

第二章-妊娠期妇女的护理

第二章 妊娠期妇女的护理

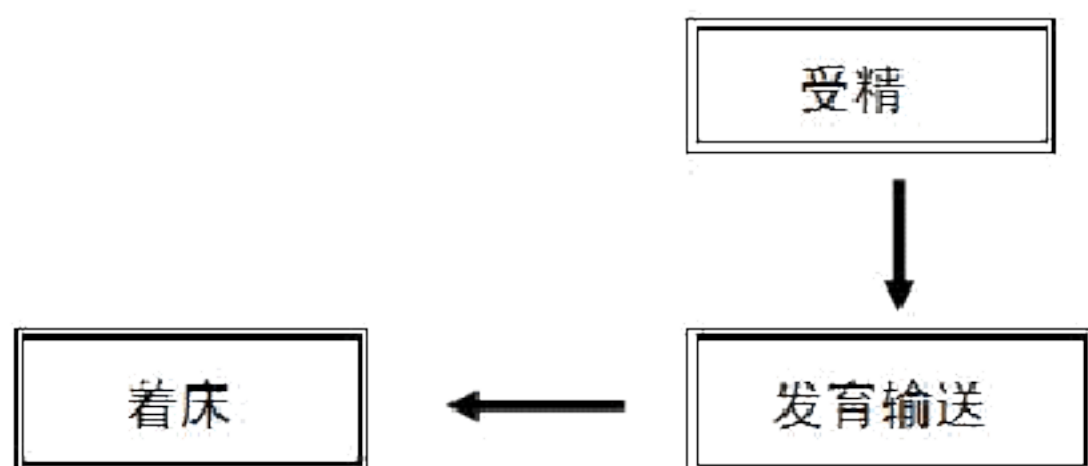
一、受精与着床

二、胎儿附属物的形成与功能

三、胎儿发育及生理特点

第一节 妊娠生理

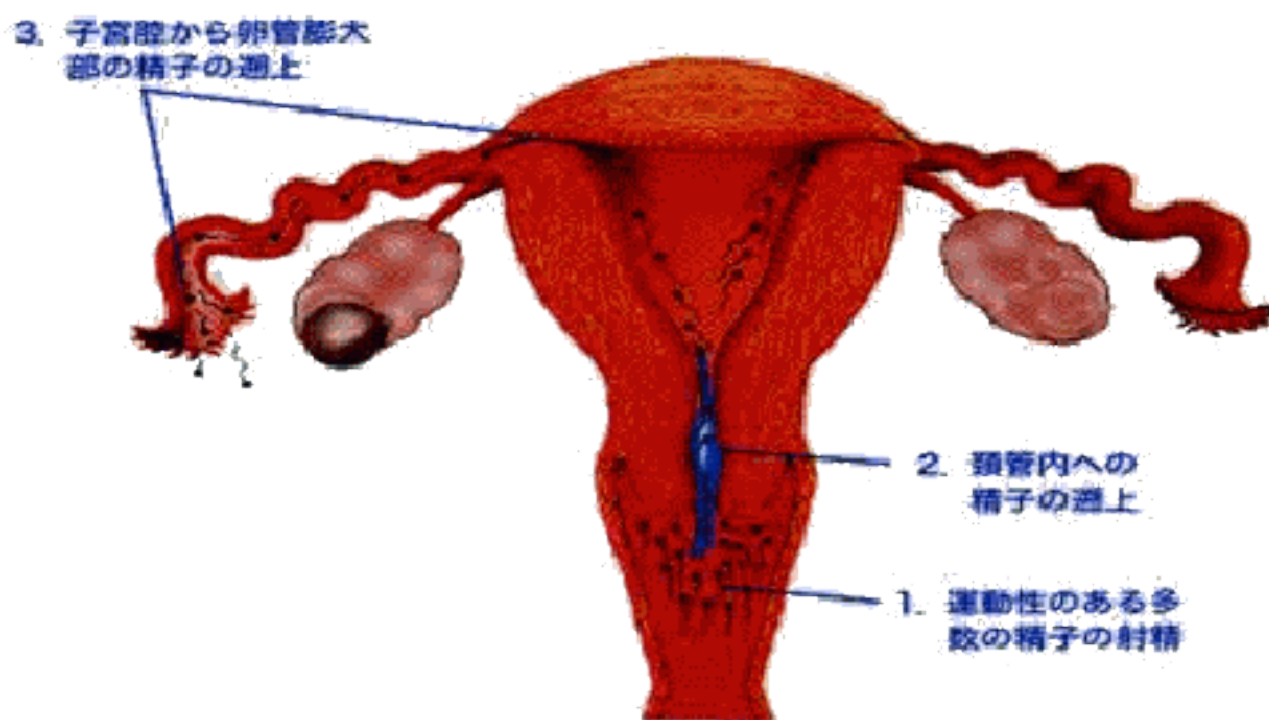
一、受精与着床



(一) 受精

已获能的精子和成熟的卵子相结合的过程称为受精。

1. 精子获能 精子进入阴道后，精子离开精液经宫颈管进入宫腔，与子宫内膜白细胞产生的 α 、 β 淀粉酶作用，解除了精子顶体酶上的“去获能因子”，此时精子具有受精能力，称精子获能。获能的主要部位是**子宫和输卵管**。



