

医科免疫学特論

基礎科目 選択 2単位

西村 慶太

1. 授業の概要(ねらい)

最初に炎症と免疫の仕組みの基本を学習します。そしてそこから免疫不全や感染症などの疾病の病態に理解を発展させ、最終的には骨免疫学まで学習します。骨免疫学とは、破骨細胞や骨芽細胞の活性・抑制のメカニズムと免疫システムとの関係を扱う新しい学問領域です。

以上、炎症・免疫から始まり骨で終わるという流れが本授業の概要であり、この流れを通してディプロマ・ポリシー1に関する知識、技法を同時に習得することになります。

2. 授業の到達目標

健康を維持するためには、炎症と免疫の2つのシステムが正常に働くことが不可欠です。しかし、大学の4年間ではカリキュラムの関係からこの分野を十分に理解することは困難と言わざるをえません。本授業はこの点を踏まえ、炎症と免疫のメカニズムを分子レベルまで掘り下げて学習します。そしてこのメカニズムが柔道整復学とどのように関係するのかを理解し説明できることを目標とします。なお授業ではディスカッションあるいはグループワークを積極的に行います。

3. 成績評価の方法および基準

レポート(70%)、小テスト(30%)によって評価を行います。小テストは次週にその解説をします。

4. 教科書・参考文献

教科書

特に決まったものではありません。

その時々最新の英語論文を教材に使うことがあります。

5. 準備学修の内容

6. その他履修上の注意事項

7. 授業内容

- 【第1回】 炎症とは？
炎症の基本を学ぶ
- 【第2回】 そして免疫とは？
免疫の基本を学ぶ
- 【第3回】 免疫の仕組み(1)
Toll-like receptorsについて学ぶ
- 【第4回】 免疫の仕組み(2)
抗原提示細胞について学ぶ
- 【第5回】 免疫の仕組み(3)
T細胞について学ぶ
- 【第6回】 免疫の仕組み(4)
B細胞について学ぶ
- 【第7回】 免疫の仕組み(5)
免疫グロブリンについて学ぶ
- 【第8回】 病気の仕組み(1)
感染症について学ぶ
- 【第9回】 病気の仕組み(2)
アレルギーについて学ぶ
- 【第10回】 病気の仕組み(3)
癌について学ぶ
- 【第11回】 病気の仕組み(4)
自己免疫疾患について学ぶ
- 【第12回】 病気の仕組み(5)
免疫不全について学ぶ
- 【第13回】 免疫と骨組織
破骨細胞や骨芽細胞の活性・抑制のメカニズムを学ぶ
- 【第14回】 骨免疫学の夜明け
骨代謝と免疫との関係を学ぶ
- 【第15回】 炎症・免疫の視点でみた柔道整復学
免疫学の視点で柔道整復学を考える