

医疗專修科講義

病理解剖学

山东医学院病理解剖学教研組 編

人民衛生出版社

序 言

這本書是我組同志們集體分工編寫的，它的基础是醫本科和專修科所用的講義。這本書的內容較實際教學所需要的份量多一些，我們這樣編，用意是提供一些可以參考的資料，教師在使用時可以根據具體情況加以選擇和補充。

需要說明一點：第一章緒論包括病理學課程的一些基本理論問題，這些內容很難在課程開始時全部講；因此建議把有關基本理論的方向性的問題以及病理學的發展方向概括地加以介紹，具體的事例可以暫時不講而放到以後講。

在書中編入了一些我國的醫學文獻和中醫學文獻中的有關資料。我們引用了一些巢元方“諸病源候論”中的材料；這是我國第一本病理學著作，也是世界上最早的病理學著作，內容十分豐富。當然，由於我們知道的不多，這種聯繫祖國醫學的嘗試很可能是全面的，甚至還可能有錯誤。

限於我們的水平和編輯時間的短促，本書的內容安排以及文字、標點等各方面一定有不少的缺點，希望同志們指正，以便作進一步的修改。

孫紹謀 於山東醫學院病理解剖學教研組

1958年12月17日

目 次

总 論

第一章 緒論	(1)
一、病理学的任务、范围及研究方法	(1)
二、病理学在医学課程中的地位	(4)
三、病理解剖学發展簡史和我国第一部病理学著作——巢氏“諸 病源候論”	(4)
四、魏尔啸細胞病理学說的主要錯誤	(6)
五、病理解剖学的學習方法	(8)
六、死后改变	(9)
第二章 炎症	(10)
一、炎症的定义	(10)
二、炎症的主要临床特征和組織学改变	(11)
三、炎症的分类	(15)
四、炎症的病程与結局	(19)
五、炎症的原因。神經系統与炎症發生發展的关系	(20)
六、机体反应性对于炎症的組織反应的意义	(22)
七、炎症对于机体的作用。反进化論观点的錯誤	(22)
第三章 再生	(25)
一、再生的概念	(25)
二、各种組織的再生	(26)
三、創口癒合	(28)
四、机化	(29)
五、和再生有关的因素	(29)
六、組織疗法与創伤癒合	(30)
第四章 局部血液循环障碍	(31)
一、引言	(31)

二、局部充血	(32)
三、局部貧血	(34)
四、出血	(35)
五、血栓形成	(36)
六、栓塞	(37)
七、梗死	(41)
八、血栓形成、栓塞和梗死互相間的关系	(43)
九、水腫	(43)
第五章 組織的物質代謝障礙	(47)
一、引言。营养不良的概念	(47)
二、萎縮	(48)
三、濁腫	(50)
四、透明变	(51)
五、脂肪变	(52)
六、坏死	(53)
七、坏疽	(55)
第六章 增生、肥大和化生	(57)
一、增生	(57)
二、肥大	(57)
三、化生	(58)
第七章 腫瘤	(59)
一、引言	(59)
二、腫瘤的概念	(60)
三、發病率	(60)
四、腫瘤的一般形态特征	(62)
五、腫瘤的生長及轉移方式	(64)
六、良性瘤与惡性瘤的區別	(66)
七、癌与肉瘤的區別	(67)
八、腫瘤对于身体的影响	(67)
九、癌前期状态与腫瘤的早期診斷和防治	(68)
十、腫瘤的病因因素	(69)

十一、腫瘤的命名和根据組織来源的分类	(72)
十二、中胚叶的腫瘤	(73)
十三、上皮組織的腫瘤	(78)
十四、神經組織的腫瘤	(82)
十五、畸胎瘤。惡性黑色素瘤	(84)
十六、各系統比較常見的腫瘤	(85)

