

# بررسی تأثیر آروماتراپی لیمو بر تهوع و استفراغ بارداری: کار آزمایی بالینی تصادفی شده

فهیمة عزتی آراسته پور<sup>۱</sup>، دکتر فاطمه شبیری<sup>۲\*</sup>، بیان مفاخری<sup>۱</sup>، دکتر یونس محمدی<sup>۳</sup>، دکتر پریسا پارسا<sup>۴</sup>

۱. کارشناس ارشد مشاوره در مامایی، مرکز تحقیقات دانشجویان، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران.
۲. استاد گروه مامایی، مرکز تحقیقات مراقبت‌های مادر و کودک، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران.
۳. استادیار گروه آمار و اپیدمیولوژی، مرکز تحقیقات مدل‌سازی بیماری‌های غیر واگیر، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران.
۴. دانشیار گروه مامایی، مرکز تحقیقات بیماری‌های مزمن در منزل، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۱۰/۱۲ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۰۱/۰۷

## خلاصه

**مقدمه:** تهوع و استفراغ، از شکایت‌های شایع زنان در نیمه اول حاملگی است. تهوع و استفراغ ناشی از بارداری به‌طور قابل توجهی بر کیفیت زندگی زنان باردار تأثیر می‌گذارد، لذا مطالعه حاضر با هدف بررسی تأثیر آروماتراپی لیمو بر تهوع و استفراغ بارداری انجام شد.

**روش کار:** این مطالعه کارآزمایی بالینی دوسوکور در سال ۱۳۹۶ بر روی ۸۸ زن مبتلا به تهوع و استفراغ بارداری مراجعه کننده به مراکز بهداشتی درمانی شهر همدان انجام شد. ابزار پژوهش شامل پرسشنامه دموگرافیک و پرسشنامه تهوع و استفراغ بارداری (PUQE-24) بود. افراد دو گروه ۴۴ نفره اسانس لیمو و دارونما قرار گرفتند و اسانس لیمو و دارونما (آب مقطر) را به مدت ۴ روز دریافت کردند. شدت تهوع و استفراغ قبل و بعد از مطالعه سنجیده شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS (نسخه ۲۱) و آزمون‌های آماری کای دو، تی مستقل و تحلیل اندازه‌های تکراری استفاده شد. میزان  $p$  کمتر از ۰/۰۵ معنی‌دار در نظر گرفته شد.

**یافته‌ها:** گروه‌ها از نظر اطلاعات فردی و مشخصات بارداری همگن بودند. بعد از مداخله آروماتراپی، میانگین نمره کلی تهوع و استفراغ در دو گروه آزمون و کنترل کاهش یافت، ولی میانگین نمره کلی تهوع و استفراغ در گروه آزمون به‌طور معناداری نسبت به گروه کنترل در طول زمان کاهش یافت ( $p=0/007$ ).

**نتیجه‌گیری:** اسانس لیمو در کاهش تهوع و استفراغ زنان باردار مؤثر است و می‌توان از اسانس لیمو به عنوان یک مداخله اثربخش و ایمن در کاهش تهوع و استفراغ زنان باردار استفاده نمود.

**کلمات کلیدی:** آروماتراپی، بارداری، تهوع و استفراغ، لیمو

\* نویسنده مسئول مکاتبات: دکتر فاطمه شبیری؛ مرکز تحقیقات مراقبت‌های مادر و کودک، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران. تلفن: ۰۸۱-۳۸۳۸۰۱۵۰؛ پست الکترونیک: fshobeiri@yahoo.com

## مقدمه

تهوع و استفراغ بارداری، یکی از شایع‌ترین شکایات زنان در طی بارداری است؛ به طوری که بیش از ۸۰٪ زنان به درجات مختلف، آن را تجربه می‌کنند (۱، ۲). تهوع و استفراغ بارداری معمولاً در هفته ۹ بارداری از بیشترین شدت برخوردار است و در ۹۰٪ زنان تا ۲۲ هفتهگی بهبود می‌یابد (۲). در بررسی انجام شده در ایران، فراوانی تهوع و استفراغ بارداری ۶۹/۷٪ می‌باشد (۳). از دست دادن روزهای کاری، فقدان انرژی، خستگی، تحریک‌پذیری، عدم لذت بردن از زندگی و عدم آمادگی برای تولد بچه، سبب استرس بیشتر در زنان مبتلا به تهوع و استفراغ می‌شود (۴، ۵). تهوع و استفراغ در دوران بارداری ممکن است منجر به افسردگی، احساس ناتوانی، بستری شدن در بیمارستان، خاتمه بارداری و زایمان زودرس شود (۶، ۷).

