QUANGUOGAODENGZHONGYIYUANXIAO
HANSHOUJIAOCAI

病 理 学

● 广州中医学院主编

● 湖南科学技术出版社

全国高等中医院校函授教材

病　理　学

主　编：李宇萍

副主编：贝美莲

编写者：（按姓氏笔画顺序排列）

贝美莲　李宇萍　李秀美

钟廷机　章晓华

湖南科学技术出版社

《全国高等中医院校函授教材》编审小组

组　长　萧佐桃

副组长　朱　杰　周仲瑛　陈大舜　李培生
关钊忠

编审小组成员　（按姓氏笔画为序）

车　离　王汝琨　朱　杰　关钊忠　刘冠军
汤邦杰　李培生　李德新　李宇萍　陈大舜
陈锡钵　何　任　孟澍江　金之刚　周仲瑛
周德育　林通国　郭振球　裘诚伟　黄又歧
黄绳武　黄作福　萧佐桃　隋德俊　傅贞亮
傅瑞卿　廖品正　谭敬书

编审小组办公室主任　黄又歧

高等中医院校函授教材
病　理　学
广州中医学院主编
责任编辑：石　洪
*
湖南科学技术出版社出版发行
（长沙市展览馆路8号）
湖南省新华书店经销　湖南省新华印刷二厂印刷
*
1990年8月第1版第1次印刷
开本：787×1092毫米　1/16　印张：16　字数：374,000
印数：1—7,700
ISBN 7—5357—0675—4
R·154　**定价：5.90元**
地科89—45

出版说明

卫生部为进一步提高全国高等中医院校函授教育的质量，促进中医人才的培养工作，指定成都、湖南、湖北、江西、浙江、长春、辽宁、陕西、南京、黑龙江、河南等十一所中医学院联合编写《全国高等中医院校函授教材》，由湖南科学技术出版社出版，并由卫生部确定了教材编审组成员。在卫生部的领导与支持下，各有关单位于一九八四年元月举行了第一次编写会议，确定全套教材共十九门，按函授需要的先后顺序，于一九八五年陆续出版，至一九八八年二月出齐。尔后，编审组广泛征集了各使用单位师生的意见。根据目前中医临床的实际情况及函授师生的反映，并报请国家中医管理局同意，决定在原十九门中医教材的基础上，增设五门西医教材，分别由北京、广州、南京、河南、湖南五所中医学院主编，并于一九八八年四月在长沙举行了编写会议，确定了编写原则和编写体例。由湖南科学技术出版社于一九九〇年出版。

据此，本套教材计有医古文、中国医学史、中医基础理论、中医诊断学、中药学、方剂学、内经讲义、伤寒论讲义、金匮要略讲义、温病学、中医各家学说、中医内科学、中医外科学、中医儿科学、中医妇科学、中医眼科学、中医耳鼻喉科学、中医伤科学、针灸学和人体解剖学、生理学、病理学、西医诊断学基础、西医内科学共二十四门。

这套教材，根据中医高等函授教育的培养目标，要求做到体现中医特色，确保大专水准，突出函授特点。为此，在内容分配上和全日制全国大专教材（第五版）相当；在编写过程中，坚持“一家编，多家审”的原则，广泛征求意见，力求重点明确、通俗易懂。为方便在职初、中级中医和青年自学与上课两方面的需要以及老师安排教学进度并熟悉课程内容，书中设置了一些指导自学的专门栏目，如“自学指导”、“复习思考题”等，同时于教材后附有教学大纲。因此，本教材不仅可供四年制中医专科函授学员使用，亦可作为广大中医学院师生，高等中医自学考试学员和在职中医的参考书。

需要说明的是，中医高等函授教育在我国断断续续虽已有二十余年的历史，但作为全国性统编的函授教材尚属首次。书中不可避免地存在这样或那样的问题，诸如课程设置是否合理，内容详略是否恰当，大纲安排是否切合实际等等。都有待广大函授师生和自学者提出建议和批评，以便今后修订再版，逐步完善。然而，教材建设将是一项长期而艰巨的工作，教材质量又直接关系到人才的培养。因此，本教材质量的提高，需要编者、读者和出版者坚持不懈的共同努力，我们虔诚地期待着！

湖南科学技术出版社

前　言

本教材是中央卫生部国家中医管理局组织编写的中医专业西医教材之一，供全国高等中医院校函授教育使用，也可作为自学考试参考。

病理学是医学基础理论学科之一，为基础医学与临床医学之间的桥梁。病理学是研究疾病发生、发展规律和探讨疾病本质的学科，它包括病理生理学与病理解剖学两门学科，分别从形态和功能代谢两个不同角度对疾病进行研究，从而揭示疾病的本质，为防治疾病提供科学的理论根据。但根据中医院校的具体情况，以及函授教学的学时限制，将其合编为一本《病理学》进行讲授，以利于学生对患疾病时人体的形态和功能、代谢变化有一个比较系统、完整的认识和理解，为学习临床医学理论、临床实践以及今后研究和发展中医药学打下一定的基础。

病理学的重点是病理变化部分，但自学者却看不见摸不着，对教与学两方面均有一定困难。为了培养达到具有大专水平中医专业临床应用型人才的目的，以及函授为主的要求，在编写过程中，我们虽然侧重病理变化，但没有过分强调病理形态学的改变，而是从疾病的病因、发病机理、病理变化、临床病理联系和结局作了理论上的分析和推导，使学员重点掌握病理变化的发展规律，不拘泥于细胞和组织的微细变化。并注意在理论上由浅入深，在文字上尽量做到通俗易懂。为方便学员自学，各章(节)之首设有“内容提要”，各章(节)之末设有“自学指导”和“复习思考题”。

