

学習目標

歯と口腔の諸構造について、形態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つける。

■教科書： 1. 歯のかたち (永末書店)

2. 組織学・口腔組織学 第2版 (わかば出版)

3. 小児歯科学 第2版 (医歯薬出版)

教科書と併用あるいは別途に用いるプリント配布も行う。

■参考書： 指定しない。但し、講義中に関連する成書等を適宜紹介する。

■授業時間： 本教科(計26回)は、歯の解剖学補遺(10月1日～12月10日の月曜第1時限)、歯の組織学(10月29日～11月26日の月曜第2時限と金曜第3,4時限)、口腔組織学の叙説(12月17日～1月28日の月曜第1時限、1月28日の月曜第2時限)という3系統で進行する。授業枠の一部を「発生と発育」と振り替える為、月曜の第1,2時限以外に金曜の第3,4時限に行われる講義がある。詳細は以下の一覧及び <http://www.anat2.dent.nihon-u.ac.jp/crs/2007/2ndSmstr.png> で確認すること。

■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

網干 博文 月曜日～金曜日 12:00～13:00

中島 一郎 月曜日 17:00～18:00

清水 典佳 月曜日～金曜日 17:00～18:00

本田 和也 月曜日 17:00～18:00

清水 治 月曜日 17:00～18:00

■成績評価： 12月10日の中間試験(25%)と後期試験(75%)によって評価・判定する。

中間試験後に、その結果に応じて課題を課したり、再試験・口頭試問などの措置を講じることがある。但し、受講態度・出欠席等で問題のある場合は減算する。

授業日・担当者	講義項目	学習到達目標
第1回10月1日(月) 9:00～9:50 磯川 桂太郎	1. 歯の解剖学 1) 歯のかたち Review (教1) pp.第1章	・ 前期演習科目「歯のかたち」での学習内容について、習熟度の自己チェックおよびそれを踏まえた補完解説を受け、本教科を学ぶための基礎知識を確かにする。

授業日・担当者	講義項目	学習到達目標
第2回10月15日(月) 9:00~9:50 新井 嘉則	1. 歯の解剖学 2) 歯の三次元構造 (教1) pp.第1章	<ul style="list-style-type: none"> • 前期に学んだ歯の外形や表面形態に加えて、CTで示される歯髓腔や根管などの内部形態を三次元的なイメージとして捉えられるようにする。
第3回10月29日(月) 9:00~9:50 磯川 桂太郎	1. 歯の解剖学 3) 歯の起源と進化 a) 歯の定義 b) 脊椎動物の歯	<ul style="list-style-type: none"> • 角質歯, 卵歯など“歯”の語がつく構造と, いわゆる“歯”とされる構造との違いを理解する。 • 脊椎動物における多様な歯の形態を学ぶことを通して, ヒトの歯の形態が持つ意義や, 歯の硬組織あるいは歯を支持する組織の特徴を理解する。
第4回10月29日(月) 10:00~10:50 磯川 桂太郎	2. 歯の組織学 1) 歯・歯周組織の概要 (教1) pp.第1章 (教2) pp.277	<ul style="list-style-type: none"> • 歯と歯周を構成する諸構造の種類と位置的な関係を図示できるようにする。 • 歯や歯周の構成要素それぞれについて, その組織学的(顕微鏡的)な構造を概括し, 本教科中の「2.歯の組織学」で学ぶ知識を整理する“引き出し”づくりをする。
第5回11月2日(金) 11:00~11:50 稲毛 稔彦	2. 歯の組織学 2) エナメル質 a) 組成 b) エナメル小柱 c) 無柱エナメル質 (教2) pp.245-248	<ul style="list-style-type: none"> • エナメル質, 象牙質やセメント質に含まれる有機成分や無機成分の組成を理解する。 • 歯を構成する硬組織と骨組織との違いを把握する。 • エナメル質の物理化学的性状。 • エナメル質を構成する無機塩の結晶の微細構造。 • エナメル質の有機成分の種類。 • エナメル小柱の顕微鏡で見た形態と無機塩の結晶との関連を理解する。 • エナメル小柱にみられる横紋の意義。 • エナメル小柱の走行。
第6回11月2日(金) 13:00~13:50 稲毛 稔彦	2. 歯の組織学 2) エナメル質 d) 成長線 (教2) pp.249-251	<ul style="list-style-type: none"> • エナメル質の成長線とその意義を学ぶ。 • ハンター・シュレーゲル(Hunter-Schreger) 条の成因をエナメル小柱の走行と関連づけて立体的に理解する。 レッチウス(Retzius)条と小柱の横紋との関連性を理解する。 • レッチウス条と周波状との関連性を理解する。 • 出生時の劇的な変化によって生じる新産線とレッチウス条との関係を理解する。

