

کتابخانه مرکزی  
دانشگاه علوم پزشکی اصفهان  
تاریخ ثبت: ۱۴۲۵/۲۷  
شماره ثبت: ۱۳۹۳



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی اصفهان

دانشکده پرستاری و مامایی

مرکز تحقیقات مراقبت‌های پرستاری و مامایی

**پایان نامه کارشناسی ارشد مامایی**

**( گرایش بهداشت مادر و کودک )**

طرح تحقیقاتی شماره: ۳۹۰۶۲۲

عنوان

بررسی مقایسه ای درد ناشی ازواکسیناسیون درروشه‌های ماساژدرمانی، دانه درمانی و  
شیردهی مادر حین تزریق در شیرخواران مراجعه کننده به مرکز بهداشتی ودرمانی نواب  
صفوی شهر اصفهان در سال ۱۳۹۱

استاد راهنمای اول: سرکار خانم میترا صوابی

استاد راهنمای دوم: سرکار خانم دکتر زهرا عبدیزدان

استاد مشاور: جناب آقای دکتر محمدرضا جودکی

پژوهش و نگارش: ساناز شیخی

زمستان ۱۳۹۱

استاد راهنمای اول: سرکار خانم میترا صوابی

## فهرست مطالب

صفحه

عنوان

### چکیده پژوهش

#### فصل اول : معرفی پژوهش

۳	بیان مسئله و اهمیت اجرای پژوهش
۱۰	اهداف پژوهش
۱۱	سوالات پژوهش
۱۱	فرضیات
۱۱	پیش فرض ها
۱۲	تعریف واژه ها

#### فصل دوم : دانستیهای موجود در پژوهش

۱۶	چارچوب پنداشتی
۴۹	مروری بر مطالعات

#### فصل سوم : روش پژوهش

۵۹	نوع پژوهش
۵۹	محیط پژوهش
۵۹	جامعه پژوهش
۵۹	نمونه پژوهش
۵۹	معیارهای پذیرش
۶۰	معیارهای خروج از مطالعه
۶۰	روش نمونه گیری

حجم نمونه	۶۰
ابزار گردآوری داده‌ها	۶۱
اعتبار و اعتماد ابزار گردآوری داده‌ها	۶۱
روش انجام کار	۶۲
ملاحظات اخلاقی	۶۴
متغیرها و محدودیت‌های پژوهش	۶۵
مشکلات اجرایی در انجام طرح	۶۵
روش تجزیه و تحلیل داده‌ها	۶۵
فصل چهارم : یافته‌های پژوهش	
یافته‌های پژوهش	۶۸

### فصل پنجم : بحث و نتیجه‌گیری

تجزیه و تحلیل و تفسیر یافته‌ها	۷۷
نتیجه‌گیری نهایی	۸۷
کاربرد یافته‌ها	۸۹
پیشنهادات برای پژوهش‌های بعدی	۸۹
فهرست منابع فارسی	۹۲
فهرست منابع انگلیسی	۹۶

### پیوست‌ها

فرم رضایت‌نامه

پرسشنامه

مقیاس درد

### چکیده انگلیسی

## فهرست جداول

### عنوان

### صفحه

- جدول ۱-۴: توزیع فراوانی سن واحدهای مورد پژوهش در گروههای ماساژدرمانی، دانه درمانی، شیردهی مادر و کنترل ..... ۶۹
- جدول ۲-۴: توزیع فراوانی جنس واحدهای مورد پژوهش در گروههای ماساژ درمانی، دانه درمانی، شیردهی مادر و کنترل ..... ۷۰
- جدول ۳-۴: توزیع فراوانی نوع واکسن‌های واحدهای مورد پژوهش در گروههای ماساژ درمانی، دانه درمانی و شیردهی مادر و کنترل ..... ۷۱
- جدول ۴-۴: توزیع فراوانی نوع تزریق واحدهای مورد پژوهش در گروههای ماساژ درمانی، دانه درمانی و شیردهی مادر و کنترل ..... ۷۲
- جدول ۵-۴: تعیین و مقایسه میانگین نمره درد ناشی از واکسیناسیون در واحدهای مورد پژوهش در هر یک از گروههای ماساژ درمانی، دانه درمانی، شیردهی مادر و کنترل ..... ۷۳
- جدول ۶-۴: مقایسه میانگین نمره درد در بین گروهها به صورت دو به دو ..... ۷۴
- جدول ۷-۴: توزیع فراوانی درد ناشی از واکسیناسیون در گروههای ماساژ درمانی، دانه‌درمانی، شیردهی مادر و کنترل در شیرخواران ..... ۷۵

## چکیده پژوهش:

**عنوان:** بررسی مقایسه‌ای درد ناشی از واکسیناسیون در روش‌های ماساژدرمانی، دانه درمانی و شیردهی مادر حین تزریق

در شیرخواران مراجعه کننده به مرکز بهداشتی و درمانی نواب صفوی شهر اصفهان در سال ۱۳۹۱

