

مطالعه مروری

کنترل درد با اسانس اسطوخودوس

ندا حسینی آبروش (M.Sc)، محمدرضا عسگری (Ph.D)، علی اصغر قدس* (Ph.D)
مرکز تحقیقات مراقبت‌های پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی سمنان، سمنان، ایران

چکیده

درد تجربه ناخوشایندی است که در نتیجه پاسخ فیزیکی و روانی به آسیب ایجاد می‌شود. کنترل درد از اهداف اصلی درمان محسوب می‌شود و یافتن روش‌های ایمن، آسان، و ارزان در کنترل درد یک ضرورت محسوب می‌شود. رایحه درمانی از دیرباز در تسکین درد و درمان بیماری‌های گوناگون به کار می‌رود. یکی از گیاهان نام آشنا در رایحه‌درمانی که از اهمیت و ارزش خاصی در درمان و تسکین درد دارد اسطوخودوس است که کاربرد زیادی در بالین دارد. استفاده از اسطوخودوس به عنوان یک روش جایگزین درمانی نیاز به داروهای شیمیایی در بعضی از مشکلات جسمی و روانی را کاهش داده است. بررسی مطالعات انجام شده در حیطه اثرات ضددردی اسطوخودوس، نتایج و اثرات متفاوتی را نشان داده است، لذا نیاز به مطالعات بیش‌تر در این زمینه احساس می‌شود. با توجه به این ضرورت، این مطالعه مروری با هدف بررسی کنترل درد با رایحه اسطوخودوس انجام شده است. برای رسیدن به اهداف این پژوهش، مقالات نمایه شده در بانک‌های اطلاعاتی *Google scholar*، *Scopus*، *Pubmed*، *Medline*، بین سال‌های ۲۰۰۴ تا ۲۰۱۵ مورد بررسی قرار گرفت. جستجو با استفاده از واژه‌های کلیدی: درد، کنترل درد، رایحه‌درمانی، و اسطوخودوس انجام شد و مقالات مربوطه استخراج گردید. در نهایت ۳۶ مقاله مورد بررسی قرار گرفت. نتایج این مطالعه نشان داد که در مطالعات مختلف اثر ضد دردی اسطوخودوس در کنترل دردهای حاد و مزمن و سرطان و... با توجه به ماهیت درد و روش استعمال آن متفاوت است، اما غالب نتایج حاکی از اثر ضددردی اسطوخودوس است. با توجه به نتایج این مطالعه، مطالعات بیش‌تری برای اثبات آن در موقعیت‌های بالینی مختلف و تعیین میزان اسطوخودوس مورد نیاز پیشنهاد می‌شود.

واژه‌های کلیدی: درد، کنترل درد، رایحه‌درمانی، اسطوخودوس

مقدمه

درد به عنوان یک حس ناخوشایند و تجربه عاطفی که در ارتباط با آسیب حاد یا بالقوه بافتی ایجاد می‌شود، تعریف می‌شود [۱]. درد عمدتاً یک مشکل جسمانی است که دارای اثرات روانی است [۲]. صرف نظر از ماهیت، الگو و عامل درد، درد باعث ایجاد عوارضی نظیر اختلال در خواب، کم‌خوابی، خستگی و افسردگی می‌شود [۱]. با توجه به این که کنترل درد یکی از وظایف مهم پرستاری است [۳] و از طرفی

مدیریت درد می‌تواند یک شاخص کیفیت مراقبت محسوب شود [۴]، بنابراین یافتن روش‌های ایمن و آسان و کاربردی در موقعیت‌های مختلف درمان یک ضرورت محسوب می‌شود. راهکارهای مدیریت درد مبتنی بر مداخلات دارویی و غیردارویی است. رایحه‌درمانی (Aromatherapy) به عنوان یک نوع از طب مکمل و جایگزین (CAM) (Complementary and Alternative Medicine) یکی از این راهکارها است که به طور فزاینده‌ای در حال کسب

نظر به این که اسطوخودوس یکی از گیاهان شاخص و متداول در رایحه‌درمانی می‌باشد توجه زیاد محققین را به خود جلب نموده است و مطالعات گسترده‌ای درباره اثر آن در بیماری‌های مختلف انجام شده است. در زمینه اثر آن بر تسکین درد نیز تحقیقات زیادی انجام شده است که نتایج، متفاوت و گاه متناقض بوده است و هنوز هم اختلاف نظر در این زمینه در بین محققین وجود دارد. با توجه به این‌که مطالعات منسجمی درباره اثر اسطوخودوس بر تسکین درد انجام نشده است گروه تحقیق که تجربه انجام چندین پژوهش بر روی اسطوخودوس دارد بر آن شد تا مطالعه‌ای مروری در مورد اثر اسطوخودوس بر درد انجام دهد تا جنبه‌های کاربردی و بالینی آن بیش‌تر آشکار گردد، لذا محققین این مطالعه را با هدف بررسی کنترل درد با اسانس اسطوخودوس انجام دادند.



شکل ۱. گیاه اسطوخودوس

مواد و روش‌ها

این یک مطالعه مروری است. برای رسیدن به اهداف این پژوهش، مقالات نمایه شده در بانک‌های اطلاعاتی Medline، Google scholar، Scopus، Pubmed، بین سال‌های ۲۰۰۴ تا ۲۰۱۵ مورد بررسی قرار گرفت. جستجو با استفاده از واژه‌های کلیدی "درد، کنترل درد، رایحه‌درمانی، و اسطوخودوس" انجام شد. به دنبال این جستجو، ۱۱۰ مقاله مربوطه استخراج و مورد بررسی قرار گرفت. معیار انتخاب

محبوبیت در جامعه امروزی است [۵]. طبق تعریف انجمن ملی جامع رایحه‌درمانی (National Association for Holistic Aromatherapy) رایحه‌درمانی به عنوان "علم و هنر استفاده از اسانس معطر استخراج شده از گیاهان به منظور تعادل، هماهنگی و تقویت سلامت بدن، ذهن، و روح تعریف می‌شود" [۶]. شواهد به‌دست آمده از مطالعات گسترده مبتنی بر استفاده از این درمان در پرستاری است [۷]. با وجود مطالعات صورت گرفته در حیطه اثر رایحه‌درمانی، هنوز مکانیسم عمل آن تا حدودی نامشخص است [۸].

یکی از گیاهان نام آشنا در رایحه‌درمانی که از اهمیت و ارزش خاصی در درمان و تسکین درد برخوردار است، اسطوخودوس (*Lavandula* spp) می‌باشد (شکل ۱) که کاربرد زیادی در بالین دارد. کلمه *Lavandula*، از واژه‌ی لاتین "Lavare" مشتق شده است که به معنی شستن و پاک کردن است، زیرا دارای خواص ضدعفونی است. اسطوخودوس از خانواده Labiatae (Lamiaceae) نعنای است [۹] و دارای بوی مطبوع است و یکی از متنوع‌ترین و ایمن‌ترین اسانس‌ها است [۱۰]. رایحه قوی و لذت‌بخش آن منجر به شهرت آن در رایحه‌درمانی شده است.

