

57.5



理
学

病理学

吉林医科大学《病理学》编写小组 编

1336/51B

人民卫生出版社

病 理 学

吉林医科大学《病理学》编写小组 编

人 民 卫 生 出 版 社

病 理 学

开本: 787×1092/16 印张: 9 $\frac{1}{4}$ 字数: 206 千字

吉林医科大学<病理学>编写小组 编

人 民 卫 生 出 版 社 出 版

(北京书刊出版业营业许可证出字第〇四六号)

• 北京市宣武区迎新街100号 •

北 京 印 刷 一 厂 印 刷

新华书店北京发行所发行 • 各地新华书店经售

统一书号: 14048·3394

1974年11月第1版—第1次印刷

定 价: 0.62 元

印数: 1—205,300

毛主席语录

思想上政治上的路线正确与否是决定一切的。

这次无产阶级文化大革命，对于巩固无产阶级专政，防止资本主义复辟，建设社会主义，是完全必要的，是非常及时的。

把医疗卫生工作的重点放到农村去。

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。

马克思主义的哲学认为，对立统一规律是宇宙的根本规律。这个规律，不论在自然界、人类社会和人们的思想中，都是普遍存在的。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。

理性认识依赖于感性认识，感性认识有待于发展到理性认识，这就是辩证唯物论的认识论。

前 言

党的“十大”政治报告中指出：“要重视上层建筑包括各个文化领域的阶级斗争，改革一切不适应经济基础的上层建筑。”当前，广泛深入开展的批林批孔运动，正推动教育革命不断向前发展。在教育战线上两条路线、两种思想的斗争仍然是很尖锐、激烈的。要实现毛主席关于“教材要彻底改革”的指示，就必须深入持久地开展批林批孔斗争，坚持革命，反对倒退，迎头痛击修正主义思想的回潮，同传统的观念实行最彻底的决裂。

这本《病理学》教材，是在无产阶级文化大革命以来我校各年级教育革命实践基础上，由校党委领导，组织病理教员、临床教员和70年级、72年级工农兵学员一起改编的。为了使这本教材在革命性、科学性和实践性方面有所提高、有所前进，在修改工作中，我们注意了以下原则：(1)贯彻毛主席关于“把医疗卫生工作的重点放到农村去”的指示，针对培养目标的需要选择内容，打破原病理解剖学及病理生理学的旧学科体系，处理好少而精与加强基本理论之间的辩证关系。(2)进一步破除原病理学中以魏尔啸为代表的机械唯物论及形而上学的思想体系，努力用辩证唯物论作指导，阐述病理学所固有的规律性，做好思想观点与业务内容的统一。(3)加强理论与实际的结合，力求按学员的认识规律进行编写，文字要通俗易懂，便于学员自学。

病理学的教学目的是帮助学员运用辩证唯物论观点去认识疾病发生发展的基本现象和基本规律，提高分析问题和解决问题的能力，为学习防治医学作准备。本教材共分十二章，前六章为总论，讲述疾病发生发展过程中基本的病理规律；后六章为各论，介绍一些主要器官或有代表性疾病的病理学。根据我校情况，各论的部分章节穿插或合并临床课中教学。

病理学还有一些重要内容，例如休克、水盐代谢障碍、酸碱平衡失调等，已经合并到其他课程中，故未编入。

由于我们学习马列主义、毛泽东思想不够，实践经验和业务能力有限，这次修订又比较仓促，在贯彻辩证唯物论的观点、精选教学内容、理论联系实际等方面，都存在不少缺点和错误，希望工农兵学员和教员批评指正。

吉林医科大学《病理学》编写小组

1974年4月

目 录

第一章 疾病的发生	1
第一节 疾病发生的外因及其作用	2
第二节 疾病发生的内因及其作用	3
第三节 社会因素的作用	5
第二章 组织的损伤与修复	6
第一节 创伤及其修复过程	6
一、肉芽组织和瘢痕的形成	6
二、皮肤的再生	8
三、肌肉的愈合	8
四、血管的再生	8
五、肌腱和筋膜的再生	8
六、神经纤维的再生	9
七、骨折的愈合	9
第二节 细胞、组织的变质及其修复过程	9
一、变性	9
二、坏死	10
第三节 影响再生修复的因素	13
一、组织的再生能力	13
二、局部组织损伤对再生修复的影响	13
第三章 炎症	15
第一节 炎症的基本病变	15
一、变质	15
二、渗出	16
三、增生	17
四、吸收	18
第二节 炎症的意义	18
第三节 炎症的分类	20
一、急性炎症	20
二、慢性炎症	24
第四章 代偿	26
第一节 代偿反应的形式	26
第二节 代偿是怎样发生的	27
第三节 代偿与代偿失调的相互转化	27
第五章 血栓与栓塞	30
第一节 血栓	30
一、血栓的形成过程及其形态	30
二、血栓形成的条件	31