درمان زودهنگام تهوع و استفراغ بارداری از شدت یافتن آن پیشگیری کرده و احتمال بستری شدن، غیبت از کار و مشکلات روانی و عاطفی را کاهش می‌دهد (۸، ۹). ۸۳/۷٪ زنان حداقل از یکی از روش‌های طب مکمل و جایگزین در طی بارداری استفاده می‌کنند که مهم‌ترین دلایل استفاده از این روش‌ها، طبیعی و ایمن بودن آنها خصوصاً برای جنین می‌باشد (۱۰). یکی از رایج‌ترین انواع درمان طب مکمل، آروماتراپی است (۱۱). آروماتراپی استفاده درمانی از روغن‌های اساسی گیاهان بوده که از طریق پوست یا سیستم بویایی جذب می‌شود (۱۲). استنشاق مواد معطر فرار استخراج شده از گیاهان می‌تواند بر خلق و خوی و وضعیت سلامتی فرد با القای اثرات روحی و جسمی مؤثر باشد (۱۳).

یکی از گیاهان آروماتیک، لیمو می‌باشد (۱۴). از خواص آروماتراپی با لیمو، تسکین تهوع و استفراغ بارداری است (۱۵). جهرمی و همکاران (۲۰۱۵) در مطالعه خود به اثرات لیمو در پیشگیری از بیماری‌های گوارشی از نظر طب سنتی اشاره کردند (۱۶). همچنین یآوری کیا و همکاران (۲۰۱۴) اسانس لیمو را در کاهش تهوع و استفراغ مؤثر دانستند (۱۴). مطالعات مختلف هل، نعنای اسطوخودوس، زنجبیل و لیمو را در درمان تهوع و استفراغ مؤثر دانستند (۸، ۱۱، ۱۹-۱۷).

با توجه به اینکه تهوع و استفراغ ناشی از بارداری به‌طور قابل توجهی بر کیفیت زندگی زنان باردار تأثیر گذاشته و باعث ایجاد مشکلات جسمی و روانی در آن‌ها می‌شود و همچنین با توجه به گسترش مصرف داروهای گیاهی در دوران بارداری، در دسترس بودن لیمو در تمام فصل‌ها و وجود مطالعات اندک در زمینه تأثیر اسانس لیمو بر تهوع و استفراغ بارداری، مطالعه حاضر با هدف بررسی تأثیر آروماتراپی لیمو بر تهوع و استفراغ بارداری در زنان باردار مراجعه کننده به مراکز بهداشتی و درمانی شهر همدان انجام گرفت.

## روش کار

این مطالعه کارآزمایی بالینی تصادفی‌سازی شده دوسوکور از مهر تا دی ماه سال ۱۳۹۶ بر روی ۸۸ زن باردار مراجعه کننده به مراکز بهداشتی درمانی شهر همدان انجام شد. حجم نمونه با استفاده از مطالعه صابری و همکاران و بر اساس فرمول حجم نمونه و با در نظر گرفتن آلفای ۱٪، توان ۹۰٪ و با احتساب ۱۰٪ ریزش احتمالی نمونه، ۴۴ نفر برای هر گروه محاسبه شد (۶). در این پژوهش ابزار گردآوری داده‌ها، پرسشنامه‌ای مشتمل بر سه بخش بود؛ بخش اول شامل: مشخصات فردی و اطلاعات مربوط به حاملگی و بخش دوم، پرسشنامه تهوع و استفراغ بارداری (PUQE-24)<sup>۱</sup> جهت سنجش شدت تهوع و استفراغ بارداری است که این پرسشنامه شکل تعدیل یافته ابزار PUQE است که به منظور در نظر گرفتن زمان سپری شده برای خواب، از ۱۲ ساعت به ۲۴ ساعت تغییر یافته و روایی و پایایی آن در سال ۱۳۹۴ در مطالعه یآوری کیا با آلفای کرونباخ ۰/۸۱ مورد تأیید قرار گرفته است (۱۴). این پرسشنامه از سه سؤال تشکیل شده است که مدت زمان تهوع، تعداد دفعات استفراغ و تعداد دفعات اوغ زدن را در طی ۲۴ ساعت گذشته از طریق یک مقاس پنج نقطه‌ای لیکرت اندازه می‌گیرد. محدوده امتیازات بین ۱۵-۳ می‌باشد که نمره کمتر یا مساوی ۶ نشان‌دهنده تهوع و استفراغ خفیف، ۷-۱۲ تهوع و استفراغ متوسط و بیشتر

