

# بررسی تأثیر تکنیک انحراف فکر بر درد ناشی از ایمن سازی در شیرخواران

هاجر حدادی مقدم<sup>۱</sup> - معصومه خیر خواه<sup>۲</sup> - منصوره جمشیدی منش<sup>۲</sup> - حمید حقانی<sup>۳</sup>

## چکیده

**زمینه و هدف:** واکنش به درد شیرخواران نسبت به بزرگسالان بیشتر است. لذا شناخت و به کارگیری روش های کنترل درد توسط اعضای تیم بهداشتی از ضرورت ها می باشد. واکسیناسیون یکی از شایع ترین وقایع دردناک دوران شیرخواری می باشد که در اکثر اوقات بدون اداره درد انجام می شود. هدف این مطالعه بررسی تأثیر تکنیک انحراف فکر بر درد ناشی از تزریق واکسن به شیرخواران می باشد. **روش تحقیق:** این مطالعه یک کارآزمایی کنترل شده تصادفی و محیط پژوهش مراکز بهداشتی درمانی غرب تهران بوده است. ۷۶ شیرخوار چهار ماهه سالم به طور تصادفی به دو گروه مساوی آزمون و کنترل تقسیم شدند. در گروه آزمون از تکنیک انحراف فکر (تکان دادن جفغنه) ۳۰ ثانیه قبل تا ۱۵ ثانیه بعد از تزریق واکسن توسط پژوهشگر استفاده شد و در گروه کنترل، شیرخواران طبق روال معمول مراکز بهداشتی درمانی واکسینه شدند. ابزار گردآوری اطلاعات شامل مقیاس تعدیل شده ی واکنش رفتاری درد بود. داده ها بر اساس میانگین  $\pm$  انحراف معیار ارائه و اختلاف گروه ها با تست آماری تی مستقل بررسی شد.

**یافته ها:** نتایج مطالعه نشان داد که میانگین و انحراف معیار نمره ی درد با استفاده از تکنیک انحراف فکر ( $۱/۸۳۱ \pm ۶$ ) نسبت به گروه کنترل ( $۸/۵۳ \pm ۱/۰۵۹$ ) کاهش داشت ( $p < ۰/۰۰۰۱$ ). **نتیجه گیری:** از آن جایی که واکنش رفتاری درد بعد از تزریق واکسن در گروه آزمون کمتر از گروه کنترل بود، پیشنهاد می شود مداخله ی ساده فوق در مراکز واکسیناسیون مورد استفاده قرار گیرد. **کلید واژه ها:** انحراف فکر؛ درد؛ واکسیناسیون

افق دانش؛ فصلنامه ی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی گناباد (دوره ی ۱۶؛ شماره ی ۴؛ زمستان سال ۱۳۸۹)  
دریافت: ۱۳۸۸/۱۰/۹ اصلاح نهایی: ۱۳۸۹/۶/۳۰ پذیرش: ۱۳۸۹/۸/۵

۱- نویسنده ی مسؤول؛ مربی، کارشناس ارشد مامایی، دانشکده ی پرستاری، مامایی و پیراپزشکی شرق گیلان، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی گیلان  
آدرس: گیلان- لنگرود- جاده ی لیلاکوه- دانشکده ی پرستاری، مامایی و پیراپزشکی شرق گیلان  
تلفن: ۰۱۴۲-۵۲۳۶۲۶۳      نمایر: ۰۱۴۲-۵۲۳۶۷۶۷      پست الکترونیکی: h\_h\_moghadam@yahoo.com

۲- مربی، کارشناس ارشد مامایی، دانشکده ی پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران

۳- دانشوری آمار، دانشکده ی مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران

## مقدمه

هزینه های بهداشتی درمانی گردیده و علاوه بر این عدم تسکین درد موجب ترس کودکان از کلیه ی ویزیت های بهداشتی درمانی شده و درگیری و چالش بین کودک، والد وی و کارکنان را به دنبال خواهد داشت (۴). به همین دلیل محققین تلاش می کنند که استرس و درد مربوط به فرآیندهای دردناک به ویژه در شیرخواران و کودکان را با استفاده از روش های دارویی و غیر دارویی، تا حدودی کاهش دهند. مطالعات در این زمینه نشان می دهد که کودکان کمتر از بالغین به درمان های دارویی پاسخ می دهند (۵). از سویی استفاده از روش های غیر دارویی یا درمان های تکمیلی ممکن است مقدار داروی مورد نیاز جهت درمان درد را کاهش دهد (۶). یکی از روش های غیر دارویی کاهش درد در کودکان استفاده از مهارت های رفتاری شناختی<sup>۱</sup> است که دارای اثرات جانبی کم، ارزان و آسان برای استفاده است. در همین راستا تکنیک انحراف فکر یکی از مهارت های رفتاری شناختی است که نیاز به مهارت های شناختی پیشرفته ندارد و برای شیر خواران قابل استفاده است (۷). یکی از روش های غیر دارویی کاهش درد در کودکان استفاده از مهارت های رفتاری شناختی است که دارای اثرات جانبی کم، ارزان و آسان برای استفاده است و از آن بسیار حمایت می شود. در کودکانی که به طور مکرر تحت تزریق های دردناک قرار می گیرند، این مداخلات می تواند در کاهش اضطراب و آشفتگی مؤثر باشد (۸). این مداخلات شامل آرام سازی<sup>۲</sup>، تصویر سازی<sup>۳</sup> و تمرین نمایش<sup>۴</sup>، نمایش<sup>۵</sup>، تکنیک انحراف فکر<sup>۶</sup> و پیچیدن در یک پتو در وضعیت خاص (لانه سازی) است. برخی از این روش ها برای شیر خواران که توانایی شناختی آن ها هنوز تکامل پیدا نکرده، مناسب نیستند (۷). بنابراین استراتژی منتخب باید مناسب با سن کودک و شدت درد باشد. مداخلات را می توان قبل و بعد از تزریق به کار برد. این کار فرصتی برای کودک از نظر بهبودی، احساس تسلط و سازش مؤثر را پیش می آورد (۸).

درد همراه و همزاد بشر از بدو آفرینش بوده و در تمام مراحل زندگی از کودکی تا کهنسالی، از او جدا نبوده و او را به این فکر واداشته که برای مقابله با آن چاره ای بیندیشد (۱). بزرگسالان احساس درد خود را با علائم و نشانه های مربوط به آن بیان می کنند و عکس العمل نشان می دهند و در صدد یافتن علت، درمان و تسکین آن بر می آیند؛ اما در مورد کودکان به ویژه نوزادان این مسأله متفاوت است. زیرا نوزادان قادر نیستند احساس خود را از نظر محل، شدت و نوع درد یا علائم آن اظهار کنند (۲).

مسیر انتقال درد در نوزادان و شیر خواران به طور کامل تکامل یافته و این در حالی است که سیستم مهار کننده ی آن از رشد مناسبی برخوردار نیست. لذا تجارب نامطلوب درد می تواند در خاطر نوزادان بماند (۳). بسیاری از مطالعات نشان می دهد که تجربیات دردناک دوره ی نوزادی و شیرخوارگی علاوه بر عوارض زودرس از قبیل تکیکاردی<sup>۱</sup>، تاکی پنه<sup>۲</sup> و افزایش نیازهای متابولیک، احتباس مایعات، کاهش حرکات روده ای، ضعف ایمنی و راکد شدن انرژي در بدن و پاسخ های قلبی عروقی چون افزایش فشار خون، ایسکمی<sup>۳</sup> و آریتمی های بطنی<sup>۴</sup>، می تواند پاسخ های رفتاری و فیزیولوژیک فرد نسبت به درد را در دوره های بعدی زندگی تشدید کند (۲،۴).

گاهی اوقات درد و استرس عاطفی ناشی از افزایش تزریقات ممکن است یکی از دلایل تعویق برنامه ی واکسیناسیون کودکان توسط والدین باشد که این امر می تواند باعث ویزیت های مکرر، هزینه های اضافی و کاهش مقاومت در مقابل بیماری های قابل پیشگیری توسط واکسیناسیون شود (۵). همچنان که عدم توجه به تسکین درد ناشی از تزریق واکسن نیز، ممکن است موجب عدم مراجعه ی به موقع جهت واکسیناسیون و کاهش درصد واکسیناسیون گردد که به دنبال آن مراجعه جهت نوبت های یادآوری نیز به تعویق می افتد. این امر موجب افزایش

5- Cognitive- Behavioral Interventions

6- Relaxation

7- Imagery

8- Rehearsal

9- Distraction

1- Tachycardia

2- Tachypnea

3- Ischemia

4- Ventricular Arrhythmia

نمره ی درد در شیرخواران گروه انحراف فکر کمتر از گروه کنترل است، انجام دهد.