授業日・担当者	講義項目	学習到達目標
第7回11月5日(月) 9:00~9:50 磯川 桂太郎	1. 歯の解剖学 3) 歯の起源と進化 c) 哺乳類の歯 d) 三結節説	<ul style="list-style-type: none"> ・ 哺乳類の基本歯式を知り、ヒトの歯式との違いが系統発生を踏まえて説明できるようにする。 ・ 家畜やペット等の身近な動物、主な実験動物・霊長類の歯性や歯式を知る。 ・ 三結節説の概要を学び、ヒトの歯の形態の成り立ちについての考え方や名称の由来を知る。
第8回11月5日(月) 11:00~11:50 稲毛 稔彦	e) エナメル叢 f) エナメル葉 g) エナメル紡錘 h) エナメル象牙境 i) 加齢変化 (教2) pp.252-253, 262	<ul style="list-style-type: none"> ・ エナメル叢, エナメル葉の構造と成因について理解する。 ・ エナメル紡錘の構造と成因を学ぶ。 ・ エナメル質と象牙質もしくはセメント質との境界部の構造について理解を深める。
第9回11月9日(金) 11:00~11:50 稲毛 稔彦	2. 歯の組織学 3) 象牙質 a) 組成 b) 象牙細管 c) 管間及び 管周象牙質 d) 外套及び 髄周象牙質 e) 象牙前質と石灰化 f) 球間象牙質と 球間網 (教2) pp.255-261	<ul style="list-style-type: none"> ・ 象牙質の物理化学的性状を理解し、骨組織との違いを良く認識する。 ・ 象牙細管の走行と分布を理解する。 ・ 象牙質の石灰化パターンとそれに関連する構造。 ・ 石灰化球とこれに関連して生じる構造を理解する。
第10回11月9日(金) 13:00~13:50 稲毛 稔彦	2. 歯の組織学 3) 象牙質 g) 成長線 h) 透明象牙質と死帯 j) 第2象牙質と 修復象牙質 k) 知覚と神経支配 1) 防御反応, 加齢 (教2) pp.261-266	<ul style="list-style-type: none"> ・ 象牙質に認められる成長線について、その成因や意義を理解する。 ・ 象牙質に加わる様々な刺激に対する象牙細管の組織学的反応を理解し、その臨床的な重要性を認識する。 ・ 象牙質知覚のメカニズムに関する学説を理解する。 ・ 窩洞形成を行った際に象牙芽細胞や象牙質に起こる変化を臨床的な観点を含めて理解する。 ・ 象牙質に至る神経の名称や走行を学ぶ。 ・ 加齢にともなう象牙質の変化。

授業日・担当者	講義項目	学習到達目標
第11回11月12日(月) 9:00~9:50 網干 博文	1. 歯の解剖学 4) 歯の人類学 a) 上顎大臼歯の 退化傾向 b) カラベリー結節 c) 下顎大臼歯の 溝型と咬頭数 d) プロト スタイリッド	<ul style="list-style-type: none"> ・ 人類の起源に関する諸説について理解する。 ・ 人種とはなにか、遺伝的な身体的形質にはどんなものがあるかを理解する ・ 歯が人類学で重要視される理由を知る。 ・ 人種により出現頻度に差異のある歯の形態的特徴について、特に大臼歯の歯冠形質を中心に理解する。 ・ ヒトの歯にあらわれる諸形態で集団間に違いが見られる計測・非計測学的形質について理解する。
第12回11月12日(月) 10:00~10:50 磯川 桂太郎	2. 歯の組織学 5) 歯根膜 a) 位置づけと役割 b) 形態的特徴 c) 細胞成分と その由来 (教2) pp.101-104 293-300	<ul style="list-style-type: none"> ・ 広義には関節と位置づけられる歯根膜の役割と、それを実現する上での組織学的な特徴を学ぶ。 ・ 巨視的な形態(特にその厚み)について、部位差や加齢に伴う変化を学ぶ。 ・ 歯根膜に存在する種々の細胞について、その特徴、役割、発生学的な由来を整理・理解する。
第13回11月16日(金) 11:00~11:50 稲毛 稔彦	2. 歯の組織学 4) 歯髄 a) 歯髄の細胞と 組織構造 b) 脈管と神経に分布 c) 歯髄機能と 加齢変化 (教2) pp.267-276	<ul style="list-style-type: none"> ・ 歯髄にみられる細胞や基質線維の走向などを理解し、他の結合組織との違いを比較する。 ・ 歯髄細胞層の構築をふまえて、歯髄における脈管神経の分布と形態学的特徴を理解する。象牙質粒の分類と成因。 ・ 加齢にともなう歯髄の変化。 ・ 歯髄に加わる様々な刺激に対して歯髄組織がどのような防御反応を行うかを良く理解し、臨床における歯髄保護の重要性について認識を深める。
第14回11月16日(金) 13:00~13:50 稲毛 稔彦	2. 歯の組織学 6) セメント質 a) 物理化学的性状 b) セメント質の分類 と分布 c) 細胞と基質・構造 d) 機能と加齢変化 (教2) pp.278-285 7) 歯槽骨 a) 固有歯槽骨	<ul style="list-style-type: none"> ・ セメント質の物理化学的性状、特に骨や象牙質との比較においてその性質を理解する。 ・ 2種類のセメント質が形成される過程を理解する。 ・ セメント質にみられる細胞、基質、線維の特徴。 ・ 顎骨および歯槽骨の構造を明確にする。 ・ 固有歯槽骨の組織学的な構造を学ぶ ・ 骨組織にみられる骨芽細胞や破骨細胞などの形態や機能について理解を深める。

