

## تأثیر رایحه‌درمانی با اسطوخودوس بر کیفیت خواب بیماران همودیالیزی (یک کارآزمایی بالینی)

علیرضا کسری دهکردی<sup>۱</sup>، علی طبی<sup>۲</sup>، عباس عبادی<sup>۳</sup>، هدایت صحرایی<sup>۴</sup>، بهزاد عین‌اللهی<sup>۵</sup>

تاریخ دریافت ۱۳۹۴/۰۷/۲۳ تاریخ پذیرش ۱۳۹۴/۰۹/۳۰

### چکیده

**پیش‌زمینه و هدف:** اختلالات خواب از عوارض شایع در بیماران همودیالیزی است که باعث کاهش کیفیت خواب، کیفیت زندگی و افزایش مرگ و میر می‌شود. با توجه به اینکه در بعضی مطالعات به اثر آرام بخشی گیاه اسطوخودوس اشاره شده است، این پژوهش با هدف تعیین تأثیر رایحه‌درمانی با انسانس گیاه اسطوخودوس بر کیفیت خواب بیماران همودیالیزی انجام شد.

**مواد و روش‌ها:** این کارآزمایی بالینی با ۶۰ بیمار تحت درمان همودیالیز از اردیبهشت تا خرداد سال ۱۳۹۳ انجام شد. بیماران به صورت تصادفی به دو گروه ۳۰(+) نفره آزمون و شاهد تقسیم شدند. برای سنجش کیفیت خواب از شاخص کیفیت خواب پیتربورگ استفاده شد. در گروه آزمون از بیماران در خواست شد تا دستمال آغشته به سه قطره انسانس اسطوخودوس را در طول جلسه دیالیز استنشاق کنند. در گروه شاهد تنها مراقبت‌های معمول انجام گرفت. در پایان هفته چهارم کیفیت خواب بیماران مجدداً اندازه‌گیری شد.

**یافته‌ها:** قبل از مداخله میانگین نمره کل کیفیت خواب در گروه آزمون  $4/75 \pm 8/55$  و در گروه شاهد  $4/00 \pm 5/00$  بود که تفاوت معنی‌داری نداشت. بعد از انجام مداخله میانگین نمره کل خواب در گروه آزمون به  $4/07 \pm 7/62$  و در گروه شاهد به  $5/46 \pm 8/46$  رسید که از نظر آماری تفاوت معنی‌داری نداشت. در مقایسه درون گروهی نیز نمرات قبل و بعد از مداخله دو گروه تفاوت آماری معنی‌داری نداشت.

**بحث و نتیجه‌گیری:** یافته‌های این مطالعه نشان داد که رایحه‌درمانی استنشاق با انسانس اسطوخودوس بر کیفیت خواب بیماران همودیالیزی تاثیری نداشت. **کلید واژه‌ها:** همودیالیز، رایحه‌درمانی، اسطوخودوس، کیفیت خواب، نارسایی مرحله انتهايی کلیه

مجله دانشکده پرستاری و مامایی ارومیه، دوره سیزدهم، شماره یازدهم، پی‌درپی ۷۶، بهمن ۱۳۹۴، ص ۹۹۵-۱۰۰۳

آدرس مکاتبه: تهران، میدان ونک، خیابان ملأ صدرا دانشگاه علوم پزشکی بقیه‌الله، تلفن: ۰۹۱۲۱۰۵۸۵۱۶

Email: tayybi.ali@gmail.com

### مقدمه

روش همودیالیز و ۱۵۰۰ نفر به روش دیالیز صفاقی تحت درمان بوده‌اند(۲).

اهداف اصلی درمان با دیالیز تداوم بقا، کاهش عوارض و افزایش کیفیت زندگی می‌باشد. با وجود پیشرفت‌های فنی زیاد در طول سالیان اخیر اما میزان مرگ و میر در بیماران دیالیزی بالا و کیفیت زندگی همچنان پایین است(۳). بیماران مبتلا به نارسایی مزمن کلیوی به دلیل ماهیت مزمن و سیستماتیک بیماریشان از عوارض

نارسایی مزمن کلیه، تخریب پیش‌رونده و برگشت ناپذیر عملکرد کلیوی است. درمان اصلی مرحله آخر نارسایی کلیوی دیالیز و درنهایت پیوند کلیه است(۱).

طبق گزارش‌های کنسرسیوم دیالیز ایران<sup>۱</sup> تا پایان سال ۱۳۹۲ جمعیت بیماران مبتلا به نارسایی مزمن کلیه به حدود ۵۰ هزار نفر رسید. همچنانی تا پایان سال ۱۳۹۲ تعداد بیماران دیالیزی حدود ۲۶۵۰ نفر برآورد شده است. از این تعداد حدود ۲۵۰۰ نفر به

<sup>۱</sup> کارشناس ارشد پرستاری مراقبت‌های ویژه، دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی بقیه‌الله، تهران، ایران

<sup>۲</sup> دانشجوی دکترای پرستاری، دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی بقیه‌الله، تهران، ایران (نویسنده مسئول)

<sup>۳</sup> دانشیار، مرکز تحقیقات علوم رفتاری و دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی بقیه‌الله، تهران، ایران

<sup>۴</sup> دکترای علوم اعصاب، مرکز تحقیقات علوم اعصاب، دانشگاه علوم پزشکی بقیه‌الله، تهران، ایران

