

基礎組織学（1M）

責任者・コーディネーター	細胞生物学分野 齋野 朝幸 教授		
担当講座・学科(分野)	人体発生学分野、細胞生物学分野		
担当教員	齋野 朝幸 教授、人見 次郎 教授、小野寺 悟 非常勤講師、阿久津 仁美 助教、横山 拓矢 助教、中野 真人 助教、枅 一毅 助教、平川 正人 技術員補		
対象学年	1	区分・時間数	講義 13.5 時間
期間	後期		実習 13.5 時間

・学習方針（講義概要等）

組織学は、細胞集団の成り立ちを形態学的に理解する科学である。細胞生物学で学んだ細胞が、身体の構成要素である器官や組織といった集団として機能するための相互関係を形態・構造の特徴から学び、ヒトの恒常性を理解するための基本とする。基礎組織学では、身体の器官を構成する細胞と組織の基本的な知識を身に付ける。

シラバスに記載されている次回の授業内容を確認し、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。

・教育成果（アウトカム）

器官を構成する細胞と組織の基本的な知識を体得して整理し、相互関係を理解して説明する作業を通じて、医療プロフェッショナルに要求される組織学の基礎的な導入基盤が形成される。また、これらの実際の作業を通じて、CBT や国家試験の合格基準に達し、さらには臨床現場に必要な患者様を観察する『眼』が養われる。

・到達目標（SBO）

1. 身体を構成する組織を列举できる。
2. 上皮組織の構成細胞の特徴と働きを説明できるとともに実習標本で同定できる。
3. 上皮組織の腺の構成細胞の一般的特徴と働き、また毛細血管との関係を説明できるとともに、実習標本で同定できる。
4. 支持組織の構成要素を列举し、それらを実習標本で同定できるとともに、その形態的特徴を説明で

- きる。
5. 支持組織の骨と軟骨の構成要素を列挙し、それらを実習標本で同定できるとともに、その形態的特徴を説明できる。
 6. 筋組織の種類を列挙し、それぞれの構成要素と相互作用を説明できるとともに、実習標本で同定できる。
 7. 末梢神経組織と中枢神経組織の構成要素の違いを組織学的に説明できる。
 8. 末梢神経組織の構成要素の形態的特徴を説明できるとともに、実習標本で同定できる。
 9. 感覚細胞と神経細胞の形態的特徴の相同と違いを説明できる。
 10. 血管の種類を列挙し、それぞれの構成要素と相互作用を説明できるとともに、実習標本で同定できる。
 11. 血液の構成細胞の種類を列挙し、それぞれの作用を説明できるとともに、実習標本で同定できる。
 12. 免疫系に関係する脾臓・扁桃・リンパ節・胸腺などを列挙し、それぞれの形態的特徴と働きを説明できるとともに、実習標本で同定できる。

・ 講義日程

(矢) 西 101 1-A 講義室

(矢) 西 402 4-B 実習室

【講義】

月日	曜日	時限	講座(学科)	担当教員	講義内容
10/5	水	3	人体発生学分野	人見 次郎 教授	細胞と組織；個体を構成する細胞の特徴を概説するとともに、上皮組織の構成細胞の種類とそれぞれの特徴と働きを説明する。
10/12	水	3	人体発生学分野	人見 次郎 教授	上皮組織（腺）；上皮組織の腺の構成細胞の一般的特徴と働き、また毛細血管との関係を説明する。
11/2	水	3	細胞生物学分野	齋野 朝幸 教授	支持組織（線維成分）；支持組織の構成要素を列挙し、それらの形態的特徴を説明する。
11/9	水	3	細胞生物学分野	阿久津 仁美 助教	支持組織（骨・軟骨）；支持組織の骨と軟骨の構成要素を列挙し、それらの形態的特徴と働きを説明する。
11/16	水	3	細胞生物学分野	阿久津 仁美 助教	筋肉組織；筋組織の種類を列挙し、それぞれの構成要素と組織内の相互作用の相同と相違を説

					明する。
12/7	水	3	人体発生学分野	人見 次郎 教授	脈管系の構造と機能：脈管系に共通する構成要素を列挙し、その意義と働きを説明する。
12/14	水	3	細胞生物学分野	横山 拓矢 助教	神経組織；神経組織の基本的構成要素である神経線維とグリア細胞について概説し、末梢神経組織と中枢神経組織の構成要素の違いを組織学的に説明する。さらに末梢神経組織の構成要素の形態的特徴を説明する。
1/4	水	3	細胞生物学分野	齋野 朝幸 教授	血液と骨髄 1. 血液の発生 2. 骨髄の構造と構成細胞を列挙し、それぞれの形態的特徴と働きを説明する。
1/11	水	3	細胞生物学分野	齋野 朝幸 教授	リンパ組織；免疫機構に関与する細胞および構成要素を列挙し、それぞれの形態学的特徴と働きを説明する。 1. 各リンパ性器官を同定できる。2. 各リンパ性器官の機能的な特徴を述べるができる。3. 免疫機構の概要を理解し、説明できる。4. リンパ球の成熟過程を述べるができる。5. リンパ系を構成する細胞を理解し、説明できる。

