



ارائه شده توسط:

سایت ترجمه فا

مرجع جدیدترین مقالات ترجمه شده

از نشریات معتبر

اثرات یک دستگاه وزن دار شبیه ساز والدینی دارای رایحه مادری روی

نوزادان نارس در مراقبت های ویژه نوزادان

چکیده:

ما به دنبال کشف اثرات مراقبت های عصبی (محافظت عصبی) با استفاده از دستگاه وزن دار شبیه ساز والدینی دارای رایحه مادری روی نوزادان 24-38 هفته ای بارداری در یک NICU سطح III هستیم. یک نمونه ای شامل 45 کودک به صورت تصادفی به 4 گروه تقسیم شدند کودکان موجود در 2 گروه وزن دستگاه شبیه ساز والدینی که یا دارای رایحه مادری یا بدون آن بود، قرار گرفتند. کودکان گروه سوم در یک دستگاه آشیانه ای (تودرتو) لطیف با رایحه مادری اما بدون دستگاه شبیه ساز والدینی قرار گرفتند. کودکان گروه کنترل درمان معمول بدون رایحه مادری یا دستگاه شبیه ساز والدینی را دریافت کردند. کودکان مورد مشاهده قرار گرفتند و داده های فیزیولوژیک و رفتاری در یک دوره زمانی 12 ساعته ثبت شد. کودکانی که در دستگاه شبیه ساز والدینی رایحه مادری قرار گرفته بودند، رفتارهای خودتنظیمی معنی دارتری را نشان دادند و با احتمال کمتری ایپی زوده های آپنه را تجربه می کردند ($HR=9.828, p < 0.006$). مراقبت های عصبی (محافظت عصبی) با استفاده از یک دستگاه وزن دار شبیه ساز والدینی دارای رایحه مادری، از طریق افزایش خودتنظیمی، که توسط کاهش رفتارهای پراسترس، و کاهش آپنه و برادی کاردی دیده می شود، منجر به افزایش ثبات فیزیولوژیک نوزادان نارس می شود.

کلمات کلیدی: نوزادان، نارس، مراقبت حفاظت عصبی، مداخله.

نوزادانی که نارس متولد می شوند (کمتر از 37 هفته از 40 هفته ای بارداری) در معرض یک نگرانی سلامتی پری ناتال معنی دار قرار دارند که به دلیل هزینه های پزشکی، اجتماعی، و اقتصادی قابل توجه آنها در سرتاسر دنیا می باشد. در ایالات متحده، هزینه ها چیزی حدود \$26.2 بیلیون می باشد و یکی از هر 8 کودک در هر سال به صورت نارس متولد می شوند. نوزادان نارس نسبت به کودکان کامل (39-40 هفته کامل بارداری) در ریسک بیشتری برای ناهنجاری های رفتاری، نموی و سلامتی و شناختی قرار دارند. اگرچه اکثریت نوزادان نارس بدون

امراض مهم می‌باشند، اما امراض مهم حدود 17-29٪ از ناهنجاری‌های دیده شده در این جمعیت می‌باشند. امراض مهم شامل ناهنجاری در بینایی، شنیدن و ناهنجاری‌های شناختی مانند فلج نخاعی می‌باشد. بیشتر نوزادان متولد شده با LBW (کمتر از 2500 گرم) یا خیلی LBW (کمتر از 1500 گرم) امراض مهمی را نشان می‌دهند (50-70٪) که شامل تاخیر حرکت، معلولیت (EDF)، بیماری نقص توجه (ADD)، بیماری بیش فعالی نقص توجه (ADHD)، نقص زبان، ناتوانی‌های یادگیری، ناهماهنگی شنوایی، مشکلات حرکتی مشهود، و مشکلات اجتماعی عاطفی می‌باشد. این امراض، زندگی روزمره و کسب دانش را تحت تاثیر قرار می‌دهند و از سال 2000 به خوبی در متون بیان شده‌اند. نرخ امراض نیز در نوزدان کم سن تر (37-38 هفته بارداری) در مقایسه با نوزدان کامل بالاتر می‌باشد. پیامدهای کوتاه مدت نوزدان نارس شامل افزایش مدت بستری در NICU (بیشتر از 7 روز)، سپسی، افزایش بیلی روبین، رنج تنفسی، و نقص تغذیه می‌باشد.

