

2020年度後期 講義概要

授業科目名	発生学					
主担当教員名	金田 勇人					
配当学年 等	2					
学習目標	<p>コアカリキュラム：「個体の発生」の内容を学習し、発生学的知識を身につけ、個体と器官が形成される発生過程を理解するを目標とする。また、「人体各器官の正常構造と機能」について、その成り立ちを知ることで解剖学的知識を深める。</p> <p>学修目標:</p> <p>1配偶子の形成から出生に至る一連の経過と胚形成の全体像を説明できる。</p> <p>2体節の形成と分化を説明できる。</p> <p>3体幹と四肢の骨格と筋の形成過程を概説できる。</p> <p>4消化・呼吸器系各器官の形成過程を概説できる。</p> <p>5心血管系の形成過程を説明できる。</p> <p>6泌尿生殖器系各器官の形成過程を概説できる。</p> <p>7胚内体腔の形成過程を概説できる。</p> <p>8鰓弓・鰓嚢の分化と頭・頸部と顔面・口腔の形成過程を概説できる。</p> <p>9神経管の分化と脳、脊髄、視覚器、平衡聴覚器と自律神経系の形成過程を概説できる。</p>					
授業概要	<p>今日の生命科学において再生医療や生殖医学は大きな研究分野となっており、人類の健康に貢献している。再生医療の背景になるのは発生学的概念と知識である。医学生は、将来、再生医療の研究開発や、再生医療技術を用いて患者の治療を行う可能性も高い。そのためには発生学的知識は必要不可欠である。また、発生学は遺伝学、病理学、生殖医学などと深い関わりをもっている。例えば、生まれてくる新生児のおよそ3%には先天異常がみられる。これらは発生過程になんらかの原因をもっている。さらに、2年後期で学ぶ解剖学についても発生学を学ぶことで、学習が容易になるばかりでなく、より深い解剖学的知識を得ることができであろう。本講義では、上記の医学を学ぶ上で重要な発生学的知識の理解を得ることを教育目的としている。</p>					
授業内容	<p>指定教科書（人体発生学講義ノート第二版）に準じて、人体の発生について講義を行う。</p> <p>最初の5回の講義で、総論的内容を述べ、人体発生の全体像を把握するとともに、発生生物学的概念や発生学の歴史、発生学と形態学、解剖学との関連について学ぶ。</p> <p>後半では各論として系統別に発生過程を解説する。</p> <p>特別講義では発生現象に原因をもつ先天性異常について解説し、人体発生学と疾患との関係について解説する。</p>					
年月日(曜)	時限	担当教員	項目	内容	課題有・無	授業形式(原則、対面。)
令和 2年10月09日(金)	3	金田 勇人	発生学とは	発生学の歴史と概念について解説	無	対面
令和 2年10月16日(金)	3	築山 智之	生殖細胞の発生、排卵と着床	体細胞分裂と減数分裂、原始生殖細胞・精子と卵の発生、着床	無	対面
令和 2年10月23日(金)	3	築山 智之	胚盤期	栄養膜分化、胎盤の構造と機能、子宮胎盤循環の成立、二層性・三層性胚盤の形成	無	対面
令和 2年10月30日(金)	3	築山 智之	胎盤と胎膜、胚子期後期	臍帯、胎膜の発生と構成、神経管形成、咽頭弓の分化、体節分化、胚子期後期の形態変化	無	対面
令和 2年11月06日(金)	3	辻 俊一郎	胎児期	妊娠期間と胎齢、胎児の発育、胎児期の形態変化、分娩、新生児、出生前診断	有	対面
令和 2年11月13日(金)	3	依馬 正次	循環器系の発生	初期の血管発生、心臓形成、主要動静脈の発生、出生児の血液循環の変化、リンパ系の発生	無	対面
令和 2年11月20日(金)	3	金田 勇人	運動器の発生	骨格系の発生、筋の発生、体腔と横隔膜の発生	無	対面
令和 2年11月27日(金)	3	金田 勇人	消化器系の発生	消化管初期発生、口腔の発生、咽頭の発生、食道の発生、胃の発生、小腸の発生、大腸の発生、膵臓・肝臓・胆のうの発生	無	対面
令和 2年12月04日(金)	3	金田 勇人	呼吸器系の発生	鼻腔と喉頭の発生、気管・気管支・肺の発生	無	対面
令和 2年12月11日(金)	3	金田 勇人	泌尿生殖器系の発生	腎臓の発生、尿道・膀胱・前立腺の発生、性の決定、生腺形成と原始生殖細胞、精巣・卵巣の発生、外生殖器の発生	有	対面
令和 2年12月18日(金)	3	勝山 裕	神経系の発生	脳胞期、神経分節、ニューロンとグリアの分化機構、脊髄・延髄・橋・小脳・中脳・間脳・終脳の発生、髄膜の発生、末梢神経系の発生	無	対面
令和 2年12月25日(金)	3	勝山 裕	顔面および頭頸部の発生	顔面の初期発生、咽頭弓、頭頸部形態形成、頭蓋骨の発生	無	対面

令和 3年01月08日(金)	3	勝山 裕	感覚器の発生	眼の発生、耳の発生	無	対面
令和 3年01月22日(金)	3	勝山 裕	皮膚および付属器の発生	皮膚の発生、皮膚に関連した付属	無	対面
令和 3年01月29日(金)	3	塩田 浩平	発生異常	発生異常の種類、先天奇形の病理発生、先天異常の原因	有	対面
授業形式・ 視聴覚機器の利用	指定教科書にそって講義を行う。講義では指定教科書以外にも主に参考文献からの図や動画などをスライドに示しながら解説を加えて、発生学についてのより深い理解を図る。					
評価方法	初期発生(2-5回)、内・中胚葉器官発生(6-10回)、外胚葉器官発生(11-15回)のパートでそれぞれ課題を出し、3つの課題の結果を合計して評価する。					
教科書・ 参考文献	人体発生学講義ノート 塩田浩平著 金芳堂、ラーセン人体発生学 西村書店					
学生への メッセージ	各組織の発生を学ぶことは人体のエキスパートとなるために重要な素養となります。発生異常だけでなく、がんの発生・悪化のメカニズムや再生医療のためにも必要な基礎となります。解剖学、組織学とも関連付けて学習してください。					