

組織学 担当講座（分野）：解剖学講座（発生生物・再生医学分野）

第1学年 後期

後期 講義 15.0 時間 実習 9.0 時間

一般目標（講義）

組織学は人体を構成する諸器官の微細構造を理解し、それらの生理的機能や病理的变化を学ぶための基礎医学である。歯科医師になるために必要な基礎的知識を習得する第一歩として、まず人体諸器官を構成する各組織の細胞学的・組織学的基本構造と口腔領域の基本的な構造を学習することを目的とする。

講義日程

| 月 日 | 担当者 | ユニット名 一般目標 | 到達目標 |
|-----------------|---------|--|---|
| 9月10日(水) 2限 | 原田英光教授 | 組織学概論 人体を構成するさまざまな組織の特徴について理解する。 | 1. 人体の構造の概略について説明できる。 2. 人体を構成する組織の種類とその特徴を説明できる。 |
| 9月17日(水) 2限 | 藤原尚樹准教授 | 口腔組織学概論 歯と歯周組織の組織学的構造と特徴について基本的な知識を理解する。 | 1. 口腔内の基本的な構造を説明できる。 2. 歯の構造と組織学的特徴について概説できる。 3. 歯周組織の構造について概説できる。 |
| 10月1日(水) 2限 | 原田英光教授 | 上皮組織Ⅰ 上皮組織の特徴について重層扁平上皮を例に理解する。 | 1. 上皮組織の特徴について説明できる。 2. 重層扁平上皮の細胞構築について説明できる。 3. 上皮細胞の特徴と細胞間接着装置について説明できる。 |
| 10月22日(水) 2限 | 大津圭史助教 | 上皮組織Ⅱ 上皮組織の種類および分布、上皮から派生した構造について理解する。 | 1. 上皮の種類と分布について説明できる。 2. 腺組織の分類と分泌様式について説明できる。 |
| 10月29日(水) 2限 | 藤原尚樹准教授 | 結合組織Ⅰ 組織と組織の結合を担う結合組織の種類と線維成分について理解する。 | 1. 結合組織の組織学的特徴について説明できる。 2. 結合組織の線維成分について種類と組織学的特徴について説明できる。 3. 結合組織の種類について説明できる。 |
| 11月5日(水) 2限 | 大津圭史助教 | 結合組織Ⅱ 組織と組織の結合を担う結合組織の構成細胞について理解する。 | 1. 結合組織の細胞成分について種類と形態的特徴、機能、由来について説明できる。 |

| 月 日 | 担当者 | ユニット名 一般目標 | 到達目標 |
|-----------------|-----------------------------|--|--|
| 11月12日(水) 2限 | 原田英光教授 | 血液・脈管 末梢血における血球成分の種類と形態的特徴、および機能と造血について理解する。 脈管の基本構造について理解する。 | 1. 血液細胞の種類とその特徴について説明できる。 2. 血液細胞の発生について説明できる。 3. 脈管の基本的構造について説明できる。 4. 動脈と静脈の構造的違いについて説明できる。 |
| 11月17日(月) 1限 | 藤原尚樹准教授 | 骨組織Ⅰ 骨組織の組織学的特徴と関連する細胞について理解する。 | 1. 骨組織の基本構造について説明できる。 2. 骨芽細胞ならびに骨細胞の形態的特徴と周囲組織との関わりについて説明できる。 3. 破骨細胞の形態的特徴と機能について説明できる。 4. 骨の発生について説明できる。 |
| 11月19日(水) 2限 | 大津圭史助教 | 骨組織Ⅱ 骨組織とカルシウム調節の関係やリモデリングについて理解する。 | 1. 骨組織とカルシウム代謝の関係について説明できる。 2. 骨のリモデリングについて説明できる。 3. 骨形成に関わるホルモンについて説明できる。 |
| 12月17日(水) 2限 | 原田英光教授 藤原尚樹准教授 大津圭史助教 | 組織学到達度試験 | これまで行った講義・実習の内容について、理解度を確認する。 |

一般目標（実習）

講義において学習した人体各器官を構成する組織構造を実際に顕微鏡で観察して理解を深めるとともに、組織学的な観察力や洞察力を養うことを目標としている。細胞や組織の構造的特徴を理解するために、指示された範囲をスケッチするだけでなく、与えられた標本全体を徹底的に観察することが重要である。また、組織標本は切片であり、平面的情報しか得られないが、講義で学んだ知識や断面の形状などから立体構造を推測して理解することが大切である。

実習日程

| 月 日 | 担当者 | ユニット名 一般目標 | 到達目標 |
|-----------------|-----------------------------|------------------------------------|--|
| 11月26日(水) 2限 | 原田英光教授 藤原尚樹准教授 大津圭史助教 | 上皮組織Ⅰ 上皮の組織学的特徴について理解する。 | 1. 上皮組織の特徴について説明できる。 2. 単層上皮と重層上皮の識別ができる。 3. 上皮の種類について説明できる。 |

