

《担当者名》 田中真樹 丸川活司 近藤 啓

【概要】

人体の各器官を構成する細胞とそれらが構築する組織(上皮組織、結合組織、筋組織、神経組織)の微細構造を学ぶ。光学顕微鏡や電子顕微鏡などを用いて観察される細胞や組織の構造を二次元のみならず三次元的に理解し、それがどのような機能を有しているか学ぶ。内容として、1)細胞と上皮組織、2)支持組織、3)筋組織、4)神経組織、5)脈管系、6)リンパ系器官、7)消化器系(口腔、歯・歯周組織、咽頭)、8)消化器系(食道、胃、小腸、大腸)、9)消化器系(肝臓、胆嚢、膵臓)、10)呼吸器系、11)泌尿器、12)男性生殖器、13)女性生殖器、14)内分泌系、15)皮膚、16)感覚器系についてオムニバス形式で学習する。

【学修目標】

- 1) 臨床検査に必要な知識を習得するために、各種臓器を構成する細胞から組織の構造までを理解する。
- 2) 細胞の基本構造、細胞活動、細胞周期、細胞分裂と細胞死について、理解し説明できる。
- 3) 上皮組織を形態的に分類しその機能について、理解し説明できる。
- 4) 外分泌腺と内分泌腺の分泌機能の違いと構造について、理解し説明できる。
- 5) 結合組織を構成している細胞要素と細胞間質の構造について、理解し説明できる。
- 6) 支持組織の種類とその構造について、理解し説明できる。
- 7) 筋組織の種類とその構造について、理解し説明できる。
- 8) 神経組織の種類とその構造について、理解し説明できる。
- 9) 脈管系の構造について、理解し説明できる。
- 10) 消化器系の種類と構造について、理解し説明できる。
- 11) 呼吸器系の種類と構造について、理解し説明できる。
- 12) 泌尿器系の種類と構造について、理解し説明できる。
- 13) 生殖器の種類と構造について、理解し説明できる。
- 14) 内分泌系の種類と構造および機能について、理解し説明できる。
- 15) 皮膚の構造について、理解し説明できる。
- 16) 感覚器系の種類と構造について、理解し説明できる。

【学修内容】

回	テーマ	授業内容および学修課題	担当者
1	ガイダンス 細胞(細胞の構造、細胞の活動、細胞周期、細胞分裂、細胞の死)	<ul style="list-style-type: none"> ・本講義の概要、学習目標、学習内容、学習方法、評価法と受講時のルール ・細胞膜の構造と機能 ・細胞内小器官の構造と機能 ・核の構造と機能 ・細胞の貪食作用、分泌活動と運動 ・細胞周期の現象 ・有糸分裂と減数分裂 ・細胞死 教科書：第2章	田中真樹
2	上皮組織	<ul style="list-style-type: none"> ・細胞間接着装置の構造 ・上皮組織の分類 組織学的構造 ・外分泌腺と内分泌腺の構造 教科書：第3章	田中真樹
3	支持組織	<ul style="list-style-type: none"> ・結合組織の種類と組織学的構造 ・軟骨組織の種類と組織学的構造 ・骨組織の組織学的構造 ・骨の発生 教科書：第4章	田中真樹
4	筋組織 神経組織	<ul style="list-style-type: none"> ・骨格筋、心筋と平滑筋の組織学的構造 ・神経組織を構成している細胞と組織学的構造 教科書：第5章、第6章	田中真樹
5	脈管系	<ul style="list-style-type: none"> ・動脈、静脈の組織学的構造 	田中真樹

