

薬品化学Ⅱ

責 任 者 : 上原 至雅 教授

担当講座 (科) : 微生物薬品創薬学講座、神経科学講座

講 義 22.5 時間

単 位 2 単位

学 年

3 学年 後期

学習方針

基本理念 :

悪性腫瘍に対する化学療法、バイオ医薬品、遺伝子治療、再生医療について学ぶ。また、これらの問題点を理解し、適正な治療法に関する基礎知識を習得する。近年著しく進歩している分子標的薬や遺伝子工学・細胞工学を利用した医薬品や治療法に関する現状を理解する。

一般目標 (GIO) :

1. 悪性腫瘍に対する化学療法へ応用できるようになるために、抗悪性腫瘍薬の薬理作用や問題点などの基礎的知識を習得する。
2. 医薬品としてのタンパク質、遺伝子、細胞を適正に利用するために、それらを用いる治療に関する基本的知識を修得し、倫理的態度を身につける。

到達目標 (SBOs) :

1. 悪性腫瘍の病態や治療法について概説できる。
2. 悪性腫瘍に対する化学療法の有効性について概説できる。
3. 代表的な抗悪性腫瘍薬の基本構造を示すことができる。
4. 代表的な抗悪性腫瘍薬の作用機序を説明できる。
5. 代表的な抗悪性腫瘍薬に対する耐性獲得機構を説明できる。
6. 代表的な抗悪性腫瘍薬の副作用とその対処法を説明できる。
7. 組換え体医薬品の特色と有用性を説明できる。
8. 代表的な組換え体医薬品を列挙できる。
9. 組換え体医薬品の安全性について概説できる。
10. 遺伝子治療の原理、方法と手順、現状、および倫理的問題点を概説できる。
11. 再生医療の原理、方法と手順、現状、および倫理的問題点を概説できる。

講義日程

月日	曜	時限	講座(科)名	担当者	内 容
9/11	金	2	微生物薬品創薬学講座	西谷 直之 講師	総論：悪性腫瘍（がん）と化学療法
9/18	〃	〃	〃	〃	抗悪性腫瘍薬各論1：代謝拮抗薬
9/28	月	4	〃	〃	抗悪性腫瘍薬各論2：アルキル化薬、白金錯体
10/ 5	〃	〃	〃	〃	抗悪性腫瘍薬各論3：抗腫瘍抗生物質、植物アルカロイド
10/16	金	2	〃	〃	抗悪性腫瘍薬各論4：ホルモン関連薬
10/19	月	4	〃	〃	抗悪性腫瘍薬各論5：分子標的薬
10/26	〃	〃	〃	〃	抗悪性腫瘍薬の問題点（耐性と副作用）
11/ 6	金	2	〃	〃	抗悪性腫瘍薬のまとめ
11/13	〃	〃	神経科学講座	駒野 宏人 教授	バイオ医薬品の概要と基本知識
11/20	〃	〃	〃	〃	バイオ医薬品の実際と問題点
12/ 2	水	〃	〃	〃	遺伝子治療の概要と基本的知識
12/ 4	金	〃	〃	〃	遺伝子治療の実際と問題点
12/11	〃	〃	〃	〃	再生医療の概要と基本知識
12/18	〃	〃	〃	〃	再生医療の実際と問題点
1/ 8	〃	〃	〃	〃	バイオ医薬品、遺伝子治療、再生医療のまとめ

教科書（教）・参考図書（参）・推奨図書（推）

	書 名	著者名	発行所	発行年
参	がんのベーシックサイエンス 日本語版 第3版	Ian F. Tannock 他	メディカルサイエンス インターナショナル (定価 9,500 円)	2006
参	スタンダード薬学シリーズ6 「薬と疾病Ⅲ」	日本薬学会 編	東京化学同人 (定価 4,600 円)	2005
参	スタンダード薬学シリーズ8 「医薬品の開発と生産」	日本薬学会 編	東京化学同人 (定価 5,300 円)	2005

成績評価方法

出席状況、授業態度、確認問題、定期試験などから総合的に評価する。

オフィスアワー一覧

授業を担当する専任教員氏名	方 式	曜	時間帯	備 考
微生物薬品創薬学講座 西谷 直之	B - ii			研究室に問い合わせる。
神経科学講座 駒野 宏人	B - ii			研究室に問い合わせる。