بررسی تأثیر ماساژ بر میزان شدت درد ناشی از کرامپ عضلانی در بیماران تحت همودیالیز

مختار یعقوبی*[1]، کوروش امینی[2]، محمد فتحی[3]، فضل اله احمدی[4]، عیسی محمدی[4]، قادر صالح نژاد[3]

1) گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی کردستان
2) گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی زنجان
3) گروه پرستاری، دانشکده پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس

تاریخ دریافت: 86/3/9 تاریخ پذیرش: 87/4/29

چکیده

مقدمه: درد ناشی از کرامپ عضلانی یکی از مشکلات و عوارض حین دیالیز در بیماران تحت همودیالیز می‌باشد. یکی از علل بروز آن ایسکمی اندام است، ولی علت اصلی آن ناشناخته مانده است. ماساژ از دیر باز برای تسکین درد و تن آرامی مورد استفاده قرار می‌گرفته است و هدف ما از این مطالعه تعیین تأثیر ماساژ در پیشگیری و تسکین شدت درد ناشی از کرامپ عضلانی در بیماران تحت همودیالیز بود.

مواد و روش ها: مطالعه فوق نیمه تجربی از نوع کارآزمایی بالینی و مبتنی بر هدف می باشد که طی آن 40 بیمار که کرامپ‌های مکرر در حین دیالیز داشتند انتخاب گردیدند و قبل و بعد از انجام ماساژ شدت درد ناشی از کرامپ عضلانی بیماران جمع‌آوری و ثبت گردید. و برای تجزیه تحلیل داده ها از نرم افزار آماری SPSS win استفاده گردید. به منظور مقایسه میانگین‌ها، از آمار توصیفی و آزمون آماری تی زوجی و تاثیر متغیرهای مداخله گر از آنالیز رگرسیون خطی استفاده شد.

یافته های پژوهش: تکرار و شدت کرامپ‌ها در بیماران تحت همودیالیز به طور معنی داری کاهش پیدا نمود ($P<0/001$). میانگین شدت درد قبل از مداخله 8/73 بودکه بعد از مداخله به 1/70 رسید و در 19 نفر (47/5درصد) کرامپ بعد از مداخله مشاهده نگردید و در 21 نفر (52/5 درصد) کرامپ‌ها با شدت کمتری نسبت به قبل از مداخله بروز نمود.

بحث و نتیجه گیری: ماساژ در بیماران تحت همودیالیز یک روش غیر دارویی است که فاقد هرگونه عوارض جانبی بوده، که باعث پیشگیری و کاهش شدت درد ناشی از کرامپ عضلانی می‌شود.

واژه های کلیدی: همودیالیز، ماساژ، کرامپ عضلانی

***نویسنده مسئول** : گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی کردستان

E-mail: my11202002@yahoo.com

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-11-05]

