

تأثیر حمام در وان بر وزن گیری نوزادان نارس: کارآزمایی بالینی شاهددار تصادفی

مهناز جبرئیلی^۱، آلهه سیدرسولی^۲، سیدمحمدباقر سیدحسینی^۳، مرتضی قوجازاده^۴، آمنه صفائی^۵*

تاریخ دریافت ۱۳۹۴/۰۹/۱۴ تاریخ پذیرش ۱۳۹۴/۱۱/۱۸

چکیده

پیش‌زمینه و هدف: وزن حساس‌ترین شاخص رشد و اندازه‌گیری آن یکی از راه‌های بررسی تندرستی است. ارتقاء روش‌های مراقبتی نوزادان نارس علاوه بر کاهش مشکلات و عوارض دوره نوزادی، می‌تواند در کاهش هزینه‌های مراقبتی آنان نیز مؤثر باشد. با توجه به اهمیت رشد و تکامل نوزادان نارس، این مطالعه باهدف بررسی تأثیر حمام در وان بر وزن گیری نوزادان نارس طراحی شد.

مواد و روش کار: این پژوهش یک مطالعه کارآزمایی بالینی شاهددار تصادفی است. ۱۳۲ نوزاد نارس با سن حاملگی ۳۷-۳۲ هفته به روش تصادفی سازی به دو گروه مداخله و شاهد تقسیم شدند. نوزادان گروه مداخله سه بار به فاصله یک روز در میان داخل وان حمام داده شده و گروه شاهد مراقبت روتین پوستی را دریافت کردند. در هر دو گروه مداخله و شاهد پیامد بالینی وزن، روزانه اندازه‌گیری و در چک‌لیست ثبت شد. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS و روش‌های آماری توصیفی و استنباطی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت و P کم‌تر از ۰/۰۵ از لحاظ آماری معنی‌دار تلقی شد.

یافته‌ها: نتایج نشان داد از نظر تغییرات وزن در بین دو گروه مداخله و شاهد تفاوت آماری معنی‌داری وجود نداشت ($P > 0/05$).

بحث و نتیجه‌گیری: با توجه به نتایج مطالعه که نشان‌دهنده افزایش وزن گیری نوزادان نارس بعد از حمام، در هر سه نوبت اندازه‌گیری نسبت به گروه شاهد بود، لذا توصیه می‌شود تا حمام دادن نوزاد و خصوصاً حمام در وان در برنامه مراقبتی نوزادان بستری در بخش‌های نوزادان و NICU گنجانده شود.

کلیدواژه‌ها: حمام در وان، وزن، نوزاد نارس

مجله دانشکده پرستاری و مامایی ارومیه، دوره سیزدهم، شماره دوازدهم، پی‌درپی ۷۷، اسفند ۱۳۹۴، ص ۱۰۸۸-۱۰۸۱

آدرس مکاتبه: تبریز، خیابان شریعتی جنوبی، دانشکده پرستاری و مامایی، تلفن: ۰۹۳۶۵۴۷۰۳۹۸

Email: b.a.safaei1365@gmail.com

مقدمه

درصد مرگ‌ومیر نوزادان در نوزادان کم‌وزن و نارس رخ می‌دهد (۳)، (۴). از این رو ۵۰ درصد از عوارض و معلولیت‌های عصبی نیز در ارتباط با نوزادان نارس می‌باشد. در مقایسه با نوزادان رسیده، نوزادان "خیلی کم‌وزن" با وزن تولد بسیار پایین (کم‌تر از ۱۵۰۰ گرم) به خاطر عوارض نارس بودن، عفونت‌ها، اثرات عصبی و اختلالات تکاملی، بیشتر در بیمارستان بستری می‌شوند (۵). امروزه با بهبود مراقبت از نوزادان نارس تعداد بیشتری از این نوزادان زنده می‌مانند و توجه متخصصین به بهبود رشد و تکامل آن‌ها معطوف شده است (۳، ۶).

علیرغم پیشرفت‌های به عمل آمده در علوم پزشکی، میزان زایمان‌های زودرس در حال افزایش است (۱). طبق آخرین آمار سازمان جهانی بهداشت، میزان ۱۱/۱ درصد از تولدها، مربوط به نوزادان نارس می‌باشد (۲). از شاخص‌های مهم توسعه در هر کشوری، ارتقاء سطح بهداشتی در آن جامعه می‌باشد و از پارامترهای مهم که نشانگر توسعه بهداشتی است، کاهش مرگ‌ومیر کودکان زیر یکسال است. در این بین ۵۰ درصد موارد مرگ‌ومیر کودکان را نوزادان تشکیل می‌دهند و یکی از عوامل عمده مرگ‌ومیر نوزادان، کم‌وزنی آن‌ها می‌باشد، بطوریکه حدود ۸۰

۱ دانشجوی دکتری پرستاری، گروه کودکان، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران

۲ کارشناسی ارشد پرستاری مادر و نوزاد، مربی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران

۳ دکترای فیزیولوژی، دانشیار، مرکز تحقیقات بیماریهای کبد و گوارش، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران

۴ فوق تخصص نوزادان، دانشیار گروه کودکان، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران

۵ دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری مراقبت ویژه نوزادان، مرکز تحقیقات دانشجویی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران (نویسنده مسئول)

