

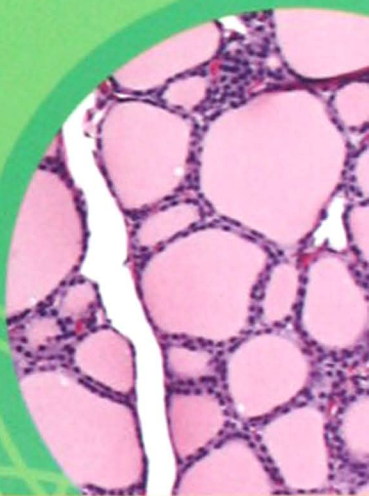


丛书顾问 文历阳 沈彬

全国五年制高职高专护理专业工学结合“十二五”规划教材
供护理、助产等专业使用

黄敬堂 黄绪山◎主编

Binglixue



病理学



华中科技大学出版社
<http://www.hustp.com>

全国五年制高职高专护理专业工学结合“十二五”规划教材
供护理、助产等专业使用

病 理 学

主 编 黄敬堂 黄绪山

副主编 刘端海 张俊会 田娇美

编 者 (以姓氏笔画为序)

田娇美 泰山护理职业学院

刘端海 枣庄科技职业学院

李 辉 邢台医学高等专科学校

吴慧兰 西双版纳职业技术学院

余金霞 河南护理职业学院

张俊会 邢台医学高等专科学校

徐 灵 安庆医药高等专科学校

黄绪山 安康职业技术学院

黄敬堂 河南护理职业学院

谭 丽 重庆医药高等专科学校

华中科技大学出版社

中国·武汉

内 容 提 要

本书是五年制高职高专护理专业工学结合“十二五”规划教材。

本书内容共 18 章,其中第 1~12 章为病理学的总论部分,第 13~18 章是病理学的各论部分,每章内容由学习目标、正文、小结和能力检测四个部分组成。学习目标明确了各章学习要求,以利于学生在学习前把握重点;正文设计了知识链接,以开阔学生的视野,提高其学习兴趣;小结对各章重点内容进行了概括、归纳和总结,使复杂的知识系统化、简单化,以帮助学生理解记忆,提高学习效果;能力检测设有案例分析,引导学生用学到的理论知识分析和解决临床实际问题,培养学生的分析和思维能力。

本书适合五年制高职高专护理等专业使用。

图书在版编目(CIP)数据

病理学/黄敬堂 黄绪山 主编. —武汉:华中科技大学出版社,2012.8
ISBN 978-7-5609-7916-8

I. 病… II. ①黄… ②黄… III. 病理学-高等职业教育-教材 IV. R36

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 086008 号

病理学

黄敬堂 黄绪山 主编

策划编辑:柯其成

责任编辑:柯其成

封面设计:陈 静

责任校对:刘 竣

责任监印:周治超

出版发行:华中科技大学出版社(中国·武汉)

武昌喻家山 邮编:430074 电话:(027)81321915

录 排:华中科技大学惠友文印中心

印 刷:湖北新华印务有限公司

开 本:787mm×1092mm 1/16

印 张:21.5

字 数:515 千字

版 次:2012 年 8 月第 1 版第 1 次印刷

定 价:78.00 元



本书若有印装质量问题,请向出版社营销中心调换
全国免费服务热线:400-6679-118 竭诚为您服务
版权所有 侵权必究



全国普通高等医药院校国家级实验教学示范中心

全国五年制高职高专护理专业工学结合 “十二五”规划教材编委会

丛书顾问 文历阳 沈 彬

委 员 （按姓氏笔画排序）

申社林 邢台医学高等专科学校
刘岩峰 铁岭卫生职业学院
李一杰 泰山护理职业学院
李玉书 铁岭卫生职业学院
李国庆 乌兰察布医学高等专科学校
杨明武 安康职业技术学院
吴晓璐 唐山职业技术学院
邱 平 雅安职业技术学院
沙 红 枣庄科技职业学院
张 敏 九江学院基础医学院
张淑爱 河南护理职业学院
陈瑞霞 呼伦贝尔职业技术学院
周更苏 邢台医学高等专科学校
宛淑辉 铁岭卫生职业学院
赵 凤 青海卫生职业技术学院
姚文山 盘锦职业技术学院
给古勒其 乌兰察布医学高等专科学校
晏志勇 江西护理职业技术学院

