

فصلنامه علمی - پژوهشی طب مکمل، شماره ۱، بهار ۱۳۹۳

تأثیر رایحه بهارنارنج بر کیفیت خواب بیماران قلبی بستری در بخش مراقبت‌های ویژه قلبی

رضا ضیغمی^۱، فریبا محمدی حریری^{۲*}، شبنم جلیل‌القدر^۳، محمود علیپور حیدری^۴

۱. رضا ضیغمی، استادیار، دکترای آموزش پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی قزوین، ایران.
۲. فریبا محمدی حریری، دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری مراقبت‌های ویژه، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی قزوین، ایران.
۳. شبنم جلیل‌القدر، دانشیار، متخصص کودکان و فلوشیپ خواب، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی قزوین، ایران.
۴. محمود علیپور حیدری، استادیار، دکترای آمارحیاتی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی قزوین، ایران.

تاریخ دریافت: ۹۲/۱۰/۲۹ تاریخ پذیرش: ۹۳/۰۳/۰۲

چکیده

مقدمه: اختلالات خواب و هیپوکسی متناوب، منجر به توسعه عوارض عروقی می‌شود. رایحه‌درمانی باعث آزادسازی اندورفین در مغز و ایجاد حس خوب بودن می‌شود. بهارنارنج یک گیاه آرام‌بخش و تقویت‌کننده خواب است این مطالعه با هدف «تعیین تأثیر رایحه بهارنارنج بر کیفیت خواب بیماران قلبی» طراحی گردید.

مواد و روش‌ها: این مطالعه از نوع کارآزمایی بالینی با گروه کنترل، پیش‌آزمون و پس‌آزمون است. دو بخش مراقبت ویژه قلبی بر اساس تخصیص تصادفی به دو گروه کنترل و مداخله تقسیم و بیماران بستری در این بخش‌ها بر اساس معیارهای ورود، وارد مطالعه شدند. سه شب متوالی، رایحه‌درمانی با اسانس بهارنارنج ۱۰ درصد انجام شد و پرسش‌نامه خواب بیمارستانی برای بررسی کیفیت خواب شب گذشته آنان به صورت قبل و بعد، در هر دو گروه آزمودنی تکمیل گردید. داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از نرم‌افزار SPSS و آزمون‌های آماری کای‌دو، تی تست، یو من ویتنی و ویلکاکسون مورد بررسی قرار گرفت.

یافته‌ها: نمونه‌ها در هر گروه ۳۰ نفر بودند که از نظر ویژگی‌های زمینه‌ای تفاوت معناداری نداشتند ($p > 0/05$). تأثیر رایحه‌درمانی با اسانس بهارنارنج بر کیفیت خواب بیمارستانی در بین افراد دو گروه با استفاده از آزمون‌های آماری، معنی‌دار بود ($p < 0/05$). کیفیت خواب در مقوله‌های وضعیت خواب بیمار در شب گذشته، دفعات بیدار شدن از خواب در طول شب، وضعیت خواب شب گذشته، رضایت از خواب شب گذشته، و مدت انتظار جهت شروع خواب، در دو گروه آزمون تفاوت معنی‌دار داشت ($p < 0/05$). اما در زمینه مدت زمان شروع، طول خواب و خوابیدن مجدد پس از بیدار شدن تأثیر معناداری نداشت.

نتیجه‌گیری: رایحه‌درمانی با اسانس بهارنارنج را می‌توان به عنوان درمان کمکی برای اختلالات خواب در بیماران قلبی استفاده نمود.

کلیدواژه‌ها: رایحه‌درمانی، بیماران قلبی، اسانس بهارنارنج، کیفیت خواب، مراقبت ویژه.

*نویسنده مسئول: E.mail: aseman_f_hariry@yahoo.com

مقدمه:

خواب یک رویداد فیزیولوژیک منظم، تکرارشونده و برگشت‌پذیری است که فرد در آن دچار کاهش سطح هوشیاری، از کار افتادن نسبی عضلات اسکلتی (ارادی) و نیز بالا رفتن قابل توجه آستانه واکنش به محرک‌های خارجی می‌شود. بیش از یک سوم طول عمر انسان‌ها در خواب سپری می‌شود. بنابراین هرگونه اختلال در کمیّت، کیفیت و یا الگوی خواب می‌تواند تأثیر منفی چشمگیری بر عملکرد و سلامت جسمی و روانی فرد داشته باشد. بین آپنه انسدادی خواب^۱ (قطع منظم و متناوب تنفس در طول خواب به دلیل انسداد متناوب راه هوایی) و بیماری‌های قلبی عروقی رابطه وجود دارد. حملات آپنه باعث ترشح کاتکول آمین و افزایش قابل توجه فعالیت سمپاتیک می‌شود. افزایش فعالیت عصب سمپاتیک عروق و سطح کاتکول آمین‌ها باعث افزایش حاد مقاومت عروق محیطی و افزایش فشار خون شبانه می‌شود. فشار خون روزانه بالا و طولانی از عواض ثانویه در بیماران مبتلا به آپنه انسدادی خواب است. تناوب هیپوکسی در اثر حوادث آپنه باعث افزایش اختلال عملکرد عروقی می‌شود. این نتایج باعث آسیب اکسیداتیو و در نتیجه آزاد شدن واسطه‌های التهابی، مانند سیکلواکسیژناز^۲، فاکتور نکروز تومور α -(TNF)^۳ و اینترلوکین^۴ و به دنبال آن اختلال تنفس در خواب می‌شود که خود باعث بیماری التهابی سیستمیک می‌گردد که در نهایت اختلال عملکرد آندوتلیوم عروق و توسعه اختلالات شریانی در پی دارد (۱). مشکل خواب در بیماران نارسایی قلبی نسبت به افراد بدون این بیماری از شیوع بیشتری برخوردار است و عواملی همچون مشکلات تنفسی، افزایش سن، دارو، اضطراب و افسردگی در این امر نقش به سزایی دارند (۲).

