

# سخن مولف

## پروردگار مهربان را شاکرم که نخستین یاریگر ما و آغاز و انجام هر کاری است...

کتاب پیش رو به عنوان یک رفرنس جامع علمی و آموزشی برای دانشجویان پزشکی و پزشکان عمومی در زمینه بیماری‌های زنان تألیف شده و بر اساس نهمین ویرایش کتاب بکمن نگارش یافته است. این درسنامه در دو جلد مستقل تألیف شده است؛ جلد نخست به مباحث مامایی و جلد دوم به بررسی جامع بیماری‌های ژنیکولوژیک اختصاص یافته است. در این اثر، نسبت به ویرایش پیشین، اصلاحات، بازنگری‌ها و به‌روزرسانی‌های قابل توجهی اعمال شده است. از این رو، مطالعه این کتاب به تمامی دانشجویان پزشکی و داوطلبان آزمون‌های دستیاری و رزیدنتی توصیه می‌شود.

این کتاب در قالب یک درسنامه جامع و ساختارمند تدوین شده و تلاش بر آن بوده است که مطالب با دقت علمی بالا، نثری روان و دسته‌بندی منظم ارائه شوند. همچنین نکات کلیدی و مورد توجه طراحان سؤالات آزمون‌ها به صورت هدفمند تفکیک و برجسته شده‌اند تا استفاده آموزشی و آزمون‌نی کتاب تسهیل گردد. امید است این اثر بتواند سهمی مؤثر در ارتقای دانش پزشکی و بهبود مراقبت‌های سلامت زنان در کشور ایفا نماید و پزشکان گرامی علاوه بر بهره‌گیری از آن در موفقیت‌های علمی و آزمون‌نی، در مدیریت بالینی بیماری‌های زنان نیز از محتوای آن استفاده کنند.

به همکاران محترم توصیه می‌شود جهت دستیابی به موفقیت بیشتر در آزمون‌ها، درسنامه را به صورت کامل و با دقت مطالعه کرده و نکات برجسته شده را در بازه‌های زمانی منظم پیش از آزمون چندین بار تکرار نمایند؛ چرا که تکرار و مرور هدفمند، از ارکان اصلی یادگیری عمیق و رمز موفقیت است.

در پایان، لازم می‌دانم مراتب قدردانی و سپاس صمیمانه خود را از جناب آقای دکتر سید احسان سبحانیان ابراز نمایم که با صرف زمان ارزشمند و دقت علمی فراوان، در تمامی مراحل تدوین و ویرایش این کتاب، اینجانب را صمیمانه همراهی کرده و مسئولیت ویرایش علمی و ادبی اثر را بر عهده داشتند. همچنین از مدیران انتشارات پ نشر جناب آقای دکتر شریفی و جناب آقای دکتر امجد که برای دومین بار از تألیف این کتاب ما را حمایت نمودند، کمال تشکر را دارم.

در نهایت، از همکاری و تلاش ارزشمند دوستان گرامی، سرکار خانم فاطمه کریمی و سرکار خانم صنم آفریگان صمیمانه سپاسگزاری نموده و از درگاه خداوند متعال، توفیق روزافزون تمامی همکاران ارجمند را مسئلت می‌نمایم.

### دکتر زهرا مقیمی

رتبه سوم بورد تخصصی جراحی زنان

دستیار فلوشیپ انکولوژی زنان

آذرماه ۱۴۰۴

# فهرست

۷	معاینه بالینی و مراقبت‌های اولیه	فصل ۱
۱۷	غربالگری بیماری‌ها	فصل ۲
۲۵	اخلاق، مسئولیت و ایمنی بیمار	فصل ۳
۲۹	جنین‌شناسی و آناتومی	فصل ۴
۴۱	فیزیولوژی مادر و جنین	فصل ۵
۵۱	مراقبت‌های پیش از بارداری و پیش از زایمان	فصل ۶
۶۷	ژنتیک و تشخیص‌های ژنتیکی پره‌ناتال	فصل ۷
۷۷	مراقبت‌های اینتراپارتوم	فصل ۸
۸۹	لیبر غیرطبیعی	فصل ۹
۱۰۱	ارزیابی جنین حین لیبر	فصل ۱۰
۱۰۵	مراقبت از نوزاد	فصل ۱۱
۱۱۱	مراقبت بعد از زایمان (نفاس)	فصل ۱۲
۱۲۱	خونریزی پست پارتوم (PPH)	فصل ۱۳
۱۳۱	خونریزی سه ماه سوم	فصل ۱۴
۱۳۹	بارداری چندقلویی	فصل ۱۵
۱۴۵	IUGR و ماکروزومی	فصل ۱۶
۱۵۱	زایمان زودرس (PTL)	فصل ۱۷
۱۵۵	پارگی زودرس غشاها - PROM	فصل ۱۸
۱۶۱	حاملگی Post tram	فصل ۱۹
۱۶۵	حاملگی خارج رحمی (EP)	فصل ۲۰
۱۷۳	سقط	فصل ۲۱
۱۷۷	اختلالات اندوکراین در بارداری	فصل ۲۲
۱۸۷	عوارض گوارشی، کلیوی و جراحی	فصل ۲۳
۱۹۷	اختلالات قلبی عروقی و تنفسی	فصل ۲۴
۲۱۱	عوارض هماتولوژیک و ایمنولوژیک	فصل ۲۵
۲۱۹	بیماری‌های عفونی در بارداری	فصل ۲۶
۲۳۱	بیماری‌های نورولوژی و روانی	فصل ۲۷



فصل اول

# معاینه بالینی و مراقبت‌های اولیه

ایجاد ارتباط مؤثر بین بیمار و پزشک از اصول اولیه معاینات زنان است، در این رابطه باید همدلی و همدردی ایجاد گردد. مراقبت از زنان در دوران یائسگی قسمت اعظم مراقبت‌های زنان در قرن ۲۱ خواهد شد.

ارتباط مؤثر بین بیمار و پزشک اصل مهمی است و در این اصل impathy مهم‌تر از sympathy است که رعایت این نکته باعث رابطه خوب و بهترین استفاده از زمان خواهد شد.

در دو سوم ابتدای مصاحبه پزشک باید زمان یکسانی را به گوش دادن و صحبت کردن اختصاص دهد، یکی دیگر از ویژگی‌های یک همکاری خوب بیمار و پزشک این است که پزشک در دو سوم اول ویزیت بیمار، زمان بیشتری را صرف گوش دادن نسبت به صحبت می‌کند. این نوع ارتباط جایگزین رویکرد سنتی «advice given یا نصیحت دادن» شده و جای خود را به «reflective listening یا گوش دادن تأملی» می‌دهد. بیمار تشویق می‌شود تا صحبت کند و پزشک فعالانه گوش می‌دهد و به طور دوره‌ای آنچه شنیده شده را تأیید می‌کند. از آنجایی که اطلاعات به دست آمده از کیفیت بهتری برخوردار است و نیازهای بیمار در طول برخورد برآورده می‌شود، «late arising concerns» نگرانی‌هایی که دیر به وجود می‌آیند زمان بر کمتر احتمال دارد رخ دهد. ایجاد یک مشارکت قوی و قابل اعتماد بین بیمار و پزشک برای مراقبت‌های بهداشتی خوب زنان ضروری است.

بنابراین اصل ارتباط باید بر اساس این دو اصل باشد:

۱. empathy

۲. motivational communication یا ارتباط انگیزشی

## شرح حال ژنیکولوژی

- افتراق واژینیت از سروسیس در شرح حال اهمیت زیادی دارد چرا که مانع توقف بررسی و درمان می‌شود و در طولانی مدت بر سلامت فرد تاثیر می‌گذارد.
- شرح حال واکسیناسیون مانند HPV حتما باید گرفته شود.
- برای بررسی وضعیت سیکل قاعدگی در شرح حال پرسیدن وضعیت آخرین پریود و سابقه پریودهای منظم مهم است.

نکته ۱- تخمین میزان خونریزی در پریود با پرسش از موارد زیر است:

- تعداد پد یا تامپون استفاده شده
  - کاملاً آغشته شدن پد یا تامپون به خون
  - دفع لخته بزرگتر از اندازه یک تاس یا سکه
- ۲- دفع لخته خون می‌تواند نرمال باشد ولی نباید سائز آن بزرگ باشد.

در مورد وضعیت جنسی بیمار بی‌قضاوت و با احترام به شخصیت او اینگونه سؤال پرسید:

◀ آیا تاکنون از نظر جنسی فعال بوده‌اید؟

◀ در مورد شرکای جنسی خود بگویید...

### • Chest feeding:

اصطلاحی که برخی افراد با هویت مردانه یا غیرزنانه برای تغذیه نوزاد از قفسه سینه به جای «breastfeeding» به کار می‌برند.

### • Cisgender:

فردی که هویت جنسیتی‌اش با جنس تعیین شده در بدو تولد هم‌راستاست.

### • Gender identity (هویت جنسیتی):

حس درونی فرد از جنسیت خود و جایگاهش در دنیا از نظر جنسیتی.

• **Gender dysphoria (ناسازگاری جنسیتی):**

ناراحتی ناشی از ناهماهنگی بین جنسیت تجربه‌شده/بیان‌شده و جنس تعیین‌شده در تولد.

• **Gender expression (ابراز جنسیت):**

شیوه بیرونی نشان‌دادن جنسیت شامل لباس، مدل مو، رفتار و گفتار. ابراز جنسیت با هویت جنسیتی لزوماً یکسان نیست.

