

妊娠与心脏病

首都医科大学心血管病研究所

首都医科大学附属北京朝阳医院心脏中心

杨新春



北京朝阳医院心脏中心

妊娠期合并心血管疾病

- 原有心血管疾病合并妊娠
- 原无心血管疾病妊娠后合并心血管疾病

考虑各种检查方法和治疗对母亲和胎儿的安全性
贻误诊断活治疗对母亲和胎儿的危险性



妊娠期和产褥心血管生理变化

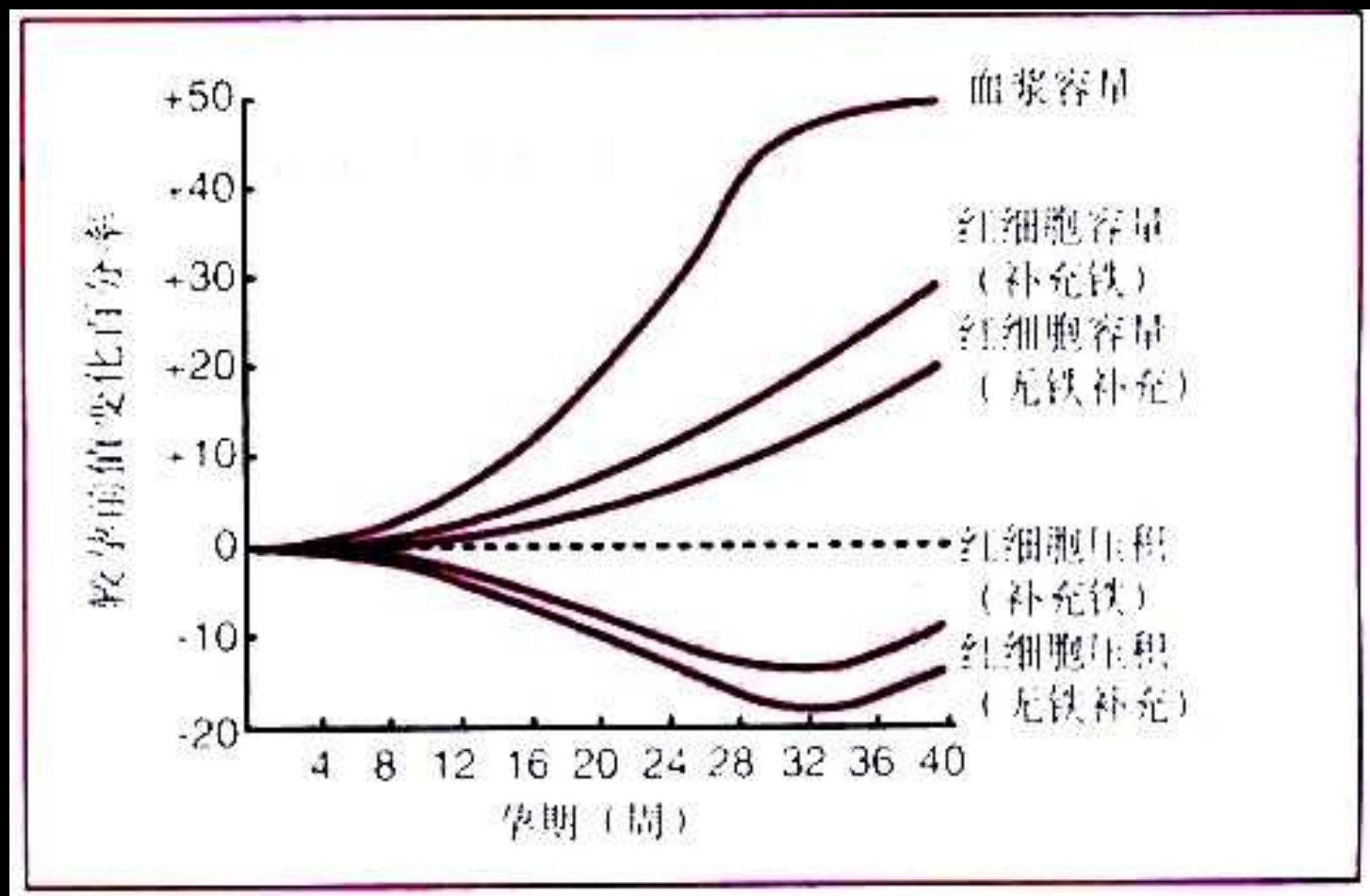
正常妊娠期血流动力学改变

参数	首三月	中三月	末三月
血容量	↑	↑↑↑	↑↑↑
心输出量	↑	↑↑至↑↑↑	↑↑↑至↑↑
每搏量	↑	↑↑↑	↑，↔，或↓
心率	↑	↑↑	↑↑或↑↑↑
收缩压	↔	↓	↔
舒张压	↓	↓↓	↓
脉压	↑	↑↑	↔
周围血管阻力	↓	↓↓↓	↓↓

