

# シラバス

授業科目	生体防御 I		
(英 文 名)	Bioregulation I		
担当教員	田淵紀彦、宇野勝次		
単位数(期別)	△2(前)	対象学生	3P

## ■授業のねらい・概要■

内的、外的要因によって生体の恒常性が崩れた時に生ずる変化を理解するために、生体防御機構について概説する。その中でも特にヒトの主な生体防御反応について、その機構を組織、細胞、分子レベルで理解するために、免疫系に関する基本的知識を修得する。【C10(1)】

## ■授業(学習)の到達目標■

- 1 自然免疫と獲得免疫の特徴とその違いを説明できる。
- 2 異物の侵入に対する物理的、生理的、化学的バリアーについて説明できる。
- 3 補体について、その活性化経路と機能を説明できる。
- 4 免疫反応の特徴(自己と非自己、特異性)を説明できる。
- 5 クローン選択説、記憶を説明できる。
- 6 体液性免疫と細胞性免疫を比較して説明できる。
- 7 免疫に関与する組織と細胞を列挙できる。
- 8 免疫担当細胞の種類と役割を説明できる。
- 9 食細胞が自然免疫で果たす役割を説明できる。
- 10 免疫反応におけるおもな細胞間ネットワークについて説明できる。
- 11 抗体分子の種類、構造、役割を説明できる。
- 12 MHC 抗原の構造と機能および抗原提示経路での役割について説明できる。
- 13 T 細胞による抗原の認識について説明できる。
- 14 抗体分子および T 細胞抗原受容体の多様性を生み出す機構を概説できる。
- 15 免疫系にかかわるおもなサイトカイン、ケモカインをあげ、その作用を説明できる。

## ■回数ごとの授業内容■

- |                          |                        |
|--------------------------|------------------------|
| 1 免疫のしくみ(田淵)             | 11 T 細胞の多様性獲得機構(田淵)    |
| 2 抗原・抗体・補体(田淵)           | 12 血球の分化とサイトカイン(宇野)    |
| 3 免疫担当器官(田淵)             | 13 リンパ球の分化と成熟—B 細胞(宇野) |
| 4 免疫担当細胞(田淵)             | 14 リンパ球の分化と成熟—T 細胞(宇野) |
| 5 自然免疫(バリアーと可溶性因子)(田淵)   | 15 定期試験(田淵・宇野)         |
| 6 自然免疫(貪食細胞、NK 細胞など)(田淵) |                        |
| 7 獲得免疫(体液性免疫)(田淵)        |                        |
| 8 獲得免疫(細胞性免疫)(田淵)        |                        |
| 9 主要組織適合遺伝子複合体(MHC)(田淵)  |                        |
| 10 B 細胞の多様性獲得機構(田淵)      |                        |

## ■成績評価の方法・基準■

臨時試験並びに定期試験の成績によって評価する。

## ■使用テキスト■

講義にはプリントを配布する。

# シラバス

## ■参考書■

スタンダード薬学シリーズ4 生物系薬学 Ⅲ. 生体防御/日本薬学会編/東京化学同人  
薬系免疫学/植田正・前仲勝実/南江堂  
医科免疫学6版/菊地浩吉/奈良栗田書店  
免疫生物学－免疫系の正常と病理（原著第5版）/監訳・笹月建彦/南江堂など

オフィス・アワー

(授業内容等の質問・相談日)

月曜日～金曜日：随時