

女性生殖器

- ① 卵巣
- ② 卵胞の発生と組織
- ③ 黄体
- ④ 子宮の組織学的区分
- ⑤ 子宮内膜（2層）

卵巣

・皮質

卵胞 黄体 白体

・髄質

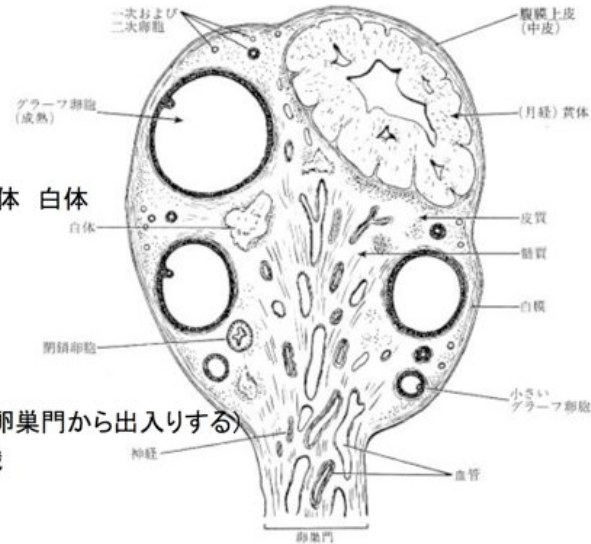
血管

リンパ管

神経

(これらは卵巣門から出入りする)

結合組織



成熟卵胞 (グラフ卵胞)

卵胞腔

卵丘(顆粒膜細胞がつくる)

放線冠(顆粒膜細胞がつくる)

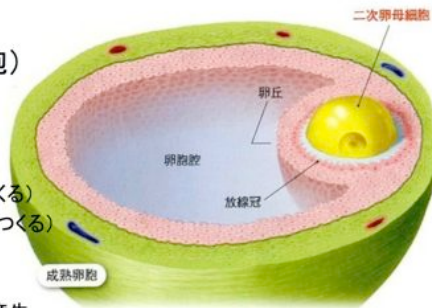
透明帯

顆粒層: 顆粒膜細胞

エストロゲン産生

ヒアルロン酸豊富な粘液を産生

内卵胞膜: エストロゲンの材料となるアンドロゲン(テストステロン)産生
外卵胞膜



卵胞 卵細胞 と 卵胞上皮細胞

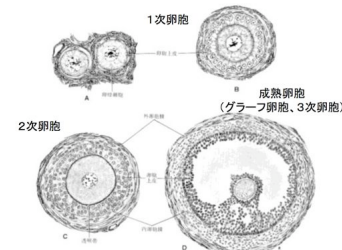
① 原始卵胞: 1次卵母細胞の状態

② 1次卵胞: 卵胞上皮が単層(扁平または立方)

③ 2次卵胞: 卵胞上皮が重層化 透明帯出現

卵胞膜形成→内・外卵胞膜 基底膜

④ 成熟卵胞(グラフ卵胞): 液胞できる(卵胞液)→ 排卵



成熟卵胞 (グラフ卵胞)

卵丘

放線冠

透明帯

顆粒膜細胞

内細胞膜細胞

外卵胞膜細胞

共同してエストロ
ゲンをつくる



黄体

排卵後の卵胞が変化したもの

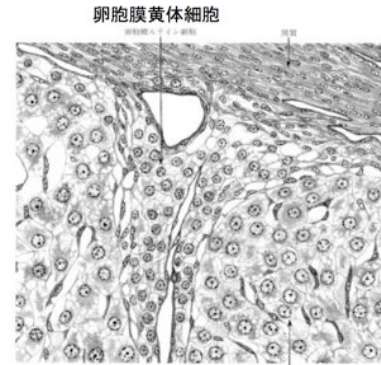
卵胞の顆粒層細胞と内卵胞膜細胞が肥大化

- ・ 顆粒層黄体細胞
- ・ 卵胞膜黄体細胞

滑面小胞体や小管状クリスタをもつミトコンドリアが発達
(ステロイド分泌細胞に共通する特徴)

