فصلنامه علمی پژوهشی بیهوشی و درد، دوره ۵، شماره ۳، بهار ۱۳۹۴



مقایسه تاثیر شیر مادر و ملودی بر شدت درد ناشی از خونگیری پاشنه پا در نوزادان بستری در بخش مراقبت ویژه نوزادان

مریم معروفی[۱]، فرزانه نیکوبخت[۲]، نصراله علیمحمدی*[۳]، زهره بدیعی[۴]

۱. هیات علمی دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان
۲. دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان
۳. استادیار دانشکده پرستاری و مامایی، دکترای پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان
۴. دانشیار بیماری‌های کودکان، فوق تخصص نوزادان، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

تاریخ دریافت: ۹۳/۸/۲۷ تاریخ بازبینی: ۹۳/۸/۲۸ تاریخ پذیرش: ۹۳/۹/۱۳

چکیده

زمینـه و هـدف: مطالعـات عصبی نشـان داده‌اسـت کـه درد، تکامـل عصبی را تحـت تاثیر قـرار می‌دهد و پاسـخ‌های بعـدی به محرک‌هـای دردناک و پاسـخ‌های رفتـاری را متاثـر می‌سـازد و می‌توانـد صدمـات قابـل توجهـی را از نظـر روحـی و روانـی بـر آنـان وارد نماید. لذا هـدف ما در ایـن مطالعه ارزیابـی تاثیـر شـیر مـادر و ملـودی بر شـدت درد ناشـی از انجـام پروسـیجرهای دردناک ماننـد خون‌گیـری و نمونه‌گیری خون می‌باشـد..

مـواد و روش‌هـا: مطالعـه به‌صورت نیمه تجربی در سـه گروه شـیر مـادر، ملودی و گروه کنترل و به‌صورت سـه مرحلـه‌ای انجام گردیـد. نمونه مطالعه را ۷۵ نـوزاد و در هـر گـروه ۲۵ نـوزاد قرار داشـتند. بـرای ارزیابی درد در نوزادان از ابزار مقیاس اندازه‌گیری درد نوزادان اسـتفاده شـد.

یافته‌هـا: میانگیـن شـدت درد نـوزادان قبـل از مداخلـه در سـه گروه تفـاوت معنـی‌دار نداشته‌است ($p>۰/۰۵$). در صورتـی که میانگین نمره شـدت درد در نـوزادان حیـن و سـه دقیقـه بعـد از انجام خون‌گیری پاشـنه پا در سـه گروه (شـیر مادر-ملودی- کنترل) بـا نتایج آزمون آمـاری آنالیز واریانس یک‌طرفـه تفـاوت معنی‌دار داشته‌اسـت ($p<۰/۰۵$).

نتیجه‌گیری: این نتایج بیانگر آن است که استفاده از ملودی و شیر مادر موجب کاهش درد نوزادان حین انجام خون‌گیری پاشنه پا می‌گردد.

واژه‌های کلیدی: شیر مادر، ملودی، شدت درد در نوزادان

مقدمه

از جملـه اهـداف دسـت‌یابی بـه سـلامتی، ارتقاء کیفیـت زندگی سـالم، افزایـش مـدت آن و حـذف عواملـی اسـت کـه موجـب اختـلال در سـلامتی می‌گردنـد[۱]. لـذا شناسـایی درد، به‌عنـوان یکـی از شـایع‌ترین علـل مختـل کننـده آن می‌توانـد از اهـداف مراقبیـن سـلامتی باشـد[۲]. مطالعات عصبی نشـان داده‌اسـت که درد، تکامـل عصبـی را تحـت تاثیـر قـرار می‌دهـد و پاسـخ‌های بعـدی بـه محرک‌هـای دردنـاک و پاسـخ‌های رفتـاری را متاثـر می‌سـازد. لـذا انجام پروسـیجرهای دردنـاک ماننـد خون‌گیری و نمونه‌گیـری خـون از نـوزادان می‌توانـد صدمـات قابـل توجهی را از نظـر روحـی و روانی بـر آنـان وارد نماید[۳]. تحریـکات دردناک و اسـترس‌آور باعـث افزایـش کاتکولامیـن، افزایش تعـداد ضربان قلـب، افزایـش فشـار خـون و افزایش فشـار درون مغـز می‌گردد. همچنیـن کاهـش اکسـیژن خون، کاهـش ضربان قلب، اسـیدوز، افزایـش قنـد خـون و نامنظمـی تنفـس و پنموتراکـس از دیگـر حـالات پاتولوژیک ناشـی از پاسـخ‌های نـوزاد به درد می‌باشـد[۴].

نویسنده مسئول: نصراله علیمحمدی، استادیار دانشکده پرستاری و مامایی، دکترای پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان
ایمیل: alimohammadi@nm.mui.ac.ir

[Downloaded from jap.iums.ac.ir on 2024-03-29]

همچنین مطالعات نشان داده‌است که هورمون‌های آزاد شده ناشی از درد درمان نشده، ممکن است صدمه را تشدید و از بهبود زخم جلوگیری کند، در نتیجه شانس بروز عفونت و نیز طول مدت بستری شدن در بیمارستان و شانس مرگ و میر را افزایش دهد[۵].

لذا تلاش در جهت کاهش میزان درد و استرس وارده به نوزاد می‌تواند به میزان زیادی از آسیب‌های بعدی جلوگیری نماید[۱]. در گذشته اعتقاد بر این بود که نوزادان و شیرخواران به دلیل عدم تکامل سیستم عصبی درد را احساس نمی‌کنند و یا درد را کمتر از بزرگسالان حس می‌کنند، در حال حاضر مشخص شده فیبرهای هدایت کننده تحریکات درد در دوران جنینی تشکیل شده و نوزادان ترم همان حساسیت به درد شیرخواران و کودکان را دارا می‌باشند[۶]. از طرفی نوزادان با نشانه‌های مختلف رفتاری و فیزیولوژیک به درد پاسخ می‌دهند ولی گاهی ممکن است پاسخ به درد بدون نشانه ظاهری باشد بنابراین فقدان پاسخ به درد حتما نشانه فقدان درد نیست[۱].

