

病 理 学

(試用教材)

中国人民
解放军

駐山西医学院毛泽东思想宣传队

山西医学院革命委员会

一九七二年二月

毛主席语录

领导我们事业的核心力量是中国共产党。

指导我们思想的理论基础是马克思列宁主义。

路线是个纲，纲举目张。

教育必须为无产阶级政治服务，必须同生产劳动相结合。

学制要缩短。课程设置要精简。教材要彻底改革，有的首先删繁就简。

把医疗卫生工作的重点放到农村去。

中国医药学是一个伟大的宝库，应当努力发掘，加以提高。

说 明

无产阶级文化大革命的伟大胜利，宣告了刘少奇一类骗子推行的反革命修正主义教育路线的彻底破产。在党的“九大”团结、胜利路线指引下，在伟大领袖毛主席《五·七指示》和《六·二六指示》的光照耀耀下，毛主席的无产阶级教育路线取得了决定性的胜利。毛主席亲自培育的“清华”、“北大”教育革命的光辉典范已在全国教育战线开花结果。毛主席亲自批准召开的全国教育工作会议为教育革命指明了方向。遵照毛主席“学制要缩短”，“教育要革命”以及“中国医药学是一个伟大的宝库，应当努力发掘，加以提高”的教导和“把医疗卫生工作的重点放到农村去”的光辉指示，正在掀起一场波澜壮阔的为创造祖国的新医学、新药学而战斗的群众运动；三土（土医、土药、土方）上马，四自（自采、自种、自制、自养）创业的合作医疗制度在广大农村如雨后春笋般蓬勃兴起，已经和正在改变着我国农村缺医少药的状况。全国卫生战线的革命医药卫生工作者继承和发扬祖国医学传统，中西医结合向劳动人民中的常见病、多发病、地方病进军，已经取得了显著成效。当前我国医药卫生战线的形势大好，为医学教育革命开辟了广阔的前途。

在中共山西省委正确领导下，我院教育革命正在蓬蓬勃勃地展开，积极组织教师分期分批深入农村、厂矿、部队，政治上接受工农兵再教育，业务上进行再学习，在三大革命实践中进行调查研究，并与基层医药卫生工作同志广泛交流和听取了意见，在此基础上参考了其他兄弟院校教材建设的先进思想，初步编写出《病理学》试用教材。《病理学》教材的编写是遵照毛主席“教材要彻底改革，有的首先删繁就简”的教导，以毛主席哲学思想为指导，反映国内外医学发展水平和中西医结合，理论与实践结合，尽量做到符合我国当前医药卫生工作实际水平的需要。但是，由于我们对毛主席哲学著作学的不好，调查研究的很不够，祖国医学知识浮浅，业务知识不全面，编写时间仓促等，肯定存在不少缺点和错误，希望同志们在使用过程中，提出批评和指正，以便不断改进。

中国人民
解放軍

駐山西医学院毛澤东思想宣傳队

山西医学院革命委员会

一九七二年二月

目 录

緒 言.....	(1)
第一章 疾病学概述.....	(3)
第一节 怎样认识疾病.....	(3)
第二节 疾病的原因.....	(4)
第三节 机体抵抗力.....	(8)
第四节 疾病发展的规律.....	(12)
第二章 局部血液循环障碍.....	(15)
第一节 淤血.....	(15)
第二节 血栓、栓塞、梗死.....	(16)
第三章 水 肿.....	(19)
第一节 水肿的概念.....	(19)
第二节 水肿的发病原理.....	(19)
第三节 水肿的类型.....	(21)
第四节 水肿对机体的影响.....	(21)
第四章 心脏机能不全(心力衰竭).....	(22)
第一节 概念.....	(22)
第二节 病因.....	(22)
第三节 发病原理.....	(23)
第四节 心脏机能不全时机体所发生的变化.....	(23)
第五章 急性血管机能不全(休克).....	(26)
第一节 休克的病因与分类.....	(26)
第二节 休克的发病原理.....	(26)
第三节 休克的经过和病理改变.....	(28)
第四节 休克的治疗原则.....	(29)
第六章 发 热.....	(30)
第一节 发热的原因.....	(30)
第二节 发热的原理.....	(31)
第三节 发热时各系统的变化.....	(32)
第四节 发热的意义.....	(33)
第五节 发热的治疗原则.....	(34)
第七章 组织的损伤与修复.....	(35)
第一节 变性、萎缩、坏死.....	(35)

