

## オーガナイザー

放射線科 南口博紀

## I 授業の目的

集学的癌治療学の中で放射線治療の役割は重要な地位を占めている。学生はその基礎となる、放射線物理学、放射線生物学、放射線腫瘍学について学び、臨床的な技術、方法、適応、成績を理解し、癌放射線治療の基本的知識を習得する。

## II 到達目標

1. ・主な放射線の種類、特性と基本的な放射線量の概念と単位(Bq, Sv, Gy) について述べるができる。
  - ・外照射、密封小線源治療の方法や主な適応について述べるができる。
  - ・三次元照射、IMRT、粒子線治療の特徴や適応について述べるができる。
  - ・小線源治療の基本的な核種と線源について述べるができる。
  - ・核医学治療に用いる核種や適応疾患について述べるができる。
2. ・正常組織と腫瘍の放射線感受性の共通点と相違、その理由、治療上の要点について述べるができる。
  - ・正常組織の耐容線量と具体的な放射線障害（急性期・晩期障害）について述べるができる。
  - ・放射線の効果の修飾に関わる虚血、低酸素、放射線増感剤、細胞周期、線エネルギー付与(LET)、腫瘍サイズの影響について述べるができる。
  - ・基本的な外部照射、組織内照射の方法について述べるができる。
  - ・放射線と化学療法との相違およびその相乗作用と相乗副作用について述べるができる。
  - ・術後照射、術前照射の意義について述べるができる。
3. ・脳腫瘍・頭頸部悪性腫瘍の基本的治療指針について述べるができる。
  - ・胸部悪性腫瘍（乳癌、肺癌など）の基本的治療指針について述べるができる。
  - ・消化器悪性腫瘍（食道癌、膵癌、肝癌、直腸癌など）の基本的治療指針について述べるができる。
  - ・泌尿生殖器悪性腫瘍（子宮癌・前立腺癌など）の基本的治療指針について述べるができる。
  - ・悪性リンパ腫、白血病の基本的治療指針について述べるができる。
  - ・X線CT、MRI、FDG-PETを含む腫瘍学的画像所見について説明することができる。

## III 講義項目と担当者

- |                     |      |    |
|---------------------|------|----|
| 1. 放射線治療①（総論・核医学治療） | 放射線科 | 野田 |
| 2. 放射線治療②（各論）       | 放射線科 | 野田 |

## IV 推薦テキストおよび参考書, website

1. 大西 洋、唐沢久美子、唐沢 克之 編集：がん・放射線療法 2017 篠原出版新社
2. 放射線治療計画ガイドライン 2020 年版 金原出版社
3. PDQ 英語サイト (<http://www.cancer.gov/cancertopics/pdq/>)、日本語サイト (<http://cancerinfo.tri-kobe.org/>)、NCN ガイドライン英語サイト (<http://www.nccn.org/index.asp>)、部分的日本語サイト (<http://www.tri-kobe.org/nccn/index.html>)

## V 評価の方法

講義ごとに出欠確認を兼ねた小テストを行い、学年末試験の成績と合わせて評価する。なお出席が 2/3 に満たない場合は不合格とする。



# 講義日程表

画像医学、放射線治療

No.	月日	曜日	時限	項目	担当科	担当
1	R5.1.16	(月)	1	放射線医学総論	放射線科	園村
2	R5.1.23	(月)	1	X線CTの原理と読影	放射線科	生駒
3	R5.2.6	(月)	1	MRIの原理と読影	放射線科	生駒
4	R5.5.19	(金)	1	放射線治療①(総論)	放射線科	野田
5	R5.5.26	(金)	1	放射線治療②(各論)	放射線科	野田
6	R5.6.2	(金)	1	胸部領域の画像診断	放射線科	園村
7	R5.6.9	(金)	1	腹部領域の画像診断	放射線科	南口
8	R5.6.13	(火)	2	乳癌の画像診断	放射線科	小山
9	R5.6.15	(木)	2	核医学	放射線科	園村
10	R5.6.15	(木)	3	脳・脊髄領域の画像診断	放射線科	上裕
11	R5.6.16	(金)	2	画像下治療(Oncology IVR)	放射線科	南口
12	R5.6.16	(金)	3	骨盤領域の画像診断	放射線科	佐藤
13	R5.6.20	(火)	1	画像下治療(動脈系 IVR)	放射線科	生駒
14	R5.6.20	(火)	2	骨・関節の画像診断	放射線科	佐藤
15	R5.6.21	(水)	1	画像下治療(静脈門脈系 IVR)	放射線科	南口