<sup>1</sup>pregnancy-unique quantification of emesis and nausea

یا مساوی ۱۳، نوع شدید می‌باشد. منظور از تهوع و استفراغ در مطالعه حاضر، نوع خفیف و متوسط آن بود (نمرات ۱۲-۳) (۱۴) و بخش سوم، پرسشنامه نهایی مربوط به ارزیابی اثرات جانبی و میزان رضایت‌مندی افراد از درمان‌های دریافتی بود.

پس از توضیح اهداف پژوهش و اخذ رضایت‌نامه کتبی، مداخله بر روی ۸۸ زن باردار مبتلا به تهوع و استفراغ بارداری خفیف تا متوسط انجام گردید. نوع تخصیص افراد به گروه‌های درمانی از طریق بلوک جایگشتی تصادفی بود (ABBAAABBBABA) که افراد در دو گروه ۴۴ نفره دریافت‌کننده اسانس لیمو (A) و دارونما (B) قرار گرفتند و به عبارت دیگر از اختصاص افراد مورد مطالعه به صورت سلیقه‌ای در گروه‌های دارویی پیشگیری شد.

معیارهای ورود به مطالعه شامل: زنان سنین ۴۰-۱۶ سال با سن حاملگی ۱۶-۶ هفته، حاملگی تک‌قلو، وجود تهوع خفیف تا متوسط با یا بدون استفراغ (۱۲-۳)، عدم استفاده از داروهای شیمیایی و یا گیاهی دیگر، فقدان بیماری‌های جسمی یا روانی و داشتن حاملگی کم‌خطر بود. افراد با تهوع و استفراغ خفیف و متوسط (نمرات ۱۲-۳)، بر اساس پرسشنامه استاندارد تعدیل شده ویژه تهوع و استفراغ کمی دوران بارداری (PUQE-24) وارد مطالعه شدند. از شرکت‌کنندگان دو گروه درخواست شد که پرسشنامه مشخصات فردی و PUQE-24 را بر اساس تهوع استفراغ ۲۴ ساعت گذشته تکمیل کنند و ضمن رعایت توصیه‌های تغذیه‌ای، در هر دو گروه به محض احساس تهوع، ۲ قطره از محلول بر روی یک تکه پنبه قرار داده شده و به فاصله ۳ سانتی‌متر زیر بینی قرار داده شده بود. از شرکت‌کنندگان خواسته شده تا ۳ تنفس عمیق از طریق بینی انجام دهند و در صورت لزوم، ۵ دقیقه بعد این کار را تکرار نمایند. شرکت‌کنندگان در طول ۴ روز درمان، پرسشنامه PUQE-24 را روزانه تکمیل کرده و در پایان مداخله، پرسشنامه نهایی تکمیل گردید.

اسانس لیمو و دارونما (اسانس لیمو ۲٪ از شرکت باریج اسانس تهیه گردید و برای ساختن پلاسبو، از آب مقطر

استفاده شد) در آزمایشگاه در پوشش‌های مشابه بسته‌بندی و کدگذاری شد و کدهای داده شده تا پایان پژوهش نزد مسئول آزمایشگاه باقی ماند؛ بدین‌صورت بیمار و پژوهشگر از نوع داروی مصرفی بی‌اطلاع بودند. این داروها توسط ماما‌های منتخب مراکز بهداشتی درمانی شهر همدان که آموزش لازم را دیده بودند، به زنان باردار واجد شرایط پژوهش داده شد. در این مطالعه پیگیری تلفنی بیماران به مدت ۴ روز و در هر بار تحمل، مصرف صحیح و عارضه دارو بررسی گردید. زنان در صورت عدم تمایل به ادامه مشارکت در پژوهش، عدم مصرف صحیح دارو و وجود عوارض دارو، از مطالعه خارج می‌شدند (که در این مطالعه ریزش وجود نداشت).

