

全国中等卫生学校试用教材

病 理 学

(供医士、中医士、妇幼医士、护士、
助产士、卫生医士、放射医士、口腔医士专业用)

辽 宁 人 民 出 版 社

全国卫生学校试用教材

病 理 学

(供三年制医士、中医士、妇幼医士、护士、
助产士、卫生医士、放射医士、口腔医士专业用)

辽宁人民出版社

全国中等卫生学校试用教材

病 理 学

(供医士、中医士、妇幼医士、护士、助产
士、卫生医士、放射医士、口腔医士专业用)

全国中等卫生学校试用教材

《病 理 学》编 写 组 编

*

辽宁人民出版社出版

(沈阳市南京街6段1里2号)

辽宁省新华书店发行

朝 阳 六 六 七 厂 印 刷

*

开本: 787×1092 1/16 印张: 14

字数: 337,000 印数: 185,001—335,000册

1979年10月第1版 1980年11月第3次印刷

统一书号: K7090·483 定价: 1.13元

编写说明

本书是由卫生部和辽宁省卫生局组织有关高、中等医学院校共同编审的教材，供全国中等卫生学校三年制医士、中医士、妇幼医士、护士、助产士、卫生医士、放射医士和口腔医士等专业试用。

全书内容包括病理解剖学及病理生理学的基础理论内容。本书1~9章为总论，10~16章为各论。在总论中对基本病理过程作了比较系统的介绍。各论中则以常见病、多发病为代表，作了比较详细的阐述。同时注意了基础理论与临床实践的联系，适当的加入了祖国医学在病理学方面的认识。鉴于专业不同和地区上的差别，使用本教材时可根据具体情况，适当取舍。

参加编审的单位有：内蒙古赤峰卫生学校，旅大市卫生学校，上海第二医学院附属新华医院卫生学校，上海市卫生学校，江西省宜春卫生学校。中国医科大学病理解剖教研组和病理生理教研组审稿。

书中插图除由编写单位绘制外，其余部分由中国医科大学病理解剖教研组提供。

本书编写过程中，得到武汉医学院病理解剖教研组大力协助，并有50余所医学院、校对本书讨论稿提出了宝贵的修改意见，谨表深切的谢意。

由于编写时间仓促，编者水平有限，缺点和错误在所难免，欢迎批评指正。请各校师生在使用过程中及时提出宝贵意见，以便不断总结经验，进一步修订提高。

全国中等卫生学校试用教材《病理学》编写组

目 录

第一章 绪 论..... 1

- 一、病理学的范围、任务及其在
医学科学中的地位..... 1
- 二、学习病理学的指导思想和方
法..... 1
- 三、病理学的研究方法..... 2
- 四、病理学的发展简史..... 3

第二章 疾病概论..... 4

- 一、疾病的概念..... 4
- 二、疾病发生的原因..... 4
- 三、疾病发生发展的基本规律..... 6
- 四、疾病的经过及转归..... 7

第三章 血液循环障碍..... 9

- 一、局部充血..... 9
- 二、局部贫血..... 12
- 三、出血..... 13
- 四、血栓形成..... 15
- 附：弥散性血管内凝血 17
- 五、栓塞..... 18
- 六、梗死..... 20

第四章 组织的损伤和代偿、修复..... 23

- 组织的损伤..... 23
 - 一、萎缩..... 23
 - 二、变性..... 24
 - 三、坏死..... 28
- 代偿与适应..... 30
 - 一、代偿..... 30
 - 二、适应..... 31
- 组织的修复与再生..... 31
 - 一、再生..... 31
 - 二、创伤愈合..... 33

三 骨折愈合..... 36

第五章 炎 症..... 38

- 一、炎症的原因..... 38
- 二、炎症局部的基本病理变化..... 39
- 三、炎症局部的临床表现和全身
反应..... 43
- 四、炎症的分类..... 44
- 五、炎症的发展和转归..... 50
- 六、炎症的本质和意义..... 51

第六章 发 热..... 52

- 一、正常体温及其调节..... 52
- 二、发热的原因..... 52
- 三、发热的机理及分期..... 53
- 四、发热时各系统的机能与代谢
变化..... 54
- 五、发热的生物学意义..... 56
- 六、祖国医学对发热的认识..... 56

