

◎全国高等院校规划教材

●供高职高专护理、助产等专业类用

病理生理学

BINGLISHENGLIXUE

主编  王万铁

全国高等医学院校规划教材

供高职高专护理、助产等专业类用

病 理 生 理 学

BINGLISHENGLIXUE

主 编	王万铁
副主编	贾玉杰 武变瑛 张慧英 翟同钧
编 者	(以姓氏笔画为序)
王万铁	温州医学院
王文杰	邢台医学高等专科学校
王晓杨	金华职业技术学院
张慧英	长治医学院
武变瑛	河北大学医学部
卓建红	柳州医学高等专科学校
金可可	温州医学院
贾玉杰	大连医科大学
徐月清	河北大学医学部
韩丽莎	包头医学院
翟同钧	山东医学高等专科学校
秘 书	汪 洋 温州医学院

人民军医出版社



人民军医出版社

图书在版编目(CIP)数据

病理生理学/王万铁主编. —北京:人民军医出版社,2007.7

全国高等医学院校规划教材. 供高职高专护理、助产等专业类用

ISBN 978-7-5091-0945-8

I. 病… II. 王… III. 病理生理学—高等学校:技术学校—教材 IV. R363

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 085033 号

主 编 王 光 夫

参同署 英慧琳 姜变友 李玉贵 谢主编

(张长海 孙立波) 香 雪

副主编 王光夫

孙学军 张春华 高学军 合著 李文玉

刘学军 陈业海 卢金 谢锦玉

胡学军 陈军英 梁慧琳

葛学军 卢大林 姜变友

策划编辑:程晓红 文字编辑:施逢文 责任审读:张之生

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.pmmp.com.cn

印刷:京南印刷厂 装订:桃园装订有限公司

开本:787mm×1092mm 1/16

印张:8.75 字数:200 千字

版、印次:2007 年 7 月第 1 版第 1 次印刷

印数:00001~10000

定价:15.00 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

人民军医出版社高等医学规划教材

编写委员会

主任委员 黄 敏 大连医科大学
冯浩楼 河北大学医学部

副主任委员 姚 磊 人民军医出版社

委员 (以姓氏笔画为序)

于信民 菏泽医学专科学校
马跃美 天津医科大学
王兴武 山东医学高等专科学校
王庸晋 长治医学院
王惠珍 南方医科大学
石京山 遵义医学院
白咸勇 滨州医学院
刘学政 辽宁医学院
牟兆新 沧州医学高等专科学校
杜友爱 温州医学院
杨天聪 河北京大学医学部
杨壮来 江汉大学卫生技术学院
李佃贵 河北省中医院
李景田 韶关学院医学院
宋有春 山西职工医学院
周立社 包头医学院
赵惟呈 山东医学高等专科学校
姚军汉 张掖医学高等专科学校
秦小云 柳州医学高等专科学校
秦敬民 山东医学高等专科学校
殷进功 第四军医大学
郭 明 大连医科大学
郭靠山 邢台医学高等专科学校
唐 军 滨州医学院
蒋炳武 华北煤炭医学院

编委会办公室

主任 丁 震

责任编辑 徐卓立 郝文娜 程晓红 杨小玲 张利峰 郭 威

出版说明

为了贯彻国家关于大力发展高等职业教育的精神,为我国高等医学职业教育事业及其教材建设作出贡献,人民军医出版社组织全国近50所院校的300余位老师,编写了本套全国高等医学院校规划教材(供高职高专护理、助产等专业类用)。

认真贯彻我国的教育政策,为医学教材建设尽微薄之力,是出版社的一份责任。大力开展卫生职业教育是现阶段我国医疗卫生改革的迫切要求。加强社会主义新农村建设和社区医疗建设,为我国卫生事业的发展输送专业知识扎实、技术能力强的知识技能型人才,提高基层医疗卫生水平,是目前医学教育面临的迫切任务。人民军医出版社的领导和编辑认真学习了国家教育部、卫生部的有关政策精神,决心为我国高等医学教育事业作出自己的贡献。经过两年多的调查研究,广泛听取各医学院校专家意见,决定组织出版这套高等医学教材。

