

**راهنمای تغذیه
با شیرمادر
برای پزشکان**



نشر زاد بوم

- ۱ - عنوان کتاب : راهنمای تغذیه با شیرمادر برای پزشکان (Breastfeeding for physicians)
- ۲ - نویسنده: گروه مولفین آکادمی کودکان آمریکا و کالج زنان و مامایی آمریکا
American Academy Of Pediatrics & The American College Of Obstetricians and Gynecologists
- ۳ - مترجمین به ترتیب حروف الفبا: مریم جلالی، دکتر فاطمه چراغعلی، دکتر محمد حسین حاجی ابراهیمی، دکتر سمره خاری، دکتر محمد حسن دماوندی کمالی، دکتر علی محمد زنگانه، دکتر مجذوبه طاهری، دکتر فاطمه عرب عامری، فهیمه فرهادی، دکتر خلیل فریور، شیدا فیوض یوسفی، دکتر الهام کاشانی، دکتر خدیجه کردی، میترا مختاریه، مهرناز منتظری لمراسکی، دکتر آرزو میرفاضلی، سیده مریم میرنژاد، دکتر محمدرضا هنرور
- ۴ - ویراستار علمی: دکتر خلیل فریور، دکتر مجذوبه طاهری
- ۵ - ویراستار ادبی: دکتر مجذوبه طاهری، محمد علی رجیبی
- ۶ - ناظران به ترتیب حروف الفبا: دکتر گلایل اردلان، دکتر فاطمه اعلمی، دکتر مریم افراخته، دکتر رامین ایرانپور، دکتر منصور بهرامی، دکتر نسرين چنگیزی، دکتر محمد حیدر زاده، دکتر محمود راوری، دکتر مجذوبه طاهری، دکتر ناهید عزالدین زنجانی، دکتر احمد رضا فرسار، دکتر مینودخت فروزانی، دکتر خلیل فریور
- ۷ - تدوین و هماهنگ کننده: شیدا فیوض یوسفی، سیده مریم میرنژاد
- ۸ - طراح و گرافیکست: خانم الهه لطفی
- ۹ - شمارگان: ۵۰۰ جلد بهاء:.....تومان
- ۱۰ - ناشر: گرگان- نشر زاد بوم- تلفن: ۲۲۳۵۰۶۰-۲۲۳۵۰۵۰
- ۱۱ - چاپ اول ۱۳۸۷
- ۱۲ - لیتوگرافی: بهنرپرداز
- ۱۳ - شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۵۲۷۸-۰۳-۳

عنوان و نام پدید آور

راهنمای تغذیه با شیرمادر برای پزشکان / نویسنده گروه مولفین آکادمی کودکان آمریکا و کالج زنان و مامایی آمریکا؛ مترجمین: گروه مترجمین دانشگاه علوم پزشکی گلستان و وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی؛ [به سفارش] وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، معاونت سلامت، اداره سلامت کودکان و ترویج تغذیه با شیرمادر، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی گلستان، مرکز بهداشت استان گروه سلامت خانواده و جمعیت

گرگان : زادبوم، ۱۳۸۷.

مشخصات نشر

۲۵۸ ص: جدول .

مشخصات ظاهری

۳-۰۳-۵۲۷۸-۶۰۰-۹۷۸

شابک

فیفا

وضعیت فهرست نویسی

عنوان اصلی : Breastfeeding handbook for physicians , c2006

یادداشت

کتابنامه .

یادداشت

تغذیه با شیرمادر--دستنامه ها

موضوع

گروه مترجمین دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی گلستان و وزارت بهداشت ، درمان و آموزش پزشکی

شناسه افزوده

آکادمی بیماریهای اطفال آمریکا

شناسه افزوده

American Academy Of Pediatrics :

شناسه افزوده

کالج متخصصین جراحی بیماریهای زنان و زایمان آمریکا

شناسه افزوده

American College Of Obstetricians and Gynecologists :

شناسه افزوده

ایران:وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی. اداره سلامت کودکان و ترویج تغذیه با شیرمادر

شناسه افزوده

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان گلستان

شناسه افزوده

مرکز بهداشت استان گلستان. گروه سلامت خانواده و جمعیت

شناسه افزوده

۱۳۸۷: ۱۷ / ۲۱۶ RJ

رده بندی کنگره

۶۴۹/۳۳:

رده بندی دیویی

۱۶۴۸۰۶۸:

شماره کتابشناسی ملی

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی گلستان
مرکز بهداشت استان
گروه سلامت خانواده و جمعیت

وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی
معاونت سلامت
اداره سلامت کودکان و ترویج تغذیه با شیرمادر



پیشگفتار (۱)

تغذیه با شیر مادر یکی از مبانی بنیادی در رشد و نمو و سلامت جسم و روان کودکان بوده و در سلامت مادران تاثیر بسزایی دارد. کارکنان بهداشتی درمانی سطوح مختلف که در زمینه تغذیه و بهداشت مادر و کودک فعالیت می کنند همواره باید از اهمیت تغذیه با شیر مادر و راهکارهای حل مشکلات شیردهی مطلع باشند. بنابراین آموزش مهارت های حمایت و ترویج تغذیه با شیر مادر و حل مشکلات شیردهی به تمامی کارکنان بهداشتی درمانی که در ارتباط با مراقبت های مادران و کودکان فعالیت می کنند، نیازی ضروری است. کتاب حاضر با عنوان "راهنمای تغذیه با شیر مادر برای پزشکان" که به همت همکاران محترم دانشگاه علوم پزشکی گلستان (به ترتیب حروف الفبا سرکارخانم ها و جناب آقایان: مریم جلالی، دکتر فاطمه چراغعلی، دکتر حسین حاجی ابراهیمی، دکتر سمره خاری، دکتر محمدحسن دماوندی کمالی، جناب آقای دکترعلی محمد زنگانه، دکتر فاطمه عرب عامری، فهیمه فرهادی، شیدا فیوض یوسفی، دکتر الهام کاشانی، دکتر خدیجه کردی، میترا مختاریه، مهرناز منتظری لمراسکی، دکتر آرزو میرفاضلی، سیده مریم میرنژاد، دکتر محمدرضا هنرور) ترجمه شده و توسط دانشگاه علوم پزشکی گلستان به چاپ رسیده است.

برگرفته از کتاب :

Breastfeeding Handbook For Physicians (2006)

از انتشارات :

American Academy of Pediatrics and The American College of Obstetricians and Gynecologists

می باشد. ضمن قدردانی از زحمات همکاران محترم و با تشکر از اصلاحات اساتید محترم (سرکارخانم ها و جناب آقایان: دکتر فرسار، دکتر عزالدین، دکتر بهرامی، دکتر فروزانی، دکتر ایرانپور، دکتر راوری، دکتر افراخته، دکتر اعلمی، دکتر حیدرزاده، دکتر اردلان، دکتر چنگیزی) و با سپاس ویژه از جناب آقای دکتر خلیل فریور و سرکار خانم دکتر مجذوبه طاهری متخصصین محترم کودکان و نوزادان به خاطر ویراستاری، تنظیم و نهایی نمودن این مجموعه، امیدوارم این مجموعه بتواند مرجع مفیدی برای پزشکان محترم و راهنمای آنان در حفظ و تداوم تغذیه با شیر مادر که ترویج فرهنگ قرآنی است، باشد و همراه با منابع دیگر موجود و نیز رهنمودهای اعضای محترم هیئت علمی و اعضای محترم کمیته شیر مادر مورد استفاده قرار گیرد.

دکتر سید حسن امامی رضوی

معاون سلامت وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی



پیشگفتار (۲)

یکی از نعمت‌های بزرگ پروردگار مهربان و نمونه‌ای آشکار از لطف و عنایت عام او و جلوه‌ای از رحمانیت، حکمت و قیومیت او نسبت به انسان بویژه در آغاز زندگی، نعمت گرانقدر شیرمادر بر مانده‌ی بخشش و کرم خداوندی است. شیر مادر به دلیل ترکیب مخصوص و متناسب با نیاز طفل، بهره‌مندی از مواد ایمنی بخش که همچون سپر و جنگ افزاری کودک را در برابر عوامل بیماری زای محیطی مقاوم و پر توان می‌کند و با صدها خصوصیت استثنایی؛ ضامن تأمین و حفظ سلامت جسمی و روانی کودک است و در عین حال در تأمین تندرستی مادر نیز مؤثر می‌باشد و نهایتاً به صورت مستقیم و غیر مستقیم در سلامت و نیکبختی جامعه نیز نقش دارد و غذایی بی‌نظیر، دارویی شفا بخش و اکسیری بی‌مانند است. کتاب حاضر با همت و تلاش صادقانه‌ی همکاران محترم گروه سلامت خانواده و جمعیت معاونت بهداشتی دانشگاه و گروه‌های محترم تخصصی اطفال و زنان و زایمان دانشکده‌ی پزشکی گرگان و با همکاری کارشناسان محترم اداره‌ی سلامت کودکان و شیرمادر دفتر سلامت جمعیت، خانواده و مدارس وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی ترجمه شده است. همچنین جا دارد از زحمات سایر عزیزان (آقای دکتر علی محمد زنگانه معاون محترم بهداشتی، آقای دکتر محمد حسین حاجی ابراهیمی معاون محترم فنی، آقای دکتر محمد صلیبی معاون محترم اجرایی، آقای رضا طبرسا از واحد تدارکات و خانم خدیجه برقی تایپیست حوزه معاونت بهداشتی) و نیز انتشارات زاد بوم که چاپ کتاب را تقبل نموده‌اند، تقدیر و تشکر نمایم.

با امید به اینکه مطالعه‌ی این کتاب ارزشمند برای صاحب‌نظران امر تغذیه با شیرمادر آموزنده باشد و دانشجویان رشته‌های پزشکی، پرستار، مامایی، بهداشت عمومی، تغذیه و نیز پزشکان عمومی و متخصصان اطفال و زنان و زایمان از این مجموعه‌ی علمی استفاده‌ی لازم را ببرند. امید است که برکات این اقدام خیر همانند گذشته موجب سعادت دنیا و آخرت مترجمان محترم و نیز وسیله‌ی ارتقاء چشمگیر سلامت کودکان جامعه‌ی اسلامی گردد.

دکتر شهریار سمنانی

قائم مقام وزیر

ورئیس دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی گلستان



۱۱	مقدمه.....
۱۳	فصل اول: دورنمای تغذیه با شیر مادر.....
۱۳	تعاریف تغذیه با شیر مادر.....
۱۵	میزان‌های شیردهی در ایالات متحده.....
۲۰	آموزش شیردهی.....
۲۲	اخلاق.....
۲۳	اقدامات توصیه شده.....
۲۹	فصل دوم: اهمیت تغذیه با شیر مادر برای شیرخواران، مادران و جامعه.....
۲۹	ترکیبات شیر مادر.....
۳۶	فواید شیر مادر برای شیرخوار.....
۳۹	فواید شیر مادر برای مادر.....
۴۳	فصل سوم: چه کسی می‌تواند به کودک خود شیر دهد و چه کسی نمی‌تواند؟.....
۴۳	وضعیت فیزیکی و ظاهری پستان که ممکن است مانع شیر دادن شود.....
۴۵	علل مادری موارد منع مطلق و نسبی شیردهی.....
۴۷	موارد منع مصرف شیر مادر برای شیرخوار.....
۴۷	سندرم شیر ناکافی اولیه.....
۴۹	فصل چهارم: آناتومی و فیزیولوژی شیردهی.....
۴۹	آناتومی پستان.....
۵۲	فیزیولوژی تولید و جهش شیر.....
۵۷	فصل پنجم: اداره شیردهی قبل و پس از بارداری.....
۵۷	اولین ملاقات پره ناتال.....
۵۷	تاریخچه.....



۵۹	 معاینات فیزیکی
۶۷	 فصل ششم: مراقبت‌های حوالی زایمان: انتقال به دوران شیردهی
۶۷	 مدیریت دردهای زایمانی و زایمان (لیبر)
۷۰	 روش‌های تغذیه با شیر مادر
۷۳	 رفع مسائل و مشکلات شیردهی
۷۵	 بیمارستان‌ها در موفقیت تغذیه با شیر مادر تأثیرگذار می‌باشند
۷۹	 فصل هفتم: تغذیه با شیر مادر در بیمارستان بلافاصله پس از زایمان
۷۹	 سابقه وجود عوامل خطر در دوران شیردهی
۸۲	 الگوهای تغذیه‌ای
۸۵	 ارزیابی شیرخواری که با شیر مادر تغذیه می‌شود در بیمارستان
۹۰	 ارزیابی مادر شیرده در بیمارستان
۹۲	 برنامه‌ریزی برای ترخیص
۹۵	 فصل هشتم: تداوم تغذیه با شیر مادر - شیرخوار
۹۵	 سندرم شیر ناکافی
۹۸	 زردی
۱۰۰	 طغیان اشتها و یا جهش‌های رشدی
۱۰۰	 امتناع از شیرخوردن
۱۰۱	 (Ankyloglossia)
۱۰۱	 الگوی رشد در شیرخواری که با شیرمادر تغذیه می‌شوند
۱۰۳	 مکمل ویتامین و مواد معدنی
۱۰۴	 تغذیه تکمیلی (مدت زمان تغذیه انحصاری با شیر مادر)
۱۰۴	 الگوی خواب
۱۰۵	 بهداشت دهان و دندان
۱۰۵	 بیماری شیرخوار
۱۰۵	 بستری مجدد در بیمارستان
۱۰۵	 آموزش تغذیه با شیر مادر در طی مراقبت‌های بهداشتی پیشگیرانه کودکان
۱۰۶	 تغذیه با شیرمادر در سال دوم زندگی و پس از آن
۱۰۶	 از شیر گرفتن



۱۲۳	فصل نهم: تداوم شیردهی - مادر.....
۱۲۳	ویزیت‌های پیگیری پس از زایمان.....
۱۲۴	مسائل مادری ناشی از تغذیه با شیر مادر کوتاه مدت.....
۱۲۹	تغییرات خلقی بعد از زایمان.....
۱۳۰	مسایل شیردهی مربوط به مادر در بلند مدت.....
۱۳۴	ارزیابی پستان در طول شیردهی.....
۱۳۷	فصل دهم: حمایت از تغذیه با شیر مادر در زمان جدایی مادر و شیرخوار.....
۱۳۷	کارمند بودن مادر و تحصیل.....
۱۴۲	جدا شدن به دلیل بیماری نوزاد یا شیرخوار.....
۱۴۲	جدایی به دلیل بیماری یا جراحی مادر.....
۱۴۲	دوشیدن شیر.....
۱۴۳	شیردهی با بطری شیر.....
۱۴۵	فصل یازدهم: تکنولوژی شیردهی از پستان.....
۱۴۵	تکنیک‌های دوشیدن دستی و مکانیکی شیر.....
۱۵۱	محافظ نوک پستان، پوشش‌ها و قالب‌های پستانی.....
۱۵۱	روش‌های تجویز شیر کمکی.....
۱۵۴	آزمایش توزین.....
۱۵۴	ذخیره کردن شیر مادر.....
۱۵۶	شیر اهداء کنندگان.....
۱۵۶	پایش (آزمایشات) باکتریایی شیرمادر.....
۱۵۹	فصل دوازدهم: داروها و شیردهی.....
۱۵۹	منابع اطلاعات داروها و شیردهی.....
۱۵۹	اصول فارماکولوژیک.....
۱۶۰	دسته بندی داروها.....
۱۶۹	فصل سیزدهم: پیشگیری از بارداری و مادران شیرده.....
۱۶۹	مشاوره پیشگیری از بارداری.....



انتخاب روش‌های جلوگیری از بارداری ۱۷۰

فصل چهاردهم: تغذیه با شیر مادر در شیرخوار با شرایط خاص ۱۷۳

نوزادان با وزن بسیار کم تولد (VLBW) ۱۷۳

لب شکری و شکاف کام ۱۷۹

سندرم پیررابین ۱۸۱

شیرخواران مبتلا به سندرم داون ۱۸۱

تغذیه با شیرمادر در چند قلوها ۱۸۳

شیردهی پشت سر هم ۱۸۳

فرزند خواندگی ۱۸۳

شیردهی مجدد ۱۸۴

فصل پانزدهم: مطب دوستدار تغذیه با شیر مادر ۱۸۷

محیط دوستدار تغذیه با شیر مادر ۱۸۷

آکادمی کودکان آمریکا ۱۹۳

انتقال داروها و سایر مواد شیمیایی به داخل شیر مادر ۲۰۹

نشریه آموزشی کالج مامایی و زنان آمریکا ۲۳۳

مقدمه

است این کتاب موجب تشویق پزشکان به عنوان آموزش دهندگان تغذیه با شیر مادر و طب شیردهی شود.

این کتاب با تلاش مشترک آکادمی متخصصین اطفال آمریکا (AAP) و کالج مامایی و زنان آمریکا (ACOG) و بررسی نهایی توسط آکادمی پزشکان خانواده آمریکا (AAFP) تهیه گردیده است. این کتاب که با همکاری متخصصین رشته‌های مختلف نوشته شده، هماهنگی در میان پزشکان، و همچنین بین پزشکان و سایر رشته‌های تخصصی بخصوص متخصصین طب شیردهی را نشان می‌دهد.

برای تأیید و تصدیق نقش پزشکان به عنوان هماهنگ کننده مراقبت‌های بهداشتی که اغلب به وسیله متخصصین متفاوت انجام می‌شود، این کتاب بر مفهوم خانه بهداشت (medical home)، به عبارت دیگر پزشک اولیه مادر و شیرخوار تأکید دارد. علاوه بر این، این کتاب چارچوب مشخصی را برای تبیین خط مشی‌ها و سیاست‌ها در

کتاب «تغذیه با شیر مادر برای پزشکان» به منظور فراهم کردن اطلاعات و آرایه آموزش‌ها به کارکنان مراقبت‌های بهداشتی با هر تخصصی و به عنوان یک مرجع ارزان و مختصر در زمینه تغذیه با شیر مادر و شیردهی نوشته شده است.

هدف نهایی این کتاب بالا بردن دانش پزشکان در زمینه فیزیولوژی تغذیه با شیر مادر و فعالیت‌های عملی آن می‌باشد به طوری که آن‌ها را به افرادی مشوق و حامی تغذیه با شیر مادر تبدیل کند.

کتاب «تغذیه با شیر مادر برای پزشکان» می‌تواند به عنوان یک راهنما برای تعلیم تغذیه با شیر مادر و شیردهی به صورت تئوری و عملی برای دانشجویان پزشکی، دستیاران تخصصی و فوق تخصصی به کار گرفته شود. همچنین برنامه‌های بازآموزی گروه پزشکی می‌تواند بر اساس محتویات این کتاب برنامه‌ریزی و فراهم گردد. امید



در انسان است. امیدواریم شما نیز این کتاب را برای آموزش تغذیه با شیر مادر مفید بیابید.

نویسندگان

بیمارستان و در مطب ارایه می‌کند.

گرچه این کتاب اساساً برای پزشکان طراحی گردیده، اما استفاده از آن توسط سایر کارکنان مراقبت‌های بهداشتی از جمله پرستاران، متخصصان تغذیه و مشاورین شیردهی نیز توصیه می‌شود. استفاده از این کتاب به صورت پلی بین کارکنان بهداشتی و پزشکان در جهت هماهنگی بهتر و بیشتر، عمل می‌کند.

انتشار این کتاب در راستای قطعنامه بین‌المللی مراقبت‌های بهداشتی در ایالات متحده و در جهت افزایش آگاهی در زمینه تغذیه با شیرمادر طراحی گردید. انجمن جراحان عمومی ایالات متحده نشریه HHS Blueprint For Action on Breastfeeding را به منظور حمایت و بهبود تغذیه با شیرمادر در سیستم مراقبت‌های بهداشتی، محل کار، خانواده و جامعه، و تحقیقات منتشر کردند.

این کتاب به عنوان یک راهنما برای دستیابی به اهداف دپارتمان خدمات بهداشتی آمریکا که در بسیج سلامتی سال ۲۰۱۰ نیز عنوان شده بود، منتشر گردید. با این اهداف تعیین شده تلاش می‌شود تفاوت بین بخش‌های مختلف جامعه کم شود، میزان تغذیه با شیرمادر به ۷۵ درصد ارتقاء یابد و نسبت مادرانی که شیرخواران خود را تا شش ماهگی شیر می‌دهند تا ۵۰ درصد و تا ۱۲ ماهگی تا ۲۵ درصد افزایش یابد. اهداف این قطعنامه ملی، با تلاش‌های کمیته شیرمادر آمریکا و با یک برنامه استراتژیک در زمینه حمایت و بهبود تغذیه با شیرمادر تقویت می‌شود. بنابراین انتظار می‌رود استفاده از این کتاب، اهداف ملی مراقبت‌های بهداشتی را تحقق بخشد.

این کتاب پس از بخش‌های مقدماتی در زمینه اپیدمیولوژی، اهمیت تغذیه با شیرمادر و آناتومی و فیزیولوژی، مطابق با چرخه زندگی تنظیم گردیده تا مراجعه و دسترسی به مطالب آسان‌تر گردد.

کتاب «تغذیه با شیر مادر برای پزشکان» حاصل کار کارشناسان متعدد در زمینه تغذیه با شیرمادر و شیردهی

دورنمای تغذیه با شیر مادر

که از اجرای چنین رفتارهای طبیعی جلوگیری می‌کند، لذا کارکنان نظام سلامت باید امکانات آموزش، حمایت، و تشویق لازم و مناسب برای شیردهی را فراهم کنند.

۱- تعاریف تغذیه با شیر مادر

با گذشت زمان تعاریف کلی موجود درباره تغذیه با شیرمادر جهت سهولت در امر آموزش، تحقیق و ارزیابی بالینی توسعه یافته است (به جدول ۱-۱ مراجعه شود) این تعاریف باید با بیان طول مدت شیردهی همراه باشد تا تجربه مادر و نوزاد را به شکل کاملی شرح دهد. عوامل تعیین‌کننده دیگری که به تعریف تغذیه با شیر مادر کمک می‌کنند عبارتند از: تعداد دفعات شیردهی در ۲۴ ساعت، طول مدت شیردهی از هر پستان و فاصله زمانی بین دو شیردهی.

شناخت مشخصات زیست‌شناسی شیرمادر و فیزیولوژی آن، نحوه تولید، ترشح و انتقال شیر می‌تواند به صورت مؤثر به کلیه پزشکان با هر نوع تخصص، کمک کند، اما داشتن چنین دانشی برای کسانی که از مادر و کودک مراقبت می‌کنند، اهمیت بسزایی دارد و باید با آگاهی از فرآیند شیردهی در وضعیت‌های عادی و غیر عادی همراه باشد.

ممکن است شیردهی یک عمل طبیعی تلقی شود که هر مادری می‌تواند آن را بدون داشتن هر نوع آمادگی با حمایت انجام دهد. متأسفانه این موضوع در مورد همه زنان صدق نمی‌کند. یک شیردهی موفق، به آموزش، حمایت و زندگی در محیطی که شیردهی را بشناسند و قدر آن را بدانند نیاز دارد. ممکن است لزوم این حمایت از این واقعیت ناشی شود که در جامعه ما یک سری پیام‌هایی وجود دارد



جدول ۱-۱: تعاریف تغذیه با شیر مادر

شیردهی انحصاری: تنها غذای داده شده به شیرخوار شیرمادر می باشد. برطبق این تعریف داروها، مواد معدنی و ویتامین ها هم داده می شوند اما آب، آب میوه را نمی توان داد. شیرخوارانی که شیر دوشیده شده از مادر خود یا از بانک شیر، از طریق لوله گاواژ، فنجان یا بطری شیر دریافت می کنند نیز می توانند شامل این تعریف شوند به شرط این که به غیر از شیرمادر، شیر یا غذای دیگری دریافت نکنند.

شیردهی تقریباً انحصاری: غذای غالب شیرخوار، شیرمادر است و به ندرت از شیر یا غذای دیگری تغذیه می کند. به شیرخوار فقط ۱ یا ۲ بطری شیر مصنوعی در روزهای نخست داده شود ولی در روزهای بعدی داده نشود.

شیردهی نسبی یا مخلوط: این بخش در سه مرحله متغیر است:

نسبی بالا (high partial): تغذیه غالب شیرمادر است همراه با مقادیر و دفعات اندک تغذیه با سایر شیرها و غذاها.

نسبی متوسط (medium partial): میزان شیرمادر به اندازه شیر یا دیگر غذاهای دریافتی شیرخوار است.

نسبی پایین (low partial): شیرخوارانی که غذای غالب آن ها سایر شیرها و غذاهای دیگر است و کمی هم شیرمادر دریافت می کنند.

شیردهی فرعی (Token): شیرخوار تقریباً به شکل کامل با سایر غذاها و شیرها به غیر از شیرمادر تغذیه می شود اما تجربه تغذیه با شیرمادر یا در مدت کوتاهی بعد از تولد و یا به صورت گاه و بیگاه داشته است (این نمونه از شیردهی را بعداً در فرآیند از شیر گرفتن شیرخوار خواهیم دید).

هر نوع شیردهی (Any Breastfeeding): این بخش شامل همه موارد بالا می شود.

نوع هیچ وقت شیردهی (Never Breastfeeding): چنین شیرخواری هرگز شیرمادر را دریافت نکرده است چه از طریق شیردهی مستقیم چه از طریق شیر دوشیده شده با وسایل انتقالی غیرمستقیم.



۲- میزان های شیردهی در ایالات متحده

و کم‌تر)، مادران با حاملگی اول، شرکت در برنامه تغذیه تکمیلی برای زنان، نوزادان و کودکان (WIC) و مادران نوزادانی که در هنگام تولد وزن کمی داشتند. اطلاعات موجود در مورد میزان های شیردهی در طی یک سال اول تولد به تازگی جمع آوری شده‌اند. (جدول ۴-۱) در حالی که هدف موجود در برنامه مردم سالم ۲۰۱۰ در طی یک سال، ۲۵ درصد می‌باشد، میزان نهایی در آمریکا در سال ۲۰۰۳ تنها ۱۷/۲ درصد و در بین آمریکایی های آفریقایی تبار ۹/۸ درصد بود. در بین همه جمعیت‌ها افراد زیر تمایل بیشتری به شروع و ادامه شیردهی برای مدت طولانی‌تر داشتند: زنان متأهل، زنان مسن‌تر و زنانی با تحصیلات بالا که کار بیرون از منزل نداشتند.

هنوز هم نیاز قابل ملاحظه‌ای وجود دارد که بتوان بر موانع غلبه کرد و تلاش‌های حمایتی برای شیردهی را ادامه داد تا به اهداف از پیش تنظیم شده توسط ایالات متحده در برنامه مردم سالم ۲۰۱۰ برسیم و این اهداف را حفظ کنیم. چنین تلاشی از اهمیت خاصی برای سلامت مادر و نوزاد برخوردار است، زیرا جمعیت‌هایی که دارای بیشترین احتمال خطر می‌باشند با پایین‌ترین میزان شیردهی همراهند و منتظرند تا از طریق شیردهی به سلامتی و فواید تکاملی بیشتری برسند. برنامه WIC این جمعیت‌ها را مخاطب خود قرار داده و گام بلندی در جهت افزایش میزان شیردهی موفق برداشته است. بازگشت مادر به محل کار و یا تحصیلاتش خارج از منزل یکی از عوامل تاثیرگذار منفی در شروع و ادامه شیردهی است. تلاش‌هایی در جهت توسعه برنامه‌های حمایتی شیردهی در بسیاری از محل‌های کاری انجام شده که اغلب آن‌ها با موفقیت‌های بزرگی همراه بوده است (به فصل ۱۰ مراجعه شود).

در یک ملت با اقوام گوناگون مانند ایالات متحده، فعالیت‌های فرهنگی به شکل گسترده‌ای متنوع می‌باشند. عقاید و اطلاعات سنتی و قدیمی می‌توانند درست به اندازه توصیه‌های پزشکی بر روش‌های عملی شیردهی و چگونگی پاسخ خانواده‌ها به تلاش‌های آموزشی و تبلیغاتی

تاکنون تنها بخش منتشر شده در مورد نظام مراقبت تغذیه با شیر مادر در ایالات متحده، یک ارزیابی سالیانه خرید و فروش بود که در سال ۱۹۹۵ توسط بخش تولید "راس" متعلق به آزمایشگاه‌های ابوت (کلمبوس- اوهایو) پایه‌گذاری شد که در حقیقت اطلاعات جمع آوری شده از پاسخ‌های داده شده به پرسشنامه‌های پستی ارسالی بود. در سال ۱۹۹۹ در پی یک دستور کتبی از طرف کنگره، مراکز پیشگیری و کنترل بیماری ایالات متحده (CDC) به منظور فراهم کردن اطلاعات گسترده‌تر، توسعه یک نظام مراقبتی مستقل به عنوان بخشی از ارزیابی ایمن‌سازی ملی را شروع کردند.

در سال ۲۰۰۳، ۷۰/۹ درصد از کل زنان آمریکایی شیردهی را آغاز کردند که این حرکت به هدف ۷۵ درصدی برنامه مردم سالم ۲۰۱۰ نزدیک بود (جدول ۲-۱) اگر چه این حرکت دارای بیشترین میزان در طی سال‌های اخیر بوده است (شکل ۱-۱) تنها ۴۱ درصد از آن‌ها به شکل انحصاری در مدت ۳ ماه به شیردهی پرداخته‌اند (شکل ۲-۱) در ۶ ماهگی، فقط ۳۶ درصد نوزادان هر نوع شیردهی را دریافت کردند که این میزان بسیار کم‌تر از هدف ۵۰ درصدی برنامه مردم سالم ۲۰۱۰ بوده و تنها ۱۴ درصد از آن‌ها انحصاراً با شیر مادر تغذیه شدند (جدول ۳-۱). تفاوت قابل توجهی در بین گروه‌های مختلف قومی و نژادی وجود دارد.

اگرچه میزان شروع شیردهی در بین آمریکایی‌های آفریقایی تبار در سال ۲۰۰۳ فقط ۵۴/۹ درصد و در طی ۶ ماه فقط ۲۳/۹ درصد بود، این گروه سریع‌ترین افزایش را در میزان های تغذیه با شیر مادر در سال‌های اخیر داشته است (۳۰ درصد افزایش از سال ۱۹۹۶ تا ۲۰۰۱) میزان های شیردهی در بین زنانی که از کشورهای آمریکای لاتین یا پرتغال یا اسپانیا به آمریکا آمده‌اند، بسیار نزدیک به جمعیت کل آمریکا است.

همچنین افزایش قابل توجهی در میزان های شیردهی در موارد ذیل گزارش شده است: مادران جوان (۲۰ ساله

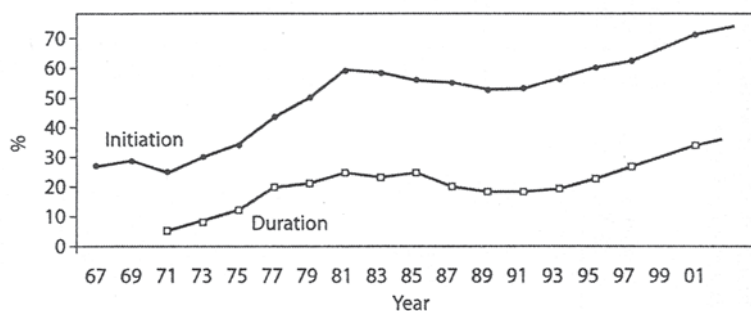


تاثیرگذار باشند. اگر کارکنان نظام سلامت، پایه و اساس این عقاید سنتی را بدانند در حمایت از شیردهی بسیار موفق خواهند بود.

جدول ۱-۲: اهداف جامعه سالم تا سال ۲۰۱۰

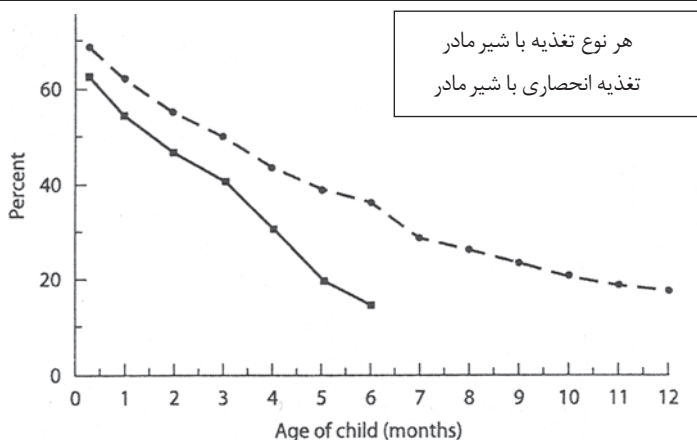
۷۵%	شروع تغذیه با شیر مادر
۵۰%	تداوم تغذیه با شیر مادر تا ۶ ماهگی
۲۵%	تداوم تغذیه با شیر مادر تا یک سالگی

شکل ۱-۱: میزان‌های تغذیه با شیر مادر در آمریکا بین سال‌های ۱۹۶۷ و ۲۰۰۱



این شکل به شروع تغذیه با شیر مادر با هر نوع شیردهی در بیمارستان و مدت تغذیه با شیر مادر تا شش ماهگی اشاره دارد.

شکل ۱-۲: میزان‌های تغذیه با شیر مادر به تفکیک سن



از تحقیق ملی ایمن سازی سال ۲۰۰۳



SOCIODEMOGRAPHIC میزان‌های تغذیه با شیر مادر به تفکیک فاکتورهای
جدول ۳-۱: (Percent $\pm$ Half 95% Confidence Interval)

Sociodemographic Factors	Ever Breastfeeding	Breastfeeding at 6 Months	Breastfeeding at 12 Months	Exclusive Breastfeeding* at 3 Months	Exclusive Breastfeeding* at 6 Months
US National	70.9 $\pm$ 0.8	36.2 $\pm$ 0.8	17.2 $\pm$ 0.7	41.1 $\pm$ 0.9	14.2 $\pm$ 0.6
Gender					
Male	70.7 $\pm$ 1.2	35.6 $\pm$ 1.2	16.3 $\pm$ 0.9	40.3 $\pm$ 1.2	13.7 $\pm$ 0.8
Female	71.0 $\pm$ 1.2	36.8 $\pm$ 1.2	18.2 $\pm$ 1.0	41.9 $\pm$ 1.2	14.8 $\pm$ 0.9
Birth Order					
First born	69.9 $\pm$ 1.1	37.5 $\pm$ 1.1	18.5 $\pm$ 0.9	42.6 $\pm$ 1.1	14.6 $\pm$ 0.8
Not first born	72.5 $\pm$ 1.3	34.1 $\pm$ 1.3	15.2 $\pm$ 1.0	38.6 $\pm$ 1.3	13.6 $\pm$ 0.9
Race/ethnicity					
American Indian or Alaskan Native	68.6 $\pm$ 4.8	32.0 $\pm$ 4.5	14.9 $\pm$ 3.2	43.7 $\pm$ 5.2	13.1 $\pm$ 3.2
Asian or Pacific Islander	79.3 $\pm$ 3.3	44.1 $\pm$ 4.1	22.5 $\pm$ 3.4	47.8 $\pm$ 4.2	16.7 $\pm$ 2.8
Asian	79.3 $\pm$ 43.6	44.0 $\pm$ 44.5	22.0 $\pm$ 3.7	46.7 $\pm$ 4.7	15.9 $\pm$ 3.0
Native Hawaiian and other Pacific Islander	80.9 $\pm$ 45.6	50.2 $\pm$ 48.3	28.4 $\pm$ 7.7	58.9 $\pm$ 7.8	25.4 $\pm$ 8.0
Black or African American	54.9 $\pm$ 42.2	23.9 $\pm$ 1.8	9.8 $\pm$ 1.3	29.2 $\pm$ 2.0	9.8 $\pm$ 1.3
White	73.8 $\pm$ 40.9	38.6 $\pm$ 1.0	18.7 $\pm$ 0.8	43.2 $\pm$ 1.0	15.2 $\pm$ 0.7
Hispanic or Latino	77.8 $\pm$ 41.7	38.2 $\pm$ 1.9	20.0 $\pm$ 1.6	48.6 $\pm$ 1.9	13.4 $\pm$ 1.3
Not Hispanic or Latino	68.4 $\pm$ 40.9	35.4 $\pm$ 0.9	16.3 $\pm$ 0.7	38.4 $\pm$ 1.0	14.5 $\pm$ 0.7
Black or African American	51.1 $\pm$ 42.4	21.9 $\pm$ 1.9	8.9 $\pm$ 1.3	26.2 $\pm$ 2.1	9.7 $\pm$ 1.4
White	72.2 $\pm$ 41.0	38.5 $\pm$ 1.1	17.7 $\pm$ 0.8	41.1 $\pm$ 1.1	15.8 $\pm$ 0.8
Receiving WIC[†]					
Yes	64.2 $\pm$ 41.2	28.5 $\pm$ 1.1	13.5 $\pm$ 0.9	35.6 $\pm$ 1.2	11.1 $\pm$ 0.8



No but eligible	75.6 ± 43.4	44.8 ± 3.8	25.7 ± 3.3	49.8 ± 3.9	19.4 ± 3.0
No and ineligible	79.9 ± 41.1	46.4 ± 1.3	21.5 ± 1.1	48.0 ± 1.4	18.0 ± 1.0
Maternal Age, Year					
<=19	54.5 ± 45.6	14.9 ± 44.2	6.9 ± 2.8	25.1 ± 4.9	6.1 ± 2.4
20-<30	67.6 ± 41.3	30.6 ± 1.2	14.2 ± 0.9	37.5 ± 1.3	12.5 ± 0.9
>=30	74.9 ± 41.1	42.6 ± 1.2	20.7 ± 0.9	45.4 ± 1.2	16.4 ± 0.8
Maternal Education					
<High school	63.4 ± 42.3	28.6 ± 2.1	15.2 ± 1.7	36.8 ± 2.2	10.5 ± 1.3
High school	63.5 ± 41.5	28.3 ± 1.5	13.0 ± 1.1	34.3 ± 1.6	11.8 ± 1.1
Some college	74.4 ± 41.7	37.5 ± 1.8	17.0 ± 1.4	43.0 ± 1.9	15.1 ± 1.3
College graduate	84.0 ± 0.9	51.9 ± 1.3	24.8 ± 1.1	52.1 ± 1.3	19.9 ± 1.0
Maternal Marital Status					
Married	76.8 ± 0.9	42.2 ± 1.0	20.6 ± 0.8	46.2 ± 1.0	16.5 ± 0.7
Unmarried [†]	57.8 ± 1.7	22.8 ± 1.4	9.8 ± 1.0	29.9 ± 1.6	9.2 ± 0.9
Residence					
MSA [‡] , central city	69.8 ± 1.4	35.4 ± 1.4	17.2 ± 1.1	40.6 ± 1.4	14.0 ± 1.0
MSA, non-central city	74.6 ± 1.2	39.6 ± 1.3	18.7 ± 1.1	44.1 ± 1.4	14.9 ± 0.9
Non-MSA	63.8 ± 1.9	29.2 ± 1.7	13.6 ± 1.2	34.6 ± 1.8	13.0 ± 1.3
Poverty Income Ratio[§], %					
<100%	62.7 ± 2.0	27.9 ± 1.8	14.2 ± 1.4	36.0 ± 2.0	11.5 ± 1.2
100%-<185%	67.9 ± 2.0	33.0 ± 2.0	16.8 ± 1.6	39.1 ± 2.1	12.9 ± 1.4
185%-<350%	74.0 ± 1.6	38.8 ± 1.7	18.6 ± 1.3	41.8 ± 1.7	15.0 ± 1.2
>=350%	79.7 ± 1.4	46.2 ± 1.6	19.5 ± 1.3	47.5 ± 1.7	17.8 ± 1.2

^{*}Exclusive breastfeeding is defined in this study as only breastmilk and water—no solids or other liquids.

[†]WIC = Special Supplemental Nutrition Program for Women, Infants, and Children.

[‡]Unmarried includes never married, widowed, separated, divorced, and deceased.

[§]MSA = Metropolitan statistical area defined by the Census Bureau.

^{||}Poverty income ratio = Ratio of self-reported family income to the federal poverty threshold value depending on the number of people in the household.

Source: 2003 National Immunization Survey, Centers for Disease Control and Prevention, Department of Health and Human Services.



جدول ۴-۱: میزان تغذیه با شیر مادر با هر نوع شیردهی و

تغذیه انحصاری با شیر مادر به تفکیک سن

(Percent $\pm$ Half 95% Confidence Interval)

میزان‌های تغذیه با شیر مادر در آمریکا

Ever breastfeeding	70. 9 $\pm$ 0. 8		
Breastfeeding at 7 days	68. 9 $\pm$ 0. 8	Exclusive breastfeeding at 7 days	62. 5 $\pm$ 0. 9
Breastfeeding at 14 days	67. 2 $\pm$ 0. 8	Exclusive breastfeeding at 14 days	57. 9 $\pm$ 0. 9
Breastfeeding at 21 days	64. 1 $\pm$ 0. 9	Exclusive breastfeeding at 21 days	56. 9 $\pm$ 0. 9
Breastfeeding at 28 days	62. 8 $\pm$ 0. 9	Exclusive breastfeeding at 28 days	55. 4 $\pm$ 0. 9
Breastfeeding at 42 days	57. 9 $\pm$ 0. 9	Exclusive breastfeeding at 42 days	49. 4 $\pm$ 0. 9
Breastfeeding at 1 month	62. 3 $\pm$ 0. 9	Exclusive breastfeeding at 1 month	54. 7 $\pm$ 0. 9
Breastfeeding at 2 months	55. 2 $\pm$ 0. 9	Exclusive breastfeeding at 2 months	47. 0 $\pm$ 0. 9
Breastfeeding at 3 months	50. 2 $\pm$ 0. 9	Exclusive breastfeeding at 3 months	41. 1 $\pm$ 0. 9
Breastfeeding at 4 months	43. 2 $\pm$ 0. 9	Exclusive breastfeeding at 4 months	30. 7 $\pm$ 0. 8
Breastfeeding at 5 months	38. 7 $\pm$ 0. 9	Exclusive breastfeeding at 5 months	19. 6 $\pm$ 0. 7
Breastfeeding at 6 months	36. 2 $\pm$ 0. 8	Exclusive breastfeeding at 6 months	14. 2 $\pm$ 0. 6
Breastfeeding at 9 months	23. 5 $\pm$ 0. 7		
Breastfeeding at 12 months	17. 2 $\pm$ 0. 7		
Breastfeeding at 18 months	5. 7 $\pm$ 0. 4		



۳ - آموزش شیردهی

آموزش کارکنان نظام سلامت، والدین و عامه مردم در مورد اهمیت و عملکرد شیردهی ضروری است زیرا در گذشته در بسیاری از کشورها، این دانش، جزئی از بافت اجتماعی بوده که به دست فراموشی سپرده شده بود. چندی قبل کنترل و مدیریت بر شیردهی در هیچ دانشکده پرستاری یا پزشکی تدریس نمی شد و مطمئناً در برنامه های درسی کالج ها یا دبیرستان ها هم موجود نبود. شناخت این کمبود باید منجر به توسعه برنامه های آموزشی جدید شامل آموزش شیردهی در مکان های آموزشی از کودکان تا دانشکده های پزشکی گردد.

A - مخاطبین خاص:

۱ - پزشکان:

در طول دهه گذشته، مطالب نظری و عملی شیردهی در بعضی از برنامه های درسی دانشکده های پزشکی گنجانده شده است. ولی نه همه آن ها هم اکنون برنامه های آموزشی دوره دستیاری طب اطفال و مامائی و پزشک خانواده به طور افزایش یابنده ای شامل تدریس رسمی و تمرین نظارت شده در مورد شیردهی از پستان است. کمیته بررسی متون آموزشی دستیاری درخواست ورود آموزش شیردهی را در برنامه های درسی آغاز کرده است. سؤالات مربوط به تغذیه با شیرمادر و نحوه شیردهی وارد آزمون های پزشکی شده است. هر سه امتحان مورد "مراقبت اولیه" شامل سؤالات در مورد شیردهی از پستان و ترشح شیر و شیردهی است. ادامه آموزش پزشکان در مورد شیردهی از پستان از طریق مؤسسات پزشکی متعددی فراهم می شود.

۲ - والدین:

از آنجایی که داشتن آگاهی پایه در مورد شیردهی از پستان در بین والدین مدت زیادی نیست که پذیرفته شده است

بر همه سیستم های مراقبت های بهداشتی فراهم کردن آموزش های پیش از زایمان و ادامه این آموزش ها برای والدین درباره منافع و عمل شیردهی واجب است. این آموزش باید تا حد ممکن به تغییرات فرهنگی حساس بوده و هدایت کننده باشد تا در ارتباط با درک یا عدم درک افراد بتواند مطرح گردد. ارتباط با هریک از کارکنان بهداشتی قبل یا بعد از زایمان می تواند فرصت مناسبی برای آموزش والدین در مورد شیردهی باشد. مهمترین فردی که می تواند بر تصمیم مادر در شیردهی تاثیر بگذارد، پدر کودک است. برنامه های آموزشی شیردهی بخصوص در دوره قبل از زایمان به خصوص زمانی که پدر مشوق خوبی بوده و از نظر عاطفی مادر را حمایت کرده است، بیشترین تاثیر را داشته است.

علاوه بر این، پدر آگاه غالباً می تواند توسط کمک به بغل گرفتن کودک در وضعیت مناسب، ارزیابی پستان گرفتن و انتقال شیر (دریافت توسط شیرخوار) و پذیرش مسئولیت در زمینه وظایف نگهداری از کودک و خانه داری، آزاد گذاشتن مادر برای توجه بیشتر به شیردهی، به طور مستقیم در فرآیند شیردهی کمک کند. پزشکان باید پدران را تشویق کنند تا در تغذیه کودک به طور فعال شرکت نمایند.

۳ - قانون گذاران، رهبران مذهبی و عموم مردم:

ادارات دولتی، قانون گذاران، رهبران مذهبی و مدیران بخش های عمومی در قبال سلامت و رفاه عمومی مردم مسئولند و در جایگاهی هستند که می توانند از طریق قوانین و تقویت آن ها، سرمایه گذاری روی برنامه ها و آموزش، از تغذیه با شیرمادر حمایت نمایند. کارفرمایان باید برای مادران مکان های امن و مناسب برای دوشیدن شیر فراهم نمایند. همچنین به منظور تداوم تولید شیر، به مادران زمان کافی و به دفعات مناسب، پاس شیر بدهند*

* نکته: در ایران نیز قانون ترویج تغذیه با شیرمادر به همین منظور تدوین و اجرا شده است.



در مطالعات متعدد نشان داده شده است که تغذیه با شیرمادر هزینه‌های بهداشتی کودک را در سال اول زندگی کاهش داده و برخی سازمان‌های مراقبتی مدیریت شده برای پیشبرد و حمایت از افراد تحت پوشش خود در زمینه شیرمادر برنامه‌های وسیعی اتخاذ نموده‌اند. پزشکان در سازمان‌های مراقبت مدیریت شده، به دلایل بهداشتی و اقتصادی مشوق توسعه برنامه‌های مؤثر شیردهی هستند (فصل ۲ را ببینید).

۸ - دولت‌های فدرال و ایالتی:

کنگره آمریکا به دپارتمان کشاورزی اختیار داده تا در خصوص فراهم ساختن آموزش و حمایت از تغذیه با شیر مادر برای اعضاء برنامه WIC کشوری اقدام نماید. مادران شیردهی که در برنامه WIC شرکت می‌کنند، به جای کوپن‌های شیر مصنوعی دریافتی توسط بقیه مادران، سهمیه غذائی بیشتری کسب می‌کنند.

در بسیاری از بخش‌های کشور، WIC به طور آشکار، شروع تغذیه با شیرمادر، تداوم و موفقیت نهائی شیردهی را برای خانواده‌هایی که از نظر اقتصادی محروم‌ترند افزایش داده است.

رئیس قسمت پزشکی ارتش و دپارتمان بهداشت و خدمات انسانی، با استفاده از برگزاری کنفرانس‌های ملی و به تازگی با انتشار "طرح HHS" تأثیر بارزی بر افزایش تغذیه با شیر مادر داشته‌اند. این نشریه شامل برنامه‌ای برای تلاش‌های فدرال در شیردهی شامل «تعلیم و تربیت، آموزش، آگاهی، پشتیبانی و تحقیق» می‌باشد. دبیرخانه سلامت مادر و کودک زیر مجموعه اداره کل منابع و خدمات بهداشتی برای سال‌های زیادی تأمین کننده مالی عمده تحقیق و توسعه برنامه در زمینه شیرمادر بوده است. مؤسسات ملی بهداشت و CDC نیز تحقیقات پایه و مطالعات اپیدمیولوژیک در خصوص تغذیه با شیر مادر، عمدتاً در زمینه افزایش سطح دانش و اجرا را پشتیبانی کرده‌اند. بسیاری از ایالت‌ها نیز جهت حمایت از تغذیه با شیرمادر برنامه‌های شامل نشریات آموزشی، وب سایت‌ها، کنفرانس‌ها و خدمات مستقیم را توسعه دادند.

و به طور کلی فضای عمومی مناسبی را جهت حمایت از تغذیه با شیرمادر، به عنوان یک منبع ماندگار، فراهم آوردند. (فصل ۱۰ را ببینید).

۴ - مطب‌های پزشکی:

پزشکان در مطب خود فرصت منحصر به فردی دارند تا با توصیه‌های مفید در این خصوص تغذیه با شیر مادر را با توجه تشویق و حمایت نمایند (فصل ۱۵ را ببینید). نصب تصاویر مادران شیرده و نوزادان آن‌ها در اتاق‌های انتظار و معاینه، پیام مؤثری برای خانواده‌ها در بر دارد.

۵ - بیمارستان‌ها:

سیاست‌های بیمارستانی، آموزش پزشکان، پرستاران و کارکنان در زمینه تغذیه با شیرمادر و به وجود آوردن محیط حامی تغذیه با شیر مادر، همگی در کمک و حمایت از مادر و انتقال این پیام که شیردهی مهم است، دارای نقشی اساسی هستند. بیمارستان‌ها و کارکنان آن‌ها باید برنامه‌های خود را در زمینه حمایت از تغذیه با شیرمادر طراحی نمایند و از دستورالعمل طرح بیمارستان دوستدار کودک تبعیت کرده و به عنوان یک بیمارستان دوستدار کودک مورد تأیید قرار گیرند (فصل ۶ را ببینید). [نکته: اکثریت بیمارستان‌های موجود در ایران نیز دوستدار کودک می‌باشند].

حضور یک گروه کاری مسلط در ارتباط با تغذیه با شیرمادر در بیمارستان برای تثبیت فرهنگ و سیاست‌هایی که شیردهی از پستان را حمایت می‌کنند، ضروری است.

۶ - ماماها:

ماماها و پرستارها باید از اعضاء مؤثر تیم مراقبت بهداشتی دوران قبل از زایمان باشند، چه در یک گروه مامایی یا بیمارستانی باشند و چه به طور مستقل فعالیت نمایند. اغلب ماماهاى امروزی در مورد شیردهی و تغذیه با شیرمادر اطلاعات لازم را دارا بوده و حمایت عالی از مادران شیرده را فراهم می‌کنند. برخی از آن‌ها متخصص شیردهی هستند. در داخل یک گروه مامایی، ماما غالباً می‌تواند کمک تخصصی مورد نیاز مادر شیرده را فراهم سازد.

۷ - سازمان‌های مراقبت مدیریت شده:



۹ - سازمان‌های غیر دولتی:

متشکل از مادران است، گروه‌های مشاوره و حمایت، مواد آموزشی و برنامه‌های آموزشی تخصصی را تهیه می‌کند. انجمن بین‌المللی مشاوره شیردهی که اعضای آن تعدادی پزشک می‌باشند، خدمات تخصصی شیردهی را ارائه می‌دهد و بسیاری از متخصصان آن توسط بوردهای بین‌المللی (IBLCE) مورد تأیید می‌باشند.*

کمیته تغذیه با شیر مادر آمریکا، با عضویت سازمان‌های اصلی تغذیه با شیر مادر، سازمانی مشورتی برای دولت ایالات متحده می‌باشد. برنامه زمانبندی شده ملی آن برای تغذیه با شیر مادر حاوی رهنمودهایی در مورد نیاز به تحقیق در آینده جهت توسعه برنامه و آموزش در شیردهی می‌باشد.

سازمان جهانی بهداشت (WHO) و UNICEF جزو مؤثرترین سازمان‌های جهانی در خصوص حمایت از شیردهی از طریق آموزش، خدمات مستقیم و توسعه برنامه‌های خاصی مثل نهضت بیمارستان دوستدار کودک یونیسف بوده‌اند.

سازمان‌های تخصصی ارائه‌دهنده و یا مدافع حمایت و آموزش تغذیه با شیر مادر شامل سازمان‌های AAP، ACOG و AAFP، انجمن آمریکایی رژیم غذایی و آکادمی طب تغذیه با شیر مادر آمریکا (ABM) است. (ABM، Academy of Breastfeeding Medicine) یک سازمان پزشکی بین‌المللی است که جهت آموزش تخصصی شیردهی و تبدیل نتایج تحقیق به روش عملی، تأسیس شده است و پزشکانی را که در موضوع شیردهی فعال هستند به عنوان دستیار فوق تخصصی (FABM) شناسایی می‌کند.

جنبه مهمی از مستند سازی علمی اثرات تغذیه با شیر مادر روی نوزاد، مادر و جامعه، تشکیل انجمن بین‌المللی Multidisciplinary برای تحقیق در زمینه شیر انسان و شیردهی بوده است.

Wellstart بین‌المللی، آموزش پزشکان را در زمینه تغذیه با شیر مادر و شیردهی در سراسر دنیا فراهم کرده است و نیز برنامه آموزشی بزرگی طراحی نموده که می‌تواند برای سطوح مختلف آموزشی از مدارس پزشکی تا سطوح رزیدنتی و مقاطع فوق لیسانس مورد اقتباس قرار گیرد. سازمان بین‌المللی La Leche League، که سازمانی

۴ - اخلاق

مانند تمامی خدمات پزشکی، موضوعات اخلاقی باید در حیطه مدیریت و ارتقاء تغذیه با شیر مادر نیز مد نظر قرار گیرند. این موارد شامل انتخاب آگاهانه، مسئولیت‌های مراقبت پزشکی، حقوق حفاظت کودک در جدال والدین و طلاق، حقوق محل کار، تغذیه با شیر مادر در اماکن عمومی، طول دوره شیردهی و منع بازاریابی شیر مصنوعی می‌باشند. برای بسیاری از این نگرانی‌های اخلاقی، پاسخ‌های ساده‌ای وجود ندارد.

الف - انتخاب آگاهانه: این مسئله به عهده پزشک و تمامی کارکنان مراقبت سلامتی است که زنان باردار و مادران جدید را در مورد تمامی تفاوت‌های بین تغذیه با شیر مادر و تغذیه با شیر مصنوعی از نظر پیامدهای سلامتی برای او و فرزندش آگاه سازند. با کسب این دانش، مادر می‌تواند متناسب با شرایط خود به انتخاب برسد (فصل ۲ را ببینید).

ب - Medical Home: مدیریت کردن تغذیه با شیر مادر غالباً مسئولیت مشترکی است با مشارکت متخصص زنان، متخصصین مراقبت کودک و متخصصین شیردهی. برای فراهم ساختن این مشارکت، داشتن یک Medical Home معین برای مادر و نوزاد مهم است. Medical Home به صورت رویکردی برای فراهم ساختن خدمات مراقبت سلامت

* نکته: در ایران نیز به همین منظور انجمن ترویج تغذیه با شیر مادر و انجمن علمی شیرمادر در حال فعالیت

می‌باشند.



(pdf.who.int/nut/documents/code-english)

و تحلیل بعدی WHO، دستورالعمل تفصیلی بازاریابی محصولات صناعی را فراهم کرده است تا اطمینان یابد که این مسئله از شروع شیردهی با پستان یا تداوم آن نمی‌کاهد. گرچه حقیقتاً تمامی کشورهای جهان (منجمله ایالت متحده) کد WHO بین‌المللی سازمان جهانی بهداشت را تأیید کرده‌اند اما در واقع بسیاری از این کشورها (از جمله ایالات متحده) قوانینی را برای تأکید بر اعمال قانونی چنین رهنمودهایی در کشور خود وضع نکرده‌اند. علی‌رغم فقدان چنین اختیار قانونی، اصول کد، یک بستر اخلاقی استوار برای ارزیابی اقدامات بازاریابی توسط کارخانجات و توزیع‌کنندگان شیرمصنوعی مخصوص شیرخواران را فراهم کرده است. پزشکان باید با مشارکت همدیگر برای حذف سیاست‌ها و اقداماتی که ناقض شیردهی در بیمارستان و مطب هستند، تلاش کنند (فصل ۶ و ۱۵ را ببینید).

ز- حقوق حفاظت: برخی از مشکل‌ترین و شدیدترین بحث‌های اخلاقی در طی جدایی زوجین و طلاق، زمانی که یک کودک شیرخوار در بین است، اتفاق می‌افتد. ملاقات جداگانه شیرخوار با پدر موضوعی است که ممکن است تأثیر منفی در شیردهی داشته باشد، به ویژه آن که کودک بالاتر از یک سال باشد. سلامت و شادابی کودک، به انضمام تداوم شیردهی باید بالاترین اولویت را به خود اختصاص دهد. تعیین این که تغذیه با شیر مادر یک نیاز قانونی است یا به صورت غیرصحیح برای پایمال کردن حق ملاقات پدر مورد استفاده قرار می‌گیرد، برای کارشناسان حامی هر دو طرف بی‌اندازه دشوار است.

۵- اقدامات توصیه شده

جدول ۵-۱ توصیه‌هایی را در مورد برخی از موانع شیردهی با پستان ارایه می‌کند. جدول ۶-۱ به صورت خلاصه، روش‌هایی که کارشناسان مراقبت‌های بهداشتی می‌توانند روی میزان شیردهی در جامعه تأثیر بگذارند، بیان می‌کند. چندین بخش از این نقطه نظرات موضوع بحث در بخش‌های ارایه شده خواهند بود.

در دسترس، مداوم، جامع با محوریت خانواده، مشارکتی، مهربانانه و مؤثر از لحاظ فرهنگی، تعریف می‌شود. متخصصین مراقبت سلامتی و خانواده‌ها به صورت همکارانی در یک Medical Home خدمت می‌کنند تا شناسایی و دسترسی به خدمات طبی و غیرطبی مورد نیاز فراهم گردد. از طریق این ساختار تبادل اطلاعات بین همه افراد درگیر به طور مؤثری صورت می‌گیرد.

ج- حقوق محل کار: حق حفظ تغذیه با شیر مادر برای مادری که به محل کار خود برمی‌گردد، موضوع اخیر بحث و تلاش‌های قانون‌گذاران اخیر بوده است. تنها تعداد کمی از ایالت‌ها، قوانینی را که به مادران حق استفاده از زمان دوشیدن شیر از پستان در محل کار می‌دهند، مصوب کرده‌اند. سیاست‌های مراقبت از کودک در محل کار نیز در نظر گرفته شده است (فصل ۱۰ را ببینید).

د- شیردهی در مکان‌های عمومی: قانونگذاری در بسیاری از ایالت‌ها و مناطق فدرال آمریکا، حق مادر را برای شیردهی در یک مکان عمومی که قانوناً اجازه حضور در آن جا را داده است تضمین کرده است. این قوانین، شیردهی را هم از نظر اعمال محدودیت جهت در معرض دید انتظار عمومی قرار گرفتن پستان مستثنی کرده است و هم حق خاصی برای مادر جهت شیردهی در مکان‌های عمومی قائل شده است.

ه- طول مدت شیردهی: ممکن است پرسیده شود که آیا یک محدوده حداکثری برای طول مدت شیردهی وجود دارد؟ داده‌هایی مبتنی بر معیارهای علمی برای سنی که بیشتر از آن تداوم شیردهی برای کودک مناسب نیست و یا ضرر دارد، وجود ندارد.

و- بازاریابی شیر مصنوعی: پزشکان و سایر متخصصین مراقبت‌های سلامت باید نسبت به اقدامات بازاریابی که تأثیر معکوس در انتخاب یا تداوم شیردهی با پستان دارند، هوشیار باشند. هیچ موضوعی در قلمرو شیردهی به اندازه موضوعات مرتبط با بحث بازاریابی جایگزین‌های شیر انسان مورد توجه قرار نگرفته است. کد بین‌المللی بازاریابی جانشین شونده‌های شیرمادر

**جدول ۵-۱: برخی از موانع شروع و تداوم شیردهی با پستان**

- ۱ - آموزش ناکافی پیش از زایمان در مورد تغذیه با شیر مادر.
- ۲ - سیاست‌ها و اقدامات بیمارستانی از هم گسیخته.
- ۳ - قطع نامناسب شیردهی از پستان.
- ۴ - ترخیص زود هنگام از بیمارستان در برخی جوامع.
- ۵ - فقدان مراقبت پیگیری به موقع و روتین و نبود ویزیت‌های بهداشتی پس از زایمان در منزل.
- ۶ - اشتغال به کار مادر (به ویژه در شرایط فقدان تسهیلات محل کار و حمایت از تغذیه با شیر مادر)
- ۷ - کمبود حمایت خانوادگی و حمایت وسیع اجتماعی.
- ۸ - نمایش شیردهی با بطری شیر در رسانه‌ها به صورت یک رفتار معمول.
- ۹ - تبلیغات بازرگانی در مورد شیر مصنوعی.
- ۱۰ - اطلاعات نادرست و کاهش و دخالت و نظارت بر بخش کارشناسی مراقبت‌های بهداشتی.

جدول ۶-۱: اقدامات توصیه شده در مورد شیردهی با پستان

- ۱ - کارشناسان مراقبت‌های بهداشتی باید شیر انسان را برای تمامی شیرخوارانی که شیردهی از پستان به علت خاص برایشان منع مصرف ندارد، توصیه نموده و به والدین اطلاعات کامل و به موقع را در خصوص منافع و تکنیک‌های شیردهی از پستان ارائه نمایند، تا اطمینان یابند تصمیم‌گیری آن‌ها در مورد تغذیه، کاملاً آگاهانه است (فصل ۲).
- ۲ - تشویق سیاست‌ها و اقدامات حول و حوش زایمان که انجام شیردهی با پستان و حفظ آن را به حد مطلوب می‌رسانند.
- ۳ - نوزادان سالم باید بلافاصله پس از زایمان تا زمانی که اولین شیردهی انجام شود در تماس مستقیم پوست به پوست با مادرشان قرار گیرند (فصل ۶).
- ۴ - ترکیبات مکمل (آب، آب قند، شیر مصنوعی و سایر مایعات) نباید به نوزادان و شیرخوارانی که با شیرمادر تغذیه می‌شوند داده شود مگر این که توسط یک پزشک و بر اساس وجود یک اندیکاسیون طبی تجویز شده باشد (فصل ۶).



ادامه جدول ۶-۱: اقدامات توصیه شده در مورد شیردهی با پستان

۵ - بهتر است از مصرف گول زنک (پستانک) در شروع شیردهی از پستان پرهیز شود و تنها زمانی که شیردهی از پستان به خوبی تثبیت شده، مورد استفاده قرار گیرد (فصل ۶ و ۷). (به دلیل عوارض و خطرات، کمیته کشوری ترویج تغذیه با شیر مادر آن را توصیه نمی کند. به کتابچه عوارض تغذیه مصنوعی و تغذیه با فنجان مراجعه کنید. مترجمین)

۶ - در هفته های اول شیردهی، مادران باید تشویق شوند که در طول ۲۴ ساعت شبانه روز ۸ تا ۱۲ وعده شیردهی از پستان داشته باشند، و هر زمانی که نوزاد علایم اولیه گرسنگی، مثل افزایش هوشیاری و فعالیت بدنی، حرکات دهانی یا رفلکس جستجو را نشان داد شیردهی باید صورت گیرد (فصل ۶ و ۷).

۷ - ارزیابی قراردادی شیردهی با پستان، شامل مشاهده موقعیت، پستان گرفتن و انتقال شیر باید حداقل دو بار در روز توسط مراقبین آموزش دیده صورت پذیرفته و روزانه در پرونده بیمار به طور کامل ثبت گردد (فصل ۷).

۸ - تمامی نوزادانی که با شیر مادر تغذیه می شوند باید توسط یک متخصص کودکان یا سایر متخصصین مراقبت های بهداشتی که آگاه و با تجربه هستند در روزهای سوم تا پنجم زندگی به همان گونه ای که در AAP ذکر شده ویزیت شوند (AAP: توصیه هایی برای مراقبت بهداشتی پیشگیری کننده کودک) (فصل ۷ و ۸).

۹ - شیرخوارانی که از شیر مادر تغذیه می شوند باید در هفته های دوم تا سوم عمر، ویزیت دومی داشته باشند تا وزن گیری کودک پایش شده و حمایت و تشویق بیشتری از مادر در این دوره حساس صورت پذیرد (فصل ۸).

۱۰ - تغذیه انحصاری با شیر مادر جهت حمایت از رشد و تکامل مطلوب برای حدوداً ۶ ماهه اول زندگی کفایت می کند و حمایت مداومی را در برابر اسهال و عفونت دستگاه تنفسی ایجاد می نماید. ACOG پیشنهاد می کند که شیردهی طولانی تر مسلماً سودمند خواهد بود. بنابراین هدف اختصاصی، تشویق و توانمند سازی تعداد هرچه بیشتر مادران برای شیردهی از پستان در حد امکان و کمک به آن ها برای تداوم زمانی بیشتر شیردهی است. AAP تأکید می کند که شیردهی از پستان باید حداقل در سال اول زندگی تداوم یابد و تا زمانی که به لحاظ عاطفی، مطلوب مادر و کودک باشد به طول انجامد (فصل ۸).



ادامه جدول ۶-۱: اقدامات توصیه شده در مورد شیردهی با پستان

- ۱۱ - تمامی نوزادان باید ویتامین K را به صورت تزریق عضلانی پس از آن که اولین شیردهی به طور کامل انجام شد و در ۶ ساعت اول زندگی دریافت نمایند (فصل ۸).
- ۱۲ - تمامی شیرخوارانی که با شیر مادر تغذیه می شوند باید روزانه IU ۲۰۰ قطره خوراکی ویتامین D دریافت نمایند (در ایران ۴۰۰ واحد توصیه شده است). این کار باید در طول ۲ ماه اول زندگی شروع و تا زمانی که مصرف روزانه شیر مصنوعی غنی شده با ویتامین D شروع می شود یا مصرف شیر به ۵۰۰ میلی لیتر در روز می رسد، ادامه یابد (فصل ۸).
- (با توجه به مواد غذایی، که فوری فایر شده نیست، توصیه کمیته های کشوری در ایران ۴۰۰ واحد است)
- ۱۳ - از دادن مکمل فلوراید در ۶ ماهه اول زندگی اجتناب گردد (فصل ۸).
- ۱۴ - شیردهی با پستان زمانی که مادر و شیرخوار در تماس نزدیک با یکدیگر و در کنار یکدیگر دراز کشیده اند تسهیل می شود (فصل ۸).
- ۱۵ - در صورتی که بستری شدن مادر شیرده یا شیرخوار در بیمارستان ضرورت یابد، هر تلاشی برای حفظ شیردهی با پستان باید صورت پذیرد. ترجیحاً شیردهی به صورت مستقیم (از پستان) یا در صورت نیاز به وسیله دوشیدن پستان ها و تغذیه کودک با شیر دوشیده شده باشد (فصل ۸ و ۱۱).
- ۱۶ - بیمارستان ها و پزشکان باید برای نوزادان نارس و سایر نوزادان پرخطر شیر مادر خودشان را توصیه کنند. این کار با شیردهی مستقیم از پستان و یا استفاده از شیر مادر خودشان که دوشیده شده، صورت بپذیرد (فصل ۱۴).



Selected References

- American Academy of Family Physicians, Commission on Public Health, Family Physicians Supporting Breastfeeding. AAFP Policy on Breastfeeding. AAFP Position Statement on Breastfeeding. Fall 2001. Available at: <http://www.aafp.org/x6633.xml>
- American Academy of Pediatrics Medical Home Initiatives for Children With Special Needs Project Advisory Committee. The medical home. *Pediatrics*. 2002;110:184-186
- American Academy of Pediatrics Section on Breastfeeding. Breastfeeding and the use of human milk. *Pediatrics*. 2005;115:496-506
- American Academy of Pediatrics Work Group on Breastfeeding. Breastfeeding and the use of human milk. *Pediatrics*. 1997;100:1035-1039
- American College of Obstetricians and Gynecologists. Breastfeeding: maternal and infant aspects. *ACOG Educ Bull*. 2000;258:1-16
- American Dietetic Association. Position of the American Dietetic Association: breaking the barriers to breastfeeding. *J Am Diet Assoc*. 2001;101:1213-1220
- Centers for Disease Control and Prevention. Breastfeeding practices: results from the 2003 National Immunization Survey. Available at: www.cdc.gov/breastfeeding/NIS_data/index.htm
- Coffin CJ, Labbo† MH, Belsey M. Breastfeeding definitions. *Contraception*. 1997; 55:323-325
- Freed GL, Clark SJ, Sorenson J, Lohr JA, Cefalo R, Curtis P. National assessment of physicians' breast-feeding knowledge, attitudes, training, and experience. *JAMA*. 1995;273:472-476
- Howard CR, Howard FM, Weitzman ML. Infant formula distribution and advertising in pregnancy: a hospital survey. *Birth*. 1994;21:14-19
- Howard FM, Howard CR, Weitzman ML. The physician as advertiser: the unintentional discouragement of breast-feeding. *Obstet Gynecol*. 1993;81:1048-1051
- Li R, Zhao Z, Mokdad A, Barker L, Grummer-Strawn L. Prevalence of breastfeeding in the United States: the 2001 National Immunization Survey. *Pediatrics*. 2003;111(suppl):1198-1201
- New York State Department of Health. Breastfeeding: first step to good health. Breastfeeding education activity package for grades K-12. Available at: http://www.health.state.ny.us/nysdoh/b_feed/index.htm
- Power ML, Locke E, Chapin J, Klein L, Schulkin J. The effort to increase breast-feeding: do obstetricians, in the forefront, need help? *J Reprod Med*. 2003;48: 72-78



- Ryan AS, Wenjun Z, Acosta A. Breastfeeding continues to increase into the new millennium. *Pediatrics*. 2002;110:1103–1109
- Spisak S, Gross SS. *Second Followup Report: The Surgeon General's Workshop on Breastfeeding and Human Lactation*. Washington, DC: National Center for Education in Maternal and Child Health; 1991
- US Breastfeeding Committee. *Breastfeeding in the United States: A National Agenda*. Rockville, MD: US Department of Health and Human Services, Health Resources and Services Administration, Maternal and Child Health Bureau; 2001
- US Department of Health and Human Services. *HHS Blueprint for Action on Breastfeeding*. Washington, DC: US Department of Health and Human Services, Office on Women's Health; 2000
- US Department of Health and Human Services. *Healthy People 2010: Conference Edition*. Vols 1 & 2. Washington, DC: US Department of Health and Human Services, Public Health Service, Office of the Assistant Secretary for Health; 2000:2, 47–48. Available at http://www.healthypeople.gov/document/html/volume2/16MICH.htm#_toc494699668
- Wolf JH. Low breastfeeding rates and public health in the United States. *Am J Public Health*. 2003;93:2000–2010
- World Health Assembly. *International Code of Marketing of Breast-milk Substitutes*. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 1981
- World Health Organization. *Protecting, Promoting and Supporting Breast-Feeding: The Special Role of Maternity Services*. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 1989:13–18
- Wright AL, Schanler RJ. The resurgence of breastfeeding at the end of the second millennium. *J Nutr*. 2001;131:421S–425S

اهمیت تغذیه با شیر مادر برای شیرخواران، مادران و جامعه

■ فصل دوم ■

در آن مزه‌ها و بوهایی وجود دارد که قوای حسی شیرخوار را تحریک می‌کند. این امر مهم است که بدانیم در شیر انسان ویژگی‌های منحصر به فردی وجود دارد.

بعضی از ترکیبات شیر انسان، ممکن است وظایف دوگانه‌ای بر عهده داشته باشند؛ بدین معنا که یک ترکیب به تنهایی ممکن است باعث بهبود تغذیه و سیستم دفاعی میزبان، و یا بهبود تغذیه و تکامل سیستم عصبی او شود.

در چند روز اول پس از زایمان، شیرمادر که «کلستروم» نامیده می‌شود، به علت غلظت زیاد پروتئین و پادتن موجود در آن، نسبتاً غلیظ‌تر است. عبور از این مرحله به مرحله شیر رسیده، در **حوالی** روزهای سوم تا پنجم پس از زایمان شروع می‌شود (**شیر واسطه‌ای یا Transitional**) و شیر رسیده در روز دهم بعد از زایمان ظاهر می‌گردد. در جدول ۱-۲ میزان مواد تشکیل دهنده شیر رسیده انسان، آمده است.

تصمیم زنان برای شیردهی، فواید زیادی از جمله سلامت شیرخوار، سلامت مادر شیرده و نیز فواید اجتماعی-اقتصادی برای جامعه به دنبال دارد.

در این فصل، به اختصار، شرحی در مورد ترکیبات غذایی و غیرتغذیه‌ای شیر انسان و نیز فواید شیردهی در زمینه پیش‌گیری از بیماری‌ها و ناخوشی‌های حاد و مزمن شیرخوار و مادر، و تأثیرات اقتصادی تغذیه با شیرمادر داده می‌شود.

۱- ترکیبات شیر مادر

A- ترکیبات غذایی:

ترکیبات شیر انسان، متغیر و غیر ثابت است به طوری که ممکن است در طول مدت شیردهی، در طول یک روز، در یک وعده تغذیه و از زنی به زنی دیگر، تغییر نماید. ترکیبات متنوع در شیر انسان، مواد مغذی ویژه‌ای را فراهم می‌کند که با نیازهای در حال تغییر شیرخوار، تطابق می‌یابد و نیز



جدول ۱-۲ نمودار مقدار مواد تشکیل دهنده شیر انسان

ترکیبات (بر حسب لیتر)	شیر رسیده (دو هفته پس از شیردهی)
انرژی (کیلوکالری)	۶۵۰-۷۰۰
درشت مغذی‌ها (macronutrients)	
لاکتوز (گرم)	۶۷-۷۰
اولیگوساکاریدها (گرم)	۱۲-۱۴
مجموع نیتروژن (گرم)	۱/۹
نیتروژن غیر پروتئینی (درصد مجموع نیتروژن)	۲۳
نیتروژن پروتئینی (درصد مجموع نیتروژن)	۷۷
مجموع پروتئین (گرم)	۹
مجموع چربی‌ها (گرم)	۳۵
تری گلیسیرید (درصد مجموع چربی‌ها)	۹۷-۹۸
کلسترول (درصد مجموع چربی‌ها)	۰/۴-۰/۵
فسفولیپیدها (درصد مجموع چربی‌ها)	۰/۶-۰/۸
ویتامین‌های محلول در آب	
اسید آسکوربیک (میلی گرم)	۱۰۰
تیامین (میکروگرم)	۲۰۰
ریبو فلاوین (میکروگرم)	۴۰۰-۶۰۰
نیاسین (میلی گرم)	۱/۸-۶/۰
ویتامین ب ۶ (میلی گرم)	۰/۰۹-۰/۳۱
فولات (میکروگرم)	۸۰-۱۴۰
ویتامین ب ۱۲ (میکروگرم)	۰/۵-۰/۱
اسید پانتوتنیک (میلی گرم)	۲-۲/۵
بیوتین (میکروگرم)	۵-۹



ادامه جدول ۱-۲ نمودار مقدار مواد تشکیل دهنده شیر انسان	
ترکیبات (بر حسب لیتر)	شیر رسیده (دو هفته پس از شیردهی)
ویتامین‌های محلول در چربی	
رتینول (میلی گرم)	۰/۳ - ۰/۶
کاروتنوئیدها (میلی گرم)	۰/۲ - ۰/۶
ویتامین K (میکروگرم)	۲-۳
ویتامین D (میکروگرم)	۳۳/۰
ویتامین E (میلی گرم)	۳-۸
مواد معدنی (مینرال‌ها)	
کلسیم (میلی گرم)	۲۰۰-۲۵۰
منیزیم (میلی گرم)	۳۰-۳۵
فسفر (میلی گرم)	۱۲۰-۱۴۰
سدیم (میلی گرم)	۱۲۰ - ۲۵۰
پتاسیم (میلی گرم)	۴۰۰ - ۵۵۰
کلراید (میلی گرم)	۴۰۰ - ۴۵۰
عناصر کمیاب	
آهن (میلی گرم)	۰/۳ - ۰/۹
روی (میلی گرم)	۱ - ۳
مس (میلی گرم)	۰/۲ - ۰/۴
منگنز (میکروگرم)	۳
سلنیوم (میکروگرم)	۷ - ۳۳
ید (میکروگرم)	۱۵۰
فلوراید (میکروگرم)	۴ - ۱۵
Pediatric Clinics of North America, Volume 48, Picciano MF, Representative values for constituents of human milk, page 263, copyright 2001, with permission from Elsevier.	

برگرفته از:



۱ - نیتروژن:

دفاعی عمل می‌کنند. این ۳ نوع پروتئین، فقط در شیر انسان دیده می‌شوند. پروتئین وی (whey) اصلی در شیر گاو، بتالاکتوگلوبولین (β -lactoglobulin) است.

۲ - کربوهیدرات‌ها

اصلی‌ترین کربوهیدرات در شیر انسان، دی‌ساکارید لاکتوز است که میزان و حجم آن، از مرحلهٔ کلاستروم تا شیر رسیده افزایش می‌یابد. ترکیب لاکتوز شیر رسیده، تقریباً ثابت می‌ماند و تنها اندکی از آن، جذب نمی‌شود. این مقدار لاکتوز غیر قابل جذب، موجبات قوام نرم‌تر مدفوع، کاهش فلور باکتری‌های بیماری‌زای مدفوع و جذب بیشتر مواد معدنی را فراهم می‌کند.

اولیگوساکاریدها (Oligosaccharide)، پلیمرهای کربوهیدراته هستند که حدود ۵ تا ۱۰ درصد کل کربوهیدرات شیر انسان را تشکیل می‌دهند و علاوه بر نقشی که در تغذیه دارند، نقش حفاظتی نیز در شیرخوار ایفا می‌کنند.

۳ - چربی‌ها

a: ترکیبات سیستم چربی: سیستم چربی در شیر انسان، از یک گلبول چربی شیر ارگانیزه، یک نمک صفاوی محرک لیپاز و مقدار زیادی از اسیدهای چرب ضروری [اسیدهای لینولئیک ($C18:2 \omega 6$) و لینولنیک ($C18:3 \omega 3$)] تشکیل شده است.

بیشتر اسیدهای چرب شیرمادر به صورت تری گلیسرید بوده و با سایر چربی‌های شیر انسان تقریباً ۵۰ درصد از کالری شیر را تشکیل می‌دهند.

b: جذب چربی: محصول نهایی فعالیت لیپاز روی مولکول تری گلیسرید در قسمت‌های ابتدایی رودی کوچک، به صورت اسیدهای چرب آزاد و ۲-مونوگلیسرید است.

اسید پالمیتیک (Palmitic acid)، اسید چرب غالب است که در وضعیت دوگانه مولکول تری گلیسرید، استریفیه می‌شود. بدین ترتیب، پس از هیدرولیز، از تشکیل صابون که بر اثر واکنش با مواد معدنی ایجاد می‌گردد، جلوگیری

از ۸۰٪ پروتئین و ۲۰٪ ترکیب نیتروژنی غیر پروتئینی (NPN) تشکیل شده است. در چند هفته اول پس از زایمان، میزان کل نیتروژن شیر مادرانی که شیرخوار نارس دارند (شیر نارس) از شیر زنایی که شیرخوار ترم دارند (شیر رسیده) بیشتر است. ۲ تا ۴ هفته پس از زایمان، میزان نیتروژن پروتئینی کاسته می‌شود و سپس به صورت نسبی، تا زمان از شیر گرفتن شیرخوار، میزان و ترکیب آن ثابت می‌ماند. در طول دوره شیردهی، ترکیب NPN مانند اسیدهای آمینه آزاد و اوره، نسبتاً ثابت می‌ماند و در مقایسه با شیر گاو (۵٪) نسبت بیشتری از کل نیتروژن شیر (۲۰٪) را تشکیل می‌دهد.

a: پروتئین وی (Whey) و کازئین (casein):

در کیفیت پروتئین [نسبت وی (whey) به کازئین] بین شیر انسان و گاو تفاوت وجود دارد. در شیر انسان، ۷۰٪ وی و ۳۰٪ کازئین وجود دارد و در شیر گاو ۱۸٪ وی و ۸۲٪ کازئین موجود است. کازئین‌ها، پروتئین‌هایی با قابلیت حل‌الیت پایین در محیط اسیدی هستند.

پروتئین‌های وی محلول بوده، بعد از اسیدی شدن نیز به صورت محلول باقی می‌مانند. به طور کلی، جزء وی در شیر، آسان‌تر هضم می‌شود و با سرعت بیشتری از معده تخلیه می‌گردد. الگوی اسید آمینه در کودکانی که با شیرمادر تغذیه می‌شوند مدلی برای محلول‌های اسید آمینه خوراکی و تزریقی گردیده است. **Whey Protein**، غلظت کم‌تری از فنیل آلانین، تیروزین و متیونین را **دارا می‌باشد**. در جزء وی شیر انسان، پروتئین‌های مختلفی وجود دارند که با شیر گاو قابل قیاس‌اند. پروتئین اصلی وی در شیر انسان، آلفا لاکتالبومین است. لاکتوفرین، لیپوزیم و ایمونوگلوبولین ترشحی A (SigA)، پروتئین‌های خاص موجود در اجزای وی انسانی هستند که در سیستم دفاعی بدن میزبان نقش دارند. این پروتئین‌ها، در مقابل هضم پروتئولیتیک (proteolytic) مقاومت می‌کنند و با لایه‌ای که همانند آستر، روی دستگاه گوارش می‌کشند؛ مانند خط مقدم



می‌شود.

(ماکرومینرال) در شیر انسان نسبت به مواد معدنی موجود در شیر مصنوعی، زیست دسترسی بیشتری داشته و قابلیت جذب بیشتری دارند چون متصل به پروتئین‌های قابل هضم بوده و در ترکیبات و اشکال یونیزه که قابلیت جذب آن‌ها بیشتر است، دیده می‌شوند.

با آن که مواد معدنی شیر انسان کم‌تر است، اما مواد معدنی موجود در استخوان شیرخوارانی که با شیر مادر تغذیه می‌شوند طبیعی تلقی شده، به عنوان معیاری برای تعیین فرآیند ساخت و ساز مواد معدنی در استخوان‌های کودکانی که شیر مصنوعی می‌خورند در نظر گرفته می‌شود.

غلظت آهن، روی و مس شیر انسان، در طول دوره‌ی شیردهی، کم می‌شود. به نظر می‌رسد، میزان اندک مس موجود در شیر مادر، با نیازهای تغذیه‌ای شیرخواران متناسب است ولی غلظت آهن و روی، ممکن است برای تأمین نیازهای شیرخواران، پس از ۶ ماهگی کفایت نکند. به همین دلیل، از آن هنگام، ورود این مواد مغذی از طریق غذاهای کمکی برای پیش‌گیری از کمبود مواد معدنی آغاز می‌شود.

۵- ویتامین‌ها

a: اگر به نوزادان و شیرخواران، ویتامین K داده نشود، ممکن است به علت کمبود این ویتامین و در نتیجه کاهش پروترومبین خون، خونریزی اتفاق افتد. به طور کلی میزان غلظت ویتامین K در شیر انسان پایین است و بنابر این، برای اطمینان از کفایت میزان ویتامین K، همه‌ی شیرخواران در زمان تولد یک دز داخل عضلانی ویتامین K ($1/0 - 0/5$ میلی‌گرم) دریافت می‌کنند (فصل ۸).

b: میزان ویتامین D نیز در شیر انسان کم است بنابراین همه‌ی شیرخوارانی که از شیر مادر تغذیه می‌کنند باید قبل از دو ماهگی، روزانه ۲۰۰ واحد بین‌المللی ویتامین D را به صورت خوراکی دریافت کنند (با توجه به مواد غذایی، که فوری فایر شده نیست، توصیه کمیته‌های کشوری در ایران ۴۰۰ واحد است) (فصل ۸).

جذب چربی و مواد معدنی شیر انسان نسبت به شیر گاو، به دلیل این واکنش، تا حدی بیشتر است. به علاوه، به دلیل آن که لیپاز به گرما حساس است، جذب چربی در شیر انسان که حرارت نمی‌بیند بیشتر است.

c: **اسیدهای چرب:** ترکیب چربی در شیر مصنوعی شامل مقدار زیادی اسیدهای چرب با زنجیره متوسط و بینابینی است تا جذب آن مشابه جذب چربی شیر انسان شود. الگوی ترکیبات اسیدهای چرب در شیر انسان، منحصر به فرد است و شامل اسیدهای چرب اشباع نشده با زنجیره بلند (LCPUFA) می‌باشد. اسید آراشیدونیک ($C20:4\omega$) و اسید دوکوزاهگزانوئیک ($C22:6\omega3$) (DHA)، که به ترتیب مشتقاتی از اسیدهای چرب اصلی لینولئیک و لینولنیک هستند، در شیر انسان یافت می‌شوند ولی در شیر گاو وجود ندارند. اسید آراشیدونیک و DHA، غشاهای فسفولیپید مغز و شبکه‌ی را تشکیل می‌دهند و بنابراین در تکامل بینایی و سیستم عصبی دخالت دارند.

d: **تغییر پذیری ترکیبات چربی:** در بین ترکیبات شیر انسان؛ محتوی کلی چربی، بیشترین تنوع و تغییر پذیری را در میزان و اندازه دارد. چربی شیر انسان، در طول زمان شیردهی، اندکی افزایش می‌یابد و میزان آن در طول روز نیز تغییر می‌کند. همچنین در مدت یک وعده شیردهی (از شیر پیشین به شیر پسین) نیز افزایش پیدا می‌کند و از مادری تا مادر دیگر نیز میزان آن متفاوت است. در طول یک وعده شیردهی، میزان لیپید شیر مادر از شروع تا خاتمه‌ی شیردهی (از شیر پیشین به شیر پسین) ۲ تا ۳ برابر افزایش می‌یابد (فصل ۱۴). وقتی شیر انسان در یک ظرف ریخته شود، چون هموژنیزه نیست ممکن است چربی آن از اجزای دیگر شیر جدا شود. غیر هموژن بودن شیر انسان، برای جمع‌آوری و ذخیره‌ی شیر کاربرد دارد (فصل ۱۱).

۴- مواد معدنی و عناصر کمیاب

اگر چه میزان کلسیم و فسفر شیر انسان، در تمام دوره‌ی ترشح شیر تقریباً ثابت است، اما مشخصاً میزان آن‌ها نسبت به شیر گاو و شیر مصنوعی کم‌تر است. مواد معدنی عمده

**B - اجزای غیر تغذیه‌ای شیر انسان**

برداشت آهن به وسیله باکتری و رشد باکتری جلوگیری می‌کند. همچنین لاکتوفرین به همراه سایر پروتئین‌های دفاعی بدن میزبان، در از بین بردن باکتری‌ها و ویروس‌ها فعال است. همچنین لاکتوفرین به عنوان محرکی برای رشد مخاط روده محسوب می‌شود. لیزوزیم نیز با اتصال به دیواره سلولی، بر ضد باکتری‌ها عمل می‌کند.

۱- پروتئین‌های زیست فعال (بیواکتیو) (جدول ۲-۲): عوامل خاص مانند لاکتوفرین، لیزوزیم و SIgA در بخش وی (Whey) شیر انسان قرار دارند. لاکتوفرین در حالت عدم اتصال به آهن (آپولاکتوفرین)، فعالیت ضد میکروبی خود را نشان می‌دهد. لاکتوفرین با اتصال به آهن اضافی، از

جدول ۲-۲ گزیده‌ای از عوامل زیست فعال (بیواکتیو) در شیر انسان

LA	ترشحی..... عمل اختصاصی علیه آنتی ژن عوامل مولد عفونت دارد.
لاکتوفرین.....	دارای خاصیت رساندن پاسخ ایمنی به حد مطلوب (ایمونومادولیشن) ترکیب شدن با آهن، ضد چسبندگی، محرک رشد روده‌ای
لیزوزیم.....	تخریب باکتری، مسئول رساندن پاسخ ایمنی به حد مطلوب است.
k-کازئین.....	دارای اثر ضد چسبندگی، فلور باکتریایی
الیگوساکاریدها.....	مانع اتصال باکتری می شود
سیتوکین‌ها.....	نقش ضد التهاب و عمل محافظت مخاطی
فاکتورهای رشد:	
فاکتور رشد اپیدرمی	محافظت از لوله گوارش، ترمیم روده
فاکتور تغییر رشد بهبود رشد سلول‌های اپی تلیال، عمل لنفوسیت‌ها را مهار می کند.	
فاکتور رشد عصب رشد	
آنزیم‌ها:	
استیل هیدرولاز PAF.....	مانع عمل فاکتورهای فعال کننده پلاکت است
گلوکاتایون پروکسیداز	مانع اکسیداسیون چربی
نوکلئوتیدها.....	افزایش پاسخ پادتن، فلور باکتریایی
ویتامین‌های A، E، C.....	آنتی اکسیدان
آمینواسیدها:	
گلوکاتامین.....	وظیفه رساندن سوخت به سلول‌های روده‌ای، پاسخ‌های ایمنی
چربی‌ها.....	خاصیت ضد عفونی



سایر پستانداران یافت نمی‌شود و از رشد لاکتوباسیلوس غیربیماری‌زا جلوگیری می‌کند. نتیجه این عمل، مهار رشد باکتری‌های بیماری‌زا است.

۳- **عناصر سلولی:** شیر انسان، حاوی سلول‌های زنده‌ای همچون ماکروفاژها، لنفوسیت‌ها، نوتروفیل‌ها و سلول‌های اپی‌تلیومی است. کلستروم، حاوی بیشترین سلول است که بیشتر حجم آن نیز شامل نوتروفیل‌ها است. با رسیده شدن شیر، تعداد سلول‌های آن کاهش می‌یابد و نوع سلول‌ها به سلول‌های مونونوکلئار (تک هسته‌ای) مانند ماکروفاژها (۹۰٪) و لنفوسیت‌ها (۱۰٪) تغییر می‌یابد.

نوتروفیل‌های موجود در کلستروم، کشتن باکتری‌ها، فاگوسیتوز و کموتاکسی را تسریع می‌کنند. برخی از محققان، نوتروفیل را به عنوان محافظ غده پستان در مقابله با التهاب، با نقش اندک در شیرخوار می‌دانند. ماکروفاژ در شیر انسان، در فاگوسیتوز، ترشح لیزوزیم، کشتن باکتری‌ها و کمک به لنفوسیت‌ها برای دفاع از میزبان فعالیت می‌کند.

۴- **نوکلئوتیدها:** پیش‌سازهای ضروری (مستقیم) سنتز RNA و DNA هستند. طبق نتایج گزارش‌های منتشر شده، نوکلئوتیدهای موجود در رژیم غذایی، در فعالیت‌های ایمنی، جذب آهن، فلور روده‌ای، سوخت و ساز لیپوپروتئین و رشد سلولی بافت‌های روده‌ای و کبدی مؤثرند.

۵- **هورمون‌ها و فاکتورهای رشد:** بسیاری از هورمون‌ها (از قبیل کورتیزول، سوماتومدین-C، فاکتورهای رشد شبه انسولین، انسولین و هورمون تیروئید)، فاکتورهای رشد (مانند فاکتور رشد اپیدرمی [EGF] و فاکتور رشد عصبی) و واسطه‌های معدی- روده‌ای (مثل نوروتنسن و موتیلین) در شیر انسان موجودند که در اعمال معدی- روده‌ای و یا ترکیبات بدنی مؤثر می‌باشند. مثلاً EGF،

SiGA عمده‌ترین ایمونوگلوبولین در شیر انسان است و به وسیله بافت لنفوئیدی روده مادر در مقابله با آنتی‌ژن‌های خاص ساخته می‌شود و به سرعت به داخل شیر انتقال می‌یابد و برای خنثی نمودن آنتی‌ژن‌های خارجی وارد عمل می‌شود. غلظت SiGA در کلستروم بیشترین اندازه را دارد و در ۴ هفته اول پس از زایمان، کاهش می‌یابد. کم‌ترین میزان آن نیز در ۶ ماهگی است و سپس، به میزان کمی افزایش می‌یابد و بعد از آن در طول ۲ سال شیردهی، تقریباً به همان میزان ثابت می‌ماند. در شیر انسان IgM، IgG، IgD و IgE نیز وجود دارد. سیتوکین‌ها، پروتئین‌هایی هستند که به وسیله سلول‌های ایمنی تولید می‌شوند و بر روی فعالیت و تکامل سیستم ایمنی تأثیر می‌گذارند. سیتوکین‌های پیش التهابی از نوع IL-6 و IL-8 هستند. سیتوکین‌های ضد التهابی نیز از نوع IL-10 هستند. اسیدهای آمینه آزاد، ممکن است دو نقش را در بدن شیرخواران ایفا کنند؛ تاورین برای رشد روده و گلوتامین به منزله سوخت برای انتروسیت عمل می‌کنند. گلوتامین، بر سیستم ایمنی روده نیز تأثیر دارد.

۲- **چربی‌ها و کربوهیدرات‌های زیست فعال (بیواکتیو)** (جدول ۲-۲)؛ محصول هیدرولیز چربی‌ها یعنی اسیدهای چرب آزاد و مونوگلیسریدها؛ از طریق جلوگیری از اتصال باکتری‌های بیماری‌زا، در برابر طیفی از پاتوژن‌ها و در نتیجه، در برابر بروز عفونت از خود فعالیت ضد میکروبی نشان می‌دهند.

اولیگوساکاریدها و گلیکو پروتئین‌ها، مانند گیرنده‌های اپی‌تلیوم باکتری‌ها در دستگاه تنفسی و دستگاه گوارش عمل می‌کنند و با این روش، از چسبیدن عوامل پاتوژنیک به پوشش اپی‌تلیوم سطوح مخاطی جلوگیری می‌کنند. باکتری غالبی که در دستگاه گوارش شیرخوارانی که با شیر مادر تغذیه می‌شوند، یافت شده است، لاکتوباسیلوس بیفیدوس است. یک نوع کربوهیدرات محتوی نیتروژن در شیر انسان وجود دارد (فاکتور بیفیدوس) که در شیر



شیرخوارانی که با شیر مادر تغذیه می‌شوند، نسبت به شیرخوارانی که با شیر مصنوعی تغذیه می‌شوند، عفونت‌های مشابه را بدون علامت یا با علامت‌های خفیف‌تری تجربه می‌کنند. این اثرات هم در کشورهای در حال توسعه و هم در کشورهای صنعتی دیده می‌شوند.

علاوه بر این، تغذیه با شیر مادر، امکان تماس شیرخواران را با پاتوژن‌های محیطی (میکروارگانیسم‌ها و مواد شیمیایی) که ممکن است از طریق غذا و مایعات آلوده، یا وسایل غذاخوردن منتقل شوند، محدود می‌کند. همچنین، شیرخوارانی که با شیر مادر تغذیه می‌شوند، در جریان ایمن‌سازی در مقابل BCG (با سیل کالمت - گرین) هموفیلوس آنفلوآنزای تیپ b، پولیو، کزاز و توکسوئید دیفتتری، عکس‌العمل بهتری از خود نشان می‌دهند.

۱ - عفونت‌های معدی روده‌ای؛ از مواردی است که شیرمادر از آن جلوگیری می‌کند و یا از شدتش می‌کاهد. شیرمادر همچنین در مقابل پاتوژن‌های روده‌ای مانند روتا ویروس، ژیا، شیگلا، کامپیلوباکتر و اشریشیاکولی انتروتوکسیژنیک؛ اثرات ویژه‌ای از خود نشان می‌دهد. تغذیه با شیر مادر ممکن است از کلونیزاسیون ویبروکلرا جلوگیری نکند اما به طور کلی از شیرخوار در برابر بیماری محافظت می‌نماید.

۲ - بیماری‌های تنفسی؛ از جمله ویزینگ و بیماری‌های دستگاه تنفسی تحتانی در شیرخوارانی که با شیرمادر تغذیه می‌شوند به دفعات و طول مدت کم‌تری دیده می‌شود. تغذیه با شیرمادر، از موارد بسیاری از بیماری‌های ناشی از هموفیلوس آنفلوآنزای نوع b و استرپتوکوک پنومونیه جلوگیری می‌کند.

۳ - عفونت گوش میانی؛ نتایج تعداد زیادی از تحقیقات آینده‌نگر، آثار حفاظتی تغذیه با شیرمادر را بر روی عفونت‌های گوش میانی نشان می‌دهد.

یک پلی‌پپتید برای تحریک سنتز DNA، سنتز پروتئین و تکثیر سلولی در مورد سلول‌های روده‌ای است. EGF، از هضم پروتئولیتیک جلوگیری می‌کند و یکی از وظایفش، حفاظت از لوله گوارش و ترمیم صدمات مخاط روده است. فاکتورهای رشد عصبی، در تکوین اعصاب دستگاه روده‌ای ایفای نقش می‌کنند. ترکیبات هورمونی موجود در شیر بر رشد روده و اعمال غشاء مخاطی تأثیر می‌گذارند.

۶ - سیستم‌های ایمنی، روده‌ای - پستانی و برونشی - پستانی مادر؛ هنگامی که در معرض حملات آنتی‌ژن‌های خارجی (چه روده‌ای و چه تنفسی) قرار گیرند، پادتن SIgA تولید می‌کنند. پلاسما سل‌ها، سیستم لنفاتیکی را طی می‌کنند و در سطوح مخاطی و غده‌های پستانی ترشح می‌شوند. بنابراین مصرف شیر انسان، شیرخوار را از طریق پادتن SIgA که به طور پایه دریافت می‌کند، برای رویارویی با آنتی‌ژن‌ها آماده و مهیا می‌سازد. این پاسخ، نسبتاً سریع است و در عرض ۳ تا ۴ روز بعد از تماس مادر با آنتی‌ژن خارجی، پادتن‌ها در شیر ظاهر می‌شوند. تماس بسیار نزدیک مادر و شیرخوار در زمان شیردهی، چنین سیستمی را فعال می‌نماید. پروتکل‌های تماس پوست به پوست، این نزدیکی و تماس بیولوژیکی را برای شیرخواران نارس بستری در بیمارستان، تسهیل می‌کنند.

۲ - فواید شیرمادر برای شیرخوار

تغذیه با شیر مادر، برای تقویت قدرت دفاعی بدن شیرخوار، موانعی فیزیکی و بیوشیمیایی در برابر عوامل عفونت‌زا ایجاد می‌کند. (جدول ۲-۳)

A - بیماری‌های حاد:

نه تنها میزان بروز بیماری در شیرخوارانی که با شیر مادر تغذیه می‌شوند کم‌تر است، بلکه به نظر می‌رسد طول مدت بیماری و شدت آن نیز کوتاه‌تر است. به طور معمول،



جدول ۲-۳ شیر مادر، از بروز بسیاری از بیماری‌ها در دوران کودکی محافظت می‌کند.

اختلالات حاد:

اسهال
عفونت گوش میانی
عفونت گوش میانی عود کننده
عفونت‌های تنفسی
عفونت سیستم ادراری
انتروکولیت نکروزان
سپتی سمی
مننژیت باکتریایی
بوتولیسم شیرخواران
بستری شدن در بیمارستان
مرگ شیرخوار بعد از دوران نوزادی
سندرم مرگ ناگهانی شیرخوار

اختلالات مزمن:

دیابت قندی وابسته به انسولین (تیپ ۱)
دیابت قندی غیر وابسته به انسولین (تیپ ۲)
بیماری سلیاک
بیماری کرون

سرطان دوران کودکی:

لنفوما
لوسمی
بیماری هوجکین
آلرژی
آسم
چاقی و اضافه وزن
هیپرکلسترولمی



شیر مادر تغذیه شده بودند. علل احتمالی بهبود بهتر بعد از ابتلا به بوتولیسم، در شیرخوارانی که با شیر مادر تغذیه می شوند نسبت به شیرخوارانی که با شیر مصنوعی تغذیه می شوند، این است که بین میکروفلور روده شیرخوارانی که با شیر مادر تغذیه می شوند و شیرخوارانی که با شیر مصنوعی تغذیه می شوند، تفاوت وجود دارد و دیگر این که مادران شیرده تغییر در قدرت مکیدن شیرخوار به دلیل بیماری را، زودتر تشخیص می دهند. همچنین PH دستگاه روده ای شیرخوارانی که با شیر مادر تغذیه می شوند نسبت به شیرخوارانی که با شیر مصنوعی تغذیه می شوند پایین تر است و تا هنگامی که PH پایین است، تکثیر کلستری دیوم بوتولینوم نیز کاهش می یابد.

۷ - سپسیس و مننژیت؛ قبل از دسترسی به واکسن، خطر بروز سپسیس و مننژیت وابسته به هموفیلوس آنفلوآنزا در بین شیرخوارانی که با شیر مادر تغذیه می شدند (خصوصاً آن هایی که حداقل ۶ تا ۹ ماه با شیر مادر تغذیه شده اند) نسبت به شیرخوارانی که با شیر خشک تغذیه شده بودند، کاهش یافت. نتایج یکی از تحقیقات نیز نشان داده است که این اثر پیش گیری و حفاظتی بعد از دوران شیرخواری نیز ادامه دارد. در شیرخواران نارس، تغذیه با شیر مادر با شیوع کم تر سپسیس دیررس (LATE-ONSET) و کاهش تعداد نتایج مثبت در کشت خون همراه است.

B - بیماری های مزمن دوران کودکی:

نتایج بعضی از تحقیقات اشاره می کند که بیماری های مزمن اطفال نظیر بیماری کرون، لوسمی، لنفوم، دیابت، چاقی، هیپرکلسترولمی، سندرم مرگ ناگهانی شیرخوار، آسم و وضعیت های آلرژیک خاص، در کودکانی که با شیر مادر تغذیه شده اند، به دفعات کم تری اتفاق می افتد.

۱ - دیابت: تغذیه با شیر مادر، مکانیسم های مؤثر زیادی برای حفاظت در برابر دیابت نوع ۱ ارایه می کند که شامل حفاظت در برابر عفونت ها، تأثیر بر بلوغ بافت های لنفوئیدی

شیرخوارانی که حداقل ۴ ماه، منحصراً با شیر مادر تغذیه شده اند در مقایسه با شیرخوارانی که با شیر مصنوعی تغذیه می شوند، ۵۰٪ کم تر به عفونت حاد و ۵۰٪ کم تر به عفونت راجعه گوش میانی مبتلا می شوند. نکته حیرت انگیز این است که این عامل بعد از کنترل عوامل مخدوش کننده ای همچون وضعیت اجتماعی- اقتصادی، فاکتورهای هم نژادی (sibling factors) و سیگار کشیدن مادر نیز پابرجا و مؤثر است. در بسیاری از این تحقیقات به این نتیجه رسیدند که تغذیه با شیر مادر نه تنها میزان ابتلا به بیماری را کاهش داده است بلکه حتی عامل کاهش طول مدت بیماری نیز بوده است.

۴ - انتروکولیت نکروزان؛ شیر انسان، از شیرخوار نارس در برابر عفونت و انتروکولیت نکروزان (NEC) محافظت می کند. در شیر انسان، فاکتورهای زیادی همانند SIgA، استیل هیدرولاز، EGF و سیتوکین ها شناخته شده اند که به عنوان فاکتورهای مؤثر در پیش گیری از NEC محسوب می شوند.

۵ - عفونت های دستگاه ادراری؛ در شیرخوارانی که با شیر مصنوعی تغذیه می شوند، نسبت به شیرخوارانی که با شیر مادر تغذیه می شوند شایع تر است. کاهش چسبندگی پاتوژن ها به سلول های پوششی ادراری - که به واسطه اولیگوساکاریدها، SIgA و یا لاکتوفرین انجام می شود - فرضیه ای برای بیان این مکانیسم دفاعی بوده است.

۶ - بوتولیسم در شیرخواران؛ نتایج تحقیق در مورد بوتولیسم شیرخواری و نقش آن در مرگ ناگهانی شیرخوار نشان می دهد که این بیماری، در شیرخوارانی که با شیر مصنوعی تغذیه می شوند نسبت به شیرخوارانی که با شیر مادر تغذیه می شوند در سنین پایین تری اتفاق می افتد. در شیرخوارانی که با شیر مصنوعی تغذیه می شوند، شدت بیماری بیشتر است و در ضمن، بیشتر آنانی که در بیمارستان بستری شدند و بهبود یافتند، با



میزان کم‌تری گزارش شده است. همچنین در اطفالی که با شیرمادر تغذیه می‌شوند بروز آسم کم‌تر گزارش شده است.

C- فواید رفتاری عصبی

رابطه عاطفی مادر شیرخوار، در طول مدت شیردهی افزایش می‌یابد. تغذیه با شیرمادر با ارتقاء در عملکرد تست‌های تکامل شناختی شیرخوار همراه است. در شیرخواران نارس نیز پیشرفت تکامل شناختی در دراز مدت با تغذیه از شیر انسان و از جمله تغذیه با شیر پاستوریزه موجود در بانک شیر انسان که در مدت زمان بستری در بیمارستان به طفل داده می‌شود، رابطه دارد.

بررسی‌های کلی‌تر بر روی عوامل مخدوش کننده دیگر (همچون تحصیلات و هوش مادر) دلالت بر این دارند که تغذیه با شیرمادر، در دوران پس از شیردهی واقعی نیز امتیازی مهم و برجسته برای عملکرد مطلوب شناختی محسوب می‌شود. از تأثیرات مثبت این نوع شیردهی بر عملکرد نوجوانان در مدرسه نیز گزارش شده است.

به نظر می‌رسد که در مقایسه با شیر مصنوعی، تغذیه با شیرمادر- خصوصاً در اطفال نارس- حس بینایی را تقویت می‌کند. فاکتورهای LCPUFA* نیز در بهبود بیشتر قوه بینایی کودکانی که از شیرمادر تغذیه می‌کنند دخالت دارند. این تأثیر در قوه بینایی طفل الگویی است برای انجام مطالعاتی در خصوص استفاده از مکمل‌های LCPUFA. همچنین تغذیه با شیرمادر، موجب تسکین درد در اطفال در طی اقدامات درمانی دردناک می‌شود.

۳- فواید شیرمادر برای مادر

عده‌ای معتقدند که شیرمادر فقط برای شیرخواران و کودکان فایده دارد، در حالی که اثرات مثبتی در تغذیه با

روده و تنظیم پاسخ ایمنی به انسولین می‌باشند. معمولاً، تغذیه انحصاری کوتاه مدت با شیرمادر (کم‌تر از ۳ ماه) و مصرف زود هنگام شیر گاو و یا غذاهای کمکی (کم‌تر از ۴ ماهگی) نیز، در افزایش خطر ابتلا به دیابت مؤثرند. در کودکان دیابتی وابسته به انسولین، در پاسخ به آلبومین سرم گاو، افزایش غلظت پادتن‌های اختصاصی IgG که واکنش متقابلی با پروتئین ویژه سطحی سلول بتا (β) است دیده شده است. در حال حاضر اطلاعات کاملی در زمینه رابطه دقیق بین تغذیه با شیرمادر و تکامل اتوآنتی‌بادی‌های سلول بتا (β) در دست نیست و باز هم به تحقیق بیشتری در این زمینه نیاز است.

۲- چاقی: از نتایج داده‌های استخراج شده برمی‌آید که چاقی نوجوانان، با طول مدت تغذیه آنان با شیرمادر در دوره شیرخواری، رابطه معکوس دارد. مکانیسم‌های ارایه شده در این خصوص به چگونگی تنظیم دریافت غذا و نیز به اثرات متابولیک شیر انسان ارتباط دارد. همچنین احتمال افزایش کلسترول خون در نوجوانانی که سابقه تغذیه با شیرمادر دارند، کم‌تر است.

۳- آلرژی: در مورد اثرات حفاظتی تغذیه با شیرمادر در برابر آلرژی؛ اطلاعات متفاوت و ضد و نقیضی وجود دارد زیرا احتمالاً در بعضی از تحقیقات و بررسی‌ها، پروتئین‌های شیر گاو را که خاصیت آنتی ژنی مزاحم داشته و در رژیم غذایی مادر وجود داشتند، از چرخه بررسی خارج نکرده بودند.

در مجموع به نظر می‌رسد که تغذیه با شیرمادر در برابر بعضی از حساسیت‌های غذایی، محافظت کننده است. درماتیت آتوپیک در شیرخوارانی که مادرانشان رژیم غذایی مشخص و محدودی را رعایت کردند، کم‌تر می‌باشد. در شیرخوارانی که با شیرمادر تغذیه می‌شوند و سابقه خانوادگی آتوپیک دارند، بروز حالت‌های آتوپیک به



شیر مادر برای خود مادر هم وجود دارد.

A - فواید سریع در سلامت مادر

۱ - **جلوگیری از خونریزی زانی**: زانی که شیر می‌دهند، انقباض‌های رحمی مشابه زانی که به آنان اکسی‌توسین تزریق شده، دارند. تغذیه با شیر مادر در ساعت اول بعد از زایمان انقباض‌های رحمی را افزایش می‌دهد. اکسی‌توسین که در زمان جریان یافتن شیر آزاد می‌شود، فعالیت رحم را افزایش داده و خونریزی مادر را کاهش می‌دهد. به همین دلیل سازمان جهانی بهداشت، برای کاهش خون‌ریزی بعد از زایمان در مناطقی که اکسی‌توسین به صورت آماده در دسترس نیست؛ تحریک نوک پستان و یا شیردهی را توصیه می‌کند. شیردهی بازگشت رحم به اندازه پیش از بارداری را نیز تسریع می‌نماید.

