

دکتر منصور بهرامی

دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

مروری کلی بر مسائل نوزادان

ارتباط بین سلامت مادر و نوزاد و رشد و بقای کودک

سلامت مادر و نوزاد دو جزء جدایی ناپذیر و وابسته به چگونگی شرایط اقتصادی اجتماعی جامعه، مسائل مربوط به ازدواج، کیفیت خدمات دوران بارداری و شرایط زندگی زنان است. دسترسی ناکافی به خدمات بهداشتی و تغذیه، انجام کارهای سنگین در دوران های مختلف زندگی (بارداری، شیردهی)، عدم دسترسی به امکانات آموزشی و سایر موانعی که در حفظ سلامت زنان وجود دارد آنان را از نظر جسمی، اجتماعی و روانی برای رسیدن به حقوق مسلم خود ناتوان کرده در معرض بارداریهای ناخواسته یا ابتلاء به بیماریهای آمیزشی و بسیاری از مشکلات دیگر قرار می دهد. در سال ۱۹۹۰، ۱۲۹ میلیون کودک زیر ۵ سال در سراسر دنیا فوت شده اند که در حدود یک سوّم موارد در یک ماه اول زندگی و یک سوّم دیگر در فاصله یک تا ۱۲ ماهگی و یک سوّم باقیمانده در فاصله یک تا ۵ سالگی رخ داده است (۱) و سالیانه ۵۰۰۰۰۰ مادر از عوارض بارداری و زایمان از دست می روند که فقدان آنان در خانواده بر کلیه مسائل فامیل و به خصوص در سرنوشت فرزندان تأثیر مستقیم دارد (۱).

چرا به نوزادان بی توجهی می شود؟

در بسیاری از جوامع مرگ و میر نوزادان به علت فراوانی آن مسئله مهمتی تلقی نمی شود و اصولاً فامیل روی نوزاد حساب نمی کنند تا اینکه دوران بحرانی زندگی او که گاهی تا ۴۰ روز و بیشتر است سپری شود و آن گروهی که در این فاصله می میرند به سرعت از ذهن مادر و افراد فامیل محو می شوند و همین عامل باعث می شود ثبت مرگ و میر نوزادان یک دهم موارد حقیقی باشد (۱).

یک عامل دیگر در بی توجهی به نوزادان باور نادرستی است که ارائه خدمات به نوزادان نیاز به تکنولوژی گران و افراد متخصص دارد اگرچه کاهش

چشمگیر مرگ و میر نوزادان در کشورهای صنعتی همزمان با استفاده از وسائل مدرن حاصل شده ولی در بسیاری از مناطق، وابسته به آنها نبوده با درک بهتر نیازهای دوران بارداری و زایمان و نوزادی حاصل شده است (۲).

عوارض پایدار ناشی از بیماریهای نوزادی

هرگونه نقصی در خدمات لحظات تولد و روزهای اول زندگی احتمال بروز عوارض دایمی در رشد و تکامل و کارآیی اطفال در مدرسه و جامعه دارد. از جانب دیگر سرمایه گذاری برای بهتر کردن شرایط زایمانی و خدمات بعد از تولد از قبیل امکانات احیاء، گرم نگهداشتن نوزاد بلافاصله بعد از تولد، هم اطاقی مادر و نوزاد، ترویج تغذیه با شیرمادر و امکانات فوتوتراپی اثرات بسیار مفید در سلامت آینده جامعه و نسل بعد دارد (۴).

نوزادان کم وزن احتمال بیشتری برای ابتلاء به سوء تغذیه در سال اول زندگی دارند و در حوالی ۴ تا ۵ سالگی به علت تکرار حلقه سوء تغذیه و عفونت ها، کودکانی کوتاه قد و لاغرند که مشکلات یادگیری و عوارض روانی بیشتری دارند. اگر متولدین کم وزن با عوارضی از قبیل ضربات زایمانی، نارس، هیوکسی، هیپوتونی و هیپوگلیسمی همراه گردند مشکلات چند برابر شده بالقوه در معرض مشکلات شنوایی، بینایی، فلج مغزی، عوارض تشنج زا و اختلالات یادگیری و تأخیر روانی قرار می گیرند که مجموعه محرومیت های اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی جامعه، هنگامی که با عوامل فوق آمیخته شوند، باعث عمق و شدت ضایعات و هدر رفتن زمان مناسب برای تشخیص و درمان آنها می گردد (۱).