متأسفانه کاهش مرگومیر این نوزادان با کاهش عوارض کم‌وزنی همراه نبوده است بلکه برعکس، جمعیت کودکان مبتلا به فلج مغزی، معلولیت‌های شدید، عقب‌ماندگی‌های ذهنی، صرع و کاهش بینایی و شنوایی افزایش یافته است و بار اقتصادی، اجتماعی و عاطفی سنگینی را بر دوش خانواده‌ها، جامعه و سیستم مراقبتی و بهداشتی به‌جا گذاشته است. در راستای نیاز به کاهش مرگومیر نوزادان نیاز به کاهش معلولیت‌ها و عوارض کم‌وزنی نیز باید مدنظر باشد. نوزادان کم‌وزن و نارس گروه در معرض خطر جامعه هستند و مشکلات جسمانی، روحی و روانی زیادی را نسبت به نوزادان طبیعی تجربه می‌کنند و با توجه به مشخصات فیزیولوژیکی خود نیاز به مراقبت‌های اصولی برای ادامه حیات و کسب روند رشد و نمو طبیعی دارند و این مراقبت‌ها باید پس از ترخیص تداوم یابد (۳).

ارتقاء روش‌های مراقبتی این نوزادان علاوه بر کاهش مشکلات و عوارض دوره نوزادی، کودکی و بزرگسالی می‌تواند در کاهش هزینه‌های مراقبتی آنان نیز مؤثر باشد (۷). رشد و تکامل نوزادان نارس از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است و وزن، مهم‌ترین و حساس‌ترین شاخص رشد و تکاملی نوزاد به شمار آمده و اندازه‌گیری آن یکی از راه‌های بررسی تندرستی است (۴، ۷). از آنجاکه نوزادان در واقع مواد مغذی ناچیزی را در ۳ تا ۴ روز اول زندگی خود دریافت می‌کنند تا هنگامی که جریان شیر مادر یا روش‌های تغذیه‌ای برقرار نشده است، کاهش پیش‌رونده‌ای در وزن آن‌ها رخ می‌دهد. نوزادان پره‌ترم وزن بیشتری را از دست می‌دهند و با سرعت کم‌تری مجدداً وزن هنگام تولد را به‌دست می‌آورند. شیوع تولد نوزاد نارس و کم‌وزن در ایران به‌طور دقیق مشخص نیست اما برخی منابع میزان شیوع وزن کم هنگام تولد در ایران را ۱۲ درصد برآورد کرده‌اند (۷).

مطالعات متعددی نشان داده‌اند که خروج زودهنگام جنین از محیط رحم می‌تواند اثرات مضر زیادی برای وی در پی داشته باشد. آنچه توسط جنین در رحم حس و تجربه می‌گردد، برای رشد و تکامل عصبی-رفتاری او ایدئال است. نوزاد نارس به‌جای آن که در محیط آرام و غنی از تحریکات حسی موردنیاز برای رشد و تکامل خود قرار داشته باشد، در بخش مراقبت‌های ویژه‌ی نوزادان جای می‌گیرد، جایی که پرنور، پرسروصدا و به‌عبارت‌دیگر پر از استرس برای نوزاد نارس است. اختلال رشد در اوایل نوزادی، یعنی زمانی که برای هیپرپلازی و هیپرتروفی سلولی اساسی است، می‌تواند اثرات تعیین‌کننده‌ی دائمی بر روی نوزاد بگذارد. نقصی که در این زمان به‌ویژه در کودکان نارس، در رشد ایجاد می‌شود می‌تواند تا دوران بلوغ باقی بماند. طی دو دهه اخیر، مشکلات ذکرشده پژوهشگران را بر آن داشته است تا برای نوزادان نارس اشکال

مختلفی از تحریکات مکمل را فراهم کنند تا با غنی ساختن محیط NICU به تکامل نوزاد کمک کنند. این مراقبت‌های حمایت‌کننده‌ی تکامل و تحریکات مداخله‌ای قصد دارند تا با شبیه‌سازی محیط درون رحم، تکامل نوزاد را به مسیر اصلی خود بازگرداند و آن را در این مسیر باقی نگه دارد و آن را تسهیل نمایند (۶). همچنین پیشرفت فنآوری و تجهیزات مدرن پزشکی موجب شده که طول مدت بستری این نوزادان در بیمارستان‌ها کاهش یابد و ترخیص نوزادان زودتر از گذشته انجام شود. ترخیص زودهنگام اضطراب و نگرانی زیادی را برای والدین (به‌ویژه مادر) و پرسنل مراقبتی به همراه دارد، زیرا امروزه والدین مجبور هستند مراقبت‌های پیچیده‌تر را خودشان در منزل انجام دهند. در همین راستا توجه و شناخت و بررسی خانواده و دسترسی به آن‌ها به‌خصوص مادر که اولین مراقبت دهنده نوزاد می‌باشد، لازم و ضروری است و آموزش نکات مراقبتی و چگونگی ارتباط با نوزاد را باید به مادر آموخت و او را جهت ترخیص نوزاد آماده کرد (۳).

