

بار همودیالیز می‌شوند (۲). درمان با همودیالیز، بیمار و پرستار را با عوارض ناخواسته‌ای درگیر می‌کند. شایع‌ترین این عوارض شامل افزایش شیوع افت فشارخون، کرامپ عضلانی، خستگی، تهوع و استفراغ، سردرد، بی‌خوابی، درد پشت، خارش و تب و لرز می‌باشد (۳).

خستگی از شایع‌ترین علامت‌های ناتوان‌کننده در افراد همودیالیزی است (۴). در مطالعه مددکار دهکردی و همکاران میزان خستگی بیماران همودیالیزی در حد شدید و به میزان ۹۷/۸٪ گزارش شده است (۵). همچنین در مطالعه دیگر میزان متوسط خستگی بیماران همودیالیزی ۶۰ تا ۹۷٪ گزارش شده است (۶). میزان خستگی در بیماران همودیالیزی با افزایش سن، سابقه دیالیز و ابتلا به نارسایی مزمن کلیه و کاهش سطح تحصیلات افزایش می‌یابد. خستگی همچنین باعث کاهش فعالیت‌های مراقبت از خود، محدودیت ایفای نقش برای انجام فعالیت‌های روزانه زندگی شده و سبب از دست دادن شغل و افزایش وابستگی به مراقبت‌های بهداشتی می‌شود (۷).

یکی دیگر از مشکلات مهم افراد همودیالیزی، کیفیت خواب این گروه از بیماران است. در یک مطالعه مرور سیستماتیک و فراتحلیل، شیوع کیفیت خواب پایین در بیماران همودیالیزی در ایران ۷۵/۳۰٪ گزارش شده است (۸). در بیماران همودیالیزی عوامل متعددی مانند سندرم آپنه خواب، خستگی و خواب آلودگی بیش از حد در طول روز و عوامل متابولیک مانند اورمی، آنمی، خارش و عوامل روان‌شناختی از جمله افسردگی سبب

کاهش کیفیت خواب می‌شود. خواب بی‌کیفیت در صورتی که درمان نشود به کیفیت زندگی لطمه می‌زند (۹). برای برطرف کردن مشکلات یاد شده، درمان‌های دارویی و غیردارویی انجام می‌گیرد. در این میان، روش‌های دارویی ضمن کاهش برخی مشکلات مربوط به خواب، با عوارض جانبی زیادی همراه است. در بیست سال اخیر، با توجه به تمایل افراد به روش‌های جایگزین به منظور پرهیز از عوارض درمان‌های دارویی، تأکید زیادی بر استفاده از درمان‌های مکمل می‌شود (۱۰). ماساژ درمانی از رایج‌ترین و بی‌خطرترین درمان‌های مکمل و جایگزین در دنیا است که از نظر میزان استفاده، در رتبه سوم قرار دارد (۱۱).

ماساژ درمانی یک نوع دستکاری علمی و سیستماتیک بافت‌های نرم و ماهیچه‌های بدن می‌باشد که به منظور حفظ و ارتقای عملکرد، کمک به التیام بافتی، تمدد اعصاب و آرامش روانی، کاهش خستگی و بهبود کیفیت خواب انجام می‌گیرد (۱۲). اشکال متنوعی از ماساژ وجود دارد که هر کدام اثرات متفاوتی دارد. یکی از انواع این ماساژها، ماساژ استروک سطحی است. ماساژ استروک سطحی عبارت است از حرکات سرخوردنده و نام آن از زبان فرانسه منشأ گرفته و به معنی تماس اندک با چیزی می‌باشد. از خصوصیات متمایزکننده آن، این است که به صورت حرکات آهسته و افقی در بافت‌ها، ملایم و موزون کف دست‌ها بر روی پشت بیمار با سرعت یکنواخت با فشاری ملایم به کار می‌رود و نیروی کمتری به بافت‌های بیمار وارد می‌کند. این روش ماساژ راحت، بدون هزینه، بدون عارضه، غیرتهاجمی و ایمن

ضروری می‌سازد، زیرا وجود پشتوانه علمی مناسب برای پرستاران، آن‌ها را در انجام مراقبت‌های با کیفیت بالا و براساس شواهد علمی، حمایت می‌نماید. لذا این پژوهش با هدف تعیین تأثیر ماساژ استروک سطحی پشت بر میزان خستگی و کیفیت خواب بیماران همودیالیزی انجام یافته است.

روش بررسی

این مطالعه کارآزمایی بالینی شاهددار تصادفی شده دو گروهی، با کد ثبت کارآزمایی بالینی IRCT20181119041702N1 در بیماران همودیالیزی مراجعه‌کننده به مرکز دیالیز بیمارستان شهید بهشتی شهرستان آبادان از آذر تا بهمن ماه ۱۳۹۷ انجام گرفته است.

با توجه به اهداف مطالعه و مطالعات پیشین (۱۶) و در نظر گرفتن توان $\alpha=0/05$ (سطح معناداری)، $d=3$ (تفاوت در میانگین نمره کیفیت خواب دو گروه مداخله و کنترل در خاتمه مطالعه)، $s=4/249$ (انحراف معیار نمره کیفیت خواب) و فرمول زیر

$$n_i = \frac{2(z_{1-\frac{\alpha}{2}} + z_{\beta})^2 s^2}{d^2}$$

و با احتساب ۱۰٪ ریزش، حجم نمونه در هر گروه ۴۱ نفر (جمعاً ۸۲ نفر) محاسبه شد. نمونه‌های پژوهش براساس معیار ورود انتخاب و سپس به صورت تصادفی و به روش بلوک‌های جایگشتی تصادفی شده با سایز بلوک ۴ (با استفاده از جدول مربوط به جایگشت‌های تصادفی) به دو گروه مداخله و کنترل (در هر گروه ۴۱ بیمار) تخصیص پیدا کردند (نمودار شماره ۱).

