

اجرا و ارزیابی برنامه آموزش شیردهی بر تغذیه انحصاری و شاخصهای رشد نوزاد نارس در ۴ ماه اول پس از تولد

مریم غلامی تبار طبری^{۱*}، محمد حیدرزاده^۲ (MD)، نیلوفر ستارزاده^۳ (MSc)، حسین کوشاور^۴ (MSc)

۱- گروه مامایی دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساری

۲- گروه اطفال دانشگاه علوم پزشکی تبریز

۳- گروه مامایی دانشگاه علوم پزشکی تبریز

۴- گروه ریاضی و آمار دانشکده علوم تغذیه و بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تبریز

دریافت: ۸۹/۴/۹، اصلاح: ۸۹/۷/۱۴، پذیرش: ۸۹/۹/۱۷

خلاصه

سابقه و هدف: شیر مادر با فواید متعدد در رشد و تکامل شیرخوار نیز ارتباط دارد. احتمال اینکه مادران نوزادان نارس شیردهی موفق داشته باشند کمتر از مادرانی است که نوزاد رسیده و سالم به دنیا می آورند. لذا این مطالعه به منظور تأثیر برنامه آموزشی بر تغذیه انحصاری و شاخصهای رشد نوزاد نارس در ۴ ماه اول پس از تولد انجام شد.

مواد و روشها: این مطالعه نیمه تجربی بر روی مادران بارداری که در معرض زایمان زودرس بودند و نوزادشان انجام شد. افراد در دو گروه ۷۴ نفری مورد و شاهد قرار گرفتند و تا سن ۴ ماهگی بعد از تولد پیگیری شدند. در گروه مورد، آموزشها قبل از زایمان شروع شد ولی گروه شاهد تنها از آموزشهای روتین بیمارستان بهره مند شدند و سپس گروهها تا ۴ ماه پس از زایمان پیگیری و مقایسه شدند.

یافته ها: درصد تغذیه انحصاری با شیر مادر در ۲ ماهگی در گروه شاهد ۴۵٪ (۳۳ نفر) و در گروه مورد ۶۰٪ (۴۴ نفر) بود ($p=0/07$). در ۲ ماهگی در وزن ۱۴۴۹-۱۰۰۰ گرم شاخص وزن و دور سر در گروه مورد بیشتر از گروه شاهد بود ($p=0/05$ و $p=0/03$). در ۴ ماهگی در وزن بیشتر از ۲۵۰۰ گرم شاخص وزن و دور سر در گروه مورد بیشتر از گروه شاهد بود ($p=0/01$ و $p=0/02$).

نتیجه گیری: نتایج حاصل از این مطالعه نشان داد که آموزش های دوران بارداری، سیستم حمایتی و مشاوره قبل و بعد از زایمان در استفاده بیشتر از شیر مادر موثر است و نوزادان گروه مداخله از شیر مادر بیشتر استفاده کردند.

واژه های کلیدی: نوزاد نارس، تغذیه انحصاری با شیر مادر، شاخص های رشد.

مقدمه

بالینی ناشی از آن در نوزاد نارس و آسیب پذیر کاملاً محسوس است. اما احتمالاً طی تغذیه با پستان، نوزاد جریان شیر را کنترل می کند و بنابراین تنفس قطع نمی شود. نوزادانی که به علت نارسی یا سایر علل در بخش نوزادان بستری می شوند، موانع روحی، عاطفی و فیزیولوژیک بی شماری را برای آغاز و تداوم شیردهی پیش رو دارند. به طور کلی احتمال اینکه مادران دارای نوزاد نارس که نوزادشان در بخش نوزادان بستری می شوند شیردهی موفق داشته باشند کمتر از مادرانی است که نوزاد رسیده و سالم به دنیا می آورند (۲). به دلیل اینکه شروع

یکی از نعمت های بزرگ پروردگار توانا نمونه ای بارز از مهربانی و بخشندگی او نسبت به انسان، مایعی شیرینی رنگ است که با ترکیب مخصوص و متناسب با نیازهای شیرخوار از لحظه های اول تولد در اختیار مادر است (۱). مطالعات نشان داده اند که در اثنای بلع شیر توسط نوزاد، راههای هوایی بسته شده و تنفس قطع می شود قطع تنفس در هنگام بلع با تأثیر منفی بر تعداد تنفس و حجم جاری، تهویه نوزاد را کاهش می دهد و سبب کاهش اکسیژناسیون خون و افزایش فشار کربن دی اکسید می گردد. پیامدهای منفی پدیده فوق و عوارض

این مقاله حاصل طرح تحقیقاتی به شماره ۸۶۱۲۲۳ دانشگاه علوم پزشکی تبریز می باشد.

