

اهمیت و نقش تغذیه با شیر مادر در رشد و بقای کودک¹

اهداف آموزشی:

۱. آشنایی با استراتژی‌های سازمان جهانی بهداشت و یونیسف برای رشد و بقای کودکان
۲. آگاهی مادران از مزایای فراوان شیر مادر و کاهش بیماری‌ها
۳. آگاهی از نقش شیر مادر در تکامل مغز و ضریب هوشی کودک
۴. آشنایی با مطالعات انجام‌شده در این زمینه
۵. آموزش مادران خاصه برای تغذیه نوزادان نارس و کم‌وزن با شیر مادر

استراتژی‌های عمده سازمان جهانی بهداشت و یونیسف در راستای رشد و بقای کودکان

این استراتژی‌ها به صورت GOBIFFF بیان شده که شامل:

- **(G = Growth monitoring)** پایش رشد
- مایع درمانی خوراکی که بخشی از پیشگیری و مبارزه با بیماری‌های اسهالی است.
- **(ORT = Oral Rehydration Therapy)**
- **(Control of Diarrheal Diseases=CDD)**
- **(BF= Breast feeding)** تغذیه با شیر مادر
- **(Expanded Programme of Immunization = EPI)** ایمن‌سازی
- **(Family Planning)** تنظیم خانواده
- **(Food and Nutrition)** تغذیه کودکان با مقدار کافی از غذاهای با کیفیت مناسب
- **(Female Education)** سواد مادران

تغذیه با شیر مادر علاوه بر اینکه خود یکی از استراتژی‌های بسیار مهم برای رشد و بقای کودکان است، در عین حال در صورت عدم تغذیه با شیر مادر، از تأثیر تمام استراتژی‌های دیگر هم کاسته می‌شود.

برای مثال، ایمن‌سازی کودک با تغذیه با شیر مادر مؤثرتر است زیرا دستگاه ایمن‌سازی نوزادان و شیرخواران هنوز از تکامل لازم برخوردار نیست در نتیجه نوزاد فقط مسلح به ایمنوگلوبولین‌هایی است که از مادر خود و از طریق جفت به دست آورده است و چون در زندگی داخل رحم که محیطی عاری از هرگونه عامل بیماری‌زا است، هیچ‌گونه تجربه‌ای از برخورد با عوامل عفونت‌زا ندارد، حین عبور از مجرای زایمانی و با قدم گذاشتن به عرصه وجود، ناگزیر با انواع باکتری‌ها و ارگانیسیم‌های بیماری‌زا روبرو می‌شود که فقط یک راه مطمئن برای محافظت در مقابل آنها دارد و آن هم تغذیه با شیر مادر است، زیرا شیر مادر حاوی انواع و اقسام عناصر ضد عفونی اعم از عوامل اختصاصی نظیر لنفوسیت‌ها و آنتی‌بادی‌ها و عوامل غیراختصاصی از قبیل فاگوسیت‌ها، ماکروفاژها، لاکتوفیرین، لیزوزیم، لاکتوپراکسیداز و پروتئین باندکننده B_{12} ، فاکتورهای بی‌فیدوس (Bifidous Factor) و کمپلمان‌های C3 و C4 و غیره است که شیرخواران را در مقابل بسیاری از بیماری‌های عفونی از جمله اوتیت میانی، باکتری‌می، مننژیت ناشی از هموفیلوس آنفلوانزا و عوارض عفونی بیماری‌هایی نظیر آنتروکولیت نکروزان و... محافظت می‌کند. مهم‌تر از همه، شیرخواران و کودکان را در مقابل دو قاتل عمده یعنی بیماری‌های اسهالی و عفونت‌های حاد تنفسی (برنشیولیت، برنشیت، پنومونی و غیره) که از طریق ایمن‌سازی همگانی، از آنها پیشگیری نمی‌شود، محافظت می‌کند، در نتیجه بروز این قبیل بیماری‌ها و مرگ‌ومیر ناشی از آنها کاهش می‌یابد.

تولید و انتقال آنتی‌بادی‌ها به کودک از طریق جریان روده‌ای پستانی² صورت می‌گیرد. تعداد گلبول‌های سفید و مقدار عناصر ضد عفونی و آنتی‌بادی‌های موجود در آغوز، چندین برابر شیر مادر است. بنابراین آغوز را به‌عنوان اولین قدم در ایمن‌سازی به حساب می‌آورند و این علاوه بر تأثیری است که تغذیه با آغوز بر تأثیر واکسن ب. ث. ژ در بدن نوزادان دارد.

فواید تغذیه انحصاری با شیر مادر در طی روزهای اول برای شیرخوار

- کاهش بروز زردی به علت اثر مسهل کلستروم
- رساندن ایمنوگلوبولین بیشتر با کلستروم
- افزایش طول مدت تغذیه با شیر مادر به علت تماس پوست با پوست و مکیدن مکرر پستان

2] Enteromammary Circulation

- فرصت مناسب برای شیرخوار جهت عدم استفاده از پستانک و شیشه

فواید تغذیه انحصاری با شیر مادر در طی روزهای اول برای مادر

- شروع زودتر مرحله دوم لاکتوژنیز
- پیشگیری از بروز احتقان پستان
- تولید شیر بر اساس نیاز شیرخوار (عرضه و تقاضا)
- کاهش خونریزی بعد از زایمان و کمک به برگشت رحم به شرایط قبل از بارداری
- افزایش باندینگ و اعتمادبه‌نفس در مادر

تغذیه انحصاری با شیر مادر، امکان ابتلا به عفونت‌های حاد تنفسی را تا ۵ برابر و احتمال مرگ ناشی از این بیماری‌ها را تا ۴ برابر کاهش می‌دهد. این نقش محافظتی به‌طور عمده از طریق جریان ریوی-پستانی³ انجام می‌پذیرد.

مطالعات نشان می‌دهد در کودکانی که با شیر مادر تغذیه می‌شوند احتمال ابتلا به بیماری در دو ماه اول زندگی ۱۶ بار کمتر است، احتمال مرگ‌ومیر ناشی از عفونت‌های گوارشی و بیماری‌های اسهالی در بین شیرخواران جوانی که به‌طور انحصاری از شیر مادر تغذیه می‌کنند تا ۲۵ برابر کمتر از آن دسته از شیرخوارانی است که از شیر مصنوعی تغذیه می‌کنند. کاهش چشمگیر ابتلا و مرگ‌ومیر ناشی از عفونت‌های حاد تنفسی و اسهالی حتی در کشورهای صنعتی هم که از وضع بهداشتی مطلوب‌تری برخوردارند دیده می‌شود. سازمان جهانی بهداشت، تغذیه انحصاری با شیر مادر را به‌تنهایی مهم‌ترین وسیله برای جلوگیری از بیماری‌های اسهالی معرفی می‌کند. باید توجه داشت که نه‌تنها مصرف شیر مصنوعی بلکه مصرف آب هم به میزان ابتلا و مرگ‌ومیر ناشی از بیماری‌های اسهالی می‌افزاید و این امر حتی در کشورهای صنعتی هم به اثبات رسیده است.

تغذیه با شیر مادر نه‌تنها در پیشگیری از بیماری‌ها، بلکه در درمان آنها نیز نقش مؤثر دارد، از جمله در درمان بیماری‌های اسهالی که اگر تغذیه با شیر مادر در جریان اسهال ادامه یابد، نه‌تنها از حجم مدفوع کاسته می‌شود که حجم مایع درمانی خوراکی (O. R. S) کاهش می‌یابد.

3| Bronchomammary circulation

اثرات ضد عفونی و نقش پیشگیری شیر مادر در ارتباط با بسیاری از ویروس‌ها از قبیل کوکساکسی، اکو، آنترروویروس، فلج اطفال، سرخجه، سیتومگال، هپاتیت، B روتاویروس، آنفلوانزا، R. S. V. و نیز قارچ‌ها (کاندیدا) و تعدادی از باکتری‌ها نظیر سالمونلا، شیگلا، وبا، E. Coli، استرپتوکوک، پنوموکوک، استافیلوکوک، باسیل کزاز و... به اثبات رسیده است. در حال حاضر تغذیه با شیر مادر سالانه در کاهش مرگ‌ومیر بیش از یک میلیون کودک زیر ۵ سال جهان که عمدتاً مرگ‌ومیرشان ناشی از عفونت‌های گوارشی و تنفسی است مؤثر است. تغذیه با شیر مادر علاوه بر استراتژی‌های ایمن‌سازی، مبارزه با عفونت‌های حاد دستگاه تنفسی و بیماری‌های اسهالی بر سایر استراتژی‌های رشد و بقای کودکان از جمله بر تنظیم خانواده و فاصله‌گذاری بین بارداری‌ها نیز اثر دارد. ثابت شده است تأثیری که تغذیه با شیر مادر به‌تنهایی بر کنترل جمعیت دارد، از مجموع اثراتی که روش‌های مختلف جلوگیری از بارداری (مصرف قرص، IUD، کاندوم، دیافراگم و غیره)، در سطح جهان به‌ویژه در کشورهای در حال توسعه دارند، به‌مراتب بیشتر است. حال در صورتی که تغذیه با شیر مادر به‌نحو مطلوب صورت پذیرد یعنی اگر مادران در بدو تولد، شیرخواران خود را با شیر مادر تغذیه کنند⁴ و آنان را مطابق تمایل و نه بر طبق جدول زمان‌بندی‌شده، در همه اوقات شب و روز تغذیه کنند و به‌جز شیر خود تا پایان شش ماهگی به او ماده غذایی دیگری نخورانند⁵ و به شرط آن که تا آن زمان عادت ماهیانه مادر شروع نشده باشد، تغذیه با شیر مادر در تحت چنین شرایطی از بیش از ۹۸ درصد بارداری‌ها جلوگیری می‌کند، البته در صورت خدشه‌دار شدن هر یک از شرایط فوق باید از وسیله مطمئن دیگری هم (به‌غیر از قرص‌های استروژن‌دار که حجم شیر مادر را کاهش می‌دهد) در کنار تغذیه با شیر مادر برای جلوگیری از بارداری استفاده شود.

شیر مادر مناسب‌ترین غذای کودک بوده و نیازهای غذایی شیرخواران را به‌تنهایی تا پایان شش ماهگی تأمین می‌کند. شیرخواران تا پایان شش ماهگی یعنی تا شروع استفاده از غذای کمکی مادامی که به‌طور انحصاری از شیر مادر استفاده می‌کنند به آب نیاز ندارند و این امر در مطالعات فراوانی که در مناطق گرم و خشک جهان هم انجام شده به اثبات رسیده است.

4| Feeding on demand 5| Exclusive breastfeeding

شیر مادر از نظر میزان انرژی، مقادیر و نوع پروتئین، چربی‌ها، لاکتوز، املاح و ویتامین‌ها تماماً کافی و واجد بهترین کیفیت از نظر غذایی است. کودکانی که از شیر مادر تغذیه می‌کنند علاوه بر اینکه کمتر دچار بیماری‌های مختلف می‌شوند به دلیل کیفیت مطلوب شیر مادر، معمولاً از مناسب‌ترین وضعیت رشد و تکامل نیز برخوردارند و احتمال چاقی در آنان به مراتب کمتر است.

با شروع استفاده از غذاهای کمکی در پایان شش ماهگی باید نهایت دقت به عمل آید که غذاها از کیفیت و کمیت مناسبی برخوردار و عاری از هرگونه آلودگی باشد. از طرف دیگر چون شیر مادر هنوز غذای اصلی شیرخوار است نه تنها دفعات شیردهی نباید کاهش یابد بلکه در سه یا چهار وعده‌ای که غذای کمکی به شیرخوار داده می‌شود، باید ابتدا او را با شیر مادر تغذیه کرد و بعد از شیردادن، به او غذا داد. در سال دوم عمر هم تغذیه با شیر مادر ادامه می‌یابد زیرا در سال دوم زندگی ۴۰ درصد از مجموع کالری مورد نیاز کودکان از طریق تغذیه با شیر مادر تأمین می‌شود.

شیر مادر بسیار سهل‌الهضم است و اگر چندین روز هم در پستان‌های مادر بماند فاسد نمی‌شود. به‌علاوه همیشه تمیز و گرم و پیوسته در دسترس بوده و در طی شب و در طول مسافرت بسیار آسان و کم‌دردتر در اختیار شیرخوار قرار می‌گیرد. آماده‌کردن این شیر، نیازی به بلندشدن از خواب و تهیه آب جوش، مخلوط‌کردن، گرم‌کردن و... ندارد. شیر مادر سالم است و هیچ جای نگرانی در مورد اشتباه درست کردن، ایجاد بیماری و عدم سازش با کودک وجود ندارد.

کودکی که شیر مصنوعی می‌خورد ممکن است در برخی شرایط مانند خاموشی برق و قطع آب و غیره از دسترسی به شیر تازه و سالم محروم بماند ولی مادری که شیر می‌دهد نگران این مسائل نیست.

تغذیه با شیر مادر احتمال بروز هیپوترمی در نوزادان را کاهش می‌دهد و برای نوزادان نارس و کم‌وزن، بهترین و مناسب‌ترین غذا است. جذب مواد مغذی موجود در شیر مادر از جمله جذب چربی‌ها، پروتئین، کلسیم، آهن و... فوق‌العاده مطلوب و مشکلات ناشی از روبیدن دندان‌ها و نیز پوسیدگی دندان همچنین سندروم مرگ ناگهانی شیرخوار⁶ در بین کودکانی که شیر مادر می‌خورند بسیار کمتر است.

6] Sudden Infant Death Syndrome (SIDS)

تغذیه با شیر مادر در جلوگیری و یا کاهش احتمال بروز پاره‌ای از بیماری‌ها در سنین بلوغ و بالاتر نیز نقش دارد از جمله در کودکانی که با شیر مادر تغذیه می‌شوند احتمال ابتلا به بیماری‌های بدخیم مانند لنفوم شش بار کمتر از کودکانی است که شیر مصنوعی می‌خورند. احتمال بروز دیابت جوانان⁷، بیماری کرون⁸، کولیت اولسرو، بعضی از بیماری‌های کبدی، آلرژی، آسم، اگزما و... نیز در آنان بسیار کمتر از کودکانی است که با شیر مصنوعی تغذیه می‌شوند.

تغذیه با شیر مادر علاوه بر ایجاد رابطه عاطفی مستحکم و دوطرفه بین مادر و فرزند سبب تکامل سریع‌تر بینایی، تکلم و راه‌افتادن کودکان شده و این کودکان در آینده، از تعادل روانی مناسب‌تری برخوردار هستند.

