

妊娠期妇女的护理

复旦大学护理学院

周英凤



概述

◆ 妊娠 (pregnancy)

- 是胚胎和胎儿在母体内发育成长的过程.
- 卵子受精是妊娠的开始, 胎儿及附属物自母体内排出是妊娠的终止.



概述



◆ 妊娠全过程约**40周**，根据时间分为：

- 早期妊娠：**12周末以前**
- 中期妊娠：**13~27周末**
- 晚期妊娠：**28周以后**

胚胎的形成

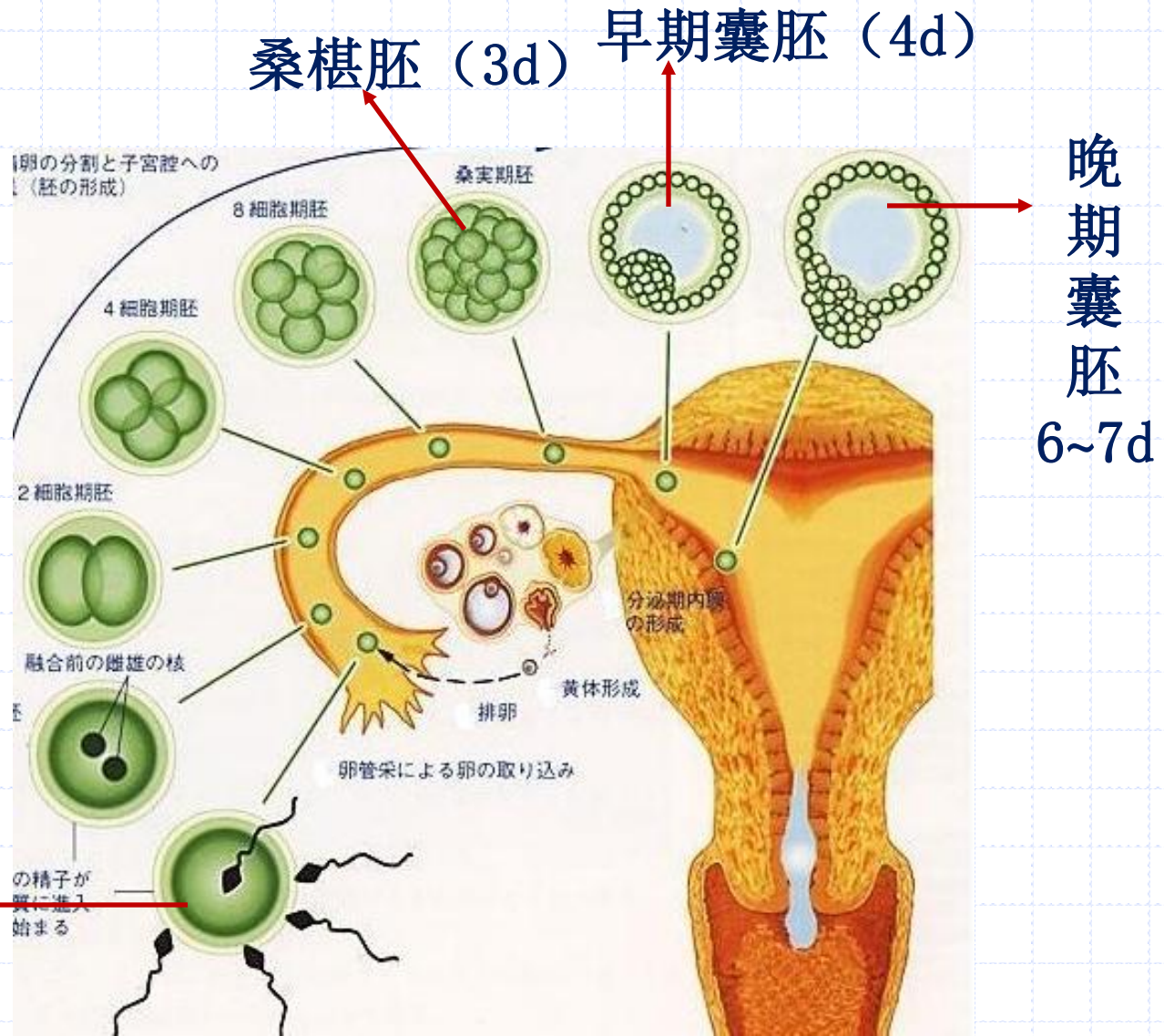
◆ 受精(fertilization)

- 精子与卵子结合形成合子的过程。
- 受精部位：输卵管壶腹部

受精发生在排卵后12小时内，整个过程约需要24小时
受精过程需要精子活能及发生顶体反应

受精与孕卵发育及植入

受精



胚胎的形成

◆ 受精卵的发育与输送:

- 受精后30小时，受精卵在输卵管纤毛的摆动和肌层的蠕动作用下，向子宫方向输送,同时，进行有丝分裂.

胚胎的形成

◆ 受精卵发育的过程

- **桑椹胚**：受精后的第3天受精卵分裂成由16个细胞组成的实细胞团；
- **早期囊胚**：受精后第4天，受精卵进入宫腔，继续发育成有空腔的早期囊胚；
- **晚期囊胚**：约在受精后6~7天，受精卵透明带消失，体积迅速增大，发育成为晚期囊胚；

胚胎的形成

◆ 受精卵的着床(implantation)

- **着床**：受精后6~7天，晚期囊胚透明带消失后，开始侵入到子宫内膜，该过程称为着床；
- 着床后的囊胚，其滋养细胞迅速增大、复制，内细胞团逐渐分化出内、外胚层和中胚层，并进一步分化，发育成各器官；

胚胎的形成

◆ 着床的条件

- 透明带消失
- 囊胚滋养层分化出合体滋养层细胞
- 囊胚和子宫内膜同步发育并相互配合
- 孕妇体内有足够的孕激素

囊胚滋养细胞和子宫内膜同步发育且协调，是受精卵着床的重要条件

胚胎的形成

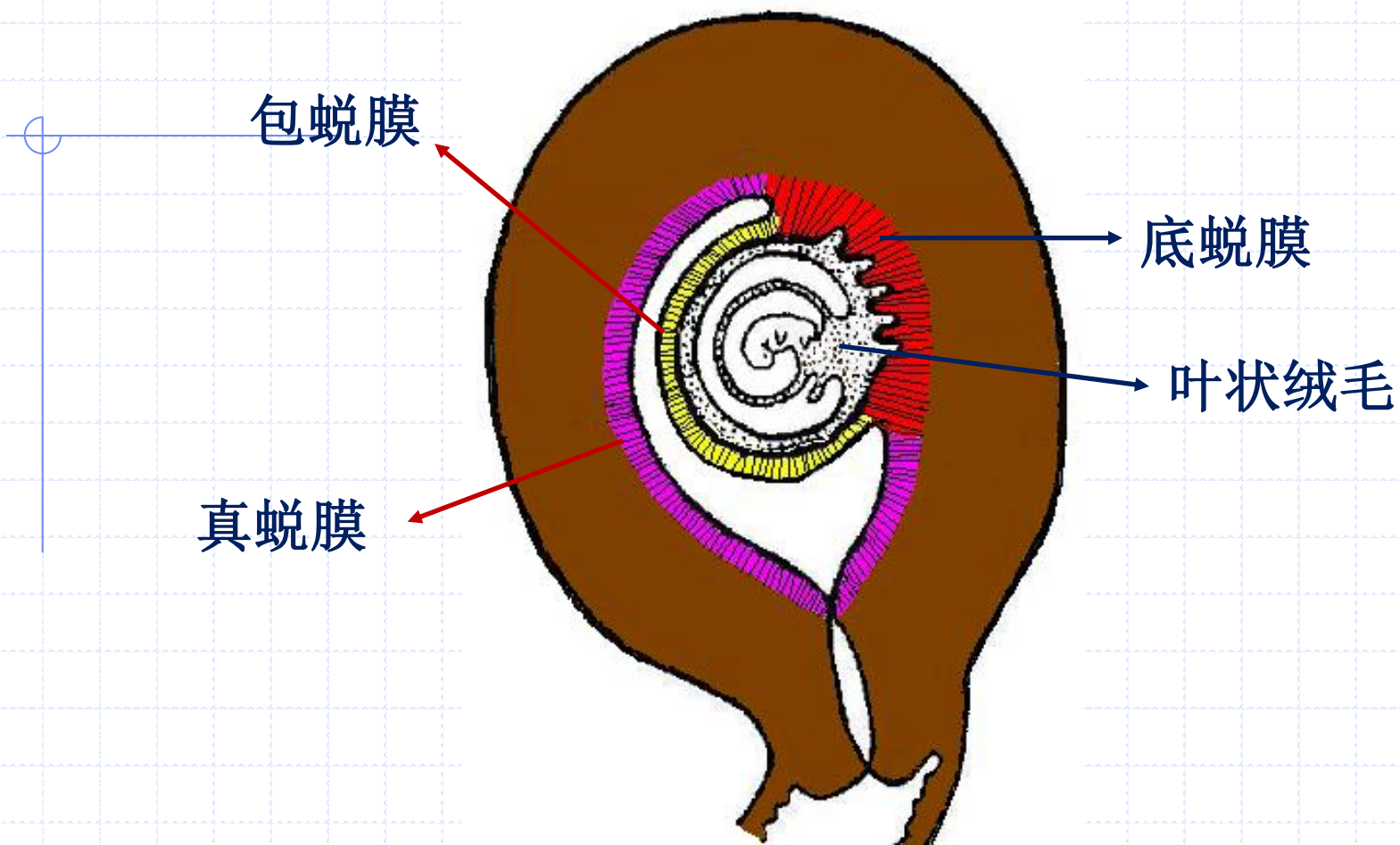
◆ 蜕膜形成

- 蜕膜：受精卵着床后，致密层细胞增大，子宫内膜发生蜕膜样改变，称为蜕膜。
- 有保护和营养胚胎的功能。

胚胎的形成

◆ 根据蜕膜和受精卵的部位关系将蜕膜分为：

- 底蜕膜(decidua basalis)
- 包蜕膜(decidua capsularis)
- 真蜕膜(decidua vera)



妊娠早期子宫蜕膜与绒毛关系

胎儿附属物

◆ 胎儿附属物（除胎儿以外的部分）包括：

- 胎盘(placenta)
- 胎膜(fetal membrane)
- 脐带(umbilical cord)
- 羊水(amniotic fluid)

胎 盘 (placenta)

◆ 胎盘的形状与大小:

- 形状: 足月胎盘呈圆形或椭圆形。中间厚, 边缘薄;
- 大小: 重约450~650g, 直径: 16~20cm, 厚约2.5cm.

◆ 胎盘的结构:

- 母体面暗红色, 粗糙, 有18~20个胎盘小叶
- 胎儿面灰白色, 光滑, 上有脐带附着



胎儿面

母体面



胎 盘 (placenta)

◆ 胎盘的形成:

- 羊膜(amniotic membrane)
 - 叶状绒毛膜(chorion frondosum)
 - 底蜕膜
- 胎儿部分
- 母体部分

胎 盘 (placenta)

◆ 羊膜

- 构成胎盘的胎儿部分，羊膜光滑，无血管、神经和淋巴，为半透明薄膜，是胎盘的最内层。

胎 盘 (placenta)

◆ 叶状绒毛膜:

- 是胎盘的主要结构，在胚胎发育的13~21天，由滋养层细胞和滋养层内面的胚外中胚层共同组成；
- 叶状绒毛膜逐渐分支成初级绒毛干、次级绒毛干、三级绒毛干形成3级绒毛，并开始建立胎儿血液循环；



一级绒毛

二级绒毛

三级绒毛

绒毛发育三阶段模式

胎 盘 (placenta)

◆ 绒毛分化:

■ 叶状绒毛膜

- ◆ 游离绒毛: 游离于绒毛间隙, 进行营养和物质交换;
- ◆ 固定绒毛: 起固定作用

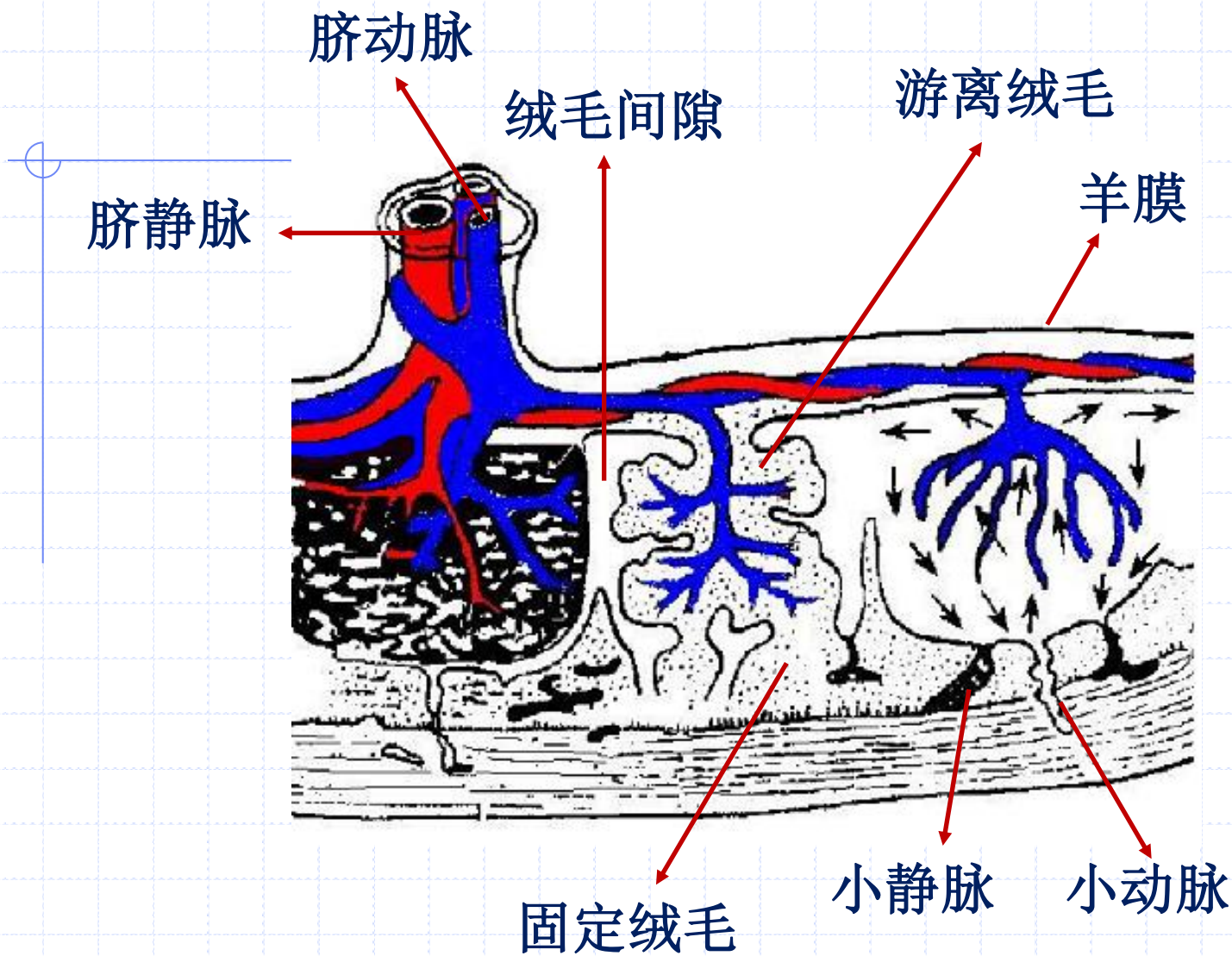
■ 平滑绒毛膜: 萎缩退化, 与羊膜共同组成胎膜

胎 盘 (placenta)

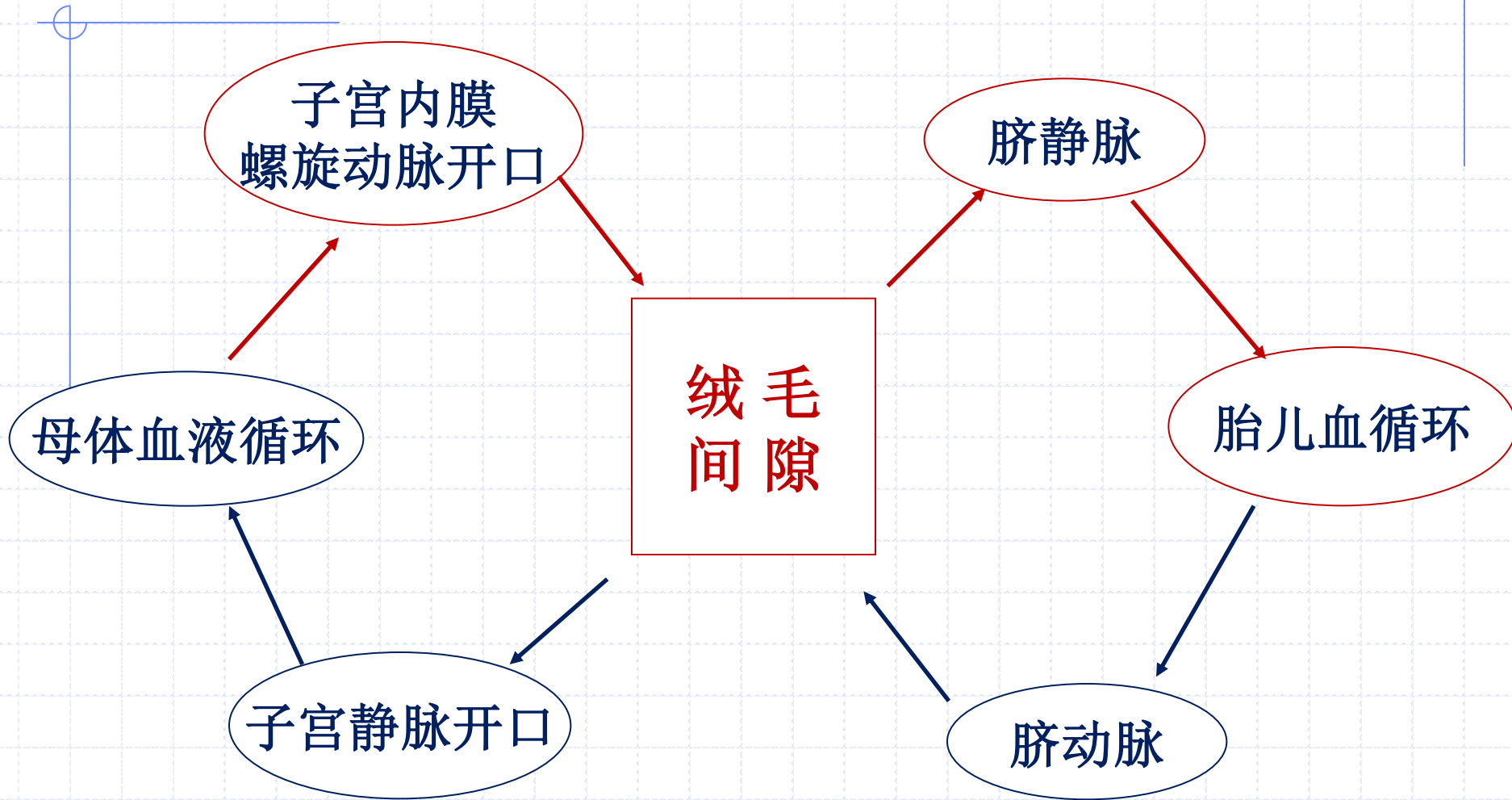
◆ 底蜕膜

- 是构成胎盘的母体部分.
- 底蜕膜的螺旋小动脉和小静脉开口于绒毛间隙，使绒毛间隙充满母血.

胎盘结构与血液循环



胎盘血液循环



胎 盘 (placenta)

◆ 胎盘血液循环的特点：

- 胎盘有母体和胎儿两套血液循环；
- 母血与胎血不直接相通；
- 在绒毛间隙进行气体与物质交换；
- 气体与物质交换是隔着绒毛内毛细血管、绒毛间隙、绒毛上皮进行的。
- 脐静脉内流的是动脉血，脐动脉内流的是静脉血

胎 盘 (placenta)

◆ 胎盘的功能

- 气体交换
- 供给营养
- 排泄胎儿代谢产物
- 防御功能 (胎盘的屏障作用有限)
- 合成功能

简单扩散、异化扩散、
主动运输、吞噬作用等

胎 盘 (placenta)

◆ 胎盘合成的激素:

- 蛋白激素 绒毛膜促性腺激素 (HCG)
- 胎盘生乳素
- 妊娠特异性 β 1糖蛋白

◆ 甾体激素

- 雌激素
- 孕激素

胎 盘 (placenta)

◆ 酶

- 催产素酶
- 双胺氧化酶
- 碱性磷酸酶

胎 膜

- ◆ **胎膜：** 由外层的绒毛膜和内层的羊膜组成。
- ◆ 胎膜保持羊膜腔完整，可以防止外界致病菌侵入羊膜腔，避免感染。

胎膜



脐带

◆ 脐带

- 是连接胎儿与胎盘的器官，一端连接于胎儿腹壁脐轮，另一端附着于胎盘的子面；
- 足月胎儿的脐带长约30~70cm，内有一条脐静脉和两条脐动脉。
- 胎儿通过脐带血液循环与母体进行营养和代谢物质交换。



脐带



羊 水

◆ **羊水**：为充满于羊膜腔内的液体

■ **来源**：

- ◆ **妊娠早期**来源于母体血清，为无色澄清液体
- ◆ **妊娠中期后**来源于胎儿尿液，略显混浊，内含肌酐、尿素、尿酸、胎脂、胎儿脱落的上皮细胞、毳毛等，不透明；
- ◆ **妊娠晚期**胎儿肺也参与羊水生成。

羊 水

◆ 羊水吸收:

- 约50%由胎膜吸收
- 胎儿吞咽羊水, 500~700ml/天
- 脐带吸收, 40~50ml/h

羊 水

◆ 母体、胎儿、羊水的平衡：

- 母体—胎儿：通过胎盘交换，3600ml/h
- 母体—羊水：通过胎膜交换，400ml/h
- 胎儿与羊水：消化管、呼吸道、泌尿道、皮肤等

*维持羊水量相对恒定，羊水量突然增加或减少，
应警惕！*

羊 水

◆ 性状:

- 羊水呈弱碱性，PH为7~7.5;
- 羊水不是静止而是经常交换处于动态平衡中;
- 通过母儿间液体交换，维持内环境稳定

如何识别胎膜早破?

羊 水

◆ 羊水量:

- 随着胚胎的发育，羊水量逐渐增加，至孕36~38周达高峰。
- 正常足月妊娠羊水量约1000~1500ml;

◆ 羊水量异常:

- 在妊娠的任何时期，羊水量超过2000ml，称为**羊水过多**
- 妊娠晚期，羊水量少于300ml，称为**羊水过少**

羊 水

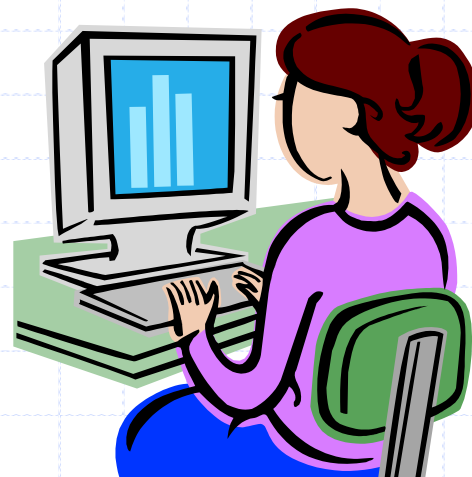
◆ 羊水的功能：

- **保护胎儿：**防止胎儿粘连；保持宫内温度恒定；保持子宫内压力均匀；有利于胎儿体液平衡。
- **保护母体：**减少胎动带来的不适感；临产时前羊水囊有利于宫颈扩张；破膜后，羊水冲洗阴道可减少感染。



羊 水

- ◆ **协助诊断**：羊水中含有大量的上皮细胞及胎儿的代谢产物及激素，进行羊膜腔穿刺，抽取羊水进行染色体或某些物质的测定，有利于诊断某些先天性畸形。



胎儿发育

- ◆ 妊娠前8周称为胚胎，为器官分化发育的时期；妊娠9周后称为胎儿，为各器官进一步发育成熟的时期。
- ◆ 胎儿发育的特征大致为：
 - **8周末**：胚胎初具人形，头约占胎体的一半。可以分辨出眼、耳、口、鼻，四肢已具雏形，超声可见早期**心脏搏动**。



胚胎

胎儿



胎儿发育

- ◆ **12周末**：胎儿身长约9cm，体重约20g。胎儿**外生殖器官**已发育好。
- ◆ **16周末**：胎儿身长约16cm，体重约100g。可确定性别，已长出头发，开始有**呼吸运动**，开始形成成人血红蛋白，部分孕妇自觉有**胎动**，X线检查可见脊柱阴影。



12w末胎儿

16w末胎儿



胎儿发育

- ◆ **20周末**：胎儿身长约25cm，体重约300g。临床可听到胎心音，全身有毳毛，已有心跳、呼吸、排尿、吞咽活动。（20周~28周娩出的胎儿称为**有生机儿**）
- ◆ **24周末**：胎儿身长约30cm，体重约700g。各脏器已发育，**皮下脂肪**开始沉积，但皮肤仍呈皱缩状。



20w末胎儿

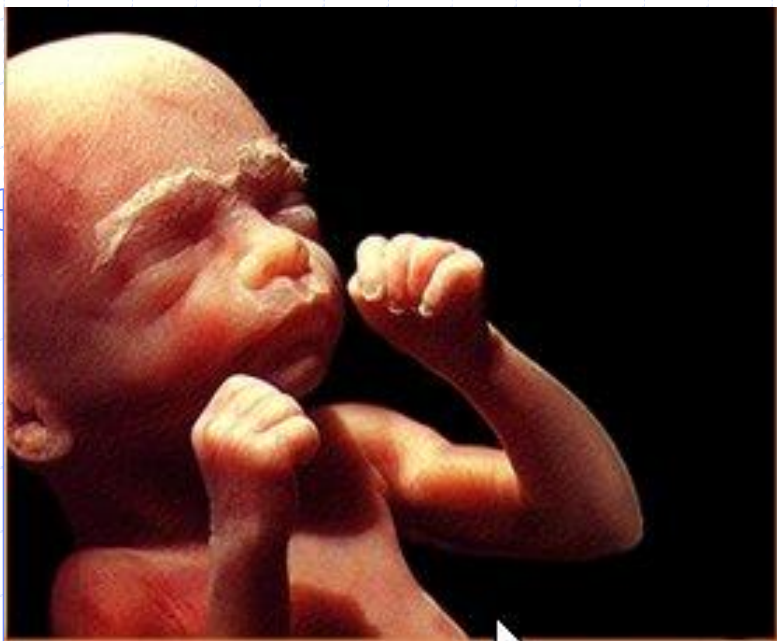
24w末胎儿



胎儿发育

肺表面活性物质决定肺成熟度，与出生后新生儿生存能力密切相关

- ◆ **28周末**：胎儿身长约35cm，体重约1000g。皮肤呈粉红色，可有呼吸运动，但肺泡Ⅱ型细胞中表面活性物质含量低，此期出生的新生儿易患特发性**呼吸窘迫综合症**，若加强护理，可存活。
- ◆ **32周末**：胎儿身长约40cm，体重约1700g。面部毳毛已脱，生活力尚可，如注意护理，**可以存活**。



