

■ 主 编 刘宝善

消化器官 肿 瘤 学

ONCOLOGY IN HUMAN
DIGESTIVE SYSTEM



人民卫生出版社

消化器官肿瘤学

ONCOLOGY IN HUMAN DIGESTIVE SYSTEM

主 编 刘宝善

副主编 彭俊平 任光国 唐令超

燕 锦 王在国 张明仪

郎锦义 谢 昕

编者 (以姓氏笔画为序)

丁福全	王安荣	王 影	王文如	王在国	王 建	文华长
左 明	任光国	庄 翔	刘 超	刘 晶	刘 洲	刘嘉林
刘宝善	任 静	余 穗	冯燮林	许国辉	吴海翔	胡 勇
李 强	宋煜宏	陈利华	陈继川	赵 平	赵 新	朴雯雯
阎 舫	查 晓	肖文光	程 中	唐令超	唐育民	郑智元
曾令源	郎锦义	张文彬	张明仪	姜淮芜	姬长友	谢 昕
徐蓉生	董 昱	彭俊平	燕 锦			

人 民 卫 生 出 版 社

图书在版编目 (CIP) 数据

消化器官肿瘤学/刘宝善主编. —北京:
人民卫生出版社, 2004.5

ISBN 7-117-06109-X

I. 消… II. 刘… III. 消化系统疾病: 肿瘤-诊疗 IV. R735

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 039869 号

消化器官肿瘤学

主 编: 刘宝善

出版发行: 人民卫生出版社 (中继线 67616688)

地 址: (100078) 北京市丰台区方庄芳群园 3 区 3 号楼

网 址: [http://www. pmph. com](http://www.pmph.com)

E - mail: [pmph @ pmph. com](mailto:pmph@pmph.com)

印 刷: 尚艺印装有限公司

经 销: 新华书店

开 本: 787 × 1092 1/16 印张: 53.25

字 数: 1243 千字

版 次: 2004 年 6 月第 1 版 2004 年 6 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 7-117-06109-X/R·6110

定 价: 102.00 元

著作权所有, 请勿擅自用本书制作各类出版物, 违者必究

(凡属质量问题请与本社发行部联系退换)

序

食管、胃、肠、肝胆、胰腺的肿瘤是我国常见的恶性肿瘤，其发病率及死亡率约占全部肿瘤的50%以上，是各级医院和医师经常遇到的疾患，迫切需要一本这方面的肿瘤学专著。欣喜读到由四川省肿瘤医院刘宝善教授主编的《消化器官肿瘤学》一书的草稿，心情为之振奋。该书在总论中详尽阐述了近年来对消化器官肿瘤的认识和处置原则；各论中更是以病期论治疗，提出了不同病期采取不同治疗方案的原则，文字叙述简明，插图绘制清晰，堪称图文并茂。手术治疗中对缩小性根治术、标准性根治术、扩大性根治术均有明确定位，同时对辅助性放疗和化疗的实施也提出了新的见解及有效的方案。

我看《消化器官肿瘤学》是一本内容新颖、实用性强的好书，愿向同道们推荐，相信读后会和我有同样的感觉。

陈峻青

2004.03.08于沈阳

序一

消化器官是指参与食物的消化、吸收和传输的器官，包括口腔、咽部、食管、胃、肝、胆、胰、小肠、大肠、肛门。但因口腔还有语言、味觉、表情等功能，故《消化器官肿瘤学》就只包括了下咽、食管、胃、肝、胆、胰、小肠、大肠、肛门的肿瘤，可占人体所有肿瘤的50%以上，多为实体性癌，属于放疗和化疗仅起中等作用（胃癌、大肠癌）或起很小作用的肿瘤（肝癌、胰腺癌）。因此，首选的治疗方法是手术切除，放疗和化疗以及其他方法只处于辅助性治疗的地位。若手术已不能切除或切除达不到根治性治疗时，便可肯定再治愈的可能性就很小了，以后的任何治疗只能是减轻痛苦，延长寿命。基于此，日常生活中，惯用“癌”来形容最险恶、最难处置的人和事。所以提起“癌”常有令人毛骨悚然、谈虎色变的感覺。其实，随着科学技术的进展和认识水平的提高，“癌”却也并非就是不治之症。