* مسئول مقاله:

e-mail: maryam_tabari@yahoo.com

آدرس: ساری، بلوار خزر، کیلومتر ۷ جاده دریا، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساری، دانشکده پزشکی، تلفن: ۰۱۵۱-۲۱۳۳۸۰۶

عدم ناهنجاری مادرزادی که با حیات و تغذیه دهانی منافات دارد، وارد مطالعه شدند. نوزادانی وارد مطالعه شدند که وضعیت آنها تثبیت شده و علائم حیاتی آنها طبیعی بود. هدف از تغذیه انحصاری با شیر مادر تغذیه نوزاد منحصراً با شیر مادر تا پایان ماه ششم بعد از تولد می باشد ولی استفاده از ویتامین ها و مکمل ها و در صورت نیاز داروها بلامانع است (۵). اما در این مطالعه به دلیل محدودیت زمانی نوزادان تا ماه چهارم پیگیری شدند. بررسی شاخصهای رشد نوزاد نارس در این مطالعه اندازه گیری ۳ معیار وزن، طول قد که از فرق سر تا پاشنه پای نوزاد و محیط دور سر نوزاد می باشد، در نظر گرفته شد (۶). برای توزین نوزاد از ترازوی استاندارد secu و برای اندازه گیری قد و دورسر از متر نواری استفاده شد. از طریق نمونه گیری در دسترس ابتدا از گروه شاهد نمونه گیری انجام شد به دلیل احتمال انتقال اطلاعات از مادران آموزش دیده (گروه مورد) به مادران گروه شاهد (آموزش روتین) و غیر اخلاقی بودن عدم آموزش به تعدادی از مادران گروه شاهد که همزمان در همان بخش بستری بودند، بنابراین ابتدا گروه غیر مداخله نمونه گیری شدند و بر اساس تعداد نوزادانی که در گروه شاهد در هر گروه وزنی قرار گرفتند، نوزادان در گروه مورد نمونه گیری شدند. نوزادان در هر گروه از نظر وزن موقع تولد یکسان سازی شدند. بررسی رشد نوزاد به طور جداگانه در هر یک از گروههای وزنی انجام شد. در گروه شاهد هیچ گونه مداخله ای انجام نشد.

این گروه تنها از آموزش های روتین جامعه و بیمارستان بهره مند شدند. در گروه مورد، مداخله طبق برنامه انجام شد. برای آموزش مادران باردار در زمینه شیردهی در قبل از زایمان، ابتدا فیلم آموزشی تهیه شد که به مادران آموزش داده شود. این فیلم آموزشی ۲۵ دقیقه ای شامل نظرات ارائه شده متخصصین زنان و زایمان، فوق تخصص نوزادان و پرسنل بخش مراقبت های ویژه نوزادان بود. برای آشنایی هرچه بیشتر مادران با محیط بیمارستان و کاهش اضطراب و نگرانی آنها از اینکه آیا بعد از زایمان از نوزاد نارس شان به خوبی مراقبت میشود یا خیر از محیط و وسایل بخش مراقبت ویژه نوزادان فیلم برداری شد و اطلاعات لازم به آنها داده شد. متخصصین زنان در زمینه آناتومی پستان و تطابق های فیزیولوژیک مادر در حین شیردهی صحبت کردند. سپس از مشاوره متخصصین و فوق تخصص نوزادان جهت ارائه مزایای شیر مادر در نوزاد نارس و راههای افزایش شیر مادر استفاده شد. در ادامه راههای متداول شیردوشی در بیمارستان و منزل و روشهای صحیح جمع آوری و نگهداری شیر و انتقال آن به بیمارستان توضیح داده شد. در مرحله بعد ۴ جلد کتاب آموزش شیردهی شامل آموزش شیردهی قبل از زایمان، آموزش شیردهی در هفته اول بعد از زایمان، آموزش شیردهی برای هفته اول زایمان به بعد و روش شیردوشی در اختیار مادران قرار گرفت. این کتابها که با نظارت و ویراستاری اداره نوزادان وزارت بهداشت تهیه شد، در اختیار مادران قرار گرفت. مرکز مشاوره شیردهی در بیمارستان الزهرا تبریز جهت مشاوره به مادران نوزادان نارس اختصاص یافت و شماره تلفن مرکز مشاوره نیز جهت استفاده مادران در کارت ویزیت ثبت شد و در اختیار مادران گروه مداخله قرار گرفت. مادران گروه مداخله قبل از زایمان تا ۴ ماه پس از زایمان تحت سیستم حمایتی مرکز مشاوره قرار گرفتند. اطلاعات مورد نیاز از طریق پرسشنامه در پایان ۲ ماهگی و ۴ ماهگی جمع آوری شد. برای روایی ابزار از اعتبار محتوا و پایایی ابزار از طریق روش کالپیراسیون (توزین مجدد) استفاده شد. سپس داده ها با استفاده از آزمونهای T-Test و کای دو تجزیه و تحلیل و ($P < 0.05$) معنی دار تلقی گردید.