تحقیقات نشان می‌دهند که نوزادان در بخش‌های ویژه نوزادان به‌طور متوسط روزانه ۱۶ پروسیجر دردناک را تجربه می‌کنند که اکثر آنها بدون تدابیر موثر درمانی درد، انجام می‌شود[۷]. نتایج مطالعه‌ای که در سال ۲۰۰۸ انجام گرفته‌است نشان داد که به‌طور متوسط نوزادان بستری در بخش مراقبت ویژه نوزادان، در یک دوره ۱۶ روزه بستری ۱۱۵ پروسیجر دردناک را تجربه می‌نمایند که این میزان در یک دوره ۱۰روزه شامل ۷۵ پروسیجر دردناک می‌باشد و ۷۹/۲ درصد این پروسیجرها بدون هیچ‌گونه روش تسکینی دارویی یا غیردارویی انجام می‌گردد[۸]. از شایع‌ترین پروسیجرهای که تحقیقات نشان می‌دهند که برروی نوزادان در بخش مراقبت‌های ویژه نوزادان انجام می‌گردد خون‌گیری پاشنه پا و به میزان ۵۶٪ بوده‌است و ساکشن راه‌های هوایی به میزان ۲۶٪، گذاشتن کاتتر ورید محیطی ۸٪ و سایر پروسیجرها همچون خون‌گیری وریدی، تزریق عضلانی، گذاشتن کاتتروریدی، گذاشتن کاتتر شریان محیطی، گذاشتن کاتتر نافی، نمونه‌گیری ادرار از مثانه، نمونه‌گیری مایع مغزی نخاعی و نمونه‌گیری شریانی با درصدی کمتری بوده‌است[۹].

خون‌گیری پاشنه پا یک روش اساسی برای جمع‌آوری خون توسط پرستاران با مهارت‌های مختلف جهت به‌دست آوردن نمونه برای تست‌های آزمایشگاهی معمول در نوزادان است[۱۰]. همچنین این روش گرفتن نمونه خون جهت غربالگری نوزادان معمول می‌باشد و به‌دلیل استفاده گسترده از آن باید تا حد امکان از روش‌های تسکینی جهت کنترل درد در این روش استفاده نمود[۱۱] و استفاده از روش‌های تسکینی دارویی حین این پروسیجر باعث ایمنی بهتر نوزاد و آسایش وی حین و بعد از پروسیجر می‌گردد[۱۰]. لذا کنترل درد، چنان جزء مهمی از مراقبت تلقی می‌شود که انجمن درد آمریکا آنرا پنجمین علامت حیاتی برای تأکید بر اهمیت آن و افزایش آگاهی اعضای تیم بهداشتی در کنترل آن نامیده‌است[۱۱].

بخش ویژه نوزادان باید دستورالعمل مشخصی برای ارزیابی و برخورد با درد داشته باشد و پرسنل آموزش‌های لازم را در این مورد فرا گرفته باشند. درد همواره مود توجه قرار نگرفته و مطالعات، حاکی از تسکین ناکافی درد در بخش‌های ویژه و بخش‌های جراحی نوزادان است[۱۲]. که می‌تواند دلایل متعددی داشته باشد، نظیر عدم درمان کافی درد، اشکال نگرشی و عملکرد تیم پزشکی در رابطه با بررسی درد، انتخاب‌های درمانی محدود و عدم وجود دانش کافی در بین تیم درمانی در مورد درک نوزادان از درد و کنترل آن و نگرانی درباره عوارض داروهای مسکن می‌باشد[۷].

درد در نوزادان با روش‌های غیردارویی مانند استفاده از سوکروز خوراکی، مکیدن غیر مغذی، تغذیه با شیر مادر، تماس پوست نوزاد با پوست مادر و پخش موسیقی در موقع انجام پروسیجر قابل کنترل می‌باشد[۱۳]. استیون (۲۰۱۳) اعتقاد دارد با اقدامات غیردارویی نظیر بغل کردن، لمس، ماساژ، کمپرس سرد و گرم، به‌کار گیری روش‌های آرام‌سازی و انحراف توجه، درد نوزادان را به‌طور موثری می‌توان کاهش داد[۱۴]. ولی اجرای هر کدام از این موارد لزوم به‌کارگیری بیشتر پرسنل را می‌طلبد که ممکن است به‌علت بار کاری زیاد در هر شیفت از انجام این اقدامات خودداری شود. مدیریت مناسب درد تنها پس از ارزیابی درد میسر می‌شود. بدین دلیل از درد به‌عنوان

[Downloaded from jap.iums.ac.ir on 2024-03-29]

پنجمین علامت حیاتی یاد شده‌است[۱۵].

شیر مادر نوعی تسکین دهنده طبیعی و ایمن درد می‌باشد که حاوی آندورفین است[۱۶]. از جمله روش‌های موثر دیگر در تسکین درد نوزادان، استفاده از موسیقی می‌باشد[۱۷]. در مطالعه‌ای که بر روی نوزادان نارس ۳۱ هفته انجام شده‌است، نتایج نشان داده که اجرای پیانو و صدای ضبط شده لالایی متعاقب خون‌گیری پاشنه پا، باعث برگشت سریع‌تر حالات چهره ناشی از درد، به حالت اولیه شده‌است[۹].