برای به حداقل رساندن ریسک این ناهنجاری‌ها، شاغلین بهداشت و درمان که از کودکان بستری در بخش مراقبت‌های ویژه‌ی نوزادان (NICU) مراقبت می‌کنند نیاز به فهم مراقبت‌های محافظت‌عصبی دارند. رشد سریع مغز بین هفته‌های 28 و 38 بارداری در طی زمان حساس تشکیل مسیر عصبی رخ می‌دهد و به تاثیرات محیطی بسیار حساس می‌باشد. این تاثیرات محیطی همچنین ممکن است که بیان ژن یا فنوتیپ سلولی را از طریق اپی ژنتیک تغییر دهند. تغییرات اپی ژنتیکی القا شده با محیط در مدل‌های حیوانی که در این متن، مورد استناد قرار گرفته‌اند، می‌توانند در کل دوره زندگی بالغین وجود داشته باشند. تجربیات نموی اولیه‌ی نوزادان نارس ممکن است دارای اثرات اپی ژنتیکی روی توسعه‌ی مغزی باشد که منجر به ایجاد تغییرات فنوتیپی می‌شود. مطابق با مدل Synactive نمو و سازمان بندی رفتاری نوزادان، نوزادان نابالغ به محرک‌های موجود در محیط خودشان با اشاراتی مانند سکسکه، یا تغییر در تون صدا که ممکن است به صورت رفتارهای خودتنظیمی یا پرتنش گروه بندی شوند، پاسخ می‌دهند. توانایی نوزادان نارس برای خودتنظیمی، برای نموعصبی آن‌ها ضروری می‌باشد. ارائه‌ی مراقبت بر اساس درک مشارکت خانواده و اشارات نوزادان یک زمینه‌ی در حال ظهور در مطالعات می‌باشد. مراقبت عصبی، حفاظت از خواب، و حمایت از مهارت‌های خودتنظیمی در حال نمو باید به درون مراقبت از نوزادان نارس و زودرس الحاق شوند تا نمو بهینه‌ی مغز را تسهیل کنند. به علاوه، ارزیابی و پیشرفت مراقبت‌های

حفاظت عصبی در به حداقل رساندن پیامدهای نمو غیر طبیعی مغز ضروری می‌باشد. پژوهش‌های بالینی که مراقبت‌های حفاظت عصبی را ارزیابی می‌کنند برای درک بهتر تاثیر مراقبت در محیط NICU ضروری می‌باشد. مدل عملکردی اولیه در بیشتر NICUS ها یک مدلی است که از جدایی فیزیکی مادر و کودک حمایت می‌کند، که پیامدهای ناشی از وقایع آسیب رسان را افزایش می‌دهد. نوزاد به NICU منتقل می‌شود در حالی که مادر در بخش دیگری بستری می‌شود. آن ممکن است ساعتی بعد از زایمان باشد قبل از اینکه مادر قادر باشد که نوزاد خودش را ببیند. این قطع ارتباط مادر - کودک دارای پیامدهای مولکولی، فیزیولوژیک و رفتاری برای مادر و کودک می‌باشد. استرس، اندوه و افسردگی مادر توسط الگوی تفکیک کودک و مادر تشدید می‌شود و تعاملات، اعتماد و ارتباط مادر و فرزند را تحت تاثیر قرار می‌دهد. پژوهش‌ها از به حداقل رساندن اثرات این جدایی فیزیکی با استفاده از تماس پوست با پوست و مراقبت مبتنی بر خانواده حمایت می‌کنند.

مشخص شده است که در غیاب مادر، شبیه سازی احساسی مانند صدای مادر و رایحه مادر دارای اثرات مثبتی روی نوزادان نارس می‌باشد. نوزادان بستری در NICU در معرض بسیاری از تجربیات بویایی منفی قرار دارند. یک مطالعه نشان داده است که در طی بستری آن‌ها در بیمارستان، نوزادان نارس در معرض چندین رایحه منفی قرار دارند (آزمایش‌های پوستی، پد الکلی، و حذف کننده‌های چسب). تشخیص و تمایز رایحه بین هفته‌های 28 و 29 بارداری توسعه پیدا می‌کند و شواهدی وجود دارد که از آشنایی و ترجیح نوزادان برای بوهای مانند مایع آمینوتیک، شیر پستان مادر خودشان و رایحه‌ی مادر خودشان حمایت می‌کند. پژوهش‌ها از این موضوع حمایت می‌کنند که نوزادان، هم با رفتارهای مثبت و هم با رفتارهای منفی به محرک حسی پاسخ می‌دهند. مزایای مثبت در معرض قرار گیری با این رایحه‌های ترجیحی شامل خود تنظیمی، کاهش درد، و کاهش وقوع آپنه می‌باشد. در بررسی یک نمونه‌ای از 49 نوزاد نارس، محققین یافتند که نوزادانی که یک مداخله‌ای با یک روش چند مدلی را با استفاده از تماس حسی - صدایی - حرکتی با روغن‌ها را دریافت می‌کنند، وزن بیشتری می‌گیرند، مرحله‌ی بیمارستانی کوتاهتری دارند و امتیازهای نورولوژیک / حرکت عضلانی بهتری را در مقایسه با گروه کنترل دریافت می‌کنند. کارمندان بهداشت و درمان که مراقبت را در بخش NICU فراهم می‌کنند باید محرک‌های مضر را به حداقل برسانند و مراقبت‌هایی که محرک‌های حسی مثبت را دخیل می‌کنند، را افزایش دهند.

