

# 内 分 泌 ・ 代 謝

科目責任者 麻 生 好 正

学年・学期 3 学年・2 学期

## I. 前 文

現在、医学の進歩は急速であり、分子生物学（特に、遺伝子組換え技術の導入など）の発展に伴い、内分泌・代謝病学においても病因の解明や新しいホルモンの発見、ホルモン受容体の構造、ホルモン作用機構などの解明が急速に進んでいる。また、診断面においては、ホルモン測定法の進歩、普及や特に画像診断面における新しい技術の革新、普及が認められ、治療面においては、新しい薬剤の開発、導入が行われている。本学年における内分泌・代謝の講義は、いわゆる典型的な内分泌腺において産生されるホルモン、そのホルモンの作用、ホルモン産生の調節機序の理解の上に、内分泌腺の疾患（機能異常、腫瘍など）の診断（症状・検査）・治療について、また代謝疾患の代表である糖尿病、高脂血症、痛風などについて、その病態の診断・治療について学ぶことにある。

## II. 担当教員

内科学（内分泌代謝）	（麻 生 好 正）	外科学（肝・胆・膵）	（青 木 琢）
泌尿器科学	（釜 井 隆 男）	耳鼻咽喉・頭頸部外科学	（春 名 眞 一）
埼玉医療センター 糖尿病内分泌・血液	（橋 本 貢 士）	PETセンター	（中 神 佳 宏）
病理診断学	（石 田 和 之）	（病理学各論Ⅱ，病理学各論実習 科目責任者）	

## III. 一般学習目標

- 1) 典型的な内分泌腺の部位、構造・組織所見、分泌されるホルモンの種類・名称およびその作用、ホルモン産生分泌の調節機序（基礎的理解）
- 2) ホルモン産生分泌の過剰（機能亢進）あるいはホルモン産生分泌の減少・欠落（機能低下）に基づく臨床症状の理解や一般検査（血液生化学所見、電解質など）の異常所見やその病理所見、また代謝疾患に基づく臨床症状、合併症、合併症の病理所見や一般検査（血液生化学所見、電解質など）の異常所見の理解
- 3) 疾患を疑った場合必須のホルモンや血液生化学検査（自己抗体検査、炎症反応なども含めて）、負荷試験、鑑別検査の理解
- 4) 画像診断（超音波、CT、MRI、シンチグラム）
- 5) 疾患に対する治療法（内科的、外科的あるいは放射線治療）の理解

## IV. 学修の到達目標

いかにして臨床症状や一般検査所見から内分泌・代謝疾患を疑い（内分泌・代謝疾患の臨床症状の理解と一般検査所見に与える影響を理解）、その疑った疾患の確定診断（鑑別診断を含めて）に至るかを理解する。また、その病理組織学所見についても理解を深める。さらにその疾患の治療法について理解する。

## V. 授業計画及び方法 \*（ ）内はアクティブラーニングの番号と種類

- (1：反転授業の要素を含む授業（知識習得の要素を教室外で済ませ、知識確認等の要素を教室で行う授業形態。）  
2：ディスカッション、ディベート 3：グループワーク 4：実習、フィールドワーク 5：プレゼンテーション  
6：その他)

回数	月	日	曜日	時限	講 義 テ ー マ	担 当 者	アクティブラーニング
1	8	25	木	5	先端巨大症、下垂体巨人症、高Pr血症、無月経、乳汁漏出Sy	内科学(内分泌代謝) 麻 生 好 正	1

回数	月	日	曜日	時限	講義テーマ	担当者	アクティブラーニング	
各2	2	8	30	火	2	異所性ホルモン産生腫瘍およびMEN	内科学(内分泌代謝) 城島輝雄	1
	3		30	火	3	血清タンパク異常アミロイドーシス, 痛風, 栄養	内科学(内分泌代謝) 城島輝雄	1
	4	9	1	木	1	内分泌病理の総論および視床下部, 下垂体	病理学 矢澤卓也	1
	5		1	木	2	甲状腺: 副甲状腺疾患の病理	病理学 矢澤卓也	1
	6		1	木	3	甲状腺ホルモンの生合成の機構, 作用・甲状腺機能低下症, 甲状腺炎	内科学(内分泌代謝) 登丸琢也	1
	7		6	火	1	副腎疾患の病理	富山大学大学院 医学薬学研究部 井村穰二	1
	8		6	火	2	膵内分泌腫瘍, 糖尿病と合併症の病理	富山大学大学院 医学薬学研究部 井村穰二	1
	9		6	火	4	低血糖症	内科学(内分泌代謝) 麻生好正	1
	10		8	木	1	副腎腫瘍の術前術後管理	泌尿器科学 釜井隆男	1
	11		8	木	2	内分泌核医学	PETセンター 中神佳宏	1
実 実	12		8	木	3	肥満とやせ	内科学(内分泌代謝) 登丸琢也	1
	13		8	木	7	副腎皮質ホルモン生合成の機構, 副腎皮質機能低下症	内科学(内分泌代謝) 登丸琢也	1
	14		12	月	6	糖尿病: 分類・成因・診断	内科学(内分泌代謝) 薄井勲	1
	15		13	火	4	レニンアンギオテンシン-アルドステロン系と原発性アルドステロン症	内科学(内分泌代謝) 城島輝雄	1
	16		15	木	1	内分泌病理の実習①	病理学 矢澤卓也	4
	17		15	木	2	内分泌病理の実習②	病理学 矢澤卓也	4
	18		15	木	3	補液	内科学(内分泌代謝) 登丸琢也	1
	19		16	金	6	下垂体機能低下症, 単独下垂体ホルモン欠乏症, 小人症	内科学(内分泌代謝) 麻生好正	1
	20		21	水	2	内分泌系臓器の外科	外科学(肝・胆・膵) 磯幸博	1
	21		21	水	5	高脂血症	内科学(内分泌代謝) 櫻井慎太郎	1
	22		21	水	6	甲状腺の外科	耳鼻咽喉・頭頸部外科学 平林秀樹	1
	23		26	月	1	甲状腺機能亢進症	埼玉医療センター (糖尿病内分泌・血液内科) 橋本貢士	1
	24		26	月	2	カテコラミンと褐色細胞腫	埼玉医療センター (糖尿病内分泌・血液内科) 橋本貢士	1
	25		26	月	3	カルシウム代謝調節ホルモンと副甲状腺機能亢進症	埼玉医療センター (糖尿病内分泌・血液内科) 土屋天文	1
	26		28	水	5	クッシング症候群	内科学(内分泌代謝) 櫻井慎太郎	1