مقدمه

کرامپ عضلانی یکی از عوارض حین دیالیز می‌باشد که به طور حتم در 5 تا 20 درصد بیماران بروز می‌نماید(1). بیشترین علل بروز کرامپ هیپوتانسیون، هیپوناترمی و از دست دادن وزن خشک می‌باشد. مطالعات نشان داده‌اند که ایسکمی اندام در طی فیلتراسیون از علل بوجود آورنده کرامپ می باشد(2). هیپوناترمی باعث انقباض عروق و کاهش خونرسانی به عضلات گردیده و در پاسخ به ایسکمی، عوامل محرک درد مثل هیستامین و برادی کینین ترشح و باعث درد اندام به صورت کرامپ می‌گردد(2) و این گرفتگی دردناک عضلات اغلب موارد همودیالیز را پیچیده‌تر می‌کند(3)و در عین حال مکانیسم دقیق آن مشخص نیست(4). این عارضه موجب بروز مشکلات جسمی و روانی در بیماران شده و به همین دلیل کنترل این عارضه از اهداف مهم درمان و مراقبت محسوب می‌شود. برای درمان کرامپ در بیماران تحت همودیالیز استراتژی های دارویی و غیر دارویی وجود دارد. بیشتر روش های موجود بر مبنای استراتژی دارویی است. در مطالعه ای اثر ویتامین C، E، ترکیب ویتامین (E و C) و پلاسبو با هم مقایسه شد و نتایج به ترتیب (54 درصد،61 درصد،97 درصد،7 درصد) کاهش معنی‌داری در میزان کرامپ بیماران تحت همودیالیز نشان داد(5). در مطالعه دیگر اثر هیدروکینین و پلاسبو بر روی کرامپ با هم مقایسه شد و در 95 درصد افرادی که هیدروکینین دریافت کرده بودند کرامپ کمتر از روزهای قبل بروز نمود(4). همچنین اثر کراتین منوهیدرات را بر روی 10 بیمار مبتلا به کرامپ مطالعه کرده و دیدند که کراتین منوهیدرات کرامپ ها را به میزان 60 درصد کاهش می دهد(3). در بررسی دیگری اثر همودیالیز و هموفیلتراسیون پردیلوشن با هم مقایسه گردید. نتایج نشان داد که بیمارانی که تحت هموفیلتراسیون بوده‌اند کرامپ های عضلانی کمتری نسبت به همودیالیز داشته اند(6). در یک مطالعه، داروی گیاهی شاکو یاکو کانزو- تو(Shakuyaku-kanzo-to) در 88/5 درصد نمونه ها کاهش کرامپ را نشان داد(7). اثر دکستروز 50 درصد، مانیتول 25 درصد وسالین 23/5 درصد بر روی 24 بیمار که کرامپ عضلانی حین همودیالیز داشتند با هم مقایسه گردید و نتایج نشان داد که اثر هر سه دارو مشابه می‌باشد(8). از آنجایی که اکثر روش های مورد استفاده دارویی بوده و بیشتر متابولیت های دارویی از طریق کلیه‌ها دفع می شوند استفاده از این شیوه‌ها احتمال مسمومیت دارویی را افزایش می‌دهد. از روش های غیر دارویی پیشگیری و تسکین درد ماساژ می باشد که با کاهش حساسیت و سفتی عضله و بهبود وضعیت جریان خون باعث رهایی از درد و خستگی می گردد(9،10). همچنین ماساژ از طریق مسدود نمودن ایمپالس ها به مغز و ترشح آندروفین ها باعث کاهش درد می شود، از اثرات دیگر آن کاهش ادم اندام می باشد(11). مطالعات تاثیر ماساژ و لمس درمانی را در ایجاد آرام سازی و کاهش رفتارهای هیجانی مورد تاکید قرار داده اند(12). بررسی های دیگر نشان دادند ماساژ درمانی هورمون های استرس زا را کاهش می دهد(13). ماساژ ملایم باعث می شود بیماران احساس خود را راحت تر بیان کنند، لذا این روش امکان مشاوره با بیمار مبتلا به درد های فیزیکی، اجتماعی و روانی را آسانتر می سازد و در واقع موجب افکار سازنده مثبت راجع به زندگی می شود(14). در کل اثرات ماساژ را می توان در چهار زمینه اثر بر گردش خون، جریان لنف، اسپاسم عضلانی و ترشح اندورفین درون زاد مطرح نمود(15). این تحقیق به منظور تعیین تأثیر ماساژ در پیشگیری و کاهش شدت درد ناشی از کرامپ عضلانی در بیماران تحت همودیالیز انجام گردید.

مواد و روش ها

این مطالعه نیمه تجربی از نوع کار آزمایی بالینی است که با هدف تعیین تأثیر ماساژ بر پیشگیری و کاهش شدت درد ناشی از کرامپ عضلانی در بیماران همودیالیزی مراجعه کننده به مرکز دیالیز بیمارستان توحید سنندج انجام شد. به طور متوسط هفته ای100 بیمار همودیالیزی به بخش دیالیز بیمارستان توحید سنندج مراجعه کرده و دیالیز می‌شوند. روش نمونه گیری غیر احتمالی در دسترس و مبتنی بر هدف بود. شرط ورود به مطالعه این بود که: بیماران حداقل یکبار در هفته دچار کرامپ و دوبار در هفته دیالیز شده و شش ماه از شروع دیالیز آن ها گذشته و طی مطالعه

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-11-05]

کاندید پیوند کلیه نبوده و سابقه دیابت، مصرف سیگار و الکل نداشته باشند. 40 نفر از بیماران که درد کرامپ عضلانی را تجربه و ویتامین E و C را حین دیالیز مصرف ننموده و تمایل به شرکت در پژوهش را داشته و سایر شرایط ورود به مطالعه را داشتند در پائیز 1384 انتخاب گردیدند.