各 論

第八章 常見的傳染病和寄生虫病	(96)
一、概論	(96)
二、腸伤寒	(99)
三、桿菌痢疾	(101)
四、阿米巴痢疾	(103)
五、白喉	(104)
六、炭疽病	(105)
七、流行性腦脊髓膜炎	(106)
八、布氏桿菌病	(108)
九、流行性乙型腦炎	(108)
十、脊髓灰白質炎	(110)
十一、恙虫病	(111)
十二、結核病	(113)
十三、麻風	(122)
十四、梅毒	(124)
十五、雅司病	(128)
十六、黑熱病	(129)
十七、瘧疾	(131)
十八、血吸虫病	(133)
十九、絲虫病	(134)
二十、中华分枝舉吸虫病	(135)
二十一、肺吸虫病	(136)
第九章 循环系統的疾病	(137)

一、風濕病.....	(137)
二、心內膜炎.....	(141)
三、心臟膜變形及其後果.....	(144)
四、動脈硬化.....	(147)
五、高血壓病.....	(151)
第十章 血液和造血器官的主要疾病.....	(155)
一、貧血.....	(155)
二、白血病.....	(157)
第十一章 呼吸系統的疾病.....	(159)
一、大葉性肺炎.....	(159)
二、小葉性肺炎.....	(162)
三、支氣管擴張病.....	(164)
四、矽肺.....	(165)
第十二章 消化系統和肝、脾的疾病.....	(166)
一、胃及十二指腸潰瘍病.....	(166)
二、闌尾炎.....	(169)
三、腸阻塞.....	(170)
四、傳染性肝炎.....	(172)
五、肝硬化.....	(174)
六、班替氏綜合症.....	(176)
第十三章 泌尿和生殖系統的疾病.....	(177)
一、腎小球性腎炎.....	(177)
二、腎病.....	(179)
三、腎盂腎炎.....	(180)
四、腎盂积水.....	(182)
五、前列腺增生.....	(183)
六、子宮內膜異位症.....	(184)
七、子宮內膜增生症.....	(184)
八、囊性纖維性乳腺病.....	(185)

总 論

第一章 緒 論

一、病理学的任务、范围及研究方法

病理学是研究疾病发展规律的科学,也就是研究疾病的原因、发病机制、疾病的经过和结局以及疾病时身体各部分在形态方面及机能方面的改变的科学。

病理学包括两門科学,病理解剖学和病理生理学。病理解剖学着重研究患病时人体各器官的解剖及組織形态的改变,从而探究病因、闡明发病机制、疾病的经过和结局等。病理生理学着重研究患病时机体机能的变化,从而研究疾病发生的原因和条件、疾病的经过和结局等。病理解剖学和病理生理学互相紧密地结合起来研究疾病的发生和发展的规律,为更好地预防、治疗和消灭疾病而服务。

病理解剖学和病理生理学本来是一門科学,只是到了十九世紀末叶,在俄国病理生理学才开始从病理学中分离出来,成为一門独立的科学。最近二十年来,病理生理学在苏联发展非常迅速,不仅累积了丰富的实验資料,而且对于病理学中传统的、机械唯物主义和唯心主义观点进行了彻底的批判和斗争,从而給病理学的发展开辟了新的途径。我国的病理学也必须和各种资产阶级的思想和观点进行斗争。过去,在党的正确领导下在这方面我們已經取得了輝煌的胜利,今后,我們必須更高地举起毛泽东思想的紅旗进行更深刻的和更全面的斗争,彻底粉碎各种錯誤的思想和观点,使病理学更好地为社会主义建設的总路綫服务,更好地为贯彻党的各項卫生工作的政策、方針服务。

病理解剖学通过尸体解剖、活体組織检查与手术切除标本的检查以及动物試驗来进行研究。

尸体解剖 在理論方面和实践方面都有很重要的意义，

(1) 解剖时发现的病变可以和临床诊断互相印证。通过尸体解剖可以发现死亡原因和各脏器的病变，这些改变和临床表现可以互相参照，临床诊断的水平因此可以提高，同时也累积了研究资料。临床和病理双方为讨论解剖病例，一般都举行临床病理讨论会。目前我国各大城市及医学院校大都有定期的临床病理讨论会。

