

肿瘤病理学

PATHOLOGY OF TUMOURS

主编 刘复生 刘彤华

北京医科大学中国协和医科大学联合出版社

R730.2

LFS

Y490/11

肿瘤病理学

PATHOLOGY OF TUMOURS

主编 刘复生 刘彤华

北京医科大学
中国协和医科大学 联合出版社

图书在版编目(CIP)数据

肿瘤病理学/刘复生,刘彤华主编. —北京:北京医科大学、中国协和医科大学联合出版社, 1997

ISBN 7-81034-727-6

I. 肿… II. ①刘… ②刘… III. 肿瘤学:病理学 IV. R730.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (97) 第 10866 号

肿瘤病理学

刘复生 刘彤华 主编

责任编辑:刘肇永 李植因

*

北京医科大学 联合出版社出版
中国协和医科大学

昌平精工印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行

*

787×1092 毫米 1/16 印张 129.75 千字 3228

1997 年 12 月第一版 1997 年 12 月北京第一次印刷

印数:1—4000

ISBN 7-81034-727-6/R · 725

定 价: 280.00 元

编 著 者 名 单 (以姓氏笔画为序)

王 坚	上海医科大学肿瘤医院	副教授
王奇璐	中国医学科学院中国协和医科大学肿瘤研究所	教授
王鲁宁	解放军总医院	教授
王德修	中国医学科学院中国协和医科大学基础医学研究所	教授
王美清	山东医科大学	教授
石素胜	中国医学科学院中国协和医科大学肿瘤研究所	主治医师
卢志达	首都医科大学同仁医院	教授
刘复生	中国医学科学院中国协和医科大学肿瘤研究所	教授
刘树范	中国医学科学院中国协和医科大学肿瘤研究所	教授
刘尚梅	中国医学科学院中国协和医科大学肿瘤研究所	主治医师
刘鸿瑞	中国医学科学院中国协和医科大学北京协和医院	教授
刘彤华	中国医学科学院中国协和医科大学北京协和医院	教授
刘卫平	华西医科大学	讲师
刘洪洪	北京医科大学北京积水潭医院	副主任医师
吕 宁	中国医学科学院中国协和医科大学肿瘤研究所	副主任医师
朱梅刚	第一军医大学	教授
朱世能	上海医科大学	教授
朱雄增	上海医科大学肿瘤医院	教授
司履生	西安医科大学	教授
纪小龙	解放军总医院	教授
李甘地	华西医科大学	教授
李 凌	中国医学科学院中国协和医科大学肿瘤研究所	教授
李泰生	中国医学科学院中国协和医科大学肿瘤研究所	教授
李申德	中国医学科学院中国协和医科大学肿瘤研究所	教授
李忱瑞	中国医学科学院中国协和医科大学肿瘤研究所	主治医师
李爱东	中国医学科学院中国协和医科大学肿瘤研究所	医师
李维华	解放军总医院	教授
何祖根	中国医学科学院中国协和医科大学肿瘤研究所	教授
邱丙森	上海医科大学	教授
宋来凤	中国医学科学院中国协和医科大学阜外心血管病医院	教授
宋雨光	北京铁路总医院	主治医师
杨红鹰	中国医学科学院中国协和医科大学肿瘤研究所	副主任医师

序

分子生物学和免疫学的发展使人们对恶性肿瘤细胞的起源、分化和演变的认识不断深化，而认识技术方法日益改进，肿瘤的诊断和分类也逐步更切合临床实际。由刘复生、刘彤华教授主编的《肿瘤病理学》，汇集了国内多位从事肿瘤病理工作专家的实践经验和国际、国内有关的新资料，比较全面地反映了当前肿瘤组织病理学的成就。更为重要的是本书有她自己的特色：1. 总论和病因学两章的内容新颖。特别是比较着重地介绍了放疗后有关的肿瘤病理；免疫组化及电镜与鉴别诊断以及有关癌基因及抑癌基因研究的新进展。2. 除收集了国外的新进展外，更突出了国内的研究成就，对一些肿瘤例如食管癌、胰腺癌、大肠癌、内分泌系统肿瘤、乳腺癌等都做了相当全面和深入的介绍，结合国情，并反映出近年来国内的有关研究成果。3. 对各类肿瘤的组织发生、生物学行为、临床表现、肉眼及镜下形态改变的描述纲目清楚，文字简练，图像清晰，重视鉴别诊断，便于掌握。

这本书取材于日常诊断工作中所积累的病例，使读者感到具体、深刻，是一本质量高的肿瘤病理参考书。我相信这本书对了解肿瘤病理的新进展和对解决一些有关肿瘤诊断的问题会起到重要作用。

余铭鹏

一九九六年七月

中国医学科学院基础医学研究所
中国协和医科大学基础医学院

前 言



刘复生主编



刘彤华主编

肿瘤病理学是肿瘤学的重要组成部分,它是连接肿瘤基础与临床的桥梁,它的主要任务是研究肿瘤的发生发展规律,确定肿瘤的诊断与鉴别诊断,探讨影响预后的各种形态学因素等。它是基础研究与临床应用,必须依靠的重要学科之一。因此,作好病理研究与诊断,是肿瘤工作的重要环节。

