

صلى الله عليه وسلم

10/1/22



دانشگاه علوم پزشکی تهران  
دانشکده پرستاری و مامایی

بررسی تاثیر تحریک بویایی آشنا بر پاسخ های درد ناشی از خونگیری در نوزادان بستری در بیمارستان های

منتخب دانشگاه علوم پزشکی تهران در سال ۱۳۸۷

جهت اخذ درجه کارشناسی ارشد پرستاری

(گرایش آموزش پرستاری بهداشت کودک و خانواده)

استاد راهنما: سرکار خانم اکرم السادات سادات حسینی

(عضو هیئت علمی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران)

استاد مشاور: جناب آقای دکتر رضا نگارنده

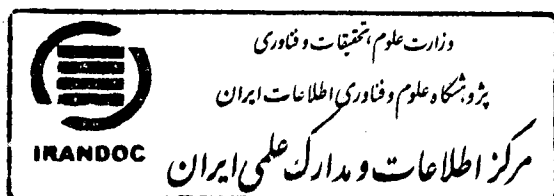
(استادیار دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران)

استاد مشاور آمار: جناب آقای عباس مهران

(عضو هیئت علمی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران)

دانشجو: زینب موحدی

تیر ۱۳۸۸



۱۵۸۲۴۴

۱۳۹۰/۳/۱۶

به نام او که هر چه دارم همه و همه از اوست

"کسی را می‌ستایم که اندیشیدن را به من آموخت، نه اندیشه‌ها را. پس ستایش خداوندی را که لطف و محبت و هدایتش را هیچ مانعی باز نمی‌دارد. او که آرامش داد تا بپذیرم آن چه را که نمی‌توانم تغییر دهم، دلیری داد تا تغییر دهم آن چه را که می‌توانم و بینش داد تا تفاوت این دو را بدانم."

به رسم دیرینه آموختن، حیاتم آغازیدن گرفت. باشد که بدانم، بدانم و خدمت کنم، اکنون در آستانه راهی نو به پاس نعمات بی حد پروردگارم بر خود لازم می‌دانم تا سپاس بگذارم تمامی عزیزانی را که در این راه یاریم نمودند، پدر و مادرم را که بی نیازیم آموختند، آن سرمایه‌های جاودان زندگیم که وجودشان برایم همه مهر است و بس و خواهرم فاطیما، پشتیبان مطمئنم در زندگی.

تقدیر و سپاس ویژه حضور استاد ارجمند و گرانقدرم سرکارخانم اکرم السادات سادات حسینی که رهنمودهای سازنده ایشان همواره راهگشایم بوده است.

سپاس و قدردانی بی اندازه از استاد فرهیخته ام جناب آقای دکتر رضا نگارنده که جمله‌ای زبینه علم و اخلاق ایشان نمی‌یابم.

تشکر فراوان از استاد محترم جناب آقای عباس مهران که بدون مشاورت و راهنمایی‌های ایشان انجام این تحقیق میسر و امکان پذیر نبود.

تشکر و قدردانی می‌نمایم از دیگر اساتید محترم که در طول این دوره افتخار شاگردی و کسب دانش و معرفت را از ایشان داشتم.

در نهایت سپاسگذارم از مشاورت و زحمات بی دریغ جناب آقای دکتر علیرضا فرمندی استاد ارجمند گروه شیمی دارویی دانشکده داروسازی تهران و جناب آقای دکتر محسن ناصری ریاست محترم بخش نوزادان مرکز کودکان بهرامی تهران و همچنین همکاری صمیمانه سرکارخانم ژیلآ آقاجانی کارشناس علوم آزمایشگاهی، سرکارخانم استیری مسئول محترم بخش داخلی نوزادان، دیگر کارکنان این مرکز و والدینی که با صبوری و حسن نظر ما را در انجام این پژوهش یاری فرمودند.

تقدیم به

آن دو گوهره وجود

پدر و مادرم

مسئولیت

صحت مطالب مندرج در این پایان نامه به عهده پژوهشگر می باشد.

زینب موحدی

## چکیده

زمینه و هدف: درد در نوزاد می‌تواند به اثرات زیان‌آور بسیاری منجر گردد. بنابراین تسکین درد در نوزاد از طریق یک روش ساده و قابل اجرا دارای اهمیت است. این پژوهش با هدف بررسی تاثیر محرک بویایی (آشنا و غیر آشنا) بر پاسخ‌های فیزیولوژیک و رفتاری درد ناشی از خونگیری شریانی در نوزادان ترم انجام گرفته است.

