

## 第一部分：基础知识

## 1、女性生殖系统解剖

(1) 阴阜位于耻骨联合前面，皮下脂肪丰富，青春期该部开始生长阴毛，阴毛呈倒三角形分布；外生殖器包括阴阜、阴蒂、大阴唇、小阴唇及阴道前庭；前庭为双侧小阴唇之间的菱形区；前庭大腺位于大阴唇后部，被球海绵体肌覆盖，如黄豆大小，正常情况检查时不能触及前庭大腺，腺管1~2cm长，开口于小阴唇与处女膜之间的沟内，若因感染腺管口阻塞，形成脓肿或囊肿，则能看到或触及。

(2) 阴道：后穹窿最深顶端对应的是直肠子宫陷凹。为盆腔最低部位。临床经此穿刺引流，阴道黏膜由复层鳞状上皮细胞覆盖。无腺体，受激素影响有周期性变化。

(3) 子宫峡部：在宫体与宫颈之间形成最狭窄的部分称子宫峡部，非孕时长约1cm，上端叫解剖学内口（宫颈上界以宫颈内口为标志，又称解剖学内口），下端叫组织学内口（此处由宫腔黏膜转变为子宫颈黏膜），于妊娠12周后逐渐扩展成为宫腔的一部分，妊娠末期逐渐被拉长形成子宫下段，临产后的规律宫缩使子宫下段达7~10cm

(4) 子宫内膜内三分之二功能层（分为致密层和海绵层，产生月经，不受卵巢性激素影响）余下三分之一称基底层（修复功能层，不受卵巢性激素影响）。

(5) 宫颈阴道部为复层鳞状上皮细胞覆盖，宫颈管粘膜上皮细胞呈单层高柱状分泌碱性粘液，宫颈癌的好发部位是宫颈外口鳞状上皮和柱状上皮交界处。

(6) 卵巢：4CM×3CM×1CM, 5-6g；两大功能（生殖和内分泌功能）表面无腹膜，由单层立方上皮覆盖，其内有一层纤维组织，称卵巢白膜。卵巢组织分为皮质与髓质两部分。卵巢皮质含有数以万计的原始卵泡（又称始基卵泡）；，固定韧带内为卵巢固有韧带，外为卵巢悬韧带，卵巢与阔韧带之间有卵巢系膜

(7) 会阴侧切时切开的肌肉：球海绵体肌，会阴浅横肌，会阴深横肌，部分肛提肌。

## 2、骨盆

(1) 均小骨盆：骨盆外形属于正常女型骨盆，但骨盆三个平面各径线均比正常值小2cm或以上

(2) 入口平面狭窄：（入口平面前为耻骨联合上缘、两侧为髂耻缘、后为骶岬上缘）A、临界性狭窄：骶耻外径18cm，入口前后径10cm，对角径11.5cm，大多数可自然分娩。B、相对性狭窄：骶耻外径16.5-17.5cm入口前后径8.5-9.5cm对角径10.0-11.0cm，可试产。C、绝对性狭窄：骶耻外径≤16.0cm，入口前后径≤8.0cm，对角径9.5cm必须剖腹产。D、胎头常以矢状缝在骨盆入口横径衔接，造成前不均倾（颞后位、高直后位一剖宫产）和后不均倾（后顶骨先入盆）。常出现继发性宫缩乏力，胎位异常，胎盘早剥，脐带脱垂。

(3) 中骨盆平面狭窄：（中骨盆平面前为耻骨联合下缘、两侧为坐骨棘、后为骶骨下端）以坐骨棘间径及中骨盆后矢状径狭窄为主。A、坐骨棘间径<10cm，坐骨切迹宽度<2横指，B、常出现持续性枕横径和枕后位。

(4) 骨盆出口平面狭窄（骨盆出口前三角平面顶端为耻骨联合下缘，两侧为耻骨将支，后三角平面顶端为骶尾关节，，两侧为骶结节韧带）：常与中骨盆平面狭窄相伴行。主要见于男型骨盆，以坐骨结节间径及骨盆出口后矢状径狭窄为主①坐骨结节间径<8cm，坐骨结节间径与后矢状径之和<15cm。②不应进行试产。

(5) 中骨盆与出口平面均明显狭窄为漏斗骨盆，处理原则为宫口开全，胎头达棘下3cm，可经阴道助产，若未达棘下3cm，出现产程停滞，宫缩乏力，胎儿窘迫等情况，改行剖宫产。

(6) 估计头盆关系：①跨耻征阴性：头盆相称。②跨耻征可疑阳性：可疑头盆不称，（可试产2-4h）。③跨耻征阳性：头盆不称，（剖宫产）。若孕妇双腿屈曲取半卧位，再次检查，转为跨耻征阴性，则提示为骨盆倾斜度异常。

## 3、女性生殖系统生理

(1) 排卵占主要因素的是排卵前LH（黄体生成激素）和FSH（促卵泡激素）峰值的出现排卵后卵泡腔形成月经黄体（未孕）或妊娠黄体（妊娠），月经黄体在排卵后7-8天成熟，9-10天萎缩成白体，妊娠黄体维持10w左右，在妊娠早期提供激素，维持妊娠，如不足易引起流产。排卵后的卵泡壁颗粒细胞的黄素化和血管化分别靠LH和VEGFC（血管内皮生长因子）。

(2) 排卵前卵泡液中前列腺素显著增多，排卵时达高峰。前列腺素能促进卵泡壁释放蛋白溶酶，也能够促使卵巢内平滑肌收缩，均有助于排卵。肾上腺可分泌雄激素和极微量的雌激素和孕激素。

## 4、妊娠生理

(1) 胎盘由底蜕膜，叶状绒毛膜，羊膜构成，其中母体部分是底蜕膜，胎儿部分是叶状绒毛膜和羊膜。

(2) 胎盘功能：气体交换，营养物质供应，排除胎儿代谢产物，防御功能，合成功能。

A、HCG B（人绒毛膜促性腺激素），合体滋养细胞分泌的一种糖蛋白激素，妊娠8-10周达高峰，维持1-2周下降，HCG亚基用于诊断早孕，主要功能：延长黄体寿命，促卵泡成熟活性，诱发排卵，抑制淋巴细胞免疫性。

