

科目名		授業形態		担当教員名	
核医学検査技術学		講義		田中 悟	
時間数（単位数）		授業回数		年次	開講時期
60 時間（ 2 単位）		30 回		2 年次	通年
授業の目的・概要					
核医学検査技術学では、インビボ検査（体外計測検査法）、ガンマカメラおよびSPECT（single photon emission computed tomography装置と放射性医薬品を用いた機能画像による各種疾患の画像診断技術、PET（positron emission tomography）装置を用いた最新の検査技術、インビトロ検査法による試料検査法について学ぶ。さらに、核医学検査における安全管理について学ぶ。					
授業の到達目標					
核医学検査で用いる放射性医薬品の種類と特徴、各検査法と使用する放射性医薬品の組合せとそれぞれの検査方法、画像表示方法、画像の見方など、核医学検査を実施するにあたり必要な知識を得る。また、放射性医薬品を取扱う上での必要な知識（患者様の医療被ばくおよび医療従事者の職業被ばくの管理を含む）を得る。					
授業計画					
回	内容				
1	核医学検査の基礎		16	骨シンチグラフィ i）	
2	核医学検査の概要		17	骨シンチグラフィ ii）、関節シンチグラフィ、	
3	ジェネレータ、モデル解析		18	腫瘍シンチグラフィ	
4	脳血流シンチグラフィ		19	肝脾シンチグラフィ、肝受容体シンチグラフィ	
5	脳血流シンチグラフィ 定量検査		20	肝胆道シンチグラフィ、他の消化管シンチグラフィ	
6	中枢神経受容体シンチグラフィー、脳脊髄腔シンチグラフィ		21	腎動態シンチグラフィ、腎静態シンチグラフィ	
7	安静時心筋血流シンチグラフィ		22	血液・リンパ系シンチグラフィ	
8	負荷心筋血流シンチグラフィ		23	循環血液量、鉄代謝検査、赤血球寿命測定	
9	心電図同期SPECT検査		24	PET検査技術の概論	
10	心プールシンチグラフィ、心筋脂肪酸代謝シンチグラフィ		25	腫瘍PET検査技術（FDG）	
11	心臓交感神経シンチグラフィ、心筋梗塞シンチグラフィ		26	¹⁸ F-FDG PET検査の概要	
12	肺血流シンチグラフィ		27	PET画像再構成とアーチファクト	
13	肺換気、肺吸入シンチグラフィ、甲状腺シンチグラフィ		28	脳PET検査。循環器系PET検査	
14	甲状腺ヨード摂取率測定、副甲状腺シンチグラフィ		29	インビトロ検査の概要	
15	副腎（皮質、髄質）シンチグラフィ		30	核医学検査における安全管理	
成績の評価法と基準					
種別	割合	評価基準・その他備考			
定期試験	90%	年2回実施（前期末、後期末）核医学検査法、放射性医薬品の特徴、安全管理について			
レポート					
小テスト					
平常点	10%	授業態度を評価する			
その他					
自由記載					
教科書					
書名			著者・編集者名		出版社名
核医学検査技術学 改訂 3 版			日本放射線技術学会		株式会社 オーム社
放射線技術学シリーズ 放射化学			日本放射線技術学会		株式会社 オーム社
自由記載					
参考文献					
書名			著者・編集者名		出版社名
自由記載					
備考					