第二节	组织的修复.....	(38)
第八章	炎症.....	(41)
第一节	炎症的概念.....	(41)
第二节	炎症的原因.....	(41)
第三节	炎症的基本病理变化.....	(42)
第四节	炎症的临床特征.....	(45)
第五节	炎症的结局.....	(46)
第六节	炎症的防治原则.....	(47)
第七节	各型炎症.....	(47)
第九章	肿瘤.....	(52)
第一节	肿瘤的概念.....	(52)
第二节	肿瘤的分类和命名.....	(54)
第三节	良性瘤和恶性瘤的区别.....	(56)
第四节	癌瘤和肉瘤的区别.....	(60)
第五节	肿瘤的诊断原则.....	(61)
第六节	肿瘤的预防和治疗原则.....	(64)
第七节	常见的肿瘤.....	(67)
第十章	常见病和地方病.....	(74)
第一节	肺炎.....	(74)
第二节	慢性支气管炎.....	(76)
第三节	肺结核病.....	(78)
第四节	矽肺.....	(82)
第五节	风湿病.....	(84)
第六节	高血压病.....	(87)
第七节	动脉粥样硬化.....	(89)
第八节	溃疡病.....	(90)
第九节	传染性肝炎.....	(92)
第十节	门脉性肝硬化.....	(94)
第十一节	肾小球肾炎.....	(98)
第十二节	单纯性胶性甲状腺肿.....	(103)
第十三节	佝偻病和骨质软化病.....	(104)
第十四节	大骨节病(柳拐子病).....	(106)

绪 言

一、什么是病理学

病理学是研究疾病的本质，也就是一门研究疾病发生、发展的一般规律的科学。具体地说，也就是研究疾病的原因、经过、结局以及疾病时机体所发生的形态改变和机能、代谢改变的科学。

学习病理学有助于我们进一步理解和掌握临床医学的知识，从而为防治和消灭疾病打下理论基础。

二、学习病理学的思想方法

在医学领域里始终存在着唯物辩证法与形而上学的斗争。形而上学是用孤立的、静止的、片面的观点去看待疾病，不可能正确的认识疾病，从而阻碍了医学科学的发展。我们必须以马列主义、毛主席的哲学思想为指导，运用“对立统一”这个“唯物辩证法的最根本的法则”，去认识疾病过程中各种矛盾发展的辩证关系，学会全面地、发展地看问题和分析问题。在学习时要注意到：

（一）内外环境的统一性：必须从机体与外界环境以及机体各部分之间存在着相互联系、相互制约关系的实际情况出发，去研究疾病的全过程，从而获得对疾病的全貌及其本质的正确认识。

（二）局部与整体的联系：我们知道机体是一个完整的整体，它的完整统一性是靠神经系统联系来维持的。不论任何局部的疾病，不管它发生在任何器官（或组织），亦不管其范围多小和程度多轻，都可能通过神经和体液的途径，影响机体的其他部分；而机体的全身状态也可以通过这些途径影响局部病变的发展，所以这种局部病变原则上都应看作是整个问题。我们不能把复杂的病理过程看作局限于局部的病理变化，而忽视整个机体。

（三）发展地、变化地看问题：伟大领袖毛主席教导我们：“任何过程，不论是属于自然界的和属于社会的，由于内部的矛盾和斗争，都是向前推移向前发展的，人们的认识运动

也应跟着推移和发展。”疾病是机体与病原因素相互斗争中的生命现象，损伤和抗损伤这一对矛盾相互依存、相互斗争贯穿于整个疾病过程之中，推动着疾病的发展和转化，因此必须发展地、变化地看待疾病。

（四）机能、代谢和形态间的联系；疾病过程中机体所发生的病理变化，不外是代谢、机能和形态改变三种表现，它们之间存在着内在的有机联系。在一般情况下，细胞受到损伤时，细胞的物质代谢发生障碍，从而引起形态上的改变，形态的改变又常伴有机能的变化；相反，机能改变又对形态结构和代谢发生着影响。总之，对疾病过程中所发生的形态、代谢和机能的改变不能看作是相互无关和孤立存在的现象。

