

免疫学 I

Immunology(1)

1 単位 (選択) 3 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 (ショック, 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, 質問事項は, 毎回の講義に配布する理解度チェック票の余白なども利用して下さい。

【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 ~ IV 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。

【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. ウイルス感染後の生体の影響
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 1 週間後ごろに第 1 回目筆記試験 (50 点満点), 定期的試験 (50 点満点) で合わせ評価する。

【教科書】 今西二郎:免疫学の入門, 第 6 版, 金芳堂

【授業コンテンツ】 <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=217807>

【連絡先】

⇒ ninomiya@medsci.tokushima-u.ac.jp (オフィスアワー: 二宮教員研究室(保健学科3階), 昼食時あるいは17時~18時)