

浙江省医疗机构管理与诊疗技术规范丛书

常见肿瘤病理 诊断及报告指南

*Guidelines for Pathological Diagnosis and
Reporting of Common Tumors*

主 编◎毛伟敏 倪型灏

副 主 编◎孙文勇 夏成青 马时荣 陈丽荣



ZHEJIANG UNIVERSITY PRESS

浙江大学出版社

常见肿瘤病理 诊断及报告指南

*Guidelines for Pathological Diagnosis and
Reporting of Common Tumors*

主 编◎毛伟敏 倪型灏

副 主 编◎孙文勇 夏成青 马时荣 陈丽荣



图书在版编目(CIP)数据

常见肿瘤病理诊断及报告指南 / 毛伟敏, 倪型灏主编.
—杭州: 浙江大学出版社, 2015. 5
ISBN 978-7-308-14644-9

I. ①常… II. ①毛… ②倪… III. ①肿瘤—病理学—
诊断学—指南 IV. ①R730.4-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 088417 号

常见肿瘤病理诊断及报告指南

毛伟敏 倪型灏 主编

策 划 陈晓嘉
责任编辑 张凌静 (zlj@zju.edu.cn)
封面设计 黄晓意
出版发行 浙江大学出版社
(杭州市天目山路 148 号 邮政编码 310007)
(网址: <http://www.zjupress.com>)
排 版 杭州中大图文设计有限公司
印 刷 杭州杭新印务有限公司
开 本 889mm×1194mm 1/16
印 张 29
字 数 738 千
版 印 次 2015 年 5 月第 1 版 2015 年 5 月第 1 次印刷
书 号 ISBN 978-7-308-14644-9
定 价 89.00 元

版权所有 翻印必究 印装差错 负责调换

浙江大学出版社发行部联系方式: 0571-88925591; <http://zjdxcbbs.tmall.com>

《常见肿瘤病理诊断与报告指南》

编 委 会

主 编 毛伟敏 倪型灏

副 主 编 孙文勇 夏成青 马时荣 陈丽荣

编 委 (按姓氏笔画为序)

马时荣	毛伟敏	方铤华	甘梅富	朱慧能
任国平	邬万新	许 励	孙文勇	李 鹏
吴 伟	吴梅娟	陈 波	陈红梅	陈丽荣
陈国荣	罗 娟	夏成青	倪型灏	徐如君
徐海苗				

第二版序言

为进一步规范医疗服务行为,原浙江省卫生厅于2003年编辑出版了《浙江省医疗机构管理与诊疗技术规范丛书》。该丛书出版以来,作为我省各级医疗机构和医务人员日常管理和技术规范化的工具书,起到了重要作用。

随着科学技术的进步和社会经济的发展,作为全省医务人员和医疗行政机构管理和技术规范化的工具书,本丛书需要不断地完善。为此,本丛书编委会组织了我省各相关学科的诸多资深专家,本着以实践应用为主,兼备各种理论和基础阐释,理论联系实际,经验和科学发展并存的指导思想,开展了第二版的编写工作。新一版丛书在保留上一版中经实践证明有效的经验的同时,也根据我省的医院管理与临床实践的发展加入了许多新的内容,完善了新的制度以及各种技术规范。在第二版的编写中,病历、护理、药事、麻醉、病理、检验、肿瘤等各质控中心发挥重要的组织协调作用,在此,我谨向参与第二版丛书编写工作的各地卫生行政部门、各有关医疗机构、质控中心和医学院校及全体编审人员表示衷心的感谢。

