

## تأثیر افزایش مدت زمان ماساژ به روش افلوراژ، در بهبود کیفیت خواب

حسن خشنو<sup>۱</sup>، فرحناز محمدی شاهبلاغی<sup>۲\*</sup>، اصغر دالوندی<sup>۳</sup>، محسن آزاد<sup>۴</sup>

<sup>۱</sup> کارشناس ارشد پرستاری سالمندی، مربی گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان، بندرعباس، ایران\_ کارشناسی ارشد پرستاری سالمندی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران

<sup>۲</sup> دانشیار، مرکز تحقیقات سالمندی، گروه آموزشی پرستاری، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی تهران، ایران

<sup>۳</sup> دکترای تخصصی پرستاری، استادیار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران  
<sup>۴</sup> کارشناس ارشد آمار زیستی، مرکز تحقیقات مراقبت‌های مادر و کودک، عضو هیئت علمی دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان، بندرعباس، ایران

**نویسنده مسئول:** فرحناز محمدی شاهبلاغی، دانشیار، مرکز تحقیقات سالمندی، گروه آموزشی پرستاری، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی تهران، ایران. ایمیل:

mohammadifarahnaz@gmail.com

DOI: 10.21859/ijrm-02042

## چکیده

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۴/۰۶/۲۰

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۵/۰۱/۲۰

## واژگان کلیدی:

سالمندی

کیفیت خواب

ماساژ

تمامی حقوق نشر برای انجمن علمی پرستاری ایران محفوظ است.

**مقدمه:** اختلال خواب یکی از مهمترین مشکلات جمعیت سالمندی است و ماساژ یکی از تکنیک‌های غیر تهاجمی است که می‌تواند از طریق کاهش تنش عضلانی به رفع مشکلاتی مانند اضطراب، استرس، افسردگی، درد و بی‌خوابی کمک کند. هدف این مطالعه بررسی تأثیر ماساژ پشت (افلوراژ) بر کیفیت خواب سالمندان دچار اختلال خواب می‌باشد.

**روش کار:** تحقیق حاضر یک مطالعه نیمه تجربی است که به روش کارآزمایی بالینی انجام شد. جامعه پژوهش را کلیه سالمندان مرد مقیم سرای سالمندان لقمان بندر عباس تشکیل می‌داد. نمونه‌گیری در دو مرحله به روش سرشماری و تصادفی تعادلی انجام گردید که در نهایت ۹۳ نفر با توجه به معیارهای مطالعه انتخاب و در سه گروه شاهد، مداخله ۱ و مداخله ۲ به‌طور مساوی تقسیم شدند. از شاخص کیفیت خواب پیترزبورگ و پرسشنامه کوتاه وضعیت شناختی جهت جمع‌آوری داده‌ها استفاده شد. برای تجزیه تحلیل داده‌ها از آزمون‌های تحلیل واریانس یک‌طرفه، کروسکال والیس، من‌ویتنی، t زوجی، ویلکاکسون، تحلیل کوواریانس و آزمون تعقیبی بنفرونی و با استفاده از نسخه ۱۷ نرم افزار SPSS انجام شد.

**یافته‌ها:** تحلیل داده‌ها نشان داد تفاوت معناداری بین سه گروه در میانگین نمره تمام حیطه‌ها بجز اختلال خواب مشاهده شد که این تفاوت بین دو گروه مداخله و شاهد بود ( $P < 0.05$ ) و هیچ تفاوت معناداری بین دو گروه مداخله ۱۰ دقیقه ماساژ و ۲۰ دقیقه ماساژ مشاهده نگردید.

**نتیجه‌گیری:** این مطالعه نشان داد که ماساژ پشت با استفاده از تکنیک افلوراژ، بر کیفیت خواب سالمندان مؤثر است ولی افزایش مدت زمان انجام ماساژ موجب بهبودی بیشتر کیفیت خواب نمی‌گردد. لذا پیشنهاد می‌گردد انجام ماساژ افلوراژ به مراقبین سراسری سالمندان آموزش داده شود تا در موقع لزوم به‌عنوان درمان مؤثر، سالم و غیر دارویی در اختلال خواب سالمندان مورد استفاده قرار گیرد.

## مقدمه

ایران نیز بر اساس سرشماری سال ۱۳۹۰ جمعیت سالمند ۶۰ سال به بالا ۸/۲۶ درصد بوده است [۲]. انتظار می‌رود افزایش جمعیت سالمندی کشور ایران از سال ۱۴۱۰ به بعد خودنمایی کند، به طوری که جمعیت بالای ۶۰ سال کشور در سال ۱۴۱۰ حدود ۲۵ تا ۳۰ درصد کل جمعیت کشور را تشکیل داده که توجه به مسائل مختلف قشر سالمندی را برجسته می‌کند. یکی از مشکلات تأثیرگذار بر کیفیت زندگی سالمندان مشکل خواب است [۳]. با افزایش سن، تغییراتی در کیفیت و ساختار خواب و ریتم شبانه روزی

سالمندی به‌عنوان یک پدیده زیست‌شناختی طبیعی و ناگزیر به‌شمار می‌آید [۱]. افزایش نسبت جمعیت سالمندان به‌علت کاهش موالید، بهبود وضعیت بهداشت و افزایش امید به زندگی، ضرورت توجه به مشکلات این قشر را روزافزون نموده است و بنا بر آمار ارائه شده توسط سازمان بهداشت جهانی در سال ۲۰۰۰ تعداد افراد سنین ۶۰ سال و بالاتر حدود ۶۰۰ میلیون نفر بوده است و این تعداد تا سال ۲۰۲۵ به ۱/۲ میلیارد نفر خواهد رسید. در

اثر بخشی مصرف داروهای خواب آور است، اما دوام بیشتری دارند و خطرهای جانبی مصرف دارو را مانند گیجی، کاهش فشار خون و اعتیاد را ندارند [۹]. امروزه ماساژ درمانی از شایع ترین و بی خطرترین درمان های تکمیلی در سراسر دنیا و یکی از متداول ترین درمان های جایگزین در اقدامات پرستاری است. ماساژ درمانی به منظور افزایش گردش خون و تحرک عضلانی و همچنین کاهش سطح هورمون های استرس مثل کورتیزول، اپی نفرین و نوراپی نفرین، کاهش ضربان قلب، کاهش فشار خون و رفع تنش عضلانی از دیگر اثرات احتمالی ماساژ می باشد [۱۰]. افلوراژ یکی از انواع ماساژ های سوئدی است که به صورت دست ورزی لغزشی بافت های سطحی با فشار مختصر دو کف دست بر سطح پوست انجام می گردد. افلوراژ دارای اثر آرام بخش بوده ولی اثر اصلی آن بر بازگشت لنفاوی و عروقی است این ماساژ در کاهش درد، اضطراب و بی خوابی موثر است [۱۱].

