

فهرست

بخش اول

مرور کلی

فصل اول: بارداری و زایمان در دید وسیع ۳

بخش دوم

آناتومی و فیزیولوژی مادر

فصل دوم: آناتومی مادر ۱۵

فصل سوم: ناهنجاریهای مادرزادی دستگاه ادراری - تناسلی ۳۷

فصل چهارم: فیزیولوژی مادر ۵۹

بخش سوم

زایمان، امبریونز و تکامل جنین

فصل پنجم: لانه‌گزینی و تکامل جفت ۹۵

فصل ششم: اختلالات جفت ۱۲۵

فصل هفتم: امبریونز و تکامل جنین ۱۳۹

بخش چهارم

مراقبتهای قبل از حاملگی و مراقبتهای پره‌ناتال

فصل هشتم: ترانولوژی، ترانوژنها و عوامل فتوتوکسیک ۱۶۵

فصل نهم: مشاوره قبل از حاملگی ۱۸۷

فصل دهم: مراقبتهای پره‌ناتال ۱۹۹

بخش پنجم

سقط سه ماهه اول و سه ماهه دوم

- فصل یازدهم: سقط سه ماهه اول و سه ماهه دوم ۲۳۷
- فصل دوازدهم: حاملگی اکتوییک (نابه جا) ۲۵۱
- فصل سیزدهم: بیماری تروفوبلاستیک حاملگی ۲۶۹

بخش ششم

جنین بیمار

- فصل چهاردهم: تصویربرداری از جنین ۲۸۲
- فصل پانزدهم: آناتومی طبیعی و غیرطبیعی جنین ۳۱۱
- فصل شانزدهم: ژنتیک ۳۴۹
- فصل هفدهم: تشخیص پره ناتال ۳۷۷
- فصل هجدهم: اختلالات جنینی ۴۰۱
- فصل نوزدهم: درمان جنین ۴۱۹
- فصل بیستم: بررسی جنینی قبل از تولد ۴۳۷

www.abadisteb.pub

بارداری و زایمان در دید وسیع



راهنمای مطالعه فصل
برای اطلاعات بیشتر به
مقدمه کتاب مراجعه کنید.

آمار حیاتی

اهمیت طب بارداری و زایمان، با توجه به کاربرد پیامدهای مادری و نوزادی به عنوان شاخص سلامت و کیفیت زندگی در جوامع، نشان داده می‌شود. منطقی است که بپذیریم شاخصهای دلالت‌کننده بر پیامدهای نامطلوب زایمان و پری‌ناتال، بازتابی از کمبود ای مراقبت طبی در کل جمعیت هستند.

سیستم ملی آمار حیاتی، ایالات متحده، آمار مربوط به تولدها و مرگها از جمله مرگهای جنینی را جمع‌آوری می‌کند. مسؤلیت قانونی جمع‌آوری این اطلاعات، برعهده هر یک از ۵۰ ایالت، ۲ منطقه (حوزه کلمبیا و نیویورک سیتی) و ۵ قلمرو (آمریکن ساموئا، گوام، جزایر ماریانای شمالی، پورتوریکو و جزایر ویرجین) است. گواهیهای استاندارد تولد، شامل اطلاعاتی در مورد خطرهای طبی و خطرهای مرتبط با شیوه زندگی، عوامل مرتبط با لیبر و زایمان و ویژگیهای نوزاد هستند. نکته مهم اینکه، گواهیهای کنونی تولد حاوی یک چک‌باکس حاملگی^۲ نیز هستند (Hoyett, 2020).

تعریفها

سازمان جهانی بهداشت (WHO) و نیز آکادمی متخصصان کودکان آمریکا (AAP) و کالج متخصصان زنان و زایمان آمریکا (ACOG) (2019a)، استفاده از تعریفهای استاندارد را تشویق کرده‌اند. یک شکل بودن تعریفها، مقایسه داده‌ها را در بین ایالتها و مناطق مختلف کشور و همچنین در بین کشورهای مختلف امکان‌پذیر می‌سازد. باوجوداین، هنوز تمام تعاریف به صورت یک شکل مورد استفاده قرار نگرفته‌اند. به عنوان مثال، از نظر معیارهای وزن هنگام تولد و سن حاملگی برای گزارش موارد مرگ جنینی، همگونی و یکنواختی کامل بین ایالتها مختلف وجود ندارد (ACOG, 2020a). تمام ایالتها از این توصیه‌ها پیروی نمی‌کنند.