随着医疗事业的发展,管理规范也必须与时俱进,我诚恳地希望读者不吝赐教并批评指正,以便再版修订。

浙江省卫生和计划生育委员会主任

杨毅

2014年1月

前 言

病理诊断是临床医疗诊治过程中的重要环节,正确与否,直接关系到患者治疗的成败。随着分子生物学技术的发展和治疗诊断学概念的掀起,现代医学正由传统的粗放式医疗模式逐步向个体化医疗模式转化。目前后者已被公认为是提高肿瘤患者生存率和生存质量的有效途径。随着人们对生活质量认知的不断提高,医疗需求也日益增加。为及时明确病因,确诊病变的性质,合理制定个性化治疗方案、提高疗效,正确评估预后,医患双方均对病理工作者提出了更高的要求,期待他们能提供更多的病理信息及精准规范的病理诊断报告。为更好地适应这种形势发展,浙江省临床病理质控中心在浙江省卫生和计划生育委员会的支持下,组织专家,参照国际、国内病理行业的相关标准和规范,在完成“浙江省医疗机构管理与诊疗技术规范丛书”《病理诊断与技术规范》(2003年版)和《细胞病理学工作规范及指南》(2009年版)的基础上,编写了《常见肿瘤病理诊断及报告指南》一书,以期能更好地规范肿瘤病理诊断工作,为临床诊治服务。

本指南作为我省各级医疗机构临床病理诊断工作的指导用书,主要收纳了二十余个脏器各种常见肿瘤,从病理学诊断的角度,详细阐述了日常工作中肿瘤组织病理标本大体检查、组织学分类、分级、分期、辅助诊断技术的应用、格式化病理报告书书写等内容的基本要求和指导性意见。力争体现如下特点:第一,跟踪前沿,及时反映当代病理学的新理论、新观点、新技术、新分类,特别是分子病理学领域的新进展内容,努力与国际接轨;第二,突出重点,图文并茂,对常见肿瘤的病理检查流程有重点地给予表述,明确提出了病理诊断报告应基本具备的内涵和要求;第三,注重实用性,在编写过程中各编委将理论知识与实践经验相结合,总结归纳各个肿瘤的诊断和报告要点,期望本指南能成为各级基层医院病理医师实际病理诊断工作中一本较为实用的参考范本;第四,强调规范,格式化(清单式)的病理报告书书写模板是本指南的亮点,本指南针对每一个肿瘤病种,设计了病理诊断报告书应包含的基本内容和要求,强调了规范统一,力争涵盖当前肿瘤临床/病理分期、预后评估及指导个性化治疗所需信息,努力为临床诊治提供可靠、有用的科学依据。

本指南的编写之所以能如期完成,承蒙各位编委在繁忙日常工作之余的辛勤付出和齐心合力,也得益于省市中心各位委员的大力配合。同时,在编写过程

中,钱萍、程国平、马桢一、鲁淑旻、张慧萍等同志均为本指南大量插图的绘制、资料的收集整理等付出辛勤的劳动,在此一并致以诚挚的谢意。

由于学科进展之快,编者的水平所限,加之编写时间仓促,本指南肯定会存在许多不足之处,甚或错漏,希冀病理同行在应用过程中多提宝贵意见,以便及时纠正,使其更趋规范完臻。

浙江省临床病理质控中心主任



2015 年 2 月

目 录

第一章 总 则	1
第一节 目的及适用范围	1
第二节 肿瘤病理诊断的常用基本术语	2
第三节 病理标本大体检查基本要求	6
第四节 病理制片技术操作基本要求	10
第五节 病理切片显微镜检查的基本要求	10
第六节 免疫组织化学染色的应用	11
第七节 分子病理技术的应用	12
第八节 流式细胞术的应用	13
第九节 数字化病理的建立和应用	13
第十节 病理诊断报告书的书写要求	14
第二章 肺 脏	19
第一节 解剖及组织胚胎学概要	19
第二节 大体检查	20
第三节 肺肿瘤的组织学分类	23
第四节 肺肿瘤主要组织学类型的病理特点	27
第五节 肺癌的分期	32
第六节 免疫组织化学染色在肺癌诊断中的应用	33
第七节 分子病理技术在非小细胞肺癌诊断中的应用	37
第八节 肺肿瘤病理诊断报告书书写格式	38
参考文献	41
第三章 乳 腺	43
第一节 解剖及组织胚胎学概要	43
第二节 大体检查	44
第三节 乳腺肿瘤分类	51
第四节 乳腺病变主要组织学类型的病理特点	55
第五节 乳腺癌的分期	66
第六节 免疫组织化学及分子病理技术在乳腺肿瘤诊断中的应用	69
第七节 乳腺肿瘤病理诊断报告书书写格式	73
参考文献	76