مطالعات متعددی در رابطه با وضعیت کیفیت خواب در کشورهای مختلف و در جوامع سالمند صورت گرفته است. با این حال وجود پژوهش در حیطه خواب به دلایل مختلف مورد کم توجهی واقع شده است. از سال ۲۰۰۲-۱۹۸۳ نسبت مقالات مربوط به خواب در ایران به کل مقالات موجود در بانکهای اطلاعاتی ایران Iran Medex و Iran schyc به ترتیب ۰/۱۳ و ۰/۳۰ بوده است که ناچیز است [۲]. در مطالعه توصیفی نوبهار و وفایی نتایج نشان داد که ۶۱ درصد نمونه ها دچار بی خوابی بودند. ۵۷ درصد از روشهای رفتار درمانی استفاده می کردند که ۲۵ درصد از این افراد تکنیک تمرکز بر اندامها در قبل از خواب را به کار می بردند، ۹۵/۵ درصد استفاده از روش های شناختی را درک کرده بودند و ۲۰ درصد نیز از دارو درمانی استفاده می کردند [۱۲].

حسین آبادی و همکاران نیز در مطالعه دیگری به تأثیر ماساژ فشاری بر کیفیت خواب سالمندان پرداخته است. این مطالعه تأثیر طب فشاری بر بهبود کیفیت خواب سالمندان را مورد تأیید قرار داد و طب فشاری سنتی چینی را به عنوان یک روش درمانی غیردارویی برای سالمندان دچار اختلال خواب پیشنهاد می نماید [۵]. همچنین احمدی و همکاران در مطالعه ای به تعیین اثر بخشی درمان با محدود سازی بر کیفیت خواب سالمندان پرداخته اند. یافته های این مطالعه نشان داد که درمان با محدودیت خواب می تواند منجر به ارتقاء کیفیت خواب در سالمندان شود و

Circadian ایجاد می شود. پژوهش ها نشان داده اند خواب با کیفیت نامطلوب بعد از سردرد و اختلالات گوارشی در رتبه سوم مشکلات سالمندان قرار دارد و یکی از دلایل مراجعه افراد سالمند به پزشکان است [۴]. مطالعات همه گیرشناسی نشان داده اند بیش از ۵۷ درصد سالمندان، مشکل خواب خود را گزارش می کنند و تنها ۱۲ درصد از مشکلات خواب شاکی نیستند. میزان شیوع مشکلات خواب در سالمندان بالا و شامل مشکل در به خواب رفتن (۳۹-۱۰ درصد)، بیدار شدن در طول شب (۶۰-۱۶ درصد)، بیدار شدن زودهنگام در صبح (۳۳-۱۲ درصد) و احتیاج به چرت روزانه (۳۶-۱۸ درصد) است. اگرچه با افزایش سن، زمان ماندن در بستر افزایش می یابد ولی میزان واقعی خواب مخصوصاً عمیق ترین قسمت خواب (مراحل سوم و چهارم) کاهش می یابد. بر اساس مطالعات انجام شده در ایران اختلال خواب ۶۷ درصد سالمندان را متأثر می سازد. بیشترین شکایت سالمندان، مشکل به خواب رفتن، بیدار شدن در طی شب، سحرخیزی و خواب آلودگی روزانه است. بی خوابی اثرات منفی عمده ای بر کیفیت زندگی افراد داشته و سبب کاهش قابل توجهی در عملکرد روزانه از جنبه های عاطفی، اجتماعی و فیزیکی می شود [۵].

اختلال خواب در سالمندان ممکن است منجر به افسردگی، سقوط، اختلالات حافظه، اشکال در تمرکز، تحریک پذیری، کیفیت پایین زندگی، دمانس، خستگی، خلق ناپایدار و اضطراب شود [۶، ۷]. درمان دارویی متداول ترین روش درمان بی خوابی است. استفاده از ضد اضطراب ها و باربیتورات ها در سالمندان، بی خوابی را تا ۵۰ درصد افزایش می دهد [۵]. با وجود عوارض جانبی مانند تغییر در الگوی خواب، مقاومت دارویی، علائم ترک، خواب آلودگی روزانه، سقوط و نیز تشدید وضعیت های مرضی پزشکی، استفاده از داروهای آرامبخش و خواب آور از متداول ترین مداخلات در درمان اختلالات خواب است. همچنین آنتی هیستامین ها مانند دیفن هیدرامین که برای پیشرفت خواب استفاده شده، می تواند موجب گیجی، کاهش فشار خون، احتباس ادرار، بی نظمی ریتم قلب و نیز کاهش کیفیت خواب شوند. آرام بخش های خواب آور مانند زولپیدم نیز می توانند باعث خواب آلودگی صبحگاهی، سردرد، خماری، گیجی و یا هیجانات متضاد گردد [۸].

با استفاده از روشهای درمانی غیر دارویی می توان بر بسیاری از اختلالات شایع خواب فائق آمد. هر چند اثربخشی روش های درمانی بدون استفاده از دارو، کندتر از

آموزش آن را به پرستاران و کادر درمان توصیه می‌کند [۳]. همچنین سینار و همکاران در مطالعه‌ای به تاثیر ماساژ پشت بر کیفیت خواب سالمندان پرداخته‌اند [۱۳]. تقریباً همه مطالعات مورد اشاره با یک گروه مداخله و تنها در یک مدت زمان (مدت انجام ماساژ) انجام شده است، از طرفی سینار و همکاران در مطالعه خود به مقایسه تاثیر ماساژ با مدت زمان متفاوت انجام ماساژ در سالمندان را توصیه نموده‌اند [۱۳] همچنین Shinde و همکاران احتمال ایجاد تاثیرات متفاوت ماساژ با زمان بیشتر را مطرح کرده‌اند [۱۴]. لذا این امر محققین را بر آن داشت که اثر ماساژ را با داشتن یک گروه شاهد و دو گروه مداخله (مداخله اول با مدت زمان ۱۰ دقیقه و گروه مداخله دوم با مدت زمان ۲۰ دقیقه) جهت مقایسه اثر ماساژ با مدت زمان متفاوت را مورد بررسی قرار دهند.