• **Transgender:**

فردی که هویت جنسیتی او با جنس تعیین‌شده در تولد متفاوت است. شامل ترنس‌مرد و ترنس‌زن.

• **Gender nonconforming:**

افرادی که جنسیتشان با جنس تعیین‌شده در تولد متفاوت است، اما ممکن است پیچیده، سیال یا کمتر قابل‌تعریف نسبت به ترنس‌جندر باشد.

• **Genderqueer:**

افرادی که مرزهای جنسیت و گرایش را درهم می‌شکنند و جنسیت سیال یا نامتعارف دارند.

• **Nonbinary:**

افرادی که نه مرد و نه زن می‌دانند.

• **Sex (جنس):**

اشاره به ویژگی‌های زیستی (اندام تناسلی، کروموزوم‌ها، غدد جنسی). گاهی به اشتباه جایگزین کلمه جنسیت استفاده می‌شود.

• **Sexual orientation (گرایش جنسی):**

تنها درباره «جذب جنسی» است و با هویت جنسیتی متفاوت است. مثال: ترنس‌زن جذب زنان → لزبین.

• **Gender fluidity:**

داشتن هویت‌های جنسیتی متفاوت در زمان‌های مختلف.

• **Agender:**

فردی که خود را بدون جنسیت می‌داند.

• **Gender expansiveness:**

بیانگر طیف وسیع و انعطاف‌پذیر جنسیت فراتر از نظام دودویی زن/مرد.

• **Transmasculine / Transfeminine:**

افرادی غیر دودویی یا جنسیت‌ناهمخوان که هویتشان به سمت مردانه یا زنانه گرایش دارد. مثال:

• Transmasculine = فرد با هویت مردانه و جنس تولدی زن

• Transfeminine = فرد با هویت زنانه و جنس تولدی مرد

• **They/Them:**

ضمیرهای خنثی که برخی افراد نان‌باینری یا غیرهم‌خوان از آنها استفاده می‌کنند.

• **Transsexual:**

اصطلاح قدیمی‌تر برای افرادی که دنبال مداخلات پزشکی تطبیق جنسیت بودند؛ هنوز برخی افراد ترجیح می‌دهند از آن استفاده کنند.

• **Cross dresser / Drag queen / Drag king:**

افرادی که برای سرگرمی، بیان هنری یا رضایت شخصی لباس جنس دیگر می‌پوشند. ارتباط مستقیم با هویت ترنس ندارند.

اصطلاح «transvestite» منسوخ و توهین‌آمیز محسوب می‌شود.

## شرح حال مامائی

### اصطلاحات رایج برای توصیف وضعیت حاملگی

**Gravida / گراوید:** زنی که باردار شده است.  
**Primigravida / پرایمی گراوید:** زنی که برای اولین بار حامله شده است.  
**Multigravida / مولتی گراوید:** زنی که بیشتر از یک بار حامله شده است.  
**Primipara / پرایمی‌پارا:** زنی که برای اولین بار حامله شده است یا فقط یک فرزند به دنیا آورده است.  
**Multipara / مولتی‌پارا:** زنی که دو بار یا بیشتر زایمان کرده است.  
**Nullipara / نولی‌پار:** زنی که تاکنون فرزندی به دنیا نیاورده است یا هرگز حاملگی بیشتر از ۲۰ هفته (Cut off سن سقط) نداشته است.

مشاوره قبل از بارداری شامل موارد زیر است:

- ۱ تنظیم خانواده و فاصله بین حاملگی‌ها
- ۲ واکسیناسیون
- ۳ سابقه ژنتیکی مادر و پدر
- ۴ تراژون‌ها، تماس‌های محیطی و شغلی
- ۵ وضعیت تحصیلات - اقتصادی - اجتماعی

در زنان بالای ۳۵ سال در صورت عدم بارداری بعد از ۶ ماه تلاش، درمان شروع شود، در سایر افراد بعد از یک سال درمان شروع شود.

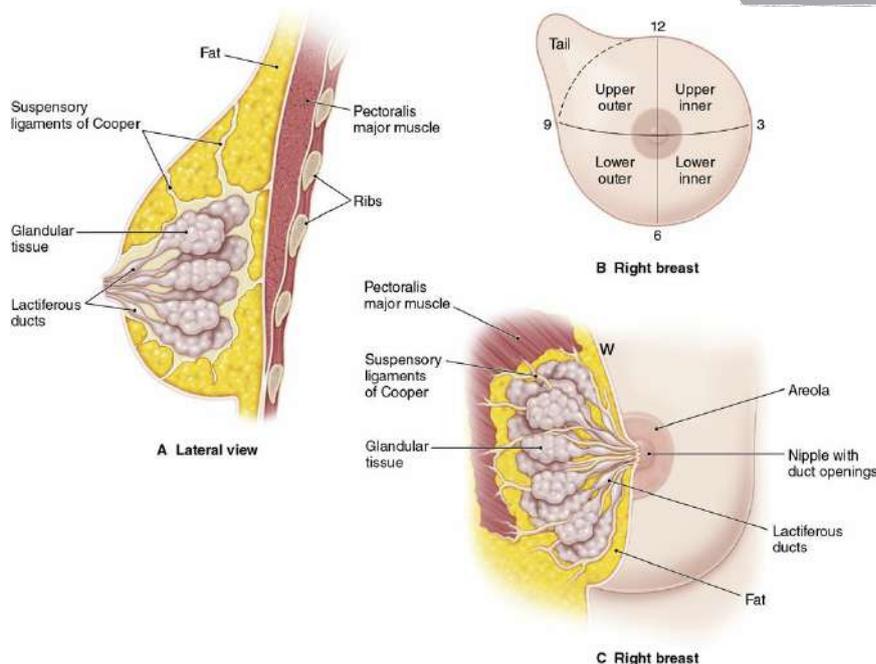
حتماً باید سایر سیستم‌ها مثلاً مجاری ادراری بررسی شوند و موارد منفی به اندازه موارد مثبت ارزشمند است.

اگر بیمار یا پزشک بخواهد نفر سومی را تحت عنوان chaperone بدون توجه به جنسیت پزشک در هنگام معاینه حضور داشته باشد، اشکالی ندارد و یک احتیاط پروفیلاکسی منطقی است ولی حتماً پزشک باید زمان جداگانه‌ای را برای صحبت با بیمار بدون حضور چاپرون فراهم کند.

## معاینه بالینی

هر معاینه‌ای با علائم حیاتی آغاز می‌شود و قد و وزن و BMI نیز باید بعد از علائم حیاتی ثبت شود.

### معاینه پستان



Clinical anatomy and associated examination schema of the breast.



First maneuver

Second maneuver

Third maneuver

Fourth maneuver

Leopold maneuvers. The maneuvers are used to determine fetal position: 1) determination of what is in the fundus; 2) evaluation of the fetal back and extremities; 3) palpation of the presenting part above the symphysis; and 4) determination of the direction and degree of flexion of the head.

اگر پرزانتاسیون بریچ تا ۳۸ - ۳۶ هفته طول بکشد باید در مورد ECV (چرخش خارجی سر) با مادر برای NVD به جای سزارین صحبت کرد.

#### کنتراندیکاسیون‌های ECV:

- ۱ حاملگی چند قلبی
- ۲ Fetal compromise
- ۳ آنومالی‌های رحم
- ۴ مشکلات جفت

## سونوگرافی

اگر قرار است یک خانم حامله حداقل یک بار سونوگرافی انجام دهد، توصیه می‌کنیم در ۲۲ - ۱۸ هفته انجام دهد. به‌طور کلی در حاملگی بدون مشکل توصیه به انجام سه سونوگرافی می‌کنیم:

- ۱ سونوگرافی NT (۱۱ - ۱۳ هفته) برای بررسی سندرم داون و تریزومی ۱۸ و ۱۳ و سندرم ترنر و نقایص قلبی
- ۲ سونوگرافی آنومالی اسکن (۱۸ هفته) برای بررسی آنومالی‌های قلبی، مغزی و غیره
- ۳ سونوگرافی بیومتری (بررسی وزن جنین و AF در ۳۲ هفته)

• سونوگرافی ارزشمندترین ابزار برای بررسی رشد جنین و آنومالی جنینی است.

• سایر سونوگرافی‌هایی که در شرایط پرخطر درخواست می‌شود:

**سونوگرافی طول سرویکس (CL):** در کسانی که خطر کوتاه شدن دهانه رحم (کمتر از ۲۵ میلی‌متر) دارند. اگر در هفته بارداری کمتر از ۲۸ CL کمتر از ۲۵ باشد، خطر PTL افزایش می‌یابد.

**سونوگرافی داپلر** و بررسی ناهنجاری‌های جفت، بررسی آکرتا و چسبندگی جفت و ... در افرادی که سابقه سزارین و ... دارند.

**سونوگرافی بیوفیزیکال (BPP):** در زنان DM، زمان کاهش حرکت جنین و ...

**اکوکاردیوگرافی قلب جنین** در جنین‌هایی که مشکوک به ناهنجاری قلبی و ... هستند.

## تست‌های غربالگری

◀ غربالگری سه ماهه اول: ۱۳ - ۱۰ هفته حاملگی، شامل:

◆ غربالگری سرمی: PAPPa و  $\beta$  hcg

◆ سونوگرافی NT و بررسی NB (استخوان بینی جنین)

اندازه گیری NT منجر به دقت تشخیصی بالاتر برای سندرم داون، تریزومی ۱۸، تریزومی ۱۳، سندرم ترنر و سایر ناهنجاری‌های آناتومیک مانند نقایص قلبی شده است.

