

مقاله اصلی

## تأثیر روش‌های مختلف انحراف فکر بر روی درد ناشی از رگ گیری: مطالعه موردی در کودکان ۳-۶ ساله

تاریخ دریافت: ۹۸/۰۸/۰۱ - تاریخ پذیرش: ۹۸/۱۱/۱۰

### خلاصه

**مقدمه:** کودکان در پاسخ به درد تحریک پذیر، بی‌قرار و هیجان زده می‌شوند. اغلب کودکان درد ناشی از تزریق را پیش بینی می‌کنند و با رفتارهای غیر سازگارانه توأم با اضطراب قبل از تزریق، مانع انجام آن می‌شوند بنابراین هدف از انجام این مطالعه بررسی میزان تأثیر روش‌های مختلف انحراف فکر بر روی درد ناشی از رگ گیری در کودکان ۳-۶ ساله است.

**روش کار:** این مطالعه شبه تجربی بر روی ۱۱۰ نفر از کودکان بستری شده در بخش کودکان بیمارستان پیمانیه شهرستان جهرم به روش نمونه گیری در دسترس و تصادفی انجام شد. ابزار گردآوری اطلاعات در مطالعه حاضر شامل سه پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک، مقیاس بررسی رفتاری درد کودکان و مقیاس عددی سنجش درد بود. تجزیه و تحلیل اطلاعات با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۲۱ و آزمون‌های آماری توصیفی و استنباطی صورت گرفت.

**نتایج:** مقایسه گروه‌های پژوهش از لحاظ مقیاس بررسی رفتاری درد با استفاده از آزمون من ویتنی نشان داد که بین تمام گروه‌های توپ موزیکال، باد کردن بادکنک، در آغوش مادر، توپ موزیکال+آغوش مادر و کنترل تفاوت معنی دار وجود داشت ( $p < 0/05$ ). گروه "کنترل" بیشترین و گروه "توپ موزیکال + آغوش مادر" کمترین میانگین رفتاری درد و سنجش درد را داشتند.

**نتیجه گیری:** اجرای برنامه‌ی انحراف فکر باعث کاهش درد ناشی از رگ گیری در کودکان شده است. بنابراین می‌توان با انواع روش‌های انحراف فکر، اثرات تجزیه مخرب رویه‌های دردناک و استرس‌آور را در کودکانی که درد زیادی در هنگام رویه‌های دردناک زمان تشخیص، درمان و کنترل بیماری خود تجربه می‌کنند را کاهش داد.

**واژگان کلیدی:** انحراف فکر، درد، رگ گیری، کودکان.

**پی نوشت:** این مطالعه فاقد تضاد منافع می‌باشد.

احمد رستگاریان<sup>۱</sup>

محمد صادق صنیع جهرمی<sup>۱</sup>

سید ابراهیم صادقی<sup>۲</sup>

نوید کلانی<sup>۳</sup>

فاطمه افتخاریان<sup>۳</sup>

محمد حسن دم شناس<sup>۱</sup>

ناصر حاتمی<sup>۴</sup>

<sup>۱</sup>مرکز تحقیقات بیهوشی و کنترل درد، دانشگاه علوم پزشکی جهرم، جهرم، ایران.

<sup>۲</sup>گروه بیهوشی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران.

<sup>۳</sup>مرکز تحقیقات مولفه‌های اجتماعی نظام سلامت، دانشگاه علوم پزشکی جهرم، جهرم، ایران.

<sup>۴</sup>کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی جهرم، جهرم، ایران.

Email: damshenas\_mh@gmail.com

## مقدمه

درد ناشی از رویه‌های درمانی و تزریقات یکی از شایع‌ترین تجربیات تنش‌زا و ترسناک در کودکان است (۱). شدت ترس کودکان از تزریق دردناک بر اساس عواملی چون سن، جنس، خلق و خو، عوامل فیزیولوژیک، روانی و تجربیات قبلی افراد در رویه‌های مختلف، متفاوت است (۲). کودکان بستری در بیمارستان تحت روش‌های ناراحت کننده و دردناک قرار می‌گیرند. قرار دادن کتتر وریدی یکی از رایج‌ترین پروسیجرهای تهاجمی دردناک (۳) و یک رویه پرتکرار در بیمارستان‌های کودکان است (۴). میلیون‌ها کودک در زمان بستری شدن در بیمارستان‌ها در حین انجام رویه‌ها، درد را تجربه می‌کنند. گرچه ممکن است شدت آن زیاد نباشد، اما موجب ترس و اضطراب زیادی در کودکان می‌شود (۵). امروزه بیش از ۹۰٪ کودکان بستری در بیمارستان، رویه‌های تهاجمی دردناک (مانند رگ گیری) را تجربه می‌کنند (۶). در تمام رده‌های سنی کودکان به نظر می‌رسد که درد ناشی از رگ گیری شایع باشد (۷). درد ناشی از تزریق می‌تواند موجب ایجاد مشکلاتی برای پرستاران در انجام تزریق شود که ناچار به محکم نگه داشتن و بی‌حرکت کردن کودک می‌شوند و خود این امر موجب کسب تجربیات ناخوشایند تزریق شده و روی واکنش کودک به تزریقات بعدی اثرات سوء خواهد داشت (۸). در واقع برای کودکانی که تحت روش‌های دردناک مختلف برای اهداف درمانی یا تشخیصی قرار می‌گیرند، کاربرد درمان‌های دارویی و استراتژی‌های غیر دارویی فرآیندی چند بعدی را تشکیل می‌دهد (۹). روش‌های مختلفی برای کنترل درد در کودکان استفاده می‌شود. انحراف فکر که به راحتی قابل استفاده می‌باشد، مداخله‌ای رفتاری و ذهنی است که توجه را از محرک استرس‌زا منحرف کرده و بر یک محرک مطلوب معطوف می‌سازد (۱۰-۱۱). انحراف فکر معمول‌ترین متد استفاده شده برای رویه‌های دردناک با مدت زمان کوتاه است (۱۱)، که برای مؤثر بودن بایستی متناسب سن بوده و برای کودک جذابیت داشته باشد (۱۰). دالا کوپست و همکارانش (۲۰۰۲)