### روش تحقیق

تحقیق حاضر بعد از تأیید شورای پژوهشی و اخلاقی دانشگاه علوم پزشکی ایران و اخذ رضایت نامه ی کتبی از والدین ۷۶ شیرخوار ۴ ماهه که جهت انجام واکسیناسیون سه گانه به مراکز بهداشتی درمانی غرب تهران در سال ۱۳۸۸ مراجعه کرده بودند، به صورت کارآزمایی بالینی انجام شد. حجم نمونه در سطح اطمینان ۹۵ درصد و توان آزمون ۹۰ درصد، با فرض این که چنانچه اختلاف نمره ی درد در هر گروه حداقل برابر ۳ درصد باشد، حجم نمونه ی لازم در هر گروه ۳۸ نفر برآورد گردید که بر این اساس حجم کل نمونه ۷۶ نفر بود. گمارش نمونه‌ها در دو گروه آزمون و کنترل به صورت تصادفی با بلوک های دوتایی انجام شد. به این صورت که در هر بلوک دو نفره، نفر اول از بین دو پاکت یکی را انتخاب و بر اساس آن در یکی از دو گروه آزمون و یا کنترل و نفر بعد در گروه دیگر قرار گرفت. این اقدام تا کامل شدن تعداد نمونه ی پژوهش ادامه یافت. معیارهای ورود به مطالعه شامل بیدار و آرام بودن شیرخوار با نمره ی شدت درد حداکثر ۳ قبل از مداخله، خشک بودن پوشک شیرخوار، عدم سابقه ی بستری در بیمارستان به علت بیماری یا جراحی در شیرخواران، عدم ابتلا به سرماخوردگی یا اسهال هنگام واکسیناسیون، نوزاد ترم، عدم دریافت داروی ضد درد به مدت ۴۸ ساعت قبل از واکسیناسیون توسط مادر و شیرخوار و معیار حذف نمونه ممانعت مادر از ادامه ی روش مداخله بود. ابزار گردآوری داده ها شامل فرم مشخصات جهت تعیین اطلاعات پایه شامل جنس، وزن کنونی شیرخوار، نوع زایمان و فاصله ی زمانی مدت آخرین تغذیه بود و ابزار اندازه گیری درد شیرخواران عبارت بود از مقیاس تعدیل شده ی واکنش های رفتاری درد<sup>۱</sup> که مقیاس ویژه ی درد شیرخواران ۴-۶ ماهه است. پایایی این ابزار برای اولین بار در پژوهش تادیو و همکاران در تورنتو کانادا با استفاده از روش آزمون مجدد ( $p < 0.01$ ) تعیین شده است و بعد از آن به دفعات در

در همین راستا تکنیک انحراف فکر نیز یکی از مهارت های رفتاری شناختی است که نیاز به مهارت های شناختی پیشرفته ندارد و برای شیر خواران قابل استفاده است (۷). انجام این عمل ممکن است حس کنترل را در کودک ایجاد و آن را جایگزین حس درماندگی که اغلب همراه درد است نماید. جهت مؤثر واقع شدن، این روش بایستی مداخله بر اساس سطح رشد و تکامل کودک، شخصیت و شرایطی که کودک در آن زندگی می کند اجرا شود (۹). لذا می توان با استفاده از مداخلات رفتاری- شناختی راهکارهای سازشی فراهم کرد که قادر است درک درد را کاسته، آن را قابل تحمل کرده و سبب کاهش اضطراب و افزایش تأثیر ضد دردها یا کاستن مقدار مورد نیاز شد (۱۰). در همین راستا دمور و کوهن در سال ۲۰۰۵ بیان داشتند که انحراف فکر، اضطراب و درد ناشی از واکسیناسیون در کودکان را کاهش می دهد ولی ارزش کمی در شیرخواران دارد (۱۱). اما لیندسی و همکاران از انحراف فکر به عنوان یک مداخله ی ساده، ارزان، و عملی که می تواند درد ناشی از واکسیناسیون در شیرخواران را کاهش دهد نام برده اند (۷). شیوه های متعددی مانند موسیقی، تصورات ذهنی یا تخیلات توجه برگردانی، تماشا کردن تلویزیون، خواب مصنوعی، تحریکات جلدی، آواز خواندن و اسباب بازی جهت انحراف مسیر فکر وجود دارند که در مورد دردهای حاد مورد استفاده قرار می گیرد (۸).

از آن جا که کودکان در سن شیر خوارگی و نوپایی نسبت به سایر سنین تزریقات بیشتری جهت واکسیناسیون دریافت می کنند (۱۲) و هر اقدامی در راستای کاهش درد واکسیناسیون قسمت مهمی از مراقبت های بهداشتی را شامل می شود (۱۳)، پژوهشگر بر آن شد تا با تکنیک انحراف فکر با استفاده از جغغه، در زمینه ی تأثیر این روش بر کاهش بروز درد که در مطالعات مختلف نتایج متناقضی به دست آمده، پژوهش حاضر را با هدف تعیین و مقایسه ی میانگین نمره ی درد ناشی از تزریق واکسن در شیرخواران با استفاده از انحراف فکر و شیرخواران واکسینه شده به روال معمول مراکز بهداشتی درمانی و با این فرض که میانگین

