

# 组织胚胎学

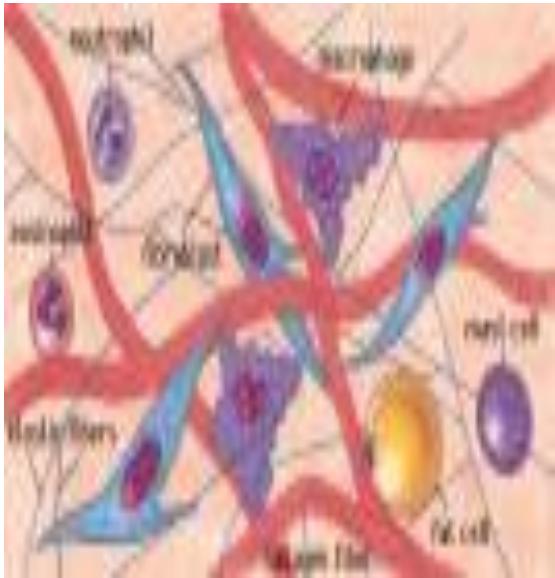
## 人体胚胎早期发育



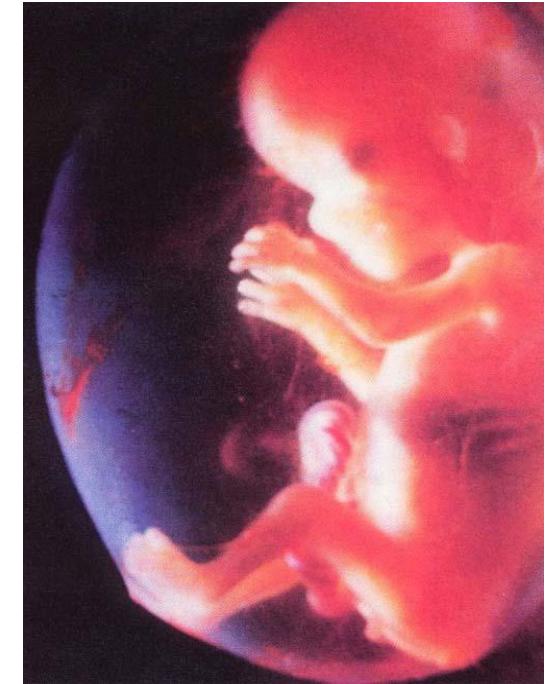
人体解剖学与组织胚胎学教研室 夏波 老师



肇庆医学高等专科学校  
ZHAOQING MEDICAL COLLEGE



# 组织学 与 胚胎学



# 人体胚胎早期发育

一、受精

二、卵裂和胚泡形成

三、植入

四、胚层形成和分化

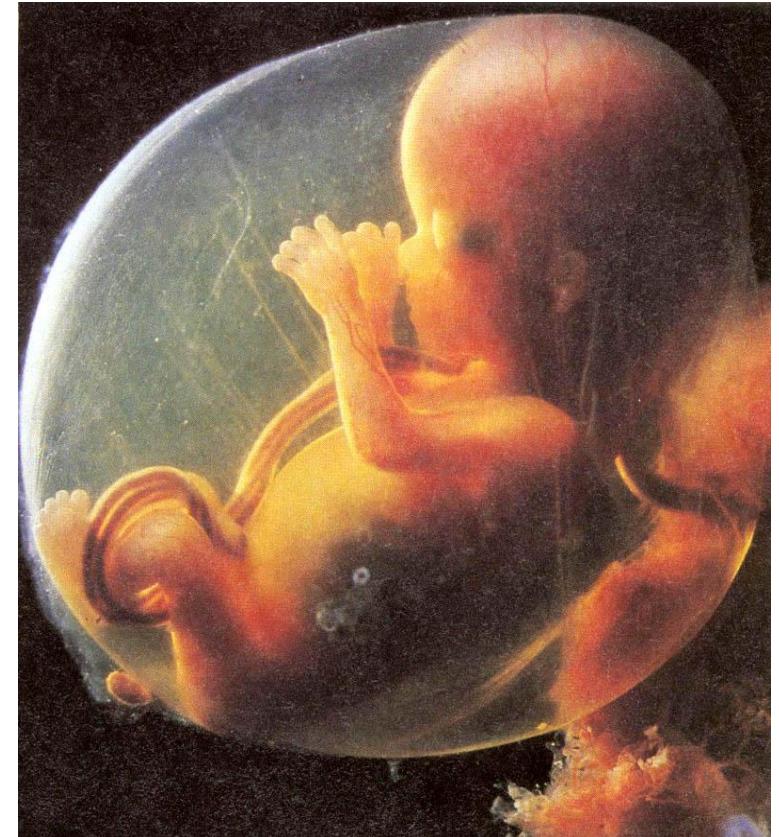
五、胎膜与胎盘

六、双胎与多胎

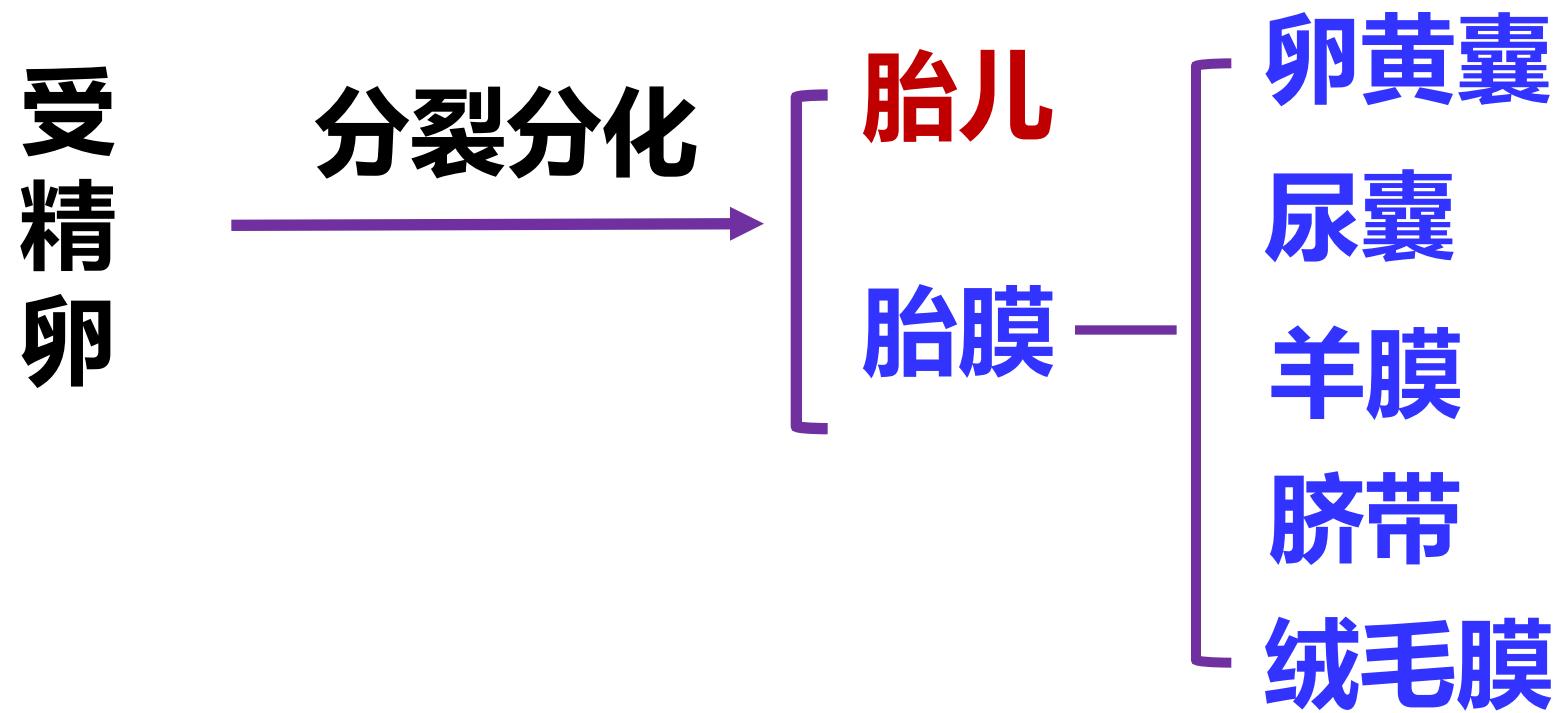
七、先天性畸形

