

学習目標

たった一つの受精卵から生体が形づくられる過程，特に，細胞分化や顎顔面頭蓋の組織・器官形成についての理解を深める。また，小児，さらには成人に至る成長発育の段階とその特徴を学び，これらに影響する因子や関連して生じる異常の臨床的重要性を学ぶ。

教科書：1. プリント配布〔第1～8, 11, 12回の講義〕
 2. 小児歯科学(医歯薬出版)〔第9, 10回の講義〕

参考書：指定しない。但し，講義中に紹介することがある。

授業時間：10月7日～11月18日までの金曜日，第3時限(11:00～11:50)と第4時限(13:00～13:50)および11月25日(金)の第1時限(9:00～9:50)。計13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

成績評価：11月25日(金)の筆答試験(100%)によって評価・判定する(補講・再試験該当者の発表は，後期試験後となる)。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：・11月25日(金)の筆答試験は，変則的に第1時限(9:00～)に実施するので注意。
 ・上記の教科書(2)は，(第3学年以降を含む)他教科でも使用する。

授業日・担当者	講義項目	学習到達目標
第1回 10月7日 11:00～11:50 磯川桂太郎	1. 初期発生と細胞分化 1) 生殖細胞のLife cycle 2) 接合子の多様性 3) 受精過程と着床	<ul style="list-style-type: none"> 一般体細胞系列と生殖細胞系列のライフサイクルの違いを知り，生殖細胞系列の意義を生命の連続性という点で学ぶ。 減数分裂による生殖細胞形成と受精によって，接合子の多様性がもたらされることを理解する。 受精能獲得など、受精と関連した幾つかの重要な現象を知る。 受精の意義および受精卵が胚盤胞へと変化する過程を学ぶ。
第2回 10月7日 13:00～13:50 磯川桂太郎	1. 初期発生と細胞分化 4) 二層性胚盤の形成 5) 誘導と神経管の形成 6) 体節の形成と分化	<ul style="list-style-type: none"> 胚盤胞の内細胞塊から二層性胚盤がどのようにして形成されるのかを知る。 中胚葉誘導によって三層性胚盤が，神経誘導によって神経管が形成される過程を学ぶ。 中胚葉の発生学的運命，特に，索側中胚葉から生じる一次分節構造である体節から、成体のどのような組織が生じるのかを理解する。

授業日・担当者	講義項目	学習到達目標
第3回 10月14日 11:00～11:50 磯川桂太郎	1. 初期発生と細胞分化 7) 胚葉の発生学的運命 8) 口腔上皮の由来	<ul style="list-style-type: none"> ・ 外胚葉の発生学的運命，特に神経堤由来の外胚葉性間葉が顎顔面部の結合組織/骨/軟骨の細胞となることを知る。 ・ 内胚葉の発生学的運命，特に，前腸，中腸，後腸の境界が成体のどの様な位置に相当するのかを理解する。 ・ 口窩と前腸の境界が成体の口腔のどこに位置するのかを理解し，口腔粘膜上皮や口腔領域の諸器官の上皮成分の発生学的由来を説明できるようにする。
第4回 10月14日 13:00～13:50 磯川桂太郎	2. 顎顔面の発生 1) 鰓弓の形成 2) 鰓弓由来の組織構造	<ul style="list-style-type: none"> ・ 二次分節構造として胚子頸部に生じる鰓弓(咽頭弓)は軟骨柱/筋/神経/血管という4要素から構成されることを学ぶ。 ・ 頭頸部随意筋には，鰓弓由来，体節由来あるいはこれら両者の2元的な由来を持つものがあることを学ぶ。 ・ 発生学的な由来を考えると，一見複雑に見える頭頸部の筋とその支配神経の関係が明確になることを理解する。
第5回 10月21日 11:00～11:50 磯川桂太郎	2. 顎顔面の発生 3) 体幹・体肢の骨格形成 4) 頭部諸骨の発生	<ul style="list-style-type: none"> ・ 骨格は原則として，軟骨性原基がまず生じ，これが二次的に骨化することによって形成されることを理解する。 ・ 軟骨内骨化による置換骨に加えて，膜内骨化で生じる膜性骨があることを学び，軟骨内骨化と膜内骨化がどのように異なるのかを理解する。 ・ 顎顔面頭部の骨には，1) 軟骨柱に由来する置換骨，2) 後頭体節の椎板に由来する置換骨，そして 3) 膜性骨とがあることを理解する。
第6回 10月21日 13:00～13:50 磯川桂太郎	2. 顎顔面の発生 5) 咽頭領域由来の構造 6) 舌と甲状腺の発生	<ul style="list-style-type: none"> ・ 咽頭嚢上皮に由来する鼓室/扁桃/上皮小体/胸腺/鰓後体の発生および鰓溝由来の構造としての耳管の発生を学ぶ。 ・ 咽頭底からの舌(および甲状腺)の発生プロセスを学び，舌の一般体性知覚，特殊内臓知覚(味覚)の神経支配を合理的に説明できるようにする。 ・ なお，カルシトニン・パラトルモンを産