1- Modified Behavioral Pain Scale

در همه ی نمونه ها در کلیه مراکز بهداشتی توسط یک فرد آموزش دیده (مشاهده گر) صورت گرفت. تزریق عضلانی در هر بلوک توسط شخص ثابتی انجام شده و تلقیح واکسن در تمام نمونه ها در ناحیه قدامی خارجی ران و به صورت داخل عضلانی به میزان ۰/۵ سی سی از واکسن ثلاث با سر سوزن به طول ۲/۵ سانتی متر و ۲۳ گاج<sup>۱</sup> صورت گرفت. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها، از آمار توصیفی و برای آزمون فرضیات پژوهش در سطح استنباطی از آزمون‌های کای دو، تی مستقل و با نرم افزار SPSS انجام شد.

### یافته ها

از ۷۶ نفر واحدهای مورد پژوهش، ۴۸ درصد دختر و ۲۸ درصد آن‌ها پسر بودند. میانگین وزن شیرخواران ۷۰۶۸/۶۲±۱۰۱۳/۹۷۸ گرم بود. ۴۲/۸ درصد شیرخواران به روش طبیعی و ۵۷/۲ درصد به روش سزارین متولد شده بودند. میانگین فاصله ی زمانی آخرین تغذیه شیرخواران قبل از تزریق واکسن ۶۳/۶۶±۳۵/۵۴۵ دقیقه بود. جدول شماره ی ۱ به منظور توصیف مشخصات پایه نمونه‌ها در دو گروه آزمون و کنترل تنظیم شده است.

آزمون آماری تی مستقل نشان داد که گروه های مورد مطالعه از نظر وزن و فاصله ی زمانی آخرین تغذیه با یکدیگر تفاوت معنی دار آماری نداشتند (وزن:  $p=0/58$ ، فاصله ی زمانی آخرین تغذیه  $p=0/86$ ). همچنین با آزمون آماری کای دو مشخص شد که دو گروه از نظر جنس و نوع تولد (طبیعی یا سزارین) تفاوت معنی دار آماری نداشتند (جنس:  $p=0/6$ ، نوع تولد:  $p=0/074$ ). آزمون تی مستقل نشان داد که بین نمره ی درد قبل از تزریق واکسن در دو گروه تفاوت معنی دار آماری وجود نداشت، بنابراین بررسی تفاوت نمره ی درد بعد از تزریق واکسن امکان پذیر شد. همچنین بر اساس یافته ها میانگین و انحراف معیار تغییرات حالت چهره، حرکات بدن و حالت گریه ۱۵ ثانیه بعد از تزریق واکسن در گروه آزمون کمتر از گروه کنترل است. نتیجه آزمون تی مستقل تفاوت معنی داری را در این زمینه بین دو گروه نشان داد ( $p=0/001$ ) (جدول ۲ و نمودار ۱).