**روش پژوهش:** این پژوهش یک مطالعه نیمه تجربی از نوع کارآزمایی بالینی است که در طی آن ۱۳۵ نوزاد ترم دارای شرایط ورود به مطالعه به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب و در یکی از سه گروه پژوهش قرار گرفتند. در گروه ۱ قبل از انجام خونگیری شریانی نوزادان به مدت نه ساعت با بوی وانیل آشنا شدند، سپس در طول پروسیجر مجدداً با آن تحریک شدند. در گروه ۲ آشناسازی انجام نگرفت ولی در طول خونگیری نوزادان با بوی وانیل تحریک شدند. در گروه ۳ مداخله‌ای انجام نشد. تعداد ضربان قلب و سطح اشباع اکسیژن خون شریانی نوزادان قبل، بعد از وارد کردن سوزن و بعد از خارج کردن سوزن و همچنین طول مدت زمان گریه نوزادان از شروع تا سکوتی با فاصله زمانی حداقل پنج ثانیه اندازه‌گیری شد.

**یافته‌ها:** طول مدت زمان گریه نوزادانی که با بوی آشنا تحریک شدند، با اختلاف معناداری از دو گروه دیگر مطالعه کمتر بود ( $P < 0.001$ ). در مقایسه سه گروه بین تعداد ضربان قلب بعد از وارد کردن سوزن و بعد از خارج کردن آن و نیز بین سطح اشباع اکسیژن خون شریانی بعد از وارد کردن سوزن اختلاف معنادار آماری مشاهده نشد. سطح اشباع اکسیژن خون شریانی نوزادان در گروه بوی آشنا بعد از خارج کردن سوزن با اختلاف آماری معناداری از دو گروه دیگر مطالعه بالاتر بود ( $P = 0.04$ ).

**نتیجه‌گیری:** تحریک بویایی آشنا می‌تواند طول مدت زمان گریه نوزادان را در طول خونگیری شریانی کاهش دهد، ولی تاثیر چندانی بر علائم فیزیولوژیک (تعداد ضربان قلب، سطح اشباع اکسیژن خون شریانی) آن‌ها ندارد.

**واژگان کلیدی:** درد، تحریک بویایی، آشناسازی، نوزادان، خونگیری

## فهرست مطالب

### فصل اول: معرفی پژوهش

۲	زمینه و اهمیت پژوهش
۹	اهداف پژوهش
۹	فرضیات پژوهش
۹	پیش فرض‌ها
۱۱	تعریف واژه‌ها

### فصل دوم: دانستنی‌های موجود در مورد پژوهش

۱۸	چهارچوب پژوهش
۵۱	مروری بر مطالعات

### فصل سوم: روش پژوهش

۶۵	جامعه پژوهش
۶۵	روش نمونه‌گیری
۶۵	حجم نمونه
۶۶	نمونه پژوهش
۶۶	مشخصات واحدهای مورد پژوهش
۶۷	محیط پژوهش
۶۷	روش و نوع مداخله
۷۱	روش و ابزار گردآوری اطلاعات
۷۲	روش تعیین روایی ابزار گردآوری اطلاعات
۷۳	روش تعیین پایایی ابزار گردآوری اطلاعات
۷۳	روش تجزیه و تحلیل داده‌ها و روش‌های آماری
۷۴	ملاحظات اخلاقی
۷۵	محدودیت‌های اجرای پژوهش

### فصل چهارم: یافته‌های پژوهش

۷۷	جداول
----	-------

## فصل پنجم: بحث و نتیجه گیری

۱۲۹	تجزیه و تحلیل و تفسیر یافته ها
۱۴۰	نتیجه گیری نهایی
۱۴۱	کاربرد یافته ها
۱۴۱	کاربرد یافته ها در خدمات پرستاری
۱۴۲	کاربرد یافته ها در مدیریت پرستاری
۱۴۳	کاربرد یافته ها در آموزش پرستاری
۱۴۳	کاربرد یافته ها در پژوهش پرستاری
۱۴۴	پیشنهادات
۱۴۵	فهرست منابع فارسی
۱۴۶	فهرست منابع انگلیسی

## ضمائم

ضمیمه شماره ۱: فرم رضایت نامه آگاهانه

ضمیمه شماره ۲: برگه ثبت اطلاعات

ضمیمه شماره ۳: برگه ثبت علائم فیزیولوژیک و رفتاری



## فهرست جداول

جدول شماره ۱: توزیع فراوانی مطلق و نسبی سن واحدهای مورد پژوهش در سه گروه بوی آشنا، بوی غیر آشنا و کنترل

جدول شماره ۲: توزیع فراوانی مطلق و نسبی جنس واحدهای مورد پژوهش در سه گروه بوی آشنا، بوی غیر آشنا و کنترل

جدول شماره ۳: توزیع فراوانی مطلق و نسبی سن زایمانی واحدهای مورد پژوهش در سه گروه بوی آشنا، بوی غیر آشنا و کنترل

جدول شماره ۴: توزیع فراوانی مطلق و نسبی نوع زایمان واحدهای مورد پژوهش در سه گروه بوی آشنا، بوی غیر آشنا و کنترل

جدول شماره ۵: توزیع فراوانی مطلق و نسبی نمره آپگار دقیقه پنجم واحدهای مورد پژوهش در سه گروه بوی آشنا، بوی غیر آشنا و کنترل