**مقدمه:** واکسیناسیون یکی از شایع‌ترین اقدامات دردناک در شیرخواران محسوب می‌شود. از عوارض تجربه درد در شیرخواران می‌توان به مشکلات روانی اجتماعی، اختلالات یادگیری، ضعف در بروز رفتارهای سازگارانه و ترس از تزریق در آینده اشاره کرد. راههای دارویی و غیردارویی مختلفی جهت کنترل درد ارائه شده است ولیکن هنوز هم کنترل درد یکی از مشکلات اعضای تیم درمانی به شمار می‌آید. روشهای ماساژ درمانی، دانه درمانی و شیردهی مادر از روش‌های غیردارویی جهت تسکین درد می‌باشند لذا هدف از این مطالعه مقایسه تاثیر این سه روش بر درد ناشی از واکسیناسیون در شیرخواران ۶ و ۱۲ ماهه است.

**روش:** این مطالعه از نوع کارآزمایی بالینی تصادفی است که تعداد ۱۲۸ شیرخوار ۶ و ۱۲ ماهه را بصورت تصادفی در ۴ گروه ۳۲ نفره (ماساژ، دانه، شیردهی و کنترل) برای سنجش میزان درد مورد بررسی قرار داده است. جامعه مورد پژوهش کلیه شیرخوارانی بوده‌اند که جهت تزریق واکسن به مرکز بهداشتی درمانی نواب صفوی اصفهان مراجعه کرده بودند. معیارهای پذیرش شامل هوشیاری کامل، عدم مصرف هر گونه دارو، تزریق واکسن‌های هیپاتیت ب، سه گانه، سرخک، سرخچه و اوریون، ملیت ایرانی، عدم وجود هر نوع بیماری و مراجعه منظم شیرخوار بوده است. در صورتیکه قبل از تزریق، شیرخوار در حال گریه بوده و قابل آرام کردن نبوده از مطالعه خارج شده است. در همه گروه‌ها، چک لیست ارزیابی شدت درد نوزادان (NIPS) با مشاهده شیرخواران در حین تزریق واکسن توسط همکار پژوهشگر که نسبت به اهداف مطالعه آگاه نبوده تکمیل شده است. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش‌های آماری توصیفی و استنباطی و نرم افزار SPSS استفاده شد.

**یافته‌ها:** نتایج نشان داد که گروه‌ها از نظر خصوصیات فردی با هم اختلاف معناداری نداشتند ( $P > 0/05$ ). اختلاف معناداری در میانگین نمره درد در چهار گروه مشاهده شد ( $P < 0/05$ ). نتایج آزمون Post hoc LSD نشان داد که اختلاف بین گروههای شیردهی مادر و کنترل ( $P < 0/001$ )، ماساژدرمانی و کنترل ( $P = 0/001$ )، دانه درمانی و شیردهی مادر ( $P = 0/002$ )، دانه درمانی و کنترل ( $P = 0/002$ ) و شیردهی مادر و ماساژ درمانی ( $P = 0/003$ ) از لحاظ آماری معنادار بود. در صورتیکه در ماساژدرمانی و دانه درمانی تفاوت معناداری مشاهده نشد ( $P = 0/31$ ).

**نتیجه‌گیری:** اگرچه هر سه روش شیردهی مادر، ماساژدرمانی و دانه درمانی نسبت به گروه کنترل باعث کاهش درد واکسیناسیون شدند اما شیردهی مادر نسبت به روش‌های ماساژ درمانی و دانه درمانی درد موقع واکسیناسیون را بیشتر کاهش داده است. لذا پیشنهاد می‌شود که روش شیردهی مادر به عنوان یک روش غیر تهاجمی، آسان و قابل دسترس جهت تسکین درد واکسیناسیون در شیرخواران ۶ و ۱۲ ماهه استفاده گردد. همچنین با توجه به این که امکان شیردهی برای همه مادران در زمان تلقیح واکسن وجود ندارد، روش‌های ماساژدرمانی و دانه درمانی می‌تواند به عنوان روش‌های جایگزین مورد استفاده قرار گیرند.