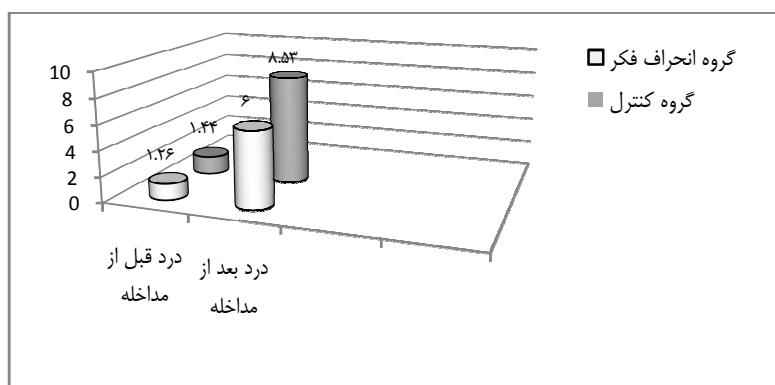
تحقیقات مختلف استفاده شده و پایایی آن به اثبات رسیده است (۱۴). ابزار فوق در ایران توسط تعاونی و شاه علی (۱۳۸۶) مورد استفاده قرار گرفته است (۱۵). در پژوهش حاضر نیز به منظور روایی ابزار از روش اعتبار محتوایی و جهت پایایی ابزار نیز از روش مشاهده ی همزمان استفاده شد که بر اساس همبستگی پیرسون ضریب معنی داری معادل ۰/۵۳۳ بین مشاهدات دو کارشناس به دست آمد. این مقیاس تغییرات چهره، حرکات بدن و نحوه ی گریه ی شیرخوار را مورد ارزیابی قرار می دهد. تغییرات چهره شامل لبخند زدن (نمره ی صفر)، خنثی بودن حالت چهره (نمره ی ۱)، اخم کردن، نگاه هراسان، شکلک (نمره ی ۲)، خم کردن و در هم کشیدن ابرو و محکم بستن چشم ها و باز کردن لب با یا بدون قرمزی صورت (نمره ی ۳)، حرکات بدن شامل فعالیت و حرکات طبیعی (نمره ی صفر)، در حالت راحت و آرام بودن (نمره ی صفر)، حرکات نسبی مثل پیچ و تاب خوردن، تلاش برای اجتناب از درد به وسیله عقب کشیدن عضوی که تزریق در آن انجام می شود (نمره ی ۲)، بی قراری همراه با حرکات عمومی و چند عضوی بدن در سر و سایر اندام ها (نمره ی ۳)، سفتی بدن (نمره ی ۳) و نحوه ی گریه ی شیرخوار که شامل: خندیدن (نمره ی صفر)، گریه نکردن (نمره ی ۱)، ناله کردن با صدای آهسته و آرام (نمره ی ۲)، گریه ی ناگهانی، حمله ای یا هق هق (نمره ی ۳)، گریه ی ناگهانی یا حمله ای بیش از گریه ی اولیه (نمره ی ۴) است. در این ابزار نمره ی چهره و حرکات بدن از (۰-۳) و نمره ی گریه (۰-۴) در نظر گرفته شد. نمره برای هر رفتار مشاهده شده جمع بسته می شود. حداقل نمره صفر و حداکثر نمره ای که به واکنش رفتاری درد شیرخوار تعلق می گیرد، ده می باشد. روش انجام کار در این مطالعه به این صورت بود که پژوهشگر پس از کسب اجازه نامه‌های لازم در مراکز بهداشتی درمانی غرب تهران حضور یافت و اقدام به نمونه گیری نمود. در گروه مداخله از ۳۰ ثانیه قبل از تزریق تا ۱۵ ثانیه بعد از تزریق واکسن، جغجغه توسط پژوهشگر جهت منحرف کردن فکر شیرخوار از درد تکان داده می شد. در گروه کنترل شیرخواران طبق روال معمول مراکز در پتو پیچیده و روی تخت قرار می گرفتند. جهت این که عوامل مداخله گر تا حدودی کنترل شوند، ثبت فرم مشاهده

جدول ۱: مشخصات فردی نمونه‌ها در دو گروه آزمون و کنترل

نوع زایمان (درصد)	زمان تغذیه قبل از تزریق انحراف معیار ± میانگین	وزن (گرم) انحراف معیار ± میانگین	جنس		گروه های مورد مطالعه
			دختر (درصد)	پسر (درصد)	
۲۱ (۵۵/۳)	۷۱/۰۵ ± ۴۱/۸۱	۷۰۱۸/۱۶ ± ۱۰۵۲/۷	۱۷ (۴۴/۷)	۲۱ (۵۵/۳)	گروه انحراف فکر
۲۲ (۵۷/۹)	۶۴/۲۱ ± ۲۴/۳۴	۶۷۵۰ ± ۸۹۹/۴	۲۰ (۵۲/۶)	۱۸ (۴۷/۴)	گروه کنترل

جدول ۲: میانگین نمرات کسب شده از سه بخش چک لیست واکنش رفتاری درد در دو گروه آزمون و کنترل

نمره ی ۱۵ ثانیه بعد از تزریق واکسن انحراف معیار ± میانگین	نمره ی ۵ ثانیه قبل از تزریق واکسن انحراف معیار ± میانگین	نمره ی واکنش رفتاری درد	
		گروه انحراف فکر	گروه کنترل
۲/۷۹ ± ۰/۴۱۳	۰/۸۹ ± ۰/۵۵۹	۲/۱۱ ± ۰/۴۵۳	۰/۴۷ ± ۰/۵۰۶
۳/۰۵ ± ۰/۳۷۵	۰/۷۹ ± ۰/۵۲۸	۱/۹۵ ± ۰/۸۹۹	۰/۷۴ ± ۰/۶۴۴
۲/۶۸ ± ۰/۴۱۷	۰/۰۵ ± ۰/۳۲۴	۱/۹۵ ± ۰/۷۶۹	۰/۰۵۳ ± ۰/۳۲۴
۸/۵۳ ± ۱/۰۵	۱/۷۴ ± ۱/۸۲۸	۶ ± ۱/۸۳۱	۱/۲۶ ± ۱/۱۰۷



نمودار ۱: مقایسه ی میانگین نمره ی شدت درد قبل و بعد از تزریق در شیرخواران گروه آزمون و کنترل

