

فهرست

فصل اول : بارداری و زایمان در دید وسیع	
فصل دوم : آناتومی مادر	
فصل سوم : مراقبتهای قبل از حاملگی	
فصل چهارم : لیبر طبیعی	
فصل پنجم : لیبر غیر طبیعی	
فصل ششم : بررسی جنین	
فصل هفتم : تصویربرداری از جنین	
فصل هشتم : زایمان واژینال	
فصل نهم : نوزاد	
فصل دهم : بیماری های نوزادان	
فصل یازدهم : اختلالات هیپرتانسیو	
فصل دوازدهم : فیزیولوژی مادر	
فصل سیزدهم : تشخیص پره ناتال	
فصل چهاردهم : اختلالات جنینی	
فصل پانزدهم : درمان جنین	
فصل شانزدهم : اختلالات جفت	
فصل هفدهم : خونریزی زایمانی (مامایی)	
فصل هجدهم : حاملگی اکتوپیک (نابه جا)	
فصل نوزدهم : سقط	
فصل بیستم : بیماری تروفوبلاستیک حاملگی	
فصل بیست و یکم : ترانولوژی، ترانوژنها و عوامل فتوتوکسیک	
فصل بیست و دوم : ناهنجاری های مادرزادی دستگاه ادراری- تناسلی	
فصل بیست و سوم : فیزیولوژی لیبر	
فصل بیست و چهارم : آنالژی و بی هوشی در زایمان	
فصل بیست و پنجم : لانه گزینی و تکامل جفت	
فصل بیست و ششم : امبریونز و تکامل جنین	

فصل بیست و هفتم : مرده زایی	
فصل بیست و هشتم : ژنتیک	
فصل بیست و نهم : زایمان بریج	
فصل سی ام : زایمان واژینال ابزاری	
فصل سی و یکم : دوره نفاس	
فصل سی و دوم : عوارض نفاسی	
فصل سی و سوم : چندقلویی	
فصل سی و چهارم : مراقبتهای پره ناتال	
فصل سی و پنجم : بررسی هنگام زایمان	
فصل سی و ششم : اختلالات رشد داخل رحمی	
فصل سی و هفتم : لیبر پست ترم	
فصل سی و هشتم : لیبر پره ترم	
فصل سی و نهم : نوزاد پره ترم	
فصل چهل : مایع آمنیون	
فصل چهل و یک : زایمان سزارین و هیستریکتومی هنگام زایمان	
فصل چهل و دو : زایمان سزارین قبلی	
فصل چهل و سه : جلوگیری از حاملگی	
فصل چهل و چهارم : قییم سازی	
فصل چهل و پنجم : القاء و تقویت لیبر	
منابع:	

فصل سی و چهارم : مراقبت های پره ناتال

به محض اینکه احتمال بارداری به طور منطقی مطرح شد، بایستی مراقبت های پره ناتال آغاز شود، اهداف اصلی شامل : تعیین وضعیت سلامتی مادر و جنین، تخمین سن بارداری جنین، تهیه برنامه ای برای مراقبت های دوران بارداری مداوم.

سیستمی که بطور رایج برای سنجش کارایی مراقبت پره ناتال به کار می رود، شاخص کسرنر Kessner نام دارد. این شاخص اطلاعات حاصل از سه مورد ثبت شده در گواهی ولادت را در نظر می گیرد : (۱) طول مدت بارداری، (۲) زمان اولین ویزیت مراقبت پره ناتال، (۳) تعداد ویزیت ها.

• از شاخص کسرنر برای سنجش کارایی چه مراقبت هایی استفاده می شود ؟ (دکتری ۹۳)

الف) کمی، پره ناتال ب) کیفی، پره ناتال ج) کمی، پست ناتال د) کیفی، پست ناتال
- جواب : گزینه الف.

• تشخیص بارداری : قطع ناگهانی قاعدگی ۱۰ روز یا بیشتر از زمان مورد انتظار برای شروع قاعدگی با اینکه شاخص معتبری نیست، اما می تواند احتمال بارداری را مطرح نماید.

- علائم قطعی حاملگی : (۱) مشخص نمودن قلب جنین به طور قابل تمایز از قلب مادر؛ (۲) لمس حرکات جنین فعال توسط معاینه کننده؛ (۳) تشخیص جنین در سونوگرافی در هر زمانی از حاملگی یا با رادیوگرافی در نیمه دوم بارداری.

- شواهد احتمالی حاملگی : بزرگی شکم، تغییر شکل و قوام رحم (در هفته های ۸-۶، در معاینه دو دستی یک سرویکس سخت لمس می شود که کاملاً با بدنه نرم تر رحم و ایسموس نرم و قابل فشردن، تفاوت دارد. نشانه هگار)، تغییرات آناتومیک سرویکس، انقباضات براکستون هیکس، بالوتمان، لمس حدود بدن جنین، وجود HCG در خون یا ادرار.

- HCG : در صورت مثبت شدن بارداری مانع از تحلیل رفتن جسم زرد گشته که منبع اصلی تولید پروژسترون در ۶ هفته اول می باشد. با تست های حساس می توان این هورمون را ۸-۹ روز پس از تخمک گذاری در پلاسما یا ادرار مادر شناسایی کرد. *نکته : زمان دو برابر شدن غلظت HCG در پلاسما، حدود ۱/۴ تا ۲ روز است. میزان این هورمون در روزهای ۶۰-۷۰ به حداکثر میزان خود می رسد. و در ۱۶-۱۴ هفتگی در کمترین حد خود است.

- شواهد فرضی (حدسی) حاملگی : نشانه ها Symptoms : تهوع و استفراغ، اختلال ادرار کردن، خستگی مفرط، احساس حرکات جنین؛ علائم Signs : قطع پریود، تغییر پستان ها، تغییر رنگ مخاط واژن (تغییر رنگ آبی تیره یا قرمز متمایل به ارغوانی نشانه چادویک)، تغییر موکوس سرویکس (کریستالیزه شدن و ایجاد الگوی سرخسی شکل Frenlike به علت اثر استروژن بوده و احتمال بارداری ضعیف است، در صورتیکه به دنبال بارداری و افزایش پروژسترون موکوس نمای دانه تسبیحی به خود می گیرد.) افزایش پیگمانتاسیون پوست، ایجاد استریا، باور داشتن به حاملگی.

نوع تکنیک	زمان تشخیص قلب جنین
سونوگرافی واژینال	۳۵ روزگی (هفته پنجم)
اکوکاردیوگرافی	۴۸ روز از LMP
سونوگرافی شکمی	هفته ششم
سونوگرافی داپلر	هفته دهم
استتوسکوپ	هفته ۱۷، هفته ۱۹ خانم های چاق

• کدامیک از موارد زیر برای کلیه خانم های باردار به صورت روتین توصیه می شود ؟ (ارشد ۹۶)

الف) سونوگرافی در هفته ۱۶-۱۸ بارداری (ب) تست کومبس غیر مستقیم هفته ۳۰-۳۶

ج) تجویز فولیک اسید روزانه ۴ میلی گرم (د) GCT در اولین ویزیت بارداری

- جواب : گزینه الف.

- **علائم مرگ جنین :** - در اوایل حاملگی : عدم رشد رحم به عنوان اولین علامت، تست گراویندکس منفی در دو بار پی در پی، مقادیر نزولی HCG بطور سریال؛ - در مراحل دیرتر حاملگی : عدم حس حرکات جنین، عدم سمع FHR توسط استتوسکوپ، تشخیص توسط سونوگرافی و رادیوگرافی.

- **علائم رادیوگرافی در مرگ جنین :** Spalding Sign روی هم قرار گرفتن استخوان های جمجمه، Robert Sign وجود گاز در عروق بزرگ، Breakman Sign تشدید انحنای استخوان های ستون مهره جنین یا زاویه دار شدن آن.

*نکته : طول متوسط بارداری از اولین روز آخرین قاعدگی طبیعی تا زایمان، حدوداً ۲۸۰ روز یا ۴۰ هفته می باشد.				
نولی گراوید	گراوید	نولی پار	پریمی پار	مولتی پار
عدم بارداری نه حالا و نه قبلاً.	باردار بودن در حال حاضر و قبلاً.	عدم ادامه یافتن بارداری تا پس از هفته ۲۰.	تجربه یک زایمان چه زنده چه مرده پس از حدود هفته ۲۰.	تجربه دو یا بیشتر بارداری پس از هفته ۲۰.

*نکته : قانون ناگل Naegle rule جهت تخمین زمان احتمالی زایمان با اضافه کردن ۷ روز به اولین روز آخرین قاعدگی طبیعی و کم کردن ۳ ماه از آن محاسبه می گردد.

بخش اعظم روند شرح حال گیری از زن باردار، همانند سایر بخش های پزشکی می باشد. گرفتن اطلاعات دقیق مربوط به شرح حال مامایی گذشته، اهمیتی حیاتی دارد، زیرا اغلب مشکلات بارداری قبلی، ممکن است در بارداری های بعدی عود کند. یک معاینه فیزیکی کامل و عمومی بایستی در اولین ویزیت پره ناتال انجام شود. وزن مادر و فشار خون وی باید اندازه گیری شود. در معاینه لگنی، سرویکس به کمک اسپاکولوم معاینه می شود و پرخونی غیر فعال و قرمز مایل به آبی در سرویکس مشخصه بارداری است. معاینه دو دستی، با لمس و توجه ویژه به قوام، طول و میزان اتساع سرویکس؛ اندازه رحم و توده های آدنکسی؛ نمایش جنینی در اواخر بارداری؛ ساختار استخوان لگن و هر گونه ناهنجاری های واژن و پرینه انجام می گیرد.

- تست های آزمایشگاهی که انجام آنها در دوران بارداری توصیه می شود شامل : هماتوکریت یا هموگلوبین؛ غربالگری با پاپ اسمیر؛ تست تحمل گلوکز؛ پروتئین ادرار؛ کشت ادرار؛ بررسی عفونت با استرپتوکوک گروه B (GBS) (در تمامی زنان در هفته های ۳۵-۳۷ کشت های واژینال و رکتال تهیه و در صورت ابتلا پروفیلاکسی ضد میکروبی در طی زایمان تجویز شود)، سرولوژی سرخجه و سیفلیس؛ گروه خونی و Rh (در زنان D منفی و حساس نشده بایستی در هفته های ۲۸-۲۹ تحت آزمایش غربالگری مجدد قرار گیرند و در صورتیکه هنوز حساس نشده باشند، باید ایمونوگلوبین آنتی-D دریافت کنند.)؛ غربالگری آنوپلوئیدی جنین (در هفته های ۱۱-۱۴ و یا ۱۵-۲۰)؛ غربالگری نقایص لوله عصبی؛ سرولوژی هپاتیت B؛ و سرولوژی HIV.