در سال ۱۹۸۶ هزینه خدمات درمانی لازم برای نوزادان سالم با وزن طبیعی و نوزادان کم وزن در آمریکا مقایسه شد. با توجه به انواع مشکلات و خدماتی که نوزادان کم وزن نیاز دارند، برای هر مورد پیشگیری از تولد نوزاد کم وزن رقمی در حدود ۱۴۰۰۰ تا ۳۰۰۰۰ دلار صرفه جویی خواهد شد (۱).

نسبت مرگ های حوالی تولد دوره نوزادی و شیرخواری

به علت بهبود شرایط اقتصادی، اجتماعی و پیشرفت بهداشت میزان مرگ و میر نوزادان در سالهای اخیر در اکثر نقاط دنیا کاهش یافته است. در حدود نصف موارد مرگ و میر قبل یا حین تولد رخ می دهد، نزدیک به نصف دیگر عرض هفته اول زندگی اتفاق می افتد.

ولی این نسبت می تواند در کشورهای مختلف متفاوت باشد. مرگهای دوران نوزادی به کندی قابل کاهشند زیرا بیشتر تحت تأثیر چگونگی خدمات دوران بارداری و زایمان و سایر اقدامات بهداشتی تغییر می کنند. ۴۰ تا ۶۰ درصد مرگ و میرهای سال اول در ماه اول زندگی رخ می دهد و بسیاری از مرگهای ماه اول در هفته اول زندگی اتفاق می افتد (۱، ۲).

میزان مرگ و میرهای حوالی تولد و دوران نوزادی

برحسب برآورد سازمان بهداشت جهانی بیش از ۷ میلیون مرگ در حوالی تولد اتفاق می افتد (شکل ۱) که نصف آن را مرگهای زودرس نوزادی شامل می شود. میزان مرگ و میر نوزادی شاخص بسیار خوبی از وضعیت بهداشتی جامعه است و اهمیت آن در این است که تحت تأثیر عوامل مهم دیگر مثل وزن زمان تولد، طول دوران بارداری و چگونگی خدمات دوران بارداری تغییر می کند (۵).

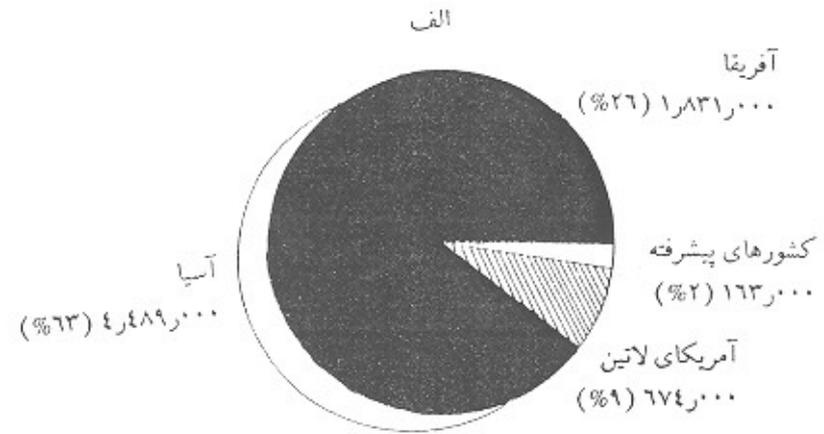
علل مرگ و میر نوزادی

علل مرگ و میر نوزادی در کشورهای در حال توسعه دقیقاً مشخص نیست ولی برحسب برآوردهای سازمان بهداشت جهانی این علل در جدول ۱ ذکر شده است.