## بحث

لیندسی و همکاران نیز در مطالعه ی خود با عنوان تأثیر انحراف فکر بر درد واکسیناسیون شیرخواران به نتایجی مشابه پژوهش حاضر دست یافتند. به این ترتیب که شدت درد واکسیناسیون در گروه انحراف فکر به طور معنی داری کمتر از گروه کنترل بود (۷). در همین راستا مکلارن و همکاران نیز بیان داشتند که این تکنیک حتی بدون حضور والدین نیز مفید است و با نتایج پژوهش حاضر هماهنگی دارد (۱۶). این در حالی است که دمور و همکاران بیان داشتند که انحراف فکر، اضطراب و درد ناشی از واکسیناسیون در کودکان را کاهش می دهد و لیکن این تکنیک در شیرخواران به دلیل عدم تکامل شناختی قابل استفاده نمی باشد. این تفاوت در نتایج می تواند به این دلیل

بر اساس یافته ها استفاده از تکنیک انحراف فکر، درد ناشی از تزریق واکسن را به طور قابل توجهی نسبت به گروه کنترل کاهش داده است ( $P < 0/0001$ ). انحراف فکر یکی از شیوه های تسکین درد است که به دلیل تداخل در محرک درد می تواند درد کودکان را کنترل نماید. پایه ی انحراف فکر بر این اساس است که اگر تشکیلات مشبک در ساقه ی مغز تحریکات حسی کافی و متنوعی دریافت کند، می تواند به صورت انتخابی از انتقال احساساتی نظیر درد جلوگیری کرده و آن را نادیده بگیرد (۱۶). در این تکنیک استفاده از یک محرک به عنوان مرکز توجه، باعث کاهش توجه فرد نسبت به سایر محرکات می شود. لذا حساسیت کمتری نیز نسبت به درد نشان داده خواهد شد (۸).

حسی اصلی وی را تحریک کند (بینایی، شنوایی، لمس و حرکات) (۱۶). با توجه به نتیجه ی پژوهش و همچنین بی خطر، ارزان و در دسترس بودن، تأثیر سریع، نداشتن عوارض دارویی و استقلال مراقبین بهداشتی در کاربرد آن نسبت به سایر روش های کاهش درد، اگر تکنیک انحراف فکر با دقت انتخاب و اجرا شود، در کاهش درد واکسیناسیون و سایر روش های تهاجمی دردناک مؤثر خواهد بود. بنابراین پیشنهاد می شود که مسؤولین وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی دستورالعمل های اجرایی لازم را جهت استفاده از روش بی عارضه ی فوق در حین تزریق واکسن، به مراکز بهداشتی و درمانی ابلاغ کنند و به آن ها توصیه کنند جهت تسکین درد، تسهیل پذیرش و غلبه بر مقاومت والدین به تزریق واکسن و ارتقای سطح کیفیت خدمات بهداشتی و درمانی از این روش ها به عنوان استانداردهای مراقبتی در واکسیناسیون کودکان و نوزادان استفاده کنند و برنامه هایی نیز جهت بازآموزی راهکارهای غیر دارویی تسکین درد شیرخواران و نوزادان برای کلیه ی کارمندان واحد واکسیناسیون و مراقبین شیرخواران تنظیم و به مورد اجرا گذاشته شود.

از محدودیت های پژوهش حاضر این بود که نتایج قابل تعمیم به گروه سنی ۴ ماهه خواهد بود و لذا قابل تعمیم به کودکان بزرگ تر نیست. همچنین در آغوش گرفتن شیرخوار توسط والدین قبل از اتمام مداخله از محدودیت های دیگر پژوهش بود که با آموزش والدین سعی شد این مسأله به حداقل برسد.

با توجه به این که تحقیقات کمی در رابطه با کیفیت تأثیر تکنیک انحراف فکر انجام گرفته و با توجه به این که راهکاری بی خطر و غیر تهاجمی می باشد، پیشنهاد می شود که پژوهش های دیگری برای دستیابی به تأثیر تکنیک های دیگر انحراف فکر مانند موسیقی، تصورات ذهنی یا تخیلات توجه برگردانی، تماشا کردن تلویزیون، خواب مصنوعی، تحریکات جلدی شامل ماساژ، هیدروتراپی، گرما، تحریک الکتریکی از طریق پوست، الگوپردازی، آواز خواندن، تنفس منظم و توصیف تصاویر به هنگام روش های تهاجمی دردناک بر تسکین درد در کودکان، شیرخواران و نوزادان صورت پذیرد.