第一章 疾病学概述

伟大领袖毛主席教导我们：“辩证法的宇宙观，主要地就是教导人们要善于去观察和分析各种事物的矛盾的运动，并根据这种分析，指出解决矛盾的方法。”因此，要正确地认识疾病，必须以辩证唯物论的认识论作为指导思想，去观察、分析疾病过程的矛盾的运动。只有这样，才能全面揭露疾病的本质，阐明疾病发生、发展的规律，并利用这种对客观规律的认识去能动地指导预防和医疗实践。通过实践、认识、再实践、再认识的循环往复，我们对疾病的认识就能不断地深入、不断地完善、不断地提高。

第一节 怎样认识疾病

健康与疾病之间并没有绝对的分界线，在健康机体中借着中枢神经系统的调节，使机体内外环境间保持相对的平衡状态。当这种平衡（动态平衡）发生紊乱时，机体就发生疾病。祖国医学把人体看成是阴阳的统一体，必须保持阴阳的平衡，机体才能正常地生活。如果人体的阴阳失去平衡，即会导致疾病。“阴阳调和”、“阴阳失调”的概念，充分体现了祖国医学对健康和疾病认识的统一观。

目前对疾病的认识，可以归纳为下列几点：

一、任何疾病的发生与发展都有它的原因，没有原因的疾病是不存在的。虽然有些疾病的原因至今尚未查明，但随着科学的发展，迟早总会查明的。

疾病的发生不仅有外因，而且有内因。外界环境中的任何致病因素，都是通过人体本身的矛盾性（内因）起作用的。机体本身抵抗力的强弱在许多疾病（特别是传染病）的发生上起着决定性的作用。例如受凉后发生感冒，不仅必须有感冒病毒，而且在很大程度上取决于机体本身抵抗力的强弱。抵抗力强的人虽然受凉和受到感冒病毒的侵袭，也可以不发病；抵抗力差的人则会发病。所以在同一地区、同一气候的条件下，当某种传染病流行时，往往有

的人发病，有的人不发病。祖国医学指出：“邪之所凑，其气必虚。”“正气存内，邪不可干”的结论，明确指出这些疾病发生的关键，决定于机体的健康状况。但是，如果病因的致病作用很强，在这种情况下，机体抵抗力的强弱在决定疾病的发生上则不占主要地位，例如过高温度只要作用机体，任何人都会发生烧伤。

二、任何疾病都是由矛盾着的对立面所组成。一方面是病因作用于人体所造成的损害，破坏了正常生理的相对平衡。祖国医学将这方面的变化总称为邪气。另一方面是机体为了对抗病因的损害和组织所受到的破坏，而发生的一系列防御性反应。祖国医学将这种防御机能称为正气。这种矛盾着的对立面既斗争又统一，推动疾病的发生发展，决定疾病的转归。由此看来，疾病的实质是一场“邪正相搏”的斗争。

三、人体内部各器官间保持密切的联系，是一个不可分割的整体，因此人体某部发生局部病变必然要影响到整体和其他器官，而整体的变化又必然会对局部病变发生影响。例如兰尾炎时，除了兰尾局部的炎症性病变外，还可见到患者腹痛、发热、白血球增多及一系列消化系统机能障碍等全身性的变化；另外全身状态亦对局部的炎症性病变的发生、发展也发生影响。

四、充分调动病人的积极因素，是促进疾病向有利方面转化的一个重要环节。在与疾病作斗争的过程中，药物治疗虽然是一个重要条件，但是起决定作用的是人的内在因素。人具有高度的思维能力，又是生活在阶级社会中的一员，人的精神状态对于疾病的转归起着很重要的影响。因此在医疗过程中，除了要充分研究病情、对症下药外，更重要的是要用战无不胜的毛泽东思想武装病人头脑，针对病人特点做好政治思想工作，使其树立为革命治病的思想，有与疾病作斗争的坚强意志，从而焕发起身体各器官、组织的旺盛机能，调动和增强人体内的抗病因素，以促使疾病向有利方面转化，达到治愈的目的。

