

مقایسه تاثیر قراردادن شیر خوار در آغوش مادر با روش روتین اجرا شده حین واکسیناسیون در مراکز بهداشت، بر درد ناشی از انجام واکسیناسیون در شیر خواران مراکز بهداشت غرب تهران

*سیمین تعاونی^۱ شاداب شاه علی^۲ لیلا نیسانی سامانی^۳ حمید حقانی^۴

چکیده

زمینه و هدف: نوزادان در مقایسه با کودکان و بالغین نسبت به درد حساس ترند و استعداد بیشتری برای ابتلا به عوارض دراز مدت آن دارند لذا اجرای تدابیر کاهش درد نوزادان ضروری است. پژوهش حاضر با هدف مقایسه میانگین نمره واکنش رفتاری درد ناشی از تزریق واکسن در شیرخواران در آغوش مادر و شیرخواران واکسینه شونده طبق روال معمول در مراکز بهداشتی و درمانی غرب تهران اجرا گردید. **روش بررسی:** این پژوهش از نوع کارآزمایی بالینی بر روی ۷۶ نوزاد ترم سالم ۴-۲ ماهه ای که جهت تزریق واکسن سه گانه به مراکز بهداشت آورده شده بودند انجام شد. هنگام تزریق عضلانی، نوزادان گروه مداخله، دو دقیقه قبل، حین و حداقل ۱۵ ثانیه بعد از واکسیناسیون در آغوش مادر و در گروه کنترل، شیرخواران در طی واکسیناسیون طبق روال معمول مراکز فوق، بر روی تخت قرار داده شدند. (گمارش تصادفی) تغییرات ظاهر نوزادان بر اساس چک لیست اصلاح شده واکنش های رفتاری درد از ۵ ثانیه قبل از شروع تزریق واکسن تا ۱۵ ثانیه بعد از آن مورد ارزیابی قرار گرفت.

یافته ها: واکنش های رفتاری درد دو گروه مداخله و کنترل اختلاف معنی دار داشت. ($P < 0/0001$)

نتیجه گیری: با توجه به اختلاف معنی دار واکنش های رفتاری درد می توان از روش آسان و بی خطر قرار دادن نوزاد در آغوش مادر، جهت کاهش درد ناشی از واکسیناسیون و تزریقات عضلانی استفاده نمود.

کلید واژه ها: درد - شیرخوار - واکسیناسیون

تاریخ دریافت: ۸۷/۵/۲۰

تاریخ پذیرش: ۸۸/۱۰/۸

^۱ مربی گروه مامایی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران، تهران، ایران (*مؤلف مسؤول)
شماره تماس: ۰۲۱۸۲۴۷۱۴۰۸ Email: staaoni14@yahoo.com

^۲ دبیر گروه فیزیوتراپی زنان جهاد دانشگاهی علوم پزشکی ایران، تهران، ایران

^۳ مربی گروه مامایی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران، تهران، ایران

^۴ مربی گروه آمار دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران، تهران، ایران