- ۳ آمار حیاتی
- ۵ میزان حاملگی در ایالات متحده
- ۶ معیارهای مراقبت زایمانی
- ۸ موضوعات روزآمد در بارداری و زایمان

دانش و حوزه عملی طب زایمان (obstetrics) متمرکز بر مسأله تولیدمثل انسانهاست. هدف این رشته تخصصی، ارتقای سلامت و افزایش تندرستی زن حامله و جنین وی از طریق ارائه مراقبت‌های پره‌ناتالی با کیفیت است. برای ارائه این‌گونه مراقبتها، رعایت مسایل زیر ضرورت دارد: تشخیص و درمان عوارض؛ نظارت بر لیبر و زایمان؛ مراقبت اولیه از نوزادان؛ و اداره صحیح ارائه خدمات. مراقبت‌های بعد از زایمان با هدف ارتقای سلامت ارائه‌گزینه‌های تنظیم خانواده صورت می‌گیرند.

طب مبتنی بر شواهد^۱، طب مدرن بارداری و زایمان را تحت سلطه گرفته است. همان‌گونه که ویلیامز در ویراست نخست این کتاب توضیح داده بود، ما بسیار مشتاق هستیم تا شواهد علمی برای مراقبت‌های جاری بارداری ارائه کنیم. هنوز هم، داده‌های با کیفیت از اکثر توصیه‌ها حمایت نمی‌کنند (Brock, 2021). بنابراین، بخش اعظم دانش عملی ما ریشه در دیدگاههای صاحب‌نظران و تجارب تاریخی دارد (انجمن طب مادری - جنینی، ۲۰۲۱). ما برای کمک به پر کردن شکافهای دانش، به منابع موثق مانند کالج متخصصان زنان و مامایی آمریکا (ACOG) و انجمن طب مادری - جنینی و همچنین مؤسسه‌های مانند مراکز کنترل و پیشگیری از بیماریها (CDC) و مؤسسات ملی سلامت (NIH) نیز تکیه می‌کنیم.

مرگ اوایل نوزادی (early neonatal death): به مرگ نوزاد زنده در ۷ روز اول بعد از تولد، مرگ اوایل نوزادی گفته می‌شود.
مرگ اواخر نوزادی (late neonatal death): به مرگ نوزاد بین ۷ روزگی اما قبل از ۲۹ روزگی، مرگ اواخر نوزادی گفته می‌شود.
میزان مرده‌زایی (stillbirth rate) یا میزان مرگ جنین (neonatal death rate): منظور از این اصطلاح، تعداد نوزادان مرده متولد شده در هر ۱۰۰۰ تولد نوزاد اعم از تولدهای زنده و موارد مرده‌زایی است.
میزان مرگ و میر نوزادان (neonatal mortality rate): میزان مرگ و میر نوزادان، به تعداد موارد مرگ نوزادان در هر ۱۰۰۰ تولد زنده گفته می‌شود.

میزان مرگ و میر پری ناتال (perinatal mortality rate): این اصطلاح، برای توصیف تعداد موارد مرده‌زایی به اضافه تعداد موارد مرگ نوزادان در هر ۱۰۰۰ تولد کلی به کار می‌رود.
مرگ شب خوار (Infant death): این تعریف، تمام موارد مرگ شیرخواران زنده متولد شده را از هنگام تولد تا پایان ماه دوازدهم زندگی شامل می‌شود.

میزان مرگ و میر شیرخواران (Infant mortality rate): میزان مرگ و میر شیرخواران، به تعداد مرگ‌های شیرخواران در هر ۱۰۰۰ تولد زنده گفته می‌شود.

وزن کم هنگام تولد (low birthweight): معنی این اصطلاح، کمتر بودن وزن نوزاد از ۲۵۰۰ گرم است.
وزن بسیار کم هنگام تولد (very low b.): معنی این اصطلاح، کمتر بودن وزن نوزاد از ۱۵۰۰ گرم است.

وزن بی نهایت کم هنگام تولد (extremely low b.): اصطلاح وزن بی نهایت کم هنگام تولد، در مورد نوزادانی به کار می‌رود که وزن آنها در هنگام تولد کمتر از ۱۰۰۰ گرم است.