1. 受精过程 当精子与卵子相遇后，精子顶体外膜破裂，释放出顶体酶，在酶的作用下，精子溶解卵子外围的放射冠和透明带，精子头部与卵子表面接触，开始受精。逐渐精原核与卵原核融合，受精完成，新的生命诞生。



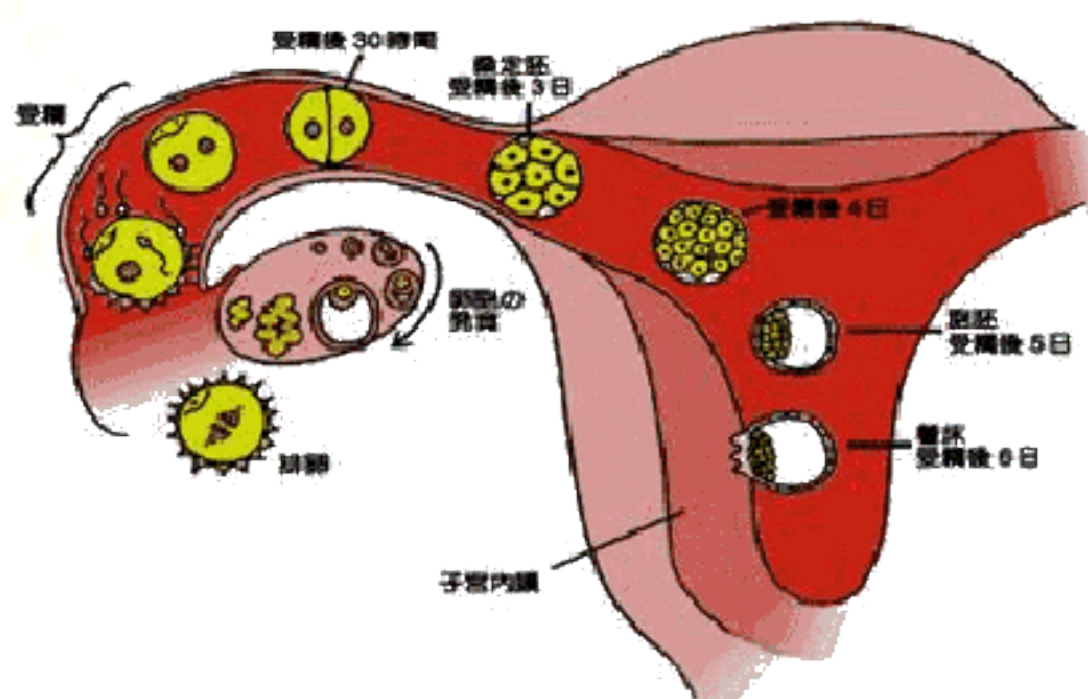
2. 受精卵的输送与发育 受精卵进行有丝分裂的同时，借助输卵管内纤毛推动和输卵管平滑肌蠕动的影晌，逐渐向子宫腔方向移动，约受精后3天，分裂为由16个细胞组成的实心细胞团，称桑椹胚，又称早期囊胚。约在受精后4天，进入宫腔，在子宫腔内继续发育成晚期

囊胚。约在受精后 6~7 天，晚期囊胚的透明带消失，开始着床。




(二) 着床

晚期囊胚侵入到子宫内膜的过程，称受精卵着床。



受精后第几天开始着床

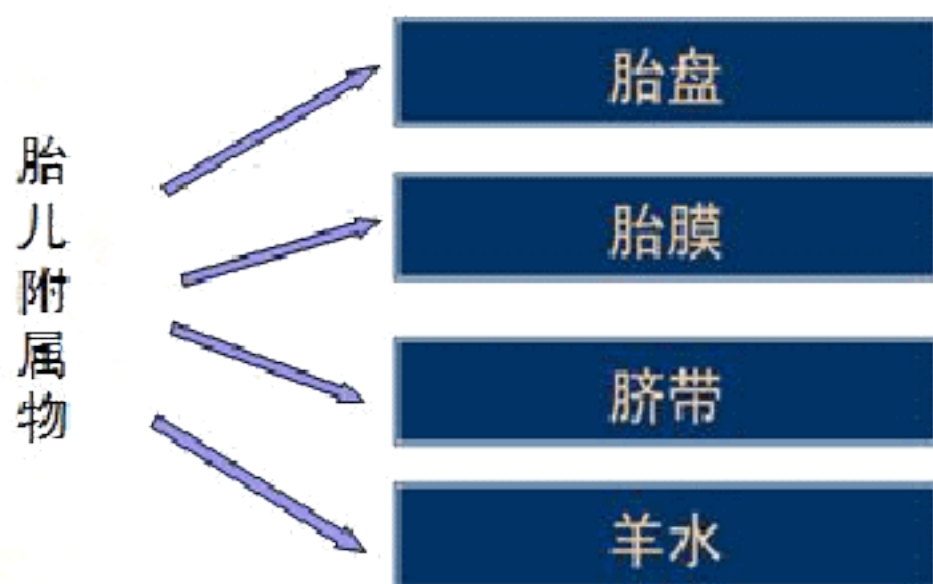
- A. 2~3 天
- B. 6~7 天
- C. 8~9 天
- D. 11~12 天
- E. 2 周后

 [答疑编号 700803020101]

