

# 口腔組織学

責任者名：山崎 洋介

学期：後期

対象学年：2年

授業形式等：講義

## ◆担当教員

山崎 洋介(解剖学Ⅱ 准教授)

湯口 眞紀(解剖学Ⅱ 助手)

本田 和也(歯科放射線学 教授)

清水 治(口腔外科学 准教授)

## ◆一般目標 (GIO)

歯と口腔の諸構造について、形態学および組織学的な特徴を機能と関連を付けて理解する。

## ◆到達目標 (SBOs)

歯と歯周組織の特徴を理解し、説明できる。

歯と歯周組織、口腔諸組織の機能、形態、位置関係について、説明できる。

## ◆評価方法

12月3日の平常試験(約45%)と後期試験(約55%)で評価する。平常試験についても、成績不良の場合は再試験を実施することがある。本教科後期試験の出題は、原則として、第11-13,15-30回の講義からとする。

## ◆オフィス・アワー

担当教員	対応時間・場所など	メールアドレス・連絡先	備考
山崎 洋介	月曜日 12:00~13:00 解剖2研究室	yamazaki.yosuke@nihon-u.ac.jp 03-3219-8121	NU-MailGからのメールで、来室アポイントの照会に応じるが、授業内容についてのメール質問は不可とする。
湯口 眞紀	月曜日 12:00~13:00	yuguchi.maki@nihon-u.ac.jp	
本田 和也	月曜日 17:00~18:00	honda.kazuya@nihon-u.ac.jp	
清水 治	月曜日 17:00~18:00	shimizu.osamu@nihon-u.ac.jp	

## ◆学修目標

歯と口腔の諸構造について、形態学および組織学的な特徴を機能と関連を付けて理解する。また、これらの機能や構造的な意義を、臨床的・学際的な視点から捉え考えることができる素養を身に付ける。

## ◆教材(教科書、参考図書、プリント等)

種別	図書名	著者名	出版社名	発行年
教科書	カラーアトラス口腔組織発生学 第4版	磯川桂太郎・下田信 治・山本仁 編著	わかば出版	2016
参考書	組織学・口腔組織学 第4版	磯川桂太郎・稲井哲 一朗・中村雅典・山 本仁・渡邊弘樹 著	わかば出版	2014

#### ◆DP・CP

[DP-3] 多岐にわたる知識や情報を基に、論理的な思考や批判的な思考ができる。

[CP1-4] 社会に貢献できる医療人となるために、幅広い教養と総合的な判断力を得ることができる。

#### ◆準備学習(予習・復習)

講義レジメには事前に目を通し、受講時は講義の流れや要点を再現できるようにノートを取り、理解できなかった点は講義後問を開けず解決を図る。

#### ◆準備学習時間

各々授業時間相当を充てて予習と復習を行うこと。

#### ◆全学年を通しての関連教科

歯内療法学

歯周病学

保存修復学

歯科矯正学

#### ◆予定表

・1月12日(土)は金曜日として授業が行われる。

・本教科では、<b>教育的、倫理的、法的観点</b>からスライドと板書を含む講義・実習の撮影、録音、録画を一切禁止する。このことは学部要覧にも記載されている。

・予定表各コマに付記されているコアカリキュラムはあくまで参考情報である。講義、実習から more than a core-curriculum を学びとり、自分のものとせよ。

回	クラス	月日	時限	学習項目	学修到達目標	担当	コアカリキュラム
1		10.29	2	歯と歯周組織の全体像	・歯と歯周組織の構成と位置関係について学び、模式図として正確に描き、示せるようにする。	山崎 洋介	E-3-1)-④ 歯 (乳歯、根未 完成歯、幼若 永久歯を含 む)の硬組織 の構造、機能 及び構成成分 を説明でき る。

							E-3-1)-⑥ 歯周組織の発生、構造及び機能を説明できる。
2		11.2	3	象牙質・歯髄複合体 1) 象牙質 dentin	<ul style="list-style-type: none"> <li>・象牙質の基本構造について学ぶ。</li> <li>・象牙細管と象牙芽細胞突起について学ぶ。</li> <li>・象牙質・歯髄複合体の概念を理解する。</li> </ul>	山崎 洋介	E-3-1)-④ 歯（乳歯、根未完成歯、幼若永久歯を含む）の硬組織の構造、機能及び構成成分を説明できる。
3		11.2	4	象牙質・歯髄複合体 1) 象牙質 dentin	<ul style="list-style-type: none"> <li>・象牙質の石灰化について学ぶ。</li> <li>・象牙質の成長線について学び、その成因、意義を理解する。</li> </ul>	山崎 洋介	E-3-1)-④ 歯（乳歯、根未完成歯、幼若永久歯を含む）の硬組織の構造、機能及び構成成分を説明できる。
4		11.5	1	象牙質・歯髄複合体 1) 象牙質 dentin	<ul style="list-style-type: none"> <li>・象牙質の構造とその分類を系統的にまとめ、なかんづく石灰化度の観点から理解する。</li> </ul>	山崎 洋介	E-3-1)-④ 歯（乳歯、根未完成歯、幼若永久歯を含む）の硬組織の構造、機能及び構成成分を説明できる。
5		11.9	3	象牙質・歯髄複合体	<ul style="list-style-type: none"> <li>・象牙質の知覚メカニズムについての学説を学ぶ。</li> </ul>	山崎 洋介	E-3-1)-④ 歯

				1) 象牙質 dentin	・象牙質の加齢変化とその組織像について学ぶ。		(乳歯、根未完成歯、幼若永久歯を含む)の硬組織の構造、機能及び構成成分を説明できる。
6		11.9	4	象牙質・歯髄複合体 2) 歯髄 dental pulp	・歯髄の機能や歯髄の細胞について学ぶ。 ・歯髄細胞の構築について学ぶ。 ・加齢にともなう歯髄の変化や、象牙質粒の分類と成因を学ぶ。	山崎 洋介	E-3-1)-⑤ 歯髄の構造と機能を説明できる。
7		11.12	1	エナメル質 enamel	・エナメル質の組成や特徴を学ぶ。 ・エナメル質はエナメル小柱が基本構造となっていることを学ぶ。また、その形態とエナメル芽細胞のトームス突起との関係について理解する。	山崎 洋介	E-3-1)-④ 歯(乳歯、根未完成歯、幼若永久歯を含む)の硬組織の構造、機能及び構成成分を説明できる。
8		11.16	3	エナメル質 enamel	・エナメル質の成長線とその意義を学び、サーカディアン circadian リズム(概日周期)との関係の有無を理解する。	山崎 洋介	E-3-1)-④ 歯(乳歯、根未完成歯、幼若永久歯を含む)の硬組織の構造、機能及び構成成分を説明できる。
9		11.16	4	エナメル質 enamel	・エナメル質表層付近にみられる構造について学び、発生と関連付けて理解する。	山崎 洋介	E-3-1)-④ 歯(乳歯、根未完成歯、幼若永久歯を含む)の硬組織

							の構造、機能及び構成成分を説明できる。
10		11.19	1	エナメル質 enamel	<ul style="list-style-type: none"> <li>・エナメル質-象牙質境界面の諸構造について学ぶ。</li> <li>・エナメル質の加齢変化について学ぶ。</li> </ul>	山崎 洋介	E-3-1)-④ 歯 (乳歯、根未完成歯、幼若永久歯を含む)の硬組織の構造、機能及び構成成分を説明できる。
11		11.26	1	セメント質 cementum	<ul style="list-style-type: none"> <li>・セメント質の組成, 比較組織学的には多様な分布を示すことを学ぶ。</li> <li>・セメント質の構造や特徴を理解するために次の術語を学ぶ。 細胞性セメント質, 無細胞性セメント質, セメント舌, セメント細胞, セメント小腔, セメント小体, セメント細管, Sharpey 線維, 基質線維, セメント前質 (類セメント質), 成長線, 過セメント症</li> </ul>	湯口 眞紀	E-3-1)-④ 歯 (乳歯、根未完成歯、幼若永久歯を含む)の硬組織の構造、機能及び構成成分を説明できる。 E-3-1)-⑥ 歯周組織の発生、構造及び機能を説明できる。
12		11.30	3	歯根膜 (歯周靭帯) periodontal ligament	<ul style="list-style-type: none"> <li>・広義に関節とされる歯根膜の役割と, 巨視的な形態 (特に厚み) の部位差や加齢に伴う変化を理解する。</li> <li>・歯根膜に存在する次の細胞の組織学的な特徴を学ぶ。 線維芽細胞 (歯根膜細胞), セメント芽細胞, 骨芽細胞, 破骨細胞, 脈管神経隙, Malassez 上皮遺残</li> </ul>	湯口 眞紀	E-3-1)-⑥ 歯周組織の発生、構造及び機能を説明できる。
13		11.30	4	歯根膜 (歯周靭帯)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・歯根膜主線維の走行と分類, 分子</li> </ul>	湯口 眞紀	E-3-1)-⑥

				帯) periodontal ligament	構成, 役割, また, 歯根膜の弾性線維系線維群の組織学的な特徴を学ぶ。 ・動静脈と神経線維の走行・分布を学び, 脈管神経隙との関係を理解する。 ・歯根膜に分布する神経終末, 特に感覚性の受容器をなす構造の形態と機能的な特徴を学ぶ。		歯周組織の発生、構造及び機能を説明できる。
14		12.3	1	<b>平常試験</b> および解説・講評	第1～10回の講義を範囲とする試験で, 詳細は別途通知。	山崎 洋介	
15		12.7	3	歯槽骨 alveolar bone	・前期組織学で学んだ骨組織の基本構造を復習し, 骨の基質と細胞について理解する。 ・歯槽骨の組織構造について学ぶ。	山崎 洋介	E-3-1)-⑥ 歯周組織の発生、構造及び機能を説明できる。
16		12.7	4	歯槽骨 alveolar bone	・固有歯槽骨と支持歯槽骨について学び, 歯槽骨の部位・組織分類について理解する。	山崎 洋介	E-3-1)-⑥ 歯周組織の発生、構造及び機能を説明できる。
17		12.10	1	歯肉 gingiva	・歯肉の組織構造を学び, 皮膚のそれと比較して理解する。 ・歯肉に肉眼的な部位分類を学ぶ。	山崎 洋介	E-3-1)-⑥ 歯周組織の発生、構造及び機能を説明できる。
18		12.14	3	歯肉 gingiva	・歯肉上皮の組織学的分類について学ぶ。 ・歯肉の結合組織と歯肉線維について学ぶ。	山崎 洋介	E-3-1)-⑥ 歯周組織の発生、構造及び機能を説明できる。

19		12.14	4	歯と歯周組織の加齢変化	<ul style="list-style-type: none"> <li>・象牙質・歯髄, エナメル質, セメント質の加齢変化について学ぶ。</li> </ul>	山崎 洋介	E-3-1)-⑥ 歯周組織の発生、構造及び機能を説明できる。
20		12.17	1	口腔粘膜 oral mucosa 1) 構造と組織学的特徴	<ul style="list-style-type: none"> <li>・口腔粘膜の構造の特徴を学び、皮膚の構造と比較し理解する。</li> <li>・口腔粘膜の機能的な分類を学ぶ。</li> </ul>	磯川 桂太郎	C-3-4)-(1)-② 皮膚と粘膜の基本的な構造と機能を説明できる。 E-2-2)-② 口唇と口腔粘膜の分類と特徴を説明できる。
21		12.21	3	歯と歯周組織の総括 1) 総括 (修得度確認)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・歯と歯周組織に関する重要事項の修得度を, 問題解答 (図を含む) を通して確認する。</li> </ul>	山崎 洋介	
22		12.21	4	歯と歯周組織の総括 2) 総括 (解説)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・前回の総括 (演習) での修得度確認結果を踏まえた解説授業を通して, 歯周組織に関する重要事項について確実かつ一層の修得を図る。</li> </ul>	湯口 眞紀	
23		12.28	3	唾液腺 salivary gland 1) 唾液腺の構造	<ul style="list-style-type: none"> <li>・前期組織学で学んだ唾液腺の組織学を復習し、さらに理解を深める。</li> <li>・唾液腺終末部、導管の基本構造を学ぶ。</li> <li>・大唾液腺、小唾液腺の種類と組織学的特徴について整理する。</li> </ul>	山崎 洋介	E-2-2)-⑥ 唾液腺の構造、機能及び分泌調節機序を説明できる。
24		12.28	4	口腔粘膜 oral mucosa 2) 舌乳頭 lingual papilla	<ul style="list-style-type: none"> <li>・舌粘膜に存在する4種の乳頭の組織学的特徴を virtual slide を利用しながら理解し、関連する小唾液腺や味覚受容との関係を整理する。</li> </ul>	湯口 眞紀	E-2-2)-③ 舌の構造と機能を説明できる。 E-2-2)-② 口唇