در حال حاضر برای تسکین درد ناشی از پروسیجرهای درمانی دردناک در بخش‌های مراقبت ویژه نوزادان از روش‌های غیر دارویی نظیر تغذیه با شیر مادر، روش کانگرویی و ماساژ و سوکروز به میزان کم استفاده می‌شود. ولی هنوز هم به دلایل کمبود پرسنل و بار کاری زیاد در هر شیفت، با توجه به افزایش پذیرش نوزادان در بخش ویژه نوزادان کمتر از این روش‌ها جهت تسکین درد استفاده می‌شود. از طرفی دیگر در همه اوقات مادران قادر به حضور مداوم در بخش نمی‌باشد که با استفاده از روش هم‌آغوشی کمکی در تسکین درد نوزادان شود.

همچنین در تعدادی از بخش‌های مراقبت ویژه نوزادان از داروی استامینوفن در دردهای خیلی شدید و استفاده می‌شود، که در موارد عدم وجود دستور پزشک نیز این موارد قابل اجرا نمی‌باشد[۱]. در بعضی از مراکز درمانی نیز توجه کمتری به کاهش درد نوزادان و کودکان قبل، حین یا بعد از انجام پروسیجرهای دردناک داشته که از جمله دلایل آن می‌توان به‌عدم وجود پرسنل اضافی، نداشتن وقت کافی پرسنل و در دسترس نبودن بعضی از امکانات، همچنین عدم آموزش پرسنل و مادران در این رابطه اشاره نمود[۱۵].

با مروری بر مطالعات گذشته مشخص می‌گردد، برخی از مطالعات شیر مادر را به‌روش تغذیه از پستان و برخی دیگر از شیر دوشیده شده ما در جهت تسکین درد در نوزادان به‌کار برده‌اند که در هر دو روش تسکین دهندگی شیر مادر به اثبات رسیده‌است[۱۶] ولی در روش شیردهی از پستان اثر تسکین‌دهندگی بیشتری داشته‌است[۱۸] که احتمالا به‌دلیل هم‌آغوشی و تماس مادر و نوزاد بوده‌است و برخی دیگر از مطالعات اثر موسیقی را بر درد نوزادان بررسی نموده‌اند که نشان دهند تاثیر مثبت آنها دارد به‌همین دلیل این سئوال برای محقق مطرح می‌باشد که آیا می‌توان از روش موسیقی درمانی (ملودی) به‌جای شیر مادر در مادرانی که مانع‌ای در شیردهی دارند از جمله وجود آبسه پستان مادر به‌علت استاف آرئوس، هپاتیت A در مادر، مادر معتاد، سایکوز بعد از زایمان و اختلالات روحی روانی مادر، زایمان‌های دوقلو و چندقلویی، بستری بودن و عدم حضور مادر دربخش، ایدز، تب مالت و تبخال نوک یا هاله پستان استفاده نمود و آیا استفاده از این روش می‌تواند در تسکین و آرام‌سازی درد ناشی از خونگیری از پاشنه پای نوزادان موثر واقع گردد، لذا هدف از این مطالعه ضمن تعیین میزان اثر روش‌های مورد سئوال، مقایسه آنها نیز در تسکین درد نیز بوده‌است به امید اینکه با ارائه نتایج پژوهش به جامعه پرستاری اقدام موثری در مراقبت از نوزادان براساس یافته‌های مطالعه به‌عمل آید.

مواد و روش‌ها

این مطالعه به‌صورت نیمه تجربی جهت بررسی تاثیر متغیر مستقل (شیر مادر و ملودی) بر متغیر وابسته (شدت درد) در سه گروه شیر مادر، ملودی و گروه کنترل و به‌صورت سه مرحله‌ای در بخش ویژه نوزادان بیمارستان الزهرا(س) وابسته به دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در سال ۱۳۹۲ انجام گردید. نمونه مطالعه را ۷۵ نوزادی که دارای سن ۳۴ هفته و بیشتر بوده و از جمعیت مورد مطالعه یعنی کلیه نوزادان بستری در بخش مراقبت‌های ویژه نوزادان انتخاب گردیدند، تشکیل دادند. در این پژوهش نوزادان به‌روش نمونه‌گیری آسان انتخاب و به‌صورت تصادفی (به‌صورت قرعه کشی)، به تعداد ۲۵ نفر روز اول در گروه شیر مادر، و به تعداد ۲۵ نفر روز دوم در گروه ملودی، و به‌تعداد ۲۵ نفر روز بعد در گروه کنترل قرار گرفتند. جهت ورود به‌مطالعه معیارها شامل موارد زیر بود: نوزادان دارای سن جنینی ۳۴ هفته به بعد، بستری در بخش مراقبت‌های ویژه نوزادان، فاقد ناهنجاری مادرزادی نظیر شکاف کام و لب، سالم بودن شنوایی با بررسی تست

[Downloaded from jap.iums.ac.ir on 2024-03-29]

استارتل (از جاپریدن)، هوشیاری کامل، عدم دریافت پروسیجر دردناک دیگری قبل از انجام مداخله، عدم دریافت تغذیه در فاصله زمانی کمتر از ۱ ساعت قبل از انجام مداخله، و ناشتا نبودن نوزاد و معیارهای خروج از مطالعه شامل انصراف از ادامه شرکت در پژوهش توسط والدین، دریافت‌کننده داروهای آرام‌بخش و ضدتشنج، دارای ناهنجاری در سر و جمجمه و یا عدم موفقیت در خون‌گیری پاشنه پا در دفعه اول بودند.