بوده و چون به صورت سطحی به کار می‌رود و برخلاف سایر روش‌های طب مکمل (طب سوزنی، طب فشاری و ...) عوارضی مانند خون‌ریزی در پی ندارد (۱۱). در واقع فیزیولوژی اثر ماساژ استروک سطحی بدین صورت است که این ماساژ بر سیستم عصبی عضلانی تأثیر می‌گذارد و تخلیه لنفاوی را افزایش می‌دهد و منجر به افزایش گردش خون می‌شود. همچنین رگ‌ها را تحریک می‌کند و متابولیسم عضلات را بهبود می‌بخشد. با افزایش فعالیت پاراسمپاتیک و کاهش فعالیت سمپاتیک می‌تواند بیمار را آرام کند (۱۲).

حسن‌خانی و همکاران در پژوهشی که با هدف تعیین تأثیر ماساژ استروک سطحی در مورد میزان خستگی بیماران دیالیزی انجام داده‌اند، بیان می‌کنند که ماساژ پشت به شیوه استروک سطحی منجر به بهبود خستگی بیماران همودیالیزی می‌شود (۱۴). این در حالی است که Unal و Balci Akpinar در مطالعه خود دریافتند که رفلکسولوژی بهتر از ماساژ استروک کیفیت خواب افراد همودیالیزی را بهبود و همچنین خستگی را کاهش می‌دهد. در ادامه آنان بیان می‌کنند که استفاده از رفلکسولوژی در بیماران همودیالیزی مشخص شده است، اما تأثیر ماساژ استروک سطحی در این گروه از بیماران هنوز بحث برانگیز است و نیازمند مطالعات بیشتری است (۱۵). وجود این گونه تردیدها در جوامع و به ویژه در میان جامعه پزشکی، یکی از چالش‌های اصلی موجود برای ورود این اقدامات به مجموعه عملکرد پرستاری می‌باشد و همین امر لزوم وجود یک پشتوانه غنی تحقیقاتی در این زمینه را

مطالعه Agargun و همکاران پایایی ابزار با آلفای کرونباخ ۰/۸۰ گزارش شده است (۱۸). پایایی این ابزار در مطالعه میلادی‌نیا و همکاران در بیماران سرطانی در اهواز با آلفای کرونباخ ۰/۸۶ محاسبه شد (۱۱). در مطالعه حاضر پایایی ابزار با آلفای کرونباخ ۰/۸۸ به دست آمد.

ابزار سوم مورد استفاده، مقیاس عددی جهت سنجش خستگی بوده است. این مقیاس اندازه‌گیری، یک خط‌کش به طول ۱۰ سانتی‌متر است که در انتهای سمت چپ آن واژه بدون خستگی و در انتهای سمت راست آن واژه شدیدترین حالت خستگی نوشته شده است. صفر بدون خستگی و ۱۰ خستگی غیرقابل تحمل است. در مطالعه میلادی‌نیا و همکاران پایایی ابزار برای سنجش خستگی ۰/۹۰ به دست آمد (۱۱). در مطالعه حاضر پایایی ابزار با آلفای کرونباخ ۰/۸۹ به دست آمد.

پس از تصویب طرح توسط دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز با کد اخلاق IR.AJUMS.REC.1397.620 و همچنین کسب مجوزهای لازم برای ورود به عرصه تحقیق، پرونده بیماران همودیالیزی مراجعه‌کننده به بخش دیالیز بیمارستان آموزشی شهید بهشتی شهر آبادان از بایگانی اخذ شد. هر بیمار از نظر شرایط ورود به مطالعه بررسی و در صورت واجد شرایط بودن و کسب رضایت آگاهانه شرکت در پژوهش، براساس لیست تصادفی‌سازی، وارد یکی از دو گروه مطالعه (کنترل، ماساژ) می‌شد.

پس از تخصیص تصادفی، در هر دو گروه قبل از هر مداخله‌ای پرسشنامه جمعیت‌شناختی، پرسشنامه پیتزبورگ و مقیاس خستگی عددی یک بار به روش مصاحبه با بیمار تکمیل شد. مداخله

معیارهای ورود به مطالعه شامل بیماران تحت همودیالیز دایم (انجام همودیالیز برای حداقل ۶ ماه)، قادر به برقراری ارتباط، سن ۱۸ سال به بالا، انجام ۲ جلسه همودیالیز در هفته و هر جلسه ۴ ساعت، عدم استفاده از سایر روش‌های طب مکمل و سلامت محل ماساژ بود. معیارهای خروج شامل: عدم مشارکت بیمار حتی برای یک جلسه جهت انجام مداخلات، جراحی و فوت بیمار بود.

ابزار گردآوری داده‌ها شامل پرسشنامه مشخصات جمعیت‌شناختی و بیماری (سن، جنس، وضعیت تأهل، شغل، میزان تحصیل، مدت درمان با همودیالیز)، پرسشنامه کیفیت خواب پیتزبورگ (Pittsburgh Sleep Quality Index: PSQI) و مقیاس عددی (Numeric Rate Scale: NRS) جهت سنجش خستگی بود.

پرسشنامه کیفیت خواب پیتزبورگ شامل ۱۹ سؤال است که ۷ حیطه خواب (کیفیت ذهنی خواب، طول دوره کمون خواب، کفایت خواب، طول مدت خواب، استفاده از داروهای خواب‌آور، اختلالات خواب و عملکرد غیرطبیعی روزانه) را بررسی می‌کند. هر سؤال به صورت چهارگزینه‌ای می‌باشد. به این صورت که نمره هر گزینه از صفر (بدون مشکلات حین خواب)، نمره یک (مشکلات کم حین خواب)، نمره دو (مشکلات متوسط حین خواب)، تا نمره سه (مشکل شدید حین خواب) است. نمرات برای به دست آوردن یک نمره کلی جمع می‌شوند که دامنه آن‌ها از ۰ تا ۲۱ است. نمره ۵ یا بیش‌تر از ۵ نشان‌دهنده اختلال خواب قابل ملاحظه است و نمره کم‌تر از ۵ نشانه خواب راحت و با کیفیت بیمار است. حساسیت و ویژگی این ابزار به ترتیب ۸۹/۶٪ و ۸۶/۵٪ گزارش شده است (۱۷). همچنین در

در طی ۱۲ جلسه (هفته‌ای سه جلسه و هر جلسه به مدت ۱۰ دقیقه) هر شب پس از شروع همودیالیز درون بخش توسط پژوهشگر و کمک پژوهشگر که کارشناس ارشد فیزیوتراپ بود، انجام می‌شد. جهت یادگیری ماساژ ابتدا ماساژ استروک سطحی توسط کارشناس ارشد فیزیوتراپ به پژوهشگر آموزش داده شد و پس از چندین بار تمرین و تکرار پژوهشگر زیر نظر فیزیوتراپ و تأیید وی، پژوهشگر و کمک پژوهشگر به انجام مداخله پرداختند.

