

مقایسه تأثیر مراقبت کانگوروی و شیردهی بر درد ناشی از تزریق واکسن در شیرخواران

زهرا امامی مقدم^۱، حمیدرضا بهنام وشانی^۲، زهرا یونسی^۳، فرزانه حسن زاده^۴

^۱ عضو هیأت علمی گروه پرستاری بهداشت جامعه، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران
^۲ عضو هیأت علمی گروه کودک و نوزاد، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران
^۳ کارشناس ارشد آموزش پرستاری بهداشت جامعه، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران
^۴ عضو هیأت علمی گروه پرستاری داخلی جراحی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران

نشانی نویسنده مسؤل: مشهد، چهارراه دکترا، دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی مشهد، گروه کودک و نوزاد، حمیدرضا بهنام وشانی
E-mail: behnamhr@mums.ac.ir

وصول: ۹۰/۵/۲، اصلاح: ۹۰/۸/۱۲، پذیرش: ۹۰/۹/۱۶

چکیده

زمینه و هدف: شیرخواران روش‌های دردناکی نظیر واکسیناسیون و خون‌گیری متحمل می‌شوند. مراقبت کانگوروی و شیردهی به‌خاطر ایجاد ارتباط و تعامل مثبت بین مادر و نوزاد و مزایای فیزیولوژیک، می‌تواند از روش‌های مطلوب باشد. این مطالعه با هدف مقایسه تأثیر مراقبت کانگوروی و شیردهی بر درد ناشی از تزریق واکسن در شیرخواران انجام شد.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه تجربی، ۱۸۰ شیرخوار ۲ تا ۶ ماهه واجد شرایط واکسن ثلاث به‌طور تصادفی در سه گروه قرار گرفتند. در گروه شیردهی، ۲ دقیقه قبل تا یک دقیقه پس از تزریق واکسن، شیردهی انجام شد و در گروه کانگوروی، کودک در تماس مستقیم با پوست سینه و شکم مادر، از ۱۰ دقیقه قبل تا یک دقیقه پس از تزریق واکسن قرار داده شد. شاخص‌های درد با استفاده از ابزار بررسی درد نوزاد- شیرخوار (NIPS) مدت گریه و زمان شروع گریه بررسی شد.

یافته‌ها: میانگین شدت درد در گروه شیردهی $3/5 \pm 1/55$ ، گروه کانگوروی $4/38 \pm 1/37$ و در گروه کنترل $5/43 \pm 0/96$ بود ($P < 0/001$). طول مدت گریه در گروه شیردهی $34/62 \pm 14/40$ ، گروه کانگوروی $49/87 \pm 26/57$ و گروه کنترل $61/17 \pm 22/08$ ثانیه بود ($P < 0/001$). گروه‌های مورد مطالعه از نظر زمان شروع گریه اختلاف معناداری نداشتند ($P = 0/927$).

نتیجه‌گیری: شیردهی و مراقبت کانگوروی هر دو باعث کاهش درد در شیرخواران می‌شوند؛ اما اثر شیردهی بیش از مراقبت کانگوروی است. تشویق والدین در جهت استفاده از راهکارهای ساده و مفید تسکین درد شیرخوار حین واکسیناسیون و همچنین به منظور ارتقای سطح کیفیت خدمات بهداشتی درمانی مفید به‌نظر می‌رسد. (مجله دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی سبزوار، دوره ۱۹/ شماره ۱/ صص ۳۳-۳۶).

واژه‌های کلیدی: درد؛ شیرخوار؛ مراقبت کانگوروی؛ شیردهی؛ واکسیناسیون؛ تزریق.