مقدمه

طبق تعریف انجمن بین المللی مطالعه درد، درد یک احساس ناخوشایند و یک تجربه روانی ناشی از صدمات احتمالی یا واقعی است^(۱). درد و استرس مربوط به آن در بسیاری موارد اجتناب ناپذیر می باشد، که واکسیناسیون نوزادان و کودکان یکی از این موارد می باشد^(۲). در گذشته تصور عموم بر این بود که نوزادان درد را احساس نمی کنند و به همین دلیل بررسی و تسکین درد مورد توجه قرار نمی گرفت. ولی تحقیقات دهه اخیر نشان داده است که سیستم های عملکردی، خودکار و عصبی- شیمیایی نوزادان از تکامل کافی برخوردار است^(۳) و نوزادان قادر به درک، تجربه و به خاطر سپاری درد هستند^(۴). بررسی های انجام شده نشان می دهد که نوزادان نسبت به بالغین و اطفال بزرگتر استعداد بیشتری برای ابتلا به اثرات منفی درد دارند. علاوه بر اثرات کوتاه مدت، درد درمان نشده می تواند اثرات دراز مدتی از جمله تاخیر در تکامل عصبی و واکنش های بعدی آن داشته باشد^(۵،۶)، همچنین تجربه مکرر درد در دوره نوزادی می تواند تغییرات نسبتاً دائمی در برانگیخته شدن سیستم خودکار عصبی به علت تجارب دردناک قبلی ایجاد کند. در نهایت مهم ترین اثرات بالینی تجربه زودرس درد در دوران نوزادی و کودکی مربوط به تکامل عصبی، میزان توجه، قدرت یادگیری و مشکلات رفتاری می باشد^(۷). همچنین مشخص شده است که اگرچه نوزادان نمی توانند مثل اطفال بزرگتر درد خود را بیان کنند ولی قادرند در پاسخ به محرک های دردناک مجموعه ای از واکنش های رفتاری و فیزیولوژیک قابل مشاهده و قابل اندازه گیری نظیر تغییر حالت صورت، بالا بردن ابروها، فشردن چشم ها، چین دادن شیار بینی- لبی، گریه، افزایش تعداد ضربان قلب و کاهش اشباع اکسیژنی خونی شریانی از خود نشان دهند که دلایل قطعی وجود درد در نوزادان محسوب می شوند^(۸،۹،۱۰). بر همین اساس ابزارهای متعددی برای

سنجش درد نوزادان طراحی شده است که از آن جمله می توان به چک لیست واکنش های رفتاری درد (MBPS) اشاره نمود^(۱۱). با تسکین درد که موجب کاهش ناپایداری فیزیولوژیک، استرس، تغییرات هورمونی و متابولیک و واکنش های رفتاری همراه با شیوه های دردناک می شود می توان از پیامد های کوتاه مدت و دراز مدت درد در شیرخواران پیشگیری نمود^(۱۲). واضح ترین و مؤثرترین راهبرد کاهش درد نوزادان، محدود کردن فرایندهای دردناک و به کارگیری شیوه های دارویی و غیردارویی تسکین درد است^(۱۳). که سهولت در کاربرد شیوه های تسکین درد که با برقراری ارتباط و تعامل مادر و نوزاد همراه است، باعث شده است تمایل برای کاربرد چنین تدابیری برای کاهش درد و استرس نوزادان افزایش یابد^(۱۴). لذا اعضای تیم بهداشتی درمانی که خدمات لازم را به نوزادان و شیرخواران ارائه می نمایند ترجیحاً بایستی از پژوهش های انجام شده و راهکارهای پیشنهاد شده در ارتباط با روش های غیردارویی تسکین درد آگاه باشند و بسته به شرایط موجود آن ها را مورد استفاده قرار دهند^(۱۵). از جمله این روش ها می توان به در آغوش گرفتن^(۱۶)، مکیدن غیر تغذیه ای^(۱۷،۱۸)، تکان دادن، تغییر دادن وضعیت نوزاد، تحریک لمسی غیر دردناک^(۱۹) و استفاده از محلول هایی با طعم های مختلف^(۲۰،۲۱) اشاره نمود که توسط پژوهشگران مختلف پیشنهاد شده اند، در این راستا Hallstrom (۱۹۶۸) پژوهشی را به منظور بررسی تاثیر قرار گرفتن شیرخوار در آغوش مادر حین تزریق واکسن بر درد شیرخواران ۶ هفته ای تا ۶ ماهه انجام داد و مشخص شد که میزان گریه شیرخواران در آغوش مادر به طور معنی داری با گروه کنترل (خوابیده بر روی تخت) در هنگام تزریق واکسن متفاوت بود و قرار گرفتن در آغوش مادر درد شیرخواران را تسکین می دهد^(۲۲). کامپوس نیز (۱۹۸۹) در مطالعه خود بیان کرد که بغل کردن شیرخواران توسط مادر در زمان خون گیری

