**第十三章医学免疫学**

1.免疫系统的三大功能：免疫防御、免疫自稳、免疫监视。

2.免疫：是指机体的免疫系统识别和清除外来入侵的抗原（如病原微生物）或识别清除体内发生突变的细胞、衰老死亡的细胞或其他有害成分的过程。

3.免疫器官的分类及主要作用

中枢免疫器官外周免疫器官别名初级淋巴器官次级淋巴器官组成人类的骨髓和胸腺、禽类特有法氏囊淋巴结、脾脏、黏膜相关淋巴组织功能免疫细胞发生、分化、发育和成熟场所成熟淋巴细胞定居场所、启动初级免疫应答的主要部位4.各类免疫球蛋白的特性和功能

占血清抗体比特点功能IgG75%~80%唯一能通过胎盘；血清含量最高；生后3个月开始产生，3~5岁达成人水平，为再次免疫应答主要抗体新生儿抗感染免疫；是抗体抗感染的主力军IgM5%~10%最早合成和分泌的抗体，为初期免疫应答最早出现的抗体；检出表示新近感染；为天然的血型抗体；胚胎晚期的胎儿即可产生机体抗感染的先头部队；用于早期诊断；血型不符的输血，可致严重溶血反应；脐带血若检出，提示宫内感染IgA10%~15%合成和分泌的部位在肠道、呼吸道、乳腺、唾液腺和泪腺等是黏膜局部抗感染的主要因素；婴儿从初乳中获得，为重要被动免疫IgD0.3%膜结合型IgD是B细胞分化成熟的标志生物学功能不清IgE0.02%血清中含量最少；为亲细胞抗体引起Ⅰ型变态反应5.HLA-Ⅰ类抗原和HLA-Ⅱ类抗原的分布、主要功能

HLA-Ⅰ类抗原HLA-Ⅱ类抗原组织分布所有有核细胞表面APC、活化的T细胞主要功能识别和提呈内源性抗原肽，与辅助受体CD8结合，对CTL的识别起限制作用识别和提呈外源性抗原肽，与辅助受体CD4结合，对Th的识别起限制作用6.Th1、Th2细胞的效应和CTL的细胞毒效应

Th1细胞Th2细胞CTL表达CD4CD4CD8TCR识别的配体抗原肽-MHCⅡ类分子复合物抗原肽-MHCⅡ类分子复合物抗原肽-MHCⅠ类分子复合物诱导分化IL-12、IFN-γIL-4IL-2分泌IFN-γ、LTα、IL-2、IL-3、GM-CSF、FasLIL-4、IL-5、IL-10、IL-13、GM-CSFIFN-γ、LT-α、TNF-α、穿孔素、颗粒酶、FasL主要参与特异性细胞免疫反应体液免疫反应细胞免疫反应免疫保护胞内感染病原体清除蠕虫等病毒感染细胞、肿瘤细胞参与病理应答迟发型超敏反应、类风湿关节炎、炎症性肠病哮喘等变态反应性疾病Ⅳ型变态反应、移植排斥反应7.超敏反应的分型

Ⅰ型超敏反应Ⅱ型超敏反应Ⅲ型超敏反应Ⅳ型超敏反应别称过敏反应细胞毒型超敏反应——抗原可溶性抗原细胞性抗原可溶性抗原可溶性抗原、

细胞性抗原介导IgE抗体IgG、IgM抗体IgG抗体T细胞介导、CTL特点发生快、消退快；常引起生理紊乱，不引起炎症组织损伤；有明显个体差异和遗传倾向有抗体、补体、吞噬细胞、NK细胞参与；引起以细胞溶解或组织损伤为主的病变以局部充血水肿坏死、中性粒细胞浸润为主的炎症反应；组织损伤重引起以单个核细胞浸润、组织损伤为主的炎症反应；发生较慢；其发生与抗体和补体无关常见疾病药物过敏性休克、枯草热、支气管哮喘、食物过敏症、湿疹、皮肤过敏反应输血反应、新生儿溶血症、自身免疫性溶血性贫血、药物过敏性血细胞减少症、Graves病Arthus反应、类Arthus反应、血清病、链球菌感染后肾炎、类风湿关节炎感染性迟发型超敏反应（结核性损伤）、接触性迟发型超敏反应（接触性皮炎）8.获得性免疫缺陷综合征（AIDS）：是人类免疫缺陷病毒（HIV）感染和破坏CD4+T细胞,引起细胞免疫严重缺陷,导致以机会性感染、恶性肿瘤和神经系统病变为特征的临床综合征。