با توجه به هدف پژوهش ابزار گردآوری داده‌ها در این پژوهش شامل پرسشنامه و چک لیست بررسی درد بود. پرسشنامه مشتمل بر ۷ سوال جهت بررسی خصوصیات دموگرافیک نوزاد (نظیر: نام مادر، سن جنینی، جنس نوزاد، وزن تولد، وزن فعلی، سن به روز و نوع مداخله) بوده‌است که جهت تکمیل آن اطلاعات از پرونده نوزاد استفاده گردید. ارزیابی درد در نوزادان به‌وسیله مقیاس اندازه‌گیری درد نوزادان صورت گرفت. این مقیاس اخیرا در تحقیقات زیادی جهت اندازه‌گیری درد در نوزادان استفاده شده‌است و نمره آن بین ۰ تا ۷ می‌باشد[۳]. در این مقیاس ۶ گویه مورد بررسی قرار می‌گیرد که شامل:

۱- حالت صورت دارای نمره۰(صفر) و ۱(در حالت ریلکس نمره ۰(صفر) و در حالت اخم کرده نمره ۱)

۲- گریه نوزاد دارای نمره ۰ (صفر)، ۱ و ۲ (در حالت عدم گریه نمره ۰(صفر)، ناله کردن نمره ۱ و گریه شدید نمره ۲)

۳- الگوی تنفسی دارای نمره ۰(صفر) و ۱ (در حالت ریلکس نمره ۰(صفر) و تغییر در تنفس نمره ۱)

۴- تحرک دست‌ها دارای نمره ۰(صفر) و ۱(حالت ریلکس نمره ۰(صفر) و جمع کردن یا باز کردن باز و نمره ۱)

۵- تحرک پاها دارای نمره ۰(صفر)و ۱ (حالت ریلکس یا دراز کشیده نمره ۰(صفر) و جمع کردن یا باز کردن پاها نمره ۱)

۶- وضعیت هوشیاری دارای نمره۰ (صفر)و ۱ (حالت خواب یا بیدار ی نمره ۰(صفر) و جیغ و فریاد کردن نمره ۱) می‌باشد. به‌طور کلی نمره ۳-۰ نشان دهنده عدم درد، نمره ۵-۳ نمایانگر درد متوسط و نمره ۷-۵ وجود درد شدید را نشان می‌دهد[۱۹].

روایی و پایایی ابزار مقیاس اندازه‌گیری درد نوزادان با توجه به مطالعه دیلی (۲۰۰۸) و مطالعه برومندفر[۲۰] اثبات و مورد تایید می‌باشد همچنین جهت افزایش دقت پژوهش، در ابتدا مطالعه برروی ۱۰ نمونه انجام و نتایج بررسی تیم پژوهشگر از نظر سنجش درد با یکدیگر مقایسه گردید و پس از تجزیه و تحلیل یافته‌ها و استخراج نتایج نیز این تعداد از نمونه‌ها، از پژوهش اصلی کنار گذاشته شدند.

پژوهشگر با کسب اجازه از معاونت پژوهشی دانشگاه و بیان اهداف و جلب موافقت مسئولین بخش ویژه نوزادان، از تاریخ ۹۱/۹/۱۴ الی ۹۲/۱/۳۰ در کلیه روزهای هفته، از ساعت ۷ الی ۱۲صبح اقدام به نمونه‌گیری نموده‌است. در ابتدا پس از شناسایی نوزادان واجد شرایط، نوزادان دارای شرایط ورود به مطالعه را انتخاب نموده و پس از کسب اجازه و توضیح هدف و روش کار و اخذ رضایت‌نامه کتبی از والدین آنها، مداخله جهت گروه‌های آزمون صورت می‌گرفته‌است. لازم به‌ذکر است که قبل از انجام مداخلات، شنوایی نوزادان به‌وسیله تست استارتل بررسی شده و در صورت عدم وجود مشکلات شنوایی وارد مطالعه شدند. در روز اول نمونه‌های منتخب، تحت مداخله شیر مادر قرار گرفتند و در روز دوم مداخله برروی گروه ملودی انجام گردید و در روز سوم نوزادان گروه کنترل انتخاب شدند. در هنگام مطالعه نمونه‌های هر دو گروه آزمون و گروه کنترل در حالت خوابیده به پشت قرار می‌گرفتند[۲۱]، و برای پیشگیری از احساس گرسنگی و آرام بودن، هر سه گروه نیم ساعت قبل از مداخله با شیر مادر تغذیه می‌شدند[۸]. برای انجام خون‌گیری، پاشنه، همکار پژوهشگر پای نوزاد را به‌وسیله پنبه الکل ضد عفونی کرده و لانست را در قسمت کناری پاشنه پا وارد نموده[۶]. در همین حین میزان درد نوزادان براساس مقیاس اندازه‌گیری درد نوزادان توسط پژوهشگر تعیین می‌گردید. در صورتی که نوزادی به هر دلیل گریه می‌کرد یا خواب بود انجام نمونه‌گیری به بعد از بیدار شدن و آرام شدن وی موکول می‌شد. برنامه گروه مداخله ملودی: در ابتدا شدت صوت موسیقی با دستگاه صداسنج استاندارد تنظیم گردید (صدا سنج مورد استفاده مدل لورتون اس ال ۴۰۰۱ ساخت کشور ایتالیا بوده، این دستگاه با گستره اندازه‌گیری ۱۰ تا ۹۰ دسی بل در

[Downloaded from jap.iums.ac.ir on 2024-03-29]

آزمایشگاه مجهز دانشگاه علوم پزشکی شیراز مورد ارزیابی قرار گرفته و میزان خطا ۰,۵ گزارش گردیده‌است و هر ۳ ماه یک‌بار توسط مهندسین تجهیزات پزشکی کالیبره می‌گردد). سپس جهت گروه ملودی، پخش موسیقی (آهنگ پیانو بی‌کلام با عنوان خواب‌های طلایی ساخته جواد معروفی) از سه دقیقه قبل از خون‌گیری پاشنه پا[۹] توسط دستگاه پخش موزیک از فاصله ۱ متری از مجاور تخت نوزادان[۲۲] با شدت صوت ۶۵ دسی بل[۹] پخش و به‌صورت تکرار شونده تا ۳ دقیقه بعد از اتمام پروسیجر ادامه می‌یافت.