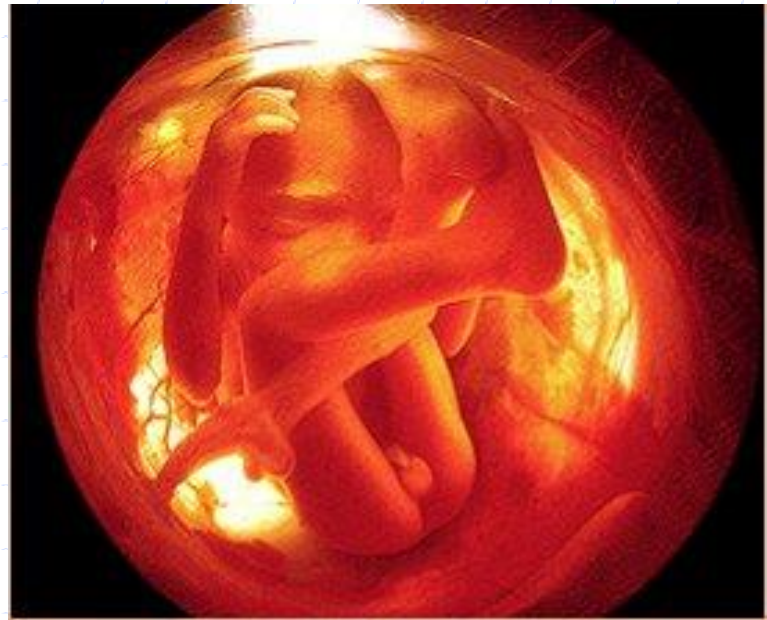
28w末胎儿

32w末胎儿



胎儿发育

- ◆ **36周末：**胎儿身长约45cm，体重约2500g。皮下脂肪发育良好，毳毛明显减少，指（趾）甲已超过指（趾）尖，出生后能啼哭及吸吮，生活力良好，此期出生基本可存活。



胎儿发育

- ◆ **40周末**：胎儿已成熟，身长约50cm，体重约3000g。体形外观丰满，皮肤呈粉红色，男性睾丸已下降，女性大小阴唇发育良好。出生后啼哭省响亮，吸吮力强。



妊娠期母体变化

◆ 生理变化

- 妊娠期，在激素作用下，母体各系统发生了一系列适应性解剖和生理变化，并调整其功能，以满足胎儿生长发育和分娩的需要，同时为产后的哺乳做好准备。



妊娠期母体变化

◆ 子宫

子宫变化：体积增大、血流量增加、子宫下段形成。

■ 子宫体：

- ◆ 子宫明显增大变软，妊娠**12周**后，子宫超出盆腔；
- ◆ 足月妊娠时，子宫腔容积由**5ml**增加至**5000ml**，子宫的重量由**50g**增加至**1000g**，子宫大小由**7cm×5cm×3cm**增大至**35cm×22cm×25cm**；

妊娠期母体变化

- ◆ 妊娠晚期增大的子宫有不同程度的右旋，与盆腔左侧有乙状结肠有关；
- ◆ 子宫的增大不是由于细胞数目增加，而是由于肌细胞的肥大，胞浆内充满肌动蛋白和肌浆球蛋白，为临产后子宫收缩提供物质基础；

妊娠期母体变化

- ◆ 妊娠**早期**，子宫增大主要由于激素作用；
- ◆ 妊娠**中期**子宫增大是激素和机械扩张两方面的作用；
- ◆ 妊娠**晚期**，子宫增大主要由于机械性扩张所致；

- ◆ 子宫各部的**增长速度不一**，子宫底部与妊娠后期增长速度最快，其次为子宫下段，宫颈部最少，此特点适应临产后子宫阵缩提供物质基础；

妊娠期母体变化

- ◆ 随着子宫的增大、胎儿、胎盘的发育，子宫的循环血量逐渐增加，约增加20~40倍。足月妊娠时，子宫的血流量约为500~700ml/ min，较非孕时增加4~6倍，其中80~85%是供应胎盘。
- ◆ 子宫动脉变直增粗，是子宫的主要供血来源。

妊娠期母体变化

- ◆ 妊娠12~14周起，子宫出现不规则无痛性收缩，特点是稀发、不对称。孕妇无疼痛感觉，称为**Braxton Hicks**收缩；



妊娠期母体变化

◆ 子宫峡部

- 非妊娠期长约1cm
- 随着妊娠的进展，峡部逐渐拉长变薄，成为子宫腔的一部分，称为子宫下段，临产时长约7~10cm;

妊娠期母体变化

◆ 子宫颈

- 妊娠早期，宫颈充血、肥大、着色，腺体肥大，粘液分泌增多，形成粘液栓，防止细菌进入宫腔；
- 宫颈鳞柱上皮交界部外移，表面出现糜烂，称为假性糜烂；
- 接近临产时，宫颈缩短并出现扩张。

妊娠期母体变化

◆ 卵巢

- 卵巢停止排卵，一侧卵巢可见妊娠黄体；
- 妊娠黄体分泌雌、孕激素以维持妊娠；
- 妊娠10周后，黄体功能由胎盘取代；
- 妊娠3~4个月，黄体开始萎缩。

妊娠期母体变化

◆ 输卵管

- 输卵管伸长，有时粘膜可见到蜕膜反应；

妊娠期母体变化

◆ 阴道的变化:

- 阴道粘膜充血水肿呈紫蓝色 (*Chadwick征*)
- 阴道粘膜增厚，皱襞增多，结缔组织变松软，伸展性增加；
- 因宫颈腺体分泌物增多，白带增多；
- 阴道上皮细胞内糖原含量增加，阴道内PH值降低，防止细菌感染。

妊娠期母体变化

◆ 外阴的变化:

- 外阴水肿，充血，大小阴唇色素沉着，结缔组织松软，伸展性增加;
- 部分孕妇出现外阴/下肢静脉曲张.

妊娠期乳房的变化

- ◆ 妊娠早期，乳房开始增大，充血，孕妇自觉胀痛、触痛，乳头着色，增大，易勃起；乳晕着色，乳晕上的皮脂腺肥大形成蒙氏结节；
- ◆ 胎盘分泌的雌孕激素可促进乳腺发育，垂体生乳素、胎盘生乳素等多种激素参与乳腺发育完善，为泌乳做准备；
- ◆ 妊娠期，受大量激素的抑制作用，无乳汁分泌，产后激素水平下降解除抑制作用，在催乳素作用下，开始泌乳。

妊娠期血液系统变化

◆ 血容量

- 血容量自妊娠6~8周开始增加，至32~34周达高峰，并维持至产后2~3周；
- 妊娠期血容量约增加30~40%，约1000ml，其中血浆增加约40~50%，红细胞增加约18~30%，血浆的增加多于红细胞的增加，形成血液相对稀释，出现生理性贫血；
- 血红蛋白低于100g/L时，应考虑贫血。

妊娠期血液系统变化

◆ 血液成分

- 非孕期:红细胞计数为 $4.2 \times 10^{12}/L$, 血红蛋白值为 $130g/L$, 红细胞比容为 $0.38 \sim 0.47$;
- 妊娠后, **红细胞**计数为 $3.6 \times 10^{12}/L$, 血红蛋白为 $110g/L$, 红细胞比容为 $0.31 \sim 0.34$.
- **白细胞**: 稍增加, 主要是中性粒细胞增加;
- **凝血因子**: 增加, 血液处于高凝状态, 有利于预防产后出血。血小板变化不明显

妊娠期血液系统变化

◆ 心脏

- 向上、向左、向前移位；
- 心尖区和肺动脉区可闻及柔和的吹风样收缩期杂音
- 心率约增加10~15次/分钟；
- 心搏出量自妊娠10周开始增加，至妊娠32~34周达高峰，分娩期尤其是第二产程，心搏出量显著增加。

妊娠期血液系统变化

◆ 血压

- 舒张压稍下降，收缩压无明显变化；
- 下腔静脉回流血量增加，右旋增大子宫压迫下腔静脉使血液回流受阻，孕妇出现下肢、外阴、直肠静脉压升高；
- **仰卧位低血压综合征**：孕妇长时间仰卧位，可引起回心血量减少，心搏出量减少，血压下降导致；

妊娠期呼吸系统变化

- ◆ 耗氧量约增加10~20%，通气量约增加40%，有利于孕妇及胎儿所需的氧气；
- ◆ 呼吸道粘膜充血、水肿，易发生上呼吸道感染；
- ◆ 妊娠后期因膈肌上升，孕妇以胸式呼吸为主，平卧后有呼吸困难感。

妊娠期消化系统变化

- ◆ 约50%的孕妇在妊娠早期出现早孕反应；
- ◆ 受激素影响，牙龈充血水肿，并且唾液分泌增多；
- ◆ 受激素影响，胃肠平滑肌张力下降使蠕动减弱，胃排空时间延长，有上腹部饱胀感，并易发生便秘或诱发痔疮。

妊娠期泌尿系统变化

- ◆ 肾脏负担加重，肾血流量及肾小球滤过率增加，并且由于体位关系，孕妇**夜间尿量多于日间**；
- ◆ 肾小管对葡萄糖的再吸收能力不能相应增加，所以妊娠期约有**15%**的孕妇饭后可出现**糖尿**；
- ◆ 妊娠早、晚期，由于子宫压迫孕妇可出现**尿频**；
- ◆ 受激素影响，泌尿系统平滑肌张力下降，肾盂及输尿管蠕动减慢，易发生**肾盂肾炎**；

妊娠期内分泌变化

- ◆ 垂体催乳素从5~8周开始分泌增加，至妊娠末期达高峰，促进乳腺发育；
- ◆ 甲状腺腺体增生，促甲状腺激素分泌增多，孕妇基础代谢率增加15~20%；
- ◆ 胎盘产生的大量雌、孕激素的抑制作用，使垂体促性腺激素分泌减少。
- ◆ 腺垂体增大（产后发生出血性休克者，容易导致**席汉综合征**， Sheehans syndrome.）

妊娠期皮肤变化

- ◆ 受激素作用，孕妇乳头、乳晕、腹白线、外阴出现色素沉着；
- ◆ 面部出现妊娠斑；
- ◆ 随着妊娠的进展，腹部、乳房、髋部、大腿等部位会出现妊娠纹。



妊娠纹

妊娠期体重变化

- ◆ 从孕中期开始，每周体重增加约350g，但不应超过500g，整个妊娠期约增加12.5kg;
- ◆ 体重增加包括胎儿、胎盘、羊水、子宫、乳房、血液、组织间隙、脂肪沉积。

MBI<18.5， 体重增长12.5~18kg

18.5<MBI<24.9， 体重增长11.5~16kg

25<MBI<29.9， 体重增长7~11.5kg

MBI>30， 体重增长5~9kg

妊娠期其他变化

- ◆ 骨骼、关节、韧带：受激素作用，关节活动度增加，韧带松弛；
- ◆ 胎儿生长发育需要大量的钙、磷、铁，孕妇应从妊娠中期开始适当补充维生素及矿物质；

妊娠期心理变化

- ◆ 妊娠期，孕妇及家庭在心理上会伴随着不同的压力和焦虑，需要在心理及社会上作出重新调整；
- ◆ 妊娠期孕妇及家庭良好的心理适应有利于产后亲子关系的建立及母亲角色的完善；

妊娠期心理变化

- 惊讶和震惊 (shock)
- 矛盾心理 (ambivalence)
- 接受 (acceptance)
- 不确定感 (uncertainty)
- 情绪不稳定 (emotional lability)
- 内省 (introversion)

妊娠期心理变化

◆ Rubin指出妊娠妇女所承担的4项责任:

- 确保安全度过妊娠、分娩期
- 寻求他人对孩子的接受
- 寻求他人对自己作为一位母亲的认可
- 学习为孩子奉献

早期妊娠诊断

◆ 早期妊娠：早孕

- 是胚胎形成、胎儿器官分化的重要时期；
- 早期妊娠诊断需明确：
 - ◆ 是否妊娠
 - ◆ 胎儿数目
 - ◆ 胎龄
 - ◆ 排除异位妊娠

早期妊娠诊断

◆ **主要表现：** 停经、早孕反应、乳房及生殖系统变化

◆ **停经：**

- 月经规律的生育年龄的妇女，月经停止**10日**以上，应首先怀疑妊娠；
- 但月经停止来潮不一定是妊娠；
- 哺乳期妇女在哺乳期间月经虽未来潮，仍有再次妊娠可能；

早期妊娠诊断

◆ 早孕反应:

- 约有半数左右的妇女，在停经6周左右出现晨起恶心、呕吐、食欲不振、喜欢酸物或偏食，称为早孕反应 (morning sickness);
- 可能与体内HCG升高、胃酸分泌减少、胃排空时间延长有关。一般于妊娠12周左右自然消失;

早期妊娠诊断

◆ 尿频（urinary frequency）：

- 在妊娠早期由于子宫增大压迫膀胱，导致尿频；
- 夜间尤为明显；
- 妊娠12周后，增大的子宫进入腹腔，尿频现象消失；

早期妊娠诊断

- ◆ **乳房变化**：乳房增大，乳头、乳晕色素沉着，自觉乳房胀痛，乳晕周围出现蒙氏结节
- ◆ **妇科检查**：子宫增大变软；阴道及宫颈充血，呈紫蓝色；子宫峡部极软，感觉宫颈与宫体似不相连，称为黑加征 (Hegar's sign).

