



10/11/14



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران  
دانشکده پرستاری و مامائی

مقایسه تاثیر مکیدن پستان، مکیدن پستانک و آغوش مادر بر درد ناشی از تزریق واکسن به شیرخواران، در مراکز بهداشتی درمانی منطقه غرب تهران، سال ۱۳۸۶

استاد راهنما: سیمین تعاونی

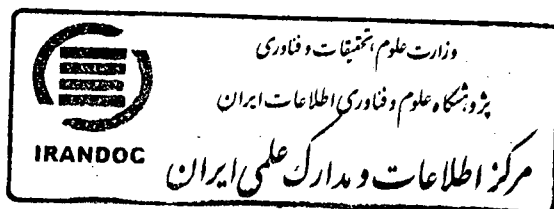
دانشجو: شاداب شاه علی

استاد مشاور: لیلا نیسانی سامانی

استاد مشاور آمار: حمید حقانی

پایان نامه برای پایان رساندن برنامه آموزشی  
جهت اخذ درجه کارشناسی ارشد رشته مامایی  
گرایش آموزش مامایی

تیر ۱۳۸۷



۱۵۸۲۰۴

۱۳۹۰/۳/۱۹

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران  
دانشکده پرستاری و مامائی

تصویب پایان نامه

خانم شاداب شاه علی دانشجوی دوره کارشناسی ارشد در تاریخ ۸۷/۴/۲ از پایان نامه خود تحت عنوان:

مقایسه تأثیر مکیدن پستان، مکیدن پستانک و آغوش مادر بر درد ناشی از تزریق واکسن به شیرخواران،  
در مراکز بهداشتی درمانی منطقه غرب تهران، سال ۱۳۸۶

جهت اخذ دانشنامه کارشناسی ارشد ناپیوسته در رشته مامائی گرایش آموزش مامائی دفاع نموده اند و پایان نامه ایشان با  
درجه عالی (نمره = ۱۹/۱۵) به تصویب رسید.

استاد راهنما: سیمین تعاونی

استاد مشاور: لیلا نیسانی سامانی

استاد مشاور آمار: حمید حقانی

استاد داور اول: دکتر مریم نوری تاجر

استاد داور دوم: ماه منیر بنی اسد

نماینده شورای تحصیلات تکمیلی: دکتر حمید پیروی

این پایان نامه طرح مصوبه دانشگاه است (کد: ۴۹۸/پ) ثبت

امضاء:

امضاء:

امضاء: ۸۷/۴/۲

امضاء:

امضاء:

امضاء:

امضاء:

دکتر سیده فاطمه اسکویی

رئیس دانشکده

۱۳۹۰/۳/۱۶

## سپاس:

سپاس و ستایش خدای را که هر چه از او طلب کردم در نهایت سخاوت به من ارزانی داشت. اینک که به لطف الهی نگارش این پایان نامه را به پایان رسانده ام بر خود لازم می دانم از تمامی کسانی که در مراحل مختلف این پژوهش مرا یاری کردند قدردانی و تشکر نمایم، باشد که این بضاعت اندک شایسته منزلت والای آن بزرگواران باشد.

خالصانه ترین مراتب قدردانی و سپاس خود را خدمت استاد راهنمای عزیز و ارجمندم سرکار خانم سیمین تعاونی تقدیم می نمایم. ایشان با قبول زحمات فراوان دریای علم و تجربه خویش را در اختیار من قرار داد و با رهنمود های ارزنده شان راه دستیابی به اهداف پژوهش را برایم هموار ساخت و وجود سرشار از مهرشان همیشه مایه دلگرمی من بوده است. همچنین مراتب قدردانی خود را خدمت استاد مشاور گرامی سرکار خانم لیلا نیسانی سامانی تقدیم می نمایم. ایشان با راهنمایی های مناسب در تدوین هر چه بهتر پایان نامه مرا یاری نمودند.