在日常病理诊断工作中,绝大部分疑难病例都是肿瘤性疾患,虽然这些疑难病例都有各自的诊断标准,但是遇到具体病例时,有时又难以作出明确的诊断。因此,总结经验,加深认识是促进肿瘤病理学前进的重要手段。

本着这种精神,我们邀请了 60 多位我国著名的病理学家及部分学有成就的年轻病理工作者,采用各自总结数十年来的研究工作经验和资料,并具有中国特点的肿瘤病理学,吸取国外的新材料,发挥各自的特长,编写一本全面的、系统的、高质量的、能反映国内水平的肿瘤病理学专著,以促进我国肿瘤病理事业的发展。

近几年来,随着新技术的应用,对于肿瘤的发生发展规律,有了许多新认识。许多肿瘤不但要观察和了解它的组织学特点、分化状态,而且要从功能上了解它们的免疫表型,以分子生物学手段了解它的基因表达,采用许多新技术深入地了解肿瘤的内在联系。因此,目前的肿瘤病理学,不再是单纯的病理解剖学,已增加了许多分子病理学的手段和内容。引进新技术,总结以往的经验,积极探索,将会加深对肿瘤病理学的认识,提高肿瘤病理的诊断与鉴别诊断水平。

本书包括总论与各论两大部分,共 14 篇 75 章,约 320 万字,照片 1500 余幅。总论扼要介绍肿瘤的命名与分类,肿瘤的形态特点,良恶性肿瘤的鉴别,肿瘤交界性病变的认识,肿瘤的病因学与组织发生学,肿瘤的脱落细胞学,肿瘤的转移机制以及肿瘤的超微结构等。各论有 13 篇,按照肿瘤分类,对各个系统的肿瘤进行详细的分析与讨论,每个章节,均涉及到组织学、胚胎发生学、解剖学、肿瘤的流行病学、病因学,着重介绍各组肿瘤的分类、形态特点、诊断与鉴别诊断、癌前病变与瘤样病变,以及它们的扩散与转移规律等。不少章节都涉及到新技术的应用。

本书在编写过程中,得到老前辈王德修教授的鼓励与支持,我们永远怀念他,感谢他;同时,我们要感谢鼎力相助的胡敬群教授及北京中山生物技术有限公司;还要感谢刘杉、谢永强、刘玉和、徐宝泉,沈桂花及刘臧敏同志。

由于时间短促,加上我们的水平有限,本书错误在所难免,恳望我们的老一辈专家们和同道们批评指正。

中国医学科学院 刘复生 刘彤华
中国协和医科大学

一九九六年六月二十日

目 录

第一篇 总 论

第一章 肿瘤病理学总论.....	(1)
第二章 肿瘤的细胞生物学与癌变机理.....	(22)
第三章 肿瘤的诊断.....	(59)
第四章 肿瘤细胞诊断学.....	(75)
第五章 肿瘤的超微结构.....	(122)
第六章 肿瘤的扩散与转移.....	(169)
第七章 常见肿瘤的病理检查和诊断规范.....	(182)

第二篇 呼吸系统肿瘤

第八章 鼻和鼻旁窦肿瘤.....	(200)
第九章 腭扁桃体肿瘤.....	(250)
第十章 鼻咽肿瘤.....	(269)
第十一章 咽和喉肿瘤.....	(325)
第十二章 气管、支气管和肺肿瘤.....	(348)
第十三章 胸膜肿瘤.....	(446)
第十四章 纵隔肿瘤.....	(464)

第三篇 颌面部及五官肿瘤

第十五章 眼部肿瘤.....	(488)
第十六章 耳肿瘤和瘤样病变.....	(502)
第十七章 口腔颌面部肿瘤.....	(569)
第十八章 涎腺肿瘤.....	(589)
第十九章 牙源性肿瘤.....	(626)
第二十章 头颈部肿块.....	(651)

第四篇 消化系统肿瘤

第二十一章 食管肿瘤.....	(662)
第二十二章 (A) 胃及贲门癌.....	(705)
第二十二章 (B) 胃及贲门的非上皮性肿瘤.....	(794)
第二十三章 小肠肿瘤.....	(811)
第二十四章 大肠、阑尾及肛门区肿瘤.....	(844)
第二十五章 肝胆肿瘤.....	(909)

第二十六章	胰腺肿瘤·····	(951)
第二十七章	腹膜及腹膜后肿瘤·····	(974)

第五篇 软组织肿瘤

第二十八章	软组织肿瘤概述·····	(990)
第二十九章	纤维组织肿瘤·····	(1004)
第三十章	脂肪组织肿瘤·····	(1040)
第三十一章	肌肉组织肿瘤·····	(1056)
第三十二章	脉管组织肿瘤·····	(1074)
第三十三章	多能性和其它软组织肿瘤·····	(1095)
附：心脏肿瘤	·····	(1112)

