

## فصلنامه گیاهان دارویی

Journal homepage: [www.jmp.ir](http://www.jmp.ir)



پژوهشکده گیاهان دارویی  
جهاد دانشگاهی

مقاله تحقیقاتی

### مقایسه تأثیر رایحه درمانی با عصاره‌های پرتقال و بهارنارنج بر کیفیت خواب بیماران مبتلا به سندرم کرونری حاد بستری در بخش مراقبت‌های ویژه قلبی

رسول قرائی<sup>۱</sup>، سیما زهری انبوهی<sup>۲\*</sup>، ناهید ساقی<sup>۳</sup>، ملیحه نصیری<sup>۴</sup>، یاسین عطارروشن<sup>۱</sup>، محسن یعقوبی<sup>۴</sup>

<sup>۱</sup> کمیته پژوهشی دانشجویان، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

<sup>۲</sup> گروه داخلی جراحی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

<sup>۳</sup> کمیته تحقیقات دانشجویی دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، گناباد، ایران

<sup>۴</sup> دپارتمان گردش خون برون پیکری، بیمارستان رضوی، دانشگاه بین‌المللی امام رضا (ع)، مشهد، ایران

#### چکیده

#### اطلاعات مقاله

**مقدمه:** بیماران با مشکلات قلبی معمولاً به دلیل روند بیماری از اختلالات خواب رنج می‌برند. یکی از روش‌های درمان اختلالات خواب، استفاده از رایحه درمانی می‌باشد. **هدف:** این مطالعه با هدف بررسی و مقایسه رایحه درمانی با عصاره‌های پرتقال و بهارنارنج بر کیفیت خواب بیماران مبتلا به سندرم کرونری حاد بستری در بخش مراقبت‌های ویژه قلبی صورت گرفته است. **روش بررسی:** مطالعه حاضر به روش کارآزمایی بالینی به روش تصادفی بر روی ۹۰ بیمار صورت گرفت. نمونه‌ها در سه گروه رایحه درمانی با عصاره پرتقال، عصاره بهارنارنج و گروه شاهد تقسیم شدند. دو گروه تحت رایحه درمانی با این دو عصاره قرار گرفتند. در گروه شاهد تنها مراقبت‌های معمول صورت گرفت. ابزار گردآوری داده‌ها شامل پرسشنامه SMHSQ و فرم مشخصات جمعیت شناختی بود. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. **نتایج:** میانگین نمره کیفیت خواب در دو گروه مداخله نسبت به گروه شاهد کاهش یافت و معنی‌دار بود ( $P = 0/0008$ ) ولی مقایسه میانگین نمره کیفیت خواب در دو گروه رایحه درمانی نیز معنی‌دار نبود ( $P = 0/082$ ). **نتیجه‌گیری:** رایحه درمانی با عصاره پرتقال و بهارنارنج سبب بهبود کیفیت خواب بیماران می‌شود. همچنین هر یک از رایحه‌ها تأثیر اختصاصی تری بر ابعاد کیفیت خواب می‌گذارد که می‌توان به عنوان رایحه درمانی انتخابی استفاده نمود.

گل‌واژگان:

رایحه درمانی

عصاره بهارنارنج

عصاره پرتقال

کیفیت خواب

مخفف‌ها: SMHSQ، پرسشنامه کیفیت خواب بیمارستان سنت ماری

\* نویسنده مسؤول: [sima-zohari@sbmu.ac.ir](mailto:sima-zohari@sbmu.ac.ir)

تاریخ دریافت: ۴ دی ۱۳۹۷؛ تاریخ دریافت اصلاحات: ۲۵ فروردین ۱۳۹۸؛ تاریخ پذیرش: ۲ اردیبهشت ۱۳۹۸

doi: [10.29252/jmp.19.74.220](https://doi.org/10.29252/jmp.19.74.220)

© 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/>)

## ۱. مقدمه

خواب یک فرآیند فعال است که سیستم عصبی مرکزی، فاکتورهای عصبی، غدد اندوکراین و فاکتورهای رفتاری را تنظیم می‌کند [۱]. بیماران با مشکلات قلبی معمولاً از اختلالات خواب رنج می‌برند [۲]. اختلالات خواب در بیمارانی که در بخش مراقبت‌های ویژه قلبی (Cardiac care unit (CCU) بستری می‌شوند، رایج است. این بیماران اختلالات خواب را در مرحله سریع حرکات چشمی (Rapid Eye Movements (REM)) تجربه کرده که باعث تغییر در عمق خواب، بیدار شدن‌های متعدد و اختلال در سیستم‌های بیولوژیک می‌شود [۳].

خواب راحت برای بیماران بستری در بخش‌های مراقبت ویژه به دلیل پایش لحظه به لحظه، روشنایی بخش، سر و صدای مراقبت از سایر بیماران، تهویه مکانیکی، راه رفتن مکرر پرستاران، استفاده از داروهای آرام‌بخش و اینوتروپ، شدت بیماری و بیدار شدن در صبح زود مشکل است [۴].