第二节 疾病的原因

人们生活于自然环境和社会环境中，在我们的生活过程中，经常与外界环境中的致病因素相接触，但并不是一接触了致病因素就必然要发生疾病。疾病能否发生，取决于机体的防御机能与致病因素间的斗争。当机体防御机能较强，胜过致病因素时，机体可不发生疾病；在机体防御机能降低，致病因素成为矛盾的主要方面时，则发生疾病。例如在机体与结核杆

菌的斗争中，若机体的抵抗力很强，居于矛盾的主要方面时，则结核杆菌生长受到抑制或被消灭而不发病；反之，机体抵抗力弱，结核杆菌转化为矛盾的主要方面时，结核杆菌即可在体内生长、繁殖而致病。

引起疾病的原因很多，但归纳起来不外内因和外因两个方面。根据毛主席“唯物辩证法认为外因是变化的条件，内因是变化的根据，外因通过内因而起作用”的教导，在疾病发生中起决定作用的则是人体的内在因素。

一、致病的外因

（一）外环境中的有害因素：

1.生物性因素：包括各种病原微生物（细菌、病毒、立克次氏体、螺旋体、真菌等）及各种寄生虫。它们的特点是具有生命，能在人体内生长繁殖，并且可以传染播散，引起传染病、寄生虫病。如流感、肝炎、流行性脑膜炎、结核病、蛔虫病、丝虫病等。在人类疾病中占有相当大的比重。

2.机械因素：一定强度的机械力或冲击力的作用，可引起各种各样的创伤，使组织断裂、破碎、坏死、出血，甚至骨折。它们的作用特点是：作用时间短，引起疾病快，常在机械力作用的瞬间即造成人体的损伤。

3.物理因素：如高温、严寒、放射能、电流等达到相当强度或持续作用时间较长时均可引起疾病。如烧伤、冻伤、放射病、电击伤等。这类因素作用的一般特点同机械因素。

4.化学因素：一定浓度的或有毒的化学物质，亦可引起化学性损伤或中毒。如浓硫酸烧伤、有机磷农药中毒等。

（二）人体必需物质的缺乏：人体的正常生命活动，有赖于体内不断进行的新陈代谢。因此我们必须从外界摄取各种营养物质（蛋白质、糖、脂肪、水、矿物质、维生素、氧等）。机体缺乏这些物质时，也可引起疾病。如儿童因维生素D缺乏，钙吸收障碍可造成佝偻病。食物中缺乏碘可引起甲状腺肿等。

（三）精神因素：长期不利的精神刺激有可能引起中枢神经活动的平衡失调，而发生某些疾病。如神经衰弱、高血压病、溃疡病等。

认识疾病外因的目的，是为了防止、控制或消灭外因。因此我们认识它，一方面要用各种方法消除进入人体的外界有害因素，而另一方面又要贯彻“预防为主”的方针，防止外界

有害因素作用于人体和疾病的发生。

二、致病的内因

疾病是在机体上发生和发展的，没有机体本身的因素作为依据，疾病是根本不会出现的。许多临床和实验的事实证明，只有外在因素是不足以引起疾病的。例如不同的人，受到同样的精神刺激后，有些人可引起神经官能症，而另一些人则不发生疾病。在实验中，把动物放入一定强度的低气压环境中，可引起小白鼠的缺氧现象，但不能引起青蛙的同样变化；在发生缺氧的小白鼠中，不同的小白鼠发生缺氧的程度也不完全一样。这些事实说明了机体的内在因素在疾病的发生和发展中是必须引起重视的。但是，机体内在的因素是什么？因过去在医学中受机械唯物论的外因论影响很深，至目前为止，对疾病发生的内因的观察和研究是很不充分的，有关这方面的资料也是零散的和不全面的。概括起来可以这样认为：当外因作用机体并损害机体时，机体即动员其在进化过程中和在后天生活中所获得的一整套防御措施和储备能力，以抵抗外因的破坏作用，当机体的防御能力不足以抵抗外因的侵害作用时，外因便可侵入机体并发挥其致病作用。由此可以认为，机体抵抗力的低下，是疾病发生的内因。

