

临 床 医 学 “三 新” 从 书

# 消化系肿瘤学

新理论 新观点 新技术

□ 主 编 焦兴元 任建林

*Jianxilun Jinyuandian Xinjishu*



人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

• 临床医学“三新”丛书 •

# 消化系肿瘤学

## (新理论 新观点 新技术)

XIAOHUAXI ZHONGLIUXUE (XINLILUN XINGUANDIAN XINJISHU)

主 编 焦兴元 任建林  
副主编 陈汝福



人民军医出版社  
Peoples Military Medical Press

## 图书在版编目(CIP)数据

消化系肿瘤学:新理论、新观点、新技术/焦兴元,任建林主编. —北京:人民军医出版社, 2004. 1

(临床医学“三新”丛书)

ISBN 7-80194-008-3

I. 消… II. ①焦… ②任… 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(2003)第 077777 号

主 编:焦兴元 任建林

出 版 人:齐学进

策 划 编辑:姚 磊

加 工 编辑:路 弘

责 任 审读:李 晨

版 式 设计:赫英华

封 面 设计:龙 岩

出版发行:人民军医出版社

地址:北京市复兴路 22 号甲 3 号,邮编:100842,电话:(010)66882586、66882585、51927258

传 真:(010)68222916,网 址:[www.pmmmp.com.cn](http://www.pmmmp.com.cn)

印 刷:三河市印务有限公司

装 订:春园装订厂

版 次:2004 年 1 月第 1 版,2004 年 1 月第 1 次印刷

开 本:787mm×1092mm 1/16

印 张:30.75 字 数:710 千字

印 数:0001~3500 定 价:75.00 元

---

(凡属质量问题请与本社联系,电话:(010)51927289、51927290)

## 编著者名单

主 编 焦兴元 任建林

副 主 编 陈汝福

主 审 黄洁夫 吕明德 樊代明 汪建平

编 者 (以姓氏笔画为序)

马晋平	博 士	中山大学附属第一医院
王 琳		厦门大学医学院第一临床医学院
卢雅丕		厦门大学医学院第一临床医学院
叶震世		厦门大学医学院第一临床医学院
任建林	博 士	厦门大学医学院第一临床医学院
刘平果	博 士	中南大学医学院湘雅二院
苏永杰		厦门大学医学院第一临床医学院
李 华	博士后	中山大学附属第一医院
李梅生	博 士	中山大学附属第一医院
汪根树	博 士	中山大学附属第一医院
宋建明	博 士	深圳市红十字会医院
陈汝福	博士后	中山大学附属第二医院
陈建民	硕 士	厦门大学医学院第一临床医学院
林逊汀		厦门大学医学院第一临床医学院
罗时敏	博 士	中山大学附属第一医院
周才明	博 士	中山大学附属第一医院
周联锁	博 士	徐州医学院附属连云港医院
赵 建	博 士	中山大学附属第三医院
钟 敏	博 士	美国哥伦比亚大学
钟 燕		厦门大学医学院第一临床医学院
施华秀	硕 士	厦门大学医学院第一临床医学院
黄 成	博 士	复旦大学附属中山医院
黄嘉林	博士后	中山大学附属肿瘤医院
焦兴元	博士后	中山大学附属第一医院
黎东明		中山大学附属第一医院
潘金水	硕 士	厦门大学医学院第一临床医学院

## **内 容 提 要**

本书是以介绍消化系肿瘤综合临床新技术为主的临床参考书，共分16章，论述了消化系肿瘤临床病理分期、术前分期、手术方法及其发病机制和生物学特性、预防研究新进展和各种治疗方法新进展，介绍了各种影像学及内镜等检查方法。本书注重理论与临床紧密结合，反映了本学科的发展前景，内容新颖，实用性强，可供从事本科以及相关学科工作的临床医生、研究生参考。