三、血栓的结局·····	31
四、血栓对机体的影响·····	31
第二节 栓塞·····	32
一、血栓栓塞·····	32
二、空气栓塞·····	33
三、脂肪栓塞·····	33
第六章 肿瘤概论·····	34
第一节 肿瘤的概念·····	34
第二节 肿瘤的生物学特性·····	35
一、肿瘤的组织结构和分化·····	35
二、肿瘤的生长和转移·····	37
三、肿瘤的代谢特点·····	39
四、肿瘤免疫问题·····	40
第三节 良性肿瘤与恶性肿瘤的区别·····	41
第四节 肿瘤的命名和分类·····	42
第五节 几种常见的肿瘤·····	44
一、上皮组织肿瘤·····	44
二、间叶组织肿瘤·····	45
三、淋巴造血组织肿瘤·····	46
四、神经组织肿瘤·····	47
五、其它肿瘤·····	47
第六节 肿瘤的病因·····	47
一、病毒·····	47
二、化学因素·····	48
三、寄生虫·····	48
四、霉菌及其毒素·····	48
五、内分泌因素·····	48
六、物理因素·····	48
第七节 肿瘤的防治原则·····	49
第七章 心脏血管系统疾病·····	51
第一节 风湿性心脏病·····	51
一、急性风湿性心脏病·····	51
二、慢性风湿性心脏瓣膜病·····	53
第二节 心功能不全·····	58
一、心功能不全的原因·····	58
二、心功能不全的类型及后果·····	59
第三节 亚急性细菌性心内膜炎·····	61
第四节 动脉粥样硬化·····	63
第五节 高血压病·····	66
第八章 呼吸系统疾病·····	69
第一节 慢性支气管炎·····	69
第二节 肺炎·····	72

一、大叶性肺炎·····	72
二、小叶性肺炎·····	75
三、病毒性肺炎·····	76
第三节 支气管扩张症·····	78
第四节 矽肺·····	79
第五节 呼吸系统肿瘤·····	80
一、鼻咽癌·····	80
二、喉癌·····	81
三、肺癌·····	81
第六节 呼吸功能不全·····	82
一、外呼吸障碍的原因·····	82
二、呼吸功能的代偿·····	82
三、呼吸功能的代偿失调·····	84
第九章 消化系统疾病·····	86
第一节 胃和十二指肠溃疡病·····	86
第二节 病毒性肝炎·····	87
一、急性肝炎·····	87
二、慢性肝炎·····	89
三、暴发型肝炎·····	90
第三节 肝硬化·····	91
一、门脉性肝硬化·····	92
二、坏死后肝硬化·····	97
三、胆汁性肝硬化·····	97
第四节 消化系统常见肿瘤·····	98
一、食管癌·····	98
二、胃癌·····	99
三、结肠癌和直肠癌·····	100
四、肝癌·····	100
第十章 泌尿系统疾病和女性生殖系统常见肿瘤·····	102
第一节 肾小球肾炎·····	102
一、急性肾小球肾炎·····	102
二、慢性肾小球肾炎·····	104
第二节 肾盂肾炎·····	108
一、急性肾盂肾炎·····	108
二、慢性肾盂肾炎·····	108
第三节 女性生殖系统常见肿瘤·····	110
一、子宫颈癌·····	110
二、葡萄胎(水泡状胎块)·····	111
三、绒毛膜上皮癌·····	112
四、乳腺癌·····	112
第十一章 传染病·····	114
第一节 伤寒·····	115

第二节 细菌性痢疾·····	116
一、急性细菌性痢疾·····	116
二、中毒型细菌性痢疾·····	117
三、慢性细菌性痢疾·····	118
第三节 阿米巴痢疾·····	118
第四节 白喉·····	119
第五节 流行性脑脊髓膜炎·····	120
第六节 流行性乙型脑炎·····	121
第七节 脊髓灰质炎·····	122
第八节 结核病·····	123
一、结核病的发生·····	123
二、结核病的基本病理变化及其结局·····	124
三、肺结核的病变发展及分型·····	126
四、肺外器官结核·····	130
第十二章 地方病·····	133
第一节 克山病·····	133
第二节 大骨节病·····	134
第三节 地方性甲状腺肿·····	136

