

病理生理学

多选题考试500例



广西医学院病理生理学教研室



病理生理学多选题考试500例

R.E. Howard 等原著

译者

李永伟 宋志军 农裕华

施佳 程建祥 余德棠

审校者

张明安

Pathophysiology.

PreTest® Self-Assessment and Review

500 board-type, multiple-choice questions
with answers, explanations, and current
references

Edited by

R.E. Howard,

R.C. Eschbach,

S.M. Lewis

McGraw-Hill Book Company.

1981

PP1—198

前 言

多选题考试从 40 年代在国外使用以来,不断完善,已成为正式考试的重要方法之一。我国卫生部 1982 年开始采用多选题对部分医学院校医学专业应届毕业生进行统考。为使有关人员熟悉病理生理学方面这种考试的内容和方法,我们翻译了这本书。

本书是美国西南部 New Mexico 医科大学病理学副教授 R.E. Howard (MD., Ph.D.) 和 New Mexico 大学药学院药学助理教授 R.C. Eschbach (Pharm.D.) 以及护理学院护理学助理教授 S.M. Lewis (R.N., M.S., CCRN.) 于 1981 年出版的病生学多选题考试参考书,目的在于给医药院校在校学生和毕业生提供一个便利的工具,以便在应试前进行自我检查和复习有关病生学的内容,也是美国医学生、医学技术员在参加特殊执照考试时所遇到的基本问题,共 500 个题目。本书中每一个问题都有答案和说明,并附该问题所参考的书籍页码。读者可自问自答,可查阅问题的说明,也可根据索引再深入学习,只要达到以每一题 1 分钟速度的要求进行自我测验,便可接近美国上述考试的时间要求。本书内容较全面,反映了现代病生学的基本理论,并紧密联系形态学和临床医学,是我国目前缺乏的参考书。本书可供医学生、毕业生和研究生、护士、药剂师、医学技术员以及在职有关人员晋级考试复习应用。对从事教学、科研、临床工作者也很有参考价值。

本书在翻译出版过程中,得到我院总务处、图书馆领导和同志们的大力支持,谨致谢意。由于时间仓促,水平有限,恳请读者批评指正,谢谢。

广西医学院病理生理学教研室 译校者

一九八三年四月

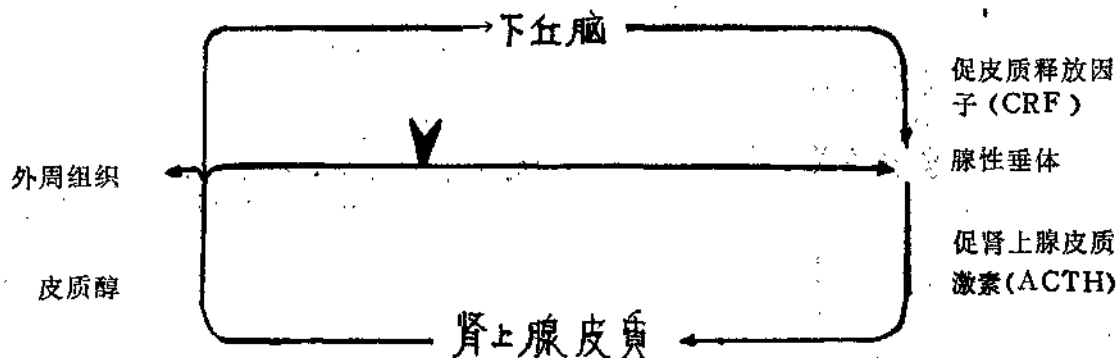
目 录

病理生理学总论.....	(1)
免疫系统病理生理学.....	(14)
血液系统病理生理学.....	(23)
心血管系统病理生理学.....	(29)
呼吸系统病理生理学.....	(45)
泌尿生殖系统病理生理学.....	(57)
胃肠道系统病理生理学.....	(68)
神经系统病理生理学.....	(81)
内分泌系统病理生理学.....	(91)
肌肉骨骼系统病理生理学.....	(100)
索 引.....	(109)

病理生理学总论试题

提示：以下每一个问题都含有五个参考答案，选择与该问题最确切的一个答案。

1. 广义的病理生理学是：
 - A. 鉴定疾病类型的科学
 - B. 描述疾病分布的科学
 - C. 研究疾病发生的机制
 - D. 研究人类疾病中正常的功能
 - E. 处理人类疾病过程的艺术
2. 病因学通常的定义是：
 - A. 研究损伤的科学
 - B. 研究疾病的科学
 - C. 研究诊断的方法
 - D. 研究疾病的原因
 - E. 研究疾病的机制
3. 发病学的概念是指：
 - A. 疾病的遗传性原因
 - B. 疾病所引起的并发症
 - C. 机体内异常结构的改变
 - D. 导致异常改变的一系列病理过程
 - E. 疾病表现的发生与发展的状态
4. 正常的概念是病理生理学的基础，它要求考虑以下所有问题，除了：
 - A. 个体和外环境的相互作用
 - B. 个体的基因组合
 - C. 正常值计量过程的错误或不准确
 - D. 生理调控机制的差异
 - E. 正常的概念是绝对的，它不受生物学差异等因素的影响
5. 医原性疾病是指：
 - A. 由医生引起的疾病
 - B. 由化学性化合物引起的疾病
 - C. 由放射线引起的疾病
 - D. 在医院内染上的传染病
 - E. 由于住院而加重的变态反应
6. 在以下图解中用粗箭头标记的那一点上，打断肾上腺皮质生理调节系统的作用，就会：
 - A. 增加正反馈
 - B. 增加负反馈
 - C. 不引起任何改变
 - D. 降低正反馈
 - E. 降低负反馈



