

高职高专课程改革系列教材

供高职高专护理专业用

病理学基础

主 编 甘 卉



人民卫生出版社

高职高专课程改革系列教材

供高职高专护理专业用

病理学基础

主 编 甘 卉

副主编 牟嘉萍

编 者 (以姓氏笔画为序)

仇 容 (浙江医学高等专科学校)

甘 卉 (长春医学高等专科学校)

刘 兰 (云南医学高等专科学校)

牟嘉萍 (云南医学高等专科学校)

宋晓环 (长春医学高等专科学校)

岳鹤声 (漯河医学高等专科学校)

潘献柱 (安徽医学高等专科学校)

人 民 卫 生 出 版 社

图书在版编目 (CIP) 数据

病理学基础/甘卉主编. —北京: 人民卫生出版社,
2010. 8

ISBN 978-7-117-13312-8

I. ①病… II. ①甘… III. ①病理学-高等学校:
技术学校-教材 IV. ①R36

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 149145 号

门户网: www.pmph.com	出版物查询、网上书店
卫人网: www.ipmph.com	护士、医师、药师、中医师、卫生资格考试培训

版权所有, 侵权必究!

病理学基础

主 编: 甘 卉

出版发行: 人民卫生出版社 (中继线 010-59780011)

地 址: 北京市朝阳区潘家园南里 19 号

邮 编: 100021

E - mail: pmph@pmph.com

购书热线: 010-67605754 010-65264830
010-59787586 010-59787592

印 刷: 北京人卫印刷厂 (宏达)

经 销: 新华书店

开 本: 787×1092 1/16 印张: 20

字 数: 499 千字

版 次: 2010 年 8 月第 1 版 2010 年 8 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 978-7-117-13312-8/R · 13313

定 价: 69.00 元

打击盗版举报电话: 010-59787491 E-mail: WQ@pmph.com

(凡属印装质量问题请与本社销售中心联系退换)

出版说明

为进一步贯彻《教育部关于全面提高高等职业教育教学质量的若干意见》与《教育部、卫生部关于加强医学教育工作,提高医学教育质量的若干意见》精神,以科学发展观为指导,促进我国高职高专护理专业教育的改革与发展,我们在经过大量前期调研与反复论证的基础上,决定编写“高职高专护理专业课程改革系列教材”。

本套教材着力构建具有护理专业特色和职业教育内涵的教材体系,以护士职业能力培养与职业素养养成为出发点,根据护理行业发展需要和护士岗位实际工作所需的知识、能力与素质要求,坚持“适应社会、突出能力、注重整体、做学一体”的基本原则,使该套教材具有以下特点:①体现“三基五性”的原则,“三基”即基本理论、基本知识、基本技能;“五性”即思想性、科学性、先进性、启发性、适用性。②力求做到“四个适应”即:适应社会经济发展和人群健康需求变化,体现“全人健康”新理念;适应科学技术发展,教材内容体现“新”;适应医学模式的变化与发展,体现“以人的健康为中心、以整体护理观为指导、以护理程序为主线”;适应医学职业教育的改革与发展,以学生为主体,注重其职业能力与综合素质的培养。③全套教材在内容选取上以“必需、够用”为度,达到科学性、思想性与实践性的统一,坚持“以过程性知识为主,以陈述性知识为辅”的基本原则进行整体优化;在表现形式上,构建“实训引领理论、理论服务实训”的职业教育新模式。④全套教材起点适当、重点突出、难点分散,在文字阐述与体裁形式上简练精确、生动流畅、图文并茂,设置了“学习目标”、“任务引领”、“知识拓展”与“目标检测”四大模块,学生可以带着目标与任务进行自学与自测,使教材真正成为方便学生学习的材料——“学材”。

经研究确定本套教材共 23 种,包括医学基础课程、专业基础课程、护理专业课程与相关人文课程四大模块。全套教材计划于 2010 年 12 月前由人民卫生出版社出版。

护理专业编审委员会

2010 年 3 月

高职高专课程改革系列教材

护理专业编审委员会

顾问 沈 彬(相关医学类教学指导委员会)

