



نشریه خبری، علمی و آموزشی

انجمن علمی ترویج تغذیه با شیر مادر ایران
سال سوم - شماره نهم / تابستان ۱۴۰۱

صاحب امتیاز: انجمن علمی ترویج تغذیه با شیر مادر ایران
مدیرمسئول: دکتر سیدعلیرضا مرندي
سرديبر: دکتر منصور بهرامی

هیئت تحریریه: (به ترتیب حروف الفبا)

دکتر سیدابوالفضل افجه، دکتر بهارالله وردی، دکتر منصور بهرامی، دکتر علی اصغر حلیمی اصل، دکتر غلامرضا خاتمی، دکتر کنایون خاتمی، دکتر محمود راوری، دکتر حامد شفق، دکتر احمدرضا فرسار، دکتر خلیل فریور، دکتر فاطمه فرهنگ، دکتر سیدحسین فخرایی، دکتر سیدعلیرضا مرندي، دکتر پانته آناظری، دکتر شهربانو نخعی، دکتر محمدعلی نیلفروشان

جمع آوری مقالات: دکتر مژگان مظلوم، زیبا محمدخانلو

تنظیم و ویرایش: دکتر ناهید عزالدین زنجانی

تایپ: آینده طالبی

صفحه آرای: پرویز مقدم

آدرس انجمن: تهران، بالاتر از میدان ولیعصر، نرسیده به چهارراه

زرتشت، کوچه دانش کیان، پلاک ۲۴، طبقه همکف

کدپستی ۱۴۵۸۴۵۳۷۱

تلفن: ۰۱-۸۸۹۱۰۱۹۰ و ۸۸۸۹۱۱۶۹

دورنگار (تلفکس): ۸۸۸۹۱۱۷۰

آدرس سایت: www.shiremadar.com

آدرس ایمیل: shiremadar@yahoo.com

 [shiremadar](https://www.instagram.com/shiremadar)

فهرست مطالب

- اخبار انجمن ۲
- هفته جهانی شیر مادر ۳
- خلاصه پمفلت هفته جهانی شیر مادر ۴
- خلاصه بیانات نماینده یونسف آقای رابین ناندی ۵
- خلاصه سخنرانی جناب آقای دکتر مرندي ۶

• مقالات علمی:

- ۱- ترویج شیر انسان و تغذیه از پستان برای نوزادان خیلی کم وزن (VLBW) ۸
- ۲- غنی کردن شیر مادر برای شیرخواران پرترم ۱۱
- ۳- مراقبت کانگورویی زود هنگام و بقای نوزادان کم وزن (LBW) ۱۳
- ۴- فاکتورهای اثرگذار بر ترکیب میکروبیال Microbial شیر انسان ۱۴
- ۵- معرفی غذای کمکی برای شیرخواران (تغذیه تکمیلی) ۱۶
- ۶- نقش محدودیت رژیم غذایی مادر، شیردهی، فرمولاهای هیدرولیز شده و زمان معرفی غذاهای کمکی آلرژن زا ۱۷
- ۷- دو گزارش از WHO در مورد بازاریابی سودجویانه شرکت های تولید شیر مصنوعی ۱۸

* ترجمه کلیه مقالات علمی: دکتر ناهید عزالدین زنجانی

اخبار انجمن

اقدامات انجام گرفته در سه ماهه دوم سال ۱۴۰۱

- (۱) برگزاری جلسات هیئت مدیره به صورت حضوری و آنلاین در ۱۲ تیرماه و ۱۳ شهریور ماه
- (۲) همکاری با انجمن علمی مامایی ایران و تنظیم برنامه با سه پانل آموزشی جهت روز جهانی شیرمادر و ارسال برای وزیر محترم بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
- (۳) اجرای برنامه روز جهانی شیرمادر در سالن مرکز همایش‌های رازی با همکاری وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و دانشگاه علوم پزشکی ایران
- (۴) تنظیم و اجرای یک پانل آموزشی در کنگره بزرگداشت استاد دکتر قریب / انجمن پزشکان کودکان ایران، تهیه و ارسال خلاصه مقاله
- (۵) همکاری با انجمن علمی مامایی ایران جهت برنامه ریزی و برگزاری یک سمینار آموزشی در شهریور ماه ۱۴۰۱ که به آذرماه موکول شد.
- (۶) همکاری با موسسه پژوهشی کودکان دنیا در زمینه تهیه چند فایل آموزشی صوتی (پادکست) با همکاری اساتید انجمن علمی ترویج تغذیه با شیرمادر و ضبط چند برنامه
- (۷) اجرای برنامه‌های آموزشی به مناسبت روز جهانی شیرمادر در تلویزیون: شبکه آموزش (دکتر سلام) و شبکه ۵ (برنامه به خانه برمی‌گردیم) توسط خانم دکتر مژگان مظلوم، در شبکه تلویزیونی سلامت (برنامه مادر و کودک) توسط آقای دکتر حلیمی و در بیمارستان تامین اجتماعی شهریار توسط آقای دکتر راوری
- (۸) اقدام در زمینه جمع‌آوری داده‌های پژوهش آمار مراجعین به انجمن جهت القای شیردهی
- (۹) تکمیل فرم درخواست تاسیس مرکز مجری در مرکز ملی آموزش مهارتی و حرفه ای علوم پزشکی جهت برگزاری دوره‌های تربیت مشاور شیردهی توسط انجمن به صورت مستقل
- (۱۰) بازدید نماینده مرکز آموزش مهارتی و حرفه ای از انجمن (جهت تایید فضای فیزیکی)
- (۱۱) برگزاری جلسه با نماینده محترم بنیاد ۱۵ خرداد در مورد همکاری‌های دو جانبه
- (۱۲) ترجمه بخشی از کتاب Dietary Guidelines for Americans ۲۰۲۰-۲۰۲۵ جهت کتاب تغذیه دوران بارداری و شیردهی
- (۱۳) تنظیم چند مطلب علمی، آموزشی برای ماهنامه کودک سالم
- (۱۴) انجام پیگیری‌های لازم جهت راه‌اندازی سایت جدید انجمن / به زودی سایت جدید قابل بهره برداری خواهد شد.

هفته جهانی تغذیه با شیر مادر



WABA | WORLD BREASTFEEDING WEEK 2022

هفته جهانی تغذیه با شیر مادر (۲۰۲۲)

۱۶ - ۱۰ مرداد ۱۴۰۱

قدمی به جلو برای تغذیه شیرخوار با شیر مادر: آموزش و حمایت

“شیر انسان به گونه است که برای تغذیه کودک طراحی شده و تمام نیازهای او را برطرف میکند همچنین شیر انسان ایمن بوده و در پیشگیری از عفونت در شیرخوار کمک کننده است.

آگاهی مردم در مورد نقش خود
برای تقویت زنجیره گرم حمایت از
شیردهی

تغذیه با شیر مادر به عنوان یک تغذیه
مناسب در بهبود امنیت غذایی و
کاهش نابرابری ها

حمایت سازمان، ارگان ها و افراد جامعه
از زنجیره گرم حمایت از شیردهی

انجام فعالیت ها در توانمند کردن
بازیگران و سیستم ها به منظور
تغییرات و تحولات به سمت
بهبودی

سبب افت میزان های شیردهی شد.

مشکل دیگری که در دوره پاندمی کووید ۱۹ اتفاق افتاد گسترش تبلیغات هدفمند صنایع جانشین شونده های شیرمادر (تولید شیرمصنوعی) بود که با تبلیغات گسترده و در اختیار گذاردن اطلاعات نادرست در مورد کرونا و شیردهی و این که استفاده از شیرمصنوعی گزینه ایمن تر است بر تصمیم والدین در زمینه تغذیه شیرخواران، تاثیر گذاشت. یک نمونه از این اقدامات برگزاری دوره های آموزش رایگان برای کارکنان مراقبت های بهداشتی و ارائه اطلاعات همراه کننده به آنان و ایجاد نگرش منفی در مورد تغذیه با شیرمادر در شرایط کرونا بود که تمام این اقدامات در راستای نقض اجرای کد بین المللی بازاریابی جانشین شونده های شیرمادر و قطعنامه های مرتبط بعدی مجمع جهانی بهداشت است. در حالی که اگر کارکنان مراکز بهداشتی درمانی از اصول کد بین المللی بازاریابی جانشین شونده های شیرمادر آگاهی کامل داشته باشند قادر خواهند بود تا اطلاعات صحیح را دریافت کنند و از استراتژی های همراه کننده شرکت های تولیدکننده شیرمصنوعی و غذای کودک آگاه شوند. بنابراین جهت دستیابی به این هدف که مادران بتوانند بهترین تغذیه یعنی تغذیه شیرخوار با شیرمادر را فراهم کنند نیاز به حمایت دارند. **این حمایت ها باید در سطوح مختلف از جمله مراکز خدمات بهداشتی، محل کار و جامعه باشد که به عنوان «زنجیره گرم حمایت و پشتیبانی» شناخته می شود.**

World Alliances Breastfeeding Action (WABA) هر سال برای هفته جهانی شیرمادر وظیفه ای را انتخاب می کند که برای سال ۲۰۲۲ ارتقاء تغذیه شیرخواران با شیرمادر را از طریق آموزش و حمایت می داند **لذا شعار سال ۲۰۲۲ «گامی به جلو برای تغذیه با شیرمادر، آموزش و حمایت» است.**

Step up for Breastfeeding (Education and Support)

خلاصه ای از پمفلت هفته جهانی شیرمادر ۲۰۲۲

ترکیب شیرمادر طوری است که تمام نیازهای تغذیه ای و ایمنی شیرخوار را در ۶ ماه اول عمر فراهم می کند و نه تنها ضامن امنیت غذایی شیرخوار و خانواده است که در پیشگیری از بیماری های دوران کودکی هم مؤثر بوده و ارتباط عاطفی عمیقی بین مادر و شیرخوار برقرار می نماید.