B、HPL（人胎盘生乳素）合体滋养细胞分泌，是不含糖分子的单链多肽激素。主要功能：乳腺腺泡发育，促胰岛素生成，代谢周节因子。C、耐热性碱性磷酸酶（HSAP）合体滋养细胞分泌，可用于评估胎盘功能。妊娠第16~20周后可从母血中检出。

催乳素由腺垂体的催乳细胞分泌；

D、在母体与胎儿之间，O<sub>2</sub>及CO<sub>2</sub>以简单扩散方式进行交换。葡萄糖是以易化扩散方式通过胎盘，氨基酸、维生素C和维生素B以主动运输方式通过胎盘，游离脂肪酸、水、钾、钠和镁及脂溶性维生素以简单扩散方式通过胎盘。

E、凡在任何时期羊水量超过2000ml者为羊水过多，最常见于胎儿畸形（其中以精神病畸形最常见，以无脑儿，脑膨出与脊柱裂胎儿居多），多胎妊娠，糖尿病，血型不合，妊娠高血压疾病，重症肝炎，胎盘脐带病变，B超AFI（羊

水指数)  $\geq 25\text{cm}$ ,  $\text{AFV} \geq 8\text{cm}$  为羊水过多。神经管畸形, AFP 增高, 羊水过多一次放羊水量不能超过 1500ml, 吲哚美辛常在 34 周后禁用, 有动脉导管闭合的副作用。

妊娠晚期羊水量少于 300ml 者, 称羊水过少, 常见胎儿畸形, 如先天肾缺如, 肾发育不全,  $\text{FAI} \leq 5.0\text{cm}$ ,  $\text{AFV} \leq 2\text{cm}$  为羊水过少。

5、血容量于妊娠 6~8 周开始增加, 至妊娠 32~34 周达高峰, 增加 30%~45%, 维持此水平直至分娩。血浆增加多于红细胞增加, 出现血液相对稀释, 循环血量相对增加。白细胞于妊娠 7~8 周开始增加, 至妊娠 30 周达高峰, 主要为中性粒细胞增多, 淋巴细胞增加不多, 单核细胞和嗜酸性粒细胞无改变。妊娠期血液处于高凝状态, 凝血因子除 XI、XIII 降低外均增加。血小板略有变化, 但不明显。纤维蛋白原增至 4~5g/L。妊娠晚期凝血酶原时间及部分孕妇凝血活酶时间轻度缩短, 妊娠末期红细胞沉降率加快。妊娠期纤维蛋白溶酶原增加, 优球蛋白溶解时间延长, 表明妊娠期间纤溶活性降低。

6. 心脏因妊娠后期膈肌升高, 心脏向左、向上、向前移位。心脏容量至妊娠末期增加 10%, 心率每分钟约增加 10~15 次, 以适应妊娠的需要。心搏量约自妊娠 10 周开始增加, 至妊娠 32~34 周达高峰, 临产后, 尤其在第二产程期间, 心搏量显著增加。

7. 妊娠期肾脏负担加重, 肾血流量和肾小球滤过率于妊娠早期即开始增加, 较非孕期分别增加约 35% 和 50%, 而肾小管对葡萄糖的重吸收能力没有相应增加, 所以孕妇可能出现糖尿, 称妊娠期生理性糖尿, 因为子宫右旋, 右侧输尿管受压较重, 妊娠期泌尿系统感染以右侧多见。

8. 黏膜下子宫肌瘤行宫腔镜手术, 一般要求术时子宫内膜厚度最好不超过 4mm

9. 因其他疾病切除的子宫连续切片检查中发现, 10%~30% 在子宫肌层中有子宫内膜组织, 目前常采用的诊断深度标准是 3mm 或内膜基底层下一个低倍镜视野

10. 围生期心肌病指既往无心血管疾病史, 于妊娠后期 3 个月至产后 6 个月内发生扩张型心肌病。病因不明, 与妊娠及分娩密切相关。

11. 白化病为常染色体隐性遗传病, 一方患病可以结婚并生育, 患者为隐性纯合子, 表型正常者可能为正常者或携带者, 显性纯合子为不发病, 携带者为 50% 发病。后代发病几率与性别无关。

12. GnRH-a 连续应用 3~6 个月, 应注意不宜长期使用, 如患者出现较大反应, 为预防骨质疏松, 可用反向添加疗法 (添加少量的雌激素)。

12. 妊娠期与非孕时相比, 肾血浆流量 (RPF) 约增加 35%, 肾小球滤过率 (GFR) 约增加 50%。妊娠合并慢性肾炎,  $\text{GFR} > 70\text{ml/分}$  可以妊娠,  $< 50\text{ml/分}$  是妊娠禁忌。

13. 非妊娠期血尿素氮的实验室正常范围为 3.2~7.0mmol/L, 妊娠晚期降至 2.8~3.6mmol/L, 若超过 4.6mmol/L 表示肾功能受损。

非妊娠期血肌酐的实验室正常范围为 88~177Umol/L; 妊娠晚期降至 53~70.7Umol/L, 若超过 88.1Umol/L 表示肾功能受损。

## 1. 产前检查:

(1) 首次产前检查时间: 从确诊早孕开始, 20 周时进行系列检查, 20~36 周每 4 周检查一次, 36 周起每周检查一次。

(2) 唐氏筛查 80% 的唐氏综合征发生于 35 岁以下的孕妇中。概率正常值为 1/700, 国际上是 1/270, 当大于 1/270 为高危人群。a. 早期筛查: 血清学检查 ( $\beta\text{-hcG}$ , 和妊娠相关血浆蛋白 A (PAPP-A)), 和超声 (胎儿颈项透明层 (NT) 和胎儿鼻骨) 检出率 85%~90%, 可在 9-13+6W 进行。b. 中期筛查: 三联法 (AFP,  $\beta\text{-hcG}$ , 游离 E3), 和第四个指标抑制素 A (inhibinA), 检出率 60%~75%, 可在 14-21W 检查

(3) 预产期推算: ① 月经规律的月份减少 3 或加 9, 日数加 7。② 月经不规律的可根据早孕反应出现的时间 (六周左右出现, 十二周左右消失)。胎动开始时间, 手测子宫底高度尺测耻上子宫长度加以判断