پژوهشی را با هدف تعیین تأثیر انحراف فکر بر میزان درد ناشی از رویه‌های تزریقی بر روی ۶ کودک ۸-۲ ساله انجام دادند. نتایج این پژوهش حاکی از این بود که روش‌های مختلف انحراف فکر به طور موفقیت آمیزی درد کودکان را کاهش می‌دهند (۱۲). هم چنین نتایج مطالعه وثوقی و همکارانش نشان داد که انحراف فکر از طریق حباب سازی باعث کاهش پاسخ‌های فیزیولوژیک و شدت درد ناشی از رگ گیری در کودکان ۶-۳ ساله می‌شود (۱۳). علی رغم اینکه، امروزه روش‌های انحراف فکر توجه نظام‌های پرستاری را به خود جلب نموده است، اما اکثر مطالعات انجام گرفته بر روی دردهای مزمن بوده و در زمینه انحراف فکر در کودکان به خصوص در رویه رگ گیری مطالعات کمتری انجام گرفته است. با توجه به اینکه تسکین درد در کودکان جزء حقوق آنان است و همچنین پرستاران باید از هر اقدام درستی جهت تسکین درد بیماران استفاده کنند، لذا هدف از مطالعه حاضر بررسی میزان تأثیر روش‌های مختلف انحراف فکر بر روی درد ناشی از رگ گیری در کودکان ۶-۳ سال می‌باشد.

## روش کار

در مطالعه حاضر که از نوع شبه تجربی است ۱۱۰ نفر از کودکان بستری شده در بخش کودکان بیمارستان پیمانیه شهرستان جهرم به روش نمونه گیری در دسترس و تصادفی وارد مطالعه شدند. نمونه گیری از آبان ۱۳۹۳ تا اردیبهشت ۱۳۹۴ صورت گرفت. پس از اخذ مجوز از کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی جهرم (Jums.REC.1393.107) پژوهشگران شروع به انجام مطالعه نمودند. قبل از شروع رگ گیری از والدین کودکان رضایت نامه کتبی آگاهانه گرفته شد. حجم نمونه در این مطالعه در هر گروه ۲۲ نفر و در مجموع ۱۱۰ نفر تعیین گردید (Effect Power= 80%,  $\alpha=0.05$ , size: 0.392). معیارهای ورود شامل: سن ۶-۳ سال، داشتن اولین تجربه رگ گیری، نداشتن درد به صورت رگ گیری (منظور دردهای شدیدی است که کودک ناشی از بیماری متحمل آن شود: مانند دل درد شدید، درد ناشی از

انتخاب کند. مقیاس خطی صفر تا ۱۰ درد یک مقیاس استاندارد برای بررسی درد می باشد. روایی و پایایی این ابزار در مطالعات دیگر مورد تأیید قرار گرفته است (۱۴). پرستار مسئول رگ گیری، اندازه، نوع و شرکت سازنده انژیوکت، موضع انجام رگ گیری و شرایط محیطی در همه گروه ها یکسان بود. تجزیه و تحلیل اطلاعات با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۲۱ و با استفاده از آزمون های آماری توصیفی و استنباطی در سطح معنی داری  $p < 0/05$  صورت گرفت.

### نتایج

در مطالعه حاضر از ۱۱۰ نفر از کودکان بستری شده، ۳۶/۶٪ دختر و مابقی پسر بودند. نتایج آزمون کروسکال والیس نشان می دهد که گروه های پژوهش از لحاظ جنسیت همسان و تفاوت معنی داری بین آنها وجود نداشت ( $p > 0/05$ ) (جدول ۱).