2006年夏季,成立了主要由21所医学院校领导组成的“人民军医出版社高等医学规划教材编写委员会”,学习医学教育政策,研究相关课程设置,明确教材编写思路和遴选各学科教材主编的条件,部署教材出版事宜。2006年9~10月,先后召开了教材主编会议及31门课程教材的编写会议,落实编写思路、确定编写提纲、明确编写分工和编写进度。在各位主编的主持下,抓紧编写、审改,于2007年3月,最终完成定稿。

人民军医出版社是一家具有57年历史的医学专业出版社,出版了一大批优秀的医学学术著作和教材,在国内医学出版界具有较高的地位和广泛的影响。人民军医出版社组织编写这套教材的起点较高,荟萃了其他出版社教材编写的成功经验,形成了自己的特点,保证了教材的编写质量。

本套教材的培养对象为高中起点高职高专护理、助产等专业类的三年制学生,全日制教育,大专学历。教学目标是将学生培养成为:掌握现代护理学以及相关学科的理论与技能;基础扎实,具有过硬的实践技能和处理实际问题的能力;有较强的自学能力,独立分析、解决问题的能力;德、智、体、美全面发展的实用型人才。

为了充分体现高职高专人才培养的特点,教材编委会确定了以“精理论、强实践,精基础、强临床,培养实用技能型人才”为教材编写的指导思想。为了突出高职高专护理、助产等专业类的特点,教材编写时尽量做到了以下几点:基础课程的内容为专业课程服务;护理专业课程尽量体现整体护理的理念,突出人文关怀的精神;临床护理学科的内容尽量以护理程序为依据。

教材编写除了坚持“三基”、“五性”原则外,还尽可能把握好“三个贴近”。“三基”是:基本理论、基本知识和基本技能;“五性”是:思想性、科学性、先进性、启发性和适用性;“三个贴近”是:贴近考试,教学内容与国家护士执业资格考试及全国统一卫生专业技术资格考试相结合,便于学生取得相应执业或专业技术资格;贴近教师的教学要求,方便教学;贴近学生的学习习

惯，方便学习掌握。

考虑到不同院校护理专业课程设置的差异，本套教材确定的 31 门课程教材，涉及面较宽，涵盖了护理基础、临床护理和人文护理三个方面，可基本满足多数院校的教学要求。为了使不同课程教材既突出各自特点，又做到相互间的有机联系，在编写之前，各课程教材主编拟定了详细的编写大纲，进行了充分交流，以便使相关教材之间减少不必要的内容重复，又防止重要内容的遗漏，从而使全套教材达到“整体，优化”的目的。

欢迎使用本套教材，并对教材存在的不足和谬误提出宝贵意见。

人民军医出版社

高等医学规划教材编写委员会

2007 年 5 月

前　　言

病理生理学是一门理论性、实践性很强的医学基础理论课，又是一门沟通基础医学和临床医学的桥梁学科，并且与其他基础医学学科相互渗透而成为一门综合性的边缘学科，在医学教育体系中占有特殊而重要的地位。但长期以来形成的病理生理学一套专科教材一统天下的局面，未能充分体现各医学院校尤其是不同专业的办学特点，未能及时反映教学改革及教学内容的更新。为此，在人民军医出版社的主持下，我们邀请了河北大学医学部、大连医科大学、包头医学院、长治医学院、金华职业技术学院、邢台医学高等专科学校、山东医学高等专科学校、柳州医学高等专科学校及温州医学院等学校的专家、教授编写了这套教材，以供高职高专护理及相关医学专业使用。

本教材以高等职业技术院校专科教学大纲要求为依据；以“精理论、强实践，精基础、强临床”为核心；以培养应用型、技能型的实用人才为目标；遵循“三基五性”的基本原则，即基本理论、基本知识、基本技能和思想性、科学性、先进性、启发性和适用性。在编写过程中主要参考了吴立玲教授主编的北京大学医学教材《病理生理学》第2版（北京大学医学出版社，2003年）；徐正阶教授主编的成人学历（专科）教育教材《病理生理学》（人民卫生出版社，2000年）。在此谨向主编、副主编和各位编者表示衷心的感谢！

