



临床医学专业“十三五”规划教材/多媒体融合创新教材

供临床医学类、护理学类、相关医学技术类专业使用

病理生理学

BINGLI SHENGLIXUE

主编◎杨红梅

 郑州大学出版社



临床医学专业“十三五”规划教材/多媒体融合创新教材

供临床医学类、护理学类、相关医学技术类专业使用

病理生理学

BINGLI SHENGLIXUE

主编◎杨红梅



郑州大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

病理生理学/杨红梅主编. —郑州:郑州大学出版社,
2018.4

ISBN 978-7-5645-5235-0

I. ①病… II. ①杨… III. ①病理生理学
IV. ①R363

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2018) 第 014036 号

郑州大学出版社出版发行

郑州市大学路 40 号

出版人:张功员

全国新华书店经销

郑州市诚丰印刷有限公司印制

开本:850 mm×1 168 mm 1/16

印张:11.5

字数:280 千字

版次:2018 年 4 月第 1 版

邮政编码:450052

发行电话:0371-66966070

印次:2018 年 4 月第 1 次印刷

书号:ISBN 978-7-5645-5235-0

定价:29.00 元

本书如有印装质量问题,由本社负责调换

作者名单

主 编 杨红梅

副主编 王 萍 陈 洁 陈 超
魏 严

编 委 (按姓氏笔画排序)

王玉霞	王 萍	牛朝霞
未小明	杨红梅	陈 洁
陈 超	徐 凯	魏 严

临床医学专业“十三五”规划教材/ 多媒体融合创新教材

建设单位

(以单位名称首字拼音排序)

安徽医学高等专科学校
安徽中医药高等专科学校
安阳职业技术学院
达州职业技术学院
汉中职业技术学院
河南大学
河南护理职业学院
河南医学高等专科学校
河南科技大学
湖南医药学院
黄河科技学院
嘉应学院
金华职业技术学院
开封大学
临汾职业技术学院
洛阳职业技术学院

漯河医学高等专科学校
南阳医学高等专科学校
平顶山学院
濮阳医学高等专科学校
商丘医学高等专科学校
三门峡职业技术学院
山东医学高等专科学校
邵阳学院
襄阳职业技术学院
新乡医学院
新乡医学院三全学院
信阳职业技术学院
邢台医学高等专科学校
永州职业技术学院
郑州澍青医学高等专科学校
郑州大学

前言

临床医学专业河南省“十三五”规划教材(专科层次)《病理生理学》是在河南省医学教育分会指导下,由郑州大学出版社组织编写,依据《“健康中国 2030”规划纲要》及我国医疗卫生体制改革相关精神,力求体现教材的“三基六性”。“三基”即基本知识、基本理论、基本技能;“六性”即科学性、系统性、规范性、创新性、先进性、实用性。针对三年制临床医学专业为农村、社区和基层培养应用型、技能型全科医药卫生人才的目标,教材内容以基层执业助理医师“必需”“够用”和“适于发展”为度,突出临床执业助理医师考试特点,以“双证书”人才培养理念为指导思想,参考了最新的执业助理医师考试大纲,构建以临床医学专业技术应用能力和基本职业素质为主线,以培养职业能力为重点的课程体系,加强了病理生理学与临床的联系,力求逻辑清晰、层次分明、通俗易懂。

本教材共十六章。第一章绪论讲述了病理生理学的任务和内容、在医学中的地位 and 主要的研究方法等;第二章疾病概论阐述了疾病的概念、疾病发生发展的普遍规律;第三至第十章阐述了常见基本病理过程的发生原因、机制和机体代谢功能的变化规律;第十一至十五章阐述了临床常见器官衰竭的发生原因、机制及对机体功能代谢的影响和防治原则,同时根据学科研究进展增加了第十六章细胞凋亡与疾病。为了提高学生学习的目的性,章前设学习目标(知识目标、能力目标与情感目标),为了提高学生的兴趣,章后设有相关案例。