اسطوخودوس بومی سرزمین‌های اطراف دریای مدیترانه و جنوب اروپا از طریق شمال و کشورهای شرق آفریقا و خاورمیانه تا جنوب غرب آسیا و جنوب هند می‌باشد [۱۱]. اسانس اسطوخودوس از سرگلبرگ‌های گیاه به دست می‌آید. اجزای اصلی آن لینالول و لینالیل استات است [۱۲]. این اسانس جهت ایجاد اثر آرام‌بخشی، تسکین‌دهنده، آرام‌سازی اعصاب، و تسکین درد به کار می‌رود [۵]. روش‌های استعمال آن به صورت استنشاقی، موضعی، کمپرس، حمام، ماساژ، و ... است. اسانسی که به ریه‌ها استنشاق می‌شوند دارای فواید روانی و جسمی هستند [۱۰]. در حیطه استعمال موضعی اسطوخودوس، بر خلاف دیگر اسانس‌ها در رایحه‌درمانی، اسانس اسطوخودوس را می‌توان بدون رقیق کردن در روی پوست به کار برد [۱۱].

گزارش شده است [۱۴]، بنابراین توجه بیش تر به کنترل درد حاد بعد از عمل جراحی ضرورت دارد.

مطالعات متعددی در ارتباط با بررسی اثرات اسطوخودوس بر روی دردهای بعد از عمل جراحی انجام شده است. نتایج مطالعه Olapour و همکاران (۲۰۱۳) نشان داد که در گروه مداخله با استنشاق اسانس اسطوخودوس (۳ قطره)، شدت درد کم تری بعد از ۴، ۸ و ۱۲ ساعت بعد از سزارین در مقایسه با گروه دارونما (Placebo) گزارش شده است [۱۵]. در مطالعه دیگری که توسط Hadi و همکاران (۲۰۱۱) بر روی ۲۰۰ خانم انجام شد نشان داد که در گروه آزمون که افراد اسطوخودوس با ماسک اکسیژن را دریافت کردند در مقایسه با گروه کنترل کاهش چشمگیری در تسکین درد بعد از سزارین داشتند [۱۶].

نتایج مطالعه Lim و همکاران (۲۰۱۱) نشان داد که میانگین شدت درد در گروه مداخله که مخلوطی از اسانس های اسطوخودوس و بابونه را به نسبت ۲:۱ به مدت ۱۰ دقیقه بعد از جراحی لوزه برداری دریافت کردند، در مقایسه با گروه کنترل معنی دار نبود [۱۷] و مطالعه سلطانی و همکاران (۲۰۱۳) نشان داد که استفاده از اسانس اسطوخودوس باعث کاهش معنی داری در استفاده از مصرف روزانه داروی استامینوفن در سه روز بعد از عمل جراحی لوزه در کودکان شد، اما بر تسکین درد تاثیری نداشت [۱۸].

نتایج پژوهش Kim و همکاران (۲۰۰۷) نشان داد که استنشاق اسطوخودوس، نیاز به داروهای ضد درد بعد از عمل جراحی لاپاراسکوپیک را کاهش داد [۱۹]. مطالعه Kim و همکاران (۲۰۰۶) نیز نشان داد که ۵۰ بیماری که تحت جراحی بیوپسی سینه قرار گرفته بودند، ماسک اکسیژن با ۲ قطره اسطوخودوس اثر ضد دردی چشمگیری نداشت اما افراد از کنترل درد رضایت بیش تری در مقایسه با گروه کنترل داشتند [۲۰]. در مطالعه انجام شده توسط Huang و همکاران (۲۰۱۴) نشان داد که میانگین شدت درد ناشی از آرتروسکوپی در گروه کنترل و مداخله با استنشاق اسطوخودوس در کوتاه مدت (۱۵ دقیقه، ۴، ۸، ۲۴ و ۴۸

مقالات برای ورود به این مطالعه، مقالاتی بود که در طی حدود ۱۰ سال اخیر به چاپ رسیده بود، از نوع کارآزمایی بالینی بودند و دارای کیفیت متدولوژی مناسب و قابل قبولی بودند. مطالعات صورت گرفته در حیطه ی بررسی اثر روش های استنشاقی، موضعی، ماساژ و حمام اسانس اسطوخودوس بر تسکین درد جمع آوری شد. پس از بررسی های اولیه، در نهایت ۳۶ مقاله واجد شرایط تشخیص داده شدند و وارد مطالعه گردیدند. در این مطالعه ملاحظات اخلاقی از جمله امانت داری و انتقال صحیح اطلاعات از متون و منابع مورد استفاده رعایت گردید.

نتایج

اکثر مطالعات انجام شده، توسط اعضای حرفه پرستاری به عنوان بخشی از تحقیقات پرستاری انجام شده بود. مطالعات در شش حیطه قرار داشتند. در این مطالعات، اثر اسطوخودوس بر دردهای بعد از جراحی (لاپاراسکوپی، آرتروسکوپی، سزارین، تانسیلکتومی، بیوپسی سینه، عمل قلب باز و ...)، درد ناشی از تعبیه سوزن، دردهای ناشی از دیسمنوره، زایمان طبیعی و اپی زیاتومی، درد مزمن (کمردرد، گردن درد، ...)، سرطان و سایر موارد مانند درد ناشی از آفت دهانی، میگرن، و دردهای کولیکی، و ... انجام شده بود که در ادامه به نتایج آن ها اشاره می شود.

الف: دردهای بعد از عمل جراحی: در دو دهه اخیر، توجه کم تر به درمان درد حاد به عنوان یک موضوع مهم در مراقبت های بهداشتی شناخته شده است [۱۳]. درد بعد از عمل جراحی جزء درد حاد محسوب می شود، به طوری که مطالعه Sommer و همکاران (۲۰۰۸) نشان داد که در افراد تحت عمل جراحی، درد متوسط تا شدید تا ۴۱٪ در همان روز جراحی، ۳۰٪ در روز اول بعد از جراحی، ۱۹٪، ۱۶٪ و ۱۴٪ به ترتیب در روزهای دوم، سوم، و چهارم بعد از جراحی گزارش شده است و درد متوسط تا شدید در همان روز یا یک روز بعد از عمل جراحی ۳۰ تا ۵۵٪ در جراحی شکمی

ساعت بعد) چشمگیر نبود اما استفاده طولانی مدت از اسطوخودوس (۷۲ ساعت) شدت درد در گروه مداخله با اسطوخودوس در مقایسه با گروه کنترل چشمگیر بود [۲۱].

نتایج مطالعه مشگین عابدی و همکاران (۲۰۱۳) نشان داد، در مداخله با ماساژ رایحه با ترکیبی از اسانس نعنا، کرفس و اسطوخودوس با نسبت ۳:۳:۶ که با روغن بادام مخلوط شده بود، میانگین نمره کمردرد پس از مداخله کرونری از راه پوست (Percutaneous Coronary Intervention) (PCI) بلافاصله بعد از مداخله در مقایسه با قبل از مداخله کاهش معنی داری داشت و تاثیر آن تا ۲ ساعت نیز پایدار بود، به طوری که بعد از مداخله افراد شدت درد کمتری را گزارش کردند [۲۲]. اما در مطالعه دیگر که توسط سلامتی و همکاران (۲۰۱۴) انجام شد، نتایج نشان داد که استنشاق اسطوخودوس به مدت ۱۰ دقیقه، شدت درد را در بیماران تحت جراحی قلب باز به طور معنی داری کاهش نداد [۲۳].

ب: درد ناشی از تعبیه سوزن: درد ناشی از سوزن زدن در گروه درد حاد قرار می گیرد [۲۴] به طوری که ترس مفرط از سوزن در حدود ۱۰٪ جمعیت وجود دارد که باعث اجتناب از درمان، دیسترس یا باعث اختلال در برنامه درمانی می شود [۲۵، ۲۶]، بنابراین کنترل درد در این رویه ضروری است. مطالعاتی چند در ارتباط با بررسی اثرات اسطوخودوس بر روی دردهای بعد از عمل جراحی انجام شده است. یافته های مطالعه Kim و همکاران (۲۰۱۱) نشان داد که ماسک اکسیژن به همراه اسطوخودوس به مدت پنج دقیقه، درد ناشی از تعبیه سوزن را در مقایسه با گروه کنترل کاهش می دهد [۲۷].