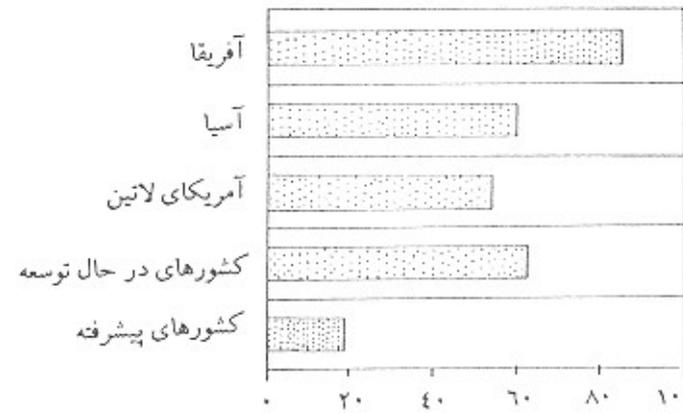
جدول ۱ - برآورد درصد علل مرگ و میر در دوران نوزادی

درصد	علل
۴۶ تا ۵۷	نارسی، علل کم وزنی
۱۹ تا ۶۱	کزاز
۳۶ تا ۲۱	اسهال
۴ تا ۲۲	پنومونی
۴۸ تا ۹	سپتیمی
۲۳ تا ۲۶	آسفیکسی
۱۰ تا ۲۹	صدمات زایمانی

تفاوت چشمگیری که در مورد علل مرگ ذکر شده به علت شیوع متفاوت بیماریها در نقاط مختلف دنیا و کیفیت خدمات حوالی تولد و نهایتاً توانایی های کشورها در مورد تعیین صحیح علت مرگ می باشد.



ب



شکل ۱ - برآورد مرگ و میرهای حوالی تولد

الف - تخمین مرگ و میرهای حوالی تولد

ب - میزان مرگ و میرهای حوالی تولد (در هزار تولد زنده)

برحسب آخرین آمار سالانه ۵۵۰٫۰۰۰ مرگ در اثر کزاز نوزادی رخ می دهد درحالی که تا چند سال پیش این عدد در حدود ۸۰۰٫۰۰۰ مورد بوده است. در حدود ۴ میلیون نوزاد به هیپوکسی دچار می شوند که تقریباً ۸۰۰٫۰۰۰ نفر آنان از بین می روند و ۸۰۰٫۰۰۰ نفر دیگر با عوارضی از قبیل اپلپسی، عقب ماندگی ذهنی، فلج مغزی و مشکلات یادگیری درگیرند.

علل متفاوت مرگ و میر حوالی تولد در مناطق مختلف وابسته به شرایط جغرافیایی، استاندارد خدمات پزشکی، خصوصیات فرهنگی و ژنتیک آن جامعه است. مثلاً در زامبیا و اتیوپی سیفلیس عامل ۳۰ تا ۴۰ درصد از مرگهای قبل از تولد می باشد.

در برخی از جزایر پاسیفیک ۱۰ درصد تمام نوزادان مبتلا به هیپر بیلروبینمی می گردند که ۵ درصد آنان از بین می روند و ۵ درصد دیگر دچار عوارض آن می شوند (۵).

در بعضی از مناطق هند در حدود ۳۰ درصد از موارد مرگهای نوزادی همراه با آسفیکسی است و ۲۰ درصد دیگر وابسته به مسائل ریوی مثل پنومونی، خونریزی های ریوی و بیماری هیالن مامبران می باشد (۵، ۱).