主任委员 张湘富(长春医学高等专科学校)

副主任委员 刘 伟(长春医学高等专科学校)

汪婉南(相关医学类教学指导委员会护理分会)

委 员 (以姓氏笔画为序)

王 瑾(天津医学高等专科学校)

吕文芝(长春市第二医院)

刘 阳(首都医科大学燕京医学院)

刘玉锦(北华大学护理学院)

安力彬(吉林大学护理学院)

宋丽华(吉林大学医院管理处)

张佩华(长春市人民医院)

赵岫峰(长春医学高等专科学校)

袁兆新(长春医学高等专科学校)

郭秀英(北京大学首钢医院)

学术秘书 代生厚(长春医学高等专科学校)

前 言

护理教育随着全球政治、经济、文化、自然、环境等因素的变化而发生了深刻的变化,护理的内涵及其教育思想和理念已发生重大变革。依据教育部《关于深化教学改革,培养适应21世纪高质量人才的意见》的指示精神,“高职高专护理专业课程改革系列教材”以加强人才培养的针对性、应用性、实践性为核心,以调整学生知识、能力、素质结构为出发点,在深化课程体系和课程内容改革方面进行了初步探索。《病理学基础》全体参编人员针对高职高专护理学专业培养目标和实际岗位的任务需求,认真学习和领会本“系列教材”的编写思想与编写模块等内涵,力争使病理学基础理论知识更好地为护理职业岗位服务。本教材具有以下特点:

1. 立足于使学生获得与工作岗位需要相一致的基本理论、基本知识、基本技能,且具有科学性、启发性、适用性,以服务于学生为宗旨,力求该教材编写成方便学生自主学习的材料。

2. 突破病理解剖学与病理生理学原有教学内容界限,根据学生的学习规律和内容的逻辑顺序统筹安排学习任务。本书共21章,第1章为疾病概论,第2~12章为总论,介绍常见的基本病理过程;第13~21章为各论,介绍重要系统器官常见的疾病和病理过程。

3. 紧紧围绕专业岗位实际工作任务的需要选择教学内容,以“必需、够用”为度,力求做到“少而精”,同时使教学内容相互铺垫、渗透与衔接更具适用性,由于“细胞和组织的适应及损伤与修复”、“局部血液循环障碍”、“炎症”、“肿瘤”为高职高专护理学专业学生学习病理学更为重要的基础理论,特做较为深入细致的描述。

4. 依据职业岗位的需求,设置了“学习目标”、“任务引领”、“知识链接”、“重要提示”、“知识拓展”、“目标检测”等内容。

本书供高职高专护理学专业学生学习病理学使用,也可以作为医学以及相关医学专业学生学习病理学的参考书,同时也可以作为护理教育人员和临床护理人员案头必备的参考资料。由于参编人员学术水平、教学水平有限且时间紧迫,书中不妥之处恳请广大读者给予批评指正。在筹备和编写过程中,得到有关院校领导和同行的大力支持,书中大部分大体和镜下照片来源于长春医学高等专科学校和云南医学高等专科学校,在此一并表示衷心感谢。

甘 卉

2010年3月

目 录

绪论	1
第一章 疾病概论	3
第一节 健康与疾病的概念	4
第二节 病因学概述	4
第三节 发病学概述	7
第四节 疾病的经过和结局	9
第二章 水、电解质代谢紊乱	13
第一节 水、电解质的平衡及其调节	13
第二节 水、钠代谢紊乱	15
第三节 钾代谢障碍	19
第三章 水肿	26
第一节 水肿的分类、特点及对机体的影响	27
第二节 水肿的发生机制	29
第三节 常见水肿及其发生机制	33
第四节 水肿的治疗原则	38
第四章 酸碱平衡紊乱	41
第一节 酸碱平衡的调节	42
第二节 反映酸碱平衡状况的指标及其意义	45
第三节 单纯型酸碱平衡紊乱	47
第四节 混合型酸碱平衡紊乱	55
第五节 分析判断酸碱平衡紊乱的方法及病理生理基础	57
第五章 细胞和组织的适应及损伤与修复	60
第一节 组织和细胞的适应性反应	61
第二节 组织和细胞的损伤	64
第三节 损伤的修复	72
第六章 局部血液循环障碍	79

