

# 臨床腫瘍学総論

(がん専門医療人育成コース必修科目)  
Introductions of Clinical Oncology

単位数：3単位

○磯部 威	教授：呼吸器・臨床腫瘍学	浦野 健	教授：病態生化学
田島義証	教授：消化器・総合外科学	北垣 一	教授：放射線医学
熊倉俊一	教授：地域医療教育学	田村研治	教授：先端がん治療センター
原田 守	教授：免疫学	玉置幸久	准教授：放射線治療科
津端由佳里	講師：呼吸器・化学療法内科		

## 1. 科目の教育方針

ゲノム医療の推進と、ライフステージに応じたがん対策を推進する人材を育成する。がん患者に、適正な機能評価やプレシジョン医療を指向した臨床研究を企画、推進し、がん診療を牽引することが可能な高度がん医療人材を育成する。ゲノム医療・多施設臨床研究グループをリードしがん臨床研究および診療の質の向上を支える。リサーチマインドを有し、臨床試験を計画し、エビデンスを発信できる能力を育成する。臨床と研究をバランスよく経験させ、双方の能力を兼ね備えたがん専門医を育成する。

## 2. 教育目標

一般目標 general instructional objectives

### 1) がん対策基本法、がんプロ腫瘍内科医育成、がんゲノム医療

がん対策基本法、がんプロフェッショナル養成プラン、がんゲノム医療について学び、専門医制度の現状を知り、各自の目標設定を明確にする。

### 2) 臨床腫瘍学と基礎医学の接点

がんのトランスレーショナルリサーチの現状について学び、各自の研究目標に反映させる。

### 3) がんの疫学

腫瘍形成における、遺伝因子および環境因子の病因を理解し、疾患の疫学的因子と疾患の記述内容についての基礎知識を持つ。スクリーニングおよびリスク評価の基本原則を理解し、使用する検査の感度および特異性、費用対効果を知る。がんの進行を予防する意味と、がんの発症を予防するためにどのような一次・二次・三次予防法を選択できるかを学ぶ。

### 4) 放射線診断学

画像診断は臨床医学の中でも特に悪性腫瘍の診療に重要な位置を占めている。近年急速な発達を遂げたCT, MRIはTNM stagingにおいて必要不可欠である。各画像診断法の特徴と画像上の鑑別、局所進展、転移病変など臨床例の画像を中心に解説する。

### 5) 放射線腫瘍学

放射線腫瘍学の考え方、基礎的知識、最近の進歩について臨床腫瘍学の立場から理解できる。

- 6) 腫瘍外科学  
代表的な腫瘍の外科的特徴や治療について説明できる。
- 7) がん薬物療法  
初発がんおよび再発がんにおける抗がん薬治療の適応、目標、有用性を理解する必要がある。術前、同時、術後における、化学療法の有用性を理解し、放射線増感剤としての抗がん薬の適応も知っておく。個々の患者についての抗がん薬治療のリスク/ベネフィット比を決定するために、患者に合併する疾患についても評価する必要がある。各種薬剤の薬物動態および薬理に関する知識も習得すべきである。また、各抗がん薬の毒性プロファイル、各患者(腎不全や肝不全の場合)にあわせた投与・治療スケジュールを調節する方法、合併症の対処法を知っておくことも重要である。
- 8) 分子標的治療薬、免疫チェックポイント阻害薬  
分子標的療法、免疫チェックポイント阻害薬の基礎概念を理解し、各種薬剤の作用機序、薬物動態を習得する。また、各薬剤の投与適応疾患、効果判定方法、毒性プロファイルを理解し、臨床試験のエビデンスを学ぶ。
- 9) 副作用対策  
抗がん薬による治療中の支持療法がどのようなものであるかを知り、支持療法を使用できること。さまざまな支持療法の適応、それらの限界および副作用を知ることが必要となる。
- 10) コミュニケーション  
がん患者や患者家族に対して診断、治療、予後、予想される危険性と毒性、終末期ケア、そして死についての効果的な、かつ相手を慮ったコミュニケーションについて習熟する。
- 11) 高齢者がん治療と臨床薬理：高齢者の薬理動態の特徴を理解し、治療の注意点について学ぶ。
- 12) がんのリハビリテーションについて学ぶ。
- 13) 統計学と臨床研究  
臨床試験のデザインおよび実施に関する教育を受ける。統計学の基礎、発表された論文の科学的価値、およびそれらの日常診療への効果を評価できることも必要である。
- 14) 地域医療と地域連携  
地域医療に求められる役割と機能および体制等、地域医療の在り方を概説できる。

行動目標 specific behavioral objectives

- 1) 地域がん診療の実践に必要な臨床的知識が説明できる。
- 2) 地域がん診療において必要とされる包括的なマネジメントについて説明できる。
3. 教育の方法、進め方  
講義、学生によるプレゼンテーション、討論によって進める。講義は主としてオンラインで行うこととし、Teams 等によるライブ配信を中心にオンデマンドを併用する。講義方法に変更(オンライン⇒対面等)がある場合には都度、連絡を行う。
4. 成績評価の方法  
すべての講義および演習が終わった後、規定の出席率(2/3以上)を満たした学生に対し、課題を呈示し、レポートの提出等を指示する。そのレポート等を行動目標の達成度

を主眼に評価する。

#### 5. 使用テキスト・参考文献

- 1) TDeVita, Hellman, & Rosenberg's Cancer, 11th ed. Principles & Practice of Oncology; WOLTERS KLUWER 2019
- 2) 日本臨床腫瘍学会編集による「新臨床腫瘍学 改訂第5版」、南江堂、2019.

#### 6. 教育内容

回	授業内容	担当者	所属
1	がん対策基本法、がんプロ、専門医育成	礒部 威	呼吸器・臨床腫瘍学
2	臨床腫瘍学と基礎医学の接点	浦野 健	病態生化学
3	高齢者機能評価	津端由佳里	呼吸器・化学療法内科
4	放射線診断学	北垣 一	放射線医学
5	放射線腫瘍学	玉置幸久	放射線腫瘍学
6	腫瘍外科学	田島義証	消化器・総合外科学
7	多職種連携による薬物療法	礒部 威	呼吸器・臨床腫瘍学
8	分子標的治療薬と免疫チェックポイント阻害薬	津端由佳里	呼吸器・化学療法内科
9	副作用対策	津端由佳里	呼吸器・化学療法内科
10	呼吸器内視鏡検査とゲノム医療	津端由佳里	呼吸器・化学療法内科
11	がんゲノム医療	田村研治	先端がん治療センター
12	高齢者の臨床薬理学	直良浩司	薬剤部
13	がんに対する免疫療法	原田 守	免疫学
14	地域医療と病院連携	熊倉俊一	地域医療教育学
15	演習	礒部 威	呼吸器・臨床腫瘍学