(4) 胎心音听部位: 24W 前多在脐耻之间, 24W 后枕先露时, 胎心在脐左 (右) 下方, 臀先露时, 胎心音在脐右 (左) 上方, 肩先露时, 胎心在靠近脐部下方听得最清楚

(5) 阴道检查: 与妊娠 24W 以后进行首次检查, 测量对角经 (24~36W) 坐骨棘间径, 坐骨切迹宽度, 于妊娠最后一个月及临产后, 则应避免不必要的阴道检查。

(6) 胎心宫内情况监护:

妊娠早期: 子宫大小与孕周是否相等, B 超最早 5W 可见妊娠囊, 超声多普勒最早 7 周能测到胎心音

妊娠中期: 胎儿大小与孕周是否相等, B 超从 22 周起, 胎头双顶径每周增加 0.22 厘米, 22、24、28W 后产前检查, 胎心率监测。

妊娠晚期:

1) 定期产检 a. 宫高。b. 腹围。c. 胎动。d. 胎心率, 胎产式, 胎方位

2) 胎动计数

3) 胎儿影像学检测: B 超 (胎儿大小, 胎动, 羊水, 畸形, 胎盘位置、成熟度, 16 周后各器官能清晰显现)

血液动力学监测:  $\text{S/D} > 3$ ,  $\text{PI} > 1.7$ ,  $\text{RI} > 0.7$ , 提示胎儿宫内窘迫

4) 胎心电子监测

胎心率监测

胎心率一过性变化: 受胎动、宫缩、触诊、及声响等刺激胎心率发生暂时性加快或减慢, 随后又能恢复到基线水平。加速: 子宫收缩后胎心率基线暂时增加 15bpm (次/分) 以上, 持续时间  $> 15$  秒, 胎儿良好的表现, 可能胎儿躯干局部或脐静脉暂时受压。

减速: A: 早期减速: 发生于子宫收缩同时开始, 常认为宫缩胎头受压, 不受孕妇体位或吸氧而改变,。

B: 变异减速: 减速与宫缩无恒定关系, 常认为脐带受压, 迷走神经兴奋所致。

C: 晚期减速: 宫缩开始后一段时间出现, 胎儿缺氧表现, 提示胎盘功能不良。

(7) 胎盘功能检查:

1) 胎动: 12 小时 < 10 次异常。  
 2) 尿中 E3 值: 大于 15mg/24h 为正常值, 小于 10mg/24h 为胎盘功能低下。雌激素/肌酐比值: 大于 15 为正常值, 小于 10 为危险值。测定孕妇血清游离 E3 值小于 40nmol/L 胎盘功能低下。

3) hPL 测定: < 4mg/L, 或突然降低 50%, 提示胎盘功能低下。

4) 测定孕妇血清妊娠特异性  $\beta$  糖蛋白小于 170mg/L, 提示胎盘功能低下。

5) 缩宫素激惹试验 (OCT) 阳性, 指晚期减速在 10 分钟内连续出现三次以上, 胎心率基线变异在 5 次以下, 提示胎盘功能低下。

6) 阴道脱落细胞学检查

胎盘功能良好: 舟状细胞成堆, 无表层细胞, 嗜伊红细胞指数 < 10%, 致密核少者。

胎盘功能减退: 舟状细胞极少或消失, 有外底层细胞出现, 嗜伊红细胞指数 > 10%, 致密核多者。

(8) 胎儿成熟度:  $\geq 37$  周时, 肺透明膜病几乎为零; B 超双顶径大于 8.5cm; 三级胎盘提示胎儿已成熟。羊水中卵磷脂/鞘磷脂比值 (L/S) > 2. 胎儿肺成熟。肌酐值  $\geq 176.8 \mu\text{mol/L}$ , 肾已成熟。

2. 第一产程, 潜伏期 1-2 小时听一次胎心音, 活跃期 15-30 分钟听一次胎心音。鼓励产妇每 2~4 小时排尿一次。初产妇宫口扩张 < 4 cm, 经产妇 < 2 cm, 应行肥皂水灌肠。初产妇宫口近开全, 经产妇宫口开大 4 cm, 产妇应进产房。第一产程末胎膜破裂。

3. 梅毒:

A、是苍白密螺旋体感染引起的慢性全身性疾病, 一、二期梅毒孕妇的传染性最强, 未经治疗的一、二期梅毒孕妇感染胎儿的可能性近 100%, 早期潜伏梅毒 (隐形梅毒) 孕妇感染胎儿的可能性达 80% 以上, 且有 20% 发生早产, 晚期梅毒孕妇感染胎儿的可能性仍有 10%。妊娠 6 周就可以感染胎儿引起流产。

B、梅毒胎盘病理表现是: 胎盘大而苍白, 与胎儿重量比为 1 : 4, 光镜下见粗大、苍白“杵状”绒毛, 见“袖套”现象

C、先天梅毒儿: 早期表现是皮肤大疱、皮疹, 鼻炎及鼻塞、肝脾肿大、淋巴结肿大等。晚期先天梅毒的表现是楔状齿、鞍鼻、间质性角膜炎、骨膜炎、神经性耳聋等

D、梅毒血清学检查: 筛查方法是非梅毒螺旋体抗原血清试验: 包括性病研究实验室玻片试验 (VDRL), 血清不加热反应素玻片试验 (USR) 和快速血浆反应素环状卡片试验 (RPR)。若进一步确诊, 需做梅毒螺旋体抗原血清试验, 包括荧光螺旋体抗体吸附试验 (FTA-ABS)、梅毒螺旋体被动颗粒凝集试验 (TP-PA) 和梅毒螺旋体血凝试验 (TPHA)。

E、早期梅毒应随访 2 年, 晚期梅毒应随访 3 年, 心血管梅毒和神经梅毒, 应终生随访。

F、在妊娠早期被确诊感染了梅毒, 最好是选择流产, 但积极治疗也可继续妊娠, 需知情同意; 妊娠中后期被发现梅毒时, 应在及时治疗的同时, 判断胎儿是否受到感染; 乳汁中可能会含有病毒, 应进一步明确, 四环素可致胎儿