第一章 疾病的发生

要防治疾病，首先要用马列主义和毛主席的光辉哲学思想——辩证唯物论去认识疾病。

什么是疾病？疾病是怎样发生的？我们先用感冒（伤风）这个大家熟悉的常见病为例来说明。

感冒常常是人体受了风寒以后发生的，除风寒外，一种很小的致病微生物——伤风病毒也起作用，所以风寒和伤风病毒就是引起感冒的致病因素。风寒和伤风病毒为什么能引起感冒？这是由于它们能造成肌体的损伤。祖国医学认为“风寒伤卫”，即过度的风寒能伤害肌体体表的防御功能；至于伤风病毒，它可以损害上呼吸道粘膜。

人体受到风寒和伤风病毒的作用后是否一定发病？不一定。受风寒侵袭后，多数人仍然健康。我们也经常吸入空气中的伤风病毒，甚至一些人的上呼吸道平时就有伤风病毒存在，但并不发病。这是由于肌体（包括呼吸道粘膜在内）有防御功能，能抵抗这些致病因素的作用，保持健康。只有那些体质较弱的人，或者平素虽然健康，但由于某种原因使得肌体抵抗力一时降低的人，受风寒侵袭后，容易发生感冒。风寒使他们的防御功能进一步降低，伤风病毒就乘虚而入，引起疾病。

伤风病毒侵入后，肌体和伤风病毒展开了新的斗争过程。病毒在上呼吸道粘膜内生长繁殖，引起组织的损伤，肌体动员一系列防御反应，来对抗、消除病毒和防止损伤的进一步发展。感冒时出现的鼻塞、流鼻涕、头痛、发热、全身不适等症状，就是这场斗争的表现。在一般情况下，人体在斗争中增强了克服病毒的能力，终于消灭了入侵的病毒，随后修复了病毒引起的损伤，感冒通常可在三、五天內自然痊愈。如果辅以适当的治疗，痊愈就会更快。

“在同一性中存在着斗争性，在特殊性中存在着普遍性，在个性中存在着共性。”上述感冒发生发展的过程，已经反映出疾病的一些最普遍的规律。

一、疾病是以致病因素及其引起的损伤为一方，以肌体的防御功能为另一方的矛盾斗争过程。祖国医学把各种致病因素统称为“病邪”，把肌体的各种防御功能统称为“正气”，疾病就是在肌体内发生的“邪正交争”过程。邪正双方是互相联系的，失去一方就不构成疾病；双方是相互斗争的，正是又联结又斗争，组成了疾病的总体，推动了疾病的发展。

防治任何疾病都必须对该疾病有个基本分析，“所谓分析，就是分析事物的矛盾。”祖国医学十分重视“辨证施治”，“辨证”就是分析辨认邪正交争的状态。邪正两者力量的对比决定了疾病发展的方向和结局。当肌体防御功能逐渐克服了致病因素的作用，疾病就痊愈；反之，则疾病恶化，甚至死亡。因此防治疾病一般都应从“扶正”——增强肌体的防御能力和“祛邪”——消除致病因素两方面着手。在疾病的发生发展过程中，若邪太盛为矛盾的主要方面，则以祛邪为主，若正气不足为矛盾的主要方面，则以扶正为主。

二、致病因素是疾病发生的外因，而不是疾病发生的全部原因。“正气存内，邪不可

干”，当肌体的防御功能较强时，致病因素一般不足以干扰正常的肌体，不发生疾病。

“邪之所凑，其气必虚”，致病因素之所以能够侵入而引起损伤，肌体的防御功能必定是低下或不足的。这就说明疾病的发生还有其内因。毛主席教导我们：“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。”对于任何疾病的发生，我们都必须从外因、内因两个方面去认识。

在机械唯物论的支配下，资产阶级医学家往往具有一种形而上学的纯外因论观点。他们认为疾病是单纯致病因素作用于肌体的结果，片面强调外因，忽视肌体内因的作用。纯外因论是不符合客观事实的，外因虽然是疾病的必要条件，但外因要通过内因才能起作用。人们往往在同样条件下，受到同样致病因素的作用，有人生病，有人不生病，生病的也有轻有重，这是由于人体的内部根据不同，因而结果也不同。在纯外因论的影响下，有的医务工作者只注意针对致病因素和它所造成的直接损伤给药，不注意改善肌体的状态以提高抗病能力，不注意调动人的主观能动作用来积极抗御疾病，因而不能实施有效的防治。我们在临床实践中可能遇到这样的情况，一个比较衰弱的感染患者，假如只给抗菌素而不改善肌体的状况，疗效是很不好的。受纯外因论观点影响者，一般总是对针灸和许多新医疗法抱怀疑甚至反对态度，在他们看来针灸和许多新医疗法本身没有杀菌作用，因而不能治疗感染性疾病。现在有大量事实证明，针灸和许多新医疗法可以治愈不少感染性疾病。例如针刺阑尾穴能治疗阑尾炎，针灸止泻、天枢等穴可以治疗痢疾。一些实验研究也证明，针灸可以增加血液中白细胞总数及中性白细胞的分类计数，并能提高白细胞吞噬细菌的能力。由此可见，不断批判这种形而上学的纯外因论观点，肃清它在医学领域里的影响和流毒，是医疗卫生战线上的一项重要任务。