<sup>۵</sup> دکترای نفرولوژی و اورولوژی، مرکز تحقیقات نفرولوژی، دانشگاه علوم پزشکی بقیه‌الله، تهران، ایران

<sup>۱</sup> consortium of Iranian dialysis

درمان‌های مکمل می‌توانند بدون ایجاد عوارض جانبی باعث بهبود خواب گردند که از آن جمله می‌توان به استفاده از آرامسازی پیش‌رونده عضلانی، استفاده از چشم‌بند و گوش‌گیر، رایحه‌درمانی و تمرينات هوایی اشاره کرد(۱۹-۲۲). در این میان رایحه‌درمانی به عنوان یک روش گیاه‌درمانی، یکی از شاخه‌های طب مکمل محسوب می‌شود. مطالعه تاریخ پژوهشی نشان می‌دهد که تمدن‌های قدیمی توجه زیادی به گیاهان معطر داشته و آن‌ها را به طور گسترده‌ای در جنبه‌های گوناگون زندگی، از مراسم مذهبی تا اهداف درمانی و آرایشی بکار می‌برندن(۲۳).

رایحه‌درمانی عبارت است از استفاده از روغن‌های معطر استخراج شده از گیاهان و گل‌ها، برای درمان بیماری‌های مختلف. این روغن‌ها را می‌توان از طریق استنشاق، حمام و یا طی ماساژ مورداً استفاده قرار داد(۲۴).

تأثیر مثبت رایحه‌درمانی بر کیفیت خواب موردبخت و نتایج موجود متناقض هستند. به عنوان مثال نجفی در مطالعه خود اثر مشبت رایحه‌درمانی با اسطوخودوس بر کیفیت خواب بیماران تحت همودیالیز را مورد تأیید قرار داد(۲۰). اما در مطالعه ویلیامز<sup>۲</sup> و همکاران استفاده از رایحه‌درمانی همراه با ماساژ در بهبود کیفیت خواب کودکان مبتلا به اوتیسم مفید نبود(۲۵). فیسمر<sup>۳</sup> نیز در مطالعه مزبوری خود به جستجو و بررسی مطالعات انجام گرفته در زمینه تأثیر رایحه‌درمانی با اسطوخودوس بر کیفیت خواب پرداخته و در نهایت شواهد موجود در این زمینه را برای اثبات اثرات مفید آن کافی نمی‌داند(۱۸).

مطالعاتی که تاثیر رایحه‌درمانی استنشاقی را بر کیفیت خواب بیماران همودیالیزی بررسی کرده‌اند اندک هستند و از طرف دیگر نتایج مطالعاتی که به بررسی اثر رایحه‌درمانی بر کیفیت خواب پرداخته‌اند متناقض هستند(۱۸، ۲۰). بنابراین پژوهش حاضر با هدف بررسی تاثیر رایحه‌درمانی استنشاقی با انسان اسطوخودوس بر کیفیت خواب بیماران همودیالیزی انجام شد.

## مواد و روش کار

این پژوهش از نوع کار آزمایی بالینی شاهد دار تصادفی شده، دو گروهی بود. که با شماره IRCT2013101314998N1 در مرکز کارآزمایی بالینی ایران ثبت گردید. پژوهش حاضر از اردیبهشت تا خرداد سال ۱۳۹۳ و در شهر تهران انجام شد.

جامعه پژوهش بیماران مبتلا به نارسایی مرحله آخر کلیه<sup>۴</sup> تحت درمان با همودیالیز نگه‌دارنده و نمونه موردمطالعه تعداد ۶۰ بیمار تحت درمان همودیالیز بودند که از دو مرکز دیالیز، در دو

متعددی رنج می‌برند که کیفیت زندگی آنان را تحت تأثیر قرار می‌دهد. از جمله عوامل مهم و تأثیرگذار بر کیفیت زندگی و میزان مرگ و میر بیماران دیالیزی، کیفیت خواب می‌باشد(۴).

خواب یکی از عوارض شایع در بین بیماران همودیالیزی در سراسر جهان می‌باشد که می‌تواند بر زندگی بیماران همودیالیزی اثر گذاشته و به طور بالقوه پیش‌بینی کننده میزان مرگ و میر، کیفیت زندگی و الگوی مصرف داروها باشد و در صورتی که درمان نشود، به کیفیت زندگی لطمہ زده و ممکن است مشکلات قلبی عروقی را افزایش دهد(۵-۷). مطالعات مختلف شیوع ۵۰ تا ۸۰ درصدی اختلال خواب در بیماران دیالیزی را گزارش کرده‌اند(۴، ۸-۱۰). در مطالعه‌ای گزارش شده که درصد بیمارانی که در لیست

انتظار پیوند کلیه بودند در جاتی از اختلال خواب داشتند(۱۱).

خواب یکی از نیازهای اصلی و اساسی برای حفظ سلامت و بهبودی از بیماری می‌باشد. خواب ناکافی دارای تأثیرات نامطلوب کوتاه‌مدت و بلند مدت است که از آن جمله می‌توان به اختلال در درک، استعداد ابتلاء به عفونت و حتی بیماری قلبی عروقی اشاره کرد(۱۲). برخی مطالعات نشان داده که کاهش فعالیت‌های فیزیکی، با کاهش کیفیت خواب در بیماران دیالیزی دارای ارتباط معنی‌داری می‌باشد بیمارانی که خواب بدی دارند، در مقایسه با آنها یکی که خوب می‌خوابند کیفیت زندگی پایین‌تری در همه ابعاد دارند(۱۳، ۱۴).