مقدمه

درد تاریخچه‌ای به قدمت وجود انسان دارد و انسان هیچ‌گاه از آن جدا نبوده است (۱). نتایج پژوهش‌های گذشته نشانگر آن است که مسیر انتقال درد در نوزادان و شیرخواران به‌طور کامل تکامل یافته است؛ ولی سیستم مهارکننده درد از رشد مناسبی برخوردار نیست. بنابراین، حساسیت و واکنش شدیدتری نسبت به کودکان بزرگ‌تر در مقابل درد دارند (۲). مطالعات مختلف نشان داده است که درد باعث پاسخ‌های فیزیولوژیک، هورمونی و رفتاری در نوزاد می‌گردد و می‌تواند صدمات جبران‌ناپذیری را ایجاد نماید؛ همچنین هورمون‌های آزاد شده از دردهای درمان نشده حتی ممکن است این صدمات را تشدید نموده و از بهبودی زخم نیز جلوگیری نماید و شانس بروز عفونت، طول مدت بستری در بیمارستان و همچنین شانس مرگ و میر را افزایش دهد (۳).

اکثر رفتارهای عینی درد در کودکان در تمام رده‌های سنی ناشی از تزریقات می‌باشد (۴). واکسیناسیون شایع‌ترین درد ایاتروژنیک در کودکان سالم و شیرخواران سالم است که علاوه بر استرس‌زا بودن برای شیرخواران، والدین را نیز تحت تأثیر قرار می‌دهد (۵).

ناراحتی‌های رفتاری کودکان و شیرخواران هنگام تزریق، در والدین، متخصصین و سایر کودکان آن مکان ایجاد تنش می‌کند (۵). والدین کودکان نیز غالباً نسبت به سیستم‌های درمانی احساس بی‌اعتمادی و عصبانیت کرده و به‌علت ناتوانی در جلوگیری از درد، احساس افسردگی و گناه می‌کنند. به‌همین علت، محققین تلاش می‌کنند که استرس و درد مربوط به فرآیندهای دردناک به‌ویژه در شیرخواران و کودکان را با استفاده از روش‌های دارویی غیردارویی تا حدودی کاهش دهند (۶). سهولت در کاربرد شیوه‌های تسکین درد که با برقراری ارتباط و تعامل مادر و شیرخوار همراه است، باعث شده است که تمایل برای کاربرد چنین تدابیری برای کاهش درد و استرس شیرخواران افزایش یابد (۷).

تماس پوست با پوست مادر - نوزاد یا روش مراقبت کانگورویی، شکلی از درآغوش گرفتن است که تحقیقات در زمینه مزایای فیزیولوژیک و تکاملی این روش رو به افزایش است. در طول سال‌های گذشته، مزایای روش کانگورویی بر ابعاد مختلفی چون کاهش میزان مرگ و میر و ابتلا به عفونت، طول مدت بستری کوتاه‌تر، وزن‌گیری بهتر، روند تغذیه مناسب‌تر و سریع‌تر با شیر مادر، مدت خواب راحت طولانی‌تر، وضعیت با ثبات اکسیژن رسانی و تنفسی، کاهش هزینه از ابعاد مختلف و در نهایت افزایش اعتماد به نفس مادر در مراقبت از فرزند و پیوند عاطفی بهتر بین مادر و شیرخوار و نیز پدر و در نهایت تقویت بنیان واحد خانواده و درد ناشی از فرآیندهای دردناک در پژوهش‌های گسترده‌ای در کشورهای مختلف و در سطوح متفاوت نشان داده شده است (۸). در این راستا نظرات متناقضی نیز ارایه شده است؛ به طوری که تحقیق خدام و همکاران نشان داد که تماس پوستی در نوزادان واکنش‌های رفتاری ناشی از درد را کاهش نمی‌دهد (۷).

