

## 内代 01 : オリエンテーション、構造と機能

日時 : 9月8日(火) 1時限

担当者 : 及川 洋一(内分泌内科・糖尿病内科)

内容 :

内分泌代謝領域総論

1. ★D-12-1 各内分泌器官の位置を図示し、そこから分泌されるホルモンを列挙できる。
2. ホルモンの種類について列挙し、各々について説明できる。
3. ★D-12-1 ホルモンを構造から分類し、作用機序と分泌調節機能を説明できる。
4. ホルモンの合成・分泌とその調節について理解し、それらを説明できる。
5. ★D-12-1 視床下部ホルモン・下垂体ホルモンの名称、作用と相互関係を説明できる。
6. ★D-12-1 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を説明できる。
7. ★D-12-1 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を説明できる。
8. ★D-12-1 膵島から分泌されるホルモンの作用を説明できる。
9. 内分泌系と免疫系・精神神経系についてそれらの相違を理解し、説明できる。

キーワード :

内分泌、ホルモン、受容体、フィードバック制御

内分泌器官、ホルモン、乳房、成長発達、乳汁分泌、分泌調節機能、視床下部ホルモン、下垂体ホルモン、甲状腺、副甲状腺(上皮小体)、分泌調節機構、副腎、膵島

内分泌器官、視床下部、下垂体、甲状腺、副甲状腺<上皮小体>、副腎皮質・髄質、膵島、腎、性腺、ホルモン、合成、分泌、調整、ホルモン、内分泌系、免疫系・精神神経系、ホメオスタシス

教科書 :

◆ 内科学(朝倉書店)(第12版) p.171

予習 :

構造と機能、内分泌器官、視床下部、下垂体、甲状腺、副甲状腺<上皮小体>、副腎皮質・髄質、膵島、腎、性腺、ホルモン、合成、分泌、調整の概要について、内科学(朝倉書店)(第11版)p1515-p1523を読んでくる(20分)。

復習 :

構造と機能について A4 半ページから 1 ページ以内でまとめる (20 分)。

## 内代 02 : 間脳、下垂体前葉、先端巨大症

日時 : 9月28日(月) 4時限

担当者 : 池上 裕一(内分泌内科・糖尿病内科)

内容 :

1. ★D-12-1 視床下部ホルモン・下垂体ホルモンの名称、作用と相互関係を説明できる。
2. 中枢性性早熟症について診断し、説明できる。
3. 低ゴナドトロピン性性腺機能低下症について診断と治療をし、説明できる。
4. ★D-12-4-1 成長ホルモン分泌不全性低身長症を概説できる。
5. 先端巨大症について診断と治療をし、説明できる。
6. ★D-12-4-1 先端巨大症を概説できる。

キーワード :

視床下部ホルモン、成長ホルモン分泌不全性低身長症、先端巨大症

中枢性性早熟症、低ゴナドトロピン性性腺機能低下症、Kallmann 症候群、Prader-Willi 症候群、先端巨大症

教科書 :

◆ 内科学(朝倉書店)第11版

**参考書：**

- ◆ 内科診断学(医学書院)第3版、イラスト内分泌代謝内科

**予習：**

LH、FSHの作用、視床下部症候群について、先端巨大症の概要について、内科学(朝倉書店)(第11版) p1525-p1533, P1540-1545 を読んでくること(20分)。可能であれば、内科診断学(医学書院)第3版 p142-p144、p56-57、P72-76 を読んでくること。

**復習：**

先端巨大症の診断と治療、視床下部症候群と性早熟について A4 半ページから1ページ以内でまとめる(20分)

**内代 03：下垂体前葉、Cushing 病など**

日時：9月28日(月) 5時限

担当者：池上 裕一(内分泌内科・糖尿病内科)

**内容：**

1. Cushing 病について診断と治療し、説明できる。
2. ★D-12-4-1 Cushing 病の病態と診断を説明できる。
3. 高プロラクチン血症について診断と治療し、説明できる。
4. ★D-12-4-1 高プロラクチン血症を概説できる。
5. 下垂体前葉機能低下症について診断と治療し、説明できる。
6. ★D-12-4-1 汎下垂体機能低下症を概説できる。
7. 視床下部下垂体炎について診断と治療し、説明できる。

**キーワード：**

Cushing 病、高プロラクチン血症、汎下垂体機能低下症

Cushing 病、Nelson 症候群、高プロラクチン血症、プロラクチノーマ、下垂体前葉機能低下症、Sheehan 症候群、視床下部下垂体炎、自己免疫性視床下部下垂体炎<リンパ球性下垂体炎>、IgG4 関連疾患

**教科書：**

- ◆ 内科学(朝倉書店)(第11版)

**参考書：**

- ◆ 内科診断学(医学書院)第3版、イラスト内分泌代謝内科

**予習：**

Cushing 病、Nelson 症候群、高プロラクチン血症、プロラクチノーマ、下垂体前葉機能低下症、Sheehan 症候群、視床下部下垂体炎、自己免疫性視床下部下垂体炎<リンパ球性下垂体炎>、IgG4 関連疾患の概要について、内科学(朝倉書店)(第11版) p1520, p1526-p1530, P1545-1551, p1534-1537 を読んでくる(20分)。可能であれば、内科診断学(医学書院)(第3版) p56-57, p122, p124-128, p231-236, p598-601, p237-241 を読んでくる。

**復習：**

Cushing 病、高プロラクチン血症、汎下垂体機能低下症の診断と治療について A4 半ページから1ページ以内でまとめる(20分)。

**内代 04：下垂体後葉**

日時：10月1日(木) 4時限

担当者：一色 政志(内分泌内科・糖尿病内科)

**内容：**

下垂体後葉から放出される AVP の分泌機序と関連する病態について解説する

1. 下垂体後葉の構造と機能、AVP(ADH)の分泌調節システムについて述べるができる。
2. 多尿の鑑別診断ができる。

3. 中枢性尿崩症とSIADH (syndrome of inappropriate secretion of antidiuretic hormone < SIADH >) (について症候・成因・治療法を述べるができる。
4. 低Na血症の病態・診断と治療について述べるができる。

**キーワード：**

ADH(AVP)、浸透圧、中枢性尿崩症、腎性尿崩症、心因性多飲症、リンパ球性下垂体炎、低ナトリウム血症、偽性低ナトリウム血症、橋中心髄鞘崩壊(CPM, central pontine myelinolysis)、水制限試験、高張食塩水負荷試験、デスマプレッシン、水制限試験

尿崩症、抗利尿ホルモン不適合分泌症候群(syndrome of inappropriate secretion of antidiuretic hormone < SIADH >)

中枢性尿崩症、ADH 不適合分泌症候群< SIADH >、リンパ球性下垂体炎

**教科書：**

- ◆ 内科学（朝倉書店）pp 1523-1525, pp1556-1563

**予習：**

多尿の鑑別、中枢性尿崩症、ADH 不適合分泌症候群< SIADH >について、内科学（朝倉書店）（第11版）p1556-p1564 に目を通す(20分)。

**復習：**

多尿の鑑別診断についてA4半ページから1ページ以内でまとめる(20分)。食塩1g = Na 17mEqを必ず記憶する。Na 1g = 食塩2.5gを記憶する。

**内代 05：間脳・下垂体腫瘍、頭蓋咽頭腫**

日時：10月1日（木） 5時限

担当者：鈴木 智成(国セ 脳神経外科)

**内容：**

間脳・下垂体部に発生する腫瘍について、その診断と治療を説明する。

1. 間脳・下垂体近傍の解剖について説明できる。
2. 間脳・下垂体腫瘍に特有の症状について説明できる。
3. 間脳・下垂体腫瘍の種類と鑑別診断を説明できる。
4. 間脳・下垂体腫瘍の治療方針について説明できる。

**キーワード：**

脳下垂体、視神経、視交叉、視床下部、両耳側半盲、経蝶形骨洞手術

下垂体神経内分泌腫瘍（下垂体腺腫）、先端巨大症、Cushing病、高プロラクチン血症、プロラクチノーマ、視床下部腫瘍、頭蓋咽頭腫

**教科書：**

- ◆ 内科学（朝倉書店）（第12版）

**予習：**

視野障害の種類とその原因について、解剖学的観点から調べる。間脳・下垂体近傍腫瘍の種類と、それぞれの症状について調べる。(20分)

