

学修目標

実際の組織標本およびvirtual slideを用いて、光学顕微鏡レベルの組織像を観察・スケッチし、ヒトのからだの細胞・組織・器官構築を理解、説明できるようにする。

- 教科書：解説レジメ, 課題シート, iOMaC 組織像を提供する。利用にあたっては、本学交付のNU-MailG アカウントが必要。virtual slide 観察ではiPad等が必須。
- 参考書：組織学・口腔組織学 第4版 (わかば出版)。他 図譜を実習講義で紹介。
- 授業時間：金曜日 14:00～16:50。合計15回。

日程	実習項目		Group I	Group II	Group III
4月4日	実習方法の解説と第1,2クールのための実習講義				
4月11日	第1 クール	A. 単層上皮と腺	A	B	C
4月18日		B. 上皮と結合組織	B	C	A
4月25日		C. 軟骨と血球	C	A	B
5月2日	第2 クール	D. 口腔の粘膜と腺	D	E	F
5月9日		E. 骨と筋組織	E	F	D
5月16日		F. 血管と神経	F	D	E
5月23日	第3,4クールのための実習講義				
5月30日	第3 クール	G. 腸管	G	H	I
6月6日		H. 膵臓	H	I	G
6月13日		I. 肝臓	I	G	H
6月20日	第4 クール	J. リンパ節	J	K	L
6月27日		K. 肺	K	L	J
7月4日		L. 腎臓	L	J	K
7月11日	試験				

- 実習会場：B, D, G, J→第2学年講堂, A, E, H, K→第2実習室, C, F, I, L→第3実習室
- オフィスアワー：磯川桂太郎 月曜日 12:00～13:00
山崎 洋介 月曜日 12:00～13:00
- 成績評価：最終回に実施の試験と随時行う試問等で評価する。受講姿勢によって減算。
- 注意事項：● 実習講義時の資料とノート, 組織学講義ノート, その他参考図書等, 色鉛筆, iOMaC をインストールしたiPadなどを用意。白衣着用。
● やむなき事情により実習を欠席する/した場合は, 事前/当該実習日の翌日までに自分で担当教員に連絡および出頭して指示を仰ぐこと。
- 準備学習：第1,2及び3,4クールのための実習講義があるので, 必ず受講してノートを採る。そして, 実習前日迄に, 1) 実習講義の内容を復習し, 2) iOMaC 組織像に目を通し, 3) 当日の実習課題をきちんと把握した上で, 実習に臨むこと。

授業回・担当者	実習項目	学修到達目標
第1回 4月4日 磯川 桂太郎 山崎 洋介	オリエンテーション 実習講義	<ul style="list-style-type: none"> • 実習に関する資料とその活用方法, 実際の組織標本あるいは virtual slide を用いた観察や実習の進め方を理解する。 • 第 1, 2 クールの実習項目についての基本的な知識を身につける。これは, 組織学(講義)と本教科(組織実習)の進行をマッチすることがカリキュラム上困難で, 実習内容に関する基本事項は, 実習講義で解説あるいは補完せねばならないためである。
第2, 3, 4回 第1クール 4月11日 4月18日 4月25日 磯川 桂太郎 山崎 洋介 湯口 眞紀 鳥海 拓 白土 昌之 若尾 孝一 藤波 一典 篠塚 恵造 山本 晃司 金沢 紘史 鈴木 里恵	A. 単層上皮と腺	<ul style="list-style-type: none"> • 動脈, 甲状腺, 小腸, 結腸の観察を通して, 単層扁平上皮, 単層立方上皮, 単層円柱上皮の顕微形態を学ぶとともに, 単純な管状腺を観察して, 腺の概念を掴む。
	B. 上皮と結合組織	<ul style="list-style-type: none"> • 口唇皮膚, 鼻腔粘膜, 膀胱壁の観察を通して, 角化重層扁平上皮, 多列線毛上皮, 移行上皮(偽重層上皮)の顕微形態を学ぶ。 • 上皮層を裏打ちする結合組織の概念を理解する。膀胱壁では, 平滑筋層が壁の構成要素になっていることを理解する。
	C. 軟骨と血液	<ul style="list-style-type: none"> • 耳介, 気管の観察を通して, これらが上皮組織(角化重層扁平上皮, 多列線毛上皮)と結合組織層(皮下組織, 粘膜固有層)からなる器官であることを理解する。また, 角化重層扁平上皮層の細胞構成を理解する。 • 気管, 耳介, 脊柱標本の観察を通して, 硝子軟骨, 弾性軟骨, 線維軟骨の組織学的特徴を学ぶ。
第5, 6, 7回 第2クール 5月2日 5月9日 5月16日 磯川 桂太郎 他	D. 口腔の粘膜と腺	<ul style="list-style-type: none"> • 口唇粘膜の層構成(粘膜上皮, 粘膜固有層, 粘膜下組織)とその特徴を理解する。舌乳頭4種の組織構造を理解する。口唇腺, エブネル腺, ウェーバー腺の腺細胞の特徴を学ぶ。 • 大唾液腺(耳下腺, 顎下腺, 舌下腺)の観察を通して, 終末部の腺細胞や導管系を構成する細胞の組織学的特徴を理解する。