本书是全国优秀示范院校集体创作的结晶,以河南医学高等专科学校、漯河医学高等专科学校、南阳医学高等专科学校、洛阳职业技术学院、信阳职业技术学院、黄河科技大学等为主,饱含彼此间的相互理解、信任和支持,每位编者都付出了辛勤劳动。

虽然编者为提高本教材质量做出了巨大的努力,但因医学教育的发展,全书可能有不足之处,希望使用本套教材的广大师生和读者提出宝贵意见,以便在修订时加以改进。

编者

2018 年 2 月

目 录

第一章 绪论	1
一、病理生理学的任务和内容	1
二、病理生理学在医学中的地位	2
三、病理生理学的研究方法	3
四、病理生理学的发展简史	5
第二章 疾病概论	7
第一节 健康与疾病	7
第二节 病因学	8
第三节 发病学	10
第四节 疾病的经过和结局	12
第三章 水、电解质代谢紊乱	14
第一节 水、电解质正常代谢	14
一、体液的分布和含量	14
二、水的生理功能与平衡	15
三、体液电解质的功能与平衡	15
四、水、电解质平衡的调节	16
第二节 水、钠代谢紊乱	17
一、等渗性脱水	17
二、低渗性脱水	17
三、高渗性脱水	18
第三节 钾代谢紊乱	18
一、低钾血症	19
二、高钾血症	20
第四节 水肿	21
一、水肿发生的机制	21
二、水肿对机体的影响及全身性水肿的分布特点	24
第五节 水中毒	24
第四章 酸碱平衡紊乱	26
第一节 酸碱平衡及其调节	26

一、体内酸性和碱性物质的来源	26
二、机体酸碱平衡的调节	27
三、酸碱平衡常用的检测指标及其意义	31
第二节 单纯型酸碱平衡紊乱	32
一、代谢性酸中毒	32
二、呼吸性酸中毒	35
三、代谢性碱中毒	37
四、呼吸性碱中毒	39
第三节 混合型酸碱平衡紊乱	40
一、双重性酸碱平衡紊乱	40
二、三重性酸碱平衡紊乱	42
第五章 应激	43
第一节 概述	43
第二节 应激的发生机制	44
一、应激的神经内分泌反应	45
二、急性期反应	48
三、细胞反应	49
第三节 应激时机体的代谢与功能变化	51
第四节 应激与疾病	53
一、应激与躯体疾病	54
二、应激与心理、精神障碍	55
第五节 应激性疾病预防的病理生理基础	56
第六章 发热	57
第一节 发热的原因及机制	58
第二节 发热的时相及热代谢特点	61
第三节 发热时机体的代谢与功能变化	62
一、物质代谢的改变	62
二、生理功能的改变	63
第四节 发热的防治原则	63
第七章 缺氧	65
第一节 临床常用血氧指标及意义	65
第二节 缺氧的类型、原因和特点	67
一、低张性缺氧	67
二、血液性缺氧	68
三、循环性缺氧	69
四、组织性缺氧	70
第三节 缺氧时机体的代谢与功能变化	71
一、呼吸系统的变化	71
二、循环系统的变化	72
三、血液系统的变化	73

四、中枢神经系统的变化	74
五、组织细胞的变化	75
第四节 影响机体缺氧耐受性的因素	76
第五节 缺氧的防治原则	77
第八章 弥散性血管内凝血	79
第一节 DIC 的原因和发生机制	79
第二节 影响 DIC 发生发展的因素	81
第三节 DIC 的分期及分型	82
第四节 DIC 时机体功能代谢变化与临床表现	83
第五节 DIC 的防治原则	86
第九章 休克	87
第一节 休克的病因与分类	87
第二节 休克的发生发展过程及其机制	89
第三节 休克时机体的代谢与功能变化	94
第四节 常见休克类型的特点	96
第五节 休克防治的病理生理学基础	97
第十章 缺血-再灌注损伤	99
第一节 缺血-再灌注损伤的原因和诱因	99
第二节 缺血-再灌注损伤的发生机制	100
第三节 重要脏器缺血-再灌注损伤时功能代谢和形态的变化	103
第四节 缺血-再灌注损伤的防治原则	105
第十一章 心力衰竭	107
第一节 心力衰竭的病因、诱因和分类	108
第二节 心力衰竭时机体的代偿反应	110
第三节 心力衰竭的发生机制	112
第四节 心力衰竭时机体的代谢与功能变化	114
第五节 心力衰竭的防治原则	117
第十二章 呼吸衰竭	119
第一节 呼吸衰竭的病因	119
第二节 呼吸衰竭的发病机制	120
第三节 呼吸衰竭时机体的代谢与功能变化	125
第四节 呼吸衰竭的防治原则	127
第十三章 肝性脑病	129
第一节 概述	129
第二节 肝性脑病的发病机制	131
第三节 肝性脑病的诱发因素	133
第四节 防治原则	134
第十四章 肾功能不全	136
第一节 肾功能不全的基本发病环节	137