地方病一章的内容，是为照顾各地区的不同情况而编写的，各院校可根据本地区特点有选择地进行讲授。

本教材主要参考书为魏民、李雪梅主编全国高等中医院校《病理》教材，武忠弼主编全国高等医药院校《病理学》教材，以及冯新为主编全国高等医药院校《病理生理学》教材。在编写过程中又承蒙全国各兄弟院校病理教研室的老师们给予极大的关怀和支持，特别是魏民教授、王如萍和申冬珠副教授对本书进行了审稿，提供了许多宝贵意见和建议。魏民教授还为本书提供了部分插图，谨在此一并致以衷心的感谢。

由于编者业务水平有限，经验不足，加上编写时间仓促，本教材的内容和文字方面，难免存在缺点和错误，热望函授师生及广大读者批评指正，以作今后修订时参考。

编　者

1989年11月

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com

目　录

绪言……（1）

总　论

第一章　疾病概论……（4）
第一节　疾病的概念……（4）
第二节　病因概论……（4）
第三节　疾病发展的基本规律……（6）
第四节　疾病的转归……（9）
第二章　细胞和组织的损伤、修复与代偿……（12）
第一节　细胞和组织的损伤……（12）
第二节　修复与代偿……（18）
第三章　局部血液循环障碍……（23）
第一节　局部充血……（23）
第二节　局部贫血……（25）
第三节　出血……（27）
第四节　血栓形成……（27）
第五节　栓塞……（30）
第六节　梗死……（31）
第四章　水肿……（36）
第一节　水肿的概念……（36）
第二节　水肿发生的机理……（36）
第三节　水肿的常见类型……（39）
第四节　重要器官的水肿……（40）
第五节　水肿对机体的影响……（41）
第五章　炎症……（42）
第一节　炎症的原因……（42）
第二节　炎症局部的基本病理变化……（43）
第三节　炎症的局部表现和全身反应……（48）
第四节　炎症的分类……（49）
第五节　炎症的结局……（52）
第六节　炎症的意义……（52）
第六章　黄疸……（54）
第一节　黄疸概述……（54）
第二节　胆红素的正常代谢过程……（54）
第三节　黄疸分类及其发病机理……（55）
第四节　黄疸时机体的主要变化……（57）
第七章　播散性血管内凝血……（59）
第八章　休克……（65）
第一节　休克的概念……（65）
第二节　休克的原因及分类……（65）
第三节　休克的发生发展过程及其发病机理……（66）
第四节　休克时机体代谢和重要器官的病理变化……（70）
第五节　休克的防治原则……（71）
第九章　免疫病理……（73）
第一节　免疫学基础简介……（73）
第二节　变态反应……（78）
第三节　自身免疫性疾病……（84）
第四节　免疫缺陷病……（89）
第十章　肿瘤……（94）
第一节　肿瘤的概念……（94）
第二节　肿瘤的特性……（95）
第三节　肿瘤对机体的影响……（99）
第四节　良性肿瘤与恶性肿瘤的区别……（100）
第五节　肿瘤的命名和分类……（101）
第六节　肿瘤的病理学检查方法……（103）
第七节　肿瘤的病因发病学……（104）
第八节　肿瘤的防治原则……（106）
第九节　常见肿瘤介绍……（109）

各　论

第一章　心血管系统病理……（112）
第一节　风湿病……（112）
第二节　高血压病……（117）
第三节　动脉粥样硬化症……（120）

第四节　心力衰竭……(125)
第二章　呼吸系统病理……(131)
第一节　肺炎……(131)
第二节　肺气肿……(136)
第三节　鼻咽癌……(138)
第四节　肺癌……(141)
第五节　呼吸衰竭……(145)
第三章　消化系统病理……(152)
第一节　慢性胃炎……(152)
第二节　胃及十二指肠溃疡病……(154)
第三节　肝硬变……(158)
第四节　消化系统的常见肿瘤……(163)
食管癌……(163)
胃癌……(164)
大肠癌……(166)
原发性肝癌……(168)
第五节　肝性脑病……(171)
第四章　泌尿、生殖系统病理……(177)
第一节　肾小球肾炎……(177)
第二节　肾盂肾炎……(181)
第三节　肾功能不全……(183)
第四节　子宫颈癌……(191)
第五节　乳腺癌……(192)
第五章　传染病……(194)
第一节　病毒性肝炎……(194)
第二节　伤寒……(199)
第三节　细菌性痢疾……(201)
第四节　阿米巴痢疾……(203)
第五节　流行性脑脊髓膜炎……(204)
第六节　流行性乙型脑炎……(206)
第七节　钩端螺旋体病……(208)
第八节　结核病……(210)
第九节　血吸虫病……(221)
第六章　地方病……(224)
第一节　克山病……(224)
第二节　大骨节病……(226)
第三节　地方性甲状腺肿……(228)
教学大纲……(230)

绪　言

一、病理学的任务和范围

病理学是研究疾病发生发展规律的一门科学。它的任务是用辩证唯物主义观点研究疾病发生的原因、发病机理以及疾病发展过程中机体的功能、代谢、形态结构改变和转归规律及它们的相互关系，从而认识疾病的本质，为防治疾病提供理论基础。例如，掌握了炎症局部的基本病理改变，就不难去理解和解释炎症时局部所产生的红、肿、热、痛、功能障碍等临床症状。又如，休克是一个常见而危重的病理过程，过去人们一直认为休克病人的共同发病环节是小动脉、微动脉等小血管因血管运动中枢麻痹而扩张所引起的动脉血压下降，因而临床上曾经广泛采用的治疗措施之一是用血管收缩药来使微动脉等小血管收缩，从而使血压回升。但是，这种疗法对不少病人的疗效并不理想，有时甚至反而会使病情恶化。近20多年来人们对休克进行了深入的病理学研究，发现休克的共同发病环节主要是机体的微循环障碍，临床上采用相应的血管活性药物治疗以改善微循环的灌流，结果显著地提高了疗效。