اندازه گیری NT به تنهایی برای غربالگری سه ماهه اول بارداری تک قلو موثرتر از آزمایش ترکیبی (اندازه گیری NT و نشانگرهای بیوشیمیایی) است.

هنگامی که اندازه‌گیری NT با تست بیوشیمیایی غربالگری ترکیب می‌شود، سندرم داون با میزان مثبت کاذب پایین‌تر تشخیص داده می‌شود.

با سونوی شکمی کیسه حاملگی طبیعی ۵ تا ۶ هفته پس از شروع آخرین دوره قاعدگی طبیعی (مطابق با غلظت  $\beta$ -hCG ۶۰۰۰-۵۰۰۰ mIU/mL) تشخیص داده می‌شود.



Nuchal area. Measurement is taken of the lucent area in the posterior neck (calipers), with the posterior caliper placed just inside the echogenic skin (arrowhead). The amnion (arrow) should not be mistaken for the skin. (From Doubilet PM, Benson CB. Atlas of Ultrasound in Obstetrics and Gynecology. Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins; 2003:10f.)

Cell - free - DNA: سلول‌های جنین در خون مادر را بررسی می‌کند و ریسک تریزومی‌ها را مشخص می‌کند.

◀ غربالگری سه ماهه دوم: ۲۲ - ۱۵ هفته، شامل:

◆ تست‌های ۴ گانه در ۲۲ - ۱۵ هفته:  $\alpha$ FP،  $\beta$  - hcg، inhibin، UE3

◆ سونوگرافی آنومالی اسکن در ۱۸ - ۲۲ هفته

غربالگری sequential یا integrated ریسک آنپلوئیدی در غربالگری اول و دوم جمع‌بندی می‌شود.

◀ غربالگری سه ماهه سوم:

۱ تست GCT (چالش گلوکز) در تمام حامله‌های ۲۸ - ۲۴ هفته

👁️ اگر بیمار با دردار چاق باشد یا سابقه گلوکز مختل، DM قبل از بارداری یا DM حاملگی قبلی داشته باشد،

باید در اولین ویزیت حاملگی آزمایش قند خون انجام شود:

۱- در صورت نرمال بودن: GCT هفته ۲۸ - ۲۴ تکرار شود.

۲- در صورت غیرنرمال بودن: GTT (تست تحمل گلوکز) همان موقع برای تایید DM انجام شود.

۲ بررسی هموگلوبین و هماتوکریت

۳ غربالگری آنتی‌بادی‌ها در بیماران Rh<sup>-</sup> و تزریق روگام در ۲۸ هفته برای بیماران Rh<sup>-</sup>

۴ غربالگری HIV و سایر STI‌ها براساس عوامل خطر

۵ غربالگری استرپتوکوک B (GBS) در هفته ۳۷ - ۳۵ بارداری و درمان براساس نتیجه کشت.

## ارزیابی رشد جنین

رشد جنین را می‌توان با اندازه‌گیری ارتفاع فوندال به عنوان معیار اولیه و سونوگرافی ارزیابی کرد. اگر اندازه‌گیری ارتفاع فوندال بیشتر از حد انتظار باشد (یعنی بزرگ برای سن بارداری)، این موارد مطرح می‌شود

- ارزیابی نادرست GA
- حاملگی چندقلویی
- ماکروزومی (جنین بزرگ)
- مول هیداتی فرم
- تجمع بیش از حد مایع آمنیوتیک (پلی هیدرآمنیوس)

اگر اندازه‌گیری ارتفاع فوندال کمتر از حد انتظار باشد (یعنی کوچکتر برای سن بارداری)، این موارد مطرح می‌شود

- ارزیابی نادرست GA
- مول هیداتیفورم
- محدودیت رشد جنین
- تجمع ناکافی مایع آمنیوتیک (الیگوهیدرآمنیوس)
- مرگ داخل رحمی جنین

سونوگرافی با ارزش‌ترین ابزار در ارزیابی رشد جنین است و کاربردهای زیادی هم برای تعیین دقیق سن جنین و هم برای شناسایی ناهنجاری‌های جنین دارد.

در اوایل بارداری، تعیین CRL یا crown-to-rump length با سن بارداری (GA) ارتباط نزدیکی دارد. در ادامه بارداری، اندازه‌گیری قطر بای پاریتال جمجمه، دور سر، دور شکم، طول استخوان ران و قطر مخچه می‌تواند برای ارزیابی GA و با استفاده از فرمول‌های مختلف برای تخمین وزن جنین استفاده شود. با این حال، تنوع تخمین GA با پیشرفت بارداری افزایش می‌یابد.

## ارزیابی سلامت جنین

اندیکاسیون‌های آزمایشات نظارت بر جنین عبارتند از:

### ۱) شرایط مادری (Maternal Conditions)

- سندرم آنتی‌فسفولیپید
- بیماری‌های قلبی سیانوتیک
- لوپوس اریتماتوی سیستمیک (SLE)
- بیماری مزمن کلیه
- دیابت وابسته به انسولین
- اختلالات هیپرتانسیو (فشار خون بالا در بارداری یا مزمن)
- پرکاری تیروئید کنترل نشده
- هموگلوبینوپاتی‌ها (مانند سلول داسی، sickle-C، یا sickle-thalassemia)
- بارداری حاصل از IVF
- مصرف مواد
- BMI بالاتر از ۳۵
- کستاز بارداری (Intrahepatic Cholestasis of Pregnancy)

### ۲) شرایط مرتبط با بارداری یا جنین (Pregnancy-Related or Fetal Conditions)

- اختلالات هیپرتانسیو بارداری
- کاهش حرکات جنین
- الیگوهیدرآمنیوس یا پلی‌هیدرآمنیوس
- محدودیت رشد داخل‌رحمی جنین (IUGR)

## مکونیوم

در ۲۰٪ - ۱۰٪ زایمان‌ها دیده می‌شود و یک نشانه از استرس جنین است ولی بیشتر نوزادان که حین لیبر مکونیوم دفع می‌کنند، مشکل خاصی ندارند.

MAS یا سندرم آسپیراسیون مکونیوم وقتی است که جنین مایع آمنیون مکونیومی را استنشاق می‌کند که گاهی می‌تواند موجب پنومونی، پنوموتوراکس و افزایش فشار شریان ریوی شود. در صورت وقوع MAS اگر نیاز به انتوباسیون تراشه باشد، باید تیم مجهز در دسترس باشد.

موارد زیر به صورت روتین در MAS توصیه نمی‌شود:

۱ آمینوانفوزیون

۲ ساکشن یا انتوباسیون روتین

با این حال، در صورت نیاز به انتوباسیون، یک تیم احیای نوزاد باید در دسترس باشد.

**Case بالینی:** خانم ۳۰ ساله G2L1NVD با انقباض رحم و دیلاتاسیون ۵ cm بستری

می‌شود، برای کنترل درد از اپیدورال استفاده می‌شود، بعد از ۶ ساعت دیلاتاسیون ۶ cm

است، اقدام بعدی کدام است؟

آمنیوتومی و در صورت عدم انقباض مناسب اینداکسن اکسیتوسین و ارزیابی مجدد



فصل دهم

# ارزیابی جنین حین لیپر

هایپوکسی جنین در لیبر سبب اسیدوز لاکتیک و آسیب مغز و میوکارد می‌شود که اگر مداخله در زمان مناسب انجام نگیرد، عوارض دائمی و گاهی مرگ جنین رخ می‌دهد.

### آنسفالوپاتی نوزادی یا HIE

علت ۳۰٪ آن، کاهش جریان خون و اکسیژن نزدیک تولد است ولی جالب است که علت ۷۰٪ موارد اختلالاتی است که از قبل از زایمان وجود داشته‌اند، مانند ناهنجاری‌های زنتیک، اختلالات جفتی، عفونت پره‌ناتال و غیره.

### فلج مغزی یا CP

نتیجه یک بیماری نورولوژیک پیشرونده نیست بلکه ناتوانی مزمن CNS است.

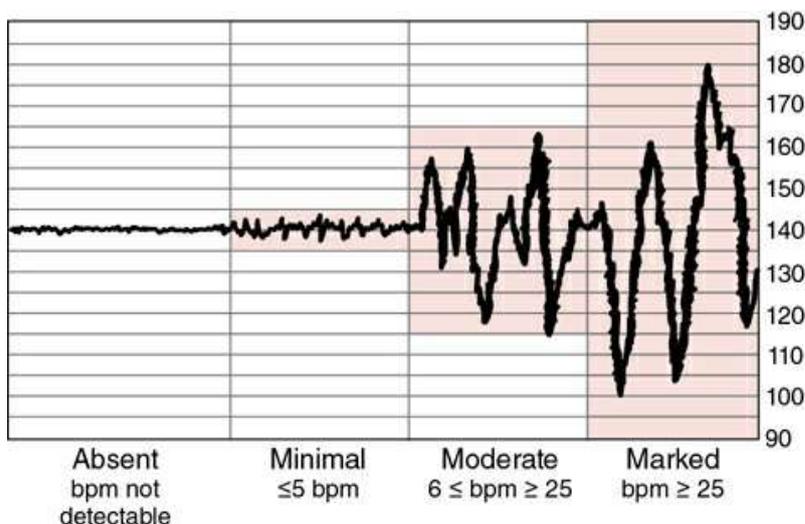
دکته تنها CP که با اختلال خون رسانی حین لیبر ارتباط دارد، کوادری پلژی اسپاستیک است.

### کنترل FHR حین لیبر

کنترل FHR برای بررسی مناسب بودن اکسیژناسیون جنین به‌کار می‌رود و طبق گایدلاین زیر باید پایش شود.