بیماری‌های زیر در کودکانی که شیر مادر می‌خورند کمتر مشاهده می‌شود:

- کم‌کاری مادرزادی تیروئید به سبب وجود هورمون تیروئید در شیر مادر
- تیروئیدیت
- کریز آدرنال در کودکان مبتلا به هیپرپلازی مادرزادی سورنال
- اوتیت حاد و مزمن
- سیر به طرف کم‌آبی و سمی شدن هنگام ابتلا به بیماری‌های عفونی و تبار
- مننژیت و سپسیس نوزادی
- عفونت ادراری، لوسمی، سلیاک، کرون، MS، پورپورای هنوخ شوئن لاین و بیماری‌های عروقی
- رتینوپاتی نرسی (به دلیل وجود آنتی‌اکسیدان‌های شیر مادر)
- پوسیدگی دندان‌ها و نیاز به ارتودنسی
- تأخیر رشد (اختلال رشد)⁹، بیماری‌های مزمن تنفسی و گوارشی، هموسیدروز ریه، آنتروپاتی دفع‌کننده آهن و پروتئین، ترومبوسیتوپنی نوزادی و اختلالات خواب
- عفونت‌های بیمارستانی

7| Juvenile Diabetic 8| Crohn's Diseases 9| Failure To Thrive (FTT)

- کودک آزاری و ترک کودک
- بسته شدن شیپور استاش
- کم‌خونی فقر آهن (به دلیل جذب بهتر آهن و عدم دفع خون میکروسکوپی)
- افزایش کلسترول خون
- سیر بیماری کمبود آلفا یک آنتی‌تریپسین به طرف سیروز و احتمال مرگ (تا ۷ برابر)
- زخم معده به دلیل وجود آنزیم‌های لازم برای هضم غذا
- یبوست و دل‌درد
- ریفلاکس معده به مری
- برفک
- سوء‌تغذیه
- شب‌کوری و کاتاراکت
- مکیدن انگشت
- بزهکاری و ضداجتماعی‌بودن نوجوانان و اعتیاد
- مشکلات رفتاری

در کودکانی که با شیر مادر تغذیه می‌شوند موارد زیر مشاهده می‌شود:

- رشد و تکامل بهتر
- دفاع بیشتر در مقابل بیماری‌ها (وجود عوامل دفاعی شامل سیستم عمومی¹⁰) در روده، ریه، غده پستانی، بزاق و اشک ایمونیزاسیون در یک منطقه، دفاع را به سایر مناطق منتقل می‌کند).
- قبول بهتر آلوگرافت کلیه
- فعالیت بیشتر لاکتاز روده در شیرخواران رسیده و نارس
- اشباع بهتر اکسیژن
- وزن‌گیری بهتر و قد بلندتر در کودکانی که بیش از ۱۲ ماه شیر مادر خورده باشند.

10| MALT :Mucosal Association Lymphoid Tissue

- محافظت معده به دلیل وجود ویتامین E در شیر مادر
- تکامل مناسب فک و صورت
- هضم بهتر غذا به دلیل وجود آنزیم‌ها
- تحمل بهتر غذای کمکی (چون طعم غذا را از راه شیر مادر دریافت کرده‌اند).
- شیر مادر عامل تشدید پیوند عاطفی، تکامل روحی و شناختی کودک و بهترین عامل رفاه عمومی کودک و رشد و تکامل اوست. تکامل پسیکوموتور و اجتماعی کودک با شیر مادر بهتر شکل می‌گیرد و به دلیل تأمین نیازهای عاطفی کودکان، آنان مستقل‌تر بار می‌آیند.
- اسیدهای چرب اشباع‌نشده در شیر مادر علاوه بر کمک به تکامل عصبی و افزایش ضریب هوشی به میلین‌دارشدن اعصاب نیز کمک می‌کند.
- تغذیه با شیر مادر طبیعی‌ترین و مؤثرترین راه درک و تأمین نیاز کودک است و از طرفی برای یک کودک خردسال هیچ‌چیز تسکین‌دهنده‌تر و آرامش‌بخش‌تر از نزدیکی به مادر و نوشیدن شیر گرم او نیست و به همین دلیل تأخیر رشد که به معنی اختلال رشد همراه با اختلالات روحی، روانی است در این کودکان مشاهده نمی‌شود. شیر مادر علاوه بر غذای جسم و غذای ایمنی‌شناختی، تغذیه عاطفی نیز لقب گرفته است.
- در کتب مختلف آمده قبایلی که مدت بیشتری به کودکان خود شیر مادر داده‌اند صلح‌جو بوده‌اند، و هرچه طول مدت تغذیه با شیر مادر بیشتر باشد (متوسط ۱۸ ماه) آثار مثبت عاطفی همراه احساس امنیت کودک بیشتر است. رابطه با مادر نزدیک‌تر بوده و در بحران‌ها موجب احساس آرامش کودک می‌شود.
- اثر اسید چرب دوکوزا هگزانوئیک اسید شیر مادر در مغز کودک نه تنها موجب افزایش ضریب هوشی کودک می‌شود که سبب کاهش مرگ ناگهانی شیرخوار نیز می‌شود.
- درک و شناخت بهتر کودک و کسب امتیازات بهتر و حافظه او با مدت شیر خوردن از پستان رابطه دارد. از طرفی هرچه طول مدت تغذیه با شیر مادر بیشتر باشد نه تنها

اختلالات رفتاری¹¹ در کودک کمتر اتفاق می‌افتد که مرگ‌ومیر نیز کاهش می‌یابد. نیومن¹²، محقق و مشاور سازمان جهانی بهداشت و یونیسف، می‌گوید: «معمولاً شیر مصنوعی فقط در رشد مناسب کودک موفق بوده است، اما تغذیه با شیر مادر ضامن رشد و تکامل سریع و مناسب شیرخوار است».

دو محقق و مشاور و پژوهشگر بزرگ کمپانی‌های تهیه شیر مصنوعی چنین می‌گویند: «مواد حیاتی موجود در شیر مادر از قبیل هورمون‌ها، آنزیم‌ها، ایمونوگلوبولین‌ها و... دارای خواص منحصر به فرد هستند و امکان تهیه آنها در قوطی نیست». و در جای دیگر می‌گویند: «شیر مصنوعی هیچ‌وقت نمی‌تواند شبیه شیر انسان باشد.» و در یک جمله «ساختن شیر مصنوعی شبیه به شیر انسان غیرممکن است».

نقش شیر مادر در رشد و تکامل مغز کودک

مزایای تغذیه‌ای، ایمنی‌شناختی و عاطفی روانی شیر مادر، همچنین نقش آن در سلامت مادر در دو دهه گذشته به‌خوبی شناخته شده است. اطلاعات و یافته‌های ده سال اخیر نشان می‌دهند که شیر مادر اثرات انکارناپذیری در تکامل بینایی و تکامل مغز دارد و ضریب هوشی (IQ) شیرخوارانی که با شیر مادر تغذیه می‌شوند به‌طور متوسط حدود ۳/۱ درجه نسبت به شیرخوارانی که تغذیه مصنوعی دارند بالاتر است. امروزه ثابت شده که تحریکات حسی، مانند تماس پوست با پوست، چشم در چشم و زمزمه‌های مادرانه برای رشد و تکامل و عملکرد طبیعی مغز واجب است. از طرف دیگر ثابت شده که میزان سروتونین خون در مواقع کمبود یا اختلال در ارتباط مادر و شیرخوار (حسی تماسی) کاهش می‌یابد. تری‌پتوفان موجود در کلستروم و شیر مادر، پیش‌نیاز تشکیل سروتونین است و کاهش سروتونین می‌تواند در ارتباط مستقیم با ایجاد افسردگی و یا خشونت باشد. همچنین بررسی‌های فراوان اثرات اسیدهای چرب غیراشباع با زنجیره بلند به‌خصوص اسید آراشیدونیک (AA) و دوکوزا هگزانوئیک اسید را بر تکامل مغز نشان داده‌اند.

11 | Conduct disorders 12 | Newman 13 | SGA: Small for gestational Age

بیشترین اثر این دو اسید چرب اساسی بر مغز در سه ماهه سوم بارداری به‌ویژه دو هفته آخر آن و ۴ هفته اول تولد بوده و به همین دلیل نقش تغذیه با شیر مادر برای نوزادان پره‌ترم و کوچک برای سن بارداری¹³، بیشتر و در نوزادان کامل (فول‌ترم) هم بسیار حیاتی است.

ضریب هوشی بالاتر

کار تحقیقی در این مورد سخت است چرا که عوامل مداخله‌گر در بهره هوشی فرد بسیار زیادند و باید مد نظر قرار گیرند. برخی از این عوامل مداخله‌گر عبارتند از: بهره هوشی و سطح سواد پدر و مادر، سطح اقتصادی اجتماعی خانواده، سن مادر، محیط خانه، ارتباط مادر و کودک، استرس‌های مادر، افسردگی مادر، بیماری‌های شیرخوار، ارتباط پدر و کودک، وزن تولد، رسیدن اکسیژن در بدو تولد، رشد داخل‌رحمی، سن داخل‌رحمی موقع تولد و... در فراتحقیق انجام‌شده توسط آندرسون و همکاران از ۲۰ مقاله بررسی‌شده ۱۱ مقاله به عوامل مداخله‌گر مناسبی دقت داشتند. این محققان پس از تطبیق با عوامل مداخله‌گر همگن، به این نتیجه رسیدند کودکانی که شیر مادر می‌خورند نسبت به آنان که با شیر مصنوعی تغذیه می‌شوند به‌طور متوسط از ۳/۲ درجه امتیاز تکامل ادراک¹⁴ بیشتری برخوردارند و مدت تغذیه با شیر مادر با حاصل هوشی ارتباط مستقیم دارد و هرچه مدت شیردهی بیشتر باشد حاصل هوشی بالاتر است. این مسئله برای نوزادان نارس و کم‌وزن مهم‌تر بوده و تفاوت به ۵/۱۸ درجه می‌رسد.

بررسی ماروود¹⁵ و همکاران که یک کار تحقیقی ۱۸ ساله بر مبنای جامعه بوده نشان داد، کودکانی که بیش از ۸ ماه شیر مادر خورده بودند، از ۱/۵ تا ۴/۵ درجه ضریب هوشی بالاتر برخوردار بودند. این مسئله در نوزادان پره‌ترم منجر به تفاوت حدود ۱۰/۹ درجه در ۷/۵ الی ۸ سالگی شده بود.

برای مقایسه میزان هوش کودکانی که از شیر مادر تغذیه می‌کنند و کودکانی که از شیر مصنوعی استفاده می‌کنند در شهر کلیولند آمریکا مطالعات جداگانه‌ای بر روی کودکان زیر ۴ ماه و بالای ۴ ماه انجام شد و همه مطالعات نشان داد هرچه مدت تغذیه با شیر

14| Cognitive development score 15| Marwood

مادر طولانی‌تر باشد کودکان مزبور از هوش بیشتری برخوردار می‌شوند. تحقیقاتی که در نیوزیلند انجام شد اختلاف رفتاری قابل‌ملاحظه‌ای را هم در مدرسه و هم در منزل بین کودکانی که از شیر مادر و شیر مصنوعی تغذیه شده بودند نشان داد. مطالعات فراوان دیگری در ارتباط با ضریب هوشی کودکانی که از شیر مادر تغذیه می‌کردند انجام شده است و همه آنها، افزایش ضریب هوشی (IQ) را در بین شیر مادرخواران نشان می‌دهند.

در یکی از مطالعات انجام‌شده در انگلیس در کودکان ۷/۵ تا ۸ ساله نشان داده شد کودکانی که از شیر مادر تغذیه کرده بودند از ضریب هوشی بیشتری به میزان ۸/۳ درجه برخوردار بودند. مطالعه دیگری در کودکان ۹/۵ ساله انجام شد که اختلاف ضریب هوشی در این تحقیق ۱۲/۹ درجه بود.

تکامل بهتر

نوزادانی که از شیر مادر تغذیه می‌کنند هوشیارترند. این دسته از شیرخواران در هفته اول و دوم تولد، فعالیت بدنی بیشتر دارند و واکنش‌های آنان نیز از سایر نوزادان بیشتر است. مطالعه انجام‌شده در انگلیس نشان داده کودکانی که از شیر مادر تغذیه می‌کنند ۲ ماه زودتر از دیگران راه می‌افتند و هرچه مدت تغذیه با شیر مادر طولانی‌تر باشد این اختلاف بیشتر است. تحقیق دیگری نشان داد اگر تغذیه انحصاری با شیر مادر برای مدت شش ماه ادامه یابد آثار پیشرفت تکامل در شیرخوار بیشتر می‌شود و اگر مدت تغذیه انحصاری به نه ماه افزایش یابد این پیشرفت در تکامل کودک همچنان افزایش می‌یابد ولی زمانی که تغذیه انحصاری با شیر مادر به ۱۲ ماه افزایش یافت دیگر این سرعت پیشرفت مشاهده نشد. تحقیقی که در ایالت هاوایی آمریکا انجام شد نشان داد هرچه مدت تغذیه با شیر مادر بیشتر باشد قدرت تشخیص، مکالمه و حافظه کودک بیشتر افزایش می‌یابد. نتایج این مطالعه بدون ارتباط با شرایط و عوامل اجتماعی جامعه مورد مطالعه بود.

یک بررسی در سوئد نشان داد که نسبت دوکوزا هگزانوئیک اسید و آراشیدونیک اسید در شیر مادر با نسبت آن در جریان خون مغز شیرخوار و رشد دور سر در یک ماهگی و سه ماهگی و رشد وزن مغز (با محاسبه دور سر) نسبت مستقیم دارد، بررسی‌های متعدد دیگر نیز

ارتباط تغذیه با شیر مادر با رشد دور سر را تأیید می‌کنند و جالب اینجاست که قسمت اعظم اسیدهای چرب اشباع‌نشده شیر مادر تحت تأثیر رژیم غذایی مادر است. یک محقق دیگر و همکارانش در یک بررسی نشان دادند که حتی شیرخواران پره‌ترم که از فرمولای غنی‌سازی‌شده با دوکوزا هگزانوئیک اسید و اسید آراشیدونیک تغذیه شده بودند در مقایسه با آنها که شیر مادر خورده بودند از بلوغ اجتماعی کمتری برخوردار بودند. از طرف دیگر اثرات شیر مادر بر رشد مغز و فعالیت‌های مغزی کودک در درازمدت هم مشاهده می‌شود و در استحکام و جذب املاح در استخوان‌های شخص، در سال‌های بعدی نیز اثر مثبت دارد.

در بررسی نوزادان نارس در تایوان نشان داده شد که اشباع اکسیژن، درجه حرارت بدن، نبض و تعداد تنفس هنگام تغذیه از پستان، بیشتر از زمان تغذیه از بطری است. همچنین احتمال بروز آپنه با زمان بیش از ۲۰ ثانیه و حملات کاهش اکسیژن $90\% > PaO_2$ در شیر مصنوعی‌خواران بیش از کودکانی است که از پستان تغذیه می‌شوند که این خود تأثیر زیادی بر رشد مغز دارد. بررسی‌های درازمدت نشان داده‌اند مشکلات اجتماعی-روانی و طلاق در کسانی که دوران شیرخواری از شیر مادر تغذیه شده‌اند، کمتر از سایرین است. بررسی در کشور استرالیا نشان داد دختران دانشجویی که در دوران کودکی با شیر مادر تغذیه شده بودند اضطراب و اختلالات نوروتیک کمتری داشتند. اصولاً افرادی که با شیر مادر تغذیه می‌شوند در سنین بلوغ و بزرگسالی از نظر عاطفی، روانی متعادل‌ترند. در نتیجه با اطمینان کامل می‌توان گفت که با ترویج تغذیه با شیر مادر، دستیابی به بهره‌هوشی بالاتر، توسعه پایدار، تبدیل فرهنگ خشونت به صلح، طلاق کمتر در جامعه و ارتباطات انسانی بهتر، بیشتر فراهم می‌شود. ادعا نمی‌کنیم که شیر مادر کودکان را به برندگان جایزه نوبل تبدیل می‌کند ولی مسلماً کودکانی که شیر مادر می‌خورند هوشیارتر و باهوش‌تر خواهند بود.