زایمان در مادران با حاملگی زودرس غیرقابل پیش بینی بوده و این مادران دوران بارداری خود را به طور کامل سپری نمی کنند در نتیجه فرصت لازم جهت دریافت اطلاعات مربوط به شیردهی را ندارند، در نتیجه لزوم آموزش قبل از زایمان برای این گروه از مادران جهت ایجاد انگیزه قوی برای شیردهی محرز است. در مطالعه ای که تاثیر زمانهای مختلف آموزش شیر دهی تحت بررسی قرار گرفت. نتایج نشان داد که میزان تغذیه انحصاری با شیر مادر در گروه تحت مراقبت قبل از زایمان و مشاوره بعد از زایمان از گروه آموزش های متداول بیشتر است همچنین در این مطالعه تأکید شده، اگرچه این مداخلات بر روی تغذیه انحصاری در بیمارستان تأثیر دارد ولی تأثیر آن بر روی تغذیه انحصاری با شیر مادر پس از ترخیص از بیمارستان نامشخص است. همچنین یافته ها نشان داد که روشهای گوناگون آموزش شیر دهی موثر است ولی بیشترین تأثیر را بر روی میزان شروع شیردهی دارد. در حالی که شواهد، حمایت از شیردهی حرفه ای را در طولانی کردن زمان شیردهی موثر میدانند ولی تأثیر آن بر مدت زمان تغذیه انحصاری با شیر مادر را نامشخص دانسته است (۳). ارائه مطالب آموزشی مدت کوتاهی بعد از زایمان، آنچه که امروزه در اکثر بیمارستانهای حتی دوستدار کودک در خصوص آموزش شیردهی شاهد آن هستیم، صرفاً در اختیارگذاشتن یک سری اطلاعات و حقایق مسلم به مادر و ارائه توصیه به شیردهی به صورت مقطعی و گذرا است که به علت شرایط نامناسب مادر در پی تحمل درد و رنج ناشی از زایمان و خستگی بعد از آن منجر به یادگیری صحیح و ایجاد اعتقاد راسخ و تصمیم قطعی به شیردهی در مادران نمی شود. Ivanbagha گزارش کرد در بیمارستان الزهرا تبریز اکثر مادران نوزاد نارس (۷۵٪) که در امر شیردهی با شکست روبه رو شدند در دوران بارداری آموزش شیردهی دریافت نکرده بودند. و دلایل عدم تداوم تغذیه با شیرمادر در نوزاد نارس در بیمارستان الزهرا تبریز در سال ۸۵ عدم دریافت آموزش شیردهی دوران بارداری، نگرانی مادر از کافی نبودن شیر پستان، مکیدن ضعیف شیرخوار، عدم حمایت همسر، خستگی مادر، گریه بیش از حد شیرخوار، دادن شیرخشک قبل از تغذیه با شیر مادر، سر و صدای بخش، استرس مادر و پس زدن سینه می باشد. (۴) لذا این مطالعه به منظور اجرای برنامه آموزش شیردهی، با هدف رفع موانع موجود در مادران باردار در معرض زایمان زودرس و تأثیر آن بر تغذیه انحصاری با شیرمادر و شاخص های رشد نوزاد نارس در ۴ ماه اول بعد از تولد انجام شد.

