

【ユニット】 機能系実習 1

【ユニットディレクター】

UD：池田 正明（生理学）

UD 補佐：中尾 啓子（生理学） 中平 健祐（教養教育） 平沢 統（生理学）

【一般的な目標】

血液は、細胞から細胞へと循環し、酸素、二酸化炭素、栄養素やホルモンを運搬し、老廃物を排泄器官に送ることで恒常性の維持に重要な役割を果たしている。それゆえに、全身の臓器、組織、細胞の変化が極めて鋭敏に血液の性状に変化を及ぼすため、血液検査は、血液疾患だけでなくあらゆる全身疾患のスクリーニングとしても重要である。また、血液は、pH や体温調節にも役立っているし、食食や抗体産生によって生体防御にも役立っている。

本ユニットでは、血液の組成、物理化学的、免疫学的性質と正常な生理機能を実習によって学び、血液検査によって明らかになる主要な疾患の病態生理についても理解する。

【具体的な目標】

血液サンプルの採取法、血液を構成する血球や血漿成分の種類とその比率、ヘモグロビン、ヘマトクリット、赤血球、白血球、血小板の機能、生成過程と正常値、塗抹標本の作成、各白血球分画の見分け方と正常値、血球計算盤を用いて血球数を測定する方法と原理、フローサイトメトリーの原理と末梢血解析、止血と凝固のメカニズム、血液型と交差適合試験の原理、酸塩基平衡などを学び、血液検査によって明らかになる主要な疾患に関して、診断法と発症メカニズムを理解する。

【学習方法】

学生はグループに分かれ、実習書に提示されたプログラムに従って、各実習項目をローテーションし 4 日間で全実習を完了する。質問等は、実習時間内に受け付ける。

【評価方法】

各実習項目の出席状況、実習への取り組み状況、レポートを総合的に評価する。この総合評価が合格点に達していない学生には再度レポートを課し、再度成績を総合的に評価する。

【教科書】

◆ ギャノン生理学 原書 25 版

著者：Kim E. Barrett, Susan M. Barman, Scott Boitano, Heddwen L. Brooks 監修： 岡田泰伸

監訳： 佐久間康夫・岡村康司

発行元：丸善出版(株)

【参考書】

◆ トートラ人体の構造と機能 第 4 版

著者：G.J Tortora and B.Derrickson

監修・翻訳：桑木 共之，黒澤 美枝子，高橋 研一，細谷 安彦

発行元：丸善出版(株)

- ◆ Human Physiology (Oxford Core Texts) 4th Edition Gillian Pocock, Christopher D..Richards and David A. Richards
(日本語翻訳書タイトル: オックスフォード・生理学)
◆ 異常値の出るメカニズム 第7版 著者: 河合 忠、出版社: 医学書院

【授業予定表】

オリエンテーション日時: 6月25日(火)4限, 実習日時: 6月27日(火)~7月3日(水) 担当者: 池田, 中尾, 熊谷, (以上生理学), 井上, 柳澤 (以上内分泌内科・糖尿病内科), 猪股, 亀澤 (以上解剖学), 米田, 浦西 (以上ゲノム基礎医学), 佐藤 (ゲノム応用), 西本 (中研日・RI), 横尾 (中研日・動物), 平崎 (国際・がんゲノム医療科), 水野 (中研毛・形態)

	月日	曜日	時限	講義名	担当者
機能実1 OR	06月25日	(火)	4	機能系実習1 オリエンテーション	池田 (生理学) 中尾 (生理学) 熊谷 (生理学) 猪股 (解剖学) 赤塚 (生理学) 亀澤 (解剖学) 西本 (中研日・RI) 横尾 (中研日・動物) 水野 (中研・形態) 平崎 (国セがんゲノム) 佐藤 (ゲノム応用) 浦西 (ゲノム基礎) 柳澤 (内分泌糖尿病) 米田 (ゲノム基礎) 井上 (内分泌糖尿病) 石原 (中研・動物)
機能系実習1 1	06月27日	(木)	1~6	機能系実習1	池田 (生理学) 中尾 (生理学) 熊谷 (生理学) 猪股 (解剖学) 赤塚 (生理学) 亀澤 (解剖学) 西本 (中研日・RI) 横尾 (中研日・動物) 水野 (中研・形態) 平崎 (国セがんゲノム) 佐藤 (ゲノム応用) 浦西 (ゲノム基礎) 柳澤 (内分泌糖尿病) 米田 (ゲノム基礎) 井上 (内分泌糖尿病) 石原 (中研・動物)

	月日	曜日	時限	講義名	担当者
機能系実習 1 2	06月28日	(金)	1～6	機能系実習 1	池田 (生理学) 中尾 (生理学) 熊谷 (生理学) 猪股 (解剖学) 赤塚 (生理学) 亀澤 (解剖学) 西本 (中研日・RI) 横尾 (中研日・動物) 水野 (中研・形態) 平崎 (国セがんゲノム) 佐藤 (ゲノム応用) 浦西 (ゲノム基礎) 柳澤 (内分泌糖尿病) 米田 (ゲノム基礎) 井上 (内分泌糖尿病) 石原 (中研・動物)
機能系実習 1 3	07月02日	(火)	1～6	機能系実習 1	池田 (生理学) 中尾 (生理学) 熊谷 (生理学) 猪股 (解剖学) 赤塚 (生理学) 亀澤 (解剖学) 西本 (中研日・RI) 横尾 (中研日・動物) 水野 (中研・形態) 平崎 (国セがんゲノム) 佐藤 (ゲノム応用) 浦西 (ゲノム基礎) 柳澤 (内分泌糖尿病) 米田 (ゲノム基礎) 井上 (内分泌糖尿病) 石原 (中研・動物)
機能系実習 1 4	07月03日	(水)	1～6	機能系実習 1	池田 (生理学) 中尾 (生理学) 熊谷 (生理学) 猪股 (解剖学) 赤塚 (生理学) 亀澤 (解剖学) 西本 (中研日・RI) 横尾 (中研日・動物) 水野 (中研・形態) 平崎 (国セがんゲノム) 佐藤 (ゲノム応用) 浦西 (ゲノム基礎) 柳澤 (内分泌糖尿病) 米田 (ゲノム基礎) 井上 (内分泌糖尿病) 石原 (中研・動物)

【ユニット】

機能系実習 1

【ユニットディレクター】

池田 正明（生理学）

【コンピテンス】

- 2. 基盤となる医学知識と問題対応能力
- 5. 研究マインド

【マイルストーン】

- 2-(7). 観察や実験の結果に基づいて、論理的に結論を導き出し、その過程を説明できる。症例を通して、基本的な診療推論ができる。
- 5-(1). 科学的情報を適切に収集し、それらを用いて自分の考えを示すことができる。

【評価方法】

- 2-(7). 実験結果の発表、討論、試問、レポート提出、遅刻・欠席の数
- 5-(1). レポート提出

【補習および再評価の方法】

- 2-(7). 試問、レポートの再提出
- 5-(1). レポートの再提出