مراحل انجام ماساژ استروک سطحی به صورت زیر بود:

۱ - ماساژ شونده نشسته و سرش را روی بالشتی که در روی میز مقابلش قرار داشت خم می‌کرد.

۲ - ماساژ دهنده با دستانش قسمت بالای شانه را گرفته و با انگشتان شصت ۲۰ حرکت کوچک گردشی در مدت ۳۰ ثانیه روی گردن فرد انجام می‌داد.

۳ - ماساژ دهنده کف دست را در قاعده مجسمه قرار داده و آرام در طول ستون فقرات فرد به سمت پایین می‌کشید، همین عمل در طرف دیگر ستون فقرات با دست دیگر تکرار می‌شد. و دست اول در همین زمان به سمت قاعده مجسمه حرکت می‌کرد. تعداد حرکات ۶۰ بار در عرض ۲ دقیقه بود.

۴ - ماساژ دهنده دستانش را کنار گردن پایین گوش‌های بیمار قرار داده و با انگشت شصت ۲۰ حرکت به مدت ۳۰ ثانیه انجام می‌داد.

۵ - ماساژ دهنده انگشت شصت را در دو طرف ستون فقرات قرار داده و حرکات رفت و برگشتی به مدت ۳۰ ثانیه، بین شانه‌ها و کمر فرد انجام می‌داد.

۶ - ماساژ دهنده کف دستانش را در دو طرف گردن گذاشته و به طور مداوم یک حرکت جارویی به طرف پایین گردن تا نزدیک استخوان خاجی انجام می‌داد، تعداد حرکات در این مرحله ۴۰ حرکت در عرض سه و نیم دقیقه بود.

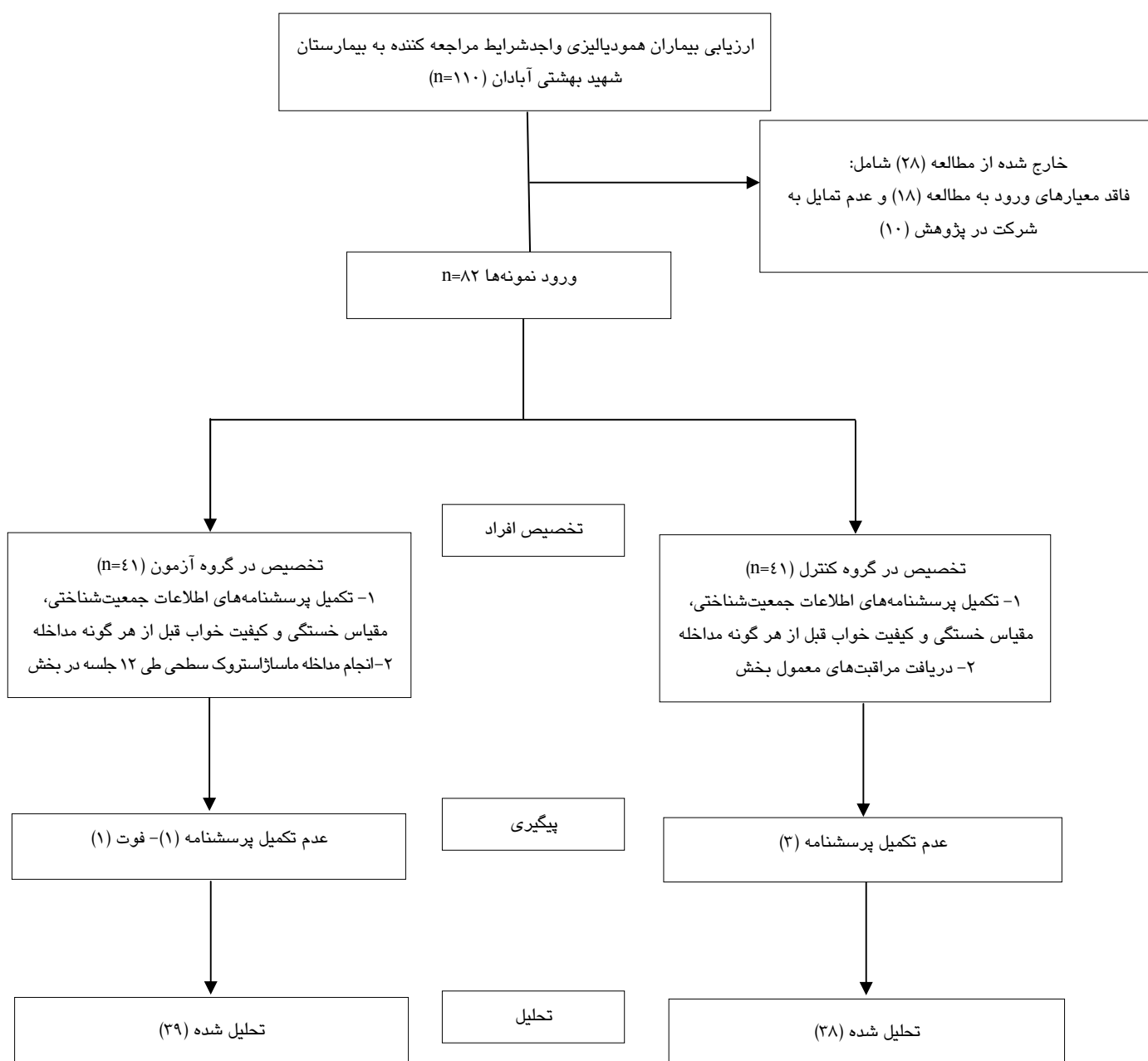
ماساژ پس از گذشت دو ساعت از شروع همودیالیز و ثبات وضعیت بیمار انجام می‌شد. در حین ماساژ بیماران جهت حفظ شئون اخلاقی و حریم خصوصی بیمار، از یک پاراوان (پرده) استفاده می‌شد. از بیماران گروه مداخله که در نوبت کاری صبح و عصر دیالیز می‌شدند (۲۵ نفر از ۳۹ نفر گروه مداخله در نوبت کاری صبح و عصر دیالیز می‌شدند)، تقاضا شد که برای انجام ماساژ در شب مراجعه کنند. هزینه رفت و آمد بیماران توسط پژوهشگر پرداخت شد.

