

薬 理 学

1 担当教員名

【研究指導教授】 教授 丸 山 健 太
【科目担当者】

2 教育目標

(1) ねらい

- ① “疾患の病因・病態・治療につながる基礎医学的な要素”の理解を深めることを目的に、代表的な薬の作用機序を学ぶ。
- ② 薬の開発史を学ぶことで、薬理学を一種の文化として楽しめるようになることを目指す。
- ③ 感覚免疫システムによる全身の恒常性制御機構を理解する。
- ④ 薬理学にまつわる研究活動を俯瞰することで、未来の医学を創出するための方法を知る。

(2) 学修の到達目標

- ① 主要な薬物の開発された歴史的経緯を説明できる。
- ② 主要な薬物の個体・細胞・分子レベルにおける作用機序と副作用を説明できる。
- ③ 中枢神経系と末梢神経系の相互関連について説明できる。
- ④ 末梢神経系による生体防御システムを説明できる。
- ⑤ 感覚免疫学を概説できる。
- ⑥ 創薬標的を探るための研究活動について説明できる。

3 授業内容

【講義】	主要な薬物の開発された歴史的経緯と個体・細胞・分子レベルにおける作用機序を講述する。
【演習】	中枢神経と末梢神経の相互関連ならびに末梢神経系による生体防御システムに関する原著論文を精読し、討論を行う。
【実験研究】	遺伝子改変マウスや培養細胞を駆使することで、感覚免疫システムの全貌解明を目指す。

4 成績評価の方法・基準

知識習得のための授業はできるだけ双方向に行えるように配慮する。研究課題達成のための実験計画書作成については、きめ細かい指導を心がける。評価は提出されたレポートに加え、演習や実験研究における態度や技能も加味して総合的に判定する。

5 教科書・参考図書

Dancing Naked in the Mind Field (Kary Mullis 著) Vintage

Miyamoto S, Kondo T, Maruyama K. *Senso-immunology: the past, present, and future. J Biochem* 174: 305-315. 2023

Maruyama K. *Senso-immunology: crosstalk between nociceptive and immune systems. FEBS J* 289:4132-4145.2022

6 準備学習(予習, 復習等)及び必要な時間

事前に関連する文献に目を通し, 課題に対する疑問を整理しておく。

7 課程修了・学位授与方針と当該授業科目の関連

感覚免疫システムに関する論文作成を通して, ゼロベース思考と論理的思考力を兼ね備えた科学者の輩出をめざす。

8 課題(試験・レポート等)に対するフィードバック方法

レポートは評価後返却されるが, 内容に不足がある場合には再提出を求めることがある。

9 履修上の留意点

特記事項なし。

10 オフィスアワー

職名	氏名	曜日	時間帯	場所	連絡先
教授	丸山健太	月	18:00~19:00	2号館研究棟 357室	内線 12357