

発生学実習

責任者名：山崎 洋介(解剖学II 准教授)

学期：後期

対象学年：2年

授業形式等：実習

◆担当教員

山崎 洋介(解剖学II 准教授)

湯口 真紀(解剖学II 助手)

磯川 桂太郎(解剖学II 教授)

白川 哲夫(小児歯科学 教授)

菊入 崇(小児歯科学 教授)

高森 一乗(小児歯科学 専任講師)

石山 未紗(小児歯科学 助教)

伊藤 寿典(小児歯科学 助教)

◆一般目標 (GIO)

発生、成長、発育のメカニズムと特徴について理解し、説明できる。

◆到達目標 (SBOs)

組織標本の観察を通して個体の初期発生、歯と歯周組織、口腔諸組織の発生を理解し説明できる。

乳歯の形態的な特徴や発育に伴う歯列の変化を、スケッチを通して理解し説明できる。

◆評価方法

実習（平常）試験を1回行う。ただし、授業回数に応じて、（実習（平常）試験と実習提出物評価あわせて）全体として解剖2担当分が約70%、小児歯科学担当分約30%の配分で評価する。実習試験の内容については、統合演習IIの関連する問題演習のなかで、フィードバックおよびフォローアップする。原則、実習（平常）試験の再試験、追試験は実施しない。

◆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 | 金曜日 12:00～13:00 解剖2研究室 | yamazaki.yosuke@nihon-u.ac.jp 03-3219-8121 | 対面実習であるので、まずは実習中に質疑応答して疑問を解決すること。原則、メールでの実習内容の照会は受け付けない。（メールによる行き違いや誤解を避けるためである。） |
| 石山 未紗 | 木曜日 17:00～18:00 | ishiyama.misa@nihon-u.ac.jp | |

| | | | |
|--|----------|--------------|--|
| | 小児歯科学研究室 | 03-3219-8106 | |
|--|----------|--------------|--|

◆授業の方法

やむなき事情により実習を欠席する/した場合は、事前あるいは当該実習日の翌日までに自分で担当教員に連絡し、指示を仰ぐこと。事前連絡なく、あるいは正当な理由なく欠席した場合は、無断で欠席したと記録する。

実習マニュアル、講義ノート、色鉛筆（12色程度）、iPadを用意。

組織切片標本を顕微鏡で観察する他、それをデジタル化したバーチャルスライド（WSI）を参照し、組織と細胞について学ぶ。積極的な態度で臨み、教員に質問したりディスカッションしながら標本と向かい合うことで、講義の知識と組織像の関係が理解できる。

◆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 |
|-------|---------------------------|-----------------------------|----------------|------|
| 実習書 1 | 2023 実習マニュアル | 日本大学歯学部解剖学第Ⅱ講座編 | 日本大学歯学部解剖学第Ⅱ講座 | 2023 |
| 実習書 2 | 発生学（顎顔面発生学）小児歯科担当分実習マニュアル | 日本大学歯学部小児歯科学講座 | 日本大学歯学部小児歯科学講座 | 2019 |
| 教科書 1 | 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 |
| 教科書 2 | 小児歯科学 第6版 | 白川哲夫・飯沼光生・福本 敏編 | 医歯薬出版株式会社 | 2023 |
| 参考書 | 組織学・口腔組織学 第4版 | 磯川桂太郎・稻井哲一朗・中村雅典・山本仁・渡邊弘樹 著 | わかば出版 | 2014 |

◆DP・CP

コンピテンス4：歯科医学および関連領域の知識

コンピテンシー：4-2, 4-3

対応するディプロマ・ポリシー：DP4

◆準備学習(予習・復習)