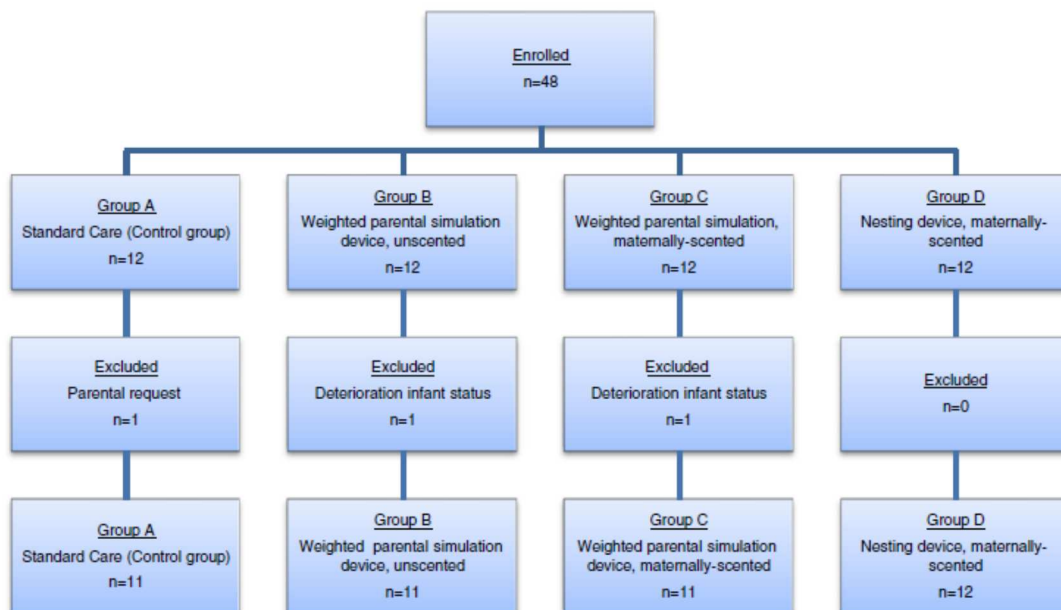
مداخلات پرستاری مبتنی بر شواهد که از نوزادان نارس و مادرانشان حمایت کند در سیستم بهداشت و درمان جاری چالش برانگیز می‌باشد. مداخلاتی که با هدف حمایت عصبی و ارائه‌ی حس‌های مثبت مانند رایحه مادر هستند، ممکن است ثبات نوزدان را بهبود ببخشد. مداخلاتی که با استفاده از رایحه و مراقبت‌های حفاظت عصبی هستند، در سایر مطالعات نیز مورد بررسی قرار گرفته‌اند، اما هیچ پژوهشی این روش‌ها را با استفاده از دستگاه شبیه ساز والدینی ترکیب نکرده است. هدف این مطالعه‌ی مقدماتی، بررسی نتایج نوزدان 24 تا 38 هفته‌ای در سطح NICU III که مراقبت عصبی را با استفاده از یک دستگاه شبیه سازی والدینی رایحه مادری دریافت کرده بودند، می‌باشد.

مداخله انجام شده برای این مطالعه شامل استفاده از یک دستگاه وزن دار شبیه ساز والدینی دارای رایحه مادری بود. نوزادانی که این مداخلات را دریافت می‌کردند با نوزادانی که مراقبت پرستاری بدون دستگاه شبیه ساز را دریافت می‌کردند، مورد مقایسه قرار گرفتند. دستگاه شبیه ساز والدینی دارای رایحه مادری که در این مطالعه مورد استفاده قرار گرفته بود، Zaky[®] نامیده می‌شد، آن شبیه دست انسان بود و دارای وسیله حمایت از بالش کودک بود و حق انحصاری آن به شرکت طراحی Nurtured تعلق داشت (شکل 3). Zaky[®] از نظر ارگونومی برای ارائه مراقبت‌های نموی مبتنی بر خانواده برای کودکان طراحی شده است به طوری که رایحه‌ی والد را حفظ می‌کند و شکل، لمس، وزن (500 گرم) و حرارت دست خانواده را زمانی که نوزاد در تماس پوست به پوست قرار ندارد را شبیه سازی می‌کند.