نوزاد ترم (term neonate): نوزاد ترم، نوزادی است که در هر زمانی پس از ۳۷ هفته کامل حاملگی تا ۴۲ هفته کامل حاملگی (روزهای ۲۶۰ تا ۲۹۴) متولد می‌شود. ACOG و انجمن طب مادر-جنینی، طبقه‌بندی اختصاصی برای سن حاملگی را مورد تأکید و تشویق قرار داده‌اند (2019a). اصطلاح ترم زودرس (*early term*) به نوزادانی که در ۳۷ هفته کامل تا هفته ۳۸^{۰۷} متولد می‌شوند، دلالت دارد. منظور از اصطلاح فول ترم (*full term*) نوزادانی است که در ۳۹ هفته کامل تا هفته ۴۰^{۰۷} به دنیا می‌آیند. اصطلاح ترم دیررس (*late term*) نیز نوزادانی را توصیف می‌کند که در ۴۱ هفته کامل تا هفته ۴۱^{۰۷} متولد می‌شوند.

نوزاد پره ترم (preterm neonate): نوزاد پره ترم، نوزادی است که قبل از ۳۷ هفته کامل حاملگی (روز ۲۵۹) متولد می‌شود. نوزادانی را که قبل از ۳۴ هفته کامل به دنیا می‌آیند نوزاد پره ترم زود هنگام^۲ می‌نامند، در حالی که نوزاد متولد شده بین ۳۴ و ۳۶ هفته کامل، پره ترم دیر هنگام^۲ نامیده می‌شود.

مخصوصاً اینکه، در ۲۸ ایالت مقرر شده است مواردی از آنلاف جنین که در هفته ۲۰ حاملگی آغاز می‌شوند، باید به عنوان مرگ جنین به ثبت برسند؛ در ۸ ایالت، مرگ تمام محصولات حاملگی تحت عنوان مرگ جنین گزارش می‌شود؛ و در ایالت‌های دیگر از وزن هنگام تولد حداقل ۲۵۰، ۴۰۰ یا ۵۰۰ گرم برای تعریف مرگ جنین استفاده می‌شود. آنچه بر این سردرگمی می‌افزاید، این است که براساس گزارش‌های آمار حیاتی ملی^۳، مرگ جنین به مواردی گفته می‌شود که سن حاملگی ۲۰ هفته یا بیشتر باشد (CDC, 2020a). این تعریف مشکل ساز است، چون در هفته بیستم، صدک پنجاهم وزن جنین حدود ۳۵۰-۳۲۵ گرم است که به طور چشمگیر کمتر از تعریف ۵۰۰ گرمی است. در واقع، وزن هنگام تولد ۵۰۰ گرمی، با صدک پنجاهم در ۲۲ هفته‌گی تناسب بیشتری دارد.

تعریف‌های توصیه شده از طرف مرکز ملی آمار بهداشتی (NCHS) و CDC به شرح زیر هستند:

دوره پری ناتال (perinatal period): این دوره پس از به دنیا آمدن نوزاد (بعد از هفته ۲۰) شروع می‌شود و ۲۸ روز کامل بعد از زایمان خاتمه می‌پذیرد. اگر مقادیر مربوط به دوره پری ناتال به جای سن حاملگی برپایه وزن هنگام تولد استوار باشند، توصیه می‌شود شروع دوره پری ناتال از وزن ۵۰۰ گرم نوزاد تعریف شود.

تولد (birth): خارج شدن یا خارج ساختن کامل جنین از مادر، بعد از هفته ۲۰ حاملگی، «تولد» نامیده می‌شود. همان‌گونه که قبلاً توضیح داده شد، اگر معیارهای دقیقی زمان بندی وجود نداشته باشند، جنین‌های دارای وزن کمتر از ۵۰۰ گرم معمولاً جزو موارد تولد محسوب نمی‌شوند، بلکه بنا به اهداف آمار حیاتی به عنوان محصول سقط (abortus) در نظر گرفته می‌شوند.

وزن هنگام تولد (birthweight): وزن هنگام تولد به معنی وزن نوزاد بلافاصله بعد از زایمان و یا با کمترین فاصله ممکن بعد از زایمان است. این وزن باید با نزدیکترین گرم بیان شود.