یکی دیگر از شیوه‌های تسکین درد که با برقراری ارتباط و تعامل مادر و شیرخوار همراه است، شیردهی به هنگام انجام پروسه‌های دردناک است. مطالعات نشان داده‌اند که استفاده از شیرمادر علاوه بر مزایای بهداشتی، تغذیه‌ای، تکاملی، روانی، اجتماعی و محیطی به‌طور مؤثری پاسخ درد نوزادان ترم را طی فرآیندهای تهاجمی کوچک کاهش می‌دهد (۹). به عقیده بعضی از محققین، تغذیه شیرخوار از پستان مادر به علت این که ترکیبی از چند اقدام تسکینی (در آغوش گرفتن شیرخوار، طعم شیرین شیر، ارضای میل مکیدن) است، می‌تواند به‌طور مؤثرتری باعث تسکین درد شیرخواران شود؛ ولی در این زمینه نیز نظرات متناقضی ارایه شده است؛ به طوری که نتایج مطالعه بیلگن و همکاران (۱۰) و ملکان راد و همکاران (۱۱) نشان داد که محلول‌های شیرین نسبت به شیر مادر اثر بیشتری در کاهش درد گروه سنی نوزاد دارد؛

نرمال، عدم مصرف مواد مخدر و مسکن از ۴۸ ساعت قبل توسط مادر و شیرخوار و معیارهای حذف نمونه، سابقه بستری در بیمارستان به علت بیماری یا عمل جراحی در شیرخواران، ممانعت مادر از ادامه روش مداخله، وجود بیماری حاد یا مزمن و ناهنجاری واضح و شناخته شده و اضطراب بود.

ابزار مورد استفاده در این پژوهش شامل فرم شماره ۱ به منظور انتخاب واحد پژوهش، فرم شماره ۲ به منظور تعیین مشخصات فردی مادر و شیرخوار و ابزار سنجش (NIPS) (Neonatal Infant Pain Scale) و کرونومتر بود. ابزار NIPS که ویژه شیرخواران زیر ۱۲ ماه است تغییرات چهره، حرکات بدن و نحوه گریه و تنفس شیرخوار را مورد ارزیابی قرار می‌دهد. این ابزار به دفعات در تحقیقات مختلف استفاده شده و پایایی و روایی آن به اثبات رسیده است (۱۲، ۱۳).

در پژوهش امیری‌نژاد، پایایی این ابزار ($r=0/98$) تأیید شده است (۱۲)؛ ولی در هر صورت، میزان پایایی این ابزار به روش "پایایی بین ارزیابی‌کنندگان" مورد بررسی قرار گرفت. به این صورت که نتایج مشاهده پژوهشگر با نتایج مشاهده شخص دیگری که هر دو به طور جداگانه با استفاده از ابزار NIPS، شدت درد را به طور همزمان مورد سنجش قرار دادند، مقایسه شد و همبستگی آن با ضریب همبستگی اسپیرمن محاسبه و ($r=0/86$) تأیید شد. برای بررسی پایایی کرونومتر از مقایسه آن با یک کرونومتر نو و قابل اعتماد به عنوان معیار استفاده شد.

روش انجام کار در این مطالعه به این صورت بود که یکی از پژوهشگران پس از کسب اجازه از مسئولین، در مرکز بهداشتی درمانی احمدی شهر مشهد حضور یافت و بر اساس معیارهای ورود و خروج، اقدام به نمونه‌گیری نمود. در گروه شیردهی پس از توضیح روش کار برای مادر، از او درخواست می‌شد که پوشک کودک را قبل از آزمون تعویض نماید و سپس در یک وضعیت

ولی تغذیه با شیر مادر هیچ‌گونه اثر مضاعفی را به‌منظور بی‌دردی ایجاد نمی‌کند.

حال، با توجه به این‌که شایع‌ترین فرآیند دردناک در شیرخواران واکسیناسیون است و از طرفی تحقیقات اندکی در ایران در زمینه درد شیرخواران انجام شده و نیز در بعضی تحقیقات نتایج متناقض گزارش شده است؛ پژوهش حاضر با هدف مقایسه دو روش شیردهی و مراقبت کانگورویی بر درد ناشی از تزریق واکسن در شیرخواران ۲، ۴ و ۶ ماهه انجام شد.

مواد و روش‌ها

این تحقیق از نوع تجربی است که با هدف مقایسه تأثیر شیردهی و مراقبت کانگورویی بر درد ناشی از تزریق واکسن در شیرخواران در سه گروه شیردهی، کانگورویی و کنترل انجام گرفته است. جامعه این پژوهش شامل کلیه شیرخواران ۲، ۴ و ۶ ماهه مراجعه‌کننده به مرکز بهداشتی درمانی احمدی مشهد در سال ۱۳۸۸ بوده است.

