

全国医学高职高专“十一五”规范教材

(供临床医学类、护理类、药学类、医学技术类及卫生管理类的相关专业使用)

病理学

B

I N G L I X U E

主 编 钟学仪
副主编 鲁 挥 王生林
孙秀义 陶艺君

上海科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

全国医学高职高专“十一五”规范教材

(供临床医学类、护理类、药学类、医学技术类及卫生管理类的相关专业使用)

专家指导委员会名单

中国版本图书馆CIP数据核字(2006)第024873号

病理学

主 编

钟学仪

副主编

鲁 挥 王生林
孙秀义 陶艺君

上海科学技术出版社
上海钦州南路71号 邮编200235
电话: (021) 64070008
网址: www.sstp.com.cn
ISBN 7-5323-8457-6
定价: 24.00元

上海科学技术出版社

上海科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

病理学/钟学仪主编. —上海:上海科学技术出版社,
2006. 8

全国医学高职高专“十一五”规范教材

ISBN 7-5323-8427-6

I. 病... II. 钟... III. 病理学—高等学校:技术
学校—教材 IV. R36

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 054873 号

上海世纪出版股份有限公司 出版、发行
上海科学技术出版社

(上海钦州南路 71 号 邮政编码 200235)

新华书店上海发行所经销

苏州望电印刷有限公司印刷

开本 787×1092 1/16 印张 15.25 插页 6

字数 380 千字

2006 年 8 月第 1 版

2006 年 8 月第 1 次印刷

定价: 24.00 元

如发生质量问题,读者可向工厂调换

前 言

为了适应《国务院关于大力发展职业教育的决定》和全国职业教育工作会议精神的要求,为了进一步提高医学高职高专教材质量,更好地把握教学内容和课程体系的改革方向,为了让全国医学高职高专院校有足够的、高质量的教材可供选用,以促进医学高职高专教育事业的发展,根据教育部“十一五”高职高专教材规划精神,全国医学高职高专“十一五”规范教材建设专家指导委员会、上海科学技术出版社组织编写了本套教材。本套教材将吸收现有各种同类教材的合理创新之处,以内容精练、质量上乘、定价合理为目标,突出思想性、科学性、先进性、启发性、适用性,教学内容体现新知识、新技术、新工艺、新方法,并加强学生科学思维方法与创新能力的培养,从而促进学生综合素质的提高。

【教材特点】

1. 教材编写原则紧扣教育部对高职高专教育的要求:“基础课教学要以必须、够用为度,以讲清概念、强化应用为教学重点,专业课教学要加强针对性和应用性。”

2. 教材结构由传统单一的理论知识改为由三部分组成,即各章理论知识内容之前,依据教学大纲列出“教学要求”,为教师的“教”和学生的“学”指明了方向;各基础学科还列出了护理专业和临床医学专业的课时安排,以供参考;在各章理论知识之后列出“实验指导”,以方便师生使用。

3. 本套教材的编写人员多是各学科的学科带头人,他们均来自基础教学和临床工作的第一线,使教材内容更加贴近实际,增强了适用性。

4. 注重基础理论知识和专业知识与临床实际的联系,减少了一些演示性、验证性实验,增加了一些临床应用性的实验。

【适用范围】

本套教材主要供以高中为起点的三年制和以初中为起点的五年制医学高职高专的临床医学类、护理类、药学类、医学技术类及卫生管理类的相关专业使用,也可供卫校、成教医专的相关专业作用。

【鸣谢】

在本套教材的建设推广过程中,得到全国 20 多个省市 60 多所院校的大力支持和帮助,在此深表谢意!殷切希望各学校师生和广大读者在使用过程中进行检验,提出宝贵意见,以使本套教材更臻完善。

全国医学高职高专“十一五”规范教材
专家指导委员会 编审委员会

2006 年 5 月

编写说明

为了适应我国医学教育改革和发展的需要,体现高职高专医学教育特点,适当兼顾学生接受继续教育的要求。根据教育部“十一五”高职高专教材规划要求,作为一本全国医学高职高专“十一五”规范教材,要成为有效的知识载体并非易事。各位编者辛勤笔耕,相互切磋,反复审核,在坚持“三基”(基本理论、基本知识、基本技能)和“五性”(思想性、科学性、先进性、启发性、适用性)的同时,围绕培养目标,突出使用特色。在继承和保持学科体系的同时,力求跟踪前沿,反映新进展,体现病理学整体优化性。本教材与同类教材相比较,具有以下特点:①每章前有教学要求,指导学生明确本章的相关基础知识、学习思路和方法、重点及难点等。②大部分章节后面有实验实训内容,便于指导学生完成实践训练。③病理学知识与临床应用紧密结合。④病理变化避开单纯枯燥的描写,力求理解、易懂;丰富的彩图和模式图有助于加深理解正文内容。⑤教材中的某些内容,以表格形式列出,直观,言简意赅,便于学生学习。⑥跟踪学科进展和学术前沿,为学生提供了部分参考资料,以小字印刷列出。