داده‌ها پس از گردآوری با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS (نسخه ۲۱) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. به منظور ارزیابی متغیرها از جهت نرمال بودن توزیع متغیرها از آزمون کولموگروف اسمیرنوف و جهت مقایسه میانگین‌ها از آزمون تی مستقل، کای اسکور و تحلیل اندازه‌های تکراری استفاده شد. میزان  $p$  کمتر از ۰/۰۵ معنی‌دار در نظر گرفته شد.

### یافته‌ها

در این مطالعه ۸۸ نفر در دو گروه ۴۴ نفره (آزمون و کنترل) شرکت داشتند. هیچ‌گونه ریزی در نمونه‌گیری وجود نداشت. هر دو گروه از نظر اطلاعات فردی و مشخصات بارداری همگن بودند. میانگین سن افراد در گروه آزمون  $26/11 \pm 5/57$  سال و در گروه کنترل  $25/47 \pm 4/62$  سال بود که تفاوت معنی‌داری نداشت ( $p=0/09$ ). میانگین سن بارداری در گروه آزمون  $10/86 \pm 2/32$  و در گروه کنترل  $12/25 \pm 2/52$  هفته بود ( $p=0/95$ ). بر اساس نتایج جدول ۱، واحدهای پژوهش از نظر وضعیت اشتغال، سطح درآمد و شغل همسر همگن بودند ( $p>0/05$ ). ۲۴ نفر (۵۴/۵٪) از زنان گروه کنترل و ۲۲ نفر (۵۰٪) از زنان گروه آزمون از همسران خود راضی بودند و از این نظر اختلاف معناداری با هم نداشتند ( $p=0/28$ ) (جدول ۱).

جدول ۱- توزیع فراوانی مطلق و نسبی متغیر اشتغال و درآمد افراد مورد مطالعه

متغیر	گروه کنترل		گروه مداخله		سطح معنی داری*
	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	
شغل	خانه دار	۴۰ (۹۰/۹)	۴۰ (۹۰/۹)	۱	
	شاغل	۴ (۹/۱)	۴ (۹/۱)		
تحصیلات	دیپلم و پایین تر	۳۷ (۴۸/۰)	۴۰ (۹۱/۰)	۰/۲۵	
	فوق دیپلم و بالاتر	۷ (۱۶/۰)	۴ (۹/۱)		
درآمد	میزان مساوی دخل با خرج	۳۶ (۸۱/۸)	۳۳ (۷۵/۰)	۰/۶	
	میزان دخل کمتر از خرج	۵ (۱۱/۴)	۹ (۲۰/۵)		
	میزان دخل بیشتر از خرج	۳ (۶/۸)	۲ (۴/۵)		
شغل همسر	کارمند	۱۳ (۲۹/۵)	۷ (۱۵/۹)	۰/۲۵	
	آزاد	۳۰ (۶۸/۲)	۳۶ (۸۱/۸)		
رضایت از همسر	غیر شاغل	۱ (۲/۳)	۱ (۲/۳)	۰/۲۸	
	کاملاً راضی	۱۸ (۴۰/۹)	۲۲ (۵۰/۰)		
	راضی	۲۴ (۵۴/۵)	۲۲ (۵۰/۰)		
	ناراضی	۲ (۴/۵)	۰ (۰)		