در طی روزهای اول تولد، نوزادان متحمل فرآیندهای سازگاری و تطابقی مختلفی می‌شوند که انتقال از محیط مرطوب رحمی به محیط خشک خارج رحمی یکی از این تطابق‌ها به شمار می‌رود (۸). قبلاً تصور می‌شد عملکرد سد پوستی در حدود هفته ۳۴ حاملگی به رشد و تکامل کامل خود دست می‌یابد، اما اطلاعات اخیر نشان داد که تکامل سد پوستی تا ۱۲ ماه پس از تولد نیز ادامه پیدا کرده و عملکردها و خصوصیات ساختاری‌اش را گسترش می‌دهد (۸، ۹). پوست نوزاد تازه متولد شده تحت تأثیر فرآیند تدریجی تطابق با محیط خارج رحمی قرار می‌گیرد و لذا مراقبت ویژه در طی یک ماه اول زندگی ضرورت پیدا می‌کند (۹).

پوست نوزادان از لحاظ ساختاری و عملکردی با پوست بزرگسالان تفاوت دارد. مهم‌ترین عملکرد پوست، دفع مواد زاید، محافظت در برابر اتلاف آب، نفوذ میکروارگانیسم‌ها و تروماها، فیزیکی است (۸). از آنجایی که عملکرد مؤثر سد پوستی برای نوزادان تازه متولد شده امری ضروری بوده و از طرفی عملکرد آن بدلیل نارس بودن محدود می‌شود، لذا مراقبت صحیح پوست نه تنها باعث حفظ تمامیت پوستی می‌شود بلکه موربیدیت و مورتالیته مرتبط با این مشکلات را در طی این دوره زمانی کاهش می‌دهد (۱، ۹). جهت ایجاد اطمینان از تکامل صحیح پوست و حفاظت در برابر آسیب و التهاب، مراقبت‌های خاصی موردنیاز هستند (۱، ۸، ۹). هر چند اهمیت برخی از جنبه‌های مراقبتی به‌طور کامل مورد تأیید قرار گرفته‌اند، اما هنوز برخی از جوانب هستند که در مورد آن‌ها به کفایت توضیح داده نشده یا مورد بررسی قرار نگرفته‌اند که حمام دادن مثالی در این زمینه است (۱۰). اهمیت تمیز کردن پوست نوزاد جهت حفظ بهداشت و سلامتی امری شناخته شده

به دلیل نبود مطالعه مشابه، حجم نمونه بعد از مطالعه پایلوت با در نظر گرفتن $\alpha=0/05$ ، توان ۸۰ و اختلاف ۰/۰۵ و با برآورد احتمال افت نمونه به میزان ۱۰ درصد، به تعداد ۶۶ نفر برای هر گروه و در مجموع ۱۳۲ نوزاد به عنوان حجم نمونه نهائی برآورد گردید.

بعد از تبیین اهداف مطالعه و کسب رضایت آگاهانه از مادران، نمونه‌ها از بین کلیه نوزادان نارس در دسترس که مشخصات نمونه‌های پژوهش را دارا بودند، انتخاب و با استفاده از نرم‌افزار RandList1.2 به‌طور تصادفی در دو گروه مداخله و شاهد قرار گرفتند. نوزادان گروه شاهد فقط مراقبت روتین پوستی رایج دربخش (نظیر؛ شستشوی قسمتی از بدن به هنگام تعویض پوشک، شستشوی صورت و دستها و پاک کردن چشمها) را دریافت کرده و نوزادان گروه مداخله علاوه بر دریافت مراقبت روتین، به فاصله یک روز در میان و در ساعات خاصی از روز (ساعت ۷-۵ بعد از ظهر)، در داخل وان حمام داده شدند. برای این کار از دستورالعمل کتاب پروسیجرهای پرستاری کودکان (۲۰۱۲) نوشته Greenberg C S & Bowden V R استفاده شد (۱۵).

قبل از شروع حمام نوزاد ابتدا وسایل لازم و ضروری آماده شدند. جهت پیشگیری از هیپوترمی، وارمر تابشی روشن شده و دو عدد حوله بر روی آن قرار گرفته و گرم شدند. از فاصله لامپهای تابشی وارمر تا نوزاد (۵۰ سانتی متر) اطمینان حاصل شد. همچنین درجه حرارت اتاق با دماسنج جیوه‌ای دیواری (۲۶-۲۷) درجه سانتیگراد) و درجه حرارت آب با دماسنج جیوه‌ای (۳۷-۳۷.۵) درجه سانتیگراد) کنترل شد.

جهت شستشوی نوزاد ابتدا لباسهای وی به جز پوشک درآورده شده و نوزاد به‌طور نشسته در وان خالی قرار گرفت. سر نوزاد داخل کف دست چپ قرار گرفته و برای جلوگیری از ورود آب به گوش‌های وی، با دو انگشت وسطی و شست، گوش‌های نوزاد پوشانده شد. سر و موهای نوزاد با استفاده از یک شامپوی با PH خنثی و یک لیف نخی نمناک شستشو داده شده و سپس به‌طور کامل آب کشی شد. بعد صورت با پارچه تمیز خیس پاک و چشمان نوزاد با گلوله‌های پنبه‌ای خیس از گوشه داخلی به سمت گوشه خارجی آن پاک شد. سپس سر نوزاد با کلاهی پوشانده شده، وان مورد نظر توسط کمک پژوهشگر با وان پر از آب تعویض شده، پوشک نوزاد درآورده شده و در حالیکه سر و گردن نوزاد با دست غیر غالب حمایت می‌شد، به آرامی در وان آب گرم قرار داده شد. سطح آب داخل وان در حدی بود که در پوزیشن نشسته نوزاد تا رانهای او را فرا بگیرد. شستشوی بدن نوزاد با لیف خیس حاوی شامپو از شانه‌ها و بازوان انجام گرفت. شروع حمام از قسمت‌های تمیز بدن به سمت قسمت‌های کثیف، سبب می‌شد تا آب وان

