****

**金英杰直播学院**

**临床重点学科**

**整理教辅：白果老师**

**2019 年 11月 19 日**

**妊娠生理**

1. **受精：获能的精子和卵子结合的过程，精子获能、顶体反应、透明带反应**
2. **卵裂：受精后30小时，受精卵向宫腔方向移动，同时进行“卵裂”，受精后72小时分裂为16个细胞的“桑甚胚”，受精后第4天早期囊胚进入宫腔**
3. **着床——间质部输卵管峡部：受精后第6~7天，晚期胚泡透明带消失后逐渐埋入并被子宫内膜覆盖的过程。受精卵着床需经过3个过程即定位、黏附和侵入**
4. **胎儿发育分期及生理特点**

|  |  |
| --- | --- |
| **胎龄** | **发育特征** |
| **6周末** | **甲状腺发育** |
| **8周末** | **初具人形，各器官分化和发育，心脏形成** |
| **12周末** | **胎儿四肢可活动。卵巢分化，外生殖器已发育** |
| **14周末** | **膀胱有尿液** |
| **16周末** | **开始出现呼吸运动。可确以胎儿性别。经产妇可有胎动感。** |
| **20周末** | **开始出现吞咽、排尿功能。能听到胎心音，“有生机儿”** |
| **28周末** | **胎儿身长约35cm,体重约1000g出生后易患呼吸窘迫综合征** |
| **40周末** | **胎儿身长约50cm,体重约3400g,双顶径>9.0cm。发育成熟** |

1. **8周初具人形，B超可见心动；16周男女已辨清，20周吞咽排尿心；28周胎儿体重么零；40周男女初长成，家里添人丁。**

**胎儿附属物的形成及其功能**

1. **胎盘**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **特点** | **功能** |
| **羊膜** | **胎盘的胎儿部分，光滑，无血管、神经及淋巴，具有一定弹性** | **气体交换**  **营养物质供应**  **排出胎儿代谢产物**  **防御功能：IgG**  **合成功能：HCG妊娠8~10周达高峰** |
| **叶状绒毛膜** | **为胎盘的主要结构。晚期囊胚着床后，着床部位的滋养细胞分裂增殖为两层，内层为细胞滋养细胞，外层为合体滋养细胞** |
| **底蜕膜** | **构成胎盘的母体部分** |

1. **胎膜**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **功能** |
| **平滑绒毛膜** | **甾体激素代谢有关，含大量花生四烯酸**  **对分娩发动有一定作用。阻止感染** |
| **羊膜** |

1. **脐带：足月胎儿的脐带长30~100cm,平均约55cm,直径为0.8~2.0cm,表面覆盖有羊膜，呈灰白色。脐带有1条脐静脉，有2条脐动脉（一静二动）**
2. **羊水**

|  |  |
| --- | --- |
| **形成** | **羊水量** |
| **早期—主要来自母体血清** | **妊娠38周约1000ml,此后羊水量逐渐减少。妊娠40周约800ml。过期妊娠羊水量明显减少至300ml以下** |
| **中期以后—主要为胎儿尿液** |
| **晚期——胎尿、肺泡液** |

**妊娠期母体变化**

1. **生殖系统**

|  |  |
| --- | --- |
| **子宫** | **宫体——增大变软，妊娠12周超出盆腔，妊娠12-14周起，子宫出现不规律无痛性收缩，妊娠足月：重5g→1000g，容量5ml→5000ml**  **峡部——非孕时1cm,妊娠后变软，产后伸展至7~10cm,成为产道一部分，此时称子宫下段** |
| **卵巢** | **停止排卵**  **雌、激素：妊娠6~7周前黄体大量产生**  **妊娠10周后由胎盘取代，黄体开始萎缩。** |
| **阴道** | **水肿充血呈蓝紫色，pH降低有利于防止感染** |
| **乳头** | **乳头增大变黑，乳晕色深，蒙氏结节** |

1. **循环系统**

|  |  |
| --- | --- |
| **心脏** | **心脏向左、上、前方移位**  **心率：每分钟增加10~15次，**  **心脏容量至妊娠末期约增加10%** |
| **血容量** | **血容量于妊嫌6-8周开始增加，至妊娠32-34周达高峰，增加40%~45%,平均约加1000ml.**  **血浆增加多于红细胞增加，出现血液稀释（生理性贫血）** |
| **血液成分** | **红细胞：增加**  **白细胞：主要为中性粒细胞增多，产后1-2周恢复正常**  **凝血因子：妊娠期血液处于高凝状态，产后2周凝血因子恢复正常**  **血浆蛋白：妊娠早期开始降低，主要是白蛋白减少** |

**妊娠诊断**

1. **妊娠分期：妊娠未达14周称为早期妊娠，孕14周一孕27周末称为中期妊娠，第28周及其后称为晚期妊娠**

**早期妊娠诊断**

1. **临床表现：停经——最早、最重要**

**早孕反应停经6周出现，12周左右自行消失**

**尿频12周子宫增大超出盆腔，尿频自然消失**

1. **乳房：乳头乳晕着色加深，出现蒙氏结节**
2. **妇科检查：阴道黏膜和宫颈阴道部充血、着色呈紫蓝色（Chadwick征）。在停经6-8周双合诊检查子宫峡部极软，感觉宫颈与宫体之间似不相连，称（Hegar)征**
3. **辅助检查**

**妊娠试验：最简单，最常用**

**B型超声检查：快速，准确，5周见孕囊；6周见胚芽及原始心管搏动。停经9~14周，可发现无脑儿等严重畸形；胎儿颈项透明层（NT)和胎儿鼻骨等检查，评估胎儿染色体异常风险**

**超声多普勒法：通过观察胎儿心脏区彩色血流，确诊早期妊娠、活胎**

**中晚期妊娠诊断**

1. **子宫增大 根据手测宫底高度或尺测耻上子宫长度，可以估计胎儿大小及孕周**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **妊娠周数** | **手测宫底高度** | **尺测** |
| **12周末** | **耻骨联合上2~3横指** | **——** |
| **16周末** | **脐耻之间** | **——** |
| **20周末** | **脐下1横指** | **18(15.3~21.4)胎动、胎心、胎体** |
| **24周末** | **脐上1横指** | **24(22.0~25.1)区分胎头、胎背** |
| **28周末** | **脐上3横指** | **26(22.4~29.0)** |
| **32周末** | **脐与剑突之间** | **29(25.3~32.0)** |
| **36周末** | **剑突下2横指** | **32(29.8~34.5)** |
| **40周末** | **脐与剑突之间或略高** | **33(30.0~35.3)** |

1. **胎动18~20周，3~5次/小时（30~34周达高峰，38周后渐减少）**
2. **胎心音：18~20周，每分钟110~160次**

**脐带杂音为与胎心率一致的吹风样低音响**

**子宫杂音为血液流过扩大的子宫血管出现的吹风样低音响，腹主动脉音为咚咚样强音响，两种杂音均与孕妇脉搏数一致**

1. **胎体：妊娠20周能触到胎体。妊娠24周后触诊能区分胎头、胎背、胎臀和胎儿肢体**
2. **胎产式、胎先露、胎方位**
3. **胎产式为胎体纵轴与母体纵轴的关系。两纵轴平行称纵产式；两纵轴垂直称横产式；两纵轴交叉称斜产式，属暂时性，在分娩过程中多转为纵产式，偶尔转成横产式**
4. **胎先露为最先进入骨盆入口的胎儿部分。纵产式有头先露和臀先露，横产式为肩先露。**
5. **胎方位（胎位），为胎儿先露部的指示点与母体骨盆的关系。枕先露以枕骨、面先露以颏骨、臀先露以骶骨、肩先露以肩胛骨为指示点。每个指示点与母体骨盆入口左、右、前、后、横的关系而有不同位**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **先露部位** | **指示点** | **英文** | **记忆方法** |
| **枕先露** | **枕骨** | **O** | **枕骨圆圆** |
| **臀先露** | **骶骨** | **S** | **骶骨臀部S曲线** |