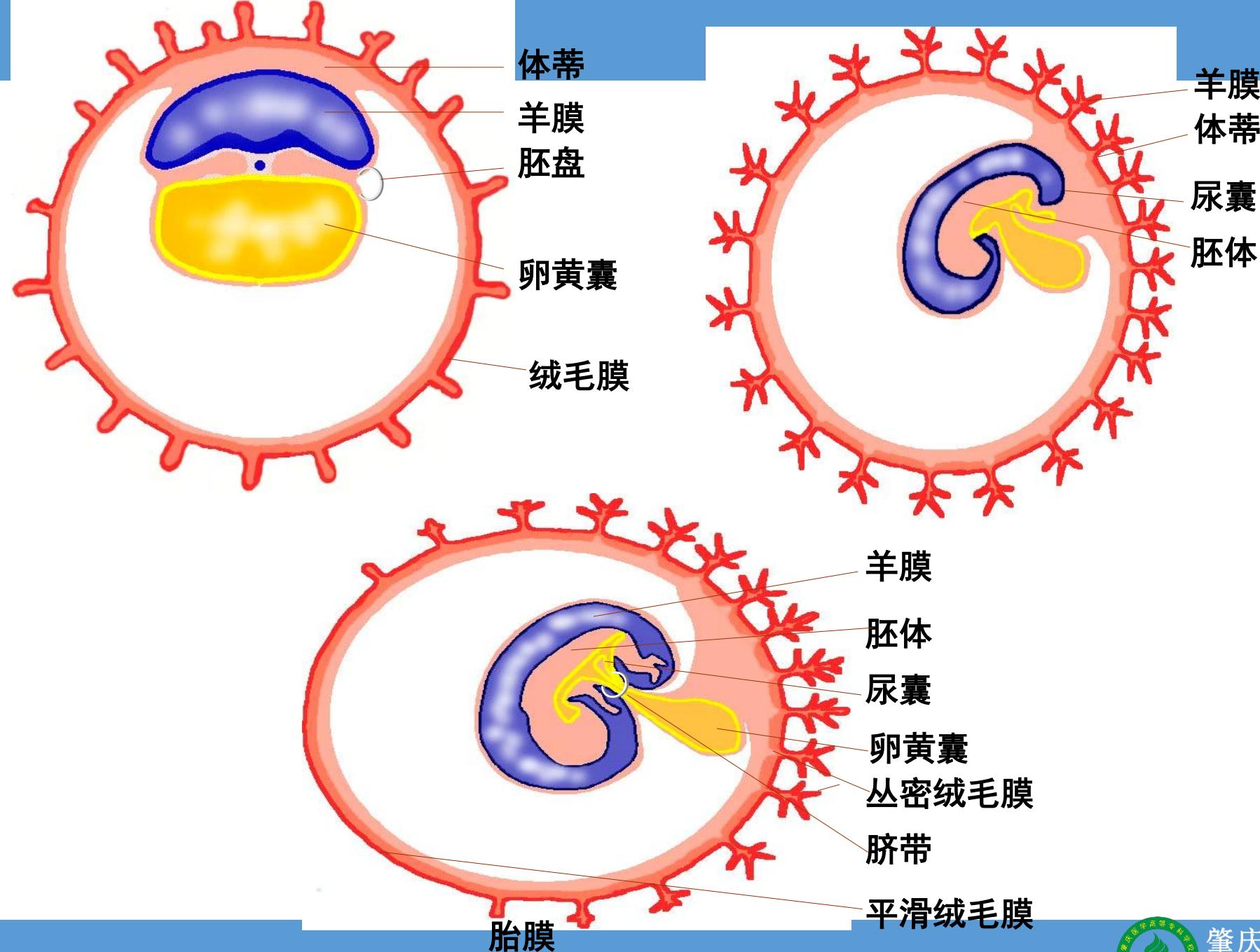
八、胎儿血液循环及出生后的变化

九、颜面部的发生



# 五、胎膜与胎盘





# 五、胎膜与胎盘

## (一) 胎膜

### 1. 卵黄囊



# 五、胎膜与胎盘

## (一) 胎膜

### 1. 卵黄囊



# 五、胎膜与胎盘

## (一) 胎膜

### 1. 卵黄囊

(1) 来源：内胚层 + 胚外中胚层

(2) 分化：  
卵黄囊  $\xrightarrow{\text{闭合}}$  卵黄蒂  $\rightarrow$  参与脐带形成



肇庆医学高等专科学校  
ZHAOQING MEDICAL COLLEGE

# 五、胎膜与胎盘

## (一) 胎膜

### 1. 卵黄囊

(2) 分化 卵黄囊顶内胚层 → 原始消化管