随着科学的发展，病理学分为病理解剖学和病理生理学。任何疾病都有功能、代谢乃至形态结构上的改变，都需要病理学加以研究阐明。这样，侧重研究患者机体的功能和代谢改变的动态变化，阐明疾病发生、发展及转归的规律，称为病理生理学；而侧重研究患病机体的器官和组织的形态结构改变，探讨疾病病理变化发生和机理的，则称病理解剖学。病理生理学和病理解剖学，它们都以患病机体为研究对象，从不同的角度、用不同的方法共同揭露疾病的本质。二者是一个问题的两个方面，有着极为紧密的联系。我们知道，代谢的改变常导致功能和形态结构的改变，而形态的改变往往也都伴有相应的功能和代谢的改变。因此，病理生理学和病理解剖学两者是互相联系、相辅相成的，共同组成了医学科学的一般理论基础。

本书分为总论和各论两个部分。总论讲述疾病时具有的一般规律或常见的病理过程，如疾病概论、血液循环障碍、水肿、组织损伤、再生与修复和代偿、炎症、免疫病理、休克及肿瘤等等。各论则着重研究人体各系统的常见病的病因、发病机理、功能、代谢及形态的改变，并用以解释疾病的临床表现，为各个具体疾病的诊断、预防和治疗提供理论基础和客观依据。

二、病理学在医学中的地位

由于病理学讨论的是对疾病本质的认识问题，因此，无论是对医学的发展，或在与医学各科的关系中，它都占有重要的地位。患病机体生命活动的改变是复杂的，研究这些改变，就要先掌握有关基础学科的理论和方法。因此，病理学与人体解剖学、组织胚胎学、生理学和生物化学等学科有着密切的联系。如果不了解正常机体的结构及其活动的规律，就不可能理解患病机体各方面变化的规律。同时，对于临床医学来说，病理学是临床学科的重要基础；而临床医学又不断地向病理学提出新的研究课题。通过对这些课题的深入研究，促进了病理学的深入发展。由此可见，病理学是一门引导基础医学知识走向临床实践的桥梁医学课程。

三、病理学的研究方法

（一）尸体解剖　是对因疾病而死亡的病

例进行解剖，通过肉眼观察、显微镜检查，以及其他必需的特殊检查，研究各种疾病时机体的哪些部分发生了什么样的变化。因此，从尸体解剖的所见，能够查明其生前所患病症，解释其症状和体征的由来，判断其致死原因，从而证实或修正临床诊断。通过尸体解剖，还可以积累大量形态学资料，用以揭示各种疾病的发生、发展和转归的规律。某些疑难病例，进行尸解后，还要通过临床病理的研究和讨论，加强病理与临床间的联系，提高诊疗水平。此外，尸体解剖在法医学上也占有重要地位，因为它常可正确地判定死因，为司法部门提供科学根据。

（二）活体组织检查　是从患者的病变部位取得小块组织，或以手术切除的肿瘤或部分器官，通过技术处理，进行病理学检查。活体组织检查，由于取材新鲜，病变更接近于在活体内时的真实情况，必要时尚可重复取材，连续观察，常能及时为临床提供确切的诊断资料。这项检查称为临床病理检验，它对临床诊断、治疗和判断预后都有重要意义。

有时在手术中先切取小块组织进行冰冻切片或快速石蜡切片检查，30分钟内作出病理诊断（急速诊断），当即决定手术方法、范围等，使病人得到早期应有的治疗，并可减少由于二次或多次手术给病人造成的痛苦。

（三）脱落细胞学检查　从病人的痰、胃液、尿液、宫颈或阴道分泌物、胸水、腹水等体液或溃破的肿瘤表面，采取脱落的细胞进行检查。此法常用于恶性肿瘤的检查，因恶性肿瘤的瘤细胞易于脱落，而又取材容易，方法简便，对病人痛苦很小，又可反复检查，所以近年来已被临床广泛使用，并常用于防癌普查工作。

（四）动物实验　由于临床观察病人受到一定的限制，因此，用人工的方法，在动物身上复制各种人类疾病的模型，以便研究者根据需要对之进行多种方式的实验研究。这种方法，可以人工控制各种条件，或有目的地附加各种有关因素，并可重复，因此，便于有系统有目的地观察和分析疾病的发生、发展的全过程。这对于研究人类疾病发生发展的规律和机理，以及探讨对疾病的有效治疗方法，有重大意义。由于动物与人体之间毕竟存在着一定差异，因此，在将动物实验结果应用到人体时，必须慎重。

（五）临床病人的观察与检查　临床上除可观察病人的症状、体征和进行上述的检查外，还可根据病情的需要用生理或生物化学的方法加以检查。例如，观察患者体表微循环的改变与疾病的关系，检查血清抗体浓度与某些免疫性疾病的关系，应用同位素标记法研究某些疾病的机理等。大量的临床观察与检查是研究病理学取得第一手资料的途径之一。

近年来，随着自然科学日新月异的发展，许多新方法、新技术相继应用于病理学的研究中，诸如电镜技术、电镜组织化学技术、放射自显影技术、同位素和荧光标记技术、酶标记染色技术、组织与细胞培养技术等。这些新技术的采用，可进一步揭示疾病时细胞及组织超微结构的病理变化，并将形态结构的改变与功能、代谢的改变有机地联系起来，从而进一步加深了人们对疾病本质的认识。

四、病理学发展简史

病理学对医学的影响十分重要，几乎整个医学发展史就是病理学的发展史。病理学的发展史反映了人类在认识疾病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，反映了研究方法和研究手段的不断进步对病理学发展的影响。古代希腊名医希波克拉底（Hippocrates）首创液体病理学说，他认为疾病是由于外界因素促使体内的四种基本体液（血液、粘液、黄胆汁、黑胆汁）配合失调而引起的。18世纪中叶，意大利著名医学家莫尔加尼（Morgagni）根据大量尸检材料，把器官病变和患者生前的临床表现联系起来，创立了器官病理学。认识到疾病是人体某种器官遭受到损害的结果。19世纪中叶，德国病理学家魏尔啸（R. Virchow）通过显微镜对病变组织细胞进行研究，创立了细胞病理学。