میزان تولد (birth rate): منظور از میزان تولد، تعداد تولدهای زنده به ازای هر ۱۰۰۰ نفر جمعیت است.

میزان باروری (fertility rate): به تعداد تولدهای زنده به ازای هر ۱۰۰۰ زن ۱۵-۲۴ ساله، میزان باروری گفته می‌شود.

تولد زنده (live birth): از این واژه برای ثبت مواردی از تولد استفاده می‌شود که در آنها در هنگام تولد و یا مدتی بعد از آن، نوزاد خودبه خود تنفس کرده و یا هرگونه نشانه دیگر حیات مانند ضربان قلب یا حرکات قطعی و خودبه خود عضلات ارادی را نشان داده است. افتراق ضربان قلب از انقباضات گذرای قلب، و افتراق تنفس از تلاش‌های زودگذر تنفسی یا gaspها (نفس نفس زدن؛ تنفس منقطع)، ضرورت دارد.

مرده‌زایی (stillbirth) یا مرگ جنین (fetal death): از این واژه برای توصیف فقدان نشانه‌های حیات در هنگام تولد استفاده می‌شود.

یا ۳) تشدید وضعیتهای غیرمرتبط، به علت آثار فیزیولوژیک یا فارماکولوژیک حاملگی، که متعاقباً سبب مرگ می‌شود. نسبت مرگ و میر مادری (maternal mortality ratio): به تعداد مرگهای مادری ناشی از روند تولیدمثل به ازای هر ۱۰۰,۰۰۰ تولد زنده، نسبت مرگ و میر مادری گفته می‌شود. اصطلاحاتی که به طور رایج اما نه چندان دقیق به کار می‌روند، شامل میزان مرگ و میر مادر (maternal mortality rate) یا میزان مرگ مادر (maternal death rate) هستند. واژه نسبت (ratio) صحیحتر است، چون صورت این کسر تعداد مرگها را صرف نظر از پیامد حاملگی (به عنوان مثال، تولدهای زنده، موارد مرده زایی و حاملگیهای اکتوپیک) شامل می‌شود و مخرج آن شامل تعداد تولدهای زنده است.

میزان حاملگی در ایالات متحده

بر اساس گزارش CDC، در سال ۲۰۱۹ میزان باروری در زنان ۴۴-۵۰ ساله ایالات متحده معادل ۵۸ تولد زنده به ازای هر ۱۰۰۰ زن بوده است. این میزان در سال ۱۹۹۰ به آهستگی سیر نزولی خود را آغاز کرد و اکنون به حد کمتر از «میزان تولد جایگزین»^۹، یعنی حفظ تعداد جمعیت رسیده است. این مسأله بر کاهش جمعیت دلالت دارد. میزان تولد، در تمام گروههای زیر کاهش یافته بود: تمام گروههای نژادی و قومی اصلی، نوجوانان و زنان غیرمتاهل، و زنان ۲۴-۲۰ ساله. در زنان بالای ۳۰ سال، میزان تولد اندکی افزایش یافته بود. تقریباً نیمی از نوزادان در سال ۲۰۱۹ در ایالات متحده، متعلق به گروههای اقلیت بودند: افراد دارای نژاد آمریکای لاتین، ۲۵ درصد؛ افراد آمریکایی

جدول ۱-۱: تعداد کل حاملگیها و پیامدهای آنها در ایالات متحده در سال ۲۰۱۹.

پیامد	تعداد یا درصد
کل تولدها	۳,۷۴۷,۵۴۰
زایمان سزارین	۲۱/۷ درصد
زایمان سزارین اولیه	۲۱/۶ درصد
زایمان واژینال بعد از سزارین	۱۳/۸ درصد
زایمان پره‌ترم (کمتر از ۳۷ هفته)	۱۰/۰ درصد
وزن کم هنگام تولد (کمتر از ۲۵۰۰ گرم)	۸/۰ درصد
وزن بسیار کم هنگام تولد (کمتر از ۱۵۰۰ گرم)	۱/۴ درصد
سقطهای انقباضی	۸۶۲,۳۲۰

برگرفته از Martin (b2۰۱۹) (۲۰۲۱).

