



ZUIXIN GAODENG YIXUE YUANXIAO XUEXI GANGYAO

◆ 最新高等医学院校学习纲要 ◆

病理生理学

主编 李瑞峰

学习纲要



人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

最新高等医学院校学习纲要

病理生理学学习纲要

BINGLI SHENGLIXUE XUEXI GANGYAO

主 编 李瑞峰

副主编 袁中瑞 薛 冰

编 者 (以编写内容先后为序)

胡维诚 李瑞峰 张晓明

袁中瑞 郭晓笋 王建丽

薛 冰 吴 博 白淑芝

杨金霞 王丽娜



人 民 军 医 出 版 社

People's Military Medical Press

北 京

图书在版编目(CIP)数据

病理生理学学习纲要/李瑞峰主编. —北京:人民军医出版社,2007.3

(最新高等医学院校学习纲要)

ISBN 978-7-5091-0018-9

I. 病… II. 李… 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(2005)第 117458 号

策划编辑:丁金玉 文字编辑:杨永岐 责任审读:黄栩兵

出版人:齐学进

出版发行:人民军医出版社 经销:新华书店

通信地址:北京市 100036 信箱 188 分箱 邮编:100036

电话:(010)66882586(发行部)、51927290(总编室)

传真:(010)68222916(发行部)、66882583(办公室)

网址:www.pmp.com.cn

印刷:北京天宇星印刷厂 装订:京兰装订有限公司

开本:850mm×1168 1/32

印张:15.25 字数:388千字

版、印次:2007年3月第1版第1次印刷

印数:0001~4500

定价:27.00元

版权所有 侵权必究

购买本社图书,凡有缺、倒、脱页者,本社负责调换

电话:(010)66882585、51927252

内容提要

本书主要以人民卫生出版社第 6 版教材为依据,紧密结合病理生理学教学大纲,并参考了国内外较新的同类教材和相关练习题编写而成。全书共分 18 章,由内容精要、练习题及参考答案 3 部分组成。练习题题型包括单项选择题、名词解释、问答题和思考题或病例分析。少数练习题在一定程度上向临床医学进行了延伸,体现了病理生理学与临床学科的联系。本书可供医学各专业学生学习使用,也可供病理生理学教师命题时参考。

前 言

为了帮助学生学习和掌握病理生理学的基本理论和基本知识,把握病理生理学的学习方法,加深对所学内容的印象,巩固所学知识,提高学习成绩,配合卫生部医学本科规划教材《病理生理学》(第6版,金惠明、王建枝主编,北京:人民卫生出版社,2004)的使用,我们组织编写了《病理生理学学习纲要》一书,由人民军医出版社出版。

本书紧密结合病理生理学教学大纲,主要以《病理生理学》(第6版)为编写依据,适当参考了国内较新的同类教材和相关练习题。本书的章节及顺序完全与《病理生理学》(第6版)一致,以章为单元,编有内容精要、练习题和参考答案三部分内容,供学生学习本课程时使用。

本书的读者主要是临床医学(五年、六年、七年制)、英语医学专业、预防医学、口腔医学、护理学和放射医学等专业的学生,也可供病理生理学教师命题时参考。

本书在编写方面力求重点突出、涵盖面广,难度适中,约90%的练习题与《病理生理学》(第6版)教材相对应。同时为了开阔学生的眼界和提高学习兴趣,少数练习题在一定程度上向临床医学进行了延伸,体现了病理生理学与临床学科的联系。

全书计有近1300个不同类型的练习题。题型包括单项选择题、名词解释、问答题和思考题或病例分析。单项选择题有5个备选答案,该题型包括肯定与否定的单个最佳选择两种。部分难度较大或扩展内容的单项选择题,在参考答案之后备有题解,为学生

提供答疑。名词解释、问答题及思考题(或病例题)等,均提供了扼要的答案,以供参考。

限于学识、能力和时间,本书肯定有错误和疏漏之处,恳请各位读者批评指正,以便进一步修订。

李瑞峰

2006年9月

目 录

第1章 绪论	(1)
一、内容精要	(1)
二、练习题	(1)
三、参考答案	(2)
第2章 疾病概论	(3)
一、内容精要	(3)
二、练习题	(4)
三、参考答案	(7)
第3章 水、电解质代谢紊乱	(10)
一、内容精要	(10)
二、练习题	(19)
三、参考答案	(45)
第4章 酸碱平衡紊乱	(62)
一、内容精要	(62)
二、练习题	(71)
三、参考答案	(89)
第5章 缺氧	(99)
一、内容精要	(99)
二、练习题	(103)
三、参考答案	(116)
第6章 发热	(137)
一、内容精要	(137)
二、练习题	(143)
三、参考答案	(151)