总序

ZONGXU

根据《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010—2020年)》和卫生部2003年发布的《中等职业学校和五年制高职护理专业领域技能型紧缺人才培养培训指导方案》文件精神,要大力发展职业教育,五年制高职教育是我国高职教育的重要组成部分,可以进一步促进中等职业教育、高等职业教育的有机衔接,可以更好地满足社会对高等技术应用性、技术性人才的需要。目前,随着社会经济和医药行业的快速发展,护理专业人才长期供不应求,因此,要积极发展五年制高职高专护理教育,以满足社会经济发展的需要。

在当前的新形势下,教育部正积极推进职业教育的“工学结合”、“校企合作”的培养和办学模式,这对教材建设提出了更高的要求。但是现有的各种五年制高职高专教材存在着各种问题:本专科教材的压缩版,不符合五年制高职高专护理专业的教学实际,未能与最新的护士执业资格考试大纲衔接,不利于学生考取护士执业资格证书;内容过于陈旧,缺乏创新,未能体现最新的教学理念;版式设计也较呆板,难以引起学生的兴趣等。因此,新一轮教材建设迫在眉睫。

为了更好地适应五年制高职高专护理专业的教学发展和需求,体现最新的教学理念,突出卫生职业教育的特色,在教育部高等学校高职高专医学类及相关医学类教学指导委员会专家文历阳教授、沈彬教授等的指导下,华中科技大学出版社在认真、广泛调研的基础上,组织了全国30多所高职高专医药院校,遴选教学经验丰富的200多位一线教师,共同编写了全国五年制高职高专护理专业工学结合“十二五”规划教材。

本套教材充分体现新教学计划的特色,强调以就业为导向、以能力为本位、以岗位需求为标准的原则,按照技能型、服务型高素质劳动者的培养目标,坚持“五性”(思想性、科学性、先进性、启发性、适用性),强调“三基”(基本理论、基本知识、基本技能),力求符合高职学生的认知水平和心理特点,符合社会对护理等相关卫生人才的需求特点,适应岗位对护理专业人才知识、能力和素质的需要。本套教材的编写原则和主要特点如下。

(1) 严格按照新专业目录、新教学计划、新教学大纲及新护士执业资格考试大纲的要求编写,教材内容的深度和广度严格控制在五年制高职高专护理专业教学要求的范围内,具有鲜明的卫生职业教育特色。

(2) 体现“工学结合”的人才培养模式和“基于工作过程”的课程模式。

(3) 符合五年制高职高专的教学实际,注重针对性、适用性以及实用性。

(4) 以“必需、够用”为原则,简化基础理论,侧重临床实践与应用。多数核心课程都设有实验或者实训内容,以帮助学生理论联系实践,培养其实践能力,增强其就业能力。

(5) 基础课程注重联系后续课程的相关内容,临床课程注重满足护士执业资格标准和相关工作岗位要求,以利于学生就业,突出职业教育的要求。



(6) 紧扣精品课程建设目标,体现教学改革方向。

(7) 探索案例式教学方法,倡导主动学习。

这套教材编写理念新,内容实用,符合教学实际,重点突出,编排新颖,适合于五年制高职高专护理等专业的学生使用。这套新一轮规划教材得到了各院校的大力支持和高度关注,它将为新时期五年制高职高专护理专业的发展作出贡献。我们衷心希望这套教材能在相关课程的教学发挥积极的作用,并得到读者的喜爱。我们也相信这套教材在使用过程中,通过教学实践的检验和实际问题的解决,能不断得到改进、完善。

全国五年制高职高专护理专业工学结合“十二五”规划教材
编写委员会
2012年6月

前言

全国五年制高职高专护理专业工学结合“十二五”规划教材《病理学》是在卫生职业教育教学指导委员会部分专家和本套教材编写委员会的指导下编写的。本教材编写的指导思想是“坚持以服务为宗旨,以就业为导向,以能力为本位”,服务于“工学结合”的人才培养模式,培养具有良好职业道德、职业素质、人文精神和评判性思维能力的高素质技能型人才。为了使本教材更好地体现现代职业教育的性质和特色,更加适应专业岗位资格考试的要求,在编写过程中,我们力求做到体现最新教学理念,定位准确,体现思想性、科学性、先进性、启发性和实用性,在结构上、内容上做到整体优化,以服务于专业发展和教学改革。

