

## مقایسه‌ی عوامل مؤثر بر تغذیه‌ی انحصاری با شیر مادر در اصفهان

دکتر امید یقینی<sup>۱</sup>، دکتر سمیه خامه<sup>۲</sup>، فرزانه دانش<sup>۳</sup>، دکتر محمدرضا مدرسی<sup>۱</sup>، دکتر حسین صانعیان<sup>۱</sup>

### خلاصه

**مقدمه:** تاکنون مطالعات زیادی در مورد فواید شیر مادر هم برای شیرخوار و هم برای مادران شیرده صورت گرفته است. شکی وجود ندارد که استفاده از شیر مادر برای هر دو گروه فواید و مزایای فراوانی دارد. شیر مادر نسبت به شیر خشک فواید بی‌شماری دارد که امروزه کمتر کسی از آن‌ها بی‌اطلاع است. از طرف دیگر، تغذیه‌ی کودک با شیر مادر می‌تواند خطر خونریزی‌های بعد از زایمان، انواع بیماری‌های عفونی، سرطان‌های پستان و تخمدان، کم‌خونی فقر آهن و حتی مرگ را کاهش دهد. در عین حال، عوامل متعددی وجود دارند که بر تغذیه‌ی انحصاری کودک با شیر مادر در ۶ ماهه‌ی اول تولد تأثیر دارند و لازم است که این عوامل مورد بررسی قرار گیرند و اقدامات مقتضی در مورد رفع آن توسط سیستم‌های ارائه دهنده‌ی مراقبت‌های بهداشتی و کلینیک‌های سلامت مادران و کودکان به عمل آید. تحقیق حاضر با هدف بررسی این عوامل در شهر اصفهان طراحی و اجرا شده است.

**روش‌ها:** این پژوهش، یک مطالعه‌ی توصیفی تحلیلی بود که در سال ۱۳۸۷ در سطح مراکز بهداشتی درمانی شهر اصفهان به انجام رسید. حجم نمونه‌ی مورد نیاز این مطالعه با استفاده از فرمول برآورد حجم نمونه، تعداد ۶۵۶ کودک شیرخوار در نظر گرفته شد. شیوه‌ی نمونه‌گیری به روش تصادفی آسان بود. اطلاعات مطالعه پس از ورود به رایانه توسط نرم‌افزار SPSS تجزیه و تحلیل شد و بدین منظور از آزمون‌های آماری ۲٪ و t-student استفاده شد.

**یافته‌ها:** ۵۳۷ نفر (۸۱/۹ درصد) از این نوزادان با شیر مادر تغذیه شدند و ۱۱۹ نفر (۱۸/۱ درصد) از شیر خشک استفاده نمودند. از طرف دیگر، ۲۳۶ نفر از پسران و ۳۰۱ نفر از دختران از شیر مادر استفاده می‌کردند (۸۷/۹ درصد در مقابل ۸۴/۳ درصد)؛ در عین حال آزمون ۲٪ نشان داد توزیع فراوانی استفاده از شیر خشک در دو جنس تفاوت معنی‌دار ندارد.

**نتیجه‌گیری:** عوامل متعددی مانند عامل توصیه‌ی استفاده از شیر خشک، مدت زمان استفاده، میزان آگاهی مادر، شغل مادر، نوع زایمان، رتبه‌ی تولد، فاصله با تولد قبلی، درآمد خانواده و وزن هنگام تولد از عوامل مؤثر در تغذیه کودک با شیر خشک می‌باشند و بایستی تمهیدات لازم جهت اصلاح آن توسط سیستم بهداشتی کشور به عمل آید.

**واژگان کلیدی:** شیر مادر، شیر خشک.

### مقدمه

ادامه، به آن‌ها اشاره خواهد شد.  
مادر با تغذیه‌ی کودک با شیر خود، می‌تواند خطر خونریزی‌های بعد از زایمان، انواع بیماری‌های عفونی، سرطان‌های پستان و تخمدان، کم‌خونی فقر آهن و حتی مرگ را کاهش دهد (۲).  
آغوز به لحاظ تغذیه و ایمنی دارای موادی است که کودک را در مقابل بسیاری از بیماری‌های عفونی و

شیر مادر اصلی‌ترین غذای کودکان زیر ۲ سال است و مهم‌ترین عامل سلامتی و رشد جسمی و فکری کودکان در سنین شیر خواری، تغذیه‌ی آن‌ها می‌باشد (۱).  
شیر مادر در کودکان کمتر از ۶ ماه تمام، نیازهای تغذیه‌ای کودک را رفع می‌نماید. علاوه بر این، شیر مادر نسبت به شیر خشک فواید بی‌شماری دارد که در

<sup>۱</sup> استادیار، گروه اطفال، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

<sup>۲</sup> پزشک عمومی، اصفهان، ایران.

<sup>۳</sup> دانشجوی پزشکی، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

کودک را در مقابل بیماری‌های عفونی محافظت می‌کند.

- مواد مختلف ضد عفونی در شیر مادر احتمال ابتلای شیرخوار را به بسیاری از عفونت‌ها به ویژه عفونت‌های گوارشی و تنفسی کاهش می‌دهد.
- میزان ابتلا به آسم، آگزما و انواع آلرژی در شیر مادرخواران بسیار کمتر گزارش شده است.
- در شیر مادرخواران به علت متابولیسم بهتر کلسترول، مشکل افزایش کلسترول در بزرگسالی و احتمال خطر ابتلا به بیماری‌های قلبی - عروقی کمتر است.
- چربی و پروتئین شیر مادر بهتر از چربی و پروتئین دیگر انواع شیرها، هضم و جذب می‌شود. به همین دلیل دردهای قولنجی، جمع شدن گاز، استفراغ و حساسیت نسبت به پروتئین در این شیرخواران کمتر مشاهده می‌شود.
- ترکیب شیر مادر همراه با رشد شیرخوار تغییر پیدا می‌کند. چربی شیر مادر در شروع هر وعده‌ی شیر کمتر است و سپس میزان آن به تدریج افزایش می‌یابد. این تغییرات کمک بزرگی به سیر نگهداشتن شیرخوار می‌کند.
- به علت تغییر در چربی شیر، مادر شیرخوار پرخوری نمی‌کند و کمتر چاق می‌شود. چاقی این دوران زمینه‌ساز عوارض قلبی - عروقی، مفصلی و بیماری قند در بزرگسالی است.
- به علت وجود آب کافی در شیر مادر به خصوص ابتدای شیر، تشنگی شیرخوار بر طرف شده، اشتهای او تحریک می‌شود و نیازی به دادن آب با آب قند حتی در مکان‌های بسیار گرم و خشک نیست.

غیرعفونی، آگزما و بیماری‌های حساسیتی مصون می‌کند (۳).

مادران باید در طول بارداری شیوه‌ی صحیح شیردهی به کودک را بیاموزند؛ اما متأسفانه عده‌ی زیادی از مادران این آموزش را در دوران بارداری نمی‌بینند که این امر تغذیه‌ی کودکان را پس از تولد با مشکل مواجه می‌کند (۴).