در بیماران همودیالیزی عوامل متعددی می‌توانند باعث اختلال در خواب و در نتیجه کاهش کیفیت خواب شوند که از آن جمله می‌توان به مواردی مانند سندرم آپنه خواب، سندرم پاهای بیقرار، حرکات دوره‌ای اندام، خواب آلودگی بیش از حد در طول روز و عوامل متابولیک مانند اورمی، آنمی، خارش و عوامل روان‌شناختی ارجمله افسردگی اشاره کرد(۱۴، ۱۵، ۱۶).

روش‌های رایج برای درمان بی‌خوابی مزمن معمولاً شامل مداخلات دارویی و روان‌شناختی می‌باشد. از داروهای خواب‌آور مانند بنزوپریپین‌ها به عنوان خط اول درمان دارویی بی‌خوابی استفاده می‌شود. اگرچه بنزوپریپین‌ها در یک کلاس دارویی نسبتاً امن قرار گرفته‌اند اما به دلیل احتمال وابستگی، اکثر دستورالعمل‌ها استفاده کوتاه‌مدت را برای درمان بی‌خوابی مزمن توصیه کرده‌اند(۱۷). این داروها با وجود آنکه می‌توانند باعث القا یا طولانی شدن مراحل خواب شوند، اما ممکن است در استفاده از آن‌ها کیفیت خواب همچنان پایین باقی بماند، از طرفی عوارض جانبی آن‌ها مانند ایجاد مقاومت نسبت به اثر دارو و بروز علائم قطع مصرف به هنگام قطع ناگهانی دارو، ممکن است منجر به تشديد شدن اختلالات خواب گردد(۱۸).

<sup>2</sup> Williams

<sup>3</sup> Fismer

<sup>4</sup> End Stage Renal Disease

طبیعی و نمره ۵ و بیشتر نشانه اختلال در خواب است که هرچه نمره کل بیشتر باشد این اختلال شدیدتر است(۲۶، ۲۷). پایابی و روایی این پرسشنامه در مطالعات متعدد تأیید شده است. برگردان فارسی این پرسشنامه توسط فرهی مقدم در جامعه ایرانیان موردنرسی قرارگرفته که با ضریب آلفای کرونباخ ۰/۷۷ مورد تأیید قرار گرفته است(۲۸-۳۰).

پس از جمع‌آوری اطلاعات اولیه مداخله آغاز گردید. به این صورت که پس از وصل شدن بیمار به دستگاه دیالیز، دستمال آغشته به سه قطره اسانس استاندارد اسطوخودوس<sup>۶</sup> (خریداری شده از شرکت داروسازی باریج اسانس کاشان) به یقه بیمار الصاق شده و از بیمار درخواست می‌شد که بهصورت معمول تنفس کند. مدت زمان انجام مداخله تا پایان جلسه دیالیز (میانگین ۳/۵ ساعت) بوده و پس از آن بیمار دستمال را دور می‌انداخت. در طی مدت چهار هفته، ۱۲ جلسه مداخله صورت گرفت. در گروه شاهد تنها مراقبت‌های معمول انجام گردید. در پایان هفته چهارم مجدداً کیفیت خواب با استفاده از شاخص کیفیت خواب پیتزبورگ اندازه‌گیری شد.

پس از جمع‌آوری داده‌ها، از نرمافزار SPSS نسخه ۱۴ برای تجزیه و تحلیل داده‌ها استفاده شد. ابتدا با استفاده از آزمون کولموگروف اسمایرنوف مشخص شد که داده‌های مربوط به ۷ مؤلفه خواب دارای توزیع غیرنرمال هستند بنابراین از آزمونهای آماری فیشر و منویتنی و آزمون آماری ویلکاکسون برای تجزیه و تحلیل داده‌ها استفاده شد. حداقل سطح معنی‌داری ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

## یافته‌ها

دو بیمار از گروه شاهد به دلایل (مرگ و غیبت بیش از سه جلسه) و سه بیمار نیز از گروه آزمون به دلایل (انتقال به مرکز دیگر، انصراف از مطالعه و غیبت بیش از سه جلسه) از مطالعه حذف شدند و ۵۵ بیمار تا انتهای مطالعه حضور داشتند. از کل شرکت کنندگان ۳۳ نفر (۶۰درصد) مرد و ۵۳ نفر (۴۶درصد) متأهل بودند. میانگین سنی گروه شاهد نداشت. آزمون فیشر نشان داد که توزیع متغیرهای زمینه‌ای در دو گروه آزمون و شاهد تفاوت معنی‌داری ندارد (جدول ۱).

بعد از انجام مداخله، در مقایسه درون گروهی نمره کیفیت خواب هیچکدام از گروه‌ها تفاوت معنی‌داری نسبت به قبل از مداخله نشان ندادند. در مقایسه بین گروهی نیز تفاوت معنی‌داری بین دو گروه در قبل و بعد از مداخله دیده نشد (جدول ۲).