此外，就疾病发生的内因，还应考虑以下几个因素：

（一）**遗传因素**：近年来医学中对遗传的认识有了进一步的发展，逐渐明确了遗传在某些疾病的发生上所具有的作用。如色盲、血友病、先天性白内障、白化病……等都可以通过遗传而传递给后代，因此，这些疾病又称为遗传性疾病。此外，通过遗传还可以传递给后代容易发生其亲代所患的疾病，即遗传易感性。具有遗传易感性的人，往往对一般人并无致病作用的刺激作用下，可使具有遗传易感性的人发生一定的疾病。如痛风、关节炎、高血压病、变态反应性疾病等。

（二）**体质**：医学实践证明，不同的人对同一刺激物的作用，可产生不同性质和不同程度的反应。例如在同一个条件下，有些人易患结核病，另些人则不易感染此病。在另一条件下，有人易患高血压，其他人则否。说明了个体对某些刺激的作用，和一般人的反应有很大的差异，这种差异是由体质的不同所决定的。

一个人的体质，是在先天的基础上和后天（环境）条件的影响下逐渐形成的。具有特殊体质的人，对某种刺激物（病理的或正常的）可显出较高的敏感状态。因之，它在一些疾病

的发生发展上具有一定的作用。

(三) 机体的反应性: 是机体能依据外界条件的变化, 而以一定方式对致病因子的作用进行反应的能力。

机体反应性的改变, 对疾病的发生、发展有较大的作用。一般来说, 机体反应性的增强, 能提高机体的抵抗力, 促使疾病向好的方面转化和恢复健康。但事物总是一分为二的。若反应性过高, 可能造成机体能量的耗竭, 或者带来严重的损害(如各种过敏性疾患)。而反应性的降低, 常可削弱机体抵抗力, 如炎症反应减弱, 抗体产生减少等, 易发生传染病(如结核、伤寒等), 并能加重疾病的经过。但反应性的降低有时也可给机体带来益处。如在中枢神经系统抑制的情况下, 能使机体对缺氧的耐受性增高; 在低温麻醉下可使机体对各种刺激物(疼痛、缺氧等)的敏感性下降; 在作心脏和大血管的手术时, 可防止休克的发生, 并能使重要的生命器官对血流暂时中断忍受较长的时间。此外当机体对某种特异性病因(如微生物)获得免疫后, 对该种病因可不感受。

总之, 内因的含义是非常广泛的, 而且它在疾病的发生、发展中具有重大的作用, 必须引起每个医务工作者的重视, 不断地进行探讨和研究, 使它逐渐地完善起来, 这对揭露疾病发生、发展的规律性和对医疗实践都具有现实的意义。

最后应当指出: 人类生活在阶级社会中, 社会制度对人们的精神状态、生产、生活条件、卫生条件等都起着决定性的作用。因此它对人体的健康或疾病的发生上都有着极大的影响。它既影响着外因, 也影响着内因。解放前由于反动派对劳动人民在经济上的残酷剥削, 使广大劳动人民陷于贫困和饥饿状态, 对劳动人民的疾病更是漠不关心, 根本不去进行防治, 因而各种传染病到处流行。解放后在党和毛主席的正确领导下, 首先消灭了天花、鼠疫等危害人民最大的传染病, 并对多种传染病进行了防疫措施, 显著提高了人民的健康水平。但是十几年来卫生战线上两个阶级、两条道路和两条路线的斗争始终是尖锐复杂的。刘少奇及其在城市老爷卫生部的代理人疯狂地抵制毛主席的无产阶级卫生路线及光辉的《六·二六指示》, 使广大农村仍然处于缺医少药的状态。文化大革命以来, 彻底摧毁了刘少奇的反革命修正主义卫生路线, 各地大办合作医疗, 医务人员纷纷下乡, 在自力更生的基础上正在全面地改变着农村的卫生面貌, 社会主义制度的优越性正在疾病的防治中显示出无比的威力和光辉的前景。

第三节 机体抵抗力

在我们的生活环境中，有多种致病刺激物，甚至在体内，亦有致病菌存在，如呼吸道有肺炎球菌、链球菌，但一般不致引起机体发病。这主要是由于机体在进化过程中获得了具有完善的防御、适应和代偿能力，这种能力统称为机体抵抗力，借以抵抗各种有害刺激物。