\*آزمون کای اسکوتر

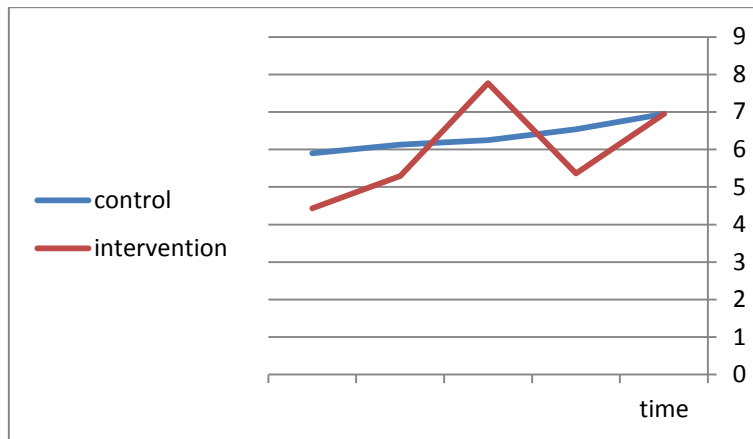
با توجه به نتایج آزمون تحلیل اندازه‌های تکراری در جدول ۲ و نمودار ۱، متوسط نمره تهوع و استفراغ در دو گروه آزمون و کنترل کاهش یافته بود، ولی در گروه آزمون این کاهش مشهودتر بود و تفاوت آماری معنی داری داشت ( $p=0/007$ ). همچنین متوسط نمرات تهوع و استفراغ در گروه آزمون کمتر از گروه کنترل بود و تأثیر استنشاق اسانس لیمو در طول زمان مؤثرتر از استنشاق دارونما در کاهش تهوع و استفراغ بارداری بود ( $p=0/007$ ).

همچنین بر اساس نتایج مطالعه حاضر، اکثر زنان دو گروه از سوی همسر، خانواده خود، خانواده همسر و دوستانشان مورد حمایت بودند ( $p>0/05$ ). اکثر زنان گروه کنترل (۹۰/۹٪) و آزمون (۸۸/۶٪) حاملگی خواسته داشتند ( $p=1$ ) و جنس نوزاد برایشان مهم نبود ( $p=1$ ) و تمام افراد شرکت کننده در مطالعه، مراقبت‌های معمول بارداری را انجام می‌دادند ( $p=1$ ). ۲۱ نفر (۴۷/۷٪) از افراد گروه کنترل و ۲۳ نفر (۵۲/۳٪) از افراد گروه آزمون، مراقبت‌های پیش از بارداری را انجام داده بودند ( $p=0/67$ ).

جدول ۲- مقایسه میانگین نمره تهوع و استفراغ بارداری در دو گروه آزمون و کنترل با استفاده از تحلیل اندازه‌های تکراری

گروه	زمان مداخله	روز اول مداخله	روز دوم مداخله	روز سوم مداخله	روز چهارم مداخله	اثر بین گروهی	اثر درون گروهی	اثر متقابل
آزمون	۶/۹۵±۱/۲۹	۵/۳۶±۱/۷۷	۷/۷۷±۶/۹۵	۵/۲۹±۱/۴۰	۴/۴۳±۱/۴۲	F=۷/۵۳	F=۱۲/۹۳	F=۵/۳۴
کنترل	۶/۹۵±۱/۱۸	۶/۵۴±۱/۱۹	۶/۲۵±۱/۴۶	۶/۱۳±۱/۲۴	۵/۹۰±۱/۲۳	p=0/007	p<0/001	p=0/014

\*اعداد بر اساس میانگین ± انحراف معیار بیان شده‌اند.



نمودار ۱- مقایسه میانگین نمره تهوع و استفراغ بارداری در دو گروه آزمون و کنترل

معناداری نسبت به گروه کنترل در طول زمان کاهش یافت ( $p=0/007$ ).

همسو با مطالعه حاضر، در مطالعه یآوری و همکاران (۲۰۱۴) اختلاف آماری معنی داری بین دو گروه از نظر نمرات تهوع و استفراغ در روز دوم و چهارم (به ترتیب  $p=0/01$ ،  $p=0/03$ ) وجود داشت و شدت تهوع و استفراغ در روزهای دوم و چهارم در گروه مداخله (استنشاق اسانس لیمو) به طور معنی داری کمتر از گروه کنترل بود (۱۴).