9.减毒活疫苗：常用卡介苗、脊髓灰质炎病毒活疫苗、麻疹病毒等。

10.类毒素疫苗：常用制剂有破伤风类毒素和白喉类毒素等。

1.肿瘤相关抗原的含义是

A.表达于肿瘤细胞而不表达正常细胞

B.肿瘤细胞和正常细胞无差异性表达

C.表达于正常细胞而不表达于肿瘤细胞

D.高表达于肿瘤细胞而低表达于正常细胞

E.高表达于正常细胞而低表达于肿瘤细胞

2.属于肿瘤相关抗原的分子是

A.TNF

B.LPS

C.IFN

D.CEA

E.HBsAg

3.原发性重症联合免疫缺陷病所涉及的细胞是

A.单核巨噬细胞

B.粒细胞

C.B细胞与T细胞

D.T细胞与NK细胞

E.肥大细胞

4.HIV与感染细胞膜上CD4分子结合的病毒刺突是

A.gp120

B.gp41

C.P24

D.p17

E.gp160

5.人类免疫缺陷病毒（HIV）在人体内作用的靶细胞是

A.CD4+T淋巴细胞

B.CD8+T淋巴细胞

C.B淋巴细胞

D.NK细胞

E.CTL细胞

6.属于B细胞的表面标志为

A.CD3

B.CD4

C.CD8

D.mIg

E.CD56

7.有特异性抗原受体的细胞是

A.B淋巴细胞

B.浆细胞

C.巨噬细胞

D.NK细胞

E.单核细胞

8.B细胞发育成熟的场所是

A.骨髓

B.淋巴结

C.胸腺

D.外周免疫器官

E.脾

9.天然血型抗体是

A.IgA

B.IgM

C.IgG

D.IgE

E.IgD

10.具有亲细胞作用的抗体是

A.IgM

B.IgD

C.IgE

D.IgG

E.IgA

11.可以通过胎盘屏障的抗体是

配套名师精讲课程

A.IgA

B.IgM

C.IgE

D.IgD

E.IgG

12.补体系统在激活后可以

A.诱导免疫耐受

B.控制超敏反应

C.裂解细菌

D.启动抗体的类型转换

E.结合细胞毒性T细胞

13.参与经典途径激活补体的是

A.IgE

B.LPS

C.IgD

D.IgA

E.IgM

14.可促进IgE生成的细胞因子是

A.IL-2

B.IFN-γ

C.IL-4

D.G-CSF

E.IL-10

15.促进造血干细胞增生分化的细胞因子是

A.IL-2

B.IFN-γ

C.IL-4

D.G-CSF

E.IL-10

16.具有抗病毒感染功能的因子是

A.IL-2

B.IFN-γ

C.IL-4

D.G-CSF

E.IL-10

17.HLAⅠ类抗原不在下列哪一种细胞表面表达

A.淋巴细胞

B.成熟红细胞

C.巨噬细胞

D.网织红细胞

E.粒细胞

18.最多可能表达的HLA Ⅰ类分子有几种

A.1

B.2

C.3

D.4

E.5

19.肿瘤细胞被细胞毒性T细胞杀伤的关键条件是

A.表达黏附分子

B.表达MHCⅠ类分子

C.表达CD分子

D.分泌细胞因子

E.表达MHCⅡ类分子

20.Th2细胞主要分泌

A.IFN-α

B.IL-4

C.IFN-γ

D.TNF-β

E.IL-2

21.免疫应答发生的基地是

A.骨髓

B.淋巴结

C.胸腺

D.外周免疫器官

E.脾

22.花粉

A.引起Ⅰ型超敏反应

B.引起Ⅱ型超敏反应

C.引起Ⅲ型超敏反应

D.引起Ⅳ型超敏反应

E.是Ⅰ型超敏反应的介质

23.ABO抗原

A.引起Ⅰ型超敏反应

B.引起Ⅱ型超敏反应

C.引起Ⅲ型超敏反应

D.引起Ⅳ型超敏反应

E.是Ⅰ型超敏反应的介质

24.中等大小可溶性复合物

A.引起Ⅰ型超敏反应

B.引起Ⅱ型超敏反应

C.引起Ⅲ型超敏反应

D.引起Ⅳ型超敏反应

E.是Ⅰ型超敏反应的介质

25.属于黏膜免疫系统的免疫器官是

A.胸腺

B.脾脏

C.扁桃体

D.骨髓

E.肝脏

26.不属于黏膜相关淋巴组织的是

A.扁桃体

B.支气管相关淋巴组织

C.M细胞

D.脾

E.小肠派氏集合淋巴结

27.激活B细胞产生抗体过程中依赖T细胞的辅助抗原称为

A.完全抗原

B.半抗原

C.TI-Ag

D.TD-Ag

E.共同抗原

（28~29题共用备选答案）

A.B淋巴细胞

B.树突状细胞

C.NK细胞

E.T淋巴细胞

28.即能产生抗体又能提呈抗原的免疫细胞是

29.可用于艾滋病辅助诊断的免疫细胞是

30.佐剂的功能不包括

A.作用于T细胞抗原受体

B.激活抗原提呈细胞

C.延长抗原的体内滞留时间

D.改变免疫应答的类型

E.增强免疫应答

31.佐剂是

A.超抗原的一种

B.免疫球蛋白的一种

C.非特异性免疫增强物质

D.特异性免疫增强物质

E.非特异性免疫抑制剂