مواد و روشها

این مطالعه نیمه تجربی از طریق نمونه گیری در دسترس بر روی ۱۴۸ نفر از مادران باردار در معرض زایمان زودرس که دارای معیارهای ورود به مطالعه بودند، انجام شد. تعداد نمونه در هر گروه ۷۴ نفر تعیین شد. مادران در معرض زایمان زودرس افرادی بودند که با نظر پزشک متخصص زنان در بخش حاملگی پر خطر بیمارستان الزهرا تبریز بستری شدند. تشخیص سن حاملگی با استفاده از تاریخ آخرین قاعدگی و نظر متخصص زنان و در صورت مبهم بودن تاریخ آخرین قاعدگی، اتکا به سونوگرافی بود که در پرونده هایشان ثبت شده بود. مادران مراجعه کننده به بیمارستان الزهرا تبریز با سن حاملگی ۳۷-۲۸ هفته یک قلو با تشخیص زایمان زودرس که موارد منع شیردهی در مادر و نوزاد وجود نداشت و نوزادان نارس در محدوده سنی ۳۷-۲۸ هفته با وزن تولد ۱۰۰۰ گرم به بالا و

یافته ها

گرم در هر گروه ۲۲ نفر بودند. نوع تغذیه شیرخوار در ۲ ماهگی و ۴ ماهگی در ۳ گروه وزنی بر اساس وزن زمان تولد مقایسه شد که تغذیه انحصاری با شیر مادر در گروه مورد در تمام وزن ها بیشتر از گروه شاهد بود (جدول شماره ۱). در نوزادان با وزن ۱۴۹۹-۱۰۰۰ گرم موقع تولد شاخص وزن و دور سر در ماه دوم پس از زایمان بیشتر از گروه شاهد بود و تفاوت از نظر آماری نیز معنی دار بود ($p=0/05$ و $p=0/03$) همچنین شاخص قد در گروه مورد بیشتر از گروه شاهد بود ولی تفاوت آماری معنی دار نشد ($p=0/1$). در وزن ۲۴۹۹-۱۴۹۹ گرم موقع تولد در نوزاد نارس شاخص وزن و قد و دور سر در گروه مورد بیشتر از گروه شاهد بود ولی تفاوت از لحاظ آماری معنی دار نشد ($p=0/6$, $p=0/4$, $p=0/6$). در وزن بیشتر از ۲۵۰۰ گرم موقع تولد نیز شاخص وزن و قد و دور سر از لحاظ آماری تفاوت معنی داری نداشتند ($p=0/9$, $p=0/4$, $p=0/6$) (جدول شماره ۲).

مشخصات فردی اجتماعی مادران در دو گروه از نظر تحصیلات مادر، محل زندگی، سابقه شیردهی، شغل مادر، درآمد خانوار و جنس نوزاد با هم مشابه بودند. میانگین سن مادران در گروه شاهد 27 ± 5 سال و در گروه مورد $27/2 \pm 6$ بود. در گروه شاهد مادران $44/6\%$ (۳۳ نفر) زایمان طبیعی و در گروه مورد 37% (۲۸ نفر) زایمان طبیعی داشتند. میانگین سن حاملگی در نوزادان گروه شاهد 32 ± 2 هفته و در گروه مورد 32 ± 2 هفته بود که تفاوت آماری معنی داری نداشتند. تغذیه انحصاری با شیرمادر در ۲ ماهگی در گروه شاهد 45% (۳۳ نفر) و در گروه مورد 60% (۴۴ نفر) بود که تفاوت آماری معنی دار نبود. درصد تغذیه انحصاری با شیرمادر در ۴ ماهگی در گروه شاهد 44% (۳۲ نفر) و در گروه مورد $54/1\%$ (۴۰ نفر) بود که تفاوت آماری معنی دار نبود. در وزن ۱۴۹۹-۱۰۰۰ در هر گروه ۱۶ نفر، در وزن ۲۴۹۹-۱۵۰۰ گرم در هر گروه ۳۶ نفر و در وزن >2500

جدول ۱: نوع تغذیه شیرخوار نارس در ۲ ماهگی و ۴ ماهگی در ۳ گروه وزنی بر اساس وزن زمان تولد