第二节 急性肾功能衰竭	139
第三节 慢性肾功能衰竭	144
第四节 尿毒症	148
第十五章 多器官功能障碍综合征	152
第一节 MODS 的病因和分型	152
第二节 MODS 的发病机制	153
第三节 MODS 时各系统器官的代谢与功能变化	157
第四节 MODS 的防治原则	160
第十六章 细胞凋亡与疾病	162
第一节 概述	162
第二节 细胞凋亡的发生机制	164
第三节 细胞凋亡与疾病	168
参考文献	172



第一章

绪 论

学习目标

知识目标:①掌握病理生理学的概念及任务。②熟悉病理生理学在医学中的地位、内容及主要研究方法。③了解病理生理学发展简史。

能力目标:①指导学生查阅教材及相关参考资料,使学生自学能力与理解能力得以提高。②使学生了解病理生理学的研究方法,初步形成科学研究思维。

情感目标:使学生树立正确的世界观、人生观和价值观,逐步养成献身医学事业的高尚情操,将预防疾病、驱除病痛作为自己的终身责任。

病理生理学是一门探讨患病机体生命活动规律的医学基础学科,同时又是联系基础医学与临床医学的“桥梁课”,在整个医学教育体系中具有重要作用和地位。

一、病理生理学的任务和内容

病理生理学是研究疾病发生、发展规律与机制的学科,以人体疾病为研究对象,研究患病机体的功能、代谢变化与机制,揭示疾病的本质,为疾病的防治提供实验和理论依据。

病理生理学的研究范围非常广泛,临床各科的任何疾病及在实验动物上复制的任何疾病模型,都涵盖病理生理学内容。尽管疾病种类繁多,但是所有的疾病,或者是定位于不同器官的许多疾病,都可发生一些共同的变化,具有一些共同规律。而同一器官的疾病乃至每一种具体的疾病,又各有其特殊的变化及规律,因此病理生理学的内容可以分为三个部分,即疾病概论、基本病理过程及各系统病理生理学。疾病概论亦称病理生理学总论,主要讨论疾病的概念、疾病发生发展的普遍规律,如疾病发生的原因和条件、疾病时稳态调节的紊乱及其规律以及疾病的转归和结局等。基本病理过程简称病理过程,是指许多疾病中可能出现的共同的、成套的功能、代谢变化,如水、电解质代谢紊乱,酸碱平衡紊乱,缺氧,发热,弥散性血管内凝血,休克,炎症等。病理生理学各论亦称各系统器官病理生理学。各种具体疾病的病理生理学变化虽然也属于各系统病理生理学的范围,但病种过多,学时有限,故具体疾病的病理生理学问题分别在

基本病理过程
与疾病一样吗?



