

تأثیر ژل دیکلوفناک بر شدت درد ناشی از رگ گیری با آنژیوکت: کار آزمایی بالینی

*صدیقه خلیلی شومیا^۱ محبوبه صفوی^۲ سید حسین یحیوی^۳ حجت الله فراهانی^۴

چکیده

زمینه و هدف: بطور کلی تزریقات، مخصوصاً نصب آنژیوکت اغلب باعث درد و اضطراب اکثر بیماران می شود. لذا یافتن روش هایی برای کاهش درد مرتبط با ورود آنژیوکت بسیار اهمیت دارد. بر این اساس مطالعه حاضر به منظور تعیین تأثیر ژل دیکلوفناک بر شدت درد ناشی از رگ گیری با آنژیوکت و عوارض احتمالی کوتاه مدت آن در بیماران تحت عمل سزارین انجام شد.

روش بررسی: این مطالعه از نوع کار آزمایی بالینی، یک سو کور، تصادفی و کنترل با پلاسبو انجام شد. نمونه ها، شامل ۶۰ نفر از زنانی که جهت عمل جراحی سزارین انتخابی، از تاریخ ۲۰ اردیبهشت تا ۲۰ خرداد ۱۳۸۹ به بخش زایشگاه بیمارستان امام علی (ع) شهرستان آمل مراجعه می کردند بود که به صورت تصادفی تدریجی انتخاب و به دو گروه d (دیکلوفناک) و P (پلاس بو) تقسیم شدند. ابزار گرد آوری اطلاعات شامل مقیاس دیداری (VAS) و چک لیست عوارض جانبی احتمالی ژل دیکلوفناک بود. در انتها داده های هر مرحله به وسیله آمار توصیفی و استنباطی (Mann-Witney U و Chi-Square) با نرم افزار SPSS نسخه ۱۶ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته ها: شدت درد ناشی از رگ گیری با استفاده از ژل دیکلوفناک بطور معنی داری کمتر از شدت درد ناشی از رگ گیری با پماد وازلین بود ($p < 0/001$). در ضمن ژل دیکلوفناک هیچگونه عوارض جانبی کوتاه مدت ایجاد نکرد.

نتیجه گیری کلی: ژل دیکلوفناک، درد ناشی از رگ گیری را با آنژیوکت نسبت به پماد وازلین بطور معنی داری کاهش می دهد، لذا استفاده از ژل دیکلوفناک یک ساعت قبل از رگ گیری در زنانی که تحت عمل سزارین قرار می گیرند پیشنهاد می گردد.

کلیدواژه ها: رگ گیری، ژل دیکلوفناک، درد

تاریخ دریافت: ۹۱/۸/۱۶

تاریخ پذیرش: ۹۱/۱۱/۱۲

^۱ کارشناس ارشد آموزش پرستاری گرایش داخلی جراحی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، مازندران، ایران

(*نویسنده مسئول) شماره تماس: +۹۸۲۲۷۷۴۱۵۳۵ E mail: Shomia@Ymail.com

^۲ استادیار عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران پزشکی، تهران، ایران.

^۳ استادیار عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران پزشکی، تهران، ایران.

^۴ استادیار عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران پزشکی، تهران، ایران.