**责任编辑 姚 磊 路 弘**

# 序

随着整个社会科学文化进步，基础科学和临床科学在各个领域都取得了显著进展，而恶性肿瘤的研究是进展最快、进步最大、研究最活跃的。据统计，世界上每年新发恶性肿瘤达 700 万人，死亡达 500 万人，而我国每年肿瘤患者约 160 万人，年死亡约 100 万人，占死亡人数的 13%~14%。由此看出，恶性肿瘤已成为人类的“头号”杀手。另据我国恶性肿瘤死亡谱分布的报道，胃癌、肝癌、大肠癌、食管癌等消化系肿瘤的死亡率大于 10.0 /10 万，合计死亡率为 80.0 /10 万，占全部恶性肿瘤的 60%~75%（男 80.75%，女 64.9%）。因此消化系肿瘤将成为今后相当长一段时期肿瘤防治研究的重点。近年来通过临床学者和肿瘤基础研究工作者的努力，有关消化系肿瘤的病因、诊断、治疗、预后等方面的新观点、新理论和新的研究方法取得了很多的进步，《消化系肿瘤学》一书及时总结了这些新技术和新理论，对促进我国消化系肿瘤的防治工作的发展是有意义的。

由焦兴元博士后、任建林博士主编的《消化系肿瘤学》一书，共 80 万字，具有以下特色：①内容新颖。本书的作者大多是在读的博士、博士后，在导师的严格指导下，正以旺盛的精力活跃在肿瘤学研究领域，他们大多协助导师从事国际和国家级课题的申报和研究工作，对国内外消化系肿瘤的研究动态比较了解，文中所用许多参考文献是近期才发表的，极富参考价值。②内容系统性强。全书共分 8 篇，对每种肿瘤从流行病学、病因学、发病机制、早期诊断和治疗等方面进行了十分系统的总结。③符合中国国情。全书除收集了国外近十年来的新进展外，更突出了近年来国内的研究成果，因此，对促进我国消化系肿瘤的防治工作是有帮助的。我深感本书是从事消化系肿瘤的临床工作者和基础研究人员的一部重要参考读物，故乐于将其推荐给广大读者。

黄洁夫  
2004 年 1 月

## 前 言

恶性肿瘤对人类健康的危害严重,日益受到人们的关注。据我国恶性肿瘤死亡谱分布的报道,胃癌、肝癌、大肠癌、食管癌等消化系肿瘤的死亡率约 10.0 / 10 万,合计死亡率为 80.0 / 10 万,占全部恶性肿瘤的 60%~75%。因此消化系肿瘤将成为今后相当长一段时期肿瘤防治研究的重点。20世纪 90 年代以来,我国的肿瘤防治工作有了突飞猛进的发展,通过临床诊治方法的研究与引进、新技术的引进与应用,我国某些常见肿瘤的治疗水平已达到了国际先进水平,最有特色的工作是早在 20 世纪 70 年代建立的肝癌、食管癌、鼻咽癌、大肠癌、胃癌、肺癌和宫颈癌高发现场及全国范围内开展的大规模流行病学调查,在肿瘤的一级、二级预防方面也取得了令人瞩目的成绩,在小肝癌的手术治疗和白血病的分化诱导治疗,已进入国际先进行列。近年来通过国内外临床学者和肿瘤基础研究工作者的努力,有关消化系肿瘤的病因、诊断、治疗、预后等方面的新观点、新理论和新的研究方法取得了很大的进步。受人民军医出版社之托,我们邀请国内外著名大学在读的博士、博士后及已毕业的博士和博士后共同编写了《消化系肿瘤学》一书,全书共 8 篇,系统介绍了消化系肿瘤的流行病学、病因学、发病机制、早期诊断和治疗的最新进展,力求在介绍新知识、新技术的同时,结合临床,突出实用。

应该指出,消化系肿瘤防治的发展很快,随着新技术的不断出现,将会有新的发展。本书编写者,虽历时一年余,几易其稿,但由于编著者对这一课题的理论水平和临床经验均有限,其中难免存在许多缺点,深望读者不吝惠赐批评。

本书编写过程中始终得到导师黄洁夫教授和吕明德教授的严格指导和鼓励,并得到中国工程院院士、第四军医大学樊代明教授,中山大学副校长、汪建平教授的严格指导,四位老前辈在百忙之中一直关心着本书的出版,并作为本书的主审,使本书得以顺利出版。组稿之初得到人民军医出版社的热情帮助,在此,我们以真挚的心情,向所有参加本书编写的同道,向给予本书编写工作大力支持和指导的老前辈表示衷心的感谢。

