

21 世纪高等医学院校教材应试辅导丛书

病理生理学

主编 孙银平



- 教材辅导——针对最新人卫6版教材
- 应试完全手册——理解 大纲要求
掌握 内容精讲
精通 各类题型
熟练 应试题库
详读 参考答案



第二军医大学出版社

21 世纪高等医学院校教材 **应试辅导** 丛书

病理生理学

主 编 孙银平

副主编 宋晓荣 姬明丽

编 委 (以姓氏笔画为序)

第二军医大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

病理生理学/孙银平主编. —上海:第二军医大学出版社, 2005. 5
(21 世纪高等医学院校教材应试辅导丛书)

ISBN 7-81060-513-5

I. 病... II. 孙... III. 病理生理学—医学院校—教学参考资料
IV. R363

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 125462 号

责任编辑 高 标

病理生理学

主 编 孙银平

第二军医大学出版社出版发行

上海市翔殷路 800 号 邮政编码:200433

电话/传真:021—65493093

全国各地新华书店经销

江苏省通州市印刷总厂有限公司印刷

开本:850×1168 1/32 印张:13.125 字数:453 千字

2005 年 5 月第 1 版 2005 年 5 月第 1 次印刷

印数:1~4 000 册

ISBN 7-81060-513-5/R·370

定价:20.00 元

序

“健康所系，生命相托”。医学生的水平决定着人类的生存质量，医学教育的质量维系着一代又一代医务工作者的医疗水平。为了适应目前迅速发展的医学教育的需要，帮助医学生掌握正确的学习、复习和考试技巧，指导他们出色地通过各类考试，提高他们的思维应变能力，我们特组织一批长期从事医学教育与临床实践，具有丰富教学经验与临床经验的专家、教授，编写了这套“21世纪高等医学院校教材应试辅导丛书”。

本套丛书以人民卫生出版社最新出版的全国高等医学院校规划教材为基础，以全国统一制定的教学大纲为准则，结合本科生、研究生和执业医师考试实际，总结各位专家、教授数十年的教学和评卷经验，按照现代考试模式编写而成。

本套丛书力求语言简练，重点突出，针对难点、考点讲解详尽，力求选题合理，答案准确。为了便于学习，各分册的编写体例基本以规划教材章节为序。每章分“大纲要求”“内容精讲”“各类试题”“参考答案及解析”四部分。各类试题共设名词解释、填空题、判断题、单项选择题、多项选择题、问答题、论述题等题型，临床科还有病案分析。试题力求信息量大、覆盖面广、重点突出，以全面测试学生的知识面和分析问题、判断问题与解决问题的能力。书后附有模拟考试题。

本套丛书适用于本科院校在校学生考试、研究生考试、执业医师考试及医务工作者在岗考试等复习使用。由于编写能力有限，丛书中不妥之处在所难免，衷心期盼同道专家及读者批评指正。

丛书编写组

2004年12月

答题说明

1. 名词解释:根据教材中的定义、解释,准确回答。
2. 填空题:要求答案简洁明了。
3. 判断题:判断一段文字描述的对错,回答“对(√)”或“错(×)”,无须解题。
4. 单项选择题:
有 5 个备选答案,答题时从备选答案中选出 1 个最合适的答案。
5. 多项选择题:共有 5 个被选答案,从被选答案中挑选 2 个或 2 个以上正确答案。
6. 问答题:要求答案条理清晰,言简意赅,内容全面。
7. 病案(案例)分析题:根据病案(案例)材料,分析回答所提问题。

目 录

第 1 章 绪论	(1)
第 2 章 疾病概念	(5)
第 3 章 水、电解质代谢紊乱	(19)
第 4 章 酸碱平衡紊乱	(46)
第 5 章 缺氧	(80)
第 6 章 发热	(101)
第 7 章 细胞信号转导异常与疾病	(122)
第 8 章 细胞增殖分化异常与疾病	(139)
第 9 章 细胞凋亡与疾病	(151)
第 10 章 应激	(166)
第 11 章 凝血与抗凝血平衡紊乱	(183)
第 12 章 休克	(203)
第 13 章 缺血-再灌注损伤	(234)
第 14 章 心功能不全	(253)
第 15 章 肺功能不全	(283)
第 16 章 肝功能不全	(308)
第 17 章 肾功能不全	(334)
第 18 章 脑功能不全	(358)
模拟试题一	(375)
模拟试题二	(383)
模拟试题三	(390)
模拟试题四	(398)
模拟试题五	(405)

