



博学·临床医学系列

临床肿瘤学概论

(第二版)

主编 蒋国梁 朱雄增

LIN CHUANG
YI XUE
X I L I E



复旦大学出版社

www.fudanpress.com.cn

博学



博学·临床医学系列

临床肿瘤学概论

(第二版)

主编 蒋国梁 朱雄增

编写者 (以姓氏笔画排序)

朱雄增 师英强 成文武 刘鲁明 李进
沈俊 邵志敏 周正荣 周晓燕 胡震
胡超苏 洪小南 黄雅芳 郭林 郭晔
常建华 曹军宁 章英剑 彭卫军 蒋国梁
蔡三军

秘书 丁琳 单珠凤



复旦大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

临床肿瘤学概论/蒋国梁,朱雄增主编.—2版.—上海:复旦大学出版社,2013.1
(复旦博学·临床医学系列)
ISBN 978-7-309-09363-6

I. 临… II. ①蒋…②朱… III. 肿瘤学-医学院校-教材 IV. R73

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第276180号

临床肿瘤学概论

蒋国梁 朱雄增 主编
责任编辑/王晓萍

复旦大学出版社有限公司出版发行
上海市国权路579号 邮编:200433
网址:fupnet@fudanpress.com http://www.fudanpress.com
门市零售:86-21-65642857 团体订购:86-21-65118853
外埠邮购:86-21-65109143
大丰市科星印刷有限责任公司

开本 787×1092 1/16 印张 14 字数 324 千
2013年1月第2版第1次印刷

ISBN 978-7-309-09363-6/R·1290
定价:45.00元

如有印装质量问题,请向复旦大学出版社有限公司发行部调换。
版权所有 侵权必究



“博学而笃志，切问而近思。”

(《论语》)

博晓古今，可立一家之说；
学贯中西，或成经国之才。

主编简介



蒋国梁，教授、博士生导师。目前担任中国抗癌协会副理事长、上海市抗癌协会理事长、美国放射肿瘤学会荣誉院士（Fellow of American College of Radiology）。主要从事临床肿瘤放射治疗学和放射生物学的研究，特别是肝癌、胰腺癌的放射治疗。近年来从事肿瘤的质子和重粒子放疗的放射生物学和临床研究。在国内外学术杂志上发表学术论文200余篇，其中SCI收录66篇。已培养博士生和硕士生32名。曾获教育部科技进步奖和上海市科技进步奖等多项奖励，以及复旦大学“校长奖”。主持的《肿瘤学》课程获2009年国家教育部精品课程。



朱雄增，教授、博士生导师。从事恶性淋巴瘤、软组织和骨肿瘤的病理诊断和研究。已发表论文140余篇，主编《恶性淋巴瘤》和《软组织肿瘤病理学》等6部专著。先后获得上海市医学科技二等奖、上海市科技进步二等奖和三等奖、国家教委科技进步三等奖。现任国际病理协会中国部副主席、中国医师协会病理医师分会副会长、卫生部病理医师定期考核专家委员会副主任委员、《中华病理学杂志》副总编辑、《中国癌症杂志》及《临床与实验病理学杂志》副主编等职务。

内容提要

本书是提供给全日制大学医学和卫生本科生的一部肿瘤学教材。从一个刚入医学门的医学和卫生学学生的知识水平，全面概述了肿瘤学最基本的概念、基础理论和临床实践，涉及肿瘤流行病学、病因学、预防学、病理学、诊断学、临床治疗学和肿瘤研究中的循证医学。在内容中既包括了经典的理论，又介绍了目前正在发展中的新概念和新技术，着重介绍在已成熟和被广泛应用的知识。肿瘤的临床诊断和治疗是本书的重点，涵盖了传统的肿瘤诊疗技术和近年来被临床实践证实为有效的新技术。



临床肿瘤学概论(第二版)