**کلید واژه‌ها:** درد، واکسیناسیون، شیردهی مادر، ماساژ درمانی، دانه درمانی

## فهرست منابع فارسی:

- ۱- آذری ، م ، درگاهی ، ر ، مردی ، الف ، ۱۳۹۰ ، " بررسی تاثیر شیردهی از پستان و تماس پوست با پوست مادر و نوزاد بر روی درد ناشی از تزریق " ، مجله سلامت و بهداشت اردبیل ، دوره ۲ ، شماره ۴ ، ص ص ۴۶-۵۲.
- ۲- ابطحی، ف، ۱۳۸۷، درسنامه جامع ایمنسازی بالینی در طب پیشگیری، انتشارات خسروی با همکاری نشر دیباج، تهران.
- ۳- اخوین ، ح ، ۱۳۸۷، طب مکمل ( ۲) و ( ۳) ، طب سوجوک ( ۱) و ( ۲)، ماهنامه جامعه پزشکی استان گیلان ، تاریخ مخابره مطلب : ۱۵ دی ۸۸ ، قابل دسترسی در سایت <http://www.Sujokiran.com>
- ۴- انجمن ترویج تغذیه با شیرمادر با همکاری صندوق کودکان سازمان ملل متحد در ایران ( یونیسف ۱۳۸۸، مجموعه آموزشی ترویج تغذیه با شیرمادر، سازمان یونیسف، تهران.
- ۵- انصاری نیکی ، م ، عسگری، ح ، سجادی میرزایی ، س ، ۱۳۸۷، واکسیناسیون ، انتشارات بشری، تهران.
- ۶- ایرانی ، ح ، اثنی عشری ، م ، معروضی ، پ ، ناصری ، ف ، ۱۳۸۴ ، " بررسی تاثیر محلول شیرین بر شدت درد نوزادان به هنگام واکسیناسیون " ، مجله دانشکده علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی گناباد (افق دانش )، دوره ۱۱، شماره ۱، ص ص ۵-۹.
- ۷- برایان ، ر ، توماس ، الف ، ۱۳۸۴، ادره کردن دردهای حاد، ترجمه شریفی ، م و اردوخانی ، الف ، انتشارات انجمن جهانی مطالعه درد ، تهران.
- ۸- برنامه و راهنمای ایمن سازی کشوری ۱۳۸۸ ، ویرایش هفتم ، مرکز مدیریت بیماریهای واگیر دار، وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی، تهران.
- ۹- بلک ، ج ، هاوکس ، ج ، ۱۳۸۹ ، پرستاری داخلی - جراحی ، جلد ۸ ، ترجمه آشوری ، الف ، امین السادات ، الف ، انتشارات دانشگاه علوم پزشکی اصفهان ، اصفهان .

- ۱۰- به پژوه، الف ۱۳۹۱، نقش شیر مادر در رشد نوزاد و کودک، فصلنامه آموزشی شیرمادر، سال ۱۲، شماره ۴۹، صص ۳-۷.
- ۱۱- بهار، م ۱۳۹۰، ایمونولوژی کوبی، انتشارات دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران.
- ۱۲- تعاونی، س، شاه علی، ش، حقانی، ح، نسانی سامانی، ل ۱۳۸۷، "تاثیر مکیدن پستان توسط شیرخواران در حین واکسیناسیون بردرد ناشی از آن"، مجله علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی اراک، دوره ۱۱، شماره ۴، صص ۳۳-۴۰.
- ۱۳- جامعه سوجوک ایران ۱۳۸۶، طب سوجوک، تاریخ مخایره مطلب: ۲۰ مهر ۸۷، قابل دسترسی در سایت ([http:// www.Sujokiran.com](http://www.Sujokiran.com))
- ۱۴- جعفری پور، الف ۱۳۹۰، سبک میکرو سوجوک درمانی - سیستم انطباق، انتشارات دانش پرور، تهران.
- ۱۵- جعفری پور، الف ۱۳۸۸، دانه درمانی (شاخه ای از طب سوزنی سوجوک)، انتشارات بیژن، تهران.
- ۱۶- حاتمی، ح، رضوی، م، افتخار اردبیلی، ح، پریراد، محمد جواد، وزیریان، ش، رفایی، خ و همکاران ۱۳۸۵. درسنامه جامع بهداشت عمومی، جلد سوم، انتشارات ارجمند، تهران.
- ۱۷- حدادی مقدم، ه، خیرخواه، م، جمشیدی منش، م، حقانی، ح ۱۳۹۰، "بررسی تاثیر انحراف فکر بر درد ناشی از ایمن سازی در شیرخواران"، فصلنامه دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی گناباد (افق دانش)، دوره ۱۶، شماره ۴، صص ۲۰-۲۷.
- ۱۸- حسینی، ح، امامی، الف ۱۳۸۹، درسنامه جامع پرستاری واکسیناسیون، انتشارات دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی، خراسان.
- ۱۹- حلم سرشت، پ و دل پیشه، الف ۱۳۸۳، درسنامه جامع علوم بهداشت، جلد پنجم، انتشارات چهر، تهران.
- ۲۰- خدایی، ف، برومند فر، خ، عبدیزدان، ز، معروفی، م ۱۳۸۹، "تعیین و بررسی مقایسه ای درد ناشی از واکسیناسیون در روشهای اسپری سرد کننده و شیردهی مادر حین تزریق در شیرخواران

