

第一讲 概论

临床免疫学检验

本章主要内容

1.基础免疫学（Bassical Immunology）概述 “一个中心，两个基本点”

2 .临床免疫学（Clinical Immunology）

- (1) 免疫相关性疾病与疾病发生的免疫机制
- (2) 疾病的免疫诊断（包括免疫技术）
- (3) 疾病的免疫防治

基础免疫学概述

基本点一 ← 中心 → 基本点二

免疫系统
(三个水平)

免疫应答
(三个阶段)

免疫应答的调节
(三个层次)

两种结果：保护
损伤
(自身免疫性疾病)
(超敏反应) *

➤ 免疫系统（免疫应答的物质基础）

➤ 免疫器官：中枢、周围

➤ 免疫细胞：APC、T/B及其亚群、其他淋巴细胞

➤ 免疫分子：膜分子（cluster of differentiation, CD）、TCR/BCR、粘附分子

➤ 可溶性细胞因子：Ig, Complement, cytokine

➤ *

免疫应答的过程和结果

过程：识别阶段-免疫细胞活化阶段-效应阶段

结果：

免疫保护作用

{
抗感染
抗肿瘤
自身稳定

免疫损伤作用

针对自身抗原---自身免疫性疾病
针对外来抗原---超敏反应

免疫应答的调节

细胞间： APC---T/B
T-T/T-B/B-B

分子间： 调节性细胞因子
效应型细胞因子

基因调控： Ig基因， MHC

临床免疫学简介

- 1 免疫损伤性疾病（免疫病理）
- 2 免疫缺陷/增生性疾病（免疫系统发育异常）
- 3 感染免疫（感染性疾病的预防）
- 4 移植免疫（负向免疫调控）
- 5 肿瘤免疫（免疫监视功能降低）

免疫检验技术及临床应用

免疫学技术的进展：

精密度逐步提高

技术杂交日益凸显

应用范围不断扩大

免疫检验的特点与临床应用

4“S”

临床诊治





小 结

临床免疫学将基础免疫学研究应用于临床疾病诊治，探讨新的免疫现象与临床疾病的关系，并推动临床免疫学科与各相关学科的发展。免疫学技术对推动免疫学的发展及基础与临床免疫学的结合起了重要作用。学习免疫学的基本概念，了解临床免疫学的理论基础，掌握免疫技术的检测原理是学习和研究临床免疫学与免疫技术的重要保障。

思考题

1. 免疫应答主要分为哪几个阶段？
2. 中枢免疫器官对免疫细胞的发育起什么作用？
3. 外周免疫器官主要由哪些组织与器官组成？在免疫应答中发挥什么作用？
4. T淋巴细胞、B淋巴细胞与NK细胞的主要功能分别是什么？
5. 临床免疫学主要的研究方向是什么？
6. 免疫学检验可分为几个部分？



Abstract