回数	月	日	曜日	時限	講 義 テ ー マ	担 当 者	アクティブ ラーニング
27	9	28	水	6	副甲状腺機能低下症	内科学(内分泌代謝) 城 島 輝 雄	1
28	10	5	水	6	糖尿病と治療	内科学(内分泌代謝) 薄 井 勲	1
29		14	金	4	糖尿病：合併症	内科学(内分泌代謝) 麻 生 好 正	1
30		14	金	6	水代謝と尿崩症, SIADH	内科学(内分泌代謝) 飯 嶋 寿 江	1

注) 上表のうち、左端の「各2」「実」と表示されたコマは、それぞれ別科目「病理学各論Ⅱ」、「病理学各論実習」の授業であるが、科目構成上「内分泌・代謝」の授業とともに表記されている。

#### VI. 評価基準（成績評価の方法・基準）

定期試験の成績（90%）、講義当日のミニテストの結果（10%）を加味して判定する。

#### VII. 教科書・参考書・AV資料

教科書：講義録『内分泌・代謝学』寺本民生，片山茂裕 編 医学書院

参考書：『副腎・性腺疾患の臨床』東海大学出版，1993年

『図説泌尿器科学講座3』－泌尿器腫瘍学 メディカルビュー社

『図説外科全書』－内分泌の外科 朝倉書店

『新臨床外科学』－睪丸腫瘍，他 医学書院

『標準外科学』－外科的侵襲の病態生理 医学書院

『内科書』－内分泌腺疾患 南山堂

『チャート基礎医学シリーズ5』病理学 永原貞郎著 医学評論社

（知識生理のための一般的病理学教科書）

『標準病理学』町並陸生，秦順一 編 医学書院

（病理学全般の専門教科書）

『カラーアトラス』臨床内分泌病理診断学 笹野信昭 編集 医歯薬出版

（内分泌疾患における病理学専門書）

『徹底解説！糖尿病治療薬選び方・使い方～患者に応じた処方のポイント～』

麻生好正，薄井勲 編 文光堂，2021. 2

『徹底解説！糖尿病合併症管理・フォローアップ～包括的治療のポイント～』

麻生好正 編，文光堂，2021. 2

#### VIII. 質問への対応方法

講義への質問を随時受付ける。（但し事前にアポイントを取ることに）

## IX. 卒業認定・学位授与の方針と当該授業科目の関連

\*◎：最も重点を置く DP ○：重点を置く DP

ディプロマ・ポリシー（卒業認定・学位授与の方針）		
医学知識	人体の構造と機能，種々の疾患の原因や病態などに関する正しい知識に基づいて臨床推論を行い，他者に説明することができる。	
	種々の疾患の診断や治療，予防について原理や特徴を含めて理解し，他者に説明することができる。	○
臨床能力	卒後臨床研修において求められる診療技能を身に付け，正しく実践することができる。	
	医療安全や感染防止に配慮した診療を実践することができる。	
プロフェッショナリズム	医師としての良識と倫理観を身に付け，患者やその家族に対して誠意と思いやりのある医療を実践することができる。	○
	医師としてのコミュニケーション能力と協調性を身に付け，患者やその家族，あるいは他の医療従事者と適切な人間関係を構築することができる。	
能動的学修能力	医師としての内発的モチベーションに基づいて自己研鑽や生涯学修に努めることができる。	◎
	書籍や種々の資料，情報通信技術（ICT）などの利用法を理解し，自らの学修に活用することができる。	
リサーチ・マインド	最新の医学情報や医療技術に関心を持ち，専門的議論に参加することができる。	
	自らも医学や医療の進歩に寄与しようとする意欲を持ち，実践することができる。	○
社会的視野	保健医療行政の動向や医師に対する社会ニーズを理解し，自らの行動に反映させることができる。	○
	医学や医療をグローバルな視点で捉える国際性を身に付け，自らの行動に反映させることができる。	
人間性	医師に求められる幅広い教養を身に付け，他者との関係においてそれを活かすことができる。	
	多様な価値観に対応できる豊かな人間性を身に付け，他者との関係においてそれを活かすことができる。	

## X. 課題（試験やレポート等）に対するフィードバックの方法

試験後解答を公開。質問を随時受付ける。（但し事前にアポイントを取ること）

## XI. 求められる事前学習，事後学習およびそれに必要な時間

シラバス別冊参照。

## XII. コアカリ記号・番号

D-12 内分泌・栄養・代謝系