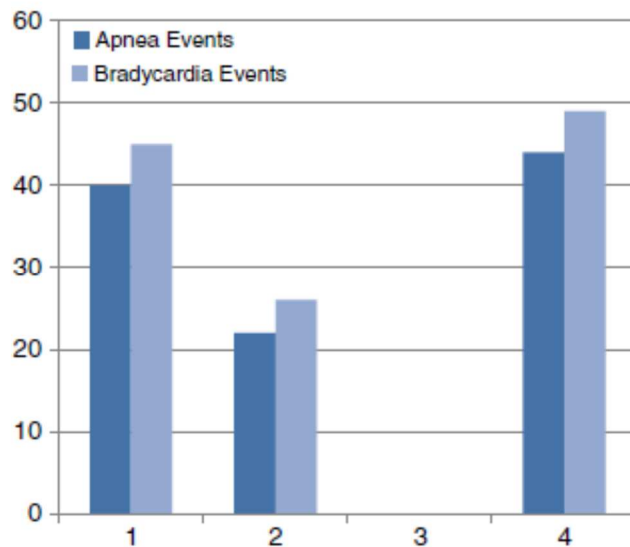
روش‌ها

در این مطالعه‌ی مقدماتی، نوزادان به صورت تصادفی به 4 گروه تقسیم بندی شدند: 1) مراقبت استاندارد (گروه کنترل)؛ 2) مراقبت استاندارد با یک دستگاه شبیه ساز والدی بدون رایحه که آغوش را شبیه سازی می‌کند 3) مراقبت استاندارد با یک دستگاه وزن دار شبیه ساز والدی دارای رایحه مادری که آغوش را شبیه سازی می‌کند یا 4) مراقبت استاندارد با یک دستگاه آشیانه‌ای که یک بخش رایحه مادری درون آن تعبیه شده است. نوزادانی مورد مشاهده قرار گرفتند و داده‌های فیزیولوژیک و رفتاری هر دو ساعت برای یک دوره‌ی ممتد 12 ساعته جمع آوری شدند. مادران نوزادان 24-38 هفته‌ای که با معیار شمول مواجه می‌شدند، برای مطالعه، از یک NICU سطح III 42 تخت خوابه به یک بیمارستان بزرگتر در جنوب شرق ایالات متحده انتقال داده شدند.

همه‌ی پرسنل پرستاری برای این واحد از قبل توسط آموزش دهنده‌ی واحد پرستاری آموزش دیده بودند و صلاحیت استفاده از پروفایل درد نوزادان نارس برای ارزیابی درد نوزادان نارس را داشتند. پرستاران NICU این واحد، برای این مطالعه، مراقبت‌های پرستاری مبتنی بر اشارات را با حمایت از یک کاردرمان ارائه کردند. معیار شمول نوزادان شامل کودکانی بودند که در NICU سطح III پذیرفته می‌شدند و سن بارداری آن‌ها بین 24-38 هفته بود و هیچ سابقه‌ای از مصرف دارو نداشتند و هیچ مراقبت خاتمه‌ی حیات، تزریق مداوم مسکن یا رطوبت درمانی را دریافت نکرده بودند



شکل 1: دیاگرام جریان (فلوچارت) شامل، تعداد نوزدان عضو شده، تعداد نوزدانی که در گروه‌های کنترل و مداخله ثبت نام شده اند تعداد نوزدانی که از هر گروه مستثنی شده‌اند و تعداد نوزدانی که در هر گروه آنالیز شده‌اند.



شکل 2: وقایع آپنه و برادی کاردی (n=45)

نوزادانی که این درمان‌ها را دریافت کرده بودند شرکت داده نشده بودند که به دلیل تغییر بالقوه‌ی حالات رفتاری و فیزیولوژیک آن‌ها بوده است. والدین نوزادانی که در NICU سطح III پذیرفته شده بودند توسط یک کارمند RN برای مشارکت در این مطالعه راهنمایی شدند. جمع آوری داده‌ها از می 2010 آغاز شد و در دسامبر 2010 به پایان رسید.

شرکت کنندگان

48 نوزاد در این مطالعه ثبت نام شدند؛ داده‌ها برای 45 کودک تکمیل شدند (شکل 1). از 48 نوزاد ثبت نام شده در این مطالعه، 3 نوزاد به دلیل درخواست والدین (گروه کنترل) و دو نوزاد به دلیل بدتر شدن وضعیت نوزادان از این مطالعه حذف شدند (یک نوزاد از گروه مداخله با دستگاه شبیه ساز والدینی دارای رایحه مادر و نوزاد دیگر از گروه مداخله با دستگاه شبیه ساز والدینی بدون رایحه). مجموعاً 45 نوزاد با داده‌های کامل مورد مطالعه قرار گرفتند.

داده‌های آماری که ثبت شدند شامل روز تولد، روش زایمان، روز حیات، امتیازهای Apgar، جنس، سن بارداری در زمان تولد، تنظیم سن بارداری، وزن تولد، و وزن حال حاضر نوزاد، امراض همراه و داروهای تجویز شده بودند. داده‌های آماری برای نوزادان برای این مطالعه در جدول 1 ارائه شده است.

تخمین نمونه

یک حداقل اندازه‌ی نمونه‌ی برابر 11 نوزاد در هر گروه موردنیاز بود به طوری که هر نوزاد، 6 مشاهده را برای توان 0.87 فراهم می‌کرد. با توجه به مجموع 21 مقایسه (آلفا = 0.0024)، نرخ آلفا مقایسه خانواده برابر 0.05 بود. پذیرش یک آلفا برابر 0.0024، تصحیح بونفرونی را ممکن می‌ساخت.



شکل 3. یک نمونه‌ای از کاربرد Zaky[®] از موقعیت پهلویی.

جدول 1: ویژگی‌های آماری نوزادان (n=45)

Characteristics	n	Percentage
Race		
Caucasian	11	24.4%
African American	32	71.1%
Hispanic	2	4.4%
Gender		
Male	27	60%
Female	18	40%
Type of delivery		
Vaginal	22	48.8%
Cesarean section	23	51.1%
Delivery		
Singleton	37	82%
Multiple	8	18%
Acute phase illness		
Early term	3	7%
Preterm	42	93%
Respiratory distress	43	95%
Sepsis	3	6.6%
Other	2	4.4%
Comorbidities		
Patent ductus arteriosus	2	4.4%
Necrotizing enterocolitis	1	2.2%
Intraventricular hemorrhage	4	8.8%
Sepsis	4	8.8%

گروه‌های تیمار

نوزادان در یکی از 4 گروه ثبت نام می‌شدند. قبل از آغاز مطالعه، پوشه‌های گروه‌های تیمار، توسط انتخاب عدد به صورت تصادفی انتخاب شدند. رایحه مادری از طریق قرار دادن دستگاه روی قفسه سینه یا پشت گردن مادر برای یک ساعت فراهم شد.