第六篇 淋巴造血组织肿瘤

第三十四章	白血病·····	(1116)
第三十五章	淋巴结、粘膜相关淋巴组织 (MALT) 正常组织学组织学及 相关实验室研究技术·····	(1181)
第三十六章	良性与交界性淋巴网状组织增生性病变·····	(1196)
第三十七章	非何杰金淋巴瘤·····	(1226)
第三十八章	何杰金病与淋巴结外恶性淋巴瘤·····	(1269)

第七篇 内分泌肿瘤

第三十九章	甲状腺、甲状旁腺肿瘤·····	(1318)
第四十章	肾上腺肿瘤·····	(1350)
第四十一章	胰岛肿瘤·····	(1369)
第四十二章	神经内分泌肿瘤·····	(1379)
第四十三章	垂体肿瘤·····	(1395)

第八篇 女性生殖系统肿瘤

第四十四章	外阴及阴道肿瘤·····	(1406)
第四十五章	子宫颈肿瘤·····	(1429)
第四十六章 (A)	子宫体肿瘤·····	(1454)
第四十六章 (B)	胎盘肿瘤·····	(1485)
第四十七章	输卵管肿瘤·····	(1499)
第四十八章	卵巢肿瘤和瘤样病变·····	(1506)

第九篇 乳腺肿瘤

第四十九章	乳腺良性肿瘤及瘤样病变·····	(1599)
第五十章	乳腺恶性肿瘤·····	(1627)

第十篇 男性生殖系统肿瘤

第五十一章	阴茎肿瘤	(1663)
第五十二章	阴囊肿瘤	(1675)
第五十三章	睾丸及附件肿瘤	(1680)
第五十四章	前列腺肿瘤	(1706)

第十一篇 皮肤肿瘤

第五十五章	表皮肿瘤	(1727)
第五十六章	皮肤附属器肿瘤	(1743)
第五十七章	黑素痣及恶性黑素瘤	(1761)

第十二篇 泌尿系统肿瘤

第五十八章	肾肿瘤	(1777)
第五十九章	膀胱肿瘤	(1802)
第六十章	肾盂、输尿管及尿道肿瘤	(1826)

第十三篇 骨及关节肿瘤

第六十一章	骨肿瘤总论	(1834)
第六十二章	骨组织肿瘤	(1843)
第六十三章	骨组织瘤样病变	(1888)
第六十四章	滑膜肿瘤及瘤样病变	(1900)

第十四篇 神经系统肿瘤

第六十五章	神经系统肿瘤总论	(1905)
第六十六章	神经上皮性肿瘤	(1917)
第六十七章	脑膜肿瘤	(1952)
第六十八章	神经鞘瘤和神经纤维瘤	(1973)
第六十九章	脑内原发淋巴瘤和其他造血组织肿瘤、瘤样病变	(1979)
第七十章	颅内血管肿瘤和血管畸形	(1985)
第七十一章	生殖细胞瘤和其它生殖细胞源性肿瘤	(1990)
第七十二章	颅咽管瘤、脊索瘤和神经上皮性囊肿	(1995)
第七十三章	垂体肿瘤	(2002)
第七十四章	脑转移性肿瘤	(2008)
第七十五章	斑痣性错构瘤病和其它错构瘤性病变	(2011)

第一篇 总 论

第一章 肿瘤病理学总论

第一节 肿瘤的定义	(2)	第七节 癌与肉瘤的区别	(7)
第二节 肿瘤的命名与分类	(2)	第八节 肿瘤与宿主的相互关系	(8)
一、肿瘤的命名	(2)	一、肿瘤对机体的影响	(8)
二、肿瘤的分类	(2)	(一) 良性肿瘤对机体的影响	(8)
(一) 上皮组织来源的肿瘤	(3)	(二) 恶性肿瘤对机体的影响	(8)
(二) 间叶组织来源的肿瘤	(3)	三、机体对肿瘤的影响	(9)
(三) 淋巴造血组织来源的肿瘤	(3)	第九节 肿瘤的病理诊断及方法	(10)
(四) 神经组织来源的肿瘤	(3)	一、病理诊断注意事项	(10)
(五) 胚胎残余组织来源的肿瘤	(3)	(一) 临床医师要认真填写病理申请单	(10)
(六) 组织来源尚未完全肯定的肿瘤	(3)	(二) 临床医师特别是临床肿瘤医师应	(10)
第三节 肿瘤病理常用术语	(3)	掌握一些病理知识	(10)
一、增生	(3)	(三) 病理诊断的方法	(10)
二、不典型增生	(4)	(四) 病理诊断的层次	(10)
三、原位癌	(4)	二、常用的活检种类及方法	(11)
四、化生	(4)	(一) 钳取活检	(11)
五、瘤样病变	(4)	(二) 切取活检	(11)
六、分化	(4)	(三) 切除活检	(11)
七、癌前疾病与癌前病变	(5)	(四) 针吸活检	(11)
八、交界瘤	(5)	(五) 痰液及胸腹水检查	(11)
九、扩散与转移	(5)	(六) 冰冻切片	(11)
第四节 肿瘤的大体形态	(5)	(七) 快速石蜡切片	(11)
一、肿瘤外形	(5)	(八) 标本印片或涂片	(12)
二、肿瘤的颜色与性状	(5)	三、肿瘤巨体标本检查	(12)
三、肿瘤的硬度	(6)	四、尸体解剖检查	(12)
四、肿瘤的体积	(6)	第十节 恶性肿瘤放(化)疗后的形态变化	(12)
第五节 肿瘤的组织形态特点	(6)	一、影响形态学改变的因素	(12)
一、肿瘤的实质	(6)	(一) 治疗方式	(12)
二、肿瘤的间质	(6)	(二) 治疗剂量	(12)
第六节 肿瘤的良性与恶性问题	(7)		