(2) 及时的发现传染病及其他疾病(如地方病、工矿职业病等)，以便控制和预防这些疾病。美帝国主义在侵朝战争中曾使用细菌武器，在朝鲜及我国东北使用过鼠疫菌、霍乱菌、炭疽菌等。我国病理解剖学家及微生物学家和朝鲜人民共和国的专家们发现敌人使用毒力很强的炭疽菌，以致造成呼吸道的感染和炭疽杆菌性脑膜炎，并且发现敌人在朝鲜使用霍乱菌为武器，因而向全世界人民揭发与控诉美帝国主义的残暴罪行。

我国的旧习俗很重视保存尸体的完整，目前争取尸体解剖还有不少困难。为了发展医学，应当大力进行宣传教育，逐渐普及尸体解剖。在苏联，尸体解剖已很普遍，患病死亡者90%以上都进行尸体解剖。

活体组织检查 是从病人身体某部采取组织进行检查，作出病理诊断。这种方法很常用。作好活体组织检查必须病理和临床双方很好地配合。首先，需要填好标本送检单，作为病理诊断时的参考。因为病理学工作者并不直接从事临床工作，不能一一去检查这些病人，因此作病理诊断时所需要的参考事项，必须由临床医师供给。第二，所取的组织必须适合作组织学检查。在采取组织时由于器具不够锐利或组织受到挤压，细胞往往挤作一团，形状改变，甚至不能辨认是那一种细胞，以致无法作出诊断。以肿瘤来说，应当从肿瘤和正常组织交界处采取组织，因为这里的组织坏死较少，细胞的结构往往比较完整。如果采取坏死的肿瘤组织，则细胞

輪廓模糊，也无法診斷。第三，所取組織必須立即固定在適量的固定液內，一般用4%佛馬林溶液（絕對濃度）即可^①。固定液的量應為標本體積的十倍。如果固定不好，組織發生自溶，細胞結構消失，也會造成診斷上的困難。

手術切除標本的檢查 可以對於病變的性質、範圍和個別病例的特點作比較全面的研究，如腫瘤的特點，有無轉移瘤等等，這對於預後和治療都有密切的關係。

近十餘年來脫落細胞學幾乎發展成為一門獨立的科學。所謂脫落細胞學就是採取腫瘤表面脫落的細胞或混懸在液體中的細胞作成塗片，固定、染色，然後在顯微鏡下檢查有無瘤細胞，這種方法比較活體組織檢查簡便易行，但是不能完全代替活體組織檢查。

近年來在應用各種新的顯微鏡檢查方法和組織化學方法方面不斷有新的發現，特別是組織化學的方法在最近十餘年間有很大的發展。近幾年來電子顯微鏡在病理組織學上的應用也累積了相當豐富的資料。

動物實驗的方法 無論在病理解剖學和病理生理學的研究中都很重要，特別在闡明疾病的原因和發病學（即發病機制——疾病發生的條件、疾病發展的經過及其規律）尤其重要。常用的實驗動物是小白鼠、大白鼠、豚鼠、兔、貓、狗等。在人類，疾病發生的條件往往非常複雜，很難精確地分析每一因素的作用，而在動物試驗就可以比較精確地控制試驗條件，來分析各種因素的作用。如在小白鼠用化學致癌物質誘發皮膚癌，其中一組使其發生實驗性神經症^②就可以觀察大腦皮層機能障礙對於腫瘤發生的關係。但是對於動物試驗所得的結果又必須作有條件的、綜合性的分析，不能生搬硬套地引用於人體。

① 市售的佛馬林液為40%的溶液，配成4%的溶液使用。

② 實驗性神經症是應用條件反射的方法使動物大腦皮層的興奮和抑制過程發生衝突而造成的一種病理狀態，詳情見病理生理學。

二、病理学在医学課程中的地位

病理学在医学課程中占有很重要的地位。病理学以基础医学各科的知識为基础(如人体正常解剖学、組織学、胚胎学及生理学、生物化学等方面的知識),为临床医学打下基础。因此,病理学是基础医学与临床医学之間的桥梁。