سریع‌ترین مرحله‌ی رشد بعد از تولد، دوران شیرخواری است. نیازهای غذایی کودکان در سنین مختلف متفاوت است. نوع غذاهایی که تأمین‌کننده‌ی این نیازها هستند باید هماهنگ با رشد و تکامل طبیعی جسمانی و گروه سنی آن‌ها باشد. مهم‌ترین نشانه‌ی سلامت، رشد و تکامل مطلوب کودک است. ترکیب شیر مادر کاملاً منطبق با نیازهای شیرخوار است و بدین لحاظ مناسب‌ترین رشد را در کودک تأمین می‌کند (۵).

تغذیه با شیر مادر اغلب می‌تواند با موفقیت انجام شود، اگر:

- مادر بخواهد و احساس خوبی درباره‌ی آن داشته باشد.
- شیرخوار در وضعیت صحیح پستان را بمکد.
- شیرخوار به طور مکرر و هر زمان که مایل است تغذیه شود (۶).

**مزایای مربوط به کودک:** به طور خلاصه می‌توان مزایای شیر مادر را به این صورت بیان کرد.

- شیر مادر به تنهایی می‌تواند از لحظه‌ی تولد تا پایان ۶ ماهگی تمام نیازهای غذایی شیرخوار طبیعی را برای رشد طبیعی او تأمین کند.
- آغوز حاوی مواد مفید و ارزنده‌ی ایمنی است که

- میزان سدیم و پروتئین شیر مادر به حدی است که به کلیه‌های نوزاد که هنوز کامل نشده‌اند، صدمه‌ای وارد نمی‌کند.
- شیر مادر، دارای درجه حرارت مناسب و عاری از آلودگی میکروبی است.
- تغذیه با شیر مادر، رابطه‌ی عاطفی بین مادر و فرزند را بیشتر می‌کند. تماس و توجه مادر هنگام شیر دادن اثر مطلوبی بر رشد شیرخوار دارد.
- جذب کلسیم شیر مادر به سبب نسبت مناسب کلسیم به فسفر بهتر انجام می‌شود.
- به دلیل وجود عواملی مثل لاکتوفرین و اسیدیته‌ی بیشتر شیر مادر، جذب آهن شیر مادر به مراتب بهتر صورت می‌گیرد.
- احتمال بروز اسهال در شیر مادرخواران به مراتب کمتر است و نیز به سبب نوع مدفوع، سوختگی ناحیه‌ی تناسلی (Diaper rash) کمتر دیده می‌شود.
- شیر مادرخواران کمتر دچار مشکلات دندان‌پاشی از پستانک و تغذیه‌ی مصنوعی می‌شوند.
- **مزایای مربوط به مادر:** تغذیه‌ی انحصاری و مکرر شیر خوار با شیر مادر در شب و روز، عادت ماهیانه‌ی مادر و امکان تخمک گذاری وی را به تعویق می‌اندازد. در نتیجه، حاملگی‌های زودرس کمتر اتفاق می‌افتند.
- جمع شدن و برگشت رحم به اندازه‌ی طبیعی در مادرانی که به نوزادان خود شیر می‌دهند، سریع‌تر انجام می‌گیرد. برگشت سریع رحم به حالت طبیعی و دیرتر شروع شدن عادت ماهیانه به دلیل شیردهی، باعث جلوگیری از کم خونی مادر می‌شود.
- مادرانی که به نوزادان خود شیر می‌دهند، چون می‌دهند، چون از چربی ذخیره شده‌ی دوران بارداری برای ساختن شیر استفاده می‌کنند، زودتر وزن اضافی را از دست می‌دهند و پستان‌ها و اندامشان نیز به همین دلیل، زودتر به حالت طبیعی قبل از بارداری بر می‌گردد.
- احتمال ابتلا به سرطان پستان و تخمدان در زنان شیرده کمتر می‌شود و وضع روحی و عاطفی بهتری خواهند داشت (۷).
- مادر با تماس‌های مکرر کودک با بدنش در جریان شیردهی و رضایتی که از این تماس حاصل می‌شود، احساس آرامش می‌کند.
- **مزایای اقتصادی، اجتماعی شیر مادر**
- تغذیه با شیر مادر، با توجه به افزایش نیاز غذایی مادر در طول شیردهی، از هر شیوه‌ی دیگر تغذیه به مراتب ارزان‌تر است.
- شیر مادرخواران چون کمتر بیمار می‌شوند، هزینه‌ی درمان آن‌ها به طور مشخص کاهش می‌یابد.
- در بیمارستان‌هایی که از شیوه‌ی هم اتاقی مادر و نوزاد (Rooming) استفاده می‌شود، بروز عفونت و همه گیر شدن آن در بین نوزادان به مراتب کمتر اتفاق می‌افتد و طبق محاسبات دقیق، هزینه‌ی بیمارستان‌ها و نیروی انسانی مورد نیاز هم کاهش می‌یابد.
- مادرانی که کودکان خود را از شیر خود تغذیه می‌کنند، علاوه بر کمک به رشد و تکامل مناسب نسل آینده، از خروج مبالغ هنگفتی ارز به خارج از کشور برای ورود شیر خشک جلوگیری و از این طریق به توسعه‌ی اقتصادی کمک می‌کنند.

روش تجزیه و تحلیل داده‌ها: داده‌های مطالعه پس از جمع‌آوری و رفع نقص، وارد رایانه شد و به وسیله‌ی نرم‌افزار SPSS نسخه‌ی ۱۵ (version 15, SPSS Inc., Chicago, IL) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. ترسیم جداول و نمودارها به ترتیب با استفاده از نرم‌افزار Word و Excel انجام شد.

آزمون‌های آماری مورد استفاده جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها شامل آزمون  $\chi^2$  و در صورت نیاز، آزمون دقیق فیشر (جهت مقایسه بین داده‌های کیفی)، آزمون t-student جهت مقایسه‌ی بین داده‌های کمی و آزمون ANOVA (جهت مقایسه بین داده‌های کمی بیش از دو گروه) استفاده شد.

#### یافته‌ها

در این مطالعه، ۶۵۶ کودک مورد مطالعه قرار گرفتند. میانگین سن این کودکان  $3/2 \pm 8/1$  ماه و حداقل و حداکثر سن مشاهده شده به ترتیب ۱ و ۱۲ ماه بود.

از نظر جنس، ۲۹۹ نفر (۵۴/۴ درصد) پسر و ۳۵۷ نفر (۵۴/۴ درصد) دختر بودند میانگین سن پسران و دختران به ترتیب  $3/2 \pm 5/1$  و  $3/1 \pm 5/1$  ماه بود و طبق آزمون t-student تفاوت معنی‌داری بین سن پسران و دختران وجود نداشت ( $P = 0/95$ ).

استفاده از شیر مادر: ۵۳۷ نفر (۸۱/۹ درصد) از این نوزادان با شیر مادر تغذیه شدند و ۱۱۹ نفر (۱۸/۱ درصد) از شیر خشک استفاده نمودند. از طرف دیگر، ۲۳۶ نفر از پسران و ۳۰۱ نفر از دختران از شیر مادر استفاده می‌کردند (۷۸/۹ درصد در مقابل ۸۴/۳ درصد). ۶۳ نفر از پسران و ۳۶ نفر از دختران از شیر خشک استفاده می‌نمودند (۲۱/۱ درصد در مقابل ۱۵/۷ درصد). آزمون  $\chi^2$  نشان داد که توزیع فراوانی استفاده

سلامت هر جامعه با ارتقای سطح تغذیه، رشد کودکان و پیش‌گیری از بیماری‌های عفونی، تنظیم خانواده و کنترل جمعیت ارتباط مستقیم دارد. تغذیه با شیر مادر به فراهم نمودن این امکانات کمک می‌کند (۸).