**復習：**

間脳・下垂体近傍腫瘍の種類と治療方針について、A4 1ページ以内でまとめる(20分)。

**内代 06：甲状腺構造、機能、甲状腺機能亢進症**

日時：10月2日（金） 3時限

担当者：里村 敦(内分泌内科・糖尿病内科)

**内容：**

甲状腺の構造、機能、甲状腺機能亢進症

1. 甲状腺の構造が理解できる。

2. 甲状腺ホルモンの機能が理解できる。
3. 甲状腺機能検査について説明できる。
4. 甲状腺機能亢進症の病態、原因が説明できる。
5. 甲状腺機能亢進症の症状、検査所見が説明できる。
6. 甲状腺機能亢進症の治療について説明できる。
7. ★D-12-4-2 Basedow 病の病態、症候、診断と治療を説明できる。

**キーワード：**

濾胞上皮細胞、ヨード有機化、サイログロブリン、サイロキシン、トリヨードサイロニン、TSH、TSH 受容体、甲状腺中毒症、甲状腺機能亢進症、Basedow 病、Plummer 病、破壊性甲状腺炎、甲状腺ヨード摂取率、抗甲状腺薬、アイソトープ治療

Basedow 病

**教科書：**

- ◆ 内科学（朝倉書店）（第 12 版）p.220

**予習：**

甲状腺機能亢進症、Basedow 病< Graves 病>について、内科学（朝倉書店）（第 11 版）p1576-p1579 を読んでくる(20 分)。特に、甲状腺機能亢進症の鑑別診断、Basedow 病の治療上の注意を特に理解する。

**復習：**

Basedow 病< Graves 病>について A4 半ページから 1 ページ以内でまとめる（20 分）。

**内代 07：甲状腺機能低下症、甲状腺炎**

日時：10 月 5 日（月） 4 時限

担当者：里村 敦(内分泌内科・糖尿病内科)

**内容：**

甲状腺機能低下症、甲状腺炎

1. 甲状腺機能低下症の原因疾患が列举でき、説明できる。
2. ★D-12-4-2 甲状腺機能低下症の症候、診断と治療を説明できる。
3. 甲状腺で炎症をきたす疾患の原因、病態について説明できる。
4. 慢性甲状腺炎<橋本病>の病態と治療について説明できる。
5. 無痛性甲状腺炎の病態と治療について説明できる。
6. 急性甲状腺炎の病態と治療について説明できる。

**キーワード：**

原発性甲状腺機能低下症、橋本病、続発性甲状腺機能低下症、甲状腺ホルモン補充療法、破壊性甲状腺炎、無痛性甲状腺炎、出産後甲状腺炎、橋本病の急性増悪、亜急性甲状腺炎、急性化膿性甲状腺炎、下咽頭梨状窩瘻、ヨード摂取率

甲状腺機能低下症、甲状腺炎、慢性、亜急性

甲状腺機能低下症、慢性甲状腺炎<橋本病>、無痛性甲状腺炎、亜急性甲状腺炎

**教科書：**

- ◆ 内科学(朝倉書店)(第 12 版) p.224, p.228

**予習：**

甲状腺機能低下症、慢性甲状腺炎<橋本病>、無痛性甲状腺炎、亜急性甲状腺炎の概要について、内科学(朝倉書店)(第 11 版) p1579-p1581, p1586-p1590 を読んでくる(20 分)。特に、甲状腺機能低下症の治療上の注意を理解する。また、甲状腺で炎症をきたす疾患の鑑別について特に理解する。

**復習：**

甲状腺機能低下症、甲状腺炎について A4 半ページから 1 ページ以内でまとめる（20 分）

## 内代 08 : 甲状腺腫瘍

日時 : 10月6日(火) 3時限

担当者 : 中平 光彦(国七 頭頸部腫瘍科)

内容 :

甲状腺に発生する腫瘍性疾患の診断と治療を理解する。

1. 甲状腺癌の種類、疫学について理解し、説明できる。
2. 甲状腺癌の発生メカニズムと遺伝子変異について理解し、説明できる。
3. 甲状腺腫瘍の穿刺吸引細胞診の目的と実際の方法について理解し、説明できる。
4. 甲状腺癌の外科的治療の種類、適応、合併症について理解し、説明できる。
5. 甲状腺癌に対する放射線ヨウ素治療について、説明できる
6. 甲状腺癌の薬物治療における、分子標的薬の役割を説明できる。
7. 甲状腺悪性腫瘍について診断と治療を理解し、説明できる。

キーワード :

核封入体、核溝、砂粒状石灰化、テタニー、反回神経麻痺、細胞診、腺腫様甲状腺腫、濾胞腺腫、乳頭癌、濾胞癌、髓様癌、低分化癌、未分化癌

甲状腺腫瘍

腺腫様甲状腺腫、甲状腺良性腫瘍、甲状腺悪性腫瘍

教科書 :

- ◆ 内科学(朝倉書店)(第11版) p1582-p1586

参考書 :

- ◆ 内科診断学(医学書院)(第3版)p432-p437 甲状腺癌取り扱い規約(金原出版)

予習 :

甲状腺腫瘍の検査、腺腫様甲状腺腫、甲状腺良性腫瘍、甲状腺悪性腫瘍の概要について、内科学(朝倉書店)(第11版) p1582-p1586、内科診断学(医学書院)(第3版)p432-p437 を読んでくる(20分)。

復習 :

甲状腺悪性腫瘍の特徴について A4 半ページから 1 ページ以内でまとめる (20分)。

## 内代 09 : 副腎構造、副腎 (1)

日時 : 10月15日(木) 4時限

担当者 : 一色 政志(内分泌内科・糖尿病内科)

内容 :

副腎由来ホルモンの時間・空間的制御システムおよび副腎皮質ホルモン合成酵素および産異常による病態と治療を理解する。

1. 副腎皮質(球状層, 束状層, 網状層)と髓質の構造と機能について説明できる。
2. ステロイドホルモンの合成経路と生理作用について説明できる。
3. ★D-12-4-4 先天性副腎皮質過形成の各種病型と病態について説明できる。
4. ★D-12-4-4 副腎不全(急性・慢性(Addison病))の病因、病態生理、症候、診断と治療を説明できる。
5. ★D-12-4-4 Cushing症候群の病態・診断・治療について説明できる。

キーワード :

副腎皮質(球状層, 束状層, 網状層)、髓質、コルチゾール、アルドステロン、副腎アンドロジェン、エピネフリン、ノルピネフリン、副腎腺腫、21-水酸化酵素欠損症、17 $\alpha$ -水酸化酵素欠損症、11 $\beta$ -水酸化酵素欠損症、副腎皮質機能低下症(Addison病)、副腎皮質機能亢進症、(Cushing症候群)、中心性肥満、副腎シンチグラム、副腎クリーゼ

Cushing症候群、先天性副腎(皮質)過形成

Cushing症候群、副腎腺腫、副腎過形成(ACTH非依存性大結節性副腎皮質過形成<AIMAH>)

**教科書：**

◆ 内科学(朝倉書店)(第11版) p1610-p1632, p1641-1646

**予習：**

副腎の解剖・構造、副腎由来ホルモンの合成経路、Addison病、副腎クリーゼ、Cushing症候群、副腎腺腫、副腎過形成(ACTH非依存性大結節性副腎皮質過形成<AIMAH>)の概要について、内科学(朝倉書店)(第11版) p1610-p1632, p1641-1646 を読んでくる(20分)。

**復習：**

Cushing症候群についてA4半ページから1ページ以内でまとめる(20分)。副腎クリーゼについてA4半ページ程度にまとめる(15分)。高血圧と男性化をきたす副腎皮質過形成の病型を暗記する(10分)。

**内代10：副腎(2)**

日時：10月15日(木) 5時限

担当者：一色 政志(内分泌内科・糖尿病内科)