医务工作者必須有一定的病理学知識才能够了解預防疾病的基本原則、疾病的临床表現是怎样产生的以及各种疾病的基本特征等等。例如我們利用病理标本,来講解良性瘤和恶性瘤的基本区别,以及为什么有这些区别,以后在临床上看到肿瘤就可以应用这些特征来鉴别良性肿瘤及恶性肿瘤,以及判断肿瘤的类型,等等。

三、病理解剖学发展簡史和我国第一部

病理学著作——巢氏“諸病源候論”

我国在公元前就有解剖,如“內經”中就已叙述解剖人体来观察內腔的大小、长短、軟硬;而且內經中所說消化道各段的长短也是正确的。“后汉書”記載王莽杀人,令太医和巧屠来解剖,量其五脏,并用“竹筴导其脉”,“知其始終”。王莽在位是公元9—22年,上面的記述說明当时我国已有医生解剖人体。皇甫謐(公元215—282)所著“甲乙經”有关于心、肝、脾、肺、腎、胃、大腸、小腸、舌、咽門、喉嚨、膀胱、肛門的大小和重量的記載;舌的长短,脾的长短,咽至胃的长短与現代所見相差不多;并說心有“三毛”(帽)(即左、右心耳及右心房),心有“七竅”(即左、右心房室孔,主动脉,肺动脉,下腔靜脉,肺靜脉孔二,共为“七竅”)。宋朝的統治者杀人(公元1041—1044年間),剖腹,并且叫画工作画,这是我国最早的“解剖学图谱”。清朝的王清任研究解剖,“赴义冢,赴法場,視露脏之儿,刑余之夫”,经过42年,著“医林改錯”,說明膈膜以上只有心肺,肝

有四叶，发现胰脏、胰管、胆囊、视神经、动脉与静脉以及胃的正确位置^①。至于解剖患病致死的人，观察内脏的改变，在晋及隋时就有记载。如“搜神记”中及隋巢元方编著的巢氏“诸病源候论”中的“鼈瘕候”皆论述人死后剖腹出一“白鼈”的故事。

我国历代医学家有宝贵的经验和极多的贡献，医学著述也很丰富，其中巢氏“诸病源候论”为我国第一部病理学著作，此书为隋炀帝时太医博士巢元方编著，约在公元610年，距今一千三百四十余年。巢元方在那时记载了许多疾病，如关于传染病、结核病、麻风病、寄生虫病和许多内外科、妇产科、小儿科的疾病等。巢元方继承了祖国医学经典著作“内经”、“伤寒论”等的传统，并且加以发展，将各种疾病分门别类地，比较系统地加以叙述和讨论。他的论述有很多是非常正确的。这部书讨论了病原、疾病的表现、经过和结局以及疾病发生的道理，没有处方和治疗^②。此书内容非常丰富，具体资料将在本书各有关部份中介绍。在巢元方以后各家更有极多的贡献，但目前还没有关于祖国病理学史的专著。

党从来就是重视中医，从来就是注意发扬祖国文化中各种宝贵遗产的。但是过去在医药卫生方面，由于资产阶级思想的影响，党的中医政策没有得到认真的贯彻。1954年党对这种错误思想进行了严肃的斗争和彻底的批判，并且指出了正确的方向。现在西医学习中医已经成为一个热潮，各地大办中医药学校，中医工作有了很大发展。愈来愈多的事实证明，祖国医学的确如党中央所指出的，是一个伟大的宝库，需要我们去发掘、整理和加以提高。我们病理学工作者今后的重要任务之一是要深入发掘和研究祖国医学中有关病理学的宝贵知识，为创造新医学派的病理学而努力。