本教材编写过程中得到了温州医学院教务处、基础医学院的关怀、指导和支持，在此深表谢意！

本教材虽经全体编写人员反复讨论、修改，但由于我们水平有限，恳请同仁和读者对书中的不妥之处不吝批评指正。

王万铁

2007年3月

目 录

(总)	类脊髓炎与脑膜炎	一
(总)	中枢神经系统感染性疾病	二
(总)	脑膜脑炎与脑膜脑炎	三
(总)	(Hg) 脑炎	一
(总)	丘脑炎与脑膜炎	二
(总)	脑干炎与小脑炎	三
(总)	周围神经炎与脑膜炎	四
第1章 绪论		(1)
(1) 第一节 病理生理学的任务、地位与内容		(1)
(1) 第二节 病理生理学的主要研究方法		(1)
(1) 第三节 病理生理学发展简史		(2)
第2章 疾病概论		(4)
(1) 第一节 健康与疾病		(4)
(1) 一、健康的概念		(4)
(1) 二、疾病的概念		(4)
(1) 第二节 病因学		(4)
(1) 一、疾病发生的原因		(4)
(1) 二、疾病发生的条件		(6)
(1) 第三节 发病学		(6)
(1) 一、疾病发生发展的一般规律		(6)
(1) 二、疾病发生的基本机制		(7)
(1) 第四节 疾病的转归		(7)
(1) 一、康复		(7)
(1) 二、死亡		(7)
第3章 水、电解质代谢紊乱		(9)
(1) 第一节 正常人体水和电解质的分布与调节		(9)
(1) 一、体液的容量、分布、电解质成分及渗透压		(9)
(1) 二、人体每日水出入量		(10)
(1) 三、体内各部分间体液的交换		(10)
(1) 四、水和电解质平衡的调节		(11)
(1) 第二节 水、钠代谢紊乱		(12)
(1) 一、脱水		(12)
(1) 二、水中毒		(16)
(1) 三、水肿		(16)
(1) 第三节 钾代谢紊乱		(20)
(1) 一、低钾血症		(21)
(1) 二、高钾血症		(24)
第4章 酸碱平衡紊乱		(26)
(1) 第一节 酸碱物质的来源及调节		(26)

病理生理学

一、酸碱物质的来源和种类.....	(26)
二、机体对酸碱平衡的调节.....	(26)
第二节 反映血液酸碱平衡状况的常用指标	(27)
一、酸碱度(pH)	(27)
二、动脉血二氧化碳分压.....	(28)
三、二氧化碳结合力.....	(28)
四、标准碳酸氢盐和实际碳酸氢盐.....	(28)
(1) 五、缓冲碱.....	(28)
(1) 六、碱剩余.....	(28)
(1) 七、阴离子间隙.....	(28)
第三节 单纯性酸碱平衡紊乱	(29)
(1) 一、代谢性酸中毒.....	(29)
(1) 二、呼吸性酸中毒.....	(32)
(1) 三、代谢性碱中毒.....	(34)
(1) 四、呼吸性碱中毒.....	(36)
第四节 混合型酸碱平衡紊乱	(37)
(1) 一、双重性酸碱平衡紊乱.....	(38)
(1) 二、三重性酸碱平衡紊乱.....	(38)
第五节 酸碱平衡紊乱类型的判断	(39)
第5章 缺氧	(40)
第一节 常用的血氧指标	(40)
一、血氧分压.....	(40)
二、血氧容量.....	(40)
三、血氧含量.....	(41)
四、血红蛋白氧饱和度.....	(41)
第二节 缺氧的类型、原因和发病机制	(41)
一、低张性缺氧.....	(41)
二、血液性缺氧.....	(42)
三、循环性缺氧.....	(43)
四、组织性缺氧.....	(44)
第三节 缺氧时机体的功能代谢变化	(45)
一、呼吸系统变化.....	(46)
二、循环系统变化.....	(47)
三、血液系统变化.....	(48)
四、中枢神经系统变化.....	(48)
五、组织细胞变化.....	(49)
第四节 影响机体对缺氧耐受性的因素	(50)
一、年龄.....	(50)
二、机体的代谢和功能状态.....	(50)