授業日・担当者	講義項目	学習到達目標
	b) 束状骨と層板骨 (教2) pp.287	
第15回11月19日(月) 9:00~9:50 網干 博文	1. 歯の形態学 4) 歯の人類学 e) シノドント f) スンダドント g) 縄文人・渡来系 弥生人 h) 日本人二重構造 モデル	<ul style="list-style-type: none"> ・ モンゴロイド集団の歯の非計測学的形質について理解する。 ・ 歯の非計測学的形質によりモンゴロイド集団は2グループに分けられること知る。 ・ アジア地域における2つのグループの地理的分布について、歴史的な集団の移動を含め理解する。 ・ 現代日本人の歯の特徴について知る。
第16回11月19日(月) 10:00~10:50 磯川 桂太郎	2. 歯の組織学 5) 歯根膜 d) 歯根膜の線維系 e) 脈管と神経の分布 f) 感覚受容器 (教2) pp.295, 300-304	<ul style="list-style-type: none"> ・ 歯根膜主線維の走行・分類, 分子構成, 機能的役割, 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。
第17回11月26日(月) 9:00~9:50 中島 一郎	1. 歯の形態学 5) 歯の発育障害 a) 発育段階と障害 b) 歯数と形態の異常 (教3) pp.67-85	<ul style="list-style-type: none"> ・ 歯の発育段階と障害の種類を理解する。 ・ 歯の障害としての歯数, 形態, 結節, 歯髓腔の発生時, 原因, 所見について学ぶ。 ・ 障害の臨床上的診査, 処置法について学ぶ。
第18回11月26日(月) 10:00~10:50 清水 典佳	2. 歯の組織学 8) 歯周組織の改造 a) 歯・歯周組織の変化 (教2) pp.243-244 302-303	<ul style="list-style-type: none"> ・ 矯正治療にともなう歯の移動時の歯周組織および歯の組織変化について理解する。
第19回11月30日(金) 11:00~11:50 清水 典佳	2. 歯の組織学 8) 歯周組織の改造 b) 顎骨の変化 (教2) pp.290-291	<ul style="list-style-type: none"> ・ 矯正治療時の顎骨の組織変化について理解する。
第20回11月30日(金) 13:00~13:50 稲毛 稔彦	2. 歯の組織学 9) 歯肉 a) 付着歯肉, 歯肉 溝上皮 b) 歯肉の線維群 (教2) pp.317-323	<ul style="list-style-type: none"> ・ 歯と歯肉の境界部における発生学的な特徴とその機能的意義を把握する。 ・ 歯肉線維の種類, 走行と機能的意義を理解する。 ・ 歯肉の血液供給と神経分布を学ぶ。

授業日・担当者	講義項目	学習到達目標
第21回12月3日(月) 9:00~9:50 中島 一郎	1. 歯の形態学 5) 歯の発育障害 c) 形態不全 d) 萌出異常 (教3) pp.85-93	<ul style="list-style-type: none"> 歯の形成不全の種類, 発生時期を学ぶ。 歯の萌出異常として新生歯, 生歯困難, 萌出遅延, 異所萌出, 低位歯などについて原因, 所見を知る。 萌出異常の臨床上的診査, 処置法を学ぶ。
第22回12月10日(月) 9:00~9:50 稲毛 稔彦 磯川桂太郎	中間試験	<ul style="list-style-type: none"> 講義項目2の「歯の組織学」の授業(第4, 6-8, 10-12, 14-16, 18-20)を範囲とする試験を行う。 詳細は別途通知するが, 本試験の結果が思わしくなかった者に対しては, 別途 補習措置を講じる。
第23回12月17日(月) 9:00~9:50 磯川 桂太郎	3. 口腔組織叙説 1) 口腔粘膜機能 (教2) pp.305-316, 323	<ul style="list-style-type: none"> 口腔粘膜を機能的に分類し, それらの特徴と口腔内での分布を知る。 粘膜上皮において非マルピギー系細胞に属する細胞の種類と形態学的特徴, 機能的役割を理解する。 粘膜に分布する神経終末の役割を学ぶ。
第24回1月21日(月) 9:00~9:50 本田 和也	3. 口腔組織叙説 2) 顎関節の動き	<ul style="list-style-type: none"> 顎関節を構成する各部の名称を学ぶ。 生体における顎関節円板の位置や形態を動画像を通して学び, 顎関節円板の役割を理解する。 顎関節症に生じる円板障害について学び, 円板の位置や形態変化を理解する。
第25回1月28日(月) 9:00~9:50 戸田 善久	3. 口腔組織叙説 3) 顎・顎関節の形態と変化 (教2) pp.345-349 4) 加齢と顎の形態変化 (教2) pp.350-353	<ul style="list-style-type: none"> TMJ 各部の形態と組織像を機能と関連づけて学ぶ。 下顎頭や顎関節の発生とその意義を理解する。 加齢にともなう顎関節と上・下顎骨の形態変化について学習する。
第26回1月28日(月) 10:00~10:50 清水 治	3. 口腔組織叙説 5) 唾液腺の発生 (教2) pp.341	<ul style="list-style-type: none"> 唾液腺の発生段階を理解する。 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。 加齢にともなう唾液腺の変化を学ぶ。