نتایج مطالعه قدس و همکاران (۲۰۱۵) نشان داد استعمال موضعی اسطوخودوس به مدت پنج دقیقه شدت درد ناشی از تعبیه سوزن شریانی را در بیماران همودیالیزی کاهش داد [۲۸] و همچنین در مطالعه دیگری که توسط قدس و همکاران (۲۰۱۴) انجام گرفت، نتایج نشان داد که استنشاق ۶ قطره اسانس اسطوخودوس به مدت پنج دقیقه، درد ناشی از تعبیه سوزن شریانی را در بیماران همودیالیزی کاهش می دهد [۲۹]. مطالعه باقری نسامی و همکاران (۲۰۱۴)، نیز نشان داد که

استنشاق اسطوخودوس به مدت پنج دقیقه شدت درد ناشی از تعبیه سوزن عروقی را در بیماران همودیالیزی کاهش می دهد [۳۰].

اما مطالعاتی وجود دارد که با نتایج به دست آمده بالا در تناقض است. در مطالعه Saeki و همکاران (۲۰۰۵)، افراد تحت چهار آزمون (کنترل، سرما، گرما، و استنشاق رایحه های متفاوت) قرار گرفتند و نتایج نشان داد که تاثیر رایحه درمانی در کاهش درد نمی تواند چشمگیر باشد [۳۱]. همچنین مطالعه انجام شده توسط Grunebaum و همکاران (۲۰۱۱) با هدف بررسی اثر استنشاق اسطوخودوس بر تسکین درد ناشی از تزریق سم بوتولینوم نوع A (بوتاکس) برای اصلاح چین و چروک صورت نشان داد که اسانس اسطوخودوس روی درک درد افراد در حین تزریق تاثیرگذار نبود [۳۲].

ج: درد ناشی از دیسمنوره، اپی زیاتومی، و زایمان طبیعی: دیسمنوره، درد اسپاستیک شکم در زمان شروع قاعدگی و مداوم برای ۲ تا ۳ روز بدون آسیب ژنیکولوژی تعریف می شود [۳۳]. مطالعاتی در ارتباط با بررسی اثرات اسطوخودوس بر روی دردهای قاعدگی انجام شده است. نتیجه مطالعه Marzouk و همکاران (۲۰۱۳) نشان داد که در گروه آزمون (ماساژ شکم رایحه درمانی با مخلوطی از اسطوخودوس، دارچین (Cinnamon)، گل میخک (Clove) و رز (Rose))، شدت درد ناشی از قاعدگی کمتری را در مقایسه با افراد گروه دارونما (ماساژ شکم با روغن بادام) تجربه کردند [۳۴]. در مطالعه Ou و همکاران (۲۰۱۲)، که در گروه مداخله افراد ماساژ شکم روزانه با مخلوطی از اسانس های اسطوخودوس، مریم گلی (Clary sage)، مرزنگوش (Marjoram) به نسبت ۱:۱:۲ که در کرم بدون بو در غلظت ۳٪ رقیق شده بود را از آخرین روز قاعدگی تا آغاز سیکل قاعدگی بعدی دریافت کردند، نتایج نشان داد که ماساژ اسانس طول مدت درد قاعدگی را کاهش می دهد [۳۳]. همچنین نتایج مطالعه امیری فراهانی و همکاران (۲۰۱۲)، نشان داد که ماساژ با مخلوطی از اسانس اسطوخودوس (۲ قطره) و نعنا (۲

بار در روز به مدت ۱۰ روز، ۷-۵ قطره اسطوخودوس را که در ۴ لیتر آب اضافه شده بود مورد استفاده قرار می‌دادند، شدت درد ناشی از اپی‌زیاتومی در مقایسه با گروه کنترل تفاوت معنی‌داری نداشت [۴۲]. نتایج مطالعه وکیلیان و همکاران (۲۰۰۸) نشان داد که اختلاف میزان شدت درد ناشی از اپی‌زیاتومی پس از زایمان طبیعی، در مداخله با اسانس اسطوخودوس (۱۰-۵ قطره در پنج لیتر) با استفاده از حمام نشیمن به صورت دو بار در روز در مقایسه با حمام بتادین معنی‌دار نبود [۴۰].

در مطالعه وکیلیان و همکاران (۲۰۱۲) که در گروه مداخله با اسانس اسطوخودوس از افراد خواسته شده بود با شروع هر انقباض ماسک را روی صورت گذاشته و استنشاق کنند. نتایج نشان داد که میانگین درد ناشی از زایمان طبیعی در گروه اسطوخودوس کاهش معنی‌داری نسبت به گروه کنترل داشت [۴۳].

در ارتباط با بررسی اثرات اسطوخودوس بر روی تسکین درد ناشی از زایمان طبیعی، مطالعه سراجی و وکیلیان (۲۰۱۱) نشان داد که شدت درد ناشی از زایمان طبیعی در گروه مداخله با تنفس بخور سرد هدایت شده اسطوخودوس ۱/۵٪ که توسط ماسک داده می‌شد، در مقایسه با مداخله با تکنیک تنفسی به طور معنی‌داری کاهش یافته بود [۴۴]. مطالعه دیگری که توسط علوی و همکاران (۲۰۰۵) انجام شد نتایج نشان داد که تفاوت میانگین شدت درد ناشی از زایمان طبیعی در ۳۰ و ۶۰ دقیقه بعد از مداخله با استنشاق ۰/۱ میلی‌لیتر اسانس اسطوخودوس مخلوط با ۱ میلی‌لیتر آب مقطر، در مقایسه با گروه شاهد معنی‌دار بود به طوری که در گروه مداخله با اسطوخودوس شدت درد کم‌تری را گزارش کردند [۴۵].

هم‌چنین نتایج مطالعه شهنازی و همکاران (۲۰۱۲) در ارتباط با بررسی اثر استنشاق اسطوخودوس بر درد ناشی از تعبیه IUD نشان داد که ۳۰ دقیقه استنشاق اسطوخودوس شدت درد ناشی از تعبیه IUD را کاهش داد [۴۶].

قطره) که با ۴ میلی‌لیتر روغن بادام مخلوط شده بود، باعث کاهش شدت درد قاعدگی شد [۳۵].

مطالعه Han و همکاران (۲۰۰۶) که روی ۶۷ خانم انجام شد نشان داد که در گروه مداخله که ۲ قطره اسطوخودوس و یک قطره گیاه مریم گلی و یک قطره رز که در ۵ سی‌سی روغن بادام حل شده بود همراه با ماساژ شکم را دریافت کردند، شدت درد ناشی از کرامپ قاعدگی کم‌تر از گروه دارونما و کنترل بود [۳۶]. در مطالعه Apay و همکاران (۲۰۱۲) نشان داد که ماساژ رایحه با اسطوخودوس درد ناشی از دیسمنوره را کاهش می‌دهد [۳۷].

زمانی که اسانس به صورت ماساژ استفاده می‌شود جذب آن نه تنها از راه استنشاقی بلکه از طریق پوستی نیز صورت می‌گیرد [۳۴]. اگرچه در بعضی از مطالعات اسطوخودوس به تنهایی استفاده نشده است، اما جزء ثابت همه ترکیبات در مطالعات مختلف بوده است. تقریباً تمام مطالعات انجام شده حاکی از اثر کاهش‌دهنده اسانس اسطوخودوس بر تسکین درد ناشی از دیسمنوره است.