### جدول ۱- مقایسه گروه های مورد بررسی از لحاظ جنسیت

گروه	جنسیت	p-value
توپ موزیکال	پسر	۷
	دختر	۱۵
باد کردن بادکنک	پسر	۹
	دختر	۱۳
در اغوش مادر	پسر	۱۰
	دختر	۱۲
توپ موزیکال + اغوش مادر	پسر	۷
	دختر	۱۵
کنترل	پسر	۷
	دختر	۱۵

دامنه سنی کودکان ۳ تا ۶ سال و میانگین سنی آنها  $4/29 \pm 1/14$  بود. نتایج آزمون کروسکال والیس نشان می دهد که گروه های مورد بررسی از لحاظ سنی همسان و تفاوت معنی داری بین آنها وجود نداشت ( $p > 0/05$ ) (جدول ۲).

شکستگی، تومور و ... که با درد ناشی از رگ گیری تداخل کند، قادر نبودن به برقراری ارتباط و برخورداری از هوشیاری کامل، هوشیاری به مکان و زمان و شخص بود. عدم موفقیت در اولین تلاش برای رگ گیری، تشنج، هرگونه وضعیت اورژانس تهدید کننده زندگی و دریافت داروی مسکن قبل از رگ گیری به عنوان معیار خروج در نظر گرفته شد. کودکان به صورت تصادفی در ۵ گروه قرار گرفتند. گروه ۱: (توپ موزیکال)، گروه ۲: (باد کردن بادکنک)، گروه ۳: (در آغوش مادر)، گروه ۴: (توپ موزیکال در حالی که در آغوش مادر قرار گرفته) و گروه ۵: گروه کنترل بود. ابزار گردآوری اطلاعات در این مطالعه شامل سه پرسشنامه بود. پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک و پرسشنامه مقیاس بررسی رفتاری درد کودکان و مقیاس عددی سنجش درد بود. پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک از طریق مصاحبه با کودک یا یکی از والدین کودک توسط پژوهشگر تکمیل شد. مقیاس بررسی رفتاری درد کودکان حین پروسیجر در هر دو گروه مشاهده و ثبت شد. مقیاس بررسی رفتاری درد در کودکان جهت تعیین شدت درد رگ گیری از روی واکنش های رفتاری کودک استفاده شد. این مقیاس از ۵ بخش صورت، ساق، فعالیت، گریه و قابلیت تسکین تشکیل شده است. هر بخش امتیاز ۲-۰ را به خود اختصاص می دهد. امتیاز بالاتر نشانه واکنش بیشتر نسبت به درد می باشد. نمره هر یک از بخش ها به صورت جداگانه درج و سپس ۵ بخش با هم جمع می شوند تا نمره کل درد محاسبه شود. محدوده نمره از صفر (به معنای کمترین) تا ۱۰ (به معنای بیشترین) بود. پژوهشگر با مشاهده رفتار کودک این مقیاس را نمره گذاری می نمود (۱۴). پایایی این ابزار در تحقیقات قبلی سنجیده شده است. (حامد توسلی، پایایی این ابزار را ۷۴٪ گزارش نموده است). بعد از اتمام رگ گیری میزان درد کودکان بوسیله ابزار عددی درد سنجش شد. این ابزار به کودک نشان داده شد و از کودک خواسته شد میزان درد خود را از میان اعداد ۰ تا ۱۰

### جدول ۲- مقایسه گروه های مورد بررسی از لحاظ سن

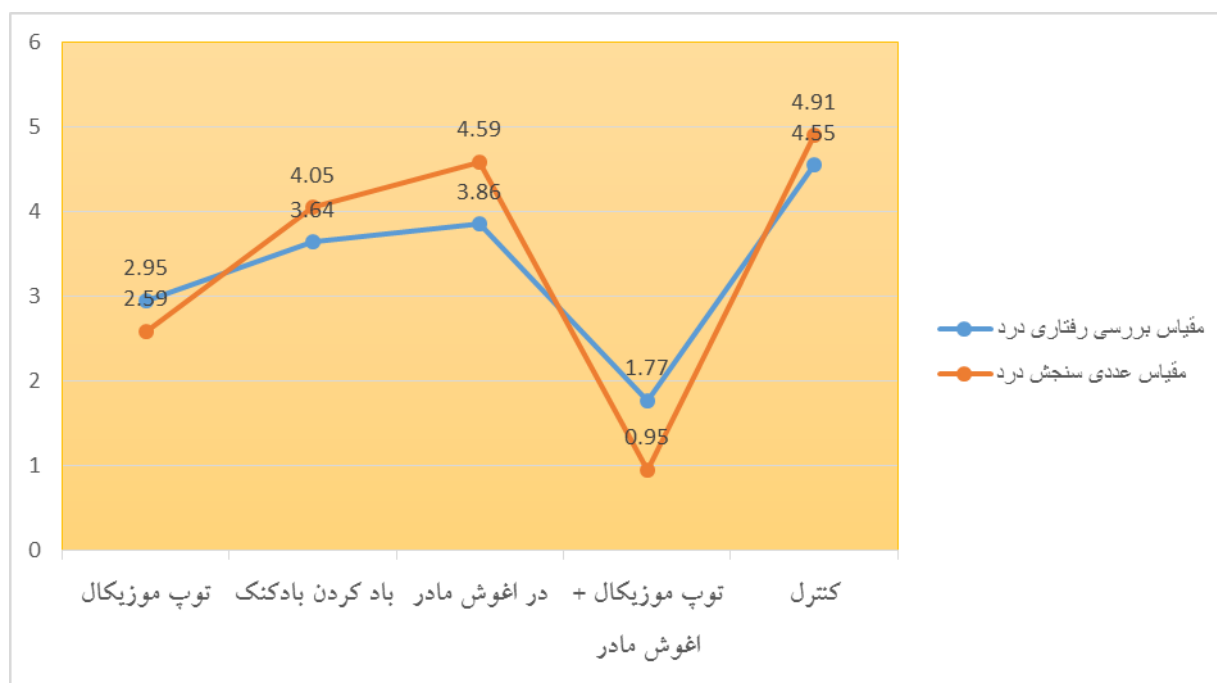
گروه	تعداد	میانگین	انحراف معیار	p-value
سن	۲۲	۴/۴۱	۱/۲۲	۰/۷۳۶
توپ موزیکال				