第1章 绪论

大纲要求

1. 掌握和理解病理生理学基本病理过程,病理生理学、综合征的基本概念和病理生理学的任务。
2. 熟悉病理生理学的学科地位、作用和主要内容。
3. 了解病理生理学的主要研究方法。

内容精讲

一、病理生理学的基本任务

病理生理学的研究范围很广,它的基本任务有3个方面:①研究疾病发生的原因和条件;②研究疾病发生、发展过程中机体的功能和代谢的动态变化及其发生机制;③研究疾病发生、发展和转归的规律,从而阐明疾病的本质,为疾病的防治提供理论依据。

二、病理生理学的学科性质

1. 病理生理学具有较强的理论性、实践和综合性。要探讨疾病发生、发展的规律与机制,需要应用正常人体形态、功能、代谢方面的各种有关知识并加以综合、分析后用到患病的机体,从而正确认识疾病时患病机体内出现的各种变化,因此它与生物学、遗传学、人体解剖学、生理学、生物化学、病理解剖学、药理学、免疫学、生物物理学、微生物学、寄生虫学等各部门医学基础学科有关。

2. 病理生理学的研究对象是疾病,它要把医学生从学习正常人体的有关知识,逐渐引向对患病机体的认识,它需要联系临床各科许多疾病和病理过程,用病理生理学的知识解释临床出现的各种症状和体征。因此病理生理学在基础与临床各学科间起承前启后的作用,它是一门沟通基础医学与临床医学的桥梁学科。

3. 病理生理学是一门理论性学科,又是一门实验性学科。为了探讨疾病发生发展的一般规律以及疾病时体内代谢功能的变化,除了进行一些临床观察外,主要通过动物实验研究,病理生理学工作者必须从事科学研究。

从这个角度说,病理生理学又是一门与基础医学和临床医学多学科密切交叉相关的综合性边缘学科。

应试题库

【名词解释】

1. 病理生理学(pathophysiology)
2. 基本病理过程(pathological process)
3. 综合征(syndrome)

【填空题】

1. 病理生理学以_____为研究对象,以_____和_____变化为重点,研究疾病_____及_____的规律与机制。
2. 病理生理学的任务是研究_____,研究_____,研究_____,从而阐明疾病的本质。
3. 病理生理学的教学内容包括_____,_____,_____。
4. 基本病理过程是指多种疾病中可能出现的,共同的、成套的_____,_____和_____的变化。
5. 病理生理学主要研究方法包括_____,_____和_____。

【判断题】

1. 病理生理学总论,又称疾病概论。主要指多种疾病中可出现的,共同的、成套的功能代谢和结构变化。()
2. 病理生理学研究的主要方法是临床观察。()

【单项选择题】

1. 病理生理学是研究()
 - A. 患病机体形态结构变化的科学
 - B. 正常人体形态结构的科学
 - C. 正常人体生命活动规律的科学
 - D. 患病机体生命活动规律的科学
 - E. 患病机体的生命活动规律与机制的科学
2. 病理生理学的主要任务是()
 - A. 诊断和治疗疾病
 - B. 揭示疾病的机制和规律
 - C. 鉴定疾病类型
 - D. 研究疾病的代偿功能
 - E. 描述疾病的临床表现
3. 疾病概论主要论述是()
 - A. 患病机体的功能、代谢的动态变化及机制
 - B. 疾病发生的原因和条件
 - C. 疾病中具有普遍规律性的问题
 - D. 基本病理过程的发生机制