本教材以专业岗位“必需”、“够用”为度,突出“三基”(基本理论、基本知识和基本技能),侧重常见病、多发病和严重危害人类健康的疾病。根据专业课需求和执业资格标准的要求,简化病因、发病机制和病理变化中的繁杂叙述,尽量避免专业性过强而对专业课学习及临床工作意义不大的深奥内容。

全书共 18 章,第 1~12 章为病理学的总论部分,第 13~18 章是病理学的各论部分。每章由学习目标、正文、小结和能力检测 4 部分组成。学习目标明确了各章学习要求,以利于学生在学习前把握重点;正文设计了知识链接,包括对重点难点的进一步解释和强化、新知识新进展及其他学习拓展内容,以开阔学生的视野,提高其学习兴趣;小结对各章重点内容进行了概括、归纳和总结,使复杂的知识系统化、简单化,以帮助学生理解记忆,提高学习效果;各章末的能力检测设有案例分析,引导学生用学到的理论知识分析和解决临床实际问题,培养学生的分析和思维能力。

本教材在编写过程中得到了各参编院校领导的大力支持,得到了华中科技大学出版社的精心指导和帮助,在此一并致以诚挚的感谢!

尽管我们力求编写一本简单实用、贴近教学实际、老师好教、学生好学的精品教材,但由于水平有限,肯定存在疏漏或不足之处,恳请读者和同道指正赐教。

编 者

2012 年 6 月

目 录

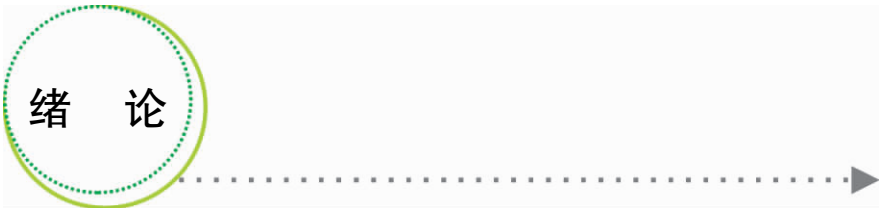
MULU

绪论	/ 1
第一章 疾病概论	/ 4
第一节 健康、疾病和亚健康状态的概念	/ 4
第二节 病因学	/ 5
第三节 疾病过程中的共同规律	/ 8
第四节 疾病的经过与转归	/ 9
第二章 细胞、组织的适应、损伤与修复	/ 13
第一节 细胞和组织的适应	/ 13
第二节 细胞和组织的损伤	/ 17
第三节 损伤的修复	/ 24
第三章 局部血液循环障碍	/ 34
第一节 充血和淤血	/ 34
第二节 出血	/ 38
第三节 血栓形成	/ 40
第四节 栓塞	/ 44
第五节 梗死	/ 48
第四章 水、电解质代谢紊乱	/ 55
第一节 水、钠代谢紊乱	/ 55
第二节 钾代谢紊乱	/ 66
第五章 炎症	/ 73
第一节 炎症的原因	/ 73
第二节 炎症介质	/ 74
第三节 炎症的基本病理变化	/ 75
第四节 炎症的局部表现和全身反应	/ 80
第五节 炎症的病理类型	/ 82
第六节 炎症的结局	/ 87
第六章 酸碱平衡紊乱	/ 90
第一节 概述	/ 90
第二节 酸碱平衡的调节	/ 91
第三节 反映酸碱平衡状况的常用指标及其意义	/ 95
第四节 单纯性酸碱平衡紊乱	/ 96