第一节 疾病发生的外因及其作用

引起疾病的外因很多，由于它们的性质不同，作用于肌体后能引起不同性质的疾病，同时也在各种疾病的发展过程中所起的作用也不同。因此，“对于物质的每一种运动形式，……必须注意它的特殊点，就是说，注意它和其他运动形式的质的区别。只有注意了这一点，才有可能区别事物。”

一、生物因素

包括病原微生物和寄生虫，它们是一些活的生物体，能引起多种疾病。生物因素所以会引起疾病，是由于它们能侵入肌体，生长繁殖并产生一些代谢产物如某些毒素和酶，干扰破坏了细胞组织的正常新陈代谢，引起细胞组织的损伤。

二、机械、物理因素

具有一定强度的机械力作用于人体时，可立即造成不同的损伤，这些损伤总称为创伤。创伤常有组织的断裂或组织、细胞的变性、坏死，同时伴有疼痛和出血。物理因素如高温、严寒、放射线、电流等，达到相当强度或持续作用较长时间就可以导致烧伤、冻伤、放射病、电击伤等疾病的发生。

机械和物理因素大多数在疾病发生的最初阶段起作用，损伤肌体。它们本身一般不参与疾病的发展过程，而由它们引起的组织损伤——组织断裂、坏死、出血等继续起作用。

三、化学因素

如农药、一氧化碳、工业生产中的一些化学物质、一部分医用药物等。这些物质作

用于肌体，达到一定浓度或剂量时，即可引起化学性损伤或中毒。

一般地说，这些化学物质进入肌体后，常蓄积达一定量才引起疾病。在疾病发展过程中，它们或多或少残留在体内，参与作用，因此必须解除它的毒性和促进它的排泄。它们对肌体的作用环节，大多有一定的选择性，例如一氧化碳进入体内，与红细胞的血红蛋白结合，使红细胞失去运送氧的功能，从而造成严重损害。

四、某些必需物质的缺乏

人体正常生命活动和各器官结构与功能的维持，有赖于体内不断进行新陈代谢。人体要进行新陈代谢，就要吃饭、喝水、呼吸空气，以摄取各种必需的物质（蛋白质、脂肪、糖、水、氧、矿物质、维生素等）。缺乏这些物质时，就会发生疾病。如儿童因维生素D缺乏，小肠内钙和磷的吸收减少，血清中钙、磷向骨质中沉积也减少，从而引起佝偻病。

五、其他因素

一些自然条件如季节、气候、地理环境等因素，虽然不是引起疾病的直接原因，但是它们或者影响致病因素，或者影响人体的功能状态，或者影响致病因素与人体接触的机会，故能间接影响疾病的发生与发展。

夏秋季节气候炎热，有利于肠道致病菌（伤寒、痢疾等病菌）在外界生长繁殖；同时炎热气候能使人体消化液的分泌减少和肠蠕动减弱，消化道的抵抗力降低；加上炎热季节中人爱吃生冷食物，同肠道致病菌接触的机会增多，所以夏秋季节容易发生消化道传染病。冬春气候寒冷，人体上呼吸道粘膜抵抗力降低，人们在室内时间长，如室内通风不良，则有利于呼吸道致病菌的传播。因此，冬春季节多见呼吸道疾病，如感冒、支气管炎、肺炎等。

祖国医学很早就认为，自然界的“风、寒、暑、湿、燥、火”的反常变化是引起一些疾病（多数为感染性疾病）的外因，称为“六因”，可引起风证、寒证、暑证、湿证、燥证、火证，其治疗原则为祛风、散寒、清暑、去湿、润燥、降火。目前看来，“六因”不单纯指自然环境中的一些物理因素，还包括一些致病微生物及其他致病因素的作用。此外，它不仅指外界的致病因素，还概括了许多体内病理变化（如内风、内寒、内火），我们应继承发扬祖国医学关于疾病外因的丰富遗产，进一步研究“六因”的具体内容。

上面介绍的种种外因，都是疾病发生的必要条件，掌握外因作用的规律，对防治疾病是很重要的。现在还有一些疾病如肿瘤、克山病等，其致病因素还不太清楚，使防治工作，尤其是预防工作遇到一定困难。因此，找出各种疾病的外因及其作用规律，是医学科学的一项重要任务。

