

# 科 目 分子医学 I-免疫が関わる疾患- (2016年度入学生用)

## (Molecular Medicine~Immune-related disease~)

担当教員 永田 喜三郎

### 【1】 授業の目的と学習成果〔教育目標・具体的な項目〕

免疫学は“疫を免れる”という医療の目的から出発した学問である。扱う対象には「自己と非自己の認識」など生物学的に重要なものや、単クローン抗体など他の生物科学にも大きな影響を与えた技術を含む。さらに、アレルギー、免疫不全症、自己免疫疾患、臓器移植など、理解に免疫学の深い知識が必要なものも多い。本講義は、免疫学に引き続いて、免疫学の基本的な概念の復習と代表的な免疫が関わる疾患を理解することを目標とする。

<教育目標>

- (1) 十分な知識・技能と、科学的な探究心・思考力・批判力をもつ
- (2) 自ら主体的に学ぶ力をもつ

<具体的な項目>

- 専門分野における十分な基礎知識・基本技能 (1)  
 関連する分野における概括的な基礎知識・基本技能 (1)  
 問題を多角的に把握し、問題解決に必要な知識・技能を同定し、不足する知識・技能を自覚し、自ら獲得できる力 (2)

### 【2】 授業計画

No.	内 容
1	感染に対する適応免疫応答と免疫記憶
2	粘膜免疫と感染症
3	免疫防御機構からの回避とその破綻が引き起こす疾病 (知識確認のため、レポート提出または小テストを行う)
4	先天性免疫不全症 その1 (原因遺伝子の解析からの解説)
5	免疫不全症 その2 (リンパ球の分化からの解説および後天性免疫不全症について) (知識確認のため、レポート提出または小テストを行う)
6	免疫過敏反応全般 (感作のしくみについて)
7	アレルギー反応のエフェクター機構 (IgE産生機構について)
8	臨床的に重要な免疫過敏 (アレルギー) 疾患 (知識確認のため、レポート提出または小テストを行う)
9	自己免疫 (自己寛容の成立とその破綻)
10	自己免疫疾患の発症機構
11	移植免疫 (同種抗原に対する応答) (知識確認のため、レポート提出または小テストを行う)
12	免疫応答の人為的制御 (臨床的に応用されている免疫療法について)
13	腫瘍免疫およびワクチン
14	最新免疫学について (最近の最先端研究の紹介)
15	授業内容の総括およびまとめ (試験)

### 【3】 到達目標

免疫調節機構についての基本的な考え方を説明できる。免疫が関わる病気 (炎症、移植拒絶、アレルギー、自己免疫) について説明できる。

### 【4】 授業概要

参考書 (下記) の第IV部および第V部までを主に扱い、免疫学で修学した内容の確認および免疫が関わる疾患 (アレルギー、自己免疫病、臓器移植など) について解説する。

### 【5】 準備学習 (予習・復習) および必要時間

(予習) 各章ごとに前もって配布されるプリントを参考に参考書などを利用して知識を備えておく。  
 (復習) 連続的な内容であるので、毎回授業に臨む前に前回の内容を確認すること。  
 予復習ともに1コマ当たり90分程度設けること。

### 【6】 教科書・参考書・参考資料

教科書は使用しない。随時プリントを配布して解説する。プリントは基本的に以下の参考書から引用する。〔参考書〕「免疫生物学」(Janeway, Travers著、笹月健彦 監訳、南光堂)

### 【7】 評価方法およびフィードバック

定期試験 (80%) および授業内容で不足な内容を調べさせたレポートを合わせて総合的に評価する。優秀なレポートは、授業内で紹介する。また各章ごとに知識確認の小テストを行い、学生の理解を確認するとともに理解不足および内容の誤解などが見受けられる場合には、テスト返却時に解説する。さらに良いレポート提出者 (10%) および小テスト好成績者 (10%) は、総合的に評価に加味する。期試験において理解度が低い内容については、次年度の授業に反映させる。

**【8】 オフィスアワー**

月曜日および水曜日：2限

**【9】 関連科目**

〔予め学んでおくといけない科目〕

免疫学（2016年度以降入学生用） 分子医学概論

〔この科目に続く内容の科目〕

特になし

**【10】 その他**

特になし