焦兴元 任建林

2004 年 1 月

# 录

## 第一篇 食管肿瘤

<b>第1章 食管癌研究进展</b>	(3)
<b>第一节 食管癌的病因学研究进展</b>	(3)
一、烟、酒与食管癌	(3)
二、饮食习惯与食管慢性刺激	(4)
三、食管癌与亚硝胺	(5)
四、食管癌与真菌	(6)
五、病毒与食管癌	(6)
六、微量元素和营养因素与食管癌	(7)
七、食管癌遗传因素	(8)
八、食管癌相关基因	(9)
<b>第二节 食管癌的流行病学新进展</b>	(13)
一、发病率	(13)
二、死亡率	(13)
三、食管癌的流行动态	(14)
四、食管癌的人群分布	(15)
五、食管癌的地区分布	(16)
<b>第三节 食管癌的早期发现与预防新进展</b>	(18)
一、早期发现	(18)
二、食管癌的预防	(21)
<b>第四节 食管肿瘤标志物</b>	(25)
一、细胞角蛋白	(25)
二、鳞癌细胞抗原	(26)
三、癌胚抗原	(26)
四、糖类抗原	(27)

五、甲胎蛋白.....	(27)
六、谷胱甘肽 S 转移酶 .....	(27)
<b>第五节 食管癌病理诊断的进展 .....</b>	<b>(29)</b>
一、食管癌病理研究方法的进展.....	(29)
二、组织学类型与分级.....	(31)
三、食管癌分子病理.....	(33)
<b>第六节 食管癌的诊断新进展 .....</b>	<b>(35)</b>
一、分子生物学对食管癌的诊断价值.....	(35)
二、食管癌的影像学诊断.....	(36)
三、食管癌的内镜诊断.....	(40)
四、食管脱落细胞学检查.....	(43)
<b>第七节 食管癌的治疗新认识 .....</b>	<b>(44)</b>
一、外科治疗.....	(45)
二、内镜治疗.....	(46)
三、放疗和化疗.....	(51)
四、综合治疗.....	(53)
<b>第八节 食管癌预后研究新进展 .....</b>	<b>(57)</b>
<b>第2章 食管的其他恶性肿瘤研究进展 .....</b>	<b>(66)</b>
第一节 食管癌肉瘤 .....	(66)
第二节 原发性食管黑色素瘤 .....	(67)
第三节 食管平滑肌肉瘤 .....	(70)
第四节 食管壁转移瘤 .....	(71)
<b>第3章 食管的良性肿瘤进展 .....</b>	<b>(74)</b>
第一节 食管平滑肌瘤 .....	(74)
第二节 食管囊肿及其他 .....	(75)
一、食管囊肿 .....	(75)
二、食管息肉 .....	(75)
三、食管乳头状瘤.....	(75)

## 第二篇 胃及贲门肿瘤

<b>第4章 胃癌 .....</b>	<b>(79)</b>
第一节 胃癌的流行病学研究进展 .....	(79)
一、胃癌发病水平及其分布.....	(79)
二、胃癌发病的动态变化.....	(80)
第二节 胃癌的病因学研究进展 .....	(81)
一、饮食因素.....	(81)
二、感染因素.....	(82)