خلاصه:

- «تغذیه انحصاری با شیر مادر» به مفهوم تغذیه شیرخوار فقط با شیر مادر بدون مصرف هر نوع ماده غذایی دیگر حتی آب است. این روش که برای شش ماه اول زندگی توصیه می‌شود در کاهش میزان ابتلا و مرگ‌ومیر شیرخواران، همچنین

پیشگیری از بارداری در مادران نقش مؤثری دارد. پس از این مدت، ضمن تغذیه شیرخوار با غذاهای کمکی، تغذیه با شیر مادر نیز تا پایان دوسالگی ادامه می‌یابد.

- تغذیه با شیر مادر علاوه بر اینکه خود یکی از استراتژی‌های بسیار مهم برای رشد و بقای کودکان (GOBIFFF) است، در عین حال در صورت توقف تغذیه با شیر مادر از تأثیر تمام استراتژی‌های دیگر هم کاسته می‌شود.

- شیر مادر حاوی انواع مختلف عناصر ضد عفونت است که در حال حاضر سالانه از مرگ و میر بیش از $\frac{1}{3}$ میلیون کودک زیر یک سال (که عمدتاً ناشی از عفونت‌های گوارشی و تنفسی است) پیشگیری می‌کند به طوری که احتمال مرگ و میر ناشی از عفونت‌های گوارشی و بیماری‌های اسهالی در بین شیرخوارانی که با شیر مادر تغذیه می‌شوند تا ۲۵ برابر کمتر از شیرخوارانی است که با شیر مصنوعی تغذیه می‌شوند. به علاوه، تغذیه با شیر مادر در درمان بیماری‌ها نیز نقش دارد به خصوص در درمان اسهال که از حجم مدفوع می‌کاهد و حتی نیاز به محلول مورد نیاز را کمتر می‌کند.
- شیر مادر محرک سیستم ایمنی است. از طرف دیگر تعداد گلبول‌های سفید و مقدار عناصر ضد عفونت و آنتی‌بادی‌های موجود در آغوز، چندین برابر شیر مادر است، لذا آغوز به عنوان اولین قدم در ایمن‌سازی به حساب می‌آید و احتمال ابتلا به بیماری در ۲ ماه اول زندگی را ۱۶ بار کمتر می‌کند.

- تغذیه با شیر مادر در پیشگیری از بارداری، تأمین مناسب‌ترین وضعیت رشد و تکامل شیرخواران، تأمین یک سوم کل انرژی مورد نیاز کودکان در سال دوم عمر، جلوگیری یا کاهش احتمال بروز پاره‌ای از بیماری‌ها در سنین بلوغ و بالاتر، کاهش احتمال ابتلا به سرطان تخمدان، ایجاد رابطه عاطفی مستحکم و دوطرفه بین مادر و فرزند، کاهش خونریزی مادر بعد از زایمان، کاهش احتمال بروز هیپوترمی نوزادان نارس، نقش بسیار مؤثری دارد.

- شیر مادر دارای مزایای بیشمار دیگری نیز است از جمله حاوی تمام مواد مغذی مورد نیاز کودک است. به سهولت هضم می‌شود و تماماً در بدن شیرخوار مورد استفاده قرار می‌گیرد و برای خانواده و جامعه نیز با صرفه است.

- کم‌کاری مادرزادی تیروئید، اوتیت حاد و مزمن، آلرژی، اسهال، عفونت‌های تنفسی،

مننژیت و سپسیس نوزادی، عفونت ادراری، لوسمی، سلپاک، کرون، زخم‌معدده، کم‌خونی فقر آهن، تأخیر رشد و... در کودکانی که شیر مادر می‌خورند کمتر است. شیر مادر بهترین الگوی رشد را برای کودکان تأمین می‌کند. این کودکان از تکامل بهتر فک و صورت، ضریب هوشی بالاتر، هضم بهتر غذاها... بهره‌مند می‌شوند. شیر مادر، پیوند عاطفی و تکامل روحی و شناختی کودک را ارتقا می‌بخشد و به او احساس امنیت می‌دهد و در یک کلام، شیر مادر بهترین غذا برای پرورش جسم و روح و روان کودک است.

- اطلاعات و یافته‌های مطالعات دهه اخیر حاکی از اثرات انکارناپذیر شیر مادر در تکامل بینایی، تکامل مغز و ضریب هوشی شیرخواران است. ضریب هوشی کودکانی که شیر مادر می‌خورند به‌طور متوسط حدود $3/1$ درجه نسبت به شیرخوارانی که به‌طور مصنوعی تغذیه می‌شوند، بالاتر است و هرچه مدت شیردهی بیشتر باشد حاصل هوشی بالاتر است. این درجه برای نوزادان نارس و کم‌وزن $5/18$ است. میزان سروتونین خون در مواقع اختلال ارتباط مادر و شیرخوار کاهش داشته است. تری‌پتوفان موجود در کلستروم و شیر مادر پیش‌نیاز تشکیل سروتونین است. بررسی‌های متعددی اثرات اسیدهای چرب غیراشباع با زنجیره بلند به‌ویژه اسید آراشیدونیک و دوکوزا هگزانویک اسید را بر تکامل مغز نشان داده‌اند. نسبت دوکوزا هگزانویک اسید و اسید آراشیدونیک در شیر مادر با نسبت آن در جریان خون مغز شیرخوار و رشد دور سر او در یک و سه ماهگی و رشد وزن مغز نسبت مستقیم دارد.

منابع:

۱- مجموعه آموزشی ترویج تغذیه با شیر مادر چاپ اول، ۱۳۸۸.

2- A Guide For The Medical Profession. Eighth Edition, Lawrence, Ruth A. 2016.

نقش شیر مادر در پیشگیری از آلرژی دوران کودکی¹

شیر انسان به عنوان یک پیشگیری کننده

مقدمه:

ارتباط آلرژی با شیر گاو، ده‌ها سال است که مستند شده. از زمانی که نظرات اصلی توسط رو² در این زمینه اظهار شد، بروز این آلرژی در جامعه به‌طور پیشرونده‌ای رو به افزایش است و موارد گزارش شده ظرف ۲۰ سال ۱۰ برابر شده است. علل این افزایش عبارتند از تشخیص موارد بیشتر، افزایش مواردی که در معرض آلرژن‌های شناخته شده قرار می‌گیرند و کاهش تدریجی عفونت‌ها به‌عنوان منبع ابتلا. گلیزر³ این افزایش شدید در ایجاد بیماری‌های آلرژی را، به دلیل عدم تغذیه با شیر مادر و در دسترس قرار گرفتن، شیرهای پاستوریزه می‌داند. مشخص شده است که ۲۰ درصد همه کودکان تا بیست‌سالگی دچار آلرژی می‌شوند.

بررسی وضع مطب‌های متخصصین کودکان نشان می‌دهد یک‌سوم ویزیت‌ها به علت آلرژی است. یک‌سوم تمام مشکلات مزمن در کمتر از ۱۷ سالگی ناشی از آلرژی و یک‌سوم روزهای از دست‌رفته مدرسه ناشی از آسم است. در بررسی ۲ هزار نوزاد که انتخابی نبوده و پشت‌سرهم به مطب مراجعه داشتند دیده شده که ۵۰ درصد آنان سابقه خانوادگی آلرژی داشتند.

گرولی⁴ و همکاران، مشاهده کردند در سال ۱۹۳۴ کودکانی که از شیر گاو تغذیه شده بودند ۷ برابر بیشتر دچار آگزما بودند تا آنان که از شیر مادر تغذیه می‌کردند. مک‌کامز⁵ و همکاران در سال ۱۹۷۹ گزارش دادند، آسم بیشتر از ۲ هزار مرگ و بیش از ۹۴ میلیون روز فعالیت از دست‌رفته ایجاد می‌کند. این امر موجب پذیرش ۱۸۳ هزار نفر در بیمارستان و بیش از یک میلیون روز بیمارستان در ظرف یک سال فقط در آمریکا بود. آسم شایع‌ترین مشکل مزمن کودکان است که طبق گزارش مرکز پیشگیری و کنترل بیماری‌ها⁶ در سال ۲۰۰۱ حدود ۶/۳ میلیون نفر را گرفتار کرده است.

1| دکترسید علیرضا مرندي

2| Row 3| Glaser 4| Grulee 5| McCombs 6| CDC: Center for Disease Control and Prevention

این اطلاعات نشان می‌دهد افرادی که دچار آسم هستند بیش از ۱۰۰ میلیون روز محدودیت فعالیت و ۴۷۰ هزار پذیرش در بیمارستان و بیش از ۵ هزار مرگ، در سال دارند. آسم هر ساله میلیاردها دلار هزینه به آمریکایی‌ها تحمیل می‌کند. ده‌ها سال بررسی نتایج متفاوتی نشان داده است. در مرور سیستماتیک، پاسخ روشنی برای این پرسش چگونه می‌توان از آلرژی غذایی جلوگیری کرد، به دست آمد. برای کودکی که احتمال خطر آلرژی در او هست، باید حداقل برای ۴ ماه اول زندگی از مصرف شیر گاو اجتناب شود. در مورد اجتناب مادران از مواد آلرژی‌زا در طول بارداری جواب‌ها متفاوت بود، مگر در مورد اجتناب از شیر گاو در صورت وجود سابقه خانوادگی آلرژی که نتیجه اجتناب مادر از شیر گاو، کاهش سطح ایمنوگلوبین A مخاطی و کاهش آلرژی به شیر گاو در کودکان بود. انجمن پزشکان کودکان آمریکا از تغذیه شیرخوار با شیر مادر کاملاً حمایت می‌کند و تغذیه با شیر مادر را حداقل برای شش ماه اول عمر و تأخیر غذای کمکی را تا پایان شش ماهگی، همچنین پرهیز از مصرف شیر گاو و محصولات لبنی را در سال اول عمر برای شیرخوارانی که در معرض خطر هستند توصیه می‌کند و عقیده دارد که شیرهای گیاهی هم هیچ نقشی در پیشگیری از آلرژی ندارند.

آیا توارث هم نقش دارد؟

بدون تردید توارث در بیماری‌های آلرژی نقش دارد که برای اولین بار در قرن ۱۲ به آن توجه شد. بیشتر مطالعات ۶۰ سال گذشته تأکید دارد که نحوه توارث به صورت مغلوب است. عامل برجسته اتیولوژیک آلرژی در انسان ارثی است. بیماری‌های معدودی هستند که با این وضوح و با این شیوع ارثی باشند. ۴۷ درصد از کودکانی که هر دو والدین سابقه اتوپی دارند دچار بیماری اتوپی می‌شوند، اگر یک نفر از والدین گرفتار باشد، ۲۹ درصد و اگر هیچ کدام سابقه آلرژی نداشته باشند باز هم احتمال بروز آلرژی ۱۳ است. در مطالعه دوقلوهای مونوزیگوت، مقدار IgE، تعداد آئوزینوفیل‌های خون و آزمایش‌های پوستی آلرژی مشابه بود، اما آنان در واکنش به عفونت و متاکولین عکس‌العمل متفاوت داشتند. این یافته احتمال وجود یک عامل اکتسابی بیش‌فعالی⁷ برونش را مطرح می‌کند. ظاهراً در فرایند آنتی‌ژن⁸ چندین مکانیسم درگیر است.

برای شناسایی شیرخوارانی که در معرض خطر بالای آتوپی هستند چندین راه پیشنهاد شده است. مقدار IgE بند ناف به مقدار بیش از ۱۰۰ واحد در میلی‌لیتر احتمال گرفتاری را ۵ تا ۱۰ برابر می‌کند. اتوزینوفیلی و لنفوسیت‌ها هم ممکن است در آینده، مارکر به حساب آیند ولی فعلاً فقط شرح حال خانوادگی و IgE بندناف بسیار قابل اعتماد هستند.

سال ۱۹۳۰، گلیرز نظر داد که اگر کودکی در معرض خطر بالای ابتلا به آلرژی است شاید بتوان از طریق پیشگیری بر آن اثر گذاشت. نتیجه کار که در سال ۱۹۳۵ منتشر شد نشان داد فقط ۱۵ درصد کودکانی که مادران آنان در دوران بارداری رژیم غذایی را رعایت کرده بودند و رژیم غذایی و محیط زندگی شیرخواران نیز کنترل شده بود دچار آگزما شده بودند. در مقابل ۶۵ درصد از خواهران و برادران آنان و ۵۲ درصد از کودکان غیرخویشاوند که شیر گاو دریافت کرده بودند دچار بیماری‌های آلرژی مشابهی شده بودند. اگرچه بعداً این مطالعه گذشته‌نگر با انتقاداتی مواجه شد، بالأخره موجب شد که به موضوع پیشگیری بیماری‌های آلرژی از طریق اجتناب از آلرژن‌های شناخته شده توجه شود.

مطالعه دوم به‌صورت آینده‌نگر و با هدف فوق (پیشگیری از طریق مداخلات رژیم غذایی) در ۲۸۳ کودک انجام شد. نتیجه مطالعه یک اختلاف بیش از ۱۰ سال در بروز آسم و رینیت آلرژیک در کسانی که شیر سویا خورده بودند (۱۸ درصد) و آنها که با فرمولا تغذیه شده بودند (۵۰ درصد) نشان داد هیچ‌کدام از ۲۸۳ کودک، با شیر مادر تغذیه نشده بودند.

در مطالعه دیگری ۱۷۵۳ کودک که از لحظه تولد تا شش ماهگی با شیر مادر، شیر سویا و یا شیر گاو تغذیه شده بودند تا ۷ سال و بیشتر پیگیری شدند، این کودکان در ۳ دسته: با ریسک بالای آلرژی در خانواده، با خطر کم، و بدون ریسک طبقه‌بندی شدند. نتایج تفاوتی در ارتباط با رژیم غذایی آنان نداشت ولی ارتباط با سابقه خانوادگی مشاهده شد.

در مطالعه آینده‌نگر دیگری، همه کودکان اعم از گروه مطالعه و گروه شاهد، والدین آلرژیک داشتند. گروه مطالعه، که یک رژیم اجتناب از مواد آلرژی‌زا داشتند و با شیر مادر تغذیه شده بودند، در شش ماهگی و ۱۲ ماهگی، آگزمای کمتر و سطح IgE پایین‌تری داشتند.