### روش مطالعه

تحقیق حاضر یک پژوهش نیمه تجربی به صورت کارآزمایی بالینی که با شرکت سالمندان مرد مقیم سرای سالمندان لقمان بندر عباس انجام شده است. از میان سالمندان ساکن سرای سالمندان با توجه به معیارهای ورود به مطالعه و مطالعه مقدماتی تعداد ۹۳ نفر از بین ۱۳۲ نفر به روش سر شماری انتخاب و با استفاده از روش تصادفی تعادلی Balance Randomization در سه گروه، شاهد، مداخله با ۱۰ دقیقه ماساژ و مداخله با ۲۰ دقیقه ماساژ تخصیص یافتند. تعداد نمونه‌ها در هر گروه مساوی و در هر گروه ۳۱ نفر بودند. معیارهای ورود به مطالعه شامل سن ۶۰ و بالاتر، نداشتن هرگونه بیماری روحی روانی، نداشتن زخم و سوختگی‌های وسیع در پشت، داشتن وضعیت شناختی نرمال، کسب نمره ۵ و بالاتر از پرسشنامه کیفیت خواب پیتزبورگ و همچنین معیارهای خروج شامل عدم تمایل به ادامه همکاری، تشدید بیماری به نحوی که منجر به بستری شدن گردد، عدم پیگیری در شرکت جلسات ماساژ درمان، فوت فرد سالمند بود. ابزار گردآوری داده‌ها در این تحقیق پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک، پرسشنامه کوتاه وضعیت شناختی (Abbreviated Mental Status: AMT) جهت سنجش وضعیت شناختی و توانایی پاسخ‌گویی نمونه‌های پژوهشی و پرسشنامه شاخص کیفیت خواب پیتزبورگ (Pittsburg Sleep Quality Index: PSQI) بودند. پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک متغیرهای مانند سن، میزان تحصیلات، وضعیت تاهل، مدت اقامت در سرا، مصرف یا عدم مصرف سیگار را مورد ارزیابی قرار می‌داد. پرسشنامه کوتاه وضعیت

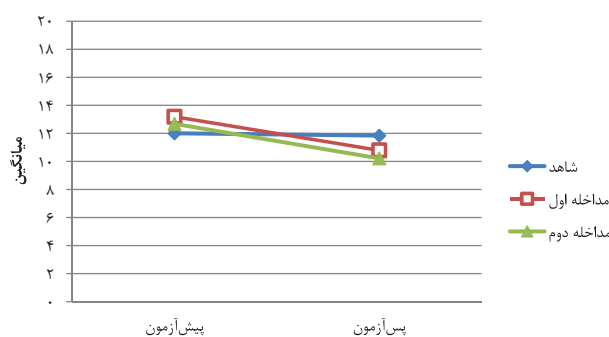
شناختی (ATM) این پرسشنامه شامل ۱۰ سوال بوده که بر حسب غلط یا درست بودن جواب سئوالات نمره صفر و یا ۱ به آن سئوال تعلق می‌گرفت و در نهایت نمرات جمع می‌شد. دریافت نمره ی ۷ از ۱۰ که نشان دهنده ی عدم وجود اختلال شناختی می‌باشد. در مطالعه فروغان و همکاران حساسیت و ویژگی آن به ترتیب ۹۲/۱۵ درصد و ۸۱/۵ درصد تعیین شده است و همچنین پایایی پرسشنامه کوتاه وضعیت شناختی (ATM) با استفاده از روش محاسبه ضریب آلفای کرونباخ ۰/۷۶ محاسبه گردید [۱۵]. پرسشنامه شاخص کیفیت خواب پیتزبورگ (PSQI) یک پرسشنامه خود گزارش دهی برای بررسی وضعیت کیفیت خواب در طول یک ماه گذشته است [۵] که دارای ۷ گویه ارزیابی کیفیت خواب بود که شامل کیفیت ذهنی خواب، تاخیر در به خواب رفتن، مدت زمان خواب، بازدهی خواب، اختلالات خواب، مصرف داروهای خواب آور و اختلال در عملکرد روزانه می‌باشد که آزمودنی‌ها پاسخ خود را بر روی یک مقیاس چهار نقطه‌ای از صفر تا سه مشخص می‌کردند و نمره کل کیفیت خواب افراد بین صفر تا ۲۱ محاسبه می‌گردید. نمره کلی ۵ و بیشتر نشانه نامناسب بودن کیفیت خواب می‌باشد. در ایران حسین آبادی و همکاران پایایی پرسشنامه را از طریق آزمون مجدد ( $r = 0/88$ ) تعیین نموده‌اند [۵].

جهت انجام مطالعه پژوهشگر پس از اخذ مجوز از دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی و ارائه آن به مسئولین سرای سالمندان لقمان بندر عباس، از طریق سرشماری کلیه سالمندان (۱۳۲ نفر) را مورد بررسی قرار داده و پرسشنامه‌های شاخص کیفیت خواب پیتزبورگ و پرسشنامه (ATM) را در اختیار آن‌ها قرار داد تا سالمندان پاسخ خود را در پرسشنامه‌ها مشخص نمایند و در صورتی که برخی از آزمودنی‌ها قادر به خواندن پرسشنامه نبودند پژوهشگر خود سئوالات پرسشنامه را برای آن‌ها به صورت یکسان خوانده و پاسخ آن‌ها در پرسشنامه مشخص می‌کرد. در نهایت ۹۳ نفر واجد شرایط انتخاب و سپس با استفاده از روش تصادفی تعادلی Balance Randomization در سه گروه ۳۱ نفره تقسیم شدند که شامل گروه شاهد، مداخله با ۱۰ دقیقه ماساژ و مداخله با ۲۰ دقیقه ماساژ بودند. سپس پژوهشگر پس از ارائه توضیحات لازم در خصوص روش انجام مداخله و اهداف آن و نیز محرمانه ماندن اطلاعات، مداخله را برای دو گروه مداخله اجرا نمود. لازم به ذکر است که در طی انجام مطالعه هیچ مداخله‌ای برای گروه شاهد انجام نگردید. در طی زمان مداخله تعداد ۷ نفر از واحد