اصلانی دریافت که میزان شیوع اختلال خواب در بیماران با نارسایی قلبی ۵۱٪ و بیشترین اختلال در مرحله شروع

خواب، وجود افکار آشفته زیاد قبل از خواب ۶۲٪، مرحله تداوم خواب، بیدار شدن از خواب با کوچکترین سر و صدا ۷۲/۷٪، مرحله بیدار شدن از خواب، به صورت بیدار شدن ۳-۲ ساعت زودتر از موعد مقرر ۵۷/۱٪ است (۳). برای درمان اختلالات خواب از داروهای متفاوتی استفاده می‌شود و دیازپام و اکسازپام از دسته داروهای بنزودیازپینی شایع‌ترین داروهای مورد استفاده 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 (۴). امروزه در اذهان عمومی علاقه به استفاده از روش‌های مکمل درمان^۵ (CAM) به وجود آمده است. یکی از دلایلی که امروزه به درمان‌های مکمل کمکی توجه می‌شود، هزینه بالای مراقبت‌های سلامتی است (۵). رایحه‌درمانی استفاده از روغن‌های گیاهی برای پیشگیری و درمان بیماری‌هاست که می‌تواند ذهن، جسم و روح را تحت تأثیر قرار دهد (۱). در رایحه‌درمانی از روغن‌های اسانس‌دار استفاده می‌شود که به طور مستقیم از ریشه، گل‌ها، پوسته درخت و پوست میوه، برگ‌ها و میوه‌ها از گیاهان مختلف گرفته می‌شود (۶). طیف گسترده‌ای از رایحه‌درمانی وجود دارد، از بوییدن یک شمع خوشبو تا استفاده بالینی از یکی از روغن‌های اسانس‌دار برای درمان بیماری‌ها وجود دارد، که در بحث بیماری قلب تنها از رایحه‌درمانی بالینی استفاده می‌شود (۷). گیرنده‌های محرک بویایی در بینی، بو را به ایمپالس‌های عصبی تبدیل می‌کنند و به سیستم لیمبیک می‌فرستند. بر اساس تحقیقات، رایحه‌درمانی باعث برانگیخته شدن احساساتی از قبیل لذت، خشم، اضطراب و عصبانیت می‌شود که باعث تأثیر بر ضربان قلب، فشارخون، تنفس، فعالیت امواج مغزی و آزادسازی هورمون‌هایی می‌شود که مقدار انسولین، دمای بدن، استرس، متابولیسم و گرسنگی را تنظیم می‌کنند. از آنجا که سیستم لیمبیک بر سیستم عصبی نیز تأثیر می‌گذارد، بوها می‌توانند باعث تحریک و

^۱ Obstructive Sleep Apnea^۲ (COX).^۳ Tumor Necrotizing Factor^۴ Interlukin

آزادسازی نوروترانسمیترها و اندورفین در مغز شوند که باعث ایجاد حس خوب بودن می‌شود. آپنه خواب و خواب-آلودگی روزانه از مشکلات شایع در بیماران مبتلا به نارسایی قلب است (۹). مروری بر مطالعات گذشته، جایگاه طب مکمل و در خلال آن رایحه‌درمانی را به وضوح به تصویر می‌کشد، مطالعات متفاوتی در زمینه رایحه‌درمانی با اسانس‌های مختلف انجام شده و تأثیر آن‌ها را مثبت نشان داده است. میزان عملکرد عرق بهارنارنج در کاهش اضطراب به اندازه داروی دیازپام است پس می‌توان آن را جایگزین داروی دیازپام نمود (۱۰).

آروماتراپی با اسطوخودوس کیفیت خواب را بهبود می‌بخشد و اسانس آن باعث کوتاه شدن زمان به خواب رفتن، افزایش مرحله دوم خواب و کاهش مرحله حرکات سریع چشمی می‌شود (۱۱). همچنین استنشاق اسانس پرتقال در کاهش اضطراب بیماران همودیالیزی مؤثر بوده و عارضه مهمی نداشته است (۱۲). آروماتراپی با اسطوخودوس و تکنیک تنفسی بر کاهش درد زایمان مؤثر است (۱۳) و مکمل گیاهی بادرنجبویه بر اختلال خواب ۲۰ درصد از زنان یائسه مؤثر بود (۱۴).

در طب سنتی ایران بهارنارنج به عنوان یک گیاه آرام‌بخش و تقویت‌کننده خواب شناخته شده است، ولی از آن‌جا که مطالعه‌ای در خصوص رایحه‌درمانی با اسانس بهارنارنج جهت بررسی تأثیر آن بر کیفیت خواب بیماران قلبی یافت نشد، مطالعه حاضر با هدف «تعیین تأثیر رایحه بهارنارنج بر کیفیت خواب بیماران قلبی بستری در بخش‌های مراقبت ویژه قلبی بیمارستان بوعلی سینا قزوین در سال ۱۳۹۲» طراحی گردید.

مواد و روش‌ها:

این مطالعه از نوع کارآزمایی بالینی با گروه کنترل و پیش-آزمون و پس‌آزمون می‌باشد. ابتدا دو بخش مراقبت ویژه قلبی در بیمارستان بوعلی سینای قزوین، بر اساس روش انتصاب تصادفی به دو گروه کنترل و مداخله تقسیم شدند. سپس برای یکسان‌سازی شرایط محیط، هر هفته به تناوب محیط کنترل و مداخله تغییر کرد. به این ترتیب که

پژوهشگر از درون کیسه‌ای که شامل دو گوی آبی و قرمز بود (گوی آبی نشانه گروه کنترل و گوی قرمز نشانه گروه مداخله)، یک گوی را برداشت و بر اساس رنگ آن، هر یک از دو بخش به صورت تصادفی در یکی از دو گروه جای گرفت. سپس هر هفته، به تناوب تغییر بخش کنترل و مداخله انجام شد. این کار تا زمانی که حجم هر یک از نمونه‌ها به ۳۰ برسد ادامه داشت. نمونه‌های مورد پژوهش بستری در این دو بخش، با توجه به معیارهای ورود انتخاب و وارد مطالعه شدند. نمونه‌گیری از مرداد تا آبان ماه سال ۱۳۹۲ انجام گردید. تعداد نمونه‌ها بر اساس فرمول حجم نمونه محاسبه گردید.

