

تأثیر رایحه بهار نارنج بر کیفیت خواب سالمندان مبتلا به نارسایی قلبی

زلیخا عرب فیروزجایی (MSc)^۱، احترام سادات ایلائی (PhD)^{۲*}، زهره ترقی (PhD)^۳، رضاعلی محمدپور (PhD)^۴، کامیار امین (PhD)^۵، عمران حبیبی (PhD)^۵

- ۱- کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
- ۲- مرکز تحقیقات علوم بهداشتی، پژوهشکده اعتیاد، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
- ۳- گروه آمار زیستی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
- ۴- واحد توسعه تحقیقات بیمارستان آیت اله روحانی، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران
- ۵- مرکز تحقیقات علوم دارویی، پژوهشکده هموگلوبینوپاتی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران

دریافت: ۹۷/۷/۲۲، اصلاح: ۹۷/۱۰/۹، پذیرش: ۹۷/۱/۲۰

خلاصه

سابقه و هدف: کیفیت نامناسب خواب، از مشکلات شایع سالمندان مبتلا به نارسایی قلبی می باشد که بستری شدن در بیمارستان، موجب تشدید این مشکل می گردد. در طب سنتی ایران، بهارنارنج به عنوان یک گیاه آرام بخش و القا کننده خواب شناخته شده است. لذا این پژوهش با هدف تعیین تأثیر رایحه بهارنارنج بر کیفیت خواب سالمندان مبتلا به نارسایی قلبی انجام گرفت.

مواد و روش ها: این کارآزمایی بالینی تصادفی سازی شده بر روی ۸۰ نفر از سالمندان مبتلا به نارسایی قلبی بستری در بیمارستان های آموزشی منتخب استان مازندران در دو گروه مداخله و کنترل انجام شد. در گروه آزمون، رایحه درمانی با دو قطره اسانس بهار نارنج ۱۰٪ روی یک گلوله پنبه به مدت بیست دقیقه در سه شب متوالی انجام شد و گروه کنترل مراقبت های روتین را دریافت کردند. کیفیت خواب سالمندان، با استفاده از پرسشنامه استاندارد SMHSQ (که کیفیت خواب شب گذشته بیماران بستری در بیمارستان را بررسی می کند) قبل و بعد مداخله ارزیابی شد.

یافته ها: میانگین اختلال خواب در سالمندان قبل و بعد مداخله در گروه آزمون به ترتیب $24/70 \pm 3/67$ و $21/05 \pm 3/62$ بود، که از نظر آماری تفاوت معنی داری را نشان داد ($P=0/001$). میانگین اختلال خواب در سالمندان قبل و بعد مداخله در گروه کنترل به ترتیب $24/37 \pm 4/48$ و $23/75 \pm 4/71$ بود که تفاوت معنی دار آماری نداشت.

نتیجه گیری: نتایج مطالعه نشان داد که استفاده از رایحه درمانی با بهارنارنج می تواند سبب بهبود کیفیت خواب سالمندان مبتلا به نارسایی قلبی گردد.

واژه های کلیدی: کیفیت خواب، رایحه درمانی، بهارنارنج، سالمندان.

مقدمه

متعددی جهت بهبود اختلالات خواب نیز بیان شده است (۱۰). امروزه علاقه به استفاده از روش های مکمل درمان دیده می شود (۶)، که می توان به تکنیک های آرام سازی (۱۱) و ماساژ درمانی (۱۲) اشاره کرد. بهارنارنج دارای اثرات تحریک سیستم عصبی مرکزی می باشد (۱۳ و ۱۴). اسانس بهارنارنج حاوی لینالول و لیمونن می باشد که خاصیت آرام بخشی داشته و القا کننده خواب می باشد (۱۴ و ۱۵). استفاده از اسانس بهارنارنج قابل اطمینان بوده و عارضه جانبی ندارد (۱۴). مطالعات مختلفی، اثر رایحه درمانی با شکوفه پرتقال (۱۶)، اسطوخودوس (۱۷) و عصاره بابونه (۱۸) را بر کیفیت خواب بررسی کردند. نظر به اینکه، اختلال خواب (۱۸) و نارسایی قلبی از مشکلات شایع در سالمندان بوده (۱) و با توجه به علائم بالینی نارسایی قلبی مانند تنگی نفس و ضعف که تأثیر منفی بر کیفیت زندگی این بیماران دارد (۱۹) و با در نظر گرفتن سهولت رایحه درمانی، مطالعه حاضر با هدف تعیین تأثیر رایحه