第七章 水、电解质代谢紊乱和酸碱

平衡失调..... 57

水和电解质代谢紊乱..... 57

一、脱水..... 57

(一) 高渗性脱水..... 57

(二) 低渗性脱水..... 58

(三) 等渗性脱水..... 59

二、水潴留..... 59

(一) 水肿..... 59

(二) 水中毒..... 62

三、钾代谢紊乱..... 62

(一) 低钾血症..... 63

(二) 高钾血症..... 64

酸碱平衡失调..... 65

一、代谢性酸中毒..... 66

二、呼吸性酸中毒	67
三、代谢性硷中毒	67
四、呼吸性硷中毒	68
第八章 休 克	70
一、休克的原因及分类	70
二、休克的发病机理	70
三、休克的发展过程和临床表现	72
四、休克的病理变化	73
五、休克的防治原则	74
第九章 肿 瘤	75
一、肿瘤的概念	75
二、肿瘤的特性与良恶性	76
三、机体对肿瘤生长的影响	82
四、肿瘤的病因	83
五、肿瘤的防治原则	85
六、肿瘤的分类、命名	87
七、常见的肿瘤	88
(一) 由上皮来源的肿瘤	88
1. 良性瘤	88
(1) 乳头状瘤	88
(2) 腺瘤	89
2. 恶性瘤	90
(1) 鳞状细胞癌	90
(2) 腺癌	90
(二) 由间叶组织发生的肿瘤	91
1. 良性瘤	91
(1) 纤维瘤	91
(2) 脂肪瘤	91
(3) 血管瘤	91
(4) 平滑肌瘤	92
2. 恶性瘤	92
(1) 纤维肉瘤	92
(2) 恶性淋巴瘤	93
(3) 白血病	94
(4) 骨肉瘤	94
(三) 各器官常见肿瘤	95
1. 子宫颈癌	95

2. 乳腺癌	95
3. 食管癌	97
4. 胃 癌	97
5. 肝 癌	97
6. 鼻咽癌	98
7. 肺 癌	99
8. 绒毛膜癌	99
9. 水泡状胎块	100
10. 恶性葡萄胎	101

第十章 循环系统疾病	102
风湿病	102
心瓣膜病	105
亚急性细菌性心内膜炎	108
高血压病	109
动脉粥样硬化	112
心脏的代偿功能与心功能不全	117

第十一章 呼吸系统疾病	121
慢性支气管炎	121
肺源性心脏病	124
肺 炎	125
一、大叶性肺炎	125
二、小叶性肺炎	128
三、间质性肺炎	129
矽 肺	130
呼吸代偿功能及呼吸功能不全	132

第十二章 消化系统疾病	135
胃和十二指肠溃疡病	135
阑尾炎	138
肝硬化	140
黄 疸	145
肝功能衰竭	147

第十三章 泌尿系统疾病	151
肾小球肾炎	151
肾盂肾炎	157
肾功能不全	160
急性肾功不全	160

慢性肾功能不全.....	162
尿毒症.....	165
第十四章 女性生殖系统疾病.....	167
慢性宫颈炎.....	167
子宫内膜炎.....	168
子宫内膜增殖症.....	169
子宫内膜异位症.....	170
纤维囊性乳腺病.....	170
第十五章 地方病.....	172
地方性甲状腺肿.....	172
地方性克汀病.....	174
克山病.....	175
大骨节病.....	178

第十六章 传染病.....	181
伤 寒.....	181
细菌性痢疾.....	184
阿米巴病.....	186
流行性脑脊髓膜炎.....	188
流行性乙型脑炎.....	189
脊髓灰质炎.....	191
病毒性肝炎.....	192
麻风病.....	195
血吸虫病.....	196
流行性出血热.....	199
结核病.....	200
附 1. 尸体病理解剖检查	210
附 2. 活体组织检查	216

第一章 绪 论

一、病理学的范围、任务及其在医学科学中的地位

病理学(Pathology)是阐明疾病发生、发展规律的科学。具体的讲就是研究疾病的原因(病因学Etiology)、发病机理、经过和转归(发病学 Pathogenesis)以及疾病过程中机体所出现的形态、机能和代谢的变化,为防治疾病提供必要的理论基础。

病理学又分为病理解剖学和病理生理学。病理解剖学着重从形态变化角度来阐明疾病发生、发展的规律;病理生理学则着重从机能和代谢的变化角度来阐明疾病发生、发展的规律。但是由于机体是一个完整的统一体,它的形态结构和机能代谢是互相联系和互相制约的,所以病理解剖学和病理生理学之间存在着有机的联系。一般地讲机能的改变常伴有形态的变化,反之亦然;但是有时机能上有了改变,光学显微镜下细胞结构并不见任何改变,这是因为常规方法尚不能发现细胞微细结构的变化。由于电子显微镜的应用和发展,使病理形态学的研究进入了亚细胞水平。就使机能和形态的联系更趋紧密,所以机能与形态是病理改变的辩证统一的两个方面。

由于近代医学科学的发展,特别是一些新兴学科的不断建立(如分子生物学和现代遗传学、免疫学等),出现了不少边缘学科和新的学科分枝。在病理学方面也有免疫病理学、分子病理学、环境病理学、遗传病理学、实验病理学等等分枝,使病理学的范围不断发展和扩大。这对阐明疾病的本质及其发生机理将会获得更加深入的发展。