授業回・担当者	実習項目	学修到達目標
	E. 骨と筋組織	<ul style="list-style-type: none"> 骨格筋細胞, 心筋細胞, 平滑筋細胞の顕微形態を縦断像と横断像で学ぶ。 脱灰切片標本および研磨標本で, 成熟した長(管)骨の横断像と縦断像とを観察し, 骨の組織像と存在する細胞成分の顕微形態を学ぶ。
	F. 血管と神経	<ul style="list-style-type: none"> 動静脈壁の観察を通して, 内膜, 中膜, 外膜に存在する細胞や構造の顕微形態や基本的な特徴を学び, 筋型・弾性型の動脈の差異, 動脈と静脈の相違などを理解する。 脊髄および脊髄神経節の標本観察を通して, 多極性および偽単極性神経の顕微形態を理解するとともに, 髄鞘を保存した切片と通常のパラフィン切片標本とで神経線維束の構成を理解する。
第8回 5月23日 磯川 桂太郎 山崎 洋介	実習講義	<ul style="list-style-type: none"> 第 3, 4 クールの実習項目についての基本的な知識を身につける。
第9, 10, 11回 第3クール 5月30日 6月6日 6月13日 磯川 桂太郎 山崎 洋介 湯口 眞紀 鳥海 拓 白土 昌之 若尾 孝一 藤波 一典 篠塚 恵造 山本 晃司 金沢 紘史 鈴木 里恵	G. 腸 管	<ul style="list-style-type: none"> 食道, 胃底部, 小腸, 大腸の観察を通して, 消化管壁の一般構造, 筋層と神経叢の関係を理解し, また, これらの腸管の壁内腺を構成する特徴的な腺細胞の特徴を学ぶ。
	H. 膵 臓	<ul style="list-style-type: none"> 膵外分泌部の観察を通して, その構造(腺房, 介在部, 導管)と構成細胞, とくに腺房細胞, 腺房中心細胞, 介在部細胞の特徴を学ぶ。 膵内分泌部(ランゲルハンス島; 膵島)の分布, 構成細胞とその組織学的特徴を学ぶ。
	I. 肝 臓	<ul style="list-style-type: none"> 肝組織内の管腔・小葉構造, 肝細胞の顕微形態を学び, これらの配置と血流や胆汁排出の関連を理解する。また, 類洞周囲の非実質細胞の種類や分布, 形態, 機能について理解を深める。

授業回・担当者	実 習 項 目	学 修 到 達 目 標
第12, 13, 14回 第4クール 6月20日 6月27日 7月4日 磯川 桂太郎 他	J. リンパ節	<ul style="list-style-type: none"> リンパ節内の構造を, リンパ髓とリンパ洞に大別して整理・理解し, 分布する細胞の種類とその役割を, 辺縁洞, 中間洞, 髓洞というリンパの流路に沿って整理・理解する。
	K. 肺	<ul style="list-style-type: none"> 肺の標本で, 気管支, 細気管支, 呼吸性細気管支, 肺胞管, 肺胞の観察を行い, これらを構成する細胞種やその顕微形態が, 呼吸機能とどのように関連しているかを理解する。
	L. 腎 臓	<ul style="list-style-type: none"> 腎皮質に存在する腎小体の詳細な観察を通して, 尿の生成や腎内分泌機能に関わる諸構造や細胞の顕微形態を機能と結びつけて理解する。
第15回 7月11日 磯川 桂太郎 他	「試 験」	<ul style="list-style-type: none"> 実習内容についての試験を行う。 実施方法やタイムテーブルについての詳細は, 別途通知する。