در مطالعه حاضر میانگین نمره تهوع و استفراغ بعد از مداخله در افراد گروه آزمون نسبت به قبل از مداخله در طول زمان به طور معناداری کاهش یافته بود و ۲۶ نفر (۶۱/۳٪) از افراد گروه آزمون، تهوع و استفراغ بارداری شان بهبود یافت و اختلاف معناداری با گروه کنترل داشتند ( $p=0/001$ ). همچنین ۳۷ نفر (۸۴/۰۹٪) از افراد گروه مداخله از دوره درمان خود راضی بودند و از این نظر اختلاف معناداری با گروه کنترل داشتند ( $p=0/001$ ) و هیچ یک از افراد دچار عارضه‌ای ناشی از درمان نشدند. در مطالعه یآوری و همکاران (۲۰۱۴)، ۵۰٪ از شرکت کنندگان گروه آزمون از درمان خود رضایت داشتند، در حالی که این نسبت در گروه شاهد ۳۴٪ بود و در این راستا، تفاوت معنی داری بین دو گروه وجود داشت ( $p=0/015$ ) (۱۴).

همانند مطالعه حاضر، مطالعات مختلفی به بررسی اثر داروهای گیاهی پرداخته‌اند. از جمله در مطالعه ازگلی و همکاران (۲۰۱۵) که به بررسی تأثیر پودر هل بر تهوع و استفراغ بارداری پرداختند، تعداد دفعات و مدت تهوع و دفعات استفراغ در گروه پودر هل نسبت به گروه دارونما

بر اساس نتایج آزمون تی مستقل، میانگین نمره تهوع و استفراغ افراد مورد مطالعه در مرحله قبل و بعد از مداخله در گروه کنترل ( $1/56 \pm 1/04$ ) و آزمون ( $2/52 \pm 1/63$ ) از نظر آماری تفاوت معناداری داشت ( $p=0/001$ ). بر اساس نتایج مطالعه، اکثر زنان گروه آزمون ( $84/09\%$ ) نسبت به گروه کنترل ( $18/18\%$ ) به طور معناداری از دوره درمان خود راضی بودند ( $p=0/001$ ). همچنین اکثر زنان گروه کنترل ( $95/45\%$ ) نسبت به گروه آزمون ( $68/18\%$ )، توصیه غذایی و اصلاح سبک زندگی را رعایت کرده بودند ( $p=0/001$ ). در این مطالعه هیچ یک از افراد دو گروه با عارضه‌ای مواجه نشدند ( $p=1$ ). اکثر زنان دو گروه با هر بار احساس تهوع، دارو را مصرف نموده و از این نظر با هم اختلاف معناداری نداشتند ( $p=0/24$ ).

## بحث

در این مطالعه دو گروه از نظر میانگین سن، تحصیلات، اشتغال، درآمد خانواده، مصرف سیگار، حاملگی خواسته، جنس نوزاد، مراقبت‌های پره‌ناتال، حمایت خانواده و سایر متغیرهای فردی تفاوت آماری معنی داری نداشتند و همگن بودند.

در مطالعه حاضر که با هدف تعیین تأثیر آروماتراپی لیمو بر تهوع و استفراغ بارداری زنان باردار مراجعه کننده به مراکز بهداشتی و درمانی شهر همدان انجام شد، بعد از مداخله آروماتراپی، میانگین نمره کلی تهوع و استفراغ در دو گروه آزمون و کنترل کاهش یافت، ولی در گروه آزمون میانگین نمره کلی تهوع و استفراغ به طور

از نقاط قوت مطالعه حاضر، پیگیری تلفنی واحدهای پژوهش جهت استمرار استنشاق لیمو و عدم استفاده از داروهای شیمیایی و گیاهی دیگر و در نتیجه عدم ریزش واحدهای پژوهش بود. از محدودیت‌های پژوهش حاضر، عدم مصرف رایحه لیمو به شکل متوالی در طی ۴ روز و مصرف دارو و داروهای گیاهی دیگر در حین اجرای طرح توسط مادر بود که با حمایت و تماس تلفنی در حد زیادی کنترل شد.

### نتیجه‌گیری

بعد از مداخله آروماتراپی، میانگین نمره کلی تهوع و استفراغ در دو گروه آزمون و کنترل کاهش یافت، ولی میانگین نمره کلی تهوع و استفراغ در گروه آزمون به‌طور معناداری نسبت به گروه کنترل در طول زمان کاهش یافت. در نتیجه آروماتراپی لیمو نقش بسزایی در کاهش میزان تهوع استفراغ سه ماهه اول بارداری ایفا می‌کند و می‌توان از این داروی گیاهی به عنوان روشی ایمن، آسان و مؤثر در کاهش تهوع و استفراغ مادران باردار استفاده نمود.