他认为细胞是组成机体的基本单位，疾病是由于机体的某些细胞遭受了损害，而发生了结构改变及功能障碍所致。魏尔啸根据大量的尸检材料和临床观察提出的这一学说，进一步克服了长期以来唯心主义对病理学和医学的影响，对近百年来病理学和临床医学的发展，具有深远的影响。但是，他过分地强调了疾病局部定位的观点，认为所有疾病都是局部的，主张疾病的本质就是局部细胞的变化等。显然，这种观点是不够全面的。至19世纪末叶，巴甫洛夫采用慢性动物实验的方法，对大脑皮质的活动进行研究，创立了“高级神经活动学说”，强调了高级神经活动对机体的主导作用，并证明了机体的完整性和机体内外环境的统一性，从而为全面了解疾病奠定了科学基础。1936年，加拿大学者塞里(H.Selye)根据动物实验的资料，提出了“全身性适应综合征学说”，认为当机体受到各种不同的有害刺激时，机体都以同一形式的反应来回答，即处于“应激状态”，通过垂体-肾上腺皮质系统的活动进行适应和防御。如果刺激过强或机体的反应异常，则引起疾病。塞里学说对体液发病机理的研究作出了重要的贡献。

在我国，长期的封建统治虽然给自然科学的发展带来了不利影响，但由于历代医学家的努力探索，远在秦汉时期即已问世的医学丛书《黄帝内经》中就已有关于疾病的发生及死后解剖的记述。隋唐时代巢元方所著《诸病源候论》，更详述了许多疾病的病因与证候，成为我国第一部病理学专著。南宋时期著名医学家宋慈所著《洗冤集录》对尸体剖检、伤痕病变以及中毒等记述颇详，对病理学的发展做出了一定的贡献。清代王清任在坟地里对尸体进行解剖，观察其内脏，著有《医林改错》一书，虽其资料还不够精确，但却纠正了前人的一些错误，对解剖学和病理学都是有贡献的。由此可见，无论在西方或我国，医学的发展与病理学的发展是分不开的。

本世纪以来，辩证唯物主义的哲学观点给予自然科学各个领域以深刻的影响。加上生产力的飞跃发展，有力地促进了医学的进步。近半个世纪以来，由于电子显微技术以及其他新技术的相继建立，病理学的研究已逐步深入到亚细胞水平和分子水平，出现了超微病理学、分子病理学、免疫病理学、遗传病理学等新兴学科，对一些过去长期以来未被认识的疾病逐渐得到了阐明或加深了认识，为临床医学提供了新的、更为深刻的理论基础。

〔李宇萍〕

总　论

第一章　疾病概论

【内容提要】 疾病是机体在一定病因的损伤性作用下，因自稳调节紊乱而发生的异常生命活动过程。本章叙述了疾病的概念、病因概论、疾病发展的基本规律以及疾病的转归。

第一节　疾病的概念

人的生命活动过程是机体与外界环境之间、体内各系统器官之间处于不断维持着动态平衡的过程，即中医学所说的“阴平阳秘”“阴阳调和”，然而在一定的致病因素作用下，原有的平衡被打破即可导致疾病的发生（“阴阳失调”）。

所谓疾病，迄今尚无统一的定义。根据目前认识，可将疾病的概念归纳如下：

疾病是机体在一定病因的损伤性作用下，因自稳调节紊乱而发生的异常生命活动过程。疾病时，机体对病因所引起的损伤发生一系列抗损伤反应。自稳调节的紊乱，损伤和抗损伤反应，表现为疾病过程中各种复杂的功能、代谢和形态结构的异常变化，而这些变化又可使机体各器官系统之间以及机体与外界环境之间的协调关系发生障碍，从而引起各种症状、体征和行为异常，特别是对环境的适应能力和劳动能力的减弱甚至丧失。

在病理学中经常提到病理过程这个术语，病理过程是指存在于各种疾病中的一组具有内在联系的功能、代谢和结构的变化。它本身无特异性，但它是构成特异性疾病的一个基本组成部分。例如，肺炎、脑炎，以及其他炎性疾病，都是以炎症这一病理过程为基础构成的。病理过程可以局部表现为主，如血栓形成、栓塞、梗死、炎症等；也可以全身表现为主，如发热、缺氧、休克等。一种疾病可以包含多个病理过程，如大叶性肺炎时有炎症、发热、缺氧，甚至休克等。

第二节　病因概论

一、病因的概念

疾病的发生是由于原因和条件综合作用而引起的。因此，病因应该包括致病原因和条件两方面的因素。但是，两者在疾病的发生发展中所起的作用并不是相同的。单纯强调原因而忽视条件的作用（单因论），或者把条件与原因混淆等同看待的观点（条件论）都是错误的。

疾病的原因，是指那些引起疾病所不可缺少的，而且是决定疾病特异性的各种因素，它和疾病之间有着必然的规律性的因果联系。也就是说，没有一定的原因，就不能发生相应的疾病。例如，机械力是外伤的原因；结核杆菌的侵入，是机体发生结核病的原因等。

疾病的发生除必须有一定的原因外，还与许多条件性因素有关。因为任何原因都是

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com

在机体内、外环境的具体条件下发挥作用的。由于具体条件的不同，同一原因作用的结果也就可能不同。所谓条件，是指那些在原因作用的前提下，能够促进或阻止疾病发生和发展的各种因素，它们同疾病的发生并无直接的因果联系。

原因和条件在疾病发生中的关系，可以用具体疾病加以说明。例如结核病时，结核杆菌是原因，如果没有结核杆菌的侵入，就不能引起结核病发生。但是结核杆菌侵入后是否发病，还与多种条件性因素有关，如居住条件恶劣、营养不良、过度疲劳、其他疾病（如麻疹、百日咳、糖尿病等）使机体的一般抵抗力降低，或未及时接种卡介苗以致对结核杆菌的特异性免疫反应减弱等。这些条件中的一个或者几个结合在一起，都能促进结核病的发生。相反的条件，即使有结核杆菌侵入，由于机体抵抗力增强，也可能不发生结核病。

应该指出，有一些条件性因素对疾病的发生是促进的，有一些则是阻止的；有一些是直接作用于原因的，有一些是直接作用于机体的。所谓诱因是指那些直接作用于机体并促使疾病发生的因素。因此，诱因也属于条件的范畴。例如，心力衰竭患者的肺脏淤血水肿，有利于细菌的生长繁殖；昏迷患者容易发生上呼吸道带菌分泌物的吸入。因此，肺淤血、肺水肿和昏迷都可以成为肺炎的诱因。

还应该指出，原因和条件的概念是针对着具体的疾病来讲的，对于不同的疾病来说，同一因素可以是某一疾病的原因，也可以成为另一些疾病发生的条件。例如，寒冷是引起冻伤的原因，但又可能成为感冒、肺炎等疾病发生的条件。因此，要阐明某一疾病的原因与条件，以及认识它们在疾病发生中的作用，就必须进行具体的分析和研究。

条件的种类繁多，大致可分为内部条件（如体质、年龄、性别等个体差异）和外部条件（包括自然条件和社会条件）两大类。其中社会条件对人类疾病的发生有着非常重要的意义。新中国成立后，在卫生保健事业方面取得了很大的成绩。建国前在我国猖獗流行的烈性传染病如天花已被消灭，鼠疫、霍乱等已经基本被消灭，血吸虫等严重寄生虫病也逐步得到了控制。这些事实充分地说明优越的社会主义制度保障了劳动人民的健康，使很多疾病大为减少或免于发生。

二、疾病原因的分类

疾病原因的种类很多，大致可分类如下：

（一）生物性因素　是疾病最常见的原因。各种病原微生物，如病毒、立克次体、支原体、细菌、螺旋体、霉菌等，可引起各种传染病。疟原虫、血吸虫、钩虫、血丝虫、蛔虫等可引起各种寄生虫病。

（二）化学性因素　一定浓度的或有毒的化学物质（强酸、强碱、农药及某些药物等），可造成化学损伤或中毒。如浓硫酸烧伤、有机磷农药中毒及战争毒气中毒等。

（三）物理性因素　各种机械力（引起创伤、震荡、骨折等），高温（局部作用引起烧伤，全身作用引起中暑），低温（局部作用引起冻伤，全身作用可引起机体过冷），电流（引起电击伤），电离辐射（引起放射病），大气压的改变（高气压引起潜水员病，低气压引起高山病）等。

（四）精神性因素　长期的忧虑、悲伤、恐惧等不良情绪，或强烈的精神创伤可引起某些疾病，如神经衰弱、精神分裂症、溃疡病、高血压病等。

（五）营养性因素　机体正常生命活动所必需的物质如水、矿物质、蛋白质、糖、脂肪、维生素及氧气等缺乏，都可以引起疾病。如维生素D缺乏可引起佝偻病，食物中缺碘可引起单纯性甲状腺肿等。营养过多也可引起疾病，如摄入维生素A和D过多引起的中毒等。

（六）免疫性因素　某些个体的免疫系统，对一些抗原或半抗原的刺激可发生异常

强烈的反应，从而引起组织细胞的损害和生理功能的障碍。如进食某些食物（如虾、牛乳、蛋类）或应用某些药物（如青霉素）后可发生荨麻疹、支气管哮喘，甚至过敏性休克等变态反应性疾病。某些个体能对自身组织的抗原发生免疫反应并引起自身组织的损害，称为自身免疫性疾病。某些人由于各种原因引起免疫缺陷，其共同特点是容易发生致病微生物的反复感染。

（七）遗传性因素　遗传物质的改变可以直接引起遗传性疾病。例如，某些染色体畸变可以引起先天愚型，某些基因突变可引起血友病等。但在另一些情况下，遗传物质的改变不直接引起遗传性疾病，而是使机体获得遗传易感性。这样的机体在一般人尚可适应的环境因素作用下，易发生某些疾病，如消化性溃疡、高血压、糖尿病、动脉粥样硬化等。

（八）先天性因素　与遗传因素不同，先天性因素不是指遗传物质的改变，而是指那些能够损害正在发育的胎儿的有害因素。例如，早孕妇女如患风疹，则风疹病毒可能损伤胎儿而引起先天性心脏病等。

第三节　疾病发展的基本规律

各种疾病不但各有不同的病因，而且在其发展过程中也各有它自己的特殊性，但是它们之间还存在着共同的发展规律。在与疾病作斗争中要想战胜疾病，我们就必须掌握疾病发生发展的客观规律，进而达到正确认识疾病、预防疾病、治疗疾病和消灭疾病的目的。

一、疾病时自稳调节的紊乱

正常机体主要在神经和体液的调节下，在不断变动的内外环境因素作用下，能够维持各器官系统功能和代谢的正常进行，维持内环境的相对的动态稳定性，这就是自稳调节控制下的自稳态。正常机体的血压、心率、体温、代谢强度、腺体分泌、神经系统和免疫功能状态以及内环境中各种有机物质和无机盐类的浓度、体液的pH等等，往往有赖于两类互相拮抗而又互相协调的自稳调节的影响而被控制在一个狭隘的正常波动范围内。这是整个机体的正常生命活动所必不可少的。