病理学是医学科学中的基础学科之一。它的任务是从形态、机能代谢的角度,观察研究疾病发生发展的规律,为防治疾病提供理论基础。因此,病理学在医学科学研究和医学教学中,都占有重要的地位。病理学既然是研究疾病的病因学、发病学,因此它与医学科学的其它学科之间就具有密切的内在联系。在基础医学方面,它需要以解剖学、生理学、微生物寄生虫学等为学习的基础;对于临床医学则病理学又是学习临床学科的基础。因此,病理学是基础医学与临床医学之间的桥梁,所以病理学在医学教学中具有重要意义和作用。

二、学习病理学的指导思想和方法

学习病理学应当以辩证唯物论的宇宙观和方法论为指导,运用对立统一的观点,抓住矛盾的共性、个性和矛盾的转化规律等。并要细致的观察问题、分析问题,从而了解和掌握有关疾病的发生、发展的基本原理。

学习病理学,要正确认识形态与机能的辩证关系。经常联想、分析形态结构与机能状态的关系,不要把形态结构看成是孤立的僵死的东西,这样才能深刻认识和理解各种疾病的临床表现。

学习病理学,还要正确认识局部与整体的辩证关系。在正常生理状态下,各个局部

互相联系、协调活动，以维持机体的健康状态。在患病时，虽然一些病变往往表现在某些局部，但它的影响可能是全身的，甚至可表现出严重的全身反应。反之，有些疾病虽然是全身性的，但它的主要病变也可集中表现在某些局部。所以我们应当正确的认识局部与整体的辩证关系，将两者有机的统一起来。

学习病理学，还应树立运动的、发展的观点。一切形态和机能的变化都在发展变化着，有其发展演变过程。因此，在观察任何病变时，都要用发展的、运动的观点加以理解。既要看到病变的现时表现，又要想到它的发生和发展。对疾病的发生发展用动态的、全面的观点去思考和分析，才能正确地认识疾病的本质。

病理学分为总论（本书1～9章）与各论（本书10～16章）两部分。在总论中讲授疾病时的一般原理及带有共性的基本病理变化；各论则讲授各系统的主要疾病的病理。而总论与各论之间又具有密切的内在联系，学好总论是学习各论的必要基础，学习各论必须经常运用总论的知识。两者密切相关，学习时不可偏废。

认识来源于实践，病理学具有很强的直观性和实践性。在学习时既要重视理论知识的学习，也要重视实物标本和动物实验的观察，结合课堂所讲的理论一起来思考，做到理论联系实际。“临床病理讨论”也是一种行之有效的学习方法，在学习中适当的运用，使同学们能运用所学理论知识和辨认各种病变的能力，去正确认识和理解各疾病的临床表现（症状、体征），培养科学思维和临床分析的能力，以提高学习效果。

三、病理学的研究方法

病理学主要通过尸体解剖、活体组织检查、脱落细胞学检查和动物实验等方法进行研究。

尸体解剖：这是病理解剖学主要的研究方法，在理论方面和实践方面都有很重要的意义。通过尸体解剖，不仅可以探求死亡原因，而且通过尸体解剖可以对患病机体脏器的病理变化进行具体观察和研究，与生前临床表现可互相认证。对临床诊断和治疗水平的提高具有重要作用；通过尸体解剖还可及时发现传染病、地方病等，以便采取措施、控制和预防这些疾病。所以，为了发展医学科学，应当大力宣传并开展尸体解剖工作。

活体组织检查：是经手术取出病变部位的组织进行光学或电子显微镜检查，做出病理诊断（具体方法附后）。如肿瘤的良、恶性，类型，病变范围和有无转移等，这对临床诊断、治疗和预后判断都有重要的关系。

脱落细胞学检查：取病变组织表面脱落的细胞进行涂片检查，如子宫颈刮取物涂片或洗胃液的离心沉淀物涂片等。这对肿瘤的普查和早期发现具有重要的意义。这种方法简便易行，便于推广，近年来已广泛应用。

动物实验：无论在病理解剖学和病理生理学的研究中都很重要。用人工方法在动物身上复制各种疾病模型和病理过程，借以研究疾病的发生和发展过程。但动物和人体在许多方面有显著的差别，所以不能无条件地将动物实验的结果应用于人类。实验动物有小白鼠、大白鼠、豚鼠、家兔、猫、狗及猴等。

自本世纪30年代以来，随着电子显微镜技术的发展，尤其是50年代初期建立了组织超薄切片技术，与此同时，又建立了细胞培养、细胞化学以及免疫技术、扫描电镜等等研究方法和实验手段。这些新方法和新技术的联合使用，使病理学的研究方法有了新的