برنامه گروه مداخله شیر دوشیده شده: شیر دوشیده شده مادر به میزان حداقل ۲ میلی‌لیتر که توسط مادر دوشیده شده بود ۳ دقیقه قبل از انجام خون‌گیری به‌وسیله سرنگ بدون سر سوزن دردهان نوزاد ریخته می‌شد و تا ۳ دقیقه پس از اتمام خون‌گیری ادامه می‌یافت. و بلافاصله پس از اتمام خون‌گیری، اقدام به تعیین شدت درد نوزاد بر مبنی مقیاس اندازه‌گیری درد نوزادان می‌گردید[۲۳].

برنامه نوزادان گروه کنترل: نوزادان این گروه کلیه مراقبت‌های روتین را در طول بستری دریافت می‌نمودند. و همانند گروه مداخله اقدام به‌ثبت شدت درد آنان برمبنی مقیاس اندازه‌گیری درد نوزادان شده‌است.

داده‌های این پژوهش در مجموع از نوع کمی (گسسته و پیوسته) و کیفی (اسمی و رتبه‌ای) بوده که برای تجزیه و تحلیل آنها از نرم‌افزار SPSS نسخه۲۰ و روش‌های آمار توصیفی و استنباطی (میانگین، آنالیز واریانس با تکرار مشاهدات و آنالیز واریانس یک‌طرفه) استفاده شد. جهت مقایسه متغیرهای دموگرافیک (زمینه‌ای) بین سه گروه از آزمون‌های کای اسکوئر و آنالیز واریانس یک‌طرفه استفاده گردید.

یافته‌ها

نتایج نشان می‌دهد اکثریت نمونه‌های پژوهش را در گروه ملودی دختران ۵۲٪ و در گروه شیر مادر پسران ۶۰٪ و در گروه کنترل نیز پسران ۶۸٪ تشکیل داده‌اند (جدول شماره یک). نتایج مجذور کای با (P>۰/۰۵) نیز نشان داد که تفاوت معنی‌دار آماری بین سه گروه وجود نداشته‌است. همچنین نتایج نشان می‌دهد که نمونه‌ها از نظر میانگین سن جنینی (تعداد روزهای حاملگی مادر با در نظر گرفتن تاریخ آخرین قاعدگی (LMP)، وزن موقع تولد، وزن فعلی و سن نوزادان در سه گروه با آزمون آماری آنالیز واریانس یک‌طرفه تفاوت معنی‌داری نداشته‌است (P>۰/۰۵). به‌عبارت دیگر سه گروه از نظر مشخصات دموگرافیک تقریبا همسان بودند (جدول شماره ۲).

نتایج آزمون آماری آنالیز واریانس یک‌طرفه نیز نشان داد میانگین شدت درد نوزادان قبل از مداخله در سه گروه تفاوت معنی‌دار نداشته‌است (P>۰/۰۵). در صورتی که میانگین نمره شدت درد در نوزادان حین و سه دقیقه بعد از انجام خون‌گیری پاشنه پا در سه گروه (شیر مادر-ملودی-کنترل) با نتایج آزمون آماری آنالیز واریانس یک‌طرفه تفاوت معنی داشته‌است (P<۰/۰۵)(جدول شماره۳). در ضمن نتایج آزمون آماری آنالیز واریانس با مشاهدات تکراری نشان داد که بین میانگین شدت درد در هر کدام از سه گروه در زمان‌های مختلف اختلاف معنی‌دار وجود داشته‌است (P<۰/۰۰۱) (جدول شماره۴).

بحث

همان‌گونه که یافته‌های مطالعه نشان می‌دهد، میانگین نمره شدت درد نوزادان سه دقیقه قبل از مداخله در سه گروه اختلاف معنی‌دار وجود نداشته‌است که این نتیجه از قبل مورد انتظار بوده‌است. همچنین نشان‌دهنده آن است که قبل از انجام پروسیجر هیچ‌گونه عامل ایجاد کننده درد وجود نداشته‌است.

در رابطه با نمره شدت درد نوزادان حین و سه دقیقه بعد از انجام خون‌گیری پاشنه پا در سه گروه (شیر مادر، ملودی و کنترل) نتایج حاصله نشانگر این مطلب است که میانگین شدت درد نوزادان حین مداخله به‌طور معنی‌داری در گروه ملودی کمتر از شیر مادر بوده و در گروه شیر مادر کمتر از گروه کنترل بوده‌است. همچنین میانگین شدت درد نوزادان بعد از مداخله در گروه شیر مادر کمی بیشتر از گروه ملودی بوده و در گروه کنترل به‌میزان قابل توجهی بیش از دو گروه

[Downloaded from jap.iums.ac.ir on 2024-03-29]

شیر مادر و ملودی بوده‌است و نتایج آزمون آنالیز واریانس یک‌طرفه نشان داد بین میانگین شدت درد نوزادان، حین و بعد از مداخله در سه گروه تفاوت معنی‌دار وجود داشته و آزمون تعقیبی ال‌اس‌دی این تفاوت را حین مداخله بین گروه ملودی با شیر مادر، ملودی و کنترل و شیر مادر با گروه کنترل معنی‌دار نشان داد. میانگین شدت درد فقط در دو گروه شیر مادر و ملودی بعد از مداخله معنی‌دار نبوده و در گروه‌های ملودی و کنترل و شیر مادر و کنترل در زمان بعد از مداخله معنی‌دار بوده‌است. ویپل[۹] در مطالعه خود نشان داد که موسیقی بر روی کاهش درد نوزادان تاثیر مثبت دارد (باعث کاهش استرس و تعادل حالات رفتاری شده‌است) که مطالعه حاضر با یافته‌های وی هم‌سو می‌باشد.