معیارهای ورود بیماران به مطالعه شامل موارد زیر بود: بستری شدن بیمار با تشخیص بیماری قلبی در بخش‌های مراقبت ویژه قلبی، گذشت زمان حداقل ۲۴ ساعت از بستری وی در بیمارستان و تمایل او جهت همکاری در مطالعه، تکمیل و امضاء فرم رضایت آگاهانه، دارا بودن سن بین ۱۸ تا ۶۵ سال و پایداری علائم حیاتی (فشار خون، نبض، تنفس و دما)، نداشتن سابقه بیماری اعصاب و روان که منجر به بستری یا مصرف داروهای اعصاب شده باشد. عدم استفاده از داروهای گیاهی در دو هفته گذشته و نداشتن سابقه حساسیت به داروها یا مواد گیاهی و کسب امتیاز بیشتر از پنج در پرسش‌نامه خواب‌آلودگی اپورث^۱ که نشانه وجود خواب‌آلودگی روزانه و مثبت شدن پرسش‌نامه برلین است که خود نشانه وجود آپنه خواب است، انتخاب شدند. قبل از انجام مداخله نیز برای اطمینان از عدم وجود حساسیت به اسانس بهارنارنج، یک قطره از اسانس با غلظت ۲/۵ درصد، در گروه مداخله و نیز یک قطره روغن آفتابگردان در گروه کنترل، داخل ساعد دست غیر غالب بیمار مالیده شد و مدت ۲ ساعت بیمار تحت نظر گرفته شد (۲). در صورت عدم بروز علائم حساسیت، بیمار وارد مطالعه شده و با هدایت پژوهشگر پرسش‌نامه خواب بیمارستانی را به منظور بررسی کیفیت خواب در بیمارستان در شب گذشته، تکمیل می‌کرد. مدت رایحه‌درمانی ۳ شب متوالی

¹ Epworth Sleepiness Scale (ESS)

بود که در ساعت ۱۰/۳۰ شب بعد از دریافت داروها از پرستاران، با هدایت پژوهشگر و به وسیله بیمار با استفاده از روش استنشاقی انجام شد. به این صورت که در گروه مداخله در هر شب سه قطره از اسانس بهارنارنج ۱۰٪ و در گروه کنترل سه قطره روغن آفتابگردان خالص بر روی دستمال کاغذی ریخته شد. سپس بیمار چشم‌ها را بسته، دستمال را جلوی بینی می‌گرفت و سه نفس عمیق می‌کشید. بعد از اتمام دوره رایحه‌درمانی، در صبح روز چهارم پس از بیدار شدن بیماران و اعلام آمادگی جهت ارائه پاسخ، مجدداً پرسش‌نامه استاندارد خواب بیمارستانی (SMHSQ)^۱ برای آنان مطالعه و تکمیل شد.

ابزار گردآوری داده‌ها شامل چهار بخش به شرح زیر بود: پرسش‌نامه ویژگی‌های زمینه‌ای خودساخته، پرسش‌نامه استاندارد شاخص خواب‌آلودگی اپورث (ESS)، پرسش‌نامه آپنه خواب برلین^۲ و پرسش‌نامه استاندارد خواب بیمارستانی. پرسش‌نامه مشخصات زمینه‌ای سؤالات شامل سن، جنسیت، محل سکونت، حدود درآمد ماهیانه، شغل، سطح تحصیلات، وضعیت تأهل، تعداد فرزندان، نوع بیمه، وجود یا عدم وجود بیماری زمینه‌ای، سابقه مصرف سیگار، سابقه مصرف داروهای خواب‌آور، مدت ابتلا به بیماری قلبی، نوع بیماری قلبی و داروهای مصرفی بیمار طراحی گردید.

شاخص خواب‌آلودگی اپورث (ESS) نشان‌دهنده وجود خواب‌آلودگی روزانه در بیمار است. این مقیاس به وسیله موری جونز در سال ۱۹۹۱ ساخته شده و یک پرسش‌نامه هشت گویه‌ای و خودگزارشی است که در آن فرد احتمال خواب‌آلودگی و خوابیدن در حین انجام فعالیت‌های مختلف مانند تماشای تلویزیون و نشستن غیر فعال در یک مکان را به وسیله مقیاس درجه‌بندی لیکرت مورد سنجش قرار می‌دهد. بر اساس این معیار، پاسخ‌دهنده به هر سؤال، یکی از امتیازها به شرح زیر را انتخاب می‌کند: (۰ = هرگز چرت نمی‌زنم، ۱ = شانس چرت‌زدن کم است، ۲ = شانس چرت‌زدن متوسط است، ۳ = شانس چرت‌زدن زیاد است). در این

پرسش‌نامه مجموع امتیازات ۰ تا ۵ معادل خواب کافی، ۶ تا ۱۰ معادل خواب‌آلودگی خفیف، ۱۱ تا ۱۵ خواب‌آلودگی متوسط، ۱۶ تا ۲۴ معادل خواب‌آلودگی شدید در نظر گرفته می‌شود (۹). جونز ویژگی بالا (۱۰۰ درصد) و حساسیت ۹۳/۵ درصد و اعتبار هم‌سانی درونی آزمون را ۰/۸۱ گزارش کرده است. پرسش‌نامه وقفه تنفسی خواب برلین ریسک فاکتورهای وقفه تنفسی خواب مثل خرخر کردن، خواب‌آلودگی، خستگی روزانه، وجود فشارخون را بررسی می‌کند. این پرسش‌نامه حاوی ۱۰ سؤال است که در ۳ مقوله جای می‌گیرند، سؤال‌های یک تا پنج مقوله اول (وقفه تنفسی)، سؤال شش تا نه مقوله دوم (خواب‌آلودگی و خستگی روزانه) و سؤال دهم مقوله سوم (فشار خون) را تشکیل می‌دهند. در مقوله اول و دوم اگر نمره فرد بیشتر از ۲ شود، وضعیت او در آن مقوله مثبت است و اگر کمتر باشد منفی خواهد بود. در مقوله سوم اگر پاسخ، «بلی» باشد وضعیت فرد مثبت و در غیر این صورت منفی خواهد بود و در نهایت اگر وضعیت فرد در ۲ تا یا بیشتر از مقوله‌ها مثبت باشد خطر وقفه تنفسی بالا و اگر در یک مقوله یا کمتر مثبت باشد، خطر وقفه پایین ارزیابی می‌گردد. پایایی این پرسش‌نامه در مطالعه شارما و همکاران با ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۲ و در مطالعه قانع و همکاران با ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۰ تأیید شده است (۱۵، ۱۶).