جدول شماره ۶: توزیع فراوانی مطلق و نسبی وزن تولد واحدهای مورد پژوهش در سه گروه بوی آشنا، بوی غیر آشنا و کنترل

جدول شماره ۷: توزیع فراوانی مطلق و نسبی وزن واحدهای مورد پژوهش در زمان خونگیری شریانی در سه گروه بوی آشنا، بوی غیر آشنا و کنترل

جدول شماره ۸: توزیع فراوانی مطلق و نسبی نوع تغذیه واحدهای مورد پژوهش در سه گروه بوی آشنا، بوی غیر آشنا و کنترل

جدول شماره ۹: توزیع فراوانی مطلق و نسبی مدت زمان بستری واحدهای مورد پژوهش از پذیرش تا خونگیری زمان مداخله در سه گروه بوی آشنا، بوی غیر آشنا و کنترل

جدول شماره ۱۰: توزیع فراوانی مطلق و نسبی تعداد دفعات خونگیری واحدهای مورد پژوهش از پذیرش تا خونگیری زمان مداخله در سه گروه بوی آشنا، بوی غیر آشنا و کنترل

جدول شماره ۱۱: توزیع فراوانی مطلق و نسبی سطح بیلی روبین توتال واحدهای مورد پژوهش در سه گروه بوی آشنا، بوی غیر آشنا و کنترل

جدول شماره ۱۲: توزیع فراوانی مطلق و نسبی مدت زمان خونگیری شریانی بر حسب ثانیه واحدهای مورد پژوهش در زمان مداخله در سه گروه بوی آشنا، بوی غیر آشنا و کنترل

جدول شماره ۱۳: توزیع فراوانی مطلق و نسبی تعداد ضربان قلب در دقیقه واحدهای مورد پژوهش در دو دقیقه قبل از شروع خونگیری شریانی (مرحله پایه) در سه گروه بوی آشنا، بوی غیر آشنا و کنترل

جدول شماره ۱۴: توزیع فراوانی مطلق و نسبی میزان درصد اشباع اکسیژن خون شریانی واحدهای مورد پژوهش در دو دقیقه قبل از شروع خونگیری شریانی (مرحله پایه) در سه گروه بوی آشنا، بوی غیر آشنا و کنترل

جدول شماره ۱۵: توزیع فراوانی مطلق و نسبی تعداد ضربان قلب در دقیقه واحدهای مورد پژوهش در سه گروه بوی آشنا در سه مرحله دو دقیقه قبل از شروع خونگیری شریانی (مرحله پایه)، بعد از ورود کامل سوزن به پوست و بلافاصله بعد از خارج کردن سوزن از پوست

جدول شماره ۱۶: توزیع فراوانی مطلق و نسبی تعداد ضربان قلب در دقیقه واحدهای مورد پژوهش در سه گروه بوی آشنا در دو مرحله دو دقیقه قبل از شروع خونگیری شریانی (مرحله پایه) و بعد از ورود کامل سوزن به پوست

جدول شماره ۱۷: توزیع فراوانی مطلق و نسبی تعداد ضربان قلب در دقیقه واحدهای مورد پژوهش در سه گروه بوی آشنا در دو مرحله دو دقیقه قبل از شروع خونگیری شریانی (مرحله پایه) و بلافاصله بعد از خارج کردن سوزن از پوست

جدول شماره ۱۸: توزیع فراوانی مطلق و نسبی تعداد ضربان قلب در دقیقه واحدهای مورد پژوهش در گروه بوی آشنا در دو مرحله بعد از ورود کامل سوزن به پوست و بلافاصله بعد از خارج کردن سوزن از پوست

جدول شماره ۱۹: توزیع فراوانی مطلق و نسبی تعداد ضربان قلب در دقیقه واحدهای مورد پژوهش در گروه بوی غیر آشنا در سه مرحله دو دقیقه قبل از شروع خونگیری شریانی (مرحله پایه)، بعد از ورود کامل سوزن به پوست و بلافاصله بعد از خارج کردن سوزن از پوست

جدول شماره ۲۰: توزیع فراوانی مطلق و نسبی تعداد ضربان قلب در دقیقه واحدهای مورد پژوهش در گروه بوی غیر آشنا در دو مرحله دو دقیقه قبل از شروع خونگیری شریانی (مرحله پایه) و بعد از ورود کامل سوزن به پوست

جدول شماره ۲۱: توزیع فراوانی مطلق و نسبی تعداد ضربان قلب در دقیقه واحدهای مورد پژوهش در گروه بوی غیر آشنا در دو مرحله دو دقیقه قبل از شروع خونگیری شریانی (مرحله پایه) و بلافاصله بعد از خارج کردن سوزن از پوست

جدول شماره ۲۲: توزیع فراوانی مطلق و نسبی تعداد ضربان قلب در دقیقه واحدهای مورد پژوهش در گروه بوی غیر آشنا در دو مرحله بعد از ورود کامل سوزن به پوست و بلافاصله بعد از خارج کردن سوزن از پوست