【正确答案】 B

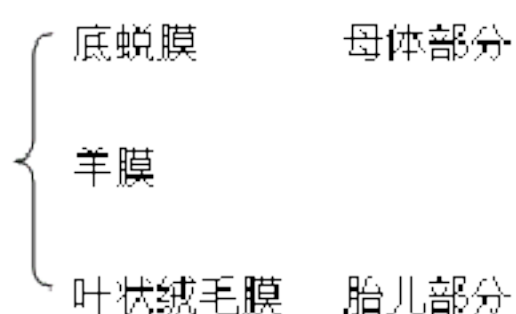
植入又叫着床。受精后第 6~7 日晚期胚泡透明带消失后逐渐埋入并被子宫内膜覆盖的过程，称为受精卵着床，也称为受精卵植入。

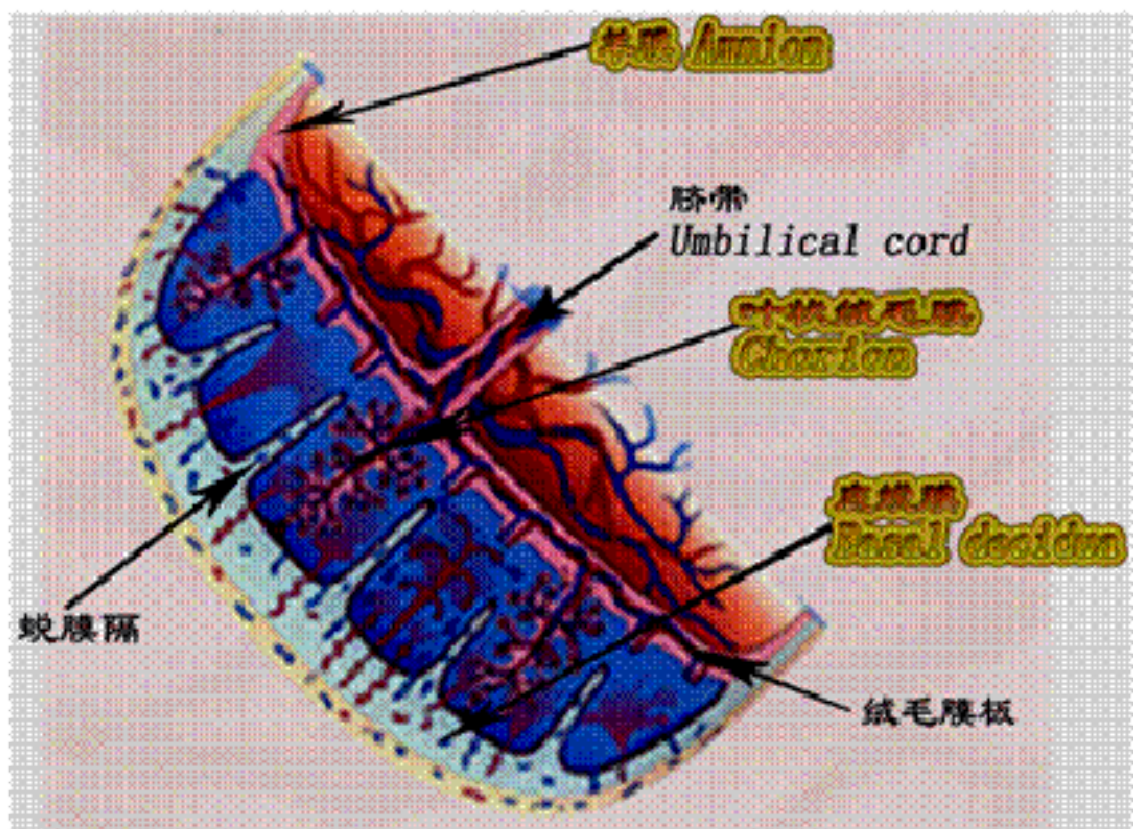
二、胎儿附属物的形成及其功能



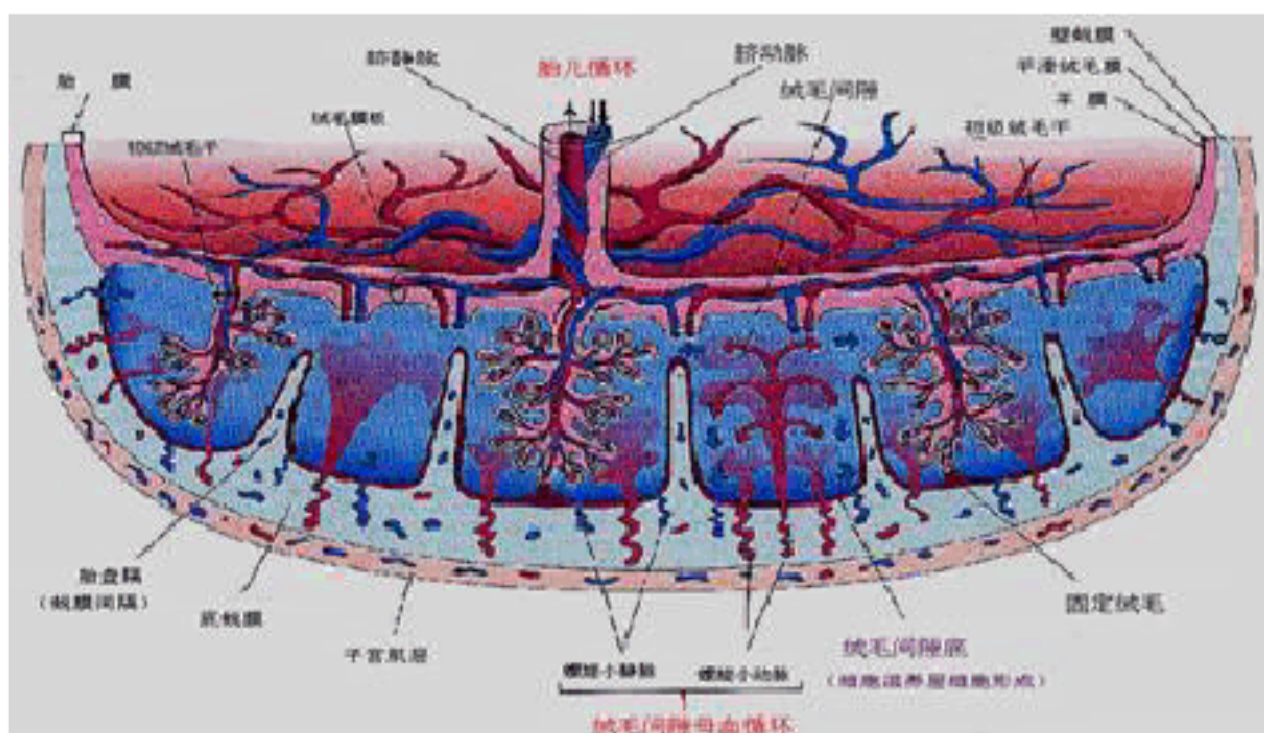
(一) 胎盘的形成、结构与功能

1. 胎盘的形成





是母体与胎儿间进行物质交换的重要器官。



2. 胎盘结构

结构：呈圆盘状，分为两面。

母体面～粗糙，色暗红， 18

～20 个胎盘小叶。

子体面——光滑，灰白色，脐带附着中央或偏侧，
血管分支呈放射状分布直达胎盘边缘。



3. 胎盘的功能

- (1) 气体交换
- (2) 营养物质供应
- (3) 排出胎儿代谢产物
- (4) 防御功能
- (5) 合成功能

(1) 气体交换 (O_2 、 CO_2)

在母体与胎儿之间，氧气及二氧化碳以简单扩散方式进行交换，替代胎儿呼吸系统的功能。

(2) 营养物质供应：