第二节 疾病发生的内因及其作用

毛主席指出：“事物发展的根本原因，不是在事物的外部而是在事物的内部，在于事物内部的矛盾性。”疾病的发生除外因外，还有内因。内因包括哪些因素？由于机械唯物论的影响，过去病理学对它不重视，因此目前知道得很少。但大致说来，内因可能包括两个方面：一方面是肌体可以受到致病因素的作用而遭到损伤，这是肌体对致病因素的感受性；另一方面为肌体具有防御致病因素的能力，也就是通常所说的抵抗力。感受性小、防御功能强，则不易发病，发病时也较轻；反之则容易发病，病情也较重。

肌体对致病因素的感受性是由各器官的结构、功能和代谢特点决定的。骨骼遭受机

械外力作用，可发生骨折。老年人骨质钙多，又硬又脆，容易骨折；小孩骨质的特性正相反，所以不容易骨折。中毒和缺氧可引起肌体代谢障碍，肌体代谢愈旺盛，对毒素及缺氧的感受性愈大，反之则小。根据这一点，临床采取降低体温从而降低代谢的办法，来抢救某些严重中毒的病人。又如某些人的红细胞，由于遗传的缘故，缺乏6-磷酸葡萄糖脱氢酶，容易受磺胺等药物的影响而发生溶血。肌体对致病因素的感受性不是固定不变的。例如感染某些病毒以后，肌体产生干扰素，干扰素并不直接伤害病毒，但能使病毒不能在细胞内繁殖，因此这种病毒就不再引起细胞损伤，也就是说细胞对这种病毒由易感性转变为不感受性。

肌体有许多防御机构和功能，能够抵抗致病因素的破坏作用，消除入侵的致病因素，从而保持肌体的健康。如果肌体的防御功能不足或降低，就容易发生疾病。肌体的防御机构和功能有生来就有的，有生后形成的，大致包括以下几个方面：(1)屏障机构：皮肤、粘膜、骨骼、肌肉都有保护肌体内部器官免受机械外力的伤害作用。皮肤、粘膜能阻挡致病微生物的侵入。软脑膜、脉络丛、脑血管能阻止血中的某些毒素、细菌进入脑脊液及脑组织，这叫血脑屏障。(2)吞噬及杀菌功能：网状内皮系统中各种细胞和中性白细胞有很强的吞噬能力，能吞噬、消化细菌及异物。皮肤分泌的脂肪酸、汗液，胃粘膜分泌的胃酸，以及体液中的补体、溶菌素等，都有杀灭或抑制细菌的作用。(3)解毒功能：肝脏有解毒功能，血液中的抗毒素能中和毒素。(4)排除功能：呼吸道的纤毛活动，咳嗽、打喷嚏等防御反射，以及肾脏的排泄功能，都有排除各种毒物或有害刺激物的作用。(5)免疫反应：是对一些大分子物质的特异性排斥反应（详见病原生物学）。

上述各种防御功能每个人都有，但在肌体与致病因素作斗争时，肌体许多防御功能发动得怎样则因人而异，这与肌体的反应性有很大关系。肌体反应性是指肌体对刺激因素发生反应的能力与特性。每个人的反应性不完全一样，接触同一种致病因素后，是否发病，以及发病后的临床表现，也各不相同。肌体反应性正常，各种防御功能发动得好，就不容易得病。肌体反应性的明显变化，对疾病的发生发展有较大的影响。一般说来，肌体反应性适当增强是有利的，如炎症反应——充血、白细胞渗出等增强，抗体生成增多，有利于消除致病因素；肌体反应性降低则常常削弱肌体的抗病能力。但如果肌体反应性过高，也可给肌体带来不良影响，导致某些疾病的发生，如许多过敏性疾病。肌体反应性受哪些因素影响？概括起来说，神经、内分泌、营养状况、年龄、遗传以及精神因素都能影响肌体反应性。例如婴幼儿皮层下中枢的兴奋性比较高，受发热的影响，可出现较强烈的兴奋，所以小儿容易发生惊厥（抽风）；年龄愈大，神经系统的稳定性增强，发生惊厥的就愈少。肾上腺皮质功能低下时，血管对去甲肾上腺素等发生收缩的反应（升压反应）减弱，因此这样的病人如果发生大出血，容易出现血压下降。营养不良能使肌体反应性降低，故患病时炎症、发热等反应都减弱。患先天性丙种球蛋白缺乏症（遗传来的）者，对细菌不能产生免疫球蛋白（抗体），所以容易反复发生严重的细菌感染。

必须强调指出，精神因素对疾病的发生发展有重要作用。祖国医学历来把精神情志变化列为疾病发生的“内因”。某些人异常激烈的情志变化可能引起器官活动的失调，因而发生疾病。例如高血压病、胃及十二指肠溃疡病的发生与精神因素有关。还有大量事实证明，精神因素对改造物质世界，增强肌体防御能力，从而防止疾病发生或促进疾病痊愈，有重要作用。潜水工人胡宝玲同志，怀着无限热爱伟大领袖毛主席的一颗红心，