جدول شماره ۲۳: توزیع فراوانی مطلق و نسبی تعداد ضربان قلب در دقیقه واحدهای مورد پژوهش در گروه کنترل در سه مرحله دو دقیقه قبل از شروع خونگیری شریانی (مرحله پایه)، بعد از ورود کامل سوزن به پوست و بلافاصله بعد از خارج کردن سوزن از پوست

جدول شماره ۲۴: توزیع فراوانی مطلق و نسبی تعداد ضربان قلب در دقیقه واحدهای مورد پژوهش در گروه کنترل در دو مرحله دو دقیقه قبل از شروع خونگیری شریانی (مرحله پایه) و بعد از ورود کامل سوزن به پوست

جدول شماره ۲۵: توزیع فراوانی مطلق و نسبی تعداد ضربان قلب در دقیقه واحدهای مورد پژوهش در گروه کنترل در دو مرحله دو دقیقه قبل از شروع خونگیری شریانی (مرحله پایه) و بلافاصله بعد از خارج کردن سوزن از پوست

جدول شماره ۲۶: توزیع فراوانی مطلق و نسبی تعداد ضربان قلب در دقیقه واحدهای مورد پژوهش در گروه کنترل در دو مرحله بعد از ورود کامل سوزن به پوست و بلافاصله بعد از خارج کردن سوزن از پوست

جدول شماره ۲۷: توزیع فراوانی مطلق و نسبی میزان درصد اشباع اکسیژن خون شریانی واحدهای مورد پژوهش در گروه بوی آشنا در سه مرحله دو دقیقه قبل از شروع خونگیری شریانی (مرحله پایه)، بعد از ورود کامل سوزن به پوست و بلافاصله بعد از خارج کردن سوزن از پوست

جدول شماره ۲۸: توزیع فراوانی مطلق و نسبی میزان درصد اشباع اکسیژن خون شریانی واحدهای مورد پژوهش در گروه بوی آشنا در دو مرحله دو دقیقه قبل از شروع خونگیری شریانی (مرحله پایه) و بعد از ورود کامل سوزن به پوست

جدول شماره ۲۹: توزیع فراوانی مطلق و نسبی میزان درصد اشباع اکسیژن خون شریانی واحدهای مورد پژوهش در گروه بوی آشنا در دو مرحله دو دقیقه قبل از شروع خونگیری شریانی (مرحله پایه) و بلافاصله بعد از خارج کردن سوزن از پوست

جدول شماره ۳۰: توزیع فراوانی مطلق و نسبی میزان درصد اشباع اکسیژن خون شریانی واحدهای مورد پژوهش در گروه بوی آشنا در دو مرحله بعد از ورود کامل سوزن به پوست و بلافاصله بعد از خارج کردن سوزن از پوست

جدول شماره ۳۱: توزیع فراوانی مطلق و نسبی میزان درصد اشباع اکسیژن خون شریانی واحدهای مورد پژوهش در گروه بوی غیر آشنا در سه مرحله دو دقیقه قبل از شروع خونگیری شریانی (مرحله پایه)، بعد از ورود کامل سوزن به پوست و بلافاصله بعد از خارج کردن سوزن از پوست

جدول شماره ۳۲: توزیع فراوانی مطلق و نسبی میزان درصد اشباع اکسیژن خون شریانی واحدهای مورد پژوهش در گروه بوی غیر آشنا در سه مرحله دو دقیقه قبل از شروع خونگیری شریانی (مرحله پایه) و بعد از ورود کامل سوزن به پوست

جدول شماره ۳۳: توزیع فراوانی مطلق و نسبی میزان درصد اشباع اکسیژن خون شریانی واحدهای مورد پژوهش در گروه بوی غیر آشنا در دو مرحله دو دقیقه قبل از شروع خونگیری شریانی (مرحله پایه) و بلافاصله بعد از خارج کردن سوزن از پوست

جدول شماره ۳۴: توزیع فراوانی مطلق و نسبی میزان درصد اشباع اکسیژن خون شریانی واحدهای مورد پژوهش در گروه بوی غیر آشنا در دو مرحله بعد از ورود کامل سوزن به پوست و بلافاصله بعد از خارج کردن سوزن از پوست

جدول شماره ۳۵: توزیع فراوانی مطلق و نسبی میزان درصد اشباع اکسیژن خون شریانی واحدهای مورد پژوهش در گروه کنترل در سه مرحله دو دقیقه قبل از شروع خونگیری شریانی (مرحله پایه)، بعد از ورود کامل سوزن به پوست و بلافاصله بعد از خارج کردن سوزن از پوست

جدول شماره ۳۶: توزیع فراوانی مطلق و نسبی میزان درصد اشباع اکسیژن خون شریانی واحدهای مورد پژوهش در گروه کنترل در دو مرحله دو دقیقه قبل از شروع خونگیری شریانی (مرحله پایه) و بعد از ورود کامل سوزن به پوست