پیشگیری از بیماری آتوپیک

مطالعاتی که تأثیر دستکاری در رژیم غذایی را به‌صورت گذشته‌نگر بر روی آتوپی بررسی کرده‌اند تفاوتی در بروز آسم و آگزما مشاهده نکرده‌اند اما مطالعات آینده‌نگر اختلاف

قابل توجهی را در گروه درمان شده نشان می‌دهد. نکته مهم این است که در این مطالعات، بعضی، به خطر ارثی بودن این بیماری توجه نکرده‌اند و یا در مطالعات دیگر، تغذیه با شیر مادر فقط چند هفته یا ماه استمرار داشته که شواهد نشان می‌دهد وقتی تغذیه با شیر مادر برای شش ماه یا بیشتر ادامه یابد، اختلاف روشن است. در این مطالعات به مصرف دخانیات در منزل و به بروز ویروس سینسیشیال نیز توجه نشده و بعضی هم به رژیم غذایی مادر شیرده، غذاهای کمکی یا به مصرف نوشیدنی‌های دارای شیر گاو توجه نکرده‌اند. در عین حال وقتی آثار تغذیه طولانی‌مدت با شیر مادر، سیگار کشیدن در زمان بارداری و عفونت‌های مکرر مجاری تحتانی تنفسی بر روی آسم کودکان بررسی شد، اختلافات واضح بود. تغذیه کوتاه‌تر از ۳ ماه با شیر مادر نقش تعیین کننده‌ای نداشت. تغذیه با شیر مادر، عفونت‌های مجاری تنفسی تحتانی همین‌طور سیگار کشیدن بر آسم را کاهش داد. محققان به این نتیجه رسیدند که ترویج تغذیه با شیر مادر، اجتناب از دخانیات و پیشگیری از عفونت‌های راجعه مجاری تحتانی تنفسی می‌تواند از آسم کودکان در اوایل کودکی جلوگیری کند. خس‌خس‌های راجعه و عوامل خطر مؤثر نیز بررسی شدند که نشان داد سیگار کشیدن در فضای منزل، نوع سوخت داخل منزل و تغذیه شیرخوار با شیر مادر تا کمتر از شش ماهگی، بسیار مؤثر هستند.

در سایر مطالعات آینده‌نگر برای پیشگیری، به اندازه‌گیری IgE و آزمایش‌های RAST⁹ در مادر، پدر و شیرخوار توجه کردند و نشان دادند که ارتباط قابل توجهی بین IgE مادر و IgE شیرخوار و احتمال آلرژی شیرخوار وجود دارد.

در یک مطالعه ۵۰۰ شیرخوار که در خانواده‌های با خطر بالای آلرژی به دنیا آمده بودند به یک گروه شیر گاو ندادند ولی شیر سویا داده شد. از ندادن شیر گاو هیچ نفعی عاید نشده بود ولی دادن شیر مادر حتی برای مدت کوتاه به‌طور واضحی با بروز کمتر خس‌خس سینه، سرماخوردگی‌های طولانی، اسهال و استفراغ توأم بود، لذا معلوم شد که تغذیه با شیر مادر نقش بسیار مهمی در پیشگیری ایفا می‌کند.

تأثیر تغذیه با شیر مادر بر حساسیت‌های آلژیک، هم مستقیم است و هم غیرمستقیم. مستقیم از طریق حذف پروتئین غیرانسانی، نظیر در معرض آنتی‌ژن قرار گرفتن و غیرمستقیم از طریق تأثیر بر جذب آنتی‌ژن از لوله گوارش.

9| Rapid Annotation using Subsystem Technology

تأثیر بر جذب آنتی‌ژن از آنتی‌بادی‌های مادری به شیرخوار تغذیه‌شده با شیر مادر از طریق Entero mammary immune system منتقل می‌شود (شکل ۱) آنتی‌بادی ترشحی ایمنوگلوبین A موجود در شیر مادر ناشی از واکنش ایمنی روده مادر به آنتی‌ژن‌های روده است. ایمنوگلوبین A ترشحی در شیر مادر در مقابل باکتری‌ها، ویروس‌ها و سموم ایجاد حفاظت می‌کند.

مطالعات آینده‌نگر نشان داده‌اند شیرخوارانی که از نظر ارثی در معرض خطر بالای بیماری اتوپی قرار دارند اگر با شیر مادر تغذیه شوند به‌طور قابل توجهی کمتر بیمار می‌شوند، به‌خصوص اگر در یک محیط حفاظت‌شده از آلرژن‌ها قرار داشته باشند و شروع غذای کمکی آنان نیز با تأخیر باشد.

اگر به شیرخواران با لنفوسیت T کم، به جای شیر مادر شیر گاو خورانده شود در معرض خطر بیشتر آلرژی بوده و IgE و ائوزینوفیل بیشتری هم دارند. مطالعه نشان داده با پیشگیری دقیق، بیش از ۵۰ درصد شیرخوارانی که هر دو والدین، IgE بالای ۱۰۰ میلی‌گرم در میلی‌لیتر داشتند IgE خونشان در بند ناف و در ۴ ماهگی بالا بود و IgE بیش از ۸۰ درصد شیرخوارانی که هر ۲ والدینشان IgE کمتر از ۱۰۰ میلی‌گرم در میلی‌لیتر داشتند هم در خون بندناف و هم در ۴ ماهگی کم بود؛ این یافته‌ها تأثیر ژن هر دو والدین را قطعی می‌کند.

مطالعه‌ای در سال‌های ۱۹۷۲ تا ۱۹۷۳ در نیوزیلند در ارتباط با اتوپی والدین و تغذیه با شیر مادر انجام و مطالعه تا سن بزرگسالی افراد، پیگیری شد. اگر شیرخوار حداقل ۴ هفته با شیر مادر تغذیه کرده بود.



شکل ۱

جزو شیر مادرخواران محسوب می‌شد. شرح حال والدین گرفته شد و تست‌های پوستی، اسپرومتری و چالش‌های برونش‌ها نسبت به متاکولین از نه سالگی مرتباً انجام شد. نتیجه مطالعه نشان داد که تغذیه با شیر مادر علی‌رغم کوتاه‌مدت بودن آن، بر بروز آتوپی و آسم تأثیر داشت. همچنین دختران که نسبت به پسران آتوپی بیشتری داشتند و آنها که شیرخشک خورده بودند از همه بیشتر. این مطالعه بر اهمیت گرفتن شرح حال خانوادگی و تأکید بر تغذیه با شیر مادر، در صورت وجود سابقه خانوادگی آتوپی، تأکید داشت.

مطالعه دیگری نشان داد اگر کودکان کمتر از ۱۲ هفته منحصراً با شیر مادر تغذیه شوند، احتمال خطر بروز آسم و اضافه‌وزن تا سن ۱۰ سالگی وجود خواهد داشت. تأثیر درازمدت سیگار کشیدن مادر و عفونت‌های راجعه مجاری تحتانی تنفسی نیز با آسم کودکان همراه بود. مطالعات طولانی‌مدت نشان داد که در صورت تغذیه کودکان با شیر مادر این اثرات کمتر می‌شود.

اثرات طولانی‌مدت پیشگیری از آلرژی

مادرانی که غذایشان شبیه رژیم مدیترانه‌ای یعنی سرشار از میوه، سبزی، ماهی و ویتامین D زیاد است تأثیر زیادتری بر کاهش آتوپی در مقایسه با دیگر رژیم‌ها دارند. به تازگی معلوم شده که نقش ویتامین D در تغذیه مادران شیرده به‌خصوص در قیاس با مادرانی که رژیم محدود غذایی دارند مهم است. همه مادران شیرده باید روزانه ۱۰۰۰ واحد ویتامین D دریافت کنند.

در یک مطالعه آینده‌نگر ۹۸۸ شیرخوار سالم از تولد تا شش‌سالگی وضعیت تغذیه، نوبت‌های عفونت‌های مجاری تنفسی تحتانی در سه سال اول عمر و حملات راجعه خس‌خس آنان ثبت شد. آنهایی که با شیر مادر تغذیه می‌کردند، حملات کمتر خس‌خس (۷/۱ درصد در قیاس با ۹/۷ درصد) در کودکان غیرآتوپی داشتند. لذا نتیجه‌گیری نویسنندگان این است که خس‌خس‌های راجعه در سن شش‌سالگی در شیرخواران غیرآتوپیک که با شیر مادر تغذیه می‌کنند کمتر مشاهده می‌شود. این تأثیر، ارتباطی با اینکه آیا شیرخوار در شش ماه اول عمر خس‌خس ناشی از عفونت مجاری تنفسی تحتانی داشته یا خیر، نداشت. حتی سابقه سیگار کشیدن هم چندان تأثیری بر تغذیه با شیر مادر نداشت.

مطالعات درازمدت دیگر نشان داده‌اند کودکانی که هر مقدار شیر مادر خورده باشند نسبت به آنان که اصلاً شیر مادر نخورده‌اند ۵۰ درصد کمتر دچار خس‌خس می‌شوند و این اثر

در کودکان غیرآتوپی در طول ۷ سال مطالعه ادامه داشت. نویسندگان، این تأثیر را ناشی از تأثیر تغذیه با شیر مادر در کاهش بیماری‌های مجاری تحتانی تنفسی می‌دانند ولی فرق تغذیه کوتاه‌مدت و بلندمدت را متمایز نکردند.

در یک مطالعه ۱۷ ساله آینده‌نگر در ۱۵ کودک سالم، محققان نقش مدت شیردهی را در سه گروه، مورد بررسی قرار دادند. یک گروه کمتر از یک ماه و یا اصلاً شیر مادر نخورده بودند. گروه دوم بین یک تا شش ماه و گروه سوم بیش از شش ماه شیر مادر خورده بودند. تغذیه طولانی‌تر با شیر مادر کمترین آگزما و کمترین آلرژی غذایی و تنفسی را در یک تا سه‌سالگی به همراه داشت. در ۱۷ سالگی نیز وضعیت همین‌طور بود، لذا نویسندگان به این نتیجه رسیدند که تغذیه با شیر مادر در تمام طول مدت کودکی و بلوغ در مقابل آگزما، آسم تنفسی و آلرژی غذایی اثر حفاظتی دارد.

توصیه‌های کمیته تغذیه و بخش آلرژی و ایمنی‌شناسی AAP

بروز بیماری‌های آتوپی از جمله آسم، درماتیت آتوپیک و آلرژی‌های غذایی در ظرف دهه گذشته افزایش چشمگیری داشته‌اند. آسم در سن ۴ سالگی ۱۶ درصد و درماتیت آتوپی ۲۰۰ درصد تا ۳۰۰ درصد افزایش یافته است. نوشته‌ها و تحقیقات فراوانند ولی به دلیل شیوه مطالعات، شواهد علمی مشکل دارند. پیشگیری از بیماری از طریق محدودیت رژیم غذایی در طول بارداری و شیردهی محدود بوده‌اند.

• بیانیه‌های زیر شواهد موجود را در محدوده خودشان خلاصه می‌کنند

۱. در حال حاضر شواهد علمی برای اینکه ثابت کنند محدودیت رژیم غذایی مادر در دوران بارداری نقش جدی در پیشگیری از بیماری‌های آتوپی در شیرخواران دارد وجود ندارد. همچنین اجتناب از آنتی‌ژن در دوران شیردهی از بیماری آتوپی جلوگیری نمی‌کند. آگزما احتمالاً یک استثناست، اگرچه اطلاعات بیشتر برای این نتیجه‌گیری لازم است.
۲. در مورد شیرخواران در معرض خطر بالا برای ابتلا به بیماری آتوپی، شواهد نشان می‌دهد که تغذیه انحصاری با شیر مادر برای حداقل ۴ ماه بروز تجمعی درماتیت آتوپی و آلرژی به شیر گاو در ۲ سال اول زندگی را کاهش می‌دهد. این در مقایسه با تغذیه با پروتئین دست نخورده شیر گاو است.
۳. شواهد نشان می‌دهد که حداقل سه ماه تغذیه انحصاری با شیر مادر در سال‌های اول زندگی،

شیرخوار را در مقابل حس‌خس حس‌خس حمایت می‌کند. در عین حال برای کودکان در معرض خطر بیماری آتوپی شواهد موجود برای اثبات این مطلب که تغذیه انحصاری با شیر مادر کودک را در مقابل آسم آلرژیک بعد از شش‌سالگی حمایت می‌کند قانع‌کننده نیست.

۴. در مورد شیرخوارانی که دارای خطر بالایی برای ابتلا به بیماری آتوپی هستند اگر چهار تا شش ماه تغذیه انحصاری با شیر مادر نداشته باشند و یا با شیرخشک تغذیه شوند شواهد محدودی وجود دارد که نشان می‌دهد حتی تغذیه آنان با شیرخشک‌های به‌طور گسترده و یا قسمتی هیدرولیز شده در اوایل کودکی، نمی‌تواند از ابتلا به درماتیت آتوپیک جلوگیری کند و یا آن را به تأخیر بیندازد. مطالعات مقایسه‌ای انواع شیرخشک‌های هیدرولیزه هم نشان می‌دهد که همه شیرخشک‌ها همان منافع محافظتی را ندارند. شیرخشک‌هایی که به‌طور «گسترده هیدرولیز» شده‌اند. ممکن است در پیشگیری از درماتیت آتوپی مؤثرتر از «قسمتی هیدرولیز» شده‌ها باشند. به‌علاوه تحقیقات بیشتری برای بررسی اینکه این منافع آیا تا سال‌های بالاتر کودکی و بلوغ هم مؤثر است یا خیر، ضروری به نظر می‌رسد. برای هرگونه استفاده از شیرخشک‌های هیدرولیزه، قیمت بالای آنها هم باید در نظر گرفته شود. تاکنون مصرف شیرخشک‌های با پایه اسیدآمینه برای پیشگیری از آتوپی مطالعه نشده‌اند.

۵. برای پیشگیری از آلرژی، هیچ شاهد علمی قانع‌کننده‌ای از مصرف شیرخشک‌های گیاهی (سویا) حمایت نمی‌کند.

۶. غذای کمکی نباید قبل از ۴-۶ ماهگی مورد استفاده قرار گیرد. در عین حال هیچ شاهد علمی قانع‌کننده‌ای وجود ندارد که نشان دهد تعویق آن پس از شش ماه نیز نقش قابل‌توجهی در پیشگیری از بیماری آتوپی داشته باشد. اعم از اینکه شیرخوار با شیر مادر تغذیه شود یا با پروتئین شیر گاو. این مسئله شامل مواد خیلی آلرژیک مانند ماهی، تخم مرغ و غذاهایی که حاوی پروتئین بادام‌زمینی هستند نیز می‌شود.

۷. برای شیرخواران در سنین بالاتر از چهار تا شش ماهه، اطلاعات برای حمایت از اینکه هر نوع مداخله غذایی در پیشگیری از بیماری آتوپی نقش داشته باشد وجود ندارد.

۸. مطالعات بیشتر برای مستندسازی اثرات درازمدت مداخلات تغذیه‌ای در شیرخواران برای پیشگیری از بیماری آتوپی خاصه در سنین بالای چهار سال و بزرگسالی ضروری است.