و نیز از جناب آقای دکتر حمید حقانی استاد مشاور محترم آمار که در تنظیم مباحث آماری پایان نامه از محضر ایشان کمال استفاده را نمودم از صمیم قلب سپاس گذارم. بر خود لازم می دانم که از اساتید محترم ناظر و داور سرکار خانم دکتر نوری تاجر و سرکار خانم بنی اسد کمال تشکر را بنمایم، ایشان با نهایت دقت پایان نامه اینجانب را مطالعه نموده و با نظرات ارزشمند خویش مرا در نگارش بهتر پایان نامه یاری کردند. همچنین با تشکر و سپاس فراوان از:

- ریاست محترم دانشکده پرستاری و مامایی ایران، سرکار خانم دکتر حق دوست اسکویی
- معاونت محترم پژوهشی دانشکده پرستاری و مامایی ایران، سرکار خانم دکتر رفیعی
- معاونت محترم آموزشی دانشکده پرستاری و مامایی ایران، سرکار خانم دکتر سیدفاطمی
- مسئول محترم تحصیلات تکمیلی دانشکده پرستاری و مامایی ایران، جناب آقای دکتر پیروی
- اساتید محترم دانشکده پرستاری و مامایی ایران، که در نهایت تواضع و سعه صدر دانش و تجربه خویش را در اختیار من قرار داده و مرا در تدوین هر چه بهتر این پایان نامه یاری نمودند
- مدیر محترم گروه مامایی دانشکده پرستاری و مامایی ایران، سرکار خانم صفوی
- مسئولین و کارکنان محترم کتابخانه، واحد کامپیوتر و آموزش دانشکده پرستاری و مامایی ایران
- مسئولین و پرسنل محترم مراکز بهداشتی درمانی غرب تهران

## تقدیم به مادر مهربانم،

که گرمای وجودش و ترنم دلپذیر زمزمه هایش روحم را قوت می بخشد و در من ذوق چیدن گلهای رنگین دانش را بوجود می آورد

## تقدیم به پدر بزرگوارم،

که دستان پر مهر و رهنمودهای پدرانہ اش راهگشای کار من است

## تقدیم به همسر عزیزم،

که با صبر و ایثار خود حمایت نمود و همواره مشوقم بود و با عشق خود موفقیت را به من هدیه کرد

## تقدیم به خواهران عزیزم،

که با قلب پر مهرشان یاریم نمودند

و تقدیم به همه کسانی که دوستشان دارم

## فهرست مطالب:

صفحه	عنوان
الف-ب	فهرست مطالب
ج	فهرست جداول
د	فهرست نمودارها
ه	فهرست تصاویر
و	فهرست پیوست ها
ز	چکیده پژوهش
۱	<b>فصل اول: معرفی پژوهش</b>
۲-۱۲	بیان مسئله
۱۳	اهداف پژوهش
۱۳	هدف کلی
۱۳	اهداف ویژه
۱۴	فرضیه پژوهش
۱۴	سؤال پژوهش
۱۴-۱۶	تعریف واژه ها
۱۷	<b>فصل دوم: مروری بر متون</b>
۱۸-۴۰	چهارچوب پنداشتی
۴۰-۴۷	گزارش پژوهش های انجام شده
۴۸	<b>فصل سوم: روش پژوهش</b>
۴۹	نوع پژوهش
۴۹	جامعه پژوهش
۴۹	نمونه پژوهش
۴۹	حجم نمونه
۵۰	روش نمونه گیری
۵۰	معیارهای حذف نمونه
۵۰	معیارهای پذیرش نمونه
۵۱	توصیف نمونه
۵۱	محیط پژوهش
۵۱-۵۳	روش گردآوری اطلاعات و مشخصات ابزار گردآوری اطلاعات
۵۳	روایی ابزار و پایایی ابزار (اعتبار و اعتماد علمی)
۵۴-۵۵	روش کار
۵۵	محدودیت های پژوهش

۵۵-۵۶	.....	ملاحظات اخلاقی
۵۷	.....	فصل چهارم: جداول
۵۸-۵۹	.....	تجزیه و تحلیل داده ها
۶۰-۸۱	.....	جداول، نمودارها و آزمون های آماری و نتایج به صورت نوشتاری
۸۲	.....	فصل پنجم: بحث
۸۳-۹۳	.....	بحث و بررسی یافته ها
۹۳-۹۶	.....	نتیجه گیری نهایی
۹۶	.....	پیشنهادات برای کاربرد یافته های پژوهش
۹۷-۹۸	.....	پیشنهادات برای پژوهش های بعدی
۹۹	.....	فهرست منابع و مآخذ
۱۰۰-۱۰۹	.....	منابع فارسی و انگلیسی
۱۱۰	.....	پیوست ها
۱۱۵	.....	چکیده انگلیسی پژوهش