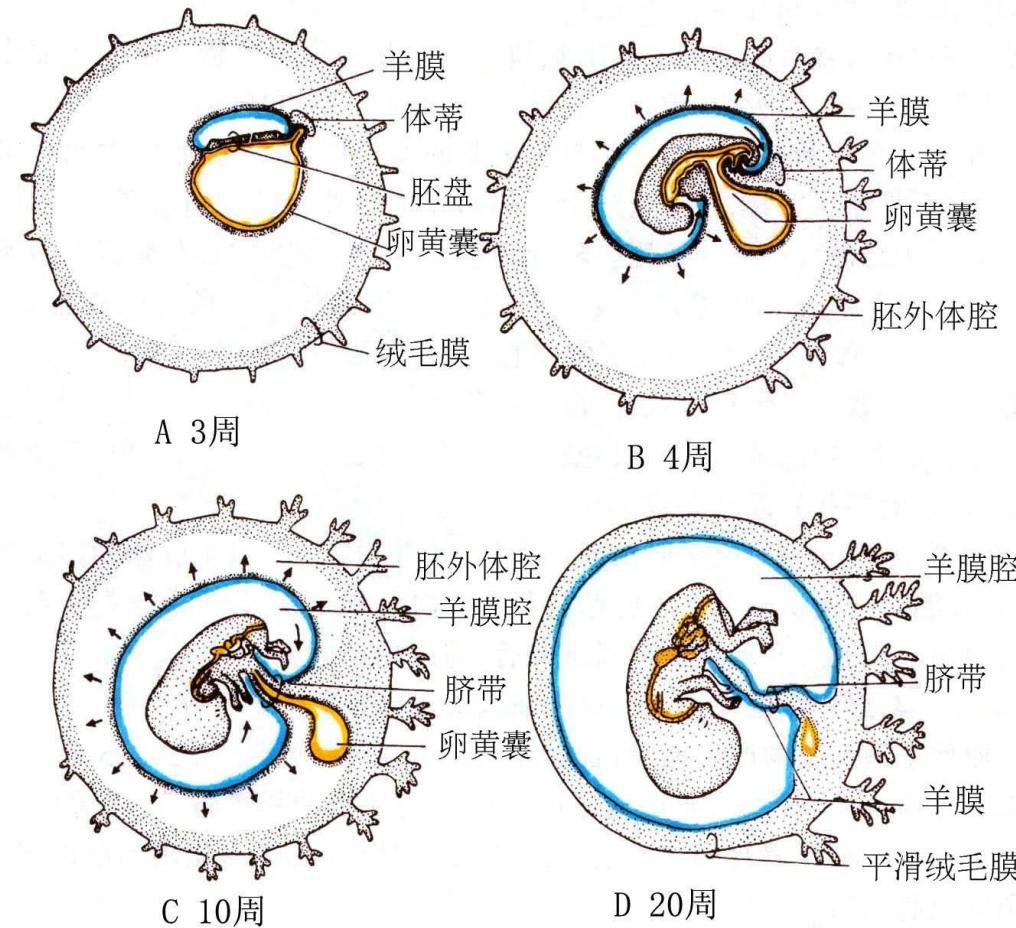
闭锁障碍 ↓

( 脐粪瘘、Meckel憩室 )

内胚层 → 原始生殖细胞

脏壁中胚层 → 血岛(造血干细胞)





## 胎膜变化示意图



# 五、胎膜与胎盘

## (一) 胎膜

### 2. 尿囊

(1) 来源：内胚层 + 胚外中胚层

(2) 分化

尿囊	远端	→ 参与脐带形成
	根部	→ 膀胱
	闭锁障碍	→ 脐尿瘘
	尿囊血管	→ 脐血管



# 五、胎膜与胎盘

## (一) 胎膜

3. 羊膜 (1) 来源：外胚层 + 胚外中胚层壁层

(2) 羊水 ① 羊膜腔内充满羊水

② 羊水来源 [ 羊膜上皮细胞分泌(早期)  
[ 胎儿尿液(晚期)