现实中，人们常把“高血压”、“心脏病”、“糖尿病”、“癌症”四类疾患看成是生活依存性疾病，人生在世，随着年龄的不断增长，总会有这种病或那种病跟随着你。试问，既然癌症难以彻底治愈，又有多少“高血压”、“心脏病”、“糖尿病”通过治疗又能够根除呢？更何况癌症只要早期发现、早期诊断、早期治疗，确实有相当比例的病人会健康的长期生存下来。若要以平常心态看待癌症，说不定与“高血压”、“心脏病”、“糖尿病”相比，癌症还算是容易治愈的疾患。只是在没有认识到癌的生物学本质的现在，还无法预测或预知癌的复发和转移，还无法知道什么时候已患了癌，所以临床上治疗的大多数癌都是效果不好的中期或晚期，而且即使是能根除的那一部分病例，也可能因为：①原生癌处没被切除的增生性细胞又可能新增生为癌；②脱落转移的癌细胞有可能定植形成新的癌灶；③手术挤压和摩擦使癌细胞脱落有可能就会导致以后的复发。这也就是不能断定行根治性切除了的癌，都能够治愈的原因。不过目前确实是三分之一癌可预防，三分之一癌，通过适当治疗可治愈，三分之一癌，通过综合性治疗会减轻痛苦延长寿命。

癌难以治愈的原因，是因其在发育生长过程中分为细胞学和临床表现两个阶段。目前癌的诊断只是靠福尔马林固定标本后的病理学检查确定，而且只能以此了解肿瘤的大小、恶性程度以及有无淋巴结转移，因而也只是从临床角度考虑的。要想知道在形成癌

肿前的细胞学阶段，必须了解癌的分子结构和生物学变化。

20 世纪生物医学发展的主要特点之一，即是逐渐向分子微观水平认识生命的现象。已发现不同类型的生物分子及其相互作用后，达到一定程度的量变和质变，便会导致各种类型的疾病。这些疾病的根源皆因蛋白质缺陷所致。而蛋白质分子又是 DNA 片段上的基因所决定的，因此从本质上讲所有疾病都可看成是“基因病”。毫不例外，癌就是机体内潜在的癌基因和抑癌基因在各种各样的因素刺激下，细胞内的 DNA 片段异常、突变、缺失、转录日积月累造成的。

由此可了解到，临床上癌的诊断，只是表型诊断，一旦诊断确立，却已是癌早已发生了。若采用 DNA 诊断技术进行癌的基因诊断，当发现基因有“缺口”时，即进行“修理”，就会达到了预防癌发生的目的。然而，人体共有 23 对染色体，有约 10 万个基因，30 亿个碱基对，而且人与人之间的基因差异只有 0.2%，虽然经过全世界有关科学家的努力，已提前六年于 2000 年 6 月 26 日公布了人类的全布基因计划图，若在这浩瀚的基因图面前，查找到哪个基因是有了“缺口”，要说通过被录制的基因磁盘可以进行检索，那么又有哪个“信息医师”可以不间断的监测所有人群呢？至少说现在没有，即使是到了信息高度发达的时代，癌分子生物学诊断也并非就是轻而易举的事，可能还会有相当数量的癌病例会进入临床的阶段。还需要用现有的诊断技术和治疗手段去处置。因此该书在几十年后甚或下半个世纪有可能还会有一定参考价值，只是一些技术上觉得落伍罢了。

刘宝善

2004. 1. 16

前言

1998 年春天，几位同道议论消化器官肿瘤的 5 年生存率时，发现贲门癌在食道、胃、肠道肿瘤中是最差的。究其原因，一是局部切除范围不够，二是淋巴结清扫不彻底。于是就想到由胸外科、腹部外科的外科医生联合组成一个组，专门治疗贲门癌。然而，肝癌、胆系癌又何尝不存在腹部的淋巴结清扫问题呢。若是能建立起食物的传输、消化、吸收过程中的整体概念；能从腹腔动脉、肠系膜上、下动脉以及门静脉的血供体系中综合考虑消化器官的解剖学关系，就应该有本消化器官肿瘤学的专著，以提高临床医生完整的看待、管理和处置各消化器官肿瘤的技艺。就如同泌尿科的医生不会把肾癌、前列腺癌等看成是与排尿机能无关的癌，就不会再到食道癌、胃癌、肝癌专著中孤立的臆想其间的联系，就不会再到“肿瘤学”中查找有关的章节，于是便有了《消化器官肿瘤学》的立意。

全书分总论和各论两部分。总论中着重写消化器官肿瘤的基础知识，侧重面是国内外进展。各论中着重写消化器官肿瘤的诊治经验和具体实施体会，侧重面在实用。该书明确提出了以淋巴结转移途径的分站分期，作为分层次、分区域剥离切除的理论根据。真正做到不同的病期、不同的病例实施不同的治疗方案，使病人在“安全性、根治性、功能性”三原则的基础上确实获得应有的良好效果。该书以病例资料为依据，以自己的经验体会为实施过程，内容翔实、观点新颖，并附有 400 余幅插图，定会受到肿瘤专科医生、综合性医院的内外科医生以及进入临床实习的医生等各级医师的欢迎。

另外该书插图得到姜淑、谢芳鼎立协助，特此致谢。

编 者

2004. 1. 16

目 录

—— 第一篇 总论 ——

第 1 章 消化器官肿瘤的定义、名称与分类	3
第一节 肿瘤的定义	3
第二节 肿瘤的名称	5
第三节 肿瘤的分类	5
第 2 章 消化器官肿瘤流行病学	7
第一节 目前现状与趋势	7
第二节 发病率及死亡率	7
第三节 分布及病因	8
第 3 章 癌前病变与早期癌	16
第一节 对癌前病变的认识	16
第二节 早期癌	19
第 4 章 肿瘤的形态学	21
第一节 肿瘤的大体形态	21
第二节 肿瘤的组织学结构	22
第三节 肿瘤的增殖与生长	23
第四节 上皮组织发生的肿瘤的基本形态特征	24
第五节 间叶组织发生的肿瘤的基本形态特征	26
第 5 章 癌的复发与转移	28
第一节 复发与转移的现状	28
第二节 复发与转移的概念	29

第 6 章 消化器官肿瘤的病理学类型	35
第一节 肿瘤的分级与分期	35
第二节 我国目前消化器官癌的分类	35
第 7 章 癌的时间趋势	49
第一节 癌细胞的增殖	49
第二节 癌细胞的细胞周期时间	50
第三节 癌细胞的倍增时间	51
第四节 癌的容积倍增时间	51
第五节 癌不加治疗任意放置的自然经过	55
第 8 章 患癌机体的生物学异常	56
第一节 发生癌的背景	56
第二节 肿瘤进展与个体异常的关系	58
第三节 伴随癌的症候群	59
第四节 恶性肿瘤免疫学	60
第五节 细胞原癌基因	67
第六节 抑癌基因	71
第七节 肿瘤研究中常用的分子生物学技术	72
第 9 章 消化器官肿瘤的诊断	77
第一节 癌的临床症状	77
第二节 消化器官肿瘤的影像学诊断	80
第三节 肿瘤标志物测定的应用范围及临床意义	97
第四节 病期分类与诊断标准	105
第 10 章 消化器官肿瘤的治疗	113
第一节 外科治疗	113
第二节 放射治疗	121
第三节 化学药物治疗	139
第四节 免疫疗法	147
第五节 癌症疼痛的综合治疗	153
第六节 消化器官肿瘤的介入治疗	161
第七节 消化器官肿瘤治疗的评价与统计学处理	172
第 11 章 消化器官肿瘤的护理	181
第一节 概述	181

第二节	食管癌的护理	182
第三节	胃癌的护理	183
第四节	肝癌的护理	185
第五节	大肠癌的护理	187

第二篇 各论

第 12 章	下咽癌	193
第一节	下咽癌概述	193
第二节	下咽的解剖特点	193
第三节	下咽癌临床表现及诊断	194
第四节	下咽癌 TNM 分级及临床分期	196
第五节	下咽癌的治疗	197
第六节	下咽癌的治疗效果及预后	209
第 13 章	食管肿瘤	210
第一节	食管癌概述	210
第二节	食管的应用解剖	211
第三节	食管的生理特点	216
第四节	食管癌的诊断	217
第五节	食管癌的病理分型	221
第六节	食管癌的治疗	224
第七节	晚期食管癌的处理	269
第八节	食管癌手术并发症	273
第九节	食管良性肿瘤	280
第 14 章	贲门肿瘤	288
第一节	贲门癌概述	288
第二节	贲门癌的应用解剖学	289
第三节	食管胃连接部的生理功能特点	296
第四节	贲门癌的发病率和病因探讨	297
第五节	贲门癌的病理分型与分期	298
第六节	贲门癌的诊断	304
第七节	贲门癌的外科治疗	309
第八节	贲门癌的化学药物治疗	328
第九节	贲门癌的放射治疗	329
第十节	贲门癌的生物治疗	329