است، اما در زمینه روش تمیز کننده مکفی و ایمن هنوز ناشناخته‌هایی وجود دارد. مطالعه مروری که توسط Blume-Peytavi و همکاران (۲۰۱۲) انجام شد، نشان داد حمام هیچ خطری برای نوزادان نداشته و تأثیر منفی بر سد پوستی و تطابق آن با زندگی خارج رحمی ندارد (۸).

حمام نوزاد به صورت غوطه ورسازی برای رشد و تکامل نوزاد مفید است، به‌طوری که عملکرد سیستم گوارشی را بهبود بخشیده، باعث افزایش وزن و اشتها شده و در نتیجه زردی فیزیولوژیک را کاهش می‌دهد (۱۱-۱۳). مطالعه‌ی Li Guo-xi و همکاران (۲۰۱۱) نیز نشان داد ماساژ دادن و حمام دادن نوزاد به صورت غوطه ورسازی علاوه بر دریافت مراقبت روتین، در نوزادان مبتلا به انسفالوپاتی هیپوکسیک ایسکمیک، نقش مهمی در بهبود تکامل جسمی و عصبی آنان دارد. به این ترتیب که در این نوزادان دریافت شیر، وزن گیری و نمره رفتاری عصبی به‌طور قابل ملاحظه‌ای بیشتر از نوزادانی بود که فقط مراقبت روتین دریافت کرده بودند (۱۴).

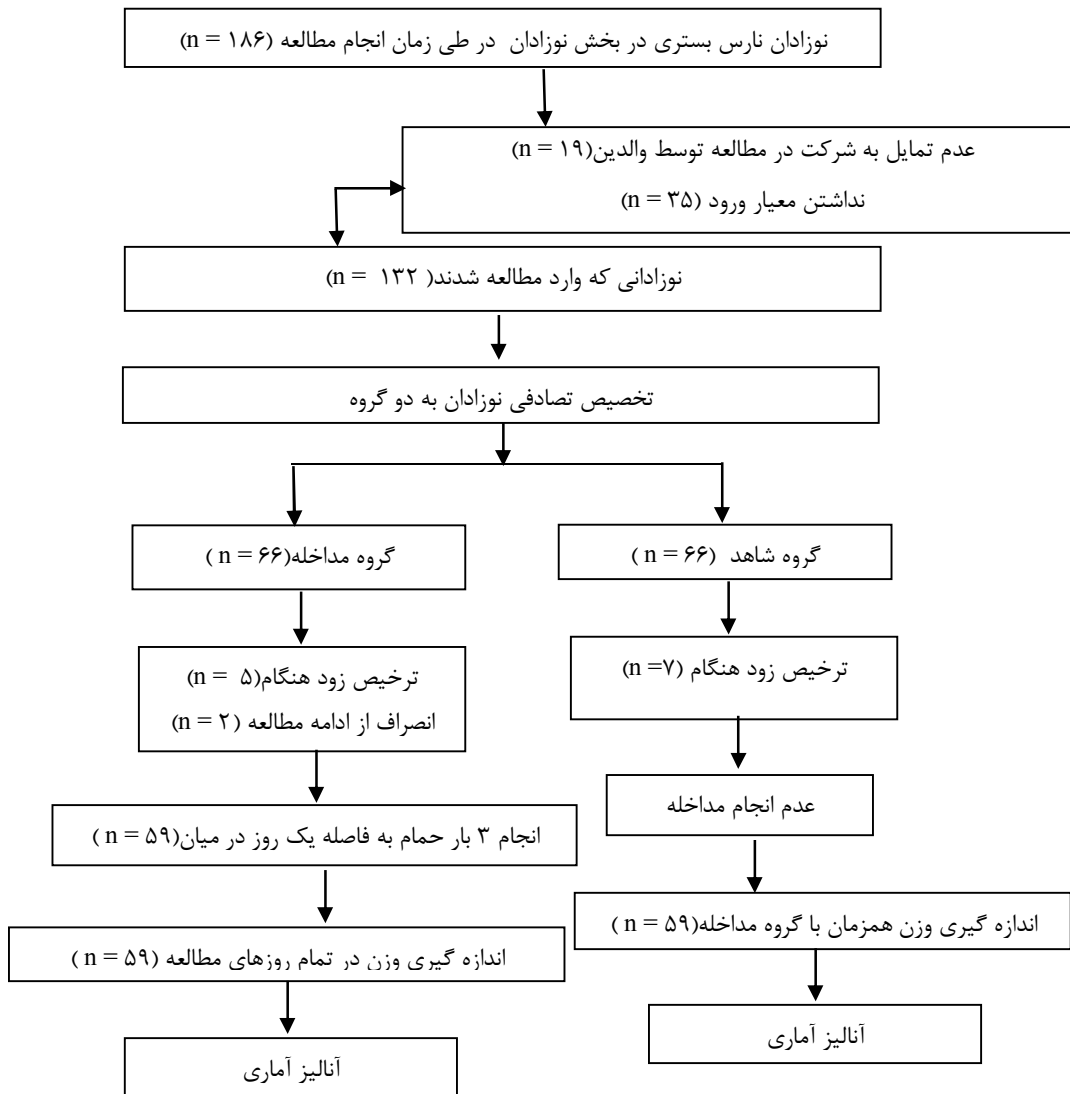
با توجه به اهمیت ارتقاء رشد و تکامل نوزادان نارس و کم‌وزن، محققین مراقبت‌های تکاملی و برنامه‌های زیادی را در محیط NICU انجام داده‌اند که ماساژ درمانی، تکنیک‌های مختلف تغذیه‌ای، اجرای برنامه‌های مدون ترخیص و ... از آن نوعند. در این بین با توجه به اینکه حمام در وان هم می‌تواند به‌عنوان بخشی از مراقبت‌های تکاملی باشد و هم جزء برنامه‌های آموزشی قبل از ترخیص که این هر دو در ارتقاء رشد و تکامل نوزاد بی تأثیر نبوده‌اند، لذا محققین این مطالعه برآن شدند تا تأثیر حمام در وان را بر وزن گیری نوزادان نارس بررسی نمایند.