- مراجعه کننده به مرکز بهداشتی درمانی ابن سینا شهر اصفهان"، پایان نامه کارشناسی ارشد، گرایش بهداشت مادر و کودک، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان.
- ۲۱- خیرخواه، م، حدادی مقدم، ه، جمشیدی منش، م، حقانی، ح، ۱۳۹۰ " کاهش درد واکسیناسیون در شیرخواران"، نشریه پرستاری ایران، دوره ۲۴، شماره ۷۰، صص ۱۲-۲۹.
- ۲۲- راهنمای عملی ایمن سازی ۱۳۸۹، انتشارات دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان.
- ۲۳- رضا سلطانی، پ وپارسای، س ۱۳۸۷، بهداشت مادر و کودک، چاپ سوم، انتشارات سنجش تکمیلی، تهران.
- ۲۴- رفیعی، ط، ۱۳۹۰، ماساژ کودک، نشر خرد آذین، قم.
- ۲۵- روزبه، ف، رفتاری، ز، سلمان یزدی، ن، صفربآبادی، ط، فرمانی، ف، گیوری، الف ۱۳۸۵، درسنامه پرستاری کودک سالم، نشر مهر آریا، تهران.
- ۲۶- رویت، الف ۱۳۸۷، ایمنی شناسی پزشکی، ترجمه. ایزد، م، جدلی، ز، مهربانی، ب، انتشارات دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران.
- ۲۷- ریچارد، ب، رابرت، ک و هال، ج ۱۳۸۴، رشد و نمو و تغذیه طب کودکان نلسون نوزادان، ترجمه. ادیب نژاد، س، ابراهیمی، ف، انتشارات حیان، تهران.
- ۲۸- شفیعی پور، ز، چهارزاد، م، فداکار، ک و جعفری اصل، م، پرستاری از کودک سالم، انتشارات دهررا، رشت.
- ۲۹- صانعی، ص ۱۳۹۰، طب الصمصام، جلد اول، ویرایش دوم، انتشارات تحقیقات نظری، اصفهان.
- ۳۰- صفری، ر ۱۳۸۸، درد چیست؟، انتشارات دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان.
- ۳۱- عباسی، ز، سالاری، الف، رشیدی، ف، طاهر پور، م ۱۳۹۰، "تاثیر ماساژ بر درد هنگام واکسیناسیون نوزادان"، مجله دانشکده علوم پزشکی خراسان شمالی، دوره ۳، شماره ۳، صص ۵۱-۵۶.
- ۳۲- قاسمی، ف، ولی زاده، ف ۱۳۸۶، "مقایسه تاثیر شیر مادر و مکیدن غیر تغذیه ای بر درد ناشی از تزریق عضلانی نوزادان"، فصلنامه علمی پژوهشی دانشکده پرستاری و مامایی خرم آباد (افلاک)، دوره ۳، شماره ۹۰۸، صص ۵-۱۳.



- ۳۳- قاسمی ، ف ، ولی زاده ، ف ، نجفی ، س ، محسن زاده ، الف ۱۳۸۶ ، " مقایسه تاثیر شیر مادر و شیرخشک بر درد ناشی از تزریق عضلانی نوزادان "، ماهنامه علمی - پژوهشی دانشگاه شاهد، دوره ۱۴ ، شماره ۶۸ ، ص ص ۴۳-۴۹.
- ۳۴- قبولی ، ع ۱۳۹۱ ، بخوانید و سالم بمانید ، نشر موسسه فرهنگی کتاب، تهران .
- ۳۵- گویا ، م ، زهرایی ، م ، هدایی ، پ و عبدلی یقینی ، ف ۱۳۹۰ ، راهنمای کشوری مراقبت پیامدهای نامطلوب ایمنسازی، ویرایش سوم، انتشارات اندیشمند ، تهران.
- ۳۶- مدرس ، م ، واثق رحیم پور، ف، مهران ، ع، جزایری ، الف ۱۳۸۵ ، " تاثیر شیردهی از پستان حین تزریق بر درد ناشی از آن در نوزادان " ، مجله دانشکده پرستاری و مامایی علوم پزشکی تهران ( حیات ) ، دوره ۱۲ ، شماره ۴ ، ص ص ۳۱-۳۷.
- ۳۷- مسعودی علوی ، ن ، عطایی ، م ، محمدی ، م ، علیرضایی ، م ، شفیعی ، م ، عباس زاده ، ح ۱۳۸۶ ، " بررسی تاثیر طب فشاری بر درد ناشی از تزریق عضلانی " ، فصلنامه علمی پژوهشی فیض ، دوره ۱۱ ، شماره ۴ ، ص ص ۱۴-۱۸.
- ۳۸- مصداقی نیا ، ع ۱۳۹۰ ، راهنمای کشوری ایمن سازی ف انتشارات اندیشمند ، تهران.
- ۳۹- منجمی ، ع ۱۳۸۹ ، راهنمای بیماریهای کودکان ، انتشارات آزاد مهر، تهران.
- ۴۰- نسیون پور، ش ۱۳۸۳ ، درد، انتشارات طبیب ، تهران.
- ۴۱- نظری ، م ۱۳۸۴ ، خواص سبزی های خوراکی ، چاپ هشتم ، انتشارات پیام آزادی ، تهران.
- ۴۲- نلسون ۱۳۸۹ ، مبانی طب کودکان نلسون ، ویرایش ششم ، ترجمه ثبوتی ، ب ، کشاورز چافجیری ، پ ، خلیلی ، ک ، انتشارات علوم کامپیوتر با همکاری آرتین طب، تهران.
- ۴۳- نم نیاتی، م ۱۳۸۲ ، درد در کودکان، انتشارات عروج، اصفهان.
- ۴۴- ونگ ۱۳۸۶ ، درسنامه پرستاری کودکان ، ویرایش هشتم ، ترجمه شوقی ، م ، سنجری ، م ، انتشارات سالمی ، تهران.