روتین مراکز بهداشتی فوق پیچیده در پتو بر روی تخت بودند. همچنین از نظر جنسی نوزادان در دو گروه دختر و پسر، به طور مجزا مورد بررسی قرار گرفتند. پس از کسب مجوزهای لازم از مسئولین دانشکده، دانشگاه، واحدهای مربوطه و کسب رضایت نامه کتبی از مادران شیرخواران، سعی شد کلیه نکات اخلاقی در پژوهش رعایت گردد. لازم به ذکر است که در زمان تعویض پوشک که جهت کاهش تحریک شیرخوار و رفع عامل مداخله گر قبل از انجام واکسیناسیون صورت می گرفت، توضیحات لازم و اهداف پژوهش به مادران، ارائه می گردید.

تزریق عضلانی در هر دو گروه تحت شرایط یکسان با وسایل مشابه و فرد ثابتی انجام شد. محل تزریق توسط پنبه آغشته به الکل ۱۵ ثانیه قبل از واکسیناسیون پاک شد و تلقیح واکسن کلیه نمونه ها در ناحیه قدامی خارجی ران و به صورت داخل عضلانی با سر سوزن به طول ۲/۵ سانتی متر و ۲۳ گاج (Gauge) به میزان ۰/۵ سی سی از واکسن سه گانه بود. برای تعیین اثر تسکینی قرار گرفتن شیرخوار در آغوش مادر از یکی از سیستم های امتیاز بندی درد به نام چک لیست واکنش رفتاری درد (MBPS) استفاده شد. بر اساس این چک لیست تغییرات شیرخواران بر اساس سه بخش موجود در ابزار شامل بر تغییرات چهره، حرکات بدن و نحوه گریه کردن از ۵ ثانیه قبل از شروع تزریق واکسن تا ۱۵ ثانیه بعد از آن مورد ارزیابی قرار گرفت. در انتها نمرات برای هر رفتار مشاهده شده جمع شد و بر مبنای صفر تا ده گزارش گردید.

جهت این که عوامل مداخله گر حتی الامکان کنترل شوند ثبت فرم مشاهدات در همه نمونه ها در کلیه مراکز بهداشتی صرفاً توسط یک فرد آموزش دیده (مشاهده گر) صورت گرفت. فرد مشاهده گر جهت جلوگیری از تأثیر نظر شخصی از نتایج پژوهش های قبل در ارتباط با تأثیر مداخله مربوطه اطلاع نداشت. در انتها نمرات برای هر رفتار مشاهده شده جمع بسته شد. حداقل نمره درد صفر و حداکثر نمره ده بود. نمره درد

از کف پا منجر به کاهش مدت زمان گریه در شیرخواران در مقایسه با گروه کنترل می شود^(۲۰). Barr, Gormally, Wertheim, Alkawaf, Calinoiu و Young (۲۰۰۱) و Savaser (۲۰۰۱) در دو پژوهش مختلف بیان کردند که در آغوش گرفتن شیرخوار توسط مادر در طی خون گیری از کف پا در مقایسه با گروه کنترل به طور معنی داری نمره واکنش رفتاری درد و مدت زمان گریه را در شیرخواران ترم کاهش می دهد^(۲۱-۲۲). البته نتایج حاصله از این پژوهش ها مورد تایید کلیه پژوهشگران نیست. لذا با توجه به مراتب فوق پژوهشی با هدف تعیین و مقایسه میانگین نمره واکنش رفتاری درد ناشی از تزریق واکسن در شیرخواران در آغوش مادر و شیرخواران واکسینه شونده طبق روال معمول مراکز بهداشتی درمانی در نوزادان ترم سالم انجام شد.