مواد و روش کار

مطالعه حاضر یک مطالعه کارآزمایی بالینی شاهددار تصادفی می‌باشد. این مطالعه پس از کسب مجوز از کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی تبریز و ثبت در مرکز کارآزمایی بالینی ایران (IRCT201306164617N7) در بخش نوزادان مرکز آموزشی-درمانی الزهراء، از اول مهر تا آخر اسفند ۱۳۹۲ بر روی ۱۳۲ نوزاد انجام شد که سن حاملگی بین ۳۷-۳۲ هفته، سن ورود به مطالعه ۷۲ ساعت پس از تولد، تغذیه انحصاری با شیر مادر، آپگار دقیقه ۵ بیشتر از ۷، تأیید پزشک معالج برای استحمام، عدم تغذیه نوزاد حداقل نیم ساعت قبل از حمام و داشتن حداقل ۳۶.۵ درجه سانتیگراد درجه حرارت بدن نوزاد در بدو مطالعه از معیارهای ورود به مطالعه بودند و در صورتی که حین حمام، نوزاد دچار آپنه یا سیانوز شده، یا اگر در یکی از هر دو گروه، خارج از برنامه توسط کادر بخش حمام داده می‌شد، نوزاد از مطالعه خارج می‌گردید.

جهت ثبت اطلاعات، چک‌لیست مربوط به ثبت پیامدهای مطالعه بود. در هر دو گروه وزن نوزاد با استفاده از ترازوی Seca کالیبره شده با دقت اندازه‌گیری ۱۰ گرم اندازه‌گیری شدند. داده‌های به‌دست آمده از مطالعه با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS و بوسیله روش‌های آماری توصیفی (فراوانی، درصد، میانگین و انحراف معیار) مورد بررسی و تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت. از آزمون‌های t مستقل، رابطه مجذور کای یا آزمون دقیق فیشر برای مقایسه گروه‌ها از نظر مشخصات دموگرافیک و از آزمون طرح اندازه‌گیری مکرر (Repeated Measurement of ANOVA) برای بررسی تغییرات پیامد بالینی وزن در روزهای مطالعه استفاده شد. نرمال بودن توزیع داده‌ها نیز با استفاده از نمودار Q-Q مورد ارزیابی قرار گرفت. در این مطالعه مقدار P کم‌تر از ۰/۰۵ از لحاظ آماری معنی‌دار تلقی گردید.

تمیزتر باقی بماند. همچنین چین‌های پوستی نیز به‌طور کامل تمیز شدند. در تمامی مراحل شستشو از مالیدن و سائیدن بدن خودداری بعمل آمد. در انتها بدن نوزاد به‌طور کامل آب کشی شد. سپس وان کنار گذاشته شده و نوزاد زیر وارمر قرار گرفت. بدن نوزاد به آرامی توسط حوله‌ای از قبل گرم شده، خشک شده (هنگام خشک کردن نیز از مالیدن بدن نوزاد خودداری شد)، نوزاد پوشک شده و سپس در حوله‌ای خشک از قبل گرم شده دیگر، پوشانده شده و به تخت یا انکوباتور خود که از قبل گرم شده بود، انتقال داده شد. در انتها نیز وان نوزاد شسته و ضدعفونی شد. این روش استحمام یک روز در میان و هر بار به مدت کم‌تر از ۵ دقیقه انجام گرفت. نوزادان گروه مداخله در طول مطالعه سه بار به فاصله‌ی یک روز در میان این نوع حمام را تجربه کردند و در تمام روزهای مطالعه پیامد وزن ساعت ۸ صبح در هر دو گروه توسط کمک پژوهشگر اندازه‌گیری و ثبت شد. ابزار مورد استفاده در این مطالعه



نمودار (۱): فلوجارت مربوط به مطالعه

یافته‌ها

این ترتیب که میانگین افزایش وزن در گروه مداخله در بار اول ۴۰/۲ گرم، بار دوم ۴۱/۵ گرم و بار سوم ۴۳/۵ گرم بود که این تغییرات از نظر آماری معنی‌دار بود. همچنین تغییرات وزن (میانگین افزایش وزن) در گروه شاهد بعد از بار اول حمام ۹/۳ گرم، بار دوم ۱۷/۲ گرم و بار سوم ۲۳/۳ گرم بود.