本教材的编写得到了各编者所在学校领导的帮助和支持,特别是得到了贵州省六盘水职业技术学院领导的热情鼓励,在此深表诚挚的感谢。

由于编者水平有限,时间短促,书中会有疏漏和不足之处,敬请使用本书的师生、同道指正和赐教。

编者

2006年6月

目 录

绪论

- 一、病理学的内容和任务 · 1
- 二、病理学在医学中的地位 · 1
- 三、病理学的研究方法 · 2
- 四、学习病理学的指导思想和方法 · 2

第一章 疾病概论

第一节 健康、疾病和亚健康的概念 · 3

- 一、健康 · 3
- 二、疾病 · 3
- 三、亚健康状态 · 4

第二节 病因学概述 · 4

- 一、外界致病因素 · 4
- 二、机体的内部因素 · 5
- 三、自然环境和社会因素 · 6

第三节 疾病发生发展的一般规律 · 6

- 一、机体稳态的紊乱 · 6
- 二、因果转化规律 · 6
- 三、损伤与抗损伤反应 · 6
- 四、局部与整体的相互影响 · 7

第四节 疾病的经过与转归 · 7

- 一、潜伏期 · 7
- 二、前驱期 · 7
- 三、症状明显期 · 7
- 四、转归期 · 7

附 实验实训 · 8

第二章 组织和细胞的适应、损伤与修复

第一节 适应 · 9

- 一、萎缩 · 9
- 二、肥大 · 10

三、增生 · 11

四、化生 · 11

第二节 组织和细胞的损伤 · 11

一、变性 · 11

二、细胞的死亡 · 13

第三节 组织、细胞的修复 · 16

一、再生 · 16

二、常见的创伤修复过程 · 18

三、影响再生修复的因素 · 20

附 实验实训 · 20

第三章 局部血液循环障碍

第一节 充血和淤血 · 21

一、充血 · 21

二、淤血 · 22

第二节 血栓形成 · 24

一、血栓形成的条件和机制 · 24

二、血栓形成的过程及血栓的形态 · 25

三、血栓的转归 · 26

四、血栓对机体的影响 · 27

第三节 栓塞 · 27

一、栓子的运行途径 · 28

二、栓塞的类型和对机体的影响 · 28

第四节 梗死 · 30

一、梗死的原因和条件 · 30

二、类型及病理变化 · 30

三、梗死对机体的影响 · 32

附 实验实训 · 32

第四章 炎症

第一节 概述 · 33

一、炎症的概念 · 33

- 二、炎症的原因 • 33
- 三、炎症的基本病理变化 • 34
- 四、炎症的局部表现和全身反应 • 34

第二节 急性炎症 • 35

- 一、血流动力学变化——炎症充血 • 35
- 二、血管通透性升高与液体渗出 • 36
- 三、白细胞渗出和吞噬作用 • 37
- 四、炎症介质 • 39
- 五、急性炎症的类型及病理变化 • 40
- 六、急性炎症的预后 • 43

