

# 免 疫 学

【単位数:1.5単位, 授業22コマ(定期試験含まず)】

## 1 科目責任者

高村祥子 教授(感染・免疫学)

## 2 教育目標

### (1) ねらい(Ⅲ-3-c)

- ① コンピテンスの“医学知識と科学的探究心”的理解のため、疾病の病因・病態・治療につながる基礎医学的な知識や方法論を学び、それにより“プロフェッショナリズム”育成につなげる。
- ② 免疫系の機構を分子レベルで理解し、病原体に対する免疫反応、アレルギー反応、主な自己免疫疾患、先天性免疫不全症候群と癌細胞に対する免疫系の反応を理解する。

### (2) 学修目標

- ① 自己・非自己の認識機構とともに自然免疫と獲得免疫の概念を比較して叙述できる。
- ② 免疫担当細胞を列挙し、それぞれの発生分化過程、機能、相互関係を様々な角度から説明できる。
- ③ リンパ球の抗原受容体の形成過程を分子レベルで説明できる。
- ④ 主要組織適合抗原の多面的な機能を把握し、それぞれの生理的意義を具体的に説明できる。
- ⑤ 生体防御反応の調節機構を分類、記述し、その破綻の結果(アレルギー、自己免疫疾患)を推論できる。
- ⑥ 先天的免疫不全症候群の分子的背景を具体的に述べ、病態の発症理由を論理的に説明できる。

## 3 成績の判定・評価

### (1) 総合成績の対象と算出法

	成績対象	割合	方法・コメント
定期試験	○	100%	すべての授業及び実習内容、レポート、小テスト(授業中に行う)などから出題される。 記述式が原則だが、穴埋め問題、多肢選択問題、○×問題等多様な形式で問う。
態度	○	—	提出物を提出しないなど、著しく態度不良の場合は総合成績から最大10点減点をする。

出席: 定期試験を受験するためには欠席率が3分の1を超えてはならない。

### (2) 合格基準

評価対象の合計が60%以上(又は60点以上)で合格とする。

### (3) 再試験・再評価の方法

上記(2)で総合成績が60%未満の場合は、再試験を実施する。再試験は定期試験に準ずる方法で実施する(60%以上で合格)。ただし、問題の難易度は上昇する。

### (4) 課題(試験やレポート)へのフィードバック

定期試験の成績についての総括を学内メールで実施する。

これにて理解が不十分な項目について再確認を促すとともに、定期試験で不合格となった者は再試験に備える。

#### 4 教科書

書名	著者名	出版社	教科書として指定する理由
エッセンシャル免疫学(第4版)	Peter Parham, 平野俊夫 村上正晃	メディカル・サイエンス・インターナショナル	文章が平易で図も豊富なため理解しやすい。記述も詳細で不明点検索にも使える。
レジュメはAIDLE-Kに掲示する。			

#### 5 参考図書

書名	著者名	出版社	参考図書とする理由
もっとよくわかる！免疫学	河本 宏	羊土社	短時間で読みやすく免疫学全体を把握しやすい。
基礎免疫学(原著第6版)	アバス, リックマン, ピレ	エルゼビア・ジャパン	図がわかりやすく基本的内容が網羅されている。
Janeway's免疫生物学(原著第9版)	笛月健彦, 吉開泰信監訳	南江堂	記述が詳細で不明点検索の辞書代わりとして使用するに向いている。
分子細胞免疫学(原著第7版)	アバス, リックマン, ピレ	エルゼビア・ジャパン	基礎免疫学の原本で、図がわかりやすく内容も詳細である。
ヒトの免疫学	Matthew Helbert	エルゼビア・ジャパン	病気主体に記載されており、価格・本共に手ごろであり読みやすい。

#### 6 準備学習（予習・復習）

##### 講義開講前に行うこと

- ・ 高校の生物基礎の教科書のうち、免疫学に関するところを読み直しておく(1日あたり0.5時間)。
- ・ 参考図書のどれかを選び全体に目を通しておき、免疫学全体の流れをつかむ(1日あたり0.5時間)。

##### 毎回講義前に行うこと

- ・ 各講義に該当する教科書の範囲に目をとおし、図や表を眺めておく(1日あたり0.5時間)。

##### 講義後に行うこと

- ・ 配付された資料について内容を確認し、分からぬところは教科書で調べたり、次回講師に質問する準備をしておく(1日あたり1時間)。
- ・ AIDLE-Kに添付された問題や、演習問題(エッセンシャル免疫学)などの関連問題を解いてみる(1日あたり0.5時間)。

#### 7 授業計画

##### (1) 講義の方法

大教室での知識伝達型講義が主体であるが、講義中に小テストを行ったり、講師との質疑応答などを行う。また授業のまとめをレポート提出させるなど、自学自習の習慣をつけてもらう工夫も行う。

##### (2) 講義の内容

1コマ目に免疫学総論として全講義の概説と全体の中での位置関係を示し、免疫学講義全体の流れを把握させる。2コマ目以降はそれぞれのタイトルに関して、具体的な内容を提示し概念の理解を深めていく。また研究主体の教員や臨床系教員による水平・垂直統合的内容も一部取り入れる。