کیفیت خواب پایین پیش‌بینی کننده پیامدهای نامطلوب در بیماران عروق کرونر است [۵] و به عنوان یک موقعیت استرس‌زا، می‌تواند سبب آزادسازی اپی نفرین و نور اپی نفرین و به دنبال آن، افزایش ضربان قلب، تنفس، فشارخون، افزایش نیاز اکسیژن به قلب، دیس‌ریتمی‌های قلبی و کاهش پرفیوژن کلیوی شود و در نهایت باعث ایسکمی میوکارد و انفارکتوس می‌شود [۶].

با توجه به تمامی تأکیدات و هشدارها راجع به اثرات نامطلوب محرومیت از خواب در بیماران بستری، بخصوص بیماران بستری در بخش CCU، هنوز بسیاری از بیماران از مسائل مربوط به خواب و اختلالات خواب رنج می‌برند که سبب افزایش هزینه‌های درمانی و طولانی شدن بستری آنان می‌شود [۷].

برای درمان اختلالات خواب از داروهای متفاوتی استفاده می‌شود. دیازپام و اکسازپام از دسته داروهای بنزودیازپینی، شایع‌ترین داروهای مورد استفاده برای درمان اختلالات خواب هستند. اگر چه این داروها کارایی خوبی داشته و نسبتاً ایمن و

بی‌خطر هستند ولی عوارض جانبی زیادی دارند که به طور شایع در استفاده با دوز بالا و مصرف طولانی مدت بیشتر دیده می‌شوند [۸]. امروزه، بهترین روش بهبود کیفیت خواب در بیماران، تنها استفاده از دارو نیست؛ گرچه تأثیر درمان‌های غیردارویی در کمک کردن به خواب کندتر است، اما ماندگارتر است و عوارض جانبی استفاده از داروها نظیر؛ کمبود حافظه، مقاومت دارویی، وابستگی و اعتیاد را ندارد [۹].

اقدامات پرستاری متعددی به عنوان روش‌های مکمل سلامت، برای کمک به نیازهای روحی و جسمی بیماران انجام می‌شود. یکی از روش‌های درمان اختلالات خواب، استفاده از طب مکمل، نظیر؛ تصویر ذهنی (mental imagery)، آرام‌سازی مرحله‌ای و پیشرفته (gradual and relaxation progressive)، موسیقی درمانی (music therapy)، ماساژ درمانی (Massage therapy)، طب فشاری (Acupressure) و رایحه درمانی (aromatherapy) می‌باشد [۱۰].

رایحه درمانی در بین روش‌های پرکاربرد پرستاری بالینی، رتبه‌ی دوم را دارد [۹]. در رایحه درمانی، بوی حاصل از رایحه با اثر گذاشتن بر بخش لیمبیک مغز باعث افزایش حس آرامش در فرد می‌شود. همچنین باعث تحریک و آزادسازی نوروترانسمیترها و اندورفین در مغز می‌شوند و سبب ایجاد حس خوب بودن می‌شود [۱۱].

از جمله عصاره‌های مورد استفاده در رایحه درمانی، رایحه بهارنارنج است. درخت بهار نارنج حدود ۵ متر ارتفاع دارد و دارای گل‌های سفید رنگ می‌باشد. عصاره حاصل از این گل‌ها به خاطر رایحه دلپسند کاربرد فراوانی دارد [۱۱]. این گیاه به عنوان آرام‌بخش، خواب‌آور، تقویت‌کننده خواب، اشتهاآور و برطرف کننده تپش قلب شناخته شده است [۸، ۱۲]. یکی دیگر از این اسانس‌های گیاهی، اسانس پرتقال است. پرتقال، گیاهی درختی و از تیره نارنج است که در نواحی مختلف شمال و جنوب ایران

بیماری‌های روانی و معیارهای خروج شامل اعتیاد به مواد مخدر، الکل و سیگار، استفاده از داروهای آرام‌بخش، سابقه آگزما و آلرژی نسبت به گیاهان، عدم رضایت از شرکت در مطالعه و وجود بحران‌های روانی مانند افسردگی، سوگواری و طلاق بود.

قبل از انجام مداخله نیز برای اطمینان از عدم وجود حساسیت به عصاره پرتقال و بهارنارنج، یک قطره از عصاره با غلظت ۲/۵ درصد، در گروه داخل ساعد دست غیر غالب بیمار مالیده شد و مدت ۲ ساعت بیمار تحت نظر گرفته شد، در صورت عدم بروز علائم حساسیت، بیمار وارد مطالعه شد [۸].