第三节 慢性炎症 • 43

- 一、原因和分类 • 43
- 二、慢性炎症的类型 • 43

附 实验实训 • 44

第五章 肿瘤

第一节 肿瘤的概念 • 45

第二节 肿瘤的特性 • 45

- 一、肿瘤的形态与结构 • 45
- 二、肿瘤的异型性 • 47
- 三、肿瘤的代谢特点 • 47
- 四、肿瘤的生长 • 48
- 五、肿瘤的扩散 • 49

第三节 肿瘤对机体的影响 • 50

- 一、良性肿瘤对机体的影响 • 50
- 二、恶性肿瘤对机体的影响 • 51

第四节 良性肿瘤与恶性肿瘤的区别 • 51

第五节 肿瘤的命名与分类 • 52

- 一、肿瘤的命名 • 52
- 二、肿瘤的分类 • 53

第六节 癌前病变、非典型增生及原位癌 • 54

- 一、癌前病变 • 54
- 二、非典型增生 • 54
- 三、原位癌 • 55

第七节 肿瘤的病因学和发病学 • 55

- 一、肿瘤的病因 • 55
- 二、肿瘤的发生机制 • 57

第八节 肿瘤的防治原则 • 58

附 实验实训 • 59

第六章 水和电解质代谢紊乱

第一节 人体体液的含量、分布和组成 • 60

- 一、体液的含量和分布 • 60
- 二、体液的电解质组成 • 60

第二节 水和电解质平衡 • 61

- 一、水平衡 • 61
- 二、电解质平衡 • 61

第三节 水、钠代谢紊乱 • 62

- 一、脱水 • 62
- 二、水中毒 • 64

第四节 水肿 • 64

- 一、水肿发生的基本机制 • 64
- 二、常见水肿的特点及其发生机制 • 66
- 三、水肿对机体的影响和防治原则 • 69

第四节 钾代谢紊乱 • 69

- 一、低钾血症 • 69
- 二、高钾血症 • 71

附 实验实训 • 72

第七章 酸碱平衡失调

第一节 酸碱平衡的调节 • 73

- 一、酸和碱的概念 • 73
- 二、体内酸碱物质的来源 • 73
- 三、酸碱平衡的调节 • 74

第二节 反映酸碱平衡的常用指标及意义 • 75

- 一、pH 与 H^+ 浓度 • 75
- 二、动脉血二氧化碳分压 • 75
- 三、标准碳酸氢盐 and 实际碳酸氢盐 • 76
- 四、缓冲碱 • 76
- 五、碱剩余 • 76
- 六、阴离子间隙 • 76