发扬“一不怕苦，二不怕死”的无产阶级彻底革命精神，积极锻炼，并对普通潜水设备作了改革，突破了资产阶级专家所规定的水下45米深的所谓“死亡线”，潜入长江深水水底，出色地完成了南京长江大桥的水下艰巨作业，并没有发生什么潜水病。用毛泽东思想武装起来的青年女工王世芬同志，在烧伤面积达98%的严重情况下，以惊人的顽强毅力，战胜病程中的一切严重痛苦，充分调动肌体的抗病能力，配合医护人员的精心治疗和护理，终于战胜了资产阶级学者所做的“死亡不可避免”的结论。类似的事例数不胜数，都说明了战无不胜的马列主义、毛泽东思想的巨大威力。充分发挥人的主观能动性，就能使人的精神因素变成征服疾病的物质力量。

第三节 社会因素的作用

人类生活在阶级社会中，社会制度对人们的精神状态、劳动生产条件、生活条件、卫生情况和健康水平等起决定性的作用，因此对人体疾病的发生有很大的影响。

我国解放后，毛主席对广大劳动人民的健康无比关怀，对卫生工作作了一系列英明指示，明确规定了卫生工作的路线、方针和政策。在毛主席革命路线的指引下，我国的卫生工作在许多方面取得了较大的进展，广泛开展了群众性的爱国卫生运动，控制或消灭了严重危害人民健康和生命的多种传染病（天花、霍乱和鼠疫等），并对其他一些疾病，如血吸虫病、疟疾以及麻疹、甲状腺肿等，实行群众性的防治工作，取得了显著成绩。但是在文化大革命前的十几年中，医药卫生战线上两个阶级、两条路线、两条道路的斗争始终是非常尖锐复杂的。刘少奇叛徒集团，利用他们所窃取的部分权力，长期以来竭力抵制毛主席的伟大指示，推行一条只为少数人服务的修正主义卫生路线，使广大农村仍然处于缺医少药的局面。

马克思列宁主义认为，党内斗争是社会上阶级斗争在党内的反映。无产阶级文化大革命运动，彻底粉碎了以刘少奇为头子的资产阶级司令部，批判了他们的修正主义路线，林彪反党集团又跳了出来，继续同无产阶级较量。他们反对在卫生工作中贯彻执行党的基本路线，反对政治统帅业务，鼓吹唯心论的先验论，反对医药卫生人员走与工农相结合的道路，力图破坏赤脚医生队伍的成长壮大，扼杀农村合作医疗制度。总之，他们妄图复辟资本主义，使卫生工作走只为少数人服务的回头路。在批林运动中，贫下中农和广大医药卫生人员揭露、批判了这条反动路线的极右实质。在毛主席的无产阶级革命路线指引下，卫生战线和其他战线一样，取得了巨大成绩。赤脚医生队伍茁壮成长，农村合作医疗制度遍地开花、蓬勃发展，城市医药卫生人员下乡，“把医疗卫生工作的重点放到农村去”的伟大指示进一步得到落实，中西医结合工作有了较大的进展，党的卫生工作方针进一步贯彻执行，这就从根本上开始改变了农村缺医少药的状况，广大劳动人民的健康得到了真正的保障。

思想上政治上的路线正确与否是决定一切的。沿着毛主席的革命路线，为大多数人服务，我们的卫生事业就胜利，就发展；背离了毛主席的革命路线，卫生事业就受挫折。党的第十次全国代表大会号召我们，要重视上层建筑包括各个文化领域的阶级斗争，要继续搞好卫生革命。这是摆在每一个革命医药卫生人员面前的光荣任务。让我们沿着毛主席指出的“把医疗卫生工作的重点放到农村去”的方向，进一步搞好广大农村的医疗卫生工作，为实现党的十大提出的战斗任务而团结奋斗。

第二章 组织的损伤与修复

疾病是从致病因素引起机体的损伤开始的，当机体战胜或清除了致病因素，修复了损伤，疾病便痊愈。不同的损伤有不同的修复过程。认识损伤和修复的规律，对防治损伤，促进修复有重要意义。

组织的损伤大致可以分为变质及断裂两大类。变质是细胞、组织新陈代谢障碍的形态表现，包括变性和坏死；断裂就是组织结构的连续性受到破坏，刀伤时出现伤口，其主要变化为皮肤等组织发生断裂。总的说来，疾病中大量见到的是变质，但组织断裂是大家都亲眼见过的，因此我们先讲组织断裂及其修复。