گروه A (کنترل)، مراقبت استاندارد را دریافت کرد. مراقبت شامل یک محیط ساکت با حداقل محرک، دوره‌های پیوسته‌ی خواب، تخت خواب نوزاد فردی تحت پوشش نور، کاهش و به گردش در آوردن نور بالای سر، تثبیت وضعیت، محدود کردن نوزاد با پتو بود. مراقبت استاندارد به صورت مراقبت فراهم شده با حفظ هم تراز با سر نوزادان در یک موقعیت انعطاف پذیر، نزدیک به بدن، تعریف می‌شد. هیچ مداخله‌ی مطالعاتی فراهم نشده بود.

گروه B (مداخله) مراقبت استاندارد را دریافت می‌کرد اما برای تثبیت وضعیت نوزاد، 2 دستگاه شبیه ساز والدی بدون رایحه که آغوش را تقلید می‌کرد مورد استفاده قرار گرفت. یک جفت دست (دست‌های چپ و راست) Zaky[®] برای هر نوزاد مورد استفاده قرار گرفت. این مداخله یک مرزی را فراهم می‌کرد اما بدون رایحه مادری بود.

گروه C (مداخله)، مراقبت استاندارد را دریافت می‌کرد اما برای تثبیت موقعیت نوزاد، دو دستگاه شبیه ساز والدینی دارای رایحه مادری که آغوش را شبیه سازی می‌کرد مورد استفاده قرار گرفت. دستگاه آشیانه‌ای استفاده شده در این مطالعه، یک سپر پشتی دار 2 اینچی بود که روی یک تختی از لحاف پشمی دوخته شده بود و دارای 2 تسمه برای محدود نگه داشتن بیشتر بود. دستگاه آشیانه‌ای به صورت دستی توسط داوطلبان برای این واحد ساخته شد. چیزی که به این دستگاه آشیانه‌ای الحاق شده بود، یک قطعه‌ای از پشم نایلونی بود. این دستگاه مداخله زیر نوزاد قرار داده شد و دارای رایحه مادری بود. این مداخله، حساری را فراهم می‌کرد و یک مرز بدون وزن اما دارای رایحه مادری را ارائه می‌کرد.

اندازه گیری ها

ابزار جمع آوری داده‌ی استفاده شده در این مطالعه برای جمع آوری داده‌های آماری، نشانه‌های حیاتی، پالس اکسی متری اشباع اکسیژن‌ناسیون (SpO₂)، اکسیژن استنشاقی (FiO₂)، امتیاز درد (PIPP)، شاخص‌های رفتاری و فیزیولوژیک استرس یا خود تنظیمی طراحی شده بود.

مانیتور قلبی تنفسی

مانیتورهای قلبی - تنفسی که در این مطالعه مورد استفاده قرار گرفتند، سیستم مانیتورینگ (HP M1 165/66/67/75/76/77A viridia component Monitoring system) ساخت شرکت فیلیپ می-باشد. سیستم HP چندین پارامتر فیزیولوژیک و موج را اندازه گیری می کند و نمایش می دهد و آلام‌هایی را تولید می کند. محدوده‌هایی برای آلام‌های اپی زودهای کاهش تعداد (نرخ یا سرعت) تنفس و برادی کاردی تنظیم شده بود. آلام نرخ تنفسی روی تنفس زیر 20 بار در دقیقه تنظیم شده بود. آپنه به صورت یک توقف تنفس برای مدت بیشتر از 20 ثانیه تعریف می شد. اپی زودهای آپنه با SpO2 و ضربان قلب مرتبط بودند. برادی کاردی به صورت ضربان قلبی زیر 100 با در دقیقه تعریف می شد. برای این مطالعه، داده‌های ضربان قلب، تعداد تنفس، و SpO2 با استفاده از ECG و دستگاه تنفسی ثبت شد. دقت ECG برابر 1%+ بود و حساسیت آن بزرگتر یا مساوی 200 μ v بود. دقت نرخ تنفس برابر 1 rpm در 60 rpm بود (Hewlett – Packard, 2009). آلام‌های پالس اکسی متری روی کمتر از 88٪ تنظیم شده بود. برای این مطالعه، قرائت SpO2 برای همه‌ی نوزادان ثبت شده بود.

پروفایل درد نوزادان نارس (PIPP)

PIPP یک مقیاس 7 آیتمی 4 نقطه‌ای بود که برای ارزیابی درد نوزادان نارس مورد استفاده قرار گرفت و آلفا کرون‌بچ آن برابر 0.71 بود.

شاخص‌های رفتاری و فیزیولوژیک

شاخص‌های فیزیولوژیک و رفتاری به گروه‌های شاخص‌های سازمان یافته (خود تنظیمی) و غیر سازمان یافته (استرس) گروه بندی شدند و بر اساس مدل Synactive نمو و سازمان یابی رفتاری نوزادان بودند.