۱/۱۴	۴/۱۸	۲۲	باد کردن بادکنک
۱/۱۴	۴/۳۶	۲۲	در اغوش مادر
۱/۰۹	۴/۰۵	۲۲	توپ موزیکال + اغوش مادر
۱/۱۴	۴/۴۵	۲۲	کنترل

در بین گروه‌های مورد بررسی، گروه "کنترل" بیشترین و گروه "توپ موزیکال + اغوش مادر" کم‌ترین میانگین رفتاری درد و سنجش درد را داشتند. جدول ۳ و نمودار ۱ شاخص‌های

**جدول ۳- شاخص‌های توصیفی گروه‌های مورد بررسی در دو مقیاس بررسی رفتاری درد و مقیاس عددی سنجش درد**

گروه	مقیاس بررسی رفتاری درد				مقیاس عددی سنجش درد			
	میانگین	میانه	مینیمم	ماکزیمم	میانگین	میانه	مینیمم	ماکزیمم
توپ موزیکال	۲/۹۵	۳/۰۰	۱/۰۰	۵/۰۰	۲/۵۹	۲/۵۰	۱/۰۰	۶/۰۰
باد کردن بادکنک	۳/۶۴	۳/۰۰	۲/۰۰	۵/۰۰	۴/۰۵	۳/۰۰	۱/۰۰	۹/۰۰
در اغوش مادر	۳/۸۶	۴/۰۰	۳/۰۰	۵/۰۰	۴/۵۹	۵/۰۰	۲/۰۰	۸/۰۰
توپ موزیکال + اغوش مادر	۱/۷۷	۲/۰۰	۱/۰۰	۴/۰۰	۱/۹۵	۰۰	۱/۰۰	۹/۰۰
کنترل	۴/۵۵	۵/۰۰	۲/۰۰	۵/۰۰	۴/۹۱	۴/۵۰	۱/۰۰	۹/۰۰



**نمودار ۱- مقایسه میانگین مقیاس بررسی رفتاری درد و مقیاس عددی سنجش درد**

در گروه‌های مورد بررسی

**بحث**

انحراف فکر یک تکنیک مؤثر در کاهش درد است و به دلیل کاربردی بودن، آسان بودن و سهولت در اجرا بایستی مورد توجه قرار گیرد و برای سایر کودکان بیمار نیز که نیاز به تزریقات مکرر دارند مورد استفاده قرار گیرد. نتایج مطالعه حاضر نشان داد که که گروه‌های مورد بررسی از لحاظ سنی همسان و تفاوت معنی داری بین آنها وجود نداشت (جدول ۱). در مطالعه باقریان و همکاران (۱۳۹۱)، رستمی و همکاران (۱۳۹۳)، پوررابری و همکاران (۱۳۸۹)، نعمت الهی و همکاران (۱۳۹۰)، وثوقی و همکاران (۱۳۸۹)، تفاوت معنی داری بین سن در گروه‌های مختلف و درد هنگام رگ گیری دیده نشد که با نتایج مطالعه حاضر همخوانی دارد (۱۹-۱۵).

