



ISMJ 2013; 16(5): 304-10

فصلنامه طبّ جنوب

پژوهشکده زیست-پزشکی خلیج فارس

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی بوشهر

سال شانزدهم، شماره ۵، صفحه ۳۱۰ - ۳۰۴ (آذر و دی ۱۳۹۲)

بررسی تأثیر ماساژ سطحی بر شدت درد بیماران جراحی زانو به روش آرتروسکوپی

هدایت‌اله‌الله گانی^۱، محمد رحیمی مدیسه^۱، جعفر مقدسی^{۱*}، صفرعلی اسماعیلی وردنجانی^۱

^۱ گروه پرستاری، دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد

(دریافت مقاله: ۹۰/۶/۱۲ - پذیرش مقاله: ۹۰/۱۱/۲۰)

چکیده

زمینه: درد به‌عنوان یک مشکل اساسی جامعه، میلیون‌ها انسان را درگیر کرده است. یکی از روش‌های مؤثر برای کاهش درد پس از جراحی، تکنیک ماساژ سطحی است. ماساژ سطحی یکی از روش‌های ماساژ است که جهت درمان درد مورد استفاده قرار می‌گیرد. لذا به‌منظور بررسی تأثیر ماساژ سطحی بر شدت درد بیماران با جراحی زانو به روش آرتروسکوپی این مطالعه صورت گرفته است.

مواد و روش‌ها: این پژوهش یک مطالعه کارآزمایی بالینی است که بر روی ۶۰ بیمار جراحی زانو انجام گردیده است. نمونه‌ها به روش آسان تداومی انتخاب و سپس با تقسیم تصادفی، در دو گروه کنترل و مداخله قرار گرفتند. در گروه مداخله، علاوه بر درمان‌های روتین، تکنیک ماساژ سطحی به مدت ۲۰ دقیقه توسط پژوهشگر بر روی نمونه‌ها انجام گردید و قبل و بعد از آن شدت درد بیماران اندازه‌گیری و ثبت شد. در گروه کنترل تنها درمان‌های روتین صورت گرفت و شدت درد آنها در ابتدا و پس از ۲۰ دقیقه اندازه‌گیری و ثبت گردید. تجزیه و تحلیل داده‌ها ارائه شاخص‌های توصیفی و آزمون‌های استنباطی (آزمون تی مستقل، تی زوج و کای دو) با استفاده از نرم‌افزار کامپیوتری SPSS ویرایش ۱۵ انجام گردید.

یافته‌ها: یافته‌های مطالعه نشان داد که میانگین نمره شدت درد قبل و بعد از تکنیک ماساژ سطحی در گروه مداخله تفاوت معنی‌داری داشته است ($P < 0/001$) اما این تفاوت در گروه کنترل معنادار نبود ($P = 0/32$).

نتیجه‌گیری: با توجه به ساده و مؤثر بودن ماساژ سطحی، می‌توان این تکنیک را به‌طور ساده، ارزان و قابل اجرا برای کاهش درد در تمام مراکز درمانی و یا حتی در منازل بیماران درجهت کمک به آنها به خدمت گرفت.

واژگان کلیدی: ماساژ سطحی، شدت درد، جراحی زانو، تکنیک آرتروسکوپی

* شهرکرد، دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، دانشکده بهداشت

مقدمه

از زمانی که انسان پا به عرصه وجود نهاده است با اولین عملکرد طبیعی خود در محیط خارج رحمی، یعنی اولین تنفس، درد را تجربه کرده است. درد مشکلی است که غالباً همراه با تمام اعمال جراحی وجود دارد (۱).

یکی از شایع‌ترین اعمال جراحی سیستم عضلانی اسکلتی، جراحی زانو است. ترس پرستاران از احتمال عدم تحمل داروهای مخدر، وابستگی، اعتیاد و آزار مربوط به مصرف این داروها همچنین دیدگاهی که این جراحی را آنچنان تهاجمی نمی‌داند، موجب کاهش مصرف داروهای مخدر در این بیماران شده است. این عوامل معمولاً درد درمان نشده را برای این بیماران نتیجه می‌دهد و این در حالی است که مهم‌ترین عامل جهت تعیین طول مدت بستری و ترخیص این گروه از بیماران، تخفیف مناسب درد می‌باشد (۲).