#### روش‌ها

این مطالعه‌ی توصیفی-تحلیلی در سال ۱۳۸۷ در مراکز بهداشتی درمانی سطح شهر اصفهان به انجام رسید. جمعیت مورد مطالعه شامل تمامی مادران دارای کودکان کمتر از یک سال شهر اصفهان بودند.

معیار ورود به مطالعه عبارت از داشتن کودک کمتر از یک سال بود.

معیار خروج نیز عبارت از مادرانی بود که کودک زیر یک سال آن‌ها یکی از بیماری‌های مزمن کودکان شامل بیماری‌های قلبی، بیماری‌های عصبی عضلانی، بیماری‌های متابولیک و بیماری‌های کروموزومی را داشته باشد

روش نمونه‌گیری و حجم نمونه: روش نمونه‌گیری این مطالعه به روش نمونه‌گیری آسان بود. همچنین حجم نمونه‌ی مورد نیاز مطالعه با استفاده از فرمول برآورد حجم نمونه به تعداد ۶۵۶ نفر برآورد گردید.

داده‌های مورد نیاز مطالعه با استفاده از پرسش‌نامه‌ای که به همین منظور طراحی گردید و روایی و پایانی آن به تأیید متخصصین آمار و تغذیه و متخصصین کودکان رسیده بود، به روش مصاحبه جمع‌آوری گردید.

جمع‌آوری داده‌ها با مراجعه‌ی پژوهشگر به محیط پژوهش (مراکز بهداشتی درمانی سطح شهر اصفهان) انجام شد.

از شیر خشک در دو جنس ارتباط معنی‌داری وجود ندارد ( $P = 0/08$ ).

**تحصیلات مادر:** ۲۷ درصد کودکان شیر مادرخوار و ۳۲/۸ درصد کودکان شیر خشک خوار دارای مادرانی با سواد دانشگاهی بودند. انجام آزمون  $\chi^2$  بر روی داده‌ها نشان داد بین سواد مادر و استفاده از شیر خشک، ارتباط معنی‌داری وجود ندارد ( $P = 0/51$ ).

نتایج به دست آمده از این مطالعه نشان داد مادرانی که دارای سطح سواد متوسط (راهنمایی و متوسطه) هستند، بیشتر مایل به تغذیه‌ی فرزند خود با شیر مادر می‌باشند؛ در صورتی که در بین مادران بی‌سواد و مادران دارای تحصیلات دانشگاهی، درصد کمتری به کودکان خود شیر می‌دهند. این مطالب ناشی از عدم آگاهی مادران بی‌سواد در مورد فواید شیر مادر و عدم فرصت کافی به جهت اشتغال و کار بیرون از منزل برای مادران دارای سواد بالاتر می‌باشد.

**سن مادر:** میانگین سن مادرانی که فرزند آن‌ها با شیر مادر و با شیر خشک تغذیه شده بودند، به ترتیب  $26/7 \pm 5/6$  و  $27/1 \pm 5/6$  سال بود و طبق آزمون t-student سن مادر عامل تأثیر گذاری در مصرف شیر خشک نبود ( $P = 0/38$ ).

**عامل توصیه و یا تجویز شیر خشک برای کودک:** همان طور که پیشتر اشاره شد، ۱۱۹ نفر از این نوزادان با شیر خشک تغذیه می‌شدند که ۵۷ نفر آن‌ها (۴۷/۹ درصد) با توصیه‌ی پزشک، ۷ نفر (۵/۹ درصد) به توصیه‌ی فامیل، ۹ نفر (۷/۶ درصد) به توصیه‌ی سیستم بهداشتی و ۴۶ نفر (۳۸/۷ درصد) نیز به تشخیص خود مادر با شیر خشک تغذیه شدند. همان طور که مشخص می‌باشد، تشخیص مادر و پزشک عامل مصرف شیر خشک در بیش از ۸۰ درصد

کودکان بوده است.

**علت استفاده از شیر خشک:** در ۱۹ نفر (۱۶ درصد) از این کودکان، علت تغذیه‌ی کودک با شیر خشک بی‌خوابی کودک، در ۵۷ مورد (۴۷/۹ درصد) وزن نگرفتن کودک، در ۱۲ مورد (۱۰/۱ درصد) عدم تمایل مادر به شیردهی، در ۱۴ مورد (۱۱/۸ درصد) مشکلات شغلی، در ۱۱ مورد (۹/۲ درصد) عدم نگهداری کودک توسط مادر و در ۶ مورد (۵ درصد) نیز سایر علل از جمله مرگ مادر و بیماری مادر به عنوان علل تغذیه‌ی کودک با شیر خشک عنوان گردیده است.

**زمان شروع استفاده از شیر خشک:** میانگین زمان شروع استفاده از شیر خشک در کل کودکان مورد مطالعه،  $2/3 \pm 2/6$  ماهگی و زودترین و دیرترین زمان شروع تغذیه با شیر خشک به ترتیب در بدو تولد و در ۱۱ ماهگی بود. از طرف دیگر، در ۵۶ نفر (۴۷/۱ درصد) از این کودکان، تغذیه با شیر خشک در سن کمتر از یک ماهگی شروع شده و در ۳۸ نفر (۳۱/۹ درصد) در سن ۱ ماه تا ۳ ماه و ۲۹ روز، در ۸ نفر (۶/۷ درصد) در سن ۴/۶ ماه و در ۱۷ نفر (۱۴/۳ درصد) نیز در سن بیش از ۶ ماه شروع شده بود.

زمان شروع استفاده از شیر خشک توسط پزشکان در سن ۲ ماهگی، در فامیل ۴/۴ ماهگی، در سیستم بهداشتی ۲/۱ ماهگی و توسط مادر در سن ۲/۴ ماهگی بود. انجام آزمون آنالیز واریانس بر روی این داده‌ها نشان داد میانگین زمان شروع شیر خشک بر حسب منبع توصیه کننده، تفاوت معنی‌داری ندارد ( $P = 0/15$ ). در نمودار شماره‌ی ۱ زمان شروع تغذیه با شیر خشک بر حسب فرد توصیه کننده نشان داده شده است. مطابق این نمودار، بیشترین دامنه‌ی زمان

ماهگی شیر خشک مصرف کنند؛ در صورتی که کودکانی که به توصیه‌ی پزشک شیر خشک مصرف می‌کنند دامنه‌ی مصرف شیر خشک در آن‌ها محدود بوده، از ۳ تا ۵ ماه متغیر می‌باشد.

انجام آزمون آنالیز واریانس بر روی داده‌های فوق نشان داد که میانگین مدت زمان استفاده از شیر خشک بر حسب منبع توصیه کننده، تفاوت معنی‌دار دارد ( $P = 0/02$ ).