Facilitated diffusion: 葡萄糖 (高→低)

Active transport: 氨基酸、维生素、电解质等 (低→高)

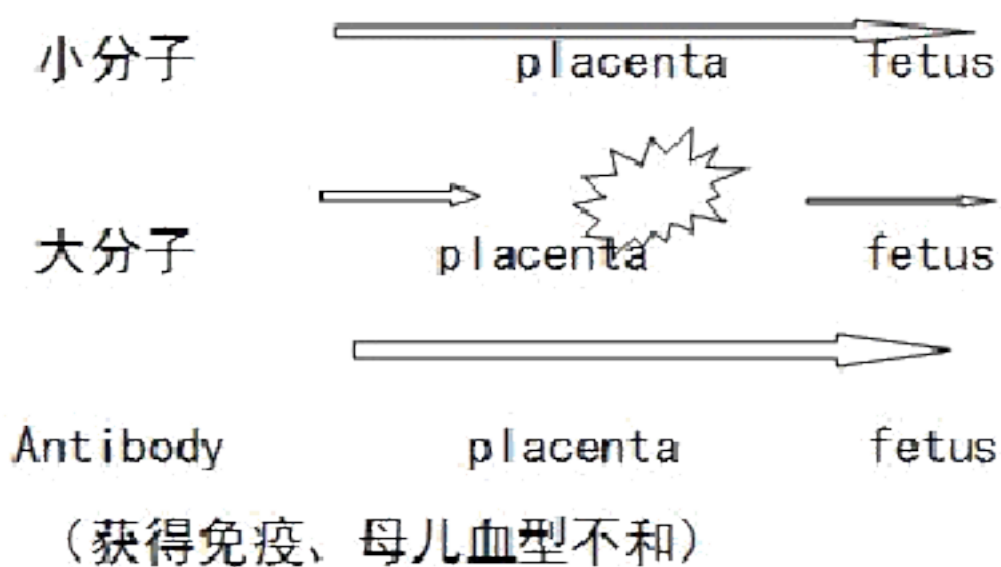
胎盘产生的各种酶，能把结构复杂的物质分解为简单的物质，或把结构简单的物质合成糖原、蛋白质、胆

固醇等，供应给胎儿。

(1) 排出胎儿代谢产物：

胎儿代谢废物，如尿素、尿酸、肌酐、肌酸等经胎盘送入母血排出。

(2) 防御作用（不完全性）



(3) 合成功能：胎盘能合成数种激素和酶 1

）绒毛膜促性腺激素（hCG）：胚泡一经着床，合体滋养细胞即开始分泌 hCG，在受精后 10 天左右即可用放射免疫法自母体血清中测出，成为诊断早孕的敏感方法之一。至妊娠 8~10 周时分泌达高峰，持续 1~2 周后逐渐下降。正常情况下，产后 2 周内消失。其作用是维持妊娠、营养黄体，使子宫内膜变为蜕膜，维持孕卵生长发育。

2) 胎盘生乳素（HPL）：由合体滋养细胞分泌。HPL 的主要功能为：①与胰岛素、肾上腺皮质激素协同作用，促进乳腺腺泡发育，刺激其合成功能，为产后泌乳做准备。②促胰岛素生成作用，使母血中胰岛素浓度增高，