۹. این مستند راه‌هایی را تشریح می‌کند که از طریق تغییرات در رژیم غذایی، از بیماری آتوپی

پیشگیری کند و یا آن را به تأخیر اندازد. برای کودکی که دچار بیماری اتوپی شده و امکان دارد مشکل او با خوردن پروتئین (از طریق شیر انسان، شیرخشک، یا غذای کمکی خاص) جلو بیفتد یا تشدید شود، برای درمان او ممکن است لازم باشد پروتئین‌های غذایی که منجر به این امر شده‌اند شناسایی و محدود شوند. مرور این مطلب در این نوشته مورد نظر نبوده است.

تحلیل متغیرهای شیرخوار و مادر در یک مطالعه کوهورت در کودکان آمریکا با پیگیری ۶ ساله نشان داد که عوامل اجتماعی اقتصادی و اتوپی مهم‌ترین عوامل پیش‌بینی‌کننده آلرژی غذایی در سن شش‌سالگی هستند. تغذیه انحصاری با شیر مادر برای چهار ماه یا بیشتر احتمال دارد در کودکان بدون عوامل خطر، نقش پیشگیری‌کننده در برابر آلرژی‌های غذایی بعد از یک‌سالگی، داشته باشد.

ابعاد ایمنی‌شناختی آلرژی

علاقه به تعیین ابعاد ایمنی‌شناختی آلرژی بالینی منجر به انجام تعداد بیشتری مطالعه در تغذیه شیرخواران شده است.

کله‌تر¹⁰ و همکاران گزارش کردند که آنتی‌بادی‌های هم‌گلوپتینه‌کننده در شیر گاو، در سرم بعضی از نوزادان موجود است ولی معمولاً به مقدار کمتر از مادر. به شیرخوارانی که از بدو تولد پروتئین گاوی داده بودند افزایشی در یک ماهگی و حداکثر آن در سه ماهگی مشاهده شد. آنتی‌بادی‌ها عمدتاً به گروه IgG تعلق داشتند و افزایش و کاهش آنها موازی hemagglutinating antibodies بود. مقدار ایمنوگلوبین A کم و IgM به‌ندرت وجود داشت. در شیرخوارانی که با شیر مادر تغذیه می‌شوند اگر با تأخیر در معرض پروتئین گاوی قرار بگیرند موجب می‌شود که آنتی‌بادی‌های شیر گاو کم و اوج آن هم کندتر اتفاق افتد. ارتباط معکوسی بین مدت تغذیه با شیر مادر و سطح آنتی‌بادی‌های هومورال وجود دارد. فرید¹¹ و گرین¹² به بررسی antibody-facilitated digestion و تأثیر آن بر تغذیه شیرخوار پرداختند. آنان به مدلی از هضم فکر می‌کنند که در آن ایگوپتیدها در روده کوچک به آنتی‌بادی‌های ترش‌حی می‌چسبند و آنها را در تماس با پروتئازها قرار می‌دهند. این امر موجب تسهیل شکستن و مصرف ایگوپتیدها می‌شود.

10| Kletter 11| Freed 12| Green

به نظر آنان ایمنی و هضم به‌طور نزدیکی با هم مربوطند. تغذیه با آغوز و سپس شیر مادر، هم ایمنی و هم توان هضم‌کردن را برای روده نارس شیرخوار فراهم می‌کند. وجود دوره‌هایی از کمبود گذرای ایمنoglobulin A در بزاق، در ۱۲ ماه اول زندگی به‌عنوان یک عامل احتمالی خطر برای ایجاد آسم، بیش‌فعالی برونشی و آتوپی مشخص شده است.

در یک مطالعه، ۱۸ بیماری که دچار مشکل ثابت شده سوء‌جذب شیر گاو بودند، بعد از دریافت چالش پودر شیر، به آنان شیر انسان داده شد که بهتر شدند. ۸ بیمار واکنش بالینی نشان دادند، تعداد سلول‌های حاوی ایمنoglobulin A و IgM در مخاط روده تقریباً ۲/۵ برابر شد وقتی تغذیه با شیر پستان برقرار شد یافته‌ها به حالت عادی بازگشت. هم آنتی‌بادی هم‌گلوتیناسیون و هم ایمنoglobulin A افزایش یافت ولی در آنتی‌بادی‌های IgE و کمپلمان سرم، تغییری حاصل نشد. تغییرات بسیار دیگر از جمله آتروفی پرزهای روده و انتشار سلول‌های گرد هم مشاهده شد. بعد از دوسالگی، همه کودکان توانستند شیر را تحمل کنند شاید به این علت که نرسی ایمنی، جزئی از پاتوژنز است.

سطح پایین ایمنoglobulin A در شیر، به‌ویژه در آغوز، با آلرژی به شیر گاو در یک گروه ۱۹۸ شیرخوار هم بستگی داشت و ۷ نفر از آنان به شیر گاو حساس شدند. تمام اندازه‌گیری‌های دیگر (ایمنoglobulin‌های، G، A، M، آنتی‌بادی‌های مخصوص شیر گاو، بتالاکتوگلوبولین) در همه ۱۹۸ شیرخوار مشابه بودند. به نظر نویسندگان، مادرانی که عوامل حفاظتی ناکافی به‌خصوص ایمنoglobulin A دارند فرزندان‌شان ممکن است به شیر گاو حساسیت پیدا کنند. بعضی اختلافات در مطالعات ممکن است ناشی از روش‌های متفاوت اندازه‌گیری مقدار ایمنoglobulin A باشد.

برای پاسخ به سؤال در مورد وجود IgE ترشحی مخصوص به پروتئین شیر گاو در سرم شیرخوارانی که با شیر مادر تغذیه می‌کنند و هرگز شیر گاو دریافت نکرده‌اند، IgE ترشحی در سرم ۶ شیرخواری که با شیر مادر تغذیه کرده و درماتیت آتوپی داشتند و هیچ تماسی هم با شیر گاو نداشتند اندازه‌گیری شد. در هیچ‌کدام از این سرم‌ها IgE ترشحی به بتالاکتوگلوبولین گاوی مشاهده نشد.

مطالعه ائوزینوفیل‌های ترشحات بینی در ارتباط با آلرژی تنفسی در کودکانی که سابقه آلرژی در خانواده خود دارند نشان داد که وقتی غذای کمکی زودتر ارائه شده بود، به‌طور چشمگیری ائوزینوفیل‌های ترشحات بینی افزایش یافته بودند. اگرچه پردازش مدرن شیر گاو

از مشکلات کاسته، مشکل از بین نرفته است. وقتی عوامل پرمخاطره یا سابقه قوی آلرژی در خانواده وجود دارد تلاش برای حذف غیرضروری آلرژی‌ها راه آسانی برای اجتناب از بعضی مشکلات پزشکی است.

در شیرخوارانی که به‌طور نسبی نقص ایمنی دارند می‌توان با حفاظت آنان در مقابل آنتی‌ژن‌های ناسازگار از بعضی بیماری‌های احتمالی پیشگیری کرد. این امر در مورد آگزمای مقدور و در مورد برخی بیماری‌ها نظیر آسم، تب یونجه، عفونت روده‌های و تنفسی شیرخواران، آلرژی روده‌های، سپتی سمی، عفونت کلیوی ناشی از E. Coli و مرگ ناگهانی، با احتمال زیاد در مورد بیماری کولیت اولسرو با احتمال کمتری مقدور است.

نقش فلور روده در آلرژی

میکروب‌ها در اکوسیستم زمین اهمیت دارد و در سلامت کلی به‌ویژه سلامت کودکان نقش مهمی دارند.

در زمان تولد، نوزادان معمولاً استریل هستند ولی زمانی که از کانال زایمانی عبور می‌کنند با باکتری‌های مادر کولونیزه می‌شوند. تغذیه‌های اول در کولونیزاسیون روده‌ها نقش دارد. تغذیه با شیر مادر از رشد لاکتوباسیل‌ها و بیفیدو باکتریوم‌ها حمایت می‌کند که به نوبه خود به بلوغ روده‌ها کمک کرده موجب بهبود هضم و جذب می‌شود. بی‌فیدو باکتریوم تا ۹۰ درصد میکروب‌های روده شیرخوار را تشکیل می‌دهد. یک وضع سالم میکروبی روده که از طریق تغذیه با شیر مادر استقرار می‌یابد ثابت شده است که از خطر بیماری اتوپی می‌کاهد. ترکیب باکتری‌های روده یکی از عوامل اصلی مؤثر در فعالیت ایمنی شیرخوار بوده و در نتیجه بر مشکل آلرژی هم تأثیرگذار است. وضعیت آلرژی مادر می‌تواند بر تعداد بیفیدو باکتریایی که مادر می‌تواند به فرزندش که شیر مادر می‌خورد منتقل کند تأثیر بگذارد. نشان داده شده که مادران دچار آلرژی، تعداد کمتری بیفیدو باکتریای دارند و در نتیجه فرزند شیر مادر خوارشان هم به همین ترتیب.

هم‌زمان، محققان به نقش پروبیوتیک‌ها در سلامت و بیماری، به‌خصوص در شیرخوارانی که شیر مصنوعی می‌خورند توجه دارند. این به منظور تغییر فلور روده به طرف وضعیت فیزیولوژیک بیفیدو باکتریای کودکان شیر مادرخوار است.

کمیته تغذیه و بخش گوارش انجمن پزشکان کودکان آمریکا با استناد به ۱۱۰ منبع

گزارش بالینی در زمینه پروبیوتیک‌ها و پره‌بیوتیک‌ها در کودکان صادر کرده‌اند. آنان تأیید می‌کنند که شیر انسان یک پره بیوتیک طبیعی است. شیرخوارانی که از شیر مادر تغذیه می‌کنند، وجه غالب باکتری‌های روده آنان باکتری‌های پروبیوتیک طبیعی است. آنها اذعان می‌کنند که این باکتری‌ها احتمالاً با کاهش آگزمای آتوپیک همراه است. همچنین فکر می‌کنند که این امر مربوط به ایمنی هومورال (type 2 T-helper) در دوره شیرخواری است. در مطالعات گسترده و فراتحقیق‌ها تفاوت فاحشی در مورد تأثیر تجویز پروبیوتیک‌ها قبل و بعد از تولد به کودکان، در کاهش آگزما و آلرژی مشاهده نشد.

الگوی بیماری بالینی همراه با آلرژی به شیر گاو در کودکان

آلرژی به شیر گاو ۶ درصد تا ۸ درصد کودکان کمتر از ۳ سال را گرفتار می‌کند. بیماری‌های بسیاری هستند که خوب تعریف نشده‌اند ولی با ضایعات پاتولوژیک با خوردن شیر همراه بوده‌اند که تشخیص واضح را مشکل می‌کنند.

آکادمی آلرژی و ایمنی‌شناسی آمریکا تعاریف زیر را پیشنهاد کرده است:

- **Food intolerance**: یک عکس‌العمل نامطلوب به خوردن مواد غذایی که مربوط به نقص یک آنزیم یا واکنش‌های متابولیک و یا فارماکولوژیک است.
- **Food adverse reaction**: با مکانیسم ناشناخته یک ایدیوسنکرازی¹³ است. با هیچ مکانیسم ایمنی‌شناختی همراه نیست.
- **Food hypersensitivity**: آلرژی غذایی یا یک واکنش نامطلوب به ماده غذایی ناشی از یک یا چند مکانیسم حساسیت بیش از اندازه که محدود به IgE نیست.
- **Food anaphylaxis**: واکنش حساسیت بالا بلافاصله با درگیری فعالیت ایمنی‌شناختی IgE homocytotropic antibody و ترشح واسطه‌های شیمیایی که می‌تواند حیات را تهدید کند.
- **Anaphylactoid Reaction**: واکنش آنافیلاکتوئید به غذا که شبیه واکنش آنافیلاکسی و ناشی از ترشح غیرایمنی واسطه‌های شیمیایی است.
- **Food Toxicity**: مسمومیت غذایی ناشی از توکسین غذا، نه واکنش ایمنی، مانند

• **Pharmacologic Food Reaction**: یک ماده شیمیایی مشتق طبیعی و یا اضافه شده

که موجب واکنش فارماکولوژیک می‌شود (کافئین در قهوه و یا نوشابه).
 نشانه‌های همراه آلرژی غذایی عبارتند از: آسم، اگزما، کهیر، رینیت، کولیت، سوءتغذیه و بیماری‌های مزمن تنفسی و گوارشی. سندروم‌های شناخته‌شده ولی غیرشایع شامل هموسیدروز ریوی، برونشیت، آنروپاتی با ازدست‌دادن پروتئین و آهن، ترمبوسیتوپنی نوزادان بوده و کولیت ناشی از آلرژی به شیر گاو، که هم در شیر مادرخواران و هم شیرخشک‌خواران اتفاق می‌افتد نیز گزارش شده است. همچنین اختلالات خواب در بعضی کودکان و گزارشی در دو زوج دوقلو که علی‌رغم رشد مطلوب، مدام تقاضای شیر داشتند و سیری‌ناپذیر بودند. تست نفوذپذیری روده که برای آلرژی غذایی مورد استفاده قرار می‌گیرد. شامل شش ساعت ناشتا در شب سپس تست تغذیه و بعد از ۵ ساعت فقط مصرف آب بدون مصرف غذا برای جمع‌آوری ادرار جهت آنالیز است. یک کودک یک‌ماهه که با شیر مادر تغذیه می‌کرد و دچار بالاآوردن، اسهال و اشکال در تغذیه بود و به‌طور کلینیکی لبنیات از رژیم غذایی مادر جواب نمی‌داد وقتی تست نفوذپذیری روده قبل و بعد از حذف لبنیات از رژیم مادر انجام شد هیچ تفاوتی نداشت ولی زمانی که مادر خوردن گوشت خوک و تخم مرغ را متوقف کرد هم شرایط بالینی و هم تست اصلاح شد.

واکنش‌های حاد به شیر گاو در شیرخوارانی که با شیر مادر تغذیه می‌کنند

آلرژی به شیر گاو اولین بار در سال ۱۹۲۰ شرح داده شد. در آن زمان، واکنش پس از اولین مصرف شیر گاو که در چندماهگی و برای از شیر گرفتن از پستان داده می‌شد اتفاق می‌افتاد و شامل گریه ناگهانی (مانند گریه ناشی از شکم‌درد)، تورم لب‌ها، زبان، گلو، استریدور و حتی کهیر ژنرالیزه و خس‌خس تا یک ساعت بود. این نوع آلرژی به شیر گاو اولین نوع از ۲ نوع آلرژی شرح داده شده توسط جرارد¹⁴ و همکاران است. نوع دوم یک واکنش کاملاً شناخته‌شده به حجم زیاد شیر در شیرخواری است که با شیر گاو تغذیه می‌کند و تظاهرات آن استفراغ، اسهال یا کولیک است. این نوع دوم با آنتی‌بادی IgE مخصوص شیر گاو همراه نیست و معمولاً به‌مرور زمان فروکش می‌کند. واکنش‌های حاد آنافیلاکتیک

¹⁴ Gerrard

معمولاً با آلفالاکتالبومین، بتالاکتوگلوبولین و کازئین ایمونیتی همراه است.