第四章 食管	78
第一节 解剖及组织胚胎学概要	78
第二节 大体检查	79
第三节 食管肿瘤的组织学分类	82
第四节 食管肿瘤主要组织学类型的病理特点	83
第五节 食管癌的分期	85
第六节 免疫组织化学染色及分子病理技术在食管癌中诊断的应用	86
第七节 食管癌病理诊断报告书书写格式	87
参考文献	89
第五章 胃	90
第一节 解剖及组织胚胎学概要	90
第二节 大体检查	91
第三节 胃肿瘤组织学分类	96
第四节 胃肿瘤主要组织学类型的病理特点	97
第五节 胃肿瘤的分期	100
第六节 免疫组织化学染色及分子病理技术在胃肿瘤诊断中的应用	102
第七节 胃肿瘤病理诊断报告书书写格式	105
参考文献	108
第六章 结直肠	109
第一节 解剖及组织胚胎学概要	109
第二节 大体检查	111
第三节 结直肠肿瘤组织学分类	115
第四节 结直肠肿瘤主要组织学类型的病理特点	116
第五节 结直肠癌的分期	118
第六节 免疫组织化学染色在结直肠肿瘤诊断中的应用	119
第七节 分子病理技术在结直肠肿瘤诊断中的应用	121
第八节 结直肠肿瘤病理诊断报告书书写格式	124
参考文献	129
第七章 肝脏	131
第一节 解剖及组织胚胎学概要	131
第二节 大体检查	133
第三节 肝和肝内胆管肿瘤的组织学分类	134
第四节 肝和肝内胆管肿瘤主要组织学类型的病理特点	136
第五节 肝癌的分期	142
第六节 免疫组织化学染色在肝脏肿瘤诊断中的应用	144

第七节 肝脏肿瘤病理诊断报告书书写格式	146
参考文献	147
第八章 胆囊及肝外胆管	149
第一节 解剖及组织胚胎学概要	149
第二节 大体检查	149
第三节 胆囊及肝外胆管肿瘤的组织学分类	150
第四节 胆囊及肝外胆管肿瘤主要组织学类型的病理特点	152
第五节 胆囊及肝外胆管肿瘤的分期	155
第六节 免疫组织化学染色在胆囊及肝外胆管肿瘤诊断中的应用	157
第七节 胆囊及肝外胆管肿瘤病理诊断报告书书写格式	158
参考文献	158
第九章 胰 腺	160
第一节 解剖及组织胚胎学概要	160
第二节 大体检查	161
第三节 胰腺肿瘤的组织学分类	164
第四节 胰腺肿瘤主要组织学类型的病理特点	165
第五节 胰腺癌的分期	170
第六节 免疫组织化学染色在胰腺肿瘤诊断中的应用	171
第七节 胰腺肿瘤病理诊断报告书书写格式	175
参考文献	176
第十章 子 宫	178
第一节 解剖及组织胚胎学概要	178
第二节 大体检查	179
第三节 子宫肿瘤组织学分类	185
第四节 子宫肿瘤主要组织学类型的病理特点	189
第五节 子宫肿瘤分期	197
第六节 免疫组织化学染色在子宫肿瘤诊断中的应用	200
第七节 分子病理技术在子宫肿瘤诊断中的作用	204
第八节 子宫肿瘤病理诊断报告书书写格式	206
参考文献	210
第十一章 卵 巢	212
第一节 解剖及组织胚胎学概要	212
第二节 大体检查	213
第三节 卵巢肿瘤组织学分类	215
第四节 卵巢肿瘤主要组织学类型的病理特点	219