* * *

在纪元前一世纪，埃及医生开始解剖尸体，但在十九世纪病理

① 见侯宝璋教授著：中国解剖史、医学史与保健组织，第一卷，第一号，1957。

② 孙绍谦著，学习巢氏诸病源候论的心得，山东医学院学报，7期，1959，4月。

解剖学才得到发展。Rokitansky 在十九世紀四十年代精确地記載了許多疾病时內脏器官的病理解剖学改变。但他錯誤地認為血液成分不調是一切病理改变的基础,以此来解释疾病的原因与本質。十九世紀德国病理学家魏尔嘯(R. Virchow)用組織学的方法研究疾病的形态改变,作出了巨大的貢獻,使病理学向前发展了一大步。但是他所提出的細胞病理学說阻碍着医学的正常发展。苏联的医学科学界对于机械唯物論和唯心論的观点进行了系統的批判,坚持貫徹巴甫洛夫学說。我国的医药卫生界在这一方面也进行了很多工作。随着社会主义革命的深入发展,随着学习毛主席著作运动的蓬勃发展,随着文化、教育和技术革命的深入发展,我們必須深入地批判直到彻底粉碎资产阶级的錯誤的学术观点。

四、 魏尔嘯細胞病理学說的主要錯誤

魏尔嘯用組織和細胞的改变来解释疾病的本質,这种观点在十九世紀的当时有它的进步的意义,而魏尔嘯在病理解剖学方面的发现和貢獻也是极为重要的,他的研究使病理学向前发展了一大步。但是他在 1858 年所发表的細胞病理学說,却是一种极其錯誤的理論,是机械唯物論和唯心論的观点。他認為人体是細胞的集合体,病原作用于細胞就引起疾病,疾病只是身体某一部份細胞发生改变,而身体其他器官和組織的活动仍然是正常的。这是不符合实际情况的,这样就否認了机体是完整統一的,各系統、各器官是互相联系的;否認了神經系統对于机体各种机能所起的調节作用;同时也否認了在某些疾病时器官虽然有明显的机能异常,但是細胞的形态并不一定发生改变。他把疾病現象簡單化了,認為病变在机体內是孤立的,这是完全不正确的。因为我們已經知道机体的各系統通过神經和体液紧密地、互相联系着,疾病不可能只在机体某部孤立地发展。現在已經充分証明,有許多疾病不是細胞而是細胞之間的基質首先发生改变,如风湿病等。因此認為疾

病只是細胞的改變也是不正確的。

當細胞病理學說在歐洲發展時，在當時的俄國，偉大的生理學家謝切諾夫就廣泛地研究了神經系統活動的基本規律，指出神經反射的重要意義。當時俄國的一些著名病理學者（如А. И. Полу-нин, М. М. Руднев 等）就曾提出了尖銳的批評。以後在蘇聯，神經論的思想得到巨大的發展，尤其是巴甫洛夫、貝柯夫、斯別蘭斯基，諸氏為醫學科學以及其他生物科學开辟了新的方向和途徑。上述諸氏的研究，充分證明了神經系統尤其是大腦皮層在病理過程中的重要性及其對機體的保护機能的主导作用。

以往病理學着重研究組織的形態改變，但組織的形態改變和機能改變是辯證統一的，這兩方面的研究應當緊密地互相配合，才能對於疾病的發展規律有比較全面的理解。過分強調任何一方面的重要性都是不正確的。組織發生形態改變之前往往先有機能的改變，而形態的改變進一步又能加重機能的改變。因此，必須用辯證的觀點，才能正確認識機能和形態的關係。

任何疾病或病變都應當看作是不斷發展和變化着的，也只有從疾病或病變的开始、發展和結果來研究疾病，才能掌握疾病的本質。任何疾病的發生，都有一定的原因。有時一種疾病的結果又能成為另一新的疾病的原因，如風濕性心內膜炎變心瓣膜纖維化，變厚、變硬，成為新的疾病——二尖瓣狹窄的原因，而後者又能引起心力衰竭。所以不能機械地認識原因和結果的關係。