پوتر و پری بر این عقیده هستند که سن از جمله عوامل مؤثر بر درک درد در افراد می‌باشد (۲۰). آردن و همکاران نیز بیان می‌کنند که آستانه‌ی درد در کودکان و افراد سالمند نسبت به سایر افراد پایین‌تر و در نتیجه شدت درد درک شده در این دسته از افراد بالاتر از افراد بالغ می‌باشد (۲۱). در مطالعه پور موحد و همکاران میانگین نمره شدت درد در کودکان گروه سنی ۱۰ تا ۱۲ سال کمتر از کودکان ۶ تا ۹ سال بود (۲۲). آرتس و همکاران در این رابطه بیان می‌کنند که صرف نظر از تأثیر نوع مداخله، کودکان با سن کمتر به طور معنی داری درد بیشتری را گزارش نموده‌اند و واکنش رفتاری بیشتری نشان داده‌اند (۲۳). نتایج مطالعه حاضر با مطالعات فوق (آردن، پورموحد و آرتس) همخوانی ندارد. در این رابطه شاید بتوان گفت که با افزایش سن و بلوغ فکری، ترس و اضطراب کودکان حین رگ گیری کاهش یافته و کودکان سازگاری بیشتری از خود نشان می‌دهند.

طبق یافته‌های پژوهش حاضر بین درد و جنسیت تفاوت معنی دار آماری مشاهده نشد. در مطالعه پورابولی و همکاران (۲۴)، باقریان و همکاران (۱۳۹۱)، رستمی و همکاران (۱۶)، صفری و همکاران (۲۵)، پوررابری و همکاران (۱۷)، نعمت الهی و همکاران (۱۳۹۰) (۱۸)، وثوقی و همکاران (۱۳۸۹) (۱۹)، بین درد و جنسیت تفاوت معنی داری مشاهده نشد که با نتایج

مطالعه حاضر همخوانی دارد. در پژوهش اسپارکس که روی کودکان ۴ تا ۶ انجام شد نتایج نشان داد که کودکان کوچک‌تر و جنس دختر در حین تزریق واکسن ثلاث نسبت به کودکان بزرگتر و جنس پسر درد بیشتری را گزارش کردند (۲۶). کلیبر و همکارانش در سال ۲۰۰۲ در تحقیق خود روی کودکان ۷-۱۳ ساله انجام دادند نتایج نشان داد که بین شدت درد و جنسیت ارتباط معنی داری وجود دارد (۲۷). نتایج مطالعات فوق با مطالعه حاضر همخوانی ندارد. شاید یکی از علل تفاوت در نتایج مطالعات متعدد نوع گروه سنی بوده است که مورد مطالعه قرار گرفته‌اند.

در مطالعه حاضر در گروه "کنترل" بیشترین و گروه "توپ موزیکال + آغوش مادر" کمترین میانگین رفتاری درد و سنجش درد وجود داشت (جدول ۳).

اسپارکس و همکاران (۲۰۰۱) استفاده از روش انحراف فکر (لمس و حباب ساز) را برای کاهش درد کودکان برگزید و نشان داد هر دو روش انحراف فکر کاهش مهمی در شدت درد داشتند و همچنین طبق نتایج او بین دو گروه تفاوت معنی دار آماری وجود نداشت، ولی بین گروه‌های مداخله و گروه کنترل تفاوت معنی دار آماری مشاهده شد (۲۶). در مطالعه دیگری که توسط تانابه (۲۰۰۲) انجام شد نشان داد که انحراف فکر در مقایسه با ایبو پروفن و درمان استاندارد شده موجب کاهش درد بیشتری است (۲۸). مطالعه حسن پور و همکاران (۲۰۰۶) در اصفهان برای تعیین تاثیر دو روش غیر دارویی کنترل درد (سرما درمانی) و انحراف فکر بر شدت درد کودکان و شاخص‌های فیزیولوژیک انجام گردید. نتایج این مطالعه نشان داد که انحراف فکر بر متعادل کردن شاخص‌های فیزیولوژیک و کاهش شدت درد موثر تر بوده است (۲۹). مطالعه کلانی تهرانی (۲۰۰۷) نیز در شیراز با هدف تعیین تأثیر کرم املا و انحراف فکر (موسیقی) بر شدت درد کودکان تالاسمی نشان داد که انحراف فکر (موسیقی) و کرم املا بر متعادل ساختن شاخص‌های فیزیولوژیک (تنفس و نبض) تأثیر داشته است. پس انحراف فکر می‌تواند جایگزین مناسب کرم املا گردد (۳۰). مطالعه آئین (۲۰۰۳) در شهر کرد نیز نشان داد که انحراف فکر