早期妊娠诊断

血、尿中hCG是确定妊娠的主要指标

◆ 辅助检查

- **妊娠试验**（pregnancy tests）：妊娠后滋养细胞分泌绒毛膜促性腺激素（HCG），经尿中排出，所以可通过测定血或尿中HCG的含量，以协助早期妊娠诊断；
- **宫颈粘液检查**：取宫颈粘液涂片干燥后镜检，看到排列成行的椭圆体，不见羊齿状结晶，则早孕的可能性较大；



尿妊娠试验

早期妊娠诊断

- ◆ **黄体酮试验**：利用孕激素在体内突然撤退引起子宫出血的原理，对怀疑早孕的妇女，肌注黄体酮20mg，连续3天，停药2~7天后出现阴道流血，可排除妊娠；若无阴道流血，则妊娠的可能性很大；
- ◆ **基础体温测定**：对双向型体温的妇女，停经后高温相持续18天不下降，妊娠的可能性很大，超过3周，可能性更大；

早期妊娠诊断

◆ 超声检查

- **B型超声**：妊娠5周可探测到妊娠囊，6周可探测到原始心管搏动，14周测量胎儿头臀长度，可准确估计孕周，9~14周可排除严重畸形。
- **超声多普勒**：妊娠7周，可听到频率为150~160次/分的胎心音；

*妊娠早期超声检查时确定
宫内妊娠的金指标*

中、晚期妊娠诊断

◆ 中晚期妊娠:

- 是胎儿生长和器官发育的重要时期;
- 主要诊断: 判断胎儿生长发育情况、胎儿是否畸形

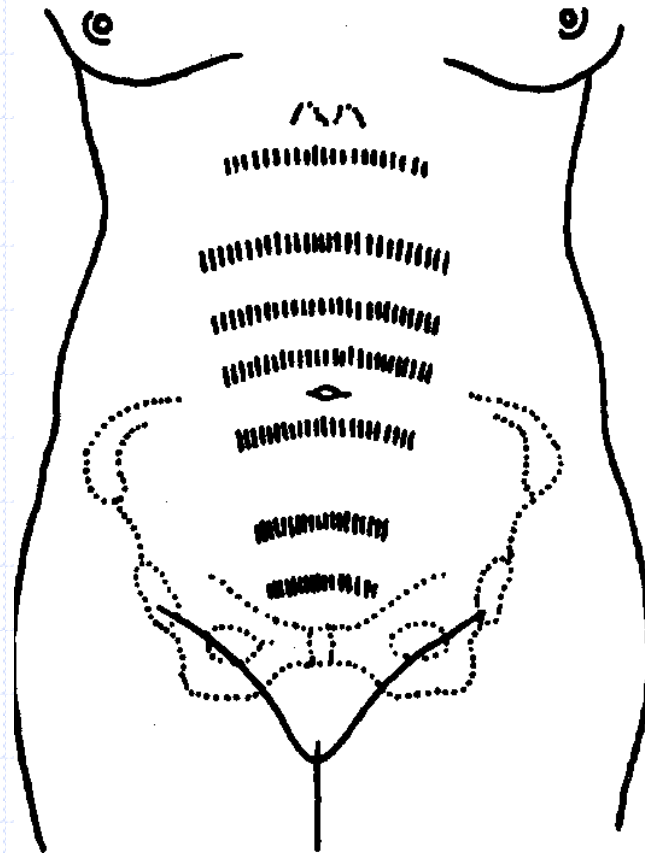
◆ 病史:

- 有早期妊娠的经过, 子宫明显增大, 孕妇可自觉胎动, 可触及胎体, 听诊可听到胎心音;

中、晚期妊娠诊断

◆ **临床表现：** 主要表现是子宫增大及胎动

- **子宫增大：** 通过手测子宫底高度或尺侧耻骨联合上子宫高度，可以判断子宫大小与妊娠周数是否相符；



36 周末

32、40 周末

28 周末

24 周末

20 周末

16 周末

12 周末

妊娠周数与宫底高度



尺测子宫底长度

不同妊娠周数子宫底高度及子宫长度

妊娠周数	妊娠月份	手测子宫底高度	尺测子宫底长度
满12周	3个月末	耻骨联合上2~3指	
满16周	4个月末	脐耻之间	
满20周	5个月末	脐下1横指	18(15.3~21.4)cm
满24周	6个月末	脐上1横指	24(22.0~25.1)cm
满28周	7个月末	脐上3横指	26(22.4~29.0)cm
满32周	8个月末	脐与剑突之间	29(25.3~32.0)cm
满36周	9个月末	剑突下2横指	32(29.8~34.5)cm
满40周	10个月末	脐与剑突之间略高	33(30.0~35.3)cm

中、晚期妊娠诊断

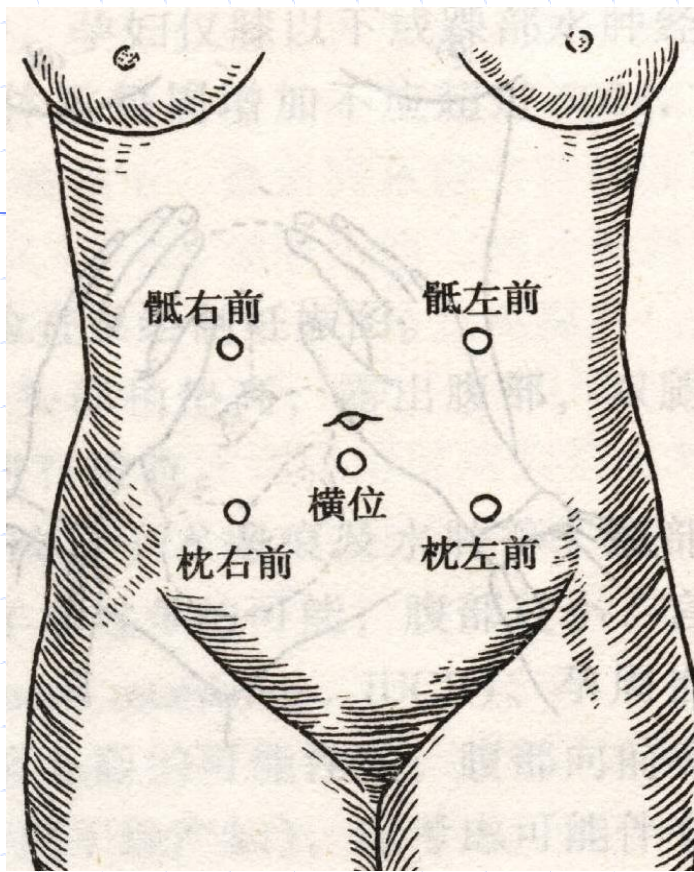
- ◆ **胎动(fetal movement)**: 孕妇于妊娠18~20周开始自觉有胎动，胎动每小时约有3~5次
- ◆ 胎动是胎儿宫内情况良好的表现;



中、晚期妊娠诊断

◆ **胎心音**：妊娠18~20周，临床上可听到胎心音，每分钟约110~160次，注意与子宫杂音、腹主动脉音、胎动音、脐带杂音相鉴别。

- 工具：听筒、Doppler听诊仪
- 部位：见图



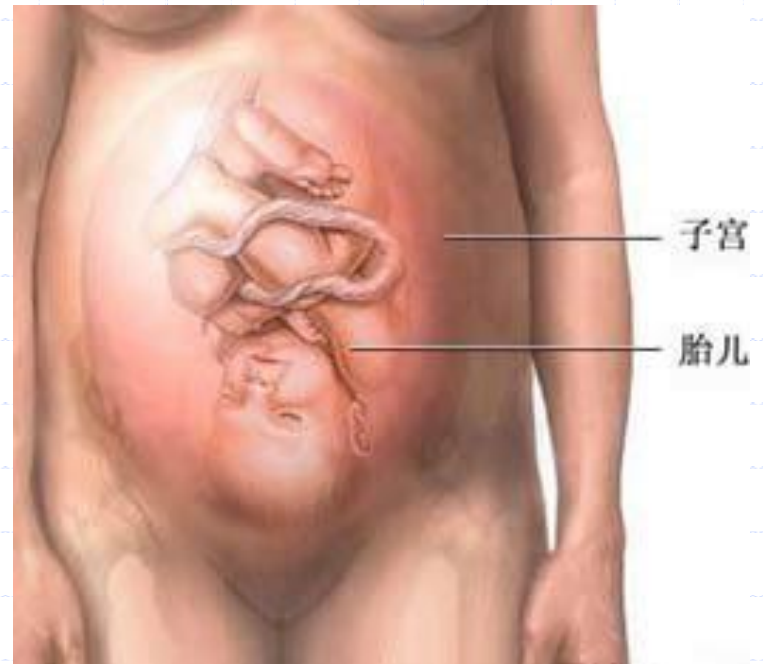
胎心听诊部位



木制听筒听诊

中、晚期妊娠诊断

- ◆ **胎体：** 通过四步触诊法，可触及胎体
- ◆ 并可判断胎产式、胎先露、胎方位；



中、晚期妊娠诊断

◆ 辅助检查

- 超声检查：B超能显示胎儿数目、胎方位、胎心波动、胎盘位置、胎头双顶径、胎儿有无表体畸形；
- 超声多普勒可探测胎心音；
- 胎儿心电图

胎产式、胎先露、胎方位

◆ 胎势(fetal attitude): 胎儿在子宫内的姿势

- 妊娠28周以前，由于羊水较多，胎体较小，胎儿在子宫内活动范围大，胎儿的姿势容易改变。
- 妊娠32周以后，由于胎儿生长迅速，羊水相对减少，胎儿的位置和姿势相对恒定。

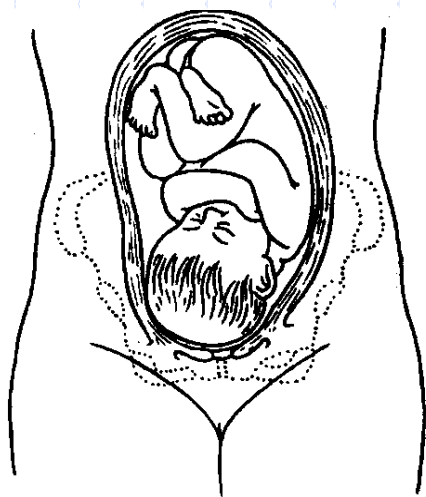
胎产式、胎先露、胎方位

◆ 正常胎势：

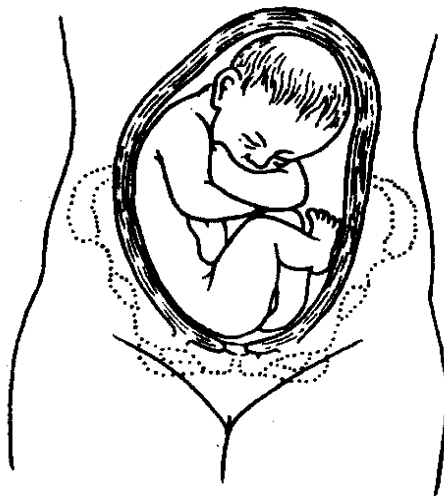
- ◆ 胎头俯屈，颈部贴近胸壁，脊柱略前弯，四肢屈曲交叉于胸腹前，成为头端小、臀端大的椭圆形，以适应妊娠晚期椭圆形宫腔的形状。

胎产式

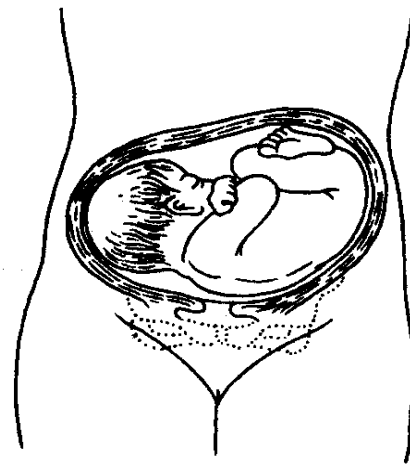
◆ **胎产式(fetal line):** 胎儿身体纵轴与母体纵轴之间的关系, 称为胎产式;



(1) 纵产式—头先露



(2) 纵产式—臀先露



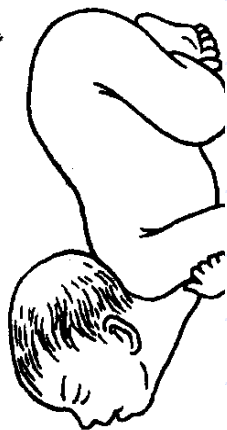
(3) 横产式—肩先露

胎先露

◆ **胎先露(fetal presentation):** 最先进入骨盆入口的胎儿部分称为胎先露.



