

ホメオスターシス (Homeostasis)

【責任者/担当者】

〔生理学 生体機能部門〕 齊藤 寿郎 主任教授

【担当者】

〔生理学 生体機能部門〕 荒田 晶子 准教授、平田 豊 講師、尾家 慶彦 助教、
中村 望 助教

【目的】

生理学の基本的な概念であるホメオスターシスを学修し、生体の正常と病態の状態や原因を理解する。

【科目キーワード】

「ホメオスターシス (恒常性) (Homeostasis)」 「血液生理学 (Blood physiology)」 「腎臓生理学 (Renal physiology)」 「循環生理学 (Cardiovascular physiology)」 「呼吸生理学 (Respiratory physiology)」 「消化管生理学 (Gastrointestinal physiology)」 「内分泌生理学 (Endocrine physiology)」 「生殖生理学 (Reproductive physiology)」 「運動生理学 (Exercise physiology)」 「生体リズム (Biological Rhythms)」 「睡眠・覚醒生理学 (Sleep-Wake Physiology)」

【到達目標 (アウトカム)】

- 生体の恒常性維持と生体防御を含めた適応を説明できる。
- 恒常性維持のための調節機構 (ネガティブフィードバック調節) を説明できる。
- 体温の恒常性維持の重要性とその調節機序を説明できる。
- 体液・血液の重要性と尿生成による調節機構を説明できる。
- 生体機能や体内環境のリズム性変化を説明できる。

【ディプロマ・ポリシーと授業科目の関連】

- ・ 人体構造・機能を理解したうえで、適切な医療を説明できる。
- ・ 各疾患の病因・病態を説明できる。
- ・ 医学研究を知っている。
- ・ 自己管理能力を身に付け、自ら学修できる。
- ・ 治療につながる病態生理の基本を理解している。

【概要ならびに履修方法】

生体の正常生理機能と機能異常を、遺伝子・分子レベルから、細胞、組織、器官・臓器、個体レベルにおいて、体系的・統合的に講義する。

【準備学修ならびに事後学修に要する時間】

講義は系統毎（血液、腎臓・泌尿器、呼吸、循環、内分泌、消化、生殖、生体リズム、睡眠・覚醒など）に連続しているので、前回までの講義内容を十分に理解すること。1、2時間必要である。

【成績の評価方法・基準】

定期試験（マークシート、筆記）100%

※ 中間試験（2回）、出席、学習態度を考慮する場合がある。

【学生への助言】

生理学を理解する際に、生命現象に対して「なぜそうなるのか」という疑問を持ち、理論立てて説明できることが重要である。

【フィードバック方針】

試験についての解説講義を行う（特に低正答率問題）。

【オフィスアワー】

齊藤 曜日：月 時間帯：17：00～19：00

荒田 曜日：月 時間帯：17：00～19：00

平田 曜日：月 時間帯：17：00～19：00

尾家 曜日：月 時間帯：17：00～18：00

中村 曜日：火 時間帯：17：00～19：00

※ただし、研究活動、出張・会議等で不在の場合は別途対応する。

【受講のルール、注意事項、その他】

スマートフォンや携帯電話などでゲーム等をしていた場合、欠席扱いとなる。

【教科書】

「標準生理学（第9版）」本間研一、他 編（医学書院）2019年

【参考書】

「生理学テキスト（第9版）」大地陸男 著（文光堂）2022年

「ギャング生理学（原書第26版）」岡田泰伸 監訳（丸善出版）2022年

「イラストレイテッド生理学 原書2版」鯉淵典之、栗原敏 監訳（丸善出版）2021年

【連絡先】

教育研究棟 10階 生理学 生体機能部門 セミナー室