

مقایسه تاثیر کرم املا و طب فشاری بر شدت درد ناشی از رگ گیری در کودکان ۶-۱۲ ساله بستری

گلناز فروغ عامری^۱، پریسا شاه محمدی پور^{۲*}، مجید کاظمی^۳، یونس جهانی^۴

^۱ مربی، کارشناس ارشد آموزش پرستاری، گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی رازی کرمان، کرمان، ایران

^۲ مربی، کارشناس ارشد آموزش پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، رفسنجان، ایران

^۳ دانشیار، دکترا آموزش پرستاری، گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی رفسنجان، رفسنجان، ایران

^۴ استادیار، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران

* نویسنده مسئول: پریسا شاه محمدی پور، مربی، کارشناس ارشد آموزش پرستاری دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، رفسنجان، ایران.
ایمیل: pmohamadi91@yahoo.com

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۵/۰۱/۱۸

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۴/۰۷/۲۹

چکیده

مقدمه: قرار دادن کاتتر وریدی یکی از رایج ترین روش های تهاجمی است که توسط پرستاران انجام می شود. وجود درد در کودک به هنگام انجام این اقدام می تواند، تاثیرات مخربی بر جسم، روح و روان وی داشته باشد، بنابراین پیشگیری و تسکین درد در کودکان از اهمیت فراوانی برخوردار است. روش های متعددی برای کاهش درد پیشنهاد شده است. این پژوهش با هدف مقایسه تاثیر کرم املا و طب فشاری بر شدت درد ناشی از رگ گیری در کودکان ۶-۱۲ ساله بستری در بیمارستان های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان انجام گرفت.

روش کار: این پژوهش یک مطالعه کارآزمایی بالینی است که ۱۲۰ کودک بستری در بیمارستان های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان در سال ۱۳۹۲ در آن شرکت داشته و به طور تصادفی به سه گروه کرم املا، طب فشاری و کنترل تقسیم شدند و در گروه کرم املا قبل از رگ گیری کرم املا استعمال شد، در گروه طب فشاری نیز مداخله طب فشاری توسط پرستار انجام شد و گروه کنترل تنها مراقبت های روتین را دریافت کرد. شدت درد ناشی از رگ گیری در هر سه گروه بعد از رگ گیری با استفاده از مقیاس عددی درد (Numerical Analog Scale) سنجیده شد. داده ها پس از ورود به نرم افزار SPSS (نسخه ۱۸)، با کمک آمار توصیفی و استنباطی و با استفاده از آزمون های آماری کروسکال والیس و من ویتنی، تجزیه و تحلیل شدند.

یافته ها: نتایج حاصل از این مطالعه نشان داد که شدت درد حین رگ گیری در بین سه گروه از لحاظ آماری اختلاف معنی دار، داشته است ($P < 0/0001$). میانگین و انحراف معیار شدت درد در گروه کرم املا ($1/69 \pm 3/45$)، طب فشاری ($1/8 \pm 3/35$) و گروه کنترل ($1/5 \pm 8/65$) بوده است که شدت درد در دو گروه کرم املا و طب فشاری نسبت به گروه کنترل کاهش معنی داری را نشان داد ($P < 0/0001$). اما شدت درد بین دو گروه کرم املا و طب فشاری از لحاظ آماری تفاوت معنی دار نداشته است ($P = 0/99$).

نتیجه گیری: استفاده از روش های غیردارویی در تسکین درد از نظر هزینه و در دسترس بودن بر روش های دارویی ارجحیت داشته و می توان استفاده از طب فشاری را به عنوان یک روش جایگزین برای روش های دارویی پیشنهاد کرد.

واژگان کلیدی: رگ گیری، درد، کودکان، کرم املا، طب فشاری

تمامی حقوق نشر برای انجمن علمی پرستاری ایران محفوظ است.

خونگیری را بسیار ترسناک تلقی کرده بطوری که این رویه می تواند عامل بزرگ درد و اضطراب در کودکان به شمار آید (۳). درد یک تجربه ناخوشایند حسی، عاطفی (۴) و از پدیده های شگفت زندگی است (۵) و به دلیل اهمیت بیش از حد آن انجمن بین المللی درد در آمریکا آن را پنجمین علامت حیاتی عنوان نموده و سالهای بین ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۰ را به عنوان دهه کنترل درد تعیین کرده است (۴). شیوع اهمیت بالینی درد حاد به سختی قابل اثبات است، با این حال درد حاد می تواند به

مقدمه
بیماری و بستری شدن در بیمارستان اغلب به عنوان اولین بحرانهایی است، که کودک با آنها روبرو می شود (۱) و وی را در معرض مواجهه با انواع احساسات ناآشنا و ناخوشایند قرار می دهد که به دلیل عدم درک کودکان و تجارب محدود آنها این احساسات موجب بروز عواقب منفی می گردد (۲). کودکان بستری در بیمارستان درد ناشی از رگ گیری و

املا و دارونما در پونکسیون کمردرد کودکان سرطانی انجام شد، نشان داد که شدت درد در دو گروه دارونما و کرم املا کاهش پیدا کرده اما اثر ضد دردی کرم املا بیشتر از دارونما نبود (۱۸).

قرار دادن کاتتر وریدی یک مداخله بسیار دردناک است و کاهش درد کودکان از نظر اخلاقی ضروری و منطقی است و روش های غیر دارویی به دلیل عوارض کمتر ترجیح داده می شوند و انجام روش های غیر دارویی توسط پرستاران و بدون نیاز به دستور پزشک موجب افزایش رضایت شغلی در پرستاران می شود. از طرفی مطالعات بیانگر تاثیر طب فشاری در کاهش درد و اضطراب بوده است (۱۹) بنابراین مطالعه حاضر از نظر طول مدت انجام، محل انجام طب فشاری و همچنین بررسی تاثیر آن در کاهش درد با دیگر مطالعات انجام یافته در این زمینه متفاوت می باشد و طب فشاری مهارتی است که یادگیری آن آسان است، می تواند در مراقبت های متداول پرستاری و مامایی به کار گرفته شود و راهکاری کم هزینه و غیر تهاجمی برای انجام مطالعات مداخله ای در آینده به حساب آید (۲۰) و رویکردی تازه در اجرای طب فشاری با توجه به شرایط کاری کشورمان ایجاد نماید، لذا پژوهشگران تصمیم به انجام این مطالعه با هدف مقایسه تاثیر کرم املا و طب فشاری بر شدت درد ناشی از رگ گیری در کودکان ۱۲-۶ ساله بستری در بیمارستان های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان در سال ۱۳۹۲ گرفتند.

روش کار

این پژوهش یک کار آزمایشی بالینی است که در آن تاثیر کرم املا و طب فشاری بر شدت درد ناشی از رگ گیری در کودکان ۱۲-۶ ساله بستری در بیمارستان های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان در سال ۱۳۹۲ مورد مقایسه قرار گرفت. حجم نمونه در این مطالعه با استفاده از فرمول مقایسه دو میانگین ۱۲۰ نفر برآورد گردید که با استفاده از روش تصادفی سازی بلوکی، در سه گروه ۴۰ نفری قرار گرفتند. در این روش، بلوک های جداگانه ای به پسران و دختران اختصاص داده شد.

شرایط ورود به مطالعه شامل: رضایت آگاهانه، هوشیار بودن کودک، نداشتن نیاز فوری به رگ گیری، اولین رگ گیری، عدم وجود حساسیت به لیدوکائین و پریلوکائین (کرم املا)، عدم وجود هرگونه بیماری پوستی و وجود زخم و سوختگی، کیست و آبسه در محل انجام، آرامش کامل کودک قبل از انجام بود. کودکانی که داروی آرام بخش یا داروی مؤثر بر درد، قبل از رگ گیری مصرف کرده بودند و یا مشکلات جسمی مانند مشکلات: کلامی، ذهنی، بینایی، شنوایی و اختلالات روانی داشتند، از مطالعه حذف شدند. در زمان انجام این مطالعه، مواردی بین دو گروه نیز همسان سازی شد؛ به طوری که پرستار رگ گیر، اندازه، نوع و شرکت سازنده آنژیوتک و محل انجام رگ گیری در همه رگ گیری ها یکسان بود و رگ گیری باید در اولین اقدام موفقیت آمیز می بود.

به منظور دستیابی به اهداف مطالعه از پرسشنامه متشکل از دویبخش؛ ویژگی های دموگرافیک شامل سن، جنس، رتبه تولد، والد همراه، تحصیلات و شغل والدین، محل رگ گیری، مدت زمان و بخش بستری و بخش دوم مقیاس عددی درد ((Numerical analog scale (NAS)) بود. محدوده عددی این مقیاس بین ۰-۱۰ می باشد که صفر نشان دهنده عدم وجود و ۱۰ نشان دهنده بالاترین میزان درد ممکن

علت وجود یک بیماری، صدمات ناشی از ضربه و یا به علت پروسیجرهای دردناک جهت درمان، تشخیص و یا پیشگیری باشد (۴) و تمامی کودکان در پاسخ به درد، تحریک پذیر، هیجان زده و بی قرار شده، حتی ممکن است دچار کابوس های شبانه، اختلال خواب و تغذیه شوند و در صورت عدم تسکین درد، کودک ممکن است احساس قربانی شدن، تنهایی و انزوا پیدا کند (۴). علاوه بر این درد، رابطه بیمار و پرستار را مختل کرده و باعث عدم اعتماد بیمار نسبت به پرستار می شود، در حالی که اعتماد، شرط لازم برای برقراری ارتباط و قبول اقدامات درمانی است (۷)؛ بنابراین پیشگیری و تسکین درد در کودکان از اهمیت فراوانی برخوردار است (۱) که برای این منظور بطور عمده می توان از دو رویکرد دارویی و غیر دارویی استفاده کرد (۸)؛ از میان روش های دارویی می توان به بی حس کننده های موضعی مانند کرم املا اشاره کرد که ساده ترین، موثرترین و راحت ترین روش به شمار می آید به طوری که مطالعات متعدد تاثیر قابل توجه آن را در تسکین درد گزارش کرده اند (۹). Se Na و همکاران مطالعه ای را با هدف بررسی تاثیر کرم املا بر پاسخ درد در کودکان سنین پیش دبستانی انجام دادند، به این نتیجه رسیدند که کرم املا می تواند یک گزینه مفید برای کاهش درد در کودکان در طول مراحل تهاجمی باشد (۱۰)، علاوه بر این در مطالعه دیگر که توسط Lüllmann و همکاران انجام شد نشان داد که کرم املا در کاهش درد موثر بوده است (۱۱).

در میان انواع روش های غیر دارویی، به ویژه طب مکمل و جایگزین؛ طب فشاری با ماساژ نقاط طب سوزنی یکی از مواردی است که پزشکان، پرستاران و حتی خود بیماران می توانند آن را مورد استفاده قرار دهند. بسیاری از مطالعات انجام شده در این زمینه نشان می دهد که طب فشاری نتایج بسیار مثبتی در مداخلات پرستاری و مراقبت از بیماران دارد (۱۲) که امروزه بسیار مورد توجه قرار گرفته و حتی سازمان بهداشت جهانی کاربرد طب سوزنی و طب فشاری را در ۱۰۰ مورد تأیید کرده است (۱۳).

محل نقاط طب فشاری به کار رفته در این پژوهش در طب سنتی چین به عنوان نقاط اضطراب شناخته می شوند و با توجه به ارتباط درد و اضطراب و اینکه افزایش اضطراب بیماران می تواند سبب افزایش درد بیماران و کاهش اضطراب می تواند باعث کاهش درد بیماران شود (۱۴)، بنابراین می توان گفت که نقاط به کار رفته در این پژوهش با کاهش اضطراب آیا در کاهش درد نیز موثر است، نتایج Chen و همکاران در مطالعه خود به ارتباط بین حساسیت به درد و اضطراب کودک در حین پونکسیون نخاعی اشاره دارد که کودکانی که نسبت به درد خود حساسیت بیشتری نشان می دادند، اضطراب و درد بیشتری را نیز ابراز کرده اند (۱۵). Celebioglu و همکارانش در مطالعه خود بیان کردند که ماساژ، شدت درد و اضطراب ناشی از درمان داخل نخاعی یا آسپیراسیون مغز استخوان را کاهش می دهد و می تواند به عنوان یک روش غیرتهاجمی کاهش درد هنگام درمان داخل نخاعی یا آسپیراسیون مغز استخوان در کودکان به کار گرفته شود (۱۶)، علاوه بر این مطالعات بسیاری در زمینه مقایسه اثر بخشی انواع روش های دارویی و غیر دارویی انجام شده است، برای نمونه Gupta و همکاران به این نتیجه رسیدند که کرم املا همراه با تغذیه با شیر مادر در کاهش درد در طول واکسیناسیون نوزادان موثر بوده است (۱۷). یافته های مطالعه Qane و همکاران که در سال ۲۰۱۲ با هدف مقایسه دو روش استفاده از کرم

می‌باشد. در این مطالعه، ۵ دقیقه پس از رگ‌گیری، این مقیاس در اختیار کودک قرار گرفت و توضیحات لازم در مورد نحوه نمره‌دهی به وی داده شد و از او خواسته شد که به درد خود نمره دهد. هر چند که این مقیاس از مقیاس‌های معتبر سنجش درد در کودکان در کتاب‌های معتبر کودکان است، اما برای تعیین مجدد اعتبار ابزار، از روش روایی محتوا استفاده شد؛ بدین منظور پرسشنامه و مقیاس، در اختیار ۵ نفر از متخصصان بیماری‌های کودکان و نیز ۵ نفر از اعضای هیأت علمی دانشکده پرستاری قرار داده شد و از نظرات اصلاحی آنها استفاده گردید. روایی و پایایی این ابزار، در مطالعات دیگر نیز مورد تأیید قرار گرفته است (۲۱).

بحث

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که کرم املا و طب فشاری بر کاهش میانگین شدت درد در حین رگ‌گیری مؤثر بوده است و همچنین میانگین شدت درد در گروه طب فشاری کمتر از کرم املا بوده است اما این تفاوت معنی دار نبود. Lal و همکاران در سال (۲۰۰۱) مطالعه ای را با هدف مقایسه تاثیر پماد املا و انحراف فکر در مقابل پلاسبو در کودکان انجام دادند که بیان کردند، کاهش درد در سه گروه مشابه است (۲۲)، که یافته‌های این مطالعه از پژوهش حاضر حمایت می‌کند، علاوه بر این یافته‌های مطالعه Akdas و همکاران در سال (۲۰۱۳) بیان کردند که مانور والسالوا به عنوان یک روش ساده به منظور کاهش درد ناشی از رگ‌گیری بوده، اما تاثیر کرم املا بیشتر گزارش شده است (۲۳). همچنین یافته‌های مطالعه Qane و همکاران در سال (۲۰۱۲) نشان دادند که شدت درد در دو گروه دارونما و کرم املا کاهش پیدا کرده اما اثر ضد دردی کرم املا بیشتر از دارونما نبود (۱۸). در بررسی مطالعات بکار رفته در زمینه طب فشاری مطالعه ای که با هدف بررسی تاثیر نقطه فشاری (منطقه بین تانگ) بر پاسخ ذهنی و ارادی هنگام تزریقات وریدی انجام گرفت، نتایج نشان دهنده کاهش قابل توجهی در شدت درد در گروه مداخله نسبت به گروه کنترل بوده است. علاوه بر این کاهش چشمگیری در میزان ضربان قلب در زمان ورود سوزن گزارش شده است که می‌تواند به دلیل کاهش فعالیت سیستم عصبی سمپاتیک بدنبال ماساژ نقطه فشاری باشد (۱۹). Fassoulaki و همکاران در سال (۲۰۰۳) تحت عنوان کاهش شاخص‌های بیهوشی و استرس با اعمال فشار بر روی نقطه چشم سوم در میزان استرس داوطلبان نشان داد که داوطلبانی که در گروه آزمون قرار گرفته بودند و فشار را در نقطه چشم سوم به مدت ده دقیقه دریافت کرده بودند به طور معناداری استرس و شاخص‌های بیهوشی کاهش یافته است (۲۴). همچنین در پژوهشی دیگر که تحت عنوان بررسی تاثیر ماساژ در کودکان تحت پیوند سلول‌های خونی با هدف تسکین درد، تهوع و آرامش بخشی انجام گرفت، یافته‌ها نشان داد که ماساژ سوئدی و طب فشاری به تسکین علائم، آرامش در حین خواب، از بین بردن استرس، ایجاد حس خودکارآمدی در والدین، مدیریت علائم و بالا بردن حس ارتباط بین والدین و کودک کمک می‌کند (۲۵). Celebioglu و همکارانش در سال (۲۰۱۴) بیان کردند که ماساژ، شدت درد و اضطراب ناشی از درمان داخل نخاعی یا آسپیراسیون مغز استخوان را کاهش می‌دهد و می‌تواند به عنوان یک روش غیرتهاجمی کاهش درد هنگام درمان داخل نخاعی یا آسپیراسیون مغز استخوان در کودکان به کار گرفته شود (۱۶) در پژوهشی بیان کردند که طب فشاری در کاهش اضطراب قبل از عمل مؤثر است اما اثرات آن ۳۰ دقیقه پس از رها سازی پایدار

می‌باشد. در این مطالعه، ۵ دقیقه پس از رگ‌گیری، این مقیاس در اختیار کودک قرار گرفت و توضیحات لازم در مورد نحوه نمره‌دهی به وی داده شد و از او خواسته شد که به درد خود نمره دهد. هر چند که این مقیاس از مقیاس‌های معتبر سنجش درد در کودکان در کتاب‌های معتبر کودکان است، اما برای تعیین مجدد اعتبار ابزار، از روش روایی محتوا استفاده شد؛ بدین منظور پرسشنامه و مقیاس، در اختیار ۵ نفر از متخصصان بیماری‌های کودکان و نیز ۵ نفر از اعضای هیأت علمی دانشکده پرستاری قرار داده شد و از نظرات اصلاحی آنها استفاده گردید. روایی و پایایی این ابزار، در مطالعات دیگر نیز مورد تأیید قرار گرفته است (۲۱). شرکت کنندگان گروه املا به مدت ۴۵ دقیقه قبل از رگ‌گیری کرم را بر اساس وزن (۰/۱ گرم بر کیلوگرم و ۱۰ سانتیمتر مربع از سطح بدن به ازاء هر گرم)، که بوسیله خط کش به طور تقریبی محاسبه می‌شد، در محل رگ‌گیری قرار داده و روی آن با پانسمان نیمه تراوا پوشانده می‌شد، سپس بعد از ۴۵ دقیقه پانسمان برداشته و کرم با پنبه الکل از محل پاک میشد سپس رگ‌گیری صورت می‌گرفت. شرکت کنندگان گروه طب فشاری، مداخله مورد نظر را طی دو مرحله به فاصله ۳۰ دقیقه دریافت می‌کردند. برای انجام مداخله در کف دست، انگشت شست را از لبه طرف انگشت اشاره نزدیک و انگشت شست را محکم بر روی بالشتک انگشت میانی در کف دست کودک قرار داده و به داخل نقطه مورد نظر فشار وارد می‌شد. از حرکت تمامی دست و مچ دست برای چرخاندن انگشت شست استفاده کرده و در انتها کمی از فشار کاسته و سپس حرکت فوق مجدداً تکرار می‌شد و باردوم نسبت به دفعه اول فشار بیشتری وارد می‌شد. این کار ۷ مرتبه هر بار به مدت ۲۰ ثانیه برای هر کف دست تکرار می‌شد؛ بلافاصله پس از اتمام طب فشاری در کف دست‌ها، ناحیه بین تانگ (بین دو ابرو یا چشم سوم) نقطه چشم سوم با استفاده از انگشت شست به صورت چرخشی و در جهت حرکت عقربه‌های ساعت به مدت ۵ دقیقه فشار اعمال می‌شد. کودکانی که در گروه کنترل قرار می‌گرفتند تنها مراقبت‌های روتین بخش را دریافت می‌کردند. شدت درد با استفاده از مقیاس عددی در حین رگ‌گیری توسط فرد کمک‌کننده به پژوهشگر ثبت می‌شد. اطلاعات پس از جمع‌آوری با استفاده از نرم افزار SPSS با نسخه ۱۸، شاخص‌های مرکزی و پراکندگی مانند آزمون‌های (کروسکال والیس، ویلکاکسون، کای اسکور، فیشر، دانس (Dunn's) و رگرسیون میانه) مورد تجزیه تحلیل قرار گرفتند و سطح معنی‌داری در این مطالعه ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

یافته‌های بدست آمده نشان داد که میانگین سنی در سه گروه $\pm 1/79$ و $7/97$ سال بوده است که میانگین سنی در سه گروه از لحاظ آماری تفاوتی دیده نشد ($P = 0/99$). همچنین افراد شرکت کننده در این مطالعه در هر گروه ۵۰ درصد پسران و ۵۰ درصد دختران تشکیل می‌داد. در مقایسه شدت درد بین گروه‌ها نتایج نشان داد که از نظر نوع بیماری، رتبه تولد، والد همراه، تحصیلات پدر، تحصیلات مادر، شغل مادر، شغل پدر، محل رگ‌گیری، بخش بستری و مدت زمان بستری اختلاف معنی‌داری وجود ندارد (جدول ۱). نتایج این مطالعه نشان داد که شدت درد حین رگ‌گیری بین سه گروه از لحاظ آماری اختلاف معنی‌دار وجود داشته است. میانگین و انحراف معیار شدت درد براساس

دهد (۲۷). با توجه به اینکه مطالعه حسینی و همکاران، اثر این نقاط را در کاهش اضطراب بیان می‌کند؛ هرچند مدت زمان اعمال طب فشاری در این مطالعه با مطالعه حاضر متفاوت است، اما نتایج آن می‌تواند از مطالعه حاضر حمایت کند.

نیست و نیاز به تحقیقات بیشتر دارد (۲۶). حسینی و همکاران در سال (۱۳۸۹) مطالعه‌ای را با هدف بررسی تأثیر ماساژ نقاط طب سوزنی (طب فشاری) بر سطح اضطراب قبل از رویه‌های تهاجمی کودکان ۷-۱۱ ساله بستری انجام دادند و نتایج نشان داد که اعمال فشار در نقاط چشم سوم و کف دست‌ها می‌تواند اضطراب قبل از رویه‌های تهاجمی را کاهش

جدول ۱: مقایسه توزیع فراوانی مطلق و نسبی برخی از متغیرهای دموگرافیک بین سه گروه

سطح معنی داری	کنترل		طب فشاری		کرم املا		جنس
	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	
P = ۰/۹۹	۵۰	۲۰	۵۰	۲۰	۵۰	۲۰	دختر
	۵۰	۲۰	۵۰	۲۰	۵۰	۲۰	پسر
P = ۰/۲۲	۴۷/۵	۱۹	۴۰	۱۶	۵۵	۲۲	رتبه تولد اول
	۲۷/۵	۱۱	۳۵	۱۴	۱۲/۵	۵	دوم
	۲۵	۱۰	۲۵	۱۰	۳۲/۵	۱۳	سوم و بالاتر
							والد همراه
P = ۰/۸۲	۹۰	۳۶	۸۵	۳۴	۹۰	۳۶	والدین
	۱۰	۴	۱۵	۶	۱۰	۴	سایرین
P = ۰/۹۱	۷/۵	۳	۱۰	۴	۷/۵	۳	تحصیلات مادر بی سواد
	۴۲/۵	۱۷	۳۷/۵	۱۵	۳۲/۵	۱۳	زیر دیپلم
	۴۰	۱۶	۳۵	۱۴	۴۲/۵	۱۷	دیپلم
	۱۰	۴	۱۷/۵	۷	۱۷/۵	۷	دانشگاهی
P = ۰/۵۳	۲۰	۸	۵	۲	۱۵	۶	تحصیلات پدر بی سواد
	۴۵	۱۸	۴۲/۵	۱۷	۴۰	۱۶	زیر دیپلم
	۲۵	۱۰	۳۵	۱۴	۳۲/۵	۱۳	دیپلم
	۱۰	۴	۱۷/۵	۷	۱۲/۵	۵	دانشگاهی
P = ۰/۹۹	۹۰	۳۶	۹۰	۳۶	۹۲/۵	۳۷	شغل مادر خانه دار
	۵	۲	۵	۲	۲/۵	۱	کارمند
	۵	۲	۵	۲	۵	۲	شغل آزاد
P = ۰/۱۱	۱۰	۴	۰	۰	۰	۰	شغل پدر بیکار
	۲۰	۸	۲۰	۸	۱۵	۶	کارمند
	۷۰	۲۸	۸۰	۳۲	۸۵	۳۴	شغل آزاد
P = ۰/۱۱	۵۰	۲۰	۶۵	۲۶	۷۲/۵	۲۹	محل رگ گیری پشت دست
	۵۰	۲۰	۳۵	۱۴	۲۷/۵	۱۱	آرنج
P = ۰/۰۳	۴۵	۱۸	۶۷/۵	۲۷	۷۲/۵	۲۹	تشخیص بیماری داخلی
	۵۵	۲۲	۳۲/۵	۱۳	۲۷/۵	۱۱	جراحی
P = ۰/۷۳	۳۵	۱۴	۴۵	۱۸	۵۲/۵	۲۱	بخش بستری اطفال
	۱۵	۶	۲۰	۸	۱۲/۵	۵	اورژانس اطفال
	۴۰	۱۶	۲۷/۵	۱۱	۲۷/۵	۱۱	جراحی زنان
	۱۰	۴	۷/۵	۳	۷/۵	۳	سایر بخش‌ها

وسیع‌تری از بیماری‌های مختلف استفاده نمود. درمان‌های غیر دارویی در تسکین درد در کنار درمان‌های دارویی مناسب هستند و روش طب فشاری که در کاهش درد روشی تایید شده به شمار می‌آید، بدون عارضه، کم هزینه و مناسب جهت یادگیری است و میتوان آن را به کادرپریشکی، بیماران و خانواده‌های آنان آموزش داد تا در حد امکان استفاده نمایند.

سپاسگزاری

این مقاله بر گرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد آموزش پرستاری می‌باشد که در مرکز معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی کرمان با کد اخلاق ۹۳/۴۵/ک و مرکز ثبت کارآزمایی بالینی با شماره N۱ ۲۰۱۴۰۴۱۸۱۷۳۲۴ ثبت گردیده است. بدین وسیله نویسندگان بر خود لازم می‌دانند که از کلیه والدین و کودکانی که صمیمانه در این مطالعه همکاری داشتند و همچنین کلیه کارکنان محترم بیمارستان علی‌ابن‌ابیطالب و بیمارستان مرادی رفسنجان و همچنین از شورای پژوهشی و تحصیلات تکمیلی دانشکده پرستاری کرمان، تشکر و قدردانی به عمل آورند.

تضاد منافع

هیچگونه تضاد منافی برای این مطالعه وجود ندارد.

References

1. Wong DL, Whaley LF, Kasprisin CA. Clinical handbook of pediatric nursing: Mosby; 1986.
2. Menon G, McIntosh N. How should we manage pain in ventilated neonates? Neonatology. 2008;93(4):316-23. DOI: 10.1159/000121458 PMID: 18525216
3. Caprilli S, Anastasi F, Grotto RP, Scollo Abeti M, Messeri A. Interactive music as a treatment for pain and stress in children during venipuncture: a randomized prospective study. J Dev Behav Pediatr. 2007;28(5):399-403. DOI: 10.1097/DBP.0b013e31811ff8a7 PMID: 18049324
4. Ghiyasvandian S. Medical surgical nursing brunner - svars pain, fluid and electrolytes, shock, and cancer. Tehran: Publication Healthy Community; 2013.
5. International Association for the Study of Pain 2015 [updated 2016; cited 2016]. Available from: <http://www.iasp-pain.org>.
6. Giamberardino MA, IASP Scientific Program Committee. Pain 2002: An Updated Review : Refresher Course Syllabus. San Deigo: IASP Press; 2002.
7. Rogers TL, Ostrow CL. The use of EMLA cream to decrease venipuncture pain in children. J Pediatr Nurs. 2004;19(1):33-9. PMID: 14963868
8. Kennedy RM, Luhmann J, Zempsky WT. Clinical implications of unmanaged needle-insertion pain and distress in children. Pediatrics. 2008;122 Suppl 3:S130-3. DOI: 10.1542/peds.2008-1055e PMID: 18978006
9. Kim WO, Song BM, Kil HK. Efficacy and safety of a lidocaine/tetracaine medicated patch or peel for dermatologic procedures: a meta-analysis. Korean J Anesthesiol. 2012;62(5):435-40. DOI: 10.4097/kjae.2012.62.5.435 PMID: 22679540
10. Ahn SN, Lee J, Kim HW, Im SB, Cho BS, Ahn HY. The effects of EMLA cream on pain responses of preschoolers.

جدول ۲: بررسی شدت درد در سه گروه کرم املا، طب فشاری و کنترل براساس مقیاس عددی درد از طریق آزمون کروسکال والیس

P Value	مقیاس عددی درد	
< ۰/۰۰۰۱	۳/۴۵ ± ۱/۶۹	کرم املا
	۳/۳۵ ± ۱/۸	طب فشاری
	۸/۶۵ ± ۱/۵	کنترل

داده‌ها در جدول به صورت میانگین ± انحراف معیار آمده است.

نقاط بکار رفته در این پژوهش در طب فشاری به عنوان نقاط اضطراب شناخته می‌شوند و با توجه به ارتباط درد و اضطراب (۱۴) در این مطالعه نشان داد که طب فشاری این نقاط در کاهش درد موثر است.

نتیجه‌گیری

براساس یافته‌های حاصل از این پژوهش میتوان ادعا کرد که کرم املا و طب فشاری هر دو به یک اندازه باعث کاهش درد حین رگ‌گیری در کودکان میشود از این رو استفاده از این روش‌ها متناسب با شرایط کودکان پیشنهاد می‌گردد. طب فشاری به عنوان یک هنر شفابخش به شکل زیبایی با فعالیت‌های پرستاری در هم می‌آمیزد، یادگیری مهارت‌های بنیادی آن آسان است و می‌توان از آن برای درمان طیف

Open J Nurs. 2013;03(08):1-4. DOI: 10.4236/ojn.2013.38A001

11. Lullmann B, Leonhardt J, Metzelder M, Hoy L, Gerr H, Linderkamp C, et al. Pain reduction in children during port-a-cath catheter puncture using local anaesthesia with EMLA. Eur J Pediatr. 2010;169(12):1465-9. DOI: 10.1007/s00431-010-1244-1 PMID: 20623233
12. Maa SH, Tsou TS, Wang KY, Wang CH, Lin HC, Huang YH. Self-administered acupressure reduces the symptoms that limit daily activities in bronchiectasis patients: pilot study findings. J Clin Nurs. 2007;16(4):794-804. DOI: 10.1111/j.1365-2702.2005.01515.x PMID: 17402962
13. Mc Cann JS. Nurse's handbook of alternative & complementary therapies. USA: Lippincott Williams & Wilkins; 2003.
14. Carr EC, Nicky Thomas V, Wilson-Barnet J. Patient experiences of anxiety, depression and acute pain after surgery: a longitudinal perspective. Int J Nurs Stud. 2005;42(5):521-30. DOI: 10.1016/j.ijnurstu.2004.09.014 PMID: 15921983
15. Chen E, Craske MG, Katz ER, Schwartz E, Zeltzer LK. Pain-sensitive temperament: does it predict procedural distress and response to psychological treatment among children with cancer? J Pediatr Psychol. 2000;25(4):269-78. PMID: 10814693
16. Celebioglu A, Gurol A, Yildirim ZK, Buyukavci M. Effects of massage therapy on pain and anxiety arising from intrathecal therapy or bone marrow aspiration in children with cancer. Int J Nurs Pract. 2015;21(6):797-804. DOI: 10.1111/ijn.12298 PMID: 24689780
17. Gupta NK, Upadhyay A, Agarwal A, Goswami G, Kumar J, Sreenivas V. Randomized controlled trial of topical EMLA and breastfeeding for reducing pain during wDPT

- vaccination. *Eur J Pediatr*. 2013;172(11):1527-33. DOI: [10.1007/s00431-013-2076-6](https://doi.org/10.1007/s00431-013-2076-6) PMID: 23812513
18. Qane M, Ghiliyan R, Hashemi A, Mirmohammadi SJ, Keshavarzi S, Yadegar Y, et al. [The Efficacy of the EMLA Analgesic Cream in Compare with Placebo in Pediatric Oncology Lumbar Puncture]. *Iran J Pediat Hematol Oncol*. 2012;2(2):44-8.
 19. Arai YC, Ushida T, Osuga T, Matsubara T, Oshima K, Kawaguchi K, et al. The effect of acupressure at the extra 1 point on subjective and autonomic responses to needle insertion. *Anesth Analg*. 2008;107(2):661-4. DOI: [10.1213/ane.0b013e31817b8495](https://doi.org/10.1213/ane.0b013e31817b8495) PMID: 18633049
 20. Melzack R, Rosberger Z, Hollingsworth ML, Thirlwell M. New approaches to measuring nausea. *CMAJ*. 1985;133(8):755-8, 61. PMID: 4042058
 21. Aghdami M. [Effect of distraction on pain and anxiety in school-age children undergoing tonsillectomy]. Tehran: Tarbiat Modares University, Faculty of Medical Sciences; 2008.
 22. Lal MK, McClelland J, Phillips J, Taub NA, Beattie RM. Comparison of EMLA cream versus placebo in children receiving distraction therapy for venepuncture. *Acta Paediatr*. 2001;90(2):154-9. PMID: 11236044
 23. Akdas O, Basaranoglu G, Ozdemir H, Comlekci M, Erkalp K, Saidoglu L. The effects of Valsalva maneuver on venipuncture pain in children: comparison to EMLA((R)) (lidocaine-prilocaine cream). *Ir J Med Sci*. 2014;183(4):517-20. DOI: [10.1007/s11845-013-1037-4](https://doi.org/10.1007/s11845-013-1037-4) PMID: 24243080
 24. Fassoulaki A, Paraskeva A, Patris K, Pourgiezi T, Kostopanagiotou G. Pressure applied on the extra 1 acupuncture point reduces bispectral index values and stress in volunteers. *Anesth Analg*. 2003;96(3):885-90, table of contents. PMID: 12598279
 25. Ackerman SL, Lown EA, Dvorak CC, Dunn EA, Abrams DI, Horn BN, et al. Massage for children undergoing hematopoietic cell transplantation: a qualitative report. *Evid Based Complement Alternat Med*. 2012;2012:792042. DOI: [10.1155/2012/792042](https://doi.org/10.1155/2012/792042) PMID: 22474526
 26. Agarwal A, Ranjan R, Dhiraaj S, Lakra A, Kumar M, Singh U. Acupressure for prevention of pre-operative anxiety: a prospective, randomised, placebo controlled study. *Anaesthesia*. 2005;60(10):978-81. DOI: [10.1111/j.1365-2044.2005.04332.x](https://doi.org/10.1111/j.1365-2044.2005.04332.x) PMID: 16179042
 27. Sadat Hoseini AS, Mehran A, Azimnejad M. [Effect of Body Massage prior to Invasive Procedures on Anxiety Level among Children]. *Hayat*. 2011;16(3):31-8.

Comparison of the Effect of EMLA Cream and Acupressure on Pain Reduction of Venipuncture in Six to Twelve Year-Old-Children

Golnaz Foroogh Ameri¹, Parisa Shah Mohammadi Pour^{2,*}, Majid Kazemi³,
Yones Jahani⁴

¹ Department of Nursing, Razi School of Nursing and Midwifery of Kerman, Kerman, Iran

² Department of Nursing, Rafsanjan University of Medical Sciences, Rafsanjan, Iran

³ Associate Professor, Department of Nursing, Rafsanjan University of Medical Sciences, Rafsanjan, Iran

⁴ Assistant Professor, Social Determinants of Health Research Center, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran

* **Corresponding author:** Parisa Shah Mohammadi Pour, Department of Nursing, Rafsanjan University of Medical Sciences, Rafsanjan, Iran. E-mail: pmohamadi91@yahoo.com

Received: 21 Oct 2015

Accepted: 18 Apr 2016

Abstract

Introduction: Intravenous catheter placement is one of the most common invasive procedures, which is performed by nurses. The presence of pain during vein puncturing may cause a series of mental, psychological and corporal adverse effects in children. Therefore, prevention and relief from this discomfort in children is very important. The main purpose of this study was to compare the effects of EMLA cream and acupressure on pain reduction of venipuncture in six to twelve year-old children, who were hospitalized in educational centers of Rafsanjan University of Medical Sciences.

Methods: The present study was a clinical trial, which was carried out on 120 children in educational medical centers of Rafsanjan University of Medical Sciences during year 2014. The samples were randomly categorized to three groups of EMLA cream, acupressure and control. In the EMLA group, the EMLA cream was applied prior to venipuncture; in the acupressure group, acupressure intervention was also performed by the nurses; and the control group only received routine care. The pain intensity of venipuncture in all groups was measured after venipuncture using a pain analog scale. The data were analyzed by the SPSS software, version 18, using descriptive and inferential statistics (Kruskal-Wallis, and Mann-Whitney tests).

Results: According to the results, differences of pain intensity during venipuncture, among the groups were statistically significant ($P < 0.0001$). The mean and standard deviation of pain intensity, in the EMLA cream group, acupressure group and control were 3.45 ± 1.69 , 3.35 ± 1.8 and 8.65 ± 1.8 , respectively. The severity of pain in the two groups of EMLA cream and acupressure, compared with the control group, had significantly decreased ($P < 0.0001$). However, the pain intensity between the groups of acupressure and EMLA cream were not statistically significant ($P = 0.99$).

Conclusions: According to the findings, non-drug methods of pain relief in terms of cost and availability is preferred to medical treatment methods and acupressure can be used as an alternative method for pain reduction.

Keywords: Phlebotomy; Pain; Child; EMLA Cream; Acupressure