↔表示与非孕期相比无变化； ↑表示轻度增加； ↑↑表示中度增加； ↑↑↑表示重度增加； ↓表示轻度减少； ↓↓表示中度减少； ↓↓↓表示重度减少

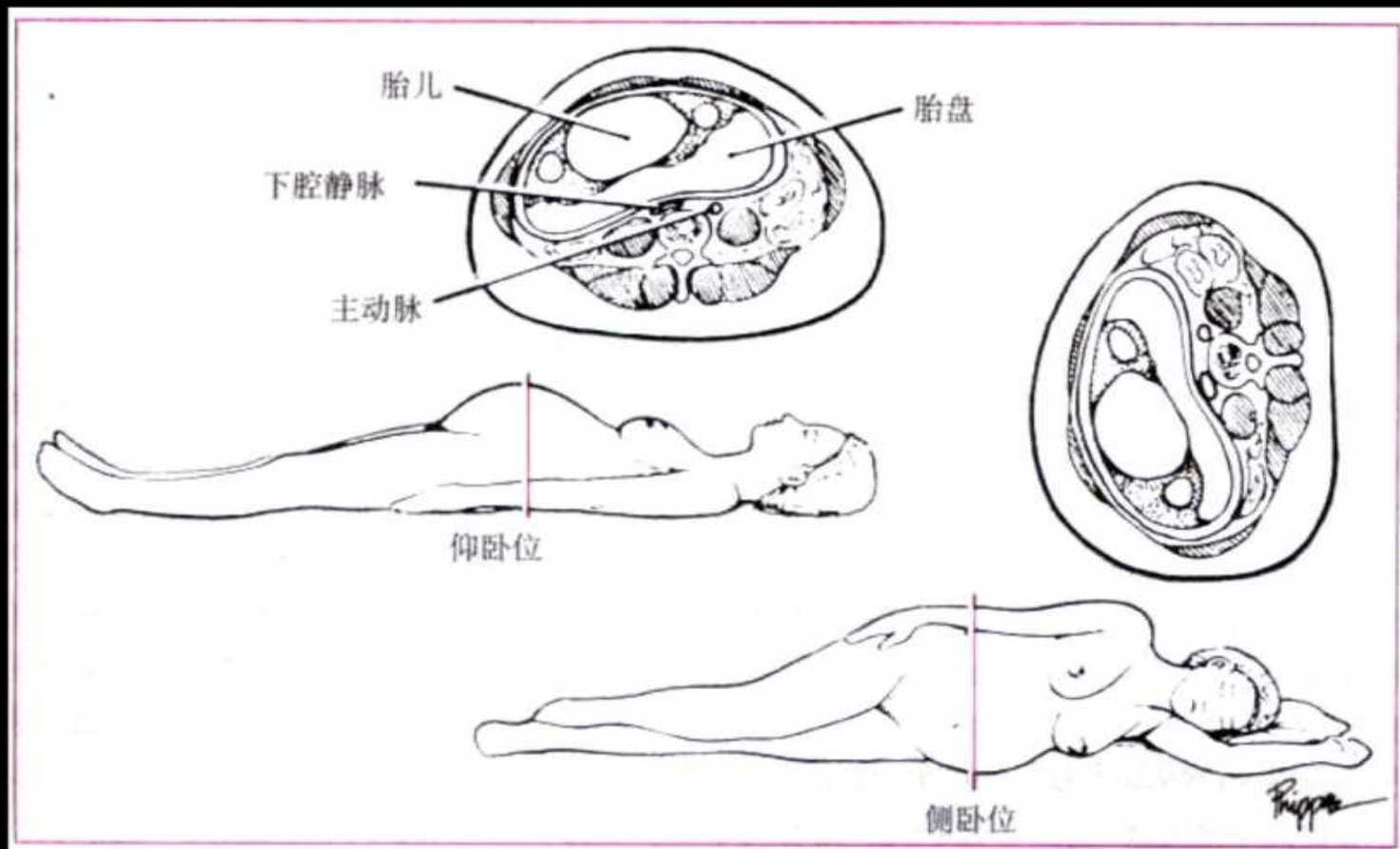
妊娠期和产褥心血管生理变化

妊娠期血容量、红细胞容量、红细胞压积变化



妊娠期和产褥心血管生理变化

仰卧位综合征



妊娠期和产褥心血管生理变化

分娩中血流动力学改变

- 宫缩使心输出量增加50%（20%，300-500ml）收缩压、舒张压明显升高
- 麻醉、镇痛方式影响血流学改变



妊娠期和产褥心血管生理变化

产后血流动力学改变

胎儿娩出静脉回流增加，血流从收缩排离
子宫中转移至体循环（20-60%）



妊娠期心血管系统临床表现

- 心悸： 心率增快 心排量增加
- 呼吸困难：呼吸急促 端坐呼吸 随妊娠月份增加逐渐出现
- 头昏 眩晕 晕厥：下腔静脉受到子宫压迫
- 颈静脉怒张：血容量增加 下肢水肿
- 左室搏动增强： 类似高容量负荷状态
- 左室及肺动脉干搏动： 类似肺动脉高压