شوارتز، ۲۹ شیر مادر خوار یا شیر سویا خوار که راکسیون حاد کهیر را با اولین تغذیه با شیر گاو تجربه کرده بودند مورد مطالعه قرار داد. چون یک کودک در اتاق نوزادان عکس العمل نشان داد حساسیت داخل رحمی مطرح شد. در بررسی دقیق معلوم شد به ۱۶ شیر خوار بدون اینکه برایشان شیر خشک تجویز شده باشد در بخش نوزادان به آنان شیر خشک داده بودند. ۱۲ مورد هم یا در داخل رحم و یا از طریق شیر مادر حساس شده بودند. محققان، IgE بالای سرم، RAST مثبت برای آلفالاکتالبومین، بتالاکتوگلوبولین و کازئین و حساسیت به راجعه را در ۵۵ درصد شیر خواران مشاهده کردند.

در پیگیری به چالش کشیدن این گروه از شیر خواران با فرآورده‌های Whey و کازئین هیدرولیز شده معلوم شد که ۶۹ درصد Prick test مثبت به whey hydrolysate و ۳۸ درصد Prick test مثبت به casein hydrolysate داشتند. شیر خواران با واکنش به شیر گاو و هر دو نوع شیر هیدرولیز شده، واکنش‌های شدید از جمله کهیر، آنژیو ادما و حساسیت داشتند. لذا باید توجه داشت که هیدرولیز کردن پروتئین شیر گاو هیپوآلرژیک نیستند. در موارد نادر و در شیر خواران بسیار حساس، شیر مادری که حاوی مقادیر کم شیر گاو باشد می‌تواند خطر بزرگی برای ایجاد آلرژی شیر گاو وابسته به IgE باشد. اولین تماس ممکن است حتی داخل رحم، یا از طریق شیر مادر یا تغذیه‌های غیر عمدی باشد. لذا توصیه می‌شود در دوران نوزادی به شیر خوارانی که تغذیه انحصاری با شیر مادر دارند، نباید حتی به‌طور اتفاقی (مثلاً مقدار کمی هم که شده) شیر خشک به آنان داده شود.

مطالعه زیر اهمیت توارث را در واکنش حاد نشان می‌دهد

یک مورد شوک آنافیلاکسی ناشی از حساسیت به شیر گاو در نوزادی که با شیر مادر تغذیه می‌کرد گزارش شد. در این نوزاد سه نوبت شوک در دو نوبت تغذیه با شیر گاو و یک مورد هم ضمن تغذیه با شیر مادر اتفاق افتاد. اول، تشخیص داده شد که کولیت همراه با ائوزینوفیلی بی‌شمار است. نوزاد در ۲۱ روزگی و پس از حذف شیر گاو از رژیم غذایی مادر بدون هیچ اشکالی با شیر مادر خود تغذیه می‌کرد ولی وقتی به او شیر دوشیده مادرش را که مربوط به زمانی بود که هنوز شیر گاو مصرف می‌کرد دادند دچار شوک شدید شد.

نهایتاً شیرخوار با تغذیه با شیر مادر و فرمولای با پایه گوشت¹⁵ تغذیه و در شش ماهگی سرال به رژیم او اضافه شد. در ۱۲ ماهگی توانست شیر سویا و شیر گاو را به راحتی تحمل کند. حساس شدن در داخل رحم توسط محققان مختلفی گزارش شده است. مطالعات عدیده ارزش حذف مواد غذایی را در رژیم مادران که منتظر تولد نوزادان پرمخاطره هستند تأیید می کند. این مطالعات نه تنها نشانه‌ها را در شیرخوار کم می کند بلکه موجب کاهش α -casein-specific IgA و Beta-Lactoglobulin-Specific IgA در سرم مادر نیز می شود. مشاهده مشابه با حذف تخم مرغ نیز وجود دارد. تغذیه مستمر با شیر مادر با کاهش آتوپی در شیرخوارانی که رژیم حذفی داشته‌اند و تا حدی کمتر از آنان که رژیم معمولی داشته‌اند مشاهده می شود.

چالش‌های خواراکی برای تشخیص آلرژی غذایی حتماً باید با اجازه و نظارت پزشک صورت پذیرد. در صورت بروز یک واکنش حاد تیپ آنافیلاکسی که فاقد شواهد food-specific IgE است برای شروع غذایی که احتمال عکس‌العمل شدید دارد باید پزشک بر شروع مجدد غذای مزبور نظارت کند. این امر در مورد تست پوستی RAST منفی کاذب انجام شد. انجمن گوارش آمریکا معتقد است که شیر مادر صرفه اقتصادی دارد ولی پروتئین‌های مصرفی توسط مادر می‌تواند در شیرخوار ایجاد آلرژی کند، لذا در چنین موارد دستکاری رژیم غذایی مادر برای احتراز از مصرف فرمولاهای گران قیمت ممکن است لازم باشد. بررسی رشد و پارامترهای متابولیک در شیرخوارانی که برای پیشگیری از اتوپی، شیرخشک‌های مخصوص مصرف می‌کنند در قیاس با شیرخوارانی که تغذیه انحصاری با شیر مادر دارند نشان می‌دهد که در سه ماهگی، شاخص توده بدنی کمتر و اووره بالاتر دارند. بررسی آمینو اسیدهای پلاسما نشان داد که آمینو اسیدهای اصلی، بالاتر ولی آمینو اسیدهای شاخه‌شده کمتر است. هر چند تورین اضافی هم در شیرخشک هست ولی تورین پلاسمای کودکان فرمولاخوار کمتر بود. نگرانی راجع به ترئونین اضافی هم وجود دارد.

آلرژن‌های غذاهای خاصی که مادر می‌خورد در شیر او مشاهده شده است. در مطالعه ۴۹ شیرخوار دچار اگزما که منحصراً از شیر مادر تغذیه می‌کردند دیده شد که به شیر گاو و تخم مرغ که مادر خورده بود حساس شده بودند.

15| Meat-based formula

مطالعات انجام شده در مورد مصرف گلوتن در مادر نشان داده است که انتقال گلیادین به شیرخواران از طریق شیر مادر می‌تواند یکی از عوامل مؤثر در ایجاد حفاظت باشد زیرا تغذیه با شیر مادر خطر بیماری سلیاک را کاهش می‌دهد.

آلرژی به غذاهای جامد

غذایی که مادر می‌خورد ممکن است برای یک کودک دچار آلرژی در دوسرساز باشد. در مورد آلرژن‌هایی که کاملاً شناخته شده‌اند نظیر شیر گاو، پروتئین گاوی از هر نوع، تخم مرغ و ماهی، بحث شده است. در صدها گزارش مربوط به کودکانی که به آتوپی، اگزما و آسم در سال اول دچار می‌شوند بعضی معتقدند تا زمانی که کودک علامتی نشان نداده است لزومی ندارد که به‌عنوان پیشگیری، رژیم غذایی مادر محدود شود.

افزایش آلرژی به آجیل‌های درختی حتی در شیرخوارانی که با شیر مادر تغذیه می‌شوند واضح است. به‌ویژه بادام‌زمینی که به خانواده سنبله¹⁶ که یک شیرافزا است تعلق دارد و نشانه‌های آلرژی به آن معمولاً به‌صورت کولیک یا بدون اسهال، بی‌قراری و گریه است که عدم استفاده از آن نشانه‌ها را متوقف می‌کند.

توصیه شده کودکان تا قبل از سه‌سالگی بادام زمینی را به هر فرمی که باشد دریافت نکنند و مادرانی که فرزندانشان آلرژی دارند در زمان شیردهی از مصرف بادام زمینی اجتناب کنند. آلرژی به بادام یا آجیل‌های درختی در شیر مادرخواران اتفاق افتاده است که مادرانشان بیشتر از یک بار آن را خورده‌اند. آلرژی به بادام‌زمینی در اثر تماس پوستی و مواجهه محیطی هم به وجود می‌آید.

سندروم آنتروکولیت ناشی از پروتئین غذایی اغلب به‌اشتباه، سپسیس و یا شکم جراحی تشخیص داده می‌شود. شایع‌ترین عامل شروع‌کننده شیر گاو و شیر سویا است که یا مستقیم به کودک داده می‌شود و یا مادرانی که شیر می‌دهند مصرف می‌کنند. حالا مشخص شده که برنج که اغلب هیپوآلرژن شناخته می‌شود و به کودکانی داده می‌شود که به‌شدت آلرژی دارند، یک علت مهم کولیت خونریزی‌دهنده است. در یک گزارش، دیده شد که واکنش‌های آلرژیک به برنج از واکنش به شیر گاو و سویا هم بیشتر بوده است. ارتباط زمان شروع غذای کمکی با درماتیت آتوپی و حساس‌شدن آتوپی، مورد توافق نیست.

هیچ‌گونه شواهدی نشان نمی‌دهد که تاخیر انداختن غذای کمکی به بعد از شش ماهگی مفید باشد. اختلاف نظر در مورد چهار تا شش ماه است. بعضی معتقدند افزایش شیوع آلرژی‌های غذایی در اوایل دوران کودکی نشان‌گر شکست فرایند مکانیسم تحمل ایمنی زود هنگام است. آنها نگرانند که به تأخیر انداختن غذای کمکی تا شش ماهگی به جای کاهش خطر آلرژی، آن را افزایش دهد. آنها معتقدند چهار تا شش ماهگی پنجره بحرانی از تکامل و زمانی است که تماس با آلرژن‌ها تحمل می‌شود. برداشت آنها این است که کولونیزاسیون مناسب و تغذیه با شیر مادر ممکن است تحمل را ارتقا بخشد که این مطلب نیاز به مطالعه بیشتر دارد. البته شیرخواران از طریق شیر مادر در معرض بسیاری از طعم‌ها و برخی غذاها قرار می‌گیرند. انجمن بالینی ایمنی‌شناسی و آلرژی استرالیا می‌گوید استراتژی‌های پیشگیری از آلرژی در گذشته بی‌تأثیر بوده، ضمن اعتقاد به نیاز به تحقیق بیشتر، معتقدند غذای کمکی بین چهار تا شش ماه و نه دیرتر از شش ماهگی شروع شود. آنها علی‌رغم وجود سابقه خانوادگی آلرژی، اجتناب از آلرژن‌های شناخته‌شده نظیر تخم مرغ، بادام زمینی، شیر گاو و غیره را به‌عنوان پیشگیری توصیه نمی‌کنند.

اثر تغذیه زودهنگام

یک گروه ۱۲ نفره از اساتید محقق اسکاندیناوی (سوئد، نروژ، دانمارک) از رشته‌های مختلف، فراتحقیقی انجام دادند و به این نتیجه رسیدند که تغذیه با شیر مادر اثر حفاظتی در مقابل بیماری اتوپیک دارد و تأثیر محافظتی آن برای کودکانی که اتوپیی ارثی دارند حتی بیشتر هم هست. آنها توصیه کردند جایی که شیر مادر در دسترس نیست یا ناکافی است باید از شیرخشک‌هایی که به‌صورت گسترده هیدرولیزه شده‌اند استفاده کرد تا خطر برخی تظاهرات اتوپیی را کاهش دهد. این شیرها، از شیرهای هیدرولیزه‌نشده و یا قسمتی هیدرولیزه‌شده بهتر هستند.

نهایتاً نویسندگان، بیانیه توافق‌شده زیر را توصیه می‌کنند:

• برای همه کودکان:

۱. تغذیه انحصاری با شیر مادر خطر آسم را کاهش می‌دهد.
۲. هر مقدار تغذیه با شیر مادر، خطر خس‌خس‌خس را کاهش می‌دهد (خس‌خس راجعه عمدتاً به

وسیله عفونت‌های ویروسی اتفاق می‌افتد.)

۳. این اثر محافظتی با افزایش مدت شیردهی حداقل تا ۴ ماه، افزایش می‌یابد و به نظر می‌رسد که در طول دهه اول عمر نیز ادامه داشته باشد.

۴. تغذیه با شیر مادر در مقابل درماتیت آتوپی، اثر حفاظتی دارد.

۵. در معرض دوزهای کوچک شیر گاو قرار گرفتن در ظرف روزهای اول عمر، به نظر می‌رسد که خطر آلرژی به شیر گاو را افزایش می‌دهد ولی خطر افزایش بیماری آتوپی در آینده را ندارد.

• برای کودکانی که سابقه آتوپی توارثی دارند:

۱. آثار مفید تغذیه با شیر مادر که در همه کودکان مشاهده می‌شود به‌طور خاص در شیرخوارانی که آتوپی ارثی دارند قوی‌تر است.

۲. علاوه بر این، تغذیه با شیر مادر در مقابل آلرژی به شیر گاو، اثر حفاظتی دارد.

۳. وقتی تغذیه با شیر مادر ناکافی است، از شیر گاو که به‌طور گسترده هیدرولیزه شده باشد باید استفاده کرد که موجب کاهش آلرژی به شیر گاو می‌شود (برعکس شیر غیرهیدرولیزه شده گاو)

۴. شیر گاو در صورتی که به‌طور گسترده هیدرولیز شده باشد تا حدودی خطر پیشرفت درماتیت آتوپی، آسم یا سایر حس‌ها را کاهش می‌دهد.

۵. شیر گاو اگر تا حدودی هیدرولیز شده باشد هم این خطر را کاهش می‌دهد ولی به درجات کمتر.