بیمارستان تهران (بیمارستان‌های بقیه‌الله و شهید چمران) وارد مطالعه شدند. (نمودار شماره ۱)

حجم نمونه موردنیاز با استفاده از نوموگرام آلتمن و با احتساب خطای نوع اول ( $\alpha=0.05$ ) و خطای نوع دوم ( $\beta=0.10$ ) و قدرت مطالعه (Power=0.90) و با اختلاف استاندارد محاسبه شده از مطالعه نجفی و همکاران (۲۰) محاسبه شد. نمونه موردنیاز در این مطالعه با احتمال ریزش ۱۰ درصدی، در هر گروه ۳۰ نفر محاسبه شد. برای نمونه‌گیری، در مرحله اول از نمونه‌گیری در دسترس و سپس تخصیص تصادفی با بلوک‌های چهارتایی استفاده شد. معیارهای ورود به مطالعه عبارت بودند از: همه بیماران مبتلا به نارسایی مرحله آخر کلیه که حداقل سه بار در هفته بهصورت منظم و طبق برنامه درمانی خود دیالیز می‌شدند، همچنین داشتن سواد خواندن و نوشتن، درمان همودیالیز بیش از سه ماه، داشتن سواد خواندن و نوشتن، عدم ابتلا به آرژی و نداشتن مشکل بیوایی شناخته شده و عدم ابتلا به بیماری اعصاب و روان در حین انجام مداخله از معیارهای ورود به مطالعه بودند. معیارهای خروج از مطالعه عبارت بودند از: غیبت بیش از سه جلسه متوالی در زمان انجام مداخله، بستری شدن در بخش مراقبت‌های ویژه حین انجام مداخله و بیمارانی که به هر دلیل، به دیالیز اضافی خارج از برنامه درمانی خود نیاز پیدا می‌کردند.

پس از اخذ مجوز شماره ۱۶۹-۳۴۰ از کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه علم پزشکی بقیه‌الله و هماهنگی با مدیران دو بیمارستان، ضمن رعایت مقاد معاهده هلسینکی، هدف از انجام پژوهش برای بیماران بیان گردید و رضایت‌نامه آگاهانه شرکت در پژوهش از آنان گرفته شد. به بیماران اطمینان داده شد که اطلاعات آن‌ها محترمانه مانده و در هر زمان اختیار انصراف از همکاری را دارند.

اطلاعات فردی شامل (سن، جنس، وزن، تأهل، ساقبه دیالیز و تحصیلات) با استفاده از پرسشنامه جمعیت شناختی جمع‌آوری شد. کیفیت خواب با استفاده از شاخص کیفیت خواب پیتزبورگ<sup>۵</sup> اندازه‌گیری شد. برای بیمارانی که در پر کردن پرسشنامه نیاز به کمک داشتند (مانند مشکلات بینایی)، پرسشنامه خوانده شده و جواب‌های بیمار بدون هیچ قضاوت و تعییری ثبت شد.

شاخص کیفیت خواب پیتزبورگ یک پرسشنامه خود گزارشی و شامل ۱۹ سؤال بوده که ۷ مؤلفه (کیفیت خواب ذهنی، تأخیر در خوابیدن، مدت خواب، کفایت خواب، اختلالات خواب، مصرف داروهای خواب‌آور و اختلال در عملکرد روزانه) را بررسی می‌کند. هر سؤال از صفر (بدون مشکل) تا ۳ (مشکل شدید) نمره‌گذاری می‌شود و نمره کل پرسشنامه بین ۰-۲۱ است. امتیاز کمتر از ۵ نشانه خواب

<sup>6</sup> Lavandula angustifolia

<sup>5</sup> PSQI: Pittsburgh Sleep Quality Index

در قبل و بعد از مداخله تفاوت معنی‌داری نداشتند. همچنین نتایج آزمون من‌ویتنی نشان داد که در ابتدا و انتهای مطالعه هیچ تفاوت معنی‌داری بین مؤلفه‌های خواب، در دو گروه شاهد و آزمون وجود ندارد. (جدول ۳).

در بررسی مؤلفه‌های کیفیت خواب، نتایج آزمون ویلکاکسون نشان داد که در گروه آزمون به جز مؤلفه تأخیر در خواب که کاهش معنی‌داری نسبت به قبل از مداخله داشت سایر مؤلفه‌ها تغییر معنی‌داری نداشتند. در گروه شاهد نیز هیچ یک از ۷ مؤلفه خواب،

جدول (۱): فراوانی مطلق و نسبی متغیرهای زمینه‌ای در دو گروه

آزمون آماری فیشر	گروه شاهد	گروه آزمون	متغیر
	(n=28)	(n=27)	
	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	
$P = 0.58$	(۶۴/۳) ۱۸	(۵۵/۶) ۱۵	مرد
	(۳۵/۷) ۱۰	(۴۴/۴) ۱۲	زن
$P = 1.00$	(۳/۶) ۱	(۳/۷) ۱	مجرد
	(۹۶/۴) ۲۷	(۹۶/۳) ۲۶	متأهل
$P = 0.32$	(۴۲/۹) ۱۲	(۲۲/۲) ۶	کمتر از ۱ سال
	(۲۱/۴) ۶	(۴۰/۷) ۱۱	۱ تا ۳ سال
	(۳۵/۷) ۱۰	(۳۷) ۱۰	بیش از ۳ سال
$P = 0.11$	(۵۷/۱) ۱۶	(۳۳/۳) ۹	زیر دیپلم
	(۷/۱) ۲	(۲۹/۶) ۸	دیپلم
	(۳۵/۷) ۱۰	(۳۷) ۱۰	تحصیلات دانشگاهی

آزمون آماری تست دقیق فیشر نشان داد که دو گروه از نظر متغیرهای جمعیت شناختی با هم تفاوت معنی‌داری ندارند.