پرسشنامه خستگی مربوط به هر مرحله از ماساژ، در ابتدای جلسه بعدی دیالیز تکمیل می‌شد (در کل مقیاس خستگی در این گروه یک بار قبل از انجام ماساژ درمانی و ۱۲ بار پس از هر جلسه ماساژ درمانی و یک بار هم پس از گذشت یک ماه از اتمام مداخله تکمیل شد). پرسشنامه کیفیت خواب پیتزبورگ نیز که کیفیت خواب بیماران را طی یک ماه گذشته منعکس می‌کند جمعاً ۲ بار (بار اول قبل از هر گونه مداخله، بار دوم پس از اتمام ۱۲ جلسه ماساژ (۱ ماه)، و یک بار هم پس از گذشت ۱ ماه از اتمام مداخله) تکمیل شد. در گروه شاهد هیچ مداخله‌ای صورت نگرفت و بیماران، مراقبت‌های معمول روزانه را دریافت کردند و تکمیل پرسشنامه‌های مقیاس خستگی و کیفیت خواب همانند گروه مداخله انجام گرفت.

تجزیه و تحلیل داده‌ها در نرم‌افزار SPSS ویرایش ۲۲ صورت گرفت. متغیرهای کمی به

و مدت زمان دیالیز بین دو گروه مداخله و کنترل از آزمون ناپارامتری من‌ویتنی استفاده شد. برای مقایسه پیامدهایی که در طول زمان مطالعه در سه نوبت اندازه‌گیری شدند، بین دو گروه مداخله و کنترل از طرح آنالیز واریانس با اندازه‌گیری مکرر استفاده شده است.

صورت میانگین و انحراف معیار و متغیرهای کیفی نیز به صورت تعداد (درصد) گزارش شدند. نرمال بودن متغیرهای کمی با استفاده از آزمون Shapiro-Wilk بررسی شد. برای بررسی ارتباط بین متغیرهای کیفی از آزمون کای‌اسکوئر و برای مقایسه متغیرهای کمی سن



نمودار ۱- نمودار کانسورت شرکت‌کنندگان در پژوهش

یافته‌ها

در این مطالعه ۸۲ بیمار شرکت داشتند که ۴ بیمار به دلیل عدم تکمیل پرسشنامه‌ها و یک نفر به دلیل فوت از مطالعه خارج شدند. در نهایت داده‌های حاصل از ۷۷ نفر بیمار همودیالیزی تحلیل شد. ۵۹٪ بیماران در گروه آزمون و ۴۴/۷٪ در گروه کنترل مرد بودند. ۸۷/۲٪ بیماران در گروه آزمون و ۸۹/۵٪ در گروه کنترل متأهل بودند. اکثر بیماران در هر دو گروه خانه‌دار بودند. اکثر بیماران در هر دو گروه از نظر تحصیلات یا بی‌سواد بودند یا تحصیلات دبیرستانی داشتند (جدول شماره ۱). همچنین نتایج آنالیز واریانس با اندازه‌گیری مکرر (اثر متقابل زمان و گروه) نشان‌دهنده اثربخشی مداخله، از نظر کاهش شدت خستگی بوده است ($p < 0/001$).

همان‌طور که نمودار شماره ۲ نشان می‌دهد شدت خستگی در هر دو گروه قبل از مداخله در حد شدید بوده، اما حین انجام ۱۲ جلسه مداخله در گروه ماساژ درمانی این خستگی روند کاهشی داشته است، به گونه‌ای که خستگی در گروه ماساژ درمانی از سطح شدید به سطح خفیف بهبود یافته است. همچنین یک ماه پس از اتمام مداخله، شدت خستگی در گروه ماساژ درمانی نسبت به زمان انجام مداخله، مجدداً افزایش یافته اما نسبت به حد پایه (قبل از مداخله) همچنان پایین‌تر بوده و این نشانه تداوم نسبی اثر مداخله انجام یافته در گروه مورد مطالعه است. این در حالی است که روند خستگی در

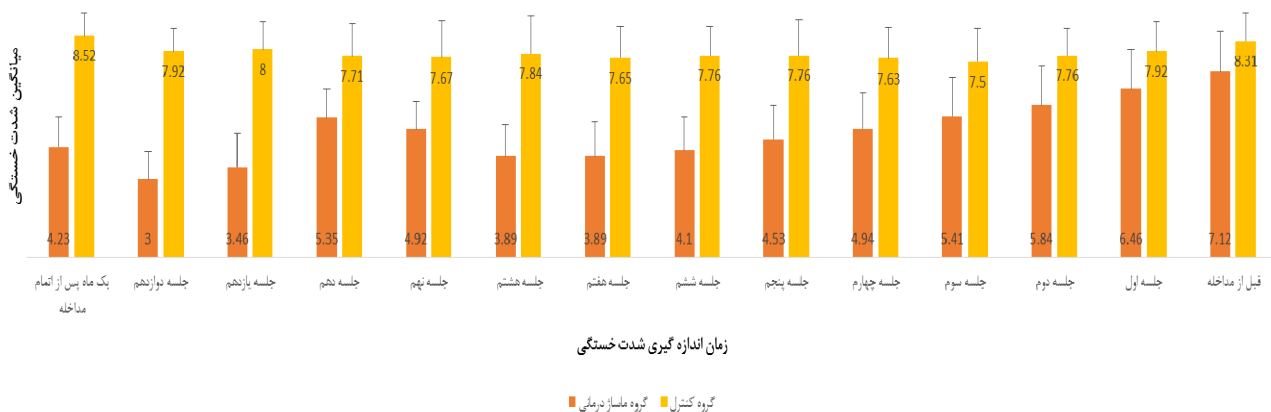
بیماران گروه کنترل که هیچ‌گونه مداخله‌ای دریافت نکردند، از ابتدای مطالعه تا اتمام و پیگیری آن، همچنان بالا و در حد شدید گزارش شده است (نمودار شماره ۲).