第一节 充血	80
第二节 出血	83
第三节 血栓形成	85
第四节 栓塞	89
第五节 梗死	92
第七章 缺氧	98
第一节 常用血氧指标及其意义	99
第二节 缺氧的类型、原因和发生机制	100
第三节 缺氧时机体的功能和代谢变化	103
第四节 影响机体缺氧耐受性的因素	106
第五节 氧疗与氧中毒	106
第八章 炎症	109
第一节 概述	110
第二节 急性炎症	115
第三节 慢性炎症	125
第九章 发热	129
第一节 发热的原因和机制	130
第二节 发热的分期及其热代谢变化	132
第三节 发热时机体的代谢和功能变化	133
第四节 发热的生物学意义及其处理原则	134
第十章 肿瘤	137
第一节 肿瘤的概念	138
第二节 肿瘤的特性	138
第三节 肿瘤对机体的影响	145
第四节 良性肿瘤与恶性肿瘤的区别	146
第五节 肿瘤的命名与分类	147
第六节 癌前病变、非典型增生和原位癌	150
第七节 肿瘤的病因和发生机制	151
第十一章 弥散性血管内凝血	157
第一节 弥散性血管内凝血的病因和发生机制	158
第二节 影响弥散性血管内凝血发生发展的因素	159
第三节 弥散性血管内凝血的分期和分型	160
第四节 弥散性血管内凝血的临床表现	162
第五节 弥散性血管内凝血的防治原则	164

第十二章	休克 ·····	167
第一节	休克的病因与分类·····	168
第二节	休克的发展过程及其发生机制·····	169
第三节	休克时体液因子的作用·····	174
第四节	休克时机体的代谢和功能变化·····	175
第五节	休克的防治原则·····	177
第十三章	心血管系统疾病 ·····	180
第一节	风湿病·····	180
第二节	动脉粥样硬化·····	183
第三节	冠状动脉粥样硬化性心脏病·····	186
第四节	高血压病·····	189
第十四章	心功能不全 ·····	194
第一节	心功能不全的原因、诱因及分类 ·····	195
第二节	心功能不全发展过程中机体的代偿·····	198
第三节	心力衰竭的发生机制·····	201
第四节	心功能不全临床表现的病理生理学基础·····	206
第五节	心力衰竭防治、护理的病理生理基础 ·····	209
第十五章	呼吸系统疾病 ·····	213
第一节	慢性支气管炎·····	213
第二节	肺气肿·····	215
第三节	肺炎·····	217
第十六章	呼吸衰竭 ·····	223
第一节	呼吸衰竭的原因和发生机制·····	224
第二节	呼吸衰竭时机体的功能、代谢变化 ·····	227
第三节	呼吸衰竭的防治原则·····	229
第十七章	消化系统疾病 ·····	233
第一节	慢性胃炎·····	233
第二节	溃疡病·····	234
第三节	病毒性肝炎·····	237
第四节	肝硬化·····	240
第十八章	肝性脑病 ·····	245
第一节	肝性脑病的病因及分类·····	246
第二节	肝性脑病的发生机制·····	247
第三节	肝性脑病的诱因·····	250

第四节 肝性脑病的防治原则·····	251
第十九章 泌尿系统疾病·····	254
第一节 肾小球肾炎·····	256
第二节 肾盂肾炎·····	268
第二十章 肾功能不全·····	273
第一节 概述·····	274
第二节 急性肾功能不全·····	274
第三节 慢性肾功能不全·····	277
第四节 尿毒症·····	281
第二十一章 传染病·····	286
第一节 结核病·····	287
第二节 细菌性痢疾·····	297
第三节 流行性脑脊髓膜炎·····	299
第四节 流行性乙型脑炎·····	301
参考文献·····	306
目标检测参考答案·····	307

绪 论

病理学(pathology)是研究疾病发生、发展规律的一门科学,即研究疾病的病因、发生机制、病理变化和结局,从形态结构、功能与代谢的角度揭示疾病本质,为防治疾病提供科学的理论基础,为研究和诊断疾病提供重要的方法与手段。