بنابراین تسکین درد یکی از اهداف درمانی در این گروه از بیماران است و اغلب پزشکان از داروهای مسکن مخدر جهت کاهش شدت درد آنان استفاده می‌کنند، اما عوارض جانبی این داروها استفاده مؤثر از آنان را کاهش می‌دهد. بنابراین بایستی میزان استفاده از آنان را کاهش و یا از روش‌های مؤثر دیگر استفاده نمود (۳). دسته دیگری از روش‌های تسکین درد، درمان‌های غیردارویی است. این روش‌ها ممکن است به رفع تمامی درد بیمار منجر نگردند اما می‌توانند به‌عنوان روش تکمیلی مورد استفاده قرار گیرند (۴).

ماساژ سطحی یکی از روش‌های درمان غیردارویی است که جهت درمان دردهای حاد مورد استفاده قرار می‌گیرد (۵).

درمان‌های مکمل جهت کاهش شدت درد بیماران مختلف صورت گرفته و استفاده از این روش‌ها را مورد حمایت قرار داده است، ولی پرمشغله بودن ماهیت کار پرستاری، محدودیت زمان برای ایجاد ارتباط میان پرستار و بیمار و کمبود پشتوانه تحقیقاتی جهت حمایت از آنان مشکلاتی است که استفاده از این روش‌ها را با چالش جدی رو به رو کرده است.

وجود این‌گونه تردیدها در جوامع و حتی در میان جامعه پزشکی یکی از چالش‌های اصلی موجود برای ورود این اقدامات به مجموعه عملکرد پرستاری می‌باشد (۶) و همین امر لزوم وجود یک پشتوانه غنی تحقیقاتی برای ورود هر چه سریع‌تر این مقوله به مداخلات پرستاری را ضروری می‌سازد، زیرا وجود یک راهنمای علمی مناسب برای پرستاران، آنها را در انجام مراقبت‌های با کیفیت بالا و بر اساس شواهد علمی، حمایت می‌نماید. بنابراین به‌منظور تعیین تأثیر ماساژ سطحی بر شدت درد بعد از عمل بیماران جراحی زانو، این مطالعه بر روی بیماران بستری در بخش ارتوپدی مردان صورت گرفت.

مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر یک مطالعه کارآزمایی بالینی با شماره‌ی طرح پژوهشی ۳۸۶۲۳۵ است که کلیه مراحل کمیته اخلاق طبق قوانین دانشگاه محل انجام طی شد. این مطالعه به‌صورت دو گروهی (مداخله و کنترل) و دو مرحله‌ای انجام گرفت و متغیر مستقل تکنیک ماساژ سطحی و متغیر وابسته شدت درد را مورد بررسی قرار داده است. جامعه پژوهش را کلیه بیماران مرد بستری در مرکز آموزشی درمانی آیت‌اله کاشانی شهرکرد که تحت عمل جراحی زانو به‌روش

آرتروسکوپی تشکیل می‌دهد. معیارهای ورود به مطالعه شامل علاقه‌مند بودن به شرکت در مطالعه، کسب هوشیاری کامل بعد از عمل جراحی، داشتن درد متوسط (کسب نمره ۶-۴ از مقیاس ۱۰ نمره‌ای سنجش شدت درد) بعد از دریافت مسکن تجویز شده توسط پزشک و سن ۱۵ تا ۵۵ سال بوده است. در صورتی که بیماران سابقه دردهای سیستم عضلانی - اسکلتی، عقب‌ماندگی ذهنی، نابینایی، ناشنوایی، بیماری فعال روانی، سابقه شکستگی و جراحی قبلی بر روی اندام تحتانی، اعتیاد به مواد مخدر یا داروهای مسکن و داروهای روان‌گردان و محدودیت‌های مثل آسیب نخاعی و بیماری‌های عصبی داشتند وارد مطالعه نمی‌شدند. داده‌ها از طریق پرسشنامه‌ای که توسط پژوهشگر تکمیل می‌شد جمع‌آوری گردید.