نوزادان کم وزن، تأخیر رشد داخل رحمی و نارسی

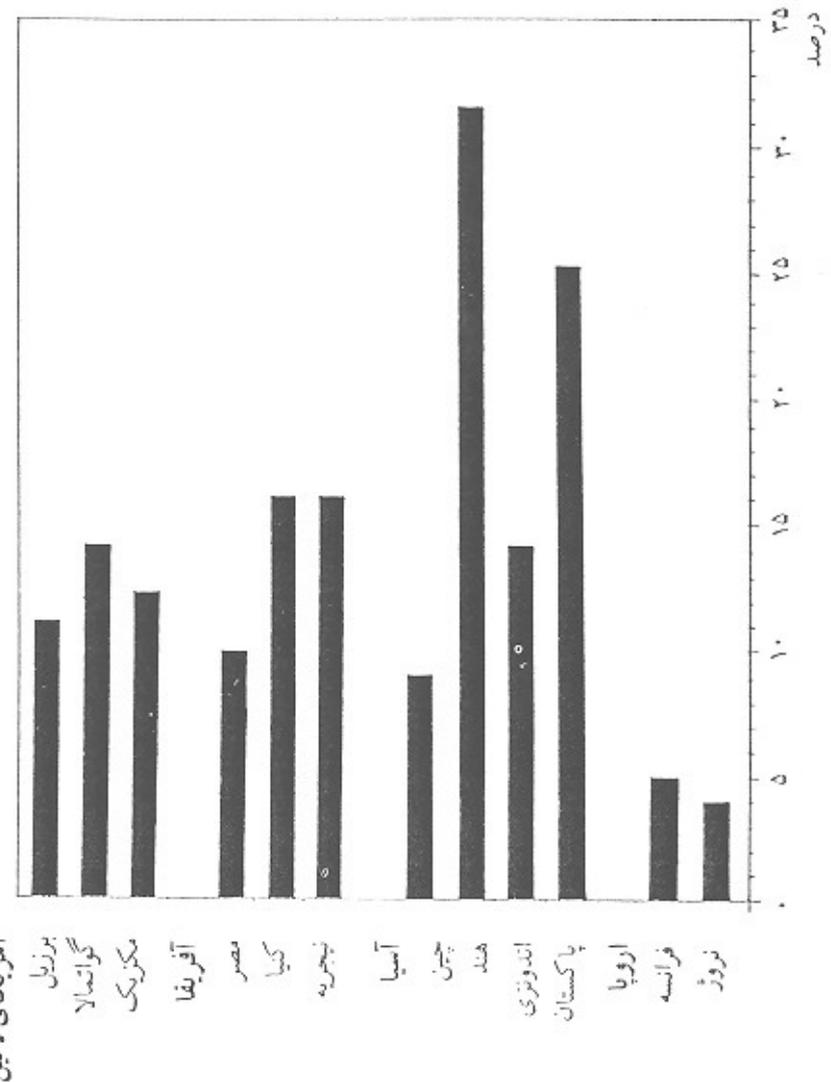
وزن تولد تحت تأثیر دو عامل مهم طول دوران بارداری و سرعت رشد داخل رحمی است.

رشد داخل رحمی به عواملی مثل شرایط تغذیه ای مادر قبل از بارداری و به نحوه برآورد نیازهای مادر در دوران بارداری بستگی دارد. در کشورهای صنعتی مهمترین علت کمبود وزن نارسی و در کشورهای در حال توسعه تأخیر رشد داخل رحمی است.

در سال ۱۹۹۰ بیست و پنج میلیون نوزاد کم وزن در دنیا متولد شدند که ۹۰ درصد آنها مربوط به کشورهای در حال توسعه بوده است (۳). شیوع تولد نوزادان کم وزن در نقاط مختلف دنیا متفاوت است که در شکل ۲ مشخص شده است.

علل تولد نوزادان کم وزن

عوامل مربوط به مادر در کشورهای در حال توسعه اهمیت به خصوصی دارند و تغییر آنها به آسانی میسر نیست. این عوامل عبارتند از:



شکل ۲ - شیوع نوزادان کم وزن در مناطق مختلف دنیا

ناکافی بودن تغذیه، عفونت ها، پره اکلامپسی، کارهای سنگین در اواسط بارداری، حاملگی های مکرر، بارداریهای سنین نوجوانی، اعتیاد به دخانیات و الکل (شکل ۳). اگرچه بسیاری از مطالعات ارتباط تولد نوزادان کم وزن را با حاملگی در سنین نوجوانی تأیید کرده ولی اگر به فاکتورهایی نظیر وزن و قد زنان قبل از بارداری و میزان افزایش وزن آنان در حین بارداری توجه شود و اگر این عوامل رضایت بخش باشند، در این شرایط فاکتور بارداری در سنین نوجوانی کم رنگ تر جلوه می کند.