نوزاد پُست‌ترم (postterm neonate): نوزاد پُست‌ترم، نوزادی است که در هر زمانی بعد از کامل شدن هفته ۴۲ حاملگی (از روز ۲۹۵ به بعد) متولد می‌شود.

محصول سقط (abortus): محصول سقط، جنین یا رویانی است که در نیمه اول حاملگی (هفته ۲۰ یا کمتر) از رحم خارج شده و یا بیرون کشیده می‌شود و یا در صورت فقدان معیارهای دقیق زمان بندی، در هنگام تولد کمتر از ۵۰۰ گرم وزن دارد.

ختم القا شده حاملگی (Induced termination of p.): منظور از ختم القا شده حاملگی، از بین بردن هدفمند حاملگی داخل رحمی با هدفی غیر از تولد نوزاد زنده است که سبب تولد زنده نمی‌شود. این تعریف، شامل باقی ماندن محصولات حاملگی بعد از مرگ جنین نیست.

مرگ مادری مستقیم (direct maternal death): این اصطلاح، به مرگ مادر در اثر عوارض زایمانی حاملگی، لیبر یا دوره نفاس و نیز به مرگ مادر در اثر مداخلات، سهل انگاریها و درمان نادرست، و یا زنجیره‌ای از حوادث ناشی از هر یک از این عوامل، گفته می‌شود. یکی از مثالهای این حالت، مرگ مادر در اثر خونریزی بسیار شدید پس از پارگی رحم است.

مرگ مادری غیرمستقیم (indirect maternal death): مرگهای مادری غیرمستقیم، مواردی از مرگ مادر هستند که مستقیماً از علل زایمانی ناشی نمی‌شوند. این مرگها در اثر بیماریهایی که از قبل وجود دارند و یا در اثر بیماریهایی که در دوران حاملگی، لیبر یا نفاس به وجود می‌آیند و به علت تطابقهای فیزیولوژیک مادر با حاملگی تشدید می‌یابند، رخ می‌دهند. نمونه‌ای از مرگها، مرگ مادر در اثر عوارض تنگی دریچه میترا است. مرگ مادری دیرهنگام (late maternal death): مرگ مادری دیرهنگام، به مواردی از مرگ زنان در اثر علل زایمانی غیرمستقیم یا غیرمستقیم گفته می‌شود که بیش از ۴۲ روز اما کمتر از یک سال بعد از پایان حاملگی رخ داده‌اند.

مرگ غیرمادری (nonmaternal death): به مرگ مادر در اثر علل تصادفی یا ضمنی غیرمرتبط با حاملگی، مرگ غیرمادری گفته می‌شود. نمونه‌ای از این حالت، مرگ مادر در اثر حوادث رانندگی و یا بدخیمیهای همزمان با حاملگی است.

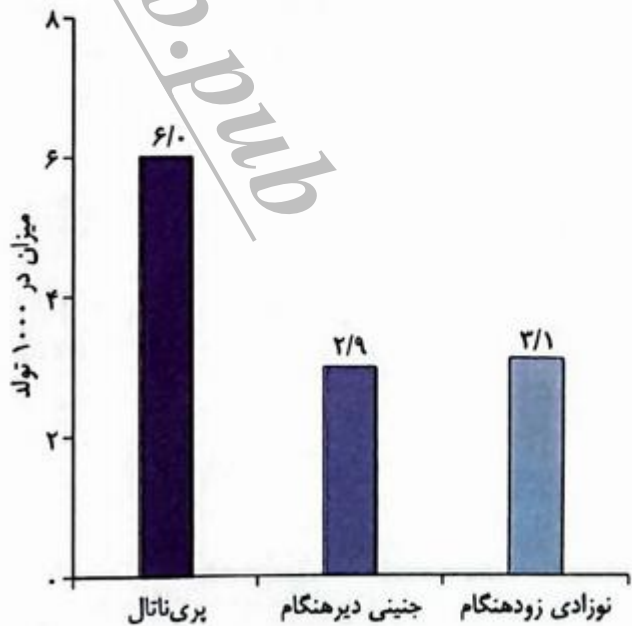
مرگ مرتبط با حاملگی (pregnancy-associated d.): این اصطلاح به صورت زیر تعریف می‌شود: مرگ هر زن به هر علتی، در جریان حاملگی و یا در مدت یک سال تقویمی پس از ختم حاملگی، صرف نظر از مدت و محل حاملگی.