目 录

(80) 三、机体代偿能力的变化.....	(50)
(80) 第五节 氧疗与氧中毒	(51)
(80) 一、氧疗.....	(51)
(80) 二、氧中毒.....	(51)
第6章 发热	(52)
(80) 第一节 发热的概述	(52)
(80) 第二节 发热的病因和机制	(52)
(80) 一、发热激活物	(52)
(80) 二、内生致热原	(53)
(80) 三、发热时的体温调节机制	(55)
(80) 第三节 发热的时相	(57)
(80) 一、体温上升期	(58)
(80) 二、高热持续期	(58)
(80) 三、体温下降期	(58)
(80) 第四节 发热机体的主要功能和代谢改变	(59)
(80) 一、代谢改变	(59)
(80) 二、生理功能改变	(59)
(80) 第五节 发热的生物学意义及防治的病理生理基础	(60)
第7章 应激	(61)
(80) 第一节 概述	(61)
(80) 一、应激的概念	(61)
(80) 二、应激原	(61)
(80) 三、应激反应的基本过程	(61)
(80) 第二节 应激反应的基本表现	(62)
(80) 一、应激的神经内分泌反应	(62)
(80) 二、应激的体液反应	(63)
(80) 三、应激的细胞反应	(64)
(80) 第三节 应激时机体的代谢功能变化及其与疾病的关系	(64)
(80) 一、代谢变化	(64)
(80) 二、中枢神经系统改变	(65)
(80) 三、心血管功能改变	(65)
(80) 四、消化道功能改变和应激性溃疡	(65)
(80) 五、免疫系统的改变	(65)
(80) 六、血液系统的改变	(66)
(80) 七、内分泌系统的改变	(66)
(80) 第四节 应激性损伤防治的病理生理学基础	(66)
第8章 休克	(68)
(80) 第一节 概述	(68)
(80) 一、休克的概念	(68)

病理生理学

(02) 二、休克的分类.....	(68)
(1) 第二节 休克的分期及发病机制	(69)
(12) 一、微循环的结构和特点.....	(69)
(12) 二、休克的分期和发生机制.....	(70)
(S) 第三节 休克时机体功能和代谢的变化	(75)
(S) 一、细胞的变化.....	(75)
(S) 二、重要器官功能衰竭.....	(75)
(S) 第四节 休克防治的病理生理基础	(77)
(S) 一、病因学防治.....	(77)
(S) 二、发病学治疗	(77)
第9章 弥散性血管内凝血	(78)
(8) 第一节 概述	(78)
(8) 一、DIC 的分期.....	(78)
(8) 二、DIC 的分型.....	(78)
(8) 第二节 DIC 的原因和发病机制	(79)
(8) 一、正常的凝血和抗凝血机制.....	(79)
(8) 二、DIC 的原因和发病机制	(79)
(0) 第三节 影响 DIC 发生发展的因素	(80)
(10) 一、单核吞噬细胞系统(MPS)功能受损	(81)
(10) 二、肝功能严重受损.....	(81)
(10) 三、血液的高凝状态.....	(81)
(10) 四、微循环障碍.....	(81)
(10) 五、其他因素.....	(81)
(S) 第四节 DIC 的功能代谢变化	(81)
(S) 一、出血.....	(81)
(S) 二、器官功能障碍.....	(82)
(10) 三、休克.....	(82)
(10) 四、微血管病性溶血性贫血	(82)
第五节 DIC 防治的病理生理学基础	(83)
第10章 心力衰竭.....	(84)
(8) 第一节 概述	(84)
(8) 一、概念.....	(84)
(8) 二、心力衰竭的分类	(84)
(8) 三、心力衰竭的原因	(85)
(8) 四、心力衰竭发生的诱因	(85)
(8) 第二节 心功能不全的发展过程	(86)
(8) 一、心脏代偿	(86)
(8) 二、心外代偿反应	(87)
(8) 第三节 心力衰竭的发生机制	(88)

