

2011

全国卫生专业技术资格考试  
习题集丛书

# 预防医学

精选模拟习题集

主编 孙长颢



人民卫生出版社  
PEOPLE'S MEDICAL PUBLISHING HOUSE



全国普通高等学校医学类  
专业教材

# 预防医学

第五版供临床医学专业用

主编 王宇明

人民卫生出版社

2011

全国卫生专业技术资格考试习题集丛书

# 预防医学

## 精选模拟习题集

适用专业

疾病控制 (中级)      公共卫生 (中级)

职业卫生 (中级)      妇幼保健 (中级)

健康教育 (中级)

主 编 孙长颢

副主编 方庆伟 曲章义 吴永会 王忆军 王丽敏 卢明俊

编 委 (以姓氏笔画为序)

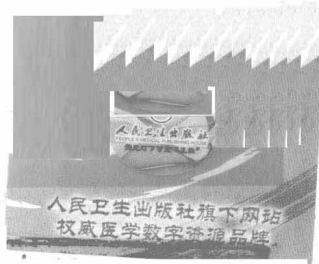
王忆军 王丽敏 方庆伟 田文静 卢明俊 任 锐

曲章义 孙长颢 刘美娜 刘国祥 李 莉 吴永会

应长青 张 歆 张唯哲 那晓琳 高 虹 高立军

陶雨春 商 蕾 靖雪妍

秘 书 靖雪妍



人民卫生出版社

## 图书在版编目 (CIP) 数据

预防医学精选模拟习题集/孙长颢主编. —北京:人民  
卫生出版社, 2010. 12

(2011 全国卫生专业技术资格考试习题集丛书)

ISBN 978-7-117-13597-9

I. ①预… II. ①孙… III. ①预防医学-医药卫生  
人员-资格考核-习题 IV. ①R1-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 190445 号

门户网: <a href="http://www.pmph.com">www.pmph.com</a> 出版物查询、网上书店 卫人网: <a href="http://www.ipmph.com">www.ipmph.com</a> 护士、医师、药师、中医 师、卫生资格考试培训
---

版权所有, 侵权必究!

本书本印次内封贴有防伪标。请注意识别。

## 预防医学精选模拟习题集

主 编: 孙长颢

出版发行: 人民卫生出版社(中继线 010-59780011)

地 址: 北京市朝阳区潘家园南里 19 号

邮 编: 100021

E - mail: [pmph@pmph.com](mailto:pmph@pmph.com)

购书热线: 010-67605754 010-65264830

010-59787586 010-59787592

印 刷: 保定市中国画美凯印刷有限公司

经 销: 新华书店

开 本: 787×1092 1/16 印张: 35

字 数: 806 千字

版 次: 2010 年 12 月第 1 版 2010 年 12 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 978-7-117-13597-9/R·13598

定 价: 75.00 元

打击盗版举报电话: 010-59787491 E-mail: [WQ@pmph.com](mailto:WQ@pmph.com)

(凡属印装质量问题请与本社销售中心联系退换)

# 出版说明

为贯彻国家人事部、卫生部《关于加强卫生专业技术职务评聘工作的通知》等相关文件精神,自2001年起初、中级卫生专业技术资格以考代评工作正式开展。2003年起初、中级卫生专业技术资格考试工作实行全国统一组织、统一考试时间、统一考试大纲、统一考试命题、统一合格标准的考试制度。为了更好地帮助广大考生做好考前复习,人民卫生出版社组织国内有关专家、教授编写了《全国卫生专业技术资格考试习题集丛书》。

《2011全国卫生专业技术资格考试习题集丛书》以考试大纲和全国卫生专业技术资格考试专家委员会编写的考试指导为编写依据,以帮助考生熟悉和掌握专业知识,提高从业人员能力和素质为主要目的,切实反映考试对考生在知识点的掌握程度和专业水平上的要求。编写工作遵循科学、严谨、客观、规范的原则,严格按照实际考试的科目划分和题型分布进行编写,能够有效地帮助考生考前自测、考查和反馈复习成果。部分习题附详细解析,全面分析考点、答题思路和方法,帮助考生尽快理解和掌握知识点。书后附有“专业实践能力”考试的临床诊断思路点拨、人机对话考试应试方法、纸笔作答考试注意事项及答题卡,帮助考生考前熟悉考试操作系统,对考生应试有较强的针对性和指导性。

