treatment of pediatric headaches: a meta-analysis. *JAMA Pediatr.* 2013; 167: 250-8.



37. Colagiuria B, Schenkb LA, Kessler MD, Dorseydef SG and Colloca L. The placebo effect: From concepts to genes. *Neuroscience* 2015; 307: 171-90.

38. Faria V, Linnman C, Lebel A and Borsook D. Harnessing the Placebo effect in Pediatric

Migraine Clinic. *The Journal of Pediatrics* 2014; 165 (4): 659 – 65.

39. Miller FG, Colloca L and Kaptchuk T. The placebo effect: illness and interpersonal healing. *Perspect Biol. Med.* 2009; 52 (4): 518.



# The Effect of Aromatherapy with Lavender Essence on Depression and Headache Disability in Migraine Patients: A Randomized Clinical Trial

Jafari-Koulaee A (M.Sc. Student)<sup>1</sup>, Khenarinezhad F (B.Sc.)<sup>2</sup>, Sharifi Razavi A (M.D.)<sup>3</sup>, Bagheri-Nesami M (Ph.D.)<sup>4\*</sup>

1- MSc student in Geriatric Nursing, Research Committee, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

2- BSc in Nursing, Research Committee, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

3- Assistant Professor, Neurologist, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

4- Associate Professor, Traditional and Complementary Medicine Research Center, Addiction Institute, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

\*Corresponding author: Traditional and Complementary Medicine Research Center, Addiction Institute, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

Tel: +98-911-3513043

E-mail: anna3043@gmail.com

## Abstract

**Background:** Disability due to headache in migraine and being chronic of it can lead to sadness and depression.

**Objective:** This study was aimed to determine the effect of lavender aromatherapy on depression and headache disability.

**Methods:** This clinical trial study was conducted on 60 migraine patients referred to Toba Clinic of Sari (Mazandaran, Iran) during 2016-2017. Patients in the experimental group inhaled 2-3 drops of lavender essence for 15 min, three times a week for 4 consecutive weeks. The dose, duration and inhalation method of paraffin (as placebo) in control group were similar to those in the experimental group. Before the intervention, at the end of the second and fourth weeks, the intensity of depression and headache disability were measured by Beck Depression Inventory (BDI-13) and Jacobson questionnaire. For analyzing in each group and groups, repeated measure tests and Bonferroni were used.

**Results:** In experimental group, depression ( $P < 0.001$ ,  $F = 64.49$ ) and headache disability scores ( $P < 0.001$ ,  $F = 29.95$ ) were significantly different in the pre intervention, two and four weeks after the intervention. No statistically significant differences were observed between the two groups in terms of the depression ( $P = 0.13$ ,  $f = 2.6$ ) and headache disability ( $P = 0.15$ ,  $f = 1.93$ ) scores before, two and four weeks after intervention.

**Conclusion:** Lavender essential oil can be useful for reducing depression and headache disability in migraine patients.

**Keywords:** Aromatherapy, Depression, Headache disability, *Lavandula angustifolia*

