

# 人体解剖生理学13

## 内分泌1

医療経営学科

研究室 7階5号研究室

江原 朗

# 内分泌腺とホルモン

- 内分泌腺（⇔外分泌腺）

腺細胞から体液中または血液中に分泌

- ホルモン

血液によって運ばれ、遠くはなれた器官にはたらきかけて、その構造や機能を調節。

# 内分泌腺

- 内分泌腺
  - 下垂体
  - 甲状腺
  - 副甲状腺
  - 胰脏
  - 副肾
  - 精巢・卵巢

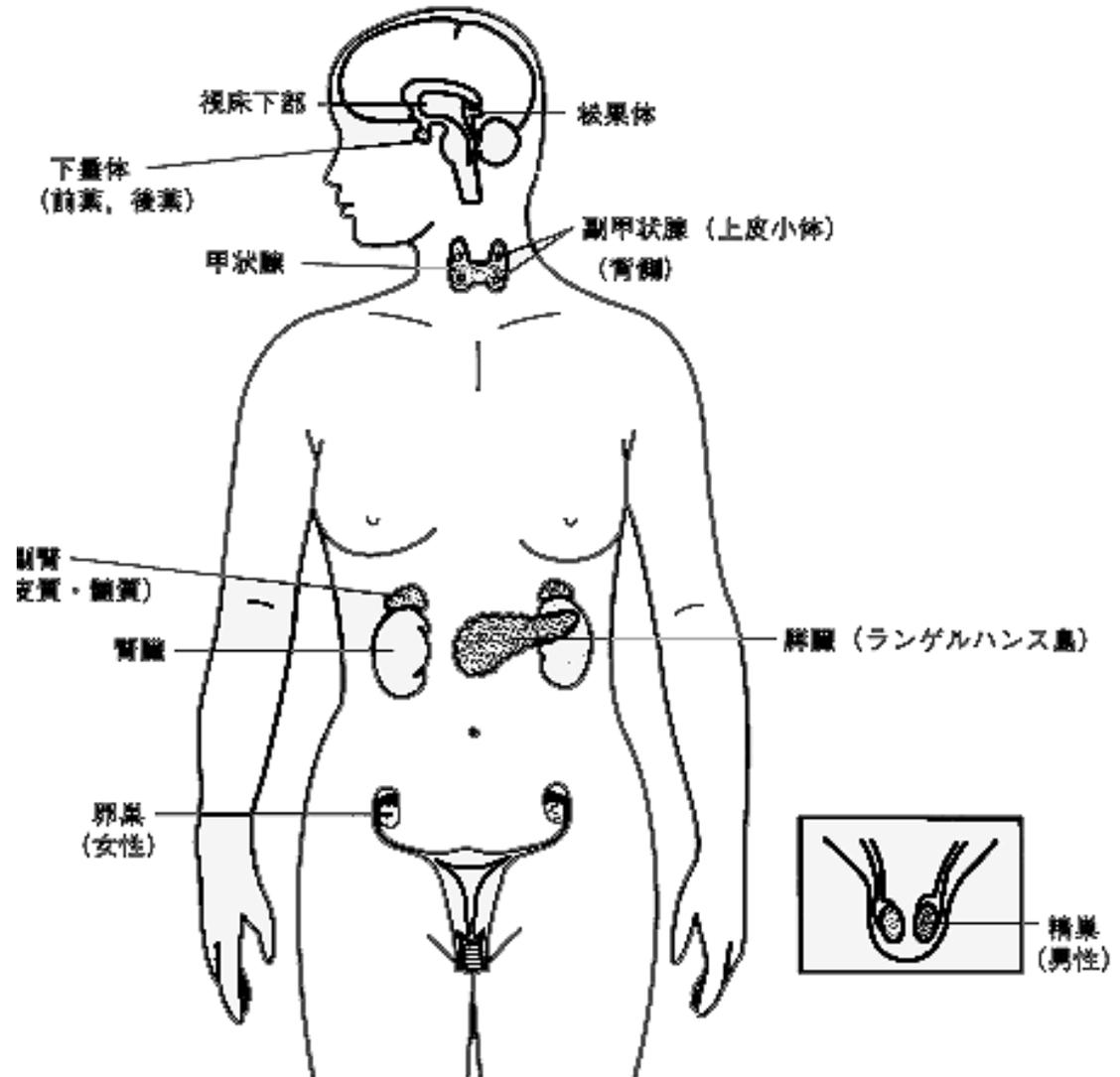
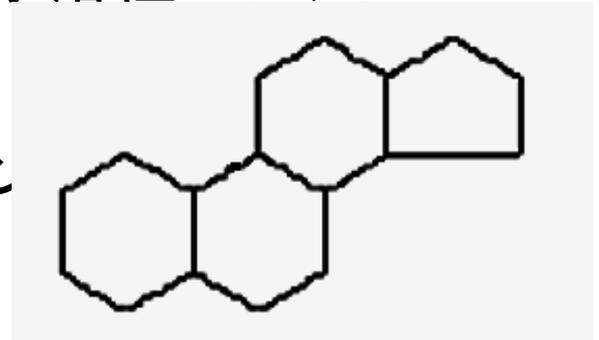