乳’ 牙变色不选用。梅毒是性传播疾病, 必须对其性伴侣进行检查和相应的治疗。首选青霉素治疗。先天性梅毒脑脊液 VDRL 阳性者治疗首选普鲁卡因青霉。

4. 巨细胞病毒感染 (CMV), 传播途径; 母婴垂直传播是重要传播途径, 可以宫内感染, 最初三个月感染率最高。妊娠后期通常不引起感染, 可有产道感染, 出生后感染。表现; 多为隐性感染, 具有潜伏活动的生物学特征, 可因妊娠被激活。无明显症状和体征, 若为原发性感染, 引起先天异常的发病率高且病情严重。

对胎儿及新生儿的影响; 可发生流产, 死胎, 死产, 新生儿死亡, 幸存者, 多数患儿出生数小时后至数周内死亡, 幸存者常有智力低下, 听力丧失, 后迟发性中枢神经损害, 为主的孕期后遗症。确诊有赖于病原学和血清学诊断, 为宫内感染, 初期将从新生儿尿液或脑脊液中能测出巨细胞病毒包涵体或从脐血或新生儿血中, 检测出生巨细胞病毒 IGM 具有诊断价值。处理; 妊娠早期确诊, 立即终止妊娠, 或等待至妊娠 20 周时抽取羊水或脐静脉血检查特异性 IGM 阳性者中断妊娠乳汁中检测出巨细胞病毒的产妇, 应用人工喂养, 大剂量干扰素能抑制病毒血症。

5. 生殖器疱疹, 单纯疱疹病毒 (HSV) 感染引起的性传播疾病。一型称口型。二型称生殖器性, 主要引起生殖器, 肛门以下的皮肤疱疹, 孕妇传染给胎儿 85% 经产道。患生殖器疱疹, 可以感染胎儿, 易流产、早产、死产、胎儿畸形, 胎儿生长受限, 可发生病毒血症。近分娩时感染 HSV 母儿传播率为 30%-50%, 妊娠早期感染 HSV 或复发型孕妇, 母儿传播率为不到 1%。

新生儿感染者, 35% 感染局限在眼部或口腔。30% 发生脑炎等中枢神经系统疾病, 25% 出现伴有多个重要脏器损害的播散性疾病, 幸存者中 20%-50% 出现严重发育障碍和中枢神经系统后遗症。

若脐血中特异 IGM 阳性, 提示宫内感染

选用阿昔洛韦, 早期感染 HSV 终止妊娠, 晚期感染, 分娩时原则上应对软产道有疱疹病变的产妇剖宫产。乳房若没有活动性 HSV 损伤可以哺乳, 但应严格洗手。

6、关于分娩动因说法: PGs 能诱发宫缩并促进宫颈成熟; 高雌激素状态; 缩宫素和缩宫素受体增加, 尤其是缩宫素受体可增加 50 倍或更多; 内皮素是子宫平滑肌的强诱导剂, 内皮素还可以促进前列腺素的合成和释放, 间接诱发宫缩; 皮质醇可促进雌激素的合成。另外还有机械性理论和神经介质理论, 子宫肌细胞间隙连接增多, 子宫肌细胞内钙离子浓度增加, 使子宫由妊娠期的稳定状态转变为分娩时的兴奋状态, 从而启动分娩, 宫颈成熟是分别发动的必备条件, 缩宫素与前列腺素是促进宫缩的最直接因素。

7、妊娠期可以促进水钠潴留的激素: 雌激素、醛固酮、肾素、肾上腺皮质激素及胎盘泌乳素。孕酮及前列腺素分泌增加, 有促进水钠排泄作用。

8、正常宫颈鳞状上皮涂片上表现: 上皮细胞分为底层, 中层及表层。细胞由底层向表层逐渐成熟, 鳞状细胞的成熟过程中, 细胞由小逐渐变大, 细胞形态由圆形变舟形、多边形。细胞质染色由蓝染变粉染, 细胞质由厚变薄, 胞核由大变小, 由疏松变致密。

(1) 底层细胞：圆形或椭圆形。细胞质染色蓝染，细胞核圆形或椭圆形，细而疏松。

(2) 中层细胞：接近底层细胞为舟形。接近表层细胞为多边形，细胞质染色淡蓝，细胞核小，呈圆形或卵圆形。染色质疏松为网状核。

(3) 表层细胞：细胞大为多边形，细胞质薄，透明。粉染或淡蓝，细胞核小而固缩。核固缩是鳞状细胞成熟的最后阶段。

9. 急性乳腺炎，为细菌经乳头皲裂处或乳管口侵入乳腺组织所引起，发病除产后全身抗感染能力下降外，主要有以下两方面的原因：

①乳汁淤积；

②细菌入侵：乳头破损使细菌沿淋巴管入侵是感染的主要途径。

其致病菌以金黄色葡萄球菌为主。

10. 妊娠合并特发性血小板减少性紫癜 (ITP) 诊断：①临床表现：部分孕前可能已有 ITP 病史。临床表现为皮肤瘀点、紫癜，四肢远端多见，严重者反复鼻出血、血尿或便血，甚至内脏器官出血。②辅助检查：血小板减少，通常  $<50 \times 10^9/L$ ；血小板抗体可能升高；毛细血管脆性试验阳性，血块退缩时间、出血时间延长。骨髓象：巨核细胞正常或增多，产板型巨细胞减少。

### 第三部分 专业知识

1. 流产，妊娠不足 28 周，胎儿体重不足 1000 克者，最常见原因是遗传基因缺陷，

(1) 先兆流产，少量阴道出血，轻度下腹痛，宫颈口未开，子宫大小与孕周相符，胎膜未破。

(2) 难免流产；先兆流产发展来，流血量增多，腹痛加剧，宫口已开，可有胎膜破裂，但无组织物排出，子宫大小与孕周相符或略小。

(3) 稽留流产，胚胎或胎儿已死滞留在宫腔内，尚未自然排出者，宫口未开，子宫小于孕周，胎心音消失，稽留时间过长，才能发生凝血功能障碍。若凝血功能正常，可口服雌激素提高子宫肌对宫缩素的敏感性，然后清宫，若凝血功能不正常，先纠正凝血功能，待好转后，再行引产或刮宫。