前 言

恶性肿瘤目前已成为一种常见的疾病。根据美国癌症协会(American Cancer Society)发表的资料估计,2012年美国的癌症发病数将达到163.9万,癌症死亡病例将达到57.7万,是威胁美国人类健康和生命的一个主要疾病。我国还没有全国肿瘤发生和死亡的全面准确的调查。但是,根据上海市疾病预防控制中心发布的上海市城镇居民肿瘤调查,2008年全上海的肿瘤发生和死亡粗率分别为374.82/10万和238.42/10万,死亡率居心脑血管疾病之后。因此,肿瘤已经成为一种常见病,而且诊断和治疗非常困难,这已经成为医学界和社会的共识。

为此,2011年9月第66届联合国大会预防和控制非传染性疾病的高层会议上签署了一项政治宣言,确认非传染性疾病给全球带来的负担和威胁是21世纪发展的主要挑战之一,有损于世界各地的社会和经济的发展,并威胁到人类的健康和生命。非传染性疾病中主要包括心脑血管疾病、癌症、慢性呼吸系统疾病和糖尿病。因此,该政治宣言把对癌症预防和治疗的研究提高到了一个政治的高度。

由于肿瘤是常见病,同时又因为对它诊疗的复杂性和疾病的高致死性,肿瘤学的教学已经成为医药卫生学科学学生教学的一个重点。国内已经出版了多部医学本科生的肿瘤学教材。我们编撰的《临床肿瘤学概论》与国内其他学校出版的肿瘤学教材相比,具有简明、扼要,并有一定深度的特点。

本书是医学院校医学卫生专业的本科生教材,供刚完成三年医学基础课和内外科教学的学生使用。考虑到他们是刚踏进医学殿堂的学生,没有任何临床经验,甚至没有见过肿瘤病人,所以我们从肿瘤学最基本的概念介绍开始,阐述了肿瘤学的基础知识,包括肿瘤的流行病学和病因,肿瘤的发生、发展和转归,肿瘤的病理学等最基础的内容,进而又介绍了肿瘤临床诊断的主要方法和肿瘤治疗的三大治疗技术,以及近年来新的诊断和治疗技术。希望通过本课程的学习,使学生们在宏观上对肿瘤学有一个了解,同时对目前肿瘤诊断和治疗的现状有所知晓。然而肿瘤是目前医学领域中最难攻克堡垒之一,



存在许多未解决的诊断和治疗问题,导致总的疗效较差,因此在此领域中的研究结果层出不穷,包括成熟和不成熟的,结果互相矛盾的,结论悬而未决的。同时肿瘤研究也是发展最迅速、知识更新最快的领域。为使本教科书达到一定的前沿性和先进性,我们把肿瘤基础和临床研究中相对成熟的,在学界达成共识的概念、理论和实践,也写入本教科书中,使学生们了解肿瘤领域中研究的前沿成果和今后发展方向。

我们希望,通过《临床肿瘤学概论》的学习,学生们能对肿瘤学有所了解,能应用于临床实践。虽然他们当中的多数人毕业后不会专门从事肿瘤的临床诊断和治疗,但是由于肿瘤是常见病,在他们今后临床工作中不可避免地会接诊许多肿瘤病人,希望通过掌握本教科书中学到的知识,能进行正确的处置,避免延误诊断及丧失最佳的治疗时机。同时也期待其中一部分同学通过本课程的学习,对肿瘤学产生兴趣,最终加入我们的抗癌行列。虽然前进的道路是艰难的,也许还需要几代人的努力,但人类攻克癌症的目标最终定能实现。

