

妊娠时限异常

南方医科大学南方医院

黄莉萍



第一节

自然流产

(Spontaneous abortion)



- 
- ✕ 定义及分类
 - ✕ 病因
 - ✕ 病理
 - ✕ 临床表现及类型
 - ✕ 诊断及鉴别诊断
 - ✕ 处理

流产定义：

妊娠不足28周、

胎儿体重不足1000g而终止者。



流产分类

按时间

- 早期流产(early abortion): 12W前占80%
隐性流产 (生化妊娠占早期流产的2/3)
- 晚期流产(late abortion): 12W后

按终止妊娠方式

- 自然流产(spontaneous abortion妊娠总数31%)
- 人工流产(artificial abortion)
 - 药物流产
 - 机械流产

病因

- 👉 胚胎因素
- 👉 母体因素
- 👉 免疫功能异常
- 👉 环境因素



病因

胚胎因素

染色体异常是早期流产**最常见**的原因（约占50-60%）

- ✦ 数目异常：三体、X单体、三倍体及四倍体
 - ✦ 结构异常：染色体异位、倒置、缺失、重叠
- 若发生流产多为孕囊或已退化的胚胎

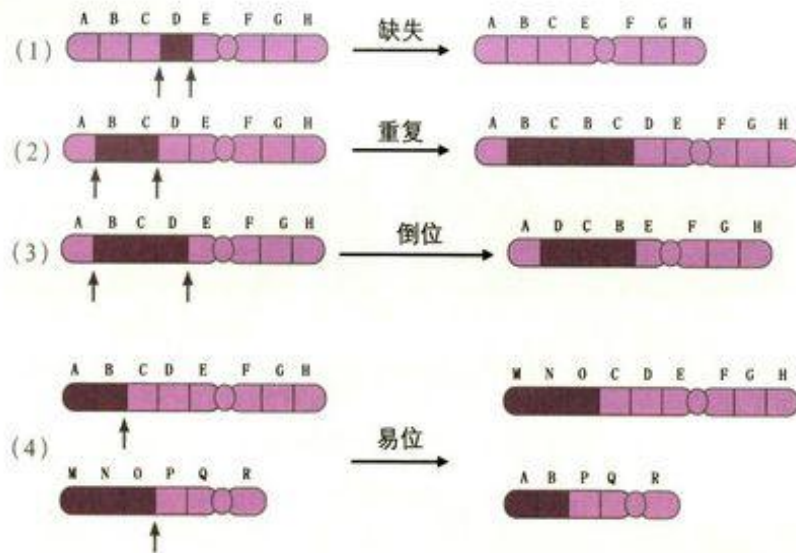


图 4-4 染色体结构变异(缺失、重复、倒位、易位)图解

病因

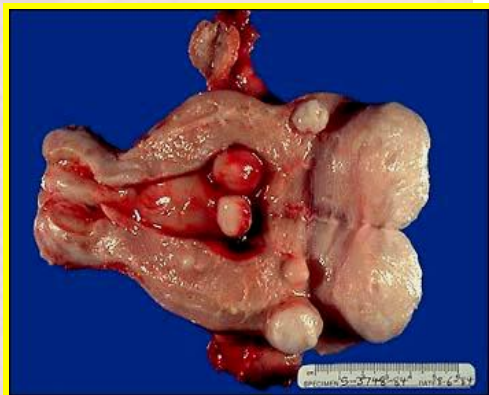
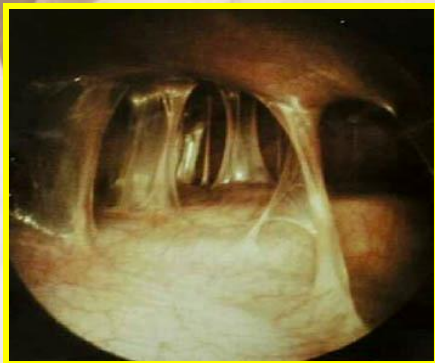
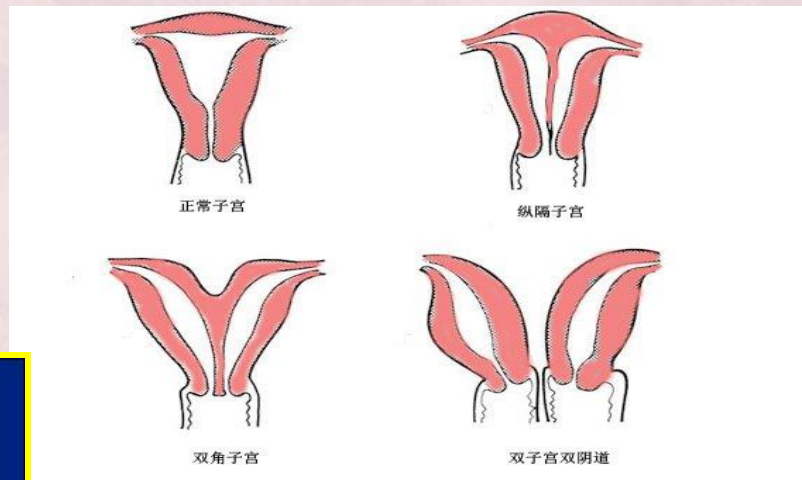
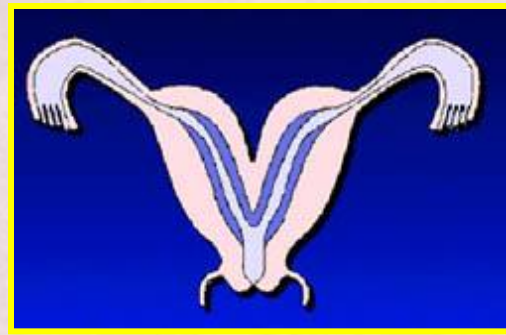
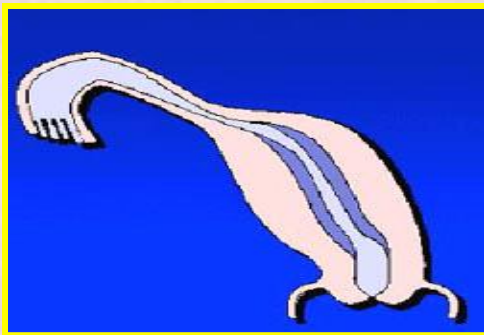
母体因素

- 全身性疾病
 - ✓ 严重感染、高热;
- 生殖器官异常
 - ✓ 细菌毒素和某些病毒感染, 如TORCH;
- 内分泌异常
