
医学检验技术专业基础课程《医学免疫学》 考核大纲

一、课程编号

二、课程类别：医学检验技术专业专升本专业基础课程

三、编写说明

- 1、本考核大纲参考医学检验技术专业专业基础考核课程要求进行编写。
- 2、本大纲适用于医学检验技术专业专升本考试。

四、课程考核的要求与知识点

第一章 医学免疫学概论

1、识记：（1）免疫的概念、组成；（2）免疫系统的生理功能；（3）免疫学的发展简史及在医学中的地位。

2、理解：（1）免疫学发展趋势。

第二章 免疫器官和组织

1、识记：（1）免疫系统的组成与功能。

2、理解：（1）免疫器官的结构及与功能的关系；（2）淋巴结、脾脏和 MALT 的结构和功能。

3、运用：淋巴细胞在循环的过程及意义。

第三章 抗原

1、识记：（1）抗原、半抗原、免疫原性、免疫反应性的概念；（2）交叉反应、异嗜性抗原、佐剂的概念。

2、理解：（1）决定抗原免疫原性的主要因素；（2）有丝分裂原、T 细胞决定簇、B 细胞决定簇；（3）医学上重要的抗原。

3、运用：交叉反应的机制和意义。

第四章 抗体

1、识记：（1）抗体和免疫球蛋白的概念；（2）免疫球蛋白的生物学活性以及五类 Ig 的特点；（3）单克隆抗体的概念。

2、理解：Ig 的结构及功能区

3、运用：单克隆抗体应用及单克隆抗体的制备过程。

第五章 补体系统

1、识记：（1）补体的概念、C3 和 C5 转化酶；（2）补体系统的组成、命名。

2、理解：(1) 补体激活的经典途径；(2) 比较补体激活的三条途径的异同点；(3) 补体的生物学活性。

3、运用：补体的调节、补体的临床意义。

第六章 细胞因子

1、识记：细胞因子的概念和类别。

2、理解：(1) 比较各类细胞因子的特点；(2) 细胞因子的主要生物学作用。

3、运用：细胞因子的临床意义及其检测。

第七章 白细胞分化抗原和粘附分子

1、识记：白细胞分化抗原和粘附分子的概念。

2、理解：(1) 与 T、B 细胞识别、粘附、活化有关 CD 分子的名称及功能；(2) 粘附分子的功能。

3、运用：CD 分子和粘附分子及其单克隆抗体的临床应用。

第八章 主要组织相容性复合体

1、识记：(1) MHC 的概念；(2) MHC 的遗传学特点。

2、理解：(1) MHC 分子的结构及分布特点；(2) 人类 HLA 复合体结构及遗传特征；(3) MHC 限制性。

3、运用：(1) 熟悉 HLA 的医学意义；(2) HLA 与临床。

第九章 B 淋巴细胞

1、识记：(1) B 细胞的表面标志；(2) B 细胞分类。

2、理解：(1) B 细胞的表面分子及其作用；(2) B 细胞的分化发育；(3) B 亚群及功能。

3、运用：B 淋巴细胞的功能。

第十章 T 淋巴细胞

1、识记：(1) T 细胞的表面分子及其作用。

2、理解：(1) T 细胞的分类和功能；(2) T 细胞的分化发育。

3、运用：(1) T 细胞根据功能特征分的亚群。

第十一章 抗原提呈细胞与抗原的加工及提呈

1、识记：(1) 抗原提呈细胞概念；(2) 抗原提呈细胞种类和特点。

2、理解：(1) 抗原加工处理和提呈；(2) APC 提呈抗原的分类。

3、运用：(1) APC 加工和提呈抗原的途径。

第十二章 T 淋巴细胞介导的适应性免疫应答

1、识记：(1) 免疫应答概念。

2、理解：(1) 免疫应答的分类和过程；(2) APC 与 T 细胞的相互作用；(3) T 细胞活化的活化、增殖和分化；(4) T 细胞的免疫效应和转归。

3、运用：(1) T 细胞介导免疫应答的过程及病理生理意义。