برای تعیین کیفیت خواب بیمارستانی نمونه‌ها از پرسش‌نامه خواب بیمارستانی^۳ (SMHSQ) استفاده شد که یک پرسش‌نامه استاندارد مربوط به الگوی خواب شب گذشته بیمار در بیمارستان است که در قبل و بعد از مداخله در این مطالعه تکمیل گردید، در مقاله برایان الیس و همکاران پایایی آن با $P < 0/0001$ به دست آمده است (۱۷). معینی و همکاران گزارش کردند که بوالحسنی در سال ۱۳۸۲ در پژوهش خود از این پرسش‌نامه استفاده نموده و با توجه به ضریب آلفای کرونباخ که برابر ۹۱٪ به دست آمد، پایایی پرسش‌نامه را تأیید کرد (۱۸). این پرسش‌نامه شامل ۱۵ سؤال در ارتباط با کیفیت خواب شب گذشته و زمان به

^۱ St.Marry's Hospital Sleep Questionnaire^۲ Berlin Questionnaire^۳ St.Marry's Hospital Sleep Questionnaire

خواب رفتن و بیدار شدن است که در سؤالات کیفی بر اساس مقیاس لیکرت و در سؤالات کمی بر اساس زمان سنجیده و به صورت مقایسه‌ای در قبل و بعد از مداخله ارزیابی می‌شود.

برای تجزیه و تحلیل اطلاعات جمع‌آوری شده با استفاده از نرم‌افزار SPSS (نسخه ۲۰) و آزمون‌های آماری کای دو^۱ برای داده‌های کیفی، تی‌تست برای داده‌های کمی^۲ و از آزمون‌های یو مان ویتنی^۳ و ویلکاکسون^۴ برای داده‌های رتبه‌ای استفاده شد.

یافته‌ها:

میانگین سن افراد مورد بررسی در گروه کنترل $7/44 \pm$ و $55/23$ و در گروه مداخله $54/14 \pm 10/52$ سال بود. بقیه موارد در جدول شماره ۱ بیانگر این است که در هیچ‌کدام از موارد فوق اختلاف آماری معنی‌دار در سطح اطمینان ۹۵٪ وجود نداشت.

در پرسش‌نامه خواب برلین که برای ورود نمونه‌ها به مطالعه تکمیل گردید مشخص شد که خطر وقفه تنفسی (خرخر کردن) در هنگام خواب در ۱۰۰٪ افراد مورد بررسی احساس خستگی و کسالت در روز در ۱۰۰٪ آنان (مقوله دوم) و فشار خون بالا نیز در $63/3$ درصد این بیماران وجود داشت.

میانگین نمره پرسش‌نامه خواب‌آلودگی اپورث در افراد مورد بررسی قبل از مداخله $9/4 \pm 3/1$ ، دامنه ۶ تا ۱۹ و مد ۷ بود که نتایج هر دو پرسش‌نامه برلین و اپورث قبل از شروع مطالعه و جهت ورود نمونه‌ها مورد بررسی قرار گرفت.

در بررسی کیفیت خواب بیمارستانی که بر اساس پرسش‌نامه خواب بیمارستانی SMHSQ انجام شد، در اثر مداخله انجام‌شده، مقدار خواب بیماران در گروه مداخله از $5/18$ ساعت در قبل از مداخله به $6/56$ افزایش یافت؛ یعنی حدود $1/5$ ساعت افزایش که با توجه به آزمون t معنی‌دار است ($P=0/007$). این در حالی است که در گروه کنترل

مقدار خواب قبل و بعد از مداخله تفاوت معنی‌داری نداشت. رضایت از وضعیت خواب بعد از رایحه‌درمانی در گروه مداخله از ۳ به ۵ یعنی از وضعیت «کمی ناراضی» به وضعیت «کاملاً راضی» افزایش یافته و با استفاده از آزمون ویلکاکسون واحد افزایش معنی‌دار داشته است ($P=0/001$). در حالی که در گروه کنترل هیچ تفاوتی مشاهده نشد. دفعات بیدار شدن از خواب بعد از رایحه-درمانی در گروه مداخله از میانگین $2/8$ بار به $1/3$ بار یعنی $1/5$ بار کمتر شده و با استفاده از آزمون ویلکاکسون کاهش معنی‌دار داشته است ($P=0/001$). در حالی که در گروه کنترل تفاوتی مشاهده نشد. وضعیت خواب شب گذشته (دیشب چگونه خوابیدید؟) بعد از رایحه‌درمانی در گروه مداخله از وضعیت «کمی ناراضی» به وضعیت «کاملاً راضی» تغییر یافت. با توجه به آزمون ویلکاکسون افزایش معنی‌دار داشته است ($P=0/009$). در حالی که در گروه کنترل تفاوتی مشاهده نشد. احساس بیمار پس از بیدار شدن از خواب صبح بعد از رایحه‌درمانی در گروه مداخله از «هنوز هم کمی خواب‌آلود» به «کاملاً سرحال هستم» بهبود یافته که با توجه به آزمون ویلکاکسون واحد افزایش معنی‌دار داشته است ($P=0/02$). در حالی که در گروه کنترل تفاوتی مشاهده نشد. احساس رضایت شما از خواب شب گذشته در گروه مداخله از «کمی ناراضی» به «کاملاً راضی» بعد از رایحه‌درمانی ارتقا یافته که با توجه به آزمون ویلکاکسون افزایش معنی‌دار داشته است

($P=0/001$). در حالی که در گروه کنترل تفاوتی مشاهده نشد. داشتن مشکل در به خواب رفتن شب قبل، در گروه مداخله از «یک مقداری»، بعد از رایحه درمانی به «هرگز» یا «خیلی کم» رسیده بود که با توجه به آزمون ویلکاکسون کاهش معنی‌دار داشته است ($P=0/005$). در مورد سؤال «اگر زود هنگام از خواب بیدار می‌شوید، آیا دوباره می‌توانید به خواب بروید» بعد از مداخله با استفاده از آزمون کای دو تفاوتی در دو گروه مشاهده نشد ($P=0/57$ $\chi^2=0/31$).

میانگین نمرات بین قبل و بعد از مداخله با استفاده از آزمون ویلکاکسون در وضعیت خواب شما در شب گذشته ($P=0/009$)

¹ Chi square

² T_test

³ U mann-whitney

⁴ Wilcoxon

مشابه ۴۴ درصد (۲۲) و ۲۱ درصد گزارش شده است (۲۵). احتمالاً این مسئله می‌تواند به دنبال اختلال در شروع و حفظ خواب و یا بیدار شدن زودهنگام و یا اختلالاتی مانند آپنه خواب ایجاد شود. خواب‌آلودگی روزانه بر کیفیت زندگی فرد، انجام وظایف شغلی و فردی او تأثیر منفی می‌گذارد. لذا توجه به علل بروز و تلاش در جهت کاهش و رفع آن می‌تواند در ارتقاء کیفیت زندگی این بیماران تأثیرگذار باشد.