## References :

1. Axelin, A, Salantera, S & Lehtonen, L 2006, 'Facilitated tucking by parents in pain management of preterm infants-a randomized crossover trial', *Early human development*, Vol.82, No.4, pp.241-247.
2. Banks, C & Mackrodt, K 2005, *Chronic Pain Management*, Whurr Publisher, London.
3. Bilgen, H, Ozek, E, Cebeci, D & Ors, R 2001, 'Comparison of sucrose, expressed breast milk, and breast-feeding on the neonatal response to heel prick', *Journal of Pain*, Vol. 2, No.6, PP.301-305.
4. Black, JM & Hawks, JH 2009, *Medical surgical nursing*, Lippincott Williams & Wilkins a Wolter Kluwer, Philadelphia, United states of America.
5. Blunt, E 2006, 'Integrated healing holistic nursing practice', *Journal of Advanced Nursing*, Vol.20, pp.257-259.
6. Borisova, N.V, Malakhovsky, V.V & Shimanovsky, N.L 2004 ; 'Management of caries in patients with hypertensive disease by methods of twist therapy', *Journal Onnuri Medicine*, No. 17, PP.90-95.
7. Boxwell, G 2010, *Neonatal intensive care nursing*, Routledge, New York.
8. Carbajal, R, Veerapen, S, Couderc, S, Jugie, M & Ville, Y 2003; 'Analgesic effect of breastfeeding in term neonates: randomized control trial', *British Medical Journal*, Vol.326, pp. 13-15.
9. Celebioglu, A, Akpınar, RB & Tezel, A 2010; 'The pain response of infants in Turkey to vaccination in different injection sites', *Applied nursing research*, Vol.23, pp. 101-105.
10. Celest, C, Fernandes, A & Campbell, M 2010 ; 'Pain in neonates is different', *Journal of Pain*, Vol.152, No.3, pp.65-73.
11. Chambers, C, Taddio, A & Uman, L 2009; 'Psychological intervention for reducing pain and distress childhood immunization', *Journal of Medicine*, Vol.31, pp.77-103.
12. Chang, S & Sung, H 2007; 'Application of massage therapy in premature infants', *Chinese Journal*, Vol. 54, No.1, pp.78-82.
13. Choudhary, Sh, Kumar, G & Singh, K 2006; 'Reflexology reduces the requirement and quantity of pain', *Magazine of Reflexology America*.

14. Chung ,J .Winnie ,M&Wong ,T 2002 ; An experimental study on the use of manual pressure to reduce pain in intramuscular injections', *Journal of clinical Nursing* , Vol.11,pp.457-461.
15. Cignacco ,E,Hamers ,J ,Stoffel, L&Von linger ,R 2007' The efficacy of non-pharmacological interventions in the management of procedural pain in preterm and term neonates: A systematic literature review', *Journal of pain*,Vol.11,No.2,pp.139-152.
16. Codipietro, L, Ceccarelli ,M&Ponzone ,A 2008,' Breastfeeding or oral sucrose solution in term neonates receiving heel lance: a randomized controlled trial', *Official Journal of the American Academy of Pediatrics*, Vol.122, pp.716-e721.
17. Cohen, LL 2010,' A multifaceted distraction intervention may reduce pain& discomfort in children 4-6 years of age receiving immunization' ,*Evidence- basednursing*, Vol. 13,pp. 15-16.
18. Cook ,IF&Murtagh ,J 2006,' A suitable site for intramuscular vaccination of infant and toddlers',*Journal of Vaccine*, Vol.24, pp.2403-2408.
19. Deutch ,J& Anderson ,Z 2008,*Complementary therapies for physical therapy*, Saunders Elsevier.
20. Dilli, D, Kucuk ,IG&Dallar ,Y 2009,' Interventions to reduce pain during vaccination in infancy ',*Journal of Pediatrics*, Vol. 154, pp. 385-390.
21. Efe, E&Ozer,ZC 2007,' The use of breastfeeding for pain relief during neonatal immunization injections'*Applied Nursing Research*,vol.20,No.1,pp.10-16.
22. Field ,T, Delage,J& Hernandez-Reif , M 2002,' Movement and massage therapy reduce fibromyalgia pain', *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, Vol.7, No.1, pp.49-52.
23. Gevirtz, C 2008,' Pain management Current concepts& treatment strategies', *Journal of pain*, Vol .23, No.7, pp. 1-12.
24. Gilbert, E 2007, *Harmon Judith Smith Manual of high risk pregnancy*,4<sup>th</sup>edn, Elsevier Mosby, Edinburg.
25. Gradin, M, Finnstrom ,O&Schollin, J 2004,' Feeding & oral glucose additive effects on pain reduction in newborns', *Early human*

*development*, Vol. 77, No.1, pp.57-65.