مرگ وابسته به حاملگی (pregnancy-related death): منظور از مرگ مرتبط با حاملگی، مرگهای در ارتباط با حاملگی در اثر عوامل زیر هستند: (۱) عوارض خود حاملگی؛ (۲) زنجیره حوادثی که در اثر حاملگی آغاز شده و به مرگ منجر می‌گردد؛ و

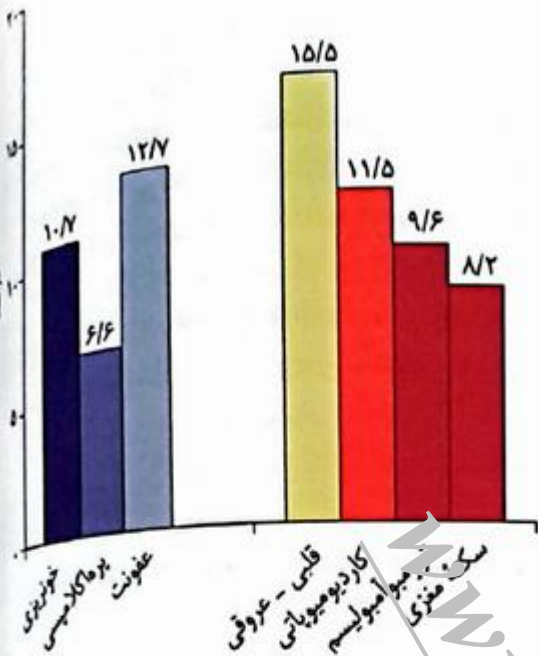
آفریقایی تبار، ۱۵ درصد؛ و افراد آسیایی، ۴ درصد (Martin, 2021).
 تعداد کل حاملگیها و پیامدهای آنها در سال ۲۰۱۹، در جدول ۱-۱ آورده شده است. به گفته انستیتوی Guttmacher (۲۰۱۹b)، ۴۵ درصد زایمانها در ایالات متحده، در زمان لقاح ناخواسته هستند. با وجود این، نسبت کلی زایمانهای ناخواسته، از سال ۲۰۰۸ کاهش پیدا کرده است. در زنان مجرد، زنان سیاه پوست و زنان دارای سواد یا درآمد کم، احتمال حاملگی برنامه ریزی نشده بیشتر است.

معیارهای مراقبت زایمانی

تعدادی از شاخصها وجود دارند که برای بررسی پیامدهای زایمانی و پری ناتال به عنوان معیارهای کیفیت مراقبتهای طبی به کار می روند. همان گونه که قبلاً گفته شد، میزان مرگ و میر پری ناتال شامل تعداد موارد مرده زایی و تعداد مرگهای نوزادان به ازای هر ۱۰۰۰ تولد کلی است. *میزان مرگ و میر پری ناتال* در سال ۲۰۱۶ میلادی، ۶ مورد در هر ۱۰۰۰ تولد بود (شکل ۱-۱). این میزان به مدت چند سال ثابت مانده است (Gregory, 2018). میزان مرگ و میر جنین در سن حاملگی ۲۸ هفته یا بیشتر، از سال ۱۹۹۰ کاهش یافته اما میزان مرگ جنین در هفته های ۲۰ تا ۲۷ ثابت مانده است. در مورد مرگ شیرخواران، این میزان در سال ۲۰۱۸، ۶ مورد مرگ به ازای هر ۱۰۰۰ تولد زنده و در سال ۲۰۰۱ حدود ۷ مورد در هر ۱۰۰۰ تولد زنده بوده است (CDC, 2020b). چهار علت اصلی یعنی ناهنجاریهای مادرزادی، زایمان پره ترم، وزن



شکل ۱-۱: میزان مرگ و میر پری ناتال، مرگ و میر جنینی دیر هنگام و مرگ و میر نوزادی زود هنگام به ازای هر ۱۰۰۰ تولد در ایالات متحده در سال ۲۰۱۶ (برگرفته از Gregory, 2018).