(4) 习惯性流产，指自然流产连续发生三次或者三次以上。

2. 早产临产；a. 子宫收缩规律，(20 分钟  $\geq$  4 次，或 60 分钟  $\geq$  8 次)，伴有宫颈的进行性改变；b. 宫颈扩张 1cm 以上 c. 宫颈展平  $\geq$  80%。为避免早产儿发生呼吸窘迫综合征，可在分娩前给予地塞米松 5mg 肌肉注射，每日三次连用三日，分娩第二产程可作会阴后一斜切开，预防早产儿颅内出血。胎儿纤维连接蛋白如果在宫颈粘液中出现，表示近期早产的可能性大。B 超检查可宫颈管的长度和宫颈内口形状以预测早产的发生。

3. 女性生殖器官发育异常

(1) 女性生殖器官的发生

1) 胚胎 5-6 周，由体腔上皮增生形成隆起称泌尿生殖嵴(外

侧隆起为中肾，内侧隆起为生殖嵴)

2) 中肾有 2 对纵行管道，一是中肾管(男性生殖管道始基)另一为副中肾管(女性生殖管道始基)

3) 生殖嵴，胚胎 3-4 周时，卵黄囊内胚层产生原始生殖细胞，在胚胎 5 周时，原始生殖细胞迁移到生殖嵴，与生殖嵴形成原始生殖腺

4) 原始生殖腺：如迁入的原始生殖细胞含有 Y 染色体，且短臂上有编码睾丸决定因子(TDF)的性别决定区，则生殖腺发育为睾丸，迁入的原始生殖细胞，无 Y 染色体，不表达 TDF，则生殖腺发育为卵巢(8 周)

5) 当生殖腺发育为卵巢后，中肾管退役。两侧副中肾管的头段形成两侧输卵管，中断和尾段开始合并构成了子宫及阴道上段。并时有中隔，分为两个腔，约 12 周末中隔消失，成为单一内腔。

最尾端与尿生殖窦相连，形成实质圆柱形阴道板，当上下穿通后，形成阴道腔，与尿生殖窦之间有一层薄膜，是处女膜

(2) 处女膜闭锁：系尿生殖窦上皮未能贯穿前庭部所致。初潮时，无法排除经血，经血在阴道，子宫，输卵管，甚至腹腔积聚，青春期周期性下腹痛逐渐加剧。处女膜向外膨隆，表面呈紫蓝色，无阴道开口，直肠指诊。可扪到阴道内有球状包块向直肠前壁突出，位于阴道包块上方有另一较小包块，压痛明显。重者伴便秘，肛门坠胀，尿频，尿潴留等症状。确诊后立即手术治疗，先用粗针穿刺处女膜，正中膨隆部。抽出褐色积血，证实诊断后，将处女膜作 X 形切开，引流积血，积血大部分排除后常规检查宫颈是否正常。但不宜进一步探查宫腔，以免引起上行感染。注意与阴道闭锁相鉴别，如果是阴道闭锁，检查时也无阴道开口，但闭锁处粘膜色泽正常，亦不向外膨隆，肛查时向直肠突出的阴道积血包块位置较处女膜闭锁高。

(3) CAH(先天性肾上腺皮质增生)以 21-羟化酶缺乏最为常见。是临床上最常见的两性畸形，又称肾上腺生殖综合征，为常染色体隐性遗传性疾病。是女性假两性畸形，患者染色体核型为 46, XX，性腺为卵巢，内生殖器包括子宫、宫颈和阴道均存在，但外生殖器出现部分男性化，如阴蒂肥大。

(4) 男性假两性畸形患者染色体核型为 46, XY，是 X 连锁隐性遗传或常染色体遗传病。有睾丸，无子宫。由于生精功能异常和阴茎极小，一般无生育能力。此病的发病机制有：①生物合成睾酮的 17-羟化酶缺失；②外周组织中 5 $\alpha$  还原酶缺乏；③外周组织或靶器官雄激素受体缺少或功能异常。因男性假两性畸形，多见为外周组织雄激素受体基因缺陷。而使雄激素表型低下，临床将此病称为雄激素不敏感综合征，属 X 连锁隐性遗传，常在同一家族中发生。

4. 分段诊刮：先不要探查宫腔深度以免将宫颈管组织带入宫腔，混淆诊断，先以小匙，子宫颈内口至外口顺序刮一周，刮取宫颈管组织后再探宫腔深度并刮取子宫内膜，刮出宫颈管及宫腔组织分别装瓶，固定，送病理检查，如刮出物，肉眼观察，高度怀疑，怀疑为癌组织时，不应继续刮宫，以防止出血，及癌扩散，若肉眼观察未见明显癌组

织时，应全面刮宫，以免漏诊，刮宫患者术后两周内，禁性生活及盆浴

5. 围绝经期（更年期）：从卵巢功能开始衰退，直至绝经后一年内的时期。

绝经过渡期：指从开始出现绝经趋势，直至最后一次月经的时期。

绝经：指月经永久性停止。

绝经综合征：指妇女绝经前后出现性激素波动或减少所致的一系列躯体及精神心理症状。

围绝经期的内分泌变化：

1) E: 整个绝经过渡期 E 激素不是逐渐下降的，最早，E 激素波动大，FSH 增多，E2 增多，甚至高于正常，当卵泡逐渐停止发育后，E 激素才逐渐下降。绝经后，卵巢极少分泌 E，主要来自肾上腺皮质和卵巢的雄烯二酮芳香化转为雌酮 (E1) E1>E2。