第十三章 B 淋巴细胞介导的特异性免疫应答

1、识记：(1) B 细胞识别抗原的特点；(2) 初次免疫应答与再次免疫应答的概念。

2、理解：(1) B 细胞对 TD 抗原的免疫应答；(2) B 细胞对 TI 抗原的免疫应答。

3、运用：(1) 体液免疫应答产生抗体的一般规律。

第十四章 固有免疫系统及其介导的应答

1、识记：(1) 固有免疫系统的组成；(2) 模式识别受体的生物学特征、类型和功能。

2、理解：(1) 固有免疫应答的特点；(2) 固有免疫应答的作用时相；(3) 固有免疫系统的作用。

3、运用：(1) 模式识别受体的生物学特征、类型和功能。

第十五章 黏膜免疫

1、识记：(1) 黏膜免疫系统的组成。

2、理解：(1) 黏膜免疫系统的细胞及功能；(2) 黏膜淋巴细胞及适应性免疫。

3、运用：(1) 黏膜免疫耐受的形成。

第十六章 免疫耐受

1、识记：(1) 免疫耐受的概念。

2、理解：(1) 免疫耐受的形成条件和机制；(2) 诱导免疫耐受和打破免疫耐受的方法。

3、运用：(1) 研究免疫耐受的意义。

第十八章 超敏反应

1、识记：(1) 超敏反应的含义；(2) 参与 I 型超敏反应的主要成分。

2、理解：(1) 超敏反应发生的原因及分型；(2) I 型超敏反应的发生机理；(3) II 型、III 型、IV 型超敏反应的发生机理。

3、运用：(1) 常见的 I 型超敏反应性疾病及 I 型超敏反应的防治原则；(2) 常见的 II 型超敏反应性疾病；(3) 常见的 III 型超敏反应性疾病；(4) 常见的 IV 型超敏反应性疾病。

第十九章 自身免疫病

1、识记：(1) 自身免疫、自身免疫病的概念。

2、理解：(1) 自身免疫性疾病的基本特征和分类；(2) 自身免疫病发生的相关因素和损伤机制；(3) 自身免疫病的免疫病理。

3、运用：(1) 自身免疫病的诊断和治疗原则。

第二十章 免疫缺陷病

1、识记：(1) 免疫缺陷病的概念；(2) 继发性免疫缺陷的常见原因。

2、理解：(1) 免疫缺陷病发生的相关因素和损伤机制；(2) HIV 侵入免疫细胞的机制、AIDS 的基本情况。

3、运用：(1) AIDS 的防治原则。

第二十一章 肿瘤免疫

1、识记：(1) 肿瘤抗原的种类和概念。

2、理解：(1) 肿瘤抗原的分类、特征及肿瘤抗原产生的分子机制；(2) 机体抗肿瘤免疫的机制；(3) 肿瘤的免疫逃逸机制。

3、运用：(1) 肿瘤的免疫诊断与治疗。

第二十二章 移植免疫

1、识记：(1) 移植抗原的概念；(2) 诱导移植排斥反应的同种异型抗原。

2、理解：(1) T 细胞识别同种异型抗原的机制；(2) 移植排斥的效应机制；(3) 宿主抗移植物反应与移植物抗宿主反应的区别；(4) 移植排斥反应的防治原则。

3、运用：(1) 器官移植相关的免疫学问题。

五、课程考核实施要求

1、考核方式

本考核大纲为医学检验技术专业专升本学生所用，考核方式为闭卷考试。

2、考试命题

(1) 本考核大纲命题内容覆盖了教材的主要内容。

(2) 试题对不同能力层次要求的比例为：识记的占 25%，理解约占 35%，运用约占 40%。

(3) 试卷中不同难易度试题的比例为：较易占 30%，中等占 50%，较难占 20%。

(4) 本课程考试试题类型有选择题和简答题二种题型。

3、课程考核成绩评定

考试卷面成绩即为本课程成绩。

六、教材和参考书

1、教材

[1]曹雪涛.医学免疫学（第七版）[M].人民卫生出版社,2018

2、参考书目

[1]龚非力.医学免疫学（第 3 版）[M].科学出版社, 2020