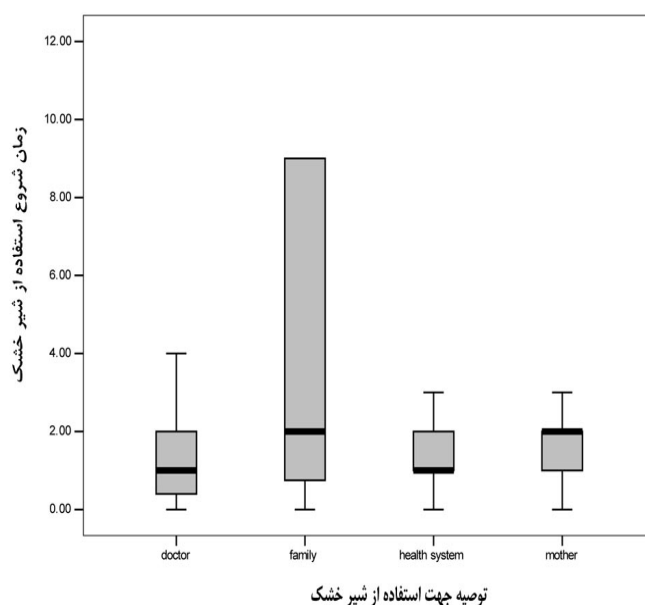
#### استفاده‌ی همزمان از شیر مادر و شیر خشک: از

بین ۱۱۹ نوزادی که از شیر خشک استفاده می‌کردند، ۸۷ نفر (۷۳/۱ درصد) همزمان با شیر خشک از شیر مادر نیز استفاده می‌نمودند. همچنین تغذیه توأم شیر مادر و شیر خشک در ۴۵ نفر از پسران و ۴۲ نفر از دختران انجام می‌شد (۱۵/۱ درصد در مقابل ۱۱/۸ درصد). آزمون  $\chi^2$  نشان داد تغذیه‌ی توأم شیر مادر و شیر خشک بر حسب جنس نوزاد، تفاوت معنی‌دار ندارد ( $P = 0/22$ ).

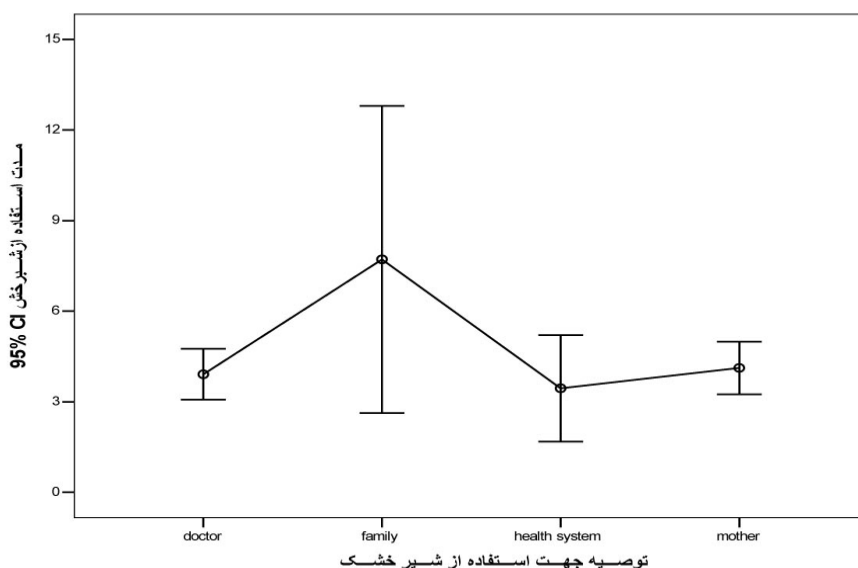
شروع تغذیه‌ی کودک با شیر خشک مربوط به گروهی است که توسط فامیل توصیه به مصرف شیر خشک شده‌اند. از طرف دیگر، کمترین دامنه مربوط به توصیه‌ی پزشکان (یک دامنه‌ی سنی خاصی را برای تغذیه با شیر خشک مد نظر داشته‌اند) می‌باشد. این مورد در خصوص توصیه توسط سیستم بهداشتی و تصمیم خود مادر (که معمولاً از پزشک، رسانه‌ها، سیستم بهداشت متاثر می‌شود) نیز صدق می‌کند.

#### مدت زمان استفاده از شیر خشک: میانگین مدت

زمان استفاده از شیر خشک در کل کودکان مورد مطالعه،  $2/3 \pm 8/1$  ماه بود. نتایج مربوط به مدت زمان استفاده از شیر خشک بر حسب فرد توصیه کننده در نمودار شماره‌ی ۲ نشان داده شده است. طبق این نمودار، کودکانی که به توصیه‌ی فامیل شیر خشک مصرف می‌کنند در دامنه‌ی سنی گسترده‌ای قرار دارند. به عنوان مثال، کودکانی که به توصیه‌ی فامیل شیر خشک می‌خورند می‌توانند از سن ۳ ماهگی تا ۱۳



نمودار ۱. زمان شروع تغذیه با شیر خشک بر حسب فرد توصیه کننده



نمودار ۲. مقایسه‌ی میانگین و دامنه‌ی مدت زمان مصرف شیر خشک در جمعیت مورد مطالعه

کودک فعلی با فرزند قبلی خانواده  $3/8 \pm 6$  سال بود، با این احتساب که ۴۲۴ نفر از این کودکان اولین فرزند خانواده بودند. ۳۶ کودک (۵/۵ درصد) کمتر از ۳ سال، ۶۶ نفر (۱۰/۱ درصد)، ۵-۳ سال و ۱۳۰ نفر (۱۹/۸ درصد) بیش از ۵ سال با فرزند قبلی خانواده تفاوت سنی داشتند.

میانگین فاصله‌ی تولد با فرزند قبلی برای کودکان شیر مادرخوار  $3/7 \pm 6/5$  سال و برای کودکان شیر خشک خوار  $3 \pm 5/3$  سال بود.

از بین ۴۲۴ نوزادی که اولین فرزند خانواده بودند، ۳۰۸ نفر (۷۲/۶ درصد) از شیر مادر استفاده کردند و ۱۱۶ نفر (۲۷/۴ درصد) از شیر خشک استفاده نمودند. همچنین از ۳۶ کودک که با فرزند قبلی خانواده کمتر از ۳ سال فاصله داشتند، ۳۵ نفر (۹۷/۲ درصد) از شیر مادر و ۱ نفر (۲/۸ درصد) از شیر خشک استفاده نمودند. از ۶۶ کودکی که ۵-۳ سال فاصله‌ی سنی داشتند، تمامی آن‌ها با شیر مادر تغذیه شدند و در نهایت از ۱۳۰ کودکی که با فرزند قبلی بیش از ۵ سال

وضعیت زایمان مادر: ۶۱۶ نفر (۹۳/۹ درصد) از این نوزادان به موقع متولد گردیده، ۴۰ نفر (۶/۱ درصد) زودتر از موعد مقرر متولد گردیدند. از طرف دیگر، ۱۱۸ نفر از کودکانی که به موقع متولد شدند و ۱ نفر از کودکانی که در موعد مقرر متولد نگردیدند از شیر خشک استفاده می‌کردند (۱۹/۲ درصد در مقابل ۲/۵ درصد). انجام آزمون  $\chi^2$  بر روی این داده‌ها نیز نشان داد بین زایمان به موقع و استفاده از شیر خشک ارتباط معنی‌داری وجود دارد ( $P = 0/008$ ).