 - ✓ 慢性消耗性疾病、肝肾疾病或高血压
- 强烈应激与不良习惯
- 免疫功能异常

病因

母体因素

- 全身性疾病
- 生殖器官异常
- 内分泌异常
- 强烈应激与不良习惯
- 免疫功能异常



病因

母体因素

- 全身性疾病
- 生殖器官异常
- 内分泌异常
- 强烈应激与不良习惯
- 免疫功能异常

- ✓ 甲状腺功能减退
- ✓ 严重的糖尿病未控
- ✓ 黄体功能不足
- ✓ 多囊卵巢综合症

病因

母体因素

- 全身性疾病
- 生殖器官异常
- 内分泌异常
- 强烈应激与不良习惯
- 免疫功能异常

✓ 自身免疫功能异常

抗磷脂抗体、抗 β 糖蛋白抗体、狼疮抗凝血因子、抗精子抗体**产生**或封闭抗体**缺失**

✓ 同种免疫功能异常

病因

环境因素

- ☆ 化学性：砷、铅、有机汞、甲醛、苯、吸烟等
- ☆ 物理性：放射性物质、噪音、高温



病理

胚胎死亡→底蜕膜出血→胚胎与蜕膜层分离→排出

- 妊娠<8周，胎盘绒毛发育未成熟，与底蜕膜联系较松→完整排出，出血不多
- 妊娠8~12周，胎盘绒毛发育茂盛，与底蜕膜联系较紧→胚胎与蜕膜层分离不全→胚胎组织残留→出血较多

病理

- >12周，胎盘完全形成→先腹痛，后排出胎儿、胎盘，出血不多
- 若胎儿宫腔内死亡过久→血样胎块→出血不止→肉样胎块/石胎



临床表现

★ 主要症状：停经后阴道**出血**、**腹痛**

- ◆ 早期流产——出血→腹痛
- ◆ 晚期流产——腹痛→出血，流产过程与早产相似
- ◆ 妊娠**组织物**排出（不全及完全流产时）

★ 体征：因妊周大小、流产过程不同而异。检查子宫大小、宫颈扩张与否、是否破膜、贫血程度等



临床类型

- 👉 先兆流产 (Threatened Abortion)
- 👉 难免流产 (Inevitable Abortion)
- 👉 不全流产 (Incomplete Abortion)
- 👉 完全流产 (Complete Abortion)