حجم نمونه در هر گروه با خطای نوع اول ۵ درصد ( $\alpha = 0/05$ ) و توان ۹۰ درصد ( $1-\beta = 0/90$ ) ۳۰ نفر محاسبه شد. از جدول آنالیز واریانس برای تعیین حجم نمونه استفاده شد. برای استفاده از این جدول تعداد گروه‌ها و کمیت  $\Delta/\sigma$  باید مشخص باشد،  $\sigma$  انحراف می‌باشد و  $\Delta$  برابر تفاضل ماکزیمم و مینیمم میانگین نمره کیفیت خواب است که این کمیت با توجه به مطالعات قبلی ۱ در نظر گرفته شد [۸].

ابزار گردآوری داده‌ها شامل فرم مشخصات جمعیت شناختی مشتمل بر سن، جنس، وضعیت تأهل، شغل، میزان تحصیلات، سابقه استفاده از داروهای خواب‌آور، میزان فعالیت روزانه، استعمال دخانیات قبل از خواب، مصرف قهوه و یا چای قبل از خواب و پرسشنامه کیفیت خواب بیمارستان سنت ماری (St. Mary's Hospital Sleep Questionnaire) (SMHSQ) بود. این فرم شامل ۱۱ سوال که مدت و کیفیت خواب را در شب قبل ارزیابی می‌نماید. این ابزار مسائل مربوط به خواب از جمله تأخیر در به خواب رفتن، بی‌قراری در طول خواب، شب بیداری و زود هنگام بیدار شدن از خواب را در افراد بررسی می‌کند. محدوده نمرات پرسشنامه بین ۱۱-۴۴ است که به گزینیه با پاسخ هرگز نمره ۱، بسیار کم نمره ۲، تا حدی نمره ۳ و زیاد نمره ۴ اختصاص داده می‌شود. پایین‌ترین

پرورش می‌یابد و از نظر دارویی برای درمان سرماخوردگی، اختلالات کبدی، مشکلات کیسه صفرا، روماتیسم، شوک روحی، ناراحتی‌های گوارشی و لکه‌های پوستی استفاده می‌شود. برخی از مطالعات بالینی به اثرات ضداضطرابی و بی‌خوابی استنشاق این اسانس اشاره شده و هیچ‌گونه عارضه جانبی جدی از آن تاکنون گزارش نشده است. با توجه به ماده اولیه ارزان قیمت آن که بومی ایران نیز هست و آسان بودن روش تهیه آن، می‌تواند جایگزین مناسبی برای داروهای شیمیایی دیگر باشد که زمینه کاربرد یکسانی با این اسانس دارند [۱۳].

با توجه به شیوع بالای اختلالات خواب در بیماران بستری در بخش CCU و اهمیت برقراری خواب مناسب برای این بیماران، مطالعه حاضر به بررسی و مقایسه‌ی رایحه درمانی با عصاره‌های پرتقال و بهارنارنج بر کیفیت خواب بیماران بستری دچار سندروم حاد کرونری (Acute coronary syndrome (ACS) در بخش CCU پرداخته است.

## ۲. روش بررسی

مطالعه حاضر به روش کارآزمایی بالینی بوده که بر روی ۹۰ بیمار بستری شده با تشخیص ACS در بخش مراقبت‌های ویژه قلبی بیمارستان‌های امام حسین (ع)، لقمان حکیم و شهید مدرس دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی صورت پذیرفت. نمونه‌های مورد مطالعه بر مبنای معیارهای ورود به صورت در دسترس انتخاب شد و سپس به صورت تصادفی در سه گروه عصاره پرتقال، عصاره بهارنارنج و گروه شاهد قرار گرفتند. معیارهای ورود شامل سن بین ۳۰ تا ۷۵ سال، رضایت کتبی فرد برای ورود به مطالعه، بستری شدن بیمار با تشخیص سندرم حاد کرونری در بخش مراقبت‌های ویژه قلبی، گذشت حداقل ۲۴ ساعت از زمان بستری شدن، پایداری علائم حیاتی (نبض، دما، فشار خون، تنفس)، نداشتن مشکلات تنفسی شناخته شده مانند آسم، نداشتن اختلال بویایی، عدم ابتلا به

تا عوامل محرک موجود در بخش برای تمامی نمونه‌ها یکسان باشد. صبح روز بعد پس از بیدار شدن بیماران پرسشنامه سنت ماری به منظور بررسی کیفیت خواب شب گذشته بیمار توسط پژوهشگر تکمیل شد. پس از جمع‌آوری داده‌ها، تجزیه و تحلیل توسط نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۲ صورت گرفت. نرمال بودن داده‌ها با استفاده از آزمون کولموگروف - اسمیرنوف انجام شد. مشخصات جمعیت شناختی در سه گروه با استفاده از آزمون کای دو و کروسکال والیس بررسی شد. مقایسه میانگین کیفیت با استفاده از آزمون آنالیز واریانس مورد بررسی قرار گرفت.