برآورد مقادیر مربوط به آنالیز واریانس با اندازه‌گیری‌های مکرر بیانگر این است که اثرات بین گروهی (اثر اصلی گروه) و درون گروهی (اثر اصلی زمان، اثر متقابل زمان و گروه) زمان به لحاظ آماری در بیش‌تر ابعاد کیفیت خواب معنادار است ($p < 0/05$). معنادار بودن اثر گروه به معنی تفاوت کلی میانگین نمرات مرتبط با برخی از ابعاد کیفیت خواب در بین گروه‌های مورد مطالعه است. معناداری اثر زمان بیان می‌کند که میانگین نمره برخی از ابعاد کیفیت خواب در سه نقطه زمانی (قبل از مداخله/ بعد از مداخله/ پیگیری) اختلاف معناداری دارد. همچنین معناداری اثر متقابل گروه و زمان نیز نشان می‌دهد که روند تغییرات میانگین نمرات در دو گروه در طول زمان مطالعه، متفاوت است. به عبارت دیگر، اثربخشی مداخله با هدف بهبود کیفیت خواب، تأثیر معناداری بر تأخیر در به خواب رفتن ($p < 0/001$)، مدت زمان خواب ($p < 0/001$)، میزان بازدهی خواب ($p < 0/001$)، استفاده از داروهای خواب‌آور ($p < 0/001$)، اختلالات عملکردی روزانه ($p < 0/001$) و نمره کل خواب ($p < 0/001$) بیماران همودیالیزی می‌گذارد. لازم به ذکر است که در مورد ابعاد کیفیت ذهنی خواب ($p = 0/117$) و اختلالات خواب ($p = 0/500$) اختلاف معناداری مشاهده نشد.

جدول ۱- مقایسه شاخص‌های آماری متغیرهای جمعیت‌شناختی بیماران همودیالیزی در دو گروه مداخله و کنترل در

بیمارستان شهید بهشتی آبادان در سال ۱۳۹۷

آزمون کای دو	گروه کنترل فراوانی(درصد)	گروه آزمون فراوانی(درصد)	متغیر	
			جنس	زن
۰/۲۵۷	۱۷(۴۴/۷)	۲۳(۵۹)	مرد	
۰/۹۹۹	۴(۱۰/۵)	۵(۱۲/۸)	مجرد	وضعیت تأهل
	۳۴(۸۹/۵)	۳۴(۸۷/۲)	متأهل	
۰/۱۱۵	۱۷(۴۴/۷)	۱۴(۳۵/۹)	خانه‌دار	وضعیت شغلی
	۱۱(۲۸/۹)	۵(۱۲/۸)	آزاد	
	۴(۱۰/۵)	۷(۱۷/۹)	کارمند	
	۶(۱۵/۸)	۱۳(۳۳/۳)	بیکار	
۰/۱۸۶	۱۴(۳۶/۸)	۱۵(۳۸/۵)	بی‌سواد	میزان تحصیلات
	۱۶(۴۲/۱)	۱۰(۲۵/۶)	دبیرستان	
	۴(۱۰/۵)	۱۱(۲۸/۲)	دیپلم	
	۴(۱۰/۵)	۳(۷/۷)	لیسانس	
آزمون من‌ویتنی	میانگین و انحراف معیار		متغیر	
۰/۰۵۷			سن (سال)	
	۵۵/۹۴±۱۹/۲۶	۵۱/۰۵±۱۳/۲۳	میانگین و انحراف معیار	
۰/۷۹۲			مدت زمان دیالیز (سال)	
	۲/۹۴±۲/۲۲	۳/۶۹±۲/۷۳	میانگین و انحراف معیار	



نمودار ۲- روند زمانی نمره خستگی بیماران همودیالیزی در گروه مداخله و کنترل در طول زمان در بیمارستان شهید

بهشتی آبادان در سال ۱۳۹۷

جدول ۲- مقایسه میانگین و انحراف معیار نمره ابعاد و نمره کل کیفیت خواب بیماران همودیالیزی در گروه مداخله و کنترل در بیمارستان شهید بهشتی آبادان در سال ۱۳۹۷، قبل از مداخله، بعد از مداخله و در زمان پیگیری

پیامد	قبل از مداخله	بعد از مداخله	پیگیری	P اثر گروه	P اثر زمان	P اثر متقابل گروه و زمان
کیفیت ذهنی خواب						
گروه کنترل	۱/۳۹±۰/۹۴	۱/۳۹±۰/۱۰۵	۱/۳۶±۰/۹۹		۰/۱۲۳	۰/۱۱۷
گروه مداخله	۰/۵۶±۰/۸۵	۰/۰۷±۰/۳۵	۰/۲۵±۰/۶۳			
تأخیر در به خواب رفتن						
گروه کنترل	۲/۸۶±۰/۴۷	۲/۴۷±۰/۶۰	۲/۴۲±۰/۵۹		< ۰/۰۰۰۱	< ۰/۰۰۰۱
گروه مداخله	۲/۰۷±۰/۸۳	۰/۸۲±۰/۹۴	۲/۱۷±۰/۶۸			
مدت زمان خواب						
گروه کنترل	۱/۷۸±۰/۸۴	۱/۶۵±۰/۷۸	۱/۶۳±۰/۷۵			
گروه مداخله	۰/۸۸±۲/۴۳	۱/۱۲±۰/۶۹	۲/۲۵±۰/۵۹			
میزان بازدهی خواب						
گروه کنترل	۱/۹۴±۱/۱۶	۱/۹۷±۰/۹۴	۱/۸۸±۱/۰۲		< ۰/۰۰۱	< ۰/۰۰۱
گروه مداخله	۲/۱۷±۰/۹۴	۱/۳۵±۰/۷۷	۱/۳۵±۱/۰۲			
اختلالات خواب						
گروه کنترل	۱/۹۷±۰/۵۴	۱/۵۲±۰/۵۰	۱/۶۵±۰/۵۳		< ۰/۰۰۰۱	۰/۵۰۰
گروه مداخله	۱/۲۸±۰/۶۰	۱/۰۰±۰/۰۰	۱/۱۰±۰/۳۰			
استفاده از داروهای خواب‌آور						
گروه کنترل	۲/۸۸±۰/۴۷	۲/۲۸±۰/۷۳	۲/۴۲±۰/۵۹		< ۰/۰۰۰۱	< ۰/۰۰۰۱
گروه مداخله	۲/۰۲±۰/۹۰	۰/۵۸±۰/۹۰	۱/۶۱±۱/۰۱			
اختلالات عملکردی روزانه						
گروه کنترل	۱/۲۳±۰/۹۱	۱/۲۱±۰/۶۲	۱/۰۸±۰/۵۹		۰/۰۰۵	< ۰/۰۰۰۱
گروه مداخله	۰/۵۸±۰/۷۵	۰/۰۷±۰/۲۶	۰/۵۳±۰/۶۴			
نمره کل خواب						
گروه کنترل	۱۴/۰۷±۳/۵۵	۱۲/۵۲±۳/۲۴	۱۲/۳۶±۳/۲۹		< ۰/۰۰۰۱	< ۰/۰۰۰۱
گروه مداخله	۱۱/۱۵±۳/۰۶	۵/۰۵±۲/۴۵	۹/۳۰±۳/۲۶			