特殊类型流产：

- ◆ 稽留流产 (Missed Abortion)
- ◆ 复发性流产 (Habitual Abortion)
- ◆ 流产合并感染 (Septic Abortion)



先兆流产

难免流产



完全流产



不全流产

过期流产



临床类型

先兆流产

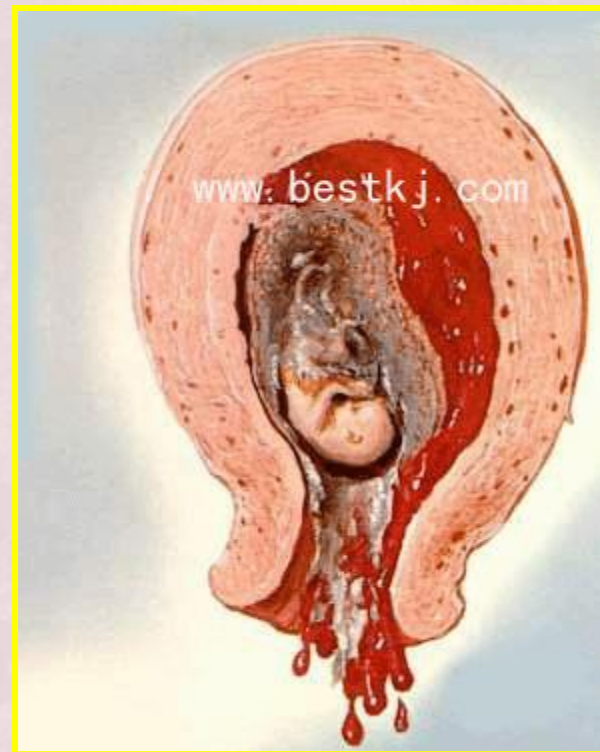
- ❧ 阴道少量出血
- ❧ 下腹阵发性隐痛
- ❧ 宫口未开，胎膜未破
- ❧ 子宫大小与妊周相符



临床类型

难免流产

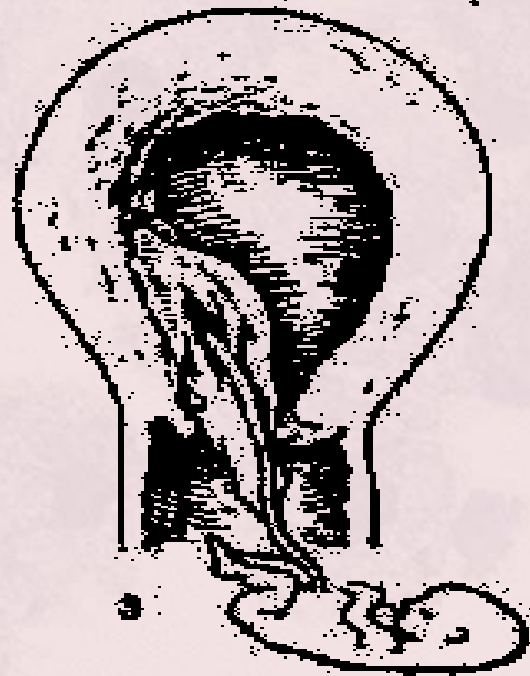
- 阴道流血增多
- 阵发性下腹痛加剧
- 宫口扩张，胎膜破裂
- 子宫大小与妊周相符或略小



临床类型

不全流产

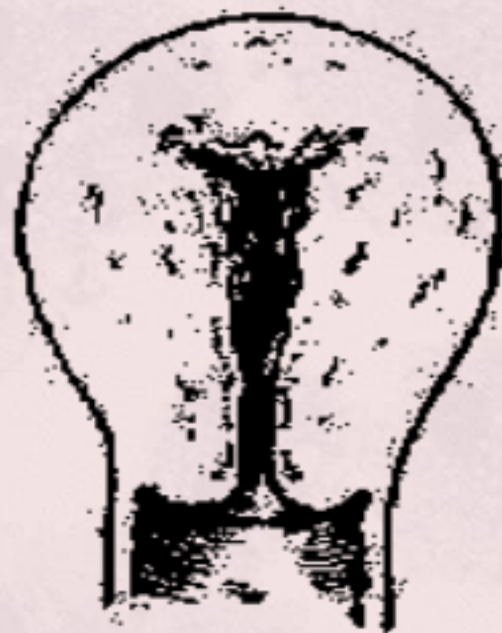
- 👉 妊娠产物部分排出
- 👉 持续阴道出血、量多
- 👉 宫口扩张，子宫小于孕周