第三节 单纯型酸碱平衡紊乱 • 77

- 一、代谢性酸中毒 • 77
- 二、呼吸性酸中毒 • 79
- 三、代谢性碱中毒 • 80
- 四、呼吸性碱中毒 • 81

第四节 混合型酸碱平衡紊乱 • 82

附 实验实训(病例分析) • 83

第八章 发热

第一节 概述·84

第二节 发热的病因和发病机制·85

- 一、发热激活物·85
- 二、内生性致热原·85
- 三、发热中枢的调节介质·86
- 四、发热时体温调节的方式及发热的发展过程·87

第三节 发热时机体代谢和功能变化·88

- 一、物质代谢变化·88
- 二、生理功能变化·89
- 三、防御功能变化·89

第四节 发热防治的病理生理学基础·90

- 一、治疗原发病·90
- 二、一般性发热的处理·90

附 实验实训·90

第九章 缺氧

第一节 常用血氧指标及其意义·91

- 一、血氧分压·91
- 二、血氧容量·91
- 三、血氧含量·92
- 四、血氧饱和度·92
- 五、氧离曲线·92

第二节 缺氧的类型、原因和发生机制·92

- 一、低张性缺氧·92
- 二、血液性缺氧·93
- 三、循环性缺氧·94
- 四、组织性缺氧·94

第三节 缺氧对机体的影响·95

- 一、呼吸系统的变化·95
- 二、循环系统的变化·95
- 三、血液系统的变化·96
- 四、中枢神经系统的变化·96
- 五、组织细胞的变化·97

第四节 缺氧治疗的病理生理学基础·97

附 实验实训·98

第十章 弥散性血管内凝血

第一节 弥散性血管内凝血的病因和发病机制·99

- 一、组织严重损伤·99
- 二、血管内皮细胞广泛损伤·99
- 三、血细胞大量破坏·100
- 四、其他促凝物质入血·100

第二节 影响弥散性血管内凝血发生发展的因素·101

- 一、单核巨噬细胞系统功能障碍·101
- 二、肝功能障碍·101
- 三、血液的高凝状态·101
- 四、微循环障碍·101

第三节 弥散性血管内凝血的分期和分型·101

- 一、DIC的分期·101
- 二、DIC的分型·102

第四节 弥散性血管内凝血的功能代谢变化·102

- 一、出血·102
- 二、休克·103
- 三、器官功能障碍·103
- 四、微血管病性溶血性贫血·103

第五节 弥散性血管内凝血防治的病理生理学基础·104

附 实验实训·104

第十一章 休克

第一节 休克的原因和分类·105

- 一、根据休克的原因分类·105
- 二、根据休克发生的始动环节分类·106
- 三、根据休克发生的血流动力学特点分类·106

第二节 休克的发生发展过程及发病机制·107

- 一、微循环缺血性缺氧期·108
- 二、微循环淤血性缺氧期·108
- 三、微循环衰竭期·109

第三节 休克时细胞损伤与器官功能障碍·110

- 一、休克时细胞损伤及代谢改变·110

二、休克时主要器官功能障碍 • 110

第四节 休克防治的病理生理基础 • 112

附 实验实训 • 112

第十二章 呼吸系统疾病

第一节 上呼吸道感染 • 113

一、鼻炎和鼻窦炎 • 113

二、咽炎和喉炎 • 114

第二节 急性气管支气管炎 • 115

第三节 肺部炎症 • 115

一、细菌性肺炎 • 115

二、病毒性肺炎 • 118

三、支原体肺炎 • 118

第四节 慢性阻塞性肺疾病 • 119

一、慢性支气管炎 • 119

二、支气管哮喘 • 119

三、肺气肿 • 120

第五节 慢性肺源性心脏病 • 121

一、病因和发病机制 • 121

二、病理变化及临床病理联系 • 121

第六节 呼吸系统常见肿瘤 • 121

一、鼻咽癌 • 121

二、肺癌 • 122

第七节 肺功能不全 • 124

一、病因和发病机制 • 124

二、呼吸衰竭时机体的代谢和功能变化 • 127

三、呼吸衰竭防治的病理生理基础 • 129

附 实验实训 • 130

第十三章 消化系统疾病

第一节 胃炎 • 131

一、急性胃炎 • 131

二、慢性胃炎 • 132

第二节 消化性溃疡 • 132

第三节 胆囊炎与胆石症 • 135

一、胆囊炎 • 135

二、胆石症 • 135

第四节 胰腺炎 • 136

第五节 阑尾炎 • 137

第六节 肝硬化 • 138

一、门脉性肝硬化 • 138

二、坏死后性肝硬化 • 141

三、胆汁性肝硬化 • 141

第七节 消化系统常见肿瘤 • 142

一、胃癌 • 142

二、原发性肝癌 • 143

三、胰腺癌 • 144

四、大肠癌 • 145

第八节 肝功能不全 • 146

一、病因及分类 • 146

二、肝功能不全对机体的影响 • 147

三、肝性脑病 • 147

附 实验实训 • 151

第十四章 心血管系统疾病

第一节 动脉粥样硬化 • 152

第二节 高血压 • 156

第三节 风湿病 • 158

第四节 心瓣膜病 • 161

一、二尖瓣狭窄 • 161

二、二尖瓣关闭不全 • 161

三、主动脉瓣狭窄 • 161

四、主动脉瓣关闭不全 • 162

第五节 心力衰竭 • 162

附 实验实训 • 166

第十五章 泌尿系统疾病

第一节 肾小球肾炎 • 167

第二节 肾盂肾炎 • 172

一、急性肾盂肾炎 • 172

二、慢性肾盂肾炎 • 173

第三节 泌尿系统常见肿瘤 • 174

一、肾细胞癌 • 174

二、膀胱癌 • 175

第四节 肾功能不全 • 175

一、急性肾衰竭 • 175

二、慢性肾衰竭 • 179

三、尿毒症 • 181

附 实验实训 • 182

第十六章 生殖系统和乳腺疾病

第一节 慢性宫颈炎·183

第二节 子宫内膜增生症·184

第三节 子宫内膜异位症·185

一、子宫腺肌病·185

二、子宫外子宫内膜异位症·185

第四节 乳腺增生症·185

一、乳腺组织增生·185

二、乳腺腺病·186

三、乳腺囊肿病·186

第五节 前列腺增生症·186

第六节 常见肿瘤·187

一、宫颈癌·187

二、乳腺癌·188

三、滋养层细胞肿瘤·189

四、前列腺癌·191

附 实验实训·191

第十七章 内分泌系统疾病

第一节 甲状腺疾病·193

一、地方性甲状腺肿·193

二、甲状腺功能亢进症·194

第二节 糖尿病·195

附 实验实训·196

第十八章 传染病与寄生虫病

第一节 结核病·197

一、病因和发病机制·198

二、基本病理变化·198

三、结核病的转归·199

四、肺结核病·199

五、肺外器官结核病·203

第二节 病毒性肝炎·204

一、病因和发病机制·204

二、基本病理变化·205

三、临床病理类型·205

第三节 伤寒·207

第四节 细菌性痢疾·208

第五节 流行性脑脊髓膜炎·209

第六节 流行性乙型脑炎·211

第七节 性传播疾病·212

一、梅毒·212

二、淋病·214

三、艾滋病·214

第八节 阿米巴病·216

一、肠阿米巴病·216

二、肠外阿米巴病·217

第九节 血吸虫病·218

附 实验实训·220

第十九章 脑功能不全

第一节 概述·221

一、脑的正常结构、代谢与功能·221

二、脑损伤的表现特征·222

第二节 认知障碍·222

一、认知的脑结构基础·222

二、认知障碍的病因及发病机制·223

三、认知障碍的主要表现形式·224

第三节 意识障碍·225

一、意识维持和意识障碍的脑结构基础·225

二、意识障碍的病因和发病机制·226

三、意识障碍的主要表现形式·227

第四节 脑功能不全防治的病理生理基础·228

一、明确诊断并对因治疗·228

二、对症治疗·228

三、监测生命指征、意识状态·228

四、保护脑功能·228

五、外科治疗·228

绪 论

病理学是一门重要的医学课程。它用科学方法专门研究疾病的病因、发病机制、病理变化和转归。其目的在于阐明疾病的发生发展规律,为认识掌握疾病本质和防治疾病提供理论基础。

一、病理学的内容和任务

(一) 病理学的内容

病理学的内容共分为总论、各论两部分。

1. 总论部分 从第一章至第十一章,主要阐述疾病发生发展的一般规律(疾病的共性),包括疾病概论和基本病理过程。疾病概论叙述了疾病的概念、病因学、发病学和疾病的转归;基本病理过程包含了各种不同疾病共同具有的一组病理变化,是构成疾病的基本要素。常见有组织和细胞的适应、损伤与修复、局部血液循环障碍、炎症、肿瘤、水电解质紊乱、酸碱平衡紊乱、缺氧、休克等内容。