بنابراین نتایج مطالعه فوق را در به‌کارگیری روش موسیقی تایید می‌کند. همچنین مطالعه دیگری توسط مدرس و همکارانش (۱۳۸۴) نشان داد شدت درد ناشی از تزریق در نوزادانی که حین تزریق توسط مادر شیردهی شده بودند کمتر از نوزادانی بود که حین تزریق توسط مادر شیردهی نشده بودند البته در این مطالعه شیردهی نوزادان به‌روش مکیدن از سینه مادر و در آغوش مادر انجام گرفته[۲۴]. ولی در پژوهش حاضر شیردهی توسط سرنگ و بدون حضور مادر انجام گرفته‌است لذا تاثیر کمتر شیر مادر در پژوهش حاضر احتمالا به‌علت عدم وجود تاثیر هم‌آغوشی مادر و نوزاد بوده‌است. به‌علاوه رازک و همکاران[۲۵] در رابطه با تاثیر شیردهی مادر بر درد ناشی از واکسیناسیون مطالعه‌ای انجام داده و نتایج حاکی از آن است که شیردهی مادر موجب کاهش درد حین واکسیناسیون شده‌است. از طرفی در مطالعه کارباجال و همکاران اختلاف معنی‌داری بین میانگین نمره درد خون‌گیری از پاشنه پا در نوزادان حین شیردهی مادر و گروه کنترل وجود نداشته‌است که با مطالعه حاضر هم‌خوانی ندارد[۸].

همچنین در مقایسه میانگین نمره شدت درد نوزادان در زمان‌های سه دقیقه قبل، حین و سه دقیقه بعد از انجام خون‌گیری پاشنه پا در سه گروه (شیر مادر-ملودی-کنترل آزمون آنالیز واریانس با مشاهدات تکراری نشان داده که میانگین نمره شدت درد در هر یک از سه گروه در زمان‌های مختلف اختلاف معنی‌دار داشته‌است و نتایج آزمون تعقیبی ال‌اس‌دی نشانگر این است که در گروه‌های دو به دو ملودی با شیر مادر و کنترل و ملودی میانگین شدت درد حین مداخله به‌طور معنی‌داری بیشتر از قبل مداخله و نیز بعد از مداخله بوده (P>/۰۰۱)، اما در گروه ملودی و شیر مادر میانگین شدت درد بعد از مداخله با قبل از مداخله تقریبا یکسان بوده‌است و با یکدیگر تفاوت معنی‌دار نداشته‌است (P=۰/۱۳). در مطالعه بدیعی و همکاران نیز در هنگام خون‌گیری پاشنه پا در گروه شیر مادر به‌طور مشخص میزان شدت درد کمتر از گروه شیر خشک (فرمولا) بوده‌است[۲۶]، در حالی که در گروه کنترل میانگین نمره شدت درد بعد از مداخله بیشتر از قبل از مداخله بوده‌است (P=/۰۰۱). نتایج مطالعه آرنون و همکاران[۲۲] نیز نشان داد که موسیقی بر روی کاهش رفتارهای درد نوزادان موثر بوده که با مطالعه حاضر هم‌خوانی دارد، همچنین پژوهش کارباجال[۸] نیز نشان داد که شدت درد ناشی از رگ گیری در نوزادانی که حین تزریق توسط مادر شیردهی شده بودند نسبت به نوزادان شیردهی نشده کمتر بوده‌است. در مطالعه خدایی و همکاران نیز فراوانی تزریقات واکسیناسیون بدون درد در گروه شیردهی سینه‌ای مادر به‌طور معنی‌داری بیشتر از بقیه گروه‌ها (اسپری سرد کننده و کنترل) بوده‌است. بنابراین نتایج مطالعات صورت گرفته با نتایج مطالعه حاضر هم‌خوانی داشته‌است و تنها تفاوت موجود با مطالعات قبلی نوع شیردهی بوده که در مطالعات صورت گرفته شیردهی به‌روش تغذیه با سینه مادر بوده‌است.

نتیجه‌گیری

یافته‌های پژوهش حاضر که به‌منظور تعیین مقایسه تاثیر شیر مادر و ملودی بر شدت درد ناشی از خون‌گیری پاشنه پا در بخش مراقبت ویژه نوزادان انجام گرفته‌است نشان داد که میانگین نمره شدت درد حین و سه دقیقه بعد از انجام خون‌گیری پاشنه پا در سه گروه تفاوت معنی‌دار وجود داشت. همچنین نتایج آزمون نشان داد که میانگین نمره شدت درد در

[Downloaded from jap.iums.ac.ir on 2024-03-29]

هـر کدام از سـه گـروه در زمان‌هـای مختلف اختـلاف معنی‌داری داشته‌اسـت. کـه ایـن نتایـج بیانگـر آن اسـت کـه اسـتفاده از ملـودی موجـب کاهـش درد نـوزادان حیـن انجـام خون‌گیـری پاشـنه پـا می‌گـردد. همچنین بـا توجه بـه اثر تسـکین دهندگی شـیر مـادر ناشـی از آندورفیـن موجـود در آن در مـواردی کـه حضـور مـا در کنـار نـوزاد، امکان‌پذیر نباشـد می‌توان اسـتفاده از شـیر دوشـیده شـده مادر را نیز جهت تسـکین درد نوزادان حین پروسـیجرهای دردنـاک جایگزیـن نمود. و یا شـرایط منع مصرف سـینه‌ای شـیر مادر (سـایکوز، سـرطان مـادر، پرتو درمانی، سـل درمـان نشـده، هرپـس، وجود آبسـه پسـتان مادر به‌علت اسـتاف آرئـوس وغیـره) داشـته باشـد می‌تـوان از ملودی جهت تسـکین درد هنـگام خون‌گیـری پاشـنه پای نـوزادان اسـتفاده نمود.