جدول شماره ۳۷: توزیع فراوانی مطلق و نسبی میزان درصد اشباع اکسیژن خون شریانی واحدهای مورد پژوهش در گروه کنترل در دو مرحله دو دقیقه قبل از شروع خونگیری شریانی (مرحله پایه) و بلافاصله بعد از خارج کردن سوزن از پوست

جدول شماره ۳۸: توزیع فراوانی مطلق و نسبی میزان درصد اشباع اکسیژن خون شریانی واحدهای مورد پژوهش در گروه کنترل در دو مرحله بعد از ورود کامل سوزن به پوست و بلافاصله بعد از خارج کردن سوزن از پوست

جدول شماره ۳۹: توزیع فراوانی مطلق و نسبی طول مدت زمان گریه واحدهای مورد پژوهش در طی خونگیری شریانی در سه گروه بوی آشنا، بوی غیر آشنا و کنترل

جدول شماره ۴۰: توزیع فراوانی مطلق و نسبی طول مدت زمان گریه واحدهای مورد پژوهش در طی خونگیری شریانی در دو گروه بوی آشنا و کنترل

جدول شماره ۴۱: توزیع فراوانی مطلق و نسبی طول مدت زمان گریه واحدهای مورد پژوهش در طی خونگیری شریانی در دو گروه بوی غیر آشنا و کنترل

جدول شماره ۴۲: توزیع فراوانی مطلق و نسبی طول مدت زمان گریه واحدهای مورد پژوهش در طول خونگیری شریانی در دو گروه بوی آشنا و بوی غیر آشنا

جدول شماره ۴۳: توزیع فراوانی مطلق و نسبی تعداد ضربان قلب در دقیقه واحدهای مورد پژوهش در مرحله بعد از وارد کردن کامل سوزن به پوست در سه گروه بوی آشنا، بوی غیر آشنا و کنترل

جدول شماره ۴۴: توزیع فراوانی مطلق و نسبی تعداد ضربان قلب در دقیقه واحدهای مورد پژوهش در مرحله بعد از خارج کردن سوزن از پوست در سه گروه بوی آشنا، بوی غیر آشنا و کنترل

جدول شماره ۴۵: توزیع فراوانی مطلق و نسبی میزان درصد اشباع اکسیژن خون شریانی واحدهای مورد پژوهش در مرحله بعد از وارد کردن کامل سوزن به پوست در سه گروه بوی آشنا، بوی غیر آشنا و کنترل

جدول شماره ۴۶: توزیع فراوانی مطلق و نسبی میزان درصد اشباع اکسیژن خون شریانی واحدهای مورد پژوهش در مرحله بلافاصله بعد از خارج کردن سوزن از پوست در سه گروه بوی آشنا، بوی غیر آشنا و کنترل

جدول شماره ۴۷: توزیع فراوانی مطلق و نسبی میزان درصد اشباع اکسیژن خون شریانی واحدهای مورد پژوهش در مرحله بلافاصله بعد از خارج کردن سوزن از پوست در دو گروه بوی آشنا و کنترل

جدول شماره ۴۸: توزیع فراوانی مطلق و نسبی میزان درصد اشباع اکسیژن خون شریانی واحدهای مورد پژوهش در مرحله بلافاصله بعد از خارج کردن سوزن از پوست در دو گروه بوی آشنا و غیر آشنا

جدول شماره ۴۹: توزیع فراوانی مطلق و نسبی میزان درصد اشباع اکسیژن خون شریانی واحدهای مورد پژوهش در مرحله بلافاصله بعد از خارج کردن سوزن از پوست در دو گروه بوی غیر آشنا و کنترل

فصل اول

معرفی پژوهش



## "زمینه و اهمیت پژوهش"

درد و کنترل آن یک مشکل بهداشتی درجهان است (پورعلی‌زاده، شفیع پور، فرمانبر، عطر کار روشن، علم شوشتری، ۱۳۸۶، ص ۸۷). انجمن درد آمریکا<sup>۱</sup> درد را "پنجمین مورد علائم حیاتی" دانسته که باید به طور روزانه کنترل شود (پرایس، گووین<sup>۲</sup>، ۲۰۰۸، ص ۴۲)، بنابراین کارکنان مشاغل بهداشتی در مورد درد نیز باید با همان دقت علائم حیاتی به پایش دقیق روزانه بپردازند (پورعلی‌زاده و همکاران، ۱۳۸۶، ص ۸۷). درد یک پدیده ذهنی، شخصی و چند بعدی پیچیده می‌باشد که این امر تعریف و اندازه‌گیری آن را دشوار می‌سازد (بلاک و هاوکس<sup>۳</sup>، ۲۰۰۹، ص ۳۵۱). این نکته به خصوص در نوزادان که قادر به تکلم نیستند، بسیار پیچیده تر می‌شود (چراغی و شمسایی، ۱۳۸۱، ص ۵۵).