توصیه‌ها برای درمان

برای حدود شش هفته اول عمر، روده‌ها از نظر آناتومی و ایمنی‌شناختی نارس هستند. جذب زودهنگام ماکرومولکول‌های پروتئین در حیوانات جوان کاملاً روشن است. پلاسماسل‌های زیر اپی‌تلیوم (-Lamina Properia Mucosa) و غدد لنفاوی، در آغاز ایمنوگلوبین A نمی‌سازند. سپس ساخت آن شروع و تدریجاً مقدار آن زیاد می‌شود و تا دوسالگی به حدود سطح بالغین می‌رسد. کودکانی که در خانواده خود سابقه قوی آلرژی دارند، کمبود ایمنوگلوبین A طولانی‌تری دارند که سه ماه یا بیشتر طول می‌کشد. دادن زودهنگام هر غذایی به جز شیر مادر به شیرخوار موجب افزایش مقدار آنتی‌بادی‌ها در خون و تعداد ائوزینوفیل‌ها می‌شود. تغذیه با شیر مادر بهترین روش مستقیم برای جلوگیری از این حساس شدن است. برخورد با شیرخوارانی که امکان بروز آلرژی را دارند عبارت است از حذف آلرژن‌های

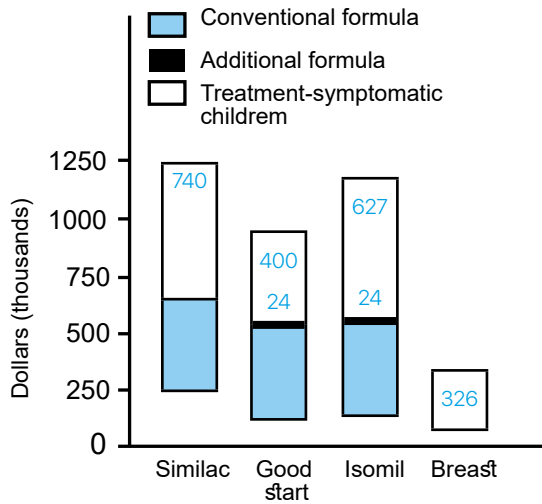
شناخته‌شده غذایی از رژیم غذایی مادر و اجتناب از محصولات‌ی که برای اعضای خانواده مشکل‌آفرین بوده است. (جدول ۱)

جدول ۱ - راهبرد ایده‌آل و مکانیسم پیشگیری از بیماری‌های آلرژیک در انسان

مکانیسم‌ها	استراتژی
مستندسازی IgE واکنشی در والدین با سابقه اختلالات آلرژیک یا وجود کودک دچار آتوپی	شناسایی خانواده‌های در معرض خطر
کاهش مقدار آلرژن‌های غذای مادر در طول تریماستر آخر بارداری وقتی احتمال حساس شدن افزایش می‌یابد	پیشگیری از حساس شدن داخل رحمی
<ul style="list-style-type: none"> ادامه رژیم غذایی حذفی در طول شیردهی حذف همه غذاها غیر از شیرمادر (به استثناء شیرخشک‌های Casein hydrolysate) برای حداقل ۶ ماه تشویق، آموزش و مستند کردن اجتناب از حیوانات، mites، گردوغبار، کپک‌ها، همچنین داروهای غیرضروری 	<p>پیشگیری از حساس شدن پس از تولد به :</p> <p>۱- آلرژن‌های غذایی الف-انتقال از طریق شیرمادر ب-خورده شده توسط شیرخوار ۲- آلرژن‌های محیطی</p>
تشویق، آموزش و حمایت از تغذیه با شیرمادر برای حداقل ۶ ماه	به حداکثر رساندن توان ایمنولوژیک
<ul style="list-style-type: none"> تشویق والدین به مصرف نکردن دخانیات تشویق اجتناب از بیماری‌های ویروسی (۴) ؛ به تأخیر انداختن واکسیناسیون ضد سیاه سرفه (۴) 	به حداقل رساندن عوامل افزایش دهنده غیراختصاصی

از تولد تا ۶ ماهگی، شیرخوار اصلاً نباید شیرخشک تهیه شده از شیر گاو دریافت کند. علاوه بر این، رژیم غذایی مادر باید مانند زمان بارداری، محدود و محیط هم هرچه ممکن است عاری از آلرژن‌ها باشد. اگر شیرخوار، شیر مادر دریافت نمی‌کند باید با شیرخشک‌های هیدرولیزه تغذیه شود. اگرچه این رژیم از همه آلرژن‌ها جلوگیری نمی‌کند ولی کمک می‌کند که حملات پروتئین‌های خارجی را به حداقل برساند.

دلیل مهم دیگر برای انجام اقدام پیشگیری، گرانی درمان افرادی است که مشکل پیدا می‌کنند. (نمودار ۱)



نمودار ۱: هزینه تخمینی درمان کودکان دارای علائم آتوپی در جزیره نیوفاندلند، هزینه‌ها (به هزار دلار)، شامل مخارج پزشک،

مخارج تست‌های آزمایش‌گاهی، بستری و دارو می‌شود.

یک گزارش از شیرخوار شش‌هفته‌ای در دسترس است که از هفته اول عمر آگزما داشت و علی‌رغم درمان، هر گاه مادر روغن ماهی مصرف می‌کرد آگزما بر طرف می‌شد و هر بار روغن ماهی قطع می‌شد آگزما عود می‌کرد. این تجربه بالینی در آزمایشگاه هم ثابت شده است. اسیدهای چرب اصلی، در ارتقای حفاظتی پوست مؤثر هستند. تغییر در متابولیسم اسیدهای چرب، با درمانیت آتوپیک همراه بوده است.

کاهش سطح انواع اسیدهای لینولنیک در پلاسمای بیماران مبتلا به درمانیت آتوپیک مشاهده می‌شود.

نسبت اسید لینولنیک به جمع متابولیت‌های آن یک مشخصه مهم مربوط به آتوپی است. افزایش مصرف چربی دریایی توسط مادران شیرده به نظر می‌رسد موجب بهبود نسبت اسیدهای چرب غیراشباع می‌شود، هرچند این درمان به صورت مراقبت‌های معمول در نیامده است.

شیر انسان یک وسیله انتقال پیام‌های بیوشیمیایی از طریق هورمون‌ها، فاکتورهای رشد، سیتوکاین‌ها و سلول‌ها است و نشان داده شده که نوکلئوتیدها، گلوتامین و لاکتوفرین بر

تکامل دستگاه گوارش و دفاع میزبان نقش بسیار مؤثری دارند.

پروکتوکولیت آلرژیک:

سندروم پروکتوکولیت آلرژیک در نوشته‌ها رو به افزایش است و گروهی از شیرخواران که شیر مادر می‌خورند، دچار دفع خون در مدفوع و کولیک می‌شوند در حالی که از سایر جهات سالم هستند. آکادمی پزشکی تغذیه با شیر مادر، در مورد پروکتوکولیت آلرژیک، پروتکلی به شرح زیر تهیه کرده است. این پروتکل شامل علائم و توصیه‌هایی در زمینه پیشگیری و درمان است.

توصیه‌ها

۱. بر اساس معیارهای زیر چون تشخیص پروکتوکولیت آلرژیک، از نوع شدید است:
 - اختلال رشد یا تأخیر رشد
 - مقدار متوسط یا زیاد خون در مدفوع با کاهش هموگلوبین خون
 - ناخوشی روده‌ای منجر به از دست‌دادن پروتئین¹⁷

این اقدامات باید انجام شود:

- بیمار باید برای تشخیص و درمان به فوق تخصص آلرژی یا گوارش ارجاع داده شود
- مادامی که منتظر نوبت است، شروع به حذف مواد غذایی از رژیم مادر می‌شود، با ادامه ویتامین‌های روزانه مادر و اضافه‌کردن روزی ۱۰۰۰ میلی‌گرم کلسیم (تقسیم شده در چند دوز) برای مادر.
- در این مدت، معقول و منطقی و ایمن است که اکثر شیرخواران، تغذیه با شیر مادر را ادامه دهند و تغذیه با شیر مادر تشویق شود. اما اگر هموگلوبین یا آلبومین به‌طور چشمگیری کم شده باشد باید در مورد استفاده از شیرخشک‌های هیپوآلرژیک نیز فکر کرد.
- ۲. بر اساس معیارهای زیر چون تشخیص پروکتوکولیت آلرژیک از نوع خفیف تا متوسط است:
 - آزمایش مدفوع از نظر خون مثبت یا مقادیر کوچک خون قابل رویت است.
 - افزایش وزن و رشد طبیعی است.
 - معاینه شکم طبیعی است. اتساع شکم و استفراغ راجعه وجود ندارد.

17 | Protein-losing enteropathy

مقدار هموگلوبین و آلبومین ثابت است.

اقدامات زیر باید انجام شود:

- تغذیه با شیر مادر ادامه یابد. برخی مواد غذایی از رژیم غذایی مادر حذف شود. استفاده از ویتامین‌ها ادامه و دریافت کلسیم ۱۰۰۰ میلی‌گرم در روز (تقسیم در چند نوبت) اضافه شود.
- حذف هر غذا یا گروه غذایی، حداقل دو هفته و شاید حتی تا چهار هفته ادامه داشته باشد. معمولاً اکثر موارد ظرف ۷۲ تا ۹۶ ساعت بهبودی حاصل می‌شود.

اگر پروکتوکولیت آلرژیک خفیف تا متوسط به حذف مواد غذایی در رژیم مادر جواب داد:

- ماده آلرژن دوباره به رژیم غذایی مادر اضافه می‌شود.
- اگر نشانه‌ها عود کرد، ماده غذایی مشکوک باید از رژیم غذایی مادر و کودک تا ۹-۱۲ ماهگی و یا حداقل شش ماه حذف شود. بیشتر کودکان بعد از شش ماه (از زمان تشخیص)، غذای حذف‌شده را تحمل خواهند کرد به شرطی که حداقل نه ماهه شده باشند. به‌عنوان مثال، اگر در شیرخواری تشخیص در دو هفته‌گی داده شد پرهیز از ماده آلرژن تا سن ۹ تا ۱۲ ماهگی شیرخوار است. در موارد نادر که کولیت آلرژیک در سن پنج تا شش ماهگی تظاهر می‌کند، باید شش ماه تمام از زمان تشخیص برای اضافه‌کردن ماده آلرژن به رژیم غذایی او صبر کرد.

و اگر به حذف رژیم غذایی مادر جواب نداد:

- ماده آلرژن مشکوک به رژیم غذایی مادر اضافه شود.
- تغذیه با شیر مادر ادامه و افزایش وزن و رشد شیرخوار پایش شود.
- اگر خون متوسط مرتباً در مدفوع از دست برود (خون قابل مشاهده باشد) باید هموگلوبین و آلبومین را کنترل کرد.
- مصرف آنزیم پانکراتیک برای مادر شروع شود ۴-۲ کپسول با غذا و یک یا دو کپسول با میان وعده، بسته به نشانه‌های کودک.
- در موارد شدیدتر اگر رشد شیرخوار مختل شده باشد و هموگلوبین و یا آلبومین کاهش یابد، مصرف فرمولای هیپوآلرژیک ممکن است لازم باشد. به‌رحال باید به فکر ارجاع به متخصص بود.

مصرف آنزیم‌های پانکراس

درمانی جدید برای کولیت آلرژیک (اسهال خونی و کولیک در شیرخوارانی که از شیر مادر تغذیه می‌کنند) استفاده از آنزیم‌های پانکراس توسط مادر است. استدلال استفاده از این روش درمانی آنست که آنزیم‌های پانکراس، آلرژن‌های پروتئینی داخل دستگاه گوارش مادر را بیشتر تجزیه کرده و می‌شکنند. شروع با کمترین دوز است (برای مثال، Pancrelipase 6 Creon در آمریکا یا Kreon در اروپا از شرکت Abbot). در آنها ۶ هزار واحد USP لیپاز، ۱۹ هزار واحد USP پروتئاز و ۳۰ هزار واحد USP آمیلاز هست. دو کپسول با غذا و یک کپسول با میان وعده‌ها مصرف می‌شود. (در صورت نیاز، دوز دو برابر شود). از زمانی که اولین بار رپوچی¹⁸ مصرف این دارو را توصیه کرد، هیچ مطالعه دوسوکور انجام نشده است. گزارش‌های زیادی از درمان موفق وجود دارد. شاک¹⁹ و هیت²⁰ از نتایج خیلی خوب آن گزارش داده‌اند. واکر²¹ تحقیقات گسترده خود را این‌گونه خلاصه می‌کند که آنتی‌ژن‌ها در حالات فیزیولوژیک و پاتولوژیک از سد روده‌ها عبور می‌کنند. او می‌افزاید بسیار مهم است که از عبور بسیار گسترده آنتی‌ژن‌ها در بیمارانی که به بیماری حساس هستند

با برداشتن قدم‌های زیر جلوگیری کرد:

۱. شناسایی جمعیت در معرض خطر
۲. تشویق تغذیه با شیر مادر در دوره شیرخواری.
۳. کاهش مقدار آنتی‌ژن‌ها با شیرخشک‌های المنتال
۴. ادامه تحقیقات مستقیم در زمینه شناسایی و پیشگیری

خلاصه:

بروز آلرژی به پروتئین شیر گاو در جوامع، به‌طور پیش‌رونده‌ای رو به افزایش است و یکی از دلایل آن را عدم تغذیه با شیر مادر و در دسترس قرار گرفتن وسیع شیرهای تهیه شده بر اساس شیر گاو می‌دانند. آسم شایع‌ترین مشکل مزمن کودکان است که طبق گزارش‌های CDC در سال ۲۰۰۱ حدود ۶/۳ میلیون نفر را گرفتار کرده است. این تعداد بیش از صد میلیون روز محدودیت فعالیت و ۴۷ هزار بار پذیرش در بیمارستان و بیش از ۵ هزار مرگ در سال دارند.

Walker 21 | Haight 20 | Schach 19 | Repucci 18 |

ثابت شده که توارث در بیماری‌های آلرژی نقش دارد، لذا برای شناسایی شیرخوارانی که در معرض خطر بالای آتوپی هستند چندین راه وجود دارد از جمله اندازه‌گیری IgE بندناف که اگر مقدار آن بیش از ۱۰۰ واحد در میلی‌لیتر باشد احتمال گرفتاری پنج تا ۱۰ برابر بیشتر است. در حال حاضر گرفتن شرح حال دقیق خانوادگی و اندازه‌گیری IgE برای تشخیص، بسیار قابل اعتماد هستند. از طرف دیگر محققان نیز در صدد بوده‌اند که بتوانند به موضوع پیشگیری بیماری‌های آلرژی از طریق اجتناب از آلرژن‌های شناخته‌شده توجه کنند و پس از تحقیقات متعدد به این نتیجه رسیده‌اند که تغذیه شیرخوار با شیر مادر، اجتناب از دخانیات (سیگار کشیدن)، استفاده از سوخت مناسب در خانه و پیشگیری از عفونت‌های راجعه مجاری تحتانی تنفسی، همه می‌توانند از آسم و خس‌خس‌های راجعه شیرخواران پیشگیری کنند.

تأثیر تغذیه با شیر مادر در پیشگیری از آلرژی از دو طریق است: مستقیم و غیرمستقیم مستقیم از طریق حذف پروتئین غیرانسانی است (پروتئین شیر گاو) و غیرمستقیم به دلیل جذب آنتی‌ژن از راه لوله گوارش مادر و تولید آنتی‌بادی ترشحي ایمنوگلوبین ترشحي A در شیر مادر که Entero Mammary System گفته می‌شود.

نوزادان معمولاً استریل هستند و هنگام عبور از کانال زایمان با باکتری‌های مادر کولونیزه می‌شوند، تغذیه‌های اول در کولونیزاسیون روده‌ها نقش مهمی دارد و چون شیر مادر حاوی مقادیر زیادی لاکتوباسیل و بیفیدوباکتریوم است به بلوغ روده شیرخوار کمک می‌کند و خطر بیماری آتوپی را کاهش می‌دهد. کمیته تغذیه و بخش گوارش انجمن پزشکان کودکان آمریکا با استناد به ماده ۱۱۰ منبع تأیید می‌کند که شیر انسان یک پره‌بیوتیک طبیعی است و این باکتری‌های غیربیماری‌زا با کاهش آگزمای آتوپیک همراه است. آلرژی به غذاهای کمکی نیز وجود دارد، در مورد شروع تخم مرغ، ماهی و بادام زمینی هم بحث‌های زیادی شده است.