第十一节 贲门癌的综合治疗	330
---------------------	-----

第 15 章 胃肿瘤	333
第一节 胃癌概述	333
第二节 胃有关应用解剖知识	333
第三节 胃有关生理学知识	340
第四节 胃癌的流行病学	344
第五节 胃癌生物学	353
第六节 胃癌的诊断	360
第七节 胃癌治疗	369
第八节 胃癌的预后和预防	429
第九节 胃淋巴瘤	431
第十节 胃肉瘤	433

第 16 章 肝脏肿瘤	436
第一节 肝癌概述	436
第二节 肝脏的解剖及生理学知识	437
第三节 肝癌流行病学及病因	448
第四节 肝癌的病理学研究	453
第五节 肝癌的临床表现	460
第六节 肝癌的诊断	467
第七节 肝癌的治疗	498
第八节 肝癌的随访与普查	555
第九节 肝癌的预防及预后	559
第十节 肝脏其他恶性肿瘤	562
第十一节 肝脏良性肿瘤	565

第 17 章 胆道肿瘤	577
第一节 胆囊癌概述	577
第二节 肝内、外胆道的解剖学	580
第三节 胆道生理学	588
第四节 胆囊良性肿瘤	589
第五节 胆囊癌的诊断	592
第六节 胆囊癌的治疗	594
第七节 胆囊癌的疗效及预后	600
第八节 胆管良性肿瘤	601
第九节 胆管癌概述	602
第十节 胆管癌的诊断	605

第十一节	胆管癌的治疗	607
第十二节	胆管癌的预后、疗效和随访	622
第 18 章	胰腺肿瘤	627
第一节	胰腺癌概述	627
第二节	胰腺的应用解剖	628
第三节	胰腺癌的生物学特征	634
第四节	胰腺癌的诊断	635
第五节	胰腺癌的外科治疗	637
第六节	胰腺癌区域动脉灌注化疗	666
第七节	胰腺癌的综合治疗	672
第八节	胰腺癌的预后	674
第九节	胰腺内分泌肿瘤	674
第十节	壶腹周围癌	681
第 19 章	小肠肿瘤	684
第一节	小肠肿瘤概述	684
第二节	小肠有关解剖及组织学知识	685
第三节	小肠有关生理学知识	688
第四节	小肠肿瘤的诊断	690
第五节	小肠肿瘤的治疗	693
第六节	小肠良性肿瘤的临床特点及治疗	698
第七节	小肠恶性肿瘤的临床特点及治疗	699
第 20 章	结肠肿瘤	705
第一节	结肠癌概述	705
第二节	结肠有关组织学与解剖学	706
第三节	结肠癌的流行病学	709
第四节	结肠癌的病理学	709
第五节	结肠癌的诊断	711
第六节	结肠癌的手术治疗	714
第七节	结肠其他肿瘤	731
第八节	大肠息肉	738
第九节	阑尾肿瘤	747
第 21 章	直肠肿瘤	752
第一节	直肠癌概述	752
第二节	直肠癌的流行病学	752



第三节 与直肠癌手术有关的解剖和生理 755

第四节 直肠癌的病理学..... 763

第五节 临床表现 767

第六节 直肠癌的诊断 768

第七节 术前管理 771

第八节 外科治疗 776

第九节 早期直肠癌 815

第十节 直肠癌的综合治疗 822

第十一节 少见的直肠肛门肿瘤 827

第一篇

总论

第1章

消化器官肿瘤的定义、名称与分类

位于食物的消化、吸收和传输过程的食管、胃、小肠、大肠、肝、胆、胰腺部位的肿瘤称消化器官肿瘤。均为实体性，恶性居多数。其中有来自于上皮性的恶性肿瘤（癌）和来自于非上皮性的恶性肿瘤（肉瘤），但最多见的是肝癌、胃癌、食管癌和大肠癌。

第一节 肿瘤的定义

一、肿瘤的定义

所谓肿瘤，英语可写作 tumor，德语可写作 Geschwulst，还可新生物 neoplasm 来代替。从病理学角度出发，Anderson 解释为“不受外来因素支配的组织的新的增殖”；Aschoff 解释为“具备自律特性的发育过剩”。从外科角度出发，Cole 和 Elmam 解释为“曾经是正常细胞的异常的且没有目的增殖”；Hellner 解释为“本来存在于机体内的细胞的非可逆性的发育过剩”。于是，日本学者绪方知三郎等人，在 1942 年总结为“肿瘤即是机体正常组织的自律性的过剩发育”。因此，“自律性”、“过剩的”和“发育”三个词便概括了肿瘤的特征和表现，但其中的关键词是“过剩”。