نتایج مطالعه در راستای مقایسه درون گروهی سه گروه شاهد، مداخله ۱۰ دقیقه ماساژ و مداخله ۲۰ دقیقه ماساژ نشان داد که در گروه شاهد هیچ تفاوت معنی داری بین قبل و بعد از مداخله در میانگین نمره حیطة های کیفیت خواب پیتزبورگ وجود نداشت. همچنین در گروه مداخله ۱۰ دقیقه ماساژ شواهد حاکی از آن بود که میانگین نمره کلیه حیطة های پرسشنامه کیفیت خواب به جز اختلال عملکرد روزانه کاهش معنی داری نسبت به قبل از مداخله داشته است و این در حالی بود که کلیه حیطة های کیفیت خواب در گروه مداخله ۲۰ دقیقه ماساژ کاهش معنی داری نسبت به قبل از مداخله داشتند (جدول ۲).

علاوه بر این نتایج در راستای مقایسه بین گروهی در این سه گروه نشان می‌دهد که قبل از مداخله، میانگین نمره هیچکدام از حیطة‌ها تفاوت معناداری با یکدیگر نداشتند. اما بعد از مداخله فقط در میانگین نمره دو حیطة کیفیت ذهنی و تاخیر در خواب رفتن، تفاوت معناداری بین سه گروه مشاهده شده که بیانگر وجود اختلاف معنادار بین دو گروه مداخله و گروه شاهد بوده است (جدول ۲).

با کنترل نمره کیفیت خواب در پیش آزمون، تاثیر مداخله بر کیفیت خواب سالمندان توسط تحلیل کوواریانس (در حیطة‌های با توزیع نرمال) و آزمون ویلکاکسون (برای حیطة‌های بدون توزیع نرمال) برای اختلاف نمره پیش و پس آزمون بررسی شد. با توجه به این آزمون‌ها، تفاوت معناداری بین سه گروه در میانگین نمره تمام حیطة‌ها بجز اختلال خواب مشاهده شد که این تفاوت بین دو گروه مداخله و شاهد بود و هیچ تفاوت معناداری بین دو گروه مداخله ۱۰ دقیقه ماساژ و ۲۰ دقیقه ماساژ مشاهده نگردید (جدول ۲ و تصویر ۱).



تصویر ۱: میانگین کیفیت خواب سالمندان شرکت‌کننده در پژوهش از موقعیت پیش‌آزمون به پس‌آزمون در گروه‌های شاهد و مداخله (۱۰ و ۲۰ دقیقه ماساژ)

های پژوهشی به دلایل مختلف مانند عدم تمایل به ادامه همکاری، مرخصی بودن از مطالعه کنار گذاشته شدند که در نهایت ۸۶ نفر در مطالعه شرکت داشتند.

در گروه مداخله اول ۸ جلسه ماساژ پشت به صورت روزانه با استفاده از تکنیک افلوراژ که یک نمونه از انواع ماساژ سوئدی است به مدت ۱۰ دقیقه و در بین ساعت ۴ تا ۷:۳۰ بعد از ظهر انجام گردید، همچنین در گروه مداخله دوم نیز با شرایط مشابه گروه مداخله اول ولی با مدت زمان ماساژ ۲۰ دقیقه مداخله صورت پذیرفت. لازم به توضیح است که افلوراژ با لغزاندن همراه با فشار هر دو کف دست به میزانی که بستر ناخن‌ها تغییر رنگ دهند از حدود ۵ سانتیمتر بالای دنبالچه تا ابتدای گردن انجام شد. دو هفته پس از پایان مداخله، مجدداً پرسشنامه پیتزبورگ توسط ۸۶ آزمودنی تکمیل گردید. لازم به ذکر است که در گروه شاهد غیر از ارتباط کلامی در خصوص چگونگی داشتن خوابی بهتر با نمونه‌های پژوهش، مداخله‌ای صورت نگرفت ولی به لحاظ رعایت اصول اخلاقی به کلیه آزمودنی‌های گروه شاهد تعهد داده شد که پس از انجام مطالعه کلیه اقدامات درمانی بعد از اتمام مطالعه برای آن‌ها نیز انجام خواهد شد. تجزیه تحلیل داده‌ها با استفاده از آزمون‌های تحلیل واریانس یک‌طرفه، کروسکال وایس، من ویتنی، تی زوجی، ویلکاکسون، تحلیل کوواریانس و آزمون تعقیبی بنفرونی، توسط نسخه ۱۷ نرم افزار SPSS انجام شد.

## یافته‌ها

در این مطالعه ۸۶ آزمودنی شرکت داشتند. نتایج نشان داد که بین سه گروه اختلاف معناداری از نظر متغیرهای وضعیت تاهل، سن، سطح تحصیلات، وضعیت اقتصادی، مدت زمان اقامت در سرای سالمندان، مصرف داروهای خواب‌آور، نوع داروی خواب‌آور مصرفی، نوع بیماری همراه و میزان سیگار مصرفی وجود ندارد ( $P > 0.05$ ) (جدول ۱). نتایج نشان داد که پیش‌آزمون و پس‌آزمون حیطة‌ی استفاده از داروهای خواب‌آور و نیز نمره کل کیفیت خواب در هر سه گروه نرمال بود ( $P > 0.05$ ). بنابراین در تحلیل این حیطة‌ها از آزمون‌های آماری پارامتری و سایر حیطة‌ها از آزمون‌های آماری ناپارامتری استفاده شد. مقایسه میانگین نمرات شاخص کلی کیفیت خواب و حیطة‌های آن در سه گروه در جدول ۲ ارائه شده است.

