

科目名 (科目番号)	画像検査学 (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の基本的原理や操作について説明できるようになるとともに、各種疾患の基本的な画像判読法について学ぶ。また、外来、病棟、手術室などでのベッドサイド検査についても学ぶ。						
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: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し、説明できる。						
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 患者対応と安全対策	到達目標:検査の目的と業務範囲、患者対応や安全対策を理解する。 学習内容:各種検査でのインフォームド Consent、患者の心理と対応、安全対策				
	2	超音波診断装置の原理・構造	到達目標:超音波の性質(反射・透過・屈折)など音の物理的性質、超音波診断装置の原理を理解する。 学習内容:超音波診断装置、A、B、Mモードと走査法				
	3	心臓超音波画像検査(I)	到達目標:心臓超音波検査法で得られる情報と基本断面の描出法、解剖学的位置関係を理解する。 学習内容:Mモード、Bモード、ドブラ法(パルス波、連続波)				
	4	心臓超音波画像検査 (II)	到達目標:心臓超音波検査の基本計測法と心機能評価の進め方を理解する。 学習内容:Bモード、Mモード、ドブラ法(パルス波、連続波)				
	5	心臓超音波画像検査 (III)	到達目標:各種心疾患画像の所見と重症度評価について理解する。さらに、造影剤注入による超音波測定法と手順を理解する。 学習内容:弁膜症、短絡疾患、静脈路の確保と電解質輸液の注入、造影剤の注入				
	6	腹部超音波画像検査(I)	到達目標:腹部超音波検査法の対象臓器の解剖学的位置関係と操作法および前処理や呼吸などの画像描出に影響を与える因子について理解する。 学習内容:食止め、消化管内ガス、呼吸の影響、超音波測定装置の設定				
	7	腹部超音波画像検査 (II)	到達目標:肝臓の描出法と代表的疾患の所見を理解する。さらに、造影剤注入による超音波測定法と手順を理解する。 学習内容:肝臓、静脈路の確保と電解質輸液の注入、造影剤の注入				
	8	腹部超音波画像検査 (III)	到達目標:各臓器の描出法と代表的疾患の所見を理解する。さらに、造影剤注入による超音波測定法と手順を理解する。 学習内容:胆嚢、膵臓、腎臓、脾臓、静脈路の確保と電解質輸液、造影剤の注入				
	9	表在超音波検査	到達目標:各種疾患画像および悪性腫瘍の判読法を理解する。 学習内容:甲状腺、副甲状腺、乳腺、リンパ節、皮下腫瘍				
	10	骨盤腔超音波検査	到達目標:各種疾患画像および悪性腫瘍の判読法、妊娠早期の診断を理解する。 学習内容:前立腺、膀胱、子宮、卵巣、妊娠、胎児				
	11	血管超音波検査	到達目標:各種疾患画像および悪性腫瘍の判読法を理解する。 学習内容:頸動脈、動脈硬化、血流速度、脳卒中、下肢静脈、血栓、ベッドサイド検査				
	12	MRI検査法 (I)	到達目標:MRI装置の原理と構造および検査時の注意点を理解する。 学習内容:MRI検査、MRIの物理的原理、測定時の禁忌事項、インフォームド Consent				
	13	MRI検査法 (II)	到達目標:MRI検査における正常と異常画像の判読法を理解する。 学習内容:人体の解剖、脳の構造、脳梗塞、脳出血				
	14	熱画像検査法(サーモグラフィ)	到達目標: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を理解する。 学習内容:熱画像装置、レイノー病				
	15	無散瞳眼底検査	到達目標:無散瞳眼底検査装置の原理と構造および正常と異常眼底写真の判読法を理解する。 学習内容:眼底カメラ、眼球の構造、眼底検査法				
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 練習問題および画像などの資料を適宜配		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、解説はしっかりメモをとること。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復習し、知識を確実なものすること。 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。						