- 26.Gray, L, Miller, L.W, Phillipp,B&Blass,L 2002,'Breastfeeding is analgesic in healthy newborns'*Jornal of the AmericanAcademy of Pediatrics, Vol. 109, No. 4* ,pp.590-593.
- 27.Harrison , D, Loughnan ,P& Johnston ,L 2006,' Pain assessment & procedural pain management practices in neonatal units in Australia',*Journal of pediatrics & child health*,Vol. 42 ,No.1-2, pp. 6-9.
- 28.Henry, PR, Houbold ,K&Dobrzykowski, TM 2004,' Pain in the healthy full- term neonate: efficacy & safety of interventions ', *Journal Newborn & Infant Nursing*, Vol.4, No.2,pp.85-130.
- 29.Hijazi ,R, Taylor, D&Richardson,J 2009 'Effect of topical alkane spray on pain with intravenous cannulation in patients in emergency departments ', *Journal of Medicine*, Vol. 338,pp.443- 457.
- 30.Holsti ,L, Timothy ,F& Brant, R 2011,' Does breastfeeding reduce acute procedural pain in preterm infant in the neonatal intensive care unit? A randomized clinical trial', *Journal of Pain*, Vol.152,pp.2575-2581.
- 31.Huhtana,V,Lehtonen,L,HeinonenR&Korvenranata ,H 2004 ,'Infant massage compared with crib vibrator in the treatment of colicy infants', *Journal of Pediatrics*, Vol.15, No.6 ,pp.84-9.
- 32.Jae Woo, P 2002'Triorigin Correspondence System ', *Journal of Onnuri Medicine*, No.14, pp.25 -27.
- 33.Jae Woo, P 2005, *Sujok , Seed Therapy*, SujokAcademy,Moscow.
- 34.Jae Woo, P 2005,' Theory and Practice of twist therapy, *Journal of Onnuri Medicine*, pp.3-7.
- 35.Jennie ,C.I,Subhadra,E,Marica, M,Tamara ,A &Lonnie, K 2008 ,' A Review of CAM for procedural pain in infancy',*Journal ofComplementary*,Vol.5, No.4,pp.399-407.
- 36.Kassab,M , Sheehy ,A, King, M , Fowler,C&Foureur,M2012,' A double-blind randomised controlled trial of 25% oral glucose for pain relief in 2-month old infants undergoing immunization', *International Journal of Nursing Studies*, Vol.49,pp.249-256.
- 37.Knutsson ,N,Jensson, U&alm,B 2006,'Immadiate injection pain in infants aged 18 months during vaccination againset measles ,mumps

- and rubella with either priorix' , *Journal of vaccine*, Vol.2 4,No.31 ,PP.5800-5805.
- 38.Koopsen ,C&Yang ,C 2009,*Integrative health: A holistic approach for healthprofessionals* ,1<sup>th</sup>ednJone,Bosston.
- 39.Kozier ,B,Erb g, Berman ,A&Sayder ,sh 2008, *Fundamental of nursing : concept,process and practice* ,8<sup>th</sup>edn,prenticehall,New Jersey.
- 40.Kuby ,K 2007,*Immunology*, 2<sup>th</sup> edn, Goldsby,Osborn.
- 41.Kuhn ,L&Aldrovandi ,G 2010,'Survival and health benefit of Breastfeeding versus Artificial feeding in infants of HIV –Infected women' .*Jornal of Prinatal*,Vol.37,No.4, pp.843-862.
- 42.Lindsey ,L,Cohen,E,MacLaren, B,BeverlyL,FridmanA&Demore, M& et al.2005," Distraction for infant immunization pain' ,*Journal of Pediatrics*,Vol.125,pp.165-171.
- 43.Loffe, S. E, Samsonova, G.N, Krishtonov, L.V, Kosheleva, O.M,Karpik,O, Pavlova,T.G & Zakharova, A. A" Twist therapy case report 2004", *Journal of Onnuri Medicine* , No.17,PP.90-95.
- 44.Maclaren, JE&Cohen, LL2007,' Interventions for paediatric procedure-related pain in primary care', *Journal of pediatrics & child health*, Vol.12, No.2, pp. 111-115.
- 45.Marcdant,K,Kliegman,R,Jenson,H&Behrman,R 2011 ,*Nelson essentials of Pediatrics*,6<sup>th</sup>edn,Saunders,Philadelphia.
- 46.Mathew, PJ & Mathew, JL 2003,' Assessment& management of pain in infants' , *Journal of Medicine*,Vol. 79,pp. 438-443.
- 47.Moraska, A 2008, *Physical adjustment to stress measures following massagetherapy*, Elsevier mosby, Edinburg.
- 48.Neil , LS. Zempsky, W, Cohen ,LL, McGrath,P,McMurty ,C&Btight ,N 2007,' Pain reduction during pediatric immunizations: evidence- based review & recommendations', *Journal of the American Academy of Pediatrics*, Vol.119, pp.1184-1198.
- 49.Okan ,F,Ozdil ,A,Bulbul ,A,Yapic,Z&Nuhoglu, A 2010,'Analgesic effect of skin-to-skin Contact and breast feeding in procedural pain in healthy term neonates', *Journal Tropica Pediatrics* ,Vol .30,No .2 ,pp.119-28.
- 50.Oksuz ,E,Mutlu ,E&Malhan,S 2007,'Non malignant chronic pain