روش بررسی

این مطالعه از نوع کارآزمایی بالینی می باشد که در سال ۱۳۸۶ صورت گرفت. با در نظر گرفتن شرایط ورود به مطالعه ۷۶ شیرخوار ۲ تا ۴ ماهه ای که جهت تزریق واکسن سه گانه به مراکز بهداشتی - درمانی غرب تهران آورده شده بودند، و هیچ علامتی دال بر بیماری یا ناهنجاری مادرزادی یا سابقه بستری شدن در بیمارستان به علت بیماری و یا جراحی نداشتند، انتخاب شدند و همچنین کنترل می گردید که مادر و شیرخوار در طول ۴۸ ساعت قبل از واکسیناسیون دارویی جهت کاهش درد دریافت نکرده باشند. (شیرخواران دریافت کننده استامینوفن قبل از واکسیناسیون از مطالعه حذف می شدند) نوزادان منتخب به صورت گمارش تصادفی در دو گروه مداخله و کنترل قرار داده شدند. هنگام تزریق عضلانی واکسن سه گانه، نوزادان گروه مداخله، دو دقیقه قبل، حین و حداقل ۱۵ ثانیه بعد از آغوش مادر قرار می گرفتند و در گروه کنترل، شیرخواران در طی واکسیناسیون طبق روال

طرفه به منظور بررسی اثر جنسیت بر درد، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته ها

بررسی های لازم جهت همسان بودن نمونه های مورد بررسی از نظر میانگین سن، میانگین وزن، قد و زمان تغذیه قبل از تزریق انجام گرفت و آزمون T مستقل اختلاف معنی داری را بین دو گروه آغوش مادر و کنترل نشان نداد. توزیع نوزادان بر حسب خصوصیات آن ها در جدول شماره ۱ ارائه گردیده است.

بدست آمده از بررسی ۵ ثانیه قبل از شروع تزریق، حد پایه درد شیر خوار را نشان می داد که در مقایسه با نمره درد بدست آمده از بررسی ۱۵ ثانیه بعد از تزریق میزان واقعی درد شیرخوار محاسبه گردید. سپس کلیه داده ها توسط نرم افزار SPSS و با استفاده از آمار توصیفی شامل فراوانی، فراوانی نسبی، میانگین و انحراف از معیار جهت توصیف اطلاعات واحد-های مورد پژوهش و آزمون تحلیلی T زوج به منظور بررسی تفاوت درد قبل و بعد هر گروه، آزمون T مستقل به منظور بررسی تاثیر قرار گرفتن در آغوش مادر بر درد و آزمون آنالیز واریانس دو

جدول شماره ۱- توزیع فراوانی خصوصیات فردی نمونه های مورد مطالعه در دو گروه مداخله و کنترل

خصوصیات افراد مورد مطالعه	جنس		سن (روز)	وزن (گرم)	قد (سانتی متر)	زمان تغذیه قبل از تزریق (ساعت)
	دختر(درصد)	پسر(درصد)				
آغوش مادر	۱۹ (۵۰٪)	۱۹ (۵۰٪)	۸۰/۹۷ ± ۴۰/۴۷	۶/۸۷۵ ± ۱/۲۵	۶۶/۷۸ ± ۶/۷۵	۱ ± ۰/۷۳
کنترل	۱۹ (۵۰٪)	۱۹ (۵۰٪)	۸۱/۶۱ ± ۴۰/۶۹	۶/۷۰۲ ± ۱/۱۴	۶۶/۲۷ ± ۵/۵۰	۱ ± ۰/۷۴