为了满足同一学科不同亚专业、不同层次考生不同复习阶段的需求,今年新版习题集丛书增加部分亚专业、不同层次的分册,同时增加了部分专业的模拟试卷品种。习题的编写继续以各学科中级考试大纲为依据,并对照初、中级考试大纲区分初、中级考生应掌握的范围(初级士:无标号题目;初级师:无标号+“☆”号题目;中级:无标号+“☆”号+“★”号题目,即掌握全部题目)。部分专业还将大纲中的高频考点用“着重号”强调,使习题集重点突出且具有较强的针对性。

需要注意的是每个科目的具体考试题型略有不同,应以当年考试的实际情况为准,但不论考试的题型怎样变化,其目的都是考查考生对专业知识和技能的掌握情况。

考生在使用本套习题书时如有任何问题或者建议,欢迎通过以下方式反馈。

xtj2011@126.com

北京市朝阳区潘家园南里19号楼

人民卫生出版社 考试编辑部 邮编100021

# 题型介绍

全国卫生专业技术资格初、中级考试试题全部采用客观选择题形式,目前题型分为 I 型题、II 型题、III 型题和 IV 型题四大类。每个科目的具体考试题型略有不同,以当年考试的实际情况为准。考生在答题前应仔细阅读题型说明,以便在考试时能顺利应答。

## I 单选题(A1、A2 型题)

由一个题干和五个备选答案组成,题干在前,选项在后。选项 A、B、C、D、E 中只有 1 个为正确答案,其余均为干扰答案。干扰答案可以部分正确或完全不正确,考生在回答本题型时需对备选答案进行比较,找出最佳的或最恰当的备选答案,排除似是而非的选项。

例如:二尖瓣狭窄患者最常见的早期症状为

- A. 阵发性夜间呼吸困难
- B. 端坐呼吸
- C. 咯血
- D. 劳力性呼吸困难
- E. 声音嘶哑

## II 共用题干单选题(A3、A4 型题)

以叙述一个以单一病人或家庭为中心的临床情景,提出 2~6 个相互独立的问题,问题可随病情的发展逐步增加部分新信息,每个问题只有 1 个正确答案,以考查临床综合能力。答题过程是不可逆的,即进入下一问后不能再返回修改所有前面的答案。

例如:患者男性,40 岁。1 年来进行性心慌气短,腹胀,下肢浮肿。体检:一般状况好,心脏叩诊浊音界向两侧扩大,心尖搏动及第一心音减弱,心尖部有 3/6 级收缩期杂音,心率 100 次/分,律齐,双肺底湿性啰音,颈静脉怒张,肝肋下 4cm,脾未及,双下肢浮肿(+),血压 130/90mmHg(17.3/12kPa),心电图示完全性右束支传导阻滞。

1. 该病例最可能诊断是

- A. 风湿性心脏病,二尖瓣关闭不全
- B. 高血压心脏病
- C. 冠心病伴乳头肌功能不全
- D. 扩张性心肌病
- E. 缩窄性心包炎

2. 该病例主要与下列哪个疾病相鉴别

- A. 心包积液
- B. 冠心病
- C. 限制型心肌病
- D. 缩窄性心包炎
- E. 肥厚型心肌病

3. 为进一步确诊应进行下列哪项检查

- A. 动态心电图
- B. X 线胸片
- C. 超声心动图
- D. 心肌酶谱
- E. 血沉

4. 下列治疗措施中哪项不适合于该患者

- A. 钙拮抗剂
- B. 利尿剂
- C. 硝酸盐类制剂
- D.  $\beta$ 受体阻滞剂

## E. 血管紧张素转换酶抑制剂

## Ⅲ 共用备选答案单选题(B型题)

由2~3个题干和5个备选答案组成,选项在前,题干在后。一组题干共用上述5个备选答案,且每个题干对应一个正确的备选答案,备选答案可以重复选择或不选。

例如:(1~3题共用备选答案)