### تشکر و قدردانی

مطالعه حاضر برگرفته از طرح تحقیقاتی است که در کمیته اخلاق با کد IR. UMSHA. REC. 1395. 34 در تاریخ ۹۵/۴/۲۹ در شورای پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی همدان به ثبت رسیده است و با حمایت مالی معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی همدان انجام شد و در پایگاه کارآزمایی بالینی به شماره IRCT201605026888N15 به ثبت رسیده است. بدین‌وسیله از حمایت معاونت محترم و شورای محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی همدان و تمام کسانی که ما را در انجام این مطالعه یاری کردند، تشکر و قدردانی می‌شود.

کاهش معناداری داشت ( $p < 0.0001$ ) (۸). در مطالعه غنی و همکار (۲۰۱۳) آروماتراپی استنشاقی ترکیبی اسطوخودوس و نعناع بعد از مداخله سبب کاهش تهوع و بالا بردن سطح انرژی و کاهش احساس خستگی در گروه مداخله شد ( $p < 0.0001$ ) (۱۱).

در مطالعه لان و همکاران (۲۰۱۲) با عنوان تأثیر آروماتراپی نعناع بر تهوع و استفراغ بعد از عمل سزارین که به‌صورت سه گروهی (سه گروه دریافت‌کننده آروماتراپی نعناع، آروماتراپی پلاسبو و درمان ضد تهوع استاندارد بود) انجام شد، شدت تهوع در گروه دریافت‌کننده نعناع ۲ و ۵ دقیقه بعد از مداخله، به میزان قابل توجهی کمتر از دو گروه دیگر بود و نشان دادند آروماتراپی با اسانس نعناع، یک داروی مؤثر در کاهش تهوع و استفراغ بعد از عمل سزارین می‌باشد (۱۹)، ولی نتایج مطالعه پاشا و همکاران (۲۰۱۲) که به بررسی تأثیر آروماتراپی نعناع جهت کاهش تهوع و استفراغ بارداری در ۶۰ زن باردار پرداختند، نشان داد که آروماتراپی نعناع در کاهش تهوع و استفراغ بارداری مؤثر نیست که این یافته احتمالاً به دلیل اندازه کوچک نمونه مورد استفاده در مطالعه آنها بود (۲۰).

در مطالعه دوسوکور کارآزمایی تصادفی کنترل شده محمد بیگی و همکاران (۲۰۱۱) که به منظور تعیین اثرات زنجبیل بر تهوع و استفراغ ناشی از بارداری و مقایسه آن با متوکلوپرامید انجام شد، متوکلوپرامید، زنجبیل و دارونما در کپسول‌های مشابه تهیه شدند. داروها ۳ بار در روز تجویز شدند. شدت تغییرات در تهوع و استفراغ در طول مطالعه در دو گروه زنجبیل و متوکلوپرامید در مقایسه با دارونما متفاوت بود، اما از نظر آماری تفاوت معنی‌داری بین دو گروه زنجبیل و متوکلوپرامید وجود نداشت. مطالعه مذکور نشان داد زنجبیل نسبت به متوکلوپرامید در کاهش تهوع و استفراغ کمتر مؤثر است، اما می‌تواند جایگزین مناسبی برای متوکلوپرامید باشد (۲۱).