ابزار جمع آوری اطلاعات در طرح حاضر شامل: 1-پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک و چک لیست متغیرهای مداخله‌گرکه شامل (فشارخون بیماران، دور پمپ، میزان TMP(Trans Membrane Pressure)، وزن قبل و بعد از دیالیز، میزان جریان مایع دیالیز، درجه حرارت مایع، نوع مایع دیالیز، غذا خوردن حین دیالیز) 2-مقیاس عددی numeric شدت درد (10 – 0) بود. مقیاس عددی شدت درد یک ابزار استاندارد و معتبر بوده و در کشورهای مختلف بر روی گروه ها و انواع مختلف درد به کار گرفته شده و محققان مختلف از جمله چانگ 2002 ، جانسن 1997، خواجه دهی 2001 و نیکسون 1997 و غیره ... برای بررسی شدت درد ناشی از کرامپ از این مقیاس استفاده کرده اند(18،5،4،3) و اعتبار آن اثبات گردیده است. جهت پایایی این مقیاس ابتدا ابزار توسط ده نفر از نمونه‌ها به کار گرفته شده و سپس بعد از یک هفته این ارزیابی تکرار گردید. پایایی این مقیاس در گروه مطالعه با محاسبه ضریب همبستگی پیرسون بین دو مرحله ارزیابی با 96 درصد= r به دست آمد.کنترل متغیر ها بدین صورت بود که قبل و بعد از مداخله درجه حرارت مایع دیالیز 37 درجه سانتیگراد، میزان جریان مایع دیالیز نیم لیتر در دقیقه و از یک نوع صافی استفاده می شد و تمام بیماران قبل و بعد از مداخله حین دیالیز غذا صرف می نمودند و دور پمپ و TMP از اعداد مشابهی قبل و بعد از مداخله استفاده گردید. درجه حرارت محیط، وضعیت روحی روانی، جنس و سن نمونه ها متغیرهای غیر قابل کنترل و جزء محدودیت های پژوهش بودند.

تکنیک کار: بعد از اخذ رضایت‌نامه و توجیه بیماران برای شرکت در مطالعه، قبل از مداخله(ماساژ) ارزیابی اولیه یا پیش تست به مدت دو هفته انجام شدودر طی این مرحله پس از تکمیل پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک، شدت درد و دفعات کرامپ عضلانی ثبت و جمع‌آوری گردید.

نحوه انجام ماساژ: بعد از مشاوره علمی با یک فیزیوتراپ و یک متخصص طب فیزیکی و استفاده از منابع و اینترنت ماساژ نوع فلوراژ استفاده گردید(25،24،12،11). بسته به ناحیه درمان مثلاً قدام و خلف ساعد و پاها، انگشتان دست به شکل C دور اندام قرار گرفته و این مانور در منطقه کم وسعت به شکل V انجام شد و هنگام ماساژ از ژل لوبریکانت(به عنوان مدیا) برای تاثیر بهتر ماساژ و لغزندگی موضع استفاده گردید. چون در اغلب موارد کرامپ در بیماران دیالیزی در عضلات کف دست، داخل ران و عضلات پشت پا شایع است ما این نواحی را جهت انجام ماساژ انتخاب کردیم. مدت زمان ماساژ 5 دقیقه بود و در جلسات بعد بر حسب تحمل بیمار نهایتاً به 15 دقیقه رسید. یعنی به مدت 15 دقیقه قبل از دیالیز، اواسط دیالیز و نیم ساعت پایانی دیالیز که اغلب کرامپ ها در این زمان بروز می‌نماید ماساژ انجام شد. و بعد از انجام ماساژ در هر جلسه شدت درد اندازه‌گیری گردید. ماساژ به مدت دو هفته انجام و در پایان میانگین شدت و دفعات کرامپ ثبت و با مقادیر قبل از مداخله مقایسه گردید.

از نرم افزار آماری SPSS win ورژن 16 برای تجزیه و تحلیل داده ها استفاده گردید. از آمار توصیفی برای فراوانی و مقایسه میانگین‌ها چون داده ها بر اساس تست کولموگروف اسمیرنوف از توزیع نرمال برخوردار بودند از آزمون آماری Paired T-test و ارتباط بین دور پمپ، TMP، فشار خون و تغییرات وزن با شدت درد و تعداد دفعات کرامپ از آنالیز رگرسیون خطی استفاده شد.

یافته های پژوهش

22 نفر(55 درصد) از بیماران مذکر و 18 نفر(45درصد) مؤنث بودند. سن تمام آنها بین 70-30 سال بود. 32 نفر(80 درصد) از بیماران متأهل بوده و 27 نفر(67/5درصد) از آنها با سواد، 13 نفر(32/5درصد) بی‌سواد و 21 نفر(42/5 درصد) شاغل بودند. قبل از مداخله، میانگین تغییرات وزن(قبل و بعد از همودیالیز) 2/15 کیلوگرم و بعد از مداخله 1 کیلوگرم بود که آزمون آماری تی زوجی اختلاف معنی‌داری را بین این تغییرات نشان نداد. میانگین فشار دو طرف غشای صافی دیالیز TMP قبل از مداخله 166/63 بود.