机体抵抗力是依靠机体的神经系统及神经——体液调节以及各器官与组织的机能、代谢和形态特点来实现的。

一、防御机能

防御机能是通过很多的屏障结构来实现的。可分为外部屏障和内部屏障两类。

(一) **外部屏障**：包括皮肤、粘膜及其附属的腺体、皮下组织、肌肉及骨骼等。

1. **皮肤**：如表皮的角化层可阻止绝大多数微生物及某些化学物质（如蛇毒、破伤风毒素等）的侵入，汗腺及皮脂腺的分泌物具有机械性的冲洗作用及轻度的杀菌作用。

2. **粘膜**：各种粘膜有一定程度的阻挡致病微生物侵入体内的作用。当机体受冷、疲劳、饥饿后或中枢神经系统处于抑制状态时，粘膜的抵抗力降低，而通透性却增加，使细菌易于通过粘膜进入组织或器官；粘膜都有一定的清除作用，如呼吸道粘膜的纤毛运动，泪腺及消化腺的分泌活动以及泌尿道的排泄机能等；粘膜分泌物还有不同程度的杀菌作用（如眼泪和唾液中溶菌酶，胃酸及胆盐等有一定的杀菌能力）；粘膜还有保护作用，是通过冲淡、中和、润滑实现的；有些刺激物作用于粘膜时，往往可引起咳嗽、喷嚏、呕吐、腹泻及流泪等防御性反应。

3. **皮下组织，肌肉和骨骼等**，可使机体能防御某些机械力的作用，而使内部器官不受损伤。例如：颅骨及脊柱保护脑及脊髓等神经组织；胸廓保护心、肺和纵隔等器官。

(二) **内部屏障**：致病刺激物通过了第一道防线（外部屏障），还要遇到第二道防线（内部屏障）。网状内皮细胞系统在第二道防线中起着极其重要的作用，分布于肝、脾、淋巴结、骨髓和毛细血管内，具有吞噬、解毒、产生抗体等机能。

1. **淋巴结**：细菌等经过外部屏障，可循淋巴管或血管进入淋巴结。淋巴结的防御机能是

通过机械作用及吞噬机能而体现的。机械作用主要包括将细菌阻留并固定于淋巴结组织的窦壁中，另外通过淋巴液中纤维蛋白的析出，可将细菌固定。实验证明，进入淋巴结的细菌比从淋巴结出来的细菌数为多。吞噬机能主要由窦壁细胞及白血球进行；而窦内尚有溶菌酶可破坏细菌。此外，还通过抗体凝集破坏细菌。

2. 脾脏：因富于网状内皮细胞系统，因此具有强大的吞噬作用。由于脾内含血量较多，所以含白血球也多。此外，脾脏还有网织细胞、内皮细胞及结缔组织细胞等，这些细胞均有较强的吞噬活动。

3. 肝脏：一般是通过解毒作用和吞噬机能而体现的。解毒作用是肝脏的基本机能之一，例如：来自胃肠系统的代谢尾产物经门静脉入肝后可经过肝脏解毒（如在肝内进行生物化学变化，将有毒物质转化为无毒物质）。进行解毒的方式有多种，例如毒性物质与肝脏内存在的结合硫酸结合为硫酸酚、硫酸吲哚等，然后通过尿排出体外；与肝内的结合葡萄糖醛酸结合形成无毒的葡萄糖醛酸化合物，使毒性物质变成无毒物质。肝脏进行此种解毒作用必须在肝内有足够的糖原和穀胱甘肽的条件下才能实现。当维生素、糖原或穀胱甘肽不足时，此种解毒作用即可减弱。此外，肝脏也富于网状内皮细胞系统，所以还有强大的吞噬作用。

此外肾脏可通过滤过及分泌机能将有害因子（如细菌、毒素、代谢产物）排出体外，或通过解毒过程（脱氨基及结合等）消除或减弱毒性物质的作用。又如血脑屏障（这个屏障包括软脑膜、脉络丛、脑血管内皮细胞），能阻止血中某些物质如毒素、细菌进入脑脊液及神经组织。