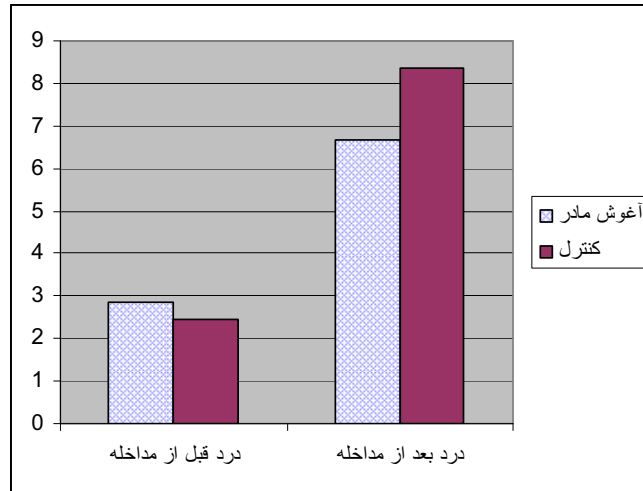
جدول شماره ۲- میانگین نمرات کسب شده از سه بخش موجود در چک لیست واکنش رفتاری درد (MBPS) به تفکیک جنس در دو گروه مداخله و کنترل

نمره واکنش رفتاری درد	نمره ۵ ثانیه قبل از تزریق (میانگین ± انحراف معیار)				نمره ۱۵ ثانیه بعد از تزریق (میانگین ± انحراف معیار)			
	گروه آغوش مادر		گروه کنترل		گروه آغوش مادر		گروه کنترل	
	پسر	دختر	پسر	دختر	پسر	دختر	پسر	دختر
حالت چهره	۰/۴۱ ± ۱/۲۱	۰/۴۸ ± ۱/۳۱	۰/۴۰ ± ۱/۰۵	۰/۵۰ ± ۱/۱۶	۰/۳۱ ± ۲/۱۰	۰/۵۰ ± ۲/۱۵	۰/۳۱ ± ۲/۸۹	۰/۰۰ ± ۳
گریه	۰/۴۱ ± ۱/۲۱	۰/۴۸ ± ۱/۳۱	۰/۴۶ ± ۱/۱۰	۰/۵۰ ± ۱/۱۶	۰/۵۰ ± ۲/۳۷	۰/۶۱ ± ۲/۴۷	۰/۲۳ ± ۳/۰۵	۰/۳۷ ± ۳/۱۶
حرکات بدن	۰/۷۵ ± ۰/۳۱	۰/۷۵ ± ۰/۳۱	۰/۴۶ ± ۰/۱۰	۰/۷۵ ± ۰/۳۱	۰/۴۵ ± ۲/۲۶	۰/۶۳ ± ۱/۷۹	۰/۴۷ ± ۲/۳۰	۰/۵۰ ± ۲/۴۲

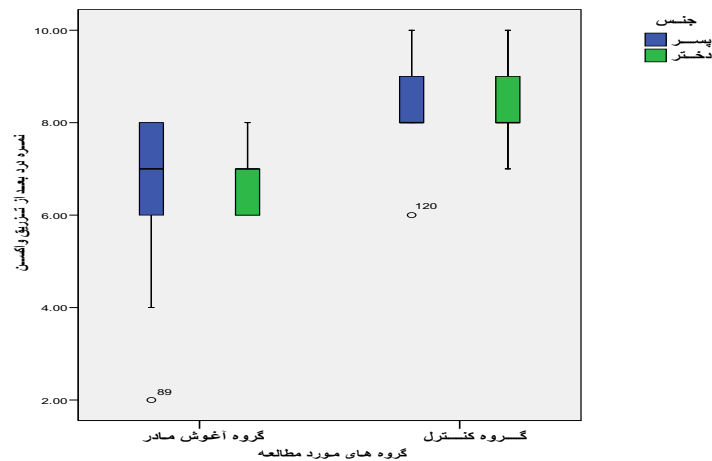
نمرات کسب شده از سه بخش موجود در چک لیست واکنش رفتاری درد (MBPS) برای نوزادان دختر و پسر محاسبه گردید و با استفاده از آزمون آنالیز واریانس دو طرفه اثر جنسیت بر درد ناشی از تزریق واکسن مورد بررسی قرار گرفت. نتایج تفاوت معنی داری بین نمره کسب شده درد در شیرخواران دختر و پسر را در هر گروه نشان نداد ($P=0/837$). (جدول و نمودار شماره ۲) در نمودار شماره ۲