一、病理学的内容

病理学包括病理解剖学和病理生理学两部分。病理解剖学侧重形态变化阐明疾病的本质,病理生理学侧重功能和代谢变化阐明疾病的本质。依据高职高专教学特点,本书在教学内容选取上以“必需、够用”为度,精选病理解剖学和病理生理学的部分内容共设 21 章。第 1 章为疾病概论,阐述健康与疾病的概念、病因学与发病学、疾病的经过与结局的一般规律;第 2~12 章为总论,阐述疾病发生、发展过程中的共同规律,主要为常见的基本病理过程,病理过程是指存在于不同疾病中共同的、成套的功能、代谢、形态结构的变化,它是构成疾病的基本“要素”;第 13~21 章为各论,阐述疾病发生、发展的特殊规律,主要为各系统常见疾病和病理过程。总论与各论之间有着内在的密切联系,掌握总论的基本概念和理论是学习好各论的基础,学习好各论也必须联系和运用总论的知识,同时能强化对总论的理解,两者密切相关不可偏废。

二、病理学在医学教育中的作用

病理学是一门基础医学学科。在前期课程学习正常形态结构与功能代谢基础之上,病理学引导学生向学习异常形态结构与功能代谢变化方向转变,使学生初步懂得从形态结构和功能代谢方面认识疾病、分析疾病,并理解疾病的有关表象与机体形态结构和功能代谢异常变化的内在联系,要求学生掌握疾病的病因、发生机制、病理变化、病理临床联系与疾病结局。因此,病理学是一门由基础医学跨入临床医学的“桥梁”课程,对学习专业课程起到承前启后的作用。

病理学是医学各专业的重要基础课程。通过学习病理学基本理论、基本知识、基本技能可以逐步提高学生自主学习专业课程的能力,提升职业分析问题与解决问题的能力。病理学由浅入深、由简单到复杂的教学内容,在教与学的过程中潜移默化地培养了学生良好的医学逻辑性思维和对工作认真严谨,对技术精益求精的职业能力,为学生整个专业课程学习和职业生涯不断增加动能,对学生不断提升良好的职业素养起到明显的促进作用。

病理学也是一门多学科密切相关的综合性学科,与其他前沿及新兴学科有着广泛交叉渗透,形成了许多新的分支学科,为人类认识疾病、防治疾病开辟了新的前景。

三、病理学的主要研究方法

病理学随着科学技术的发展研究方法与手段不断改进,但目前教学与科研仍然沿用以

下主要方法:

(一) 尸体剖检

尸体剖检是对死者的遗体进行病理剖检,简称尸检,是病理学最重要的基本研究方法。通过大体观察和病理组织学观察系统地对人体全身各脏器进行病理解剖,结合病史做出全面的研究,查明死亡原因,验证诊断和治疗是否正确,总结经验教训、提高医疗质量及解决医疗纠纷,为研究疾病积累宝贵资料等起着十分重要的作用。大体观察是运用肉眼及各种衡量器等辅助工具,对所检标本的大小、形状、色泽、重量、表面及切面、病灶特性及硬度进行细致的观察及检测,以确定或大致确定诊断或病变的性质。组织学观察是将病变组织制成厚约数微米的切片,经不同方法染色后用光学显微镜观察其微细病变。

(二) 活体组织检查

活体组织检查是根据临床需要用局部钳取、切取、摘取、穿刺等手术方法从病人病变部位取组织进行病理检查确立诊断,简称活检。活检是临床诊断疾病广泛采用的检查方法,有利于临床工作者及时、准确地对疾病做出诊断和进行疗效判断。

(三) 细胞学检查

细胞学检查是采集病变组织表面脱落的细胞,或抽取体腔混悬液经过离心沉淀后制成细胞学涂片,染色后进行显微镜检查作出细胞学诊断。细胞学检查常用于某些肿瘤的诊断,除此之外还可用于健康普查。

(四) 组织和细胞培养

组织和细胞培养是将人体或动物体某种组织或单细胞分离出来,用适宜的培养基在体外进行培养,以观察组织或细胞病变的发生、发展,如肿瘤的生长,细胞的癌变,病毒的复制,染色体的差异等。