اپی‌زیاتومی ممکن است با ضربه دیدن پرینه [۳۸]، پارگی [۳۹]، و زخم پرینه [۴۰] همراه باشد که موجب درد می‌شود و نیاز به انجام اقداماتی جهت کنترل درد و مراقبت‌های لازم در پارگی پرینه می‌باشد. بعضی از مطالعات از اسانس اسطوخودوس در کاهش درد ناشی از اپی‌زیاتومی بهره بردند. در مطالعه‌ای که توسط شیخوان و همکاران (۲۰۱۲) انجام شد نتایج نشان داد که در گروه مداخله که افراد به مدت ۳۰ دقیقه دو بار در روز و برای پنج روز در ۵ لیتر آب که ۰/۲۵ سی‌سی اسطوخودوس به آن اضافه شده بود می‌نشستند، کاهش شدت درد ناشی از اپی‌زیاتومی در مقایسه با گروه کنترل چشمگیر بود [۳۸]. نتایج مطالعه بهمنش و همکاران (۲۰۱۱) نیز نشان داد که بهره بردن از حمام نشیمن (Sitz bath) اسطوخودوس دو بار در روز به مدت ۱۰ روز، موجب تسکین درد ناشی از اپی‌زیاتومی می‌شود [۴۱].

با وجود این اثرات مثبت اشاره شده، نتایج مطالعه وکیلیان و همکاران (۲۰۱۱) نشان داد که در گروه آزمون که افراد دو

نتایج نشان داد که ماساژ اسانس اسطوخودوس روی تسکین درد بیماران مبتلا به مرحله انتهایی سرطان مؤثر بود [۵۰]. مطالعات صورت گرفته در حیطه اثر اسانس اسطوخودوس بر درد بیماران سرطانی نیز اندک است و نیاز به پژوهش‌های بیشتر در این زمینه ضرورت دارد.

ز: سایر موارد: نتایج مطالعه Altaei (۲۰۱۲) نشان داد که استفاده از اسانس اسطوخودوس موضعی، شدت درد ناشی از زخم‌های عودکننده برفک‌دار دهان در نمونه انسانی را در مقایسه با گروه دارونما کاهش داد [۵۱]. مطالعه دیگری توسط Altaei و Ahmed (۲۰۱۲) تحت عنوان "درمان موضعی ضایعه تب‌خال با استفاده از کرم اسطوخودوس" انجام شد. در گروه مداخله با کرم اسطوخودوس، افراد سه بار در روز به مدت ۵ روز آن را به صورت موضعی روی محل ضایعه استعمال کردند. نتایج مطالعه تفاوت معنی‌داری در شدت درد بین گروه مداخله با اسطوخودوس و آسیکلوویر نشان داد به طوری که شدت درد در روش مداخله با اسطوخودوس در مقایسه با آسیکلوویر و دارونما کاهش معنی‌داری داشت [۵۲]. نتایج مطالعه ساسان‌نژاد و همکاران (۲۰۱۲) نشان داد که شدت سردرد ناشی از میگرن در گروه مداخله که اسطوخودوس استنشاقی را دریافت کرده بودند در مقایسه با گروه دارونما (پارافین) به طور چشمگیری کم‌تر بود [۵۳]. یافته‌های مطالعه Çetinkaya و همکاران (۲۰۱۲) حاکی از آن بود که ماساژ شکم با روغن اسطوخودوس باعث کاهش علائم کولیک نوزادان می‌شود [۵۴]. جدول ۱، نتایج مطالعات بررسی شده در این مطالعه را به طور اجمالی نشان می‌دهد.

ه: درد مزمن: نتایج مطالعه Yip و همکاران (۲۰۰۴) نشان داد که مداخله با ماساژ طب فشاری با اسانس خالص اسطوخودوس همراه با روغن هسته انگور، اثر چشمگیری در کاهش کمردرد در طول ۱ هفته بعد از مداخله در مقایسه با گروه کنترل وجود داشت (۳۹٪ کاهش در شدت درد). شدت درد با طب فشاری با اسانس اسطوخودوس در ۱۵٪ افراد به مقدار اندکی، در ۷۰٪ به طور متوسط و در ۱۵٪ به طور مشهود کاهش یافت [۴۷]. در مطالعه‌ی دیگر (۲۰۰۶) که توسط همین گروه انجام شد، نتایج نشان داد که طب فشاری با اسانس اسطوخودوس شدت درد ناشی از گردن درد را کاهش می‌دهد [۴۸].

و: بیماران مبتلا به سرطان: نتایج مطالعه باباشاهی و همکاران (۲۰۱۳) تحت عنوان "تاثیر برنامه رایحه‌درمانی اسطوخودوس بر تسکین درد بیماران مبتلا به AML تحت شیمی‌درمانی"، نشان داد که تفاوت شدت درد در بیماران مبتلا به AML در گروه مداخله با رایحه‌درمانی در مقایسه با گروه کنترل معنی‌دار بود، به طوری که رایحه‌درمانی با اسطوخودوس موجب تسکین درد در بیماران تحت شیمی‌درمانی شد [۴۹]. مطالعه‌ای را Chang و همکاران (۲۰۰۸) با عنوان "تاثیر ماساژ با دست اسانس بر درد، سطح اضطراب، و افسردگی در بیماران مرحله انتهایی سرطان بستری در بیمارستان" انجام دادند، بیماران در گروه مداخله ماساژ با دست اسانس را برای مدت ۵ دقیقه و برای ۷ روز با ترکیبی از روغن‌های ترنج (Bergamot)، اسطوخودوس، و درخت کن‌در (Frankincense) به نسبت مساوی که در غلظت ۱/۵٪ با ۵۰ میلی‌لیتر روغن بادام شیرین مخلوط شده بود، دریافت کردند و

جدول ۱. نتایج مطالعات بررسی شده در ارتباط با بررسی اثر اسطوخودوس در کنترل درد

نوع درد	نام محقق	مشخصات نمونه ها	نوع مداخله	تأثیر بر تسکین درد
درد بعد از جراحی	Salamati (۲۰۱۴)	۴۰ بیمار تحت جراحی قلب باز	استنشاق اسانس اسطوخودوس	-
	Huang (۲۰۱۴)	۶۰ بیمار تحت آرتروسکوپی	استنشاق اسانس اسطوخودوس	کوتاه مدت - طولانی مدت +
	Olapour (۲۰۱۳)	۶۰ خانم تحت سزارین	استنشاق اسانس اسطوخودوس	کوتاه مدت - طولانی مدت +