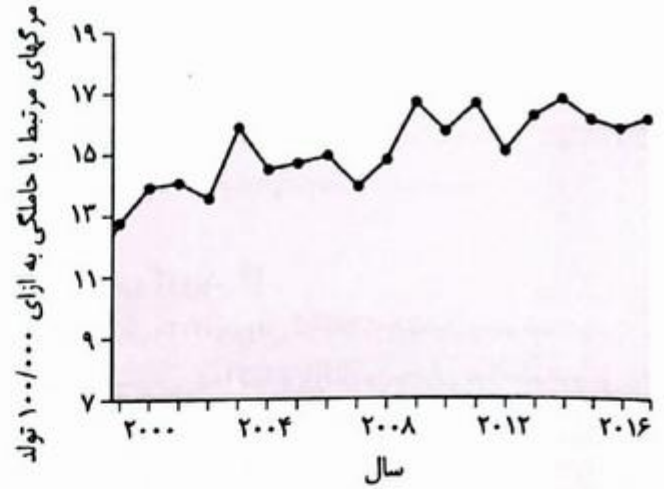
شکل ۱-۲: برخی از علل مرگ و میر مادری مرتبط با حاملگی و میزان مشارکت آنها در این مرگ و میر، در ایالات متحده در سالهای ۲۰۱۷-۲۰۱۴ (برگرفته از CDC, 2020c).

کم هنگام تولد و عوارض مادری حاملگی، تقریباً نیمی از تمام مرگهای شیرخواران را به خود اختصاص داده بودند. نوزادانی که در کمترین سن حاملگی و با کمترین وزن هنگام تولد به دنیا می آیند، افزایش چشمگیری در این میزان مرگ و میر ایجاد می کنند. به عنوان مثال، ۱۷ درصد تمام مرگهای شیرخواران در سال ۲۰۱۸، مربوط به نوزادانی بود که به صورت پره ترم به دنیا آمده بودند و وزن هنگام تولد کمی داشتند (CDC, 2020d). مسأله ای که اهمیت ویژه ای دارد، نوزادان دارای وزن کمتر از ۵۰۰ گرم در هنگام تولد هستند که امروزه امکان ارائه مراقبتهای ویژه نوزادان به آنها وجود دارد (به فصل ۲۵ مراجعه کنید). *میزان مرگ مادران* در ایالات متحده، در طول قرن بیستم با کاهش چشمگیری مواجه شد. مرگهای مرتبط با حاملگی به حدی نادر شده اند که باید برحسب تعداد در ۱۰۰،۰۰۰ زایمان محاسبه شوند. CDC همچنان به ثبت داده های مربوط به مرگهای مادری مرتبط با حاملگی در قالب «سیستم نظارت بر مرگ و میر حاملگی» (PMSS) ادامه می دهد. در آخرین گزارش CDC، ۳۴۱۰ مرگ مرتبط با حاملگی بین سالهای ۲۰۱۱ و ۲۰۱۵ توصیف شده بود (Pearson, 2019b). حدود ۵ درصد این موارد، مرگهای مادری اوایل حاملگی در اثر حاملگی اکتوپیک یا پیامدهای سقط بودند. تریاد مرگبار حاملگی شامل خونریزی، پره اکلامپسی و عفونت، عامل یک سوم تمام موارد مرگ بودند (شکل ۱-۲). ترومبوآمبولیسم، کاردیومیوپاتی و سایر بیماریهای قلبی - عروقی و یک سوم بقیه موارد مرگ را تشکیل

استفاده از آنها نمود پیدا می‌کنند (Peterson, 2019a). همچنین میزان مرگ‌ومیر مادران حامله در مناطق روستایی در مقایسه با مراکز ایالتها به طور نامتناسبی بیشتر است (Maron, 2017). نکته مهم این است که بسیاری از موارد گزارش شده مرگهای مادران، قابل پیشگیری در نظر گرفته می‌شوند. در یکی از گزارشها، حدود یک سوم مرگهای مرتبط با حاملگی در زنان سفیدپوست و حدود یک دوم این مرگها در زنان سیاه‌پوست قابل پیشگیری به نظر می‌رسیدند (Berg, 2005). در مطالعه‌ای بر روی گروهی از زنان بیمه شده، ۲۸ درصد از ۹۸ مورد مرگ مادری، جزو مرگهای قابل پیشگیری گزارش شدند (Clark, 2008). در نتیجه، تلاشهای بیشتر در زمینه طب بارداری و زایمان ضرورت دارند که در ادامه مبحث توضیح داده شده‌اند.