蒋国梁 朱雄瑞

2012年11月



目 录

第一章	绪论	1
第一节	肿瘤学发展的历史和现状 / 1	
第二节	临床肿瘤学及其课程设置 / 3	
第三节	肿瘤学常用诊断术语释义 / 3	
第二章	肿瘤流行病学	7
第一节	概论 / 7	
第二节	肿瘤流行病学的发展和演化 / 7	
第三节	肿瘤流行病学研究方法和常用指标 / 9	
第四节	肿瘤流行病学常用的统计方法 / 10	
第五节	肿瘤流行病学研究的意义 / 11	
第三章	肿瘤病因学	19
第一节	概述 / 19	
第二节	肿瘤的环境因素 / 19	
第三节	肿瘤的遗传因素 / 22	
第四节	肿瘤与基因 / 23	
第四章	肿瘤的预防	26
第一节	肿瘤的Ⅰ级预防 / 26	
第二节	肿瘤的Ⅱ级预防 / 28	
第三节	肿瘤的Ⅲ级预防 / 32	
第五章	肿瘤的生物行为	33
第一节	肿瘤细胞生长特性 / 33	
第二节	肿瘤微环境 / 42	
第三节	肿瘤的播散 / 45	



第四节 肿瘤免疫 / 49

第六章 | 肿瘤病理学53

- 第一节 肿瘤的一般形态学特征 / 53
- 第二节 肿瘤的命名和分类 / 57
- 第三节 恶性肿瘤的病理分级和分期 / 64
- 第四节 肿瘤的病理学诊断 / 68

第七章 | 肿瘤诊断学83

- 第一节 肿瘤的临床诊断 / 83
- 第二节 肿瘤的影像学诊断 / 88
- 第三节 肿瘤的超声诊断 / 92
- 第四节 肿瘤的放射性核素诊断 / 97
- 第五节 肿瘤的内镜诊断 / 102
- 第六节 肿瘤标记和相关临床检验 / 106

第八章 | 肿瘤外科治疗113

- 第一节 概述 / 113
- 第二节 肿瘤外科的特点 / 114
- 第三节 肿瘤外科的种类 / 118

第九章 | 肿瘤的化疗123

- 第一节 肿瘤化疗的发展历史 / 123
- 第二节 肿瘤细胞增殖动力学与细胞毒药物 / 124
- 第三节 抗肿瘤药物的药代动力学 / 125
- 第四节 抗肿瘤细胞毒药物的分类 / 127
- 第五节 化疗的适应证和禁忌证 / 128
- 第六节 临床应用中化疗策略的选择 / 129
- 第七节 联合化疗 / 131
- 第八节 抗癌药物的耐药性 / 133
- 第九节 抗肿瘤细胞毒药物的常见毒性及处理 / 134
- 第十节 肿瘤化疗的疗效及疗效判断标准 / 139

第十章 | 肿瘤的放疗142

- 第一节 历史回顾 / 142
- 第二节 放射物理学 / 143
- 第三节 放射生物学 / 146
- 第四节 临床放疗学 / 150



- 第五节 放疗的不良反应和并发症 / 152
- 第六节 放疗和其他疗法的综合治疗 / 153
- 第七节 放疗的进展 / 156

第十一章	肿瘤的中医药治疗	161
第一节	肿瘤的中医药治疗原则 / 161	
第二节	肿瘤的中医药治疗方法 / 163	
第十二章	肿瘤的生物治疗	171
第一节	免疫治疗 / 171	
第二节	基因治疗 / 173	
第三节	靶向治疗 / 176	
第十三章	肿瘤的多学科综合治疗	180
第一节	肿瘤多学科综合治疗的概念 / 180	
第二节	综合治疗所涉及的领域和参与的人员 / 180	
第三节	不同治疗方法在肿瘤学中的地位 / 181	
第四节	恶性肿瘤多学科综合治疗的基本原则 / 184	
第五节	综合治疗的模式 / 187	
第六节	肿瘤多学科综合治疗的发展趋势和展望 / 191	
第十四章	肿瘤的终末期医护	194
第一节	终末期患者的特点和医护的重要性 / 195	
第二节	终末期患者的处理原则 / 198	
第三节	晚期患者的权益 / 199	
第四节	终末期患者的医护 / 199	
第五节	终末期常见症状的处理 / 203	
第六节	有关死亡教育 / 208	
第十五章	循证医学和肿瘤学	211