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-11-05]

و بعد از مداخله 164/75 میلیمتر جیوه رسید و آزمون آماری تی زوجی با P<0/05 اختلاف معنی‌داری را بین TMP قبل و بعد از مداخله نشان داد. میانگین دور پمپ قبل از مداخله 215/38 و بعد از مداخله 217/25 بود و آزمون آماری تی زوجی اختلاف معنی‌داری را در قبل و بعد از مداخله نشان داد(P<0/05) (جدول شماره 1). متغیر اصلی این پژوهش کرامپ عضلانی است که میانگین تعداد کرامپ قبل از مداخله 1/83 و بعد از مداخله 0/53 بود و آزمون آماری تی زوجی اختلاف معنی‌داری را بین تعداد دفعات کرامپ در قبل و بعد از مداخله نشان داد P <0/001 (نمودار شماره 1). متغیر بعدی شدت درد ناشی از کرامپ بود که میانگین شدت درد قبل از مداخله 8/73 و بعد از مداخله 1/70 بود و آزمون آماری تی زوجی اختلاف معنی‌داری را بین میانگین شدت درد قبل و بعد از مداخله نشان داد (P <0/001)(نمودار شماره 1). آزمون آماری رگرسیون خطی بین متغییرهای(TMP، فشار خون، وزن و دور پمپ) با ماساژ P-value آنها به ترتیب(0/72، 0/16، 0/16، 0/99) بود.

بحث و نتیجه گیری

نتایج مطالعات نشان می دهد که متغیرهایی نظیر TMP، دور پمپ، فشار خون و وزن در بروز کرامپ‌های عضلانی مؤثر هستند(16). در این مطالعه بین میانگین‌های متغیر ها در قبل و بعد از مداخله اختلاف معنی‌داری وجود داشته است(جدول شماره1). این تفاوت معنی‌دار می‌تواند در نتیجه‌گیری تأثیر مداخله تردید ایجاد کند، اما آزمون آنالیز رگرسیون خطی بین TMP، دور پمپ، فشار خون ووزن با شدت درد حین دیالیز تفاوت معنی‌داری را نشان نداد و از سوی دیگر این مقدار اختلاف دور پمپ و TMP از نظر علمی قبل و بعد از مداخله قابل اغماض است، بنابراین می‌توان گفت که متغیرهای تاثیر گذار در کاهش کرامپ تأثیری نداشته است. ضمناً بقیه متغیرهای مداخله‌گر به طوری که در روش بررسی توضیح داده شد همگن بودند. هدف ویژه این پژوهش تعیین و مقایسه تعداد دفعات و شدت کرامپ‌های عضلانی در قبل و بعد از انجام ماساژ بود که میانگین شدت درد و تعداد دفعات به ترتیب 8/73 و1/83 و بعد از مداخله 1/70 و 0/53 بود که بطور معنی داری کاهش پیدا نمود(P<0/001)(نمودار شماره1). کرامپ عضلانی به طور متوسط در 5 تا 20 درصد جلسات همودیالیز بروز می‌نماید، در مرکزی که این مطالعه انجام شد حدود 40 درصد مراجعه‌کنندگان از این عارضه رنج می‌برد ند. با توجه به معیارهای انتخاب افراد برای مطالعه که حداقل بایستی یکبار کرامپ عضلانی را تجربه کرده باشند، حدود 40 درصد این بیماران وارد مطالعه شدند. قبل از مداخله در 12 نفر(30درصد) از بیماران یکبار، 23 نفر(57/5 درصد) دوبار و 5 نفر(12/5درصد) سه بار کرامپ مشاهده شد. بعد از مداخله در 19 نفر(47/5درصد) کرامپ مشاهده نشد و در 21 نفر(52/5 درصد) یکبار بروز کرد. میانگین دفعات کرامپ قبل از مداخله 1/83 و بعد از مداخله به 0/53 کاهش پیدا کرد.