- |            |            |
|------------|------------|
| A. 卡介苗     | B. 百白破三联疫苗 |
| C. 脊髓灰质炎疫苗 | D. 乙型脑炎疫苗  |
| E. 麻疹疫苗    |            |
1. 小儿出生时应接种
  2. 2个月小儿应接种
  3. 3~6个月小儿应接种

## Ⅳ 案例分析题(全科医学、临床医学各专业“专业实践能力”科目特有题型)

案例分析题是一种模拟临床情境的串型不定项选择题,用以考查考生在临床工作中应该具备的知识、技能、思维方式和对知识的综合应用能力。侧重考查考生对病情的分析、判断及其处理能力,还涉及对循证医学的了解情况。考生的答题情况在很大程度上与临床实践中的积累有关。

试题由一个病例和多个问题组成。开始提供一个模拟临床情景的病例,内容包括:患者的性别、年龄(诊断需要时包括患者的职业背景)、就诊时间点、主诉、现病史、既往疾病史和有关的家族史。其中主要症状不包括需体格检查或实验室检查才可得到的信息。随后的问题根据临床工作的思维方式,针对不同情况应该进行的临床任务提出。问题之间根据提供的信息可以具有一定的逻辑关系,随着病程的进展,不断提供新的信息,之后提出相应的问题。

每道案例分析题至少3~12问。每问的备选答案至少6个,最多12个,正确答案及错误答案的个数不定( $\geq 1$ )。考生每选对一个正确答案给1个得分点,选错一个扣1个得分点,直至扣至本问得分为0,即不含得负分。案例分析题的答题过程是不可逆的,即进入下一问后不能再返回修改所有前面的答案。

例如:患者男性,66岁。因嗜睡、意识模糊4小时并两次抽搐后昏迷来院急诊。近1周因受凉后发热、咳嗽,经当地卫生院静脉输注葡萄糖液及肌注庆大霉素等治疗3天后,出现乏力、口干、多饮多尿等症状并日渐加剧。体检:T38.8℃,P108次/分,BP20/10kPa。肥胖体形,唇舌干燥,皮肤弹性差,无面瘫体征,颈无抵抗,左下肺可闻湿啰音。

提问1:急诊先重点检查哪些项目

- |              |            |
|--------------|------------|
| A. 血清钾、钠、氯、钙 | B. 腰穿脑脊液检查 |
| C. 血气分析      | D. 尿糖      |
| E. 血脂        | F. 血糖      |

提示:血钾3.7mmol/L、钠156mmol/L、氯110mmol/L、钙2.5mmol/L、血糖38.8mmol/L、尿糖(++++)、血酮(-)、尿酮、AB23mmol/L、TCO<sub>2</sub>26mmol/L、BE-2.8mmol/L、SaO<sub>2</sub>0.92、血浆渗透压358mmol/L,胸片示左肺感染。

提问2:目前应急诊作什么判断

- |                 |               |
|-----------------|---------------|
| A. 重度昏迷         | B. 糖尿病酮症酸中毒昏迷 |
| C. 糖尿病高渗性无酮症性昏迷 | D. 脑血管意外      |

E. 糖尿病乳酸性酸中毒昏迷

F. 非胰岛素依赖型(Ⅱ型)糖尿病

提问3:目前急诊作什么处理

- A. 静脉输注5%葡萄糖液
- B. 静脉输注5%碳酸氢钠液
- C. 静脉输注0.9%氯化钠液或0.45%氯化钠液
- D. 静脉输注1.87%乳酸钠液
- E. 应用20%甘露醇脱水
- F. 皮下注射正规胰岛素

提示:静脉滴注正规胰岛素8单位,复查血钾3.0mmol/L、钠150mmol/L,血糖32.4mmol/L,血浆渗透压328mmol/L,患者第1小时静脉补0.45%氯化钠及0.9%氯化钠1000ml,血压为18/8kPa。