با توجه به اینکه دخالت در فرهنگ ازدواج کاری مشکل است باید دقت کافی برای بهتر کردن وضعیت تغذیه دختران قبل از ازدواج و مادران در حین بارداری به عمل آید (۱).

سایر عوامل مؤثر در مرگ و میر حوالی تولد و دوران نوزادی

بارداری های نوجوانی، میزان تحصیل مادر، رتبه تولد و هیپوترمی نوزاد عوامل مهمی در میزان مرگ و میر نوزادان می باشند.

نقش کمبود دریافت انرژی، اسیدهای چرب ضروری و ریزمغذیها در بروز و تولد نوزادان کم وزن و یا با تأخیر رشد داخل رحمی به اثبات رسیده است، کمبود یُد مادر در دوران بارداری عامل مهمی در سلامت نوزاد به شمار می رود و باید توجه داشت که در حدود ۶ میلیون مورد کورتینیسیم و در حدود ۲۰ میلیون مورد تأخیر رشد روانی وابسته به کمبود یُد در دنیا وجود دارد (۱).

ارتباط جدی بین میزان تولد نوزادان کم وزن با وزن و قد مادر قبل از بارداری وجود دارد. بهترین زمان برای دخالت در شرایط تغذیه ای مادر در فاصله بین دو بارداری و اوایل بارداری است. کمبود انرژی، اسیدهای چرب، آهن، منیزیم و ویتامین های گروه B در مادران باردار معمولاً با کمی وزن جفت و کاهش دور سر و وزن نوزاد همراه می باشد (۱).

مراقبت های حوالی تولد و شرایط زایمانی

برحسب برآورد سازمان بهداشت جهانی فقط ۵۵ درصد تمام زایمانها در دنیا توسط افراد با صلاحیت انجام می شود و اگر امکانات شرایط زایمانی خوب برای زنان فراهم گردد احتمال داشتن نوزاد سالم به سرعت افزایش می یابد. در آرژانتین هنگامی که علل مرگ ۲۱۰۰۰ نوزاد را در عرض دو سال بررسی کردند معلوم شد

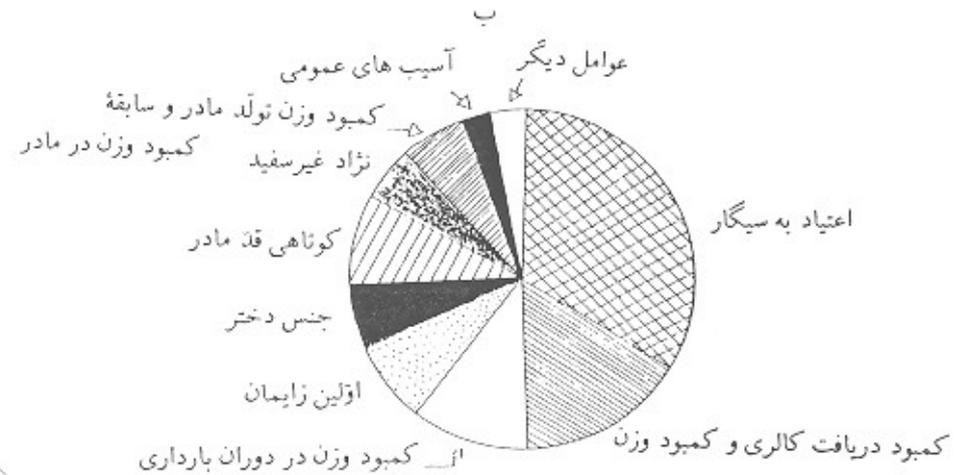
که تعداد بسیاری از این مرگها (درحدود ۷۰ درصد) با روش های ساده قابل پیشگیری می باشند (۱).

