

薬品化学Ⅱ

責任者・コーディネーター	微生物薬品創薬学講座 西谷 直之 講師		
担当講座・学科(分野)	神経科学講座、微生物薬品創薬学講座		
対象学年	3	区分・時間数	講義 22.5 時間
期 間	後期		
単 位 数	2 単位		

・学習方針（講義概要等）

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（SBO）

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

(矢) 東 103 1-C 講義室

月日	曜日	時限	講座(学科)	担当教員	講義内容
9/5	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
9/12	金	2	微生物薬品創薬学講座	西谷 直之 講師	抗悪性腫瘍薬各論1：アルキル化薬、白金錯体
9/19	金	2	微生物薬品創薬学講座	西谷 直之 講師	抗悪性腫瘍薬各論2：代謝拮抗薬

月日	曜日	時限	講座(学科)	担当教員	講義内容
10/3	金	2	微生物薬品創薬学講座	西谷 直之 講師	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
10/10	金	2	微生物薬品創薬学講座	西谷 直之 講師	抗悪性腫瘍薬各論4：ホルモン関連薬
10/15	水	3	微生物薬品創薬学講座	西谷 直之 講師	抗悪性腫瘍薬各論5：分子標的薬(1)
10/17	金	2	微生物薬品創薬学講座	西谷 直之 講師	抗悪性腫瘍薬各論6：分子標的薬(2)
10/24	金	2	微生物薬品創薬学講座	西谷 直之 講師	抗悪性腫瘍薬の問題点（耐性と副作用）とまとめ
10/31	金	2	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
11/14	金	2	神経科学講座	駒野 宏人 教授	遺伝子治療の概要と基本的知識
11/21	金	2	神経科学講座	駒野 宏人 教授	再生医療の概要と基本知識
11/28	金	2	神経科学講座	駒野 宏人 教授	自律神経作動薬について：交感神経興奮薬
12/5	金	2	神経科学講座	駒野 宏人 教授	自律神経作動薬について：交感神経遮断薬
12/12	金	2	神経科学講座	駒野 宏人 教授	自律神経作動薬について：副交感神経興奮薬と遮断薬
12/19	金	2	神経科学講座	駒野 宏人 教授	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・参考書等（教：教科書 参：参考書 推：推薦図書）

	書籍名	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 武藤 誠 他訳	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 薬物治療(2)および薬物治療に役立つ情報」 第2版	日本薬学会 編	東京化学同人 (定価 5,100 円)	2012
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 3,400 円)	2005

・成績評価方法

<p>・抗悪性腫瘍薬分野については、各講義で行う確認問題 10%、演習問題 10%、定期試験 80%の配分で評価する。</p> <p>・自律神経系に作用する薬物・遺伝子治療/再生医療/組み換え医薬品については、講義で行う確認問題～10%、定期試験～90%の配分で評価する。</p>
--

・ 予習復習のポイント

- ・ 核酸塩基（プリン・ピリミジン）、細胞周期、性ホルモン、シグナル伝達について予習してあることが望ましい。復習は、講義プリントを用いて行うこと。
- ・ 予定されている講義内容を確認し、予習しておくこと。配布された講義プリント・演習問題は復習しておくこと。