一、心肌收缩性减弱.....	(88)
二、心室舒张功能异常.....	(90)
第四节 心力衰竭时机体的功能代谢改变	(91)
一、肺循环充血.....	(91)
二、体循环淤血.....	(92)
三、心排血量不足.....	(92)
第五节 心力衰竭防治的病理生理基础	(93)
第 11 章 呼吸衰竭.....	(94)
第一节 概述	(94)
一、呼吸衰竭的概念.....	(94)
二、呼吸衰竭的分类.....	(94)
第二节 呼吸衰竭的原因与发病机制	(94)
一、肺通气功能障碍.....	(94)
二、弥散障碍.....	(96)
三、肺泡通气与血流比例失调.....	(96)
第三节 呼吸衰竭时机体的代谢与功能变化	(98)
一、酸碱平衡及电解质代谢紊乱.....	(98)
二、呼吸系统变化.....	(99)
三、循环系统变化.....	(99)
四、中枢神经系统变化	(100)
第四节 呼吸衰竭防治的病理生理基础.....	(100)
一、防治原发病, 预防与去除诱因	(100)
二、给氧	(100)
三、改善通气	(100)
四、密切监护, 综合治疗	(101)
第 12 章 肝功能衰竭	(102)
第一节 概述	(102)
第二节 肝性脑病	(102)
一、发病机制	(102)
二、肝性脑病的诱因	(107)
三、肝性脑病防治的病理生理基础	(108)
第三节 黄疸	(108)
一、概述	(108)
二、胆红素的正常代谢	(109)
三、黄疸的发生机制	(110)
四、黄疸对机体的影响	(113)
第 13 章 肾功能衰竭	(114)
第一节 急性肾功能衰竭.....	(114)
一、病因及分类	(114)

病理生理学

(88) 二、发生机制	(115)
(89) 三、机体的功能及代谢变化	(116)
(90) 四、防治的病理生理基础	(118)
第二节 慢性肾功能衰竭	(118)
(91) 一、慢性肾功能衰竭的原因	(119)
(92) 二、慢性肾功能衰竭的发展进程	(119)
(93) 三、发生机制	(120)
(94) 四、机体功能和代谢变化	(120)
(95) 五、慢性肾功能衰竭防治的病理生理学基础	(123)
第三节 尿毒症	(123)
(96) 一、概念	(123)
(97) 二、发生机制	(123)
(98) 三、功能代谢的变化	(124)
第四节 肾外表现	(125)
(99) 血液循环系统	(125)
(100) 呼吸系统	(125)
(101) 消化系统	(125)
(102) 胃肠道	(125)
(103) 肝	(125)
(104) 血液	(125)
(105) 心血管	(125)
(106) 神经系统	(125)
(107) 泌尿系统	(125)
(108) 其他	(125)
第五节 肾病综合征	(126)
(109) 总论	(126)
(110) 急性肾小球肾炎	(126)
(111) 慢性肾小球肾炎	(126)
(112) 膜性肾病	(126)
(113) 膜增生性肾病	(126)
(114) 微小病变	(126)
(115) 新月体性肾炎	(126)
(116) 肾病综合征的治疗	(126)
第六节 肾小管疾病	(127)
(117) 总论	(127)
(118) 高钾血症	(127)
(119) 低钾血症	(127)
(120) 高钙血症	(127)
(121) 低钙血症	(127)
(122) 高镁血症	(127)
(123) 低镁血症	(127)
(124) 高磷血症	(127)
(125) 低磷血症	(127)
(126) 高尿酸血症	(127)
(127) 低尿酸血症	(127)
(128) 高胱氨酸尿症	(127)
(129) 低胱氨酸尿症	(127)
(130) 高胱氨酸尿症的治疗	(127)
(131) 其他	(127)
第七节 肾间质疾病	(128)
(132) 总论	(128)
(133) 急性间质性肾炎	(128)
(134) 慢性间质性肾炎	(128)
(135) 药物引起的间质性肾炎	(128)
(136) 放射性间质性肾炎	(128)
(137) 其他	(128)
第八节 肾血管疾病	(129)
(138) 总论	(129)
(139) 动脉粥样硬化	(129)
(140) 多囊肾	(129)
(141) 肾动脉狭窄	(129)
(142) 肾静脉血栓	(129)
(143) 肾静脉血栓的治疗	(129)
(144) 其他	(129)
第九节 其他肾脏疾病	(130)
(145) 总论	(130)
(146) 肾淀粉样变性	(130)
(147) 肾出血性膀胱炎	(130)
(148) 肾淀粉样变性的治疗	(130)
(149) 其他	(130)

基础医学包括基础理论、基本知识和基本技能三大部分。基础理论是指生物学、化学、物理学等自然科学的基本原理和规律；基础知识是指与医学相关的各学科的基础知识；基本技能是指进行实验操作、诊断治疗等所需的基本技术。

