

科目名	科目区分	学年及び単位数		
放射線診断・核医学	講義	3 年 前期	必修	0.5 単位
科目コーディネーター	(所 属)			
教授 畠中 正光	(放射線診断学)			

【授業科目の学修教育目標】

重要臓器の基本的解剖を理解する。
 基本的な疾患の画像検査の適応や画像の特徴を理解する。
 被曝や造影剤の副作用について理解する。

【授業の概要および学修上の助言】

放射線診断学はXp・CT・MRI・Echo・IVR・核医学検査などの画像に関する臨床医学全般を扱い、近年急速に発展している分野である。

癌を例にとると、画像検査により病変部位を同定しないことには治療は始まらない。次に、病変の大きさ・周囲臓器との関係(重要臓器に浸潤があると手術ができない場合もある)・リンパ節転移の有無・遠隔転移の有無の評価が必要となるが、これらはすべて画像検査を基に評価・判断される。消化管に癌が存在し、肝臓に結節が認められる場合、肝病変が消化管癌からの転移なのか別の病変なのかの判断が治療方針を大きく左右する。放射線診断学は癌の治療方針決定の中心を担っている。治療後の経過観察においても再発病巣の同定は放射線診断に基づいて行われる。抗癌剤や放射線治療の効果を客観的に評価すること(癌が縮小したのか・増大したのか・明らかな大きさの変化はないのか)も放射線診断医の重要な責務である。特殊な画像パラメータに基づいて、抗癌剤や放射線治療の効果を事前に予測する研究も非常に盛んになってきている。

癌以外の病変、例えば整形外科の脊椎や関節の疾患に関してもMRI検査による病変の評価は今や欠くことができない。心・血管系病変についてもCT・MRIによる病変同定、血管の狭窄度の評価は非常に有用であるし、核医学検査による機能評価も欠くことができない。最近ではEchoのみではなくCT・MRIによる心機能評価も大きく進歩している。画像データをpostprocessingすることにより通常観察不可能なイメージ(弁の開閉を俯瞰する画像など)を作成し臨床に役立てることも可能になってきている。

今、まさにあらゆる分野に応用されつつあるので、とても全てを紹介することはできないが、3年生の段階では画像に親しみ、臨床画像を評価する基本姿勢を身に着けることを期待している。

回数	学 修 主 題	学 修 内 容	教員氏名	所属	常 or 非
1	放射線診断学	放射線診断総論・上腹部・下腹部・消化管・乳腺・骨軟部	畠中 正光	放射線診断	
2	放射線診断学	中枢神経・頭頸部	小野寺 耕一	放射線診断	
3	放射線診断学	胸部・心臓・大血管	小野寺 麻希	放射線診断	
4	核医学	核医学	山 直也	放射線診断	

評価方法	試験	小テスト	レポート	成果発表	その他	合 計
	80%	10%			10%	100%
	備 考					

成績は、「筆記試験」80%、「小テスト」10%、「その他(授業態度、発表内容等)」10%、として評価し、60点以上を合格とする。再試験は1回のみ実施する。

自己学修(事前・事後)の内容と分量	教科書等でCT・MRI・PET/SPECT等の画像に慣れておくこと。 講義の際に特に強調した内容(プリント、小テスト)に関し復習すること。
-------------------	--

出席確認方法	<input type="radio"/> 固定式 IC カードリーダー	<input type="checkbox"/> 出席カード	<input type="radio"/> 小テスト・レポート
	<input type="checkbox"/> 移動式 IC カードリーダー	<input type="checkbox"/> 点呼	<input type="checkbox"/> その他 ()

補足事項: 固定式 IC カードリーダーによる出席確認を原則とするが、小テストの提出がない場合は欠席とすることもある。

注意事項	原則、講義中に小テスト(スライドを使つての解説等を含む)を実施する。
------	------------------------------------

教科書・参考書	書 名	著 者 名	発 行 所	発行年・価格
教科書	標準放射線医学	西谷 弘	医学書院	2011
教科書	核医学テキスト	絹谷 清剛	中外医学社	2013
参考書	画像診断コンパクトナビ	百島 祐貴	医学教育出版社	2016
参考書	画像診断に絶対強くなるツボをおさえる	扇 和之	羊土社	2018
参考書	核医学ノート	久保 敦司	金原出版	2009