提问4:目前以下处理哪些正确

- A. 静脉补钾
- B. 继续静滴0.45%氯化钠液
- C. 静脉输注5%葡萄糖液
- D. 可静脉输入血浆或全血
- E. 可静脉输入25%人血白蛋白
- F. 继续每小时静脉滴注正规胰岛素4~6单位

提示:患者经上述处理12小时,脱水状况减轻,意识恢复。复查血钾3.4mmol/L、钠144mmol/L,血糖14.2mmol/L,体温37.3℃,血尿素氮10.8mmol/L,血肌酐133mmol/L。

提问5:目前应采取以下哪些处理措施

- A. 继续静滴0.9%氯化钠液
- B. 静脉输注10%葡萄糖液
- C. 继续静脉补钾
- D. 继续应用抗生素
- E. 鼓励患者饮水进食
- F. 继续静脉滴注胰岛素使血糖降至正常范围

提示:经上述处理两天,患者已能进半流饮食,尚有咳嗽、多黄粘痰,体温37~38.2℃,复查胸片示左肺感染,查空腹血糖14.8mmol/L。

提问6:下一步治疗应作哪些调整

- A. 皮下注射正规胰岛素控制血糖
- B. 皮下注射中效胰岛素控制血糖
- C. 按糖尿病要求控制饮食
- D. 给予磺脲类口服降血糖药治疗
- E. 给予双胍类口服降血糖药治疗
- F. 继续静脉滴注正规胰岛素



# 前 言

为贯彻国家人事部、卫生部《关于加强卫生专业技术职务评聘工作的通知》等相关文件精神,自2001年起卫生专业初、中级技术资格以考代评工作正式开展,2003年起初、中级卫生专业技术资格考试工作实行全国统一组织、统一考试时间、统一考试大纲、统一考试命题、统一合格标准的考试制度。为了帮助广大考生做好考前复习工作,我们组织专家编写了这本习题集,用于全国卫生专业技术资格考试预防医学技术专业考前复习。

本习题集分别以预防医学初级(士)、初级(师)和中级(主管技师)考试大纲和全国卫生专业技术资格考试专家委员会编写的考试指导为主要编写依据,以帮助考生熟悉考试形式和题型,帮助考生全面分析考点、答题的思路和方法,针对考生复习量大、复习时间紧的特点,以“能理解、好记忆、够考试”为目标,以帮助考生尽快理解和掌握知识点,熟悉和掌握专业知识,提高从业人员能力和素质为主要目的,切实反映考试在知识点的掌握程度和专业水平上对考生的要求。

本套习题集针对各学科考试大纲各科目进行针对性练习,题型全面,题量丰富,并着重突出重点、难点。部分试题附详细解析,全面分析考点、答题的思路和方法,帮助考生尽快理解和掌握知识点。

在本习题集的编写中,虽然各位编者已尽全力,但由于专业水平和编写经验所限,缺点和错误在所难免,恳请广大考生和读者提出宝贵意见和建议,以期再版时补充和修订。

孙长颢

# 目 录

## 第一部分 疾病控制专业

● 第一篇	基础知识 .....	1
	第一章 医学免疫 .....	1
	第二章 卫生统计学 .....	25
	第三章 卫生法 .....	41
	第四章 卫生经济学 .....	52
● 第二篇	相关专业知识 .....	59
	第五章 流行病学 .....	59
	第六章 健康教育的基本理论 .....	92
	第七章 社会医学 .....	110
	第八章 卫生信息管理与信息技术应用 .....	126
● 第三篇	专业知识与专业实践能力 .....	128
	第九章 急慢性传染病、媒介生物控制、消毒、医院感染 .....	128
	第十章 预防接种 .....	179
	第十一章 寄生虫病 .....	185
	第十二章 地方病 .....	212
	第十三章 慢性非传染性疾病 .....	219

