

分 類：基礎医学Ⅱ

授 業 科 目 名：細胞の構成と機能Ⅱ（Cell Structure and FunctionⅡ） - 内分泌ホルモン学 -

対 象 学 年：1年次必修

時間割コード：71563003

開 設 学 期 等：第2週～第17週（毎週木曜日5-6時限）

単 位 数：0.5

1. 主任教員

沼田 朋大（教授、器官・統合生理学講座、6272、オフィスアワー：随時（要アポイントメント））

2. 担当教員

沼田 朋大（教授、器官・統合生理学講座、6272、オフィスアワー：随時（要アポイントメント））

佐藤 がお理（医学部講師、器官・統合生理学講座、6072、オフィスアワー：随時（要アポイントメント））

3. 授業のねらい及び概要（学修目標）

臨床現場で遭遇する病態を理解するために、生体の恒常性を支える正常な内分泌機構を学ぶ。さらに、修得した知識を診療で実践するために、各疾患における内分泌機構の病態を体系的に理解する。また、学生が内分泌に関連する医学情報を効率的に検索するスキルを身につけるとともに、それを活用した演習を行い、実践力を強化する。これらの講義、情報検索、演習による一連の学習プロセスを通じて、学生が主体的な学習スタイルを経験し、生涯にわたる学習習慣の形成を目指す。さらに、関連するプロフェッショナリズム（信頼、誠実、思いやり、省察、倫理）医療行動科学、医療安全、医療法（制度）、EBMを活用した総合的な判断、ICTの適切な活用について学ぶ。

概要

- （1）生体の恒常性維持と適応を説明できる。（1-1～1-2、2-1～2-6、3-1～3-6、4-1～4-7、5-1～5-4、6-1～6-2）
- （2）恒常性維持のための調節機構を説明できる。（2-1～2-6、3-1～3-6、4-1～4-7、5-1～5-4、6-1～6-2）
- （3）情報伝達の種類と機能を説明できる。（2-1～2-6、3-1～3-6、4-1～4-7、5-1～5-4、6-1～6-2）
- （4）受容体による情報伝達の機序を説明できる。（2-1～2-6、3-1～3-6、4-1～4-7、5-1～5-4、6-1～6-2）
- （5）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。（2-1～2-6、3-1～3-6、4-1～4-7、5-1～5-4、6-1～6-2）
- （6）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。（2-1～2-6、3-1～3-6、4-1～4-7、5-1～5-4、6-1～6-2）
- （7）甲状腺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。（2-1～2-6、3-1～3-6、4-1～4-7、5-1～5-4、6-1～6-2）
- （8）骨代謝に関わるホルモンの作用と分泌調節機構を説明できる。（2-1～2-6、3-1～3-6、4-1～4-7、5-1～5-4、6-1～6-2）
- （9）膵臓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。（2-1～2-6、3-1～3-6、4-1～4-7、5-1～5-4、6-1～6-2）
- （10）副腎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。（2-1～2-6、3-1～3-6、4-1～4-7、5-1～5-4、6-1～6-2）
- （11）男性ホルモン・女性ホルモンの合成・代謝経路と作用を説明できる。（2-1～2-6、3-1～3-6、4-1～4-7、5-1～5-4、6-1～6-2）
- （12）消化管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。（2-1～2-6、3-1～3-6、4-1～4-7、5-1～5-4、6-1～6-2）
- （13）脂肪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。（2-1～2-6、3-1～3-6、4-1～4-7、5-1～5-4、6-1～6-2）
- （14）性生殖器官の機能について説明ができる。（2-1～2-6、3-1～3-6、4-1～4-7、5-1～5-4、6-1～6-2）
- （15）関連するプロフェッショナリズム（信頼、誠実、思いやり、省察、倫理）医療行動科学、医療安全、医療法（制度）、ENMを活用した総合的な判断、ICTの適切な活用について学ぶ。（1-1～1-2、3-3、3-5、3-7、4-4）