جدول ۱۰-۱ گایدلاین پایش جنین در طی زایمان				
سمع		پایش مداوم الکترونیک		
فاز فعال مرحله اول	کم خطر ثبت ضربان قلب جنین هر ۳۰ دقیقه بعد یک انقباض	پرخطر ثبت ضربان قلب جنین هر ۱۵ دقیقه ترجیحاً بعد یک انقباض	کم خطر بررسی تراسه حداقل هر ۳۰ دقیقه	پرخطر بررسی تراسه حداقل هر ۱۵ دقیقه
مرحله دوم	ثبت ضربان قلب جنین هر ۱۵ دقیقه	بررسی و ثبت ضربان قلب جنین هر ۵ دقیقه	بررسی نتایج ثبت شده حداقل هر ۱۵ دقیقه	بررسی نتایج ثبت شده حداقل هر ۵ دقیقه

### الگوهای ضربان قلب جنین



Fetal heart rate (FHR) variability. bpm, beats per minute.

« **btb** یا تغییرپذیری ضربان قلب جنین: از فاصله قعر تا قله محاسبه می‌شود و ۲۵ - ۶ نرمال و اطمینان بخش است یعنی جنین اکسیژناسیون مناسب دارد.

◁ **علت کاهش btb**، هایپوکسی جنین، اسیدمی، نارکوتیک‌ها، تاکی کاردی جنین، آنومالی CNS و قلبی جنین، انقباضات رحمی طولانی مدت (هایپرتون) و خواب جنین

یافته‌هایی که به نفع دوقلویی دی‌کوریونی است :

- علامت قله دوقلو (یا لامبدا)
- یک غشای تقسیم‌کننده ضخیم یا thick dividing membrane (بیش از ۲ میلی‌متر)
- جنسیت‌های متفاوت دو جنین

نکته فرکانس انجام سونوگرافی برای بررسی رشد جنین:

۱- در بارداری دی‌کوریونی هر ۶ - ۴ هفته بعد از ۲۰ هفته به شرطی که شواهد IUGR و غیره وجود نداشته باشد.

۲- در بارداری مونوکوریونی از ۲۸ - ۱۶ هفته هر ۲ هفته ارزیابی TTTS و رشد و در صورت نرمال بودن هر ۴ - ۳ هفته

دقت کنید در مونوکوریونی به دلیل عوارض بیشتر از جمله TTTS سونوگرافی را باید زودتر و در فواصل کمتر انجام دهیم، همچنین آنومالی اسکن در دوقلوهای مونوکوریونی باید دقیق انجام شود چرا که ناهنجاری در آنها بسیار زیاد است.

نکته Fetal discordant یا رشد نامتناسب دو جنین به معنی اختلاف  $\geq 20\%$  در رشد دو قل است و اینگونه محاسبه می‌شود:

$$\text{وزن جنین بزرگتر} \div (\text{وزن جنین کوچکتر} - \text{وزن جنین بزرگتر})$$

در صورت رشد نامتناسب دو جنین یعنی اختلاف بیش از ۲۰٪، یا در صورت جنین IUGR یا هرگونه شرایط پرخطر مادر، BPP، NST و ... باید درخواست شود.

### مراقبت‌های حین بارداری در بارداری‌های دوقلویی

آمی در مادران دوقلو شایع‌تر است و رژیم غذایی متعادل در دوران بارداری که شامل افزایش دریافت آهن، فولات و سایر ریزمغذی‌ها می‌شود، مهم است.

#### ◀ میزان دریافت کالری براساس BMI مادران با بارداری چندقلو:

- ۴۰۰۰ kcal برای  $BMI < 19/8$
  - ۳۵۰۰ - ۳۰۰۰ kcal برای  $BMI = 19/8 - 26$  (وزن نرمال)
  - ۳۲۵۰ kcal برای  $BMI = 26/1 - 29$
  - ۳۰۰۰ - ۲۷۰۰ kcal برای  $BMI < 29$
- نکته رژیم غذایی باید حاوی ۴۰٪ کربوهیدرات، ۴۰٪ چربی و ۲۰٪ پروتئین باشد.

#### ◀ اهداف وزن‌گیری در دوقلویی:

- $BMI < 18/5$  (Underweight) ← اطلاعات کافی نیست.
- $BMI$  (Normal Weight)  $= 18/5 - 24/9$  ← ۱۶ - ۲۴ کیلوگرم (۵۴ - ۳۷ پوند)
- $BMI$  (Overweight)  $= 24/9 - 29/9$  ← ۲۵ - ۲۲ کیلوگرم (۵۰ - ۳۱ پوند)
- $BMI \geq 30$  (Obese) ← ۱۱ - ۱۹ کیلوگرم (۴۲ - ۲۵ پوند)

شناسایی زایمان زودرس در بارداری چندقلویی اهمیت زیادی دارد و روش‌های زیر به کار می‌رود:

۱) چک انقباضات رحمی و شرح حال دقیق از درد کمر، شکم، ترشحات و خونریزی واژن، در صورت وجود

علائم گفته شده باید معاینه سرویکس انجام شود.

۲) سونوگرافی TVS برای اندازه‌گیری طول CL (سرویکس) کنترالرسی است ولی می‌تواند برای اینکه

به بیمار بگوییم فعالیتش را کم کند، نه اینکه استراحت مطلق کند، مفید باشد.



سرکلاژ سرویکس، پروژسترون، پساری، توکولیز پروفیلاکتیک (مثل بتا میمتیک)، استراحت مطلق در بستر و بررسی فیبرونکتین جنینی برای پیش‌بینی PTL در بارداری چندقلویی مفید نیست و توصیه نمی‌شود.



این موارد در مراقبت‌های بارداری حاملگی چند قلویی باید انجام شود:

- ۱- در هر ویزیت، فشار خون باید ارزیابی شود و در صورت افزایش، پروتئین ادرار باید ارزیابی شود.
- ۲- با توجه به افزایش خطر پره اکلامپسی در حاملگی چند قلویی، پروفیلاکسی با دوز پایین آسپرین (۸۱ میلی گرم در روز) توصیه می‌شود که در هفته ۱۲ تا ۱۶ شروع شود و تا زمان زایمان ادامه یابد.
- ۳- از هفته ۳۰ تا ۳۲، معمولاً شمارش ضربه‌های روزانه جنین برای کمک به ارزیابی سلامت جنین آغاز می‌شود.

### مرگ یک جنین در بارداری دوقلویی

وقتی یک جنین در بارداری دو قلویی می‌میرد، خطر مرگ برای قل باقی مانده نیز وجود دارد.



هیچ روشی نمی‌تواند مرگ یک جنین در بارداری دوقلویی را پیش‌بینی کند.

بدترین اتفاقی که در مرگ یک جنین در بارداری دوقلویی می‌افتد مربوط به دوقلویی مونوکوریونی است زیرا جفت‌های مونوکوریون ۱۰۰٪ آناستوموز عروقی دارند و با مرگ یک جنین، جنین زنده دچار افت شدید فشار خون و حتی مرگ می‌شود.



اگر یک قل در بارداری دوقلویی مرد، آیا به صورت زودرس قل دیگر را خارج کنیم؟

پاسخ: خیر، چون به محض مرگ قل اول، قل زنده دچار آسیب شده است و دیگر ختم بارداری سودی ندارد. بنابراین اجازه می‌دهیم تا بارداری ادامه پیدا کند.

### زمان ختم بارداری در بارداری دوقلویی

- ♦ دی کوریون - دی آمنیون: 38w تا 38w+6d
- ♦ مونوکوریون - دی آمنیون: 34w تا 37w+6d
- ♦ مونوکوریون - مونوآمنیون: از هفته ۲۴ - ۲۴ باید بستری شود و استروئید تجویز شود و روزانه چند نوبت ضربان قلب جنین‌ها کنترل شود.
- ♦ ختم بارداری در 32w - 34w به روش C/S توصیه می‌شود.

MCMA: 32 - 34

MCDA 34 - 38

DCDA 38 - 39 زمان ختم: 

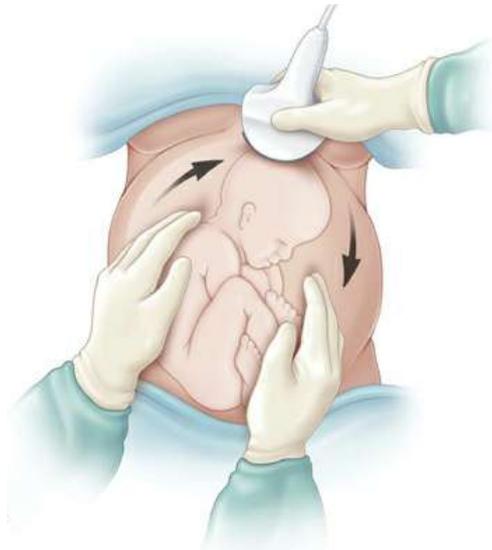
### نوع زایمان در دوقلویی

- ♦ قل اول سفال / قل دوم هر پرزانتاسیونی ← NVD توصیه می‌شود (البته نحوه زایمان به وزن جنین‌ها، سن بارداری و تجربه پزشک بستگی دارد).
- ♦ قل اول غیرسفال / قل دوم هر پرزانتاسیونی ← C/S شود.
- ♦ دوقلویی مونوکوریون / مونوآمنیون ← در هر صورت C/S شود.
- ♦ سه قلویی ← حتما باید C/S از قبل برنامه‌ریزی شده شود.

در طی زایمان ضربان قلب هر دو جنین باید مجزا پایش شود. حضور متخصص بیهوشی و اطفال حین زایمان ضروری است چون ممکن است در یک لحظه تصمیم بر C/S گرفته شود.

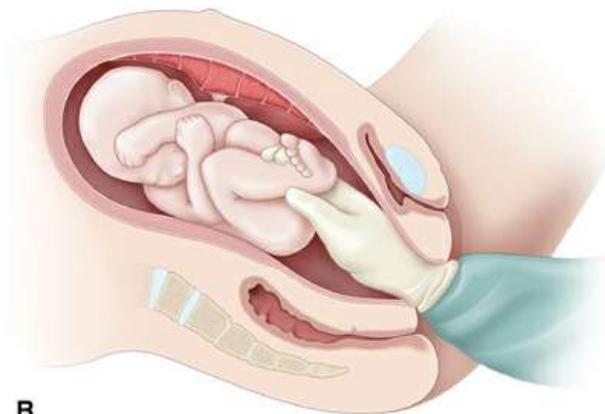
### نحوه زایمان قل دوم در NVD دوقلویی

بعد از زایمان قل اول که سفال بوده، نوبت به زایمان قل دوم می‌رسد: اگر قل دوم سفال باشد زایمان معمولاً به آرامی پیش می‌رود و با پایش مناسب قلب جنین معمولاً زایمان به خوبی و بدون نیاز به اقدام اورژانسی انجام می‌شود. اگر قل دوم غیرسفال باشد، می‌توان یکی از ۳ مداخله را انجام داد: ۱ ECV یا چرخش سفالیک خارجی با کمک سونوگرافی و اعمال فشار به آرامی از روی شکم، جنین را به صورت سفال در می‌آوریم.



Delivery of second twin. (A) External cephalic version.

۲ دست را در واژن می‌کنیم و جنین را به صورت بریچ زایمان می‌کنیم.



B

(B) Breech extraction (internal podalic version).

۳ C/S قل دوم: وقتی که نتوان قل دو را NVD کرد یا پزشک تجربه و مهارت زایمان بریچ واژینال را نداشته باشد، باید قل دوم را سزارین کرد.

### عوارض زایمان چندقلویی

۱ پرولاپس بندناف به خصوص وقتی قل دوم بریچ باشد.

۲ آتونی و خونریزی بعد از زایمان



فصل شانزدهم

# IUGR و ماکروزومی

### تعاریف:

- IUGR = محدودیت رشد داخل رحمی ← وزن کمتر از صدک ۱۰٪ سن بارداری
- ماکروزومی ← وزن بیشتر از ۴۰۰۰ گرم یا ۴۵۰۰ گرم
- SGA = کوچک برای سن بارداری ← نوزادی که وزنش در پایین‌ترین عدد محدوده نرمال قرار دارد. (وزن تولد کمتر از صدک ۱۰٪)
- توجه: براساس این کتاب SGA تنها برای نوزاد و IUGR تنها برای جنین به کار می‌رود.
- LGA = بزرگ برای سن بارداری ← وزن بیشتر از صدک ۹۰٪ سن بارداری

## IUGR

### پاتوفیزیولوژی

- در ابتدای بارداری رشد جنین به علت هایپرپلازی و تقسیم سلولی است. پس IUGR زودرس سبب کاهش غیرقابل برگشت ارگان‌ها و کاهش عملکرد ارگان‌ها می‌شود.
- علت IUGR زودرس: عوامل ژنتیک، ایمونولوژیک، بیماری‌های مزمن مادر، عفونت جنین، بارداری چندقلویی
- در اواخر بارداری رشد جنین به علت هایپرتروفی سلولی است.
- پس IUGR تأخیری با تغذیه مرتبط است و به بهبود تغذیه پاسخ می‌دهد.
- شایع‌ترین علت IUGR تأخیری ← نارسایی رحمی جفتی (Uteroplacental insufficiency) است که سبب خون‌رسانی ضعیف جفت می‌شود.

بزرگ‌ترین سبب جفت در هفته ۳۷ (سطح ۱۱ مترمربع و وزن ۵۰۰ گرم) است. بعد از هفته ۳۷، به علت میکروانفارکتوس در سیستم عروقی جفت، کاهش آرام و مداوم در سطح و عملکرد جفت رخ می‌دهد. هم‌چنین میزان رشد جنین بعد از هفته ۳۷ کاهش می‌یابد. پس یادتان باشد که بیشترین رشد جفت و جنین در هفته ۳۷ است ولی جفت نسبت به جنین سریع‌تر رشد می‌کند.

ارتباط بین وزن هنگام تولد و چاقی بزرگسالان، بیماری قلبی عروقی (به عنوان مثال، بیماری عروق کرونر قلب، فشار خون بالا، و سکتة مغزی)، مقاومت به انسولین، و دیس لیپیدمی گزارش شده است. بنابراین، رشد داخل رحمی ممکن است اساس بسیاری از جنبه‌های عملکرد فیزیولوژیک مادام‌العمر را منعکس کند.

### اتیولوژی

۵۰٪ موارد IUGR علت قطعی ندارد.

#### عوامل خط مرتبط با IUGR:

#### الف) مادری:

- ۱ دیابت قبل از بارداری
  - ۲ نارسایی کلیوی
  - ۳ بیماری اتوایمیون مثل لوپوس
  - ۴ بیماری سیانوتیک قلبی
  - ۵ فشار خون (فشار خون مزمن، فشار خون بارداری، پراکلامپسی)
  - ۶ سندروم آنتی‌فسفولیپید
  - ۷ استفاده از مواد و داروها (الکل، کوکائین، نارکوتیک‌ها):
- تمام نوزادان دچار سندروم الکل جنینی اختلال رشد دارند.
  - نوزادان زنانی که سیگار می‌کشند به طور متوسط ۲۰۰ گرم وزن کمتری دارند و احتمال IUGR در سیگاری‌ها ۴ - ۳ برابر است.

## عوارض مادری

### ۱ DKA

۲ هاپیوگلاسمی: هاپیوگلاسمی تأثیر منفی ندارد ولی آموزش به بیمار لازم است.

۳ افزایش خطر پره‌اکلامپسی و فشار خون بارداری

دکته در زنانی که به DM قبل از بارداری مبتلا هستند به علت افزایش خطر ابتلا به پره‌اکلامپسی باید

آزمایش ادرار ۲۴ ساعته برای تعیین میزان پروتئینوری و کلیرانس کراتینین درخواست شود.

۴ نفروپاتی دیابتی ( $CF < 1.5$ ) و پروتئینوری شدید: این افراد در معرض خطر ESRD هستند و بررسی

سریال عملکرد کلیه لازم است.

۵ تشدید رتینوپاتی دیابتی: در ۱۵ درصد مبتلایان به دیابت قبل از بارداری مشاهده می‌شود.

دکته زنان مبتلا به DM نوع ۱ یا ۱۱ در سه ماهه اول در صورت بی‌علامت بودن یک مرتبه و در صورت

علامت‌دار بودن بسته به نیاز باید ارزیابی چشمی شوند. در صورت عدم درمان با لیزر انعقادی بیمار به

سمت رتینوپاتی پرولیفراتیو و از دست دادن بینایی پیش می‌رود.

۶ مادران دیابتی بیشتر مستعد عفونت‌ها، به ویژه عفونت مجاری ادراری و پیلونفریت هستند (حدود

دو برابر افراد غیر دیابتی) بنابراین بیماران باید سریع علائم عفونت را گزارش دهند تا درمان آغاز شود.

## اپروچ

### ۱ کنترل قند پیش از بارداری:

• زنان با دیابت طولانی‌مدت باید کنترل دقیق قند خون را قبل و در طول بارداری رعایت کنند.

• مراقبت قبل از بارداری (preconception counseling) برای کاهش خطر سقط خودبه‌خودی و

نقص‌های مادرزادی توصیه می‌شود.

• HbA1c برای ارزیابی متوسط قند خون ۲ تا ۳ ماه گذشته مفید است و پیش‌بینی‌کننده خطر ناهنجاری‌های

جنینی است.

### ۲ ویتامین‌ها و فولیک اسید:

• همه زنان دیابتی که قصد بارداری دارند باید مولتی‌ویتامین با حداقل ۴۰۰ میکروگرم فولیک اسید

مصرف کنند.

• در صورت وجود عوامل خطر NTD، ممکن است نیاز به دوز بالاتر باشد.

### ۳ کنترل قند در بارداری:

• ترکیب رژیم غذایی، ورزش و انسولین برای کنترل قند ضروری است.

• رژیم غذایی بر اساس وزن قبل از بارداری:

- کم‌وزن: ۳۵-۴۰ کیلوکالری/kg

- وزن طبیعی: ۳۰-۳۵ کیلوکالری/kg

- اضافه وزن: ۲۵ کیلوکالری/kg

• ترکیب مناسب: ۴۰-۵۰٪ کربوهیدرات پیچیده و پر فیبر، ۲۰-۳۰٪ چربی، ۲۰-۳۰٪ پروتئین.

• سه وعده اصلی و ۲-۳ میان‌وعده توصیه می‌شود.

• ورزش متوسط: ۳۰ دقیقه پیاده‌روی، حداقل ۵ روز در هفته (در صورت عدم ممنوعیت پزشکی).

### ۴ اهداف قند خون در بارداری:

• قند ناشتا:  $> 95 \text{ mg/dL}$

• ۱ ساعت بعد از غذا:  $> 140 \text{ mg/dL}$

• ۲ ساعت بعد از غذا:  $> 120 \text{ mg/dL}$

۵ نظارت بیشتر در دیابت نوع ۱ یا سخت کنترل (difficult management) که دچار اپیزودهای مکرر هایپو یا هایپرگلیسمی می‌شوند: در این افراد ممکن است نیاز به مانیتورینگ مداوم قند یا استفاده از CGM (continuous glucose monitor) باشد.

نکته زانی که از پمپ انسولین (Continuous Subcutaneous Insulin) استفاده می‌کنند ممکن است نیاز به نظارت مکرر یا استفاده از مانیتور مداوم قند (CGM) داشته باشند.

نکته مطالعات جدید نشان داده‌اند که در زنان باردار با دیابت نوع ۱، استفاده از CGM نسبت به گرفتن قند خون با انگشت ۷ بار در روز:

- کاهش بیشتر HbA1c
- کاهش خطر نوزاد بزرگ برای سن حاملگی (LGA)
- کاهش خطر هیپوگلیسمی نوزاد
- کاهش نیاز به بستری در NICU
- به زبان ساده: CGM به کنترل بهتر قند مادر و کاهش عوارض نوزاد کمک می‌کند.

#### ۶ انسولین در بارداری:

- هدف: شبیه‌سازی عملکرد پانکراس: انسولین پایه + انسولین وعده‌ای با غذا
- روش‌ها: چند تزریق روزانه یا پمپ انسولین
- انسولین عبور از جفت ندارد، اما گلوکز از جفت عبور می‌کند → افزایش انسولین جنینی → ماکروزومی
- دوز انسولین افزایش می‌یابد:
- سه‌ماهه اول: ۰.۸-۰.۶ واحد/kg
- سه‌ماهه دوم: ۱.۰-۰.۸ واحد/kg
- سه‌ماهه سوم: ۱.۲-۰.۹ واحد/kg
- تقسیم دوز بر اساس رژیم:
- Basal-bolus: نیمی انسولین طولانی‌اثر، نیمی کوتاه‌اثر با سه وعده غذا
- روش سنتی: دو سوم صبح، یک سوم عصر

#### ۷ پیگیری منظم:

- ویزیت هر ۱-۲ هفته در دو سه‌ماهه اول و هفته‌ای بعد از ۲۸-۳۰ هفته ضروری است.

#### ریسک فاکتورها

- |                    |                             |
|--------------------|-----------------------------|
| ۱ چاقی             | ۵ ماکروزومی در بارداری قبلی |
| ۲ سن بالاتر        | ۶ سقط مکرر خودبه‌خود        |
| ۳ نژاد             | ۷ سابقه IUFD باعث نامشخص    |
| ۴ GDM بارداری قبلی |                             |

با این وجود ۵۰٪ از بیماران مبتلا به GDM هیچ یک از عوامل خطر را ندارند.

#### غربالگری آزمایشگاهی

هفته ۲۸ - ۲۴ بارداری در تمام زنان باردار آزمایش GCT (۵۰ گرم گلوکز یک ساعته) باید انجام شود. ناشتا بودن برای این آزمایش لازم نیست. Cut off این آزمایش ۱۳۰ - ۱۳۵ - ۱۴۰ است. اگر  $GCT > 140$  باشد باید GTT (۱۰۰ گرم گلوکز ۳ ساعته) انجام شود که اگر در این تست ۲ عدد غیرطبیعی باشد، دیابت حاملگی تشخیص داده می‌شود. پس:



به علت افزایش حجم پلاسما (همودیلوشن) در بارداری، ممکن است Hct خیلی بالا نرود و فقط ثابت شود یا کمی بالا برود.

### کم‌خونی ماکروسیتیک (Macrocytic Anemia)

• تعریف MCV بالاتر از 100 fL

• شایع‌ترین علت در بارداری → کمبود فولات

• در رژیم‌های فاقد حبوبات، سبزیجات برگ‌سبز، یا پروتئین حیوانی.

#### ◀ فولات و نقص لوله عصبی (NTD)

• مصرف روزانه 0.4 میلی‌گرم فولات قبل از بارداری و در سه‌ماهه اول ← کاهش خطر NTD تا حدود 36٪.

• نیاز توصیه‌شده در بارداری: 0.6 میلی‌گرم فولات در روز.

• در بارداری‌های چندقلویی یا مصرف داروهای ضد تشنج، احتمال کمبود فولات بیشتر است.

• زن با سابقه NTD یا مصرف داروهای ضد تشنج ← 4 میلی‌گرم فولات روزانه از قبل از بارداری تا

پایان سه‌ماهه اول ← کاهش خطر NTD بیش از 80٪.

#### ◀ منابع فولات

• سبزیجات برگ‌سبز، غلات غنی‌شده، نان، بیریال صبحانه.

• پره‌ناتال‌های نسخه‌ای معمولاً 1 میلی‌گرم فولیک اسید دارند.

• مکمل‌های OTC معمولاً کمتر از 1 میلی‌گرم دارند.

#### ◀ کمبود ویتامین B12

• نادرتر از فولات در بارداری.

• معمولاً در بیماری کرون، گاسترکتومی، یا جراحی چاقی قبلی.

◀ تشخیص: سطح پایین B12 سرم.

◀ درمان: مکمل خوراکی یا تزریقی B12.

### سایر آنمی‌ها



پیامدهای جنینی زیر در زنان مبتلا به هموگلوبینوپاتی (به جز صفت سلول داسی شکل) بیشتر دیده می‌شود

LBW ۳

IUGR ۲

PTL ۱

بنابراین ارزیابی رشد جنین در این افراد ضروری است.

در بیماری‌های سلول داسی (Sickle Cell Disorders) قبلاً ترانسفوزیون پروفیلاکتیک شایع بود.

• الان بیشتر برای موارد زیر در نظر گرفته می‌شود:

- نارسایی قلب

- بحران داسی شکل مقاوم به مایع‌درمانی و مسکن

- Hb بسیار پایین

### آلویمیونیزاسیون

آلویمیونیزاسیون زمانی رخ می‌دهد که یک مادر Rh<sup>-</sup>، جنینش Rh<sup>+</sup> است.

هرگونه رخدادی که سبب مخلوط شدن خون مادری جنین می‌شود، می‌تواند پاسخ ایمنی مادر را تحریک کند، از

جمله: زایمان، تهدید به سقط، EP، دکولمان، آمنیوستنز، ترومای شکمی، ECV (چرخش سفالیک خارجی).

1/ میلی‌لیتر خون برای ایجاد پاسخ آلویمیونیزاسیون کافی است.

سطح بالای DNA HBV مادر با ارزش ترین پیشگویی‌کننده انتقال هپاتیت از مادر به کودک و شکست ایمنوپروویلاکسی نوزادی است. بنابراین زانی دچار HBV مزمن و لود ویروسی بالا ( $10^8$  log > ۶) باید درمان با تنوفویر را شروع کنند.

### هپاتیت C:

#### غربالگری در بارداری:

قبلاً فقط در افراد پرخطر توصیه می‌شد ولی اکنون غربالگری روتین برای همه بارداران توصیه میشود چون موارد زیادی بدون ریسک فاکتور هستند.

#### عوامل خطر ابتلا:

- ۱ خطر ابتلای جنین به میزان RNA ویروس هپاتیت C در خون مادر بستگی دارد.
- ۲ در صورت عفونت همزمان مادر با HIV خطر انتقال بالاتر است.
- ۳ ROM طولانی و استفاده از مانیتور تهاجمی جنین سبب افزایش خطر ابتلا می‌شود.

۱- در حال حاضر هیچ‌گونه پیشگیری جهت کاهش خطر انتقال مادر به کودک وجود ندارد و C/S سبب کاهش انتقال عفونت نمی‌شود.

۲- شیردهی در زنان HCV<sup>+</sup> منعی ندارد، مگر اینکه نوک سینه مادر ترک بخورد یا خونریزی کند.

درمان: داروهای جدید در بزرگسالان غیرباردار بسیار موفق هستند. Ig نقشی در پیشگیری ندارد.

### هپاتیت D:

فقط در حضور HBV می‌تواند عفونت بدهد.

انتقال ورتیکال از مادر به جنین گزارش شده ولی نادر است. در حال حاضر هیچ واکسنی ندارد. واکسیناسیون هپاتیت B برای جلوگیری از هپاتیت D هم مؤثر است.

### هپاتیت E:

ناشی از آب است، خطر انتقال ورتیکال بسیار کم است. هیچ واکسنی فعلاً ندارد. موارد فولمینانت و مورتالیتی آن در بارداری بیشتر است. عفونت همزمان با HIV سبب افزایش مورتالیتی آن می‌شود.

### HIV

دوره نهفتگی HIV تا AIDS در فرد درمان نشده حدود ۱۱ سال است. کاهش CD4<sup>+</sup> باعث آسیب‌پذیری شدید نسبت به عفونت‌های فرصت‌طلب می‌شود. در بارداری به دلیل همودیولوشن، absolute CD4<sup>+</sup> کاهش می‌یابد اما درصد CD4<sup>+</sup> ثابت‌تر می‌ماند، بنابراین درصد CD4<sup>+</sup> شاخص بهتری از ایمنی است.

HIV معمولاً باعث بدتر شدن بارداری نمی‌شود، و بارداری هم باعث بدتر شدن HIV نمی‌شود ولی هم بارداری و هم HIV سبب تشدید عفونت‌های پره‌ناتال شامل کاندیدا، واژینوز باکتریال، هرپس، HPV، CMV، توکسوپلازما، هپاتیت B و C می‌شود.