شاخص‌های سازمان یافته (خود تنظیمی)

شاخص‌های فیزیولوژیک سازمان یافته، شامل ثبات قلبی - تنفسی، رنگ و تحمل تغذیه (وضعیت معدی روده‌ای) بودند. ثبات قلبی - تنفسی به صورت دفعات ثابت و منظم ضربان قلب یا تنفس تعریف می شد. شاخص‌های رفتاری سازمان یافته، شامل حرکت آرام، همگام، صدای خوب، سر و پای صاف و بدون انحراف، خواب و بیداری خوب و نشان دادن رفتارهای خودآرامی و رفتارهای بادقت (آگاهانه) بود. رفتارهای خود آرام کننده، به صورت بردن دست به سمت دهان، بستن (قفل کردن) دست یا پا، تا کردن انگشت یا چنگ کردن، مکیدن و بستن پاها بود.

رفتارهای بادقت به صورت زل زدن هوشیارانه؛ توقف مکیدن یا آرام کردن سرعت مکیدن و واکنش به محرک‌های شنوایی تعریف می‌شد.

شاخص‌های غیرسازمان یافته (استرس)

شاخص‌های فیزیولوژیک غیر سازمان یافته شامل تنفس نامنظم و ناپایدار قلبی - تنفسی، آپنه، برادی کاردی، ناپایداری فشار خون، عطسه، سکسکه، لکه، سیانوز مرکزی یا عمومی، زردی یا ازدیاد خون در یک نقطه، نفخ شکمی، ریختن آب از دهان، استفراغ یا باز ماندن دهان بود. شاخص‌های رفتاری غیر سازمان یافته شامل لرزش، حرکات وحشت زده و تند، هیپوتونی یا هیپرتونی، ناتوانی در تنظیم خواب و بیداری و استفاده محدود از رفتارهای خود آرام کننده بود.

رویکرد

پرسنل پرستاری که بخشی از تیم پژوهشی بودند یک برنامه‌ی آموزشی 30 دقیقه‌ای آنلاین را درباره‌ی مطالعه‌ی پژوهشی دریافت کردند و نحوه‌ی تعیین وضعیت صحیح با استفاده از دستگاه تثبیت موقعیت نوزادان را آموزش دیدند. 10 تا از این پرسنل پرستاری داده‌هایی را برای مطالعه جمع آوری کردند. جمع آوری کنندگان داده‌ها شاخص‌های فیزیولوژیک را از روی مانیتور قلبی - تنفسی ثبت کردند. اپی زودهای آپنه و برادی کاردی نیز ثبت شدند. داده‌ها به مدت 12 ساعت متوالی، هر دو ساعت برای هر نوزاد و برای مجموع 6 مشاهده برای هر نوزاد ثبت شدند. شاخص‌های رفتاری و فیزیولوژیک نوزادان مورد مشاهده قرار گرفت و به صورت سازمان یافته و غیر سازمان یافته توسط پرسنل پرستاری که دوره‌ی آموزشی را تکمیل کرده بودند، ثبت شدند. نوزادان 3 یا تعداد بیشتری از شاخص‌های فیزیولوژیک و رفتاری معین، چه وضعیت سازمان یافته و چه وضعیت غیر سازمان یافته را نشان می‌دادند.

آنالیز داده‌ها

داده‌های فیزیولوژیک با استفاده از یک مدل ترکیبی خطی و با استفاده از آنالیز واریانس تکراری مورد آنالیز قرار گرفتند. یک مدل ترکیبی خطی اثرات (نتایج) تصادفی و ثابت را ممکن می‌سازد. با این طراحی، تیمارهای آزمایشگاهی به عنوان یک اثر ثابت در نظر گرفته می‌شوند و افراد درون تیمارها اثرات تصادفی می‌باشند. چندین مزیت برای استفاده از یک مدل ترکیبی در آنالیز اندازه‌های تکراری وجود دارد. یک مزیت آن این است که اگر

یک فرد یک مشاهده را از دست بدهد، آن مشاهده‌ی از دست رفته، اثری روی سایر مشاهدات ندارد. یک مزیت دیگر این است که زمان مجبور نیست که ثابت باشد. سومین مزیت این است که یک مدل ترکیبی روی شرایط سخت بر اساس ارتباط بین اندازه گیری زمان تاکید نمی‌کند و یک مدلی از همبستگی پاسخ‌ها را در طول زمان ممکن می‌سازد. آپنه و برادی کاردی با استفاده از تست کروسکال و والیس و کانور – اینمن آنالیز شدند همه‌ی جفت‌ها به منظور تعیین تفاوت در آپنه و برادی کاردی هر نوزاد مورد آنالیز قرار گرفتند. رگرسیون منطقی برای محاسبه‌ی نسبت‌های احتمال برای وقوع رفتارهای غیر سازمان یافته در بین 3 گروه آزمایشگاهی در مقایسه با گروه کنترل مورد استفاده قرار گرفت.