به طور رایج، زمان بندی ویزیت های پره ناتال به صورت هر ۴ هفته یک بار تا هفته ۲۸، هر ۲ هفته یک بار تا هفته ۳۶، و سپس هفته ای یک بار بعد از آن تنظیم شده است.

اعمال انجام شده در هر نظارت پره ناتال	
جنین	مادر
- ضربان قلب. - اندازه فعلی و سرعت تغییر آن. - میزان مایع آمنیوتیک. - عضو نمایش و جایگاه آن (در اواخر بارداری). - فعالیت جنین.	- فشارخون فعلی و محدوده تغییرات آن. - وزن فعلی و میزان تغییرات آن. - علایمی مانند سردرد، تغییر دید، درد شکمی، تهوع و استفراغ، خونریزی، نشت مایع واژینال و سوزش ادرار. - ارتفاع فوندوس رحمی از سمفیزیس پوبیس بر حسب سانتی متر. - معاینه واژینال در اواخر بارداری اغلب اطلاعات ارزشمندی به دست می دهد: تأیید عضو نمایش و نحوه قرارگیری آن، تخمین بالینی ظرفیت لگن و شکل کلی آن، قوام، افاسمان و اتساع سرویکس.

● خانمی ۴۲ ساله با سن حاملگی ۲۰ هفته برای مراقبت های پره ناتال مراجعه کرده است، انجام کلیه اقدامات زیر توصیه می شود، بجز ؟ (ارشد ۹۰)

الف) بررسی آلفافیتوپروتئین سرم مادر.

ب) بررسی سونوگرافیک به منظور تشخیص آنومالی ها.

ج) انجام آمنیوسنتز به دنبال آلفافیتوپروتئین سرم مادر.

د) انجام کاریوتایپ به دنبال آلفافیتوپروتئین بالای مادر و طبیعی جنین.

- پاسخ : گزینه د.

● تجویز مکمل ویتامین B۶ در کدام مورد زیر توصیه نمی شود ؟ (دکتری ۹۰)

الف) چندقلویی ب) حاملگی نوجوان ج) سوء مصرف مواد د) زنان باردار طبیعی

- جواب : گزینه د.

● هموگلوبین کمتر از چند گرم بر دسی لیتر به عنوان آنمی شدید در زنان سنین باروری محسوب می شود ؟ (دکتری ۹۶)

الف) ۸ گرم در زنان غیر باردار و ۷ در زنان باردار. ب) ۸ در هر دو گروه زنان باردار و غیر باردار.

ج) ۷ در هر دو گروه زنان باردار و غیر باردار. د) ۷ در زنان غیر باردار و ۸ در زنان باردار.

- جواب : گزینه الف.

● آموزش مددجو در رابطه با بهداشت فردی

- مراقبت از دندان ها : دندان ها باید حداقل دو بار در حاملگی معاینه شوند. در صورت پوسیدگی درمان تا سه ماهه اول به تعویق می افتد. اما اگر آبرسه ظاهر شود پر کردن و سایر اعمال را می توان انجام داد ولی اعمال غیرضروری را به بعد از زایمان

موکول نمود. بارداری موجب تشدید پوسیدگی دندان نمی شود. ممنوعیتی برای درمان های دندان پزشکی از جمله رادیوگرافی های دندانانی در طی بارداری وجود ندارد. *نکته: بیماری های پریدونتال، با زایمان پره ترم ارتباط دارند.

• کدامیک از جملات زیر در خصوص مراقبت های دندانپزشکی در بارداری صحیح است؟ (ارشد ۹۸)

- الف) درمان بیماری پریدونتال در بارداری از بروز زایمان پره ترم جلوگیری می کند.
- ب) بارداری کنتراندیکاسیون درمان های دندانپزشکی است.
- ج) حاملگی سبب تشدید پوسیدگی دندان می شود.
- د) رادیوگرافی دندان در بارداری کنتراندیکه نیست.
- جواب: گزینه د.
- خواب و استراحت: معمولاً ۸ تا ۹ ساعت خواب در شب باعث می شود که از حساسیت و زودرنجی و افسردگی و خستگی پذیری کاسته شود. در اوایل بارداری تمایل به خواب و احساس کسالت به دلیل اثرات خواب آور پروژسترون وجود دارد.
- ورزش: قبل از تنظیم یک برنامه ورزشی، انجام معاینه بالینی کامل الزامی است. تمرین های بدنی ملایم مانند قدم زدن، دوچرخه سواری، شنا سبب آرامش فکری و جسمی مادر می شود. ولی نباید موجب خستگی شود. *نکته: از انجام ورزش های سنگین در دو ماه آخر بارداری می بایست خودداری شود. بهتر است خانم باردار روزی ۳۰ دقیقه یا بیشتر به یک فعالیت بدنی منظم با شدت متوسط بپردازد. در موارد عوارض بارداری مادر و جنین مانند: فشارخون بالای بارداری، شک به وجود محدودیت رشد جنینی، و یا بیماری شدید قلبی یا ریوی بهتر است از ورزش اجتناب گردد.
- مسافرت: خانم های باردار می توانند با ترن، اتومبیل، و هواپیما مسافرت نمایند. *نکته: زنانی که سابقه سقط جنین یا حاملگی های غیر طبیعی دارند بهتر است از مسافرت رفتن مطلقاً خودداری نمایند. *نکته: زنان باردار بهتر است در سه هفته آخر بارداری رانندگی را کنار بگذارند. *نکته: نحوه استفاده از کمربندهای ایمنی سه نقطه ای، کمربند فوقانی در بالای رحم قرار گرفته است و کمربند تحتانی، از بخش بالای ران و درست از زیر رحم عبور می کند.
- کار و اشتغال: بارداری نباید در روش زندگی و فعالیت های روزانه یک خانم باردار اختلال ایجاد کند. زنان شاغل که حاملگی طبیعی دارند و نوع فعالیت آن ها جنین و حاملگی را در معرض خطر قرار نمی دهد، می توانند به کار خود ادامه دهند.
- *نکته: دوره های استراحت، عدم ایستادن های طولانی مدت، بالا نرفتن مکرر از پله ها، و بلند نکردن اجسام سنگین توصیه می گردد.
- مقاربت: آمیزش جنسی متعادل را می توان در طول حاملگی ادامه داد. *نکته: مگر در بیمارانی که در معرض خطر سقط جنین یا زایمان زودرس هستند یا جفت سرراهی دارند.
- مصرف دخانیات و الکل: *نکته: سیگار باعث انقباض عروق کوچک و اختلال در گردش خون جفت و رحم و در نهایت کمتر از حد طبیعی شدن وزن جنین و وقوع زایمان های زودرس می گردد. *نکته: مصرف الکل نیز سبب ایجاد ناهنجاری های مجمله، صورت، اندام ها و سیستم عصبی می گردد.
- داروها: *نکته: در ماه های اولیه بارداری به دلیل رشد سریع جنین بسیاری از داروهایی که توسط مادر مصرف می شوند از طریق جریان خون به جنین رسیده و موجب آسیب و یا حتی مرگ جنین می شوند. *نکته: داروهایی مانند تالیدوماید، متوتورکسات، تستوسترون سبب ناهنجاری تکاملی در جنین می گردند.

- **واکسیناسیون :** *نکته : در حاملگی تمام واکسن های ویروسی زنده مانند سرخجه، سرخک، اوریون نباید استفاده شوند. در صورت صلاحدید پزشک واکسن های فلج اطفال (خوراکی)، و تب زرد ممکن است مورد استفاده واقع شوند. *نکته : کلیه ایمونوگلوبین ها بعد از برخورد با بیماری به صورت پروفیلاکسی می تواند تجویز شود (مانند هپاتیت ب، هاری و کزاز)؛ و کلیه واکسن های حاوی ویروس های غیرفعال (مانند هاری، هپاتیت و آنفولانزا) در صورت نیاز می تواند با نظر پزشک تجویز گردد.

- **تهوع و استفراغ :** در نیمه اول بارداری بسیار شایع می باشد، و معمولاً تا ۱۶-۱۴ هفتگی ادامه می یابد. خوردن غذا با مقادیر کم و فواصل کوتاه می توانند کمک کننده باشند. در موارد استفراغ شدید (هیپرآمزیس گراویداروم)، به علت ایجاد مشکلات جدی مانند دهیدراتاسیون، اختلال الکترولیت ها، و اسید و باز و کتوز ناشی از گرسنگی، ممکن است نیاز به بستری در بیمارستان باشد.

- **سوزش سر دل :** ناشی از رفلکس محتویات معده به بخش تحتانی مری، رگورژیتاسیون، جابجایی معده به طرف بالا و فشار بر آن از سوی رحم و شل شدن اسفنکتر تحتانی مری است. معمولاً با صاف خوابیدن و پرهیز از خم شدن های مکرر، و مصرف هیدروکسید آلومینیوم، تری سیلیکات منیزیم یا هیدروکسید منیزیم بهبود می یابد.

• **همه موارد زیر در ارتباط با سوزش سر دل در بارداری صحیح است، بجز ؟ (ارشد ۹۵)**

الف) رفلکس ترشحات اسیدی به مری ب) کاهش تون اسفنکتر تحتانی مری

ج) بالا بودن فشار داخل مری د) کاهش حرکات پرستالتیسم مری

- جواب : گزینه ج.

- **هموروئید :** ناشی از واریس وریدهای رکتوم است. که در بارداری بعضاً عود و یا تشدید می گردد. برای رفع درد و تورم می توان از بی حس کننده های موضعی، گازهای مرطوب و گرم، نرم کننده های مدفوع استفاده کرد.

- **پیکا (هرزه خواری) :** یخ (پاگوفازی)؛ نشاسته (آمیلوفازی)؛ خاک (ژئوفازی) از جمله این مواردند. معمولاً این تمایلات در اثر کمبود شدید آهن بروز می کنند.

- **پیتالیسم (افزایش بزاق) :** این حالت به علت تحریک غدد بزاقی توسط خوردن نشاسته ایجاد می شود.

- **لکوره :** افزایش ترشحات واژن در بارداری پاتولوژیک نمی باشد. و در پاسخ به استروژن بالای خون و ترشح موکوس می باشد.

• **در ارتباط با عوارض شایع دوران بارداری کدام عبارت نادرست است ؟ (دکتری ۹۰)**

الف) خستگی شدید اوایل حاملگی بعلت اثر پروژسترون است.

ب) مشکل تهوع و استفراغ حاملگی در ۹۰٪ در هفته ۲۲ برطرف می شود.

ج) محتمل ترین علت پیکا آنمی فقر آهن است.