## فهرست جداول..... صفحه

جدول شماره (۱): توزیع سنی و جنسی شیرخواران مورد پژوهش به تفکیک گروه های مورد مطالعه.....	۶۰
جدول شماره (۲): توزیع وزن شیرخواران ۲ ماهه مورد پژوهش به تفکیک گروه های مورد مطالعه.....	۶۱
جدول شماره (۳): توزیع وزن شیرخواران ۴ ماهه مورد پژوهش به تفکیک گروه های مورد مطالعه.....	۶۱
جدول شماره (۴): توزیع قد شیرخواران ۲ ماهه مورد پژوهش به تفکیک گروه های مورد مطالعه.....	۶۲
جدول شماره (۵): توزیع قد شیرخواران ۴ ماهه مورد پژوهش به تفکیک گروه های مورد مطالعه.....	۶۲
جدول شماره (۶): توزیع فراوانی نوع زایمان مادران شیرخواران مورد پژوهش در گروه های مورد مطالعه.....	۶۳
جدول شماره (۷): توزیع فراوانی نوع تغذیه شیرخواران مورد پژوهش در گروه های مورد مطالعه.....	۶۳
جدول شماره (۸): توزیع فاصله زمانی آخرین تغذیه شیرخواران قبل از تزریق واکسن به شیرخواران ۲ تا ۴ ماهه مورد پژوهش در گروه های مورد مطالعه.....	۶۴
جدول شماره (۹): توزیع فراوانی نمرات کسب شده از سه بخش چک لیست واکنش رفتاری درد و شاخص های آماری نمره واکنش رفتاری در ۵ ثابته قبل و ۱۵ ثابته بعد از تزریق واکسن به شیرخواران مورد پژوهش در گروه های مکیدن پستان و مکیدن پستاک.....	۶۵
جدول شماره (۱۰): توزیع فراوانی نمرات کسب شده از سه بخش چک لیست واکنش رفتاری درد و شاخص های آماری نمره واکنش رفتاری در ۵ ثابته قبل و ۱۵ ثابته بعد از تزریق واکسن به شیرخواران مورد پژوهش در گروه های مکیدن پستان و آغوش مادر.....	۶۶
جدول شماره (۱۱): توزیع فراوانی نمرات کسب شده از سه بخش چک لیست واکنش رفتاری درد و شاخص های آماری نمره واکنش رفتاری در ۵ ثابته قبل و ۱۵ ثابته بعد از تزریق به شیرخواران مورد پژوهش در گروه های مکیدن پستان و کنترل.....	۶۷
جدول شماره (۱۲): توزیع فراوانی نمرات کسب شده از سه بخش چک لیست واکنش رفتاری درد و شاخص های آماری نمره واکنش رفتاری در ۵ ثابته قبل و ۱۵ ثابته بعد از تزریق به شیرخواران مورد پژوهش در گروه های مکیدن پستاک و آغوش مادر.....	۶۸
جدول شماره (۱۳): توزیع فراوانی نمرات کسب شده از سه بخش چک لیست واکنش رفتاری درد و شاخص های آماری نمره واکنش رفتاری درد ۵ ثابته قبل و ۱۵ ثابته بعد از تزریق واکسن به شیرخواران مورد پژوهش در گروه های مکیدن پستان و کنترل.....	۶۹
جدول شماره (۱۴): توزیع فراوانی نمرات کسب شده از سه بخش چک لیست واکنش رفتاری درد و شاخص های آماری نمره واکنش رفتاری درد ۵ ثابته قبل و ۱۵ ثابته بعد از تزریق به شیرخواران مورد پژوهش در گروه های آغوش مادر و کنترل.....	۷۰
جدول شماره (۱۵): شاخص های آماری نمره واکنش رفتاری درد ۵ ثابته قبل و ۱۵ ثابته بعد از تزریق واکسن به شیرخواران مورد پژوهش در گروه های مورد مطالعه و نتایج آزمون.....	۷۱
جدول شماره (۱۶): نتایج آزمون تعیینی توکی در مقایسه نمره واکنش رفتاری درد بعد از تزریق واکسن به شیرخواران مورد پژوهش به تفکیک گروه های مورد مطالعه.....	۷۳
جدول شماره (۱۷): توزیع فراوانی نمرات کسب شده از سه بخش چک لیست واکنش رفتاری درد و شاخص های آماری نمره واکنش رفتاری درد ۵ ثابته قبل و ۱۵ ثابته بعد از تزریق به شیرخواران دختر مورد پژوهش به تفکیک گروه های مورد مطالعه.....	۷۴
جدول شماره (۱۸): توزیع فراوانی نمرات کسب شده از سه بخش چک لیست واکنش رفتاری درد و شاخص های آماری نمره واکنش رفتاری درد ۵ ثابته قبل و ۱۵ ثابته بعد از تزریق به شیرخواران پسر مورد پژوهش به تفکیک گروه های مورد مطالعه.....	۷۵
جدول شماره (۱۹): مقایسه میانگین نمره واکنش رفتاری درد ۵ ثابته قبل و ۱۵ ثابته بعد از تزریق واکسن به شیرخواران مورد پژوهش بر حسب جنس به تفکیک گروه های مورد مطالعه.....	۷۶
جدول شماره (۲۰): توزیع فراوانی نمرات کسب شده از سه بخش چک لیست واکنش رفتاری درد و شاخص های آماری نمره واکنش رفتاری درد ۵ ثابته قبل و ۱۵ ثابته بعد از تزریق به شیرخواران ۲ ماهه مورد پژوهش به تفکیک گروه های مورد مطالعه.....	۷۸
جدول شماره (۲۱): توزیع فراوانی نمرات کسب شده از سه بخش چک لیست واکنش رفتاری درد و شاخص های آماری نمره واکنش رفتاری درد ۵ ثابته قبل و ۱۵ ثابته بعد از تزریق به شیرخواران ۴ ماهه مورد پژوهش به تفکیک گروه های مورد مطالعه.....	۷۹
جدول شماره (۲۲): مقایسه میانگین نمره واکنش رفتاری در ۵ ثابته قبل و ۱۵ ثابته بعد از تزریق واکسن به شیرخواران مورد پژوهش بر حسب سن به تفکیک گروه های مورد مطالعه.....	۸۰



