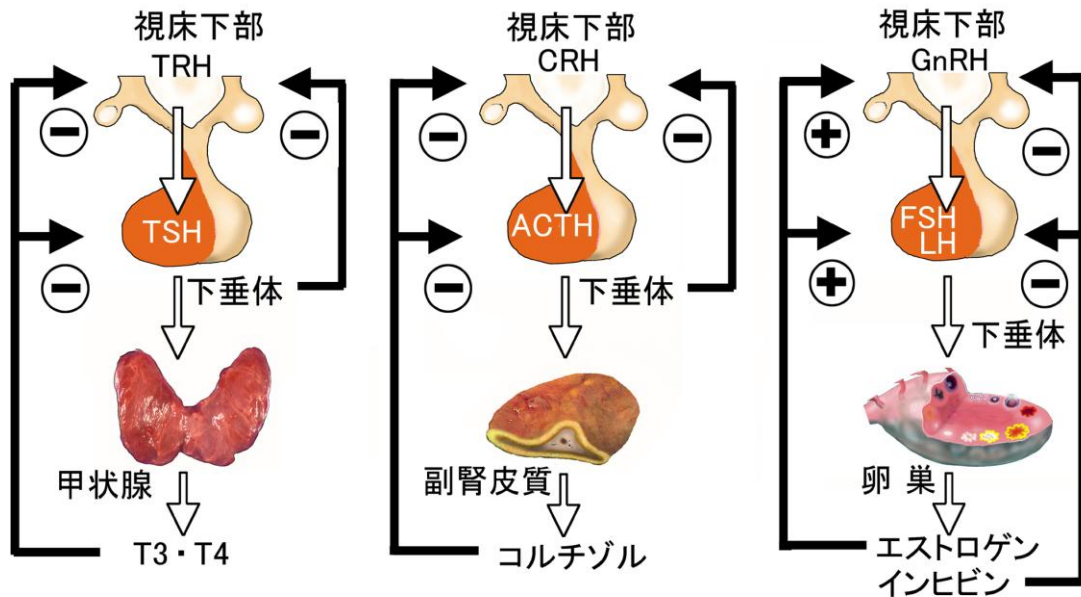


フィードバックによる分泌調節



視床下部から分泌される放出ホルモン(6種類)

視床下部からの放出ホルモンは内分泌の最上位のホルモンで、下垂体前葉細胞から分泌されるホルモンの調節に働く。

- GHRH 成長ホルモン放出ホルモンはGH細胞に作用する。GHの分泌刺激は低血糖である。
- TRH 甲状腺刺激ホルモン放出ホルモンはTSH細胞に作用し甲状腺とプロラクチン放出にも作用する。
- CRH 副腎皮質刺激ホルモン放出ホルモンはACTH細胞に作用して副腎皮質の束状帯からコルチゾル分泌に働く。
- GnRH ゴナドトロピンと呼ばれ、FSH細胞、LH細胞に作用する。FSHとLHは卵巣と精巣に働く
- PRL(F)プロラクチン放出因子とも呼ばれ、PRL細胞に作用する。プロラクチンは乳腺に作用する。
- MRH メラニン刺激ホルモン放出ホルモンはMSH細胞(下垂体中葉)とACTHにも作用する。

負のフィードバック

視床下部は下垂体前葉細胞に作用して標的内分泌器官に働き、内分泌器官の分泌を調節する。分泌されたホルモンの血中濃度の上昇は下垂体前葉細胞と上位の視床下部にネガティブフィードバックされ、分泌が抑制される。下垂体から分泌されるホルモン自身による視床下部への負のフィードバックもある。(図では甲状腺ホルモンと副腎皮質ホルモンのフィードバック)

正のフィードバック

女性の卵巣周期(月経周期)は排卵に先立ち、血中エストロゲンの濃度が高くなると、視床下部に作用してGnRHが放出され、下垂体のLH細胞に働いて大量のLHが分泌されて排卵の誘発を起こす。正のフィードバックは排卵のLHサージと分娩のオキシトシンによる子宮筋の収縮作用にみられる。