انتقال HIV می‌تواند قبل از زایمان، حین زایمان یا در شیردهی باشد ولی ۷۵ درصد انتقال حول و حوش زمان زایمان اتفاق می‌افتد. (intrapartum) - شایع‌ترین (۶۶-۷۵٪)

◀ **تشخیص:** غربالگری اولیه با ELISA است که آنتی‌بادی‌های HIV تا ۳ ماه بعد از عفونت قابل تشخیص است. اگر ELISA مثبت باشد اقدام بعدی چیست؟ ← تست تأییدی تشخیص یعنی آزمایش Western blot

#### بنابراین:

غربالگری اولیه با ELISA است. اگر نتیجه ELISA مثبت بود ← Western Blot برای تأیید انجام می‌شود. حساسیت و ویژگی هر دو تست بیش از ۹۹٪ است. در مراحل اولیه ممکن است ELISA مثبت باشد اما تست تأییدی هنوز منفی باشد ← در این حالت باید HIV RNA viral load انجام شود.



در بارداری، غربالگری اختیاری (opt-out) توصیه می‌شود یعنی به همه زنان باردار تست پیشنهاد می‌شود مگر این‌که خود بیمار بگوید نمی‌خواهد غربالگری شود. این روش باعث می‌شود درصد بیشتری از مبتلایان شناسایی شوند.



تکرار غربالگری در سه ماهه سوم فقط برای افراد پرخطر انجام می‌شود. مانند: مبتلایان به STI، مصرف‌کنندگان مواد مخدر، روسپی‌گری و شرکای جنسی متعدد در دوران بارداری، علائم نشان‌دهنده HIV حاد در بارداری و کسانی که آزمایش HIV سه‌ماهه اول را گم کرده‌اند.

تست rapid HIV جایگزین خوبی برای آزمایش‌های قبلی است و جواب آن طی چند ساعت آماده می‌شود، در صورت Rapid HIV مثبت، تأیید تشخیص با Western blot باید انجام شود.



اگر Rapid HIV در بیمار در حال زایمان مثبت شد بدون صبر کردن برای تست تشخیصی تأییدکننده درمان فوری ضدویروس باید شروع شود.

#### ◀◀ مدیریت HIV در بارداری:

- ۱ درمان ضد ویروس در دوران بارداری عامل اصلی برای کاهش انتقال پره‌ناتال است و در تمام زنان مبتلا به HIV باید قبل و بعد و حین زایمان و همچنین در نوزادان آن‌ها تجویز کنید. درمان‌های ART طول عمر و کیفیت زندگی را بسیار بهبود داده‌اند.
- ۲ در دوران بارداری باید از CVS و آمینوسنتز، استفاده از الکترودهای پوست سر جنین و نمونه‌برداری از پوست سر جنین پرهیز کنید، چراکه سبب افزایش خطر انتقال عمودی می‌شود.
- ۳ اپیزیوتومی، وکیوم یا فورسپس از طرفی با افزایش قرارگیری در معرض خون مادر و دستگاه تناسلی ریسک انتقال ویروس را زیاد می‌کنند ولی از طرفی به کوتاه شدن زمان زایمان کمک می‌کنند و احتمال انتقال را کاهش می‌دهند.
- ۴ C/S قبل از شروع لیبر و قبل از پارگی غشاها به میزان قابل توجهی خطر انتقال HIV را کاهش می‌دهد.



C/S الکتیو در هفته ۳۸ حاملگی برای خانمهایی که لود ویروس بالای ۱۰۰۰ نسخه در میلی‌لیتر دارند توصیه می‌شود.

- ۵ وقتی گزینه‌های تغذیه ایمن وجود دارد، شیردهی توصیه نمی‌شود.

#### ◀ عوامل خطر انتقال عمودی ویروس HIV:

- ۱ کوریو آمینونیت و پارگی طولانی مدت غشاها
- ۲ مانیوتورته‌اجمی بر جنین مانند الکترودهای پوست سر جنین
- ۳ نحوه زایمان (NVD)

### HPV

زگیل‌های تناسلی معمولاً از نوع HPV ۶ و ۱۱ (غیرانکوژنیک) هستند. اندازه اغلب زگیل‌ها در بارداری به دلیل سرکوب نسبی ایمنی بدن افزایش می‌یابد.

**درمان زگیل در دوره بارداری شامل: کرایو، لیزر و TCA (تری کلرواستیک اسید) است.**  
پدوفیلین، 5FU، اینترفرون و ایمی کیمود ممنوع است.

مدیریت نتایج غیرطبیعی پاپ اسمیر در بارداری مانند غیربارداری است ولی بیوپسی، کونیزاسیون و سایر روش‌های اِکسزیزیون تا بعد از زایمان باید به تاخیر بیفتند و به‌جای آن با فواصل نزدیک‌تر باید بیمار را پیگیری کرد. (تکرار پاپ اسمیر یا کولپوسکوپی در بارداری)  
انتقال HPV از مادر به نوزاد بسیار نادر است ولی گاهی منجر به پاپیلوماتوز حنجره در جنین می‌شود.

**زایمان C/S مانع انتقال پری‌ناتال HPV نمی‌شود، ولی در صورت وسیع بودن ضایعات برای جلوگیری از تروما به دستگاه تناسلی ممکن است C/S ضروری باشد.**

### سیفلیس

انتقال از طریق تماس مستقیم صورت می‌گیرد و با عبور از مخاط سالم یا پوست خراش‌دار وارد بدن می‌شود. پس از حدود ۶ هفته، در محل ورود باکتری یک اولسر بدون درد ایجاد می‌شود که لبه‌های برجسته و قوام سفت دارد و چند هفته باقی می‌ماند.

۱ تا ۳ ماه بعد، یک راش پوستی عمومی یا ضایعات برجسته تناسلی (condyloma lata) ظاهر می‌شود. T. pallidum معمولاً بعد از ۱۶ هفته بارداری از جفت عبور می‌کند، اما انتقال حتی از هفته ۶ هم گزارش شده است.

### « اثرات بارداری و نوزاد »

- در مادر درمان‌نشده: سقط، مرگ داخل‌رحمی و مرگ نوزاد شایع‌تر است.
- خطر انتقال و بیماری شدید نوزاد در مرحله اولیه و ثانویه بیشتر از مرحله نهفته (latent) است.
- نوزاد مبتلا ممکن است بی‌علامت باشد یا علائم زیر را نشان دهد:

#### ◀ علائم زودرس (۱۰-۱۴ روز اول):

- راش ماکولوپاپولار
- «Snuffles» (ترشحات آبکی آلرژی‌مانند از بینی)
- پلاک‌های مخاطی دهان
- هیپاتواسپلنومگالی
- زردی
- لنفادنوپاتی
- کوریورتنیت

#### ◀ علائم دیررس:

- دندان‌های هاجینسون
- mulberry molars
- بینی زینی‌شکل (saddle nose)
- استخوان‌های شمشیرمانند (saber shins)



Congenital syphilis. Note the mucous patches on the oropharynx and the characteristic "snuffles." CDC/Dr. Norman Cole.

CMV

سایتومگالوویروس از بزاق، منی، ترشحات سرویکس، شیر مادر، خون یا ادرار منتقل می‌شود، معمولاً بی‌علامت است و گاهی باعث تب خفیف می‌شود.

وجود آنتی‌بادی CMV - IgG سبب مصونیت نمی‌شود و عفونت راجعه ممکن است با سوش جدید ویروس ایجاد شود.

هر چه وضعیت اقتصادی اجتماعی پایین‌تر باشد، شیوع آنتی‌بادی CMV بیشتر است.

◀ **علائم:** بیشتر نوزادان در هنگام تولد بی‌علامتند ولی گاهی علائم پتشی، هیپاتواسپلنومگالی، زردی، ترومبوسیتوپنی، میکروسفالی، کوریورتینیت، هیدروپس غیرایمنی وجود دارد. عوارض طولانی‌مدت، NTD و کاهش شنوایی است.

هیچ درمان و واکسنی برای CMV در بارداری وجود ندارد. بنابراین غربالگری روتین سرولوژی CMV در بارداری توصیه نمی‌شود.

یافته‌های سونوگرافی جنین در بارداری که نشان‌دهنده عفونت CMV است: کلیسیفیکاسیون داخل شکم یا داخل جمجمه، هیپاتواسپلنومگالی، ونتریکولومگالی، آسیت و روده اکوژن و IUGR. البته هیچ‌کدام اختصاصی نیست و برای تأیید قطعی عفونت ممکن است آمینوسنتز برای CMV - DNA - PCR انجام شود.



source: F. Gary Cunningham, Kenneth J. Leverno, Steven L. Bloom, Catherine Y, Spong, Jodi S. Dashe. Bartara L. Hoffman, Brian M. Casey, Jeanne S. Sheffield: Wikkiams Obstetrics, 25 th Edition Copyright @ McGraw - Hill Education, All rights reserved.

CMV IgG در سرم مادر ۲ بار به فاصله ۴ - ۳ هفته درخواست شده و عفونت اولیه تأیید می‌شود. CMV IgG اولیه منفی و ثانویه مثبت یا افزایش ۴ برابری تیتراژ IgG نشان‌دهنده عفونت جدید CMV است.

CMV IgM برای تمایز اولیه از عفونت مکرر CMV مفید نیست.

IgG avidity منفی و IgM مثبت ← عفونت اولیه در ۴ - ۲ ماه قبل است.

IgG avidity مثبت ← عفونت اولیه بیشتر از ۴ ماه قبل است.

پنومونی واریسلا و مرگ و میر آن در بارداری بیشتر از غیربارداری است و درمان با آسیکلوویر تزریقی است.

#### پیشگیری:

- واکس ویروس زنده ضعیف‌شده است ← در بارداری باید اجتناب شود.
- باید حداقل ۱ ماه قبل از بارداری از تزریق واکسن خودداری شود ← چون واکسن زنده است.
- اگر واکسن به‌طور تصادفی در بارداری تزریق شود ← هیچ پیامد مضرى گزارش نشده است.
- واکسیناسیون افراد خانواده زن باردار ← کاملاً بی‌خطر است.

#### پارو ویروس B<sub>19</sub>

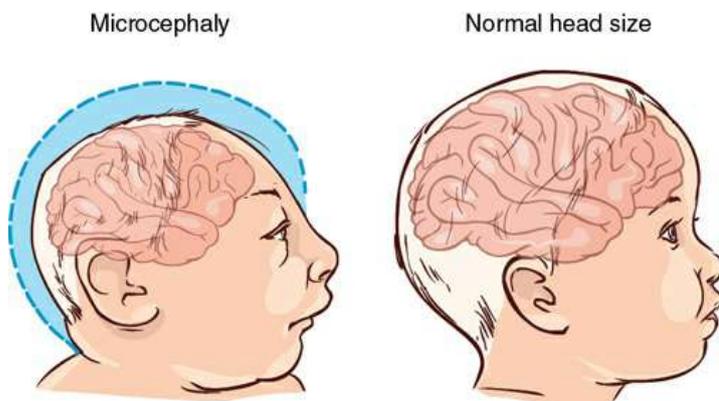
عوارض پاروویروس B<sub>19</sub>: سقط خود به خود، هیدروپس غیرایمنی و مرگ جنین خوشبختانه خطر عفونت از طریق جفت کم است.

ایمنی مادر با آزمایش سرولوژی تعیین می‌گردد (برخلاف موارد قبلی). IgM عفونت اخیر و IgG عفونت قبلی را نشان می‌دهد.

غربالگری روتین سرولوژیک در بارداری توصیه نمی‌شود ولی در زنان باردار که در معرض بیماری قرار گرفته‌اند باید آزمایش سرولوژی انجام شود. در صورت مثبت بودن IgM، سونوگرافی هر ۱-۲ هفته به مدت ۸-۱۲ هفته برای بررسی هیدروپس (آسیت و ادم)، پلاسنتمگالی و IUGR و داپلر MCA (برای پیش‌بینی آنمی جنین) باید انجام شود.

هیچ درمان خاصی برای B<sub>19</sub> وجود ندارد. اگر هیدروپسی ایجاد نشود نتایج دراز مدت خوب است ولی نتایج تکامل عصبی در دراز مدت نامشخص است. در صورت آنمی شدید جنین در داپلر MCA، باید تزریق خون داخل رحمی انجام شود.

#### ویروس Zika



Zika virus transmitted from mother to fetus is associated with microcephaly.

توسط پشه‌های آلوده یا از طریق تماس جنسی به انسان منتقل می‌شود و در تمام طول بارداری به جنین منتقل می‌شود و سبب ناهنجاری شدید، میکروسفالی، IUGR و مرگ جنین می‌شود. هیچ درمانی ندارد و پیشگیری آن جلوگیری از مسافرت به مناطق پرخطر و استفاده از پشه‌بند و ... است. به زنانی که مشکوک به عفونت‌اند یا سفر به مناطق پرخطر را داشته‌اند، تست سرولوژیک و NAAT توصیه می‌شود. اگر عفونت تأیید شود ← سونوگرافی و پایش مکرر باید انجام شود.



فصل بیست و هفتم

# بیماری‌های نورولوژی و روانی

## بیماری‌های نورولوژی

### سررد

سررد در دوران بارداری به‌خصوص سه ماه اول رایج است ولی بعد از هفته ۲۰ ام باید پره‌اکلاپسی R/O شود. سررد جدید و شدید باید تصویربرداری شود.

CT و MRI و LP در بارداری Safe است ولی مواد حاجب یددار در CT و گادولونیوم در MRI برای جنین خطرناک است و فقط در موارد ضروری استفاده می‌شود.

### سررد تنشن:

سررد تنشن شایعترین سررد در بارداری است.

### ویژگی‌های بالینی:

- مدت سررد: ۳۰ دقیقه تا ۷ روز ← معمولاً طولانی اما خفیف تا متوسط
- شدت درد: خفیف تا متوسط ← ناتوان‌کننده نیست
- محل درد: دوطرفه (Bilateral) ← بر خلاف میگرن که یک‌طرفه است
- نوع درد: غیرپالسی (nonpulsating) یا فشاری/سفتی ← حالت «نوار دور سر»
- با فعالیت فیزیکی بدتر نمی‌شود ← تفاوت با میگرن
- بدون تهوع/استفراغ ← علامت مهم تمایز
- بدون فوتوفوبیا و فونوفوبیا ← ویژگی کلیدی

### درمان:

- خط اول: استامینوفن ← مراقب باشید مقدار مصرف روزانه از حد مجاز بیشتر نشود
- داروهای مجاز برای استفاده کوتاه‌مدت:
  - استامینوفن + کافئین ← فقط کوتاه‌مدت
  - استامینوفن + مخدرها ← احتیاط در مصرف
  - داروهای ضدتهوع ← متوکلوپرامید و کامپازین

### داروهای ممنوع:

NSAIDs در بارداری اجتناب شود ← به‌ویژه در سه‌ماهه سوم  
ترکیب استامینوفن + بوتابیتال + کافئین ← خطر Rebound & Withdrawal headache

### میگرن:

### ویژگی‌های بالینی میگرن:

- شیوع بیشتر در زنان ← مرتبط با نوسانات هورمونی
- مدت حمله: ۴ تا ۷۲ ساعت ← طولانی
- محل درد: یک‌طرفه ← تفاوت با Tension دوطرفه
- نوع درد: پالسی/ضربان‌دار ← classic throbbing pain
- شدت: متوسط تا شدید ← اغلب ناتوان‌کننده
- با فعالیت فیزیکی بدتر می‌شود ← نشانه مهم
- همراه با:
  - تهوع/استفراغ ← بسیار شایع
  - فوتوفوبیا / فونوفوبیا ← کلید تشخیص میگرن

### میگرن در بارداری:

- شیوع بالای میگرن در سنین باروری
- بیشتر زنان در بارداری بهبود می‌یابند.

◆ شدت و تعداد حملات با هر سه‌ماهه کمتر می‌شود

◆ ۷۹۰٪ بیماران تا سه‌ماهه سوم به بهبود کامل می‌رسند ← خیلی مهم

◆ الگوی قبل از بارداری معمولاً در puerperium برمی‌گردد

◆ شیردهی می‌تواند بازگشت میگرن را به تأخیر بیندازد ← نکته مهم

#### ◀ پروفیلاکسی میگرن:

اگر بیمار بیش از ۳ تا ۶ روز سردرد در ماه داشته باشد:

◆ بتابلاکرها (مثل پروپرانولول) ← انتخاب مناسب

◆ منیزیم خوراکی ← بی‌خطر و مفید

◆ سایر داروها با مشورت نورولوژی به ویژه در موارد مقاوم

#### ◀ درمان میگرن در بارداری:

◆ خط اول استامینوفن ← ایمن‌ترین

◆ ترکیبات قابل استفاده کوتاه‌مدت:

- استامینوفن + کافئین ← مناسب

- استامینوفن + کدئین ← با احتیاط

- داروهای ضدتهوع ← متوکلوپرامید و کامپازین

این دو دارو هم ضدتهوع هستند و هم به بهبود سردرد کمک می‌کنند.

#### ◀ داروهای ممنوع یا با احتیاط:

◆ Ergotamines ← کاملاً ممنوع

◆ داروهای دارای بوتالیتال ← ممنوع (خطر rebound & overuse)

◆ مصرف هر داروی حاد بیش از ۳-۴ روز در هفته ← خطر medication overuse headache

◆ Triptans معمولاً اجتناب می‌شود ← تئوریکاً خطر وازوکونستریکشن (کاهش جریان خون رحمی)

اما بعد از سه‌ماهه اول، در موارد شدید و مقاوم قابل‌استفاده و ایمن است.

#### ◀◀ PDHD (Post dural puncture headaches)

پس از بیهوشی یا بی‌دردی اسپینال و اپیدورال در ۴۸ ساعت اول ایجاد می‌شود، پوزیشنال است و در حالت ایستاده و نشسته تشدید شده و در حالت سوپاین کاهش می‌یابد.

◀ درمان: برای مدیریت این سردرد حضور متخصص مغز و اعصاب و یا بی‌هوشی الزامی است.

معمولاً خودبه‌خود تا ۴۸ ساعت برطرف می‌گردد و در صورت عدم بهبود با درمان‌های حمایتی یا شدید بودن سردرد تزریق پچ خونی اپیدورال اندیکاسیون دارد.

#### تشنج

برای کاهش ریسک NTD در خانمی که تشنج دارد و تحت درمان دارویی است، از ۳ ماه قبل بارداری تا پایان سه‌ماهه اول مصرف فولات ۱-۴ mg/day لازم است.

در زنان باردار مبتلا به تشنج احتمال این عوارض در بارداری بیشتر است:

۱ دکولمان (Placental abruption)

۲ هایپوکسی جنین

#### ◀◀ داروهای ضد تشنج:

ولوپروات ← بالاترین ریسک malformation (۲-۱۱٪) دارد و باید اجتناب شود.

فنی‌توئین، توپیرامات، فنوبارب ← ریسک ۱-۲٪ دارند.

لاموتریژین و لوتیراستام ← بدون افزایش ریسک malformation هستند.