③ 羊水功能 保护, 缓冲, 防肢体粘连, 分娩  
时扩张宫颈



## 五、胎膜与胎盘

### (一) 胎膜

3. 羊膜 (1) 来源：外胚层 + 胚外中胚层壁层

(2) 羊水 ④ 羊水量

正常：1000 — 1500ml
过多：> 2000 ml → 先天性 消化道闭锁
过少：< 500 ml → 先天性 道闭锁

⑤ 羊膜穿刺

诊断先天性畸形、遗传性疾病

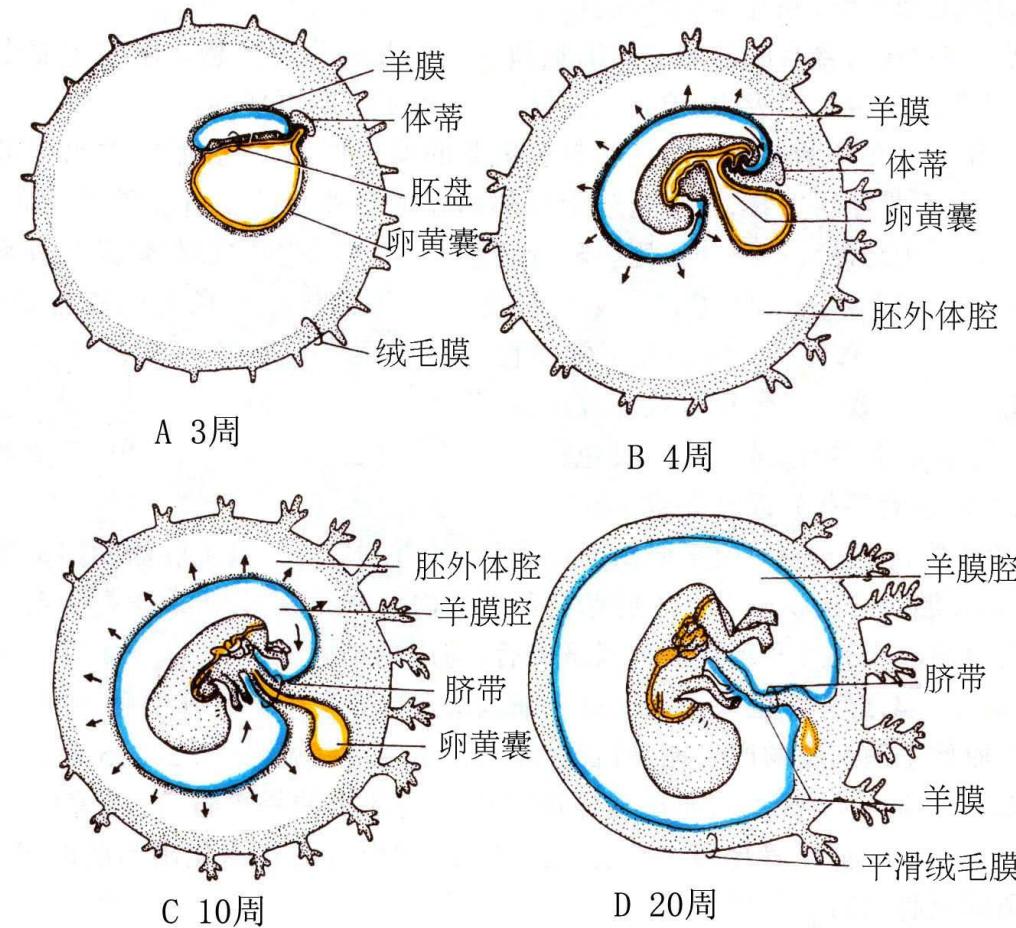


## 五、胎膜与胎盘

### (一) 胎膜

4. 脐带 (1) 来源：羊膜包绕体蒂、尿囊、卵黄管而成为胎儿脐部与胎盘间的索条状结构  
(2) 内有 两条脐动脉、一条脐静脉





## 胎膜变化示意图



## 五、胎膜与胎盘

### (一) 胎膜

#### 4. 脐带 (3) 长度

正常 : 55cm  
过短 : < 20cm → 胎盘早剥  
过长 : > 120cm → 脐带绕颈

(4) 闭合不全 → 先天性脐疝