طبقه بندی براساس وزن زمان تولد		نوع تغذیه نوزاد		گروهها	
۱۰۰۰-۱۴۹۹		۱۵۰۰-۲۴۹۹		>۲۵۰۰	
۲ ماهگی	۴ ماهگی	۲ ماهگی	۴ ماهگی	۲ ماهگی	۴ ماهگی
تعداد(%)	تعداد(%)	تعداد(%)	تعداد(%)	تعداد(%)	تعداد(%)
۳ (۱۸/۸)	۱ (۶/۳)	۱۸ (۵۰)	۱۷ (۴۷/۲)	۱۵ (۶۸/۲)	۱۵ (۶۸/۲)
۵ (۳۱/۳)	۵ (۳۱/۳)	۱۹ (۵۲/۸)	۱۷ (۷۷/۳)	۱۷ (۷۷/۳)	۱۷ (۷۷/۳)
۱۲ (۷۵)	۱۱ (۶۸/۸)	۱۳ (۳۶/۱)	۱۰ (۲۷/۸)	۶ (۲۷/۳)	۵ (۲۲/۷)
۱۰ (۶۲/۵)	۸ (۵۰)	۱۴ (۳۸/۹)	۱۲ (۳۳/۳)	۵ (۲۲/۷)	۵ (۲۲/۷)
۱ (۶/۳)	۴ (۲۵)	۵ (۱۳/۹)	۹ (۲۵)	۱ (۴/۵)	۲ (۹/۱)
۱ (۶/۳)	۳ (۱۸/۸)	۳ (۸/۳)	۶ (۱۶/۷)	۰ (۰)	۰ (۰)
شاهد	مورد	شاهد	مورد	شاهد	مورد
فقط شیرمادر خوار		شیرمادر+ شیرخشک خوار		فقط شیرخشک خوار	

جدول ۲: شاخص های رشد شیرخوار نارس در ۲ ماهگی و ۴ ماهگی در ۳ گروه وزنی بر اساس وزن زمان تولد

شاخص های رشد		وزن		قد		دور سر	
وزن نوزاد		گروهها		Mean±SD		Mean±SD	
		بدو تولد	۲ ماهگی	۴ ماهگی	بدو تولد	۲ ماهگی	۴ ماهگی
۱۰۰۰-۱۴۹۹	شاهد	۱۱۰۸±۹۶	۲۵۲۳±۳۴۵	۴۵۰۵±۶۷۲	۳۸±۳	۴۶±۳	۵۳±۴
	مورد	۱۲۵۸±۱۴۳	۲۸۵۵±۵۶۱	۴۶۶۸±۶۸۰	۳۹±۳	۴۷±۱	۵۴±۳
	P.V	۰/۰۰۱	۰/۰۵	۰/۴	۰/۵	۰/۱	۰/۶
۱۵۰۰-۲۴۹۹	شاهد	۲۰۲۳±۳۲۰	۳۹۳۰±۷۷۵	۵۷۴۰±۸۲۸	۴۳±۳	۵۰±۵	۶۰±۳
	مورد	۲۰۲۲±۲۷۰	۴۰۱۰±۶۶۶	۵۹۱۳±۷۷۱	۴۳±۲	۵۱±۳	۵۹±۳
	P.V	۰/۹	۰/۶	۰/۳	۰/۶	۰/۴	۰/۳
>۲۵۰۰	شاهد	۲۷۰۶±۲۰۱	۴۸۰۲±۵۶۲	۶۰۸۴±۶۵۲	۴۷±۱	۵۵±۳	۶۲±۴
	مورد	۲۷۹۳±۲۸۹	۴۷۹۰±۸۵	۶۶۰۴±۶۸	۴۸±۲	۵۴±۵	۶۱±۴
	P.V	۰/۲	۰/۹	۰/۰۱	۰/۱	۰/۴	۰/۴