(五) 动物实验

动物实验是根据研究者的需要,在动物身上复制与人类某些疾病或病理过程类似的模型进行观察研究,了解疾病的病因、发病机制及药物疗效等。由于有关疾病的大部分实验研究不能在人体内进行,所以动物实验可以弥补人体观察的局限与不足,是病理学研究疾病的主要手段。但是动物与人之间存在很大差异,因此动物实验不能将实验结果生搬硬套于人体,更不能机械的应用于临床,而是与临床资料相互比较、分析、综合后才能被临床借鉴和参考。

(六) 超微结构的观察

运用透射及扫描电镜对组织、细胞的内部和表面超微结构进行观察,以及从亚细胞(细胞器)和大分子水平上了解细胞的病变。但由于放大倍率太高,观察病变只是局部不见全貌,常需要结合肉眼及光镜检查才能发挥其作用。

(七) 组织细胞学及免疫学组织细胞化学观察

运用某些能与组织细胞内化学成分进行特异性结合的化学试剂进行特殊染色,从而辨别组织、细胞内各种蛋白质、酶类、核酸、糖原等化学成分。

除以上研究方法外,还有放射自显影技术、显微分光光度技术、图像分析、多聚酶链反应以及分子原位杂交等一系列分子生物学技术。运用这些新的研究手段和方法,使我们对疾病的发生、发展的规律逐渐获得更为深入的了解,使病理学的研究推向一个新的阶段。

(甘 卉)

第一章 疾病概论



学习目标

识记:

1. 能正确认识健康、亚健康、疾病的概念;疾病发生的原因、条件和诱因。
2. 能正确阐述疾病发生发展的一般规律;疾病发生发展的基本机制。
3. 能快速而准确地说出脑死亡的概念及判断标准和首要标准。

理解:

1. 能用自己的语言解释患病机体生命活动的规律。
2. 能明确认识疾病是如何发生的,为什么会发生并举例说明。
3. 能够明确认识病因在疾病发病中的特异性作用和在疾病的预防、诊断和治疗中的意义。

应用:

1. 结合已学习的医学知识,正确解释疾病时功能代谢变化的共同规律。
2. 正确运用患病时机体功能代谢的变化与临床表现的关系,说明如何做好与病人的沟通护理工作。
3. 能客观的地分析任何疾病的发生都是有原因的,其治疗的第一原则也是病因治疗。

健康(health)与疾病(disease)是医学的两个基本概念,迄今尚无完整的定义。随着现代医学模式的产生,人们认识到健康与疾病不仅与自身的躯体因素有关,而且与本身所特有的心理和社会因素等也有关。因此,把生物因素、心理因素、社会因素结合起来探讨健康与疾病的概念,探讨疾病发生发展的规律,有利于阐明疾病的本质。

任务引领

张某,男,52岁,有“冠心病”6年,多日紧张工作后,突发胸骨后剧痛4小时,伴大汗淋漓,血压80/58mmHg,心率130次/min,面色苍白,四肢湿冷,心电图示急性广泛前壁心肌梗死。请您完成以下任务:

1. 通过学习,请您归纳与总结此病发生的原因、条件及一般规律是什么?
2. 假如您是该病人的主管护士,应进行哪些主要的临床观察和准备?
3. 假如您是该病人的主管护士,请解释该病发生的基本机制有哪些?
4. 作为护士应给该病人以什么样的呵护关怀与指导?