در بیشتر افراد سیگاری که تمایل به کشیدن سیگار در هنگام شب و قبل از خواب دارند، نیکوتین موجود در سیگار موجب بی‌خوابی و بروز مشکلات خواب می‌گردد (۳۰). افراد سیگاری در مقایسه با افراد غیرسیگاری، بیشتر در معرض اختلالات خواب قرار دارند (۳۰). با کمک به ترک سیگار در بیماران مبتلا به نارسایی قلبی می‌توان علاوه بر کاهش اختلالات خواب به ارتقاء کیفیت خواب آنان نیز کمک مؤثری کرد (۳۱، ۳۲). مطالعه حاضر نیز نشان داد بیماران مبتلا به نارسایی قلبی سیگاری نسبت به غیر سیگاری‌ها کیفیت خواب پایین‌تری داشتند.

در مطالعه حاضر بی‌خوابی، آپنه خواب و خواب‌آلودگی روزانه از شایع‌ترین مشکلات این بیماران بود. افزایش سن، تحصیلات و درآمد پایین و مصرف سیگار، با مشکلات خواب ارتباط داشت. در مطالعه ضیغمی محمدی و شهپریان، که بر روی اختلالات خواب در مبتلایان به نارسایی سیستمیک قلبی انجام شده بود، همه بیماران مبتلا به نارسایی قلبی کیفیت خواب پایین و ۵۳ درصد آنان خواب‌آلودگی روزانه خفیف داشتند. شایع‌ترین نوع اختلال خواب، بی‌خوابی و آپنه خواب بود. کیفیت خواب با سن، تحصیلات و مصرف سیگار همبستگی معنی‌دار نشان داد. اختلالات خواب با درآمد، مصرف سیگار، شاخص توده بدنی، تحصیلات، ابتلا به بیماری مزمن انسدادی ریه، مصرف داروهای مهارکننده آنزیم مبدل آنژیوتانسین و مسدودکننده‌های آنژیوتانسین رابطه معنی‌دار داشت. کاهش وزن، ترک سیگار، کنترل و درمان بیماری‌های مزمن

$(P=)$ «در طول شب چند بار از خواب بیدار می‌شوید $(P=0/001)$ ، دیشب چگونه خوابیدید $(P=0/001)$ ، چقدر از خواب دیشب خود راضی هستید $(P=0/001)$ ، احساس شما بعد از بیدار شدن از خواب $(P=0/021)$ ، طول خواب $(P=0/007)$ در گروه مداخله تفاوت معنی‌داری را نشان داد. اما در زمینه مدت زمان شروع $(P=0/14)$ ، و خوابیدن مجدد پس از بیدار شدن $(P=0/57)$ تأثیر معناداری نداشت (جدول ۳ و ۲).

بحث و نتیجه‌گیری:

خواب نامناسب بر عملکرد جسمی، روحی، روانی و اجتماعی تأثیر نامطلوبی دارد. بنابراین بررسی ریسک فاکتورهای مؤثر در بروز آن و اجرای مداخلاتی به منظور مقابله با مشکلات خواب به بهبود کیفیت خواب و ارتقاء کیفیت زندگی بیمار کمک می‌کند (۱۹، ۲۰). آپنه خواب و خواب‌آلودگی روزانه در اکثر بیماران قلبی وارد شده در این مطالعه وجود داشت که این یافته با نتایج مطالعه اریکسون و همکاران هم‌سو است (۲۱) که نشان می‌دهد شایع‌ترین مشکلات خواب در بیماران مبتلا به نارسایی قلبی، مشکل در به خواب رفتن (۵۶٪)، استفاده از داروهای خواب‌آور برای به خواب رفتن در یک سوم افراد و زود بیدار شدن از خواب (۳۹٪) بوده است. بی‌خوابی و آپنه خواب از شایع‌ترین اختلالات خواب در بیماران مبتلا به نارسایی قلبی بوده است (۲۲). آپنه خواب با خواب‌آلودگی روزانه ارتباط دارد و خطر مرگ و میر را افزایش می‌دهد. آپنه خواب با ایجاد هایپوکسی شبانه، افزایش فشار خون در اثر افزایش فعالیت سمپاتیک و افزایش فرایندهای التهابی و اکسیداتیو موجب پیشرفت نارسایی قلبی می‌شود (۲۳). مطالعات حاکی از آن است که ۸۵ درصد مردان مبتلا به نارسایی قلبی به آپنه خواب دچار هستند (۲۴).

در مطالعه حاضر دو سوم بیماران مورد بررسی، خواب‌آلودگی روزانه داشتند به صورتی که ۶۵ درصد آنان خواب‌آلودگی خفیف، ۳۱/۷ درصد آن‌ها خواب‌آلودگی متوسط و ۳/۳ درصد خواب‌آلودگی شدید داشتند. میزان شیوع خواب‌آلودگی روزانه در مبتلایان به نارسایی قلبی در مطالعات

مطالعه حاضر نشان داد که رایحه درمانی با اسانس بهارنارنج می تواند به عنوان درمانی کمکی برای مشکلات خواب در بیماران قلبی مورد استفاده قرار گیرد.

در انجام این پژوهش، عدم امکان حذف اثر متغیرهایی از قبیل مصرف داروهای خواب آور در زمان بستری بودن بیمار و مخدرها - که به ناچار در بیشتر بیماران قلبی تجویز می - شود - از مشکلات موجود بود.

پیشنهاد می گردد مطالعات مشابهی به منظور بررسی تأثیر اسانس های مختلف با دوزهای متفاوت بر بیماران خاص و در گروه های سنی مختلف انجام شود. همچنین پیشنهاد می گردد تأثیر اسانس بهارنارنج تحت پلی سومنوگرافی، که استاندارد طلایی بررسی کیفیت خواب است، ارزیابی گردد.

تشکر و قدردانی:

نویسندگان مقاله بر خود لازم می دانند از مسئولان دانشکده پرستاری و مامایی قزوین، تمامی بیماران و همکاران محترم در بیمارستان بوعلی سینا، قزوین که در انجام این مطالعه همکاری نمودند، تشکر و سپاس گذاری نمایند. رعایت حقوق بیمار در کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی قزوین به شماره ۲۰/۷۶۱۵/د در مورخه ۹۲/۴/۲۴ تأیید گردید و در مرکز کارآزمایی بالینی ایران به شماره ۲۰۱۳۱۲۱۴۱۵۷۸۹N۱ ثبت گردید.