2. 各论部分 从第十二章至第十九章,主要阐述各系统不同器官和组织发生疾病的特殊规律(疾病的个性),即每个疾病的病因、发病机制、病理变化、临床病理联系及结局等;另外,在每个系统疾病的后面阐述了主要系统器官在疾病严重时可能出现的共同性病理过程。例如,肺功能不全、肝功能不全、心功能不全、肾功能不全、脑功能不全等内容。

上述总论和各论之间存在共性和个性的关系,疾病的一般规律为认识具体疾病的特殊规律起着指导作用,而具体疾病的特殊规律又可进一步深化对一般规律的理解,两者密切相关,相辅相成,共同探讨疾病的本质,故应融合为一个整体进行教学。

(二) 病理学的任务

病理学是专门研究疾病发生、发展和转归规律的一门科学。病理学的任务是运用各种方法研究疾病的病因、发病机制、患病机体所发生的各种病理变化及疾病的转归和结局。只有对疾病发生、发展的规律及其本质有了正确的认识,才能为防治疾病提供科学的理论基础。

二、病理学在医学中的地位

病理学既是一门重要的医学基础学科,又是一门重要的临床学科,它是沟通基础医学与临床医学之间的桥梁,起着承前启后的作用。由于病理学在医学中所处的地位(重点、骨干、必修课程),一方面要求病理学必须以生物学、解剖学、组织胚胎学、生理学、微生物学、免疫学和生物化学等为基础来认识疾病的本质和发生发展规律。另一方面,病理学又要为学习临床医学,如内科学、外科学、儿科学、妇产科学等提供必要的理论。同时,病理学在临床上还参与了疾病的诊断并为治疗疾病提供依据。体现在病理学的某些研究方法如活体组织检查、尸体解剖、动物实验、临床观察研究等方法,可直接对疾病做出最终诊断,指导临床对疾病的治疗。

三、病理学的研究方法

(一) 尸体解剖

尸体解剖是病理学的基本研究方法之一,通过对死者的遗体进行病理检验,全面检查各器官、组织的病理变化,再结合临床资料,进行分析、判断、明确疾病的诊断,查明死亡原因,分析各种病变之间的相互关系。它不仅可以对临床诊断和治疗水平的提高有指导作用,还可以及时发现和确诊某些传染病、地方病、流行病和新发生的疾病等,以便采取防治措施,控制和预防这些疾病。通过尸体解剖,可以广泛收集各种疾病的病理标本,为发展医学教育、临床医学和科学研究提供资源。此外,在法医案件中,尸检结果常作为死因鉴定的重要依据。我国尸检率很低,不利于病理学和医学的发展,亟待相关部门进行立法。

(二) 活体组织检查

活体组织检查简称活检,即用钳取、穿刺、局部切取或治疗性手术摘除器官、组织等,进行病理检查,以便及时准确地对患者做出疾病的病理诊断,并为指导治疗、估计预后提供依据。必要时,可做冷冻切片,快速诊断,协助临床选择手术治疗方案,活检是目前诊断、研究疾病广为采用的方法。

(三) 细胞学检查

细胞学检查是采集病变处脱落的细胞、穿刺抽取的细胞或混悬于各种液体中的细胞制成涂片,经染色后进行诊断。例如,子宫颈刮取物涂片或胃纤维内镜刷片等。此种方法既简单又经济,对患者损伤小,便于推广,尤其适用于肿瘤普查。

(四) 动物实验

动物实验是利用适宜的动物复制人类某些疾病的模型。通过对疾病复制过程,来探究疾病发生、发展及转归的规律,并为临床防治疾病提供依据。因此,动物实验是研究病理学极为重要的手段。但动物与人体之间存在着较大的种属差异,所以不能把动物实验的研究结果不加分析地应用于人体。

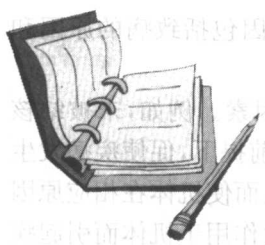
随着医学科学技术的迅速发展,组织培养和细胞培养、组织化学和细胞化学、免疫组织化学、流式细胞术、超微结构观察、图像分析技术及分子生物学技术等病理学观察方法和新技术的应用,使病理学的研究已发展到亚细胞水平和分子水平,并使形态结构与功能代谢的改变有机地联系起来,从而进一步加深了对疾病的认识。

四、学习病理学的指导思想和方法

学习病理学必须坚持辩证唯物主义的世界观和方法论,用对立统一的法则认识疾病,用运动发展的观点看待疾病,善于对具体情况进行具体分析。

病理学是一门理论性和实践性较强的科学,教学中既要重视理论知识的学习,也要重视大体标本、切片标本、动物实验的观察。做到理论联系实际,全面深刻地认识疾病,不断地发展学生的综合分析能力、独立思考能力和动手操作能力,使全面素质教育贯穿于整个教学过程之中。