**نوع زایمان:** ۲۹۹ مورد (۴۵/۶ درصد) از زایمان‌های انجام گرفته از نوع طبیعی و ۳۵۷ مورد (۵۴/۴ درصد) سزارین بود. همچنین ۱۱۵ مورد از کودکانی که با زایمان طبیعی متولد شدند و ۴ مورد از کودکان سزارینی از شیر خشک استفاده می‌کردند (۳۸/۵ درصد در مقابل ۱/۱ درصد). انجام آزمون  $\chi^2$  نیز نشان داد که نوع زایمان عامل تأثیر گذاری در استفاده از شیر خشک می‌باشد ( $P = 0/001$ ).

فاصله‌ی سن آخرین فرزند: میانگین فاصله‌ی تولد

خشک نداشته است ( $P = 0/99$ ).

در خصوص شغل پدر، ۱۶/۲ درصد پدران دارای شغل آزاد، ۱۹/۴ درصد پدران بی‌کار و ۲۵ درصد دارای مشاغل دیگر، در تغذیه‌ی فرزندان خود از شیر خشک استفاده کردند. آزمون  $\chi^2$  نیز نشان داد ارتباط معنی‌داری بین شغل پدر و تغذیه‌ی کودک با شیر خشک وجود ندارد ( $P = 0/71$ ).

در آمد ماهیانه‌ی خانوار: خانواده‌ی ۴۳۶ نفر (۶۶/۵ درصد) از این کودکان دارای درآمد ماهیانه‌ی ۳۰۰ هزار تومان و پایین‌تر بودند و ۲۲۰ نفر (۳۳/۵ درصد) درآمد بیش از ۳۰۰ هزار تومان در ماه داشتند. همچنین درصد تغذیه‌ی کودک با شیر خشک در خانواده‌های با درآمد ۳۰۰ هزار تومان و کمتر ۲۵/۲ درصد و در خانواده‌های با درآمد بیشتر از ۳۰۰ هزار تومان ۴/۱ درصد بود. طبق آزمون  $\chi^2$ ، مصرف شیر خشک در خانواده‌های کم درآمدتر به طور معنی‌داری بالاتر بود ( $P < 0/001$ ).

سن شروع آب قند: میانگین سن شروع آب قند در کل کودکان مورد مطالعه  $1 \pm 1/3$  ماهگی بود. حداقل زمان شروع دادن آب قند به نوزاد در بدو تولد و حداکثر سن شروع آن در سن یک سالگی بود. میانگین سن شروع آب قند برای اطفال شیر مادرخوار و اطفال شیر خشک خوار به ترتیب  $1 \pm 1/3$  و  $0/9 \pm 1$  ماهه بود و طبق آزمون t-student اختلاف معنی‌داری بین این دو گروه اطفال از نظر سن شروع آب قند وجود نداشت ( $P = 0/14$ ).

سن شروع تغذیه با شیر مادر: در ۶۳۴ نفر (۹۶/۶ درصد) از این نوزادان، تغذیه با شیر مادر از بدو تولد شروع شد و در ۲۲ کودک (۳/۴ درصد) در زمان‌های بعدی، تغذیه با شیر مادر برای آن‌ها شروع گردید.

فاصله‌ی سنی داشتند، ۱۲۸ نفر (۹۸/۵ درصد) از شیر مادر و ۲ نفر (۱/۵ درصد) از شیر خشک استفاده کردند. انجام آزمون  $\chi^2$  (پس از ترکیب گروه‌ها) نیز نشان داد توزیع بین مصرف شیر خشک و فاصله‌ی تولد با فرزند قبلی ارتباط آماری معنی‌داری وجود دارد ( $P < 0/001$ ).

رتبه‌ی تولد: همان گونه که پیشتر اشاره گردید، ۴۲۴ نفر (۶۴/۶ درصد) از این کودکان، اولین فرزند خانواده بودند. ۱۷۷ نفر (۲۷ درصد) دومین فرزند و ۵۵ نفر (۸/۴ درصد) نیز رتبه‌ی تولد سوم و یا بالاتر داشتند. از طرف دیگر، ۷۲/۶ درصد از رتبه‌ی اولی‌ها، ۹۸/۳ درصد از رتبه‌ی دومی‌ها و ۱۰۰ درصد رتبه‌های بالاتر از شیر مادر تغذیه نمودند و طبق آزمون  $\chi^2$  (پس از ترکیب گروه‌ها) بین رتبه‌ی تولد و تغذیه با شیر خشک ارتباط آماری معنی‌داری وجود داشت ( $P < 0/001$ ).

شغل مادر: ۶۰۸ نفر (۹۲/۰۷ درصد) از مادران، خانه‌دار و ۴۸ نفر (۷/۳ درصد) شاغل بودند. از طرف دیگر، ۱۹/۴ درصد از مادران خانه‌دار و ۲/۱ درصد مادران شاغل جهت تغذیه‌ی کودک خود از شیر خشک استفاده نمودند و طبق آزمون  $\chi^2$ ، توزیع فراوانی مصرف شیر خشک در مادران خانه‌دار به طور معنی‌داری بالاتر بود ( $P = 0/003$ ).

تحصیلات پدر: در خصوص تحصیلات پدر، ۱۷/۵ درصد از پدران بی‌سواد، ۱۸/۴ درصد از پدران دارای سواد ابتدایی، ۱۸/۳ درصد از پدران دارای سواد متوسطه و راهنمایی، ۱۹/۳ درصد از پدران دارای سواد متوسطه و ۱۶/۲ درصد از پدران دارای سواد دانشگاهی فرزندان خود را با شیر خشک تغذیه نمودند و طبق آزمون  $\chi^2$ ، سواد پدر تأثیر معنی‌داری در تغذیه‌ی کودک با شیر



همچنین ۵۰۲ نفر (۹۳/۵ درصد) از گروه کودکان شیر مادرخوار و ۳۲ نفر (۲۶/۹ درصد) از گروه کودکان شیر خشک خوار، در بدو تولد با شیر مادر تغذیه شدند و طبق آزمون  $\chi^2$  تفاوت بین دو گروه از نظر آماری معنی‌دار بود ( $P < ۰/۰۰۱$ ).

**وزن هنگام تولد:** میانگین وزن هنگام تولد در کل کودکان مورد مطالعه  $۲/۸ \pm ۰/۴$  کیلوگرم بود. میانگین وزن موقع تولد در کودکان شیر مادرخوار و شیر خشک خوار به ترتیب  $۲/۹ \pm ۰/۲۴$  و  $۲/۴ \pm ۰/۵$  کیلوگرم بود و طبق آزمون t-student میانگین وزن تولد در کودکان شیر مادر خوار به طور معنی‌داری بالاتر بود ( $P < ۰/۰۰۱$ ).