انحراف فکر (۲۲ نفر) تقسیم شده و میزان در آن‌ها هنگام رگ گیری سنجیده شد و با یکدیگر مقایسه شدند. نتایج نشان داد میزان درد در گروه مداخله کمتر از گروه کنترل بود (۳۷). دمور و کوهن (۲۰۰۵) بیان داشتند که انحراف فکر، اضطراب و درد ناشی از واکسناسیون در کودکان را کاهش می‌دهد (۳۸). مک لال و همکاران (۲۰۰۱) نیز در مطالعه خود با بررسی اثر زمینه‌ای انحراف فکر بر درد ناشی از رگ گیری در کودکانی که دارونما و کرم املا دریافت نموده بودند، نشان داد که انحراف فکر بر درد و تعداد ضربان قلب مؤثر بوده و کودکان تحت مداخله انحراف فکر ضربان قلب کمتر و درد کمتر داشته اند (۳۹). تمام مطالعات فوق با مطالعه حاضر همخوانی دارد. در مطالعه حاضر همچون مطالعات ذکر شده انحراف فکر سبب کاهش درد هنگام رگ گیری در کودکان مورد مطالعه گردید. نتیجه گیری: نتایج حاصل از یافته‌های این مطالعه و پژوهش‌های انجام شده در زمینه‌ی انحراف فکر نشان می‌دهد که اجرای برنامه‌ی انحراف فکر باعث کاهش درد ناشی از رویه‌های درمانی (رگ گیری) در کودکان شده است. بنابراین می‌توان با انواع روش‌های انحراف فکر اثرات تجزیه مخرب رویه‌های دردناک و استرس آور را در کودکانی که درد زیادی را هنگام رویه‌های دردناک زمان تشخیص، درمان و کنترل بیماری خود تجربه می‌کنند، کاهش داد.

### تشکر و قدردانی

از واحد توسعه تحقیقات بالینی بیمارستان پیمانیه بابت همکاری در اجرای این و کمک به اصلاح این مقاله تقدیر و تشکر می‌شود.

نسبت به روش آرام سازی در کاهش شدت درد کودکان مؤثرتر بوده است (۳۱). در مطالعه کوهن و همکاران (۱۹۹۹) استفاده از انحراف فکر موجب تطابق کودک و کاهش استرس و درد حاصل از واکسناسیون شد (۳۲). دالاکویست و همکاران (۲۰۰۲) پژوهشی را با هدف تعیین تأثیر انحراف فکر بر میزان درد ناشی از رویه‌های تزریقی انجام دادند، نتایج این پژوهش حاکی از آن بود که روش‌های مختلف انحراف فکر به طور موفقیت آمیزی درد کودکان را کاهش می‌دهند (۳۳). در مطالعه‌ای در کشور آمریکا که به منظور بررسی تأثیر تصویرسازی بر درد بعد از عمل جراحی انجام شد، نشان داد میزان درد بعد از گروه آزمون به طور معنی داری کمتر از گروه کنترل بود (۳۴). مانه و همکاران (۲۰۰۸) از یک وسیله به نام پارتی بلور که اساس آن استفاده از تنفس منظم بود، جهت ایجاد انحراف فکر هنگام رگ گیری استفاده کردند. این امر سبب کاهش درد در کودکان مورد بررسی شد (۳۵). وینسکیل و همکاران (۲۰۰۷) در مطالعه‌ی خود به این نتیجه رسیدند که استفاده از اسباب بازی به عنوان انحراف فکر در کاهش درد خفیف و متوسط حین رگ گیری مؤثرتر است، زیرا کودکان با درد شدید برای تمرکز کردن مشکل دارند (۳۶). ویندیچ بایمر و همکاران (۲۰۰۷) مطالعه‌ای را در کشور آمریکا به منظور بررسی تأثیر انحراف فکر بر میزان درد ناشی از رگ گیری بر روی ۵۰ کودک و نوجوان ۵-۱۸ ساله مبتلا به سرطان انجام دادند. نوع انحراف فکر بکار رفته در این مطالعه شامل: حباب سازی، کتاب، موزیک، شیشه‌های سه بعدی و بازی کامپیوتری که یکی از آن‌ها توسط خود کودک و نوجوان انتخاب می‌شدند بود. شرکت کنندگان به دو گروه کنترل (۲۸ نفر) و

### References

- 1- Marlow D. Pediatric nursing. Tehran: Boshra Pub;2009. p. 25.
- 2- Harkreader HR. Fundamentals of nursing. 4th edition. Philadelphia: Saunders Co; 2008. p. 104.
- 3- Alavi A, Zargham A, Abde Yazdan Z, Namnabat M. Study of distraction and Emla cream on the pain intensity catheter insertion in children with thalassemic age 5- 8 years old]. Shahrekord Uni Med Sci J. 2005;7(3) : 9-15.
- 4- Uman LS, Chambers CT, McGrath PJ, Kisely S. Psychological interventions for needle related Procedural pain and distress in children and adolescents. Cochrane Database Syst Rev.2006(4):CD005179.
5. Fried LN, Qmryvsfy R, Nmazyan M, Namdar F, Nezami M. Comparison of EMLACream Versus Local Refrigeration for Reducing Venipuncture-Related Pain in Pediatric Patients of Children's Medical Center, 2008. Iranian Journal of Nursing Research.2010;5 (16):32-7 (Persian)
6. Allahyari I, Alhany F. Evaluation of The Nurses' Problems in Using Methods to Reduce