آزمون T مستقل نشان داد که بین درد قبل از تزریق واکسن دو گروه تفاوت معنی دار آماری وجود نداشت، لذا بررسی تفاوت درد بعد از تزریق واکسن در دو گروه امکان پذیر شد و همچنین آزمون T مستقل نشان داد که بین درد بعد از تزریق واکسن گروه کنترل و گروه آغوش مادر تفاوت معنی دار آماری وجود داشت ($P<0/0001$). میانگین شدت درد بعد از تزریق دو گروه در نمودار شماره یک نشان داده شده است.

نشان داده شده است که بین نمره درد بعد از تزریق واکسن دختران و پسران چه در گروه آغوش مادر و چه در گروه کنترل تفاوتی مشاهده نشده است.



نمودار شماره ۱: مقایسه میانگین نمره شدت درد قبل و بعد از تزریق واکسن شیرخواران در گروه های مداخله و کنترل



نمودار شماره ۲: مقایسه میانگین نمره درد بعد از تزریق واکسن شیرخواران ۴-۲ ماهه مورد پژوهش بر حسب جنس به تفکیک گروه های مداخله و کنترل

گردیده است، به عنوان مثال، Campos در پژوهشی، به هنگام خون گیری از کف پای نوزادان آن ها را در آغوش مادر قرار داد و به مادران توصیه کرد که نوزاد خود را تکان دهند. نتایج تحقیق نشان داد که بغل کردن و تکان دادن نوزاد

بحث و نتیجه گیری

یافته های این تحقیق نشان داد که قرار گرفتن شیرخوار در آغوش مادر در هنگام تزریق عضلانی باعث کاهش میزان درد در شیرخواران گردید. در زمینه فوق پژوهش های اندکی ثبت

بهداشتی با توجه به این که قرار دادن شیرخوار و نوزاد در آغوش مادر هزینه و وقت اضافی نمی طلبد و همچنین دارای نتایج سودمند می باشد، در روش موجود در اجرای واکسیناسیون نوزادان تغییر ایجاد نمایند. از آنجایی که پژوهش فوق صرفاً بر روی شیرخواران ۴-۲ ماهه واکسینه شده در مراکز بهداشتی درمانی غرب تهران صورت گرفته است، پیشنهاد می شود که پژوهشی مشابه در سایر مراکز بر روی سایر گروه های سنی نوزادان صورت گیرد. همچنین در سایر گروه های سنی مداخله ای مشابه در حین اجرای سایر فرایندهای دردناک از جمله خون گیری، تزریقات، نمونه گیری و ... در واحدهای تابعه بهداشتی و درمانی صورت پذیرد و نتایج پژوهش های فوق در صورت دستیابی به تأثیر مداخله فوق، مورد استفاده روتین قرار گیرد. در نهایت پیشنهاد می شود که پژوهش های بیشتری برای دستیابی به سایر روش های غیرتهاجمی کاهش درد در شیرخواران و نوزادان صورت گیرد.

تشکر و قدردانی

پژوهشگران برخوردار خود واجب می دانند از همکاری صمیمانه مدیریت مرکز بهداشت غرب تهران و مراکز بهداشتی- درمانی وابسته به ویژه سرکارخانم ها هنربری، تاج الدینی، محمدزاده و حاجی زاده تشکر و قدردانی نمایند.