第一章 绪 论

肿瘤是一种常见病和多发病。资料统计显示,肿瘤的发病率和恶性肿瘤的死亡率一直呈持续增长趋势。在我国,20世纪70年代每年死于恶性肿瘤的人数为70万,90年代达到117万,而到本世纪初已达到150万,目前恶性肿瘤死亡率已居于各类疾病死因的第二位,严重危害人类的健康和生命。肿瘤的诊断和治疗已成为临床医学最重要的课题之一。

第一节 肿瘤学发展的历史和现状

一、肿瘤学发展的历史

人类肿瘤的历史,可以追溯到公元前1500年前,古埃及莎草纸文中已有肿瘤的记载。我国殷墟出土的甲骨文也有“瘤”字的记载,而“癌”字最早见于宋代《卫济宝书》中。隋代巢元方所著《诸病源候论》对肿瘤症状已有较详细的描述。唐代《千金药方》和《外台秘要》记载有治疗肿瘤的各种方药。在西方,“癌症”(“cancer”)一词出现较“医学”(“medicine”)早,其意为“crab”(“蟹”),形象地将癌向周围组织的浸润比喻为蟹的横行。古希腊 Hippocrates 和古罗马 Galen 分别对一些肿瘤做了描述和分类。但是,直到19世纪显微镜发现后,尤其在1958年,Virchow所著的《细胞病理学》对肿瘤进行科学的描述,认识到“癌是细胞的疾病”,为肿瘤学的建立和发展奠定了基础。

在肿瘤的病因方面,1775年,英国医师 Pott 发现长期扫烟囱的男孩易发生阴囊癌;之后又有学者发现从事苯胺燃料工业的工人易发生膀胱癌;1918年,日本学者 Yamagiwa 和 Ichikawa 用煤焦油涂在兔耳上成功地诱发皮肤癌。这些发现和研究确立了化学致癌学说。1911年, Rous 证明一种鸡的白血病能通过无细胞滤液传染给健康鸡,之后其他学者采用电镜证实滤液内含有病毒,即 Rous 肉瘤病毒。1930年,利特尔实验室发现一种能使患乳腺癌的小鼠由母乳传至后代的病毒;然后又有人发现兔乳头状瘤病毒和鼠白血病病毒,从而确立了病毒致癌学说。1928年, Findley 等用紫外线照射小鼠诱发皮肤乳头状瘤和皮肤癌。20世纪40年代日本广岛和长崎原子弹爆炸后幸存者中,各种癌症,尤其白血病的发病率显著增高;各种放射性核素致癌作用一一被发现,确立了物理致癌学说。1993年, Vogelstein 和 Kinzler 对结直肠癌研究证实,



其发生、发展涉及一系列基因突变和多基因、多步骤的发病机制。

20世纪50年代, Watson和Crick(1953)发现了DNA双螺旋结构,为肿瘤研究奠定了分子生物学基础。科学家证实致癌物主要作用于DNA,证实了吸烟与肺癌的关系。此外,还建立了人宫颈癌的细胞株——HeLa细胞株以及发现两种致癌病毒——多瘤病毒和腺病毒。

20世纪60年代,发现了慢性粒细胞白血病中存在异常的Ph染色体,了解了EB病毒与鼻咽癌和Burkitt淋巴瘤的关系。建立了可用于癌基因转染研究的小鼠胚胎细胞系3T3细胞。此外,还证实了RNA肿瘤病毒的癌基因是致癌的最重因素。

20世纪70年代, Bishop和Vermus从Rous肉瘤病毒中成功分离出第一个病毒癌基因Sac;Kundson提出肿瘤发生的“二次打击”学说。此外,还制备出供肿瘤实验研究的重组DNA分子,以及建立了制备单克隆抗体的杂交瘤技术。