پرسشنامه شامل دو بخش بود که قسمت اول آن مربوط به اطلاعات دموگرافیک بیماران شامل شغل، وضعیت تأهل، وضعیت تحصیلی و سن بیماران و قسمت دوم آن مربوط به اندازه‌گیری شدت درد بیماران، قبل و بعد از مداخله توسط مقیاس ۱۰ نمره‌ای سنجش شدت درد بود. این مقیاس استاندارد بوده و یکی از معتبرترین و ساده‌ترین ابزارهای اندازه‌گیری شدت درد می‌باشد و در پژوهش‌های داخل و خارج کشور به‌طور وسیعی به‌کار رفته است و دارای روایی و پایایی است (۷).

نمونه‌گیری در این مطالعه به‌روش آسان تداومی صورت گرفت و نمونه‌ها به‌صورت تصادفی در دو گروه مداخله و کنترل قرار گرفتند.

فرایند مطالعه به این صورت بود که پژوهشگر یک روز قبل از عمل جراحی بیماران، به محیط پژوهش مراجعه می‌نمود و پس از معرفی خود به بیماران و تشریح اهداف پژوهش و دریافت رضایت‌نامه کتبی از

آنان جهت شرکت در مطالعه و دریافت تکنیک ماساژ سطحی نمونه‌های مورد پژوهش را بر اساس موازین اخلاقی و معیارهای ورود و عدم ورود به مطالعه انتخاب و به‌طور تصادفی در دو گروه مداخله و کنترل قرار می‌داد. سپس اطلاعات دموگرافیک بیماران دریافت و در قسمت اول پرسشنامه وارد می‌شد. در روز عمل جراحی پژوهشگر جهت اجرای مداخله (تکنیک ماساژ سطحی) به مراکز مذکور مراجعه و بیماران انتخاب شده پس از جراحی و پذیرش در بخش مورد مطالعه قرار می‌گرفتند به این صورت که قبل از انجام تکنیک ماساژ سطحی، شدت درد بیماران اندازه‌گیری می‌شد، سپس توسط پژوهشگر بر روی پای سالم، دست‌ها و قسمت فوقانی شانه ۲۰ دقیقه تکنیک ماساژ سطحی انجام و مجدداً شدت درد آنان اندازه‌گیری و ثبت می‌شد. در این پژوهش ماساژ سطحی عبارت است از انجام تکنیک‌ها و حرکات ریتمیک و یکنواخت مالشی رفت و برگشتی دست روی بافت نرم سطحی پوست که با فشار ملایم کف دست همراه با روغن نرم کننده اعمال گردید.

در گروه کنترل نیز، و بعد از گذشت ۲۰ دقیقه و بدون انجام هیچ مداخله‌ای شدت درد بیماران اندازه‌گیری و در پرسش‌نامه ثبت گردید.

پس از جمع‌آوری اطلاعات، با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS (USA, Inc. Chicago, SPSS) ویرایش ۱۵ و با ارائه شاخص‌های توصیفی (میانگین، انحراف معیار) و به‌کارگیری آزمون‌های استنباطی t مستقل، t زوجی تجزیه و تحلیل انجام شد.

یافته‌ها

میانگین نمره شدت درد بیماران در گروه مداخله قبل و بعد از انجام تکنیک ماساژ سطحی مطابق جدول زیر

بحث

بر اساس نتایج حاصل از پژوهش حاضر، بین میانگین نمره شدت درد قبل و بعد از تکنیک ماساژ سطحی در گروه مداخله اختلاف معنی‌دار وجود داشته است ($P < 0/001$) به این صورت که بعد از انجام این تکنیک شدت درد کاهش یافته ولی از آنجا که شدت درد بعد از ماساژ سطحی تنها در حدود ۱ واحد کاهش یافته و درد هنوز در محدوده متوسط است، بنابراین، روش مذکور منجر به رفع تمامی درد بیمار نشده است.