临床类型

完全流产

- ❁ 妊娠产物完全排出
- ❁ 出血、腹痛渐停止消失
- ❁ 宫口关闭
- ❁ 子宫接近正常大小



特殊类型

稽留流产

——过期流产



稽留流产



胚胎或胎儿已死亡未能自然排出而
滞留宫内



早孕反应消失，子宫小于孕周，胎
心、胎动消失



特殊类型

复发性流产

- 指同一性伴侣连续发生3次及3次以上的自然流产
- 早期---免疫功能异常、染色体异常、黄体功能不足、甲低等。
- 晚期---宫颈内口松弛、子宫畸形、子宫肌瘤
自身免疫异常、血栓前状态



特殊类型

流产合并感染

流产过程中，若阴道流血时间长，有组织残留于宫腔内或非法堕胎等，可引起宫腔局部甚至全身感染。



流产诊断

确诊是否为流产及流产的类型

- ♥ 病史
- ♥ 查体
- ♥ 辅助检查：B超、妊娠试验、激素测定
- ♥ 宫颈功能不全的诊断



病史

- ❄ 有无停经史和反复流产史
- ❄ 有无早孕反应
- ❄ 腹痛及阴道流血
- ❄ 有无发热及阴道分泌物性状气味的改变



体格检查

- ❖ 生命体征
- ❖ 在消毒条件下进行妇科检查
- ❖ 宫颈口是否扩张
- ❖ 有无妊娠物堵塞
- ❖ 子宫大小与停经月份是否符合
- ❖ 双侧附无肿块、增厚及压痛



辅助检查

☆ B超

☆ 妊娠试验 (β -hCG阳性、 β -hCG下降或
升高幅度小 ($48h < 66\%$)

☆ 孕激素测定



流产类型鉴别

类型	病史			妇科检查	
	出血量	下腹痛	组织排出	宫颈口	子宫大小
先兆流产	少	无或轻	无	闭	与妊周相符
难免流产	中 多	加剧	无	扩张	相符或略小
不全流产	少 → 多	减轻	部分排出	扩张或组织物堵塞或闭	小于妊娠周数
完全流产	少 无	无	全排出	闭	正常或略大