【実習】

月日	曜日	時限	講座(学科)	担当教員	講義内容
10/5	水	4	人体発生学分野 細胞生物学分野 細胞生物学分野 細胞生物学分野	人見 次郎 教授 齋野 朝幸 教授 阿久津 仁美 助教 横山 拓矢 助教	上皮組織（食道上皮、血管内皮、膀胱、気道上皮）の構成要素の観察・同定・スケッチ
10/12	水	4	人体発生学分野 細胞生物学分野 細胞生物学分野 細胞生物学分野	人見 次郎 教授 齋野 朝幸 教授 阿久津 仁美 助教 横山 拓矢 助教	腺組織（膵臓外分泌腺、顎下腺、舌下腺、脂腺）の構成要素の観察・同定・スケッチ
11/2	水	4	人体発生学分野 細胞生物学分野	人見 次郎 教授 齋野 朝幸 教授	支持組織（疎性結合組織、密性結合組織）の構成要素の観察・

			細胞生物学分野 細胞生物学分野	阿久津 仁美 助教 横山 拓矢 助教	同定・スケッチ
11/9	水	4	人体発生学分野 細胞生物学分野 細胞生物学分野 細胞生物学分野	人見 次郎 教授 齋野 朝幸 教授 阿久津 仁美 助教 横山 拓矢 助教	支持組織（骨・軟骨）の構成要素の観察・同定・スケッチ
11/16	水	4	人体発生学分野 細胞生物学分野 細胞生物学分野 細胞生物学分野	人見 次郎 教授 齋野 朝幸 教授 阿久津 仁美 助教 横山 拓矢 助教	筋肉組織（骨格筋線維、心筋線維、平滑筋線維）の構成要素の観察・同定・スケッチ
12/7	水	4	人体発生学分野 細胞生物学分野 細胞生物学分野 細胞生物学分野	人見 次郎 教授 齋野 朝幸 教授 阿久津 仁美 助教 横山 拓矢 助教	脈管系：脈管の基本構造を同定できる。脈管系の構成要素の観察・同定・スケッチ
12/14	水	4	人体発生学分野 細胞生物学分野 細胞生物学分野 細胞生物学分野	人見 次郎 教授 齋野 朝幸 教授 阿久津 仁美 助教 横山 拓矢 助教	神経組織（神経線維、脊髄後根神経節、腸管神経節、脊髄、小脳、大脳）の構成要素の観察・同定・スケッチ
1/4	水	4	人体発生学分野 細胞生物学分野 細胞生物学分野 細胞生物学分野 細胞生物学分野 細胞生物学分野	人見 次郎 教授 齋野 朝幸 教授 阿久津 仁美 助教 中野 真人 助教 柘 一毅 助教 横山 拓矢 助教	血液と骨髄 1. 血液の塗沫標本の作成と観察 2. 骨髄の観察それぞれ構成細胞を同定し、その特徴を図解できるようにスケッチする。
1/11	水	4	人体発生学分野 細胞生物学分野 細胞生物学分野 細胞生物学分野 細胞生物学分野 細胞生物学分野	人見 次郎 教授 齋野 朝幸 教授 阿久津 仁美 助教 中野 真人 助教 柘 一毅 助教 横山 拓矢 助教	リンパ系；リンパ組織を構成する細胞とその構成要素の観察・同定・スケッチ

・教科書・参考書等

教：教科書 参：参考書 推：推薦図書

	書籍名	著者名	発行所	発行年
教	入門組織学 第2版	牛木辰男	南江堂	2013
教	標準組織学 総論 第5版	藤田恒夫、藤田尚男	医学書院	2015
参	カラーアトラス 組織・細胞学	岩永 敏彦	医歯薬出版	1990
参	標準組織学 各論 第4版	藤田恒夫、藤田尚男	医学書院	2010
教	組織細胞生物学 原著第3版	内山安男	南江堂	2015

・成績評価方法

1) ポートフォリオ（スケッチ）、2) 期末試験（筆記試験）を実施して総合的に評価する。
 実習の欠席は重く判定する。欠席する場合、きちんとした理由がない場合認めないので理由書を提出すること。
 なお、講義・実習への出席が規定の出席数に達しない場合は原則として、2) の受験資格は無い。

・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
実習	実習用顕微鏡	130	実習標本の観察・スケッチ
実習	パーソナルコンピューター（各自）	130	バーチャルスライドの利用
実習	色鉛筆・スケッチブック（各自）	130	スケッチに使用
実習	iPad Air2 一式 (Apple Wifi 64GB)	6	資料掲示