第五节	混合型酸碱平衡紊乱	/ 103
第七章	发热	/ 109
第八章	缺氧	/ 117
第一节	缺氧的概念及血氧指标	/ 117
第二节	缺氧的原因和类型	/ 118
第三节	缺氧时机体功能和代谢变化	/ 121
第四节	影响机体对缺氧耐受性的因素和缺氧的防治原则	/ 124
第九章	弥漫性血管内凝血	/ 127
第十章	休克	/ 133
第一节	休克的病因与分类	/ 133
第二节	休克的发展过程及其发生机制	/ 135
第三节	休克时组织细胞损伤及重要器官的变化	/ 140
第四节	休克的防治原则	/ 141
第十一章	应激	/ 145
第一节	概述	/ 145
第二节	应激时全身性反应	/ 146
第三节	应激时机体的代谢和功能变化	/ 148
第四节	应激与相关疾病	/ 149
第十二章	肿瘤	/ 153
第一节	肿瘤的概念	/ 153
第二节	肿瘤的特性	/ 154
第三节	肿瘤对机体的影响	/ 162
第四节	良性肿瘤与恶性肿瘤的区别	/ 163
第五节	肿瘤的命名与分类	/ 164
第六节	癌前病变、非典型性增生、原位癌及上皮内瘤变	/ 166
第七节	常见肿瘤举例	/ 167
第八节	肿瘤的病因及发生机制	/ 176
第九节	肿瘤的病理学检查方法及防治	/ 183
第十三章	心血管系统疾病	/ 188
第一节	高血压病	/ 188
第二节	动脉粥样硬化	/ 192
第三节	冠状动脉粥样硬化和冠状动脉粥样硬化性心脏病	/ 195
第四节	风湿病	/ 198
第五节	感染性心内膜炎	/ 201
第六节	心脏瓣膜病	/ 202
第七节	心力衰竭	/ 203
第十四章	呼吸系统疾病	/ 215
第一节	慢性阻塞性肺病	/ 215
第二节	慢性肺源性心脏病	/ 221

第三节	肺炎	/ 222
第四节	肺硅沉着症	/ 228
第五节	呼吸系统常见肿瘤	/ 230
第六节	呼吸衰竭	/ 233
第十五章	消化系统疾病	/ 242
第一节	胃炎	/ 242
第二节	消化性溃疡	/ 244
第三节	病毒性肝炎	/ 246
第四节	肝硬化	/ 250
第五节	酒精性肝病	/ 253
第六节	消化系统常见肿瘤	/ 254
第七节	肝性脑病	/ 260
第十六章	泌尿系统疾病	/ 267
第一节	肾小球肾炎	/ 267
第二节	肾盂肾炎	/ 274
第三节	泌尿系统常见恶性肿瘤	/ 276
第四节	肾功能不全	/ 277
第十七章	女性生殖系统疾病和乳腺疾病	/ 287
第一节	子宫颈疾病	/ 287
第二节	子宫体疾病	/ 290
第三节	滋养层细胞肿瘤	/ 292
第四节	卵巢肿瘤	/ 295
第五节	乳腺疾病	/ 295
第十八章	传染病及寄生虫病	/ 301
第一节	结核病	/ 301
第二节	伤寒	/ 309
第三节	细菌性痢疾	/ 311
第四节	流行性脑脊髓膜炎	/ 312
第五节	流行性乙型脑炎	/ 314
第六节	肾综合征出血热	/ 316
第七节	严重急性呼吸综合征	/ 317
第八节	性传播疾病	/ 318
第九节	阿米巴病	/ 322
第十节	血吸虫病	/ 324
参考文献		/ 330



绪 论

一、病理学的任务和内容

病理学是研究疾病发生发展的规律,探讨疾病本质的医学基础学科。它的主要任务是研究疾病的病因、发生机制、经过和转归以及患病机体组织器官的代谢、功能和形态的变化,从而为疾病的诊治和预防提供理论基础。

病理学又分为病理解剖学和病理生理学。病理解剖学侧重从形态学角度研究疾病的发生发展规律,而病理生理学侧重从功能和代谢方面进行研究。在疾病的发生发展过程中,机体的形态、功能和代谢变化互相影响,紧密联系。本书将病理解剖学和病理生理学的内容融为一体,全书共 18 章,第 1~12 章为病理学的总论部分,包括疾病概论、细胞和组织的适应、损伤与修复、局部血液循环障碍、水和电解质代谢紊乱、炎症、酸碱平衡紊乱、发热、缺氧、弥散性血管内凝血、休克、应激和肿瘤,主要阐述疾病的基本病理过程和基本病理变化,探讨不同疾病中共有的普遍性规律。第 13~18 章是病理学的各论部分,主要介绍各系统常见疾病的病因、发病机制、病理变化、病理临床联系及结局,介绍各种疾病的特殊规律。病理学总论和各论之间有十分密切的内在联系,是共性和个性之间的关系。总论是学习各论的基础,通过各论的学习又会加深对总论的理解,二者相辅相成,学习时应互相参考,不可偏废。