مقدمه

تزریقات وریدی یکی از راه های مهم تجویز دارو است و درد از عوارض تزریق وریدی می باشد که حین وارد کردن سوزن و یا کاتتر داخل وریدی (آنژیوکت) ایجاد می شود. اگر چه جا گذاری کاتتر وریدی در مراکز درمانی یک روش متداول است. ولی برای بیشتر بیماران به عنوان یک تجربه ناخوشایند و دردناک، تلقی می شود (۳،۲،۱). به طوری که ترس از درد و اضطراب مربوط به نصب آنژیوکت ممکن است منجر به استرس کلی بیمار در قبل از عمل جراحی شود (۴). از این رو ترس از سوزن موجب کاهش یا عدم همکاری بیمار، عدم موفقیت در فرایند رگ گیری و همچنین باعث درد و انقباض و طولانی شدن زمان کلی فرایند درمانی می شوند (۵). در آمریکا بیش از ۱۰٪ از بزرگسالان به دلیل ترس از سوزن، از مراقبت های درمانی اجتناب می کنند (۶). همچنین درد غیر لازم (بی مورد) رابطه بیمار و پرستار را مختل کرده و باعث عدم اعتماد بیمار نسبت به پرستار می شود، در حالیکه اعتماد شرط لازم برای وجود ارتباط و قبول اقدامات درمانی است (۱). مراقبت از بیمار از جمله تسکین درد، پایه اخلاقی حرفه پرستاری را تشکیل می دهد و این مسئله در کدهای اخلاق پرستاری مشخص شده است (۷). لذا استراتژی هایی جهت کم کردن درد مربوط به رگ گیری برای بیماران تحت جراحی موجود می باشد، از جمله تزریق بی حس کننده موضعی، استفاده از ترکیب امولسیون موضعی (Emla) (Eutectic mixture of local anesthetics یا دارو های ضد التهاب غیر استروئیدی (NSAID) (Non steroidal anti-inflammatory drugs)، اسپری اتیل کلراید، استنشاق نیترواکساید، ایوپروفن و غیره.. (۴). روش استاندارد برای ایجاد حس بی دردی پوست شامل تزریق لیدوکائین و پریلوکائین با استفاده از سوزن نازک در سطح لایه های زیر پوستی است (۸). تزریق ماده بی حسی دردناک می باشد و خطر جراحت توسط سوزن نیز وجود دارد که باعث ناراحتی و ترس و اضطراب می شود و بر این

اساس استفاده از آن در رگ گیری منطقی به نظر نمی رسد. با این حال، هیچ "استاندارد طلایی" در این مورد وجود ندارد؛ ولی مسلماً روش های نوآورانه ای با اثر ضد درد وجود دارند، که کاربردی ساده داشته، بدون درد، موثر و با حداقل تاخیر، بدون عوارض جانبی با اثراتی مطلوب و مقرون به صرفه هستند، که نیاز به مطالعه و تحقیق بیشتری دارند (۹). از آنجایی که داروهای ضد التهاب غیر استروئیدی (NSAID) سبب مهار سنتز پروستاگلاندین ها می شوند، و بعضی از این داروها روی گیرنده های اعصاب محیطی اثر گذاشته و موجب کاهش انتقال تحریکات درد و درک آن می شوند (۱۰) کاربرد موضعی این داروها نیز می تواند هم در کاهش درد مزمن و هم درد حاد موثر باشد (۱۱،۱۲،۱۳). اخیراً نتایج مطالعات Agarwal و همکاران در دو پژوهش تحت عنوان " بررسی تاثیر پچ موضعی دیکلوفناک بر درد ناشی از رگ گیری و مقایسه آن در برابر محلول ترکیبی از بی حس کننده های موضعی (پماد emla)" نشان داد که نه تنها تفاوت معنی داری بین میزان بروز شدت درد با کاتتر ورید در گروه پچ دیکلوفناک با پچ وازلین وجود دارد بلکه اثر ضد دردی آن با اختلاف کم نسبت به گروه پماد emla بیشتر می باشد و هر دو دارو در کاهش شدت درد تقریباً مشابه عمل می کنند (۱۱، ۴). این در حالی است که Deshpande & Varun در پژوهشی تحت عنوان "مقایسه پچ موضعی دیکلوفناک در برابر محلول ترکیبی از بی حس کننده های موضعی (پماد emla)" بر کاهش درد ناشی از رگ گیری "اثر پماد emla را بر کاهش درد ناشی از رگ گیری نسبت به پچ دیکلوفناک موثر تر بیان کردند (۹). Agarwal و همکاران به نقل از jims & more بیان کردند، استفاده از پچ دیکلوفناک با توجه به تأثیر مثبت بر کاهش درد مرتبط با رگ گیری و کاهش میزان بروز علائم ترمبوفیلیت محیطی، توصیه شود و در مطالعات شان، کاربرد پچ دیکلوفناک را ۱ ساعت قبل از رگ گیری، به عنوان یک روش موثر و امن،