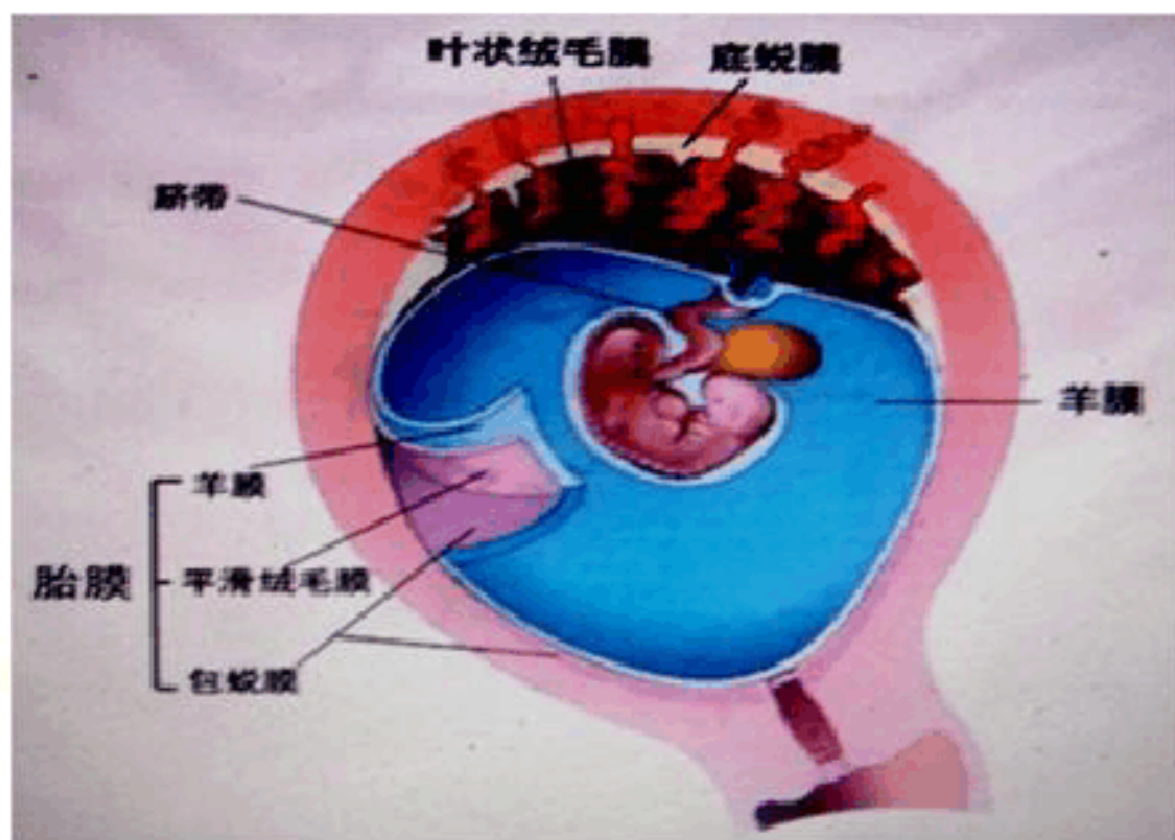
促进蛋白质合成。③通过脂解作用，提高游离脂肪酸、甘油的浓度，抑制母体对葡萄糖的摄取和利用，使多余葡萄糖运转给胎儿，成为胎儿的主要能源，也是蛋白质合成的能源。

2) **雌激素和孕激素**：为甾体激素。妊娠早期由卵巢妊娠黄体产生，自妊娠第 8~10 周起，由胎盘合成。雌、孕激素的主要生理作用为共同参与妊娠期母体各系统的生理变化。

3) **酶**：胎盘能合成多种酶，包括缩宫素酶和耐热性碱性磷酸酶。

(二) 胎膜

由**羊膜、平滑绒毛膜与底蜕膜**组成。有防止病原体进入宫腔，避免感染的作用。



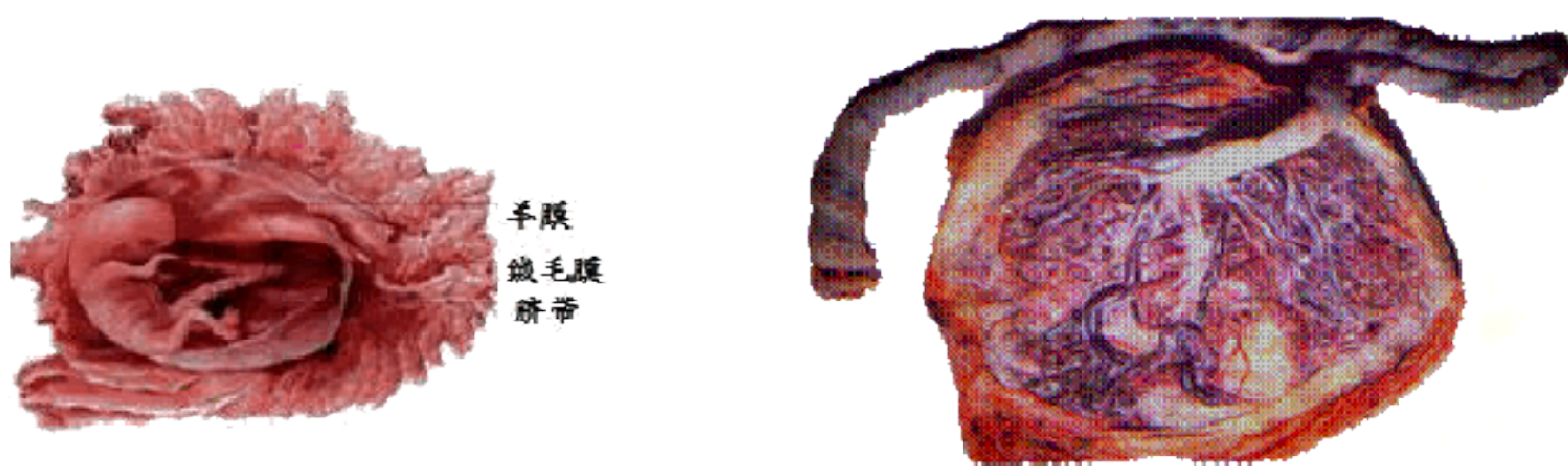
胎膜是由绒毛膜和羊膜组成。胎膜外层为绒毛膜，在发育过程中因缺乏营养供应而逐渐退化萎缩成为平滑绒毛膜，妊娠晚期与羊膜紧密相贴，但能与羊膜完全分

