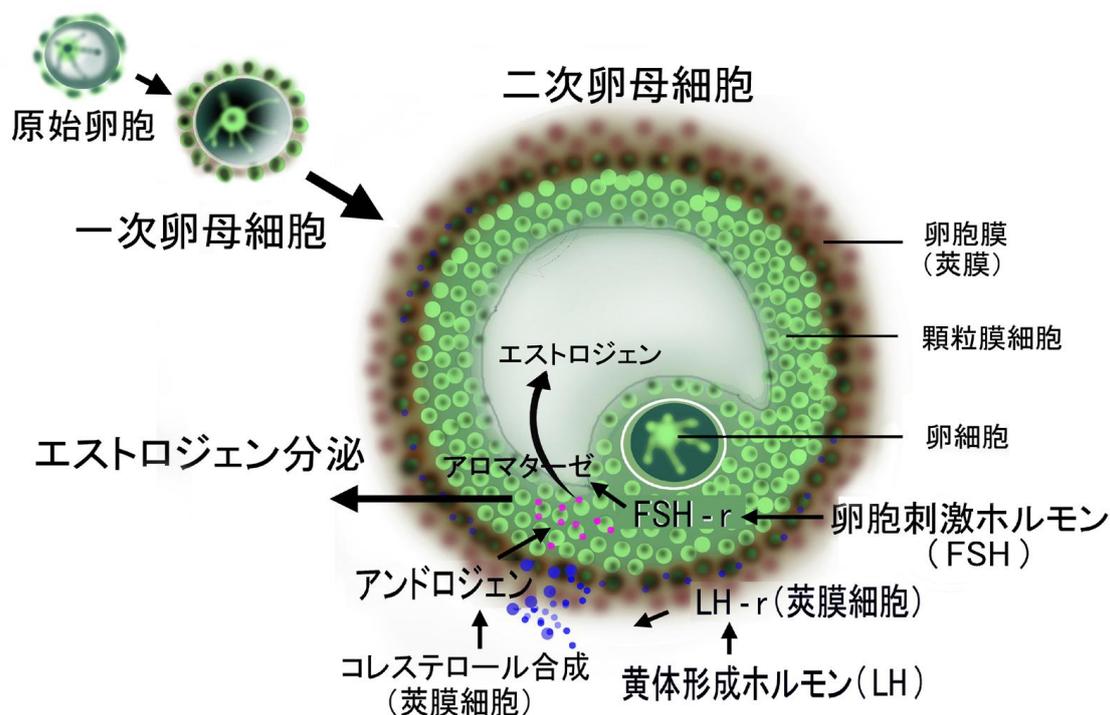


## 卵胞と黄体から分泌されるホルモン



### 1) 卵胞ホルモンの分泌

胎生期に分化増殖した卵細胞の数は700万個になるが出生時には200万個まで減少する。この時期の卵細胞を原始卵胞と呼び、出生時に減数分裂が開始され一次卵母細胞となるが、思春期までその分裂はストップしたままである。思春期になると視床下部から性腺刺激ホルモン放出ホルモン（ゴナドトロピン）が分泌され、その刺激によって下垂体前葉から黄体形成ホルモン（LH）と卵胞刺激ホルモン（FSH）が分泌される。この2つのホルモンの影響によりストップした状態の一次卵母細胞は卵胞周囲の顆粒細胞とその外側の卵胞膜を増やして二次卵母細胞となり一回目の減数分裂が終了する。二次卵母細胞はここで2回目の減数分裂に入るが終了するのは受精の時点である。卵胞膜細胞の内側にある莢膜細胞はLH受容体を持ち、LHの刺激に応じて血中からコレステロールを取り入れて、アンドロジェンを合成する。また顆粒細胞にはFSH受容体があり、下垂体のFSHの刺激に応じて顆粒細胞中のアロマトラーゼを活性化し、莢膜細胞で生成されたアンドロジェンをエストロゲンに変換する。生成されたエストロゲンは卵胞腔液中と血中に分泌される。（卵胞後期）

### 2) 黄体ホルモンの分泌

血中エストロゲンの上昇（200～300pg/ml）が一定時間以上（24～36時間）継続するとフィードバックは負のフィードバックから正のフィードバックとなり、黄体形成ホルモン（LH）が急激に放出され、排卵が誘発される（LHサージ）。排卵後の顆粒膜細胞と莢膜細胞は黄体に変化し、黄体ホルモン（プロゲステロン）を分泌する。（黄体期）