相关临床课教材中论及,本书主要论述机体主要系统的许多疾病在其发生、发展过程中可能出现的一些常见的共同的病理生理变化,这些变化在临床上被称为综合征,例如心血管系统疾病时的心力衰竭,呼吸系统疾病时的呼吸衰竭,肝胆系统疾病时的肝性脑病,泌尿系统疾病时的肾功能衰竭等。

根据我国医学教育专业课程基本要求,本书着重安排了基本病理过程、器官病理生理学等基本内容,学习这些基本理论知识,认识疾病的共同规律,才能更深刻地发现和认识临床各科具体疾病的特殊规律和本质。熟练掌握基本概念、疾病发生发展过程中主要的功能和代谢变化规律及机制、病理生理变化与临床表现的关系,并能运用于具体疾病病理生理学问题的分析综合,为临床医学课程的学习和临床实践奠定必备的基础。

二、病理生理学在医学中的地位

病理生理学作为一门主要从功能和代谢角度探讨疾病本质的生命科学,不仅有自己的学科体系,且与其他医学学科关系密切。首先,与许多其他基础医学学科一样,病理生理学也是一门与多学科密切相关、互相渗透的综合性边缘学科。研究患病机体的功能、代谢变化及发生、发展机制,必须运用其他有关医学基础学科的理论和方法。例如,欲认识患病机体的功能变化规律,必须先掌握正常人体各器官系统的生理功能和调控机制;欲阐明疾病过程中物质代谢变化的机制,必先熟悉正常人体的物质代谢过程及调节机制;同样,不兼备免疫生物学、免疫遗传学及免疫化学的知识,则不可能深究免疫性疾病的发病学规律等。因此,病理生理学与生理学、生物化学、生物学、生物物理学、遗传学、免疫学等学科有密切关系。这些基础医学学科的每一重大进展都有力地促进了病理生理学的发展,譬如生物化学、细胞生物学、分子生物学和结构生物学的渗透,使病理生理学的研究从细胞水平进入分子水平,出现了分子病理学,特别是人类基因组计划的巨大进展,为以往难以认识的疾病包括遗传性疾病的研究开拓了新的领域。另外,病理解剖学和病理生理学都以患病机体为研究对象,但因主要研究方法不同,所以内容各有侧重。病理生理学主要运用生理、生物化学的方法研究疾病过程中的功能、代谢变化及其机制,而病理解剖学偏重运用解剖学、组织学方法研究疾病过程中形态结构变化规律。大多数疾病都有比较明显的形态结构、功能和代谢的变化,这三方面变化互为因果、相互影响,分子细胞生物学技术的应用,使形态和功能学科之间的界限越来越模糊。因此,病理解剖学和病理生理学是不可分割的,其学科划分,则是从不同角度更好地研究疾病。

其次,病理生理学又与临床各科密切相关。在各科的临床实践中,往往都有或者都会不断出现迫切需要解决的病理生理学问题,诸如疾病原因和条件的探索,发病机制的阐明,诊疗和预防措施的改进等。病理生理学专业工作者及其他学科特别是临床各科从事病理生理学研究的,就必须对这些问题进行深入研究,使人们对疾病的认识不断提高与深化。病理生理在病因和发病机制方面的研究成果,使疾病的防治不断得以改进,甚至发生重大的变革。例如,从19世纪末至20世纪中叶,人们一直认为许多休克患者的共同发病环节是小动脉、微动脉等小血管因血管运动中枢麻痹而扩张所引起的动脉血压下降,因而临床上曾经广泛采用的治疗措施之一是用血管收缩药使微动脉等小血管收缩从而使血压回升。但是,这种疗法对不少患者的疗效并不理

病理生理学与
病理解剖学的联系
与区别是什么?