باشد که نوع شیوه ی انحراف فکر باید مناسب با سن کودک و شدت درد، انتخاب و اجرا شود (۱۱). همچنین باید به این نکته توجه کرد که تمرکز توجه بر روی محرکات قبل از درد، اساس کار است. این کار فرصتی برای کودک از نظر بهبودی، احساس تسلط و سازش مؤثر را پیش می آورد (۱۶). ویسی و همکاران نیز در پژوهش خود که به منظور تأثیر تکنیک انحراف فکر بر کودکان در هنگام خونگیری وریدی انجام دادند، به نتایج مشابه پژوهش حاضر دست یافتند، چنان چه مطالعه آن ها نشان داد که تکنیک انحراف فکر به طور معنی داری شدت درد را در حین خونگیری وریدی نسبت به گروه کنترل کاهش می دهد (۱۷). در پژوهش کوهن که به منظور تأثیر تکنیک انحراف فکر بر درد ناشی از واکسیناسیون انجام شد، به این نتیجه دست یافت که اگرچه روش میزان درد خود گزارش دهی در کودکان گروه مداخله متوسط بوده، لیکن تفاوتی معنی دار آماری بین دو گروه انحراف فکر و کنترل دیده نشد. در حالی که وی معتقد بود انحراف فکر باعث تطابق کودک و کاهش استرس وی شده است (۱۸).

این نتایج می تواند بیانگر آن باشد که درک درد از طریق کاهش هوشیاری نسبت به آن به حداقل می رسد. همچنین انحراف فکر با تحریک دردناک رقابت می کند و از قرار گرفتن درد در مرکز آگاهی فرد جلوگیری می کند و در نتیجه باعث تعدیل آگاهی بیمار از درد می شود (۱۰). کمبود یا فقدان تحریکات حسی متنوع باعث می شود که فرد فقط به تحریک دردناک توجه کرده و درد را شدیداً حس کند. در حالی که باید به این نکته توجه کرد که فعالیت های متنوع باعث جلب توجه فرد می شود و در نتیجه درد را کمتر احساس می کند (۸). هر چند تحریکات دردناکی که در پژوهش های فوق از آن استفاده شده بود، با این پژوهش متفاوت است ولی نتایج حاصل از آن ها، تأثیر انحراف فکر بر کاهش درد نوزادان را مورد تأیید قرار می دهد.

همچنین باید به این نکته توجه کرد که این تکنیک در اطفال در دردهای بسیار کوتاه مدت مفید است و نمی توان از آن در دردهای مزمن کودکان استفاده کرد و نیز برای مؤثر بودن باید مورد توجه کودک باشد و عوامل

## نتیجه گیری

بر اساس نتایج حاضر در گروه انحراف فکر، واکنش رفتاری درد و تغییرات حالت چهره و حرکات بدن و گریه بعد از تزریق واکسن سه گانه به کودکان ۴ ماهه نسبت به گروه کنترل به طور قابل توجهی کمتر بود. به همین دلیل می توان به کارکنان مراکز بهداشتی و به ویژه مسؤولین واکسیناسیون شیرخواران جهت ارتقای سلامت اطفال و افزایش کیفیت خدمات بهداشتی و درمانی پیشنهاد کرد که از این تکنیک در جهت کاهش درد کودکان هنگام انجام روش های تهاجمی دردناک استفاده کنند.

## تشکر و قدردانی

نویسندگان مقاله مراتب قدردانی و سپاس خود را از معاونت محترم پژوهشی و اعضای محترم شورای تحصیلات تکمیلی دانشکده ی پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی ایران، مسؤولین محترم مرکز بهداشت غرب تهران، کارکنان محترم مراکز بهداشتی و درمانی غرب تهران و کلیه مادران و شیرخواران شرکت کننده در این پژوهش که با همکاری خویش امکان اجرای پژوهش را فراهم ساختند، اعلام می نمایند.