- E. 疾病发生发展和转归的规律与机制
4. 在不同疾病中共同的、成套的功能、代谢和形态结构的病理性变化叫做 ()
- A. 疾病状态 B. 病理过程 C. 病理反应
D. 综合征 E. 疾病概论
5. 下列哪项不属于基本病理过程 ()
- A. 呼吸衰竭 B. 细胞增殖障碍 C. 炎症
D. 创伤性休克 E. 酸碱平衡紊乱
6. 病理生理学的研究手段 ()
- A. 流行病学调查 B. 临床研究 C. 细胞培养
D. 动物实验研究 E. 离体器官实验

【多项选择题】

1. 病理生理学教学的主要内容有 ()
- A. 疾病概论 B. 各个疾病的特征 C. 各个系统病理生理学
D. 基本病理过程 E. 各个疾病的病理生理学
2. 下列哪些不属于基本病理过程的研究内容 ()
- A. 肺炎 B. 心力衰竭 C. 发热
D. 缺氧 E. 肝功能衰竭
3. 病理生理学常用的研究方法包括 ()
- A. 动物实验 B. 流行病学调查 C. 临床观察
D. 病变组织形态学变化的研究 E. 形态学观察

【问答题】

1. 病理生理学的主要任务是什么?
2. 病理生理学教学基本内容有哪些?
3. 何谓病理过程?与疾病有何不同?

参考答案

【名词解释】

1. 病理生理学是一门研究疾病的发生、发展规律的科学。
2. 基本病理过程是指在多种疾病过程中可能出现的共同的、成套的功能、代谢和形态结构的病理变化。
3. 综合征是指存在于特征性疾病中一组复合的并有内在联系的症状和体征,

如肝肾综合征、成人呼吸窘迫综合征等。

【填空题】

1. 患病机制 功能 代谢 发生、发展 转归
2. 疾病发生的原因和条件 疾病过程中的功能代谢变化及机制 疾病发生、发展和转归的规律
3. 疾病概论 基本病理过程 各系统病理生理学
4. 功能 代谢 结构
5. 动物实验 临床观察 流行病学调查

【判断题】

1. ✓ 考查基本概念。
2. ✕ 病理生理学研究的主要方法为动物实验。

【单项选择题】

1. E 2. B 3. C 4. B 5. A 6. D

【多项选择题】

1. ACD 2. ABE 3. ABC

【问答题】

1. 病理生理学的主要任务是研究疾病发生的原因和条件,研究疾病过程中机体的功能和代谢的动态变化及其发生机制,研究疾病发展和转归的规律,从而阐明疾病的本质,为疾病的防治提供理论基础。

2. 病理生理学教学基本内容包括 3 部分:①疾病概论,主要论述疾病中具有普遍规律性的问题;②基本病理过程,是指在多种疾病过程中可能出现的共同的、成套的功能、代谢和形态结构的病理变化;③各系统病理生理学,主要讲述体内重要系统的不同疾病在发展过程中可能出现的一些常见的、共同的病理生理变化及机制。

3. 病理过程是指在多种疾病过程中可能出现的共同的、成套的功能、代谢和形态结构的病理变化。病理过程可以由多种原因引起,而疾病则由特定的原因引起;它可以存在于多种疾病中,因此不是一个独立的疾病,而是疾病的重要组成部分。

(孙银平)

第2章 疾病概念

大纲要求

1. 本章应掌握和理解健康、疾病、死亡、脑死亡等基本概念,疾病发生的原因、条件和诱因,传统死亡和脑死亡的标志及判定标准。
2. 熟悉和了解疾病发展的一般规律,疾病发生发展的基本机制。

内容精讲

一、健康与疾病

1. 健康是不仅没有疾病和病痛,而且是躯体上、精神上和社会上处于完好状态。
2. 疾病是机体在一定的条件下受病因损害作用后,因机体自稳调节紊乱而发生的异常生命活动过程。

二、疾病发生的原因

疾病的原因是指能引起疾病并决定疾病特异性的因素。原因在疾病发生发展中的作用特点表现在:

1. 原因在疾病发生中起决定性作用:任何疾病的发生必有原因,无因则无病。
2. 原因决定疾病的性质:致病因素不同常引起不同的具有特征性的机体变化,如结核杆菌致结核病,常有特征性的结核结节;甲组乙型链球菌引起的风湿热,常有特征的风湿小结等。这类疾病确诊的根据是查出病原体(如细菌培养),其预防是隔离,其治疗是抗菌。

三、疾病发生发展的一般规律

1. 损伤与抗损伤:疾病过程中的损伤与损伤矛盾斗争规律,这一规律包括:
 - ①疾病过程中损伤与抗损伤的矛盾斗争推动着疾病的发展,贯穿于疾病的始终;
 - ②损伤与抗损伤之间的力量对比决定着疾病的发展方向和转归;
 - ③在一定条件下损伤与抗损伤可相互转化。
2. 因果转化规律:在原始病因作用下机体所发生的变化(结果)又成为另一些变化的原因,这些原因又引起机体内新的变化(结果);在疾病的发生发展过程中,原因和结果间可以相互交替和相互转化,贯穿于疾病的整个过程中,形成了链式

发展过程。如果善于揭露各种病理现象之间的因果联系,就会掌握疾病的发展趋向和发病的主导环节并加以有效的治疗。例如,作为原始病因的机械暴力只是短暂作用于机体,但它可循着因果转化规律而使疾病不断发展,甚至发生创伤性休克。疾病的发展和恶化中的因果交替形成“恶性循环”,疾病的好转和康复中的因果转化形成“良性循环”。它们不是闭锁式循环,而是一种螺旋循环,因为一种现象引起另一种现象,而后一种现象又可加重或减轻前一种现象。

3. 局部与整体的统一规律:从本质上来说,任何疾病基本上都是整体疾病,而各组织、器官和致病因素作用部位的病理变化均是全身性疾病的局部表现。局部的病变可以通过神经和体液的途径影响整体,而机体的全身功能状态也可以通过这些途径影响局部病变的发展和经过。任何疾病都是整体反应,局部病理过程和全身性病理过程在一定条件下可以互相转化。

四、疾病发生的基本机制

1. 神经机制:神经系统在人体生命活动中的维持和调控起主导作用,因此神经系统的变化与疾病的发生发展密切相关。

2. 体液机制:主要指致病因素引起体液的质和量的变化,体液调节的紊乱造成内环境紊乱,以致疾病发生。

3. 组织细胞机制:致病因素作用于机制后可直接或间接作用于组织、细胞造成某些细胞的自稳调节紊乱。

4. 分子机制:疾病过程中会以各种形式表现分子水平的异常。

五、疾病转归期的特点及临床表现

疾病转归有康复和死亡两种形式。疾病的转归如何主要取决于致病因素作用于机体后的损伤及抗损伤反应的力量对比,正确而及时的治疗可影响疾病的转归。

1. 康复:分为完全康复和不完全康复。

(1) 完全康复:主要指疾病时所发生的损伤变化完全消失,机体的自稳态恢复正常。

(2) 不完全康复:指疾病时的损伤变化得到控制,但基本病理变化尚未完全消失,经机体代偿后功能代谢恢复,主要症状消失,有时可留后遗症。

2. 死亡:长期以来,一直把心跳与呼吸永久性停止作为死亡的标准。根据传统观点,死亡是一个过程,包括濒死期、临床死亡期与生物学死亡期。近年来,随着复苏技术的普及与提高和器官移植的开展,提出了脑死亡的概念。目前一般均以枕骨大孔以上全脑死亡作为脑死亡的标准。一旦发生脑死亡,就意味着人的实

质性死亡,因此脑死亡成了近年来判断死亡的一个重要标准。

3. 脑死亡的判断标准:

- (1)不可逆昏迷,对外界刺激无反应。
- (2)呼吸停止,施行 15 min 人工呼吸仍无自主呼吸。
- (3)脑神经反射消失(如瞳孔反射、角膜反射、咳嗽反射、吞咽反射等均消失)。
- (4)瞳孔散大或固定。
- (5)脑电波消失、脑电图处于等电位。
- (6)脑血循环完全停止(脑血管造影或经颅脑多普勒超声诊断呈脑死亡图形)。