تشکر وقدرانی

محققیـن مطالعـه بر خود لازم می‌دانند از کلیـه نوزادان و خانواده ایشـان کـه در ایـن مطالعـه بـا گشـاده‌رویی و تحمـل شـرایط مطالعـه، امـکان انجـام مطالعـه را فراهـم نمودنـد تشـکر نمایند. همچنیـن تشـکر خویش را از معاونت محترم پژوهشـی دانشـگاه علـوم پزشـکی اصفهـان که بـا حمایت‌هـای معنـوی و مالی خود موجـب تسـهیل در انجـام مطالعـه گردیدنـد ابـراز می‌داریم.

جدول شماره۱: مقایسه توزیع فراوانی نمونه‌های پژوهش به تفکیک جنس در سه گروه (ملودی، شیر مادر و کنترل)

گروه / جنس	گروه ملودی		گروه شیرمادر		گروه کنترل		آزمون مجذور کای	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	χ^2	عدد پی
پسر	۱۲	۴۸	۱۵	۶۰	۱۷	۶۸	۲/۰۸۹	۰/۳۵۲
دختر	۱۳	۵۲	۱۰	۴۰	۸	۳۲		
جمع کل	۲۵	۱۰۰	۲۵	۱۰۰	۲۵	۱۰۰	-	-

جدول شماره ۲: مقایسه میانگین سن جنینی، وزن موقع تولد، وزن فعلی و سن به روز نوزادان در سه گروه (ملودی، شیرمادر و کنترل)

گروه / متغیر	گروه ملودی		گروه شیر مادر		گروه کنترل		نتایج آزمون آنالیز واریانس	
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	F	عدد پی
*سن جنینی (هفته)	۶/۳۷	۹/۱	۷/۳۸	۶/۲	۱/۳۸	۹/۱	۷۱۷/۱	۱۸۷/۰
وزن تولد(گرم)	۳۰۸۴	۷/۵۳۶	۲۹۰۹	۰۷/۴۹۷	۳۱۶۱	۹/۲۴۸	۰۹۴/۲	۱۳۱/۰
وزن فعلی(گرم)	۲/۳۰۳۳	۶/۴۸۰	۲۹۵۴	۰۸/۵۵۸	۳۱۷۶	۲/۲۷۸	۵۳۴/۱	۲۲۳/۰
سن به روز	۰۴/۵	۶/۲	۲/۶	۸/۲	۹/۴	۲/۲	۹۵/۱	۱۵/۰

[Downloaded from jap.iums.ac.ir on 2024-03-29]

جدول شماره ۳: مقایسه میانگین نمره شدت درد نوزادان حین و سه دقیقه بعد از انجام خونگیری پاشنه پا در سه گروه (ملودی، شیرمادر و کنترل)

زمان مداخله	حین		بعد	
گروه	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
ملودی	۲/۴	۱/۹۶	۰/۲۴	۰/۶۶
شیرمادر	۳/۵۶	۲/۲۶	۰/۳۲	۰/۸۵
کنترل	۴/۹۶	۱/۹۲	۲/۲۰	۲/۵۵
نتایج آزمون آنالیز واریانس یک طرفه	F = ۹/۷۶		F =۱۲/۰۴	
	* p<۰/۰۰۱		* p<۰/۰۰۱	

جدول شماره ۴: مقایسه میانگین نمره شدت درد نوزادان در سه گروه (ملودی، شیرمادر و کنترل) در زمان‌های سه دقیقه قبل، حین و سه دقیقه بعد از خونگیری پاشنه پا

زمان	قبل از مداخله		حین مداخله		بعداز مداخله		نتایج آزمون آنالیز واریانس با مشاهدات تکراری	
گروه	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	F	P
ملودی	۰/۰۴	۰/۲	۲/۴	۱/۹۶	۰/۲۴	۰/۶۶	۱۷/۱	*< ۰/۰۰۱
شیر مادر	۰/۰۸	۰/۲۸	۳/۵۶	۲/۲۶	۰/۳۲	۰/۸۵	۳۱/۹	* <۰/۰۰۱
کنترل	۰/۱۶	۰/۴۷	۴/۹۶	۱/۹۲	۲/۲۰	۲/۵۵	۸۳/۴	*< ۰/۰۰۱

References

1. Wong D, Marilyn H. Pediatric Nursing textbook .Sami Tehran. Boshra 1388; 492-549.
2. Verklan T, Walden M.Pain Assessment and Management: Core curriculum for neonatal intensive care nursing, 4th ed. 2010.333,340.
3. Marín Gabriel MÁ, Del Rey Hurtado de Mendoza B, Jiménez Figueroa L, Medina V, Iglesias Fernández B, Vázquez Rodríguez M, et al.. Analgesia with breastfeeding in addition to skin-to-skin contact during heel prick. Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed. Vol 6, 2013; 499-503.
4. Nicholson JM, Berthelsen D, Abad V, Williams K, Bradley J. Impact of Music Therapy to Promote Positive Parenting and Child Development. J Health Psychol. 2008 Mar;13(2):226-38.
5. Merenstien Gerald B, Gerdner Sandra L.Hand 2005. Book of neonatal intensive care. 4th ed, PP. 173-6.
6. Raie V,Sheykh Bahaodin E.[Nursing Care Special NICU (Persian)]1st ed.Tehran:Tohfeh,1385;p49,93.
7. Varzesh Nejad ,M.[Assess and control pain in the NICU(Persian)] Empowerment Congress and

[Downloaded from jap.iums.ac.ir on 2024-03-29]

principles of nursing and medical care,. Tehran: Shahid Beheshti University; 1389.