متأسفانه در دو سال گذشته با توجه به بحران همه گیری Covid-19، نابرابری ها در جوامع، عمیق تر و گسترده تر شد و افراد بیشتری به سمت ناامنی غذایی سوق داده شدند. به علاوه به دلیل درگیری کادر بهداشتی درمانی در دوره کرونا، کمبود نیروی انسانی به ویژه در امر مشاوره شیردهی منجر به حمایت ناکافی از مادر و شیرخوار گردید و این وظایف تا حدودی به سایر پرسنل آموزش ندیده محول شد. دستورات بهداشتی در دوره بحران کرونا مانند رعایت فاصله گذاری فیزیکی نیز منجر به مراجعه کمتر و تماس کمتر والدین با کارکنان بهداشتی و در نهایت سبب شد تا سطح دانش و مهارت والدین و مراجعه به موقع جهت دریافت خدمات کاهش یابد. از طرف دیگر در برخی کشورها سیاست های غیر مبتنی بر شواهد مانند جدا کردن نوزادان از مادرانشان و جلوگیری از شیردهی در مواقع مشکوک به Covid-19 و یا عدم دسترسی والدین به گروه های حامی شیردهی،

خلاصه‌ای از سخنان آقای دکتر رابین ناندی، نماینده یونیسف در مراسم برگزاری روز جهانی شیرمادر

تغذیه با شیرمادر هستند. آمار جهانی نشان می‌دهد تنها ۴۴٪ شیرخواران در شش ماه اول تولد به صورت انحصاری با شیرمادر تغذیه می‌شوند که پایین تر از اهداف جهانی سلامت برای سال ۲۰۲۵، یعنی ۵۰٪ است. همچنین نیمی از کودکان تازه متولد شده در اولین ساعت زندگی با شیرمادر تغذیه نمی‌شوند و بدین ترتیب از فوائد شیر خوردن زود هنگام برای بقاء و رشد خود محروم می‌مانند.

نرخ پایین تغذیه با شیرمادر در بسیاری از جوامع که دارای شکاف عمیق بین گروه‌های درآمدی هستند نشان می‌دهد که کشورها اطلاعات و حمایت کافی را به زنان ارائه نمی‌کنند. این حوزه نیازمند توجه جدی است. امسال در هفته جهانی تغذیه با شیرمادر، یونیسف از دولت‌ها، حامیان مالی، جامعه مدنی و بخش خصوصی دعوت می‌کند تا بیش از هر زمان دیگر، تلاش خود را برای مراقبت، ترویج و حمایت از شیردهی با اتخاذ تمهیداتی کلیدی افزایش دهند.

اول: با اولویت دادن به سرمایه گذاری در برنامه‌های حمایت از تغذیه با شیرمادر

دوم: توانمند سازی کادر سلامت با مهارت‌هایی که برای ارائه مشاوره کیفی و حمایت عملی از مادران در شیردهی موفق، بدان‌ها نیاز دارند.

سوم: مراقبت از جامعه در برابر اثرات بازاریابی غیراخلاقی صنایع شیرخشک از طریق پذیرش و اجرای آیین‌نامه بین‌المللی بازاریابی جانشین شونده‌های شیرمادر

چهارم: اجرای سیاست‌های خانواده محور و حمایت لازم از تمام مادران برای شیردهی که این امر شامل حداقل ۱۸ هفته مرخصی زایمان با حقوق برای مادران شاغل می‌شود.

خوشحالیم که در جمهوری اسلامی ایران تمهیدات لازم از جمله ارائه ۹ ماه مرخصی زایمان و شیردهی با حقوق که اقدامی قابل تحسین است اجرا می‌شود. **در پایان اعلام میدارم: یونیسف**

ایران همراه سایر شرکای کاری خود، مانند همیشه آماده است تا از جمهوری اسلامی ایران در افزایش نرخ تغذیه با شیرمادر و اتخاذ تمام تمهیدات لازم حمایت کند. برای دستیابی به این

هدف، مجموعه آموزشی ترویج تغذیه با شیرمادر را منتشر می‌کند و جلسات آموزشی پیشرفته را برای مشاوران ارشد تغذیه، با حضور اساتید بین‌المللی شناخته شده برگزار می‌نماید.

امیدوارم در کنار یکدیگر بتوانیم گام‌های بزرگ‌تری برداریم و به شیرخواران بیشتری کمک کنیم تا از فوائد پر شمار تغذیه با شیرمادر بهره‌مند شوند.

متشکرم

مایه خرسندی من است که در این سمینار ملی مهم که توسط وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی به مناسبت روز جهانی تغذیه با شیرمادر در اولین روز هفته جهانی تغذیه با شیرمادر برگزار می‌شود سخنرانی کنم.

هفته جهانی تغذیه با شیرمادر به عنوان یکی از بزرگترین پویش‌های مشترک بین یونیسف، سازمان جهانی بهداشت و ائتلاف جهانی اقدام برای تغذیه با شیرمادر (WABA) هر ساله از یکم تا هفتم آگوست برگزار می‌شود. هدف از این پویش ترویج فوائد تغذیه با شیرمادر، آگاهی بخشی و نیز کمک به افزایش تعداد مادرانی است که کودکانشان را با شیر خود تغذیه می‌کنند.

شعار امسال هفته جهانی تغذیه با شیرمادر عبارت است از قدمی به جلو برای تغذیه شیرخوار با شیرمادر: آموزش و حمایت. این شعار دعوت به آگاهی بخشی بیشتر درباره ارزش شیردهی با تاکید خاص بر اهمیت روش‌های حمایتی مورد نیازی است که مادران برای تسهیل شیردهی به آن نیاز دارند. من اعتقاد دارم همه بر این باور هستیم که تغذیه با شیرمادر در اولین ساعت تولد و به دنبال آن تغذیه انحصاری با شیرمادر در شش ماهه پس از تولد و تداوم این شیردهی تا دو سالگی، دفاعی قدرتمند برای کودک ایجاد می‌کند.

در دوران همه‌گیری کرونا نیز تغذیه با شیرمادر یک استراتژی توسعه پایدار کلیدی بود که تغذیه را بهبود بخشید و امنیت غذایی را تضمین کرد.

تغذیه با شیرمادر علاوه بر ارزش غذایی و سلامتی، یکی از با ارزش ترین سرمایه گذاری‌ها برای بهبود سرمایه انسانی و تسريع رشد اقتصادی است. تحقیقی که **با حمایت یونیسف انجام شده نشان می‌دهد که هریک دلار سرمایه‌گذاری در این حوزه ۳۵ دلار بازگشت سرمایه داشته است.** این امر، استراتژی ترویج تغذیه با شیرمادر را به یکی از بهترین سرمایه‌گذاری‌های ممکن تبدیل می‌کند.

اما علیرغم این واقعیت‌ها، بسیاری از کشورها شاهد نرخ بسیار پایین

WHO و آکادمی کودکان آمریکا نیز توصیه می‌کنند تا هر زمان که مادر و شیرخوار مایل باشند شیردهی می‌تواند ادامه داشته باشد.

شیرمادر سرشار از مواد مغذی و املاح و ویتامین‌های مورد نیاز شیرخوار است و فقط ویتامین k در زمان تولد به نوزاد تزریق می‌شود و استفاده از قطره ویتامین D از همان روزهای اول برای او تجویز می‌گردد.

شیرمادر علاوه بر دارا بودن مواد مغذی، نقش بسیار مهمی در جلوگیری از بیماری‌های مختلف مانند بیماری‌های عفونی از جمله عفونت تنفسی فوقانی (عفونت گوش)، عفونت دستگاه تنفسی تحتانی، عفونت ادراری، عفونت خون، مننژیت میکروبی و حتی برخی سرطان‌ها مانند سرطان لنفوسیت کودکان و میلوژنیک کودکان، دیابت نوع ۱ و ۲، بیماری‌های قلب و عروق در سنین جوانی و بالاتر، بیماری‌های آلرژیک مانند آسم، اتوپیک درماتیتیس و چاقی دارد.