第一节 健康与疾病的概念

一、健康的概念

世界卫生组织(World Health Organization, WHO)对健康下的定义是:“健康是躯体上、精神上和社会适应上处于的完好状态,而不仅是没有疾病和病痛。”因此,享有真正的健康是要以生理健康为基础,心理健康为条件,良好的环境为保障的。它要求在社会中生活的人,在生理健康的同时,还要求心理、精神和情感适应于环境的变迁,增强健康意识,建立和推行科学、文明、和谐与良好的生活方式。

重要提示 那些性格怪异、孤僻多疑及酗酒、吸毒、赌博等不良生活方式,社会成员间的争斗不和,都是社会和心理不健康的表现。心理和社会上长期不健康的状态,可伤害身体,甚或引起躯体疾病。

二、疾病的概念

目前认为,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相斗争的过程。在此过程中,患病机体内环境稳态被破坏,组织细胞出现功能、代谢和形态结构的改变,表现出一定的症状、体征和社会行为异常,机体与外环境的协调发生障碍。症状是指病人主观上的异常感觉和病态改变,如咳嗽、疼痛、恶心、眩晕等。体征是医生检查病人时发现的异常情况,如肝大、心脏杂音、肺部啰音等。社会行为是指人际交往、劳动等作为社会人的活动。生活在自然环境、社会环境的人,一旦患病,机体内环境稳定性和对社会环境的适应性受到破坏,适应能力降低而发生异常的生命活动。简言之,疾病是机体在一定的条件下受病因作用后,因自身调节紊乱而发生的异常生命活动过程。

三、亚健康概念

亚健康是介于健康与疾病之间的生理功能低下状态,指虽然无明确的疾病,但出现机体生理功能降低、适应能力减退的表现,有人称为“第三状态”。因亚健康存在趋向疾病的可能状态,故也有学者将其称为诱发病状态。但目前仍缺乏明确的判断标准。

引起亚健康的原因可能与多种因素有关,其表现为躯体上、心理上的多种不适状态,如疲乏无力、情绪低落、颓废、胸闷、失眠健忘、食欲不振、疲劳综合征、经前期综合征、焦虑易怒以及病原体的无症状携带者等,均属亚健康状态。

重要提示 亚健康状态具有动态性和两重性,可转向疾病或健康。因此,应积极争取促进其亚健康向健康转化,指导个体通过加强自我保健,开展体育锻炼并及时做好心理调节,充分发挥主观能动性,使之转向健康,防止向疾病转化。我国2002年流行病学调查资料显示,健康状态与非健康状态的人各占15%左右。约有70%的人处于亚健康状态。

第二节 病因学概述

病因学(etiology)是研究疾病发生原因和条件的学科。

一、疾病发生的原因

任何疾病的发生都是有原因的,疾病的发生原因简称病因(cause of disease),是指引起某种疾病不可缺少的决定疾病特异性的因素。如结核杆菌可引起结核病,伤寒杆菌只引起伤寒。认识、研究疾病发生的病因,对于疾病的预防、诊断、治疗等均有十分重要的意义。

(一) 生物性因素

包括各种病原生物,如细菌、病毒、衣原体、立克次体、螺旋体、支原体、真菌、放线菌、医学蠕虫、医学原虫、医学节肢动物等。临床上将病原生物引起的疾病称为感染。生物性因素的致病性取决于病原生物的数量、侵袭力、毒力以及机体状态和免疫力等。

知 识 拓 展

生物性因素能破坏机体的防御能力,能在机体内生长、繁殖和扩散,有些还能产生毒素和酶,损害组织细胞的功能结构。生物病因多具有明晰的入侵门户、感染途径和作用部位。所致疾病往往有一定的潜伏期和病程经过,一定的病理变化和临床表现。病原生物有的还引起特异性免疫反应。有些生物病因进入宿主后自身可发生变异,或造成某种疾病在某个地区的流行,严重威胁着人类的健康。

(二) 物理性因素

任何物理因素只要达到一定的强度和足够的时间,就可引起疾病。机械力:如刺切伤、挤压伤、火器伤、骨折等,表现为创伤局部组织的瞬即损伤,随后发生出血、疼痛和炎症反应,甚至出现休克;电流:如电击伤,表现为局部疼痛、肌肉痉挛,严重者呼吸、心跳停止,触电部位发生烧伤及坏死;温度:如冻伤、烧伤;电离辐射:如放射病;大气压:如高山病,潜水员病;其他:如声波:(噪音性耳聋)、光能(电光性眼炎)等。