2) P: 此期可排卵，但黄体功能不良，P 减少，绝经后无孕酮分泌。

3) T: 绝经后来源与卵巢间质细胞(睾酮)及肾上腺(雄烯二酮)，绝经后下降。

4) 促肾上腺素：绝经过渡期 FSH 增高，LH 正常 FSH/LH<1，绝经后 FSH 增高较 LH 更显著，FSH/LH>1。

5) 促性腺激素释放激素：绝经后 GnRH 分泌增加，并与 LH 相平衡。

6. CA125：80%的卵巢上皮性癌患者，CA125 水平高于正常值，尤其浆液腺癌，但只具有相关性并非特异，CA125 在子宫腺疾病，子宫内膜异位症炎症性疾病，子宫内膜癌也出现。

7. APP 对卵巢内胚窦瘤(来源与生殖细胞)有特异性价值，未成熟畸胎瘤、混合性无性细胞瘤、死胎、神经管缺损、原发性肝癌也增高。

8. 取器适应证：①因不良反应、治疗无效或出现并发症者；②改用其他避孕措施或绝育者；③带器妊娠者；④计划再生育者；⑤放置期限已满要求更换者；⑥绝经1年者。

9. 取器时间：①月经干净后3~7天；②持续阴道流血者，应服抗炎药物3天后再取出；③带器妊娠可于人工流产手术同时取出。

10. 宫颈癌是国内最常见的妇科恶性肿瘤。高发年龄50~55岁。鳞癌约占75%~80%，腺癌约占20%~25%。子宫颈上皮内瘤变(CIN)是病理学名词，与宫颈浸润癌密切相关的一组癌前病变，它反映宫颈癌发生发展中的连续过程。TBS 诊断系统从细胞学角度将鳞状细胞异常分为3类：不典型鳞状上皮(ASC)、轻度鳞状上皮内病变(LSIL)和重度鳞状上皮内病变(HSIL)。其中，LSIL 相当于组织病理 CIN I，较少发展为浸润癌；HSIL 则相当于组织病理 CIN II 和 CIN III，可能发展为浸润癌。CIN III 在病理诊断时不易与原位癌区别，临床认为 CIN III 包括原位癌，其处理原则一样。

11. 宫颈上皮内瘤样病变(CIN)的治疗原则：①CIN I (LSIL) 如 HPV (-) 可随访或先按炎症处理，2~3 个月后重复宫颈脱落细胞学检查，如 HPV (+) 可行物理治疗。②CIN II 可用冷冻、激光治疗，或宫颈电环切术(Leep 术)。③CIN

III 行宫颈锥形切除术，年龄较大者，也可行全子宫切除术。CIN II 累腺的处理同 CIN III。

CIN III 的治疗，国内一般采用单纯全子宫切除术，最好行筋膜外子宫切除，多点活检是不全面的，不能排除早期浸润癌(1a 期)的存在。如年轻患者有生育要求，病灶局限又有随访条件者可行宫颈锥切术。再行病理检查。

宫颈癌的发生是由量变到质变，由渐变到突变的过程，一般来讲，宫颈上皮内瘤变发展到宫颈浸润癌需要 10~15 年时间。

12. 子宫颈癌手术治疗主要用于 Ia- IIa 的早期患者

IA1 期：无淋巴管间隙浸润者，行筋膜外全子宫切除术，有淋巴管间隙浸润者，按 IA2 处理

IA2 期：行改良广泛子宫切除术及盆腔淋巴结切除术

IB1 和 IIA1：期行广泛子宫切除术及盆腔淋巴结切除术，必要时行腹主动脉旁淋巴取样。

IB2 和 IIA2：期行广泛子宫切除术及盆腔淋巴结切除术和腹主动脉旁淋巴取样。或同期放、化疗后行全面子宫切除术。

13. 子宫内膜癌患者手术：I 期，应行筋膜外全子宫切除术及双侧附件切除术，如果以下情况之一，应行盆腔及腹主动脉旁淋巴结取样(1)可疑的盆腔和(或)腹主动脉旁淋巴结转移(2)特殊病理类型如透明细胞癌，浆液性腺癌、鳞状细胞癌、癌肉瘤、未分化癌等(3)子宫内膜样腺癌 G3(4)侵犯肌层大于等于 1/2(5)癌灶累计宫腔面积超过 50%。II 期：行改良广泛子宫清除术及双侧附件切除术，盆腔淋巴结切除及腹主动脉旁淋巴结取样术。

14. 子宫内膜癌化疗主要用于：①晚期不能手术；②手术后有复发高危因素者(低分化，深肌层浸润，淋巴血管间隙受侵，淋巴结癌转移，特殊组织类型如透明细胞癌、浆液性乳头状腺癌)；③复发患者。

15. 子宫内膜癌放射治疗：适用于老年或有严重合并症不能耐受手术者，III、IV 期病例不宜手术者，均可考虑放射治疗。

16. 卵巢恶性生殖细胞肿瘤：

手术治疗：全面分期手术。

年轻希望不良生育功能者，无论期别早晚，只要对侧卵巢和子宫未被肿瘤浸润，均可不良生育功能。

化疗：除 I 期无性细胞瘤和 I 期、G1 的未成熟畸胎瘤外，其他患者均需化疗。

17. 卵巢上皮性良性肿瘤：年轻单侧卵巢肿瘤应行患肿瘤剔除术或卵巢切除术，保留同侧和对侧正常卵巢，即使双侧肿瘤也应争取行卵巢肿瘤剔除术。以保留部分卵巢组织。绝经后妇女应行全子宫及双侧附件切除术或单侧附件切除术。

18. 卵巢上皮性恶性肿瘤：早期(I、II 期)卵巢上皮性癌应行全面分期手术。有生育要求局限与单侧卵巢的 I 期患者：可签署知情同意后，方可保留生育功能手术：包括全面分期手术、患侧附件切除术、保留子宫和对侧附件。晚期行肿瘤细胞减灭术

化疗：除经过全面分期手术的 IA 期和 IB 期且为 G1 的患者不需化疗外，其他患者均需要化疗。铂类联合紫杉醇为

金标准一线化疗药。

交界性肿瘤，对临床 I 期希望保留生育功能的年轻患者均可行保守性手术。术后一般不选择辅助性化疗，只有在腹膜、大网膜有浸润种植或术后短期内复发时考虑给与化疗。卵巢性索间质肿瘤。来源于原始性腺中的线索及间质细胞，在卵巢肿瘤的 4.3%-6%，性索向上分化形成颗粒细胞瘤或支持细胞瘤，向间质分化，形成卵泡膜细胞瘤或间质细胞瘤，此类肿瘤常有内分泌功能，故又称为卵巢功能性肿瘤。

