

## 免疫学 I

### Immunology(1)

1 単位 (選択) 2 年

二宮 恒夫・教授 / 保健学科 看護学専攻 母性・小児看護学講座

**【授業目的】** 免疫とは、疫 (病気) を免れる (排除する) という意味である。生体の病原菌や非自己のものを認識し、排除する巧妙な仕組みについて学ぶ。しかし、免疫反応がときに生体にとって有害な反応 (アレルギー, 自己免疫疾患) を引き起こすことがあり、それらの機序についても学ぶ。

**【授業概要】** 教科書を中心に、免疫学の理論や概念の基礎知識を教授し、微生物の体内侵入に対する防御機構、そのことに起因する生体の傷害機序について教授する。

**【キーワード】** 免疫担当細胞, 抗原・抗体・補体, 感染防御, 自己免疫, アレルギー

**【履修上の注意】** 人の免疫機構の巧妙さ, 特異性に興味をもって受講してほしい。予習, 復習に努め, 質問は, 講義時間終了後やオフィスアワーを利用して下さい。

**【到達目標】** 1) 免疫の基本的機序を例をあげて説明できる。 2) 免疫担当細胞の種類と, 役割を説明できる。 3) 抗体の産生, 基本構造, 種類と機能を説明できる。 4) 補体の活性化機構と役割, サイトカインの種類と相互作用を説明できる。 5) ウイルス, 細菌, 寄生虫, かびに対する感染防御機構を説明できる。 6) アレルギー (I 型 ~ V 型) の発現機序を説明でき, それに起因する疾患をあげることができる。 7) 自己免疫疾患の病態を例をあげて説明できる。 8) 免疫不全の病態を理解できる。

#### 【授業計画】

1. 免疫とは—免疫が働いているわかりやすい例—
2. 免疫担当細胞の種類と役割
3. 抗体の産生機序
4. 抗体の基本構造, 種類と機能
5. 補体の活性化と役割
6. 細胞と抗体と補体の協働作用
7. ウイルスに対する感染防御機構
8. ウイルス感染による生体への影響
9. 細菌の種類の違いによる感染防御機構
10. アレルギー I 型の発現機序と, それに起因する疾患
11. アレルギー II 型の発現機序と, それに起因する疾患
12. アレルギー III 型, IV 型, V 型の発現機序と, それに起因する疾患
13. 全身性自己免疫疾患の病態
14. 臓器特異的自己免疫疾患の病態
15. 先天性免疫不全症と続発性免疫不全症
16. 試験

**【成績評価】** 講義 7 回終了後に第 1 回目の筆記試験 (50 点満点), 定期的試験 (50 点満点), 両者をあわせ評価する。

**【教科書】** 検査技術学専攻は, 菅野剛史 (編):臨床検査学 13; 免疫検査学, 医学書院。看護学専攻, 放射線技術学専攻は, 今西二郎 (著):免疫学入門, 金芳堂。

**【授業コンテンツ】** <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=217804>

#### 【連絡先】

⇒ [ninomiya@medsci.tokushima-u.ac.jp](mailto:ninomiya@medsci.tokushima-u.ac.jp) (オフィスアワー: 看護学講座教員研究室(二宮)(保健学B棟3階), 昼食時あるいは17時~18時)