شیردادن آثار شگرفی برای مادر نیز دارد و از همان لحظه اول تولد نوزاد با تاثیر بر انقباض رحم سبب کاهش خونریزی می‌شود، احتمال افسردگی بعد از زایمان کاهش یافته، استرس مادر کمتر و باندینگ بین مادر و شیرخوار افزایش می‌یابد. احتمال سرطان تخمدان و پستان و دیابت نوع ۲، پوکی استخوان و بیماری‌های قلب و عروق نیز در مادرانی که شیر می‌دهند کمتر است. آکادمی کودکان آمریکا توصیه می‌کند تا پایان پست پارتوم تماس پوست با پوست را باید ادامه داد تا مادر و شیرخوار در آغوش هم بمانند هم به دلیل آثار عاطفی و هم به دلیل جلوگیری از ورود میکروب‌های بیماری‌زا به بدن شیرخوار، همچنین انتقال میکروب‌های غیربیماری‌زا (سایروفیت) مادر به سطح پوست نوزاد و پوشاندن پوست استریل او.

به خاطر اهمیت تغذیه با شیرمادر توصیه می‌شود تا قبل از استقرار شیردهی، از وزن کردن و زدن واکسن، خون گرفتن و... پرهیز شود. فقط ویتامین k تا شش ساعت اول تولد باید تزریق شود.

بخشی از سخنرانی جناب آقای دکتر سیدعلیرضا مرندی

**رئیس محترم انجمن علمی ترویج تغذیه
با شیرمادر ایران در مراسم برگزاری
روز جهانی شیرمادر**

به مناسبت هفته و روز جهانی شیرمادر به همه همکاران و مادران و مردم عزیز کشورم تبریک می‌گویم. انشالله همه روزه، روز حمایت از شیرمادر باشد. به خصوص گروه و جامعه پزشکی که نقش ارزشمندی در این زمینه ایفا می‌کنند. خداوند متعال در کلام ا... مجید در چند آیه در مورد طول مدت شیردهی اشاره کرده که مشهورترین آن‌ها آیه ۲۳۳ سوره بقره است. در حالی که این موضوع مربوط به بیش از ۱۴۰۰ سال پیش است ولی پیشرفت علم نیز به اهمیت تغذیه با شیرمادر تاکید دارد به طوری که علاوه بر WHO و یونیسف، آکادمی‌های مختلف دنیا مانند آکادمی کودکان آمریکا و آکادمی بیماری‌های قلب و عروق (به دلیل تاثیری که شیرمادر در پیشگیری از بیماری‌های قلب و عروق دارد) و آکادمی زنان و زایمان، حامی و طرفدار جدی تغذیه انحصاری شیرخوار با شیرمادر از بدو تولد تا پایان ۶ ماهگی هستند و بعد از این زمان هم همراه با شروع غذای کمکی که آن هم باید سرشار از آهن و مواد مغذی باشد بر ادامه شیردهی تاکید دارند زیرا غذای اصلی شیرخوار تا یک سالگی، شیرمادر است و بعد از یک سالگی تا پایان دو سالگی هم شیرمادر نقش عمده ای در تغذیه و سلامت شیرخوار دارد.

امیدوارم برای حفظ و نگهداری شیرمادر، این مائده آسمانی و برای این که فرزندان دلبند خانواده‌ها بهترین‌ها نصیبشان شود و در آینده جامعه‌ای سالم داشته باشیم و شاهد آثار معنوی آن هم باشیم بیشتر تلاش کنیم و انشالله همه ما از حمایت کنندگان و مروجین و تسهیل کنندگان این امر مهم باشیم و مادران هم این مورد را وظیفه شرعی و عاطفی خود بدانند و همسران و افراد خانواده و جامعه نیز حامی مادر در این راه مقدس باشند.

وظیفه ما گروه پزشکی این است که خانواده‌ها همچنین مادران را از زمان بارداری آموزش دهیم. این آموزش‌ها فقط نظری و بیانی نیست. ما کادر درمان (پزشکان، پرستاران و ماماها) با تسلط به مهارت‌های عملی شیردهی باید شیردهی اصولی را به مادر آموزش بدهیم. در درجه اول باید خودمان آگاه و مسلط باشیم تا به دانشجویان، دستیاران و کارکنان مراکز بهداشت و درمان آموزش بدهیم. آموزش شامل همه افراد خانواده به خصوص پدر شیرخوار هم هست چون حمایت پدر بسیار مهم است. به این ترتیب فرهنگ تغذیه با شیرمادر افزایش یافته و احتمال قطع زود هنگام شیردهی کاهش می‌یابد. بنابراین تلاش ما برای فرهنگ سازی این امر مهم، بسیار ارزشمند است تا از بسیاری مرگ و میرها و بیماری‌های دوران کودکی و بزرگسالی جلوگیری شود و از تأثیرات شگرف بعد اقتصادی هم بهره‌مند شویم. نکته مهم دیگر این که، به تغذیه مطلوب مادر هم باید توجه داشت. البته اگر مادر تغذیه مناسبی هم نداشته باشد باز هم شیر او از نظر مواد مغذی مشکلی نخواهد داشت ولی حیف است که از ذخائر بدن مادر برداشت شود. **مادر علاوه بر استفاده از مواد مغذی از لحاظ روحی و روانی هم باید در آرامش باشد و همسرش در کارهای منزل به او کمک کند تا شیردهی با موفقیت ادامه یابد.**

ما گروه پزشکی مسئولیت مهمی در شروع و ادامه تغذیه شیرخواران با شیرمادر داریم لذا به دو نکته مهم اشاره می‌کنم: از دادن حتی جرعه‌ای آب، آب قند و شیرمصنوعی به بهانه‌های مختلف مانند جلوگیری از زردی یا افت قند و کمبود شیرمادر به خصوص در روزهای اول زندگی پرهیز شود. چون ذخیره کافی از گلیکوژن در کبد و عضلات و همچنین انرژی لازم در چربی‌های بدن نوزاد وجود دارد و حتی در دو سه روز اول که شیرمادر کم است نیاز به شیراضافی نیست و دادن شیرمصنوعی سبب آلرژی می‌شود.

❁ پستانک نباید توصیه شود و اگر به دلایلی نیاز به استفاده از پستانک بود باید تا ۴-۳ هفته‌گی به تاخیر بیفتد چون نحوه مکیدن پستانک و بطری با مکیدن پستان مادر متفاوت است و شیرخوار را مغشوش می‌کند.



مقالات علمی



سلول‌های بنیادی و اولیگوساکاریدهای پریبیوتیک است. یک بخش قابل توجه از میکروبیوم شیر پستان باکتری‌های پریبیوتیک است. شیرخود مادر فواید زیادی برای نوزاد VLBW دارد از جمله شیوع کمتر NEC، سپسیس دیررس، بیماری‌های مزمن ریه، رتینوپاتی پرمچوریتی و اختلالات تکامل عصبی.

به طور کلی دوزهای بالای شیرمادر فواید سلامتی بیشتری هم دارد و هرچه نوزاد شیر بیشتری بخورد سالم‌تر خواهد بود. برای نوزادان خیلی کم وزنی که از شیرمادر خودشان محروم باشند شیرهای اهدایی پاستوریزه شده توصیه می‌شود.

دوشیدن شیر (زمان، تکرار و روش)

دوشیدن شیرمادر هرچه زودتر بعد از تولد انجام شود برای تحریک تولید شیر و تغذیه زود هنگام با آغوز برای نوزادان نارس بسیار اهمیت دارد. گرچه دقیقاً چه زمانی باشد معلوم نیست. مطالعه انجام شده در ۱۱۵۷ مادر نشان داد که دوشیدن شیر ظرف ۸ ساعت اول بعد از تولد نوزاد، بیشترین احتمال را در ادامه شیردهی تا زمان ترخیص داشته است. ضمناً باز هم روشن نیست که آیا اولین بار باید شیر را با دست دوشید یا با پمپ؟ مطالعه در ۱۱ مادر نشان داد دوشیدن با دست ظرف ۴۸ ساعت اول ارجح بوده ولی یک RCT بزرگ در مقایسه دوشیدن با دست و یا پمپ نشان داد که ظرف ۷ روز اول پس از تولد، دوشیدن با پمپ مؤثرتر از دوشیدن با دست بوده است.

در مطالعات مشاهده‌ای دیده شد هرچه دفعات دوشیدن شیر در NICU بیشتر باشد هم برای مدت طولانی‌تری شیر تولید می‌شود و هم حجم شیر بیشتر خواهد بود. **دوشیدن مکرر شیر بستگی به ادامه تولید شیر دارد. تولید ۵۰۰ میلی لیتر شیر یا**

ترویج شیر انسان و تغذیه از پستان برای نوزادان خیلی کم وزن (VLBW)

Promoting Human Milk and Breastfeeding for the Very Low Birth Weight Infant
American Academy of pediatrics

فرستاده مقاله: آقای دکتر سید حسین فخرایی

فراهم کردن شیر خود مادر برای تغذیه نوزادانی که با وزن ۱۵۰۰ گرم یا کمتر متولد شده و در NICU بستری هستند علاوه بر فواید زود هنگام، فواید دیر هنگام نیز دارد.