(三) 给药方式或放疗后与手术的间隔 时间	(13)	(三) 显微分光光度计技术	(17)
(四) 肿瘤大小与组织学类型	(13)	(四) 肿瘤的自动化诊断	(18)
(五) 肿瘤的分化程度	(13)	(五) 核仁组成区技术	(18)
(六) 肿瘤的部位与血液供应	(13)	(六) 原位杂交技术	(18)
二、恶性肿瘤放(化)疗后的形态学变化	(13)	第十二节 影响肿瘤患者预后的形态学因素	(18)
第十一节 现代技术在肿瘤病理诊断中的应用	(15)	一、肿瘤大小	(19)
一、电镜技术	(15)	二、肿瘤浸润范围	(19)
(一) 癌与肉瘤	(15)	三、淋巴结转移	(19)
(二) 鳞癌与腺癌	(15)	四、肿瘤的生长方式	(19)
(三) 黑色素瘤	(16)	五、肿瘤的间质反应	(19)
(四) 神经内分泌肿瘤	(16)	六、引流区淋巴结的 SH. FH.	(19)
(五) 小圆细胞肿瘤	(16)	七、脉管内瘤栓	(20)
(六) 软组织肿瘤	(16)	第十三节 肿瘤的扩散与转移	(20)
二、免疫组织化学	(16)	一、直接蔓延	(20)
三、肿瘤的细胞动力学及 DNA 分析	(17)	二、淋巴道转移	(20)
(一) 自显影技术	(17)	三、血管转移	(20)
(二) 流式细胞技术	(17)	四、种植性转移	(20)
		五、其它播散方式	(20)

第一节 肿瘤的定义

要对肿瘤下一简单而明确的定义并不容易, Willis 给肿瘤试下的定义为: 肿瘤是一个不正常的组织块, 呈过度而不协调的生长, 其诱发的刺激因素停止后, 仍然继续其过度的生长。

这个定义显然不能充分说明所有肿瘤的特性, 例如: 有些组织的生长, 其外表类似肿瘤, 但和真性肿瘤不同, 有时又难以区别, 故称为瘤样病变, 如错构瘤、毛细血管瘤、迷离瘤、角化性棘皮瘤、恶性黑色素瘤等。有的肿瘤还可以由恶性变为良性, 如神经母细胞瘤等。

第二节 肿瘤的命名与分类

一、肿瘤的命名

一般根据肿瘤的组织来源和良恶性行为, 同时冠以肿瘤的发生部位。良性肿瘤的命名方式, 一般由组织来源+瘤, 如纤维瘤、平滑肌瘤、脂肪瘤等。来自上皮组织的良性肿瘤, 如肾上腺皮质腺瘤、卵巢乳头状瘤等。恶性肿瘤的命名方式, 如果来自被覆上皮, 一般称为癌, 即组织来源+癌, 如鳞状细胞癌、柱状细胞癌(腺癌)等。如果恶性肿瘤来自间叶组织, 即组织来源+肉瘤, 如纤维肉瘤、平滑肌肉瘤等。有些肿瘤的组织发生尚待进一步研究, 则冠以恶性××肿瘤, 如恶性黑色素瘤、恶性中胚叶混合瘤。有些肿瘤来自胚胎组织, 则冠以××母细胞瘤, 如神经母细胞瘤、骨母细胞瘤等。

二、肿瘤的分类

肿瘤发生于身体的任何部位，它们的组织来源不同，各自的性质又不同，因而种类繁多，其各家的命名与分类法又不完全相同，因此，临床使用起来就有些困难。晚近，随着细胞生物学及生物化学的发展，许多肿瘤已由单纯形态分类，发展为功能分类，这有利于阐明肿瘤的本质，便于临床更好的制订治疗方案，但这种分类仍旧处于发展阶段，有待于不断的完善与提高。当前肿瘤的命名与分类，仍以形态学为基础，由肿瘤的组织来源及性质两个方面相结合来命名与分类。

根据肿瘤的组织来源及生物学行为，一般将其分为以下几类：

(一) 上皮组织来源的肿瘤 (epithelial neoplasms) 上皮组织可来自外胚层 (如皮肤)、中胚层 (如泌尿、生殖) 及内胚层 (如胃肠)。良性肿瘤有乳头状瘤、腺瘤、囊腺瘤等。恶性者称为癌，如鳞状细胞癌、移行细胞癌、柱状细胞癌 (腺癌)、未分化癌等。