- evaluation in the Turkish population as measured by the Mac gill pain questionnaire', *Journal of pain practice*, Vol.7, No.3 ,pp.265-273.
51. Phillips ,R.M, Chantry ,C.J&Gallagher, W 2005,'Analgesic effect of breast feeding or pacifier use with maternal holding in term ', *Journal of Pediatrics*, Vol.3, No.5 ,PP.359-364.
52. Phipps, L 2007,' Massage therapy decreases frequency and intensity of symptoms related to temporomandibular joint syndrome in one case study', , *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, Vol.11, pp.223-230.
53. Pira, T, Champion ,G, Bustos, T, Donnelly, N& Lui, K 2007, 'Factors associated with infant pain response following an immunization injection' *Early Human Development*, No. 83, pp. 319-326.
54. Puchalski ,M& Hummel, P 2002 , 'The reality of neonatal pain' *Journal of the Europe central* , Vol.2 ,No.5, pp.233-234.
55. Ramponi, D 2009,' Reducing pain in pediatric procedures in the emergency department', *Journal of emergency department*, Vol. 35, No.4 ,pp. 379- 382.
56. Razak ,AA 2009, 'Effect of breastfeeding on pain relief during infant immunization injections', *International journal of nursing practice*, Vol. 15, pp.99-104.
57. Revil, SI, Robinson, JO, Rocen M, Hogg MI 1976,' The reliability of a linear analogue for evaluating pain', *Journal Anesthesia*, Vol.31, pp.1191-1198.
58. Riddell, R, Campbell ,L , Flora D, Racine N, Osmun, L a, Garfield H& Greenberg, S 2011, 'The relationship between caregiver sensitivity and infant pain behaviors across the first year of life', *Journal of Pain*, Vol.152, pp.2819-2826.
59. Ruth, G, Holsti, L, Haley, D& Oberlander, T , Weinberg, J, Solimano, A& et al. 2005,' Neonatal procedural pain exposure predicts lower cortisol and behavioral reactivity in preterm infants in the NICU', *Journal of Pain* , Vol.113, pp.293-300.
60. Schechter, N. 2006' Neonatal pain.' *Journal of paediatrics & child health* ., Vol. 42, pp. 2-3.
61. Schilling ,J, 2003, *Pain Management*, Munden, J, Lippincott Williams

- & Wilkins a Wolter Kluwer, Philadelphia, London.
62. Schofiled ,P 2005 ;*Beyond Pain*,1<sup>th</sup> edn ,Whurr Ltd, London &Philadelphia.
  63. Shah ,PS, Alliwalas,LL&Shah, V 2006,' Breastfeeding or breastmilk for procedural pain in neonates',*Clinical Therapeutics*,Vol.31,NO.2,PP.104-151.
  64. Shelly ,K, Engen, D ,Bauer B , Holmes, D , Rihal, C&Lennon,R 2012, 'Feasibility and effectiveness of massage therapy for symptom relief in cardiac catheter laboratory staff: A pilot study', *Complementary Therapies in Clinical Practice*,Vol.18,pp.4-9.
  65. Smeltezer ,S, Barabrenda,G,HinkleJanice,L&Cheever ,H 2008,*text book medical –surgical nursing*,11<sup>th</sup>, Lippincott Williams&Wilkins, a Wolter Kluwer ,Philadelphia.
  66. Sunil, J, Praveen,K&Douglas,D 2006 ;'leg massage decreases pain responses to heel stick in preterm babies', *Journal of Paediatrics and Child Health*, Vol .42,No.9,pp. 505–508.
  67. Suraseranivognes ,R,Kaosaard, P&Intakong ,S 2006 ;'Comparison of postoperative pain scale in neonates' , *British Medical Journal* ;,Vol.12,No.4,pp.13-18.
  68. Sustton ,AL 2010 '*Complementary and alternative medicine*',4<sup>th</sup> edn, ominograohics Pennsylvania.
  69. Taddio, A,Appleton ,M,Bortolussi ,R, Chambers ,C &Dubey ,V 2010, 'Reducing the pain of child hood vaccination', *Journal of Canadian Medical*,Vol.18,pp.1-7.
  70. Taddio, A,Chambers,C&Halperin.S 2009 ; ' Inadequate pain management during routine childhood immunizations ',*Journal of Pediatrics*,Vol.31,pp.152-167.
  71. Tansky ,Ch&E.Lindberg C2010 ;'Breastfeeding as a Pain Intervention whenimmunizing infants ' , *The Journal for Practitioners*,Vol.6, No.4, pp. 287-295.
  72. Torbina ,A.M&Shamanina ,M.P 2005,' First aid in migrane and other cephalgic attacks ',*Journal of Onnuri Medicine* , NO.17,PP.96-100.
  73. Uga, E, Candrilla ,M, Perino A, Alloni, V, Angeli.G&Trade met AL. 2008,' Heel lance in newborn during breastfeeding: an evaluation of

- analgesic effect of this procedure *Italian journal of pediatrics*, Vol.34 .No.3, pp. 1-5.
74. Vonbaeyer ,CL&Spargrad ,LJ 2007, 'Measures of pain for children ; *Journal of pain*', Vol.127, pp.140-150.
75. Wang , M, Tsai,P, Lee,P, Chang ,W & Yang, Ch 2008 ; 'The efficacy of reflexology', *Journal of Advanced Nursing* ,Vol.62,No.5, pp.512-520.
76. Ward,C, Horn,RA&Gosnell, F 2004, 'The efficacy of facilitated tucking for relieving procedural pain of endotracheal Suctioning in very low birth weight infants', *The American Journal of Maternal and Child* ,Vol.29,no.3, pp.151-156.
77. Wong ,CL, Lia ,K&Tse,H 2009; 'Effect of sp<sub>6</sub> acupressure on pain and menstrual distress in young woman's with dysmenorrhea', *Journal of Complementary in clinical practice*, Vol.3, pp.1-6.
78. Wood ,C, VonBaeyer,C.L, Bourillon,A, Dejos,V, Clytin&Abitbol,V 2004; 'Self assessment of immediate post vaccination pain after 2 different MMR vaccines administered as a second dose in 4 to 6 year old children', *Journal of Vaccine*, No.23, PP.127-131.
79. Xavier , R 2007; 'Facts on Reflexology', *Nursing Journal of India*, Vol.3, No.1, pp.11-21.
80. Zempsky ,WT&Cravero ,JP 2005; 'Relief of pain& anxiety in pediatric patients in emergency medical system', *Journal of Pediatrics* ,Vol.114,No.5, pp.1348- 1356.
81. Zuppa ,A, AntichiE, Fracchiolla A, Caducci&C, Romagnoli, C 2010; 'Breast feeding and infectious disease', *Journal of pediatrics* ,Vol.64, No.4, pp.397-409.



## Comparison of vaccination-related pain in massage therapy, seed therapy and breastfeeding during injection in infants who referred to Navab-safavi health center of Isfahan in 2012

### Abstract

**BACKGROUND :** one of the most common painful procedures in infants is Vaccination .The effect of pain in infants can be the experience of psychosocial problems , learning disabilities , poor behaviors and fear of injection in future. There are lots of pharmacological and non – pharmacological methods for pain control but yet controlling the pain is one of the health care team problems. Breast feeding , massage therapy and seed therapy methods are non – drug methods of pain relief. Therefore this research aimed to compare the vaccination-related pain in infants(6 and 12 months) who massage therapy , seed therapy and breastfeeding during injection.

**METHODS:** This study is a randomized clinical trial. 128 infants allocated randomly and systematically in 4 group(breast feeding, massage, seed and control group). The study population for vaccination HB and DTP in 6 months and MMR in 12 months of all infants who referred to one of the health center in Isfahan .Inclusion criteria were full consciousness infants, taking no medication, lack of any disease , regularly visit, infants with Iranian nationality. The infant was excluded if he/she was crying and it was impossible to be quiet before injection. Data gathering was done by questionnaire and checklist (neonatal infant pain scale, NIPS). Data analysis was done using descriptive and inferential statistical methods with SPSS software done.

**RESULTS:** Findings of the study showed that the four groups had no statistically significant difference in terms of demographic characteristics ( $P > 0/05$ ). The mean pain score in the breastfeeding group, the massage therapy, seed therapy and control group were 3/4, 3/9, 4/2 and 4/8 respectively ( $P < 0/05$ ). Then the LSD post hoc test was performed. Differences between groups massage therapy and breastfeeding ( $P = 0/03$ ) , breastfeeding group and control ( $P < 0/001$ ) , massage therapy and control groups ( $P = 0/001$ ) , seed therapy and breast feeding group ( $P = 0/002$ ) , Seed therapy and control ( $P = 0/02$ ) were statistically significant but Differences between groups massage therapy and seed therapy were no statistically significant ( $P = 0/31$ ).

**CONCLUSIONS:** Considering the results of the study, It seems that breastfeeding ,massage therapy and seedtherapy methods can relief the pain of vaccination but the breast feeding have more analgesic effect than massage therapy and seed therapy. Therefore it is suggested as a non invasive, safe, accessible, method and without side effects for reducing vaccination-related pain. According to some mothers not able to breast feeding while injection vaccination , massage therapy and seed therapy can be as alternative methods.

**KEY WORDS:** Vaccination, pain, massage therapy, breastfeeding , seed therapy.