حجم نمونه در این پژوهش، ۱۸۰ شیرخوار ۲، ۴ و ۶ ماهه بود که در هر گروه ۶۰ نفر و از هر رده سنی ۲۰ نفر مورد مطالعه قرار گرفتند. واحدهای پژوهش از میان مراجعه‌کننده‌های مرکز بهداشتی درمانی احمدی به روش نمونه‌گیری آسان انتخاب و با تخصیص تصادفی در سه گروه کنترل، مراقبت کانگورویی و شیردهی قرار گرفتند. نحوه انتخاب واحدهای پژوهش به این ترتیب بود که سه روز اول هفته به‌صورت قرعه‌کشی به یکی از گروه‌ها تعلق گرفت و در روزهای بعد، همان ترتیب تا تکمیل تعداد نمونه دنبال شد و هر روز هفته بر اساس قرعه‌کشی اولیه متعلق به یکی از گروه‌ها بود.

در هر گروه به نسبت مساوی از هر رده سنی حضور داشتند. معیارهای ورود شامل بیدار و آرام بودن شیرخوار، عدم تغذیه با شیرمادر حداقل نیم ساعت قبل از واکسیناسیون، تغذیه غالب شیر مادر، منحنی رشد کودک

به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی و برای آزمون فرضیه‌ها از آزمون‌های کروسکال والیس، من ویتنی و ضریب همبستگی اسپیرمن و همچنین نرم‌افزار SPSS ویرایش ۱۱/۵ استفاده شد. قابل ذکر است که موارد اخلاقی در کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی مشهد مورد بررسی و تأیید قرار گرفت.

یافته‌ها

در این پژوهش متغیرهای جنس، زمان تغذیه قبل از واکسیناسیون، رتبه تولد، سطح تحصیلات و شغل مادران، تجربه قبلی درد، نوع زایمان مادر، زمان تغذیه قبل از واکسیناسیون و زمان خواب قبل از واکسیناسیون مورد بررسی قرار گرفت و نتایج نشانگر آن بود که اختلاف معناداری با توجه به متغیرهای فوق وجود ندارد (جنس $p=0/766$ ، رتبه تولد $p=0/514$ ، سطح تحصیلات مادران $p=0/121$ ، شغل $p=0/865$ ، تجربه قبلی درد $p=0/292$ ، نوع زایمان مادر $p=0/328$ ، زمان خواب قبل از واکسیناسیون $p=0/804$ و زمان تغذیه قبل از واکسیناسیون $p=0/239$)؛ بنابراین، گروه‌ها از لحاظ این متغیرها همگن بودند.

آزمون کروسکال والیس نشان داد که بین میانگین نمرات کسب شده از ابزار درد در سه گروه تفاوت معناداری وجود دارد ($p<0/001$) (جدول ۱). همچنین با

راحت قرار گیرد و کودک خود را به روش معمولی که نشسته شیر می‌دهد در بغل گیرد، به گونه‌ای که شیرخوار در حالت نیمه نشسته باشد و صورت و اندام‌ها به‌منظور سنجش پارامترهای درد قابل رؤیت باشد و نیز محل تزریق به راحتی در دسترس باشد.

پس از قرارگیری در این وضعیت، دو دقیقه قبل از تزریق واکسن، مادر شیردهی را شروع می‌نمود و تا یک دقیقه پس از تزریق ادامه می‌داد؛ در این مدت، هیچ کار خاصی مثل تکان دادن، نوازش کردن، صحبت کردن و غیره را انجام نمی‌داد. در گروه مراقبت کانگورویی، کودک به‌طور عمودی در تماس مستقیم با پوست سینه و شکم مادر قرار می‌گرفت. این مداخله از ۱۰ دقیقه قبل از تزریق واکسن شروع و تا ۲ دقیقه بعد از تزریق واکسن ادامه می‌یافت. در گروه کنترل، طبق روال معمول مرکز، تزریق واکسن انجام می‌شد.