20世纪80年代,成功地克隆出第一个抑癌基因Rb,并完成了序列的测定;发现并克隆出另一个抑癌基因p53。在癌变机制方面,对癌基因和抑癌基因、生长因子及其受体学进行了深入研究;还发现了DNA甲基化和组蛋白修饰等表观遗传学改变在肿瘤发生、发展中的作用。

20世纪90年代,细胞凋亡相关基因、端粒和端粒酶的研究,对癌变机制的了解更深入。此外,还克隆了数十种癌基因和抑癌基因,包括Wilms瘤的WT基因、家族性结肠多发性腺瘤病的APC基因、乳腺癌的易感基因BRCA1等。

20世纪末和21世纪初,各种高通量检测技术迅速发展,如DNA微阵列技术、组织芯片技术、蛋白质组分析技术等,对阐明肿瘤发病机制、肿瘤诊断、治疗选择和预后判断提供极为有效的手段。

二、肿瘤学发展现状

人类对肿瘤发病机制的认识从过去单一的化学致癌、病毒致癌、物理致癌、突变致癌发展到多因素、多步骤致癌。最典型的例子是结直肠黏膜上皮从增生、腺瘤形成、癌变,最后发展为浸润性癌的过程中,涉及APC、KRAS、TP53和DCC等一系列基因的突变。此外,还涉及DNA错配修复基因突变和DNA甲基化状态的改变,为癌症发生、发展提供一个极好的模式。

现代肿瘤学从基因和分子水平阐述肿瘤发生、发展的规律,对肿瘤的本质有了更深刻的理解,人们认识到“癌症是一种遗传性疾病”(cancer is a genetic disease),绝大多数肿瘤是由体细胞突变而后天获得的遗传性疾病,不同于种系细胞异常而引起的先天性遗传性疾病。

在肿瘤诊断方面,细胞和组织病理学诊断仍然是肿瘤诊断的基础。肿瘤标志物、内镜、超声、放射性核素、X线、计算机体层摄影(CT)、磁共振显像(MRI)和正电子发射断层显像(PET)等诊断技术的发展,大大提高了肿瘤临床诊断的准确性。近年来,运用分子生物学、细胞和分子遗传学技术已能对某些肿瘤做出分子诊断和基因诊断。

在肿瘤治疗方面,三大疗法——外科手术、放射治疗和化学治疗在肿瘤治疗中仍然起着不可替代的作用,而成为肿瘤第四疗法的生物治疗也已开始进入临床,发挥重要作用。中医药在某些肿瘤的治疗和提高机体免疫力上也取得较好的疗效。针对肿瘤细胞特有分子靶点的靶向治疗以及针对肿瘤细胞内特有基因变异的基因治疗也已成为肿瘤治疗新的突破口。一些新型药物,如血管生成抑制剂阿伐斯汀能抑制许多肿瘤生长和血管生成;单克隆抗



体美罗华和赫赛汀分别用于治疗 B 细胞淋巴瘤和 HER2/neu 基因扩增的乳腺癌;小分子酪氨酸激酶抑制剂格列卫用于治疗慢性粒细胞白血病和胃肠道间质瘤,这些靶向药物治疗在临床上都取得了显著疗效。

在我国,肿瘤治疗的专门机构始于 1931 年上海镭锭医院,迄今为止全国各省、市都成立了肿瘤医院、肿瘤科、肿瘤研究所和肿瘤防治机构,形成了治疗和预防结合、临床和基础结合、西医和中医结合的肿瘤防治网。我国在肝癌、鼻咽癌、食管癌和宫颈癌等常见恶性肿瘤的研究、诊治和预防已进入国际先进行列。

第二节 临床肿瘤学及其课程设置

一、临床肿瘤学和相关学科

肿瘤学(oncology)是一门研究肿瘤的学科。所有生物,无论动物还是植物都可以发生肿瘤,而以人类肿瘤为研究对象,研究人类肿瘤发生、发展及其转归的规律,尤其临床特点、诊断、治疗和预后的学科,称为临床肿瘤学(clinical oncology)。