قبل از مداخله، شدت درد ناشی از کرامپ با استفاده از مقیاس عددی(10 – 0) در 1 نفر(2/5درصد) شش، 1 نفر(2/5درصد) هفت، 20 نفر(50درصد) هشت، 4 نفر(10درصد) نه و در 14 نفر(35درصد) ده بود. بعد از مداخله در 19 نفر (47/5درصد) دیگر کرامپ مشاهده نشد و شدت درد صفر بود، در 7 نفر(17/5درصد) شدت درد دو، 5 نفر(12/5درصد) سه، 7 نفر(17/5درصد) چهار، 1 نفر(2/5درصد) 5 و در 1 نفر(2/5درصد) شش بود.

دکتر خواجه دهی و همکارانش(2001)، تأثیر ویتامین C، E و ترکیب آنها را در پیشگیری از کرامپ عضلانی بررسی نمودند و نتایج این بررسی نشان داد که میزان کرامپ عضلانی در بیمارانی که ترکیب ویتامین C و E را دریافت می کردند 97 درصد کاهش یافت. ولی ویتامین C , E به تنهایی به ترتیب به میزان 54 درصد و 61 درصد باعث کاهش کرامپ شدند. از عوارض درمان با ویتامین C افزایش اگزالات، تشکیل سنگهای اداری و تخریب کلیه می باشد(5). اما ماساژ در پیشگیری از بروز کرامپ 100 درصد تأثیر داشته و در بیمارانی که از بروز کرامپ پیشگیری نکرده بود، شدت درد را تقلیل داد. در تحقیق دیگری که توسط آقای هایودو و همکارانش(2002) انجام گرفت، داروی گیاهی شاکو یاکو کانزو-تو جهت تسکین درد ناشی از کرامپ در زمان بروز کرامپ تزریق گردید. این گیاه در 88/5 درصد از بیماران مؤثر

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-11-05]

بود و درد بین 3/9 الی5/3 دقیقه بعد از تزریق داروی گیاهی از بین می رفت(7). اما ماساژ در 47/5 درصد بیماران باعث پیشگیری از کرامپ شد و در 52/5 درصد بیماران کرامپ ها با شدت کمتری ظاهر شدند. در حالی که در تحقیق انجام شده توسط آقای هایودو و همکارانش، دارو در زمان بروز کرامپ تزریق می گردد و بیمار درد شدیدی را تجربه می نمود. چانگ و همکارانش(2002) اثر کراتین منوهیدرات را برتسکین درد ناشی از کرامپ را بررسی، و نتایج نشان داد که میزان کرامپ عضلانی در 60 درصد از بیماران کاهش یافت(3).

بازیل و همکارانش(2001) در ایتالیا تاثیر سیستم همو کنترل بیو فیدبک را در درمان همودیالیز بررسی و نتایج نشان داد که عوارض علامتی هیپوتانسیون و کرامپ های عضلانی با کمک بیوفیدبک کاهش می یابد(17). تحقیقی اثر دوز کم پرازوسین را بر روی کاهش و تسکین کرامپ ها انجام داد و نتایج کاهش 58 درصدی را نشان داد(18). از عوارض پرازوسین افت فشار خون وضعیتی می باشد که مداخلات درمانی را ایجاب می کند(19). ولی ماساژ یک روش غیر دارویی می باشد که عوارضی به همراه ندارد. کانزانلو و همکارانش(1991) اثربخشی سرم های دکستروز 5 درصد، مانیتول 25 درصد و سالین 23/5 درصد را در درمان کرامپ های عضلانی بیماران همودیالیزی طی یک بررسی مقایسه کردند. نتایج نشان داد که اثر سرمهای دکستروز، مانیتول و نرمال سالین در کاهش و تسکین کرامپ مشابه می باشد. و از عوارض این روش افزایش قند خون و سدیم است و در بیمارانی که دیابت داشته باشند قابل توجه است. همچنین سدیم باعث افزایش تشنگی بیماران همودیالیزی می شود، که محدودیت مصرف مایعات دارند(8). درحالی که ماساژ باعث جا به جایی بهتر مایعات و کاهش فشار خون، لرز، کرامپ عضلانی و کوفتگی بعداز دیالیز می شود. بسته شدن رگ ها در محیط اطراف فاشیای عضلات و تجمع متابولیت ها باعث بروز کرامپ شده، بدنبال آن باعث سردی و بی تحرک شدن ماهیچه ها در طول همودیالیز و کمبود اکسیژن در سیستم ماهیچه ای شده و درد ایجاد می گردد. بنابراین ماساژ از سرد شدن ماهیچه ها پیشگیری و با افزایش جریان خون باعث پاک شدن متابولیت ها از عضله گردیده و درد برطرف می گردد(20). مطالعه ای اثر ماساژ را بر اضطراب و درد مبتلا به سرطان بررسی نمود و نتایج نشان داد که ماساژ باعث احساس آرامش و کاهش درد می شود(21).