نتایج

خصوصیات نوزادان برای این مطالعه در جدول 2 ارائه شده است. هیچ تفاوت معنی دار آماری در بین گروه‌های دارای تنظیم سن بارداری، امتیازهای Apgar یا روز زندگی وجود نداشت.

شاخص‌های فیزیولوژیک

SpO2 نوزادان، فشار خون دیاستولی، فشار خون سیستولی، FiO2، ضربان قلب، تعداد تنفس، دما و امتیاز PIPP با استفاده از یک مدل ترکیبی آنالیز واریانس اندازه‌های تکراری آنالیز شد. این آنالیز برای تشخیص هر نوع تفاوت معنی دار آماری بین 4 گروه تیمار دچار شکست شد.

نتایج موجود در شکل 2 نشان می‌دهند که برای نوزادان گروه A (کنترل) و گروه D (دستگاه آشیانه‌ای با رایحه مادری) نسبت به نوزادان گروه B (دستگاه شبیه ساز والدینی وزن دار بدون رایحه مادری)، دوبرابر آپنه و برادی کاردی دیده می‌شود. هیچ مشاهده‌ی آپنه یا برادی کاردی برای گروه C (دستگاه شبیه ساز والدینی وزن دار با رایحه مادری) وجود نداشت. یک تفاوت معنی دار آماری در بین گروه‌ها در مقایسه با گروه کنترل برای آپنه ($HR=9.828, p < 0.02$) و برادی کاردی ($HR=12.294, p < 0.006$) وجود داشت.

شاخص‌های غیر سازمان یافته (استرس)

این نتایج در جدول 3 ارائه شده‌اند. از آنجایی که هیچ واکنش رفتاری غیر سازمان یافته‌ای برای گروه B (دستگاه شبیه ساز والدینی وزن دار بدون رایحه) یا گروه C (دستگاه وزن دار شبیه ساز والدی دارای رایحه مادری) با توجه به تحمل تغذیه وجود نداشت، یک تخمین برای نسبت‌های احتمالات آن‌ها نمی‌تواند محاسبه شود. برای

همه‌ی متغیرها، به جز خود تنظیمی تغذیه، احتمال دیدن یک پاسخ غیر سازمان یافته برای گروه A (کنترل) بزرگتر از گروه C (دستگاه وزن دار شبیه ساز والدینی رایحه مادری) بود ($p < 0.05$).

گروه A (کنترل) نسبت به گروه B (دستگاه شبیه ساز وزن دار والدینی بدون رایحه) دارای احتمالات بزرگتری از نمایش عدم ثبات قلبی - عروقی (OR 10.5, 95% C.I. 3.0,307)، خود تنظیمی حرکات بدن (OR 10.1, 95% C.I. 4.5,0.7) و خود تنظیمی خواب / بیدار (OR 10.4, 95% C.I. 4.5,23.8) بود. برای خود تنظیمی حرکات بدن و خود تنظیمی خواب و بیداری، گروه A (کنترل) دارای احتمالات بزرگتری از نمایش رفتار غیر سازمان یافته نسبت به گروه D (دستگاه آشیانه‌ای رایحه مادری) بود (OR 4.6, 95% C.I. 2.1,9.8; OR 2.2, 95% C.I. 1.0,5.1).

بحث

هدف این مطالعه‌ی پژوهشی مقدماتی، بررسی اثرات مراقبت عصبی نوزادان نارس یا زودرس با استفاده از یک دستگاه وزن دار شبیه ساز والدینی دارای رایحه مادری می‌باشد. مداخله‌ی مورد نظر برای این مطالعه، که حصار، رایحه مادری و وزن را فراهم می‌کرد، از تحریک حسی مثبت برای نوزادان نارس حمایت می‌کرد. این روش چندمدلی نشان می‌دهد که تدارک وزن، حصار، و رایحه مادری همراه با هم منجر به ایجاد اثرات مثبت می‌شود (از جمله: 1) افزایش در ثبات فیزیولوژیک که با کاهش اپی زود آپنه و برادی کاردی دیده می‌شد و 2) کاهش در رفتار استرسی نوزاد که به نظر می‌رسد خود تنظیمی و نمو بهینه‌ی مغز را افزایش دهد.

این یافته‌ها در سایر مطالعات با استفاده از تحریک حسی مثبت حمایت می‌شوند. به هر حال، هیچ مطالعه‌ای اثرات ترکیبی وزن، رایحه، محدود کردن را روی نوزادان نارس و زودرس، زمانی که مادر برای تماس پوست با پوست در دسترس نیست نشان نداده است. برای این مطالعه، نوزادانی که درون دستگاه وزن دار شبیه ساز والدینی دارای رایحه مادری قرار گرفته بودند حداقل مقدار رفتارهای پر استرس را نشان دادند و هیچ اپی زودی از آپنه یا برادی کاردی در دوره‌ی مشاهده نداشتند. سایر مطالعات اثرات مثبت مشابهی را در کودکانی که با رایحه مادری آشنا شده بودند، گزارش کرده‌اند مشخص شده است که رایحه مادری گریه و رنج را در نوزادان نارس و نوزادان زودرس کاهش می‌دهد. رایحه مادری در یک نمونه‌ای که دارای 50 نوزاد نارس بود به طور معنی داری امتیازهای PIPP را در مقایسه با گروه کنترل کاهش می‌داد.