جدول ۱: بررسی همسانی متغیرهای دموگرافیک در سه گروه			
مقدار احتمال	گروه مداخله ۲۰ دقیقه ماساژ	گروه مداخله ۱۰ دقیقه ماساژ	گروه شاهد
<b>سطح تحصیلات</b>			
۰/۵۸۷			
	۱۷(۵۴/۸)	۱۷(۵۴/۸)	۱۸(۵۸/۱)
	۱۰(۳۲/۳)	۱۳(۴۲/۰)	۹(۲۹/۰)
	۴(۱۲/۹)	۱(۳/۲)	۴(۱۲/۹)
<b>مدت زمان اقامت</b>			
۰/۹۹۲			
	۵(۱۶/۱)	۵(۱۶/۱)	۵(۱۶/۱)
	۴(۱۲/۹)	۷(۲۲/۶)	۶(۱۹/۴)
	۱۰(۳۲/۳)	۱۰(۳۲/۳)	۱۱(۳۵/۵)
	۹(۲۹/۰)	۷(۲۲/۶)	۷(۲۲/۶)
	۲(۶/۵)	۲(۶/۵)	۳(۹/۷)
<b>مصرف داروی خواب آور</b>			
۰/۰۶۸			
	۷(۲۲/۶)	۲(۶/۵)	۹(۲۹/۰)
	۲۴(۷۷/۴)	۲۹(۹۳/۵)	۲۲(۷۱/۰)
<b>نوع داروی خواب آور مصرفی</b>			
۰/۴۸۳			
	۱(۴/۲)	۷(۲۴/۱)	۵(۲۲/۷)
	۱۰(۴۱/۷)	۹(۳۱/۰)	۶(۲۷/۳)
	۹(۳۷/۵)	۸(۲۷/۶)	۶(۲۷/۳)
	۴(۱۶/۷)	۵(۱۷/۲)	۵(۲۲/۷)
<b>بیماری همراه</b>			
۰/۹۳۶			
	۶(۱۹/۴)	۶(۱۹/۴)	۷(۲۲/۶)
	۲۵(۸۰/۶)	۲۵(۸۰/۶)	۲۴(۷۷/۴)
<b>نوع بیماری همراه</b>			
۰/۱۵۷			
	۸(۳۲/۰)	۱۰(۴۰/۰)	۱(۴/۲)
	۴(۱۶/۰)	۲(۸/۰)	۴(۱۶/۷)
	۷(۲۸/۰)	۶(۲۴/۰)	۸(۳۳/۳)
	۳(۱۲/۰)	۲(۸/۰)	۴(۱۶/۷)
	۳(۱۲/۰)	۵(۲۰/۰)	۷(۲۹/۲)
<b>مصرف سیگار</b>			
۰/۷۶۸			
	۵(۱۶/۱)	۷(۲۲/۶)	۷(۲۲/۶)
	۲۶(۸۳/۹)	۲۴(۷۷/۴)	۲۴(۷۷/۴)
<b>میزان سیگار مصرفی</b>			
۰/۷۲۳			
	۳(۱۲/۵)	۳(۱۲/۵)	۶(۲۵/۰)
	۶(۲۵/۰)	۶(۲۵/۰)	۳(۱۲/۵)
	۵(۱۹/۲)	۷(۲۹/۲)	۶(۲۵/۰)
	۸(۳۰/۸)	۶(۲۵/۰)	۴(۱۶/۷)
	۴(۱۵/۴)	۲(۸/۳)	۵(۲۰/۸)
<b>وضعیت تاهل</b>			
۰/۴۹۴			
	۱(۳/۲)	۲(۶/۵)	۴(۱۲/۹)
	۳۰(۹۶/۸)	۲۹(۹۳/۵)	۲۷(۸۷/۱)
<b>وضعیت اقتصادی</b>			
۰/۴۷۵			
	۱(۳/۲)	۰(۰/۰)	۱(۳/۲)
	۱۲(۳۸/۷)	۷(۲۲/۶)	۱۰(۳۲/۳)
	۱۸(۵۸/۱)	۲۴(۷۷/۴)	۲۰(۶۴/۵)
۰/۵۳۳	۶/۰۲ ± ۷۲/۱۶	۴/۸۷ ± ۷۰/۵۵	۶/۲۲ ± ۷۱/۱

اطلاعات در جدول به صورت تعداد (درصد) و یا انحراف معیار ± میانگین آمده است.