# 五、胎膜与胎盘

## (一) 胎膜

### 5. 绒毛膜

(1) 来源：滋养层 + 胚外中胚层

(2) 构成：丛密绒毛膜

平滑绒毛膜

(3) 发育：初级绒毛干 → 次级绒毛干 → 三级绒毛干



# 五、胎膜与胎盘

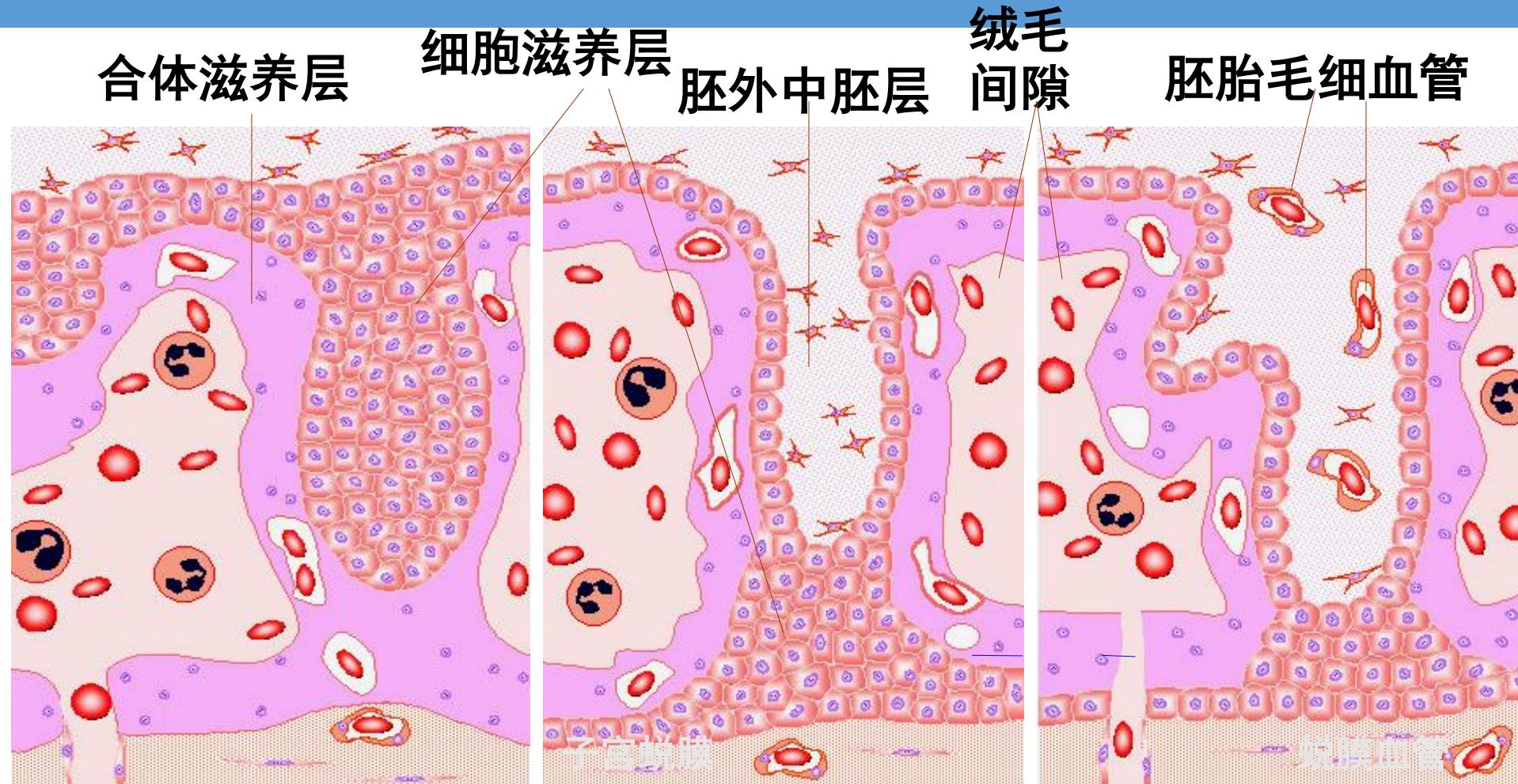
## (一) 胎膜

### 5. 绒毛膜

#### (4) 绒毛膜上绒毛变性

葡萄胎  
恶性葡萄胎  
绒毛膜上皮癌





A 初级绒毛干

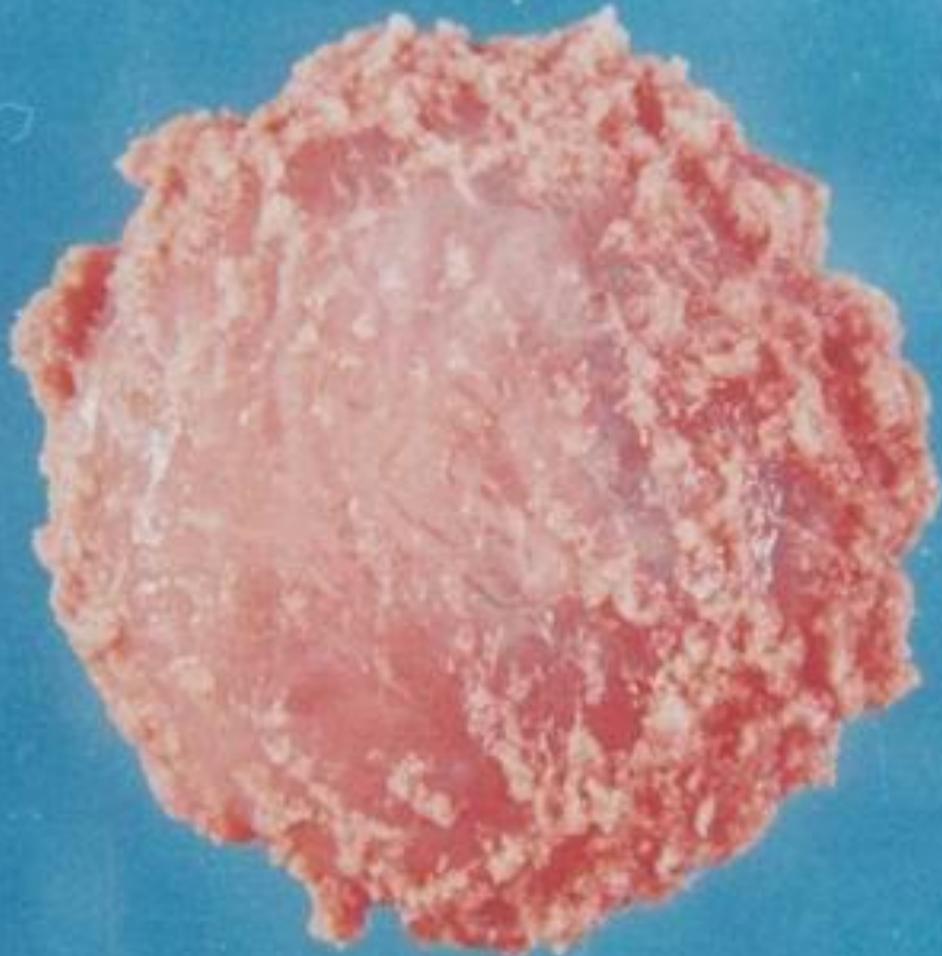
B 次级绒毛干

C 三级绒毛干

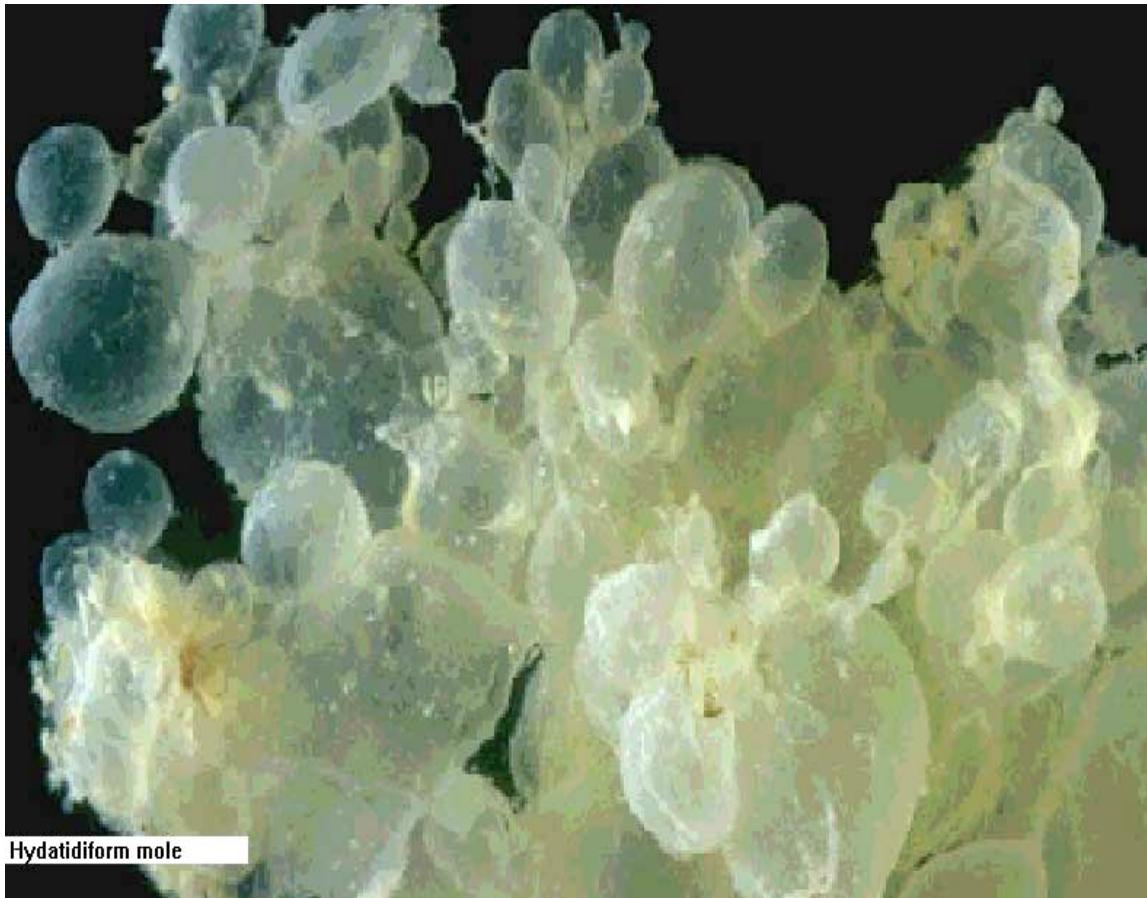
# 绒毛干的发生



肇庆医学高等专科学校  
ZHAOQING MEDICAL COLLEGE



绒毛膜囊示平滑绒毛膜和丛密绒毛膜 (chorionic sac showing the chorion laeve and chorion frondosum).