خدمات مادر بخشی جداناپذیر از خدمات نوزاد است

توجه به شرایط بهداشتی، سلامتی و تغذیه ای مادر و هرچه بهتر کردن شرایط زایمانی اثر مستقیم در کاهش مرگ و میر نوزادان دارد. اصلاح باورهای غلط در رابطه با زایمان و مراقبت روزهای اول تولد می تواند عامل مؤثری در کاهش مرگ و میر نوزادی داشته باشد. توجه به اصلاح بیماریهای مادر قبل و در حین بارداری مثل اصلاح کم خونی و شناسایی موارد مسمومیت های بارداری عامل مؤثری در کاهش میزان مرگ و میر نوزادان است (۲).

جدول ۲ - بیماریهایی که در کمین مادر و نوزادند و بر میزان مرگ و میر نوزادان تأثیر می گذارند

مشکلات نوزاد	مسائل مشترک بین مادر و نوزاد	مسائل مربوط به مادر
آسفیکسی	زایمانهای مشکل و متوقف شده	خونریزیهای بعد از زایمان
کزاز	فشارخونهای دوران بارداری	عفونتهای بعد از زایمان
عفونت چشم		انواع بیماریهای مزمن
هیپوترمی	آنمی	انواع سرطانها
عفونت ها	سیفلیس	لوپوس اریتماتوی سیستمیک
کاهش قند خون	سوزاک	اختلالات هموگلوبین
عفونت هرپسی	ایدز	
زردی	مالاریا	
سرخچه	هپاتیت A	
توکسوپلاسموز	عفونت مایع آمنیون	
عفونت سیتومگالی	سوء تغذیه مادر	
هپاتیت B	بارداریهای مکرر	
ناسازگاریهای خونی	اعتیاد مادر	
داروها	دیابت مادر	
	اضطرابهای شدید مادر	



شکل ۳ - عوامل مؤثر در تولد نوزادان کم وزن
الف - کشورهای در حال توسعه
ب - کشورهای صنعتی

بیماریهای جنسی و سلامت نوزاد

بجز ایدز توجه زیادی به تشخیص و درمان سایر بیماریهای جنسی نمی شود درحالیکه شناسایی موارد سیفلیس، سوزاک، سیتومگالی، هرپس و سایر عفونت های قابل انتقال از طریق جنسی نقش مهمی در حفظ سلامت مادران و نوزادان دارد (۱).

به کارگیری تکنولوژی مناسب در ارائه خدمات به نوزادان

سلامت و بهداشت نوزادان به چهار عامل مهم بستگی دارد:

- ۱ - زایمان بدون ضربه و کم خطر و تمیز،
 - ۲ - حفظ درجه حرارت بدن نوزاد بعد از تولد،
 - ۳ - برقراری تنفس کافی.
 - ۴ - برقراری تغذیه با شیرمادر به فاصله نیم ساعت بعد از تولد
- کلّیه خدمات فوق به آسانی در سطوح مختلف ارائه خدمات زایمانی قابل دسترسی هستند و هرچه توانایی ها و دانش عاملین زایمان در کشور افزایش یابد دسترسی به هدفهای فوق آسانتر و سریع تر خواهد شد.
- باید امکاناتی فراهم گردد تا کلّیه عاملین زایمان در سراسر کشور از وسایل استریل استفاده کنند و با نشانه های زایمانهای مشکل و متوقف شده آشنا باشند تا زانو بتوانند به موقع از امکانات دیگر بهره مند گردند.
- گرچه در این رابطه پارتوگراف به کار گرفته شده و مفید بودن آن به تأیید رسیده اما به علت اینکه به دستکارهای خاصی نیازمند است نمی تواند در همه جا مورد استفاده قرار گیرد. کوشش هایی در دست اقدام است تا با استفاده از معیار زمان در جریان زایمان موارد مشکل را بازشناخت و به مراکز بالاتر معرفی کرد.
- توجه به درجه حرارت بدن نوزادان در ساعات اول تولد امری مهم و حیاتی است و گرم نگهداشتن نوزادان کم وزن و نارس آنان را از بسیاری از عوارض از جمله خونریزی داخل جمجمه و اختلالات اسید و باز محافظت می کند. اگرچه امکاناتی که انکوباتورها در این شرایط به نوزادان می دهند بسیار ارزنده و مفیدند ولی متأسفانه به علت گرانی همه جا در اختیار نیستند و بالآخره آغوش مادر ساده ترین و بهترین محلّ ممکن برای حفظ گرمای بدن نوزاد است و اگرچه نوزادان خیلی نارس و یا تعداد خیلی از نوزادان کم وزن به شرایط دیگری نیاز دارند اما تعداد کثیری از نوزادان را با ترویج این روش مهم می توان حفظ نمود.