پس از اتمام زمان مداخله، تزریق واکسن توسط فرد ثابتی در ناحیه قدامی خارجی ران به‌صورت عضلانی به میزان ۰/۵ سی‌سی از واکسن ثلاث با سرسوزن به طول ۲/۵ سانتیمتر و ۲۳ گاج صورت گرفت. همزمان با تزریق واکسن توسط واکسیناتور، پژوهشگر اقدام به ثبت شدت درد بر اساس معیار NIPS از زمان فرو نمودن سوزن تا یک دقیقه پس از تزریق نمود. مدت گریه و زمان شروع گریه بر حسب ثانیه توسط کمک پژوهشگر سنجیده شد.

جدول ۱: مقایسه میانگین شدت درد ناشی از تزریق واکسن در سه گروه

نتیجه آزمون کروسکال والیس	نتیجه آزمون توکی (HSD)			انحراف معیار \pm میانگین	تعداد	شدت درد	گروه
	کنترل	کانگورویی	شیردهی				
$F=46/90$	$p<0/001$	$p<0/001$	-	$3/50 \pm 1/55$	۶۰	شیردهی	
$p<0/001$	$p<0/001$			$4/38 \pm 1/37$	۶۰	کانگورویی	
				$5/43 \pm 0/96$	۶۰	کنترل	

جدول ۲: مقایسه میانگین مدت گریه ناشی از تزریق واکسن در سه گروه مورد مطالعه

نتیجه آزمون کروسکال والیس	نتیجه آزمون توکی (HSD)			انحراف معیار \pm میانگین	تعداد	مدت گریه (ثانیه)	گروه
	کنترل	کانگورویی	شیردهی				
$F=44/12$	$p<0/001$	$p<0/001$	-	$34/62 \pm 14/40$	۶۰	شیردهی	
$p<0/001$	$p<0/013$			$49/87 \pm 26/57$	۶۰	کانگورویی	
				$61/17 \pm 22/08$	۶۰	کنترل	

جدول ۳: مقایسه میانگین زمان شروع گریه ناشی از تزریق واکسن در سه گروه مورد مطالعه

نتیجه آزمون کروسکال والیس	انحراف معیار ± میانگین	تعداد	زمان شروع گریه (ثانیه)	گروه
F=۰/۱۵	۱/۵۱±۰/۶۴	۶۰	شیردهی	
p=۰/۹۲۷	۱/۴۸±۰/۶۸	۶۰	کانگورویی	
	۱/۵۰±۰/۶۹	۶۰	کنترل	

چندحسّی است، اثرات ضددرد قوی‌تری را نسبت به مراقبت کانگورویی اعمال نموده است. همچنین بلینی و همکاران اعلام نمودند که اشباع حسّی یک روش مؤثر به منظور بی‌دردی در نوزادان است. به عقیده آن‌ها، تحریک چند حس مختلف سبب بسته شدن دریچه‌های کنترل درد می‌شود و به این طریق، درد در شخص تعدیل می‌شود (۱۶).

همچنین یافته‌های تحقیق حاضر نشان داد که مدت گریه در گروه شیردهی در مقایسه با گروه کانگورویی کمتر است؛ که با مطالعه فیلیس و همکاران (۱۷) همخوانی دارد؛ در مطالعه مذکور، بین میانگین مدت گریه در گروهی که از پستان مادر تغذیه شدند، در مقایسه با گروهی که در آغوش مادر پستانک می‌مکیدند اختلاف معناداری مشاهده شد ($p < 0/01$) (۱۷). از تحقیقات مختلف مشخص شده که مدت گریه شیرخواران در پاسخ به محرک‌های دردناک به گونه مشخصی تغییر می‌کند و بر حسب شدت درد ایجاد شده متفاوت است.