در مقایسه میزان تغییرات وزن در روزهای مطالعه بین دو گروه مداخله و شاهد، آزمون آماری طرح اندازه گیری‌های مکرر (ANOVA) نشان داد از نظر تغییرات میزان وزن گیری بین دو گروه تفاوت آماری معنی‌داری وجود ندارد ($P=0/54$) (جدول ۲).

نوزادان این مطالعه شامل ۱۱۸ نوزاد نارس (۴۵ نوزاد دختر و ۷۳ نوزاد پسر) بودند که به صورت تصادفی در دو گروه مداخله و شاهد قرار گرفتند. برخی مشخصات فردی نوزادان مورد مطالعه به تفکیک گروه‌های مورد مطالعه، در جدول ۱ آورده شده است. این جدول نشان می‌دهد از نظر متغیرهای سن حاملگی، سن ورود به مطالعه، وزن تولد و وزن ورود به مطالعه، بین دو گروه تفاوت آماری معنی‌داری وجود نداشت ($P>0/05$).

نتایج این مطالعه نشان داد که در گروه مداخله میزان وزن گیری نوزادان نارس بعد از حمام، در هر سه نوبت اندازه‌گیری افزایش بیشتری نسبت به گروه شاهد یافته بود ($P<0/05$).

جدول (۱): مقایسه برخی مشخصات فردی نوزادان نارس در دو گروه مداخله و شاهد

نتایج آزمون آماری	شاهد (N=59)	مداخله (حمام)* (N=59)	گروه متغیر مورد بررسی
$X^2=32.0$ $P=57.0$	۲۱ (۳۵/۶)	۲۴ (۴۰/۷)	دختر
	۳۸ (۶۴/۴)	۳۵ (۵۹/۳)	پسر
$X^2=0/86$ $P=0/76$	۷ (۱۱/۹)	۶ (۱۰/۲)	طبیعی
	۵۲ (۸۸/۱)	۵۳ (۸۹/۸)	سزارین
$t=1/46$ $P=0/14$	$33/10 \pm 1/57$	$32/66 \pm 1/68$	سن حاملگی (هفته)
$t=1/51$ $P=0/13$	$7/83 \pm 5/33$	$9/46 \pm 6/32$	سن ورود به مطالعه (روز)
$t=0/26$ $P=0/78$	$1696/95 \pm 364/82$	$1677/29 \pm 427/56$	وزن تولد (گرم)
$t=0/40$ $P=0/68$	$1672/03 \pm 286/09$	$1648/14 \pm 355/29$	وزن هنگام ورود به مطالعه (گرم)

* اعداد بصورت تعداد (درصد) و یا میانگین \pm انحراف معیار نمایش داده شده‌اند.

جدول (۲): مقایسه میزان تغییرات وزن گیری نوزادان نارس در دو گروه مداخله و شاهد در زمانهای مختلف ارزیابی

روزهای مطالعه	وزن	گروه مداخله (حمام)	گروه شاهد
		انحراف معیار \pm میانگین	انحراف معیار \pm میانگین
روز اول (اولین حمام)		$1557/0 \pm 306/1$	$1628/8 \pm 281/6$
روز دوم		$1597/2 \pm 296/0$	$1638/1 \pm 276/9$
روز سوم (دومین حمام)		$1611/2 \pm 298/9$	$1656/1 \pm 268/4$
روز چهارم		$1652/7 \pm 395/8$	$1673/3 \pm 271/8$
روز پنجم (سومین حمام)		$1652/2 \pm 292/3$	$1687/1 \pm 264/9$
روز ششم		$1695/7 \pm 291/8$	$1710/4 \pm 269/4$
آزمون آماری			
p-value (بین گروهی)			$P=0/54$

بحث و نتیجه‌گیری

یکی از مشکلات شایع و مهم در نوزادان، وزن کم هنگام تولد است که حدود ۵۰-۳۰ درصد این نوزادان، نارس می‌باشند. امروزه با پیشرفت فناوری میزان مرگ‌ومیر این نوزادان کاهش یافته است. با توجه به هزینه‌های بالای مراقبت‌های این نوزادان و مشکلات فراوان عصبی و فیزیولوژیک آن‌ها، مراقبت‌های پس از تولد این نوزادان از چند دهه گذشته مورد توجه محققان قرار گرفته است تا به نحوی با بهبود محیط زندگی این نوزادان، در روند تکامل آن‌ها تغییرات موثر و اساسی رقم زده شود (۷). یکی از این مداخلات یا مراقبت‌های موثر بر افزایش وزن و ارتقاء تکامل نوزادان نارس، می‌تواند حمام دادن نوزاد به روش صحیح آن باشد.

مطالعه حاضر نشان داد میزان وزن گیری نوزادان نارس در گروه مداخله در هر سه روز بعد از حمام نسبت به گروه شاهد افزایش قابل توجهی داشت، هر چند که این تفاوت در مقایسه دو گروه از لحاظ آماری معنی‌دار نبود.

