

科目・コース（ユニット）名：内分泌・代謝・乳腺 【医学3】

英語名称：Endocrine, Metabolic, and Breast diseases

【担当責任者】

コースディレクター、分野担当責任者：島袋充生（糖尿病内分泌代謝内科学講座）

古屋文彦（甲状腺内分泌学講座）

千葉英樹（基礎病理学講座）

大竹徹（乳腺外科学講座）

（講義順）

【開講年次】 3年，【学期】 前期，【必修／選択】 必修，【授業形態】 講義/実習

【概要】 内分泌・代謝・乳腺疾患の内科、外科、病理分野を垂直的、水平的に学ぶことで、それぞれの疾患に関わる解剖、病態生理、病理、診断、治療についての理解を深める。臨床講義では内分泌・代謝・乳腺疾患のケーススタディを通して、症候から体系的・分析的アプローチで診断に至る臨床推論の思考過程を学ぶ。

【学習目標】

≪内分泌・代謝疾患≫

◆一般目標 内分泌・代謝系の構成と機能を理解し、主な内分泌・代謝疾患の病態生理、病因、症候、診断と治療を学ぶ。

◆行動目標

- ① 糖尿病の病因、病態生理、分類、症候、診断および治療法につき説明できる。
- ② 糖尿病の急性・慢性合併症の病因、病態生理、診断、症候、治療法について説明できる。
- ③ 脂質異常症の分類、病因、病態生理、症候、治療法について説明できる。
- ④ 高尿酸血症、痛風の病因、病態生理、症候、治療法について説明できる。
- ⑤ 血清タンパク質の異常、ビタミン欠乏症と過剰症について説明できる。
- ⑥ ホルモンの構造、作用機序、分泌調整の一般的理解に基づき、身体機能調節機構を説明できる。
- ⑦ 視床下部・下垂体系ホルモンの構造、作用機序、分泌調節の一般的理解に基づき、主な視床下部・下垂体疾患の病因、病態生理、症候の把握に基づく診断と治療を説明できる。
- ⑧ 甲状腺ホルモンの構造、作用機序、分泌調節の一般的理解に基づき、各甲状腺疾患（バセドウ病、慢性・亜急性甲状腺炎、甲状腺腫等）の症候、診断と治療および細胞・組織学的特徴につき説明できる。
- ⑨ 副甲状腺ホルモンの構造、作用機序、分泌調節とカルシウム代謝調節機構の一般的理解に基づき、主な副甲状腺疾患の病因、病態生理、症候、診断と治療および細胞・組織学的特徴につき説明できる。
- ⑩ 副腎ホルモンの構造、作用機序、分泌調節の一般的理解に基づき、主な副腎疾患の病態、症候、診断、治療および細胞・組織学的特徴につき説明できる。

- ⑪ 多発性内分泌腫瘍症および関連疾患につき、病因、病態生理、症候、治療法について説明できる。

＜＜乳腺疾患＞＞

◆一般目標（GI0）

乳房の構造と内分泌依存性の機能を理解し、乳癌を中心とした乳腺疾患の疫学、病態生理と細胞・組織学的特徴を理解する。

さらに、乳腺疾患の診断と検査の基本を学び、代表的な症候から、診断、治療方法を考察する。

◆行動目標（SB0s）

- ① 乳房の構造と機能を説明できる。
- ② 成長発達に伴う乳房の変化を説明できる。
- ③ 乳汁分泌に関わる性ホルモンの作用を説明できる。
- ④ 乳腺疾患についての疫学、について学ぶ。
- ⑤ 乳房腫瘍の画像診断（視触診、マンモグラフィ、超音波検査など）を概説できる。
- ⑥ 良性乳腺疾患の種類を列挙し、症候や組織学的特徴を説明できる。
- ⑦ 乳癌の病因、危険因子、分類ならびに症候や組織学的特徴を説明できる。
- ⑧ 乳癌を中心とした乳腺疾患の最新の治療法を説明できる。
- ⑨ 乳癌の集団検診の意義、方法、成果について概説できる。
- ⑩ ピンクリボン運動の意義、啓発運動の目的を説明できる

【教科書】

糖尿病内分泌代謝内科

- ①病気がみえる vol.3 糖尿病・代謝・内分泌 第5版 医療情報科学研究所 2019、②Harrison's Principles of Internal Medicine 21th ed, McGraw-Hill, 2022、③Goldman-Cecil Medicine 27th ed, Elsevier, 2024

【参考書】

糖尿病内分泌代謝内科

- ①Williams Textbook of Endocrinology 15th ed, Elsevier, 2024

甲状腺内分泌外科

- ①よくわかる甲状腺疾患のすべて（永井書店）第2版、②標準外科学（医学書院）、外科学（朝倉書店）、内分泌外科、標準手術アトラス（インターメルク）改訂版、③内分泌外科の要点と盲点（文光堂）改訂版、④甲状腺癌取り扱い規約第8版（金原出版）、⑤甲状腺超音波診断ガイドブック第3版（南江堂）、⑥甲状腺腫瘍診療ガイドライン、⑦Sabiston Textbook Of Surgery 3rd ed. Clark, et al, Jaypee Brothers Medical Publishers Ltd.、⑧Textbook of Surgery 21st ed. C.M.Townsend, Jr, et al, Elsevier

乳腺外科

①乳腺腫瘍学 日本乳癌学会編 第4版（金原出版）、②Cancer of the Breast 5th ed, Donegan & Spratt, Saunders, ③Principles of gender-specific medicine, Marianne J Legato, Elsevier