第五节	卵巢肿瘤的分期	226
第六节	免疫组织化学染色在卵巢肿瘤诊断中的应用	227
第七节	卵巢肿瘤病理诊断报告书书写格式	229
	参考文献	233
第十二章	甲状腺	234
第一节	解剖及组织胚胎学概要	234
第二节	大体检查	235
第三节	甲状腺肿瘤组织学分类	239
第四节	甲状腺肿瘤主要组织学类型的病理特点	240
第五节	甲状腺癌的分期	247
第六节	免疫组织化学染色在甲状腺肿瘤诊断中的应用	249
第七节	分子病理技术在甲状腺肿瘤诊断中的应用	252
第八节	甲状腺肿瘤组织病理学诊断报告书书写格式	255
	参考文献	257
第十三章	淋巴造血系统	259
第一节	淋巴结与骨髓的结构	259
第二节	大体检查	260
第三节	淋巴造血组织肿瘤分类	261
第四节	淋巴造血系统肿瘤主要组织学类型的病理特点及遗传学改变	267
第五节	免疫组织化学染色及流式细胞免疫分型在淋巴造血系统肿瘤中的应用	293
第六节	遗传学技术在淋巴造血系统肿瘤中的应用	298
第七节	淋巴造血系统肿瘤的诊断程序及报告书书写格式	301
	参考文献	306
第十四章	前列腺	308
第一节	解剖及组织胚胎学概要	308
第二节	大体检查	309
第三节	前列腺肿瘤组织学分类	311
第四节	前列腺病变主要组织学类型的病理特点	312
第五节	前列腺癌的分期	317
第六节	免疫组织化学染色在前列腺癌诊断中的应用	319
第七节	前列腺肿瘤病理诊断报告书书写格式	320
	参考文献	322
第十五章	膀胱	323
第一节	解剖及组织胚胎学概要	323
第二节	大体检查	324

第三节	膀胱肿瘤组织学分类	325
第四节	膀胱肿瘤主要组织学类型的病理特点	327
第五节	膀胱癌的分期	330
第六节	免疫组织化学染色在膀胱肿瘤诊断中的应用	331
第七节	膀胱肿瘤病理诊断报告书书写格式	333
参考文献		334
第十六章	肾 脏	336
第一节	解剖及组织胚胎学概要	336
第二节	大体检查	337
第三节	肾脏肿瘤组织学分类	338
第四节	肾脏肿瘤主要组织学类型的病理特点	340
第五节	肾细胞癌的分期	345
第六节	免疫组织化学染色在肾肿瘤诊断中的应用	346
第七节	肾癌病理诊断报告书书写格式	348
参考文献		349
第十七章	软组织	351
第一节	软组织肿瘤的概要	351
第二节	大体检查	351
第三节	软组织肿瘤组织学分类	353
第四节	软组织肿瘤的组织学、免疫组织化学和分子遗传学特征	358
第五节	软组织肉瘤分级	369
第六节	软组织肉瘤的分期	372
第七节	软组织肿瘤病理诊断报告书书写格式	373
参考文献		374
第十八章	皮 肤	375
第一节	解剖及组织胚胎学概要	375
第二节	大体检查	377
第三节	皮肤肿瘤组织学分类	380
第四节	皮肤肿瘤主要组织学类型的病理特点	382
第五节	皮肤肿瘤的分期	397
第六节	免疫组织化学染色及分子病理技术在皮肤肿瘤诊断中的应用	399
第七节	皮肤肿瘤病理诊断报告书书写格式	403
参考文献		404
第十九章	涎 腺	406
第一节	解剖及组织胚胎学概要	406