(二) 间叶组织来源的肿瘤 (mesenchymal neoplasms) 来自间叶组织，包括纤维组织、脂肪组织、脉管组织、肌细胞、粘液组织等。骨组织及软组织发生的肿瘤也属于间叶组织范围以内。

良性肿瘤有纤维瘤、脂肪瘤、粘液瘤、软骨瘤、骨瘤、血管及淋巴管瘤、肌瘤、滑膜瘤等。

恶性者统称为肉瘤，如纤维肉瘤、脂肪肉瘤、骨肉瘤、横纹肌肉瘤等。

(三) 淋巴造血组织来源的肿瘤 (lymphohematopoietic neoplasms) 淋巴造血组织属于中胚层来源，由它发生的肿瘤包括淋巴组织肿瘤、骨髓原始造血组织肿瘤等，多属于恶性肿瘤，如非何杰金淋巴瘤、何杰金淋巴瘤、多发性骨髓瘤等，多见于淋巴结及全身的淋巴网状组织以及骨髓等。

(四) 神经组织来源的肿瘤 (neurogenic nervous system neoplasms) 神经外胚叶来源的肿瘤，包括神经纤维、神经鞘膜、神经节、神经母细胞及神经胶质细胞等。这些组织来源的肿瘤，包括中枢神经系统多见的神经胶质瘤 (如星状细胞瘤、室管膜瘤等) 以及周围神经多见的神经纤维瘤及神经鞘瘤等。

一般认为恶性黑色素瘤及 APUD 瘤也来自神经外胚叶。

(五) 胚胎残余组织来源的肿瘤 (embryonic neoplasms) 胚胎残余组织可见于很多脏器及组织。它可导致肿瘤，如脊索瘤、肾母细胞瘤、肝母细胞瘤、肺母细胞瘤等。

(六) 组织来源尚未完全肯定的肿瘤 晚近对于这些肿瘤的组织来源，虽然已经作过很多研究，但其来源仍其说不一，如腺泡状软组织肉瘤、颗粒细胞肌母细胞瘤、上皮样肉瘤、透明细胞肉瘤等。

第三节 肿瘤病理常用术语

了解肿瘤病理诊断的常用术语 (pathological nomenclature)，不但有利于临床对肿瘤基本概念的认识，而且对临床制定合理的治疗方案是十分重要的。常用的术语有：

一、增生 (Hyperplasia)

一般指组织细胞的增多，同时往往伴有细胞的肥大。它是在某种刺激 (如物理的、化学的与生物的) 因子作用下，引起组织与细胞的生理性或病理性变化。在被覆上皮，往往是上皮组织增厚，细胞增多。在间叶组织，往往是细胞增多，排列紧密等。但无异形性。一旦刺

激因子去除，它可以恢复到正常状态。

二、不典型增生 (atypical hyperplasia)

又称异形增生或称核结构不良等。它可见于任何组织或细胞，其主要形态学表现为细胞核相对增大，核膜增厚，染色质增多，核形不规则，核浆比例增大，但不具备恶性肿瘤的形态特点等。它属于癌前病变的一种，在某种因素继续作用下，它可以由量变而成质变，转变为恶性肿瘤。如果某些因素去掉，它又可能恢复到正常状态。有人称不典型增生是一种不稳定状态。但晚近许多学者认为，不典型增生可有两种类型，即炎性不典型增生与瘤性不典型增生。前者 DNA 分析通常为二倍体，一般不发生恶性转化。后者 DNA 分析常为增殖倍体，有相当多的非整倍体出现。这种不典型增生，有时会变成恶性肿瘤。它是真正的癌前病变，因此，临床医生对于这种组织学诊断的病例，要给予适当的治疗，并密切随诊观察。

根据病变的程度，一般将不典型增生分为轻度、中度及重度。这个分度适用于各种组织来源的肿瘤，特别是上皮细胞来源的肿瘤，分度尤为重要。一般而言，轻度病变恶变的机会不多，但重度病变就更容易恶变，因而临床处理时应区别对待。在鳞状上皮，轻度不典型增生，主要表现异形上皮细胞主要位于上皮全层的下 1/3。中度不典型增生，异形上皮细胞已累及上皮全层的 2/3。重度不典型增生，异形上皮细胞几乎累及全层。

三、原位癌 (carcinoma in situ)

又称上皮内癌、浸润前癌、本位癌等。不典型增生的上皮细胞进一步发展时，细胞核的异形性更加明显，核形不规则，核膜增厚，染色质增粗，核仁突出，核浆比例增大，有丝分裂增多。这类异形的上皮细胞已累及上皮的全层，但未侵犯基底膜。它是最早期的癌，是不可逆转的。瘤细胞的 DNA 分析主要为增殖倍体及较多的非整倍体出现。

四、化生 (metaplasia)