第一章 疾病概论



教学要求

从某个方面来看,人类的发展史也体现了与疾病作斗争的历史。健康与疾病是人们所关注的重要问题,在这两者之间还存在着第三状态——亚健康。通过本章的学习,了解疾病的病因,疾病发展过程中的共同规律,熟悉疾病的分期,掌握脑死亡的概念和判定标准,为后续课程的学习打下基础。

疾病的表现多种多样,一方面,临床上根据不同疾病的症状、体征对疾病加以鉴别,做出正确的诊断,施行正确而有效的治疗。另一方面,疾病也有其共同的规律。只有了解并掌握这些规律,才能更深刻地认识疾病的本质。

第一节 健康、疾病和亚健康的概念

一、健康

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。”这个定义反映了现代医学模式,把健康的概念与生物因素、心理因素及社会因素相结合,说明健康不只是躯体健康,心理也要健康,而且还要有良好的社会适应能力,三者之间应取得和谐与统一。

二、疾病

疾病是在一定条件和致病因素作用下,机体发生形态结构、功能代谢紊乱和(或)心理、社会适应的异常状态。患者表现为功能代谢和形态结构的变化,在临床上出现一系列的症状和体征、心理障碍、社会行为异常,从而影响机体与外界环境之间的协调,降低或丧失了其对外界环境的适应能力和劳动力。

健康和疾病并没有明显的界限,而是一个动态连续的过程。即使机体的主观感觉和功能处于最佳状态,也可能同时存在着某种疾病的客观体征。健康的标准不是绝对的而是相对的,在不同的群体、不同的地区、不同的个人或个人不同的年龄阶段,健康的标准是有差异的。随着社会的进步,健康的水平、健康的内涵也会不断发展。

三、亚健康状态

健康和疾病是生命过程中的两种不同状态。亚健康状态是介于健康和疾病之间的一种临界状态,又称“机体的第三状态”。亚健康状态在人群中发生率比较高。它的临床特点是个人主观感受不舒服,缺乏客观体征和证据。这是一种特殊的阶段,它可发展为各种疾病,也可恢复到健康状态,其转化的方向取决于机体与环境的相互作用。

亚健康状态是近年来医学界提出的新概念,提高人们对亚健康状态的认识,对于积极预防疾病的发生,维护和促进健康具有一定的指导意义。

第二节 病因学概述

任何疾病都是由一定致病因素引起的,这些致病因素称为病因。病因包括致病的原因和条件。

致病的原因是指引起某种疾病不可缺少的且决定该疾病特异性的因素。例如,未被结核分枝杆菌感染,机体就不可能患结核病。条件是指在原因作用于机体的前提下,促使疾病发生发展的因素。有些条件则是使机体抵抗力降低或易感性、敏感性增高,从而使机体在相应原因的作用下容易发病;有些条件是使相应的原因以更多的机会、更大的强度作用于机体而引起疾病。如在感染结核分枝杆菌的人群中,伴有营养不良、过度疲劳者较易发生结核病。如果仅有结核分枝杆菌侵入人体,而不具备这些条件,一般也不致发病。因此,原因常在一定的条件作用下而致病。促使某一疾病发生的因素称为诱因,如寒冷、疲劳可诱发心绞痛;上消化道大出血可诱发肝性脑病等。诱因仍属于条件范畴。

病因的种类很多,基本上仍按原因分类,但也须注意条件所起的作用。

一、外界致病因素

外界致病因素即外因,是指外环境中决定疾病性质的各种致病因素,主要有以下几类。

(一) 生物性因素

这是最常见、最重要的病因。包括各种病原微生物如细菌、病毒、立克次体、支原体、螺旋体、真菌及寄生虫(如原虫、蠕虫)等,它们通过一定的途径侵入机体,所引起的病变常常有一定的特异性。

病原微生物和寄生虫侵入机体后称为感染。能否引起疾病,除与病原体的数量、侵袭力及毒力有关外,还与机体的功能状态、免疫力等条件有密切的关系。

(二) 物理性因素

包括机械力(引起创伤、骨折等)、温度(引起烧伤、中暑、冻伤)、电流(引起电击伤)、电离辐射(引起放射病)、大气压的改变(可引起减压病、高山病)等。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和作用时间的长短。

(三) 化学性因素

包括无机毒物、有机毒物、生物性毒物及军用毒物(如光气等)。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相结合,使红细胞失去携氧能力,从而造成缺氧。