**内容：**

高血圧をきたす副腎腫瘍について理解する。

1. ★D-12-4-4 原発性アルドステロン症の病態、診断、治療法を説明できる。
2. ★D-12-4-10 褐色細胞腫の病態、診断、治療法を説明できる。
3. 副腎偶発腫の特徴と機能診断の鑑別について説明できる。

**キーワード：**

レニン、アルドステロン、アルドステロン産生腺腫、特発性アルドステロン症、高血圧、低カリウム血症、生理食塩水負荷試験、立位ラシックス負荷試験、カプトプリル負荷試験、副腎静脈サンプリング、ミネラルコルチコイド受容体拮抗薬、カテコラミン、5 H、起立性低血圧、尿中メタネフリン・ノルメタネフリン、クロニジン負荷試験、MIBGシンチ、MEN 2型、 $\alpha 1$ -遮断薬  
アルドステロン過剰症、原発性アルドステロン症、偽性アルドステロン症、褐色細胞腫

**教科書：**

◆ 内科学(朝倉書店)(第11版) p1633-p1641, p1647-1661

**予習：**

アルドステロンの生理作用、原発性アルドステロン症、副腎偶発腫、褐色細胞腫について、内科学(朝倉書店)(第11版) p1633-p1641, p1647-1661 を読んでくる(20分)。

**復習：**

原発性アルドステロン症の診断と治療についてA4半ページから1ページ以内でまとめる(20分)。褐色細胞腫の診断と治療についてA4半ページから1ページ以内でまとめる(20分)。

**内代11：副甲状腺(カルシウム、リン代謝)**

日時：10月20日(火) 3時限

担当者：井上 郁夫(内分泌内科・糖尿病内科)

**内容：**

カルシウム代謝、リン代謝

1. ★D-12-4-3 カルシウム代謝の異常を疾患と関連付けて説明できる。
2. カルシウム・リン代謝調節機構を説明できる。
3. 生命の誕生と哺乳類の陸上生活とカルシウム代謝を関連付けて説明できる。
4. なぜカルシウムは一定に保たなければならないのかを説明できる。
5. カルシウム・リン代謝調節機構について、各ホルモンの作用や、骨・腎臓の役割を説明できる。

**キーワード：**

副甲状腺ホルモン、活性型ビタミンD、カルシトニン、カルシウム感知受容体、FGF23、リン再吸収閾値  
カルシウム代謝

くる病、骨軟化症、悪性腫瘍、高カルシウム血症

教科書：

◆ 内科学（朝倉書店）第12版

参考書：

◆ Williams Textbook of Endocrinology, 15th ed., S.Melmed, R.J.Auchus, A.B.Goldfine, et al.(eds.)

予習：

くる病、骨軟化症、悪性腫瘍、高カルシウム血症の概要について、内科学(朝倉書店) (第12版)該当部分を読んでくる(20分)。

復習：

カルシウム・リン代謝調節機構について A4 半ページから 1 ページ以内でまとめる (20 分)。生命の誕生と哺乳類の陸上生活とカルシウム代謝を A4 半ページから 1 ページ以内でまとめる (20 分)。

## 内代 12：副腎外科

日時：10月28日(水) 1時限

担当者：小川 展二(消化器・一般外科)

内容：

1. 副腎解剖と手術方法について説明できる。
2. クッシング症候群・原発性アルドステロン症・褐色細胞腫の病態、症候、画像所見、病理所見、診断、治療法を説明できる。
3. 副腎偶発症について説明できる。

キーワード：

クッシング症候群、原発性アルドステロン症、褐色細胞腫・副腎偶発症  
褐色細胞腫、神経芽腫、小児腹部固形腫瘍(腎芽腫、胚芽腫、奇形腫)

教科書：

◆ 内科学（朝倉書店：11版）p1610-1661

予習：

クッシング症候群、原発性アルドステロン症、褐色細胞腫・副腎偶発症の概要について、内科学(朝倉書店) (第11版)p1601-p1661を読んでくる(20分)。

復習：

クッシング症候群、原発性アルドステロン症、褐色細胞腫・副腎偶発症について A4 半ページから 1 ページ以内でまとめる (20 分)。

## 内代 13：骨・結合組織（骨粗鬆症など）

日時：10月28日(水) 2時限

担当者：安田 重光(内分泌内科・糖尿病内科)

内容：

1. ★D-12-4-3 カルシウム代謝の異常を疾患と関連付けて説明できる。
2. 骨粗鬆症についてその疾患概念・病態生理・診断・治療を理解し、説明できる。
3. くる病、骨軟化症についてその疾患概念・病態生理を理解し、説明できる。
4. 悪性腫瘍に伴う高カルシウム血症についてその病態生理を理解し、説明できる。
5. ★D-12-4-3 悪性腫瘍に伴う高 Ca 血症を概説できる。
6. 腫瘍性低リン血症性骨軟化症についてその疾患概念・病態生理を理解し、説明できる。
7. Marfan 症候群についてその病態生理を理解し、説明できる。
8. Ehlers-Danlos 症候群についてその病態生理を理解し、説明できる。

**キーワード：**

骨吸収、骨形成、破骨細胞、骨芽細胞、骨リモデリング、サイトカイン、骨代謝マーカー  
カルシウム代謝、悪性腫瘍、高Ca血症

骨粗鬆症、骨密度測定<DXA>、くる病、骨軟化症、悪性腫瘍、高カルシウム血症、腫瘍性低リン血症  
性骨軟化症、Marfan症候群、Ehlers-Danlos症候群

**教科書：**

◆ 内科診断学（医学書院）、内科学（朝倉書店）

**参考書：**

◆ ハイパー内科（埼玉医大ホームページ）

**予習：**

骨粗鬆症、骨密度測定<DXA>、くる病、骨軟化症、悪性腫瘍、高カルシウム血症、腫瘍性低リン血症  
性骨軟化症の概要、Marfan症候群、Ehlers-Danlos症候群、弾性線維性偽性黄色腫について、内科学  
（朝倉書店）(第11版)p1831-p1839、内科診断学(医学書院)(第3版)p605-p608を読んでくる(20分)。

**復習：**

高カルシウム血症の治療についてA4半ページから1ページ以内でまとめる(20分)。

**内代14：副甲状腺機能亢進症と副甲状腺機能低下症**

日時：10月28日（水） 3時限

担当者：安田 重光(内分泌内科・糖尿病内科)

**内容：**

1. 副甲状腺<上皮小体>機能亢進症についてその疾患概念・病態生理・症状・診断・治療を理解し、説明できる。
2. ★D-12-4-3 副甲状腺機能亢進症と副甲状腺機能低下症の病因、病態生理、症候と診断を説明できる。
3. 副甲状腺<上皮小体>機能低下症についてその疾患概念・病態生理・症状・診断・治療を理解し、説明できる。
4. ★D-12-4-3 偽性副甲状腺機能低下症を概説できる。

**キーワード：**

尿路結石症、骨粗鬆症、副甲状腺腺腫、副甲状腺過形成、副甲状腺癌、Trousseau徴候、Chvostek徴候、家族性低カルシウム尿性高カルシウム血症、常染色体優性低カルシウム血症、PTHrP、悪性腫瘍に伴う高カルシウム血症

副甲状腺機能亢進症、副甲状腺機能低下症、偽性副甲状腺機能低下

副甲状腺<上皮小体>機能亢進症、副甲状腺<上皮小体>機能低下症

**教科書：**

◆ 内科診断学（医学書院）、内科学（朝倉書店）

**参考書：**

◆ ハイパー内科（埼玉医大ホームページ）

**予習：**

副甲状腺<上皮小体>機能亢進症、副甲状腺<上皮小体>機能低下症の概要について、内科学(朝倉書店)  
(第11版)p1599-p1610、内科診断学(医学書院)(第3版)p148を読んでくる(20分)。

**復習：**

原発性副甲状腺機能亢進症、副甲状腺機能低下症の病態生理についてA4半ページから1ページ以内でまとめる(20分)。

## 内代 15 : 内分泌・代謝領域の検査

日時 : 10月29日(木) 4時限

担当者 : 一色 政志(内分泌内科・糖尿病内科)

内容 :