مقدمه:

اطلاعات به دست آمده از ۸۰۰ NICU در یک برنامه تحقیقاتی نشان داد که طی سال ۲۰۰۸ تا ۲۰۱۷ تغذیه نوزادان خیلی کم وزن با شیرمادر به هنگام ترخیص از ۴۴٪ به ۵۲٪ رسیده است. شیرخود مادر این گونه نوزادان حاوی ماکرو و میکرونوترینت‌ها، همچنین مواد بیولوژیکی مانند ایمونوگلوبولین‌ها، سایتوکین‌ها، فاکتورهای رشد، هورمون‌ها، مواد ضد میکروبی، ایمیون سل‌ها،

تغذیه دهانی)، مطالعات نشان داده که توانایی تغذیه مستقیم از پستان ۳۱ تا ۳۳ هفتگی پس از آخرین پریود می باشد. تغذیه مستقیم از پستان هر زمان که وضعیت نوزاد و مادر اجازه بدهد باید انجام شود و توزین نوزاد قبل و بعد از شیرخوردن برای پی بردن به میزان انتقال شیر کمک کننده است.

استفاده از غنی کننده ها

چون نیازهای تغذیه ای یک نوزاد خیلی کم وزن به تنهایی با آن حجم شیری که مادرش تولید می کند تأمین نمی شود لذا چون نیاز این شیرخواران نسبت به نوزادان ترم به پروتئین، انرژی، اسیدهای چرب، مینرال ها و میکرو نوترینت ها بیشتر است لذا غنی کننده های مولتی نوترینت باید به شیرمادر یا شیراهدایی مورد مصرف یک نوزاد نارس بستری شده، اضافه شود ولی باید به مادر اطلاعات لازم در مورد نحوه استفاده از HMFs داده شود و بر نقش حیاتی شیرمادر بر رشد و تکامل مطلوب، علیرغم نیاز به غنی کننده ها تأکید گردد.

غنی کننده های تهیه شده از شیرگاو و شیر انسان به طور تجارتي در دسترس هستند و در محتوای ماکرونوترینت ها و درجات پروتئین هیدرولیز شده، متفاوتند. غنی کننده های تهیه شده از شیرگاو هم به صورت پودر و هم به صورت مایع هستند. انواع مایع به صورت استریل و یک نوبت استفاده تهیه شده اند. در امریکا از نوع پودر، به دلیل گزارش آلودگی میکروبی در فرمولای پودری شیرخواران و انتقال کرونا باکتر (اینتروباکتر) ساکازاکی در طی دوره بستری در بیمارستان، دیگر استفاده نمی شود و بیشتر نوع مایع را توصیه می کنند.

انواع جدید غنی کننده های با base شیرگاو، با پروتئین های هیدرولیز شده و محتوای بالای پروتئین هستند که با رشد بسیار خوب نوزاد همراه بوده است نوع مایع این غنی کننده ها (نوع گاوی) در پروسه استریلیزاسیون ممکن است اسیدیفیک شوند. یک بررسی در مورد مقایسه دو نوع غنی کننده های مایع اسیدیفیک با غیراسیدیفیک نشان داد که گرچه رشد یکسان است ولی سبب افزایش یک اسیدوز متابولیک گذرا در نوزادان خیلی کم وزن می شود. زمان مطلوب غنی کردن شیر، هنوز روشن نیست ولی چند مطالعه نشان داد که غنی کردن با حجم کمتر از ۸۰ میلی لیتر در کیلوگرم وزن، در روز با عدم تحمل و یا NEC همراه نبوده.

بیشتر، در روز ۱۴ پس از تولد یک نوزاد با وزن خیلی کم نشان می دهد که در طی بستری نوزاد در NICU در مورد افزایش تولید شیرمادر اقدام شده است. این مادران هر زمان که ممکن بود باید شیرشان را چه در بیمارستان و چه در منزل با یک شیردوش الکتریکی دوبل مؤثر و کارآ را بدوشند. این نوع پمپ ها از پمپ های دستی بهتر هستند لذا مادران باید در مورد استفاده از پمپ، آموزش های لازم را توسط پرسنل NICU قبل از این که ترخیص شوند گرفته باشند به ویژه در مورد مسائل تکنیکی معمولی از جمله قدرت مکش، درد هنگام دوشیدن و یا قیف مناسب پمپ. همچنین اگر در کنار نوزادشان شیرشان را بدوشند شیر بیشتری دوشیده خواهد شد.

عملکرد NICU در زمینه حمایت از شیردهی مادران

مطالعات انجام شده در مورد SSC (تماس پوست با پوست مادر و نوزاد خیلی کم وزن) نشان داده که SSC اثر مثبت بر تولید شیر مادر نوزاد نارس دارد. تماس زود هنگام چون با تغییر میکروبیوم دهان نوزاد همراه است از نظر ایمنی حائز اهمیت است. وظیفه دیگر پرسنل NICU این است که مقدار کمی از آغوز را همان ساعات اولیه پس از تولد و قبل از این که اینترال فیدینگ انجام شود در Buccal Mucosa نوزاد بچکانند.

خیلی از مادران این مقدار آغوز را می توانند داشته باشند حتی اگر خیلی بیمار هم باشند. مطالعات نشان داده که این کار با کاهش روزهای اینترال فیدینگ همراه بوده است.

انتقال به تغذیه مستقیم از پستان

مطالعات مشاهده ای نشان داده که اگر اولین تغذیه از پستان زود، دفعات شیردهی مکرر و سن داخل رحمی در زمان اولین تغذیه از پستان بیشتر باشد شیردهی در دوره اقامت در بیمارستان و دوره پس از ترخیص، طولانی تر خواهد بود علیرغم این فواید، موانع شناخته شده ای هم در NICU ها هست مانند تأخیر در هماهنگی حرکتی دهانی نوزاد نارس، جدایی مادر و نوزاد و نیاز به غنی کردن شیرخود مادر به منظور رشد ایده آل.

مادران را باید تشویق کرد به محض این که نوزاد آمادگی فیزیولوژیکی خود را نشان داد تغذیه مستقیم از پستان را شروع کند (نشانه های تغذیه ای و حمایت های تنفسی برای

سیتومگالوویروس (CMV)

۶۰ تا ۷۰٪ زنان آمریکایی قبل از بارداری به این ویروس آلوده هستند و در بیشتر زنان آلوده ایمونوگلوبولین G (IgG) در طی شیردهی در شیرشان ترشح می‌شود. شیر این مادران اولین منشأ انتقال CMV در میان شیرخواران ترم است و تقریباً همه نوزادان ترم که از طریق شیر خوردن به CMV مبتلا می‌شوند. هیچ‌گونه علامتی ندارند. بر عکس ابتلا به CMV بعد از تولد Postnatally acquired cytomegalovirus (PCMV) در نوزادان پرترم می‌تواند همراه با بیماری شبه سپسیس، افزایش بیماری و ندرتاً مرگ و میر باشد. شاخص ترین عفونت (PCMV) شامل آپنه، پنومونی، لکوپنی، ترومبوسیتوپنی، هیپاتیت، کلستازیس و کولیت است. فریز و سپس ذوب کردن شیرمادر یا شیر اهدایی، لود ویروس را در شیرمادر کاهش می‌دهد ولی از بین نمی‌برد ضمن این که محتوای بیواکتیو شیر هم از بین می‌رود. به طور کلی گرچه میزان (PCMV) اکتسابی در بین نوزادانی که شیر فریز شده مادرشان را می‌خورند کاهش یافته ۱۳٪ (۷ تا ۲۴٪) و فریز کردن با کاهش خطر سندروم شبه سپسیس همراه بوده (۵٪) ولی به نظر می‌رسد تماس نوزاد خیلی کم وزن حتی با کمترین مقدار ویروس می‌تواند با خطر سندروم سپسیس علامت‌دار همراه باشد.

نکات کلیدی:

(۱) شیرمادر، مطلوب ترین شیر برای تغذیه نوزاد خیلی کم وزن است و به طور چشمگیری مشکلات پرماچوریتی به ویژه NEC را کاهش می‌دهد. شیر اهدایی پاستوریزه شده نیز هنگامی پیشنهاد می‌شود که شیر خود مادر در دسترس نباشد یا کافی نباشد و یا کتراتندیکه باشد.

(۲) در مورد شیردادن و مزایای شیرمادر باید اطلاعاتی که مناسب فرهنگ والدین باشد در اختیار آنان گذاشته شود.

(۳) هدف مراقبت‌های NICU برای نوزادان VLBW باید شامل یک اراده و عزم لازم از شیردادن مادران باشد. مشاوره شیردهی به وسیله یک فرد ماهر و آموزش دیده که با نیازهای نوزادان نارس آشنا باشد بخش عمده‌ای از مراقبت‌های ادغام یافته نوزادان بسیار کم وزن بستری در NICU است.

(۴) در مورد تهیه شیرهای اهدایی مادران، نکات اخلاقی و بهداشتی رعایت شود.

(۵) تهیه پمپ‌های شیردوشی الکتریکی، دابل که مؤثر و کارآمد باشند برای مادران دارای نوزاد VLBW بالاترین حمایت را از این مادران برای دوشیدن شیر در بیمارستان و منزل فراهم می‌کند.

(۶) به منظور تولید شیر کافی، نیاز است که دوشیدن شیر هرچه زودتر و مکرر انجام شود لذا کمک‌های عملی برای دوشیدن شیرمادر ظرف ۶ تا ۸ ساعت پس از تولد هر شیرخوار VLBW باید فراهم گردد.