بحث و نتیجه‌گیری

نتایج مطالعه نشان داد که ماساژ استروک سطحی پشت منجر به بهبود کیفیت خواب و کاهش خستگی در بیماران تحت همودیالیز شده است. در این مطالعه میانگین نمره کل خستگی بعد از مداخله در گروه مداخله کاهش یافت اما در گروه کنترل همچنان ثابت باقی ماند. این، بدان معنی است که انجام ماساژ استروک سطحی پشت سبب کاهش خستگی در بیماران همودیالیزی می‌شود و اثرات آن بعد از گذشت

یک ماه از اتمام مداخلات دارای تداوم نسبی بوده است. مطالعه حسن‌خانی و همکاران در تبریز نشان‌دهنده تأثیر مثبت ماساژ استروک سطحی بر کاهش خستگی بیماران تحت همودیالیز بوده است که با نتایج مطالعه حاضر هم‌خوانی دارد (۱۴). مطالعه کریمی و همکاران نیز که به بررسی تأثیر ماساژ استروک سطحی پشت بر میزان خستگی سالمندان مبتلا به مولتیپل اسکلروز پرداخته بود، نشان‌دهنده تأثیر مثبت این نوع از ماساژ بر کاهش معنادار میزان

خستگی این بیماران بوده است که با نتیجه این مطالعه همخوانی دارد (۱۹). همچنین مطالعه Karagozoglou و Kahve نیز نشان‌دهنده تأثیر ماساژ پشت بر میزان خستگی و اضطراب بیماران تحت کموتراپی بوده است (۲۰). مطالعه Unal و Balci Akpinar که با هدف مقایسه رفلکسولوژی و ماساژ پشت به روش استروک سطحی بر میزان خستگی بیماران همودیالیز انجام یافت، به این نتیجه منتهی شد که هر دو نوع مداخله منجر به کاهش میزان خستگی بیماران همودیالیز شده، اما رفلکسولوژی مؤثرتر بوده است (۱۵). مطالعه احمدی دره سیما و همکاران نیز نشان داد که رفلکسولوژی نسبت به ماساژ استروک در بهبود خستگی بیماران همودیالیز مؤثرتر است (۲۱). همچنین نتایج مطالعات نشان‌دهنده تأثیر مثبت ماساژ استروک سطحی بر برآیندهای دیگر نظیر اضطراب، درد و نشانگرهای فیزیولوژیک از جمله فشارخون بوده است (۲۲ و ۲۳).

همچنین در این مطالعه مشخص شد که میانگین نمره خواب و مؤلفه‌های آن (به جز دو مؤلفه کیفیت ذهنی خواب و اختلالات خواب) بعد از مداخله در گروه مداخله کاهش یافته ولی در گروه کنترل میانگین هیچ‌کدام از اجزا و نمره کل کاهش نیافته است. این به آن معنی است که انجام ماساژ استروک سطحی پشت بر کیفیت خواب بیماران همودیالیزی اثر مطلوبی دارد. در مطالعه Unal و Balci Akpinar که با هدف تعیین تأثیر ماساژ استروک سطحی بر روی کیفیت خواب بیماران همودیالیزی انجام یافت، مشخص شد که اثر این نوع ماساژ بر روی خواب بیماران همودیالیزی به طور واضح

مشخص نیست و هنوز بحث برانگیز است و لازم است مطالعات بیشتر در این زمینه انجام گیرد (۱۵). مطالعه Mi-Suk و Kang-Yi نشان داد که ماساژ پشت بر میزان شدت درد و کیفیت خواب بعد از عمل بیماران تحت گاسترکتومی مؤثر بوده که با نتایج این مطالعه همسو است، هرچند که در مطالعه یاد شده این ماساژ بر روی میزان اضطراب بیماران تأثیری نداشت (۲۴). مطالعه Harris و Richards نیز نشان داد که ماساژ استروک سطحی پشت و ماساژ دست بر شاخص‌های فیزیولوژیک و روان‌شناختی (آرام‌سازی) بیماران مبتلا به دمانس تأثیرگذار است (۲۵). نتایج مطالعه میلادی‌نیا و همکاران نیز نشان داد که ماساژ استروک سطحی بر کیفیت خواب بیماران مبتلا به لوکمی حاد مؤثر است (۱۱).

به لحاظ محدودیت‌های تحقیق با توجه به این که کیفیت خواب و خستگی ماهیتی ذهنی دارند، عوامل بسیاری از قبیل عوامل فردی، مشکلات خانوادگی، تفاوت‌های فرهنگی و اجتماعی بر آن‌ها تأثیر گذارند که این عوامل توسط پژوهشگران قابل کنترل نبودند. همچنین لزوم مراجعه بیماران در نوبت کاری شب به بخش دیالیز به ویژه در کسانی که نوبت دیالیز صبح یا عصر داشتند، نیز می‌تواند از عوامل احتمالی تأثیرگذار بر نتایج باشد.