دانشمندان معتقدند چهار تا شش ماهگی پنجره بحرانی از تکامل و زمانی است که تماس با آلرژن‌ها تحمل می‌شود. و تغذیه شیرخوار با شیر مادر، این تحمل را ارتقا می‌بخشد. یکی از نشانه‌های آلرژی به پروتئین شیر گاو پروکتوکولیت آلرژیک است که درجه‌بندی شده و می‌تواند شدید و یا خفیف تا متوسط باشد. در موارد شدید که با تأخیر رشد مقدار متوسط یا زیاد خون در مدفوع، کاهش هموگلوبین خون و ازدست‌دادن پروتئین همراه است

برای تشخیص و درمان، شیرخوار حتماً باید به فوق تخصص آلرژی یا گوارش ارجاع شود. در نوع خفیف تا متوسط که با افزایش وزن و رشد طبیعی، عدم اتساع شکم و عدم استفراغ و طبیعی بودن هموگلوبین و آلبومین همراه است، ادامه تغذیه با شیر مادر و مصرف ویتامین‌ها و ۱۰۰۰ میلی‌گرم کلسیم (تقسیم‌شده در چند نوبت) و حذف یک ماده غذایی (به‌عنوان مثال، شیر گاو) حداقل دو هفته و اگر جواب نداد، حذف سایر فرآورده‌های شیر به مدت ۲ هفته دیگر، توصیه می‌شود که معمولاً پس از حذف ماده آلرژن‌زا، ظرف ۷۲ تا ۹۶ ساعت بهبودی حاصل می‌شود.

درمان جدید پروکتوکولیت آلرژیک در شیرخوارانی که شیر مادر می‌خورند، استفاده مادر از آنزیم پانکراس است (دو کپسول با هر وعده غذا و یک کپسول با هر میان وعده) و در صورت نیاز، دو برابر خواهد شد.

منبع:

- 1- Breastfeeding: A guide for the medical profession, Eighth Edition; Lawrence, Ruth A. 2016

نقش شیردهی در سلامت روانی و جسمانی مادر و روش مادری کردن او¹

اهداف آموزشی:

۱. آگاهی از نقش شیردهی در ایجاد رفتارهای بهداشتی مادر
۲. آشنایی با مزایای شیر مادر در ارتباط با سلامت روانی و جسمانی مادران

شیردادن علاوه بر انجام یک کار عبادی، تلاشی است در جهت ارتقای درجات معنوی مادر که مزایای فراوانی نیز برای او دارد.

یکی از مشکلات فکری خانم‌ها به‌خصوص آنان که برای اولین بار مادر می‌شوند روش مادری کردن و چگونگی تربیت فرزند است. تغذیه با شیر مادر طبیعی‌ترین و مؤثرترین راه پی‌بردن به نیاز طفل و اطمینان از برآورده‌شدن آن و مهم‌ترین قدم برای یادگرفتن روش مادری است. مادری کردن خسته‌کننده است ولی تغذیه با شیر مادر برقرارکننده تعادل بین مراقبت‌کردن و مراقبت‌گرفتن است در حقیقت شیردادن پلی بین مادر و کودک به حساب می‌آید. تغذیه با شیر مادر به‌ویژه شب‌ها برای مادران مناسب‌تر از تغذیه کودک با شیر مصنوعی است زیرا نیاز به آماده‌کردن شیر نیست. مسافرت و رفت‌وآمد مادر در این روش تغذیه راحت‌تر بوده و در شرایط غیرعادی و معطلی در ترافیک، مادر نگرانی ندارد زیرا شیر او همیشه و در همه جا در دسترس شیرخوار است. چون مادران در هنگام شیردادن مین‌شینند یا دراز می‌کشند در حقیقت به استراحت اجباری دعوت می‌شوند که این استراحت برای حفظ سلامت آنان لازم است.

تغذیه با شیر مادر خستگی ناشی از زایمان را برطرف می‌کند و احساسات مثبت مادرانه را جلوه‌گر می‌سازد و با برقراری تماس بدنی، مادر و کودک از لحاظ روانی احساس یکی‌بودن می‌کنند و علاوه بر رفع نیاز شیرخوار، نیازهای روانی مادر نیز برآورده می‌شود. مادرانی که خود به فرزندانشان شیر می‌دهند آنان را بهتر درک می‌کنند و برایشان محدودیت کمتری قایل می‌شوند.

درجه حساس بودن این مادران به نیاز فرزندانشان بالاست. این حساسیت به مادر کمک می‌کند که نیازهای شیرخوار را سریع‌تر برآورده کند، رفتار درست را به موقع از خود نشان دهد. شیردهی کمک می‌کند تا مادر بودن، آموخته شود و مادر یاد بگیرد که با نرمی و انعطاف، پاسخگوی نیازهایی از قبیل محبت و مراقبت باشد و توقعات شخصی را موقتاً کنار بگذارد.

اگر مادری شیر نداده باشد، نمی‌تواند رابطه مادر و فرزند ناشی از شیردهی را که فرصتی باارزش و استثنایی است درک کند. مادران اظهار می‌دارند که لذت‌بخش‌ترین لحظات زندگی آنان زمان شیردادن به کودکان است و زمانی که شیرخوار توقف می‌کند و با لبخند تشکرآمیز قدردانی خود را اعلام و دوباره شروع به شیرخوردن می‌کند، آرزو می‌کنند زمان از حرکت باز ایستد و آنان این لحظات شیرین را بیشتر حس کنند. ضمن اینکه شیردهی تضمین‌کننده مادر خوب بودن نیست ولی هر مادری باید مهم‌ترین چیز یعنی محبت و عشق را به فرزند خود هدیه کند.

مادر چند هفته بعد از برقراری پیوند عاطفی، قادر است دریابد که گریه شیرخوار به دلیل درخواست بغل کردن یا شیرخواستن و یا برای تعویض کهنه است. تغذیه با شیر مادر عامل ایجاد رفتارهای بهداشتی‌تر مادر (مثلاً نکشیدن سیگار)، افزایش حس تندرستی و مراقبت و ایجادکننده محیط پر نشاط است.

- مادرانی که شیر می‌دهند نسبت به زندگی خانوادگی² هوشیارتر بوده، تفکر آزادمنشانه آنان بیشتر و نحوه برخورد و انتظارات آنان از فرزندشان نیز متفاوت است. این مادران درک بهتری از کودک خود دارند و زندگی زناشویی شان با مشکلات کمتری همراه است.

آرامش آنان بیشتر و تمایلشان به ایجاد ارتباط متقابل با کودک خود و تطابق با وظیفه مادری، بیشتر است ولی مادرانی که شیر نمی‌دهند بیشتر دچار اضطراب، استرس، افسردگی، خستگی و احساس تقصیر می‌شوند. برای خانمی که برای اولین بار مادر می‌شود کسب اعتمادبه‌نفس سریع‌تر و توان مراقبت بیشتر است.

مادر در زمان شیردادن می‌تواند استراحت کند تا انرژی از دست رفته را به دست آورد و یا می‌تواند ضمن آنکه شیر می‌دهد با شیرخوار صحبت و او را نوازش کند تلویزیون هم



تماشا کند یا به رادیو گوش بدهد یا مطالعه کند و بدین ترتیب در حین شیردادن، احساس جالبی از مواظبت، مشاهده، شنیدن، نوازش، لمس کردن و لذت بردن از شیردهی داشته باشد.

روابط اجتماعی، آثار مهمی بر سلامت دارد به طوری که افراد مجرد و دور از اجتماع بیشتر دچار بیماری‌های عفونی، حوادث و اختلالات روانی می‌شوند. ارتباط اجتماعی سبب بهبود کیفیت زندگی و سلامتی می‌شود و در تغذیه با شیر مادر است که رابطه اجتماعی خوب برقرار می‌شود و چون خشنودی و رضایت مادران شیرده از زندگی

بیشتر است نشاط و اعتماد به نفس بیشتری هم احساس می‌کنند. در این نوع تغذیه، وقت مادر کمتر گرفته می‌شود و او می‌تواند به سایر کودکان هم رسیدگی کند. به دیگران نیز عشق بورزد و با آنان ارتباط خوب برقرار و احساس کند که وجودش لازم است و کسی نمی‌تواند جای او را بگیرد. شیردادن قوی‌ترین پیوند عاطفی را بین مادر و فرزند ایجاد می‌کند و مادر را توانمند می‌سازد تا از عهده مادری کردن برآید.

- خانم‌هایی که خود به فرزندشان شیر می‌دهند در زمان سالمندی کمتر به استئوپروز و پوکی استخوان مبتلا می‌شوند زیرا ساختمان استخوان مرتب در حال تجدید است. از دست رفتن مواد معدنی استخوان در بارداری و شیردهی موقتی بوده و مقدار کلسیم و فسفر سرم مادرانی که شیر می‌دهد بیشتر است.

این مادران بعد از زایمان سریع‌تر به حالت سلامتی کامل بر می‌گردند. شیردادن مرگ مادر به علت خونریزی بعد از زایمان را کاهش می‌دهد و چاقی نیز در این مادران کمتر اتفاق می‌افتد.

سرطان پستان در زنانی که دیر فرزند به دنیا آورده یا کمتر باردار شده و یا شیر نداده‌اند، بیشتر است. هرچه طول مدت شیردادن بیشتر باشد سرطان پستان کمتر می‌شود.

مادرانی که شیر می‌دهند اگر خودشان هم در طفولیت شیر مادر خورده باشند، کمتر به سرطان پستان مبتلا می‌شوند. مادران مبتلا به آتریت روماتوئید که شیر می‌دهند به

درمان بهتر پاسخ داده و مرگومیر آنان نیز کمتر است.

مادران مبتلا به فشارخون، در زمان شیردهی به علت ترشح پرولاکتین، از آرامش بیشتری برخوردارند و آمار ابتلا به عفونت مثانه نیز در این مادران بسیار کمتر است.

به علت شیردادن، عادت ماهیانه به تأخیر می‌افتد که این امر به ذخیره‌سازی آهن کمک می‌کند اگر هم عادت ماهیانه شروع شود خونریزی کمتر خواهد بود.

در ۶ ماه اول که تغذیه شیرخوار فقط با شیر مادر و دفعات شیر خوردن ۱۰-۱۲ بار در شب و روز است اگر عادت ماهیانه مادر هنوز برقرار نشده باشد، احتمال بارداری مادر در چنین شرایطی کمتر از ۱-۲ درصد است. پس از شروع عادت ماهیانه با هر ماه ادامه شیردهی احتمال بارداری ۷/۴ درصد کاهش می‌یابد.

شیردهی کمک می‌کند که بدن مادر و رحم او سریع‌تر به حالت اول و طبیعی خود برگردد. زمانی که خونریزی مادر به دلیل نرمی رحم باشد، شیردهی قادر به کنترل این خونریزی است. شکی نیست که طبیعت به نفع مادری که شیر می‌دهد کار می‌کند.

با توجه به نکات فوق همه خانواده‌ها، پزشکان و پرستاران باید آگاه باشند که مسائل مادران و شیرخواران تا چندین ماه بعد از تولد به هم پیوسته است و سلامت و بیماری هر کدام بر دیگری اثری انکارناپذیر دارد. پزشکان باید نسبت به عوارض افسردگی بعد از زایمان و احتمالاً بی‌اشتهایی، کم‌خوابی و خستگی آنان حساس بوده و سفارش‌های لازم را به همسر و خانواده برای رعایت حال مادران داشته باشند. همچنین مشکلات مادران شیرده را هرچه زودتر و قبل از اینکه به مشکلات سخت‌تری تبدیل شود، شناسایی و در برطرف کردن آن اقدام کنند.

خلاصه:

- شیر مادر نه تنها در تأمین سلامت روانی و جسمانی شیرخوار از ارزش و اهمیت فوق‌العاده‌ای برخوردار است که در سلامت جسمی و روانی مادری که شیر می‌دهد نیز نقش بسزایی دارد.
- شیردادن خستگی ناشی از زایمان را برطرف می‌کند و احساسات مثبت مادرانه را جلوه‌گر می‌سازد. رابطه مادر و فرزندی ناشی از شیردهی فرصتی با ارزش و استثنایی است زیرا مادرانی که خود شیر می‌دهند، علاوه بر اینکه کمتر به سرطان پستان، استئوپوروز، آرتريت روماتوئید و کم‌خونی بعد از زایمان، مبتلا می‌شوند، استرس، افسردگی و خستگی نیز در آنان کمتر است.
- شیردادن منجر به رفتارهای بهداشتی‌تر مادر می‌شود. مثلاً او را وادار به ترک سیگار می‌کند و با افزایش حس تندرستی و مراقبت، وادار به ایجاد محیطی پرنشاط می‌کند که می‌تواند با آرامش بیشتر، درک بهتری از کودک خود داشته باشد و نیازهای او را بر آورده کند.
- شیردادن کمک می‌کند تا مادر، مادر بودن را بیاموزد و با نرمی و انعطاف، پاسخگوی نیازهای کودک از قبیل نیازهای او به تغذیه، مراقبت و محبت باشد.

نقش شیر مادر در پیشگیری از بارداری مجدد¹

اهداف آموزشی:

1. آشنایی با الگوهای رایج شیردهی و نقش آنها در بازگشت باروری
2. درک اهمیت تغذیه کامل کودک با شیر مادر² در شش ماه اول در ایجاد آموره شیردهی.
3. آشنایی با روش‌های غیرهورمونی جلوگیری از بارداری به‌عنوان انتخاب اول.
4. افزایش اطلاعات در زمینه روش‌های حاوی پروژستین تنها، به‌عنوان انتخاب دوم و روش‌های حاوی استروژن به‌عنوان انتخاب سوم.

چگونگی تأثیر شیردهی بر باروری

شیردهی نقش مهمی در تنظیم طبیعی باروری دارد و بیش از هر وسیله دیگر پیشگیری، در سراسر دنیا از بارداری جلوگیری می‌کند. Miriam Labbok از مؤسسه بهداشت باروری دانشگاه جورج تاون تخمین می‌زند که اگر شیردهی متوقف شود ظرف یک سال میزان تولد در سراسر دنیا ۲۰-۳۰ درصد افزایش می‌یابد. تا سال‌های اخیر شیردهی روش مطمئنی برای جلوگیری از بارداری در کشورهای توسعه‌یافته در نظر گرفته نمی‌شد، لذا کاربرد آن ارتقا پیدا نکرد.

تأثیر شیردهی بر فاصله‌گذاری بین فرزندان به الگوی شیردهی بستگی دارد. از آنجا که رفتار شیردهی از محلی به محل دیگر متفاوت است، مدت فاصله‌گذاری طبیعی هم فرق می‌کند به طوری که در بعضی جوامع سنتی فقط با شیردهی، فاصله‌گذاری چند ساله بین تولدها وجود دارد.

در گذشته برای تشخیص احتمال باردارشدن ضمن شیردهی، میزان تولد را در جوامع بزرگ مورد مطالعه قرار می‌دادند ولی تحقیقات اخیر روی رفتار شیردهی، بر وضعیت تغذیه‌ای مادر شیرده و بازگشت باروری او، به‌صورت فردی تمرکز یافته است. دانشمندان با اندازه‌گیری هورمون‌ها در ادرار و بزاق قادر هستند دقیقاً آنچه را در سیستم تولیدمثل زن در حال وقوع است، دنبال کنند و به‌طور دقیق اشاره کنند که آیا او تخمک‌گذاری می‌کند و

دکتر بلقیس اولادی¹

² Full breastfeeding