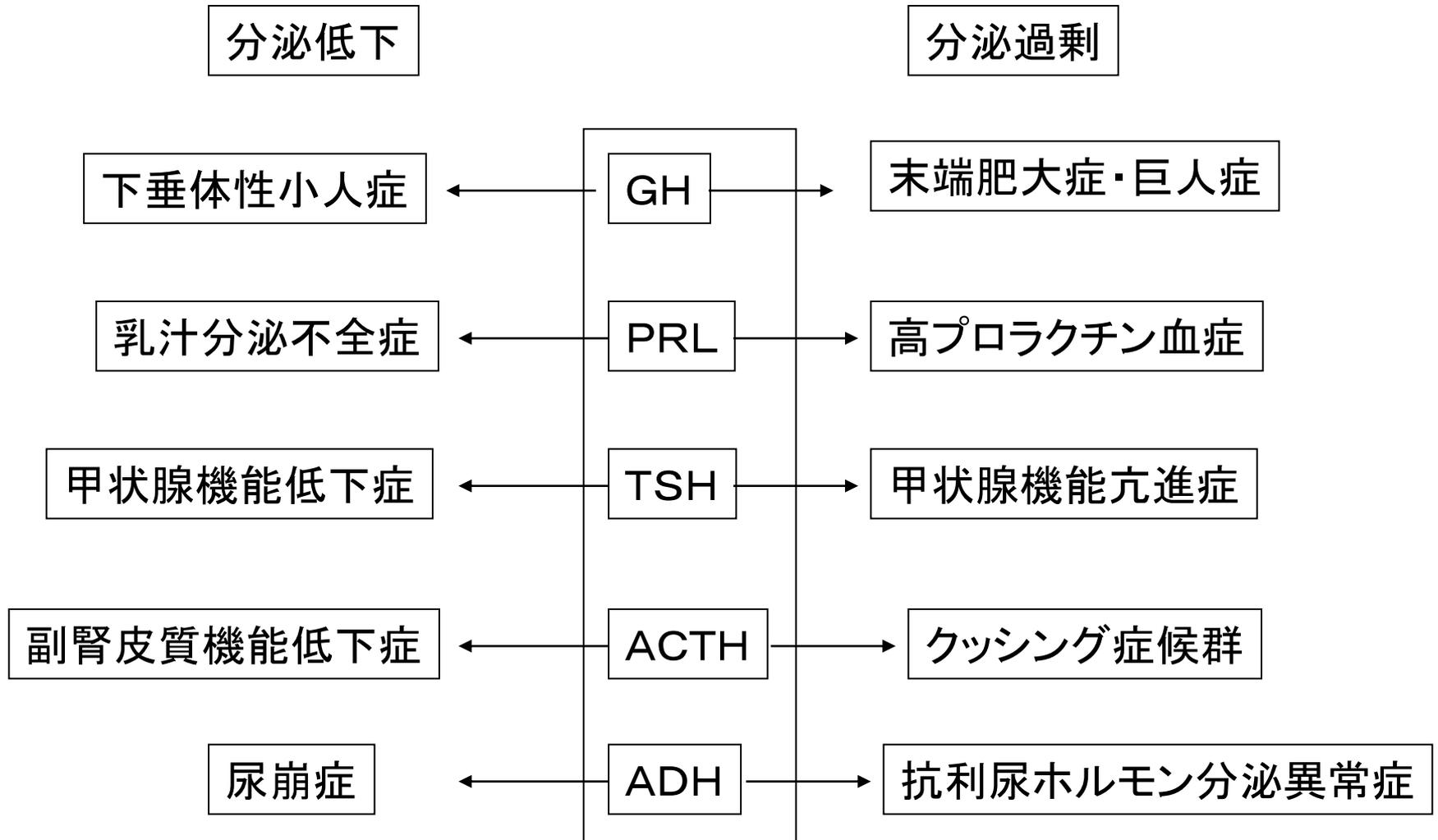
図 14-1 内分泌腺

# ホルモンの化学的性質

- ペプチドホルモン
  - 数個～数百個のアミノ酸からなる水溶性ペプチド
- ステロイドホルモン
  - ステロイド核を持つ脂溶性ホルモンでコレステロールから生成
- アミノ酸
  - 一つのアミノ酸チロシンから生成 カテコラミン(アドレナリン アドレナリン等) 甲状腺ホルモン



# 下垂体機能異常による主な病気



# 甲状腺ホルモンの機能

- 甲状腺ホルモン

T3(トリヨードサイロニン)    T4(サイロキシン)

<作用>

全身の各細胞でエネルギー産生量が増大.

- カルシトニン (甲状腺濾胞細胞ホルモン)

骨からのCaの取り込みを抑制

骨へのCaとPの沈着を促進

# 副甲状腺(上皮小体)の構造とホルモン

- 副甲状腺ホルモン

血漿Caイオンの調節

骨からCaとPを溶かす

# 副腎の構造とホルモン

- 副腎髄質ホルモン
  - アドレナリン(エピネフリン)
  - ノルアドレナリン(ノルエピネフリン)
- 副腎皮質ホルモン
  - 糖質コルチコイド
  - 電解質コルチコイド
  - 副腎アンドロゲン

# 副腎のホルモン

## 副腎皮質のホルモン

糖質コルチコイド (作用) 血糖上昇 抗炎症 利尿

電解質コルチコイド (作用) Na再吸収 K排泄 (尿細管)

副腎アンドロゲン

女性ホルモン (少量)

## 副腎髄質ホルモン

アドレナリンとノルアドレナリン

(作用) 強心作用 血管収縮作用 平滑筋収縮 糖代謝

# 膵臓のランゲルハンス島のホルモン

## インスリン

血糖値の低下

## グルカゴン

肝のグリコーゲン分解、アミノ酸からの糖新生を促進する事により血糖値を上昇

## ソマトスタチン

成長ホルモンの分泌の抑制

ランゲルハンス島からのインスリンおよびグルカゴンの産生・分泌の抑制