开。胎膜内层为羊膜，为半透明的薄膜，与覆盖胎盘、脐带的羊膜层相连接。

胎儿附属物——（三）脐带

连接胎儿与胎盘的条索状组织，足月脐带长 **30~70cm**，平均 50cm。

1 条脐静脉及 2 条脐动脉，血管周围有华通胶保护。脐带受压可致胎儿窘迫甚至危及胎儿生命。



（四）羊水



羊水为充满于羊膜腔内的液体。妊娠不同时期的羊水来源、容量及组成均有明显改变。

1. 羊水的来源 妊娠早期的羊水，主要由母体血清经胎膜进入羊膜腔的透析液。妊娠中期以后，胎儿尿液是羊水的重要来源。

2. 羊水的吸收 约 50%由胎膜完成。

3. 羊水量、性状及成分

(1) 羊水量：正常足月妊娠羊水量约为 1000ml。在妊娠的任何时期，如羊水量超过 2000ml，可诊断为羊水过多；如在妊娠晚期羊水量少于 300ml，可诊断为羊水过少。

(2) 羊水性状及成分：妊娠足月时羊水比重为 1.007~1.025，呈中性或弱碱性，pH 值约为 7.20，妊娠足月羊水略混浊，不透明，羊水内常悬浮有小片状物，包括胎脂。

4. 羊水的功能

(1) 保护胎儿在羊水中自由活动，不致受到挤压，防止胎体畸形及胎肢粘连；保持羊膜腔内恒温；适量羊水避免子宫肌壁或胎儿对脐带直接压迫所致的胎儿窘迫；有利于胎儿体液平衡，若胎儿体内水分过多可采取胎尿方式排至羊水中；临产宫缩时，尤在第一产程初期，羊水直接受宫缩压力能使压力均匀分布，避免胎儿局部受压。

(2) 保护母体：妊娠期羊水可减少因胎动给母亲带来的不适感；临产时，羊水直接受宫缩压力作用，能使压力均匀分布，避免胎儿局部受压；临产后，前羊水囊扩张子宫颈口及阴道；破膜后羊水冲洗阴道可减少感染发生的机会。