事前に実習マニュアルやアトラスを読んで実習内容を理解して臨むこと。

◆準備学習時間

授業時間の半分程度の時間を充てて予習・復習を行うこと。

◆全学年を通しての関連教科

組織学

◆予定表

| 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 | グループ分けによるローテーション | 9.22 9.29 | 5 ～ 7 | 体節の発生と分化 担当教員：磯川桂太郎、山崎洋介、湯口真紀 | 初期胚の組織標本の観察と課題シートでの順次設問への解答作成を通して、体節 somite の形成・分化の発生学的特徴と運命を整理・理解し説明できる。 | | C-3-1)-① 身体の区分及び方向用語を用いた運動方向と位置関係を説明できる。 |
| 2 | グループ分けによるローテーション | 10.13 10.20 | 5 ～ 7 | 骨の発生と形成 担当教員：磯川桂太郎、山崎洋介、湯口真紀 | 軟骨内骨化と膜内骨化を認めうる組織標本の観察と課題シートでの順次設問への解答作成を通して、2つの骨発生様式と置換骨・膜性骨との関係、分布、特徴を整理・理解し説明できる。 | | C-3-4)-(2)-④ 骨発生（軟骨内骨化と膜内骨化）、骨成長及びリモデリングの機序と調節機構を説明できる。 |
| 3 | グループ分けによるローテーション | 10.27 11.3 | 5 ～ 7 | 筋の発生学的由来 担当教員：磯川桂太郎、山崎洋介、湯口真紀 | ヒト顎部5カ月齢および9カ月齢の組織標本の観察と課題シートでの順次設問への解答作成を通して、顎頬面部の発生する主要な諸筋の由来、分布、神経支配を整理・理解し説明できる。 | | C-3-4)-(3)-③ 全身の主要な筋の肉眼的構造、作用及び神経支配を説明できる。 |
| 4 | 全員 | 12.8 | 1 ～ 3 | 歯の形成 1) 蕊状期の歯胚 2) 帽状期の歯胚 3) 鐘状期の歯胚 担当教員：磯川桂太郎、山崎洋介、湯口真紀 | ・顎頬面の各部と歯胚の発育状態を比較し、歯堤から歯胚の各ステージへの発生が進行する過程を説明できる。 ・ 蕊状期、帽状期、鐘状期の歯胚で観察できる「歯堤、歯蕾、エナメル器、外エナメル上皮、内エナメル上皮、エナメル芽細胞、星状網、中間層、歯乳頭、歯小囊、代生歯堤、代生歯胚、歯頸彎曲、Korff線維、上 | | E-3-1)-① 歯の発生、発育及び交換の過程と変化を説明できる。 E-3-1)-⑥ 歯周組織の発生、構造及び機能 |

| | | | | | | |
|---|----|-------|-------------|---|--|--|
| | | | | 皮真珠」をスケッチしながら、これらを顕微鏡下で“同定できて、他者に指し示せる”ようになる。 | | を説明できる。 |
| 5 | 全員 | 12.8 | 5 ～ 7 | 歯の形成 4)退縮エナメル上皮 5)歯根の形成 6)乳歯の脱落と交換 担当教員：磯川桂太郎、山崎洋介、湯口眞紀 | ・歯根形成、歯の萌出、脱落・交換に際して観察できる「Hertwig上皮鞘、上皮隔膜、セメント芽細胞、象牙芽細胞、Sharpey線維、Malassez上皮遺残、退縮エナメル上皮、破歯細胞」などをスケッチしながら、これらを顕微鏡下で“同定できて、他者に指し示せる”ようになる。 | E-3-1)-① 歯の発生、発育及び交換の過程と変化を説明できる。 E-3-1)-⑥ 歯周組織の発生、構造及び機能を説明できる。 |
| 6 | 全員 | 12.15 | 5 ～ 7 | 乳歯の形態的特徴 ・乳歯のスケッチ (教2 P.109-120) | ・乳歯独自の形態的特徴を臨床的視点に立って理解する。 ・乳歯と後継永久歯の形態的な違いを、それぞれの歯のスケッチにより理解する。 | 高森 一乗 石山 未紗 伊藤 寿典 E-3-1)-① 歯の発生、発育及び交換の過程と変化を説明できる。 E-3-1)-② 歯種別の形態と特徴を説明できる。 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。 |
| 7 | 全員 | 12.22 | 5 ～ 7 | 歯列・咬合発育の特徴 ・歯列・咬合発育のスケッチとその | ・歯列・咬合の発育の特徴を把握し、その成長による変化を理解する。 ・歯列・咬合の発育の特徴をそれぞ | 石山 未紗 菊入 崇 伊藤 寿典 E-2-2)-④ 歯列と咬合を説明できる。 |

| | | | | | | | |
|---|----|------|---|----------------------------|----------------------------------|-------------------------|-----------------------------------|
| | | | | 評価 (教2 P.66-68, 91-101) | れの年齢別のスケッチにより理解する。 | | E-2-3)-② 口腔・顎頬面領域の成長・発育を説明できる。 |
| 8 | 全員 | 1.12 | 3 | 実習（平常）試験 | 第1-7回の実習を範囲とする試験を実施する。詳細は別途通知する。 | 山崎 洋介 石山 未紗 伊藤 寿典 | 第1~7回実習に記されているコアカリ項目すべて。 |