فهرست نمودارها ..... صفحه

- نمودار شماره (۱): مقایسه نمره واکنش رفتاری در رد بعد از تزریق واکسن به شیرخواران  
مورد پژوهش به تفکیک گروه های مورد مطالعه ..... ۷۲
- نمودار شماره (۲): مقایسه نمره واکنش رفتاری در رد بعد از تزریق واکسن به شیرخواران  
مورد پژوهش بر حسب جنس به تفکیک گروه های مورد مطالعه ..... ۷۷
- نمودار شماره (۳): مقایسه نمره واکنش رفتاری در رد بعد از تزریق واکسن به شیرخواران  
مورد پژوهش بر حسب سن به تفکیک گروه های مورد مطالعه ..... ۸۱

فهرست تصاویر..... صفحه

شکل (۱) مکانیسم هایی که توسط آنها محرک درد زا می تواند گیرنده درد را تحریک کند..... ۲۰

**فهرست پیوست ها..... صفحه**

- پیوست شماره (۱) ابزار گردآوری داده ها..... ۱۱۱
- پیوست شماره (۲) تاییدیه رئیس دانشکده جهت اجرای پژوهش..... ۱۱۲
- پیوست شماره (۳) اظهار نامه رعایت نکات اخلاقی..... ۱۱۳
- پیوست شماره (۴) نمونه فرم رضایت نامه..... ۱۱۴

مقایسه تاثیر مکیدن پستان، مکیدن پستانک و آغوش مادر بر درد ناشی از تزریق واکسن به شیرخواران، در مراکز بهداشتی درمانی منطقه غرب تهران، سال ۱۳۸۶

## چکیده:

زمینه و هدف: کنترل و تسکین درد یکی از چالش های مهم اعضای تیم درمانی است. شواهد نشان می دهد که نوزادان نسبت به کودکان و بالغین واکنش بیشتری به درد نشان می دهند، لذا بررسی و دستیابی به تدابیری جهت تسکین درد در نوزادان ضروری است. پژوهش حاضر با هدف تعیین و مقایسه تاثیر مکیدن پستان، مکیدن پستانک و قرار گرفتن در آغوش مادر بر درد ناشی از تزریق واکسن به شیرخواران، در مراکز بهداشتی درمانی منطقه غرب تهران انجام گردید.

