

第五章 补体系统

课程名称：医学免疫学

授课章节：补体系统

授课对象：医学本科

授课学时：2 学时

授课方式：理论课

教材：《医学免疫学》（第 5 版，金伯泉主编）

一、教学目的与要求：

1. 掌握补体等基本概念；
2. 熟悉补体系统的组成与命名；
3. 掌握补体激活的三条途径；
4. 掌握补体的生物学作用；
5. 了解补体活化的调控。

二、讲课内容及时间分配：

1. 第一节 概述：介绍补体的发现、补体的概念、补体系统的组成与命名（20min）。
2. 第二节 补体的激活（45min）：
 - 1) 补体活化的经典途径（20min）；
 - 2) 补体活化的 MBL 途径（8min）；
 - 3) 补体活化的旁路途径（12min）；
 - 4) 补体活化的共同末端效应（5min）。
3. 第三节 补体活化的调控（10 min）。
4. 第四节 补体的生物学作用（15min）。

三、重点：

1. 补体激活的三条途径；
2. 补体的生物学作用。

四、难点：

1. 补体激活的三条途径；
2. 补体的生物学作用。

五、教具：多媒体教具

六、常用双语词汇：

补体系统(complement system, C), 经典途径(classical pathway), 免疫复合物(immune complex, IC), 补体活化的 MBL (mannan-binding lectin) 途径, 旁路途径(alternative pathway), 膜攻击复合物(membrane attack complex, MAC)。

七、参考书：

1. 高晓明主编《医学免疫学基础》（面向 21 世纪课程教材，北京医科大学出版社）
2. 陈慰峰主编《医学免疫学》（第四版，人民卫生出版社）
3. Immuno Biology(the immune system in health and disease fourth edition,U.S.A)
4. 周光炎主编《免疫学原理》（上海科学技术文献出版社）
5. Immunology for medical students(Mosby)
6. 龚非力主编《基础免疫学》（湖北科技出版社）
7. 杨廷彬主编《免疫学及免疫学检验》（人民卫生出版社）
8. 何藻球主编《医学免疫学》（上海医科大学出版）

八、思考题：

1. 补体系统的概念及其组成。
2. 比较补体三条激活途径的异同。
3. 补体系统具有哪些生物学功能？
4. 试述补体激活的调节机制。