■ موربیدیتۀ مادری شدید

موربیدیتۀ مادری شدید، به صورت حوادث ناخواسته (غیر عمدی) لیبر و زایمان که پیامدهای جدی کوتاه‌مدت یا طولانی‌مدت برای زن به دنبال دارند، تعریف می‌شود. شاخصهای موربیدیتۀ شدید،



شکل ۱-۳: تفاوت‌های (گرایشهای) مرگ‌ومیر مادری مرتبط با حاملگی در ایالات متحده در سالهای ۲۰۱۷-۱۹۹۹ (برگرفته از CDC, 2020c).

می‌دادند. سایر عوامل مداخله‌گر قابل توجه، شامل آمبولی مایع آمنیون (۵/۵ درصد) و حوادث مغزی - عروقی (۸/۲ درصد) بودند. میزان مرگهای مرتبط با بی‌هوشی، در تمام زمانها اندک و فقط ۰/۴ درصد بود. MacDorman و همکاران (۲۰۱۷) در هم‌گروههای منتخب، علل مشابهی را گزارش کردند.

میزان مرگ‌ومیر مادری مرتبط با حاملگی در سال ۲۰۱۷، ۱۷ مورد مرگ به ازای هر ۱۰۰,۰۰۰ تولد زنده بود (شکل ۱-۳). علت این افزایش در جریان ۲۰ سال گذشته ممکن است صرفاً این باشد که تعداد بیشتری از زنان جان خود را از دست می‌دهند، اما عوامل دیگری وجود دارند که این افزایش را توجیه می‌کنند (Joseph, 2017). نخست اینکه، تعداد زنان حامله مبتلا به اختلالات مزمن شدید مرتبط با سلامت که زنان را در معرض خطر بالاتر قرار می‌دهند، بیشتر شده است (CDC, 2020c). نکته دوم اینکه، افزایش نسبت زایمانهای زنان بالای ۴۰ سال، در افزایش میزان مرگ‌ومیر دخالت دارد (Petersen, 2019b). یکی دیگر از مسایل افزایش غیرواقعی ناشی از ICD-10 (ویراست دهم طبقه‌بندی امری بین‌المللی بیماریها) است که از سال ۱۹۹۹ به اجرا گذاشته شده است. همچنین، بهبود وضعیت گزارش مرگ‌ومیر مادری، در این افزایش دخالت دارد (MacDorman, 2016, 2017). نکته آخر اینکه، الحاق چک‌باکس حاملگی به گواهیهای تولد، با افزایش شناسایی موارد مرگ مادری همراه بوده است (Rossen, 2020). بنابراین، پس از در نظر گرفتن این چک‌باکس، میزان مرگ‌ومیر مادری از سال ۱۹۹۹ تا پایان سال ۲۰۱۷ تغییر قابل توجهی پیدا نکرده است. یکی دیگر از ملاحظات، نابرابری آشکار از نظر میزان مرگ‌ومیر در میان زنان سیاه‌پوست، زنان نژاد آمریکای لاتین و زنان سفیدپوست است که در شکل ۱-۴ نشان داده شده است. نابرابریهای نژادی، در دسترسی به مراقبتهای بهداشتی، وجود این امکانات یا قابلیت

جدول ۱-۱: شاخصهای موربیدیتۀ شدید مادر.

- انفارکتوس حاد میوکارد
- نارسایی حاد کلیه
- سندرم دیسترس تنفسی حاد
- آمبولی مایع آمنیون
- ایست قلبی / فیبریلاسیون بطنی
- پایش قلبی
- جراحی قلب
- تبدیل (conversion) ریتم قلبی
- انقباض داخل‌عروقی منتشر
- اکلامپسی
- نارسایی قلبی در حین اقدامات عملی
- هیستریکتومی
- آسیبهای قفسه سینه، شکم و لگن
- آسیبهای داخل‌جمجمه‌ای
- اختلالات مغزی - عروقی در دوره نفاس
- ادم ریوی
- عوارض شدید بی‌هوشی (هوشبری)
- سپسیس
- شوک
- بحران سلول داسی
- آمبولی ترومبوتیک
- تراکتوتومی
- تهویه (ونتیلیسیون)

برگرفته از CDC (۲۰۲۱).