第1章 绪论

病理生理学(一)

病理生理学是研究疾病发生、发展、转归的共同规律和机制的科学，研究范围很广，但着重探讨患病机体的功能、代谢的变化和机制，认识疾病的本质，为疾病的防治提供理论和实验依据。

第一节 病理生理学的任务、地位与内容

病理生理学(pathophysiology)是一门研究疾病发生、发展、转归的共同规律和机制的科学，研究范围很广，但着重探讨患病机体的功能、代谢的变化和机制，认识疾病的本质，为疾病的防治提供理论和实验依据。

病理生理学是一门理论性、实践性很强的医学基础理论课，又是一门沟通基础医学和临床医学的桥梁学科，并且与其他基础医学学科相互渗透而成为一门综合性的边缘学科，在医学中占有重要地位。病理生理学的桥梁作用表现在它是基础课中围绕疾病进行探讨的学科之一；临床医学为病理生理学研究内容的选择提供了方向，并使其研究成果得以验证和付诸实践；而病理生理学的新理论、新技术，又不断深化了对疾病本质的认识，促进了临床医学的发展。因此，它在基础与临床各学科(如内科学等)间架起“桥梁”，承前启后、互相促进。病理生理学的综合性边缘作用表现为，它主要探讨疾病的机制和表现，以揭示疾病的本质；所以它既要应用生理学、生物化学、解剖学、微生物学、遗传学、细胞分子学等医学基础学科的理论，又不是这些学科理论的简单叠加和堆砌，而是将基础医学多学科中的形态、功能、代谢方面的各种有关知识加以综合、分析，再通过科学思维用到患病的机体，从而正确地认识疾病中出现的各种变化。

疾病种类繁多，每一种疾病都具有其独立的特征，有其特定的发生、发展及转归的规律，而不同的疾病又可以具有一些相同的变化和共同的发病规律，因此病理生理学主要包括以下三部分内容：

1. 病理生理学总论 又称疾病概论。主要讨论疾病的概念、疾病发生、发展中的普遍规律、病因学和发病学的一般问题。

2. 基本病理过程 简称病理过程(pathological process)，指多种疾病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，包括水、电解质代谢紊乱、酸碱平衡紊乱、缺氧、发热、应激、弥散性血管内凝血、休克、缺血—再灌注损伤等。病理过程不是一个独立的疾病，而是疾病的重要组成部分，一个病理过程可出现在多种疾病中，而一种疾病中又可先后或同时出现多种病理过程。当然，病理过程也具有独立的发生、发展规律。

3. 病理生理学各论 又称各系统器官病理生理学，主要论述体内几个主要系统的某些疾病在发生、发展过程中可能出现一些常见而共同的病理过程，这些变化在临幊上称其为综合征。如呼吸功能不全、心功能不全、肝功能不全、肾功能不全和脑功能不全等。

第二节 病理生理学的主要研究方法

病理生理学是基础医学中的一门理论性学科，又是一门实验性学科。它运用各种研究方

病理生理学

法与手段,综合分析群体水平、个体水平、器官系统水平、细胞水平和分子水平上获得的研究结果,为探讨人类疾病的发生发展规律与机制提供理论依据。

常用的研究方法和手段如下:

(一) 动物实验研究

动物实验包括急性和慢性动物实验,是病理生理学研究疾病时的主要手段。由于有关疾病的大部分实验研究不能在人体中进行,为此,首先需要在动物身上复制类似人类疾病的模型,或者利用动物的某些自发性疾病,人为地控制某些条件,以对疾病时功能、代谢变化进行深入的动态观察,并在必要时对动物疾病进行实验治疗,探索疗效的机制。但应该强调的是,人与动物既有共同点,又有本质上的区别,因此动物实验研究的结果不能简单地用于临床,而只有把动物实验结果和临床资料相互比较,深入进行分析和综合后,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。

(二) 临床实验研究

病理生理学研究的是疾病和患病机体中的功能代谢变化,人体是其主要对象。所以患者患病及治疗过程中的症状和体征等变化的临床观察,有时还需对病人进行长期随访,以探索疾病发展的动态规律,尤其是在不损害病人健康的前提下,进行各种必要的临床实验研究等都是病理生理学研究疾病的重要方法。