د) درمان عفونت های واژینال سبب بهبود پیامد حاملگی می شود.

- جواب : گزینه د.

● **تغذیه دوران بارداری :** چاقی خطر فشارخون بارداری، پره اکلامپسی، دیابت بارداری، ماکروزومی و زایمان سزارین را افزایش می دهد. ***نکته :** اضافه وزن در بارداری از ۷ پوند در هفته ۲۰-۸ به ۱ پوند پس از هفته ۲۰ می رسد. ***نکته :** سرعت اضافه وزن مادر در سه ماهه اول یک کیلوگرم، و در سه ماهه دوم و سوم هر کدام ۵ کیلوگرم می باشد.

***نکته :** بیشترین کاهش وزن مادر در زمان زایمان (حدود ۱۲ پوند یا ۵/۵ کیلوگرم) و ۲ هفته پس از آن (حدود ۹ پوند یا ۴ کیلوگرم)، می باشد. همچنین (۵/۵ پوند یا ۲/۵ کیلوگرم) بین ۲ هفته تا ۶ ماه پس از زایمان از بین می رود. ***نکته :** حدود (۱۰/۵ پوند یا ۴/۸-۱/۴ کیلوگرم) در اثر بارداری باقی می ماند.

*نکته : محدوده پیشنهادی برای اضافه وزن کلی در زنان باردار بر اساس BMI		
طبقه بندی (پوند)	BMI	افزایش وزن کلی پیشنهاد شده Kg
پایین : ۲۸-۴۰	۱۹/۸ <	۱۲/۵-۱۸
طبیعی : ۲۵-۳۵	۱۹/۸-۲۶	۱۱/۵-۱۶
بالا : ۱۵-۲۵	۲۶-۲۹	۷-۱۱/۵
چاق : ۱۵ <	۲۹ >	۷ <

دو ماده معدنی که در دوران بارداری مهم هستند عبارتند از : کلسیم و آهن. شیر، پنیر و تخم مرغ منبع کلسیم می باشند. آهن در گوشت قرمز و عدس و خرما و جگر یافت می شود. ***نکته :** مادران باردار در زمان حاملگی به ۳۰۰ کیلوکالری انرژی بیش از زمان غیربارداری نیاز دارند.

***نکته :** نیاز به اسیدفولیک در حاملگی دو برابر می شود. و مصرف مقدار ۰/۴ میلی گرم در روز می تواند منجر به کاهش خطر بروز ناهنجاری های لوله عصبی شود.

***نکته :** نیاز به کلسیم در حاملگی و شیردهی ۱۲۰۰ میلی گرم در روز است.

***نکته :** میزان مورد نیاز روی در حاملگی ۱۲-۱۵ میلی گرم است. کل آهن مورد نیاز بارداری ۱ گرم می باشد. ***نکته :** در زنان باردار با جثه بزرگ، جنین دوقلو، شروع مصرف مکمل در اواخر بارداری، مصرف نامنظم آهن یا میزان پایین هموگلوبین بهتر است ۱۰۰-۶۰ میلی گرم در روز است. بهترین منابع روی عبارتند از : گوشت، ماهی، غلات و حبوباتی چون لوبیا و باقلا.

***نکته :** مقدار مورد نیاز آهن در حاملگی ۳۰ میلی گرم است. در طی نیمه دوم بارداری حدود ۱۰۰۰ گرم پروتئین به میزان ۵-۶ گرم در روز انباشته می شود. مصرف ویتامین C در طی بارداری، حدود ۸۵-۸۰ میلی گرم در روز است. یا ۲۰٪ بیشتر از زمان غیربارداری. ***نکته :** مصرف بیش از حد ویتامین ها بخصوص ویتامین A، D، C، B۶ می توانند بر جنین تأثیرات منفی داشته باشند.

● کدامیک از جملات زیر در مورد ویتامین C و بارداری درست است ؟ (دکتری ۹۲)

الف) کمبود ویتامین C موجب افزایش جذب آهن می شود.

ب) مصرف بیش از حد ویتامین C منجر به کمبود ویتامین B12 می شود.

ج) مصرف مکمل ویتامین C در بارداری توصیه می شود.

د) وجود ویتامین C برای جذب اسیدفولیک ضروری است.

- جواب : گزینه ب.

- مطابق نظر سازمان بهداشت جهانی، تجویز روتین آهن و اسیدفولیک در دوران بارداری در پیشگیری از همه مشکلات زیر مؤثر است، بجز ؟ (دکتری ۹۶)

الف) سپسیس نفاسی ب) کم وزنی موقع تولد ج) زایمان زودرس د) مرده زایی

- جواب : گزینه د.

- ۶۰ میلی گرم آهن المنتال معادل می باشد با : (دکتری ۹۶)

الف) ۳۰۰ میلی گرم فروس سولفات یا ۵۰۰ میلی گرم فروس گلوکونات.

ب) ۳۰۰ میلی گرم فروس سولفات یا ۳۰۰ میلی گرم فروس گلوکونات.

ج) ۵۰۰ میلی گرم فروس سولفات یا ۳۰۰ میلی گرم فروس گلوکونات.

د) ۵۰۰ میلی گرم فروس سولفات یا ۵۰۰ میلی گرم فروس گلوکونات.

- جواب : گزینه الف.

- کدامیک از موارد زیر در مورد مصرف املاح و ویتامین ها در بارداری صحیح است ؟ (دکتری ۹۷)

الف) کمبود منیزیم می تواند موجب کاهش اشتها و رشد نامناسب شود.

ب) نوشیدن آب فلورینه در بارداری موجب افزایش کیفیت دندان های شیری می شود.

ج) مصرف اسیدفولیک به صورت ترکیبی در قرص های مولتی ویتامین توصیه می شود.

د) مصرف بیش از حد ویتامین D منجر به کاهش عملکرد ویتامین B12 می شود.

- جواب : گزینه د.

- با مصرف روزانه چند میکروگرم اسید فولیک قبل از حاملگی میتوان نقایص لوله عصبی را کاهش داد ؟ (ارشد ۹۸)

الف) ۲۰۰ ب) ۴۰۰ ج) ۶۰۰ د) ۸۰۰

- جواب : گزینه ب.

- میزان مورد نیاز توصیه شده در کدامیک از مواد معدنی در دوران شیردهی کمتر از بارداری است ؟ (ارشد ۹۸)

الف) کلسیم ب) سدیم ج) آهن د) روی

- جواب : گزینه ج.

*نکته : علائم خطرناک و هشدار دهنده در دوران بارداری	
هر نوع خونریزی مهبل	کاهش حرکات جنین
سردردهای فرونتال یا راجعه، شدید یا مداوم	پاره شدن غشاء ها و خروج مایع از واژن
شروع زودتر از موعد انقباضات زایمانی، درد شکم	سوزش ادرار
تب و لرز	استفراغ مداوم و شدید
تاری دید	تورم صورت و انگشتان

● خانمی ۳۵ هفته با شکایت آبریزش به شما مراجعه می کند، اولین اقدام شما کدام است ؟ (ارشد ۹۹)

- الف) درخواست سونوگرافی
 ب) شنیدن صدای قلب جنین
 ج) گذاشتن اسپاکولوم و بررسی واژن
 د) دادن پد به مددجو و بررسی یک ساعت بعد
- جواب : گزینه ج.

سؤالات فصل سی و چهارم

۱. در انجام فرآیند آموزش به مادر باردار، فواصل مراجعه به درمانگاه کنترل بارداری (پره ناتال) چگونه توصیه می شود؟

الف) تا هفته ۲۸ هر چهار هفته یکبار، از ۲۸ تا ۳۶ هفتگی هر دو هفته یک بار، از هفته ۳۶ تا زایمان هر هفته.

ب) در نیمه اول بارداری، هر چهار هفته یک بار، و بعد از آن تا زایمان هر دو هفته یک بار.

ج) تا هفته ۲۸ هر دو هفته یک بار، از ۲۸ هفتگی تا زایمان هر هفته یک بار.

د) فاصله زمانی مراجعه به درمانگاه بنا به سلیقه و تمایل مادر می باشد.

۲. ثبت کدام آزمایش در کلینیک مراقبت بارداری (پره ناتال) الزامی است؟

الف) سدیمانتاسیون ب) اوره ج) کلسترول د) قند

۳. در آموزش به مادر باردار، کدام یک از موارد زیر به عنوان علائم خطرناک و هشدار دهنده گوشزد می کنید؟

الف) تاری دید و سر درد مداوم ب) تهوع و استفراغ صبحگاهی

ج) کرامپ پا یا کرامپ شکمی د) هموروئید و یبوست

۴. به مادران توصیه می کنید با مشاهده کدام مورد به شما مراجعه کنند؟

الف) حرکات جنین ب) تهوع و استفراغ ج) خونریزی واژینال د) تکرر ادرار

۵. جهت مراقبت شدیدتر قبل از زایمان، ماما در آموزش به مددجوی باردار، کدام مشکل را گوشزد می کند؟

الف) مولتی پار بودن مادر (بالای دو فرزند) ب) بیماری های مزمن (فشارخون بالا، دیابت، و ...) و سابقه نازایی.

ج) آرترو روماتوئید حاد و مزمن د) واریس و کرامپ در پاها

۶. علت اصلی کرامپ پا در مددجویان حامله کدام است؟

الف) کمبود فسفر و کلسیم ب) بزرگی رحم

ج) ناشناخته د) کشیدگی پا

۷. خستگی در دوران حاملگی کدام مورد را افزایش می دهد؟

الف) کرامپ عضلات ب) استفراغ صبحگاهی ج) یبوست د) تکرر ادرار

۸. چنانچه مادر باردار قرص آهن را با معده خالی نمی تواند میل کند، خوردن آن را با کدام توصیه می کنید؟

الف) شیر ب) آب پرتقال ج) دوغ د) کمپوت گیلان

۹. نیاز مادر به فولیک اسید با کدام مواد غذایی برآورده می شود ؟

الف) روغن نباتی - سبزیجات زرد و یا نارنجی. (ب) جوجه، ماهی، تخم مرغ.

(ج) گوشت قرمز، ماهی، شیر. (د) سبزیجات با برگ تیره، آب پرتقال، اسفناج.

۱۰. برای آموزش به مادران در دوران بارداری به کدامیک اولویت می دهید ؟

الف) اهمیت روش های تشخیصی در دوران بارداری. (ب) دلیل تغییر آسودگی مادر با تغییرات جسمی.

(ج) شناخت احساسات مادر در رابطه با تکامل جنین. (د) اهمیت تغذیه در سلامت مادر و جنین.

۱۱. تزریق کدام واکسن در دوران بارداری مجاز است ؟

الف) سرخک (ب) سرخچه (ج) اوریون (د) کزاز

۱۲. تزریق کدام واکسن در بارداری الزامی است ؟

الف) کزاز (ب) توپرکلوز (ج) سرخک (د) سرخچه

۱۳. مادر باردار از شما سؤال می کند، (ممنوعیت مصرف دارو در کدام دوران بارداری) مورد تأکید است، پاسخ چیست ؟

الف) سه ماهه اول (ب) سه ماهه دوم (ج) سه ماهه سوم (د) نیمه دوم بارداری

۱۴. مصرف کدام دسته از داروها در طول بارداری بلامانع است ؟

الف) A (ب) B (ج) C (د) D

۱۵. توصیه به زنان حامله برای بستن کمربند ایمنی در خودرو کدام است ؟

الف) هر دو بند از روی شکم رد می شود.

(ب) بند اول شانه، سینه، بالا شکم و بند دوم زیر شکم بسته می شود.

(ج) بند اول شانه و از زیر بغل رد می شود و بند دوم از خط ناف رد می شود.

(د) بستن کمربند در سه ماهه دوم و سوم بارداری ممنوع است.

۱۶. برای ورزش به مادران باردار چه توصیه ای می کنید ؟

الف) مصرف غذاهای حاوی آهن به میزان کافی. (ب) نوشیدن آب قبل، حین، و پس از ورزش.

(ج) استراحت به پهلوی چپ بلافاصله پس از ورزش. (د) کسب مجوز از پزشک متخصص از سه ماهه دوم بارداری.

۱۷. تبادل مقدار آهنی که در حاملگی با جنین انجام می گیرد چند میلی گرم است ؟

الف) ۱۰۰-۲۰۰ (ب) ۲۰۰-۳۰۰ (ج) ۳۰۰-۴۰۰ (د) ۳۰۰-۵۰۰

پاسخنامه سئوالات سی و چهارم

سؤال	الف	ب	ج	د
۱	*			
۲			*	
۳	*			
۴			*	
۵		*		
۶			*	
۷		*		
۸		*		
۹				*
۱۰				*
۱۱				*
۱۲	*			
۱۳	*			
۱۴	*			
۱۵		*		
۱۶		*		
۱۷			*	
۱۸	*			
۱۹	*			
۲۰	*			

فصل سی و پنجم: بررسی هنگام زایمان

زجر جنین عبارتست از مجموعه نشانه هایی در جنین که نشان دهنده پاسخ بحرانی به استرس هستند و به صورت دفع مکنونیوم و آلوده شدن مایع آمنیوتیک به مکنونیوم و نیز غیر طبیعی شدن ضربان قلب جنین تظاهر می کند. اغلب دیسترس های جنین با غیر طبیعی شدن الگوهای ضربان قلب جنین تشخیص داده می شوند. البته این ارزیابی های عمومی نوعی قضاوت بالینی ذهنی هستند که همواره در معرض خطر بی دقتی قرار دارند.

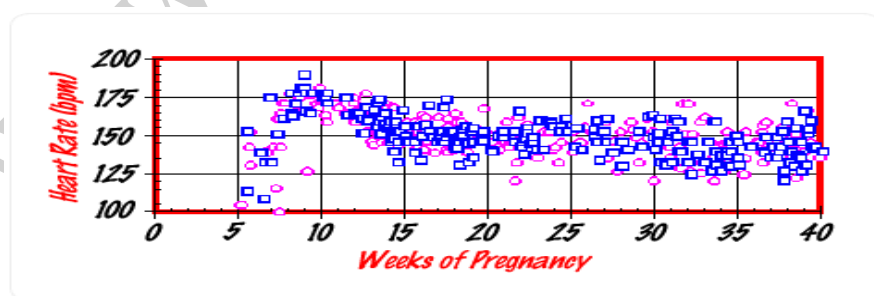
ریسک فاکتورهای دیسترس جنینی		
Iatrogenic	Fetal	Maternal
تحریک بیش از اندازه رحم، استفاده از داروهای مورفین، دیازپام.	IUGR، پره ترم، پست ترم، الیگوهیدرآمنیوس، پرولاپس بندناف.	پره اکلامپسی، القاء لیبر، پاره بودن طولانی مدت کیسه آب.

***نکته:** مهم ترین مؤلفه برای ارزیابی سلامت جنین، بررسی و کنترل ضربان قلب جنین می باشد.

از مزایای مانیتورینگ الکترونیکی FHR، جنین می توان به تشخیص سریعتر اختلالات به این دلیل که Fetal Distress پدیده ای است که به آهستگی پیش می رود. و اکثر آسیب های وارده به جنین تا قبل رسیدن به بیمارستان در جنین حادث می گردد، اشاره نمود. به همین دلیل امروزه بیش از دو سوم یا ۸۵٪ تولدها، تحت نظارت مانیتورینگ جنین روی می دهد.

***نکته:** هدف اصلی پایش ضربان قلب جنین حوالی زایمان: شناسایی، پیشگیری و درمان آن دسته جنین هایی که در معرض خطر و استرس هستند می باشد. ساده ترین روش برای ارزیابی های جنین به وسیله Hand held doppler : Fetos cope / Delee_hillis استتوسکوپ و گوشی پینارد است. پایش الکترونیک به دو صورت داخلی (مستقیم)، و خارجی (غیر مستقیم) انجام می شود. مانیتورینگ خارجی آسان تر و کم عارضه تر بوده ولی هر گاه نکته غیرعادی وجود داشته باشد، بایستی از مانیتورینگ داخلی استفاده شود.

***نکته:** تعداد طبیعی ضربان قلب جنین ۱۶۰-۱۲۰ ضربه در دقیقه می باشد. با افزایش بلوغ جنین تعداد ضربان قلب وی کاهش می یابد. تا اینکه در ۸ سالگی به ۹۰ ضربه در دقیقه می رسد. ***نکته:** FHR بین هفته های ۱۶ تا ترم بطور متوسط ۲۴ ضربه در دقیقه و یا حدود یک ضربه در دقیقه در هفته کاهش می یابد.



• همه موارد زیر از کنتراندیکاسیون های نسبی پایش داخلی ضربان قلب جنین است، بجز ؟ (ارشد ۹۰)

الف) HIV ب) هیپاتیت ب ج) حاملگی کم خطر د) هرپس سیمپلکس

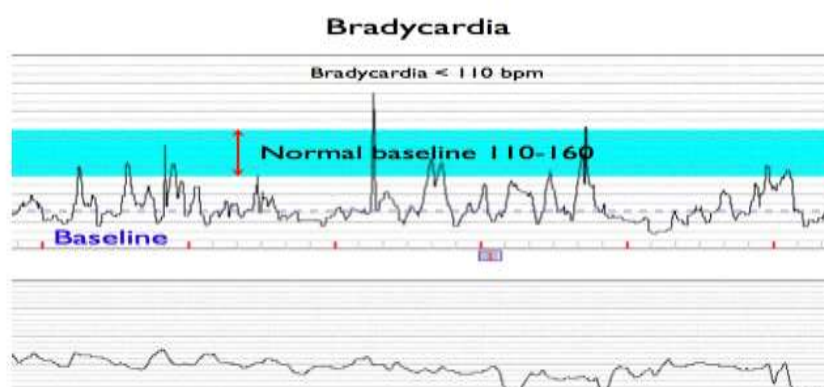
- جواب: گزینه ج.

• معتبرترین نقطه قابل تشخیص الکتروکاردیوگرام جنین در پایش الکترونیک داخلی چیست ؟ (دکتری ۹۴)

الف) موج P ب) کمپلکس QRS ج) موج تقویت شده T د) موج R

- جواب : گزینه د.

• **برادی کاردی :** به تعداد ضربان قلب جنین کمتر از ۱۱۰ bpm، اطلاق می شود. دارای انواع خفیف : ۱۱۹-۱۰۰؛ متوسط : ۱۰۰-۸۰؛ شدید : کمتر از ۸۰ است. محدوده ۱۱۹-۱۱۰، در صورت عدم وجود سایر تغییرات معمولاً علامت اختلال جنین نمی باشد. این مقادیر پایین ولی طبیعی را به فشردگی سر جنین در موقعیت های اکسی پوت خلفی یا عرضی (بویژه در دومین مرحله زایمان)، نیز نسبت داده اند.



***نکته :** برخی علل برادی کاردی جنین : اختلال شدید وضعیت جنین، دکولمان جفت، مادرانی که به منظور ترمیم آنوریسم مغزی و یا در جریان بای پس قلبی- ریوی برای جراحی قلب باز تحت بی هوشی عمومی قرار دارند، بلوک مادرزادی قلب، پیلونفریت مادر و هیپوترمی مادر می باشند.

• تمام موارد زیر از علل برادیکاردی جنین است، بجز ؟ (ارشد ۹۰)

الف) دکولمان جفت ب) پیلونفریت شدید مادر

ج) تحریک سیستم سمپاتیک د) هیپوترمی مادر

- جواب : گزینه ج.

• **تاکی کاردی :** به تعداد ضربان قلب جنین بیشتر از ۱۶۰ bpm، گفته می شود. *نکته : محتمل ترین توجیح آن تب مادر در اثر کوریوآمنیونیت می باشد. سایر علل اختلالات وضعیت جنین، آریتمی های قلبی، تجویز داروهای پاراسمپاتیکی (آتروپین)، و یا مقلد سمپاتیک (تربوتالین)، در مادر می باشند.

• **خط پایه نوسان دار :** در این شرایط ضربان پایه قلب جنین ناپایدار بوده و بین ۱۶۰-۱۲۰ bpm، در نوسان است. این نشانه نادر دلیل بر دلیل بر غیر طبیعی بودن جنین از لحاظ نورولوژیک می باشد و ممکن است به صورت preterminal (قبل از مرگ)، رخ بدهند. *نکته : در مقابل تغییرات خط پایه طبیعی در لیبر شایع هستند و موربیدیت را پیشگویی نمی کنند.

● **تغییرپذیری ضربه به ضربه : FHR**، بطور مطلق ثابت نبوده و از ضربانی به ضربان دیگر متفاوت است. عامل اصلی تنظیم کننده آن سیستم عصبی اتونوم است. فقدان تغییرپذیری و صاف بودن پایدار ضربان قلب جنین، ممکن است علامت آسیب قلبی جنین باشد که سبب آسیب نورولوژیک گشته است. *نکته : محدوده طبیعی تغییرپذیری ۶-۲۵ bpm است.

تقسیم بندی انواع تغییرپذیری FHR			
طولانی مدت	کوتاه مدت	کاهش یافته	افزایش یافته
جهت توصیف تغییرات نوسانی که در طول یک دقیقه روی داده و سبب موجی شدن خط پایه می شوند بکار می رود. تعداد طبیعی این امواج ۳-۵ چرخه در دقیقه است.	نشانه تغییرات آنی ضربان قلب جنین از یک ضربه تا ضربه بعدی است. این شاخص معیاری از فاصله زمانی بین سیستولهای قلبی محسوب می شود.	ممکن است نشانه ناگوار و علامت اختلال جدی وضعیت جنینی باشد. اسیدمی شدید مادر نیز موجب آن می شود. و به صورت خروج ۵ ضربه یا کمتر از خط پایه در دقیقه تعریف می شود.	- فیزیولوژیک : تنفس جنین، حرکات بدنی جنین. با افزایش سن حاملگی تا هفته ۳۰، تغییرپذیری پایه افزایش دارد. - پاتولوژیک : آریتمی سینوسی تنفسی.

● **کدام الگوی تغییرپذیری ضربان به ضربان طبیعی است ؟ (ارشد ۹۰)**

الف) ۵ یا کمتر از ۵ ضربان در دقیقه (ب) فقدان تغییرپذیری

ج) ۶-۲۵ ضربان در دقیقه (د) ۲۵ یا بیشتر از ۲۵ ضربان در دقیقه

- جواب : گزینه ج.

● **کدام مورد جزء مشخصات پایه ای الگو طبیعی ضربان قلب جنین نیست ؟ (ارشد ۹۳)**

الف) تغییرپذیری ضربان قلب حداقل ۲ ضربه در دقیقه.

ب) تغییرات طبیعی دامنه ۶-۲۵ ضربه در دقیقه.

ج) افزایش دوره ای ضربان قلب به میزان ۲۵ ضربه و بیش از ۱۵ ثانیه.

د) وجود تغییرات دوره ای پایه ای ضربان قلب.

- جواب : گزینه ج.

● **قابل اطمینان ترین نشانه بدحالی جنین با کدامیک از الگوهای قلب جنین همراه است ؟ (دکتری ۹۴)**

الف) کاهش تغییرپذیری ضربان قلب (ب) افت دیررس ضربان قلب

ج) برادی کاردی (د) تاکیکاردی

- جواب : گزینه الف.

● **در تمام موارد زیر Beat to Beat Variability کاهش می یابد، بجز ؟ (ارشد ۹۶)**

الف) mild fetal hypoxemia (ب) maternal acidemia

ج) مصرف Narcotics

د) مصرف $MgSO_4$

- جواب : گزینه الف.

• **آریتمی قلبی :** زمانیکه در طی پایش الکترونیک، تکیکاردی پایه، برادیکاردی پایه و از همه شایعتر Spiking ناگهانی خط پایه، وجود داشته باشد. از لحاظ عملی تنها زمانی می توان وجود آریتمی را ثابت کرد که از الکترودهای پوست سر استفاده شده باشد. اغلب آریتمی های فوق بطنی در طی زایمان اهمیت اندکی دارند. مگر آنکه نارسایی قلبی همزمان (هیدروپس) نیز وجود داشته باشند. و در اوایل دوران نوزادی از بین می روند.

*نکته : شایعترین آریتمی ها، اکستراسیستول های دهلیزی می باشند.

• **الگوی سینوزوئیدی (سینوسی) ضربان قلب جنین :** دارای تقسیم بندی خفیف با دامنه ۱۵-۵ bpm، متوسط ۲۴-۱۶ bpm، شدید بیشتر از ۲۵ bpm، می باشد. الگوهای سینوسی حقیقی در کم خونی شدید جنین (ایزوایمونیزاسیون، پارگی عروق سرراهی، خونریزی جنینی مادری و یا ترانسفوزیون خون به خون)، پس از تجویز مپریدین، مورفین، آمیو سنتز، دیسترس جنینی و انسداد بندناف نیز مشاهده می شوند. الگوهای سینوسی ضربان قلب جنین در طی زایمان معمولاً با اختلالات وضعیت جنینی ارتباطی ندارند.

• **کدامیک از موارد زیر از مشخصات الگوی سینوسی ضربان قلب جنین است ؟ (دکتری ۹۱)**

الف) تسریع ضربان قلب جنین.

ب) دامنه ۱۵-۵ ضربه در دقیقه.

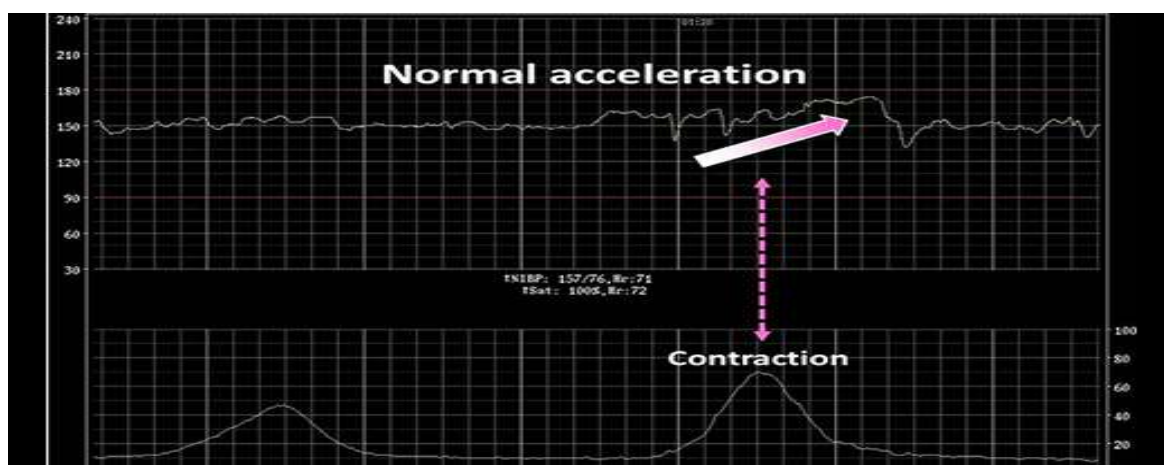
ج) تغییرپذیری کوتاه مدت ۵-۲ سیکل در دقیقه.

د) ضربان قلب بین ۱۶۰-۱۲۰ ضربه در دقیقه با نوسان های نامنظم.

- جواب : گزینه ب.

• **تغییرات دوره ای ضربان قلب جنین : افت ها و تسریع ها.**

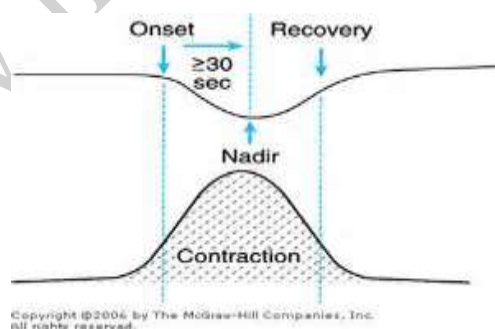
• **تسریع Acceleration :** افزایش قابل رویت ضربان (از آغاز تا اوج کمتر از ۳۰ ثانیه)، مدت تسریع از زمان تغییر اولیه در ضربان قلب جنین از سطح پایه تا بازگشت به سطح پایه تعریف می شود. *نکته : تسریع طولانی بیش از ۲ دقیقه اما کمتر از ۱۰ دقیقه طول می کشد. تسریع بیش از ده دقیقه نشانگر تغییر در سطح پایه است. در تسریع قبل از هفته ۳۲، اوج آن ۱۵ ضربه در دقیقه بیش از سطح پایه و مدت آن بیشتر مساوی ۱۵ ثانیه؛ ولی کمتر از ۲ دقیقه است. اما در تسریع بعد از هفته ۳۲، اوج آن ۱۰ ضربه در دقیقه بیش از سطح پایه و مدت آن بیشتر مساوی ۱۰ ثانیه ولی کمتر از ۲ دقیقه است.



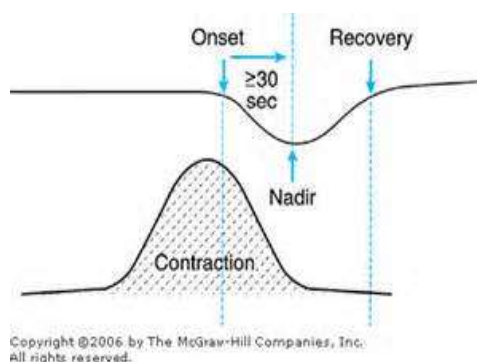
بروز تسریع در طی زایمان شایع است و تقریباً در تمامی موارد آن در ارتباط با حرکات جنین روی می دهد. مانند تغییرپذیری ضربه به ضربه تسریع نشانگر سلامتی مکانیسم های نوروهورمونی کنترل کننده قلب و عروق است. عدم وجود آن در طی زایمان الزاماً علامت نامطلوبی نیست. *نکته: تسریع در این موارد بسیار دیده می شود: حین زایمان، انقباض رحمی، تحریک صوتی، انسداد بندناف، نمونه برداری از پوست سر جنین، در طی حرکات جنین، معاینات رحمی و در ارتباط با افت متغیر.

● **افت Deceleration:** کاهش ضربان قلب جنین به خط پایه، در افت های زودرس و دیررس شیب تغییر ضربانات قلبی جنین تدریجی است. لذا موجی انحنادار و یک شکل و قرینه ایجاد می کند. در افت متغیر شیب تغییر ضربانات قلبی جنین ناگهانی و نامنظم است، پس موجی بانمای دنداندار ایجاد می کند. *نکته: اگر افت ها در هر دوره ۲۰ دقیقه ای با ۵۰٪ انقباضات یا بیشتر روی دهند، آن ها را افت راجعه می نامند.

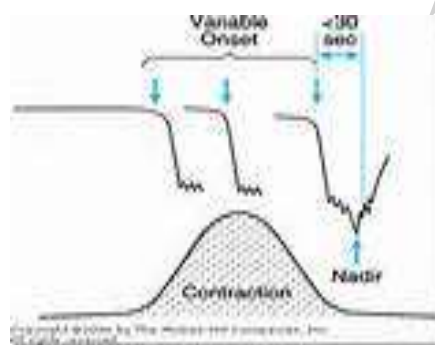
- **افت زودرس Early Deceleration:** با وقوع یک انقباض رحمی کاهش تدریجی در ضربان قلب جنین روی می دهد و سپس ضربان به خط پایه بر می گردد. به ندرت به کمتر از ۱۱۰-۱۰۰ bpm یا ۳۰-۲۰ bpm کمتر از خط پایه افت می کند. *نکته: فشردگی سر جنین احتمالاً در اثر تحریک سخت شامه موجب فعال شدن عصب واگ شده و سبب افت ضربان قلب می گردد.



- **افت دیررس Late Deceleration:** نوعی کاهش صاف و قرینه در ضربان قلب جنین است که در اوج انقباض و یا پس از آن آغاز شده و تنها پس از پایان انقباض به خط پایه برمی گردد. شدت افت به ندرت بالاتر از ۴۰-۳۰ bpm زیر خط پایه است. و معمولاً از ۲۰-۱۰ bpm زیر خط پایه بالاتر نمی رود. *نکته: افت دیررس معمولاً با تسریع همراه نمی باشد. *نکته: هر عاملی که بتواند موجب افت فشارخون مادر، فعالیت رحمی بیش از حد و یا اختلال عملکرد جفتی شود، ممکن است افت دیررس ایجاد کند. از سایر علل: افت فشار ناشی از ضد دردهای اپیدورال، افزایش فعالیت رحمی ناشی از تحریک با اکسی توسین، بیماری های مادر مثل فشارخون بالا، دیابت، اختلالات کلاژن واسکولار می باشند. یکی از علل نادر آن کم خونی مادر بدون وجود هیپوولمی است. دکولمان جفتی نیز ممکن است موجب افت دیررس حاد گردد.



- **افت متغیر Variable Deceleration**: شایع ترین الگوی افت که در طی زایمان مشاهده می شود افت متغیر است. که معمولاً به فشردگی بندناف نسبت داده می شود. شروع افت معمولاً در طی انقباضات پی در پی در زمان متغیری روی می دهد. افت ها حدود ۱۵ ضربه یا بیشتر در دقیقه به مدت ۱۵ ثانیه یا بیشتر می باشد، و از شروع تا حداکثر میزان افت کمتر از ۳۰ ثانیه طول می کشد. حداکثر مدت افت کمتر از دو دقیقه است. افت متغیر با واسطه عصب واگ روی می دهد و پاسخ واگ ممکن است ناشی از فعالیت کمورسپتوری بارورسپتوری و یا هر دو باشد. *نکته: انسداد نسبی یا کامل بندناف موجب افزایش پس بار با واسطه بارورسپتور و کاهش اکسیژن خون شریانی در جنین با واسطه کمورسپتور می گردد.



تقسیم بندی افت متغیر از نظر شدت		
خفیف	متوسط	شدید
کمتر از ۳۰ ثانیه، کمتر از ۸۰ ضربه	بین ۷۰-۸۰ ضربه	بیش از ۶۰ ثانیه، بیش از ۶۰ ضربه

تقسیم بندی افت متغیر از نظر عواقب و پیش آگهی	
رضایت بخش	غیر رضایت بخش
کمتر از ۴۵ ثانیه طول می کشد و بازگشت سریع دارد.	بیش از ۶۰ ثانیه طول می کشد و بازگشت بسیار آهسته دارد.

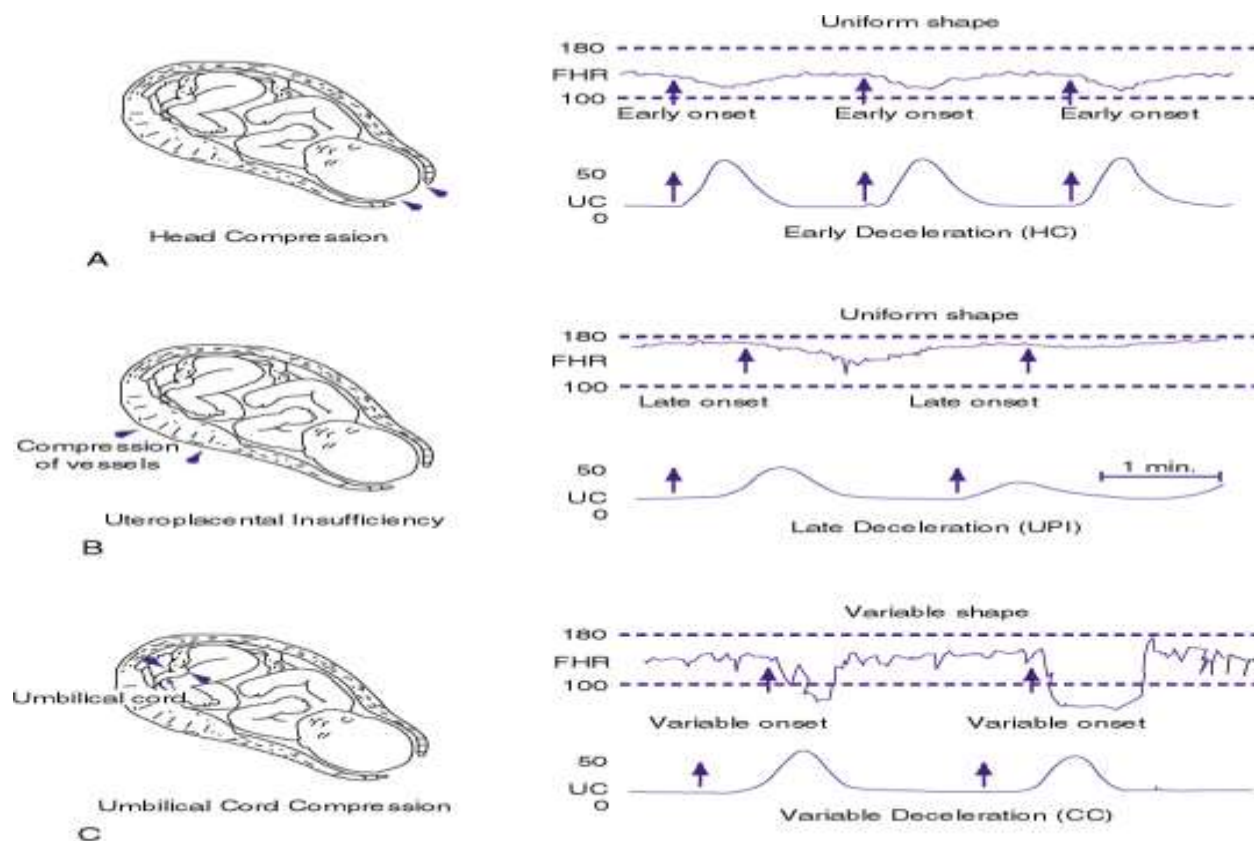
• شایعترین الگوی افت متغیر ضربان قلب جنین کدامیک از موارد زیر است؟ (ارشد ۹۷)

الف) افت فشار مادر ب) فشردگی بندناف ج) دکولمان جفت د) آنالژی اپیدورال

- جواب: گزینه ب.

- **افت طولانی مدت Prolong Deceleration**: به صورت افت متغیری تعریف می شود که از زمان آغاز تا بازگشت به خط پایه حدود ۲ دقیقه یا بیشتر ولی کمتر از ۱۰ دقیقه طول کشیده است. گاهی پس از گونه افت های طولانی مدت و

خودبخود محدود شونده ممکن است کاهش تغییرپذیری ضربه به ضربه، تاکی کاردی پایه و یا حتی دوره ای از افت روی دهد که تمامی آن ها با بهبود وضعیت جنین از بین می رود. شایعترین علل بروز افت طولانی مدت عبارتند از : معاینه سرویکس/ فعالیت رحمی بیش از حد/ در هم پیچ خوردن بندناف/ افت فشار مادر در وضعیت خوابیده به پشت/ تجویز ضد دردهای اپیدورال نخاعی و یا پاراسرویکال / کاهش خورسانی یا هیپوکسی مادر به هر دلیلی/ دکولمان جفت/ پرولاپس یا ایجاد گره در بندناف/ حملات تشنجی مادر مثلاً در اثر اکلامپسی یا صرع، استفاده از الکتروود پوست سر جنین / زایمان قریب الوقوع و حتی انجام مانور والسالوا در مادر.



دستورالعمل مربوط به پایش ضربان قلب جنین در جریان زایمان

پایش	بارداری های کم خطر	بارداری های پرخطر
روشهای قابل قبول		
سمع متناوب	آری	آری
پایش الکترونیک پیوسته	آری	آری
فواصل ارزیابی		
اولین مرحله زایمان	۳۰ دقیقه	۱۵ دقیقه
دومین مرحله زایمان	۱۵ دقیقه	۵ دقیقه

- کدام یک از الگوهای ضربان قلب جنین نشان دهنده اختلال عملکرد جفت است ؟ (ارشد ۹۹)

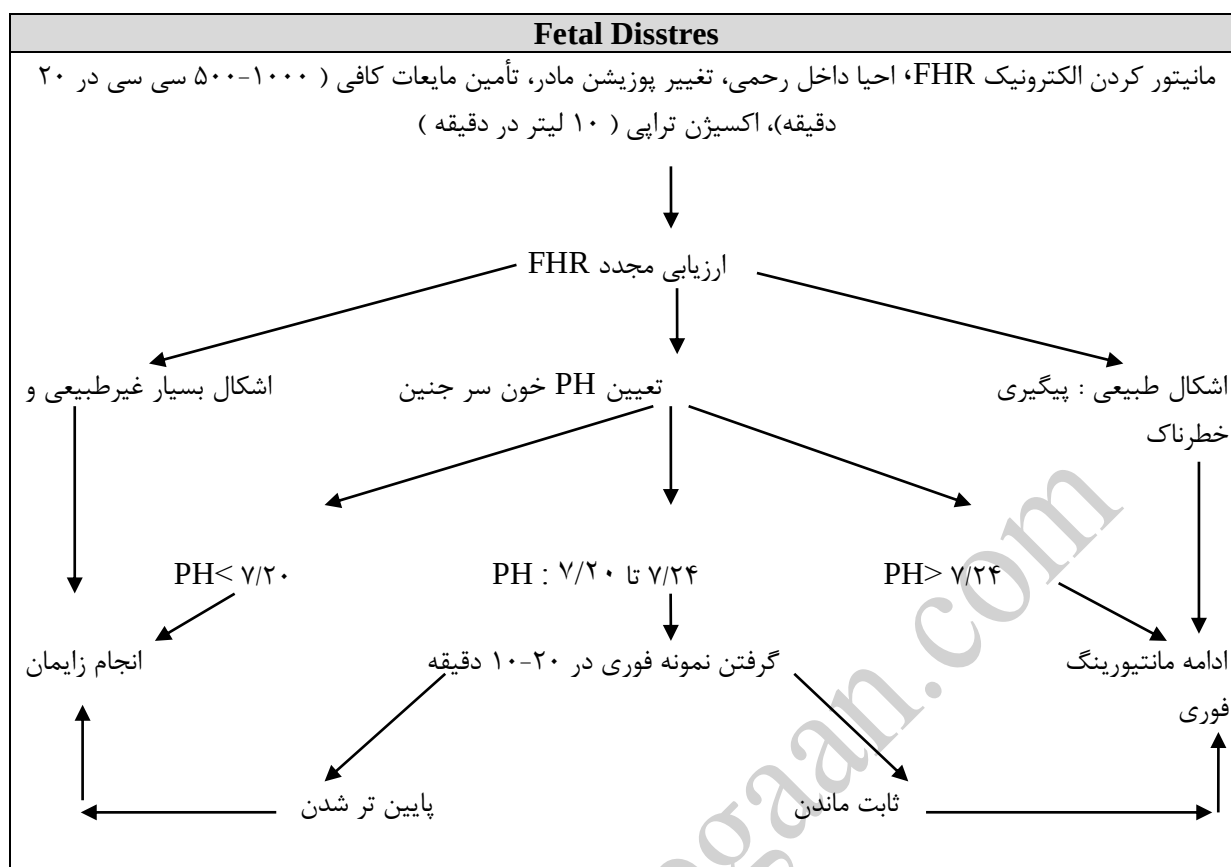
الف) Beradecardia ب) Variable Deceleration

ج) Beat to Beat Variability د) Late Deceleration

- جواب گزینه : د.

- سایر روش های ارزیابی حین زایمان

• **نمونه برداری از خون پوست سر جنین PUBS** : پس از پاره کردن پرده ها یک اندوسکوپ با چراغ روشن از میان سرویکس متسع وارد شده و محکم بر روی پوست سر جنین قرار می گیرد پوست سر با سوآپ پنبه ای تمییز شده و با ژل سیلیکون پوشانده سپس به کمک تیغه مخصوص برشی به عمق ۲ میلی متر در پوست ایجاد می شود. به محض تشکیل قطره خون د سطح پوست بلافاصله به یک لوله مویینه هپارینه از آن نمونه برداری شده و PH خون سریعاً سنجیده می شود. *نکته : PH خون مویرگی پوست سر جنین، معمولاً کمتر از خون وریدی بندناف است.



- **الگوی فعالیت رحمی** : توانایی عملکردی رحم تابعی از شدت یک انقباض بر حسب mmHg ضرب در تعداد انقباضات در هر ده دقیقه است. طی ۳۰ هفته اول بارداری، فعالیت رحم نسبتاً آرام (انقباضات براکستون هیکس)، و شدت انقباض به ندرت بالاتر از ۲۰ mmHg می باشد. پس از هفته ۳۰ فعالیت رحم به تدریج افزایش می یابد.

***نکته** : زایمان بالینی زمانی آغاز می شود که میزان فعالیت رحمی به ۸۰-۱۲۰ واحد مونته ویدیو برسد. این میزان تقریباً برابر با ۳ انقباض با قدرت ۴۰ mmHg در هر ۱۰ دقیقه است. طی اولین مرحله زایمان شدت انقباضات افزایش و به ۵۰-۲۵ mmHg می رسد. و تعداد انقباضات ۳-۵ انقباض در دقیقه و تون پایه رحمی ۸-۱۲ mmHg می باشد. در دومین مرحله زایمان قدرت انقباضات ۸۰-۱۰۰ mmHg و تعداد ۵-۶ انقباض در هر ۱۰ دقیقه وجود دارد.

***نکته** : مدت هر انقباض ۶۰-۸۰ ثانیه می باشد. ***نکته** : انقباضات رحمی تنها در صورتی که شدت بالاتر از ۱۰ mmHg داشته باشند، از لحاظ بالینی قابل لمس هستند. و تا زمانی که شدت آنها از ۱۵ mmHg بیشتر نشده، دردناک نیستند.

موج انقباضی طبیعی زایمانی، از مجاورت انتهای رحمی یکی از لوله های فالوپ آغاز (به این مناطق ضربان ساز می گویند و معمولاً ضربان ساز راست بر سمت چپ غالب است)، و در مابقی قسمت ها منتشر می شود. انقباضات از محل ضربان ساز با سرعت ۲ سانتی متر در ثانیه در سراسر رحم گسترش یافته و کل رحم را طی ۱۵ ثانیه دپلاریزه می کنند. موج دپلاریزاسیون در جهت رو به پایین و به سمت سرویکس می باشد.

سؤالات فصل سی و پنجم

۱. کدام نوع ضربان قلب جنین در اینداکشن خطرناک است ؟

الف) Late Deceleration ب) Early Deceleration

ج) تعداد ضربان ۱۱۰ در دقیقه د) تعداد ضربان ۱۴۰ در دقیقه

۲. شیوع دیسترس جنینی در کدام مورد بیشتر است ؟

الف) اختلالات کروموزومی ب) کوریوآمیونیوت

ج) ناهنجاریهای جفت د) ناهنجاری های رحمی

۳. کدام عبارت زیر در مورد Variable Deceleration صحیح نیست ؟

الف) در هر زمانی از دوره یک انقباض رحمی ممکن است ایجاد شود.

ب) شیب پایین آمدن ضربان قلب جنین و برگشت به حالت طبیعی سریع است.

ج) این مشکل تغییر ضربانات قلب جنین با تجویز آتروپین از بین می رود.

د) به علت کمپرسیون و فشار بر روی بندناف ایجاد می شود.

۴. اولین اقدام در زمان زجر جنینی چیست ؟

الف) اپی زیاتومی ب) استفاده از فوسپس ج) دادن اکسیژن د) سزارین

۵. Early Deceleration به دلیل چیست ؟

الف) انقباض تتانیک ب) تحریک عصب واگ ج) فشار بندناف د) نارسایی جفت

۶. Late Deceleration به چه دلیل است ؟

الف) تحریک عصب واگ ب) بالا رفتن فشار سر جنین ج) فشار بندناف د) نارسایی جفت

۷. کدامیک از جملات زیر در مورد ضربانات قلب صحیح است ؟

الف) متوسط تعداد ضربانات قلب جنین با افزایش سن حاملگی افزایش می یابد.

ب) هیپرتیروئیدی مادر شایعترین علت تاکیکاردی جنین است.

ج) Early Deceleration با هیپوکسی جنین و درجه آپگار پایین همراه می باشد.

د) Long Term Variability از مختصات سلامت CNS جنین می باشد.

۸. تعداد طبیعی صدای قلب جنین در چه حدودی می باشد ؟

- الف) ۱۲۰-۱۴۰ (ب) ۱۰۰-۱۲۰ (ج) ۱۲۰-۱۶۰ (د) ۱۰۰-۱۶۰

۹. تعداد ضربان قلب جنین با افزایش سن حاملگی چه تغییری می کند ؟

الف) از هفته ۲۴-۱۶ حاملگی، افزایش و بعد ثابت می ماند.

ب) در تمام طول حاملگی تغییری نمی کند.

ج) با افزایش سن حاملگی تعداد ضربان جنین کاهش می یابد.

د) افزایش ضربان قلب به دلیل تکامل سیستم سمپاتیک در طول حاملگی به وقوع می پیوندد.

۱۰. Variable Deceleration به چه دلیل است ؟

الف) فشار بندناف (ب) نارسایی جفت

ج) تحریک عصب واگ (د) فشار به مغز جنین

۱۱. در زجر جنین PH پوست سر جنین چقدر است ؟

- الف) کمتر از ۷ (ب) کمتر از ۷/۲ (ج) کمتر از ۷/۵ (د) کمتر از ۷/۴

۱۲. Acceleration به چه معنی است ؟

الف) افزایش ضربان قلب جنین با حرکات جنین. (ب) کاهش ضربان قلب جنین با حرکات جنین.

ج) کاهش حرکات جنین. (د) کاهش ضربان قلب جنین.

۱۳. داروهایی که سبب از بین رفتن تغییرات Beat to Beat قلب جنین می شود کدامند ؟

الف) مپریدین و مورفین (ب) دیازپام، فنوتیازینها

ج) آتروپین، باربیتوراتها (د) همه موارد

۱۴. کدامیک از جملات زیر صحیح است ؟

الف) در صورتیکه میزان ضربان پایه بین ۱۸۰-۱۶۱ ضربه در دقیقه باشد تاکیکاردی متوسط نامیده می شود.

ب) در صورتیکه میزان ضربان پایه از ۱۶۱ ضربه بیشتر باشد تاکیکاردی شدید نامیده می شود.

ج) در برادیکاردی متوسط میزان ضربان قلب جنین کمتر از ۱۲۰ در دقیقه می باشد.

د) در برادیکاردی شدید میزان ضربان قلب جنین بین ۱۲۰-۱۰۰ ضربه در دقیقه می باشد.

۱۵. کدامیک از موارد زیر در ثبت ضربانات قلب جنین غیر طبیعی محسوب می شود ؟

الف) Beat- to Beat Variability (ب) Short- Term Variability

Variable Deceleration (د)

Long- Term Variability (ج)

۱۶. علت تاکی کاردی قلب جنین چیست ؟

الف) عفونت مایع آمنیوتیک (ب) تجویز داروهای ضد سمپاتیک به مادر

ج) بلوک قلبی مادرزادی جنین (د) اسیدمی جنین شریان نافی

۱۷. مقدار بحرانی PH خون جنین کدام است ؟

الف) ۷/۲۵ - ۷/۲۰ (ب) ۶/۲۵ - ۶/۲۰ (ج) ۸/۲۵ - ۸/۲۰ (د) ۷/۲۰ - ۸/۲۰

۱۸. اندیکاسیون های تهیه نمونه خون جنین کدام است ؟

الف) اندیکاسیون های ژنتیک (ب) در تشخیص و درمان هیپوکسی جنین

ج) تشخیص و درمان ایزوایمونیزاسیون (د) همه موارد

۱۹. کدامیک از علل زجر جنین محسوب نمی شود ؟

الف) هیپوکسی مادر (ب) دیابت مادر (ج) افزایش فشارخون مادر (د) افزایش حجم خون مادر

۲۰. افت دیررس ضربان قلب جنین نشان دهنده چیست ؟

الف) پرولاپس بندناف (ب) نارسایی رحمی - جفتی (ج) تحریک عصب واگ (د) فشار روی سر جنین

پاسخنامه سؤالات فصل سی و پنجم

سؤال	الف	ب	ج	د
۱	*			
۲		*		
۳			*	
۴			*	
۵		*		
۶				*
۷				*
۸			*	
۹			*	
۱۰	*			
۱۱		*		
۱۲	*			
۱۳				*
۱۴	*			
۱۵				*
۱۶	*			
۱۷	*			
۱۸				*
۱۹				*
۲۰		*		

فصل سی و نهم: اختلال رشد داخل رحمی

نوزادان در هنگام تولد وزنی برابر با ۲۵۰۰-۴۰۰۰ گرم؛ قد ۵۰-۴۵ سانتی متر؛ دور سر ۳۷/۲-۳۲/۶ سانتی متر؛ دور سینه ۳۵-۳۴/۸ سانتی متر دارند. تعداد زیادی از نوزادان با وزن تولد در حد کمتر از صدک دهم بدون محدودیت پاتولوژیک رشد به دنیا می آیند؛ ۶۰-۲۵٪ از نوزادان نیز از رشد مناسبی برخوردارند.

رشد سلولی به سه مرحله متوالی تقسیم می شود		
هیپرپلازی	هیپرپلازی + هیپرتروفی	هیپرتروفی
در ۱۶ هفته اول: افزایش سریع تعداد سلول ها.	تا ۳۲ هفته به طول می انجامد.	پس از ۳۲ هفته: ذخیره شدن چربی و گلیکوژن در جنین.

*نکته: میزان رشد جنین: ۵ گرم در روز تا هفته ۱۵.

• ۲۰-۱۵ گرم در روز تا هفته ۲۴.

• ۳۵-۳۰ گرم در روز تا هفته ۳۴.

*نکته: عوامل مؤثر در رشد جنین عبارتند از: ژنوم، انسولین، عامل رشد شبه انسولین ۱ (IGF-1)، عامل رشد شبه انسولین ۲ (IGF-2)، در اواخر بارداری اثرات محیطی، تغذیه ای و هورمونی (مشتق از بافت چربی که در دید وسیع Adipokines نام دارند که شامل: آدیپونکتین، گرلین، فولیستاتین، رزیستین، ویسفاتین، واسپین، اومنتین ۱، آپلین، چمرین و مهم ترین آنها لپتین (محصول پروتئینی ژن چاقی است)؛ می باشد).

*نکته: میزان لپتین جنین در جریان حاملگی افزایش می یابد، و با وزن تولد و توده چربی ارتباط دارد. *نکته: افزایش یا کاهش دسترسی مادر به گلوکز هر دو بر رشد جنین اثر دارند.

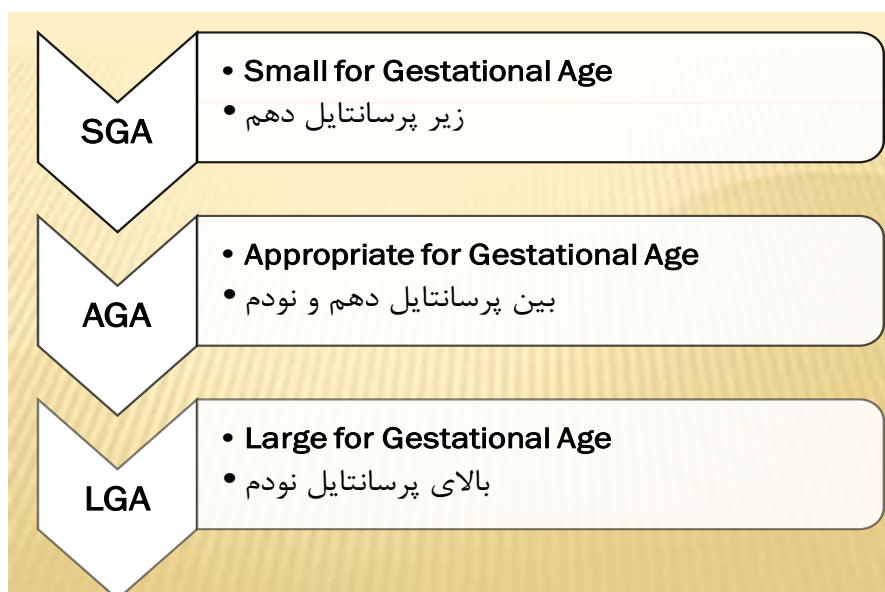
*نکته: اسیدهای آمینه از خون مادر به جنین منتقل می شوند. در موارد محدودیت رشد این الگو برعکس است. مسیر انتقال اسیدهای آمینه ابتدا از غشای میکروویلوسی در سطح مشترک مادر سپس سلول های تروفوبلاستیک و در نهایت از غشای پایه ورود به جریان خون جنین است.

*نکته: این نقل و انتقال ها از طریق گیرنده هایی در سطح جفت (LAT 1,2) و گیرنده های یک و دوی کمپلکس راپامایسین (mTORC) می باشد. *نکته: این گیرنده ها توسط Peroxisome Proliferator Activator Receptor gamma PPAR-y تنظیم می شوند.

• محدودیت رشد جنین (Fetal Growth Restriction, Intra Uterine Growth Retardation (IUGR))

تخمین زده می شود که ۱۰-۳٪ از نوزادان دچار محدودیت شدید رشد باشند. سرعت رشد جنین در بررسی سونوگرافیک سریال مشخص می گردد. سرعت رشد دور شکم در پایین ترین دهک، نوزادان SGA را که با افزایش موربیدیه مواجه هستند، افتراق می دهد. در مقابل، سرعت بیش از حد جنین بویژه دور شکم که ممکن است با افزایش جریان خون کبد در ارتباط باشد، با رشد بیش از حد نوزاد همراه است. چندین وضعیت ممکن است تأثیر نامطلوبی بر رشد طبیعی جنین داشته باشند، *نکته: از دیدگاه بالینی افتراق IUGR از (Constitutional Low Birth Weight)، کاهش سرشتی وزن هنگام تولد، حایز اهمیت است.

*نکته : تقسیم بندی رشد جنین بر اساس صدک ها



• علت اصلی هیپوگلیسمی در جنین های SGA (کوچک برای سن حاملگی) کدام است؟ (دکتری ۹۲)

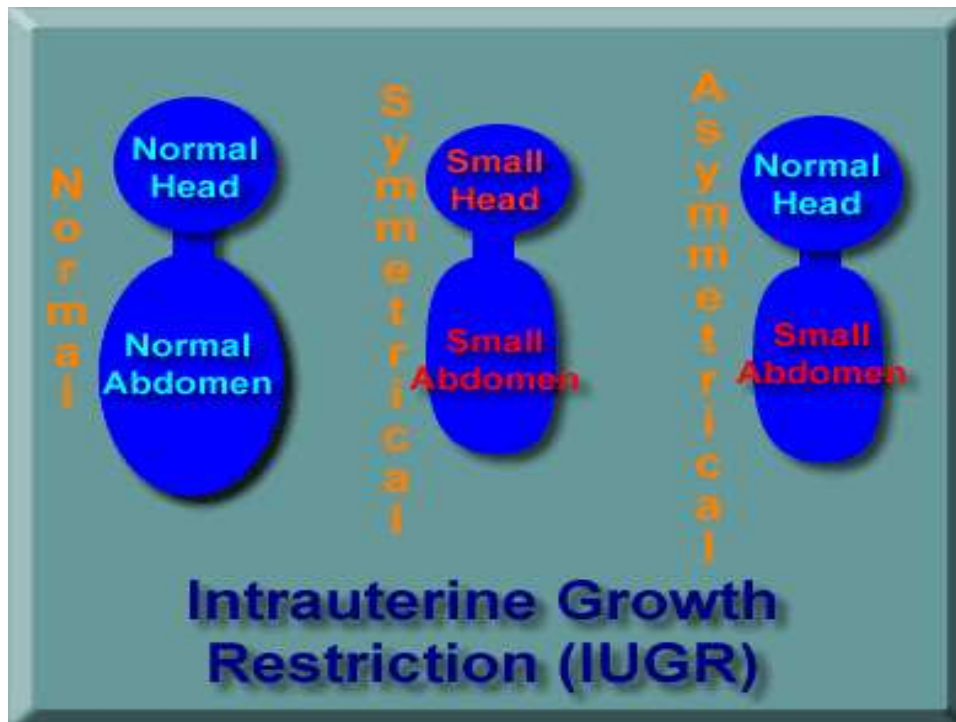
الف) کاهش تأمین گلوکز ب) افزایش مصرف گلوکز توسط جنین

ج) کاهش تولید گلوکز توسط جنین د) افزایش تبدیل گلوکز به گلیکوژن

- جواب : گزینه الف.

*نکته : پاتوفیزیولوژی اختلال رشد داخل رحمی چند عاملی بوده و علت اصلی آن تهاجم تروفوبلاستی ناقص می باشد، مکانیسم هایی که سبب این تهاجم ناقص می شوند شامل اتیولوژی عروقی (در لانه گزینی طبیعی، شریانچه های رحمی در اثر تهاجم تروفوبلاست ها دچار تغییر شکل وسیعی می گردند، این سلول ها جایگزین پوشش اندوتلیال شده و قطر عروق را افزایش می دهند، اما در تهاجم ناقص شریانچه ها پوشش خود را از دست نمی دهند و قطر خارجی آنها در حد نصف عروق دیده شده در جفت های طبیعی است پس سبب ایجاد عروقی با قطر اندک و مقاومت زیاد خواهد شد)، ایمونولوژیک (غلظت بالای اینترلوکین-۱۰، و اندوتلین-۱) و آنزیم مبدل پپتید نارکوتیک دهلیزی (کورین) تولید شده توسط جفت می باشد.

انواع محدودیت رشد جنین	
غیر قرینه (آسیمتریک)	قرینه (سیمتریک)
پس از اختلال در اواخر بارداری به دلیل نارسایی جفتی ناشی از فشارخون بالا، و کاهش انتقال گلوکز و ذخیره کبدی ناشی از آن، بر اندازه و نه تعداد سلول ها مؤثر بوده و موجب کاهش محیط شکم جنین (که نشانگر اندازه کبد است) می شود.	اختلالات اولیه که سبب کاهش نسبی تعداد و اندازه سلول ها می شوند. مانند اختلالات محیطی همچون مواد شیمیایی، عفونت ویروسی، و یا اختلال تکامل سلولی به دلیل آنوپلوئیدی، می توانند سبب کاهش متناسب اندازه سر و بدن می شوند.



*نکته : پدیده Brain Spring مغز جنین بطور طبیعی نسبتاً بزرگ بوده و کبد کوچک است. بنابراین در جنین های دچار محدودیت شدید رشد، نسبت وزن مغز به وزن کبد طی ۱۲ هفته آخر معمولاً ۳ به ۱؛ است که ممکن است به ۵ به ۱ یا بیشتر افزایش یابد.

نکته مهم: داوطلبین محترم توجه فرمایید که با تهیه این جزوات دیگر نیاز به خرید هیچ گونه کتاب مرجع دیگری نخواهید داشت. برای اطلاع از نحوه دریافت جزوات کامل با شماره های زیر تماس حاصل فرمایید.

۰۲۱-۶۶۹۰۲۰۶۱-۶۶۹۰۲۰۳۸-۰۹۳۷۲۲۲۳۷۵۶

خرید اینترنتی:

Shop.nokhbegaan.ir