疾病发生发展的一个基本环节就是病因通过其对机体的损伤性作用而使体内自稳调节的某一个方面发生紊乱。而自稳调节任何一个方面的紊乱，不仅会使相应的功能或代谢活动发生障碍，而且往往会通过连锁反应，牵动其他环节，使自稳调节的其他方面也相继发生紊乱。从而引起更为广泛而严重的生命活动障碍。以糖代谢和血糖水平的调节为例，交感神经兴奋，肾上腺素、胰高血糖素、糖皮质激素、腺垂体生长激素等可分别间接或直接地促进肝糖元合成，抑制糖元异生以及促进组织摄取利用糖而使血糖降低。正常血糖水平，有赖于上述两方面因素相反相成的作用得以维持。当某些病因因素使胰岛受损或使腺垂体功能亢进以致胰岛素分泌不足或生长激素分泌过多时，均可使糖代谢发生紊乱，血糖水平显著增高，而糖代谢紊乱的进一步发展将导致脂类代谢自稳调节的紊乱，表现为脂肪酸的分解占优势而发生酮症酸中毒，这说明酸碱平衡的自稳调节也继之发生紊乱。

二、疾病时的损伤与抗损伤反应

病因侵袭机体可引起不同程度的损伤，包括组织结构损伤、功能障碍和代谢紊乱，机体对这些损伤必然要发动局部或全身的抗病能力来抵抗代偿或消除这些损伤。具体地说，疾病过程就是各种损伤和抗损伤这一对矛盾相互斗争又相互转化的过程。当损伤暂时居于主导地位时，疾病就发展、恶化甚至导致死亡。如果抗损伤反应占主导地位，就能恢复机体的代谢、器官的功能和组织结构，疾病就趋向缓解或痊愈。

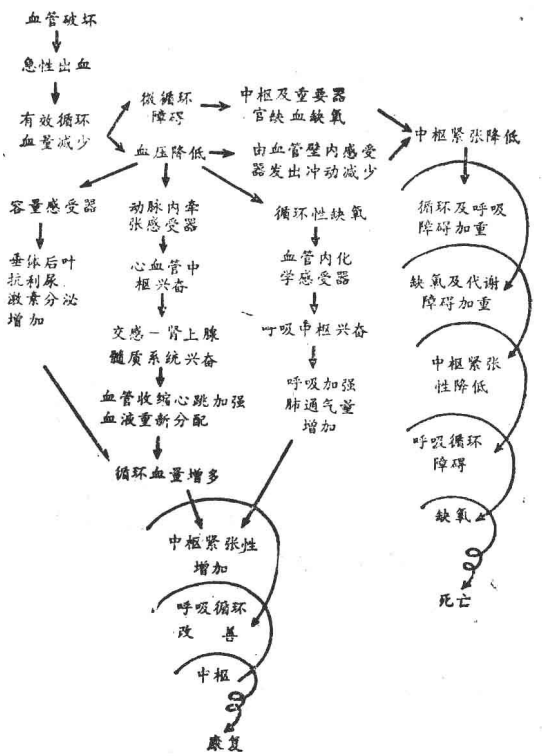
例如，细菌侵入人体局部组织，可引起

局部组织细胞的变性或坏死等损伤，同时，组织即出现充血，液体（包括抗体）渗出和白细胞游出来对抗或消除细菌及其所造成的损伤；如果细胞毒素或组织死亡后的崩解物进入血流，以及局部神经末梢受到刺激，这些损伤又会引起全身抗损伤性的变化。如发热、血中白细胞增多、单核-吞噬细胞系统功能增强、肾上腺皮质分泌增加等。疾病过程始终贯穿着损伤与抗损伤的斗争，医务人员要分清哪些是损伤、哪些是抗损伤的现象，力求清除损伤，增强病人抗损伤的能力，促进疾病过程向痊愈方向发展。这也是中医学扶正祛邪、扶正固本的治疗原理。

抗损伤反应有时也可出现坏的有害的变化。例如，细菌感染时，发热是一种抗损伤反应，但过高热反而可损伤机体本身；又如患胃肠炎时出现腹泻，这是肠蠕动和分泌增强的结果，它是有助于把肠腔内的细菌和毒物排出体外的一种抗损伤措施，但是过多的腹泻可引起体内脱水、酸中毒等一系列水、电解质、酸碱平衡紊乱。因此，在医疗防治实践中，我们要全面细致地观察疾病过程，掌握疾病时矛盾双方转化的规律，采取合理的防治措施，使抗损伤因素成为矛盾的主要方面，从而战胜疾病。

三、疾病过程中的因果转化

所谓疾病过程中的因果转化，就是指在原始病因作用下机体内所发生的某些变化（结果），又可成为疾病过程中新的发病原因，进一步引起另外一些后果。如此，原因与结果交替不已，互相转化，疾病即不断发展。以失血为例，大量失血可引起失血性休克。失血性休克的原始病因是机械力的损伤引起血管破裂，血管破裂引起大失血，急性大失血进一步引起有效循环血量减少，后者一方面引起血压下降，另一方面引起中枢神经及各重要内脏器官微循环障碍，则中枢缺血缺氧而导致中枢抑制，中枢对呼吸及心血管的调节功能降低，后者进一步促进了机体缺氧过程的发展，疾病逐渐恶化，形成一种进展性的螺旋状恶性循环（图总1—1）。



图总1—1　疾病过程中因果转化示意图

必须指出，疾病的好转和康复，也是按照因果转化规律进行的。疾病过程中，机体动员一切生理性防御措施向致病因子作斗争，如交感-肾上腺髓质系统兴奋、垂体后叶抗利尿激素分泌增加等，使循环血量增加，缺氧改善，疾病逐渐好转，经过良性循环而康复。由此可见，只有根据因果转化规律，对疾病的具体情况进行具体分析，才能提出有效的治疗措施，打断恶性循环，促进良性循环，使疾病向好的方向转化而康复。

随着因果转化的不断向前推移，一些疾病即可呈现出比较明显的阶段性。如失血性休克时，机体可经历休克初期（微循环缺血期）、休克期（微循环淤血期）和休克晚期；各种传染病一般要经历潜伏期、前驱期、临床症状明显期和转归期几个阶段等。具体分析疾病各阶段中的因果转化和可能出现的恶性循环，对治疗疾病有重要意义。