(三) 化学性因素

化学物质在体内积蓄到一定的浓度和一定的时间,就可能造成某些器官、组织的损伤或中毒甚至死亡,或可诱发基因突变及染色体畸变引起疾病。常见的化学性因素有:无机毒物:如氰化物、强酸、强碱、某些重金属(铅、汞)、类金属(砷、磷)、有害气体(CO 、 SO_2);有机毒物:如有机磷、甲醇、四氯化碳、苯、苯胺;生物毒素:如蛇毒、毒蕈;内源性物质:如尿素、氨、自由基等;某些化学性药物等。化学性因素对机体的组织、器官大多有一定的选择性损伤作用,如一氧化碳与血红蛋白结合而致病;氰化物中断生物氧化过程而致病,四氯化碳主要引起肝细胞中毒等。

(四) 机体必需物质缺乏或过多

机体要维持正常的生命活动,就必须不断地从外环境中摄取各种必需物质,包括蛋白质、脂肪、糖类、维生素、无机盐(钠、钾等)、微量元素(铁、锌、碘、氟等)及基本物质水和氧等。当这些物质缺乏或过多时,均可引起疾病。如长期摄入营养不足可引起营养障碍,营养过多可引起肥胖,成为动脉粥样硬化、冠心病等多种疾病的危险因素;维生素摄入不足可发生相应的缺乏症,摄入过多可引起中毒;铁含量不足引起缺铁性贫血,过量吸收可致肝纤维化;氟摄入不足可引起龋齿,摄入过多可导致氟斑牙、氟骨症。

(五) 免疫因素

在不同条件下免疫应答过程既可产生保护作用,也可产生免疫病理现象。机体对抗原

产生免疫应答,可引起超敏反应,甚至过敏性休克,或者发生其他变态反应性疾病。如果免疫无应答,则不能产生排斥效应,而引起免疫缺陷病,如获得性免疫缺陷综合征;如果破坏机体对自身抗原的耐受性,则出现排己效应,引起自身免疫性疾病,如系统性红斑狼疮、类风湿性关节炎等。

(六) 遗传因素

由于人体生殖细胞或受精卵的遗传物质发生改变所致的疾病,称为遗传性疾病。通常具有垂直传递的特征。一般分为基因病和染色体病。

由基因本身突变、缺失或基因表达调控机制障碍引起的疾病称基因病。基因病分为单基因病和多基因病。由一个致病基因引起的基因病称单基因病;由多个基因共同控制其表型性状的疾病称多基因病。目前发现的遗传病多数为单基因病,如白化病、多指(趾)、红绿色盲、苯丙酮尿症等。原发性高血压病、糖尿病、哮喘、唇裂、脊柱裂等大部分被认为是多基因遗传,这类疾病受遗传和环境因素的双重影响。这些影响的总和称为某一疾病的易感性,即具有易患某种疾病的倾向。

由染色体数目或结构异常引起的疾病称为染色体疾病,如先天性愚型、先天性卵巢发育不全症、猫叫综合征、慢性粒细胞白血病等。

(七) 先天性因素

是指能损害胚胎和胎儿发育的有害因素。由先天性因素引起的疾病称先天性疾病。婴儿出生时一般就有疾病的表现。如风疹病毒引起的先天性心脏病,药物引起的畸形等均是先天性疾病。先天性疾病中有些是遗传因素引起的,属遗传病,如先天愚型。

(八) 疾病发生的社会—心理因素

社会因素是指直接影响健康的环境因素,主要指人的生活、工作环境,包括人际关系、社会制度、经济条件、家庭状况、风俗习惯、生活方式、大气污染、居住条件等。社会因素往往是通过个体心理素质和情绪反应起致病作用的。噪声污染、交通、住房拥挤、人口集中、紧张复杂的人际关系等均可通过心理影响健康,成为社会致病因素。

知 识 链 接

心理因素是指影响人精神活动的心理过程。主要指个体的心理素质、个体心理特征、对突发事件的适应能力;对心理冲突和挫折的处理方式;面对复杂社会文化环境的态度和体验;以及处在紧张状态、压力环境中的自我调节能力等。