病理現象固然和正常的生理現象有本質上的差別，但是在病理現象中往往包含着生理的現象；許多病理現象本身就是以生理現象為基礎，換句話說，是生理現象在病理條件下的表現。因此，病理現象不同於生理現象，但兩者又密切相關。

上述原則是現代病理學中的幾個重要的觀點，和魏爾贖的機械唯物論的和唯心論的觀點有着基本上的區別。

五、病理解剖学的学习方法

学习病理解剖学，首先要了解它的任务和范围。病理解剖学是研究患病时机体内器官和组织的构造障碍和疾病的发展规律的科学，因此就要求我们掌握有关疾病发展规律的基本原理，运用辩证唯物主义的观点，辨别各种基本病变的差别和有关病变之间的联系。而不是要求死背教条和死记各种疾病的特征。各种病理改变都有一定的原因、发展经过、形态特征和病变的最后结局，这些就是规律，因为这些现象不是偶然出现的。

对于各种疾病和病变的基本概念，首先要有明确的理解，否则必然会把各种疾病和病变的特点互相混淆。

病理解剖学分为总论和各论两大部分。在总论中讲授一般的原理、原则，各论讲授各系统的主要疾病的病理。总论中的原理、原则，也就是病理解剖学的总纲和基础，必须很好地掌握了总论知识，才能够在学习各论时灵活地联系一般原理和各个疾病的特点。但是在学习各论时，还要掌握各个疾病的突出特点。所以，总论和各论既有联系，也有区别。

在实习时要观察大体标本和组织切片。

观察大体标本时注意标本的大小、形状、颜色和质地。

观察切片时首先要辨认是什么组织，然后观察这种组织和正常组织(和细胞)的不同。

在实习时应当注意大体标本和切片上的组织改变之间的联系，把课堂所讲的和在实习时所见的互相联系起来，把理论和实际的标本互相联系起来思考。同时在实习时要培养独立观察和思考的能力。同是一种病变，在各阶段或各个病例都会有些差别，所以在看大体标本和切片时要通过具体的标本掌握病变的基本特征，也就是这种病变的一般特征，同时也要观察病变在不同阶段的特点。死记硬背的学习方法是不好的，应当在理解的基础上记忆。

对于病变的特点记忆有困难时，多看标本和切片能帮助记忆。

六、死后改变

死亡 是生命现象的终结。临床上以心跳和呼吸停止作为判断死亡的标志——临床死亡(持续约5—6分钟)。但在这期间，由于大脑皮层及中枢神经系统尚未死亡，经过适当的救治，还有可能复活。只有在临床死亡期后，才进入真正的、不可恢复的死亡——生物学死亡。目前学者们对复活问题进行着巨大的研究。这里讨论的是死亡以后的机体改变。

(1) **屍冷** 死后物质代谢完全停止，热能的产生停止，体内原有的热亦逐渐放出，直至身体与外界温度相同时为止，这种现象称为屍冷。

(2) **屍僵** 死后骨骼肌自身体的上部向下发生僵硬，这种现象称为屍僵(实际上内脏的平滑肌也发生僵硬)。通常于死后2—3小时即开始，兩三天后屍僵又按原来的发生顺序逐渐消失。屍僵的发生机制还不十分明了。目前认为下述解释比较合理：肌肉细胞中有肌球蛋白与肌纤蛋白，这两种蛋白平时不结合；在肌肉收缩时二者结合而成肌纤肌球蛋白，肌肉收缩完毕，二者又分离。这两种蛋白的结合有赖于三磷酸腺苷。在肌肉收缩时，一方面有三磷酸腺苷的消耗，另一方面又有它的再合成，同时放出能。死后，由于三磷酸腺苷的分解，使肌肉发生收缩，遂有屍僵。但死后没有三磷酸腺苷的再合成，于是肌肉逐渐松弛，而屍僵消失。