第7章 细胞信号传导异常与疾病	(160)
一、内容精要	(160)
二、练习题	(165)
三、参考答案	(170)
第8章 细胞增殖分化异常与疾病	(176)
一、内容精要	(176)
二、练习题	(186)
三、参考答案	(186)
第9章 细胞凋亡与疾病	(190)
一、内容精要	(190)
二、练习题	(198)
三、参考答案	(205)
第10章 应激	(214)
一、内容精要	(214)
二、练习题	(218)
三、参考答案	(223)
第11章 凝血与抗凝血平衡紊乱	(236)
一、内容精要	(236)
二、练习题	(246)
三、参考答案	(259)
第12章 休克	(275)
一、内容精要	(275)
二、练习题	(289)
三、参考答案	(301)
第13章 缺血-再灌注损伤	(313)
一、内容精要	(313)
二、练习题	(322)
三、参考答案	(330)
第14章 心功能不全	(342)

一、内容精要	(342)
二、练习题	(349)
三、参考答案	(360)
第 15 章 肺功能不全	(371)
一、内容精要	(371)
二、练习题	(376)
三、参考答案	(385)
第 16 章 肝功能不全	(395)
一、内容精要	(395)
二、练习题	(401)
三、参考答案	(412)
第 17 章 肾功能不全	(426)
一、内容精要	(426)
二、练习题	(436)
三、参考答案	(449)
第 18 章 脑功能不全	(466)
一、内容精要	(466)
二、练习题	(470)
三、参考答案	(473)

第 1 章 绪 论

一、内 容 精 要

病理生理学是一门研究疾病发生发展规律和机制的科学,主要研究患病机体的功能和代谢的变化和原理。探讨疾病的本质,为疾病的防治提供理论和实验依据。病理生理学又是一门与基础医学中多学科密切交叉相关的综合性边缘学科。在医学基础与临床学科之间起到“桥梁”作用。

病理生理学的主要研究方法是动物实验,首先需要在动物身上复制近似人类疾病的模型或利用动物某些自发性疾病,人为地控制条件进行研究。其他的研究方法有临床观察、疾病的流行病学研究及各种实验室研究方法。

健康不仅是没有疾病和病痛,而是躯体上、精神上和社会上处于完好的状态。疾病是指机体在一定条件下由病因与机体相互作用而产生的一个损伤与抗损伤斗争的有规律的过程,体内有一系列功能、代谢和形态的改变,出现许多不同的症状与体征,机体与外环境间的协调发生障碍。基本病理过程是指在多种疾病中出现的、共同的、成套的功能、代谢和结构的变化。

二、练 习 题

(一)单项选择题

1. 病理生理学的主要任务是

A. 鉴定疾病的类型

- B. 描述疾病的表现
 - C. 揭示疾病发生发展的规律与机制
 - D. 研究疾病时的代偿功能
 - E. 诊断与治疗疾病
2. 病理生理学的主要研究手段是
- A. 细胞培养
 - B. 流行病学研究
 - C. 临床观察
 - D. 基因分析
 - E. 动物实验
3. 病理生理学的大量研究成果主要来自
- A. 流行病学人群调查
 - B. 临床观察患者
 - C. 临床实验研究
 - D. 逻辑推理
 - E. 研究人类疾病的动物模型

(二)名词解释

病理生理学(pathophysiology)

三、参 考 答 案

(一)单项选择题

1. C 2. E 3. E

(二)名词解释

一门研究疾病发生发展规律和机制的科学。

(胡维诚)

第 2 章 疾病概论

一、内容精要

(一)病因学

病因学是研究疾病发生的原因和条件的科学。病因是指在作用于机体的众多因素中,能引起疾病并赋予该病特征的因素。病因在一定的条件下发挥致病作用。病因分类为生物性因素(病原微生物),理化因素,机体必需物质的缺乏和过多,遗传性因素,先天性因素,免疫因素,精神、心理和社会因素。疾病发生的条件是指那些能够影响疾病发生的机体内外因素。诱因是指在疾病的条件中能加强病因作用或促进疾病发生的因素。疾病发生发展中原因与条件是相对的,要认识某一疾病的原因和条件必须进行具体的分析和研究。