(四) 营养性因素

营养过多和营养不足均可引起疾病。长期摄入高热量食物可引起肥胖病。营养物质摄入不足(或因需求增加致相对不足)可引起营养不良。如维生素D缺乏可引起佝偻病,维生素B₁

缺乏可引起脚气病,食物中缺碘可引起甲状腺肿等。

二、机体的内部因素

机体的内部因素即内因,包括免疫性因素、遗传性因素、先天性因素、心理因素、年龄和性别因素等。其中有些内因可直接引起疾病;有些内因可使机体的防御功能降低而促进疾病的发生。

(一) 免疫性因素

当机体的非特异性和特异性免疫功能低下时,可促进疾病的发生。机体的免疫功能严重不足或缺乏时,可引起免疫缺陷病,其特点是容易发生各种感染和恶性肿瘤。异常的免疫反应可引起变态反应性疾病,如过敏性休克、支气管哮喘等。某些机体对形成的自身抗原发生免疫反应并引起组织损伤,如系统性红斑狼疮、类风湿关节炎等称为自身免疫性疾病。

(二) 遗传性因素

人类某些疾病的发生与遗传因素有一定的关系,现已了解与遗传因素有关的疾病可归纳为以下两种情况。

1. 遗传性疾病 即直接致病作用,这是由于亲代生殖细胞中遗传物质的缺陷(主要是基因突变或染色体畸变)遗传给子代所造成的。例如红绿色盲、血友病等。

2. 遗传易感性疾病 是由于机体某种遗传上的缺陷,使后代的生理代谢特点具有容易发生某些疾病的倾向,即后代获得易患某种疾病的遗传素质,并在一定的环境因素作用下,发生相应的疾病。如高血压、糖尿病、精神分裂症等。

(三) 先天性因素

指能够损害正在发育的胚胎和胎儿的有害因素,而不是遗传物质的改变。如妊娠早期患风疹时,风疹病毒可损害胚胎而引起胎儿先天性心脏病。某些化学物质、药物等也可导致胎儿畸形或缺陷。

(四) 心理因素

心理因素主要指个体内在的心理素质、心理发育和心理反应特点,它对机体各器官、系统的活动起重要作用,与人们的日常生活和某些疾病的发生、发展和转归有密切关系。积极、乐观、坚强的心理状态是保持和增进健康的必要条件。即使患病,也可促进疾病的康复,提高对环境的适应能力。消极的心理状态如长期的焦虑、忧郁、紧张、愤怒等,可引起人体各系统功能失调,容易促进疾病的发生。某些心身性疾病如偏头痛、高血压病、冠心病、溃疡病、神经症等,其发生发展与心理因素有密切的关系。近年来发现,某些肿瘤的发生及预后与心理因素也有一定关系。

(五) 神经内分泌因素

神经和内分泌系统的功能状态对疾病的发生也有一定的影响。例如乳腺癌的发生与卵巢激素分泌紊乱、雌激素水平长期偏高有关。

(六) 年龄、性别因素

年龄和性别不同,对某些疾病的易感性也不同,年龄、性别因素常常可作为条件而影响疾病的发生和发展。例如新生儿与6~12个月的婴儿相比较,不易发生白喉、猩红热和麻疹。这是由于新生儿从母体获得了抗体,因而产生了暂时性免疫的缘故;而6~12个月的婴儿从母体得来的抗体已渐减少,而本身的抗体尚未能充分地形成,因此对上述传染病具有易感性。老年人患动脉粥样硬化症较多。妇女易患胆石症、瘰疬、甲状腺功能亢进症等。胃癌则男性多于女性。

三、自然环境和社会因素

自然环境包括地区、季节、气候等因素,既可以影响外界致病因素,也可以影响人体的功能状态和抵抗力,从而影响疾病的发生与发展。例如夏秋季节,由于气候炎热,人们进食生冷食物有利于肠道致病菌的生长、繁殖,易发生细菌性痢疾、伤寒等消化系统传染病;而冬春季节气候寒冷,人体上呼吸道黏膜抵抗力降低,有利于呼吸道传染病的发生(如流行性感冒、麻疹、流行性脑脊髓膜炎等)。病区土壤、饮水及食物中含碘不足可致地方性甲状腺肿。

社会因素包括社会制度、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。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;反之,战争与社会动乱、经济落后与贫困、人口过剩、环境污染等可直接或间接致病。

第三节 疾病发生发展的一般规律

一、机体稳态的紊乱

正常机体在不断变化的内、外环境因素作用下,通过神经和体液的调节作用,使各器官系统功能和代谢正常进行,维持内环境的相对稳定,这就是自稳调节下的机体稳态。它是维持机体正常生命活动所不可缺少的。由于致病因素对机体的损害作用,使机体稳态的某些方面发生紊乱,引起相应的功能和代谢的障碍,进而通过连锁反应使稳态的其他方面也相继发生紊乱,引起更为严重的生命活动障碍。例如,某些病因所致的胰岛素绝对或相对不足以及靶细胞对胰岛素敏感性降低,可引起糖尿病,出现糖代谢紊乱,进一步发展又可导致脂肪代谢和蛋白质代谢紊乱以及水、电解质代谢紊乱,酸碱平衡紊乱等。