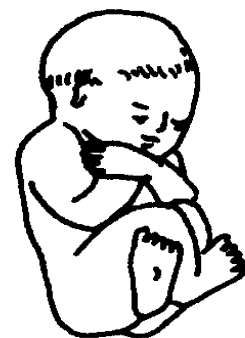
枕先露



面先露



足先露

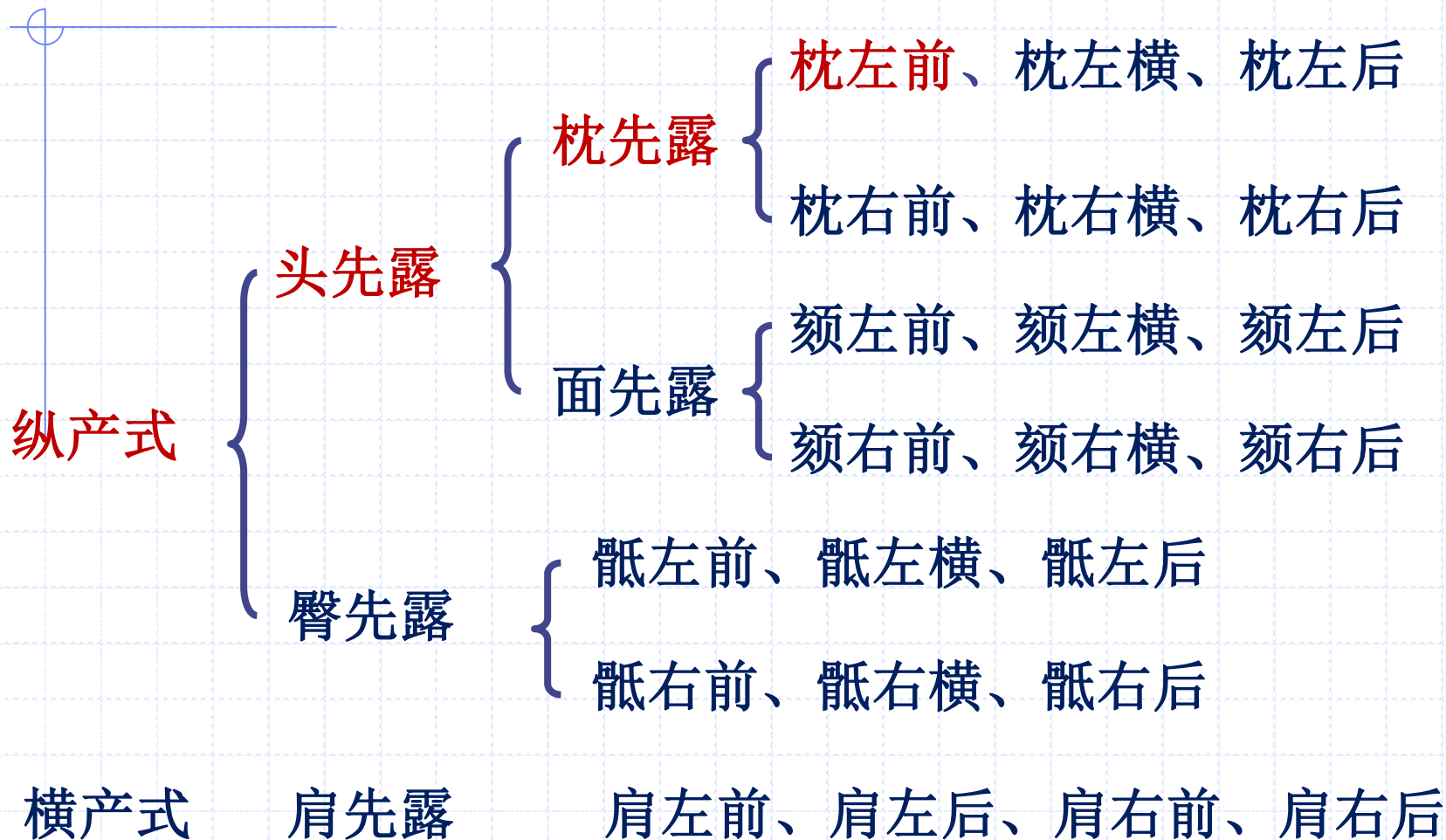


臀先露

胎方位

- ◆ **胎方位(fetal position)**: 胎儿先露部的指示点与母体骨盆的关系称为胎方位。
- ◆ 枕先露以枕骨为指示点，面先露以颏骨为指示点，臀先露以骶骨为指示点，肩先露以肩胛骨为知识点。

胎产式、胎先露、胎方位的关系



妊娠期管理

◆ 产前检查 prenatal care:

- 从妊娠到分娩前，对孕妇及胎儿进行健康检查及对孕妇进行生理、心理及母儿保健指导，包括：
 - ◆ 早孕诊断
 - ◆ 初诊和复诊
 - ◆ 胎儿出生缺陷的筛查及诊断
 - ◆ 保健指导

妊娠期管理

- ◆ 产前检查的时间：从确诊早孕开始（首次检查在6~8周为宜），妊娠28周以前，每4周检查1次；28周以后，每2周检查1次；妊娠36周以后，每周检查1次。
- ◆ 高危妊娠者，应增加产前检查的次数。

妊娠期管理

◆ 围生医学（perinatology）：

- 又称围产医学，是研究在围生期内围生儿及孕产妇的卫生保健，也是研究胚胎的发育、胎儿的生理病理及新生儿及孕产妇疾病的诊断与防治的科学。

妊娠期管理

◆ 国际上对围生期有四种规定：

- 围生期 I：从妊娠满28周（胎儿体重 $\geq 1000\text{g}$ 或身长 $\geq 35\text{cm}$ ）至产后1周；（我国目前采用此种）
- 围生期 II：从妊娠满20周（胎儿体重 $\geq 500\text{g}$ 或身长 $\geq 25\text{cm}$ ）至产后4周；
- 围生期 III：从妊娠满28周至产后4周；
- 围生期 IV：从胚胎形成至产后1周

妊娠期营养管理

◆ 热能：

- 妊娠中、晚期对热量的需求较高；
- 孕妇应根据体重增长控制热量摄入；
- 适当控制糖和脂肪的摄入，增加蛋白质和其他营养素的摄入；

妊娠期营养管理

◆ 蛋白质

- 增加蛋白质的摄入，妊娠4~6个月，约增加15g/d，妊娠7~9个月，约增加25g/d
- 保证优质蛋白的摄入

妊娠期营养管理

◆ 维生素

- 脂溶性维生素：妊娠期对维生素A、D的需求较高
- 水溶性维生素：孕妇对维生素B1、B12、C、叶酸等需求较高，妊娠前后3个月每日补充叶酸5mg.

妊娠期营养管理

◆ 无机盐、钙、铁、磷

- **钙**：作为构成胎儿骨骼、牙齿的主要成分的钙，孕16周开始每日摄入1000mg，孕晚期1500mg/d；
- **铁**：作为造血的主要物质，孕妇约需要铁25mg/d；
- **碘**：碘作为甲状腺素（促进蛋白质的合成）的组成成分，应注意补充；

护理评估-健康史

◆ 一般资料

- 年龄：小于18岁或大于35岁
- 职业：职业危害
- 其他：教育程度、宗教信仰、婚姻状况、联系方式

健康史

- ◆ 疾病史：高血压、心脏病、糖尿病、结核病、肝肾疾病、手术史等
- ◆ 月经史：初潮年龄、月经周期、月经持续时间、末次月经
- ◆ 家族史：遗传病史、慢性病史、双胞胎史
- ◆ 丈夫健康状况

孕产史

◆ 婚育史

- 初婚年龄、丈夫健康状况、妊娠次数、流产次数（自然和人工流产）、生产次数、存活子女数；用**0-0-0-0**（足-早-流-孩子）表示
- 既往孕产情况：分娩方式、妊娠、分娩、产褥过程

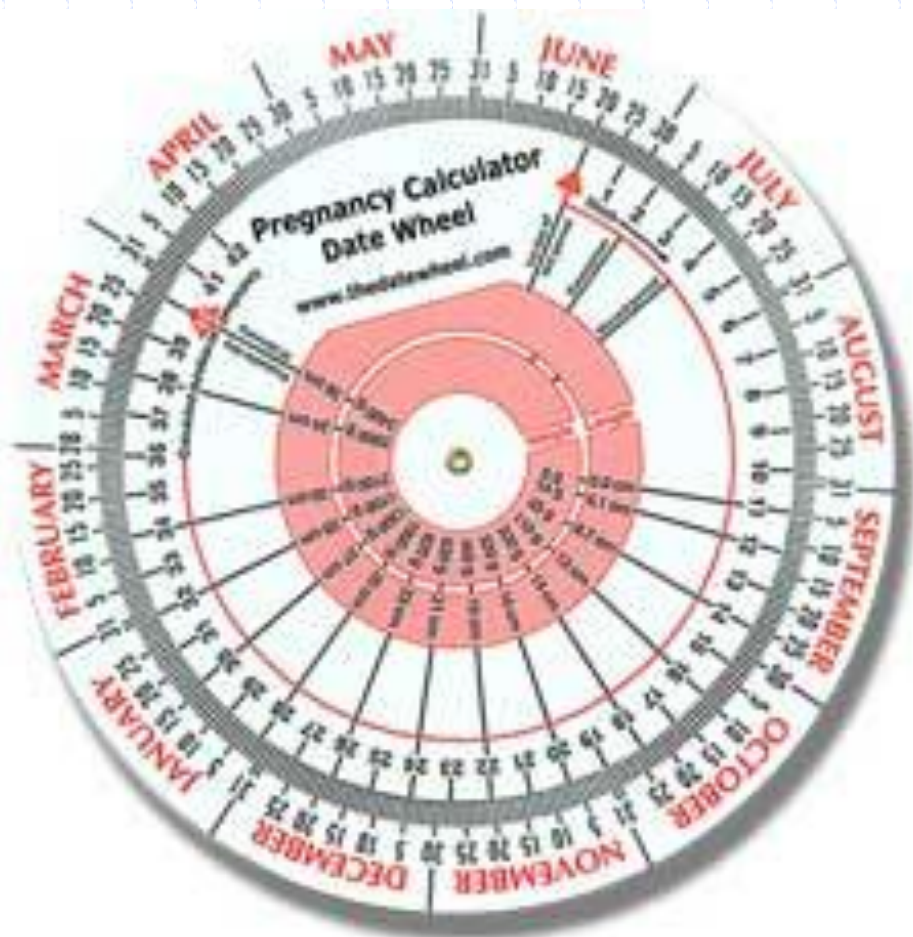
孕产史

- ◆ **本次妊娠情况**：早孕反应、病毒感染及用药史、有无阴道流血、胎动开始时间、有无头痛、头晕、眼花、心悸、下肢浮肿等
- ◆ **与妊娠有关的日常生活史**：生活方式、饮食类型、卫生习惯、活动与休息情况

预产期推算

◆ 根据末次月经日期

- 末次月经第1天算起，顺延至40周的第7天
- 末次月经第1天算起，月份减3或加9，日期加7。如末次月经为阴历，月份减3或加9，日期加14；



预产期推算

预产期推算

◆ 记不清末次月经日期时，可根据以下估计：

- 早孕反应出现的时间
- 胎动开始时间
- 子宫高度
- B超

生理评估

◆ 全身检查

- 体格检查：孕妇的营养、发育、精神状态；心肺有无异常；脊柱有无畸形；乳房发育情况，有无乳头凹陷；下肢有无水肿；
- 测量T、BP、R、P、身高、体重
- 正常孕妇的血压不应超过140/90mmHg，或与基础血压相比，升高不应超过30/15mmHg；

