

				科目コード	144
科目名	人体の構造・機能実習 (Practice in Human Anatomy and Physiology)		開設学科	臨床検査学科	
選択区分	必修	単位数(時間)	2単位(90時間)	履修時期	1年次後期
担当教員	脇坂 浩之、山口 文徳、野島 一雄、徳原 康哲、 岡村 法宜、細川 翔		科目区分	専門基礎科目	
授業概要	生体を構成する各要素(細胞、組織、器官)は、それぞれが生命維持のための役割を担って機能している。本実習では、まず各要素の組織学的特徴を顕微鏡観察により理解する。ついで、各要素の機能の発現が生命維持のため、どのように調節されているか、また他の機能とどのように関連しているか等について生理学的実験を通して理解する。(オムニバス方式)				
授業目標	生体を構成する細胞や組織が、生命維持機能を発現するとき、形態学的にどのような相違が生じるか、生理学的実験の結果と組織学的特徴を関連づけて理解する。				

授業内容

回	項目	内 容	担当者
1	光学顕微鏡の扱いと、顕微鏡スライドの取り扱い	実習用顕微鏡およびスライド標本の確認、貸し出し、検鏡方法	脇坂浩之 細川翔
2～3	細胞、細胞内小器官の観察	細胞分裂、ミトコンドリア、ゴルジ体、ニッスル小体の観察	
4～6	上皮組織の観察	重層扁平上皮、単層扁平上皮、円柱上皮、移行上皮の観察	
7～9	結合組織の観察	骨、軟骨、膠原線維、細網線維、弾性線維の観察	
10～12	筋組織、神経組織、血管の観察	骨格筋、平滑筋、心筋、筋紡錘、神経細胞、神経線維、大動脈の観察	
13～15	各論1	鼻腔(拭い液・吸引液の検体採取法と注意事項)、気管、肺(肺胞嚢、肺胞)	徳原康哲 細川翔
16～18	各論2	食道、胃、十二指腸、空腸、回腸、結腸	
19～21	各論3	肝臓、胆管、胆嚢、膵	
22～24	各論4	腎、尿管、前立腺	
25～27	各論5	精巣、卵巣、子宮	
28～30	実習レポートの書き方 実験手技の供覧・実験 プロトコルの作成	実験データのまとめ方、実験装置の操作法について学ぶ 各班で次回以降の実験手順を作成する	野島一雄 岡村法宜
31～33	呼吸	息こらえ時間に影響する因子を検討することで呼吸中枢の感受性について理解する	
34～36	自律神経機能	ヒトを被験者とする。姿勢変化による血圧の変化から、自律神経機能について理解する	
37～39	心電図	カエルを用いて、人工的に心臓に侵襲を加えた時の心臓の動きの変化と心電図変化から両者の関係を理解する	
40～42	神経伝導	ヒトを被験者とする。刺激から反応までの時間を測定し、神経伝導の仕組みについて理解する。	
43～45	消化・吸収	ラットを用いて、空腸・回腸・結腸における水分とブドウ糖の吸収能を測定しこれらの違いを理解し、糖の吸収について理解する	
成績評価方法		スケッチ75%(組織学分野)、実習レポート25%(生理学分野)	
教科書			
参考図書等		「組織学の写真集」や「図集」	
備考		組織学分野;スケッチブック(ノートやルーズリーフは不可)、色鉛筆を用意すること。	