نتایج مطالعه حاضر نیز نشان داد که تفاوت معناداری بین سه گروه از نظر زمان شروع گریه وجود ندارد. اکثر مطالعات اهمیت این شاخص را توضیح نداده‌اند؛ فقط لیندو و همکاران که اثرات ترکیب کرم املا و گلوکز خوراکی بر درد ناشی از تزریق واکسن در شیرخواران گروه سنی سه ماهه را مورد بررسی قرار دادند، دریافتند که زمان شروع گریه در گروه مداخله در مقایسه با گروه کنترل دیرتر است ($p < 0/001$) (۱۸). علت تناقض این مطالعه با تحقیق فوق تفاوت نوع مداخله است. بار و همکاران عنوان نمودند که مداخلات غیردارویی برای تسکین درد بر حس درد تأثیر ندارد ولی

انجام آزمون کروسکال والیس مشخص شد که میانگین مدت گریه در سه گروه مورد مطالعه با همدیگر متفاوت بوده و این تفاوت معنادار است ($p < 0/001$) (جدول ۲).

نتایج آزمون کروسکال والیس نشان داد که میانگین زمان شروع گریه در سه گروه تفاوت معناداری ندارد ($p = 0/927$) (جدول ۳). در بررسی رابطه مشخصات فردی و متغیرهای مخدوش‌کننده با شدت درد، تفاوت معناداری بین رده‌های سنی در دو گروه مداخله وجود داشت (گروه شیردهی $p < 0/001$ ، گروه مراقبت کانگورویی $p < 0/013$)؛ ولی در مورد سایر متغیرهای جانبی، تفاوت معناداری مشاهده نشد.

بحث

یافته‌های مطالعه حاضر نشان داد که شیردهی در حین انجام واکسیناسیون سه گانه شیرخواران ۲، ۴ و ۶ ماهه به میزان بیشتری نسبت به مراقبت کانگورویی موجب کاهش میانگین نمره درد شد. افه و همکاران (۱۴) معتقدند که تغذیه شیرخوار از پستان مادر به علت این که کلیه روش‌های طبیعی برای کاهش درد را شامل تماس پوست به پوست با مادر، ارضای میل مکیدن، در آغوش گرفتن شیرخوار و طعم شیرین شیر را به همراه دارد، می‌تواند به خوبی باعث تسکین درد شیرخواران گردد. نتایج تحقیق کودیپترو و همکاران (۱۵) نیز نشان داد که شیردهی در مقایسه با سوکروز خوراکی، اثر ضددرد بهتری را در نوزادان ترم در هنگام خون‌گیری با لانتست اعمال می‌کند ($p < 0/0001$). از آنجایی که تحقیق مشابهی با مطالعه حاضر وجود ندارد بر اساس مطالعه فوق (۱۵)، می‌توان توجیه نمود که چون شیردهی یک تحریک

شیردهی و مراقبت کانگورویی هر دو باعث کاهش درد می‌شوند؛ اما اثر شیردهی بیش از مراقبت کانگورویی است. تشویق مادران به انتخاب شیردهی یا مراقبت کانگورویی شیرخواران خود قبل و حین تزریق واکسن می‌تواند سبب کاهش شدت درد و گریه شیرخواران حین انجام این فرآیند دردناک و اجتناب‌ناپذیر شود که به‌طور یقین سبب ارتقای کیفیت مراقبت‌های بهداشتی درمانی و کاهش عوارض ناشی از فرآیندهای دردناک خواهد شد.

تشکر و قدردانی

این پژوهش با حمایت‌های مالی و معنوی معاونت محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی مشهد انجام شده است. به این وسیله از تمامی افرادی که ما را در اجرای این پژوهش یاری رساندند، به‌ویژه معاونت محترم بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی مشهد، سرکار خانم آمنه میرزایی کارشناس مامایی، سرکار خانم حسینی واکسیناتور محترم مرکز بهداشتی و درمانی احمدی مشهد و سایر کارکنان محترم مرکز بهداشتی و درمانی احمدی مشهد، تشکر و قدردانی می‌شود.