## 第二部分 公共卫生、职业卫生专业

● 第四篇	基础知识 .....	228
	第十四章 卫生法 .....	228
	第十五章 卫生标准 .....	228
	第十六章 卫生统计学 .....	229
	第十七章 卫生经济学 .....	229
● 第五篇	相关专业知识 .....	230
	第十八章 预防性卫生监督 .....	230
	第十九章 社会医学 .....	232
	第二十章 卫生信息管理与信息技术应用 .....	232
	第二十一章 流行病学 .....	233
	第二十二章 健康教育的基本理论 .....	233
	第二十三章 卫生毒理学概述 .....	233

● 第六篇	专业知识与专业实践能力 .....	251
	第二十四章 营养与食品卫生 .....	251
	第二十五章 环境卫生 .....	269
	第二十六章 职业卫生 .....	295
	第二十七章 放射卫生 .....	316
	第二十八章 学校卫生 .....	318
<b>第三部分 妇女保健专业</b>		
● 第七篇	基础知识 .....	336
	第二十九章 妇产科学 .....	336
	第三十章 儿科学 .....	374
● 第八篇	相关专业知识 .....	396
	第三十一章 医学心理学 .....	396
	第三十二章 妇幼营养 .....	405
	第三十三章 流行病学 .....	409
	第三十四章 妇幼保健卫生统计学 .....	409
	第三十五章 健康教育的基本理论 .....	424
	第三十六章 社会医学 .....	424
	第三十七章 卫生法 .....	424
● 第九篇	专业知识和专业实践能力 .....	425
	第三十八章 妇女保健学 .....	425
	第三十九章 儿童保健学 .....	443
<b>第四部分 健康教育专业</b>		
● 第十篇	基础知识 .....	458
	第四十章 流行病学 .....	458
	第四十一章 卫生统计学 .....	458
	第四十二章 社会医学 .....	458
	第四十三章 健康教育与健康促进 .....	458
● 第十一篇	相关专业知识 .....	485
	第四十四章 营养与食品卫生 .....	485
	第四十五章 环境卫生 .....	485
	第四十六章 职业卫生 .....	485
	第四十七章 妇幼保健 .....	485
	第四十八章 学校卫生 .....	487
● 第十二篇	专业知识和专业实践能力 .....	488
	第四十九章 健康教育与健康促进 .....	488
	第五十章 卫生法 .....	537

• 附录一	“专业实践能力”考试环节的 临床诊断思维	[1]
• 附录二	“人机对话”考试操作及 答题技巧	[3]
• 附录三	笔试应考答题须知	[8]
• 附录四	全国卫生专业技术资格考 试答题卡	[9]

# 第一部分 疾病控制专业

## 第一篇

## 基础知识

### 第一章 医学免疫

一、以下每一道题下面有 A、B、C、D、E 五个备选答案。请从中选择一个最佳答案，并在答题卡上将相应题号的相应字母所属的方框涂黑。

#### A1 型题

1. 中枢免疫器官与外周免疫器官的区别是
  - A. 中枢免疫器官是 T 细胞分化成熟的部位
  - B. 外周免疫器官是 B 细胞分化成熟的场所
  - C. 中枢免疫器官是免疫细胞分化成熟的部位，而外周免疫器官是免疫细胞分布、定居及发生免疫应答的场所
  - D. 外周免疫器官是 T 细胞分化成熟的场所
  - E. 中枢免疫器官是 B 细胞分化成熟的场所

答案:C
2. 免疫球蛋白的功能不包括
  - A. 特异性结合抗原
  - B. 调理作用
  - C. 激活补体
  - D. 结合细胞
  - E. 直接溶解细胞

答案:E
3. 下列有关免疫的叙述，错误的是
  - A. 免疫是人体对“自己”和“非己”的

识别

- B. 免疫是人生来就具有的
- C. 免疫不能在人出生后获得
- D. 免疫是人体的一种生理功能
- E. 特异性免疫可以后天获得

答案:C

解析:免疫是人体的一种生理功能,包括免疫防御、免疫自稳和免疫监视。人体依靠这种功能识别“自我”和“非我”的成分。非特异性免疫是每个人生来就具有的,特异性免疫可以后天获得。

4. 引起人体产生抗体的物质是
  - A. 病毒
  - B. 抗原
  - C. 病原体
  - D. 细菌
  - E. 病菌

答案:B

解析:抗原是一类能刺激人体免疫系统产生抗体,并能与相应的抗体特异性结合,发生免疫应答的物质,对人来说,病原体、寄生虫、细菌、病毒等都是抗原物质。

5. 能产生淋巴细胞的器官是
  - A. 肺

- B. 肾
- C. 脾
- D. 心脏
- E. 脑

答案:C

解析:人体的免疫器官能产生淋巴细胞。脾是人体内最大的淋巴器官,能产生淋巴细胞,提高人体的免疫功能。

6. 人体最大的外周免疫器官是

- A. 骨髓
- B. 胸腺
- C. 淋巴结
- D. 脾脏
- E. 扁桃体

答案:D

7. 人类的中枢免疫器官是

- A. 淋巴结和脾脏
- B. 胸腺和骨髓
- C. 淋巴结和胸腺
- D. 骨髓和黏膜相关淋巴组织
- E. 淋巴结和骨髓

答案:B

8. 免疫细胞包括

- A. 淋巴细胞系、单核-巨噬细胞系、粒细胞系
- B. 淋巴细胞系、单核-巨噬细胞系、红细胞
- C. 淋巴细胞系、单核-巨噬细胞系、粒细胞系、红细胞
- D. 淋巴细胞系、粒细胞系、血小板
- E. 干细胞系、淋巴细胞系、单核-巨噬细胞系、粒细胞系、红细胞、血小板

答案:E

解析:免疫细胞都来源于多能造血干细胞,多能造血干细胞最初分化为定向干细胞,其中淋巴样干细胞继续分化为B细胞、T细胞、NK细胞和淋巴系DC;髓样干细胞发

育为CFU-GEMM细胞,并进一步分化为红细胞、血小板、中性粒细胞、单核-巨噬细胞、嗜碱性粒细胞和髓系DC。因此,免疫细胞的广义概念可以包括造血干细胞、淋巴细胞系、单核-巨噬细胞系、粒细胞系、红细胞及肥大细胞、血小板和DC等。

9. T淋巴细胞定位在

- A. 骨髓
- B. 法氏囊
- C. 脾脏
- D. 胸腺皮质区
- E. 淋巴结副皮质区

答案:E

解析:外周免疫器官中,T细胞定位于淋巴副皮质区,位于滤泡区和髓质交界处,新生小鼠胸腺摘除后,此区严重缺乏细胞。在脾脏白髓中央小动脉周围,相当于淋巴结的副皮质区,是T细胞聚集的部位。

10. 人类B淋巴细胞分化成熟的场所是

- A. 骨髓
- B. 腔上囊
- C. 脾脏
- D. 胸腺
- E. 淋巴结

答案:A

解析:中枢免疫器官包括骨髓、胸腺和禽类特有的法氏囊,它们是免疫细胞发生、分化和成熟的场所。胸腺、骨髓、法氏囊属中枢免疫器官,其中胸腺是T细胞分化成熟的场所,法氏囊是禽类B细胞分化成熟的场所,而骨髓既是造血器官又是人和哺乳动物B细胞分化成熟的中枢免疫器官。

11. 人类最大的免疫器官是

- A. 骨髓
- B. 胰腺
- C. 脾脏
- D. 胸腺

E. 淋巴结

答案:C

12. 关于免疫细胞,错误的叙述是

- A. B 淋巴细胞分化为浆细胞
- B. Th 细胞产生细胞因子
- C. NK 细胞参与抗体产生
- D. Tc 细胞参与迟发型超敏反应
- E. 单核吞噬细胞参与抗原递呈

答案:C

**解析:**浆细胞是 B 细胞分化的终末细胞,可分泌抗体介导体液免疫应答;活化 Th 细胞可产生细胞因子,调节免疫应答;致敏 Tc 细胞是参与迟发型超敏反应即细胞免疫应答的效应细胞之一;单核-巨噬细胞(巨噬细胞)是抗原递呈细胞,可加工处理和递呈抗原。NK 细胞与抗体产生无关,其主要作用是能非特异性杀伤肿瘤细胞和病毒感染的靶细胞。