病理

①乳腺病理カラーアトラス 土屋 眞一，森谷 卓也，秋山 太（文光堂）、②Rosen's Breast Pathology 3rd ed, Paul Peter Rosen, Lippincott Williams & Wilkins

【成績評価方法】授業の評価は授業態度、出席状況などで評価し、第3学年前期末に実施する筆記試験の結果と合わせ、総合的に判定する。講義は、原則として2/3以上の出席を要する。筆記試験については、糖尿病内分泌代謝内科、乳腺・甲状腺外科および病理で個別に判定し、それぞれ合格判定基準を満たした場合を合格とする。

【学習上の注意事項】

【垂直的統合授業の実施内容】乳腺、糖尿病・内分泌の疾患について、実習も含めた病理の授業を行っている。

【水平的統合授業の実施内容】内分泌・代謝・乳腺それぞれの疾患について、内科、外科、両方の立場から講義を行い、統合的な理解が得られるようにしている。

【授業スケジュール】

回	年/月/日	曜日	時限	内 容	担当教員名
1	2026/4/7	火	1	(講)脂質代謝異常、肥満症、メタボリックシンドロームの病態・分類：治療 1	島袋充生
2		火	2	(講)肥満症、メタボリックシンドロームの病態・分類：治療 2	島袋充生
3		火	3	(講)糖代謝 糖代謝総論・糖尿病の成因	島袋充生
4	2026/4/14	火	1	(講)糖代謝 糖尿病の病態・診断	島袋充生
5		火	2	(講)糖代謝 糖尿病の合併症	島袋充生
6		火	3	(講)糖代謝 糖尿病の治療 1	島袋充生
7	2026/4/21	火	1	(講)糖代謝 糖尿病の治療 2	島袋充生
8		火	2	(講)高尿酸血症・痛風	島袋充生
9		火	3	(講)過栄養と低栄養、栄養素（ビタミン、微量元素）の欠乏症、過剰症	島袋充生
10	2026/4/22	水	1	(講)内分泌代謝総論 1	島袋充生
11		水	2	(講)内分泌代謝総論 2	島袋充生
12	2026/4/28	火	1	(講)内分泌各論 視床下部・下垂体 1	橋本重厚
13		火	2	(講)内分泌各論 視床下部・下垂体 2	橋本重厚
14		火	3	(講)内分泌各論 視床下部・下垂体 3	橋本重厚

15	2026/5/12	火	1	(講)内分泌各論 副腎疾患 1	鴻野央征
16		火	2	(講)内分泌各論 副腎疾患 2	鴻野央征
17		火	3	(講)内分泌各論 副腎疾患 3 (MEN 含む)	鴻野央征
		火	7	中間試験(1-9 回講義分)	
18	2026/5/19	火	1	(講)内分泌各論 副腎疾患の外科	鈴木聡
19		火	2	(講)内分泌各論 甲状腺 1 (総論)	古屋文彦
20		火	3	(講)内分泌各論 甲状腺 2 (疾患各論)	古屋文彦
21	2026/5/26	火	1	(講)内分泌各論 甲状腺 3 (疾患各論)・ 薬剤性内分泌疾患	古屋文彦
22		火	2	(講)内分泌各論 甲状腺の外科	松本佳子
23		火	3	(講)内分泌各論 副甲状腺・Ca 代謝 1	鈴木悟
24	2026/6/2	火	1	(講)内分泌各論 副甲状腺・Ca 代謝 2	鈴木悟
25		火	2	(講)内分泌各論 加齢内分泌・消化管内分 泌	鈴木悟
26		火	3	(講)内分泌各論 副甲状腺・Ca 代謝の外 科	鈴木聡
27	2026/6/9	火	1	(講)臨床講義 (外科) 内分泌外科演習	松本佳子
28		火	2	(講)臨床講義 (内科): 糖尿病の病態・合 併症の評価と治療方針	島袋充生
29		火	3	(講)臨床講義 (内科): 内分泌疾患演習	鴻野央征
30	2026/6/16	火	1	(講)糖尿病・内分泌の病理: 組織学病理 学実習室	千葉英樹
31		火	2	(実)糖尿病・内分泌の病理 (実習 1): 組織学病理学実習室	千葉英樹
32		火	3	(実)糖尿病・内分泌の病理 (実習 2): 組織学病理学実習室	千葉英樹
33	2026/7/2	木	6	(講)乳腺 乳腺疾患の症候と乳癌の性質	大竹徹
34		木	7	(講)乳腺 乳癌の外科治療	大竹徹
35	2026/7/6	月	1	(講)乳腺 乳癌の薬物療法	立花和之進
36		月	2	(実)乳腺の病理①: 組織学病理学実習室	喜古雄一郎
37		月	3	(実)乳腺の病理②: 組織学病理学実習室	喜古雄一郎
38	2026/7/7	火	7	(講)乳腺 乳癌検診の意義	立花和之進
				期末試験 (1-38 回講義分)	

【担当教員】

教員氏名	職	所属
島袋充生	教授	糖尿病内分泌代謝内科学講座

鴻野央征	助教	糖尿病内分泌代謝内科学講座
橋本重厚	教授	会津医療センター 糖尿病・内分泌代謝・腎臓内科学講座
古屋文彦	教授	甲状腺内分泌学講座
鈴木聡	准教授	甲状腺内分泌学講座
松本佳子	学内講師	甲状腺内分泌学講座
千葉英樹	教授	基礎病理学講座
喜古雄一郎	非常勤講師	一般財団法人竹田健康財団 竹田総合病院 病理診断科
鈴木悟	センター長	甲状腺・内分泌センター
大竹徹	教授	乳腺外科学講座
立花和之進	准教授	乳腺外科学講座

【医師として実務経験のある教員による授業科目】

該当する