میچینسون (Mitchinson) و همکاران در مطالعه خود که به منظور بررسی تأثیر ماساژ بر شدت درد بعد از عمل انجام شد، نشان دادند که انجام ۲۰ دقیقه ماساژ می‌تواند باعث کاهش فوری درد و اضطراب بیماران گردد و به علت بی‌خطر بودن ماساژ انجام آن به‌خصوص در ساعت‌های اولیه بعد از عمل توسط پرستاران می‌تواند باعث کاهش اضطراب و درد بیماران گردد (۸). واتسون (Watson) در این راستا بیان می‌کند، هدف درمان‌های غیر دارویی، تکمیل و کمک به درمان بیماران، همراه با سایر درمان‌های دارویی است. کاربرد این روش‌ها ممکن است منجر به رفع تمامی درد بیماران نگردد اما این مداخلات می‌توانند به‌عنوان کمکی برای سایر معیارهای تسکینی درد مورد استفاده قرار گیرد (۹).

در تأیید یافته به‌دست آمده از پژوهش حاضر، در مطالعه کوکس (Cox) که به منظور بررسی تأثیر انجام تکنیک‌های دستی بر شدت درد بعد از عمل بیماران جراحی زانو انجام گرفت، نتایج حاصل نشان داد که میانگین شدت درد بیماران گروه مداخله از ۵/۰۱ با انحراف معیار ۰/۷۸ به ۴/۰۲ با انحراف معیار ۰/۶۵ کاهش یافته است (۱۰).

الینور (Eleanor) و همکاران نیز در مطالعه‌ای که

محاسبه شد. آزمون آماری t زوجی با ($P < 0/001$) نشان داد که میانگین نمره شدت درد قبل و بعد از تکنیک ماساژ سطحی در گروه مداخله تفاوت معنی‌داری داشته به‌طوری‌که شدت درد به‌طور معناداری بعد از ماساژ درمانی کاهش یافته است.

جدول ۱) نمره شدت درد قبل و بعد از مداخله در گروه مداخله

گروه مداخله	قبل از مداخله	بعد از مداخله	t	p-value
نمره شدت درد	۵/۱	۴/۰۳	۳/۹	۰/۰۰۱

جدول ۲) نمره شدت درد در گروه کنترل

گروه کنترل	در ابتدا	بعد از ۲۰ دقیقه	p-value
نمره شدت درد	۴/۹	۴/۳۸	۰/۱۳۲

میانگین نمره شدت درد بیماران در گروه کنترل در ابتدا و بعد از ۲۰ دقیقه مطابق جدول زیر محاسبه شد. آزمون آماری t زوجی با $p=0/32$ نشان داد که میانگین نمره شدت درد در ابتدا و بعد از ۲۰ دقیقه در گروه کنترل تفاوت معنی‌داری نداشته است. آزمون تی مستقل نشان داد، قبل از انجام مطالعه شدت درد در دو گروه کنترل و مداخله اختلاف آماری معناداری ندارد ($p=0/15$) ولی بعد از انجام مطالعه (مداخله) دو گروه از نظر شدت درد با یکدیگر متفاوت بودند ($p=0/05$).

به‌تنهایی جهت ایجاد اثرات تسکینی و آرام‌سازی در بیماران کافی نبوده و نتوانسته است شدت درد این گروه را به‌طور مؤثری کاهش دهد، به‌علاوه در مطالعه حاضر نمونه‌های مورد مطالعه تنها از جنس مذکر انتخاب شده و همین مسئله ممکن است بر پاسخ‌های سایکودینامیک و فیزیولوژیک درد بیماران مؤثر بوده و نتایج متفاوتی را نسبت به مطالعاتی که نمونه‌ها از هر دو جنس مؤنث و مذکر انتخاب شده‌اند نشان داده باشد. نتایج به‌دست آمده نشان داد که میانگین نمره شدت درد دو گروه در ابتدا تفاوت معنی‌داری نداشته است، به این معنی که شدت درد دو گروه در شروع مطالعه و قبل از انجام هر گونه مداخله‌ای همسان بوده است. نتایج به‌دست آمده نشان داد که میانگین نمره شدت درد گروه مداخله بعد از تکنیک ماساژ سطحی در مقایسه با گروه کنترل پس از ۲۰ دقیقه تفاوت معنی‌داری داشته است. این اختلاف نشان می‌دهد که تکنیک مذکور توانسته شدت درد بیماران گروه مداخله را کاهش دهد.

در نهایت با توجه به یافته‌های به‌دست آمده از این مطالعه و استناد به تحقیقات مشابه دیگر می‌توان گفت، تکنیک ماساژ سطحی به‌دلیل ویژگی‌هایی از جمله ملایم و لطیف بودن، نداشتن هیچ نوع عوارض جانبی، دردناک نبودن و عدم نیاز به استفاده از ابزارهای پیچیده می‌تواند در کاهش شدت درد بیماران جراحی زانو مؤثر باشد. پیشنهاد می‌شود از تکنیک ماساژ سطحی که در زمان کوتاه قابل اجراست، جهت پیشگیری و یا کاهش عوارض ثانوی جلوگیری از اختلال عملکرد حرکتی اندام مبتلا و کاهش شدت درد این بیماران استفاده گردد. تکنیک ماساژ سطحی از طریق آموزش به پرسنل درمانی، بیماران و خانواده آنها و تشویق در جهت

به‌منظور بررسی تأثیر ماساژ دست و پا بر شدت درد بعد از عمل جراحی شکم انجام شد، عنوان نمودند میانگین شدت درد بیماران پس از ماساژ، از ۴/۶ با انحراف معیار ۰/۹۴ به ۲/۳۵ با انحراف معیار ۰/۷۶ ($t=8/154$ / $P<0.01$) کاهش یافته است (۱۱)، بنابراین نتایج مطالعه ایشان نیز مطالعه حاضر را تأیید می‌کند.

همچنین در این رابطه کنل (Kneale) نیز توصیه می‌نماید که برای کاهش درد بعد از عمل جراحی ارتوپدی از روش‌های طب مکمل مانند تمرکز فکر، تلقین و ماساژ پشت می‌توان استفاده کرد (۷).

بنابراین دلیل معنی‌دار شدن اختلاف میانگین نمره شدت درد بیماران گروه مداخله می‌تواند ناشی از مدت زمان در نظر گرفته برای انجام تکنیک ماساژ سطحی بیماران این گروه باشد. در این مطالعه مدت زمان تکنیک استروکینگ سطحی برای مشاهده پاسخ پاراسمپاتیک و مشاهده عملکرد غدد درون‌ریز که افزایش ترشح آندروفین‌ها از جمله نتایج آن است کافی بوده و توانسته شدت درد این بیماران را کاهش دهد.

نتایج به‌دست آمده در مورد شدت درد بیماران گروه کنترل، نشان می‌دهد که بین شدت درد ابتدا و بعد از ۲۰ دقیقه اختلاف معنی‌داری وجود نداشته، بدین معنی که شدت درد بیماران پس از گذشت ۲۰ دقیقه تغییر قابل ملاحظه‌ای نداشته است.

در تحقیق مشابه دیگری که توسط هیل (Hille) در مورد تأثیر ماساژ بر شدت درد بیماران بخش ویژه صورت گرفته، نتایج نشان داد که شدت درد گروه کنترل پس از گذشت ۱۰ دقیقه، تغییر قابل ملاحظه‌ای نداشته است (۱۲).

به اعتقاد محققین، علت اینکه شدت درد گروه کنترل در ابتدا و بعد از ۲۰ دقیقه اختلاف معنی‌داری نداشته می‌تواند این باشد که درمان‌های روتین

سپاس و قدردانی

بر خود واجب می‌دانیم مراتب قدردانی و سپاس خویش را از همکاری مرکز آموزش درمانی آیت‌اله‌کاشانی شهرکرد و نمونه‌های پژوهش حاضر که نتایج به‌دست آمده، حاصل همکاری صمیمانه آنان است، ابراز نماییم.