جدول (۲): کیفیت خواب گروههای تحت مطالعه در قبل و بعد از مداخله

P value	بعد از مداخله	قبل از مداخله	گروه	متغیر
$P^1 = 0.57$	$8/46 \pm 5/46$	$9/40 \pm 5/40$	شاهد	نمره کل خواب
	$7/62 \pm 4/0.7$	$8/55 \pm 4/75$	آزمون	
$P^2 = 0.83$		$P^2 = 0.70$	P value	

$P^1$  = آزمون آماری ویلکاکسون برای مقایسه نتایج درون گروهی

$P^2$  = آزمون آماری من‌ویتنی برای مقایسه نتایج بین گروهها

جدول (۳): مقایسه مؤلفه‌های خواب در گروههای تحت مطالعه

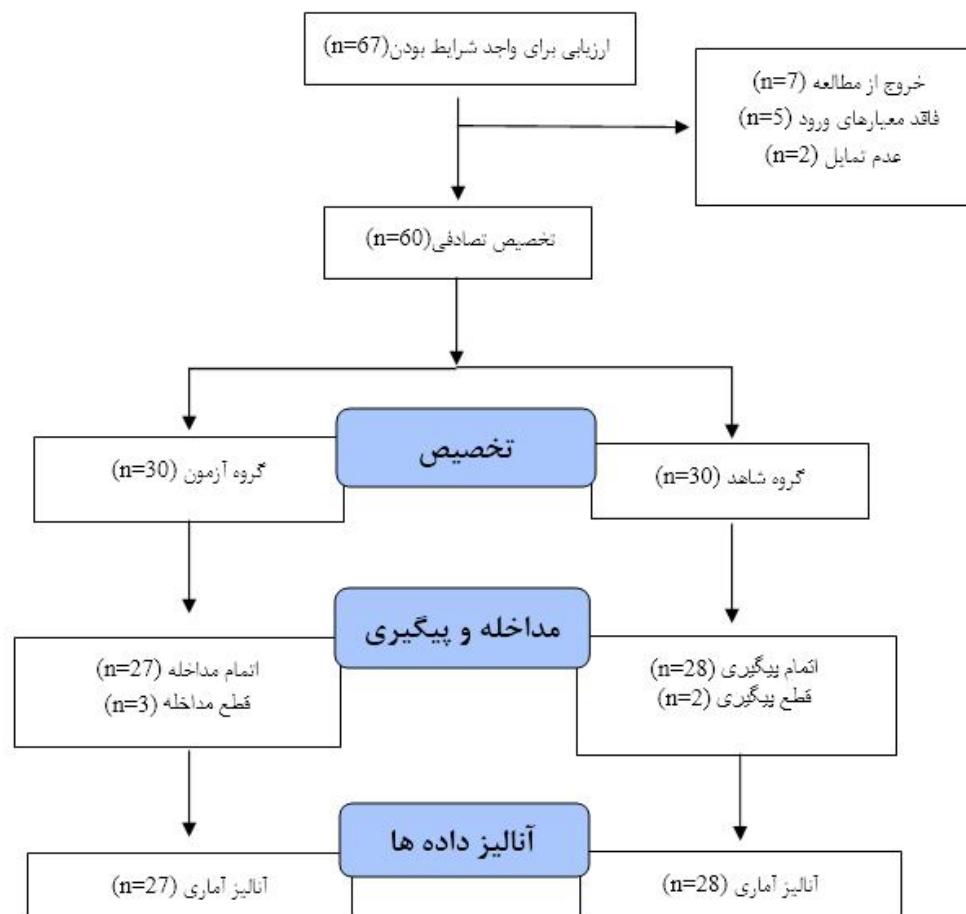
P value	بعد مداخله	قبل مداخله	گروه	بعد کیفیت خواب
$P^1 = 0.75$	$1/28 \pm 1/0.4$	$1/25 \pm 0/88$	شاهد	کیفیت خواب ذهنی
	$0/92 \pm 0/48$	$1/10 \pm 0/67$	آزمون	
$P^1 = 0.36$	$P^2 = 0.25$	$P^2 = 0.34$	P value	تأخیر در خوابیدن
	$1/50 \pm 1/17$	$1/64 \pm 1/22$	شاهد	
$P^1 = 0.01$	$1/46 \pm 0/85$	$1/81 \pm 1/17$	آزمون	P value
	$P^2 = 0.94$	$P^2 = 0.59$		

