

内分泌・代謝病学

責任者・コーディネーター	糖・代・内分泌内科分野 石垣 泰 教授		
担当講座・学科（分野）	糖・代・内分泌内科分野、外科学講座、消化器内科分野、小児科学講座、泌尿器科学講座、産婦人科学講座、脳神経外科学講座		
担当教員	石垣 泰 教授、加藤 章信 客員教授、岡田 健太 特任教授、高橋 義彦 准教授、長谷川 豊 特任准教授、武部 典子 講師、兼平 貢 講師、瀬川 利恵 講師、和田 泰格 講師、石田 和茂 講師、尾上 洋樹 助教、佐浦 宏明 助教、長澤 幹 助教、冨澤 勇貴 非常勤講師		
対象学年	3	区分・時間数	講義 25コマ 37.5時間
期間	通期		演習 0コマ 0.0時間
			実習 0コマ 0.0時間

・学習方針（講義概要等）

内分泌・代謝病学は生体の内分泌代謝系の調節機構の解明と、その異常によっておこる疾患の診断・治療を取り扱う領域である。大きくは内分泌疾患を主とする内分泌学と、糖尿病を主とする代謝学に分かれるが実際の診療現場では両者を並行して診療する機会が多いことから、統合された形で系統的講義を行う意義がある。内分泌・代謝病学では各疾患の概念、病態生理、症候、臨床検査、画像、診断、内科的・外科的治療および予後について総合的に学習する。内分泌・代謝疾患における小児と成人の違いや特徴、また性差についても理解を深めることができるよう、各領域の講義を系統的に配置した。

・教育成果（アウトカム）

1. 内分泌・代謝疾患の疾患概念、病因、臨床徴候、検査所見および治療法の基礎的知識を習得することで、生体の恒常性について理解を深めることができる。
2. 第1, 2学年で学習した蛋白質・アミノ酸・核酸などの代謝メカニズムの異常が、様々な疾患の原因になることを理解できるようになる。
3. 視床下部-下垂体-副腎系の役割とその異常に伴う病態を理解することで、各疾患の症候や検査結果を説明でき、診断につなげることができるようになる。
4. 下垂体-副腎系の腫瘍性病変のもたらす病態について理解を深めることで、その外科的治療について説明できるようになる。
5. 糖尿病・脂質代謝異常・肥満症・メタボリックシンドロームの病因・病態を理解することで、各疾患における特徴的な臨床症状、糖尿病合併症・検査所見および治療法の基本的知識を習得し、それらを説明できるようになる。
6. 甲状腺、副甲状腺および乳腺疾患について、局所解剖を復習し、病態生理や診断の方法、治療とくに外科治療について説明できるようになる。
7. 水・電解質代謝やビタミン代謝の基礎を理解することで、生体の恒常性の維持について説明できるようになる。
8. 小児の内分泌異常では、成長発達、成熟の異常が主症候であることを理解し、その所見や治療法について説明できるようになる。
9. 先天代謝異常では中枢神経症状が主とした様々な症候がみられることを理解し、診断のための新生児マススクリーニングの重要性についても説明できるようになる。
10. 性腺ホルモンが影響・調節しあい周期性変化をもたらすという女性内分泌調節機構の概念とそのメカニズムの基本知識を整理・確認し、性腺機能異常を中心とした各種疾患の病態を理解することで、それらについて説明できる。
11. 男性不妊症・精巣障害の病態や診断、治療を理解することで、それらについて説明できるようになる。

(ディプロマ・ポリシー: 2,4,5,6,7,8)

・到達目標（SBOs）

No.	項目
1	内分泌・代謝疾患の疾患概念、病因、臨床徴候、検査所見および治療法の説明できる。
2	視床下部-下垂体-副腎系の異常に伴う病態を理解することで、各疾患の診断ができる。
3	糖尿病の病因・病態を理解し、臨床症状、合併症・検査所見および治療法の説明できる。
4	脂質異常症の病因・病態を理解し、検査所見や治療法について説明できる。
5	肥満症・メタボリックシンドロームの病因・病態を理解し、検査所見や治療法について説明できる。
6	甲状腺、副甲状腺および乳腺疾患について、病態生理や診断、治療について説明できる。
7	水・電解質代謝、ビタミン代謝について説明できる。
8	女性内分泌調節機構の概念とそのメカニズムについて説明できる。

9	性腺機能異常を中心とした各種疾患の病態について説明できる。
10	小児の内分泌異常や先天代謝異常の病因・病態について説明できる。
11	小児の内分泌異常や先天代謝異常の早期発見のための新生児マススクリーニングの重要性を説明できる。
12	下垂体－副腎系の腫瘍性病変に対する外科的治療について説明できる。
13	男性不妊症・精巣障害に対する原因疾患、診断治療の説明できる。