13. 不属于细胞免疫功能的是

- A. 细胞毒作用
- B. 杀肿瘤细胞
- C. 杀病毒感染细胞
- D. 杀移植细胞
- E. 激活补体

答案:E

14. 产生免疫球蛋白的细胞是

- A. B 细胞
- B. T 细胞
- C. 浆细胞
- D. 吞噬细胞
- E. 嗜酸性粒细胞

答案:A

**解析:**具有抗体活性的球蛋白称为免疫球蛋白(Ig),分为 5 类,即 IgG、IgM、IgD、IgA、IgE,均由 B 细胞产生。

15. 下列液体中分泌型 IgA 含量最高的是

- A. 唾液
- B. 尿液
- C. 初乳
- D. 支气管黏液
- E. 肠道分泌液

答案:C

16. 下列免疫分子具有特异性作用的是

- A. Ab
- B. IL-1
- C. IL-2
- D. IFN
- E. TNF

答案:A

17. 五种免疫球蛋白的分类是根据

- A. H 链和 L 链均不同
- B. V 区不同
- C. L 链不同
- D. H 链不同
- E. 连接 H 链的二硫键位置和数目不同

答案:D

18. Ig 的独特型抗原决定簇存在

- A.  $V_H/C_H$
- B.  $V_L/C_H$
- C.  $V_L/C_L$
- D.  $V_L/C_H$
- E.  $V_H/V_L$

答案:E

**解析:**免疫球蛋白(Ig)血清型分属同种型,同种异型和独特型三种类型。Ig 同种型和同种异型抗原决定簇存在于 Ig 恒定区( $C_H/C_L$ )内。独特型抗原决定簇存在于 Ig 可变区( $V_H/V_L$ )和 T/B 细胞表面抗原(识别)受体可变区内。

19. 在局部黏膜抗感染中发挥重要作用的 Ig 是

- A. IgM

- B. IgG
- C. IgE
- D. SIgA
- E. IgD

答案:D

20. 新生儿通过自然被动免疫从母体获得的主要 Ig 是

- A. IgG 和 IgM
- B. IgD 和 SIgA
- C. SIgA 和 IgG
- D. IgM 和 IgE
- E. IgE 和 IgD

答案:C

解析: IgG 是唯一能穿过胎盘的, 分泌型 IgA 可通过呼吸道和消化道黏膜, 对新生儿抗感染和黏膜局部免疫具有重要意义。

21. 关于 IgG 的叙述错误的是

- A. 可分为四个亚类
- B. 可通过胎盘
- C. 抗原结合价为二价
- D.  $C_{H2}$  有补体 C1q 结合点
- E. 经木瓜蛋白酶水解后可获得一个  $F(ab')_2$  片段

答案:E

解析: IgG 经胃蛋白酶作用后, 可将其从重链铰链区链间二硫键近羧基端处断裂, 从而获得一个保留铰链区及重链间二硫键的具有双价抗体活性的大分子  $F(ab')_2$  片段和若干无生物活性的称属  $pFc'$  的小分子碎片。IgG 经木瓜蛋白酶作用后, 可获得两个完全相同的 Fab 片段和一个在低温下结晶的 Fc 片段。

22. IgM 的特性不包括

- A. 激活补体的能力比 IgG 强
- B. 是分子量最大的 Ig, 称巨球蛋白
- C. 是最早合成的 Ig
- D. 能通过胎盘

E. 主要在血液中发挥抗感染作用

答案:D

解析: IgM 为五聚体, 分子量最大, 一般不易透出血管, 主要分布在血液中。具有较多的抗原结合部位, 其激活补体和免疫调理作用较 IgG 强。是个体发育中最早合成的 Ig, 不能通过胎盘, 在抗原诱导的体液免疫中最早合成并分泌。人天然血型抗体为 IgM, 是造成血型不符输血反应的重要因素。