二、病理学在医学中的地位

病理学与其他学科间有着密切联系。一方面,学习病理学必须以解剖学、生理学、生物化学、病原微生物学与免疫学基础等为基础,其中,解剖学、生理学和生物化学所学习的正常人体结构、功能和代谢方面的知识,是认识患病机体形态、功能和代谢变化的基础,病原微生物学与免疫学基础的知识也是了解病因不可缺少的。另一方面,病理学又是学习临床医学的基础。病理学所揭示的疾病发生发展规律,所研究的患病机体形态、功能和代谢变化能够帮助理解临床各科常见病的临床表现、治疗护理措施及预后。因此,病理学是连接基础医学和临床医学之间的桥梁,起着承前启后的作用。

临床实践中,应用病理学知识进行的病理诊断,在正确诊断疾病、指导疾病的治疗及判断疾病的预后等方面起着重要作用。

三、病理学的研究方法

病理学的主要研究方法有尸体剖检、活体组织检查、细胞学检查、组织和细胞培养、动



物实验等,其中尸体剖检、活体组织检查和细胞学检查,侧重疾病的诊断,属于人体病理学研究方法;组织和细胞培养、动物实验等主要应用于医学研究,属于实验病理学研究方法。

1. 尸体剖检

尸体剖检简称尸检,是对死者的遗体进行病理解剖。通过大体和组织学观察,全面了解各组织器官的病理变化,结合死者生前的各种医学信息,做出全面、准确的病理诊断。通过尸检,明确诊断,确定死因,帮助临床医师总结经验教训,提高诊治疾病的水平;尸检可及时发现某些传染病、流行病、新发疾病等,为制订正确防治措施提供依据;通过尸检获得各种病理资料,可促进科研、教学、临床医疗工作的开展。尸检对推动医学的发展具有重要意义,应予以大力宣传。

2. 活体组织检查

活体组织检查简称活检,即采用局部切除、内镜钳取、穿刺针吸、搔刮和摘取等方法,获取患者病变部位的组织进行组织学观察,确立病理诊断的检查方法。此方法广泛应用于临床,可及时、准确地对疾病作出诊断,为疾病的治疗提供依据,特别是在良、恶性肿瘤的鉴别诊断方面更具有重要作用。

3. 细胞学检查

细胞学检查是通过采集人体脱落细胞或刷刮、穿刺、压印人体病变组织的细胞,涂片染色后进行细胞形态观察,确立病理诊断的方法。此方法简便,患者痛苦小,易被接受,适用于健康普查和肿瘤的早期诊断。

4. 组织和细胞培养

组织和细胞培养是将某种组织或细胞在体外用适宜的培养基进行培养,用以研究各种病因作用下细胞、组织病变的发生发展过程。如研究某些致癌因素作用下,细胞发生恶性转化的过程;放射线和抗癌药物对癌细胞生长的影响等。这种方法有周期短、见效快、体外因素易控制等优点,主要应用于实验研究。

5. 动物实验

动物实验是在各种实验动物身上复制某些人类疾病的模型,有针对性地研究疾病的病因、发病机制、病理改变及转归等。此方法弥补了人体病理学研究所受到的制约。动物实验结果为人们认识疾病,预防和治疗疾病提供了重要的参考依据。但应注意动物与人体之间存在着一定的差异,不能简单地将实验结果直接套用于人体。

四、学习病理学的指导思想

学习病理学应注意以下几方面。

1. 用动态的观点认识和分析问题

疾病的发生和发展是一个动态过程,不同阶段其病理变化和临床表现各不相同,而教材内容往往阐述的是典型阶段的病理变化和临床表现。因此,在学习过程中,应注意用动态观点观察与分析问题,从而掌握疾病发生和发展的全过程,认识疾病的全貌。

2. 注意局部和整体的关系

人体是由各个系统和组织器官组成的有机整体。局部病变常常影响全身,而全身的状态也影响着局部病变的发生和发展,局部和整体之间相互影响。因此,认识和治疗疾病时,

既要注意局部又要重视整体。

3. 注意形态、功能和代谢变化之间的关系

疾病时,机体表现出不同的形态、功能和代谢的变化。代谢变化常常是形态和功能变化的基础,形态变化又会影响功能和代谢,三者之间相互联系、相互影响、互为因果。学习形态变化应注意分析其对功能和代谢的影响,学习功能、代谢变化应注意联想形态的改变,从而全面认识疾病。

4. 注意疾病的病理与临床的联系

病理学是学习临床学科的重要基础,学习病理学应注意疾病的病理与临床的联系,用疾病的病因、发病机制和病理变化等病理知识分析其临床表现、转归及防治措施等,培养全面思考问题的能力。