### ۳. نتایج

در طول پژوهش هیچ یک از نمونه‌ها از مطالعه خارج نشدند. میانگین سنی شرکت‌کنندگان  $56/5 \pm 7/2$  سال ( $P=0/10$ ) بود. از بین ۹۰ نمونه مورد پژوهش ۳۵ نفر (۳۹ درصد) خانم و ۵۵ نفر (۶۱ درصد) آقا بودند ( $P=0/22$ ). ۷۱ نفر (۶۳/۹ درصد) متأهل و ۱۹ نفر (۱۷/۱ درصد) مجرد، طلاق گرفته و یا بیوه بودند ( $P=0/54$ ). همچنین بین سه گروه از نظر ویژگی‌های جمعیت شناختی مصرف چای و قهوه قبل از خواب ( $P=0/42$ )، مصرف دخانیات قبل از خواب ( $P=0/66$ ) و میزان فعالیت روزانه ( $P=0/74$ ) تفاوت آماری معنی‌داری وجود نداشت.

جدول ۱، مقایسه کیفیت خواب بیمارستانی سنت ماری را در سه گروه نشان می‌دهد. میانگین نمره کیفیت خواب بین گروه شاهد و گروه‌های رایحه درمانی با عصاره‌های پرتقال و بهارنارنج معنی‌دار بود ( $P<0/001$ ). اما مقایسه میانگین کیفیت خواب بیمارستانی سنت ماری دو گروه رایحه درمانی با عصاره پرتقال و عصاره بهارنارنج نیز معنی‌دار نبود ( $P=0/082$ ).

یافته‌های این پژوهش نشان داد که میانگین مدت زمان خواب بیماران در گروه بهارنارنج  $6/5 \pm 0/3$  ساعت و در گروه پرتقال  $8 \pm 0/7$  ساعت بود. که این نتایج نسبت به گروه شاهد

نمره اختلال خواب ۱۱ است که به عنوان عدم اختلال خواب تفسیر می‌شود و بالاترین نمره ۴۴ است که نشان دهنده بالاترین میزان اختلال خواب می‌باشد. امتیاز ۲۱-۱۱ نشان دهنده اختلال خواب خفیف، ۳۲-۲۲ نشان دهنده اختلال خواب متوسط و ۴۴-۳۳ نشان دهنده اختلال خواب شدید است. ابوالحسنی در مطالعه خود قابلیت اعتماد این پرسشنامه را با استفاده از آلفای کرونباخ ۹۱ درصد و اعتماد ( $r=0/99$ ) مورد تأیید قرار داده است [۱۴].

پس از اخذ تأییدیه کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی به شماره IR.SBMU.RETECH.REC.1396.1196 و مرکز ثبت کارآزمایی بالینی به شماره JRCT20170312033035N2 نمونه‌ها انتخاب و توضیحات لازم به بیماران داده شد و رضایت آگاهانه اخذ شد. سپس فرم اطلاعات جمعیت شناختی و توسط پژوهشگر برای بیماران تکمیل شد.

به منظور رایحه درمانی بر اساس مطالعه حریری و همکاران در سال ۱۳۹۳ [۸]، شب راس ساعت ۲۲/۳۰ نمونه‌ها پس از دریافت مراقبت‌های معمول خود در معرض عصاره پرتقال تولید شده توسط شرکت باریج اسانس کاشان که از پوست پرتقال تهیه شده بود و دارای لیمونن، فلاندرین، سیترال (بر اساس وجود حداقل ۱۸ میلی‌گرم لیمونن در هر میلی‌لیتر فرآورده) و عصاره بهار نارنج تولید شده توسط شرکت آدونیس گل دارو که دارای حداقل ۵۰ درصد Citrus Bioflavonoids بود، قرار می‌گرفتند. بدین‌صورت که بر روی یک گلوله پنبه ۳ قطره اسانس ریخته می‌شد سپس از بیمار درخواست می‌شد تا به مدت یک دقیقه گلوله پنبه را استشمام کند. پس از آن گلوله پنبه در فاصله ۲۰-۲۵ سانتی‌متری سر بیمار قرار می‌گرفت تا در طی مدت زمان خواب نیز از آن استشمام نماید.

برای یکسان سازی محیط پژوهش هنگام نمونه‌گیری، هر سه گروه به صورت همزمان تحت بررسی قرار گرفتند

مقایسه تأثیر رایحه درمانی با ... (P = ۰/۰۰۰۰). همچنین مقایسه دو گروه مداخله (P = ۰/۰۰۰۱) معنی دار بود.