二、适应机能

在生理情况下，机体内充满着许多矛盾对立的活动。例如，代谢的合成与分解，吸收与排泄，大脑皮质的兴奋与抑制，调节血压的升压与降压机制，调节血糖的使血糖升高及使血糖下降的机制，调节体温的产热与散热机制，红血球的生成与破坏等等。但在机体内，这许多矛盾不断地得到统一。这许多矛盾趋于统一后，又产生新的矛盾，再取得统一。机体在外界环境各种刺激作用下，虽然不断地产生新的矛盾，但终至趋于统一，这就是生理状态。如果在外界刺激的作用下，机体内的矛盾激化而尖锐化起来，不能得到统一，亦即失调，则发生疾病。机体内的各种矛盾所以能够取得统一的原因是由于机体具有一种适应能力。在致病因素的作用下，是否会发生疾病，很大程度上取决于机体对这种因子的适应能力是否完备。

当机体遭遇到各种超强刺激（如情绪紧张、手术、外伤、烧伤、急性失血、细菌内毒素、传染病、过冷、过热、低气压、饥饿等）后，引起非特异性的神经内分泌腺反应，这种反应的中心环节是交感神经兴奋，肾上腺素分泌增多（交感——肾上腺素反应）及垂体前叶促肾上腺皮质激素（ACTH）和肾上腺皮质激素的分泌增多（垂体——肾上腺皮质反应），同时还伴有神经系统高级部位、垂体后叶、甲状腺及其他内分泌腺的机能改变。通常称这种非特异性反应为应激反应，就其实质来说就是一种适应反应。应激反应与机体抵抗力的关系如下：

（一）**动员机体的潜在力量**：交感——肾上腺素系统活动的加强，出现心收缩力增强，循环血量增加，血压升高，支气管扩张，血凝时间变短，血糖升高等反应，其意义在于动员机体的潜在力量，以应急需。

（二）**有利于机体获得能量**：肾上腺皮质激素有加强糖元异生的作用，保证了肝糖元的补充，使高血糖得以维持，有利于组织细胞获得更多的能量，从而增强了机体的防御能力。

（三）**解毒作用加强**：去肾上腺动物对组胺、吗啡以及许多药物和毒物的耐受性降低。肾上腺皮质之所以能增强机体的抵抗力，原因之一就在于皮质激素有解毒作用。在临床上考地松对各种过敏反应有很好的疗效。动物实验证明，皮质激素对于豚鼠的过敏性休克、大白鼠的组胺休克有预防和治疗作用。

（四）**增加抗体的释放**：抗体存在于淋巴细胞内，肾上腺皮质激素使淋巴细胞崩溃，抗体被释放出来，肾上腺皮质激素在调节抗体释放方面起着重要作用。

（五）**维持内环境恒定**：去肾上腺动物由于多尿发生脱水，但在水负荷时，只有补充肾上腺皮质浸液时，才能通过利尿而不致发生水中毒。皮质酮具有增加蛋白质的分解、抑制生长的作用，但给去肾上腺动物注射适量的肾上腺皮质浸液后，引起的是正氮平衡和体重增加，只有给以大量皮质激素时才引起负氮平衡和生长抑制。由此可见，肾上腺皮质分泌增多的意义在于维持机体内环境的恒定。

三、代偿机能

代偿现象也是一种适应现象，是维持体内外的正常相互关系的重要手段之一。代偿多为特异性适应现象，这是与上述非特异性的适应机能的根本区别。

（一）**形态学代偿**：如再生和修复。器官、组织的形态学损伤可通过同一组织或结缔组

织的再生来修补或代替。

(二) **代谢性代偿**: 在一定情况下, 通过各种生化过程(如缓冲、解毒及代谢的改造等)可消除、削弱有害因子的作用, 或代偿已发生的代谢障碍, 从而使内环境的恒定得以恢复, 如肾脏的产氨及保留硷儲的机能、血液的缓冲系统的作用, 肝脏的解毒机能, 缺氧时红血球携氧能力及组织摄氧能力升高等。

(三) **机能性代偿**: 通过各种机能活动的改变(加强、减弱及机能改造等)可以消除或代偿器官和组织已发生的机能障碍, 如某一肺叶不张或切除时, 其呼吸机能可由其他肺叶代偿; 酸中毒时往往可借呼吸加深加快而获得一定程度的代偿等。