(三) 疾病的流行病学研究

为了从宏观和微观世界中探讨疾病发生的原因和条件,疾病发生、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,因此传染和非传染群体的流行病学调查都已成为研究疾病的常用方法和手段。

近年来,人们对循证医学(evidence based medicine)给予了高度重视。所谓循证医学是以证据为基础、实践为核心的医学。病理生理学的研究也必须遵循该原则,因此,病理生理学应该运用各种研究手段,获取、分析及综合从社会群体水平和个体水平、系统器官水平、细胞水平和分子水平上获得的研究成果,为探讨人类疾病的发生发展规律、发病机制及其防治提供理论依据。

第三节 病理生理学发展简史

病理生理学是一门年轻的学科,它的发展历史是同人类对疾病本质的认识过程密切联系的,是医学发展和临床实践需要的必然产物。

19世纪中叶法国生理学家 Claude Bernard 等开始在动物身上复制人类疾病的模型,用实验的方法研究疾病时的功能、代谢变化,创立了实验病理学,这便是病理生理学的雏形。从此,普通病理学(general pathology)或病理学(pathology)就包括了对疾病的形态、结构和功能、代谢两大方面的研究内容。随着医学的飞速发展和对疾病研究的不断深入,病理学逐渐分化成病理解剖学和病理生理学,前者侧重于以形态学方法探讨疾病的本质;后者侧重以功能、代谢方法研究疾病的机制。1879年俄国的喀山大学首次开设病理生理学课程,1924年,前苏联以及东欧一些国家在高等医药院校建立病理生理学教研室并开展病理生理学教学。欧、美各国的病理生理学较长时间是分散在其他学科或以专题讲座形式讲授,但近年来也已在一些医学院校开设病理生理学,并出版了多本大、中型病理生理学教科书。

1954年我国邀请前苏联专家举办全国性病理生理学师资进修班,1956年全国高等院校相继建立病理生理学教研室,开展病理生理学的教学和科研工作。1985年成立了中国病理生理学会(Chinese Association of Pathophysiology,CAP),1991年成为国际病理生理学会(International Pathophysiological Society,IPS)的成员。经过辛勤努力,我国病理生理学工作者在教学和科研中取得了一系列令人注目的成就,为医学科学和人类的健康作出了应有的贡献。

(王万铁)

第2章 疾病概论

第一节 健康与疾病

一、健康的概念

长期以来,人们常常认为不生病就是健康(health),但实际上此种观点是不全面的。目前世界卫生组织(World Health Organization, WHO)提出:健康不仅是没有疾病或病痛,而且是躯体上、精神上和社会上处于完好状态。因此,一个健康的人应该具有强壮的体魄、健全的精神状态和良好的社会适应能力。例如,有的人并无器质性病变,也没有精神疾病,但性格古怪或孤僻,心理状态很不稳定,不能视为健康。吸烟、酗酒等不良生活方式及与家庭、邻里、同事不和睦等不完善的社会关系,也是社会上不健康的表现。心理和社会上的不良状态为躯体疾病的发生埋下了隐患。

在许多情况下,从健康到疾病是一个由量变到质变的过程,两者之间存在亚健康的中间状态。处于亚健康状态的人,可以有各种不适的自我感觉,如乏力、精神不振等,但各种临床检查和化验结果常为阴性。如果亚健康状态没有引起人们足够的重视,任其发展就会导致疾病的发生。

二、疾病的概念

疾病(disease)是机体在一定病因损害性作用下,因机体自稳调节紊乱而发生的异常生命活动过程。疾病过程中因病因与机体相互作用,在一定条件下体内可产生各种复杂的功能、代谢和形态结构的异常变化,而这些变化又可使机体各器官系统之间、机体与外环境之间的协调关系发生障碍,从而引起各种症状、体征。此时,机体对环境适应能力降低、工作和劳动能力减弱或丧失,甚至危及生命。

第二节 病 因 学

病因学是研究疾病发生的原因与条件及其作用规律的科学,即疾病是因何发生的。

一、疾病发生的原因

疾病发生的原因简称病因,又可称为致病因素。它是指作用于机体的众多因素中,能引起疾病并赋予该疾病以特征性的因素。

病因的种类繁多,一般分成以下几大类: