

科目・コース（ユニット）名：放射線診断治療学（放射線腫瘍学（治療））
英語名称：Radiation Oncology

【担当責任者】鈴木義行

【連絡先】電話：024-547-1630 メール：rad-onco@fmu.ac.jp

【開講年次】3年、【学期】後期、【必修／選択】必修、【授業形態】講義

【概要】放射線医学は、“放射線診断”、“放射線治療”、“核医学診断・治療”の放射線や放射性物質を利用した3つの分野からなる。近年のIT技術の急速な発展に伴い、放射線医学分野の発展も目覚ましく、臨床医学には欠かすことのできない重要な分野となっている。本講義は、放射線治療・核医学治療の基礎から臨床について講義を行う。放射線生物学、放射線治療に関連する物理学、主要ながんに対する放射線治療、などの放射線腫瘍（治療）学の基本的な知識や、生活の質（QOL）や社会的な状況など全人的な視点から見た放射線治療の役割、などを整理・習得し、臨床実習（BSL）に活用できるよう取り組んでほしい。

【学習目標】

臨床実習にて積極的に診療に参加することが可能なレベルの放射線放射線腫瘍学（治療）、および、核医学治療の基本的な知識を身につける。

- 1) 中枢神経系腫瘍、皮膚・骨軟部腫瘍に対する放射線治療の適応、治療法を理解し、説明できる。
- 2) 頭頸部腫瘍に対する放射線治療の適応、治療法を理解し、説明できる。
- 3) 婦人科腫瘍に対する放射線治療の適応、治療法を理解し、説明できる。
- 4) 肺・縦隔腫瘍に対する放射線治療の適応、治療法を理解し、説明できる。
- 5) 肝胆膵・消化管腫瘍に対する放射線治療の適応、治療法を理解し、説明できる。
- 6) 男性生殖器・泌尿器腫瘍に対する放射線治療の適応、治療法を理解し、説明できる。
- 7) 血液腫瘍、乳腺腫瘍に対する放射線治療の適応、治療法を理解し、説明できる。
- 8) 緩和ケアにおける放射線治療の適応、治療法を理解し、説明できる。
- 9) 核医学（RI）を用いた放射線治療の適応、治療法を理解し、説明できる。
- 10) 先進放射線治療機器を用いた放射線治療の適応、治療法を理解し、説明できる。

【教科書】特に定めないが、自学自習のための参考書として下記を勧める。

【参考書】がん・放射線治療改訂第8版 編：大西洋・他 秀潤社 2024
放射線治療計画ガイドライン 2024年版 編：日本放射線腫瘍学会 金原出版 2024
臨床放射線生物学の基礎(原著5版 日本語翻訳版) 訳：安藤・他 放射線医療国際協力推進機構 2023

【成績評価方法】

3年後期の試験期間に試験を行う。放射線腫瘍（治療）学は、放射線画像診断学とは独立して評価し進級の判定を行う。なお、出席については、規定に基づき、原則として、2／3以上の出席を要する。

【学習上の注意事項】がん治療は、近年、ガイドラインなどの変化が大きいので、なるべく新しい情報を得て学習すること。

【垂直的統合授業の実施内容】放射線治療を行う上での基礎知識として、放射線生物学、放射線物理学について、それぞれ専門家による講義を実施する。

【水平的統合授業の実施内容】各臓器別に、「がん治療の中での放射線治療」の視点で、内科的・外科的がん治療との比較を含めて講義される。

【本学独自の、あるいは先端的な研究要素のある授業の実施内容】放射線治療と免疫治療との併用療法の論理的メカニズムと現状・未来、 α 線を用いたRI内用療法に関する内容が講義に含まれている。

【授業スケジュール】

回数	年/月/日	曜日	時限	内 容	担当教員名	備考
1	2027/01/6	水	4	(講)放射線治療 総論	鈴木義行	
2	2027/01/6	水	5	(講)放射線物理	加藤貴弘	
3	2027/01/6	水	6	(講)血液・乳腺腫瘍に対する放射線治療	吉本由哉	
4	2027/01/13	水	4	(講)頭頸部腫瘍に対する放射線治療	湯川亜美	
5	2027/01/13	水	5	(講)放射線生物	尾池貴洋	
6	2027/01/13	水	6	(講)婦人科腫瘍に対する放射線治療	若月優	
7	2027/01/18	月	3	(講)肝胆膵・消化管腫瘍に対する放射線治療	田巻倫明	
8	2027/01/20	水	4	(講)先進放射線治療	河村英将	
9	2027/01/20	水	5	(講)泌尿器腫瘍に対する放射線治療	吉田大作	
10	2027/01/20	水	6	(講)緩和ケアにおける放射線治療	黒崎弘正	
11	2027/01/25	月	3	(講)肺・縦隔腫瘍に対する放射線治療	佐藤久志	
12	2027/01/27	水	4	(講)核医学治療	志賀哲	
13	2027/01/27	水	5	(講)中枢神経・皮膚骨軟部腫瘍に対する放射線治療	鈴木義行	
14	2027/01/27	水	6	(講)放射線治療 まとめ	鈴木義行	

【担当教員】

教員氏名	職	所属	連絡先
鈴木義行	教授	放射線腫瘍学講座	
吉本由哉	教授	先端臨床研究センター	
田巻倫明	教授	国際原子力機関(IAEA)	
志賀哲	教授	先端臨床研究センター	
佐藤久志	准教授	医大・健康科学部	
湯川亜美	部長	北福島医療センター	
加藤貴弘	教授	医大・健康科学部	
河村英将	教授	埼玉医大	
吉田大作	部長	神奈川県立がんセンター	
若月優	部長	QST 病院	
黒崎弘正	部長	江戸川病院	

【医師として実務経験のある教員による授業科目】

全ての講義が（臨床）実務経験者によってされる（加藤貴弘のみ医学物理士、他は医師）。