در مطالعه دیگری اثر ماساژ بر میزان درد و اضطراب در طول دوره زایمان انجام گردید و مشخص شد که ماساژ در طول زایمان درد را برطرف نموده و حمایت روانی ایجاد می کند(22). تیفانی(2006) نشان داد درد ناشی از آرتریت و به دنبال آن اضطراب و افسردگی ناشی از آن به وسیله ماساژ یافت(23). در تحقیقی دیگر تاثیر ماساژ را در بیمارانی که لاپاراسکوپی شده بودند بررسی و نتایج نشان داد که بیماران دریافت کننده ماساژ دارای خلق بهتر، اضطراب و درد کمتر، احساس رضایت و راحتی بیشتری هستند(24). تاثیر ماساژ بر درد پس از عمل جراحی نشان داد که ماساژ در کاهش شدت درد بیماران موثر بوده است(25) ماساژ فیبرهای عصبی قطور را فعال می کند و باعث بسته شدن دروازه درد شده و مانع انتقال درد می شود و این کاهش درد بر اساس نظریه دریچه ای کنترل درد استوار است(26) نتیجه می گیریم که اثرات ماساژ بر کاهش درد دارای ابعاد مختلف می باشد.

نتایج تحقیقات فوق فرضیه ما را درباره تاثیر ماساژ بر کاهش شدت درد ناشی از کرامپ عضلانی اثبات می نماید.

همان گونه که ذکر گردید تفاوت های بین نتایج ما و مطالعات دیگران مشاهده می گردد که احتمالا این تفاوت به دلیل تفاوت در طول دوره ماساژ و ابزار اندازه گیری شدت درد بوده و اینکه درد پدیده ذهنی است و در افراد مختلف به میزان مختلف مطرح می شود هر چند که با استفاده از ابزار در صدد کاهش ذهنی بودن این پدیده هستیم. پیشنهاد می شود که تاثیر ماساژ بر روی طیف وسیعتری از بیماران دیالیزی انجام گیرد تا اثر قطعی ماساژ در پیشگیری و تسکین کرامپ مشخص گردد.

تشکر و سپاسگزاری

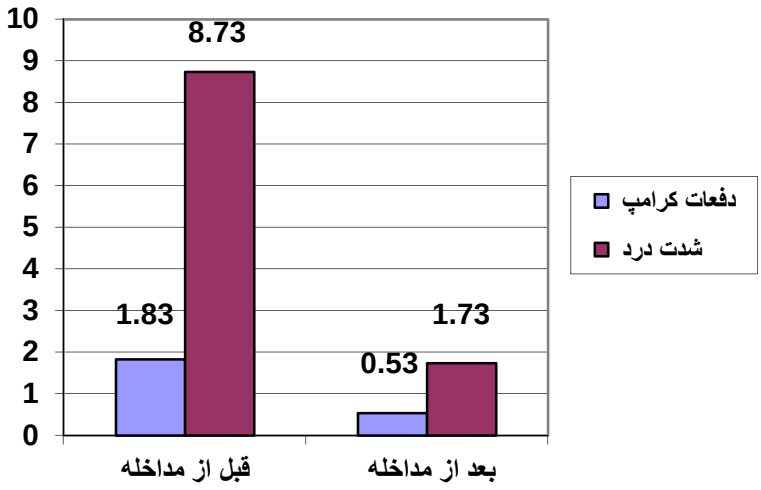
با تشکر از معاونت محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی کردستان که هزینه این طرح را تقبل نمودند.

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-11-05]

جدول شماره1. میانگین و انحراف معیار متغیرهای تأثیرگذار بر روی کرامپ عضلانی قبل و بعد از مداخله در بیماران تحت همودیالیز

متغیرها	قبل		بعد		P.Value
	$\overline{X}$	S.D (Std.Deviation)	$\overline{X}$	S.D (Std.Deviation)	
تغییرات وزن	69/38	7/060	67/34	7/03	0/66
TMP	166/63	31/08	164/75	29/46	0/027
دور پمپ	215/38	17/52	217/25	16/64	0/009

نمودار شماره1. میانگین دفعات و شدت درد کرامپ قبل و بعد از مداخله در بیماران تحت همودیالیز



[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-11-05]

References

۱-Dugirads S. Handbook of dialysis . New York: Lippincott ۲۰۰۱;۳:۲۲۵-۳۱.