第二节 大体检查	407
第三节 涎腺肿瘤组织学分类	410
第四节 涎腺肿瘤主要组织学类型的病理特点	411
第五节 涎腺肿瘤的分期	416
第六节 免疫组织化学染色在涎腺上皮性肿瘤诊断中的应用	417
第七节 涎腺肿瘤病理诊断报告书书写格式	419
参考文献	420
第二十章 喉	421
第一节 解剖及组织胚胎学概要	421
第二节 大体检查	425
第三节 喉部肿瘤的组织学分类	427
第四节 喉部肿瘤主要组织学类型的病理特点	428
第五节 喉癌的分期	431
第六节 免疫组织化学染色在喉部肿瘤诊断中的应用	432
第七节 分子病理技术在喉部肿瘤诊断中的应用	433
第八节 喉部肿瘤病理诊断报告书书写格式	434
参考文献	435
第二十一章 胸 腺	437
第一节 解剖及组织胚胎学概要	437
第二节 大体检查	438
第三节 胸腺肿瘤组织学分类	439
第四节 胸腺肿瘤主要组织学类型的病理特点	440
第五节 胸腺上皮性肿瘤的分期	446
第六节 免疫组织化学染色在胸腺肿瘤诊断中的应用	447
第七节 胸腺瘤体细胞遗传学和基因突变与靶向治疗	449
第八节 胸腺上皮性肿瘤病理诊断报告书书写格式	451
参考文献	451

第一章

总 则

第一节 目的及适用范围

一、目的

随着医学科学的发展,人们对生活质量的认知不断提高,目前“个体化治疗”已被公认为提高肿瘤患者生存率和生存质量的有效途径。为及时明确病因及病变的性质,合理制定个性化治疗方案、提高疗效,正确评估预后,医患双方均对病理工作者提出了更高的要求,期待病理工作者能提供更多的病理信息及精准规范的病理诊断报告。为此,浙江省临床病理质控中心(以下简称省中心)为进一步规范我省的病理诊断工作,尤其是常见肿瘤的病理诊断工作,根据国家卫生与计划生育委员会(原国家卫生部)办公厅 2009 年颁发的《病理科建设与管理指南(试行)》,以及中华医学会编写的《临床技术操作指南——病理学分册》、《临床诊疗指南——病理学分册》、浙江省临床病理质控中心 2003 年编写的《浙江省医疗机构管理与诊疗技术规范丛书·病理诊断与技术规范》的基本要求,并参照与借鉴美国病理学家学会(College of American Pathologists, CAP)的 CAP CHECKLIST、《美国国立综合癌症网络(National Comprehensive Cancer Network, NCCN)指南》(NCCN GUIDELINE)等相关内容,重新编写《常见肿瘤病理诊断及报告指南》(以下简称《指南》)。本指南在传统单一病理诊断报告的基础上,推荐使用一站式格式化的病理诊断报告模式,力争充实、完善病理诊断报告的内涵(包括大体检查、组织学分类及分级、分期、辅助诊断技术的应用等),并适当增加有利于对治疗方案的选择、对治疗效果的判断、对患者预后的预测等多方面的相关病理信息,既能规范病理诊断工作和病理信息化管理,又能更好地为患者的疾病确诊和个体化治疗提供指导性意见,服务于临床。

二、适用范围

本指南适用于全省各医疗机构及独立医学实验室病理科,要求各单位参照本指南中涉及的肿瘤类型,有步骤地实施规范操作和报告,并有相应的记录。

本指南中未涉及的其他病种,可参照本指南的格式要求,规范操作,并有相关的记录。

三、规范性引用文件

《病理科建设与管理指南(试行)》 卫生部(卫办医政发〔2009〕31 号)

《临床技术操作指南——病理学分册》 中华医学会(2004 年出版)

《临床诊疗指南——病理学分册》 中华医学会(2009 年出版)

《常见肿瘤规范化诊治指南》 卫生部(卫办医管发[2010]191 号)

《浙江省医疗机构管理与诊疗技术规范丛书·病理诊断与技术规范》 浙江省临床病理质控中心(2003 年出版)

CAP CHECKLIST (2013)

NCCN GUIDELINE (2013)

第二节 肿瘤病理诊断的常用基本术语

一、肿瘤

肿瘤(tumor, neoplasm)是在致癌因素的长期刺激下,机体局部组织的细胞在基因水平上失去了对其生长和分化的正常调控,并发生克隆性异常增生所形成的新生物,常表现为局部肿块。肿瘤由肿瘤细胞(简称瘤细胞,即肿瘤的实质或主质)和含有结缔组织、血管的间质所构成。