جدول (۳): مقایسه مولفه‌های خواب در گروه‌های تحت مطالعه

P value	بعد مداخله	قبل مداخله	گروه	ابعاد کیفیت خواب
$P^1=0.39$	$1/60 \pm 1/16$	$1/78 \pm 1/10$	شاهد	مدت زمان خواب
$P^1=0.95$	$1/53 \pm 1/13$	$1/55 \pm 1/15$	آزمون	
	$P^2=0.82$	$P^2=0.45$	P value	
$P^1=0.59$	$1/10 \pm 1/25$	$1/17 \pm 1/15$	شاهد	کفایت خواب
$P^1=0.16$	$0/92 \pm 1/0.9$	$1/18 \pm 1/30$	آزمون	
	$P^2=0.71$	$P^2=0.85$	P value	
$P^1=0.62$	$1/46 \pm 0/79$	$1/53 \pm 0/69$	شاهد	اختلالات خواب
$P^1=0.45$	$1/38 \pm 0/75$	$1/48 \pm 0/84$	آزمون	
	$P^2=0.58$	$P^2=0.65$	P value	
$P^1=0.86$	$0/85 \pm 1/32$	$0/82 \pm 1/27$	شاهد	صرف داروی خواب آور
$P^1=0.44$	$1/0.3 \pm 1/39$	$0/85 \pm 1/26$	آزمون	
	$P^2=0.62$	$P^2=0.79$	P value	
$P^1=0.54$	$1/0.7 \pm 1/33$	$0/92 \pm 1/0.5$	شاهد	اختلال در عملکرد روزانه
$P^1=0.59$	$0/61 \pm 0/89$	$0/66 \pm 0/78$	آزمون	
	$P^2=0.27$	$P^2=0.43$	P value	

P1 = آزمون آماری ویلکاکسون برای مقایسه نتایج درون گروهی

P2 = آزمون آماری من ویتنی برای مقایسه نتایج بین گروهها



نمودار (۱): پیشرفت مراحل کارآزمایی بالینی

اسطوخودوس و اکالیپتوس بوده است و در نتیجه مطالعه آمده که نمره خستگی کاهش معنی‌داری داشته اما نمره کیفیت خواب تغییر معنی‌داری نداشته است. در مطالعه حاضر نیز از آنجایی که محققین قصد داشتند تا از مصرف انسانس و چگونگی استفاده آن توسط بیماران یقین حاصل کنند، زمان انجام مداخله را در روز و به هنگام انجام فرایند همودیالیز در بیمارستان و به مدت یکماه (۱۲ جلسه) طرح ریزی کردند. در حالی که در مطالعه نجفی به بیماران و یا همراه وی نحوه استفاده از انسانس آموزش داده شده و درخواست شده که هنگام خواب و به مدت هفت شب از انسانس مورد نظر استفاده کنند. در مطالعه حاجی باقری نیز زمان انجام مداخله از ساعت ۲۲ الی ۶ و به مدت سه شب بوده است. اینگونه به نظر می‌رسد که در صورت وجود تاثیرات مثبت انسانس، این اثرات آنقدر قوی و پایدار نیست که بتواند اثرات مداخله در روز را به شب منتقل کند و زمان انجام مداخله، متغیر مهم و تاثیر گذاری در این میان است. در مطالعه ما انجام رایحه‌درمانی استنشاقی با انسانس اسطوخودوس به هنگام روز و در زمان انجام جلسات دیالیز، بر بهبود کیفیت خواب بیماران دیالیزی بی‌تأثیر بود. بنابراین پیشنهاد می‌شود که مطالعات دیگری نیز با حجم نمونه بیشتر و زمانهای متفاوت مداخله و با استفاده از انواع دیگر انسانس‌ها در این زمینه انجام گیرد. از محدودیت‌های این مطالعه می‌توان به عدم امکان کورسازی به دلیل نوع و ماهیت مداخله اشاره کرد.

### تشکر و قدردانی

این مقاله مستخرج از پایان نامه دوره کارشناسی ارشد دانشکده پرستاری بقیه... (عج) می‌باشد که در مرکز کارآزمایی‌های بالینی ایران با کد IRCT2013101314998N1 به ثبت رسیده است. بدینوسیله از مرکز تحقیقات نفرولوژی و مرکز تحقیقات علوم اعصاب که بخشی از هزینه این پژوهش را تامین کردن و کلیه بیماران عزیز شرکت کننده در این پژوهش تشکر و قدردانی می‌کنیم.

### References:

- Mollahadi M, Tayyebi A, Ebadi A, Daneshmandi M. Comparison between anxiety, depression and stress in hemodialysis and kidney transplantation patients. *J Crit Care Nurs* 2010;2(4):9-10. (Persian)
- Iran dialysis almanac 2013: consortium of Iranian dialysis; 2014. (Persian)
- Locatelli F. Dose of dialysis, convection and haemodialysis Patient's outcome--what the HEMO study doesn't tell us: the European viewpoint. *Nephrol Dial Transplant* 2003;18(6):1061-5.
- Iliecu EA, Coo H, McMurray MH, Meers CL, Quinn MM, Singer MA, et al. Quality of sleep and health-related quality of life in haemodialysis

### بحث و نتیجه‌گیری

هدف این مطالعه تعیین اثر رایحه‌درمانی استنشاقی با انسانس گیاه اسطوخودوس بر کیفیت خواب بیماران همودیالیزی بود. داده‌های ما نشان داد که میانگین قبل و بعد نمره کل کیفیت خواب، در هیچ‌کدام از گروه‌ها تفاوت معنی‌داری پیدا نکرد. در بررسی مولفه‌های کیفیت خواب نیز به جز مؤلفه تاخیر در خوابیدن که کاهش معنی‌داری داشت سایر مؤلفه‌ها تفاوت معنی‌داری نداشتند. در نتیجه رایحه‌درمانی استنشاقی با انسانس اسطوخودوس بر کیفیت خواب بیماران همودیالیزی تاثیری نداشت.