نارسایی قلبی اختلال شایع سالمندی می باشد (۱). ده درصد از جمعیت بالای هشتادسال، به نارسایی قلبی مبتلا هستند (۲). در ایران، هر ساله بیماری های قلبی منجر به فوت حدود ۱۵۰ هزار نفر می شود (۳). کیفیت نامناسب خواب، از مشکلات بیماران بستری در بیمارستان می باشد (۴). ۷۴ درصد بیماران نارسایی قلبی به اختلالات خواب دچار هستند که پیامد آن اختلال عملکرد روزانه، اختلال شناختی، خلقی است. شواهد نشان می دهد که درمان اختلالات خواب، موجب بهبود کسر جهشی بطن چپ می شود (۵). خواب یک رویداد منظم بوده و از نیازهای فیزیولوژیک انسان می باشد (۶-۸). هرگونه اختلال خواب می تواند تأثیر منفی بر سلامت داشته باشد (۹ و ۶). روش های دارویی و غیردارویی برای درمان اختلال خواب وجود دارد. شایع ترین داروها بتزودیازپین ها هستند که علیرغم کارایی خوب، عوارض جانبی زیادی از جمله خواب آلودگی، گیجی، سرگیجه دارند (۶). روش های غیردارویی

این مقاله حاصل پایان نامه زلیخا عرب فیروزجایی دانشجوی رشته کارشناسی ارشد پرستاری سالمندی و طرح تحقیقاتی به شماره IR.MAZUMS.96.3064 دانشگاه علوم پزشکی مازندران می باشد.

* مسئول مقاله: دکتر احترام سادات ایلائی

آدرس: ساری، بلوار امیر مازندرانی، خیابان وصال شیرازی، دانشکده پرستاری و مامایی نسیبه. تلفن: ۰۱۱-۳۳۳۶۷۳۴۲

E-mail: paradis2082000@yahoo.com

رایحه درمانی، صبح روز چهارم بعد از بیدار شدن و اعلام آمادگی، مجدداً پرسشنامه کیفیت خواب بیمارستانی تکمیل گردید. برای آنالیز اطلاعات از برنامه SPSS نسخه ۲۰ و آزمون‌های آماری کای اسکوئر، تی مستقل، تی زوجی، ویلکاکسون، کای دو، من ویتنی و ویلکاکسون استفاده شد و $p < 0.05$ معنی دار در نظر گرفته شد.

یافته ها

میانگین سن نمونه‌ها در بازه ۶۰-۹۰ سال، $71/77 \pm 7/86$ بود. ۷۰ درصد سالمند جوان (۶۱-۷۵ سال)، $62/5$ درصد خانم، $83/1$ درصد بی سواد و $60/8$ درصد متاهل بودند. سطح درآمد $78/8$ درصد از سالمندان کمتر از هزینه زندگی بود. $38/7$ درصد به دیابت و 60 درصد به فشارخون مبتلا بودند. (جدول ۱).

جدول ۱. ویژگی‌های جمعیت شناختی و مقایسه همگنی در گروه مداخله و کنترل

متغیر	مشخصات	تعداد(درصد)	P-value
سن	(۶۱-۷۵ سال)	۵۶ (۷۰)	۰/۶۱
	(۷۶-۹۰ سال)	۲۴ (۳۰)	
جنس	زن	۵۰ (۶۲/۵)	۱
	مرد	۳۰ (۳۷/۵)	
میزان تحصیلات	بی سواد	۶۵ (۸۳/۱)	۰/۲۸
	زیر دیپلم	۱۴ (۱۷/۵)	
	دیپلم و بالاتر	۱ (۱/۴)	
وضعیت تاهل	متاهل	۴۸ (۶۰/۸)	۰/۵۴
	بیوه	۳۱ (۳۹/۲)	
سطح درآمد	کمتر از هزینه زندگی	۶۳ (۷۸/۸)	۰/۱۷
	برابر هزینه زندگی	۱۷ (۲۱/۳)	
وضعیت دیابت	دارد	۳۱ (۳۸/۷)	.۸۱
	ندارد	۴۹ (۶۱/۳)	
فشار خون	دارد	۴۸ (۶۰)	۱
	ندارد	۳۲ (۴۰)	