(۷) مادران را باید تشویق کرد هر زمان که نیاز است شیرشان را بدوشند تا تولید شیر برای نوزادشان بیشتر شود. دوشیدن شیر هر ۳ تا ۴ ساعت یک بار ایده آل است.

(۸) علاوه بر آموزش مادران در زمینه نحوه جمع‌آوری شیر و ذخیره یا انتقال آن، یک نوشته کتبی به منظور رعایت حداکثر ایمنی تغذیه نوزاد باید در اختیار مادر قرار گیرد.

(۹) برای نوزادی که مشکل پزشکی دارد هر زمان که مناسب باشد باید خانواده‌ها را در مورد تماس پوست با پوست، مکیدن غیرتغذیه‌ای و تغذیه مستقیم از پستان، تشویق و حمایت کنند.

(۱۰) گاهی لازم می‌شود به منظور تأمین نیازهای تغذیه‌ای نوزادان VLBW، شیرانسان، غنی شود لذا باید اطلاعات لازم در مورد دلیل انجام کار و محتوای غنی کننده‌ها، در اختیار مادران قرار گیرد.

(۱۱) عفونت CMV می‌تواند از طریق تغذیه با شیرمادر منتقل شود. شواهد موجود برای این که شیرمادر قطع شود کافی نیست چون شیرمادر تنها علت این خطر نیست.

(۱۲) برنامه تغذیه نوزاد هنگام ترخیص از NICU باید با هدف تأکید بر ادامه تغذیه با شیرمادر و در صورت نیاز استفاده از غنی‌کننده‌های شیرمادر باشد.

نسبت به کمبودهای تغذیه ای بسیار حساس است و رشد نامطلوب، رتینوپاتی پرماچوریتی، دیسپلازی برونکوپولمونری و اختلالات عصبی شناختی مکرراً در شیرخواران پرترمی که فقط شیرمادر دریافت می کنند گزارش شده و این چالش در کشورهای با درآمد کم و یا متوسط (LMICs) جایی که سوءتغذیه شیوع بیشتری دارد، چشمگیرتر است.

چندین دیدگاه برای بهبود تغذیه شیرخواران پرترم در کشورهای (LMICs) وجود دارد. سازمان جهانی بهداشت (WHO) برای دستیابی به مطلوب ترین تغذیه Optimized feeding برای شیرخواران کم وزن و یا خیلی کم وزن در این کشورها، بیانیه ای قوی دارد، مبنی بر این که تغذیه آنان باید با شیرمادر خودشان (MOM) باشد و اگر شیرمادر خودشان کافی نبود شیراهدایی سایر مادران (DHM) ارجح است و در صورت دسترسی به شیرمادر، شیرهای تجارتي توصیه نمی شوند زیرا شیرمادر حاوی مواد تغذیه ای و ایمنی بخش است. با استفاده از فرمولا، گرچه رشد خطی کمی افزایش می یابد ولی در مقایسه با شیراهدایی مادران میزان NEC هم بیشتر می شود. نوزاد کم وزنی که از فرمولا استفاده می کند و وزن کافی نمی گیرد، فرمولای مخصوص شیرخواران پرترم (PTF) که از نظر انرژی غنی شده است می تواند نیاز اضافی او را تأمین کند.

چندین نوع غنی کننده شیرمادر (HMFs) تهیه شده است که می توانند افزایش نیازهای تغذیه ای شیرخواران خیلی کم وزن (VLBW) را تأمین کنند تا نیاز به شیرهای مصنوعی (فرمولا) کاهش یابد ولی غنی کردن نباید بدون محدودیت دنبال شود و استفاده از آن باید به دقت متعادل (بالانس) شود تا خطر عدم تحمل و NEC به حداقل برسد. در کشورهای (LMICs)، غنی کننده های شیرمادر فقط در مورد شیرخواران LBW و VLBW که علیرغم تغذیه با شیرمادر خودشان یا شیرهای اهدایی دچار

غنی کردن شیرمادر برای شیرخواران پرترم

Jama-pediatric 2021

کلمات اختصاری

کم وزن:	(LBW) Low Birth weight
خیلی کم وزن:	(VLBW) Very Low birth Weight
شیرمادر:	(HM) Human Milk
شیرخود مادر:	(MOM) Mothers Own Milk
شیراهدایی مادران:	(DHM) Donor Human Milk
غنی کننده های شیرانسان (مادر):	(HMFs) Human Milk Fortifiers
	(NEC) Necrotizing Enterocolitis.....
کشورهای با درآمد کم یا متوسط:	(LMICs) Low and Middle Income Countries
شیرمصنوعی مخصوص نوزادان پرترم:	Preterm Infant Formula (PTF)

شیرمادر (HM) بهترین ماده غذایی برای تغذیه شیرخواران با همه رده های سن داخل رحمی است اما برای شیرخواران با وزن کم و یا وزن خیلی کم، چون حجم آن کم است نمی تواند پاسخ گوی نیاز غذایی آنان باشد. تکامل اعضای شیرخوار

دو گروه از نوزادان بررسی شد. یک گروه که انحصاراً شیرمادر (Exclusive Human Milk Diet) همراه با چربی جدا شده از شیرانسان (به عنوان مکمل یاری) دریافت کرده بود با یک گروه کنترل که فقط همان تغذیه انحصاری با شیر را داشتند مقایسه شد. نتیجه مطالعه این بود که گروه اول در مقایسه با گروه دوم از رشد بهتر وزن و قد برخوردار بودند. **لذا به این نتیجه رسیدند که چربی شیرانسان رشد شیرخواران نارس را بهبود می بخشد.** یک مشکل شیرخواران پرماتور کمتر از ۱۲۵۰ گرم این است که وقتی متولد می شوند ریه و بیشتر ارگان های آنان هنوز در حال تکامل است و وقتی در NICU بستری می شوند اگر به میزان مناسب وزن بگیرند و افزایش قد داشته باشند پیامد بهتری خواهند داشت. بسیاری از مطالعات کلینیکی نشان داده اند وقتی شیرخوار بی نهایت نارس (۵۰۰ تا ۱۲۵۰ گرم) انحصاراً با شیرانسان تغذیه شود هم سبب حفاظت روده های آنان می شود و هم رشد بهتری دارد لذا محققین به این نتیجه رسیده اند که راه دیگری برای رسیدن به رشد مطلوب در این شیرخواران بسیار کوچک، تامین کالری بیشتر برای آنان است زیرا این شیرخواران پروتئین را تقریباً به مقدار کافی دریافت می کنند و برای تامین کالری بیشتر بهتر است که چربی به رژیم غذایی آنان اضافه شود.

افت وزن هستند توصیه می شود تا مواد مغذی لازم را دریافت کنند. **غنی کننده های شیرمادر گرچه از نظر محتوای تغذیه ای مؤثرند ولی برای کشورهای با درآمد کم، هزینه بر هستند.** در آغاز این غنی کننده ها از شیرگاو و به صورت پودر و پس از آن به صورت مایع تهیه شدند که هر کدام عوارضی به همراه داشتند. غنی کننده های مایع جایگزین حجمی حدود ۱۷ تا ۵۰٪ از مصرف شیرمادر توسط شیرخوار می شدند و چون اساس آن ها شیرگاو بود مواجهه با پروتئین غیر از پروتئین شیرانسان مشکلاتی را برایشان ایجاد می کرد. خطرات عفونت در غنی کننده های پودری نیز در شیرخواران پرماتور افزایش داشت. با توجه به این مسائل محققین و دانشمندان برآن شدند تا غنی کننده های شیرمادر برای مصرف در NICU ها را از شیرانسان تهیه کنند.

مطالعه ای که انجام گرفته و در Journal Of Pediatric چاپ شده، نشان می دهد اگر غنی کننده های تهیه شده از شیرمادر به شیرخواران ۵۰۰ تا ۱۲۵۰ گرمی داده شود در مقایسه با شیرخوارانی که شیرمادر را با غنی کننده های با Base شیرگاو و یا همراه با فرمولای پترم مصرف کرده بودند NEC که یک عفونت روده ای خطرناک است به میزان ۷۷٪ کاهش یافته است.

در مطالعه ای که در بیمارستان هوستون تگزاس، دانشگاه علوم پزشکی سن آنتونیو انجام شد، پیامد رشدی شیرخواران در



مراقبت کانگورویی زود هنگام و بقای نوزادان کم وزن (LBW)

The New England Journal of Medicine- 2021
"Immediate" Kangaroo Mother Care
and Survival of Infants with Low Birth Weight
فرستنده مقاله: آقای دکتر سید ابوالفضل افجه

NICU، در گروه مداخله ۱۶/۹ ساعت و در گروه کنترل ۱/۵ ساعت بود. مرگ و میر نوزادان در ۲۸ روز اول در گروه مداخله ۱۹۱ (۱۲٪) و در گروه کنترل ۲۴۹ (۷/۱۵٪) و مرگ و میر نوزادان در اولین ۷۲ ساعت زندگی در گروه مداخله ۷۴ تن (۶/۴٪) و در گروه کنترل ۹۲ تن (۸/۵٪) بود.