تا قبل از سال ۱۹۸۰ در مورد این که آیا نوزادان درد را احساس می‌کنند یا خیر، شک وجود داشت و حتی این مسئله مورد پذیرش قرار گرفته بود که نوزادان درد را حس نمی‌کنند و در نتیجه بررسی و تسکین آن مدنظر قرار نمی‌گرفت و اعمال جراحی نیز بدون استفاده از داروهای بیهوشی صورت می‌پذیرفت (ایرانی، اثی عشری، معروضی، ناصری، ۱۳۸۴، ص ۶). ولی طی پانزده سال گذشته مطالعات زیادی ثابت کرده است که نوزادان نارس و رسیده درد را احساس می‌کنند و مداخلات دردناک روتین از قبیل ختنه یا خونگیری سبب واکنش‌های فیزیولوژیک و رفتاری کوتاه مدت و طولانی مدت در آن‌ها می‌گردد (راتز، گابت، بالینگر<sup>۴</sup>، ۲۰۰۵، ص ۸۶). در واقع شواهد نشان می‌دهد که نوزادان نه تنها قادر به درک، تجربه و به خاطر سپاری درد می‌باشند (خدا، ضیایی، حسینی، ۱۳۸۱، ص ۱۲) بلکه به علت عدم تشکیل سیستم‌های کنترل نزولی که در تعدیل درد موثرند، نسبت به بالغین در برابر درد حساس‌تر نیز می‌باشند (رانجر، جانستون، آناند<sup>۵</sup>، ۲۰۰۷، ص ۲۸۳).

از طرفی درد تسکین نیافته در نوزادان می‌تواند به اثرات زیان‌آور کوتاه مدت و طولانی مدت منجر شود (گابت، استراس باگ، چسنی<sup>۶</sup>، ۲۰۰۷، ص ۱۸۹). برخی از اثرات کوتاه مدت درد در نوزاد شامل ترس، تحریک پذیری، تاخیر در ترمیم زخم، تغییر در فعالیت سیستم ایمنی بدن (مدرس، واثق رحیم پرور، مهران، جزایری، ۱۳۸۵، ص ۳۲)، اختلال در سیکل خواب و بیداری، کاهش تغذیه و کاهش قدرت تطابق و تعامل مثبت

<sup>1</sup> American Pain Society (APS)

<sup>2</sup> price, gwin

<sup>3</sup> black, hawks

<sup>4</sup> rattaz, goubet, bullinger

<sup>5</sup> ranger, johnston, anand

<sup>6</sup> goubet, strasbaugh, chesney

با والدین (گیبیز<sup>۱</sup>، ۲۰۰۷، ص ۴۸) می‌باشد. همچنین مطالعه روی اثرات کوتاه مدت درد نشان داده است که درد روی سیستم های فیزیولوژیک و رفتاری نوزاد به صورت افزایش در تعداد ضربان قلب، فشارخون، تنفس و فشار داخل جمجمه، افزایش تون عضلانی و فعالیت حرکتی و در نتیجه افزایش مصرف اکسیژن و کاهش درصد اشباع اکسیژن خون شریانی (گابت، راتز، پیرات، بالینگر، لکوئین<sup>۲</sup>، ۲۰۰۳، ص ۱۷۱) و روی سیستم بیوشیمیایی به صورت افزایش آزاد شدن کورتیزول<sup>۳</sup>، کاته‌کولامین<sup>۴</sup>ها، گلوکاگون<sup>۵</sup>، هورمون رشد، آلدسترون<sup>۶</sup>، هورمون ضد ادراری و کاهش ترشح انسولین تاثیر می‌گذارد (بیلگن، سبسی، سداوان<sup>۷</sup>، ۲۰۰۵، ص ۲۵۲). تغییر در تعداد ضربان قلب، تنفس و فشارخون اغلب نتیجه‌ای از افزایش فعالیت سیستم سمپاتیک مرتبط با درد و استرس است (هن نبرگ و نیلسون<sup>۸</sup>، ۲۰۰۷، ص ۱۲۷). برخی از اثرات طولانی مدت درد نیز شامل اضطراب، افزایش حساسیت نسبت به درد (گلستان، صدر بافقی، اخوان کرباسی، اسلامی، فلاح، هاشمی و همکاران، ۱۳۸۵، ص ۴۴۲)، تاخیر در تکامل (هاریسون، اوانس، جانستون، لوقنان<sup>۹</sup>، ۲۰۰۲، ص ۵۵۲) و مشکلات روانی به صورت اختلال در حافظه، سطح یادگیری و اختلالات رفتاری می‌باشد (هاتفیلد<sup>۱۰</sup>، ۲۰۰۸، ص ۲۲۰). بنابراین کنترل درد در زمان حضور آن نقش بسیار مهمی در پیشگیری از این عوارض ناخواسته جسمی و روانی دارد و بررسی درد و توجه به علائم آن قدم اول در کنترل و کاهش درد می‌باشد (گیبیز، ۲۰۰۷، ص ۴۸-۴۷).