**تغییرات وزن:** ۶۴۷ نفر (۹۸/۶ درصد) از کودکان مطالعه شده دارای تغییرات وزنی نسبت به بدو تولد داشتند و در ۹ نفر (۱/۴ درصد) تغییرات وزنی حاصل نشده بود. همچنین تمامی ۹ نفر بیماری که اضافه وزن پیدا نکردند، مربوط به گروه شیر مادرخوار بودند. در عین حال طبق آزمون دقیق فیشر توزیع فراوانی تغییرات وزن بر حسب استفاده از شیر مادر با شیر خشک تفاوت معنی‌داری نداشت ( $P = ۰/۳۴$ ).

**میزان آگاهی مادران از مضرات شیر خشک و فواید شیر خشک:** ۶۱۵ نفر (۹۳/۸ درصد) از این مادران اطلاعات قابل قبولی در مورد مضرات شیر خشک داشتند. همچنین ۴۱ مورد (۶/۳ درصد) مادران اطلاعات کاملی در مورد مضرات شیر مادر نداشتند. از طرف دیگر، ۶۵۲ نفر (۹۹/۴ درصد) از مادران، اطلاعات قابل قبولی را در مورد فواید شیر مادر داشتند. مادران مورد مطالعه بیشتر آگاهی از فواید شیر مادر تا مضرات شیر خشک داشتند. در خصوص عوامل افزایش دهنده‌ی شیر مادر نیز از مادران مورد

مطالعه سؤال شده بود که ۱۱۵ نفر (۱۷/۵ درصد) مصرف مایعات را عامل مهمی برای افزایش شیر دانسته‌اند. ۱۰۶ نفر (۱۶/۲ درصد) مک زدن مکرر کودک از سینه مادر را عاملی برای این افزایش ذکر کرده‌اند. همچنین ۴۵ نفر (۷/۵ درصد) آرامش روحی، ۲۹۵ نفر (۴۵ درصد) مصرف مواد مغذی و ۹۱ نفر (۱۳/۸ درصد) نیز کلیه‌ی عوامل را در افزایش شیر مادر دخیل دانستند.

میانگین نمره‌ی آگاهی مادرانی که فرزند خود را با شیر مادر تغذیه می‌کردند،  $۴ \pm ۱۷/۸$  و میانگین نمره‌ی مادرانی که کودک خود را با شیر خشک تغذیه نمودند،  $۳ \pm ۱۶/۵$  بود و طبق آزمون t-student اختلاف معنی‌داری بین میزان آگاهی در این دو گروه وجود نداشت ( $P = ۰/۰۸$ ).

**اندازه‌ی دور سر در هنگام تولد:** میانگین اندازه‌ی دور سر در هنگام تولد در کل کودکان مورد مطالعه  $۱/۷ \pm ۳۴/۵$  سانتی‌متر و حداقل و حداکثر اندازه‌ی دور سر به ترتیب ۲۸ و ۴۴ سانتی‌متر بود. میانگین اندازه‌ی دور سر در کودکان شیر مادرخوار و کودکان شیر خوار به ترتیب  $۱/۵ \pm ۳۵/۹$  و  $۱/۱ \pm ۳۲/۸$  سانتی‌متر بود و طبق آزمون t-student میانگین اندازه‌ی دور سر در کودکانی که با شیر مادر تغذیه شده بودند، به طور معنی‌داری بیشتر بود ( $P < ۰/۰۰۱$ ).

میانگین اندازه‌ی دور سر در زمان مطالعه برای کودکان شیر مادرخوار  $۳/۶ \pm ۴۰/۹$  و برای کودکان شیر خشک خوار  $۱/۷ \pm ۳۶/۶$  سانتی‌متر بود و طبق آزمون t-student تفاوت بین دو گروه معنی‌دار بود ( $P < ۰/۰۰۱$ ). در نهایت میانگین تغییرات اندازه‌ی دور سر در کودکان شیرخوار  $۳/۴ \pm ۶/۱$  سانتی‌متر و در کودکان شیر خشک خوار  $۱/۶ \pm ۳/۸$  سانتی‌متر بود

بیماری‌ها مانند بیماری‌های عفونی و متابولیک و بیماری‌های تغذیه‌ای و گوارشی می‌توانند منجر به عدم رشد کودک شوند و نمی‌توان تمامی موارد را به حساب کمی شیر مادر گذاشت. از طرف دیگر، در بسیاری موارد می‌توان مشکلات کمبود شیر مادر را با رفع مشکل از طریق مادر، مانند اصلاح رژیم غذایی در دوران شیردهی و استفاده از ترکیبات افزایش‌دهنده‌ی شیر مادر، حل نمود.

در ۴۷ درصد کودکان مورد مطالعه، زمان شروع تغذیه‌ی کودک با شیر خشک در سن کمتر از یک ماهگی بوده است. در حقیقت، بسیاری از نوزادان در بدو تولد و در روزهای آغازین زندگی با شیر خشک تغذیه می‌شوند که این کار، به خصوص در مورد مادرانی که اولین زایمان خود را انجام می‌دهند و دارای تجربه‌ی کافی در این زمینه نیستند، مشکل‌زا می‌باشد. یکی از مهم‌ترین مسائلی که سیستم بهداشتی وظیفه دارد در ماه‌های پایانی بارداری به مادران آموزش دهد، تغذیه‌ی کودک با شیر مادر می‌باشد. کارکنان بهداشتی بایستی به مادران آموزش دهند که برای جاری شدن شیر، تداوم آن و همچنین افزایش شیر چه اقداماتی را بایستی انجام دهند (۷).

نکته‌ی مهم این است که مادرانی را که بعد از زایمان، شیردهی موفق‌ی نداشته‌اند شناسایی کنند و قبل از این که برای کودک خود شیر خشک شروع کنند با آن‌ها مشاوره نمایند.

همچنین جهت پیش‌گیری از مصرف خودسرانه‌ی شیر خشک توسط مادر جهت شیرخوار، باید تدابیری از جمله عدم امکان تهیه‌ی شیرخشک از داروخانه‌ها بدون نسخه پزشک اندیشید.

از دیگر مسائلی که در این طرح مورد بررسی قرار

و طبق آزمون t-student افزایش دور سر در کودکان شیر مادرخوار به طور کاملاً معنی‌داری بیشتر از کودکان شیر خشک خوار بود ( $P < 0/001$ ).

## بحث

هدف کلی از انجام این مطالعه، تعیین میانگین و توزیع فراوانی عوامل مؤثر بر تغذیه‌ی انحصاری با شیر مادر در دو گروه با تغذیه با شیر مادر و بدون آن و مقایسه‌ی دو گروه با هم بود.

در این مطالعه ۶۵۶ نوزاد مورد مطالعه قرار گرفتند که حدود ۸۲ درصد آن‌ها با شیر مادر تغذیه می‌شدند. آن چه که به عنوان هدف وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی در سال اخیر مطرح گردیده، این است که بایستی همه‌ی نوزادان تا سن ۶ ماهگی با شیر مادر تغذیه شوند و این در حالی است که مدیر کل محترم سلامت خانواده وزارت بهداشت در تاریخ ۱۳۸۸/۲/۲۱ در مصاحبه با خبرگزاری فارس اعلام نموده است که ۵۵ درصد نوزادان ایرانی در ساعت اولیه تولید از شیر مادر محروم هستند (۹). بنابراین قبل از هر مداخله‌ای بر روی جمعیت عادی و خانواده‌ها بایستی نسبت به رفع ایرادات موجود در جامعه و سیستم بهداشتی اقدام و سپس اقدام به مداخله در بین مادران شیرده نمود.