نتیجه: در بین نوزادان با وزن ۱ تا ۱/۷۹۹ کیلوگرم، آن‌هایی که زود مراقبت کانگورویی (آغوشی) را گرفتند در ۲۸ روزگی مرگ و میرشان نسبت به آن‌هایی که مراقبت اولیه داشتند و پس از Stable شدن مراقبت آغوشی گرفته بودند کمتر بود ولی در مورد مرگ و میر نوزادان در ۷۲ ساعت اول زندگی چندان تفاوتی نداشت.

یک متاآنالیز انجام گرفته در ۸ بیمارستان با ۱۷۳۶ نوزاد، نوزادان را به طور رندوم به دو گروه تقسیم کردند. نوزادانی که مراقبت آغوشی را بعد از استیبل شدن داشتند مرگ و میرشان ۴۰٪ کمتر از آن‌هایی بود که مراقبت‌های لازم را در انکوباتور یا وارمر دریافت کرده بودند. در این مطالعه گروه اول عفونت کمتری داشتند، میزان تغذیه با شیرمادر در آن‌ها بیشتر بود و بهتر از گروه دوم وزن گرفته بودند. **مطالعات انجام گرفته نشان می‌دهند که متوسط زمان استیبل شدن نوزاد از ۱۰ ساعت تا ۲۴/۵ روز زندگی است. تقریباً ۴۵٪ مرگ نوزادان طی ۲۴ ساعت اول زندگی و ۸۰٪ در اولین هفته زندگی اتفاق می‌افتد. بنابراین با بسیاری از مرگ و میر نوزادان LBW، قبل از این که مراقبت آغوشی شوند رو به رو هستیم.**

با توجه به اینکه بی‌خطر و مؤثر بودن روش مراقبت کانگورویی اگر بلافاصله پس از تولد یک نوزاد کم وزن انجام شود هنوز نامعلوم است، سازمان جهانی بهداشت این توصیه را نموده است.

گایدلاین (راهنمای) جدید WHO: وقتی نوزاد شروع به استیبل شدن می‌کند مراقبت آغوشی را شروع و متناوباً قطع کنید و زمانی که کاملاً استیبل شد مراقبت آغوشی را ادامه دهید.

مراقبت کانگورویی یک روش مراقبت از نوزاد و شامل تماس پوست با پوست نوزاد با مادر یا سایر مراقبین او پس از Stable شدن نوزاد است که سبب کاهش مرگ و میر نوزادان کم وزن (کمتر از ۲ کیلوگرم) می‌شود در حالی که بیشترین مرگ‌ها قبل از استیبل شدن نوزاد اتفاق می‌افتد. یک پژوهش به صورت RCT در ۵ بیمارستان غنا، هندوستان، مالاوی، نیجرو تانزانیا در نوزادان با وزن هنگام تولد بین ۱ تا ۱/۷۹۹ کیلوگرم انجام شد. یک گروه، مراقبت کانگورویی را زود هنگام گرفتند (گروه مداخله) و گروه دوم مراقبت معمولی را در یک انکوباتور یا Radiant; Warmer تا وضعیثشان Stable شود و سپس مراقبت کانگورویی شوند (گروه کنترل). **هدف نهایی بررسی میزان مرگ و میر در دوره نوزادی (۲۸ روز اول زندگی) و اولین ۷۲ ساعت بعد از تولد بود.** از کل ۳۲۱۱ شیرخوار و مادرانشان در پژوهش، به طور رندوم ۱۶۰۹ نوزاد با مادرانشان در گروه مداخله و ۱۶۰۲ شیرخوار و مادرانشان در گروه کنترل قرار گرفتند. متوسط مدت تماس پوستی روزانه در

در شیرمادرانی که سالم و هیچ بیماری ندارند شرح داده شده. اخیراً شیرانسان به عنوان یک منبع مداوم میکروب‌ها یا چندین صد نوع باکتریال مشخص شده است. اوایل، فکر می‌کردند که وجود میکروب در شیر نتیجه اثر تماس نوزاد با واژن یا تماس‌های شیرخوار با پوست مادر است. البته میکروارگانیسم‌های موجود در شیر مادران سالم فقط از دستگاه گوارش مادر نیست بلکه از پوست مادر، محیط دهان شیرخوار حتی از محیط خارج هم است. به عنوان مثال برخی انواع باکتری‌های پوست مانند استافیلوکوک، کورینه باکتریوم و پروپیونی باکتریوم اغلب در شیرپستان مشاهده می‌شود. برگشت شیر (retro grade back flow) در طی شیردهی هم ممکن است در انتقال باکتری‌های دهانی، به شیرانسان نقش داشته باشد. در حقیقت دیده شده که شیرانسان و حفره دهان شیرخوار در چندین جنس از باکتری‌ها مانند استرپتوکوک، ویلونا Veillonela و Variovarax مشترک هستند.

فاکتورهای شکل دهنده مایکروبیوتای شیرانسان

• وضعیت سلامت مادر

گزارش شده که مادران دارای اضافه وزن و یا چاق، شیری با تنوع پایین میکروبیال و تعداد کمتر بیفیدوباکتریوم و سطح بیشتری از یک نوع استافیلوکوک، نسبت به مادران با وزن طبیعی تولید می‌کنند. مشاهده شده که در زنان چاق در مقایسه با زنان دارای اضافه وزن و یا وزن نرمال فراوانی استافیلوکوک و کورینه باکتریوم بیشتر است. ترکیب شیرانسان تحت تأثیر بیماری‌های مزمن مادر مانند بیماری سلیاک و اختلالات آلرژیک هم قرار می‌گیرد. اخیراً پژوهشگران اسپانیایی دریافته‌اند که شیر مادران سالم نسبت به مادران مبتلا به سلیاک سرشار از بیفیدوباکتریوم و باکترئید فراجیلیس و غلظت بالاتری از (TGF- β 1)، Tolerogenic cytokine بوده است. سطوح بالای TGF- β 1 در شیر در طی اولین ماه شیردهی با کاهش خطر اکزما در شیرخواران نیز همراه است.

شیر مادران سالم در مقایسه با شیر مادران آلرژیک سرشار از بیفیدوباکتریوم است. لذا حدس زده می‌شود که پاسخ ایمنی به این بیماری‌های مزمن شاید به دلیل سطوح پایین بیفیدوباکتری در شیرمادران مبتلا به سلیاک یا مبتلا به اختلالات آلرژیک باشد.

فاکتورهای اثرگذار بر ترکیب میکروبیال (Microbial) شیرانسان

Seminar in Perinatology

Factors influencing the microbial composition of human milk

نشریه: Elsevier

فنلاند - هلسینکی

سمینار پرناتولوژی - ۲۰۲۱

فرستنده مقاله: آقای دکتر محمود راوری

صرف نظر از محتوا و مزایای تغذیه‌ای، شیرمادر سرشار از میکروارگانیسم‌هاست. این میکروارگانیسم‌ها از طریق تغذیه با شیرمادر وارد دستگاه گوارش شیرخوار می‌شوند جایی که ممکن است یا از آن عبور کنند و یا در دستگاه گوارش برای همیشه باقی بمانند **بنابراین مایکروبیوتای شیرانسان ممکن است علاوه بر نقشی که در سلامت و بیماری دارد یک فاکتور مهم در شکل‌گیری میکروبی روده شیرخوار هم باشد.** شناخت عوامل مؤثر در ترکیب میکروبی شیرانسان و عملکرد آن، در تصمیم‌گیری برای اتخاذ مناسب‌ترین روش تغذیه پس از تولد، همچنین استراتژی‌های مداخلاتی به منظور کاهش خطر بیماری‌های واگیردار و غیرواگیردار کمک‌کننده خواهد بود.

اساس مایکروبیوتای شیرانسان

سال‌هاست که شیرانسان را به عنوان یک ماده استریل می‌شناسند ولی طی دهه گذشته گزارشات مختلفی در مورد وجود باکتری‌های زنده

مراحل شیردهی و روش تغذیه

مدت‌هاست که روشن شده ترکیب شیر انسان سه مرحله را طی می‌کند، کلاستروم، شیر انتقالی و شیر مآچور. فلورمیکروبی در مرحله اول با تنوع باکتریال و با اکثریت انواع استاف، استرپتوکوک و *Lactococcus* genus همراه است. با پیشرفت دوره شیردهی غلظت کلی باکتریال افزایش ولی تنوع آن کمتری می‌شود.

اختلاف در ترکیب میکروبی در دو پستان مادر هم مشاهده شده. با توجه به پروتکل دوشیدن شیر، مادرانی که شیرشان را با پمپ می‌دوشند نسبت به آن‌ها که شیرشان را با دست می‌دوشند استافیلوک قابل کشت کمتری و سطح بالاتری از باکتریال DNA دارند.

