

第十七章 超敏反应

课程名称：医学免疫学

授课章节：第十七章 超敏反应

授课对象：2008 级临床医学班等

授课学时：4 学时

授课方式：理论课、PPT

授课教材：《医学免疫学》第 5 版 金伯泉主编

一、教学目的与要求

- 1.掌握超敏反应的概念；各型超敏反应的发病机制及特点、特点防治原则。
- 2.熟悉临床上常见的超敏反应性疾病。

二、教学内容及学时分配

1. 超敏反应的概念(2min)及分类(3min)

2. I 型超敏反应(60min)

(1) 参与 I 型超敏反应的主要成分和细胞(10min)：变应原、变应素、肥大细胞和嗜碱性细胞、嗜酸性细胞。

(2) I 型超敏反应的发生过程和发生机制(12min)：致敏阶段、激发阶段、效应阶段。

(3) I 型超敏反应的特点(3min)：

(4) 临床常见的 I 型超敏反应性疾病(20min)：全身过敏反应；呼吸道过敏反应；消化道和皮肤过敏反应。

(5) 防治原则(15min)：变应原皮试；脱敏治疗；药物防治。

3. II 型超敏反应(45min)

(1) II 型超敏反应的发生机制(20min)：靶细胞及其表面抗原；抗体、补体的效应细胞的作用

(2) 临床常见的 II 型超敏反应性疾病(25min)：输血反应、新生儿溶血症、自身免疫溶血性贫血；药物过敏性血细胞减少症；甲状腺功能亢进。

4. III 型超敏反应(45min)

(1) III 型超敏反应的发生机理(20min)：中等大小可溶性 IC 的形成、沉积以及沉积后引起的组织损伤。

(2) 临床常见的 III 型超敏反应疾病(25min)：局部 IC 病；全身 IC 病（血清病、链球菌感染后肾小球肾炎、类风湿性关节炎）。

5. IV型超敏反应(25min)

(1) IV型超敏反应的发生机理(18min): 效应 T 细胞和记忆 T 细胞的形成; 效应 T 细胞引起的炎症反应和细胞毒作用。

(2) 临床常见的IV型超敏反应性疾病(7min): 传染性迟发型超敏反应; 接触性皮炎。

6. 总结(5min)。

三、重点、难点及解决方法

1.重点:

- (1)超敏反应基本概念、分型;
- (2)各型的发生机理、防治原则;
- (3) I、IV型超敏反应的特点。

2.难点: 各型的发生机理。

3. 解决方法:

- (1)采用多媒体教学, 动画示意;
- (2)讲清概念、分型原则、各型特点解发生机理及常见疾病;
- (3)免疫学基础理论结合临床表现进行讲;
- (4)各型之间比较, 有利记忆。

四、教具 PPT/CAJ

五、参考书籍

1. 陈慰峰主编《医学免疫学》(第四版, 人民卫生出版社)
2. Immuno Biology(the immune system in health and disease fourth edition,U.S.A)
3. 周光炎主编《免疫学原理》(上海科学技术文献出版社)

六、思考题或/及作业

1. 什么是超敏反应? 主要分几种类型?
2. 试述青霉素过敏性休克的发生机制。
3. 青霉素在临床应用广泛, 临床应用时, 有可能引起哪些类型超敏反应性疾病? 简述其发病机制。

4. 举出肥大细胞脱颗粒的机制，写出三种脱颗粒而释放的介质，并简述其活性。
5. 过敏性哮喘早期相反应和晚期相反应如何区别？在治疗上有何异同点？
6. 试述 I-IV型超敏反应的特点、发生机制及其临床常见疾病。
7. 注射异种血清时可能引起哪些超敏反应？试说明其发生条件及发生机制？如何预防？
8. 比较 I、IV型超敏反应的皮肤试验（局部表现、反应出现的时间、反应高峰的时间、主要病理改变）。