روش بررسی: ۱۵۲ نوزاد ترم سالم ۴-۲ ماهه ای که مادر آنها پس از توجیه اهداف پژوهش رضایت به همکاری داده و فرم رضایت نامه را امضا نموده بودند در مطالعه کار آزمایی کنترل شده تصادفی فوق شرکت کردند. هنگام تزریق عضلانی واکسن سه گانه، نوزادان گروه اول مداخله، دو دقیقه قبل تا حداقل ۱۵ ثانیه بعد از واکسیناسیون در آغوش مادر از شیر مادر تغذیه شد، گروه دوم، در آغوش مادر دو دقیقه قبل تا حداقل ۱۵ ثانیه بعد از واکسیناسیون پستانک مکیدند، گروه سوم، دو دقیقه قبل تا حداقل ۱۵ ثانیه بعد از واکسیناسیون بدون مکیدن پستان و مکیدن پستانک در آغوش مادر قرار داده شدند و در گروه چهارم (گروه کنترل)، شیرخواران طی واکسیناسیون طبق روال معمول مراکز بهداشتی درمانی، بر روی تخت واکسینه شدند. گمارش نمونه ها به صورت تصادفی بود. تغییرات ظاهر شیرخواران بر اساس مقیاس تعدیل شده واکنش رفتاری درد MBPS ۵ ثانیه قبل از شروع تزریق واکسن و ۱۵ ثانیه بعد از آن مورد ارزیابی قرار گرفت. از آمار توصیفی و آزمون های تحلیلی آنالیز واریانس و حداقل اختلاف معنی دار توکی و آزمون تی زوج به منظور بررسی تاثیر مکیدن پستان، پستانک و آغوش مادر بر درد استفاده شد.

یافته ها: بین واکنش های رفتاری درد شامل تغییرات چهره (۴ گزینه)، حالت گریه (۵ گزینه) و حرکات بدن (۶ گزینه) در ۴ گروه اختلاف معنی دار مشاهده شد ( $P < 0.0001$ ) همچنین از نظر تاثیر جنس و سن در نتایج فوق از آزمون آنالیز واریانس دوطرفه استفاده شد که تفاوت معنی داری در نتایج مشاهده نگردید.

نتیجه گیری: از آنجایی که واکنش رفتاری درد بعد از تزریق واکسن در گروه مکیدن پستان کمتر از گروه مکیدن پستانک (میزان اختلاف میانگین نمره: ۱/۰۵۲)، در گروه مکیدن پستانک کمتر از گروه آغوش مادر (میزان اختلاف میانگین نمره: ۱/۰۲۶) و در گروه آغوش مادر کمتر از گروه کنترل بود (میزان اختلاف میانگین نمره: ۱/۶۸۴)، پیشنهاد می شود مداخلات ساده فوق در مراکز واکسیناسیون مورد استفاده قرار گیرد.

واژگان کلیدی: درد، شیرخوار، واکسیناسیون، مکیدن پستان، مکیدن پستانک، آغوش مادر  
MBPS

فصل اول :

معرفی پژوهش

## زمینه و بیان مسئله پژوهش

درد تاریخچه ای به قدمت انسان دارد و بشریت هیچگاه از مقوله آن جدا نبوده است. در ملیت های مختلف، همواره مسئله درد و دستیابی به درمان آن مطرح بوده است<sup>(۱)</sup>. اسلترز و بیر<sup>۱</sup> معتقدند درد بیش از هر مسئله ای، انسان را مضطرب و ناتوان می کند و شایع ترین علتی است که انسان را به مراجعه به پزشک و ادار می نماید<sup>(۲)</sup>. کودکان بزرگترین قشر جامعه بشری هستند، قشری با شرایط و نیازهای کاملاً مشخص، اما بسیاری از نیازهای آنها هنوز هم به دلایل مختلف برآورده نمی شود<sup>(۳)</sup>. هنگامی که درد در زمینه شیرخواران بیان می شود مسئله ای بحث انگیز می گردد، زیرا که به طور تاریخی باور و اعتقاد بر این بوده است که شیرخواران موجودات متفاوتی هستند که احساس درد ندارند و مانند بزرگسالان درد بر روی آنها تاثیر گذار نیست<sup>(۴)</sup>. لذا بسیاری از اعمال جراحی همانند ختنه کردن، به صورت معمول در شیرخواران زیر سه ماه، بدون بی حسی و بیهوشی انجام می گرفت. در دهه گذشته نیز افسانه ها و باور هایی در زمینه درد شیرخواران وجود داشت از جمله این که شیرخواران از نظر سیستم عصبی نارس محسوب می شدند و معتقد بودند که هیچ حافظه ای از رویداد های دردناک در خاطر آنها باقی نمی ماند. در دو دهه اخیر اطلاعات در زمینه درد شیرخواران و نوزادان به صورت چشمگیری افزایش پیدا کرد و مشخص شد که شیرخواران ترم و نارس<sup>۲</sup> توانایی دریافت و پاسخ به درد و یادآوری حوادث دردناک را دارند ( ۵و۶).

---

<sup>1</sup> Sleters & Bier

<sup>2</sup> Preterm

مشخصا درد یک حس نامطلوب و تجربه حسی و روانی ناخوشایند است که می تواند ناشی از صدمات حقیقی یا بالقوه بافتی باشد (۷-۹). مک کافری<sup>۱</sup> معتقد است که درد همان چیزی است که شخص مبتلا آن را بیان می کند و در هر زمان که او بگوید موجودیت دارد (۱۰) و در کودکان نیز اغلب درد به صورت گریه کردن، تغییر وضعیت و یا پیدایش نگاه های نگران مشخص می گردد (۱۱).

کودکان به طرز مختلف درد را تجربه می کنند (۸). آنها با توجه به عوامل عاطفی، سطح رشد و تکامل و عوامل شناختی از نظر درک و پاسخ به درد متفاوت هستند (۱۲). بر طبق شواهد موجود درد در نوزادان نیز قابل حس می باشد و حتی ممکن است حساسیت آنها به درد و اثرات دراز مدت ناشی از آن بیش از کودکان بزرگتر و بالغین باشد (۹). بر خلاف تصور عوام، در نوزادان کنترل درد از اهمیت بسیاری برخوردار است زیرا که منطقه حسی در نوزادان و شیرخواران فعالترین منطقه در مغز بوده (۱۰) و همچنین مسیر انتقال درد به طور کامل تکامل یافته است و این در حالی است که سیستم های مهار کننده آن از رشد مناسبی برخوردار نگشته اند، لذا تجارب نامطلوب درد می تواند در خاطر بماند. در این زمینه مطالعات زیادی نشان داده اند که تجربه درد در گذشته بر پاسخ های درد، در آینده بسیار موثر است (۳).

فرانک، گرین برگ و استیونس<sup>۲</sup> ذکر می کنند که تفاوت های بین فرآیندهای انتقال و درک درد در اطفال و بالغین شامل انتقال ایمپالس های مربوط به درد در امتداد فیبرهای نوع C بدون میلین می باشند که با دقت کمتری درد را به طناب نخاعی منتقل می کنند چرا که

---

<sup>۱</sup> MC caffery

<sup>۲</sup> Greenberg & Stevens & Franck

میانجی گرهای مهاری پایین آورنده حس درد وجود ندارند. لذا شیرخواران درد را با شدت بیشتری از کودکان بزرگتر و بالغین دریافت می کنند. دومین علت این امر این است که هنوز مکانیسم های کنترلی درد شیرخواران نارس هستند و توانایی آنها برای کنترل درد محدود است (۱۳).

مطالعات فراوانی نشان داده اند که محرک های دردناک موجب پاسخ عمومی استرس در شیرخواران می شود در حالی که شیرخواران از نظر بیولوژیکی توانایی کافی برای سازش با استرس های محیطی را ندارند (۱۴). علی رغم احساس درد توسط نوزادان نارس، آنها ممکن است در سازمان دهی پاسخ های استرسی و ابراز حس درد ناتوان باشند و مراقبت دهنده متوجه آن نگردد (۱۵).

به طور کلی هر چه سن کودکان کمتر باشد آستانه دردشان پایین تر است (۱۲). پژوهش انجام شده توسط فخر موحدی و همکاران در سال ۱۳۷۸ میزان ناراحتی ناشی از خونگیری را در کودکان ۲/۵ تا ۶ سال به میزان ۸۳ درصد کودکان، ۶ تا ۱۲ سال را ۱۵ درصد و بیشتر از ۱۲ سال را ۲۸ درصد ذکر نمودند (۱۶) و تحقیقات اخیر با توجه به مطالعات آزمایشگاهی و بالینی مکانیسم های احتمالی را به وضوح شناسایی کرده و نشان داده اند که مدارک ناشی از تغییرات رفتاری طولانی مدت در دوره های بهبودی بعد از صدمه به طور گسترده ای قابل توجه می باشند (۱۷). محققین معتقدند درد سبب توجه بیشتر فرد به خود و باعث کاهش تبادل با محیط می گردد. در نتیجه آگاهی فرد را نسبت به محیط محدود می سازد (۱۸). مک کافری بیان می کند که به نظر می رسد اکثر رفتارهای عینی از جمله گریه، چسبیدن به یک فرد، سکوت غیر عادی، بی خوابی یا تغییر در الگوهای خواب، گرفتگی عضله، شکلک در آوردن، پیچ و تاب خوردن به سمت دورتر از محرک های



دردناک، افزایش بی قراری، خشم، تنفر، سفت کردن بدن، اختلالات گوارشی و بی اشتهايي در تمام رده های سنی می تواند نمایانگر حس درد باشد (۱۶). این در حالی است که ۸۰ درصد کودکان حتی بعد از اعمال جراحی کوچک نیاز به مصرف مسکن دارند (۱۹).

حتی با بهترین آمادگی ها برای کودک سخت است که درک کند درد مربوط به تزریق فقط چند دقیقه است (۲۰) و این در حالی است که اغلب کودکان تحت تاثیر تکنیک های دردناک در محیط های مختلف کلینیکی و بالینی قرار گرفته، در حالی که پیشگیری و درمان کافی جهت درد عارض شده دریافت نمی دارند (۲۱).

بدیهی است درد در همه سنین اثرات فیزیولوژیکی جدی و بالقوه ای را بر جا می گذارد (۲۲) و عواقب تسکین نیافتن درد در حدی است که نمی توان آن را تخمین زد (۲۱) چنانچه مک گرات و فینلی<sup>۱</sup> معتقدند عدم تسکین درد، سبب تحریک پذیری، خستگی و تضعیف سلامتی می گردد (۸). همچنین کار<sup>۲</sup> اظهار می دارد که در زمان بروز درد حاد هورمون های استرس مثل کورتیزول<sup>۳</sup> و کاته کول آمین<sup>۴</sup> ها باعث افزایش تخریب بافتی، احتباس مایعات، کاهش حرکات روده ای، ضعف ایمنی و راکد شدن انرژی در بدن می گردد و نیز باعث بروز پاسخ های قلبی و عروقی چون تاکی کاردی، افزایش فشار خون، ایسکمی و آریتمی های بطنی می شود (۲۳). به عبارتی وجود درد موجب کاهش ذخایر کربوهیدراتی، چربی و افزایش لاکتات<sup>۵</sup>، پیرووات<sup>۶</sup> و اسید های چرب غیر استروئیدی در

---

<sup>۱</sup> MC Grath & Finley

<sup>۲</sup> Carr

<sup>۳</sup> cortisol

<sup>۴</sup> catecholamine

<sup>۵</sup> Lactate

<sup>۶</sup> Pyrovate (پیرووات محصول نهایی گلیکولیز است و می تواند به لاکتات متابولیزه شود)

سرم خون می گردد (۱۴). تحقیقات نشان می دهند کودکان با وزن کم که در دوره نوزادی درد را تجربه کرده اند ممکن است دچار عوارضی شوند که به استرس های محیطی و درد نسبت داده می شود. این عوارض شامل افزایش شیوع نقص عصبی، مشکلات روانی، اختلالات رفتاری، نقایص شناختی و ضعف در سازش با موقعیت های جدید است (۲۰). حتی مرگ و میر بالای نوزادان در بخش مراقبت های ویژه نوزادان<sup>۱</sup> را می توان به پیامد های درد نسبت داد. در حالی که نتایج پژوهش های مختلف نشان داده است که وقتی ضد درد به طور کافی قبل از فرایند های دردناک دریافت گردد، کاهش قابل ملاحظه ای در پاسخ های فوق الذکر بوجود می آید (۲۰).

شیرخواران در زمان تکرار فرآیندهای دردناک، خاطره این فرآیندها را با رفتارهای دفاعی نشان می دهند. همچنین گزارشات نه تنها نشان دهنده این است که آنان رویدادهای دردناک را در خاطر دارند، بلکه قرار گرفتن مداوم در معرض احساس درد در رشد و تکامل هیپوکمپ<sup>۲</sup> شیرخواران تاثیر به سزایی دارد و ممکن است باعث تغییرات دائمی در مسیر و پاسخ های درد شود (۱۴).

لازم به ذکر است ظرفیت حافظه کودکان و شیرخواران همچون بزرگسالان نیست و فقط تجارب مربوط به درد می تواند در خاطر بمانند (۲۰). مطالعات زیادی نشان داده اند که تجربه درد در گذشته بر پاسخ های درد مؤثر است. کودکان با تجربه منفی در رابطه با فرآیندهای بالینی، سطوح بیشتری از اضطراب را قبل از انجام فرآیند تجربه می کنند که این امر می تواند باعث انقباض عروقی در طول فرآیندهای دردناک گردد. در کل اثرات روانی

---

<sup>۱</sup> NICU: Neonatal Intensive Care Unit

<sup>۲</sup> hippocampus

ترس از درد باعث می شود درد شدیدتر حس شود (۲۴) اضطراب متوسط در طول دوره های اولیه زندگی می تواند باعث تغییرات دائمی در ناقل های عصبی سیستم سمپاتیک و بروز رفتارهای هیجانی به همراه فعالیت مجدد غدد داخلی بدن و در نتیجه بروز اضطراب متوسط در بالغین گردد (۲۵).

تسکین درد یک نیاز اساسی و حق تمام کودکان به شمار می آید و فرآیندهای دردناک در اطفال باید پیش بینی، بررسی و تسکین داده شوند (۸). هر کودکی درد را به طرق مختلفی تجربه می کند (۹). فرآیند های درمانی درد قسمت مهمی از مراقبت های بهداشتی کودکان و شیرخواران است (۲۶). بنابراین لازم است به اثرات بالقوه حاد و طولانی مدت درد در شیرخواران توجه شود (۲۰) و درباره استفاده از روشهای درمانی مناسب جهت کاهش درد تحقیق صورت گیرد و درباره عوارض جانبی آنها به خانواده ها توصیه های لازم داده شود تا والدین بتوانند از این که قادرند از طفل خود به طور کافی در مقابل صدمات محافظت کنند، احساس اطمینان پیدا کنند (۲۰). پیامد های فوری و طولانی مدت درد در شیرخواران به طور خلاصه شده شامل افزایش مواد شیمیایی و هورمونی، شکنندگی ذخایر چربی و کربوهیدرات، خاطره از رویدادهای دردناک، آستانه پایین درد، مسایل روانی- اجتماعی، اختلالات عصبی- رفتاری، تغییرات خلقی در شیرخوارگی یا کودکی، اختلالات یادگیری و... می باشد (۲۷).

زمانی که درد یا تجربیات دردناک اجتناب ناپذیر است محققین به طرق مختلفی تلاش می کنند درد ناشی از این فرآیند های دردناک را کاهش دهند (۱۲). محققین زیادی معتقدند عدم اداره و کنترل درد در شیرخواران می تواند پیامد های عمیقی در آینده بر جای گذارد. در مطالعات مشخص شده که برخی شاخص های عملکردی از جمله حافظه کوتاه مدت، بهره

هوشی<sup>۱</sup> و بعضی شاخص های رفتاری تحت تاثیر درد در نوزادان قرار می گیرند (۲۸). در مطالعه ای نشان داده شد که حتی درد می تواند یکی از عوامل چند گانه موثر بر خونریزی داخل مغزی نوزادان باشد (۲۹). لذا کاهش درد در شیرخواران از کلیه جهات اخلاقی ضروری است (۲۷).

خونگیری از کف پا، واکسیناسیون و ساکشن شدن<sup>۲</sup> از جمله شایعترین فرایندهای دردناکی هستند که شیرخواران در ابتدای زندگی با آنها مواجه می شوند، (۳۱-۳۰) در عین حال اهمیت واکسیناسیون در پیشگیری از بیماری ها بر کسی پوشیده نیست (۲۱). در واقع واکسیناسیون که مؤثرترین سلاح مبارزه و پیشگیری از بیماریها می باشد، شایعترین منبع ایجاد درد ایاتروژنیک<sup>۳</sup> در شیرخواران و کودکان سالم است (۳۳ و ۳۲). همچنین نه تنها واکسیناسیون یک فرایند استرس زا برای شیرخواران است، بلکه والدین را نیز تحت استرس فراوانی قرار می دهد (۳۲). ناراحتی رفتاری کودکان و شیرخواران در هنگام تزریق، در والدین، متخصصین و سایر کودکان حاضر در آن مکان ایجاد تنش می کند (۱۶). علت بروز بسیاری از این پاسخ های عاطفی و حسی ناخوشایند، ترس و درد ناشی از فرو کردن سر سوزن در بدن می باشد (۳۳).

از جمله عللی که والدین برنامه واکسیناسیون کودکان را به تاخیر می اندازد، درد و استرس عاطفی ناشی از افزایش تعداد تزریقات لازم است. تعویق در برنامه واکسیناسیون می تواند باعث ویزیت های مکرر، هزینه های اضافی و کاهش مقاومت در مقابل بیماری های قابل پیشگیری توسط واکسیناسیون چون دیفتری، کزاز، سیاه سرفه و ... شود (۳۴). برای مثال

---

<sup>1</sup> IQ

<sup>2</sup> suctioning

<sup>3</sup> iatrogenic