三、遗传因素.....	(83)
四、其他因素.....	(83)
第三节 胃癌的早期发现与预防新认识 .....	(84)
一、胃癌的早期发现.....	(84)
二、胃癌的预防.....	(85)
第四节 胃癌的癌前病变研究进展 .....	(86)
一、胃癌癌前病变的发生.....	(87)
二、胃黏膜肠上皮化生.....	(87)
三、胃黏膜上皮异型增生.....	(90)
第五节 胃癌的病理学研究进展 .....	(93)
一、早期胃癌.....	(93)
二、进展期胃癌.....	(96)
三、胃癌的组织学类型.....	(99)
第六节 胃癌肿瘤标志物研究进展.....	(104)
一、蛋白质多肽 .....	(104)
二、糖类抗原 .....	(105)
三、酶和同工酶 .....	(105)
四、激素及受体 .....	(107)
五、癌基因与抑癌基因及产物 .....	(107)
第七节 胃癌的诊断新进展.....	(111)
一、高危人群的监测随访 .....	(111)
二、生物学检测 .....	(112)
三、胃液潜血珠法 .....	(113)
四、胃癌概率计算机模型筛选法 .....	(113)
五、早期胃癌的 X 线诊断 .....	(113)
六、早期胃癌的内镜诊断 .....	(115)
七、早期胃癌的 CT 诊断 .....	(118)
第八节 胃癌的治疗新进展.....	(124)
一、早期胃癌 .....	(124)
二、进展期胃癌 .....	(127)
三、影响胃癌预后的因素 .....	(135)
四、结语 .....	(135)
<b>第 5 章 贲门和胃非上皮性肿瘤研究进展 .....</b>	<b>(138)</b>
第一节 贲门和胃淋巴瘤.....	(138)
第二节 胃 MALT 淋巴瘤 .....	(140)
第三节 平滑肌瘤和平滑肌肉瘤.....	(143)
第四节 胃及贲门其他罕见的肿瘤.....	(145)

### 第三篇 小肠肿瘤

<b>第6章 小肠肿瘤总论</b> .....	(151)
第一节 小肠肿瘤的流行病学研究进展.....	(151)
一、流行病学和病因 .....	(151)
二、小肠腺癌的高危因素 .....	(152)
三、分子生物学研究进展 .....	(153)
第二节 小肠肿瘤病理学研究进展.....	(154)
第三节 小肠肿瘤诊断治疗新进展.....	(156)
一、临床表现 .....	(156)
二、诊断 .....	(157)
<b>第7章 小肠肿瘤各论</b> .....	(159)
第一节 小肠良性肿瘤.....	(159)
第二节 小肠恶性肿瘤.....	(162)
一、腺癌 .....	(162)
二、类癌 .....	(163)
三、淋巴瘤 .....	(166)
第三节 小肠平滑肌瘤和平滑肌肉瘤.....	(168)
一、小肠平滑肌瘤和平滑肌肉瘤 .....	(168)
二、纤维肉瘤 .....	(169)
三、血管肉瘤 .....	(170)
四、脂肪肉瘤 .....	(170)
五、恶性神经鞘瘤 .....	(170)
六、卡波西肉瘤 .....	(170)
七、转移性肿瘤 .....	(170)

### 第四篇 大肠、阑尾及肛门区肿瘤

<b>第8章 大肠癌研究进展</b> .....	(175)
第一节 结、直肠癌流行病学研究进展 .....	(175)
第二节 结、直肠癌治疗相关基础理论进展 .....	(176)
第三节 结、直肠癌治疗进展 .....	(178)
一、外科治疗进展 .....	(178)
二、结、直肠癌的辅助治疗进展.....	(184)
三、晚期结、直肠癌的治疗进展.....	(187)
<b>第9章 大肠非上皮性肿瘤研究进展</b> .....	(191)
第一节 大肠恶性淋巴瘤.....	(191)
第二节 平滑肌肿瘤.....	(192)

第三节 大肠、脂肪组织肿瘤及瘤样病变 .....	(194)
一、脂肪组织肿瘤及瘤样改变 .....	(194)
二、脉管瘤及瘤样病变 .....	(196)
三、神经组织肿瘤及瘤样病变 .....	(197)
四、颗粒细胞瘤 .....	(197)
第四节 阑尾肿瘤及瘤样病变的新认识 .....	(199)
一、阑尾黏液性肿瘤 .....	(199)
二、阑尾类癌 .....	(200)
三、原发性阑尾腺癌 .....	(203)
第五节 肛门区肿瘤及瘤样病变的新认识 .....	(205)
一、肛门区良性肿瘤及瘤样病变 .....	(205)
二、肛门区恶性肿瘤 .....	(207)