حدودی با مطالعه حاضر متفاوت است، چرا که در مطالعه حاضر شاخص وزن و دور سر در گروه مورد بیشتر از گروه شاهد بود. وزن زمان تولد تأثیر مهمی بر تغذیه با شیر مادر و شاخص های رشد نوزاد نارس دارد. در مطالعه Chapark و همکاران گفته شد تصمیم برای شروع استفاده از شیرخشک نباید بر اساس وزن زمان تولد یا سن حاملگی صورت گیرد، بلکه باید بر اساس مانیتورینگ دقیق وزن گیری نوزاد در حالیکه مادر در حال حمایت مداوم برای افزایش شیردهی موفق از طرف پزشک و مراقبین بهداشتی است، باشد (۱۳) Colaizy و همکاران گزارش کردند که پذیرش در واحد بخش مراقبت ویژه نوزادان دارای تأثیر مثبت بر ادامه شیردهی در آمریکا دارد و مادرانی که نوزادشان در بخش مراقبت ویژه نوزادان پذیرفته شده نسبت به نوزادانی که در بخش مراقبت ویژه نوزادان پذیرفته نشده ۴ هفته بیشتر به نوزادشان شیر دادند (۱۴). در تحقیق حاضر مشخص شد نوزادان شیر مادر خوار در مقایسه با شیرخشک خوار در گروه وزنی مشابه نه تنها کاهش رشد نداشته اند بلکه در بعضی از شاخص های رشد، افزایش رشد معنی داری را داشتند. علاوه بر این مزایای اقتصادی و بهداشتی، شیر مادر نسبت به شیرخشک نمره پیشرفت تکاملی (Development test score) در سن ۷ الی ۸ سالگی، اندکس پیشرفت ذهنی (Mental development Index) و ضریب هوشی در شیر مادرخواران بیشتر از شیرخشک خواران گزارش شده است (۱۵و۱۶). مزایای ثابت شده شیر مادر در سالهای آتی زندگی از اهداف نهایی ترویج تغذیه با شیر مادر است. نتایج حاصل از این تحقیق نشان داد که آموزش های دوران بارداری و سیستم حمایتی و مشاوره بعد از زایمان در استفاده بیشتر از شیر مادر در مادران دارای نوزاد نارس موثر است و نوزادان گروه مداخله از شیر مادر بیشتر استفاده کردند. در پایان ماه دوم نوزادان دارای وزن کمتر بیشتر از تغذیه با شیر مادر استفاده کردند و دارای شاخصهای رشدی بیشتری نسبت به گروه غیر مداخله بودند. از آنجا که نظیر چنین مطالعه ای بر روی نوزادان نارس انجام نشده در نتیجه نمی توان نتایج حاصل از تغییر شاخص های رشد را با دیگر مطالعات مقایسه کرد.

پیشنهاد می شود مسئولین بیمارستانهای کشور در مراکز مراقبت های دوران بارداری و زایشگاهها، موقعیتی فراهم آورند تا مادران در دوران حاملگی و قبل از زایمان با انجام مشاوره، آموزش ها و دریافت اطلاعات لازم در ارتباط با تغذیه نوزادان و عوامل تأثیر گذار جهت موفقیت در تغذیه نوزاد با شیر مادر آشنا شده و دارای عملکرد صحیح در این امر شوند. همچنین پیشنهاد می شود مطالعه ای مشابه با حجم نمونه بیشتر در هر گروه وزنی با هدف کاهش تجویز استفاده از شیرخشک صرفاً به دلیل وزن کم موقع تولد، توسط پزشک و حمایت از مادر دارای نوزاد نارس و کم وزن و بستری در بیمارستان، جهت تداوم شیردهی صورت پذیرد و نتایج آن با نتایج مطالعه حاضر مقایسه گردد.

تقدیر و تشکر

بدین وسیله از معاونت محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی تبریز که اعتبارات مالی طرح را تأمین کردند، همچنین از ریاست، اساتید و پرسنل محترم بیمارستان الزهرا تبریز، بخش حاملگی پرخطر، بخش مراقبت ویژه نوزادان، مرکز مشاوره و تحقیقات که در طول مطالعه صمیمانه همکاری نموده اند، سپاسگزاری می شود.

نتایج نشان داد که نوزادان با وزن موقع تولد پایین تر، بیشتر از تغذیه با شیر مادر استفاده کرده و دارای شاخصهای رشدی بیشتری نیز بودند. همچنین در ماه چهارم پس از تولد در نوزادان با وزن ۱۴۹۹-۱۰۰۰ گرم شاخص دور سر در گروه مورد بیشتر از گروه شاهد بوده و تفاوت از لحاظ آماری نیز معنی دار می باشد ($p=0/03$). اما در سایر شاخص ها در ۴ ماهگی تفاوت دو گروه معنی دار نبود. در وزن ۲۴۹۹-۱۵۰۰ گرم در ماه چهارم پس از تولد شاخصهای رشد نوزاد نارس در دو گروه مساوی و یا در گروه مورد بیشتر از گروه شاهد بود، ولی تفاوت آماری معنی داری نداشت. در گروه وزنی بیشتر از ۲۵۰۰ گرم موقع تولد در ۴ ماهگی شاخص وزن و دور سر در گروه شاهد بیشتر از گروه مورد بوده و تفاوت آماری معنی دار شد ($p=0/01$ و $p=0/02$). ولی از نظر شاخص قد در ماه چهارم در این وزن تفاوتی از لحاظ آماری مشاهده نشد.