7. 以下项目均是直接损伤细胞的主要方式, 除了:

- A. 营养缺乏
- B. 心理因素
- C. 化学因素
- D. 物理因素
- E. 传染因素

8. 由细胞内一个或多个代谢反应改变而引起的损伤作用称为:

- A. 变性
- B. 水肿
- C. 适应能力不良
- D. 生物化学的损害
- E. 水肿

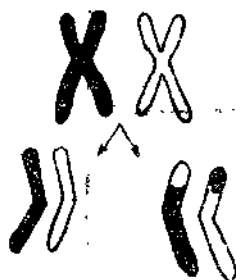
9. 把出生时就有的疾病称为:

- A. 基因性疾病
- B. 突变性疾病
- C. 遗传性疾病
- D. 后天性疾病
- E. 先天性疾病

10. 所有下列情况都可引起染色体的异常, 除了:

- A. 易位
- B. 重迭
- C. 不分离
- D. 受精
- E. 缺失

11. 以下图解伴随的核型异常起因于下列过程中的哪一种?



A. 有丝分裂

B. 缺失

C. 易位

D. 不分离

E. 重迭

12. 被称为 I 型糖原贮积病的先天性代谢异常是以下哪一种情况的例子?

- A. 多功能性障碍
- B. 孟德尔氏遗传方式疾病
- C. 异型性异常
- D. 环境决定的疾病
- E. 核型改变

13. 多因素遗传导致的疾病是以下列征象为特征的, 除了:

- A. 环境影响同样是有意义的
- B. 同一对生子具有完全的一致性
- C. 危险程度 (risk) 是决定于突变基因数目的多少
- D. 其严重性常呈钟形频率分布
- E. 常涉及两个或更多的突变基因

14. 急性缺氧损害后细胞内浆网早期膨胀是直接由于:

- A. 氧化磷酸化作用加强
- B. 无氧糖酵解减少
- C. 不能主动转运
- D. 三磷酸腺苷酶活性增加
- E. 细胞浆酸度下降

15. 细胞没有任何功能的这一状态称为:

- A. 脑死亡
- B. 躯体死亡
- C. 细胞死亡
- D. 变性
- E. 临终状态

16. 在第 3 页图中, 粗箭头指的细胞是细胞对损伤反应所引起的细胞核改变, 这被称为:

- A. 核固缩
- B. 变性
- C. 核破裂

- D. 空泡形成
- E. 细胞核溶解



17. 死亡细胞变为嗜酸性，细胞核的细微结构消失，但仍保留细胞和组织的基本结构，这种状态称为：
- A. 坏疽性坏死
 - B. 液化性坏死
 - C. 干酪样坏死
 - D. 酶性脂肪坏死
 - E. 凝固性坏死
18. 组织对损伤的局部反应以及液体和白细胞聚积在血管外，这称为：
- A. 感染
 - B. 浓缩作用
 - C. 梗塞
 - D. 化脓
 - E. 炎症
19. 在以下炎症五个基本特征中，哪一个主要由于血管通透性增加而引起？
- A. 红
 - B. 肿
 - C. 热
 - D. 疼痛
 - E. 功能障碍
20. 在炎症反应中，液体向损伤部位移动的最初原因是：
- A. 淋巴管的通透性降低
 - B. 血管内流体静力压降低
 - C. 血管内胶体渗透压增高
 - D. 毛细血管基底膜破损
 - E. 内皮细胞间连接处分离
21. 在炎症过程中，致敏的淋巴细胞和巨噬

细胞试图破坏具有抵抗力的抗原或异物，这称为：

- A. 急性炎症
 - B. 亚急性炎症
 - C. 慢性炎症
 - D. 卡他性炎症
 - E. 肉芽肿炎症
22. 个体对免疫攻击的应答具有以下特征，除了：
- A. 记忆
 - B. 放大
 - C. 自我识别
 - D. 敏感性
 - E. 特异性
23. 当传染给健康个体时不引起有害作用的细菌称为：
- A. 致病菌
 - B. 条件致病菌
 - C. 共生菌
 - D. 共栖菌
 - E. 有毒力细菌
24. 在以下因素中，哪一个因素在传染病的发病学中其重要性可能是最小的？
- A. 宿主抵抗力
 - B. 宿主的感染
 - C. 传染的剂量
 - D. 微生物的致病性
 - E. 微生物的毒力
25. 如果传染原透过最初的屏障以确立一个局部感染，在以下类型的细胞中，通常哪一种首先起着防止全身播散的作用？
- A. 小淋巴细胞
 - B. 浆细胞
 - C. 多形核白细胞
 - D. 组织肥大细胞
 - E. 网状内皮巨噬细胞
26. 细胞体积增大而其他方面正常，可称为：
- A. 萎缩
 - B. 增生

- C. 水肿
- D. 肥大
- E. 充血

27. 从一种类型的成熟细胞或组织转变成另一种细胞或组织, 这种生长障碍被称为:

- A. 间变
- B. 发育不良
- C. 增生
- D. 化生
- E. 瘤形成

28. 在下图中, 如果左侧是正常的肾脏, 那么右侧肾所受到生长障碍的影响可称为:



- A. 不生发 (agenesis)
- B. 不发育 (aplasia)
- C. 发育异常 (dysplasia)
- D. 增生 (hyperplasia)
- E. 发育不全 (hypoplasia)

29. 恶性肿瘤的细胞学基础也许最好概述为:

- A. 从成熟型细胞变为胚胎型细胞
- B. 病毒把遗传信息附加到基因组中
- C. 细胞增殖和迅速生长
- D. 影响核糖体 RNA 结构的躯体突变
- E. 丧失核和膜的调控

30. 以下术语是描述一般出血过程的不同表现, 除了:

- A. 紫癜
- B. 血肿
- C. 淤点
- D. 血细胞渗出
- E. 淤斑

31. 血管扩张使一个器官或身体的一部分动脉血容量增加, 这种血液循环障碍称之为:

- A. 坠积性充血
- B. 急性被动性充血
- C. 慢性被动性充血
- D. 主动充血
- E. 充血性紫紺

32. 非炎症性水肿液聚积在组织细胞间隙或体腔内, 这个过程称为:

- A. 渗透
- B. 灌注
- C. 漏出
- D. 渗出
- E. 腹水

33. 和静脉血栓形成不同, 动脉血栓形成的主要病因学因素是:

- A. 血液停滞
- B. 循环的凝血致活酶
- C. 湍动的血流
- D. 动脉粥样硬化
- E. 炎症

34. 休克发病学的主要特征是:

- A. 心输出量减少, 伴有低血压
- B. 血流减少伴有组织缺氧
- C. 外周血管扩张同时外周血液留滞
- D. 外周血管收缩并有中央性血液留滞
- E. 由于失血而导致实际血容量减少

提示: 以下每一个问题都含有四个参考答案, 其中有一个或多个是正确的。选择答案的组合是:

- A—只有 1, 2, 3 是正确的
- B—只有 1, 3 是正确的
- C—只有 2, 4 是正确的

- D—只有 4 是正确的
- E—1, 2, 3 和 4 都是正确的

35. 医师或其他医务人员可观察到以下哪些由病理生理过程所引起的客观临床表现?

1. 体征
2. 实验室检查异常
3. 病变
4. 症状

36. 炎症反应中, 血管的主要改变包括:

1. 血管内皮细胞连接处分离
2. 血管外蛋白质浓度改变
3. 小动脉扩张和充血
4. 淋巴管内皮细胞连接处分离

37. 参与炎症细胞反应的物质包括:

1. 水解酶
2. 趋化素
3. 调理素
4. 淋巴因子

38. 为了使传染原能确立传染, 必须具备以下哪些情况?

1. 侵袭
2. 定居
3. 粘附
4. 产生毒素

39. 正常机体对传染原的防御包括:

1. 组织肥大细胞
2. 免疫球蛋白M
3. α_1 -抗胰蛋白酶
4. 循环单核细胞

40. 细菌常常通过以下哪些机制引起损害?

1. 大量增殖和机械阻塞
2. 产生溶解酶或其他酶
3. 微生物消耗关键性营养物质
4. 对微生物吞噬作用的机械抵抗力

41. 肿瘤的分类常用以下哪些标准?

1. 良性和恶性表现的比较

2. 显微镜(组织学)特征

3. 肿瘤起源的细胞类型

4. 肿瘤大小

42. 细胞的恶性变由以下哪些环境因素所诱发?

1. 甲基胆蒽
2. γ 射线
3. 乳头多瘤空泡病毒
4. 黄曲霉毒素

43. 在下列疾病中, 哪些可提供证据说明肿瘤发生发展中与遗传因素有关?

1. 成视网膜细胞瘤
2. 白化病
3. 多发性内分泌腺瘤病
4. 先天性免疫缺陷

44. 促进血栓发生的主要影响因素包括以下哪些情况?

1. 内皮细胞的损害
2. 血流改变
3. 导致血液凝固性过高的改变
4. 纤维蛋白溶解活性增高

45. 长期不活动的人可产生以下哪些病理生理改变?

1. 基础代谢率降低
2. 红细胞减少
3. 脉率增加
4. 尿排泄钙增加

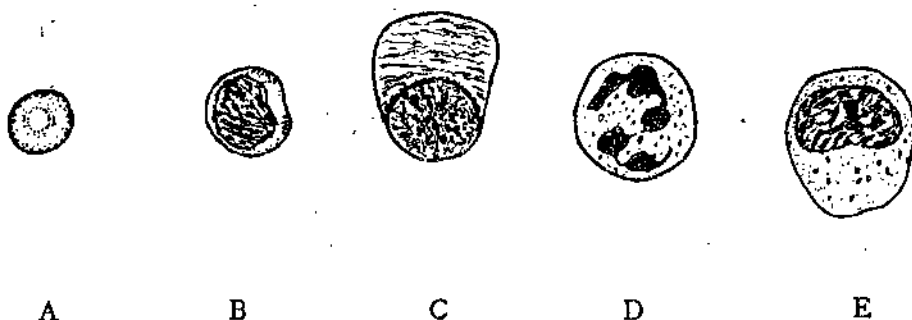
46. 正常衰老的作用容易使某人产生疾病, 这些作用包括:

1. 血管硬化
2. 皮肤萎缩
3. 免疫缺陷
4. 脂褐质蓄积

提示: 以下用数字编号的各组题目含有五个用英文字母编排的选择答案, 对每一道题目选择一个与该题目最确切的字母答案, 每个字母答案可应用一次, 多次或完全不用。

问题47—51

对下列每一个功能性描述选择相应类型的细胞, 这些细胞形态如第6页图所示:



47. 处理抗原信息
48. 对抗细菌传染
49. 运输呼吸的气体

50. 产生体液性抗体
51. 维持组织免疫

问题 52—55

对下列每一个术语选择最相关的病理生理过程:

- A. 栓塞
B. 凝固
C. 梗塞
D. 止血
E. 血栓形成
52. 在活体心血管系统内由血液成分形成块状
53. 从血管内脱落的块状物质被运送到远离它起源的部位
54. 由外渗的血液成分在体内或体外形成块状
55. 阻断动脉血液供应或静脉引流并有局部缺血性坏死

问题 56—60

对以下每个病理生理过程选择相关的术语:

- A. 未分化的和非特定、失去控制的细胞增殖
B. 增殖细胞的异常分化, 并具有大小、形状、外观和排列的异常变化
C. 失去通常机制控制的、异常和自主的细胞生长
D. 恶性肿瘤细胞间断地播散
E. 细胞能长入和破坏正常组织
56. 发育异常
57. 肿瘤形成
58. 侵入
59. 间变
60. 转移

病理生理学总论答案和说明

1. 答案是C。(Gröer, 第3—4页) 病理生理学是研究活体中疾病发生的机制及其原因, 细胞和机体的应答反应以及对正常功能的影响。病理生理学把基础科学知识和临床上观察到的症状和体征协调统一起来。因此, 病理生理学为更好的理解健康及其在疾病中的紊乱提供系统的知识。

2. 答案是D。(Kent, 第3页) 病因学就是研究疾病的原因, 它通常用作疾病原因的同义词。研究与疾病有关的基本结构和功能改变的病因学是病理生理学主要的组成部分。

3. 答案是D。(Kent, 第3页) 发病学是研究从病因的作用到结构和功能异常的一系列病理过程。发病机制把疾病的病因及其形成的表现联系起来。研究发病学是病理生理学主要任务之一。

4. 答案是E。(Price, 第5—6页) 正常的概念是指所研究的人群中平均值上下一定范围内的特征或测量值。某个体的遗传型式及其与环境的相互作用, 以及生理调控机制的一般差异和测量过程的具体误差或不准确, 都应加以考虑。然而, 正常的概念并不是绝对的, 因为它可随着教育和生物学特征的不同而变化。

5. 答案是A。(Purtilo, 第9—10页) 医原性疾病是由医生或其他医务人员引起的疾病。象由于诊疗操作而染上传染病, 因外科意外事故造成的不良后果, 以及因用放射性诊断、治疗技术而致疤痕和癌肿就是医原性疾病的例子。另一类是药物引起的疾病, 既可由药物本身的直接作用, 也可由于对药物产生过敏或免疫应答反应引起。

6. 答案是E。(Gröer, 第6—8页; Price, 第653—654页) 闭合回路的正、负反馈机制在生物调节中是常见的。在这回

路中, 负反馈是后面的一个产物水平的增加可使一较早出现的产物水平的减少, 这在代谢反应、激素作用和控制关键性物质时都是常见的现象。在图解中, 打断皮质醇对腺性垂体的作用就会降低负反馈和增加ACTH水平。正反馈是后面的一个产物可激发提高较早出现的产物的水平, 这见于自动催化途径。

7. 答案是B。(Price, 第17页) 细胞损伤的重要方式包括缺氧和其他关键性营养物质的缺乏、物理或化学因素的破坏作用以及活传染原的侵入。所有这些方式可通过多种多样的机制直接引起细胞损伤。在人类, 心理因素是通过生物化学和生理学的中间媒介间接地引起疾病的, 并不直接引起细胞损伤。

8. 答案是D。(Price, 第17—18页; Robbins, 1976, 第16—17页) 导致细胞内一个或多个代谢反应改变的损伤作用称为生物化学性损害。这是在细胞水平上第一个重要的损伤作用, 但在多数情况下对它尚缺乏了解。作为生物化学性损害的表现, 可相继发生组织学的超微结构的以及功能性的异常。变性是指可逆的、非致死性细胞损伤。有三种类型——细胞肿胀、水肿和脂肪变。水肿是一种严重的细胞肿胀, 是由于水在细胞内蓄积所引起, 并可形成空泡; 可典型地出现于: 严重低钾血症的肾脏上皮细胞和病毒性肝炎急性期的肝细胞(气球样细胞)。细胞肿胀或水肿是细胞对可逆性损伤产生效应时出现的最初的结构改变。水肿指的是肿胀细胞浆内出现毛玻璃状外观。脂肪变是可逆性细胞损伤中最严重的类型, 常见于有慢性酒精中毒的肝脏。

9. 答案是E。(Kent, 第4, 61页) 先天性异常是出生时就存在的疾病, 常常表现为结构的畸形。它们是一些发育异常的一部分, 是由于遗传或染色体异常, 或由于子宫内改变造成的。许多由基因改变引起的发育异常在出生时并不存在, 但在往后的一生中由于环境的影响则可以出现。这些异常被称为基因性或遗传性障碍。

10. 答案是D。(Kent, 第57—59页) 不分离是在减数分裂时两条染色体移到一个配子中, 而没有染色体移向另一个配子, 因此引起染色体数目异常。重迭、缺失和移位是在细胞分裂时染色体的破损或改变, 造成染色体结构的异常。这些引起染色体异常的机制可出现在受精前或受精后, 但受精本身并不是染色体损害的机制。

11. 答案是C。(Kent, 第58—59页; Sodeman 第5版, 第67—68页) 核型是个体染色体排列的图型。缺失和易位涉及染色体结构异常。如果从一个破裂染色体的某一节段贴附到另一个染色体上, 这就称为易位。交互易位是两个不同染色体的节段彼此交换位置。缺失指的是某一条染色体缺少了其中的一个节段。

12. 答案是B。(Robbins, 1979, 第213—214页) 孟德尔氏遗传方式疾病是一种遗传病, 由单个基因突变引起, 没有任何核型改变。I型糖原贮积病(又称Von Gierke氏病), Tay—Sachs病(家族黑蒙性白痴)和苯丙酮酸尿症都是孟德尔氏遗传方式疾病的实例。羊水、血细胞或组织标本的生物化学分析常可发现这些异常, 并便于孟德尔氏遗传方式疾病的诊断。I型病是因为葡萄糖-6-磷酸酶水平降低不能降解糖原所致。病人显示生长迟缓, 肝肾肿大以及对传染的易感性增高。

13. 答案是B。(Robbins, 1979, 第255—256页) 多基因遗传病是由环境影响和两个或更多个突变基因联合作用引起的。遗传突变基因数目的多少是决定表现多因素障

碍的危险度的重要因素。疾病的严重性常呈钟形频率分布。两个相同的孪生子发生同样的异常改变(即一致性)的发生率是20—40%。糖尿病是多因素遗传疾病的例子。

14. 答案是C。(Robbins, 1979, 第26—28页) 急性缺氧损害后, 细胞通过线粒体氧化磷酸化的需氧呼吸减低, 导致细胞浆酸度增高。这就引起可获得的ATP和ATP酶的减少; 而这些物质对有效地维持主动转运所要求的细胞内低钠和高钾浓度来说是必需的。主动转运失效可直接导致细胞内钠蓄积, 等张性水滞留, 继而细胞内浆网扩张和细胞肿胀。这些改变被称为水肿或空泡变性。

15. 答案是C。(Anderson, 第7版, 第92—96页) 细胞死亡是指细胞不能进行任何功能的一种状态, 诸如内环境稳定、运动、生殖、摄取、合成或物质的分泌。细胞死亡后, 细胞浆酸度增加可激活水解性溶酶体酶, 后者在细胞自溶过程中, 可降解细胞内膜、细胞器和其他物质。在活体中, 细胞的灶性死亡和自溶称为坏死, 而坏死区域会迅速被炎症反应所包围。

16. 答案是C。(Walter, 第64—65页) 严重细胞损害后, 细胞的改变可以是可逆的, 或不可逆地进行到细胞死亡和坏死。核固缩(浓缩和深染色)、核破裂(碎裂)、核溶解(消化和消散)是坏死特定的改变。在诊断坏死时, 这些改变的显微镜观察和识别是重要的。

17. 答案是E。(Robbins, 1979, 第36—39页) 凝固性坏死的特征是死亡的细胞变成嗜酸性, 丧失核的细微结构, 但仍保留细胞的基本形状和组织结构。凝固性坏死在细胞死亡后数天内, 常可保留细胞的基本形态, 这可能是由于细胞内蛋白分解酶被灭活的结果。在缺氧性死亡中, 除中枢神经系统组织发生液化性坏死外, 机体所有其他组织都发生凝固性坏死。这种液化性坏死属于自溶过程, 是通过细胞溶酶体释放的酶而起作用

的。它是灶性细菌感染以及脑细胞缺氧性死亡的一个特点。干酪样坏死是肉芽肿型病变的特点，而这种病变是结核菌感染的特征。

18. 答案是E。(Anderson, 第7版, 第26页) 炎症是组织对损伤的反应, 在炎症中, 液体、血浆蛋白和白细胞在血管外聚积。炎症常伴随组织内生物体的生长, 但应和感染鉴别。炎症是邻近活组织对死亡组织的常见的反应, 诸如梗死周围的区域。梗死是由于动脉或静脉阻塞引起的局部缺血性坏死。

19. 答案是B。(Purtilo, 第90—91页)

炎症三个主要过程可概括为血管口径和血流增加, 血管通透性增加以及中性白细胞和其他血细胞的组织浸润。红和热分别由血管扩张和血流增加引起。肿胀主要由于血管通透性增加所致的液体聚积, 其次是由于细胞浸润。疼痛和功能障碍了解较少, 但可能是多种原因引起的。

20. 答案是E。(Price, 第30—31页)

炎症反应中, 液体向损伤区域移动的最初原因是细胞间连接处分离和内皮细胞间的泄漏。蛋白分子、较小的分子和水漏出到血管外间隙, 增加该处的胶体渗透压并引起水肿。这种分离和泄漏似乎主要出现于小静脉微循环内, 而不是在真毛细血管内。

21. 答案是E。(Purtilo, 第94页)

肉芽肿炎症一词应用于这样的炎症过程, 即致敏的淋巴细胞和巨噬细胞力图破坏具有抵抗力的抗原或异物。在这个肉芽肿有一个被上皮样细胞包围的坏死碎片灶, 而上皮样细胞又被周围纤维组织进一步包围, 并常有多核巨细胞。较高形式的寄生性微生物, 诸如结核杆菌和某些无机物如二氧化硅是肉芽肿炎症常见的原因。

22. 答案是D。(Price, 第50页) 个体对免疫攻击的应答的实质是对通常的中和、破坏和清除作用的放大。免疫应答反应还表现为如下特征: 极度的特异性, 对特异性免疫原的记忆以及鉴别己和非己的自我识

别。这些特征表现为体液的和细胞介导的免疫应答。

23. 答案是D。(Purtilo, 第133, 151页) 共生菌常给宿主带来益处, 诸如栖居于回肠而产生维生素 B_{12} 的细菌。共栖菌对健康个体不引起任何不良作用, 它们也是呼吸道和胃肠道以及皮肤的正常菌丛, 例如, 金黄色葡萄球菌和大肠杆菌。这些细菌虽然致病性低, 可以是条件致病菌, 在抵抗力减弱的宿主引起疾病。在有毒力或高致病性细菌传染后常引起疾病。

24. 答案是B。(Anderson, 第7版, 第369—371页) 在传染病发病学中有好几种因素是重要的, 包括微生物侵入宿主的途径和门户, 传染剂量以及各种各样宿主和微生物的因素。传染原的致病性、毒力和剂量常被宿主的抵抗力所抗衡。在传染病的发病学中其重要性最小的可能是宿主的感染, 即潜在引起疾病的微生物在宿主体内定居和生长。许多这样潜在致病的微生物常常寄生性栖息在人体中。

25. 答案是C。(Price, 第66—67页)

如果传染原透过最初的屏障以确立一个局部感染, 那么, 第二道防线通常是急性炎症中的多形核白细胞。淋巴结和其他部位的网状内皮系统内的网状内皮巨噬细胞构成最后的防线以对抗传染的全身播散。其中, 浆细胞的调理素, 小淋巴细胞的淋巴因子以及肥大细胞的其他因子可帮助吞噬单核细胞和巨噬细胞发挥作用。

26. 答案是D。(Kent, 第45—50页)

体积增大而其他方面正常的细胞称为肥大。肥大可用因工作负荷增加而造成的肌肉细胞增大来说明。增生是细胞数的增加, 常在非肌肉组织中与肥大一起出现。

27. 答案是D。(Anderson, 第7版, 第642—645页) 化生是指一种类型的成熟细胞或组织变为另一种类型的细胞或组织的现象, 这种改变常常是可逆的。最常见于上皮, 可作为对局部环境的一种适应, 诸如慢

性吸烟者的支气管内,正常假复层柱状上皮变为鳞状上皮。化生是一种保护机制,它可能是通过原先存在的细胞的成熟过程产生。

28. 答案是E。(Price, 第90—91页)

发育不全(Hypoplasia)是一种生长障碍,表现为一个器官的胚胎萌芽虽然形成,但处在低常状态下生长,器官决不达到正常大小,因此产生侏儒器官。发育不全可影响任何器官或组织,也可影响成对器官中的一个或两个。与发育不全相关的生长障碍是不发育(aplasia),造成一个器官的胚胎萌芽虽然形成,但它不继续生长,不生发(agenesis)则甚至连胚胎萌芽也不曾发生。

29. 答案是E。(Price, 第98—100页)

恶性肿瘤的细胞学基础可能最好概述为丧失核和膜的调控。突变,病毒信息附加到基因组中或某些基因不适当的脱抑制作用都可导致细胞恶性变的表现。这是否就会引起膜功能的异常,或是否膜功能的改变可影响细胞增殖,现在还不清楚。

30. 答案是D。(Robbins, 1979, 第114页) 血肿是由于出血在组织内聚积的血块,诸如由于主动脉破裂引起的纵隔或腹膜后血肿。在皮肤、粘膜和浆膜表面,出血是根据其大小来描述的。淤点是微小的出血,紫癜范围可达1厘米,淤斑则是大而规则的出血。血细胞渗出并不是出血的结果,而是红细胞通过充血的血管壁游出的过程,可在象肺那样的疏松组织引起显微出血。

31. 答案是D。(Anderson, 第7版, 第156页) 充血是在一器官或身体的一部分,扩张的血管内血容量增加的现象。急性充血是由小动脉和毛细血管扩张造成,同时引起动脉血增加,它是典型的急性过程。被动充血是由于从某一区域的静脉血引流减少所致,通常是慢性过程。坠积性充血是在身体或器官的下垂部位,由于重力加重充血而引起被动性充血的一种形式。静脉血聚积可引起青紫的外观,称为紫绀。

32. 答案是C。(Robbins, 1979, 第107页) 细胞组织间隙或体腔的液体异常聚积的现象称为水肿;其蛋白含量少,属非炎症性水肿液,如见于心衰和肾脏疾病则称为漏出。富含蛋白,炎症性水肿液则称为渗出。体腔可聚积水肿液,如心包的渗透液或腹水。

33. 答案是D。(Kent, 第425—426页)

动脉粥样硬化是动脉血栓形成最常见的病因学因素。动脉粥样硬化伴有内皮的破坏可能有利于血小板粘附和纤维沉着。在美国,冠状动脉血栓形成和脑血管血栓性栓塞是第一和第三位致死的原因。静脉性血栓形成更常与以下情况有关,即血液的停滞或湍流、炎症以及由于凝血致活酶而引起的血液凝固性过高。

34. 答案是B。(Anderson, 第7版, 第158—161页) 休克发病学的基本特征是组织血流量减少和对组织供氧减少,以致不能满足组织代谢的需要。失血或血液滞留导致的有效血液循环量减少可由许多情况引起。心输出量减少也可由多种情况引起。上述二者之一或两者均与休克发病学有关。

35. 答案是A(1, 2, 3)。(Kent, 第3—4页) 病理生理过程的临床表现是指从某个病人可以收集到的有关资料。症状是病人感觉到的疾病的主观证据,如疼痛。体征是由检查者所进行的客观体格检查所见,如肿块、损害、或某个异常的测量。实验检查的异常也是疾病的客观证据,这些检查通过应用一些技术,如显微镜,化学的或X线检查可增进检查者对疾病的认识。

36. 答案是E(全部)。(Anderson, 第7版, 第26—58页) 炎症过程中血管的主要改变是液体和蛋白质外渗以及组织肿胀。小动脉逐渐扩张,血液充盈,并且静脉内皮细胞连接处分离。淋巴管内皮细胞连接处同样分离。外渗的蛋白质增加间隙液的胶体渗透压,加上血管扩张增加血管内流体静力压促进液体的转移。

37. 答案是E(全部)。(Price, 第31—35, 57—58页) 一系列化学介质参与炎症的细胞反应。趋化素吸引某些吞噬细胞如中性白细胞和单核细胞, 而游走抑制因子则抑制它们的游离。调理素包裹在抗原性异物表面以促进对它们的吞噬作用和清除。淋巴因子激活巨噬细胞以增进它们的吞噬力和杀微生物能力, 水解酶和其他溶酶体酶可消化被吞噬的物质。

38. 答案是A(1, 2, 3)。(Price, 第64—69页) 任何传染的确立都需要传染原粘附、定居和侵入宿主。传染原同样必须至少增殖到某种程度。虽然, 内、外毒素的产生与传染病的表现有很大关系, 但是这样的毒素产生对于确立某种传染并不是必要的条件。

39. 答案是C(2, 4)。(Kent, 第347—348页) 机体对传染原的防御作用包括特异性抗体, 它们识别、包裹这些传染原, 并使之不能行动; 包括吞噬细胞对传染原的攻击、吞噬和消化。免疫球蛋白G和M是主要的循环抗体, 而免疫球蛋白A则存在于粘膜表面的分泌物。主要的吞噬细胞包括循环的多形核白细胞和单核细胞以及来自单核细胞的组织巨噬细胞。

40. 答案是C(2, 4)。(Anderson, 第7版, 第370—372页) 细菌引起疾病的损伤机制至今不甚了解, 虽然毒素、酶和对吞噬作用的抵抗力都是重要的。外毒素典型地引起神经肌肉或胃肠道的功能紊乱或抑制细胞的蛋白质合成。内毒素则常常引起心血管疾病。许多毒素都是酶, 诸如葡萄球菌凝固酶或溶解性透明质酸酶、胶原酶、蛋白酶和链激酶。多糖荚膜可机械地抑制对致病性肺炎双球菌的吞噬作用, 而脂质的细胞壁可抑制被吞噬的结核杆菌的消化。机械阻塞和营养消耗似乎都不是对细菌性疾病有重要意义的机制。

41. 答案是A(1, 2, 3)。(Price, 第95—98页) 肿瘤的分类常常在于寻求鉴

别肿瘤良性和恶性表现之间的差异。肿瘤显微(组织学)特征, 诸如各个体细胞的外观, 它们的分化水平, 是否存在或缺乏某些细胞产物, 是很常用以作为某一种肿瘤进行分类的。细胞类型, 器官的来源, 或两者也给预后和治疗提供有价值的信息。肿瘤的大小本身几乎是没什么价值的, 因为细小的肿瘤可以是恶性的、转移性和致死性的, 而大的肿瘤可以是良性而无害的。

42. 答案是E(全部)。(Kent, 第445—447页) 现在认为诱发细胞产生肿瘤或恶性变的三种类型的环境因素是放射线、致肿瘤病毒和化学致癌物质。煤焦油中的甲基胆蒽和由花生霉菌产生的黄曲霉毒素是两种化学致癌物质。暴露在紫外线、X线和 γ 放射线中的致癌作用取决于其剂量、暴露时间和部位。在人类由乳头多瘤空泡病毒引起的单纯疣是良性瘤, 但含有RNA和DNA的病毒可在动物引起恶性肿瘤。

43. 答案是E(全部)。(Purtillo, 第164—165页) 一些个体可直接通过含有突变基因的生殖细胞而遗传肿瘤, 诸如成视网膜细胞瘤、多发性内分泌腺瘤病和家族性结肠息肉病。其他个体可遗传非肿瘤性的基因状态, 这种素质使该个体倾向于发生肿瘤。这些现象的例子包括: 白化病因为缺乏黑色素使皮肤癌增加; 先天性免疫缺陷病的小孩, 其淋巴结和淋巴样组织恶性肿瘤发生率明显增加。

44. 答案是A(1, 2, 3)。(Robbins, 1979, 第120—122页) 内皮损伤是引起血栓形成最重要和独立的因素。它引起内膜下胶原的暴露, 组织凝血致活酶的释放, 血小板粘附和激活凝血过程。由于血液停滞或湍流引起的正常板层血流的改变也与血栓形成有关。导致高凝状态的血液改变被认为是由于雌激素治疗、血小板数和粘度增加、纤维蛋白原和凝血因子增加以及纤溶活性降低等所引起的。

45. 答案是E (全部)。(Gröer, 第450—452页) 长期不活动可出现一些病理生理学的改变,这是由于伴有丧失功能活动的去适应状态所致。特殊改变包括:

(1)、基础代谢率减低、血容量和红细胞数减少,肌肉变小和体力变弱;(2)、脉率增加,尿排泄钙、磷和含氮的废弃产物增多;(3)、不能耐受体位的改变。在多数临床情况下,不活动的影响常包含潜在疾病的作用。

46. 答案是A (1, 2, 3)。(Gröer, 第482—483页) 正常衰老有许多作用,使某个体倾向于产生疾病。血管硬化,特别是动脉粥样硬化倾向于产生高血压,血管破裂以及重要组织的灌注减少,如心、脑和肾脏。皮肤萎缩容易受到损伤,褥疮溃疡和抵抗传染微生物侵入的能力减弱。也许免疫缺陷是最严重的改变,由于丧失免疫监视故易于感染和发生免疫病与恶性肿瘤。

47—51. 答案是: 47—E, 48—D, 49—A, 50—C, 51—B。(Price, 第51, 167, 173—179页) 单核细胞(或组织巨噬细胞)有折迭或分叶的核,疏松地积聚的核染色质和丰富的细胞浆。在免疫应答的初期,单核细胞在处理抗原信息中是重要的。它同样活跃地吞噬清除循环中的死亡红、白细胞。在传染性炎症反应后期,它们通过吞噬作用清理细胞碎片。

多形核白细胞或嗜中性白细胞有分节的多叶核并有丰富的颗粒胞浆。嗜中性白细胞的主要功能是在感染的局部,通过吞噬作用和溶酶体酶消化细菌的作用与细菌感染作斗争。嗜中性白细胞涉及到传染性炎症反应的最早期和急性期。

红细胞是一种小的、双凹形盘状无核细胞。它的主要功能是在肺和组织之间转运呼吸气体氧和二氧化碳以及维持正常血液的pH。在贫血和血红蛋白合成异常的疾病,这些功能可受损害并产生明显的疾病。

浆细胞是经过调变了的淋巴细胞,它有一大而呈网状的卵形核以及大量含细小嗜硷

颗粒的胞浆。胞浆含有广泛粗糙的内浆网,它是浆细胞免疫球蛋白抗体合成的机构。浆细胞只出现在慢性炎症后期的组织中。

小淋巴细胞典型地具有黑圆核和稀少苍白色的胞浆。这种淋巴细胞主要与维持组织免疫有关,也与产生淋巴因子和抗体有关。这种淋巴细胞同样是较晚来到炎症部位的细胞。

52—55. 答案是: 52—E, 53—A, 54—B, 55—C。(Robbins, 1979, 第114—115, 132页) 血栓形成是在活体血管内或心内由血液成分形成硬块的过程。血栓如发生于动脉或心脏循环内,它典型地由大量纤维蛋白和血小板组成。静脉血栓有较多的红细胞,因而更象血凝块。

凝固是外渗血液成分形成硬块的过程。凝固可发生于体内,如血肿的凝固;或在体外,如试管内血样本的凝固。凝固和血栓形成过程并不相同。

栓塞是血管内脱落的固态、液态或气态的物质被运送到远离它的起源部位的过程。栓子固定在它不能进一步通过的血管内,因此造成血管的闭塞。虽然骨髓、脂肪滴、动脉粥样硬化碎片、肿瘤细胞团块、羊水和气泡均可造成栓塞,但绝大部分(99%)栓子则渊源于血栓(血栓栓塞)。

梗塞是这样一个过程,即由于动脉供应和静脉引流闭塞导致组织或器官产生局部缺血性坏死。动脉供氧和营养物的闭塞较之静脉阻塞更容易产生梗塞。梗塞可由下列情况引起:血栓形成或栓塞,血管痉挛,动脉粥样硬化或由于肿瘤或炎症纤维化使血管缩窄。

56—60. 答案是: 56—B, 57—C, 58—E, 59—A, 60—D。(Price, 第91—95页)

在各种分化异常方面,发育异常是第一位明显的异常改变,伴有增殖的发育异常细胞显示着大小、形状、外观和结构排列等方面的异常变化。它说明在生长和分化过程部分地丧失了调控作用。象伴有炎症的轻微异常