发展,这对病理学的发展将起到推动作用。

四、病理学的发展简史

病理学的发展史,也是人类在认识疾病的过程中,唯物论和辩证法不断战胜唯心论和形而上学的历史。在上古时代,人类还没有认识大自然,对自然界的各种现象,包括疾病的发生,都不能正确的解释。便幻想出有超自然的神灵控制着自然,也主宰着人类的健康,捏造了疾病是神灵鬼怪作祟的邪说。但与此同时,在人类的认识领域内,也出现了朴素的唯物主义的萌芽,开始从自然界寻找疾病的原因。我国大约在周、秦时期,即有《黄帝内经》出版,其中有疾病的发生和死后解剖等记载。“夫八尺之士,皮肉在此,外可度量切循而得之,其死可解剖而视之”可见对人体有了认识。古希腊名医希波克拉底(Hippocrates)首创液体病理学说,主张外界因素促使体内四种基本液体(血液、粘液、黄胆汁、黑胆汁)配合失常,从而引起疾病。与液体病理学说相对应的Ascrepiades曾提出了固体病理学,认为疾病是人体的有形成分,即原子的混合状态发生异常所致,但此说当时被液体病理学压倒。这些学说虽均属于主观臆测但它们都否定了疾病是由于神灵作怪的唯心观点。在中国隋唐时代,巢元方著《诸病源候论》出版,对于疾病的原因和征候有很细致的记载,所以巢元方可认为是我国古代第一个病理学家。南宋时期著名法医学大家宋慈所著《洗冤录》对尸体剖检、伤痕病变、中毒以及烧灼伤等病变都有比较详细的记载,可谓最早的一部法医学著作,对病理解剖学的发展也是有重大贡献的。十八世纪中叶,意大利临床医学家莫尔伽尼(Morgagni)根据尸体解剖所积累的资料,通过肉眼所见和生前临床表现联系起来,发现疾病常在一定的器官形成相应的病变;从而开创了器官病理学。显微镜问世以后,施莱登(Schleiden)和施旺(Schwann)分别用显微镜发现植物和动物都是由细胞构成的。以后,人们便开始探求疾病与细胞有什么联系,疾病时细胞有什么变化。到了十九世纪中叶,德国病理学家魏尔啸(R·Virchow)通过对病变组织细胞的深入观察,首创细胞病理学。他认为细胞的改变和细胞的机能障碍是一切疾病的基础,并指出形态学的改变与疾病过程和临床表现的关系。魏尔啸根据大量尸检材料提出的这一学说,有力地克服了长期以来唯心论对病理学的影响,丰富了人类对疾病的认识,对病理解剖学和临床医学的发展,产生了巨大的影响,作出了具有历史意义的贡献。但是,细胞病理学却过于强调了疾病的局部定位,认为“所有的疾病都是局部的”,“除局部疾病以外,没有别的疾病”,主张疾病的本质就是局部的细胞变化。这种形而上学、机械唯物论的观点也曾给病理解剖学的发展带来不利的影响。

新中国建立以后,我国病理学得到了迅速的发展,实验病理学的发展丰富和扩大了我国病理学领域。我国病理工作者的队伍逐渐扩大,在肿瘤、心血管疾病和地方病等常见病的基础理论研究方面也取得了较大进展。活体组织、脱落细胞、尸体解剖检查等工作日益普及。用现代的科学方法研究祖国医学的病理学理论工作也出现了一些可喜的苗头,将来在创造中国的新医学新药学中,也将会建立新的病理学。

第二章 疾病概论

一、疾病的概念

人体的生命活动过程是一个矛盾斗争的过程。健康时，各系统器官的活动互相协调，维持着动态平衡；机体与外环境之间保持着对立统一的状态。祖国医学称为“阴平阳秘，精神乃治”这种平衡状态即为健康。相反，在一定的致病因素作用下，原来的平衡被打破而导致“阴阳失调”，此时出现致病因素造成的损害与机体抗损害之间的新的矛盾斗争过程，机体表现出组织器官的功能、代谢和结构上的病理变化，机体与外界环境的协调发生了障碍，进而可以影响健康和劳动能力，便称为疾病(Disease)。

二、疾病发生的原因(病因)

任何疾病都有一定的原因。没有原因的疾病是不存在的，只是有些疾病的病因目前暂时还未被完全认识罢了。

目前，就已知的疾病原因来说，可归纳如下。

(一) 外界致病因素(外因)

这是人类疾病中最常见的原因，种类颇多，概括可分为四种。

1. 生物因素：能对人体引起疾病的生物因素，称为病原生物，包括病毒、立克次体、支原体、细菌、螺旋体、真菌、原虫和蠕虫等。微生物可引起各种传染过程与传染病；寄生虫可引起各种寄生虫病。

2. 物理因素：具有一定强度和作用时间的机械力、温度(高、低温)、电流、光线、声波、放射能、气压等，均可分别引起相应的疾病，如创伤、烧伤、冻伤、电击伤、电光性眼炎、噪音性耳聋、放射病、高空病或高山病、潜水员病等。