- Injection Pain in Children. *Iran J Pediatr.* 2006;16 (2):183-8
7. Frotan R, Saadaty A, Wafaie SM, Reiecy F. A Comparative Study on Impact of Topical Cooling and Manual Pressure Before Intramuscular Injection on Pain Severity in 5-12 Years Old Children. *KAUMS Journal (FEYZ).* 2006;10 (3):52-5.
  8. Elahi F. Treatment and experience chronic pain. Tehran, Iran: Tabib Publication; 2011.
  9. Fox J. Primary Health Care of Infants, Children and Adolescents. 2nd ed, St. Louis: Mosby; 2002.
  10. Wang ZX, Sun LH, Chen AP. The efficacy of non-pharmacological methods of pain Management in school-age children receiving venepuncture in a paediatric department: a randomized controlled trial of audiovisual distraction and routine psychological intervention. *Swiss Med Wkly.* 2008 Oct 4;138(39-40):579-84.
  11. Sinha M, Christopher NC, Fenn R, Reeves L. Evaluation of nonpharmacologic methods of pain and anxiety management for laceration repair in the pediatric emergency department. *Pediatr* 2006;117(4):1162-8.
  12. Dahlquist LM1, Busby SM, Slifer KJ, Tucker CL, Eischen S, Hilley L, Sulc W. Distraction for children of different ages who undergo repeated needle sticks. *J Pediatr Oncol Nurs.* 2002;19(1):22-34.
  13. Vosoghi N, Chehrzad M, Abotalebi G, Atrkar Roshan Z. Effects of Distraction on Physiologic Indices and Pain Intensity in children aged 3-6 Undergoing IV Injection. *Hayat.* 2011; 16 (3 and 4) :39-47.
  14. Ashwill JW, Droke SC. Nursing care of Children: Principles and practice, second ed, saunders co, 2001; U.S.A.
  15. Bageriyan S, Borhani F, Abaszadeh A. THE EFFECT OF NON – PHARMACOLOGIC PAIN MANAGEMENT METHODS FOR VENIPUNCTURE PAIN IN SCHOOL AGED CHILDREN IN THE CENTER FOR THALASSEMIA IN THE CITY OF KERMAN. *Nurs Midwifery J.* 2013; 10 (6): 741-47.
  16. Rostami M, Abazari F, Pouraboli B, Jahani Y, Shirzadi F. The effects of huko point massage with ice on intensity of pain due of Phlebotomy in children with thalassemia in Kerman Samen Alhojaj Medical Center, Iran. *Medical - Surgical Nursing Journal* 2014; 3(3): 157-162.
  17. Mahdipour Raberi R, Nematollahi M, Ismaielzadeh Nighabi F. Effect of Distraction Techniques on Pain Intensity Catheter Insertion in Children with Strabismus. *Avicenna J Nurs Midwifery Care.* 2010; 18 (1):18-28.
  18. Nematollahi M, Mehdiipoor- Raberi R, Esmailzadeh- Noghani F. omparing the Effects of Distraction Techniques and Routine Care on Intensity of Fear of IV Insertion in Children with Strabismus. *JHC.* 2011; 13 (4):20-24.
  19. Vosoghi N, Chehrzad M, Abotalebi G, Atrkar Roshan Z. Effects of Distraction on Physiologic Indices and Pain Intensity in children aged 3-6 Undergoing IV Injection. *Hayat.* 2011; 16 (3 and 4):39-47.
  20. Potter PA, Perry AG. Fundamentals of Nursing: Concepts, Process and Practice. 5th ed. St. Louis: Mosby; 2005.
  21. Urden LD, Stacy KM, Lough ME. Thelan's Critical Care Nursing: Diagnosis and Management. 5th ed. St. Louis: Mosby; 2005.
  22. Pourmovahed Z, Salimie T, Dehghani KH, Yassinie M, Shakiba M, Tavangar H, et al. Comparative Study of the Effect of Music Distraction and Emla Cream on Pain of the Children During Intravenous annulation. *Iran J Nurs* 2008; 21(55): 47-53.
  23. Arts SE, Abu-Saad HH, Champion GD, Crawford MR, Fisher RJ, Juniper KH, et al. Agerelated response to lidocaine-prilocaine (EMLA) emulsion and effect of music distraction on the pain of intravenous cannulation. *Pediatrics* 1994;93(5): 797-801.
  24. Pouraboli B, Abazari F, Rostami M, Jahani Y. Comparison the effect of two methods of acupressure and massage with ice on Huko point on pain intensity during IV insertion in pediatrics with thalassemia. *JPEN.* 2015; 2 (2) :20-27.
  25. Safari A, Behnam Vashani H, Rehani T, Atai Nakhaee A. Effect of Touch on the Intensity and Duration of Venipuncture Pain in the School-age Children. *EBCJ.* 2014;4(11): 18-23.
  26. Sparkes L. Taking touch of injection for children. 100. *MCN* 2001; 26(2):76-77.
  27. Kleiber C, Craft-Rosenberg M, Harper DC. Parents as distraction coaches during i.v. insertion: a randomized study. *J Pain Symptom Manage.* 2001 Oct; 22(4): 851-61.
  28. Tanabe P, Ferket K, Thomas R, Paice J, Marcantonio R. The effect of standard care, ibuprofen, and distraction on pain relief and patient satisfaction in children with musculoskeletal trauma. *J Emerg Nurs.* 2002 Apr;28(2):118-25.
  29. Hasanpour M, Tootoonchi M, Aein F, Yadegarfar Gh. The effects of two non-pharmacologic pain management methods for intramuscular injection pain in children. *Acute Pain.* 2006 Mar; 8(1): 7-12.
  30. Kalani-Tehrani D. [Comparison of EMLA topical anesthetic cream and music on pain intensity caused by catheter insertion]. MSc. Dissertation, Shahid Beheshti University of Medical Sciences. 2007.
  31. Aein F. [Effect of distraction and relaxation on pain-intensity during the postoperative 24 hours in children]. *Shahrekord University of Medical Sciences Journal.* 2003; 4(4): 24-30.
  32. Cohen LL. Comparative study of distraction versus topical anesthesia for pediatric pain management during immunizations. *Health Psychol* 1999; 18(6): 591.
  33. Dahlquist LM1, Busby SM, Slifer KJ, Tucker CL, Eischen S, Hilley L, Sulc W. Distraction for children of different ages who undergo repeated needle sticks. *J Pediatr Oncol Nurs.* 2002;19(1):22-34.
  34. Huth MM, Broome ME, Good M. Imagery reduces children's post-operative pain. *Pain* 2004; 110(1-2): 439-448.