۲-Choudhury D, Mi chener B, Frnnelly P, Levi M. Nero–infrared spectroscopy: evaluation of lower limb ischemia in hemodialysis patients. J Vascul Tecno ۱۹۹۹; ۲۳: ۲۱-۲۳.

۳-Chang CT, Yang CW, Huang JY. Creatine monohydrate treatment alleviates muscle cramps associated with hemodialysis. Neph Dial Trans ۲۰۰۲; ۱۷(۱۱): ۱۹۷۸-۸۱.

٤-Jansen PH, Veenhuizen KC, wesseling AI, Boo T, Verbeek AL. Randomized controlled trial of hydroquinine in muscle cramps. Lancet ۱۹۹۷; ۳٤۹(۹۰٦۱): ٥۲۸–۳۲.

٥-Khajehdehi p, Mojerlou M, Behzadi S, Rais – Jalali GA.A randomized, double-blind, placebo-controlled trial of supplementary vitamins E, C and their combination for treatment of hemodialysis cramps. Nephrol Dial Transplant ۲۰۰۱; ۱٦(۷): ۱٤٤۸-٥۱.

٦-Altieri P , Sorba G, Bolasco P, et al. Predilution haemofiltration—the Second Sardinian Multicentre Study: comparisons between haemofiltration and hemodialysis during identical Kt/V and session times in a long-term cross-over study. Nephrol Dial Transplant ۲۰۰۱; ۱٦(٦): ۱۲۰۷-۱۳.

۷-Hyodo T, Taira T, Kumakura M, Yamamoto S, Yoshida K, Uchida T. The immediate effect of Shakuyaku-kanzo-to, traditional Japanese herbal medicine, for muscular cramps during maintenance hemodialysis. Nephron Clin Pract ۲۰۰٦; ۱۰٤(۱): ۲۸-۳۲.

۸-Canzanello VJ, Hylander-Rossner B, Sands RE, Morgan TM, Jordan J, Burkart JM. Comparison of ٥۰٪ dextrose water, ۲٥٪ mannitol, and ۲۳.٥٪ saline for the treatment of hemodialysis-associated muscle cramps. Asaio Trans ۱۹۹۱; ۳۷(٤): ٦٤۹-٦٥۲.

۹-Graham J. Research review: the effect of acupressure with massage on fatigue and depression in patients with end-stage renal disease. Geriatric Nursing ۲۰۰٥; ۲٦(۳):۱٦٤-۱٦٥.

۱۰-Paul J, Fons G, Baziel V. Diagnosis and Differential Diagnosis of Muscle Cramps: A Clinical Approach. Jour of Clin Neur Dis ۲۰۰۲; ٤(۲):۸۹-۹٤.

۱۱-Field TM. Massage therapy effects. The Am Psychol. ۱۹۹۸; ٥۳(۱۲):۱۲۷۰-۸۱.

۱۲-Synder M. Efficacy of hand massage in decreasing behaviors associated with activites in people with dementia. Geriaric Nursing ۱۹۹٥; ۱٦(۲); ٦۰-۳۰.

۱۳-Kim MS, Cho KS, Woo HM, Kim JH. Effects of hand massage on anxiety in cataract surgery using local anesthesia. Jour of Cata & Refr Surg ۲۰۰۱; ۲۷(٦):۸۸٤-۹۰.

۱٤-Taal LA, Faber AW, Loey NE, Reynders CL, Hofland HW. The abbreviated burn specific pain anxiety scale: a multicentre study. Burns ۱۹۹۹; ۲٥(٦):٤۹۳-۷.

۱٥-Tim A, Denise M, Walch S, Hann D, Whedon M, Dain B, Julia E. Massage therapy for patients undergoing autologous bone marrow transplantation. Jour of Pain and Symp Manag ۱۹۹۹; ۱۸(۳): ۱٥۷-٦۳.

۱٦-Gray R J, Sacks D, Martin L G Trerotola S O. Reporting Standards for Percutaneous Interventions in Dialysis Access. J Vasc Interv Radiol ۲۰۰۳; ۱٤(۹): ٤۳۳– ٤٤۲.

۱۷-Basile C, Giordano R , Vernaglione L , Montanaro A, De Maio P, De padova F, et al . Efficacy and safety of haemodialysis treatment with the Hemocontrol TM biofeedback system: a prospective medium-term study. Nephrol Dial Transplant ۲۰۰۱; ۱٦(۲): ۳۲۸-۳٤.