鉴别诊断

- ❁ 异位妊娠
- ❁ 葡萄胎
- ❁ 功能失调性子宫出血
- ❁ 子宫肌瘤



流产的处理

1.先兆流产： 安胎

① 一般处理： 卧床休息、 禁性生活、

妇检轻、 少

② 药物： 黄体酮、 维生素E； 甲状腺素片

③ 心理治疗



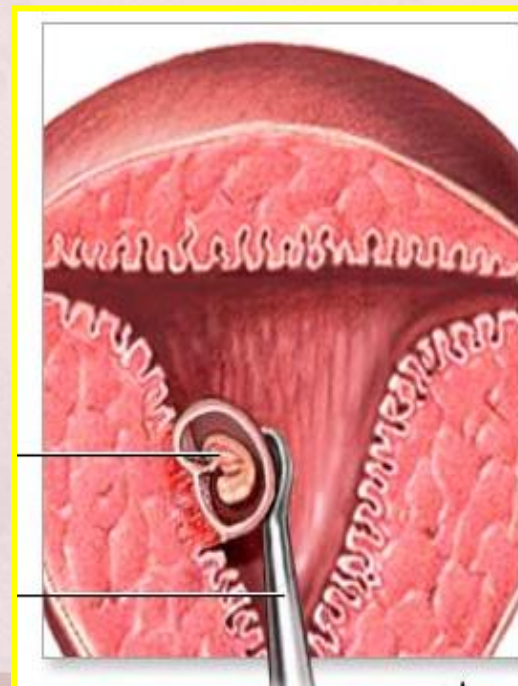
流产的处理

2.难免流产：确诊后应**尽早**使妊娠物完全排出

① 早期流产：及时**刮宫**

② 晚期流产：**催产素**滴注促子宫收缩，必要时+**刮宫**

③ 抗生素预防感染



流产的处理

3.不全流产：尽快刮宫或钳夹术

① 出血多、休克----抗休克同时清宫

② 流血时间长，抗生素防感染

4.完全流产：一般不需特殊处理，观察，B超检查有无残留



流产的处理

5.稽留流产：①刮宫困难 ②出血

①术前查血：血常规、凝血，必要时**输血准备**

②术前给予**雌激素**，提高子宫对缩宫素**敏感性**

③ **<12W**—刮宫（防穿孔），必要时二次刮宫（5-7天后）

>12W——缩宫素点滴、或米菲司酮加米索前列醇，必要时二次刮宫



流产的处理

6.复发性流产

①孕前：遗传咨询、治疗

②孕后：宫颈内口松弛者，孕14-18周行宫颈内口环扎术；

抗磷脂抗体阳性→小剂量阿司匹林和(或)低分子肝素；

甲低→甲状腺素片；黄体功能不全→黄体酮。

③免疫治疗



流产的处理

7.流产合并感染： 多为不全流产合并感染

治疗原则： 控制感染同时尽快清宫

① 流血不多---控制感染2-3日后刮宫术

② 流血多-----使用抗菌素、输血同时钳取残留组织（避免搔刮），感染控制后，再彻底刮宫



思考题

- ❖ 流产概念
- ❖ 流产类型
- ❖ 流产转归
- ❖ 流产鉴别诊断



第二节

早产

Preterm birth
(*Premature delivery*)

早产定义：妊娠满28周至不满37足周（196—258日）间分娩者。

👉 此时娩出的新生儿称为早产儿（体重为1000—2499g）

👉 发生率占分娩总数5—15%

👉 围产儿死亡重要原因



一. 分类及病因

1、自发性早产

- ◆ 胎膜完整早产
- ◆ 胎膜早破早产

2、治疗性早产



一. 分类及病因

1、自发性早产

(spontaneous preterm labor)

最常见 (45%)，高危因素及病因：

- ① 早产史
- ② 妊娠间隔 < 18个月 或 > 5年
- ③ 早孕期有先兆流产
- ④ 生殖道及泌尿道感染、牙周病
- ⑤ 子宫过度膨胀及胎盘因素
- ⑥ 孕期高强度劳动、贫穷和低教育人群
- ⑦ 不良生活习惯 (每日吸烟 ≥ 10 支，酗酒)
- ⑧ 某些免疫调节基因异常

2、未足月胎膜早破早产

(preterm prematurely ruptured membranes,PPROM)

高危因素及病因：

①**PPROM**史

②体重指数 (BMI) < 19.8kg/m²

③子宫畸形、宫颈功能不全 (内口松弛)

④**生殖道感染**

⑤子宫过度膨胀(羊水过多、多胎)

⑥营养不良、吸烟

⑦辅助生育技术受孕

3、治疗性早产

(preterm birth for medical and obstetrical indications)

由于母体或胎儿的健康原因**不允许**继续妊娠，在未足**37**周时采取引产或剖宫产终止妊娠。

终止妊娠常见指征：

子痫前期、子痫、
胎盘早剥、前置胎盘出血、
妊娠合并症（妊娠合并急慢性疾病）、
胎儿窘迫、胎儿生长受限、
羊水过少或过多、胎儿先天缺陷等



二. 临床表现及诊断

主要临床表现是子宫收缩

- 最初宫缩不规则→规则

(过程与足月临产相似)

- 常伴少许阴道流血或血性分泌物

- 宫颈管先逐渐缩短消退，然后扩张



二. 临床表现及诊断

1. 先兆早产 (threatened preterm labor) :

有规则或不规则宫缩,

伴宫颈管缩短

2. 早产临产 (preterm labor) :

①规则宫缩 ($20\text{min} \geq 4$ 次, 或 $60\text{min} \geq 8$ 次, 持续 ≥ 30 秒), 伴有宫颈的进行性改变;

②宫颈管缩短 $\geq 80\%$; ③宫颈扩张 1cm 以上。

可伴少量阴道流血或阴道流液

与生理性子宫收缩鉴别:

孕中晚期出现, 不规则、无痛感, 且不伴宫颈管消退和扩张

三.早产预测

1.阴道B型超声检查:

妊娠24周前，宫颈长度 $< 25\text{mm}$ ，或宫颈内口漏斗长度 $>$ 宫颈总长度的25%。

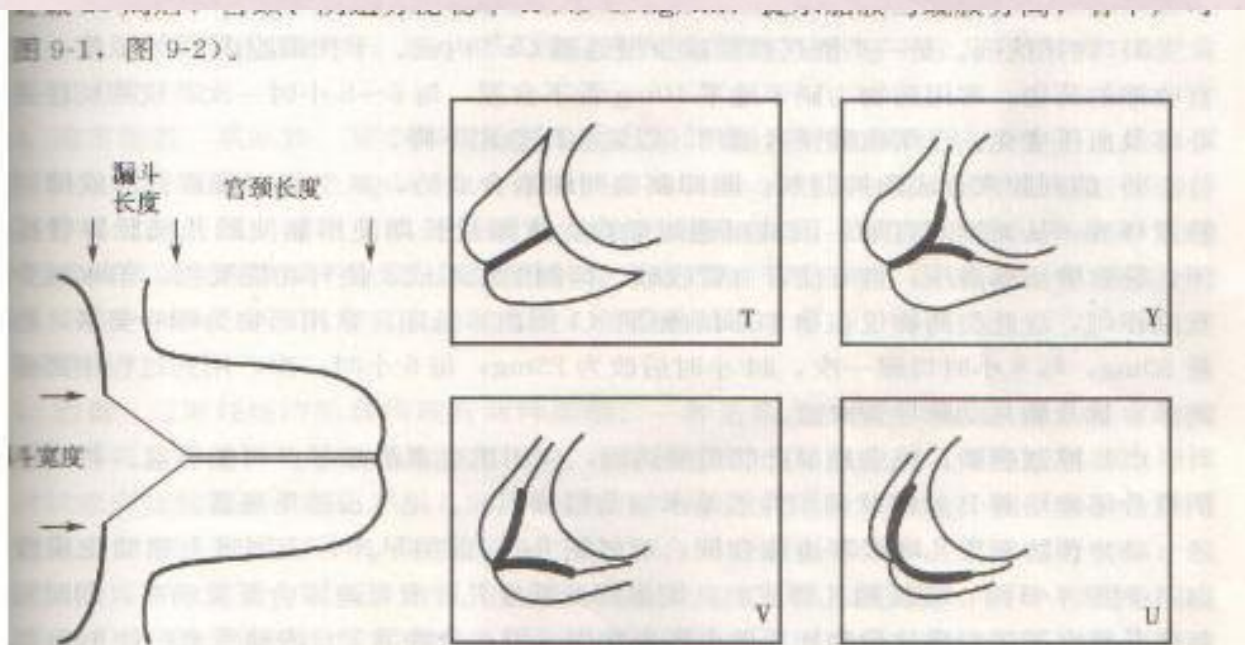


图 9-1 超声检查宫颈管剖面示意图

图 9-2 宫颈长度及宫颈内口扩张形状之间的关系示意图

【治疗】

治疗原则：若胎膜未破，胎儿存活、无胎儿窘迫，无严重妊娠合并症及并发症时，应

三.早产预测

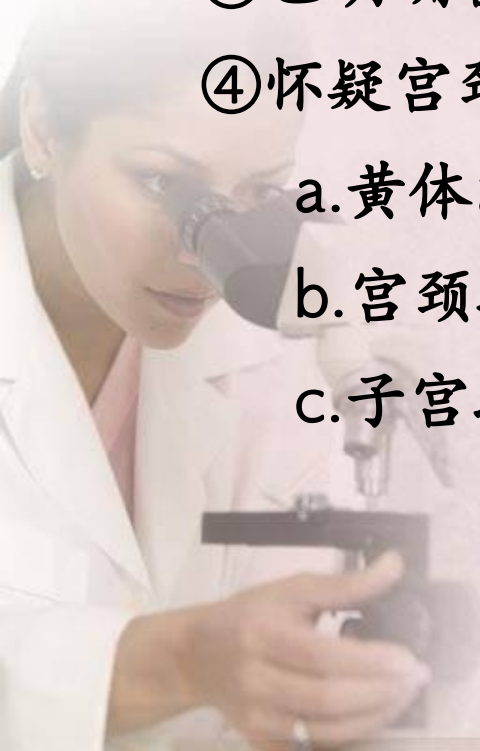
2.宫颈分泌物生化检测

- ❖ 胎儿纤连蛋白：20周后，阴道后穹窿分泌物fFN > 50ng/ml，提示胎膜与脱膜分离，有早产可能，阴性预测价值高。
- ❖ 磷酸化胰岛素样生长因子结合蛋白1 (phIGFBP-1)
- ❖ 胎盘 α 微球蛋白1 (PAMG-1)