第一节 创伤及其修复过程

创伤通常指机械外力所引起的损伤，主要引起组织的断裂，同时伴有不同程度的变质。

创伤时出现哪些病变？伤口是怎样愈合的？愈合后组织的功能恢复得如何？现在以肢体的开放性创伤（即皮肤有破损的创伤）为例来回答这些问题。

一般比较轻的开放性创伤主要是皮肤和皮下组织断裂，出现伤口。伤口周围的组织发生变质，血管断裂出血，有血液自伤口中流出。严重的创伤中，肌肉、肌腱、筋膜和神经也断裂，甚至发生骨折。

小血管出血可自行停止，较大血管的出血则需人工止血。局部组织小血管充血，有血浆和白细胞渗出，出现炎症反应，局部红肿（下一章要专题叙述）。伤口内的血液和渗出液中的纤维蛋白原很快变成固态的纤维蛋白，结成网状，使伤口内的血液和渗出液凝固。凝块干了以后就是我们平时见过的结痂，它把两边的创面粘合起来。这种粘合力量虽不强，但有利于保护创面，有利于以后的愈合。渗出的白细胞（主要为中性白细胞及巨噬细胞），能清除伤口内的细菌和坏死组织。

伤口的愈合是通过组织再生来实现的。组织再生是指组织、细胞缺损后，由邻近健康的细胞分裂来修补的过程。如果再生的组织在结构和功能上与原来的组织完全相同，称为完全再生；如果缺损的组织不能完全由结构和功能相同的组织来修补，而是由肉芽组织来代替，最后形成瘢痕，就称为不完全再生，也就是瘢痕修复。这两种情况在伤口愈合时都可以见到。

一、肉芽组织和瘢痕的形成

大约在伤口形成后24小时或更多的时间以内，从伤口底部和边缘开始长出肉芽组织，它向伤口中的凝块内伸入，逐渐将凝块吸收，并填平伤口。

肉芽组织由新生的毛细血管和成纤维细胞组成，并含有多少不等的中性白细胞、巨噬细胞等炎细胞（图2-1）。毛细血管以生芽的方式进行再生，即内皮细胞肥大、分裂，形成幼芽，幼芽伸展成条索，然后条索中出现管腔，与原有血管相通，这时就有血液通过（图2-3）。新生的成纤维细胞多由未分化的结缔组织细胞增生分化而来。肉眼观察，健康新鲜的肉芽组织呈红色颗粒状（图2-2），湿润，触之易出血。由于没有神经纤维，

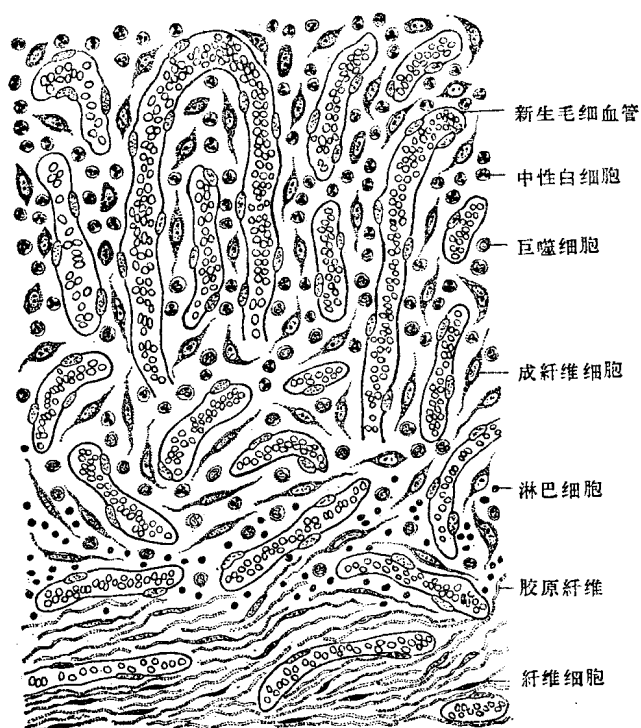


图 2-1 肉芽组织模式图

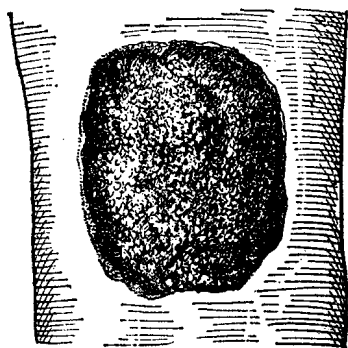


图 2-2 肉芽组织(大体)