应试题库

【名词解释】

1. 健康(health)
2. 自稳(homeostasis)
3. 疾病(disease)
4. 病因(etiology)
5. 条件(condition)
6. 诱因
7. 发病学(pathogenesis)
8. 因果交替
9. 良性循环
10. 恶性循环(vicious cycle)
11. 完全康复(complete recovery)
12. 不完全康复
13. 分子病(molecular disease)
14. 受体病(receptor disease)
15. 死亡(death)
16. 脑死亡(brain death)

【填空题】

1. 健康不仅是没有疾病和病痛,而且是一种生理上、心理上及社会上处于良好状态。
2. 疾病是在损害作用下,因机体防御而发生的一系列生命活动过程。

3. 病因学是研究疾病发生的____与____及其作用规律的科学。
4. 病因在疾病发生中的作用是____和决定____。
5. 生物性病因对机体的致病作用与侵入机体的____、____、____和____的能力密切相关。
6. 物理性病因的损伤作用取决于其作用于机体的____、____和____。多数只____疾病的发生。
7. 化学性病因对机体的致病作用与其____、____及____有关,对组织器官有一定的____作用。
8. 营养性因素是指营养物质____或____,它不但是许多疾病的____,也是许多疾病发生的____。
9. 遗传因素致病作用可表现为____和____。遗传易感性是指____,其发病在很大程度上取决于____。
10. 发病学是研究疾病____的规律科学。
11. 疾病发展的基本规律包括____、____和____。
12. 在因果交替规律推动下,疾病的发展趋向是____或____。
13. 疾病发生基本机制包括____机制、____机制、____机制和____机制。
14. 疾病的转归有____或____两种结局。
15. 康复分为____和____。
16. 传统观念的死亡过程可分为____期、____期和____期三阶段。
17. 临床上死亡的主要标志是____、____和____。
18. 机体作为一个整体的功能的永久性停止的标志是____,它是指____的永久性丧失。

【判断题】

1. 健康是指社会适应力处于完全良好状态。 ()
2. 没有病因存在,疾病肯定不会发生。 ()
3. 疾病发生必不可少的条件是疾病发生的条件。 ()
4. 任何疾病都有局部表现和全身表现。 ()
5. 高血压病、消化性溃疡等与遗传有关,与环境因素,心理因素无关。 ()
6. 社会因素对疾病的影响体现在社会经济、社会政策及文化素质上。 ()
7. 对某一疾病发生是条件因素,可能是另一疾病的原因。 ()
8. 死亡是各种组织器官生命活动的终止。 ()

9. 机体作为一个整体的功能永久性停止的标志是全脑功能的永久性消失。

()

【单项选择题】

1. 有关健康的正确提法是

()

- A. 健康是指体格健全
- B. 健康是指社会适应能力的完全良好状态
- C. 健康是指不生病
- D. 健康是指精神上的完全良好状态
- E. 健康是指没有疾病和病痛, 身体上、精神上、社会上的完全良好状态

2. 疾病的概念中下列哪一种提法较确切

()

- A. 疾病是不健康的生命活动过程
- B. 疾病是机体对外环境的协调发生障碍
- C. “disease”原意为“不舒服”, 所以疾病即指机体不舒服
- D. 细胞是生命的基本单位, 疾病是细胞受损的表现
- E. 疾病是机体在病因损害作用后, 因机体自稳调节紊乱而发生的异常

3. 病因研究的内容

()

- A. 疾病发生的原因和条件
- B. 与疾病发生密切相关的危险因素
- C. 疾病转归的规律
- D. 疾病自稳调节紊乱的规律
- E. 因果转化归律

4. 疾病发生不可缺少的因素

()

- A. 疾病发生的条件 B. 疾病发生的外因 C. 疾病发生的诱因
- D. 疾病发生的病因 E. 疾病发生的危险因素

5. 能引起疾病的特定因素称为

()

- A. 疾病的原因 B. 疾病的条件 C. 疾病的诱因
- D. 疾病的内因 E. 疾病的外因

6. 下列关于疾病的条件论述哪项是错误的

()