اگرچه نوزادان نمی‌توانند مانند کودکان بزرگتر درد خود را بیان کنند، ولی قادرند در پاسخ به محرک های دردناک مجموعه‌ای از واکنش های رفتاری و فیزیولوژیک را نشان دهند که دلایل قطعی وجود درد در آن ها محسوب می‌شود (پاسرو<sup>۱۱</sup>، ۲۰۰۱، ص ۲۲). به طوری که یکی از قابل اعتمادترین نشانه های درد در نوزادان بروز تغییرات فیزیولوژیک بدن آن ها می‌باشد که در اثر تحریک دستگاه عصبی سمپاتیک ایجاد می‌شود (پورعلی‌زاده و همکاران، ۱۳۸۶، ص ۸۸) و از این بین تعداد ضربان قلب و میزان درصد اشباع اکسیژن خون شریانی به عنوان شایع‌ترین نشانه های فیزیولوژیک درد نوزادان در اکثر مطالعات مورد استفاده قرار گرفته‌اند (گاسپاردو، چیملو، کاگلر، مارتینز، لینارس<sup>۱۲</sup>، ۲۰۰۸، ص ۶۲). همچنین رفتار از اولین علائمی است که می‌تواند

<sup>1</sup> gibbins

<sup>2</sup> goubet, rattaz, pierrat, bullinger, lequien

<sup>3</sup> cortisol

<sup>4</sup> catecholamine

<sup>5</sup> glucagon

<sup>6</sup> aldosterone

<sup>7</sup> bilgen, cebeci, seda uyan

<sup>8</sup> henneberg & nillson

<sup>9</sup> harrison, evans, johnston, loughnan

<sup>10</sup> hatfield

<sup>11</sup> pasero

<sup>12</sup> gaspardo, chimello, cugler, martinez, linhares

مراقبت دهنده را از حضور درد آگاه کند (رینی<sup>۱</sup>، ۲۰۰۷، ص ۱۸۱) و یکی از شایع‌ترین پاسخ‌های رفتاری و راه‌های ابراز درد در نوزادان گریه می‌باشد. طبق آمار به دنبال مداخلات دردناک همانند خونگیری ۹۶ درصد نوزادان شروع به گریه می‌کنند و ناآرامی، گریه و اخم به عنوان شایع‌ترین نشانه‌های رفتاری درد معرفی شده‌اند (پورعلی‌زاده و همکاران، ۱۳۸۶، ص ۸۸). به نحوی که شدت گریه و طول مدت زمان آن نشانگر شدت درد در نوزاد است (استن کایتیس، بریل، والکر<sup>۲</sup>، ۲۰۰۵، ص ۱۶۸) و گریه به عنوان یکی از حساس‌ترین مقیاس‌های بررسی درد در نوزادان در نظر گرفته شده است (کاستاندی، لادینگتون هو، کانگ، ابوئل فتو، برانسون، استانکاس<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۰۸، ص ۵۵).

تمامی نوزادان در اولین روزهای زندگی تحت مداخلات دردناک به عنوان بخشی از مراقبت‌های روتین قرار می‌گیرند. در واقع هر نوزادی پس از تولد جهت تزریق داخل عضلانی ویتامین ک<sup>۴</sup>، گرفتن نمونه خون به منظور غربالگری متابولیکی و تزریق واکسن هپاتیت ب<sup>۵</sup> دو تا سه روش درمانی دردناک پوستی را تجربه می‌کند. ده تا پانزده درصد نوزادان به دلایل مختلف پزشکی در بیمارستان بستری می‌شوند که این تعداد علاوه بر روش‌های دردناک روتین ذکر شده، رویه‌های دردناک تشخیصی، درمانی و مراقبتی بسیاری را تا قبل از ترخیص از بیمارستان تجربه می‌کنند. به طوری که تحقیقات متعدد نشان داده‌اند که نوزادان بستری در بیمارستان طی دو هفته اول زندگی تقریباً در هر روز تحت دو تا چهارده مداخله دردناک قرار می‌گیرند (لر و تادیو<sup>۶</sup>، ۲۰۰۷، ص ۳۲۳). بارکر و راتر<sup>۷</sup> (۱۹۹۵) در پژوهش خود شامل ۵۴ نوزاد بیشتر از ۳۰۰۰ مداخله دردناک را در کل دوره بستری آن‌ها گزارش کردند و نتایج مطالعه استونس، جانستون، فرانک، پتریشن، جاک و فوستر<sup>۸</sup> (۱۹۹۹) نیز حاکی از ۱۳۴ مداخله دردناک به ازای هر نوزاد نارس بستری در طی دو هفته اول زندگی آن‌ها بود. همچنین نتایج مطالعه‌ای مقدماتی نشان داد که تنها یازده نوزاد در محدوده سنی یک تا چهارده روز، حدود ۴۰۹۲ رویه دردناک را طی دوره بستری تجربه کردند. بر طبق این مطالعه هر نوزاد به طور میانگین تحت ۳۷۲ مداخله دردناک در طول دوره بستری خود قرار می‌گرفت که شایع‌ترین رویه دردناک تجربه شده خونگیری و بعد از آن ساکشن داخل تراشه بود (سیگناکو، هامرس، استافل، لینگن، گسler، مک دوگال<sup>۹</sup> و همکاران، ۲۰۰۷، ص ۱۴۰).