四.早产防治

1.妊娠期预防措施

- ①定期产前检查，指导孕期卫生
- ②加强对高危妊娠的管理，积极治疗合并症，预防并发症发生
- ③已明确宫颈功能不全，孕12—16W行宫颈内口环扎术
- ④怀疑宫颈功能不全（尤其是、晚孕）
 - a.黄体酮阴道制剂；
 - b.宫颈环扎术；
 - c.子宫托





四.早产防治

2.先兆早产保胎指征

- ①胎儿存活，无窘迫，估计胎儿出生后存活力低
- ②胎膜未破
- ③延长胎龄对母亲合并症或产科并发症无碍



3. 治疗

治疗原则：若胎膜完整，在母胎情况允许时尽量保胎至**34**周。

1) 卧床休息

- ✿ 宫缩频繁，宫颈无改变，fFN阴性，不需卧床，需减少活动及站立。
- ✿ 宫颈已有改变→住院+**相对**卧床
- ✿ 已早产临产→**绝对**卧床

3. 治疗

2) 促胎肺成熟治疗

<35周、1周内有分娩可能



糖皮质激素（地塞米松 / 倍他米松）
（地塞米松6mg肌注，12h/次，共4次）

>28周，可单疗程治疗；用药两周后孕周仍小于**35周**，可再用**1**疗程，最多两个疗程。

3. 治疗

3) 抑制宫缩治疗 药物有:

① β - 肾上腺素能受体激动剂
(β -adrenergic receptor agonists)

机理: 激动子宫平滑肌的 β_2 受体 $\rightarrow$ 抑制宫缩

药物: 利托君 (观察孕妇主诉、血压、宫缩情况,
限制输液量防肺水肿; 心率 >140 次/分
, 需停药)

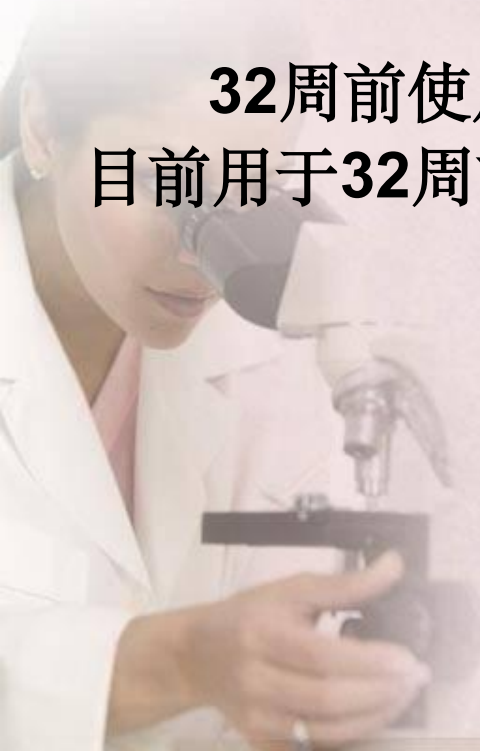


②硫酸镁 (magnesium sulfate)

机理：**Mg²⁺**直接作用于子宫肌细胞，拮抗**Ca²⁺**对子宫收缩的活性。

长时间大剂量使用可引起胎儿骨骼脱钙，因此用于保胎存在争议。

32周前使用硫酸镁，可以降低早产儿脑瘫风险和严重程度
目前用于32周前胎儿脑保护。



③钙通道阻滞剂 (calcium-channel blockers)

机理：选择性减少慢通道钙内流，抑制
子宫收缩

药物：硝苯地平

④阿托西班 (atosiban)

机理：缩宫素的类似物，抑制由缩宫素所诱发的宫缩
副作用少，昂贵



⑤前列腺素合成酶抑制剂 (prostaglandin inhibitors)

机理：抑制前列腺素合成酶，减少前列腺素合成或抑制前列腺素释放，抑制宫缩。

药物：吲哚美辛

注：孕**32周前**短期使用（**1周内**）

（长期大量使用可使胎儿**动脉导管**提前关闭致肺动脉高压、**肾血管收缩致肾功能受损**、羊水减少）



4) 控制感染 B族链球菌感染

5) 终止早产保胎的指征:

- ①宫缩**进行性**增强，经过治疗无法控制；
- ②有宫内**感染**者；
- ③衡量母胎利弊，继续妊娠对母胎的**危害**大于胎肺成熟对胎儿的好处；
- ④孕周**已满34周**，**停用**抗早产药，**顺其自然**。



4. 分娩期处理

- ①大部分早产儿可经阴道分娩，慎用镇静剂（吗啡、哌替啶 **抑制** 新生儿呼吸中枢）、麻醉剂，停抑制宫缩药物；
- ②高流量**吸氧**，密切观察胎心情况；
- ③分娩方式选择：
 - a. 阴道分娩----**会阴侧切不作为常规**
 - b. 剖宫产



第三节

过期妊娠

Postterm pregnancy



❖ 定义:

平时月经周期**规则**，妊娠达到或超过**42周**（ ≥ 294 日）**尚未**分娩者。

❖ 过期妊娠:

发生率占妊娠总数的**3-15%**，
围产儿病率及死亡率增高

❖ 预防: 加强孕期宣教 定期产前检查，适时终止妊娠



一. 病理

1. 胎盘：①功能正常 ②功能减退



2. 胎儿： 正常生长 营养不足/缺氧



①巨大儿 ②过熟综合征、FGR

3. 羊水：减少（孕42周迅速减少）； 粪染率明显增高（足月妊娠的2倍）

❖ 胎儿过熟综合征典型表现:

皮肤干燥、松弛、起皱、脱皮；身体瘦长、胎脂消失、皮下脂肪减少；头发浓密；指甲长；新生儿睁眼、异常警觉和焦虑，容貌似“小老人”



三. 对母儿影响

围产儿：

过熟综合征、胎儿窘迫、胎粪吸入综合征、
新生儿窒息、巨大儿等围产儿发病率及死亡率
明显↑

母体：产程延长和难产率↑ → 手术产率及母体
产伤↑



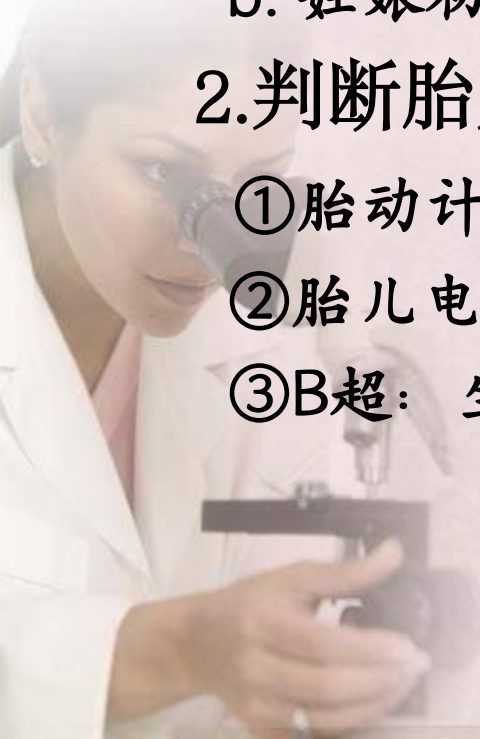
四. 诊断

1. 准确核实孕周

- ① 病史
- ② 临床症状及体检
- ③ a. B超检查
b. 妊娠初期血、尿hCG增高时间

2. 判断胎儿安危情况

- ① 胎动计数
- ② 胎儿电子监护仪监测：NST OCT
- ③ B超：生物物理评分、脐血流



五.处理

原则：根据胎儿安危情况、胎儿大小、宫颈成熟度，选择恰当的分娩方式

妊娠**41**周以后应考虑**终止妊娠**



五.处理

1.促宫颈成熟

Bishop评分 ≥ 7 分，可直接引产；

< 7 分，促宫颈成熟，可用PGE₂阴道制剂和宫颈扩张球囊

2.引产术

方法：静脉滴注缩宫素或人工破膜+静脉滴注缩宫素；宜作全产程监护

(1) 宫颈扩张球囊



(2) PGE₂阴道制剂



3. 产程处理:

- ①产程进展及胎心变化，注意羊水性状，必要时取胎儿头皮血测pH
- ②左侧卧位、吸氧，避免胎儿缺氧
- ③作好新生儿抢救准备

4.剖宫产术 适当放宽剖宫产指征



思考题:

- 1、过期妊娠对胎儿有何不良影响？为什么会引起胎儿宫内缺氧？
- 2、如何判断胎盘功能？



谢 谢