(二)发病学

发病学主要研究疾病发生、发展过程中的一般规律和共同机制。损伤与抗损伤的斗争贯穿于疾病的始终,两者间相互联系又相互斗争,是推动疾病发展的基本动力。在疾病发展过程中,原因和结果间可以相互交替和相互转化。疾病中因果交替规律的发展,常可形成恶性循环,经过适当地处理也可形成良性循环。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,均是全身疾病的局部表现。

发生疾病的基本的共同机制已从系统水平、器官水平、细胞水平深入到分子水平。疾病时常有神经系统的变化,一些致病因子

可通过神经反射引起相应器官组织的功能代谢变化导致内脏器官功能障碍。致病因素引起体液因子数量和活性的变化,作用于全身或局部造成内环境的紊乱。体液性因子有内分泌、旁分泌和自分泌三种作用方式。白介素等细胞因子也在发病过程中起重要作用。致病因素引起的细胞主要表现为细胞膜和细胞器功能障碍。细胞膜功能障碍主要表现为膜上的各种离子泵功能失调,线粒体功能障碍能量生成不足。从分子水平研究疾病形成了分子病理学。分子病是指由于 DNA 遗传性变异引起的一类以蛋白质异常为特征的疾病,可分为酶缺陷所致的疾病、血浆蛋白和细胞蛋白缺陷所致的疾病、受体病和膜转运障碍所致的疾病。基因病主要是指基因本身突变、缺失或其表达调控障碍引起的疾病。

疾病的转归(结束)有康复和死亡两种形式。不完全康复是指疾病时的损伤性变化得到控制,但基本病理变化尚未完全消失,经机体代偿后主要症状消失。根据对死亡新的认识,死亡是指机体作为一个整体的功能永久停止,并不意味着各器官组织同时均死亡。枕骨大孔以上全脑死亡称为脑死亡,为人的实质性死亡。脑死亡后可终止复苏抢救,并能为移植手术提供良好的供体。

二、练 习 题

(一)单项选择题

1. 脑死亡的标志是
 - A. 脑细胞功能消失
 - B. 大脑功能严重障碍
 - C. 脑干以上中枢功能严重障碍
 - D. 全脑功能永久消失
 - E. 大脑分析综合功能丧失
2. 病因学的正确含义是
 - A. 研究疾病原因的科学
 - B. 研究疾病特异性的科学

- C. 研究疾病原因和条件的科学
- D. 研究疾病抵抗力的科学
- E. 研究疾病诊断理论的科学
- 3. 发生乙型肝炎的原因是
 - A. 病毒
 - B. 机体抵抗力降低
 - C. 不洁食物
 - D. 遗传性因素
 - E. 输血不当
- 4. 下述哪项不属于病理过程
 - A. 发热
 - B. 肺炎
 - C. 休克
 - D. 肾功能不全
 - E. 水肿
- 5. 能够促进疾病发生发展的因素是
 - A. 疾病的条件
 - B. 疾病的诱因
 - C. 疾病的危险因素
 - D. 疾病的原因
 - E. 疾病的内因
- 6. 下列哪项不能作为脑死亡的诊断标准
 - A. 脑血液循环完全停止
 - B. 心跳停止
 - C. 瞳孔散大或固定
 - D. 脑电波消失
 - E. 自主呼吸停止
- 7. 全脑功能的永久性停止
 - A. 生物学死亡期
 - B. 临床死亡期
 - C. 植物人
 - D. 濒死期
 - E. 脑死亡
- 8. 脑死亡的概念
 - A. 心跳呼吸停止,各种反射消失
 - B. 人工维持心跳、呼吸 12h
 - C. 机体作为一个整体功能停止

- D. 枕骨大孔以上全脑功能永久性停止
- E. 重要生命器官发生不可逆损伤
- 9. 分子病学是研究
 - A. 疾病在分子水平上的异常变化
 - B. 核酸受损所致的疾病
 - C. 蛋白受损所致的疾病
 - D. 大分子受损的疾病
 - E. 由 DNA 遗传性变异导致的疾病
- 10. 分子病有一个共同基本特点为
 - A. DNA 异常
 - B. 染色体异常
 - C. 蛋白质异常
 - D. 脂肪异常
 - E. 糖元异常

