

腫瘍生物学Ⅱ

Tumor Biology II

単位数：5単位

○秋山恭彦 教授：脳神経外科学
宮寄健史 講師：脳神経外科
椎名浩昭 教授：泌尿器科学

1. 科目の教育方針

腫瘍の発生と増大機序、局所での浸潤増殖と遠隔転移に関する基礎的研究について紹介する。最新の治療方法や治療成績、また治療耐性機序についても学び、研究遂行、病態解明ならびに治療法の開発に役立つ知識を修得する。演習では手術を含めた各治療法の実際について学ぶ。

2. 教育目標

一般目標 general instructional objectives

- 1) 腫瘍の発生に関わる遺伝子群を理解し、病態を把握する。
- 2) 腫瘍の増殖と浸潤機構を理解する。
- 3) 腫瘍の遠隔転移機構について理解する。
- 4) 最新の治療法について理解する。
- 5) 各治療法の背景、根拠を理解する。
- 6) 治療耐性機構について理解する。

行動目標 specific behavioral objectives

- 1) 腫瘍の発生と進行に関わる遺伝子群の変化を genetics および epigenetics の側面から捉え、腫瘍の病態生理を説明できる。
- 2) 腫瘍の浸潤増殖機構ならびに遠隔転移機構について説明できる。
- 3) 代表的な浸潤増殖制御および遠隔転移制御について説明できる。
- 4) 代表的な最新の治療法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。

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

Radiobiology for the radiologist 8th ed. E J Hall & J Gaccia(eds), Lippincott Williams & Wilkins, 2019

Principles and Practice of Radiation Oncology 7th ed. CA Perez & LW Brady, Lippincott Williams & Wilkins 2017

ヒトの分子遺伝学. 村松正實監修

(メデイカル・サイエンス・インターナショナル出版)

The WHO classification of Tumors of the Central Nervous System. Lyon, IARC 2016.

Cancer genomics: technology, discovery, and translation. Journal of Clinical Oncology (2012), 30:647-660.

6. 教育内容

回	授業内容	担 当
1	中枢神経腫瘍の発生と増殖機構 ①中枢神経の発癌機構	秋山恭彦
2	②悪性脳腫瘍の浸潤および増殖機構	秋山恭彦
3	③悪性脳腫瘍の化学療法	秋山恭彦
4	④脳腫瘍のゲノム解析の現状	秋山恭彦
5	中枢神経腫瘍の発生と治療 ①中枢神経の発癌と幹細胞	宮寄健史
6	②悪性脳腫瘍の分子標的療法	宮寄健史
7	③悪性脳腫瘍の治療耐性機構	宮寄健史
8	④ゲノム情報と脳腫瘍の予後と治療の展望	宮寄健史
9	尿路性器腫瘍 ① 膀胱癌に関わる遺伝子の genetics および epigenetics	椎名浩昭
10	② 前立腺癌に関わる遺伝子の genetics および epigenetics	椎名浩昭
11	③ 腎細胞癌に関わる遺伝子の genetics および epigenetics	椎名浩昭
12	④ 去勢抵抗性前立腺癌の進行に関わる genetics および epigenetics	椎名浩昭
13	⑤膀胱の発癌と癌幹細胞	椎名浩昭
14	⑥膀胱癌の化学療法について	椎名浩昭
15	⑦前立腺癌の転移メカニズム	椎名浩昭