## 葡萄胎



肇庆医学高等专科学校  
ZHAOQING MEDICAL COLLEGE

# 五、胎膜与胎盘

## (二)胎盘

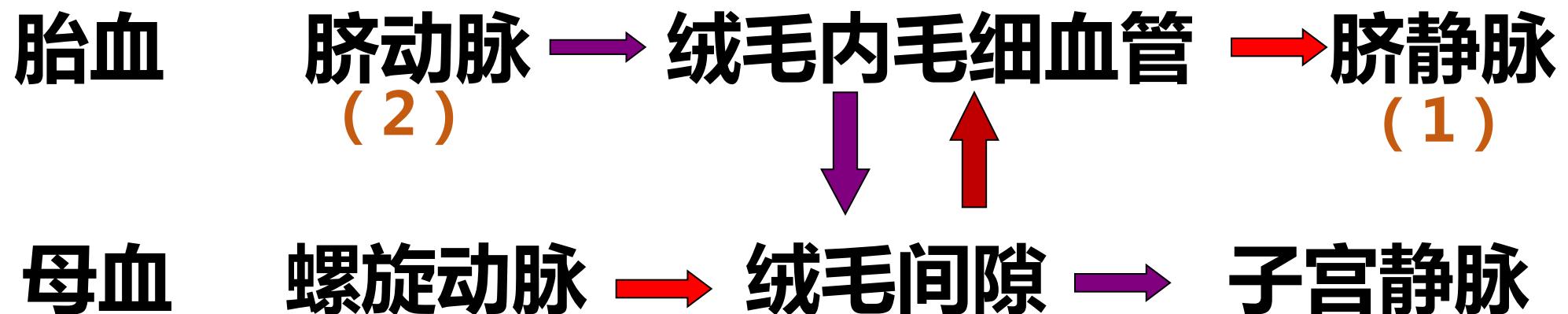
### 1. 结构

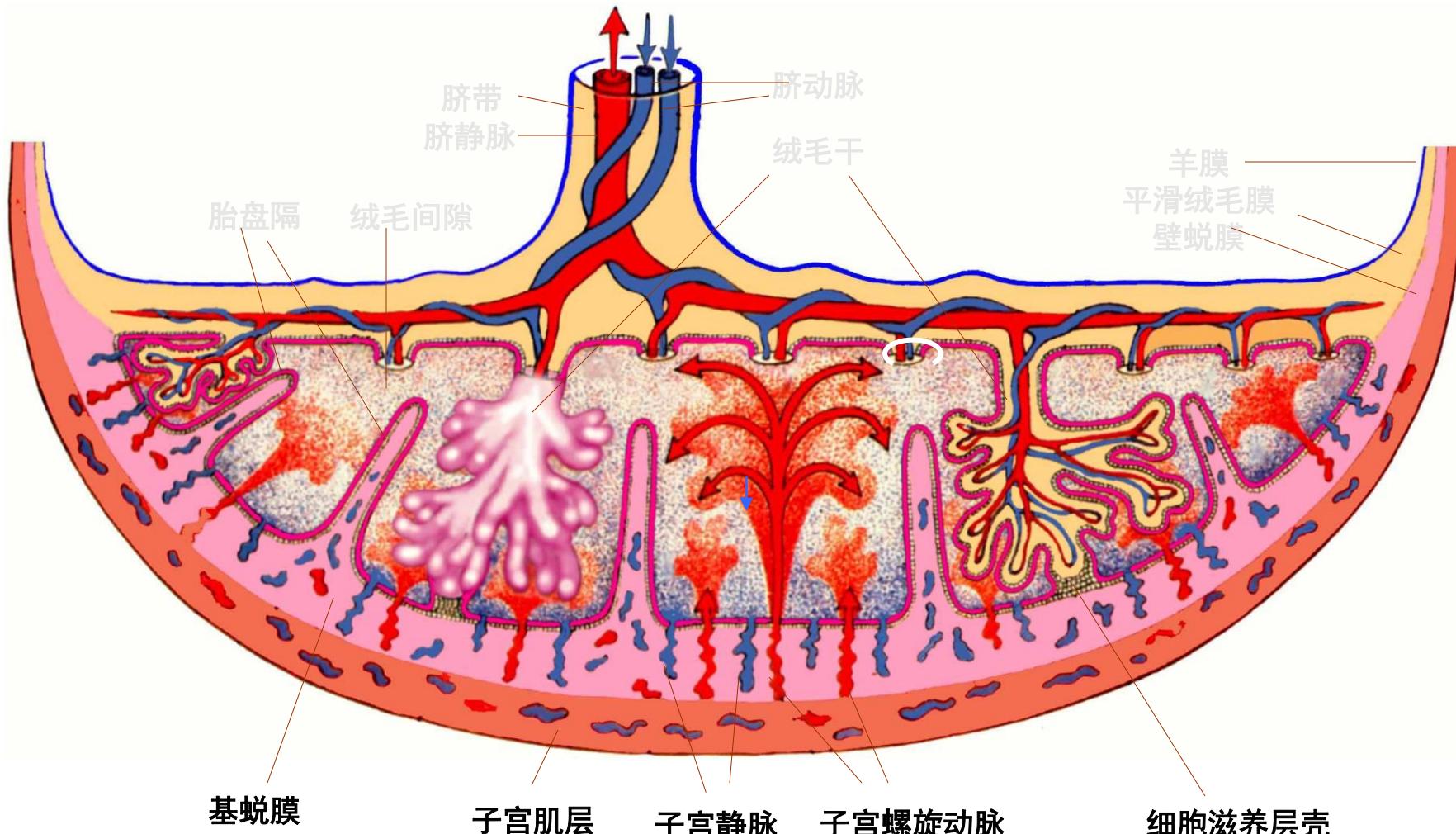


## 五、胎膜与胎盘

## (二) 胎盤

## 2. 胎盘的血液循环

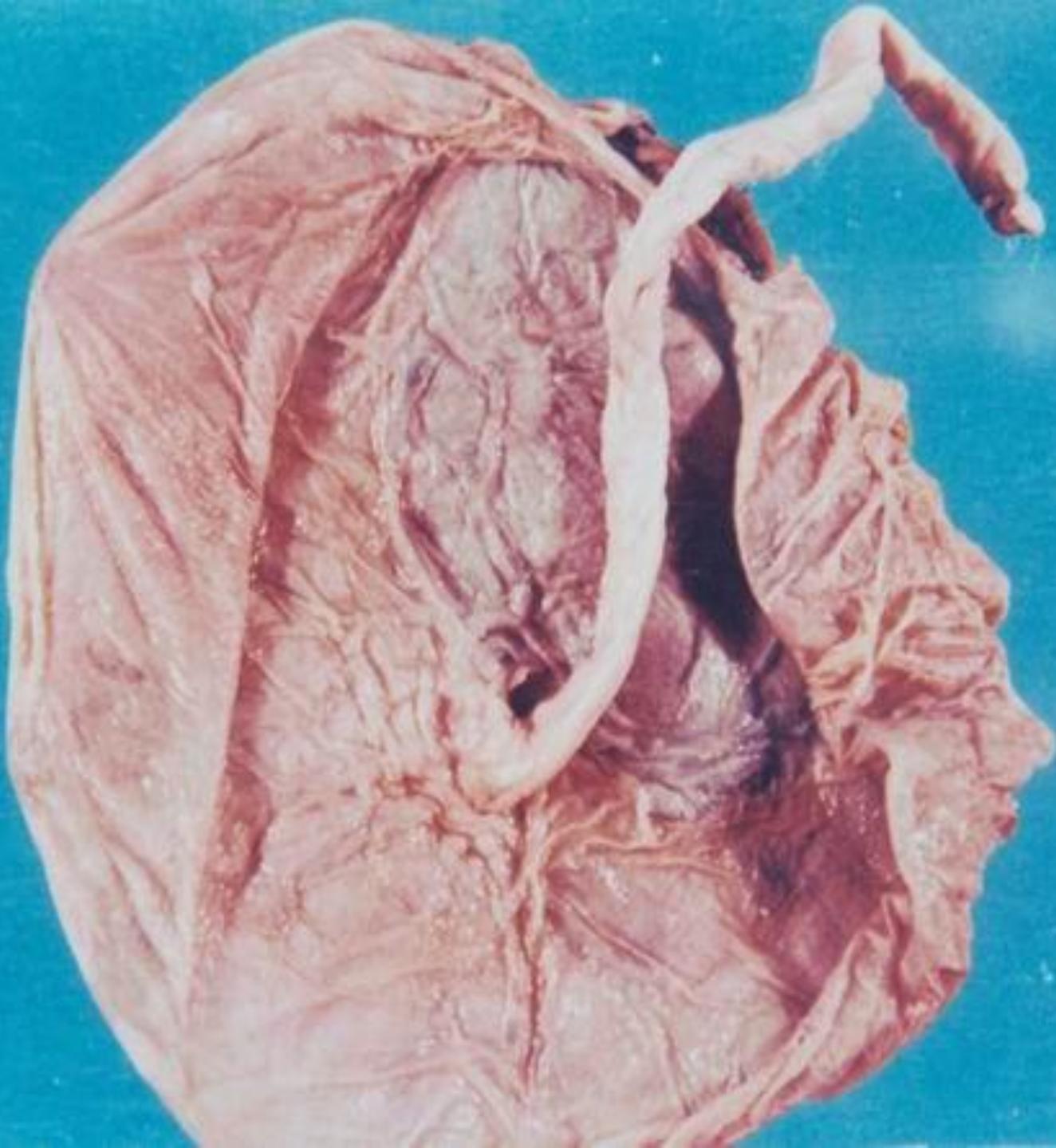




## 胎盘结构与血液循环模式图

血流方向：↑富含营养与O<sub>2</sub>的血，↑含代谢废物与CO<sub>2</sub>的血