临床肿瘤学与其他临床医学学科关系十分密切,如外科学、内科学、放射医学、妇科学、儿科学和病理学等。临床肿瘤学可以进一步分为肿瘤外科学(surgical oncology)、肿瘤内科学(medical oncology)、肿瘤放射学(radiation oncology)、肿瘤妇科学(gynecological oncology)、肿瘤儿科学(pediatric oncology)和肿瘤病理学(cancer pathology)等。临床肿瘤学还与许多其他基础和临床学科,如生物化学、分子生物学、免疫学、微生物学、影像诊断、超声诊断、临床检验、放射性核素诊断、内镜诊断、眼科、耳鼻喉科、口腔科、皮肤科、骨科和神经科等关系密切,且互相交叉。

二、临床肿瘤学的课程设置

肿瘤的发生、发展、临床经过、诊断和治疗方法等方面,与其他疾病相比有很大区别。因此,在临床医学中,临床肿瘤学是医学生必修课程。《临床肿瘤学概论》课程是在简要阐述肿瘤生物学、病因学和流行病学的基础上,重点论述肿瘤的各种诊断技术及其应用,各种治疗方法的原则,但对各种肿瘤的具体诊治方法方面有很大区别。通过《临床肿瘤学概论》的学习,使医学生对肿瘤的诊断和治疗有一个清楚的概念,掌握各种诊断和治疗原则,为进入临床学习肿瘤各论打好基础,并能了解今后肿瘤的发展方向 and 肿瘤学在生物科学和医学中的地位及重要意义。由于课程涉及许多医学基础和临床其他学科的内容,医学生在学习过程中也应该熟悉这些相关知识。

第三节 肿瘤学常用诊断术语释义

1. 肿瘤(tumor, neoplasm) 是机体在各种致病因子作用下,引起细胞遗传物质改变[包括原癌基因突变、扩增和(或)抑癌基因丢失、失活等],导致基因表达失常,细胞异常增殖而形成的新生物(new growth)。肿瘤细胞失去正常生长调节功能,具有自主或相对自主生长能力,当致病因子停止后仍能继续生长。



2. **良性肿瘤(benign tumor)** 无浸润或转移能力的肿瘤。肿瘤通常有包膜或边界清楚,呈膨胀性生长,生长速度缓慢,瘤细胞分化成熟,对机体危害小。

3. **恶性肿瘤(malignant tumor)** 具有浸润和转移能力的肿瘤。肿瘤通常无包膜,边界不清,向周围组织浸润性生长,生长迅速,瘤细胞分化不成熟,有不同程度异型性,对机体危害大,常可因复发、转移而导致死亡。

4. **交界性肿瘤(borderline tumor)** 组织形态和生物学行为介于良性和恶性之间的肿瘤。

5. **乳头状瘤(papilloma)** 非腺上皮或非分泌性上皮的良好上皮性肿瘤。如鳞状上皮乳头状瘤、尿路上皮乳头状瘤。

6. **腺瘤(adenoma)** 腺上皮或分泌性上皮的良好肿瘤。如结肠腺瘤、甲状腺腺瘤。

7. **癌(carcinoma)** 上皮性恶性肿瘤。包括鳞状细胞癌、尿路上皮癌、腺癌、囊腺癌和基底细胞癌等。

8. **癌症(cancer)** 泛指一切恶性肿瘤。有时被用作癌(carcinoma)的同义词。当恶性肿瘤广泛播散,称作癌病(carcinomatosis, carcinosis)。在肿瘤诊断中不使用“癌症”和“癌病”这些名称。

9. **肉瘤(sarcoma)** 间叶来源的恶性肿瘤。通常包括纤维组织、脂肪、平滑肌、横纹肌、脉管、间皮、滑膜、骨和软骨等间叶组织恶性肿瘤,如脂肪肉瘤、横纹肌肉瘤、骨肉瘤等。周围神经系统恶性肿瘤通常包括在肉瘤中。