内分泌疾患の診断に必要な各種ホルモンの測定法および負荷試験について理解する。

1. ホルモンの測定法について述べることができる。
2. ホルモンの分泌刺激試験と抑制試験について述べることができる。
3. 血中・尿中ホルモン測定について述べることができる。
4. ★D-12-2 血中ホルモン濃度に影響を与える因子を列挙できる。
5. D-12-2 ホルモン分泌刺激試験と抑制試験の原理と反応の型を説明できる。
6. 内分泌疾患の診断のためのスクリーニング、機能検査、局在診断の流れを理解できる。

キーワード :

ネガティブフィードバック、ELISA(Enzyme-Linked Immunosorbent Assay)法、75g ブドウ糖負荷試験、TRH 負荷試験、LHRH 負荷試験、プロモクリプチン試験、デキサメサゾン抑制試験、CRH 負荷試験、メチラポン負荷試験、GHRP-2 負荷試験、GHRH 試験、アルギニン負荷試験、インスリン低血糖試験、水制限試験、高調食塩水負荷試験、DDAVP 試験、生理食塩水負荷試験、立位ラシックス試験、カプトプリル試験、クロニジン負荷試験、迅速 ACTH 負荷試験、絶食試験、選択的動脈内カルシウム注入試験

血中ホルモン濃度、ホルモン分泌刺激試験・抑制試験

血中・尿中ホルモン測定、内分泌機能検査、負荷試験、代謝機能検査、甲状腺 123I 摂取率

教科書 :

- ◆ 内科学(朝倉書店) pp 1515-1522

参考書 :

- ◆ 日本医師会雑誌 vol.120, No.8 「生体機能検査のABC」 p181-p209

予習 :

内分泌・代謝領域の検査、血中・尿中ホルモン測定、内分泌機能検査、負荷試験、代謝機能検査について、内科学(朝倉書店)(第11版)p1521-p1523を読んでくる(20分)。

復習 :

内分泌・代謝領域の検査について A4 半ページから 1 ページ以内でまとめる (20分)。

## 内代 16 : その他の内分泌疾患 (1)

日時 : 11月2日(月) 5時限

担当者 : 池上 裕一(内分泌内科・糖尿病内科)

内容 :

1. 多発性内分泌腫瘍症について発生する腫瘍を把握し、MEN 1型とMEN 2型の違いについて説明できる。
2. ★D-7-4)-(3) ⑩消化管神経内分泌腫瘍(neuroendocrine tumor < NET >)を概説できる。
3. 膵神経内分泌腫瘍の定義について理解し、産生ホルモンと対応する症候を説明できる。
4. 異所性ホルモン産生腫瘍について産生されやすいホルモン、発生しやすい身体部位を理解し、説明できる。

キーワード :

MEN(multiple endocrine neoplasia)遺伝子、RET (rearranged during transfection) 遺伝子、NET (neuroendocrine tumor)、カルチノイド(carcinoid)

消化管カルチノイド、消化管神経内分泌腫瘍

多発性内分泌腫瘍症、MEN1型・2型、消化管ホルモン産生腫瘍(消化管神経内分泌腫瘍)、膵神経内分泌腫瘍、異所性ホルモン産生腫瘍

教科書 :

- ◆ 内科学 第11版(朝倉書店)

**参考書：**

- ◆ 内科診断学（医学書院） 内科学（西村書店） Williams Endocrinology（ELSEVIER） ハイパー内科（埼玉医大ホームページ）

**予習：**

多発性内分泌腫瘍症(MEN) 1型・2型、消化管ホルモン産生腫瘍(消化管神経内分泌腫瘍)、膵神経内分泌腫瘍、異所性ホルモン産生腫瘍の概要について、内科学(朝倉書店) (第11版)p1672-p1678を読んでくる(20分)。

**復習：**

MEN1型とMEN2型で発生する腫瘍についてまとめる(10分)。神経内分泌腫瘍とカルチノイドの定義についてまとめる(10分)。主要な神経内分泌腫瘍の「産生ホルモンと対応する症候」についてまとめる(20分)。

**内代17：その他の内分泌疾患(2)**

日時：11月2日(月) 6時限

担当者：池上 裕一(内分泌内科・糖尿病内科)

**内容：**

1. ホルモン受容体異常症について、代表的疾患を把握して、病態を理解し、その主要な症候を説明できる。
2. ★D-12-4)-(3) ④偽性副甲状腺機能低下症を概説できる。
3. 原発性性腺機能低下症について続発性との違いと病態を理解し、説明できる。
4. Klinefelter 症候群について染色体核型と身体的特徴を把握し、説明できる。
5. Turner 症候群について染色体核型と身体的特徴を把握し、説明できる。
6. 多嚢胞性卵巣症候群<PCOS>について診断基準を知り、性腺機能障害と内分泌代謝障害の関連について理解し、説明できる。

**キーワード：**

Laron型低身長症、甲状腺ホルモン不応症、偽性副甲状腺機能低下症、47 XXY、46 X0、インスリン抵抗性、アンドロゲン(androgen)

偽性副甲状腺機能低下症

原発性性腺機能低下症、Klinefelter 症候群、Turner 症候群、多嚢胞性卵巣症候群(PCOS)、多発性内分泌腫瘍症、ホルモン受容体異常症

**教科書：**

- ◆ 内科学 第11版(朝倉書店)

**参考書：**

- ◆ 内科診断学（医学書院） 内科学（西村書店） Williams Endocrinology（ELSEVIER） ハイパー内科（埼玉医大ホームページ）

**予習：**

原発性性腺機能低下症、Klinefelter 症候群、Turner 症候群、多嚢胞性卵巣症候群(PCOS)、ホルモン受容体異常症について内科学(朝倉書店) (第11版)p1661-p1667、p1668-p1680を読んでくる。可能であれば、内科診断学(医学書院)(第3版) p236、p601を読んでくる。

**復習：**

性腺機能低下症につきて原発性と続発性の違い及び、主要な原発性性腺機能低下症についてまとめる(20分)。

**内代18：内分泌疾患の画像(MRI,CTと核医学)**

日時：11月4日(水) 1時限

担当者：久慈 一英(国セ 核医学科) 大澤 威一郎(放射線科)

## 内容：

内分泌疾患の MRI、CT

1. 内分泌疾患の MRI, CT 診断および MRI, CT 画像の利点を説明できる。
2. 各種内分泌疾患の画像所見を説明できる。

内分泌疾患の核医学

1. 内分泌疾患の核医学検査の原理と使用される放射線医薬品について理解し、説明できる。
2. 甲状腺、副甲状腺、副腎核医学の画像と代表的疾患の画像放射線医薬品を理解し、説明できる。

## キーワード：

甲状腺シンチグラフィ、副甲状腺シンチグラフィ、副腎皮質シンチグラフィ、副腎髄質シンチグラフィ、放射性ヨード内用療法

画像診断、磁気共鳴画像法 < MRI >、核医学検査（シンチグラフィ、SPECT、PET）、Basedow 病、甲状腺機能低下症、副甲状腺機能亢進症、副甲状腺機能低下症、Cushing 症候群、副腎不全（急性・慢性（Addison 病））、甲状腺腫瘍、褐色細胞腫

核医学検査の原理と技術（放射性医薬品、ポジトロン核種、トレーサー原理）、シンチグラフィ（種類と適応、撮像法、シングルフォトンエミッション CT < SPECT >、ポジトロンエミッション断像撮影 < PET、PET/CT >）、放射性同位元素 < RI > 内用療法 < 内（部）照射療法 >

## 教科書：

- ◆ 標準放射線医学 第7版、医学書院、p141-151、491-496
- ◆ 内科学 第11版（朝倉書店）、p1574-1675、1647-1648、1658-1659

## 参考書：

- ◆ 新核医学テキスト、中外医学社 p180-195、356-361、378-384

## 予習：

標準放射線医学、内科学を読んで内分泌疾患の核医学検査、核医学治療（内用療法）の概要をつかんでおく（10分）。内分泌疾患の MRI, CT 診断および MRI, CT 画像について理解する（20分）。

