

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。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。また、薬理の基礎となる自律神経系に作用する薬物を整理し理解する。

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。
3. 自律神経系に作用する主な薬物について、その作用機序および適応される疾患とともに整理し修得する。

到達目標（SB0s）：

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. 組換え体医薬品について概説でき、代表的な組換え体医薬品を列挙できる。
8. 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。
9. 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。
10. 自律神経系に作用する主な薬物を列挙でき、その作用機序を説明できる。
11. 自律神経系に作用する主な薬物について、治療に適応されている主な疾患を説明できる。

講義日程

月日	曜	時限	講座(科)名	担当者	内 容
9/10	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
9/17	〃	〃	〃	〃	抗悪性腫瘍薬各論1：アルキル化薬、白金錯体
9/27	月	4	〃	〃	抗悪性腫瘍薬各論2：代謝拮抗薬
10/ 1	金	2	〃	〃	抗悪性腫瘍薬各論3：抗腫瘍抗生物質、植物由来抗悪性腫瘍薬
10/ 8	〃	〃	〃	〃	抗悪性腫瘍薬各論4：ホルモン関連薬
10/15	〃	〃	〃	〃	抗悪性腫瘍薬各論5：分子標的薬
10/22	〃	〃	〃	〃	抗悪性腫瘍薬の問題点(耐性と副作用)
10/29	〃	〃	〃	〃	抗悪性腫瘍薬のまとめ
11/ 5	〃	〃	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
11/12	〃	〃	〃	〃	遺伝子治療の概要と基本的知識
11/19	〃	〃	〃	〃	再生医療の概要と基本知識
11/26	〃	〃	〃	〃	自律神経作動薬について：交感神経興奮薬
12/ 3	〃	〃	〃	〃	自律神経作動薬について：交感神経遮断薬
12/10	〃	〃	〃	〃	自律神経作動薬について：副交感神経興奮薬と遮断薬
1/ 7	〃	〃	〃	〃	自律神経節刺激薬および遮断薬について後半のまとめ

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	化学療法学 -病原微生物・がんと戦う-	上野 芳夫・ 大村 智 監修 田中 晴雄・ 土屋 友房 編集	南江堂 (定価 5,500 円)	2009
参	ワインバーグ がんの生物学	Robert A. Weinberg	南江堂 (定価 12,000 円)	2008
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。