اثر تسکین بخشی را در طی خون گیری نداشت و کاهش تعداد ضربان قلب از نظر آماری معنی دار نبود^(۲۰). Miller و Wolf، Porter ضمن قرار دادن شیرخوار در آغوش پرستار و لمس کردن او توسط وی قبل از انجام خون گیری از کف پا متوجه شدند که این شیرخواران در مقایسه با شیرخوارانی که در آغوش پرستار نبودند میانگین ضربان قلب بالاتری داشتند و حرکات صورت آن ها نیز به طور معنی داری افزایش یافته بود^(۲۳). Thoman و Korner ضمن انجام مداخله در آغوش گرفتن نوزاد توسط مادر قادر به کاهش گریه نوزاد از طریق قرار دادن شیرخوار در آغوش مادر نشدند^(۲۴). نتایج پژوهش Hallstrom، که بر روی ۳۱ شیرخوار ۶ هفته ای تا ۶ ماهه در حین انجام واکسیناسیون صورت گرفته بود و شدت درد شیرخواران بر اساس شدت و مدت زمان گریه سنجیده می شد، مشابه پژوهش حاضر بود، چنانچه قرار دادن شیرخوار در آغوش مادر در طی واکسیناسیون توانست باعث کاهش بیشتری در شدت و مدت گریه نوزاد در مقایسه با گروه کنترل که در هنگام واکسیناسیون در تخت قرار داده شده بودند، بشود ($P=0/001$)^(۱۴). با توجه به نقش کلیدی مراقبین بهداشتی شاغل در مراکز واکسیناسیون تحت پوشش وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و با توجه به نتایج به دست آمده در این پژوهش که حضور نوزاد در آغوش مادر باعث کاهش درد واکسیناسیون می گردد، پیشنهاد می شود که مسئولین مربوطه و مراقبین

فهرست منابع

- 1- Salerno E, Willens S. Pain management handbook. 1st ed. St Louis: Mosby 1996; pp: 4-5.
- 2- Meyerhoff SV. Economic value to Parents of reducing the pain and emotional distress of child hood vaccine injections *Pediatric infection. J Disease*. 2001; 20(11) 57-62.
- 3- Boxwell G. Neonatal intensive care nursing, 1st ed. London and New York. Routledge. 2000; pp: 189-201.
- 4- Olson TL, Downeg W. Infant physiological responses to noxious stimuli of circumcision with anesthesia and analgesia. *Pediatr Nurs*. 1998; 24(4): 385-389.

- 5- Larsson BA. Pain and pain relief during the neonatal period. Early pain experiences can result in negative late effects *Lakartidningen*. 2001; 98(14): 1656-1662.
- 6- Anand KJ. Consensus statement for the prevention and management of pain in the newborn. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 2001; 155(2): 173-180
- 7- Whitfield MF, Grunav RE. Behavior, pain perception and externally low birth weight survivor. *Clin Perinatolo*. 2000; 27(2): 363-379.
- 8- Pasero C. Circumcision requires anesthesia and analgesia. *Ame J Nurs*. 2001; 101(9): 22-3.
- 9- Lowder Milk D.L., Perry S.E, Bobak I.M. Womean health and maternity nursing, 7th ed. St. Louis: Mosby 2000, p: 1122-24.
- 10-Lawrence J, Alcock DS, MC Grath PJ, Kay J, Mac Murray SB. The development of tool to assess neonatal pain. *Neonatal Network*. 1993; 12: 59-66.
- 11-Taddio, A. A revised measure of acute pain in infants. *J Pain Symtop*. 1995; 10(6) 456-463.
- 12-Meren Stein GB, Gardner SL. Hand book of neonatal Intensive Care. 4th ed. St Louis: Mosby. 1998; p: 173.
- 13-Stevens B, Givvins S, Franck LS. Treatment of pain in NICU. *Pediatr Clin North Ame*. 2000; 47(3): 633-650.
- 14-Hallstrom BJ. Contact comfort: its application to immunization injections. *Nurs Research*, 1968; 17: 130-4.
- 15-Bellieni, C., Buonocore, G., Nenci, A., Franci, N., Cordelli, D. M., & Bagnoli, F. Sensorial saturation: an effective analgesic tool for heel-prick in preterm infants: aprospective randomized trial. *Biol Neonate*, 2001; 80(1), 15-18.
- 16-Greenberg, CS. A sugar-coated pacifier reduces procedural pain in newborns. *Pediatr Nurs*, 2002; 28(3), 271-277.
- 17-Stevens, B., & Franck, L. S. Assessment and management of pain in neonates. *Paediatr Drugs*, 2001; 3(7), 539-558.
- 18-Abad, F, Diaz-Gomez, N. M., Domenech, E., Gonzalez, D., Robayna, M., & Feria, M. Oral sucrose compares favorably with lidocaine-prilocaine cream for pain relief during venepuncture in neonates. *Acta Paediatr*, 2001; 90(2), 160-165.
- 19-Bilgen, H., Ozek, E., Cebeci, D., & Ors, R. Comparison of sucrose, expressed breast milk, and breast-feeding on the neonatal response to heel prick. *J Pain*, 2001; 2(5), 301-305.
- 20-Campos RG. Roacking and pacifiers: Two comforting intervention for heel stick pain. *Res Nurs Health*. 1994; 17: 321-331.
- 21-Gormally, S., Barr, R. G., Wertheim, L., Alkawaf, R., Calinoiu, N., & Young, S. N. Contact and nutrient caregiving effects on newborn infant pain responses. *Dev Med Child Neurol*, 2001, 43(1), 28-38.
- 22-Savaser, S. Coming to arms: Calming newborns during heel stick procedures: A turkish perspective. *AWHONN Lifelines*, 2001, 5(4), 43-46.
- 23-Porter, F. L., Wolf, C. M., & Miller, J. P. The effect of handling and immobilization on the response to acute pain in newborn infants. *Pediatr*, 1998; 102(6), 1383-1389.
- 24-Korner AF, Thoman EB The relative efficacy of contact and vestibular-proprioceptive stimulation in soothing neonates. *Child Dev*. 1972; 43: 443-53.

