

# 生命と薬

責任者・コーディネーター	薬学部分子細胞薬理学講座 中山 貢一 教授		
担当講座・学科(分野)	薬学部分子細胞薬理学講座		
担当教員	中山 貢一 教授		
対象学年	第1学年	期間	後期
区分	講義	時間数	21時間
単位数	1単位		

## ■ 学習方針（講義概要等）

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。加えて、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、さらに、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して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。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時代であり、その気構えをもつ。
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（SBO）

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わかる。

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

【(矢) 東 1-A 講義室】

月日	曜日	時限	講座(学科)	担当教員	講義内容
9/10	月	2	薬学部 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
9/24	月	2	薬学部 分子細胞薬理学講座	中山 貢一 教授	薬理学をどのように学ぶか：薬理学の意義
10/15	月	2	薬学部 分子細胞薬理学講座	中山 貢一 教授	薬理学と薬剤師国家試験，薬学共用試験
10/22	月	2	薬学部 分子細胞薬理学講座	中山 貢一 教授	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
10/29	月	2	薬学部 分子細胞薬理学講座	中山 貢一 教授	歴史の中の代表的医薬 (2)：モルヒネなど
11/5	月	2	薬学部 分子細胞薬理学講座	中山 貢一 教授	歴史の中の代表的医薬 (3)：ニトログリセリンなど
11/12	月	2	薬学部 分子細胞薬理学講座	中山 貢一 教授	どのように薬は作用するか (1)：薬の作用点
11/19	月	2	薬学部 分子細胞薬理学講座	中山 貢一 教授	どのように薬は作用するか (2)：薬の効き目
11/26	月	2	薬学部 分子細胞薬理学講座	中山 貢一 教授	どのように薬は作用するか (3)：用量と作用の関係
12/3	月	2	薬学部 分子細胞薬理学講座	中山 貢一 教授	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
12/10	月	2	薬学部 分子細胞薬理学講座	中山 貢一 教授	創薬・治験と薬理学の役割
12/17	月	2	薬学部 分子細胞薬理学講座	中山 貢一 教授	科学の発達と新しい医薬 薬：炎症・免疫抑制薬など

月日	曜日	時限	講座(学科)	担当教員	講義内容
1/7	月	2	薬学部 分子細胞薬理学講座	中山 貢一 教授	和漢薬と薬理学:薬用人参 など
1/15	火	2	薬学部 分子細胞薬理学講座	中山 貢一 教授	まとめ:薬理学の更なる勉 学に向けて

■ 教科書・参考書

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
教	薬理学マニュアル改訂4版2刷	高柳 一成 他	南山堂	2008
教	疾病の回復を促進する薬 5刷	仙波 純一 他	放送大学教育振興会	2012
参	歴史の中の化合物 2刷	山崎 幹夫	東京化学同人	2000
参	ヒューマンバイオロジー 人体と生命	S. S. Mader	医学書院	2005

■ 成績評価方法

定期試験、レポートおよび出席点を総合的に評価する。