## 復習：

内分泌疾患の MRI, CT 診断および MRI, CT 画像の利点について A4 半ページから 1 ページ以内でまとめる（20分）。内分泌疾患の核医学検査、核医学治療（内用療法）について A4 半ページから 1 ページ以内でまとめる（10分）。

## 内代 19：内分泌関連領域の病理(1)

日時：11月10日（火） 1時限

担当者：川崎 朋範(国セ 病理診断科)

## 内容：

内分泌疾患の病理

1. 内分泌腺のフィードバック機構について説明できる。
2. 下垂体機能亢進症について説明できる。
3. 下垂体腺腫の病理学的特徴について説明できる。
4. 下垂体腺腫の鑑別診断について説明できる。
5. 下垂体機能低下症について説明できる。
6. 多発性内分泌腫瘍症（MEN）について説明できる。
7. 甲状腺を構成する細胞と分泌ホルモンについて説明できる。
8. 甲状腺腫をきたす疾患について説明できる。
9. 甲状腺機能亢進症および低下症をきたす疾患について説明できる。
10. グレーブス病（バセドウ病）について説明できる。
11. 橋本病（慢性甲状腺炎）について説明できる。
12. 濾胞腺腫について説明できる。
13. 甲状腺癌（乳頭癌、濾胞癌、髄様癌、未分化癌）について説明できる。

14. 副甲状腺の組織構造について説明できる。
15. 副甲状腺機能亢進症および低下症をきたす疾患について説明できる。
16. 副甲状腺過形成および副甲状腺腺腫について説明できる。
17. 副腎の組織構造について説明できる。
18. 副腎皮質機能亢進症の病理像を臨床像と関連づけて説明できる。
19. 副腎髄質機能低下症の病理像を臨床像と関連づけて説明できる。
20. 副腎腫瘍の臨床・病理学的特徴を説明できる。

**キーワード：**

フィードバック抑制、下垂体機能亢進症、下垂体機能低下症、下垂体腺腫、成長ホルモン産生腺腫、巨人症、末端肥大症、プロラクチン産生腺腫、副腎皮質刺激ホルモン産生腺腫、クッシング病、下垂体卒中、下垂体癌、頭蓋咽頭腫、ラトケ嚢胞、多発性内分泌腫瘍症 (MEN)、甲状腺濾胞、濾胞上皮細胞、サイロキシン、トリヨードサイロニン、傍濾胞細胞 (C細胞)、カルシトニン、サイログロブリン、甲状腺腫、腺腫様甲状腺腫、甲状腺機能亢進症、グレーブス病、バセドウ病、甲状腺機能低下症、橋本病、慢性甲状腺炎、濾胞腺腫、甲状腺癌、乳頭癌、濾胞癌、髄様癌、未分化癌、悪性リンパ腫、パラトルモン、高カルシウム血症、低カルシウム血症、副甲状腺過形成、原発性副甲状腺機能亢進症、副甲状腺腺腫、副甲状腺癌、続発性 (二次性) 副甲状腺機能亢進症、副甲状腺機能低下症、副腎皮質、球状層、束状層、網状層、副腎皮質過形成、副腎皮質腺腫、副腎皮質癌、アルドステロン症、コン症候群、クッシング症候群、アジソン病、Waterhouse-Friderichsen 症候群、副腎髄質、褐色細胞腫、神経芽腫

**教科書：**

- ◆ ロビンス基礎病理学 原書 10 版 (Elsevier/エルゼビア・ジャパン)
- ◆ 内科学 第 11 版 (朝倉書店)

**参考書：**

- ◆ 標準病理学 第 6 版 (医学書院)

**予習：**

下垂体の解剖学的位置を理解する。下垂体から分泌されるホルモンおよびその働きの概要を理解する。甲状腺および副甲状腺の解剖学的位置を理解する。甲状腺ホルモンおよび副甲状腺ホルモンの働きについて理解する。副腎の解剖学的位置および大きさを理解する。副腎皮質および髄質から分泌されるホルモンの働きを理解する。内科学 (朝倉書店) (第 11 版) の該当箇所を読んでくる (30 分)。

**復習：**

内分泌関連領域の病理について、A4 2 ページ以内でまとめる (60 分)。

**内代 20 : 内分泌関連領域の病理(2)**

日時 : 11 月 10 日 (火) 2 時限

担当者 : 川崎 朋範 (国セ 病理診断科)

**内容：**

内分泌疾患の病理

**キーワード：**

同上

**内代 21 : 糖・脂質代謝**

日時 : 11 月 10 日 (火) 3 時限

担当者 : 井上 郁夫 (内分泌内科・糖尿病内科)

**内容：**

糖・脂質代謝関連制御機構

1. 脂質代謝について説明できる。
  - 1) 原発性高脂血症、2 次性高脂血症について説明できる。

- 2) ★D-12-4-6 脂質異常症(高脂血症)の分類、病因、病態、予防、治療を説明できる。
  - 3) 抗高脂血症薬の薬理と適切な使用法を説明できる。
2. 糖質代謝について説明できる。
- 1) 経口血糖降下薬の薬理と病態に立脚した適正な使用法を説明できる。
  - 2) 糖・脂質代謝関連制御機構を説明できる。

**キーワード：**

原発性高脂血症、家族性高コレステロール血症< FH >、2 次性高脂血症、2 型糖尿病  
脂質異常症(高脂血症)、2 型糖尿病

**教科書：**

- ◆ 内科学(朝倉書店)第12版

**参考書：**

- ◆ Williams Textbook of Endocrinology, 15th ed., S.Melmed, R.J.Auchus, A.B.Goldfine, et al.(eds.)
- ◆ 動脈硬化性疾患診療ガイドライン、日本動脈硬化学会編
- ◆ 脂質異常症治療ガイド、日本動脈硬化学会編

**備考：**

重要な薬剤：スルホニルウレア(SU)薬、速効型インスリン分泌促進薬、 $\alpha$ -グルコシダーゼ阻害薬、ビッグアナイド薬、イメグリミン、インスリン抵抗性改善薬(PPAR $\gamma$  刺激薬)、DPP-IV 阻害薬、SGLT2 阻害薬、HMG-CoA 還元酵素阻害薬、フィブラート系薬(PPAR $\alpha$  刺激薬)、選択的 PPAR $\alpha$  モジュレーター、腸管コレステロール吸収阻害薬、陰イオン交換樹脂薬、プロブコール、EPA 製剤、EPA/DHA 製剤、PCSK9 阻害薬(抗体薬エボロクマブ、核酸薬インクリシラン)、MTP 阻害薬、抗 ANGPTL3 抗体薬、その他開発中の薬剤(抗 ANGPTL3・8 抗体薬、核酸薬(Lp(a)低下薬等)、遺伝子治療薬)

**予習：**

原発性高脂血症、家族性高コレステロール血症< FH >、2 次性高脂血症 について、経口血糖降下薬について、抗高脂血症薬について、内科学(朝倉書店)(第12版)の該当部分を読んでくる(20分)。

**復習：**

原発性高脂血症、2 次性高脂血症について A4 半ページ以内でまとめる(10分)。抗高脂血症薬と経口血糖降下薬の薬理と病態に立脚した適正な使用法を A4 半ページから 1 ページ以内でまとめる(20分)。糖質代謝と脂質代謝の相互関係を包含して A4 半ページ以内でまとめる(10分)。

## 内代 22 : 2 型糖尿病

日時：11月17日(火) 2時限

担当者：野田 光彦(内分泌内科・糖尿病内科)

**内容：**

1. 2 型糖尿病についてその成因と病態を理解し、それらについて説明できる。
2. ★D-12-4-5 糖尿病の治療(食事療法、運動療法、薬物治療)を概説できる。

**キーワード：**

2 型糖尿病、インスリン、ブドウ糖、血糖値、  
糖尿病、食事療法、運動療法、薬物治療  
2 型糖尿病

**教科書：**

- ◆ 朝倉書店 内科学(第10版)

**参考書：**

- ◆ 指定しない。

**予習：**

インスリン、血糖値、2 型糖尿病について、内科学(朝倉書店)(第11版)p1732-p1757 を読んでくる(20分)。

**復習：**

2型糖尿病の病態について A4 半ページから 1 ページ以内でまとめる (20 分)。

**内代 23：糖尿病の急性合併症**

日時：11 月 17 日 (火) 3 時限

担当者：野田 光彦(内分泌内科・糖尿病内科)