<sup>1</sup> reaney

<sup>2</sup> stankaitis, brill, walker

<sup>3</sup> kostandy, ludington hoe, cong, abouelfettoh, bronson, stankus

<sup>4</sup> vitamin K

<sup>5</sup> hepatitis B

<sup>6</sup> lehr, taddio

<sup>7</sup> barker, rutter

<sup>8</sup> stevens, johnston, franck, petryshen, jack, foster

<sup>9</sup> cignacco, hamers, stoffel, lingen, gessler, mc dougall

طبق آمار خونگیری از شایع‌ترین مداخلات دردناک در نوزادان سالم و بستری می‌باشد. به طوری که هر نوزاد حداقل یک مرتبه، پانزده درصد نوزادان دو تا پنج مرتبه و دو درصد بیشتر از پنج بار خونگیری می‌شوند (ملکان راد، ممتازمنش، برکتین، ۱۳۸۳، ص ۱۶). همچنین نتایج مطالعه‌ای در ایران نشان داد که در نوزادان یک تا هفت روزه بستری، از ۴۳/۳ درصد آن‌ها خونگیری و برای ۳۰/۷ درصد آن‌ها رگ‌گیری انجام شد (پورعلی‌زاده و همکاران، ۱۳۸۶، ص ۸۸). ولی مناسفانه علی‌رغم شیوع و اهمیت کنترل درد، درد نوزاد و تسکین آن در اغلب موارد بسیار کم مورد توجه قرار می‌گیرد (افه و اوزر<sup>۱</sup>، ۲۰۰۷، ص ۱۰). به طوری که نوزادان بستری در کمتر از ۳۳ درصد موارد مراقبت‌های تسکین‌دهنده درد را دریافت می‌کنند (رانجر و همکاران، ۲۰۰۷، ص ۲۸۳). نتایج یک مطالعه اخیر نیز نشان داد در طول خونگیری که یکی از شایع‌ترین مداخلات دردناک در بخش نوزادان می‌باشد، کنترل درد در کمتر از یک درصد موارد اجرا می‌گردد (هاریسون<sup>۲</sup>، ۲۰۰۸، ص ۷۲). در حالی که مراقبت از بیمار از جمله تسکین درد پایه اخلاقی حرفه پرستاری را تشکیل می‌دهد و این مسئله در کدهای اخلاق پرستاری مشخص شده است (جانستون، گاگنون، رنیک، راسموس، پاتناد، ایس و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۰۷، ص ۴۶۷).

از طرفی جهت تسکین دردهای کوتاه مدت نوزادان از درمان‌های دارویی به علت عوارض احتمالی آن‌ها به ندرت استفاده می‌شود (کارباجال، ویراپن، کودر، جاگی، ویله<sup>۴</sup>، ۲۰۰۳، ص ۱۳). زیرا داروهای ضد درد سیستمیک و موضعی اثرات زیان‌آوری همچون راش، کهیر، قرمزی پوست (متیو و متیو<sup>۵</sup>، ۲۰۰۳، ص ۴۳۹)، خونریزی، سمیت کبد، سمیت کلیه و سرکوب مغز استخوان (هن نبرگ و نیلسون، ۲۰۰۷، ص ۱۲۹) در نوزاد ایجاد می‌کنند و چندین دوز از مسکن‌های مخدر همچون مرفین می‌تواند عوارض جانبی جدی و قابل توجهی از قبیل سرکوب سیستم تنفس، تسکین بیش از حد، تهوع، استفراغ و وابستگی فیزیکی و روانی را برای نوزاد به همراه داشته باشد (آدامز، هولاند، باست ویک<sup>۶</sup>، ۲۰۰۸، ص ۲۲۷). بنابراین لازم است جهت کنترل دردهای ناشی از پروسیجرهای تشخیصی و درمانی، روش‌های غیر دارویی ایمن جایگزین روش‌های دارویی گردند (اگرلین، سالانترا، لتون<sup>۷</sup>، ۲۰۰۶، ص ۲۴۲).

<sup>1</sup> efe & ozer

<sup>2</sup> harrison

<sup>3</sup> johnston, gagnon, rennick, rosmus, patenaude, eliss

<sup>4</sup> carbajal, veerapen, couderc, jugie, ville

<sup>5</sup> mathew, mathew

<sup>6</sup> adams, holland, bostwick

<sup>7</sup> axelin, salanter, lehtonen