(二)名词解释

- 1. 健康(health)
- 2. 疾病(disease)
- 3. 基本病理过程(basic pathological process)
- 4. 病因学(etiology)
- 5. 病因(cause of disease)
- 6. 条件(condition)
- 7. 诱因(precipitating factor)
- 8. 发病学(pathogenesis)
- 9. 分子病(molecular disease)
- 10. 基因病(gene disease)
- 11. 死亡(death)
- 12. 脑死亡(brain death)

(三)问答题

- 1. 怎样正确认识在发病机制研究中动物实验的结果?
- 2. 遗传性因素和先天性因素引起疾病的机制有何异同?
- 3. 举例说明疾病过程中因果转化规律。

4. 举例说明疾病过程中的损伤和抗损伤的斗争。
5. 举例说明诱因在疾病发病中的作用。
6. 分子病由哪些疾病构成？其共同点是什么？
7. 怎样正确理解病理过程和疾病的相互关系？
8. 分析对死亡的认识从传统观点到当前观点演变的原因。

三、参 考 答 案

(一)单项选择题

1. D 2. C 3. A 4. B 5. A 6. B 7. E 8. D
9. E 10. C

(二)名词解释

1. 是躯体上、精神上和社会上处于完好的状态。
2. 指机体在一定条件下由病因与机体相互作用而产生的一个损伤与抗损伤斗争的有规律的过程。体内有一系列功能、代谢和形态的改变，临床出现许多不同的症状与体征，机体与外环境间的协调发生障碍。
3. 在多种疾病中出现的、共同的、成套的功能、代谢和结构的变化。
4. 研究疾病发生的原因和条件的科学。
5. 指作用于机体的众多因素中，能引起疾病并赋予该病特征的因素。
6. 指那些能够影响疾病发生的机体内外因素。
7. 在疾病的条件中能加强病因作用或促进疾病发生的因素。
8. 研究疾病发生、发展过程中的一般规律和共同机制的学问。
9. 是指由于 DNA 遗传性变异引起的一类以蛋白质异常为特征的疾病。
10. 主要是指基因本身突变、缺失或其表达调控障碍引起的疾病。

11. 指机体作为一个整体的功能永久停止,并不意味着各器官组织同时均死亡。

12. 指枕骨大孔以上全脑死亡,为人的实质性死亡。

(三) 问答题

1. 答:由于大部分实验研究不能在人体中进行,人和动物有共同点,动物实验是病理生理学研究的主要手段,可以人为的控制条件,对疾病时功能和代谢活动进行深入研究。但人与动物在组织细胞形态和新陈代谢上有所不同,人类有高度发达的神经系统,有语言和思维,只有把动物实验资料结果和临床资料相互比较、分析和综合后,才能被临床借鉴和参考。

2. 答:遗传性因素是指致病原因因为基因突变和染色体畸变,还包括遗传易感性,即某些家族成员具有易患某种疾病的倾向。先天性因素指能够损伤胎儿的有害因素,如妇女怀孕期患风疹可引起孩子患先天性心脏病。有些先天性疾病可以遗传,有些先天性疾病不遗传。

3. 答:交通事故(原始病因)造成血管破裂(结果),因为血管破裂(原因)使循环血量减少(结果),又因为循环血量减少(原因)造成组织缺氧(结果)。这样在疾病的发生发展过程中,原因和结果相互交替和相互转化。组织缺氧可使局部血管扩张,进一步减少回心血量,这样就形成了恶性循环。如果治疗得当,同样根据因果转化规律形成良性循环。

4. 答:在疾病过程中自始至终存在着损伤和抗损伤的斗争,并作为疾病恶化或好转的动力。例如交通事故造成血管破裂是对机体的损伤,由此引起交感神经兴奋使小血管收缩和启动血凝过程属于机体的抗损伤反应。因为血管破裂使循环血量减少是对机体的损伤,又因为循环血量减少激活肾素-血管紧张素-醛固酮系统,使肾脏重吸收水钠增多,表现为机体的抗损伤反应。

5. 答:影响疾病发生的体内外因素称为条件,条件不能直接引起疾病,在条件中能够直接加强病因作用从而起到促进发病的