通常指一种细胞或组织，在某些因素作用下，由一种组织变为另一种组织。例如，当宫颈重度糜烂时，宫颈管被覆的柱状上皮或腺上皮可转变为鳞状上皮，称为鳞状上皮化生。当前多数作者认为，宫颈管的鳞状上皮化生，主要来自宫颈管的储备细胞 (reserve cell)。又如乳腺组织的骨化，是由于乳腺的间叶组织在某种因素刺激下，变为骨组织。一般认为组织的化生通常为器官或组织的保护性反应。如：长期的慢性支气管炎时，支气管壁的假复层纤毛柱状上皮被鳞状上皮所代替，以抵御有害因子对呼吸道的侵袭。这种鳞状上皮化生的癌变机会很少，一般不应作为癌前病变处理。

五、瘤样病变 (tumor-like lesion)

有些组织的生长，其外表类似肿瘤，但和真性肿瘤不同，这是一大组相似肿瘤的增生性病变，如皮赘、瘢痕疙瘩、脂肪垫、腱鞘炎、瘤样纤维组织增生等。有时瘤样病变的本质不是真性肿瘤，但习惯上已冠以肿瘤的命名，如血管瘤、错构瘤等。它们本身是一种组织的畸形。有些组织的瘤样病变，可转变成真性肿瘤，如色素性绒毛结节性滑膜炎可变为滑膜肉瘤，因此这种病变应作为癌前病变处理。

六、分化 (differentiation)

一种组织的细胞从胚胎到发育成熟，要经过各种分化阶段，一般而言，细胞愈是原始，分化的潜力愈大，所形成的肿瘤成分越是复杂。例如，原始生殖细胞具有向各种组织分化的能力，其所形成的畸胎瘤，成分就很复杂。单一成分的肿瘤，因为组成细胞分化水平的不同而有不同的形态特点。病理学家根据瘤细胞分化水平的不同，常常将一些组织的恶性肿瘤分为

高分化、中分化、低分化与未分化。高分化肿瘤：瘤细胞的分化程度较高，接近其来源组织的正常形态。中分化：瘤细胞分化程度较低，但明确保留起源组织的特点，如腺癌的腺管形成等。较之高分化腺癌，它的瘤细胞分化较差，腺样结构失去正常腺管的特点，瘤细胞常呈复层排列。低分化：瘤细胞分化程度较低，近似来源组织的不成熟形态，如低分化腺癌，腺管与腺泡结构基本消失，或偶而见到不完整的腺管或腺泡，或仅有腺管形成的趋向。未分化：瘤细胞分化极差，往往呈弥漫性排列，无聚集倾向，能断定为来自上皮细胞但又不能肯定是来自鳞状上皮或柱状上皮者，称为未分化癌；由未分化间叶组织来源的肿瘤，根据形态难于肯定是何种间叶组织者，则称为未分化肉瘤。

七、癌前疾病与癌前病变 (precancerous disease and precancerous lesion)

癌前疾病与癌前病变是两个相互有关，而又各自独立的不同的病变。前者为一种独立疾病，这种疾病在某种因素作用下，可以变成癌症，如溃疡病、着色性干皮病等。而癌前病变并不构成一种独立的疾病，常常为疾病发展过程中的一个阶段，它常是一种不稳定状态，在某些因素持续作用之下，可变成恶性肿瘤。相反，如果某种因素去除之，又可能恢复到正常状态，如不典型增生、交界痣等。这里必须明确一个概念，所谓癌前病变是泛指任何肿瘤的前驱病变，也包括肉瘤的前驱病变在内，如白血病前期，淋巴瘤的前驱等。

八、交界瘤 (borderline tumor)

又称交界病变，是一种非独立性病变，在某种因素作用下，如果病变继续发展，可变为恶性肿瘤。但更多指的是瘤样增生与恶性肿瘤之间的一种病变，如假恶性腺样子宫内膜增殖症、潜在恶性的卵巢乳头状囊腺瘤、血管免疫母细胞性淋巴结病、葡萄胎等。总之，交界性病变是介于良性与恶性肿瘤之间的一大类病变，在日常病理工作中经常遇到，它为良性与恶性之间、兼有两者的某些特征的病变，深入研究这类病变，估计其生物学行为以及可能的转化，将有利于临床制订合理的治疗方案。

九、扩散与转移 (spread and metastasis)

是两个不同而相互有关的概念，前者指肿瘤在生长过程中向邻近或远处的蔓延，其中包括向周围组织的直接蔓延，也包括远处播散。后者为播散的一种方式，即肿瘤细胞脱离“母体”，通过一种渠道（如血道、淋巴道、腔道等），运行到与原组织或器官不连续的部位，在那里生长、开花、结果，生长出同样一种类型的肿瘤，称为转移。