۱۸-Sidhom O, Odeh Y, Kramlovsky F, Budris W, Wang Z, Pospisil P, Atkinson A. Low-dose prazosin in patients with muscle crams during haemodialysis. Clin pharmaco Ther ۱۹۹٤; ٥٦(٤): ٤٤٥-٥٤۱.

۱۹-Sidhom O, Odeh Y, Krumlovsky, Budris W, Wang Z, Peter A . Low-dose prazosin in patients with muscle cramps during hemodialysis. Clinical Pharmacology and Therapeutics ۱۹۹٤; ٥٦(۱٥۹):٤٤٥-٤٥۱

۲۰-Santoro A, Mancini E, Paolini F, Cavicchioli G, Bosetto A, Zucchelli P. Blood volume regulation during hemodialysis.Am J Kidney Dis ۱۹۹۸; ۳۲(٥): ۷۳۹-٤۸.

۲۱-Susie M, Sharon B, Alex M, Maureen a, Caroline C, Cargill a, Young T. Effectiveness of aromatherapy massage in the management of anxiety and depression in Patients with Cancer: A Multicenter Randomized Controlled Trial. Am Soci of Clin Onco ۲۰۰۷; ۲٥(٥):٥۳۲-۳۹.

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-11-05]

۲۲-Field T, Figueiredo B, Hernandez M, Diego M, Deeds O, Ascencio A. Massage therapy reduces pain in pregnant women, alleviates prenatal depression in both parents and improves their relationships. Jour of Body and Move Therap ۲۰۰۸; ۱۲(۲): ۱٤٦-۱٥۰.
۲۳-Field T, Diego M, Hernandez M, Shea J. Hand arthritis pain is reduced by massage therapy. Jour of Body and Move Therap ۲۰۰۷; ۱۱(۱): ۲۱-۲٤.
۲٤-Hulme J, Waterman H, Hillier V. The effect of foot massage on patients' perception of care following laparoscopic sterilization as day case patients. J of Adva Nurs ۱۹۹۹; ۳۰(۲): ٤٦۰-۷.
۲٥-Nixon m ,Teschendorff J, Finney J, Karnilowicz W. Expanding the nursing repertory. The effect of massage on post-operative pain. Aust J Adv Nurs ۱۹۹۷; ۱٤(۳):۲۱-٦.
۲٦-Debra B, Teresa A, Miaskowski C, Adams J, Judith A, Laferriere D, Bookbinder M. A ۱۰-year review of quality improvement monitoring in pain management: Recommendations for standardized outcome measure. Pain Manage Nurs ۲۰۰۲; ۳(٤):۱۱٦-۱۳۰.

Effects of Massage on Pain Due to Cramp Muscle During Hemodialysis

Yaghoobi M.[*1], *Amini K.*[2], *Fathi M.*[1], *Ahmadi F.*[3], *Mohamadi I.*[3], *Salehnejad Gh*[1]

(Received: 29 May, 2007 Accepted: 19 Jul, 2008)

Abstract

Introduction: Muscle cramp is a common complication during hemodialysis. Organ ischemia during hemodialysis is held to be a cause for that pain. Massage has been used as a factor of pain palliative and relaxation, since the past. Our aim was to determine the effects of massage on prevention or relief of frequency and intensity of hemodialysis cramps.

Materials and Methods: This clinical trial study was performed on 40 patients, who had frequent muscle cramps during hemodialysis. The patients were intentionally selected. Before and after the massage, severity of pain due to muscular cramp was recorded. Analysis of these data was performed in SPSS environment, using paired-sampled T-test method and descriptive statistics.

Findings: The severity and frequency of muscular cramp seen during dialysis $p<0,001$ reduced; mean severity of pain before intervention was 8,73, while this severity reduced to 1,7. In 19 patients (47,5%). No muscular cramps was seen during dialysis. Throwing a comparison before and after the intervention, muscular cramps in 52,5% cases proved to be of less severity during dialysis.

Discussion & Conclusion: Whatever can be concluded from the performed research is that massage in the dialysis patients can prevent and decrease pain intensity due to muscle cramp.

Key words: hemodialysis, muscle cramp, massage

۱. *Dept of Nursing, School of Nursing and Midwifery, Kurdistan University of Medical Science, Kurdestan, Iran*
2. *Dept of Nursing, School of Nursing and Midwifery, Zanjan University of Medical Science, Zanjan, Iran*
۳. *Dept of Nursing, Faculty of Medicine, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran*
**Ccorresponding Author*

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-11-05]