23. 关于 Ig 的类别转换, 错误的叙述是

- A. B 细胞膜上表达的 Ig 可发生类别转换
- B. 分泌型 Ig 可发生类别转换
- C. 类别转换和重链 C 区有关
- D. 效应会随着同种型的改变而变化
- E. 类别转换会导致抗体/BCR 特异性的改变

答案:E

解析: 免疫球蛋白的类别转换是指抗体应答过程中, B 细胞接受抗原刺激后, 膜表达和分泌的 Ig 类别可从 IgM 转换为 IgG、IgA 等其他类别 Ig 的现象。B 细胞膜上表达的 Ig 以及分泌型 Ig (即抗体) 均可发生 Ig 类别转换。类别转换只与 Ig 重链的 C 区有关, 而 BCR 和抗体特异性识别抗原的部位位于 V 区的高变区, 主要是 CDR3, 而与 C 区无关。因此, 类别转换不会影响抗体/BCR 识别/结合抗原的特异性。

24. 在人血清中, 以下哪种补体成分含量最高

- A. C1
- B. C4
- C. C3
- D. C5
- E. C8

答案:C

25. 补体的生物学活性不包括



- A. 特异结合抗原
- B. 溶菌及溶细胞
- C. 调理作用
- D. 免疫黏附作用
- E. 过敏毒素作用

答案:A

26. 补体不具备的作用是

- A. 溶菌作用
- B. 调理作用
- C. 免疫黏附作用
- D. 中和毒素的作用
- E. 细胞毒作用

答案:D

**解析:**补体激活后形成的膜攻击复合物 C5b~C9 具有溶菌和细胞溶解作用;补体裂解片段 C3b、C4b 具有调理和免疫黏附作用;C2a、C3a、C4a 和 C5a 是具有炎症介质作用的补体裂解片段,其中 C2a 具有激肽样作用,可引起炎性充血和水肿,C3a、C4a、C5a 具有过敏毒素作用,可使肥大细胞和嗜碱性粒细胞脱颗粒释放组胺等血管活性物质,引发急性炎症反应。

27. 关于补体旁路(替代)途径的激活,下列陈述中错误的是

- A. 由细菌脂多糖、肽聚糖、凝集的 IgA 所激活
- B. B、D、P 因子参与作用
- C. C3 转化酶是 C3bBb3b
- D. 可通过 C3b 的正反馈途径产生更多的 C3b
- E. 在感染早期发挥作用

答案:C

**解析:**补体旁路途径的激活物质如细菌脂多糖、肽聚糖、凝集的 IgA 等为 C3b 和 C3bBb 提供了一种不被灭活的保护性微环境。C3bBb 作用于 C3 产生更多的 C3b,形成 C3bBb3b,是旁路途径的 C5 转化酶,作用于 C5,产生 C5a 和 C5b。

28. 经典途径中,激活补体能力最强的免疫球蛋白是

- A. IgG
- B. IgE
- C. IgA
- D. IgM
- E. IgD

答案:D

**解析:**IgG1、IgG2、IgG3 和 IgM 具有补体结合部位,可以激活补体经典途径。每一个 C1 分子必须同时与两个以上 Ig 分子的 Fc 段结合。由于 IgM 分子为五聚体,含 5 个 Fc 段,故单个 IgM 分子即可结合 C11,并有效地启动经典途径。但 IgG 是单体,需要两个或两个以上 IgG 分子凝聚后,才能与 C1q 结合。因此 IgM 激活补体的能力最强。

29. 分子量最大的补体成分是

- A. C3
- B. C4
- C. C1q
- D. C1r
- E. C1s

答案:C

30. 需补体参与的是

- A. 沉淀反应
- B. 凝集反应
- C. 中和反应
- D. 细胞溶解反应
- E. ADCC

答案:D

**解析:**细胞膜抗原和相应抗体结合,可以固定补体,溶解靶细胞。凝集反应、沉淀反应和中和反应均为抗原-抗体反应。ADCC 是抗体依赖的细胞介导的细胞毒作用,无需补体参与。

31. 下列不属于细胞因子的是

- A. 趋化性细胞因子