妊娠期心血管系统临床表现

- S_1 增强伴分裂增宽 吸气时 S_1 第二成分增加
- S_2 固定分裂 类似肺A高压或房缺
- 胸骨左下缘 肺A瓣区收缩中期杂音
- 连续性杂音 颈静脉哼鸣音 乳房杂音
- 血容量和血流量↑
 - 使主A瓣、肺A瓣狭窄/二尖瓣杂音 ↑
- 外周血管阻力↓
 - 使二尖瓣或主动脉瓣返流杂音 ↓
- 容量改变
 - 使二尖瓣脱垂的收缩期喀喇音和杂音消失
 - 使典型梗阻性肥厚型心肌病收缩期杂音减弱



妊娠期心血管系统临床检查

- 心电图：
 - ST-T轻度改变，III导联的小Q波
 - 窦速、房早、室早
- 心脏超声：
 - 心脏轻度扩大（右侧为主）少量心包积液
 - 三尖瓣、肺A瓣轻度血流
- 放射线检查：
 - 心脏呈横位 肺纹理增深 胸腔积液
 - MRA，放射性核素 导管术 运动试验等尽量避免



妊娠与先天性心脏病

- 大多数非发绀型先心病母亲预后良好
(疾病特性、有无紫绀及程度、Hb、肺血管阻力、心功能)
- 死胎见于45%的发绀型先心病孕母
20%的非发绀先心病孕母
- 低出生体重、早产 常见于发绀型孕母
- 先心病母亲的子女患先心病危险性约为10% 其它异常也多见
- 预防性抗生素治疗 对阴道分娩的先心病患者给予抗生素治疗



妊娠与先天性心脏病

- 房缺：
 - 一般能耐受妊娠，在育龄期很少发生肺A高压
- 室缺：
 - 常能耐受妊娠，分娩时注意保持血压防止肺A高压者分流逆转
- 动脉导管半闭
 - 一般预后良好，偶有心衰者应强心、利尿、扩血管治疗同样防止分娩时血压过低



妊娠与先天性心脏病

- 先天性主A瓣狭窄：如主A瓣面积 $<1.0\text{cm}^2$ ，孕前应换瓣
- 主A缩窄：大多数妊娠结果良好，但可合并高血压、心衰、心绞痛，并发主A夹层形成，易患感染性心内膜炎，最好孕前先进行手术
- 肺A瓣狭窄：常能耐受妊娠，如发进行性右心衰，可手术或球囊扩张



妊娠与先天性心脏病

- 法洛四联征：孕期会出现严重血流动力学变化，产生和加重右向左分流和紫绀，红细胞压积 $>60\%$ ，动脉血氧饱和度 $<80\%$ ，右室高压，一过性晕厥者预后差。应在孕前进行手术矫治
- Ebstein畸形：无紫绀、无右心衰者大多顺利完成妊娠，可并发右心衰，感染性心内膜炎，反常栓塞，对有症状者应给予抗生素预防，监测血流动力学和血气



妊娠与先天性心脏病

- 艾森门格尔综合征：妊娠死亡率可达**38%**。妊娠易发生危险，血栓栓塞多见，母亲常死于产后数天后，胎儿预后差，死产、早产、宫内生长迟缓、围产期死亡高发。不应妊娠，已妊娠者建议流产，妊娠末三月、产后4周给予抗凝治疗



手术麻醉选择

- 法洛四联症：麻醉应使用吸入麻醉和宫颈旁或阴部麻醉，硬膜外阻滞易引起低血压和分流逆转，慎用
 - 艾森门格尔综合症：同上
- 如使用硬膜外阻滞局麻药应仔细滴定（降低浓度），另外应使用节段性硬膜外麻醉，尾部阻滞



妊娠与风湿性心脏病

- 限制有症状者体力活动
- 降低心血管负荷
- 防止血流动力学恶化
- 预防链球菌感染和疾病复发



妊娠与风湿性心脏病

二尖瓣狭窄

- 中、重度患者孕期临床状况可恶化
- 孕期心率、血容量增加使二尖瓣两侧压力阶差增大
- 左房压升高，继发房扑、房颤
- 孕期胶体渗透压降低，补液过多易发生肺水肿



妊娠与风湿性心脏病

二尖瓣狭窄

- 减慢心率，减少血容量（限制体力活动， β 阻滞剂、地高辛、利尿剂）
- 分娩中预防左房压升高(利尿剂、 β 阻滞剂、硝酸甘油)
- 二尖瓣口面积 $<1.0\text{cm}^2$ ，内科治疗无效行手术治疗
- 硬膜外麻醉是分娩时最适宜的麻醉方法（外周血管扩张引起肺A和左房压显著下降）



以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/487102061016006026>