・ 講義場所

講義：東1-C講義室

・ 講義日程（各講義の詳細な講義内容、事前・事後学習内容、該当コアカリについてはwebシラバスに掲載）

区分	月日	時限	講座（学科）	担当教員	講義内容	到達目標番号
講義	5/22(月)	1	糖・代・内分泌内科学分野	瀬川 利恵 講師	ホルモン総論、MEN	1,2,6,7
講義	5/22(月)	2	糖・代・内分泌内科学分野	瀬川 利恵 講師	間脳下垂体（1）	1,2,6,7
講義	5/29(月)	1	糖・代・内分泌内科学分野	瀬川 利恵 講師	間脳下垂体（2）	1,2,6,7
講義	5/29(月)	2	外科学講座	石田 和茂 講師	乳腺疾患	1,2,6,8
講義	6/5(月)	2	消化器内科学分野	加藤 章信 客員教授	蛋白質・アミノ酸代謝、ポルフィリン代謝	1,7
講義	6/12(月)	1	糖・代・内分泌内科学分野	高橋 義彦 准教授	副腎（1）	1,2,12
講義	6/12(月)	2	糖・代・内分泌内科学分野	高橋 義彦 准教授	副腎（2）	1,2,12
講義	6/13(火)	1	小児科学講座	和田 泰格 講師	小児の内分泌疾患	1,2,9,12
講義	6/13(火)	2	小児科学講座	和田 泰格 講師	小児の内分泌疾患	1,13
講義	6/19(月)	1	泌尿器科学講座	兼平 貢 講師	男性不妊症、精巣機能障害、副腎外科治療	1,2,12,13
講義	6/19(月)	2	産婦人科学講座	尾上 洋樹 助教	性腺・機能異常	1,7,10,11
講義	6/26(月)	1	脳神経外科学講座	佐浦 宏明 助教	下垂体と腫瘍	1,2,10,12
講義	6/26(月)	2	糖・代・内分泌内科学分野	瀬川 利恵 講師	骨代謝、カルシウム代謝	1,5
講義	9/28(木)	3	糖・代・内分泌内科学分野	石垣 泰 教授	糖尿病の総論	1,3,5,10
講義	9/28(木)	4	糖・代・内分泌内科学分野	石垣 泰 教授	糖尿病の成因・分類・診断	1,3,10
講義	10/5(木)	3	糖・代・内分泌内科学分野	岡田 健太 特任教授	急性合併症の病態と治療法	1,4
講義	10/5(木)	4	糖・代・内分泌内科学分野	岡田 健太 特任教授	栄養素、ミネラル・ビタミン代謝	1,3
講義	10/12(木)	3	糖・代・内分泌内科学分野	長澤 幹 助教	糖尿病の薬物療法	1,3
講義	10/12(木)	4	糖・代・内分泌内科学分野	長谷川 豊 特任准教授	慢性合併症の病態と治療法	1,3
講義	10/19(木)	3	糖・代・内分泌内科学分野	武部 典子 講師	食事・運動療法	1,3
講義	10/19(木)	4	糖・代・内分泌内科学分野	武部 典子 講師	肥満症、メタボリックシンドローム	1,5
講義	10/23(月)	3	外科学講座	富澤 勇貴 非常勤講師	甲状腺	1,2,5,6,7,10,11
講義	10/23(月)	4	外科学講座	富澤 勇貴 非常勤講師	水・電解質異常	1,2,5,6,7,10,11

講義	10/26(木)	3	糖・代・内分泌内科学分野	石垣 泰 教授	脂質代謝異常	1,4
講義	10/26(木)	4	小児科学講座	和田 泰格 講師	先天代謝異常	1,10,11

・教科書・参考書等

区分	書籍名	著者名	発行所	発行年
教科書	内科学 12版	矢崎義雄 総編集	朝倉書店	2022
教科書	標準外科学 15版	北野正剛 監修、坂井義治、田邊稔、池田徳彦編集	医学書院	2019
参考書	Williams Textbook of Endocrinology 13rd ed.	Shlomo, Melmedほか	Saunders Elsevier	2016
教科書	標準脳神経外科学 第14版	児玉南海雄、峯浦一喜 監修	医学書院	2017
教科書	内分泌代謝科専門医研修ガイドブック	日本内分泌学会(編集)	診断と治療社	2018
参考書	プリンシプル産科婦人科学 第3版 全2巻	武谷雄二 ほか監修	メジカルビュー社	2014
教科書	標準小児科学 8版	内山 聖 監修	医学書院	2013
参考書	内分泌外科：標準手術アトラス 改訂版	日本内分泌外科学会 編	インターメルク	2003
教科書	標準泌尿器科学 10版	並木幹夫 監修、市川智彦、久米春喜 編	医学書院	2021
参考書	糖尿病専門医研修ガイドブック：日本糖尿病学会専門医取得のための研修必携ガイド 改訂第8版	日本糖尿病学会 編	診断と治療社	2020
参考書	ジョスリン糖尿病学 第2版	C. Ronald Kahnほか編、金澤康徳ほか監訳	メディカル・サイエンス・インターナショナル	2007
参考書	最新内分泌代謝学	中尾一和 編	診断と治療社	2013

・成績評価方法

<p>【総括評価】 進級試験成績(100%)で評価し、100点満点の60点以上を合格とする。</p> <p>【形成的評価】 小テストを実施して講義内容の理解度を確認し、その結果を学生にフィードバックする。 実習中の口頭試問および毎時間の実習内容等をまとめたポートフォリオを評価し、学生にフィードバックする。</p>

・特記事項・その他

<p>シラバスに記載されている事前学修内容および各回到達目標の内容について、教科書・レジメを用いて事前学修(予習・復習)を行うこと。各授業に対する事前学修の時間は最低30分を要する。本内容は全授業に対して該当するものとする。なお、適宜、講義・実習冒頭で事前学修内容の発表時間を設け、授業の中で試験やレポートを課す場合は、次回の授業で解説を行う。授業では、医学教育モデル・コア・カリキュラムの内容に留まらず、必要に応じて最新の医学研究成果を教示する。講義資料はWebclassで配信する。</p>

・教育資源

教科書、参考書、PC、講義室

・授業に使用する機器・器具と使用目的

使用区分	機器・器具の名称	台数	使用目的
講義	ノートパソコン	1	講義