10. **淋巴瘤(lymphoma)** 又称恶性淋巴瘤,是一种在造血和淋巴组织中主要累及淋巴结和(或)结外,通常形成明显肿块的淋巴细胞恶性肿瘤。淋巴瘤包括非霍奇金淋巴瘤(non-Hodgkin lymphoma)和霍奇金淋巴瘤(Hodgkin lymphoma)。

11. **白血病(leukemia)** 一种在造血和淋巴组织中主要累及骨髓和周围血,不形成肿块的髓细胞或淋巴细胞及其前体细胞的恶性肿瘤。如慢性粒细胞性白血病、急性淋巴细胞性白血病。有时白血病和淋巴瘤可以同时存在。

12. **母细胞瘤(blastoma)** 通常是指细胞学相似于器官胚基组织所形成的恶性肿瘤。如起自视网膜胚基的视网膜母细胞瘤,起自肾胚基的肾母细胞瘤。偶尔,母细胞瘤可以起自某些幼稚细胞的良性肿瘤,如脂肪母细胞瘤、软骨母细胞瘤。

13. **畸胎瘤(teratoma)** 发生在性腺(如卵巢、睾丸)和性腺外中线部位(如纵隔、骶尾部、松果体等),由内、中、外3个胚层的不同组织类型成分所形成的肿瘤。根据组成不同组织类型的细胞成熟程度,分为未成熟畸胎瘤(如不成熟胚胎型组织)和成熟畸胎瘤(如成熟成人型组织)。

14. **混合瘤(mixed tumor)** 由多种细胞类型结合所形成的肿瘤,如涎腺多形性腺瘤、乳腺纤维腺瘤、子宫恶性中胚叶混合瘤。

15. **间叶瘤(mesenchymoma)** 由除纤维组织以外的两种或两种以上间叶成分(如脂肪、平滑肌、横纹肌、骨和软骨等)所形成的肿瘤。依据间叶成分的良好性和恶性,可以分为良性间叶瘤和恶性间叶瘤。在诊断间叶瘤时,应注明各种不同类型成分。

16. **癌肉瘤(carcinosarcoma)** 由癌和肉瘤两种成分密切混合所形成的恶性肿瘤。有些癌肉瘤中的肉瘤成分实际上是由癌细胞化生而形成的,称为肉瘤样癌(sarcomatoid carcinoma)或化生性癌(metaplastic carcinoma),如肺肉瘤样癌、乳腺化生性癌。