四、疾病过程中机体有功能、代谢和形态结构的变化

疾病时，机体内部有功能、代谢和形态结构三方面的变化。这些变化相互联系、相互制约，相互影响。然而由于病因的种类不同，致病力不同，作用方式不同，机体各器官的结构、功能、代谢的特点不同，故疾病时，有的以代谢改变为主，有的以功能改变为主，而有的则以形态结构改变较为突出。这些改变在疾病各个阶段也不一致，但是它们是相互联系和相互影响的，代谢的改变会影响功能的改变，功能的改变又可引起代谢和形态的改变等等。例如动脉粥样硬化，首先是脂肪代谢的改变，表现为血内胆固醇增高，沉着于动脉壁，继而引起动脉的功能改变（小动脉痉挛）和形态改变（形成粥样斑块、动脉硬化等），而功能变化又可加重动脉硬化。

临床上，疾病时功能改变主要表现为出现症状（如发热、疼痛、食欲不振等）；代谢改变，主要表现为化验方面某些正常值的改变（如糖尿病时血糖升高，出现尿糖等）；形态结构的改变，主要表现为客观体征（如肝炎时肝肿大、心脏病时心脏肥大等）。

然而由于机体内部的调节、适应和代偿作用，有时形态结构上有改变，而代谢和功能上的改变在临床上改变不明显（如代偿期的心脏病病人）；相反有功能和代谢的改变，形态学上也可能看不出明显的变化（如休克）。

五、疾病过程中局部与全身的相互联系

人体是一个统一的整体，在神经-体液的调节下，各个局部组织器官之间保持着密切联系，彼此相互依存、相互影响，因此，人体内孤立的局部病变是不存在的。局部受到整体的影响，而局部同时又影响整体，二者不可分割。例如肺结核病，病变虽然主要在肺部，但病人常有周身疲乏、发热、食欲不振、血沉加快等全身反应，如果抵抗力低，病情进展，结核杆菌可播散全身，引起肠、肾、脑等器官以及全身性结核病变；另一方面，肺部病变也受全身状态的影响，当机体抵抗力增强时，肺部病变可以被局限、钙化、甚至痊愈。同样，全身性疾病也可影响或表现在局部，如风湿病虽然是一种全身性疾病，但常常侵犯心脏和关节，以局部器官的损伤为主要表现；风湿性心脏病的心功能损伤又可影响到全身。

从上述可知，任何疾病过程都是整体性反应。局部病理变化总是整体性疾病过程的一个组成部分，它受整体的影响，同时，又影响着整体，二者之间有着不可分割的关系。

对于局部与整体的相互关系，中医学认为：人体内部通过经络系统和气血运行，沟通表里、上下、脏腑间的联系，使它们协调地活动。某一局部病变可以通过经络和气血影响有关的脏腑，脏腑的病变也可以反映到体表上来。例如，眼疾患往往伴有肝经的症候；同样，肝脏疾病的症候也可以反映到眼，这就是所谓的“肝开窍于目”。尽管目前对经络系统和气血运行等中医理论尚未能用现代医学方法找到其物质基础，但这种局部与整体的辩证观点，对中医临床实践起着重要的作用。

六、疾病发展的阶段性

疾病的发生、发展和转归常是有规律的过程，即疾病经过的阶段性，通常可以分为四个阶段，即潜伏期、前驱期、症状明显期和转归期。有些疾病，如急性传染病，其阶段性比较明显，但有些疾病（如理化因素引起的疾病），各阶段的区分则不明显。各种疾病阶段性的具体表现常有不同。各期长短也不相同。

（一）潜伏期　是指从病因作用于机体到出现临床症状的时间。除了强烈的理化性因素外，绝大多数疾病都有长短不同的潜伏期。了解各种疾病的潜伏期的长短，有助于临床诊断和确定对该传染病所需要的隔离时间。在潜伏期内，如果抗损伤战胜了损伤因素，则可免于发病，否则进入第二阶段。

（二）前期驱　即症状开始到出现该疾病的典型症状前的阶段。在此期中，虽然尚未出现明显的典型的改变，但已有较微弱的各种功能活动的紊乱，表现为头痛、周身不适、食欲不振及工作能力下降等一般症状。

（三）症状明显期　即疾病过程的高潮时期，在这期中机体有明显的功能、代谢或形态的改变，产生各个疾病所特有的临床表现。如一定热型的发烧，各种传染病所特有的皮疹，以及特有的临床症状和体征等。掌握这些特殊表现，对诊断疾病有很大的帮助。

（四）转归期　是疾病的最后阶段，部分病人由于抗损伤战胜了损伤过程，机体能重新恢复健康。但也有少数病人因损伤过强，或因抗损伤力过弱，或因失治与误治，可使疾病长期迁延，甚至引起死亡。

～～第四节　疾病的转归

有些疾病如红绿色盲、先天愚型、先天性睾丸发育不全等遗传性疾病，一旦发生后，在患者一生中很少发生明显变化和发展，或者变化、发展得很慢。这些疾病既不至于直接引起患者死亡，迄今也无法使之治愈或改善，患者最后往往因其他疾病而死亡。但绝大多数疾病在经历一定时间或者若干阶段后，终将趋于结束，这就是疾病的转归。当然，诊断和治疗是否及时与正确，对疾病的转归起着极为重要的作用。

疾病的转归有完全恢复健康、不完全恢复健康和死亡三种情况：

一、完全恢复健康

机体战胜了病因，症状、体征完全消失，形态改变、功能和代谢障碍完全恢复正常，劳动能力恢复，称为完全恢复健康。

二、不完全恢复健康

疾病的主要症状已经消退，但功能、代谢障碍和形态改变并未完全恢复正常，而是通过某些器官的代偿来维持生命活动，可遗留下某些病理状态或后遗症（如烧伤后形成的瘢痕、风湿性心瓣膜变形、外伤或其他疾病引起的各种残废等），称为不完全恢复健康。