در طی جستجوی الکترونیکی که توسط محققین مطالعه انجام شده مطالعه‌ای که به بررسی تأثیر حمام بر وزن گیری نوزادان بپردازد یافت نشد و تنها به نتایج چند مطالعه‌ای که در مورد تأثیر دو روش حمام وان و اسفنجی بر پیامدهای بالینی نوزادان انجام گرفته است می‌پردازیم:

مطالعه Hongyan و همکاران (۲۰۰۸) که بر روی ۲۶۰ نوزاد در چین انجام شد، نشان داد هیچ تفاوت آماری قابل توجهی در توده بدنی دو گروه وجود نداشت محققین بیان کردند بررسی‌های بیشتری نیاز است تا بتوان گفت که آیا حمام نوزاد به صورت غوطه ور سازی در آب، می‌تواند سبب افزایش توده‌ی بدنی نوزادان شود یا نه (۱۳). نتایج این مطالعه با مطالعه حاضر همخوانی دارد.

در مطالعه‌ای که توسط Wenhua و همکاران در چین بر روی ۳۶۰ نوزاد انجام شد، نتایج نشان داد: نوزادانی که در طی مدت بستری‌شان حمام به صورت غوطه ورسازی در آب دریافت کرده بودند، سریع‌تر از نوزادانی که به صورت اسفنجی حمام داده شده بودند، اتلاف وزن فیزیولوژیک خود را به دست آورده بودند (۱۱) ($P=0/01$). مطالعه Zhao و همکاران (۲۰۰۵) در همین رابطه نشان داد که حمام در وان می‌تواند سبب افزایش رشد نوزادان در طی دوره نوزادی شود، چرا که در این مطالعه با وجود عدم تفاوت معنی‌دار آماری وزن تولد نوزادان هر دو گروه، میانگین وزن قبل از ترخیص نوزادان گروه مداخله از نوزادان گروه حمام ساده بالاتر بود (۱۲) ($P<0/01$). مطالعه‌ی Guo-xi و همکاران (۲۰۱۱) نیز نشان داد ماساژ دادن و حمام دادن علاوه بر دریافت مراقبت روتین، در

نوزادان مبتلا به انسفالوپاتی هیپوکسیک ایسکمیک، نقش مهمی در بهبود تکامل جسمی و عصبی آنان دارد. به این ترتیب که در این نوزادان دریافت شیر، وزن گیری و نمره رفتاری عصبی به‌طور قابل ملاحظه‌ای بیشتر از نوزادانی بود که فقط مراقبت روتین دریافت کرده بودند ($P<0/05$)، همچنین نوزادان دریافت کننده ماساژ و حمام سریع‌تر از نوزادان گروه شاهد اتلاف وزن فیزیولوژیک خود را به دست آورده بودند ($P=0/05$) (۱۴) نتایج این سه مطالعه با مطالعه حاضر همخوانی ندارد و به نظر می‌رسد علت تفاوت در یافته‌ها طول مدت کم مطالعه حال حاضر باشد، چرا که در مطالعه‌ی حاضر علیرغم عدم معنی‌داری، افزایش وزن گروه مداخله بیشتر از گروه شاهد بوده است و به نظر می‌رسد اگر زمان بیشتری را برای مطالعه در نظر می‌گرفتیم، نتایج تغییر می‌کرد.

از آنجایی که افزایش روزانه وزن نوزاد بسیار کم (۳۰-۱۰ گرم) می‌باشد، لذا برای یافتن تغییرات معنی‌دار نیاز به مطالعه در زمان طولانی‌تری می‌باشد. از آنجایی که مطالعات مختلف، نتایج ضد و نقیضی به دنبال داشته است لذا پیشنهاد می‌شود مطالعات بیشتر در این زمینه انجام گیرد. همچنین پیشنهاد می‌شود در مطالعات دیگر سایر پیامدهای حمام دادن نوزاد نارس نیز مورد بررسی قرار بگیرد. اگرچه از نظر تغییرات میزان وزن گیری بین دو گروه تفاوت معنی‌دار آماری وجود نداشته، ولی افزایش وزن در گروه حمام بیشتر از گروه شاهد بود، لذا می‌توان گفت حمام دادن نوزاد در وان نه تنها تأثیر منفی بر وزن گیری نوزاد نداشته، بلکه می‌تواند ارتقاء دهنده‌ی آن نیز باشد. لذا توصیه می‌شود تا حمام دادن نوزاد و خصوصاً حمام در وان در برنامه مراقبتی نوزادان بستری در بخش‌های نوزادان و NICU گنجانده شود.

تقدیر و تشکر

این مقاله بخشی از پایان نامه دانشجویی کارشناسی ارشد پرستاری مراقبت ویژه نوزادان می‌باشد که در قالب طرح تحقیقاتی مصوب انجام شده است، لذا پژوهشگران بر خود لازم می‌دانند که از همکاری مسئولین مرکز آموزشی-درمانی الزهراء، سرپرستار و کادر بخش نوزادان و مادران نوزادان شرکت‌کننده که زمینه انجام این مطالعه را فراهم نمودند، تشکر و قدردانی نمایند. همچنین از معاونت محترم پژوهشی و مرکز تحقیقات دانشجویی دانشگاه علوم پزشکی تبریز که حمایت مالی این مطالعه را بر عهده داشتند، تشکر و قدردانی می‌شود.