生理评估

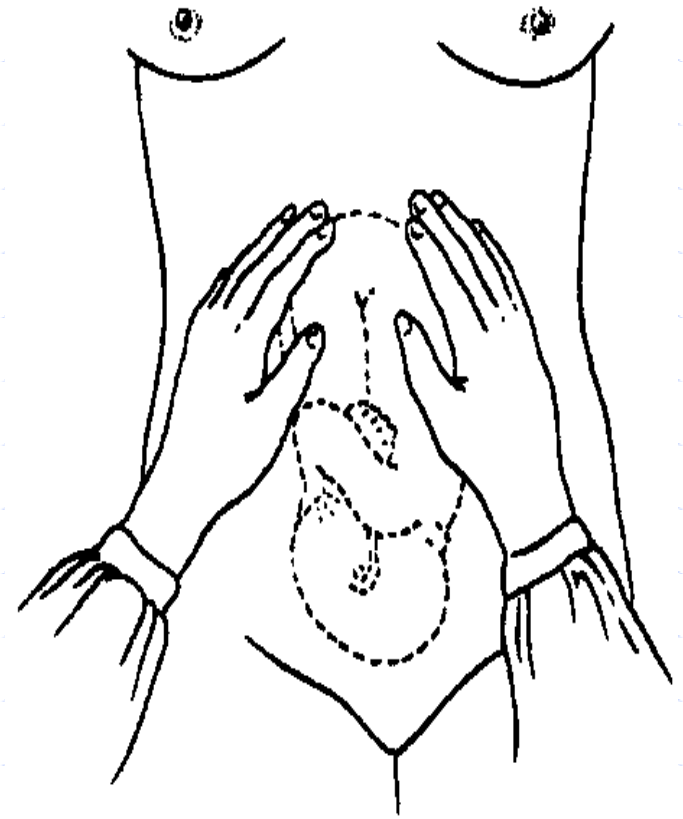
◆ 产科检查

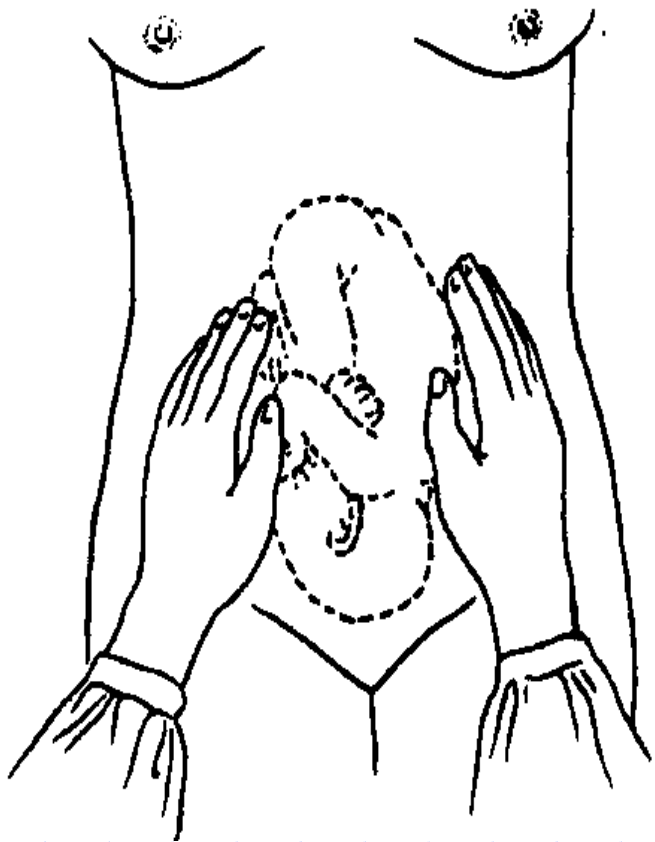
- 腹部检查：孕妇排空膀胱后仰卧于检查床上，双腿略屈曲，检查者立于孕妇右侧。
- 视诊：注意腹形大小，腹部有无妊娠纹、手术瘢痕、水肿；
- 触诊：注意腹壁肌肉的紧张度，用手测宫底高度，软尺测宫底长度；四步触诊法。

四步触诊法事检查子宫大小、胎产式、胎方位及胎先露的最基本方法

◆ 四步触诊法：

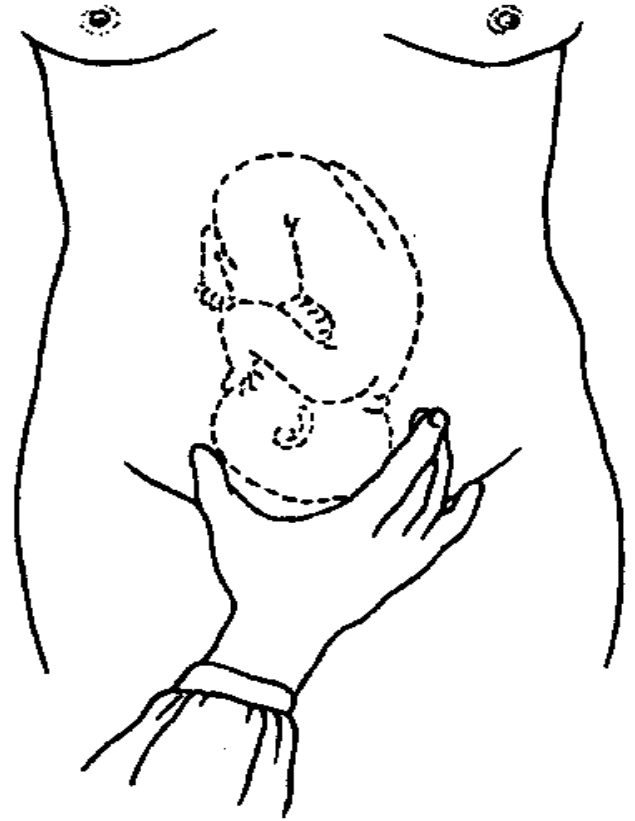
- **第一步：**检查者双手置于子宫底部，了解子宫外形并摸清子宫底高度，估计胎儿大小与妊娠月份是否相符；然后以双手手指腹相对轻推，判断子宫底部的胎儿部分；

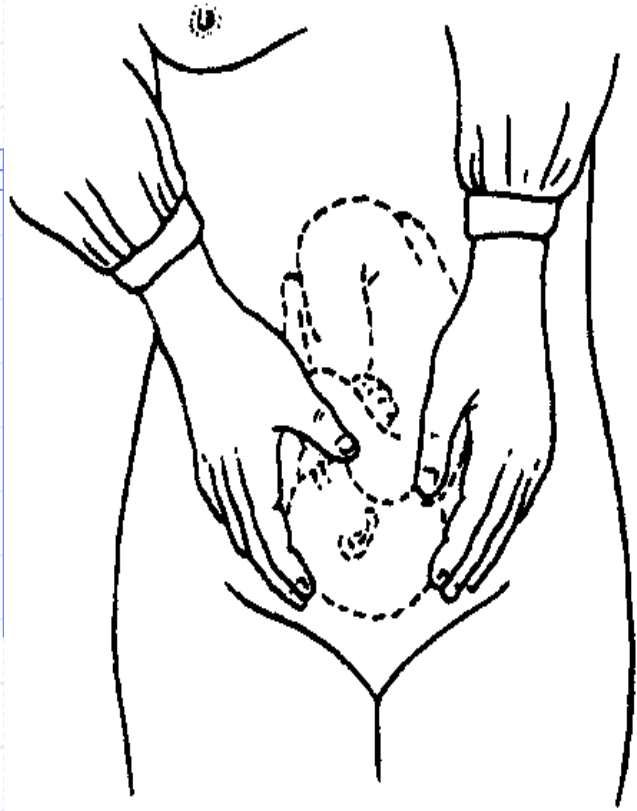




◆ **第二步**：检查者两手分别置于腹壁左右两侧，一手固定，另一手向对侧轻推，两手交替，分辨胎背及胎儿四肢的位置

- ◆ **第三步**：检查者右手置于耻骨联合上方，拇指与其余4指分开，握住胎先露部，进一步查清胎先露是胎头或胎臀，并左右推动以判断胎先露是否衔接

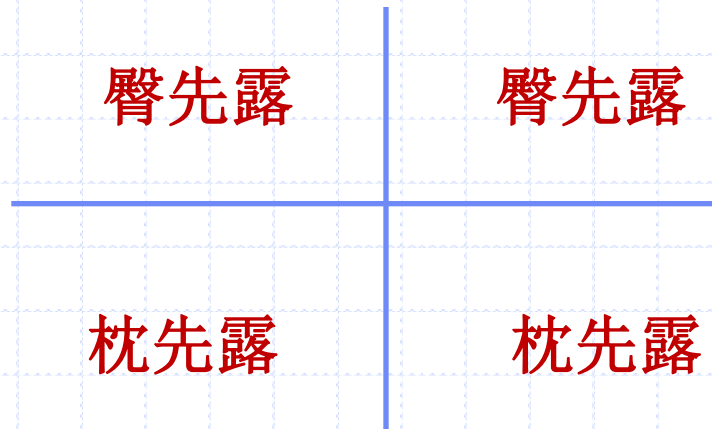




- ◆ **第四步：**检查者两手分别置于胎先露部的两侧，向骨盆入口方向深压，再次判断胎先露部的诊断是否正确，并确定先露部入盆的程度

护理评估-生理评估

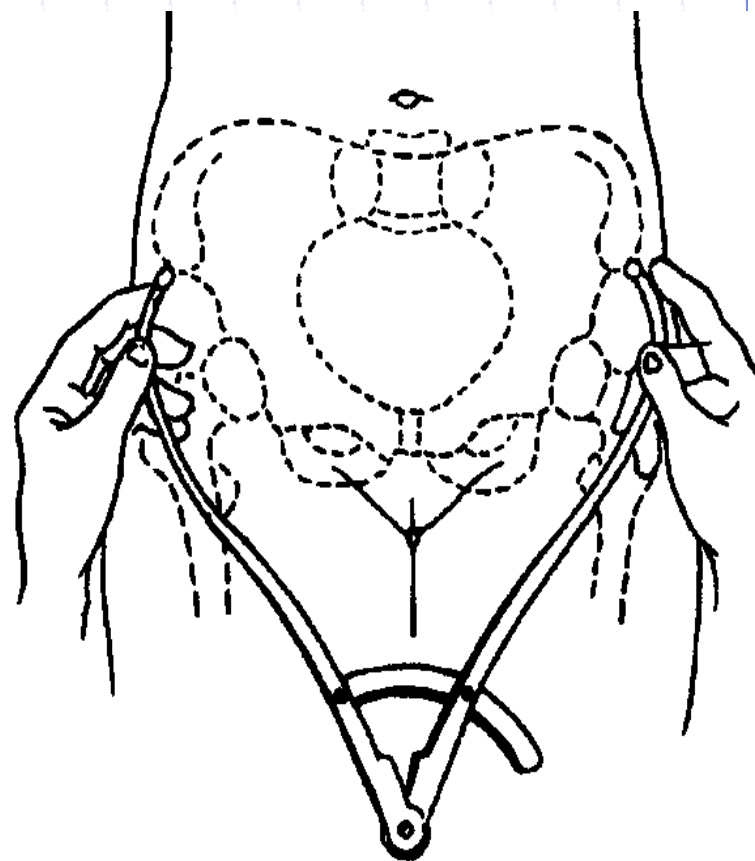
- ◆ **听诊**：胎心音在靠近胎背侧上方的孕妇腹壁听的最清楚。

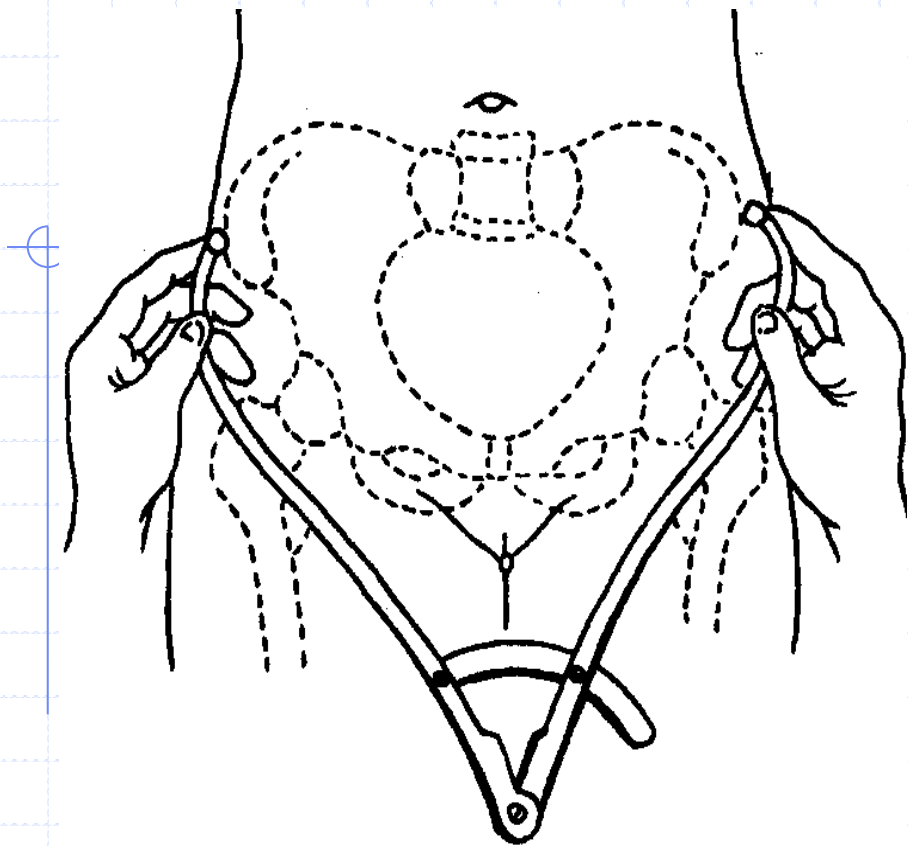


生理评估

- ◆ **骨盆测量**：了解骨产道情况，判断胎儿能否经阴道分娩；
 - **骨盆外测量（external pelvimetry）**：通过对骨盆外测量径线的评估，对骨盆的大小作出间接的判断。