۲ - **کاهش وزن پس از زایمان**: در زنان شیرده آسان‌تر صورت می‌گیرد. نتایج تحقیقات متعددی نشان می‌دهد که بیشترین کاهش وزن هنگامی رخ می‌دهد که مدت شیردهی از ۶ ماه تجاوز کند.

۳ - **وابستگی عاطفی و کاهش استرس**: مزایای روحی روانی تغذیه با شیر مادر، آشکار است، زیرا دوره‌ای توأم با آرامش و ایجاد وابستگی عاطفی را برای مادر شیرده فراهم می‌کند. اطلاعات موجود بیان‌گر کاهش سطوح هورمون‌های استروئیدی در زنان شیرده است. به نظر می‌رسد پاسخ‌های ضعیف به هورمون‌های استرس، مکانیسمی تطبیقی است برای رو به رو شدن با زمان‌های پراسترس پس از زایمان. اکسی‌توسین همچنین علاوه بر کاهش پاسخ اضطرابی، در تضعیف فرآیند درک درد از طریق مسیر دوپامینرژیک نقش دارد.

B - فواید طولانی مدت در سلامت مادر

۱ - **آمنوره/فاصله‌گذاری در تولد فرزندان**: تغذیه انحصاری شیرخوار با شیر مادر، شروع مجدد سیکل‌های

معمول تخمدان و بازگشت امکان باروری را، در اکثر مادران شیرده، به تأخیر می‌اندازد. به دلیل تأخیری که شیردهی بر پیش‌گیری از بارداری دارد، عموماً در افزایش فاصله‌گذاری در تولد فرزندان مؤثر است (فصل ۱۳). آمنوره، تقریباً در بیشتر زانی که فرزند خود را فقط با شیر خود تغذیه می‌کنند، به ویژه در ۶ ماه نخست پس از زایمان اتفاق می‌افتد. این امر، موجب پرشدن ذخایر آهن مادر و برطرف شدن آنمی می‌شود.

داده‌های اپیدمیولوژیک جهانی نشان می‌دهد که تداوم مدت شیردهی به سال دوم - اما نه به صورت انحصاری بالای ۶ ماهگی، فاصله بین دو حاملگی را تا یک سال افزایش می‌دهد و در نتیجه تولد شیرخوار بعدی ۲۰ تا ۲۴ ماه بعد از شیرخوار قبلی روی می‌دهد. این فاصله طولانی‌تر، می‌تواند عاملی در کاهش مرگ شیرخواران باشد.

۲ - **پیش‌گیری از سرطان**: تغذیه شیرخوار با شیر مادر، خطر سرطان پستان را کاهش می‌دهد. به وضوح مشخص شده است که خطر نسبی سرطان پستان پیش از یائسگی، در بین آن دسته از زانی که در سن زیر ۲۰ سال حداقل ۶ ماه به اطفال خود شیر داده‌اند کاسته شده است. همچنین مشاهده شده است، زنان بالای ۲۰ سالگی که ۳ تا ۶ ماه به فرزندان خود شیر داده‌اند در مقایسه با زانی که شیر نداده‌اند، کم‌تر در معرض ابتلا به خطر سرطان پستان قرار داشته‌اند.

قطع تخمک‌گذاری ناشی از شیردهی، می‌تواند از زنان در برابر سرطان تخمدان محافظت می‌کند زیرا سرطان تخمدان با افزایش دفعات تخمک‌گذاری افزایش می‌یابد.

۳ - **تأثیر روی تراکم استخوان**: کاهش دانسیته (تراکم) استخوان (تقریباً ۵٪) در طی دوره شیردهی دیده می‌شود که البته استخوان پس از شیر گرفتن شیرخوار مجدداً مینرالیزه می‌شود.

با افزایش تجویز کلسیم بیش‌تر از میزان دریافت طبیعی، مینرالیزاسیون استخوان افزایش نمی‌یابد. نیاز کلسیم در



تحقیقات انجام شده توسط سازمان‌های مدیریتی مراقبتی نشان می‌دهند که تغذیه با شیر مادر برای مدت ۳ ماه، به صورت آشکاری هزینه‌های درمان دارویی را در مقایسه با عدم تغذیه با شیر مادر کاهش می‌دهد. به علاوه، کاهش بروز موارد بیماری‌های مزمن کودکان یا مادران، موجب صرفه‌جویی در هزینه‌های مراقبت بهداشتی می‌شود که این امر به بهره‌وری می‌انجامد.

به طور خلاصه، شیردهی باعث می‌شود که هزینه‌های سالانه مراقبت‌های بهداشتی و هزینه‌های جامعه و برنامه WIC، کاهش یابد و موجب شود که والدین کم‌تر از محل کار غیبت کنند و همچنین با مسئله هدر رفتن درآمد خانواده نیز مرتبط است و زمان بیشتری را هم برای توجه به برادر یا خواهر شیرخوار و نیز توجه به مسایل خانوادگی، فراهم می‌کند.

شیردهی، بیماری‌های شیرخوار را کاهش می‌دهد و بار وارده به محیط زیست ناشی از قوطی‌های شیرمصنوعی و بطری‌های شیر را از بین می‌برد و از انرژی لازم برای تولید و نیز حمل و نقل محصولات شیر مصنوعی می‌کاهد. تخمین زده می‌شود که میزان این صرفه‌جویی‌ها در ایالات متحده، بالغ بر ۳/۶ بیلیون دلار است.

طول این مدت، از طریق کاهش دفع آن در ادرار جبران می‌شود. تحقیقات اپیدمیولوژیک بر این نکته دلالت دارند که شیردهی، خطر استئوپروز پس از یائسگی را افزایش نمی‌دهد. در واقع در مطالعه‌ای نشان داده شد که میزان بروز شکستگی هیپ، با طولانی‌تر شدن دوره شیردهی کاهش یافت. به نظر می‌رسد که سیکل‌های تکرار شونده برداشت از استخوان و دوباره نشستن روی آن (mineralization and demineralization)، ممکن است در استحکام استخوان مؤثر باشد.

۴ - اثرات اقتصادی تغذیه با شیر مادر: منافع اقتصادی تغذیه با شیر مادر را می‌توان در ابعاد فردی و ملی محاسبه کرد. مزیت شخصی آن، ذخیره مبلغی معادل ۷۵۰ تا ۱۲۰۰ دلار در سال ناشی از نخریدن شیرمصنوعی است. در بعد اقتصاد ملی نیز می‌توان به نمونه‌ای اشاره کرد که در سال ۱۹۹۷ در ایالات متحده صرفه جویی مبلغی بیش از ۹۵۰ میلیون دلار در طرح مکمل غذایی زنان، نوزادان و کودکان (WIC) برای شیرخوارانی که به مدت ۶ ماه با شیر مادر تغذیه شده‌اند انجام شد. این ذخیره منابع مالی، هم از محل کاهش خرید شیر مصنوعی و هم از کاهش مخارج مراقبت‌های بهداشتی حاصل گردید.

Selected References

- Ball TM, Wright AL. Health care cost of formula-feeding in the first year of life. *Pediatrics*. 1999;103:870-876
- Carver JD, Walker WA. The role of nucleotides in human nutrition. *Nutr Biochem*. 1995;6:58-72
- Glass RI, Stoll BJ. The protective effect of human milk against diarrhea. A review of studies from Bangladesh. *Acta Paediatr Scand Suppl*. 1989;351:131-136
- Goldman AS, Frawley S. Bioactive components of milk. *J Mammary Gland Biol Neoplasia*. 1996;1:241-242
- Greer FR. Do breastfed infants need supplemental vitamins? *Pediatr Clin North Am*. 2001;48:415-423
- Hamosh M. Bioactive factors in human milk. *Pediatr Clin North Am*. 2001;48:69-86



- Hanson LA, Adlerberth I, Carlsson B, et al. Host defense of the neonate and the intestinal flora. *Acta Paediatr Scand Suppl.* 1989;351:122-125
- Heinig MJ. Host defense benefits of breastfeeding for the infant. Effect of breastfeeding duration and exclusivity. *Pediatr Clin North Am.* 2001;48:105-123
- Ivarsson A, Hernell O, Stenlund H, Persson LA. Breast-feeding protects against celiac disease. *Am J Clin Nutr.* 2002;75:914-921
- Jensen RG, Jensen GL. Specialty lipids for infant nutrition. I. Milks and formulas. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 1992;15:232-245
- Kreiter SR, Schwartz RP, Kirkman HN Jr, Charlton PA, Calikoglu AS, Davenport ML. Nutritional rickets in African American breast-fed infants. *J Pediatr.* 2000;137:153-157
- Labbok MH. Effects of breastfeeding on the mother. *Pediatr Clin North Am.* 2001;48:143-158
- Lawrence R. Host resistance factors and immunologic significance of human milk. In: Lawrence RL, Lawrence R, eds. *Breastfeeding: A Guide for the Medical Profession.* 5th ed. St Louis, MO: Mosby; 1999:159-195
- Montgomery DL, Splett PL. Economic benefit of breast-feeding infants enrolled in WIC. *J Am Diet Assoc.* 1997;97:379-385
- Neville MC, Keller RP, Seacat J, Casey CE, Allen JC, Archer P. Studies on human lactation. I. Within-feed and between-breast variation in selected components of human milk. *Am J Clin Nutr.* 1984;40:635-646
- Picciano MF. Representative values for constituents of human milk. *Pediatr Clin North Am.* 2001;48:263-264
- Rogan WJ, Gladen BC. Breast-feeding and cognitive development. *Early Hum Dev.* 1993;31:181-193
- Schanler RJ. The use of human milk for premature infants. *Pediatr Clin North Am.* 2001;48:207-219
- United Kingdom Cancer Study Investigators. Breastfeeding and childhood cancer. *Br J Cancer.* 2001;85:1685-1694
- Victora CG, Smith PG, Vaughan JP, et al. Evidence for protection by breast-feeding against infant deaths from infectious diseases in Brazil. *Lancet.* 1987;2:319-322
- Weimer J. *The Economic Benefits of Breast Feeding: A Review and Analysis.* Food Assistance and Nutrition Research Report No. 13. Washington, DC: Food and Rural Economics Division, Economic Research Service, US Department of Agriculture; 2001

چه کسی می تواند به کودک خود شیر دهد و چه کسی نمی تواند؟

در امر شیردهی باشد. حتی پستان های کوچک هم ممکن است به قدر کفایت بافت غده ای برای تولید مقدار کافی شیر داشته باشند، هر چند که، به دلیل محدودیت در میزان حجم شیر قابل ذخیره در پستان کوچک به منظور فراهم سازی مقدار کافی شیر مورد نیاز شیرخوار، ممکن است تغذیه مکرر شیرخوار لازم باشد.

B: پستان های استوانه ای (Tubular) / تکامل نیافته:

پستانی که رشد و تکامل غیرطبیعی دارد گاهی اوقات خود را به شکل یک پستان باریک و لوله ای نشان می دهد. ولی احتمال این که این گونه پستان ها با ریسک بالای تولید ناکافی شیر همراه باشند، غیر معمول نیست.

C: بزرگ شدن پستان ها در دوران حاملگی:

بزرگ شدن پستان ها در دوران بارداری، تغییر مهمی به منظور ایجاد شیردهی موفق می باشد. چنانچه این تغییر در

تخمین زده می شود اکثر زنان، اگر مورد ترغیب، تشویق و حمایت خانواده، مسئول مافوق، جامعه و سیستم پزشکی قرار گیرند قادر به برقراری و تداوم شیردهی برای دوره طولانی می باشند.

هر چند که علیرغم این تشویق و حمایت، ممکن است زنانی با وضعیت اجتماعی روانی و پزشکی خاص موفق به انجام خواست و هدف قلبی خود مبنی بر شیردهی نشوند. در موارد نادر، نوزاد نیز نباید توسط مادر تغذیه شود.

I. وضعیت فیزیکی و ظاهری پستان که ممکن است مانع شیر دادن شود

A: اندازه پستان

یک شاخص ارزیابی کننده در تعیین میزان موفقیت در امر شیردهی نیست. به این دلیل که بیشترین قسمت پستان را بافت چربی تشکیل می دهد، نه بافت غده ای و شیری. بنابراین پستان کوچک نمی تواند بیانگر عدم موفقیت مادر



سینه‌ای انجام شود با شیردهی موفق سازگار خواهد بود. بافت‌های کاشتنی بیش از حد بزرگ ممکن است سبب کاهش مفرط ظرفیت پستان در طول شیردهی شوند و در نتیجه حجم شیری که می‌تواند توسط مادر ذخیره شود را کاهش می‌دهند. همچنین بافت‌های کاشتنی بیش از حد بزرگ ممکن است جریان خون در غدد شیری را کاهش داده و در نتیجه تولید شیر را محدود سازند.

دلیل اصلی بزرگ کردن پستان باید به وضوح مشخص شود. برای مثال، جراحی ترمیمی پستان ممکن است برای شکل ظاهری غیر معمول یا غیرقرینگی پستان که می‌تواند بیانگر بافت ناکافی پستان برای تداوم شیردهی باشد، انجام شود. تغییرات در پستان در طول دوره بارداری و تولید شیر در بلافاصله بعد از زایمان، باید به دقت مورد بررسی و توجه قرار گیرد.

۳ - لامپکتومی یا برداشت توده از پستان: چنانچه این عمل سبب جدا یا برداشته شدن مجاری و اعصاب عمده و مهم پستان شود می‌تواند بر شیردهی تأثیر بگذارد.

بیشترین نگرانی، در ارتباط با برش‌های جراحی اطراف هاله پستان می‌باشد. تولید شیر و وزن‌گیری شیرخوار باید دقیقاً تحت نظر قرار گیرد.

۴ - درمان قبلی سرطان پستان: حاملگی بعد از درمان سرطان پستان، سبب افزایش خطر عود سرطان نشده است و حتی ممکن است به عنوان مزیتی برای بقای بیمار مطرح باشد. توصیه می‌شود که زنان تا ۵ سال بعد از درمان سرطان پستان صبر کنند و سپس حامله شوند. اگر زنی زودتر از این مدت حامله شود، معمولاً قادر به شیردهی به شیرخوار از پستان سالم و غیرسرطانی خود می‌باشد و در بعضی از موارد اگر جراحی یا رادیوتراپی مشکلی به وجود نیابد، می‌تواند از هر دو پستان شیر دهد. البته رادیوتراپی بعد از توده‌برداری ممکن است منجر به تولید ناکافی شیر در پستان بیمار شود.

۵ - تروما و سوختگی: تأثیر تروما و سوختگی بافت پستان بر تکنیک‌های مختلف شیردهی به مقدار آسیمی بستگی دارد که به طور مستقیم به مجاری و بافت غدد شیری وارد

طول حاملگی در پستان روی ندهد ممکن است تولید شیر و تغذیه انحصاری با شیرمادر با موفقیت صورت نگیرد. عوامل هورمونی یا آناتومیک نیز در این موارد بی‌تأثیر نیستند. بدون در نظر گرفتن عوامل اشاره شده در فوق، موضوعی که باید از نزدیک مورد نظارت و توجه دقیق قرار گیرد تغذیه کردن شیرخوار با شیرمادر و به ویژه مصرف میزان کافی شیر توسط شیرخوار می‌باشد (به فصل ۸ مراجعه شود).

D: جراحی و جراحی پستان:

چه جراحی ترمیمی پستان به منظور کوچک نمودن اندازه، کاشتن یا برداشتن توده و چه در اثر ضربه به پستان انجام شده باشد، می‌تواند باعث ایجاد مشکلاتی در هنگام شیردهی شود. به هر حال، در صورت تمایل مادر، شیردهی باید مورد تشویق قرار گرفته و مبادرت به انجام آن شود. در طی روزهای اول شروع شیردهی و پس از آن باید شرایطی همچون کمک و مساعدت، مراقبت و توجه و نیز ترغیب و دلگرمی بیشتر مادر به منظور اطمینان یافتن از تولید موفق و مداوم شیر فراهم گردد. در مورد احتمال بروز مشکل در برقراری و شروع شیردهی باید با مادر گفتگو شود و وی از حمایت و تشویق مستمر برخوردار گردد.

۱ - جراحی ترمیمی کاهش اندازه پستان: زنانی که تحت عمل جراحی ترمیمی پستان با جابجایی و تغییر در اندازه هاله و نوک پستان قرار می‌گیرند، احتمالاً در تولید مقدار کافی شیر با مشکل مواجه خواهند بود.

برش‌های اطراف هاله پستان احتمالاً باعث قطع مجاری شیری و ایجاد مانع در مسیر جریان شیر به طرف نوک پستان می‌شود. به دلیل کانالیزاسیون مجدد تعدادی از مجاری تخریب شده ممکن است مادر مقدار کمی شیر تولید کند. معمولاً احتمال شیردهی انحصاری کم است ولی در صورتی که قاعده آرئول و نوک پستان در طی جراحی حفظ شود پیش آگهی شیردهی موفق، خوب خواهد بود.

۲ - جراحی ترمیمی افزایش اندازه پستان: این نوع جراحی به ویژه اگر کاشت بافت، درست در پشت عضله



TB به داخل شیر وارد می شود یا خیر، هنوز مشخص نیست.

۳ - **ویروس واریسلا زوستر (آبله مرغان):** نوزادانی که مادرانشان در طی دوره زمانی ۵ روز قبل و ۲ روز بعد از زایمان مبتلا به واریسلا می شوند، باید ایمونوگلوبولین آن را دریافت کنند. واکسن واریسلا ممکن است برای مادران شیردهی که در معرض خطر بالائی برای ابتلا به بیماری هستند، تجویز شود. این موضوع که آیا ویروس واریسلا به داخل شیر وارد می شود یا نه، هنوز شناخته شده نیست. برخی از متخصصین، شیردهی را تنها بعد از این که شیرخوار در معرض خطر، ایمونوگلوبولین را دریافت کرد، توصیه می کنند. شیرخوار نباید تا زمانی که ضایعات پوستی واریسلا خشک نشده اند، در تماس مستقیم با آن ها قرار گیرد.

۴ - **ویروس هرپس سیمپلکس (تبخال):** زنان مبتلا به ضایعات ناشی از تبخال نباید از پستان مبتلا شیر دهند و برای جلوگیری از تماس شیرخوار، باید ضایعات پستان مبتلا را بپوشانند. اگرچه زنان مبتلا به تبخال تناسلی در این خصوص مشکلی نداشته و می توانند به فرزندان خود شیر دهند اما روش های صحیح شستن دست ها باید تأکید شود.

۵ - **ویروس سیتومگال (CMV):** ممکن است در شیر مادرانی که سرپوزیتو هستند، یافت شود. احتمال این که شیرخواران ترم و سالم از طریق تغذیه با شیر انسان مبتلا به CMV علامت دار شوند کم می باشد. نگرانی هایی برای شیرخواران نارس وجود دارد که ممکن است در معرض خطر بیشتری برای ظهور بیماری علامت دار نظیر سندرم های شبه سپسیس قرار داشته باشند. انجام داد در دمای ۲۰- درجه سانتی گراد **ممکن است** باعث کاهش عفونت زایی CMV می شود.* متخصصین باید مزایای شیرمادر را در مقابل خطر ناشی از

شده است. حتی زنانی که از سوختگی شدید ناحیه قفسه سینه با نیاز به پیوند گسترده پوستی در دوران کودکی رنج می برند، به طور موفقیت آمیزی قادر به تغذیه شیرخوار با شیر خود می باشند.

۶ - **نوک پستان شکاف دار (Pierced Nipple):** وجود تاریخچه نوک پستان شکاف دار معمولاً با مشکلات ناشی از شیردهی همراه نمی باشد، مگر این که در نوک پستان عفونت یا اسکار وجود داشته باشد. به منظور اجتناب از خطر خفگی شیرخوار، آنچه روی نوک پستان قرار داده شده است باید در هنگام شیردهی برداشته شود.

II. علل مادری موارد منع مطلق و نسبی شیردهی A: خطر عفونت

مشخص شده است که انتقال میکروارگانیسم ها از مادر به شیرخوار از طریق جریان شیر روی می دهد ولی میزان خطر در شیرخواران متفاوت می باشد.

1-HIV/HTLV: در ایالت متحده مادران مبتلا به ویروس نقص ایمنی اکتسابی (HIV) و ویروس لنفوتروپ T انسانی (HTLV نوع ۱ و ۲)، به دلیل خطر انتقال عفونت، نباید به شیرخواران خود شیر بدهند. در کشورهای در حال توسعه که بیماری های عفونی و سوءتغذیه از علل عمده و اصلی مرگ و میر شیرخواران می باشند، خطر ناشی از عدم شیردهی به این شیرخواران باید با احتمال خطر ناشی از ابتلا به HIV سنجیده شود.

۲ - **سل:** با توجه به احتمال سرایت این بیماری از طریق تماس نزدیک شیرخوار با مادر مبتلا، زنان مبتلا به سل ریوی فعال نباید شیرخوار خود را تا وقتی که حداقل به مدت دو هفته با نظر پزشک و کارکنان بهداشتی درمانی با آنتی بیوتیک مناسب تحت درمان قرار گیرند، خودشان شیر دهند. (پس از مصرف دو هفته آنتی بیوتیک سرایت بیماری از بین می رود). این مسئله که آیا واقعاً باسیل های



دارویی توصیه می‌کند که زنان شیرده میزان مصرف روزانه الکلی خود را به مقدار ۰/۵ گرم یا کم‌تر به ازای هر کیلوگرم وزن خود کاهش دهند.

به عنوان مثال برای یک زن شیرده ۶۰ کیلوئی این مقدار برابر است با دو قوطی شراب از نوع آبجو (beer) یا دو لیوان شراب از نوع table wine یا دو اونس* شراب از نوع liquor. (به فصل ۱۲ مراجعه شود).

(نکته: دین مبین اسلام شراب و نوشیدن آن را حرام می‌داند.)

D: سیگار کشیدن و استعمال دخانیات

متابولیت‌های ناشی از دود سیگار در شیرخواران ساکن در محیط‌هایی که تنباکو استعمال می‌شود یافت شده است. مادران باید از مصرف سیگار در طی دوران شیردهی پرهیز نمایند اما اگر آن‌ها اصرار به کشیدن سیگار داشته باشند به منظور حفاظت از شیرخوار خصوصاً در مقابل بیماری‌های تنفسی، شیردهی باید ادامه داشته و مورد ترغیب قرار گیرد. عدم مصرف سیگار در حضور شیرخواران و کودکان به مادر و سایرین باید توصیه شود (به فصل ۱۲ مراجعه شود).

E: داروها

مصرف اکثر داروها در دوران شیردهی منعی ندارد ولی اگر مورد منع مصرف برای یک داروی خاص وجود داشته باشد، باید تلاش شود که داروی مناسب دیگری جایگزین آن گردد (به فصل ۱۲ مراجعه شود).

F: درمان سرطان

به این دلیل که درمان سرطان پستان محدودیتی در شیردهی ایجاد نمی‌کند و تداخلی با آن ندارد، لذا مادران مبتلا به سرطان پستان نباید درمان خود را به تعویق اندازند. بسته به نوع درمان، زنانی که تحت شیمی‌درمانی

سرایت CMV در نوزادان نارس که مادران آن‌ها آلوده به ویروس سیتومگال هستند و یا در طی شیردهی مبتلا شده‌اند، مورد بررسی و قضاوت قرار دهند.

۶- **هپاتیت B:** تزریق روتین واکسن و نیز ایمنوگلوبولین B به نوزادان متولد شده از مادران HbsAg مثبت، نگرانی در مورد انتقال این ویروس به داخل شیر مادر را برطرف می‌کند. نیازی به عقب انداختن شروع شیردهی تا بعد از ایمن‌سازی نوزاد نیست به دلیل این که حتی تا قبل از این که سطح ایمنی ایجاد شده قابل اندازه‌گیری باشد شیردهی کنتراستیکه نیست.

۷- **هپاتیت C:** ویروس و آنتی بادی هپاتیت C در شیر انسان کشف شده است ولی هیچ گونه گزارشی مبنی بر این که شیرخواری در خلال تغذیه با شیر مادرش مبتلا شده باشد، وجود ندارد. ابتلا مادر به هپاتیت C، منعی برای شیردهی وی نیست.

B: مصرف مواد مخدر

مادران مصرف کننده‌ی مواد مخدر خوراکی نیاز به مشاوره داشته و نباید تا وقتی که اثرات داروی مخدر (که برای شیرخوار مضر است) از بدنشان خارج نشده، اقدام به شیردهی نمایند (به فصل ۱۲ مراجعه شود).

C: الکل

تغییرات سریع و زود هنگام در الگوی تغذیه شیرخوارانی که مادرانشان مقدار زیادی الکل مصرف می‌کنند، گزارش شده است. به مادران باید توصیه شود که مصرف الکل خود را در طی دوران شیردهی کاهش داده و محدود نمایند برای این که الکل یکی از چند ماده‌ای است که پس از مصرف توسط مادر با غلظت زیاد در شیر وی ترشح می‌شود. انسیتو



ترکیبی، تغذیه نسبی با شیرمادر و مصرف شیرمصنوعی فاقد فنیل آلانین تحت کنترل در آمده است. شیر انسان در مقایسه با شیر مصنوعی میزان کمتری فنیل آلانین دارد.

C: افزایش بیلی روبین خون

در بیشتر نوزادان مبتلا به زردی و هیپربیلی روبینمی، تغذیه با شیرمادر می تواند و باید بدون وقفه ادامه یابد. در شرایط خاص و نادر که هیپربیلی روبینمی شدید می باشد ممکن است نیاز به قطع موقت شیردهی باشد (به فصل ۸ مراجعه شود).

VI. سندرم شیر ناکافی اولیه

تقریباً ۵٪ زنان شیر کافی تولید نمی کنند. تاریخچه تغییرات پستان در طی حاملگی ممکن است نشانه زودرس و مهم برای تشخیص سندرم شیر ناکافی بالقوه باشد. وجود سابقه جراحی یا ترومای پستان باید ارایه دهندگان خدمت را در مورد مشکلات بالقوه آینده، هوشیار کند (به فصل ۸ مراجعه شود).

آنتی متابولیت قرار می گیرند، ممکن است بتوانند شیرخوار را به وسیله شیر خود و با استفاده از روش دوشیدن و دور ریختن شیر پس از اتمام هر مرحله درمان تا وقتی که اثرات این داروها به طور کامل از بدن زدوده و پاک شود، تغذیه نمایند. به طور کلی رادیوترابی پستان تداخلی با شیردهی ندارد هرچند که اشعه درمانی پستان ممکن است منجر به تخریب بافت های حساس آن شده و این امر می تواند پیش آگهی شیردهی از پستان مبتلا را به طور معنی داری تحت الشعاع قرار دهد (به شماره ۴ صفحه ۷۶ مراجعه شود).

G: داروهای رادیواکتیو

مداران شیردهی که به منظور تشخیص یا درمان در تماس با ایزوتوپ های رادیواکتیو می باشند یا به طور تصادفی در معرض این مواد قرار می گیرند نباید در طول مدتی که مواد رادیواکتیو در شیرشان ترشح می شود، شیرخوار را با شیر خود تغذیه نمایند. (به فصل ۱۲ مراجعه نمایید).

III. موارد منع مصرف شیر مادر برای شیرخوار

A: گالاکتوزمی

شیرخواران مبتلا به گالاکتوزمی کلاسیک (کمبود آنزیم گالاکتوز ۱- فسفات یوریدیل ترانسفراز) نمی توانند شیری که محتوی لاکتوز است را هضم نمایند. بنابراین چون لاکتوز یک کربوهیدرات عمده و مهم در بدن انسان و نیز شیر گاو می باشد، شیرخواران مبتلا به گالاکتوزمی نباید با شیر مادر یا شیرمصنوعی حاوی لاکتوز تغذیه شوند هر چند که در برخی از انواع خفیف این بیماری تغذیه نسبی با شیرمادر امکان پذیر است.

B: اختلالات متابولیکی بدو تولد

شیرخواران مبتلا به انواع دیگر اختلالات متابولیکی ممکن است قادر به هضم مقداری از شیر مادرشان باشند ولی این موضوع بستگی به جذب پروتئین مورد نظر و دیگر عوامل خواهد داشت. بیماری فنیل کتونوری با استفاده از روش



Selected References

- American Academy of Pediatrics. *Red Book®: 2003 Report of the Committee on Infectious Diseases*. Pickering LK, ed. 25th ed. Elk Grove Village, IL: American Academy of Pediatrics; 2003
- Institute of Medicine Subcommittee on Nutrition During Lactation. *Nutrition During Lactation*. Washington, DC: National Academy Press; 1991
- Lawrence RM, Lawrence RA. Given the benefits of breastfeeding, what contraindications exist? *Pediatr Clin North Am*. 2001;48:235–251
- Neifert MR. Prevention of breastfeeding tragedies. *Pediatr Clin North Am*. 2001;48:273–297

آناتومی و فیزیولوژی شیردهی

و مجاری شیری را احاطه کرده اند، می شود. انقباض این سلول ها سبب "جهش شیر" می شود.

I. آناتومی پستان

پستان شامل یک پارانشیم آلئولی لوله ای می باشد که در استرومایی از بافت همبند و چربی قرار دارد. در پستان بالغ یک زن غیر باردار و غیرشیرده، ۶ تا ۱۰ شاخه از مجاری، نمای درخت مانندی را تشکیل می دهند که از نوک پستان به لبه های بالشتک چربی مخصوصی در دیواره قدامی قفسه سینه کشیده می شوند از اتساع این مجاری، لوبول ها به وجود می آیند این لوبول ها از ساختمان های آسینی شکلی تشکیل شده اند که در نهایت به عضو مترشحه شیر تبدیل می شوند. واحد مترشحه شیر شامل یک لایه منفرد از سلول های میوایی تلیالی است که به وسیله بافت های اطراف

از خصوصیات بارز و مشخص پستانداران، تولید شیراست، مایعی که ترکیباتش نیازهای شیرخوار را به طور کامل برآورده می کند. در پستان انسان، شیر در واحدهای تمایز یافته آلئولی به نام لوبول تولید و ذخیره می شود این لوبول ها حاوی مجاری کوچکی هستند که به یکدیگر متصل شده و در نهایت به ۱۵ تا ۲۲ مجرای اصلی تبدیل می شوند که بخش های مختلف غده پستان را تخلیه می کنند این مجاری در نزدیکی هاله پستان متسع شده، سینوس های کوچکی را تشکیل می دهند که مستقیماً به نوک پستان باز می شوند. مقدار شیر تولید شده به وسیله پرولاکتین و عوامل موضعی تنظیم می شود و برداشت شیر از پستان توسط روندی به نام "جهش شیر" که ناشی از رفلکس توأم عصبی- غددی است کامل می گردد. تحریکات وارده، سبب ترشح اکسی توسین از غده هیپوفیز خلفی به داخل خون و انقباض سلول های میوایی تلیالی که اطراف آلئول ها



طبیعی پستان ۳ الی ۳/۵ سال طول می کشد. تلارک به طور معمول ۲/۵ الی ۳ سال قبل از شروع اولین قاعدگی (منارک) اتفاق می افتد. در زمان بلوغ هورمون استروژن و هورمون مترشح از هیپوفیز که احتمالاً هورمون رشد می باشد، رشد مجاری پستانی را به داخل بالشتک چربی تحریک می کنند. با آغاز قاعدگی و دوره های تخمک گذاری، پروژسترون مترشح از تخمدان در طول مرحله لوتئال تا حدی سبب رشد آلوتولی-لوبولی می شود. خوشه های آلوتولی، ساختارهای دینامیکی هستند که اندازه و تکامل آن ها در طی هر مرحله لوتئال رشد می کنند و کامل می شوند اما با آغاز قاعدگی و فقدان حمایت هورمونی تمایل به پسرفت دارند هر چند، در دوره های متوالی، افزایش تدریجی در بافت اپی تلایل رخ می دهد.

۳ - غده پستان بالغ: شامل ۶ تا ۱۰ لوب بوده که هر یک دارای یک دهنه مجزا (گالاکتوفور) در نوک پستان می باشند هر آسینوس پستانی متشکل از مجاری کوچکی پوشیده شده از سلول های اپی تلایالی می باشد که تشکیل آلوتول های گرد را می دهد سلول های میوای تلایل اطراف سلول های مکعبی آلوتولی تحت تأثیر اکسی توسین منقبض شده و منجر به جهش شیر می شوند آلوتل های چندگانه به لوبول ها تبدیل شده و از طریق مجاری لاکتی فروس تشکیل لوب های پستانی جداگانه را می دهند. هر لوب از لحاظ ساختمانی از بقیه لوب ها جدا می باشد و این موضوع در هنگام معاینه پستان از جهت کشف ترشحات غیر طبیعی نوک پستان از اهمیت برخوردار است هر مجرای پستانی به یک سینوس یا آمپول لاکتی فروس و مجاری انتهائی در گالاکتوفور نوک پستان مرتبط است (شکل ۱-۴) هاله دارای تعداد زیادی غدد کوچک سباسه - دگمه های مونوگومری که معمولاً قبل از حاملگی و شیردهی قابل رویت نیستند، می باشد عملکرد آن ها شامل ترشح ماده های لغزنده و پاک کننده بوده که رشد و تکثیر باکتری را متوقف می کند.

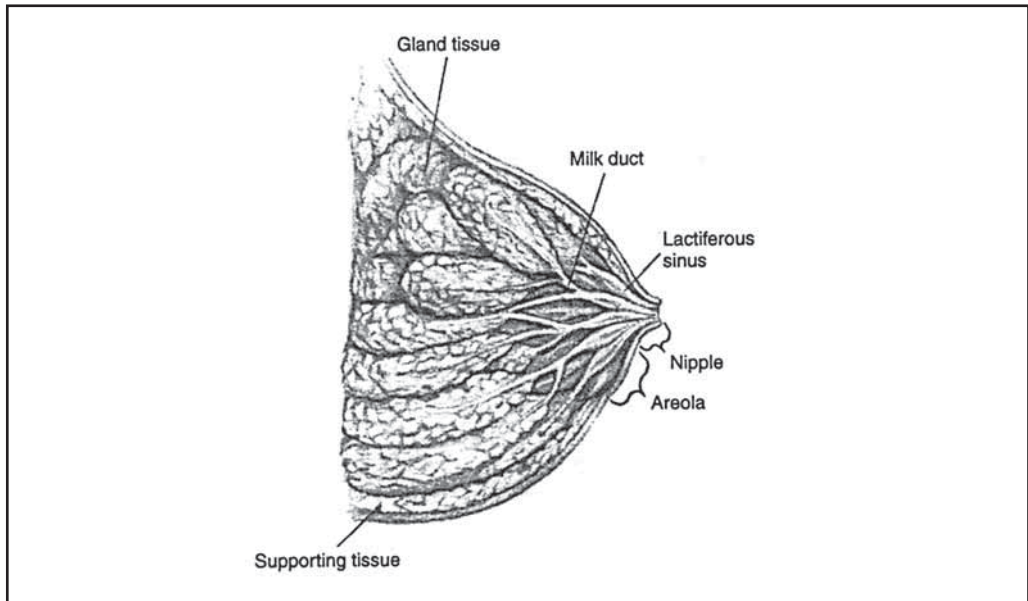
حمایت می شوند، بافت حمایت کننده شامل سلول های میوایی تلایل (سلول های منقبض شونده) مسئول جهش شیر و یک استرومای بافت همبند است که حاوی تعداد زیادی سلول های چربی و جریان خون فراوان است.

A: مراحل رشد و تکامل پستان

پستان یا غده شیری، مانند دیگر اعضای باروری، تا بلوغ جنسی به طور کامل رشد نمی کند. رشد و تکامل غدد پستانی طی ۵ مرحله اصلی صورت می گیرد: مرحله جنینی، تکامل حین بلوغ، تکامل در دوران حاملگی، دوران شیردهی و مرحله پسرفت.

۱ - مرحله جنینی: از هفته ۱۸ تا ۱۹ بارداری شروع می شود در این زمان یک جوانه پستانی پیازی شکل از اپیدرم به سمت مزانشیم متراکم زیر اپیدرم رشد می کند. همزمان، مزانشیم شل به سمت زیر درم گسترش می یابد تا پیش سازهای بالشتک چربی را تشکیل دهند همچنین مجاری طویل می شوند تا جوانه پستانی را بسازند سپس، به پیش سازهای بالشتک چربی هجوم برده و کانالیزه شده و سرانجام شاخه شاخه و منشعب شده تا مجاری اولیه پستانی را تشکیل دهند که در هنگام تولد در بافت همبند پشت نوک پستان قرار دارد در ابتدای تولد ممکن است مقداری ترشح شیر رخ دهد که تحت تأثیر تغییرات در هورمون های مادر است. پس از تولد، غده پستانی به صورت مجموعه ای از مجاری کوچک شاخه شاخه می باشد که به موازات رشد کودک رشد می کنند سپس پستان تا زمان بلوغ غیرفعال باقی می ماند.

۲ - تکامل پستان در حین دوران بلوغ: تلارک، که شاخص شروع بلوغ است به دوره ای اطلاق می شود که رشد پستان ها رخ می دهد. مراحل اولیه تغییرات شامل افزایش اندازه و پررنگ تر شدن هاله پستان و رشد توده بافتی زیرهاله پستان (جوانه پستانی) می باشد. تلارک به طور متوسط از سن ۹/۶ سالگی شروع می شود، اما ممکن است به طور زودرس در ۸ سالگی نیز آغاز شود که عوامل نژادی و محیطی در این زمینه مؤثرند. رشد



شکل ۱-۴: این شکل، تصویری از برش عرضی پستان می‌باشد و نشان می‌دهد که در مراحل بارداری بافت‌های نگهدارنده و چربی ساختمان طبیعی پستان‌ها که بیشترین حجم آن را تشکیل می‌دهند با بافت غده‌ای که برای تولید شیر لازم است، جایگزین شده‌اند.

B: رشد و تکامل پستان در حاملگی

در دوران حاملگی تغییرات مشخصی در پستان اتفاق می‌افتد این تغییرات از نظر ظاهری شامل دو برابر شدن وزن پستان، افزایش جریان خون، رشد لوبولی و آلوئلی و افزایش فعالیت ترشحی می‌باشد هورمون‌های ویژه این دوران موجب کامل شدن رشد آلوئل‌ها می‌شوند. به نظر می‌رسد علاوه بر افزایش سطح هورمون پروژسترون، یک هورمون شیرزا، یعنی پرولاکتین یا هورمون لاکتوژن جفتی انسان نیز برای تکمیل تمایز و رشد پستان ضروری است.

تا اواسط حاملگی، غدد توانایی ترشح شیر را به دست می‌آورند و در واقع مقدار کمی مایع ترشح شده و لاکتوز در ادرار و خون پدیدار می‌شود. گاهی اوقات به این روند تکاملی لاکتوژن مرحله ۱ اطلاق می‌شود. تعدادی از زنان در نیمه دوم بارداری متوجه یک نشت خفیف کلستروم از پستان خود شده که پدیده‌ای طبیعی است. علاوه بر این مادران به موازات بزرگ شدن پستان‌ها، متوجه تغییراتی

در عروق سطحی پستان به غیر از بزرگی و تیره رنگ‌تر شدن هاله می‌شوند. همچنین دکمه‌های مونگومری نیز از هاله پستان به بیرون برجسته می‌شوند پستان تا زمان زایمان به رشد خود ادامه می‌دهد و فرآیند ترشحی به دلیل بالا بودن غلظت پروژسترون ادامه می‌یابد.

C: مرحله دوم لاکتوژن چیست ؟

تولید شیر روندی است که در آن غدد پستانی توانایی ترشح شیر را پیدا می‌کنند به این روند مرحله دوم لاکتوژن یا ساخت شیر گفته می‌شود این مرحله همراه با زایمان آغاز شده و شامل تغییرات به هم پیوسته‌ای است که طی چهار روز به تولید کامل شیر می‌انجامد "آمدن شیر" به افزایش قابل ملاحظه حجم شیر که در حدود ۴۰ ساعت پس از زایمان روی می‌دهد، گفته می‌شود این تغییرات حجم پستان در اکثر زنان بین دومین تا پنجمین روز بعد از زایمان اتفاق می‌افتد که در نخست زها دیرتر از چندزها



II فیزیولوژی تولید و جهش شیر

شیر به طور مداوم ساخته شده و تا زمان برداشت شیر از پستان در داخل مجرای آلوئولی ذخیره می شود. این بدان معنی است که در این مرحله در ۲ سطح تنظیم‌هایی باید انجام گیرد: ۱- تنظیم سرعت ساخت و ترشح شیر و ۲- تنظیم جهش شیر اگرچه هر دو روند وابسته به مکیدن توسط شیرخوار یا سایر تحریکات نوک پستان می باشند ولی مکانیسم‌های مرکزی و موضعی دخیل، خیلی متفاوت هستند. وجود پرولاکتین برای ساخت شیر ضروری است علیرغم این که پرولاکتین پلاسما با تحریک مکیدن در ارتباط است و شدت مکیدن نیز در به اوج رسیدن سطح خونی پرولاکتین دخالت دارد ولی شواهد کمی در زمینه ارتباط مستقیم غلظت پرولاکتین با میزان شیر تولید شده وجود دارد. اکسی توسین در نتیجه رفلکس عصبی هورمونی، منجر به تحریک سلول‌های میوایپ تلیال اطراف مجاری شیری و آلوئل می شود. (شکل ۲-۴ و ۳-۴) و انقباض این سلول‌ها باعث می شود که شیر با فشار از آلوئل به طرف نوک پستان حرکت کند (رفلکس جاری شدن شیر). تنها تحت تأثیر این شرایط است که شیر جهت مکیدن شیرخوار در دسترس قرار می گیرد اگر جلوی این رفلکس گرفته شود، شیر نمی تواند از پستان تخلیه شود و مکانیسم‌های موضعی جلوی ترشح شیر را می گیرند. با تداوم برداشت نسبی شیر، عوامل موضعی ترشح شیر را در یک وضعیت ثابت نگه می دارند. اگر برداشت شیر متوقف شود، پسرفت رخ داده و پستان قابلیت خود را در ترشح شیر از دست می دهد.

۱- **تولید شیر:** تولید شیر در زنان شیرده بنا به خواست شیرخوار تنظیم می شود. وقتی که کالری شیر کم تر است، شیرخوار به میزان شیر بیشتری نیاز دارد که با مکیدن به این خواسته می رسد و در نتیجه با تخلیه کامل پستان، تولید شیر افزایش می یابد. از همین طریق مادرانی که دارای شیرخواران دو قلو و یا حتی سه قلو هستند نیز قادر به تولید میزان کافی

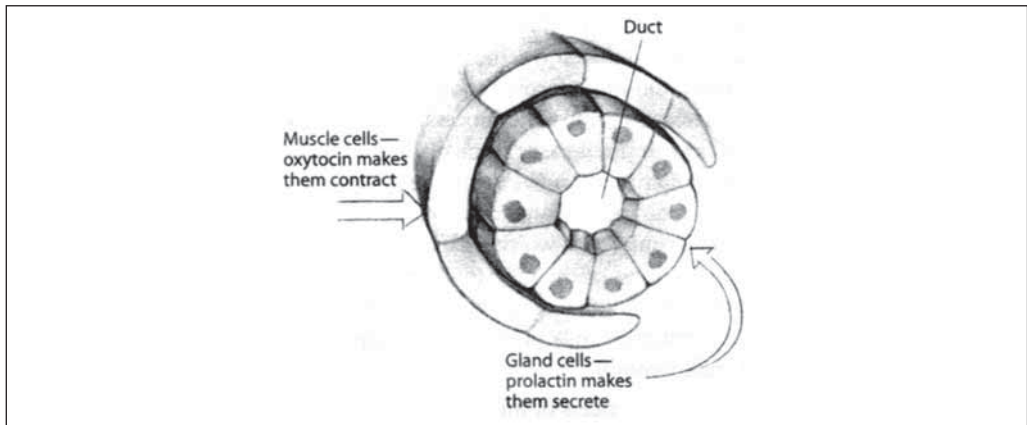
رخ می دهد چون عبارت "به شیر آمدن" ممکن است در ذهن مادر مترادف با عدم کفایت شیر در روز اول بعد از زایمان باشد، بهتر است از به کار بردن این عبارت خودداری شود اگرچه میزان شیر در طی دو روز اول بعد از زایمان کم است ولی معمولاً مقدار کلوستروم (آغوز) موجود برای تأمین نیازهای شیرخوار ترم کافی می باشد پس از زایمان، اعم از این که مادر شیرخوارش را با شیر خودش تغذیه کند یا نکند، تولید شیر شروع می شود ولی به هر حال، مادرانی که شیرخواران خود را با پستان تغذیه نمی کنند نیز روند پری پستان و نشست شیر را تجربه می نمایند و این روند، خود را با افزایش جریان خون پستان، افزایش حجم شیر و تغییر در ترکیب شیر، شامل کاهش مختصر غلظت و کرم رنگ شدن جزئی شیر نسبت به آغوز غلیظ و زرد رنگ، مشخص می نماید. در این مرحله برخی از زنان پرخونی یا پری بیش از حد پستان را به ویژه زمانی که نوزاد به طور مکرر از شیر مادر تغذیه نمی کند تجربه می کنند. در طول این مرحله و بعد از آن تداوم تولید شیر به برداشت منظم شیر از پستان بستگی خواهد داشت.

D: تولید شیر (lactation)

روند ترشح شیر است و تا زمانی که برداشت و انتقال آن از پستان به طور منظم انجام می شود، ادامه می یابد. پرولاکتین جهت حفظ ترشح شیر و اکسی توسین برای جهش شیر لازم است. این پدیده به شیرخوار اجازه می دهد که شیر را از پستان بمکد.

E: پسرفت در اثر قطع شیردهی

پسرفت زمانی رخ می دهد که برداشت منظم شیر از پستان کاهش می یابد (از شیرگرفتن شیرخوار) یا در برخی از گونه‌ها، نه تمام آن‌ها، زمانی است که پرولاکتین قطع می شود همانند آغاز شیردهی این مرحله نیز دارای روند منظمی است، طوری که پستان را به وضعیت قبل از بارداری بر می گرداند.



شکل ۲-۴: تغذیه با شیر مادر با افزایش هورمون‌های اکسی توسین و پرولاکتین تحریک می‌شود.

وضعیت غیربارداری به حدود ۲۰۰ نانوگرم در میلی لیتر در زمان زایمان به موقع (ترم) می‌رسد. پس از زایمان در زنانی که شیردهی ندارند سطوح پایه پرولاکتین کاهش یافته و طی دو تا سه هفته پس از زایمان به سطح غیربارداری می‌رسد. در زنان شیرده، مکیدن سبب افزایش سریع ترشح پرولاکتین می‌شود. اگر فعالیت اعصاب نوک پستان به هر دلیلی مهار شود، افزایش پرولاکتین روی نمی‌دهد. افزایش سطح پرولاکتین در زنان غیر شیرده نیز می‌تواند از طریق تحریک لمسی نوک پستان ایجاد شود. اگرچه سطح پرولاکتین خون به طور مداوم در دوران شیردهی بالاتر از مقادیر پایه است، ولی این مقادیر متناسب با حجم شیر نمی‌باشند. بنابراین، در حالیکه پرولاکتین برای ترشح شیر ضروری است اما غلظت پرولاکتین پلاسما به طور مستقیم ساخت و ترشح شیر را تنظیم نمی‌کند.

۳ - تنظیم موضعی تولید شیر: دو مکانیسم موضعی در تنظیم حجم شیر دخالت دارند اول پروتئین مهار کننده ترشح شیر که فیدبک مهار کننده شیردهی نام دارد و به موازات اندوخته شدن شیر در مجرای پستان ساخته می‌شود. بنابراین مقدار واقعی ترشح شیر، چنانچه پستان به طور مناسب و کافی تخلیه نشود ممکن است کاهش یابد دوم، انبساط یا کشش آلوفلی که می‌تواند ساخت و ترشح شیر را تنظیم نماید.

شیر و برآورده کردن نیازهای شیرخوارانشان می‌باشند. از سوی دیگر، این شیرخواران هر قدر بیشتر غذای کمکی دریافت کنند به دلیل تغذیه کمتر از پستان مادر، ترشح شیر مادر کاهش خواهد یافت.

۲ - ترشح پرولاکتین: به طور دوره‌ای ۷ تا ۲۰ بار در روز با حداکثر مدت اثر ۷۵ دقیقه، اتفاق می‌افتد. به نظر می‌رسد حداکثر غلظت در یک زمینه ترشح دائم انجام می‌شود و مقدار آن بستگی به وضعیت فیزیولوژیک دارد. در دوران بارداری سطح پرولاکتین سرم به طور یکنواخت افزایش می‌یابد و تقریباً از ۱۰ نانوگرم در میلی لیتر در



شکل ۳-۴: قرار گیری دهان نوزاد روی نوک پستان مادر پیام‌هایی جهت رها سازی اکسی توسین به مغز می‌فرستد که سبب انقباض مجاری شیری و در نتیجه خروج شیر و انقباض رحم مادر می‌شود.

**B: نقش عملکرد اکسی توسین در ایجاد جهش****شیر**

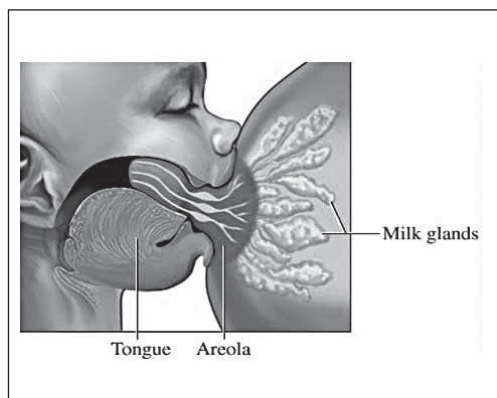
خروج شیر از پستان با انقباض سلول‌های میوایی تلیال انجام می‌شود. این سلول‌ها شبکه سبدمانندی را در اطراف آلوتل‌ها، محلی که شیر در پاسخ به مکیدن شیرخوار ذخیره می‌شود، ایجاد می‌کنند. وقتی شیرخوار پستان مادرش را می‌مکد ایمپالس‌های آوران ناشی از تحریک حسی پایانه‌های عصبی هاله پستان به سیستم عصبی مرکزی رسیده و اکسی‌توسین از هیپوفیز خلفی آزاد می‌شود. در زنان شیرده، آزادسازی اکسی‌توسین به دنبال تحریکات بینایی، صوتی و حتی اندیشیدن به شیرخوار صورت گرفته که بیانگر جزء مهم روانشناختی این رفلکس عصبی-هورمونی می‌باشد.

اکسی‌توسین از طریق جریان خون به غده پستانی رسیده و در آغاز با تأثیر بر گیرنده‌های خاص موجود بر روی سلول‌های میوایی تلیال سبب انقباض آن‌ها و خروج شیر از آلوتل به مجاری و سینوس‌های زیرهاله پستان می‌شود. روندی که منجر به خروج با فشار شیر از آلوتل‌ها می‌شود جهش شیر یا جاری شدن شیر نامیده می‌شود. این پدیده برای برداشت شیر از پستان ضروری است. شواهد نشان داده است که تصورات شخصی زنان در خصوص پدیده جاری شدن شیر تا حد زیادی متفاوت است. در چند روز اول پس از زایمان، انقباضات رحمی با اصطلاحاً پس درد، به دنبال مکیدن نوزاد ایجاد می‌شود که این انقباضات سبب آزاد شدن اکسی‌توسین شده و در بازگشت رحم به وضعیت اولیه خود (وضعیت قبل از بارداری) مؤثر است.

بعضی از مادران شیرده در زمان جهش شیر، نشت شیر از پستان و بعضی احساسی در پستان دارند و بعضی دیگر هیچ یک از احساسات فیزیکی را که به آن‌ها اشاره شد، تجربه نمی‌کنند. اگر این احساس وجود نداشته باشد، وضعیت عادی است و اگر وجود نداشته باشد هیچ نتیجه خاصی را بدون بررسی بیشتر در این زمینه نمی‌توان گرفت.

۱ - تأثیر مکیدن: هنگام مکیدن صحیح، نوک و قسمت زیادی از هاله پستان در داخل دهان شیرخوار قرار می‌گیرد و سینوس‌های پستانی نیز به داخل دهان وی کشیده می‌شوند. برداشت شیر از پستان بیشتر با حرکت نواری زبان روی پستان در مقابل کام سخت است تا عمل مکش. تأثیر مداوم اکسی‌توسین سبب رانده شدن شیر از آلوتل‌ها به مجاری و پرشدن سینوس‌ها می‌گردد (شکل ۴-۴).

۲ - تأثیر حالات روحی - روانی و داروها: استرس‌های روان شناختی، درد یا خستگی به دلیل مهار آزادسازی اکسی‌توسین سبب کاهش برون‌ده شیر می‌شوند در مادران راحت و بی‌دغدغه، آزادسازی اکسی‌توسین با شروع مکیدن آغاز می‌شود. ولی زمانی که شیرخوار گریه یا بی‌قراری می‌کند می‌تواند قبل از مکیدن آغاز شود. الکل و مواد مخدر نیز ممکن است بر رفلکس آزادسازی اکسی‌توسین اثر داشته باشند.



شکل ۴-۴: نمونه‌ای از یک شیرخوار در وضعیت صحیح قرارگیری و فشرده شدن سینوس‌های شیری



Selected References

- Arthur PG, Kent JC, Potter JM, Hartmann PE. Lactose in blood in nonpregnant, pregnant, and lactating women. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 1991;13:254–259
- Chiodera P, Salvarani C, Bacchi-Modena A, et al. Relationship between plasma profiles of oxytocin and adrenocorticotrophic hormone during suckling or breast stimulation in women. *Horm Res.* 1991;35:119–123
- Crowley WR, Armstrong WE. Neurochemical regulation of oxytocin secretion in lactation. *Endocr Rev.* 1992;13:33–65
- Giraldi A, Enevoldsen AS, Wagner G. Oxytocin and the initiation of parturition. A review. *Dan Med Bull.* 1990;37:377–383
- Kleinberg DL. Early mammary development: growth hormone and IGF-1. *J Mammary Gland Biol Neoplasia.* 1997;2:49–57
- Neville MC. Volume and caloric density of human milk. In: Jensen RG, ed. *Handbook of Milk Composition.* San Diego, CA: Academic Press, Inc; 1995: 101–113
- Neville MC. Anatomy and physiology of lactation. *Pediatr Clin North Am.* 2001; 48:13–34
- Neville MC, Morton J, Umemura S. Lactogenesis. The transition from pregnancy to lactation. *Pediatr Clin North Am.* 2001;48:35–52
- Peaker M, Wilde CJ. Feedback control of milk secretion from milk. *J Mammary Gland Biol Neoplasia.* 1996;1:307–315
- Ueda T, Yokoyama Y, Irahara M, Aono T. Influence of psychological stress on suckling-induced pulsatile oxytocin release. *Obstet Gynecol.* 1994;84:259–262

اداره شیردهی قبل و پس از بارداری

■ فصل پنجم ■

تغذیه کودک خود را زود تعیین می کنند. در واقع یک مطالعه نشان می دهد که ۷۸٪ زنان روش تغذیه کودک خود را قبل از بارداری یا طی ۳ ماه اول تعیین می کنند. مداخلات زود هنگام متخصصین زنان و پرسنل مامایی تاثیر مثبتی بر آغاز و ادامه شیردهی می گذارد. مداخله اولیه توسط پرسنل مامایی سبب اعتماد به نفس مادر و تصمیم وی برای شیردهی می شود. به طور ایده آل، قبل از زایمان، پزشک و بیمار در مورد شیردهی از پستان گفتگو کرده و برای یک روش خوب، تصمیم گیری می کنند. اگر در ویزیت های متعدد بر مزایا و فواید شیردهی تأکید شود، احتمال شیردهی موفق بیشتر خواهد شد.

II- تاریخچه

وقتی خانمی برای ویزیت قبل از بارداری و یا ویزیت پره ناتال مراجعه می کند ابتدا باید یک سری اطلاعات برای تشکیل اساس مراقبت های آینده او جمع آوری شود

ویزیت های سالیانه در مطب و ویزیت های پیش از بارداری به پزشک فرصت توضیح دادن در مورد مزایای شیردهی، و به بیمار اجازه پرسش سوالات و یافتن منابعی را می دهد که احتمال شیر دهی موفق را به حداکثر می رساند. برای دستیابی به یک شیردهی موفق، پزشک می تواند تاریخچه اختصاصی بیمار را ارزیابی کرده و معاینات پستان را برای شناسایی هرگونه مشکل انجام دهد، یا تغییراتی در روش زندگی و درمان بیمار پیشنهاد نماید. علاوه بر آن، کشف سرطان، پیش از بارداری یا شیردهی راحت تر است بنابراین فرصت را نباید از دست داد.

I- اولین ملاقات پره ناتال

هنگامی که بیمار برای مراقبت های پره ناتال معرفی شود ملاقات های اولیه و بعدی پره ناتال فرصت هایی برای متخصصین زنان و پرسنل مامایی جهت شناساندن و تشویق به شیردهی فراهم می آورد. اکثر زنان روش انتخابی



شناسایی شده و داروهای جایگزین آن تجویز گردند.

(فصل ۱۲ را مشاهده کنید)

۳ - جراحی قبلی پستان، بیماری‌های پستان یا ضربه به آن باید بررسی شوند. خصوصاً آن‌هایی که ناحیه آرنول را درگیر می‌کنند. زیرا بریدگی‌های اطراف آرنول با احتمال قطع مجاری شیری و اعصاب همراه است. جراحی کوچک کردن پستان نسبت به سایر جراحی‌ها بیشترین احتمال را دارد که باعث اختلال در تولید کافی شیر شود (فصل ۳ را ببینید).

B- ارزیابی تغذیه‌ای

مصرف غذای کافی باید مورد ارزیابی قرار گرفته و داشتن عادات غذایی مناسب مورد تشویق قرار گیرد. حتی پیش از بارداری، بیمار باید مولتی ویتامین‌های پره‌ناتال (شامل فولیک اسید، آهن و ویتامین D) را دریافت کند و کفایت رژیم غذایی وی ارزیابی گردد.

تا به کشف هرگونه مشکلی که ممکن است در ارتباط با شیردهی او در آینده ایجاد گردد، کمک شود. به علاوه یک شرح حال مامایی، تاریخچه کامل پزشکی شامل فهرستی از بیماری‌های مزمن، داروها، رژیم غذایی و مکمل‌های غذایی، کشیدن سیگار، مصرف الکل و استفاده یا سوء مصرف مواد باید تهیه گردد. این اطلاعات را می‌توان در اولین ویزیت مامایی مورد بررسی مجدد قرار داد.

جدول ۱-۵ فاکتورهای قابل شناسایی قبل از زایمان، یا حتی بارداری را که می‌توانند به طور بالقوه بر موفقیت شیردهی اثر بگذارند لیست کرده است.

A- تاریخچه پزشکی

- ۱ - شرایط طبی که می‌تواند بر روی شیردهی اثر بگذارد، شامل تاریخچه عفونت با ویروس نقص ایمنی (HIV) یا ضایعات هرپسی پستان باید مورد بررسی قرار گیرد.
- ۲ - داروهایی که در شیردهی مشکل ایجاد می‌کنند

جدول ۱-۵ ریسک فاکتورهایی برای مشکلات شیردهی که می‌توانند پیش از زایمان شناسایی شوند

تاریخچه فاکتورهای اجتماعی:

تصمیم زود هنگام برای شیردهی از پستان و تغذیه با بطری (Bottle Feed) سابقه مشکلات قبلی شیردهی یا داشتن شیرخوار تغذیه شده با شیر مادر با وزن گیری کم سابقه ناباروری وابسته به هورمون و قصد استفاده از قرص‌های ضد بارداری خوراکی مشکلات پزشکی مهم (مثل هیپوتیروئیدسم درمان نشده- دیابت- سیستمیک فیبروزیس) سن مادر (مثلاً مادر نوجوان) مشکلات روانی اجتماعی خصوصاً افسردگی

فاکتورهای آناتومیک/ فیزیولوژیک:

نوک پستان صاف و یا به داخل برگشته
اختلاف در ظاهر پستان (غیر قرینگی واضح - پستان هیپوپلاستیک یا توبولار)
جراحی قبلی پستان که مجاری شیر یا اعصاب آوران نیپل را قطع کرده است
جراحی قبلی پستان برای اصلاح ظاهر غیر طبیعی یا تغییرات تکاملی
آبسه قبلی پستان

**C- تاریخچه اجتماعی**

بالینی می‌تواند طفل خود را با شیر خود تغذیه کند. بهتر است مرحله تکامل پستان در گزارش معاینه پزشکی ثبت گردد (شکل ۱-۵ و A-E).

مصرف/ سوء مصرف مواد و سایر عادات بالقوه مضر باید ارزیابی شود. قطع این مواد قبل از بارداری توصیه می‌شود و سرویس‌های حمایتی مناسب باید فراهم گردد.

D- تاریخچه قبلی شیردهی

A- زمان مناسب برای معاینه پستان وقتی است که بیمار باردار نیست و در مراحل اولیه فاز فولیکولر است؛ یعنی پس از پایان قاعدگی و قبل از افزایش ادم و درد سینه و حساسیت لمس پوستی در وسط سیکل ماهانه.

B- ارزیابی ساختاری پستان باید شامل شناسایی اسکارها یا ضایعات و همین‌طور مرحله بلوغ و قرینه بودن پستان باشد. نیپل‌های به داخل برگشته (فرورفته) و پستان‌های توبولار یا هیپوپلاستیک نیز می‌توانند شناسایی شوند.

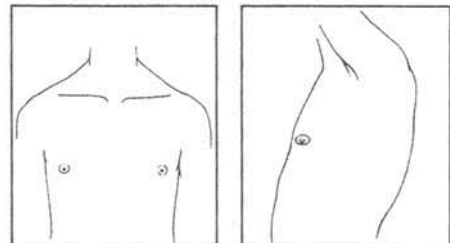
شرح وضعیت شیردهی قبلی باید ثبت شود. این امر فرصت بسیار خوبی برای بررسی مساله شیردهی در آینده است و به بیمار کمک می‌کند تا موانع شیردهی را که قبلاً تجربه کرده و همچنین نگرانی‌های بیمار و خانواده و دوستانش در زمینه شیردهی را بیان کند.

III. معاینات فیزیکی

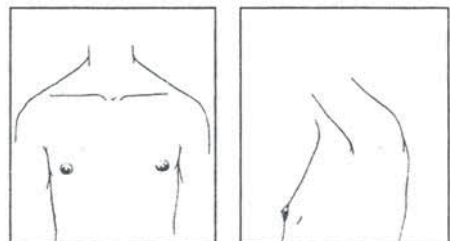
۱- قرینگی پستان: بیماران دارای پستان‌های هیپوپلاستیک یا با رشد ناکافی باید از لحاظ نقایص هورمونی قبلی در مراحل تکاملی مورد ارزیابی بیشتر قرار گیرند. بسیاری از بیماران غیر قرینگی خفیف پستان دارند که طبیعی است. غیر قرینگی واضح بین پستان‌ها نیازمند توجه بیشتری است. مخصوصاً اگر غیر قرینگی اخیراً ایجاد شده باشد.

در ویزیت‌های سالانه و یا قبل از بارداری باید یک بار معاینه پستان انجام گیرد و اگر نتایج آزمایشات قبلی پستان موجود نباشد، در اولین ویزیت پره‌ناتال باید معاینه پستان به آرامی و به طور دقیق انجام شود، چرا که پستان‌ها در اوایل بارداری بسیار حساسند. معاینه پستان فرصتی ایده‌آل برای اطمینان دادن به بیمار در این مورد است که او از نظر

شکل ۱A-۵: مرحله پستانی ۱: هیچ رشدی وجود ندارد. فقط پاپیلا برآمده است.

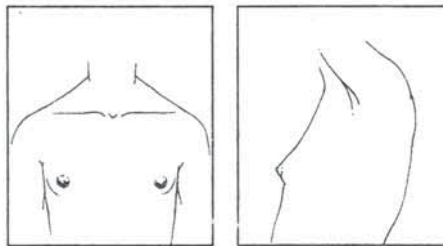


شکل ۱B-۵: مرحله پستانی ۲: مرحله جوانه پستانی. آرئول پهن می‌شود. کمی تیره شده و از بقیه پستان مثل یک برجستگی کوچک جدا می‌شود. جوانه بافت پستانی زیر نیپل قابل لمس است.

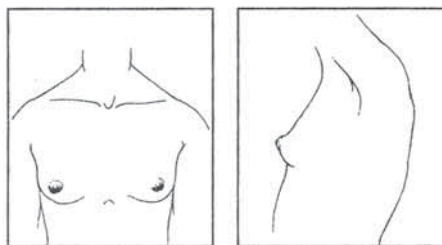




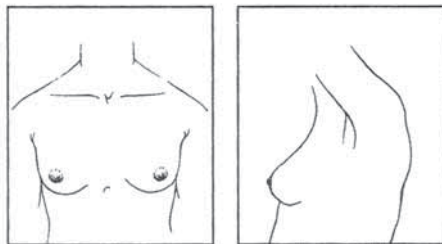
شکل ۱C-۵: مرحله پستانی ۳: پستان و آرئول به مراتب بزرگ تر شده و خود را به صورت یک محدوده گرد نشان می دهند مرز مشخصی بین نیپل و آرئول وجود ندارد. توجه کنید که عدم تفکیک بین آرئول و بقیه پستان نیز مشخصه ای از مرحله ۵ می باشد. این مراحل می توانند توسط قطرهای بزرگ تر بافت پستان در مرحله ۵ از مرحله دیگر افتراق داده شوند. در مرحله ۳، بافت پستان بر خلاف مخروط بزرگ تر مرحله ۵، مخروط کوچکی ایجاد می کند.



شکل ۱D-۵: مرحله پستانی ۴: پستان رشد و گسترش را ادامه می دهد. پاپیلا و آرئول برجسته می شوند و برآمدگی ثانویه بر روی باقیمانده بافت پستانی ایجاد می کنند. میانگین سن تقریباً ۱۲ سال است.



شکل ۱E-۵: مرحله پستانی ۵: مرحله بالغ. برجستگی ثانویه ایجاد شده توسط نیپل و آرئول در مرحله ۴، ناپدید می شود. فقط پاپیلا برجسته است. حتی در افراد دارای پستان های کوچک، قطر بافت پستانی (بر خلاف ارتفاع آن) گسترده شده تا بیشتر فضای بین استرنوم و دیواره طرفی قفسه سینه را بپوشاند.





۲ - نیپل‌های فرو رفته (به داخل برگشته): اندازه نیپل و شکل آن عمدتاً بر روی قدرت شیردهی اثری ندارند (شکل ۲-۵). بیماران ممکن است از نیپل برگشته (به داخل فرو رفته) شکایت کنند (شکل ۳-۵) و یا در مورد تأثیرش در آینده شیردهی‌شان سؤال کنند.

زنی که نیپل صاف (شکل ۴-۵) یا به داخل برگشته دارد اگر نیپل‌ها قابلیت نعوذ داشته باشند قادر به شیردهی خواهند بود. استفاده از shell پستان برای نیپل‌های به داخل برگشته در تحقیقات محدودی که تا امروز صورت گرفته، مؤثر شناخته نشده است. به طور مشابه کشیدن و یا چرخاندن نیپل در طول بارداری نیز مؤثر شناخته نشده است. در عمل چرخاندن نیپل می‌تواند منجر به آزاد شدن اکسی‌توسین شود که ممکن است انقباضات رحمی را القا کند.

۳ - اندازه پستان: باید به مادران با سینه‌های کوچک اطمینان داده شود که قدرت شیردهی آن‌ها تحت تأثیر اندازه پستان نیست.

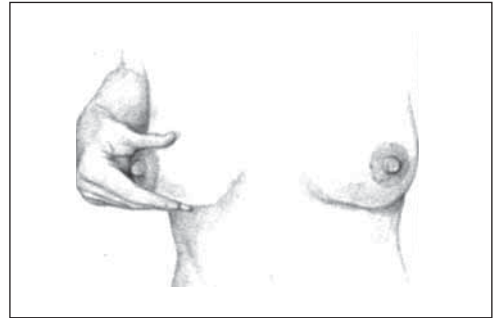
۴ - توده‌های مشکوک: باید همراه با مشاوره‌های جراحی مناسب به خوبی کنترل شده و تحت درمان قرار گیرند. (فصل ۹ را مشاهده کنید)

د- آموزش

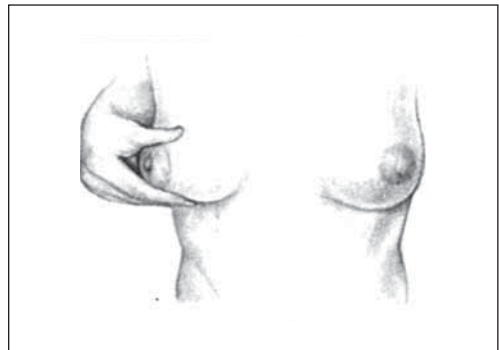
گرفتن تاریخچه و معاینات بالینی بیمار فرصت مناسبی را برای شروع بحث و تشویق شیردهی فراهم می‌کند. نکات مورد توجه از نظر آناتومی؛ نگرانی‌های علمی و ترس‌ها می‌توانند شناسایی شوند. تهیه اطلاعات کامل راجع به سلامت زنان و نوزادانشان، در مورد شیر انسان و شیردهی از پستان و سایر روش‌های تغذیه نوزاد، حمایت از شیردهی و آرایه منابع، دارای اهمیت زیادی می‌باشد.

توصیه‌های پزشک و اطمینان بخشی او به بیماران بسیار مهم است و نباید دست کم گرفته شود.

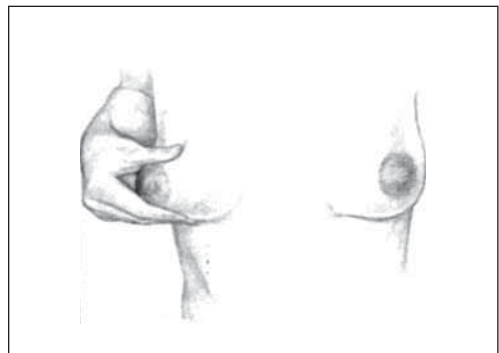
زمان‌بندی اقدام برای انواع مداخلات مربوط به شیردهی در جدول ۲-۵ خلاصه شده است.



شکل ۲-۵ یک نیپل برجسته یا بیرون زده نرمال که در هنگام فشار دادن آرنول میان دو انگشت نعوذ پیدا می‌کند.



شکل ۳-۵ نیپل به داخل برگشته (invert) در هنگام فشار دادن به آرنول به سمت داخل سینه کشیده می‌شود.



شکل ۴-۵ نیپل صاف که نه برجسته می‌شود و نه به داخل فرو می‌رود.



جدول ۲-۵ راهنمای حمایت از شیردهی پره ناتال در ویزیت‌های زنان و مامایی

ویزیت زنان و مامایی	توضیحات	معاینات
ویزیت اولیه	• برنامه‌های شیردهی: تقویت و یا/کشف علت-آموزش • اصلاح باورهای غلط • توجه به تاریخچه قبلی جراحی پستان • توجه به رشد پستان در طی بارداری • توجه به تجربه شیردهی قبلی • مرور تداخل شرایط طبی و داروهای قابل استفاده بر بارداری و شیردهی	• لمس کردن برای کشف توده یا آدنوپاتی • ارزیابی از نظر نیپل فرو رفته و وجود اسکار جراحی‌های قبلی
هفته ۲۰-۱۴	• توضیح در مورد رشد پستان (اگر قبلاً به آن توجه نشده است) • صحبت در مورد برنامه‌های تغذیه‌ای	
هفته ۲۸-۲۴	• توصیه به شرکت در کلاس‌های آمادگی زایمان • تأکید بر تصمیم مادر برای شیردهی از پستان	• تکرار معاینه پستان همراه با بررسی شکایات پستان توسط بیمار در همه ویزیت‌های بعدی
هفته ۳۲	• شرح عمل جراحی قبلی پستان، اگر در دسترس است،	• توجه به معاینات معمول این دوره
هفته ۳۶-۳۴	• مطرح کردن موانع بالقوه موجود در زمان بستری، و ارایه استراتژی‌هایی جهت فائق آمدن بر آن‌ها (مثل جدایی مادر از طفل) • تشویق به شیردهی مادر طی ساعت اول بعد از زایمان، هم اتفاقی مادر و نوزاد و جلوگیری از دادن تغذیه کمکی مگر در صورت داشتن اندیکاسیون پزشکی، جلوگیری از مصرف سر شیشه و پستانک (گول زنگ) و... • بحث در مورد برگشت به کار و استفاده از پمپ‌های شیردوش و نکات مراقبت از کودک • مرور نکات پزشکی و درمانی مربوطه و بیان تغییرات بالقوه بعد از زایمان و در طول شیردهی • بررسی مجدد تجربیات شیردهی قبلی در صورت نیاز • طرح پیشنهاد ملاقات با یک متخصص اطفال	
هفته ۳۶ به بعد	• مرور دانش بیمار و پاسخ به سوالات • مذاکره در مورد ملاقات با یک متخصص اطفال • بحث در مورد برنامه ریزی برای داشتن فرزندان دیگر/تنظیم خانواده	

**A- آموزش فردی****۱ - منابع آموزشی بیماران**

اهمیت بحث به موقع و پیوسته درباره تغذیه با شیر مادر نمی تواند بیش از حد مورد تأکید قرار گیرد. نشان داده شده است که گفتگوهای فردی و گروهی ما بین کارکنان نظام سلامت و مادران خیلی مؤثر می باشند. اطلاعات حاصل از هم فکری متخصصین اطفال، پرستاران و متخصصان شیردهی همانند گروه های حامی تغذیه با شیر مادر می تواند تلاش های آموزشی متخصصان مراقبت از مادران شیرده را تقویت کند. نهایتاً اطلاعات موجود در اینترنت به مادران شیرده کمک می کند تا مزایای متعدد تغذیه با شیر مادر برای طفل را درک کنند (به فصل ضمیمه مراجعه کنید).

۲ - برنامه های اجرایی و انتظارات

روش های مناسب مراقبت از مادر باردار قبل از زایمان کمک زیادی به اطمینان از شیردهی موفق مادر می کند. بیشتر از ۶۰٪ از مادران تازه زایمان کرده به محل تحصیل یا محل کار خود برگشته و این زنان اغلب شیردهی ندارند. بیماران باید مطمئن شوند که شیردهی موفق حتی زمانی که مادر برای مدتی از کودک جدا باشد، امکان پذیر خواهد بود.

گفتگوهای به موقع در مورد شیردوش ها و ذخیره کردن شیر می تواند به مادران کمک کند که شیردهی را حتی در زمان های جدایی از طفل ادامه دهند (به فصل ۱۰ مراجعه شود).

این پیشنهاد که قبل از زایمان مادر موضوع زمان و مکان شیردهی و دوشیدن شیر را با مدیر محل تحصیل یا کارفرمایش مطرح کند؛ مفید به نظر می رسد.

۳ - تجربیات خانواده و دوستان در امر شیردهی

کیفیت حمایتی که مادر دریافت می کند را پیشگویی می کند. تجربیات و نگرش های منفی می تواند به بحث گذاشته شود تا بر ترس بیمار غلبه کرده و راه حل هایی برای هرگونه مشکل پیش رو، پیشنهاد گردد.

در صورتی که با فرهنگ آن خانواده سازگار باشد پدر و دیگر اعضای مهم خانواده باید در بحث های مربوط به شیردهی شرکت کنند. پدر مهمترین شخص حامی مادر است (به فصل های ۱ و ۱۵ مراجعه شود).

۴ - ملاقات با متخصص اطفال

ملاقات با متخصص اطفال در سه ماهه سوم بارداری باید مورد تشویق قرار گیرد تا روش های تغذیه طفل بیان شود. مادر باید متخصص اطفالی را انتخاب کند که نیازهای او را بشناسد، خصوصاً کسی که حامی شیردهی با شیر مادر باشد (جدول ۳-۵).

B- آموزش عمومی

۱ - رسانه های عمومی فرصتی را برای تأثیرگذاری زیاد بر دختران امروز و مادران فردا و خانواده های حمایت کننده آن ها فراهم کرده اند.

تمرکز بیشتر رسانه ها باید بر به تصویر کشیدن تغذیه با شیر مادر به عنوان شکل استاندارد و طبیعی تغذیه نوزاد باشد. این مساله مهم است که مطالب دقیقی از نظر محتوا و تصویر تولید شود.

استراتژی های زیرکانه بازار ممکن است به تغذیه با شیر مادر صدمه بزنند.

کارکنان نظام سلامت باید خطر این استراتژی ها را بشناسند و در شناساندن این خطرات به بیمارانشان کمک کنند و کاری کنند تا تأثیر آن ها به حداقل برسد.



جدول ۳-۵- ویزیت‌های دوران قبل از زایمان: مشاوره با یک متخصص اطفال

جمع آوری اطلاعات / مشاوره پیشگیرانه:

- گفتگو و بحث درباره تفکرات خانواده و احساس آن‌ها درباره تغذیه با شیر مادر
- جواب دادن به نگرانی‌های خانواده
- تهیه اطلاعات دقیق درباره موضوعاتی که خانواده را نگران می‌کند.
- بیان حمایت خود از تغذیه با شیر مادر
- مروری بر فواید تغذیه با شیر مادر
- کسب اطلاعات درباره تجرب قبلی شیردهی
- مروری بر تاریخچه بیماری‌های مربوط به پستان مانند جراحی یا صدمات
- گفتگو درباره اهمیت معاینات پستان در دوران بارداری جهت آماده شدن برای شیردهی. متخصص اطفال می‌تواند این معاینات را انجام دهد یا به یک متخصص زنان ارجاع دهد.
- مروری بر اهمیت مدیریت تغذیه با شیرمادر بلافاصله بعد از تولد
- گفتگو درباره کلاس‌های موجود درباره تغذیه با شیر مادر در جامعه
- وجود نوارهای ویدئویی یا کتاب برای خریدن یا قرض دادن به والدین

خاتمه ملاقات:

- از والدین بخواهید اگر سوال دیگری درباره تغذیه با شیر مادر دارند بپرسند.
- تشویق والدین به صحبت توسط پرسش سوالات
- تشویق بیماران با عباراتی از قبیل: بسیار خوب، از بحث‌هایی که کردیم به نظر می‌آید که شما قصد دارید که یک تغذیه خیلی خوب با شیر مادر برای کودک‌تان داشته باشید.



در بعضی ایالت‌ها، شرکت‌ها به عنوان مراکز دوستدار تغذیه با شیرمادر برنامه‌های مخصوصی را برای ترویج و حمایت از تغذیه با شیرمادر برای کارمندان‌شان تهیه کرده‌اند (به فصل ۱۰ مراجعه شود).

جلسات شغلی با ویژگی‌های معین می‌تواند فواید تغذیه با شیرمادر را برای کارمندان شرح دهد. قانون‌گذاری‌های فعلی، جهت وصول حداقل استاندارد مورد نیاز برای تأمین پمپ‌های شیردوش و امکان عدم پرداخت مالیات برای وسایل تغذیه با شیر مادر در جریان است.

۲ - قوانین حمایتی وضع شده‌اند یا در دست بررسی می‌باشند تا توانایی زنان برای شیر دادن را تضمین کنند. در بیشتر ایالات آمریکا قانون حمایت از تغذیه با شیرمادر وجود دارد. این قانون‌های ایالتی سه دسته‌اند:

(۱) حمایت از حق تغذیه با شیر مادر

(۲) شیر دادن در محل کار

(۳) معافیت مادران شیرده از محاکمه

Selected References

- American Academy of Pediatrics. *New Mother's Guide to Breastfeeding*. Meek JY, ed. New York, NY: Bantam Books; 2002
- American Academy of Pediatrics Committee on Psychosocial Aspects of Child and Family Health. The prenatal visit. *Pediatrics*. 2001;107:1456-1458
- American Academy of Pediatrics Section on Breastfeeding. *Ten Steps to Support Parents' Choice to Breastfeed Their Baby* [brochure]. Elk Grove Village, IL: American Academy of Pediatrics; 2003
- American Academy of Pediatrics Work Group on Breastfeeding. *Checklists for Breastfeeding Health Supervision*. Elk Grove Village, IL: American Academy of Pediatrics; 1999
- American College of Obstetricians and Gynecologists. *Breastfeeding Your Baby* [pamphlet]. Washington, DC: American College of Obstetricians and Gynecologists; 2001
- American College of Obstetricians and Gynecologists. *Planning Your Pregnancy and Birth*. 3rd ed. Washington, DC: American College of Obstetricians and Gynecologists; 2000
- Gartner LM, Newton ER. Breastfeeding: role of the obstetrician. *ACOG Clin Rev*. 1998;3:1-2, 14-15
- Michels DL. *Breastfeeding Annual International 2001*. Washington, DC: Platypus Media LLC; 2001
- Neifert MR. Clinical aspects of lactation. Promoting breastfeeding success. *Clin Perinatol*. 1999;26:281-306
- Speroff L, Glass RH, Kase NG. *Clinical Gynecologic Endocrinology and Infertility*. 6th ed. Baltimore, MD: Lippincott Williams & Wilkins; 1999

مراقبت‌های حوالی زایمان: انتقال به دوران شیردهی

فصل ششم

می‌توانند اختلاف عمده و اساسی در میزان موفقیت و تثبیت تغذیه با شیر مادر ایجاد کنند.

A: تغذیه با شیر مادر باید در ساعت اول بعد از زایمان شروع شود مگر این که وضعیت پزشکی مادر یا نوزاد، شرایط دیگری را ایجاب نماید. نوزادانی که بعد از تولد بر روی شکم مادرانشان قرار داده می‌شوند و آن‌هایی که طی اولین ساعت **بعد از تولد پستان مادر را بگیرند** در مقایسه با نوزادانی که تماس زود هنگام نداشته‌اند، پیامد بهتری در زمینه تغذیه با شیر مادر دارند.

در واقع شروع تغذیه بلافاصله در اتاق زایمان، در مقایسه با شروع تغذیه ۲ ساعت پس از زایمان، درصد مادرانی را که تا ۲ الی ۴ ماه پس از زایمان تغذیه با شیر مادر را ادامه می‌دهند، افزایش می‌دهد. لذا مدیریت موفق تغذیه با شیر مادر، تشویق مادر به شیردهی در اتاق زایمان و عدم جدایی مادر و نوزاد در ساعات اولیه پس از تولد می‌باشد.

دوره دردهای زایمانی (لیبر) و زایمان، دوره‌ای بسیار حساس برای موفقیت در امر شیردهی می‌باشد. برخی کلینیسین‌ها تخمین زده‌اند ۱۵ تا ۲۰ درصد زنانی که در آغاز دردهای زایمانی هستند، تمایل دارند شیرخوار خود را به صورت انحصاری با شیر خود تغذیه نمایند. با این حال در حالی بیمارستان را ترک می‌نمایند که یا اصلاً نوزاد خود را شیر نداده‌اند و یا در کنار شیر مادر، تغذیه مکمل دارند. متخصصین زنان و مامایی و ماماها باید به منظور حمایت از زنانی که تغذیه با شیر مادر را انتخاب می‌کنند، آگاهی و منابع لازم در اختیار داشته باشند. در این فصل موارد اقدامات ضروری فوری مورد بحث قرار گرفته در صورتی که اقدامات مرتبط با اقامت در بیمارستان در فصل ۷ به طور کامل بیان خواهد شد.

I. مدیریت دردهای زایمانی و زایمان (لیبر)
سیاست‌ها و اقدامات بیمارستان و بخش‌های زایمان



جدول ۱-۶: فعالیت‌های بیمارستانی تأثیرگذار بر تغذیه با شیر مادر

بسیار دلسردکننده	دلسرد کننده	دلگرم کننده	بسیار دلگرم کننده
تماس فیزیکی			
■ جدایی مادر و نوزاد بعد از تولد ■ قرارگرفتن مادر و شیرخوار در طبقات جداگانه پس از زایمان ■ جدایی مادر و نوزاد به دلیل مشکلات بیلی‌روبین نوزاد ■ عدم وجود سیاست هم اتاقی مادر و نوزاد در بیمارستان	■ شیردهی زمانبندی شده بدون توجه به تمایلات مادر به شیر دادن	■ حساسیت و توجه پرسنل به هنجارهای فرهنگی مادر و انتظارات وی	■ نوزاد بلافاصله پس از زایمان بر سینه مادر گذاشته می‌شود. ■ نوزاد و مادر بعد از زایمان از هم جدا نمی‌شوند. ■ پرسنل بیمارستان جهت شروع تغذیه با شیر مادر، پس از زایمان به مادر کمک می‌کنند و نوزاد در اطاق ریکاوری به پستان مادر گذاشته می‌شود. ■ هم اتاقی مادر و نوزاد، کمک و حمایت پرسنل بیمارستان (هم در مراقبت از نوزاد، هم در شیردهی)
ارتباط کلامی			
■ به مادر گفته شود که: آسان بگیر، استراحت کن، و بیان این مطلب که شیردهی پر زحمت و خسته کننده است. ■ به مادر گفته شود که: درست شیر نمی‌دهی و تلاش‌های او را قطع کنیم و سعی در اصلاح وی مثلاً در زمینه وضعیت شیردهی و... داشته باشیم.	■ آموزش پرسنل در مورد اینکه مادر شیرده باید استراحت کافی در شب داشته باشد و تغذیه با شیر مادر را حذف نماید. ■ تعیین زمان‌های مشخص برای شیردهی بدون توجه به سیکل تغذیه شیرخوار/مادر	■ مهارت کلامی پرسنل و آموزش اینکه چگونه احتیقان پستان و مشکلات نوک پستان را بر طرف نمایند. ■ آرامش و مهارت‌های فردی پرسنل در زمینه هنر تغذیه با شیر مادر و انتخاب زمان مناسب آموزش چهره به چهره به مادر	■ پرسنل بیمارستان قبل و در حین زایمان در مورد تصمیم مادر برای شیردهی با وی بحث و تبادل نظر می‌کنند. ■ پرسنل بیمارستان در زمان دردهای زایمانی و بلافاصله بعد از زایمان تغذیه با شیرمادر را تقویت و تشویق می‌کنند. ■ پرسنل بیمارستان در مورد تغذیه با شیر مادر، استفاده از شیردوش و مشکلات جدایی مادر و نوزاد صحبت می‌کنند.



ارتباط غیر کلامی			
■ پرسنل بیمارستان (پزشکان و پرستاران-ماماها-بهباران) تغذیه با شیر مادر را از طریق (لیخند زدن- احترام گذاشتن- تصدیق کردن) تقویت می کند. ■ پرستار (یا هر مراقب دیگر) کمک می کند که مادر احساس راحتی نموده و او را در تغذیه با شیر مادر کمک می کند. ■ مادر، سایر مادران شیرده را که در بیمارستان مشغول شیردهی می باشند، مشاهده می کند.	■ وجود تصاویر مادرانی که در حال تغذیه با شیر مادر می باشند. ■ ارایه آموزش ها به مادران از طریق تولیدات آموزشی چاپی و با اصطلاحات قابل فهم ■ نمایش فیلم تغذیه با شیرمادر از طریق تلویزیون مدار بسته در بیمارستان	■ وجود تصاویر مادرانی که در حال تغذیه شیرخوار با بطری شیر می باشند. ■ پرسنل بیمارستان تغذیه با شیرمادر را به خاطر انجام آزمایشات بیمارستانی و... قطع می نمایند. ■ در بیمارستان مادر شیرده دیگری مشاهده نمی شود.	■ به مادر بسته های شیر مصنوعی و پمپلت در مورد غذاهای شیرخوار داده می شود. ■ مادر، مشاهده می کند که پرستاران با جدیت و اطمینان در حال تغذیه نوزادان با بطری شیر هستند (این امر منجر به عدم اطمینان در مورد توانایی اش برای تغذیه شیرخوار می شود).
تجربی			
■ اگر تغذیه با شیرمادر بلافاصله بعد از زایمان موفقیت آمیز نباشد پرسنل بیمارستان به حمایت های خود ادامه می دهند. ■ تجربیات موفق قبلی بیمارستان در زمینه تغذیه با شیر مادر			■ تجربیات نا موفق قبلی بیمارستان در زمینه تغذیه با شیر مادر
Source: US Department of Health and Human Services. Report of the Surgeon General's Workshop on Breastfeeding & Human Lactation. Rockville, MD: US Department of Health and Human Services, Public Health Service, Health Resources and Services Administration; 1984. DHHS publication HRS-D-MC 84-2.			

برگرفته از:

B: تغذیه اولیه:

گرچه مادر ممکن است قبل از زایمان در مورد نحوه صحیح بغل کردن و به پستان گذاشتن نوزاد مطالعه کرده باشد، لیکن شرایط واقعی در عمل متفاوت خواهد بود. معمولاً اکثر نوزادان که در ساعت اولیه هوشیاری پس از زایمان بر روی سینه یا شکم مادر قرار داده می شوند نوک پستان و آرئول را پیدا نموده و شروع به مکیدن آن می نمایند، اما بعضی نیز ممکن است در این زمینه نیازمند کمک باشند. گرچه الصاق برچسب و باندهای تشخیص هویت نوزاد بلافاصله پس از تولد ضروری است اما سایر اقدامات روتین نظیر تزریق ویتامین K، توزین، پیشگیری از عفونت چشم را می توان تا انجام موفقیت آمیز اولین تغذیه با شیرمادر به تعویق انداخت.



۱ - در آغوش گرفتن گهواره‌ای - سنتی (cradle-hold): نوزاد از هر پستان که تغذیه می‌کند مادر با دست همان طرف بدن وی را حمایت می‌کند. سر شیرخوار در گودی آرنج مادر قرار گرفته و ساعد وی پشت شیرخوار را حمایت می‌کند. صورت شیرخوار روبه روی مادر و بدن او چسبیده به بدن مادر می‌باشد. (تصویر ۱-۶)



تصویر ۱-۶ نگهداری به روش Cradle-hold

۲ - حالت گهواره‌ای متقابل (cross-cradle): در این روش از دست مقابل برای کنترل پشت سر کودک (زیر اکسی‌پوت) استفاده می‌شود و گردن او در دست مادر قرار می‌گیرد. در این وضعیت، دست نزدیک به پستان آزاد است تا برای نگهداری و وضعیت دادن به پستان استفاده شود. (تصویر ۲-۶)



تصویر ۲-۶ نگهداری به روش cross-cradle

۳ - روش نگهداری زیر بغلی (فوتبال آمریکایی) (football or clutch hold) (تصویر ۳-۶)

نوزاد در کنار مادر قرار می‌گیرد، پاها و بدن شیرخوار زیر بازوی مادر و سر وی در دست مادر روبه‌روی پستان نگه

ایده آل است، تغذیه اولیه با شیرمادر قطع نگردد و تا زمانی که از نظر پزشکی بی خطر است مادر و شیرخوار باید در کنار یکدیگر باشند. برقراری تماس پوست با پوست در اتاق زایمان، دمای بدن نوزاد را در حد طبیعی حفظ می‌کند.

II. روش‌های تغذیه با شیر مادر

A: عمومی

گرچه تغذیه با شیرمادر یک امر طبیعی است، اما نیازمند کسب مهارت و آموختن نیز می‌باشد. آموزش اصول و روش‌های صحیح شیردهی به مادر، موجب کاهش مشکلات جسمی در طول تغذیه، بهبود وضعیت پستان گرفتن و افزایش انتقال شیر به نوزاد خواهد شد. آموزش‌های شیردهی بر بالین مادر را می‌توان با ارایه مواد آموزشی کتبی و نمایش فیلم تقویت نمود.

B: وضعیت شیردادن:

وضعیت‌های مختلفی برای شیر دادن وجود دارد، که نکته مهم در تمام این وضعیت‌ها این است که مادر باید راحت باشد. بدین منظور از بالش یا چهار پایه نیز می‌توان کمک گرفت. شیرخوار باید به گونه‌ای قرار گیرد که سر، شانه‌ها، باسن و ران‌وی در یک امتداد قرار گیرد و بدن شیرخوار روبه‌روی بدن مادر باشد. وضعیت زیر بغلی و خوابیده برای مادرانی که سزارین شده‌اند به دلیل عدم تماس با محل جراحی مناسب می‌باشد.

وضعیت زیر بغلی اغلب برای نوزادان کم وزن (LBW) یا نارس و نوزادانی که در پستان گرفتن مشکل دارند، استفاده می‌شود زیرا در این روش، مادر کنترل خوبی روی سر نوزاد و دید مناسبی روی دهان نوزاد خواهد داشت. (فصل ۱۴) هر وضعیتی که استفاده شود، مهم این است که از هل دادن سر نوزاد جلوگیری شود زیرا این کار باعث ایجاد مقاومت گردیده و نوزاد خود را از پستان مادر دور می‌کند.



(A) تصویر ۵-۶ گرفتن به روش C

روش دیگر گرفتن نوک پستان و آرنول، روش قیچی یا نگه داشتن به صورت V می باشد. اما استفاده از این روش باید زمانی صورت گیرد که انگشتان مادر به اندازه کافی باز شود و آرنول به مقدار کافی در اختیار شیرخوار قرار گیرد. انگشتان مادر باید به موازات فک شیرخوار و کاملاً پشت آرنول باشد به نحوی که روی آرنول را نپوشاند. نحوه صحیح پستان گرفتن در تغذیه با شیر مادر نقش کلیدی دارد. زیرا از ایجاد زخم نوک پستان جلوگیری می کند، انتقال شیر به میزان کافی و مناسب انجام گرفته، و تداوم تولید شیر را تضمین می کند.

۱- رفلکس جستجو هنگامی ایجاد می گردد که مادر وسط لب پایینی شیرخوار را با نوک پستانش نوازش می کند. مادر باید صبر کند تا دهان شیرخوار کاملاً باز شود، سپس وی را به سرعت ولی ملایم به طرف پستان آورده و در حالی که نوک پستانش را به سمت کام سخت نوزاد قرار داده، پستان را وارد دهان شیرخوار کند تا فک پایین شیرخوار مقدار کافی از پستان مادر را در برگیرد.



(B) تصویر ۵-۶ مطمئن گردید دهان شیرخوار کاملاً باز است

داشته می شود. اگر کودک با پاهایش به پشت صندلی فشار می آورد پاهای او را روی صندلی به سمت بالا خم کنید.



تصویر ۳-۶ نگهداری به روش زیر بغلی وضعیت ساده ای جهت نگه داشتن کودک می باشد و به ویژه پس از زایمان سزارین مفید است زیرا شیرخوار را دور از محل بخیه نگه می دارد.

۴- وضعیت خوابیده به پهلو (side-lying position) (تصویر ۴-۶)

مادر و شیرخوار روبه روی هم به پهلو خوابیده اند، صورت و دهان کودک هم سطح با نوک پستان مادر قرار می گیرد.



تصویر ۴-۶ وضعیت (side-lying position)

C: نحوه پستان گرفتن نوزاد (latch-on)

به منظور اطمینان از صحیح گرفتن پستان، شیرخوار باید به گونه ای نگه داشته شود که دهانش مقابل نوک پستان مادر قرار گیرد، گردن کمی به عقب برگشته، سر و شانه ها و باسن در یک امتداد قرار گیرد. تا زمانی که شیرخوار در حال یادگیری نحوه تغذیه می باشد اگر پستان به وسیله چهار انگشت از پایین و انگشت شست از بالا نگهداشته شود، گرفتن پستان تسهیل می گردد (گرفتن به روش C، تصاویر A-C، ۵-۶)



و منظم‌تر می‌شود (تقریباً یک مکث/بلع در هر ثانیه). شنیدن صدای بلع، حاکی از انتقال شیر به شیرخوار می‌باشد. فشار منفی مختصری که به وسیله دهان و اوروفارنکس شیرخوار ایجاد می‌شود، پستان را در محل خود نگه داشته و انرژی لازم برای پر شدن مجدد سینوس‌های شیری را کاهش می‌دهد. شیر توسط حرکات موجی و دودی شکل زبان که از جلو به طرف عقب زبان جریان می‌یابد، خارج می‌شود (نه به وسیله فشار منفی). در این حالت ضربه، اصطکاک و ورود و خروج زبان وجود ندارد، و حرکات موجی شکل است. مخاط دهان و زبان شیرخوار نیز کاملاً به اطراف پستان مادر چسبیده است.

۴- رها کردن پستان (Releasing the latch):

(تصویر ۶-۶)

در پایان هر بار تغذیه، نوزاد اغلب خود به خود پستان را رها می‌کند. اگر شیرخوار خود پستان را رها نکرد، مادر می‌تواند انگشت خود را به آرامی از گوشه دهان شیرخوار وارد نموده تا پستان آزاد شود. این روش صدمات وارده به نوک پستان را کاهش می‌دهد. پس از خروج پستان از دهان باید نوک پستان را مشاهده کرد. در این حالت نوک پستان کشیده و دراز شده است و هیچ گونه چین و چروک و خط یا صدمه‌ای در آن مشاهده نمی‌شود.



تصویر ۶-۶

۲- گرفتن آرئول (Areola Grasp): نوزاد باید تمامی نوک پستان و مقدار زیادی از آرئول را (حدوداً ۱ تا ۲ اینچ از قاعده نوک پستان) گرفته و داخل دهان ببرد (در صورت امکان، هرچه بیشتر هاله قهوه‌ای پستان را در دهان ببرد) اگر نوزاد به نحو صحیح پستان بگیرد در این صورت بینی و چانه وی در تماس با پستان، لب‌ها نیز به بیرون برگشته و در اطراف پستان قرار می‌گیرد. زبان نوزاد باید زیر نوک پستان و آرئول به صورت ناودانی قرار گیرد که اگر لب پایینی شیرخوار کمی به پایین کشیده شود، قابل مشاهده خواهد بود. زبان شیرخوار به سینوس‌های شیری که در زیر آرئول قرار گرفته‌اند، فشار می‌آورد. پدر یا سایر اعضای خانواده می‌توانند در بررسی و جستجوی علائم پستان گرفتن و بغل کردن صحیح، به مادر کمک کنند. اگر شیرخوار به نحو صحیح پستان بگیرد، مادر در هر بار مکیدن، یک حرکت موجی ملایم و بدون درد را احساس خواهد کرد.



(C) تصویر ۵-۶ این کودک به طور مناسبی پستان را گرفته است، لب‌ها آرئول نیپل را به خوبی احاطه کرده و به داخل دهان برده است.

۳- مکیدن، بلع و انتقال شیر: وقتی نوزاد پستان را گرفت، مکیدن‌های سریع پشت سرهم متناوب همراه با مکث آغاز می‌شود. این حالت منجر به تحریک و آغاز رفلکس جریان یافتن شیر (Let-down) می‌گردد. در شروع تغذیه، پس از ۱ تا ۲ دقیقه مکیدن رفلکس let-down آغاز می‌شود. وقتی جریان شیر برقرار گردید ریتم مکیدن، بلع و مکث، آهسته‌تر



جدول ۲-۶: کنترل درد پس از زایمان			
دارو	(شروع اثر با تجویز وریدی)	(شروع اثر با تجویز عضلانی)	نیمه عمر نوزادی
مپریدین	۵ دقیقه	۳۰-۴۵ دقیقه	۱۳-۲۲ ساعت (۶۳ ساعت برای متابولیت های فعال)
مورفین	۵ دقیقه	۳۰-۴۰ دقیقه	۷ ساعت
نالبوفین	۲-۳ دقیقه	۱۵ دقیقه	۴ ساعت
بوتورفانول	۱-۲ دقیقه	۱۰-۳۰ دقیقه	نامعلوم (مشابه داروی نالبوفین در بزرگسالان)
بر گرفته از: <i>IV, intravenous; IM, intramuscular.</i>			

مرفین نیز در بدن مادر و نوزاد از طریق پدیده N دمتیلاسیون متابولیزه شده و به ماده غیر فعال مرفین -۳- گلوکوکورونید و ماده فعال مرفین -۶- گلوکوکورونید (به نسبت ۹ به ۱) تبدیل می شود. بنابراین متابولیت های آن عمدتاً غیر فعال هستند. مرفین به دلیل آب دوست بودن، به میزان کمتری به شیر مادر انتقال می یابد.

نالبوفین یک مخدر سنتتیک با خاصیت آگونیست-آنتاگونیست بوده و دارای نیمه عمر کوتاهی است که در مقادیر بالینی ناچیز به داخل شیر مادر ترشح می شود. بوتورفانول نیز دارای ویژگی های مشابه نالبوفین می باشد.

۲- **بی حسی/پیدورال:** کاهش درد بسیار خوب و بی خطری را در طول زایمان فراهم می کند. گرچه مطالعات زیادی در زمینه تأثیر مصرف داروهای مخدر از طریق اپیدورال و اینتراتکال بر رفتار مکیدن و

۵- علایم پستان گرفتن نادرست:

شامل فرو رفتن گونه های شیرخوار در زمان مکیدن، صدای ملچ و ملوچ یا تیک تاک، لب های به داخل برگشته، حرکات مکرر سر شیرخوار، نشنیدن صدای بلع و شکایت مادر از درد می باشد.

البته زمانی که شیر به صورت مقادیر کم کلستروم یا آغوز است شنیدن صدای بلع مشکل خواهد بود، **اما با افزایش حجم شیر** صدای بلع به آسانی شنیده خواهد شد. علایم بعدی پستان گرفتن نادرست شامل صدمه به نوک پستان، درد، وزن گیری نامناسب شیرخوار و تولید نا کافی شیر می باشد.

III. رفع مسائل و مشکلات شیردهی

A: تسکین درد حین و پس از زایمان:

به منظور تقویت تمایل مادر برای شیردهی، کنترل درد باید به نحوی متعادل انجام گیرد تا صرفاً موجب کاهش درد مادر شود و از مصرف مقادیر زیاد داروها بخصوص مخدرا خودداری گردد زیرا اثرات معکوس بر توانایی شیرخوار برای شیر خوردن خواهند داشت.

۱- مصرف خواب آورها و داروهای بیهوشی در حین زایمان:

انتخاب نوع داروی خواب آور و فواصل دزها باید با هدف کاهش اثرات زبان آور آنها بر قابلیت شیر خوردن نوزاد صورت پذیرد (جدول ۲-۶).

مپریدین در بدن مادر و نوزاد به وسیله N- دمتیلاسیون متابولیزه شده و به نورمپریدین (یک متابولیت فعال) تبدیل می شود.

نورمپریدین که خود یک ماده چربی دوست می باشد دارای نیمه عمر طولانی در بدن نوزاد بوده و با تغذیه مکرر از شیر مادر، در بدن نوزاد تجمع می یابد.

لذا از مصرف مپریدین در مادران شیرده در حین زایمان و پس از زایمان تا حد امکان باید خودداری کرد.



تجمع می‌یابد لذا در مادران شیرده نباید استفاده شود.

۵: آسپرین به سالیسیلات متابولیزه می‌شود. اگرچه انتقال آن به شیر محدود می‌باشد ولیکن دفع سالیسیلات در بدن نوزاد بسیار آهسته صورت می‌گیرد. بنابراین باید در استفاده بیش از حد آن احتیاط کرد.

۵ - تسکین درد پس از عمل جراحی می‌تواند به وسیله همان داروهایی که قبلاً نام برده شد، انجام شود. برای تسکین دردهای شدید پس از عمل می‌توان از داروهای مخدر اینتراتکال، اپیدورال مداوم، پمپ Patient-Controlled analgesia یا نارکوتیک تزریقی استفاده کرد. دردی که برای تسکین، نیازمند داروی تزریقی باشد با نارکوتیک‌هایی غیر از مپریدین بهبود می‌یابد.

B: زایمان به صورت سزارین:

شیوع تغذیه با شیر مادر در زایمان سزارین، ممکن است ۱۰ تا ۲۰ درصد یا نین‌تر از زایمان طبیعی باشد. علل این موضوع بررسی نشده‌اند.

پس از سزارین، نگرانی‌های پرسنل بیمارستان در مورد ریکاوری و به هوش آوردن مادر سبب می‌شود به تغذیه فوری نوزاد با شیر مادر یا تغذیه مکرر در ۲۴ ساعت اول توجه کم‌تری شود. زنانی که تحت سزارین برنامه‌ریزی شده قرار می‌گیرند، در مقایسه با زنانی که سزارین آن‌ها نامعلوم است تمایل بیشتری به تغذیه نوزاد خود با شیر مادر دارند.

گاهی اوقات سزارین به صورت غیر منتظره و پس از تحمل دردهای طولانی مدت و سخت زایمانی رخ می‌دهد. به علاوه بعضی از مادران، سزارین برنامه‌ریزی نشده را به عنوان یک حادثه استرس‌زا و یا یک شکست قلمداد نموده و این عوامل منجر به مهار رفلکس جریان شیر می‌شوند.

در چنین موقعیت‌های پر خطر، مداخله فعال و حمایت از تغذیه با شیر مادر، شروع و تداوم تغذیه با شیر مادر را

یا موفقیت در شیردهی صورت نگرفته است؛ اما شواهد زیادی موجود است که نشان می‌دهند سطح مادری این داروها در مصرف رژیونال (موضعی) کم‌تر از مصرف تزریقی بوده و فرآیند شیردهی را مهار نمی‌کند.

۳ - حضور پرسنل آموزش دیده حامی زایمان: در لیبر یا

یک همراه غیر از خانواده، Doula و یا سایر کارکنان آموزش دیده، راهکار مناسبی برای کاهش تمایل زنان به استفاده از مسکن در خلال لیبر می‌باشد. ضمناً این افراد لزومی ندارد آموزش دیده باشند ولی می‌توانند از طریق آرایه آموزش‌های مداوم، تشویق و اطمینان به مادر، موفقیت شیردهی او را افزایش دهند.

۴ - تسکین درد پس از زایمان: عموماً برای تسکین درد

پس از زایمان داروهای غیر مخدر از قبیل داروهای ضدالتهابی غیر استروئیدی (NSAIDs) یا استامینوفن به خوبی پاسخ می‌دهند. در صورتی که داروهای قوی‌تر مورد نیاز باشند، استفاده از مسکن‌های خوراکی (نارکوتیک‌ها) بی‌خطر بوده زیرا انتقال آنان از طریق شیر به نوزاد ناچیز می‌باشد. تا حد امکان باید از مصرف داروهای حاوی آسپرین پرهیز گردد.

a: استامینوفن به مقدار بسیار ناچیزی در شیر مادر ترشح می‌شود و به پروتئین متصل نمی‌شود. این دارو با شیردهی سازگار است.

b: ترکیبات NSAIDs عموماً دارای نیمه عمر کوتاهی بوده و متابولیت‌های آن‌ها عمدتاً بی‌اثر می‌باشند. این داروها به مقدار بسیار کم و ناچیز به داخل شیر مادر ترشح گردیده و لذا با شیردهی سازگاری دارند.

c: داروهای مخدر خوراکی نظیر فنتانیل (Fentanyl)، کدئین (Codeine)، پروپوکسیفن (Propoxyphene)، متادون (Methadone) و مورفین (Morphine) در غلظتی اندک و با نیمه عمر کوتاه به داخل شیر ترشح می‌شوند. این داروها با شیردهی سازگاری دارند.

d: مپریدین (Meperidine) در استفاده مداوم در بدن



IV. بیمارستان‌ها در موفقیت تغذیه با شیر مادر تأثیر گذار می‌باشند:

در سال ۱۹۸۴ گزارش کارگاه Surgeon General با موضوع تغذیه با شیرمادر و شیردهی در انسان، در ارتباط با تأثیر اقدامات بیمارستان‌ها بر تغذیه با شیرمادر منتشر شد.

هر بیمارستان یا زایشگاه، می‌تواند با اجرای ۱۰ اقدام برای تغذیه با شیرمادر، موفقیت شیردهی را تسهیل نماید. بیمارستان‌ها استراتژی‌های گوناگون را برای ترغیب و تشویق تغذیه با شیرمادر به کار می‌برند.

سیاست‌ها و خط‌مشی‌ها، سیستم‌های بیمارستانی را اداره می‌نمایند. (جدول ۳-۶)

وجود یک سیاست مدون تغذیه با شیرمادر ابزاری مهم برای تغییر روش‌های قدیمی و منسوخ می‌باشد. تنها موضوع مدیریتی دشوار در بیمارستان، کنترل و اصلاح فعالیت‌های روتین و برخوردهای تضعیف‌کننده عزت نفس مادران در شیردهی موفق می‌باشد.

برخی از سیاست‌های بیمارستانی ممکن است برخلاف فیزیولوژی شیردهی عمل نمایند؛ از قبیل جدا کردن نوزاد از مادر به منظور انجام خدمات روتین، استفاده از مواد غذایی مکمل بدون ضرورت پزشکی، اخذ مجوز از متخصص اطفال برای شروع آغاز اولین تغذیه با شیرمادر و محدود نمودن دسترسی مادر به نوزاد.

حفظ خواهد نمود. شیرخوار با کمک پرسنل به پستان مادر گذاشته می‌شود بدون این که به محل عمل آسیب وارد شود. وضعیت خوابیده به پهلو برای آغاز شیردهی در چنین شرایطی مناسب است. در مراحل بعدی، استفاده از بالش و سایر وضعیت‌های تطابقی، شیر دادن در حالت نشسته یا نیمه نشسته را امکان‌پذیر می‌سازد.