授業日・担当者	講義項目	学習到達目標
		生する内分泌器官については、硬組織形成とも密接な関わりを持つので、整理したうえで十分に理解する。
第7回 11月4日 11:00～11:50 磯川桂太郎	2. 顎顔面の発生 7) 顔面の形成とその異常	<ul style="list-style-type: none"> ・ 顔面は間葉細胞の集積・増殖で生じる突起(隆起)の癒合によって形成されることを学ぶ。 ・ 顎顔面の骨格・筋成分と同様に、顎顔面の知覚性神経支配においても、顔面の形成様式に基づく分節性が認められることを理解する。 ・ 唇裂や口裂、顎の形成不全、嚢胞などの成因を顔面の形成過程との関連において説明できるようにする。
第8回 11月4日 13:00～13:50 磯川桂太郎	2. 顎顔面の発生 8) 口蓋の形成とその異常	<ul style="list-style-type: none"> ・ 口蓋の形成においても突起の癒合が重要な役割を果たすことを学ぶとともに、口蓋の形成の意義を理解する。 ・ 口蓋裂、顎裂、エプスタイン真珠、嚢胞などの形成異常の成因を理解する。 ・ 粘膜口蓋上の解剖学的マーカーが意味するものを理解する。
第9回 11月11日 11:00～11:50 中島 一郎	3. 小児の全身の発育 1) 発育概論 (教2) pp.4-14	<ul style="list-style-type: none"> ・ 成長、発達、発育、成熟の定義を理解し、小児期の分類を学ぶ。 ・ 発育の基本的な原則、発育の現れ方について理解する。 ・ 骨年齢、歯年齢など生理的年齢と暦齢との違いを理解する。 ・ 発育評価法を理解し、体重、身長、頭囲などの意味を学ぶ。
第10回 11月11日 13:00～13:50 中島 一郎	3. 小児の全身の発育 2) 身体発育の特徴 (教2) pp.14-20, 33, 34	<ul style="list-style-type: none"> ・ 身体の発育の特徴について、胎生期より思春期までのライフステージ別に理解する。 ・ 運動機能の発育順序を学び、行動発達の概要を理解する。 ・ 成長・発達に影響を及ぼす内因、外因について理解する。
第11回 11月18日 11:00～11:50 清水 典佳	4. 頭部の成長発育 1) 成長発育概論 2) 頭蓋冠の成長発育	<ul style="list-style-type: none"> ・ 頭部の成長発育様式を理解し、歯科矯正治療における成長発育に関する知識の重要性を知る。

授業日・担当者	講義項目	学習到達目標
第12回 11月18日 13:00～13:50 清水 典佳	4. 頭部の成長発育 3) 顎顔面の成長発育	<ul style="list-style-type: none"> ・ 顔面や上下顎骨の成長発育様式を知り、その異常により発現する不正とその治療を理解する。
第13回 11月25日 9:00～9:50 磯川桂太郎 中島 一郎 清水 典佳	試験	<ul style="list-style-type: none"> ・ 第1～12回講義を範囲とする筆答試験(=後期試験相当)を行う。 ・ 詳細は別途通知するが、この試験は第1時限(9:00～)に実施されることに注意。なお、第3時限(11:00～)は「口腔の生理機能」に振替となる。