نتایج مطالعه نشان داد، که پس از مداخله، ساعت به خواب رفتن بیماران در گروه مداخله به طور متوسط از ساعت ۹:۲۸ بعد از ظهر به ساعت ۸:۸۹ بعد از ظهر تغییر کرد. به عبارتی هر سالمند به طور متوسط ۳۹ دقیقه زودتر به خواب رفت که این اختلاف معنی دار بود ($p = 0.032$). درحالی که در گروه کنترل تفاوت معنی داری مشاهده نشد. ساعت بیدار شدن بیماران در گروه مداخله به طور متوسط از ساعت ۵:۰۳ بامداد به ساعت ۵:۴۳ بامداد تغییر کرده بود که این تفاوت معنی دار بود ($p = 0.003$). درحالی که در گروه کنترل تفاوت معنی داری مشاهده نشد. مقدار خواب بیماران در گروه مداخله از میانگین $5/52 \pm 2/57$ ساعت در قبل مداخله به $6/91 \pm 2/34$ ساعت افزایش یافت؛ به عبارت دیگر حدود ۱:۴۰ ساعت افزایش یافته که معنی دار بود ($p = 0.001$). در گروه کنترل نیز حدود ۲۹ دقیقه افزایش داشت که معنی دار بود ($p = 0.009$). توجه میانگین نمرات بین قبل و بعد از مداخله در "ساعت بلند شدن از رختخواب" ($p = 0.001$)، "مقدار خواب در طول روز" ($p = 0.025$)، در گروه مداخله تفاوت معنی داری را نشان داد. در زمینه "ساعت آماده شدن برای

بهارنارنج بر کیفیت خواب سالمندان مبتلا به نارسایی قلبی بستری در بیمارستان‌های آموزشی منتخب استان مازندران انجام شد.

مواد و روش ها

این مطالعه کارآزمایی بالینی تصادفی بلوک بندی شده پس از تصویب در کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی مازندران با کد IR.MAZUMS. ۹۶.۳۰۶۴ و ثبت در سامانه کارآزمایی بالینی با کد IRCT۲۰۱۷۰۶۱۱۳۴۴۵۴N۱ بر روی سالمندان مبتلا به نارسایی قلبی بستری در بیمارستان‌های آموزشی منتخب استان مازندران انجام شد. بیماران دارای سن ۶۰ سال و بالاتر، تشخیص نارسایی قلبی (stage ۳ و ۴) تأیید شده در پرونده پزشکی، گذشت حداقل ۲۴ ساعت از بستری و پایداری علائم حیاتی، نداشتن سابقه بیماری آسم و حساسیت به بهار نارنج، نداشتن بیماری‌های موثر بر حس بویایی، نداشتن بیماری اعصاب و روان که منجر به بستری یا مصرف داروهای اعصاب شده باشد و عدم استفاده از داروهای گیاهی موثر بر خواب در دو هفته گذشته وارد مطالعه شدند و در صورت بروز علائم حساسیت شدید به رایحه بهارنارنج در طول مطالعه، مصرف مواد مخدر، سیگار، مصرف داروهای خواب‌آور و آنتی هیستامین، عدم تمایل بیمار به ادامه شرکت در مطالعه، کاهش سطح هوشیاری و ایست قلبی در حین انجام مطالعه، شروع مصرف داروهای آرام بخش، خارج شدن از محیط مطالعه بمدت بیشتر از ۳۰ دقیقه در هر شب، از مطالعه خارج شدند.

کسب رضایت نامه کتبی آگاهانه از بیماران، فهرستی از بیماران واجد شرایط تهیه شد. بیماران براساس متغیر جنس، به دو گروه مرد و زن و بر اساس متغیر سن به سه سطح سالمند جوان (۶۱-۷۵ سال)، سالمند مسن (۷۶-۹۰ سال) و سالمند کهنسال (۹۱ سال به بالا) تقسیم شدند که در بلوک‌های چهار تایی، تخصیص تصادفی به دو گروه مداخله (۴۰ نفر) و کنترل (۴۰ نفر) تقسیم شدند. حجم نمونه مورد نظر برای دو گروه مستقل " و با سطح اطمینان ۹۵ درصد و توان آزمون ۹۰ درصد، ۸۰ نفر انتخاب شد. نمونه گیری به روش در دسترس صورت گرفت. تعداد نمونه‌های هر گروه، در هر بیمارستان، با توجه به تعداد تخت‌های بستری بیماران قلبی در بیمارستان‌های مورد نظر، ۲۰ بیمار در بیمارستان ساری، ۱۰ بیمار در بیمارستان بابل و ۱۰ بیمار در بیمارستان قائمشهر تعیین گردید.

مشخصات جمعیت شناختی و کیفیت خواب بیمارستانی (SMHSQ) با استفاده از پرسشنامه جمع آوری گردید. پرسشنامه کیفیت خواب بیمارستانی، خواب شب گذشته را بررسی می‌کند. پرسشنامه شامل ۱۴ آیتم جهت بررسی مدت و کیفیت ذهنی خواب است. پاسخ‌ها در مقیاس لیکرت می‌باشد. این پرسشنامه نمره گذاری استاندارد ندارد (۲۰). در پژوهش حاضر، براساس نظر متخصصین، پرسشنامه نمره گذاری گردید. نمره پرسشنامه بین ۱۰ تا ۵۳ در نظر گرفته شد. نمره ۱۰ به معنی عدم اختلال خواب و نمرات ۱۰ تا ۲۲ اختلال خفیف خواب، ۲۳ تا ۳۶ اختلال خواب متوسط و نمرات ۳۷ تا ۵۳ اختلال خواب شدید است. ضریب آلفای کرونباخ این پرسشنامه در مطالعه Moeini و همکاران، ۰/۹۱ برآورد شده است (۲۱). در ابتدای مطالعه، پرسشنامه‌ها در دو گروه تکمیل شد. در گروه مداخله، دو قطره اسانس بهار نارنج ۱۰٪ (تهیه شده در شرکت آدونیس گل دارو) بر روی یک گلوله پنبه ریخته شد و در فاصله ده سانتی متری از بینی بیمار به مدت بیست دقیقه قرار داده شد. گروه کنترل مراقبت روتین بخش را دریافت کردند. بعد از پایان سه شب

خواب" ($P=0/01$). تفاوت معنی داری مشاهده نشد (جدول ۲). رضایت از وضعیت خواب بعد رایحه درمانی در گروه مداخله از ۳ به ۴ یعنی از وضعیت "کمی ناراضی" به وضعیت "راضی" افزایش یافت که تفاوت معنی داری داشت ($P=0/001$). احساس بیمار پس از بیدار شدن از خواب بعد رایحه درمانی در گروه مداخله از "هنوز کمی خواب آلود" به "نسبتاً سبک و بانشاط" بهبود یافت که این تفاوت معنی دار بود

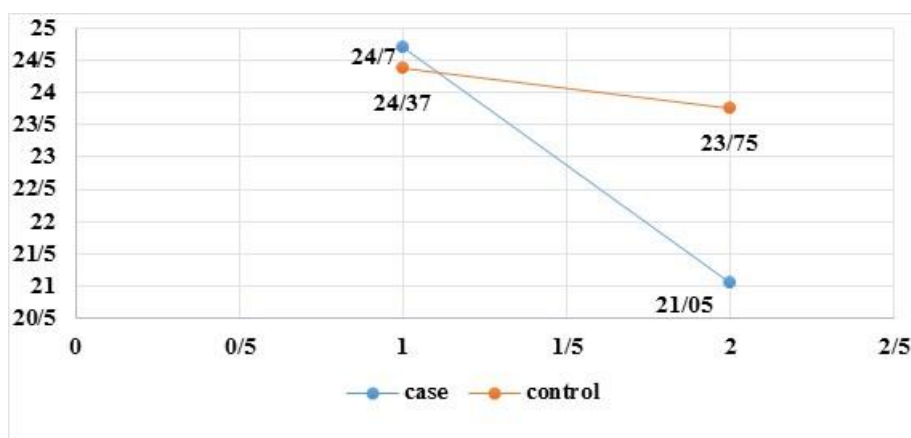
(جدول ۳). میانگین اختلال خواب در سالمندان قبل و بعد مداخله در گروه مداخله به ترتیب $24/70 \pm 3/62$ و $21/05 \pm 3/62$ بود، که تفاوت معنی داری را نشان داد ($P=0/001$). میانگین اختلال خواب در سالمندان قبل و بعد مداخله در گروه کنترل به ترتیب $48 \pm 4/37$ و $23/75 \pm 4/71$ بود که تفاوت معنی دار آماری نداشت.

جدول ۲. مقایسه تاثیر رایحه درمانی بر میزان خواب شب گذشته در هر دو گروه آزمودنی

گروه	پرسشنامه خواب بیمارستانی		مقدار Z	(P-Value)
	قبل Mean±SD	بعد Mean±SD		
چه ساعتی برای خواب شب آماده می شوید؟	مداخله $9/34 \pm 2/33$	مداخله $9/35 \pm 2/15$	$-1/37$	$0/17$
	کنترل $10/06 \pm 2/42$	کنترل $9/91 \pm 2/32$	$-1/82$	$0/068$
چه ساعتی به خواب رفتید؟	مداخله $9/28 \pm 2/92$	مداخله $8/89 \pm 2/82$	$-2/14$	$0/032$
	کنترل $7/95 \pm 4/44$	کنترل $8/16 \pm 3/99$	$-1/05$	$0/293$
چه ساعتی از خواب بیدار شدید؟	مداخله $5/03 \pm 1/16$	مداخله $5/43 \pm 0/84$	$-2/98$	$0/003$
	کنترل $5/19 \pm 1/07$	کنترل $5/22 \pm 0/95$	$-0/27$	$0/785$
چه ساعتی از رختخواب بلند شدید؟	مداخله $5/16 \pm 1/07$	مداخله $5/57 \pm 0/89$	$-3/19$	$0/001$
	کنترل $5/27 \pm 1/08$	کنترل $5/30 \pm 0/96$	$-0/27$	$0/785$
مقدار خواب شما در شب گذشته	مداخله $5/52 \pm 2/57$	مداخله $6/91 \pm 2/34$	$-4/12$	$0/001$
	کنترل $5/10 \pm 2/14$	کنترل $5/39 \pm 2/43$	$-2/59$	$0/009$
مقدار خواب شما در طول روز	مداخله $75/95 \pm 39/79$	مداخله $62/05 \pm 26/98$	$-2/23$	$0/025$
	کنترل $85/71 \pm 46/53$	کنترل $81 \pm 46/55$	-1	$0/317$
چه مدت طول کشید تا دیشب به خواب بروید؟	مداخله $72/66 \pm 52/40$	مداخله $43/33 \pm 28/96$	$-3/63$	$0/001$
	کنترل $81/66 \pm 66/23$	کنترل $79/19 \pm 65/53$	$-2/21$	$0/027$

جدول ۳. مقایسه تاثیر رایحه درمانی بر کیفیت خواب شب گذشته در هر دو گروه آزمودنی

پرسش	گروه	پرسشنامه خواب بیمارستانی				مقدار Z	P-Value
		میان	دامنه میان چارکی	قبل میان	دامنه میان چارکی		
وضعیت خواب شما	مداخله ۲	۱-۳	۳	۳	۴/۴۵ , ۲/۲۵	$-4/206$	$0/001$
	کنترل ۳	۱-۳	۳	۳	۲-۴	$-2/165$	$0/030$
در طول شب چند بار از خواب بیدار می شوید؟	مداخله ۴	۳-۶	۳	۳	۲-۴	$-3/217$	$0/001$
	کنترل ۴	۳-۵	۳	۳	۲/۵۷-۴	$-2/138$	$0/033$
دیشب چگونه خوابیدید؟	مداخله ۳/۵	۲-۴	۴	۴	۴-۵	$-4/046$	$0/001$
	کنترل ۳	۲-۴	۴	۴	۲/۲۵-۴	$-2/653$	$0/008$
احساس شما بعد از بیدار شدن از خواب صبح؟	مداخله ۳	۲-۴	۴	۴	۳-۵	$-4/415$	$0/001$
	کنترل ۳	۲-۴	۴	۴	۲-۴	$-1/508$	$0/132$
چقدر از خواب خود رضایت دارید؟	مداخله ۳	۲-۴	۴	۴	۴/۷۵ , ۳/۲۵	$-5/007$	$0/001$
	کنترل ۳	۲-۴	۳	۳	۲-۴	$-0/905$	$0/366$
در به خواب رفتن چقدر مشکل داشتید؟	مداخله ۳	۲-۴	۲	۲	۱-۲	$-0/487$	$0/001$
	کنترل ۲/۵	۲-۳	۲	۲	۲-۳	$-0/302$	$0/763$



نمودار ۱. مقایسه میانگین اختلال خواب گروه مورد و شاهد قبل و پس از مداخله

بحث و نتیجه گیری

نتایج این مطالعه نشان داد که رایحه درمانی با اسانس بهارنارنج در سالمندان مبتلا به نارسایی قلبی می تواند موجب بهبود کیفیت خواب شود. مداخله انجام شده، بر کیفیت کلی خواب و مقوله های مدت انتظار جهت شروع خواب، زمان بیدار شدن، زمان برخاستن از رختخواب، مقدار خواب در طول روز، احساس فرد بعد از بیدار شدن، رضایت از خواب و مشکل داشتن در به خواب رفتن در گروه مداخله اثرگذار بود. در مطالعه حاضر، اختلال خواب سالمندان مبتلا به نارسایی قلبی، قبل از رایحه درمانی با بهار نارنج در گروه مداخله و کنترل از نظر آماری تفاوت معنی داری نداشت اما بعد رایحه درمانی تفاوت معنی داری را نشان داد. در این راستا Zeighami و همکاران در مطالعه خود تحت عنوان بررسی تاثیر رایحه بهارنارنج بر کیفیت خواب بیماران قلبی بستری در بخش مراقبت های ویژه قلبی، به نتایج مشابهی رسیدند و اظهار داشتند رایحه بهارنارنج می تواند موجب بهبود کیفیت خواب شود (۶). در مطالعه Zeighami، جامعه مورد بررسی تمامی افراد بستری در بخش مراقبت های ویژه قلبی بوده و میانگین سن افراد کمتر از مطالعه حاضر بود.

Banaiyan و همکاران در مطالعه ای که با هدف مقایسه اثر بهارنارنج و دیازپام در کاهش اضطراب قبل از عمل جراحی در بیمارستان شهرکرد انجام دادند، میزان اضطراب موقعیتی پس از مصرف دارو در هر دو گروه کاهش یافت و مقایسه دو گروه تفاوت آماری معنی داری نداشت (۲۲). نتایج این مطالعه با مطالعه حاضر همسو نبود. Imani و همکاران در مطالعه خود نشان دادند اسانس بهارنارنج باعث کاهش کیفیت ذهنی خواب، تاخیر در به خواب رفتن و اختلالات خواب می گردد که همسو با این مطالعه بود (۲۳). اما مقوله ساعت آماده شدن برای خواب در مطالعه ما معنی دار نشد. با توجه به مدت زمان بستری کوتاه مدت برای همودیالیز بازه زمانی مداخله کوتاه بوده اما مطالعه حاضر بمدت سه شب انجام شد. Shamsipour که تاثیر رایحه درمانی بهارنارنج بر کیفیت خواب دانشجویان پرستاری دانشگاه علوم پزشکی تبریز را مورد بررسی قرار داد، رایحه درمانی بمدت

۱۴ شب و تاثیر معنی دار بر کیفیت خواب دانشجویان داشت (۲۴). در پژوهش حاضر افراد بالای ۶۰ سال وارد مطالعه شدند اما در این مطالعه، نمونه ها جوانان در مطالعه بودند. Kamalifard با هدف مقایسه تاثیر اسطوخودوس و بهارنارنج بر افسردگی و کیفیت خواب زنان یائسه، افراد کپسول های حاوی پودر گل بهار نارنج و اسطوخودوس را روزی دو عدد بمدت ۸ هفته مصرف کردند که نتایج، تفاوت معنی داری را در میانگین نمره کیفیت خواب نشان داد (۲۵). پژوهش حاضر سالمندان بستری در بیمارستان بودند اما این مطالعه بر روی زنان ساکن منازل انجام شد. Mohaddes و همکاران در مطالعه ای با هدف بررسی تاثیر رایحه درمانی با عصاره بهارنارنج بر کیفیت خواب بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲، نشان دادند که عصاره بهارنارنج می تواند منجر به بهبود کیفیت خواب شود (۲۶). بر اساس این تحقیق می توان اظهار نمود که رایحه درمانی با اسانس بهارنارنج با مقدار توصیه شده بدون هر گونه عارضه جانبی همراه بوده و می تواند تاثیر معنی داری بر روی کیفیت خواب سالمندان داشته باشد. اگرچه در تمام مقوله ها نتایج معنی دار حاصل نشد اما با توجه به بهبود کیفیت کلی خواب می توان این روش را به عنوان روشی نوین در درمان اختلال خواب معرفی نمود. در این مطالعه چندین محدودیت وجود داشت، از جمله آن که وضعیت روحی و عادات خواب بیماران در این مطالعه مورد توجه قرار نگرفته اند. لذا توصیه می شود که در مطالعات آتی، وضعیت روانی و عادات خواب بیماران مدنظر قرار گیرد. ارزیابی دوزهای مختلف اسانس بهارنارنج و در بازه زمانی طولانی تر در مطالعات آینده پیشنهاد می گردد.

تقدیر و تشکر

بدینوسیله از معاونت تحقیقات دانشگاه علوم پزشکی مازندران جهت حمایت از این تحقیق و همچنین از زحمات مدیریت، کادر بیمارستان های مربوطه و سالمندان محترمی که یاریگر ما بودند، تقدیر و تشکر می گردد.

The Effect of Citrus Aurantium Aroma on Sleep Quality in the Elderly with Heart Failure

Z. ArabFiroozjaei (MSc)¹, E.S. Ilali(PhD)^{2*}, Z. Taraghi (PhD)², R.A. Mohammadpour (PhD)³,
K. Amin (PhD)⁴, E. Habibi (PhD)⁵

1.Student Research Committee, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, I.R.Iran

2.Health Sciences Research Center, Addiction Institute, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, I.R.Iran

3.Department of Biotatistics, School of Health, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, I.R.Iran

4.Clinical Research Development Unite of Rouhani Hospital, Babol University of Medical Sciences, Babol, I.R.Iran

5.Pharmaceutical Sciences Research Center, Hemoglobinopathy Institute, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, I.R.Iran

J Babol Univ Med Sci; 21; 2019; PP: 181-87

Received: Oct 14th 2018, Revised: Dec 30th 2018, Accepted: Apr 9th 2019.

ABSTRACT

BACKGROUND AND OBJECTIVE: Poor sleep quality is one of the most common problems in the elderly with heart failure, and hospitalization exacerbates this problem. In traditional Persian medicine, citrus aurantium has been recognized as a sedative and inducer of sleep. The aim of this study was to determine the effect of citrus aurantium on sleep quality in the elderly with heart failure.

METHODS: This randomized clinical trial was performed on 80 elderly patients with heart failure admitted in selected teaching hospitals of Mazandaran province in two intervention and control groups. In the intervention group, aromatherapy with two drops of 10% citrus aurantium essential oil was performed on a cotton ball for twenty minutes for three consecutive nights and the control group received routine care. Sleep quality of the elderly was assessed before and after the intervention using the standard St. Mary's Hospital Sleep Questionnaire (SMHSQ) (which assesses the quality of previous night's sleep in hospitalized patients).

FINDINGS: The mean sleep disorder in the elderly before and after the intervention in the intervention group was 24.70 ± 3.67 and 21.05 ± 3.62 , respectively, which was statistically significant ($p=0.001$). Mean sleep disorder in the elderly before and after the intervention in the control group was 24.37 ± 4.48 and 23.75 ± 4.71 , respectively, which was not statistically significant.

CONCLUSION: The results showed that using aromatherapy with citrus aurantium can improve sleep quality in the elderly with heart failure.

KEYWORDS: *Quality of Sleep, Aromatherapy, Citrus aurantium, Elderly.*

Please cite this article as follows:

Arab Firoozjaei Z, Ilali ES, Taraghi Z, Mohammadpour RA, Amin K, Habibi E. The Effect of Citrus Aurantium Aroma on Sleep Quality in the Elderly with Heart Failure. J Babol Univ Med Sci. 2019; 21:181-87.

*Corresponding Author: E.S. Ilali (PhD)

Address: Nasibeh Faculty of Nursing and Midwifery, Vesal Shirazi Ave., Amir Mazandarani Blv., Sari, I.R.Iran

Tel: +98 11 33367642

E-mail: paradis2082000@yahoo.com

References

1. Zeighami Mohammadi S, Asgharzadeh Haghighi S, Falah N. The Prevalence of Anemia in Elderly With Systolic Heart Failure. *Iran J Age*. 2010;5(2):25-33. [In Persian]
2. Jaarsma T, Halfens R, Tan F, Abu-Saad HH, Dracup K, Diederiks J. Self-Care and Quality of Life in Patients with Advanced Heart Failure: The Effect of a Supportive Educational Intervention. *Heart Lung*. 2000;29(5):319-30.
3. Peyman N, Abdollahi M, Zadehahmad Z. The study of related factors with self-care and self-efficacy in heart failure patients. *Journal of Torbat Heydariyeh University of Medical Sciences*. 2018;6(1):55-61. [In Persian]
4. Zeraatkar M, Rahimian Boogar I, Talepasand S, Amin A. The Effectiveness of Healthy Lifestyle Promotion Intervention on Quality of Life in Patients with Congestive Heart Failure via Cognitive-Behavioral Procedure. *J Shahid Sadoughi Univ Med Sci*. 2016;23(11):1094-107. [In Persian]
5. Zeighami Mohammadi S, Shahparian M. Evaluation of Sleep Problems and Its Associated Factors in Male Patients with Systolic Heart Failure. *Qom Univ Med Sci J*. 2012; 6(4):64-73. [In Persian].
6. Zeighami R, Mohamadi hariry F, Jalilolghadr S, alipour haidari M. Investigating the Effect of "Citrus Aurantium" Aroma on Sleep Quality of Patients Hospitalized in the Coronary Care Unit (CCU). *Complement Med J Nurs Midwifery*. 2014;4(1):720-33. [In Persain].
7. Babaii A, Adib-Hajbaghery M, Hajibagheri A. The Effect of Aromatherapy with Damask Rose and Blindfold on Sleep Quality of Patients Admitted to Cardiac Critical Care Units. *Iran Journal of Nursing*. 2015;28(93):96-105 [Persian].
8. Najafi Z, Tagharrobi Z, Shahriyari-Kale-Masihi M. Effect of Aromatherapy with Lavender on Sleep Quality among Patients Undergoing Hemodialysis. *KAUMS Journal (FEYZ)*. 2014;18(2):145-50 [Persian].
9. Imanishi J, Watanabe E, Watanabe S, Sakurada K, Onouchi Z. Improvement of Sleep and Circadian Rhythm Disturbance in Nursing Home Residents by Aromatherapy Massage: A Preliminary Study. *Japan J Complement Alternat Med*. 2010;7(2):87-93.
10. Gooneratne NS. Complementary and Alternative Medicine for Sleep Disturbances in Older Adults. *Clinics in geriatric medicine*. 2008;24(1):121-38.
11. Akbarzadeh R, Koushan M, Rakhshani Mh, Hashemi Nik Sm. Effect of the Benson relaxation technique on quality of sleep in patients with chronic heart disease. *J Sabzevar Univ Med Sci*. 2014;21(3):492-9.[In Persian]
12. Nobahar M, Vafai AA. Assessment of Elderlies Sleep Disorders and Different Confronts Methods among Them. *Iran J Age*. 2007;2(2):263-8. [In Persian]
13. Namazi M, Akbari SAA, Mojab F, Talebi A, Majd HA, Jannesari S. Aromatherapy with Citrus Aurantium Oil and Anxiety During the First Stage of Labor. *Iran Red Crescent Med J*. 2014;16(6):e18371.
14. Morton JF. *Fruits of Warm Climates*. Miami: FL; 1987.
15. Suryawanshi JA. An overview of Citrus aurantium used in treatment of various diseases. *Afr J Plant Sci*. 2011;5(7):390-5.
16. Stohs SJ, Preuss HG, Shara M. The Safety of Citrus Aurantium (Bitter Orange) and Its Primary Protoalkaloid P-Synephrine. *Phytother Res*. 2011;25(10):1421-8.
17. Kamalifard M, Khalili AF, Namadian M, Herizchi S, Ranjbar Y. Comparison of the Effect of Lavender and Bitter Orange on Depression in Menopausal Women: A Triple-Blind Randomized Controlled Trial. *Int J Womens Health Reprod Sci*. 2017;5(3):224-30.
18. Abdollahzadeh M, Naji S. The effect of matricaria chamomilla on sleep quality of elderly people admitted to nursing homes. *Iran J Nurs*. 2014;27(89):69-79. [In Persian]
19. Ju MS, Lee S, Bae I, Hur MH, Seong K, Lee MS. Effects of aroma massage on home blood pressure, ambulatory blood pressure, and sleep quality in middle-aged women with hypertension. *Evid Based Complement Alternat Med*. 2013;2013: 403251.
20. Mirbastegan NA, Ganjloo JB, Bakhshandeh Bavarsad MC, Rakhshani MHD. Effects of Aromatherapy on Anxiety and Vital Signs of Myocardial Infarction Patients in Intensive Care Units. *Int Med J Malaysia*. 2016;15(2):37-42.

- 21.Moeini M, Khadibi M, Bekhradi R, Mahmoudian SA, 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. *Iran J Nurs Midwifery Res.* 2010;15(4):234-9. [In Persian]
- 22.Banaian G, Rasti Boroujeni A, Shirmardi M. Comparison of the effect of Citrus aurantium and diazepam on preoperative anxiety. *J Shahrekord Univ Med Sci.* 2009; 10(4):13-8. [In Persian]
- 23.Imani M, Mahdizade SM, Mazloom SR, Shakeri MT, Emami A. The effects of aurantium scent on sleep quality in patients undergoing hemodialysis in select hospitals affiliated to Mashhad university of medical sciences in 2014. *Avicenna J Phytomed.* 2015; 5(Suppl. 1): 62.
- 24.Shamsipour S. Effect of aromatherapy with citrus aurantium on sleep quality and anxiety of nursing girl students in Tabriz University of Medical Sciences. *Tabriz Univ Med Sci J.* 2018;24(14):160-70. [In Persian]
25. Kamalifard M, Farshbaf-Khalili A, Namadian M, Ranjbar Y, Herizchi S. Comparison of the effect of lavender and bitter orange on sleep quality in postmenopausal women: A triple-blind, randomized, controlled clinical trial. *Women Health.* 2018;58(8):851-65.
- 26.Abdollahi F, Mohaddes Ardebili F, Najafi Ghezelje T, Hosseini F. The Effect of Aaromatherapy with Bitter orange extract on Sleep quality in Patient with type 2 diabetic. *Complement Med J Nurs Midwifery.* 2017;7(2):1851-61. [In Persian]