8. Carbajal R, Rousset A, Danan C, Coquery S, Nolent P, Ducrocq S, et al. Epidemiology and treatment of painful procedures in neonates in intensive care units. JAMA. 2008 Jul 2;300(1):60-70.
9. Whipple J.The effect of music-reinforced nonnutritive sucking on state of preterm, low birthweight infants experiencing heelstick J Music Ther. 2008 Fall;45(3):227-72.
10. Folk LA. Guide to capillary heelstick blood sampling in infants. Adv Neonatal Care. 2007 Aug;7(4):171-8.
11. Ballardini G, Spruzzola A, Boneschi L, Visentin R, Boscardini L, Barbaglia M, et al. To reduce the pain of heel prick in the newborn: comparison of six types of lancets. Pediatr Med Chir. 2012 Jul-Aug;34(4):182-5.
12. Nik Farid Sh.[The first meeting of the principles of care in NICU(In Persian)]. J Nurs Midwifery Shahid Beheshti Univ Med Sci,1389; 13(2):126- 134.
13. Campbell-Yeo ML, Johnston CC, Joseph K, Feeley NL, Chambers CT, Barrington KJ . Co-bedding as a Comfort measure For Twins undergoing painful procedures (CComForT Trial). BMC Pediatr. 2009 Dec 11;9:76.
14. Stevens B, Yamada J, Lee GY, Ohlsson A. Sucrose for analgesia in newborn infants undergoing painful procedures Cochrane Database Syst Rev. 2013 Jan 31;1
15. Kadivar M.[Empowerment Congress and principles of nursing and medical care(In Persian)]. J Nurs Midwifery Shahid Beheshti Univ Med Sci; 1389.p:21-22.
16. Kelishadi R.[Young child nutrition in health and disease (In Persian)] . J Isfahan Med Sch 1383: p.273.
17. Shah Farhat A, Amiri R, Mohammad Zadeh A. [The effect of music on respiration and heart rates of preterm infants(In Persian)] Behbood 1387,12(3);234-243 .
18. Marshal Campbell-Yeo, Celeste, Joseph KS. Co-bedding as a Comfort measure For Twins undergoing painful procedures (CComForT Trial). BMC Pediatr. 2009 Dec 11;9:76.
19. Dilli D, Kukuk IG, Dallar Y. Interventions to reduce pain during vaccination in infancy. J Pediatr. 2009 Mar; 154(3):385-90.
20. Boroumand far K, Khodaei F, Abdeyazdan Z, Maroufi M. [Comparison of vaccination-related pain in infants who receive vapocoolant spray and breastfeeding during injection(InPersian)]. Iran J Nursing and Midwifery Res 2013;18:33-7.
21. Standley J. Music therapy research in the NICU: an updated meta-analysis, Neonatal Netw. 2012 Sep-Oct;31(5):311-6.
22. Arnon S, Shapsa A, Forman L, Regev R, Bauer S, Litmanovitz I, et al. Live Music Is Beneficial to Preterm Infants in the Neonatal Intensive Care Unit Environment . Birth. 2006 Jun;33(2):131-6.
23. Sahoo JP, Rao S, Nesargi S, Ranjit T, Ashok C, Bhat S. Expressed breast milk vs 25% dextrose in procedural pain in neonates, a double blind randomized controlled trial. Indian Pediatr. 2013 Feb;50(2):203-7.
24. Modares M,Rahim por Vasegh, Mehranof A. [Evaluation of Breast Feeding on Injection-related Pain In Infants(in Persian)]. Tehran J Nursing and Midwifery 1385;2(4):31-37.
25. Abdel Razek A, Az El-Dein N.Effect of breastfeeding on pain relief during infant immunization injection. Int J Nurs Pract. 2009 Apr;15(2):99-104.
26. Badiee Z, Asghari M, Mohammadizadeh M [The Calming Effect of Maternal Breast Milk Odor on Premature Infants (In Persian)] . 2012; pp.2-4.

[Downloaded from jap.iums.ac.ir on 2024-03-29]

Journal of Anesthesiology and Pain *Spring* 2015, Vol 5, NO 3

Comparing the effect of Listening to Melody vs. Breast-feeding on neonates' pain intensity during Heel-blood sampling in Neonatal Intensive Care Unit

Maryam Maroufi[1], Farzaneh Nikoubakht[2], Nasrollah Alimohamadi[*3], Zohre Badiei[4]

1. *Scientific member, Nursery and Midwifery department, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan*
2. *Master student of Nursery, Nursery and Midwifery department, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan*
3. *Assistant professor of Nursery, Phd of Nursery, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan*
4. *Associate professor of Pediatrics, Fellowship of neonatal care, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan*

ABSTRACT

Aims and Background: Neurology researches have shown that pain would affect the neurologic development, leading to further changes in response to pain and behavioral responses. Also pain could damage the involved subjects psychologically. Our goal was to evaluate the effect of Breast- feeding and Melody- listening on pain intensity in neonates during blood sampling in neonatal intensive care units(NICU).

Methods and Materials: This study was performed in a quasi- experimental fashion with three groups of control, melody- listening, and breast- feeding in three stages. The study was done on 75 neonates being randomly divided into these groups, and the neonatal specific pain assessment tool was used in this regard.

Findings: The mean pain score in neonates was the same before intervention in the three groups ($p> 0.05$) . However the mean pain score showed significant difference during and three minutes after Heel blood sampling among the three groups, using the One-way ANOVA analytic test ($p<0.05$).

Conclusions: This study shows that both Melody listening and Breast-feeding in neonates during heel blood sampling would decrease their pain intensity.

Keywords: Breast-feeding, Melody, pain in neonates

[Downloaded from jap.iums.ac.ir on 2024-03-29]

Please cite this Paper as:
Maroufi M, Nikoubakht F, Alimohamadi N, Badiei Z. [Comparing the effect of Listening to Melody vs. Breast-feeding on neonates' pain intensity during Heel-blood sampling in Neonatal Intensive Care Unit (Persian)]. JAP 2015;5(3):45-54.

Corresponding Author: Nasrollah Alimohamadi , Assistant professor of Nursery, Phd of Nursery, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan
Email: alimohammadi@nm.mui.ac.ir