ホルモンの話（後編・首から下）

学習支援室ですよ　vol.4

20141212

年末終業が予想より早かったので、予定変更して冬休み前の更新です。
早速ホルモンの残り半分に入りましょう。

首から出るホルモンは甲状腺ホルモンと副甲状腺ホルモン。
甲状腺ホルモンは、海藻に多く含まれるヨウ素（ヨード）が材料。
成長や代謝にとても大切です。
一番効くのはトリヨードチロニン、一番長持ちはチロキシンです。
なお、甲状腺から出るホルモンにはカルシトニンもあります。
こちらはカルシウム代謝（骨から溶け出すのを防ぐ）に作用します。
油断するとカルシトニンを忘れがちなので注意しましょうね。
…甲状腺疾患のとき、
代謝関係と骨（血中カルシウム濃度）を見たこと、思い出しましたか？

次は心臓から出るホルモン、心房性ナトリウム利尿ペプチド。
働きと出る場所は名前の通り。
心房から出て、尿量を増やして血圧を下げます。

消化管から出るホルモンは３つ。
胃のガストリン、十二指腸のセクレチンとコレシストキニンです。
ガストリンは胃酸の分泌促進。
これと対応しているのは膵液分泌を促進（胃酸と小腸運動抑制）するセクレチンです。
残ったコレシストキニンは胆嚢収縮と膵臓の酵素分泌を促進。
お薬の名前で親しみやすいガストリンが酸（胃酸）担当。
それを中和するのが塩基（アルカリ）担当のセクレチンで、
消化担当がコレシストキニンですね。
…胃酸を吐く（嘔吐）とアルカローシスになることも、復習しちゃいましょう。

消化に関係するホルモンで忘れてはいけないのは膵臓ホルモンと副腎ホルモン。
膵臓から出るのはＡ細胞からグルカゴン、Ｂ細胞からインシュリンですね。
グルカゴンは血糖値上昇、インシュリンは血糖値下降。
正反対の働きですから、間違えちゃだめですよ。
まさに慢性疾患代表の糖尿病のお話です。

ホルモンの話（後編・首から下）

副腎は外側の皮質、内側の髄質に分けることができて、出るホルモンも違います。
副腎髄質ホルモンは自律神経（交感神経）担当です。
副腎皮質ホルモンは 2 つに分けられますね。
血液中塩分（ミネラル）の調節に働く鉱質コルチコイド（アルドステロン）と、
血糖値上昇と抗炎症作用の糖質コルチコイド（コルチゾール）です。
「ステロイド剤は効くけどこわい！」というのは
抗炎症作用の糖質コルチコイドのことを指した言葉です。

最後を飾るのは性ホルモン。
性ホルモンは代表名と総称名が入り混じる難所。
一番効くのが代表、みんなまとめて呼ぶときが総称です。

男性ホルモンは精巣で作られて、精子形成促進ですから簡単ですね。
（代表テストステロン、総称アンドロゲン）
でも、女性ホルモンは 2 種類あります。
卵胞ホルモンと黄体ホルモンです。
卵胞ホルモンは下垂体前葉の卵胞刺激ホルモン（FSH）で促進され、性周期維持。
（代表エストラジオール、総称エストロゲン）
黄体ホルモンは下垂体前葉の黄体刺激ホルモン（LH）で促進され、
乳腺発育促進をしつつ、卵胞成熟と排卵を止める働きがあります。
（代表プロゲステロン、総称ゲスターゲン）
母性で出てくる LH サージは、
黄体刺激ホルモンがたくさん出たショックで排卵が生じることでしたよね。

さらに、妊娠中はもう 1 つ追加。
胎盤から妊娠維持のためのヒト絨毛性ゴナドトロピンが出ます。
妊娠検査薬は、このヒト絨毛性ゴナドトロピンが出ているかを見ています。
…でも、妊娠していなくても出る病気もあるので、ご注意。

…以上、駆け足でホルモンの総復習でした。
なんだかんだ言って、国家試験に出てしまう分野です。
ホルモン単発ではなく、文中に紛れ込ませたように他の科目も意識しつつ
イメージを持って理解していきましょう。

次回は、季節の先取り。アレルギーのお話の予定です。