## References:

- 1- Nesionpoor SH. Pain. Tehran: Tabib, 2005; 131. [In Persian]
- 2- Howard R F. Acute pain management in neonate. *Anaesth int care med* 2005; 6(4): 122-124.
- 3- Fitzgerald M, Beggs S . The neurobiology of pain: development aspects. *Neuroscientist* 2001; 7(3): 246-257.
- 4- Anand KJ. Consensus statement for the prevention and management of pain in the newborn. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2001; 155(2): 173-180.
- 5- Nory Sh M, Nasiriani KH, Ayattollahy J, Shakiba M. The effect of EMLA cream on reducing pain due to vaccination in children. *Ir J Nurs* 2008; 21(53): 85-91. [In Persian]
- 6- Chris P. Challenges in pain assessment. *J PeriAnesth Nurs* 2009;24(11): 50-55.
- 7- Lindsey L, cohen E, Maclaren B, Beverly L, Friedman A, Demore M, et al. Randomized clinical trial of distraction for infant immunization pain 2005; 125: 165-171.
- 8- Ann F. Cognitive-behavioral interventions for IV insertion pain. *AORN J* 2006; 84: 1031-1048.
- 9- Krauss B. Managing acute pain and anxiety in children undergoing procedures in the emergency department. *Emerg Med* 2001; 13(3): 271-3.
- 10- Jaanistea B, Brett H, Carl L, Von B. Effects of preparatory information and distraction on children's cold-pressor pain outcomes: A randomized controlled trial. *Behav Res Therap* 2007; 45 : 2789-2799.
- 11- Demore M, Cohen LL. Distraction for pediatric immunization. *J clin Psychol med setting* 2005; 12: 281-292.
- 12- Carr D B, Jacox A K. New federal guidelines on the management of pain. *J of Pharmac in pain* 1993; 1(2): 5-7.
- 13- Carbajal R, Veerapen S, Couderc S, Jugie M, Ville Y. Analgesic effect of breastfeeding in term neonates: randomized controlled trial. *British med J* 2003; 326(7379): 1-5.
- 14- Taddio A, Nulman I, Koren BS, stevens B, Koren G. A revised measure of acute pain in infants. *J Pain Symp* 1995;10(6): 456-463.
- 15- Taavoni S, Shahali SH, Haghani H. Neisani-Samani L. Comparison of the effect of breast feeding, sucking the pacifier and being in mother's hug on pain during infants immunization injection, health centers of west Tehran (Dissertantion). *IUMS*; 2008: 44-46. [In Persian].
- 16- MacLaren JE, Cohen LL. A comparison of distraction strategies for venipuncture distress in children. *J Pediatr Psychol* 2005; 30: 387-96.
- 17- Vessey JA, Carlson KL, McGill J. Use of distraction with children during an acute pain experience. *Nurs Res* 1998; 43(6): 369-72.
- 18- Cohen LL, Blout RI, Cohen RJ, Schaen ER, Zaff JF. Comparative study of distraction versus topical anesthesia for pediatric pain management during immunizations. *Health Psychol* 1999; 18(6): 591-8.

## **The impact of Distraction Technique on Reducing the Infant's Pain due to Immunization**

**Hajar Hadadi Moghadam<sup>1</sup>, Masoome Kheirkhah<sup>2</sup>, Mansooreh Jamshidi Manesh<sup>3</sup>  
and Hamid Haghani<sup>4</sup>**

### **Abstract**

**Background and Aim:** Neonates have increased pain sensitivity in comparison to children and adults. Therefore, recognition and application of pain control strategies by health care workers are necessary. Immunization is one of the most common and painful events during infancy which is typically conducted without pain management. The purpose of this study was to investigate the effectiveness of a distraction technique in reducing pain due to vaccination in infants.

**Materials and Methods:** This study is a randomized controlled trial performed on healthy infants, who were brought to the health centers of Iran University of Medical Sciences in west of Tehran by their mother and had DPT immunization. 76 healthy infants were randomly assigned to experimental and control groups. During immunization, experimental group received a rattle as a distraction technique by the researcher 30 seconds before vaccination until 15 seconds after, while the control group received standard care in health centers. The modified behavioral pain scale (MBPS) was used to assess pain scores during baseline and after immunization. The data were expressed as the mean  $\pm$  the standard deviation, and they were analyzed through independent t-test.

**Results:** The results showed that the MBPS scores were significantly lower in distraction group ( $6\pm 1.831$ ) compared with those of the control group ( $8.53\pm 1.059$ ), ( $p=0.0001$ ).

**Conclusion:** This study showed that distraction technique was effective in reducing pain due to vaccination in infants. It is suggested to use this simple intervention during immunization injection in health centers.

**Keywords:** Distraction, immunization, pain

*Ofogh-e-Danesh. GMUHS Journal. 2011; Vol. 17, No. 1*

---

1- **Corresponding Author:** MSc in Midwifery, Senior Lecturer in Midwifery, School of Nursing and Midwifery and Paramedicine, East of Guilan, Guilan University of Medical Sciences and Health Services, Guilan, Iran.

**Tel:** +98 142 5236263

**Fax:** +98 142 5236767

**E-mail:** h\_h\_moghadam@yahoo.com

2- MSc in Midwifery, Senior Lecturer in Midwifery, School of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences and Health Services, Tehran, Iran

3- MSc in Midwifery, Senior Lecturer in Midwifery, School of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences and Health Services, Tehran, Iran

4- PhD Student, Senior Lecturer in Statistics & Mathematics, School of Management and Medical Informatics, Tehran University of Medical Sciences and Health Services, Tehran, Iran