35. Manne SL, Bakeman R, Jacobsen PB, Gorfinkle K, Redd WH. An analysis of a behavioral intervention for children undergoing venipuncture. *Health Psychol* 1994; 13(6):556-66.
36. Winskill R, Andrews D. Minimizing the 'ouch'—A strategy to minimize pain, fear and anxiety in children presenting to the emergency department. *AENJ* 2008; 11:184-188.
37. Windich-Biermeier A, Sjoberg I, Dale JC, Eshelman D, Guzzetta CE. Effects of Distraction on Pain, Fear and Distress during Venous Port Access and Venipuncture in Children and Adolescents with Cancer. *J pediatr oncol nurs* 2007; 24(1): 8-19.
38. DeMore M, Cohen L. Distraction for Pediatric Immunization Pain: A Critical Review. *J Clin Psychol* 2005; 12(4):281-291.
39. Lal MK, McClelland J, Phillips J, Taub NA, Beattie RM. Comparison of EMLA cream versus placebo in children receiving distraction therapy for venepuncture. *Acta aediatr*. 2001 Feb; 90(2):154-9.



*Original Article***The impact of different methods of distraction on pain of venipuncture: a case study in children 6-3 years old**

Received: 23/10/2019 - Accepted: 30/01/2020

Ahmad Rastgarian<sup>1</sup>  
 Mohammad Sadegh saniejahromi<sup>1</sup>  
 Seyed Ebrahim Sadeghi<sup>2</sup>  
 Navid Kalani<sup>3</sup>  
 Fatemeh Eftekharian<sup>3</sup>  
 Mohammad Hasan Damshenas<sup>1\*</sup>  
 Naser Hatami<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Anesthesiology, Critical Care and Pain Management Research Center, Jahrom University of Medical Sciences, Jahrom, Iran.

<sup>2</sup>Anesthesiology Department, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran.

<sup>3</sup>Research center for social Determinants of Health, Jahrom University of Medical Sciences, Jahrom, Iran.

<sup>4</sup>Student Research Committee, Jahrom University of Medical Sciences, Jahrom, Iran.

**Email:** damshenas\_mh@gmail.com

**Abstract**

**Introduction:** Children become irritable, restless, and excited in response to excruciating pain. Most children anticipate the pain caused by the injection and are prevented from doing so by non-adaptive anxious behaviors prior to the injection, so the aim of this study was to investigate the effect of different methods of thinking on the pain caused by venous thrombosis. In children 6-3 years old.

**Materials and Methods:** This quasi-experimental study was performed on 110 children admitted to the pediatric ward of Peymaniyeh Hospital in Jahrom city by available and random sampling method. The data collection tools in this study included three demographic information questionnaires, children's behavioral pain scale and numerical pain measurement scale. Data analysis was performed using SPSS software version 21 and descriptive and inferential statistical tests.

**Results:** Comparison of research groups in terms of scale of behavioral pain analysis using test Mann Whitney showed that there was a significant difference between all groups of musical balls, inflating balloons, in the mother's arms, the musical ball + the mother's arms, and controlling (p-value <0.05). The "control" group had the highest and the "musical ball + mother embrace" group had the lowest average pain behavior and pain measurement.

**Conclusion:** Implementing a mindfulness program has reduced the pain caused by sprains in children. Therefore, it is possible to reduce the effects of destructive and stressful procedures in children who experience a lot of pain during painful procedures when diagnosing, treating and controlling their disease with various deviant methods.

**Key words:** Deviation of Thought, Pain, Vascular, Children

**Acknowledgement:** There is no conflict of interest.