تنفسی، کنترل عوارض جانبی داروها ممکن است به کاهش مشکلات خواب مبتلایان به نارسایی قلبی کمک کند (۹).

بررسی اثرات رایحه درمانی با اسانس بهارنارنج و پلاسبو بر کیفیت خواب بیماران مورد بررسی در این مطالعه، نشان داد که اسانس بهارنارنج در گروه مداخله باعث کاهش زمان آماده شدن برای خواب، کم شدن فاصله به خواب رفتن، تأخیر در برخاستن از خواب و خارج شدن از رختخواب شده است. همچنین به طور معناداری باعث عمیق شدن خواب، نصف شدن تعداد دفعات بیدار شدن از خواب در نیمه شب، افزایش مدت خواب در شب، و در طول روز، کیفیت خواب، احساس نشاط در طول روز، رضایت از خواب شب گذشته و کاهش معنادار مشکل در به خواب رفتن و مدت انتظار برای به خواب رفتن گردید. به عبارت دیگر در بیش از نیمی از مباحث مطروحه در پرسش نامه خواب بیمارستانی (۸ مورد) استفاده از رایحه درمانی با اسانس بهارنارنج باعث بهبود معنی دار در کیفیت خواب بیمارستانی شده است، که به تأیید فرضیه تأثیر رایحه درمانی با اسانس بهارنارنج بر کیفیت خواب بیماران قلبی کمک می کند. هر چند رایحه درمانی با اسانس بهارنارنج نتوانسته است تمام جنبه های کیفیت خواب بیمارستانی را بهبود بخشد اما با توجه به تأثیر آن بر کیفیت و عمق خواب می توان این نوع رایحه درمانی را به عنوان درمانی جدید برای بیماران مبتلا به اختلال خواب معرفی نمود.

جدول شماره ۱: مقایسه اطلاعات زمینه‌ای افراد مورد بررسی در دو گروه

P-Value	کنترل	مداخله	گروه	
	تعداد(درصد)	تعداد(درصد)		
P=۰/۵۹	۱۷(۵۶/۷)	۱۹(۶۳/۳)	مرد	جنس
	۱۳(۴۳/۳)	۱۱(۳۶/۷)	زن	
P=۰/۵۴	۲۴(۸۰)	۲۲(۷۳/۳)	شهر	محل سکونت
	۶(۲۰)	۸(۲۶/۷)	روستا	
P=۰/۹۳	۱۲(۴۰)	۱۱(۳۶/۷)	بیسواد	تحصیلات
	۱۴(۴۶/۷)	۱۰(۳۳/۳)	زیر دیپلم	
	۴(۱۳/۳)	۹(۳۰)	دیپلم و بالاتر	
P=۰/۶۴	۲۸(۹۳/۳)	۲۷(۹۰)	متاهل	وضعیت تاهل
	۲(۶/۷)	۳(۱۰)	همسر مرده	
P=۰/۱۶	۷(۲۳/۳)	۱۲(۴۰)	ندارد	بیماری زمینه ای
	۲۳(۷۶/۷)	۱۸(۶۰)	دارد	
P=۰/۸۷	۱۵(۵۰)	۱۳(۴۲/۳)	بیماری های ایسکمیک قلبی (IHD). اختلالات ضربان قلب کاندید جراحی قلب باز (CABG)	بیماریهای فعلی
	۶(۲۰)	۷(۲۳/۳)		
	۹(۳۰)	۱۰(۳۳/۳)		
P=۰/۳۷	۶(۲۰)	۹(۳۰)	ندارد	سابقه مصرف داروی خواب آور
	۲۴(۸۰)	۲۱(۷۰)	دارد	
	انحراف معیار $\pm$ میانگین	انحراف معیار $\pm$ میانگین		
P=۰/۲۸	۷ $\pm$ ۴/۵۳	۹/۸۱ $\pm$ ۱۰/۵	مدت ابتلا به بیماری زمینه ای(سال)	
P=۰/۷۵	۱۰۰۹/۰۹ $\pm$ ۶۱۰	۱۱۵۶/۵۲ $\pm$ ۱۰۶	درآمد(ده هزار ریال)	

جدول شماره ۲- مقایسه تأثیر رایحه درمانی بر میزان خواب شب گذشته در هر دو گروه آزمودنی

پرسشنامه خواب بیمارستانی					
پرسش	گروه	قبل	بعد	سطح معنی داری (p-value) آزمون t	مقدار ملاک آزمون (t)
		میانگین $\pm$ انحراف معیار	میانگین $\pm$ انحراف معیار		
چه ساعتی برای خواب شب آماده میشوید؟	کنترل	۲۲/۱ $\pm$ ۰/۹۴	۲۲/۰۸ $\pm$ ۰/۷۹	۰/۹۱	۰/۱۰
	مداخله	۲۲/۰۴ $\pm$ ۰/۷۴	۲۱/۸ $\pm$ ۰/۸۵	۰/۲۳	۲/۴۱
چه ساعتی شب گذشته به خواب رفتید؟	کنترل	۲۲/۴۷ $\pm$ ۴/۱۲	۲۲/۰۶ $\pm$ ۳/۷۴	۰/۶۷	۰/۴۱
	مداخله	۲۳/۳۲ $\pm$ ۱/۶۱	۲۲/۷۸ $\pm$ ۱/۰۱	۰/۰۷	۱/۸۲
چه ساعتی امروز از خواب بیدار شدید؟	کنترل	۵/۶۹ $\pm$ ۰/۶۲	۵/۷۶ $\pm$ ۰/۷۹	۰/۶۷	-۰/۴۱
	مداخله	۴/۹۵ $\pm$ ۱/۹۵۵۸	۵/۵۶ $\pm$ ۰/۵۷	۰/۰۷	-۱/۸۱
چه ساعتی از رختخواب بلند شدید؟	کنترل	۴/۰۸ $\pm$ ۳/۴۷	۵/۸۳ $\pm$ ۱/۷۹	۰/۰۰۶	-۳/۰۰۱
	مداخله	۴/۰۳ $\pm$ ۳/۷۴	۵/۱۱ $\pm$ ۲/۷۱	۰/۱۸	-۱/۳۶
مقدار خواب شما در شب گذشته	کنترل	۵/۸ $\pm$ ۲/۱۴	۶/۴۱ $\pm$ ۲/۰۵	۰/۲۰	-۱/۲۹
	مداخله	۵/۱۸ $\pm$ ۲/۴	۶/۵۶ $\pm$ ۱/۳۴	۰/۰۰۷	-۲/۹۲۳
مقدار خواب شما در طول روز	کنترل	۱/۱۷ $\pm$ ۰/۹۸	۱/۰۶ $\pm$ ۱/۱۳	۰/۵۳۰	۰/۶۳
	مداخله	۰/۹۸ $\pm$ ۱/۰۱	۱/۲۲ $\pm$ ۱/۱۶	۰/۳۲	-۱/۰۰
چه مدت طول کشید تا شما دیشب به خواب بروید؟	کنترل	۱/۴۹ $\pm$ ۲/۰۵	۰/۹۸۷ $\pm$ ۱/۲۳	۰/۱۶	۱/۴۳
	مداخله	۱/۴۰۳ $\pm$ ۱/۸۶	۰/۸۰۵ $\pm$ ۰/۶۸	۰/۱۴	۱/۶۳