References:

1. Verklan MTM, Walden EDS. Core curriculum for neonatal intensive care nursing. 4th ed. W.B.S. Company; 2010.
2. Blencowe H, Cousens S, Chou D, Oestergaard MZ, Say L, Moller A, et al. Chapter 2: 15 million preterm births: Priorities for action based on national, regional and global estimates. Born Too Soon: The Global Action Report on Preterm Birth New York: March of Dimes, PMNCH, Save the Children, World Health Organization; 2012;
3. Arzani AS, Mohammadkhan K, Zahed Pasha Y. Effect of discharge planning for mothers on the growth and development of low birth weight infants. *J Babol Univ Med Sci* 2005. 7(4): 58-63.
4. Basiri M, Karbandi S, Mohammadzadeh A, Esmaili H. The effect of touch on weight gain of preterm infants. *The Horizon of Medical Sciences* 2006;11(4):30-5.
5. Behnam voshani, H, M. Abolfazli, and H. Boskabadi, The Effect of Non-Nutritive Sucking on Weight Gain and Length of stay in Preterm Infants. *J Evidence Based Care* 2013; 3(8): 43-50.
6. Badiie ZS, Samsamshariat, and P. Pourmorshed, Massage therapy by mother or nurse: effect on weight gain in premature infants. *J Isfahan Med School* 2011; 29(144): 804-10.
7. Javadifar N. The effect of massage with coconut oil on weight gain in preterm neonate. *Sci Med J* 2009; 8(2): 247-54.
8. Blume peytavi U. Skin care practices for newborns and infants: review of the clinical evidence for best practices. *Pediatric Dermatol* 2012; 29(1): 1-14.
9. Fernandes JD, Machado MCR, Oliveira ZNPD. Children and newborn skin care and prevention. *Anais Brasileiros de Dermatologia* 2011; 86: 102-10.
10. Quinn DN, Newton R, Piecuch, Effect of less frequent bathing on premature infant skin. *J Obst Gynecol Neonatal Nurs* 2005; 34(6): 741-6.
11. Wenhua LY, Hongying L, Fang, Effects of neonatal swimming on its growth and development. *Hainan Med J* 2009; S2.
12. Zhao S. A study of neonatal swimming (water therapy) applied in clinical obstetrics. *J Maternal-Fetal Neonatal Med* 2005; 17(1): 59-62.
13. Hongyan D. Observation of early swimming on physiologic parameters changes in newborn. *Modern J Integrated Trad Chinese West Med* 2008. 17: 006.
14. Guo-xi L, Xue-juan F, Hai-xia T, others. Effect of massage and bathing on the growth and development of neonates with neonatal hypoxic-ischemic encephalopathy. *J Qilu Nurs* 2011;34:008.
15. Bowden VR, Greenberg CS. Pediatric nursing procedures [Internet]. Lippincott Williams & Wilkins; 2011 [cited 2016 Mar 15]. Available from: https://books.google.com/books?hl=en&lr=lang_en&id=60euLrc4Ax0C&oi=fnd&pg=PA1&dq=Pediatric+Nursing+Procedures.+3rd+ed.+2012&ots=YL_hZoDFwW&sig=kMH8zXonv1W-RbKVeMRdrVDebZQ

THE EFFECT OF TUB BATHING ON WEIGHT GAIN IN PRETERM INFANTS: RANDOMIZED CLINICAL TRIAL

Jebreili M¹, SeyyedrasouliA², Hosseini MB³, Gojazade M⁴, SafaeiA^{5*}

Received: 5 Dec , 2015; Accepted: 7 Feb , 2016

Abstract

Background & Aims: Weight is the most sensitive growth criterion, and it is a way to survey the total health. Improvement in care procedures of preterm infants in addition to decreasing the cost of care, it can result in the reduction of complications in neonatal period. With regarding to the importance of growth and development, this study was conducted to evaluate the effect of tub bathing on weight gain of preterm neonates.

Materials & Methods: This study is a randomized controlled clinical trial. 132 preterm infants with a gestational age of 32-37 weeks were randomly divided into two treatment and control groups. The infants of treatment group were bathed three times in the interval of one day inside the bathtub while the control group received routine skin care. In both treatment and control groups, the weight outcome measured daily and these data were registered in the checklist. The data were analyzed using SPSS software and descriptive and inferential statistical methods. Less than 0.05 P value was considered statistically significant.

Results: The results showed that there was no statistically significant difference between both groups in terms of the changes of weights in preterm infants ($P>0.05$).

Conclusion: According to the results of the study, an increase of weight gain of preterm infants after bathing in all three measurement times was observed comparing to the control group, so it is recommended to use bathing of newborns, especially tub bathing, in the care giving program of the infants hospitalized in newborns' wards and NICUs.

Keywords: tub bathing, weight, preterm infant

Address: Tabriz, South Shariati Ave, Nursing & Midwifery Faculty

Tel: (+98) 9365470398

Email: b.a.safaei1365@gmail.com

¹ Phd candidate in Nursing, Department of Pediatric Nursing, School of Nursing and Midwifery, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran

² Instructor of Nursing, Department of Medical-Surgical Nursing, School of Nursing and Midwifery, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran

³ Associate professor of Neonatology, Department of Pediatrics, School of Medicine, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran

⁴ Associate Professor of Physiology, School of Medicine, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran

⁵ Neonatal Intensive Care Nursing Graduate Student, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran. (Corresponding Author)