3. 化学因素：强酸、强碱、氯、二氧化硫等可直接引起接触部位组织的化学损伤。各种有毒物质，通过人体吸收也能引起中毒，如有机磷农药、一氧化碳中毒等。

4. 人体需要的物质缺乏：人体经常与外界环境进行物质交换，通过自体的新陈代谢维持机体的生命活动。维持正常生命活动的必需物质有：蛋白质、糖、脂肪、氧、水、无机盐、维生素等。任何必需物质的缺乏，都会引起疾病。如维生素A缺乏可引起夜盲症，小儿维生素D缺乏可引起佝偻病等。

祖国医学根据人们同疾病作斗争中积累的经验，对外界环境的不利因素归纳为：风、寒、暑、湿、燥、火等“六淫”，它们可引起经络脏腑的疾病。

致病因素是疾病发生的重要条件，为了有效的防治疾病，正确认识外界致病因素是非常必要的。

(二) 机体内部因素(内因)

1. 机体对致病因素的感受性：机体对致病因素的感受性是由许多因素决定的。机体对某些外界因素的感受性是不相同的。在同样致病因素作用下，有人不发病，有人则发病。如在流感大流行时，部分人患流感，部分人则不患流感，就是机体对流感病毒的感受或不感受问题。

2. 防御机能及免疫机能：机体的防御或免疫机能不足易引起疾病的发生。机体的防御免疫能力取决于下述各种机能：

(1) 屏障机能：如皮肤、粘膜除能阻止微生物侵入体内之外，其分泌物还具有冲洗和杀菌作用；胸壁保护心肺，颅骨保护脑，免受外来机械损伤。脑毛细血管内皮细胞，基膜及血管外周的神经胶质膜（血脑屏障），有阻止血中某些细菌及其毒素和大分子化合物等进入脑组织，使神经中枢不易受到损害。

(2) 吞噬和杀菌能力：单核吞噬细胞系统中的巨噬细胞，可吞噬病原体，并有消化酶降解被吞噬的物质（吞噬作用）。巨噬细胞摄取可溶性物质（吞饮作用）并能将其消化。血液中的中性白细胞也有吞噬细菌的作用，其胞体内的溶菌酶可将细菌杀灭。汗液、胃酸、血液中的抗体、溶菌酶等都有杀灭和抑制病原微生物的作用。

(3) 解毒机能：肝脏是机体的主要解毒器官，肝细胞能通过分解或结合等方式来处理外源性或内源性有害物质。

(4) 排除机能：呼吸道上皮细胞的纤毛，以及咳嗽、喷嚏等防御反射，胃肠道、肾脏的排泄机能等，都能排除各种有害物质或毒素。

(5) 特异性免疫反应：是对某种特异抗原，如病原生物因子、异性蛋白或异体组织器官所发生的特异的免疫反应而加以排斥。此种反应保护着机体免受感染的危害。体内包括两个免疫系统，一为细胞免疫系统，用以对付真菌和病毒的感染；另一种为体液免疫系统，用以对付细菌和病毒的再感染。如免疫功能不足就易发生疾病。

3. 精神因素：人的精神因素在疾病发生发展中也具有重要的作用。祖国医学指出内伤“七情”可以致病。喜、怒、忧、思、悲、恐、惊七情的过度变化可以引起相应内脏机能的障碍。临床实践证明，某些人精神受异常强烈的刺激可以发生精神分裂症。精神过度紧张或忧思过度，可以引起高血压病、溃疡病、神经官能症等。说明疾病的发生与精神因素有密切的关系。同时，许多事实也证明，良好的精神状态亦有利于充分调动机体的各种抗病能力，对防止疾病的发生、发展，增强机体抵抗力，提高治疗效果，促进疾病的痊愈有着重要意义。

4. 遗传因素在疾病发生上的作用：遗传因素在疾病发生上有一定的作用。很多实验已经证明脱氧核糖核酸（DNA）是主要的遗传物质。如果遗传物质 DNA 有某些改变，影响蛋白质，特别是酶的合成发生改变时，就可引起遗传性疾病。如先天性无丙种球蛋白血症，这类病人容易被细菌、病毒感染。又如，有的人在红细胞中缺乏 6—磷酸葡萄糖脱氢酶，在一般情况下并不发病，但当吃蚕豆或磺胺时则引起溶血。上述疾病均与遗传有关，所以遗传因素在疾病发生上的作用是显而易见的。掌握遗传规律，则有利于防治遗传性疾病。

机体对致病因素的感受性和防御能力不是固定不变的，它们可以受神经系统和内分泌系统的机能状态、个体的年龄、性别等的影响。例如垂体——肾上腺皮质系统的机能降低时，促肾上腺皮质激素及糖类激素分泌减少，对感染的抵抗力降低，容易发生感染。又如，小儿易患消化道及呼吸道传染病，可能与机体的防御机能不成熟及小儿生理