در خصوص علت استفاده از شیر خشک در ۴۸ درصد موارد وزن نگرفتن کودک علت، مصرف شیر خشک بوده است. علل دیگری نیز مانند بی‌خوابی کودک یا عدم کفایت شیر مادر یا تبلیغات عمده‌ی نمایندگان شرکت‌های تولیدکننده‌ی شیر خشک در داروخانه‌ها ارتباط پیدا می‌کند. مسلم است که در بسیاری از موارد علل وزن نگرفتن کودک یا بی‌قراری و بی‌خوابی او، کمبود شیر مادر نبوده است. بسیاری از

گرفت، توصیه‌ی زمان شروع تغذیه با شیر مادر بود. طبق نتایج به دست آمده، توصیه‌ی زمان استفاده از شیر خشک در زمانی که پزشک یا سیستم بهداشتی توصیه را انجام داده دارای کوتاه‌ترین بازه‌ی زمانی می‌باشد. به عبارت دیگر، پزشکان و سیستم بهداشتی برای هر سنی اقدام به توصیه‌ی شیر خشک ننموده‌اند، در صورتی که در مواردی که فامیل، دوستان و آشنایان توصیه به استفاده از شیر خشک ننموده‌اند محدوده‌ی زمانی بسیار وسیع بوده است. در حقیقت، اقوام و آشنایان در هر سنی اقدام به توصیه‌ی شیر خشک می‌نمایند. به توصیه‌ی متخصصین مربوط، زمان مناسبی برای استفاده از شیر خشک در سنینی است که کودک نیازمند به تغذیه‌ی انحصاری یعنی در سن زیر ۶ ماهگی است و بعد از این سن می‌توان برای تغذیه‌ی تکمیلی کودک از غذاهایی ویژه‌ی تغذیه‌ی کمکی استفاده نمود (۵).

در این مطالعه ارتباط معنی‌داری بین زایمان به موقع و تغذیه‌ی کودک با شیر مصنوعی به دست آمد که این نتیجه، مخالف انتظار ما بود. زایمان‌های زودتر از موعد مقرر و کودکان نارس به دلیل نیاز به نگهداری در سیستم‌های مخصوص، معمولاً امکان تغذیه با شیر مادر را از دست می‌دهند و مطلب دیگر این که در پاره‌ای موارد نیز با انجام زایمان زودرس، شیر مادر در موعد مقرر جاری نشده، به ناچار بایستی اقدام به تغذیه‌ی کودک با شیر مصنوعی نمود.

فاصله‌ی تولد با سن آخرین فرزند و همچنین رتبه‌ی تولد نیز از عللی هستند که می‌توانند هم از لحاظ فیزیولوژیک و هم از لحاظ عاطفی به تغذیه‌ی نوزاد با شیر مادر تأثیرگذار باشند. هر چقدر که رتبه‌ی تولد کودک بالاتر باشد، تمایل مادران برای تغذیه‌ی

کودک با شیر خود بیشتر خواهد بود که می‌تواند به علت تجربه‌های قبلی مادر باشد. از طرف دیگر، فاصله‌ی کم با تولد قبلی هم منجر به خستگی روحی مادر و عدم تمایل او برای تغذیه‌ی کودک شده و از نظر فیزیولوژیک و ذخایر انرژی کافی برای تولید شیر نیز مادران با مشکل مواجه می‌گردند.

متغیرهای مربوط به رشد کودک از جمله وزن هنگام تولد، تغییرات وزن و اندازه‌ی دور سر نیز از شاخص‌های اندازه‌گیری رشد کودک بوده، تأثیر مستقیم بر تغذیه‌ی کودک به شیر خشک دارند که پیشتر در مورد آن‌ها بحث شد.

میزان آگاهی مادران در مورد فواید شیر مادر و مضرات شیر خشک نیز از جمله عوامل مهمی است که نقش اساسی در تغذیه‌ی کودک با شیر مادر دارد و هر چه قدر میزان این آگاهی بالاتر باشد، مادران بیشتر برای تغذیه‌ی کودک با شیر خود تلاش خواهد نمود که این وظیفه‌ی رسانه‌های عمومی و سیستم‌های بهداشتی است.

وضعیت پایین اقتصادی اجتماعی پدر روی الگوی شیردهی کودک تأثیر دارد و در این حال میزان شیر دادن با شیشه بیشتر از شیردهی توسط مادر است (۱۰).

نکته‌ی جالب این است که در مطالعه‌ی ما نیز در خانواده‌هایی که پدر از نظر وضعیت اقتصادی اجتماعی در وضعیت پایین‌تری قرار داشت، میزان استفاده از شیر خشک بیشتر بود.

در مطالعه‌ی دیگری که در سال ۱۳۷۷ در شهر یزد انجام شد، موارد مؤثر بر طول مدت شیردهی عبارت از سن شروع شیر خشک یا شیر گاو و اولین زمان شروع آب قند بود. مادران مورد مطالعه شایع‌ترین علت قطع

زودرس شیر خود را کمبود شیر مادر ذکر کرده بودند (۷/۳۰ درصد) که اکثر آن‌ها علامت کمبود شیر خود را گریه و بی‌قراری کودک عنوان می‌کردند (۱۱). در مطالعه‌ی ما میانگین سن شروع آب قند در کودکان شیر مادرخوار  $1 \pm 1/3$  ماه و در کودکان شیر خشک خوار  $0/9 \pm 1$  ماه بود، ولی رابطه‌ی معنی‌داری بین این دو گروه از نظر سن شروع آب قند وجود نداشت و نیز مادران مهم‌ترین عامل شروع شیر خشک را وزن نگرفتن کودک و عامل بعدی را گریه و بی‌قراری کودک می‌دانستند.

اکثر شیرخواران تغذیه شونده با شیر مادر در وضعیت اقتصادی و اجتماعی متوسط قرار دارند، در حالی که اکثر شیر خشک خواران در خانواده‌های با وضعیت اقتصادی و اجتماعی بالا یا پایین یعنی در دو طیف متفاوت قرار دارند که این مسأله می‌تواند از یک طرف فقر اقتصادی و از طرف دیگر نقش فرهنگی را در انتخاب نوع تغذیه‌ی شیر خوار دخیل دانند (۱۲).

نکته‌ای که قابل تأمل به نظر می‌رسد این است که در مطالعه‌ی ما کودکانی که در خانواده‌هایی با سطح درآمد کمتر از ۳۰۰ هزار تومان در ماه متولد شده‌اند، نسبت به کودکان خانواده‌های با درآمد ماهیانه بیش از ۳۰۰ هزار تومان در ماه بیشتر از شیر خشک استفاده نموده‌اند.

وزن هنگام تولد روی مدت شیردهی تأثیر مثبت دارد و با افزایش وزن، مدت شیردهی افزایش می‌یابد. شایع‌ترین علت ذکر شده از طرف مادران برای قطع

زودرس شیر مادر کمبود شیر می‌باشد و اغلب مادران اقدام لازم جهت افزایش شیر را مصرف مایعات بیان داشته‌اند و تنها گروه بسیار اندکی مکیدن مکرر طفل (مهم‌ترین عامل جهت افزایش شیر مادر) را راه افزایش شیر مادر بیان کرده‌اند (۸).