جدول شماره ۳- مقایسه تأثیر رایحه درمانی بر کیفیت خواب شب گذشته در هر دو گروه آزمودنی بر اساس پرسشنامه خواب بیمارستانی

پرسش	گروه	قبل		بعد		سطح معنی داری (p value)	مقدار ملاک آزمون (Z) (ویلکاکسون)
		میان	دامنه میان چارکی	میان	دامنه میان چارکی		
وضعیت خواب شما؟	کنترل	۴	۲/۷۵-۶/۲۵	۴	۲-۷	۰/۲۳	-۱/۱۹
	مداخله	۳	۱-۵/۲۵	۵/۵	۳-۷	۰/۰۰۹	-۲/۶۱
در طول شب چند بار از خواب بیدار می شوید؟	کنترل	۲/۹۳	۱/۷۹	۲/۵۷	۱/۵۷	۰/۱۹	۱/۳۲۲
	مداخله	۲/۸	۲/۰۱	۱/۳	۰/۹۶	۰/۰۰۱	۴/۲۵۳
دیشب چگونه خوابیدید؟	کنترل	۴	۳-۵	۵	۳/۷۵-۵	۰/۲۸	-۱/۰۷۵
	مداخله	۳/۵	۱/۷۵-۴/۲۵	۵	۴-۵/۲۵	۰/۰۰۱	-۳/۵۱۵
احساس شما بعد از بیدار شدن از خواب صبح؟	کنترل	۳/۵	۲-۵	۴	۳-۵	۰/۰۸۴	-۱/۷۲
	مداخله	۳	۱/۷۵-۴	۴	۲-۵	۰/۰۲۱	-۲/۳۰۵
چقدر از خواب دیشب خود رضایت دارید؟	کنترل	۴	۲-۵	۴	۳/۷۵-۵	۰/۲۷	-۱/۰۹
	مداخله	۳	۱-۴	۵	۴-۵	۰/۰۰۱	-۳/۲۵
در به خواب رفتن دیشب چقدر مشکل داشتید؟	کنترل	۲	۱-۳	۱	۱-۲	۰/۰۰۸	-۲/۶۶
	مداخله	۲	۱-۳	۱	۱-۲	۰/۰۰۵	-۲/۷۹

References :

1. Richardson A, Crow W, Coghill E, Trunck C. A Comparison of sleep assessment tools by nurses and patients in critical care. *Journal of critical care* 2007.
2. Parker K, Dunbar S. Sleep and heart failure; *European journal of Cardiovascular nursing* 2002; 17(1): 30-41.
3. Aslani Y, Etemadifar S, Aliakbari F, Heydari A. Review Sleep disorders in patients with heart failure hospitalized in the cardiology department of Hajar hospital 1382. *Journal of Shahrekord University of Medical Sciences* 1386;9(1):44-9.[Persian]
4. Synder K L. Biomedical Ethics Reviews, Complementary and alternative Medicine, Ethics , the patient and physician Humana Press; 2007.
5. Zeraati F, Seyf rabie M, Araghchian M, Saboori T. Sleep quality and use of sleep medications in hospitalized adults Ekbatan Hospital of Hamadan. *SCIENTIFIC JOURNAL OF HAMADAN UNIVERSITY OF MEDICAL SCIENCES AND HEALTH SERVICES*.2009; 16(4).[Persian]
6. Merril yAK, . Complementary therapies for health care providers 1999.
7. Khor V, Nayeypoor M, Amirabassi A, Zamani M. Essence of spring flowers orange (Citrus aurantium) on the electrophysiological properties of atrial - ventricular rabbit. *Journal of Gorgan University of Medical Sciences*. 2006;8(2):1-7.[Persian]
8. Alice LK. Aromatherapy, Nurse's Handbook of Alternative and Complementary Therapies: Springhouse Corporation, Springhouse; 1998.
9. Zeyghami Mohamadi S, Shahparian M. Sleep problems and associated factors in men with systolic heart failure. *Journal of Qom University of Medical Science* 2011;1(1).[Persian]
10. Shabanian G, Pooria Mofrad A, Akhlaghi M. Comparison of Citrus (Citrus aurantium) and diazepam in reducing anxiety before surgery. *Journal of Shahr Kord University of Medical Sciences* 2008;13-8.[Persian]
11. Goel N. An Olfactory stimulus modifies subsequent sleep relief: Cus Busting 2007.
12. Kanani M, Mazloom R, Emami A, Mokhayer N. Effect of orange essential oil aromatherapy on anxiety of patients undergoing hemodialysis. *Journal of Sabzevar University of Medical Sciences* 2012;19(3).[Persian]
13. Seraji A, Vakilian K. The comparison between the effects of aromatherapy with lavender and reathing techniques on the reduction of labor pain. *Complementary Medicine Journal of faculty of Nursing &Midwifery, Arak University of medical science* 2012;1.[Persian]
14. Taavoni S, Nazem Ekbatani N, Haghani H. The Effect of lemon Balm on sleep disorder in menopausal women 60-50 years old. *Complementary Medicine Journal of faculty of Nursing &Midwifery Arak* 2013;4.[Persian]
15. Ghanei Geshlagh R, Hemmati Maslakkpak M, S G. Sleep apnea and metabolic syndrome in hemodialysis patients. *J Urmia Univ Med Sci* 22(4).
16. Sharma SK, Vasudev C, Sinha S, A B. Validation of the modified Berlin questionnaire to identify patients at risk for the obstructive sleep apnoea syndrome. *Indian J Med Res* 2006; 124(3): 281-90.
17. Brian W.E, Murray W.J, Richard L, Polikarpos R, Mickiforos A, Robert G.P. The St, Mary's Hospital Sleep Questionnaire; A Study of Reliability 1981; *Sleep*, 4(1) 93-97.