二、因果转化规律

因果转化规律是疾病发生发展的基本规律之一,是指在原始病因作用下,机体发生的某种变化又转化为新的原因,引起新的变化,如此原因与结果交替作用,形成疾病的发展过程。

在不同疾病或同一疾病的不同状态下,因果转化可以向坏的方向发展,形成恶性循环,而导致死亡;也可以向好的方向发展,形成良性循环,促进疾病痊愈。

认识疾病过程中的因果转化规律以及疾病中出现的恶性循环,对于正确地治疗疾病,防止疾病向恶化方面发展具有重要意义。

三、损伤与抗损伤反应

致病因素作用于机体时,可引起机体的损伤;同时机体则调动各种防御、代偿功能对抗致病因素及其所引起的损伤。损伤与抗损伤反应贯穿于疾病的始终,双方作用力量的对比决定着疾病发展方向与转归。当损伤占优势时,则疾病向恶化的方向发展,甚至造成死亡;反之,当抗损伤占优势时,则病情缓解,机体恢复健康。例如肺炎链球菌引起大叶性肺炎时,一方面可引起患者的高热、毒血症、缺氧等损伤性变化;另一方面,机体调动各种防御代偿活动,如白细胞数目增多,特异性抗体形成,肺组织中白细胞的渗出及吞噬活动的加强等。如果机体的抗损伤能力逐渐增强,再加上及时恰当的治疗,肺炎便可好转直至痊愈;反之,当上述的损伤性反应严重,又得不到及时治疗,患者病情恶化,可因中毒性休克、败血症或呼吸衰竭而死亡。

损伤与抗损伤反应,在一定条件下可发生转化。例如炎症局部变质性的变化属于损伤性改变,而渗出和增生属于抗损伤反应,但是如果渗出物过多,大量聚集于胸腔、心包腔则可压迫

肺、心,影响其功能,从而转化为损伤性因素。所以在临床实践中,要善于区分疾病发展过程中的损伤与抗损伤表现,周密观察这一对矛盾的相互转化,并识别这种转化所必需的条件,才能做出正确的诊断,并给以恰当的治疗。

四、局部与整体的相互影响

任何疾病都是整体的反应,但表现可以局部为主或以全身为主,局部和整体在疾病过程中能相互影响,局部影响整体,整体又通过局部来表现。例如肺结核的病变主要在肺,但常有低热、食欲不振、疲乏无力等全身反应;另一方面,全身状态也会影响肺结核病,当机体的抵抗力增强时,肺部病变趋于好转,抵抗力降低时,肺部病变可以向恶化方向发展。正确认识疾病过程中局部与整体的关系,对于采取正确的、有效的治疗措施具有重要的意义。

第四节 疾病的经过与转归

疾病是一个运动发展的过程,一般将疾病的全过程分为四期。

一、潜伏期

从致病因素作用于人体到出现最初症状前的时期。此期患者没有临床症状。不同疾病的潜伏期长短不一。掌握疾病潜伏期具有重要意义。尤其对于传染病,有利于对其进行早期隔离和预防治疗。有些疾病(如毒蛇咬伤、烧伤)等无潜伏期。

二、前驱期

从疾病出现最初症状起,到出现典型症状前的时期。此期患者可出现全身不适、疲劳、食欲不振、头痛、头晕、发热等一般症状,多数无特异性症状,容易误诊。临床上应仔细诊断,早期治疗。

三、症状明显期

疾病的典型表现相继出现的时期,是疾病的高潮时期,也是诊断疾病、治疗疾病最重要的时期。

四、转归期

疾病的转归是疾病过程的发展趋向和结局,可出现下列三种情况。

(一) 完全康复

指患者的症状和体征完全消退,受损组织细胞的功能、代谢和结构完全恢复正常,机体的自稳调节以及对外界环境的适应能力、工作劳动能力、心理也完全恢复正常,即机体完全恢复了心、身两方面的健康和适应环境的能力。

(二) 不完全康复

指疾病的主要症状已经消失,但机体的功能、代谢和形态结构并未完全恢复正常,而是通过代偿机制维持相对正常的生命活动,可遗留有后遗症。如心肌梗死恢复后所形成的瘢痕;风湿性心瓣膜炎遗留瓣膜口狭窄或关闭不全,导致血流动力学改变,必须依靠心肌肥大等代偿作用,才能维持正常的心排血量。

(三) 死亡

死亡是指生命活动的终止。长期以来,人们一直把心跳、呼吸的永久性停止作为死亡的标志。传统上把死亡分为三期,包括濒死期、临床死亡期与生物学死亡期。随着医学的发展,人们对死亡的概念又有了新认识。目前提出,死亡是指机体作为一个整体功能发生了永久性停