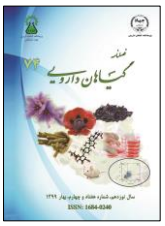
فصلنامه گیاهان دارویی ۱۳۹۹؛ ۱۹(۷۴): ۲۹۵-۳۰۹

فصلنامه گیاهان دارویی

Journal homepage: www.jmp.ir

پژوهشکده گیاهان دارویی
جهاد دانشگاهی



مقاله تحقیقاتی

بررسی تأثیر استنشاق رایحه اسانس پرتقال و اسطوخودوس در مقایسه با دارونما بر میزان اضطراب دندانپزشکی در مراجعین به یک کلینیک دندانپزشکی در شهر شیراز: کارآزمایی بالینی کنترل شده و تصادفی‌سازی شده‌ی دو سوکور

سمانه حسن‌شاهی[۱]، محمدمهدی پرویزی[۲]، مسعود بحرینی[۱،*]، شهناز پولادی[۱]، کامران میرزایی[۳]

[۱] *دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر، بوشهر، ایران*

[۲] *مرکز تحقیقات مولکولی پوست، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران*

[۳] *دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر، بوشهر، ایران*

اطلاعات مقاله

گل‌واژگان:
اضطراب
دندانپزشکی
رایحه درمانی
اسانس اسطوخودوس
اسانس پرتقال

چکیده

مقدمه: حضور در مطب دندانپزشکی و قرار گرفتن بر روی یونیت می‌تواند موجب ایجاد اضطراب شود. **هدف:** این تحقیق با هدف مقایسه‌ی تأثیر استنشاق رایحه اسانس پرتقال و اسطوخودوس در مقایسه با دارونما بر میزان اضطراب دندانپزشکی مراجعین به کلینیک دندانپزشکی شهر شیراز انجام شد. **روش بررسی:** این مطالعه‌ی کارآزمایی بالینی تصادفی دو سو کور، بر روی ۱۲۰ نفر مراجعه‌کننده به کلینیک دندانپزشکی انجام شد. بیماران به سه گروه درمان اضطراب با استشمام رایحه اسانس اسطوخودوس، پرتقال و کنجد (گروه کنترل) تقسیم شدند. پرسشنامه‌ی اضطراب اشپیلبرگر برای سنجش اضطراب قبل و بعد از مداخله استفاده شد. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه‌ی ۲۱ انجام شد. **نتایج:** نتایج مطالعه نشان داد بین میانگین نمرات اضطراب در پیش آزمون و پس آزمون در گروه دریافت‌کننده‌ی کنجد (با آماره‌ی t (۰/۰۶۸-) و سطح معنی‌داری (۰/۵۰۱))، در گروه دریافت‌کننده‌ی پرتقال (با آماره‌ی t (۰/۴۶۵) و سطح معنی‌داری (۰/۶۴۵)) و در گروه دریافت‌کننده‌ی اسطوخودوس (با آماره‌ی t (۰/۳۲۱) و سطح معنی‌داری (۰/۷۵۰)) تفاوت آماری معنی‌داری وجود نداشت اما با بررسی بیشتر، تفاوت آماری معنی‌داری بین سطوح حالت و رگه اضطراب، قبل و بعد از مداخله، در هر سه گروه مورد مطالعه، مشاهده شد. **نتیجه‌گیری:** علیرغم اینکه بر اساس این مطالعه به نظر می‌رسد استفاده از اسانس پرتقال و اسطوخودوس تا حدودی باعث کاهش سطوح حالت و رگه‌ی اضطراب در مراجعین به دندانپزشکی شده است، مطالعات بالینی بیشتری در این زمینه ضروری به نظر می‌رسد.

مخففها: GABA، Gamma Amino Butyric Acid؛ STAI، State-Trait Anxiety Inventory؛ K-S، Kolmogorov- Smirnov.

* نویسنده مسؤول: m.bahreini@bpums.ac.ir

تاریخ دریافت: ۹ اردیبهشت ۱۳۹۷؛ **تاریخ دریافت اصلاحات:** ۶ خرداد ۱۳۹۸؛ **تاریخ پذیرش:** ۷ خرداد ۱۳۹۸

doi: 10.29252/jmp.19.74.295

© 2020. Open access. This article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

[Downloaded from jmp.ir on 2026-11-03]
[DOR: 20.1001.1.2717204.2020.19.74.3.1]
[DOI: 10.29252/jmp.19.74.295]

۱. مقدمه

یکی از جنبه‌های تندرستی، پرداختن به سلامت دهان و دندان می‌باشد؛ اما حضور در مطب دندانپزشکی و قرار گرفتن بر روی تخت معاینه، اغلب چندان آسان و همراه با آرامش نیست [۱]. اضطراب واکنشی هشداردهنده و طبیعی است که در انسان به صورت هیجان یا احساس پریشانی خاطر، ناامنی، تنش، بیم و هراس آشکار می‌شود. علائم اضطراب ممکن است به صورت فیزیکی و ادراکی باشد. از علائم فیزیکی اضطراب می‌توان از تعریق زیاد، ضربان سریع قلب، تهوع، سرگیجه، تنگی نفس و حرکات ناهماهنگ نام برد. همچنین علائم ادراکی شامل کاهش تمرکز، دشواری در تصمیم‌گیری و تفکر منطقی می‌باشد [۲]. گاهی این اضطراب چنان با ترس و وحشت همراه می‌شود که با بروز رفتارهای مقابله‌ای در بیماران، مجال ارائه‌ی هر نوع خدمات از سوی دندانپزشک را سلب می‌کند [۳]. برخورد با ترس و اضطراب بیماران در طی درمان‌های دندانپزشکی از نگرانی های اولیه در حرفه‌ی دندانپزشکی می‌باشد؛ به طوری که این امر سبب پیگیری کمتر و گاهی مراجعه نکردن برای دریافت درمان‌های دندانپزشکی است [۵، ۴].

ترس و اضطراب هیجانات چند بعدی هستند که مربوط به عوامل روانی، اجتماعی و موقعیتی می‌شوند [۷، ۶]. اضطراب، اساساً واکنشی به ناشناخته‌هاست. اضطراب دندانپزشکی نیز واکنش به خطری ناشناخته است و بسیاری از افراد، بویژه افرادی که در گذشته آنرا تجربه نکرده‌اند، به درجاتی از اضطراب دندانپزشکی دچار می‌شوند [۸]. شدت اضطراب در بیماران مراجعه‌کننده به دندانپزشکی ممکن است تا ابعاد ناتوان‌کننده گسترش یابد؛ همچنین در مواردی ایجاد احساس مرگ قریب‌الوقوع در بیمار می‌تواند وی و خانواده‌اش را از هر گونه اقدام تشخیصی یا درمانی دندانپزشکی منصرف نماید [۹]. محققین عواملی مانند مدیریت مطب دندانپزشکی، تصورات شخصی، برخورد عصبی دندانپزشک، بی‌توجهی دندانپزشک و معطلی بیمار برای پذیرش را از مجموعه دلایلی می‌دانند که باعث اضطراب در بیمار می‌شود. همچنین تحصیلات پایین مراجعین یکی از علل ترس محسوب شده است [۱۰]. برخی از محققین نیز دوران کودکی را منشأ ایجاد اضطراب دندانپزشکی می‌دانند [۱۱]. همچنین نقش تفاوت‌های فرهنگی نیز در شیوع بالای اضطراب دندانپزشکی بین جمعیت‌های بزرگسال در کشورهای مختلف مهم دانسته شده است [۱۲].

مطالعات اپیدمیولوژیک نشان داده‌است که ۳۰ - ۲۰ درصد از افراد در هنگام مراجعه به دندانپزشکی اضطراب دارند [۱۴، ۱۳، ۱۰]. با توجه به شیوع قابل‌توجه اضطراب در هنگام مراجعه به دندانپزشکی، روش‌های درمانی دارویی و غیردارویی مختلفی از سوی محققین ارائه شده‌است. اما داروهای کاهنده‌ی اضطراب عوارض فیزیولوژیک جسمی و روانی زیادی دارند و خطر وابستگی دارویی در این موارد نیز وجود دارد. این عوارض هزینه بالایی بر بیمار و سیستم درمانی تحمیل می‌کند. لذا بهتر است از روش‌های غیر دارویی برای کنترل اضطراب استفاده کرد؛ زیرا ارزان، غیر تهاجمی و فاقد عوارض می‌باشند [۱۵].

از جمله درمان‌های غیردارویی رایج، می‌توان آروماتراپی (Aromatherapy) (رایحه درمانی) را نام برد. رایحه درمانی به استفاده از روغن‌های فرار یا آرومای استخراج شده از گیاهان معطر برای اهداف درمانی گفته می‌شود [۱۶]. این اصطلاح را شیمی‌دان فرانسوی به نام گاتافسه (Gattefossé) برای اولین بار در سال ۱۹۳۶ درکتابش به کار برد [۱۸، ۱۷].

رایحه درمانی بوسیله ماساژ بر پوست، استنشاق و حمام کردن با مواد گیاهی و معدنی انجام می‌شود. در قرن اخیر استفاده از رایحه درمانی برای کاهش اضطراب در مقایسه با درمان‌های دارویی افزایش یافته است. بر اساس تحقیقات

[Downloaded from jmp.ir on 2026-11-03]
[DOR: 20.1001.1.2717204.2020.19.74.3.1]
[DOI: 10.29252/jmp.19.74.295]

اخیر، رایحه درمانی استنشاقی، درد، افسردگی و استرس ذهنی را کاهش می‌دهد و بر روی علایم حیاتی اثر مثبت می‌گذارد [۲۰، ۱۹].

یکی از عطرهای رایج که در کاهش بی‌قراری و اضطراب به کار می‌رود، عصاره‌ی اسطوخودوس می‌باشد [۱]. عصاره‌ی اسطوخودوس به صورت اسانس روغنی وجود دارد و دارای اثرات آرامش بخشی، ضداسپاسم، ضد افسردگی، آنتی‌باکتریال و بی‌حسی موضعی می‌باشد [۲۱]. اسطوخودوس با نام علمی استوچاس لاوندا (stoechas lavandula)، گیاهی از خانواده‌ی لبیت (labiatea) است که دارای برگ‌هایی است که قسمت سبز آن دارای اسانس روغنی فرار می‌باشد [۲۲]. مواد طبیعی اسطوخودوس لینالول (linalool)، استات (acetat)، ترپین (tripin)، بی اسمین (B--ocimene) و کافور (comphor) می‌باشند. مکانیسم اثر اسطوخودوس مهار پیوند گیرنده‌های گابا (GABA) و گلوتامین (Glutamine) می‌باشد [۲۳]. استشمام عطر اسانس روغن پرتقال نیز داری خاصیت آرامش‌بخشی است [۲۴].

در رابطه با اثرات رایحه درمانی بر ابعاد مختلف زندگی بیماران، چندین مطالعه انجام شده است. از جمله‌ی این مطالعات می‌توان به مطالعات گسترده‌ای که در زمینه‌ی مامایی انجام شده است اشاره داشت که همه‌ی آنها اثرات ضددرد اسطوخودوس را تأیید کرده‌اند. برای مثال، مطالعه‌ی طلایی اثر اسانس اسطوخودوس را بر کاهش درد پس از زایمانی نشان داد [۲۵]. همچنین مطالعه‌ی هادی تأثیر اسانس اسطوخودوس را در تسکین درد سزارین تأیید کرده است [۲۶].

در مطالعه‌ای دیگر، کیم و همکاران اثر اسانس اسطوخودوس را بر درد پس از جراحی لاپاراسکوپیک معده را مورد مطالعه قرار دادند و در پایان به این نتیجه رسیدند که بیماران گروه مورد نسبت به گروه شاهد به طور معنی‌دار مورفین کمتری مصرف کرده‌اند [۲۷].

با توجه به اهمیت موضوع بهداشت دهان و دندان و ضرورت توجه به اضطراب به عنوان یکی از عوامل تأثیرگذار بر مراجعه نکردن بیماران به مراکز دندانپزشکی، و نیز با توجه به جنبه‌های فرهنگی و سنتی جامعه که اشتیاق برای استفاده از داروهای سنتی در آن رو به افزایش است، این مطالعه با هدف مقایسه‌ی تأثیر استنشاق رایحه اسانس پرتقال و اسطوخودوس در مقایسه با دارونما بر میزان اضطراب دندانپزشکی مراجعین به کلینیک دندانپزشکی شهر شیراز انجام شد.

۲. روش بررسی

۲.۱. *طراحی مطالعه و مسائل اخلاقی*

این مطالعه یک کارآزمایی بالینی تصادفی دو سو کور بود که در آن تأثیر استنشاق رایحه اسانس اسطوخودوس و پرتقال بر اضطراب دندانپزشکی بررسی شد. این مطالعه دارای بیش آزمون و پس آزمون برای هر دو گروه شاهد و آزمایش بود. کمیته اخلاق معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی بوشهر جنبه‌های اخلاقی مطالعه را با کد IR.BPUMS.REC.1396.86 تأیید کرد. همچنین این مطالعه با کد 20150825023753N4 در سامانه‌ی ثبت کارآزمایی‌های بالینی ایران به ثبت رسیده است. نحوه‌ی انجام این مطالعه به صورت شفاهی و به طور کامل به بیماران توضیح داده شد و از بیماران رضایت‌نامه‌ی کتبی آگاهانه برای ورود به طرح تحقیقاتی اخذ شد. همچنین بیماران در هر زمانی در طول مطالعه می‌توانستند از مطالعه خارج شوند.

۲.۲. *تعیین حجم نمونه*

حجم نمونه‌ی مورد نیاز برای انجام طرح، با توجه به مطالعه‌ی الکساندر تویت (Alexander Toet) و با

[Downloaded from jmp.ir on 2026-11-03]
[DOR: 20.1001.1.2717204.2020.19.74.3.1]
[DOI: 10.29252/jmp.19.74.295]

احتساب ۲ = target difference ۳/۵ = با فرض α = ۰/۰۵ و β = ۰/۲ محاسبه شد. بنابراین، تعداد بیماران در هر گروه مورد مطالعه شامل گروه‌های اسانس پرتقال و اسطوخودوس و گروه شاهد، برای مقایسه‌های دوتایی ۴۰ نفر (جمعاً ۱۲۰ نفر) با نسبت‌های مساوی تعیین شد. برای جمع‌آوری نمونه‌ها، از بیماران هنگام مراجعه به کلینیک و انتظار برای رفتن به یونیت دندانپزشکی تقاضا شد در صورت تمایل در این طرح تحقیقاتی شرکت کنند.

۳.۲. نمونه‌گیری، معیارهای ورود و خروج بیمار

جامعه‌ی پژوهش در این مطالعه، بیماران مراجعه‌کننده به یکی از کلینیک‌های دندانپزشکی شیراز بودند که برای انجام یکی از پروسیجرهای دندانپزشکی در این مرکز تحت درمان بودند. معیارهای ورود نمونه‌ها به پژوهش شامل سنین ۱۸تا ۶۰ سال، دارا بودن سطح سواد حداقل سوم راهنمایی، نداشتن آلرژی به مواد معطر، نداشتن اختلال در حس بویایی، رضایت کامل و تمایل به شرکت در مطالعه، مصرف نکردن داروهای آرام‌بخش روز قبل از مراجعه به کلینیک، و مبتلا نبودن به مورد شناخته شده بیماری‌های روانی بودند.

۴.۲. تصادفی‌سازی و کورسازی مطالعه

اسانس پرتقال، اسطوخودوس و کنجد به ترتیب با نام های A و B و C برای پژوهشگر و آنالیزگر آماری نام گذاری شدند. کمک پژوهشگر اسانس مورد نظر را برای استشمام در اختیار بیماران قرار می‌داد. برای تصادفی‌سازی از نرم‌افزار راندوم آلاکیشن (Random allocation) و ایجاد طرح بلوک‌های جایگشتی با ۶ نمونه در هر بلوک استفاده شد. با این روش، بیماران به سه دسته‌ی درمان اضطراب با استشمام رایحه اسانس اسطوخودوس، پرتقال و کنجد (به عنوان دارونما یا شاهد) تقسیم شدند. با توجه به این‌که برچسب نام دارو از بطری دارو جدا شده و داروها در شیشه‌های کاملاً مشابه ریخته شده بودند، درمانگر و بیماران از نام داروی مورد استفاده بی‌اطلاع بودند. کدهای ذکر شده نیز برای آنالیز آماری به کار رفت. لذا آنالیزگر آماری از نوع اسانس‌های تجویز شده به بیماران ناآگاه بود.

۵.۲. ابزار گردآوری داده‌ها

ابزار گردآوری داده‌ها در این تحقیق شامل پرسشنامه‌ی حالت–رگه اضطراب اسپیلبرگر(STAI) ویرایش سال ۲۰۱۰ برای سنجش اضطراب آشکار و پنهان بود. روایی و پایایی این پرسشنامه در مطالعات پیشین به تأیید رسیده است (از جمله تأیید روایی توسط بهروز مهرام در سال ۱۳۷۲ و تأیید پایایی آن در همان مطالعه با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ (۰/۸۸۹ = a)). این پرسشنامه از ۴۰ سؤال تشکیل شده است، که ۲۰ سوال اول حالت اضطراب (اضطراب آشکار) و ۲۰ سوال دوم رگه‌ی اضطراب (اضطراب پنهان) را اندازه‌گیری می‌کند. پرسشنامه‌ی حالت – رگه اضطراب اسپیلبرگر، که برای استفاده‌های خود گزارشی تهیه شده است، می‌توان به دو صورت فردی و گروهی مورد استفاده قرار گیرد. این پرسشنامه دارای محدودیت زمانی نیست. در پاسخ‌گویی، آزمودنی‌ها در حالت اضطراب آشکار تعدادی گزینه برای هر گزاره ارائه شده است که بیماران باید گزینه ای را که به بهترین وجه شدت احساس آنها را بیان می‌کند، انتخاب کنند. این گزینه‌ها عبارت‌اند از: ۱- خیلی کم، ۲- کم، ۳- زیاد و ۴- خیلی زیاد. گزاره‌هایی که دلالت بر نداشتن اضطراب دارند به صورت معکوس نمره داده می‌شوند؛ این گزاره‌ها عبارت‌اند از:

مقیاس حالت اضطراب: ۱۱، ۱۰، ۸، ۵، ۲، ۱، ۱۵، ۲۰، ۱۹، ۱۶

مقیاس رگه اضطراب: ۳۹، ۳۶، ۳۴، ۳۳، ۳۰، ۲۷، ۲۶، ۲۳، ۲۱

نمره‌ی هر بیمار در هر کدام از دو مقیاس ذکر شده محاسبه شد. نمره‌های هر کدام از دو مقیاس حالت و رگه‌ی اضطراب در دامنه‌ی نمره‌ی ۲۰ تا ۸۰ قرار می‌گیرد.

[Downloaded from jmp.ir on 2026-11-03]
[DOR: 20.1001.1.2717204.2020.19.74.3.1]
[DOI: 10.29252/jmp.19.74.295]

۲.۶. تهیه داروها

بر اساس توصیه‌ی داروساز، اسانس پرتقال و اسطوخودوس به ترتیب از شرکت دارویی باریج اسانس مشهد و شرکت داروسازی زردبند تهران خریداری شد. همچنین اسانس کنجد، برای استفاده به عنوان دارونما، از شرکت داروسازی نوشاد تهران خریداری شد.

۲.۷. مداخله‌ها

ابتدا نحوه‌ی اجرای طرح برای بیماران توضیح داده شد. بیماران قبل از مواجهه با رایحه اسانس پرتقال، اسطوخودوس و کنجد باید پرسشنامه‌ی اسپیلبرگر را تکمیل می‌کردند. محقق از کمک پژوهش گر تقاضا کرد که پنبه‌های آغشته به ۲ قطره از هر یک از اسانس‌های اسطوخودوس، پرتقال و کنجد را در جعبه‌هایی که دارای برچسب‌های A یا B یا C بودند، قرار دهد و آنها را برای استشمام در اختیار بیماران گذارد (کورسازی محقق). بعد از آن، از مراجعین خواسته شد که پنبه را در فاصله ۳ سانتی‌متر از بینی بگیرند و استشمام کنند. بعد از ۲۰ دقیقه استشمام، از مراجعین درخواست شد که دوباره پرسشنامه‌ی اسپیلبرگر را تکمیل کنند. در ضمن به منظور ارزیابی دقیق‌تر اثر اسانس‌های مذکور، بیماران تا ۱۵ دقیقه بعد از تکمیل کردن پرسشنامه در دفعه‌ی دوم فرصت داشتند برای دریافت اعمال دندانپزشکی به یونیت دندانپزشکی بروند.

۲.۸. آنالیز آماری

برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آماره‌های توصیفی شامل فراوانی (درصد)، میانگین و انحراف معیار و دامنه و با توجه به تبعیت داده‌ها از توزیع نرمال (آزمون کولوموگروف – اسمیرنوف K-S test: p value > ۰/۰۵) از آزمون‌های تی زوجی (Paired t test)، آنالیز واریانس با تست تعقیبی توکی (ANOVA (posthoc Tukey)، مجذور کای (Chi-square) و آنالیز کواریانس با تست تعقیبی بونفرونی (Univarieted (ANCOVA) post hoc: Bonferroni GLM) با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS نسخه ۲۲ در سطح معنی‌داری ۵ درصد استفاده شد.

۳. نتایج

در این مطالعه ۱۵۳ بیمار مورد ویزیت اولیه قرار گرفتند که ۲۸ بیمار به دلیل نداشتن شرایط ورود به مطالعه و ۵ بیمار به دلیل رضایت نداشتن برای شرکت در مطالعه، در پژوهش وارد نشدند. درنهایت، در این مطالعه ۱۲۰ بیمار به صورت تخصیص تصادفی در قالب سه گروه ۴۰ نفره دریافت‌کننده‌ی رایحه اسانس کنجد (گروه کنترل)، اسانس پرتقال و اسانس اسطوخدوس (گروه‌های مداخله)، با توجه به معیارهای ورود و خروج، وارد مطالعه شدند. نمودار کانسورت این پژوهش در شکل ۱ نمایش داده شده‌است. همچنین خصوصیات دموگرافیک بیماران در جدول ۱ نشان داده شده است.

میانگین نمرات حالت اضطراب و رگه‌ی اضطراب قبل و بعد از مداخله در هر سه گروه شرکت کننده در مطالعه در جدول ۲ نشان داده شده است.

یافته‌های فوق با استفاده از آزمون تی زوجی بیانگر نبود تفاوت در نمرات حالت و رگه‌ی اضطراب قبل و بعد از مداخله در بیماران دریافت‌کننده‌ی مداخلات بود، که آماره‌های مربوط به هرکدام از گروه‌ها به شرح ذیل گزارش شد:

در گروه دریافت‌کننده رایحه اسانس کنجد (کنترل):

$t(۳۶) = -۰/۶۸۰$ P value = ۰/۵۰۱

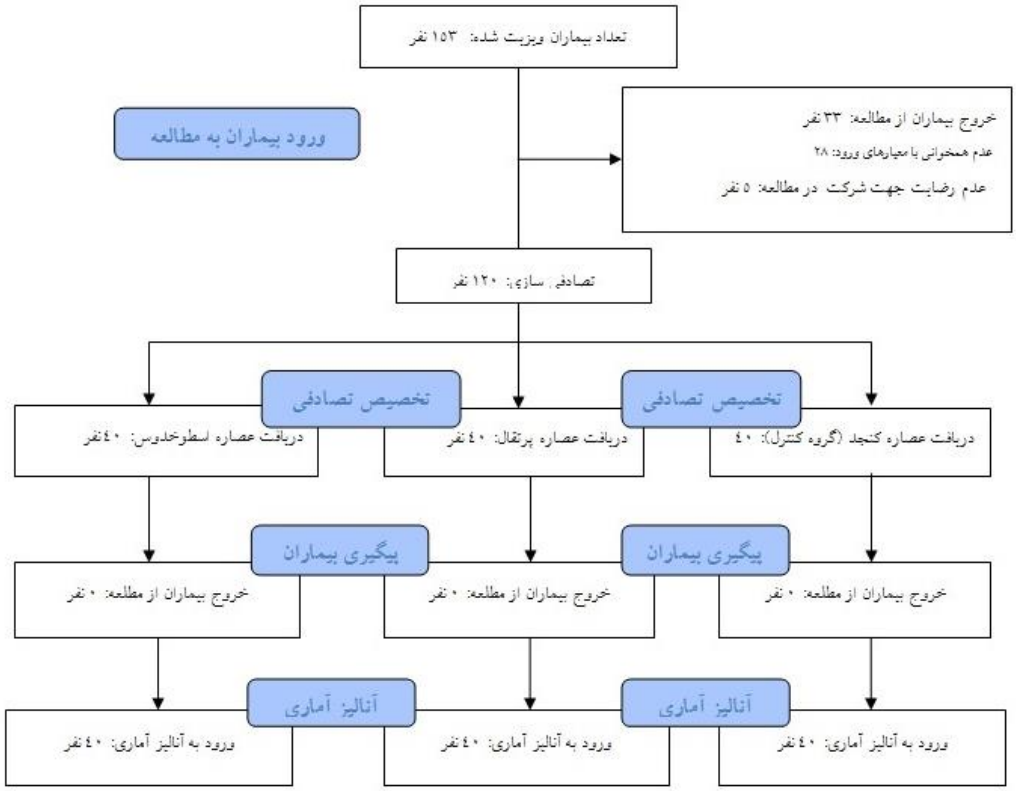
در گروه دریافت کننده رایحه اسانس پرتقال:

$t(۳۱) = ۰/۴۶۵$ P value = ۰/۶۴۵

و گروه دریافت کننده رایحه اسانس اسطوخودوس:

$t(۳۳) = ۰/۳۲۱$ P value =۰/۷۵۰

[Downloaded from jmp.ir on 2026-11-03]
[DOR: 20.1001.1.2717204.2020.19.74.3.1]
[DOI: 10.29252/jmp.19.74.295]



شکل ۱. نمودار کانسورت بررسی اثر اسطوخودوس و پرتقال در درمان اضطراب مراجعه‌کننده به کلینیک دندانپزشکی در مقایسه با گروه کنترل

جدول ۱. خصوصیات دموگرافیک بیماران شرکت‌کننده در طرح تحقیقاتی در هر یک از گروه‌های مورد مطالعه

متغیرهای کمی				
متغیر	**گروه مدخله**	**میانگین**	**انحراف معیار**	**P value**
سن	رایحه اسانس کنجد (کنترل)	۲۹/۰۲	۷/۶۰	۰/۲۶۷
	رایحه اسانس پرتقال	۲۸/۱۸	۷/۸۱	
	رایحه اسانس اسطوخدوس	۳۱/۰۰	۸/۱۹	

متغیرهای کیفی				
متغیر	**گروه مداخله**		**تعداد**	**درصد**	**P value**
جنسیت	رایحه اسانس کنجد (کنترل)	مرد	۱۹	۴۷/۵	۰/۰۴۱
		زن	۲۱	۵۲/۵	
	رایحه اسانس پرتقال	مرد	۱۱	۲۷/۵	
		زن	۲۹	۷۲/۵	
	رایحه اسانس اسطوخدوس	مرد	۹	۲۲/۵	
		زن	۳۱	۷۷/۵	

[Downloaded from jmp.ir on 2026-11-03]
[DOR: 20.1001.1.2717204.2020.19.74.3.1]
[DOI: 10.29252/jmp.19.74.295]

ادامه جدول ۱. خصوصیات دموگرافیک بیماران شرکت‌کننده در طرح تحقیقاتی در هر یک از گروه‌های مورد مطالعه

متغیرهای کیفی					
متغیر	گروه مداخله		تعداد	درصد	P value
تحصیلات	رایحه اسانس کنجد (کنترل)	سیکل	۱	۲/۵	۰/۱۱۲
		دیپلم	۱۶	۴۰/۰	
		کاردانی	۳	۷/۵	
		کارشناسی	۱۶	۴۰/۰	
		کارشناسی ارشد	۴	۱۰/۰	
		دکتری	۰	۰/۰	
	رایحه اسانس پرتقال	سیکل	۲	۵/۰	
		دیپلم	۱۲	۳۰/۰	
		کاردانی	۳	۷/۵	
		کارشناسی	۱۹	۴۷/۵	
		کارشناسی ارشد	۲	۵/۰	
		دکتری	۲	۵/۰	
	رایحه اسانس اسطوخدوس	سیکل	۲	۵/۰	
		دیپلم	۱۲	۳۰/۰	
		کاردانی	۱۰	۲۵/۰	
		کارشناسی	۹	۲۲/۵	
		کارشناسی ارشد	۳	۷/۵	
		دکتری	۴	۱۰/۰	
علت مراجعه	رایحه اسانس کنجد (کنترل)	معاینه	۳۰	۷۵/۰	۰/۰۰۱
		پر کردن دندان	۱۰	۲۵/۰	
	رایحه اسانس پرتقال	معاینه	۱۴	۳۵/۰	
		پر کردن دندان	۲۶	۶۵/۰	
	رایحه اسانس اسطوخدوس	معاینه	۱۱	۲۷/۵	
		پر کردن دندان	۲۹	۷۲/۵	
وجود درد و تورم	رایحه اسانس کنجد (کنترل)	بلی	۶	۱۵/۰	۰/۰۰۱
		خیر	۳۴	۸۵/۰	
	رایحه اسانس پرتقال	بلی	۱۵	۳۷/۵	
		خیر	۲۵	۶۲/۵	
	رایحه اسانس اسطوخودوس	بلی	۲۳	۵۷/۵	
		خیر	۱۷	۴۲/۵	

[Downloaded from jmp.ir on 2026-11-03]
[DOR: 20.1001.1.2717204.2020.19.74.3.1]
[DOI: 10.29252/jmp.19.74.295]

جدول ۲. میانگین نمرات حالت اضطراب و رگه‌ی اضطراب قبل و بعد از مداخله در هر یک از گروه‌های مورد مطالعه در بیماران شرکت‌کننده در طرح تحقیقاتی

گروه مداخله	زیر گروه اضطراب		میانگین	انحراف معیار	حداقل	حداکثر	P value
رایحه اسانس کنجد (کنترل)	حالت اضطراب	قبل از مداخله	۴۴/۲۷	۴/۲۳	۳۴/۰۰	۵۴/۰۰	۰/۵۰۱
		بعد از مداخله	۴۴/۹۲	۵/۱۲	۳۳/۰۰	۵۳/۰۰	
	رگه‌ی اضطراب	قبل از مداخله	۴۷/۳۱	۵/۶۹	۳۸/۰۰	۵۷/۰۰	۰/۸۷۰
		بعد از مداخله	۴۷/۱۳	۵/۹۳	۳۵/۰۰	۶۱/۰۰	
رایحه اسانس پرتقال	حالت اضطراب	قبل از مداخله	۴۳/۹۷	۵/۴۵	۳۲/۰۰	۵۴/۰۰	۰/۶۴۵
		بعد از مداخله	۴۳/۷۶	۵/۰۰	۳۶/۰۰	۵۸/۰۰	
	رگه‌ی اضطراب	قبل از مداخله	۴۶/۰۰	۴/۶۶	۳۸/۰۰	۵۷/۰۰	۰/۶۶۵
		بعد از مداخله	۴۶/۲۸	۴/۶۴	۳۶/۰۰	۵۷/۰۰	
رایحه اسانس اسطوخودوس	حالت اضطراب	قبل از مداخله	۴۴/۴۴	۶/۴۵	۳۲/۰۰	۶۲/۰۰	۰/۷۵۰
		بعد از مداخله	۴۳/۹۴	۴/۶۴	۳۴/۰۰	۵۵/۰۰	
	رگه‌ی اضطراب	قبل از مداخله	۴۷/۶۸	۶/۴۸	۳۸/۰۰	۶۵/۰۰	۰/۰۷۰
		بعد از مداخله	۴۶/۶۴	۶/۷۳	۳۷/۰۰	۶۴/۰۰	

همچنین فراوانی سطوح اضطراب در دو زیر گروه رگه و حالت اضطراب قبل و بعد مداخله در هر سه گروه شرکت‌کننده در طرح تحقیقاتی در جدول ۳ نشان داده شده است.

همان‌گونه که در جدول ۳ مشاهده می‌شود، بین سطوح حالت اضطراب در مراجعین به کلینیک دندانپزشکی، قبل و بعد از مداخله در گروه دریافت‌کننده‌ی رایحه‌ی اسانس کنجد تفاوت آماری معنی‌داری مشاهده شد. این تفاوت در سطوح رگه‌ی اضطراب در مراجعین به کلینیک دندانپزشکی، قبل و بعد از مداخله در گروه دریافت‌کننده‌ی رایحه‌ی اسانس پرتقال و اسطوخدوس نیز معنی‌دار بود.

از طرف دیگر، میانگین تغییرات اضطراب در دو زیر گروه حالت و رگه‌ی اضطراب به تفکیک نوع مداخله در جدول ۴ نشان داده شده است.

در این میان، آنالیز کوواریانس انجام شده بیانگر نبود تفاوت در نمره‌ی حالت اضطراب پیش از مداخله در بین سه گروه دریافت‌کننده‌ی اسانس کنجد، اسانس پرتقال و اسانس اسطوخودوس در حذف متغیرهای جنسیت، علت مراجعه و وجود درد و تورم بود (Adjusted R Square = ۰/۰۷۳). همچنین آنالیز کوواریانس انجام شده بیانگر نبود تفاوت در نمره‌ی رگه‌ی اضطراب پیش از مداخله در بین سه گروه دریافت کننده اسانس کنجد، اسانس پرتقال و اسانس اسطوخدوس در حذف متغیرهای جنسیت، علت مراجعه و وجود درد و تورم بود (Adjusted R Square = ۰/۰۶۰)، ضمن اینکه آنالیز کوواریانس انجام شده بیانگر نبود تفاوت در نمره‌ی حالت اضطراب پس از مداخله در بین سه گروه دریافت‌کننده‌ی اسانس کنجد، اسانس پرتقال و اسانس اسطوخدوس در حذف متغیرهای جنسیت، علت مراجعه و وجود درد و تورم بود (Adjusted R Square = ۰/۰۰۹). همچنین، آنالیز کوواریانس انجام شده بیانگر نبود تفاوت در نمره‌ی رگه‌ی اضطراب پیش از مداخله در بین سه گروه دریافت‌کننده‌ی اسانس کنجد، اسانس پرتقال و اسانس اسطوخدوس در حذف متغیرهای جنسیت، علت مراجعه و وجود درد و تورم بود (Adjusted R Square = ۰/۰۱۳).

[Downloaded from jmp.ir on 2026-11-03]
[DOR: 20.1001.1.2717204.2020.19.74.3.1]
[DOI: 10.29252/jmp.19.74.295]

جدول ۳. فراوانی سطوح اضطراب در دو زیر گروه حالت و رگه‌ی اضطراب قبل و بعد از مداخله به تفکیک نوع مداخله در بیماران شرکت‌کننده در طرح تحقیقاتی

زیر گروه اضطراب		سطح اضطراب	فراوانی	درصد	P value
گروه بیماران دریافت‌کننده اسانس کنجد					
حالت اضطراب	قبل از مداخله	هیچ	۰	۰/۰۰	۰/۰۴۱
		خفیف	۱۶	۴۰/۰	
		متوسط	۲۳	۵۷/۵	
		شدید	۱	۲/۵	
	بعد از مداخله	هیچ	۰	۰/۰۰	
		خفیف	۱۴	۳۵/۰	
		متوسط	۲۶	۶۵/۰	
		شدید	۰	۰/۰۰	
رگه اضطراب	قبل از مداخله	هیچ	۰	۰/۰۰	۰/۰۰۱
		خفیف	۱۸	۴۵/۰	
		متوسط	۱۸	۴۵/۰	
		شدید	۴	۱۰/۰	
	بعد از مداخله	هیچ	۰	۰/۰۰	
		خفیف	۱۸	۴۵/۰	
		متوسط	۱۹	۴۷/۵	
		شدید	۳	۷/۵	
گروه بیماران دریافت کننده اسانس پرتقال					
حالت اضطراب	قبل از مداخله	هیچ	۰	۰/۰۰	۰/۰۰۱
		خفیف	۱۴	۳۵/۰	
		متوسط	۲۴	۶۰/۰	
		شدید	۲	۵/۰	
	بعد از مداخله	هیچ	۰	۰/۰۰	
		خفیف	۱۹	۴۷/۵	
		متوسط	۲۰	۵۰/۰	
		شدید	۱	۲/۵	

[Downloaded from jmp.ir on 2026-11-03]
[DOR: 20.1001.1.2717204.2020.19.74.3.1]
[DOI: 10.29252/jmp.19.74.295]

ادامه جدول ۳. فراوانی سطوح اضطراب در دو زیر گروه حالت و رگه‌ی اضطراب قبل و بعد از مداخله به تفکیک نوع مداخله در بیماران شرکت‌کننده در طرح تحقیقاتی

زیر گروه اضطراب		سطح اضطراب	فراوانی	درصد	P Value
گروه بیماران دریافت‌کننده اسانس کنجد					
رگه اضطراب	قبل از مداخله	هیچ	۰	۰/۰۰	۰/۰۰۱
		خفیف	۲۱	۵۲/۵	
		متوسط	۱۸	۴۵/۰	
		شدید	۱	۲/۵	
	بعد از مداخله	هیچ	۰	۰/۰۰	
		خفیف	۱۹	۴۷/۵	
		متوسط	۲۰	۵۰/۰	
		شدید	۱	۲/۵	
گروه بیماران دریافت‌کننده اسانس اسطوخودوس					
حالت اضطراب	قبل از مداخله	هیچ	۰	۰/۰۰	۰/۳۵۵
		خفیف	۱۳	۳۲/۵	
		متوسط	۲۴	۶۰/۰	
		شدید	۳	۷/۵	
	بعد از مداخله	هیچ	۰	۰/۰۰	
		خفیف	۱۸	۴۵/۰	
		متوسط	۲۵	۶۲/۵	
		شدید	۱	۲/۵	
رگه اضطراب	قبل از مداخله	هیچ	۰	۰/۰۰	۰/۰۰۱
		خفیف	۱۷	۴۲/۵	
		متوسط	۲۰	۵۰/۰	
		شدید	۳	۷/۵	
	بعد از مداخله	هیچ	۰	۰/۰۰	
		خفیف	۲۱	۵۲/۵	
		متوسط	۱۶	۴۰/۰	
		شدید	۳	۷/۵	

[Downloaded from jmp.ir on 2026-11-03]
[DOR: 20.1001.1.2717204.2020.19.74.3.1]
[DOI: 10.29252/jmp.19.74.295]

جدول ۴. میانگین تغییرات اضطراب در دو زیر گروه حالت و رگه‌ی اضطراب قبل و بعد از مداخله به تفکیک نوع مداخله در بیماران شرکت‌کننده در طرح تحقیقاتی

گروه مداخله		میانگین	انحراف معیار	حداقل	حداکثر
اسانس کنجد (کنترل)	حالت اضطراب	۰/۷۰	۶/۲۸	-۱۵/۰۰	۱۳/۰۰
	رگه اضطراب	۰/۱۴	۵/۲۰	-۱۲/۰۰	۱۷/۰۰
اسانس پرتقال	حالت اضطراب	-۰/۳۱	۳/۸۰۹	-۷/۰۰	۸/۰۰
	رگه اضطراب	۰/۲۳	۳/۰۹	-۶/۰۰	۱۰/۰۰
اسانس اسطوخدوس	حالت اضطراب	-۰/۳۲	۵/۸۸	-۱۴/۰۰	۱۲/۰۰
	رگه اضطراب	-۱/۱۷	۳/۳۰	-۱۴/۰۰	۷/۰۰

۴. بحث

امروزه استفاده از طب سنتی، مکمل و جایگزین، مورد اقبال زیادی از سوی بیماران، پزشکان و سیستم بهداشتی درمانی قرار گرفته است و سازمان جهانی بهداشت نیز در ترویج این طب تأکید می‌کند. به همین دلیل ایجاد مستندات مبتنی شواهد علمی در استفاده از روش‌های درمانی ذکر شده به عنوان طب سنتی و مکمل دارای اهمیت ویژه می‌باشد [۲۹، ۲۸]. رایحه درمانی نیز یکی از روش‌های درمانی ذکر شده در طب سنتی می‌باشد که با تقویت مغز، می‌تواند اثرات درمانی مثبتی در درمان استرس، اضطراب، افسردگی و سردردهای تنشی و برخی بیماری‌های روان‌پزشکی داشته باشد [۳۱، ۳۰]. لذا در این تحقیق به بررسی اثر رایحه درمانی با اسانس‌های اسطوخدوس و پرتقال و مقایسه‌ی آن با دارونما پرداخته شد.

یافته‌های به دست آمده در این تحقیق با تحقیقات هولم و فیتزموریس همخوانی دارد و همسو است. این محققین در تحقیق خود نشان دادند که استنشاق رایحه‌ی اسانس پرتقال بر میزان اضطراب تأثیری نداشته است [۳۲]. موزارلی و همکاران نیز در تحقیق خود که به بررسی تأثیر رایحه‌ی اسطوخدوس بر اضطراب، قبل از انجام آندوسکوپی و کولونوسکوپی پرداخته بودند، نشان دادند که تفاوت معنی داری بین سطح اضطراب قبل و بعد از مداخله وجود ندارد [۳۳]. ولی این یافته‌ها با تحقیقات لهرنر و همکاران ناهمسو است. این محققین اثر ضداضطرابی رایحه‌ی اسانس پرتقال را در مورد اضطراب آشکار زنان مراجعه‌کننده به مطب دندانپزشکی نشان دادند [۲۴]. همچنین یافته‌های تحقیق حاضر با پژوهش آدالت و همکاران نیز همخوانی ندارد. زیرا آنها در مطالعه‌ی خود به بررسی تأثیر رایحه اسطوخدوس بر اضطراب قبل از شروع جلسه آزمون پرداخته بودند؛ و بر اساس نتایج حاصل از آن، اسطوخودوس باعث کاهش معنی‌دار در سطح اضطراب محصلین شده بود [۳۴]. برنز نیز در مطالعه‌ی خود نشان داد که اضطراب زایمان در گروهی که از اسانس‌های گیاهی از جمله اسانس اسطوخدوس استفاده کرده بودند، در مقایسه با گروه شاهد به طور معنی‌داری کاهش داشته است [۳۵].

با توجه به یافته‌های به دست آمده در مطالعه‌ی حاضر می‌توان عنوان کرد که در گروه دریافت‌کننده‌ی اسانس کنجد با اینکه در نمرات حالت و رگه‌ی اضطراب قبل و بعد از مداخله تغییرات معنی‌داری دیده نشده است؛ اما اندک تغییرات ایجاد شده نیز در دو دسته‌ی اضطراب خفیف و متوسط بوده است. بنابراین می‌توان عنوان کرد که در مطالعات آتی می‌توان با تمرکز بر این دو دسته اثرات اسانس

[Downloaded from jmp.ir on 2026-11-03]
[DOR: 20.1001.1.2717204.2020.19.74.3.1]
[DOI: 10.29252/jmp.19.74.295]

کنجد به عنوان یک راه حل غیردارویی بر کاهش میزان اضطراب حالت و رگه را سنجید. چنین تبیینی را نیز می‌توان برای گروه دریافت‌کننده‌ی اسانس پرتقال تیز ارایه نمود. زیرا این تفاوت در سطوح رگه‌ی اضطراب در مراجعین به کلینیک دندانپزشکی، قبل و بعد از مداخله در گروه‌های دریافت‌کننده‌ی اسانس پرتقال و اسانس اسطوخدوس نیز معنی‌دار است. لذا می‌توان عنوان کرد که به نظر می‌رسد تأثیرات رایحه درمانی بر سیستم عصبی افراد، که نقش اصلی در فعالیت‌های هموستازی بدن و پاسخ به فشار روانی ایفا می‌کند، باعث کاهش سطوح حالت و رگه‌ی اضطراب در گروه‌های دریافت‌کننده‌ی مداخله شده است ولی این مسأله که چه مکانیسمی در سیستم عصبی اتفاق می‌افتد که می‌تواند باعث چنین نتیجه‌ای شود، نیازمند تحقیق مفصل دیگری است که از حوزه پژوهش حاضر خارج است.

در تحلیلی دیگر می‌توان عنوان کرد که با در نظر گرفتن یا در نظر نگرفتن متغیرهای جمعیت شناختی هیچ تأثیری در ایجاد تفاوت معنی‌دار در میزان نمرات اضطراب حالت و رگه‌ی در میان سه گروه دریافت‌کننده‌ی اسانس کنجد، اسانس پرتقال و اسانس اسطوخدوس ندارند. این یافته با نتایج تحقیقات لهرنر و همکاران [۲۴]، هولم و همکاران [۳۲]، موزرالی و همکاران همخوانی دارد [۳۳]. در تبیین اینکه چرا رایحه درمانی تأثیر مثبتی بر نمرات حالت و رگه‌ی اضطراب بعد از مداخله نداشته است علل مختلفی را می‌توان بیان کرد؛ از جمله روش صحیح استعمال دارو، میزان غلظت اسانس مصرفی و یا استاندارد نبودن اسانس مصرفی با توجه به مواد مؤثره‌ی موجود در آن و مدت زمان کوتاه استنشاق دارو. اما برای رسیدن به جوابی قطعی‌تر و با تعمیم‌پذیری بالاتر انجام تحقیقات مشابه در سطحی گسترده‌تر الزامی است. همچنین، پیشنهاد می‌شود این مطالعه با هدف ارزیابی اثرات این داروها، بر روی بیمارانی که برای اعمال جراحی وسیع‌تر مانند روت کانال تراپی، جراحی‌های لثه و نیز ایمپلنت‌های دندانی به کلینیک‌های دندانپزشکی مراجعه می‌کنند نیز انجام پذیرد.

۵. نتیجه‌گیری

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که در هر دو گروه مداخله (گروه دریافت‌کننده‌ی رایحه‌ی اسانس پرتقال و گروه دریافت‌کننده‌ی رایحه‌ی اسانس اسطوخدوس)، تفاوت معنی‌داری در نمرات حالت و رگه‌ی اضطراب قبل و بعد از مداخله در بیماران دریافت‌کننده‌ی مداخلات وجود دارد. همچنین یافته‌ها نشان داد که بین سطوح حالت اضطراب و سطوح رگه‌ی اضطراب در مراجعین به کلینیک دندانپزشکی، قبل و بعد از مداخله در گروه دریافت‌کننده‌ی اسانس کنجد تفاوت آماری معنی‌داری مشاهده می‌شود. همچنین، بر اساس نتایج به دست آمده، بین سطوح حالت اضطراب و سطوح رگه‌ی اضطراب در مراجعین به کلینیک دندانپزشکی، قبل و بعد از مداخله در گروه دریافت‌کننده‌ی رایحه‌ی اسانس پرتقال تفاوت آماری معنی‌داری مشاهده می‌شود. سطوح حالت اضطراب قبل و بعد از مداخله در گروه دریافت‌کننده‌ی رایحه‌ی عصاره‌ی اسطوخدوس نیز در مراجعین به کلینیک دندانپزشکی تفاوت آماری معنی‌داری نداشتند. اما این تفاوت در سطوح رگه‌ی اضطراب در مراجعین به کلینیک دندانپزشکی، قبل و بعد از مداخله در گروه دریافت کننده‌ی اسطوخدوس معنی‌دار بود.

این نتایج بر این امر دلالت دارد که استفاده از اسانس این گیاهان دارویی با هدف کاهش اضطراب بیماران مراجعه‌کننده به مراکز دندانپزشکی نیازمند مطالعات بیشتری است. با این حال، به دلیل برخی آثار مثبت این داروها بخصوص بر سطوح اضطراب بیماران فوق و نیز با توجه به مقبولیت استفاده از این گروه از گیاهان دارویی نزد عموم مردم و انطباق آن با فرهنگ حاکم بر جامعه، کاربرد این گیاهان می‌تواند مد نظر قرار گیرد.

[Downloaded from jmp.ir on 2026-11-03]
[DOR: 20.1001.1.2717204.2020.19.74.3.1]
[DOI: 10.29252/jmp.19.74.295]

مشارکت نویسندگان

طراحی: مسعود بحرینی، سمانه حسن شاهی، مشاور علمی: شهناز پولادی، اجرای مداخله: سمانه حسن شاهی، مشاور آماری و تحلیل داده‌ها: کامران میرزایی، نوشتن مقاله: سمانه حسن‌شاهی، مسعود بحرینی، شهناز پولادی، محمدمهدی پرویزی.

تضاد منافع

نویسندگان اعلام می‌دارند که هیچ تضاد منافعی ندارند.

تقدیر و تشکر

این مقاله از پایان‌نامه‌ی سمانه حسن‌شاهی، دانشجوی کارشناسی ارشد روان پرستاری، ثبت شده با کد ۵۹ – ۱۰ در معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی بوشهر استخراج شده است. در پایان لازم است از مرکز توسعه پژوهش‌های بالینی بیمارستان شهدای خلیج‌فارس بوشهر، معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شیراز، گروه طب سنتی دانشکده پزشکی شیراز، مدیریت و ریاست کلینیک دندانپزشک میلاد شیراز، آقای دکتر محمدعلی صالحی، آقای دکتر ایمان ایزدپناه، سرکار خانم فروزنده و سایر پرسنل که در انجام این پایان‌نامه ما را همراهی کردند، تقدیر و تشکر به عمل آوریم.

منابع

1. Sodack B and Sadock V. Comprehensive text book of psychiatry: Baltimore. Williams & Wilkins, 2003, pp: 477-82.

2. Fortinash KM and Worret PAH. Psychiatric Nursing Care Plans-E-Book: Elsevier Health Sciences, 2006.

3. Gelder M, Juan J and Nancy A. New Oxford textbook of psychiatry, Vol 1 & 2: Oxford: Oxford University Press, 2004.

4. Dionne RA, Yagiela JA, Moore PA, Gonty A, Zuniga J, Beirne OR and et al. Comparing efficacy and safety of four intravenous sedation regimens in dental outpatients. *JADA*. 2001; 132 (6): 740-51.

5. Frere CL, CROUT R, YORTY J and McNEIL DW. Effects of audiovisual distraction during dental prophylaxis. *JADA*. 2001; 132 (7): 1031-8.

6. Berggren U and Carlsson SG. Psychometric measures of dental fear. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*. 1984; 12 (5): 319-24.

7. Cohen LA, Snyder TL and LaBelle AD. Correlates of dental anxiety in a university population. *JPHD*. 1982; 42 (3): 228-35.

8. Bracha S, Vega E and Vega C. Posttraumatic Dental-Care Anxiety: Is" dental phobia" a misnomer? *Hawaii Dental J*. 2006; 37 (5): 17-9.

9. Francis R and Stanley G. Estimating the prevalence of dental phobias. *Australian Dental J*. 1990; 35 (5): 449-53.

10. Doebling S and Rowe M. Negative perceptions of dental stimuli and their effects on dental fear. *JDH*. 2000; 74 (2): 110-6.

11. Anderson JW. Fear in the dental chair. *Oral Health*. 1997; 87 (2): 9-14.

[Downloaded from jmp.ir on 2026-11-03]
[DOR: 20.1001.1.2717204.2020.19.74.3.1]
[DOI: 10.29252/jmp.19.74.295]

12. Udoye CI, Oginni AO and Oginni FO. Dental anxiety among patients undergoing various dental treatments in a Nigerian teaching hospital. *JCDP*. 2005; 6 (2): 91-8.
13. Al-Madi EM and AbdelLatif H. Assessment of dental fear and anxiety among adolescent females in Riyadh, Saudi Arabia. *Saudi Dent. J*. 2002; 14 (2): 77-81.
14. Assari S and Lankarani MM. Chronic medical conditions and negative affect; racial variation in reciprocal associations over time. *Frontiers in Psychiatry* 2016; 7: 140.
15. Morton PG, Fontaine D, Hudak C and Gallo B. Critical care nursing: a holistic approach: *LWW*; 2005.
16. Price L and Price S. Aromatherapy for Health Professionals Elsevier Health Sciences, 2011.
17. Buckle J. Clinical Aromatherapy-E-Book: Essential Oils in Practice: Elsevier Health Sciences, 2014.
18. Gattefossé R. Aromatherapy. London: CW Daniel Co Ltd, 1993.
19. Hur MH, Lee MS, Kim C and Ernst E. Aromatherapy for treatment of hypertension: a systematic review. *J. Evaluation in Clinical Practice*. 2012; 18 (1): 37-41.
20. Parvizi MM, Nimrouzi M, Lankarani KB, Morteza S, Alorizi E and Hajimonfarednejad M. Health recommendations for the elderly in the viewpoint of traditional Persian medicine. *Health*. 2017; 18: 9.
21. Cavanagh H, Wilkinson J. Biological activities of lavender essential oil. *Phytotherapy Research*. 2002; 16 (4): 301-8.
22. Elisabetsky E, Marschner J and Souza DO. Effects of linalool on glutamatergic system in the rat cerebral cortex. *Neurochemical Res*. 1995; 20 (4): 461-5.
23. Abuhamdah S and Chazot PL. Lemon Balm and Lavender herbal essential oils: Old and new ways to treat emotional disorders? *Current Anaesthesia & Critical Care* 2008; 19 (4): 221-6.
24. Lehrner J, Eckersberger C, Walla P, Pötsch G and Deecke L. Ambient odor of orange in a dental office reduces anxiety and improves mood in female patients. *Physiology & Behavior*. 2000; 71 (1 - 2): 83-6.
25. Talaee G. Lavender essential effect on labor pain in women admitted to hospitals in Isfahan Sgryh. Tehran: School of Nursing and Midwifery, martyr Beheshti University of Medical Sciences; 2011.
26. Hadi N and Hanid AA. Lavender essence for post-cesarean pain. *PJBS*. 2011; 14 (11): 664.
27. Kim JT, Ren CJ, Fielding GA, Pitti A, Kasumi T, Wajda M and et al. Treatment with lavender aromatherapy in the post-anesthesia care unit reduces opioid requirements of morbidly obese patients undergoing laparoscopic adjustable gastric banding. *Obesity Surgery* 2007; 17 (7): 920-5.
28. Parvizi MM, Handjani F, Moein M, Hatam G, Nimrouzi M, Hassanzadeh J and et al. Efficacy of cryotherapy plus topical Juniperus excelsa M. Bieb cream versus cryotherapy plus placebo in the treatment of Old World cutaneous leishmaniasis: A triple-blind randomized controlled clinical trial. *PLOS*

[Downloaded from jmp.ir on 2026-11-03]
[DOR: 20.1001.1.2717204.2020.19.74.3.1]
[DOI: 10.29252/jmp.19.74.295]

Neglected Tropical Diseases 2017; 11 (10): e0005957.

29. Fattahi MR, Alorizi SME, Nimrouzi M, Zarshenas MM and Parvizi MM. A randomized clinical trial on treatment of chronic constipation by traditional persian medicine recommendations compared to allopathic medicine: A pilot study. *International J. Preventive Medicine* 2017; 8.

30. Mosavat SH, Marzban M, Bahrami M, Parvizi MM and Hajimonfarednejad M. Sexual headache from view point of Avicenna and traditional Persian medicine. *Neurological Sciences* 2017; 38 (1): 193-6.

31. Hamedi A, Zarshenas MM, Sohrabpour M and Zargaran A. Herbal medicinal oils in traditional Persian medicine. *Pharmaceutical Biol*. 2013; 51 (9): 1208-18.

32. Holm L and Fitzmaurice L. Emergency department waiting room stress: can music or aromatherapy improve anxiety scores? *Pediatric Emergency Care*. 2008; 24 (12): 836-8.

33. Muzzarelli L, Force M and Sebold M. Aromatherapy and reducing preprocedural anxiety: A controlled prospective study. *Gastroenterology Nursing: the Official J. the Society of Gastroenterology Nurses and Associates* 2006; 29 (6): 466-71.

34. Kutlu AK, Yılmaz E and Çeçen D. Effects of aroma inhalation on examination anxiety. *Teaching and Learning in Nursing*. 2008; 3 (4): 125-30.

35. Burns EE, Blamey C, Ersser SJ, Barnetson L and Lloyd AJ. An investigation into the use of aromatherapy in intrapartum midwifery practice. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*. 2000; 6 (2): 141-7.

How to cite this article: Hassanshahi S, Parvizi MM, Bahreini M, Pouladi Sh, Mirzaei K. Investigating the effect of the aroma inhalation of orange and lavender essential oils in comparison with placebo on the level of anxiety in clients in a dental clinic in Shiraz: a double-blind controlled randomized clinical trial. ***Journal of Medicinal Plants*** 2020; 19(74): 295-309.
doi: 10.29252/jmp.19.74.295

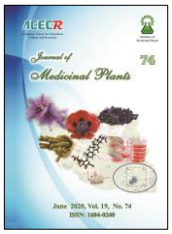
[Downloaded from jmp.ir on 2026-11-03]
[DOR: 20.1001.1.2717204.2020.19.74.3.1]
[DOI: 10.29252/jmp.19.74.295]

J. Med. Plants 2020; 19(74): 295-309

Institute of Medicinal Plants

Journal of Medicinal Plants

Journal homepage: www.jmp.ir



Research Article

Investigating the effect of the aroma inhalation of orange and lavender essential oils in comparison with placebo on the level of anxiety in clients in a dental clinic in Shiraz: a double-blind controlled randomized clinical trial

Samaneh Hassanshahi[1], Mohammad Mahdi Parvizi[2], Masoud Bahreini[1,*], Shahnaz Pouladi[1], Kamran Mirzaei[3]

[1] *School of Nursing and Midwifery, Bushehr University of Medical Sciences, Bushehr, Iran*
[2] *Molecular Dermatology Research Center, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran*
[3] *School of Medicine, Bushehr University of Medical Sciences, Bushehr, Iran*

ARTICLE INFO

Keywords:
Anxiety
Aromatherapy
Dentistry
Lavender
Orange

ABSTRACT

Background: Attending a dentist and placing on the unit can cause anxiety. **Objective:** The aim of this study was to compare the effect of the aroma inhalation of orange and lavender essential oils in comparison with placebo on the level of anxiety in clients in a dental clinic in Shiraz. **Methods:** This randomized double-blind clinical trial was performed on 120 patients referred to a Dental Clinic. The patients were divided into three groups of anxiety treatments with scent of lavender, orange and sesame (as control). The Spielberger questionnaire was used to measure the anxiety of the patients before and after the study. Data were analyzed by SPSS version 22. The level of significance was considered as 5%. **Results:** Overall, there is no difference in the state scores of anxiety before and after the interventions. In the sesame group (t-test (-0.068) and the significant level (0.501), in the orange group (t (0.465) and significant level (0.645), in the lavender group (t (0.321) and significant level (0.750). However, a statistically significant difference was observed between the levels of state and trait anxiety after the interventions in all three groups. **Conclusion:** Although, based on the present study, the use of orange and lavender extracts had partially reduced the levels of state and trait of anxiety in dental clients, more clinical studies are recommended.

Abbreviations: GABA, gamma-Aminobutyric acid; STAI, State-Trait Anxiety Inventory; K-S, Kolmogorov- Smirnov

* Corresponding author: m.bahreini@bpums.ac.ir

Received 29 April 2018; Received in revised form 27 May 2019; Accepted 28 May 2019
doi: 10.29252/jmp.19.74.295

© 2020. Open access. This article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

[Downloaded from jmp.ir on 2026-11-03]
[DOR: 20.1001.1.2717204.2020.19.74.3.1]
[DOI: 10.29252/jmp.19.74.295]