四、影响机体抵抗力的因素

(一) **神经系统的机能状态**: 高级神经系统的结构、代谢与机能状态, 对机体的抵抗力有着较大的影响。例如, 动物在冬眠时对感染和中毒的反应都降低。副交感神经系统兴奋可使抗体的形成增进, 加强网状内皮细胞系统的防御机能和肝脏的解毒作用; 交感神经系统的兴奋可使吞噬活动和代谢加强, 从而改变机体的抵抗力。

(二) **内分泌系统的机能状态**: 肾上腺皮质机能减退的患者, 对感染的抵抗力降低。垂体功能减退时, 抗寒能力降低。糖尿病患者容易发生皮肤化脓性炎症及结核病。

(三) **机体的免疫状态**: 如麻疹后可以获得终身免疫, 再与麻疹病毒接触, 不会发生麻疹。这是由于微生物侵入机体后, 体内产生了一种具有特异性的抗御作用的物质抗体的结果。

(四) **年龄、性别、种族因素**: 老年人容易患流行性感、肺炎等, 这是由于在这个年龄, 机体某些器官的结构变化、代谢、机能的特点不同于年青人。性别不同, 机体抵抗力也不同。肾盂肾炎及甲状腺机能亢进, 在女性妊娠期及生育后容易发生; 妇女经绝期容易发生高血压病, 这也是与当时的神经及内分泌等系统的结构、代谢机能的特点有关的。人类不患许多动物的某些疾病, 因为有种族性免疫。

(五) **劳动和身体锻炼**: 在从事劳动和身体锻炼过程中, 机体不断地适应于新的活动条件, 故其机能获得重建, 在各器官机能提高的同时, 结构也产生相应的改进。比如, 体育锻炼能使心脏和呼吸器官的活动加强, 脉搏、血压随运动年限的增长而递减, 心脏比同一身长体重的人大约大百分之十以上, 肺活量增大, 这些都能增强机体对外界环境变化的适应代偿能力。

(六) **人的主观精神因素**: 人的精神状态对人体脏器、组织的功能和抵抗力有着显著的

影响。用毛泽东思想统帅人的头脑,就能焕发起身体各个器官、组织的旺盛机能,调动和增强人体内部的抗病因素,对防止疾病的发生、发展起着十分重要的作用。麦贤德同志怀着对伟大领袖毛主席深厚的无产阶级感情,对美帝的刻骨仇恨,在脑部受严重外伤的危重情况下,仍顽强战斗,直到最后胜利。与此相反,有的人由于受刘少奇“活命哲学”的毒害,或者小病大养,或者萎靡不振,完全被疾病所压倒,即使是不重的病,也长期不能治好,这些都说明病人主观精神因素对战胜疾病的关系很大。

第四节 疾病发展的规律

“对立统一规律是宇宙的根本规律”。“矛盾着的对立面又统一,又斗争,由此推动事物的运动和变化”。在致病因素作用下,一方面为机体所感受,引起机体代谢、机能和形态结构的损伤(或障碍),另一方面也激起了机体对损伤的抗损伤(防御、适应和代偿)反应。这损伤和抗损伤就成了一对矛盾共同存在于统一体内,相互依存,相互制约和相互斗争、相互转化。疾病的发展,就是这一对矛盾斗争的发展,疾病的结局也就是这一对矛盾斗争、转化的结果。

一、损伤和抗损伤相互依存和相互制约

在中医学里的“阴”和“阳”,主要就是用来概括人体矛盾对立统一的两个方面,说明人体的生理和病理现象的。阴阳之间既是对立的,又是统一的,任何一方都不能脱离对立着的另一方面而单独存在。就是说没有阴,也就没有阳;没有阳,也不可能有阴。所谓“孤阴不生,独阳不长”、“阳根于阴,阴根于阳”,这种相互依存,相互制约的关系,称之为“互根”。

疾病发生后,并不意味着抗损伤能力在机体就不复存在了。相反,在疾病发展的整个过程中,机体的各种抗损伤机能还在不断地被动员起来,依靠机体自身的抗病能力,不断战胜致病因素及其造成的损伤和障碍。例如,机体遭受严重创伤时,常伴有组织的破坏,血管破裂,失血以及剧烈的疼痛等损伤、障碍,但由于出血、剧烈疼痛等是对中枢神经系统的强烈刺激,使交感—肾上腺素系统和垂体—肾上腺皮质系统活动增强,从而引起内脏和皮肤小血