

基礎内分泌・代謝学

- 科目到達目標: 1) 内分泌系の発生と構造を説明できる。
2) 内分泌系の機能を説明できる。
3) 内分泌系の病態生理学を説明できる。

科目責任者(所属教室): 渡邊 達生(統合生理学)

連絡先: 研究室 TEL: 0859-38-6033、E-mail: watanabe@tottori-u.ac.jp

| 回数 | 月日 | 時限 | 講義室 | 授業内容 | 担当者名 | 講座・分野・診療科 | 到達目標 | 授業のキーワード |
|----|---------|----|-----|-------------|----------------|-----------|---|--|
| 1 | 5/28(月) | 3 | 131 | 内分泌学総論 | 渡邊 達生 | 統合生理学 | ホルモンの構造分類・作用機序を説明できる ホルモン分泌の調節機構を説明できる | タンパクホルモン、ステロイドホルモン、アミンホルモン、標的器官、受容体、cyclic AMP、adenylyl cyclase、DNA、mRNA、フィードバック調節、視床下部-下垂体系 |
| 2 | 5/28(月) | 4 | 131 | 視床下部・下垂体(1) | 神崎 晋 | 周産期・小児医学 | 視床下部と下垂体との連結について説明できる 成長ホルモンの生理作用を説明できる | 視床下部、下垂体門脈系、下垂体前葉、下垂体後葉、成長ホルモン、タンパク同化作用、抗インスリン作用、グリコーゲン分解、脂肪分解、インスリン様成長因子 |
| 3 | 5/29(火) | 3 | 131 | 視床下部・下垂体(2) | 渡邊 達生 | 統合生理学 | ACTH、FSH、LH、TSH、PRL、オキシトシン、バゾプレッシンの生理作用を説明できる | ACTH、副腎、FSH、LH、卵巣、精巣、TSH、甲状腺、PRL、オキシトシン、乳房、バゾプレッシン、腎臓 |
| 4 | 5/29(火) | 4 | 131 | 副腎(1) | 渡邊 達生 | 統合生理学 | 副腎の構造と副腎髄質ホルモンの生理作用と分泌調節機構を説明できる | 副腎髄質、アドレナリン、ノルアドレナリン、血圧上昇作用、血糖上昇作用、脂肪分解作用、熱産生、交感神経 |
| 5 | 6/4(月) | 3 | 131 | 副腎(2) | 渡邊 達生 | 統合生理学 | 副腎皮質ホルモンの生理作用と分泌調節機構を説明できる | 副腎皮質、糖質コルチコイド、タンパク分解、糖新生、免疫抑制、ストレス、CRH、ACTH、鉱質コルチコイド、アルドステロン、Na再吸収、アンギオテンシン、性ホルモン |
| 6 | 6/4(月) | 4 | 131 | 性ホルモン | 渡邊 達生 | 統合生理学 | 男性・女性ホルモンの合成・代謝経路と作用を説明できる | アンドロジェン、エストロジェン、プロゲステロン、コレステロール、LH、FSH、GnRH、精子形成、男性化、性周期、卵巣、子宮内膜、女性化 |
| 7 | 6/5(火) | 3 | 131 | 甲状腺 | 椋田 崇生 | 解剖学 | 甲状腺の構造とホルモン産生・分泌調節機序を明 できる | 甲状腺、濾胞上皮細胞、サイロキシン、トリヨードサイロニン、サイログロブリン、TRH、TSH、Na ⁺ /I ⁻ 共輸送体 |
| 8 | 6/7(木) | 3 | 131 | 甲状腺と副甲状腺 | 椋田 崇生 | 解剖学 | 甲状腺ホルモンの作用機序および副甲状腺の構造とホルモンの作用機序を説明できる | 甲状腺ホルモン、熱産生、タンパク合成(成長)、血糖上昇、脳・心臓刺激作用、濾胞傍細胞(傍濾胞細胞)、カルシトニン、血中Caイオン低下作用、副甲状腺、パルソルモン、血中Caイオン上昇作用、ビタミンD、骨、腎臓、腸管 |
| 9 | 6/12(火) | 1 | 131 | ランゲルハンス島 | 渡邊 達生 | 統合生理学 | ランゲルハンス島から分泌されるホルモンの作用を説明できる | インスリン、グルコース取り込みの促進、グリコーゲン合成、タンパク合成、脂肪分解の抑制、グルカゴン、血糖値上昇作用、脂肪分解、ソマトスタチン、膵ポリペプチド |
| 10 | 6/14(木) | 3 | 122 | 内分泌研究の最前線 | 渡邊 達生 | 統合生理学 | 内分泌研究の一端を紹介して研究アプローチの考え方を学ぶ。 | ストレス、視床下部・下垂体・副腎系、CRH、ACTH、糖質コルチコイド、扁桃体、海馬、前頭前野、緑の香り、アロマテラピー、皮膚バリア障害、胎生期ストレス、うつ病 |
| 11 | 6/15(金) | 3 | 組織系 | 組織学実習(1) | 海藤 俊行 椋田 崇生 | 解剖学 | 各内分泌器官の図示と各のホルモンを列挙できる 下垂体、副腎、精巣、卵巣の構造を説明できる | 下垂体、前葉、後葉、副腎髄質、副腎皮質、球状層、束状層、網状層、精巣、卵巣 |
| 12 | 6/15(金) | 4 | 組織系 | 組織学実習(2) | 海藤 俊行 椋田 崇生 | 解剖学 | 甲状腺、副甲状腺、膵臓(ランゲルハンス島)の構造を説明できる | 甲状腺、濾胞細胞、コロイド、傍濾胞細胞、副甲状腺、ランゲルハンス島、B細胞、A細胞、D細胞 |

教育ブランドデザインとの関連: 2

※到達目標・授業のキーワードを確認の上、予習・復習してください。

学位授与の方針との関連: 1

授業のレベル: 2 (中級レベル)

評価: 定期試験 83%、レポート17%

指定参考書: Review of Medical Physiology, Appleton & Lange, 最新版(渡邊)