成长时期的小儿，旺盛细胞的增殖，会引起机体的发育，但这种发育达到一定年龄后便会停止，并不会过剩。成长停止后的成年人，也还会有老化细胞的脱落死亡和新生细胞的补充，但这个补充过程也绝对不会过剩。另外，在机体某些组织受到损伤或失去某些病理的细胞和组织时，也会有细胞的活化和增殖，但当病变修复治预后，细胞也会便不再活化和增殖。

肿瘤却是不明原因的细胞增殖，是病理因素的过剩发育，尽管发育速度有快慢差别，但在没有治疗的情况下，要想停止是不可能的，将始终会沿着其固有的法则发育下去。这个法则就是自律性。但是，目前条件下，要解释自律性的内涵，还是做不到的。只认识到，肿瘤是在某些内、外因素刺激下，细胞内的癌基因活化和抑癌基因非活化造

成的。当细胞癌变以后，虽然是获得了新生的癌细胞，却仍有原机体的遗传性因素而繁育和增殖；虽然会自律地无休止地发育和生长，却不能离开机体而生存；虽然最终会杀死个体，却又只能和个体共存亡。

二、恶性肿瘤的定义

Ackerman 等人在《癌的诊断、治疗和预后》一书中写道：癌是从具有分裂能力的细胞的人和动物的组织发生的，在未知的多数因素之下，由于浸润性生长和转移，导致对宿主产生不同程度的恶劣影响。Bauer 在《癌的诸问题》一书中写道：癌来源于具有遗传性功能变化的细胞，是组织中的增生的新生物，能自律的无限制的发育，对宿主的脏器或组织会产生永久性损害，如任其放置可导致个体的死亡。

Ackerman 是美国的临床病理学者，Bauer 是德国的临床外科医生，他们分别从病理和外科的角度阐明了恶性肿瘤的定义和性质，但给世人留下最深印象的是 Ackerman 提出的 Cancer 和 Bauer 提出的 Krebs 两个词，形象的说明癌就像蟹一样，横行无忌，张牙舞爪的“怕人”。经过几十年认识的加深和完善，现在我们可概括为：癌包括肉瘤在内是一种疾病，是生活依存性疾病。机体要活着就会有细胞的新陈代谢，有代谢就可能出现异常。癌即是异常细胞的无休止和无序的分裂和增殖后，形成病灶并具有侵袭性和转移性，永久的损害宿主的组织和器官，最后导致机体死亡的疾病。

如果单从临床角度去认识癌症，也可以说癌具备 3 个特点：①不受控制的无限期增长；②向其他部位转移；③“治预后”可能会复发，具有这 3 个特点的肿瘤即为癌，也就是恶性肿瘤。

三、良性肿瘤与恶性肿瘤

良性肿瘤和恶性肿瘤，往往只是临床医师的判断概念。通常将良性肿瘤定位于：①生长缓慢；②有包膜；③没有转移。病理学医师，一般在光学显微镜下对良恶性肿瘤的定位，多是依靠细胞学的图像，看增长的细胞是否均匀一致，是否对脉管有浸润，是否还有正常细胞的功能，以及细胞浆的含量，细胞核的大小，有无异形，有没有分裂。但也多依靠组织形态学的结构，如包膜是否完整，是否有蒂等。不过如何断定是良性肿瘤还是恶性肿瘤，却一直是困扰临床和病理学医生难以解决的问题。甚至日本学者太田邦夫曾断言：真正的良性肿瘤是不存在的，所谓的良性肿瘤只不过是肿瘤性的反应性增生病变；即使是恶性肿瘤，因恶性程度不同，其中不乏恶性程度低的病例，以良性肿瘤处理后，也取得了良好效果。因此，目前来看，还没有一个标准能将良性肿瘤和恶性肿瘤截然分开。但要舍弃良性肿瘤的概念，临床学也好，病理学也好，总还会据理又分辨出一些良性肿瘤的特征来。

然而事实是确实有一部分恶性肿瘤，病理学有①细胞异型；②组织结构异型；③浸润性增殖；④有脉管侵袭；⑤发育速度快；⑥有复发，临床上却表现了典型良性肿瘤征象，如①膨胀性生长，界限明确，可活动，近似圆形不形成溃疡；②除肿瘤本身导致的压迫性症状或堵塞消化道外对宿主没有更多的影响。还有一些非上皮性肿瘤，如平滑肌肉瘤，脂肪肉瘤等，初次手术无论是临床医生还是病理学医生，都有可能当成是良性肿瘤，甚至是复发后的再次手术征象，也还难以看出恶性肿瘤的特征。还有，临床和病理