第四节 肿瘤的大体形态

一、肿瘤外形

它的外形很不一致，常受部位及邻近组织的影响，也与生长方式及良恶性行为有关。良性肿瘤一般为膨胀性生长，界限清楚，如在体表或腔道，则常向表面生长，呈结节状、蕈伞状、息肉状、乳头状或绒毛状等。恶性肿瘤生长较快，常浸润破坏邻近组织，外形很不规则，基底部常有树根样或蟹足样浸润，常使肿瘤与正常组织固着，不易推动。位于体表的恶性肿瘤常发生坏死与崩解，形成边缘隆起的火山口样溃疡。弥漫生长位于深部的肿瘤，常境界不清，有时仅仅局部变硬（如胃的硬癌等）而不形成肿块。

二、肿瘤的颜色与性状

肿瘤的颜色多为灰白色，但因瘤组织中血液供应、有无变性、坏死以及是否含有色素而

呈显不同颜色。新鲜手术切除标本多为粉红色，含血液多时（如血管瘤）呈暗红色，含脂肪多时（如脂肪瘤）呈黄色，含粘液多时（如粘液瘤）呈淡蓝色，含黑色素多时（如黑色素瘤）呈灰黑色或灰褐色。癌的切面常呈粗颗粒状，常有坏死与出血。肉瘤的切面常呈显鱼肉样。纤维瘤与平滑肌瘤常为编织状结构。

三、肿瘤的硬度

肿瘤的硬度取决于实质的性质及纤维间质的多少。脂肪瘤一般较软。纤维瘤与平滑肌瘤一般较硬。骨瘤最硬。间质之多少至关重要，如乳腺硬癌，常因瘤细胞散在纤维间质之中，故很硬，取名硬癌。而乳腺髓样癌，则癌组织丰富，纤维间质较少，故呈脑髓样，称为髓样癌。

四、肿瘤的体积

肿瘤的体积与肿瘤性质及发生部位有关。一般而言，生长时间久的巨大肿物，多为良性。而恶性肿瘤，一般体积不大，因尚未达到巨大程度就已发生转移。发生于体表或腔道的肿瘤，一般体积较大，发生在狭小腔道内的肿瘤（如椎管内肿瘤）一般体积较小。

第五节 肿瘤的组织形态特点

任何肿瘤都由实质（又称主质）及间质两部分构成^{〔1〕}，肿瘤实质是肿瘤的主要成分。肿瘤的性质主要取决于肿瘤的实质。肿瘤间质是含有血管、淋巴管的结缔组织，起着支持与营养瘤细胞的作用。不同类型肿瘤的实质不同，有着质的差别，而肿瘤的支持组织——间质，只有量的差别。

一、肿瘤的实质（parenchyma）

肿瘤的特性、代谢及对机体的影响取决于肿瘤的实质（即瘤细胞）。瘤细胞在不同程度上与其起源的组织相似，瘤细胞分化愈高，其形态和结构与其来源的组织愈相似，如平滑肌瘤与正常平滑肌细胞相似，脂肪瘤与正常脂肪组织相似等。有些肿瘤的实质与来源的组织很不相同，由于分化很低，有时难以确定其组织来源，这类肿瘤称为未分化肿瘤。但无论肿瘤分化程度如何，都或多或少保存它的起源的组织的形态或功能，例如：甲状腺髓样癌，由于起源于滤泡旁细胞，它虽为恶性，但仍保存分泌降钙素的功能。

瘤细胞的排列方式是多种多样的，它可反映肿瘤的起源组织与分化程度。若瘤细胞排成实质巢状、条索状或腺管样，这往往是上皮性肿瘤的组织学特点。若瘤细胞排列成弥漫性，呈编织状、席纹状，这往往是间叶组织肿瘤的特点，如纤维肉瘤、横纹肌肉瘤等。

二、肿瘤的间质（stroma）

肿瘤的支持组织是肿瘤不可分割的一部分，由结缔组织及脉管构成。结缔组织中有各种血细胞成分及细胞间物质。细胞间物质包括纤维及基质（matrix）。间质除起肿瘤的支架作用以外，还通过血管为瘤细胞提供营养，带走瘤细胞的代谢产物。间质中的淋巴细胞及巨噬细胞是瘤细胞的反应性细胞成分，是机体对肿瘤生长的一种细胞免疫反应。肿瘤间质的来源，除一部分是该处残留的原有间质外，大部分是由原有间质增生而来的。间质内的血管也是新生的。一般而言，肉瘤血管丰富，易发生血道转移；而上皮来源的癌，血管相对不多，血行转移较少。

第六节 肿瘤的良性与恶性问题

传统上,将肿瘤分为良性、恶性两大类,这具有重要意义。临床工作者一般认为肿瘤的良、恶性是非常明确的,因而有人列表说明,一目了然,似乎这就是千真万确的。但也有人不同意这种作法,他们常常采用客观的描述的方法,强调具体分析综合思考,结合临床作出客观的正确诊断。

下面就肿瘤的良、恶性列表作一比较(表 1-1-1):