(3) **屍斑** 死后血液尚未凝固时，流向身体低下部分，该处皮肤毛细血管充满血液而呈紫红色，叫做屍斑。它出现的部位和人死亡时身体的姿势与卧位有关，如死亡时处于仰卧位，则屍斑出现于背部、臀部和四肢的背侧面。

(4) **血凝** 死后数小时血液在血管和心脏中凝固。因为在死亡时动脉收缩，所以血液聚积在静脉中和右心中。以后凝固的血

液又因纖維素溶解而重新溶解。

(5) **自溶** 死后体内細胞被身体的溶解酶如溶蛋白酶等所分解,叫做自溶。脑、胰、肾上腺及肾小管的上皮細胞自溶发生較早且較显著。鏡检时自溶組織的細胞輪廓模糊,在苏木素-伊紅染色的切片上呈均匀的紅色。

(6) **腐败** 死后腐败性細菌分解組織,因此尸体腐败,产生气泡,并有恶臭。

复 习 題

1. 病理学的任务是什么? 主要的工作方法是什么?
2. 病理学的发展方向是什么?
3. 魏尔嘯細胞病理学說的主要錯誤是什么?

(孙紹謙 編)

第二章 炎 症

祖国医学家在很早以前,从长期的实践中,就認識了炎症,并作了精确的叙述。如“皇帝內經”中即有关于痈疽等的記載;“巢氏諸病源候論”中有四、五卷專門討論发生于身体各部的炎症病損,在卷三十的“四肢病諸候”中关于代指有如下的叙述:“代指者,其指先肿,焮焮热痛,其色不黯,然后方緣爪甲边結脓。极者,爪甲脫也。”又如卷三十一“丹候”:“丹者,人身体忽然焮赤,如丹涂之状,故謂之丹,或发手足,或发腹上,如手掌大,皆风热恶毒所为……。”此外也叙述了关于痈疽以及皮肤、口腔、咽喉、耳等部位的“疮”和全身反应。以后的医学家对炎症的認識也有重要的貢獻。

一、炎症的定义

炎症是由各种致病因素引起的一种反射性反应,是机体在进化过程中获得的反射性的全身及局部組織的綜合反应。炎症时机体和組織发生形态改变和机能障碍,同时也存在着机体的防御、代

偿及恢复过程，也就是說，炎症既有它損害、病变的一面，又有它防御、代偿的一面，这些都是炎症的成分。

在炎症概論講完之后才能够完全理解这个定义。在这里需要特別注意的是：我們認為炎症是通过反射發生的；炎症是在进化过程中获得的一种反应。

二、炎症的主要临床特征和組織学改变

我們在日常生活中都知道生“瘡”的部位有紅、腫、热、痛的現象，並且該处的正常功能也有障碍，如手指生了“瘡”，这个手指就不能作事。我們也知道有时生了“瘡”会有全身發热、白血球增多等全身反应。上述紅、腫、热、痛、功能障碍和全身反应，就是炎症的主要临床特征。

为什么在炎症时有这些表現呢？这就需要明了炎症的組織学改变。炎症的組織学改变包括三个主要的方面：

1. 变質；
2. 滲出；
3. 增生。

这三种改变不是孤立的，而是紧密地互相联系着的；这三种改变往往或多或少地同时存在着。

1. 变質 組織的变質，就是指組織的坏死和营养不良性改变。所謂坏死，就是活体中局部組織的死亡，如膿腫內中央組織的坏死、液化。所謂营养不良性改变，就是組織的代謝發生了異常，因而細胞的形态和机能都不正常（見第四章）。这种改变可以是病因的直接作用，如燒伤时的組織破坏，但是在炎症时这种情形是不多見的，更常見的是病因作用于神經系統，引起局部神經营养机能的障碍，因此使局部組織發生变質的改变（見下）。

2. 滲出 所謂滲出即是指血管腔中的液体和白血球透过血管壁到达組織中的过程。这一过程包括血管的改变、血液流动的