| 月 日 | 担当者 | ユニット名 一般目標 | 到達目標 |
|-----------------|-----------------------------|---|--|
| 11月28日(金) 1限 | 原田英光教授 藤原尚樹准教授 大津圭史助教 | 上皮組織Ⅱ 上皮を構成する細胞の特徴について理解する。 | 1. 重層扁平上皮を構成する細胞層を識別し、その特徴を説明できる。 2. 上皮細胞に見られる接着装置について説明できる。 |
| 12月1日(月) 1限 | 原田英光教授 藤原尚樹准教授 大津圭史助教 | 結合組織Ⅰ 結合組織の種類と構成する線維について理解する。 | 1. 結合組織の特徴と種類について説明できる。 2. 結合組織の細胞外基質と細胞の関係性について説明できる。 |
| 12月5日(金) 1限 | 原田英光教授 藤原尚樹准教授 大津圭史助教 | 結合組織Ⅱ・血液細胞 結合組織に見られる細胞と血液細胞について、その関連性を理解する。 | 1. 結合組織に見られる細胞が識別でき、その働きについて説明できる。 2. 血液細胞が識別でき、その働きについて説明できる。 3. 結合組織の細胞と血液細胞の関係性について説明できる。 |
| 12月8日(月) 1限 | 原田英光教授 藤原尚樹准教授 大津圭史助教 | 骨組織Ⅰ 骨組織の基本構造について組織学的に理解する。 | 1. 骨組織の基本構造について説明できる。 2. 骨形成やリモデリングに関わる細胞を識別できる。 |
| 12月10日(水) 2限 | 原田英光教授 藤原尚樹准教授 大津圭史助教 | 骨組織Ⅱ 骨の形成と吸収に関わる細胞、および骨化について組織学的に理解する。 | 1. 骨芽細胞・骨細胞・破骨細胞の形態的特徴と周囲組織との関わりについて説明できる。 2. 骨化について説明できる。 |

➤ **教科書・参考書** (教：教科書 参：参考書 推：推薦図書)

| | 書名 | 著者名 | 発行所 | 発行年 |
|---|--------------------|---|-----|-------|
| 教 | Ross 組織学 原著5版 | M. H. Ross, W Pawlina 著、 内山安男、相磯貞和 監訳 | 南江堂 | 2010年 |
| 参 | ネッター 解剖生理学 アトラス | J. T. Hansen, B. M. Koepfen 著、相磯貞和、渡辺修一訳 | 南江堂 | 2006年 |

◎解剖学講座 発生物・再生医学分野のホームページからリンクを張っている Web Class には組織学の組織切片を撮影したスライド集、講義で使用した PowerPoint ファイル、過去の試験問題を掲載しています。予習・復習に利用してください。URL は <http://oralhist.iwate-med.ac.jp/>

➤ **成績評価方法**

成績は、到達度試験ならびに学期末試験で総合的に評価し、60点以上を獲得したものを合格とする。

➤ オフィスアワー

| 担当教員 | 方式 | 曜日 | 時間帯 | 備考 |
|----------|-----|-----|-----|--|
| 原田 英光 教授 | B-i | 月～金 | | 時間が空いていれば随時可能 |
| 藤原 尚樹 講師 | B-i | 月～金 | | 時間が空いていれば随時可能 e-mailでも対応可 naokif@iwate-med.ac.jp |
| 大津 圭史 助教 | B-i | 月～金 | | 時間が空いていれば随時可能 |

◎解剖学講座 発生生物・再生医学分野のホームページ内の「スタッフ」から電子メールにて連絡をとることもできます。

URLは <http://oralhist.iwate-med.ac.jp/>

➤ 授業に使用する機械・器具と使用目的

| 使用区分 | 使用機器・器具等の名称 | 台数 | 使用目的 |
|--------|-------------------|----|--------------------------|
| 講義・研究 | 高級システム生物顕微鏡一式 | 1 | 研究用・教育用試料の観察・写真撮影 |
| 講義・研究 | マイクロウェーブ迅速試料処理装置 | 1 | 研究用・教育用試料の脱灰・固定 |
| 視聴覚用機器 | ノートパソコン一式 | 1 | 講義・実習用資料のプレゼンテーション |
| 講義・研究 | パソコン一式 | 1 | 教育資料の作成と研究データの解析 |
| 講義・研究 | プロジェクター | 1 | 教育用資料と研究データのプレゼンテーション |
| 講義・研究 | PHメーター一式 | 1 | 研究用・教育用試料作成に伴う試薬の調合 |
| 講義・研究 | カラー複写機一式 | 1 | 教育用配付資料、研究用資料複写・データ整理用など |
| 講義・研究 | 落射蛍光装置 | 1 | 研究用・教育用試料の観察・写真撮影 |
| 講義・研究 | パラフィン熔融器 | 1 | 研究用・教育用試料の作成 |
| 講義・研究 | 顕微鏡用デジタルカメラ一式 | 1 | 研究用・教育用試料の写真撮影 |
| 講義・研究 | 凍結マイクローム | 1 | 研究用・教育用試料の作成 |
| 講義・研究 | バイオメディカルフリーザー-30℃ | 1 | 研究用・教育用試料や試薬の保存 |
| 講義・研究 | 倒立型顕微鏡蛍光位相差 | 1 | 研究用・教育用試料の観察・写真撮影 |
| 講義・研究 | シネマHD Display | 1 | 研究用・教育用資料の作成 |
| 講義・研究 | デスクトップパソコン一式 | 2 | 講義用スライド・資料の作成 |
| 講義・研究 | iPad | 1 | 講義用視聴覚 |
| 講義・研究 | 卓上小型振とう器 | 1 | 実習試料作製 |
| 講義・研究 | ノートパソコン | 1 | 講義用スライド・資料の作成 |