

## 学習目標

歯と歯周組織を顕微鏡を用いて観察し、その構造と機能の関連を学ぶ。また、用いる染色や標本作製法の違いによって観察される構造が異なることを理解する。

■教科書：平成19年度 口腔形態学「歯の組織」実習マニュアル

■参考書：1. カラーアトラス口腔組織発生学(わかば出版)  
2. 口腔の発生と組織 第2版(南山堂)

■授業時間：11月2日～12月7日までの金曜日および1月25日(金)の第5～7時限(14:00～16:50)。合計6回。

■オフィスアワー：磯川 桂太郎 月曜日～土曜日 8:00～9:00, 12:00～13:00  
稲毛 稔彦 月曜日 15:00～18:00

■成績評価：実習の終了時に毎回行う顕微鏡を使用した小試験(20%)と第6回(1月2日)に実施する実習試験(80%)によって評価・判定する。但し、観察記録(態度・出欠席等)で問題のある場合は減算する。

■注意事項：・実習には、実習マニュアル、該当する講義ノート、その他指示のあったものを用意すること。白衣は着用すること。  
・やむなき事情で実習を欠席する/した場合は、事前あるいは当該実習日の翌日までに必ず担当教員に連絡し、指示を仰ぐこと。  
・第4時限の講義終了後、実習室に直ちに移動することなく、そのまま第7講堂で1時間弱の実習説明等を行うことがある。

実習日・担当者	実習項目	学習到達目標
第1回 11月2日 稲毛 稔彦 磯川桂太郎 湯口 眞紀 柿澤 佳子 高木 英男 森川 保 大津 博司 斉藤 登 本間 淳一 篠塚 恵造 相原 恵子	1. エナメル質 1) 歯の縦断像 2) エナメル 小柱 3) ハンター・ シュレーゲル条 4) レッチウ条, 新産線 5) 横紋 6) エナメル葉, エナメル叢	<ul style="list-style-type: none"> <li>ルーペを使用して歯の研磨標本を観察し、歯を構成する硬組織(エナメル質, 象牙質, セメント質)の位置を確認する。</li> <li>前歯と臼歯とでエナメル質の厚さを比較し、それぞれの小柱の走行を観察する。</li> <li>小柱の横断像と縦断像を観察し、落下光線で見えるかスケッチする。</li> <li>小柱にみられる横紋を観察し、その成因を理解する。</li> <li>レッチウス(Retzius)条の成因と横紋の関係を理解する。</li> </ul>
第2回 11月9日 稲毛 稔彦 他	7) エナメル 象牙境 エナメル絨錘 象牙芽細胞突起	<ul style="list-style-type: none"> <li>エナメル絨錘と象牙細管の関係を理解する。</li> <li>象牙細管の分布密度, 走行を観察する。脱灰, 非脱灰切片では歯冠部象牙細管の横断像を, Schmorl 染色標本では象牙細管の走行を観察す</li> </ul>

実習日・担当者	実習項目	学習到達目標
	2. 象牙質 1) 髓室と根管 2) 象牙細管 3) 管周象牙質 4) 象牙前質 5) 球間象牙質, 球間網 6) トームス (Tomes) 顆粒層 7) 象牙質の 成長線	<p>る。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 象牙芽細胞とトームス(Tomes)線維の関係を H-E 染色標本を用いて観察する。</li> <li>・ 象牙前質の幅(広さ)の違いを歯冠部と歯根部で比較する。</li> <li>・ 球状石灰化部位と石灰化球を観察し、球間象牙質ならびに球間網の成因を理解する。</li> </ul>
第3回 11月16日 稲毛 稔彦 他	8) 象牙質の 年齢変化 3. 歯髄 1) 象牙芽細胞 2) 線維芽細胞, 膠原線維 3) 歯髄中の血 管, 神経線維	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 生理的 second 象牙質と修復象牙質を比較観察し、原生象牙質を加えた3者の組織像の違いと、形成機序を理解する。</li> <li>・ 透明・不透明象牙質の組織像と成因ならびにその構造的差異を理解する。</li> <li>・ エナメル・象牙境を研磨標本と脱灰標本を用いて観察し、そこにみられる構造物を理解する。</li> <li>・ 墨汁注入標本を用いて、歯髄内の血管の分布を理解する。</li> <li>・ 歯髄にみられる3つの細胞層を観察する。</li> </ul>
第4回 11月30日 稲毛 稔彦 他	4. セメント質 1) セメント・ エナメル境 2) 無細胞 セメント質 細胞セメント 質 3) セメント 芽細胞 セメント 細胞, セメント 小腔, セメント 細管	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ セメント質の厚さを歯頸部, 根尖部で比較観察する。</li> <li>・ 無細胞・細胞セメント質の存在部位を確認する。</li> <li>・ H-E 標本でセメント芽細胞, セメント細胞を観察し、両細胞の関係を理解する。</li> <li>・ Schmorl 染色または研磨切片を用いて、セメント小腔, セメント細管の形態と存在部位について理解する。</li> <li>・ シャーピー(Sharpey)線維を銀染色で確認し、その太さと数をスケッチして、後に観察する歯槽骨のものと比較する。</li> <li>・ 歯周組織を構成する各組織の位置関係を明確にする。</li> <li>・ 歯根膜にみられる線維芽細胞, 歯槽骨を造る骨芽細胞を観察する。</li> <li>・ 主線維とシャーピー線維の関係を理解する。</li> </ul>

実習日・担当者	実習項目	学習到達目標
	4) シャーピー線維 5) 類セメント質 6) 中間セメント質 5. 歯根膜 1) 主線維の走行と線維芽細胞 2) 脈管神経隙 3) マラッセ上皮遺残	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 主線維の走行による歯根膜線維の分類を理解する。</li> <li>・ 脈管神経隙の分布とその存在意義を理解する。</li> <li>・ マラッセ(Malassez)上皮遺残の存在部位と存在理由を理解する。</li> </ul>
第5回 12月7日 稲毛 稔彦 他	6. 歯槽骨 1) 線維骨 2) 骨芽細胞, 骨細胞, 類骨 7. 歯肉 1) 歯肉溝 2) 歯肉溝上皮 3) 接合上皮 4) 歯肉線維と歯肉の細胞浸潤	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 線維骨と他の骨組織との組織学的な違いを理解する。</li> <li>・ シャーピー線維を観察し、セメント質のそれと比較する。</li> <li>・ 縦断切片による歯槽骨の厚さの違いを理解する。</li> <li>・ 接合上皮, 歯肉溝上皮, 口腔上皮の組織学的な違いとそれぞれの特徴を理解する。</li> <li>・ 歯肉にみられる線維群を観察する。</li> </ul>
第6回 1月25日 磯川 桂太郎 他	試験	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 第1～5回実習を範囲とする試験を(他教科の試験と併せて) 第5～7時限の時間帯に実施する。詳細は別途通知する。</li> </ul>