- A. 影响疾病发生发展的因素
- B. 是疾病发生不可缺少的因素
- C. 某些条件也可称为诱因
- D. 某些条件可以延缓疾病的发生
- E. 某些条件可以促进疾病的发生

7. 能够促进疾病发生发展的因素是

()

- A. 疾病的危险因素 B. 疾病的原因 C. 疾病的诱因

- D. 疾病的内因 E. 疾病的条件
8. 下列哪项不属于生物致病因素 ()
- A. 病毒 B. 细菌 C. 立克次体
- D. 疟原虫 E. 四氯化碳
9. 下列哪项属于物理性致病因素 ()
- A. 中暑 B. 结核病 C. 糖尿病
- D. 青霉素过敏 E. 铅中毒
10. 维生素 A 中毒的致病因素属于 ()
- A. 生物性因素 B. 营养性因素 C. 遗传性因素
- D. 先天性因素 E. 免疫性因素
11. 能够损害胎儿正常发育的有害因素称为 ()
- A. 免疫因素 B. 遗传因素 C. 先天因素
- D. 营养因素 E. 社会因素
12. 下列哪项属于免疫缺陷病 ()
- A. 红斑性狼疮 B. 艾滋病 C. 风湿性关节炎
- D. 乳腺癌 E. 青霉素过敏
13. 血友病的致病因素属于 ()
- A. 生物因素 B. 先天性因素 C. 营养性因素
- D. 免疫因素 E. 遗传因素
14. 破伤风毒素引起过敏性休克的致病因素属于 ()
- A. 生物性因素 B. 营养性因素 C. 免疫性因素
- D. 遗传性因素 E. 先天性因素
15. 免疫缺陷病最重要的因素 ()
- A. 易发生难治性感染 B. 易发生恶性肿瘤
- C. 易发生溃疡性结肠炎 D. 易发生自身免疫性疾病
- E. 易发生恶性贫血
16. 疾病的发展方向取决于 ()
- A. 病因的数量与强度 B. 是否存在诱因
- C. 机体的抵抗力 D. 损伤与抗损伤的力量对比
- E. 机体自稳调节的能力
17. 死亡的现代概念是指 ()
- A. 各组织器官的生命活动终止

- B. 机体作为一个整体的功能永久性的停止
 C. 呼吸、心跳停止,各种反射消失
 D. 脑干以上中枢神经系统处于深度抑制状态
 E. 重要生命器官发生不可逆性损伤
18. 下列哪项不是脑死亡的必备条件 ()
 A. 瞳孔散大固定 B. 脑电波消失 C. 自主呼吸停止
 D. 心跳停止 E. 脑血液循环完全停止
19. 全脑功能的永久性停止称为 ()
 A. 脑死亡 B. 濒死状态 C. 植物人状态
 D. 生物学死亡 E. 临床死亡
20. 不完全康复 ()
 A. 致病因素已全消失 B. 功能,代谢和结构障碍完全消失
 C. 基本病变尚未完全消失 D. 机体自稳调节完全恢复正常
 E. 机体自稳调节未完全恢复正常

【多项选择题】

1. 健康是 ()
 A. 躯体上的良好状态 B. 没有病痛
 C. 内环境稳定,内部结构与功能协调
 D. 与外界环境保持协调 E. 精神上和社会上的良好状态
2. 影响疾病发生发展的因素是 ()
 A. 疾病的条件 B. 疾病的原因 C. 疾病的诱因
 D. 疾病的病因 E. 诱发因素
3. 生物性因素致病的特点是 ()
 A. 依靠其侵袭力和毒力致病 B. 有一定入侵机体的门户
 C. 在体内有一定繁殖部位 D. 机体对病原菌具有易感性
 E. 病原体改变了机体也改变了自己
4. 生物性致病因素包括 ()
 A. 细菌 B. 病毒 C. 一氧化碳
 D. 寄生虫 E. 高温
5. 下列哪些是物理性因素的致病特点 ()
 A. 损伤作用取决于作用的强度,时间和范围
 B. 有组织器官选择性 C. 有一定入侵部位