心理社会因素对机体的影响是以情绪反应为中介而实现的。情绪是对自身及客观事物是否符合人的需要而产生的态度体验。而情绪反应指主客观不适应(如个人的愿望、理想、欲求受挫)而引起的精神紧张和情绪压抑。表现为愤恨、激动、恐惧、悲愤、失望、焦虑、抑郁等与疾病相关的消极反应。此种心理卫生问题,如果长期得不到排解,会导致心身疾病。

心理社会因素起重要作用的心身疾病主要是通过语言、情绪、个性特征的途径发挥致病作用。

重要提示 疾病发生的原因可以是多种的,可以是单一病因所致,也可以是多种病因共同或先后作用所致。没有病因的疾病是没有的,尽管目前还有不少疾病的病因未明,但随着医学科学的发展,这些疾病的病因终将会阐明。

二、疾病发生的条件

疾病发生的条件主要是指那些能影响疾病发生的非特异性因素。如在感染结核分枝杆菌的人群中,并非每个人都会患结核病,但在某些条件(如营养不良、过度疲劳等)影响下,机体免疫防御功能低下或不健全,则容易发生结核病。同样,如某一地区发生流行性感冒时,即使人群感染病毒(病因)的机会是均等的,但并非所有的人都发生流行性感冒。这说明病因在一定条件下才能致病。疾病发生的条件是多方面的,除了刚提到的机体所处状态外,有许多条件是自然环境因素(如气候条件、地理环境)造成的。例如受凉后容易发生感冒、支气管炎等。此外,年龄、性别也可成为某些疾病发生的条件,例如小儿和老年人易患感染性疾病;女性易患乳腺癌、甲状腺功能亢进症等;男性易患肺癌、动脉粥样硬化症等。正确区分病因和条件的作用,对于疾病的防治,具有重要的实际意义。

能加强病因作用或促使某一疾病(或病理过程)发生的因素叫诱因,如上消化道大出血可诱发肝性脑病;昏迷病人容易吸入带菌分泌物而诱发肺炎等。诱因仍属于条件范畴。当某些疾病的原因、条件还分不清楚时,则笼统地将该因素称为危险因素,如高脂血症是动脉粥样硬化症的危险因素。

重要提示 有些疾病(如创伤、烧伤、中毒等)只要有原因存在便可发生,不需任何条件。同一因素对某种疾病来说是原因,而对另一种疾病则为条件,如营养不足是营养不良症的原因,而对结核病来说却是条件。

第三节 发病学概述

发病学是研究疾病发生、发展过程中的一般规律和共同机制的科学。

一、疾病发生发展的一般规律

疾病发生发展的一般规律是指各种疾病过程中共同存在的基本规律。有以下三方面。

(一) 损伤与抗损伤贯穿疾病过程的始终

致病因素对机体可造成损伤,损伤又可激起机体的各种抗损伤反应,两者始终贯穿在疾病发生发展的全过程,并出现动态性变化,当损伤占优势时,疾病趋向加重、恶化,当抗损伤占优势时,疾病趋向减轻、好转。如机械暴力引起的组织破坏、出血等属于损伤,而血压下降和疼痛引起的交感神经兴奋、血管收缩,可减少出血,属于抗损伤。同时心率加快、心收缩力增强,使心排血量增加及血液凝固性增高,有利于止血,也属于抗损伤反应。若损伤占优势时,病人可出现失血性休克,甚至死亡;如若抗损伤占优势时,则病情缓解,出现止血、修复,直至痊愈。在疾病发生发展过程中损伤和抗损伤的矛盾在一定条件下可互相转化。如胃肠炎时出现的腹泻,它有助于将肠腔内的细菌和毒物排出体外,是机体的抗损伤措施之一。但过度的腹泻却会引起脱水、酸中毒等病理过程,原来抗损伤的反应就变成了损害因素。

重要提示 正确区分疾病过程中损伤与抗损伤的变化,对于疾病的有效护理、治疗十分重要,应及时消除和减轻损伤反应,加强抗损伤反应,促使病情好转。

(二) 因果关系交替转化

原始病因作用于机体后引起了某种变化,而这种变化的结果又可作为新的病因,引起另一种变化,如此因果交替,形成了一个链式发展过程。即因果转化关系。例如:外伤引起大