**内容：**

1. 糖尿病ケトアシドーシス<DKA>について理解し、説明できる。
2. 代表的な糖尿病治療薬の特徴と使い分けを説明できる。
3. 糖尿病急性合併症の種類とその特徴、治療を説明できる。
4. 乳酸アシドーシスについて理解し、説明できる。

**キーワード：**

血漿(血清)浸透圧、ケトン体、糖尿病ケトアシドーシス、高血糖高浸透圧症候群、乳酸アシドーシス  
糖尿病、急性合併症

糖尿病ケトアシドーシス<DKA>、高血糖高浸透圧症候群、乳酸アシドーシス

**教科書：**

- ◆ 朝倉書店 内科学(第 10 版)

**参考書：**

- ◆ 指定しない。

**予習：**

質の代謝、糖尿病ケトアシドーシス<DKA>、高血糖高浸透圧症候群、乳酸アシドーシスの概要について、内科学(朝倉書店)(第 11 版)p1764-p1772 を読んでくる(20 分)。

**復習：**

糖尿病ケトアシドーシス<DKA>と高血糖高浸透圧症候群について A4 半ページから 1 ページ以内でまとめる (20 分)。

**内代 24：糖尿病の慢性合併症**

日時：11 月 20 日 (金) 2 時限

担当者：泉田 欣彦(総セ 内分泌・糖尿病内科)

**内容：**

糖尿病により惹起される慢性合併症

1. 慢性高血糖による慢性合併症発症と進展の病態を理解する。
2. ★D-12-4-5 糖尿病の慢性合併症を列挙し概説できる。
3. 糖尿病網膜症の眼底変化、予防と治療を説明できる。
4. 糖尿病神経障害の診断、予防と治療を説明できる。
5. 糖尿病腎症(DKD)の診断、予防と治療を説明できる。
6. 糖尿病足病変の診断、予防と治療を説明できる。
7. 糖尿病による大血管障害の診断、予防と治療を説明できる。

**キーワード：**

糖尿病、慢性合併症

糖尿病網膜症、糖尿病腎症、糖尿病神経障害、糖尿病足病変、大血管障害、(糖尿病性浮腫性硬化症)

**予習：**

ポリオール経路、PKC、AGE、糖尿病網膜症、糖尿病腎症、糖尿病神経障害、糖尿病足病変、大血管障害の概要について、内科学(朝倉書店)(第 11 版)p1732、p1745-p1746、p1757-p1764 を読んでくる(20 分)。

**復習：**

糖尿病慢性合併症について A4 半ページから 1 ページ以内でまとめる (20 分)。

## 内代 25 : 肥満と栄養失調

日時 : 11月20日(金) 3時限

担当者 : 泉田 欣彦(総セ 内分泌・糖尿病内科)

内容 :

肥満の病態と介入・栄養失調の評価と介入

1. 栄養不良の分類が説明でき、栄養評価ができる。
2. ★D-12-2 エネルギー摂取の過剰または欠乏がもたらす身体症状を説明できる。
3. ★D-13-3-3 肥満・やせの評価と原因鑑別と治療について概説できる。
4. 肥満症について病態が説明でき、症候性肥満の原因を列挙できる。
5. メタボリックシンドロームの診断基準と治療について説明できる。
6. NST(栄養サポートチーム)のチーム構成と役割を説明できる。

キーワード :

脂質代謝異常、栄養、肥満、やせ、肥満症

エネルギー摂取の過剰・欠乏、単純性肥満、症候性肥満、メタボリックシンドローム

エネルギーの欠乏・過剰、低栄養、やせ、肥満、肥満症、単純性肥満、症候性肥満、メタボリックシンドローム、NST(栄養サポートチーム)、サルコペニア

予習 :

予習 : BMI の計算、単純性肥満、症候性肥満、メタボリックシンドロームの概要について、内科学(朝倉書店)(第11版)p99-102、p1703-1706、p1714-p1724、p1814-p1815 を読んでくる(20分)。

復習 :

肥満症について A4 半ページから 1 ページ以内でまとめる (20分)。

## 内代 26 : 低血糖

日時 : 12月1日(火) 1時限

担当者 : 及川 洋一(内分泌内科・糖尿病内科)

内容 :

低血糖

1. ★D-12-04-05-⑤低血糖症を概説できる。
2. 低血糖の病態メカニズムを説明できる。
3. 低血糖を来す疾患や薬剤を列挙し、鑑別できる。
4. インスリノーマの診断と治療について説明できる。
5. 内分泌異常による低血糖について説明できる。
6. 反応性低血糖の病態と治療について説明できる。
7. 低血糖時の対応について説明できる。

キーワード :

糖{質}代謝異常

低血糖症

インスリノーマ、インスリン自己免疫症候群、薬剤による低血糖、内分泌異常による低血糖、腓外腫瘍、反応性低血糖

教科書 :

◆ 内科学 第12版(朝倉書店) IV-P404-409

備考 :

学習方法 : 授業内小テストは当該授業内に解説をおこなう。

予習 :

低血糖を来す疾患の鑑別、インスリノーマ、インスリン自己免疫症候群、薬剤による低血糖、内分泌異常による低血糖、腓外腫瘍、反応性低血糖の概要について、内科学(朝倉書店)(第12版)IV-P404-409 を読んでくる(20分)。

**復習：**

低血糖症の鑑別について A4 半ページから 1 ページ以内でまとめる (20 分)。

**内代 27：インスリン治療とインクレチン**

日時：12 月 1 日 (火) 2 時限

担当者：及川 洋一(内分泌内科・糖尿病内科)

**内容：**

インスリン治療とインクレチン

1. ★D-12-04-05-④糖尿病の治療（食事療法、運動療法、薬物治療）を概説できる。
2. インスリン製剤の種類を挙げ、インスリン作用の特徴を説明できる。
3. インスリン治療の適応症例や長所・短所について説明できる。
4. 責任インスリンの概念を説明できる。
5. 暁現象とソモジー効果を説明できる。
6. スライディングスケールについて説明できる。
7. シックデイについて説明できる。
8. インクレチンとは何かを説明できる。
9. インクレチン関連薬の種類を挙げ、その特徴を説明できる。

**キーワード：**

糖{質}代謝異常

糖尿病

1 型糖尿病、2 型糖尿病、二次性糖尿病、遺伝子異常による糖尿病、妊娠糖尿病

**教科書：**

◆ 内科学 第 12 版（朝倉書店）IV－P384-392

**備考：**

学習方法：授業内小テストは当該授業内に解説をおこなう。

**予習：**

内科学(朝倉書店)(第 12 版)IV－P384-392 を読んでくること (20 分)。

**復習：**

インスリン療法の種類を挙げ、その長所と短所について A4 半ページから 1 ページ以内でまとめる (20 分)。

**内代 28：アミロイドーシス**

日時：12 月 3 日 (木) 5 時限

担当者：荒木 靖人(リウマチ膠原病科)

**内容：**

アミロイドーシスについて概説出来る

1. アミロイド（類デンプン質）、アミロイド蛋白とは何か説明できる
2. 病理組織学的特徴を挙げて説明できる
3. アミロイドーシスの分類について説明できる
4. 臨床症状・検査所見の特徴を列挙して説明できる
5. アミロイドーシスの診断に関して説明できる
6. アミロイドーシスの臨床経過、予後について説明できる
7. 治療法、予防法に関して述べる事が出来る

**キーワード：**

アミロイド線維，原発性アミロイドーシス，二次性アミロイドーシス，コンゴレッド染色，AL 蛋白，AA 蛋白，血清アミロイド

全身性アミロイドーシス

教科書：

◆ 朝倉内科学

参考書：

◆ スライド・ハンドアウト、その他の成書

予習：

全身性アミロイドーシスについて、内科学(朝倉書店) (第11版)p1792-95 を読んでくる。

復習：

全身性アミロイドーシスの臨床的特徴と治療について A4 半ページから 1 ページ以内でまとめる (20 分)。

## 内代 29 : 小児内分泌疾患

日時：12月3日(木) 6時限

担当者：菊池 透(小児科)