برای شناسایی نوزادان نارس و کم وزن روش اندازه گیری دور سینه ابداع شده که عوامل زایمانی در سطح روستا می توانند تا حدود زیادی به شرایط نوزاد آگاه شوند.

ارزیابی و آگاهی از وضعیت تنفسی نوزادان یکی از اقدامات مهم برای حفظ سلامت آنان است. اگرچه این بخشی است پیچیده و نیاز به توانایی های خاص دارد ولی کوشش هایی در دست اقدام است تا وسایل احیاء ساده ای تهیه و در اختیار عاملین زایمان قرار داده شود.

تغذیه با شیرمادر بلافاصله بعد از تولد امتیازات عدیده ای برای مادر و نوزاد دارد که برای تکمیل و تداوم آن باید تغذیه به دلخواه نوزاد و در شرایط هم اطاقی مادر و نوزاد معمول شود و تغذیه انحصاری نوزاد با شیرمادر تا سن ۴ تا ۶ ماهگی ادامه یابد. در این صورت بروز عفونت های نوزادی، اسهال و آنتروکولیت نکروزان کاهش چشمگیری می یابد.

تغذیه با شیرمادر برای بسیاری از نوزادان کم وزن میسر و مفید است و با آموزش مادران و خانواده می توان ترتیبی داد تا حتی آنانی که قادر نیستند مستقیماً از سینه مادر تغذیه کنند با فنجان و یا با لوله معده تغذیه شوند. تغذیه نوزادان کم وزن با شیر مادر توانسته است جان بسیاری از آنان را از مرگ نجات دهد.

اقدامات مؤثر برای بهبود شرایط مادران و نوزادان

- ۱ - به تغذیه خوب و آموزش دختران قبل از ازدواج دقت کافی مبذول شود.
- ۲ - سن مناسب برای ازدواج و بارداری به طور مستمر به اطلاع عموم برسد.
- ۳ - خدمات دوران بارداری قابل دسترس و مفید در اختیار همه مردم قرار گیرد.
- ۴ - کارآیی خدمات دوران بارداری به گونه ای باشد که بیماریهای پنهان مادر کشف و حاملگی های پرخطر شناسایی و به مراجع ذیصلاح احاله گردند.
- ۵ - شبکه های بهداشتی در سطوح میانه و بالا قدرت و کیفیت همایند سطوح اول داشته باشند.
- ۶ - زایمانهای مشکل در سطح روستاها از طریق سیستم ارجاع به موقع به امکانات تخصصی از قبیل عمل سزارین، تزریق خون، تعویض خون و فتوتراپی دسترسی یابند.