5. 注意理论与实践相结合

病理学是一门理论性和实践性都很强的课程,学习病理学和学习其他所有课程一样,一些基本概念、基本知识,需要认真理解和掌握,还要重视实验课的学习。通过大体标本、组织切片、动物实验的观察和案例讨论等,培养动手能力和观察、分析、解决问题的能力。



知识链接

病理学属于形态学科,肉眼的大体观察和光学显微镜观察是病理学研究和学习的最传统和最基本的方法。因此,一般从肉眼观察和镜下观察两方面描述组织器官的病理变化。肉眼观察又称大体观察,或简称肉眼观,主要从病变的大小、形态、色泽、重量、质地、表面及切面等方面描述;镜下观察又称组织学观察,或简称镜下观,是将病变组织制成厚约几微米的切片,经不同的染色后用光学显微镜观察其微细结构。最常用的染色法是苏木精-伊红染色,简称 HE 染色。配制后的苏木精染液为碱性,使细胞核染成蓝色,伊红为酸性染料,将多数细胞质染成红色。细胞易于被碱性或酸性染料着色的性质分别称为嗜碱性和嗜酸性。

随着分子生物学研究的进展和分子病理学相应技术的建立,一些先进的技术手段陆续应用到病理学的研究和对疾病的病理诊断上,如组织化学技术、免疫组织化学技术、电子显微镜技术、激光扫描共聚焦显微技术、图像分析技术、流式细胞技术等,使病理学进入了一个新的发展时期。

能力检测

一、名词解释

病理学 尸体剖检 活体组织检查 细胞学检查

二、简答题

1. 病理学在医学的地位主要表现在哪些方面?
2. 病理学的主要研究方法有哪些?

第一章

疾病概论



学习目标

掌握:健康、疾病、脑死亡的概念,脑死亡的判断标准。

熟悉:疾病发生原因、条件和疾病发生的一般规律。

了解:疾病的经过。

第一节 健康、疾病和亚健康状态的概念

一、健康的概念

健康是医学上的一个重要概念。世界卫生组织(WHO)关于健康的定义是:健康不仅是指没有疾病或病痛,而是一种身体上、心理上和社会行为上的完好状态。根据这个定义,健康不仅仅是身体健康,而且还要包括心理上的健康和对社会较强的适应能力,换言之,健康的人,应该是身体健康,心理也健康,而且还必须具有进行有效活动和劳动的能力,能够与环境保持协调关系。

健康的标准不是绝对的,而是相对的。在不同的地区、不同的群体、不同的个人或个人的不同年龄阶段,健康的标准是有差异的。随着社会的发展和进步,健康的内涵也会不断发展。

二、疾病的概念

疾病是机体在外界致病因素和体内某些因素的作用下,因自稳态调节紊乱而发生的异常生命活动过程。在此过程中,机体对病因及其损伤产生抗损伤反应;组织、细胞发生功能、代谢和形态结构的异常变化;患者出现各种症状、体征及社会行为的异常,对环境的适应能力降低和劳动能力减弱甚至丧失。

三、亚健康状态

亚健康状态是介于健康与疾病之间的一种动态变化的中间状态,又称“第三状态”,通常是“自感不适,检查无病”。亚健康的表现多种多样,如情绪低落、心情烦躁、紧张不安、忧

郁焦虑、反应能力减退、适应能力下降或食欲不佳、记忆力减退、嗜睡、四肢乏力、便秘、胃肠道疾病、头晕、失眠等,但临床检查并无器质性改变。不管何种原因引起的亚健康,不管哪种表现的亚健康,最主要、最本质的是人体自身抵抗力降低。提高自身抵抗力,就能远离亚健康。



知识链接

症状是指患者主观上的异常感觉,如头痛、恶心、畏寒、不适等。

体征是指能用临床检查的方法查出的疾病的客观表现,如肝(脾)肿大、心脏杂音、肺部啰音等。

社会行为是指劳动、人际交往等一切作为社会成员的活动。疾病可不同程度地影响患者的劳动能力,重者甚至丧失劳动能力或生活不能自理。

病理过程是指存在于不同疾病中共性的、特异组合的形态、功能和代谢的异常变化,如炎症、休克、心力衰竭等都是病理过程。相同的病理过程可以发生在不同的疾病中,而一种疾病可出现几种不同的病理过程。例如,炎症这一基本病理过程可以发生在小叶性肺炎、风湿病等不同疾病中;但小叶性肺炎可出现炎症、发热、心力衰竭等几种不同的病理过程。