درک درد را تعدیل می‌نماید و از شدت پاسخ‌های رفتاری می‌کاهد (۱۹). نتایج آزمون‌های آماری نیز نشان داد که تأثیر مداخلات شیردهی و مراقبت کانگورویی در گروه سنی شش ماه کمتر است که با مطالعه موشه همخوانی دارد (۵). موشه معتقد است که مداخلات تسکینی غیردارویی در دوره‌های بالاتر از نوزادی کمتر مؤثر هستند (۵). بار و همکاران نیز اظهار داشتند که اثر محلول‌های شیرین در دوره‌های بعد از نوزادی ادامه دارد ولی در گروه سنی شش ماه اثر نسبتاً کمی دارد (۱۹).

به‌طور کلی، با توجه به نقش کلیدی مراقبین بهداشتی شاغل در مراکز واکسیناسیون، به‌نظر می‌رسد که وجود دستورالعمل‌های اجرایی لازم به منظور استفاده از روش‌های آسان و بی‌ضرر در حین تزریق واکسن در مراکز بهداشتی ضروری باشد. همچنین، ارائه اطلاعات لازم در زمینه اثربخشی روش‌های ضد درد نظیر شیردهی و مراقبت مادرانه و آغوشی به والدین توسط مراقبین بهداشتی و پرستاران قبل از اجرای فرآیندهای دردناک، می‌تواند مفید واقع شود تا والدین یکی از روش‌ها را به میل خود انتخاب و اجرا نمایند. همان‌گونه که قبلاً نیز بیان شد، یافته‌های پژوهش حاضر حاکی از این است که

References

1. Pournalizadeh M, Shafipour SZ, Farmanbar R, Atrkar Rowshan Z, Alam M. The effect of glucose on the prevention of pain caused by arterial blood sampling in infants. J Guilan university of medical sciences 2007; 62(2):87-94.
2. Modarres M, Vasegh Rahimpour F, Mehran A, Jazayeri AS, Effect of breast feeding during the injection pain in infants. J Tehran faculty of nursing and midwifery 2006; 12(4):31-37.
3. Cheraghi F, Shamsaei F. Signs of pain in hospitalized infants in neonatal units University Hospitals of Hamedan. J Mazandaran university of medical sciences 2002; 37(12):55-61.
4. Nikrouz L, Rostami Sh. The effect of glucose on pain of vaccination in healthy infants 2, 4 and 6 months referred to health centers of Yasouj. J Dena 2006; 1(3):12-18.
5. Moshe I. Effect of age, gender and holding on pain responses during infant immunization. Journal Clinic Pharmacia 2004; 11(1):426-9.
6. Meyeroff AS, Weniger BG, Jacobs RJ. Economic value to parents of reducing the pain and emotional distress of childhood vaccine injections. Pediatric Infection Journal Disease 2001; 11: 57-62.
7. Khoddam H, Ziaei T, Hoseini SA. The effect of skin to skin contact of mother and newborn infant pain. J Guilan university of medical sciences 2002; 4(9):11-18.
8. Lewdington S, Glant HS. Kangaroo mother care. Translated: Maliheh Kadivar and Shadi Nourbakhsh. Malekan Rad E
9. Ghasemi SF, Valizadeh F. Another benefit to breastfeeding and breast milk. Congress of feeding infants and children (Abstracts). 2008 July 23-24. Mashhad.
10. Billgen H, Ozek E, Cebeci D, Ors R. Comparison of sucrose, expressed breast milk and breastfeeding on the

