

基礎組織学

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）		細胞生物学分野、人体発生学分野	
担当教員		齋野 朝幸 教授、人見 次郎 教授、阿久津 仁美 助教、横山 拓矢 助教、村嶋 亜紀 助教	
対象学年	1	区分・時間数	講義 9コマ 13.5時間
期間	後期		実習 9コマ 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。

・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SSIONAL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。

(ディプロマ・ポリシー: 2)

・到達目標（SBOs）

No.	項目
1	身体を構成する組織を列挙できる。
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。
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。

・講義場所

講義： 矢巾キャンパス西1-A講義室

実習： 矢巾キャンパス西4-B実習室

・講義日程

区分	月日	時限	講座（学科）	担当教員	講義内容	到達目標 番号	コアカリ
講義	10/17(水)	3	人体発生学分野	人見 次郎 教授	細胞と組織	1、2	C-1-1)-(1)①、 C-1-1)-(1)②、 C-1-1)-(1)④、 C-2-2)-(1)①
講義	10/24(水)	3	人体発生学分野	人見 次郎 教授	上皮組織（腺）	2、3	C-2-2)-(1)②
講義	10/31(水)	3	細胞生物学分野	阿久津 仁美 助教	支持組織（線維成分）	4	C-2-2)-(1)②
講義	11/14(水)	3	細胞生物学分野	齋野 朝幸 教授	支持組織（骨・軟骨）	5	C-2-2)-(1)②、 D-4-1)①、 D-4-1)⑥
講義	11/21(水)	3	細胞生物学分野	阿久津 仁美 助教	筋肉組織	6	C-2-2)-(1)⑤
講義	12/5(水)	3	細胞生物学分野	横山 拓矢 助教	神経組織	7、8、9	C-2-2)-(1)④、 D-2-1)-(1)①
講義	12/12(水)	3	細胞生物学分野	齋野 朝幸 教授	血液と骨髄	11	D-1-1)②、 D-1-1)⑥、 D-1-1)⑦
講義	12/19(水)	3	細胞生物学分野	横山 拓矢 助教	脈管系の構造と機能	10	C-2-2)-(1)③
講義	1/9(水)	3	細胞生物学分野	齋野 朝幸 教授	リンパ組織	12	D-1-1)④
実習	10/17(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 人体発生学分野	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 村嶋 亜紀 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	2	C-2-2)-(1)①
実習	10/24(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 人体発生学分野	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 村嶋 亜紀 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	3	C-2-2)-(1)①
実習	10/31(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 人体発生学分野	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 村嶋 亜紀 助教	支持組織（疎性結合組織、密性結合組織、膠様組織）の構成要素の観察・同定・スケッチ	4	C-2-2)-(1)②
実習	11/14(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 人体発生学分野	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 村嶋 亜紀 助教	支持組織（骨・軟骨）の構成要素の観察・同定・スケッチ	5	C-2-2)-(1)②、 D-4-1)①、 D-4-1)⑥

実習	11/21(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 人体発生学分野	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 村嶋 亜紀 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	6	C-2-2)-(1)⑤
実習	12/5(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 人体発生学分野	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 村嶋 亜紀 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	7、8、9	C-2-2)-(1)④、 D-2-1)-(1)①
実習	12/12(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 人体発生学分野	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 村嶋 亜紀 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。	11	D-1-1)②、 D-1-1)⑥、 D-1-1)⑦
実習	12/19(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 人体発生学分野	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 村嶋 亜紀 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	10	C-2-2)-(1)③
実習	1/9(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 人体発生学分野	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 村嶋 亜紀 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	12	D-1-1)④

・教科書・参考書等

区分	書籍名	著者名	発行所	発行年
教科書	入門組織学 第2版	牛木辰男	南江堂	2013
教科書	標準組織学 総論 第5版	藤田恒夫、藤田尚男	医学書院	2015
参考書	新編 カラーアトラス 組織・細胞学	岩永 敏彦、木村俊介、小林純子	医歯薬出版	2017
参考書	標準組織学 各論 第5版	藤田恒夫、藤田尚男	医学書院	2017
教科書	組織細胞生物学 原著第3版	内山安男	南江堂	2015
推薦図書	di Fiore人体組織図譜	相磯貞和	南江堂	2011
推薦図書	解いてわかる解剖生理学	竹内修二	医学教育出版社	2014

・成績評価方法

- ・実習中の態度（勤怠状況など）を評価する（情意領域；形成的評価）。
- ・各実習でのスケッチを複数教員で評価し、点数化する（認知領域および精神運動能力；総括評価）。教員全員が最低点の評価をした生徒は20点の減点とする。
- ・学期末に筆記試験およびMCQ試験をおこなう（認知領域；総括評価）。
- ・総括評価にあたっては、筆記試験8割、スケッチ評価2割で合算し、100点満点となるようにして、60点以上を合格点とする。
- ・再試験は、筆記試験およびMCQ試験のみで評価とする。

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、学期末試験の受験資格は無い。

・特記事項・その他

実習に当たっての注意事項：
 実習中の飲食（ガムを含む）を禁止する。また、実習標本をデジカメなどで撮影することを禁止する。これらに従わなかった場合厳罰に処する。

シラバスに記載されている内容及び各回に配布・提示される教科書・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。
 授業の中で試験やレポートを課す場合は、次回の授業で解説を行う。
 授業では、医学教育モデル・コア・カリキュラムの内容に留まらず、必要に応じて最新の医学研究成果を教示する。

・教育資源

教科書・参考書、講義室、実習室、図書館、組織標本、顕微鏡、バーチャルスライド、PC、インターネット環境、コンピューターソフトウェア

・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