- ۷ - با بهبود خدمات دوران بارداری حتی الامکان از تولد نوزادان کم وزن جلوگیری شود.
- ۸ - زایمانها تا حد ممکن بی خطر، تمیز و توسط افراد کاردان انجام گیرد.
- ۹ - امکانات مراقبت از نوزادان بیمار در هر واحد زایمانی به طور شبانه روزی فراهم شود.
- ۱۰ - کلیتۀ نوزادان بلافاصله بعد از تولد در کنار مادر قرار گیرند تا هم از گرمای بدن و هم از شیر او بهره مند گردند.
- ۱۱ - علل آسیب پذیری و مرگ و میر مادران و نوزادان در نقاط مختلف کشور شناسایی و متناسب با آنها اقدامات لازم معمول شود.
- ۱۲ - خدمات بهداشت و تنظیم خانواده در سطح کشور گسترده و قابل دسترس برای کلیۀ زنان باشد.
- ۱۳ - با به کارگیری تکنولوژی مناسب کیفیت ارایه خدمات به مادران و نوزادان در حد مطلوب باشد.
- ۱۴ - آموزش مستمر عوامل زایمانی برای شناسایی حاملگی ها و زایمانهای پرخطر و نوزادان کم وزن و بیمار و ارجاع به موقع آنان به مراکز بالاتر انجام گیرد.
- ۱۵ - در کلیتۀ خدمات بهداشتی مادران و نوزادان و برنامه ریزیهای مربوطه پیوسته یگانگی آنان مد نظر باشد.

خلاصه

دوران نوزادی یکی از مراحل حساس زندگی است. یک سوم تمام مرگهای زیر ۵ سال و حدود ۶۰ درصد مرگهای سال اول در ماه اول زندگی رخ می دهد. سلامت مادر قبل از بارداری، سن ازدواج، تعداد بارداری ها، چگونگی خدمات دوران بارداری و زایمان و نوزادی نقش مهمی در سرنوشت مادر و نوزاد دارد. منشاء بسیاری از معلولیت ها را می توان در دوران نوزادی جستجو کرد و مهمترین علل مرگ و میر نوزادی بیماریهای قابل پیشگیری مثل عفونت ها می باشند. تولد نوزادان کم وزن یکی از مسایل مهم بهداشتی و عامل بسیاری از آسیب پذیری ها و مرگ و میر دوره نوزادی است. در حدود ۹۰ درصد نوزادان کم وزن در کشورهای در حال توسعه متولد می شوند. مرگ و میر مادران در جریان بارداری و

زایمان که رقمی در حدود ۵۰۰،۰۰۰ در سال است اثر مستقیمی در سرنوشت و سلامت نوزادان باقی مانده از آنان دارد. در این مقاله راههای مختلف بهبود شرایط زندگی نوزادان از قبیل تغذیه خوب، آموزش دختران، سن مناسب ازدواج و بارداری، خدمات مؤثر دوران بارداری و زایمان و نوزادی و به کارگیری تکنولوژی مناسب در ارائه خدمات، استفاده از روش هم اطلاقی مادر و نوزاد و ترویج تغذیه با شیرمادر بررسی و ارائه شده است.

A Brief Review of Neonatal Problems

The neonatal period is one of the most critical periods of life. One third of all mortality under five years of age occurs during the neonatal period.

If delivery is carefully controlled, monitored, clean, and aseptic, many problems such as birth asphyxia and infection can be prevented. The low birth weight infant also has a lower chance of survival.

500,000 mothers die each year either before, during or after delivery due to poor antenatal or postnatal care. The death of a mother at delivery has unfavorable effects on the neonate, its future health and survival.

In this paper what I am trying to say is that good antenatal care, a well controlled delivery and appropriate neonatal care are all vital to the health of the neonate.

Postnatal care, rooming-in and encouraging the mothers for breast feeding all contribute to the well-being, good health and survival of the newborn infant.

مآخذ

1. Baum D: Birth Risk. Nestlé Nutrition Workshop Series. Vol 31, 1933
2. Belsey MA: Global overview of newborn health. Intern Child Health Vol IV (No 1) 1993
3. Kramer MS: Determinants of low birth weight: Methodologic assessment and data analysis. Bull WHO 65: 663-737, 1987
4. Van den Bosch CA, Bullough CHW: The effect of early suckling on term neonates core body temperature. Ann Trop Pediatr 10: 397-53, 1990
5. WHO: Regional estimates of perinatal mortality rates. Weekl Epidemiol Rep 29:189-96, 1989