

内分泌・代謝学 I

Endocrinology and Metabolism I

単位数：5 単位

○金崎 啓造 教授：内科学第一 竹谷 健 教授：小児科学
鞆嶋 有紀 准教授：小児科学 矢野 彰三 准教授：臨床検査医学
山本 昌弘 准教授：内分泌代謝内科 金崎 春彦 准教授：周産期母子医療センター

1. 科目の教育方針

内分泌・代謝学の講義・演習では、小児から高齢者まで幅広い年齢層における内分泌・代謝に関わる疾患の病因、病態、治療法の原理について広く学ぶ。先天代謝異常症、視床下部-下垂体-卵巣系の異常症、妊娠糖尿病・高血圧症候群、カルシウム・骨代謝異常症、糖尿病・糖尿病合併症、生活習慣に関連する疾病の病因・病態さらには排卵・受精・着床現象の内分泌的しくみについて、酵素学、遺伝学、細胞内情報伝達学、分子生物学そして臨床統計学の観点から学ぶ。

2. 教育目標

一般目標 general instructional objectives

- ① 遺伝的酵素異常に基づく代謝障害の病態並びに先天代謝異常症の食事療法、薬物療法の考え方を理解する。
- ② 成長障害に関わる多彩な分子機構を理解する。
- ③ 内分泌・代謝学をめぐる問題を、生殖医学、産婦人科学、細胞内情報伝達学の立場から理解する。
- ④ 糖尿病・糖尿病合併症に関わる歴史的発見～最新の知見に関して translational research を見据えた観点から理解できる。
- ⑤ 妊娠糖尿病・高血圧症候群に関連して、カテコール代謝不全が誘導する病態的意義を理解できる。
- ⑥ 生活習慣に関連する疾病（糖尿病、高脂血症、慢性腎臓病）と骨代謝異常の病態の分子生物学的解析並びに臨床統計学的解析を習得する。

行動目標 specific behavioral objectives

- ① 先天代謝異常の分類法、診断法の原理並びに病態に応じた治療の原則を説明できる。
- ② GH-IGF1 軸のみならず、栄養障害など複雑な分子調節機構を説明できる
- ③ 排卵、受精、着床現象を内分泌学、細胞内情報伝達学的に説明できる。
- ④ 慢性高血糖の原因とそれがもたらす病態的意義を説明できる。
- ⑤ カテコール代謝酵素の多彩な機能とその不全が演じる病的意義を説明できる。
- ⑥ 生活習慣に関連する疾病・骨代謝異常の病態を分子生物学的・臨床統計学的観点から説明できる。

3. 教育の方法、進め方

講義、セミナー、研究カンファレンスでの討論。講義は主として面接授業で行うが、新型コロナウイルス感染拡大状況を鑑みて、オンライン授業に変更する場合もある。オン

ライン授業の場合は、Teams 等によるライブ配信を中心にオンデマンドを併用する。講義方法に変更がある場合には都度、連絡を行う。

4. 成績評価の方法

すべての講義および演習が終わった後、規定の出席率（2/3 以上）を満たした学生に対し、課題を呈示し、レポートの提出等を指示する。そのレポート等を行動目標の達成度を主眼に評価する。

5. 使用テキスト・参考文献

新遺伝子工学ハンドブック 改訂第4版 村松正実、山本雅 羊土社
 日常臨床にすぐに使える臨床統計学 能登洋 羊土社

6. 教育内容

回	授業内容	担 当
1	先天代謝異常学 1 (総論)	竹谷 健
2	先天代謝異常学 2 (体液性疾患)	竹谷 健
3	先天代謝異常学 3 (蓄積性疾患)	竹谷 健
4	先天代謝異常学 4 (先天代謝異常の治療概論)	竹谷 健
5	先天代謝異常学 5 (成長調節分子機構各論)	鞆嶋有紀
5	生殖内分泌学 1. 視床下部-下垂体-卵巣系の調節機構	金崎春彦
6	生殖内分泌学 2. 受精・着床におけるホルモンの役割	金崎春彦
7	生殖内分泌学 3. 女性性腺と卵巣機能低下症	金崎春彦
8	下垂体ホルモンの産生・分泌機序における細胞内情報伝達系	金崎春彦
9	糖尿病学：成因と合併症の発症進展機序(総論)	金崎啓造
10	糖尿病性腎症の発症進展機序	金崎啓造
11	カテコール代謝不全の病的意義(妊娠糖尿病・高血圧腎症など)	金崎啓造
12	糖尿病と癌	金崎啓造
13	骨粗鬆症の総論と各論	山本昌弘
14	統計学手法を用いた臨床研究法(例：糖尿病と骨粗鬆症)	山本昌弘
15	慢性腎臓病におけるカルシウム・骨代謝異常	矢野彰三