

科目名 (科目番号)	放射線治療技術学Ⅱ (時間割参照)	教員名	磯辺 智範 他	学科等	診療放射線	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	非常勤講師	
授業概要	高エネルギー放射線を用いた治療技術の臨床応用（線量計算法と治療計画法）について総合的に学習する。各種疾患に対する特殊治療（全身照射、術中照射など）、高度先端治療としてのIr-192密封小線源治療、定位的放射線照射、三次元照射、IMRT、粒子線治療などの基本技術を習得する。							
目的・目標	目的:放射線治療の臨床技術を習得する。 目標:放射線治療に関する品質管理（線量計算含む）を理解し、疾患ごとに適した照射技術を説明できる。							
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	チーム医療における放射線治療(磯辺)	到達目標:放射線治療の歴史を理解し、関連分野との関わりを説明できる。 学習内容:放射線治療の歴史と放射線治療技術学の関連分野を学習する。					
	2	放射線発生装置の安全取り扱い(磯辺)	到達目標:リスクマネジメントの観点から安全な治療について考察することができる。 学習内容:放射線治療における品質管理の重要性を学習する。					
	3	放射線治療装置(磯辺)	到達目標:様々な放射線治療に用いられる装置・器具を説明できる。 学習内容:各種放射線治療の装置について名称と役割を学習する。					
	4	放射線治療計画(森)	到達目標:どのように放射線治療計画が行われているかを説明できる。 学習内容:放射線治療計画の概要について学習する。					
	5	特殊放射線治療(富田)	到達目標:各照射方法について理解し、その特徴と適応疾患を説明できる。 学習内容:全身照射、術中照射、緊急照射など特殊治療を学習する。					
	6	陽子線・炭素線治療(森)	到達目標:粒子線治療の特殊照射方法について説明できる。 学習内容:強度変調陽子線治療などの特殊照射方法について学習する。					
	7	中性子捕捉療法(佐藤)	到達目標:中性子捕捉療法の原理を理解し、メリット・デメリットを説明できる。 学習内容:中性子捕捉療法の歴史、原理、適応、今後の展望を学習する。					
	8	密封小線源治療の臨床(磯辺)	到達目標:各治療法の臨床で必要な用語、手技を説明できる。 学習内容:密封小線源治療の臨床に必要な知識について学習する。					
	9	温熱療法(磯辺)	到達目標:温熱療法の概要を理解し、その有効性について説明できる。 学習内容:温熱療法の原理と基礎、臨床応用を学習する。					
	10	部位別の放射線治療(富田)	到達目標:部位別の治療方法について理解し、その特徴と適応疾患を説明できる。 学習内容:部位別の典型的な治療装置、治療方法を学習する。					
	11	標準計測法(富田)	到達目標:標準計測法に関する各補正係数の説明ができる。 学習内容:標準計測法の各補正係数を学習する。					
	12	臨床で必須の線量計算(磯辺)	到達目標:標準計測法を理解し、線量計算ができる。 学習内容:高エネルギー電子線治療における吸収線量計測法を学習する。					
	13	放射線治療におけるマネジメント(小林)	到達目標:放射線治療における品質管理について説明することができる。 学習内容:放射線治療における品質管理の重要性を学習する。					
	14	放射線治療における看護ケア(永井)	到達目標:放射線治療における有害事象の看護ケアについて説明することができる。 学習内容:放射線治療における有害事象の看護ケアを学習する。					
	15	放射線治療技術学Ⅱの総括(磯辺)	到達目標:さまざまな放射線治療法の臨床的意義を客観的に説明できる。 学習内容:放射線治療の臨床に必要な、全般的知識の定着を図る。					
成績評価の方法・基準	期末試験(100%)（対面・オンライン共通）							
教科書	放射線健康リスク科学 基礎知識図解ノート 放射線治療 基礎知識図解ノート 第2版			磯辺智範 編集 磯辺智範 編集		金原出版 金原出版		
参考図書	放射線治療分野の医学物理士のための基礎知識			唐澤久美子 編集		篠原出版新社		
教員からのメッセージ	放射線治療技術学Ⅰで学んだ知識をベースに、より臨床に即した放射線治療の講義を行います。現在実施されている放射線治療に加え、中性子捕捉療法や温熱療法などの特殊治療を詳しく理解し、国家試験で必須となる線量計算、法令などの安全管理についてもしっかりと学習しましょう。病院で勤務した経験を有する診療放射線技師がこの授業を担当します。オンライン授業に伴い授業計画に変更がある場合は、オンラインクラスで変更のシラバスを周知します。							