

# 生命と薬

責任者 : 中山 貢一 教授  
担当講座 (科) : 分子細胞薬理学講座

講義 21 時間  
単位 1 単位

## 学 年

1 学年 後期

## 学習方針

### 基本理念 :

医薬の専門家になるためには、薬理学の基礎からの積み上げが大切である。歴史上、病を癒し、人類の生命・健康維持のために薬が果たしてきた役割は計り知れない。本講義では、代表的な薬の歴史と社会的意義、薬理作用の基本を学ぶと共に、ゲノム科学や分子生物学の急速な進歩により発展してきた、分子標的薬などの新しいタイプの医薬について、薬理学の導入部として平易に解説する。以て、臨床で投薬業務を担う医療人として、また、医薬の創製・開発や薬効・安全性研究から情報化に至るまでの分野で、薬剤師としてまた、薬剤師免許を持つ研究者と貢献する意義を学ぶ。

### 一般目標 (GIO) :

1. 薬に対して興味を喚起する。20世紀は医療の時代、今21世紀は、自らの健康のために医学・薬学の知識を持ち、日々の学生生活に実践応用する気構えをもつ。
2. これまで学んできた学問分野を、これから学ぶ薬理学の学習にどう生かし、発展させていくかについて、具体的に体得する。
3. 統合性を重んじる薬理学の思考過程を、問題解決にどのように応用するかについて具体的に体得する。

### 到達目標 (SBOs) :

1. 「薬とは何か」を概説できる。
2. 薬の発見の歴史について具体例を挙げて概説できる。
3. 化学物質が医薬品として治療に使用されるまでの流れを概説できる。
4. 先端医療を支える医薬品開発の現状について概説できる。
5. 麻薬、大麻、覚せい剤などを乱用することによる健康への影響を概説できる。
6. 薬害について具体例を挙げ、その背景を概説できる。
7. 化学物質の pH による分子形、イオン形の変化を説明できる。
8. 鍵と鍵穴モデルおよび誘導適合モデルについて、具体例を挙げて説明できる。
9. カテコールアミン、アセチルコリン、ステロイド、核酸、ペプチドを模倣した医薬品を列挙し、それらの化学構造の基本がわかる。

10. 代表的な薬用植物の学名、薬用部位、薬効、薬効成分についてわかる。
11. 医薬品として使われている天然有機化合物およびその誘導体ができる。
12. シーズの探索に貢献してきた伝統医学、民族植物学についてわかる。

### 講義日程

月日	曜	時限	講座(科)名	担当者	内 容
9/16	火	2	分子細胞薬理学講座	中山 貢一 教授	序論：講義概要とガイダンス
10/ 6	月	〃	〃	〃	薬剤師国家試験と薬理学
10/14	火	〃	〃	〃	薬理学をどのように学ぶか：薬理学の意義
10/20	月	〃	〃	〃	歴史の中の代表的医薬(1)：内因性生理活性物質：アドレナリン、インスリンなど
10/27	〃	〃	〃	〃	歴史の中の代表的医薬(2)：モルヒネなど
11/10	〃	〃	〃	〃	歴史の中の代表的医薬(3)：ニトログリセリンなど
11/17	〃	〃	〃	〃	どのように薬は作用するか(1)：薬の作用点
12/ 1	〃	〃	〃	〃	どのように薬は作用するか(2)：薬の効き目
12/ 8	〃	〃	〃	〃	どのように薬は作用するか(3)：用量と作用の関係
12/15	〃	〃	〃	〃	社会と医薬：薬物依存性(中枢興奮、抑制薬など)、催奇形性(サリドマイドなど)、ドーピングなど
1/ 5	〃	〃	〃	〃	創薬・治験と薬理学の役割
1/14	水	〃	〃	〃	科学の発達と新しい医薬：免疫抑制薬など
1/19	月	〃	〃	〃	和漢薬と薬理学：薬用人参など
1/26	〃	〃	〃	〃	まとめ：薬理学の更なる勉学に向けて

### 教科書(教)・参考文献(参)・推奨図書(推)

	書 名	著者名	発行所	発行年
教	薬理学マニュアル改訂4版	高柳 一成 他	南山堂 (定価 4,800 円)	2008

	書名	著者名	発行所	発行年
参	歴史の中の化合物	山崎 幹夫	東京化学同人 (1,400円)	1996
推	疾病の回復を促進する薬	仙波 純一 他	放送大学教育振 興会(2,900円)	2007

### 成績評価方法

筆記試験、レポートおよび出席点を総合的に評価する。

### 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
分子細胞薬理学講座 中山 貢一	B - ii			