回	テーマ	授業内容および学修課題	担当者
	リンパ性器官	<ul style="list-style-type: none"> ・心臓の組織学的構造 ・リンパ管の組織学的構造 ・リンパ性器官の種類と組織学的構造 教科書：第7章、第9章	
6	消化器系 (口腔、咽頭、食道)	<ul style="list-style-type: none"> ・口唇、舌の組織学的構造 ・耳下腺、顎下腺と舌下腺の組織学的構造 ・歯と周囲組織の組織学的構造 ・咽頭の組織学的構造 ・食道の組織学的構造 教科書：第10章 - 1、2、3、4、5	田中真樹
7	消化器系 (胃、小腸、大腸)	<ul style="list-style-type: none"> ・胃の組織学的構造 ・小腸の組織学的構造 ・大腸の組織学的構造 教科書：第10章 - 6、7、8	田中真樹
8	消化器系 (肝臓、胆嚢、膵臓)	<ul style="list-style-type: none"> ・肝臓の組織学的構造 ・胆嚢の組織学的構造 ・膵臓に組織学的構造 教科書：第10章 - 9、10	田中真樹
9	呼吸器系	<ul style="list-style-type: none"> ・鼻腔と副鼻腔の組織学的構造 ・喉頭の組織学的構造 ・気管と気管支の組織学的構造 ・肺の組織学的構造 教科書：第11章 - 1、2、3、4、5	丸川活司
10	泌尿器系	<ul style="list-style-type: none"> ・腎臓の組織学的構造 ・尿管、膀胱の組織学的構造 ・尿道の組織学的構造 教科書：第12章 - 1、2、3	丸川活司
11	男性生殖器	<ul style="list-style-type: none"> ・精巣、精巣上体、精管の組織学的構造 ・付属性腺と精液の組織学的構造と機能 ・陰茎の組織学的構造 教科書：第13章 - 1、2、3、4	丸川活司
12	女性生殖器	<ul style="list-style-type: none"> ・卵巣、卵管の組織学的構造 ・子宮の組織学的構造 ・月経周期中の周期的変化 ・膣、外陰部の組織学的構造 ・胎盤の組織学的構造 教科書：第14章 - 1、2、3、4、5、6	丸川活司
13	内分泌系	<ul style="list-style-type: none"> ・ホルモンを産生する内分泌臓器 ・下垂体、松果体の組織学的構造と機能 ・甲状腺の組織学的構造と機能 ・上皮小体（副甲状腺）の組織学的構造と機能 ・副腎の組織学的構造と機能 ・消化管の内分泌細胞の組織学的構造と機能 教科書：第15章 - 1、2、3、4、5、6、7	丸川活司
14	皮膚	<ul style="list-style-type: none"> ・表皮、真皮、皮下組織、角質器、皮膚腺（脂腺、汗腺、乳腺）および知覚装置の組織学的構造 教科書：第16章 - 1、2、3、4、5、6	近藤 啓
15	感覚器系	<ul style="list-style-type: none"> ・視覚器の組織学的構造 ・平衡聴覚器の組織学的構造 ・味覚器の組織学的構造 ・嗅覚器の組織学的構造 教科書：第17章 - 1、2、3、4	近藤 啓

【授業実施形態】

面接授業と遠隔授業の併用

授業実施形態は、各学部（研究科）、学校の授業実施方針による

【評価方法】

定期試験 85% 課題 15%

【教科書】

牛木辰男 著 「入門組織学 第2版」 南江堂 2020年

【参考書】

リサ・リー 他編集 「カラーポケット組織学」 西村書店 2018年

レスリー・P・ガートナー 他編集 「ガートナー/ハイアット組織学 第3版：アトラスとテキスト」 メディカル・サイエンス・インターナショナル 2014年年

【備考】

適時、講義資料を配布する。

クリッカーを使用した双方向型授業を行う。

Google Formを用いて課題を提出する。

【学修の準備】

予習として教科書の該当する範囲を、あらかじめ読んでおくこと(80分)。

復習としてノート、教科書および配布資料を活用し、理解を深めること(80分)。

【ディプロマポリシーとの関連性】

(DP2) 臨床検査に必要な知識と技術を習得し、先進・高度化する医療に対応できる実践能力を身につけている。

【実務経験】

田中真樹(歯科医師) 丸川活司(臨床検査技師) 近藤 啓(臨床検査技師)

【実務経験を活かした教育内容】

医療機関での実務経験を活かし、各種臓器を構成する細胞から組織の構造を光学顕微鏡や電子顕微鏡などを用いて講義する。