موقعیت جغرافیایی

طی مطالعات زیاد در این زمینه و یک پایلوت‌استادی که اخیراً انجام شده نشان می‌دهد در یک جمعیت شهری نسبت به جمعیت روستایی، تفاوت‌هایی وجود دارد. شاید به این دلیل که در مناطق روستایی خودشان محصولاتی را کشت می‌کنند و شیر را به صورت غیرپاستوریزه می‌نوشند و زایمان در منزل را ترجیح می‌دهند. **در ایران هم، چنین تفاوت جمعیتی وجود دارد و کل تعداد لاکتوباسیلوس در شیر مادرانی که در مناطق روستایی زندگی می‌کنند نسبت به مادران شهری، بیشتر است.**

سن داخل رحمی، جنس شیرخوار و روش زایمان

سیستم ایمنی نوزادان پرترم کامل نیست و از نظر ابتلا به عفونت‌ها و NEC آسیب‌پذیر هستند. در این نوزادان در صورت تغذیه با شیرمادر به جای تغذیه با فرمولا احتمال NEC بسیار کمتر است. یک احتمال در مورد این یافته این است که برخی باکتری‌های مفید شیرمادر ممکن است دستگاه گوارش نوزاد را کلونیزه و به تکامل سیستم ایمنی او کمک کنند. در شیرمادرانی که نوزاد پرترم به دنیا می‌آورند در مقایسه با آن‌ها که نوزادشان به موقع متولد می‌شود یک سطح بالاتر از تریتوکوک و سطح پایین‌تر بیفیدوباکتریوم گزارش شده.

جنس شیرخوار

برخی مطالعات در مورد جنس نوزاد اختلاف در ترکیب شیر را نشان می‌دهد ولی در برخی دیگر ارتباطی وجود نداشته است. مثلاً *Rothia* در شیرمادران دارای نوزاد دختر در مقایسه با شیرمادران دارای نوزاد پسر، بیشتر بوده است.

روش زایمان

شیرمادران سزارین شده در مقایسه با آن‌ها که زایمان طبیعی داشتند با سطح بالای تعداد باکتری‌ها (به ویژه استرپتوکوک، پروتئوباکتریا و کارنو باکتریاسه) و سطح پایین‌تر بیفیدوباکتریوم و لاکتوباسیلوس همراه بوده است.



مواد آلرژن زا در دوران شیرخواری، آن را به یک استفاده کنترل شده شیف دهیم. در همین رابطه چندین RCT در زمینه شروع زود مواد غذایی آلرژیک برای پیشگیری از آلرژی انجام گرفته و در حال حاضر شواهد نشان می دهد که استفاده از بادام زمینی می تواند شیوع آلرژی به آن را در مقایسه با اجتناب از مصرف آن، کاهش دهد.

بهترین زمان برای شروع تغذیه تکمیلی به منظور پیشگیری از آلرژی

تقریباً دو دهه قبل AAP (بخش کمیته تغذیه) گاید لاینی را ارائه داد مبنی بر این که فرآورده های لبنی در خانواده های با سابقه آلرژی بعد از اولین سال زندگی شیرخوار شروع شود. تخم مرغ تا دو سالگی، بادام زمینی و NUT (آجیل) و ماهی دو تا سه سالگی. مطالعات اپیدمیولوژیک که اخیراً در بسیاری از کشورها انجام شده تاکید دارد در راهنماهایی که شروع تغذیه تکمیلی را بعد از ۴ تا ۶ ماهگی و یا اجتناب از مواد غذایی آلرژیک مانند شیرگاو، تخم مرغ، بادام زمینی، بادام درختی، ماهی و غذاهای دریایی را توصیه می کردند باید تجدید نظر شوند.

آمار موجود نشان می دهد اگر تغذیه تکمیلی قبل از ۳ تا ۴ ماهگی شروع شود ممکن است خطر بیماری های آلرژیک زیاد شود چون در این سن، روده شیرخوار فوق العاده قابل نفوذ و کولونیزاسیون میکروبی هنوز خوب کامل نشده است.

گاید لاین های بین المللی بسیاری نیز برای پیشگیری از آلرژی توصیه می کنند که شروع هر نوع غذای جامد باید بعد از ۴ ماهگی باشد. در مورد تخم مرغ هم مطالعات نشان داده اگر استفاده از آن در ۱۰ تا ۱۲ ماهگی یا بعد از ۱۲ ماهگی باشد در مقایسه با معرفی آن در ۴ تا ۶ ماهگی، با خطر آلرژی به تخم مرغ همراه خواهد بود.

معرفی غذای کمکی برای شیرخواران (تغذیه تکمیلی)

Introduction of Complementary Foods to Infants

Nutrition & Metabolism 2017

دانشگاه Umea سوئد

فرستنده مقاله: آقای دکتر محمود راوری

شواهد موجود نشان می دهد که شروع زود بادام زمینی (Peanuts) از ۴ تا ۱۱ ماهگی، شیوع آلرژی به بادام زمینی را در شیرخوارانی که به بیماری های آلرژیک حساسیت شدید دارند (شیرخواران مبتلا به اگزمای شدید یا آلرژی به تخم مرغ) کاهش می دهد.

بسیاری از گاید لاین های بین المللی توصیه می کنند که صرف نظر از سابقه آلرژی در خانواده، تغذیه تکمیلی از جمله غذاهای آلرژن زا را می توان از ۴ تا ۶ ماهگی شروع کرد.

اگر در ارائه بادام زمینی تاخیر شود ممکن است ریسک آلرژی به آن افزایش یابد لذا اخیراً توصیه می شود در کشورهایی که شیوع آلرژی به بادام زمینی بالاست فرآورده های حاوی بادام زمینی را به برنامه غذایی شیرخواران های ریسک در همان اوایل زندگی (۴ تا ۱۱ ماهگی) اضافه نمایند.

هدف برنامه جدید این است که به جای اجتناب از مصرف

کوتاه مدت، حفاظت کننده از آسم حتی بعد از ۵ سالگی است. (۳) شواهدی وجود ندارد که نشان دهد فرمولاهایی که به طور کامل یا نسبی هیدرولیز شده اند از بیماری های اتوپیک در شیرخواران و کودکان پیشگیری کنند حتی در آن هایی که در مقابل بیماری آلرژیک "های ریسک" هستند. (قبلاً گفته می شد که این نوع فرمولاهای درماتیت اتوپیک را در شیرخوارانی که با شیرمصنوعی تغذیه می شدند و یا به مدت ۳ تا ۴ ماه به طور انحصاری با شیرمادر تغذیه نمی شدند به تأخیر می اندازد و یا از بروز آن پیشگیری می کند).

(۴) خلاصه شواهد جدید در مورد اهمیت زمان شروع غذاهای آلرژیک و پیشگیری از بیماری های اتوپیک:

- شواهدی وجود ندارد که تأخیر در ارائه غذاهای آلرژیک از جمله بادام زمینی، تخم مرغ و ماهی، بعد از ۴ تا ۶ ماهگی از بیماری های اتوپیک پیشگیری کند.

- شروع زود بادام زمینی، فرم سالم برای شیرخواران (Infant-Safe Forms of Peanut) خطر آلرژی به بادام زمینی را کاهش می دهد.

- توصیه جدید برای پیشگیری از آلرژی به بادام زمینی در شیرخوارانی که در خطر بالای آلرژی به بادام زمینی هستند (وجود اکزمای شدید و یا آلرژی به تخم مرغ) عبارتست از: ارائه هرچه زودتر آن در ۴ تا ۶ ماهگی.

- اندازه گیری IgE اختصاصی، تست پوستی پریک و Oral food challenges و ارائه مواد غذایی حاوی بادام زمینی تحت نظر مراکز مراقبت های بهداشتی و نه در منزل که بتوان مقدار و دفعات آن را کنترل کرد.

- برای شیرخواران مبتلا به اکزمای خفیف یا متوسط، مواد غذایی حاوی بادام زمینی حدود ۶ ماهگی شروع شود.

- برای شیرخواران با خطر پایین آلرژی به بادام زمینی (اکزما یا هیچ گونه آلرژی غذایی ندارند) ارائه مواد غذایی حاوی بادام زمینی در سن مناسب و بسته به ترجیح خانواده و رفتار فرهنگی آنان باشد (به عنوان مثال، بعد از ۶ ماهگی اگر به طور انحصاری با شیرمادر تغذیه می شوند)

اثرمداخلات زود هنگام تغذیه ای بر پیشرفت بیماری های اتوپیک در شیرخواران و کودکان:

نقش محدودیت رژیم غذایی مادر، شیردهی، فرمولاهای هیدرولیز شده و زمان معرفی غذاهای کمکی آلرژن زا

The Effects of Early Nutritional Interventions on the Development of Atopic Disease in Infants and children :
The Role of Maternal Dietary Restriction, Breastfeeding, Hydrolyzed Formulas, and Timing of Introduction of Allergenic Complementary Foods
AAP-2019

فرستنده مقاله: آقای دکتر سید حسین فخرایی

(۱) شواهدی وجود ندارد که نشان دهد محدودیت برنامه غذایی یک مادر باردار و یا شیرده از بیماری های اتوپیک پیشگیری می کند.

(۲) شواهد جدید مربوط به نقش شیرمادر در پیشگیری از بیماری های اتوپیک به طور خلاصه:

- تغذیه انحصاری با شیرمادر در اولین ۳ تا ۴ ماه زندگی بروز (انسیدانس تجمعی) اکزما را در دو سال اول زندگی کاهش می دهد.