1. Koren G, Maltepe C, Gow R. Therapeutic choices for nausea and vomiting of pregnancy: a critical review of a systematic review. *J Obstet Gynaecol Can* 2011; 33(7):733-5.
2. Cunningham F, Leveno K, Bloom S, Spong C. *Williams obstetrics*. 24<sup>th</sup> ed. New York: McGraw-Hill; 2014. P. 227-8.
3. Soltani A, Kajuri MD, Safavi S, Hosseini F. Frequency and severity of nausea and vomiting in pregnancy and the related factors among pregnant women. *Iran J Nurs* 2007; 19(48):95-102. (Persian).
4. Tan A, Lowe S, Henry A. Nausea and vomiting of pregnancy: effects on quality of life and day-to-day function. *Aust N Z J Obstet Gynaecol* 2018; 58(3):278-90.
5. Shobeiri F, Tehranian N, Nazari M. Amniotomy in labor. *Int J Gynecol Obstet* 2007; 96(3):197-8.
6. Saberi F, Sadat Z, Abedzadeh-Kalahroudi M, Taebi M. Effect of ginger on relieving nausea and vomiting in pregnancy: a randomized, placebo-controlled trial. *Nurs Midwifery Stud* 2014; 3(1):e11841. (Persian).
7. Yazdani S, Bourzoi Z. Evaluating complications of pregnancy in patients with hyperemesis gravidarum. *Feyz* 2010; 14(4):426-30. (Persian).
8. Ozgholy G, Gharayagh Zandi M, Nazem Ekbatani N, Allavi H, Moattar F. Cardamom powder effect on nausea and vomiting during pregnancy. *Complement Med J Facul Nurs Midwifery* 2015; 5(1):1065-76.
9. Akbarzadeh M, Shobeiri F, Mahjub H, Ebrahimi R. Investigating the factors influencing the duration of beginning delivery to hospital discharge using cox regression model. *Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2014; 17:1-9. (Persian).
10. Khadivzadeh T, Ghabel M. Complementary and alternative medicine use in pregnancy in Mashhad, Iran, 2007-8. *Iran J Nurs Midwifery Res* 2012; 17(4):263.
11. Ghani RM, Ibrahim AT. The effect of aromatherapy inhalation on nausea and vomiting in early pregnancy: a pilot randomized controlled trial. *J Nat Sci Res* 2013; 3(6):10-22.
12. Perry N, Perry E. Aromatherapy in the management of psychiatric disorders. *CNS Drugs* 2006; 20(4):257-80.
13. Leggio A, Leotta V, Belsito EL, Di Gioia ML, Romio E, Santoro I, et al. Aromatherapy: composition of the gaseous phase at equilibrium with liquid bergamot essential oil. *Chem Cent J* 2017; 11(1):111.
14. Yavari Kia P, Safajou F, Shahnazi M, Nazemiyeh H. The effect of lemon inhalation aromatherapy on nausea and vomiting of pregnancy: a double-blinded, randomized, controlled clinical trial. *Iran Red Crescent Med J* 2014; 16(3):e14360.
15. Smith J, Refuerzo J, Ramin S. *Treatment and outcome of nausea and vomiting of pregnancy*. Waltham, MA: UpToDate; 2014.
16. Jahromi MM, Pasalar M, Afsharypuor S, Choopani R, Mosaddegh M, Kamalinejad M, et al. Preventive care for gastrointestinal disorders; role of herbal medicines in traditional persian medicine. *Jundishapur J Nat Pharm Prod* 2015; 10(4):e21029.
17. Khalili Z, Khatiban M, Faradmal J, Abbasi M, Zeraati F, Khazaei A. Effect of cardamom aromas on the chemotherapy-induced nausea and vomiting in cancer patients. *Sci J Hamadan Nurs Midwifery Facul* 2014; 22(3):64-73.
18. Nazari SA, Shayan A, Shobeiri F, Tabesh RA. Comparison of the effects of ondansetron, vitamin B6 and ginger rhizome in nausea and vomiting of pregnancy in pregnant women referred to health centers in Hamadan, 2017: a randomized clinical trial. *Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2018; 21(7):29-35. (Persian).
19. Lane B, Cannella K, Bowen C, Copelan D, Nteff G, Barnes K, et al. Examination of the effectiveness of peppermint aromatherapy on nausea in women post C-section. *J Holist Nurs* 2012; 30(2):90-104.
20. Pasha H, Behmanesh F, Mohsenzadeh F, Hajahmadi M, Moghadamnia AA. Study of the effect of mint oil on nausea and vomiting during pregnancy. *Iran Red Crescent Med J* 2012; 14(11):727-30.
21. Mohammadbeigi R, Shahgeibi S, Soufizadeh N, Rezaie M, Farhadifar F. Comparing the effects of ginger and metoclopramide on the treatment of pregnancy nausea. *Pak J Biol Sci* 2011; 14(16):817-20.
- 22.