

人体発生学

責任者・コーディネーター		人体発生学分野 木村 英二 教授		
担当講座・学科（分野）		人体発生学分野		
担当教員		木村 英二 教授、中野 真人 特任講師、金澤 潤 助教、三上 貴浩 助教		
対象学年	2	区分・時間数	講義	12コマ 18.0時間
期間	前期		演習	2コマ 3.0時間
			実習	0コマ 0.0時間

・学習方針（講義概要等）

ヒトの体は、精子と卵子が受精してできる受精卵が分裂を繰り返し分化することで形成されます。人体発生学では、人体の構造がいかなる過程を経て形成されるのかを理解することを目的とします。そのためにまず、いかにして精子や卵子がつくられ、そして受精後どのようにして胚子が形成されるのかを説明します。その後、心臓や脈管、鰓弓や顔面、消化器系や呼吸器系、泌尿生殖器系、神経系や感覚器、四肢の形成について講義を行い、ヒトの体ができる過程の理解を深めていきます。講義と演習を通じて、ヒトの発生過程における形態変化から、生物のダイナミクスを考察し、検証することができるように学習を進めてください。

・教育成果（アウトカム）

発生異常や病気の成立機転を理解し、適切な診断と治療方法を選択するためには、様々な生命現象が、生体の、いつ、どこで、どのように起こっているかを正確に理解していなければならない。そのために、人体のそれぞれの臓器の形成過程を、講義や演習により学習し、臓器の発生過程を含めた解剖学的特性を理解し説明できるようになる。また、人体の構造とその発生を深く理解することで、生命の神秘と個人の尊厳についても考察できるようになる。

（ディプロマ・ポリシー： 1,4 ）

・到達目標（SBOs）

No.	項目
1	初期臨床研修医あるいは研究医としての業務を行うために必要な人体の基本構造とその発生過程に関する解剖学的知識を講義において習得する。
2	受精から原腸形成までの過程と原腸形成の意義を説明できる。
3	三胚葉と神経堤の由来の細胞分化を説明できる。
4	心臓の発生過程とその異常を概説できる。
5	大血管の発生過程とその異常を概説できる。
6	咽頭弓の形成とその変遷を概説できる。
7	顔面と口蓋の形成とその異常を概説できる。
8	体腔形成の過程とその異常を概説できる。
9	前腸の発生とその異常を概説できる。
10	中腸・後腸の発生とその異常を概説できる。
11	呼吸器系の発生とその異常を概説できる。
12	中枢神経の発生過程を説明できる。
13	末梢神経系の発生過程を説明できる。
14	神経堤細胞の発生と分化を説明できる。
15	体壁と体肢の発生を説明できる。
16	泌尿生殖器系の発生とその異常を概説できる。
17	視覚器の発生を説明できる。
18	平衡聴覚器の発生を説明できる。
19	発生異常の成り立ちとその病態を類推し、科学的思考方法を身につける。
20	授業を通じて、未知なる人体への尊厳と幅広い知識の習得のために、日々研鑽を続けるプロフェッショナルとしての態度を身につける。
21	人体標本や顕微鏡標本の作製法を学び、人体組織を扱う教育・研究を実施する際の、医療倫理、個人情報保護、感染対策の必要性を説明できる。

・ 講義場所

講義：東1-B講義室

・ 講義日程（各講義の詳細な講義内容、事前・事後学習内容、該当コアカリについてはwebシラバスに掲載）

区分	月日	時限	講座（学科）	担当教員	講義内容	到達目標番号
講義	4/11(木)	1	人体発生学分野	木村 英二 教授	発生学1 発生第1週から第3週まで； 原腸形成	1,2,3,12,19,20,21
講義	4/11(木)	2	人体発生学分野	木村 英二 教授	発生学2 発生第3週から第8週まで； 胚子期	1,2,3,12,19,20,21
講義	4/30(火)	1	人体発生学分野	木村 英二 教授	発生学3 心臓脈管系 I 心臓の発生	1,3,4,5,14,19,20,21
講義	4/30(火)	2	人体発生学分野	木村 英二 教授	発生学4 心臓脈管系 II 脈管の発生	1,3,4,5,6,14,19,20,21
講義	5/7(火)	1	人体発生学分野	木村 英二 教授	発生学5 頭頸部 I 鰓弓と鰓弓神経	1,3,4,5,6,7,14,19,20,21
講義	5/7(火)	2	人体発生学分野	木村 英二 教授	発生学6 頭頸部 II 顔面と口蓋の形成	1,3,6,7,14,19,20,21
講義	5/28(火)	1	人体発生学分野	木村 英二 教授	発生学7 消化器系 I 前腸・中腸・後腸の発生	1,3,8,9,10,14,19,20,21
講義	5/28(火)	2	人体発生学分野	木村 英二 教授	発生学8 消化器系 II 肝胆膵・肺の発生	1,3,8,9,10,11,14,19,20,21
講義	6/5(水)	1	人体発生学分野	金澤 潤 助教	発生学9 尿生殖器系の発生	1,3,14,16,19,20,21
講義	6/5(水)	2	人体発生学分野	木村 英二 教授	発生学10 体肢の発生	1,3,14,15,19,20,21
講義	6/11(火)	1	人体発生学分野	中野 真人 特任講師	発生学11 神経系	1,3,6,12,13,14,15,19,20,21
講義	6/11(火)	2	人体発生学分野	中野 真人 特任講師	発生学12 感覚器の発生学；プラコード	1,3,6,12,13,14,15,17,18,19,20,21
演習	6/19(水)	1	人体発生学分野	三上 貴浩 助教	発生学13 発生異常 I	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21
演習	6/19(水)	2	人体発生学分野	三上 貴浩 助教	発生学14 発生異常 II	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21

・ 教科書・参考書等

区分	書籍名	著者名	発行所	発行年
参考書	ラングマン人体発生学 11版	T. W. Sadler 著、安田峯生 訳	メディカル・サイエンス・インターナショナル	2016
参考書	カラー図解 人体発生学講義ノート 2版	塩田浩平 著	金芳堂	2018
参考書	カラー版 ラーセン人体発生学 第4版	ゲイリー C. シェーンウォルフほか著、仲村 春和、大谷 浩 訳	西村書店	2013

・ 成績評価方法

<p>【総括評価】 期末試験（95%）、授業態度（5%）で評価し、100点満点に換算して 60点以上を合格とする。</p> <p>【形成的評価】 演習を実施して講義内容の理解度を確認し、その結果を学生にフィードバックする。</p>

・特記事項・その他

シラバスに記載されている事前学修内容および各回到達目標の内容について、教科書を用いて事前学修（予習・復習）を行うこと。各授業に対する事前学修の時間は最低30分を要する。本内容は全授業に対して該当するものとする。なお、適宜、講義冒頭で事前学修内容の発表時間を設け、授業の中で試験やレポートを課す場合は、次回の授業で解説を行う。授業では、医学教育モデル・コア・カリキュラムの内容に留まらず、必要に応じて最新の医学研究成果を教示する。

・教育資源

教科書・参考書、講義室、PC画面投影装置、ノートパソコン

・授業に使用する機器・器具と使用目的

使用区分	機器・器具の名称	台数	使用目的
講義	ノートパソコン dynabook UZ63/J	1	講義や講義資料の作成に使用