如何理解病理生理学的“桥梁”作用？

想,有时甚至使病情恶化。到20世纪60年代,人们对休克进行了深入的病理生理学研究,发现多数休克动物或休克患者的共同发病环节不是微动脉等小血管的扩张,而是小动脉、微动脉、后微动脉、毛细血管前括约肌的痉挛性收缩,特别是持续较久的微静脉痉挛性收缩,从而使组织的动脉血液灌流量急剧减少,这就是休克时微循环衰竭学说的基本观点。根据这个学说,目前临床上比较广泛采用的治疗措施之一是结合补液应用血管扩张药。实践证明,这种疗法效果要好得多。有人认为,血管扩张药的作用主要在于解除微静脉的痉挛,因为休克发展到一定阶段后,许多患者的微动脉、后微动脉、毛细血管前括约肌等可能已经发生扩张。然而,血管活性药物的正确使用、微循环的改善、组织动脉血液灌流量的正常化,仍然未能挽救所有休克的患者。随着近年来对休克进行的细胞水平、亚细胞水平和分子水平的病理生理研究,发现在休克时,除了由于微循环衰竭而发生的缺血、缺氧可以继发地损伤组织、细胞外,休克动因还可直接损伤细胞,使细胞膜电位降低,线粒体、溶酶体受损,从而导致腺苷三磷酸(adenosine triphosphate, ATP)生成减少等一系列严重的代谢变化直至细胞坏死崩解,并进而引起严重的全身性变化(如全身多脏器功能障碍等)。因此,在休克的现代治疗中,已经开始应用ATP以纠正细胞能量代谢障碍、用糖皮质激素以稳定溶酶体等措施,并已经取得一定效果。由此可见,病理生理学的研究成果往往能促进临床医学不断发展,对于医生来说,学好病理生理学,也是学习临床学科的重要条件。因此,病理生理学是沟通基础医学和临床医学的桥梁,起着承前启后的作用。

病理生理学是一门理论性较强的学科,必须认真学习本学科和复习相关学科的基础理论,并且应用这些基本理论,通过辩证思维以正确认识疾病中出现的各种变化,不断提高分析综合和解决问题的能力。随着生物医学模式向生物-心理-社会医学模式的转变,人们日益认识到,人的社会属性决定了社会因素在疾病过程中的作用。不同条件下所发生的同一种疾病,其经过也可能不同。不良的心理因素可导致某些疾病的发生,也可能影响某些疾病的发展和转归。因此,病理生理学与哲学、社会学、伦理学、心理学的关系也日益密切。

三、病理生理学的研究方法

病理生理学既是一门医学理论课,又是一门实践性很强的实验性学科。一方面通过科学研究以探讨并不断阐明人类疾病发生、发展和转归的规律与机制,提高疾病防治水平。病理生理学的所有理论都来源于科学研究,即使是为了了解疾病的原因和发生、发展机制,或解释各系统生理活动障碍而提出的假说,也都是在一定的科学实验基础上萌发的,而且这些假说是否具有反映客观事物的真实性,还必须经受实践的检验,有赖于进一步实验研究的验证。所以,为了探讨疾病发生、发展的规律及疾病时机体功能、代谢的变化,病理生理学工作者必须从事科学研究。

另一方面在病理生理学的教学内容中也安排了一些动物实验,目的在于通过具体操作和观察,通过对实验结果的分析,提高学生独立思考、独立分析问题和解决问题的能力及动手能力,为将来进行科学研究工作打下一定的基础。此外,通过实验,也可以验证理论知识,使感性认识与理性认识有机结合。

病理生理学研究中采用的方法相当广泛,生理学、生物化学、免疫学、细胞生物学、分子生物学等医学基础学科及物理、化学、数学等普通科学的研究方法都可用于病理



生理学的研究,其中动物实验和临床观察是医学研究的两大常用方法。根据研究对象和研究层次的不同,病理生理学的研究方法与手段主要有以下几种类型。

(一) 临床观察

病理生理学研究的是疾病和患病机体的功能、代谢变化,临床观察的对象是患者,许多研究可在对患者做周密细致的临床观察后得到结论,甚至要在对患者长期的随访中探索疾病动态发展的规律;在不损害患者健康的前提下,进行必要的临床试验,探索疾病发生的原因和条件、患病机体功能、代谢的动态变化及机制,为揭示疾病本质提供第一手临床资料。

(二) 动物实验

由于医学伦理和人道主义原则,不能在人体进行破坏性或创伤性实验,有关疾病的大部分实验研究不能在人体上进行,因此在动物身上进行实验研究获得的结果对阐明人类疾病的发生、发展规律具有重要参考意义。