解剖特点有关；婴幼儿皮质下中枢的兴奋性较高，易受发热影响而发生惊厥等。祖国医学把致病因素称邪气，机体防御机能称为正气。把疾病看做是“正邪之争”，“正气存内，邪不可干”，“邪之所凑，其气必虚”，强调了内因的作用。

（三）自然因素及社会因素

自然环境因素除了其中可以对人体直接致病的因素以外，还可以做为一定的条件，促使另外一些因素对人体致病。例如，气温的突然变化，可以削弱上呼吸道粘膜上皮细胞的防御功能，为呼吸道的病毒和细菌感染创造条件。冬季较长或多雾的地区，由于日光的辐射减少，皮肤中合成维生素D不足，小儿容易发生佝偻病。季节、气候和地理环境对传染病、寄生虫病和地方病的发生都有一定的影响。例如，从胃肠道感染的传染病常发生于夏季，从呼吸道感染的传染病常发生于冬季。我国长江流域的南方各省，气候和地理条件适合于血吸虫的中间宿主钉螺的孳生，因此，在解放前，这些地区的血吸虫病流行猖獗，为害十分严重。又如高山、内陆地区的土壤、水质和食物中含碘量很低，在这些地区由于缺碘而引起的单纯性甲状腺肿的发病率很高，成为那里的地方病。

在阶级社会里，社会制度对人类疾病的发生发展有极大的影响。解放前的旧中国，在反动派统治和压榨下，广大劳动人民的生活和劳动条件十分低劣，各种疾病的发病率很高，传染病、寄生虫病、职业病和营养缺乏病更为常见。由此可见社会制度本身就是造成劳动人民发病率和病死率高的根本原因。与此相反，社会主义制度是保障人民健康和有效地防治和减少人民疾病的根本保证。解放以来，我国劳动人民的生活水平不断提高，卫生条件普遍改善，人民的体质大为增强，某些传染病已完全或基本消灭。

三、疾病发生发展的基本规律

（一）疾病过程中始终贯穿着损伤与抗损伤的矛盾斗争

机体在致病因素作用后可出现各种表现，但归纳起来可分为两类。一类是致病因素对机体造成的各种形式的损伤；另一类是机体在进化过程中获得的抗病能力，它们是以一系列的防御机能和代偿能力为基础的，即损伤与抗损伤两大类。它们之间是对立统一的，两者的斗争决定着疾病的发生、发展和转归。当抗损伤居于矛盾的主导方面时，疾病就趋于好转进而恢复健康；反之，疾病就继续发展、恶化。在疾病过程中，两者的相互转化是取决一定条件的。因此，在防治疾病过程中，分清两类现象的各自特点，采取相应的措施，即创造一定的条件，使矛盾向有利于机体恢复、痊愈的方面转化是十分重要的。祖国医学中“扶正却邪”就是此道理。

（二）疾病过程中的因果交替（或转化）

在疾病发展过程中各种错综复杂的现象间也具有因果的联系和相互转化的关系。这种因果联系是指由致病因素的“因”，引起疾病发生，使机体各器官的机能和形态发生相应变化的“果”，而后者又成为疾病过程进一步发展的原因并引起一系列新的变化。在致病因素作用后，疾病过程的不断发展变化就是依照这样的因果转化规律进行。

反复循环的这种因果交替即称为因果循环。如果造成因果循环的因果交替是属于损伤反应，那么由于这种因果循环的发展，将使病情愈来愈加重，一般称这种因果循环为

恶性循环。

如外伤（因）引起大失血（果），大失血（因）引起血压下降（果），而血压下降（因）又造成机体缺氧（果），缺氧（因）又引起各系统机能障碍（果）。可见，由于外伤后引起大失血进而在机体发生了一系列的变化，在这一系列变化中贯穿着因果转化规律，而大失血则是主导环节。如能及时采用止血、输血、止痛等措施并增强机体的抗损伤能力，则可打断恶性循环，进而使各系统的机能活动恢复正常。

（三）疾病过程中局部病变与全身（整体）的辩证关系

人体是一个有机的整体，各系统和各器官之间是互相联系和互相制约的。疾病过程中在机体的各种组织和器官所出现的各种变化也是互相联系和互相制约的（即因果循环）。因为任何局部变化都是全身反应的局部表现，局部变化是受整体的调节和制约的，当然，局部性的变化对全身也有影响。如阑尾炎时，不仅阑尾有炎症性病变，还有发热、白细胞增多、恶心呕吐、全身不适等症状；同时全身的机能状态也影响着阑尾炎的发生和发展。因此，必须辩证的认识疾病过程中的局部与全身的关系。