内容：

小児の副腎疾患、性分化異常症

1. 正常な性分化を説明できる。先天性副腎過形成症を説明できる。

キーワード：

小児の副腎疾患、性分化異常症

教科書：

◆ 標準小児科学 (医学書院)

予習：

性分化のメカニズム、副腎皮質ホルモン産生経路の概要を、教科書で学習してこよう。(20分)

復習：

正常性分化と副腎過形成症について A4 半ページから 1 ページ以内でまとめる (20 分)。

## 内代 30 : ビタミン欠乏症、過剰症とその他の代謝疾患 (プリン代謝, 痛風)、Wilson 病, ヘモクロマトーシス

日時：12月22日(火) 1時限

担当者：及川 洋一(内分泌内科・糖尿病内科)

内容：

ビタミン欠乏症、過剰症とその他の代謝疾患 (プリン代謝, 痛風)、Wilson 病, ヘモクロマトーシス

1. ★D-12-04-08-① ビタミンの欠乏症と過剰症を概説できる。
2. ★D-12-04-07-② 高尿酸血症・痛風の病因と病態を説明できる。
3. ★D-12-04-09-③ Wilson 病を概説できる。
4. ★D-12-04-08-① 微量元素の欠乏症と過剰症を概説できる。
5. ★D-12-04-09-① ヘモクロマトーシスを概説できる。
6. ★D-12-04-09-② ポルフィリアを概説できる。

キーワード：

その他の代謝異常

ビタミン類の代謝異常、プリン(尿酸)代謝の異常、ポルフィリン代謝の異常、金属代謝の異常

ビタミン欠乏症、ビタミン B1 欠乏症 (Wernicke 脳症)、ナイアシン<ニコチン酸>欠乏 (ペラグラ)、

ビタミン過剰症、高尿酸血症、痛風、Lesch-Nyhan 症候群、ポルフィリン症、ヘモクロマトーシス、

Wilson 病、Kayser-Fleischer 輪、亜鉛欠乏症候群<腸性肢端皮膚炎>

教科書：

◆ 内科学 第12版 (朝倉書店) IV-P443-473

**参考書：**

- ◆ イラスト内分泌・代謝内科（文光堂）

**備考：**

学習方法：授業内小テストは当該授業内に解説をおこなう。

**予習：**

ビタミン欠乏症・過剰症、プリン代謝、痛風、微量元素の欠乏症と過剰症について、内科学(朝倉書店) (第12版)IV-P443-473 を読んでくる (40分)。

**復習：**

ビタミン欠乏症・過剰症、プリン代謝、痛風、微量元素の欠乏症と過剰症について A4 半ページから1ページ以内でまとめる(20分)。

**内代 31：その他の代謝疾患（皮膚の代謝異常症・形成異常症）**

日時：12月22日（火） 2時限

担当者：福田 知雄(総セ 皮膚科)

**内容：**

1. 皮膚病変から体内の代謝異常・形成異常の診断に至る道筋を述べるができる。
2. 皮膚の代謝異常症をその原因から分類し、皮膚症状があらわれる仕組みを整理して述べるができる。
3. 皮膚の形成異常症を分類し、皮膚症状があらわれる仕組みを整理して述べるができる。
4. 次の主な疾患についてその概略について述べるができる。

**キーワード：**

アミロイドーシス、ムチン沈着症、白皮症、クリオグロブリン血症、黄色腫、Fabry 病、痛風結節、ペラグラ、亜鉛欠乏症、石灰沈着症、ヘモクロマトーシス、膠原線維、弾性線維、皮膚弛緩症、Ehlers-Danlos 症候群、弾性線維性仮性黄色腫、早老症、Werner 症候群  
全身性アミロイドーシス、ムチン沈着症、白皮症、クリオグロブリン血症性血管炎、黄色腫、Fabry 病、痛風、ペラグラ、亜鉛欠乏症候群、ヘモクロマトーシス、皮膚弛緩症、Ehlers-Danlos 症候群、弾性線維性仮性黄色腫、Werner 症候群

**参考書：**

- ◆ 標準皮膚科学 第11版（医学書院）あたらしい皮膚科学 第3版（中山書店）

**予習：**

国試出題基準の所に列記した疾患を内科学(朝倉書店)(第11版)で調べ、読んでくる (30分)。

**復習：**

国試出題基準の所に列記した疾患について、A4 1~2 ページ以内でまとめる (30分)。

**内代 32：治療総論（1）（内分泌薬理学）**

日時：12月24日（木） 3時限

担当者：淡路 健雄(薬理学)

**内容：**

内分泌疾患の薬物治療の基礎（1）

1. ★PS-01-02-06、PS-01-03-32：内分泌疾患の薬物治療の基本を概説できる。
2. ★PS-01-02-06、PS-01-03-32：ホルモン代用薬の基本について説明できる。
3. ★PS-01-02-06、PS-01-03-32：ホルモン拮抗薬の基本について説明できる。
4. ★PS-01-02-06、PS-01-03-32：投与された内分泌薬の薬効を説明できる。
5. ★PS-01-02-06、PS-01-03-32：投与された内分泌薬の薬物動態を説明できる。

**キーワード：**

下垂体ホルモン、甲状腺ホルモン、ステロイドホルモン

**教科書：**

- ◆ 内科学（朝倉書店）第11版

**参考書：**

- ◆ FLASH 薬理学改訂版

**予習：**

FLASH 薬理学改訂版の該当章を読む。（20分）。

**復習：**

内科学（朝倉書店）（第11版）（14 内分泌系の疾患）の薬物療法を A4 半ページから 1 ページ以内でまとめる（20分）。

**内代 33：治療総論（2）（内分泌薬理学）**

日時：12月24日（木） 4時限

担当者：淡路 健雄（薬理学）

**内容：**

内分泌疾患の薬物治療の基礎（2）

1. ★PS-01-02-06、PS-01-03-32：内分泌疾患の薬物療法の基本について説明できる。
2. ★PS-01-02-06、PS-01-03-32：内分泌疾患の薬物療法の注意すべきことを説明できる。
3. ★PS-01-02-06、PS-01-03-32：代謝性疾患の治療について説明できる。
4. ★PS-01-02-06、PS-01-03-32：高脂血症の治療について説明できる。

**キーワード：**

カルチノイド症候群、Zollinger-Ellison 症候群、SIADH

**教科書：**

- ◆ 内科学（朝倉書店）第11版

**参考書：**

- ◆ FLASH 薬理学改訂版

**備考：**

FLASH 薬理学を講義資料として授業中に用いる。

**予習：**

FLASH 薬理学改訂版の該当章を読む。（20分）。

**復習：**

内科学（朝倉書店）（第11版）（14 内分泌系の疾患）の薬物療法を A4 半ページから 1 ページ以内でまとめる（20分）。

**内代 34：食事療法と運動療法**

日時：1月13日（水） 6時限

担当者：井上 和之（内分泌内科・糖尿病内科）

**内容：**

1. ★D-12-1 三大栄養素の消化吸収( absorptive phase, post-absorptive phase)を説明できる。
2. ★D-12-1 栄養素の生物学的利用率(bioavailability)を説明できる。
3. ★D-12-1 糖質・タンパク質・脂質の代謝関連(相互作用)を説明できる。
4. ホルモン、神経系、時計遺伝子による代謝調節について説明できる。
5. エネルギー摂取基準・食事摂取基準について説明できる。
6. 栄養療法のための栄養素の役割とバランスについて説明できる。
7. 運動療法の効果を説明できる。
8. 有酸素運動と無酸素運動を説明できる。
9. 運動療法の適応を説明できる。