通过在动物身上复制人类疾病的模型或者利用动物的某些自发性疾病,人为地控制条件及多次重复,以便从各个方面对功能、代谢变化进行深入地动态观察,并且可对复制的疾病模型进行治疗并探索疗效的机制,以获得人体无法获取的研究材料,因此动物实验已成为病理生理学的重要研究方法。但是动物与人存在种属差异,不仅在形态结构、功能、代谢上存在差异,而且由于人类神经系统的高度发达,具有与语言和思维相联系的第二信号系统,因此人与动物虽有共同点,但又有本质上的区别,动物实验结果不能不经分析、机械地完全应用于临床,只有把动物实验结果和临床资料相互比较、分析和综合后,才能被临床医学借鉴和参考,并为探讨临床疾病的病因、发病机制及防治提供依据。

(三) 疾病的流行病学调查

为了从宏观和微观世界中探讨疾病发生的原因和条件、发生发展的规律和趋势,从而为疾病的预防、控制和治疗提供依据,传染病和非传染病的群体流行病学调查和分子流行病学调查均已经成为疾病研究中重要的方法与手段。

(四) 离体器官实验

离体器官实验通常是指将动物或人体的器官摘至体外,在人工环境中培养,观察其在某些因素作用下发生的功能、代谢变化。离体器官实验对于疾病过程中发病机制的阐明具有更深层次的意义,可以代表器官水平的研究。但是,动物或人体都是一个完整的机体,无论是哪一器官都受整体的调控,因此,单独研究处于体外人工环境中的某一器官的变化不一定能完全真实地反映患病机体的实际状况。

(五) 体外细胞水平研究

根据研究目的,将来源于人体或动物某些组织器官的细胞分离出来,并用适当的培养液在体外进行培养。研究者既可以采用这种方法建立细胞病理模型,也可通过观察某些处理因素对细胞功能、代谢变化的影响,进行对疾病过程中的细胞机制的研究。体外细胞培养可以解决细胞水平甚至亚细胞水平的研究问题,并因细胞来源丰富、研究方便、实验周期短及针对性强等优点而广泛应用于病理生理学的研究领域。

(六) 分子生物学实验

现代医学研究证明,许多人类疾病的发生与基因改变有关,分子生物学技术迅速

病理生理学的主要研究方法有哪些?



渗透至生命科学的各个领域,病理生理学也广泛采用了诸如分子杂交、限制性内切酶酶切片段长度的多态性分析、聚合酶链反应(polymerase chain reaction, PCR)、基因克隆、克隆基因在异源性细胞中的转录和表达、核苷酸序列的快速测定、转基因动物和基因工程等新技术,从分子水平探讨疾病的发病机制,特别是加深了人们对肿瘤、动脉粥样硬化、高血压、艾滋病等复杂的或难治性疾病的认识,为人类最终从细胞或分子水平干预疾病的发生、发展提供了极有力的工具。

综上所述,病理生理学研究可采用技术方法非常多,但选用哪种方法取决于研究课题的性质和目的。各种不同水平的实验方法可以解决不同层次的问题,但不能互相取代。病理生理学中任何重要理论的确立和重要机制的阐述都不是单纯一种方法取得的结果,只有采用多种方法互相配合,从多方面获取实验结果加以综合分析才能完成。

四、病理生理学的发展简史

病理生理学在医学的广阔领域中是一门比较年轻的学科,它是顺应科学的迅速发展和临床实践的迫切需要而创立和发展起来的。

19世纪中叶,法国生理学家 Claude Bernard 等开始认识到仅仅用临床观察和尸体解剖的方法还不能全面、深刻地揭示疾病的本质,并开始用实验方法来研究其功能和代谢的动态变化,创立了实验病理学,这便是病理生理学的雏形。到了20世纪,德国首先创立了作为独立学科的病理生理学。1924年苏联开始在全国开设病理生理学课程和建立病理生理学教研室。此后,尤其是近20多年来,随着自然科学,尤其是生理学、生物化学、分子生物学、细胞生物学和免疫学等生命科学的飞速发展及各种先进技术的广泛应用,病理生理学得到了飞速发展,在本学科各个领域取得了重大进展,使人们对许多疾病的病因和发展机制的认识提高到一个新的水平;同时病理生理学研究成果的迅速应用又促进了临床医学的不断发展。