二、增生

增生(hyperplasia)是指由于细胞数量增多而引起的组织、器官体积增大。可分生理性增生和病理性增生两大类:

(1)生理性增生:如妊娠期的乳腺增生。

(2)病理性增生:多见于①组织修复时细胞再生;②炎症增生;③内分泌性增生。机体的再生修复,炎性增生等改变,是针对一定刺激所引起的反应性增生,细胞分化成熟,基本上具有原组织的细胞形态、功能和代谢特点,一旦刺激因素消失,增生即告停止,与机体的生命活动是相协调的。肿瘤性增生,亦属病理性增生,一般指肿瘤发生过程中的异型(或非典型性)增生,可表现出不同程度的异型性(分化不成熟性)、失控性(无限制增生、生长)、侵袭性和遗传性,以及恶性肿瘤具有的转移性等特性,所以与整个机体不相协调,且可造成严重的机体损害性破坏,甚至引起患者死亡。肿瘤的这种增生,与机体在组织损伤、炎症等情况下所发生的再生修复和炎性增生有着本质的区别。

三、化生

化生(metaplasia)是指一种已分化成熟的组织转变为另一种分化成熟组织的过程。细胞化生是一种正常细胞中的储备细胞发生转向性分化的结果,其本质是一种适应性变化。然而,有些细胞化生可异型增生,有可能进展成恶性肿瘤。

四、分化

分化(differentiation)是指原始幼稚细胞在胚胎发育过程中向不同方向演变而渐趋成熟的过程。

肿瘤的发生可视为细胞异常分化的结果。不同肿瘤的瘤细胞分化程度不同,良性肿瘤细胞分化较成熟,恶性肿瘤细胞分化不成熟。根据恶性肿瘤细胞的分化程度(即肿瘤细胞在

形态学上与其起源的正常细胞的相似程度),又可将肿瘤分为高分化、中分化和低分化肿瘤,供临床上评估肿瘤恶性程度、判断预后及选择治疗方法时参考。

恶性肿瘤的分级、分化程度、异型性、恶性程度、临床预后的相互关系如下:

	I 级(高分化)	II 级(中分化)	III 级(低分化)
异型性:	小	—————→	大
分化程度:	高	—————→	低
恶性程度:	低	—————→	高
临床预后:	相对较好	—————→	相对较差

五、去分化肿瘤

高分化的恶性肿瘤在其发展进程中出现分化差的高度恶性区域,失去原有的形态特征,转化成与原组织形态完全不同的更为恶性的组织类型,称为去分化肿瘤(differentiation of tumor)。

六、非典型性

非典型性(或称不典型性, atypia)是指肿瘤组织无论在细胞形态上还是在组织结构上与其起源的正常组织有不同程度的差异。细胞的非典型性是组织细胞分化障碍在形态学上的表现,突出的表现为细胞核形态异常。细胞的炎症性、修复性和肿瘤性增生在形态上都可呈现不同程度的非典型性。

七、异型增生

异型增生(dysplasia),有学者亦称之为不典型增生(atypical hyperplasia),通常是指组织学上具有明确的肿瘤性上皮,但无组织浸润证据的病变。它同上皮内瘤变的概念的区别在于,异型增生主要是指肿瘤形态学特征描述。细胞形态异常可表现为瘤细胞大小不等、形态各异,可见瘤巨细胞;细胞核大、深染、异型、核膜增厚、核红增大,可见病理性核分裂;组织结构异常表现为丧失了正常的排列规则或极性,且与间质的关系紊乱,如细胞排列紊乱、极性丧失、层次增加、疏密不一等。异型增生通常分为轻度、中度和重度三级。