关于致病因素作用于机体后所发生的各种改变，以及各种改变之间的因果交替和因果循环的机理往往是综合的，可分为直接的和间接的两种。前者是指致病因素直接损害组织细胞的结果或组织细胞对它的直接反应（如高温作用于局部组织引起变性和坏死）；后者是指神经机理（包括反射机理、直接作用于中枢等）和体液机理（包括内分泌因素等）等，在一般情况下，这些机理之间也是互相联系、互为因果交替的出现，也可共同参与，引起同一反应而构成复杂的综合机理。

四、疾病的经过及转归

在疾病发展过程中，损伤反应和抗损伤反应是不断的斗争，不断的互相转化，随着它们的转化、发展，就形成了疾病的阶段性。

（一）疾病的分期

疾病的经过一般可分为四期。

1. 潜伏期：从致病因子作用于机体到疾病一般症状开始出现，这段时间称为潜伏期。这是致病因子刚刚开始损伤机体，而机体的防御能力、代偿机能也开始活跃起来。因为斗争起始，损伤的作用尚可被机体所克服，而体内的变化还未达到影响机体生命活动的程度。因此，从表面上看，机体仍似健康，还没出现自觉和他觉的疾病症状。

2. 前驱期：从疾病的一般症状开始出现到主要症状（特异症状）的出现，这段时间称前驱期。这时，致病因子给机体造成的损伤加重了，机体进一步调动防御代偿机能，从而显示出损伤与抗损伤斗争的剧烈变化。机体的生命活动发生一定程度的障碍，如全身不适、疲劳、食欲不振、头痛、头昏、发热等。如果机体的抗损伤作用得到充分发挥，致病作用受到控制，疾病可不再向前发展，停止于前驱期。否则，疾病就会发展到下一个时期。

3. 症状明显期：疾病的特异症状出现（即机体对各种不同致病因子作用给予不同的特异反应），损伤与抗损伤斗争达到高峰，机体生命活动出现明显障碍，劳动力也有

明显降低甚至全部丧失，全部临床症状都已显露出来。

4. 转归期：疾病发展到最后阶段称为疾病转归期，即疾病的结局。它取决于疾病过程中损伤和抗损伤的斗争，若抗损伤力量成为矛盾主要方面，其结果是消除或克服损伤及其引起的各种病理障碍，临床症状完全消失，疾病可以痊愈。反之，若损伤成为矛盾的主要方面，损伤压倒抗损伤力量，病理变化加重，机体生命活动则可出现严重障碍，造成疾病的恶化甚至引起死亡。

（二）疾病转归

疾病转归有以下几种形式：

1. 完全康复：指病因消除，已变化的机能、代谢、形态、结构完全恢复正常，症状完全消失，劳动能力也恢复正常。

2. 不完全康复：是指致病因素及由它引起的损害得到控制，主要症状和体征已经消失，但机体内仍遗留有某些病理性功能和结构改变，只有通过代偿才能维持正常的生命活动，一旦增加机能负荷时，又往往可因失代偿而导致疾病的出现。如心瓣膜病的代偿期。

3. 死亡：它表明机体生命活动和生命特征消失的一种生物学过程。

死亡，按其经过大致可分为三个阶段：濒死期、临床死亡期、生物学死亡期。具体了解死亡过程，对抢救临床死亡有重要的实际意义。

（1）濒死期（临终状态）：

脑干以上的神经中枢均出现明显的抑制，各种机能均明显减弱，如体温降低、心跳减弱、血压下降、肌肉松弛、反射迟钝、意识模糊、呼吸短促或不规则等。

此期持续时间长短不一，从几分钟、几小时、个别可达几天。如果疾病状态不能好转，则进入临床死亡期。

（2）临床死亡期：

死亡过程进入此期，神经中枢抑制过程已波及到延脑，机体在外表上死亡状态已经到来。心跳、呼吸停止，反射全部消失。在生物学上观察，这个时期生命活动并没有真正结束，物质代谢过程仍然持续在最低限度，故此期还是死亡过程中的可逆阶段。此期持续时间约为6～8分钟。当然，它取决于大脑皮层对缺氧状态的耐受力，不同条件，持续时间不同。如果濒死期拖延时间较久，体内消耗枯竭，则临床死亡期短，反之临床死亡期则长。机体处在低温环境中，此期持续时间亦长。

（3）生物学死亡期：

这是死亡过程的最后阶段，是死亡的不可逆阶段，从这一期开始，整个生命活动完全停止，各组织中代谢最低活动亦停止。这一过程是以大脑皮层开始，相继是皮层下、脑干，接着是全身各组织细胞。从此一个有生命活动的机体，完全变成无生命的死体——尸体。逐渐出现尸冷、尸僵、尸斑，最后尸体开始腐败。