نوع درد	نام محقق	مشخصات نمونه ها	نوع مداخله	تأثیر بر تسکین درد
	Soltani (۲۰۱۳)	۴۸ کودک تحت تانسیلکتومی	استنشاق اسانس اسطوخودوس	-
	Meshgin Abadi (۲۰۱۳)	۷۶ بیمار تحت PCI الکتیو	ماساژ رایحه با ترکیبی از اسانس نعنا، کرفس و اسطوخودوس	+
	Lim (۲۰۱۱)	۵۰ بیمار تحت تانسیلکتومی	استنشاق مخلوطی از اسانس های اسطوخودوس و بابونه	-
	Hadi (۲۰۱۱)	۲۰۰ خانم تحت سزارین	استنشاق اسانس اسطوخودوس	+
	Kim (۲۰۰۷)	۵۴ بیمار تحت لاپاراسکوپیک	استنشاق اسانس اسطوخودوس	کاهش نیاز به داروهای ضد درد
	Kim (۲۰۰۶)	۵۰ بیمار تحت جراحی بیوپسی سینه	استنشاق اسانس اسطوخودوس	-
درد ناشی از تعبیه سوزن	Ghods (۲۰۱۵)	۳۴ بیمار تحت همودیالیز	استعمال موضعی اسطوخودوس	+
	Ghods (۲۰۱۴)	۳۴ بیمار تحت همودیالیز	استنشاق اسانس اسطوخودوس	+
	Bagheri-Nesami (۲۰۱۴)	۹۲ بیمار تحت همودیالیز	استنشاق اسانس اسطوخودوس	+
	Grunebaum (۲۰۱۱)	۳۰ بیمار تحت تزریق سم بوتولینوم نوع A (بوتاکس)	استنشاق اسانس اسطوخودوس	-
	Kim (۲۰۱۱)	۳۰ فرد داوطلب تحت تعبیه سوزن	استنشاق روغن اسطوخودوس	+
	Saeki (۲۰۰۵)	۲۵ خانم داوطلب تحت تعبیه سوزن	استنشاق اسانس اسطوخودوس	-
درد ناشی از دیسمنوره، زایمان طبیعی و ایپی-زیاتومی	Marzouk (۲۰۱۳)	۹۵ خانم دچار دیس منوره	ماساژ شکم رایحه درمانی با مخلوطی از اسطوخودوس، دارچین، گل میخک و رز	+
	Vakilian (۲۰۱۲)	۱۲۰ بیمار تحت زایمان طبیعی	استنشاق اسانس اسطوخودوس	+
	Shahnazi (۲۰۱۲)	۱۰۶ خانم تحت تعبیه IUD	استنشاق اسانس اسطوخودوس	+
	Sheikhan (۲۰۱۲)	۶۰ بیمار تحت زایمان طبیعی	حمام نشیمن اسطوخودوس	+
	Ou (۲۰۱۲)	۴۸ خانم دچار دیس منوره	ماساژ شکم با مخلوطی از اسانس های اسطوخودوس، مریم گلی، مرزنگوش	+
	Apay (۲۰۱۲)	۴۴ خانم دچار دیس منوره	ماساژ شکم اسطوخودوس	+
	AmiriFarahani (۲۰۱۲)	۱۰۸ خانم دچار دیس منوره	ماساژ با مخلوطی از اسانس های اسطوخودوس و نعنا	+
	Behmanesh (۲۰۱۱)	۸۹ خانم تحت زایمان طبیعی	حمام نشیمن اسطوخودوس	+
	Vakilian (۲۰۱۱)	۱۲۰ خانم تحت زایمان طبیعی	حمام نشیمن اسطوخودوس	-
	Vakilian و Seraji (۲۰۱۱)	۱۲۰ خانم تحت زایمان طبیعی	استنشاق اسانس اسطوخودوس	+
	Vakilian (۲۰۰۸)	۱۲۰ خانم تحت زایمان طبیعی	حمام نشیمن اسطوخودوس	-
	Han (۲۰۰۶)	۶۷ خانم دچار کرامپ قاعدگی	ماساژ شکم با مخلوطی از اسانس های اسطوخودوس، مریم گلی و رز	+

نوع درد	نام محقق	مشخصات نمونه ها	نوع مداخله	تأثیر بر تسکین درد
	Alavi (۲۰۰۵)	۱۶۰ خانم تحت زایمان طبیعی	استنشاق اسانس اسطوخودوس	+
درد مزمن	Yip (۲۰۰۴)	۶۱ بیمار دچار کمر درد	ماساژ طب فشاری با اسانس اسطوخودوس	+
	Yip (۲۰۰۶)	بیماران دچار گردن درد	ماساژ طب فشاری با اسانس اسطوخودوس	+
بیماران مبتلا به سرطان	BabashahiKohanestani (۲۰۱۳)	بیماران مبتلا به AML تحت شیمی درمانی	استنشاق اسانس اسطوخودوس	+
	Chang (۲۰۰۸)	۵۸ بیمار مبتلا به مرحله انتهایی سرطان	ماساژ رایحه با دست با مخلوطی از ترنج، اسطوخودوس و کندر	+
سایر موارد	Altaei (۲۰۱۲)	نمونه انسانی مبتلا به درد ناشی از زخم‌های عودکننده برفک‌دار دهان	استعمال موضعی اسطوخودوس	+
	Ahmed و Altaei (۲۰۱۲)	۷۵ بیمار دارای ضایعه تب خال	استعمال موضعی اسطوخودوس	+
	Sasannejad (۲۰۱۲)	۴۷ بیمار مبتلا به میگرن	استنشاق اسانس اسطوخودوس	+
	Çetinkaya (۲۰۱۲)	۴۰ نوزاد دچار کولیک شکمی	ماساژ شکم با روغن اسطوخودوس	+

بحث و نتیجه گیری

نتایج مطالعات در ارتباط با بررسی کنترل درد با رایحه اسطوخودوس در حیطه‌های مختلف بالینی، نتایج متناقضی را نشان می‌دهد، اما برآورد کلی از نتایج مطالعات بررسی شده بیانگر اثر مثبت رایحه اسطوخودوس در کاهش درد می‌باشد. مطالعات نشان می‌دهد که با توجه به نوع عمل جراحی، نتایج متفاوتی به دست آمده است. مطالعه Salamati و همکاران (۲۰۱۴) نشان داد که استنشاق اسطوخودوس اثر چشمگیری بر تسکین درد ناشی از جراحی قلب باز ندارد، اما مطالعه مشکین‌آبادی و همکاران (۲۰۱۳) نشان داد که ماساژ رایحه با ترکیبی از اسانس نعنا، کرفس و اسطوخودوس شدت درد را در بیماران تحت مداخلات کرونری از راه پوست (PCI) کاهش می‌دهد، این مطالعات گرچه در حیطه رویه‌های درمانی مربوط به قلب است اما نوع رویه درمانی و تعداد نمونه و روش استعمال اسطوخودوس متفاوت است. مطالعه‌ی Huang و همکاران (۲۰۱۴) نشان داد که استنشاق ۰/۵ میلی‌لیتر اسطوخودوس ۲٪، میزان شدت درد را در طولانی مدت (۷۲ ساعت) بعد از جراحی آرتروسکوپی به طور

چشمگیری کاهش داد اما در کوتاه‌مدت (۱۵ دقیقه، ۴، ۸، ۲۴ و ۴۸ ساعت) بعد از جراحی چشمگیر نبود و اما مطالعه Olapour و همکاران (۲۰۱۳) نشان داد که استنشاق اسطوخودوس ۱۰٪ اثر فوری روی کاهش تسکین درد ناشی از سزارین ندارد اما بعد از ۴، ۸ و ۱۲ ساعت میزان شدت درد را به طور چشمگیری کاهش می‌دهد، لذا به مطالعات بیش‌تری برای تعیین اثرگذاری غلظت و دوز مصرفی اسطوخودوس در کوتاه‌مدت و بلندمدت نیاز است. بعضی مطالعات مانند مطالعه Ghods و همکاران (۲۰۱۴) نشان داد که پنج دقیقه استنشاق ۰/۳ میلی‌لیتر اسطوخودوس خالص، شدت درد ناشی از تعبیه سوزن عروقی را کاهش داد اما در مطالعه Salamati و همکاران (۲۰۱۴)، استنشاق اسطوخودوس ۱۰٪ به مدت ۱۰ دقیقه میزان شدت درد ناشی از جراحی قلب را به طور چشمگیر کاهش نداد، یکی از علل تضاد در نتایج ممکن است تفاوت در غلظت اسطوخودوس باشد و از علل دیگر می‌توان به این نکته اشاره کرد که در مطالعه Ghods و همکاران (۲۰۱۴) عامل دردناک بلافاصله بعد از استنشاق اسطوخودوس وجود داشته و هنوز اثر

اثرگذاری روی شدت درد به علت اندک بودن مقدار اسطوخودوس مصرفی که در چند لیتر آب اضافه شده بود باشد. در استفاده از حمام نشیمن، علاوه بر اثرات استنشاق اسطوخودوس، اثر ضد اسپاسم اسانس اسطوخودوس که به احتمال زیاد به واسطه میانجی CAMP (آدنوزین منوفسفات حلقوی) و لینالول وجود دارد [۵۵]. در استعمال موضعی اسطوخودوس نیز استنشام اسطوخودوس امری اجتناب‌ناپذیر است. درباره عمل‌کرد تاثیر موضعی اسطوخودوس روی کاهش درد محققان این مکانیسم را مرتبط با فعالیت آنتی‌موسکارینیک و یا بلوک کردن کانال (Ca^{2+} یا Na^{+}) می‌دانند [۵۶، ۵۷].

به طور کلی در مجموع، نتایج مطالعات بررسی شده بیانگر اثر مثبت رایحه اسطوخودوس در کاهش درد می‌باشد. محققان علت اثرات ضد دردی اسانس اسطوخودوس را این‌گونه بیان می‌کنند که با استنشاق اسانس، عصب بویایی پیام‌هایی را از سلول‌های گیرنده موجود در ناحیه فوقانی بینی به پیاز بویایی منتقل می‌کند که در تماس نزدیک با سیستم لیمبیک مغزی است. این سیستم ناحیه داخلی مغز را تشکیل می‌دهد که ارتباط نزدیکی با احساسات و هیجان دارد و پیوسته به وسیله بوها تحت تأثیر قرار می‌گیرد. این ترکیب، سیستم عصبی خودکار و برخی از هورمون‌ها را تحت تأثیر قرار می‌دهد [۵۸]. رایحه‌درمانی پاسخ پاراسمپاتیکی را افزایش می‌دهد و آرامش در سطح عمیق ایجاد می‌کند [۳۱]. اسطوخودوس از طریق اثرات آرام‌بخشی خود، با تحت تأثیر قرار دادن حالات روحی و روانی افراد، استرس و اضطراب (که منجر به مخدوش کردن ذهن می‌شود) را تعدیل می‌کند [۵۹]. از طرفی بوی خوشایند در رایحه‌درمانی، حجم جاری تنفسی (Tidal Volume) را افزایش می‌دهد و تعداد تنفس را کاهش می‌دهد، بنابراین باعث ایجاد تنفس عمیق و آرام می‌شود و نیز حس خوشایند بوی اسطوخودوس ممکن است حس بی‌دردی را حمایت کند، زیرا مناطق لیمبیک در پردازش آن دخیل هستند [۶۰].

اسطوخودوس باقی بوده اما در مطالعه Salamati و همکاران (۲۰۱۴)، مداخله با استنشاق اسطوخودوس بعد از عمل جراحی بوده و فاصله زمانی بین مصرف اسطوخودوس و عامل دردناک (عمل جراحی) وجود داشته است. به علاوه درد ورود سوزن موقتی و کوتاه‌مدت است اما درد بعد از جراحی طولانی است. درباره اثرگذاری اسانس اسطوخودوس بر درد بعد از عمل جراحی، در حیطه‌های متفاوت دیگری مانند جراحی ارتوپدی، ارولوژی، زیبایی و ترمیمی و...، تحقیقات کمی انجام شده است و نیاز به پژوهش‌های بیش‌تری احساس می‌شود.

نتایج مطالعات صورت گرفته جهت بررسی استعمال موضعی اسطوخودوس بر تسکین درد حین ورود سوزن عروقی، دیسمنوره، و آفت، و ... حاکی از اثربخشی آن است. در ارتباط با اثر اسطوخودوس در کاهش درد ناشی از ورود سوزن، اکثر مطالعات حاکی از اثر مثبت اسطوخودوس در این زمینه است و بیش‌تر مطالعات نشان می‌دهد که استنشاق اسطوخودوس به مدت پنج دقیقه، شدت درد ناشی از ورود سوزن را کاهش می‌دهد. اما در مطالعه Saeki و همکاران (۲۰۰۵)، استفاده از اسطوخودوس در کاهش درد چشمگیر نبود، در این مطالعه برخلاف مطالعات دیگر از تحریک الکتریکی دردناک به جای سوزن زدن استفاده شد. هم‌چنین در مطالعه انجام شده توسط Grunebaum و همکاران (۲۰۱۱) نیز نشان داد که استنشاق اسطوخودوس بر تسکین درد ناشی از تزریق بوتاکس چشمگیر نبود، که ممکن است عواملی چون اندازه قطر سوزن و هم‌چنین خود تزریق در به دست آمدن این نتیجه اثرگذار باشد.

درباره اثر اسانس اسطوخودوس بر تسکین درد ناشی از دیسمنوره، زایمان طبیعی، و اپی‌زیاتومی که از روش‌های متفاوت استنشاقی، حمام نشیمن و ماساژ استفاده شده است، اکثر مطالعات حاکی از اثرگذاری آن و کاهش میزان شدت درد است. ولی در مطالعه وکیلان و همکاران (۲۰۱۱) و (۲۰۰۸)، که از مداخله حمام اسطوخودوس جهت بررسی روی تسکین درد ناشی از اپی‌زیاتومی استفاده شد، ممکن است عدم

منابع

- [1] Smeltzer S, Bare B, Hinkle J, Cheever K. Brunner and suddarths textbook of medical-surgical nursing. 12th ed. Philadelphia: Lippincott; 2010; P: 231-232.
- [2] Balkema K, Claytor K, Clevenger K, Conn K, Conner S, Freisner IK, et al. Medical surgical nursing certification. 5th ed Philadelphia: Lippincott; 2012; p: 90-93.
- [3] Angelucci D, Quinn L, Handlin D. A pain management relief plan: a thoughtful, organized approach to pain improves the quality of patient care. *Nurs Manag* 1998; 29: 49-55.
- [4] Wadensten B, Frojd C, Swenne CL, Gordh T, Gunningberg L. Why is pain still not being assessed adequately? Results of a pain prevalence study in a university hospital in Sweden. *J Clin Nurs* 2011; 20: 624-634.
- [5] Gaware V, Nagare R, Dhamak KB, Khadse AN, Kotade KB, Kashid VA, et al. Aromatherapy: art or science. *Intern J Bio Res* 2013; 4: 74-83.
- [6] what is aromatherapy. [cited by 2014 May 9] available from: <http://www.naha.org/>
- [7] Maddocks-Jennings W, Wilkinson J. Aromatherapy practice in nursing: a literature review. *J Adv Nurs* 2004; 48: 93-103.
- [8] Smith CA, Collins CT, Crowther CA. Aromatherapy for pain management in labour. *Cochrane Database Syst Rev* 2011; 7: 1-29.
- [9] Catherine J, Ch U, Kemper K. Lavender"[online] [cited by 2008 June 5] [available from: www.mcp.edu/herbal].
- [10] Halligudi N. The science and art of aromatherapy: a brief review. *J Biomed Pharma Res* 2013; 2: 6-14.
- [11] Hossein Koulivand P, Khaleghi Ghadiri M, Gorji A. Lavender and the nervous system. *Evid Based Complement Alternat Med* 2013; 2013: 681304.
- [12] Şerban ES, Socaci SA, Tofana M, Maier SC, Bojiţă MT. Chemical composition of some essential oils of lamiaceae family. *Clujul Med* 2010; 83: 286-289.
- [13] Wu CL, Raja SN. Treatment of acute postoperative pain. *Lancet* 2011; 377: 2215-2225.
- [14] Sommer M, de Rijke JM, van Kleef M, Kessels AG, Peters ML, Geurts JW, et al. The prevalence of postoperative pain in a sample of 1490 surgical inpatients. *Euro J Anaesth* 2008; 25: 267-274.
- [15] Olapour A, Behaen K, Akhondzadeh R, Soltani F, Al Sadat Razavi F, Bekhradi R. The effect of inhalation of aromatherapy blend containing lavender essential oil on cesarean postoperative pain. *Anesth Pain Med* 2013; 3: 203-207.
- [16] Hadi N, Hanid AA. Lavender essence for post-cesarean pain. *Pak J Biol Sci* 2011; 14: 664-667.
- [17] Lim EJ, Lee KY. Effects of aroma inhalation therapy on pain in patients following a tonsillectomy. *J Korean Acad Fundam Nurs* 2011; 18: 63-70.
- [18] Soltani R, Soheilipour S, Hajhashemi V, Asghari G, Bagheri M, Molavi M. Evaluation of the effect of aromatherapy with lavender essential oil on post-tonsillectomy pain in pediatric patients: a randomized controlled trial. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2013; 77: 1579-1581.
- [19] Kim JT, Ren CJ, Fielding GA, Pitti A, Kasumi T, Wajda M. Treatment with lavender aromatherapy in the post-anesthesia care unit reduces opioid requirements of morbidly obese patients undergoing laparoscopic adjustable gastric banding. *Obes Surg* 2007; 17: 920-925.
- [20] Kim JT, Wajda M, Cuff G, Serota D, Schlame M, Axelrod DM, et al. Evaluation of aromatherapy in treating

بر اساس نتایج مطالعات مرور شده، رایحه‌درمانی می‌تواند در هر دو رویکرد پیشگیرانه و هم‌چنین به عنوان یک روش فعال در مراحل حاد و مزمن بیماری به سهولت به کار رود [6]. اما اکثر مطالعات انجام شده در حیطه اثر اسطوخودوس بر تسکین درد، در حیطه دردهای حاد می‌باشد و مطالعات صورت گرفته در دردهای مزمن و بیماران مبتلا به سرطان اندک است و نیاز به مطالعات بیشتری است. با توجه به یافته‌های به دست آمده از مطالعات، اسطوخودوس بیش‌تر بر دردهای خفیف تا متوسط اثر دارد لذا به مطالعات بیش‌تر در حیطه دردهای شدید مانند جراحی قلب و ارتوپدی و ... برای بررسی اثر اسطوخودوس بر دردهای شدیدتر نیاز است. هم‌چنین نظر به این‌که اکثر مطالعات انجام شده در رده سنی بزرگسالان بوده است، انجام مطالعات بیش‌تری در رده سنی کودکان و سنین پایین‌تر پیشنهاد می‌شود. بر اساس نتایج مطالعات فوق‌الذکر، می‌توان گفت که انتخاب روشی منطقی و مقدار متعادل از اسانس با توجه به نوع تحریک دردناک می‌تواند باعث کاهش درد بیمار شود. بنابراین برای تعیین مقدار مورد نیاز (حجم و غلظت) اسطوخودوس به تحقیقات بیش‌تر و دقیق‌تری در این زمینه احتیاج است.

با توجه به یافته‌های این مطالعه می‌توان نتیجه‌گیری کرد گرچه رایحه اسطوخودوس در حیطه‌های مختلف بالینی نتایج متفاوتی داشته است، اما در مجموع نتایج مطالعات بررسی شده بیانگر اثر مثبت رایحه اسطوخودوس در کاهش درد می‌باشد. از محدودیت‌های این مطالعه این‌که، به علت عدم وجود مقالات قدیمی در بانک‌های اطلاعات، تنها مقالات حدود ۱۰ سال اخیر مورد بررسی قرار گرفته است.

تشکر و قدردانی

بدین وسیله از معاونت محترم تحقیقات و فناوری و همچنین مسئولین محترم کتابخانه مرکزی دانشگاه علوم پزشکی استان سمنان برای ارائه تسهیلات لازم جهت مطالعات کتابخانه‌ای و جستجوی مقالات تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

- Episiotomy and Laceration. *J Babol Uni Med Sci* 2009; 11: 26-30. (Persian).
- [40] Vakilian K, Atarha M, R B, Ghebleh F, Hatami Z, Seraj A. The effect of lavender in care of postpartum episiotomy wounds. *Shahrekord Uni Med Sci J* 2008; 10: 63-69. (Persian).
- [41] Behmanesh F, Tofighi M, Delavar MA, Zeinalzadeh M, Moghadamnia AA, Khafri S. A clinical trial to compare the effectiveness of Lavender essential oil and olive oil at healing postpartum mother's perinea. *Health Med* 2011; 5: 1512-1516.
- [42] Vakilian K, Atarha M, Bekhradi R, Chaman R. Healing advantages of lavender essential oil during episiotomy recovery: A clinical trial. *Complement Ther Clin Pract* 2011; 17: 50-53.
- [43] Vakilian K, Karamat A, Mousavi A, Shariati M, Ajami E, Atarha M. The effect of Lavender essence via inhalation method on labor pain. *J Shahrekord Uni Med Sci* 2012; 14: 34-40. (Persian).
- [44] Seraji A, Vakilian K. The comparison between the effects of aromatherapy with lavender and reathing techniques on the reduction of labor pain. *Complement Med J Faculty Nurs Midwifery* 2011; 1: 31-39. (Persian).
- [45] Alavi N, Nematie M, Kaviani M, Tabaie M. The effect of lavender aromatherapy on the pain intensity perception and intarapartum outcomes in primipare. *Armaghan Danesh* 2005; 15: 30-37. (Persian).
- [46] Shahnazi M, Nikjoo R, Yavarikia P, Mohammad-Alizadeh-Charandabi S. Inhaled lavender effect on anxiety and pain caused from intrauterine device insertion. *J Caring Sci* 2012; 1: 255-261. (Persian).
- [47] Yip YB, Tse SH. The effectiveness of relaxation acupoint stimulation and acupressure with aromatic lavender essential oil for non-specific low back pain in Hong Kong: a randomised controlled trial. *Complement Therap Med* 2004; 12: 28-37.
- [48] Yip YB, Tse SH. An experimental study on the effectiveness of acupressure with aromatic lavender essential oil for sub-acute, non-specific neck pain in Hong Kong. *Complement Ther Clin Pract* 2006; 12: 18-26.
- [49] BabashahiKohanestani F, Ahmadi F, Memarian R. The effect of Lavender aromatherapy program on the pain intensity of patients with AML undergoing chemotherapy. *J Urmia Nurs Midwifery Faculty* 2013; 11: 180-186. (Persian).
- [50] Chang SY. Effects of aroma hand massage on pain, state anxiety and depression in hospice patients with terminal cancer. *J Korean Acad Nurs* 2008; 38: 493-502.
- [51] Altaei DT. Topical lavender oil for the treatment of recurrent aphthous ulceration. *Am J Dent* 2012; 25: 39-43.
- [52] Altaei T, Ahmed SA. Topical treatment of herpes simplex lesion by lavender cream. *J Bagh College Dentistry* 2012; 24: 70-76.
- [53] Sasannejad P, Saeedi M, Shoeibi A, Gorji A, Abbasi M, Foroughipour M. Lavender essential oil in the treatment of migraine headache: a placebo-controlled clinical trial. *Eur Neurol* 2012; 67: 288-291.
- [54] Çetinkaya B, Başbakkal Z. The effectiveness of aromatherapy massage using lavender oil as a treatment for infantile colic. *Intern J Nurs Pract* 2012; 18: 164-169.
- [55] Lis Balchin M, Hart S. Studies on the mode of action of the essential oil of lavender (*Lavandula angustifolia* P.Millers). *Phytother Res* 1999; 13: 540-542.
- [56] Ghelardini C, Galeotti N, Salvatore G, Mazzanti G. Local anaesthetic activity of the essential oil of *Lavandula angustifolia*. *Planta Med* 1999; 65: 700-703.
- [57] Cavanagh HM, Wilkinson JM. Biological activities of lavender essential oil. *Phytother Res* 2002; 16: 301-308.
- postoperative pain: pilot study. *Pain Pract* 2006; 6: 273-277.
- [21] Huang SH, Fang L, Fang SH. The effectiveness of aromatherapy with lavender essential oil in relieving post arthroscopy pain. *JMED Res* 2014; 2014: 1-9.
- [22] Meshgin Abadi N, Ramezani Badr F, Mahmoodi K. The use of aromatherapy massage to reduce backpain after percutaneous coronary intervention (PCI): A semi-experimental study. *ZUMS J* 2013; 21: 24-34. (Persian).
- [23] Salamati A, Mashouf S, Sahbaei F, Mojab F. Effects of inhalation of lavender essential oil on open-heart surgery pain. *Iran J Pharm Res* 2014; 13: 1257-1261.
- [24] Ching M. Contemporary therapy: aromatherapy in the management of acute pain? *Contemp Nurs* 1999; 8: 146-151.
- [25] Hamilton JG. Needle phobia: a neglected diagnosis. *J Fam Pract* 1995; 41: 169-175.
- [26] Nir Y, Paz A, Sabo E, Potasman I. Fear of injections in young adults: prevalence and associations. *Am J Trop Med Hyg* 2003; 68: 341-344.
- [27] Kim S, Kim HJ, Yeo JS, Hong SJ, Lee JM, Jeon Y. The effect of lavender oil on stress, bispectral index values, and needle insertion pain in volunteers. *J Altern Complement Med* 2011; 17: 823-826.
- [28] Ghods AA, Abforosh NH, Ghorbani R, Asgari MR. The effect of topical application of lavender essential oil on the intensity of pain caused by the insertion of dialysis needles in hemodialysis patients: A randomized clinical trial. *Complement Ther Med* 2015; 23: 325-330.
- [29] Ghods A, Abfroosh N, Ghorbani R, Asgari M. Effect of lavender inhalation on pain intensity during insertion of vascular needles in hemodialysis patients. *J Babol Uni Med Sci* 2014; 16: 7-14. (Persian).
- [30] Bagheri-Nesami M, Espahbodi F, Nikkha A, Shorofi SA, Charati JY. The effects of lavender aromatherapy on pain following needle insertion into a fistula in hemodialysis patients. *Complement Ther Clin Pract* 2014; 20: 1-4.
- [31] Saeki Y, Tanaka YL. Effect of inhaling fragrances on relieving pricking pain. *Int J Aroma* 2005; 15: 74-80.
- [32] Grunebaum LD, Murdock J, Castanedo-Tardan MP, Baumann LS. Effects of lavender olfactory input on cosmetic procedures. *J Cosmet Dermatol* 2011; 10: 89-93.
- [33] Ou MC, Hsu TF, Lai AC, Lin YT, Lin CC. Pain relief assessment by aromatic essential oil massage on outpatients with primary dysmenorrhea: a randomized, double-blind clinical trial. *J Obstet Gynaecol Res* 2012; 38: 817-822.
- [34] Marzouk TM, El-Nemer AM, Baraka HN. The effect of aromatherapy abdominal massage on alleviating menstrual pain in nursing students: a prospective randomized cross-over study. *Evid Based Complement Altern Med* 2013; 2013.
- [35] Amiri Farahani L, Heidari T, Rozbahani N, Attarha M, Akbari Torkestani N, Bekhradi R, et al. Effect of aromatherapy on pain severity in primary dysmenorrhea. *Arak Med Uni J* 2012; 15: 1-9. (Persian).
- [36] Han SH, Hur MH, Buckle J, Choi J, Lee MS. Effect of aromatherapy on symptoms of dysmenorrhea in college students: A randomized placebo-controlled clinical trial. *J Altern Complement Med* 2006; 12: 535-541.
- [37] Apay SE, Arslan S, Akpınar RB, Celebioglu A. Effect of aromatherapy massage on dysmenorrhea in Turkish students. *Pain Manag Nurs* 2012; 13: 236-240.
- [38] Sheikhan F, Jahdi F, Khoei EM, Shamsalizadeh N, Sheikhan M, Haghani H. Episiotomy pain relief: Use of Lavender oil essence in primiparous Iranian women. *Complement Therap Clini Pract* 2012; 18: 66-70.
- [39] Atarha M, Vakilian K, Rouzbahani N, Bekhradi R. Effect of Perineal Massage with Lavender Essence on

[60] Masaoka Y, Takayama M, Yajima H, Kawase A, Takakura N, Homma I. Analgesia is enhanced by providing information regarding good outcomes associated with an odor: placebo effects in aromatherapy? Evid Based Complement Altern Med 2013; 2013.

[58] Goldberg L. Aromatherapy: practical approach. Kamali F, 1st ed, Tehran, Teimourzadeh Company 2001; p: 23-24.

[59] Ghods AA, Sotodehasl N, Ghorbani R, Valian M. The effects of lavendula aroma on the accuracy of intensive care nurses. J Babol Univ Med Sci 2013; 15: 45-51. (Persian).

Review article
Pain control with lavender essential oil

Neda Hoseini Abforosh (M.Sc), Mohammad Reza Asgari (Ph.D) Ali Asghar Ghods (Ph.D)*
Nursing Care Research Center, Semnan University of Medical Sciences, Semnan, Iran

(Received: 2 Oct 2015; Accepted: 24 Oct 2016)

Pain is an unpleasant experience that results from physical and psychological responses to injury. Since, the main goal of treatment is to control pain, finding safe, easy, and inexpensive methods for pain control is still a necessity. Aromatherapy has long been used to relieve pain and treatment of various diseases. Lavender is one of the most famous plants in aromatherapy that has importance and particular value in relieving pain and treatment of different diseases and has many applications in clinical practice. The use of Lavender as an alternative method of treatment decreases the need to chemical drugs in some of the physical and psychological problems. A review of literature on the analgesic effects of Lavender showed different effects and results. So, the need to further studies is tangible. Due to the necessity, this review study was done with aim to evaluate pain control with essential oil of Lavender. We reviewed articles indexed in the Medline, Pubmed, Scopus, Google scholar databases, between 2004 and 2015. The search was conducted by using key words: pain, pain control, aromatherapy and Lavender and relevant articles were extracted. Finally, 36 articles were studied. The results showed that the effects of Lavender in the management of acute and chronic pain, cancer pain and etc. mainly depend on the nature of pain and the method of administration. But in the most cases, Lavender has analgesic effects. Based on these findings, it is recommended further studies to prove it in various clinical situations and to determine the amount of required lavender.

Keywords: Pain, Pain management, Aromatherapy, Lavendula

* Corresponding author. Tel: +98 2333654190
aaghods@yahoo.com