جهت کاهش درد ناشی از نصب آنژیوکت، با کمترین اثرات جانبی پوستی و موضعی، پیشنهاد می کنند^(۱۱، ۴). با توجه به تحقیقات فوق که نشان می دهد استفاده از دیکلوفناک موضعی در موارد مختلفی منجر به کاهش درد می شود و تا کنون در موقعیت های بالینی متعددی که از دیکلوفناک موضعی استفاده گردیده نه تنها عارضه جانبی جدی گزارش نشده حتی از بروز ترومبو فلپیت نیز جلوگیری نموده است. بنابر این با وجود مزایای ذکر شده در رابطه با این دارو، ارزان و مقرون به صرفه بودن این دارو نسبت به داروهای ضد درد موضعی دیگر و از آنجایی که تاکنون در خصوص ارزیابی تأثیر ژل دیکلوفناک بر کاهش درد ناشی از نصب آنژیوکت، در هیچ کشوری تحقیقی در این زمینه به دست نیامد و با توجه به نتایج مختلف اثر ضد دردی دیکلوفناک که در بعضی از مطالعات تناقضاتی مشاهده می شود، بنابراین نیاز به انجام تحقیقات بیشتر ضروری به نظر رسید. لذا پژوهش حاضر با هدف تعیین تأثیر ژل دیکلوفناک بر درد ناشی از رگ گیری با آنژیوکت و عوارض آن، در زنان باردار تحت سزارین انتخابی، انجام شد.

روش بررسی

این پژوهش از نوع کار آزمایشی بالینی تصادفی، یک سو کور است که اثر ژل دیکلوفناک و پماد وازلین به عنوان پلاسبو را بر شدت درد ناشی از رگ گیری با آنژیوکت مورد بررسی و مقایسه قرار داده است. نمونه های مورد مطالعه شامل ۶۰ نفر از زنانی بودند که جهت عمل جراحی سزارین انتخابی با بازه سنی ۴۰-۱۸ سال، از تاریخ ۲۰ اردیبهشت ۱۳۸۹ تا ۲۰ خرداد ۱۳۸۹ به بخش زایشگاه بیمارستان امام علی (ع) شهرستان آمل مراجعه کرده، و معیار های ورود به مطالعه را دارا بودند. حجم نمونه این پژوهش با $\alpha = 0.05$ و توان آماری $(1 - \beta) = 0.8$ و اندازه اثر متوسط $d = 0.7$ در هر گروه ۳۰ نفر تعیین شد. نمونه گیری در این مطالعه به صورت نمونه گیری تدریجی تصادفی بود. در نمونه گیری به روش تدریجی

تصادفی می توان تمامی بیمارانی که به تدریج به بیمارستان پذیرش می شوند را انتخاب و یا افراد را به صورت یک در میان برگزید^(۴). در این مطالعه زنان بارداری که جهت عمل جراحی سزارین انتخابی صبح روز عمل در بیمارستان پذیرش می شدند به صورت یک در میان انتخاب شده و در صورت داشتن کلیه مشخصات ورود به مطالعه (شامل: نداشتن درد به هر علتی، نا توانایی های کلامی، ذهنی و بینایی، اعتیاد به اپیوئید یا ضد دردهای قوی و حساسیت نسبت به دارو های ضد التهاب غیر استروئیدی و دارو های دیگر و مصرف مسکن در ۲۴ ساعت گذشته) پس از بیان اهداف مطالعه و کسب رضایت نامه آگاهانه کتبی جهت شرکت در پژوهش، به صورت تصادفی به دو گروه دیکلوفناک و پلاسبو تقسیم شدند. جهت تخصیص تصادفی نمونه ها به دو گروه، کارتهای هم شکل و هم جنس به تعداد نمونه ها تهیه و روی هر یک از کارتها نام یکی از گروهها نوشته شد. سپس کارت ها داخل کیسه ای قرار داده شد و از واحد های مورد پژوهش خواسته شد تا یکی از کارتها را بیرون آورند. و به این ترتیب نمونه ها به صورت تصادفی در یکی از گروهها قرار گرفتند. ابزار گردآوری داده ها در این پژوهش، پرسشنامه اطلاعات فردی (سن، قد، سابقه رگ گیری با آنژیوکت، تحصیلات و...)، مقیاس خطی دیداری VAS (Visual analogue scale) جهت اندازه گیری شدت درد ناشی از رگ گیری و چک لیست عوارض جانبی کوتاه مدت ژل دیکلوفناک و پماد وازلین نظیر (قرمزی، کپیر، خارش و سوزش در محل استعمال دارو) بود. مقیاس خطی دیداری VAS یک خط ۱۰ سانتی متری است که در انتهای سمت چپ آن واژه " بدون درد " و در انتهای سمت راست آن واژه " شدید ترین حالت درد " نوشته شده است. (در آن ۰ نشانگر فقدان درد و ۱۰ نشانگر شدید ترین حالت درد است) این مقیاس یک معیار خود گزارشی می باشد. جهت بررسی شدت درد از واحد های پژوهش بلا فاصله بعد از رگ گیری خواسته شد که، شدت درد خود را روی مقیاس خطی دیداری

VAS علامت بزنند. سپس پژوهشگر با قرار دادن خط کش از سمت چپ مقیاس دیداری VAS تا جایی که بیمار علامت زده، با اندازه گیری دقیق میزان شدت درد، آن را روی پرسش نامه مقیاس خطی دیداری ثبت کرد به این ترتیب که (۳-۰) درد خفیف، (۶-۴) درد متوسط و (۱۰-۷) درد شدید محسوب می شد. روایی و پایایی این ابزار بارها در کتب مراجع پرستاری تایید گردیده است^(۱۰،۱۵). علی رغم پایا بودن این ابزار جهت تایید بیشتر پایایی مقیاس دیداری VAS در این مطالعه از روش آزمون معادل یا موازی استفاده شد. به این صورت که ۱۰ نفر بیمار تحت سزارین قبل از شروع نمونه گیری به صورت تدریجی تصادفی انتخاب شدند و بلا فاصله بعد از رگ گیری مقیاس دیداری VAS در اختیار آنها قرار گرفت و از آنان خواسته شد تا شدت دردتشان را مشخص نمایند، پس از گذشت یک زمان کوتاه، مقیاس دوم که کاملاً معادل مقیاس اول بود (فقط با این تفاوت که این مقیاس مدرج بود) در اختیار نمونه ها قرار گرفت و خواسته شد تا شدت دردتشان را علامت بزنند، سپس بین این دو مقیاس ضریب همبستگی پیرسون ($r=0.91$) محاسبه گردید. در نهایت نمونه های مذکور از مطالعه حذف شدند. جهت روایی ابزارهای دیگر این مطالعه، از روش اعتبار محتوا استفاده شد. بدین ترتیب که پس از مطالعه منابع، کتب، نشریات و مقالات معتبر و جدید مرتبط با موضوع، ابزار گردآوری اطلاعات (پرسشنامه فردی، چک لیست عوارض کوتاه مدت دارو) تنظیم شد. سپس جهت ارزشیابی و بررسی در اختیار ده نفر از اعضای هیات علمی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه آزاد اسلامی واحد پزشکی تهران قرار گرفت و پس از انجام اصلاحات لازم، جهت پژوهش مورد استفاده قرار گرفت. جهت بررسی پایایی چک لیست عوارض کوتاه مدت داروها از روش پایایی مشاهده گران (توافق بین ارزیابی) استفاده گردید. بدین منظور ۱۰ بیمار تحت سزارین قبل از شروع نمونه گیری به صورت تدریجی تصادفی انتخاب و یک ساعت بعد از استعمال ژل

دیکلوفناک و پمادوازلین، قبل از رگ گیری عوارض موضعی داروها توسط پژوهشگر و همکار پرستار (همتای پژوهشگر) که به مراحل انجام تحقیق آگاهی داشت. بطور همزمان مشاهده و در برکه های چک لیست ثبت گردید، سپس بین این دو مشاهده، ضریب همبستگی توافق کاپا ($\kappa=0.94$) بدست آمد. معیارهای خروج از مطالعه شامل عدم موفقیت پژوهشگر در اولین مرتبه رگ گیری و تکرار فرو کردن سوزن به پوست (که باعث ایجاد درد اضافی در این بیماران نسبت به بقیه واحدهای پژوهش می شود) و اورژانسی شدن عمل جراحی سزارین در واحدهای مورد پژوهش بود که بعلت درد زایمان و نداشتن زمان کافی جهت تاثیر دارو از مطالعه خارج می شدند. پس از کسب موافقت کمیته اخلاق پزشکی دانشگاه علوم پزشکی مازندران جهت دستیابی به اطلاعات مورد نظر پژوهش (مشخصات فردی، اطلاعات شدت درد و عوارض کوتاه مدت داروها) پژوهشگر به مدت ۴ هفته (۲۰ اردیبهشت تا ۲۰ خرداد ۸۹) همه روزه بطور مستمر در مرکز منتخب حضور یافته و پس از توضیحات لازم در مورد هدف پژوهش و جلب اعتماد و اخذ رضایت آگاهانه کتبی از بیماران، ابتدا اطلاعات فردی را جمع آوری نمود. در حالی که بیماران اطلاعی از نام دارو و ماهیت اثر هر کدام از پمادها نداشتند. پژوهشگر تیوبها را به وسیله کاورهای کاغذی پوشانده و سپس دارو را روی موضع مورد نظر در هر گروه استفاده نمود. بدین ترتیب ژل دیکلوفناک (ژل دیکلوفناک ۱٪ در تیوب های ۶۰ گرمی محصول شرکت بهوزان رشت که هر ۱۰۰ گرم ژل حاوی دیکلوفناک دی اتیل آمونیوم معادل ۱ گرم دیکلوفناک سدیم می باشد، به میزان ۱۰۰ میلی گرم از ژل در سطح $3/8 \times 1/9$ سانتی متر) بر روی ناحیه پشت دست چپ بیمار در گروه ژل دیکلوفناک قرار داده شد. همچنین پماد پلاسبو (وازلین که در تیوب های ۴۵ گرمی محصول شرکت پارس حیان-ساخت ایران که ترکیبات آن پارافین مایع و گلیسرین فاقد لائولین و اسانس می باشد به مقدار ۱۰۰ میلی گرم از پماد وازلین در سطح $3/8 \times 1/9$ سانتی

یافته ها

یافته های پژوهش در ارتباط با بررسی همسانی گروه ها از نظر مشخصات فردی (مانند جنس، سن، قد، کفایت درآمد از نظر واحدهای پژوهش، محل سکونت و سطح تحصیلات) نشان داد که گروه ها از نظر این متغیرها همسان بوده و اختلاف معنی داری نداشتند (جدول شماره ۱ و ۲). در رابطه با اهداف پژوهش، طبق آزمون Mann-Witney U میانگین شدت درد ناشی از رگ گیری بین دو گروه ژل دیکلوفناک و پماد وازلین تفاوت معنی داری وجود داشته است ($P = .001$). (جدول شماره ۳) در ضمن در دو گروه پلاسبو و ژل دیکلوفناک هیچگونه عوارض جانبی کوتاه مدت دیده نشد.

(متر) بر روی ناحیه ی پشت دست چپ بیمار در گروه پلاسبو قرار داده شد. بعد از ۶۰ دقیقه پماد و ژل از ناحیه پشت دست پاک شده و عوارض کوتاه مدت مربوط به داروها در ناحیه استعمال در چک لیست عوارض احتمالی کوتاه مدت دارو ها ثبت گردید. بلافاصله محل رگ گیری با الکل ضد عفونی و با آنژیوکت شماره ۲۰ (محصولی از شرکت ایران سوپا- تهران)، رگ گیری توسط خود پژوهشگر انجام شد. داده ها با استفاده از روشهای آماری توصیفی و استنباطی (Mann-Witney U و Chi-Square) و نرم افزار SPSS نسخه ۱۶ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

جدول شماره ۱: میانگین و انحراف معیار خصوصیات فردی زنان تحت سزارین انتخابی در دو گروه دیکلوفناک و پلاسبو

مشخصات	گروه	
	پلاسبو n = ۳۰	دیکلوفناک n = ۳۰
سن	۲۸/۴ ± ۴/۶	۲۷/۸۳ ± ۳/۸۴
قد	۱۶۱/۶ ± ۳/۹	۱۶۳/۴ ± ۴/۰۳
وزن	۸۰/۱ ± ۷/۷	۸۴/۳۱ ± ۸/۲۲

جدول شماره ۲: توزیع فراوانی خصوصیات فردی زنان تحت سزارین انتخابی در دو گروه دیکلوفناک و پلاسبو

نتیجه آزمون	پلاسبو		دیکلوفناک		گروه	خصوصیات فردی
	درصد	تعداد	درصد	تعداد		
$X^2 = 0.811$ $P = .937$	۶۷	۲	۶۶	۲	کافی	کفایت درآمد از دیدگاه واحدهای پژوهش
	۹۰	۲۷	۸۶	۲۶	نسبتاً کافی	
	۳/۳	۱	۶۶	۲	نا کافی	
$X^2 = 1.03$ $P = .907$	۱۰۰	۳۰	۱۰۰	۳۰	جمع	سطح تحصیلات
	۱۰	۳	۶۶	۲	ابتدایی	
	۱۶۷	۵	۲۳	۷	راهنمایی	
	۶۶/۶	۲۰	۶۰	۱۸	دبیرستانی	
	۶۷	۲	۱۰	۳	دانشگاهی	
$\chi^2 = .30$ $P = .861$	۱۰۰	۳۰	۱۰۰	۳۰	جمع	محل سکونت
	۷۰	۲۱	۶۶	۲۰	شهری	
	۳۰	۹	۳۳	۱۰	روستایی	

جدول شماره ۳: توزیع فراوانی شدت درد ناشی از رگ گیری زنان تحت سزارین انتخابی در دو گروه دیکلوفناک و پلاسبو

	پلاسبو		دیکلوفناک		گروه
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	
	۰	۰	۰	۰	بدون درد (۰)
Mann-Witney U	۰	۰	۹۳/۳۳	۲۸	درد خفیف (۱-۳)
	۹۳/۳۳	۲۸	۶/۶۶	۲	درد متوسط (۴-۶)
Z = - ۶/۳۳	۶/۶۶	۲	۰	۰	درد شدید (۷-۹)
	۰	۰	۰	۰	درد غیر قابل تحمل (۱۰)
P = /۰۰۱	۱۰۰	۳۰	۱۰۰	۳۰	جمع
		۴/۶۶		۱/۷۶	میانگین
		۱/۰۲		۰/۹۱۶	انحراف معیار

دیکلوفناک و پلاسبو از لحاظ تاثیر بر شدت درد ناشی از رگ گیری دارای تفاوت معنی داری می باشند. و پیچ دیکلوفناک در کاهش درد ناشی از رگ گیری موثرتر عمل کرد و بیماران در گروه دیکلوفناک درد کمتری در زمان رگ گیری احساس کردند. به علاوه واحدهای پژوهش مطالعه فوق همانند مطالعه حاضر، بیماران بزرگسال کاندید عمل جراحی بودند که رگ گیری قبل از عمل در آنها انجام شد. هم چنین مطالعه حاضر با نتایج مطالعه Deshpande و همکاران از جهاتی شبیه می باشد. زیرا آنها نیز در مطالعه شان اثر یکی از محصولات دیکلوفناک (پیچ دیکلوفناک) را بر شدت درد ناشی از رگ گیری با آنژیوکت در مقایسه با پماد emla در بیماران بزرگسال کاندید عمل جراحی، انجام دادند و مغایرت مطالعه حاضر با مطالعات مذکور این است که مطالعه حاضر از تاثیر ژل دیکلوفناک بر درد ناشی از رگ گیری استفاده کرده، ولی در این مطالعات از پیچ دیکلوفناک استفاده شده است^(۹). در رابطه با عوارض جانبی کوتاه مدت داروها در مطالعه حاضر، در یک ساعت اول بعد از استعمال دارو، هیچ عوارضی در دو گروه مشاهده نشده است. که با نتایج مطالعات Agarwal و همکاران در سال های ۲۰۰۶ و ۲۰۰۷ می باشد. نتایج این مطالعه نشان داد که دو گروه پیچ

آزمون آماری Mann-Witney U نشان می دهد که شدت درد ناشی از رگ گیری یک ساعت بعد از مصرف داروها در بین دو گروه ژل دیکلوفناک و پماد وازلین از نظر آماری تفاوت معنی داری وجود دارد. (P = /۰۰۱).

بحث و نتیجه گیری

در ارتباط با روش های کاهش شدت درد ناشی از رگ گیری محققین سعی کرده اند تا روش های مختلفی را مورد ارزیابی قرار دهند که در زمینه داروهای ضد التهاب غیر استروئیدی موضعی مطالعات محدودی موجود می باشد. مطالعه حاضر تاثیر ژل دیکلوفناک بر شدت درد ناشی از رگ گیری را برای اولین بار، در داخل کشور بررسی نموده است. و نتایج این مطالعه نشان داد که بین گروه پلاسبو و ژل دیکلوفناک از لحاظ شدت درد ناشی از رگ گیری از نظر آماری تفاوت معنی دار قابل توجهی وجود دارد (P = /۰۰۱). بنابر این شدت درد ناشی از رگ گیری در واحدهای پژوهش، با استعمال ژل دیکلوفناک کمتر از پماد وازلین می باشد. نتایج مطالعه حاضر از چند جهت هم راستا با نتایج مطالعات Agarwal و همکاران در سال های ۲۰۰۶ و ۲۰۰۷ می باشد. نتایج این مطالعه نشان داد که دو گروه پیچ

اقدامات تهاجمی درمانی و تشخیصی، مخصوصاً نصب آنژیوکت در مراکز بهداشتی درمانی و کلینیکهای درمانی سراسر کشور در بخشهای مختلف پیشنهاد می گردد.

تقدیر و تشکر

این پژوهش حاصل پایان نامه پژوهشگر می باشد. بدین وسیله از اساتید محترم دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران پزشکی و اساتید و مسئولان محترم دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ریاست محترم بیمارستان و پرسنل بخش زایشگاه مرکز آموزشی درمانی امام علی (ع) شهرستان آمل که صمیمانه با پژوهشگر همکاری داشته‌اند سپاسگزاری می نمایم.

ساعت اول بعد از استعمال دارو در دو گروه دیکلوفناک و پلاسبو هیچ عوارضی مشاهده نکردند^(۱۱). ولی مطالعه حاضر در این رابطه با نتایج مطالعه احمدی نژاد و همکاران مطابقت ندارد زیرا در مطالعه آنها، ۴٪ از بیماران گروه ژل دیکلوفناک، دچار عوارض جانبی شدند^(۱۶).

با عنایت به این که، یکی از وظایف مهم پرستاران، تامین راحتی، آرامش و کاهش درد در بیماران می باشد و نتایج پژوهش حاضر مبنی بر تاثیر مثبت ژل دیکلوفناک در کاهش درد ناشی از رگ گیری با آنژیوکت و عدم ایجاد عوارض جانبی، دسترسی آسان و قیمت مناسب تری که نسبت به داروهای مسکن موضعی دیگر دارد. بنابراین با توجه به مزایای ذکر شده، استعمال این دارو قبل از

فهرست منابع

1. Rogers TL, Ostrow CL. The use of EMLA cream to decrease venipuncture pain in children. *J Pediatr Nurs.* 2004;19(1):33.
2. Hijazi R, student M, Taylor D. Effect of topical alkane vapocoolant spray on pain withintravenous cannulation in patients in emergencydepartments: randomised double blind placebo controlled trial. *BMJ.* October 2009; volume 338 (215): 357-359.
3. Hariharan S, Ramsewak R, Chen D, Merritt-Charles L, Bridglal C. A Study of the Efficacy of Diclofenac Iontophoresis for Providing Effective Topical Analgesia. *Internet J Pain.* [serial online]. 2007; 5(10): 1-10.
4. Agarwal A, Gautam s, Gupta D, and Singh U. Transdermal diclofenac patch vs eutectic mixture of local anesthetics for venous cannulation pain. *Can J Anesth.* 2007; 54 (3): 196–200.
5. Faisal M, Syed A, and pierce A. The Influence of aEutectic Mixture of Lidocaine and Prilocaineon Minor Surgical Procedure: A Randomized Controlled Double-Blind Trial. *J Dermatologic Surgery.* 2009; (35): 1–4.
6. Taddio A, Kaursoin HS, Chuh S, Koren G, Scolni K. Liposomal lidocain to improve procedural success rates and reduce procedural pain among children: a randomized controlled trial. 2005; 172 (13): 1-2.
7. Johnston C, Gagnon A, Rennick J, Rosmus C, Patenaude H, Eliss J, et al. One on one coaching to improve pain assessment and management practices of pediatric nurses. *J pediatr Nurs.* 2007; 22 (6): 467-478.
8. Kim J, Yoon J, Yoo B, Lee S, Choe K. The Effect of a Eutectic Mixture of Local Anesthetic Cream on Wrist Pain during Transradial Coronary Procedures. *PUBLICATION Sidebars in article.*2007; 19(1): 467-78.
9. Deshpande C.M, Varun J. Comparison between Diclofenac Transdermal Patch Vs Transdermal EMLA (Eutectic Mixture of Local Anaesthetic) Creams for Attenuation of Pain of Venous Cannulation. *J Anaesth Clin Pharmacol.* 2010; 26(2): 231-36.
10. Pötter & Perry A. *Fundamental of nursing.* 7th ed. St Louis: Mosby Elsevier, 2009.
11. Agarwal A, Dhiraaj S, Kumar A, Singhal V, Singh U. Evaluation of a diclofenac transdermal patch for the attenuation of venous cannulation pain: a prospective, randomized, double-blind, placebo-controlled study. *J Associat Anaesth.* 2006; 61: 360-62.

12. Agarwal A, Sinha PK, Tandon M, Dhiraaj S, Singh U. An evaluation of efficacy of the Valsalva maneuver on venous cannulation pain: a prospective, randomized study. *J Anesthesia and Analgesia*. 2005; 101: 1230 –2.
13. Gupta D, Agarwal A, Dhiraaj S, Tandon M, Kumar M, Singh RS, et al. An evaluation of efficacy of the balloon inflation on venous cannulation pain in children: a prospective, randomized study. *J Anesth Analg*. 2006; 102:1372–5.
14. Hejazy S. [Introduction of principles and methods of medical research]. 1st ed. Tehran: Islamic Azad University of Medical Sciences, 2007. Persian
15. Smeltzer S, Bare B, Hinkle J, Sheever, K. Textbook of Medical-Surgical Nursing. 11th ed. Williams Lippicott and Wilkins, 2008.
16. Ahmadi Nejad M, Delfan B, Tarahi M, Poria A, Hashemi S.M, Taheri Tafti M, et al. [Comparison of Efficacy of Local Piroxicam and Diclofenac in Benign Mastalgia]. *IJS*. 2007; 15(3): 1-6. Persian

The Effect of Diclofenac Gel on the Pain Intensity Related to Vein Puncture using Angiocatheter: a Randomized Clinical Trial

Khalili Shomia S¹ MSc Safavi M² PhD Yahyavi SH³ MD Farahani H⁴ PhD

Abstract

Background & Aims: Injections in general and especially the insertion of angiocatheters are often associated with pain and anxiety in most patients. Consequently finding methods to decrease the pain caused by vein puncture is required. Accordingly the present study was planned to evaluate the effect of applying Diclofenac gel on pain intensity related to vein puncture in patients undergoing cesarean section.

Material & Methods: A randomized, placebo-controlled clinical trial was conducted on 60 women undergoing cesarean section referred to Imam Ali Hospital in Amol city from May to June 2010. The patients were selected continuously and randomly assigned to either experimental or placebo (Vaseline) groups. Data was collected by Visual Analogue Scale (VAS) and a checklist and analyzed by Mann-Witney U test and Chi-Square test using SPSS-PC (v.16).

Results: The intensity of pain associated with vein puncture with Diclofenac gel was significantly lower than that of Vaseline cream ($P < 0.001$). In addition, no short-term side effects were detected with the Gel.

Conclusion: Compared to Vaseline cream, application of Diclofenac gel significantly decreased the pain associated with vein catheter insertion. Accordingly application of Diclofenac gel is recommended an hour before intravenous cannulation in patients undergoing caesarian section.

Keywords: Vein Puncture, Pain, Diclofenac Gel

Received: 6 Nov 2012

Accepted: 31 Jan 2013

¹- MSc in Medical Surgical Nursing, Mazandaran University of Medical Sciences, Mazandaran, Iran

(*Corresponding author) Tel: 0122- 7741535 E mail: Shomia@Ymail.com

²- Assistant Professor, Islamic Azad University, Tehran medicine Branch, Tehran, Iran.

³ - Assistant Professor, Islamic Azad University, Tehran Medicine Brach, Tehran, Iran.

⁴- Assistant Professor, Islamic Azad University, Tehran Medicine Branch, Tehran, Iran.