پس از زایمان سزارین، مادر معمولاً برای بلند کردن و بغل کردن نوزاد نیاز بیشتری به کمک پرسنل پرستاری و اعضای خانواده دارد. برای انجام سزارین استفاده از بی‌حسی موضعی مناسب‌تر از بیهوشی عمومی می‌باشد. ضمناً میزان تغذیه با شیرمادر نیز در سزارین با بی‌حسی موضعی (رژینال) بالاتر است.

C: خستگی:

خستگی مادر بر نتیجه شیردهی اثر می‌گذارد. زایمان طولانی و سخت، شروع و یادگیری روش‌های صحیح شیردهی را برای مادران جوان مشکل‌تر می‌سازد.

حمایت‌های کافی پس از زایمان توسط کارکنان آموزش دیده، سبب رفع موانع موجود و برقراری یک شیردهی موفق خواهد شد. علاوه بر این، هنگامی که مادر جوان بیمارستان را ترک می‌کند، ممکن است با وظایف متعددی روبه‌رو شود. چنانچه اعضاء خانواده در تعویض پوشک شیرخوار، پخت و پز و نگهداری سایر کودکان و خانه داری به مادر کمک کنند، او قادر خواهد بود که انرژی خود را بر ایجاد پیوند عاطفی و تغذیه شیرخوار و استراحت و تجدید قوای پس از زایمان متمرکز کند.

موارد افسردگی پس از زایمان غیرمعمول نیست، و والدین جدید باید در ارتباط با نیاز به استراحت و تشخیص علایم شدیدتری که ممکن است نیاز به تماس با پزشکشان داشته باشند، آگاه شوند (فصل ۹).



جدول ۳-۶: اقدامات دهگانه جهت موفقیت در تغذیه با شیر مادر

- اقدام اول-** سیاست مدون تغذیه با شیرمادر در معرض دید کلیه کارکنان نصب شده باشد.
- اقدام دوم-** کلیه کارکنان به منظور کسب مهارت‌های لازم برای اجرای این سیاست آموزش ببینند.
- اقدام سوم-** مادران باردار را در زمینه مزایای تغذیه با شیرمادر و چگونگی شیردهی آموزش دهند.
- اقدام چهارم-** به مادران کمک کنند تا ظرف یک ساعت اول پس از تولد، تغذیه نوزاد با شیرمادر را آغاز نمایند.
- اقدام پنجم-** به مادران روش تغذیه با شیرمادر و چگونگی حفظ و تداوم شیردهی را (حتی هنگام جدا شدن از شیرخوار) آموزش دهند.
- اقدام ششم-** هیچ غذای دیگری غیر از شیرمادر به شیرخوار داده نشود، مگر این که ضرورت پزشکی ایجاب نماید.
- اقدام هفتم-** برنامه هم‌اتاقی مادر و نوزاد را در طول شبانه روز اجرا کنند.
- اقدام هشتم-** مادران را برای تغذیه با شیرمادر برحسب میل و تقاضای شیرخوار تشویق کنند.
- اقدام نهم-** برای تغذیه شیرخوار از گول زنک و بطری شیر استفاده نکنند.
- اقدام دهم-** گروه‌های حامی تغذیه با شیرمادر را تشکیل داده و مادران را پس از ترخیص از بیمارستان یا کلینیک، به این گروه‌ها ارجاع نمایند.

The 1994 report of the Healthy Mothers, Healthy Babies National Coalition Expert Work Group recommended that the UNICEF-WHO Baby Friendly Hospital Initiative be adapted for use in the United States as the United States Breastfeeding Health Initiative, using the adapted 10 steps above.

بر گرفته از:

می‌کنند که آمادگی حرفه‌ای آنان ناشی از آگاهی در زمینه فواید شیرمادر و مدیریت بالینی شیردهی نبوده است. تمامی کارکنان باید آموزش‌های رسمی تئوریک و مدیریت شیردهی را کسب نمایند.

B: هم‌اتاقی و تغذیه شیرخوار بر اساس نشانه‌ها

۱- **نشانه‌ها و رفتارهای شیرخوار:** می‌تواند برای تعیین زمان تغذیه با شیرمادر مورد استفاده قرار گیرند به عنوان مثال با مشاهده علائمی چون: بردن دست به داخل دهان، ملچ ملوچ کردن (smak لب‌ها)، حرکت سر و دهان به اطراف (رفلکس جستجو)، حرکات چشم در

موارد ذیل باید در سیاست مدون تغذیه با شیر مادر بیمارستان‌ها در نظر گرفته شود:

A: آموزش کارکنان

آموزش کارکنان در کلیه سطوح به منظور حمایت مؤثر و ترویج تغذیه با شیرمادر مهم و حیاتی می‌باشد. عدم آرایه آموزش مناسب از سوی کارکنان سبب می‌شود خانواده‌ها اطلاعات ضد و نقیض دریافت کنند. اجرای سیاست‌های شیردهی بر اساس مدارک و مستندات توسط کارکنان آموزش دیده، موجب تفاوت بین موفقیت و شکست در زنان شیرده می‌شود. اکثر آرایه‌دهندگان خدمت بیان



تقویت انگیزه‌های جمعی، به منظور افزایش فرصت و کیفیت برنامه‌های شیردهی آن‌ها خواهد شد.

۳- **محرك‌های بیمار:** توزیع روتین محصولات رایگان توسط صاحبان شرکت‌های تجاری مانند کیف‌های تجاری کودک حاوی شیر مصنوعی یا ارایه نمونه‌هایی از شیر مصنوعی به تنهایی، منجر به شکست مادر در تغذیه با شیر مادر شده است.

E: جدایی

برای حمایت از تمایل مادران به شیردهی از پستان، در زمان جدایی از شیرخوار آن‌ها باید در زمینه نحوه دوشیدن شیر با دست یا پمپ شیردوش آموزش ببینند (فصل ۱۱). در صورتی که نوزاد در بخش مراقبت‌های ویژه نوزادان (NICU) بستری شود، آموزش در این زمینه باید فوراً آغاز شود و در سایر موارد این آموزش باید قبل از ترخیص مادر از بیمارستان انجام شده و در اولین ویزیت نیز در کنار سایر مهارت‌های شیردهی تقویت شود.

هنگامی که مادر و نوزاد به دلیل ضرورت پزشکی از یکدیگر جدا می‌شوند، دوشیدن شیر نه تنها از نظر تغذیه شیرخوار بلکه از نظر حفظ و تداوم تولید شیر ضروری و لازم می‌باشد (فصل ۱۰).

F: گول زنک و سرشیشه

رایج ترین دلیل قطع شیردهی در بیمارستان، تصور مادر از ناکافی بودن میزان تولید شیر می‌باشد. ارایه آموزش‌های به موقع در زمینه میزان و نحوه تولید شیر و کاهش نرمال وزن نوزاد در روزهای اول می‌تواند موجب افزایش اعتماد به نفس مادر شود. در واقع مدت زمانی که یک نوزاد به مکیدن پستانک (گول زنک) می‌پردازد معادل زمانی است که از مکیدن پستان محروم بوده است. عدم تحریک پستان خود سبب ایجاد تأخیر در تولید کامل شیر شده و مادر تصویری می‌کند که شیر کافی ندارد.

زمان خواب سبک، حرکت دست‌ها و پاها. تغذیه نوزاد نباید بر اساس یک برنامه زمان‌بندی خاص باشد. قرار دادن مکرر شیرخوار بر پستان در زمان‌هایی که وی علائم تغذیه‌ای را نشان می‌دهد، منجر به تحریک تولید شیر گردیده و خیلی زود در عرض ۲ تا ۵ روز تولید و عرضه شیر را کامل می‌کند.

۲- **هم‌اتاقی مادر و شیرخوار:** این هم‌اتاقی سبب می‌شود مادر و نوزاد در کنار هم قرار گیرند، بنابراین مادر می‌تواند نیاز تغذیه‌ای شیرخوار را شناسایی نموده و پاسخ دهد. در نتیجه شانس بهتری برای شروع و تداوم تغذیه با شیرمادر فراهم می‌گردد.

۳- **زمان تغذیه از هر پستان:** شیردهی از هر پستان باید بدون محدودیت زمانی ادامه یابد تا زمانی که شیرخوار به خواب رفته یا خود، پستان را رها نماید. تخلیه کامل پستان برای تداوم و تولید کامل شیر بسیار اساسی است.

C: پستان گرفتن (Latch-on)

همانگونه که در بالا توضیح داده شد، پستان گرفتن توسط شیرخوار یکی از مهم‌ترین عوامل در شیردهی می‌باشد. نحوه پستان گرفتن در حقیقت چگونگی انتقال شیر به داخل دهان نوزاد را توصیف می‌کند.

D: غذاهای مکمل (دادن شیر یا مایعات کمکی)

۱- **هیچ غذای دیگری (آب، آب قند، شیر مصنوعی)** برای نوزاد تازه متولد شده لازم نمی‌باشد مگر این که ضرورت پزشکی در کار باشد. دادن این مواد منجر به ایجاد اختلال در شروع موفقیت‌آمیز شیردهی می‌گردد.

۲- **حمایت‌های بیمارستان:** بیمارستانی که رشوه قبول نمی‌کند و اگر لازم باشد، برای تمام شیرهای مصنوعی و مکمل تغذیه شیرخوار بهای عادلانه‌ای را پرداخت می‌کند و در واقع هدفش ترویج تغذیه با شیرمادر است، موجب



ثابت شده است استفاده از پستانک (گول زنک) و بطری شیر در مراحل ابتدایی دوره شیردهی منجر به کوتاه شدن زمان

تغذیه با شیرمادر می شود لذا باید تا زمانی که شیردهی کاملاً برقرار نشده، از استفاده از این وسایل اجتناب شود.

به علاوه، استفاده از پستانک (گول زنک) ممکن است علامت تولید ناکافی شیر باشد.

(توجه: به خطرات و عوارض بطری و گول زنک ارایه شده

در کارگاه کشوری شیر مادر توجه شود)

G: حمایت پس از ترخیص

در هنگام ترخیص مادران، برای ارایه اطلاعات در خصوص نحوه ارجاع و تماس در زمینه مشکلات شیردهی باید برنامه ریزی صورت گیرد (فصل ۷).

Selected References

- Berens PD. Prenatal, intrapartum, and postpartum support of the lactating mother. *Pediatr Clin North Am.* 2001;48:365–375
- Kramer MS, Chalmers B, Hodnett ED, et al. Promotion of Breastfeeding Intervention Trial (PROBIT): a randomized trial in the Republic of Belarus. *JAMA.* 2001;285:413–420
- Kramer MS, Barr RG, Dagenais S, et al. Pacifier use, early weaning, and cry/fuss behavior. *JAMA.* 2001;286:322–326
- Langer A, Campero L, Garcia C, Reynoso S. Effects of psychosocial support during labour and childbirth on breastfeeding, medical interventions, and mothers' well-being in a Mexican public hospital: a randomized clinical trial. *Br J Obstet Gynaecol.* 1998;105:1056–1063
- Naylor AJ. Baby-Friendly Hospital Initiative. Protecting, promoting, and supporting breastfeeding in the twenty-first century. *Pediatr Clin North Am.* 2001; 48:475–483
- Powers NG, Naylor AJ, Wester RA. Hospital policies: crucial to breastfeeding success. *Semin Perinatol.* 1994;18:517–524
- US Department of Health and Human Services. *Report of the Surgeon General's Workshop on Breastfeeding & Human Lactation.* Rockville, MD: US Department of Health and Human Services, Public Health Service, Health Resources and Services Administration; 1984. DHHS publication HRS-D-MC 84-2
- World Health Organization Division of Child Health and Development. *Evidence for the Ten Steps to Successful Breastfeeding.* Geneva, Switzerland: World Health Organization; 1998

تغذیه با شیر مادر در بیمارستان بلافاصله پس از زایمان

فصل هفتم

پیدا کند.

۱ - سابقه وجود عوامل خطر در دوران شیردهی

الف - کلیات

اغلب مادران می توانند به مقدار کافی شیر تولید کنند و اغلب شیرخواران نیز به خوبی تغذیه شده و حجم کافی از شیر مادرشان را استفاده می کنند. اما برخی عوامل خاص در مادر و شیرخوار می تواند شیرخوار را در معرض خطر تغذیه ناکافی با شیر مادر قرار دهد (جداول ۱-۷ و ۲-۷). مسلماً در زمان انجام مراقبت های روتین بارداری، عوامل خطر بروز مشکلات شیردهی بررسی خواهند شد اگرچه ممکن است مادرانی وجود داشته باشند که مراقبت های کمتری در دوران بارداری دریافت کرده باشند یا اصلاً مراقبت نشده باشند. در

وجود ارتباط مؤثر و مناسب بین متخصصین مراقبت های مامایی و متخصصین اطفال بلافاصله پس از زایمان، کمک به مادران شیرده را تسهیل و تسریع می کند. به همان اندازه مهم است که کارکنان ارایه دهنده مراقبت های مادر و شیرخوار، دانش پایه در مورد تغذیه با شیر مادر را دارا باشند به صورتی که همواره بتوانند اطلاعات صحیحی را به آن ها ارایه نمایند. در این فصل از کتاب، در مورد موضوعات مرتبط با مادر و شیرخوار، پس از زایمان و قبل از ترخیص از بیمارستان بحث می گردد. باید قبل از ترخیص از بیمارستان راهنمایی ها و آموزش های به موقع از قبل پیش بینی شده در مورد تغذیه با شیر مادر، به مادر، پدر و سایر اعضای حمایت کننده خانواده ارایه شود.

ضمناً زمان مراجعه بعدی برای پیگیری مادر باید مشخص گردد. وی باید بداند در صورت نیاز به حمایت های بیشتر در ارتباط با شیردهی، چگونه می تواند به این حمایت ها دسترسی



معاینه پستان مادر در دوران بارداری یافته‌هایی چون نوک پستان فرورفته، پستان‌های غیر قرینه یا پستان‌های توبولار و جراحی‌های قبلی پستان مادر که می‌تواند روی تولید کافی شیر مادر اثر منفی داشته باشد باید به متخصص کودکان، ارجاع شود. ضمناً این مشکلات باید به صورت واقع بینانه و با هدف حمایت از مادر، با وی در میان گذاشته شود.

جدول ۱-۷: عوامل خطر مادری برای بروز مشکلات شیردهی

سابقه مادر/ فاکتورهای اجتماعی:

زود تصمیم گرفتن در مورد تغذیه شیرخوار با شیر مادر یا با بطری
تاریخچه وجود مشکلات شیردهی یا وزن گیری ناکافی در فرزند قبلی
وجود سابقه ناباروری به دلیل عوامل هورمونی
مشکلات پزشکی خاص (مثل هیپوتیروئیدی درمان نشده، دیابت، سیستمیک فیبروزیس)
سن مادر (مادر نوجوان یا سن بالا)
مشکلات اجتماعی - روانی به ویژه افسردگی
عوارض دوران بارداری و زایمان (مثل خون ریزی، فشار خون، عفونت)
استفاده از قرص‌های ترکیبی پیشگیری از بارداری قبل از این که شیردهی کاملاً تثبیت شود.

فاکتورهای آناتومیک / فیزیولوژیک:

بزرگ نشدن قابل ملاحظه پستان در طول بارداری
نوک پستان صاف یا فرو رفته
تغییرات در ظاهر پستان (عدم تقارن واضح پستان‌ها، پستان هیپوپلاستیک یا توبولار)
سابقه جراحی پستان به نحوی که مجاری شیر یا اعصاب آوران نوک پستان قطع شده باشد.
سابقه جراحی پستان به منظور اصلاح ظاهر غیر طبیعی پستان یا مشکلات تکاملی آن
سابقه آبسه پستانی
زخم‌های (درد) مقاوم یا شدید نوک پستان
نارسایی در مرحله دوم لاکتوژنز (که شیر به صورت کامل جریان نمی‌یابد)
(به شیر نیامدن قابل توجه)

فاکتورهای محیطی:

جدایی مادر و شیرخوار یا مادران نیازمند به دوشیدن شیر

**جدول ۲-۷: عوامل خطر مربوط به شیرخوار برای بروز مشکلات شیردهی****فاکتورهای فیزیولوژیک / آناتومیک / طبی:**

شیرخوار با وزن تولد کم یا نارس (زیر ۳۷ هفته)

دو یا چند قلوبی

مشکل در پستان گرفتن (یک یا هر دو پستان)

مکیدن غیر مؤثر یا غیر مداوم

ناهنجاری‌های آناتومیک در دهان (شکاف لب / شکاف کام، چانه کوچک، زبان بزرگ)

مشکلات پزشکی (زردی، هیپوگلیسمی، دیسترس تنفسی، عفونت)

مشکلات عصبی (سندرم‌های ژنتیکی، کاهش یا افزایش تونیسیت)

شیرخواری که دائم خواب است

کاهش وزن شدید شیرخوار

فاکتورهای محیطی:

استفاده از شیر مصنوعی

در زمان ترخیص از بیمارستان تغذیه مؤثر از پستان مادر برقرار نشده است

ترخیص زود هنگام از بیمارستان

استفاده زود هنگام از پستانک و گول زنک

permission from *Pediatr Clin North Am.* 2001;48:285.

برگرفته از:

عدم رشد پستان‌ها در طول بارداری مخصوصاً، یک وضعیت هشدار دهنده است و درچنین شرایطی باید مادر با اطلاعات مربوط به وضعیت وی در دوران بارداری و زایمان، به متخصص کودکان ارجاع گردد.



ب- تاریخچه مادر در دوران بارداری

تاریخچه کامل بارداری شامل تعداد و زمان مراقبت‌های بارداری و آموزش مادر، عوارض طبیی، عوارض مامایی، تاریخچه پزشکی (به‌خصوص جراحی‌های پستان، نازایی، مشکلات غدد درون‌ریز و مشکلات شیردهی در بارداری‌های قبلی)، تاریخچه خانوادگی (آتوپی، مشکلات شیردهی) و تاریخچه روانی اجتماعی (مصرف مواد غیرمجاز، بیماری‌های روانی، رفتار جنسی غیر مجاز، حمایت خانواده از شیردهی) می‌باشد.

از گرفتن پستان دوم کاملاً طبیعی است، ترجیحاً باید اجازه داد که شیرخوار پستان اول را کاملاً تخلیه نماید و سپس وی را به پستان دیگر گذاشت. مادر نباید تغذیه را فقط به خاطر گذاشتن شیرخوار به پستان دیگر، قطع نماید. شیرخوار معمولاً پستان اول را پس از تخلیه کافی، به طور خودبه‌خود رها می‌سازد. زمان بندی شیردهی از هر پستان نه لازم است و نه مطلوب.

محدود کردن زمان تغذیه از پستان، هیچ تأثیری در صدمه نوک پستان ندارد بلکه به پستان گذاشتن صحیح و بغل کردن درست شیرخوار نقش مهمی را به عهده دارد.

ج- تاریخچه شیر خوار

تاریخچه صحیح از عوارض پزشکی، الگوی تغذیه و دفع شیرخوار پس از تولد، الگوی خواب و خلق و خوی شیرخوار است.

الف: نشانه‌های گرسنگی شیرخوار

بسیاری از والدینی که تازه صاحب فرزند شده‌اند، انتظار دارند نوزاد گرسنگی خود را با گریه اعلام کند. آن‌ها باید بدانند که گریه علامت دیررس گرسنگی است که در صورت بروز می‌تواند مشکلاتی در آرام کردن شیرخوار و پستان گرفتن وی ایجاد کند. آموزش‌های به موقع و هم‌اتاقی ۲۴ ساعته مادر و شیرخوار، این امکان را به والدین می‌دهد که متوجه علایم زودرس گرسنگی شیرخوار مثل افزایش هوشیاری، جمع کردن انتهاها، حرکات دهان و زبان، درآوردن صداهای آرام (cooing)، رفلکس جستجو، بردن مشتش به سمت دهان یا مکیدن انگشتان دست باشند.

۲- الگوهای تغذیه‌ای

مادران تازه زایمان کرده باید تشویق شوند که در هر بار تغذیه شیرخوار، از هر دو پستان شیر دهند و شیردهی را از پستانی شروع کنند که دفعه قبل، شیردهی را به آن ختم نموده‌اند. این مسئله به تولید و عرضه بهتر شیر مادر کمک می‌کند (جدول ۳-۷). اگرچه برای یک نوزاد تازه متولد شده، به خواب رفتن پس از تغذیه از پستان اول و اجتناب

جدول ۳-۷: تولید شیر برای نوزادان شیر مادر خوار در هفته اول زندگی

۲۴ ساعت اول	ممکن است مقداری شیر از پستان خارج شود.
روز دوم	شیر باید جریان یابد (مرحله دوم لاکتوژنز)
روز سوم	شیر باید جریان یابد (مرحله دوم لاکتوژنز)
روز چهارم	شیر باید جریان یابد (مرحله دوم لاکتوژنز)
روز پنجم	شیر باید وجود داشته باشد، پستان‌ها ممکن است سفت باشند یا نشت شیر داشته باشند.
روز ششم به بعد	پستان‌ها باید پس از تغذیه شیرخوار، نرم تر شوند.

برگرفته از:



اول، میزان افت وزن نوزاد پس از تولد و همچنین سطح بیلیروبین را کاهش می‌دهد و به تولید و برقراری شیر مادر کمک می‌کند. گرچه همه شیرخواران به طور متوسط هر ۲-۳ ساعت یک بار تغذیه می‌شوند اما بین هر شیرخوار با شیرخوار دیگر و همچنین در یک شیرخوار در یک ۲۴ ساعت، تفاوت بسیاری وجود دارد. شیر مادر سریع‌تر از شیر مصنوعی از معده تخلیه می‌شود. در صورت عدم آموزش به مادران، آنان اغلب شیرخوار خود را با یک شیرخوار شیر مصنوعی خوار مقایسه نموده و از تعداد دفعات طبیعی تغذیه شیرخوار خود با پستان دچار سوء برداشت شده و به این نتیجه می‌رسند که شیر کافی ندارند. هر چقدر سن شیرخوار افزایش می‌یابد، بهتر شیر می‌خورد و دفعات و مدت تغذیه کاهش می‌یابد.

علایم سیری (مثل مکیدن‌های غیرتغذیه‌ای با فواصل طولانی‌تر بین مکیدن‌ها، رهاسازی پستان توسط شیرخوار، برطرف شدن علائم گرسنگی، آرام بودن و به خواب رفتن) نیز نیاز به آموزش و یادگیری دارند.

ب: دفعات تغذیه

مادر باید علاوه بر آموزش در مورد نحوه پستان به دهان گذاشتن و بغل کردن شیرخوار (فصل ششم)، در مورد روش‌های معمول شیردهی نیز آموزش ببیند که این روش‌ها می‌توانند بسیار متفاوت باشند (جدول ۴-۷) معمولاً نوزاد تازه متولد شده، هشت تا دوازده بار یا بیشتر در ۲۴ ساعت و حدود ۱۵-۱۰ دقیقه از هر پستان شیر می‌خورد. فاصله بین تغذیه‌ها از شروع یک نوبت تغذیه تا شروع نوبت بعدی تغذیه محاسبه می‌شود. تغذیه مکرر در چند روز

جدول ۴-۷: چگونگی تغذیه نوزادان با شیر مادر در هفته اول زندگی

ساعت اول	شیرخوار در اتاق زایمان در تماس پوست به پوست با مادر گذاشته می‌شود
۲-۴ ساعت	خواب مادر و شیرخوار
۴ تا ۲۴ ساعت	تغذیه با شیر مادر هر ۱/۵ تا ۳ ساعت (۸-۱۲ بار در ۲۴ ساعت)
روز دوم	تغذیه با شیر مادر هر ۱/۵ تا ۳ ساعت (۸-۱۲ بار در ۲۴ ساعت)
روز سوم	تغذیه با شیر مادر هر ۱/۵ تا ۳ ساعت (۸-۱۲ بار در ۲۴ ساعت)
روز چهارم	تغذیه با شیر مادر هر ۱/۵ تا ۳ ساعت (۸-۱۲ بار در ۲۴ ساعت)
روز پنجم	باید صدای بلع شیر در شیرخوار شنیده شود، شروع یک تغذیه با فاصله طولانی‌تر (حداکثر تا ۵ ساعت*)
روز ششم به بعد	ادامه تغذیه مکرر با شیر مادر با یک تغذیه با فاصله طولانی‌تر، شیرخوار راضی به نظر می‌رسد.

* As long as the milk supply is established; may not be the norm for a term breastfed infant before 2 to 3 months.

permission from Clin Perinatol. 1999;26:281-306.

برگرفته از:



ج: نحوه شیر خوردن

شیرخواران براساس رفتارهای تغذیه‌ای خود تقسیم‌بندی می‌شوند. شناخت همین تفاوت‌ها در شیرخواران و آرایه پاسخ متناسب، کلید یک مشاوره مناسب می‌باشد (جدول ۵-۷).

ه: رفتار شیرخواران

۱ - شیرخوار خواب آلود: بسیاری از شیرخواران پس از ۱-۲ ساعت هوشیاری توام با آرامش که بلافاصله پس از تولد وجود دارد (و بهترین زمان برای آغاز تغذیه با شیرمادر می‌باشد) به خواب عمیق فرو می‌روند و تا چندین

ساعت فقط بیداری‌های نسبی و مختصر دارند. این یک الگوی طبیعی است و دلیلی برای مصرف شیر کمکی یا چیز دیگر در این مدت نمی‌باشد. گاهی اوقات کنار زدن پوشش شیرخوار، ماساژ ملایم، راست نگه داشتن شیرخوار، حرکت ملایم، تعویض پوشک، صحبت کردن با وی یا قرار دادن شیرخوار در تماس پوست به پوست سینه مادر، شیرخوار خواب آلود را بیدار می‌کند. شیرخواران در دو روز اول عمر، دوره‌های بیداری کوتاه دارند که ممکن است فرصت شیرخوردن را از دست بدهند.

جدول ۵-۷: الگوهای مختلف تغذیه شیرخواران

توجه به علائم کلیدی تغذیه شیرخوار و پذیرش تفاوت‌های موجود در سبک‌های مختلف تغذیه، در بهبود تغذیه با شیر مادر بسیار مفید خواهد بود.

نوع	توصیف
Barracuda (Or excited/ effective) (با هیجان و مؤثر)	نوک پستان را می‌گیرد و ۲۰-۱۰ دقیقه با انرژی پستان را می‌مکد.
با هیجان و غیر مؤثر (excited ineffective)	در تغذیه از پستان بسیار مشتاق و فعال است، و وقتی شیر از پستان نمی‌آید نا امید می‌شود و گریه می‌کند.
Procrasinotor (slow to start) (برای شروع کردن، تعلل می‌کند)	صبر می‌کند تا شیر قبل از مکیدن، ظاهر شود و پس از این که شیر خارج شد، به خوبی وارد عمل می‌شود.
Gourmet (slow feeder) (تغذیه کننده آرام)	قبل از گرفتن پستان، آن را لیس می‌زند، قطرات شیر را مزه مزه می‌کند، تلاش برای تعجیل در این زمینه، با اعتراض شدید شیرخوار رو به‌رو می‌شود.
Rester (protracted feeder) (تغذیه کننده طویل‌المدت)	ترجیح می‌دهد چند دقیقه شیر بخورد، سپس چند دقیقه استراحت کند. او نیازمند تغذیه طولانی‌تری نسبت به شیرخوار معمولی است.



۳- ارزیابی شیرخواری که با شیر مادر تغذیه می‌شود در بیمارستان (جدول ۶-۷)

الف: معاینه فیزیکی شیرخوار

باید شامل معاینه عمومی، بررسی علایم حیاتی، بررسی صدک‌های رشد و درصد تغییر وزن از هنگام تولد، و یک معاینه دقیق تر قسمت‌های حرکتی دهان (اندازه فک تحتانی، فرنولوم (بند زیر زبان، رفلکس روتینگ و ساکینگ) باشد. وجود ناهنجاری‌های مادرزادی و تونیسیته کلی باید مورد توجه قرار گیرد.

ب: مشاهده شیردهی

مشاهده یک وعده تغذیه و ارزیابی وضعیت بغل کردن و به پستان گذاشتن، رفلکس جهش شیر و انتقال شیر به شیرخوار توسط پزشک بسیار مفید خواهد بود. ضمناً به عکس العمل‌های مادر در هنگام تغذیه شیرخوار توجه گردد (مثل درد، لذت، نگرانی، آرامش و...). پرسنل بیمارستان باید مادر را مشاهده کنند و این مشاهدات را حداقل دو بار در روز ثبت کنند.

هم اتاقی مادر و نوزاد که در آن شیرخوار در نزدیکی کامل با مادر می‌خوابد، اجازه می‌دهد تا مادر بتواند علایم گرسنگی ظریف و غیر آشکار (subtle) شیرخوار را شناسایی کند. نوزادی که مادرش مقادیر زیادی داروهای خواب‌آور (نارکوتیک یا سداتیو) و یا مسکن دریافت کرده، ممکن است دوره خواب طولانی‌تری داشته باشد لذا نیاز است که بعد از هر ۴ ساعت برای تغذیه بیدار گردد.

۲- شیرخواران بد خلق و یا ناآرام: بعد از یک بار تغذیه، بخصوص قبل از کامل شدن مرحله دوم لاکتوژن، ممکن است بدخلقی کنند ولی با یک یا دو دقیقه تغذیه اضافه از پستان، تعویض پوشک، بغل کردن و نوازش، راضی می‌شوند. اگر شیرخوار مکرراً بعد از هر بار تغذیه، بدخلقی می‌کند (حتی پس از برقراری جریان شیر)، مادر و شیرخوار باید از نظر تولید شیر، انتقال شیر و وزن‌گیری شیرخوار بررسی شوند. تغذیه با شیرمادر باید در زمانی که شیرخوار در حالت هوشیاری آرام است، شروع شود. اگر شیرخوار در مرحله هوشیاری فعال یا در حال گریه می‌باشد، ممکن است لازم شود قبل از تغذیه آرام شود تا با موفقیت شیر بخورد.

۳- گریه: سال‌هاست که به عنوان علامت توان شیرخوار، ریه‌های سالم و سلامت عمومی وی تفسیر گردیده است. گریه سبب افزایش فعالیت، صرف انرژی و بلع هوا شده که ممکن است موجب استفراغ شود. به علاوه، گریه ذخایر متابولیک را تخلیه می‌کند، و ممکن است موجب هیپوگلیسمی شود و رفتارهای تغذیه‌ای ابتدایی را مختل کند. گریه علامت بسیار دیررس گرسنگی است. کودکانی که برای مدت طولانی گریه می‌کنند خسته می‌شوند و بدون تغذیه یا قبل از تغذیه کامل، به خواب می‌روند. تغذیه مکرر، دوره‌های گریه را کاهش می‌دهد و باید تلاش کرد تا گریه شیرخوار را به حداقل رساند.



جدول ۶-۷: بیان جامع مختصر نظارت بر سلامت نوزاد بستری در بیمارستان که با شیرمادر تغذیه می شود.

ارزیابی تغذیه با شیر مادر:

- پرونده مراقبت دوران بارداری مادر، پرونده زایمان وی و پرونده اطلاق ریکاوری و گزارشات انتقال نوزاد را مرور کنید.
- زمان اولین تغذیه شیرخوار و رخدادهای مربوطه را بررسی کنید.
- آیا مادر قبلاً شیر داده است؟
- مادر در مورد شیردهی اش چه احساسی دارد و چطور عمل می کند؟
- آیا برای شیردادن، باید نوزاد را از خواب بیدار کرد؟
- آیا شیرخوار به راحتی پستان مادر را می گیرد و با اشتیاق شیر می خورد؟
- نوزاد در طی ۲۴ ساعت تا ۴۸ ساعت اول، چند بار به پستان گذاشته شده است؟
- آیا به نوزاد چیز دیگری غیر از شیر مادر داده می شود؟
- تعداد پوشک های مرطوب شیرخوار در ۲۴ ساعت گذشته چند عدد بوده است؟
- دفعات دفع مدفوع او در ۲۴ ساعت گذشته چند بار بوده است؟
- آیا پستان های مادر بدون درد و بدون ناراحتی می باشد؟
- آیا مادر دارو مصرف می نماید؟
- نظر اعضای خانواده در مورد تغذیه با شیرمادر چیست؟

معاینه مادر و نوزاد تازه متولد شده:

- سن حاملگی و وزن هنگام تولد را به دست آورید.
- وضعیت عصبی رفتاری نوزاد را ارزیابی کنید.
- میزان افزایش یا کاهش وزن نوزاد را از زمان تولد، محاسبه کنید.
- نحوه شیردهی را مشاهده نمایید.
- پستان های مادر را معاینه کنید یا در صورت نیاز به بررسی بیشتر ارجاع دهید.
- معاینه نوزاد را با توجه به معاینه دهانی - حرکتی انجام دهید.
- وضعیت هیدراسیون شیرخوار را بررسی کنید.
- او را از نظر زردی مشاهده و ارزیابی کنید.

آموزش های مورد انتظار:

- تغذیه با شیرمادر بر حسب تقاضا، تقریباً ۱۲-۸ بار در شبانه روز.
- در طی ۲۴ ساعت تا ۴۸ ساعت اول، نوزاد ممکن است تمایل کمتری به تغذیه داشته باشد.
- نوزادانی که برای تغذیه از خواب بیدار نمی شوند، باید حداقل هر ۴ ساعت یک بار بیدار و تغذیه شوند.
- استفاده از گول زنگ را منع کنید و در مورد خطرات بالقوه آن بحث کنید.
- الگوی طبیعی تغذیه با شیرمادر را مرور کنید.
- الگوی طبیعی دفع شیرخوار را مرور کنید.



ادامه جدول ۶-۷

مداخلات در شیردهی:

- مراقبت حمایتی و مداوم و بدون ایجاد ناراحتی در ۲۴ تا ۴۸ ساعت اول بسیار مهم است.
- تلاش کنید علایم تولید یا دریافت ناکافی شیر را تشخیص داده و فاکتورهای مربوطه را برطرف کنید.
- اگر مادر و نوزاد از هم جدا می باشند، از تولید شیر حمایت کنید.
- اگر مشکلات، مداوم و در حال پیشرفت می باشند، مادر را به مشاور شیردهی ارجاع دهید.

ویزیت تریخیص:

- به والدین به خاطر تصمیم گیری برای تغذیه نوزادشان با شیر مادر تبریک بگویید.
- برخی از مزایای تغذیه با شیر مادر را مرور کنید.
- به مادر یادآوری کنید وقتی گرسنه یا تشنه است، به اندازه کافی بخورد و بیاشامد.
- در ۵ - ۳ روزگی و اگر لازم بود زودتر، یک ملاقات مجدد را جهت پیگیری در کلینیک ترتیب دهید.

Checklists for Breastfeeding Health Supervision. Elk Grove Village, IL: American Academy of Pediatrics; 1999.

برگرفته از:

ج: نحوه پستان گرفتن

دهان شیرخوار باید کاملاً باز باشد و لبها به بیرون برگشته باشد (مانند لبهای ماهی) و نوک پستان و قسمت بیشتری از هاله اطراف نوک را در برگرفته باشد (فصل ششم). برخی از فاکتورهای مهم در ارزیابی نحوه گرفتن پستان عبارتند از:

توانایی شیرخوار در گرفتن پستان، کیفیت گرفتن پستان، شنیدن صدای بلع شیر، خصوصیات آناتومیکی و فیزیولوژیک نوک پستان، احساس مادر و این که آیا مراقب مادر، در شیردهی وی را کمک می نماید یا نه.

د: تغییرات وزن*

صحیح ترین روش ارزیابی کفایت تغذیه با شیر مادر، اندازه گیری سریال وزن شیرخوار بدون لباس می باشد. تقریباً همه شیرخواران در ۴-۲ روز اول پس از تولد، وزن از دست می دهند. در شیرخوارانی که خوب تغذیه می شوند،

کاهش وزن نباید پس از مرحله دوم لاکتوژنز ادامه یابد (فصل ۴).

کاهش وزن بیشتر از ۷٪ وزن هنگام تولد، بیشتر از اندازه می باشد حتی اگر به نظر برسد که لاکتوژنز و انتقال شیر به صورت مطلوبی پیش می رود. در چنین شرایطی، تولید شیر و انتقال آن باید ارزیابی شود. پس از تکمیل مرحله دوم لاکتوژنز، شیرخواری که وزن زیادی از دست نداده و به صورت مؤثری تغذیه می شود باید شیر کافی دریافت کند تا از روز ۴ تا ۵ پس از تولد شروع به افزایش وزن به میزان تقریباً ۱۵ تا ۳۰ گرم در روز (۱/۲-۱ اونس در روز) نماید. با این میزان افزایش وزن، بیشتر شیرخوارانی که با شیرمادر تغذیه می شوند تا روز ۱۴-۱۰ وزنی بیشتر از وزن تولد خود خواهند داشت و طی دو ماه اول ۱۵۰ تا ۲۱۰ گرم در هفته (۷-۵ اونس در هفته) افزایش وزن خواهند داشت. نوزادی که با شیرمادر تغذیه می شود و وزن او در ۲ هفتگی، کم تر از وزن زمان تولدش می باشد

* نکته: اکثر نوزادان در صورتی که تغذیه انحصاری از شیرمادر را به طور موفقیت آمیز دریافت کنند و مراقبت مناسب داشته باشند، وزن کم نمی کنند.



فیزیولوژیک برای کاهش فضای مایع خارج سلولی می باشد. الگوی دفع مدفوع و ادرار پس از چند روز اول، شاخص های خوبی برای بررسی دریافت کافی شیر می باشد (جدول ۷-۷). ثبت روزانه میزان تغذیه و دفع شیرخوار در چند هفته اول توسط مادر می تواند مفید باشد. البته این کار باید در صورتی انجام شود که فواید آن بیشتر از اثرات آن در افزایش استرس مادر باشد.

نیازمند ارزیابی دقیق و مداخله است. برای افزایش متوسط وزن دختران و پسرانی که با شیر مادر تغذیه می شوند به جدول ۲-۸ مراجعه کنید.

ه: الگوی دفع

میزان دفع ادرار معمولاً در سه تا ۴ روز اول پس از تولد، از میزان مایع دریافت شده بیشتر است که یک پاسخ

جدول شماره ۷-۷: الگوی دفع در نوزادانی که با شیر مادر تغذیه می شوند - هفته اول

۲۴ ساعت اول	یک کهنه مرطوب در ۴۲ ساعت	یک بار دفع مکنونیوم در ۲۴ ساعت
روز دوم	۲-۳ کهنه مرطوب در ۲۴ ساعت	یک بار دفع مکنونیوم در ۲۴ ساعت
روز سوم	۴-۶ کهنه مرطوب در ۲۴ ساعت	رنگ مدفوع تغییر می کند
روز چهارم	ادرار زرد روشن، ۶-۴ بار در ۲۴ ساعت	مدفوع بینابینی (Transition)
روز پنجم	ادرار بی رنگ، ۸-۶ بار در ۲۴ ساعت	۳-۴ بار مدفوع زرد رنگ
روز ششم به بعد	ادرار بی رنگ، ۸-۶ بار در ۲۴ ساعت	۴ بار یا بیشتر دفع مدفوع، با استقرار شیردهی ممکن است دفعات مدفوع کاهش یابد.

pe. mission from Clin Perinatol. 1999;26:281-306.

برگرفته از:

تغذیه، دفع مدفوع دارند. پس از ماه اول، حجم هر بار مدفوع افزایش یافته و دفعات آن کاهش می یابد. آموزش های مقدماتی و برنامه ریزی شده در این زمینه بسیار مهم است زیرا مدفوع طبیعی شیرخوارانی که با شیر مادر تغذیه می شوند کاملاً شل بوده و ممکن است با اسهال اشتباه شود، بخصوص اگر والدین به دیدن مدفوع سفت و قهوه ای خاص شیرخوارانی که با شیر مصنوعی تغذیه می شوند، عادت داشته باشند. دریافت ناکافی شیر مادر در شیرخوار بالای ۵ روز، ممکن است به صورت وجود مدفوع مکنونیومی، مدفوع بینابینی سبز قهوه ای، تعداد کم دفعات دفع مدفوع (کم تر از ۳ بار در روز) یا مدفوع بسیار اندک تظاهر نماید.

۱ - دفع ادرار: تا روز پنجم الی هفتم تولد (معمولاً یک تا دو روز پس از این که مرحله دوم لاکتوژنز کامل شد) نوزادی که با شیر مادر تغذیه می شود، باید ۶ بار در روز یا بیشتر ادرار بی رنگ و رقیق دفع نماید.

۲ - دفع مدفوع و خصوصیات آن: مدفوع و خصوصیات آن نیز از شاخص های مهم در بررسی میزان دریافت شیر مادر است. مدفوع مکنونیومی طبیعی سبز سیاه، باید تا روز ۴ یا ۵ پس از تولد به مدفوع بینابینی سبز، سپس مدفوع نرم، دانه دانه و زرد تبدیل شود. تا روز ۵ الی ۷، شیرخواری که خوب با شیر مادر تغذیه شده باشد حداقل ۳-۴ بار در روز مدفوع زرد با حجم متوسط دفع می نماید. برخی از شیرخواران، پس از اکثر دفعات

**و: هیپوگلیسمی**

هیپوگلیسمی یکی از شایع ترین نگرانی های بیان شده توسط پزشکان در ارتباط با تغذیه با شیر مادر است. خطر هیپوگلیسمی با تماس فوری پوست به پوست مادر و شیرخوار و تداوم آن، همچنین شروع زود هنگام تغذیه با شیرمادر کاهش خواهد یافت. میزان قند خون ۱-۲ ساعت پس از تولد به کم ترین حد خود می رسد. پاسخ تطابقی بدن به غلظت های پایین قند خون در شیرخوارانی که با شیرمادر تغذیه می شوند، به صورت افزایش میزان اجسام کتونی و سایر ترکیبات فرعی می باشد. این اجسام تا زمان برقراری تغذیه با شیرمادر به عنوان سوخت جایگزین برای شیرخوار عمل می کنند.

۱ - علائم و نشانه ها: علائم بالینی هیپوگلیسمی می تواند بروز نکند و غیراختصاصی باشد یا به صورت تغییرات رفتاری (بی قراری و تحریک پذیری، بی حالی، گیجی، کما)، آپنه، حملات سیانوتیک، هیپوترمی، هیپوتونی، لرزش، تشنج، بی ثباتی دمای بدن و تغییر در الگو یا پاسخ های تغذیه ای بروز نماید.

۲ - علل: به طور کلی، نوزادان ترم، سالم و تغذیه شده با شیر مادر به هیپوگلیسمی علامت دار دچار نمی شوند. اگر این نوزادان به هیپوگلیسمی علامت دار دچار شوند یک بیماری زمینه ای وجود دارد. نوزادان مادران دیابتیک، نوزادانی که نسبت به سن بارداری کوچک هستند (SGA) یا نوزادان نارس در معرض خطر بیشتری برای هیپوگلیسمی هستند.

۳ - ارزیابی: بررسی روتین میزان قند خون در نوزادان ترم بدون علامت و نوزادان فاقد فاکتور خطر ضروری نیست. غلظت قند خون باید در نوزادان در معرض خطر و یا آن هایی که علائم بالینی به نفع هیپوگلیسمی دارند اندازه گیری شود. تست های غربالگری بر بالین بیمار باید با اندازه گیری آزمایشگاهی قند خون تایید شوند. شیرخواران در معرض خطر و شیرخواران دارای قند خون غیر طبیعی باید هر ۲ تا ۴ ساعت، قبل از تغذیه از نظر قند خون کنترل شوند و این کنترل تا زمانی

ادامه یابد که چند آزمایش قند خون نرمال قبل از تغذیه داشته باشند.

اندازه گیری سریال قند خون، مانع تغذیه روتین با شیرمادر نمی باشد.

۴ - درمان: هیپوگلیسمی با شروع زود هنگام، با تغذیه نوزاد از شیرمادر ظرف یک ساعت اول پس از زایمان کاهش می یابد. شروع تغذیه زود هنگام با شیرمادر نباید حذف یا قطع شود حتی اگر شیرخوار نیازمند اندازه گیری و کنترل گلوکز خون باشد. در شیرخواری که با شیرمادر تغذیه می شود و بدون علامت است، باید دفعات تغذیه با شیرمادر را به هر ۲-۱ ساعت افزایش داد و قند خون را قبل از نوبت بعدی تغذیه، مجدداً چک کرد. اگر تغذیه با شیرمادر به تنهایی نتوانست قند خون مناسب را ایجاد نماید، در این صورت شیر دوشیده شده انسان یا شیرمصنوعی داده می شود.

هیپوگلیسمی علامت دار، نیازمند درمان با گلوکز داخل وریدی است. به محض این که شیرخوار از نظر بالینی تثبیت شد، تغذیه با شیرمادر باید تداوم یابد، حتی اگر هنوز گلوکز وریدی برقرار باشد.

ی: تغذیه با پستان در مقایسه با تغذیه با بطری

۱ - تفاوت های کلی: تفاوت عمده ای در حرکات زبان و فک بین شیرخوارانی که از پستان تغذیه می شوند و شیرخوارانی که با بطری تغذیه می شوند وجود دارد. در شیرخوارانی که از پستان تغذیه می شوند تنفس با مکیدن و بلع هماهنگ است و معمولاً از الگوی یک/یک/ یک پیروی می کند. جریان سریع شیر از بطری سبب وقفه تنفسی شده و بازدم را کوتاه می کند. اغلب فرض می شود شیرخوارانی که از پستان تغذیه می کنند و برای دریافت شیر مشکل دارند در صورتی که بطری در اختیارشان گذاشته شود تمایل بیشتری به تغذیه با بطری نشان خواهند داد. اغلب شیرخواران به راحتی جریان سریع تر شیر از بطری را که وابسته به جاذبه زمین است به تغذیه از پستان مادر ترجیح می دهند.



وقتی شیرخوار پستان مادر را صحیح نگرفته باشد، انتقال شیر محدود می شود و در نتیجه وزن گیری شیرخوار کاهش یافته و تولید شیر مختل می گردد. مادرانی که برش شکمی ناشی از زایمان سزارین یا سایر جراحی ها دارند باید وضعیت های راحت تری را برای تغذیه شیرخوار در نظر بگیرند از قبیل روش زیربغلی (فوتبالی).

ب: ترومای نوک پستان: سایر علل ایجاد درد، شامل صدماتی است که در نوک پستان ترک ایجاد می کنند مثل شستن و تمیز کردن بیش از حد پستان، کشیدن پستان به زور از دهان شیرخوار قبل از قطع مکش، تغییرات آب و هوایی، حساسیت های پوستی. احتیاجی به شستشوی نوک پستان نیست و حمام معمولی کفایت می کند. با مادر در مورد عدم استفاده از صابون برای شستن نوک پستان مشاوره کنید زیرا باعث تحریک و صدمه به نوک پستان می شود.

۳ - ارزیابی: تاریخچه تغذیه، معاینه پستان و نوک پستان مادر و معاینه دهانی - حرکتی (oral - motor) شیرخوار، در کنار مشاهده نحوه شیردهی مادر باید انجام شود. نحوه پستان گرفتن شیرخوار، وضعیت بغل گرفتن شیرخوار باید به دقت ارزیابی شود. نحوه مکیدن شیرخوار نیز باید بررسی گردد. از مادر باید در مورد استفاده از شوینده ها و پاک کننده های قوی یا هر کرم یا پماد دیگر روی پستان سؤال شود. به ندرت کشت قارچی یا باکتریایی نیاز خواهد شد (فصل ۹).

۴ - درمان: محدود کردن زمان به پستان گذاشتن، حتی به منظور افزایش تدریجی زمان شیردهی، از ایجاد درد نوک پستان جلوگیری نمی کند. درمان درد نوک پستان بستگی به عامل زمینه ای آن دارد. کمک های ماهرانه به مادر در زمینه اصلاح وضعیت بغل کردن و پستان گرفتن شیرخوار، از مداخلات اولیه در درمان زخم

از آنجا که شناساندن بطری شیر به شیرخوار سبب اختلال در تکامل مؤثر رفتار تغذیه از پستان می شود لذا باید تا زمانی که تغذیه از پستان به خوبی در شیرخوار تثبیت نشده، از بطری استفاده نگردد.

۲ - گول زنک و پستانک: استفاده شیرخوار از گول زنک یا پستانک، به خودی خود با کاهش واضح در مدت تغذیه از پستان همراه نمی باشد. مشخص نیست که این ارتباط، علتی است یا علامتی دال بر وجود مشکلات قبلی شیردهی می باشد (فصل ششم).

۴ - ارزیابی مادر شیرده در بیمارستان

الف: درد نوک پستان

درد نوک پستان شایع ترین شکایت مادران شیرده در دوره بلافاصله پس از زایمان است. درد واقعی نوک پستان نباید طبیعی قلمداد شود. درد نوک پستان که فراتر از یک درد یا ناراحتی ساده باشد، یا ناراحتی و دردی که پس از شروع تغذیه یا پس از رفلکس جهش شیر ادامه یابد، باید سریعاً مورد بررسی قرار گیرد. بی توجهی به این مسئله منجر به بروز مشکلات دیگری مثل احتقان پستان، ماستیت یا قطع زود هنگام شیردهی خواهد شد (فصل ۹).

۱ - علایم و شکایات: ناراحتی خفیف و زود هنگام نوک پستان در زنان شیرده شایع است. درد گذرای نوک پستان در نتیجه کشش پوست، معمولاً از روز دوم پس از زایمان شروع شده، در روزهای ۳ تا ۵ افزایش یافته و سپس بهبود می یابد. درد شدید نوک پستان یا دردی که در تمام طول هر وعده تغذیه شیرخوار ادامه یابد یا دردی که در پایان هفته اول هنوز بهبود نیافته باشد، نباید طبیعی در نظر گرفته شود.

۲ - علل درد یا زخم نوک پستان بلافاصله پس از زایمان:

الف: تکنیک نامناسب شیردهی، وضعیت نادرست بغل کردن و به پستان گذاشتن شایع ترین علت درد نوک پستان بلافاصله پس از زایمان می باشد.



منطقه از پستان دیده می شود (جدول ۱-۹) احتقان پستان در سنین بالاتر شیرخوار، ممکن است به دلیل حذف یک وعده شیردهی یا تغییر ناگهانی در دفعات تغذیه ایجاد شود (فصل ۹).

۱ - **علامه و شکایات:** احتقان معمولاً در زمان تولید بالای شیر یعنی روزهای ۳ تا ۷ پس از زایمان رخ می دهد و در زنان شکم اول شدیدتر است. پستان ها متورم، گرم و حساس به لمس می باشند. در موارد شدید، نوک پستان صاف می شود به نحوی که شیرخوار نمی تواند آن را بگیرد. احتقان گاهی با ماستیت اشتباه می شود. در احتقان دمای بدن به ندرت بالای ۳۸ درجه سانتی گراد می رسد، شکایات سیستمیک وجود ندارد و تعداد گلبول های سفید خون نرمال است. تورم و حساسیت پستان های محتقن دو طرفه و ژنرالیزه است (نه یک طرفه و لوکالیزه مانند آنچه در عفونت دیده می شود) (جدول ۱-۹).

۲ - **علل:** احتقان می تواند نتیجه تغذیه غیر مکرر و غیر مؤثر به دلیل وجود زخم یا صدمه نوک پستان، شیرخوار خواب آلود یا جدایی مادر و شیرخوار باشد. احتقان به دلیل پرخونی عروق در نتیجه پاسخ های هورمونی یا انسداد درناژ لنفاتیک ایجاد می شود.

۳ - **ارزیابی:** معاینه پستان ها باید از طریق مشاهده و لمس کامل هر دو پستان بخصوص توجه به قرمزی، سفتی، حساس بودن به لمس و عدم تقارن آن ها انجام شود.

۴ - **درمان:** درمان، تخلیه مؤثر و مکرر شیر از پستان ها است (جدول ۸-۷). زمانی که احتقان بهبود یافت، مادر باید اقداماتی را برای پیشگیری از عود مجدد آن انجام دهد. در صورت جدایی مادر از شیرخوار، وی باید به یک شیر دوش مؤثر دسترسی داشته باشد یا در زمینه دوشیدن پستان با دست آموزش ببیند.

نوک پستان می باشد. عفونت های خاص و درمان توها نیازمند درمان مستقیم می باشند (فصل ۹). برخی کرم ها و لوسیون ها تحریک کننده بوده و منجر به تظاهرات آلرژیک می شوند.

در حال حاضر متخصصین علم بهبود زخم، برای درمان بهتر، پوشش های محافظتی نگهدارنده رطوبت را به جای استفاده از گرمای خشک توصیه می کنند. درد را می توان با مصرف مسکن هایی نظیر ایبوپروفن یا استامینوفن، نیم ساعت قبل از شیردادن کاهش داد. اگر ترومای شدید ادامه یابد، ممکن است لازم باشد شیرمادر به صورت دستی یا مکانیکی دوشیده شود تا بافت نوک پستان بهبود یابد و تغذیه از پستان ادامه پیدا کند.

اگر مقداری از شیرمادر پس از تغذیه شیرخوار، روی محل زخم گذاشته شود بهبود زخم نوک پستان تسریع می گردد. شیردهی در وضعیت های مختلف نیز می تواند از افزایش حساسیت یا صدمه به نوک پستان جلوگیری نماید. اگر فقط یک پستان درگیر باشد، تغذیه باید از پستان سالم شروع شود تا رفلکس رگ کردن اتفاق افتد و سپس شیرخوار به پستان مبتلا گذاشته شود زیرا در این هنگام مکیدن های شیرخوار از شدت کم تری برخوردار خواهد بود. استفاده از پوشش های محافظ سیلیکونی نیز درد نوک پستان را کاهش می دهد (فصل ۱۱).

ب: احتقان

پری طبیعی پستان به علت پرخونی عروق در طول مرحله دوم لاکتوژنز اتفاق می افتد. اما احتقان عبارت است از تورم و پری بیش از حد، دردناک، منتشر و سفت پستان که به دلیل تخلیه غیر مؤثر یا غیر مکرر شیر از پستان رخ می دهد. مادر ممکن است یک تب خفیف داشته باشد، بنابراین، بهترین درمان احتقان، پیشگیری از وقوع آن از طریق تغذیه مکرر می باشد. احتقان اگر درمان نشود منجر به بروز مشکلاتی در پستان گرفتن شیرخوار شده و تبدیل به ماستیت می شود. احتقان پستان نباید با مجرای شیر بسته اشتباه شود. مجرای شیری بسته به صورت یک توده لوکالیزه در یک



جدول ۸-۷: درمان احتقان پستان

- کمپرس گرم مرطوب به مدت ۲۰ دقیقه یا دوش آب گرم قبل از تغذیه شیرخوار به منظور تحریک جریان شیر، ماساژ ملایم پستان و دوشیدن با دست به منظور تسهیل پستان گرفتن شیرخوار
- تغذیه مکرر و مؤثر هر ۱-۳ ساعت
- تخلیه مکرر و مؤثر پستان با دست یا شیردوش (در صورتی که مادر و شیرخوار از هم جدا هستند یا پستان آنقدر حساس باشد که به پستان گذاشتن شیرخوار غیرممکن گردد)
- کمپرس سرد به مدت ۲۰ دقیقه پس از تغذیه
- استفاده از کرس‌های مناسب مخصوص حمایت از پستان‌های سنگین که پستان احساس راحتی کند.
- استفاده از آنالژزیک‌ها (ایبوپروفن یا استامینوفن)

۵- برنامه ریزی برای ترخیص

الف: ارایه آموزش‌های لازم برنامه ریزی شده

میزان موفقیت در امر شیردهی، با طول مدت شیردهی همچنین تغذیه انحصاری با شیر مادر سنجیده می‌شود (نه فقط آغاز تغذیه با شیر مادر). توجه به موقع به نیازهای مادر و شیرخوار در زمان ترخیص از بیمارستان، موجب تغذیه طولانی مدت و موفقیت آمیز با شیرمادر می‌گردد. چنین فرض می‌شود که خانواده آمادگی کافی برای تغذیه شیرخوار با شیر مادر را در طی کلاس‌های آموزشی دوران بارداری کسب کرده است. بر پایه چنین آمادگی، بیمار باید مجدداً آموزش‌های اساسی را در مورد تغذیه با شیرمادر در زمان ترخیص دریافت نماید. این آموزش‌ها باید ساده، هدفمند و متناسب با فرهنگ باشد و باید دانست که فاکتورهای هورمونی و خستگی مادر می‌تواند مانع پذیرش اطلاعات جدید گردد.

۱- آموزش عمومی: این آموزش‌ها باید شامل اطلاعاتی در مورد وضعیت صحیح بغل گرفتن و به پستان گذاشتن

شیرخوار، الگوهای مورد انتظار تغذیه و دفع شیرخوار، زردی و سایر علایم نیازمند توجه و ویزیت پزشک باشد. اطلاعات می‌تواند از طریق کلاس‌های مراقبت از شیرخوار قبل از ترخیص از بیمارستان، آموزش‌های فردی، استفاده از مقاله غیرتجاری یا نمایش فیلم و ویدیویی باشد. مادران باید در مورد گروه‌های محلی و قابل اعتماد حامی شیردهی از پستان اطلاعاتی دریافت کنند.

ترخیص زود هنگام از بیمارستان و کم بودن همکاری و حمایت خانواده، نیاز مادر به حمایت پس از ترخیص از بیمارستان را افزایش می‌دهد. گروه‌های حامی، اعتماد به نفس مادران را در توانایی برای شیردادن افزایش می‌دهند. به نظر می‌رسد استراتژی‌هایی که تماس چهره به چهره را افزایش می‌دهند، اثر بخشی بیشتری داشته باشند. اما فراهم آوردن خط تلفن ۲۴ ساعته برای کمک به مادران نیز بسیار ارزشمند است. مادران شیرده باید اطلاعاتی در مورد روش‌های دوشیدن شیر (با دست یا وسایل مکانیکی) دریافت نمایند تا تولید شیر برای شیرخوار ادامه



ج: پیشگیری از بارداری

در مورد پیشگیری از بارداری، قبل از ترخیص از بیمارستان باید با مادر تازه زایمان کرده، مشاوره انجام شود. این موضوع باید مجدداً در مراقبت پس از زایمان نیز مورد توجه قرار گیرد. بیمار باید بداند که ممکن است نیازمند استفاده از نرم کننده‌های واژینال برای درمان خشکی واژن در دوران شیردهی باشد. روش‌های مختلف پیشگیری از بارداری می‌توانند به طرق مختلف، شیردهی را تحت تأثیر قرار دهند (فصل ۱۳).

د: پیگیری

۱ - **حمایت‌های عمومی:** به هر مادر شیرده باید اسامی و شماره تلفن افرادی که بتوانند به صورت ۲۴ ساعته وی را راهنمایی کرده و با وی مشاوره نمایند، داده شود. گرچه مراکز اولیه پزشکی می‌توانند حمایت‌های عمومی را از مادر شیرده به عمل آورند، اما سایر مراکز موجود در جامعه نظیر گروه‌های حمایتی همتایان (نظیر La Leche League) نیز وجود دارند که می‌توانند مادر را حمایت کنند. اطلاعات تماس گرفتن با این افراد باید در اختیار آنان قرار داده شود و مادران برای شرکت در این گروه‌ها تشویق شوند.

۲ - **پیگیری مربوط به شیرخوار:** قبل از ترخیص، باید یک وقت ملاقات در مطب در سن ۵-۳ روزگی به شیرخوار داده شود (فصل ۸). اگر مادر آماده ترخیص است ولی شیرخوار نباید ترخیص شود، باید تلاش نمود تا مادر نیز در بیمارستان باقی بماند (چه به عنوان یک بیمار و چه به عنوان یک مادر مقیم) و به شیرخوار برای تداوم تغذیه انحصاری با شیر مادر دسترسی داشته باشد.

۳ - **پیگیری مادر:** ارزیابی تغذیه با شیر مادر باید بخش کاملی از ارزیابی مامایی پس از زایمان باشد. اگر مادر سزارین شده، باید در هفته اول تا دوم پس از زایمان مجدداً ویزیت شود (فصل ۹). در ویزیت روتین ۶-۴ هفته پس از زایمان، متخصص مراقبت مامایی باید تغذیه با

یابد و در صورت جدایی مادر و شیرخوار، بتوانند شیر خود را دوشیده و به شیرخوار بدهند. بسته‌های حاوی شیر مصنوعی، گول زنک و یا مواد تجاری تبلیغاتی نباید هنگام ترخیص به مادران داده شود. همسر و سایر اعضای خانواده نیز باید برای حمایت از مادر تازه زایمان کرده تشویق شوند به نحوی که مشوق شیردهی او باشند. آنان می‌توانند در ارزیابی تغذیه شیرخوار، در آغوش گرفتن و نوازش کردن، حمل کردن و حمام کردن شیرخوار و کمک در سایر کارهای روزمره خانه، به مادر کمک کنند.

۲ - **مراقبت‌های اصلی از پستان:** باید به مادر در مورد مراقبت‌های اصلی از پستان اطلاعات داده شود. او باید بداند مراقبت اختصاصی کمی از پستان لازم است، غیر از این که از مصرف صابون و پاک کننده‌های تند و قوی روی نوک پستان و هاله اطراف پستان خودداری کند. استفاده از یک کرست مخصوص شیردهی که راحت و شل باشد توصیه می‌شود. اگر از یک کرست نوع فنردار (underwire-type bra) استفاده می‌شود، باید مراقب بود که اندازه آن مناسب باشد و به هیچ بافتی فشار نیاورد زیرا می‌تواند باعث تخلیه ناقص و ایجاد مجرای بسته گردد. استفاده از پدهای مخصوص پستان برای جذب شیر نشت شده به مادر توصیه شود. این پد می‌تواند، پارچه‌ای و چند بار مصرف یا پد یک بار مصرف باشد. اگر پدهای یک بار مصرف انتخاب می‌شود از انواعی که دارای لایه پلاستیکی است استفاده نشود زیرا رطوبت را در خود نگه داشته و سبب ایجاد زخم نوک پستان می‌گردد. پدهای چند بار مصرف باید به محض خیس شدن تعویض و یا شسته شوند.

ب: تغذیه مادر

توصیه‌هایی در مورد خوردن غذای کافی و سالم به مادر تازه زایمان کرده داده شود. از ذکر این نکته که اگر رژیم غذایی مادر کاملاً متعادل نباشد، شیرش کافی نخواهد بود اجتناب کنید (فصل ۹).



شیردهی مادر باید مدت‌ها قبل مورد بررسی و بحث قرار گیرد (فصل ۸ و ۱۰).

شیرمادر را بررسی نموده و از تصمیم مادر برای شیردهی حمایت کند (فصل ۹).

ی: تداوم ارتباط بین مراقبین مادر و کودک

با ایجاد هر مسئله‌ای در ارتباط با تغذیه با شیرمادر که روی تغذیه کودک با شیرمادر اثر بگذارد، مادر باید از متخصصین خدمات زنان و مامایی به متخصصین خدمات کودکان (یا برعکس) ارجاع داده شود.

ه: بازگشت به سرکار

پزشک می‌تواند با مادری که قصد دارد به زودی پس از زایمان به محل کار خود باز گردد یا در دانشگاه حضور یابد در مورد برنامه‌اش بحث و تبادل نظر نماید. زمان بازگشت به کار و تنظیم یک برنامه برای تطابق تغذیه شیرخوار و

Selected References

- Dewey KG, Nommsen-Rivers LA, Heinig MJ, Cohen RJ. Risk factors for suboptimal infant breastfeeding behavior, delayed onset of lactation, and excess neonatal weight loss. *Pediatrics*. 2003;112:607–619
- Eidelman AI. Hypoglycemia and the breastfed neonate. *Pediatr Clin North Am*. 2001;48:377–387
- Howard CR, Howard FM, Lanphear B, deBliecki EA, Eberly S, Lawrence RA. The effects of early pacifier use on breastfeeding duration. *Pediatrics*. 1999;103:e33
- Merewood A, Philipp BL. Implementing change: becoming baby-friendly in an inner city hospital. *Birth*. 2001;28:36–40
- Neifer MR. Early assessment of the breastfeeding infant. *Contemp Pediatr*. 1996;13:142–166
- Neifert MR. Clinical aspects of lactation. *Clin Perinatol*. 1999;26:281–306
- Neifert MR. Prevention of breastfeeding tragedies. *Pediatr Clin North Am*. 2001;48:273–297
- Wight NE. Management of common breastfeeding issues. *Pediatr Clin North Am*. 2001;48:321–344

تداوم تغذیه با شیر مادر - شیر خوار

ممکن است دیده شوند. در هر حال مشکلاتی که از دریافت ناکافی ناشی می شوند، با مداخلات مناسب قابل پیشگیری هستند.

A- علایم و نشانه‌ها

علایم و نشانه‌ها در شیرخواری که تغذیه ناکافی دارد، شامل تاخیر در دفع مدفوع، کاهش دفع ادراری، ایکتر زودرس، نوزاد گرسنه که آرام نمی شود، لتارژی و یا از دست دادن بیش از ۷٪ وزن بدن خواهد بود. معمولاً اختلالات قابل توجهی در میزان تولید شیر (جدول ۳-۷)، تغذیه (جدول ۴-۷) و الگوی دفع (جدول ۷-۷) وجود دارد.

B- علل سندرم شیر ناکافی

می تواند هم مربوط به ناتوانی مادر در تولید شیر هم ناتوانی شیرخوار در تخلیه شیر باشد (به جدول ۱-۷، ۲-۷، ۱-۸ مراجعه شود). اگرچه ناتوانی اولیه در تولید شیر نادر است و

ارایه آموزش های برنامه ریزی شده و ماهرانه و حمایت واقعی از مادر شیرده، برای حفظ و تداوم شیردهی حیاتی است. درک خوب پزشک از مسایل شایع شیرمادر کمک می کند تا شیرخوار، رشد سالمی داشته باشد و مادر شیر کافی تولید کرده و در شیردهی از پستان آرامش و اعتماد به نفس داشته باشد. در این فصل به مسایل شایع در تداوم تغذیه با شیرمادر (در ارتباط با شیرخوار) اشاره می شود.

I - سندرم شیر ناکافی

کم شیری، چه واقعی، چه ذهنی به تصور مادر، علت شایع قطع تغذیه با شیرمادر است. سندرم شیر ناکافی یک واژه نادرست است زیرا به توانایی مادر در تولید شیر (اولیه یا ثانویه) و یا ناتوانی شیرخوار در تخلیه شیر اشاره دارد. از آنجایی که اکثر شیرخواران بین ۷۲-۲۴ ساعت پس از تولد بیمارستان را ترک می کنند دریافت ناکافی شیر و دهیدراسیون از مسایلی هستند که در پیگیری و ویزیت بعدی شیرخوار



تغذیه شیرخوار از پستان مادر، اشکالات موجود در پستان گرفتن شیرخوار (Latch)، وضعیت و بغل کردن شیرخوار، یا تلاش ناکافی شیرخوار را مشخص خواهد ساخت. قبل از شروع هر مداخله‌ای معیارهای قابل اندازه‌گیری رشد شیرخوار باید بررسی شود. اگر چه از دست دادن قابل توجه وزن معمولاً نشانه مشکلی در میزان تولید شیر و یا انتقال شیر به شیرخوار است، اما می‌تواند به علت از دست دادن نامحسوس آب بدن ناشی از گرم کننده‌های تابشی بیمارستان یا ناشی از حملات گریه طولانی نیز باشد. همچنین باید توجه داشت که از دست دادن وزن ممکن است خطای ترازو باشد. ترازوهای الکترونیک مخصوص شیرخوار وجود دارند که می‌توانند با دقت، وزن قبل و بعد از تغذیه، برای تخمین میزان شیرخورده شده را نشان دهند (فصل ۱۱). در یک گزارش که نوزادان را در چند هفته اول تولد ارزیابی کرده‌اند دریافتند که اگر تغییر وزن قبل و بعد از تغذیه کم تر از ۴۵ گرم باشد به احتمال زیاد عدم کفایت شیرمادر وجود دارد. برای اطمینان از حجم کل شیر قبل از تغذیه و یا حجم باقیمانده شیر در پستان بعد از تغذیه، دوشیدن پستان با دست یا روش مکانیکی ممکن است نیاز شود. اگر حجم شیر باقیمانده در پستان پس از تغذیه زیاد باشد ($>30\text{ ml}$)، می‌تواند نگران کننده باشد (عدم دریافت شیر کافی توسط شیرخوار) لازم است بدانید این اقدامات اضافی به درک مادر از ناکافی بودن شیر کمک نموده و می‌تواند به جای روش‌های کم‌تر تهاجمی مثل مشاهده تغذیه از پستان یا انجام معاینه فیزیکی پستان، استفاده شود.

اغلب با فقدان رشد پستان در طی حاملگی مشخص می‌شود، تاخیر در مرحله ۲ لاکتوژنز می‌تواند با باقی ماندن اجزای جفتی، نارسایی اولیه هیپوفیز، دیابت و یا مصرف داروهای خاص در مادر بروز کند. مادرانی که جراحی پستان داشته‌اند نیز در معرض خطر تولید ناکافی شیر و یا عدم توانایی در انتقال شیر (به ویژه اگر اعصاب و مجاری پستان بریده شده باشند) خواهند بود (فصل ۳).

تولید ناکافی شیر، بیش از همه ناشی از روش‌های رایج نامناسب در تغذیه در اوایل شیردهی مثلاً استفاده از مواد غذایی مکمل می‌باشد.

گاهی نوزاد ممکن است قادر به تخلیه مؤثر پستان نباشد که منجر به کاهش تدریجی در میزان تولید شیر می‌شود مثل نوزادان نارس که به روش دهانی تغذیه می‌شوند (به ویژه نوزادان نارس ۳۷-۳۴ هفته) و نوزادان مبتلا به بیماری‌های نورولوژیک و یا ناهنجاری‌های دهانی. هر عاملی که برداشت شیر از پستان را محدود نماید می‌تواند منجر به کاهش سنتز شیر شود زیرا فاکتورهای موضعی در پستان کنترل کننده تولید شیر هستند (به بحث تنظیم موضعی تولید شیر و فیدبک مهاري تولید شیر در فصل ۴ مراجعه کنید).

C- ارزیابی

مرور شرح حال پری‌ناتال (جدول ۱-۷ و ۲-۷) اغلب، فاکتورهای مادری و یا شیرخواری را که نیازمند بررسی می‌باشد مشخص می‌سازد. مادری که پستان‌هایش طی حاملگی رشد نداشته و یا تا ۵ روز پس از زایمان پر نشده باشد ممکن است مسایل ساختمانی و یا هورمونی داشته باشد که منجر به تولید ناکافی شیر شود. مشاهده مستقیم نحوه



جدول ۸-۱ علل بالقوه سندرم شیر ناکافی اولیه

- انواع گوناگون پستان از نظر آناتومیکی

هیپوپلازی پستان

پستان‌های توبولر

غیر قرینگی واضح پستان

- جراحی پستان

کاستن اندازه

افزودن اندازه

آبسه پستان

کانسر پستان

رادیوتراپی

- اختلالات اندوکراین

نارسایی هیپوفیز

علایم دهیدراسیون و یا سوء تغذیه ظاهر شده باشد،
تغذیه مکمل ضروری است.

۳ - تغذیه مکمل، هرگاه دریافت شیر، ناکافی باشد تغذیه مکمل داده می‌شود. مایعاتی که برای تغذیه کمکی ارجح هستند عبارتند از شیردوشیده شده خود مادر، شیر فرد دیگر که پاستوریزه شده (اگر در دسترس باشد) یا شیر مصنوعی. آب قند مایع مناسبی نیست زیرا کالری بسیار کم‌تری فراهم می‌کند و برخلاف شیر قادر به تحریک حرکات روده‌ای نیست. بسته به مورد، اگر دهیدراسیون و یا سوء تغذیه وجود داشته باشد باید شیر کمکی کافی برای بهبود وزن‌گیری شیرخوار داده شود. شیردهی از پستان باید ادامه یابد و شیر کمکی بعد از تغذیه با شیرمادر داده شود. گاهی اوقات فقط ۱ تا ۲ اونس شیر

D- مراقبت و درمان: هدف عمده در مراقبت، افزایش تولید شیر و انتقال شیراست.

۱ - مراقبت اولیه وابسته به علت است اما معمولاً شامل افزایش دفعات شیردهی و مؤثر بودن تغذیه پستانی است. مادران همچنین ممکن است برای افزایش تحریک و تخلیه پستان، به دوشیدن مکانیکی شیر بعد از هر بار شیردهی نیاز داشته باشند.

۲ - تغذیه مکمل از طریق کاهش دفعات تخلیه پستان و عدم تخلیه کامل آن، اثر معکوس در برقراری کامل تولید شیر دارد و منجر به احتباس شیر و کاهش تولید شیر خواهد شد. در هر حال اگر با افزایش دفعات شیردهی در شیرخواری که به خوبی پستان را گرفته باشد، تولید شیر افزایش نیابد و حجم شیر مشخصاً ناکافی باشد یا



شده‌اند، از شیر مادر تغذیه می‌شدند. این عارضه همیشه قابل پیشگیری است.

۱ - علائم و نشانه‌ها: این شیرخواران در هفته اول زندگی

اشکال در دریافت شیر و افزایش در سطح بیلی روبین غیر کونژوگه سرم دارند. معمولاً شرح حالی از کاهش تولید شیر مادر و یا اختلال در دریافت شیر توسط نوزاد وجود دارد. ممکن است دهیدراتاسیون، از دست دادن وزن، عدم توانایی در وزن گیری و یا هیپرناترمی نیز مشاهده شود (به بحث سندرم شیر ناکافی و جداول ۱-۷ و ۲-۷ مراجعه شود). نوزادان نارس لب مرز با سن حاملگی ۳۵-۳۷ هفته مخصوصاً در خطر بالای بروز کرنیکتروس هستند به ویژه اگر از پستان مادر تغذیه شوند. پزشکان نمی‌توانند تصور کنند که این نوزادان مشابه نوزادان رسیده تغذیه شوند. در بیمارستان، به نظر می‌رسد که این نوزادان به مقدار کافی تغذیه می‌شوند زیرا تولید شیر به حداکثر نرسیده است. اما در منزل با افزایش تولید شیر، این نوزادان نارس ممکن است قادر به بلع حجم بیشتر نباشند. بنابراین این نوزادان اغلب مشکلات بیشتری در تغذیه با شیر مادر دارند و نیز مکانیسم‌های کبدی متابولیسم بیلی روبین آن‌ها کم‌تر تکامل یافته است. لذا نظارت دقیق بر این نوزادان نارس مرزی اندیکاسیون دارد.

۲ - علل: نوزادانی که با شیر مادر تغذیه می‌شوند و در طی روزهای اول تولد به میزان کافی شیر دریافت نمی‌کنند به علت افزایش سیکل انتروهپاتیک بیلی روبین، دچار افزایش بیلی روبین غیر کونژوگه سرم می‌شوند. این وضعیت نیز به عنوان ایکتر، نخوردن شیر مادر (Breast non-feeding jaundice) اطلاق می‌شود زیرا مشابه ایکتر گرسنگی طولانی مدت (Starvation) در بزرگسالان است.

۳ - ارزیابی: مشابه اقداماتی است که در سندرم شیر ناکافی انجام می‌شود. ابتدا بیلی روبین توتال، کونژوگه و غیر کونژوگه باید چک شود. سپس بیلی روبین توتال

کمکی در هربار تغذیه نیاز می‌شود. در عین حال مادر باید تکنیک‌های شیر دوشی را ادامه دهد تا تولید شیر افزایش یابد. همان طور که تولید شیر افزایش می‌یابد، نیاز به شیر کمکی کاهش خواهد یافت.

۴ - تصور ناکافی بودن شیر. اگر ارزیابی و مشاهده مشخص سازد که میزان شیر مادر کافی است، مهم است به مادر اطمینان دهیم که تولید شیرش کافی است و با آگاهی دادن جهت ارزیابی چگونگی تولید شیر او را آماده کنیم. حتی با آموزش مناسب قبل از زایمان، بسیاری از زنان و بسیاری از فرهنگ‌ها اعتقاد ندارند که کلوستروم، شیر است و حجم تولید شده در ۲ تا ۵ روز اول (۲ تا ۲۰ میلی لیتر در هر بار تغذیه) برای شیرخوار کافی است.

II - زردی

همراهی بین زردی و تغذیه با شیر مادر به دو شکل مجزا مشاهده می‌شود: ایکتر ناشی از تغذیه با شیر مادر (Breastfeeding Jaundice) و ایکتر ناشی از شیر مادر (Breastmilk Jaundice)

A: ایکتر ناشی از تغذیه (ناکافی) با شیر مادر

زردی شدید شایع‌ترین علت بستری مجدد نوزادان ترم (رسیده) یا نزدیک به ترم می‌باشد. اکثر این نوزادان از شیر مادر تغذیه می‌شوند. تغذیه ناکافی با شیر مادر، اغلب یک فاکتور کمک کننده می‌باشد. ایکتر شدید ممکن است بخشی از تظاهر بالینی نوزاد دهیدراته و خوب تغذیه نشده در هفته اول تولد باشد (به سندرم شیر ناکافی مراجعه شود). افزایش قابل توجه سطح بیلی روبین غیر کونژوگه سرم، معمولاً بیش از ۲۵ mg/dl، می‌تواند علت انسفالوپاتی حاد بیلی روبین باشد که با لتارژی، هیپوتونی و امتناع از شیر خوردن تظاهر می‌کند و می‌تواند به سمت انسفالوپاتی مزمن با صدمه دائمی مغز پیشرفت نماید که کرنیکتروس نامیده می‌شود و با فلج مغزی آنتوتئید، دیس فانکشن شنوایی، فلج نگاه به سمت بالا خود را نشان می‌دهد. در سال‌های اخیر حدود ۷۵٪ نوزادانی که مبتلا به کرنیکتروس



تولد به مقادیر کم تر از $1/5 \text{ mg/dl}$ می رسد. برعکس 65% نوزادان نرمال و در حال رشد که با شیر مادر تغذیه می شوند، تا هفته سوم تولد غلظت بیلی روبین بالای $1/5 \text{ mg/dl}$ دارند و 30% آن ها ممکن است ایکتر بالینی پیدا کنند. گفته می شود که بالا بودن بیلی روبین سرم می تواند علیه صدمات اکسیداتیو نقش محافظتی داشته باشد زیرا اثر آنتی اکسیدان مؤثر بیلی روبین در محیط آزمایشگاهی ثابت شده است.

۱ - علائم و نشانه ها: از آنجایی که این عارضه پاسخ نرمال به تغذیه با شیر مادر است، نوزاد، سالم و رو به رشد به نظر می رسد و فقط زرد می باشد. این شیر خواران رشد نرمال داشته و علائم بالینی غیر طبیعی که مویده همولیز، عفونت یا بیماری متابولیک باشد، ندارند.

۲ - علل: شیر رسیده مادر حاوی فاکتور نامشخصی است که جذب روده ای بیلی روبین را افزایش می دهد و منجر به ایکتر ناشی از شیر مادر می شود. از آنجایی که تولید این فاکتور به مرور زمان کاهش یافته و کبد نوزاد نیز تکامل می یابد، غلظت بیلی روبین سرم در نهایت به حد نرمال بر می گردد.

۳ - ارزیابی:

- a- شدت ایکتر را بر اساس پیشرفت زردی از ناحیه سر به انتهاها ارزیابی کنید.
- b- اگر معاینه بالینی بیانگر سطح بالای بیلی روبین باشد بیلی روبین توتال سرم را چک کنید.
- c- اگر ایکتر (بیش از ۳ هفته) طول کشید، میزان بیلی روبین کونژوگ و غیر کونژوگ را چک کنید.
- d- مطمئن شوید که علل دیگر ایکتر طول کشیده (گالاکتوزمی، هیپوتیروئیدی، عفونت ادراری، استنوز پیلور، همولیز خفیف) مطرح نمی باشند.

۴ - مراقبت و درمان:

- a- تغذیه با شیر مادر باید ادامه یابد.
- b- باید به والدین اطمینان داد.
- c- تداوم افزایش در بیلی روبین سرم ممکن است نیاز به اقدام تشخیصی با قطع تغذیه از شیر مادر برای

سرم باید به طور سریال پیگیری شود. علل دیگر ایکتر (همولیتیک، عفونت، متابولیک) را باید در نظر داشت تا از درمان مناسب و همه جانبه اطمینان حاصل نماییم.

۴ - مراقبت و درمان:

a- تثبیت و برقراری عملکرد خوب تغذیه از پستان که موجب تولید کافی شیر و دریافت کافی شیر توسط شیرخوار گردد از ایکتر ناشی از تغذیه با شیر مادر جلوگیری می کند. (به مراقبت و درمان در صفحه ۱۲۹ مراجعه کنید).

b- رسم میزان بیلی روبین سرم بر روی نمودار گرام بیلی روبین، قبل از ترخیص، برای پیش بینی خطر نوزاد کمک کننده است.

c- پیگیری همه نوزادانی که با شیر مادر تغذیه می شوند در روز سوم تا پنجم بعد از تولد برای ارزیابی وضعیت کلی سلامت نوزاد، و کفایت تغذیه با شیر مادر و نیز وجود ایکتر لازم است. با تشخیص زودرس ایکتر می توان هر مشکل در تغذیه از پستان را تصحیح کرد و اقدامات تشخیصی لازم را شروع کرد.

d- پایش دقیق بیلی روبین سرم برای تعیین زمان شروع فتوتراپی و یا انجام تعویض خون لازم است. نوزادانی که با شیر مادر تغذیه می شوند، باید با همان معیارهای نوزادانی که با شیر مصنوعی تغذیه می شوند مداخله و پیگیری شوند. توصیه های آکادمی اطفال آمریکا منتشر شده است.

e- نوزادانی که با شیر مادر تغذیه می شوند حتی اگر تحت فتوتراپی قرار گیرند، معمولاً می توانند به تغذیه از شیر مادر ادامه دهند.

B- ایکتر ناشی از شیر مادر:

در بسیاری از نوزادانی که با شیر مادر تغذیه می شوند غلظت بیلی روبین غیر کونژوگ سرم بالا باقی می ماند و در تعداد کمی از شیرخواران ممکن است حدود ۱۲-۶ هفته طول بکشد. در نوزادانی که با شیر مصنوعی تغذیه می شوند سطح بیلی روبین سرم افت می کند و تا روز ۱۲-۱۱ بعد از



موجب تحریک و افزایش تولید شیر می‌گردد تا زمانی که شیرخوار قادر باشد الگوی تغذیه معمول خود را ادامه دهد. آموزش‌های به موقع در زمینه الگوی تغذیه شیرخوار اغلب از شروع شیر کمکی و تغذیه کمکی و از شیر گرفتن زود، جلوگیری می‌کند. اگر این مسئله بیش از ۳-۴ روز به طول انجامد، لازم است مادر و شیرخوار ارزیابی شوند تا چگونگی تولید شیرمادر و وزن‌گیری شیرخوار را ارزیابی کنند.

IV - امتناع از شیر خوردن

A - علایم و نشانه‌ها: امتناع ناگهانی شیرخوار از پستان مادر، اغلب اعتصاب شیرخوار (nursing strike) نامیده می‌شود و می‌تواند در هر زمانی بروز کند و اغلب مادر تصور می‌کند که شیرخوار، او را پس زده و یا به عنوان دلیلی مبنی بر بد بودن و یا کافی نبودن شیرش تلقی می‌کند. اغلب، مادر این اتفاق را با از شیر گرفتن شیرخوار پاسخ می‌دهد.

B - علل: این حالت، تغییر در الگوهای رفتاری شیرخوار است که به علت عادت ماهانه مادر، تغییر در رژیم غذایی مادر، تغییر در نوع صابون، عطر یا دئودورانت مادر و یا استرس مادر ایجاد می‌شود. گرفتگی بینی شیرخوار، ریفلاکس معدی- مروی و دندان در آوردن نیز می‌تواند از علل اعتصاب در شیر خوردن باشد. در شیرخواران بزرگ‌تر زمانی که مادر به سر کار بر می‌گردد و شیر با بطری به شیرخوار داده می‌شود، یا در جدایی مادر و شیرخوار، ممکن است شیرخوار به طور ناگهانی از شیر خوردن امتناع کند. گاهی شیرخوار از تغذیه از یک پستان امتناع می‌کند. این اتفاق پس از بروز ماستیت وقتی که طعم شیر کمی نمکی‌تر می‌شود ممکن است ایجاد شود. اگر علت شناخته شود و رفع شود معمولاً شیر خوردن از سر گرفته می‌شود.

C - ارزیابی: شرح حال و معاینه فیزیکی تغییری نکرده است.

۲۴-۴۸ ساعت داشته باشد. به دنبال قطع شیرمادر، بی‌لی‌روبین سرم به طور مشخص کاهش خواهد یافت و با تغذیه مجدد از سینه مادر به سطح قبلی افزایش نمی‌یابد.

d- اگر تغذیه با شیرمادر قطع شود مادر باید کمک و تشویق شود تا تولید شیر خود را حفظ کند.
e- مادر ممکن است از دادن شیر خود به نوزاد، به علت همراهی آن با ایکنر امتناع کند. نگرش مثبت از جانب متخصصین حرفه‌های بهداشتی درمانی و اطمینان بخشیدن به او که این عارضه بعداً اتفاق نخواهد افتاد، می‌تواند مانع از قطع تغذیه با شیرمادر شود.

III - طغیان اشتها و یا جهش‌های رشدی (growth spurts)

به عنوان بحران‌های گذرای شیردهی (transient lactational crises) در نظر گرفته می‌شود.

A - علایم و نشانه‌ها: شیرخوار بیش از معمول ابراز گرسنگی می‌کند و از تغذیه خود راضی نمی‌باشد. مادر تصور می‌کند شیر او کافی نیست و فکر می‌کند باید از مایعات مکمل یا غذای کمکی برای ارضاء اشتهای شیرخوار استفاده نماید.

B - علل: تقریباً یک سوم مادران شیرده این جهش‌ها را یک بار یا بیشتر در طی دوره شیردهی تجربه می‌کنند. این جهش‌ها بیشتر طی سه ماهه اول شیردهی اتفاق می‌افتد (به طور معمول حوالی هفته ۳-۲، هفته ۶ و سه ماهگی) و مدت زمان کوتاهی دارند.

C - ارزیابی: شرح حال و معاینه فیزیکی تغییری نکرده است. بررسی کنید که داروی جدیدی استفاده نشده باشد.

D - مراقبت: افزایش تغذیه از پستان مادر ظرف چند روز



B - علت: فرنولوم زبان به طور غیرطبیعی کوتاه و یا ضخیم است.

C - ارزیابی: ارزیابی دقیق دهان نوزاد با بررسی توانایی خارج ساختن زبان از حد لثه تحتانی و مشاهده محدودیت در حرکت زبان، لازم است. مادر نیز باید از نظر شواهد آسیب نیپل و یا درد نیپل بررسی شود. احتمال بروز عدم توانایی در شیردهی اندیکاسیونی برای جراحی است.

D - مراقبت و درمان: طی یک اقدام جراحی که Frenotomy نام دارد، قسمت قدامی فرنولوم سفت یا ضخیم با یک قیچی بریده می شود. معمولاً به بیهوشی نیاز نیست و به بخیه زدن نیز نیاز نمی باشد. شیرخوار را از نظر بروز خونریزی از محل برش باید تحت نظر گرفت. اگرچه معمولاً خونریزی وجود ندارد یا بسیار خفیف است، به این دلیل که لیگامانی که به زبان متصل می شود، نسبتاً بدون عروق است. چند دقیقه بعد از این عمل شیرخوار را می توان روی پستان گذاشت.

VI - الگوی رشد در شیرخوارانی که با شیرمادر تغذیه می شوند

اگر منحنی رشد کاملاً بیانگر رشد نرمال شیرخواری که با شیر مادر تغذیه می شود نباشد، نتایج حاصل از نقطه گذاری وزن شیرخواری که با شیر مادر تغذیه می شود روی بعضی از منحنی ها می تواند موجبات اشتباه را فراهم نماید.

A - منحنی های رشد: منحنی های رشد مرکز کنترل و پیشگیری از بیماری ها (MAY) (CDC سال ۲۰۰۰) نسبت به منحنی های قبلی شامل گروه هتروژن تری از شیرخواران بوده است. اما هنوز شامل تعداد نسبتاً کمی از شیرخوارانی است که برای بیش از چند ماه از شیر مادر تغذیه شده اند. منحنی های رشد CDC نشان می دهند که در شیرخواران سالمی که با شیرمادر

D - روش درمان: هرگاه کودک از پستان امتناع کند، تلاش برای برقراری تغذیه از پستان ممکن است چندین روز یا بیشتر طول بکشد. این شیرخواران زمانی که خواب آلوده هستند یا تازه بیدار شده اند بهتر شیر می خورند. روش های دیگر برای برقراری مجدد ارتباط تغذیه ای، شامل ایجاد تغذیه در سکوت و بدون حواس پرتی و به ویژه بدون استرس، افزایش در آغوش گرفتن و نوازش او شامل تماس پوست با پوست، و استفاده از حمام (شیرخوار و مادر با هم) به عنوان استراتژی ایجاد تماس مجدد عاطفی و آرامش بخش می باشد. اجتناب از بطری شیر و به کار بردن سایر روش های تغذیه از جمله تغذیه با فنجان، اغلب در غلبه بر امتناع از پستان موفقیت آمیز است. به مادر باید توصیه شود برای حفظ شیرخود با تکنیک های دوشیدن دستی یا مکانیکی تلاش نماید تا امتناع از تغذیه با کاهش تولید شیر مادر پیچیده تر نشود.

V. (Ankyloglossia)

معمولاً به عنوان "بند زبان" (Tongue-Tie) شناخته می شود و یک ناهنجاری مادرزادی دهان است که می تواند منجر به اشکال در شیرخوردن و در نتیجه منجر به زخم نوک پستان، کاهش تولید شیر و اختلال در وزن گیری شیرخوار، خستگی و ناامیدی مادر گردد. این عارضه، بر تغذیه از پستان بیشتر از تغذیه با بطری شیر (به علت اختلاف در حرکات زبان در این دو) اثر می گذارد.

A - علائم و نشانه ها: شیرخوار قادر به خارج ساختن زبان جلوتر از خط لثه نمی باشد و این امر مانع از فشار پرستالتیک بر روی نیپل و هاله پستان شده و اثر بخشی مکیدن ها را کاهش می دهد. ممکن است دریافت شیر کم باشد و شیرخوار نا امید گردد. شیرخوردن بی تابانه می تواند باعث آسیب به نیپل شود. درد مادر می تواند منجر به بیرون کشیدن پستان از دهان شیرخوار و یا مهار رفلکس جاری شدن شیر (Let-down) گردد.



B - تاخیر رشد: هرگاه منحنی وزن برای سن (یا وزن برای قد) بیش از دو انحراف معیار زیر حد متوسط (MEAN) باشد و یا طی مدتی منحنی وزن بیش از دو صدک روی چارت رشد نزول یابد، تاخیر رشد مطرح می‌شود. ارزیابی تغذیه‌ای شیرخوار دارای وزن گیری آهسته یا تأخیر رشد قدی، شامل بررسی میزان تولید شیر و دریافت شیرخوار، مناسب بودن غذاهای مکمل، دریافت ریزمغذی‌ها (مثل Vit D، روی و...) و محیط تغذیه‌ای است. اصول ارزیابی سندرم شیرناکافی نیز در این شیرخواران باید در نظر گرفته شود. یافته‌های منتشر شده در ارتباط با رشد دختران و پسرانی که طی سال اول تغذیه انحصاری با شیرمادر داشته‌اند می‌تواند در ارزیابی شیرخواری که رشد او مورد سوال است، کمک کننده باشد (جدول ۲-۸).

تغذیه می‌شوند صدک منحنی رشد قد برای سن آن‌ها در محدوده طبیعی حفظ می‌شود اما ممکن است کاهش اندکی در صدک وزن برای سن نشان دهند که از ۸ ماهگی شروع می‌شود. مطالعاتی که در آن‌ها در اواخر شیرخوارگی، به شیرخوارانی که با شیرمادر تغذیه می‌شوند غذای اضافی داده شد، در تغییر این الگوی وزن‌گیری ناموفق بوده‌اند. اکثر مولفین معتقدند این رشد برای شیرخوارانی که با شیرمادر تغذیه می‌شوند طبیعی است. سازمان جهانی بهداشت (WHO) در حال تهیه مرجع بین‌المللی جدید بر اساس رشد شیرخواران سالمی است که در طی سال اول زندگی از شیرمادر تغذیه شده‌اند. (تهیه شده است و در ایران استفاده از آن شروع شده است - مترجم)

جدول ۲-۸ میانگین (Mean) مقادیر وزن گیری منتشر شده برای شیرخواران سالم با تغذیه انحصاری با شیرمادر.

فواصل زمانی (ماه)	دختران g/day	پسران g/day
۰-۱	۳۰	۳۳
۱-۲	۲۸	۳۴
۲-۳	۲۲	۲۳
۳-۴	۱۹	۲۰
۴-۵	۱۵	۱۶
۵-۶	۱۳	۱۴
۶-۷	۱۲	۱۱
۷-۸	۱۰	۱۲
۸-۹	۸	۹
۹-۱۰	۱۱	۱۰
۱۰-۱۱	۸	۶
۱۱-۱۲	۷	۹



VII - مکمل ویتامین و مواد معدنی

A - ویتامین‌های محلول در چربی

۱ - کمبود ویتامین K منجر به کاهش پروترومبین خون و خونریزی می‌شود. کافی بودن ویتامین K بستگی به تولید آن توسط فلور روده‌ای دارد. روده نوزاد اساساً استریل است و فلور روده‌ای شیرخواری که با شیر مادر تغذیه می‌شود ویتامین K نسبتاً کم‌تری تولید می‌کند. میزان ویتامین K در شیر مادر کم است. بنابراین برای اطمینان از کافی بودن آن، یک دز ویتامین K، ۱-۰/۵ mg ترریق عضلانی به همه نوزادان در بدو تولد تجویز می‌شود (فصل ۲).

۲ - نیاز به ویتامین D را می‌توان به وسیله مواجهه با نور خورشید تأمین کرد. اما امکان تعیین میزان کافی تماس با نور خورشید برای هر شیرخوار وجود ندارد. به علاوه در سال‌های اخیر نگرانی در مورد خطر سرطان پوست منجر به توصیه‌هایی علیه تماس با نور خورشید حتی در شیرخواران کم سن و استفاده از پمادهای ضد آفتاب که تولید ویتامین D پوستی را کاهش می‌دهند، شده است. مقدار کافی دریافت ویتامین D برای شیرخواران (۲۰۰ واحد بین‌المللی در روز) با مصرف شیر مادر به تنهایی تأمین نمی‌شود. مواردی از ریکتز در شیرخواران ناشی از دریافت ناکافی ویتامین D و مواجهه محدود با نور خورشید گزارش شده است. بنابراین شیرخوارانی که با شیر مادر تغذیه می‌شوند و مکمل ویتامین D دریافت نمی‌کنند در معرض افزایش خطر ریکتز هستند. از دو ماهگی یک دوز ۲۰۰ واحد در روز توصیه می‌شود. مکمل‌های رژیم غذایی مادر نیاز شیرخوار به VitD را رفع نمی‌کند. (در ایران مصرف ۴۰۰ واحد از ۲ هفتگی توصیه می‌شود)

۳ - استفاده از مکمل‌های ویتامین A برای شیرخوارانی که با شیر مادر تغذیه می‌شوند، در اکثر مناطق جهان نیاز نمی‌باشد. در برخی کشورهای در حال توسعه کمبود ویتامین A در کودکان و شیرخوارانی که با شیر مادر تغذیه می‌شوند یافت شده است.

B - ویتامین‌های محلول در آب

غلظت ویتامین‌های محلول در آب در شیر مادر تحت تأثیر رژیم غذایی مادر است. تنها زمانی که رژیم غذایی مادر فاقد ویتامین‌های محلول در آب باشد ممکن است مشکل ایجاد شود. سوءتغذیه و الکلیسم مادر از مواردی هستند که نیازمند بازتوانی تغذیه‌ای به صورت دادن مکمل مولتی ویتامین به مادر می‌باشد. مادرانی که فقط گیاه‌خوار هستند ممکن است مقدار کافی ویتامین B12 از رژیم غذایی دریافت نکنند و این امر موجب غلظت پایین B12 در شیر آن‌ها می‌گردد. شیرخوار آن‌ها ممکن است دچار کمبود B12 بدون علایم واضح در مادر شود. بنابراین مادران گیاه‌خوار باید به منظور اطمینان از دسترسی کافی به ریز مغذی‌ها، مکمل مولتی ویتامین دریافت کنند. در این صورت، تجویز ویتامین‌های محلول در آب برای شیرخوار آن‌ها نیاز نمی‌باشد.

C - مولتی ویتامین‌ها

باید برای شیرخواران نرسی که با شیر مادر تغذیه می‌شوند، تجویز گردد.

D - ذخایر آهن

در بدو تولد فاکتور مهم و تعیین کننده برای خطر بروز آنمی طی دوره شیرخواری می‌باشد. در نوزاد رسیده و طبیعی که معمولاً ذخایر کافی آهن دارد خطر بروز کم خونی با تغذیه انحصاری از شیر مادر، قبل از سن ۹ ماهگی کم است، اگرچه ممکن است نشانه‌های بیوشیمیایی کمبود میزان آهن در برخی از آن‌ها حدود ۶ تا ۹ ماهگی بروز کند. حدود ۶ ماهگی آهن باید به شکل غذاهای تکمیلی حاوی آهن و یا غنی شده با آهن و یا قطره آهن (1mg/kg/day) داده شود. غلات غنی شده با آهن مخصوص شیرخوار و یا انواع گوشت‌ها منابع خوب آهن می‌باشند. خطر کم‌خونی ناشی از فقر آهن در نوزادان نارس یا با وزن پایین تولد (LBW) بسیار بیشتر است زیرا ذخایر آهن آنان در بدو تولد کم‌تر می‌باشد. نیاز به آهن در این شیرخواران،



شروع تغذیه تکمیلی پس از ۶ ماه توصیه نمی شود زیرا خطر کمبود ریز مغذی ها افزایش می یابد.

IX. الگوی خواب

کمبود خواب در مادر و شیرخوار از نگرانی های شایع والدین است. توقع پزشک و والدین در ارتباط با خواب براساس عادات فرهنگی شکل می گیرد و لذا ممکن است بر اساس فیزیولوژی طبیعی نباشد.

A - مادر: در مراحل اولیه تثبیت تغذیه از پستان مادر، شیردهی حداقل ۱۲-۸ بار در ۲۴ ساعت اهمیت دارد یعنی حداقل هر ۳-۱/۵ ساعت، از جمله در طول شب، شیرخوار تغذیه شود. مادرانی که در طی بستری در بیمارستان هم اتاقی (rooming-in) مداوم با نوزاد دارند دوره خواب مشابه مادرانی دارند که نوزاد آن ها در بخش نوزادان نگهداری می شود. زمانی که میزان تولید شیر مادر به خوبی تثبیت شد یک فاصله طولانی تر خواب، حدود ۵ ساعت ممکن است برای نوزادان رسیده ممکن باشد، اما این امر در شیرخوارانی که با شیر مادر تغذیه می شوند و تغذیه انحصاری دارند در ۳-۲ ماه اول تولد طبیعی و معمول نمی باشد.

B - با هم خوابیدن: نگرانی در مورد تغذیه در شب هنگام را می توان با اجازه خواباندن شیرخوار در مجاورت مادر کاهش داد زیرا در این حالت امکان شیردهی متناوب در طول شب فراهم گردیده و خواب مادر چندان مختل نمی شود. برخی خانواده ها ممکن است همخوابی در تخت و یا یک کات در کنار تخت را ترجیح دهند. استفاده از تخت مشترک یا با هم خوابیدن شایع ترین فرم خوابیدن در اکثر دنیا از جمله در کشورهای پیشرفته است و اثرات مفیدی در موفقیت شیردهی داشته است. خانواده هایی که این شکل از خوابیدن را انتخاب می کنند نیاز به راهنمایی هایی از نظر ایمنی دارند زیرا تخت مشترک می تواند در شرایط خاص خطر آفرین باشد. اگر مادری به خاطر تغذیه از پستان،

احتمالاً با شروع آهن مکمل (2 mg/kg/day) از ۲ ماهگی می تواند به بهترین شکل تأمین شود. میزان آهنی که فرآورده های مولتی ویتامین حاوی آهن فراهم می کنند احتمالاً برای رفع نیاز نوزادان نارسایی که با شیرمادر تغذیه می شوند کافی نمی باشد.

E - مکمل فلوراید

برای شیرخوارانی که با شیر مادر تغذیه می شوند طی ۶ ماه اول تولد توصیه نمی شود. پس از آن اگر غلظت آن در منبع آب منطقه کم تر از 0.3 PPM باشد افزودن 0.25 mg/day توصیه می شود. دریافت فلوراید توسط مادر بر محتوای فلوراید شیرمادر اثری ندارد.

VIII. تغذیه تکمیلی (مدت زمان تغذیه انحصاری با شیر مادر)

تعیین زمان دقیق شروع تغذیه تکمیلی برای شیرخواری که با شیرمادر تغذیه می شود مشکل است. درحقیقت سن مناسب یکسانی برای همه شیرخواران وجود ندارد. توصیه های سازمان جهانی بهداشت و سایرین مبنی بر تغذیه انحصاری با شیر مادر تا تقریباً ۶ ماهگی، برای جمعیت کلی در نظر گرفته شده است و برای تک تک شیرخواران قابل تعمیم نمی باشد. AAP و ACOG تغذیه انحصاری با شیر مادر را تا شش ماهگی توصیه می کنند. اکثر مؤلفین پی برده اند که بسیاری از شیرخواران از نظر تکاملی آماده پذیرش تغذیه تکمیلی قبل از این زمان می باشند. یافته هایی وجود دارند که نشان می دهند تغذیه انحصاری با شیر مادر برای ۶ ماه در مقایسه با ۴ ماه، به ویژه در کشورهای توسعه یافته، فواید بیشتری دارد. تصمیم گیری در مورد شروع تغذیه تکمیلی برای هر شیرخوار لازم است بر اساس ملاحظات از جمله وزن زمان تولد، میزان رشد بعد از تولد و آمادگی تکاملی او صورت گیرد. شیرخوارانی که نارس و یا با جثه کوچک برای سن حاملگی متولد شده اند ممکن است نیاز به ریز مغذی هایی داشته باشند، به ویژه آهن و روی، که با تغذیه تکمیلی زودتر فراهم می گردد. تأخیر در



شیر مادر به کاهش شدت و مدت زمان اسهال کمک می کند و در حفظ یکپارچگی و سلامت مخاط روده نیز مؤثر است (فصل ۲). در صورت وجود علایم تنفسی شدید، شیرخوار از پستان بهتر از بطری شیر تغذیه می کند، زیرا شیرخوار کنترل بهتری بر جریان شیر دارد و تغذیه از شیر مادر نیاز به صرف انرژی کمتری دارد. اگر شیرخوار قادر به مکیدن نباشد شیر مادر را می توان به روش مکانیکی دوشید و از طریق لوله او را تغذیه کرد. علاوه بر مناسب بودن شیر مادر برای شیرخوار بیمار، آرامش و راحتی شیرخوار حین شیر خوردن به علت نزدیکی شیرخوار به مادر افزایش می یابد.

XII. بستری مجدد در بیمارستان

نظر به این که دفعات تغذیه از پستان مادر افزایش یافته است، بستری مجدد نوزاد، به علت از دست دادن شدید وزن، دهیدراتاسیون، هیپر بیلی روبینمی و هیپرناترمی ناشی از روش های نادرست تغذیه با شیر مادر و پیگیری ناکافی می باشد. در جریان هرگونه بستری شدن، در حالی که تلاش ها باید در جهت تداوم شیردهی شکل گیرد، تغذیه کمکی مناسب برای شیرخوار فراهم می شود و شیردهی مورد ارزیابی قرار گرفته و مداخلات جهت شیردهی موفق انجام گیرد. میزان تولید شیر باید با روش های مناسب تغذیه و در صورت لزوم دوشیدن مکانیکی شیر از پستان افزایش یابد. باید تلاش شود تا مادر و شیرخوار در کنار یکدیگر باشند. هرگاه مادر شیرده نیاز به بستری شدن داشته باشد باید تلاش کرد تا شیردهی تداوم یابد چه از طریق نگهداری شیرخوار در بیمارستان در کنار مادر و یا آوردن او یک بار یا بیشتر در روز نزد مادر برای تکمیل دوشیدن مکانیکی پستان مادر (به فصل ۱۰ مراجعه شود).

XIII. آموزش تغذیه با شیر مادر در طی مراقبت های بهداشتی پیشگیرانه کودکان

شیردهی مانند رشد و تکامل یک پروسه دینامیک است. بنابراین مراقبین بهداشتی در هر ویزیت پیگیری باید در

شیرخوارش رادر تخت خود می خواباند باید مراقب باشد تا از وضعیت خوابیده به پشت (Supine) استفاده کند. از روانداز شل یا نرم اجتناب نماید و از تشک آبی استفاده نکند و اطمینان حاصل کند که احتمال به دام افتادن شیرخوار وجود ندارد. بزرگسالان (غیر از والدین)، بچه ها و خواهران و برادران دیگر باید از خوابیدن در تخت شیرخوار به صورت مشترک اجتناب کنند. والدین چاق نباید با شیرخوار بخوابند. والدینی که تخت مشترک با شیرخوار خود دارند نباید از سیگار، الکل و مواد مخدر که می توانند در بیداری آن ها اختلال ایجاد کند، استفاده نمایند.

X. بهداشت دهان و دندان

خطر پوسیدگی دندان برای بچه هایی که با شیر مادر تغذیه می شوند نیز همچون کودکانی که با شیر مصنوعی تغذیه می شوند وجود دارد. خرابی زودرس دندان های کودکان ناشی از ترکیب عوامل پیچیده ای از فاکتورهای ژنتیک، تغذیه عمومی، مراقبت های پیشگیرانه دندان و وجود یا عدم وجود *Streptococcus Mutans* (که معمولاً از طریق تماس دهانی نزدیک از مادر یا بزرگسالان دیگر کسب می شود)، می باشد.

تغذیه با شیر مادر در این بیمای مقصر شناخته شده است، اما مطالعات مبتنی بر جمعیت، ارتباطی مشخص بین تغذیه طولانی از شیر مادر و پوسیدگی دندان را تأیید نمی کند. کودکان باید در ۶ ماهگی توسط دندانپزشک ویزیت شوند و این ویزیت به بعد از ۶ ماهگی و پس از نیش زدن اولین دندان شیری یا سن ۱۲ ماهگی موکول نشود.

XI. بیماری شیرخوار

در مجموع اگر تغذیه با شیر مادر ادامه یابد، بیماری هایی از جمله تب، عفونت تنفسی فوقانی، سرماخوردگی یا اسهال کاهش می یابد. شیر مادر به علت املاح پایین آن، قادر است در زمان تب، اسهال یا سایر مواردی که همراه با افزایش دفع مایعات بدن است، آب بدن را حفظ کند. تداوم تغذیه با



XV. از شیر گرفتن

از شیر گرفتن می تواند هم به معنای شروع روند تدریجی تغذیه تکمیلی و کاهش شیر مادر و هم قطع کامل شیر مادر باشد. از شیر گرفتن روند پیچیده‌ای است که تطابق تغذیه‌ای، میکروبیولوژیک، ایمونولوژیک، بیوشیمی و روانی را در بر می گیرد.

A: از شیر گرفتن با هدایت و تمایل شیرخوار

این مسئله ممکن است با اعتصاب شیرخوار اشتباه شود. هرگاه شیرخوار تلاش برای از شیر گرفتن خود می کند دلایلی که به طور معمول دخالت دارند، شامل تولید شیر ناکافی (مثلاً ناشی از بیماری مادر، برگشت مادر به کار) و بیماری شیرخوار می باشد.

B: از شیر گرفتن با هدایت و تمایل مادر

باید به تدریج و با جایگزینی یک تغذیه در هر نوبت، با مواد جامد، بطری شیر یا یک فنجان، بسته به سن شیرخوار و مرحله تکاملی او صورت گیرد. تغذیه در شب اغلب آخرین وعده‌ای است که باید قطع شود. گاه قطع ناگهانی شیرمادر به علت بیماری شدید مادر یا جدایی طولانی مدت مادر و شیرخوار لازم می شود.

مادر باید از روش‌های دستی یا مکانیکی دوشیدن شیر برای رفع سفتی و پری پستان استفاده کند، از سینه بند راحت و نگهدارنده استفاده نماید. همچنین مراقب بروز علایم مجرای بسته یا عفونت پستان باشد.

اقدامات دیگر از جمله کمپرس سرد می تواند در کاهش احتقان پستان کمک کننده باشد. از شیر گرفتن سریع خطر بروز ماستیت در مادر را افزایش می دهد.

شیرخوار، باید بیشتر در آغوش گرفته شود و مورد نوازش قرار گیرد. البته مادر نیز به توجه بیشتری نیاز دارد.

فکر تغییر دستور کار برنامه کاری باشند. ترکیبی از ارزیابی تغذیه از پستان، تشویق و آموزش به موقع می تواند نتایج شیردهی موفق را افزایش دهد. خلاصه‌ای از نکات کلیدی در هر ویزیت پیگیری، از ۳-۵ روزگی تا ۱۲ ماهگی در جداول ۳-۸ تا ۹-۸ آمده است.

XIV. تغذیه با شیر مادر در سال دوم زندگی و پس از آن

تغذیه با شیر مادر همراه با تغذیه تکمیلی مناسب باید تا هر زمانی که مادر و شیرخوار هر دو تمایل دارند ادامه یابد. در جوامعی که کودکان اجازه دارند تا هر زمان که بخواهند با شیرمادر تغذیه شوند، آنان معمولاً بدون آسیب روحی و درگیری، بین ۳-۴ سالگی خود را از شیر می گیرند.

این مطلب ممکن است برای پزشکان عجیب باشد که بیمار آن‌ها، در واقع طولانی‌تر از آنچه آن‌ها اعتقاد دارند شیردهی را ادامه می دهد. مادران ممکن است ابراز نکنند که شیردهی به شیرخوار خود را ادامه می دهند زیرا تصور می کنند پزشک آن‌ها ممکن است تداوم شیردهی در آن‌ها را حمایت یا تأیید نکند.

مطالعاتی که فواید شیر مادر برای شیرخواران و مادران را نشان می دهند مؤید آنند که بسیاری از فواید مستقیماً با مدت زمان شیردهی در ارتباط است.

ترکیبات شیر مادر از ۱۲ تا ۲۴ ماهگی به طور قابل ملاحظه‌ای تغییر نمی کند از جمله بسیاری از مواد مغذی و بسیاری از فاکتورهای فعال بیولوژیک آن.

از آنجایی که تکامل کامل سیستم ایمنی انسان ممکن است تا چندین سال طول بکشد، محتویات شیر مادر به حمایت از سیستم دفاعی شیرخوار ادامه می دهد. تغذیه با شیر مادر موجب راحتی و ایجاد علاقه نیز می شود. اتصال محکم به مادر طی سال‌های اولیه دوران زندگی می تواند اثر رفتاری - عصبی مثبتی داشته باشد. تغذیه طولانی با شیر مادر، تجربه مثبت دو طرفه برای مادر و کودک به همراه دارد.



جدول ۳-۸: اولین ویزیت نوزاد در سن ۳ تا ۵ روزگی (۷۲-۴۸ ساعت بعد از ترخیص):

ارزیابی تغذیه با شیر مادر:

- تعداد دفعات تغذیه در ۲۴ ساعت گذشته چند بار بوده است؟
- تعداد دفعات مرطوب کردن پوشک (کهنه) در ۲۴ ساعت گذشته چند بار بوده است؟
- تعداد دفعات دفع مدفوع در ۲۴ ساعت گذشته چند بار بوده است؟
- آیا نوزاد برای تغذیه نیاز به بیدار کردن دارد؟
- آیا نوزاد به راحتی پستان می گیرد و با اشتیاق شیر می خورد؟
- آیا نوزاد ویتامین، مینرال یا مکمل غذایی یا مایعاتی غیر از شیر دریافت می کند؟
- مادر چگونه عمل می کند و احساس مادر در مورد تغذیه از پستان چگونه است؟
- آیا پستان های مادر بدون مشکل است (بدون درد و حساسیت به لمس)؟
- آیا مادر قبلاً شیردهی از پستان داشته است؟
- آیا مادر دارو یا مکمل غذایی دریافت می کند؟
- تغذیه مادر چگونه است؟
- آیا مادر رژیم لاغری یا محدودیت دیگری در رژیم غذایی دارد؟
- احساس سایر اعضای خانواده در ارتباط با تغذیه با شیر مادر چیست؟

معاینه نوزاد و مادر:

- وزن افزوده نوزاد یا وزن از دست رفته او را از بدو تولد محاسبه کنید.
- معاینه روتین نوزاد را با توجه به معاینات حرکتی - دهانی انجام دهید.
- وضعیت هیدراسیون نوزاد را ارزیابی کنید.
- شیرخوار را از نظر ایکتر مشاهده کنید.
- تغذیه از پستان را مشاهده کنید.
- پستان های مادر را معاینه کنید و در صورت لزوم او را برای معاینه ارجاع دهید.
- اگر نگرانی در زمینه میزان شیر دریافتی وجود دارد استفاده از تست توزین برای تخمین حجم شیر مصرف شده توسط نوزاد را در نظر داشته باشید.



ادامه جدول ۳-۸

راهنمایی‌های مورد نظر جهت ارایه (از ۳ تا ۵ روزگی تا ویزیت بعدی):

- تغذیه بر اساس میل و تقاضای شیرخوار را تشویق کنید.

- الگوهای طبیعی تغذیه از پستان را مرور کنید.

- استفاده از پستانک را منع کنید و در ارتباط با خطرات بالقوه آن بحث کنید.

- از وقفه طولانی تغذیه در شب اجتناب کنید.

(در شب شیر بدهید و فاصله شیردهی‌های شبانه طولانی نشود)

- الگوهای طبیعی دفع را مرور کنید.

- بر اهمیت مراقبت از مادر تأکید کنید.

مداخلات در تغذیه با شیرمادر:

- تلاش کنید تولید ناکافی شیرمادر را قبل از شروع تغذیه مکمل تشخیص داده و درمان کنید.

- اگر مشکلی در حال وقوع است و نمی‌توانید کمک کنید ارجاع به متخصص شیردهی را در نظر داشته باشید.

- یک گروه حمایتی مناسب تعیین کنید.

پایان دادن به ویزیت:

- به والدینی که تصمیم گرفته‌اند شیرخوار را با شیرمادر تغذیه کنند، تبریک بگویید.

- برخی فواید تغذیه با شیرمادر را مرور کنید.

- به مادر یادآوری کنید برای رفع نیازهایش، غذا و مایعات کافی مصرف نماید.

- برنامه پیگیری مناسبی را تا زمان کسب وزن کافی و پیشرفت خوب تغذیه با شیرمادر تنظیم نمایید.



جدول ۴-۸ ویزیت یک ماهگی در مطب

ارزیابی تغذیه با شیر مادر :

- الگوی تغذیه شیرخوار چگونه است؟
- تعداد دفعات تغذیه در ۲۴ ساعت چند بار است؟
- آیا تغذیه از پستان بر اساس تمایل شیرخوار است؟
- تعداد دفعات دفع ادرار و مدفوع در ۲۴ ساعت چند بار است؟
- آیا شیرخوار ویتامین، مینرال یا مکمل غذایی یا مایعات غیر شیر دریافت می کند؟
- احساس مادر چگونه است؟
- تصور مادر از میزان شیر خود چگونه است؟
- تغذیه مادر را ارزیابی کنید.
- آیا مادر رژیم کاهش وزن یا محدودیت دیگر در رژیم غذایی دارد؟
- احساس اعضای خانواده در ارتباط با تغذیه با شیر مادر چگونه است؟
- معاینه مادر و نوزاد :
- تغییر وزن نوزاد از بدو تولد و از ویزیت قبلی را محاسبه کنید (جدول ۲-۸).
- معاینه کامل.
- اگر وزن گیری کافی نیست یا تغذیه غیر مؤثر است، تغذیه از پستان را مشاهده کنید.
- اگر در ارتباط با کافی بودن شیر نگرانی وجود دارد، استفاده از تست توزین برای تخمین شیر دریافتی توسط شیرخوار را در نظر داشته باشید.

راهنمایی های مورد نظر جهت ارایه (از ۱ ماهگی تا ویزیت بعدی):

- تغذیه از پستان معمولاً ۸ تا ۱۲ بار در ۲۴ ساعت.
- تغذیه از پستان بدون محدودیت را تشویق کنید.
- پیرامون تغذیه انحصاری با شیرمادر صحبت و تشویق کنید.
- اهمیت تداوم شیردهی در شب را مرور کنید.
- استفاده از پستانک را منع کنید و پیرامون خطرات احتمالی آن صحبت کنید.
- پیرامون مصرف مکمل ویتامین D از ۲ ماهگی، صحبت کنید.*

* نکته: در ایران از ۲ هفتگی توصیه شده است.



ادامه جدول ۴-۸ ویزیت یک ماهگی در مطب

- در ارتباط با تصمیم مادر برای برگشت به کار یا محل تحصیل صحبت شود.
- تغذیه مادر را مرور کنید.
- تکنیک‌های دوشیدن شیر و ذخیره سازی شیر را توضیح دهید.
- پیرامون داروهای شایع بدون تجویز پزشک صحبت کنید.
- به مادر یادآوری کنید ویزیت بعد از زایمان، معاینه پستان و تنظیم خانواده را پیگیری کند.

مداخلات تغذیه با شیرمادر:

- تلاش کنید تولید ناکافی شیرمادر را قبل از شروع تغذیه مکمل تشخیص داده و درمان کنید.
- اگر مشکلی در حال بروز است و نمی‌توانید کمک کنید ارجاع به متخصص شیردهی را در نظر داشته باشید.

پایان دادن به ویزیت:

- موفقیت‌های شیردهی مادر را به وی یادآوری کنید.
- برخی از فواید شیردهی را مرور کنید.
- در صورتی که شیرخوار قرار است در مهد کودک ثبت نام شود، تداوم تغذیه با شیرمادر را تشویق کنید (فصل ۱۰).



جدول ۵-۸: ویزیت ۲ ماهگی در مطب

ارزیابی تغذیه با شیر مادر

- الگوی تغذیه شیرخوار چگونه است؟
- آیا شیرخوار از تغذیه راضی است؟
- آیا تغذیه شیرخوار بر اساس میل و تقاضای اوست؟
- آیا شیرخوار غیر از شیرمادر چیز دیگری می خورد؟
- احساس مادر چگونه است؟
- تصور مادر از میزان شیر خود چگونه است؟
- آیا مادر دارو یا مکمل غذایی دریافت می کند؟
- تغذیه مادر چگونه است؟
- آیا مادر محدودیتی در تغذیه دارد؟
- احساس اعضای خانواده در ارتباط با تغذیه شیرخوار با شیرمادر چگونه است؟

معاینه مادر و شیرخوار

- تغییر وزن شیرخوار از تولد و ویزیت قبلی را محاسبه کنید.
- معاینه روتین.
- اگر وزن گیری ناکافی است یا تغذیه غیر مؤثر است، تغذیه از پستان را مشاهده کنید.

راهنمایی های مورد نظر جهت ارایه (از ۲ ماهگی تا ویزیت بعدی):

- تغذیه از پستان معمولاً ۸ تا ۱۲ بار در ۲۴ ساعت.
- تغذیه بدون محدودیت با شیرمادر را تشویق کنید.
- اهمیت تغذیه در طول شب را مرور کنید.
- در ارتباط با تغذیه انحصاری از شیرمادر صحبت کنید.
- در شیرخواری که با شیر مادر تغذیه می شود به طور طبیعی ممکن است دفعات مدفوع کم تر شود.
- در ارتباط با تغذیه از شیر مادر در دوران دندان در آوردن صحبت کنید.
- اگر مکمل ویتامین D تا کنون شروع نشده است، آن را شروع کنید.
- تغذیه مادر را مرور کنید.
- در ارتباط با تصمیم مادر برای برگشت به محل تحصیل یا کار صحبت کنید.
- تکنیک های دوشیدن و ذخیره سازی شیر را توضیح دهید.
- در مورد داروهای بدون نسخه رایج صحبت کنید.



ادامه جدول ۵-۸ ویزیت ۲ ماهگی در مطب

- مطمئن شوید که مادر ویزیت بعد از زایمان را انجام داده است.

مداخلات تغذیه با شیر مادر:

- تلاش کنید تولید ناکافی شیرمادر را قبل از شروع تغذیه مکمل تشخیص داده و درمان کنید.
- اگر مشکلی در حال بروز است و نمی توانید کمک کنید ارجاع به متخصص شیردهی را در نظر داشته باشید.

پایان دادن به ویزیت:

- موفقیت‌های شیردهی مادر را به وی یادآوری کنید.
- برخی از فواید شیردهی را مرور کنید.
- در صورتی که شیرخوار قرار است در مهد کودک ثبت نام شود، تداوم تغذیه با شیرمادر را تشویق کنید (فصل ۱۰).



جدول ۶-۸: ویزیت ۴ ماهگی در مطب

ارزیابی تغذیه با شیر مادر

- الگوی تغذیه شیرخوار چگونه است؟
- آیا شیرخوار از تغذیه راضی است؟
- آیا تغذیه شیرخوار بر اساس میل و تقاضای اوست؟
- آیا طولانی‌ترین خواب شیرخوار در شب است؟ اگر نیست چه موقع است؟
- آیا شیرخوار تغذیه‌ای غیر از شیرمادر (سایر مایعات یا مواد غذایی جامد) دارد؟ چه ماده غذایی؟
- تصور مادر از میزان شیرخود چگونه است؟
- آیا مادر دارویی دریافت می‌کند؟
- تغذیه مادر چگونه است؟
- احساس اعضای خانواده در ارتباط با تغذیه شیرخوار با شیرمادر چگونه است؟
- آیا مادر به کار یا محل تحصیل بازگشته است؟ یا برنامه دارد برگردد؟

معاینه مادر و شیرخوار:

- تغییر وزن بچه از زمان تولد و از ویزیت قبلی را محاسبه کنید.
- اگر وزن‌گیری ناکافی است، تغذیه غیر مؤثر است یا مادر نگرانی در این زمینه دارد، تغذیه از پستان را مشاهده کنید.
- معاینه روتین انجام دهید.

راهنمایی‌های مورد نظر جهت آرایه (از ۴ ماهگی تا ویزیت بعدی):

- تغذیه از پستان معمولاً ۸ تا ۱۲ بار در ۲۴ ساعت.
- درمورد تغذیه انحصاری با شیرمادر تا حدود ۶ ماهگی صحبت کنید.
- تغذیه بدون محدودیت از پستان را تشویق کنید.
- اهمیت تغذیه در طول شب را مرور کنید.
- دفعات دفع مدفوع در شیرخواری که به طور طبیعی با شیرمادر تغذیه می‌شود ممکن است کم‌تر شود.
- پیرامون تغذیه از پستان مادر در دوران دندان در آوردن صحبت کنید.
- پیرامون افزایش بازیگوشی کودک حین تغذیه صحبت کنید.



ادامه جدول ۶-۸: ویزیت ۴ ماهگی در مطب

- مکمل ویتامین D را ادامه دهید.
- تغذیه مادر را مرور کنید.
- در مورد تصمیم مادر برای برگشت به کار یا محل تحصیل صحبت کنید.
- تکنیک‌های دوشیدن و ذخیره‌سازی شیر را توضیح دهید.
- در مورد داروهای بدون نسخه رایج صحبت کنید.

مداخلات تغذیه با شیر مادر:

- تلاش کنید تولید ناکافی شیر مادر را قبل از شروع تغذیه مکمل تشخیص داده و درمان کنید.

پایان دادن به ویزیت:

- موفقیت‌های شیردهی مادر را به وی یادآوری کنید.
- برخی از فواید شیردهی را مرور کنید.



جدول ۷-۸: ویزیت ۶ ماهگی در مطب

ارزیابی تغذیه با شیر مادر

- الگوی تغذیه شیرخوار چگونه است؟
- آیا شیرخوار از تغذیه راضی است؟
- آیا طولانی‌ترین دوره خواب در شب است؟ در غیر این صورت چه زمانی است؟
- آیا تغذیه دیگری غیر از شیر مادر دارد؟ اگر چنین است، چیست؟
- تصور مادر از میزان شیر خود چگونه است؟
- آیا مادر دارویی دریافت می‌کند؟
- تغذیه مادر چگونه است؟
- احساس اعضای خانواده در ارتباط با تغذیه شیرخوار با شیر مادر چگونه است؟
- آیا مادر به محل کار بازگشته است یا تصمیم دارد برگردد؟

معاینه مادر و شیرخوار:

- تغییر وزن بچه از بدو تولد و از ویزیت قبلی را محاسبه کنید (جدول ۲-۸).
- اگر وزن‌گیری ناکافی است تغذیه از پستان را مشاهده کنید.
- معاینه کامل انجام دهید.

راهنمایی‌های مورد نظر جهت آرایه (از ۶ ماهگی تا ویزیت بعدی):

- تغذیه از پستان معمولاً ۸ تا ۱۲ بار در ۲۴ ساعت.
- اهمیت تداوم شیردهی از پستان را مرور کنید.
- در ارتباط با آمادگی شروع تغذیه تکمیلی صحبت کنید. غذای جامد ۱ تا ۲ بار در روز را پیشنهاد کنید.
- اهمیت تغذیه با مواد حاوی آهن را بیان کنید.**
- در ارتباط با دادن مایعات مکمل، در فوجان صحبت کنید (آب میوه به ۱۲۰ میلی لیتر در روز محدود شود).
- در ارتباط با افزایش بازیگوشی شیرخوار طی تغذیه صحبت کنید.
- در ارتباط با تغذیه از پستان در دوران دندان در آوردن صحبت کنید.
- در صورت لزوم، مکمل فلوراید را شروع کنید.* ویتامین D را ادامه دهید.

* نکته: در ایران بر اساس راهکارهای اداره‌ی بهداشت دهان و دندان عمل شود.

** نکته: در ایران شروع آهن از ۶ ماهگی بوده و در مورد ادامه آن بر اساس دستورالعمل‌های کشوری اقدام شود.



ادامه جدول ۷-۸: ویزیت ۶ ماهگی در مطب

مداخلات تغذیه با شیر مادر:

- پیرامون تصمیم مادر برای تغذیه از پستان و برگشت به کار صحبت کنید.
- در ارتباط با تصمیم شروع غذاهای جامد صحبت کنید.

پایان دادن به ویزیت:

- موفقیت‌های شیردهی مادر را به وی یادآوری کنید.
- (بخصوص اگر برای ۶ ماه تغذیه انحصاری داشته است).
- برخی فواید تداوم تغذیه با شیر مادر را مرور کنید.



جدول ۸-۸: ویزیت ۹ ماهگی در مطب

ارزیابی تغذیه با شیر مادر

- الگوی تغذیه شیرخوار چگونه است؟
- آیا طولانی‌ترین دوره خواب در شب است؟ در غیر این صورت چه زمانی است؟
- شیرخوار غیر از شیرمادر چه غذاهایی دریافت می‌کند؟ آیا این غذاها حاوی آهن هستند؟
- آیا شیرخوار مکمل ویتامین D و سایر مکمل‌ها را مصرف می‌کند؟
- آیا مادر دارویی دریافت می‌کند؟
- تغذیه مادر چگونه است؟
- احساس اعضای خانواده در ارتباط با تغذیه شیرخوار با شیرمادر چگونه است؟

معاینه مادر و شیرخوار:

- تغییر وزن بچه از بدو تولد و از ویزیت قبلی را محاسبه کنید (جدول ۲-۸).
- اگر وزن‌گیری ناکافی است یا تغذیه غیر مؤثر است یا مادر نگرانی دارد تغذیه از پستان را مشاهده کنید.
- معاینه کامل انجام دهید.
- آزمایش هموگلوبین یا هماتوکریت انجام دهید.

راهنمایی‌های مورد نظر جهت ارایه (از ۹ ماهگی تا ویزیت بعدی):

- معمولاً دفعات تغذیه از پستان در حال کاهش است.
- اهمیت تداوم شیردهی از پستان را مرور کنید.
- مکمل ویتامین D را ادامه دهید.
- اهمیت تغذیه با مواد حاوی آهن و غذاهای غنی از پروتئین را بیان کنید (گوشت قرمز و سفید).
- در ارتباط با ارایه مایعات مکمل در فنجان صحبت کنید (آب میوه به ۱۲۰ میلی لیتر در روز محدود شود).
- در ارتباط با تغذیه از پستان در دوران دندان در آوردن صحبت کنید.
- در ارتباط با رفتار شیرخوار بزرگ‌تر که از پستان مادر تغذیه می‌شود، بحث کنید.
- در مورد مهارت‌های جدید ارتباطی مرتبط با رفتارهای شیردهی بحث کنید.
- در مورد فشار خانواده یا اطرافیان برای از شیر گرفتن شیرخوار بحث کنید.
- به مادر یادآوری کنید معاینه سالانه پستان خود را انجام دهد.



ادامه جدول ۸-۸: ویزیت ۹ ماهگی در مطب

- در چند ماه آینده، برنامه شیرخوار باید به برنامه منظم غذایی تغییر یابد.

مداخلات تغذیه با شیر مادر:

- اگر کودک در حال وزن گیری است و مادر از رفتارهای تغذیه‌ای وی رضایت دارد، نیاز به مداخله نیست.

پایان دادن به ویزیت:

- موفقیت‌های شیردهی مادر را به وی یادآوری کنید.

برخی فواید تغذیه با شیر مادر را مرور کنید.



جدول ۹-۸: ویزیت ۱۲ ماهگی در مطب

ارزیابی تغذیه با شیر مادر

- الگوی تغذیه شیرخوار چگونه است؟
- آیا طولانی‌ترین دوره خواب شیرخوار در شب است؟ اگر نیست چه زمانی است؟
- شیرخوار چه غذای دیگری دریافت می‌کند؟
- آیا مادر دارویی مصرف می‌کند؟
- تغذیه مادر چگونه است؟
- احساس اعضای خانواده درباره تغذیه با شیر مادر چگونه است؟

معاینه مادر و شیرخوار:

- تغییر وزن از بدو تولد و از ویزیت قبلی را محاسبه کنید.
- معاینه کامل
- در صورت لزوم، اندازه‌گیری هموگلوبین یا هماتوکریت را در نظر داشته باشید.

راهنمایی‌های مورد نظر جهت آرایه (از ۱۲ ماهگی تا ویزیت بعدی):

- دفعات تغذیه از پستان معمولاً کاهش می‌یابد.
- اهمیت تداوم شیردهی را مرور کنید.
- در ارتباط با اهمیت غذاهای حاوی آهن صحبت کنید.
- در ارتباط با آرایه مایعات از طریق فنجان، صحبت کنید.
- در ارتباط با تغذیه از سینه مادر در طی دندان در آوردن صحبت کنید.
- در ارتباط با الگوی تغذیه شیرخوار شامل سه وعده غذای اصلی و ۲ تا ۳ میان وعده در روز توضیح دهید.
- در ارتباط با رفتار شیرخوار بزرگ‌تر که از پستان مادر تغذیه می‌شود، بحث کنید.
- در ارتباط با مهارت‌های جدید ارتباطی مربوط به رفتارهای تغذیه از پستان صحبت کنید.
- در ارتباط با اصرار دوستان و فامیل برای از شیر گرفتن بچه صحبت کنید.
- تکنیک‌های مناسب از شیر گرفتن را شرح دهید.
- تغذیه مادر را مرور کنید.
- به مادر معاینه روتین پستان توسط پزشک خود را توصیه کنید.



ادامه جدول ۹-۸: ویزیت ۱۲ ماهگی در مطب

مداخلات تغذیه با شیر مادر:

- مداخله یا حمایت مورد نیاز را فراهم کنید.

پایان دادن به ویزیت:

- مادر را به خاطر تغذیه موفق با شیر مادر برای ۱۲ ماه تشویق کنید (ادامه شیردهی تا پایان ۲ سالگی یا بیشتر را تشویق کنید - مترجم).
- برخی از فواید تغذیه با شیر مادر در یک کودک نوپا را مرور کنید.

Checklists for Breastfeeding Health Supervision. Elk Grove Village, IL: American Academy of Pediatrics; 1999.

برگرفته از:



Selected References

- American Academy of Pediatrics Committee on Fetus and Newborn. Controversies concerning vitamin K and the newborn. *Pediatrics*. 2003;112:191–192
- American Academy of Pediatrics Work Group on Breastfeeding. *Checklists for Breastfeeding Health Supervision: Breastfeeding Promotion in Pediatric Office Practices*. Elk Grove Village, IL: American Academy of Pediatrics; 1999
- American Academy of Pediatrics Section on Dentistry. Oral health risk assessment timing and establishment of the dental home. *Pediatrics*. 2003;111:1113–1116
- American Academy of Pediatrics Committee on Nutrition. Complementary feeding. In: Kleinman RE, ed. *Pediatric Nutrition Handbook*. 5th ed. Elk Grove Village, IL: American Academy of Pediatrics; 2004:103–115
- American Academy of Pediatrics Task Force on Infant Sleep Position and Sudden Infant Death Syndrome. Changing concepts of sudden infant death syndrome: implications for infant sleeping environment and sleep position. *Pediatrics*. 2000;105:650–656
- American Academy of Pediatrics Subcommittee on Hyperbilirubinemia. Management of hyperbilirubinemia in the newborn infant 35 or more weeks of gestation. *Pediatrics*. 2004;114:297–316
- Black LS. Incorporating breastfeeding care into daily newborn rounds and pediatric office practice. *Pediatr Clin North Am*. 2001;48:299–319
- Dewey KG. Nutrition, growth, and complementary feeding of the breastfed infant. *Pediatr Clin North Am*. 2001;48:87–104
- Dewey KG, Heinig MJ, Nommsen LA, Peerson JM, Lonnerdal B. Growth of breast-fed and formula-fed infants from 0 to 18 months: the DARLING study. *Pediatrics*. 1992;89:1035–1041
- Gartner LM, Greer FR; American Academy of Pediatrics Section on Breastfeeding, Committee on Nutrition. Prevention of rickets and vitamin D deficiency: new guidelines for vitamin D intake. *Pediatrics*. 2003;111:8–910
- Gartner LM, Herschel M. Jaundice and breastfeeding. *Pediatr Clin North Am*. 2001;48:389–399
- Griffin IJ, Abrams SA. Iron and breastfeeding. *Pediatr Clin North Am*. 2001;48:401–413
- Krebs NF, Reidinger CJ, Robertson AD, Hambidge KM. Growth and intakes of energy and zinc in infants fed human milk. *Pediatrics*. 1994;124:32–39
- Kramer MS, Guo T, Platt RW, et al. Infant growth and health outcomes associated with 3 compared with 6 mo of exclusive breastfeeding. *Am J Clin Nutr*. 2003;78:291–295



Kramer MS, Kakuma R. The optimal duration of exclusive breastfeeding: a systematic review. *Adv Exp Med Biol.* 2004;554:63–77

Kreiter SR, Schwartz RP, Kirkman HN Jr, Charlton PA, Calikoglu AS, Davenport ML. Nutritional rickets in African American breast-fed infants. *J Pediatr.* 2000;137:153–157

Neifert MR. Prevention of breastfeeding tragedies. *Pediatr Clin North Am.* 2001;48:273–297

Powers NG. How to assess slow growth in the breastfed infant. Birth to 3 months. *Pediatr Clin North Am.* 2001;48:345–363

تداوم شیردهی - مادر

فصل نهم

وضعیت شیرخوار، به ویژه ارزیابی وضعیت قرارگیری شیرخوار در آغوش مادر، به پستان گرفتن و انتقال شیر از مادر به شیرخوار می باشد. با این بررسی ها می توان از مشکلات موجود در مورد تغذیه با شیرمادر و نیز نگرانی های مادر مطلع شد.

۲ - ایجاد حمایت:

حمایت متخصص زنان و مامایی از تصمیم بیمار در مورد تغذیه نوزاد از پستان نشان داده شده است که موجب تداوم امر تغذیه با شیرمادر می شود. این زمان، زمان بسیار مناسبی جهت تشویق مادر در شیردهی موفق است و به رفع نگرانی های مادر کمک می کند.

۳ - ارزیابی پستان:

پزشک باید معاینه پستان را جهت بررسی وضعیت پستان و

حمایت از مادران شیرده باید بلافاصله پس از زایمان ادامه یابد. متخصصین زنان و مامایی باید در ویزیت های مختلف پس از زایمان وضعیت پستان را ارزیابی کنند و از نحوه ارزیابی و درمان مشکلات مختلف مادر و مشکلات مربوط به شیردهی آگاه باشند.

I - ویزیت های پیگیری پس از زایمان

A - ویزیت روتین مامایی:

به منظور ویزیت روتین مادر توسط متخصص مراقبت زنان و مامایی در ۴ تا ۶ هفته پس از زایمان، باید برنامه ریزی شود و متخصصین زنان و مامایی باید مادر را تشویق نمایند تا در این ویزیت ها فرزندشان را با خود بیاورند.

۱ - ارزیابی تغذیه با شیرمادر:

این ویزیت زمان مناسب و ایده آلی برای ارزیابی و مشاهده



است قبل از زمان مراقبت‌های معمول (۶-۴ هفته پس از زایمان) نیاز به یک ویزیت اولیه داشته باشد. هرچند که این مراقبت به طور عمده به مشکلات ناشی از عوارض جراحی توجه دارد اما در ضمن می‌تواند زمان مناسبی برای بررسی هر گونه شکایت و مشکل ناشی از تغذیه با شیرمادر باشد. مخصوصاً مادرانی که تحت عمل سزارین قرار گرفته‌اند مشکلات بیشتری در زمینه شروع و تداوم امر شیردهی خواهند داشت.

II - مسائل مادری ناشی از تغذیه با شیر مادر کوتاه مدت

درد نوک پستان، التهاب و پرخونی پستان بیشترین شکایات زنان شیرده می‌باشند و این شکایات ممکن است به طور خیلی زودرس، بلافاصله پس از زایمان، وجود داشته باشند اما در هر زمان دیگری از شیردهی نیز ممکن است بروز نمایند.

A - درد نوک پستان: در هر زمانی موجب نگرانی خواهد بود (به فصل ۷ مراجعه شود).

عفونت یکی از دلایل درد نوک پستان پس از دوره بلافاصله بعد از زایمان می‌باشد.

B - عفونت‌های کاندیدیایی نوک پستان: نیز غیر معمول نیستند

یکی از مهمترین و معمول‌ترین دلایل بروز این عفونت، برفک دهان شیرخوار می‌باشد.

۱ - علائم:

عفونت‌های کاندیدیایی پستان ممکن است با درد نوک پستان، خارش، احساس سوزش یا دردهای پستانی که به طرف دیواره قفسه سینه کشیده می‌شود (تیر کشیدن) تظاهر یابد و بعد از تغذیه شیرخوار و تخلیه کامل پستان ادامه یافته و یا بدتر شوند. ممکن است نوک پستان و آرئول (هاله) قرمز یا براق یا دارای لکه‌های سفید رنگ باشد. اگر چه در بعضی موارد ممکن است هیچ نشانه ظاهری و خارجی دیده نشود.

کشف هر گونه نشانه‌ای از ضربه یا صدمه، عفونت یا توده‌های پستانی انجام دهد. اگر مادر شیرخوارش را قبل از انجام معاینه، با شیر خودش تغذیه کند سبب کاهش احتقان و پرخونی بافت پستان می‌شود که می‌تواند موجب مبهم ماندن مشکلات پستان طی معاینه بالینی گردد. همچنین طی مراقبت‌های تخصصی مامایی می‌توان سفارشات خاصی را به مادر در خصوص ایجاد و تداوم انگیزه شیردهی به نوزاد و ادامه تغذیه انحصاری متذکر شد. خودآزمایی منظم و معمول پستان موجب می‌شود که مادر به موقع از بروز هرگونه حالت غیرطبیعی در بافت پستان مطلع شود و همچنین او باید هرگونه وضعیت غیرطبیعی را با پزشک معالج خود در میان بگذارد.

۴ - برنامه ریزی برای بازگشت به کار:

در مراقبت پس از زایمان، پزشک باید با مادر تازه زایمان کرده برنامه‌هایی را به منظور بازگشت به کار در خارج از منزل، شامل دوشیدن شیر و نوع تغذیه شیرخوار در میان بگذارد. دوشیدن شیر باید قبل از شروع به کار مادر در خارج از منزل، آغاز شود. این امر سبب می‌شود که مقادیر کافی از شیر ذخیره شده در اختیار شیرخوار قرار گیرد، به نحوی که او بتواند روزانه به مقدار دلخواه شیر مادرش را مصرف نماید (به فصل ۱۰ مراجعه شود).

۵ - گروه‌ها و افراد حامی:

مادران باید اسامی و شماره تلفن افرادی را که می‌توانند در ۲۴ ساعت شبانه روز به آن‌ها در خصوص شیردهی مشاوره و کمک نمایند در اختیار داشته باشند. مادران شیرده همچنین باید با گروه‌های حامی همسان (مادرانی که خود قبلاً شیرده بوده‌اند) تماس برقرار کرده، از کمک و حمایت آن‌ها برخوردار شوند و از مشاوره آن‌ها استفاده کنند (به ضمائم مراجعه شود).

B: مراقبت‌های بعد از سزارین:

چنانچه مادری تحت عمل سزارین قرار گرفته باشد ممکن



۲ - علل:

این درمان به طور معمول برای مدت ۱۴ روز یا حداقل چندین روز پس از برطرف شدن علایم بیماری ادامه می یابد.

b - ویوله دوژانسین:

روش دیگری که برای درمان موضعی این عفونت استفاده می شود، استفاده از ویوله دوژانسین ۰/۲۵ درصد تا یک درصد است که بر روی ناحیه مبتلا به مدت سه روز مالیده می شود. این دارو ممکن است سبب ایجاد لکه های پایدار بر روی لباس و نیز تغییر رنگ موقت دهان شیرخوار و پستان مادر به رنگ بنفش شود.

C - فلوکونازول خوراکی:

اگر نوک پستان بعد از چند روز درمان و پیگیری موضعی، بهبود قابل ملاحظه ای نیابد و یا عفونت کاندیدایی دوباره بروز کند (عفونت راجعه)، فلوکونازول خوراکی تجویز می شود.

d - درمان اضافی (مکمل):

هر شیء که در تماس با دهان شیرخوار است (سرشیشه و گول زنک) یا پستان مادر (لوازم شیردوش) باید هر روز با محلول آب صابون داغ، شسته و جوشانده شود. لباس ها، مانند پستان بند و بلوزهای مادر باید هر روز با استفاده از محلول های سفید کننده رقیق، خشک شویی شده و یا در معرض نور خورشید قرار گیرند و خشک شوند. در صورت امکان، استفاده از پدهای یک بار مصرف شیردهی ارجح است.

قرار دادن پستان ها در معرض هوای آزاد و مراقبت صحیح از زخم نیز به بهبود سریع آن کمک می کند. سایر نواحی مبتلا به عفونت قارچی نیز مانند عفونت قارچی واژن یا وجود خارش (jock itch) در شوهر و ناحیه تناسلی شیرخوار (به دلیل ضایعات ناشی از کهنه diaper rash) باید بررسی شوند. بدون توجه به نوع رژیم درمانی مورد استفاده، مادر باید در مورد رعایت بهداشت صحیح و مناسب جهت جلوگیری از ابتلا مجدد به عفونت های احتمالی آموزش

عوامل مساعد کننده ابتلا به عفونت کاندیدایی پستان شامل بیماری دیابت، استفاده از استروئیدها، نقص ایمنی، استفاده از آنتی بیوتیک، آسیب نوک پستان و استفاده از پدهای پلاستیکی جاذب رطوبت پستان (که نوک آن را به طور دائم مرطوب نگه می دارد) می باشند.

۳ - ارزیابی:

چنانچه تشخیص دیگری موجود نباشد بر مبنای علایم بالینی به تنهایی می توان قارچ را درمان کرد. اثبات این که کاندیدا تنها ارگانیسم عامل ایجاد بیماری در همه شرایط است مشکل می باشد. به دلیل وجود قارچ در همه جای سطح پوست، کاندیدا ممکن است به صورت فلور نرمال پوست تظاهر نماید و حتی در مادران بدون علامت نیز مثبت شود. بنابراین کشت دادن شیر یا سطح پوست مفید نمی باشد و به طور معمول انجام آن توصیه نمی گردد.

۴ - درمان:

درمان عفونت کاندیدایی پستان می تواند با درمان همزمان مادر و شیرخوار در زمانی که هر یک از آن ها علامت دار می باشند انجام شود. همچنین شوهر نیز ممکن است به درمان نیاز داشته باشد.

a - درمان ضد قارچ:

ترکیبات ضد قارچ مؤثر و متنوعی در دسترس هستند. به طور معمول مادران با ترکیبات ضد قارچ مشخص مانند کتوکنازول، نیستاتین یا میکونازول درمان می شوند. کرم ضد قارچ برای پستان مادر، بعد از شیردهی و محلول ضد قارچ که بعد از تغذیه در داخل دهان شیرخوار مالیده می شود مؤثر هستند. ناحیه تناسلی شیرخوار نیز ممکن است نیاز به درمان داشته باشد.

نیستاتین دارای جذب دهانی ناچیزی بوده بنابراین عوارض جانبی آن نادر است هرچند که مقاومت به آن ممکن است یک مسئله نگران کننده بالینی باشد.



داده شود.

افزایش گلبول‌های سفید می‌شود اشتباه گرفته شود (جدول ۹-۱). احتقان ممکن است به علت شیردهی نامؤثر یا دفعات کم شیرخوار به دلایلی مانند زخم نوک پستان‌ها، خواب آلودگی شیرخوار یا جدایی مادر و شیرخوار رخ دهد. پستان باید از نظر احتمال ماستیت و انسداد مجرای شیر مورد بررسی قرار گیرد. درمان نکردن احتقان می‌تواند منجر به بروز مشکلاتی در پستان گرفتن صحیح توسط شیرخوار و ماستیت شود. بهترین درمان پرخونی پستان جلوگیری از بروز آن است و بهترین راه پیشگیری، تغذیه مکرر شیرخوار با شیرمادر یا تخلیه پستان‌ها (۸ تا ۱۲ بار در روز از هر دو پستان) می‌باشد.

C - احتقان یا پر خونی پستان (فصل ۷):

ناشی از تورم و ورم به دلیل تخلیه ناکافی پستان می‌باشد. احتقان معمولاً در زمان افزایش تولید شیر - در حدود روزهای ۳ تا ۷ بعد از زایمان - رخ می‌دهد. همچنین، احتقان ممکن است در زمانی دیرتر، در دوره‌ای از شیردهی از پستان مرتبط با قطع شیردهی در یک وعده و یا تغییر ناگهانی در دفعات شیردهی، رخ دهد. پرخونی پستان نباید با انسداد مجرای پستان، که می‌تواند منجر به ایجاد توده یا طنابی در پستان شود اشتباه گردد. همچنین نباید با التهاب پستان که منجر به تب، علائم شبیه به آنفلوآنزا و

جدول ۹-۱ تفاوت یافته‌ها در احتقان پستان، انسداد مجرای شیری و ماستیت

خصوصیات	انسداد مجرا	احتقان پستان	ماستیت
زمان شروع	تدریجی، بعد از تغذیه با شیر مادر	تدریجی، بلافاصله بعد از زایمان	ناگهانی، بعد از ۱۰ روز
تورم و گرمی	ممکن است جابجا شود، بدون گرمی یا با گرمی کم	منتشر	موضعی، قرمز، خیلی گرم و متورم
محل	یک طرفه	دو طرفه	معمولاً یک طرفه
درد	خفیف ولی موضعی	منتشر	شدید ولی موضعی
درجه حرارت بدن	$< 38.4^{\circ}\text{C}$	$< 38.4^{\circ}\text{C}$ (101°F)	$> 38.4^{\circ}\text{C}$
علائم سیستمیک	احساس عادی	احساس عادی	علائم شبیه به آنفلوآنزا

برگرفته از:

permission from Breastfeeding: A Guide for the Medical Professional. 5th ed. St Louis, MO: Mosby; 1999:276.

D. انسداد مجاری شیری (توقف جریان شیر یا استاز شیر):

۱ - علائم: انسداد مجرای شیری در واقع یک انسداد موضعی جریان شیر می‌باشد و اغلب به صورت یک توده دردناک در پستان ظاهر می‌شود که اندازه این توده ممکن است با شیردهی به شیرخوار کاهش یابد.



۱- **علامت:** ماستیت معمولاً به صورت ناحیه‌ای است مشخص، گرم، با درد هنگام لمس، تورم و قرمزی موضعی یک طرفه پستان که بعد از روز دهم پس از زایمان دیده می‌شود.

بیشترین میزان شیوع ماستیت در هفته دوم و سوم بعد از زایمان می‌باشد. بسته به شدت عفونت، محدوده ناحیه التهاب می‌تواند از چند سانتی‌متر تا تقریباً یک پستان کامل باشد. التهاب پستان ممکن است با درد ناگهانی پستان، درد عضلانی و تب همراه باشد که این علامت می‌تواند دراماتیک باشند.

التهاب پستان در بعضی مواقع با علایمی مشابه آنفلوآنزا مانند احساس خستگی شدید، حالت تهوع، استفراغ و سردرد خود را نشان می‌دهد.

۲- **علامت:** عفونت معمولاً از طریق یک شکاف در پوست (پستان) معمولاً شقاق نوک پستان وارد بدن می‌شود. هر چند که توقف جریان شیر و تراکم ناشی از احتقان یا انسداد مجاری شیری نیز می‌تواند منجر به ایجاد التهاب پستان شود. ۵۰٪ ارگانایسم‌های بیماری‌زا از نوع استافیلوکوک اورئوس مقاوم به پنی‌سیلین هستند. دیگر ارگانایسم‌های مشاهده شده شامل اشرشیا کولی، استرپتوکوک گروه A، پیتواسترپتوکوک، هموفیلوس آنفلوآنزا، کلبسیلا پنومونیه و باکترئیدها می‌باشند.

۳- **ارزیابی:** پستان را برای تشخیص صحیح ماستیت و نیز وجود آبسه به دقت معاینه کنید. کشت باکتریایی شیر به دلیل ورود فلور پوست در نمونه کشت و پنهان ماندن ارگانایسم واقعی توصیه نمی‌گردد.

۴- **تدابیر درمانی:** درمان ماستیت باید شامل موارد زیر باشند:

۱. یک آنتی‌بیوتیک مؤثر علیه استافیلوکوک مقاوم به پنی‌سیلین تجویز شده و درمان در یک دوره ۱۰ تا ۱۴ روزه انجام می‌شود.

آنتی‌بیوتیک‌های ایمن برای درمان شامل سفالوسپورین‌های نسل اول یا اگزاسیلین می‌باشند. چنانچه بیمار به پنی‌سیلین حساسیت داشته باشد

۲- **علل:** این وضعیت (توقف جریان شیر) می‌تواند به دلایل گوناگون از جمله تغییر ناگهانی زمان تغذیه شیرخوار، تخلیه ناکافی پستان، عدم توانایی تغییر وضعیت‌های شیردهی یا پوشیدن لباس‌های تنگ و چسبان (مانند سینه‌بندهایی که متناسب با بدن نیستند) ایجاد شود. بخصوص اگر این وضعیت در یک قسمت به خصوص از پستان اتفاق افتد ممکن است ناشی از تفاوت‌های آناتومیکی باشد که منجر به انسداد مجاری شیری شده است.

به ندرت ممکن است، چیزی که به عنوان انسداد مجاری شیری قلمداد می‌شود، یک تومور خوش خیم یا بدخیم باشد که باعث انسداد مجرا شده است.

۳- **ارزیابی:** انسداد مجرا به راحتی از پرخونی و التهاب پستان قابل تشخیص است به این دلیل که در انسداد مجرا علامت سیستمیک بیماری و تب دیده نمی‌شود (جدول ۱-۹). اگر انسداد مجرای شیری طی ۴۸ تا ۷۲ ساعت برطرف نشود و یا تب ایجاد شود باید توسط کادر درمانی مورد بررسی قرار گیرد.

۴- **درمان:** درمان انسداد مجرا با استفاده از کمپرس مرطوب گرم قبل از تغذیه شیرخوار و ماساژ ناحیه مبتلا قبل و حین تغذیه شیرخوار صورت می‌گیرد. در صورت امکان بهتر است که شروع تغذیه با شیر مادر با پستان مبتلا آغاز شود و باید تلاش کرد که شیردهی از این پستان در وضعیتی باشد که موجب تخلیه بهتر پستان گردد. باید مطمئن شد که بیمار با فشار انگشتان بر روی پستان جهت ایجاد راهی برای تنفس شیرخوار پستان را فشار نمی‌دهد. تغییر وضعیت قرار گرفتن شیرخوار در طول شیردهی می‌تواند به تخلیه ناحیه مسدود شده کمک نماید.

E: ماستیت:

به طور معمول به عنوان یک عفونت باکتریال یک طرفه پستان شناخته شده است و در ۲ تا ۳ درصد زنان شیرده رخ می‌دهد.



اریترومایسین و مشتقات آن نیز مؤثر می‌باشند.

۲ - **علل:** ماستیت مزمن یا راجعه معمولاً ناشی از درمان ناکامل ماستیت یا استفاده از آنتی‌بیوتیک‌های غیر مؤثر و نامناسب می‌باشد.

بیماران مبتلا به ماستیت به طور معمول پس از یک دوره کوتاه مدت دریافت آنتی‌بیوتیک احساس بهبودی می‌نمایند اما باید به آنان توصیه شود که دوره درمان را کامل نمایند. علت دیگر ماستیت راجعه، درمان ناقص عوامل زمینه‌ای مستعد کننده مانند تروما و شقاق پایدار یا ضایعه انسدادی می‌باشد.

۳ - **ارزیابی:** در موارد بازگشت عفونت، باید بعد از درمان عفونت به منظور بررسی وجود هر گونه توده کیستیک یا جامد در بافت پستان، معاینه‌ی کامل پستان انجام شود. همچنین در چنین وضعیتی بررسی از طریق اولتراسوند (سونوگرافی) نیز مفید می‌باشد.

۴ - **درمان:** کشت نمونه وسط شیر دوشیده شده می‌تواند مفید باشد. به طور معمول نباید در کشت‌های نمونه وسط شیر پاتوژنی موجود باشد. بیمار باید به مدت دو هفته کامل تحت درمان و مشاوره با پزشک قرار گیرد و هرگونه عوامل مساعد کننده بیماری گزارش شود. در بعضی موارد، یک دوره طولانی‌تر درمان با آنتی‌بیوتیک نیاز می‌شود.

G. آبسه پستان:

ناحیه‌ای با محدوده (دیواره) مشخص از پستان است که حاوی ترشحات چرکی بوده و در ۵ تا ۱۱ درصد از زنان مبتلا به ماستیت رخ می‌دهد.

۱ - **علائم:** علائم و نشانه‌های موجود، شبیه به ماستیت بوده ولی ممکن است با علایمی مانند توده موج یا سفتی مشخص در پستان همراه باشد. چنانچه بعد از ۴۸ تا ۷۲ ساعت از شروع درمان، علایم ماستیت برطرف نشود، پستان باید از نظر احتمال وجود آبسه مورد بررسی قرار گیرد.

۲ - **علل:** یکی از علل احتمال تشکیل آبسه، عدم درمان

b. شیرمادر در این دوره برای شیرخوار مضر نیست و حتی شیردهی مکرر نیز توصیه می‌شود بنابراین باید تداوم شیردهی به مادر آموزش داده شود و معمولاً اگر مادر تحمل می‌کند شروع شیردهی از پستان مبتلا ارجحیت دارد. اگر شیردهی از پستان مبتلا همراه با درد باشد به منظور تسکین آن بهتر است شیردهی از پستان غیر مبتلا انجام گیرد. پستان مبتلا باید در هر نوبت تغذیه شیرخوار، از طریق شیردهی و یا دوشیدن شیر (توسط شیردوش) تخلیه شود.

در شرایط خاص ممکن است دوشیدن دستی یا استفاده از پمپ پستان (توسط شیردوش) برای خروج شیر از پستان مورد نیاز باشد به این دلیل که تجمع شیر ایجاد درد بیشتر کرده و خود مانع از تغذیه با شیر مادر می‌شود. قطع شیردهی در زمان ماستیت توصیه نمی‌شود چرا که خود این امر ممکن است مادر را مستعد ابتلا به آبسه پستان نماید.

c. به منظور اطمینان از هیدراسیون، مادر باید به دریافت مایعات کافی، توصیه و تشویق شود.

d. به مادر توصیه شود حداقل تا ۲۴ ساعت پس از فروکش کردن تب، در بستر استراحت کند. مادر می‌تواند در طی این مدت شیر خوار را در کنار خود داشته باشد و باید از اعضای خانواده درخواست کمک نماید.

e. مسکن‌ها: تسکین علامتی با تجویز مسکن‌های ملایم (استامینوفن، ایبوپروفن)، کمپرس سرد یا گرم (هر کدام که بهتر عمل کند) و سینه‌بندهای نگهدارنده انجام می‌شود.

f. موارد شدید ماستیت که به سرعت به درمان سرپایی جواب نمی‌دهد به پذیرش در بیمارستان و درمان تزریقی نیازمند خواهد بود.

F. ماستیت مزمن و یا راجعه

۱ - **علائم:** علایم ماستیت مزمن یا راجعه با علایم ماستیت حاد یکی بوده با این تفاوت که ماستیت مزمن در مقابل



فوری یا درمان ناکافی ماستیت می‌باشد.

۳ - **ارزیابی:** به منظور تشخیص علل دیگر ایجاد کننده یک توده پستانی، پستان باید به دقت مورد ارزیابی قرار گیرد.

۴ - **تدابیر درمانی:** درمان فوری با ایجاد برش و تخلیه محتوای آبنه، تجویز آنتی‌بیوتیک‌ها و تخلیه کامل پستان (از شیر) هرچند ساعت یک بار ضروری است. در این موارد، مایع آبنه باید کشت داده شود تا آنتی‌بیوتیک مناسب تجویز شود. در بعضی موارد بستری شدن و تجویز آنتی‌بیوتیک‌های تزریقی ویریدی الزامی خواهد بود.

تغذیه شیرخوار سالم و رسیده (از نظر سن حاملگی) می‌تواند از پستان دیگر (پستان سالم) ادامه یابد. شیر دادن از پستان مبتلا بستگی به ملاحظات بالینی دارد. اگر شکاف ایجاد شده به اندازه کافی از هاله پستان دور باشد به گونه‌ای که اجازه پستان گرفتن را به شیرخوار بدهد، آنگاه تغذیه با شیرمادر از پستان مبتلا می‌تواند به راحتی انجام گیرد.

اگر شیردهی از پستان به شیرخوار مقدور نباشد، شیر باید با روش‌های دستی یا مکانیکی از پستان تخلیه شود.

گاهی اوقات اعمال فشار بر روی محل برش با استفاده از گاز استریل در طول مدت شیردهی یا تخلیه پستان (با شیر دوش) از ایجاد فیستول جلوگیری می‌کند.

H: نشت شیر

۱ - **علایم:** ترشح غیرارادی و خود به خود شیر از پستان را نشت شیر می‌گویند. با مکیدن شیرخوار از یک پستان، شیر از پستان دیگر نشت می‌کند و به اصطلاح شیر به خارج جریان می‌یابد. این موضوع معمولاً یک اتفاق رایج در مورد زنان شیرده می‌باشد. معمولاً نشت شیر در اوایل دوره شیردهی بسیار دیده می‌شود اما پس از آن که حجم شیر و دفعات تغذیه، با نیازهای شیرخوار مطابقت یافت به درجاتی تخفیف پیدا می‌کند.

۲ - **دلایل:** نشت شیر یک پدیده فیزیولوژیک بوده و در زمان فوران شیر یا رفلکس خروج شیر (رگ کردن پستان) رخ می‌دهد، حتی فکر کردن به شیرخوار نیز ممکن است باعث جاری شدن و خروج شیر از پستان شود. عدم نشت شیر از پستان به معنی کاهش مقدار، حجم و یا ذخیره ناکافی آن در پستان نمی‌باشد.

۳ - **ارزیابی:** ارزیابی خاصی مورد نیاز نیست.

۴ - **تدابیر درمانی:** به مادر باید در مورد فیزیولوژیک بودن این رویداد (نشت شیر) مجدداً اطمینان خاطر داده شود و استفاده صحیح از تامپون‌های شیردهی مناسب و ترجیحاً یک بار مصرف آموزش داده شود. با وارد کردن فشار به وسیله کف دست بر روی نوک پستان‌ها در زمان رفلکس خروج شیر می‌توان نشت شیر را کاهش داد.

III. تغییرات خلقی بعد از زایمان

افسردگی و افسردگی خفیف (حزن و اندوه) بعد از زایمان:

Blues یا افسردگی خفیف پس از زایمان یک وضعیت معمول به دنبال تولد نوزاد بوده و تخمین زده می‌شود که تا ۸۰٪ مادران تازه زایمان کرده به آن مبتلا شوند. افسردگی متوسط تا شدید یا سایکوز پس از زایمان در ۸ تا ۱۰ درصد زنان اتفاق می‌افتد. این حالت نه تنها بر سلامت مادر تأثیر می‌گذارد بلکه می‌تواند بر چگونگی مراقبت مادر از فرزند (فرزندانش) و شیردهی او نیز مؤثر باشد. لذا آگاهی از این وضعیت و درمان آن می‌تواند شرایط مادر و نوزاد را بهبود بخشد.

A: **علایم:** افسردگی (اندوه) بعد از زایمان زودگذر بوده و با حزن خفیف یا گریه‌های کوتاه و مکرر خود را نشان می‌دهد. علایم افسردگی پس از زایمان مانند دیگر انواع افسردگی می‌باشد و شامل علایمی همچون تغییر در الگوی خواب، تغییر در اشتها، احساس خستگی شدید، حزن، یأس، احساس بیهودگی، بی‌علاقگی یا گریه‌های پایدار می‌باشد.

در موارد نادر، ممکن است علایم شدید باشد و افکاری



پاسخ به همه این سؤالات معمولاً منفی است و تغذیه با شیر مادر می‌تواند ادامه یابد. پزشکی که در امر مراقبت مادر دخیل هستند برای اطمینان از ارایه بهترین و بیشترین توصیه‌ها و درمان‌ها باید به طور کامل با مادر گفتگو کنند.

۱ - بیماری حاد: در موارد ابتلاء مادر به بیماری (بلافاصله بعد از زایمان) به شیرخوار باید اجازه هم‌اتاقی با مادرش داده شود یا حداقل برای تغذیه مکرر با شیر نزد مادرش آورده شود.

تولید شیر مادر باید با تغذیه مکرر شیرخوار از پستان یا دوشیدن شیرمادر، برقرار شده و تداوم یابد. اکثر بیماری‌های حاد (مانند عفونت‌های تنفسی مادر و گاستروانتریت) با شیردهی منافات نداشته و تغذیه با شیرمادر می‌تواند برای شیرخوار آنزیم‌های محافظ را فراهم سازد.

وقفه در شیردهی در زمان شروع علائم بیماری مادر، خطر ابتلا به عفونت در شیرخوار را افزایش می‌دهد.

۲ - بیماری مزمن: بیماری مزمن اثر بیش‌تری در توان شیردهی مادر دارد زیرا تغییر در عملکرد تولید شیر و عوارض جانبی احتمالی دارو در شیرخواران مطرح می‌شود. باید اطلاعات لازم در مورد خطرات و مزایای تغذیه با شیرمادر برای مادر و شیرخوارش، به مادر داده شود. اکثر بیماری‌های مزمن با شیردهی از پستان سازگار می‌باشند و شیردهی از پستان می‌تواند فعالیتی باشد که تجربه مادر در ارتباط با شیرخوارش را به حالت عادی درآورد. در صورت شیمی‌درمانی و اشعه‌درمانی کانسر، ممکن است قطع موقت شیردهی مورد نیاز باشد (فصل ۳ و ۱۱).

۳ - مطالعات تشخیصی: به ویژه آن‌هایی که نیازمند استفاده از رادیوایزوتوپ‌ها هستند به روش‌هایی همچون دوشیدن و تخلیه پستان و دور ریختن آن به منظور حفاظت از شیرخوار نیاز خواهند داشت.

۴ - بیهوشی و جراحی: وقتی مادر شیرده به جراحی، اعم از اورژانسی یا انتخابی نیاز دارد، کارکنان بهداشتی درمانی و بیمار باید نوعی از بیهوشی و داروهای مسکن

از قبیل صدمه به خود یا شیرخوار، ناتوانی در مراقبت از خود یا شیرخوار را در پی داشته باشد و علائم سایکوز بعد از زایمان را تداعی نماید.

B: علل: تغییرات رفتاری بعد از زایمان ناشی از تغییرات ناگهانی هورمونی، خستگی شدید، استرس، بی‌خوابی یا ترکیبی از آن‌ها می‌باشد.

عوامل خطر ابتلا به افسردگی شامل سابقه قبلی افسردگی، افسردگی پس از زایمان قبلی و سابقه مثبت فامیلی مشکلات ناشی از تطبیق با تولد نوزاد می‌باشد. مشکلات پزشکی نظیر هیپوتیروئیدی نیز باید مورد توجه قرار گیرد.

C: ارزیابی: باید علائم و روش‌های غلبه بر این نوع افسردگی با مادر در میان گذاشته شود.

D: تدابیر درمانی: تغییرات رفتاری خفیف یا زودگذر نیاز به کمک و حمایت دارد. اگر علائم مادر تازه زایمان کرده هرچه سریع‌تر رفع نشود، مادر باید به کادر درمانی روانشناسی ارجاع داده شود. نوع درمان مورد نیاز با توجه به شدت بیماری متفاوت می‌باشد. در صورت نیاز به درمان دارویی، ضد افسردگی‌های سه حلقه‌ای و مهارکننده‌های ویژه جذب مجدد سروتونین (SSRI) در طول شیردهی قابل استفاده خواهند بود.

IV مسایل شیردهی مربوط به مادر در بلند مدت

مدت

A: بیماری مادر:

توصیه می‌شود مادر بیمار، اعم از این که بیماری او مزمن یا حاد باشد در دوران بیماری شیردهی داشته باشد که البته دراین مورد بین کارکنان ارایه دهنده خدمات بهداشتی و درمانی اتفاق نظر وجود ندارد.

فاکتورهایی که باید در نظر گرفته شوند عبارتند از:

- آیا شیردهی باعث تشدید بیماری مادر می‌شود؟
- آیا ترکیب و یا تولید شیر تحت تأثیر قرار خواهد گرفت؟
- آیا بیماری مادر یا داروهای مصرفی او شیرخوار را تحت تأثیر قرار خواهد داد؟



به میزان روزانه ۴۰۰ کیلوکالری اضافی (نسبت به رژیم معمول) کاهش می‌یابد.

وقتی مقادیر کافی کالری مصرف نمی‌شود ذخایر غذایی بدن مادر تحت تأثیر قرار می‌گیرد. مصرف روزانه کم‌تر از ۱۵۰۰ کالری ممکن است سبب کاهش حجم شیر و ایجاد خستگی شدید در مادر شود.

۳ - دریافت مواد مغذی: به طور کلی نیاز به مواد مغذی خاص در دوران شیردهی نسبت به دوران بارداری بیشتر می‌باشد (جدول ۲-۹). مواد مغذی موجود در شیر مادر ارتباطی به مصرف روزانه آن‌ها توسط مادر ندارد. غلظت ویتامین‌های محلول در آب شیر مادر نشان دهنده میزان مصرف مادری این ویتامین‌ها می‌باشد و یک رژیم غذایی نرمال می‌تواند برای مادر مقادیر کافی ویتامین‌ها را فراهم نماید.

گیاه خواران محض یعنی کسانی که از مصرف هرگونه محصولات حیوانی اجتناب می‌نمایند، در معرض خطر کمبود ویتامین B12 قرار داشته و لذا باید به آن‌ها مصرف مکمل ویتامین B12 توصیه گردد. اگر ذخایر ویتامین B12 مادر به مقدار زیاد کاهش یابد شیر او نیز از نظر همین ویتامین دچار کمبود شده و این کمبود در شیرخوار نیز قابل مشاهده خواهد بود. به طور غیر معمول، دریافت مقادیر زیادی از برخی مواد مغذی نظیر (ویتامین B6، ویتامین D، ید و سلنیوم)، غلظت این مواد را در شیر مادر افزایش خواهد داد.

میزان برخی از مواد مغذی شیر مادر با استفاده از ذخایر مادری در سطح قابل قبولی نگهداشته می‌شود به ویژه فولات و کلسیم. به همین دلیل مصرف اسید فولیک (به میزان ۴۰۰ میکروگرم در روز) توسط مادر باید ادامه یابد.

در صورتی که رژیم غذایی حاوی کلسیم کافی باشد نیازی به مصرف مکمل کلسیم نیست. البته مقداری از کلسیم بافت اسکلتی مادر کاهش می‌یابد که بعد از گرفتن کودک از شیر، مجدداً کلسیم از دست رفته ذخیره و جبران می‌شود.

بعد از عمل جراحی را انتخاب کنند که علاوه بر تأمین سلامت مادر و نیازهای آسایشی وی، عارضه کمی بر شیرخوارانی که با شیرمادر تغذیه می‌شوند داشته باشند. (به فصل ۶ مراجعه شود).

حمایت و سیاست‌های بیمارستان باید در راستای تداوم شیردهی باشد به ویژه اگر موضوعی سبب بستری طولانی‌تر مادر در بیمارستان شود. هر زمانی که امکان داشت باید شرایط و تسهیلات برای ذخیره و دوشیدن شیر قبل و بعد از عمل جراحی فراهم شود.

بعد از عمل، مادر باید حداقل هر سه ساعت یک بار به منظور فراهم ساختن ذخایر شیری مناسب و اجتناب از احتقان پستان شیر خود را بدوشد یا شیرخوار را با شیر خود تغذیه نماید.

B: تغذیه مادر در دوران شیردهی:

به منظور اطمینان از رژیم غذایی کافی و مناسب مادر در دوران شیردهی، ارزیابی وضعیت تغذیه ای مادر مهم است. در زانی که از وضعیت تغذیه‌ای کافی و مناسبی برخوردار هستند مصرف بیشتر کالری و مایعات اضافی تأثیر چندانی در افزایش حجم شیر نخواهد داشت. به طور کلی رژیم غذایی مادر تأثیری بر ترکیب شیر نخواهد داشت مگر این که مادر مبتلا به سوءتغذیه باشد.

۱ - مصرف مایعات: در طول شیردهی بر حجم شیر اثری ندارد. زنان شیرده باید به میزانی که تشنگی آنان برطرف شود مایعات مصرف نمایند. مادران باید به مصرف مایعات تشویق شده و به این موضوع که آیا ادرار آن‌ها زرد کم رنگ است (نشان دهنده دریافت کافی مایع می‌باشد)، توجه گردد. دریافت ناکافی مایع ممکن است با ایجاد یبوست هم همراه گردد.

۲ - دریافت انرژی: میزان پایه (مرجع) دریافت مواد غذایی برای ایجاد انرژی در طول ۶ ماهه اول شیردهی ۵۰۰ کیلو کالری بیش از رژیم معمول می‌باشد که متناسب با قد مادر شیرده، وزن طبیعی و میزان فعالیت وی می‌باشد. در طی ۷ تا ۹ ماه شیردهی، دریافت انرژی



درصد زنان در طول این مدت وزنشان کاهش نمی‌یابد. مادران می‌توانند در هفته ۰/۵ کیلوگرم کاهش وزن داشته باشند بدون این که تأثیری بر روی حجم شیر داشته باشد. در زنان شیردهی که نمایه توده بدنی آن‌ها قبل از بارداری افزایش داشته یا کسانی که خواهان از دست دادن سریع‌تر وزن هستند، افزایش متوسط فعالیت بدنی، درمقایسه با ایجاد محدودیت در دریافت کالری از مقبولیت بیشتری برخوردار می‌باشد. کاهش وزن سریع به خاطر این که می‌تواند حجم شیر را کاهش دهد، نباید تشویق شود. در زمان شیردهی و به طور کلی در ۴ تا ۶ هفته اول بعد از زایمان داروهای کاهش وزن و رژیم مایعات توصیه نمی‌شود. زمان متوسط برای برگشت به وزن قبل از حاملگی پنج ماه می‌باشد. مادران باید توصیه‌های غذایی صحیح دریافت کنند تا مطمئن شوند به میزان کافی مواد غذایی دریافت می‌کنند.

به طور کل تغییر مقدار کلی چربی شیر به وسیله رژیم غذایی مادر تحت تأثیر قرار نمی‌گیرد. برخی از مطالعات ارتباط مستقیم ذخایر چربی بدن مادر با مقدار چربی شیر را مطرح می‌کنند. با وجود این، الگوی اسیدهای چرب تحت تأثیر رژیم غذایی مادر قرار می‌گیرد و یک رژیم حاوی مقادیر بالا از اسیدهای چرب غیر اشباع، مقدار این اسیدهای چرب را در شیر مادر افزایش می‌دهد. تعداد زیادی از متخصصین بهداشتی درمانی، ادامه دریافت ویتامین‌های تجویزی در دوران بارداری را در طول مدت شیردهی نیز توصیه می‌نمایند.

کاهش وزن:

زنان شیردهی که رژیم غذایی انتخابی خود را مصرف می‌کنند در ۴ تا ۶ ماه اول شیردهی ۰/۵ تا یک کیلوگرم در ماه دچار کاهش وزن می‌شوند، هر چند که تقریباً ۲۰

جدول ۲-۹ میزان مواد غذایی توصیه شده در زنان شیرده *

نوع ماده مغذی	زنان بالغ ‡	حاملگی	شیردهی	میزان مواد غذایی توصیه شده †		درصدافزایش در زنان شیر ده نسبت به زنان بالغ نابارور
				درصد افزایش نیاز در شیردهی	درصدافزایش در زنان شیر ده نسبت به زنان بالغ نابارور	
انرژی، کالری §	۵۰ - ۱۹ سال	افزایش ۳۴۰ کیلوکالری در روز در تریمستر دوم و افزایش ۴۵۲ کیلوکالری در روز در تریمستر سوم	افزایش ۵۰۰ کیلوکالری در روز طی ۶ ماه اول افزایش ۴۰۰ کیلوکالری در روز در طی ۷-۹ ماه بعد از تولد	â		
پروتئین (گرم)	۴۶	۷۱	۷۱	۵۴		
ویتامین C (میلی گرم)	۷۵	۸۵	۱۲۰	۶۰		
تیامین (میلی گرم)	۱/۱	۱/۴	۱/۴	۲۷		
ریبوفلاوین (میلی گرم)	۱/۱	۱/۴	۱/۶	۴۵		



۲۱	۱۷	۱۸	۱۴	نیاسین (نانو گرم) NE
۵۴	۲	۱/۹	۱/۳	ویتامین B6 (میلی گرم)
۲۵	۵۰۰	۶۰۰	۴۰۰	فولات (میکرو گرم) DFE
۱۷	۲/۸	۲/۶	۲/۴	ویتامین B12 (میکرو گرم)
۴۰	۷	۶	۵	اسید پانتوتنیک (میلی گرم)
۱۷	۳۵	۳۰	۳۰	بیوتین (میکرو گرم)
۲۹	۵۵۰	۴۵۰	۴۲۵	کولین (میلی گرم)
۸۶	۱۳۰۰	۷۷۰	۷۰۰	ویتامین A (میکرو گرم) RE
۰	۵	۵	۵	ویتامین D (میکرو گرم)
۲۷	۱۹	۱۵	۱۵	ویتامین E (میکرو میلی گرم) TE
۰	۹۰	۹۰	۹۰	ویتامین K (میکرو گرم)
۰	۱۰۰۰	۱۰۰۰	۱۰۰۰	کلسیم (میلی گرم)
۰	۷۰۰	۷۰۰	۷۰۰	فسفر (میلی گرم)
۰	۳۱۰	۳۵۰	۳۱۰	منیزیم (میلی گرم)
۵۰	۹	۲۷	۱۸	آهن (میلی گرم)
۵۰	۱۲	۱۱	۸	روی (میلی گرم)
۹۳	۲۹۰	۲۲۰	۱۵۰	ید (میکرو گرم)
۲۷	۷۰	۶۰	۵۵	سلنیوم (میکرو گرم)
۰	۳	۳	۳	فلوراید (میلی گرم)

Adapted with permission from J Nutr. 2003;133:1997s-2002s.

* NE/niacin equivalents; DFE/dietary folate equivalents; RE/retinal equivalents; TE/tocopheral equivalents.

Values are from the Institute of Medicine. †

‡ Assumes age >19 Years. Women < 19 Years have greater nutrient needs for calcium (1300 mg), phosphorus (1240 mg), and Zinc (13 mg).

§ Calculations are based on recommended intakes per day , assuming 9 months is equivalent to 270 days.

|| Recommended Dietary Allowance (RDA), the average daily dietary intake level that is sufficient to meet the nutrient requirements of nearly all(97% and 98%) individuals in a life stage and gender group and based on the Estimated Average Requirement (EAR).

¶ Adequate Intake (AI), the value used instead of an RDA if sufficient scientific evidence is not available to calculate an EAR.



۷. ارزیابی پستان در طول شیردهی

A: غربالگری به منظور تشخیص توده‌های پستانی:

شیوع بدخیمی‌های پستان در زنان در طول دوران بارداری و شیردهی یک سه هزارم تا یک ده هزارم تخمین زده می‌شود. به طور تقریبی، ۳٪ از زنان مبتلا به کانسر پستان که تشخیص داده می‌شوند، باردار یا شیرده هستند. با افزایش سن ازدواج و فرزندآوری در طی سال‌های آینده انتظار می‌رود که این درصد نیز افزایش یابد. تاخیر در تشخیص کانسر پستان در زنان باردار و شیرده گزارش شده است.

اگر مادر شیرده متوجه یک توده در پستان خود شود که اندازه این توده با شیردهی کاهش پیدا نکند یا این که اندازه آن بزرگ‌تر شود باید بلافاصله مورد ارزیابی قرار گیرد. چنانچه توده باقی بماند معاینات تشخیصی باید انجام شود (به فصل ۳ مراجعه شود).

۱ - ماموگرافی تشخیصی در طول دوران بارداری بی‌خطر می‌باشد اما در صورت وجود توده قابل لمس، نباید به طور کامل به نتیجه منفی ماموگرافی اطمینان کرد. اگر قرار است که ماموگرافی انجام شود مادر باید بلافاصله قبل از عمل، شیرخوار خود را با شیرش تغذیه کند یا این که پستان را از شیر تخلیه نماید تا بدین ترتیب امکان دید بهتر توده یا ضایعات احتمالی فراهم گردد.

۲ - اولتراسوند در بررسی توده‌های قابل لمس پستانی در طول شیردهی (توده‌های جامد یا پر از مایع) می‌تواند مؤثرتر باشد.

B: مطالعات و بررسی‌های تشخیصی

شامل آسپیراسیون سوزنی یا بیوپسی سوزنی می‌تواند بدون نیاز به قطع قابل توجه شیردهی انجام شود. حدود ۸۰ درصد توده‌های بیوپسی شده در طی حاملگی و شیردهی خوش‌خیم می‌باشند و این بیوپسی هیچ صدمه‌ای به مادر، جنین و شیرخوار وارد نمی‌کند.

حدود ۳۰٪ از بیوپسی‌ها دارای تغییرات پاتولوژیک خاص

در پستان شیرده می‌باشند. انواع توده‌های خوش‌خیم پاتولوژیک شامل آدنومای شیردهی، فیبروآدنومای اینفارکته، بافت‌هایپر تروفیک پستان، گالاکتوسل‌ها، ماستیت، ضایعات التهابی و پاپیلوما می‌باشند.

C: ترشحات خونی نوک پستان

پدیده‌ای تقریباً فراوان است که با صدمه به نوک پستان و احتقان آن همراه می‌باشد و در ابتدای دوران شیردهی بخصوص حوالی روزهای ۳ تا ۷ پس از زایمان رخ می‌دهد. بررسی نوک پستان از نظر صدمه یا آسیب و اصلاح وضعیت به پستان گرفتن و نحوه مکیدن شیرخوار می‌تواند به حل مشکل کمک نماید.

گاهی اوقات زنان از تغییر رنگ شیر به قرمز متمایل به قهوه‌ای شاکلی هستند که به علت گشاد شدن مجرای شیر و نشت مایع از داخل مویرگ‌ها به داخل مجرای شیری می‌باشد (سندرم لوله زنگ زده یا اکتازی مجاری). این مشکل معمولاً در طی هفته اول شیردهی حل می‌شود.

اگر شیر کمی خون‌آلود باشد معمولاً به خوبی توسط شیرخوار تحمل می‌شود ولی گاهی اوقات ممکن است با استفراغ یا مدفوع آغشته به مختصری خون همراه شود.

اگر ترشح خونی نوک پستان فقط از یک مجرای منفرد بوده و تداوم داشته باشد ارزیابی بیشتر مادر مورد نیاز است.

به طور بسیار شایع، این وضعیت (ترشح خونی نوک پستان از یک مجرای منفرد و تداوم آن) ممکن است مربوط به پاپیلومای داخل مجرای باشد. کارسینوم داخل مجرای نادر بوده و می‌تواند به صورت یک توده در پستان خود را نشان دهد.

توصیه‌هایی برای ارزیابی پستان در طول شیردهی:

۱ - خودآزمایی منظم پستان: هر چند که از نظر فنی عمل مشکلی می‌باشد ولی تعدادی از زنان در طول دوران شیردهی به طور داوطلبانه و منظم خودآزمایی پستان را انجام می‌دهند.

۲ - معاینات بالینی پستان: که باید توسط پزشک در شروع



به مرحله مانند یک کانسر پستان در زنان یائسه و نیز زنان غیر باردار و غیر شیرده می باشد و از پیش آگهی یکسانی برخوردار است. تشخیص زود هنگام بسیار مهم بوده و درمان نباید به تعویق بیفتد. در صورتی که دلیلی برای نگرانی وجود داشته باشد یا هر نوع توده و ضایعه غیرمعمول کشف گردد مراجعه فوری به جراح پستان توصیه می شود.

۶- شیردهی: بعد از بیشتر جراحی های پستان و درمان های سرطان پستان شیردهی امکان پذیر است (حتی اگر شیردهی یک طرفه باشد).

دوران بارداری، دوران پس از زایمان و پس از آن حتی در دوران شیردهی، به طور سالانه انجام شوند.

۳- ماموگرام: ماموگرافی غربالگری روتین مانند ماموگرافی های تشخیصی همان گونه که در فوق نیز به طور کلی به آن اشاره شد باید تا چندین ماه پس از، از شیر گرفتن شیرخوار به تعویق بیفتد.

۴- بیوپسی: اگر ضروری باشد در طول حاملگی و شیردهی منعی برای انجام ندارد.

۵- کانسر پستان: به طور کلی کانسر پستانی که در طول دوران شیردهی و بارداری تشخیص داده می شود، مرحله

Selected References

- Berens PD. Prenatal, intrapartum, and postpartum support of the lactating mother. *Pediatr Clin North Am.* 2001;48:365-375
- Committee on Nutritional Status During Pregnancy and Lactation. *Nutrition During Lactation*. Washington, DC: National Academies Press; 1991
- Kalkwarf HJ. Hormonal and dietary regulation of changes in bone density during lactation and after weaning in women. *J Mammary Gland Biol Neoplasia.* 1999;4:319-329
- Krebs NF, Reidinger CJ, Robertson AD, Brenner M. Bone mineral density changes during lactation: maternal, dietary, and biochemical correlates. *Am J Clin Nutr.* 1997;65:1738-1746
- Labbok MH. Effects of breastfeeding on the mother. *Pediatr Clin North Am.* 2001;48:143-158
- Picciano MF. Pregnancy and lactation: physiological adjustments, nutritional requirements and the role of dietary supplements. *J Nutr.* 2003;133: 1997S-2002S

حمایت از تغذیه با شیر مادر در زمان جدایی مادر و شیرخوار

■ فصل دهم ■

شیردهی نیز مورد استفاده قرار گیرد.

الف. حمایت از شیردهی در محل کار

۱. مراقبت در زمانی که کودک در محل کار است:

بعضی از کارفرمایان برای ادامه شیردهی مادرانی که به سرکار برگشته‌اند برنامه دارند. این برنامه می‌تواند شامل استفاده از متخصصان شیردهی در محل کار یا عقد قرارداد با متخصصان شیردهی در جامعه یا بیمارستان‌ها و همچنین تأمین امکانات لازم برای شیردهی به نحوی که مادر بتواند در زمان استراحت به شیردهی بپردازد، می‌شود.

۲. مراقبت در زمانی که کودک در محل کار نیست:

در صورتی که کارخانه برنامه‌ای برای ادامه شیردهی نداشته باشد، حداقل باید مادر شیرده به تسهیلات مناسب برای ادامه شیردهی دسترسی داشته باشد (جدول ۱-۱۰).

شرایطی مانند بستری شدن مادر در بیمارستان، بازگشت وی به کار یا تحصیل وجود دارد که در طی آن بنا به ضرورت‌ها ممکن است در تداوم شیردهی خللی ایجاد شود. پزشکان می‌توانند با تهیه دستورالعمل‌هایی در زمینه راه‌های اختصاصی و برنامه‌های مناسب برای ادامه شیردهی، به مادران کمک کنند.

I. کارمند بودن مادر و تحصیل

شایع‌ترین دلایلی است که موجب جدایی مادر و کودک در زمان شیردهی می‌شود. راهنمایی مورد نظر باید انجام شود، بنابراین کارکنان بهداشتی می‌توانند در مورد راه‌های انتخابی برای ادامه شیردهی به گفتگو بپردازند. مشاوره و گفتگو کردن در زمینه راه‌های ادامه شیردهی باید در دوران مراقبت‌های بارداری شروع شده، در ویزیت‌های پزشک ادامه یافته و در دستورالعمل‌های کلاس‌های



ساعت یک بار در دوره جدایی صورت پذیرد. مراقبت از کودک در خارج از محل کار، باید سازگار با باورهای والدین و میل مادر برای ادامه شیردهی انتخاب شود. این موارد باید در مصاحبه جهت انتخاب یک پرستار کودک مدنظر قرار گیرد (جدول ۲-۱۰).

گرچه هیچ قانونی برای حمایت کارفرمایان از شیردهی مادران وجود ندارد ولی استفاده خلاقانه از زمان استراحت و زمان ناهار به همراه استفاده از راههایی از قبیل استفاده از پمپهای دوگانه که سبب خروج سریع شیر به طور همزمان از هر دو پستان می شوند، ممکن است حمایت از شیردهی را تسهیل کند. شیردوشی باید حداقل هر ۴

جدول ۱-۱۰: تسهیلات لازم برای حمایت از تغذیه با شیر مادر در محل کار

- ۱ - مکانی خصوصی برای دوشیدن شیر (دفتر، اتاق استراحت) ترجیحاً با قفل بر روی در.
- ۲ - پمپ شیردوش که توسط محل کار تهیه شده یا توسط مادر خریداری شده است.
- ۳ - دستشویی برای شستن دست قبل از جابه جا کردن وسایل پمپ یا شیر و برای شستن وسایل.
- ۴ - یخچال یا خنک کننده با بسته های یخ برای ذخیره شیر (جدا از یخچال عمومی که برای غذا به کار برده می شود، جهت اجتناب از خرابی شیر)
- ۵ - جایگاهی راحت برای دوشیدن شیر یا شیردهی

حمایت کنند. همه کارکنان بهداشت باید از قوانین و سیاست های حمایتی در سطح محلی، استانی و ملی حمایت کنند.

ب. جلب حمایت از شیردهی در محل کار وقتی که کارفرما از این موضوع حمایت نمی کند لازم است.

تهیه متنی که در مورد فواید شیردهی توضیح داده و کاهش هزینه مربوط به شیردهی را به کارفرما نشان می دهد، می تواند کمک کننده باشد. ممکن است کارکنان بهداشت برای حمایت از منافع مراقبت های بهداشتی شیرخوار و مادر به مکاتبه یا برقراری تماس با کارفرمایان و یا مسئولین مکان های تحصیل نیاز داشته باشند.

۱. نقش کارکنان: کارکنان بهداشت باید از بیمه یا پوشش

مراقبت های مدیریت شده برای هزینه پمپ که به مادران اجازه ادامه دوشیدن شیر در محل کار را می دهد



جدول ۲-۱۰: سؤالاتی برای والدین جهت پرسش از فردی که برای مراقبت کودک در نظر گرفته شده است

- ۱ - تجربه قبلی شما در مورد شیردهی از پستان و استفاده از شیر دوشیده انسان چیست؟
- ۲ - آیا شما با فلسفه و روش معمول ما/ من در نگهداری از کودک موافق هستید؟
- ۳ - آیا شما دستورالعمل‌های ویژه با عنوان تغذیه با شیر دوشیده شده انسان را اجرا می‌کنید؟
- ۴ - اگر من تأخیر کنم، شما تلاشی جهت ساکت کردن کودک خواهید کرد؟ یا برای تغذیه وی مدت کوتاهی منتظر می‌مانید؟
- ۵ - آیا شما برنامه ما/ من برای شروع غلات، غذاهای جامد و آب میوه‌ها را اجرا می‌کنید؟

همسالان و همتایان و بیمارانشان در زمانی که به طبابت مشغول شوند خواهد بود. مسئولین دانشکده‌های پزشکی و مدیران برنامه آموزش رزیدنت‌ها و دانشکده‌ها باید از شیردهی حمایت کرده و آن را در بین دانشجویان پزشکی و رزیدنت‌ها تشویق کنند. حمایت مطلوب ممکن است در حد انعطاف‌پذیری در برنامه‌ریزی کاری در طول ترم و یا برنامه‌ریزی برای اقامت آنان در یک مدت کوتاه باشد.

ج. انتخاب تداوم شیردهی پس از بازگشت به کار یا تحصیل

باید قبل از آغاز جدایی مادر و کودک مورد توجه قرار گیرد. مادر باید قبل از استفاده از مرخصی شیردهی خواسته خود مبنی بر ادامه شیردهی از پستان را، به صورت مطلوبی به سوپروایزر یا رییس کارگزینی، یا مشاور راهنمای محل تحصیل یا مدیر شرح دهد. ممکن است نیاز باشد که پزشک نیز، با کارفرما یا مسئولین تحصیلی در مورد تغذیه با شیر مادر و شیردهی از پستان صحبت کند.

د. آماده سازی برای بازگشت به کار یا محل تحصیل

۱. راه‌هایی که مادر را برای بازگشت به محل کار آماده می‌سازند در جدول ۳-۱۰ نشان داده شده است.
۲. دانشجویان پزشکی و رزیدنت‌ها به علت موقعیت‌شان و حجم کار و برنامه‌ها، شرایط خاصی دارند. زنان خانه داری که در شیردهی تجربه موفقی داشته‌اند، بیش تر قابل آموزش بوده و حامیان قوی شیردهی و الگوهایی برای



جدول ۳-۱۰ روش‌های پیشنهادی برای مادری که به کار یا تحصیل باز می‌گردد

A. آمادگی قبل از روز جدایی

- ۱ - در صورتی که امکان پذیر باشد، برای مادر یک دوره مرخصی هر چه طولانی‌تر ترتیب دهید.
- ۲ - قبل از روز جدایی قرار ملاقاتی با مدیر مؤسسه/ محل تحصیل بگذارید.
- ۳ - حداقل دو هفته قبل از تصمیم برای جدایی، استفاده از پمپ شیردوش را تمرین کنید.
- ۴ - به منظور ذخیره مقادیر کافی، دوشیدن شیر را زود شروع کنید.
- ۵ - پیشاپیش روش‌های تغذیه متناوب (آلترناتیو) را آغاز کنید.
- ۶ - انواع مختلف سرشیشه‌ها و فنجان‌ها را امتحان کنید تا آنچه را که شیرخوار ترجیح می‌دهد، بیابید.
- ۷ - پدر، یا سایر وابستگان یا دوستان را تشویق کنید تا با انجام کارهای خانه یا مراقبت از سایر کودکان کمک کنند تا این مرحله تغییر، آسان‌تر گردد.
- ۸ - شیرخوار یا کودک را با مراقبت‌کننده برای دوره‌های کوتاه قبل از اولین روز کاریتان تنها بگذارید.
- ۹ - اجازه دهید مراقب، قبل از جدایی شما از کودک، تغذیه کودک با بطری یا فنجان را تمرین کند.

B. آمادگی در محل کار / محل تحصیل

- ۱ - از همکاران (یا معلمین، رؤسا یا مشاورین راهنما) کسانی که شیردهی از پستان دارند یا کسانی که شیردهی از پستان داشته‌اند، تقاضای کمک کنید.
- ۲ - اگر امکان دارد ترتیبی دهید که به تدریج به برنامه‌کاری برگردید، با نصف روز شروع کنید.
- ۳ - اگر به صورت تمام وقت به کار بر می‌گردید، شروع به کار را در پنج‌شنبه یا جمعه در نظر بگیرید تا از کار کردن برای ۵ روز کامل در هفته اول برگشت به کار جلوگیری کنید.
- ۴ - درست قبل از ترک شیرخوار و به محض به هم پیوستن به او در انتهای روز، به او از پستان خود شیر دهید.



ادامه جدول ۳-۱۰ روش‌های پیشنهادی برای مادری که به کار یا تحصیل باز می‌گردد

- ۵ - برای ادامه تولید شیر، اجازه دهید شیرخوار در عصر و شب هر چند دفعه که میل دارد شیر بخورد.
- ۶ - به خاطر بسپارید که قبل از زمان جدایی، پمپ شیردوش، اسباب کار، بطری‌ها و سایر وسایل را بسته‌بندی کنید.
- ۷ - یک سرد کننده یا کیفی حاوی یخ برای حمل شیر دوشیده شده از خانه یا برای ذخیره شیر وقتی که دور هستید، بردارید.
- ۸ - عکسی از شیرخوار خود بردارید [یا برداشتن یک پتو با بوی کودک یا یک نوار ضبط شده از صداهای آرام (COOS)، جیغ یا گریه کودک را در نظر داشته باشید].
- ۹ - لباس اضافی همراه داشته باشید تا در موارد نشت یا ریختن شیر جهت تعویض، لباس در دسترس باشد.
- ۱۰ - لباس طرح دار بپوشید یا یک ژاکت روی بلوز یا لباس بپوشید تا ریزش یا نشت ناگهانی شیر را پنهان کند.
- ۱۱ - لباس‌های دو تکه گشاد یا بازاری که برای زنان شیرده طراحی شده‌اند و اجازه دسترسی راحت به پستان برای تغذیه یا دوشیدن شیر را میسر می‌سازند، بپوشید.



در فواصل موجود باید مراقبت مداوم و یا ملاقات با نوزاد به منظور شیردهی را در نظر گرفت. خانواده و یا دوستان باید برای همکاری در مراقبت از نوزاد در طی این ملاقاتها تشویق شوند. در بعضی بیمارستانها نوزادانی که با شیرمادر تغذیه می شوند با مادرانشان در واحدهای بعد از عمل جراحی نگهداری می شوند. در مواردی که قطع شیردهی بیش از حد انتظار است شیر باید دوشیده شده و برای مراحل بعدی نگهداری شود. در مواردی که وضعیت مادر جدی تر است و یا جراحی اورژانسی لازم است باید برای مادر یک پمپ الکترونیک تهیه شده و در جمع آوری و نگهداری شیر به او کمک شود.

IV. دوشیدن شیر

باید به طور منظم در طول دوران جدایی به منظور تأمین شیر کافی و جلوگیری از احتقان پستان ادامه یابد.

الف. جدایی پیش بینی نشده:

دفعات دوشیدن شیر به منظور تأمین شیر کافی باید حداقل به اندازه مواردی که شیرخوار از پستان تغذیه می شده است (هر ۲-۳ ساعت برای نوزادان، هر ۴-۵ ساعت برای شیرخواران بزرگتر) انجام پذیرد.

ب. جدایی پیش بینی شده:

در موارد جراحی الکتیو و یا بازگشت به کار یا محل تحصیل اتفاق می افتد. شیر باید قبل از جدایی و برای استفاده های بعدی دوشیده و ذخیره گردد. حجم شیر می تواند از طریق افزایش دفعات شیردوشی از یک تا دو هفته قبل از تاریخ پیش بینی شده، افزایش یابد.

II. جدا شدن به دلیل بیماری نوزاد یا شیرخوار

پره ماچوریتی یا بیماری نوزاد ممکن است مانع ادامه هم اتاقی نوزاد و مادر گردد و یا ترخیص زودتر مادر قبل از ترخیص نوزاد را ضروری سازد. یکی از راه های تداوم با هم بودن و تحریک تولید شیر مادر، تماس پوست با پوست و ایجاد تسهیلات لازم می باشد. همچنین می توان اتاق هایی را در نظر گرفت که بودن مادر با نوزاد را در طول شب به منظور بالا بردن حداکثر زمانی که مادر می تواند با نوزاد خود بگذراند، فراهم کند. این برنامه (برنامه اقامت مادر) به نوزاد این امکان را می دهد که به طور مداوم و یا متناوب با مادر خود در اتاق بماند. اگر جدایی فیزیکی مادر و نوزاد ضروری است، امکان شیردوشی باید توسط یک پمپ الکترونیک بیمارستانی فراهم گردد. راه های کمک به شیردهی در مواردی که نوزاد بیمار است در فصل ۱۱ و ۱۴ نشان داده شده است.

III. جدایی به دلیل بیماری یا جراحی مادر

الف. بیماری حاد و مینور مادر

از جمله تب، نباید منجر به قطع شیردهی گردد. در این موارد قبل از این که علایم بیماری در مادر ظاهر شود شیرخوار در معرض عامل عفونی قرار گرفته است. ادامه شیردهی برای نوزاد محافظت کننده است (فصل ۸ و ۹).

ب. جراحی الکتیو

در صورتی که تعویق عمل جراحی امکان پذیر نباشد باید به منظور استفاده از مناسب ترین داروها برای بیهوشی، کنترل درد و دیگر درمان های مادر با جراح و یا متخصص بیهوشی گفتگو کرد (فصل های ۶، ۸، ۹ و ۱۲ را ببینید).



۷. شیردهی با بطری شیر*

در صورتی که مادر تمایل دارد کودک نوشیدن شیر از بطری را بیاموزد باید چند هفته قبل از تاریخ پیش‌بینی شده استفاده از بطری را به طور تدریجی آغاز کند. پذیرش بطری در صورتی که فردی غیر از مادر آن را به کودک دهد، محتمل‌تر است. در زمانی که بطری داده می‌شود مادر باید دور از دید و یا شامه کودک باشد و همچنین شیردهی نباید در همان محلی که به طور معمول مراقبت از کودک صورت می‌پذیرد، انجام شود. شیرخوار به طور معمول نوشیدن شیر دوشیده شده انسان از بطری را در مقایسه با شیر مصنوعی بهتر می‌پذیرد. اگر بطری در اولین تلاش توسط کودک پذیرفته نشد، تلاش در دفعات بعد به صورت روزانه یا دو بار در روز ضروری است. استفاده از مدل‌ها، سایزها و شکل‌های دیگر سر شیشه می‌تواند کمک‌کننده باشد. اگر نوزاد از پستانک استفاده می‌کند، استفاده از یک سرشیشه هم اندازه و هم شکل با پستانک می‌تواند کمک‌کننده باشد. تلاش در زمانی که نوزاد گرسنه است، البته نه زمانی که شدیداً گریه می‌کند، شانس پذیرش موفق بطری توسط نوزاد را افزایش می‌دهد. برای کودکانی که به طور مداوم استفاده از بطری را رد می‌کنند می‌توان از همان تکنیک‌هایی که در بچه‌های پره‌ماچور و یا ترم در دادن غذاهای مکمل استفاده می‌شود، از یک فنجان کوچک برای تغذیه استفاده کرد.**

* نکته: به کتابچه عوارض بطری و گول‌زنک وزارت بهداشت مراجعه شود.

** نکته: برای مطالعه روش‌های آلترناتیو تغذیه از پستان به فصل ۱۱ مراجعه شود.



Selected References

- Auerbach KG. Maternal employment and breastfeeding. In: Riordan J, Auerbach KG, eds. *Breastfeeding and Human Lactation*. 2nd ed. Sudbury, MA: Jones and Bartlett Publishers; 1999
- Biagioli F. Returning to work while breastfeeding. *Am Fam Physician*. 2003;68: 2201–2208
- Bocar DL. Combining breastfeeding and employment: increasing success. *J Perinat Neonatal Nurs*. 1997;11:23–43
- Cohen R, Mrtek MB, Mrtek RG. Comparison of maternal absenteeism and infant illness rates among breast-feeding and formula-feeding women in two corporations. *Am J Health Promot*. 1995;10:148–153
- Corbett-Dick P, Bezek SK. Breastfeeding promotion for the employed mother. *J Pediatr Health Care*. 1997;11:12–19
- Duckett L. Maternal employment and breastfeeding. *NAACOGS Clin Issu Perinat Womens Health Nurs*. 1992;3:701–712
- Gielen AC, Faden RR, O'Campo P, Brown CH, Paige DM. Maternal employment during the early postpartum period: effects on initiation and continuation of breast-feeding. *Pediatrics*. 1991;87:298–305
- Greenberg CS, Smith K. Anticipatory guidance for the employed breast-feeding mother. *J Pediatr Health Care*. 1991;5:204–209
- Healthy Child Care America Campaign. American Academy of Pediatrics; www.healthychildcare.org
- Meek JY. Breastfeeding in the workplace. *Pediatr Clin North Am*. 2001;48: 461–474
- Pantazi M, Jaeger MC, Lawson M. Staff support for mothers to provide breast milk in pediatric hospitals and neonatal units. *J Hum Lact*. 1998;14:291–296
- US Department of Health and Human Services, Office of Women's Health, American Association of Health Plans. *Advancing Women's Health: Health Plans' Innovative Programs in Breastfeeding Promotion*. Washington, DC: US Government Printing Office; 2001

تکنولوژی شیردهی از پستان

این اقدامات ساده می‌توانند بعد از کمی تمرین توسط مادر به خوبی انجام شوند (جدول ۱-۱۱).

ب: دوشیدن شیر به روش مکانیکی: می‌تواند با استفاده از یک دستورالعمل، توسط شیردوش‌های دستی باطری‌دار کوچک یا شیردوش‌های برقی بیمارستانی انجام شود (تصاویر ۲-۱۱ الف و ب). دوشیدن مکانیکی پستان مؤثرترین روش برای آن‌هایی است که در نظر دارند در مواردی مانند بازگشت مادر به محل کار یا محل تحصیل و بیماری مادر یا شیرخوار، تخلیه منظم و مداوم پستان داشته باشند. در جدول ۲-۱۱ فهرستی از سؤال‌های رایج جهت ارزیابی انواع شیردوش‌ها قبل از خرید آن‌ها ارائه شده است.

۱ - شیردوش‌های (پمپ‌های) دستی در سه مدل در دسترس هستند:

الف: شیردوش‌های استوانه‌ای یا پیستونی برای

تکنولوژی شیردهی از پستان به انواع شیردوش‌ها (پمپ‌های پستانی)، محافظ پستان (نوک‌ساز)، محافظ نوک پستان (نوک مصنوعی یا کمک نوک)، وسایل لوله شیردهی، ترازو و روش‌های نگهداری شیر و یا هر چیزی که بتواند در حمایت از زنان جهت شروع شیردهی و یا استمرار شیردهی مفید باشد، اطلاق می‌شود.

I- تکنیک‌های دوشیدن دستی و مکانیکی شیر

این تکنیک‌ها در مدت جدایی مادر از شیرخوار، زمان بیماری مادر یا شیرخوار، ناتوانی شیرخوار در پستان گرفتن و در شرایطی که تولید شیر مادر کم است، مؤثر می‌باشند.

الف: دوشیدن شیر به روش دستی: این روش در موارد دوری کوتاه مدت مادر از شیرخوار، تسکین آزدگی‌های نوک پستان و رفع احتقان پستان کارآیی دارد (تصویر ۱-۱۱).



تصویر ۱-۱۱: دوشیدن شیر به روش دستی

تخلیه متناوب، وسیله‌ای ساده و مؤثرند. البته بعید است این وسیله در صورت جدایی بلندمدت مادر از شیرخوار، در افزایش تولید شیر یا ادامه شیردهی مناسب باشد. مادرانی که استفاده از شیردوش‌های (پمپ‌های) دستی را انتخاب می‌کنند لازم است کاربرد صحیح آن را آموزش ببینند زیرا با کاربرد نادرست شیردوش‌های دستی مدل (trombone-action)، عارضه اپی کندیلیت جانبی یا آرنج تنیس بازان (tennis elbow) ایجاد خواهد شد.

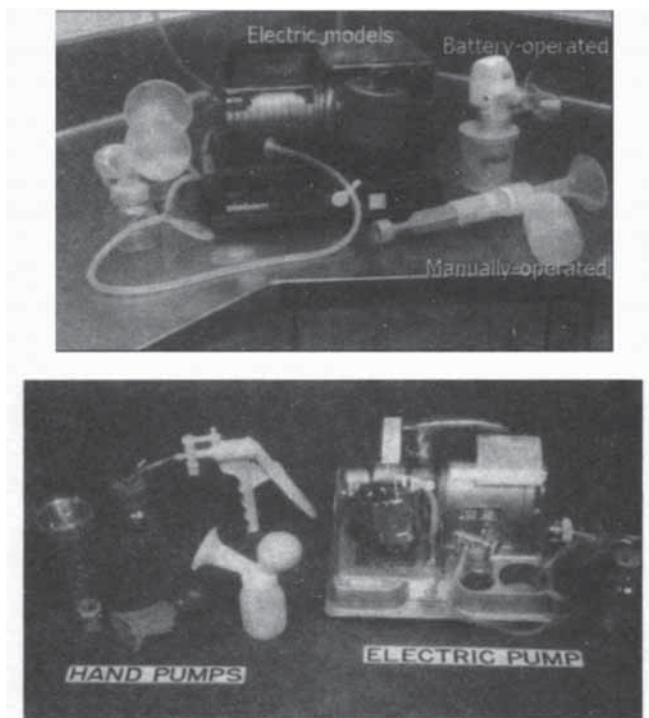
جدول ۱-۱۱: تکنیک‌های شیردوشی دستی

- ۱- دست‌ها را کاملاً بشویید.
- ۲- به آرامی پستان را از نواحی یک چهارم خارجی به سمت‌هاله پستان ماساژ دهید. از مالش یا فشار شدید بپرهیزید.
- ۳- می‌توانید قبل از دوشیدن شیر، کیسه آب گرمی را به مدت ۵ دقیقه روی پستان قرار دهید.
- ۴- چهار انگشت دست را در زیر پستان و انگشت شست را روی آن طوری قرار دهید که از قاعده نوک پستان ۳ سانتی‌متر فاصله داشته باشد. ابتدا پستان را کمی به سمت قفسه سینه بفشارید، سپس با انگشت شست و بقیه انگشتان ضمن حرکات چرخشی به جلو به سمت نوک پستان فشار آورید. دست را در تمام اطراف هاله پستان به گونه‌ای حرکت دهید که تمام سینوس‌های ذخیره‌کننده شیر را در برگیرد و از دست دیگران برای ماساژ دادن پستان از خارجی‌ترین ربع آن به سمت نوک پستان استفاده کنید. نوک پستان را هرگز نفشارید.
- ۵- دوشیدن کامل دو پستان با روش دستی حدود ۲۰ تا ۳۰ دقیقه طول می‌کشد.



جدول ۲-۱۱: پرسش‌هایی که قبل از تهیه یا خرید شیردوش باید به آن‌ها پاسخ داده شود

- شیردوش برای مصرف کوتاه مدت است یا بلند مدت ؟
- قیمت شیردوش چقدر است ؟
- وزن شیردوش چقدر است ؟
- آیا کار کردن با آن راحت است؟
- آیا به حد کافی پستان را تخلیه می کند ؟
- شستشو و نظافت شیردوش و لوازم آن آسان است ؟
- آیا همراه با شیردوش دستورالعمل واضحی برای طرز کار با آن وجود دارد ؟
- آیا با یک بطری استاندارد می توان شیر حاصل از شیردوش را جمع آوری نمود ؟
- در هر دقیقه چند دور مکش انجام می دهد ؟
- آیا داخل خود شیردوش گرداننده پمپ (pump cycle) وجود دارد ؟
- آیا فنجان جمع آوری شیر با اندازه‌های مختلف در مجموعه وجود دارد ؟
- آیا راهکاری برای جلوگیری از آلودگی شیردوش وجود دارد ؟
- آیا شیردوش بدون صدا کار می کند؟
- سیم برق شیردوش چقدر طول دارد؟
- آیا می‌توان هر دو پستان را همزمان با هم دوشید؟
- آیا کاربرد این مدل شیردوش در بیمارستان مورد تایید قرار گرفته است ؟
- ضمانت نامه سازندگان آن چه شرایطی دارد؟
- شیردوش فقط باید توسط یک نفر استفاده شود یا افراد مختلف می توانند از آن استفاده کنند ؟
- آیا شیردوش دارای جعبه یا کیف همراه می باشد؟
- برای کار با شیردوش آیا باید از هر دو دست استفاده شود؟
- آیا پمپ آن به حد کافی قوی و مؤثر است؟



تصویر ۲-۱۱ الف، ب؛ مدل‌های مختلف شیردوش‌های دستی و برقی

ب: شیردوش‌های (پمپ‌های) دستی - فشاری در تخلیه شیر مؤثرند اما برخی از مادران در استفاده طولانی مدت از آن دچار خستگی می‌شوند.
ج: شیردوش‌های حباب لاستیکی (بوق دوچرخه‌ای) به دلیل امکان رشد باکتری در داخل حباب لاستیکی آن و آلوده کردن شیر، برای جمع آوری شیر توصیه نمی‌شوند.

۲ - شیردوش‌های باطری دار و برقی

به طور کلی از نظر وزنی سبک‌تر بوده و دارای انواع مختلف فرکانس‌ها (۲ تا ۷۶ دور در دقیقه)، فشارهای مکش (۸ تا ۳۶۰ میلی متر جیوه)، و ظرفیت تخلیه همزمان دو پستان می‌باشند. شیردوش برقی با دور خودکار، شیری فراهم می‌کند که در مقایسه با دوشیدن به روش دستی دارای مواد پرکالری‌تری است (زیرا بر اثر تخلیه کامل پستان، تجمع چربی در شیر را افزایش می‌دهد). راهنمای دوشیدن شیر به روش مکانیکی در جدول ۳-۱۱ ارائه شده است.



جدول ۳-۱۱: راهنمای دوشیدن شیر به روش مکانیکی

- قبل از دوشیدن شیر دستان خود را با آب و صابون بشویید.
- برای شروع و تداوم تولید شیر برای شیرخوار بستری در بیمارستان، دوشیدن شیر به روش مکانیکی را در اسرع وقت شروع کنید و با ۸ بار در شبانه روز ادامه دهید. بعد از آن که تولید شیر به وضعیت با ثباتی رسید می‌توان تعداد دفعات شیردوشی را کم کرد. برای شیرخواران با دیگر شرایط، تعداد دفعات می‌تواند کم‌تر انتخاب شود.
- برای تولید شیر کافی ۱۰ دقیقه دوشیدن هر کدام از پستان‌ها مناسب است. ترجیحاً هر دو پستان به طور همزمان دوشیده شوند.
- روش‌های آرامش بخش نظیر نشستن در محیطی راحت و آرام را تجربه کنید. به شیرخوار فکر کنید یا به تصویری از او نگاه کنید و یا در کنار شیرخوار بستری بنشینید. قبل و در هنگام شیردوشی با ملایمت پستان‌ها را ماساژ دهید.
- ضرورتی ندارد که چند میلی‌لیتر اولیه شیر را دور بریزید.
- یک مجموعه شیردوش فقط باید توسط یک نفر استفاده شود مگر آن که بعد از هر بار شیردوشی وسایل استریل شوند. برای استریل کردن، باید دستورالعمل سازنده وسایل اجرا گردد.
- شیردوش‌های مورد نظر برای استفاده یک فرد در خانه، باید توسط یک مادر استفاده شوند.
- بررسی‌های میکروبیولوژیک گران هستند و با اطلاعات حاصل از کشت شیر (مادر) تایید نمی‌شوند.
- توصیه‌های مربوط به شستشو و نظافت وسایل شیردوشی را، به طور شفاهی و همچنین مکتوب مرور کنید (معمولاً دستورالعمل‌ها همراه شیردوش می‌باشند).



۳ - نگهداری شیردوش

الف: متصل کردن قطعات: یک فرد آگاه باید طریقه باز و بسته کردن قطعات را به خانواده نشان دهد.

ب: نظافت: هر مادری باید برای خودش مجموعه وسایل جمع آوری شیر و ظروف نگهداری آن را داشته باشد. این وسایل باید بعد از هر بار مصرف به خوبی آب کشیده شوند تا باقیمانده شیر از روی آن‌ها پاک شود، سپس با آب داغ و آب صابون شسته و در هوای آزاد خشک شوند. شستشو با ماشین ظرفشویی هم مورد تأیید است. در جاهایی که امکان آلودگی آب وجود دارد، باید از آب جوشیده یا آب بطری (بسته‌بندی) برای نظافت قسمت‌های مختلف شیردوش استفاده کرد. باید در زمینه نظافت، دستورالعمل‌های سازندگان رعایت شوند. وقتی که بیش از یک مادر از شیردوش استفاده می‌کند، مانند اتاق شیر بیمارستان‌ها، کارکنان موظف به نظافت روزانه شیردوش، کنترل مقدار شیر مانده در شیر دوش و نیز کنترل معمول وسایل مکش می‌باشند.

ج: سیستم شیردوشی دوتایی: جدایی طولانی مدت مادر از شیرخوار، استفاده از شیر دوشی را که توان تخلیه همزمان هر دو پستان را با هم داشته باشد، الزامی می‌کند. زیرا علاوه بر صرفه جویی در زمان، پرولاکتین بیشتری آزاد می‌شود و مقدار بیشتری شیر تولید می‌گردد (تصاویر ۳-۱۱؛ الف، ب).



۳-۱۱؛ ب؛ سیستم شیردوش دوتایی

تصویر ۳-۱۱؛ الف؛ برای مادرانی که به طور معمول شیر می‌دوشند یک شیردوش برقی که همزمان دو پستان را تخلیه می‌کند، بهتر است به ویژه برای آن‌هایی که شیرخوار بستری دارند.

د: سوار کردن دهانه (بخشی که بر روی پستان قرار می‌گیرد): دهانه شیردوش، جایی که پستان با وسیله جمع‌آوری شیر تماس پیدا می‌کند، باید به اندازه کافی باز باشد تا نوک پستان به آسانی و بدون درد به داخل و خارج حرکت کند. البته نه آنقدر بزرگ که تخلیه شیر با مشکل مواجه شود. بعضی از وسایل جمع‌آوری شیردارای محافظ پستانی‌اند که برای اندازه‌های مختلف نوک پستان تنظیم می‌شود.



۴ - مسائل اقتصادی خرید یا کرایه شیردوش:

اگر پزشکی برای بیمار شیردوش تجویز کند، بعضی از شرکت‌های بیمه پزشکی و برنامه تغذیه مکمل اختصاصی برای زنان، شیرخواران و کودکان (WIC)، هزینه خرید یا کرایه شیردوش را پوشش می‌دهند. همچنین بسیاری از سازمان‌های طراح حمایت از تغذیه با شیر مادر، هزینه فوق را می‌پردازند.

II- محافظ نوک پستان، پوشش‌ها و قالب‌های پستانی

الف: محافظ نوک پستان (Nipple Shield) از جنس لاتکس یا سیلیکون ساخته شده و سد محافظتی نازکی را روی نوک و هاله پستان ایجاد می‌کند. این محافظ دارای سوراخ‌هایی در قسمت نوک است که انتقال شیر را ممکن می‌سازد (تصویر ۴-۱۱؛ الف؛ ب). این محافظ به شیرخوار کمک می‌کند تا نوک پستان فرورفته و یا صاف و همچنین پستان احتقان یافته را به خوبی بگیرد. همچنین در محافظت پستان‌های شقاق‌دار و دردناک مؤثر می‌باشد و از سویی می‌تواند سبب کاهش جریان سریع شیر در خانم‌هایی که این مشکل را دارند شود. گاهی محافظ نوک پستان، توجه شیرخواری را که به بطری شیر عادت کرده است به خود جلب می‌کند. این محافظ، به ندرت، در کمک به کودکان نارس برای جایگزینی تغذیه با لوله به تغذیه از پستان به کار می‌رود. به این دلیل که محافظ، با انتقال شیر تداخل کرده و سبب کاهش تحریک هاله پستان می‌شود، متخصصان باید شیرخوار را از نظر وزن‌گیری پیگیری کنند تا از میزان دریافت کافی شیر مطمئن شوند.

ب: پوشش و قالب‌های پستان (Breast cups/ Shells) از جنس سیلیکون،

پروپیلن سخت، یا انواع دیگر پلاستیک‌های سخت ساخته شده‌اند و به شکل فنجان با سوراخ‌های هوا در یک طرف و یک سوراخ بزرگ‌تر در طرف دیگر طراحی شده‌اند تا

نوک پستان از میان این سوراخ خارج شود. این قالب‌ها به تسکین درد نوک پستان و همچنین جلوگیری از نشت شیر به لباس کمک می‌کنند. از مهم‌ترین ویژگی‌های این قالب‌ها یا پوشش‌ها، سوراخ‌های تهویه و اندازه مناسب این وسایل در جلوگیری از جاری شدن شیر روی لباس و وجود یک سوراخ به حد کافی بزرگ برای نوک پستان است که اندازه آن سبب آسایش مادر می‌شود. در فواصل بین شیردهی این قالب‌ها داخل سینه بند می‌مانند. گرچه از این وسایل گاهی در دوران قبل و بعد از زایمان جهت اصلاح نوک پستان‌های فرو رفته استفاده می‌شود اما هنوز هیچ شواهدی مبنی بر مؤثر بودن آن‌ها وجود ندارد.

III. روش‌های تجویز شیر کمکی

برای شیرخواری که قادر به مکیدن پستان نیست یا تمایلی به این کار ندارد روش‌های دیگری وجود دارد تا تغذیه با شیر مادر ممکن گردد مانند وسیله لوله شیردهی (Nursing supplementer)، بطری، فنجان، قاشق، قطره چکان، سرنگ و حتی از طریق تغذیه با انگشت.

الف: وسایل لوله شیردهی

(Nursing supplementer)، بسیار نازک و از جنس پلاستیک نرم هستند که از یک طرف به ظرف شیر و از طرف دیگر با یک قطعه چسب به نوک پستان متصل می‌شوند (تصویر ۵-۱۱). این وسیله کمک می‌کند در زمانی که شیرخوار پستان را می‌مکد شیر مکمل را هم بنوشد. در مواردی که دریافت شیر توسط شیرخوار ناکافی است و یا تولید شیر کاهش یافته است و مادر تمایل دارد شیر خود را به جریان بیندازد و یا تولید آن را تحریک کند کاربرد چنین وسیله‌ای امکان دریافت تغذیه مکمل را در زمان تغذیه با شیرمادر فراهم می‌کند و از طرفی پستان مادر هم، برای ترشح شیر بیشتر تحریک می‌شود. کاربرد لوله شیردهی مستلزم نظارت کافی است. گرچه این وسیله پستان را به



گونه‌ای تحریک می‌کند که ممکن است نیازی به شیردوش نباشد اما در بعضی از مواقع مادران از این وسیله و شیردوش با هم استفاده می‌کنند.



تصویر ۴-۱۱: الف و ب: محافظ‌های نوک پستان

ب: تغذیه با فنجان

در زمانی که تغذیه با پستان مادر میسر نباشد، فنجان جایگزین مناسب برای تغذیه با بطری* می‌باشد (تصویر ۶-۱۱). در نوزادان کامل و رسیده در طی تغذیه با شیر مادر، از نظر حجم شیر بلعیده شده و پایداری فیزیولوژیک شیرخوار، فرقی بین روش‌های تغذیه با فنجان و بطری وجود ندارد.** مزایای تغذیه با فنجان برای نوزادان نارس هم گزارش شده است. ممکن است در بعضی از شیرخواران تغذیه با بطری با برقراری تغذیه از پستان مادر تداخل نماید، بنابراین تغذیه با فنجان جایگزینی منطقی است. در این روش، استفاده از فنجان شیشه‌ای یا پلاستیکی کوچک حاوی شیر الزامی است. شیرخوار در موقعیت نیمه نشسته درحالی که از ناحیه پشت سر و شانه نگهداری شده، تغذیه

* نکته: به عوارض بطری و گول زنگ مراجعه شود.

** نکته: ولی در نوزادان نارس تغذیه با فنجان نسبت به استفاده از بطری سبب بالا بردن سطح اشباع اکسیژن خون و کاهش آپنه و سایرمنافع آن که بسیار حیاتی می‌باشد می‌گردد.



شده با پستان مادر، به نوک و آرنج پستان نرم مادر عادت کرده و ممکن است سر بطری شیر یا پستانک را به زودی نپذیرد. در زمان تغذیه با بطری، کودک باید در میان بازوان خم شده پرستار وضعیت راحتی داشته باشد. در ابتدا شیرخوار را باید از طریق تماس بطری شیر با لب پایین وی با بطری شیر آشنا کرد تا واکنش جستجو (rooting) ایجاد شود. سپس هنگامی که شیرخوار دهان خود را باز می کند سرپستانک بطری را به آرامی به داخل دهان او سُر دهید. در بعضی از شیرخواران آشنایی زودهنگام با بطری شیر ممکن است به بد مکیدن پستان یا به امتناع از گرفتن پستان منجر شود. ممکن است لازم باشد شیشه شیر فقط برای شیرخوارانی تجویز شود که مادرانشان به زودی از آنها جدا خواهند شد (به عوارض استفاده از بطری و گول زنک انتشارات وزارت بهداشت مراجعه شود).

ت: روش های تغذیه ای موقتی دیگر

شیرخوار را در زمانی که امکان تغذیه مستقیم از پستان با شیر مادر وجود ندارد با روش های تغذیه ای موقتی دیگر تغذیه می کنند. این روش ها شامل کاربرد قطره چکان ها یا سرنگ های پزشکی و یا نگهداشتن لوله (سوند) با انگشت، نزدیک به محل اتصال قسمت کام نرم به کام سخت می باشد (Finger Feeding). تغذیه با این روش ها مانع کاربرد بطری شیر یا سرپستانک می شود. وقتی که از سرنگ یا قطره چکان پزشکی استفاده می کنید، از پاشیدن شیر به داخل دهان شیرخوار پرهیز کنید. به وسیله جلب شیرخوار با چند قطره شیری که بر روی لب شیرخوار قرار می دهید اجازه دهید شیرخوار شیر را با مکیدن خارج کند. هنوز مطالعات دراز مدت در مورد مخاطرات و مزایای این روش های جایگزین انجام نشده است.

ث: لوله های داخل معده ای

(orogastric/nasogastric)

معمولاً زمانی استفاده می شوند که شیرخوار، نارس یا خیلی بیمار است و توانایی مکیدن پستان را ندارد. دو

می شود. می توان شیرخوار را توسط تماس و ضربه به لب پائینی توسط لبه فنجان، تحریک کرد. وقتی که فنجان در تماس با لب پائینی او به طور مایل قرارداده شود، شیرخوار شیر را مزه مزه می کند یا لیس می زند، شیر در دسترس او است و بنابراین دیگر نیازی نیست که به داخل دهانش چکانده یا ریخته شود.



تصویر ۵-۱۱ تغذیه با شیر مادر توسط لوله کمک شیردهی

بعضی از شیرخواران قادر به تلاش برای تداوم لیس زدن یا مزه مزه کردن نیستند به گونه ای که یا مقدار کافی شیر دریافت نمی کنند یا ممکن است مقدار زیادی از شیر را به علت چکیدن شیر از کنار دهان از دست بدهند.

پ: تغذیه با بطری شیر

برای چند هفته اول تولد، تا زمانی که وضعیت شیردهی مادر به ثبات برسد، توصیه نمی شود. زیرا نحوه استفاده از دهان و زبان در تغذیه با بطری شیر نسبت به تغذیه با پستان مادر متفاوت است. به این دلیل که شیرخوار تغذیه



نارس در زمان انتقال از بیمارستان به منزل مفید است. یک ترازوی حساس (با حساسیت ± 2 گرم) با شماره‌انداز دیجیتال و محاسبات رایانه‌ای برای تغییرات حرکت شیرخواران توصیه می‌شود. آزمایش توزین با ترازوهای غیربرقی قابل اعتماد نیست و توصیه هم نمی‌شود. این آزمایش در تخمین شیر دریافتی در یک بار تغذیه به کار می‌رود اما برای بهترین تخمین میزان شیر دریافتی، آزمایش توزین باید برای هر بار تغذیه در ۲۴ ساعت انجام شود زیرا تغذیه‌ها با هم متفاوتند. شیرخوار باید در همه اندازه‌گیری‌های قبل و بعد از تغذیه، لباس و پوشک مشابه بپوشد تا میزان مصرف دقیق شیر به دست آید. اگر آزمایشات وزنی بدون نظارت یا اندیکاسیون پزشکی انجام گیرند، می‌توانند در تغذیه موفق با شیر مادر اختلال ایجاد کنند.



تصویر ۷-۱۱: قرار گیری سرنگ در سیستم تغذیه پیوسته با لوله

روش در این مدل تغذیه وجود دارد: متناوب و یا پیوسته. در روش متناوب، شیر در اثر نیروی ثقلش داخل لوله جریان می‌یابد. در روش پیوسته لازم است یک سرنگ شیر به جای پمپ سرنگ تزریقی قرار گیرد و سپس به لوله تغذیه وصل گردد. به دلیل جدا شدن چربی از شیر در حالت سکون و چسبیدن آن به جدار لوله، باید تمهیداتی اندیشید که شیرخوار شیر بدون چربی را تغذیه نکند. در اطمینان از انتقال مناسب چربی با روش تغذیه لوله‌ای پیوسته، باید از یک پمپ سرنگ تزریقی با کوتاه ترین طول لوله استفاده شود. این سرنگ باید در جهت سر بالا قرار گیرد و نیز باید بعد از هر بار مصرف، به طور کامل تخلیه گردد (تصویر ۷-۱۱). با تغذیه پیوسته (مداوم)، سیستم سرنگ باید هر ۳ تا ۴ ساعت یک بار تعویض گردد.



تصویر ۶-۱۱: تغذیه با فنجان

VI- آزمایش توزین

آزمایش توزین روشی برای اندازه‌گیری شیر مصرف شده توسط شیرخوار است که قبل و بعد از هر بار تغذیه انجام می‌گیرد. وزن شیر برحسب گرم (تقریباً معادل حجم شیر برحسب میلی‌لیتر) با کم کردن وزن قبل از تغذیه از وزن بعد از تغذیه به دست می‌آید. به طور کلی آزمایش وزن به عنوان ابزار تحقیقی در تشخیص کفایت شیر مصرفی و ارزیابی تولید شیر می‌باشد. استفاده کوتاه مدت از ترازوهای برقی مخصوص شیرخوار برای تخمین شیر مصرفی شیرخواران

V. ذخیره کردن شیر مادر

شیر مادر باید در ظرفی درپوش دار و در محلی خنک و مطمئن نگه داشته شود تا ترکیبات شیر مادر به خوبی حفظ شود و در ضمن، کم‌ترین خطر آلودگی را داشته باشد. شیر مادر دارای مواد ایمنولوژیک مهمی می‌باشد که آن را از آلودگی حفظ می‌کند. ولی وقتی شیر در ظرفی دوشیده می‌شود، بعضی از باکتری‌های پوست وارد آن می‌شوند. با



مورد استفاده در بخش مراقبت‌های برای تغذیه پیوسته با لوله داخل معده (که محتوی شیرمادر است)، می‌توانند حداکثر تا ۴ ساعت در دمای اتاق بمانند.

۲ - یخچال (دمای 4°C یا 39°F): شیر پس از جمع‌آوری می‌تواند تا ۴۸ ساعت در یخچال نگهداری شود بدون آن که باکتری‌های آن تکثیر شوند.

این وجود، وقتی در یخچال (دمای 4°C یا 39°F) نگهداری شود در مدت ۶ ساعت از تعداد باکتری‌ها کاسته می‌شود. جدول ۴-۱۱ را جهت ذخیره‌سازی شیر ببینید.

الف: راهنمای کلی نگهداری

۱ - دمای اتاق (دمای 25°C یا 77°F): اتفاق نظر بر این است که شیر تازه مادر می‌تواند در دمای اتاق حداکثر تا ۴ ساعت نگهداری یا مصرف شود. سرنگ‌های

جدول ۴-۱۱ راه‌های پیشنهادی نگهداری شیر برای تمام شیرخواران	
روش نگهداری و دما	حداکثر زمان نگهداری
دمای اتاق (25°C یا 77°F)	۴ ساعت
یخچال (4°C یا 39°F)	۴۸ ساعت
نگهداری شیر قبلاً ذوب شده در یخچال	۲۴ ساعت
فریزر (0°C یا 32°F)	۳ ماه (تقریبی)

* شیر در روش تجویز پیوسته با لوله برای نوزادان، عموماً در دمای اتاق به مدت ۳ تا ۴ ساعت می‌ماند.

آزیر اعلام (کاهش سرما) داشته باشد و درب آن، به ویژه در نگهداری‌های بلند مدت، به ندرت باز شود. بعضی از متخصصان بیمارستانی نگهداری بلند مدت تا ۶ ماه را هم مجاز می‌دانند.

۴ - ذوب کردن شیر: باید سریعاً، معمولاً با نگهداشتن در زیر آب شیر (نه گرم)* ذوب شود. هرگز نباید شیر در داخل ماکروویو ذوب شود و همچنین نباید بعد از آن که کاملاً ذوب شد مجدداً منجمد گردد، ولی می‌تواند تا زمان مصرف در یخچال نگهداری شود. شیر ذوب شده باید در مدت ۲۴ ساعت مصرف یا دور ریخته شود. در

۳ - عمل فریز کردن شیر (20°C یا 0°F): روش ارجح در ذخیره سازی شیری می‌باشد که قرار نیست در مدت ۲۴ ساعت مصرف شود. شیر حاصل از هر بار دوشیدن باید در ظرف جداگانه‌ای منجمد شود. برخلاف حرارت دادن، منجمد کردن شیر بسیاری از خواص ایمونولوژیک و تغذیه‌ای آن را حفظ می‌کند. وقتی شیر به طرز مناسبی منجمد شود می‌تواند تا ۳ ماه نگهداری شود، قبل از آن که سطح اسیدهای چرب آزاد آن افزایش پیدا کند (شواهد ترش شدن). شیر نباید در قسمت درب فریزر نگهداری شود. در وضعیت مطلوب فریزر باید دماسنج و



طراحی شده‌اند ممکن است برای مادرانی که به محل تحصیل یا محل کار می‌روند و شیر مصرف نشده خود را در پایان روز به خانه بر می‌گردانند مناسب باشد. البته باید شیر قبل از ذخیره در فریزر، داخل ظرف محکمی ریخته شود.

ب: نظافت ظروف نگهداری و جمع آوری شیر
نظافت، با آب کشی جهت پاک شدن شیر چسبیده به ظرف شروع گردد، بعد با آب صابون داغ شسته شده و سپس در معرض هوا خشک شود. شستشو با ماشین ظرفشویی هم قابل قبول است. **(نکته: ظروف جمع آوری شیر برای نوزادان نارس باید استریل شود.)**

IV. شیر اهداء کنندگان

شیر اهدایی، شیری است که توسط زنان دیگر، به جز مادر واقعی که طفل را به دنیا آورده است، ارایه می‌گردد. به طور کلی شیر اهدایی به عنوان جایگزین در زمانی که شیر مادر واقعی در دسترس نیست مصرف می‌شود. این شیر توسط یک بانک شیر جمع آوری و نگهداری می‌گردد. به دلیل مخاطرات انتقال بیماری‌ها، شیرهای اهدایی باید پاستوریزه شوند. انجمن نگهداری شیر انسانی آمریکای شمالی (HMBANA) مرجعی برای اطلاعات، سیاست‌گذاری و روش‌های مرتبط با شیر اهدایی است. تمام سازمان‌های عضو این بانک لازم است از دستورالعمل‌های مصوب، نظیر انتخاب دقیق اهدا کنندگان و پیگیری آن‌ها، اجرای دقیق روش‌های تاکید شده جهت گرم کردن و نگهداری شیر اهدایی و ارزیابی شیر تولیدی، پیروی کنند. متخصصان امر سلامت که به کاربردهای بالقوه شیر انسانی اهدایی علاقه مندند، باید با HMBANA (www.HMBANA.com) یا یکی از سازمان‌های عضو این بانک مشورت کنند.

II.V. پایش (آزمایشات) باکتریایی شیر مادر

شیر انسان می‌تواند عاملی جهت انتقال عفونت‌ها باشد، به ویژه وقتی که از شیردوش‌ها استفاده می‌شود. برای

شیرخواران بستری، باقی مانده شیر دوشیده شده داخل بطری باید دور ریخته شود.

ب: ظروف نگهداری شیر

این ظروف باید درب داشته باشند تا مانع از نفوذ هوا به داخل ظرف شوند. در مجموعه‌های بیمارستانی، تمام ظروف مورد استفاده برای انجماد شیرهای دوشیده شده باید برچسب استاندارد شامل نام نوزاد، شماره پرونده، تاریخ و زمان دوشیدن شیر را داشته باشند. بعضی از بیمارستان‌ها در روی این برچسب فهرست داروهای مصرفی یا بیماری‌های فعلی مادر را هم قید می‌کنند تا از قابل قبول بودن شیر توسط کارشناسان مربوطه مطمئن شوند. سیاستی که باید اعمال شود این است که از تغذیه شیرخوار با شیرمادر دیگر پرهیز شود. بدیهی است در مراکز نگهداری کودکان شیرها باید برچسب واضحی داشته باشند.

۱ - **پلاستیک سخت:** برای نگهداری بلند مدت شیر دوشیده شده مادر استفاده از ظروف نگهداری از جنس پلی کربنات (پلاستیک‌های محکم و شفاف)، پلی پروپیلن (بطری‌های سخت پلاستیکی غیر شفاف)، یا انواع دیگر پلاستیک‌های سخت پیشنهاد می‌شوند.

۲ - **شیشه:** ظروف شیشه‌ای هم می‌توانند برای نگهداری بلند مدت به کار روند، اما باید دقت کرد که خیلی پر نباشند و ترک نخورند.

۳ - **پلاستیک نرم:** کیسه‌های نگهداری از جنس پلاستیک‌های نرم (پلی اتیلن) قابلیت آلودگی از محل برش کیسه، کاهش خواص تغذیه‌ای شیر به ویژه چربی و ویتامین‌های محلول در آن، هدر رفتن شیر به دلیل ریختن در حین کار، نشت شیر از کیسه و قیمت بالا دارند. این پلاستیک‌ها برای شیرخواران نارس بستری توصیه نمی‌شود و بعضی از کارشناسان حتی آن را برای بقیه شیرخواران هم مناسب نمی‌دانند. با این وجود کیسه‌های پلی اتیلن که مخصوص ذخیره شیرمادر



و به طور معمول انجام نمی‌گیرد.

ب: نتایج غربالگری باکتریایی

باکتری‌های یافت شده در این آزمایش معمولاً با آنچه در نوک پستان و پوست مادر یافت می‌شود مشابه است. معمولاً ارگانیسم‌های گرم مثبت یافت می‌شوند نه ارگانیسم‌های گرم منفی، و تعداد گرم مثبت‌ها هم معمولاً کم‌تر از ۱۰ به توان ۵ ارگانیسم در میلی لیتر می‌باشد.

C: با کشت مثبت چه باید کرد؟

اگر ارگانیسم پاتوژنیک باشد یا تعداد آن زیاد باشد، شیردوش و وسایل مادر باید از نظر آلودگی بررسی شوند و شیوه دوشیدن شیر مادر هم باید مورد ارزیابی قرار گیرد.

مثال قسمت لاستیکی (نوع بوق دوچرخه‌ای) شیردوش نمی‌تواند به طور مناسبی تمیز یا استریل شود بنابراین کاربرد آن توصیه نمی‌شود. شیردوش‌های برقی که به طرز نامناسبی ضدعفونی شده‌اند نیز می‌توانند یک منبع عفونت در بخش‌های نوزادان باشند. شیر دوشیده شده ممکن است حاوی باکتری‌های طبیعی پوست باشد.

الف: کشت باکتریایی شیر مادر

ممکن است عفونت‌های با علت نامشخص در نوزادان، در شرایط خاص، را مشخص کند. برای مثال اگر کودک مبتلا به یک عفونت با یک میکروارگانیسم غیرعادی شود بعضی از پزشکان شیر را کشت می‌دهند. اما کشت هزینه بر است

Selected References

- Bier JB, Ferguson A, Anderson L, et al. Breast-feeding of very low birth weight infants. *J Pediatr.* 1993;123:773-778
- Blaymore Bier JA, Ferguson AE, Morales Y, Liebling JA, Oh W, Vohr BR. Breast-feeding infants who were extremely low birth weight. *Pediatrics.* 1997;100:e3
- Blenkham JI. Infection risks from electrically operated breast pumps. *J Hosp Infect.* 1989;13:27-31
- Feher SD, Berger LR, Johnson JD, Wilde JB. Increased breast milk production for premature infants with a relaxation/imagery audiotape. *Pediatrics.* 1989;83: 57-60
- Hill PD, Aldag JC, Chatterton RT. Effects of pumping style on milk production in mothers of non-nursing preterm infants. *J Hum Lact.* 1999;15:209-216
- Howard CR, de Blicke EA, ten Hoopen CB, Howard FM, Lanphear BP, Lawrence RA. Physiologic stability of newborns during cup- and bottle-feeding. *Pediatrics.* 1999;104:1204-1207
- Howard CR, Howard FM, Lanphear B, et al. Randomized clinical trial of pacifier use and bottle-feeding or cupfeeding and their effect on breastfeeding. *Pediatrics.* 2003;111:511-518
- Human Milk Banking Association of North America. *Guidelines for the Establishment and Operation of a Donor Human Milk Bank.* West Hartford, CT: Human Milk Banking Association of North America; 1994



- Human Milk Banking Association of North America. *Recommendations for Collection, Storage, and Handling of a Mother's Milk for Her Own Infant in the Hospital Setting*. West Hartford, CT: Human Milk Banking Association of North America; 1993
- Lang S, Lawrence CJ, Orme RL. Cup feeding: an alternative method of infant feeding. *Arch Dis Child*. 1994;71:365–369
- Meier PP. Breastfeeding in the special care nursery. Prematures and infants with medical problems. *Pediatr Clin North Am*. 2001;48:425–442
- Meier PP, Engstrom JL, Fleming BA, Streeter PL, Lawrence PB. Estimating milk intake of hospitalized preterm infants who breastfeed. *J Hum Lact*. 1996;12: 21–26
- Robbins ST. *Infant Feedings: Guidelines for Preparation of Formula and Breastmilk in Health Care Facilities*. Chicago, IL; American Dietetic Association; 2004
- Slusser W, Frantz K. High-technology breastfeeding. *Pediatr Clin North Am*. 2001; 48:505–516
- Sosa R, Barness L. Bacterial growth in refrigerated human milk. *Am J Dis Child*. 1987;141:111–112
- Zinaman MJ, Hughes V, Queenan JT, Lobbok MH, Albertson B. Acute prolactin and oxytocin responses and milk yield to infant suckling and artificial methods of expression in lactating women. *Pediatrics*. 1992;89:437–440

داروها و شیردهی

۲ – اصول فارماکولوژیک

چندین فاکتور سبب افزایش انتقال دارو در شیرمادر می‌شود که عبارتند از:

وزن مولکولی پایین، قابلیت بالای انحلال در چربی، نیمه عمر طولانی، اتصال کم‌تر به پروتئین، نیمه عمر طولانی متابولیت‌های دارو و خصوصیت اسید- بازی دارو (عبور بازهای ضعیف به شیرمادر بیشتر است).

به دلیل PH پایین معده نوزاد میزان جذب دارو در روده قابل پیش‌بینی نیست. نفوذپذیری دستگاه گوارش نوزاد زیاد می‌باشد که این امر سبب جذب بیشتر دارو از دستگاه گوارش می‌شود و از طرفی فعالیت گلوکوروئیدازهای روده‌ای سبب آزاد شدن بیشتر دارو در فضای روده شده و جذب روده ای را افزایش می‌دهند.

به علت سطح پایین‌تر پروتئین‌های متصل شونده به دارو، نفوذ پذیری بیشتر سد خونی مغزی، چربی کم‌تر برای

مصرف دارو توسط مادران شیرده یک علت مهم قطع غیرضروری شیردهی می‌باشد. معمولاً این موضوع از تصور غلط مادر مبنی بر این که مصرف دارو برای شیرخوارش مضر می‌باشد منشأ می‌گیرد. درمان موفق مادر وقتی محقق می‌شود که، ضمن این که داروهای ضروری در طی شیردهی به مادر تجویز می‌شود، حداقل مقدار دارو وارد شیر شده و این حداقل نیز تأثیر سوء بر شیرخوار نداشته باشد.

۱ – منابع اطلاعات داروها و شیردهی

شامل بیانیه دارویی کمیته AAP و مراجعی که توسط Briggs و همکاران و Hale ارایه شده است و به عنوان منابع می‌تواند مورد استفاده قرار گیرد. (به مراجع منتخب و ضمیمه توجه شود). به طور کلی "The physicians Desk reference" منبع اطلاعاتی مهمی برای شیرخواری که از طریق شیر مادر در معرض دارو قرار می‌گیرد نیست.



a. ترک سیگار می‌تواند با یا بدون استفاده از دارو انجام شود.

i. چسب‌های پوستی نیکوتین دار این چسب‌ها به گونه‌ای طراحی شده‌اند که مقدار جزئی از نیکوتین را در طی یک دوره مشخص زمانی به داخل پوست آزاد می‌کند. نیکوتین وارد شیرمادر می‌شود، ممکن است شیرخوار علائمی از بی‌قراری، لرزش، poor feeding و اختلال در خواب را از خود نشان دهد. دز و زمان اثر جانشین‌های دیگر نیکوتین (در اشکالی مثل آدامس، استنشاقی و...) قابل پیش‌بینی نیست.

ii. Bupropion دارویی است که اثر مرکزی دارد و در بچه‌هایی که بیماری یا کم توجهی (attention deficit disorder) (ADD) و مشکلات رفتاری دارند استفاده می‌شود. در مورد قرار گرفتن شیرخوار کوچک در معرض دارویی که اثر عمده آن بر روی ریسپتورها و نوروترنسمیترهای سیستم اعصاب مرکزی است، در بخشی تحت عنوان افسردگی ماژور شرح داده شده است. اثرات مصرف درازمدت Bupropion بر روی شیرخواری که با شیرمادر تغذیه می‌شود، ناشناخته است.

۲- الکل (اتانول): یکی از داروهایی که به دلیل قابلیت انحلال بالا در چربی، وزن مولکولی پایین و یونیزه بودن، به سرعت به شیرمادر منتقل می‌شود، الکل می‌باشد.

غلظت آن در شیرمادر بسیار وابسته به سطح دارو در سرم مادر می‌باشد. انستیتو پزشکی توصیه کرده است که میزان دریافت الکل در مادران شیرده نباید بیشتر از ۵ gr/۵۰ باشد از ای هر کیلوگرم وزن بدن مادر در روز باشد که برای یک زن ۶۰ کیلوگرمی معادل ۲ قوطی از آبجو، ۲ لیوان شراب و یا ۲ اونس از لیکور می‌باشد.

بر اساس شواهد، میزان دریافت شیر در شیرخوارانی که با شیرمادر تغذیه می‌شوند و مادر الکی دارند کم‌تر می‌باشد. این امر شاید به دلیل تغییر در طعم شیرمادر

ذخیره دارو، متابولیسم ترشحی ناقص کبدی و کلیوی، حساسیت بیشتر گویچه‌های سرخ و میزان دارویی که از طریق جفت منتقل شده است، مجموعاً نوزاد در معرض خطر بیشتر داروی منتقل شده از طریق شیرمادر قرار می‌گیرد.

توصیه‌های کاربردی برای به حداقل رساندن انتقال دارو به شیرمادر وجود دارد.

چون داروها بعد از طی نیمه عمرشان از گردش خون مادر ناپدید می‌شوند، بنابراین اگر دارو درست بعد از تغذیه شیرخوار از شیرمادر خورده شود، مقدار انتقال دارو به شیرخوار به حداقل می‌رسد.

در بعضی موارد دارو می‌تواند توسط یک داروی کم خطرتر جایگزین شود و یا درمان می‌تواند به تعویق انداخته شود. اجتناب از شیردهی در مدتی که دارو در حداکثر سطح سرمی است مفید می‌باشد.

۳- دسته بندی داروها

A. داروهای مخدر تفریحی

۱- افراد سیگاری شیرخوار خود را (به طور مستقیم از طریق شیرمادر و به طور غیر مستقیم از طریق مواجهه با دود سیگار) در معرض نیکوتین و دیگر ترکیبات سمی شامل سیانید و مونواکسید کربن قرار می‌دهند. سیگار بر روی تولید شیر اثر می‌کند، رفلکس Let-Down را مختل می‌سازد و تغییرات رفتاری در شیرخوار ایجاد می‌نماید.

علی‌رغم این نگرانی‌ها، به علت اثر حفاظتی شیرمادر در برابر بیماری‌های تنفسی که در شیرخوارانی که با یک سیگاری زندگی می‌کنند شایع‌تر است، مادران سیگاری را باید تشویق به شیردهی کرد (به فصل ۳ نگاه کنید). حاملگی و شیردهی فرصت‌های مناسبی برای مشاوره با مادر جهت ترک سیگار، برای حمایت از سلامت او و شیرخوارش فراهم می‌کند.



باشد. نوشیدن مزمن یا مقادیر زیاد نوشابه‌های الکلی ممکن است سبب کاهش تولید شیر شود. باید با مادر در مورد عدم افزایش مصرف نوشابه‌های الکلی مشاوره کرد. بعضی از پزشکان توصیه می‌کنند تا ۲ ساعت پس از نوشیدن الکل، از شیردهی به شیرخوار خودداری گردد (بر اساس دین مبین اسلام مصرف الکل حرام است - مترجم).

۳ - کافئین: به میزان کم، کمتر از ۱٪ مقدار خورده شده توسط مادر، وارد شیر می‌شود. در مادرانی که تا ۳ فنجان قهوه در روز می‌خورند، در ادرار شیرخوارانشان کافئین یافت نشده است. مقدار کافئین در نوشیدنی‌های گازدار بسیار پایین است (معمولاً کمتر از ۵۰ میلی گرم در قوطی ۱۲ اونس). ممکن است در بعضی از نوشیدنی‌های غیر الکلی مقادیر بالاتری وجود داشته باشد.

۴ - مواد مخدر: در مادران شیرده مصرف آن ممنوع است.

B. ضد انعقادها

دادن هپارین با وزن مولکولی پایین و غیر یونیزه به مادر، به این دلیل که وارد شیر مادر نمی‌گردد برای شیرخواری که با شیرمادر تغذیه می‌شود بی‌خطر است. وارفارین هم به دلیل اتصال زیاد به پروتئین‌های پلاسمایی مادر و در نتیجه غلظت بسیار پایین در شیر، خطری ندارد. تغییری در زمان پروترومبین شیرخوارانی که مادرشان وارفارین مصرف می‌کنند دیده نشده است.

C. آسم

در پروفیلاکسی آسم بر استفاده از کورتیکواستروئیدهای استنشاقی تأکید می‌شود و برای درمان حملات آسم عوامل بتا آگونیست و مهارکننده‌های لکوترین به کار برده می‌شوند.

۱ - استروئیدها: به مقدار بی‌نهایت مختصر وارد شیر مادر می‌شوند و اگر به صورت inhaler oral استفاده شوند، حتی کمتر می‌شود. کاربرد استروئید در درمان

آسم مادران شیرده، برای شیرخوار ضرری ندارد.
۲ - بتا - آگونیست: به مقادیر خیلی کم وارد شیر مادر می‌شود و برای شیرخوار خطری ندارند.

۳ - تتوفیلین: در حال حاضر به ندرت هم برای درمان و هم برای پیشگیری از آسم حاد استفاده می‌شود و معمولاً مشکلی برای مادر شیرده ایجاد نمی‌کند. اگرچه تحریک‌پذیری در شیرخواران گزارش شده است.

۴ - عوامل جدیدتر در درمان آسم: مانند Zileuton مهارکننده تولید لکوترین، Zafirlukast و montelukast مهارکننده فعالیت لکوترین می‌باشند. هیچ گزارشی در مورد اثر این داروها بر روی شیرخوار در دسترس نیست.

D. افسردگی مادر اغلب همراه با اضطراب می‌باشد

که منجر به خطر جدی در تکامل کودک می‌گردد. اگر مادر قبل از زایمان به صورت موفقیت آمیزی درمان شود، معمولاً بعد از زایمان هم می‌تواند درمانش را ادامه دهد. ضد افسردگی‌ها سبب تغییر غلظت نور ترانسمیترها در سیستم عصبی مرکزی، بخصوص در فضای بین نورون‌ها می‌شوند. بعضی از داروها سبب مهار جذب نوروترانسمیترها شده و به این ترتیب عملکرد فارماکولوژیک دارو طولانی‌تر می‌شود. ضد افسردگی‌های قدیمی‌تر مثل سه حلقه‌ای‌ها (نورتریپتیلین، آمی‌تریپتیلین) در شیرخواران بی‌ضرر می‌باشند و در پیگیری دراز مدت شیرخوارانی که مادرانشان این داروها را مصرف کرده‌اند، از نظر تکاملی اختلالی ایجاد نشده است.

ضد افسردگی‌های جدیدتر همانند مهارکننده‌های جذب سروتونین (SSRIs) بهتر تحمل شده و در زمان حاملگی و شیردهی به طور گسترده‌تری تجویز می‌شوند. این ترکیبات معمولاً غلظت پایین در شیر مادر ایجاد می‌کنند (معمولاً کمتر از ۵۰٪ سطح پلاسمایی مادر).

یک روش حساس جهت اندازه‌گیری میزان دریافت SSRI، مقدار کاهش سروتونین پلاکت می‌باشد. بسیاری از تحقیقات نشان داده‌اند که شیرخوارانی که از طریق



تولبوتامید در دوران شیردهی بی خطر می باشد و سایر داروها باید با احتیاط در زمان شیردهی به کار برده شوند. این اطلاعات بر اساس تجربه حاصل از مصرف این داروها در طی بارداری می باشد. مصرف این داروها در بارداری می تواند منجر به هیپوگلیسمی طولانی و شدید در نوزاد شود.

بهترین توصیه در مورد این داروها، اجتناب از مصرف این داروها تا زمانی است که شیردهی به خوبی تثبیت شود و شیرخوار خوب وزن گیرد، و به والدین باید آگاهی لازم در مورد نیاز به کنترل قند خون شیرخوار (ویزیت توسط متخصص کودکان) داده شود.

اطلاعات جدیدتر در مورد glyburide دلگرم کننده است. به دلیل قابلیت اتصال بالای این دارو به پروتئین های حامل و نیمه عمر کوتاه، انتقال این دارو از طریق جفت به مقادیر بسیار اندک رخ می دهد، به همین دلایل به نظر می رسد که انتقال دارو به شیر هم باید به مقادیر اندک باشد. به هر حال تا زمانی که اطمینان بیشتر در مورد بی خطر بودن این داروها در طی شیردهی به دست آید، این داروها در طی شیردهی باید با احتیاط مصرف شوند.

F. بیماری های گوارشی

۱ - عوامل بلوک کننده رسپتورهای H2: مصرف این عوامل (فاموتیدین، رانیتیدین، سایمتیدین) در دوران شیردهی بی خطر می باشد. همه این ترکیبات را می توان مستقیماً جهت درمان ریفلاکس در شیرخواران کم سن، و برای کاهش تولید اسید معده و کاهش بروز اولسریپتیک "Peptic Ulcer" در کودکان بستری، تجویز کرد. همچنین به نظر می رسد مهارکننده پمپ پروتئین "امپرازول" هم در دوران شیردهی کاملاً بی ضرر باشد. اگر چه اطلاعاتی از غلظت های این دارو در شیر وجود ندارد.

۲ - بیماری های التهابی روده: در درمان بیماری های التهابی روده (کرون، کولیت اولسروز) ممکن است نیاز

شیرمادر در معرض SSRI قرار گرفته اند هیچ کاهشی در سطح سروتونین پلاکت های آن ها مشاهده نشده است. در بسیاری از شیرخواران، مخصوصاً شیرخواران بزرگتر از ۴ ماه، پس از عبور دارو از شیرمادر، سطح سرمی قابل اندازه گیری از دارو نداشتند.

شیرخواران کم تر از ۴ ماه ممکن است سطح پلاسمایی قابل اندازه گیری داشته باشند و در مورد بعضی از داروها (فلوکستین)، سطح پلاسمایی شیرخوار ممکن است مشابه محدوده درمانی بالغین باشد. گزارشات محدودی از ایجاد تحریک پذیری، کولیک، عدم وزن گیری و اختلالات خواب در شیرخوارانی که مادرشان فلوکستین مصرف کرده اند، وجود دارد.

برای سایر SSRI ها هیچ عارضه جانبی گزارش نشده است. دو SSRI رایج، فلوکستین و سرتالین متابولیت های فعال و نیمه عمر چند روزه دارند و در شیرخواران خیلی جوان ممکن است تجمع دارو رخ دهد. در مورد شیرخوارانی که با شیرمادر تغذیه می شوند و در معرض این ترکیبات قرار می گیرند، نگرانی وجود دارد چون مطالعات طولانی مدتی که نشان دهند این داروها بی خطر می باشند یا دارای اثرات مضر هستند، وجود ندارد.

بنزودیازپین های طولانی اثر (دiazepam)، به ویژه در مصرف مزمن، ممکن است در شیر تجمع یابند و سبب ایجاد علایمی مثل لتارژی، sedation و مکیدن ضعیف در شیرخوار شوند. استفاده اسپورادیک از داروهای طولانی اثر و استفاده از داروهای کوتاه اثر (لورازپام، میدازولام، اگزاپام) با خطر کم تری همراه است.

E. دیابت

درمان دیابت مشکلی در شیردهی ایجاد نمی کند. در بعضی افراد شیردهی ممکن است سبب کاهش نیاز به انسولین در مادر شود.

۱ - انسولین: وارد شیر مادر نمی شود.

۲ - داروهای خوراکی پایین آورنده قند خون: اطلاعات کمی در مورد این داروها در دسترس است. مصرف



می‌شوند و هیچ عارضه‌ای در شیرخوارانی که با شیر مادر گزارش نشده است.

۲ - **عوامل بلوک کننده بتا:** propranolol, Sotalol, metoprolol داروهایی از این رده هستند که به نظر می‌رسد در دوران شیردهی بی‌خطر باشند. atenolol و Acebutolol ممکن است سبب بروز عوارضی در شیرخوار شوند. در گزارش یک مورد (Case Report) در شیرخوار پنج روزه‌ای که مادرش Atenolol دریافت کرده بود، سیانوز و برادیکاری گزارش شده است. غلظت دارو در سرم شیرخوار، ۲-۳ برابر غلظت پلاسمایی همزمان دارو در مادر بوده است. این مسئله نشان دهنده اهمیت اجتناب از Atenolol و Acebutolol در مادران شیرده می‌باشد.

شیرخواران مادرانی که نیاز به مصرف عوامل بتا بلوک دارند باید از نظر ضریان قلب، مشکلات تغذیه‌ای و الگوی تنفس و فعالیت مانیتور شوند.

۳ - **ACE inhibitors:** به مقدار کم در شیر ترشح می‌شوند و هیچ گزارشی از عوارض این داروها در شیرخواران گزارش نشده است.

۴ - **عوامل بلوک کننده کانال کلسیم:** جدیدترین داروهای ضد فشار خون هستند و اطلاعات کمی در مورد میزان ترشح این داروها در شیر در دسترس است. اما به نظر می‌رسد که نیفیدپین در مقادیر جزئی در شیر ترشح می‌شود و مصرف آن در دوران شیردهی بی‌خطر می‌باشد. مطالب فوق در مورد وراپامیل داروی بلوک کننده کانال کلسیم با طولانی‌ترین مدت استفاده در طب، نیز صدق می‌کند. Diltiazem هم یکی از داروهای جدیدتر است که یک مطالعه نشان داد که متوسط دزی که به شیرخوار عرضه می‌شود کم‌تر از ۱٪ دز مصرفی مادر است. احتمالاً این دارو هم در دوران شیردهی بی‌خطر می‌باشد.

H. بیماری‌های عفونی

درمان بیماری‌های عفونی احتمالاً شایع‌ترین علت کاربرد

به مصرف داروهای متعدد، به صورت هم زمان و یا به توالی باشد. این ترکیبات شامل کورتیکواستروئیدها (به صورت انما و خوراکی) و داروهای ضد التهاب همانند سولفاسالازین، مزالامین و اولسالازین می‌باشند. اثر داروهای ضد التهاب مربوط به بخش فعال aminosalicylic acid-5 در این داروها می‌باشد. این ماده به سرعت از پلاسمای افراد بالغ پاک می‌شود و اگر در شیر ظاهر شود غلظت بسیار کمی دارد.

۳ - **آنتی متابولیت‌ها:** گاهی بیماری‌های التهابی روده با یک داروی آنتی متابولیت مثل Mercaptopurine-6 یا متوترکسات درمان می‌شوند. در چاپ قبلی استراتژی AAP، این داروها به دلیل خواص سیتوتوکسیک بالقوه، در دوران شیردهی ممنوع بودند. اگرچه گزارشی که این اطلاعات را تأیید کند وجود ندارد و مقدار منتقل شده به کودک ممکن است ناچیز بوده و قابل ملاحظه نباشد. این داروها نباید بدون ارایه اطلاعات کامل به والدین درباره عوارض دارو مثل احتمال سرکوب سیستم ایمنی و اثر بر رشد شیرخوار (حتی به میزان کم)، به مادر شیرده تجویز شود. در ضمن این داروها اگر به مادر تجویز شوند شیرخوار باید از نظر نوتروپنی مانیتور شود.

G. هیپرتانسیون

درمان هیپرتانسیون بالغین اغلب نیاز به ترکیبی از داروها دارد. ۴ دسته دارویی که در درمان فشار خون به کار می‌روند عبارتند از:

- ۱ - دیورتیک‌ها
- ۲ - عوامل بلوک کننده بتا
- ۳ - مهارکننده‌های آنزیم مبدل آنژیوتانسین، یا بلوک کننده‌های گیرنده‌های آنژیوتانسین (ACE inhibitors)
- ۴ - عوامل بلوک کننده کانال کلسیم

۱ - **دیورتیک‌ها:** به نظر می‌رسد مصرف دیورتیک‌ها در دوران شیردهی بی‌خطر باشد. هیدروکلروتیازید و کلرتیازید چندین دهه است که در مادران شیرده مصرف



این اثر در افراد دریافت کننده دارو و یا در شیرخوارانی که مادران شان این دارو را دریافت کرده اند گزارش نشده است. مترونیدازول در درمان ژیا ریدیا و بعضی از عفونت های بی هوازی در شیرخواران و در زنان حامله استفاده می شود. به نظر می رسد که مترونیدازول در شیرخوارانی که با شیرمادر تغذیه می شوند خطری ایجاد نمی کند.

۴ - کینولون ها (نالیدیکسیک اسید) و فلوروکینولون ها

(سیپروفلوکساسین و افلوکساسین): آنتی بیوتیک هایی هستند که به علت نیمه عمر طولانی یک یا دو بار در روز استفاده می شوند.

این آنتی بیوتیک ها به خوبی از دستگاه گوارش جذب می شوند و اجازه تبدیل زودرس فرم ویریدی دارو به فرم خوراکی آن و بنابراین ترخیص از بیمارستان و پذیرش بیشتر می شوند. بعضی از این داروها ممکن است در تشکیل غضروف در پستانداران جوان تداخل ایجاد کنند و این موضوع باعث شده است که این داروها این برچسب را داشته باشند که: مصرف آن ها در افراد کم تر از ۱۸ سال ممنوع می باشد. اگر چه در بعضی از مطالعات طولانی مدت در کودکان مبتلا به سیستمیک فیبروزیس با انجام MRI سریال از مفاصل، صدمات غضروفی نشان داده نشده است. بنابراین استفاده از سیپروفلوکساسین در بچه ها، در شرایط محدود، جایز است. کینولون های قدیمی تر مثل نالیدیکسیک اسید به مدت ۳۰ سال است که مصرف می کردند، اگرچه در کودکان کم تر مورد استفاده قرار می گیرد. هیچ گزارشی از عوارض زیان آور این دارو بر روی رشد کودکان گزارش نشده است. مقدار دارویی که وارد شیر مادر می شود بی نهایت مختصر است و اگر انتخاب دیگری برای درمان مادر وجود نداشته باشد به نظر می رسد دوره کوتاه مدت درمان مادر (۲-۱ هفته) با کینولون برای شیرخواری که با شیرمادر تغذیه می شود قابل قبول باشد.

۵ - داروهای ضد قارچ: که به طور شایع به صورت خوراکی داده می شوند، مثل فلوکونازول، برای شیرخوار

داروها در زنان شیرده می باشد. عموماً همه آنتی بیوتیک ها وارد شیرمادر می شوند. بسیاری از آن ها در درمان بیماری های عفونی کودکان نیز مورد استفاده قرار می گیرند. دزی که توسط شیرخواری که با شیرمادر تغذیه می شود دریافت می گردد همیشه کم تر از دزی است که مستقیماً جهت درمان به شیرخوار داده می شود. در زیر بعضی از نکات اختصاصی مربوط به تعدادی از آنتی بیوتیک ها آورده شده است.

۱ - سولفونامیدها: سولفونامیدها به مادرانی که شیرخوار آن ها دچار زردی شده است و یا در مقطع سنی قرار دارد که ممکن است زردی او پیشرفت کند، نباید داده شود. که احتمالاً به دلیل جدا شدن بیلی روبین از آلبومین در پلاسمای شیرخوار، توسط سولفونامیدها می باشد. این امر سبب افزایش خطر کرنیکتروس می شود. به علاوه، این داروها ممکن است باعث افزایش خطر همولیز در شیرخواران مبتلا به کمبود گلوکز-۶ فسفات دهیدروژناز شوند. امروزه چون سایر داروها نیز در دسترس هستند سولفونامیدها به ندرت در درمان بیماری های عفونی استفاده می شوند لذا مشکلی ایجاد نمی شود.

۲ - تتراسیکلین: در منابع متعددی، تأکید بر ممنوعیت استفاده از تتراسیکلین در طی شیردهی شده است، هر چند مدرکی دال بر تأیید این موضوع تاکنون منتشر نشده است. مقدار تتراسیکلینی که وارد شیرمادر می شود بی نهایت جزئی است و گزارشی که اثرات معکوس دارو بر دستگاه گوارش شیرخوار و یا بافت های کلسیفیه، مانند استخوان و دندان را تأیید کند وجود ندارد. تتراسیکلین ها به طور شایعی به کار نمی روند به این دلیل که می توان به جای آن ها از آنتی بیوتیک های بسیار مؤثر تر و بی خطرتر استفاده کرد.

۳ - مترونیدازول: احتیاط در استفاده از مترونیدازول به نظر می رسد به علت توانایی آن در ایجاد تخریب کروموزومی (chromosomal damage) در invitro باشد.



Sumatriptan در شیر مادر را که سبب اثرات زیان آور در شیرخوار نمی‌شود، نشان می‌دهد.

۳- Ergot: این خانواده شامل متیل ارگونووین می‌باشد که برای ایجاد انقباض رحم و کاهش خونریزی بلافاصله بعد از زایمان استفاده می‌شود. متیل ارگونووین نیمه عمر بسیار کوتاه ۲-۵/۰ ساعته دارد و احتمالاً بعد از یک دز منفرد، تداخلی در شیردهی ایجاد نمی‌کند. شکل وریدی ارگوتامین، دی هیدروارگوتامین است که نیمه عمر خیلی طولانی دارد. متی سرژید یک ارگوتامین خوراکی است. ارگوتامین‌ها ممکن است آزادسازی پرولاکتین را مهار کرده و بنابراین در شیردهی تداخل ایجاد نمایند. به این دلیل که ترکیبات تربیتان جانشین خوبی برای این داروها می‌باشند لذا استفاده از ترکیبات ارگوتامین در دوران شیردهی توصیه نمی‌شود.

ل. کنترل درد:

کنترل درد در مادر شیرده با دادن دز مناسب استامینوفن یا NSAIDهایی مثل ایبوپروفن و ناپروکسن توصیه می‌شود. دردهای بسیار شدید، همانند دردهای بلافاصله بعد از زایمان یا بعد از جراحی را می‌توان با استفاده از دز مناسب مرفین، چون متابولیت اولیه غیر فعال دارد، کنترل نمود. (برای کنترل درد در حین شیردهی به فصل ۶ مراجعه نمایید)

K. کنترل تشنج:

تعداد قابل توجهی از داروهای ضد تشنج در دسترس هستند. تعداد زیادی از داروها که زمانی به عنوان درمان استاندارد بیماری‌های تشنجی مورد استفاده قرار می‌گرفتند، جایگزین شده‌اند. برای مثال داروهایی مثل فنوباربیتال و فنی توئین به ندرت در درمان تشنج بالغین به کار می‌روند. قابلیت اتصال فنوباربیتال به پروتئین کم است اما خواب‌آلودگی در شیرخواری که با شیرمادر تغذیه می‌شود و از طریق شیرمادر در معرض دارو قرار می‌گیرد، گزارش شده است. اکثر بالغین برای درمان

بی ضرر بوده و مستقیماً جهت درمان شیرخوار به کار می‌روند.

I. بیماری میگرن:

درمان سردرد میگرنی در بزرگسالان به دو گروه تقسیم می‌شود:

۱ - پروفیلاکسی حملات

۲ - درمان حملات حاد

داروهایی که برای پروفیلاکسی میگرن به کار می‌روند شامل وراپامیل، آمی تریپتیلین، پروپرانولول، سرتالین، سیپروهپتادین، والپروئیک اسید و گاباپنتین می‌باشند. سرتالین و آمی تریپتیلین داروی ضد افسردگی می‌باشند (به مبحث افسردگی مادر مراجعه کنید). غلظتی از گاباپنتین و سیپروهپتادین در شیرمادر یافت نشده است. همه داروهای دیگر در شیرخواری که با شیرمادر تغذیه می‌شود به نظر می‌رسد بی‌خطر باشند.

۱- درمان اولیه سردردهای میگرنی حاد ممکن است

شامل درمان‌های غیر دارویی مثل استراحت در اتاق تاریک و یک پیشانی‌بند مرطوب تا جدیدترین درمان‌های دارویی باشد. استفاده از استامینوفن و داروهای ضد التهابی غیر استروئیدی (NSAIDs) در دوران شیردهی پذیرفته شده است، به این دلیل که اکثر این داروها اسیدهای ضعیفی بوده و قابلیت اتصال بالایی به پروتئین دارند. NSAIDs شامل ایبوپروفن، ناپروکسن و کتوپروفن می‌باشند. محصولاتی وجود دارند که ترکیبی از استامینوفن و کافئین می‌باشند. همه این ترکیبات در دوران شیردهی ضرری ندارند. مقدار استامینوفن یا ایبوپروفنی که در طول شیردهی منتقل می‌شود بخش کوچکی از دزی است که جهت درمان تب یا درد، مستقیماً به خود شیرخوار داده می‌شود. (به فصل ۶ مراجعه کنید)

۲- Triptan: این خانواده شامل ترکیبات زیر می‌باشد:

سوماتریپتان، ناراتریپتان، ریزاتریپتان و زولمی تریپتان. تنها یک گزارش وجود دارد که ترشح بسیار اندک



حاوی ید باید اجتناب شود.

M. ایزوتوپ‌های رادیواکتیو:

اگر قرار است یک روش تشخیصی رادیوایزوتوپ در مادر شیرده انجام شود، باید مادر را از مدت زمانی که قادر به شیردهی از پستان نیست، بر اساس نیمه عمر رادیوایزوتوپ انتخابی، مطلع نمود. به مادر آگاهی داده شود که پیشاپیش شیرش را دوشیده و فریز نماید تا در مدت زمانی که قادر به شیردهی نیست، شیرخوار از آن تغذیه کند. وقتی توقف شیردهی موقتی است (برای مثال ۲۴ تا ۴۸ ساعت) باید به مادر گوشزد کرد که در مدت زمانی که نیازمند درمان است، شیرش را دوشیده و دور بریزد. مادرانی که جهت درمان، ایزوتوپ‌های رادیواکتیو دریافت می‌کنند به دلیل بالا باقی ماندن دز رادیاسیون برای یک دوره طولانی، احتمالاً نمی‌توانند شیردهی از پستان داشته باشند. با یک پزشک متخصص پزشکی هسته‌ای مشاوره انجام شود.

N. داروهای محرک تولید شیر

داروهایی هستند که تولید شیر را تحریک می‌کنند. این ترکیبات باید همراه با تلاش‌های معمول برای افزایش تولید شیر به کار روند (افزایش دفعات شیردهی و دوشیدن شیر).

متوکلوپرامید به طور رایج در اوایل شیردهی یا هر زمانی که به نظر می‌رسد تولید شیر کاهش یافته است، استفاده می‌شود. این دارو ممکن است اثراتی بر روی سیستم عصبی مادر داشته باشد که شامل خواب‌آلودگی، افسردگی و ایجاد علائم اکستراپیرامیدال می‌باشد. مصرف کوتاه مدت متوکلوپرامید به نظر می‌رسد بی‌خطر باشد، برای این که به ندرت بیش از ۱۴ روز مصرف می‌شود. سایر داروهای محرک تولید شیر مثل هورمون آزاد کننده تیروتروپین و هورمون رشد انسانی ممکن است از طریق افزایش ترشح پرولاکتین یا همکاری با پرولاکتین در تولید طبیعی و مداوم شیر، سبب افزایش تولید شیر شوند. مطالعات در مورد این داروها کافی نیست و به قدری گران هستند که استفاده

تشنج‌های کمپلکس، کاربامازپین یا والپروئیک اسید به تنهایی یا همراه با لاموتریژین یا تیگابین، دریافت می‌کنند. یک گزارش موردی (case report)، به ایجاد مشکل در شیرخوار اشاره کرده است. کلستازیس با کاربامازپین و ترومبوسیتوپنی و آنمی با والپروئیک اسید گزارش شده است.

یک مطالعه قدیمی انتشار یافته، یک مورد از مت‌هموگلوبینی را در شیرخواری که مادرش فنی‌توئین مصرف کرده، گزارش نموده است. تجویز Lamotrigine در مادر شیرده می‌تواند سطح درمانی دارو را در شیر ایجاد کند. معدود case report‌های گزارش شده در ارتباط با ترشح دارو به داخل شیر، با توجه به مصرف گسترده این داروها در مدت زمان طولانی چندین ساله، قطعی نمی‌باشد. شیرخوار مادرانی که برای درمان تشنج به این داروها احتیاج دارند باید، هم از نظر کلینیکی تحت نظر باشند و هم سطح پلاسمای دارو به صورت منظم کنترل شود (به خصوص در شیرخواران جوان در دو ماه اول زندگی).

L. هورمون تیروئید (لووتیروکسین)

به مقادیر خیلی جزئی وارد شیر مادر می‌شود و تغییری در عملکرد تیروئید شیرخوار ایجاد نمی‌کند. معمولاً در درمان زنان مبتلا به هیپرتیروئیدی، پروپیل تیواوراسیل و یا متی‌مازول استفاده می‌شود. پروپیل تیواوراسیل بر متی‌مازول ارجح است، به این علت که برخلاف متی‌مازول که تقریباً به پروتئین اتصال ندارد، ۷۵٪ دارو به پروتئین متصل می‌شود. بنابراین مقدار پروپیل تیواوراسیلی که وارد شیر شده و در نتیجه وارد بدن شیرخوار می‌شود معمولاً کم‌تر از ۱٪ دز درمانی است. عملکرد تیروئید شیرخوار تحت تأثیر قرار نمی‌گیرد.

با مصرف طولانی مدت، Iodide ها، چون وزن مولکولی پایین دارند ممکن است وارد شیر شده و با عملکرد تیروئید شیرخوار تداخل نمایند. مصرف دزهای گاهگاهی تأثیر نامطلوبی بر شیرخوار ندارد.

از مصرف طولانی مدت ترکیبات ضد سرفه و سرماخوردگی



قدرت آن‌ها در افزایش تولید شیر و اثر بر فیزیولوژی بدن شیرخوار نامعلوم است.

P: عوامل محیطی:

عوامل محیطی نیز ممکن است شیردهی را تحت تاثیر قرار دهند. جدول ۷ از بیانیه سیاست AAP با عنوان "عبور داروها و سایر مواد شیمیایی به داخل شیرانسان"، غذاها و عوامل محیطی که گزارش شده تا حدودی با شیردهی از پستان ارتباط دارند را شرح داده است. شواهدی که نشان دهد پروتئزهای سلیکونی پستان برای شیردهی از پستان مشکلی ایجاد می‌کنند، وجود ندارد.

معمول از آن‌ها برای افزایش تولید شیر، توصیه نمی‌شود. در گذشته استفاده از اسپری Oxytocin (40 IU/ml) به صورت کوتاه مدت برای بهبود ترشح شیر توصیه می‌شد. بعضی از پزشکان اکسی‌توسین وریدی رقیق شده (10 IU/ml) را به صورت قطره یا اسپری بینی برای بهبود ترشح شیر استفاده می‌کردند.

O: درمان با داروهای گیاهی:

بسیاری از جوامع معتقد به اثر گیاهان و سایر مواد در بهبود ترشح شیر می‌باشند. اطلاعات دقیقی در مورد این داروها در دسترس نیست. و در پاسخ به سؤالات مادر شیرده در مورد استفاده از این ترکیبات باید متذکر شد که اثر و

Selected References

- American Academy of Pediatrics Committee on Drugs. The transfer of drugs and other chemicals into human milk. *Pediatrics*. 2001;108:776–789
- Benowitz NL, Dempsey DA. Pharmacotherapy for smoking cessation during pregnancy. *Nicotine Tob Res*. 2004;6(suppl 2):S189–S202
- Neal B, MacMahon S, Chapman N. Blood Pressure Lowering Treatment Trialists' Collaboration. Effects of ACE inhibitors, calcium antagonists, and other blood-pressure-lowering drugs: results of prospectively designed overviews of randomised trials. *Lancet*. 2000;356:1955–1964
- Briggs GG, Freeman RK, Yaffe SJ. *Drugs in Pregnancy and Lactation*. 6th ed. Baltimore, MD: Williams & Wilkins; 2001
- Hale TW. *Medications and Mothers' Milk: A Manual of Lactational Pharmacology*. 11th ed. Amarillo, TX: Pharmasoft Medical Publishing; 2004
- Howard CR, Lawrence RA. Xenobiotics and breastfeeding. *Pediatr Clin North Am*. 2001;48:485–504
- Ito S. Drug therapy for breast-feeding women. *N Engl J Med*. 2000;343:118–126
- Pahor M, Psaty BM, Alderman MH, et al. Health outcomes associated with calcium antagonists compared with other first-line antihypertensive therapies: a meta-analysis of randomised controlled trials. *Lancet*. 2000;356:1949–1954
- US Pharmacopeia Convention, Inc. *USP DI Volume I: Drug Information for the Health Care Professional*. Taunton, MA: Micromedex; 2001

پیشگیری از بارداری و مادران شیرده

B: فرصت‌های مناسب برای مشاوره:

ویزیت‌های مکرر توسط کارشناس بهداشتی در دوره‌های قبل از زایمان و بعد از آن، فرصت‌های مناسبی برای بحث در مورد روش‌های پیشگیری از بارداری هستند.

۱ - قبل از زایمان: هر ویزیت قبل از زایمان فرصتی برای روشن شدن دیدگاه‌های مادر نسبت به پیشگیری از بارداری، تجربه‌اش در استفاده از روش‌های مختلف پیشگیری، روش‌های ترجیحی‌اش، نظرش در مورد فاصله‌گذاری بین زایمان‌ها، یا روش‌های جانشین و عقیم‌سازی است. در این ویزیت مزایا و معایب روش‌های مختلف با توجه به وضعیت سلامت مادر، و تصمیم او در مورد شیردهی مرور می‌شود.

۲ - ویزیت بعد از زایمان در بیمارستان: در مشاوره با مادر در زمان ترخیص، باید برنامه پیشگیری از بارداری مادر مرور، تأکید و توصیه شود. اگر شیردهی

زنان را باید تشویق نمود تا برای بچه دار شدن طوری برنامه ریزی داشته باشند که فاصله گذاری مناسب بین زایمان‌ها رعایت شود. لذا اطلاع رسانی و خدمات باید به گونه‌ای به آنان ارائه شود که آنان را در رسیدن به این هدف یاری نماید، به گونه‌ای که بتوانند برای نوزاد جدید، وقت و انرژی کافی داشته باشند.

۱ - مشاوره پیشگیری از بارداری

A: دلیل مشاوره:

یک بارداری برنامه‌ریزی نشده ظرف سال اول بعد از زایمان، نه تنها ممکن است سبب فشار روانی و تغذیه‌ای بر مادر شود، بلکه می‌تواند تاثیر منفی بر تعهد مادر به شیردهی موفق او نیز داشته باشد.



راهکارهای جلوگیری از انتقال بیماری‌های مقاربتی قرار گیرند.

۱ - روش‌های محافظتی یا Barrier: مزایای کاربرد

این ابزار مانند کاندوم‌های لاتکس لغزنده (لوبریکنت)، دیافراگم، و اسپرم‌کش‌ها spermicides، این است که هیچ اثری روی شیردهی ندارند. کاندوم علاوه بر اثر ضدبارداری مزیت جلوگیری از انتقال بیماری‌های مقاربتی را هم دارد. عیب روش‌های محافظتی، حتی اگر صحیح هم استفاده شوند، تاثیر کم‌تر از حد مطلوب آن‌ها در پیشگیری از بارداری است (با شکست تقریبی ۱۰ تا ۲۰٪). این اطلاعات براساس وضعیت زنانی است که قاعدگی‌های طبیعی دارند بنابراین احتمالاً برای زنانی که در زمان شیردهی عادت ماهانه می‌شوند هم می‌تواند کاربرد داشته باشد.

۲ - وسایل داخل رحمی (IUDs): روشی مطمئن، مؤثر و

طولانی مدت جهت جلوگیری از بارداری می‌باشند و برای تمام زنانی که به دنبال روش جلوگیری از بارداری قابل برگشت، مؤثر و مستقل از زمان مقاربت می‌باشند، توصیه می‌شود. این وسایل، بسته به مدلی که انتخاب می‌شوند سبب عدم بارداری طولانی مدت از ۵ تا ۱۰ سال می‌گردند. راحت‌ترین کار آن است که IUD در اولین ویزیت بعد از زایمان گذاشته شود. بعضی از شواهد نشان می‌دهد که در زنان شیرده نسبت به زنان غیر شیرده، جاگذاری IUD آسان‌تر، شکایات بعد از IUD گذاری کم‌تر، و درصد درآوردن آن به خاطر اثرات جانبی کم‌تر است. به نظر نمی‌رسد که سوراخ شدن رحم در زمان جاگذاری IUD در زنان شیرده بیشتر از حد معمول باشد. مزیت IUDها علاوه بر جلوگیری از بارداری به میزان ۹۹٪ یا بیشتر، این است که هیچ اثری بر شیردهی ندارند. البته باید در نظر داشت که بعضی از IUDها دارای پروژستین می‌باشند. به مزایای ویژه پروژستین در ارتباط با شیردهی، در زیر اشاره شده است.

منجر به آمنوره و (عدم اوولاسیون) نشود باید مادر را قبل از ویزیت بعدی متوجه خطر بارداری ناخواسته نمود.

۳ - ویزیت بعد از زایمان در مطب: که معمولاً ۶-۴ هفته

بعد از زایمان صورت می‌گیرد زمان ایده آلی است برای ارزیابی دفعات و زمان شیردهی تا امکان پیشگیری از بارداری به طور طبیعی وجود داشته باشد. اگر مادر نیاز یا تمایل دارد که برای جلوگیری از بارداری ناخواسته، بیشتر حفاظت شود باید روش‌های مختلف را شرح و آن را آغاز نمود.

۲ - انتخاب روش‌های جلوگیری از بارداری

A: روش‌های غیر هورمونی

روش آمنوره ناشی از شیردهی (LAM): این روش

در بسیاری از فرهنگ‌ها و نظام‌ارایه خدمات بهداشتی و شرایط اقتصادی-اجتماعی، به عنوان روش بسیار مؤثری در جلوگیری از بارداری شناخته شده است. LAM برای مادرانی که قصد دارند به مدت ۶ ماه یا بیشتر به طور انحصاری شیر بدهند مناسب‌ترین روش می‌باشد. اگر شیرخوار تنها با شیر مادر تغذیه شود (یا به ندرت از شیر کمکی استفاده کند) و اگر مادر اولین قاعدگی بعد از زایمان را تجربه نکرده باشد، شیردهی تا ۶ ماه پس از زایمان به میزان ۹۸٪ از بارداری جلوگیری می‌کند. برای رسیدن به تاثیر مطلوب، فاصله بین شیردهی‌ها نباید بیش از ۴ ساعت در طول روز و بیش از ۶ ساعت در مدت شب باشد. به جز شیردادن از پستان، استفاده از روش‌های دیگر، مانند استفاده از شیردوش، ممکن است به دلیل کاهش تعداد و قدرت مکش، سبب تغییر پاسخ‌های نورواندوکرین شده و احتمال تخمک‌گذاری را افزایش دهد. اگر با گرفتن شرح حال از مادر، احتمال داده شود که شیردهی برای مهار تخمک‌گذاری کافی نیست باید از یک روش دیگر جلوگیری از بارداری استفاده شود. به علاوه مادرانی که از روش LAM استفاده می‌کنند باید تحت مشاوره استاندارد در مورد



B: روش‌های جلوگیری از بارداری با مصرف هورمون‌های تجویزی:

این روش‌ها، بسیار مورد پذیرش بوده و به منظور پیشگیری از بارداری کاملاً مؤثر هستند. اما به‌طور کلی بسته به شرایط بعد از زایمان و به‌ویژه برای زنان شیرده مضراتی دارند. این مضرات در مورد روش‌های مختلف هورمونی متفاوت است.

۱ - جلوگیری از بارداری با پروژستین تنها

(a). فواید: کنتراسپتیوهای با پروژستین تنها شامل: قرص‌های پروژستین خالص (minipills)، مدروکسی پروژسترون استات طولانی اثر (DMPA) و لوونورژسترل قابل کاشت (levonorgestrel) است که در کیفیت شیر اثری ندارند و حتی شاید نسبت به روش‌های غیر هورمونی کمی هم حجم شیر و دوره شیردهی را افزایش دهند. مصرف پروژستین تنها، روش هورمونی انتخابی برای جلوگیری از بارداری در زنان شیرده می‌باشد.

(b). زمان مصرف: هیچ مدرک علمی وجود ندارد که مصرف زودرس قرص‌های پروژستین را پس از زایمان ممنوع کند. اما چون، کاهش پروژسترون در ۲ تا ۳ روز اول بعد از زایمان به‌طور مشخص اتفاق می‌افتد و بخشی از فرآیند فیزیولوژیکی است تا ترشح شیر آغاز شود، پس به‌طور تئوریک این نگرانی وجود دارد که تجویز پروژستین در چند روز اول، قبل از ترشح مناسب شیر، با شیردهی مطلوب تداخل نماید.

در ۳ هفته اول پس از زایمان نیازی به پیشگیری از بارداری نیست زیرا تولید تخمک در همه زنان به‌ویژه زنانی که انحصاراً شیر خود را به نوزاد می‌دهند رخ نمی‌دهد. کارکنان بهداشتی باید در نظر داشته باشند که شروع پروژستین در زنان شیرده در هفته ششم و برای سایرین در هفته سوم باشد. به هر حال اگر دلایل عملی مانند عدم امکان ویزیت‌های بعدی، وجود داشته باشد می‌توان پروژستین را در زمان ویزیت بعد از

زایمان، توصیه نمود.

۲ - ضد بارداری‌های خوراکی ترکیبی

a. مضرات: از مضرات ضد بارداری‌های خوراکی ترکیبی (COCs) که حاوی استروژن می‌باشند، توانایی بالقوه جزء استروژنی آن‌ها در افزایش انعقادپذیری (شرایط ایجاد ترومبوزیس) و اثر منفی آن در تولید شیر می‌باشد. از طرف دیگر، استروژن ممکن است وارد شیرمادر هم بشود.

b. زمان مصرف: توصیه محافظه کارانه مبنی بر به تأخیر انداختن مصرف این داروهای ترکیبی، حداقل تا ۶ ماه پس از تولد کودک بر مبنای مطالعات قبلی بوده است که در این ترکیبات مقادیر بالاتری از استروژن به کار برده می‌شد. اما فرمول‌های فعلی ۳۵ میکروگرم یا کم‌تر استروژن دارند که به این ترتیب اثر نامطلوب کم‌تری روی کیفیت و کمیت شیر دارند.

با این حال همچنان توصیه زمانی فوق پیشنهاد می‌شود. اگرچه فرآورده‌هایی که حاوی پروژستین تنها می‌باشند ضد بارداری خوراکی انتخابی برای زنان شیرده هستند اما COCs ها هم می‌توانند بعد از ۶ هفته پس از زایمان تجویز شوند به شرط آن که شیردهی به خوبی برقرار شده باشد و وضعیت تغذیه‌ای شیرخوار و رشد او پیگیری شود.



Selected References

- Abdulla KA, Elwan SI, Salem HS, Shaaban MM. Effect of early postpartum use of the contraceptive implants, NORPLANT, on the serum levels of immunoglobulins of the mothers and their breastfed infants. *Contraception*. 1985;32:261–266
- American College of Obstetricians and Gynecologists. ACOG committee opinion. Condom availability for adolescents. Number 154–April 1995. Committee on Adolescent Health Care. American College of Obstetricians and Gynecologists. *Int J Gynaecol Obstet*. 1995;49:347–351
- American College of Obstetricians and Gynecologists. The intrauterine device. ACOG technical bulletin number 164—February 1992. *Int J Gynaecol Obstet*. 1993;41:189–193
- American College of Obstetricians and Gynecologists. Breastfeeding: Maternal and Infant Aspects. ACOG educational bulletin number 258—July 2000. *Obstet Gynecol*. 1999;96
- Campbell OM, Gray RH. Characteristics and determinants of postpartum ovarian function in women in the United States. *Am J Obstet Gynecol*. 1993;169:55–60
- Chi IC, Potts M, Wilkens LR, Champion CB. Performance of the copper T-380A intrauterine device in breastfeeding women. *Contraception*. 1989;39:603–618
- Chi IC, Wilkens LR, Champion CB, Machermer RE, Rivera R. Insertional pain and other IUD insertion-related rare events for breastfeeding and non-breastfeeding women: a decade's experience in developing countries. *Adv Contracept*. 1989;5:101–119
- Trussell J, Hatcher RA, Cates W Jr, Stewart FH, Kost K. Contraceptive failure in the United States: an update. *Stud Fam Plann*. 1990;21:51–54

تغذیه با شیر مادر در شیرخوار با شرایط خاص

■ فصل چهاردهم ■

I. نوزادان با وزن بسیار کم تولد (VLBW)

حتی مادرانی که قبل از زایمان تصمیم قطعی به تغذیه با شیر مصنوعی گرفته‌اند پس از تولد نوزاد پرخطر و با تشویق پرسنل بهداشتی، ولو برای مدت کوتاه، شیرخود را در اختیار نوزاد قرار خواهند داد. در چنین شرایطی تغذیه با شیر مادر به معنی شروع و تداوم عمل دوشیدن شیر می‌باشد. مراکز مراقبت از نوزادان پرخطر، باید کارکنان آموزش دیده و در دسترس داشته باشند تا به مادران در دوشیدن شیر یا روش‌های مختلف و تولید کافی شیر کمک کنند (فصل ۱۱) و به پدر نیز در جلسات تغذیه با شیر مادر آموزش دهند. اگر چه تمرکز مباحث زیر، بر روی نوزادان با وزن تولد خیلی کم (یعنی نوزادانی که در هنگام تولد کم‌تر از ۱۵۰۰ گرم وزن دارند) است اما موارد ذکر شده در مورد تمام نوزادان نارس و نوزادان رسیده‌ای که در بیمارستان بستری می‌شوند صدق می‌کند. فواید تغذیه

فواید شیر مادر می‌تواند شامل حال کلیه نوزادان دارای شرایط خاص از جمله چند قلوها گردد. نوزادانی که دارای مشکلات پزشکی نظیر نارسایی هستند، ممکن است نیازمند کمک‌های ویژه به تغذیه با شیرمادر به منظور اطمینان از رشد و نمو کافی و مناسب و اضافه کردن مکمل غذایی به شیر مادرشان باشند. تغذیه از شیر دوشیده شده انسان که در صورت نیاز ترکیب آن تعدیل یافته (modified) است، به نوزادان پرخطر این امکان را می‌دهد تا از خواص سودمند تغذیه‌ای و غیرتغذیه‌ای شیرمادر استفاده نمایند. در مواردی که زایمان یک نوزاد پرخطر از قبل تشخیص داده شده، لازم است با متخصص نوزادان در ارتباط با استفاده از شیرمادر و نیز تداوم تولید شیر مشورت لازم صورت گیرد. در فصل یازدهم در مورد دوشیدن شیر و ذخیره آن به تفصیل بحث شده است.



تا رسیدن به وزن حدود ۲۰۰۰ گرم، شیر غنی شده انسان دریافت کنند. سایر نوزادانی که نیاز به تغذیه از طریق لوله معده دارند و دارای محدودیت دریافت مایع هستند نیز ممکن است نیازمند غنی کننده‌های شیر انسان باشند. بعضی از نوزادان پس از مرخص شدن از بیمارستان نیز نیاز به برخی انواع مکمل‌های غذایی خواهند داشت.

۳ - رویکرد به غنی‌سازی: در شرایط طبیعی، زمانی که حجم شیر مصرفی شیرخوار به حدود ۱۰۰ میلی لیتر به ازای هر کیلوگرم وزن بدن در روز رسید، غنی کننده‌های شیر به شیر مادر وی اضافه می‌شود. حداکثر غلظت مورد استفاده توسط کارخانه سازنده، درج می‌شود (محصولات آمریکایی ۴ بسته در هر ۱۰۰ میلی لیتر شیر انسان را پیشنهاد می‌کنند). پودرهای غنی کننده ارجحیت دارند زیرا نه تنها باعث آبکی شدن شیر نمی‌شوند بلکه مواد مغذی موجود در شیر را نیز غنی می‌کنند. غنی کننده‌های مایع یا انواع شیرهای مصنوعی مخصوص نوزادان نارس هنگامی مورد استفاده قرار می‌گیرند که تولید شیر توسط مادر اندک باشد (مخلوطی از شیر مصنوعی و شیر مادر با نسبت ۱ به ۱ یا ۱ به ۲ باشد).

در صورتی که مقدار شیر مادر به منظور غنی‌سازی برای تغذیه یک روز نوزاد کافی نباشد، می‌توان به تناوب از شیر مصنوعی مخصوص نوزادان نارس و شیر غنی شده انسان استفاده کرد.

۴ - مقدار چربی شیر: مقدار چربی تشکیل دهنده شیر انسان در مقایسه با سایر عوامل مغذی تشکیل دهنده شیر از بیشترین تغییر برخوردار است. این تغییرات در میان زنان در طی دوران شیردهی و در طول روز احتمالاً کم‌تر از تغییراتی است که به دلیل جداشدن چربی از شیر و یا چسبیدن آن به ظروف جمع‌آوری (شیر) و وسایل کمکی تغذیه ایجاد می‌شود. ناتوانی در پیش‌بینی

با شیرمادر برای این نوزادان باید مورد بحث قرار گیرد (به فصل ۳ مراجعه کنید).

A: غنی سازی شیر انسان

۱ - دلایل منطقی: تأخیر در شروع تغذیه، محدودیت حجم تغذیه روده‌ای و ترکیب تغییرپذیر شیرمادر عواملی هستند که مصرف شیر غنی نشده انسان در نوزادان VLBW را محدود می‌سازد. رشد سریع پس از تولد نسبت به آهنگ رشد درون رحمی قابل ملاحظه است، بنابراین نیاز به مواد مغذی برای تأمین رشد کافی، در این دوران بیش از هر زمان دیگری است. مواد مغذی موجود در شیر انسان ممکن است تأمین کننده همه نیازهای این رشد سریع، خصوصاً در نوزادان VLBW باشد.

در نوزادان VLBW که صرفاً با شیر غنی نشده انسان، تغذیه شده‌اند کمبود پروتئین (پایین بودن مقادیر آلبومین و نیتروژن اوره خون)، مشاهده شده است. علائم بیوشیمی راشیتیزم (به صورت پایین بودن غلظت فسفر سرم، بالا بودن غلظت کلسیم سرم و نیز فعالیت بالای آلکال فسفاتاز سرم خون) و نیز علائم رادیولوژیک آن در نوزادان VLBW که صرفاً با شیر غنی نشده انسان تغذیه شده‌اند، دیده شده است. همچنین هیپوناترمی و کمبود ویتامین در نوزادان VLBW که با شیر غنی نشده انسان تغذیه شده‌اند، دیده شده است. تغذیه نوزادان VLBW از شیر غنی شده انسان با پروتئین و مواد معدنی، در مقایسه با تغذیه با شیر غنی نشده سبب بهبود رشد (افزایش وزن، قد و اندازه دور سر)، مینرالیزاسیون استخوان و تعادل تغذیه‌ای می‌گردد.

مهم‌تر این که، استفاده از شیر غنی شده انسان، سبب افزایش موارد عدم تحمل تغذیه‌ای، انتروکولیت نکروزان و یا سپسیس نمی‌گردد.

۲ - چه نوزادانی باید شیر غنی شده انسان دریافت کنند؟ تمام نوزادانی که وزن هنگام تولد کم‌تر از ۱۵۰۰ گرم دارند در صورتی که هنوز در بیمارستان هستند باید



۶ - مصرف زیاد شیر پیشین

در صورتی که مادر یک نوزاد فول ترم، مدت زمان تغذیه در هر وعده را محدود کند اما به دفعات تغذیه خود بیفزاید، غلظت کالری شیر کم تر شده (چربی کم تری مصرف شده) و افزایش وزن شیرخوار دچار اختلال می شود و در بعضی مواقع ممکن است گرسنگی نوزاد برطرف نشود. در این شرایط، نوزاد میل دارد زود به زود تغذیه شده و در نتیجه دفعات شیردادن افزایش می یابد. البته این مسئله خود محرک تولید شیر بیشتر خواهد بود، اما علی رغم حجم بالای شیر استفاده شده، گرسنگی نوزاد بر طرف نمی گردد. افزایش مدت زمان شیردهی به منظور اطمینان از خالی شدن پستان (دریافت شیر پسین)، اغلب می تواند راهگشای مشکل باشد. همچنین، خالی نکردن کامل پستان در طی شیردوشی مکانیکی نیز چربی کافی از شیر پسین را فراهم نمی کند و این مشکلی است که در نوزادان نارس بستری شده در بیمارستان، نیازمند توجه ویژه است.

B - تغذیه نوزاد از طریق دهان

بسیاری از نوزادان VLBW و دیگر نوزادان پرخطر نیازمند تغذیه با لوله معده هستند، چرا که قادر نیستند به خوبی پستان بگیرند و یا خیلی زود خسته می شوند. به منظور از بین بردن مواد مغذی شیرمادر، لازم است روش های تغذیه با لوله اصلاح شوند (فصل ۱۱). نوزادانی که از طریق بطری شیر تغذیه شده اند، ممکن است به جریان سریع و آسان شیر در بطری که شباهت به تغذیه از پستان ندارد عادت کنند؛ زیرا در پروسه تغذیه پستانی اغلب ۶۰ الی ۹۰ ثانیه پستان را به صورت مکیدن های غیرتغذیه ای مک می زنند. این تفاوت ها بین تغذیه پستانی و تغذیه از طریق بطری شیر باعث سردرگمی شیرخوار در گرفتن نوک پستان یا جریان یافتن شیر می گردد و می تواند باعث نا امیدی مادر و شیرخوار شود. بنابراین تغذیه دهانی باید با نیازهای ویژه نوزاد VLBW متناسب گردد. مراحل ذیل می تواند در پروسه گذر از تغذیه لوله ای به

مقدار چربی شیر و در نتیجه مقدار انرژی حاصله از آن، از جمله عوامل نگران کننده مراقبت کنندگان نوزادان VLBW است. چون چربی یکی از عوامل عمده تعیین کننده مقدار کالری شیر است بنابراین گاهی یک نوزاد VLBW علی رغم استفاده از شیر غنی شده انسان، وزن گیری مناسبی را نشان نخواهد داد.

۵ - شیر پسین: ثابت شده مقدار چربی شیر انسان در طی یک وعده شیردوشی افزایش می یابد. اصطلاحات قراردادی شیرپیشین (foremilk) و شیرپسین (hindmilk) به ترتیب به شیر جمع آوری شده در آغاز و نزدیک به انتهای یک وعده شیردوشی، اشاره دارد. برخی از پزشکان به منظور افزایش انرژی دریافتی توسط شیرخوار، شیر پسین را که درصد چربی بالاتری دارد تجویز می کنند. تغذیه نوزاد توسط شیر پسین به دلیل دارا بودن ۲ الی ۳ برابر چربی بیشتر و در نتیجه کالری بیشتر نسبت به شیر پیشین، باعث افزایش رشد شیرخوار می شود. اگر چه مقادیر چربی و انرژی در شیر پیشین و شیر پسین متفاوت است، مقادیر پروتئین و مواد معدنی آن ها مشابه است. مادران نوزادان پرخطری که شیر بیشتری تولید می کنند (حدوداً ۱۳۰ درصد بیش از نیاز نوزاد) می توانند آموزش ببینند که شیر خود را به شیر پیشین و شیر پسین تقسیم کنند. شیوه کار به این صورت است که تمام شیری را که در ۳ الی ۵ دقیقه اول شیردوشی خارج می شود به عنوان شیر پیشین و باقیمانده را به عنوان شیر پسین جداگانه جمع آوری کنند. شیرپسین عموماً به منظور غنی کردن شیر انسان مورد استفاده قرار می گیرد. استفاده از شیر پسین به تنهایی، باید با احتیاط صورت گیرد چرا که باعث اختلال در توازن پروتئین/انرژی شده و باعث رقیق شدن مواد معدنی و ویتامین های مورد نیاز شیرخوار می گردد.



تغذیه پستانی مورد استفاده قرار گیرد.

۱ - تماس پوست به پوست (skin to skin): تماس

پوست به پوست بین مادر و نوزاد می تواند اولین قدم در جهت تغذیه دهانی باشد. در این روش که اولین بار در بوگوتا و کلمبیا به عنوان روشی برای افزایش بقاء نوزادان نارسه که در خانه نگهداری می شدند مورد استفاده قرار گرفت، که نوزاد در حالت عمودی بین پستان های مادر قرار داده می شود. این روش امروزه طرفداران زیادی در بخش های مراقبت ویژه نوزادان دارد. روش تماس پوست به پوست یا مراقبت کانگورویی تأثیرات مفیدی بر تنظیم درجه حرارت بدن، تثبیت ضربان قلب، اشباع اکسیژن، تنفس پریودیک و نیز وزن گیری دارد. مراقبت پوست به پوست برای مادر از لحاظ روانی و برای نوزاد از جنبه فیزیکی سودمند است. مادرانی که روش کانگورویی را برای مراقبت نوزاد به کار می برند تولید شیر بیشتری داشته و اعتماد به نفس شان در توانایی شیردادن از طریق پستان افزایش می یابد.

هنگامی که مادر نوزادش را با تماس پوست به پوست در آغوش می گیرد، هم او و هم نوزادش در معرض فلور طبیعی پوست و دستگاه تنفسی قرار می گیرند و در نتیجه آنتی بادی های اختصاصی بر علیه پاتوژن های کسب شده از بخش، در بدن مادر ایجاد می گردد و توسط تغذیه با شیر مادر به نوزاد خواهد رسید.

۲ - پستانک (گول زنگ): برخلاف توصیه هایی که در

مورد نوزادان سالم ترم می شود ممکن است پستانک در بخش مراقبت های ویژه نوزادان نقش داشته باشد. پستانک برای آرام کردن نوزادان در هنگام درد و یا در نوزادانی که نمی توانند تغذیه شوند مورد استفاده قرار می گیرد. پستانک ها باعث تقویت عضلات مورد استفاده در مکیدن و افزایش تکامل آن ها شده و در حقیقت این مکیدن های غیر تغذیه ای تمرینی برای تغذیه دهانی در آینده است (در حال حاضر WHO و برخی دیگر از منابع علمی پستان دوشیده شده و خالی مادر و یا انگشت وی را به جای استفاده از پستانک در این نوزادان

توصیه می کنند). برخی مطالعات نشان داده که استفاده از پستانک در دوره ای که نوزاد از طریق لوله تغذیه می شود باعث وزن گیری بهتر و کاهش مدت اقامت او در بیمارستان می شود (به عوارض بطری و گول زنگ از انتشارات وزارت بهداشت مراجعه گردد- مترجم).

۳ - تغییر از مرحله تغذیه با لوله به تغذیه دهانی: گذر

از تغذیه با لوله به تغذیه دهانی معمولاً با تماس پوست به پوست آغاز می شود و سرانجام نوزاد تشویق می شود که پستان مادر را بمکد و یا شیر را از نوک پستان لیس زده یا ببوید. هماهنگی اعمال مکیدن- بلعیدن- تنفس، حدود هفته ۳۲ سن حاملگی آغاز می شود اما تفاوت قابل توجهی در زمان دستیابی به این امر مهم بین نوزادان مشاهده می گردد و تعدادی از نوزادان خیلی زودتر به تغذیه کامل دهانی می رسند. نوزادان نارسه که به آن ها اجازه داده می شود تا زودتر پستان خالی را مک بزنند به مدت طولانی تری از شیر مادر تغذیه می کنند (در مقایسه با نوزادانی که تغذیه از پستان در آن ها زمانی شروع می شود که به خوبی قادر به مکیدن هستند). این نظریه بیانگر آن است که تمرین تغذیه دهانی از پستان مادر به هماهنگی اعمال مکیدن و بلعیدن کمک می کند. تغذیه دهانی را باید به منظور تمرین دهانی- حرکتی، همچنین به منظور کسب آمادگی برای تغذیه، زودتر از موعد آغاز کرد.

۴- ارزیابی آمادگی برای تغذیه پستانی: بررسی آمادگی

نوزاد برای تغذیه پستانی را باید به طور سریال انجام داد که شامل بررسی علایم مک زدن نظیر مکیدن دست، نوک پستان، لوله و یا پستانک می باشد. به علاوه علایم دیگری نظیر رفلکس جستجو، توانایی شیرخوار در پستان گرفتن و باقی ماندن روی پستان، توانایی مکیدن، طول مدت مکیدن، وضعیت رفتاری، تغییر رنگ پوست، علایم حیاتی و نیز میزان آرامش شیرخوار در طی مدت تغذیه، از جمله فاکتورهای ارزیابی هستند.



۵ - تغذیه پستانی به موقع:

مادری که رفلکس قوی جریان شیر و مقادیر فراوان شیر دارد شاید لازم باشد قبل از شیردادن مقداری از شیرخود را بدوشت. این عمل از خطر خفگی نوزاد در اثر جریان زیاد شیر جلوگیری می‌کند. برخی از نوزادان به منظور بهتر شدن تغذیه دهانی، نیاز به وسایل کمکی تغذیه، محافظ نوک پستان (کمک نوک یا Nipple shields)^(۳) و آزمایش توزین دارند (فصل ۱۱). در صورت امکان تا هنگامی که مادر و فرزند به روشی مطمئن و بی‌خطر برای تغذیه از پستان دست نیافته‌اند، از تغذیه با بطری شیر باید پرهیز کرد. تغذیه لوله‌ای خصوصاً در ابتدای تلاش برای تغذیه پستانی می‌تواند مفید باشد. بهترین زمان برای تغذیه پستانی نوزاد هنگامی است که، نوزاد هشیار و گرسنه بوده و عصبانی و تحریک‌پذیر نباشد. مادر بهتر است بر روی صندلی راحتی نشسته و در حالی که پشتش کاملاً صاف است، نوزاد را بر روی بالش شیردهی قرار دهد زیرا باعث نزدیک‌تر شدن نوزاد به مادر شده و او را هم سطح پستان مادر قرار می‌دهد.

a- وضعیت شیرخوار در هربار شیردهی بسیار مهم است. شیرخوار را می‌توان در وضعیت‌های خاص، همان‌گونه که در فصل ۶ گفته شد بغل کرد. مادر ممکن است مجبور شود وضعیت نگه‌داشتن پستان خود را از روش C به روش U تغییر دهد تا مطمئن شود که وزن پستانش مزاحمتی برای شیر خوردن نوزاد ایجاد نمی‌کند. در روش دوم نگهداری (U) دست مادر می‌تواند چانه نوزاد را در شیرخوردن کمک کند. وضعیت نگهداری U حالتی است که انگشت شست را باید در یک طرف پستان در پشت آرنج و چهار انگشت دیگر را در طرف دیگر پستان مقابل شست قرار داد.

b- علایم رفتاری. هنگامی که نوزاد بیدار و هشیار است از علایم رفتاری وی می‌توان برای تعیین زمان‌های مناسب برای تغذیه وی استفاده نمود. در صورتی که نوزاد در طی مدت شیرخوردن از پستان مکرراً به خواب می‌رود می‌توان او را به پستان دیگر گذاشت و یا از لوازم کمکی تغذیه نوزاد به منظور کاستن از خستگی نوزاد در طی شیر خوردن، استفاده کرد. در صورتی که نوزاد از مکیدن پستان امتناع کند مادر می‌تواند چند قطره شیر روی نوک پستان خود قرار دهد تا در هنگامی که نوک پستان و آرنج را در دهان نوزاد قرار می‌دهد شیرخوار با مزه کردن شیر تحریک به مکیدن گردد. در صورتی که نوزاد به مدت کوتاهی شیر بخورد مادر باید به منظور تداوم تولید شیر، متعاقباً پستان خود را بدوشت.

C- مونی‌تورینگ تغذیه‌ای شاخص‌های رشد و بیوشیمیایی در manage تغذیه نوزادان VLBW که با شیرمادر تغذیه می‌شوند مهم است. پارامترهای رشد باید به طور سریال مونی‌تور شوند (کنترل روزانه وزن و اندازه‌گیری هفتگی قد و دور سر). افزایش وزن بیشتر از ۱۵ گرم به ازای هر کیلوگرم وزن نوزاد در روز (یا ۲۰ گرم در روز در صورتی که وزن بدن بیشتر از ۲۰۰۰ گرم باشد) مناسب است. قد و دور سر باید حدوداً **یک سانتی‌متر** در هفته افزایش یابد. ارزیابی بیوشیمی تغذیه عموماً شامل موارد زیر می‌باشد: اندازه‌گیری سریال الکترولیت‌ها (کاهش سدیم در طی دوران شیردهی و ایجاد اسیدوز به دلیل کاهش ظرفیت بافری شیر غنی شده انسان، مشاهده شده است)، نیتروژن اوره (ارزیابی کوتاه مدت کافی بودن پروتئین)، آلبومین (ارزیابی طولانی مدت کافی بودن پروتئین)، کلسیم، فسفر و آکالان فسفاتاز (به منظور بررسی وضعیت مواد معدنی استخوان). این ارزیابی‌های بیوشیمیایی باید هر دو هفته یک بار و در صورت مشاهده اختلال، در فواصل کوتاه تری انجام شود.

**D- برنامه ریزی برای ترخیص نوزاد از بیمارستان**

برنامه ترخیص باید یک فرآیند مستمر باشد، قبل از تاریخ ترخیص واقعی از بیمارستان شروع گردد و شامل ارائه اطلاعات مربوطه به والدین باشد.

تاریخ پیشنهادی ترخیص باید در دوره‌های منظم برنامه ارائه دهندگان خدمت، مرتباً به روز شود. در برنامه ترخیص، فاکتورهای تغذیه مهم هستند (شامل الگوی ثابت افزایش وزن کافی در طی دوره، ریسک‌های تغذیه‌ای ارزیابی و درمان شده، تغذیه مناسب دهانی بدون مشکلات قلبی - ریوی. در هنگام ترخیص باید به خوبی مشخص شده باشد که نوزاد قادر به تغذیه دهانی آزاد و به میل خود است (در صورتی که از تست توزین استفاده شده باشد حدوداً ۱۸۰ میلی‌لیتر به ازای هر کیلوگرم در هر روز) و وزن‌گیری مناسب (حدوداً ۲۰ گرم در روز) دارد. اختلالات تست‌های بیوشیمیایی باید مورد توجه قرار گیرد (به عنوان مثال افزایش آلکالین فسفاتاز و کاهش فسفر، نیتروژن اوره و آلبومین سرم).

کردن تغذیه از شیرهای غنی شده پس از ترخیص می‌باشد. انواع شیر مصنوعی غنی شده (۲۲ کیلو کالری به ازای هراونس) ترکیبی مغذی را به وجود می‌آورند که حدود آن بین انواع شیر مصنوعی‌های نوزاد ترم و نارس است. این شیرهای مصنوعی به صورت پودر می‌باشند و لذا در صورت لزوم می‌توان آن را به صورت غلیظ شده مصرف کرد (تا ۲۴ الی ۳۰ کیلوکالری براونس). مادران باید تشویق شوند تا علاوه بر استفاده از ۲ تا ۳ بار مکمل شیر مصنوعی در هر روز، تغذیه با شیرمادر را نیز ادامه دهند. این برنامه تقریباً تغذیه کامل با شیرمادر را امکان‌پذیر می‌سازد.

گرچه اطلاعاتی در زمینه ارزیابی این روش عملی تغذیه با شیرمادر همراه با مکمل، وجود ندارد. بعضی افراد با تجربه توصیه می‌کنند اگر از تغذیه مکمل استفاده شود برای گرفتن بهترین نتیجه حداقل ۶ ماه بعد از ترخیص ادامه یابد.

۳- مکمل‌های مولتی ویتامین و آهن: در صورتی

که نوزاد نارس پس از ترخیص، تغذیه انحصاری از پستان یا شیر دوشیده شده دارد توصیه می‌شود که از مولتی‌ویتامین (۱ میلی‌لیتر در روز) و مکمل آهن (۲ میلی‌گرم به ازای هر کیلوگرم وزن نوزاد در روز) استفاده شود. در ضمن مواردی از خطر کمبود روی، در نوزادان ناری که پس از ترخیص، تغذیه انحصاری با شیرمادر داشته‌اند گزارش شده است. در صورتی که رشد شیرخوار کم باشد، به خوبی تغذیه نکند و راش‌های پوستی اطراف دهان و مقعد مشاهده شود، کمبود روی باید مورد بررسی قرار گیرد. در این موارد مکمل روی به مقدار ۱ میلی‌گرم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن در روز باید تجویز شود.

در صورتی که به نوزاد در کنار تغذیه پستانی، شیر مصنوعی داده می‌شود، دز مولتی ویتامین و آهن باید کاهش یابد. برخی از پزشکان بالینی توصیه می‌کنند که مقدار مصرف هر دو به نصف مقدار معمول کاهش یابد.

۱- تغذیه انحصاری با شیرمادر: پس از ترخیص در

صورتی که نگرانی از جهت دریافت مواد غذایی، رشد یا تست‌های بیوشیمی وجود نداشته باشد، باید مادر را تشویق کرد تا تغذیه انحصاری را ادامه دهد. معمولاً منظور از تغذیه انحصاری با شیرمادر ترکیبی از تغذیه پستانی و یا تغذیه با شیر دوشیده شده انسان است. پس از ترخیص، به تدریج که دفعات تغذیه پستانی افزایش می‌یابد، استفاده از شیر دوشیده شده کم تر می‌شود.

۲- ترکیبی از تغذیه با شیرمادر و شیر مصنوعی:

پس از ترخیص در مواردی که مشکلی از نظر دریافت مواد غذایی، وزن‌گیری کم، و یا اختلالات بیوشیمیایی مقاوم وجود داشته باشد، ترکیبی از تغذیه با شیرمادر و شیرمصنوعی، ایده‌آل است. روش‌های متنوعی به منظور فراهم کردن مکمل‌های غذایی برای شیرخوار در دوره پس از ترخیص وجود دارد. یک روش، اضافه



غیر این صورت یک نیپل نرم مصنوعی با سوراخی بزرگ یا انتقال مستقیم شیر به دهان نوزاد مورد استفاده قرار می‌گیرد. پروتزهای کامی نیز به منظور تقویت توانایی ایجاد فشار منفی مکش، در دسترس می‌باشند.

C- لب شکری به تنهایی: در صورتی که شیرخوار فقط ناهنجاری لب شکری داشته باشد به احتمال زیاد در تغذیه با شیرمادر موفق خواهد بود. در این شیرخواران در صورتی که شکاف لب بسته شود، فشار منفی مکیدن ایجاد خواهد شد. برای این منظور با استفاده از انگشت شست و حمایت پستان در حالت C، شکاف، پر شده و در نتیجه جفت شدن لب‌ها با پستان کامل می‌گردد.

D- نوزادان دارای لب شکری و شکاف کام توام، به احتمال کمتر موفق به تغذیه پستانی خواهند شد چرا که نقص عضو آن‌ها از هر لحاظ بر تغذیه دهانی اثر نامطلوبی می‌گذارد. آن‌ها نمی‌توانند فشار منفی ایجاد کنند و معمولاً عملکرد دهانی- حرکتی ضعیفی دارند. این شیرخواران معمولاً نیاز به برنامه تغذیه‌ای اختصاصی دارند که در آن شیرمادر توسط وسایل مخصوص در اختیار وی قرار می‌گیرد (فصل ۱۱).

تکنیک‌های کمک به مادر برای تغذیه نوزاد مبتلا به شکاف کام و/ یا لب شکری با شیرمادر در جدول ۱-۱۴

میزان مصرف این مکمل‌ها را می‌توان متناسب با شیر مصنوعی مورد استفاده شیرخوار تنظیم کرد.

۴- **پایش رشد:** پایش رشد و شاخص‌های بیوشیمیایی باید یک هفته پس از ترخیص و نیز پس از آن به فاصله هر یک ماه، مورد توجه قرار گیرد تا این که نرمال شود. این کنترل به تشخیص این که چه وقت باید مکمل‌های غذایی را اضافه و یا حذف کنیم کمک می‌کند.

II. لب شکری و شکاف کام

تغذیه دهانی نوزادانی که به صورت مادرزادی دارای ناهنجاری‌های شایع دهانی هستند یک مشکل عمده است. ناهنجاری‌های کام از احاطه (seal) مؤثر دهان در اطراف نوک پستان جلوگیری کرده و در نتیجه تغذیه نوزاد با مشکل مواجه می‌شود.

A- مزایای تغذیه با شیرمادر در نوزادان لب شکری و یا شکاف کام شامل تقویت تکامل ماهیچه‌های دهان و صورت، امکان پر کردن شکاف لب به دلیل انعطاف‌پذیری پستان، کاهش التهاب گوش میانی و ایجاد آسایش و لذت ناشی از مکیدن غیرتغذیه‌ای (حتی برای شیرخوارانی که توانایی مکیدن تغذیه‌ای ندارند) می‌باشد. به مادران این نوزادان باید تکنیک‌های دوشیدن شیر آموزش داده شود، تا در صورت غیر مؤثر بودن تغذیه، شیر همواره در دسترس باشد.

B- نوزادان دارای ناهنجاری شکاف کام سخت قادر نیستند در حفره دهانی فشارمنفی مکیدن ایجاد کنند، در نتیجه دچار بلع هوای فراوان می‌شوند. آن‌ها اغلب برگشت شیر (رگورژیتاسیون) از بینی داشته و در اثر تلاش طولانی برای تغذیه از پستان خسته می‌شوند. این موانع سبب ایجاد مشکلات عمده در تغذیه، دریافت ناکافی شیر و وزن‌گیری ناکافی در ماه‌های اول بعد از تولد می‌گردد. در صورتی که مقداری فشار منفی مکیدن ایجاد شود تغذیه پستانی موفقیت‌آمیز خواهد شد. در



آورده شده است. در ضمن مادر می‌تواند به منظور تداوم تولید شیر کافی، شیرش را بدوشد.

جدول ۱-۱۴: تکنیک‌های تغذیه با شیر مادر در شیرخواران مبتلا به لب شکری و/ یا شکاف کام

۱ - هر ۲ الی ۳ ساعت به طور مکرر نوزاد را تغذیه کرده و به منظور تحریک رفلکس جهش شیر و پستان گرفتن هر چه بهتر، روش‌های مربوطه را فرا بگیرید.

۲ - برای نگهداشتن پستان از روش C یا روش palmar grasp (شست بالا و سایر انگشتان در زیر آرنج) استفاده کنید. از روش نگه داری U نیز برای نگه داشتن پستان می‌توانید استفاده کنید.

۳ - نوزاد را هم سطح پستان نگه دارید. در شیرخواران هیپوتونیک، تنه و سر باید به کمک بالش هم سطح پستان قرار گیرد.

۴ - از وضعیت‌های شیردهی نظیر زیرغلی یا فوتبالی به منظور جلوگیری از انسداد راه‌های هوایی و برگشت شیر از بینی استفاده کنید.

۵ - برای شیرخواران مبتلا به شکاف کام و لب شکری دو طرفه از روش بغل کردن straddle استفاده گردد (نوزاد به صورت عمود در دامن مادر نشسته و پاهای او شکم مادر را در بر می‌گیرد). در این روش نیروی جاذبه در رساندن شیر به نوزاد کمک کرده و نیز برگشت شیر از طریق بینی و آسپیراسیون کاهش می‌یابد.

۶ - برای انتقال بیشتر شیر، پستان را با ملایمت به طور ریتمیک ماساژ دهید.

Wagner C. Personal Communication.

برگرفته از:

می‌گرفتند از تغذیه پستانی منع شده و عموماً از طریق فنجان، قطره چکان یا قاشق تغذیه می‌شدند. تلاش‌های اخیر سبب کوتاه‌تر شدن دوره ترمیم گشته است. نتایج حاصل از یک مطالعه، شش هفته پس از جراحی، نشان داد شیرخوارانی که از طریق پستان تغذیه شده‌اند در مقایسه با شیرخواران تغذیه شده از طریق وسایل تغذیه، رشد وزنی بهتری داشته، طول مدت بستری آن‌ها پس از

E - ترمیم لب شکری از طریق جراحی معمولاً در ماه‌های اولیه پس از تولد صورت می‌گیرد در حالی که شکاف کام حدوداً ۹ تا ۱۲ ماهگی ترمیم می‌شود. در مدت زمان ترمیم لب ممکن است در تغذیه پستانی اختلال ایجاد شود. در قدیم شیرخوارانی که تحت عمل ترمیم قرار



دهان فیکس شده باشد، شیرخوار همچنان در پستان گرفتن مشکل داشته و برای تحرک زبان و بلعیدن نیز دچار مشکل می‌گردد.

B: مزایای شیر مادر برای این شیرخواران

به دلیل بالا بودن ریسک آسپیراسیون و متعاقب آن عفونت‌های تنفسی در این شیرخواران، شیر مادر برای آنان بسیار مفید است. استفاده از شیر مادر باعث کاهش بروز عفونت گوش میانی و نیز عفونت‌های دستگاه تنفسی فوقانی در این شیرخواران می‌شود زیرا از نگرانی‌های عمده در این نوزادان، ریسک بالای ابتلا به عفونت گوش میانی و نیز کاهش شنوایی می‌باشد.

IV. شیرخواران مبتلا به سندرم داون

شیرخواران مبتلا به سندرم داون، برای یک تغذیه پستانی مناسب، نیازمند مداخلات ویژه می‌باشند. ساختار دهانی آن‌ها ممکن است دارای ناهنجاری‌های متفاوتی باشد که بر تغذیه آنان تاثیر می‌گذارد. این ناهنجاری شامل بزرگی زبان، کوچکی فک، قوس زیاد کام، شکاف کام، هیپوپلازی قسمت میانی صورت و هیپوتونی عمومی می‌باشد.

این شیرخواران به دلیل داشتن زبان بزرگ و پهن، در مکیدن مؤثر و گرفتن پستان دچار مشکل هستند. آنان نمی‌توانند زبان را به شکل مقعر و پیاله مانند دور آرنول تغییر شکل دهند، در نتیجه شیر به جای آن که به انتهای حفره دهانی رفته و سپس به راحتی بلع شود، به کناره‌های حفره دهانی ریخته می‌شود. معمولاً رفتار تغذیه‌ای با بهبود تون عضلات بدن بهبود می‌یابد. برای آشنایی با تکنیک‌های تغذیه با شیر مادر در مبتلایان به سندرم داون، جدول ۲-۱۴ را ملاحظه کنید.

جراحی در بیمارستان کوتاه‌تر بوده، تجویز داروهای ضد درد و مسکن برای آن‌ها کم تر و نیاز به استفاده از مایع داخل وریدی در آن‌ها نیز کم تر بوده است. بنابراین در مواردی لازم است تا هر چه زودتر پس از اتمام جراحی، تغذیه پستانی از سر گرفته شود.

III. سندرم پیرارین

شامل ناهنجاری‌های دهانی از جمله چانه کوچک، افتادگی زبان به طرف پایین و خلف دهان و شکاف کام بوده که بر توانایی تغذیه نوزاد تأثیر گذاشته و ممکن است مشکلات عمده در تغذیه وی ایجاد کند. این شیرخواران به دلیل مشکلات تنفسی و انسداد مزمن راه‌های هوایی نیاز به کالری بیشتری دارند. برخی از این شیرخواران با تغییر روش‌های تغذیه پستانی و نیز اصلاح سر پستانک قادر خواهند بود کالری مناسب را دریافت کنند. نوزادانی که قادر به تحمل تغذیه دهانی نباشند، به منظور دریافت مواد مغذی کافی، نیازمند تغذیه با لوله هستند.

A: اختلال در مکیدن و بلعیدن

اختلال در بلع و مکیدن علت عمده مشکلات تغذیه در آغاز دوره نوزادی است. کوچکی فک باعث بروز مشکلاتی در گرفتن پستان می‌شود. شکاف کام در عمل مکیدن تولید اختلال می‌کند زیرا زبان به سمت خلف دهان جابجا می‌شود و شیرخوار به خوبی قادر به حرکت دادن نوک پستان به طرف عقب نبوده و در نتیجه در راندن شیر به ناحیه اوروفارنکس دچار مشکل می‌شود. مشکلاتی نیز در عمل بلعیدن ممکن است به دلیل دفورمیتی زبان بروز کند. شیرخوار معمولاً ابتدا چند بار سریعاً مک زده و سپس به منظور تنفس، عمل مکیدن را متوقف می‌کند. او معمولاً قادر نخواهد بود هر دو عمل را با هم انجام دهد. در طی تغذیه دهانی، شیر به قسمت نازوفارنکس راه می‌یابد که این حالت همراه با اختلال بلع و ناهنجاری زبان، خطر بروز آسپیراسیون را بالا می‌برد. در مواردی که زبان به منظور جلوگیری از خفگی و آسپیراسیون به قسمت قدام

**جدول ۲-۱۴: تکنیک‌های تغذیه پستانی برای شیرخواران مبتلا به سندرم داون**

- ۱ - شیرخوار را در فواصل کوتاه و مکرر (هر ۲ الی ۳ ساعت) تغذیه کنید.
- ۲ - تنه و سر شیرخوار را در یک سطح نگه داشته و به منظور کنترل بهتر سر شیرخوار، آن را نگه دارید.
- ۳ - وضعیت دادن:
 - a. به منظور کنترل بهتر نوک پستان از روش نگهداری C استفاده کنید که در آن انگشت شست در بالا و انگشتان دیگر در زیر آرنج قرار می‌گیرند.
 - b. با یک انگشت چانه نوزاد را از زیر حمایت کنید. به منظور حمایت بیشتر فک و ایجاد فشار ملایم رو به پایین بر روی چانه؛ برای راحت تر باز شدن دهان نوزاد، می‌توانید از انگشت اشاره استفاده کنید.
 - c. برای شیرخواران هیپوتونیک، روش نگهداری U، پستان مادر و چانه نوزاد را مورد حمایت قرار داده و فک زیرین می‌تواند در فضای بین انگشت‌ها استراحت کند.
 - ۴ - در مواردی که بلع هوا وخفگی به صورت مکرر اتفاق می‌افتد، سر شیرخوار را بالاتر از نوک پستان قرار داده، مادر می‌تواند لم داده (مانند لم دادن به پستی) تا گلوئی شیرخوار بالاتر از نوک پستان قرار بگیرد. در صورت مؤثر بودن این روش، باید مکرراً هوای بلعیده شده با آروغ زدن خارج شود.
 - ۵ - در شیرخواران مبتلا به بزرگی زبان، در بازکردن دهان و نیز پستان گرفتن به آن‌ها کمک کنید. روش C و روش U در این زمینه مفید خواهد بود.
 - ۶ - برای رفع مشکل بیرون راندن پستان با زبان:
 - a. به شیرخواران، در حالی که چانه‌شان رو به پایین بوده، و تقریباً با سینه‌شان در تماس است، شیر بدهید.
 - b. به آرامی گونه شیرخوار را در جهت دهانش و نیز لبانش را به مدت کوتاهی، نوازش کنید.
 - c. با انگشت اشاره (انگشت باید تمیز باشد و ناخن آن کوتاه و صاف گردد) قسمت بیرونی لثه شیرخوار را ماساژ دهید.
 - d. ابتدا از خط وسط شروع کرده و کم کم به سمت کناره‌های لثه بروید.
 - e. هنگامی که شیرخوار دهانش را باز کرد، به آرامی نوک زبانش را با نوک انگشت اشاره به سمت پایین فشار داده و تا سه بشمارید.
 - f. فشار را قطع کنید و در همان حالت ۱ الی ۲ بار زبان را به عقب برانید. مراقب اغ زدن شیرخوار باشید.
 - g. قبل از هر بار شیر دادن ۳ الی ۴ بار، این عمل را تکرار کنید.
- ۷ - ممکن است در شیرخواران هیپوتونیک یا ضعیف، استفاده از "nipple shields" برای عادت دادن او به برگرفته از: پستانی مفید باشد (فصل ۱۱).



یا از دست رفتن مکان نشستن شیرخوار در دامن مادر در حالی که حاملگی در حال پیشرفت است. حمایت روحی روانی کودک از شیر گرفته شده بسیار مهم است. باید مطمئن شد که نوزاد تازه متولد شده در مکیدن پستان و خوردن شیر حق تقدم دارد، تا رشد او به خطر نیفتد. در ضمن باید تغذیه فرزند بزرگ تر که از قبل از پستان تغذیه می شده، فقط به منظور حفظ آرامش کودک و نیز اظهار خواسته مادر، انجام گیرد. بعضی مطالعات ثابت کرده نوزاد تازه متولد شده ای که مادرش عهده دار تغذیه هم زمان دو فرزند بوده، دچار کندی رشد گردیده است. همان مقدار شیری که از پستان مادر خورده می شود به همان میزان نیز شیر تولید خواهد شد بنابراین در صورتی که وی دو و یا چند شیرخوار را شیر می دهد، مقدار بیشتری شیر تولید خواهد کرد. این افزایش تولید و تراوش بیشتر شیر، سبب افزایش نیازهای تغذیه ای و متابولیک مادر می شود.

VII. فرزند خواندگی

تغذیه فرزند خوانده با شیرمادر امکان پذیر است و نیازمند آماده سازی پستان ها برای تولید شیر طی مراحل زیر می باشد. در صورت فقدان محرک های هورمونی ناشی از حاملگی، پستان ها در طی یک دوره غیر حاملگی، در واکنش به تحریک فیزیکی ناشی از مک زدن، یا دوشیدن پستان، دستخوش تغییراتی می شوند. در صورت تحریک پستان، پرولاکتین ترشح شده و شیر تولید می شود، اگرچه افزایش مقدار پرولاکتین و تولید شیر متفاوت است. یک جزء اصلی در شیردهی موفق، رگ کردن و جریان یافتن شیر (let-down) است که ارتباط مستقیم با مقدار مناسب اکسی توسین خون دارد. رفلکس let-down را می توان با استفاده از اکسی توسین خارجی تسهیل کرد. تولید شیر ممکن است ۱ الی ۶ هفته؛ به طور متوسط حدود ۴ هفته پس از آغاز دوشیدن پستان یا تغذیه از پستان صورت پذیرد. شیرافزاها، اغلب مورد استفاده قرار می گیرند، اما اثر بخشی آن هنوز اثبات نشده است (فصل ۱۲). توصیه متخصصین آن است که این اقدامات قبل از پذیرفتن

V. تغذیه با شیرمادر در چند قلوها

تغذیه چند قلوها (دوقلوها و سه قلوها) در بسیاری از موارد بدون نیاز به مکمل ها، به خوبی انجام پذیر است؛ تغذیه چند قلوها نیازمند زمان بیشتر و نیز تغذیه بهتر مادر است. تخمین زده می شود که مادر دوقلوها ۱۵۰۰ کیلوکالری در روز (kcal/day) بیش تر از آن هایی که در دوران بارداری و یا تولید شیر نیستند انرژی نیاز دارد. راه های متنوعی برای تغذیه چند قلوها با شیرمادر وجود دارد. برخی از مادران شیرخوارشان را منحصراً با شیر خود، برخی دیگر ترکیبی از تغذیه پستانی همراه با دوشیدن مکانیکی شیر و تغذیه از طریق بطری شیر و یا دیگر لوازم کمکی تغذیه، تغذیه می کنند. تشویق پدر و یا سایر اعضای خانواده برای کمک به مادر در تغذیه شیرخوار از برخی استرس های کاهنده.

VI. شیردهی پشت سر هم

شیردهی پشت سر هم (Tandem nursing) اشاره به تداوم شیردهی در حاملگی بعدی و پس از زایمان نوزاد بعدی است. یک حاملگی طبیعی نمی تواند دلیلی بر از شیر گرفتن فوری باشد، اما زایمان پیش از موعد معمولاً مانع تداوم تغذیه با شیر مادر می گردد. در بعضی از فرهنگ ها هنگامی که حاملگی قطعی شد، بر اساس اعتقادات فرهنگی، مذهبی، یا گرایشات اجتماعی، حکم به از شیر گرفتن نوزاد داده می شود. یک بررسی در زمینه شیردهی در دوران حاملگی، نشان داد که ۶۹ درصد از شیرخواران، هنگامی که مادر حامله شود، خود را احتمالاً به دلیل تغییرات ایجاد شده در مزه شیر مادر، از شیر گرفتند (بالا رفتن میزان نمک، تغییر غلظت های هورمونی). دلایل اصلی از شیر گرفتن از طرف مادر، درد در ناحیه پستان و نوک پستان (مربوط به تغییرات هورمونی و بزرگ شدن پستان در طی حاملگی) و نیز تولد نوزاد است. از شیر گرفتن کودک ممکن است به دلایل دیگری هم اتفاق بیفتد، نظیر، کاهش تولید شیرمادر



شیردهی مجدد شاید آرزوی مادرانی باشد که شیر دهی به نوزاد خود را آغاز کرده اما به دلیل بیماری بیش از حد نوزاد و یا بیماری خود، شیر دهی را متوقف کرده‌اند. مادرانی که قبلاً تجربه شیردهی داشته‌اند در مقایسه با مادرانی که شیردهی یک فرزند خوانده را برای اولین بار شروع کرده‌اند، از لحاظ روانی برای تولید شیر آمادگی بهتری دارند. با تحریک دوباره نوک پستان، حلقه نورو-اندوکرین مجدداً فعال شده، و تولید شیر از سر گرفته می‌شود. در حدود ۵۰ درصد از زنانی که پروسه شیردهی را آغاز می‌کنند،

نوزاد آغاز شود؛ چراکه پروسه تقبل فرزند، خود استرس‌زا بوده و با تولید شیر تداخل ایجاد می‌کند. برای مادر مفید خواهد بود اگر از لوازم کمکی (لوله متصل به پستان) تغذیه Supplementer Nursing و نیز تماس پوست به پوست استفاده کند. این تکنیک‌ها به نوزاد اجازه می‌دهد تا در طی مکیدن، مواد تغذیه‌ای ضروری را دریافت کند.

VIII. شیردهی مجدد

Selected References

- Black RF, Jarman L, Simpson JB. *The Process of Breastfeeding. Lactation Specialist Self-Study Series*. Sudbury, MA: Jones and Bartlett Publishers, Inc; 1998: 207–208
- Bu'Lock F, Woolridge MW, Baum JD. Development of coordination of sucking, swallowing and breathing: ultrasound study of term and preterm infants. *Dev Med Child Neurol*. 1990;32:669–678
- Clarren S, Anderson B, Wolf LS. Feeding infants with cleft lip, cleft palate, or cleft lip and palate. *Cleft Palate J*. 1987;24:244–249
- Cruz MJ, Kerschner JE, Beste DJ, Conley SF. Pierre Robin sequence: secondary respiratory difficulties and intrinsic feeding abnormalities. *Laryngoscope*. 1999;109:1632–1636
- Darzi MA, Chowdri NA, Bhat AN. Breast feeding or spoon feeding after cleft lip repair: a prospective randomised study. *Br J Plast Surg*. 1996;49:24–26
- Habel A, Sell D, Mars M. Management of cleft lip and palate. *Arch Dis Child*. 1996;74:360–366
- Hurst NM, Valentine CJ, Renfro L, Burns P, Ferlic L. Skin-to-skin holding in the neonatal intensive care influences maternal milk volume. *J Perinatol*. 1997; 17:213–217
- Kanamori G, Witter M, Brown J, Williams-Smith L. Otolaryngologic manifestations of Down syndrome. *Otolaryngol Clin North Am*. 2000;33:1285–1292
- Kirschner E, LaRossa D. Cleft lip and palate. *Otolaryngol Clin North Am*. 2000; 33:1191–1215
- Kirsten GF, Bergman NJ, Hann FM. Kangaroo mother care in the nursery. *Pediatr Clin North Am*. 2001;48:443–452
- Lehman JA, Fishman JR, Neiman GS. Treatment of cleft palate associated with Robin sequence: appraisal of risk factors. *Cleft Palate Craniofac J*. 1995;32: 25–30



- Meier PP. Breastfeeding in the special care nursery: prematures and infants with medical problems. *Pediatr Clin North Am.* 2001;48:425–442
- Narayanan I, Mehta R, Choudhury DK, Jain BK. Sucking on the 'emptied' breast: non-nutritive sucking with a difference. *Arch Dis Child.* 1991;66:241–244
- Nyqvist KH, Rubertsson C, Ewald U, Sjoden PO. Development of the preterm infant breastfeeding behavior scale (PIBBS): a study of nurse-mother agreement. *J Hum Lact.* 1996;12:207–219
- Powers NG. Slow weight gain and low milk supply in the breastfeeding dyad. *Clin Perinatol.* 1999;26:399–430
- Schanler RJ. The use of human milk for premature infants. *Pediatr Clin North Am.* 2001;48:207–219
- Simpson C, Schanler RJ, Lau C. Early introduction of oral feeding in preterm infants. *Pediatrics.* 2002;110:517–522
- Skinner J, Arvedson JC, Jones G, Spinner C, Rockwood J. Post-operative feeding strategies for infants with cleft lip. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* 1997;42:169–178

مطب دوستدار تغذیه با شیر مادر

شکل تغذیه برای تمام کودکان است. اگر در یک مجموعه بالینی قدم بزنیم و دقیقاً محیط را زیر نظر بگیریم و بپرسیم که این محیط چه پیامی برای خانواده‌ها دارد، آگاه کننده خواهد بود.

دکور، آگهی‌های آموزشی و توجه به نیازهای مادران شیرده ارزش‌های این مطب را منعکس می‌کند.

تغییر مطب پزشکان به مجموعه‌ای که در آن، تغذیه با شیر مادر یک موضوع مقبول اجتماعی می‌باشد، تجربه آموزشی اثر بخش و مؤثری را برای کودکان و والدین ایجاد خواهد کرد.

الف - اجزای محیط دوستدار تغذیه با شیر مادر

۱ - در مطب پوسترها یا عکس‌های بزرگ از مادران شیرده و کودکان با نژادها و فرهنگ‌های متنوع برای تشویق مادران شیرده برای شیر دادن به کودکانشان

مطب‌ها و مراکز پزشکی (medical home) باید با مشارکت بین خانواده، متخصص اطفال، ماما و کارکنان نظام سلامت یک محیط دوستدار تغذیه با شیر مادر ایجاد کنند که تغذیه با شیر مادر در این مجموعه (setting office) تشویق شود. فعالیت‌های مطب (medical office) باید در جهت حمایت از اهداف برنامه مردم سالم تا سال ۲۰۱۰، برای افزایش تعداد مادرانی که کودکان خود را با شیر مادر تغذیه می‌کنند و افزایش مدت شیردهی از پستان باشد. به علاوه تمام کارکنان این مطب، حرفه ای و غیر حرفه ای باید درباره ارزش و نحوه انجام شیردهی از پستان و چگونه از تغذیه با شیر مادر در طول ویزیت حمایت کنند، آموزش ببینند.

۱. محیط دوستدار تغذیه با شیر مادر

مطب فرصت ارزشمندی است که ثابت می‌کند که کارکنان نظام سلامت اعتقاد دارند که تغذیه با شیر مادر بهترین



شیردهی ناموفق را همراه خواهد بود.

۲ - اتاق مادران و اتاق انتظار: محلی خلوت، مجهز به یک صندلی راحت و یک میز جهت تعویض پوشک کودک، یک شیر دوش برقی و در شرایط ایده‌آل یک یخچال کوچک می‌باشد که مادران (از جمله کارکنان) برای شیردهی یا دوشیدن شیر از آن استفاده می‌کنند. این محیط، عملاً تغذیه با شیرمادر را تشویق، حمایت و تأکید خواهد کرد. تغذیه با شیرمادر در اتاق انتظار نیز هرگز نباید تقبیح شود.

۳ - ممنوعیت تبلیغات شیر مصنوعی: طبق گزارشات موجود، بسته‌های قبل از تولد که شامل شیر مصنوعی هستند باعث کاهش موفقیت تغذیه با شیر مادر می‌شوند. هدایای شرکت‌های تولید کننده شیر مصنوعی در واقع باورها و ارزش‌های کارکنانش را منعکس می‌کند و باید مورد بازبینی و بحث و تبادل نظر قرار گیرند. اگر تغذیه با شیر مادر عملاً برایمان مهم باشد، پذیرش تجارت شیر مصنوعی و هدایای مشابه آن غیر قابل قبول خواهد بود.

در اتاق انتظار به وسیله مجلات و امکانات آموزشی دیگر، در افراد تصور صحیح و دقیق ایجاد نماییم. در مطب نباید اهداء شرکت‌های تولید کننده شیر مصنوعی به مادران، قبل یا پس از زایمان، یا فرم‌های ثبت نام برای حمایت مالی از شرکت‌های تولیدکننده شیر مصنوعی برای عضویت در "کلوپ‌های زنان تازه مادر شده" ترویج گردد. وقتی مادران در چنین کلوپ‌هایی ثبت‌نام می‌کنند احتمال این که شیر مصنوعی رایگان قبل یا بعد از تولد بچه دریافت کنند زیاد خواهد بود.

۴ - میزان تغذیه با شیرمادر در مطب را برای تعیین تأثیر ترویج و حمایت از تغذیه با شیرمادر و مدیریت بالینی مطلوب، پیگیری کنید. این موضوع به پزشک اجازه می‌دهد که ببیند در برابر اهداف ملی تغذیه با شیرمادر چه وضعیتی دارد و به والدین و کارکنان اهمیت تغذیه با شیرمادر را نشان دهد. به علاوه تجزیه و تحلیل شروع شیردهی از پستان و روندهای

مربوط به ادامه آن در جمعیت بیمار می‌تواند در مواقع بحرانی، زمانی که حمایت بیشتر از تغذیه با شیر مادر در طی ویزیت‌های کودک سالم می‌تواند سبب تفاوت چشمگیری در موفقیت شیردهی گردد، کمک کننده باشد.

اطلاعات می‌توانند از طریق استفاده از بررسی‌های مقطعی در مطب، مرور دوره‌ای نمودارها، بحث‌های گروهی و مصاحبه‌های خبرنگاران کلیدی جمع‌آوری شوند.

۵ - همه مادران را به تغذیه با شیرمادر تشویق کنید و در هر ویزیت از تداوم شیردهی مادران اطمینان حاصل کنید.

ب- آموزش کارکنان

کلید ارایه مراقبت تغذیه با شیر مادر، وارد کردن اطلاعات و مهارت‌های مناسب، صحیح و مؤثر به روتین‌های زندگی روزمره بدون افزایش زمان مورد نیاز برای ارایه خدمت می‌باشد.

برای اطمینان از این که خانواده‌ها در این ارتباطات عملی، پیام منطقی دریافت کرده‌اند و با اطلاعات ضد و نقیض گیج نشده‌اند، پزشکان و همه کارکنان باید در مورد management تغذیه با شیرمادر آموزش ببینند. همچنین پزشکان و کارکنان باید مهارت‌های خود را ارتقاء دهند و در ارزیابی تغذیه با شیرمادر از طریق تاریخچه و ارزیابی فیزیکی راحت باشند. منابع عالی در این زمینه در دسترس می‌باشند.

۱ - آموزش پزشکان باید در دانشکده پزشکی و در زمان دستیاری انجام شود. بسیاری از خرافات، باورها و اعتقادات شخصی بر طرز تلقی و چگونگی توصیه‌ها در تغذیه با شیرمادر تأثیر می‌گذارند مگر این که به کارکنان نظام سلامت مکرراً آموزش داده شود، در غیر این صورت، بر پایه تجربیات شخصی در مورد شیرمادر، توصیه خواهند کرد.

آموزش پزشکان از طریق دوره‌های آموزشی تغذیه



INTERNATIONAL BOARD OF LACTATION)

CONSULTANT EXAMINERS) تأیید شده و برای وی گواهی صادر شده است، انتخاب کنند. صدور گواهی منوط به داشتن شرایط خاص در مصاحبه و قبولی در آزمون کتبی می‌باشد و برای پزشکان و پرستاران آموزش دیده و افراد آموزش دیده‌ای که تجربه کمک به مادران شیرده را دارند آزاد می‌باشد. بعضی پزشکان ممکن است متخصصین شیر دهی را برای استخدام انتخاب کنند تا در نیازهای آموزشی تغذیه با شیر مادر به آن‌ها کمک کنند.

انتخاب دیگر، دادن حق ویزیت به متخصص شیردهی به صورت مورد به مورد یا انتخاب مشاور در مطب یا بیمارستان است که می‌تواند به صورت منظم موارد ارجاعی را ارزیابی کند. پزشکان باید از امکانات و منابع مناسب کشور خودشان آگاه باشند.

ج - آموزش بیماران: بیشتر زنان روش تغذیه کودکشان را زود انتخاب می‌کنند. در واقع طبق نتایج یک مطالعه ۷۸٪ زنان روش تغذیه را قبل از حاملگی یا در طول سه ماه اول حاملگی انتخاب می‌کنند (فصل ۵ را ببینید).

۱ - تشکیل کلاس‌های قبل از تولد که در مورد تغذیه با شیر مادر بحث می‌کند. کلاس‌های تغذیه با شیر مادر برای زنانی که تازه مادر شده‌اند یا ایجاد گروه‌های حمایتی برای آن‌ها، که این افراد (گروه‌های حامی) اطلاعات دقیق و حمایت‌های اجتماعی خوبی برای خانواده‌ها فراهم می‌کنند.

۲ - یک خط تلفن حمایت کننده مختص تغذیه با شیر مادر یا به صورت مشترک با خط تلفن سیستم تریاژ؛ در صورتی که کارکنان نظام سلامت با سطح علمی مناسب در مورد تغذیه با شیر مادر تلفن را پاسخ دهند، سودمند می‌باشد. محتوای تماس‌ها باید در پرونده پزشکی ثبت شود. در تماس‌هایی که برای دریافت راهنمایی در مورد تغذیه با شیر مادر از طریق تماس تلفنی یا پست الکترونیک (e.mail) انجام می‌شود، اگر سؤالی در مورد کفایت شیر مادر و تولید شیر وجود دارد،

با شیر مادر معتبر، کنفرانس‌ها، کتاب‌ها و اینترنت می‌تواند اصول تغذیه با شیر مادر را معرفی کنند و می‌توانند دانش مدیریت و تشخیص را برای متخصص ناآگاه‌تر گسترش دهند. مهم است که پزشکان، مداخله متناسب با سن در زمینه تغذیه با شیر مادر و راهنمایی‌های قابل پیش بینی را به صورت بخشی از هر ویزیت روتین غربالگری سلامت مادر و کودک ارایه کنند (فصل ۸ را ببینید).

۲ - کارکنان پرستاری اغلب می‌توانند در دوره‌های آموزشی یا کنفرانس‌های شیر مادر که توسط بخش‌های آموزش مداوم برگزار می‌شوند، شرکت کنند یا ممکن است لازم باشد جهت کسب مهارت، دوره کامل آموزشی شیر مادر را بگذرانند. روش‌های آموزشی کوتاه‌تر از قبیل نشان دادن اسلاید در مورد مزایای تغذیه با شیر مادر و بحث موضوعات اختصاصی مربوط به شیر مادر می‌توانند برای پرسنلی که با بیمار در ارتباط هستند پیشنهاد شوند. مهم است که تأکید شود تسهیلات جهت تغذیه با شیر مادر باید در اداره در اختیار همه کارکنان باشد.

۳ - کارکنان حمایت کننده از قبیل کمک پرستاران، تکنسین آزمایشگاه و پرسنل بخش پذیرش، خدمات واداری، به دلیل این که با مادران شیرده در ارتباط هستند باید مشمول این آموزش‌ها شوند. ضمناً این کارکنان باید تشویق به استفاده از امکانات تغذیه با شیر مادر در محل کار شوند. کارکنان ممکن است تجربه‌های فرهنگی و بومی را با بیماران در میان بگذارند. سرپرست گروه باید اختلاف سطح آموزشی کارکنان را ارزیابی کند و استراتژی‌هایی را توسعه دهد که این فاصله‌ها را پر کند. استراتژی‌ها ممکن است شامل آموزش‌های غیر حضوری در منزل یا فرستادن کارکنان به کنفرانس‌ها باشد.

۱ - ممکن است از متخصصین شیردهی در یک دوره آموزشی عملی استفاده شود. تعدادی از پزشکان ممکن است ترجیح دهند که متخصص شیردهی را که به وسیله IBCLC آزمون مورد بین‌المللی مشاوره شیردهی:



مادر نمی‌توانست شیردهی داشته باشد زیرا مجبور بود سرکار برگردد.

پیش‌بینی این نگرانی و ارائه آموزش، کمک و حمایت درباره دوشیدن و ذخیره شیر می‌تواند طول دوران تغذیه با شیرمادر را بیشتر نماید. (فصل‌های ۱۰ و ۱۱ را در مورد چگونگی قرارگیری و استفاده از پمپ‌های شیردوش ببینید). پزشکان در جوامع خود می‌توانند کارفرمایان را برای اختصاص دادن محلی برای تمرین و آموزش در محل کار که تغذیه با شیرمادر را حمایت می‌کند، تشویق کنند.

د- ابتکارات ملی: برنامه ترویج شیردهی در مطب متخصص اطفال BPOPOP؛ (The Breastfeeding Promotion In Pediatric Office Practices) در راستای اهداف برنامه انسان سالم تا سال (HEALTHY PEOPLE 2010) آخرین اطلاعات علمی، مواد آموزشی و استراتژی‌هایی را برای افزایش میزان تغذیه با شیرمادر برای متخصصین اطفال فراهم نموده است. در پی برنامه‌های BPOPOP پیشرفت آموزشی برای ماماها، پزشکان خانواده، نمایندگان عمومی سلامت مردم و برنامه‌های آموزشی پزشکان با تأکید بر اثرات فرهنگی ترویج تغذیه با شیرمادر و حمایت خانواده‌های دارای زمینه‌های متنوع فرهنگی و نژادی توسعه یافت.

استراتژی‌هایی برای اجرا:

حمایت، زمان و حداکثر تلاش برای آینده ارزشمند و مقرون به صرفه است. مثال‌های زیر متضمن فکر در باره امکانات در بیمارستان و اجرا در مطب می‌باشد.

الف: استراتژی‌های بیمارستانی برای ترویج تغذیه با شیرمادر در بیمارستان‌های مختلف موفقیت‌آمیز بوده‌اند (جدول ۱-۶ و ۳-۶).

ب: قبل از ترخیص از بیمارستان ویزیت پیگیری در روز ۳ تا ۵ باید در برنامه گذاشته شود. برای اطمینان از این که شیرخواران در روزهای ۳ تا ۵ به کلینیک آورده شوند، بعضی پزشکان وقت ملاقات بعدی را در زمان ترخیص تعیین کرده و کلامپ‌بند ناف را تا آن زمان باقی

بهرتر است مادر و کودک شخصاً ارزیابی شوند (فصل ۸).

۳- انجام ارزیابی‌های پیشگیری‌کننده، شامل غربالگری زنان پس از زایمان برای شناسایی علایم افسردگی است (فصل ۹ را ببینید).

۴- خدمات مشاوره‌ای، قابل دسترسی از طریق اتحادیه بین‌المللی La Leche League، بعضی از برنامه‌های تغذیه‌ای حمایتی ویژه زنان، شیرخواران و مطب‌های کودکان و سایر نهادهای حمایتی تغذیه با شیرمادر، می‌توانند به زنان شیرده توصیه شود. بسیاری از زنان اگر در مورد شیرمادر با مادرانی که زمینه‌های قومیتی و فرهنگی مشابه دارند تبادل اطلاعات نمایند، احساس راحتی بیشتری می‌کنند.

۵- گروه‌های مردمی حامی تغذیه با شیرمادر می‌توانند منبع خوبی برای اطلاعات باشند. مثال‌ها شامل گروه‌های محلی La Leche League، مشاوران هم‌طراز و گروه‌های حمایتی در حین تمرین‌ها می‌توانند توصیه شوند. پزشکان می‌توانند با تأمین حمایت‌های غیرنقدی و نقدی برای گروه‌های محلی تغذیه با شیرمادر، شبکه‌های حمایتی تغذیه با شیرمادر را توسعه دهند.

۶- مواد آموزشی چاپی ارائه شده به زنان از نظر دقت و محتوا باید چک شوند و در طی اولین ملاقات خانواده‌ها با سیستم سلامت، به آن‌ها داده شوند.

جایگزین‌های بسیار خوب برای تولیدات چاپی شامل منابعی از: AAP / ACOG / AFP / ABM، انجمن بین‌المللی LA LECHE LEAGUE، انجمن بین‌المللی WELLSTART و سازمان‌های مرتبط با تولد کودک CHILDBIRTH ORGANIZATIONS می‌باشند.

۷- موانع بالقوه برای تغذیه مؤثر با شیرمادر باید پیش‌بینی و منع شوند، به خصوص در زنانی که ممکن است پس از زایمان خیلی زود دلسرد شوند.

زنانی که تازه مادر شده‌اند اغلب سؤالاتی درباره برگشت به کار و استفاده از شیردوش‌های برقی دارند. در یک مطالعه یکی از سه علت اصلی عدم تغذیه با شیرمادر این بود که



در برنامه بگذارد و یا به یک متخصص شیردهی کارآمد ارجاع دهد. (جدول ۳-۸ را ببینید).

ج: ویزیت‌های مطب: تدوین برنامه‌های عملیاتی مشترک در زمینه شیرمادر، با همکاری سایر سازمان‌ها در جامعه راه مؤثری در تقویت مدیریت تغذیه با شیر مادر می‌باشد (جدول ۱-۱۵).

می‌گذارند. در آن زمان بررسی تاریخچه، توزین و معاینه فیزیکی به طور کامل انجام می‌شود، تغذیه با شیر مادر بررسی شده و کلامپ برداشته می‌شود. اگر در ویزیت روتین بین روزهای ۳ تا ۵، پزشک در مورد تغذیه با شیرمادر نگرانی داشت می‌تواند قبل از چکاب روتین بعدی، یک ویزیت به منظور بررسی آن مشکل خاص

جدول ۱-۱۵: استراتژی‌های انتخابی استفاده شده برای تشویق تغذیه با شیر مادر در مطب

- با مربیان آموزش خانواده و پرستاران سلامت خانواده کار کنید تا مطمئن شوید که پیام‌های یکسان در مورد تغذیه با شیرمادر به خانواده‌ها ارائه می‌شود.
- کلاس‌های سودمند و مفید قبل از تولد برای بیماران ترتیب دهید.
- با نظارت تیمی پزشک، متخصصین شیردهی را در مطب به کار بگیرید.
- پسخوراند مثبت برای مادران تهیه کنید. (در هر ویزیت یک گواهینامه موفقیت در امر تغذیه با شیرمادر تهیه و ارائه کنید)
- فعالیت‌های جامعه نگر یا مطبی مربوط به شیرمادر را توسعه داده و حمایت کنید.
- آموزش تغذیه با شیرمادر را در محل تحصیل مدارس تشویق کنید.
- فواید تغذیه با شیرمادر را در طی ویزیت‌های دوران بلوغ معرفی کنید.



Selected References

- American Academy of Pediatrics Medical Home Initiatives for Children With Special Needs Project Advisory Committee. The medical home. *Pediatrics*. 2002;110:184–186
- Arora S, McJunkin C, Wehrer J, Kuhn P. Major factors influencing breastfeeding rates: mother's perception of father's attitude and milk supply. *Pediatrics*. 2000;106:e67
- Freed GL, Clark SJ, Lohr JA, Sorenson JR. Pediatrician involvement in breastfeeding promotion: a national study of residents and practitioners. *Pediatrics*. 1995;96:490–494
- Howard FM, Howard CR, Weitzman M. The physician as advertiser: the unintentional discouragement of breast-feeding. *Obstet Gynecol*. 1993;81:1048–1051
- Howard C, Howard F, Lawrence R, Andresen E, DeBlieck E, Weitzman M. Office prenatal formula advertising and its effect on breastfeeding patterns. *Obstet Gynecol*. 2000;95:296–303
- Merewood A, Philipp BL. Becoming Baby-Friendly: overcoming the issue of accepting free formula. *J Hum Lact*. 2000;16:279–282
- Philipp BL. Every call is an opportunity. Supporting breastfeeding mothers over the telephone. *Pediatr Clin North Am*. 2001;48:525–532
- Philipp BL, Cadwell K. Fielding questions about breastfeeding. *Contemp Pediatr*. 1999;16:149–164
- Philipp BL, Merewood A, O'Brien S. Physicians and breastfeeding promotion in the United States: a call for action. *Pediatrics*. 2001;107:584–587
- Schanler RJ, O'Connor KG, Lawrence RA. Pediatricians' practices and attitudes regarding breastfeeding promotion. *Pediatrics*. 1999;103:e35
- US Department of Health and Human Services. *Healthy People 2010: Conference Edition*. Vols 1&2. Washington, DC: US Department of Health and Human Services, Public Health Service, Office of the Assistant Secretary for Health; 2000

آکادمی کودکان آمریکا

بیانیه خط مشی

اصول سازمانی برای راهنمایی و تعریف سیستم
مراقبت کودک
یا بهبود سلامت همه کودکان

بخش تغذیه با شیر مادر
تغذیه با شیر مادر و استفاده از شیرانسان

چکیده:

در سال های اخیر، پیشرفت های قابل ملاحظه ای در یافته های علمی مربوط به فواید تغذیه با شیر مادر، مکانیسم های زمینه ای این فواید و مدیریت بالینی تغذیه با شیر مادر روی داده است.

این بیانیه خط مشی تغذیه با شیر مادر، جایگزین خط مشی سال ۱۹۹۷ آکادمی کودکان آمریکا گردید و در حال حاضر بیانگر یافته های علمی جدیدتر و انتشارات حمایت کننده

در این زمینه می باشد. فواید تغذیه با شیر مادر شامل حال نوزاد، مادر و جامعه می شود و توصیه های لازم برای هدایت متخصصین اطفال و سایر کارکنان نظام سلامت به منظور کمک به مادران برای شروع و ادامه شیردهی در نوزادان ترم سالم و نوزادان پرخطر، معرفی و ارایه می گردد. این بیانیه ی خط مشی، روش های متعددی که متخصصین اطفال می توانند توسط آن ها موضوع تغذیه با شیر مادر را در مطب های خصوصی و نیز در بیمارستان ها، دانشکده های پزشکی، جامعه و کشور ترویج، محافظت و یا حمایت کنند ترسیم و مشخص می نماید.

عبارات اختصاری

AAP: آکادمی کودکان آمریکا
WIC: برنامه تغذیه مکمل برای زنان،
شیرخواران و کودکان
CMV: سیتو مگالوویروس
G6PD: گلوکز - ۶ - فسفات دهیدروژناز



مقدمه

راهنمای تغذیه اطفال^(۱)، red book^(۱۰) و کتاب راهنمای سلامت محیطی اطفال^(۱۱) در AAP / کالج متخصصین زنان و مامایی آمریکا، فراهم می‌کند.

نیاز

فواید تغذیه با شیر مادر برای سلامت کودک

شیر انسان، مختص به گونه انسان است و همه انواع محصولات تغذیه‌ای جایگزین آن، به طور مشخص با آن متفاوتند. این موضوع شیر انسان را به طور منحصر به فردی به بهترین ماده برای تغذیه شیرخوار تبدیل نموده است.^(۱۲)

تغذیه انحصاری با شیر مادر، برخلاف همه روش‌های تغذیه‌ای جایگزین که با توجه به رشد، سلامت، تکامل و سایر پی‌آمدهای کوتاه مدت و دراز مدت مورد ارزیابی قرار گیرند مرجع یا الگوی اصلی است.

علاوه بر آن، نوزادان نارس تغذیه شده با شیر انسان در مقایسه با نوزادان نارس تغذیه شده با شیر مصنوعی (فرمولا)، فواید قابل ملاحظه‌ای را از نظر ایمنی و بهبود شاخص‌های تکاملی دریافت می‌نمایند.^(۱۳-۱۲) بر اساس مطالعات انجام شده درباره نوزادان نارس و ترم، پی‌آمدها و نتایج زیر به اثبات رسیده است:

بیماری‌های عفونی

تحقیقات انجام شده در کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه جهان، شامل جمعیت‌های با سطح اجتماعی متوسط در کشورهای توسعه یافته، شواهد مستدلی فراهم آورده است که تغذیه با شیر انسان شیوع و یا شدت بسیاری از بیماری‌های عفونی را کاهش می‌دهد که شامل موارد زیر می‌باشد:

مننژیت‌های باکتریال^(۲۴ و ۲۵)، باکتریی^(۲۵ و ۲۶)، اسهال^(۳۳-۳۷)، عفونت‌های دستگاه تنفسی^(۳۳-۳۴ و ۳۵)، انتروکولیت نکرروزان^(۳۱ و ۳۲)، اوتیت میانی^(۴۱-۴۵ و ۴۶)، عفونت‌های دستگاه ادراری^(۴۶-۴۷) و سپسیس با شروع دیررس در نوزادان نارس.^(۱۷ و ۲۰) علاوه بر این در ایالات متحده میزان مرگ و میر بعد از دوره نوزادی شیرخوار، در کودکانی که با شیر مادر تغذیه می‌شوند به

تحقیقات گسترده با استفاده از روش‌های پیشرفته اپیدمیولوژیک و تکنیک‌های مدرن آزمایشگاهی، فواید گوناگون و قابل توجه حاصل از تغذیه با شیر مادر و استفاده از شیر انسان را برای شیرخواران، مادران، خانواده‌ها و جوامع اثبات می‌کند. این مزایا شامل فواید سلامتی، تغذیه‌ای، ایمنولوژیک، تکاملی، روانی، اجتماعی، اقتصادی و محیطی می‌باشد.^(۱) در سال ۱۹۹۷ آکادمی کودکان آمریکا (AAP) بیانیه‌ی خط مشی تغذیه با شیر مادر و کاربرد شیر انسان را منتشر نمود.^(۳) از آن زمان به بعد، پیشرفت‌های قابل ملاحظه‌ای در علوم پایه و بالینی پزشکی به وقوع پیوسته است. این بازنگری، به تحقیقات جدید معتبر در خصوص اهمیت تغذیه با شیر مادر استناد نموده و اصول مهمی را از قبل برای راهنمایی متخصصین طب اطفال و سایر کارکنان ارائه دهنده خدمات سلامت، به منظور کمک به زنان و کودکان در شروع و ادامه شیردهی، معرفی می‌کند. راه‌هایی که متخصصین اطفال می‌توانند با استفاده از آن‌ها مراقبت، ترویج و حمایت از تغذیه با شیر مادر را در مطب‌های خصوصی، بیمارستان‌ها، دانشکده‌های پزشکی و جوامع انجام دهند، با جزئیات مشخص شده است.

همچنین بر نقش کلیدی متخصصین اطفال در ایجاد تطبیق بین مدیریت تغذیه با شیر مادر و فراهم سازی یک مرکز طبی برای کودکان تأکید شده است.^(۳) این توصیه‌ها با اهداف کلی و اختصاصی در سایر سازمان‌ها مثل «Healthy People 2010» (انسان سالم تا سال ۲۰۱۰)، دپارتمان سلامت و خدمات بشری^(۵) «Blueprint For Action On Breastfeeding» (HHS) و کمیته تغذیه با شیر مادر آمریکا (تغذیه با شیر مادر در آمریکا: یک برنامه ملی)^(۶) مطابقت دارد.

این بیانیه بستر مناسبی را جهت موضوعات و نظریات مرتبط با نحوه مدیریت تغذیه با شیر مادر و شیردهی برای سایر انتشارات AAP شامل: راهنمای تغذیه با شیر مادر در زنانی که تازه مادر شده‌اند^(۷) (New Mother) و بخش‌های مرتبط با شیردهی در دستورالعمل‌های مراقبت قبل از تولد^(۸) AAP و کالج زنان و مامایی آمریکا، کتاب جیبی



میزان ۲۱٪ کاهش یافته است.^(۴۸)

شیر مادر مطرح گردیده است.

سایر پی آمدهای سلامت

برخی مطالعات، کاهش میزان سندرم مرگ ناگهانی شیرخوار در سال اول زندگی^(۴۹-۵۵) و کاهش در شیوع دیابت ملیتوس وابسته به انسولین (تیپ ۱) و غیروابسته به انسولین (تیپ ۲)^(۵۶-۵۹)، لنفوم، لوسمی و بیماری هچکین^(۶۰-۶۲)، افزایش وزن و چاقی^(۶۳-۷۰)، هیپرکلسترولمی^(۷۱) و آسم^(۳۶-۳۹) در کودکان بزرگتر و بالغینی که با شیر مادر تغذیه شده بودند در مقایسه با افرادی که با شیر مادر تغذیه نشده بودند را نشان داده‌اند. تحقیقات بیشتری در این زمینه مورد نیاز می‌باشد.

این مزایا شامل توان بالقوه کاهش ۳/۶ میلیارد دلاری هزینه‌های سالانه مراقبت‌های بهداشتی در ایالات متحده^(۹۸-۹۹)، کاهش هزینه‌ها برای برنامه‌های سلامت عمومی مانند برنامه ویژه تغذیه تکمیلی برای زنان، شیرخواران و کودکان^(۹۹) (WIC)، کاهش غیبت شغلی والدین و پیامدهای مربوط به پایین بودن درآمد خانواده، در اختیار داشتن زمان بیشتر برای رسیدگی به اعضای خانواده و دیگر مسائل خانوادگی به دلیل کاهش بیماری شیرخوار، کاهش بار زیست محیطی ناشی از مصرف قوطی‌های شیر مصنوعی و بطری‌های شیر و صرفه جویی در انرژی مورد نیاز برای تولید و حمل و نقل محصولات مصنوعی^(۱۰۰-۱۰۲) می‌باشد.

تکامل عصبی

تغذیه با شیر مادر، تا اندازه‌ای منجر به افزایش کارایی آزمون‌های تکامل شناختی شده است.^(۸۰-۷۲ و ۱۵ و ۱۴) تغذیه با شیر مادر در طول انجام یک عمل دردناک مثل نمونه‌گیری از پاشنه پای نوزادان به منظور غربالگری، سبب ایجاد حالت تسکین بخشی برای شیرخوار می‌شود.

این صرفه جویی‌ها برای کشور و خانواده‌ها در قبال مقادیر نامشخص افزایش هزینه‌های ناشی از مشاوره‌های پزشکی و شیردهی، افزایش مدت زمان انتظار برای ویزیت در مطب، هزینه‌های ناشی از شیردوش‌ها و سایر تجهیزات (که همگی باید توسط پرداخت‌های بیمه برای مصرف‌کنندگان و خانواده‌ها پوشش داده شوند) جبران خواهد شد.

فواید مادری تغذیه با شیر مادر

مزایای مهمی برای سلامت مادران در تغذیه با شیر مادر و شیردهی تشریح گردیده است.^(۸۳) این مزایا شامل: کاهش خونریزی بعد از زایمان و جمع شدن سریع‌تر رحم به دلیل افزایش غلظت اکسی توسین^(۸۴)، کاهش خونریزی دوران قاعدگی و افزایش فاصله سنی کودکان به دلیل آمنوره ناشی از شیردهی^(۸۵)، بازگشت سریع‌تر به وزن قبل از بارداری^(۸۶)، کاهش خطر سرطان پستان^(۸۷-۹۲)، کاهش خطر سرطان تخمدان^(۹۳) و احتمال کاهش خطر شکستگی‌های لگن و پوکی استخوان در دوره بعد از یائسگی^(۹۴-۹۶) می‌باشد.

موارد منع مصرف تغذیه با شیر مادر

اگرچه تغذیه با شیر مادر برای شیرخواران مطلوب می‌باشد اما تحت بعضی شرایط ممکن است تغذیه با شیر مادر بهترین انتخاب برای شیرخوار نباشد. تغذیه با شیر مادر در شیرخواران مبتلا به گالاکتوزمی کلاسیک (کمبود گالاکتوز یک فسفات اوریدیل ترانسفراز)^(۱۰۳)، مادرانی که مبتلا به سل فعال درمان نشده هستند یا از نظر ویروس لنفوتروپیک انسانی تیپ ۱ و ۲ مثبت هستند^(۱۰۴ و ۱۰۵)، مادرانی که با مقاصد تشخیصی یا درمانی، ایزوتوپ‌های رادیواکتیو دریافت می‌کنند یا با مواد رادیواکتیو در تماس بوده‌اند (تا زمانی که ماده رادیواکتیو در شیر وجود دارد)^(۱۰۶-۱۰۸)، مادرانی که ترکیبات آنتی‌متابولیت یا کموتراپی یا گروه کوچکی از سایر داروها دریافت می‌کنند تا زمان پاک شدن شیر از این داروها، مادرانی که سوء مصرف

فواید تغذیه با شیر مادر برای اجتماع

علاوه بر مزایای ویژه برای سلامت شیرخواران و مادران، مزایای اقتصادی، خانوادگی و محیطی نیز برای تغذیه با



C یا نتیجه خونی مثبت از نظر RNA ویروس هپاتیت C دارند^(۱۱۱)، مادرانی که تب دارند (مگر این که علت تب یکی از موارد منع مصرف ذکر شده در بخش‌های قبلی باشد)^(۱۱۷)، مادرانی که در تماس با مقادیر کم ترکیبات شیمیایی محیطی بوده‌اند^(۱۱۸ و ۱۱۹) و مادرانی که ناقل خونی مثبت سیتومگالو ویروس (CMV) هستند (اگر نوزاد ترم است و اخیراً مبتلا نشده باشد)^(۱۱۱) منع مصرف ندارد.

درباره تغذیه با شیر مادر در نوزادان خیلی کم وزن (دارای وزن تولد کم‌تر از ۱۵۰۰ گرم) به وسیله مادرانی که موارد شناخته شده سرپوزیتو از نظر CMV هستند، باید با مقایسه فواید بالقوه شیر مادر در مقابل خطر انتقال CMV تصمیم‌گیری انجام گیرد.^(۱۲۰ و ۱۲۱) انجماد و پاستوریزه کردن به طور چشمگیری میزان آلودگی با ویروس CMV در شیر را کاهش می‌دهد.^(۱۲۲)

مصرف تنباکو به وسیله مادران، منع مصرفی برای شیردهی نمی‌باشد. اما کارکنان بهداشتی، باید به همه مادران مصرف کننده تنباکو توصیه کنند که از مصرف تنباکو در منزل خودداری نموده و نهایت تلاش خود را برای ترک تنباکو در اولین فرصت به عمل آورند.^(۱۱۰)

مادران شیرده باید از مصرف نوشابه‌های الکلی اجتناب نمایند چرا که الکل در شیر مادر تغلیظ شده و مصرف آن می‌تواند تولید شیر را مهار نماید. مصرف نوشابه‌های الکلی به میزان کم و به صورت گاه و بیگاه و منفرد قابل قبول است* اما از تغذیه شیرخوار به مدت ۲ ساعت بعد از مصرف الکل باید اجتناب گردد.*^(۱۲۳) برای گروه عمده‌ای از نوزادان مبتلا به زردی و هیپر بیلی روبینمی، تغذیه با شیر مادر می‌تواند و باید بدون وقفه ادامه داشته باشد. در موارد نادر هیپر بیلی روبینی شدید ممکن است قطع موقت تغذیه با شیر مادر برای یک دوره کوتاه نیاز باشد.

مواد دارند (داروهای خیابانی) و مادرانی که ضایعات ناشی از هرپس سیمپلکس روی پستان دارند (البته شیرخوار می‌تواند از پستان دیگر که فاقد ضایعه می‌باشد تغذیه شود)، ممنوع است. اطلاعات متناسب درباره معیارهای کنترل عفونت باید برای مادران مبتلا به بیماری‌های عفونی ارایه گردد.^(۱۱۱) در ایالات متحده، به مادرانی که با ویروس نقص ایمنی انسانی (HIV) آلوده شده‌اند، توصیه شده است که به شیرخوار خود شیر ندهند.^(۱۱۲) در مناطق در حال توسعه جهان که مردم در معرض خطر بالای سایر بیماری‌های عفونی و کمبودهای تغذیه‌ای و در نتیجه افزایش میزان مرگ شیرخوار هستند، خطرات مرگ و میر ناشی از تغذیه مصنوعی ممکن است بیشتر از خطرات احتمالی ابتلا به عفونت HIV باشد.^(۱۱۴ و ۱۱۳)

یک مطالعه در آفریقا که در ۲ گزارش به تفصیل بیان شد^(۱۱۶ و ۱۱۵) نشان داد که تغذیه انحصاری با شیر مادر در ۳۶ ماه اول تولد توسط مادران مبتلا به عفونت HIV، خطر انتقال HIV به شیرخوار را افزایش نمی‌دهد، در حالی که شیرخوانی که تغذیه مخلوط (تغذیه با شیر مادر همراه با سایر غذاها یا شیرها) دریافت کرده‌اند، در مقایسه با شیرخوانی که به طور انحصاری با شیر مصنوعی تغذیه شده بودند، میزان بالاتری از عفونت با HIV داشتند، زنان HIV مثبت در ایالات متحده نباید به کودکان خود شیر بدهند. مطالعات بیشتری قبل از تصمیم‌گیری برای تغییر سیاست توصیه شده فعلی مورد نیاز می‌باشد.

شرایطی وجود دارد که منعی برای تغذیه با شیر مادر ایجاد نمی‌کنند و مشخص شده است که بعضی شرایط خاص می‌تواند با تغذیه از شیر مادر سازگار باشد. تغذیه با شیر مادر برای شیرخواران متولد شده از مادرانی که آنتی ژن هپاتیت B مثبت دارند،^(۱۱۱) مادران آلوده شده با ویروس هپاتیت C (افرادی که آنتی‌بادی ویروس هپاتیت

* نکته: با توجه به دستورات دین مبین اسلام مصرف الکل حرام است و مصرف آن به هیچ میزانی مجاز نمی‌باشد و توصیه اکید به عدم مصرف هر گونه نوشابه الکلی به هر میزان، لازم است.



جدول شماره یک - میزان تغذیه با شیر مادر برای شیرخواران در ایالات متحده

(اعداد داخل پرانتز مربوط به تغذیه انحصاری با شیر مادر می باشد)

Healthy People 2010 (اهداف برنامه انسان سالم تا سال ۲۰۱۰) ^(۴)			مقادیر واقعی ۲۰۰۱			
یک سال	۶ ماهه	شروع	یک سال ۱۳۲	۶ ماه ۱۲۵	شروع ۱۲۵	
%۲۵	%۵۰	%۷۵	%۱۸	%۳۳(%۱۷)	%۷۰(%۴۶)	کلیه زنان (همه نژادها)
			%۱۲	%۲۲(%۱۱)	%۵۳(%۲۷)	زنان سیاه پوست
			%۱۸	%۳۳(%۱۶)	%۷۳(%۳۶)	زنان Hispanic
			اطلاعاتی در دست نیست	اطلاعاتی در دست نیست	اطلاعاتی در دست نیست	زنان آسیایی
			%۱۸	%۳۴(%۱۹)	%۷۲(%۵۳)	زنان سفید پوست

بحث:

افزایش یافته است. بخش تغذیه با شیر مادر AAP کالج زنان و مامایی آمریکا، انجمن پزشکان خانواده آمریکا، انجمن پزشکی شیر مادر، سازمان جهانی بهداشت، صندوق کودکان ملل متحد (UNICEF) و بسیاری دیگر از سازمان‌های مرتبط با سلامت، تغذیه انحصاری با شیر مادر در ۶ ماهه اول زندگی را توصیه نموده‌اند.^(۱۳۰ - ۱۳۷ و ۲)

تغذیه انحصاری با شیر مادر به صورت استفاده شیرخوار از شیر مادر، بدون استفاده از هیچ نوع ماده غذایی کمکی (نه آب، نه آب میوه، نه شیر غیر انسان، و نه غذاها) به استثناء ویتامین‌ها و مواد معدنی و داروهای تجویز شده توسط پزشک^(۱۳۱) تعریف شده است.

مشخص شده است که تغذیه انحصاری با شیر مادر محافظت گسترده‌ای در برابر بسیاری از بیماری‌ها فراهم نموده و امکان ادامه شیر دهی حداقل برای یک سال اول

اطلاعات و ارقام نشان می‌دهند که میزان شروع و طول مدت شیردهی در ایالات متحده هنوز کم‌تر از اهداف برنامه انسان سالم تا سال ۲۰۱۰ (Healthy People 2010) می‌باشد (جدول شماره ۱).^(۱۲۵ و ۴) مضافاً این که، بسیاری از مادرانی که جزء مادران شیرده به حساب آمده‌اند در طی ۶ ماه اول زندگی از شیر مصنوعی هم به عنوان مکمل استفاده کرده بودند.^(۱۲۶ و ۵) اگرچه، میزان شروع تغذیه با شیر مادر از سال ۱۹۹۰ به طور مداوم افزایش یافته، ولی در همین مدت زمان میزان شروع تغذیه انحصاری با شیر مادر، افزایش کمی داشته و یا اصلاً افزایشی نداشته است.

به طور مشابه، ۶ ماه بعد از تولد، نسبت شیرخوارانی که به طور انحصاری با شیر مادر تغذیه شده‌اند با آهنگ کندتری از شیرخوارانی که تغذیه مخلوط دریافت نموده‌اند^(۱۲۵)،



برای حفظ قابلیت تولید شیر باید دوشیدن شیر توصیه شود.

قبل از توصیه علیه شیردهی از پستان یا توصیه به ترک زود هنگام آن، باید فواید تغذیه با شیر مادر در برابر خطرات عدم دریافت آن سنجیده شود.

۲ - اقدامات و سیاست‌های حول و حوش زایمان که نقش مهمی در شروع و استمرار شیردهی دارند، باید مورد تشویق قرار گیرند.

- آموزش والدین (پدر و مادر هر دو) قبل و بعد از زایمان، جهت موفقیت در تغذیه با شیر مادر ضروری است. حمایت و تشویق پدر می‌تواند کمک بزرگی برای مادر در شروع مراحل ابتدایی و بعدی شیردهی که مشکلات بروز می‌کنند، باشد.

مراقبت مستمر و مناسب از مادر با به حداقل رساندن یا تغییر مراحل درمانی وی، منجر به ایجاد یک توان بالقوه در تغییر هوشیاری و رفتار تغذیه‌ای شیرخوار می‌شود.

پرهیز از انجام اعمالی که می‌تواند در تغذیه با شیر مادر اختلال ایجاد کند یا پرهیز از اعمالی که به شیرخوار آسیب بدنی وارد می‌نماید شامل ساکشن گسترده، غیرضروری و خشن حفره دهان، مری و مجاری تنفسی به منظور پیشگیری از آسیب مخاطی - دهانی - حلقی، که خود ممکن است منجر به بروز رفتار تغذیه‌ای معکوس گردد.

۳ - شیرخواران سالم لازم است بلافاصله پس از تولد در تماس مستقیم پوست به پوست با مادر خود قرار گیرند تا با اولین تماس، تغذیه شیرخوار برقرار گردد.

- شیرخواران تازه متولد شده هوشیار و سالم طی ساعت اول پس از تولد قادر به گرفتن پستان بدون هیچ کمک خاصی هستند.^(۱۵۶) خشک کردن شیرخوار، تعیین ضریب آپگار و انجام معاینه بالینی اولیه در حالی انجام گردد که نوزاد با مادر باشد. مادر بهترین منبع تأمین حرارت برای شیرخوار است.^(۱۶۰ و ۱۵۹) به تأخیر انداختن

زندگی را افزایش داده است.

موانع موجود برای شروع و ادامه تغذیه با شیر مادر، شامل موارد زیر می‌باشد:

آموزش ناکافی والدین در مورد شیر مادر^(۱۳۲ و ۱۳۳)، سیاست‌ها و اقدامات از هم گسیخته^(۱۳۴)، توقف نامناسب و ناصحیح تغذیه با شیر مادر^(۱۳۵)، ترخیص زود هنگام از بیمارستان در بعضی از جوامع^(۱۳۶)، فقدان مراقبت‌های به موقع در مورد پیگیری معمول و ملاقات‌های بهداشتی بعد از زایمان در منزل^(۱۳۷)، اشتغال مادران^(۱۳۸ و ۱۳۹) (به ویژه در غیاب امکانات و حمایت‌های لازم برای شیردهی در محل کار)، کمبود گسترده حمایت‌های خانوادگی و اجتماعی^(۱۴۱)، نمایش رسانه‌ای مبنی بر عادی بودن تغذیه با بطری شیر^(۱۴۲)، تبلیغات تجاری شیر مصنوعی مخصوص شیرخواران از طریق مراکز بیمارستانی توزیع شیر مصنوعی، دادن کوپن برای تهیه شیر مصنوعی ارزان قیمت و برخی از تبلیغات برنامه‌های تلویزیونی یا مجله‌های عمومی^(۱۴۳ و ۱۴۴)، اطلاعات نادرست و کمبود راهنمایان و مشوقین (مروجین) شیرمادر در میان کارکنان ارایه دهنده مراقبت‌های بهداشتی.^(۱۴۶ و ۱۴۵ و ۱۳۵)

توصیه‌هایی برای تغذیه با شیر مادر در شیرخواران ترم سالم

۱ - متخصص اطفال و سایر کارکنان ارایه‌دهنده مراقبت‌های بهداشتی باید شیر انسان را برای همه شیرخوارانی که تغذیه با شیرمادر در آن‌ها منع مصرف خاصی ندارد توصیه کرده و به والدین اطلاعات کامل و جدید در مورد مزایا و روش‌های شیردهی ارایه دهند و اطمینان یابند که تصمیم‌گیری آن‌ها در مورد تغذیه کودکشان کاملاً آگاهانه می‌باشد.^(۱۴۷-۱۴۹)

- وقتی تغذیه مستقیم با شیرمادر ممکن نیست، شیر دوشیده شده انسان باید فراهم شود.^(۱۵۰ و ۱۵۱) اگر یک مورد منع مصرف شناخته شده برای تغذیه با شیرمادر وجود داشته باشد باید در نظر داشته باشیم که این منع مصرف ممکن است موقت باشد که در این صورت



نوزاد در طول روز و شب تسهیل می‌گردد.^(۱۷۲) مادر باید در هر بار شیردهی، هر دو پستان را به هر مدتی که شیرخوار تمایل به مکیدن آن‌ها دارد به او بدهد.^(۱۷۳)

در هر بار تغذیه، اولین پستان تغذیه شده توسط شیرخوار باید تغییر کند تا هر دو پستان به اندازه کافی تحریک شده و تخلیه گردد. در هفته‌های اول پس از تولد، نوزادانی که تقاضای شیر نمی‌کنند ۴ ساعت پس از آخرین تغذیه باید برای تغذیه مجدد بیدار شوند.

● بعد از این که تغذیه با شیرمادر به خوبی برقرار گردید، دفعات تغذیه ممکن است به تقریباً ۸ بار در ۲۴ ساعت کاهش پیدا کند. اما شیرخوار ممکن است مجدداً دفعات مکیدن پستان را در مراحل جهش رشد یا وقتی که افزایش در حجم شیر مورد نیاز است، افزایش دهد.

۷ - ارزیابی معمول تغذیه با شیرمادر شامل مشاهده وضعیت در آغوش گرفتن، نحوه پستان گرفتن و جریان شیر (انتقال به نوزاد) باید در طی هر روز بعد از تولد در بیمارستان به وسیله ارایه دهندگان خدمت آموزش دیده حداقل ۲ بار در روز کنترل و ثبت شود.^(۱۷۴ و ۱۷۵)

● تشویق مادران به ثبت زمان و مدت هر بار شیردهی و ثبت میزان ادرار و مدفوع دفع شده در طول روزهای اولیه تغذیه با شیر مادر در بیمارستان و هفته‌های اول در منزل، مراحل ارزیابی تغذیه با شیر مادر را تسهیل می‌نماید. مشکلات شناسایی شده در بیمارستان باید در همان زمان ثبت گردد و برنامه‌ی مستند درمان به طور واضح به اطلاع والدین و تیم پزشکی برسد.

۸ - همان گونه که AAP توصیه نموده است همه نوزادانی که با شیرمادر تغذیه می‌شوند باید به وسیله متخصص اطفال یا سایر کارکنان آموزش دیده و مجرب نظام سلامت

توزین، اندازه‌گیری، حمام کردن، نمونه‌گیری‌ها و پروفیلاکسی چشمی نوزاد تا پس از اولین تغذیه تاکید شده است.

شیرخوارانی که تحت تاثیر داروهای مصرفی مادرانشان قرار گرفته‌اند ممکن است نیاز به کمک برای پستان گرفتن مؤثر داشته باشند.^(۱۵۶) به جز در شرایط خاص، شیرخوار تازه متولد شده باید در طول دوره بهبودی در کنار مادر باقی بماند.^(۱۶۱)

۴ - غذاهای کمکی (آب، آب قند، شیر مصنوعی، و سایر مایعات) نباید به نوزادی که با شیر مادر تغذیه می‌شود داده شود مگر این که توسط پزشک و به دلیل یک اندیکاسیون طبی تجویز شده باشد.

۵ - بیشترین توصیه، در خصوص پرهیز از استفاده از پستانک بوده و استفاده از آن فقط بعد از برقراری کامل تغذیه با شیر مادر، تایید شده است.^(۱۶۸-۱۶۶)

● در بعضی از شیرخواران استفاده زود هنگام از پستانک ممکن است با برقراری شیردهی خوب از پستان تداخل داشته باشد، در حالی که در سایر شیرخواران می‌تواند نشان دهنده وجود یک مشکل در شیردهی باشد که نیاز به مداخله دارد.

● این توصیه؛ استفاده از پستانک برای نوزادان دارای مکیدن غیر مؤثر، تمرین دهانی نوزادان نارس و سایر نوزادان دارای شرایط خاص را منع نمی‌کند.*

۶ - در طول هفته‌های اولیه تغذیه با شیر مادر، مادران باید تشویق به ۸ تا ۱۲ بار شیردهی از پستان در ۲۴ ساعت شوند و پستان را هر وقت که شیرخوار اولین علائم گرسنگی مثل افزایش هوشیاری، فعالیت بدنی، باز کردن دهان یا رفلکس جستجو را نشان داد در دهانش بگذارند.^(۱۷۰)

● گریه یک نشانه دیررس گرسنگی است.^(۱۷۱) شروع مناسب تغذیه با شیر مادر، با هم اتاقي مستمر مادر و

* نکته: با توجه به مطالعات بعدی انجام شده به منظور تقویت مکیدن غیر تغذیه‌ای برای این نوزادان، مکیدن پستان

تخلیه شده‌ی مادر و انگشت تمیز دست مادر، با دستکش یا بدون آن توصیه می‌شود.



در ۳ تا ۵ روزگی ویزیت شوند. (۱۷۷ و ۱۷۶ و ۱۲۴)

۶ ماهگی شروع گردد. (۱۸۷-۱۸۶)

شیرخواران نارس و کم وزن و نیز شیرخوارانی که اختلالات خونی دارند یا ذخایر آهن آن‌ها در بدو تولد ناکافی است معمولاً قبل از ۶ ماهگی نیاز به مکمل آهن دارند. (۱۹۲-۱۸۸-۱۴۸) آهن می‌تواند در حالی که تغذیه انحصاری ادامه دارد تجویز گردد.

نیازهای خاص یا رفتارهای تغذیه‌ای در بعضی شیرخواران ممکن است نشان دهنده نیاز به شروع غذاهای کمکی در سن ۴ ماهگی باشد در حالی که سایر شیرخواران ممکن است آماده پذیرش سایر غذاها (به جز شیرمادر) تا حدود ۸ ماهگی نیز نباشند. (۱۹۳)

شروع تغذیه تکمیلی قبل از ۶ ماهگی معمولاً کل کالری جذب شده و یا سرعت رشد را افزایش نمی‌دهد. جایگزینی مواد غذایی به جای شیرمادر سبب کاهش دریافت اجزاء حفاظتی موجود در شیر انسان توسط شیرخوار می‌شود.

در طول ۶ ماه اول زندگی، حتی در شرایط آب و هوایی گرم، آب و آب‌میوه برای شیرخوارانی که با شیرمادر تغذیه می‌شوند نیاز نیست و ممکن است ایجاد آلودگی یا حساسیت کند.

افزایش طول مدت شیردهی فواید چشمگیری از نظر سلامت و تکامل برای کودک و مادر به ارمغان می‌آورد، به ویژه تاخیر در برگشت قدرت باروری (و در نتیجه ایجاد فواصل مطلوب بین تولدها) (۱۹۶)

هیچ محدودیت خاصی برای افزایش طول مدت تغذیه با شیر مادر وجود ندارد و هیچ شواهدی مبنی بر آسیب روانی یا تکاملی برای تغذیه با شیر مادر در سه سال اول زندگی و بیشتر از آن موجود نمی‌باشد. (۱۹۷)

این ملاقات شامل توزین نوزاد، انجام معاینه بالینی به ویژه برای زردی و هیدراسیون، اخذ شرح حال از مشکلات پستان در مادر (شیردهی دردناک، احتقان)، بررسی الگوی دفع نوزاد (۵-۳ بار دفع ادرار و ۴-۳ بار دفع مدفوع در روز در یک نوزاد ۵-۳ روزه، ۴ تا ۶ بار دفع ادرار و ۶-۳ بار دفع مدفوع در روز در نوزاد ۷-۵ روزه مورد انتظار می‌باشد)، و یک ارزیابی مشاهده‌ای دقیق از نحوه شیردهی، شامل وضعیت در آغوش گرفتن، پستان گرفتن و انتقال شیر می‌باشد. کاهش وزن به میزان بیشتر از ۷٪ وزن هنگام تولد در شیرخوار نشان‌دهنده مشکلات احتمالی شیردهی است و نیازمند ارزیابی بیشتر شیردهی و ارایه مداخله کاربردی برای رفع مشکلات و بهبود تولید و انتقال شیر به نوزاد می‌باشد.

۹ - شیرخوارانی که با شیرمادر تغذیه می‌شوند باید در سن ۲ تا ۳ هفتگی برای بار دوم ملاقات شوند، تا کارکنان ارایه دهنده مراقبت‌های بهداشتی بتوانند میزان وزن‌گیری شیرخوار را بررسی نموده و مادر را در این مرحله بحرانی بیشتر تحت حمایت و تشویق قرار دهند.

۱۰ - متخصصین اطفال و والدین باید بدانند که تغذیه انحصاری با شیر مادر برای تامین رشد و تکامل مطلوب در تقریباً ۶ ماه اول زندگی کافی بوده و محافظت مستمر در برابر اسهال و عفونت‌های دستگاه تنفسی را فراهم می‌کند. (۱۸۴ و ۱۷۸ و ۱۲۸ و ۳۰۴ و ۳۰۳)

تغذیه با شیر مادر باید حداقل در یک سال اول زندگی ادامه یافته و بعد از این زمان برای هر مدتی که مادر و کودک تمایل داشته باشند ادامه یابد. (۱۸۵)

غذاهای کمکی غنی از آهن باید به طور معمول حدود

* نکته: با توجه به توصیه‌های قرآن کریم و سایر منابع علمی، ادامه تغذیه با شیر مادر تا سن ۲ سالگی یا بیشتر توصیه

شده است.



می‌دهد.

۱۳ - فلوراید مکمل در طول ۶ ماه اول زندگی نباید داده شود. (۲۰۲)

• از ۶ ماهگی تا ۳ سالگی تصمیم‌گیری برای تأمین مکمل فلوراید باید بر مبنای غلظت فلوراید در آب (مکمل فلوراید به طور معمول نیاز نیست مگر این که غلظت آن در آب آشامیدنی کم تر از ۰/۳ PPM باشد) و سایر غذاها، مایعات و خمیر دندان باشد.

۱۴ - مادر و شیرخوار باید در نزدیک یکدیگر بخوابند تا شیردهی تسهیل گردد. (۲۰۳)

۱۵ - اگر بستری مادران شیرده یا شیرخوانی که با شیر مادر تغذیه می‌شوند در بیمارستان ضروری باشد همه تلاش‌ها باید ترجیحاً در جهت حفظ شیردهی مستقیم باشد، یا پستان‌ها دوشیده شوند و در صورت نیاز تغذیه با شیر دوشیده شده مادر انجام شود.

توصیه‌های تکمیلی برای شیرخواران پرخطر

• بیمارستان‌ها و پزشکان باید استفاده از شیر مادر را برای تغذیه شیرخواران نارس و نیز سایر شیرخواران پرخطر چه از طریق تغذیه مستقیم از پستان و یا استفاده از شیر دوشیده شده مادر خودشان، توصیه نمایند. (۱۳)

حمایت و آموزش مادر در مورد تغذیه با شیر مادر و دوشیدن شیر باید در زودترین زمان ممکن آغاز گردد. تماس هر چه زودتر پوست به پوست شیرخوار و مادر و تغذیه مستقیم از پستان باید در اولین فرصت ممکن مورد تشویق و ترغیب قرار گیرد. (۲۰۴ و ۲۰۵)

فواید شیر دوشیده شده انسان در تعداد زیادی از شیرخواران خیلی کم وزن به اثبات رسیده است. (۱۳)

بانک‌های شیر انسان می‌تواند یک تغذیه جایگزین مناسب برای شیرخوانی باشد که مادرانشان نمی‌توانند

• شیرخوانی که قبل از ۱۲ ماهگی از شیر مادر گرفته شده‌اند نباید با شیر گاو تغذیه شوند بلکه باید با شیر مصنوعی غنی شده از آهن مخصوص شیرخوار تغذیه شوند. (۱۹۸)

۱۱ - همه شیرخوانی که با شیر مادر تغذیه می‌شوند باید 1 mg ویتامین اکسید D₃ داخل عضلانی پس از اولین تغذیه و در طی ۶ ساعت اول زندگی دریافت کنند. (۱۹۹)

• ویتامین k خوراکی توصیه نمی‌شود. چون ممکن است ذخایر کافی ویتامین k مورد نیاز برای پیشگیری از خونریزی دیررس دوران شیرخوارگی در شیرخوانی که با شیر مادر تغذیه می‌شوند، فراهم نکند مگر این که دزهای مکرر در طول ۴ ماه اول زندگی تجویز گردد. (۲۰۰)

۱۲ - همه شیرخوانی که با شیر مادر تغذیه می‌شوند باید روزانه ۲۰۰ IU از قطره ویتامین D خوراکی دریافت کنند که لازم است در طول ۲ ماه اول زندگی شروع شده و تا زمانی که مصرف روزانه شیر مصنوعی یا سایر شیرهای غنی شده از ویتامین D به ۵۰۰ ml برسد، ادامه داشته باشد. (در ایران ۴۰۰ واحد توصیه شده است)

• اگرچه شیر انسان حاوی مقادیر کمی از ویتامین D می‌باشد اما این میزان برای پیشگیری از ریکتز (نرمی استخوان) کافی نیست. قرار گرفتن پوست در معرض نور خورشید با طول موج‌های اشعه ماوراء بنفش B مکانیسم معمول برای تولید ویتامین D می‌باشد. از آنجا که خطر آفتاب سوختگی (در تماس کوتاه مدت) و سرطان پوست (در تماس دراز مدت) به علت قرارگیری در معرض نور خورشید می‌باشد، این موضوع به ویژه در کودکان کم سن‌تر، اندیشیدن به تدابیری محتاطانه در برابر تماس با نور خورشید را الزامی می‌کند. بنابراین استفاده از محافظ در برابر نور خورشید تولید ویتامین D را در پوست کاهش



در خصوص بهبود پیامدهای سلامت و تکامل در شیرخوارانی که با شیرمادر تغذیه می‌شوند و مادرانشان، یک جایگاه مستحکم و خاص برای تغذیه با شیرمادر ایجاد و تضمین شده است.

- تغذیه با شیرمادر را به عنوان یک اصل فرهنگی ترویج نموده، خانواده و حمایت اجتماعی برای تغذیه با شیرمادر را تشویق کنید.
- تأثیرات تنوع فرهنگی بر نگرش‌ها و رفتارها و تلاش‌های به کار رفته درباره شیرمادر را مورد توجه قرار داده و تفاوت‌های مناسبی را که به طور مؤثر تغذیه با شیرمادر را در فرهنگ‌های مختلف ترویج و حمایت می‌نمایند، تشویق کنید.

آموزش

- درباره فیزیولوژی و درمان‌های بالینی رایج در تغذیه با شیرمادر، دانش و مهارت لازم را کسب کنید.
- گسترش آموزش‌های رسمی درباره تغذیه با شیرمادر و شیردهی در دانشکده‌های پزشکی، برنامه‌های آموزشی دوره‌های دستیاری و فلوشیپ و نیز برای متخصصان اطفال مشغول به کار را ترغیب کنید.
- از هر فرصتی برای ارایه آموزش متناسب با سن در زمینه ترویج تغذیه با شیرمادر برای کودکان و بزرگسالان در رشته پزشکی و در برنامه‌های توسعه برای گروه‌های دانش آموزی و والدین، استفاده کنید.

کار بالینی

- همکاری نزدیک با انجمن زنان و مامایی برای اطمینان از این که زنان اطلاعات مفید و کافی در طول دوره پرنatal جهت اخذ تصمیم آگاهانه درباره تغذیه شیرخوار دریافت می‌کنند، داشته باشید.
- برای اطمینان از این که زنان به ادامه تغذیه با شیرمادر و استفاده از اقدامات مناسب برای سلامت دهان و دندان، تشویق شوند، لازم است همکاری نزدیک با انجمن دندانپزشکی داشته باشید. شیرخواران باید به وسیله متخصصین اطفال بین ۶ ماهگی تا ۱ سالگی از نظر

یا نمی‌خواهند شیر خودشان را (به فرزندشان) بدهند. بانک‌های شیرانسان در شمال آمریکا منطبق با دستورالعمل‌های ملی کنترل کیفیت غربالگری و انجام آزمایشات لازم در افراد اهداء کننده و پاستوریزه نمودن همه شیرهای اهداء شده، قبل از توزیع می‌باشند.^(۲۰۶-۲۰۸) مصرف شیر تازه انسان از اهداء کنندگان غربالگری نشده به علت خطر انتقال عوامل عفونی توصیه نمی‌شود.

- برای شیرخواران مبتلا به کمبود گلوکز ۶ فسفات دهیدروژناز (G6PD) ملاحظاتی باید در نظر گرفته شود. کمبود G6PD با افزایش خطر همولیز، هیپربیلیروبینمی و کرنیکتروس همراه است.^(۲۰۹) مادرانی که به شیرخواران مبتلا یا مشکوک به کمبود G6PD شیر می‌دهند نباید دانه‌های باقلا و یا داروهایی مثل نیتروفورانئوئین، پریماکین فسفات یا فنازوپیریدین هیدروکلراید که عوامل مستعد کننده همولیز در افراد مبتلا به کمبود G6PD هستند^(۲۱۱ و ۲۱۰)، مصرف نمایند.

نقش متخصصین اطفال و سایر کارکنان نظام سلامت در حفظ، ترویج و حمایت از تغذیه با شیرمادر

در سال‌های اخیر عده زیادی از متخصصین اطفال و سایر کارکنان نظام سلامت، تلاش‌های چشمگیری برای حمایت و پیشبرد توفیقات تغذیه با شیرمادر از طریق پیگیری اصول و رهنمودهای فراهم شده توسط AAP^(۲)، کالج زنان و مامایی آمریکا^(۱۲۷)، انجمن پزشکان خانواده آمریکا^(۱۲۸) و تعداد دیگری از سازمان‌ها^(۱۲۹، ۱۳۰، ۱۳۱، ۱۳۲، ۱۳۳، ۱۳۴، ۱۳۵) داشته‌اند. دستورالعمل‌های ذیل مفاهیمی را جهت تأمین محیط مطلوب برای تغذیه با شیرمادر، به طور خلاصه بیان کرده‌اند.

عمومی

- تغذیه با شیرمادر را با جدیت ترویج، حمایت و حفظ نمایید. با توجه به شواهد گسترده منتشر شده



به عنوان سطح اول ارایه دهنده خدمات بهداشتی به کودکان در چارچوب نیازهای خانه پزشکی (medical home) برای خانواده، روشن گردد.

- پوشش بیمه کافی و رایج را برای خدمات و حمایت‌های ضروری تغذیه با شیر مادر، شامل زمان مورد نیاز برای متخصصین اطفال و کارکنان سایر رشته‌های نظام سلامت به منظور ارزیابی و اداره تغذیه با شیر مادر و هزینه اجاره کردن شیردوش‌ها را تشویق کنید.
- ارتباط و هماهنگی مؤثر با سایر کارکنان نظام سلامت را برای اطمینان از آموزش، حمایت و مشاوره مطلوب و بهینه در زمینه شیر مادر را توسعه داده و حفظ کنید. هماهنگ کننده‌های تغذیه با شیر مادر AAP و WIC می‌توانند ارتباطات و برنامه‌های توسعه هماهنگ در اجتماع، و نیز در سازمان‌های حرفه‌ای برای حمایت از تغذیه با شیر مادر را تسهیل نمایند.
- به مادران استمرار انجام خودآزمایی پستان در طی شیردهی به صورت ماهانه و ادامه انجام معاینات بالینی سالانه پستان توسط پزشکانشان را توصیه کنید.

اجتماع

- رسانه‌های گروهی برای توصیف و به تصویر کشیدن تغذیه با شیر مادر، به عنوان یک اقدام مثبت و معمول، تشویق گردند.
- کارفرمایان برای تأمین امکانات مناسب برای کارکنان و دادن وقت کافی در محل کار برای تغذیه با شیر مادر و یا دوشیدن شیر ترغیب گردند.
- پرستاران شیرخواران و کودکان، به حمایت از تغذیه با شیر مادر و استفاده از شیر دوشیده شده انسان تشویق گردند.
- از تلاش‌های والدین و دستگاه قضائی برای اطمینان از استمرار تغذیه با شیر مادر در مادران مطلقه و زندانی توسط اقدامات نگهدارنده حمایت کنید.
- با مادرانی که فرزند خوانده می‌پذیرند و تصمیم به تغذیه با شیر خودشان از طریق القاء شیردهی که یک فرآیند

عوامل خطر سلامت دهان ارزیابی شوند و یا اگر در معرض خطر پوسیدگی دندانی یا سایر مشکلات سلامت دهان هستند برای ارزیابی و درمان به یک دندانپزشک ارجاع داده شوند.

- سیاست‌ها و شیوه‌های درمان بیمارستانی که تغذیه با شیر مادر را تسهیل می‌کنند ترویج کنید. فعالانه به سمت حذف سیاست‌ها و عملکردهای بیمارستانی که تغذیه با شیر مادر را تضعیف می‌نمایند حرکت کنید (برای مثال: ترویج شیر مصنوعی در بیمارستان‌ها شامل وجود مراکز پخش شیر مصنوعی و ارایه کوپن‌های شیر مصنوعی ارزان، جدایی مادر و شیرخوار، ایجاد تصورات و ذهنیت‌های نامناسب در خصوص تغذیه شیرخوار و تشویق و حمایت ناکافی از تغذیه با شیر مادر به وسیله بعضی از کارکنان نظام سلامت). بیمارستان‌ها را برای تأمین آموزش‌های دقیق و کامل تغذیه با شیر مادر برای همه کارکنان نظام سلامت (از جمله پزشکان) تشویق کرده و کارشناسان ماهر در امر شیردهی را در هر زمان در دسترس داشته باشید.

- شیردوش‌های با کارایی خوب و اماکن مخصوص شیردهی، برای همه مادران شیرده (اعم از بیماران و کارکنان) به صورت سیار و در بخش‌های بستری بیمارستانی فراهم کنید.

- خدمات ترویج و حمایت از تغذیه با شیر مادر در مطب‌ها را (با استفاده از دستورالعمل‌ها و مواد آموزشی تهیه شده در برنامه خدمات مطبی ترویج تغذیه با شیر مادر برای پزشکان که توسط AAP، تنظیم شده است) گسترش دهید.^(۲۱۴)

- با منابع محلی تغذیه با شیر مادر (برای مثال کلینیک‌های WIC و متخصصین طب و پرستاری شیر مادر، مشاورین و آموزش دهندگان شیردهی، گروه‌های حمایتی مردمی و مراکز اجاره شیردوش) ارتباط نزدیک برقرار کنید تا بیماران بتوانند به طور متناسب ارجاع داده شوند.^(۲۱۵) وقتی خدمات تخصصی شیر مادر مورد استفاده قرار می‌گیرند، باید نقش مهم و ضروری متخصصین اطفال



دنبال نمایند. (۳۱۶)

نتیجه گیری

اگرچه فشارهای اقتصادی، فرهنگی و سیاسی اغلب تصمیمات اتخاذ شده درباره تغذیه شیرخوار را مغشوش می نمایند اما AAP به طور قطع از این وضعیت که تغذیه با شیر مادر بهترین شرایط ممکن برای سلامت و بهترین پیامدهای تکاملی و روانی- اجتماعی را برای شیرخوار به همراه دارد حمایت می کند. حمایت‌های جدی و دخالت متخصصین اطفال در ترویج و اجرای تغذیه با شیر مادر برای دستیابی به حد مطلوب سلامت، رشد و تکامل شیرخوار و کودک ضروری است.

نیازمند حمایت و تشویق‌های تخصصی می باشد، مشاوره کنید

● از توسعه و تصویب سیاست‌ها و قوانین دولتی که از مادرانی حمایت می کند که تغذیه با شیر مادر را برگزیده اند، استقبال کنید.

تحقیقات

● تحقیقات مستمر بالینی و پایه در زمینه تغذیه با شیر مادر را ترویج نمایید. محققین و مؤسسات حمایتی را تشویق کنید تا مطالعاتی را که ترسیم کننده مفاهیم علمی شیردهی و تغذیه با شیر مادر بوده و منجر به اصلاح خدمات بالینی پزشکی در این زمینه می گردد،

Selected References

- Kramer MS, Chalmers B, Hodnett ED, et al. Promotion of Breastfeeding Intervention Trial (PROBIT): a randomized trial in the Republic of Belarus. *JAMA*. 2001;285:413-420
- American Academy of Pediatrics, Work Group on Breastfeeding. Breastfeeding and the use of human milk. *Pediatrics*. 1997;100:1035-1039
- American Academy of Pediatrics, Medical Home Initiatives for Children With Special Needs Project Advisory Committee. The medical home. *Pediatrics*. 2002;110:184-186
- US Department of Health and Human Services. *Healthy People 2010: Conference Edition—Volumes I and II*. Washington, DC: US Department of Health and Human Services, Public Health Service, Office of the Assistant Secretary for Health; 2000:47-48
- US Department of Health and Human Services. *HHS Blueprint for Action on Breastfeeding*. Washington, DC: US Department of Health and Human Services, Office on Women's Health; 2000
- United States Breastfeeding Committee. *Breastfeeding in the United States: A National Agenda*. Rockville, MD: US Department of Health and Human Services, Health Resources and Services Administration, Maternal and Child Health Bureau; 2001
- American Academy of Pediatrics. *New Mother's Guide to Breastfeeding*. Meek JY, ed. New York, NY: Bantam Books; 2002
- American Academy of Pediatrics, American College of Obstetricians and Gynecologists. *Guidelines for Perinatal Care*. Gilstrap LC, Oh W, eds. 5th ed. Elk Grove Village, IL: American Academy of Pediatrics; 2002
- American Academy of Pediatrics, Committee on Nutrition. *Pediatric Nutrition Handbook*. Kleinman RE, ed. 5th ed. Elk Grove Village, IL: American Academy of Pediatrics; 2004
- American Academy of Pediatrics. *Red Book: 2003 Report of the Committee on Infectious Diseases*. Pickering LK, ed. 26th ed. Elk Grove Village, IL: American Academy of Pediatrics; 2003
- American Academy of Pediatrics, Committee on Environmental Health. *Handbook of Pediatric Environmental Health*. Etzel RA, Balk SJ, eds. 2nd ed. Elk Grove Village, IL: American Academy of Pediatrics; 2003
- Hambraeus L, Forsum E, Löfnerdal B. Nutritional aspects of breast milk and cow's milk formulas. In: Hambraeus L, Hanson L, MacFarlane H, eds. *Symposium on Food and Immunology*. Stockholm, Sweden: Almqvist and Wiksell; 1975
- Schanler RJ. The use of human milk for premature infants. *Pediatr Clin North Am*. 2001;48:207-219
- Lucas A, Motley R, Cole TJ. Randomised trial of early diet in preterm babies and later intelligence quotient. *BMJ*. 1998;317:1481-1487
- Horwood LJ, Darlow BA, Mogridge N. Breast milk feeding and cognitive ability at 7-8 years. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed*. 2001;84:F23-F27
- Amin SB, Merle KS, Orlando MS, Dalzell LE, Guillet R. Brainstem maturation in premature infants as a function of enteral feeding type. *Pediatrics*. 2000;106:318-322
- Hylander MA, Strobino DM, Dhanireddy R. Human milk feedings and infection among very low birth weight infants. *Pediatrics*. 1998;102(3). Available at: www.pediatrics.org/cgi/content/full/102/3/e38
- Hylander MA, Strobino DM, Pezzullo JC, Dhanireddy R. Association of human milk feedings with a reduction in retinopathy of prematurity among very low birthweight infants. *J Perinatol*. 2001; 21:356-362
- Singhal A, Farooqi S, O'Rahilly S, Cole TJ, Fewtrell M, Lucas A. Early nutrition and leptin concentrations in later life. *Am J Clin Nutr*. 2002; 75:993-999
- Schanler RJ, Shulman RJ, Lau C. Feeding strategies for premature infants: beneficial outcomes of feeding fortified human milk versus preterm formula. *Pediatrics*. 1999;103:1150-1157
- Lucas A, Cole TJ. Breast milk and neonatal necrotising enterocolitis. *Lancet*. 1990;336:1519-1523
- Blaymore Bier J, Oliver T, Ferguson A, Vohr BR. Human milk reduces outpatient upper respiratory symptoms in premature infants during their first year of life. *J Perinatol*. 2002;22:354-359
- Heinig MJ. Host defense benefits of breastfeeding for the infant. Effect of breastfeeding duration and exclusivity. *Pediatr Clin North Am*. 2001; 48:105-123. ix
- Cochi SL, Fleming DW, Hightower AW, et al. Primary invasive *Haemophilus influenzae* type b disease: a population-based assessment of risk factors. *J Pediatr*. 1986;108:887-896
- Istre GR, Conner JS, Broome CV, Hightower A, Hopkins RS. Risk factors for primary invasive *Haemophilus influenzae* disease: increased risk from day care attendance and school-aged household members. *J Pediatr*. 1985;106:190-195
- Takala AK, Eskola J, Palmgren J, et al. Risk factors of invasive *Haemophilus influenzae* type b disease among children in Finland. *J Pediatr*. 1989;115:694-701
- Dewey KG, Heinig MJ, Nommsen-Rivers LA. Differences in morbidity between breast-fed and formula-fed infants. *J Pediatr*. 1995;126:696-702
- Howie PW, Forsyth JS, Ogston SA, Clark A, Florey CD. Protective effect of breast feeding against infection. *BMJ*. 1990;300:11-16
- Kramer MS, Guo T, Platt RW, et al. Infant growth and health outcomes associated with 3 compared with 6 mo of exclusive breastfeeding. *Am J Clin Nutr*. 2003;78:291-295



30. Popkin BM, Adair L, Akin JS, Black R, Briscoe J, Flegal W. Breast-feeding and diarrheal morbidity. *Pediatrics*. 1990;86:874-882.
31. Baudry M, Dufour R, Marcoux S. Relation between infant feeding and infections during the first six months of life. *J Pediatr*. 1995;126:191-197.
32. Bhandari N, Bahl R, Mazumdar S, Martinez J, Black RE, Bhan MK. Effect of community-based promotion of exclusive breastfeeding on diarrhoeal illness and growth: a cluster randomized controlled trial. *Infant Feeding Study Group. Lancet*. 2003;361:1418-1423.
33. Lopez-Alarcon M, Villalpando S, Fajardo A. Breast-feeding lowers the frequency and duration of acute respiratory infection and diarrhea in infants under six months of age. *J Nutr*. 1997;127:436-443.
34. Bachrach VR, Schwarz E, Bachrach LR. Breastfeeding and the risk of hospitalization for respiratory disease in infancy: a meta-analysis. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 2003;157:237-243.
35. Oddy WH, Sly PD, de Klerk NH, et al. Breast feeding and respiratory morbidity in infancy: a birth cohort study. *Arch Dis Child*. 2003;88:224-228.
36. Chulada PC, Arbes SJ Jr, Dunson D, Zeldin DC. Breast-feeding and the prevalence of asthma and wheeze in children: analyses from the Third National Health and Nutrition Examination Survey, 1988-1994. *J Allergy Clin Immunol*. 2003;111:328-336.
37. Oddy WH, Peat JK, de Klerk NH. Maternal asthma, infant feeding, and the risk of asthma in childhood. *J Allergy Clin Immunol*. 2002;110:57-57.
38. Gdalevich M, Mimouni D, Mimouni M. Breast-feeding and the risk of bronchial asthma in childhood: a systematic review with meta-analysis of prospective studies. *J Pediatr*. 2001;139:261-266.
39. Oddy WH, Holt PG, Sly PD, et al. Association between breast feeding and asthma in 6 year old children: findings of a prospective birth cohort study. *BMJ*. 1999;319:815-819.
40. Wright AL, Holberg CJ, Taussig LM, Martinez FD. Relationship of infant feeding to recurrent wheezing at age 6 years. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 1995;149:758-763.
41. Saarnen UM. Prolonged breast feeding as prophylaxis for recurrent otitis media. *Acta Paediatr Scand*. 1982;71:567-571.
42. Duncan B, Ey J, Holberg CJ, Wright AL, Martinez FD, Taussig LM. Exclusive breast-feeding for at least 4 months protects against otitis media. *Pediatrics*. 1993;91:867-872.
43. Owen MJ, Baldwin CD, Swank PR, Paneru AK, Johnson DL, Howie VM. Relation of infant feeding practices, cigarette smoke exposure, and group child care to the onset and duration of otitis media with effusion in the first two years of life. *J Pediatr*. 1993;123:702-711.
44. Paradise JL, Elster BA, Tan L. Evidence in infants with cleft palate that breast milk protects against otitis media. *Pediatrics*. 1994;94:853-860.
45. Aniansson G, Alm B, Andersson B, et al. A prospective cohort study on breast-feeding and otitis media in Swedish infants. *Pediatr Infect Dis J*. 1994;13:183-188.
46. Piaacane A, Graziano L, Mazzarella G, Scarpellino B, Zona G. Breast-feeding and urinary tract infection. *J Pediatr*. 1992;120:87-89.
47. Mariál S, Hansson S, Jodal U, Oden A, Svedberg K. Protective effect of breastfeeding against urinary tract infection. *Acta Paediatr*. 2004;93:164-168.
48. Chen A, Rogan WJ. Breastfeeding and the risk of postneonatal death in the United States. *Pediatrics*. 2004;113(5). Available at: www.pediatrics.org/cgi/content/full/113/5/e435
49. Horne RS, Parslow PM, Ferens D, Watts AM, Adamson TM. Comparison of evoked arousability in breast and formula fed infants. *Arch Dis Child*. 2004;89(1):22-25.
50. Ford RPK, Taylor BJ, Mitchell EA, et al. Breastfeeding and the risk of sudden infant death syndrome. *Int J Epidemiol*. 1993;22:885-890.
51. Mitchell EA, Taylor BJ, Ford RPK, et al. Four modifiable and other major risk factors for cot death: the New Zealand study. *J Paediatr Child Health*. 1992;28(suppl 1):S3-S8.
52. Scragg LK, Mitchell EA, Tonkin SL, Hassall IB. Evaluation of the cot death prevention programme in South Auckland. *N Z Med J*. 1993;106:8-10.
53. Alm B, Wennberg G, Norvenius SG, et al. Breast feeding and the sudden infant death syndrome in Scandinavia, 1992-95. *Arch Dis Child*. 2002;86:400-402.
54. McVea KL, Turner PD, Peppler DK. The role of breastfeeding in sudden infant death syndrome. *J Hum Lact*. 2000;16:13-20.
55. Moako S, Richard C, McKenna J. Infant arousals during mother-infant bed sharing: implications for infant sleep and sudden infant death syndrome research. *Pediatrics*. 1997;100:841-849.
56. Gerstein HC. Cow's milk exposure and type 1 diabetes mellitus. A critical overview of the clinical literature. *Diabetes Care*. 1994;17:13-19.
57. Kostabi JN, Cruickshanks KJ, Lawler-Havner J, et al. Early exposure to cow's milk and solid foods in infancy, genetic predisposition, and the risk of IDDM. *Diabetes*. 1993;42:288-295.
58. Pettit DJ, Forman MR, Hanson RL, Knowler WC, Bennett PH. Breast-feeding and the incidence of non-insulin-dependent diabetes mellitus in Pima Indians. *Lancet*. 1997;350:166-168.
59. Perez-Bravo E, Carrasco E, Gutierrez-Lopez MD, Martinez MT, Lopez G, de los Rios MG. Genetic predisposition and environmental factors leading to the development of insulin-dependent diabetes mellitus in Chilean children. *J Mol Med*. 1996;74:105-109.
60. Davis MK. Review of the evidence for an association between infant feeding and childhood cancer. *Int J Cancer Suppl*. 1998;11:29-33.
61. Smulevich VB, Solonova LG, Belyakova SV. Parental occupation and other factors and cancer risk in children: I. Study methodology and non-occupational factors. *Int J Cancer*. 1999;83:712-717.
62. Bener A, Deniz S, Galadani S. Longer breast-feeding and protection against childhood leukaemia and lymphomas. *Eur J Cancer*. 2001;37:234-238.
63. Armstrong J, Reilly JJ, Child Health Information Team. Breastfeeding and lowering the risk of childhood obesity. *Lancet*. 2002;359:2003-2004.
64. Dewey KG, Heing MJ, Nommsen LA, Pearson JM, Lonnerdal B. Breast-fed infants are leaner than formula-fed infants at 1 year of age: the DARLING study. *Am J Clin Nutr*. 1993;57:140-145.
65. Arenz S, Ruckert R, Koletzko B, Von Kries R. Breast-feeding and childhood obesity—a systematic review. *Int J Obes Relat Metab Disord*. 2004;28:1247-1256.
66. Grummer-Strawn LM, Mei Z. Does breastfeeding protect against pediatric overweight? Analysis of longitudinal data from the Centers for Disease Control and Prevention Pediatric Nutrition Surveillance System. *Pediatrics*. 2004;113(2). Available at: www.pediatrics.org/cgi/content/full/113/2/e81
67. Settler N, Zemel BS, Kumanyika S, Stallings VA. Infant weight gain and childhood overweight status in a multicenter, cohort study. *Pediatrics*. 2002;109:14-19.
68. Gillman MW, Rifas-Shiman SL, Camargo CA, et al. Risk of overweight among adolescents who were breastfed as infants. *JAMA*. 2001;285:2461-2467.
69. Toschke AM, Vignereva J, Lhotak L, Osancova K, Koletzko B, von Kries R. Overweight and obesity in 6- to 14-year old Czech children in 1991: protective effect of breast-feeding. *J Pediatr*. 2002;141:764-769.
70. American Academy of Pediatrics, Committee on Nutrition. Prevention of pediatric overweight and obesity. *Pediatrics*. 2003;112:424-430.
71. Owen CG, Whincup PH, Odoki K, Gill JA, Cook DG. Infant feeding and blood cholesterol: a study in adolescents and a systematic review. *Pediatrics*. 2002;110:597-608.
72. Horwood LJ, Fergusson DM. Breastfeeding and later cognitive and academic outcomes. *Pediatrics*. 1998;101(1). Available at: www.pediatrics.org/cgi/content/full/101/1/e9
73. Anderson JW, Johnstone BM, Remley DT. Breast-feeding and cognitive development: a meta-analysis. *Am J Clin Nutr*. 1999;70:525-535.
74. Jacobson SW, Chiodo LM, Jacobson JL. Breastfeeding effects on intelligence quotient in 4- and 11-year-old children. *Pediatrics*. 1999;103(5). Available at: www.pediatrics.org/cgi/content/full/103/5/e71
75. Reynolds A. Breastfeeding and brain development. *Pediatr Clin North Am*. 2001;48:159-171.
76. Mortensen EL, Michaelsen KF, Sanders SA, Reinisch JM. The association between duration of breastfeeding and adult intelligence. *JAMA*. 2002;287:2365-2371.
77. Batstra L, Neelam, Hadders-Algra M. Can breast feeding modify the adverse effects of smoking during pregnancy on the child's cognitive development? *J Epidemiol Community Health*. 2003;57:403-404.
78. Rao MR, Hediger ML, Levine RJ, Naficy AB, Vik T. Effect of breastfeeding on cognitive development of infants born small for gestational age. *Acta Paediatr*. 2002;91:267-274.
79. Bier JA, Oliver T, Ferguson AE, Voer BR. Human milk improves cognitive and motor development of premature infants during infancy. *J Hum Lact*. 2002;18:361-367.
80. Feldman R, Eidelman AI. Direct and indirect effects of breast-milk on the neurobehavioral and cognitive development of premature infants. *Dev Psychobiol*. 2003;43:109-119.
81. Gray L, Miller LW, Phillip BL, Blass EM. Breastfeeding is analgesic in healthy newborns. *Pediatrics*. 2002;109:590-593.
82. Carbajal R, Veerapen S, Couderc S, Jugie M, Ville Y. Analgesic effect of breast feeding in term neonates: randomized controlled trial. *BMJ*. 2003;326:13.
83. Labbok MH. Effects of breastfeeding on the mother. *Pediatr Clin North Am*. 2001;48:143-158.



84. Chua S, Arulkumaran S, Lim I, Selamat N, Ratnam SS. Influence of breastfeeding and nipple stimulation on postpartum uterine activity. *Br J Obstet Gynaecol*. 1994;101:804-805.
85. Kennedy KL, Labbok MH, Van Look PF. Lactational amenorrhea method for family planning. *Int J Gynaecol Obstet*. 1996;54:55-57.
86. Dewey KG, Heind MJ, Nommsen LA. Maternal weight-loss patterns during prolonged lactation. *Am J Clin Nutr*. 1993;58:102-106.
87. Newcomb PA, Storer BE, Longnecker MP, et al. Lactation and a reduced risk of premenopausal breast cancer. *N Engl J Med*. 1994;330:81-87.
88. Collaborative Group on Hormonal Factors in Breast Cancer. Breast cancer and breastfeeding: collaborative reanalysis of individual data from 47 epidemiological studies in 30 countries, including 5002 women with breast cancer and 96973 women without the disease. *Lancet*. 2002;360:187-195.
89. Lee SY, Kim MT, Kim SW, Song MS, Yoon SJ. Effect of lifetime lactation on breast cancer risk: a Korean women's cohort study. *Int J Cancer*. 2003;105:390-393.
90. Tryggvadottir L, Tulinius H, Eyfjord JE, Sigurvinsson T. Breastfeeding and reduced risk of breast cancer in an Icelandic cohort study. *Am J Epidemiol*. 2001;154:37-42.
91. Enger SM, Ross RK, Paganini-Hill A, Bernstein L. Breastfeeding experience and breast cancer risk among postmenopausal women. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev*. 1998;7:365-369.
92. Jernstrom H, Lubinski J, Lynch HT, et al. Breast-feeding and the risk of breast cancer in BRCA1 and BRCA2 mutation carriers. *J Natl Cancer Inst*. 2004;96:1094-1098.
93. Rosenblatt KA, Thomas DB. Lactation and the risk of epithelial ovarian cancer. WHO Collaborative Study of Neoplasia and Steroid contraceptives. *Int J Epidemiol*. 1993;22:192-197.
94. Cumming RG, Klineberg RJ. Breastfeeding and other reproductive factors and the risk of hip fractures in elderly women. *Int J Epidemiol*. 1993;22:684-691.
95. Lopez JM, Gonzalez G, Reyes V, Campino C, Diaz S. Bone turnover and density in healthy women during breastfeeding and after weaning. *Obstet Gynecol*. 1996;6:153-159.
96. Paton LM, Alexander JL, Nowson CA, et al. Pregnancy and lactation have no long-term deleterious effect on measures of bone mineral in healthy women: a twin study. *Am J Clin Nutr*. 2003;77:707-714.
97. Weimer J. *The Economic Benefits of Breast Feeding: A Review and Analysis*. Food Assistance and Nutrition Research Report No. 13. Washington, DC: Food and Rural Economics Division, Economic Research Service, US Department of Agriculture; 2001.
98. Ball TM, Wright AL. Health care cost of formula-feeding in the first year of life. *Pediatrics*. 1999;103:870-876.
99. Tuttle CR, Dewey KG. Potential cost savings for Medi-Cal, AFDC, food stamps, and WIC programs associated with increasing breast-feeding among low-income Hispanic women in California. *J Am Diet Assoc*. 1996;96:885-890.
100. Cohen R, Mrtk MB, Mrtk RG. Comparison of maternal absenteeism and infant illness rates among breast-feeding and formula-feeding women in two corporations. *Am J Health Promot*. 1995;10:147-153.
101. Jarosz LA. Breast-feeding versus formula: cost comparison. *Hawaii Med J*. 1993;52:14-18.
102. Levine RE, Huffman SL, Center to Prevent Childhood Malnutrition. *The Economic Value of Breastfeeding, the National, Public Sector, Hospital and Household Levels: A Review of the Literature*. Washington, DC: Social Sector Analysis Project, Agency for International Development; 1990.
103. Chen Y-T. Defects in galactose metabolism. In: Behrman RE, Kliegman RM, Jenson HB, eds. *Nelson Textbook of Pediatrics*. 16th ed. Philadelphia, PA: W. B. Saunders; 2000:413-414.
104. Ando Y, Saito K, Nakano S, et al. Bottle-feeding can prevent transmission of HTLV-I from mothers to their babies. *J Infect*. 1989;19:25-29.
105. Centers for Disease Control and Prevention and USPHS Working Group. Guidelines for counseling persons infected with human T-lymphotropic virus type I (HTLV-I) and type II (HTLV-II). *Ann Intern Med*. 1993;118:448-454.
106. Gori G, Cama G, Guerres E, et al. Radioactivity in breastmilk and placenta after Chernobyl accident [letter]. *Am J Obstet Gynecol*. 1988;158:1243-1244.
107. Robinson PS, Barker P, Campbell A, Herson P, Surveyor I, Young PR. Iodine-131 in breast milk following therapy for thyroid carcinoma. *J Nucl Med*. 1994;35:1797-1801.
108. Bakhet SM, Hamzami MM. Patterns of radioiodine uptake by the lactating breast. *Eur J Nucl Med*. 1994;21:604-608.
109. Egan PC, Costanza ME, Dodion P, Egorin MJ, Bachur NR. Doxorubicin and cisplatin excretion into human milk. *Cancer Treat Rep*. 1985;69:1387-1389.
110. American Academy of Pediatrics, Committee on Drugs. Transfer of drugs and other chemicals into human milk. *Pediatrics*. 2001;108:776-789.
111. American Academy of Pediatrics. Transmission of infectious agents via human milk. In: Pickering LK, ed. *Red Book: 2003 Report of the Committee on Infectious Diseases*. 26th ed. Elk Grove Village, IL: American Academy of Pediatrics; 2003:118-121.
112. Read JS. American Academy of Pediatrics, Committee on Pediatric AIDS. Human milk, breastfeeding, and transmission of human immunodeficiency virus type 1 in the United States. *Pediatrics*. 2003;112:1196-1205.
113. World Health Organization. *HIV and Infant Feeding: A Guide for Health Care Managers and Supervisors*. Publication No. WHO/FRH/NUT/98.2, UNAIDS/98.4, UNICEF/TD/NUT/J/98.2. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 1998.
114. Kourits AP, Butera S, Beghu L, Duerr A. Breast milk and HIV-1: vector of transmission or vehicle of protection? *Lancet Infect Dis*. 2003;3:786-793.
115. Coutsoudis A, Pillay K, Spooner E, Kuhn L, Coovadia HM. Influence of infant-feeding patterns on early mother-to-child transmission of HIV-1 in Durban, South Africa: a prospective cohort study. *South African Vitamin A Study Group*. *Lancet*. 1999;354:471-476.
116. Coutsoudis A, Rollins N. Breast-feeding and HIV transmission: the jury is still out. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2003;36:434-442.
117. Lawrence RA, Lawrence RM. Appendix E. Precautions and breastfeeding recommendation for selected maternal infections. In: *Breastfeeding: A Guide for the Medical Profession*. 5th ed. St Louis, MO: Mosby Inc; 1999:868-885.
118. Berlin CM Jr, LaKind JS, Sonawane BR, et al. Conclusions, research needs, and recommendations of the expert panel: Technical Workshop on Human Milk Surveillance and Research for Environmental Chemicals in the United States. *J Toxicol Environ Health A*. 2002;65:1929-1935.
119. Ribas-Fito N, Cardo E, Sala M, et al. Breastfeeding, exposure to organochlorine compounds, and neurodevelopment in infants. *Pediatrics*. 2003;111(5). Available at: www.pediatrics.org/cgi/content/full/111/5/e580
120. Hamprecht K, Maschmann J, Vochem M, Dietz K, Speer CP, Jahn G. Epidemiology of transmission of cytomegalovirus from mother to preterm infant by breastfeeding. *Lancet*. 2001;357:513-518.
121. Yasuda A, Kimura H, Hayakawa M, et al. Evaluation of cytomegalovirus infections transmitted via breast milk in preterm infants with a real-time polymerase chain reaction assay. *Pediatrics*. 2003;111:1333-1336.
122. Friis H, Andersen HK. Rate of inactivation of cytomegalovirus in raw milk during storage at -20 degrees C and pasteurisation. *Br Med J (Clin Res Ed)*. 1982;285:1604-1605.
123. Anderson PO. Alcohol and breastfeeding. *J Hum Lact*. 1995;11:321-323.
124. American Academy of Pediatrics, Subcommittee on Hyperbilirubinemia. Management of hyperbilirubinemia in the newborn infant 35 or more weeks of gestation. *Pediatrics*. 2004;114:297-316.
125. Ryan AS, Wenjun Z, Acosta A. Breastfeeding continues to increase into the new millennium. *Pediatrics*. 2002;110:1103-1109.
126. Polhamus B, Dalenius K, Thompson D, et al. *Pediatric Nutrition Surveillance 2001 Report*. Atlanta, GA: US Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention; 2003.
127. American College of Obstetricians and Gynecologists. Breastfeeding: maternal and infant aspects. ACOG Educational Bulletin Number 258. Washington, DC: American College of Obstetricians and Gynecologists; 2000.
128. American Academy of Family Physicians. *AAP Policy Statement on Breastfeeding*. Leawood, KS: American Academy of Family Physicians; 2001.
129. Fifty-Fourth World Health Assembly. *Global Strategy for Infant and Young Child Feeding: The Optimal Duration of Exclusive Breastfeeding*. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 2001.
130. United Nations Children's Fund. *Breastfeeding: Foundation for a Healthy Future*. New York, NY: United Nations Children's Fund; 1999.
131. Institute of Medicine, Committee on Nutritional Status During Pregnancy and Lactation. *Nutrition During Lactation*. Washington, DC: National Academy Press; 1991:24-25, 161-171, 197-200.
132. The Ross Mothers Survey. *Breastfeeding Trends Through 2002*. Abbott Park, IL: Ross Products Division, Abbott Laboratories; 2002.



133. World Health Organization and United Nations Children's Fund. *Protecting, Promoting and Supporting Breast-Feeding: The Special Role of Maternity Services*. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 1989:13-18.
134. Powers NG, Naylor AJ, Wester RA. Hospital policies: crucial to breastfeeding success. *Semin Perinatol*. 1994;18:517-524.
135. Freed GL, Clark SJ, Sorenson J, Lohr JA, Celano R, Curtis P. National assessment of physicians' breast-feeding knowledge, attitudes, training, and experience. *JAMA*. 1995;273:472-476.
136. Braveman P, Egerter S, Pearl M, Marchi K, Miller C. Problems associated with early discharge of newborn infants. *Pediatrics*. 1995;96:716-726.
137. Williams LR, Cooper MK. Nurse-managed postpartum home care. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs*. 1993;22:25-31.
138. Gielen AC, Faden RR, O'Campo P, Brown CH, Paige DM. Maternal employment during the early postpartum period: effects on initiation and continuation of breast-feeding. *Pediatrics*. 1991;87:298-305.
139. Ryan AS, Martinez GA. Breast-feeding and the working mother: a profile. *Pediatrics*. 1989;83:524-531.
140. Frederick IB, Auerback KG. Maternal-infant separation and breast-feeding. The return to work or school. *J Reprod Med*. 1985;30:523-526.
141. Spiask S, Gross SS. *Second Followup Report: The Surgeon General's Workshop on Breastfeeding and Human Lactation*. Washington, DC: National Center for Education in Maternal and Child Health; 1991.
142. World Health Assembly. *International Code of Marketing of Breast-Milk Substitutes*. Resolution of the 34th World Health Assembly, No. 34.22, Geneva, Switzerland: World Health Organization; 1981.
143. Howard CR, Howard FM, Weitzman ML. Infant formula distribution and advertising in pregnancy: a hospital survey. *Birth*. 1994;21:4-19.
144. Howard FM, Howard CR, Weitzman M. The physician as advertiser: the unintentional discouragement of breast-feeding. *Obstet Gynecol*. 1993;81:1048-1051.
145. Freed GL, Jones TM, Fraley JK. Attitudes and education of pediatric house staff concerning breast-feeding. *South Med J*. 1992;85:483-485.
146. Williams EL, Hammer LD. Breastfeeding attitudes and knowledge of pediatricians-in-training. *Am J Prev Med*. 1995;11:26-33.
147. Gartner LM. Introduction. Breastfeeding in the hospital. *Semin Perinatol*. 1994;18:475.
148. American Academy of Pediatrics, Committee on Nutrition. Breastfeeding. In: Kleinman RE, ed. *Pediatric Nutrition Handbook*. 5th ed. Elk Grove Village, IL: American Academy of Pediatrics; 2004:55-85.
149. American Dietetic Association. Position of the American Dietetic Association: breaking the barriers to breastfeeding. *J Am Diet Assoc*. 2001;101:1213-1220.
150. Schanler RJ, Hurst NM. Human milk for the hospitalized preterm infant. *Semin Perinatol*. 1994;18:476-484.
151. Lemons P, Stuart M, Lemons JA. Breast-feeding the premature infant. *Clin Perinatol*. 1986;13:111-122.
152. Kron RE, Stein M, Goddard KE. Newborn sucking behavior affected by obstetric sedation. *Pediatrics*. 1966;37:1012-1016.
153. Kanayo-Arvidson AB, Matthiesen AS, Lilja G, Nissen E, Widstrom AM, Uvnäs-Moberg K. Maternal analgesia during labor disturbs newborn behavior: effects on breastfeeding, temperature, and crying. *Birth*. 2001;28:5-12.
154. Widstrom A-M, Thingstrom-Paulsson J. The position of the tongue during rooting reflexes elicited in newborn infants before the first suckle. *Acta Paediatr*. 1993;82:281-283.
155. Wolf L, Glass RP. *Feeding and Swallowing Disorders in Infancy: Assessment and Management*. San Antonio, TX: Harcourt Assessment, Inc; 1992.
156. Righard L, Alade MO. Effect of delivery room routine on success of first breast-feed. *Lancet*. 1990;336:1105-1107.
157. Wiberg B, Humble K, de Chateau P. Long-term effect on mother-infant behavior of extra contact during the first hour post partum. V. Follow-up at three years. *Scand J Soc Med*. 1989;17:181-191.
158. Mikkel-Kostyra K, Mazur J, Boltuszkio I. Effect of early skin-to-skin contact after delivery on duration of breastfeeding: a prospective cohort study. *Acta Paediatr*. 2002;91:1301-1306.
159. Christenson K, Siles C, Moreno L, et al. Temperature, metabolic adaptation and crying in healthy, full-term newborns cared for skin-to-skin or in a cot. *Acta Paediatr*. 1992;81:488-493.
160. Van Den Bosch CA, Bullough CH. Effect of early suckling on term neonates' core body temperature. *Ann Trop Paediatr*. 1990;10:347-353.
161. Sosa R, Kennell JH, Klaus M, Urrutia JJ. The effect of early mother-infant contact on breast feeding, infection and growth. In: Lloyd JL, ed. *Breast-feeding and the Mother*. Amsterdam, Netherlands: Elsevier; 1976:179-193.
162. American Academy of Pediatrics, American College of Obstetricians and Gynecologists. Care of the neonate. In: Gilstrap LC, Ch W, eds. *Guidelines for Perinatal Care*. 5th ed. Elk Grove Village, IL: American Academy of Pediatrics; 2002:222.
163. Shrago L. Glucose water supplementation of the breastfed infant during the first three days of life. *J Hum Lact*. 1987;3:82-86.
164. Goldberg NM, Adams E. Supplementary water for breast-fed babies in a hot and dry climate—not really a necessity. *Arch Dis Child*. 1983;58:73-74.
165. Eidelman AI. Hypoglycemia in the breastfed neonate. *Pediatr Clin North Am*. 2001;48:377-387.
166. Howard CR, Howard FM, Lamphear B, de Bileck EA, Eberly S, Lawrence RA. The effects of early pacifier use on breastfeeding duration. *Pediatrics*. 1999;103(3). Available at: www.pediatrics.org/cgi/content/full/103/3/e63
167. Howard CR, Howard FM, Lamphear B, et al. Randomized clinical trial of pacifier use and bottle-feeding or cupfeeding and their effect on breastfeeding. *Pediatrics*. 2003;111:511-518.
168. Schubiger G, Schwarz U, Tonz O. UNICEF/WHO Baby-Friendly Hospital Initiative: does the use of bottles and pacifiers in the neonatal nursery prevent successful breastfeeding? Neonatal Study Group. *Eur J Pediatr*. 1997;156:874-877.
169. Kramer MS, Barr RG, Dagenais S, et al. Pacifier use, early weaning, and cry/fuss behavior: a randomized controlled trial. *JAMA*. 2001;286:322-326.
170. Gunther M. Instinct and the nursing couple. *Lancet*. 1955;1:575-578.
171. Klaus MH. The frequency of suckling. A neglected but essential ingredient of breast-feeding. *Obstet Gynecol Clin North Am*. 1987;14:623-633.
172. Procianny RS, Fernandes-Filho PH, Lazaro L, Sartori NC, Drebes S. The influence of rooming-in on breastfeeding. *J Trop Pediatr*. 1993;29:112-114.
173. Anderson GC. Risk in mother-infant separation postbirth. *Image J Nurs Sch*. 1989;21:196-199.
174. Riordan J, Bibb D, Miller M, Rawlins T. Predicting breastfeeding duration using the LATCH breastfeeding assessment tool. *J Hum Lact*. 2001;17:20-23.
175. Hall RT, Mercer AM, Teasley SL, et al. A breast-feeding assessment score to evaluate the risk for cessation of breast-feeding by 7 to 10 days of age. *J Pediatr*. 2002;141:639-664.
176. American Academy of Pediatrics, Committee on Practice and Ambulatory Medicine. Recommendations for preventive pediatric health care. *Pediatrics*. 2000;105:645-646.
177. American Academy of Pediatrics, Committee on Fetus and Newborn. Hospital stay for healthy term newborns. *Pediatrics*. 1995;96:788-790.
178. Ahn CH, MacLean WC Jr. Growth of the exclusively breast-fed infant. *Am J Clin Nutr*. 1990;51:183-192.
179. Brown KH, Dewey CG, Allen LH. *Complementary Feeding of Young Children in Developing Countries: A Review of Current Scientific Knowledge*. Publication No. WHO/NUT/98.1. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 1998.
180. Heinig MJ, Nommsen LA, Pearson JM, Lonnerdal B, Dewey KG. Intake and growth of breast-fed and formula-fed infants in relation to the timing of introduction of complementary foods: the DARLING study. Davis Area Research on Lactation, Infant Nutrition, and Growth. *Acta Paediatr*. 1993;82:999-1006.
181. Kramer MS, Kakuma R. *The Optimal Duration of Exclusive Breastfeeding. A Systematic Review*. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 2002.
182. Chantry CJ, Howard CR, Auinger P. Breastfeeding fully for 6 months vs. 4 months decreases risk of respiratory tract infection [abstract 1114]. *Pediatr Res*. 2002;51:191A.
183. Dewey KG, Cohen RJ, Brown KH, Rivera LL. Effects of exclusive breastfeeding for four versus six months on maternal nutritional status and infant motor development: results of two randomized trials in Honduras. *J Nutr*. 2001;131:262-267.
184. Butte NF, Lopez-Alarcon MG, Garza C. *Nutrient Adequacy of Exclusive Breastfeeding for the Term Infant During the First Six Months of Life*. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 2002.
185. Sugarman M, Kendall-Tackett KA. Weaning ages in a sample of American women who practice extended breastfeeding. *Clin Pediatr (Phila)*. 1995;34:642-647.



186. Dellman PR. Progress in the prevention of iron deficiency in infants. *Acta Paediatr Scand Suppl.* 1990;365:28-37.
187. Domellöf M, Lonnardal B, Abrams SA, Hernell O. Iron absorption in breast-fed infants: effects of age, iron status, iron supplement, and complementary foods. *Am J Clin Nutr.* 2002;76:198-204.
188. American Academy of Pediatrics, Committee on Fetus and Newborn, and American College of Obstetricians and Gynecologists. Nutritional needs of preterm neonates. In: *Guidelines for Perinatal Care*. 5th ed. Washington, DC: American Academy of Pediatrics, American College of Obstetricians and Gynecologists; 2002:259-263.
189. American Academy of Pediatrics, Committee on Nutrition. Nutritional needs of the preterm infant. In: Kleinman RE, ed. *Pediatric Nutrition Handbook*. 5th ed. Elk Grove Village, IL: American Academy of Pediatrics; 2004:23-54.
190. Pisacane A, De Vizia B, Valiante A, et al. Iron status in breast-fed infants. *J Pediatr.* 1995;127:429-431.
191. Griffin IJ, Abrams SA. Iron and breastfeeding. *Pediatr Clin North Am.* 2001;48:401-413.
192. Dewey KG, Cohen RJ, Rivera LL, Brown KH. Effects of age of introduction of complementary foods on iron status of breastfed infants in Honduras. *Am J Clin Nutr.* 1998;67:878-884.
193. Naylor AJ, Morrow AL. *Developmental Readiness of Normal Full Term Infants to Progress From Exclusive Breastfeeding to the Introduction of Complementary Foods: Review of the Relevant Literature Concerning Infant Immunologic, Gastrointestinal, Oral Motor and Maternal Reproductive and Lactational Development*. Washington, DC: Wellspring International and the LINKAGES Project/Academy of Educational Development; 2001.
194. Cohen RJ, Brown KH, Canahuati J, Rivera LL, Dewey KG. Determinants of growth from birth to 12 months among breast-fed Honduran infants in relation to age of introduction of complementary foods. *Pediatrics.* 1995;96:504-510.
195. Ashraf RN, Jalil F, Aperia A, Lindblad BS. Additional water is not needed for healthy breast-fed babies in a hot climate. *Acta Paediatr.* 1993;82:1007-1011.
196. Huffman SL, Ford K, Allen H, Streble P. Nutrition and fertility in Bangladesh: breastfeeding and post partum amenorrhoea. *Popul Stud (Camb).* 1987;41:447-462.
197. Dettwyler KA. A time to wean: the hominid blueprint for the natural age of weaning in modern human populations. In: Stuart-Macadam P, Dettwyler KA, eds. *Breastfeeding: Biocultural Perspectives*. Hawthorne, NY: Aldine de Gruyter; 1995:39-73.
198. American Academy of Pediatrics, Committee on Nutrition. Iron fortification of infant formulas. *Pediatrics.* 1999;104:119-123.
199. American Academy of Pediatrics, Committee on Fetus and Newborn. Controversies concerning vitamin K and the newborn. *Pediatrics.* 2003;112:191-192.
200. Hansen KN, Ebbesen F. Neonatal vitamin K prophylaxis in Denmark: three years' experience with oral administration during the first three months of life compared with one oral administration at birth. *Acta Paediatr.* 1996;85:1137-1139.
201. Gartner LM, Greer FR. American Academy of Pediatrics, Section on Breastfeeding and Committee on Nutrition. Prevention of rickets and vitamin D deficiency: new guidelines for vitamin D intake. *Pediatrics.* 2003;111:908-910.
202. Centers for Disease Control and Prevention. Recommendations for using fluoride to prevent and control dental caries in the United States. *MMWR Recomm Rep.* 2001;50(RR-14):1-42.
203. Blair PS, Fleming PJ, Smith II, et al. Babies sleeping with parents: case-control study of factors influencing the risk of the sudden infant death syndrome. *BMJ.* 1999;319:1457-1462.
204. Charpak N, Ruiz-Pelaez JG, Figueroa de C Z, Charpak Y. Kangaroo mother versus traditional care for newborn infants ≤ 2000 grams: a randomized, controlled trial. *Pediatrics.* 1997;100:682-688.
205. Huys N, Valentine CJ, Rendo L, Burns P, Ferlic L. Skin-to-skin holding in the neonatal intensive care influences maternal milk volume. *J Perinatol.* 1997;17:213-217.
206. Hughes V. Guidelines for the establishment and operation of a human milk bank. *J Hum Lact.* 1990;6:185-186.
207. Human Milk Banking Association of North America. *Guidelines for Establishment and Operation of a Donor Human Milk Bank*. Raleigh, NC: Human Milk Banking Association of North America Inc; 2003.
208. Arnold LD. Clinical uses of donor milk. *J Hum Lact.* 1990;6:132-133.
209. Kaplan M, Hammerman C. Severe neonatal hyperbilirubinemia: a potential complication of glucose-6-phosphate dehydrogenase deficiency. *Clin Perinatol.* 1998;25:575-590, viii.
210. Kaplan M, Vreman HJ, Hammerman C, Schimmsel MS, Abrahamov A, Stevenson DK. Favian by proxy in nursing glucose-6-dehydrogenase-deficient neonates. *J Perinatol.* 1998;18:477-479.
211. Gerk PM, Kuhn RJ, Desai NS, McNamara PJ. Active transport of nitrofurantoin into human milk. *Pharmacotherapy.* 2001;21:669-673.
212. American Academy of Pediatrics, Section on Pediatric Dentistry. Oral health risk assessment timing and establishment of the dental home. *Pediatrics.* 2003;111:1113-1116.
213. Fewtrell MS, Lucas P, Collier S, Singhal A, Ahluwalia JS, Lucas A. Randomized trial comparing the efficacy of a novel manual breast pump with a standard electric breast pump in mothers who delivered preterm infants. *Pediatrics.* 2001;107:1291-1297.
214. American Academy of Pediatrics. Breastfeeding Promotion in Physicians' Office Practices Program. Elk Grove Village, IL: American Academy of Pediatrics; 2001, 2004.
215. Freed GL, Clark SJ, Lohr JA, Sorenson JR. Pediatrician involvement in breast-feeding promotion: a national study of residents and practitioners. *Pediatrics.* 1995;96:490-494.
216. Brown LP, Bair AH, Meier PP. Does federal funding for breastfeeding research target our national health objectives? *Pediatrics.* 2003;111(4). Available at: www.pediatrics.org/cgi/content/full/111/4/e360



آکادمی کودکان آمریکا سال ۲۰۰۱

انتقال داروها و سایر مواد شیمیایی به داخل شیر مادر

چکیده

آکادمی اطفال آمریکا به ترویج تغذیه با شیر مادر در ایالات متحده تأکید می‌کند. شایع‌ترین علت توقف شیردهی استفاده از دارو توسط مادر شیرده و توصیه پزشک معالج وی به قطع شیردهی است که در بسیاری از مواقع این توصیه‌ها نابجا است.

این بیانیه با هدف ارتقاء سطح اطلاعات و آگاهی متخصصین اطفال، زنان و زایمان و پزشکان خانواده در مورد ترشح داروها به داخل شیر مادر تدوین شده است. احتمالاً اکثر داروهای تجویز شده در دوران شیردهی در ترکیب شیر و سلامت شیرخوار تأثیر نخواهند داشت. این اطلاعات نه تنها در حفاظت از شیرخوار در مقابل اثرات نامطلوب دارو درمانی مادر مهم و مفید می‌باشد بلکه درمان فارماکولوژیک مؤثر بر مادران شیرده را نیز مورد توجه قرار می‌دهد. نیکوتین، داروهای اعصاب و روان و کاشتنی‌های سلیکونی، سه موضوع مهمی هستند که در این مقاله مورد بررسی قرار گرفته‌اند.

مقدمه

بیانیه انتقال داروها و مواد شیمیایی به داخل شیر مادر اولین بار در سال ۱۹۸۳ منتشر شد که در سال‌های ۱۹۸۹ و ۱۹۹۴ مورد بازنگری قرار گرفت و به مرور اطلاعات ارزشمندی به آن افزوده شد. بیانیه فعلی جدید به فهرست اصلاح شده داروها و مواد انتقال یافته به داخل شیر مادر اختصاص داشته و اثرات احتمالی شناخته شده آن‌ها را بر روی شیرخوار یا شیردهی توضیح می‌دهد (جدول ۱-۷). اگر نام یک عامل شیمیایی یا فارماکولوژیک در جدول ذکر نشده، به این معنی نیست که آن ماده به داخل شیر منتقل نمی‌شود یا بر شیرخوار اثری ندارد، بلکه فقط به این معنی است که هیچ گزارشی در این زمینه داده نشده است. این جداول به پزشک در انجام مشاوره با یک مادر شیرده که ناگزیر به مصرف دارو می‌باشد، به منظور ترغیب وی به امر شیردهی کمک می‌کند.

شیردهی و استعمال سیگار

در بیانیه قبلی مقاله، کمیته دارو، استعمال سیگار و داروهای



می‌یابد.^(۱۶) بنابراین ممکن است که تغذیه با شیر مادر و استعمال سیگار کمتر از تغذیه با بطری شیر و استعمال سیگار برای شیرخوار زیان‌آور باشد. کمیت داروها اطلاعات بیش‌تری را به این موضوع اختصاص داده است. این کمیته نیکوتین و استعمال سیگار را در جدول خاصی قرار نمی‌دهد اما امیدوار است که علاقمندی به تغذیه از راه پستان را در زنان شیرده یا زنان سیگاری در انتظار شیردهی، به نحوی ایجاد نماید که به یک نقطه نظر مشترک با متخصصین اطفال درخصوص توقف استعمال سیگار در دوران شیردهی برسند.

به حد کافی مطالعه و بررسی‌های تحقیقاتی در مورد جایگزینی نیکوتین خوراکی و پوستی به جای نوع کشیدنی آن به منظور کمک به قطع مصرف سیگار صورت نگرفته است تا کمیته دارو بتواند توصیه خاصی را به زنان سیگاری در مورد مصرف یا عدم مصرف آن‌ها در دوران شیردهی ارائه نماید.

داروهای روان درمانی

داروهای ضد اضطراب و ضد افسردگی و ضد تشنج در جدول شماره ۴ "جدول داروهای که اثر آن‌ها بر روی شیرخوار نامشخص بوده ولی ممکن است مصرف آن‌ها در دوران شیردهی بدون عارضه نباشد" قرار گرفته‌اند.

معمولاً غلظت این داروها در شیر پس از مصرف توسط مادر، پایین بوده و نسبت آن در شیر به پلاسما ۰/۵ به ۱ است. به دلیل نیمه عمر طولانی این ترکیبات و برخی از متابولیت‌های آن‌ها ممکن است این مواد در بافت‌هایی مانند مغز و پلاسمای شیرخوار قابل اندازه‌گیری باشند.

این موضوع در شیرخواران به ویژه در چند ماه اول بعد از تولد به این دلیل که عملکرد کبد و کلیه آن‌ها هنوز کامل نیست از اهمیت زیادی برخوردار می‌باشد.

مادران شیرده باید آگاه شوند که اگر آن‌ها یکی از این داروها را هم مصرف نمایند، شیرخوار نیز در معرض آن قرار خواهد گرفت. از آنجایی که این داروها بر روی عملکرد انتقال‌دهندگان عصبی، سیستم عصبی مرکزی در حال

نیکوتینی را در جدول شماره ۲ "سوء مصرف داروهایی که به دلیل اثرات نامطلوب بر روی شیرخوار در دوران شیردهی منع مصرف دارند" قرار داد. نیکوتین و سیگار به این دلیل در این جدول قرار گرفته‌اند که مشخص شده است آن‌ها سبب کاهش تولید شیر و کاهش وزن‌گیری شیرخوارانی که مادرانشان سیگاری بوده و آنان را در معرض تماس با دود ناشی از تنباکو قرار می‌دهند، می‌شوند. همچنین وجود نیکوتین و متابولیت‌های اولیه آن نیز در شیرمادر مشخص شده است^{(۱۷) (۴)}. در مورد اثر نیکوتین روی اندازه شیرخوار در یک سالگی اختلاف نظر وجود دارد^{(۱۳) (۱۴)}.

هرچند که صدها ترکیب در تنباکو وجود دارد ولی نیکوتین و متابولیت آن اکوتینین (acotinine) اغلب به عنوان وجه مشخصه قرار گرفتن در معرض تنباکو می‌باشند. نیکوتین لزوماً تنها ترکیبی نیست که می‌تواند در شیرخواری که در معرض این ترکیبات چه از طریق محیطی و چه از طریق تغذیه با شیرمادر قرار می‌گیرد سبب افزایش بیماری‌های تنفسی مانند التهاب گوش میانی، شود. درصد غلظت نیکوتین به طور همزمان در شیر بین ۳-۱/۵ برابر غلظت آن در پلاسمای مادر است و نیمه عمر آن در شیر و پلاسما مشابه بوده و ۹۰-۶۰ دقیقه زمان لازم دارد تا اثرات آن از خون پاک گردد. مدرک مستدلی وجود ندارد که نشان دهد وجود این مقدار نیکوتین برای سلامت شیرخواری که از شیر مادرش تغذیه می‌کند خطرناک می‌باشد.

کمیته داروها، تمایل دارد از تأکید آکادمی متخصصین اطفال آمریکا از ترویج تغذیه با شیر مادر در ایالات متحده حمایت کند. حاملگی و شیردهی فرصت ایده‌آلی برای پزشکان جهت تأکید بر توقف استعمال سیگار می‌باشد و این موضوع به خوبی نشان می‌دهد که تعدادی از زنان در این دوران قادر به ترک مصرف سیگار نیستند.

طی یک مطالعه تحقیقاتی مشخص شد که شیوع بیماری‌های حاد تنفسی در شیرخوارانی که مادرانشان علی‌رغم تداوم مصرف دخانیات، فرزندان خود را با شیرشان تغذیه می‌نمایند نسبت به مادران مشابه که شیرخواران خود را با بطری شیر تغذیه می‌نمایند، کاهش



مصنوعی نسبت به شیر مادری که از کاشتنی استفاده می کند وجود دارد^(۳۳). ترکیب ضد کولیکی سایمیکون یک سیلیکون است که دارای ساختمانی شبیه به متیل پلی دی متیل سیلوکسان در کاشتنی های پستان می باشد و برای دهه های زیادی در آمریکا و اروپا بدون هیچ مدرکی دال بر سمیت آن بر روی شیرخواران، استفاده شده است. کمیته داروها اعتقادی به وجود شواهدی که بتوانند دسته بندی ایمپلنت های سیلیکونی را به عنوان کنتراندیکاسیون شیردهی توجیه کنند، ندارد.

دارو درمانی در زن شیرده

قبل از تجویز داروها به زن شیرده این موارد باید مورد توجه و بررسی قرار گیرند.

۱ - آیا دارو درمانی واقعاً مورد نیاز است؟ اگر پاسخ این سوال مثبت است، مشاوره بین متخصص اطفال و پزشک معالج مادر می تواند در تعیین یک داروی مؤثر و کم عارضه برای مادر و شیرخوارش بسیار سودمند باشد.

۲ - تا حد ممکن باید کم عارضه ترین (سالم ترین) دارو برای مادر انتخاب شود. به عنوان مثال برای تسکین و کاهش درد استامینوفن بهتر از آسپرین است.

۳ - اگر احتمال داده می شود که دارو عارضه و مشکل خاصی را برای شیرخوار ایجاد می کند، باید نسبت به تعیین غلظت خونی آن در شیرخوار توجه و اقدام گردد.

کاهش قرارگیری شیرخوار در تماس با داروهای مصرفی مادر ممکن است از طریق مصرف داروها توسط مادر بعد از پایان هر بار شیردهی و یا درست قبل از این که شیرخوار یک دوره طولانی خواب را آغاز کند، میسر باشد. این اطلاعات از یک تحقیق پزشکی گرفته شده است. چون روش های حاضر برای بررسی میزان داروهای موجود در شیر به طور مداوم ارتقاء می یابند بنابراین اغلب به روز نمودن این اطلاعات مورد نیاز می باشد.

داروهایی که در جداول ۱ تا ۷ به ترتیب حروف الفبا و بر اساس نام ژنریک و نیز تجاری فهرست شده اند از منابع رایج پزشکی مانند USP DI 2001، اطلاعات دارویی برای

تکامل نیز اثر می گذارند بنابراین ممکن است که پیش بینی اثرات دراز مدت تکامل عصبی آن ها امکان پذیر نباشد.

کاشتنی های سیلیکونی پستان و شیردهی

تقریباً ۸۰۰۰۰۰ تا ۱۰۰۰۰۰۰ زن در ایالات متحده، کاشتنی های پستانی از نوع سیلیکونی (عنصر سیلیکون ترکیب شده با اکسیژن) دارند. این کاشتنی ها به صورت پوشش خارجی یا ژل خارجی و داخلی می باشند. در حال حاضر نگرانی در مورد عوارض احتمالی این کاشتنی ها در شیرخوارانی که مادرانشان از این نوع کاشتنی ها استفاده می کنند بیشتر شده است. در ابتدا این نگرانی، با گزارشی مبنی بر مشاهده اختلال عملکرد مری در ۱۱ کودکی که مادرانشان از کاشتنی استفاده می کردند، افزایش یافت.^(۳۷) و^(۳۸) هر چند که این یافته ها در گزارشات دیگر تأیید نشده است.

سیلیکون از نظر شیمیایی بسیار پیچیده است. پلیمر پوشش خارجی و داخلی ایمپلنت پستان از اتم های اکسیژن و سیلیکون تغییر یافته همراه با گروه هایی از متیل که به گروه هایی از اکسیژن چسبیده است (متیل پلی دی متیل سیلوکسان)، تشکیل شده است^(۳۹). طول پلیمر، مایع یا جامد بودن ژل را تعیین می کند. تنها در بعضی نمونه ها، غلظت پلیمر مورد سنجش در شیر مادرانی که کاشتنی داشتند نسبت به نمونه های کنترل افزایش نداشته است^(۴۰). هر چند که در حال حاضر هیچ مدرک قاطعی مبنی بر این که این پلیمر مستقیماً یا از طریق مکانیسم های ایمونولوژیک واسطه گری می شود برای بافت های انسان توکسیک (سمی) می باشد وجود ندارد ولی این نگرانی وجود دارد که ممکن است این توکسیسیتی (سمیت) در اثر مکانیسم های ایمونولوژیک ایجاد گردد. غیر از مطالعات مستند بالا هیچ گزارش تأیید شده دیگری از بروز مشکلات قابل مشاهده در شیرخوارانی که مادرشان کاشتنی های سیلیکونی دارند، ارائه نشده است^(۴۱). احتمال این که مواد سیلیکونی عارضه ای را ایجاد کنند بسیار کم است زیرا سیلیکون با غلظت های بالاتر در شیر گاو و شیر



تجاری دارو، دز دارو در مادر، روش استفاده، غلظت دارو در شیرمادر و خون شیرخوار و مادر در هنگام مصرف دارو، روش استفاده شده برای تشخیص‌های آزمایشگاهی، سن شیرخوار و اثرات نامطلوب دارو، می‌باشد. این‌گونه گزارشات ممکن است سبب ارتقاء سطح آگاهی و دانش جامعه متخصصین کودکان با محوریت موضوع انتقال دارو به داخل شیرمادر و ظرفیت یا ریسک واقعی اثرگذاری این داروها بر شیرخوار شود.

کارکنان ارائه دهنده خدمات تخصصی بهداشتی^(۲۴) و دیکشنری USP از USAN و نام‌های بین‌المللی دارویی استخراج شده‌اند^(۲۵). فهرست مرجع شامل همه مقالات منتشر شده در مورد یک موضوع خاص نمی‌باشد. پزشکان وقتی که با اثرات نامطلوب دارو در شیرخوارانی که شیر مادرشان حاوی ترکیب دارویی است مواجه می‌شوند، تأکید زیادی به مستند کردن این اثرات در مقالات دارو و غذا (<http://WWW.fda.gov/medwatch/index.html>) و کمیته داروها دارند. این مقاله‌ها شامل نام‌های ژنریک و

جدول ۱: داروهای سیتوتوکسیک که ممکن است مصرف آن در مادر شیرده، متابولیسم سلولی شیرخوار را دچار اختلال کند.

دارو	دلیل اهمیت، علامت و نشانه گزارش شده در کودک، اثر در شیردهی	شماره مرجع
سیکلو فسفاماید	احتمال سرکوب ایمنی، اثر نامعلوم روی رشد یا همراهی با سرطان زایی، نوتروپنی	۲۶ و ۲۷
سیکلوسپورین	احتمال سرکوب ایمنی، اثر نامعلوم روی رشد یا همراهی با سرطان زایی	۲۸ و ۲۹
دوکسوروبیسین *	احتمال سرکوب ایمنی، اثر نامعلوم روی رشد یا همراهی با سرطان زایی	۳۰
متوترکسات	احتمال سرکوب ایمنی، اثر نامعلوم روی رشد یا همراهی با سرطان زایی، نوتروپنی	۳۱

*دارو در شیر انسان تغلیظ می‌شود.

جدول ۲: داروهای مورد سوء مصرفی که اثر نامطلوب روی کودک در حین تغذیه از راه پستان دارند.

دارو	اثر گزارش شده یا دلایل	شماره مرجع
آمفتامین +	تحریک پذیری، خواب سبک، نگرانی	۳۲
کوکائین	مسمومیت با کوکائین، تحریک پذیری، استفراغ؛ اسهال، لرزش، تشنج	۳۳
هروئین	ترمور، بی قراری، استفراغ، خوب شیر خوردن	۳۴
ماری جوانا	تنها یک بار گزارش شده و اثر قابل توجهی ندارد، نیمه عمر طولانی برخی از اجزای آن	۳۵
فن سیکلیدین	توهم زایی قوی	۳۶

*کمیته دارو قویا براین باور است که مادران شیرده نباید سوء مصرف مواد داشته باشند زیرا برای سلامت مادر و شیرخوار مضر می‌باشد.

+ دارو در شیر مادر تغلیظ می‌شود.



*جدول ۳: ترکیبات رادیواکتیو که به توقف موقت تغذیه با شیر مادر نیاز است.

ترکیب	زمان توصیه شده برای توقف شیردهی	شماره مرجع
مس ^{۶۴} (CU ₆₄)	وجود رادیو اکتیویته در شیر تا ۵۰ ساعت	۳۷
گالیوم ^{۶۷} (GA ₆₇)	وجود رادیو اکتیویته در شیر برای ۲ هفته	۳۸
ایندیوم ^{۱۱۱} (In ₁₁₁)	وجود مقادیر کم رادیو اکتیویته در شیر تا ۲۰ ساعت	۳۹
ید ^{۱۲۳} (I ₁₂₃)	وجود رادیو اکتیویته در شیر تا بیش از ۳۶ ساعت	۴۰ و ۴۱
ید ^{۱۲۵} (I ₁₂₅)	وجود رادیو اکتیویته در شیر برای ۱۲ روز	۴۲
ید ^{۱۳۱} (I ₁₃₁)	وجود رادیو اکتیویته در شیر دو تا چهارده روز وابسته به مطالعه، اگر در درمان کانسر تیروئید استفاده گردد رادیو اکتیویته بالا ممکن است زمان در معرض قرار گرفتن کودک را افزایش دهد.	۴۳ تا ۴۶ ۴۷ و ۴۸
سدیم رادیو اکتیو	وجود رادیو اکتیویته در شیر ۹۶ ساعت	۴۹
تکنیتیوم m99 (TC _{99m})	وجود رادیو اکتیویته در شیر ۱۵ ساعت تا سه روز	۵۱ تا ۵۵

* قبل از مطالعات رادیو نوکلئوتیدی برای کوتاه‌ترین زمان ترشح در شیر می‌توان با پزشکان طب هسته‌ای مشاوره نمود. قبل از مطالعه، مادر باید پستان خود را بدوشد و شیر کافی برای تغذیه کودک آماده و فریز نماید. پس از مطالعه، مادر باید شیرش را برای تداوم شیردهی بدوشد و تا زمانی که رادیو اکتیویته در شیر وجود دارد شیر دوشیده شده باید دور ریخته شود. نمونه شیر قبل از این که جهت مصرف شیرخوار استفاده شود باید توسط بخش رادیولوژی، رادیواکتیویته آن سنجیده شود.

جدول ۴: داروهایی که اثر آن‌ها در شیردهی بر کودک ناشناخته است اما مهم می‌باشند.

دارو	اثرات احتمالی یا گزارش شده	شماره مرجع
ضد اضطراب‌ها		
آلپرازولام	بدون اثر	۵۷
دیازپام	بدون اثر	۵۸ تا ۶۲
لورازپام	بدون اثر	۶۳
میدازولام	-	۴۶
پرفنازین	بدون اثر	۶۵
پرازپام [†]	بدون اثر	۶۶
کوازپام	بدون اثر	۶۷
تمازپام		۶۸



دارو	اثرات احتمالی یا گزارش شده	شماره مرجع
ضد افسردگی‌ها		
آمی تریپتیلین	بدون اثر	۶۹ و ۷۰
آموکسپین	بدون اثر	۷۱
بوپروپیون	بدون اثر	۷۲
کلومیپرامین	بدون اثر	۷۳
دزی پرامین	بدون اثر	۷۴ و ۷۵
دوتپین	بدون اثر	۷۶ و ۷۷
دوکسپین	بدون اثر	۷۸
فلوکستین	کولیک، تحریک پذیری، اختلالات خواب و تغذیه، وزن گیری آهسته	۷۹ تا ۸۷
فلوکسامین	-	۸۸
ایمی پرامین	بدون اثر	۷۴
نورتریپتیلین	بدون اثر	۸۹ و ۹۰
پاروکستین	بدون اثر	۹۱
سرترالین	بدون اثر	۹۲ و ۹۳
ترازودون	بدون اثر	۹۴
ضد سایکوزها		
کلروپرومازین	گالاکتوره در مادر؛ لتارژی و گیجی در کودک، کاهش نشان مرحله تکاملی	۹۵ تا ۹۸
کلر پرو تکسن	بدون اثر	۹۹
کلوزاپین	بدون اثر	۱۰۰
هالو پریدول	کاهش نشان مرحله تکاملی	۱۰۱ و ۱۰۴
مزوریدازین	بدون اثر	۱۰۵
تری فلوپرازین	بدون اثر	۱۰۴
سایر		
آمیودارون	هیپوتیروئیدی احتمالی	۱۰۶
کلرآمفنیکل	احتمال ساپرس مغز استخوان	۱۰۷ و ۱۰۸
کلوفازیمین	احتمال افزایش پیگمانتاسیون در پوست و عامل انتقال درصد بالایی از مادری	۱۰۹



دارو	اثرات احتمالی یا گزارش شده	شماره مرجع
سایر		
لاموتریزین	پتانسیل افزایش غلظت‌های سرمی درمانی در کودک	۱۱۰
متوکلوپرامید+	توضیح داده نشده، عامل مهار دوپامینرژیک	۱۱۱ و ۱۱۲
مترونیدازول	موتاسیون در آزمایشگاه وقتی تک دز به مادر داده می‌شود، ممکن است -۲۴ ۱۲ ساعت تغذیه با شیر مادر قطع گردد.	۱۱۳ و ۱۱۴
تینیدازول	مثل مترونیدازول	۱۱۵

داروهای ضد اضطراب، ضد افسردگی و ضد سایکوز و... وقتی به مادران شیرده در زمان طولانی داده می‌شوند خیلی مهم هستند اگرچه موارد کمی وجود دارد که اثر نامطلوب بر کودک شیر خوار می‌گذارد، این داروها در شیر مادر ظاهر شده بنابراین در کوتاه مدت یا دراز مدت عملکرد سیستم عصبی را تغییر می‌دهند.
+ غلظت دارو در شیر مادر در ارتباط با غلظت هم زمان دارو در پلاسمای مادری است.

جدول ۵: داروهایی که در بعضی از کودکان شیرخوار با اثرات قابل ملاحظه همراه است و باید به مادران شیرده با احتیاط داده شوند.

دارو	اثرات احتمالی یا گزارش شده	شماره مرجع
آسیتولول	هیپوتانسیون/ برادیکاردی/ تاکی پنه	۱۱۶
۵ آمینو سالیسیلیک اسید	اسهال (یک مورد)	۱۱۷ تا ۱۱۹
آتنولول	سیانوز - برادیکاردی	۱۲۰ تا ۱۲۴
بروموکریپتین	توقف تولید شیر، ممکن است برای مادر پر خطر باشد	۱۲۵ و ۱۲۶
آسپرین (سالیسیلات)	اسیدوز متابولیک (یک مورد)	۱۲۷ تا ۱۲۹
کلماستین	خواب آلودگی تحریک پذیری - امتناع از شیر خوردن - گریه با صدای بلند - سفتی گردن	۱۳۰
ارگوتامین	استفراغ - اسهال - تشنج (با دوز درمانی در میگرن)	۱۳۱
لیتیوم	یک سوم تا یک دوم غلظت خونی درمانی در شیرخواران	۱۳۲ تا ۱۳۴
فنین دیون	ضد انعقاد؛ افزایش زمان پروترومبین (PT) و پارشیال ترومبوپلاستین (PTT) در یک شیرخوار؛ عدم استفاده در ایالات متحده	۱۳۵
فنوباریتال	رخوت، اسپاسم شیرخواران به دنبال قطع شیر حاوی فنوباریتال، مت هموگلوبینی (یک مورد)	۱۳۶ تا ۱۴۰



دارو	اثرات احتمالی یا گزارش شده	شماره مرجع
پریمیدون	رخوت مشکلات شیر خوردن	۱۳۶ و ۱۳۷
سولفاسالازین	اسهال خونی (یک مورد)	۱۴۱

※ غلظت خونی در شیرخواران می تواند از نظر بالینی مهم باشد.

جدول ۶: درمان دارویی در مادر که معمولاً با شیردهی سازگار است.

دارو	علائم یا نشانه های گزارش شده در کودکان یا اثر روی تولید شیر	شماره رفرنس
استامینوفن	بدون اثر	۱۴۲ تا ۱۴۴
استازولامید	بدون اثر	۱۴۵
آسیترتین	-	۱۴۶
آسیکلوویر [†]	بدون اثر	۱۴۷ و ۱۴۸
الکل (اتانول)	با مقدار زیاد، خواب آلودگی، تعریق، خواب عمیق؛ ضعف؛ کاهش در رشد خطی، وزن گیری غیر طبیعی، مصرف خوراکی روزانه ۱ gr/kg توسط مادر رفلکس جهش شیر را کاهش می دهد.	۱۵۲ تا ۱۴۹ و ۴
آلوپورینول	-	۱۵۳
آموکسی سیلین	بدون اثر	۱۵۴
آنتی موئن	-	۱۵۵
آتروپین	بدون اثر	۱۵۶
آزا پروپازون (آپازون)	-	۱۵۷
آزترئونام	بدون اثر	۱۵۸
B1 (تیامین)	بدون اثر	۱۵۹
B6 (پیریدوکسین)	بدون اثر	۱۶۰ تا ۱۶۲
B12	بدون اثر	۱۶۳
باکلوفن	بدون اثر	۱۶۴
باربیتورات	به جدول ۵ مراجعه شود	



دارو	علائم یا نشانه‌های گزارش شده در کودکان یا اثر روی تولید شیر	شماره رفرنس
بندروفلومتیازید	توقف تولید شیر	۱۶۵
بی شیدروکسی کومارین (دی کومارول)	بدون اثر	۱۶۶
برومید	راش، ضعف، عدم گریه وقتی مادر ۵/۴ گرم در روز دریافت کند.	۱۶۷
بوتورفانول	بدون اثر	۱۶۸
کافئین	تحریک پذیری، خواب ضعیف وسطی، دفع آهسته، وقتی به طور متوسط (۲-۳ فنجان در روز) استفاده شود هیچ اثری ندارد	۱۶۹ تا ۱۷۴
کاپتوپریل	بدون اثر	۱۷۵
کاربامازپین	بدون اثر	۱۷۶ تا ۱۷۷
کاربمتوسین	بدون اثر	۱۷۸
کاربی مازول	گواتر	۱۸۰ و ۱۷۹ و ۸۳
کاسکارا	بدون اثر	۱۸۱
سفادروکسیل	بدون اثر	۱۵۴
سفازولین	بدون اثر	۱۸۲
سفوتاکسیم	بدون اثر	۱۸۳
سفوکسیتین	بدون اثر	۱۸۳
سفپروزیل	-	۴۸۱
سفتازیدیم	بدون اثر	۱۸۵
سفترباکسون	بدون اثر	۱۸۶
کلرال هیدرات	خواب آلودگی	۱۸۷
کلروفورم	بدون اثر	۱۸۸
کلروکین	بدون اثر	۱۸۹ تا ۱۹۱
کلروتیازید	بدون اثر	۱۹۳ و ۱۹۲
کلرتالیدون	دفع آهسته	۱۹۴



دارو	علائم یا نشانه‌های گزارش شده در کودکان یا اثر روی تولید شیر	شماره رفرنس
سایمتیدین +	بدون اثر	۱۹۵ و ۱۹۶
سیپروفلوکساسین	بدون اثر	۱۹۷ و ۱۹۸
سیزایراید	بدون اثر	۱۹۹
سیس پلاتین	در شیر یافت نمی شود.	۳۰
کلیندامایسین	بدون اثر	۲۰۰
کلوژستون	بدون اثر	۲۰۱
کدئین	بدون اثر	۱۴۴ و ۱۵۶ و ۲۰۲
کلشی سین	-	۲۰۳ و ۲۰۵
قرص‌های کنتراستپتو استروژنی و پروژسترونی	بزرگی پستان (نادر)، کاهش در تولید شیر و کاهش پروتئین آن (در مطالعات متعدد تأیید نشده است)	۲۰۶ و ۲۱۳
سیکلوسرین	بدون اثر	۲۱۴
ویتامین D	بدون اثر - اگر مادر دز فارماکولوژیک دریافت کند سطح سرمی در کودک باید بررسی گردد	۲۱۵ تا ۲۱۷
دانترون	افزایش فعالیت روده‌ای	۲۱۸
داپسون	بدون اثر - سولفانامید در ادرار کودک دیده می شود	۲۱۹ و ۱۹۱
دکس بروم فنیرامین مالتات با دی ایزوافدرین	گریه، خواب ضعیف، تحریک پذیری	۲۲۰
دی آتریزوات	بدون اثر	۲۲۱
دیگوکسین	بدون اثر	۲۲۲ و ۲۲۳
دیلتiazم	بدون اثر	۲۲۴
دیپیرون	بدون اثر	۲۲۵
دیزو پیرامید	بدون اثر	۲۲۶ و ۲۲۷
دمپریدون	بدون اثر	۲۲۸
دی فیلین [†]	بدون اثر	۲۲۹
انالاپریل	-	۲۳۰



دارو	علائم یا نشانه‌های گزارش شده در کودکان یا اثر روی تولید شیر	شماره رفرنس
اریترو مایسین [†]	بدون اثر	۲۳۱
استرادیول	خونریزی واژینال، علائم محرومیت	۲۳۲
اتامبوتول	بدون اثر	۲۱۴
اتانول	-	-
اتوسوکسماید	بدون اثر - دارو در سرم کودک ظاهر می شود	۱۷۶ و ۲۳۳
فنتانیل	-	۴۳۲
فکسو فنادین	بدون اثر	۲۳۵
فلکاینید	-	۲۳۶ و ۲۳۷
فلروکساسین	پس از دادن یک دز ۴۰۰ میلی گرمی به مادر شیرده، نباید تا ۴۸ ساعت به کودک شیر مادر داده شود	۲۳۸
فلوکونازول	بدون اثر	۲۳۹
فلوفنامیک اسید	بدون اثر	۲۴۰
فلوئورسئین	-	۱۴۲
فولیک اسید	بدون اثر	۲۴۲
گادو پنتتیک (گادولینیوم)	بدون اثر	۲۴۳
جنتامایسین	بدون اثر	۲۴۴
املاح طلا	بدون اثر	۲۴۵ تا ۲۴۹
هالوتان	بدون اثر	۲۵۰
هیدرالازین	بدون اثر	۲۵۱
هیدرو کلرو تیازید	-	۱۹۲ و ۱۹۳
هیدروکسی کلروکین [†]	بدون اثر	۲۵۲ و ۲۵۳
ایبو پروفن	بدون اثر	۲۵۴ و ۲۵۵
ایندومتاسین	تشنج (امورد)	۲۵۶ تا ۲۵۸



دارو	علائم یا نشانه‌های گزارش شده در کودکان یا اثر روی تولید شیر	شماره رفرنس
دیدها	ممکن است روی فعالیت تیروئید اثر کند (به ید مراجعه شود)	۲۵۹
ید	گواتر	۲۵۹
ید(بتادین موجود در دوش واژینال)	بالا رفتن سطح ید شیر مادر، تاثیر ید روی پوست کودک	۲۵۹
یوهکسول	بدون اثر	۹۷
یوپانوتیک اسید	بدون اثر	۲۶۰
ایزو نیازید	بدون اثر - متابولیت استیل (هپاتو توکسیک) ترشح می شود اما در کودک اثر هپاتو توکسیسیته گزارش نشده است	۲۱۴ و ۲۶۱
اینتر فرون آلفا	-	۲۶۲
ایورمکتین	بدون اثر	۲۶۳ و ۲۶۴
ویتامین K _۱	بدون اثر	۲۶۵ و ۲۶۶
کانامایسین	بدون اثر	۲۱۴
کتوکونازول	بدون اثر	۲۶۷
کتورولاک	-	۸۶۲
لابتالول	بدون اثر	۲۶۹ و ۲۷۰
لئونورژسترون	-	۲۷۱ تا ۲۷۴
لووتیروکسین	بدون اثر	۲۷۵
لیدوکائین	بدون اثر	۲۷۶
لوپرامید	-	۷۷۲
لوراتادین	بدون اثر	۲۷۸
سولفات منیزیم	بدون اثر	۲۷۹
مدروکسی پروژسترون	بدون اثر	۲۰۱ و ۲۸۰
مفنامیک اسید	بدون اثر	۲۸۱
مپریدین	بدون اثر	۶۱ و ۲۸۲



دارو	علائم یا نشانه‌های گزارش شده در کودکان یا اثر روی تولید شیر	شماره رفرنس
متادون	بدون اثر	۲۸۳-۲۸۷
متی مازول (متابولیت فعال کاربی مازول)	بدون اثر	۲۸۸ و ۲۸۹
متوکسی تال	بدون اثر	۶۱
متیل دوپا	بدون اثر	۲۹۰
متی پرپلون	خواب آلودگی	۲۹۱
متوپرولول [†]	بدون اثر	۱۲۰
متریزامید	بدون اثر	۲۹۲
متریزوات	بدون اثر	۹۷
مگزپلتین	بدون اثر	۲۹۳ و ۲۹۴
مینوکسیدیل	بدون اثر	۲۹۵
مورفین	بدون اثر - در کودک ممکن است غلظت خونی قابل اندازه‌گیری باشد.	۲۸۲ و ۲۹۶ تا ۲۹۸
موکسالاکتام	بدون اثر	۲۹۹
نادولول	بدون اثر	۳۰۰
نالیدیکسیک اسید	در کودک با کمبود G6PD همولیز می‌دهد.	۳۰۱
ناپروکسن	-	۲۰۳
نفوپام	بدون اثر	۳۰۳
نیفیدپین	-	۴۰۳
نیتروفرانتوئین	در کودک با کمبود G6PD همولیز می‌دهد.	۳۰۵
نوراتیتودرل	بدون اثر	۳۰۶
نوستروئید	بدون اثر	۳۰۷
نوسکاپین	بدون اثر	۳۰۸
اوفلوکساسین	بدون اثر	۱۹۸
اوکسپرنولول	بدون اثر	۳۰۹ و ۳۱۰



دارو	علائم یا نشانه‌های گزارش شده در کودکان یا اثر روی تولید شیر	شماره رفرنس
فنیل بوتازون	بدون اثر	۳۱۱
فنی توئین	مت هموگلوبینی	۱۳۸ و ۱۷۶ و ۳۱۲
پیروکسی کام	بدون اثر	۳۱۳
پرد نيزولون	بدون اثر	۳۱۴ و ۳۱۵
پردنیزون	بدون اثر	۳۱۶
پروکائین آمید	بدون اثر	۳۱۷
پروژسترون	بدون اثر	۳۱۸
پرو پوکسیفن	بدون اثر	۳۱۹
پرو پرانولول	بدون اثر	۳۲۰ و ۳۲۲
پروپیل تیو اوراسیل	بدون اثر	۳۲۳
پسودو افدرین [†]	بدون اثر	۳۲۴
پیریدوستیگمین	بدون اثر	۳۲۵
پیریمتامین	بدون اثر	۳۲۶
کینیدین	بدون اثر	۱۹۱ و ۳۲۷
کینین	بدون اثر	۲۹۶
ریبوفلاوین	بدون اثر	۱۵۹
ریفامپین	بدون اثر	۲۱۴
اسکوپولامین	-	۶۵۱
سکوباربیتال	بدون اثر	۳۲۸
سنا	بدون اثر	۳۲۹
سوتالول	-	۲۳۷ و ۳۳۰
اسپرینولاکتون	بدون اثر	۳۳۱
استرپتومایسین	بدون اثر	۳۱۴
سولباکتام	بدون اثر	۳۳۲



دارو	علائم یا نشانه‌های گزارش شده در کودکان یا اثر روی تولید شیر	شماره رفرنس
سولفاپیریدین	در کودک مبتلا به یرقان، کمبود G6PD و بیمار، تحت استرس یا نوزاد نارس با احتیاط مصرف شود، در شیر شیرخوار پیدا می‌شود.	۳۳۳ و ۳۳۴
سولفی سوکسازول	در کودک مبتلا به یرقان، کمبود G6PD و بیمار، تحت استرس یا نوزاد نارس با احتیاط مصرف شود، در شیر شیرخوار پیدا می‌شود.	۳۳۵
سوماتریتان	بدون اثر	۳۳۶
سوپروفن	بدون اثر	۳۳۷
ترپوتالین	بدون اثر	۳۳۸
ترفنادین	بدون اثر	۲۳۵
تتراسایکلین	بدون اثر، جذب ناکافی برای کودک	۳۳۹ و ۳۴۰
تئوفیلین	تحریک پذیری	۱۹۶ و ۳۴۱
تیوپنتال	بدون اثر	۱۳۹ و ۳۴۲
تیواوراسیل	ذکر نشد، دارو در ایالات متحده استفاده نمی‌شود.	۳۴۳
تیکارسیلین	بدون اثر	۳۴۴
تیمولول	بدون اثر	۳۱۰
تولبوتامید	احتمال یرقان	۳۴۵
تولمتین	بدون اثر	۳۴۶
تری متو پریم / سولفامتوکسازول	بدون اثر	۳۴۷ و ۳۴۸
تری پرولیدین	بدون اثر	۳۲۴
والپروئیک اسید	بدون اثر	۱۷۶ و ۳۴۹ و ۳۵۰
وراپامیل	بدون اثر	۳۵۱
وارفارین	بدون اثر	۳۵۲
زولپیدم	بدون اثر	۳۵۳

* داروهای لیست شده در این جدول دارای اثر کم یا بدون اثر خاصی هستند. کلمه "بدون اثر" به این معنی است که هنگام مصرف این دارو توسط مادر هیچ تغییر خاصی در شیرخوار مشاهده نشده است و اثر بالینی بر کودک نداشته است.

† دارو در شیر مادر تغلیظ می‌گردد.



جدول ۷: عوامل محیطی و غذائی موثر بر شیردهی

عوامل	علائم و نشانه‌های گزارش شده در کودک یا تولید شیر	شماره رفرانس
آفلاتوکسین	بدون اثر	۳۵۴ تا ۳۵۶
آسپاراتام	با احتیاط، اگر مادر یا کودک فنیل کتونوری داشته باشد.	۳۵۷
بروماید (آزمایش فتوگرافی)	جذب نسبی و انتقال بروماید به داخل شیر (به جدول ۶ مراجعه شود)	۳۵۸
کادمیوم	گزارش نشده	۳۵۹
کلردان	گزارش نشده	۳۶۰
شکلات (تئوفیلین)	تحریک پذیری، افزایش فعالیت روده اگر به میزان زیاد توسط مادر مصرف شود ($\geq 0.16 \text{ g/kg/day}$)	۱۹۶ و ۳۶۱
DDT بنزن هگزاکلراید، دیلدرین، آلدین، هپاتاکلر اپوکساید	بدون اثر	۳۶۲ تا ۳۷۰
...فاوا (باقلا)	همولیز در بیماران با کمبود G6PD	۳۷۱
فلوراید	بدون اثر	۳۷۲ و ۳۷۳
هگزاکلروبنزن	راش پوستی، اسهال، استفراغ، ادرار تیره، نورو توکسیسیته، مرگ	۳۷۴ و ۳۷۵
هگزاکلروفن	بدون اثر، احتمال آلودگی شیر در شستشوی نیپل	۳۷۶
LEAD	احتمال نورو توکسیسیته	۳۷۷ و ۳۸۰
جیوه	ممکن است در تکامل عصبی اثر کند.	۳۸۱ تا ۳۸۳
متیل متاکریلات	بدون اثر	۳۸۴
منو سدیم گلوتامات	بدون اثر	۳۸۵
بی فنیل های پلی کلرینه و بی فنیل های پلی برمینه	فقدان طاقت؛ هیپوتونی، کج خلقی، قیافه بی حالت	۳۸۶ تا ۳۹۰
سیلیکون	دیس موتیلیتی مری	۱۷ تا ۲۲
تتراکلرواتیلن (مایع شوینده) (پرکلرواتیلن)	یرقان اشکار، ادرار تیره	۳۹۱
رژیم گیاهی	علائم کمبود B۱۲	۳۹۲



Selected References

1. American Academy of Pediatrics, Committee on Drugs. The transfer of drugs and other chemicals into human breast milk. *Pediatrics*. 1983;72:375-383.
2. American Academy of Pediatrics, Committee on Drugs. Transfer of drugs and other chemicals into human milk. *Pediatrics*. 1989;84:924-936.
3. American Academy of Pediatrics, Committee on Drugs. Transfer of drugs and other chemicals into human milk. *Pediatrics*. 1994;93:137-150.
4. Bladom W. Alcohol and nicotine poisoning in nursing infants. *JAMA*. 1937;109:178.
5. Ferguson BB, Wilson DJ, Schaffner W. Determination of nicotine concentrations in human milk. *Am J Dis Child*. 1976;130:837-839.
6. Luck W, Nau H. Nicotine and cotinine concentrations in the milk of smoking mothers: influence of cigarette consumption and diurnal variation. *Eur J Pediatr*. 1987;146:21-26.
7. Luck W, Nau H. Nicotine and cotinine concentrations in serum and milk of nursing mothers. *Br J Clin Pharmacol*. 1984;18:9-15.
8. Luck W, Nau H. Nicotine and cotinine concentrations in serum and urine of infants exposed via passive smoking or milk from smoking mothers. *J Pediatr*. 1985;107:816-820.
9. Labrecque M, Marcoux S, Weber JP, Fabia J, Ferron L. Feeding and urine cotinine values in babies whose mothers smoke. *Pediatrics*. 1989;83:93-97.
10. Schwartz-Bickenbach D, Schulte-Hobeln B, Aht S, Plum C, Nau H. Smoking and passive smoking during pregnancy and early infancy: effects on birth weight, lactation period, and cotinine concentrations in mother's milk and infant's urine. *Toxicol Lett*. 1987;35:73-81.
11. Schulte-Hobeln B, Schwartz-Bickenbach D, Aht S, Plum C, Nau H. Cigarette smoke exposure and development of infants throughout the first year of life: influence of passive smoking and nursing on cotinine levels in breast milk and infant's urine. *Acta Paediatr*. 1992;81:550-557.
12. Hopkinson JM, Gardner RJ, Fraley KJ, Garza C. Milk production by mothers of premature infants: influence of cigarette smoking. *Pediatrics*. 1992;90:934-938.
13. Little RE, Lambert MD III, Worthington-Roberts B, Ervin CH. Maternal smoking during lactation: relation to infant size at one year of age. *Am J Epidemiol*. 1994;140:544-554.
14. Boshuizen HC, Verkerk PH, Reerink JD, Hengreen WT, Zandstra BM, Verloove-Vanhorick SP. Maternal smoking during lactation: relation to growth during the first year of life in a Dutch birth cohort. *Am J Epidemiol*. 1998;147:117-126.
15. Steldinger R, Luck W, Nau H. Half lives of nicotine in milk of smoking mothers: implications for nursing. *J Perinat Med*. 1988;16:261-262.
16. Woodward A, Douglas RM, Graham NM, Miles H. Acute respiratory illness in Adelaide children: breast feeding modifies the effect of passive smoking. *J Epidemiol Community Health*. 1990;44:224-230.
17. Levine JJ, Blowitz NT. Scleroderma-like esophageal disease in children breast-fed by mothers with silicone breast implants. *JAMA*. 1994;271:213-216.
18. Levine JJ, Trachman H, Gold DM, Pettei MJ. Esophageal dysmotility in children breast-fed by mothers with silicone breast implants: long-term follow-up and response to treatment. *Dig Dis Sci*. 1996;41:1600-1603.
19. LeVier RR, Hahn MC, Crook RR, Lane TH. What is silicone? *Plast Reconstr Surg*. 1992;163-167.
20. Berlin CM Jr. Silicone breast implants and breast-feeding. *Pediatrics*. 1994;94:547-549.
21. Kjoller K, McLaughlin JK, Friis S, et al. Health outcomes in offspring of mothers with breast implants. *Pediatrics*. 1998;102:1112-1115.
22. Semple JL, Luginowski SJ, Baines CJ, Smith DC, McHugh A. Breast milk contamination and silicone implants: preliminary results using silicon as a proxy measurement for silicone. *Plast Reconstr Surg*. 1998;102:528-533.
23. Physicians' Desk Reference. Montvale, NJ: Medical Economics Company; 2001.
24. US Pharmacopeia. *USP DI 2001: Information for the Health Care Professional, Volume 1*. Huth-Hillson TA, ed. Englewood, CO: Micromedex; 2001.
25. US Pharmacopeia. *USP Dictionary of USAN and International Drug Names*. Rockville, MD: US Pharmacopeia; 2000.
26. Wiernik PH, Duncan JH. Cyclophosphamide in human milk. *Lancet*. 1971;1:912.
27. Amato D, Niblett JS. Neutropenia from cyclophosphamide in breast milk. *Mod J Aust*. 1977;1:383-384.
28. Flechner SM, Katz AR, Rogers AJ, Van Buren C, Kahan BD. The presence of cyclosporine in body tissue and fluids during pregnancy. *Am J Kidney Dis*. 1985;66:60-63.
29. Nyberg G, Haljamae, Friisette-Fich C, Wennergren M, Kjellmer I. Breast-feeding during treatment with cyclosporin. *Transplantation*. 1998;65:253-255.
30. Egan PC, Costanza ME, Dodson P, Egorin MJ, Bachur NR. Doxorubicin and cisplatin excretion into human milk. *Cancer Treat Rep*. 1985;69:1387-1389.
31. Johns DG, Rutherford LD, Leighton PC, Vogel CL. Secretion of methotrexate into human milk. *Am J Obstet Gynecol*. 1972;114:878-880.
32. Steiner E, Villen T, Hallberg M, Rane A. Amphetamine secretion in breast milk. *Eur J Clin Pharmacol*. 1984;27:123-124.
33. Chasnoff IJ, Lewis DE, Squires L. Cocaine intoxication in a breast-fed infant. *Pediatrics*. 1987;80:836-838.
34. Cobeinik KW, Hood RT Jr, Chusid E. The effect of maternal narcotic addiction on the newborn infant: review of literature and report of 22 cases. *Pediatrics*. 1959;24:288-304.
35. Perez-Reyes M, Wall ME. Presence of delta-9-tetrahydrocannabinol in human milk. *N Engl J Med*. 1982;307:819-820.
36. Kaufman KR, Petrucci RA, Pitts FN Jr, Weekes ME. PCP in amniotic fluid and breast milk: case report. *J Clin Psychiatry*. 1983;44:269-270.
37. McArdle HJ, Dunka DM. Secretion of copper 64 into breast milk following intravenous injection in a human subject. *J Trace Elem Exp Med*. 1991;4:81-84.
38. Tobin RE, Schneider PB. Uptake of ⁶⁷Ga in the lactating breast and its persistence in milk: case report. *J Nucl Med*. 1976;17:1055-1056.
39. Butt D, Szaz KP. Indium-111 radioactivity in breast milk. *Br J Radiol*. 1986;59:80.
40. Hedrick WR, Di Simone RN, Keen RL. Radiation dosimetry from breast milk excretion of radioiodine and pertechnetate. *J Nucl Med*. 1986;27:1569-1571.
41. Rose MR, Prescott MC, Herman KJ. Excretion of iodine-125, technetium-99m red blood cells, and technetium-99m macroaggregated albumin into breast milk. *J Nucl Med*. 1990;31:978-984.
42. Palmer KE. Excretion of ¹²⁵I in breast milk following administration of labelled fibrinogen. *Br J Radiol*. 1979;52:672-673.
43. Honour AJ, Myant NB, Rowlands EN. Secretion of radioiodine in digestive juices and milk in man. *Clin Sci*. 1952;11:447-462.
44. Karjalainen P, Penttilä IM, Pystynen P. The amount and form of radioactivity in human milk after lung scanning, renography and placental localization by ¹³¹I labelled tracers. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 1971;50:357-361.
45. Bland EP, Docker MF, Crawford JS, Farr RF. Radioactive iodine uptake by thyroid of breast-fed infants after maternal blood-volume measurements. *Lancet*. 1969;2:1039-1041.
46. Nummerger CE, Lipscomb A. Transmission of radioiodine (¹³¹I) to infants through human maternal milk. *JAMA*. 1952;150:1398-1400.
47. Robinson TS, Barker P, Campbell A, Henson P, Surveyor I, Young PR. Iodine-131 in breast milk following therapy for thyroid carcinoma. *J Nucl Med*. 1994;35:1797-1801.
48. Rubow S, Kloppe J, Wasserman H, Baard B, van Niekerk M. The excretion of radiopharmaceuticals in human breast milk: additional data and dosimetry. *Eur J Nucl Med*. 1994;21:144-153.
49. Lummerenke WT, Hahn PE. Secretion of radio-active sodium in human milk. *Proc Soc Exp Biol Med*. 1943;51:223-224.
50. O'Connell ME, Sutton H. Excretion of radioactivity in breast milk following ⁹⁹Tc-m-sei polyphosphate. *Br J Radiol*. 1976;49:377-379.
51. Berke RA, Hoops EC, Kerecikes JC, Saenger EL. Radiation dose to breast-feeding. *J Nucl Med*. 1973;14:51-52.
52. Vagenakis AG, Abreau CM, Braverman LE. Duration of radioactivity in the milk of a nursing mother following ⁹⁹mTc administration. *J Nucl Med*. 1971;12:188.
53. Wyburn JR. Human breast milk excretion of radionuclides following administration of radiopharmaceuticals. *J Nucl Med*. 1973;14:115-117.
54. Pittard WB III, Menkatz R, Fletcher BD. Radioactive excretion in human milk following administration of technetium Tc 99m macroaggregated albumin. *Pediatrics*. 1982;70:231-234.
55. Maisels MJ, Gilcher RO. Excretion of technetium in human milk. *Pediatrics*. 1983;71:841-842.
56. American Academy of Pediatrics, Committee on Drugs. Psychotropic drugs in pregnancy and lactation. *Pediatrics*. 1982;69:241-244.
57. Oo CY, Kuhn RJ, Desai N, Wright CE, McNamara PJ. Pharmacokinetics in lactating women: prediction of alprazolam transfer into milk. *Br J Clin Pharmacol*. 1995;40:231-236.
58. Patrick MJ, Tilstone WJH, Reavay P. Diazepam and breast-feeding. *Lancet*. 1972;1:542-543.
59. Cole AP, Halsey DM. Diazepam and active metabolite in breast milk and their transfer to the neonate. *Arch Dis Child*. 1975;50:741-742.
60. Dussel LJ, Good SM, Hall RW, Blett KF. Excretion of diazepam and its metabolites in human milk during withdrawal from combination high dose diazepam and oxazepam. *Br J Clin Pharmacol*. 1990;29:123-126.
61. Borgatta L, Jeney RW, Gruss L, Ong C, Barad D. Clinical significance



- of methohexital, mepredine, and diazepam in breast milk. *J Clin Pharmacol*. 1997;37:123-129.
62. Dencker SJ, Johansson G, Milsom I. Quantification of naturally occurring benzodiazepine-like substances in human breast milk. *Psychopharmacology (Berl)*. 1992;107:69-72.
63. Summerfield RJ, Nielson MS. Excretion of lorazepam into breast milk. *Br J Anaesth*. 1985;57:1042-1043.
64. Matheson I, Lundie PK, Bredesen JE. Midazolam and nitrazepam in the maternity ward: milk concentrations and clinical effects. *Br J Clin Pharmacol*. 1990;30:787-793.
65. Olesen OV, Bartels U, Poulsen JH. Perphenazine in breast milk and serum. *Am J Psychiatry*. 1990;147:1378-1379.
66. Brodie RR, Chasseaud LF, Taylor T. Concentrations of N-desmethylpropylmethylpiperazine in whole blood, plasma, and milk after administration of prazepam to humans. *Biopharm Drug Dispos*. 1981;2:59-68.
67. Hilbert JM, Gural RP, Symchowicz S, Zampaglione N. Excretion of quazepam into human breast milk. *J Clin Pharmacol*. 1984;24:457-462.
68. Lebedevs TH, Wojnar-Horton RE, Yapp P, et al. Excretion of temazepam in breast milk. *Br J Clin Pharmacol*. 1992;33:204-206.
69. Bader TF, Newman K. Amitriptyline in human breast milk and the nursing infant's serum. *Am J Psychiatry*. 1980;137:855-856.
70. Erickson SH, Smith GH, Heidrich P. Tricyclics and breast feeding. *Am J Psychiatry*. 1979;136:1483-1484.
71. Gelenberg AJ. Suv- case study. Amoxapine, a new antidepressant, appears in human milk. *J Nerv Ment Dis*. 1979;167:635-636.
72. Briggs GG, Samson JH, Ambrose TJ, Schroeder DH. Excretion of bupropion in breast milk. *Ann Pharmacother*. 1993;27:431-433.
73. Schimmel MS, Katz EZ, Shuang Y, Pastuszak A, Koren G. Toxic neonatal effects following maternal clomipramine therapy. *Clin Toxicol*. 1991;29:479-484.
74. Sovner R, Orsulak PJ. Excretion of imipramine and desipramine in human breast milk. *Am J Psychiatry*. 1979;136:451-452.
75. Stancic HC, Reed KL. Desipramine and 2-hydroxydesipramine in human breast milk and the nursing infant's serum. *Am J Psychiatry*. 1986;143:1597-1600.
76. Rees JA, Glass RC, Sporne GA. Serum and breast-milk concentrations of dothiepin [letter]. *Practitioner*. 1976;217:686.
77. Ilett KF, Lebedevs TH, Wojnar-Horton RE, et al. The excretion of dothiepin and its primary metabolites in breast milk. *Br J Clin Pharmacol*. 1992;33:635-639.
78. Kemp J, Ilett KF, Booth J, Hackett LP. Excretion of doxepin and N-desmethyldoxepin in human milk. *Br J Clin Pharmacol*. 1985;20:497-499.
79. Burch KJ, Wells BG. Fluoxetine/norfluoxetine concentrations in human milk. *Pediatrics*. 1992;89:676-677.
80. Lester BM, Cucca J, Andreozzi L, Flanagan P, Oh W. Possible association between fluoxetine hydrochloride and colic in an infant. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 1993;32:1253-1255.
81. Burch KJ, Wells BG. Fluoxetine/norfluoxetine concentrations in human milk. *Pediatrics*. 1992;89:676-677.
82. Taddio A, Ito S, Koren G. Excretion of fluoxetine and its metabolite, norfluoxetine, in human breast milk. *J Clin Pharmacol*. 1996;36:42-47.
83. Brent NB, Wisner KL. Fluoxetine and carbamazepine concentrations in a nursing mother/infant pair. *Clin Pediatr (Phila)*. 1998;37:41-44.
84. Isenberg KE. Excretion of fluoxetine in human breast milk. *J Clin Psychiatry*. 1990;51:169.
85. Nulman I, Koren G. The safety of fluoxetine during pregnancy and lactation. *Teratology*. 1996;53:304-308.
86. Yoshida K, Smith B, Craggs M, Kumar RC. Fluoxetine in breast-milk and developmental outcome of breast-fed infants. *Br J Psychiatry*. 1998;172:175-178.
87. Chambers CD, Anderson PO, Thomas RG, et al. Weight gain in infants breastfed by mothers who take fluoxetine. *Pediatrics*. 1999;104(5). Available at: <http://www.pediatrics.org/cgi/content/full/104/5/e61>. Accessed December 20, 2000.
88. Wright S, Dawling S, Ashford JJ. Excretion of fluvoxamine in breast milk. *Br J Clin Pharmacol*. 1991;31:209.
89. Wisner KL, Perel JM. Serum nortriptyline levels in nursing mothers and their infants. *Am J Psychiatry*. 1991;148:1234-1236.
90. Wisner KL, Perel JM. Nortriptyline treatment of breast-feeding women. *Am J Psychiatry*. 1996;153:295.
91. Stowe ZN, Cohen LS, Hostetter A, Ritchie JC, Owens MJ, Nemeroff CB. Paroxetine in human breast milk and nursing infants. *Am J Psychiatry*. 2000;157:185-189.
92. Epperson CN, Anderson GM, McDougall CJ. Sertraline and breast-feeding. *N Engl J Med*. 1997;336:1189-1190.
93. Stowe ZN, Owens MJ, Landry JC, et al. Sertraline and desmethylsertraline in human breast milk and nursing infants. *Am J Psychiatry*. 1997;154:1255-1260.
94. Verbeek RK, Ross SG, McKenna EA. Excretion of trazodone in breast milk. *Br J Clin Pharmacol*. 1986;22:367-370.
95. Polishuk WZ, Kulcsar SA. Effects of chlorpromazine on pituitary function. *J Clin Endocrinol Metab*. 1956;16:292.
96. Wiles DH, Orr MW, Kolakowska T. Chlorpromazine levels in plasma and milk of nursing mothers. *Br J Clin Pharmacol*. 1978;5:272-273.
97. Nielsen ST, Matheson I, Rasmussen JN, Skjerve E, Andrew E, Hafslund G. Excretion of isohexol and metrizoate in human breast milk. *Acta Radiol*. 1987;28:523-526.
98. Ohkubo T, Shimoyama R, Sugawara K. Determination of chlorpromazine in human breast milk and serum by high-performance liquid chromatography. *J Chromatogr*. 1993;614:328-332.
99. Matheson I, Evang A, Overo KF, Syversen G. Presence of chlorpromazine and its metabolites in breast milk. *Eur J Clin Pharmacol*. 1984;27:611-613.
100. Barnas C, Bergant A, Hummer M, Saria A, Fleischacker WW. Clozapine concentrations in maternal and fetal plasma, amniotic fluid, and breast milk. *Am J Psychiatry*. 1994;151:945.
101. Stewart RB, Karas B, Springer PK. Haloperidol excretion in human milk. *Am J Psychiatry*. 1980;137:849-850.
102. Whalley LJ, Blair PG, Prime JK. Haloperidol secreted in breast milk. *Br Med J (Clin Res Ed)*. 1981;282:1746-1747.
103. Ohkubo T, Shimoyama R, Sugawara K. Measurement of haloperidol in human breast milk by high-performance liquid chromatography. *J Pharm Sci*. 1992;81:947-949.
104. Yoshida K, Smith B, Craggs M, Kumar RC. Neuroleptic drugs in breast milk: a study of pharmacokinetics and of possible adverse effects in breast-fed infants. *Psychol Med*. 1998;28:81-91.
105. Ananth J. Side effects in the neonate from psychotropic agents excreted through breast-feeding. *Am J Psychiatry*. 1978;135:801-805.
106. Ploemp TA, Vulsma T, de Vilder JJ. Use of amiodarone during pregnancy. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 1992;43:201-207.
107. Havelka J, Hejzlar M, Popov V, Viktorinova D, Prochazka J. Excretion of chloramphenicol in human milk. *Chemosphere*. 1968;13:204-211.
108. Smadel JE, Woodward TE, Ley HL Jr, et al. Chloramphenicol (Chloromycetin) in the treatment of tsutsugamushi disease (scrub typhus). *J Clin Invest*. 1949;28:1196.
109. Venkatesan K, Mathur A, Girdhar A, Girdhar BK. Excretion of clozapine in human milk in leprosy patients. *Leprosy*. 1997;68:242-246.
110. Tomson T, Ohman I, Vitola S. Lamotrigine in pregnancy and lactation: a case report. *Epilepsia*. 1997;38:1039-1041.
111. Gupta AP, Gupta PK. Metoclopramide as a lactagogue. *Clin Pediatr (Phila)*. 1985;24:269-272.
112. Kauppi A, Arvola P, Koivisto M, Kivinen S, Ylikorkala O, Ivkoonen O. Metoclopramide and breast feeding: transfer into milk and the newborn. *Eur J Clin Pharmacol*. 1983;25:819-823.
113. Erickson SH, Oppenheim GL, Smith GH. Metoclopramide in breast milk. *Obstet Gynecol*. 1981;57:48-50.
114. Heisterberg L, Brazeberg PE. Blood and milk concentrations of metoclopramide in mothers and infants. *J Perinat Med*. 1983;11:114-120.
115. Evaldson GR, Lindgren S, Nord CE, Rane AT. Tinidazole milk excretion and pharmacokinetics in lactating women. *Br J Clin Pharmacol*. 1985;19:503-507.
116. Boutroy MJ, Bianchetti G, Dubruc C, Vert P, Mosselli PL. To nurse when receiving acyclovir: is it dangerous for the neonate? *Eur J Clin Pharmacol*. 1986;30:737-739.
117. Nels GF. Diarrhoea due to 5-aminosalicylic acid in breast milk. *Lancet*. 1989;1:383.
118. Jena H, Weber P, Hartmann F. 5-Aminosalicylic acid metabolite in breast milk during lactation [letter]. *Am J Gastroenterol*. 1990;85:331.
119. Klotz U, Harings-Kaim A. Negligible excretion of 5-aminosalicylic acid in breast milk. *Lancet*. 1993;342:618-619.
120. Liedholm H, Melander A, Blitzen PO, et al. Accumulation of atenolol and metoprolol in human breast milk. *Eur J Clin Pharmacol*. 1981;20:229-231.
121. Schimmel MS, Eideman AL, Wilchanski MA, Shaw D Jr, Ogilvie RJ, Koren G. Toxic effects of atenolol consumed during breast feeding. *J Pediatr*. 1989;114:476-478.
122. Thorely KJ, McAlush J. Levels of the beta-blockers atenolol and propranolol in the breast milk of women treated for hypertension in pregnancy. *Biopharm Drug Dispos*. 1983;4:299-301.
123. Kulas J, Lunell NO, Rosling U, Steen B, Rane A. Atenolol and metoprolol. A comparison of their excretion into human breast milk. *Acta Obstet Gynecol Scand Suppl*. 1984;118:65-69.
124. White WB, Andreoli JW, Wong SH, Cohen RD. Atenolol in human plasma and breast milk. *Obstet Gynecol*. 1984;63:425-445.



125. Kulski JK, Hartmann PE, Martin JD, Smith M. Effects of bromocriptine mesylate on the composition of the mammary secretion in non-breast-feeding women. *Obstet Gynecol.* 1978;52:38-42.
126. Katz M, Kroll D, Pak I, Ousmani A, Hirsch M. Puerperal hypertension, stroke, and seizures after suppression of lactation with bromocriptine. *Obstet Gynecol.* 1985;66:822-824.
127. Clark JH, Wilson WG. A 16-day-old breast-fed infant with metabolic acidosis caused by salicylate. *Clin Pediatr (Phila).* 1981;20:53-54.
128. Levy G. Salicylate pharmacokinetics in the human neonate. In: Marselli PL, ed. *Basic and Therapeutic Aspects of Perinatal Pharmacology*. New York, NY: Raven Press; 1975:319.
129. Jamali F, Keshavarz E. Salicylate excretion in breast milk. *Int J Pharm.* 1981;8:285-290.
130. Kok TH, Taiz LS, Beneset MJ, Holt DW. Drowsiness due to clemastine transmitted in breast milk. *Lancet.* 1982;1:914-915.
131. Fomina PL. Untersuchungen über den Übergang des aktiven agens des Mutterkorns in die milch stillender Mutter. *Arch Gynecol.* 1934;157:275.
132. Schou M, Andersson A. Lithium and pregnancy. 3. Lithium ingestion by children breast-fed by women on lithium treatment. *Br Med J.* 1973;2:138.
133. Tunnessen WW Jr, Hertz CG. Toxic effects of lithium in newborn infants: a commentary. *J Pediatr.* 1972;81:804-807.
134. Sykes PA, Quarrie J, Alexander FW. Lithium carbonate and breast-feeding. *Br Med J.* 1976;2:199.
135. Ekstein HB, Jack B. Breast-feeding and anticoagulant therapy. *Lancet.* 1970;1:672-673.
136. Nau H, Rating D, Hauser I, Jäger E, Koch S, Helge H. Placental transfer and pharmacokinetics of primidone and its metabolites phenobarbital, PEMA and hydroxyphenobarbital in neonates and infants of epileptic mothers. *Eur J Clin Pharmacol.* 1980;18:31-42.
137. Kuhnz W, Koch S, Helge H, Nau H. Primidone and phenobarbital during lactation period in epileptic women: total and free drug serum levels in the nursed infants and their effects on neonatal behavior. *Dev Pharmacol Ther.* 1988;11:147-154.
138. Finch E, Lorber J. Methaemoglobinemia in newborn possibly due to phenytoin excreted in human milk. *J Obstet Gynaecol Br Emp.* 1954;61:833-834.
139. Tyson RM, Shrader EA, Perlman HH. Drugs transmitted through breast milk. II. Barbiturates. *J Pediatr.* 1936;13:86-90.
140. Knott C, Reynolds F, Clayden G. Infantile spasms on weaning from breast milk containing anticonvulsants. *Lancet.* 1967;2:272-273.
141. Branski D, Keren E, Gross-Kieselstein E, Hurvitz H, Lib R, Abrahamov A. Bloody diarrhea—a possible complication of sulfasalazine transferred through human breast milk. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 1986;5:316-317.
142. Berlin CM Jr, Yaffe SJ, Ragni M. Disposition of acetaminophen in milk, saliva, and plasma of lactating women. *Pediatr Pharmacol (New York).* 1982;1:135-141.
143. Bitzen PO, Gustafsson B, Jonell KG, Melander A, Wahlén-Bell E. Excretion of paracetamol in human breast milk. *Eur J Clin Pharmacol.* 1981;20:123-125.
144. Findlay JW, DeAngelis RL, Kearney MF, Welch RM, Findlay JM. Analgesic drugs in breast milk and plasma. *Clin Pharmacol Ther.* 1981;29:625-633.
145. Soderman P, Harvige P, Fagerlund C. Acetazolamide excretion into human breast milk. *Br J Clin Pharmacol.* 1984;17:599-600.
146. Rollman O, Pihl-Lundin I. Acictrifex excretion into human breast milk. *Acta Derm Venereol.* 1980;70:487-490.
147. Lau RJ, Emery MG, Galinsky RE. Unexpected accumulation of acyclovir in breast milk with estimation of infant exposure. *Obstet Gynecol.* 1987;69:468-471.
148. Meyer LJ, de Miranda P, Sheth N, Spruance S. Acyclovir in human breast milk. *Am J Obstet Gynecol.* 1988;158:586-588.
149. Binkiewicz A, Robinson MJ, Senior B. Pseudo-Cushing syndrome caused by alcohol in breast milk. *J Pediatr.* 1978;93:965-967.
150. Cobo E. Effect of different doses of ethanol on the milk-ejecting reflex in lactating women. *Am J Obstet Gynecol.* 1973;115:817-821.
151. Kesaniemi YA. Ethanol and acetaldehyde in the milk and peripheral blood of lactating women after ethanol administration. *J Obstet Gynaecol Br Commun.* 1974;81:84-86.
152. Little RE, Anderson KW, Ervin CH, Worthington-Roberts B, Clarron SK. Maternal alcohol use during breast-feeding and infant mental and motor development at one year. *N Engl J Med.* 1989;321:425-430.
153. Karnilli I, Gresser U. Allopurinol and oxypurinol in human breast milk. *Clin Invest.* 1993;71:161-164.
154. Kafetzis DA, Sifas CA, Georgakopoulos PA, Papadatos CJ. Passage of cephalosporins and amoxicillin into the breast milk. *Acta Paediatr Scand.* 1981;70:285-288.
155. Berman JD, Melby PC, Neva FA. Concentration of Penicillin in human breast milk. *Trans R Soc Trop Med Hyg.* 1989;83:784-785.
156. Sapotnik N. Excretion of drugs in human milk: review. *J Obstet Gynaecol Br Emp.* 1947;54:426-431.
157. Bald R, Bernbeck-Bethausen EM, Spahn H, Mutschler E. Excretion of azopropazone in human breast milk. *Eur J Clin Pharmacol.* 1990;39:271-273.
158. Fleiss PM, Richwald GA, Gordon J, Stern M, Frantz M, Declin RG. Aztreonam in human serum and breast milk. *Br J Clin Pharmacol.* 1985;19:509-511.
159. Nail PA, Thomas MR, Eakin R. The effect of thiamin and riboflavin supplementation on the level of those vitamins in human breast milk and urine. *Am J Clin Nutr.* 1980;33:198-204.
160. Roeple JL, Kirksey A. Vitamin B6 excretion during pregnancy lactation. I. Vitamin B6 intake, levels of the vitamin in biological fluids, condition of the infant at birth. *Am J Clin Nutr.* 1979;32:2249-2256.
161. West KD, Kirksey A. Influence of vitamin B6 intake on the content of the vitamin in human milk. *Am J Clin Nutr.* 1976;29:961-969.
162. Greentree LJ. Dangers of vitamin B6 in nursing mothers. *N Engl J Med.* 1979;300:141-142.
163. Samson RK, McClelland DB. Vitamin B12 in human colostrum and milk. Quantitation of the vitamin and the uptake of the bound vitamin B12 by intestinal bacteria. *Acta Paediatr Scand.* 1980;69:93-99.
164. Eriksson G, Swahn CG. Concentrations of baclofen in serum and breast milk from a lactating woman. *Scand J Clin Lab Invest.* 1981;41:185-187.
165. Hesly M. Suppressing lactation with oral diuretics. *Lancet.* 1961;1:1353.
166. Bramble CE, Hunter RE. Effect of dicumarol on the nursing infant. *Am J Obstet Gynecol.* 1950;59:1153.
167. Tyson RM, Shrader EA, Perlman HH. Drugs transmitted through breast milk. III. Bromides. *J Pediatr.* 1938;13:91-93.
168. Pittman KA, Smyth KD, Losada M, Zigelboim I, Maduska AL, Sunshine A. Human perinatal distribution of butorphanol. *Am J Obstet Gynecol.* 1980;138:797-800.
169. Berlin CM Jr. Excretion of the methylxanthines in human milk. *Semin Perinatol.* 1981;5:389-394.
170. Tyralla EE, Dodson WE. Caffeine secretion into breast milk. *Arch Dis Child.* 1979;54:787-800.
171. Hildebrandt R, Gundert-Remy U. Lack of pharmacological active saliva levels of caffeine in breast-fed infants. *Pediatr Pharmacol (New York).* 1983;3:237-244.
172. Berlin CM Jr, Devoson HM, Daniel CH, Ward RM. Disposition of dietary caffeine in milk, saliva, and plasma of lactating women. *Pediatrics.* 1984;73:59-63.
173. Ryu JE. Caffeine in human milk and in serum of breast-fed infants. *Dev Pharmacol Ther.* 1985;8:329-337.
174. Ryu JE. Effect of maternal caffeine consumption on breast rate and time of breast-fed infants. *Dev Pharmacol Ther.* 1985;8:355-363.
175. Declin RG, Fleiss PM. Captopril in human blood and breast milk. *J Clin Pharmacol.* 1981;21:110-113.
176. Nau H, Kuhnz W, Egger JH, Rating D, Helge H. Anticonvulsants during pregnancy and lactation. Transplacental, maternal and neonatal pharmacokinetics. *Clin Pharmacokinet.* 1982;7:508-543.
177. Pyyonen S, Kanto J, Sillanpaa M, Erkkola R. Carbamazepine: placental transport, tissue concentrations in foetus and newborn, and level in milk. *Acta Pharmacol Toxicol (Copenh).* 1977;41:244-253.
178. Silcox J, Schulz P, Horbay GL, Wassenast W. Transfer of caebutoxin into human breast milk. *Obstet Gynecol.* 1993;82:456-459.
179. Cooper DS. Antithyroid drugs: to breast-feed or not to breast-feed. *Am J Obstet Gynecol.* 1987;157:234-235.
180. Lamberg SA, Ikonen E, Osterlund K, et al. Antithyroid treatment of maternal hyperthyroidism during lactation. *Clin Endocrinol (Oxf).* 1984;21:81-87.
181. Tyson RM, Shrader EA, Perlman HH. Drugs transmitted through breast milk. I. Laxatives. *J Pediatr.* 1937;11:824-832.
182. Yoshioka H, Cho K, Takimoto M, Maruyama S, Shimizu T. Transfer of cefazolin into human milk. *J Pediatr.* 1979;94:151-152.
183. Dresse A, Lambotte R, Dubois M, Delapierre D, Kramp R. Transmammary passage of cefazolin: additional results. *J Clin Pharmacol.* 1983;23:438-440.
184. Shyu WC, Shah VR, Campbell DA, et al. Excretion of cefprozil into human breast milk. *Antimicrob Agents Chemother.* 1992;36:938-941.
185. Blanco JD, Jorgensen JH, Castaneda YS, Crawford SA. Cefazolin levels in human breast milk. *Antimicrob Agents Chemother.* 1983;23:479-480.
186. Bourget P, Quinquand-Dumas V, Fernandez H. Ceftriaxone distribution and protein binding between maternal blood and milk postpartum. *Ann Pharmacother.* 1993;27:294-297.
187. Lacey JH. Diclinalphenazone and breast milk. *Br Med J.* 1971;4:684.
188. Reed CB. A study of the conditions that require the removal of the



- child from the breast. *Surg Gynecol Obstet.* 1908;6:514
189. Soares R, Paulini E, Pereira JP. Da concentração e eliminação da cloroquina através da circulação placentária e do leite materno, de pacientes sob regime do sal incoquinado. *Rev Bras Mater Med* 1957;9:19
190. Ogunbunso FA, Oyejide CO, Bolaji OO, Torimiro SE. Excretion of chloroquine and desethylchloroquine in human milk. *Br J Clin Pharmacol.* 1987;22:733-735
191. Edstein MD, Verendaal JR, Newman K, Hyslop R. Excretion of chloroquine, dapson and pyrimethamine in human milk. *Br J Clin Pharmacol.* 1986;22:733-735
192. Werthmann MW Jr, Kress SV. Excretion of chlorothiazide in human breast milk. *J Pediatr.* 1972;81:781-783
193. Miller EM, Cohen RD, Burghart PH. Hydrochlorothiazide disposition in a mother and her breast-fed infant. *J Pediatr.* 1982;101:789-791
194. Mulley BA, Parr GD, Pau WK, Rye RM, Mould JJ, Siddie NC. Placental transfer of chlorothiazide and its elimination in maternal milk. *Eur J Clin Pharmacol.* 1978;13:129-131
195. Sonogayri A, Gogler R. Cimetidine excretion into breast milk. *Br J Clin Pharmacol.* 1979;27:627-629
196. Oo CY, Kuhn RJ, Desai N, McNamara PJ. Active transport of cimetidine into human milk. *Clin Pharmacol Ther.* 1995;58:548-555
197. Gardner DK, Gabbe SG, Harter C. Simultaneous concentrations of ciprofloxacin in breast milk and in serum in mother and breast-fed infant. *Clin Pharm.* 1992;11:352-354
198. Giannakou H, Kolokythas E, Petrikos G, Gazi J, Aravanitis D, Sfikakis P. Pharmacokinetics of three newer quinolones in pregnant and lactating women. *Am J Med.* 1989;86(suppl):495-515
199. Hofmeyer C, Sonnseder EW. Secretion of the gastrokinetic agent cisapride in human milk. *Eur J Clin Pharmacol.* 1986;30:735-736
200. Smith JA, Morgan JR, Rachlis AR, Papan FR. Clindamycin in human breast milk [letter]. *Can Med Assoc J.* 1975;112:806
201. Zacharias S, Aguilera E, Assenzo JR, Zanatu J. Effects of hormonal and nonhormonal contraceptives on lactation and incidence of pregnancy. *Contraception.* 1986;33:203-213
202. Meny HG, Naumburg EG, Alger LS, Brill-Miller JL, Brown S. Codeine and the breastfed neonate. *J Hum Lact.* 1993;9:237-240
203. Milunsky JM. Breast-feeding during colchicine therapy for familial Mediterranean fever [letter]. *J Pediatr.* 1991;119:164
204. Ben-Chetrit E, Scherrenberg J-M, Levy M. Colchicine in breast milk of patients with familial Mediterranean fever. *Arthritis Rheum.* 1996;39:1213-1217
205. Guillemeau M, Aigrain EJ, Gallot M, Binet MH, Durbois Y. Colchicine is excreted at high concentrations in human breast milk. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 1995;61:177-178
206. Nilsson S, Mellbin T, Hofvander Y, Sundelin C, Valentin J, Nygren KG. Long-term follow-up of children breastfed by mothers using oral contraceptives. *Contraception.* 1986;34:443-457
207. Nilsson S, Nygren KG. Transfer of contraceptive steroids to human milk. *Res Reprod.* 1979;11:1-2
208. American Academy of Pediatrics, Committee on Drugs. Breast-feeding and contraception. *Pediatrics.* 1981;68:138-140
209. Barisvala VS, Vekari KD. The effect of oral contraceptives on concentration of various components of human milk. *Contraception.* 1973;7:307-312
210. Borglin NE, Sandholm LE. Effect of oral contraceptives on lactation. *Fertil Steril.* 1971;22:39-41
211. Curtis EM. Oral-contraceptive feminization of a normal male infant: report of a case. *Obstet Gynecol.* 1964;23:295-296
212. Kora SE. Effect of oral contraceptives on lactation. *Fertil Steril.* 1969;20:419-423
213. Toaff R, Ashkenazi H, Schwartz A, Herzberg M. Effects of oestrogen and progestagen on the composition of human milk. *J Reprod Fertil.* 1969;19:475-482
214. Snider DE Jr, Powell KE. Should women taking antituberculosis drugs breast-feed? *Arch Intern Med.* 1984;144:589-590
215. Canela L, Le Boulch N, Miravet L. Relationship between the vitamin D content of maternal milk and the vitamin D status of nursing women and breast-fed infants. *J Endocrinol.* 1986;110:43-50
216. Rothberg AD, Pettifor JM, Cohen DF, Sonnseder EW, Rose FP. Maternal-infant vitamin D relationships during breast-feeding. *J Pediatr.* 1982;101:500-503
217. Greer FR, Hollis BW, Napoli JL. High concentrations of vitamin D2 in human milk associated with pharmacologic doses of vitamin D2. *J Pediatr.* 1984;105:61-64
218. Greenhall JO, Leonard HS. Laxatives in the treatment of constipation in pregnant and breast-feeding mothers. *Pediatrics.* 1973;210:259-263
219. Dreisbach JA. Sulphone levels in breast milk of mothers on sulphone therapy. *Lep Rev.* 1952;23:101-106
220. Mortimer EA Jr. Drug toxicity from breast milk [letter]. *Pediatrics.* 1977;60:780-781
221. FitzJohn TP, Williams DG, Laker MF, Owen JP. Intravenous urography during lactation. *Br J Radiol.* 1982;55:603-605
222. Loughnan PM. Digoxin excretion in human breast milk. *J Pediatr.* 1978;92:1019-1020
223. Levy M, Granit L, Laufer N. Excretion of drugs in human milk. *N Engl J Med.* 1977;297:789
224. Okada M, Inoue H, Nakamura Y, Kishimoto M, Suzuki T. Excretion of diltiazem in human milk [letter]. *N Engl J Med.* 1985;312:992-993
225. Zyber-Katz E, Linder N, Granit L, Levy M. Excretion of dipyrene metabolites in human breast milk. *Eur J Clin Pharmacol.* 1986;30:359-361
226. MacKintosh D, Buchanan N. Excretion of disopyramide in human breast milk [letter]. *Br J Clin Pharmacol.* 1985;19:856-857
227. Hoppe K, Neuvonen PJ, Korhe T. Disopyramide and breast feeding [letter]. *Br J Clin Pharmacol.* 1986;21:553
228. Hofmeyer GJ, van Ilderkinge B. Domperidone and lactation [letter]. *Lancet.* 1983;1:647
229. Joeboe CH, Cook LN, Malesic I, Fleischaker J. Dypphylline elimination kinetics in lactating women: blood to milk transfer. *J Clin Pharmacol.* 1991;21:405-410
230. Redman CW, Kelly JG, Cooper WD. The excretion of enalapril and enalaprilat in human breast milk. *Eur J Clin Pharmacol.* 1990;38:99
231. Matsuda S. Transfer of antibiotics into maternal milk. *Biol Res Pregnancy Perinatol.* 1984;5:57-60
232. Nilsson S, Nygren KG, Johansson ED. Transfer of cefaclor to human milk. *Am J Obstet Gynecol.* 1978;132:653-657
233. Knop JR, Rose JQ, Cohen ME. Ethosuximide pharmacokinetics in a pregnant patient and her newborn. *Epilepsia.* 1978;19:535-539
234. Steer PL, Biddle CJ, Marley WS, Lantz RK, Sulik PL. Concentration of fentanyl in colostrum after an analgesic dose. *Can J Anaesth.* 1992;39:231-235
235. Lucas BD Jr, Purdy CY, Scarim SK, Benjamin S, Abel SR, Hilleman DE. Terfenadine pharmacokinetics in breast milk in lactating women. *Clin Pharmacol Ther.* 1995;57:398-402
236. McQueen RL, Pisani A, Wafa S, et al. Flecainide excretion in human breast milk. *Clin Pharmacol Ther.* 1990;48:262-267
237. Wagner X, Jouglard J, Moulin M, Miller AM, Petitjean J, Pisapia A. Co-administration of flecainide acetate and sotalol during pregnancy: lack of teratogenic effects, passage across the placenta, and excretion in human breast milk. *Am Heart J.* 1990;119:700-702
238. Dan M, Weidekamm E, Sagiv R, Portmann R, Zakut H. Penetration of fleroxacin into breast milk and pharmacokinetics in lactating women. *Antimicrob Agents Chemother.* 1993;37:293-296
239. Force RW. Fluconazole concentrations in breast milk. *Pediatr Infect Dis J.* 1995;14:235-236
240. Buchanan RA, Eaton CJ, Koef ST, Kinkel AW. The breast milk excretion of flufenamic acid. *Curr Ther Res Clin Exp.* 1969;11:533-538
241. Mattern J, Mayer PR. Excretion of fluorecacin into human milk. *Am J Ophthalmol.* 1990;109:598-599
242. Retief FP, Heyns AD, Oosthuizen M, Oelofse R, van Rynen OR. Aspects of folate metabolism in lactating women studied after ingestion of 14C-methylfolate. *Am J Med Sci.* 1979;277:281-288
243. Rotisky NM, Weinreb JC, Litt AW. Quantitative analysis of gadopentylate dimeglumine excreted in breast milk. *J Magn Reson Imaging.* 1993;3:131-132
244. Celiloglu M, Celiker S, Guven H, Tuncok Y, Demir N, Erten O. Gentamicin excretion and uptake from breast milk by nursing infants. *Obstet Gynecol.* 1994;84:263-265
245. Bell RA, Dale IM. Gold secretion in maternal milk [letter]. *Arthritis Rheum.* 1976;19:1374
246. Blau SP. Letter: metabolism of gold during lactation. *Arthritis Rheum.* 1973;16:777-778
247. Gottlieb NL. Suggested errata. *Arthritis Rheum.* 1974;17:1057
248. Ostroven M, Skavdal K, Myklebust G, Tonnason V, Aarbakke J. Excretion of gold into human breast milk. *Eur J Clin Pharmacol.* 1986;31:251-252
249. Bennett PN, Humphries SJ, Osborne JT, Clarke AK, Taylor A. Use of sodium aurothiomalate during lactation. *Br J Clin Pharmacol.* 1990;29:777-779
250. Cole CI, Kenepf NB, Reed SB, Strobel GE. Trace concentrations of halothane in human breast milk. *Br J Anaesth.* 1976;48:541-543
251. Liedholm H, Wahlberg E, Hansson A, Ingemarsson L, Melander A. Transplacental passage and breast milk concentrations of hydralazine. *Eur J Clin Pharmacol.* 1982;21:417-419
252. Ostensen M, Brown ND, Chiang PK, Aarbakke J. Hydroxychloroquine in human breast milk. *Eur J Clin Pharmacol.* 1985;28:357



253. Nation RL, Hackett LP, Dusci LJ, Bert KF. Excretion of hydroxychloroquine in human milk. *Br J Clin Pharmacol*. 1984;17:368-369.
254. Townsend RJ, Benedetti TJ, Erickson SH, Gillespie WR, Albert KS. A study to evaluate the passage of ibuprofen into breast-milk. *Drug Indul Clin Pharm*. 1982;16:482-483.
255. Townsend RJ, Benedetti TJ, Erickson SH, et al. Excretion of ibuprofen into breast milk. *Am J Obstet Gynecol*. 1984;149:184-186.
256. Eg-Oladunso O, Malmgren I, Elwin CE, Steen B. Convulsions in a breast-fed infant after maternal indomethacin [letter]. *Lancet*. 1978;2:215.
257. Fairhead FW. Convulsions in a breast-fed infant after maternal indomethacin [letter]. *Lancet*. 1978;2:576.
258. Lebedevs TH, Wojna-Horton RE, Yapp P, et al. Excretion of indomethacin in breast milk. *Br J Clin Pharmacol*. 1991;32:751-754.
259. Postillon DC, Aronow R. Iodine in mother's milk [letter]. *JAMA*. 1982;247:463.
260. Holmdahl KH. Cholecystography during lactation. *Acta Radiol*. 1955;45:305-307.
261. Berlin CM, Lee C. Isoniazid and acetylisoniazid disposition in human milk, saliva and plasma [abstract]. *Fed Proc*. 1979;38:426.
262. Kumari AR, Hale TW, Mock RE. Transfer of interferon alpha into human breast milk. *J Hum Lact*. 2000;16:226-228.
263. Ogbuoniji JE, Ozumba BC, Okonkwo PO. Ivermectin levels in human breast milk. *Eur J Clin Pharmacol*. 1993;45:389-390.
264. Ogbuoniji JE, Ozumba BC, Okonkwo PO. Ivermectin levels in human breast milk. *Eur J Clin Pharmacol*. 1994;46:89-90.
265. Dyggve HV, Dam H, Sondergaard E. Influence on the prothrombin time of breast-fed newborn babies of one single dose of vitamin K1 or synkavit given to the mother within 2 hours after birth. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 1956;35:440-444.
266. Von Kries R, Shearer M, McCarthy PT, Haug M, Harzer G, Goebel U. Vitamin K-1 content of maternal milk: Influence of the stage of lactation, lipid composition, and vitamin K-1 supplements given to the mother. *Pediatr Res*. 1987;22:513-517.
267. Moretti ME, Ito S, Koren G. Disposition of maternal ketoconazole in breast milk. *Am J Obstet Gynecol*. 1995;173:1625-1626.
268. Wischnik A, Manth SM, Lloyd J, Bullingham R, Thompson JS. The excretion of ketorolac tromethamine into breast milk after multiple oral dosing. *Eur J Clin Pharmacol*. 1989;36:521-524.
269. Lursell HO, Kulas J, Rane A. Transfer of labetalol into amniotic fluid and breast milk in lactating women. *Eur J Clin Pharmacol*. 1985;28:597-599.
270. Atkinson H, Begg EJ. Concentration of beta-blocking drugs in human milk [letter]. *J Pediatr*. 1990;116:156.
271. Diaz S, Herreros C, Juez G, et al. Fertility regulation in nursing women: VII. Influence of Norplant levonorgestrel implants upon lactation and infant growth. *Contraception*. 1985;32:53-74.
272. Shaban MM, Odell V, Salem HT, et al. Levonorgestrel concentrations in maternal and infant serum during use of subdermal levonorgestrel contraceptive implants, Norplant by nursing mothers. *Contraception*. 1986;33:357-363.
273. Shukry ZK, Betrabat SS, Patel ZM, et al. ICMR task force study on hormonal contraception. Transfer of levonorgestrel (LNG) administered through different drug delivery systems from the maternal circulation into the newborn infant's circulation via breast milk. *Contraception*. 1987;35:477-486.
274. McCann MF, Moggia AV, Higgins JE, Potts M, Becker C. The effects of a progestin-only oral contraceptive (levonorgestrel 0.02 mg) on breastfeeding. *Contraception*. 1989;40:635-648.
275. Mizuta H, Amino N, Ichihara K, et al. Thyroid hormones in human milk and their influence on thyroid function of breast-fed babies. *Pediatr Res*. 1983;17:468-471.
276. Zeisler JA, Gaarder TD, De Mesquita SA. Lidocaine excretion in breast milk. *Drug Intell Clin Pharm*. 1986;20:691-693.
277. Nikodem VC, Hofmeyer GJ. Secretion of the anti-diarrhoeal agent loperamide oxide in breast milk. *Eur J Clin Pharmacol*. 1992;42:695-696.
278. Hilbert J, Radwanski E, Affrine MB, Perentesis G, Synchewicz S, Zampaglione N. Excretion of lorazepam in human breast milk. *J Clin Pharmacol*. 1988;28:234-239.
279. Cruikshank DP, Varner MW, Pitkin RM. Breast milk magnesium and calcium concentrations following magnesium sulfate treatment. *Am J Obstet Gynecol*. 1982;143:685.
280. Hannon PR, Duggan AK, Serwint JR, Vogelhut JW, Witter F, DeAngelo C. The influence of medroxyprogesterone on the duration of breast-feeding in mothers in an urban community. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 1997;151:490-496.
281. Buchanan RA, Eaton CJ, Koef ST, Kinkel AW. The breast milk excretion of melanin acid. *Curr Ther Res Clin Exp*. 1968;10:592-597.
282. Wittels B, Scott DT, Sinatra RS. Exogenous opioids in human breast milk and acute neonatal neurobehavior: a preliminary study. *Anesthesiology*. 1990;73:864-869.
283. Blinick G, Inturrisi CE, Jerez E, Wallach RC. Methadone assays in pregnant women and progeny. *Am J Obstet Gynecol*. 1975;121:617-621.
284. Blinick G, Wallach RC, Jerez E, Ackerman BD. Drug addiction in pregnancy and the neonate. *Am J Obstet Gynecol*. 1976;125:135-142.
285. Wojnar-Horton RE, Kristensen JH, Yapp P, Bert KF, Dusci LJ, Hackett LP. Methadone distribution and excretion into breast milk of clients in a methadone maintenance programme. *Br J Clin Pharmacol*. 1997;44:543-547.
286. Geraghty B, Graham EA, Logan B, Weiss EL. Methadone levels in breast milk. *J Hum Lact*. 1997;13:227-230.
287. McCarthy JJ, Posey BL. Methadone levels in human milk. *J Hum Lact*. 2000;16:115-120.
288. Cooper DS, Bode HH, Nath B, Saxe V, Malouf F, Ridgway EC. Methimazole pharmacology in man: studies using or newly developed radioimmunoassay for methimazole. *J Clin Endocrinol Metab*. 1984;58:473-479.
289. Azizi F. Effect of methimazole treatment of maternal thyrotoxicosis on thyroid function in breast-feeding infants. *J Pediatr*. 1996;128:855-858.
290. White WB, Andreoli JW, Cohn RD. Alpha-methylglutamate disposition in mothers with hypertension and in their breast-fed infants. *Clin Pharmacol Ther*. 1985;37:387-390.
291. Shore MF. Drugs can be dangerous during pregnancy and lactation. *Can Pharm J*. 1970;103:358.
292. Ilett KF, Hackett LP, Paterson JW, McCormick CC. Excretion of metrizamide in milk. *Br J Radiol*. 1981;54:537-538.
293. Lowry HE, Ives TJ. Meclizine use in pregnancy and lactation. *Am J Obstet Gynecol*. 1987;157:446-447.
294. Lewis AM, Patel L, Johnston A, Turner P. Meclizine in human blood and breast milk. *Postgrad Med J*. 1981;57:546-547.
295. Valdivieso A, Valdes G, Spiro TE, Westerman RL. Minoxidil in breast milk [letter]. *Ann Intern Med*. 1985;102:135.
296. Terwilliger WG, Hatcher RA. The elimination of morphine and quinine in human milk. *Surg Gynecol Obstet*. 1934;58:823-826.
297. Robieson I, Koren G, Vandenberg M, Schneiderman J. Morphine excretion in breast milk and resultant exposure of a nursing infant. *J Toxicol Clin Toxicol*. 1990;28:365-370.
298. Oberlander TF, Robeson P, Ward V, et al. Prenatal and breast milk morphine exposure following maternal intrathecal morphine treatment. *J Hum Lact*. 2000;16:137-142.
299. Miller RD, Keegan KA, Thrupp LD, Braun J. Human breast milk concentration of moxalactam. *Am J Obstet Gynecol*. 1984;148:348-349.
300. Devlin RG, Duchin KL, Fleiss PM. Nadolol in human serum and breast milk. *Br J Clin Pharmacol*. 1981;32:393-396.
301. Belton EM, Jones RV. Haemolytic anaemia due to validixic acid. *Lancet*. 1965;2:691.
302. Janali F, Stevens DR. Naproxen excretion in milk and its uptake by the infant. *Drug Intell Clin Pharm*. 1983;17:910-911.
303. Liu DT, Savage JM, Donnell D. Netopam excretion in human milk. *Br J Clin Pharmacol*. 1987;23:99-101.
304. Ehrenkranz RA, Ackerman BA, Hulst JD. Nifedipine transfer into human milk. *J Pediatr*. 1989;114:478-480.
305. Varsano I, Fischl J, Shochet SB. The excretion of orally ingested nitrofurantoin in human milk. *J Pediatr*. 1973;82:886-887.
306. Laumas KR, Malkani PK, Bhatnagar S, Laumas V. Radioactivity in the breast milk of lactating women after oral administration of 3H-norethynodiol. *Am J Obstet Gynecol*. 1967;98:411-413.
307. Pincus G, Bialy G, Layne DS, Paniagua M, Williams KE. Radioactivity in the milk of subjects receiving radioactive 19-nortestosterone. *Nature*. 1966;212:924-925.
308. Olsson B, Bolme P, Dahlstrom B, Marcus C. Excretion of nescapine in human breast milk. *Eur J Clin Pharmacol*. 1986;30:213-215.
309. Soudi A, Hillum D, Lumbrou P, et al. Oxprenolol placental transfer, plasma concentrations in newborns and passage into breast milk. *Br J Clin Pharmacol*. 1984;18:453-456.
310. Fidler I, Smith V, De Swiet M. Excretion of oxprenolol and timolol in breast milk. *Br J Obstet Gynecol*. 1983;90:961-965.
311. Leuzner E, Pulver R. Verabreichung von irgapyrin bei schwangeren und wachsenden. *MMW Munch Med Wochenschr*. 1956;98:84-86.
312. Mirkin B. Diphenylhydantoin: placental transport, fetal localization, neonatal metabolism, and possible teratogenic effects. *J Pediatr*. 1971;78:329-337.
313. Osterman M. Piroxicam in human breast milk. *Eur J Clin Pharmacol*. 1983;25:829-830.
314. McKenzie SA, Selley JA, Agnew JE. Secretion of prednisolone into breast milk. *Arch Dis Child*. 1975;50:894-896.
315. Greenberger PA, Odeh YK, Fredericksen MC, Atkinson AJ Jr. Pharma-



- kinetics of prednisolone transfer to breast milk. *Clin Pharmacol Ther.* 1993;53:324-328.
316. Katz FH, Duncan BR. Entry of prednisone into human milk. *N Engl J Med.* 1975;293:1154.
 317. Pittard WB III, Glazier H. Procainamide excretion in human milk. *J Pediatr.* 1983;102:631-633.
 318. Diaz S, Jackson TM, Herrero C, et al. Fertility regulation in nursing women: VIII. Progesterone plasma levels and contraceptive efficacy of a progesterone-releasing vaginal ring. *Contraception.* 1985;32:603-622.
 319. Kunka RL, Venkataraman R, Stern RM, Ladik CF. Excretion of propoxyphene and norpropoxyphene in breast milk. *Clin Pharmacol Ther.* 1984;35:675-680.
 320. Levitan AA, Manion JC. Propranolol therapy during pregnancy and lactation. *Am J Cardiol.* 1973;32:247.
 321. Karlberg B, Lundberg G, Aberg H. Letter: excretion of propranolol in human breast milk. *Acta Pharmacol Toxicol (Copenh).* 1974;34:222-224.
 322. Bauer JH, Pape B, Zajack J, Groshong T. Propranolol in human plasma and breast milk. *Am J Cardiol.* 1979;43:860-862.
 323. Kampmann JF, Johansen K, Hansen JM, Helweg J. Propylthiouracil in human milk: revision of a dogma. *Lancet.* 1980;1:736-737.
 324. Fiedler JW, Butz RF, Sailstad JM, Warren JT, Welch RM. Pseudoephedrine and triprolidine in plasma and breast milk of nursing mothers. *Br J Clin Pharmacol.* 1984;18:901-906.
 325. Hardell LL, Lindstrom B, Lonnnerholm G, Osterman PO. Pyridoxamine in human breast milk. *Br J Clin Pharmacol.* 1982;14:565-567.
 326. Clyde DF, Shute GT, Pross J. Transfer of pyrimethamine in human milk. *J Trop Med Hyg.* 1956;59:277.
 327. Hill LM, Malkasian GD Jr. The use of quinidine sulfate throughout pregnancy. *Obstet Gynecol.* 1979;54:366-368.
 328. Horning MG, Swilwell WG, Nowlin J, Lertratanakoon K, Stillwell RN, Hill RM. L. Affiliation and quantification of drugs and drug metabolites in human breast milk using gas chromatography mass spectrometry computer methods. *Med Probl Paediatr.* 1975;15:73-79.
 329. Werthmann MW JR, Krees SV. Quantitative excretion of Senokot in human breast milk. *Med Ann Dist Columbia.* 1973;424-5.
 330. Hackett LP, Wojnar-Horton RE, Ducci LJ, Ilett KF, Roberts MJ. Excretion of sotalol in breast milk. *Br J Clin Pharmacol.* 1990;29:277-278.
 331. Phelps DL, Karim Z. Spiroglactone: relationship between concentrations of dehydroacetylated metabolite in human serum milk. *J Pharm Sci.* 1977;66:1203.
 332. Foulds G, Miller RD, Knirsch AK, Thrupp LD. Sulbactam kinetics and excretion into breast milk in postpartum women. *Clin Pharmacol Ther.* 1985;38:692-696.
 333. Jarroret G, Into-Malmberg MB. Sulphasalazine treatment during breast feeding. *Scand J Gastroenterol.* 1979;14:669-671.
 334. Berlin CM Jr, Yaffe SJ. Disposition of salicylazosulapyridine (Azulfidine) and metabolites in human breast milk. *Dev Pharmacol Ther.* 1980;1:31-39.
 335. Kaufman RE, O'Brien C, Gilford P. Sulfisoxazole secretion into human milk. *J Pediatr.* 1980;97:839-841.
 336. Wojnar-Horton RE, Hackett LP, Yapp P, Ducci LJ, Paech M, Ilett KF. Distribution and excretion of sumatriptan in human milk. *Br J Clin Pharmacol.* 1990;41:217-221.
 337. Chaiken P, Chas M, Kennedy B, Silverman BK. Suprofen concentrations in human breast milk. *J Clin Pharmacol.* 1983;23:385-390.
 338. Lindberberg C, Boreus LO, de Chateau P, Lindstrom B, Lonnnerholm G, Nyberg L. Transfer of terbutaline into breast milk. *Eur J Respir Dis Suppl.* 1984;134:87-91.
 339. Tetracycline in breast milk. *Br Med J.* 1969;4:791.
 340. Posner AC, Prigot A, Konikoff NG. Further observations on the use of tetracycline hydrochloride in prophylaxis and treatment of obstetric infections. In: Welch H, Marti-Bonnet F, eds. *Antibiotics Annual 1954-1955*. New York, NY: Medical Encyclopedia Inc; 1955:594.
 341. Yurchak AM, Jusko WJ. Theophylline secretion into breast milk. *Pediatrics.* 1976;57:518-520.
 342. Andersen LW, Qvist T, Hertz J, Mogensen F. Concentrations of thiopentone in mature breast milk and colostrum following an induction dose. *Acta Anaesthesiol Scand.* 1987;31:30-32.
 343. Williams RH, Kay GA, Jandorf BJ. Thiouracil: its absorption, distribution, and excretion. *J Clin Invest.* 1944;23:613-627.
 344. von Kobyletzki D, Dalhoff A, Lindemeyer H, Primavesi CA. Tetracycline serum and tissue concentrations in gynecology and obstetrics. *Infection.* 1983;11:144-149.
 345. Molel RH, Ryan JR. Tolbutamide excretion in human breast milk. *Clin Pharmacol.* 1967;6:480.
 346. Sagnares R, Waller ES, Goehrs HR. Tolmetin in breast milk. *Drug Intell Clin Pharm.* 1985;19:55-56.
 347. Arnaud R. Etude du passage de la triméthoprimine dans le lait maternel. *Quest Med.* 1972;25:99.
 348. Miller RD, Salter AJ. The passage of trimethoprim/sulphamethoxazole into breast milk and its significance. *Proceedings of the 8th International Congress of Chemotherapy, Athens. Hellenic Soc Chemother.* 1974;1:687.
 349. Alexander FW. Sodium valproate and pregnancy. *Arch Dis Child.* 1979;54:240.
 350. von Unruh GE, Froescher W, Hoffman F, Niesen M. Valproic acid in breast milk: how much is really there? *Ther Drug Monit.* 1984;6:272-276.
 351. Anderson P, Bondesson U, Mattiasson I, Johansson BW, Verapamil and norverapamil in plasma and breast milk during breast feeding. *Eur J Clin Pharmacol.* 1987;31:625-627.
 352. Orme ML, Lewis FJ, de Swiet M, et al. May mothers given warfarin breast-feed their infants? *Br Med J.* 1977;1:1564-1565.
 353. Poru C, Francoual C, Guillet P, et al. Zolpidem excretion in breast milk. *Eur J Clin Pharmacol.* 1989;37:245-248.
 354. Wild CP, Pionneau FA, Montesano R, Mutiro CF, Chetsanga CJ. Aflatoxin detected in human breast milk by immunosay. *Int J Cancer.* 1987;40:328-333.
 355. Maxwell SM, Apeagyei F, de Vries HR, et al. Aflatoxins in breast milk, neonatal cord blood and sera of pregnant women. *J Toxicol Toxic Rev.* 1989;8:19-29.
 356. Zarba A, Wild CP, Hall AJ, et al. Aflatoxin M1 in human breast milk from The Gambia, west Africa, quantified by combined monoclonal antibody immunoaffinity chromatography HPLC. *Carcinogenesis.* 1992;13:891-894.
 357. Stogin LD, Filer LJ Jr, Baker GL. Plasma, erythrocyte human milk levels of free amino acids in lactating women administered L-lysine or lactose. *J Nutr.* 1979;109:2173-2181.
 358. Mangurten HH, Kaye CI. Neonatal bromism secondary to maternal exposure in a photographic laboratory. *J Pediatr.* 1982;100:596-598.
 359. Radisch B, Luck W, Nau H. Cadmium concentrations in milk and blood of smoking mothers. *Toxicol Lett.* 1987;36:147-152.
 360. Miyazaki T, Akiyama K, Kaneko S, Hori S, Yamagishi T. Chlordane residues in human milk. *Bull Environ Contam Toxicol.* 1980;25:518-523.
 361. Resman BH, Blumenthal P, Jusko WJ. Breast milk distribution of theobromine from chocolate. *J Pediatr.* 1977;91:477-480.
 362. Wolff MS. Occupationally derived chemicals in breast milk. *Am J Ind Med.* 1983;4:259-281.
 363. Egan H, Goulding R, Rieburn J, Tatton JO. Organochlorine pesticide residues in human fat and human milk. *Br Med J.* 1965;2:66-69.
 364. Quinby GE, Armstrong JF, Durham WF. DDT in human milk. *Nature.* 1965;207:726-728.
 365. Bakken AF, Seip M. Insecticides in human breast milk. *Acta Paediatr Scand.* 1976;65:535-539.
 366. Adamovic VM, Sokic B, Smiljanski MJ. Some observations concerning the ratio of the intake of organochlorine insecticides through food and amounts excreted in the milk of breast-feeding mothers. *Bull Environ Contam Toxicol.* 1978;20:280-285.
 367. Savage EP, Keefer TJ, Tessari JD, et al. National study of chlorinated hydrocarbon insecticide residues in human milk, USA. I. Geographic distribution of dieldrin, heptachlor, heptachlor epoxide, chlordane, oxychlordane, and mirex. *Am J Epidemiol.* 1981;113:413-422.
 368. Wilson DJ, Locker DJ, Ritten CA, Watson JT, Schaffner W. DDT concentrations in human milk. *Am J Dis Child.* 1973;125:814-817.
 369. Bouwman H, Becker PJ, Coopman RM, Reinecke AJ. Transfer of DDT used in malaria control to infants via breast milk. *Bull World Health Organ.* 1992;70:241-250.
 370. Stevens MF, Ebell GF, Psaila-Savona P. Organochlorine pesticides in Western Australian nursing mothers. *Med J Aust.* 1993;158:238-241.
 371. Emanuel B, Schoenfeld A. Favisin in a nursing infant. *J Pediatr.* 1961;58:263-266.
 372. Simpson WJ, Tuba J. An investigation of fluoride concentration in the milk of nursing mothers. *J Oral Med.* 1968;23:104-106.
 373. Esala S, Vuori E, Helle A. Effect of maternal fluorine intake on breast milk fluorine content. *Br J Nutr.* 1982;48:201-204.
 374. Dreyfus-See G. Le passage dans le lait des aliments ou médicaments absorbés par denourées. *Rev Med Interne.* 1984;51:198.
 375. Ando M, Hirano S, Itoh Y. Transfer of hexachlorobenzene (HCB) from mother to newborn baby through placenta and milk. *Arch Toxicol.* 1985;56:195-200.
 376. West RW, Wilson DJ, Schaffner W. Hexachlorophene concentrations in human milk. *Bull Environ Contam Toxicol.* 1975;13:167-169.
 377. Rabsonowitz M, Leviton A, Needleman H. Lead in milk and infant blood: a dose-response model. *Arch Environ Health.* 1985;40:283-286.
 378. Sternovsky JH, Wessolowski R. Lead and cadmium in breast milk. Higher levels in urban vs rural mothers during the first 3 months of lactation. *Arch Toxicol.* 1985;57:41-45.
 379. Namihira D, Saldívar L, Pustilnik N, Carreon GJ, Salinas ME. Lead in



- Human blood and milk from nursing women living near a smelter in Mexico City. *J Toxicol Environ Health*. 1993;38:225-232.
380. Baum CR, Shannon MW. Lead in breast milk. *Pediatrics*. 1996;97:932.
 381. Koss BJ, Lorigo LD. Mercury toxicity in the pregnant woman, fetus, and newborn infant. A review. *Am J Obstet Gynecol*. 1976;126:390-409.
 382. Amin-Zaki L, Elhassani S, Majeed MA, Clarkson TW, Doherty RA, Greenwood MR. Studies of infants postnatally exposed to methylmercury. *J Pediatr*. 1974;85:81-84.
 383. Pitkin RM, Bahns JA, Filer LJ Jr, Reynolds WA. Mercury in human maternal and cord blood, placenta, and milk. *Proc Soc Exp Biol Med*. 1976;151:565-567.
 384. Hersh J, Bono JV, Padgett DE, Mancuso CA. Methyl methacrylate levels in the breast milk of a patient after total hip arthroplasty. *J Arthroplasty*. 1995;10:91-92.
 385. Stegink LD, Filer LJ Jr, Baker GL. Monosodium glutamate: effect on plasma and breast milk amino acid levels in lactating women. *Proc Soc Exp Biol Med*. 1972;140:836-841.
 386. Miller RW. Pollutants in breast milk: PCBs and cola-colored babies [editorial]. *J Pediatr*. 1977;90:510-511.
 387. Rogan WJ, Bagniewska A, Damstra T. Pollutants in breast milk. *N Engl J Med*. 1980;302:1450-1453.
 388. Wicklizer TM, Brilliant LB, Copeland R, Tilden R. Polychlorinated biphenyl contamination of nursing mothers' milk in Michigan. *Am J Public Health*. 1981;71:132-137.
 389. Brilliant LB, Van Amburg G, Isbister J, Bloemer AW, Humphrey H, Price H. Breast-milk monitoring to measure Michigan's contamination with polybrominated biphenyls. *Lancet*. 1978;2:643-646.
 390. Wicklizer TM, Brilliant LB. Testing for polychlorinated biphenyls in human milk. *Pediatrics*. 1981;68:411-415.
 391. Bagnell PC, Ellenberg HA. Obstructive jaundice due to a chlorinated hydrocarbon in breast milk. *Can Med Assoc J*. 1977;117:1047-1048.
 392. Higginbottom MC, Sweetman L, Nyhan WL. A syndrome of methylmalonic aciduria, homocystinuria, megaloblastic anemia neurologic abnormalities in a vitamin B12-deficient breast-fed infant of a strict vegetarian. *N Engl J Med*. 1978;299:317-323.



نشریه آموزشی کالج مامایی و زنان آمریکا - شماره ۲۵۸ / جولای ۲۰۰۰

تغذیه با شیر مادر: جنبه‌های مادری و شیرخوار

تغذیه با شیر مصنوعی تأمین گردد. همچنین تغذیه با شیرمادر فواید چشمگیری را برای زنان به همراه دارد. حیاتی است که زنان جهت انتخاب آگاهانه در تصمیم‌گیری در مورد آنچه برای آن‌ها، خانواده و کودکانشان بهترین است، آماده شوند. متخصصین زنان و مامایی و سایر کارکنان نظام سلامت که از زنان باردار مراقبت می‌کنند، باید به طور منظم اطلاعات دقیقی درباره تغذیه با شیر مادر به مادران باردار ارائه دهند و برای حمایت از آنان در مورد مشکلاتی که در هنگام شیردهی ایجاد می‌گردد، آمادگی داشته باشند.

این نشریه در ابتدا، بر تغذیه با شیرمادر در مادران سالم و دارای شیرخواران سالم‌تر تمرکز خواهد داشت. برای نوزادان نارس و مادر شیرخوار با نیازهای ویژه، شیر انسان و تغذیه با شیرمادر توصیه شده است، اگر چه اطلاعات اختصاصی در این مورد، خارج از بحث ما است.

در نیم قرن گذشته، همان طور که تغذیه با شیر مصنوعی عمومیت یافت، میزان تغذیه با شیرمادر به طور چشمگیری کاهش پیدا کرد. در ۱۹۷۱، فقط ۲۴/۷٪ از مادران هنگام ترک بیمارستان، شیردهی از پستان داشتند.

اخیراً، میزان شروع تغذیه با شیرمادر افزایش یافته است و براساس بررسی مقطعی انجام شده در مادران در سال ۱۹۹۸، به ۶۴/۳٪ رسیده است. (Ross products Division, Abbott Laboratories, Inc columbus, ohio)

این افزایش، انعکاس افزایش آگاهی درباره فواید شیرمادر نسبت به شیر مصنوعی می‌باشد. اگر چه میزان بهبود شروع تغذیه با شیرمادر، با تلاش زنان در غلبه بر موانع عملی، متغیر است. شواهد در مورد ارزش تغذیه با شیرمادر هم برای زنان و هم برای شیرخواران، رو به افزایش است.

شیر انسان فواید تکاملی، تغذیه‌ای و ایمنولوژیکی را برای شیرخوار تأمین می‌کند که این فواید نمی‌تواند به وسیله



فواید تغذیه با شیر مادر

تحقیقات در ایالات متحده و در جهان نشان می‌دهد که تغذیه با شیر مادر و شیر انسان فوایدی برای شیرخواران، زنان، خانواده‌ها و جامعه فراهم می‌نماید. این مطالعه و اطلاعات به دست آمده از آن، مربوط به جمعیت‌های مختلف فرهنگی و اقتصادی است.

شیرخواران

فواید تغذیه با شیر مادر برای شیرخوار در زمینه‌های زیر اثبات شده است. شیر انسان مواد غذایی مخصوص سن و مخصوص گونه را برای شیرخوار فراهم می‌کند.^(۱) کلسیوم (آغوز)، ماده‌ای که بلافاصله پس از تولد نوزاد ترشح می‌گردد، به ویژه با دارا بودن ایمونوگلوبولین A ترشحی (IgA) سطح بالایی از ایمنی را به نوزاد انتقال می‌دهد. در طول ۴-۷ روز اول پس از زایمان، غلظت پروتئین و مواد معدنی کاهش می‌یابد و آب، چربی و لاکتوز افزایش پیدا می‌کند. ترکیب شیر، متناسب با نیازهای تغذیه‌ای شیرخوار به طور مداوم در حال تغییر است. علاوه بر تعادل صحیح مواد مغذی و عوامل ایمنی زاء، شیر انسان دارای فاکتورهایی است که به عنوان سیگنال‌های بیولوژیک در پیشبرد رشد و تمایز سلولی مؤثر هستند. شیر همچنین شامل مواد متعددی با خواص ضد میکروبی است، که علیه عفونت‌ها نقش محافظتی دارد.^(۲) هر چند ممکن است شیر انسان به تنهایی، برای نوزادان نارس، شیرخوارانی که مادرانشان ذخایر اندک آهن دارند و نیز شیرخواران بعد از ۶ ماهگی آهن کافی فراهم نکند.

در ۱۹۹۷، آکادمی طب کودکان آمریکا (AAP) بیانیه سیاست "شیردهی و استفاده از شیر انسان" را منتشر کرد^(۳) این بیانیه به وسیله کار گروه تغذیه با شیر مادر AAP، که مقالات تحقیقی در مورد ارتباط بین تغذیه با شیر مادر و سلامت و تکامل شیرخوار را ارزشیابی نمودند، نوشته شد. در پاراگراف خلاصه بیانیه (که در باکس زیر مشاهده می‌کنید) به اثرات ثابت شده حفاظتی بر روی شیرخوار، همراه با سایر خصوصیات مثبت (که نیازمند مطالعات بعدی است) اشاره

شده است.

متخصصین زنان و مامایی که این منابع علمی برای فواید شیرخوار را مرور می‌نمایند آمادگی بیشتری برای مراقبت از زنان در کار عملی شان پیدا می‌کنند.

تحقیقات انجام شده در ایالات متحده، کانادا، اروپا و سایر کشورهای توسعه یافته روی جوامع متوسط قویاً نشان داده است که شیر انسان و تغذیه با شیر مادر، شیوع و یا شدت اسهال، عفونت‌های دستگاه تنفسی تحتانی، التهاب گوش میانی، باکتری، مننژیت باکتریال، بوتولیسم، عفونت دستگاه ادراری و انتروکولیت نکرروزان را کاهش می‌دهد. مطالعات نشان می‌دهند که تغذیه با شیر انسان اثر حفاظتی احتمالی در برابر سندرم مرگ ناگهانی شیرخوار، دیابت ملیتوس وابسته به انسولین، بیماری کرون، کولیت اولسرو، لنفوم، بیماری‌های آلرژیک و سایر بیماری‌های مزمن گوارشی دارد. همچنین تغذیه با شیر مادر با احتمال افزایش تکامل شناختی ارتباط دارد.

آکادمی کودکان آمریکا، کارگروه تغذیه با شیر مادر

تغذیه با شیر مادر و استفاده از شیر انسان

زنان

فواید شیرمادر برای زنان، با مدارک و مستندات اثبات شده است. در دوره بلافاصله پس از زایمان، اکسی توسینی که حین جریان یافتن شیر آزاد شده است باعث افزایش انقباضات رحمی می‌گردد و در نتیجه خونریزی مادر کاهش می‌یابد.^(۴) شواهدی وجود دارد که هورمون‌های تولید شیر (اکسی توسین و پرولاکتین) در ایجاد احساس آرامش و پیوند عاطفی نقش دارند^(۵) شیردهی با کاهش خطر بروز سرطان تخمدان و سرطان پستان قبل از یائسگی همراه می‌باشد.^(۶،۷)



آمد و برای رفع مشکلات و موانع عملی که با آن روبه‌رو می‌شوند راه‌های متعددی ارائه خواهد شد.

بعضی از زنان مشکلات و درگیری‌های ایجاد شده در زندگی‌شان را از فواید شیردهی برای خود و کودکان مهم‌تر می‌دانند. در هر حال، پزشکان و سایر کارکنان بهداشتی درمانی باید اثربخشی بالقوه اجرای دانش و مهارت‌های خود را در زمینه تشویق و حمایت زنان در شروع و ادامه شیردهی تشخیص دهند.

جوامع پیشرفته؛ موانعی برای تغذیه با شیر مادر ایجاد می‌کنند. اقامت‌های کوتاه مدت در بیمارستان، آموزش شیردهی را مشکل نموده است. کمبود حمایت‌های همسر و برخی رسوم خانوادگی ممکن است تغذیه با شیر مادر را متوقف نماید. بازگشت به کار یک مانع است که برای بعضی از زنان کاهش یافته است، چون بیشتر کارفرمایان دریافته‌اند که ترویج تغذیه با شیر مادر به عنوان یک خط مشی، کارکنان را با روحیه و دلگرم نموده و غیبت از کار را کاهش می‌دهد.^(۱۶،۱۷) محیط اجتماعی غیر دوستانه می‌تواند تغذیه با شیر مادر در اماکن عمومی را مشکل نماید. تأثیر این موانع از طریق آموزش به خانواده‌ها، کارفرمایان و جامعه کاهش می‌یابد. همه، در این فواید و مزایا سهیم هستند، وجود نگرش مثبت و سیاست‌های مناسب در محیط‌های کاری و عمومی، می‌تواند زنانی را که قصد شیردهی دارند حمایت کند.

چه کسی می‌تواند شیر بدهد؟

شیردهی یک عمل طبیعی است، تقریباً هر زنی می‌تواند به کودکش شیر بدهد. مادر و نوزاد می‌توانند در سایه حمایت افراد ماهر و با تجربه در مورد اصول تغذیه با شیر مادر و چگونگی برخورد با مشکلات آن، راحت‌تر آموزش ببینند. به مادرانی که زایمان سزارین داشته‌اند باید اطمینان داده شود که می‌توانند به نوزادانشان به خوبی زانی که زایمان واژینال داشته‌اند شیر بدهند. عفونت‌های خاصی چون اندومتريت یا ماستیت منعی برای تغذیه با شیر مادر نمی‌باشند.

شیردهی همچنین تخمک‌گذاری پس از زایمان را به تاخیر می‌اندازد که منجر به فاصله گذاری بین تولدها می‌گردد.^(۸،۱۰)

اگرچه شیردهی باعث برداشت مقداری از مواد معدنی استخوان می‌گردد، اما مطالعات نشان می‌دهد که پس از قطع شیردهی مینرالیزه شدن جبرانی اتفاق می‌افتد. بعضی مطالعات شیوع پایین‌تر پوکی استخوان و شکستگی لگن پس از یائسگی را نشان می‌دهند.^(۱۱،۱۲) شیوع چاقی طولانی مدت ناشی از بارداری نیز با شیردهی کاهش می‌یابد.^(۱۳) شیردهی دارای فواید سایکولوژیک نیز می‌باشد. مادری که به کودکش شیر می‌دهد از مزایای این نیروی طبیعی در پرورش و پیوند عاطفی با شیرخوار بهره‌مند می‌شود.

خانواده و جامعه

مطالعات نشان می‌دهد که کودکان تغذیه شده با شیر مادر کمتر دچار بیماری شده و بنابراین ویزیت‌های کم‌تری با پزشک و بیمارستان دارند.^(۱۴) این به معنی غیبت کم‌تر مادر از کار و هزینه‌های کم‌تر درمانی می‌باشد. بهبود در تولید کار ممکن است برای جامعه نیز حائز اهمیت باشد زیرا زنان، امروزه بخش عظیمی از نیروی کاری را تشکیل می‌دهند. بیشتر از ۶۰٪ کل زنان در طول اولین سال پس از تولد کودک به کار بیرون از منزل مشغول می‌شوند. تغذیه با شیر مادر، با این که وقت و توجه فراوان مادر را می‌طلبد می‌تواند درآمد قابل ملاحظه‌ای از خانواده و جامعه را در مقایسه با تغذیه با شیر مصنوعی ذخیره کند.^(۱۵) در سطح ملی، دور انداختن قوطی‌های شیر مصنوعی، شیشه‌های شیر و سر بطری‌ها می‌تواند به عنوان یک عامل زیست محیطی قابل توجه محسوب گردد.

موانع تغذیه با شیر مادر

زنان باید بدانند تغذیه با شیر مادر، مانند سایر جوانب داشتن یک فرزند جدید، به همان اندازه که فوق‌العاده است، می‌تواند طاقت فرسا نیز باشد. به مادران شیرده باید اطمینان داده شود که حمایت لازم از آنان به عمل خواهد



استثنائاتی نیز وجود دارد. پزشکان باید این استثنائات را بدانند تا یأس و ناامیدی مادران به حداقل برسد. تعداد موارد منع شیردهی اندک است.

زنانی که نباید شیر بدهند کسانی هستند که:

- داروهای خیابانی (مواد مخدر) یا الکل به میزان کنترل نشده مصرف می نمایند.
- شیرخوار مبتلا به گالاکتوزمی دارند.
- با ویروس نقص ایمنی انسانی (HIV) آلوده شده اند.
- سل فعال درمان نشده دارند.
- داروهای خاصی دریافت می کنند.
- تحت درمان سرطان پستان هستند.

زنانی که داروهای غیر قانونی (مواد مخدر) مصرف می کنند نباید شیر بدهند زیرا مشخص نیست که شیرخوار با چه موادی یا چه مقدار از آن ماده مواجه خواهد شد. الکل یک سم است بنابراین یک زن شیرده باید مصرف آن را به حداقل رسانده یا از مصرف آن اجتناب نماید و مادری که مقادیر چشمگیری الکل می نوشد نباید شیر بدهد.^{(۲)*}

شیرخواران مبتلا به گالاکتوزمی نه می توانند با شیر مادر تغذیه شوند، چون بیماری آن ها تشدید می شود و نه می توانند شیر یا شیر مصنوعی حاوی لاکتوز (مثل شیر گاو) مصرف نمایند. آن ها نیاز به شیر مصنوعی مخصوص بدون لاکتوز دارند.

بعضی عفونت ها شیردهی را ممنوع می کنند و بعضی دیگر نیازمند رعایت ملاحظات می باشند. نحوه رویکرد به تغذیه با شیر مادر بر اساس نوع عفونت و محیط متفاوت است. اطلاعات جامعی در مورد شیر مادر در موارد عفونت های شایع مادری که در ذیل آمده است و سایر عفونت ها موجود می باشد.

در ایالات متحده زنانی که عفونت HIV دارند نباید شیردهی داشته باشند زیرا شیر مادر می تواند HIV را حمل نموده و

زنان دارای مشکلات ساختمانی مثل پستان های تکامل نیافته (هیپوپلاستیک) و لوله ای (توبولار) ممکن است در تولید شیر کافی مشکل داشته باشند. نوک پستان فرو رفته واقعی نادر است اما معمولاً مانعی برای شیردهی ایجاد می کند. اغلب زنان دارای نوک پستان صاف یا فرو رفته، چنانچه در روزهای نخست شیردهی به طور مناسب حمایت و یاری شوند می توانند شیر بدهند. نشان داده شده است که دوشیدن شیر به مدت یک یا دو دقیقه، قبل از دادن پستان به نوزاد، پستان گرفتن را تسهیل می کند.^(۱) شیردهی برای زنانی که جراحی پستان وسیع روی مجاری شیری داشته اند امکان پذیر نیست. اما بعضی از زنان بعد از جراحی پلاستیک کوچک کردن یا بزرگ کردن پستان همراه با ایمپلنت ممکن است بتوانند شیر بدهند و اغلب زنان بعد از بیوپسی های پستان می توانند شیر بدهند. مادرانی که نوزادان نارس دارند نیز می توانند شیر بدهند. شیر مادر خواص ویژه ای دارد که متناسب با نیازهای نوزاد نارس او تغییر می یابد. البته نیازهای تغذیه ای نوزاد نارس متفاوت بوده و نیازمند توجه ویژه است.

بعضی کودکان مبتلا به شکاف لب یا کام ممکن است قادر به تغذیه با شیر مادر باشند. بافت نرم پستان می تواند شکاف را پر کند و شیرخوار را قادر سازد که محکم پستان مادر را به دهان بگیرد. گاهی اوقات استفاده از یک مسدود کننده کام (Palatal Obturator) به شیرخوار اجازه می دهد که با شیر مادر تغذیه کند و شیر را آسپیره نکند. نوزادی که نارس است یا نیازهای ویژه دیگری دارد، می تواند از تغذیه با شیر مادر بهره مند شود اما نیازمند ارزیابی انحصاری به وسیله افراد آموزش دیده ماهر نیز خواهد بود.

چه کسی نباید شیر بدهد

درست است که اغلب زنان می توانند شیر بدهند، اما

* نکته: از نظر دین مبین اسلام به حرام بودن الکل توجه شود.



شیرخوارانی که در جریان تغذیه با شیر مادر مبتلا به عفونت شدند، نشان داد که پاسخ ایمنی نیز در آنان فعال گردید، بیماری فعال نشد و به ندرت علائم بروز کرد.^(۱۸) هپاتیت مانعی برای شیردهی نیست. با انجام ایمونوپروفیلاکسی مناسب، شامل ایمونوگلوبولین هپاتیت B (HBIG) و واکسن هپاتیت، تغذیه با شیر مادر برای کودکان متولد شده از زنان مثبت از نظر آنتی ژن هپاتیت (+HbsAg) خطر بیشتری برای انتقال ویروس هپاتیت B ایجاد نمی کند.^(۱۹) اگر یک زن، مبتلا به عفونت فعال هپاتیت A باشد، شیرخوارش می تواند بعد از دریافت سرم ایمونوگلوبولین و واکسن، با شیر مادر تغذیه شود.^(۲۰) میزان متوسط عفونت ویروس هپاتیت C (HCV) گزارش شده در شیرخوارانی متولد شده از زنان HCV مثبت برای هر دو گروه از شیرخواران که با شیر مادر تغذیه می شوند و یا با بطری شیر، ۴٪ است. بنابراین HCV مادر منعی برای تغذیه با شیر مادر به وجود نمی آورد.^(۲۱)

بسیاری از داروها با شیر مادر سازگار هستند. کمیته دارویی AAP، اطلاعات موجود درباره انتقال داروها و سایر مواد شیمیایی در شیر انسان را مورد بازنگری قرار داد. این کمیته، داروها را از نظر امنیت در جریان تغذیه با شیر مادر با مقیاس ۱ (ممنوع) تا ۶ (مجاز) دسته بندی کرد.^(۲۲) عموماً شیردهی برای زنانی که داروهای ضد سرطان، تیروتوکسیک و عوامل سرکوب کننده ایمنی دریافت می کنند ممنوع است (جدول ۱).^(۲۳) داروهای دارای منع مصرف نسبی در شیردهی ممکن است گاهی از طریق تنظیم فاصله مصرف دارو با شیردهی، با احتیاط مصرف شوند.

آموزش شیردهی

آموزش زن باردار و همسرش درباره تولد کودک و تغذیه با شیر مادر بخش صحیحی از مراقبت خوب دوران بارداری می باشد. سایر اعضاء خانواده را نیز که می توانند تغذیه با شیر مادر را حمایت کنند می توان آموزش داد. آموزش می تواند در مطب پزشک یا کلینیک انجام شود.

عفونت را به شیرخوار انتقال دهد. در بعضی از کشورهای دارای میزان بالای مرگ و میر شیرخوار، فواید تغذیه با شیر مادر در تأمین مواد غذایی و پیشگیری از عفونت ها ممکن است هنوز مهم تر از خطر انتقال HIV باشد.

اگر یک زن مبتلا به سل ریوی فعال باشد، تماس نزدیک مکرر و طولانی در جریان شیردهی، شیرخوار را با خطر عفونت ناشی از انتقال مواجه می سازد. بنابراین، تا زمانی که حداقل برای مدت ۲ هفته درمان مناسب دریافت نماید و اطمینان حاصل شود که بیماری مسری نیست زن نباید به نوزادش شیر بدهد (نه از طریق پستان و نه به وسیله بطری شیر). به شیرخوار می توان شیر دوشیده شده مادر را داد چون این شیر حاوی مایکوباکتریوم توپر کلوزیس نیست.

اگر زنی مبتلا به واریسلا باشد، باید از شیرخوارش جدا نگه داشته شود و تا زمانی که از نظر بالینی مبتلا به عفونت باشد نباید شیرخوارش را از طریق پستان و یا به وسیله بطری شیر، تغذیه نماید. زمانی که شیرخوار ایمونوگلوبولین واریسلا زوستر را دریافت کرد^(۲۴)، مادر می تواند در صورتی که هیچ ضایعه پوستی روی پستان نداشته باشد از شیر دوشیده شده خود برای شیرخوار استفاده نماید. یک زن با سیستم ایمنی کامل، که عفونت هرپس زوستر را بروز می دهد (Shingles)، در صورتی که ضایعات روی پستان نباشند و پوشیده شوند، می تواند به شیر دهی ادامه دهد. آنتی بادی های مادری که از طریق جفت و شیر مادر انتقال یافته اند از بروز بیماری پیشگیری کرده یا شدت آن را کم خواهد کرد. برای احتیاط بیشتر در این شرایط، شیرخوار می تواند ایمونوگلوبولین واریسلا زوستر را دریافت کند.^(۲۵)

همچنین در زنانی که عفونت فعال هرپس سیمپلکس روی پستان دارند، تغذیه با شیر مادر تا زمانی که ضایعه پاک شود ممنوع است. در زنان مبتلا به عفونت سیتومگالوویروس، ویروس و آنتی بادی های مادری، هر دو، در شیر مادر یافت می شوند.

به خاطر وجود آنتی بادی ها، شیرخواران سالم ترم مبتلا به عفونت های مادرزادی یا اکتسابی سیتومگالوویروس معمولاً در صورت تغذیه با شیر مادر سالم تر هستند. یک مطالعه روی



داشتند که با شیرمادر تغذیه شده بود و شیردهی را به عنوان یک رفتار عادی در خانواده خود می دانستند. این زنان احتمالاً از بعضی از آموزش ها در ارتباط با شیردهی از پستان و تقویت آن، سود می برند.

زنانی که خانواده و دوستانشان، تجارب شیردهی خود را به آنان منتقل نکرده اند، بارداری را با آرزوی انجام سالم ترین روش برای کودکانشان طی می کنند. راهنمایی و در نظر گرفتن شرایط زندگی، در کمک کردن به این زنان و خانواده آنها برای اخذ تصمیم در مورد تغذیه شیرخوارانشان مهم است. اطلاعات درباره فواید و مشکلات تغذیه با شیر مادر در مقایسه با استفاده از شیر مصنوعی، به آنها کمک خواهد کرد که تصمیم مناسبی بگیرند. متخصصین مامایی و زنان اغلب می توانند اضطراب یک زن را کاهش دهند و راه حل ها یا منابعی که تغذیه با شیر مادر را به یک انتخاب عملی برای او و خانواده اش بدل سازد، پیشنهاد نمایند.

بیمارستان ها و سایر مؤسسات نیز جایگزین هایی برای ارایه آموزش زنان باردار و همسرانشان می باشد. توصیه و تشویق متخصصین زنان و مامایی برای تصمیم گیری در مورد تغذیه با شیر مادر حیاتی است. سایر کارکنان نظام سلامت مثل متخصصین اطفال، پرستاران و متخصصین شیردهی دارای گواهینامه، همانند گروه های آموزش مادر به مادر و سایر سازمان های مردمی نقش مهمی ایفا می کنند. فواید شیرمادر برای سلامت، تلاش برای همکاری و هماهنگی حرفه ای را در میان همه کارکنان نظام سلامت می طلبد تا زنان و خانواده هایشان را برای انتخاب تغذیه با شیر مادر آموزش داده و تشویق کنند. مطالب آموزشی مخصوص بیماران می تواند این پیام را تقویت نماید (به باکس های "مطالب آموزشی بیماران" و "منابعی برای کارکنان نظام سلامت و بیماران خواهان آگاهی بیشتر" رجوع کنید). بعضی از زنان که تغذیه با شیر مادر را انتخاب کردند خودشان با شیر مادر تغذیه شده بودند یا خواهر و برادری

جدول ۱: داروهایی که در دوران شیردهی منع مصرف دارند

دارو	علت
بروموکریپتین	توقف تولید شیر، ممکن است برای مادر زیان آور باشد.
کوکائین	مسمومیت کوکائین
سیکلو فسفاماید	احتمال تضعیف ایمنی، اثرات ناشناخته بر رشد یا همراهی با سرطان زایی، نوتروپنی
سیکلوسپورین	احتمال تضعیف ایمنی، اثرات ناشناخته بر رشد یا همراهی با سرطان زایی
دوکسی روبیسین*	احتمال تضعیف ایمنی، اثرات ناشناخته بر رشد یا همراهی با سرطان زایی
ارگوتامین	استفراغ، اسهال، تشنج (در دزهای به کار رفته در درمان میگرن)
لیتیوم	یک سوم تا یک دوم از غلظت خونی درمانی در شیرخوار
متوترکسات	احتمال ضعف ایمنی، اثر ناشناخته بر رشد یا همراهی با سرطان، نوتروپنی
فن سیکلیدین	توهم زایی قوی
فنین دیون	ضد انعقاد، افزایش زمان پروترومبین (PT) و زمان نسبی پروترومبین (PTT) در یک شیرخوار، در ایالات متحده استفاده نمی شود.
ید رادیواکتیو و سایر مواد نشاندار شده با رادیواکتیو	منع مصرف در شیردهی برای دوره های مختلف

* دارو در شیر انسان غلیظ می شود.



مطالب آموزشی بیماران

کودکان را با شیر خود تغذیه کنید، پمفلت آموزشی بیماران (AP029، واشنگتن DC: کالج زنان و مامایی آمریکا، ۱۹۹۷)

تغذیه با شیر مادر: حمایت عاشقانه برای آینده‌ای روشن Q&A گروه پزشکان حمایت کننده از تغذیه با شیر مادر، Tampa، فلوریدا (Best Start Social Marketing 1998)

کار و شیردهی؛ آیا شما می‌توانید؟ بله، می‌توانید!

(الکساندریا، ویرجینیا، سازمان ملی مادران و کودکان سالم، ۱۹۹۷)

۱۰ گام برای حمایت از والدین که تغذیه با شیر مادر را برای کودکانشان انتخاب می‌کنند (آکادمی کودکان آمریکا AAP/1999، Elk Grove Village / Illinois: Task Force on Breastfeeding)

منابعی برای کارکنان نظام سلامت و بیمارانی که خواهان اطلاعات بیشتری هستند

- آکادمی کودکان آمریکا و کالج زنان و مامایی آمریکا، دستورالعمل‌هایی برای مراقبت پری ناتال. 4TH ed: Elk Grove Village, Illinois: AAP, and Washington, DC: ACOG, 1997
- آکادمی کودکان آمریکا، کمیته دارو، انتقال داروها و سایر مواد شیمیایی به شیر انسان Pediatrics 1994; 93: 137 – 150
- آکادمی کودکان آمریکا، کار گروه تغذیه با شیر مادر. تغذیه با شیر مادر و استفاده از شیر انسان Pediatrics 1997; 100: 1035 – 1039
- اخبار و دیدگاه‌های ABM، خبرنامه آکادمی طب شیر مادر ABM Lenexa, Kansas
- Lawrence. RA، مروری بر فواید طبی و موارد منع تغذیه با شیر مادر در ایالات متحده، نشریه اطلاعات تکنیکی سلامت مادر و کودک Arlington, Virginia, National Center For Education in Maternal and Child Health, 1997
- Lawrence RA, Lawrence RM. تغذیه با شیر مادر: راهنمایی برای کارکنان پزشکی 5th ed. St Louis, Missouri: Mosby, 1999
- دپارتمان سلامت و خدمات بشری ایالات متحده، سازمان منابع و خدمات سلامت، اداره سلامت مادر و کودک، دپارتمان خدمات کشاورزی، غذا و تغذیه، گروه پزشکان تغذیه با شیر مادر Tampa, Florida, Best Start Social Marketing 1998



معاینات دوره‌ای زنان

متخصصین زنان و مامایی در صورت صلاحدید می‌توانند، آموزش تغذیه با شیر مادر به زنان در سن باروری را، از زمانی که برای معاینات روتین زنان جهت معاینه پستان مراجعه می‌کنند، آغاز کنند. به زنانی که آناتومی طبیعی دارند می‌توان گفت که چنانچه تصمیم به بچه‌دار شدن دارند، هیچ اشکال ساختمانی برای شیردهی ندارند.

اولین ویزیت زنان و مامایی

اولین ویزیت مراقبت دوران بارداری، بهترین زمان جهت تشویق یا تقویت تصمیم برای تغذیه با شیر مادر است. همچنین زمان مناسبی است که اجازه دهیم بیمار مزایای شیر مادر بر شیر مصنوعی را بداند. اغلب بیماران اطلاعات و راهنمایی را از پزشک‌شان می‌خواهند. اهمیت توصیه پزشکان هرگز نباید دست کم گرفته شود. اگر زن هنوز تصمیم به تغذیه با شیر خود نگرفته باشد، این ملاقات و ملاقات‌های بعدی می‌تواند فرصتی برای تصمیم‌گیری او ایجاد کند. در طی معاینه پستان، پزشک می‌تواند یک معاینه اختصاصی شیردهی انجام داده و به سؤالات مادر در مورد تغییرات معمول پستان در بارداری و شیردهی پاسخ دهد. اگر مشکل ساختمانی وجود نداشته باشد، می‌توان به مادر در مورد توانایی اش برای شیردهی، اطمینان داد. اگر نوک پستانش فرو رفته به نظر می‌رسد، او باید بداند که شکل ظاهری پستان پیش‌بینی‌کننده نتیجه تغذیه با شیر مادر نیست و او قادر خواهد بود به کودک خود شیر بدهد. در طی بارداری روش‌هایی که کمک به بیرون آمدن نوک پستان می‌کنند، به دلیل احتمال تحریک انقباضات رحمی توصیه نمی‌گردند.

آموزش شیردهی قبل از زایمان

در گذشته که مدت اقامت در بیمارستان طولانی‌تر بود، زنان می‌توانستند آموزش‌های نسبتاً خوب و کافی درباره تغذیه با شیر مادر قبل از ترخیص دریافت نمایند. امروزه با کوتاه‌تر شدن زمان بستری در بیمارستان ضروری است که زنان

باردار با دانش پایه مناسب، که در طول دوره قبل از زایمان به دست آورده‌اند، برای زایمان در بیمارستان حاضر شوند. نشان داده شده است که گروه‌های آموزش قبل از زایمان، در افزایش مدت شیردهی به طور ویژه مؤثر بوده‌اند.^(۳۳) پس آموزش در بیمارستان می‌تواند بر جوانب عملی شیردهی مثل چگونگی پستان گرفتن و روش‌های شیردهی متمرکز شود.

زنی که به خوبی در مورد تغذیه با شیر مادر مشاوره شده و شیر ندادن را انتخاب کرده است باید دوباره مطمئن گردد که تولید شیرش در طول چند روز اول بعد از زایمان کم خواهد شد. هورمون درمانی برای توقف تولید شیر دیگر توصیه نمی‌شود. او باید با یک کرسر حمایتی کاملاً سفت، ضد دردها، و کیسه‌های یخ جهت رفع درد، درمان شود. همچنین باید به او اطمینان داده شود که اگر در مورد تغذیه با شیر مادر تغییر عقیده داد می‌تواند شیردهی را در چند روز اول مجدداً شروع نماید.

اقامت در بیمارستان

اقامت‌های کوتاه در بیمارستان برای زایمان، آموزش شیردهی را مشکل می‌سازد. البته برنامه‌ها و تمرینات معینی وجود دارند که میزان شیردهی موفق را بالا می‌برند (رجوع کنید به بخش "اقدامات ده‌گانه بیمارستانی برای تشویق و حمایت تغذیه با شیر مادر")^(۳۳)

زایمان

در دوره بلافاصله بعد از زایمان باید به مادر و نوزادش اجازه داده شود که رابطه عاطفی مطلوب را از طریق تماس فوری فیزیکی و ترجیحاً پوست با پوست تجربه کنند. اولین تغذیه باید در نزدیک‌ترین فرصت ممکن پس از تولد ترجیحاً در ساعت اول، هنگامی که بچه بیدار، هوشیار و آماده برای مکیدن است، انجام گیرد.

پروفریلاکسی چشمی نوزاد، توزین، اندازه‌گیری و سایر این گونه معاینات می‌توانند پس از شیردهی انجام شوند. این اقدامات معمولاً می‌توانند کمی بعد در اتاق مادر انجام شوند.



هم اتاقی مادر و شیرخوار

امروزه، همه بیمارستان‌ها باید برای حمایت از تغذیه با شیر مادر کارکنان آموزش دیده قابل دسترس داشته باشند و باید امکان هم اتاقی ۲۴ ساعته را برای به حداکثر رساندن واکنش متقابل بین مادر و نوزادش فراهم آورند.

از جدایی یک مادر شیرده و نوزادش تا حد امکان باید اجتناب گردد. اغلب اقدامات و مراقبت‌های نوزادی مثل حمام کردن، خون‌گیری، معاینات بالینی و تجویز دارو و فتوترپی می‌تواند در اتاق مادر انجام شود به این ترتیب مادر و بچه می‌توانند با هم از مراقبت‌های پرستاری موجود بهره ببرند.^(۳)

تجربه هم اتاقی، به مادر و نوزادش اجازه می‌دهد تا تنظیم یک شیر دهی طبیعی را آغاز نمایند. به طور طبیعی نوزاد نشانه‌های گرسنگی مثل افزایش هوشیاری یا فعالیت، باز کردن دهان یا رفلکس جستجو را نشان خواهد داد. گریه یک نشانه دیررس گرسنگی است. به نوزادان باید تقریباً ۸-۱۲ بار در ۲۴ ساعت شیر داده شود تا احساس سیری نمایند، مدت زمان هر بار شیر خوردن متفاوت است اما بین ۱۰ تا ۱۵ دقیقه از هر پستان می‌تواند باشد.^(۳)

آموزش

کارکنان بیمارستان باید بدون توجه به زمان زایمان، برای هر بیمار وقت کافی اختصاص دهند و یک برنامه خاص در مورد جنبه‌های عملی تغذیه با شیر مادر داشته باشند تا زنان قبل از ترخیص آموزش کامل دریافت کنند. کارکنان آموزش دیده باید رفتار شیردهی مادر و نوزاد را در طول ۲۴-۴۸ ساعت اول پس از تولد برای تصحیح وضعیت شیردهی، پستان گرفتن و چگونگی بلع نوزاد ارزیابی کنند. همچنین باید مطمئن شوند که مادر در روش دوشیدن شیر با دست مهارت پیدا کرده است.^(۳)

قبل از ترخیص، مادر باید درباره الگوهای دفع متناسب با سن نوزاد در طول هفته اول بعد از تولد آموزش داده شود حداقل ۶ بار دفع ادرار در روز و ۳ یا ۴ بار دفع مدفوع در روز برای سنین ۵ تا ۷ روزگی مورد انتظار می‌باشد. می‌توان

به او نشان داد که چگونه در چند هفته اول یادداشت‌های ساده‌ای از دفعات و طول شیردهی و تعداد دفعات دفع مدفوع و مرطوب کردن کهنه داشته باشد، تا این موارد را با ارایه دهندگان مراقبت خود در طی ملاقات‌های بعدی مطرح نماید. او باید الگوی مورد انتظار کاهش وزن و وزن‌گیری نوزاد را بداند.^(۳) قبل از وزن‌گیری، نوزادی که با شیر مادر تغذیه می‌شود ممکن است ۷-۵٪ وزن هنگام تولد را در هفته اول از دست بدهد. چنانچه کاهش وزن بیشتر از ۷-۵٪ باشد یا در سه روز اول به این سطح از کاهش وزن برسد، باید یک پزشک مراحل تغذیه با شیر مادر را ارزیابی کند تا هر مشکلی قبل از جدی شدن، شناسایی گردد.

کاهش وزن حداکثر تا ۱۰٪ قابل قبول است. در پیگیری باید اثبات گردد که نوزاد بعد از هفته اول شروع به وزن‌گیری مجدد نموده است.

پستان گرفتن

شیردهی نباید دردناک باشد، اما ناراحتی مختصر طی ۲ هفته اول شیردهی شایع است. شیردهی دردناک اغلب در اثر وضعیت نادرست در آغوش گرفتن یا پستان گرفتن ایجاد می‌شود که باید بلافاصله اصلاح گردد.

پمفلت ACOG با عنوان «کودکتان را با شیر خود تغذیه کنید» یک نمونه از منابعی است که می‌تواند برای کمک به مادران در زمینه نحوه در آغوش گرفتن و پستان گرفتن استفاده شود.^(۳۴) این ناراحتی ممکن است به طور موقت زمانی ایجاد شود که تولید شیر مادر در حال برقراری است. بعضی دردهای قابل توجه یا حساسیت‌ها باید سریعاً توسط یک پزشک ارزیابی گردد.

پستان گرفتن یکی از قدم‌های خیلی مهم برای شیردهی موفق است. چند روش مفید در این زمینه وجود دارد که شامل ضربه آرام به لب پائینی نوزاد به وسیله نوک پستان برای باز کردن کامل دهان کودک یا کشش آرام چانه نوزاد به پایین می‌باشد. نوزاد باید مقدار زیادی از پستان را در دهان بگیرد، معمولاً یک اینچ یا بیشتر از هاله پستان همراه با نوک پستان به سمت کام نرم قرار گیرد. مادر ممکن



باشد اما کاملاً توسط پستان مسدود نگردد. معمولاً عاقلانه است پستانی که برای شروع تغذیه استفاده می‌شود را عوض کند و زمان گذاشتن به هر پستان در طول روز برابر باشد. اگر مادر بخواهد پستان را از دهان شیرخوار خارج کند، می‌تواند با وارد کردن آرام انگشت خود به دهان او، مکیدن او را متوقف سازد.

است برای تسهیل این وضعیت، پستانش را در وضعیتی که برایش راحت است با دستش نگه دارد. نوک و هاله پستان در امتداد نوک پستان دراز می‌شود و زبان کودک باید به آرامی به شکل فنجان زیر آن قرار گیرد. مادر باید در یک وضعیت راحت قرار گرفته و کودک را به پستان بگذارد. نوزاد باید نزدیک نگه داشته شود، روبه‌روی مادر، در حالی که چانه و نوک بینی اش در تماس با پستان

اقدامات ده گانه بیمارستانی برای تشویق و حمایت تغذیه با شیر مادر

- سیاست مدون تغذیه با شیر مادر را در معرض دید همه کارکنان نظام سلامت قرار دهید.
- مهارت‌های ضروری برای اجرای این خط مشی را به همه کارکنان نظام سلامت آموزش دهید.
- کلیه زنان باردار را درباره منافع تغذیه با شیر مادر مطلع کنید.
- به همه مادران فرصت شروع شیردهی در یک ساعت اول پس از زایمان را بدهید.
- به مادران شیرده نشان بدهید که چگونه شیر بدهند و چگونه شیردهی را استمرار بخشند حتی اگر از شیرخوار نشان جدا شده باشند.
- به شیرخوارانی که با شیر مادر تغذیه می‌شوند، فقط شیر مادر داده شود مگر این که اندیکاسیون پزشکی وجود داشته باشد.
- هم اتفاقی مادر و نوزاد تسهیل گردد، همه مادران و شیرخواران برای ماندن در کنار هم در طول اقامت در بیمارستان تشویق گردند.
- وقتی که کودک نشانه‌ها یا پیام‌های گرسنگی را ابراز نموده و یا در خواست شیر مادر می‌نماید، شیردهی غیرمحدود را تشویق کنید.
- مکیدن انحصاری پستان را به وسیله اجتناب از پستانک یا نیپل مصنوعی ارتقاء بخشید.
- مادران را به مراکز و گروه‌های تحکیم شیردهی و گروه‌های حامی مادران ارجاع دهید و در صورتی که وجود ندارد جهت برقراری این خدمات، اقدام کنید.



خانه

شیرخوار نسبت به غذاهای خاصی واکنش منفی نشان دهد. همسر می‌تواند یک نقش حمایتی حیاتی برای زن شیرده با تشویق او، آوردن نوزاد برای تغذیه به نزد مادر، تعویض کهنه نوزاد و نگهداری نوزاد داشته باشد. زوجین ممکن است احساس کنند نگهداری از نوزاد روابط شخصی آن‌ها از جمله تمایل به از سرگیری تماس جنسی را دچار مشکل نموده است.

آن‌ها می‌توانند تشویق شوند که علاوه بر مشکلات جسمی مانند درد، خستگی، خشکی واژینال ثانویه به شیردهی درباره شرایط عاطفی خانواده جدید شان گفتگو کنند. هنگامی که یک زن آماده است که تماس جنسی را دوباره آغاز نماید، کاندوم‌های دارای مواد نرم کننده می‌تواند برای پیشگیری از عفونت و رفع خشکی واژن توصیه شود.

مراکز اطلاع رسانی تلفنی

خروج مادر و نوزادش از بیمارستان می‌تواند یک تجربه لذت بخش اما نگران کننده باشد. خانواده اکنون مسئول مراقبت و تغذیه نوزاد است؛ صرفه‌نظر از وجود یا عدم وجود نظام حمایتی در خانه یک منبع اطلاعات تلفنی برای دادن راهنمایی و توصیه مستمر مورد نیاز است. مطب‌های متخصصین زنان و مامایی، جاهایی که زن بیشترین مراقبت خود را از آنجا دریافت کرده است؛ باید یک مرکز اطلاع رسانی باشد و یا حداقل ارتباط با سایر مراکز اطلاع رسانی در جامعه مثل متخصصین شیردهی و گروه‌های حامی را فراهم کند.

پیشگیری از بارداری

زنان باید جهت برنامه‌ریزی آینده خود برای داشتن فرزندان بیشتر در طول مراقبت دوران بارداری ترغیب شوند و اطلاعات و خدماتی دریافت کنند که به آن‌ها در رسیدن به اهدافشان کمک می‌کند. این موضوع برای یک زن شیرده بسیار مهم است، چون اگر بارداری بعدی تا زمانی که او دوره شیردهی را کامل می‌کند به تاخیر انداخته شود، وضعیت تغذیه‌ای او کم‌تر تغییرپذیر است.

همه زنان شیرده و کودکانشان که ظرف کم‌تر از ۴۸ ساعت پس از زایمان از بیمارستان ترخیص می‌شوند باید توسط یک متخصص اطفال یا سایر ارایه دهندگان آموزش دیده مراقبت‌های سلامت، هنگامی که کودک ۲-۴ روزه است ویزیت شوند. این مسئله به منظور ارزیابی وضعیت سلامت نوزاد (برای مثال وزن، هیدراسیون و هیپربیلی روبینمی) در این سن بحرانی به اندازه تحت نظر گرفتن مادر و نوزاد در طول تغذیه با شیر مادر، حائز اهمیت است.^(۳)

زنان می‌توانند مطمئن شوند که داشتن یک رژیم غذایی متعادل، عموماً مواد مغذی مورد نیاز شیرخواران را تأمین می‌کند. به طور متوسط تخمین زده می‌شود که زنان شیرده در روز تقریباً به ۵۰۰ کیلو کالری بیشتر از سطح توصیه شده برای زنان غیر باردار و غیر شیرده، نیاز دارند و دریافت غذای اضافی توسط مادر عموماً نیاز اضافی به ویتامین‌ها و مواد معدنی را فراهم خواهد کرد (احتمالاً به استثناء کلسیم و روی). زنان در سنین باروری نیاز به ادامه دریافت دوز نگهدارنده کلسیم به میزان ۱۰۰۰ mg در روز در همه عمر از جمله دوره بارداری و شیردهی دارند (۱۳۰۰ mg) برای دوره بلوغ تا ۱۸ سالگی). دریافت از طریق رژیم غذایی، منبع اصلی برای نیازهای تغذیه‌ای است.

اگرچه دریافت کالری بسیاری از زنان شیرده در سطح پائین‌تری از میزان پیشنهادی است؛ در عوض ذخائر بدنی خود را مصرف می‌کند. این موضوع به طور واضح منجر به کاهش وزن شده و به نظر نمی‌رسد که روی شیردهی تأثیر داشته باشد. اما سؤالات بعدی که ممکن است پرسیده شوند، درباره منابع منیزیم، ویتامین B، فولات، کلسیم و روی است.^(۲۵ و ۲۶) مقادیر تصحیح شده می‌توانند برای اصلاح دریافت‌های تغذیه‌ای زنان با الگوهای محدود غذایی پیشنهاد شود.^(۳) زنان باید به نوشیدن مقادیر کافی از مایعات، برای رفع تشنگی و تأمین آب کافی تشویق شوند. نیاز نیست که از غذاهای خاصی (تند یا دارای طعم شدید) به خاطر شیردهی اجتناب نمایند، مگر این که



عملی‌تری بر اساس نیازهای مادر در اختیار می‌گذارد.

روش‌های پیشگیری از بارداری فقط پروژسترونی

روش‌های پیشگیری از بارداری فقط پروژسترونی شامل قرص‌های پروژسترونی (مینوپیل)، آمپول مدروکسی پروژسترون استات (DMPA) و کاشتنی‌های لئونورسترل، کیفیت شیر مادر را تحت تأثیر قرار نمی‌دهد و ممکن است که افزایش مختصر در حجم شیر و طول مدت شیردهی، در مقایسه با روش‌های غیر هورمونی به همراه داشته باشند.^(۳۲-۳۸)

بر این اساس روش‌های فقط پروژسترونی، روش‌های هورمونی انتخابی پیشگیری از بارداری در زنان شیرده می‌باشد. با این وجود بعضی از صاحب نظران تأخیرهای زمانی مختلفی را برای شروع روش‌های فقط پروژسترونی بر پایه دو سری از نظرات تئوریک توصیه نموده‌اند:

- کاهش طبیعی پروژسترون در ۳-۲ روز اول بعد از زایمان بخشی از مراحل شروع کننده تولید شیر می‌باشد. از نظر تئوری این نگرانی وجود دارد که دادن پروژستین‌ها در چند روز اول قبل از این که شیردهی برقرار گردد، می‌تواند با تولید مطلوب شیر تداخل کند. توجه کنید که DMPA تقریباً به همان اندازه که در خون زن یافت می‌شود، وارد شیر می‌گردد.

برخلاف آن، نورژسترل و نوراتیندرول فقط به میزان یک دهم سطح خونی بدن زن، وارد شیر می‌شوند. همچنین روش‌های تجویز تزریقی ممکن است به طور مقایسه ای منجر به دز اولیه بالایی در شیر گردند.^(۳۷)

- از نظر تئوریک، روش‌های پروژستینی، چون سیستم بدن نوزاد از نظر توانایی تجزیه داروها خیلی ناقص است به دلیل تماس با استروئیدهای اگزوزن، برای نوزاد خطراتی به همراه دارد.

بر اساس این نظریه، مطالعات تحقیقاتی ارایه شده به FDA برای تأیید دارو، فقط اثرات تجویز این روش‌ها را در چند هفته پس از زایمان بررسی کرد. چون مدارک تجربی با شروع زودتر این روش به FDA ارایه نشده بود؛

در زنان غیر شیرده زمان متوسط برای نخستین تخمک‌گذاری ۴۵ روز است (با محدوده ۲۵-۷۲ روز)^(۳۷). بسیاری از زنان قبل از این که برای بررسی بعد از زایمان خود باز گردند، به راحتی تماس جنسی را از سر می‌گیرند، در نتیجه بعضی زنان در معرض خطر باردار شدن هستند. اما برای زنان شیرده وضعیت متفاوت است. تغذیه انحصاری با شیر مادر به پیشگیری از بارداری برای ۶ ماه اول پس از زایمان کمک می‌کند. اما این روش فقط به طور موقت و هنگامی که معیارهای ارزیابی دقیق «روش آمنوره ناشی از شیردهی» (LAM) رعایت شود، قابل اعتماد است. (به بخش روش آمنوره ناشی از شیردهی رجوع گردد)

روش‌های غیر هورمونی

اگر زن شیرده نیازمند یا خواهان محافظت بیشتر در برابر بارداری باشد، روش‌هایی در دسترس هستند که شیردهی را تحت تأثیر قرار نداده یا حتی خطر احتمالی تئوریک برای شیرخوار ندارند. او باید نخست روش‌های غیر هورمونی مثل ابزارهای پیشگیری از بارداری داخل رحمی مسی (IUD)، کاندوم و یا سایر روش‌های barrier را در نظر داشته باشد (به بخش توصیه‌های ACOG برای پیشگیری غیر هورمونی در زنان شیرده مراجعه کنید). کاندوم‌ها فواید اضافی غیر از پیشگیری نیز دارند. عقیم‌سازی زنان (TL) یا بستن لوله در مردان می‌تواند توسط زوجینی که تمایل به استفاده از روش‌های دائمی برای کنترل موالید دارند در نظر گرفته شود.^(۳۷)

روش‌های هورمونی

روش‌های پیشگیری از بارداری هورمونی، محافظت مؤثری در برابر بارداری ایجاد می‌کنند. فاکتورهای متعددی قبل از تجویز روش‌های پیشگیری از بارداری هورمونی به زنان شیرده باید در نظر گرفته شود. طرز تفکر متناقض به ارایه توصیه‌های متضاد منجر می‌گردد که عموماً توسط منابع صاحب نظر مطرح می‌شود.

توصیه‌های ACOG، بر پایه تحقیقات مربوطه، بررسی



شروع قرص‌های خوراکی فقط پروژستینی برای زنانی که تغذیه انحصاری با شیر مادر داشته‌اند در هفته ۶ و برای آن‌هایی که شیردهی همراه با شیرکمی داشته‌اند، در هفته ۳ توصیه گردید.

اغلب صاحب‌نظران، شروع کاشتنی‌ها یا اشکال تزریقی طولانی اثر ترکیبات پروژستینی را، ۶ هفته بعد از زایمان برای زنان شیرده توصیه می‌نمایند.^(۲۷ و ۲۴)

توصیه‌های ACOG برای روش‌های پیشگیری

غیر هورمونی در زنان شیرده

تغذیه انحصاری با شیر مادر تا ۶ ماهگی منطبق با معیارهای روش آمنوره ناشی از شیردهی (مراجعه کنید به باکس روش آمنوره ناشی از شیردهی) اگر متقاضی اثر محافظتی بیشتری باشد:

- کاندوم‌های دارای مواد نرم کننده (لوبریکانت)
- سایر روش‌های Barrier
- ابزار داخلی رحمی مسی (IUD)
- عقیم سازی زنانه یا مردانه چنانچه خواستار پیشگیری دایمی باشند.

در مورد تجویز زودتر، بیشتر به خاطر ماهیت ذاتی این روش می‌باشد تا وجود یک منطق علمی روشن در این مورد، به همین دلیل از نظر مراقبت‌های بالینی معمول، شروع DMPA و کاشتنی‌ها (ایمپلنت‌ها) در زنان شیرده تازه زایمان کرده حتی با رعایت محافظه کاری، منطقی به نظر می‌رسد. اگر چه بسته‌ای که برای این روش‌ها در نظر گرفته شده است با محافظه کاری بیشتر و بدون هیچ انعطاف‌پذیری، به شکل شروع بعد از هفته ۶، برای همه زنان شیرده نوشته شده است.

اگرچه بعضی اوقات دلایل عملی وجود دارد که یک زن شیرده می‌تواند شروع روش پیشگیری از بارداری هورمونی را، هنگامی که در بیمارستان است یا مدت کوتاهی پس از آن، در نظر داشته باشد. برای مثال ممکن است در مورد وجود فرصت‌هایی برای انجام ملاقات‌های پیگیری مطمئن نباشیم. زن شیرده و پزشک او می‌توانند دلایل شروع زود هنگام این روش پیشگیری را در مقابل مضرات

برای تعدیل این توصیه‌های محافظه کارانه، مهم است بدانیم که تعدادی از مطالعات انجام شده شامل تجویز زودرس روش‌های فقط پروژسترونی - کنتراستپوهای خوراکی یک هفته پس از زایمان^(۳۶ و ۳۵)، و مدروکسی پروژسترون استات تزریقی ۲ روز^(۳۷) و ۷ روز^(۳۸) پس از زایمان - هیچ اثر سوئی بر نوزاد یا شیردهی را نشان نداند.

در غیاب شواهدی بر وجود اثرات سوء، با شروع زود هنگام روش‌های ضد بارداری فقط پروژسترونی بر نوزاد و شیردهی، طبقه‌بندی روش‌های خوراکی فقط پروژسترونی بر اساس اثرات آن‌ها بر باروری بعد از زایمان متمرکز می‌شود.

با در نظر گرفتن فاکتورهای بیولوژیک به تنهایی، به خاطر تأخیر در بازگشت تخمک گذاری در کلیه زنان، پیشگیری از بارداری در ۳ هفته اول پس از زایمان نیاز نمی‌باشد و این تاخیر برای زنانی که تغذیه انحصاری با شیر مادر (برای کودکان) داشته‌اند طولانی تر می‌باشد. ممنوعیت نسبی



و پزشک باید ارزیابی تجربه شیردهی هر زن را به طور انفرادی ادامه دهد.

توصیه‌های خلاصه شده ارائه شده در بخش "توصیه‌های ACOG برای روش پیشگیری از بارداری هورمونی در زنان شیرده"، با گرایش به روش‌های فقط پروژسترونی، بر مبنای زمان شروع ذکر شده در برچسب آن، پایه‌ریزی شده است.

بر اساس ویژگی‌های فردی می‌توان استثنائاتی را جهت استفاده در نظر گرفت. چون موانع عملی برای بهبود تکنیک‌های موفق شیردهی معمولاً طی ۶ هفته رفع می‌شوند، عاقلانه است از روش‌های پیشگیری از بارداری ترکیبی استروژنی - پروژسترونی با یک تاخیر حداقل ۶ هفته ای استفاده شود.

اغلب زنان متعاقب خوردن استروژن کاهش حجم شیر را تجربه می‌کنند. چنانچه روش‌های پیشگیری از بارداری ترکیبی علی‌رغم این مضرات انتخاب گردند، این روش می‌تواند با اطمینان خاطر بیشتر، پس از استقرار مهارت‌ها و الگوهای شیردهی، به کار رود. اگر چه نظرات FDA از توصیه‌های مختصر ارائه شده در این جا برای روش‌های ترکیبی استروژنی - پروژسترونی پیشگیری از بارداری، محافظه کارانه‌تر می‌باشد.

همان‌طور که قبلاً گفته شد، کاندوم‌های دارای مواد نرم‌کننده، یک انتخاب خوب پیشگیری از بارداری در این فاصله زمانی هستند و می‌توانند خشکی واژینال ناشی از شیردهی را رفع کرده و به همان اندازه، به پیشگیری از عفونت نیز کمک کنند.

روش آمنوره ناشی از شیردهی (LAM)

زنانی که شیر می‌دهند، می‌توانند از اثر طبیعی ضدبارداری شیردهی استفاده نمایند. LAM مناسب‌ترین روش برای زنانی است که تصمیم به شیردهی کامل به مدت ۶ ماه یا بیشتر دارند.

اگر کودک فقط با شیر مادرش تغذیه شود، یا فقط به مقدار کم شیر کمکی داده شود و زن، اولین عادت ماهانه بعد

بالقوه بسنجند، یک تصمیم مناسب بگیرند و اگر روش‌های پیشگیری از بارداری هورمونی انتخاب شده باشند ارزیابی تجربه شیردهی انفرادی مادر را ادامه دهند.

روش‌های پیشگیری از بارداری با قرص‌های ترکیبی (استروژن - پروژسترون)

بیمار پس از زایمان شرایط افزایش انعقاد پذیری دارد که او را مستعد ترومبوز وریدی می‌سازد^(۳۹). استفاده از روش‌های پیشگیری از بارداری حاوی استروژن تقریباً در طی سه هفته اول پس از زایمان می‌تواند این حالت را تشدید کند.

علاوه بر این نشان داده شده است که روش‌های پیشگیری از بارداری استروژنی - پروژسترونی کمیت و کیفیت شیر مادر را کاهش می‌دهد.

سازمان جهانی بهداشت توصیه می‌کند که زن شیرده حداقل ۶ ماه پس از زایمان برای شروع این روش‌ها صبر کند^(۳۲). برچسب (labeling) ارائه شده توسط FDA برای روش‌های پیشگیری از بارداری خوراکی ترکیبی، چنین است "در صورت امکان باید به مادر شیر ده توصیه شود که از روش‌های خوراکی پیشگیری از بارداری استفاده نکند و تا زمانی که شیردهی به کودکش را کاملاً قطع می‌کند از سایر روش‌های پیشگیری از بارداری استفاده کند"^(۳۴).

این روش‌های محافظه کارانه اغلب از مطالعات انجام شده در مورد شروع زود هنگام روش‌های پیشگیری از بارداری ترکیبی خوراکی، که دزهای بالاتر استروژن را به کار برده بودند، ناشی می‌شود.

قرص‌های با دز پایین (۳۵ میکروگرم یا کم‌تر) احتمالاً اثرات کم‌تری بر کمیت و کیفیت شیر مادر دارند. اثرات، متنوع هستند و اگر دلایل محکمی وجود دارد که زن در ابتدا خواستار شروع زودتر استفاده از روش پیشگیری ترکیبی استروژنی - پروژسترونی باشد، باید مضرات بالقوه آن را بداند و آن‌ها را بسنجد.

اگر روش‌های پیشگیری از بارداری استروژنی پروژسترونی تجویز شد، نباید قبل از هفته ۶ پس از زایمان شروع شود،



بیشتر از ۱۰-۵٪ کل تغذیه کودک باشد^(۴۲-۴۶) برای مثال، بیشتر از یک بار شیر کمکی از هر ۱۰ بار تغذیه می‌تواند احتمال بازگشت باروری را افزایش دهد.

راه‌های تغذیه‌ای غیر از روش تغذیه مستقیم با شیرمادر، همان‌طور که ممکن است شدت و دفعات پاسخ نورواندوکراین شیرخوار و مادر را کاهش دهد، احتمال بازگشت تخمک گذاری را افزایش می‌دهد.^(۴۷) در صورت عدم اطمینان نسبت به نحوه شیردهی زن شیرده، طبق اصول گفته شده در یک زن شیرده، توصیه به استفاده از یک روش پیشگیری از بارداری دیگر ضروری است.

از زایمان را تجربه نکرده باشد، در این صورت تغذیه با شیرمادر ۶ ماه اول پس از زایمان بیشتر از ۹۸٪ محافظت در برابر بارداری ایجاد می‌کند.^(۴۷ و ۴۸)

چهار کارآزمایی بالینی آینده نگر، در مورد اثر ضدبارداری LAM در یک دوره ۶ ماهه، میزان بارداری زنانی که فقط به این روش اتکا کرده بودند را ۰/۵٪ و ۰/۶٪ و ۱٪ و ۱/۵٪ نشان داد.

زنان باید بدانند که برای محافظت قوی در برابر بارداری، فواصل بین شیر دادن نباید بیشتر از ۴ ساعت در طول روز یا ۶ ساعت در شب باشد (شکل ۱). شیر کمکی نباید

توصیه‌های ACOG برای پیشگیری هورمونی در زنان شیرده

* روش‌های پیشگیری از بارداری خوراکی فقط پروژسترونی که در هنگام ترخیص از بیمارستان نسخه شده یا تجویز می‌گردند، ۲-۳ هفته پس از زایمان (برای مثال در اولین یکشنبه بعد از ۲ هفتگی نوزاد) شروع شود.

* دپو مدروکسی پروژسترون استات در ۶ هفته پس از زایمان شروع شود.*

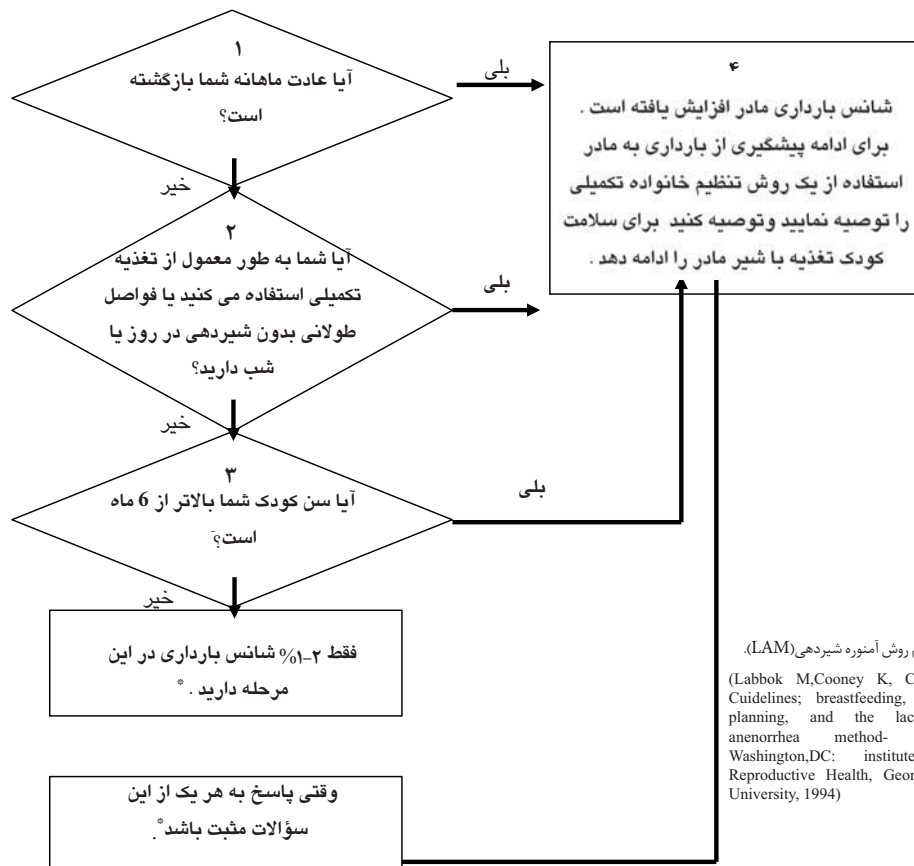
* کاشتنی‌های هورمونی در ۶ هفته پس از زایمان کار گذاشته شوند.

* اگر روش‌های پیشگیری از بارداری ترکیبی استروژنی- پروژسترونی، تجویز می‌شوند نباید قبل از هفته ۶ پس از زایمان داده شوند و باید فقط وقتی که شیردهی کاملاً برقرار شده و شرایط تغذیه‌ای شیرخوار به خوبی پایش شده شروع شوند.

* وضعیت‌های بالینی معینی وجود دارند که باید زودتر شروع گردند.



سه سؤال زیر را از مادر بپرسید یا به وی توصیه کنید که از خودش بپرسد:



الگوریتم روش آمنوره شیردهی (LAM).

(Labbok M, Cooney K, Coyle S. Cuidelines; breastfeeding, family planning, and the lactational anenorrhea method- LAM. Washington, DC: institute for Reproductive Health, Georgetown University, 1994)

شکل ۱: الگوریتم روش آمنوره ناشی از شیردهی (LAM)

حفظ قابلیت تولید شیر

شیردهی منظم از پستان معمولاً سبب تولید شیرکافی می گردد. همچنان که شیرخوار رشد می کند و به شیر بیشتری نیاز دارد، تولید شیر مادر که پیرو میزان تقاضا است افزایش می یابد تا با نیازهای کودک متناسب گردد.

تغذیه با بطری و استفاده از پستانک (گول زنک)

استفاده از پستانک و تغذیه با بطری شیر، باید به عنوان

موانعی برای ادامه شیردهی در نظر گرفته شود. مطالعات نشان نداده است که تغذیه با بطری و پستانک به طور مستقیم با تغذیه با شیر مادر تداخل دارد. یک مطالعه کوهورت آینده نگر نشان داده است که استفاده از پستانک در ۶ هفته اول به طور غیر وابسته در دراز مدت با کاهش طول مدت شیردهی کامل همراه بوده است اما در کوتاه مدت بی تأثیر است (در طی سه ماه اول زندگی).

زنانی که پستانک را به طور زود هنگام برای شیرخوارشان



به خوبی برقرار می‌شود.

نوک پستان دردناک

داشتن نوک پستان دردناک یک مشکل شایع برای زن شیرده می‌باشد که معمولاً از وضعیت در بغل گرفتن یا پستان گرفتن نادرست ناشی می‌شود (به بخش "وضعیت در بغل گرفتن و پستان گرفتن برای شیردهی" مراجعه شود). خط اول درمان، مشاوره در مورد این روش‌های اصلی می‌باشد.^(۲۴)

استفاده از کرم لانولین خالص شده و محافظ‌های پستان (برای حفاظت نوک پستان از اصطکاک در فواصل شیردهی) برای بهبودی می‌تواند شروع شود.^(۵۰)

التهاب پستان (ماستیت)

ماستیت در ۲-۱۰٪ زنان شیرده اتفاق می‌افتد.^(۵۱) به طور معمول در بین هفته‌های اول تا پنجم پس از زایمان روی می‌دهد. اما می‌تواند در هر زمان در طی یک سال اول دیده شود.^(۵۲)

ماستیت به صورت ناحیه‌ای دردناک و قرمز رنگ روی یک پستان تظاهر می‌یابد و اغلب همراه با لرز، تب و درد عضلانی است. یک بخش از پستان سفت و ملتهب می‌شود، تب می‌تواند تا ۴۰ درجه سانتی‌گراد بالا برود و مادر احساس ناخوشی نماید. تشخیص‌های افتراقی آن شامل انسداد مجاری شیری، احتقان واضح و در موارد نادر، کارسینوم التهابی پستان می‌باشد.

انسداد مجاری شیری به صورت توده‌های لوکالیزه دردناک تظاهر می‌یابد. این توده‌ها به کمپرس آب گرم و ماساژ دستی شیر احتباس یافته به طرف نوک پستان، پاسخ می‌دهند.

احتقان پستان معمولاً دو طرفه و با درگیری ژنرالیزه همراه است که به طور شایع در ۲ هفته اول پس از زایمان روی

شروع می‌کند، تمایل دارند در روز دفعات کم‌تری به شیرخوارشان شیر دهند. نویسندگان عقیده دارند که رفتارهای مادر مثل افزایش فواصل بین تغذیه و تصمیم به از شیرگیری، ممکن است. منتهی به شروع پستانک گردد.

آن‌ها عقیده دارند که استفاده از پستانک از طریق همراهی با دفعات کم شیردهی، ممکن است علت افت مشاهده شده در طول مدت شیردهی (به عنوان علت) باشد.^(۲۸) مهم است که به مادران کمک شود تا دریابند که جایگزینی یا تأخیر در شیردهی، می‌تواند نهایتاً تولید شیر را به خاطر کاهش تحریک تولید شیر که وابسته به مکیدن شیرخوار است؛ کاهش دهد. مطالعه دیگری نشان داد که دادن مایعات مکمل به وسیله بطری یا بدون استفاده از پستانک در طول ۵ روز اول زندگی، با کاهش دفعات یا کوتاه شدن مدت شیردهی در طی ۶ ماه اول زندگی همراه نبوده است.^(۴۹)

قطع موقت شیردهی

تا حد امکان از جدایی مادر و شیرخوار، به ویژه در مرحله اولیه برقراری شیردهی (۳ هفته اول) باید اجتناب شود. اگر از قبل بدانیم که به دلیل مثلاً بستری شدن در بیمارستان یا داشتن یک سفر کوتاه لازم است که مادر برای بیشتر از یک روز از شیرخوار جدا شود، برنامه‌ریزی دقیق می‌تواند اطمینان دهد که توانایی شیردهی حفظ خواهد شد و شیر مادر برای شیرخوار فراهم است.

در طول جدایی، برای حفظ تولید شیر باید دوشیدن منظم پستان‌ها به مقدار کافی انجام شود. شیر می‌تواند برای تغذیه شیرخوار ذخیره شود. وقتی جدایی به دلیل بستری در بیمارستان باشد چنانچه تشخیص داده شد که داروهای بیهوشی یا داروهای دارای منع مصرف تجویز شده است، شیر باید دور ریخته شود. وقتی که مادر و شیرخوار مجدداً در کنار هم قرار گرفتند، معمولاً شیردهی طبیعی مجدداً

※البته مادر می‌تواند در هر زمان استفاده از یک روش تکمیلی تنظیم خانواده را انتخاب کند.



فکالایس، کلبسیلا پنومونیه، انتروباکتر کلاوسه، سراتیا مارسسنس و پسودومونا پیکتی می‌باشند.^(۵۳)

این وضعیت معمولاً به طور موفقیت آمیزی توسط درمان با آنتی‌بیوتیک‌های با طیف کم، (انتخاب اول برای زنانی که حساسیت ندارند، دی‌کلوگزاسیلین ۵۰۰ میلی گرم ۴ بار در روز است)، مصرف مایعات، استراحت در بستر و استامینوفن درمان می‌شود.

مادر باید به شیردهی یا دوشیدن شیر از هر دو پستان ادامه دهد، چون خالی بودن پستان مبتلا مهم است. در بعضی موارد، ممکن است به مادر توصیه شود که شیر را تا ۲۴ ساعت بعد از درمان دور بریزد.

می‌دهد. اصلی‌ترین موضوعی که آن (ماستیت) را از کانسر التهابی پستان افتراق می‌دهد، وجود نتایج قبلی منفی معاینات پستان در طول بارداری می‌باشد. اگر نتایج معاینات نرمال بوده است، محتمل‌ترین تشخیص، احتقان پستان می‌باشد.^(۵۱) کانسر التهابی پستان یکی از انواع کشنده سرطان پستان است که با قرمزی، گرمی و سفتی یک طرفه تظاهر می‌یابد که بسیار منتشرتر بوده و راجعه می‌باشد.^(۵۳) شایع‌ترین عامل مسبب ماستیت، استافیلوکوک طلایی است که در ۴۰٪ موارد عامل ایجاد بیماری است.^(۵۴) همچنین این میکروب شایع‌ترین علت آبسه‌هائیز می‌باشد. سایر ارگانیسم‌های شایع در ماستیت، هموفیلوس آنفلوآنزا و هموفیلوس پاراآنفلوآنزا، اشریشیاکولی، انتروکوکوس

وضعیت بغل گرفتن نوزاد و پستان گرفتن

برای تغذیه با شیر مادر

هنگام مشاهده شیر خوردن یک شیرخوار، به موارد زیر توجه کنید:

- وضعیت مادر، body language و سفتی بدن. بالش‌هایی برای حمایت از بازوها یا شیرخوار می‌تواند تهیه شود.
- وضعیت شیرخوار، سطح قدامی باید در برابر سطح قدامی مادر قرار گیرد، اگر قنناق نشده است، بازوی پایین‌تر، دور قفسه سینه مادر قرار گیرد. اگر سر شیرخوار به سمت پستان چرخش پیدا کند، شیرخوار نمی‌تواند ببلعد و گرفتن هاله پستان به شکل نادرستی خواهد بود. سر شیرخوار باید روی قوس بازو قرار بگیرد و با حرکت بازو به سمت پستان حرکت کند.
- وضعیت قرار گرفتن دست مادر بر روی پستان به روش مناسبی باشد به صورتی که مزاحم پستان گرفتن شیرخوار نشود.
- موقعیت لب‌های شیرخوار روی هاله پستان حدود ۱/۵-۱ اینچ (۳/۷-۲/۵ سانتی متر) از قاعده نوک پستان باشد.
- لب تحتانی به بیرون برگشته باعث می‌شود که شیرخوار نتواند بمکد، لب‌ها به بیرون برگردد.
- اقدامات عملی و مؤثرترین دادن پستان به کودک و کمک به شیرخوار برای پستان گرفتن
- پاسخ شیرخوار به تحریک لب تحتانی با باز کردن کامل دهان
- حرکت عضلات جونده (ماستر) در طول مکیدن و صدای بلع
- راحتی مادر بدون احساس درد در پستان



کنند، بکار ببرد. کارفرمایان به طور افزایش یابنده‌ای، حامی ایجاد تطابق با نیازهای کارکنان شیرده شده‌اند.^(۱۶) اگر زنی بخواهد به شیردهی از پستان یا تغذیه با شیر مادر ادامه دهد، باید برای دوشیدن پستان‌هایش برنامه‌ریزی کند، تا تولید شیرش ادامه یابد و شیر ذخیره شده در غیاب مادر، توسط پرستار برای تغذیه شیرخوار استفاده گردد. به مادر می‌توان مجدداً اطمینان داد که ادامه شیردهی از پستان و استفاده از شیر جهت تغذیه شیرخوار، هر اندازه که برایش ممکن است، برای شیرخوارش مفید خواهد بود.

دوشیدن شیر

روش‌های متعددی برای جمع‌آوری شیر وجود دارند. کارکنان بهداشتی باید اطمینان یابند که زنان شیرده می‌توانند به طور موفقیت‌آمیز به وسیله دست، شیر را بدوشند. البته چون استفاده از پمپ شیردوش مؤثرتر است اجازه یا امانت گرفتن یک پمپ را می‌توان در نظر گرفت. به طور کلی پمپ‌های برقی از پمپ‌های دستی مؤثرتر هستند. دوشیدن هر دو پستان به طور همزمان مؤثرتر است و زمان کم‌تری صرف می‌شود.

گاهی، زنان مجبور می‌شوند به کارفرمایان درباره ضرورت زمان و مکان دوشیدن شیر در طول روز کاری، آموزش دهند. تأثیر پزشکان در ایجاد محیط بهتر نباید فراموش گردد. یک نامه یا تلفن پزشک به کارفرما برای توضیح آسان اما حیاتی بودن نیازهای کارمند شیرده می‌تواند مؤثر باشد.

ذخیره شیر

شیر مادر می‌تواند در یخچال یا در یخ با محفظه‌های شیشه‌ای یا پلاستیکی ذخیره شود. استفاده از شیر نگهداری شده در یخچال طی مدت ۲ روز توصیه شده است که معمولاً درست قبل از رشد محسوس باکتریال می‌باشد. شیرمادری که بخواهد برای مدت طولانی‌تری ذخیره شود باید در اولین فرصت ممکن منجمد شود و در پایین‌ترین و پایدارترین دمای موجود نگهداری گردد. برای مثال یک

اگر ماستیت به طور تهاجمی درمان نشود، ممکن است آبسه ایجاد شود، درمان، در معالجه ماستیت زمانی موفق است که سریع شروع شود. علت ماستیت راجعه درمان ناکافی است. تأخیر در تجویز آنتی‌بیوتیک‌ها با افزایش شیوع آبسه‌های پستان همراه است. بسیاری از عفونت‌های استافیلوکوکی به وسیله ارگانیسم‌های حساس به پنی‌سیلین یا یک سفالوسپورین ایجاد شده است.

دی‌کلوگزا سیلین می‌تواند به طور تجربی شروع شود.^(۵۵) زنانی که به پنی‌سیلین حساسیت دارند می‌توانند با اریترومیسین درمان شوند.

اگر عفونت به وسیله استافیلوکوک‌های مقاوم مولد پنی‌سیلیناز ایجاد شده باشد، آنتی‌بیوتیکی مثل وانکومایسین یا سفوتتان باید داده شود و تا دو روز پس از فروکش کردن عفونت ادامه یابد (حداقل به مدت ۱۴-۱۰ روز).

آبسه

آبسه به وسیله یک توده قابل لمس یا شکست درمان پس از ۲۲-۴۸ ساعت بعد از درمان آنتی‌بیوتیکی تشخیص داده می‌شود. معمولاً آبسه‌ها به وسیله شکافتن و تخلیه درمان می‌شوند. آبسه‌های متعدد ممکن است به شکاف‌های متعدد همراه با قرار دادن انگشت در داخل آبسه برای از بین بردن حفره‌ها نیاز داشته باشند. در ۲۴ ساعت اول پس از جراحی، شیرمادر باید دور ریخته شود. اگر ترشحات وارد شیرمادر نمی‌شود، تغذیه با شیرمادر ادامه یابد^(۱). اخیراً نشان داده شد که آسپیراسیون سوزنی با هدایت سونوگرافی در درمان آبسه‌ها در ۱۸ زن از ۱۹ نفر زن مبتلا موفق بوده است.^(۵۶)

اشتغال مادران و زمان بیرون ماندن از منزل

بیشتر از نیمی از مادران خارج از خانه کار می‌کنند. در بعضی شرایط مادر قادر به تغذیه شیرخوارش در محل کار می‌باشد، اما این موضوع رایج نیست. کارکنان بهداشتی می‌توانند به مادران کمک کنند تا روش‌هایی را که توسط آن می‌توانند برای تغذیه کودکشان پس از بازگشت به کار برنامه‌ریزی



مطبی "مراجعه کنید) کارخانجات تولید شیر مصنوعی سعی می‌کنند که علاقه زنان باردار را با دادن هدایا جذب کنند. ارایه دهندگان خدمات مراقبتی باید آگاه باشند که دادن بسته‌های هدیه همراه با شیر مصنوعی به زنان شیرده یک مانع شایع برای ادامه شیردهی است. (۵۸و۵۹)

توصیه تخصصی درباره محصولات مراقبتی و تغذیه‌ای در بسته هدیه قرار داده شده است. پزشکان ممکن است نتیجه بگیرند که جایگزین‌های آموزشی غیر تبلیغاتی، یا بسته‌های هدیه بدون موضوعات مرتبط با سلامت، ارجح هستند.

تغذیه با شیر مادر چه مدت ادامه یابد؟

در طول ۶ ماه اول زندگی، روش ارجح تغذیه‌ای برای نوزادان سالم رسیده (ترم) تغذیه انحصاری با شیرمادر می‌باشد. این روش مواد غذایی مطلوب برای رشد و تکامل شیرخوار را فراهم می‌نماید. ACOG توصیه می‌نماید که تغذیه انحصاری با شیر مادر تا حدود ۶ ماهگی شیرخوار ادامه داشته باشد. البته تجربه شیردهی طولانی‌تر مسلماً سودمند است. اهداف اختصاصی برای تشویق و توانمندی زنان، که بتوانند تا حد ممکن شیر بدهند، وجود دارند و به آن‌ها کمک می‌کنند که شیردهی را تا هر مدتی که ممکن است ادامه دهند. شروع معمول غذاهای جامد غنی از آهن در نیمه دوم سال اول می‌تواند رژیم شیر مادر را کامل کند. (۳)

AAP توصیه می‌کند که تغذیه با شیر مادر برای حداقل ۱۲ ماه ادامه یابد* و بعد از آن برای هر مدتی که از طرف هر دو (مادر و کودک) مطلوب است انجام شود. (۳) ممکن است نیاز باشد که ویتامین D و آهن قبل از ۶ ماهگی در گروه‌های مشخصی از شیرخواران داده شود (ویتامین D برای شیرخوارانی که مادرانشان کمبود ویتامین D داشته یا شیرخوارانی که تماس کافی با نور خورشید نداشته‌اند، آهن برای آن‌هایی که ذخایر آهن پایین "کم وزن یا نارس" یا کم خونی دارند). (۳)

فریزر عمیق به یک یخچال فریزر دارای چرخه ذوب یخ خودکار ارجح است. شیر باید تاریخ زده شود و به منظور جلوگیری از بین رفتن اجزای مفید با گذشت زمان، به موقع مصرف شود. شیر یخ زده می‌تواند به سرعت زیر شیر آب یا معمولاً در یخچال ذوب شود.

این شیر **ذوب شده** نباید در دمای اتاق برای بیشتر از ۴-۸ ساعت گذاشته شود، یا با آب گرم در تماس باشد یا در مایکروویو گذاشته شود. شیر منجمدی که یک بار ذوب شده است را می‌توان به مدت ۲۴ ساعت در یخچال نگه داشت. (۵۷ و ۱)

انتظارات مادران برای شیردهی در زندگی روزمره

علی‌رغم نظرات شخصی صاحب نظران در مورد اجتناب از شیردهی در اماکن عمومی، پذیرش شیردهی در سطح ملی رو به افزایش است. قوانین حمایتی و سیاست‌ها سیری را طی نموده‌اند. اخیراً مادران شیرده در زندگی فعال موفقیت رو به افزایشی داشته‌اند.

به طور شایع زوج‌ها کودکان شان را با خود به جلسات، اماکن تفریحی، رستوران‌ها و سفر می‌برند. زنان می‌توانند در تغذیه کودکشان بدون جلب توجه در مجامع عمومی مهارت کسب کنند. بسیاری از رستوران‌های دوستدار کودک وجود دارند که به خانواده‌ها خوش آمد گفته و دید مثبتی به شیردهی دارند. مطب‌های پزشکان و سایر امکانات سلامت باید به مادران شیرده خوش آمد گفته و شیردهی را به وسیله فراهم آوردن مواد آموزشی و یک جو پذیرفته شده برای مادر شیرده تشویق کنند.

هر یک از کارکنان مطب، باید از ارزش و اهمیت شیردهی آگاه بوده و بدانند که تماس‌های آن‌ها با بیماران می‌تواند به آن‌ها کمک کند که تصمیم به شیردهی بگیرند و آن‌ها را برای ادامه شیردهی تشویق کنند (به بخش "پاداش‌های

* توصیه قرآن کریم ۲ سال است و ادامه آن منع نشده است. توصیه WHO نیز ۲ سال و بیشتر است.

کمیته کشوری ترویج تغذیه با شیر مادر نیز کم‌تر از ۲ سال را توصیه نمی‌کند.



اهداف در مطب

- در اتاق‌های انتظار و معاینه پمفلت‌های آموزشی ACOG مربوط به شیر مادر و سایر مواد آموزشی مخصوص بیماران را در دسترس قرار دهید.
- یک شماره تلفن تماس برای ارایه توصیه توسط شما یا سایر کارکنان مراکز بهداشتی موجود در جامعه یا بیمارستان محل تولد در اختیار بگذارید.
- اطلاعات و شماره تلفنی درباره مشاورین شیردهی، مثل La Leche league در جامعه خود تهیه نمایید.
- فیلم‌هایی درباره شیردهی نشان دهید. اگر به طور معمول فیلم‌های سلامت زنان شامل فیلم شیردهی در اتاق انتظار نمایش داده می‌شود، همه بیماران آن را ببینند نه فقط بیماران باردار یا شیرده.
- محل نشستن مناسب مثل صندلی دارای تکیه گاه و صندلی گهواره‌ای برای زنانی که با شیرخواران خود می‌آیند فراهم کنید تا به فکر شیردهی باشند.
- پمپ شیردوش و یک اتاق مناسب برای کارکنان و بیماران داشته باشید اگر در یک مطب پزشکی ترکیبی از سایر مشاغل باشد این امکان را به کارکنان آن‌ها هم بدهید (آن‌ها ممکن است بیماران شما باشند) یا در ایجاد یک اتاق در جای دیگری از ساختمان همکاری کنید.
- یک کارمند که علاقمند است که مرجعی اختصاصی برای شیردهی باشد تعیین کنید و آموزش بیشتر برای آن فرد به منظور کمک به شما، سایر کارکنان و بیماران فراهم کنید.
- آمارهای تغذیه با شیر مادر برای کار خود تهیه کنید و کارکنان را به وسیله نشان دادن تغییرات ایجاد شده در طی زمان در محیط‌های کارمندی، تشویق کنید.
- درباره سیاست‌ها و اقدامات بیمارستانی سوال کنید و در آموزش کارکنان و تهیه مواد آموزشی بیماران همکاری کنید.
- درباره مهارت‌ها، علایق و خدمات شیردهی پزشکان خانواده و گروه متخصصین اطفال در جامعه اطلاعات کسب کنید. زنان و والدین را تشویق کنید که یک مراقب حامی برای شیرخوار انتخاب کنند و در طول بارداری با او ملاقات کنند.

از شیر گرفتن

از ۹ ماه سن دارد از پستان گرفتن او می‌تواند با جایگزینی یک بطری یا فنجان برای تغذیه با شیر مادر همراه باشد. اگر شیرخوار ۹ ماهه یا بیشتر است می‌تواند از یک فنجان استفاده کند و سایر غذاها را به جای شیر مادر مصرف کند.

از شیر گرفتن کامل می‌تواند برای مادر و کودک مشکل باشد. وقتی که این کار ضروری است معیارهای معینی

مراحل ترک تغذیه با شیر مادر باید تدریجی باشد. کم کردن یک مرحله از شیردهی هر ۳-۲ روز یک بار، یک وضعیت راحت در گذر از این مرحله برای شیرخوار خواهد بود و در مادر از احتقان جلوگیری می‌کند. اگر شیرخوار قبل از ۱۲ ماهگی از شیر گرفته شده بهتر است شیر مصنوعی غنی شده از آهن دریافت کند تا شیر گاو.^(۳) اگر شیرخوار کم‌تر



است. زنانی که در اواخر دهه ۳۰ و اوایل دهه ۴۰ عمر بچه‌دار شده‌اند؛ غربالگری در طول دوره ۱ تا ۲ ساله بارداری و شیردهی می‌تواند مشکل باشد. این مسئله می‌تواند بعضی از زنانی را که از طرف پزشک معالجتان برای ماموگرافی، به عنوان یکی از مراحل ارزیابی کامل بالینی قبل از بارداری کاندید نشده‌اند تحت تاثیر قرار دهد.

انسان سالم ۲۰۱۰

اهداف تنظیم شده به وسیله سازمان سلامت عمومی آمریکا برای "انسان سالم ۲۰۱۰"، "افزایش نسبت مادرانی که کودکانشان را با شیر خود تغذیه کرده‌اند" می‌باشد (با تأکید ویژه بر تغذیه با شیر مادر به میزان ۷۵٪ در مرحله زودرس پس از زایمان، ۵۰٪ تا ۶ ماهگی، ۲۵٪ تا ۱۲ ماهگی).^(۶۱)

این اعداد به طور اساسی همان سطوحی است که برای "انسان سالم تا سال ۲۰۰۰" تعریف شده است، به استثناء این که هدف ۱۲ ماهگی اضافه شده است. پیشرفت چشمگیری نسبت به میزان‌های اوایل دهه ۹۰ وجود داشته است. تا ۱۹۹۸، آخرین سالی که آمار در دسترس است، نسبت مادرانی که تغذیه با شیر خود را برای کودکان انتخاب کرده‌اند، بعد از تلاش فراوان کارکنان سلامت و گروه‌های حامی به ۶۴/۳٪ رسید. بیشترین میزان‌های تغذیه با شیر مادر در بین زنان با تحصیلات دانشگاهی، آن‌هایی که سن بالاتر از ۳۰ سال داشتند، کسانی که در مناطق کوهستانی یا نواحی حوالی اقیانوس آرام (mountain or pacific census) زندگی می‌کردند و کسانی که در WIC گروه هدف نیستند (برنامه تغذیه تکمیلی خاص برای زنان/ شیرخواران و کودکان) وجود دارد. میزان شروع شیردهی در بین زنان سیاه‌پوست، زنان زیر ۲۰ سال، زنان گروه هدف در WIC، زنانی که دوره دبیرستان را کامل نکرده بودند و کسانی که در نواحی مرکزی جنوب غربی زندگی می‌کردند کم‌ترین مقدار است. (بررسی مقطعی مادران Ross products division, Abbott laboratories, Inc. columbus, ohio)

بعضی تلاش‌های آموزشی فشرده نیز یک تغییرات آماری فراوانی در جمعیت‌های خاص داشته است.^(۶۲)

زنان تحت پوشش WIC، به خاطر افزایش حمایت‌های تغذیه با

می‌توانند کمک کننده باشند. مادر باید پستان بند حمایتی بپوشد. نیازی نیست که مایعات را محدود کند. او می‌تواند برای رفع احتقان به صورت دستی شیر را بدوشت، اما نه به میزانی که تولید شیر بیشتری را تحریک کند. کمپرس آب سرد می‌تواند احتقان را کم کند. هورمون درمانی توصیه نشده است. قطع شیردهی، تجمع هورمونی ایجاد می‌کند که منجر به معدنی شدن (مینرالیزاسیون) مجدد استخوان‌ها و جایگزینی ذخایر بدنی مادر می‌گردد. این موضوع می‌تواند یکی از دلایل تأخیر مطلوب در بارداری بعدی تا پس از تکمیل دوره شیردهی مادر باشد.

تشخیص سرطان پستان

به دلیل تغییرات طبیعی پستان طی بارداری و شیردهی، تشخیص سرطان به وسیله لمس بسیار مشکل است. خودآزمایی پستان توصیه می‌شود همان طور که به همه زنان توصیه شده است، اما به طور کلی در طول شیردهی تشخیص تغییرات حائز اهمیت از تغییرات طبیعی در پستان مشکل است. بعضی ضایعات اولیه باید بررسی گردد. مطالعات نشان داده است که تشخیص سرطان پستان در طول بارداری و شیردهی به دلیل فواصل بیشتر بین لمس ضایعه و تشخیص، با تأخیر همراه بوده است. این تأخیرات منجر به افزایش خطر بیماری متاستاتیک در زمان تشخیص بوده و شانس تشخیص در Stage I کم می‌شود.^(۶۰) اگر یک توده یا سایر موارد غیر طبیعی در دوران شیردهی تشخیص داده شود باید در صورت نیاز به طور کامل توسط بیوپسی ارزیابی گردد.

تغذیه با شیرمادر در طی دوره ارزیابی ضایعه، می‌تواند ادامه یابد. در طول شیردهی به خاطر افزایش تراکم بافت پستان که می‌تواند تفسیر آزمایش را مشکل تر نماید، ماموگرافی کم‌تر قابل اعتماد است.^(۵۳)

با وجود این مشکلات در تشخیص دوران بارداری و شیردهی به عنوان یک پیش زمینه، معاینات بالینی پستان زنانی که ممکن است باردار شوند بسیار مهم است. علاوه بر این، افزایش سن یکی از فاکتورهای خطر سرطان پستان



شیر مادر، جزو کسانی‌اند که افزایش را در میزان‌های شیردهی در میان همه داشتند اگر چه میزان‌های آن‌ها از متوسط ملی پایین‌تر بود.

بین سال‌های ۱۹۹۰ و ۱۹۹۸، سریع‌ترین افزایش در میزان شروع شیردهی، بین زنان سیاه بود، که این گروه دموگرافیک علی‌رغم این افزایش، دارای کم‌ترین میزان شیردهی (۴۴/۹٪) در بیمارستان در مقایسه با ۶۴/۳٪ (میزان ملی) در ۱۹۹۸ بودند (بررسی مقطعی مادران).

در ۱۹۹۸ میزان تغذیه با شیر مادر تا ۶ ماهگی به ۲۸/۶٪ رسید که بالاترین میزان در تقریباً ۳۰ سال گذشته‌ای که این اطلاعات جمع‌آوری شده است، می‌باشد. بالاترین میزان ۶ ماهگی بین مادرانی است که از نظر مشخصات دموگرافیک و اجتماعی اقتصادی، مشابه گروه دارای بالاترین میزان تغذیه با شیر مادر در بیمارستان بودند.

زنان جوان‌تر، زنان سیاه، اعضاء WIC، زنان نواحی زمین‌های مرکزی جنوب شرقی و زنانی که اشتغال به طور تمام وقت خارج از منزل داشتند کم‌ترین میزان تغذیه با شیر مادر تا ۶ ماهگی را داشتند (بررسی مقطعی مادران). با همکاری تعداد زیادی از ارایه دهندگان خدمت، واضح است که اهداف ۲۰۱۰ می‌تواند قابل دستیابی باشد چراکه حتی اگر ۷۵٪ زنان شیردهی را شروع کنند، برای رسیدن به هدف پیش‌بینی شده ۶ ماهه ۵۰ درصدی از کل زنان شیرده، فقط لازم است دو سوم آنان شیردهی را ادامه دهند.

متخصصین زنان و مامایی باید اطمینان یابند که زنان اطلاعات صحیحی برای اخذ تصمیم آگاهانه دارند و همراه با متخصصین اطفال، باید اطمینان یابند که هر زن کمک و حمایت مورد نیاز برای ادامه موفق شیردهی را در اختیار دارد.^(۶۴) تلاش‌های مشترک همه ارایه دهندگان خدمت نظام سلامت برای دستیابی به این هدف ضروری می‌باشد.



Selected References

- Lawrence RA, Lawrence RM. Breastfeeding: a guide for the medical profession. 5th ed. St. Louis, Missouri: Mosby, 1999
- Institute of Medicine. Subcommittee on Nutrition During Lactation, Committee on Nutritional Status During Pregnancy and Lactation, Food and Nutrition Board. Nutrition during lactation. Washington, DC: National Academy Press, 1991
- American Academy of Pediatrics, Work Group on Breastfeeding. Breastfeeding and the use of human milk. *Pediatrics* 1997;100:1035-1039
- Chua S, Arulkumaran S, Lim I, Selamat N, Rathnam SS. Influence of breastfeeding and nipple stimulation on postpartum uterine activity. *Br J Obstet Gynaecol* 1994;101:804-805
- Carter CS, Altemus M. Integrative functions of lactational hormones in social behavior and stress management. *Ann NY Acad Sci* 1997;807:164-174
- Rosenblatt KA, Thomas DB. Lactation and the risk of epithelial ovarian cancer. The WHO Collaborative Study of Neoplasia and Steroid Contraceptives. *Int J Epidemiol* 1993;22:192-197
- Newcomb PA, Storer BE, Longnecker MP, Mittendorf R, Greenberg ER, Clapp RW, et al. Lactation and a reduced risk of premenopausal breast cancer. *N Engl J Med* 1994;330:81-87
- Kennedy KI, Visness CM. Contraceptive efficacy of lactational amenorrhoea. *Lancet* 1992;339:227-230
- Gray RH, Campbell OM, Apelo R, Eslami SS, Zaccaro H, Ramos RM, et al. Risk of ovulation during lactation. *Lancet* 1990;335:25-29
- Labbok MH, Colie C. Puerperium and breast-feeding. *Curr Opin Obstet Gynecol* 1992;4:818-825
- Melton LJ 3d, Bryant SC, Wahner HW, O'Fallon WM, Malkasian GD, Judd HL, et al. Influence of breastfeeding and other reproductive factors on bone mass later in life. *Osteoporos Int* 1993;3:76-83
- Cumming RG, Klineberg RJ. Breastfeeding and other reproductive factors and the risk of hip fractures in elderly women. *Int J Epidemiol* 1993;22:684-691
- Dewey KG, Heinig MJ, Nommsen LA. Maternal weight-loss patterns during prolonged lactation. *Am J Clin Nutr* 1993;58:162-166
- Ball TM, Wright AL. Health care costs of formula-feeding in the first year of life. *Pediatrics* 1999;103:870-876
- Montgomery DL, Splett PL. Economic benefit of breast-feeding infants enrolled in WIC. *J Am Diet Assoc* 1997;97:379-385
- Jacobson M, Kolarek MH, Newton B. Business, babies and the bottom line: corporate innovations and best practices in maternal and child health. Washington, DC: Washington Business Group on Health, 1996
- Cohen R, Mrtk MB, Mrtk RG. Comparison of maternal absenteeism and infant illness rates among breast-feeding and formula-feeding women in two corporations. *Am J Health Promot* 1993;10:148-153
- Lawrence RA. A review of the medical benefits and contraindications to breastfeeding in the United States. Maternal and Child Health Technical Information Bulletin. Arlington, Virginia: National Center for Education in Maternal and Child Health, 1997
- American Academy of Pediatrics, American College of Obstetricians and Gynecologists. Guidelines for perinatal care. 4th ed. Elk Grove Village, Illinois: AAP; Washington, DC: ACOG, 1997
- Recommendations for prevention and control of hepatitis C virus (HCV) infection and HCV-related chronic disease. Centers for Disease Control and Prevention. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 1998;47(RR-19):1-39
- American Academy of Pediatrics Committee on Drugs. The transfer of drugs and other chemicals into human milk. *Pediatrics* 1994;93:137-150
- Pugin E, Valdes V, Labbok MH, Perez A, Aravena R. Does prenatal breastfeeding training skills group education increase the effectiveness of a comprehensive breastfeeding promotion program? *J Hum Lact* 1996;12(1):15-19
- Randolph L, Cooper L, Fonseca-Becker F, York M, McIntosh M. Baby friendly hospital initiative feasibility study: final report. Healthy Mothers Healthy Babies National Coalition Expert Work Group. Alexandria, Virginia: HMHB, 1994
- American College of Obstetricians and Gynecologists. Breast-feeding your baby. ACOG Patient Education Pamphlet AP029. Washington, DC: ACOG, 1997
- Institute of Medicine. Standing Committee on the Scientific Evaluation of Dietary Reference Intakes, Food and Nutrition Board. Dietary reference intakes for calcium, phosphorus, magnesium, vitamin D, and fluoride. Washington, DC: National Academy Press, 1997
- Institute of Medicine. Committee on Nutritional Status During Pregnancy and Lactation, Food and Nutrition Board. Nutrition services in perinatal care. 2nd ed. Washington, DC: National Academy Press, 1992
- Hatcher RA, Trussell J, Stewart F, Cates W Jr, Stewart GK, Guest F, et al. Contraceptive technology. 17th rev. ed. New York: Ardent Media, Inc, 1998
- Tankeyoon M, Dusitsin N, Chalapati S, Koetsawang S, Saibiang S, Sas M, et al. Effects of hormonal contraceptives on milk volume and infant growth. WHO Special Programme of Research, Development, and Research Training in Human Reproduction, Task Force on Oral Contraceptives. *Contraception* 1984;30:505-522
- World Health Organization (WHO) Task Force on Oral Contraceptives. Effects of hormonal contraceptives on milk composition and infant growth. *Stud Fam Plann* 1988;19:361-369
- Speroff L, Darney P. A clinical guide for contraception. 2nd ed. Baltimore, Maryland: Williams & Wilkins, 1996
- Abdulla KA, Elwan SI, Salem HS, Shaaban MM. Effect of early postpartum use of the contraceptive implants, NOR-PLANT, on the serum levels of immunoglobulins in use mothers and their breastfed infants. *Contraception* 1985;32:261-266
- Shaaban MM, Salem HT, Abdullah KA. Influence of levonorgestrel contraceptive implants, NORPLANT, initiated early postpartum upon lactation and infant growth. *Contraception* 1985;32:623-635
- World Health Organization. Division of Family and Reproductive Health. Improving access to quality care in family planning: medical eligibility criteria for contraceptive use. Geneva: WHO, 1996



34. Physicians' Desk Reference. 53rd ed. Montvale, New Jersey: Medical Economics, Inc, 1999
35. McCann MF, Moggia AV, Higgins JE, Potts M, Becker C. The effects of a progestin-only oral contraceptive (levonorgestrel 0.03 mg) on breast-feeding. *Contraception* 1989;40:635-648
36. Moggia AV, Harris GS, Dunson TR, Diaz R, Moggia MS, Ferrer MA, et al. A comparative study of a progestin-only oral contraceptive versus non-hormonal methods in lactating women in Buenos Aires, Argentina. *Contraception* 1991;44:31-43
37. Guiloff E, Ibarra-Polo A, Zafartu J, Toscanini C, Mischler TW, Gómez-Rogers C. Effect of contraception on lactation. *Am J Obstet Gynecol* 1974;118:42-45
38. Karim M, Ammar R, el Mahgoub S, el Ganzoury B, Fikri F, Abdou I. Injected progestogen and lactation. *BMJ* 1971;1:200-203
39. WHO Task Force on Oral Contraceptives. Contraception during the postpartum period and during lactation: the effects on women's health. *Int J Gynaecol Obstet* 1987;25 (suppl):13-26
40. Kennedy KI, Rivera R, McNeilly AS. Consensus statement on the use of breastfeeding as a family planning method. *Contraception* 1989;39:477-496
41. World Health Organization. Task Force on Methods for the Natural Regulation of Fertility. The WHO multinational study of breast-feeding and lactational amenorrhea. III. Pregnancy during breast-feeding. *Fertil Steril* 1999;72:431-440
42. Perez A, Labbok MH, Queenan JT. Clinical study of the lactational amenorrhea method for family planning. *Lancet* 1992;339:968-970
43. Ramos R, Kennedy KI, Vissness CM. Effectiveness of lactational amenorrhea in prevention of pregnancy in Manila, the Philippines: non-comparative prospective trial. *BMJ* 1996;313:909-912
44. Labbok MH, Hight-Lankaran V, Peterson AE, Fletcher V, von Hertzen H, Van Look PF. Multicenter study of the Lactational Amenorrhea Method (LAM): I. Efficacy, duration and implications for clinical application. *Contraception* 1997;55:327-336
45. Kazi A, Kennedy KI, Vissness CM, Khan T. Effectiveness of the lactational amenorrhea method in Pakistan. *Fertil Steril* 1995;64:717-723
46. Labbok M, Cooney K, Coly S. Guidelines: breastfeeding, family planning, and the lactational amenorrhea method—LAM. Washington, DC: Institute for Reproductive Health, Georgetown University, 1994
47. Campbell OM, Gray RH. Characteristics and determinants of postpartum ovarian function in women in the United States. *Am J Obstet Gynecol* 1993;169:55-60
48. Howard CR, Howard FM, Lanphear B, deBlicke EA, Eberly S, Lawrence RA. The effects of early pacifier use on breastfeeding duration. *Pediatrics* 1999;103:E33
49. Schubiger G, Schwarz U, Tonz O. UNICEF/WHO baby-friendly hospital initiative: does the use of bottles and pacifiers in the neonatal nursery prevent successful breastfeeding? Neonatal Study Group. *Eur J Pediatr* 1997;156:874-877
50. Brent N, Rudy SJ, Redd B, Rudy TE, Roth LA. Sore nipples in breast-feeding women: a clinical trial of wound dressings vs conventional care. *Arch Pediatr Adolesc Med* 1998;152:1077-1082
51. Stehman FB. Infections and inflammations of the breast. In: Hindle WH, ed. *Breast disease for gynecologists*. Norwalk, Connecticut: Appleton & Lange, 1990:151
52. Niebyl JR, Spence MR, Parmley TH. Sporadic (nonepidemic) puerperal mastitis. *J Reprod Med* 1978;20: 97-100
53. Hankins GD, Clark SL, Cunningham FG, Gilstrap LC III. Breast disease during pregnancy and lactation. In: Hankins GD, Clark SL, Cunningham FG, Gilstrap LC III, eds. *Operative obstetrics*. Norwalk, Connecticut: Appleton & Lange, 1995:667-694
54. Matheson I, Aurness I, Horgen M, Aabo O, Melby K. Bacteriological findings and clinical symptoms in relation to clinical outcome in puerperal mastitis. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1988;67:723-726
55. Hindle WH. Other benign breast problems. *Clin Obstet Gynecol* 1994;37:916-924
56. Karstrup S, Solvig J, Nolsoe CP, Nilsson P, Khattar S, Loren I, et al. Acute puerperal breast abscesses: US-guided drainage. *Radiology* 1993;188:807-809
57. Arnold LDW. Recommendations for collection, storage and handling of a mother's milk for her own infant in the hospital setting. 3rd ed. Denver: Human Milk Banking Association of North America, 1999
58. Howard C, Howard F, Lawrence R, Andresen E, deBlicke E, Weitzman M. Office prenatal formula advertising and its effect on breast-feeding patterns. *Obstet Gynecol* 2000;95:296-303
59. Pérez-Escamilla R, Pollitt E, Lönnerdal B, Dewey KG. Infant feeding policies in maternity wards and their effect on breast-feeding success: an analytical overview. *Am J Public Health* 1994;84:89-97
60. Zemlickis D, Lishner M, Degendorfer P, Panzarella T, Burke B, Sutcliffe SB, et al. Maternal and fetal outcome after breast cancer in pregnancy. *Am J Obstet Gynecol* 1992;166:781-787
61. Healthy people 2010, volume II. Washington, DC: U.S. Department of Health and Human Services, 2000: 16-46-16-48
62. Ryan AS. The resurgence of breastfeeding in the United States. *Pediatrics* 1997;99:E12
63. Freed GL, Clark SJ, Cefalo RC, Sorenson JR. Breast-feeding education of obstetrics-gynecology residents and practitioners. *Am J Obstet Gynecol* 1995;173:1607-1613