به‌کارگیری آن پس از ترخیص از بیمارستان، می‌تواند نقش مؤثری در کنترل درد بیماران و کاهش هزینه‌های درمان و مراقبت برای خانواده‌ها و سیستم درمانی داشته و بدین ترتیب کیفیت درمان و مراقبت و همچنین کیفیت زندگی بیماران را افزایش دهد.

References:

1. Grealish L, Lomasney A, Whiteman B, et al. Foot massage. A nursing intervention to modify the distressing symptoms of pain and nausea in patient hospitalized with cancer. *Cancer Nurs* 2000; 23: 237-43.
2. Fraser J, Kerr JR. Psychophysiological effects of back massage on elderly institutionalized patients. *J Adv Nurs* 1993; 18: 238-45.
3. Hayes JC, Cox C. Immediate effects of a five minutes foot massage on patients in critical care. *Intensive Crit Care Nurs* 1999; 15: 77-546.
4. Hendrickson T, editor. *Massage for orthopedic conditions (LWW massage Therapy and bodywork educational series. 1st ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2003: p. 255.*
5. Yung P, French P, Leung B. Relaxation training as complementary therapy for mild hypertension control and the implication of evidence-based medicine. *Complement Ther Nurs Midwifery* 2001; 7: 59-65.
6. Hart JT. High blood pressure at your fingertips. *Ann Intern Med* 1996; 29: 85-90.
7. Kneale J, Davis P, editors. *Orthopedic and trauma nursing. 2nd ed. London: Churchill Livingstone; 2005: p. 563.*
8. Mitchinson AR, Kim HM, Rosenberg JM, et al. Acute postoperative pain management using massage as an adjuvant therapy: a randomized trial. *Arch Surg* 2007; 42: 1158-67.
9. Watson S, Watson S. The effects of massage: holistic approach to care. *Nurs Stand* 1997; 11: 45-7.
10. Cox C, Hayes. Physiologic and psychodynamic responses to the administration of therapeutic touch in critical care. *Complement Ther Nurs Midwifery* 1999; 5: 87-92.
11. Eleanor B, Julep AX, Lewis D. Postoperative pain management. In: Jan BR, Jennifer UC, editors. *Critical care in Medical surgical nursing. 5th. New York: Mosby Company; 2000: P. 1850.*
12. Hill CF. Is massage beneficial to critically ill patients in intensive care units? A critical review. *Intensive Crit Care Nurs* 1993; 9: 116-21.

Original Article

The effect of massage on pain intensity in patients with knee surgery by Arthroscopy technique

*H. Allahgani¹, M. Rahimi Mediseh¹, J. Moghaddasi^{*1},
SA. Esmaili Vardanjani¹*

¹Department of Nursing, School of Health, Shahrekord University of Medical Sciences, Shahrekord, IRAN

(Received 3 Sep, 2011 Accepted 9 Feb, 2012)

Abstract

Background: Pain as a main social problem has involved millions of people. Surface massag is one of the effective ways for reducing pain after surgery. The aim of this study was to evaluate the effect of surface massage technique on pain intensity in knee surgery patients with Arthroscopy technique.

Material and Methods: This is a clinical trial study on 60 Knee surgery patients. Samples were selected using convenience continuity method and then they were randomly divided into intervention and control groups. In intervention group, besides routine treatments, patients were taking surface massage technique by the researcher for 20 minutes each day and pain severity was evaluated before and after the surface stroking technique. Control group received only routine medical care and pain severity was evaluated in first and after 20 minutes. Data was analyzed by presenting descriptive and inferential statistics with using SPSS version 15 software.

Results: Results showed that there was a statistical different between mean score of pain severity before and after surface massage in intervention group ($p < 0.001$) but this difference wasn't meaningful in control group ($p = 0.32$).

Conclusion: Considering surface massage as a safe and effective intervention, it could be used as an easy, cheap and executable method for treating pain in all medical health care centers and even at patient's home.

Keywords: surface massage, pain intensity, knee surgery, Arthroscopy method

*Address for correspondence: Department of Nursing, School of Health, Shahrekord University of Medical Sciences, Shahrekord, IRAN; E-mail: moghaddasi@skums.ac.ir