Comparative Study of the Effect of Being in Mother's Hug and Routine Clinical Procedure on Neonates' Pain during Immunization Injection in Health Centers of West Tehran

* Taavoni, S MSc¹ Shah-Ali, Sh MSc² Haghani, H MSc³
Neisani-Samani, L MSc⁴

Abstract

Background and Aim: Neonates are more sensitive to pain and more susceptible to long term effects of pain than children and adults. Therefore, pain management has become a crucial part of neonatal care and cure. The aim of this study was to examine the effect of being in mother's hug and routine clinical procedure on neonates' pain during immunization injections in health centers of west Tehran.

Material and Method: This randomized controlled trial study was performed on 76 healthy term infants aged between 2-4 month, referred to the health centers of Iran University of Medical Sciences in west of Tehran for DPT immunization. One group were given in their mother's hug, 2 minutes before, during, and 15 seconds after the injection, and the other group were lied on the examining table according to routine of the clinic. Objective changes in appearance of neonates were assessed by Modified Behavioral Pain Scale (MBPS) from 5 second before immunization to 15 second after it.

Results: There was statistical significant difference between behavioral pain scores of the groups ($P \leq 0.0001$).

Conclusion: Regarding statistical significant difference between behavioral pain responses of the groups, simple and safe practice of hugging infants by their mothers is suggested to reduce pain during immunization and muscular injections, too.

Keywords: Pain – Neonate – Immunization

Received: 10 Aug, 2008

Accepted: 29 Dec, 2009

¹ Senior Lecturer in Midwifery, School of Nursing and Midwifery, Iran university of Medical Science and Health Services, Tehran, Iran (*Corresponding Author) Tel:021-82471408 Email:staavoni14@yahoo.com

² MSc in Midwifery, Member of Women health Physiotherapy of ACECR, Tehran, Iran

³ Senior Lecturer in Medical Statistics, School of Management and Medical Information, Iran University of Medical Sciences and Health Services, Tehran, Iran

⁴ Senior Lecturer in Midwifery, School of Nursing and Midwifery, Iran University of Medical Science and Health Services, Tehran, Iran