18. Moeini M, Khadibi M, Bekhradi R, Mahmoudi S.A, Nazari F. Effect of aromatherapy on the quality of sleep in ischemic heart disease patients hospitalized in intensive care units of heart patients of the Isfahan university of Medical science; Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research 2010; 15(4): 234-239.
19. Afkham Ebrahimi A, Ghalebani M, Salehi M, Kafian Tafti A, Vakili Y. Sleep Parameters and factors affecting sleep quality in patients attending outpatient clinics Rasoul Akram Hospital Choice. Journal of Iran University of Medical Sciences 2007.[Persian]
20. Wang TJ, Lee SC, Tsay SL, Tung HH. Factors influencing heart failure patients' sleep quality. J Adv Nurs 2010; 66(8):1730-40.
21. Erickson VS, Westlake CA, Dracup KA, Woo MA, Hage A. Sleep disturbance symptoms in patients with heart failure. AACN Clin Issues 2003; 14(4): 477-87.
22. Redeker NS. Sleep disturbance in people with heart failure: implications for self-care. J Cardiovasc Nurs 2006; 23(3):231-8.
23. Arzt M, Young T, Finn L, Skatrud J, Ryan C, Newton G, et al. Sleepiness and Sleep in Patients With Both Systolic Heart Failure and Obstructive Sleep Apnea. Arch Intern Med 2006; 166:1716-22.
24. Paulino A, Damy T, Margarit L, Stoca M, Deswarte G, Khouri L, et al. Prevalence of sleep-disordered breathing in a 316-patient French cohort of stable congestive heart failure. Arch Cardiovasc Disease 2009;102(3):169-75.
25. Brostrom A, Stromberg A, Dahlstrom U, Fridlund B. Sleep difficulties, daytime sleepiness, and health-related quality of life in patients with chronic heart failure. J Cardiovasc Nurs 2004; 19(4):234-42.
26. Akerstedt T, Fredlund P, M. G, B. J. BWork load and work hours in relation to disturbed sleep and fatigue in a large representative sample. J Psychosom Res 2002; 53:585-8.
27. Drake CL, Roehrs T, Richardson G, Walsh JK, Roth T. Shift work sleep disorder: prevalence and consequences beyond that of symptomatic day workers. sleep. 2004; 27:1453-62.
28. Jean-Louis G, Kripke DF, Ancoli-Israel S, Klauber MR, Sepulveda RS. Sleep duration, illumination, and activity patterns in a population sample: effects of gender and ethnicity. Biol Psychiatry. 2002; 47(10):921-7.
29. Jahne A, Cohrs S, Rodenbeck A, Andreas S, Loessl B, Feige B, et al. Nicotine influence on sleep and its relevance for psychiatry and psychotherapy. Nervenarzt 2010; 81(7):844-59.
30. Sabanayagam C, Shankar A. The association between active smoking, smokeless tobacco, second-hand smoke exposure and insufficient sleep. Sleep Medicine 2011;12(1):7-11.
31. Nakata A, Takahashi M, Haratani T, Ikeda T, Hojou M, Fujioka Y. Association of active and passive smoking with sleep disturbances and short sleep duration among Japanese working population. International Journal of Behavioral Medicine 2008; 15:81-91.
32. Franklin KA, Gislason T, Omenaas E, Jogi R, Jensen EJ, Lindberg E. The influence of active and passive smoking on habitual snoring. American Journal of Respiratory Critical Care Medicine 2004;170:799-803.

Investigating the Effect of “Citrus Aurantium” Aroma on Sleep Quality of Patients Hospitalized in the Coronary Care Unit (CCU)

Zeighami R¹, Mohamadi hariry F², Jalilolghadr SH³, Alipour heidari M⁴

1. Zeighami R, Professor assistant, Nursing PhD, Faculty of nursing and midwifery school, Qazvin University of Medical Science, Qazvin, Iran.
2. Mohamadi hariry F, Nursing MSc Student (critical care), Faculty of nursing and midwifery school, Qazvin University of Medical Science, Qazvin, Iran. aseman_f_hariry@yahoo.com
3. Jalilolghadr SH, Professor associate, Pediatrition, Fellow of sleep, Departman of pediatrician, Faculty of medical school, Qazvin University of Medical Science, Qazvin, Iran.
4. Alipour heidari M, Professor assistant, Statistic PhD, Faculty of medical school, Qazvin University of Medical Science, Qazvin, Iran.

Received:19 January, 2014; Accepted: 23 May, 2014

Abstract

Introduction: Sleep disorders and intermittent hypoxia leads to an increase in the development of cardiovascular complications. Aromatherapy brings about the release of endorphins in the brain resulting a feeling of well-being. Citrus Aurantium is known as a relaxant plant and sleep booster. The aim of the present study is to determine the scented effects of “Citrus Aurantium” on the sleep quality of the patients suffering from cardiovascular diseases.

Methods: This research is a clinical trial with a control group with Pre- and post-test. The patients hospitalized in Coronary Care Units were randomly divided into control and intervention groups based on the entrance criteria. Aromatherapy has been carried out through using the essence of “Citrus Aurantium” 10%, and placebo carried out for three successive nights. In order to check the last night’s sleep quality out, especially in terms of the pre-and post-sleep effects, the Hospital Sleep Questionnaire was filled out in both trial groups. The collected data were analyzed by SPSS 20 software, Chi 2 Correlation Test, U Mann–Whitney, T-test, and Wilcoxon signed-rank test was interpreted as well.

Results: Participants were divided into two 30-person group having no background meaningful differences ($p>0.05$). The effect of Aromatherapy by the use of Citrus aurantium essence on the quality of hospital sleep was meaningful through using statistic measurements. The sleep quality had a meaningful difference between the two groups in case of the patient’s last night’s sleep condition, the number of times the patient would get out of bed during the night and the time needed to go back to sleep again ($p<0/05$). However, it had a meaningful effect on the initiating time to sleep, the sleep longevity and sleep again after a period of being awake.

Conclusion: Aromatherapy by the use of essence of Citrus aurantium can be used as a helpful remedy for sleep disorders in heart patients.

Key words: Aromatherapy, Heart patients, Citrus Aurantium, Sleep Quality, Intensive Care.

*Corresponding author: E.mail: aseman_f_hariry@yahoo.com