赤峰卫生学校 康玉萍编

第三章 血液循环障碍

血液循环是维持机体正常机能活动的重要条件之一。通过动脉向组织输送氧气和各种营养物质；通过静脉运走二氧化碳和其他代谢产物。在生理情况下，为了适应体内外环境的改变，通过神经体液性的调节，可以改变血流速度及血量在体内的分布。如在运动时，肌肉的血量比静止时可以多5~7倍，同时血流速度也大大加快。在病理条件下（如心瓣膜病、动脉粥样硬化时），机体通过神经体液性的调节，发挥其代偿机能（如心脏及血管侧枝循环的代偿），仍可维持血液循环的正常运行；只有代偿机能失调时，方能出现血液循环障碍。

血液循环障碍可分为全身性及局部性两种，二者虽在原因上及表现上有所不同，但关系甚为密切。局部血液循环障碍也会影响到全身，有时引起全身性血液循环障碍，如冠状动脉硬化引起心脏缺血，心肌收缩力减弱，导致全身性血液循环障碍；而全身性血液循环障碍，如心功能不全时，也是通过局部循环障碍（如各器官的淤血）表现出来的。

一、局部充血(Hyperemia)

机体某部分组织或器官内血管扩张，其血液量多于正常时，称为局部充血。局部充血是动脉内流入的血液量增多或静脉内回流的血液量减少所引起的。它们的基本表现是局部的毛细血管及小动脉或小静脉扩张并充满血液。一般局部充血分为动脉性充血和静脉性充血。

（一）动脉性充血

由动脉流入局部组织或器官的血液量增多称为动脉性充血，简称充血。

1. 原因

动脉性充血有时是生理性的。如在较高的温度刺激时，皮肤发红，感情激动或害羞时，面红耳赤，又如运动的肌肉，妊娠的子宫等。

病理性充血常由下列几种因素引起：

（1）机械性、化学性和物理性因素的刺激：一般是由于动脉（特别是细动脉）的血管舒张神经兴奋或血管收缩神经麻痹使血液过多地流入毛细血管所致。

（2）炎症性充血即炎症时的动脉性充血。（将在炎症一章叙述）

（3）侧枝性充血，在某一动脉枝阻塞时，可引起组织缺血，在缺血的组织周围，可见该动脉枝的吻合枝（即侧枝）的扩张和充血。侧枝循环起到改善局部血液循环的作用（图3-1）。

（4）贫血后充血，发生在受压区域的小动脉和广大毛细血管床受压麻痹而紧张度降低时。一旦压力解除，则有大量血液流入，引起血管极度扩张和充血。如迅速大量抽



左：正常； 右：阻塞后
图3-1 股动脉阻塞后通过深股动脉建立的侧枝循环

出腹水或摘除腹腔内巨大肿瘤时，腹腔内血管可发生“贫血后充血”，甚至造成脑贫血，严重时可引起暂时性的昏厥。

2. 病理变化和表现

局部小动脉和毛细血管扩张并充满血液。

由于血管扩张充血、血流加速及血液含有多量的氧合血红蛋白，因而器官或组织的体积增大，颜色鲜红。位于体表时，该部的温度升高。由于动脉的血液增多，该部的物质代谢和机能活动均增强。

3. 意义和转归

一般说来，动脉性充血常是一种暂时性的，常不引起特殊的后果。动脉性充血对机体是有益的。因为充血使局部组织得到较多的氧和营养物质，促进物质代谢和机能活动增强，从而增强局

部的抵抗力，亦可加速损伤的修复。因此，临床上常采用热敷等疗法来促进局部血液循环，收到一定疗效。但另一方面动脉性充血对机体也有一定不利之处，如脑充血时，可致颅内压增高，引起头痛、头晕；在脑血管已有病理变化如动脉硬化等情况下，可因过度充血而发生破裂出血，有时给机体带来较大危害。

(二) 静脉性充血

由于静脉的血液回流受阻，使血液在静脉和毛细血管内淤积，使局部组织或器官中的静脉血量增多，称为静脉性充血，也叫淤血。淤血可分为局部性和全身性两种。

1. 分类和原因

(1) 局部性淤血：

① 静脉受压迫：多见于肿瘤压迫局部静脉或妊娠子宫压迫髂总静脉等。

② 静脉阻塞：如静脉内血栓形成或静脉内膜炎所引起的血管壁增厚等。有时局部静脉虽发生了上述情况，但是否能引起淤血，还取决于侧枝循环的情况。

(2) 全身性淤血：

临床上较常见。左心心力衰竭时，可发生肺淤血，如继续发展，又可继发右心衰竭，继而发生全身淤血。此时肝、脾、胃肠、肾及四肢等处均有淤血。

2. 病变和对机体的影响

静脉充血时，可见小静脉及毛细血管扩张充血。由于静脉充血及血流变慢，血液氧含量减少，还原血红蛋白增多而使组织的物质代谢和机能活动降低。由于上述病理变化，淤血组织或器官体积增大，颜色呈紫红色或暗红色。如在皮肤及粘膜等表浅部位，还可发现温度降低和紫绀现象。淤血处呈紫蓝色，一般血液中还还原血红蛋白超过5克%