第二节 病因学

任何疾病都是由一定的致病因素引起的,这些致病因素称为病因。病因包括致病原因和条件。致病的原因是指能够引起疾病并决定该疾病特征的因素,它是引起疾病必不可少的。条件是指在疾病的原因作用于机体的前提下,促进疾病发生发展的因素。有些条件是使机体抵抗力降低或易感性、敏感性增高,从而使机体在相应致病原因的作用下易发病,有些条件是使相应的致病原因以更多的机会、更大的强度作用于机体而引起疾病。

一、疾病发生的原因

疾病发生的原因简称病因,是指作用于机体引起疾病并赋予该疾病特征性的因素。病因的种类很多,大致可分如下几类。

(一) 生物性因素

生物性因素主要是各种病原体,包括各种病原微生物(如细菌、病毒、真菌、支原体、立克次体)和寄生虫,是最常见的一类致病因素,尤其是细菌和病毒。它们常常引起各种感染性疾病,并呈现如下致病特点。①有一定的感染途径和体内定位。②致病性的强弱不仅取决于病原体侵入宿主的数量、毒力、侵袭力,还与机体抵抗能力的大小有关。病原体和机体双方的力量对比左右着疾病的发展方向 and 程度。③病原体可引起机体的免疫反应,同时病原体也可能发生变异。

(二) 理化因素

物理性因素主要有机械力(如创伤、震荡、骨折等)、高温(如烧伤、中暑等)、低温(如



冻伤)、电流(如电击伤)、电离辐射(如放射病)、大气压的改变(如减压病、高山病等)、噪声等。大多数物理性因素所引起的疾病可无潜伏期,也无组织器官特异性。物理性因素能否引起疾病及疾病的严重程度,主要取决于这些因素的强度、作用部位和持续时间的长短。

化学性因素包括无机毒物(如强酸、强碱、一氧化碳、氰化物、有机磷农药等)、有机毒物、生物性毒物、药物中毒等。它们对机体的作用部位,大多有一定的选择性。例如,一氧化碳进入机体后,与红细胞的血红蛋白结合,使红细胞失去带氧功能,而造成缺氧;巴比妥类药物主要作用于中枢神经系统。

(三) 机体的必需物质缺乏或过多

机体正常的生命活动有赖于氧、水、微量元素、营养物质等必需物质的支持,但这些物质的缺乏或过多都可能导致疾病的发生。

氧虽然不属于营养物质,但它对机体的生命活动是不可缺少的。氧的缺乏或组织利用氧的能力下降(缺氧)可导致机体能量生成障碍,引发以中枢神经系统为主的一系列功能损害。氧过多(氧中毒)同样可导致疾病。

营养物质主要包括糖、脂肪、蛋白质、维生素、无机盐等。长期摄入高能量、高脂食物,可引起肥胖、心血管疾病;过量的维生素,尤其是脂溶性的维生素(如维生素 A、维生素 D 等)可引起中毒。营养物质摄入减少,或由于原发性疾病的过度消耗,可导致患者消瘦、抵抗力下降,而各种维生素的不足又可导致相应的疾病发生。

微量元素如铁、铜、锌、钴、铝、硒、碘、氟、钒等的缺乏或过剩同样可导致相应的功能代谢紊乱。例如,铁的缺乏可引起缺铁性贫血,而过多可致肝纤维化。

(四) 遗传因素

遗传因素在许多疾病的发生发展过程中占有重要地位。遗传因素引起的疾病包括直接遗传性疾病和遗传易感性两种类型。由于亲代遗传物质的改变(染色体的异常和基因突变)直接引起子代发生某些疾病称为直接遗传性疾病。染色体异常可表现为染色体数目和结构畸变,如常染色体数目异常可导致 Down 综合征。基因突变如基因缺失、点突变、插入和融合等可引起相应的分子病。分子病可简单地分为单基因病和多基因病,前者意为某单一基因的突变足以引起相应疾病,如位于 X 染色体上的凝血因子Ⅷ基因突变可引起血友病。但更多的疾病如高血压病、精神分裂症、糖尿病、癌症等常常是多个基因变异引起的,这种常常决定个体易于罹患某种疾病的倾向性即为遗传易感性。遗传易感性决定了相关个体具有患某种疾病的遗传素质,但该类疾病的发生常常是遗传因素与环境因素共同作用的结果。