جدول ۱. مقایسه میانگین کیفیت خواب بیمارستانی سنت ماری به تفکیک قبل و بعد از مداخله

| گروه                 | میانگین نمره کیفیت خواب | P        |
|----------------------|-------------------------|----------|
| گروه رایحه پرتقال    | ۱۶ ± ۵                  | P=۰/۰۰۰۸ |
| گروه رایحه بهارنارنج | ۱۳/۶ ± ۲/۸              |          |
| گروه شاهد            | ۲۳/۶ ± ۸/۱              |          |

جدول ۲. مقایسه ابعاد کیفیت خواب واحدهای مورد پژوهش در دو گروه مداخله و گروه شاهد

| پرسش  | گروه            | میانگین رتبه | P-value | P-value |
|---|-----------------|--------------|---------|---------|
| میزان رضایت شما از خواب دیشبتان چگونه بوده است؟ | رایحه پرتقال    | ۶۵/۱۸        | P<۰/۰۰۱ | ۰/۰۰۳   |
|   | رایحه بهارنارنج | ۴۸/۸۸        |         |         |
|   | گروه شاهد       | ۹۷/۳۰        |         |         |
| وضعیت خواب شما دیشب چگونه بوده است؟             | رایحه پرتقال    | ۶۲/۱۰        | P<۰/۰۰۱ | ۰/۰۵۵   |
|   | رایحه بهارنارنج | ۵۲/۹۵        |         |         |
|   | گروه شاهد       | ۹۸/۶۵        |         |         |
| احساس بعد از بیداری از خواب صبح چگونه بود؟      | رایحه پرتقال    | ۶۱/۷۳        | P<۰/۰۰۱ | ۰/۰۵۹   |
|   | رایحه بهارنارنج | ۵۱/۸۷        |         |         |
|   | گروه شاهد       | ۱۰۰/۴۳       |         |         |
| عمق خواب شب گذشته شما چگونه بود؟                | رایحه پرتقال    | ۶۴/۹۲        | P<۰/۰۰۱ | ۰/۰۴۸   |
|   | رایحه بهارنارنج | ۴۷/۴۷        |         |         |
|   | گروه شاهد       | ۱۰۱/۲۳       |         |         |
| در به خواب رفتن دیشب چقدر مشکل داشتید؟          | رایحه پرتقال    | ۵۳/۷۰        | P<۰/۰۰۱ | ۰/۰۵۱   |
|   | رایحه بهارنارنج | ۴۴           |         |         |
|   | گروه شاهد       | ۹۸/۴۷        |         |         |
| چقدر طول کشید تا از رختخواب خارج شدید؟          | رایحه پرتقال    | ۱۷±۷/۰۲      | P<۰/۰۰۱ | ۰/۶۵۴   |
|   | رایحه بهارنارنج | ۱۷/۵±۳/۸۸    |         |         |
|   | گروه شاهد       | ۳۰±۷/۱۲      |         |         |
| دیشب چند بار از خواب بیدار شدید؟                | رایحه پرتقال    | ۲/۳۳±۰/۹     | P<۰/۰۰۱ | ۰/۰۴۰   |
|   | رایحه بهارنارنج | ۱/۵±۰/۵      |         |         |
|   | گروه شاهد       | ۳±۱          |         |         |
| چقدر طول کشید تا دیشب خوابتان ببرد؟             | رایحه پرتقال    | ۱۸/۶۶±۸/۰۸   | P<۰/۰۰۱ | ۰/۷۳۵   |
|   | رایحه بهارنارنج | ۱۶/۱۶±۴/۰۸   |         |         |
|   | گروه شاهد       | ۴۱/۶۶±۱۸/۴۹  |         |         |

و باعث بهبود کیفیت خواب می‌شود اما بین دو گروه پرتقال و بهارنارنج اختلاف معنی‌داری مشاهده نشد. نتایج مطالعه عبدالهی و همکاران در سال ۱۳۹۵ نشان داد که رایحه درمانی با عصاره بهارنارنج بر روی کیفیت خواب بیماران در گروه مداخله تأثیر مثبت دارد و بین گروه مداخله و کنترل اختلاف معنی‌دار است ( $P=0/000$ ) [۱۵]. ضامنجان و همکاران در مطالعه‌ای که در سال ۱۳۹۴ با هدف تأثیر رایحه پرتقال بر کیفیت خواب کودکان سن مدرسه مبتلا به لوسمی لنفوبلاستیک حاد انجام داد و عنوان کرد که میانگین نمره‌ی کیفیت خواب بعد از مداخله در گروه آزمون ( $74/86 \pm 8/94$ ) نسبت به قبل مداخله ( $11/14$ )  $52/91 \pm$  به طور معناداری کمتر بود ( $P=0/0001$ ) [۱۳]. در مطالعه کنونی نیز، میانگین نمره کیفیت خواب بیماران در گروه‌های مداخله و شاهد معنی‌دار بود که نشان دهنده اثر بخش بودن مداخله در بهبود کیفیت خواب بیماران بوده است.

نتایج یافته‌های این پژوهش نیز در بررسی ابعاد کیفیت خواب عنوان کردند که رایحه درمانی با عصاره‌های پرتقال و بهارنارنج به طور معنی‌داری باعث عمیق شدن خواب، کاهش تعداد دفعات بیدار شدن از خواب در نیمه شب، افزایش مدت خواب در شب، کیفیت خواب، احساس نشاط در طول روز، رضایت از خواب شب گذشته می‌شود. ضیغمی و همکاران و عبدالهی و همکاران نیز در مطالعه خود به نتایج مشابهی دست یافته بودند [۸، ۱۵]. میرغفوروند و همکاران در سال ۲۰۱۶ به بررسی تأثیر عصاره پرتقال بر کیفیت خواب مادران پس از زایمان پرداختند و عنوان نمودند که عصاره پرتقال بر کیفیت خواب مادران مؤثر است [۱۶]. همچنین این نتایج همسو با مطالعه عبداللهی و همکاران نیز بود [۱۵].