در نهایت، پرستاران به عنوان مخاطبان اصلی این مطالعه، می‌توانند پس از ارزیابی‌های مورد نیاز جهت عملکرد مبتنی بر شواهد از نتایج این مطالعه و مطالعات مشابه، در برنامه مراقبتی روزانه خود به منظور مدیریت خواب و خستگی بیماران همودیالیزی استفاده نمایند. لذا

این روش به عنوان یک روش ارزان، مؤثر و بدون عارضه در مدیریت کیفیت خواب و خستگی بیماران همودیالیزی پیشنهاد می‌شود.

تشکر و قدردانی

پژوهش حاضر، حاصل طرح پایان‌نامه کارشناسی ارشد خانم زینب رئیسی فر است که در کمیته اخلاق معاونت پژوهشی دانشگاه جندی شاپور اهواز به شماره

IR.AJUMS.REC.1397.620 به تصویب رسیده و همچنین در مرکز کارآزمایی بالینی ایران به ثبت رسیده است (IRCT20181119041702N1). بدین وسیله از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز و همچنین معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی آبادان و بیمارانی که در اجرای این پژوهش با ما همکاری نمودند، تشکر و قدردانی می‌نماییم.

منابع

- 1 - Chen JY, Wan EYF, Choi EPH, Chan AKC, Chan KHY, Tsang JPY, et al. The health-related quality of life of Chinese patients on hemodialysis and peritoneal dialysis. *Patient*. 2017 Dec; 10(6): 799-808. doi: 10.1007/s40271-017-0256-6.
- 2 - Zarurati M, Pishgooie SAH, Farsi Z, Karbaschi K. [The effect of music therapy on comfort level and some vital signs of patients undergoing hemodialysis]. *Military Caring Sciences*. 2017; 3(4): 221-232. doi: 10.18869/acadpub.mcs.3.4.221. (Persian)
- 3 - Ahmadi O, Dehkordi AS, Heydari F, Esfahani MN, Mahaki B. The effect of nitrous oxide in comparison to oxygen combined with fentanyl on the hospitalization time and pain reduction in renal colic patients at emergency department. *J Res Med Sci*. 2018 Feb 20; 23: 18. doi: 10.4103/jrms.JRMS_473_17.
- 4 - Karadag E, Samancioglu Baglama S. The effect of aromatherapy on fatigue and anxiety in patients undergoing hemodialysis treatment: a randomized controlled study. *Holist Nurs Pract*. 2019 Jul/Aug; 33(4): 222-229. doi: 10.1097/HNP.0000000000000334.
- 5 - Madadkar Dehkordi Sh, Basiri Moghadam M. [Fatigue and factors affecting it in patients with chronic renal failure undergoing hemodialysis in two hemodialysis centers in Gonabad and Yazd, in 2013]. *Nursing Journal of the vulnerable*. 2017; 4(10): 35-43. (Persian)
- 6 - Hassanzadeh M, Kiani F, Bouya S, Zarei M. Comparing the effects of relaxation technique and inhalation aromatherapy on fatigue in patients undergoing hemodialysis. *Complement Ther Clin Pract*. 2018 May; 31: 210-214. doi: 10.1016/j.ctcp.2018.02.019.
- 7 - Roshanravan M, Jouybari L, Bahrami Taghanaki HR, Vakili MA, Sanagoo A, Amini Z. [Effect of foot reflexology on fatigue in patients undergoing hemodialysis: a sham-controlled randomized trial]. *Journal of Mazandaran University of Medical Sciences*. 2016; 26(137): 32-41. (Persian)
- 8 - Mirghaed MT, Sephrian R, Rakhshan A, Gorji H. Sleep quality in Iranian hemodialysis patients: a systematic review and meta-analysis. *Iran J Nurs Midwifery Res*. 2019 Nov 7; 24(6): 403-409. doi: 10.4103/ijnmr.IJNMR_184_18.
- 9 - Einollahi B, Motalebi M, Rostami Z, Nemati E, Salesi M. Sleep quality among Iranian hemodialysis patients: a multicenter study. *Nephrourol Mon*. 2014 Dec 19; 7(1): e23849. doi: 10.5812/numonthly.23849.
- 10 - Miladinia M, Baraz Sh, Javadi M, Mousavi Nouri E, Gholamzadeh Baeis M. Study gaps relevant to use of complementary medicine in patients with leukemia: a review study. *Jundishapur J Chronic Dis Care*. 2016 Jul; 5(3): e34033. doi: 10.17795/jjedc-34033.