新中国成立以前,我国虽然没有独立的病理生理学专业,但也有少数医学院校和研究机构开展过实验病理学的研究工作。新中国成立后,我国病理生理学作为一门独立的新兴学科有了较大的发展。1952年就有个别医学院校开始创建病理生理学教研室、翻译病理生理学专著、编写病理生理学讲义。1954年卫生部确定各医学院校建立独立的病理生理学教研室,并邀请国外专家举办全国性病理生理学师资进修班,培训专职教师,从而促使全国各高等医学院校先后创立了病理生理学教研室,陆续为医学生开设了病理生理学课程。目前,在全国高等医学院校里,病理生理学已成为最受欢迎的学科之一。

1961年9月在上海召开了第一届病理生理学学术研讨会,在这次会议上成立了“病理生理学专业委员会筹备委员会”,这是中国生理学会下属的一个组成部门(二级学会)。随着中国生理学会病理生理学专业委员会的成立,病理生理学科得到了长足的发展。1985年,中国病理生理学会脱离中国生理学会成为全国性一级学会,并于1986年和1996年先后创办了具有鲜明专业特色的《中国病理生理学杂志》和《中国动脉粥样硬化杂志》。现在该学会生机勃勃,队伍不断壮大,先后成立了动物学、休克、炎症和发热、微循环、实验血液学、心血管、动脉粥样硬化、肿瘤、免疫和中医学等十多个专业委员会。一大批病理生理学工作者不仅在医学教育园地辛勤耕耘着,



而且在医学研究的前沿领域勤奋工作,对疾病过程中的神经体液调节、缺氧、炎症、发热、感染、烧伤、冻伤、微循环障碍、肿瘤、免疫损伤、放射损伤、地方病、冠心病、遗传性疾病及各系统的病理生理学课题进行了研究工作,研究水平不断提高,并取得了可喜的成绩。

21 世纪是生命科学占主导的时代,根据医学模式的转变和临床疾病谱的变化,病理生理学将加强与生命科学、分子生物学等新兴学科的结合与渗透,积极引入新技术、新理论、新成果,加强疾病发生、发展过程中多因素综合作用的研究,从分子和基因水平阐明疾病的本质。

(河南医学高等专科学校 杨红梅)



第二章

疾病概论

学习目标

知识目标:①掌握疾病、健康、病因、疾病发生的条件、脑死亡的概念。②熟悉疾病的常见病因、发病规律和经过。③了解传统死亡过程和脑死亡判断标准之不同。

能力目标:运用脑死亡的标准能判断人体具体死亡时间;能确定终止心肺复苏抢救的界限。

情感目标:使学生树立正确的世界观、人生观和价值观,将预防疾病、驱除病痛作为自己的终身责任。

第一节 健康与疾病

(一) 健康的概念

健康是医学中一个重要的概念,长期以来人们认为“不生病”“无病痛”就是健康,其实这种认识是很不全面的。世界卫生组织(World Health Organization, WHO)关于健康的定义是“健康不仅是没有疾病,而且要有健全的身心状态及社会适应能力。”这就是说健康至少应具备强健的体魄和健全的心理精神状态,对社会具有良好的适应性,能在所处的环境中进行有效的活动和工作。这种良好状态有赖于机体内部结构与功能的协调,有赖于体内调节系统对内环境稳定的维持。

(二) 疾病的概念

疾病是对疾病本质认识的概括。什么是疾病在不同历史阶段有不同的认识。目前认为,疾病是机体在一定的条件下受病因损害作用后,因自稳调节紊乱而发生的异常生命活动过程。疾病过程中,机体对致病因素所引起的损伤产生抗损伤反应,出现各种复杂的功能、代谢和形态结构的异常变化,从而表现出一系列症状和体征,并对外环境的适应能力下降和劳动能力减弱甚至丧失。

疾病的本质是什么?