در مطالعه‌ی ما نیز کودکان شیر مادر خوار وزن هنگام تولد بالاتری داشتند و نیز مادران عامل اصلی افزایش شیر خود را مصرف مواد مغذی ذکر کردند و کمترین عامل را آرامش روحی مادر می‌دانستند. بر طبق آمار به دست آمده میانگین شیردهی در اولین روز  $6/27$  و در سومین روز  $8/81$  در مادران سزارین شده بود و  $7/46$  در روز اول و  $9/70$  در روز سوم برای مادرانی بود که طبیعی زایمان کرده بودند. در نهایت، یافته‌ها نشان داد که الگوی زایمان روی شیردهی تأثیر دارد و مادران سزارین شده نیاز به حمایت و کمک بیشتری در مقایسه با مادرانی که طبیعی زایمان کرده‌اند دارند (۱۳).

در مطالعه‌ی ما بر خلاف انتظار، در کودکانی که مادران آن‌ها طبیعی زایمان کرده بودند، مصرف شیر خشک بیشتر از آن‌هایی بود که سزارین شده بودند که این پدیده می‌تواند متأثر از عوامل دیگری باشد؛ از جمله این که اغلب مادران با سطح فرهنگی اقتصادی و اجتماعی بالاتر بیشتر تمایل به انجام عمل سزارین دارند و بالطبع نیز به علت سطح آگاهی بالاتر، کودکان خود را با شیر خود تغذیه می‌کنند و مطالعات بیشتری در این زمینه توصیه می‌گردد.

در مطالعه‌ی ما کودکانی که در خانواده‌هایی با سطح درآمد کمتر از ۳۰۰ هزار تومان در ماه متولد شده‌اند، نسبت به کودکان خانواده‌های با درآمد ماهیانه بیش از ۳۰۰ هزار تومان در ماه بیشتر از شیر خشک استفاده نموده‌اند.

وزن هنگام تولد روی مدت شیردهی تأثیر مثبت دارد و با افزایش وزن، مدت شیردهی افزایش می‌یابد. شایع‌ترین علت ذکر شده از طرف مادران برای قطع

## References

1. Harfouche JK, Musaiger AO. Breast-feeding Patterns: A Review of Studies in the Eastern Mediterranean Region (WHO Regional Publications Eastern Mediterranean Series). 2nd ed. Geneva: World Health Organization; 1993.
2. Holden C, MacDonald A. Nutrition and child Health. 1st ed. Boston, MA: Harcourt Publishers Limited; 2000.
3. World Health Organization. The WHO Global Data Bank on Infant and Young Child Feeding.

2003. Available from: URL: <http://www.who.int/nutrition/databases/infantfeeding/en/index.html>
4. Oladi B, Esfahani MM, Bahrami M, Parsaee S, Halimi Asl AA, Khatami GR, et al. Infant's Breastfeeding. 3rd ed. Tehran: Breastfeeding Promotion Society; 1995.
  5. Breastfeeding Promotion Committee. Educational Complex of Breastfeeding Promotion Program. Tehran: Department of Family and School Health, Ministry of Health and Medical Education; 2001.
  6. Schanler RJ. Infant benefits of breastfeeding. [cited 2010 Sep 16]. Available from: URL: [http://www.uptodate.com/contents/infant-benefits-of-breastfeeding?source=search\\_result&selected-Title=1~150](http://www.uptodate.com/contents/infant-benefits-of-breastfeeding?source=search_result&selected-Title=1~150)
  7. Chiaffarino F, Pelucchi C, Negri E, Parazzini F, Franceschi S, Talamini R, et al. Breastfeeding and the risk of epithelial ovarian cancer in an Italian population. *Gynecologic Oncology* 2005; 98(2): 304-8.
  8. Gholami GR, Mohammad zadeh N, Varasteh L, Ali Agha zadeh D. Preliminary study on breastfeeding in 24-30 months old children in Yazd and reasons for discontinuation of it before age of 2 years. [Thesis]. Yazd: Shahid Sadooghi University of Medical Sciences; 1994.
  9. 55 percent of Iranian infants are deprived of breast milk in the first hours of birth. Fars News Agency 2001 Feb 1; Available from: URL: <http://www.farsnews.Net/newstext.Php?nn=8611020515>
  10. Glenn LL, Quillin SI. Opposing effects of maternal and paternal socioeconomic status on neonatal feeding method, place of sleep, and maternal sleep time. *J Perinat Neonatal Nurs* 2007; 21(2): 165-72.
  11. Nik tabar MR, Akbari D, Kargar Shooraki GR, Fattahi Ardekani. The duration of breastfeeding in 24 to 30 months old children in Yazd and reasons for discontinuation of it before age of 2 years. [Thesis]. Yazd: Shahid Sadooghi University of Medical Sciences; 1998.
  12. Modarresi V. Determination of growth and diseases of the infants fed with powdered milk compared with those were breast fed in Yazd. [Thesis]. Yazd: Shahid Sadooghi University of Medical Sciences; 1995.
  13. Cakmak H, Kuguoglu S. Comparison of the breastfeeding patterns of mothers who delivered their babies per vagina and via cesarean section: an observational study using the LATCH breastfeeding charting system. *Int J Nurs Stud* 2007; 44(7): 1128-37.

## Determinants of Exclusive Breast Milk Feeding of Infants in Isfahan, Iran

Saeed Omid Yaghini MD<sup>1</sup>, Somayeh Khameh MD<sup>2</sup>, Farzane Danesh<sup>3</sup>,  
Mohammad Reza Modaresi MD<sup>1</sup>, Hosein Saneian<sup>1</sup>

### Abstract

**Background:** There are many studies shown the advantages of breastfeeding, not only for the infant, but also for the mother. There is no doubt that breastfeeding carries many advantages. Mother's milk is more benefit than formula. Breastfeeding reduce the risk of post natal bleeding infectious disease, breast and ovarian cancer, iron deficiency anemia and even death. There are several factors influence exclusive breastfeeding in the first six month after birth. It is necessary that hygienic systems and mothers baby clinics do suitable proceeding to increase the rate of breastfeeding.

**Methods:** This cross sectional study conducted in Isfahan urban health centers in 2008. The sample size was calculated by especial formula for prevalence study. In this study, we selected 656 children living in Isfahan by easy method. The data were analyzed by SPSS software using Student-t and chi-square test.

**Finding:** 537 (81.9%) were fed by breastfeeding and 119 (18.1%) were fed by formula. In addition, 235 of boys (78.9%) and 301 of girls (84.3%) were feed by breastfeeding and the difference between two groups was not statistically significant. Many factors have positive role for breastfeeding such as mothers' awareness mothers job, rank of birth, birth weight and etc and this factors must be noticed by responsibility of public health.

**Conclusion:** This study showed the effect of some factors such as socioeconomic status of family, birth weight, type of delivery and etc in the breastfeeding.

**Key words:** Breast feeding, Formula.

<sup>1</sup> Assistant Professor, Department of Pediatrics, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

<sup>2</sup> General Practitioner, Isfahan, Iran.

<sup>3</sup> Student of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

**Corresponding Author:** Omid Yaghini MD, Email: yaghini@med.mui.ac.ir