- 11 - Miladinia M, Baraz S, Shariati A, Malehi AS. Effects of slow-stroke back massage on symptom cluster in adult patients with acute leukemia: supportive care in cancer nursing. *Cancer Nurs*. 2017 Jan/Feb; 40(1): 31-38. doi: 10.1097/NCC.0000000000000353.
- 12 - Castro-Sanchez AM, Mataran-Penarrocha GA, Granero-Molina J, Aguilera-Manrique G, Quesada-Rubio JM, Moreno-Lorenzo C. Benefits of massage-myofascial release therapy on pain, anxiety, quality of sleep, depression, and quality of life in patients with fibromyalgia. *Evid Based Complement Alternat Med*. 2011; 2011: 561753. doi: 10.1155/2011/561753.
- 13 - Post-White J, Kinney ME, Savik K, Gau JB, Wilcox C, Lerner I. Therapeutic massage and healing touch improve symptoms in cancer. *Integr Cancer Ther*. 2003 Dec; 2(4): 332-44. doi: 10.1177/1534735403259064.
- 14 - Hasankhani H, Ghaderi F, Lakdizaji S, Nahamin M. The effect of the Slow-Stroke back massage on fatigue of dialyzed patients. *International Research Journal of Applied and Basic Sciences*. 2013; 4(10): 3004-3008.
- 15 - Unal KS, Balci Akpınar R. The effect of foot reflexology and back massage on hemodialysis patients' fatigue and sleep quality. *Complement Ther Clin Pract*. 2016 Aug; 24: 139-44. doi: 10.1016/j.ctcp.2016.06.004.
- 16 - Najafi Z, Tagharrobi Z, Shahriyari-Kale-Masihi M. [Effect of aromatherapy with lavender on sleep quality among patients undergoing hemodialysis]. *Feyz, Journal of Kashan University of Medical Sciences*. 2014; 18(2): 145-150. (Persian)
- 17 - Buysse DJ, Reynolds CF, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ. The Pittsburgh sleep quality index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Res*. 1989 May; 28(2): 193-213. doi: 10.1016/0165-1781(89)90047-4.
- 18 - Agargun MY, Kara H, Anlar O. The validity and reliability of the Pittsburgh sleep quality index. *Turk Psikiyatri Derg*. 1996; 7(2): 107-15.
- 19 - Karimi M, Nourozi Tabrizi K, Mohamadi F, Biglarian AA. [The effect of slow stroke back massage on elderlies with multiple sclerosis in Kahrizak charity foundation in 2014]. *Iranian Journal of Rehabilitation Research in Nursing*. 2016; 2(4): 49-56. doi: 10.21859/ijrn-02047. (Persian)
- 20 - Karagozoglu S, Kahve E. Effects of back massage on chemotherapy-related fatigue and anxiety: supportive care and therapeutic touch in cancer nursing. *Appl Nurs Res*. 2013 Nov; 26(4): 210-7. doi: 10.1016/j.apnr.2013.07.002.
- 21 - Ahmadidarrehsima S, Mohammadpourhodki R, Ebrahimi H, Keramati M, Dianatinasab M. Effect of foot reflexology and slow stroke back massage on the severity of fatigue in patients undergoing hemodialysis: a semi-experimental study. *J Complement Integr Med*. 2018 Sep 28; 15(4). doi: 10.1515/jcim-2017-0183.
- 22 - Bazrafshan MR, Ghorbani Z. [The effect of slow stroke back massages on anxiety among primigravid women]. *Hayat, Journal of School of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences*. 2010; 16(1): 34-40. (Persian)
- 23 - Jalalodini A, Nourian M, Saatchi K, Kavousi A, Ghaljeh M. The effectiveness of slow-stroke back massage on hospitalization anxiety and physiological parameters in school-age children: a randomized clinical trial study. *Iran Red Crescent Med J*. 2016 Aug 8; 18(11): e36567. doi: 10.5812/ircmj.36567.
- 24 - Mi-Suk H, Kang-Yi L. The effect of back massage on degree of pain, state anxiety and quality of sleep of postoperative patients with gastrectomy. *Asian Oncol Nurs*. 2012; 12(1): 69-76. doi: 10.5388/aon.2012.12.1.69.
- 25 - Harris M, Richards KC. The physiological and psychological effects of slow-stroke back massage and hand massage on relaxation in older people. *J Clin Nurs*. 2010 Apr; 19(7-8): 917-26. doi: 10.1111/j.1365-2702.2009.03165.x.

The effect of slow-stroke back massage on fatigue and sleep quality in hemodialysis patients: A clinical trial study

Zeinab Raiesifar¹, Shahram Molavynejad^{2*}, Afsaneh Raiesifar³, Elham Maraghi⁴, Mojtaba Vaismoradi⁵, Aliraeza Helalat⁶

Abstract

Article type:
Original Article

Received: Jan. 2021
Accepted: Mar. 2021
e-Published: 22 May 2021

Background & Aim: Fatigue and sleep disorders are the most common physical complaints in hemodialysis patients. It seems necessary to find effective, low-complication and cost-effective treatments to alleviate these problems. The aim of this study was to examine the effect of slow-stroke back massage on the level of fatigue and sleep quality in hemodialysis patients.

Methods & Materials: In this randomized controlled trial, 82 hemodialysis patients hospitalized in Shahid Beheshti hospital in Abadan in 2018, were selected based on the inclusion criteria and were allocated to either the intervention or control group using permuted block randomization (4 blocks). The intervention group underwent massage therapy for 12 sessions. The numerical rating scale for measuring fatigue and the Pittsburgh Sleep Quality Questionnaire were completed 14 times and three times respectively, by both groups. Data were analyzed through the SPSS software version 22 using descriptive statistical tests, independent t-test and repeated measures analysis of variance.

Results: The results showed that before the intervention, there was no statistically significant difference in demographic variables between the intervention and control groups ($P>0.05$). Significance of group and time interactions for fatigue score showed that the trend of changes in mean fatigue scores was different in the two groups and over the study time period ($P<0.001$). Also, there was a statistically significant difference between the two groups in the total score of sleep quality and all sleep components except two components (mental quality of sleep and sleep disorders) ($P<0.05$).

Conclusion: This study showed that slow-stroke back massage improves fatigue and sleep quality in hemodialysis patients. Therefore, it is recommended as an inexpensive, effective and uncomplicated method in hemodialysis patients.

Clinical trial registry: IRCT20181119041702N1

Key words: massage therapy, fatigue, sleep quality, hemodialysis

Corresponding author:
Shahram Molavynejad
e-mail:
shahrambaraz@ajums.
ac.ir

Please cite this article as:

- Raiesifar Z, Molavynejad Sh, Raiesifar A, Maraghi E, Vaismoradi M, Helalat A. [The effect of slow-stroke back massage on fatigue and sleep quality in hemodialysis patients: A clinical trial study]. *Hayat, Journal of School of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences.* 2021; 27(1): 59-71. (Persian)

- 1 - Dept. of Medical Surgical Nursing, School of Nursing and Midwifery, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran; Student Research Committee, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran
- 2 - Dept. of Medical Surgical Nursing, School of Nursing and Midwifery, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran; Nursing Care Research Center in Chronic Diseases, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran
- 3 - Dept. of Nursing, School of Nursing and Midwifery, Ilam University of Medical Sciences, Ilam, Iran
- 4 - Dept. of Biostatistics and Epidemiology, School of Health, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran
- 5 - School of Nursing and Health Sciences, Nord University, Bodo, Norway
- 6 - Dept. of Pharmacology, School of Pharmacy, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran

