

5. 内分泌・代謝・乳腺 Endocrine, Metabolism, and Reproduction

【1】期 間 R6. 12. 23～R7. 1. 14

【2】担当教員（◎は主責任者）

コース責任者 ◎金崎啓造（教授，内科学第一）

コース主任 守田美和（講師，内科学第一）

担当講座：内分泌代謝内科、乳腺・内分泌外科、器官病理学

【3】授業の目的

『 内分泌・代謝 』

内分泌・代謝系の構成と機能を理解し、主な内分泌・代謝疾患の病因、病態生理、症候、診断と治療を学ぶ。

『 乳腺 』

乳房の構造と内分泌依存性の機能を理解し、主な乳房疾患の症候、診断と治療を学ぶ。

【4】授業の到達目標

『 内分泌・代謝 』

1) 構造と機能

- ①ホルモンの構造、作用機序と分泌調節機能
- ②各内分泌器官の位置と分泌されるホルモン
- ③視床下部ホルモン・下垂体ホルモンの名称、作用と相互関係
- ④甲状腺と副甲状腺（上皮小体）から分泌されるホルモンの作用と分泌調節機構
- ⑤副腎の構造と分泌されるホルモンの作用と分泌調節機構
- ⑥膵島から分泌されるホルモンの作用
- ⑦男性ホルモン・女性ホルモンの合成・代謝経路
- ⑧男性生殖器、女性生殖器の形態と機能
- ⑧ビタミン、微量元素の消化吸收
- ⑨糖質・タンパク質・脂質の代謝経路と相互作用

2) 診断と検査の基本

- ①ホルモンの過剰または欠乏がもたらす身体症状
- ②血中ホルモン濃度に影響を与える因子
- ③ホルモンの日内変動
- ④ホルモン分泌刺激試験と抑制試験の原理と反応の型
- ⑤エネルギー摂取の過剰または欠乏がもたらす身体症状

3) 症候

- ①低身長
- ②甲状腺腫
- ③肥満・やせ
- ④月経異常

4) 疾患

視床下部・下垂体疾患

- ①Cushing 病の病態と診断
- ②先端巨大症
- ③汎下垂体機能低下症
- ④尿崩症
- ⑤成長ホルモン分泌不全性低身長症
- ⑥高プロラクチン血症
- ⑦抗利尿ホルモン不適合分泌症候群 (syndrome of inappropriate secretion of antidiuretic hormone <SIADH>)

甲状腺疾患

- ①Basedow 病の病態、症候、診断と治療
- ②甲状腺炎（慢性・亜急性）
- ③甲状腺機能低下症の症候、診断と治療

副甲状腺疾患とカルシウム代謝異常

- ①カルシウム代謝異常と疾患との関連
- ②副甲状腺機能亢進症と副甲状腺機能低下症の病因、病態、症候と診断
- ③悪性腫瘍に伴う高Ca 血症
- ④偽性副甲状腺機能低下症
- ⑤骨粗鬆症の病因と病態と、骨折の好発部位

副腎皮質・髄質疾患

- ①Cushing 症候群の病態、症候と診断
- ②アルドステロン過剰症、原発性アルドステロン症
- ③副腎不全（急性・慢性（Addison 病））の病因、病態生理、症候、診断と治療
- ④先天性副腎（皮質）過形成

糖代謝異常

- ①糖尿病の病因、病態生理、分類、症候と診断
- ②糖尿病の急性合併症
- ③糖尿病の慢性合併症

- ④糖尿病の治療（食事療法、運動療法、薬物治療）
- ⑤低血糖症
- ⑦糖尿病、高血圧・動脈硬化による眼底変化
- ⑧動脈硬化の危険因子、病態
- ⑨チーム医療
- ⑩スティグマ

タンパク質及び核酸代謝異常

- ①高尿酸血症・痛風の病因と病態

ビタミン・微量元素の欠乏と過剰

- ①ビタミン・微量元素の欠乏症と過剰症

思春期

- ①移行期医療の現状と課題

生殖機能

- ①精巣機能障害
- ②卵巣機能障害
- ③月経異常の原因と病態生理
- ④月経異常をきたす疾患と診断

腫瘍性疾患

- ①甲状腺腫瘍を分類し、症候、病理所見、治療方法
- ②褐色細胞腫の病態、症候、画像所見、病理所見、診断、治療法
- ④膵内分泌腫瘍
- ⑤腫瘍の画像所見
- ⑥腫瘍の手術療法（下垂体疾患）
- ③腫瘍の放射線療法

『 乳腺 』

1) 構造と機能

- ①乳房の構造と機能
- ②成長発達に伴う乳房の変化
- ③乳汁分泌に関するホルモンの作用

2) 診断と検査の基本

- ①乳房腫瘍の画像診断（乳房撮影、超音波検査、磁気共鳴画像法<MRI>）
- ②乳房腫瘍に対する細胞・組織診断法

3) 症候

乳房腫瘍、異常乳汁分泌（血性乳頭分泌）と乳房の腫脹・疼痛・変形をきたす
主な病因

4) 疾患

良性乳腺疾患

- ① 良性乳腺疾患の種類
- ② 女性化乳房

腫瘍性疾患

- ① 乳癌の危険因子、症候、病理所見、診断、治療と予後

【5】授業の進め方

コース実施期間に講義を行い、最終日に試験を実施します。

【6】キーワード

内分泌・代謝・乳腺

SDGs：3. すべての人に健康と福祉を，4. 質の高い教育をみんなに

【7】評価

最終日に学習成果を筆記試験で評価する。なお、受講状況も評価に加える。

【8】参考図書（◎は学生購入推薦図書，他は図書館などに配備）

1. 高久史磨他編：新臨床内科学，第9版，医学書院，¥24,200
2. 中尾一和編：最新内分泌代謝学，初版，診断と治療社，2013，¥15,400
3. 門脇孝他：糖尿病学，初版，西村書店，2015，¥13,200
4. Shlomo Melmed et al.：William's Textbook of Endocrinology, 13th ed. Elsevier, 2015
5. Kahn, Weir, King et al.：Joslin's Diabetes Mellitus, 14th ed. Lippincott Williams & Wilkins, 2005

【9】局所解剖 なし