八、上皮内瘤变

上皮内瘤变(intraepithelial neoplasia)作为一个诊断名词通常表现为上皮的细胞学或组织结构存在改变,这些改变被发现可以反映出那些能够引发浸润性癌的潜在分子学异常,可表现为形态学上可识别的异型性或非异型性的一类病变,属于上皮性恶性肿瘤的浸润前病变。其定义的关键在于所有的病变均具有可辨识的形态,具有恶性倾向,且无浸润。常用于表述子宫颈、前列腺、食管、结直肠、乳腺等上皮组织的肿瘤性增生。目前一般采用低级别和高级别二级分级法。低级别上皮内瘤变的细胞形态和组织结构异型性较轻,高级别上皮内瘤变的细胞形态和组织结构异型性均显著;高级别上皮内瘤变有时可与浸润性癌同时存在,活检时只见高级别上皮内瘤变并不表示无浸润性癌存在的可能。病理医生和临床医生都应正确理解“高级别上皮内瘤变”的病理诊断意义,避免误诊、误治。

九、原位癌

原位癌(carcinoma in situ)又称上皮内癌或浸润前癌,是指癌细胞累及黏膜上皮或表皮全层,但尚未突破上皮基底膜的癌。目前多数器官原位癌包含于高级别上皮内瘤变范畴内。

十、浸润性癌

浸润性癌(invasive carcinoma)是指已突破上皮基底膜,侵犯间质的上皮性恶性肿瘤。依据癌细胞浸润的深度,可分为早期(浸润性)癌和进展期癌。各脏器(部位)浸润性癌的分期标准不同,详见本指南各章节相关内容。

鳞状上皮从正常细胞到癌变的发展过程如图 1-1 所示。

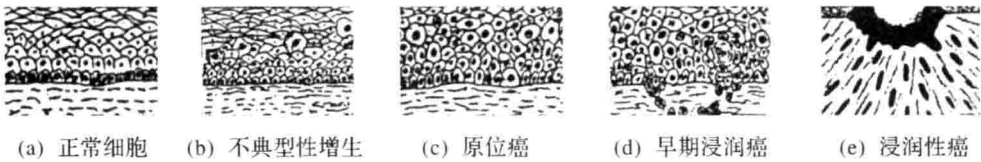


图 1-1 鳞状上皮从正常细胞到癌变的发展过程

十一、肿瘤的异质性

肿瘤的异质性(heterogeneity)是恶性肿瘤的特征之一,是指肿瘤由于遗传的不稳定性,在生长过程中,经过多次分裂增殖,其子细胞呈现出分子生物学或基因方面的改变,从而使肿瘤细胞在形态学、免疫表型、遗传学及生物学行为如生长速度、侵袭能力、对药物的敏感性、预后等各方面产生差异。简单而言,即同一种肿瘤在不同的个体或同一个体肿瘤的不同区域可以存在形态学、免疫学、遗传学及生物学行为不同的细胞或细胞群。

十二、肿瘤转移

肿瘤转移(metastasis)是指恶性肿瘤细胞从原发部位侵入淋巴管、血管或体腔,迁移到其他部位而继续生长,形成与原发瘤同样类型肿瘤的过程。常见的转移途径有淋巴道转移、血道转移、种植性转移(包括表面种植性转移和浸润性种植性转移)。

十三、微小转移/孤立肿瘤细胞簇

美国癌症联合委员会(American Joint Committee on Cancer, AJCC)癌症分期(第 7 版)将任何有临床意义的直径 $<2.0\text{mm}$ 的肿瘤病灶称为微小转移,包括微转移(micrometastasis)和孤立肿瘤细胞簇(isolated clusters of tumor cells)。孤立肿瘤细胞簇是指直径 $\leq 0.2\text{mm}$ 的肿瘤细胞簇,或单个淋巴结组织学断面有非融合或接近融合的细胞簇,但细胞数目不超过 200 个。目前主要用于乳腺癌的病理诊断。

十四、肿瘤细胞浸润

肿瘤细胞浸润(infiltration)常是恶性肿瘤的一种生长方式,指瘤细胞分裂增生,侵入周围组织(包括组织间隙、淋巴管、血管、神经等),像树根样生长并破坏周围正常组织,甚而侵