

科目名 (科目番号)	画像検査学Ⅰ (時間割参照)	教員名 飯田 典子	学科等	臨床検査	必修	履修年次	3
			曜日・時限等	時間割表参照		単位数	2
			授業形態	講義	オフィスアワー	B205研究室	
授業概要	各種画像検査に必要な装置操作の基本的原理について説明できるようになると共に、各種疾患の基本的な画像判読法について講義する。また聴覚・味覚・嗅覚の検査法について講義する。						
目的・目標	目的:各種画像検査について原理や基本的画像、各種疾患における基本的な画像判読法について理解する。 目標:①各種画像検査(超音波検査、MRI検査、熱画像検査、眼底検査)について基本的な原理や画像、各種疾患における基本的な画像判読法について理解できる。 ②聴力検査、味覚・嗅覚機能検査の検査法について理解できる。						
準備学習	毎回の授業について少なくとも1時間程度の予習・復習をすること。						
授業計画	回	授業項目	到達目標・学習内容				
	1	各種画像検査の目的と業務範囲	超音波検査、熱画像検査、瞳眼底検査、MRI検査などの検査目的の概略を理解させると共に、その業務範囲の関係について講義し理解させる。				
	2	音の物理的性質 超音波診断装置の原理・構造 (Ⅰ)	超音波の性質(反射・透過・屈折)など音の物理的性質について理解させる。 超音波診断装置のA、B、Mモードと走査法の原理について理解させる。				
	3	超音波診断装置の原理・構造(Ⅱ) 心臓超音波画像検査(Ⅰ)	超音波診断装置のドプラーモード(パルス波、連続波)の原理について学ぶ。 正常心臓超音波検査法で形態・機能の何が測定できるか理解させる。				
	4	心臓超音波画像検査 (Ⅱ)	心臓超音波検査法で正常画像(Bモード・セクター画像)についてその特徴を理解させる。				
	5	心臓超音波画像検査 (Ⅲ)	心臓超音波検査法と正常画像(Mモードおよびドプラーモード画像)と代表的な心疾患画像の提示により理解させる。				
	6	心臓超音波画像検査 (Ⅳ) 腹部超音波画像検査(Ⅰ)	ドプラー法による心疾患の異常血流像の提示により判読技術を理解させる。 腹部超音波検査法と代表的な正常画像についてその特徴を理解させる。				
	7	腹部超音波画像検査 (Ⅱ)	腹部超音波検査法と正常画像における食抜き要件、胸・腹式呼吸条件、装置操作条件による描写画像の変化について理解させる。				
	8	腹部超音波画像検査 (Ⅲ)	脾臓・肝臓・胆嚢・腎臓など各臓器のBモード正常画像について理解させる。				
	9	腹部超音波画像検査 (Ⅳ)	脾臓・肝臓・胆嚢・腎臓・脾臓など各種疾患画像および悪性腫瘍、特に原発性・転移性癌などについて、その判読法を理解させる。				
	10	MRI検査法	MRI装置の原理と構造および検査時の注意点(禁忌事項)を理解させる。				
	11	熱画像検査法(サーモグラフィ)	熱画像装置の原理と構造および正常画像と各種疾患像などについて理解させる。				
	12	無散瞳眼底検査 聴力検査(Ⅰ)	眼底検査法の特徴と正常・異常眼底写真の判読法について理解させる。 聴覚生理学・聴覚機能と純音聴力検査法について理解させる。				
	13	聴力検査(Ⅱ) 味覚・嗅覚機能検査(Ⅰ)	聴力検査における正常および伝音難聴・感音難聴の判読法を理解させる。 味覚・嗅覚の生理学的機能構造について理解させる。				
	14	味覚・嗅覚機能検査(Ⅱ)	味覚・嗅覚の刺激法の種類とそれぞれの検査法の種類および閾値測定法について理解させる。				
	15	各種画像検査における安全対策と患者の取り扱い方	超音波プローブ電氣的安全性やMRI高磁場環境下での安全性、熱画像検査時のインフォームドコンセントに係る患者の取り扱い方について理解させる。				
成績評価の方法・基準	期末試験(100%)で評価する。						
教科書	最新 臨床検査学講座 生理機能検査学 第2版		東條尚子・川良徳弘 編著		医歯薬出版		
参考図書	標準臨床検査学 生理検査学・画像検査学		谷口信行 編集		医学書院		
教員からのメッセージ	主にパワーポイントを使用し、レジュメを適宜配布するので、解説はしっかりノートを取る。また、教科書のページを指示するので、当日中にその箇所を読み、知識を確実なものにすること。 総合病院で勤務した臨床検査技師がこの授業を担当します。						