- neonatal response to heel prick. *The journal of pain* 2001; 2(5):301-305.
11. Malekan Rad E, Momtazmanesh N, Barkanin R. Effect of glucose, breast milk and cream lidocaine on pain caused by blood sampling in term neonates. *Feiz* 2004; 30(2):15-19.
 12. Amirinejad M. Effect of Kangaroo mother care method on the severity of the effect of the pain of infant vaccination. MSN thesis. Mashhad university of medical sciences, faculty of nursing and midwifery. 2006.
 13. Razek AA, Naz ED. Effect of breastfeeding on pain relief during infant immunization injections. *International Journal of Nursing practice* 2009; 15:99-104.
 14. Efe E, Özer ZC. The use of breastfeeding for pain during neonatal immunization injection. *Applied Nursing Research* 2007; 20(1):10-16.
 15. Codipietro L, Ceccarelli M, Ponzzone A. Breastfeeding or Oral sucrose solution in term neonates receiving heel lance: A Randomized, Controlled Trial. *Pediatric* 2008: Available at: <http://www.pediatrics.org/cgi/content/full/122/3/e716>.
 16. Bellieni CV, Bagnoli F, Perrone S, Nenci A, Crelli DM. Effect of Multi sensory stimulation on analgesia in term neonates: A randomized controlled Trial. *Journal pediatric* 2002; 51(4): 460-3.
 17. phillips RM, chantry GJ, Gallagher MP. Analgesic effect of breastfeeding or pacifier use with maternal holding in term infants. *Ambul pediater* 2005; 5(6):359-64.
 18. Lindh V, Urban W, Blomquist HK, Hakansson. EMLA cream and oral glucose for immunization pain in 3-month-old infants. *Pain* 2003; 101:381-8.
 19. Barr R, Young S, Bedard Y. Sucrose Analgesia and Diphtheria Tetanus pertussis Immunization at 2 and 4 Months. *JDBP* 1995; 16(4):220-5.

Comparing the Effect of Kangaroo Care and Breastfeeding on Immunization Injection Pain in Infants

Emami Moghaddam Z., MSc

Instructor of Community Health Nursing, School of Nursing and Midwifery, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.

Behnam Vashani HR., MSc

Instructor of Pediatric Nursing, School of Nursing and Midwifery, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.

Younesi Z., MSc

Instructor of Community Health Nursing, School of Nursing and Midwifery, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran.

Farzaneh Hasanzadeh., MSc

Faculty Member of Department of Nursing, Faculty of Nursing and Midwifery, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

Received:24/07/2011, Revised:03/11/2011, Accepted:07/12/2011

Correspondence:

Hamid Reza Behnam Vashani,
Department of Pediatric Nursing,
School of Nursing And Midwifery,
Mashhad University of Medical
Sciences, Doktora Cross,
Mashhad, Iran.
E-mail: behnamhr@mums.ac.ir

Abstract

Background: Infants often undergo painful procedures such as vaccination and blood sampling. Kangaroo Mother Care (KMC) and breastfeeding methods may be desirable in order to create positive interaction between mother and child. The objective of this study was to assess and compare the analgesic effect of KMC and breastfeeding methods during immunization injections in infants.

Materials and Methods: In this randomized controlled trial, 180 infants undergoing DPT vaccination were divided randomly into three groups. Breastfeeding was performed from 2 minutes before, during, and one minute after the injection in breastfeeding group, while kangaroo mother care started 10 minutes before the injection and continued for one minute after the injection in KMC group. Symptoms associated with pain were evaluated using the Neonatal Infant Pain Scale (NIPS), crying time, and latency to cry.

Results: The mean severity of pain was 3.5 ± 1.53 , 4.38 ± 1.37 , and 5.43 ± 0.96 in breastfeeding, KMC, and control groups, respectively, and their difference was statistically significant ($p < 0.001$). The mean crying times for breastfeeding, KMC, and control groups were 34.62 ± 14.40 s, 49.87 ± 26.57 s, and 61.17 ± 22.08 s, respectively, which were significantly different ($p < 0.001$). The mean latency to cry showed no significant difference in the three groups ($p = 0.927$).

Conclusion: Both breastfeeding and KMC showed an analgesic effect in infants, but breastfeeding was more effective than KMC. Health care workers are recommended to encourage parents to use simple pain reduction methods for relieving pain, facilitating acceptance of mother, and promoting quality health care. (*Quarterly Journal of Sabzevar University of Medical Sciences, Volume 19, Number 1, pp.26-33*).

Key Words: Pain, Infant, Kangaroo-Mother Care Method, Breast feeding, Vaccination, Injections.