19. 子宫肌瘤手术措施：

1) 月经过多致继发贫血，药物治疗无效 2) 严重腹痛、性交痛或慢性腹痛、有肌瘤蒂扭转引起的急性腹痛 3) 体积大或引起膀胱、直肠等压迫症状 4) 能确定肌瘤是不孕或反复流产的唯一原因。5) 可疑有肉瘤变（子宫肌瘤增大迅速、绝经后肌瘤增大伴阴道不规则出血、腹痛等常提示子宫肉瘤的可能，子宫肉瘤质地较肌瘤软，切面失去肌纤维漩涡状结构消失，呈生鱼肉样外观）

#### 第四部分 专业实践

1. 子宫内膜异位症：具有生长功能的子宫内膜组织出现在子宫腔被粘膜以外的身体其他部位时，恶变率低，低于 1%。异位内膜随卵巢激素的变化而发生周期性变化，但不一定与子宫内膜同步。卵巢的子宫内膜异位最常见

主要表现：继发性痛经是子宫内膜异位症的典型症状，痛经多位于腹部及腰骶部，可放射至阴道，会阴，肛门或大腿，伴有直肠刺激症状，经量多，经期长，可伴有不孕，性交痛等

典型的患者盆腔检查时，可发现子宫多后倾固定，直肠子宫陷凹宫骶韧带或子宫后壁下段等部位扪及触痛性结节，在子宫一侧或双侧附件处扪到与子宫相连的囊性偏实，不活动包块，轻压痛

CA125 值可能偏高，B 超是最常做的辅助检查，腹腔镜是目前诊断子宫内膜异位症的最佳方法。

治疗：根据患者年龄，症状，病变部位，和范围以及对生育要求等不同情况加以全身考虑。原则上症状轻微者采用疗法，有生育要求的轻度患者先给药物治疗（短效避孕药可用于生育要求的年轻患者，高效孕激素的假孕疗法，达那唑的假绝经疗法，GnRH-a 的“药物性卵巢切除”）病情较重的性保守手术，年轻无继续生育要求的重症患者可采用保留卵巢功能手术辅以激素治疗。症状和病变均严重的无生育要求患者，可考虑根治性手术

2. 女性妊娠期高血压疾病

好发因素：精神过分紧张，寒冷季节，年轻初产妇或高龄初产妇，慢性肾炎，慢性高血压，体形矮胖，子宫张力过高。

最基本变化为全是小静脉痉挛。

分类：妊娠期高血压：血压  $140/90$  mmHg，妊娠期首次出现，并于产后 12 周恢复正常，尿蛋白（-），少数患者可伴有上腹部不适或血小板减少。

子痫前期轻度：血压  $\geq 140/90$  mmHg，孕 20 w 后出现。尿蛋白  $\geq 300$  mg 每 24 h（+）可伴有上腹部

不适，头痛等症状。

重度：血压  $\geq 160/90$  mmHg。尿蛋白  $\geq 5.0/24$  h 或（+++），血肌酐  $> 106$   $\mu$ mol/L，血小板  $< 100 \times 10^9/L$ ，血清 ALT 或 AST 升高，持续性头痛，上腹部不适。

子痫前期基础上发生不能用其他原因解释的抽搐。

眼底动静脉管径之比可由正常的 2:3 变为 1:2 甚至 1:4 重者可出现视网膜水肿，剥离棉絮状等渗出物及出血。小动脉硬化屈曲有压迹是肾炎的眼底表现

解痉首选硫酸镁，镁离子的生理浓度为  $0.75 \sim 1$  mmol/L 有效治疗浓度为  $1.8 \sim 3.0$  mmol/L 如超过  $3.5$  mmol/L 可出现中毒症状，表现，膝反射消失（最先出现）尿量  $< 400$  ml/24h 呼吸  $< 16$  次/分，立即静脉注射 10% 葡萄糖酸钙 10 ml

3. Rh 母儿血型不合临床表现 A. 胎儿水肿：重者可全身水肿，胸腔积液和腹水，水肿的发生与低蛋白血症有关，这类患儿胎盘的重量与新生儿体重之比可高达 1:3 到 1:4。B. 贫血：轻度溶血者脐带血 Hb  $> 140$ g/L。重度溶血者脐带血 Hb  $< 80$ g/L，中度溶血者介于他俩之间。出生后溶血继续进行，贫血较刚出生时明显。部分 Rh 溶血病患儿在生后 2~6 周发生明显贫血（Hb  $< 80$ g/L），称为晚期贫血。晚期贫血患儿早期症状并不严重，无需换血治疗。Rh 血型抗体在体内持久（超过 1~2 个月）存在，继续溶血而导致晚期贫血；早期因症状较重而作了交换输血的患儿中，仍有部分发生晚期贫血，因为交换输血只能换出部分血型抗体。C. 肝脾肿大：于与髓外造血有关。D. 黄疸：胎儿的胆红素主要通过母体代谢，故出生时常无明显黄疸；在生后 24 小时内出现黄疸并迅速加深，于生后的 3、4 天，黄疸达高峰，黄疸出现早、上升快、患儿的病情重，持续时间长，是 Rh 溶血病的特点。E. 出血倾向：表现为皮肤瘀斑，瘀点，颅内出血，肺出血等，少数患儿发生 DIC，与血小板减少，毛细血管缺氧性损害有关。临床症状主要由溶血所致，症状轻重程度和母亲抗体量、胎儿红细胞被致敏程度、起病早晚和胎儿代偿能力等因素有关。

4. Rh 母儿血型不合的产前诊断：（1）血抗体测定：Rh 阴性孕妇应检查其丈夫的 Rh 血型，若不合，于第一次产前检查时即可测孕妇血型抗体。抗体效价上升者提示胎儿可能受累。（2）羊水检测：胎儿溶血程度愈重羊水胆红素就愈高。羊水中胆红素显著增高提示胎儿溶血病情严重。（3）B 超检查：重度胎儿水肿并发腹水时，B 超可检出胎儿腹部有液性暗区。其中间可见飘动肠曲，肝等脏器。胎儿水肿时胎儿周身皮肤包括头皮厚度增加，呈双线回声。

5. Rh 母儿血型不合的产后诊断：患儿常出现红细胞及血红蛋白下降，网织红细胞升高，有核红细胞增高等，提示胎儿可能存在溶血。生后诊断主要依据血清特异性免疫抗体检查。（1）检查母婴的 Rh 血型是否不合。（2）检查婴儿红细胞是否被致敏。（3）检查婴儿血清中是否有血型抗体存在及其类型。（4）检查母体血清中是否有血型抗体存在。

6. 胎盘早剥：妊娠 20 周后或分娩期；正常位置的胎盘在胎儿娩出前部分或全部从子宫壁剥离（1）常与妊娠期高血压疾病一起考，首先是妊娠期高血压疾病的患者，突发腹痛，

子宫呈板样硬，子宫大于孕周，压痛，胎位，胎心音不清或胎心音消失或外伤，羊水过多破膜时双胞胎分娩其为诱因。(2)确诊后尽快终止妊娠(3)子宫胎盘卒中：由于胎盘后血肿压力加大，血液侵入子宫肌层，使肌纤维分离，断裂，变形，子宫表面呈紫蓝色瘀斑。重者可导致DIC，产后出血必要时切除子宫

7. 糖尿病对孕妇的影响：易并发流产（15%-30%），羊水过多，胎膜早破，妊娠期高血压疾病，难产，泌尿系统感染，酮症酸中毒，GDM孕妇再次妊娠时，复发率高达33%-69%对胎儿及新生儿的影响：巨大儿胎儿生长受限，流产和早产，胎儿畸形，新生儿呼吸窘迫综合征，低血糖

诊断：糖筛查：妊娠24-28周左右进行，若阳性，进一步做口服糖耐量试验，测空腹血糖及服糖后1小时，2小时，3小时，四个时点血糖正常值为5.1, 10.0, 8.5, 6.7mmol/L，若超过正常值，指符合以上任何一个条件，即可诊断为妊娠期糖尿病。

妊娠禁忌：严重的心血管病史，肾功能减退，或眼底有增生性视网膜炎未接受激光治疗。计划妊娠前需要满意控制血糖，口服降糖药者，孕前3-6个月改用胰岛素。

剖宫产指征：巨大儿，胎盘功能不良。糖尿病病情重，胎位异常或其它产科指征者。

妊娠期糖尿病应用胰岛素治疗：明确诊断为GDM的患者，经饮食调节3-5天后，餐前血糖 $>5.3\text{mmol/L}$ 即应应用胰岛素治疗。随妊娠进展，所需胰岛素用量随之增加，至32-36周妊娠达到峰值，部分患者晚孕期胰岛素用量降低。选择性剖宫产术前晚需要停用长效胰岛素，手术当日停用中短效胰岛素。产后1-2周胰岛素用量恢复至孕前水平。

糖化血红蛋白可反映1个月血糖平均水平。

新生儿按早产儿处理，出生时应取脐血测血糖，注意低血糖，低血钙，高胆红素血症，娩出后30分钟开始定时服25%葡萄糖，多数新生儿在生后6小时血糖恢复正常。

6. 多囊卵巢综合征(PCOS)：闭经不育，多毛，肥胖，雄激素过多和持续不排卵，黑棘皮症(胰岛素过多)，双侧卵巢增大，比正常卵巢大2-3倍，包膜厚，为正常的3-4倍，白膜增厚硬化)，

(1) 内分泌特征：雄激素过多，雌酮过多，胰岛素过多，但泌乳素(PRL)水平轻度高。 $\text{LH/FSH} \geq 2-3$

(2) 诊断：基础体温单相型，(无排卵)B超，诊断性刮宫，(月经来潮6小时内子宫内膜量增生期无分泌期变化)激素测定，腹腔镜等。

(3) 诊疗：促排卵(首选氯米芬)雌醇环丙孕酮片(达英-35)能对抗并减少雄激素产生，预防子宫内膜癌(首选螺内酯)应给予促排卵药，口服避孕药，含激素预防。

7. 慢性肾炎不宜妊娠指正：(1)妊娠前已有蛋白尿和高血压，血压 $>150/100\text{mmHg}$ 。(2)妊娠前肌酐(Cr)值 $>265.2\text{umol/L}$ 或尿素氮(BUN)值 $>10.71\text{mmol/L}$ 。若已经妊娠，在妊娠12周前应行人工流产。

8. 慢性肾炎终止妊娠指正：(1)对蛋白尿或高血压持续加重，肾功能进行性恶化。(2)胎盘功能明显减退，出现胎儿窘迫，估计胎儿能存活

(3)既往有死胎、死产史，经促胎肺成熟后，满36周妊娠

终止妊娠方式以剖宫产为宜，同时行绝育术。

### 9. 甲状腺功能亢进

轻度甲亢对妊娠无明显影响，但中、重度甲亢以及症状未控制者的流产率、妊高征发生率、早产率、足月小样儿发生率以及围生儿死亡率增高。甲亢对妊娠的影响可能因甲亢使营养要素消耗过多，以及妊高征发生率高，而影响胎盘功能所致。甲亢不是剖宫产的指征，应尽量经阴分娩。

正常孕妇的总t3和总t4,游离t3和游离T4, TBG都是轻度增高的, TSH是正常的, 而妊娠合并甲状腺功能亢进者则总T3和总T4, 游离T3和游离T4, TBG都明显增高, TSH降低。

首选药物：丙硫氧嘧啶能够阻止甲状腺激素合成，并能阻断T4转化为T3，能较快地控制甲亢，且通过胎盘极少，为首选药物。

### 10. Turner 综合征有以下基本特征：

①表型为女性，有女性生殖器官。

②身体矮小，一般不超过150cm, 但智能发育基本正常。

③青春期女性第二性征不发育。阴毛少，无腋毛，乳房不发育，内生殖器维持幼稚型，无月经来潮，不育。

④躯体异常：除矮小外，还可有蹼颈，后发际低、盾状胸、乳头间距增大，肘外翻等，约半数患者合并肾脏异常，20%有主动脉狭窄。

⑤临床表现与嵌合体中细胞系所占比例有关，正常性染色体多，则上述异常体征较少，反之则异常体征较多。

Turner 综合征患者生育罕见。

治疗目的在于促进身高，并刺激乳房和生殖器发育，防治骨质疏松。一般可在12岁时给予具有雌、孕、雄三种激素作用的7-甲基异炔诺酮至14岁左右再给予小剂量结合雌激素，促进乳房发育。后期加孕激素序贯周期治疗，一般应长期应用，以促使第二性征发育和月经来潮。