- هر مدت شیردهی بیش از ۳ تا ۴ ماه، حفاظت کننده بر علیه خس خس سینه (ویز) در دو سال اول زندگی است.

- هرگونه شیردهی طولانی مدت در مقایسه با شیردهی

گزارش جدید WHO و یونیسف در مورد بازاریابی صنایع تولیدکننده شیرمصنوعی

New report details exploitative employed by \$55 billion formula industry, compromising child nutrition, violating international commitments

22 february 2022

News release

Geneva

فرستنده مقاله: آقای دکتر سیدعلیرضا مرندی

انگلستان (UK) انجام گرفت ۸۴٪ زنان مورد مطالعه در انگلستان، ۹۲٪ زنان مورد مطالعه در ویتنام و ۹۷٪ زنان مورد مطالعه در چین، ابراز نمودند که پس از بازاریابی کمپانی‌های تولید شیرمصنوعی احتمال انتخاب تغذیه با فرمولا در آنان افزایش داشته است. پیام‌های نادرست و گمراه‌کننده در مورد تغذیه با فرمولا یک مانع مهم و قابل توجه برای تغذیه از پستان است. ما نیازمند یک سیاست‌گذاری، قانون و مداخلات قوی در مورد تغذیه از پستان هستیم تا اطمینان حاصل کنیم که زنان از این بازاریابی غیراخلاقی محافظت می‌شوند و به اطلاعات و حمایت‌های درست دسترسی پیدا کنند. در تمام کشورهای مورد مطالعه، زنان گفتند که خیلی مایلند و آرزو دارند انحصاراً شیرمادر بدهند که این رقم از ۴۹٪ در مغرب تا ۹۸٪ در بنگلادش بود.

در گزارش آمده که چگونه یک جریان مداوم پیام‌های گمراه‌کننده، می‌تواند باورهای نادرست در مورد تغذیه با شیرمادر را در زنان تقویت کند و اعتماد به نفس آنان را در توانایی موفقیت شیردهی کاهش دهد.

این پیام‌های نادرست عبارتند از:

- استفاده از فرمولا در روزهای اول تولد
- ناکافی بودن شیرمادر برای تغذیه نوزاد
- ارتقاء تکامل و ایمنی شیرخوار به دلیل ترکیب خاص فرمولای شیرخوار
- ثابت بودن کیفیت فرمولا برای مدت طولانی ولی کیفیت شیر پستان در اثر زمان کاهش می‌یابد.

در حالی که تغذیه با شیر پستان در طی ساعات اولیه تولد و سپس شیردادن به طور انحصاری برای شش ماه و ادامه آن تا

بیش از ۵۰٪ والدین و مادران باردار (۵۱٪) که در مطالعه WHO/Unicef شرکت کرده بودند گفتند که در معرض بازاریابی کمپانی‌های تولیدکننده شیرمصنوعی بوده‌اند. این بررسی در ۸ کشور انجام و با والدین، زنان باردار و کارکنان بهداشتی مصاحبه شد.

چگونه بازاریابی فرمولا (شیرمصنوعی) بر تصمیم مادران در مورد تغذیه شیرخوار تاثیر می‌گذارد؟

بر اساس گزارشی که از والدین و مادران باردار به تعداد ۸۵۰۰ نفر و مراقبین سلامت به تعداد ۳۰۰ نفر در تمام شهرهای بنگلادش، چین، مکزیکو، موراگو (مغرب) نیجریه، جنوب آفریقا، ویتنام و

بهداشتی یک برند خاص شیرمصنوعی را به آنان توصیه کرده‌اند.

براساس این چالش‌ها، WHO و یونیسف به حکومت‌ها، کارکنان بهداشتی و کارخانه‌های تولیدکننده شیرمصنوعی هشدار می‌دهند که به بازاریابی انتفاعی شیرهای مصنوعی باید با انجام اقدامات زیر خاتمه داد:

- تصویب قوانین و نظارت کامل بر اجرای آن به منظور پیشگیری از ترویج شیرمصنوعی در راستای کد بین‌المللی
- بازنگری مداخلات لازم در سیاست‌ها و برنامه‌های حمایت‌کننده از تغذیه شیرخوار با شیرمادر از جمله مرخصی کافی والدین در راستای استانداردهای بین‌المللی و اطمینان یافتن از حمایت از تغذیه شیرخوار با شیرمادر در بالاترین سطح.
- وادار نمودن شرکت‌ها به رعایت کامل کد بین‌المللی و بیانیه‌های سازمان جهانی بهداشت
- بازداشتن کارکنان بهداشتی، درمانی از قبول اسپانسرشیپ بودن کمپانی‌های تولیدکننده شیر و غذای کودکان خردسال به منظور انجام پژوهش‌ها، جایزه‌ها، گرانت، گردهمایی‌ها و یا هر واقعه دیگر.

دو سال و یا بیشتر یک خط دفاعی محکم بر علیه تمام فرم‌های سوء تغذیه از جمله لاغری و چاقی است. شیرپستان به عنوان اولین واکسن شیرخوار است که او را از بسیاری بیماری‌های شایع دوران کودکی محافظت می‌کند همچنین خطر ابتلاء مادر به دیابت، چاقی و برخی فرم‌های سرطان را در آینده، کاهش می‌دهد.

امروزه فقط ۴۴٪ شیرخواران کمتر از ۶ ماه انحصاراً با شیرمادر تغذیه می‌شوند. میزان کلی تغذیه با شیرمادر در طی دو دهه گذشته خیلی کم افزایش داشته در حالی که فروش شیرفرمولا در همان مدت دو برابر شده است. یک زنگ خطر دیگر که در گزارش آمده این است که تبلیغات کمپانی‌های تولیدکننده شیرمصنوعی و دادن هدیه، نمونه‌های رایگان محصول، پرداخت هزینه‌های پژوهش یا گردهمایی‌ها و یا سمینارها، کنفرانس‌ها حتی پرداخت حق کمیسیون حاصل از فروش به کارکنان بهداشتی بر توصیه آنان در انتخاب نوع تغذیه مادران باردار و والدین بسیار مؤثر بوده است.

بیش از یک سوم مادران مورد مطالعه گفتند که کارکنان



WHO

مادران باردار و مادرانی که در آسیب پذیرترین لحظات زندگی خود هستند تلاش می‌کنند.

کل صنعت تولید فرمولا با ارزش حدود ۵۵ میلیارد دلار، این بار، نو مادران را مستقیماً و از طریق شبکه‌های اجتماعی و پست‌های شخصی آنان هدف قرار داده اند که این کار اغلب به عنوان بازاریابی تلقی نمی‌شود.

خلاصه گزارش WHO از یافته‌های این پژوهش جدید به صورت نمونه‌برداری و آنالیز ۴ میلیون پست شبکه‌های اجتماعی در مورد تغذیه شیرخوار از طریق پست‌های شنیداری بوده است که از اول ژانویه تا ۳۰ ژوئن ۲۰۲۱ و در ۱۷ کشور با ۱۱ زبان مختلف انجام شده و جمعاً ۶۱٪ کل جمعیت ۶ منطقه WHO را شامل می‌شود و این پست‌های تبلیغاتی به ۲/۴۷ میلیارد جمعیت مورد هدف رسیده که ۱۲ میلیون Like، Share و یا Comment داشته است.

این نوع بازاریابی فراگیر، تقاضا برای شیرمصنوعی را افزایش داده و مادران را از تغذیه انحصاری فرزندشان با شیرمادر که توصیه WHO است بازداشته است.

در حقیقت این فرم بازاریابی دیجیتالی یک نوع طفره رفتن از یک نظارت ملی (کشوری) در زمینه قوانین و مقررات کد بین‌المللی است.

WHO به صنایع غذایی کودک هشدار داده است که به چنین بازاریابی انتفاعی خود خاتمه دهند و به دولت‌ها نیز تأکید می‌کند که شیرخواران و خانواده‌ها را از طریق وضع قوانین، پایش آن و تأکید بر اجرای قوانین به منظور خاتمه دادن به تمام بازاریابی‌ها یا هر اقدامی که سبب تشویق به مصرف فرمولا می‌شود حفاظت کنند.

شگفت‌زدگی سازمان جهانی بهداشت (WHO)، از گسترده‌ی بازاریابی سودجویانه شرکت‌های تولید شیرمصنوعی

WHO reveals shocking extent of exploitative formula milk marketing

فرستنده مقاله: آقای دکتر سیدعلیرضا مرندی

دومین گزارش از سری عملیات مشروح بازاریابی انتفاعی توسط کارگزاران صنعت ۵۵ میلیارد دلاری تولید فرمولای شیرخواران، نشان می‌دهد والدین به ویژه مادران به طور مستمر و بسیار مودبانه (بی و سرو صدا) و به صورت Online مورد هدف تبلیغات هستند.

خلاصه گزارش:

کمپانی‌های تولید کننده فرمولا (شیرمصنوعی) با استفاده از پلت‌فرم‌های شبکه‌های اجتماعی برای ارتباط مستقیم با