10. 運動強度を説明できる。
11. 運動療法実施時の注意点を説明できる。

**キーワード：**

三大栄養素、消化吸収、生物学的利用効率、ホルモン、神経系、時計遺伝子、有酸素運動、無酸素運動、運動強度

三大栄養素、ビタミン、微量元素、消化吸収、生物学的利用効率(bioavailability)、糖質、タンパク質、脂質、代謝経路、相互作用

代謝、内分泌、代謝経路、代謝調節、食事摂取基準、栄養素

**教科書：**

- ◆ 内科学（朝倉書店）第12版

**参考書：**

- ◆ 糖尿病治療ガイド、日本糖尿病学会編
  - ◆ 動脈硬化性疾患診療ガイドライン、日本動脈硬化学会編
  - ◆ 日本人摂取基準 2020、厚生労働省
  - ◆ 脂質異常症治療ガイド、日本動脈硬化学会編

**予習：**

代謝と栄養について、内科学(朝倉書店)(第11版)p1706-p1719を読んでくる(20分)。運動療法について、内科学(朝倉書店)(第11版) p183-p186を読んでくる(20分)。脂質異常症治療ガイド、日本動脈硬化学会編も参考にする。日本人摂取基準 2020を一読してくる。

**復習：**

糖質・タンパク質・脂質の代謝関連(相互作用)について A4 半ページから 1 ページ以内でまとめる (20分)。

## 内代 35：乳腺疾患（1）

日時：1月14日（木） 4時限

担当者：松浦 一生(国セ 乳腺腫瘍科)

**内容：**

1. ★D-11-1 乳房の構造と機能を説明できる。
2. ★D-11-1 成長発達に伴う乳房の変化を説明できる。
3. ★D-11-1 乳汁分泌に関するホルモンの作用を説明できる。
4. ★D-11-4-1 良性乳腺疾患の種類を列挙できる。
5. 乳腺炎の症状と原因、鑑別診断について説明できる。
6. 乳管内乳頭腫の臨床所見について説明できる。
7. 乳腺線維腺腫の臨床所見と鑑別診断について説明できる。
8. 乳腺葉状腫瘍の臨床所見と治療について説明できる。
9. 乳腺症の臨床症状について説明できる。
10. 女性化乳房を概説できる。
11. 異常乳頭分泌をきたす疾患を列挙できる。

**キーワード：**

乳腺炎、乳管内乳頭腫、乳腺線維腺腫、乳腺葉状腫瘍、乳腺症、女性化乳房  
良性乳腺疾患

**予習：**

良性乳腺疾患の種類と概要について、内科学（朝倉書店）p1696-1697、標準外科学（医学書院）p275-p279、p291を読んでくる（20分）。

**復習：**

良性乳腺疾患について A4 半ページから 1 ページ以内でまとめる（20分）。

## 内代 36 : 乳腺疾患 (2)

日時 : 1月14日(木) 5時限

担当者 : 松浦 一生(国セ 乳腺腫瘍科)

内容 :

1. 乳癌の日本における罹患率、死亡率の動向を説明できる。
2. ★D-11-4-2 乳癌の危険因子、症候について説明できる。
3. 乳房に触診の方法について説明できる。
4. ★D-11-2 乳房腫瘍の画像診断(マンモグラフィ、超音波検査、MRI)を概説できる。
5. ★D-11-2 乳房腫瘍に対する細胞・組織診断法を概説できる。
6. 乳房腫瘍の診断手順を説明できる。
7. ★D-11-4-2 乳癌の組織型、病理所見を説明できる。
8. ★D-11-4-2 乳癌のバイオマーカー、サブタイプと予後を説明できる。
9. ★D-11-4-2 乳癌の集学的治療を概説できる。
10. ★D-11-4-2 乳癌の外科的治療を概説できる。
11. ★D-11-4-2 乳癌の薬物療法を概説できる。

キーワード :

危険因子、症候、組織診断法、バイオマーカー、集学的治療

乳癌、危険因子、乳房腫瘍、画像診断、乳房撮影、超音波検査、磁気共鳴画像法<MRI>、細胞・組織診断法

乳癌、乳管癌、小葉癌、乳房 Paget 病、乳腺症、核医学的機能検査

予習 :

癌の疫学、診断法、サブタイプ、集学的治療の概要について、内科学(朝倉書店) p1693-1696、標準外科学(医学書院) p279-p291 (20分)を読んでくる。

復習 :

乳癌の診断手順とバイオロジーについて A4 半ページから 1 ページ以内でまとめる (20分)

## 内代 37 : 先天性代謝異常 1

日時 : 1月15日(金) 4時限

担当者 : 沼倉 周彦(ゲノム医療科)

内容 :

先天代謝異常症

1. 先天代謝異常症の概念について説明できる。
2. 新生児マススクリーニングについて説明できる。
3. ガラクトース血症について説明できる。
4. アミノ酸代謝異常症について説明できる。
  - 1) フェニルケトン尿症について説明できる。
5. 尿素サイクル異常症について説明できる。
6. 有機酸代謝異常症について説明できる。
7. 脂肪酸代謝異常症について説明できる。

キーワード :

常染色体潜性遺伝

X連鎖性遺伝

タンデムマス法

高アンモニア血症

代謝性アシドーシス

低血糖

X 内分泌・代謝・栄養・乳腺疾患, 10. その他の重要な小児領域の疾患, C. 先天代謝異常

**教科書：**

◆ 標準小児科学 第9版 (医学書院)

**予習：**

小児先天性代謝異常の概要について、標準小児科学 第9版 (医学書院) を読んでくる (20分)。

**復習：**

小児先天性代謝異常について A4 半ページから 1 ページ以内でまとめる (20分)。

**内代 38 : 先天代謝異常症 2**

日時：1月15日 (金) 5時限

担当者：沼倉 周彦 (ゲノム医療科)

**内容：**

先天代謝異常症

1. 血糖維持システムについて説明できる。
2. 糖原病について説明できる。
  - 1) von Gierke 病
  - 2) Pompe 病
3. ライソゾーム病について説明できる。
  - 1) Gaucher 病
  - 2) Fabry 病
  - 3) ムコ多糖症
4. パルオキシゾーム病について説明できる。

**キーワード：**

低血糖

グリコーゲン代謝

酵素補充療法

Cherry-Red Spot

X 内分泌・代謝・栄養・乳腺疾患, 10. その他の重要な小児領域の疾患, C. 先天代謝異常

**教科書：**

◆ 標準小児科学 第9版 (医学書院)

**予習：**

小児先天性代謝異常の概要について、標準小児科学 第9版 (医学書院) を読んでくる (20分)。

**復習：**

小児先天性代謝異常について A4 半ページから 1 ページ以内でまとめる (20分)。

**内代 39 : 1型糖尿病 (糖代謝、糖尿病の概念、病因、病態生理、症候、診断を含む)**

日時：1月15日 (金) 6時限

担当者：島田 朗 (内分泌内科・糖尿病内科)

**内容：**

糖代謝、糖尿病の概念、病因、病態生理、症候、診断

1. 生体における糖代謝経路の概略を説明できる。
2. 生体における血糖調節機構の概略が理解できる。
3. 糖尿病の概念を説明できる。
4. 糖尿病の病因を分類し、それぞれの病態を説明できる。
5. ★D-12-4-5 糖尿病の病因、病態生理、分類、症候、診断を説明できる。
6. 1型糖尿病の病因、病態生理、症候、診断を説明できる。
7. 二次性糖尿病による糖尿病の病因、病態生理、分類、症候、診断を説明できる。

8. 遺伝子異常による糖尿病の病因、病態生理、分類、症候、診断を説明できる。
9. 妊娠糖尿病の病因、病態生理、分類、症候、診断を説明できる。

**キーワード：**

糖代謝、血糖調節機構、インスリン分泌不全、インスリン抵抗性、1型糖尿病、2型糖尿病  
糖尿病、食事療法、運動療法、薬物治療

劇症1型糖尿病、自己免疫性糖尿病、二次性糖尿病、遺伝子異常による糖尿病、妊娠糖尿病

**教科書：**

- ◆ 内科学(朝倉書店) (第12版)p.373

**予習：**

劇症1型糖尿病、自己免疫性糖尿病、二次性糖尿病、遺伝子異常による糖尿病、妊娠糖尿病の概要、特に、1型糖尿病と2型糖尿病の病態について、内科学(朝倉書店) (第11版)p1732-p1769を読んでくる(20分)。

**復習：**

1型糖尿病と2型糖尿病の病態についてA4半ページから1ページ以内でまとめる(20分)。