图 2-3 毛细血管再生

故无感觉。

肉芽组织将转变为纤维瘢痕，其过程如下：成纤维细胞产生许多胶原纤维，它本身转变为纤维细胞；许多血管闭合、退化、消失。这样就逐渐成为血管稀少，主要由胶原纤维所组成的灰白色坚韧瘢痕。这一变化大约在伤后 5~6 日开始，10 日左右胶原纤维形成最活跃，整个过程持续数周或数月。因此对于外科手术切口，一般都在一周左右拆线，但这时切口还接合得不很牢固，初步愈合的伤口仍然可因一定的外力作用（如用镊子或刀柄分离）而裂开，要等到 2~3 周或更长的时间后才能算完全愈合。已经形成的纤维瘢痕还将逐渐老化，这时纤维细胞更加稀少，胶原纤维互相融合而变成比较均匀的结构，瘢痕变得更硬，肉眼有半透明感，所以这种老化变化称为玻璃样变或透明变性。以后，胶原纤维逐渐被吸收，瘢痕逐渐变小变软。不过这种变化通常是很缓慢的。

肉芽组织和瘢痕有以下重要作用：(1)肉芽组织填补伤口，使创面比较牢固地结合起来，而瘢痕则使它结合得更牢固。(2)肉芽组织中常有一些炎性细胞，能吞噬细菌，故有抗感染及保护创面的作用。(3)肉芽组织能溶解吸收并取代凝块、坏死组织及其他异物。这些异物先被蛋白酶溶解液化，然后通过小血管淋巴管被吸收，小碎片可被巨噬细胞吞噬掉。溶解吸收的同时，肉芽组织逐渐向里伸入，将异物取代。这种以肉芽组织来取代各种异物的过程，称为机化。

用“一分为二”的观点来分析，肉芽组织及瘢痕有其两重性，在某些情况下，可以引起以下危害：(1)瘢痕不但缺乏原组织的功能，没有弹性，而且在老化过程中，还会收缩，因此可能引起器官的功能障碍。如在关节附近的瘢痕，可造成肢体挛缩。还可以见到由于纤维瘢痕大量增生而引起器官功能障碍的情况。过去有一种错误认识，认为瘢痕是不能吸收的，要消灭瘢痕只能采取切除办法。事实上瘢痕是可以吸收的，只是吸收缓慢而已。我国的革命医务工作者，采用中医活血化瘀的治则，治疗烧伤瘢痕及其它疾病，取得满意的疗效。这就证明，创造一定的条件，可以促进瘢痕的吸收。(2)瘢痕中血管稀少，加上瘢痕收缩对血管的压迫，可以引起邻近组织的血液循环障碍，因此瘢痕有时又可能影响伤口进一步愈合。

未经恰当处理而愈合得不正常的伤口，肉芽组织常形成不好，临床叫做不良肉芽。常见的不良肉芽有两种：(1)弛缓性肉芽：多由于局部血液供应及全身营养情况较差，肉芽组织生长弛缓，长期不能将伤口填平。但肉芽组织照常转变为纤维瘢痕，因此瘢痕愈来愈多，反过来又影响创面的营养，使肉芽组织生长更加缓慢。(2)水肿性肉芽：多由于异物及感染脓液的过度刺激或局部淤血，肉芽组织水肿，色苍白，或由于严重感染而呈紫绀色，分泌物多，颗粒不明显，常高出皮肤表面。

二、皮肤的再生

当伤口被肉芽组织填平后，伤口边缘表皮的基底细胞迅速增生，再生的上皮逐渐向伤口中心部推进，直到会合为止。覆盖的细胞起初是单层扁平细胞，肉眼观察略呈青灰色，半透明，以后分化为复层鳞状上皮，并发生角化。

表皮再生的一个重要条件是新鲜肉芽组织要将伤口填平，若形成弛缓性肉芽，伤口未填平，或形成水肿性肉芽，高出皮肤表面，这时表皮就不再生或再生很缓慢。若伤口过大（一般认为直径超过20厘米时），表皮再生很难将伤口完全覆盖，需要植皮才行。

皮肤附属器如毛囊、汗腺及皮脂腺破坏后，一般不能完全再生，而为瘢痕修复。

三、肌肉的愈合

肌肉断裂后，虽然可有少量肌纤维再生，但大部分通过瘢痕修复。瘢痕将断离的肌肉连接以后，该肌肉的运动功能可以恢复。

四、血管的再生

毛细血管的再生已如前述。毛细血管形成后，可以适应功能的需要，管壁逐渐增厚，发展为小动脉或小静脉。断离的大血管要用手术吻合，吻合口断裂端的内皮细胞分裂增生，将内膜连接起来，而断离的肌层由瘢痕连接。

五、肌腱和筋膜的再生

初期为瘢痕修复，随着功能的锻炼，瘢痕中的纤维逐渐转变为肌腱或筋膜的纤维，达到完全再生。