下垂体の黄体形成ホルモン(LH)に反応して、黄体ホルモン
(プロゲステロン)を分泌するようになる

顆粒層黄体細胞と卵胞膜黄体細胞

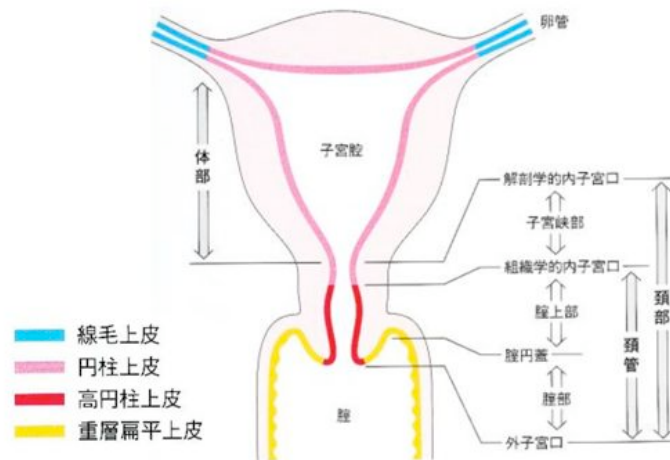


両方からプロゲステロン分泌

卵胞の時には、これらの細胞は
エストロゲンを産生していたこと
に注意

顆粒層黄体細胞

子宮の組織学的区分



子宮

a. 子宮体部

子宮内膜: 粘膜上皮 単層円柱上皮

粘膜固有層(内膜の本体) 子宮腺(粘液分泌)

下層なし

①機能層: 月経時に脱落する

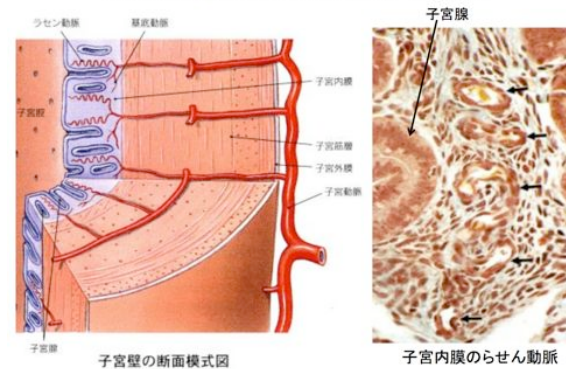
らせん動脈支配

ホルモン欠乏で攣縮→虚血→壊死→脱落

②基底層: 月経時に残る薄層

基底動脈支配

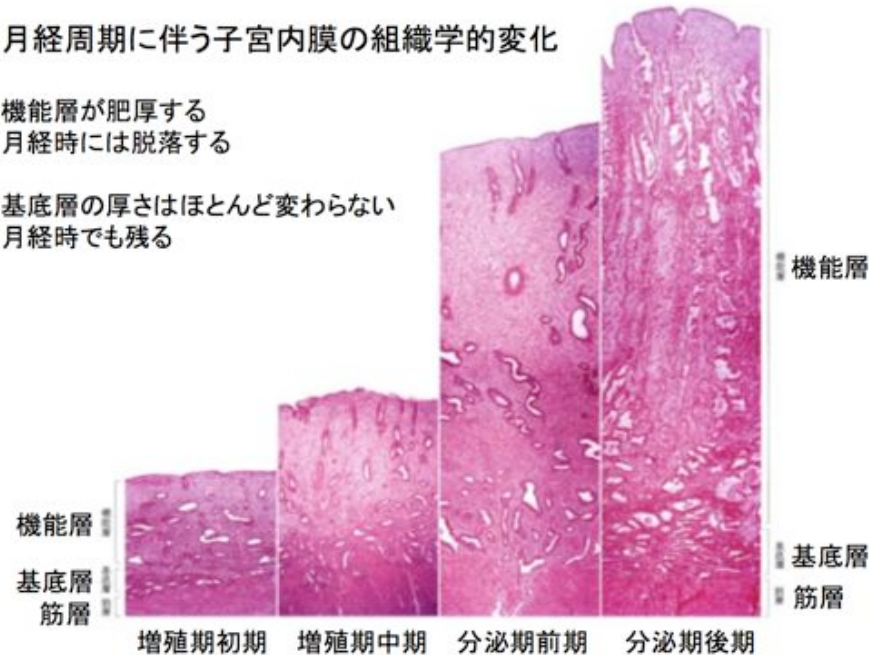
子宮内膜機能層はらせん動脈が支配する



月経周期に伴う子宮内膜の組織学的変化

機能層が肥厚する
月経時には脱落する

基底層の厚さはほとんど変わらない
月経時でも残る



胎盤

- ① 構造（2つ）
- ② 胎児成分（2つ）
- ③ 胎盤関門の構成

胎盤

胎児血のガス交換、栄養吸収、老廃物排泄
(つまり成体の肺、腸、腎が行う働きを一手に担う)
内分泌機能をもつ

胎盤の構造

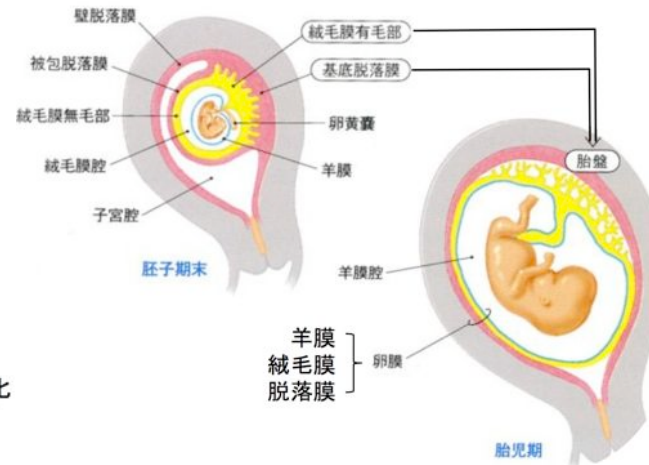
a. 胎児成分：胚盤胞の栄養膜由来

- ・ 絨毛膜有毛部

b. 母体成分：子宮内膜の粘膜固有層由来

線維芽細胞が着床後に脱落膜細胞に変化

- ・ 基底脱落膜

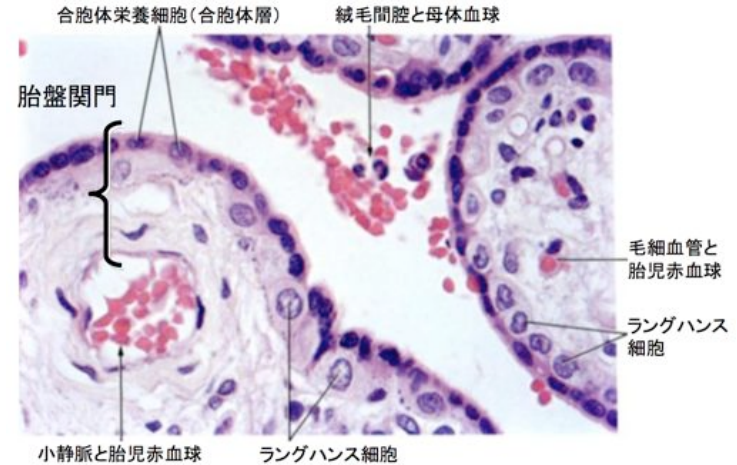


a. 胎盤の胎児成分

絨毛の組織

- ・合胞体層：微絨毛あり 絨毛の最表層(母体血に接する)
深層のラングハンス細胞が融合したもの
- ・細胞性栄養膜(ラングハンス細胞)：一層の細胞層を作る
→ 胎生4ヶ月から減少し、成熟胎盤ではほとんど消失
(実は扁平化して残存)

未成熟な胎盤絨毛(妊娠5カ月)
(ラングハンス細胞層が明瞭)

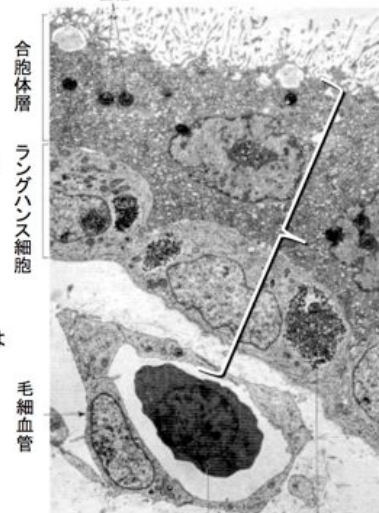


胎盤関門

構成

- ①合胞体層：母体血に接する
- ②細胞性栄養膜(ラングハンス細胞)
- ③基底膜
- ④結合組織
- ⑤基底膜(内皮の)
- ⑥毛細血管内皮細胞

成熟胎盤の絨毛の最も薄い部分では
②と④はほとんどない



成熟した絨毛の胎盤関門 (妊娠10カ月)