胎儿附属物——羊水

来源 母体血清、胎儿尿液、肺泡分泌液体

吸收 胎膜吸收、胎儿吞咽、脐带吸收

羊水量 孕 36~38 周达高峰

性状、成分

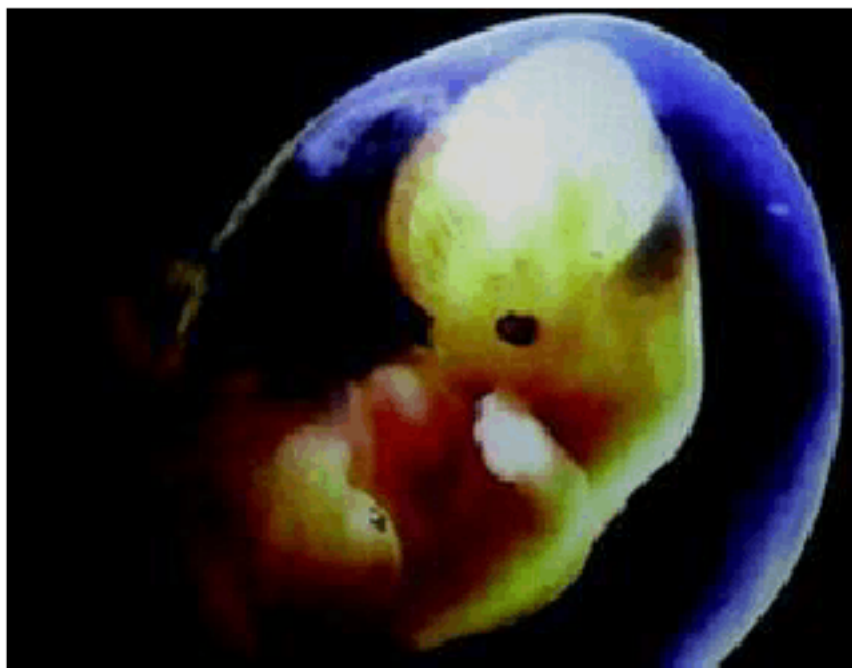
pH 值 7.20

早期无色澄清液体，足月略混浊、不透明

可见羊水内悬有小片状物

水分 98%~99%，无机盐及有机物 1%~2%

含大量激素和酶

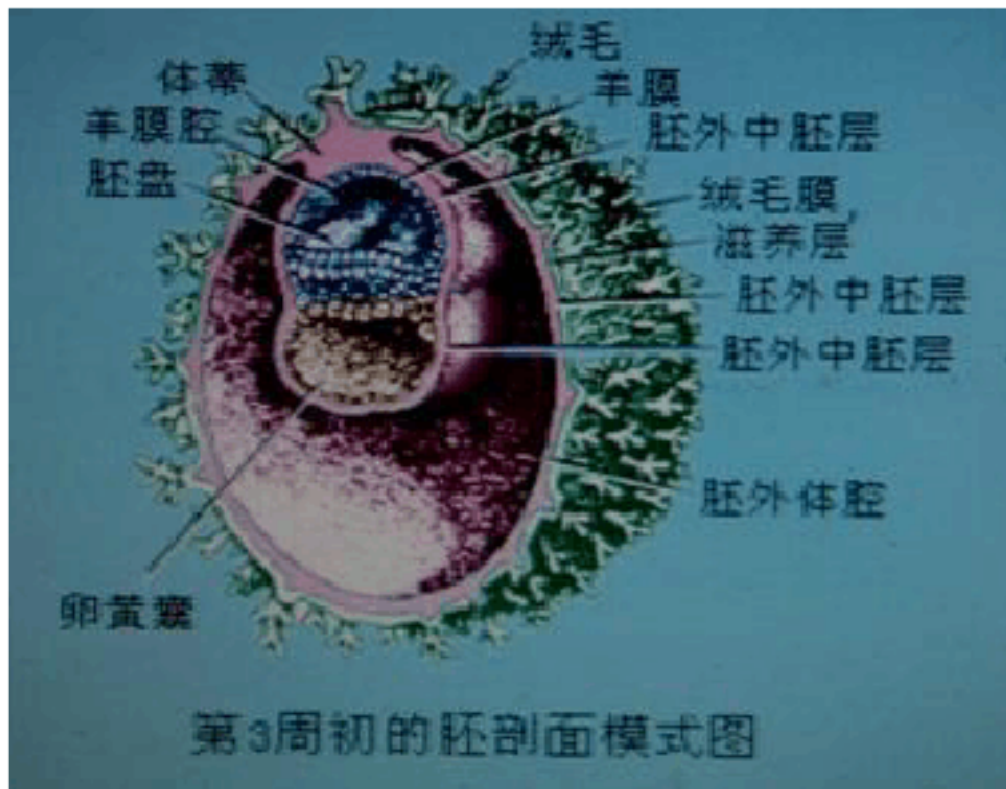


三、胎儿发育及生理特点

(一) 胎儿发育

胚胎：妊娠前 8 周，是主要器官分化形成时期。

胎儿：从第 9 周起，是各器官逐渐发育成熟时期。



12 周末: 9cm

16 周末: 16cm

20 周末: 25cm

24 周末: 30cm

28 周末: 35cm, 1000g

32 周末: 40cm

36 周末: 45cm, 2500g

40 周末: 50cm

4 周末

可辨认胚盘与体蒂



8 周末

初具人形，B 超可见早期胎心搏动。



12 周末

外生殖器已发生、肠管已蠕动。



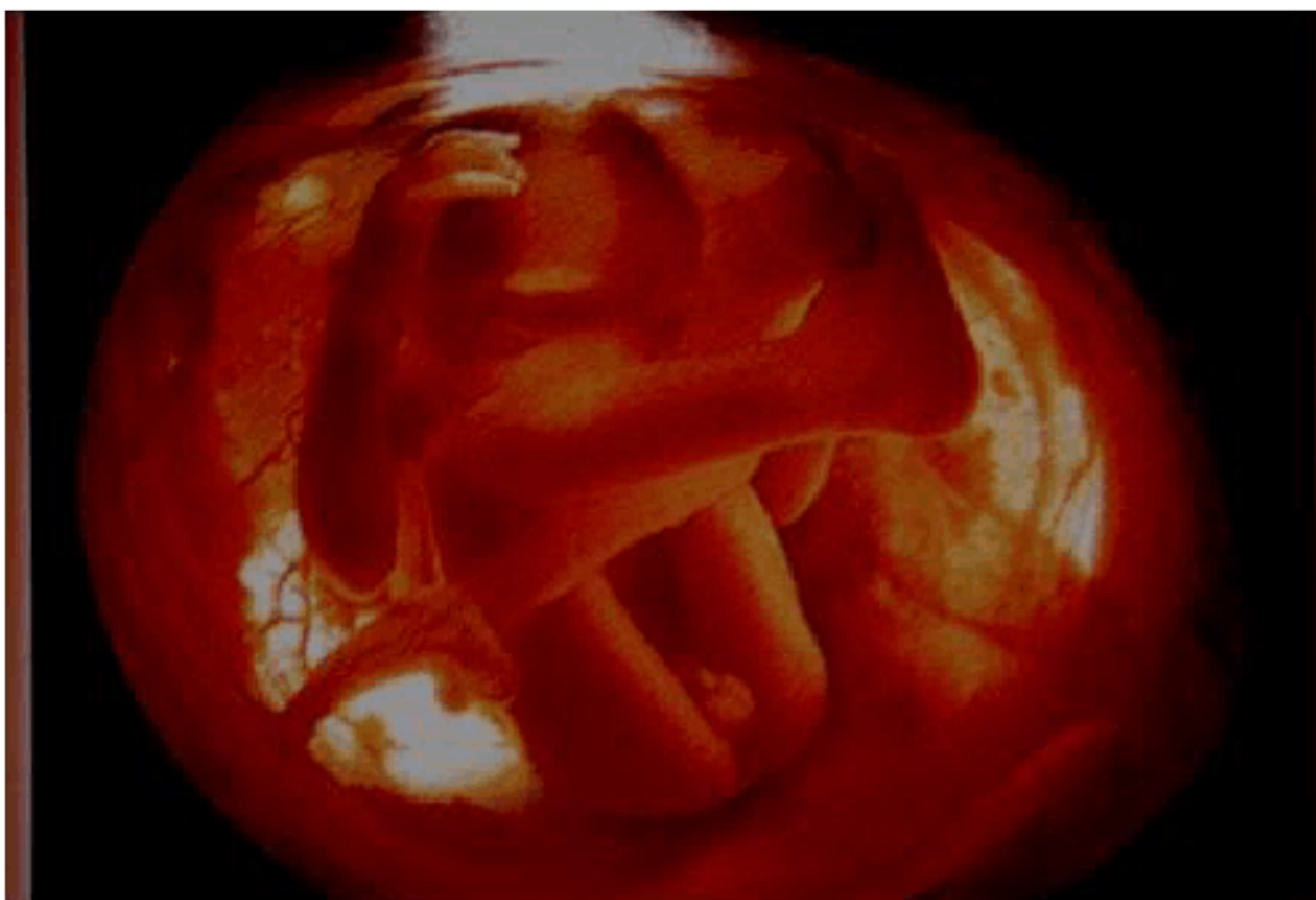
16 周末

从外生殖器可确定胎儿性别，孕妇自觉有胎动。



20 周末

用听诊器可听到胎心音



24 周末

各器官均已发育，皮下脂肪开始沉积。



28 周末

有呼吸运动，生活力差，但加强护理可以存活。



32 周末

面部毳毛已脱落，出生后有一定生活能力。



36 周末

出生后能啼哭和吸吮，生活能力较好。



40 周末

胎儿成熟，身长约50厘米，体重3000克以上，生活能力强。



(二) 胎儿生理特点

循环系统

血液

呼吸系统：母儿血液在胎盘进行气体交换。

神经系统

消化系统

泌尿系统：妊娠中期起，羊水的重要来源是胎儿尿液。

内分泌系统：胎儿肾上腺皮质能产生大量甾体激素，与胎儿肝、胎盘、母体共同完成雌三醇的合成。

生殖系统及性腺分化发育

1. 循环系统 胎儿循环、营养供给和代谢产物排出均需由脐血管经过胎盘、母体来完成。

(1) 解剖学特点：①脐静脉1条：带有来自胎盘氧含量较高、营养较丰富的血液进入胎体。②脐动脉2条：带有来自胎儿氧含量较低的混合血，注入胎盘与母血进行物质交换；③动脉导管：位于肺动脉及主动脉弓之间，生后肺循环建立后，肺动脉血液不再流入动脉导管，动脉导管闭锁成动脉韧带；④卵圆孔：位于左右心房之间。

(2) 血液循环特点：①来自胎盘的血液沿胎儿腹前壁进入人体内分为3支；一支直接入肝，一支与门静脉汇合入肝，此两支的血液最后由肝静脉入下腔静脉；另一支为静脉导管，直接入下腔静脉。②卵圆孔位于左右心房之间，由于卵圆孔开口处正对着下腔静脉入口，从下腔静脉进入右心房的血液，绝大部分经卵圆孔进入左心房。而从上腔静脉进入右心房的血液，很少或不通过卵圆孔而是直接流向右心室进入肺动脉。③由于肺循环阻

力较高，肺动脉血液大部分经动脉导管流入主动脉，只有约 1/3 的血液通过肺静脉入左心房。左心房含氧量较高的血液迅速进入左心室，继而入升主动脉，先直接供应心、脑及上肢，小部分左心室的血液进入降主动脉至全身，后经腹下动脉，再经脐动脉进入胎盘，与母血进行交换。

胎儿出生后开始自主呼吸，肺循环建立，胎盘循环停止，循环系统血流动力学发生显著变化。左心房压力增高，右心房压力下降，卵圆孔在胎儿出生后数分钟开始闭合，大多数在生后 6~8 周完全闭锁。肺循环建立，肺动脉血流不再流入动脉导管，动脉导管闭锁为动脉韧带。脐静脉闭锁为静脉韧带，脐动脉闭锁，与之相连的闭锁之腹下动脉形成腹下韧带。

1. 血液

(1) 红细胞：妊娠早期红细胞生成主要来自卵黄囊。妊娠 10 周时在肝脏，以后在骨髓、脾。妊娠足月时至少 90% 的红细胞由骨髓产生。红细胞总数无论是早产儿或足月儿均较高，约为 $6.0 \times 10^{12}/L$ 。胎儿期红细胞体积较大，红细胞的生命周期短，仅为成人的 2/3，故需不断生成红细胞。

(2) 血红蛋白：胎儿血红蛋白从其结构和生理功能上可分为三种，即原始血红蛋白、胎儿血红蛋白和成人

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/326225145054010133>