◆ **髂棘间径：**孕妇取伸腿仰卧位，两侧髂前上棘外缘的距离，正常值23~26cm，可间接推测骨盆入口横径的长度；

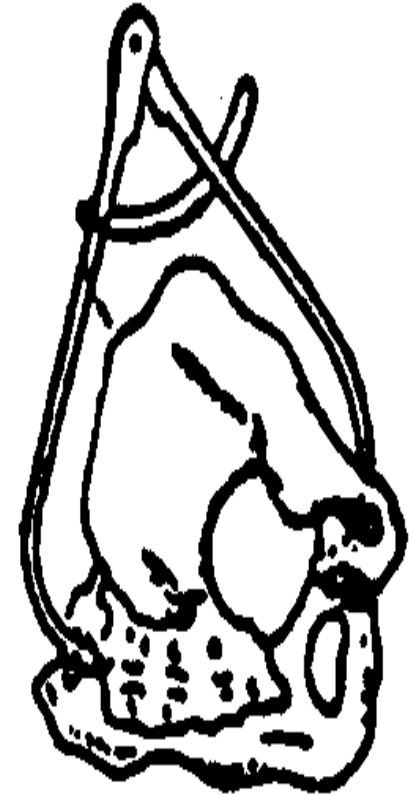
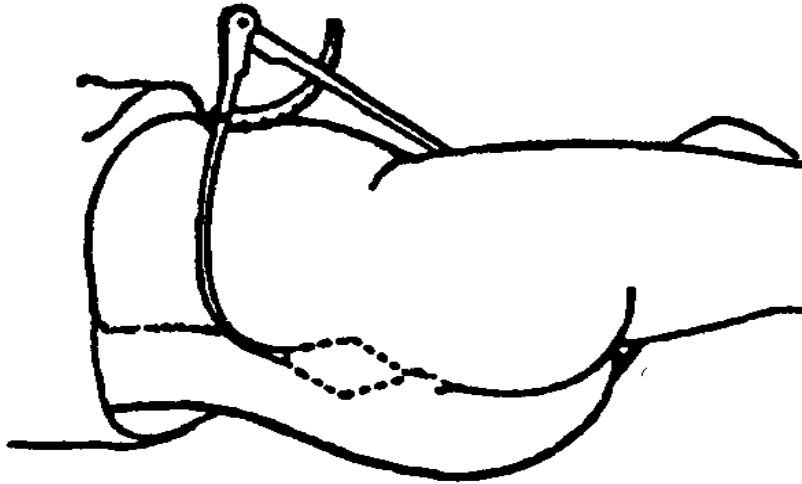




- ◆ **髂嵴间径**：孕妇取伸腿仰卧位，两侧髂棘外缘最宽的距离，正常值25~28cm，可间接推测骨盆入口横径的长度；

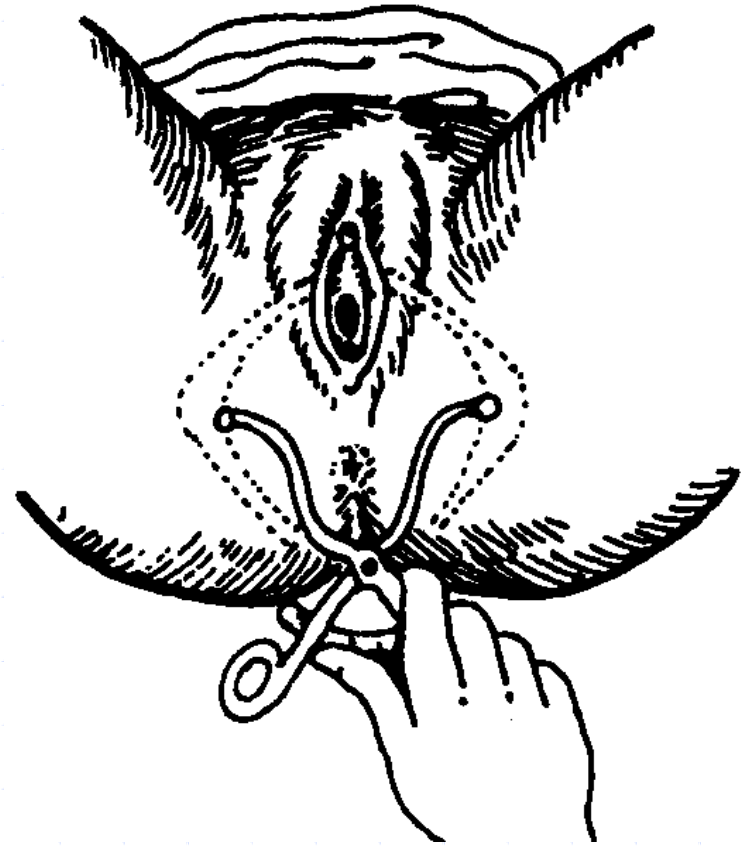
骶耻外径，评估骨盆入口的主要径线

◆ **骶耻外径**：孕妇取左侧卧位，右腿伸直，左腿屈曲，第五腰椎棘突下凹陷处至耻骨联合上缘中点的距离，正常值18~20cm。可间接推测骨盆入口前后径长短。

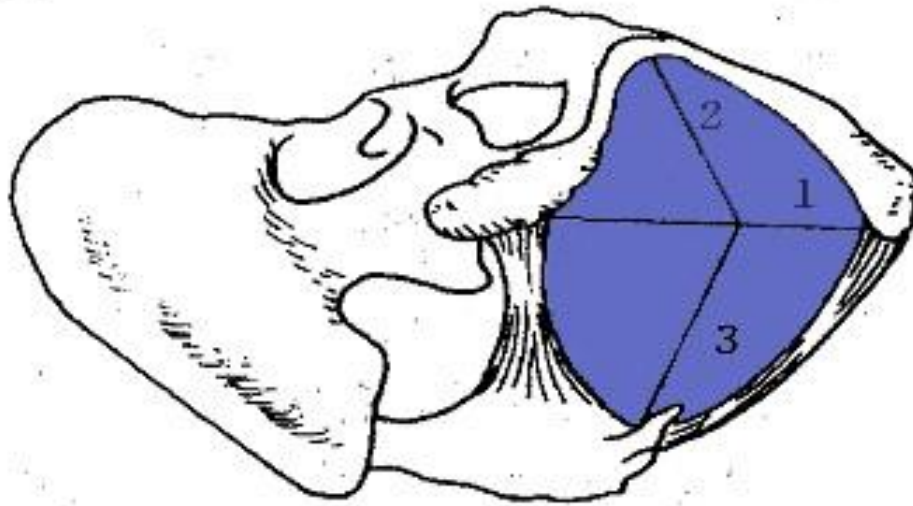


坐骨结节间径，是评估骨盆出口的主要径线

- ◆ **坐骨结节间径**：孕妇取仰卧位，两腿屈曲，双手抱膝。测量两侧坐骨结节内侧缘之间的距离，正常值8.5~9.5cm。
- ◆ **耻骨弓角度**：正常为90度



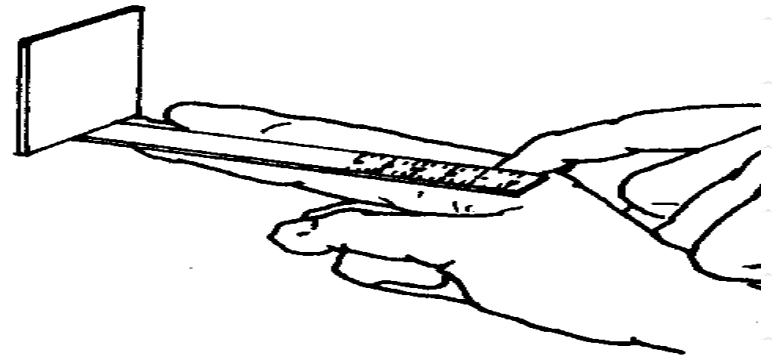
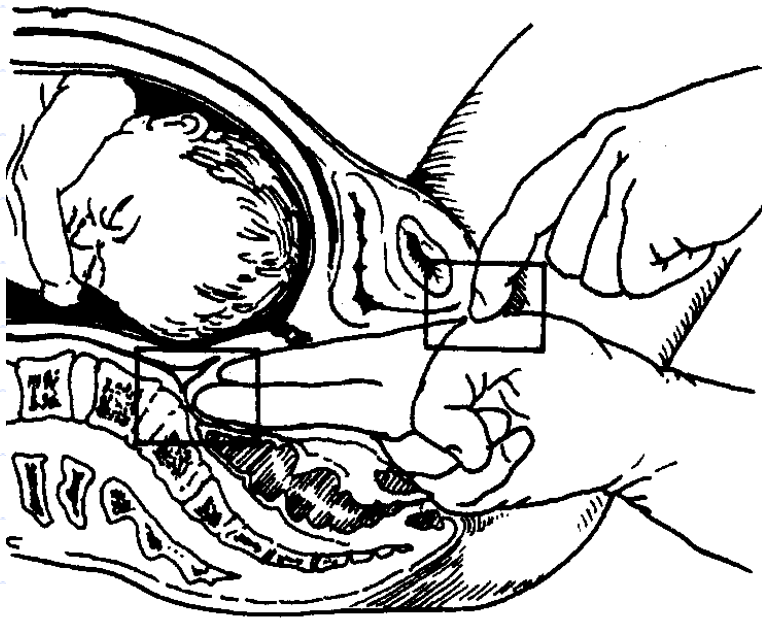
- ◆ 如出口横径 $<8\text{cm}$ ，应测量**出口后矢状径**（坐骨结节间径中点至骶尖），正常值 9cm 。出口横径加后矢状径若 $>15\text{cm}$ ，胎儿一般可经阴道分娩；



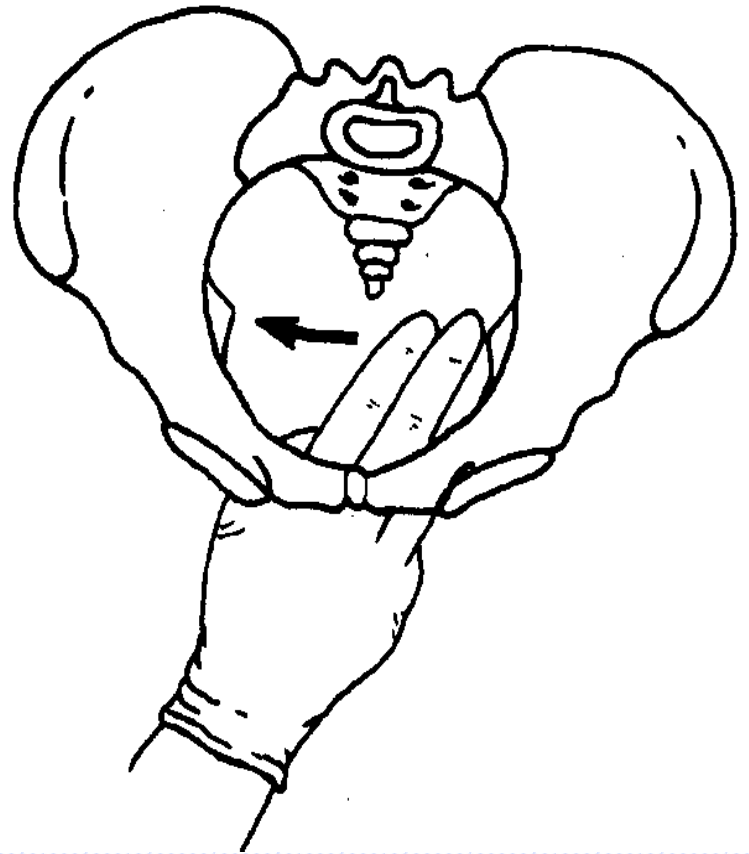
生理评估

- ◆ **骨盆内测量 (internal pelvimetry)**：可以较准确测量骨盆大小，适用于内测量提示骨盆狭窄者；
- ◆ 在孕24~36周、阴道松软时测量为宜；

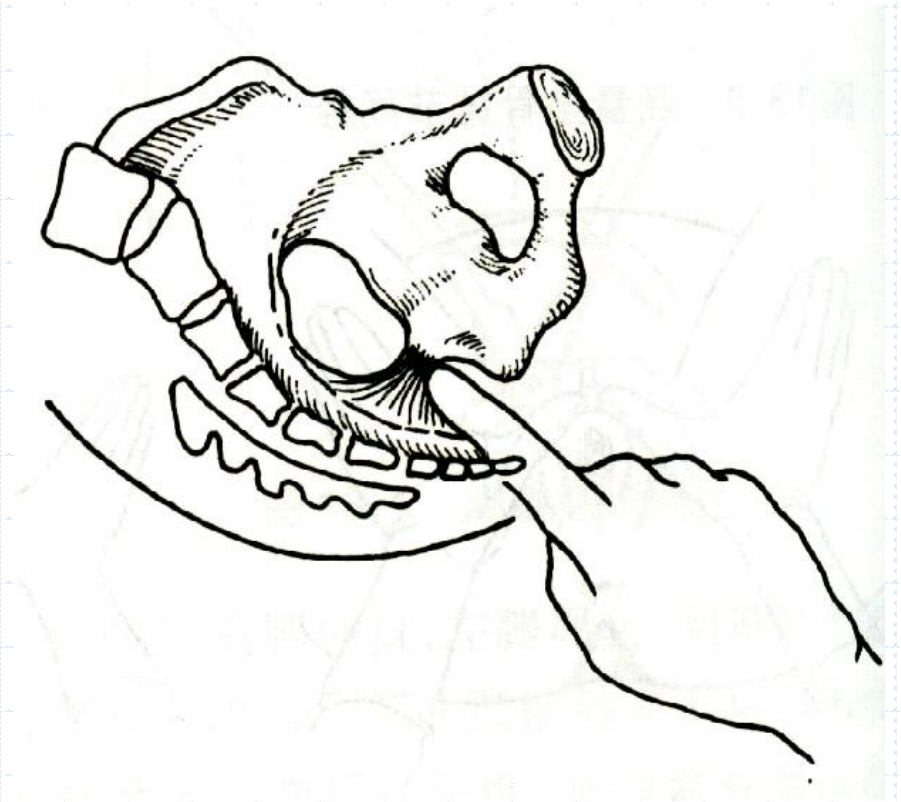
- ◆ **骶耻内径**：即对角径或真结合径，耻骨联合下缘至骶岬上缘中点的距离。正常值为12.5~13cm



◆ **坐骨棘间径**：测量两侧坐骨棘间的距离，正常值约**10cm**；



- ◆ **坐骨切迹宽度**：中骨盆后矢状径，是坐骨棘与骶骨下部间的距离，即骶棘韧带宽度，正常值约5.5~6cm（3横指）；



生理评估

- ◆ 阴道检查：妊娠早期进行阴道检查以了解产道、子宫、附件情况；
- ◆ 肛查：可了解胎先露部、骶骨前面弯曲度、坐骨棘、坐骨切迹宽度、骶骨关节活动度
- ◆ 绘制妊娠图：将检查结果，如宫高、腹围等指标绘成曲线图；

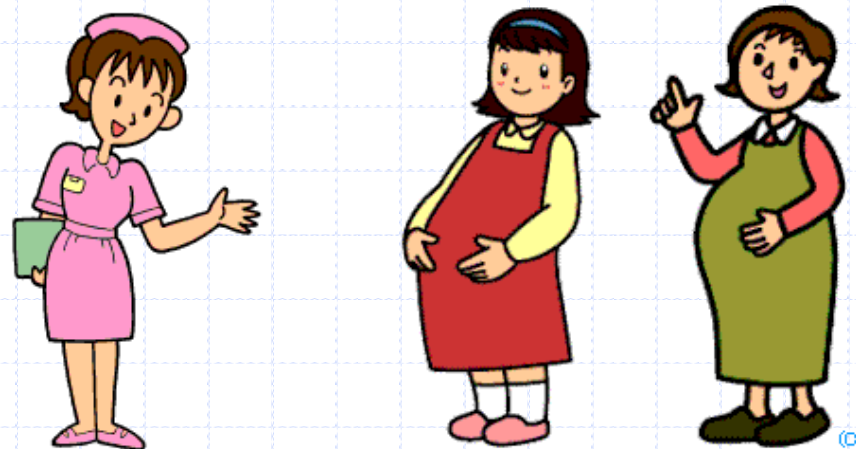
◆ 辅助检查

- 常规血象
- 肝功能
- B超
- 染色体检查



心理社会评估

- ◆ 孕妇对妊娠的态度、感受;
- ◆ 孕妇的社会支持系统;
- ◆ 家庭经济状况及生活环境;
- ◆ 孕妇寻求健康指导的态度、能力;
- ◆ 孕妇所得到的实际健康知识情况



妊娠期健康指导

◆ 个人卫生：淋浴

- 口腔卫生
- 外阴清洁

◆ 衣着：

- 棉质、宽松、舒适、清洁
- 不宜细高跟鞋

妊娠期健康指导

◆ 工作与活动

- 妊娠7个月前可正常工作，妊娠7个月后减轻工作量
- 每天8-9h睡眠，中午休息0.5~1小时；



良好休息

妊娠期健康指导

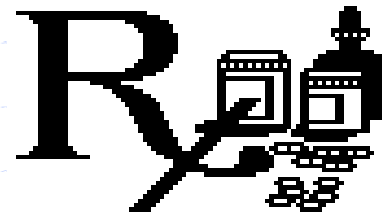
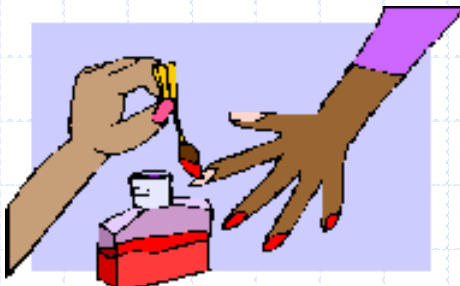
- ◆ 适宜的运动可促进血液循环，并为分娩作准备。运动原则：每周3次左右，每次运动10~15分钟休息2~3分钟后再运动，运动后心率能较快恢复；
- ◆ 有流产、早产时或先兆时，禁止运动。



妊娠期健康指导

◆ 安全：

- 避免接触有害的物质
- 不吸烟、不饮酒
- 避免噪音刺激



妊娠期健康指导

◆ **体位**：舒适的体位可减少孕妇的不适感

- **站立**：重心放在脚跟，避免长时间站立
- **坐时**：双脚能着地
- **卧位**：尽量取左侧卧位

妊娠期健康指导

◆ 孕期用药

- 用药要谨慎，在医生指导下合理用药；
- 合理服用保健品；
- 不要排斥所有的药



妊娠期健康指导

◆ 妊娠期性生活指导

- 妊娠早、晚期（12周前和32周以后），避免性生活；
- 妊娠中期应节制性生活；
- 既往有流产史、早产史者，孕期禁止性生活；

妊娠期健康指导

◆ 妊娠期的不适及应对

■ 恶心、呕吐：

- ◆ 避免空腹，两餐之间进食液体；
- ◆ 起床缓慢，避免突然起身；
- ◆ 少量多餐，清淡饮食；
- ◆ 心理支持，保持愉悦的心情；
- ◆ 必要时口服维生素B
- ◆ 严重时应住院治疗

妊娠期健康指导

◆ 尿频、尿急：

- 在妊娠最初3个月和最后3个月，因增大子宫的压迫而引起。
- 无须特殊处理。

妊娠期健康指导

◆ 白带增多:

- 勤更排出霉菌、滴虫、淋菌、衣原体等感染
- 保持外阴清洁;
- 换内衣;
- 严禁阴道冲洗.

妊娠期健康指导

◆ 水肿：

- 轻者，休息后可缓解；
- 重者，左侧卧位，抬高下肢，避免长时间站立
- 适当限制盐的摄入

妊娠期健康指导

◆ 便秘：

- 养成定时排便的习惯；
- 多食新鲜的蔬菜、水果；
- 增加每日饮水量并适当增加活动；
- 在医生指导下使用药物。

妊娠期健康指导

◆ 痔疮

- 调节饮食，定时排便；
- 局部热敷后涂20%鞣酸软膏；
- 严重时可考虑手术

妊娠期健康指导

◆ 下肢、外阴静脉曲张：

- 避免长时间站立，休息时抬高下肢；
- 指导孕妇穿弹力袜；
- 会阴部有静脉曲张者，可抬高髋部休息。

妊娠期健康指导

◆ 腰背痛：

- 指导孕妇穿低跟鞋；
- 在俯拾时，保持上身直立，弯曲膝部；
- 严重时卧床休息，局部热敷

妊娠期健康指导

◆ 小腿痉挛：

- 在医生指导下补充钙；
- 抽血检查是否钙磷不平衡；
- 指导孕妇避免腿部受凉、疲劳，伸腿时避免脚趾尖伸向前，走路时脚跟先着地；
- 发生痉挛时，指导孕妇背曲肢体或站直前倾以伸展痉挛肌肉或局部热敷。

妊娠期健康指导

◆ 胃灼热感：

- 少量多餐，餐后避免立即卧床；
- 避免摄入过多脂肪、辛辣食品；
- 在医生指导下服用制酸药物

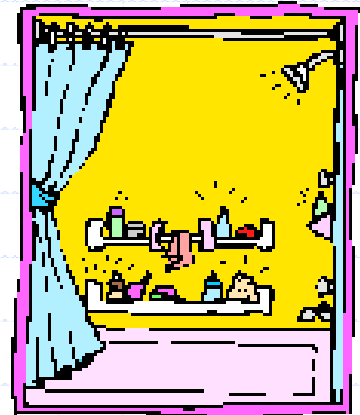
◆ 仰卧位低血压综合征

- 改为侧卧位

妊娠期健康指导

◆ 乳房护理

- 清洁乳房
- 锻炼乳头的皮肤韧性
- 乳头凹陷者，应常牵拉
- 佩戴合适的乳罩



妊娠期健康指导

◆ **自我监护：**胎动计数和胎心音监测是孕妇自我监护胎儿宫内安危的重要手段。

- 胎动计数：妊娠18~20周后，孕妇自觉有胎动，一般3~5次/h
- 缺氧早期，胎动频繁，缺氧程度严重时，胎动次数减少；

妊娠期健康指导

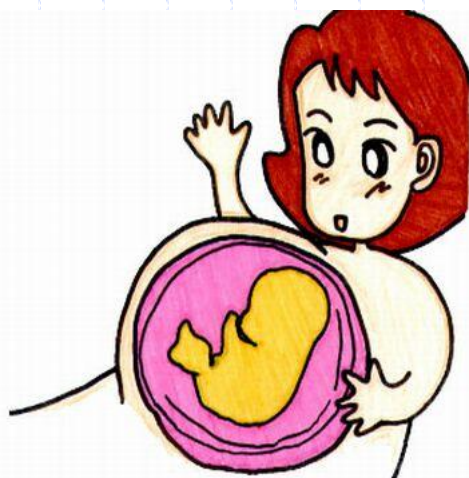
- ◆ 指导孕妇胎动计数：指导孕妇每日早、中、晚各数1小时胎动，3次相加乘以4相当于12小时胎动，每小时胎动不应少于3次，12小时胎动不应少于30次。
- ◆ 若12小时胎动少于10次，或逐日下降 $> 50\%$ ，应考虑子宫胎盘功能不足，胎儿宫内缺氧，应及时就诊。

新版更改：胎动计数 ≥ 6 次/2小时

妊娠期健康指导

◆ **胎教**：胎教是有目的、有计划地为胎儿的生长发育实施的最佳措施。适宜的胎教可以促进胎儿宫内的良好发育，并增进母儿感情。但也有人^{对胎教持不同意见}；

- 听舒缓的音乐
- 与胎儿交谈或抚摸
- 丈夫对妻子温柔的呵护



妊娠期健康指导

◆ 合并症征象

- 体重增加异常
- 头晕、眼花
- 阴道流血
- 胎膜早破
- 发热、寒战



分娩准备

◆ 识别先兆临产

■ 假临产false labor

- ◆ 持续时间短、不恒定，间歇时间长且不规律，强度不加强，不会出现宫颈管消失及宫颈口扩张，多夜间出现，镇静剂可抑制。

■ 胎儿下降感

- ◆ 孕妇觉呼吸轻快，尿频

■ 见红show

- ◆ 分娩前24~48小时，阴道少量血性分泌物

分娩准备

◆ 分娩物品准备

■ 母亲用物

- ◆ 卫生巾、内衣裤、干净衣裤等。

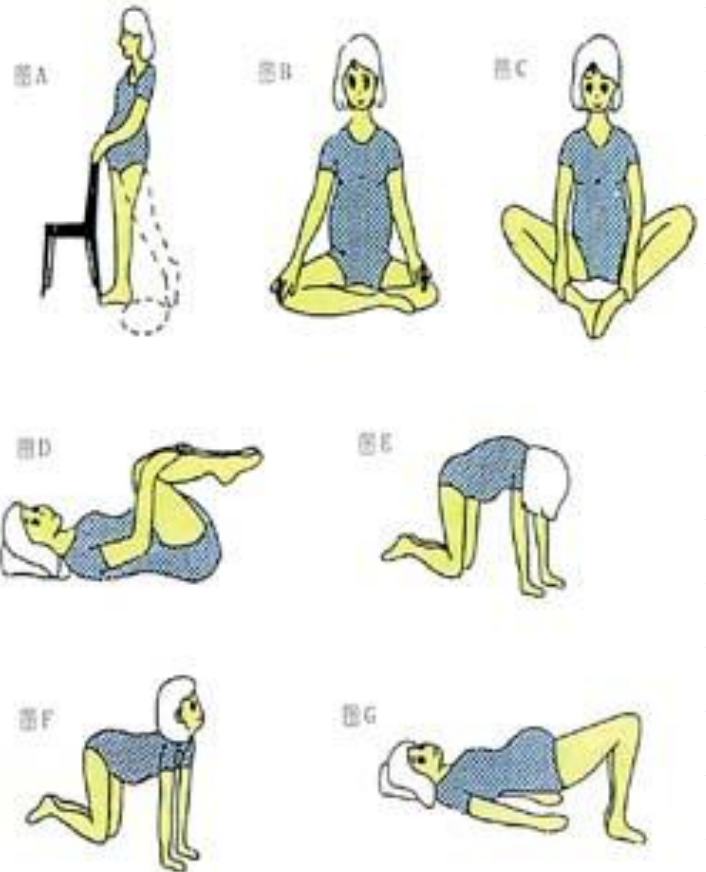
■ 新生儿用物

- ◆ 衣裤、卫生清洁用品、尿布、喂养物品等

分娩准备

◆ 产前运动：促进分娩和产后恢复

- 腿部运动
- 腰部运动
- 盘腿坐式
-



分娩准备

◆ 减轻分娩不适的准备：缓解疼痛、促进分娩

- 拉梅兹呼吸法
- 瑞德法
- 布莱德雷法



配合呼吸、放松技巧、转移注意力等，来缓解疼痛，促进分娩



Thank You !