							と口腔粘膜の分類と特徴を説明できる。
25		1.11	3	唾液腺 salivary gland 2) 唾液腺の発生・再生	<ul style="list-style-type: none"> <li>・唾液腺の発生段階を理解する。</li> <li>・発生過程での細胞増殖, 分化, branchingなどを調節する因子とその働きを学ぶ。</li> <li>・再生過程での唾液腺の変化を学ぶ。</li> <li>・唾液腺の発生と再生の相違を学ぶ。</li> </ul>	清水 治	E-2-2)-⑥ 唾液腺の構造、機能及び分泌調節機序を説明できる。
26		1.11	4	唾液腺 salivary gland 3) 唾液腺の分泌・障害	<ul style="list-style-type: none"> <li>・唾液の分泌メカニズムを理解する。</li> <li>・ドライマウスで代表される分泌障害の病態を学ぶ。</li> <li>・唾液腺の加齢変化を学ぶ。</li> </ul>	清水 治	E-2-2)-⑥ 唾液腺の構造、機能及び分泌調節機序を説明できる。
27		1.12	2	口腔粘膜 oral mucosa 3) 扁桃 tonsil	<ul style="list-style-type: none"> <li>・Waldeyer 扁桃輪を構成する4種の扁桃組織の構造的特徴と役割を理解する。</li> </ul>	山崎 洋介	E-2-1)-⑫ 扁桃の構造、分布及び機能を説明できる。
28		1.25	5	顎関節 TMJ 1) 顎関節の構造・組織	<ul style="list-style-type: none"> <li>・滑膜性関節の一般構造を学び、これと対比することで、顎関節の構成とその特徴を理解する。</li> <li>・下顎骨の関節突起および下顎頭の特異性を組織・発生学的な点から学ぶ。</li> </ul>	山崎 洋介	E-2-1)-⑥ 顎関節の構造と機能を説明できる
29		1.25	6	顎関節 TMJ 2) 顎関節の比較解剖	<ul style="list-style-type: none"> <li>・下顎頭の形態差異が下顎運動に及ぼす影響を比較解剖学的に理解する。</li> <li>・下顎骨の成長にともなう形態変化, 歯の喪失による歯槽弓の変化を学ぶ。</li> </ul>	山崎 洋介	E-2-1)-⑥ 顎関節の構造と機能を説明できる
30		1.25	7	顎関節 TMJ 3) 顎関節の機能	<ul style="list-style-type: none"> <li>・顎関節の構成要素の名称を学ぶ。</li> <li>・生体における顎関節円板の位置や形態を画像から学び、顎関節円板の</li> </ul>	本田 和也	E-2-1)-⑥ 顎関節の構造と機



					役割を理解する。 ・顎関節症で生じる円板障害を学び、円板の位置や形態変化を理解する。		能を説明できる E-2-4)-(7)-① 顎関節疾患の種類と特徴を説明できる。
--	--	--	--	--	---	--	---