表 1-1-1 良性肿瘤与恶性肿瘤的比较

	良 性	恶 性
生长特性		
生长方式	往往膨胀性或外生性生长	多为浸润性生长
生长速度	通常缓慢生长	生长较快,常无止境
边界与包膜	边界清晰,常有包膜	边界不清,常无包膜
质地与色质	质地与色质接近正常组织	通常与正常组织差别较大
浸润性	一般不浸润,少数局部浸润	一般都有浸润与蔓延现象
转移性	不转移	一般多有转移
复发	完整切除,一般不复发	治疗不及时,常易复发
组织学特性		
分化与异型性	分化良好,无明显异型性	分化不良,常有异型性
排列与极性	排列规则极性保持良好	极性紊乱,排列不规则
细胞数量	稀疏,较少	丰富而密集
核膜	通常较薄	通常增厚
染色质	细腻,较少	通常深染,增多
核仁	不增多,不变大	粗大,数量增多
分裂相	不易见到	核分裂增多或出现不典型核分裂

第七节 癌与肉瘤的区别

前已提及,来自上皮组织的恶性肿瘤统称为癌,来自间叶组织的恶性肿瘤统称为肉瘤。在病理组织学上癌与肉瘤均反映出它的原始组织的病理组织学特点,概括的可将其列于表 1-1-2。

表 1-1-2 癌与肉瘤的比较

	癌	肉 瘤
肿瘤起源	主要起源于内胚层外胚层,也可起源于中胚层	主要起源于中胚层,也可起源于神经外胚层
组织来源	来自上皮组织	来自间叶组织或原始的中胚层组织
肿瘤部位	多位于体表或内脏	多位于躯干与四肢、腹膜后等处
肿瘤外观	切面常呈粗颗粒状,常有坏死	切面细腻,鱼肉样,常有出血

	癌	肉 瘤
组织学特点	巢状、片块，为纤维组织包绕	弥漫性，单个瘤细胞被纤维组织包绕
特殊染色	瘤巢被网状纤维围绕	瘤细胞被网状纤维围绕
超微结构	多有桥粒，张力微丝，腺癌有连接复合体，APUD 瘤有神经分泌颗粒，细胞器较发达	细胞器一般不发达，无特殊的细胞连接，但各种肉瘤均有特异的超微结构特点
免疫组化特点	上皮细胞性抗原如 Kerati、EMA 等阳性	上皮细胞抗原表现阴性，但相应的抗体显示阳性
转移	主要为淋巴道转移	主要为血道转移

这只是癌与肉瘤的主要鉴别大纲，详细的鉴别手段将于其它章节中叙述。

第八节 肿瘤与宿主的相互关系

肿瘤与机体之间有着对立矛盾而又相互依存的关系⁽²⁾。肿瘤本身依靠宿主的支持与供给营养，同时，机体本身也相应产生抗肿瘤反应，而肿瘤对机体都或多或少产生一些不利影响，甚至致人于死。

一、肿瘤对机体的影响

肿瘤对机体的影响是多种多样的，它既可以引起局部症状，也可引起全身的反应，这取决于肿瘤的生物学特性、发生部位、病程早晚、局部功能与肿瘤的代谢、有无继发性变化以及瘤细胞引起的免疫反应等。

一般说来，良性肿瘤，除非发生在要害部位，通常对机体危害不大。恶性肿瘤则不然，它有浸润与转移的生物学特性，对机体影响严重，甚至危及患者的生命。

(一) 良性肿瘤对机体的影响 如果肿瘤发生于体表，常有碍面貌。有时肿瘤很大。增加患者负荷，并可能引起局部疼痛。例如，血管球瘤、神经鞘瘤、血管平滑肌瘤等均可引起局部的疼痛。有些良性肿瘤生长在主要部位，甚至造成病人死亡，如心脏粘液瘤可引起心脏传导阻滞造成患者死亡。垂体腺瘤可压迫视神经交叉，引起双偏盲。输尿管的乳头状瘤可引起肾盂积水。血管瘤常破裂出血。有些肿瘤，易引起激素分泌亢进的征候，如甲状旁腺腺瘤可引起骨质疏松、血钙增高、转移性钙化等；胰岛素瘤可引起血糖的改变等。

(二) 恶性肿瘤对机体的影响 凡是良性肿瘤引起的对机体的影响，在恶性肿瘤也常存在，不过往往程度较重，发展较快，常有全身性表现。

1. 局部浸润所造成的影响 浸润性生长是恶性肿瘤的基本特点，它可直接浸润入淋巴管、血管或者邻近脏器。它所造成的影响视浸润部位及脏器而异。例如，食管癌的局部直接浸润，累及纵隔形成纵隔障炎；累及支气管形成支气管瘘，进而发展成吸入性肺炎；累及主动脉形成主动脉周围炎，导致滋养血管狭窄或闭锁，引起食管主动脉瘘、主动脉穿孔、急性大出血而猝死。肺癌常直接浸润心肌，形成很多脉管内栓子，甚至形成心房或心室的栓塞。有些肿瘤特别是腔道内肿瘤由于局部浸润性生长，可造成管腔狭窄，如总胆管由于肿瘤浸润管壁，导致管腔狭窄或闭锁，引起梗阻性黄疸。输尿管癌可导致肾盂积水，肾功能衰竭等。