4. 教科書・参考書

（参考書）

「人体の正常構造と機能」日本医事新報社

「標準生理学」医学書院

5. 成績評価の方法

統一試験、レポート、出席

6. 授業時間外の学習内容・その他・メッセージ

配布資料に沿って講義を進める

講義内容・具体的到達目標・学修目標						
	開講月日	時限	授業形式	講義内容・具体的到達目標・学修目標	担当教員	場所
1	10月2日 (木)	5-6 時限	講義	テーマ：内分泌ホルモン：総論 (1) 生体の恒常性維持と適応を説明できる。(2) 恒常性維持のための調節機構を説明できる。(3) 情報伝達の種類と機能を説明できる。(4) 受容体による情報伝達の機序を説明できる。(5) 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。	沼田朋大	講義棟第一講義室
2	10月9日 (木)	5-6 時限	講義	テーマ：内分泌ホルモン：視床下部ホルモン (1) 生体の恒常性維持と適応を説明できる。(2) 恒常性維持のための調節機構を説明できる。(3) 情報伝達の種類と機能を説明できる。(4) 受容体による情報伝達の機序を説明できる。(5) 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。(6) 視床下部ホルモンの名称、作用と相互関係を説明できる。	沼田朋大	講義棟第一講義室
3	10月16日 (木)	5-6 時限	講義	テーマ：内分泌ホルモン：下垂体前葉ホルモン1 (1) 生体の恒常性維持と適応を説明できる。(2) 恒常性維持のための調節機構を説明できる。(3) 情報伝達の種類と機能を説明できる。(4) 受容体による情報伝達の機序を説明できる。(5) 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。(6) 下垂体前葉ホルモンの特に成長ホルモンとプロラクチンの作用と相互関係を説明できる。	沼田朋大	講義棟第一講義室
4	10月23日 (木)	5-6 時限	講義	テーマ：内分泌ホルモン：下垂体後葉ホルモン2 (1) 生体の恒常性維持と適応を説明できる。(2) 恒常性維持のための調節機構を説明できる。(3) 情報伝達の種類と機能を説明できる。(4) 受容体による情報伝達の機序を説明できる。(5) 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。(6) 下垂体後葉ホルモンのバソプレシン、オキシトシンの作用と相互関係を説明できる。	佐藤かお理	講義棟第一講義室
5	10月30日 (木)	5-6 時限	講義	テーマ：内分泌ホルモン：甲状腺ホルモン (1) 生体の恒常性維持と適応を説明できる。(2) 恒常性維持のための調節機構を説明できる。(3) 情報伝達の種類と機能を説明できる。(4) 受容体による情報伝達の機序を説明できる。(5) 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。(6) 甲状腺ホルモンの名称、作用と相互関係を説明できる。	沼田朋大	講義棟第一講義室
6	11月6日 (木)	5-6 時限	講義	テーマ：内分泌ホルモン：骨代謝とホルモン (1) 生体の恒常性維持と適応を説明できる。(2) 恒常性維持のための調節機構を説明できる。(3) 情報伝達の種類と機能を説明できる。(4) 受容体による情報伝達の機序を説明できる。(5) 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。(6) 骨代謝とホルモンの名称、作用と相互関係を説明できる。	沼田朋大	講義棟第一講義室

講義内容・具体的到達目標・学修目標						
	開講月日	時限	授業形式	講義内容・具体的到達目標・学修目標	担当教員	場所
7	11月13日 (木)	5-6 時限	講義	テーマ：内分泌ホルモン：膵ホルモン (1) 生体の恒常性維持と適応を説明できる。(2) 恒常性維持のための調節機構を説明できる。(3) 情報伝達の種類と機能を説明できる。(4) 受容体による情報伝達の機序を説明できる。(5) 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。(6) 膵ホルモンの名称、作用と相互関係を説明できる。	沼田朋大	講義棟第一講義室
8	11月20日 (木)	5-6 時限	講義	テーマ：内分泌ホルモン：副腎皮質ホルモン (1) 生体の恒常性維持と適応を説明できる。(2) 恒常性維持のための調節機構を説明できる。(3) 情報伝達の種類と機能を説明できる。(4) 受容体による情報伝達の機序を説明できる。(5) 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。(6) 副腎皮質ホルモンの名称、作用と相互関係を説明できる。	沼田朋大	講義棟第一講義室
9	12月4日 (木)	5-6 時限	講義	テーマ：内分泌ホルモン：副腎髄質ホルモン (1) 生体の恒常性維持と適応を説明できる。(2) 恒常性維持のための調節機構を説明できる。(3) 情報伝達の種類と機能を説明できる。(4) 受容体による情報伝達の機序を説明できる。(5) 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。(6) 副腎髄質ホルモンの名称、作用と相互関係を説明できる。	沼田朋大	講義棟第一講義室
10	12月11日 (木)	5-6 時限	講義	テーマ：内分泌ホルモン：消化管ホルモン、脂肪ホルモン (1) 生体の恒常性維持と適応を説明できる。(2) 恒常性維持のための調節機構を説明できる。(3) 情報伝達の種類と機能を説明できる。(4) 受容体による情報伝達の機序を説明できる。(5) 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。(6) 消化管や脂肪ホルモンの名称、作用と相互関係を説明できる。	沼田朋大	講義棟第一講義室
11	12月18日 (木)	5-6 時限	講義	テーマ：内分泌ホルモン：男性の生殖とホルモン (1) 生体の恒常性維持と適応を説明できる。(2) 恒常性維持のための調節機構を説明できる。(3) 情報伝達の種類と機能を説明できる。(4) 受容体による情報伝達の機序を説明できる。(5) 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。(6) 男性生殖器の機能を説明できる。(7) 性ホルモンの名称、作用と相互関係を説明できる。	沼田朋大	講義棟第一講義室
12	1月8日 (木)	5-6 時限	講義	テーマ：内分泌ホルモン：女性の生殖とホルモン (1) 生体の恒常性維持と適応を説明できる。(2) 恒常性維持のための調節機構を説明できる。(3) 情報伝達の種類と機能を説明できる。(4) 受容体による情報伝達の機序を説明できる。(5) 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。(6) 女性生殖器の機能を説明できる。(7) 性ホルモンの名称、作用と相互関係を説明できる。	沼田朋大	講義棟第一講義室
13	1月15日 (木)	5-6 時限	演習	テーマ：内分泌ホルモン：演習1 (1) 内分泌ホルモンの講義内容を振り返り、設問に回答することができる。	沼田朋大	講義棟第一講義室

講義内容・具体的到達目標・学修目標						
	開講月日	時限	授業形式	講義内容・具体的到達目標・学修目標	担当教員	場所
14	1 月 22 日 (木)	5-6 時限	演習	テーマ：内分泌ホルモン：演習 2 (1) 内分泌ホルモンの講義内容を振り返り、設問に回答することができる。	沼田朋大	講義棟第一 講義室