三、死亡

如果疾病时的各种严重损伤占优势而防御、代谢等抗损伤反应相对不足，或者自稳调节的紊乱十分严重，不能建立新的平衡，又无及时和正确的治疗，病人就可发生死亡。当然，有些疾病，即使经过迄今为止最好的及时治疗，仍将导致患者死亡。

死亡的原因可以是生命重要器官（如心、脑、肝、肾、肺、肾上腺等）发生严重的不可恢复的损伤，也可以是慢性消耗性疾病（如严重的结核病、恶性肿瘤等）引起的全身极度衰竭，也可以是由于失血、休克、窒息、中毒等因素使各器官系统之间的协调发生严重的障碍。

（一）死亡的传统概念　死亡被认为是一个经历下述三个阶段的过程：

1.濒死期：此时机体各系统的功能发生严重障碍，中枢神经系统脑干以上的部分处于深度的抑制状态，表现为意识模糊或丧失、反射迟钝、心跳减弱、血压降低、呼吸微弱甚或出现周期性呼吸。由于缺氧，糖酵解过程占优势，乳酸等酸性中间代谢产物增多，同时三磷酸腺苷（ATP）形成不足，能量供应减少，各种功能处于维持生命活动的最低水平。

2.临床死亡期：其特点为呼吸和心跳完全停止，各种反射消失。临床上医生常以这些特征来确定病人的死亡。此时，从外表上来看，生命活动已经停止，但在一定的时间内组织细胞中仍然保持着微弱的代谢过程。一般认为，临床死亡期的持续时间约为5～6分钟（亦即血液停止供应后大脑皮质能够耐受缺氧的时间）。但是大脑耐受缺氧的时限与年龄、中枢神经的功能状态、机体的一般情况及体温的高低等有关。因此，不能把这个时限看成是绝对的。

在濒死期或临床死亡期，由于重要器官的代谢过程尚未完全停止，故属于死亡过程的可逆阶段。如果这种情况是由于失血、窒息、触电等原因所引起，立即采取一系列紧急的抢救措施，就可能使其复活。

3.生物学死亡期：是死亡过程的最后阶段，此时从大脑皮质开始到整个中枢神经系统，以及其他器官系统的代谢活动，随着时间推移而相继停止，并出现不可逆的变化，机体逐渐出现死后的改变，如尸斑、尸冷、尸僵，最后尸体开始腐败。

(二)死亡的新概念　机体作为一个整体的功能永远停止的标志是全脑功能的永久性消失——脑死亡。

脑组织对机体各种复杂的生命活动起着形成、联系、整合的调节作用，故脑死亡后尽量采取人工呼吸等一切抢救措施，各系统器官的功能虽可暂时维持（如心跳），但仍将在一定的时间内先后停止，机体的各部分不可避免地先后发生死亡。

判断脑死亡的检查指标有：

1.不可逆昏迷和大脑无反应性：不可逆昏迷是不可能逆转的意识丧失状态。所谓无反应性是指深度昏迷的患者对施加的外界刺激不发生有目的的反应，不听从指挥，不自动地发声，在给予疼痛性刺激时也不反应发声。

2.呼吸停止：无自动呼吸，至少需进行15分钟人工呼吸后，仍无自动呼吸。

3.瞳孔放大：是重要根据，并非绝对必需，有的患者可无瞳孔散大，但瞳孔固定（对光反应消失）是必有的。

4.颅神经反射消失：包括瞳孔反射、角膜反射、视听反射（眼向拍手处转动）、咳嗽反射、恶心反射、吞咽反射等的消失。

5.脑电波消失：应当注意的是过量的中枢神经系统抑制药中毒和冬眠状态时，脑电波可处于零电位，但这种状态不一定是脑死亡的表现。除此以外，零电位脑电图是表示脑死亡的重要根据之一。

如果可能，再加用动脉造影等方法证明脑血液循环停止，则可进一步肯定脑死亡的诊断。

上述五项指标持续存在6小时以上即可宣告机体死亡。脑死亡的概念在理论和实践中都有着重要的意义，有些国家已有法律规定，只要医生确诊病人已经发生脑死亡，就允许摘取其器官进行器官移植。

【自学指导】 要给疾病下一个完善的定义是十分困难的，当今国内、外尚未有一个统一的、理想的疾病概念。作为一个医生又必须对疾病的概念有一个较正确、较全面的了解才能对疾病的本质有一个正确的认识。作为一个疾病的概念应包括几个方面（详见教材）。

学习疾病过程中的基本规律，目的是要使学者了解，疾病时基本是按这些规律进行的，在学习这些基本规律时，着重掌握它们的概念，至于实例则作一般的了解就可以了，待学习基本病理过程和各论时再去加深理解和运用。值得指出的是：学习和运用这些基本规律于患病的机体时，要善于联想和分析，并灵活地进行运用。如在观察疾病时看到形态的改变时应联想到有功能、代谢的变化；同样看到功能、代谢改变时也要考虑到形态结构的变化；看到局部的病变要考虑到整体的改变。要善于分辨患者损伤、抗损伤的表现。同时还要考虑到损伤与抗损伤是可以转化的，医生要设法加强对机体有利的抗损伤措施，尽早消除损伤（扶正、驱邪）及打断因果交替中的恶性循环，以促使病人康复。

本章介绍了死亡新的概念——脑死亡，但对死亡的传统观念仍作保留，新的死亡概念是对死亡认识的新进展，有许多优越性，它将会在医疗实践中应用。然而由于诸方面的原因，传统的死亡概念仍有一定的价值，目前还广泛地使用于指导抢救危重病人。因此，我们还应学会分清死亡不同阶段时机体的变化及表现。

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com