اولین رایحه‌ای که در سایر مطالعات مشخص شد که آپنه را کاهش می‌دهد، وانیل می‌باشد. محققین یافته‌اند که یک تفاوت معنی داری بین گروه‌های 5 روز بعد از تولد ($t=8.32, p < 0.05$) برای نوزادانی که تحریک بویایی با وانیل را دریافت کرده بودند، وجود دارد. برای این مطالعه، رایحه مادری به تنهایی یک عامل معنی دار نبود. به هر حال، رایحه همراه با اثر ترکیبی دستگاه وزن دار شبیه ساز والدینی به طور معنی داری تعداد اپی زوده‌های آپنه و برادی کاردی را کاهش می‌داد. پژوهش‌ها همچنین از کاربرد مراقبت‌های حمایت کننده‌ی عصبی برای کاهش رفتارهای پر استرس در نوزادان نارس حمایت می‌کنند. یک کاهش معنی دار در تعداد رفتارهای پر استرس در نوزادان نارس مشاهده شده بود که این نتایج، با موارد مشاهده شده در مطالعه‌ی ما زمانی که نوزادان مراقبت‌های حمایتی نمودی را دریافت می‌کردند دارای آمار مشابهی بود ($n=114$). در مقابل، یک مطالعه‌ی دیگر هیچ تفاوتی را بین گروه مراقبت استاندارد ($n=28$) و گروه آزمایشگاهی ($n=28$) که مراقبت حمایتی عصبی را دریافت می‌کردند وجود نداشت. نتایج مختلف مطالعه می‌توانند توسط تفاوت در متغیر اندازه‌گیری توضیح داده شوند. خلق و خو در سن 4 ماهگی مورد ارزیابی قرار گرفت ولی اثرات کوتاه مدت در این مطالعه اندازه‌گیری نشدند که هیچ تفاوتی را بین گروه‌ها نشان نمی‌داد. رفتارهای فیزیولوژیک و خود تنظیمی نیز مورد بررسی قرار نگرفته است.

جدول 2: خصوصیات آماری گروه نوزادان ($n=45$)

Characteristics	Group A (n = 11)	Group B (n = 11)	Group C (n = 11)	Group D (n = 12)
	M (SD)	M (SD)	M (SD)	M (SD)
Gestational age in weeks	30.5 (4.6)	30.1 (3.7)	31.0 (3.9)	28.1 (4.0)
Apgar score at 1 minute	5.5 (2.7)	5.9 (2.4)	5.7 (1.9)	4.8 (2.4)
Apgar score at 5 minutes	7.2 (2.3)	7.3 (2.0)	7.3 (1.6)	7.5 (1.3)
Day of life	18.9 (23.9)	15.1 (19.7)	6.7 (6.4)	17.3

گروه A = مراقبت استاندارد؛ گروه B = دستگاه شبیه ساز والدینی، بدون رایحه؛ گروه C = شبیه ساز والدینی، دارای رایحه مادری؛ گروه D = دستگاه آشیانه‌ای، دارای رایحه مادری.

همانطوری که محققین از طریق یک تلاشی برای کاهش امراض ماژور و مینور در نوزادان نارس و زودرس، به بررسی مداخلات برای افزایش نتایج عصبی مثبت، ادامه می‌دهند، پژوهش‌های بیشتری با روش‌های چندمدلی مورد نیاز می‌باشد. بررسی وزن، محدود کردن و تحریک حسی مثبت نوزادان نارس و زودرس، نتایج مثبتی را فراهم می‌کنند که در طی دوره‌ی کوتاه مدت این مطالعه مورد مشاهده قرار گرفتند. پژوهش‌های بیشتری باید انجام شوند تا تعیین کنند که آیا این اثرات مثبت می‌توانند در دراز مدت تقویت شوند یا خیر. مراقبت‌های عصبی اولیه از طریق استفاده از یک دستگاه شبیه ساز والدینی دارای رایحه مادری ممکن است ارتباط امن مادر و نوزاد

را تسهیل کند. ارتباط مادر – نوزاد، نمو مناسب مغز نوزاد را افزایش می‌دهد و به واسطه‌ی اثراتی که روی پیامدهای عاطفی، شناختی، و فیزیکی دارد برای بقا ضروری می‌باشد. عملکردهای مراقبتی که ارتباط مادر و نوزاد را افزایش دهند توانایی تاثیر گذاشتن روی نمو مغز را دارند.



این مقاله، از سری مقالات ترجمه شده رایگان سایت ترجمه فا میباشد که با فرمت PDF در اختیار شما عزیزان قرار گرفته است. در صورت تمایل میتوانید با کلیک بر روی دکمه های زیر از سایر مقالات نیز استفاده نمایید:

لیست مقالات ترجمه شده ✓

لیست مقالات ترجمه شده رایگان ✓

لیست جدیدترین مقالات انگلیسی ISI ✓

سایت ترجمه فا ؛ مرجع جدیدترین مقالات ترجمه شده از نشریات معتبر خارجی