17. **碰撞瘤 (collision tumor)** 两种不同类型的肿瘤发生在同一部位而形成的肿瘤。
18. **错构瘤 (hamartoma)** 正常器官原有两种或两种以上细胞增生,且排列紊乱所形成的肿块。如肾脏血管平滑肌脂肪瘤、肺错构瘤。
19. **迷离瘤 (choristoma)** 胚胎发育过程中,某些组织异位到其他部位增生而形成的肿块。
20. **瘤样病变 (tumor-like lesion)** 非肿瘤性增生所形成的瘤样肿块。如瘢痕疙瘩、骨化性肌炎、结节性肝细胞增生、男性乳腺增生。瘤样病变与真性肿瘤的区别在于前者缺乏自主性生长能力,有自限性。
21. **囊肿 (cyst)** 一种衬覆上皮、充满液体和腔隙所形成的肿块。囊肿可为肿瘤性(如囊腺瘤)、先天性(如甲状腺舌管囊肿)、寄生虫性(如包虫囊肿)、潴留性囊肿或种植性囊肿。当囊肿仅为纤维性囊壁而无内衬上皮时,称为假性囊肿。
22. **增生 (hyperplasia)** 组织中正常排列的细胞数目增多称为增生。增生的细胞形态正常,无异型性。引起增生的刺激因子可为生理性(如妊娠和哺乳期乳腺)或病理性(如物理性、化学性或生物性)。引起增生的刺激因子一旦去除,组织可以恢复到正常状态。
23. **化生 (metaplasia)** 一种终末分化的细胞转变成另一种成熟的细胞称为化生。现已知化生的细胞实际上来自正常细胞中的储备细胞,并非是终末分化的正常细胞转变而成。在化生的基础上,化生细胞可异常增生而进展成恶性肿瘤。
24. **分化 (differentiation)** 从胚胎到发育成熟过程中,原始的幼稚细胞能向各种方向演化不同的成熟细胞、组织和器官,这一过程称为分化。肿瘤可以看成是细胞异常分化的结果,不同肿瘤中瘤细胞分化的水平不同。良性肿瘤细胞分化成熟,而恶性肿瘤细胞分化不成熟。按照恶性肿瘤的细胞分化程度可分为高分化 (well-differentiated)、中分化 (moderately differentiated) 和低分化 (poorly differentiated)。少数肿瘤分化太差,以至于无法确定分化方向时,称为未分化 (undifferentiated) 肿瘤。偶尔,分化好的恶性肿瘤,在发展过程中出现分化差的高度恶性区域,称为去分化 (dedifferentiated) 肿瘤。
25. **间变 (anaplasia)** 恶性肿瘤失去分化称为间变,相当于未分化。间变性肿瘤 (anaplastic tumor) 通常用来指瘤细胞异型性非常显著的未分化肿瘤。
26. **癌前病变 (precancerous lesion)** 癌前病变广义地指恶性肿瘤发生前的一个特殊阶段。所有恶性肿瘤都有癌前病变,但并非所有癌前病变都会发展成恶性肿瘤。当致癌因素去除,可以恢复到正常状态;如致癌因素持续存在,可演变成恶性肿瘤。
27. **非典型 (atypia)** 细胞学上的异常,表现为细胞,尤其是细胞核的不规则性,称为非典型。炎症和修复性增生细胞以及肿瘤细胞,在形态学上都可以出现不同程度的非典型改变,但炎症和修复性增生的非典型程度轻微,缺乏真正的异型性。
28. **异型增生 (dysplasia)** 一种以细胞学和结构异常为特征的癌前病变。细胞学异常包括细胞核增大、不规则、核仁明显、核浆比例增大、核分裂象增多;结构异常包括细胞排列紊乱、极向不同程度消失。依据细胞学和结构异常的程度通常可以分为轻度、中度和重度异型增生。
- “dysplasia”还可用来表示器官发育异常而依然处于原始胚胎性结构状态,为避免误解和误用,最好用“分化不良”(“maldifferentiation”)或“发育不全”(“dysgenesis”)。
29. **原位癌 (carcinoma in situ)** 又称上皮内癌 (intraepithelial carcinoma) 或浸润前癌



(preinvasive carcinoma),是指细胞学上具有上皮性恶性肿瘤所有的恶性特点,但尚未突破上皮基底膜的肿瘤,如乳腺导管内癌。

30. 瘤形成(neoplasia) 从字义上讲,瘤形成是指肿瘤的形成过程,瘤形成所产生的病变则为肿瘤(neoplasm)。在临床应用上,两者常混用,未严加区分。

31. 上皮内瘤形成、上皮内瘤变(intraepithelial neoplasia) 上皮性恶性肿瘤浸润前的肿瘤性改变,包括细胞学和结构两方面的异常。上皮内瘤变与异型增生的含意非常近似,常可以互换使用,但前者强调肿瘤形成的过程,而后者则更强调形态学的改变。上皮内瘤变涵盖的范围也比异型增生广,还包括原位癌。过去,上皮内瘤变与异型增生一样,分为I、II、III级,现趋向分为低级别(low grade)和高级别(high grade)两级。

32. 浸润性癌(invasive carcinoma) 指突破基底膜侵犯间质的上皮性恶性肿瘤。依据浸润深度分为早期癌、中期癌和进展期(晚期)癌。早期浸润性癌的浸润范围很小,又称微小浸润癌。

(朱雄瑞)