جدول ۲: مقایسه میانگین نمرات کیفیت خواب در هر گروه (پیش آزمون-پس آزمون)، در بین سه گروه در پیش آزمون و همچنین پس آزمون و نیز مقایسه میانگین نمرات حیطة های کیفیت خواب بین گروه ها بعد از کنترل اثر پیش آزمون					
حیطه	میانگین نمرات گروه شاهد	میانگین نمرات گروه مداخله ۱۰ دقیقه ماساژ	میانگین نمرات گروه مداخله ۲۰ دقیقه ماساژ	مقدار احتمال در بین گروه ها	مقدار احتمال بین گروه ها با کنترل اثر پیش آزمون (کیفیت خواب)
<b>کیفیت ذهنی</b>					
پیش آزمون	۱/۵۱۶ ± ۰/۸۵۱	۱/۴۸۴ ± ۱/۰۶۱	۱/۴۵۲ ± ۰/۸۵۰	۰/۹۷۲	۰/۰۰۷
پس آزمون	۱/۳۸۷ ± ۰/۸۴۴	۱/۰۳۶ ± ۰/۷۴۴	۰/۸۵۲ ± ۰/۵۳۴	۰/۰۴۲	
مقدار احتمال مقایسه قبل و بعد	۰/۱۰۲	۰/۰۰۴	۰/۰۰۱	-	
<b>تاخیر در خواب رفتن</b>					
پیش آزمون	۲/۲۹۰ ± ۰/۸۶۴	۲/۰۳۲ ± ۰/۹۱۲	۲/۲۵۸ ± ۰/۹۳۰	۰/۴۳۴	۰/۰۰۳
پس آزمون	۲/۲۳۰ ± ۰/۸۸۴	۱/۶۸۰ ± ۰/۹۰۵	۱/۷۸۰ ± ۰/۸۰۱	۰/۰۴۷	
مقدار احتمال مقایسه قبل و بعد	۰/۳۱۷	۰/۰۳۵	۰/۰۰۱	-	
<b>مدت زمان خواب</b>					
پیش آزمون	۱/۷۱۰ ± ۱/۰۰۶	۲/۱۶۱ ± ۰/۸۶۰	۱/۹۳۶ ± ۰/۹۶۴	۰/۱۸۹	۰/۰۰۲
پس آزمون	۱/۶۷۷ ± ۱/۰۴۵	۱/۷۵۰ ± ۰/۸۸۷	۱/۵۱۹ ± ۰/۸۴۹	۰/۶۲۷	
مقدار احتمال مقایسه قبل و بعد	۰/۳۱۷	۰/۰۰۲	۰/۰۰۱	-	
<b>بازدهی خواب</b>					
پیش آزمون	۲/۰۰۰ ± ۱/۰۶۵	۲/۳۵۵ ± ۰/۹۸۵	۲/۰۰۰ ± ۱/۰۰۰	۰/۲۰۵	۰/۰۱۸
پس آزمون	۲/۰۶۰ ± ۱/۰۶۳	۱/۹۲۹ ± ۱/۰۵۲	۱/۷۴۱ ± ۱/۰۵۹	۰/۴۹۸	
مقدار احتمال مقایسه قبل و بعد	۰/۳۱۷	۰/۰۲۰	۰/۰۳۳	-	
<b>اختلال خواب</b>					
پیش آزمون	۱/۵۸۱ ± ۰/۶۷۲	۱/۵۴۸ ± ۰/۶۷۲	۱/۶۷۷ ± ۰/۵۴۱	۰/۶۲۷	۰/۱۵۱
پس آزمون	۱/۵۸۱ ± ۰/۶۷۲	۱/۴۲۹ ± ۰/۶۷۲	۱/۵۱۹ ± ۰/۵۸۰	۰/۶۶۹	
مقدار احتمال مقایسه قبل و بعد	۰/۹۹۹	۰/۰۴۶	۰/۰۴۶	-	
<b>مصرف داروهای خواب آور</b>					
پیش آزمون	۱/۴۸۴ ± ۱/۱۸۰	۲/۰۰۰ ± ۱/۰۰۰	۱/۶۷۷ ± ۱/۱۶۶	۰/۱۹۱	۰/۰۱۰
پس آزمون	۱/۴۵۲ ± ۱/۱۵۰	۱/۵۷۰ ± ۱/۰۳۴	۱/۴۸۲ ± ۰/۹۷۵	۰/۹۰۵	
مقدار احتمال مقایسه قبل و بعد	۰/۳۲۵	* < ۰/۰۰۱	* ۰/۰۰۳	-	
<b>اختلال عملکرد روزانه</b>					
پیش آزمون	۱/۳۲۳ ± ۰/۷۰۲	۱/۵۴۸ ± ۰/۶۷۵	۱/۵۸۱ ± ۰/۷۶۵	۰/۳۷۴	۰/۰۰۸
پس آزمون	۱/۴۵۲ ± ۰/۷۲۳	۱/۳۹۳ ± ۰/۶۸۵	۱/۳۳۳ ± ۰/۶۲۰	۰/۷۵۹	
مقدار احتمال مقایسه قبل و بعد	۰/۱۰۲	۰/۲۵۷	۰/۰۱۴	-	
<b>نمره کلی کیفیت خواب</b>					
پیش آزمون	۱۲/۰۰۰ ± ۴/۴۷۲	۱۳/۱۹۴ ± ۳/۹۸۷	۱۲/۶۷۷ ± ۴/۰۱۲	۰/۵۲۹	< ۰/۰۰۱
پس آزمون	۱۱/۸۳۰ ± ۴/۶۱۲	۱۰/۷۸۶ ± ۳/۵۲۱	۱۰/۲۲۲ ± ۳/۴۶۸	۰/۲۸۶	
مقدار احتمال مقایسه قبل و بعد	۰/۰۹۶	* < ۰/۰۰۱	* < ۰/۰۰۱	-	

\* در این دو حیطة به دلیل نرمال بودن توزیع داده ها از آزمون آماری تی زوجی استفاده گردید. اطلاعات در جدول به صورت انحراف معیار ± میانگین آمده است.



## بحث

توان به تعداد حجم نمونه اشاره کرد (در مطالعه Cinar حجم نمونه ۳۳ نفر بوده است)، همچنین تعداد حیطه‌های که ماساژ نتوانسته بود موجب ایجاد تفاوت معنادار آماری شود در مطالعه Cinar بیش از مطالعه حاضر بود که ممکن است به علت حجم نمونه ناکافی بوده باشد.

در مطالعه کرم پوریان که با هدف بررسی تأثیر ماساژ بر کیفیت خواب بیماران ایسکمیک قلبی بستری در سی سی یو و با حجم نمونه ۶۰ نفر در دو گروه شاهد و مداخله انجام شد، نتایج حاکی از آن بود که تفاوت معناداری در میانگین نمرات کیفیت خواب بین دو گروه پس از مداخله وجود داشت [۱۵]. ولی در این مطالعه به تغییرات مربوط به حیطه‌های مختلف کیفیت خواب اشاره ای نشده است. همچنین یافته‌های مطالعه اخیر با مطالعه شفیع و همکاران مطابقت دارد [۱۸]. شفیع تحقیقی با هدف بررسی تأثیر ماساژ پشت بر کیفیت خواب بیماران تحت عمل بای پس عروق کرونر و در دو گروه ۳۶ نفره شاهد و مداخله انجام داد که نتایج آن معلوم نمود که مداخله (ماساژ) باعث بهبود کیفیت خواب نمونه‌های پژوهشی شده است، البته لازم به ذکر است که ایشان از پرسشنامه استاندارد خواب بیمارستانی (SMHSQ) به جای پرسشنامه پیتزبورگ استفاده کردند و به این دلیل مقایسه حیطه‌های کیفیت خواب بین این دو مطالعه میسر نیست. در مطالعه بحرینی و همکاران نیز که با هدف بررسی تأثیر ماساژ پشت بر کیفیت خواب بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس به صورت تک گروهی با نمونه ۳۶ نفر انجام شده تفاوت معناداری در میانگین نمرات کیفیت خواب در همه حیطه‌ها به جز حیطه مصرف داروهای خواب آور گردید [۱۶]. در مطالعه یاد شده تنها حیطه‌ی کیفیت خواب که با انجام مداخله (ماساژ افلوراژ) تغییر آماری معناداری در پس آزمون نشان نداد حیطه استفاده از داروی خواب آور بود که ممکن است درد ناشی از بیماری مولتیپل اسکلروزیس نقش متغیر مداخله‌گر را داشته و تا حدودی مانع از اثرات تسکینی ماساژ شده باشد.

از محدودیت‌های این پژوهش انجام ماساژ و نیز تکمیل پرسشنامه کیفیت خواب توسط یک نفر (محقق) بود که می‌توانست شائبه سوگیری را مطرح کند. با توجه به اینکه این مطالعه یک پایان‌نامه دانشجویی بود لذا دارای محدودیت زمانی و نیز مشکل یافتن فرد مناسب و مستقل جهت تکمیل پرسشنامه بود. لذا پیشنهاد می‌گردد که در مطالعات بعدی به منظور جلوگیری از سوگیری جهت تکمیل پرسشنامه‌ها از افرادی آموزش دیده استفاده گردد. همچنین جهت بررسی تأثیر طول مدت ماساژ پشت بر کیفیت خواب توصیه می‌

نتایج این تحقیق بیانگر این بود که پس از مداخله اختلاف آماری معناداری در میانگین نمرات حیطه‌های فرعی و نیز میانگین نمره کل کیفیت خواب در سالمندان بین گروه شاهد و گروه‌های مداخله به چشم می‌خورد گرچه در هیچ یک از حیطه‌ها تفاوت آماری معناداری بین دو گروه مداخله دیده نمی‌شود، به عبارتی ماساژ به مدت ۱۰ و ۲۰ دقیقه اثرات مشابهی داشته است. نتایج این تحقیق بیانگر این است که ماساژ درمانی می‌تواند در مدیریت کیفیت خواب سالمندان نقش مهمی داشته باشد. این نتایج با یافته‌های Cinar [۱۳]، اوشوندی [۱۶]، ناجی [۱۷] و شفیع [۱۸] مطابقت دارد. Cinar ۳۳ نفر از سالمندان را با هدف بررسی تأثیر ماساژ پشت بر کیفیت خواب سالمندان ساکن سرای سالمندان را در دو گروه شاهد و مداخله (با ۱۰ دقیقه ماساژ) مورد مطالعه قرار داد، نتایج مطالعه ایشان اختلاف عمده‌ای را در چهار جز کیفیت خواب ذهنی، تأخیر در به خواب رفتن، بازدهی خواب، اختلال در عملکرد روزانه و نیز نمره کلی کیفیت خواب نشان داد در حالی که در سه حیطه مصرف داروی خواب آور، اختلالات خواب و مدت زمان خواب تفاوت معناداری در پیش آزمون - پس آزمون گروه‌ها مشاهده نگردید. البته لازم به ذکر است که در مطالعه Cinar یک گروه شاهد در مقابل تنها یک گروه مداخله وجود داشت حال آنکه در مطالعه حاضر مداخله در دو گروه ۱۰ دقیقه ماساژ و ۲۰ دقیقه ماساژ انجام شد به عبارتی در این تحقیق علاوه بر مقایسه گروه‌ها از نظر مداخله و عدم مداخله، از نظر مدت زمان اعمال ماساژ نیز با هم مقایسه گردیدند و نشان داده شد که ماساژ پشت با مدت زمان بیشتر باعث بهبود بیشتر کیفیت خواب نمی‌گردد. در هیچکدام از حیطه‌های فرعی کیفیت خواب تفاوت آماری معناداری مابین دو گروه مداخله مشاهده نگردید. گرچه در برخی حیطه‌های کیفیت خواب مثل حیطه اختلال در عملکرد روزانه تفاوت آماری معنادار تنها بین گروه شاهد و گروه مداخله ۲۰ دقیقه ماساژ است، این بدین معنا است که در این حیطه ماساژ به مدت ۱۰ دقیقه برای تغییر در حیطه عملکرد روزانه موثر نبوده و ادامه ماساژ با زمان بیشتری لازم بوده است از طرفی در بررسی مقایسه در درون گروه‌ها نیز مشخص شد که در گروه ۲۰ دقیقه ماساژ در پس آزمون تمام حیطه‌های کیفیت خواب به طور معناداری بهبود یافته در صورتی که در گروه ۱۰ دقیقه ماساژ این اتفاق در حیطه عملکرد روزانه نیفتاده است. اگر چه یافته‌های پژوهش حاکی از آن بود که افزایش مدت زمان انجام ماساژ موجب بهبودی بیشتر کیفیت خواب نمی‌گردد. از تفاوت‌های مطالعه Cinar و تحقیق حاضر می‌

گردد مطالعات دیگری با مداخلاتی که طولانی مدت تر بودند اجرا گردد.

### سیاسگزاری

این مطالعه با کد اخلاق USWR.rec.1393210 و نیز با کد IRCT۲۰۱۵۰۵۲۳۱۳۸۵۰N۳ در پایگاه ثبت کار آزمایشی بالینی ایران ثبت گردیده است. همچنین نویسندگان مقاله مراتب تشکر و قدردانی خود را از مسئولین و سالمندان مقیم سرای سالمندان لقمان بندر عباس و نیز کلیه افرادی که به نحوی در انجام این مطالعه همکاری نموده اند ابراز می‌دارند.

### تضاد منافع

برای نویسندگان این مقاله تضاد منافع وجود ندارد.

### نتیجه گیری

نتایج این تحقیق نشان داد که ماساژ پشت با تکنیک افلوراژ می‌تواند باعث ارتقاء کیفیت خواب سالمندان گردد همچنین مشخص گردید که افزایش مدت زمان اعمال ماساژ از ۱۰ دقیقه به ۲۰ دقیقه موجب بهبود بیشتر کیفیت خواب نمی‌گردد. با توجه به آسان بودن فراگیری تکنیک و نیز نداشتن عوارض و همچنین شیوع بالای مشکلات خواب در سالمندان، این مداخله به عنوان روشی غیر تهاجمی در درمان اختلال خواب توصیه می‌شود. ایده ال این است که در مطالعات آینده با نمونه گیری کاملاً تصادفی و از مراکز متعدد، به

### REFERENCES

1. Reimer MA, Flemons WW. Quality of life in sleep disorders. *Sleep Med Rev.* 2003;7(4):335-49. PMID: 14505600
2. National document of Improvement health, welfare and altitude of Iranian elderly 2012 [updated 20162016]. Available from: <http://www.behdasht.gov.ir>
3. Ahmadi S, Khankeh H, Mohammadi F, Fallahi Khoshktab M, Soltani P. [The efficacy of limiting sleep treatment on sleep quality in elderly]. *Salmand J.* 2010;5(16):7-12.
4. Fava M, Asnis GM, Shrivastava R, Lydiard B, Bastani B, Sheehan D, et al. Zolpidem extended-release improves sleep and next-day symptoms in comorbid insomnia and generalized anxiety disorder. *J Clin Psychopharmacol.* 2009;29(3):222-30. DOI: 10.1097/JCP.0b013e3181a390ba PMID: 19440075
5. Hossein-Abadi R, Tabrizi KN, Poor-Esmail Z, Karimloo M, Maddah SS. [The effects of pressure massage on geriatrics sleep quality]. *Rehabil J.* 2008;9(2):8-14.
6. Krishnan P, Hawranik P. Diagnosis and management of geriatric insomnia: a guide for nurse practitioners. *J Am Acad Nurse Pract.* 2008;20(12):590-9. DOI: 10.1111/j.1745-7599.2008.00366.x PMID: 19120590
7. Nejati Safa E. [Assessment of sleep fields research in Iran]. *Recent Cognitive Sci J.* 2006;5(1):34-8.
8. Nelson R, Coyle C. Using Massage to Reduce Use of Sedative-Hypnotic Drugs With Older Adults: A Brief Report From a Pilot Study. *J Appl Gerontol.* 2010;29(1):129-39. DOI: 10.1177/07334648093355941
9. Ferris LT, Williams JS, Shen CL, O'Keefe KA, Hale KB. Resistance training improves sleep quality in older adults a pilot study. *J Sports Sci Med.* 2005;4(3):354-60. PMID: 24453540
10. Cook NF, Robinson J. Effectiveness and value of massage skills training during pre-registration nurse education. *Nurse Educ Today.* 2006;26(7):555-63. DOI: 10.1016/j.nedt.2006.01.010 PMID: 16546305
11. Goldstein S, Casanelia L. The techniques of Swedish massage. *Foundations of Massage.* 2009;5(2):163.
12. Nobahar M, Vafaei AA. [Assessment of variety sleep disorders and routes of control those in elderly]. *Salmand J.* 2007;2(4):264-5.
13. Cinar S, Eser I. Effect on Sleep Quality of Back Massage in Older Adults in Rest Home. *DEUHYO ED.* 2012;5(1):2-7.
14. Shinde MB, Anjum S. Effectiveness of Slow Back Massage on Quality of Sleep among ICU Patient's. *Int J Sci Res.* 2014;3(3):292-8.
15. Bakhtiyari F, Foroughan M, Fakhrzadeh H, Nazari N, Najafi B, Alizadeh M, et al. Validation of the persian version of Abbreviated Mental Test (AMT) in elderly residents of Kahrizak charity foundation. *Iran J Diabet Metab.* 2014;13(6):487-94.
16. Oshvandi K, Abdi S, Karampourian A, Moghimbaghi A, Homayonfar 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.
17. Naji S, Bahrini S, Manani R, Bekhradi R. [Effect of massage therapy on sleep quality in women with multiple sclerosis, a member of the MS Society Esfahan]. *J Nurs Midwifery Urumyeh.* 2010;8(4):197-203.
18. Shafiei Z, Babaei S, Nazari E, Atashi V. [Effect of back massage on sleep quality in patients after CABG operation]. *J Nurs Cardiovasc.* 2013;2(2):20-35.



## The Effect of Effleurage Massage Duration on Sleep Quality Improvement

Hasan Khoshno <sup>1</sup>, Farahnaz Mohammadi <sup>2,\*</sup>, Asghar Dalvandi <sup>3</sup>,  
Mohsen Azad <sup>4</sup>

<sup>1</sup> Department of Nursing, Faculty of Nursing and Midwifery, Hormozgan University of Medical Sciences, Bandar Abbas, Iran -MSc in Gerontology Nursing, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran

<sup>2</sup> Associate Professor, Geriatric Research Center, Department of Nursing, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran

<sup>3</sup> Assistant Professor of University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran

<sup>4</sup> MS of Biostatistics, Mother and Child Research Center, Faculty Member of Hormozgan University of Medical Sciences, Bandar Abbas, Iran

\* Corresponding author: Farahnaz Mohammadi, Associate Professor, Geriatric Research Center, Department of Nursing, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran. E-mail: mohammadifarahnaz@gmail.com

DOI: 10.21859/ijrn-02042

Received: 09.11.2015

Accepted: 04.08.2016

### Keywords:

Aged  
Sleep Quality  
Massage

© 2016 Iranian Nursing Scientific Association

### Abstract

**Introduction:** Sleep disorder is one of the most important problems in elderlies and massage is one of the non-invasive techniques that can help to eliminate problems such as anxiety, stress, depression, pain and insomnia through reducing the muscle tension. The purpose of this study was to determine the effect of back massage (effleurage) on sleep quality in elderlies suffering from sleep disorders.

**Methods:** This quasi-experimental study was carried out by randomized clinical trial (RCT) method. The research community included all the male seniors living in Luqman nursing home of Bandar Abbas. Sampling was performed in two stages using census method and balanced randomization. Finally, 93 participants were chosen according to the criteria of the study and were assigned into three equal groups: control group, intervention group 1 and intervention group 2. Data gathering was performed by the use of Pittsburg Sleep Quality Index and Abbreviated Mental Status and data analysis was done by one-way ANOVA, Kruskal-Wallis, U Mann-Whitney test, paired t-test, Wilcoxon, co-variance analysis, and Bonferroni post-hoc test, using SPSS 17 software.

**Results:** Analysis of the data showed that there were statistically significant differences in mean score in all the subscales of sleep quality, except for sleep disorders subscale, between both intervention groups and the control group ( $P < 0.05$ ). There was no statistically significant difference between the mean score of intervention group 1 (10 minutes of massage) and intervention group 2 (20 minutes of massage).

**Conclusions:** This study confirmed the effect of Effleurage massage on sleep quality of elderlies, but increasing the massage duration did not result in the improvement of sleep quality. It is suggested that Effleurage massage be taught to caregivers of elderlies to be used in necessary situations as a useful, healthy and non-pharmacological treatment in elderly sleep disorder.