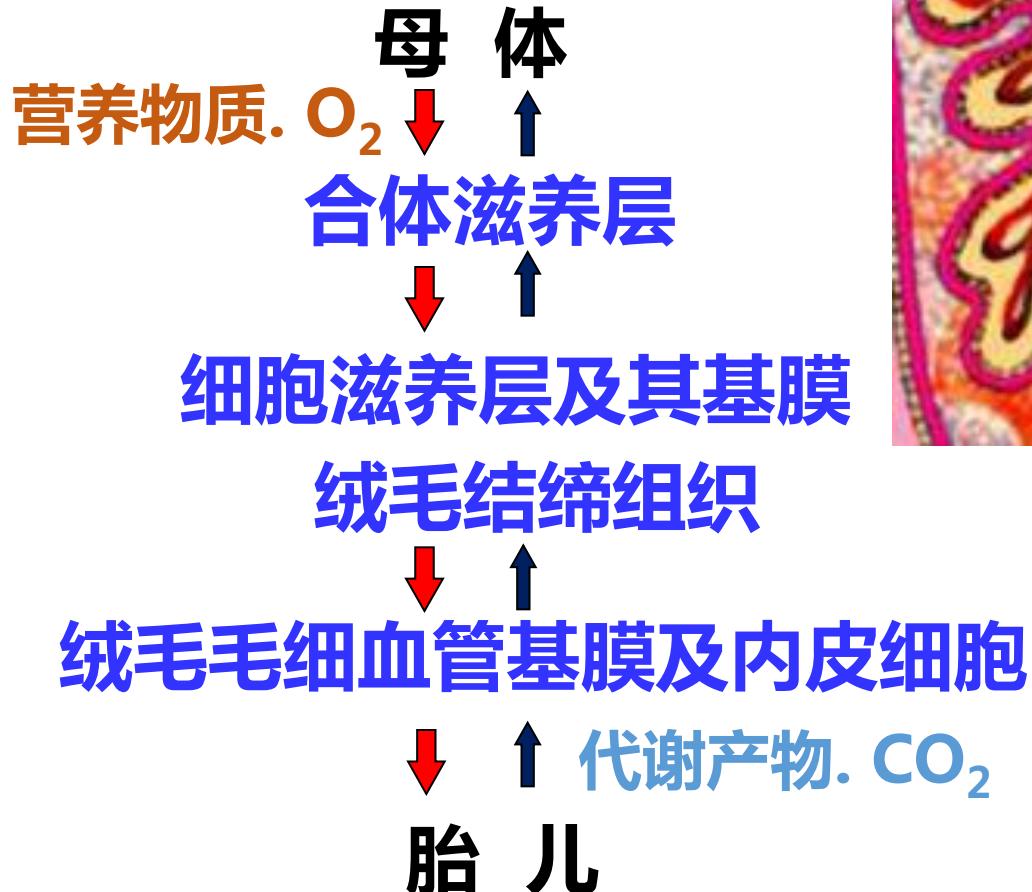


三胎胎盘 (triplet placenta)。有三条脐带

# 五、胎膜与胎盘

## (二) 胎盘

### 3. 胎盘膜的结构 (胎盘屏障)



# 五、胎膜与胎盘

## (二) 胎盘

### 2. 胎盘的功能

(1) 物质交换

(2) 屏障作用

(3) 内分泌功能

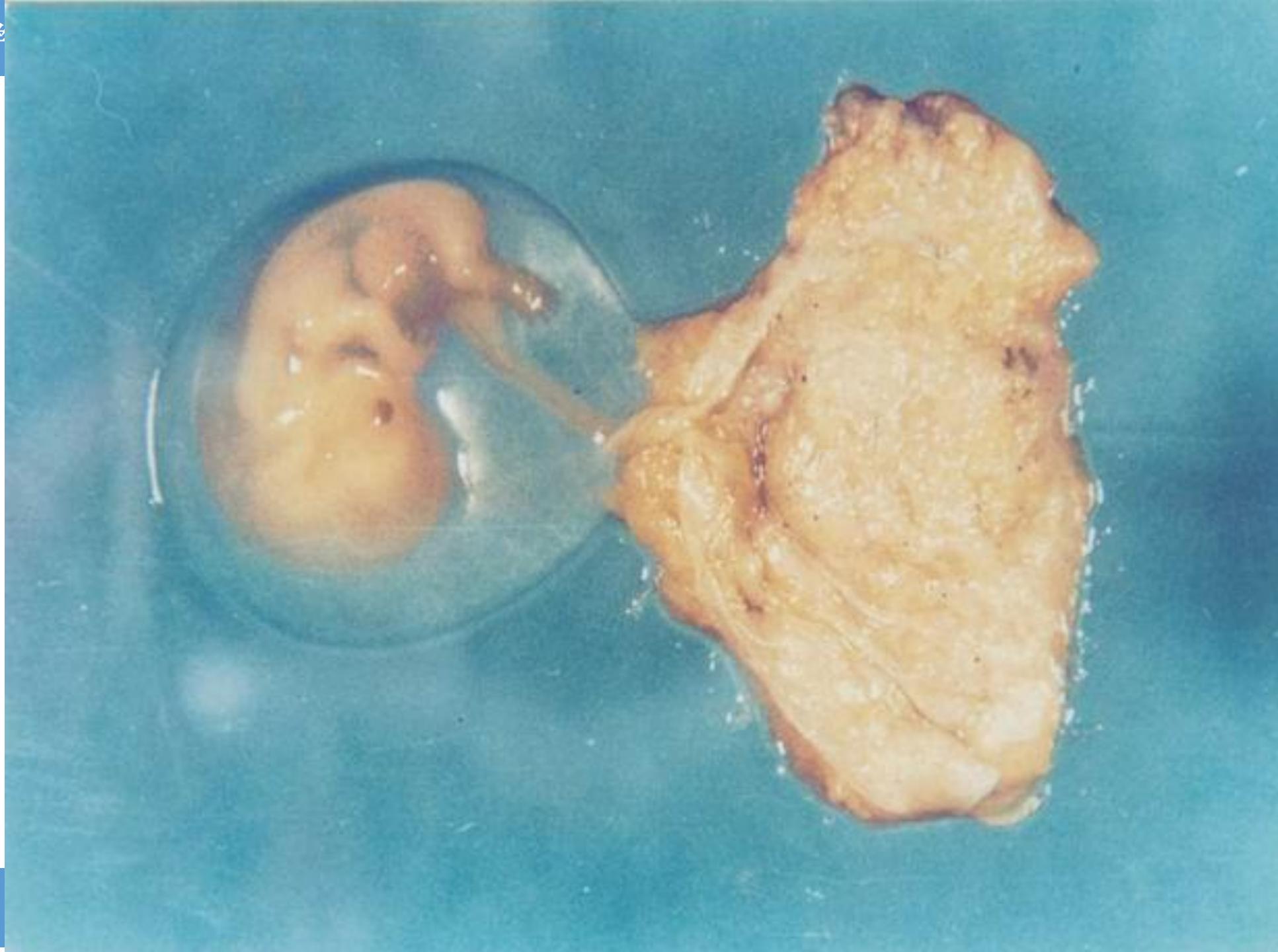
- ① 绒毛膜促性腺激素 ( HCG )
- ② 绒毛膜促乳腺生长激素 ( 胎盘催乳素 )
- ③ 孕激素
- ④ 雌激素



# 胎儿与母体进行物质交换的结构

滋养层 → 绒毛膜 → 胎盘







第 7 周人胚 ( 7—week human embryo )



肇庆医学高等专科学校  
ZHAOQING MEDICAL COLLEGE



第3个月胎儿在子宫内自然位置



第3个月胎儿 ( 3-month fetus )



肇庆医学高等专科学校  
ZHAOQING MEDICAL COLLEGE

谢谢



肇庆医学高等专科学校  
ZHAOQING MEDICAL COLLEGE