(五) 先天因素

先天因素并不是指遗传物质的改变,而是指那些对发育中的胚胎可能引起损害的因素。其结果是致使胎儿出生时就已经患病。该类疾病称为先天性疾病,如孕妇感染风疹病毒,则可能损害胎儿而引起先天性心脏病。

(六) 免疫因素

免疫功能是机体防御体内或体外致病因子的一道重要屏障。免疫功能的异常可表现

为免疫缺陷、变态反应(超敏反应)和自身免疫。其中,免疫缺陷有先天性和获得性两类,此类患者常易发生条件致病菌的感染,恶性肿瘤发生的几率增高。变态反应是机体的免疫系统对某些抗原刺激发生异常强烈的反应。它常常导致组织细胞的损伤和生理功能障碍,如某些食物(如虾)、花粉、药物(如青霉素)可引起某些个体发生诸如荨麻疹、支气管哮喘甚至过敏性休克等变态反应性疾病。当机体免疫系统对自身抗原发生免疫应答,产生自身抗体和(或)自身致敏淋巴细胞引起自身免疫性疾病,如系统性红斑狼疮、类风湿性关节炎、原发性血小板减少性紫癜等。

(七) 年龄、性别因素

年龄和性别不同,对某些疾病的易患性也不同,常可作为条件而影响疾病的发生和发展。例如,小儿由于防御机能不够完善或解剖生理特点等原因易患呼吸及消化系统传染病;而老年人患动脉粥样硬化症的较多;40岁以上的人,恶性肿瘤的发病率较高;胆石症、瘵病、甲状腺功能亢进症等的发病率女性多于男性;胃癌的发病率则男性多于女性等。

(八) 精神、心理因素

由于人们所处的社会环境不同,在精神、心理上会产生不同程度的压力,如果这些压力找不到合适的途径释放就会引起或诱发相应的疾病。积极的、乐观的、坚强的心理状态是保持和增进健康的必要条件,它有助于患者树立起与疾病作斗争的坚强信念,促进疾病的康复,提高对环境的适应能力。而消极的心理状态如长期的焦虑、怨恨、忧郁、悲伤、恐惧、惊慌、紧张、愤怒等,可以引起人体各系统功能失调,导致失眠、心动过速、血压升高、食欲减退、腹泻、月经失调等,容易促进疾病的发生。某些所谓的心身疾病如偏头痛、高血压病、胃溃疡、十二指肠溃疡、心律失常等,其发生、发展与精神、心理因素有着密切的关系。需要注意的是,对于同样的精神刺激,不同的人可有不同的承受能力,具有明显的个体差异性。近年来,在肿瘤普查中还发现,心理因素与某些恶性肿瘤的发生也有密切关系。

(九) 自然环境和社会因素

许多疾病的发生和发展都与自然环境和社会因素密切相关。

自然环境包括季节、气候、气温及地理环境等因素,它既可影响外界致病因素,又可以影响人体的机能状态和抵抗力,从而影响疾病的发生。例如,夏秋季节,由于气候炎热,有利于肠内致病菌的生长繁殖,容易发生细菌性痢疾、伤寒等消化系统传染病;而冬春季节,由于气候寒冷,上呼吸道黏膜抵抗力降低,容易发生流行性感冒、流行性脑脊髓膜炎等传染病。病区土壤、饮水及粮食中缺硒与大骨节病发生有一定关系。

社会因素包括社会环境和生活、劳动、卫生条件等,对人类健康和疾病的发生发展有着重要影响。正相关的社会因素如社会的进步与安定,经济的发展,生活、劳动和卫生条件的改善以及计划免疫的实施等,可以增进健康,预防或减少疾病的发生;负相关的社会因素如战争与社会动乱,经济落后与贫困,人口过剩,社会卫生状况不佳,饮食及卫生习惯不良,工业三废(废水、废气和废渣)和生活三废(粪便、污水和垃圾)以及农药、化肥所造成的大气、水和土壤的严重污染等,不仅不利于健康,而且有些还可以直接致病或通过自然、生物因素间接致病。研究社会因素对健康和疾病的影响,探索与实施增进健康和防治疾病的社会措施,对于人们健康水平的提高具有重要意义。