این یافته‌ها با نتایج مطالعه‌های<sup>۱</sup> و همکاران و مطالعه ویلیامز و همکاران همخوانی دارد. در مطالعه ویلیامز رایحه‌درمانی با اسطوخودوس همراه با ماساژ بر بهبود خواب کودکان مبتلا به اوتیسم بی‌فایده بوده است. در مطالعه لی نیز رایحه‌درمانی استنشاقی تفاوت معنی‌داری در کیفیت خواب مادران پس از زایمان ایجاد نکرد(۲۵).<sup>۳۱</sup>

اما این نتایج با یافته‌های مطالعات نجفی که بر روی بیماران دیالیزی مطالعه کرده و حاجی باقری که بر روی بیماران قلبی مطالعه نموده همخوانی ندارد(۲۰، ۳۲). در مطالعه نجفی علاوه بر نمره کل کیفیت خواب، تمام مولفه‌های خواب به جز دو مولفه (کفایت خواب و مصرف داروهای خواب آور) کاهش معنی‌داری در مقایسه با گروه شاهد داشتند. در مطالعه حاجی باقری نیز بجز دو مولفه (استفاده از داروهای خواب آور و اختلال در عملکرد روزانه) که تفاوت معنی‌داری نداشتند، بقیه مؤلفه‌های خواب کاهش معنی‌داری پیدا کرده‌اند. این تفاوت‌ها می‌توانند ناشی از اختلاف در نحوه اجرای پژوهش، نوع و غلطت انسانس مورد استفاده و زمان انجام مداخله باشد. به عنوان مثال در مطالعه لی و همکاران که با هدف بررسی تاثیر رایحه‌درمانی استنشاقی بر خستگی و کیفیت خواب مادران پس از زایمان انجام گرفته، زمان انجام مداخله از ساعت ۲ تا ۸ بعد از ظهر و به مدت شش روز و با استفاده از ترکیبی از انسانس‌های

<sup>۱</sup> Lee SH

- patients. *Nephrol Dial Transplant* 2003;18(1):126–32.
5. Elder SJ, Pisoni RL, Akizawa T, Fissell R, Andreucci VE, Fukuhara S, et al. Sleep quality predicts quality of life and mortality risk in haemodialysis patients: results from the Dialysis Outcomes and Practice Patterns Study (DOPPS). *Nephrol Dial Transplant* 2008;23(3):998-1004.
  6. Hanly P. Sleep disorders and home dialysis. *Adv Chronic Kidney Dis* 2009;16(3):179–88.
  7. Zhang J, Wang C, Gong W, Peng H, Tang Y, Li CC, et al. Association between sleep quality and cardiovascular damage in pre-dialysis patients with chronic kidney disease. *BMC Nephrol* 2014;15:131.
  8. Sabry AA, Abo-Zenah H, Wafa E, Mahmoud K, El-Dahshan K, Hassan A, et al. Sleep disorders in hemodialysis patients. *Saud J kidney Dis Transplantat* 2010;21(2):300.
  9. Bastos JPC, Sousa RB de, Nepomuceno LA de M, Gutierrez-Adrianzen OA, Bruin PFC de, Araújo MLL de B, et al. Sleep disturbances in patients on maintenance hemodialysis: role of dialysis shift. *Rev Assoc Med Bras* 2007;53(6):492–6.
  10. Baraz s, Mohammadi e, Broumand b. Correlation of quality of sleep or quality of life and some of blood factors in hemodialysis patients. *J Shahrekord Univ Med Sci* 2008;9(4):67-74. (Persian)
  11. Jurado Gámez B, Martín-Malo A, Fernández Marín MC, Rodríguez-Benot A, Pascual N, Muñoz Cabrera L, et al. Sleep disorders in patients on a kidney transplant waiting list. *Arch Bronconeumol* 2008;44(7):371–5.
  12. Elliott R, McKinley S, Cistulli P. The quality and duration of sleep in the intensive care setting: An integrative review. *Int J Nurs Stud* 2011;48(3):384-400.
  13. Sabbagh R, Iqbal S, Vasilevsky M, Barre P. Correlation between physical functioning and sleep disturbances in hemodialysis patients. *Hemodialysis Int* 2008;12(2):20-4.
  14. Čengić B, Resić H, Spasovski G, Avdić E, Alajbegović A. Quality of sleep in patients undergoing hemodialysis. *Int Urol Nephrol* 2012;44(2):557-67.
  15. Gul A, Aoun N, Trayner EM. Unresolved Issues In Dialysis: Why Do Patients Sleep on Dialysis? *Semin Dial* 2006;19(2):152-7.
  16. Hanly P. Sleep disorders and end-stage renal disease. *Curr Opin Pulm Med* 2008;14(6):543–50.
  17. Sarris J, Byrne GJ. A systematic review of insomnia and complementary medicine. *Sleep Med Rev* 2011;15(2):99-106.
  18. Fismery KL, Pilkington K. Lavender and sleep: A systematic review of the evidence. *Euro J Integrat Med* 2012;4(4):436-47.
  19. Saeedi M, Ashk Torab T, Saatchi K, Zayeri F, Amir Ali Akbari S. The Effect of Progressive Muscle Relaxation on Sleep Quality of Patients Undergoing Hemodialysis. *Iran J Crit Care Nurs* 2012;4(2):23-8.(Persian)
  20. Najafi Z, Tagharobi Z, Shahriyari-Kale-Masihi M. Effect of aromatherapy with Lavender on sleep quality among patients undergoing hemodialysis. *KAUMS J (FEYZ)* 2014;18(2):145-50. (Persian)
  21. Jones C, Dawson D. Eye masks and earplugs improve patient's perception of sleep. *Nurs Crit Care* 2012;17(5):247-54.
  22. Reid KJ, Baron KG, Lu B, Naylor E, Wolfe L, Zee PC. Aerobic exercise improves self-reported sleep and quality of life in older adults with insomnia. *Sleep Med* 2010;11(9):934-40.
  23. Alijaniha F, Ghaffari F, Naseri M, Asghari M. Smelling Drugs Application, In The Prevention And Treatment Of Disease, From The Perspective Of Iranian Traditional Medicine. *Med Hist* 2013;5(14):67-77. (Persian).

24. Cooke B, Ernst E. Aromatherapy: a systematic review. *Br J Gen Pract* 2000;50(455):493–6.
25. Williams TI. Evaluating effects of aromatherapy massage on sleep in children with autism: a pilot study. *Evid Based Complement Alternat Med* 2006;3(3):373–7.
26. Buysse DJ, Reynolds III CF, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ. The Pittsburgh sleep quality index: A new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Res* 1989;28(2):193–213.
27. Shahid A, Wilkinson K, Marcu S, Shapiro C. Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI). In: Shahid A, Wilkinson K, Marcu S, Shapiro CM, editors. *STOP, THAT and One Hundred Other Sleep Scales*. New York: Springer; 2012. P. 279–83.
28. Backhaus J, Junghanns K, Broocks A, Riemann D, Hohagen F. Test-retest reliability and validity of the Pittsburgh Sleep Quality Index in primary insomnia. *J Psychosomatic Res* 2002;53(3):737–40.
29. Sohn SI, Kim do H, Lee MY, Cho YW. The reliability and validity of the Korean version of the Pittsburgh Sleep Quality Index. *Sleep breath* 2012;16(3):803–12.
30. Farrahi Moghaddam J, Nakhaei N, Sheibani V, Garrusi B, Amirkafi A. Reliability and validity of the Persian version of the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI-P). *Sleep Breath* 2012;16(1):79–82.
31. Lee SH. Effects of aroma inhalation on fatigue and sleep quality of postpartum mothers. *KJWHN* 2004;10(3):235–43.
32. Hajibagheri A, Babaii A, Adib-Hajbagheri M. Effect of Rosa damascene aromatherapy on sleep quality in cardiac patients: a randomized controlled trial. *Complement Ther Clin Pract* 2014;20(3):159–63.

## EFFECTS OF AROMATHERAPY WITH LAVENDER ON SLEEP QUALITY OF HEMODIALYSIS PATIENTS (A CLINICAL TRIAL)

Alireza Kasra Dehkordi<sup>1</sup>, Ali Tayebi <sup>\*2</sup>, Abbas Ebadi<sup>3</sup>, Hedayat Sahraei<sup>4</sup>, Behzad Einollahi<sup>5</sup>

Received: 15 Oct, 2015; Accepted: 21 Dec, 2015

### Abstract

**Background and Aims:** Sleep disorders are common in hemodialysis patients; it can decrease the quality of life and increase the rate of death. In some studies, the calming effect of lavender has been pointed out, so this research was conducted to examine the effects of aromatherapy with Lavender Essential oil on sleep quality of hemodialysis patients.

**Materials and Methods:** This clinical trial was performed on 60 patients undergoing hemodialysis treatment From May to June 2014. The patients were randomly divided into two groups: intervention and control. To evaluate sleep quality, the researchers applied the Pittsburgh Sleep Quality Index. In the intervention group, the patients were requested to inhale a piece of cloth smeared with three drops of the Lavender Essential oil during dialysis sessions. In the control group, only the usual care was given. At the end of the fourth week, the patients' sleep quality was measured again.

**Results:** Before intervention, the mean total score of sleep in the intervention group was  $8.55 \pm 4.75$ , and in the control group, it was  $9.00 \pm 5.00$  that was not statistically significant. After intervention, the mean total score of sleep in the intervention group changed to  $7.62 \pm 4.07$ , and in the control group, it changed to  $8.46 \pm 5.46$  which did not show a significant difference. In within-groups comparison the total score of sleep in both groups before and after intervention was not statistically significant.

**Conclusion:** The findings of the study demonstrated that aromatherapy with Lavender cannot improve sleep quality in hemodialysis patients.

**Keywords:** Aromatherapy, Hemodialysis, Lavender, Sleep quality, End Stage Renal Disease

**Address:** Baqiyatallah University of Medical sciences, molla sadra st, vanak square, Tehran, Iran

**Tel:** (+98) 9121058516

**Email:** tayybi.ali@gmail.com

<sup>1</sup> MSc in nursing, Faculty Nursing, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, IR Iran

<sup>2</sup> PhD student nursing, Department of Medical Surgical Nursing, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, IR Iran (Corresponding Author)

<sup>3</sup> PhD Associate Professor, Behavioral Sciences Research Center and Faculty Nursing, Tehran, IR Iran

<sup>4</sup> PhD Professor in neuroscience, Neuroscience Research Center, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, IR Iran

<sup>5</sup> PhD Professor in nephrology, Nephrology and Urology Department, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, IR Iran