بحث و نتیجه گیری

نتایج مطالعه نشان داد که درصد تغذیه انحصاری با شیرمادر در ۲ ماهگی در گروه شاهد ۴۵٪ و در گروه مورد ۶۰٪ بود، در ۴ ماهگی در گروه شاهد ۴۴٪ و در گروه مورد ۵۴٪ بود. در مطالعه ای که توسط Ahmed و همکاران انجام شد تأثیر بیشتر آموزش شیردهی در گروه مداخله نسبت به گروه غیرمداخله نشان داده شد (۷). مطالعه Ahmad و همکاران اندکی متفاوت از مطالعه کنونی است، زیرا در مطالعه آنها درصد تغذیه انحصاری با شیر مادر در حین ترخیص از بیمارستان اندازه گیری شده بود، ولی مطالعه حاضر درصد تغذیه انحصاری با شیر مادر را تا ۴ ماه بعد از ترخیص از بیمارستان پیگیری کرد.

همچنین در مطالعه ای که Santoro junior و همکاران انجام دادند، استفاده از شیر مادر در گروه مداخله بیشتر بود (۸) که این نتایج با تحقیق حاضر اندکی متفاوت است. چون در مطالعه حاضر آموزش سبب بیشتر شدن استفاده از تغذیه با شیر مادر شده ولی دارای تفاوت معنی دار نمی باشد. نوع مداخله نیز در مطالعه Santoro junior با مطالعه حاضر تا حدودی متفاوت است به طوریکه آنها قبل از زایمان یکی از محققین را به مادر معرفی کردند که در حین زایمان و اولین ساعات پس از زایمان در کنار مادر و نوزاد حضور داشتند. در حالی که در مطالعه حاضر در ۲۴ ساعت اول پس از زایمان، مادر و نوزاد توسط پرسشگر ملاقات شدند. همچنین ملاقات دوم در ماه دوم پس از تولد بود که به نظر می رسد باید زمان آن به یک ماه یا کمتر تقلیل یابد، چرا که تا ماه دوم امکان شروع تغذیه با شیر خشک بیشتر می باشد. در مطالعه Akerstrom و همکاران تغذیه با شیرمادر در نوزاد نارس به طور معنی داری کمتر از نوزاد ترم گزارش شد (۹). در مطالعه Quigley و همکاران تأثیر کوتاه مدت شیرخشک بر شیر اهدایی مادر بر رشد نوزاد گزارش شد ولی هیچ شواهدی مبنی بر تأثیر طولانی مدت آن وجود ندارد (۱۰).

همچنین در مطالعه Reis و همکاران استفاده از پودر تقویت کننده شیر مادر نسبت به پودر تقویت کننده شیرخشک، سبب افزایش متوسط رشد روزانه شیرخوار در ماه اول بعد از تولد گردید (۱۱) که نتایج آن با مطالعه حاضر همخوانی دارد. چرا که در نوزادان گروه مورد که بیشتر از شیر مادر استفاده کرده بودند، شاخصهای رشد نیز بیشتر از گروه شاهد بود. در مطالعه Arzani و همکاران شاخص قد و وزن در گروه مورد بیشتر از گروه شاهد بود (۱۲) که نتایج آن تا

Performing and Evaluation of Breast Feeding Education Program on Exclusive Breastfeeding and Growth Indices of Preterm Infant at 4 Months after Birth

M. Gholamitabar Tabari (MSc)^{1*}, M. Heidarzadeh (MD)², N. Sattarzadeh (MSc)³,
H. Kooshavar (MSc)⁴

1. Department of Midwifery, Islamic Azad University of Sari, Sari, Iran

2. Department of Pediatrics, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran

3. Department of Midwifery, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran

4. Department of Statistics, School of Public Health & Nutrition, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran

J Babol Univ Med Sci;13(2); Mar 2011

Received: Jun 30th 2010, Revised: Oct 6th 2010, Accepted: Dec 8th 2010.

ABSTRACT

BACKGROUND AND OBJECTIVE: Breast feeding has been associated with multiple developmental advantages for the infant. The probability of successful breast-feeding in preterm infant mothers is less than healthy and term infant mothers. This study was performed to evaluate the effects of breast feeding education program on exclusive breastfeeding and growth indices of preterm infants at 4 months after birth.

METHODS: This Quasi experimental study was performed on pregnant mothers who exposed to preterm labor and their preterm infants. Seventy four preterm infants were assigned to intervention and control groups. Both groups were followed up to 4 months after birth. Intervention group received prenatal education and post partum follow up but control group only used the routine education in hospital. Then two groups were compared.

FINDINGS: Percentage of exclusive breast-feeding at 2 months after birth in control group was 45% (n=33) and in intervention group was 60% (n=44) (p=0.07). In infants weighing 1000-1499g at 2 months of age, weight index and head circumference in intervention group was more than control group (p=0.003 and p=0.05). In infants weighing over 2500g at 4 months of age, weight index and head circumference in intervention group was more than control group (p=0.01 and p=0.02).

CONCLUSION: According to the results of this study, prenatal education and post partum follow up is effective on exclusive breastfeeding. Using breastfeeding in intervention group was more than control group.

KEY WORDS: *Preterm infant, Exclusive breast feeding, Growth index.*

*Corresponding Author;

Address: Faculty of Medicine, Islamic Azad University of Sari, 7Km to Darya Road, Khazar Blvd., Sari, Iran

Tel: +98 151 2133806

E-mail: maryam_tabari@yahoo.com

References

1. Zonozi A, Homayonfar N, Jafarzade H. Breast milk in newborns need to intensive unit care. 1st ed. Ardebil, Bagh Rezvan Publication 2006; pp: 37-48. [in Persian]
2. Richard Escaner J. Breast milk. Translated by: Niknafs P. 2nd ed. Tehran, Ettelaat Publication 2002; pp: 12-19. [in Persian]
3. Su LL, Chong YS, Chan YH, et al. Antenatal education and postnatal support strategies for improving rates of exclusive breast feeding: randomized controlled trial. *BMJ* 2007;335(7620):596.
4. Ivanbagha R, Hosseini M, Ghojzadeh M, Amir Shahi M. Breast feeding continuation and its barriers in preterm infant in Alzahra hospital of Tabriz. *J Tabriz Midwifery Nurs* 2007;5:21-8. [in Persian]
5. Asaie M, Esfahani M. Knowledge about infant feeding. 1st ed. Tehran, Breastfeeding Promotion Society of Islamic Republic of Iran 1998; p: 137. [in Persian]
6. Forozani M. Infant nutrition, growth and behavior in first year of life. 1st ed. Tehran, Chehr Publication 2002; pp: 2-3. [in Persian]
7. Ahmed AH. Breastfeeding preterm infants: an educational program to support mothers of preterm infants in Cairo, Egypt. *Pediatr Nurs* 2008;34(2):125-30,138.
8. Santoro Junior W, Martinez FE. Effect of Intervention on the rates of breast feeding of very low birth weight newborns. *J Pediatr (Rio J)* 2007;83(6):541-6.
9. Akerstrom S, Asplund I, Norman M. Successful breastfeeding after discharge of preterm and sick newborn infants. *Acta Paediatr* 2007;96(10):1450-4.
10. Quigley MA, Henderson G, Anthony MY, McGuire W. Formula milk versus donor breast milk for feeding preterm or low birth weight infant. *Cochrane Database Syst Rev* 2007;17(4):CD002971.
11. Reis BB, Hall RT, Schanler RJ, et al. Enhanced growth of preterm infant fed a new powdered human milk fortifier. A randomized, controlled trial. *Pediatrics J* 2000;106(3):581-8.
12. Arzani A, Mohammadkhan Kermanshahi S, Zahed Pasha Y. Role of discharge planning for mothers on growth and developmental indicators in LBW newborns. *J Babol Univ Med Sci* 2005;7(4):58-63. [in Persian]
13. Chapak N, Ruiz- Pelaez JG, Figueroa Z, Kangaroo Research Team. Influence of feeding pattern and other factors on early somatic growth of healthy, preterm infant in home-based kangaroo mother care. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2005;41(4):430-7.
14. Colaizy TT, Morriss FH. Positive effect of NICU admission on breastfeeding of preterm infant in 2000 to 2003. *J Perinatol* 2008;28(7):505-10.
15. Lucas A, Morley R, Cole TJ, Lister G, Lesson- Payne C. Breast milk and subsequent intelligence quotient in children born preterm. *Lancet* 1992;339(8788):261-4.
16. Vohr BR, Poindexter BB, Dusick AM, et al. Persistent beneficial effects of breast milk ingested in the neonatal intensive care unit on outcomes of extremely low birth weight infants at 30 months of age. *Pediatrics* 2007;120(4):953-9.