در بررسی ابعاد کیفیت خواب شب گذشته، تمامی ابعاد در گروه مداخله نسبت به گروه شاهد معنی‌دار شده بودند ( $P < 0/001$ ) اما در مقایسه دو گروه مداخله نسبت به یکدیگر فقط ابعاد "میزان رضایت خواب شب گذشته"، "عمق خواب شب گذشته" و "تعداد دفعات بیدار شدن از خواب" معنی‌دار بودند و بین سایر ابعاد کیفیت خواب رابطه معنی‌داری مشاهده نشد (جدول ۲). در بعد "میزان رضایت خواب شب گذشته"، در گروه بهارنارنج نسبت به گروه شاهد از حالت "به طور متوسط ناراضی" به "راضی" و در گروه پرتقال به حالت "نسبتاً راضی" تغییر کرده بود. بعد "عمق خواب شب گذشته" در گروه بهارنارنج نسبت به گروه شاهد از حالت "سبک" به "عمیق" و در گروه پرتقال به حالت "نسبتاً عمیق" تغییر کرده بود. در بعد "تعداد دفعات بیدار شدن از خواب" در گروه پرتقال نسبت به گروه شاهد از حالت "یک بار" و در گروه بهارنارنج به حالت "هیچ" تغییر کرده بود.

عامل بیدار شدن در صبح زود و عدم توانایی در خواب مجدد" در بیماران مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان داد که ۱۰ درصد (۳ نفر) نمونه‌ها در گروه پرتقال و ۲۱ نفر (۷۰ درصد) در گروه شاهد این مورد را تجربه نموده و در هیچ‌یک از نمونه‌های گروه بهارنارنج عامل بیدار شدن در صبح زود گزارش نشد. نتایج بین گروه‌های مداخله و شاهد معنی‌دار بود ( $P=0/001$ ). اما مقایسه بین دو گروه پرتقال و بهارنارنج نتیجه معنی‌داری مشاهده نشد ( $P=0/051$ ).

#### ۴. بحث

این پژوهش به منظور مقایسه رایحه درمانی با عصاره پرتقال و بهارنارنج بر کیفیت خواب بیماران بستری با تشخیص ACS در بخش CCU انجام شد. نتایج این مطالعه بیانگر آن است که اگر چه رایحه درمانی با عصاره پرتقال و بهارنارنج بر کیفیت خواب بیماران تأثیر مثبت دارد

**۵. نتیجه گیری**

استفاده از رایحه درمانی به عنوان طب مکمل و یا حتی در مواردی به صورت طب جایگزین می‌تواند سبب بهبود کیفیت خواب بیماران مبتلا به ACS شود. پرستاران نیز به عنوان افرادی که بیشترین زمان را در طی روند بستری با بیماران طی می‌کنند، زمان لازم را برای انجام این گونه مراقبت‌ها که دارای هزینه پایین، غیرتهاجمی، در دسترس و ایمن هستند را دارند و در کنار آن وجود این گونه مطالعات نیز شواهد علمی کافی را برای گنجاندن روش‌های طب مکمل در برنامه مراقبتی بیمار فراهم می‌کند. اگر چه رایحه درمانی با عصاره پرتقال و بهارنارنج سبب بهبود همه ابعاد کیفیت خواب نشد اما در مجموع سبب بهتر شدن کیفیت خواب بیماران شد. لذا پیشنهاد می‌شود تا در پژوهش‌های آتی به بررسی رایحه درمانی ترکیبی توام عصاره‌ها پرداخته شود تا با شناخت یک ترکیب مشخص بتوانند خلاءهای استفاده منفرد هر عصاره را در ابعاد کیفیت خواب پر نماید.

**مشارکت نویسندگان**

مفهوم مطالعه و طراحی: رسول قرائی و محسن یعقوبی.  
جمع‌آوری داده‌ها: ناهید ساقی و یاسین عطارروشن. تجزیه و تحلیل و تفسیر داده‌ها: ملیحه نصیری. تهیه نسخه خطی: رسول قرائی. بازنگری نسخه خطی و سرپرست پروژه: سیما زهری انبوهی. همه نویسندگان نسخه خطی را خوانده و تأیید کرده‌اند.

**تضاد منافع**

هیچ گونه تضاد منافی بین نویسندگان این مقاله وجود ندارد.

**تقدیر و تشکر**

پژوهشگران، نهایت تقدیر و تشکر خود را از حوزه معاونت محترم تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی

مقایسه نمره کیفیت خواب (جدول ۱) در دو گروه پرتقال و بهارنارنج اگرچه در این مطالعه معنی‌دار نشد، اما اختلاف نمره در کیفیت خواب بین دو گروه می‌تواند مورد توجه باشد و تأثیر بیشتر عصاره بهارنارنج نسبت به پرتقال را عنوان نماید. همچنین وجود اختلال خواب خفیف در گروه مداخله احتمالاً به دلیل عوامل مخدوش‌کننده‌ای مانند دارو دادن به بیماران در ابتدای صبح، احتمال وجود سر و صدا در بخش و یا وجود آلارم دستگاه‌ها (که سعی در تعدیل این موارد تا حدودی صورت گرفت) مؤثر و دخیل باشد.

نتایج این مطالعه درخصوص مقایسه عمق خواب، تعداد دفعات بیدار شدن در طی شب و رضایت کلی از خواب شب گذشته در دو گروه مداخله، تأثیر بیشتر عصاره بهارنارنج نسبت به پرتقال را عنوان می‌کند و عملکرد بهتر عصاره بهارنارنج نسبت به پرتقال را نشان داد. اما درخصوص مدت زمان خواب در طی شب، نتایج نشان‌دهنده طولانی‌تر بودن خواب شب در گروه پرتقال نسبت به بهارنارنج بود. بر اساس این نتایج، در صورتی که بیمار در هر یک از این ابعاد بیشتر ابراز نارضایتی کرد می‌توان به رایحه درمانی انتخابی نیز پرداخت.

بر اساس پژوهش‌های انجام شده عصاره بهارنارنج دارای ۳۵ درصد از هیدروکربن‌های مختلف و ۴۷ درصد الکل ترپنی مانند لینالول، تریپتل، ژرانیول، نرول، فلاونوئید و استات آنها، ۶ درصد نرولیدول و ۷ تا ۱۱ درصد ایندول می‌باشد. عصاره پرتقال نیز دارای ترکیبات لینالیل استات و لینالول می‌باشد. لینالول از طریق تعامل با GABA (گاما آمینو بوتیریک اسید) گیرنده، به عنوان یک آرام‌بخش در سیستم عصبی مرکزی عمل می‌کند. همچنین لینالول استات دارای اثرات شبه مخدری است. فلاونوئیدها نیز به عنوان آگونیست گیرنده‌های بنزودیازپینی عمل کرده و خواص آرام‌بخشی دارد [۱۶، ۱۵]. به نظر می‌رسد این موارد توجیه کننده علت یافته‌های پژوهش فعلی باشد.

شهید بهشتی و همه بیمارانی که در انجام این پژوهش ما را یاری رسانده‌اند، ابراز می‌نمایند.

## منابع

1. Oshvandi K, ABDI S, Karampourian A, Moghimbaghi A and Homayounfar S. The effect of foot massage on quality of sleep in ischemic heart disease patients hospitalized in CCU. *Iran. J. Crit. Care Nurs.* 2014; 7(2): 66-73.
2. Nerbass F, Feltrim M, Souza S, Ykeda D and Lorenzi-Filho G. Effects of massage therapy on sleep quality after coronary artery bypass graft surgery. *Clinics (Sao Paulo)*. 2010; 65(11): 1105-10.
3. Moeini M, Khadibi M, Bekhradi R, Mahmoudian S and Nazari F. Effect of aromatherapy on the quality of sleep in ischemic heart disease patients hospitalized in intensive care units of heart hospitals of the Isfahan University of Medical Sciences. *IJNMR*. 2010; 15(4): 234-9.
4. Nesami MB, Gorji MAH, Rezaie S, Pouresmail Z, Chorati JY. The effect of acupuncture on the quality of sleep in patients with acute coronary syndrome in Cardiac Care Unit. *Iran J. Crit. Care Nurs.* 2014; 7(1): 7-14.
5. Layzell M. Improving the management of postoperative pain. *Nursing Times*. 2005; 101(206): 34-6.
6. Fontana C and Pittiglio L. Sleep deprivation among critical care patients. *Crit Care Nurs Quarterly*. 2010; 33(1): 75-81.
7. Gunnarsdottir T and Jonsdottir H. Does the experimental design capture the effects of complementary therapy? A study using reflexology for patients undergoing coronary artery bypass graft surgery. *J. clin. Nurs.* 2007, 16(4). 777-85.
8. Zeighami R and Jalilolghadr S. Investigating the effect of "Citrus Aurantium" aroma on sleep quality of patients hospitalized in the coronary care unit (CCU). *Complementary Medicine Journal of faculty of Nursing & Midwifery*. 2014; 4(1): 720-33.
9. Moeini M, Khadibi M, Bekhradi R, Mahmoudian SA and Nazari F. Effect of aromatherapy on the quality of sleep in ischemic heart disease patients hospitalized in intensive care units of heart hospitals of the Isfahan University of Medical Sciences. *Iranian journal of nursing and midwifery research*. 2010; 15(4): 234.
10. Shaban M, Haji amiri P and Kahrari S. Immediate effect of foot massage on patients' vital signs in intensive care unit. *Hayat*. 2005; 20: 71-9.
11. Zeyghami Mohamadi S and Shahparian M. Sleep problems and associated factors in men with systolic heart failure. *Journal of Qom University of Medical Science*. 2011; 1(1).
12. Sharifipour F, Bakhteh A and Mirmohammad A. Effects of Citrus aurantium aroma on post-cesarean anxiety. *Iranina Journal of Obstetrics Gynecology and Infertility*. 2015; 169: 12-20.
13. Alijani ranani H, Noruzi zamenjani M, Amin asnafi A and Latifi M. The effect of aromatherapy with orange essential oils on sleep quality in the school-age children whit ALL. *Complementary Medicine J*. 2015; 5 (1): 1113-22.
14. Khalili Z, Sadrollahi A, Aseman E, Gholipour F and Abbasian M. Evaluation



factors associated with sleep quality in the elderly shahid Beheshti hospital of Kashan. 2016.

**15.** Mohaddes, Ardabili F, Abdollahi F, Najafi T and Hosseini F. The effect of aromatherapy with bitter orange extract on sleep quality in Patient with type 2 diabetic. *Complementary Medicine Journal*. 2017; 2(23): 1851-61.

**16.** Mirghafourvand M, Charandabi SM-A, Hakimi S, Khodaie L and Galeshi M. Effect of orange peel essential oil on postpartum sleep quality: A randomized controlled clinical trial. *European Journal of Integrative Medicine* 2016; 8(1): 62-6.

How to cite this article: Gharaee R, Zohari Anboohi S, Saghi N, Malihe N, Attarroshan Y, Yaghubi M. Comparison of effects of aromatherapy with orange and bitter orange extract on sleep quality in patients with acute coronary syndrome admitted in the CCU. *Journal of Medicinal Plants* 2020; 19(74): 220-228.

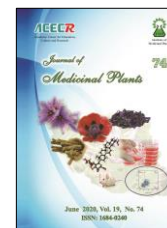
doi: 10.29252/jmp.19.74.220



Institute of  
Medicinal Plants

## Journal of Medicinal Plants

Journal homepage: [www.jmp.ir](http://www.jmp.ir)



### Research Article

## Comparison of effects of aromatherapy with orange and Citrus aurantium extracts on sleep quality in patients with acute coronary syndrome admitted in the CCU

Rasool Gharaee<sup>1</sup>, Sima Zohari Anboohi<sup>2,\*</sup>, Nahid Saghi<sup>3</sup>, Malihe Nasiri<sup>2</sup>, Yasin Attarroshan<sup>1</sup>, Mohsen Yaghubi<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Student Research Committee, school of nursing and midwifery, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

<sup>2</sup> Dept. of Medical Surgical Nursing, School of Nursing and Midwifery, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

<sup>3</sup> Student Research Committee of School of Nursing, Gonabad University of Medical Sciences, Gonabad, Iran

<sup>4</sup> Department of Extra-Corporeal Circulation (ECC), Razavi hospital, Imam Reza International University, Mashhad, Iran

### ARTICLE INFO

#### Keywords:

aromatherapy  
orange extract  
Citrus aurantium extract  
sleep quality

### ABSTRACT

**Background:** Patients with heart problems usually suffer from sleep disorders due to the course of the disease. One of the methods for treating sleep disorders is the use of aromatherapy. **Objective:** The aim of this study was to investigate and compare effects of aromatherapy with orange and Citrus aurantium extracts on sleep quality in patients with acute coronary syndrome admitted in the CCU. **Methods:** This clinical trial study was performed on 90 patients. The specimens were divided into three groups of aromatic herbal extracts with orange extract, Citrus aurantium extract and control group. The two groups underwent the treatment with these two extracts. In the control group only the usual care was taken. The data gathering tool was a SMHSQ questionnaire and a demographic profile form. Data were analyzed using SPSS software. **Results:** The mean sleep quality score in the two intervention groups was significantly lower than the control group ( $P= 0.0008$ ). However, the mean score of sleep quality in the two groups of aromatherapy was not significant ( $P= 0.082$ ). **Conclusion:** The aromatherapy of orange extract and Citrus aurantium improves sleep quality in patients. Each of the extracts can also affect the next dimension of the quality of sleep, which can be used as a topical scent.

**Abbreviations:** SMHSQ, St. Mary's Hospital Sleep Questionnaire

\* Corresponding author: [sima-zohari@sbmu.ac.ir](mailto:sima-zohari@sbmu.ac.ir)

doi: [10.29252/jmp.19.74.220](https://doi.org/10.29252/jmp.19.74.220)

Received 25 December 2018; Received in revised form 14 April 2019; Accepted 22 April 2019

© 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/>)