## 第五篇 肝脏肿瘤

<b>第 10 章 原发性肝癌 .....</b>	<b>(217)</b>
第一节 原发性肝癌流行病学研究进展 .....	(217)
一、流行概况 .....	(217)
二、流行因素 .....	(218)
三、原发性肝癌的分子流行病学 .....	(220)
第二节 原发性肝癌的病因学研究进展 .....	(222)
一、病毒性肝炎与肝癌 .....	(222)
二、黄曲霉毒素与肝癌 .....	(225)
三、饮水与肝癌 .....	(225)
四、饮酒与肝癌 .....	(226)
五、慢性肝病恶性的其他危险因素 .....	(226)
第三节 原发性肝癌的癌前病变研究、早期发现与预防研究进展 .....	(228)
一、原发性肝癌的癌前病变研究 .....	(228)
二、肝癌的早期发现 .....	(230)
三、原发性肝癌预防进展 .....	(235)
第四节 原发性肝癌的病理学研究进展 .....	(239)
第五节 原发性肝癌的肿瘤标志物研究进展 .....	(240)
一、甲胎蛋白 .....	(240)
二、γ-谷氨酰转肽酶 .....	(241)
三、α-L-岩藻糖苷酶 .....	(242)
四、异常凝血酶原 .....	(242)
五、α-抗胰蛋白酶 .....	(243)
六、碱性磷酸酶 .....	(243)

七、酸性铁蛋白 .....	(243)
八、胎盘型谷胱甘肽-S-转移酶 .....	(243)
九、M <sub>2</sub> 型丙酮酸激酶同工酶 .....	(244)
十、5'-核苷磷酸二酯酶同工酶 V .....	(244)
十一、血管内皮生长因子 .....	(244)
十二、FAS I 型膜蛋白 .....	(246)
十三、清蛋白 .....	(246)
十四、血管紧张素转换酶 .....	(247)
十五、转化生长因子 .....	(247)
十六、端粒酶活性 .....	(248)
十七、细胞间黏附分子-1 .....	(249)
十八、肿瘤坏死因子 .....	(250)
十九、蛋白翻译起始因子 .....	(250)
<b>第六节 原发性肝癌的诊断新认识</b> .....	(252)
一、肝癌的诊断 .....	(252)
二、肝癌的鉴别诊断 .....	(256)
<b>第七节 原发性肝癌的治疗新认识</b> .....	(258)
一、手术治疗 .....	(259)
二、肝癌的血管介入治疗 .....	(260)
三、肝癌的间质介入治疗 .....	(260)
四、肝癌的局部放疗 .....	(261)
五、肝癌的基因治疗 .....	(261)
六、肝癌的生物治疗 .....	(262)
七、肝癌的综合治疗 .....	(262)
<b>第 11 章 继发性肝癌</b> .....	(266)
<b>第一节 继发性肝癌自然进程、病理学和生物学特征新认识</b> .....	(266)
一、有关自然进程的新认识 .....	(266)
二、病理学研究的新发现 .....	(267)
三、继发性肝癌的生物学特征新探 .....	(270)
<b>第二节 继发性肝癌诊断和治疗新认识</b> .....	(280)
一、诊断 .....	(280)
二、治疗 .....	(282)

## 第六篇 肝外胆道肿瘤

<b>第 12 章 胆囊癌</b> .....	(295)
<b>第一节 胆囊癌的流行病学进展</b> .....	(295)
一、发病率和死亡率 .....	(295)

二、胆囊癌的人群分布 .....	(298)
三、危险因素 .....	(300)
<b>第二节 胆囊癌的病因学新认识.....</b>	<b>(302)</b>
一、胆囊炎、胆囊结石与胆囊癌的关系.....	(302)
二、胆囊黏膜化生与胆囊癌 .....	(303)
三、L型细菌与胆囊病变 .....	(303)
四、胆囊癌癌前期病变和胆囊癌分子生物学研究进展 .....	(309)
<b>第三节 胆囊癌早期发现与预防及病理学研究进展.....</b>	<b>(313)</b>
一、早期发现与预防 .....	(313)
二、胆囊癌的病理学研究进展 .....	(313)
<b>第四节 胆囊癌肿瘤标志物研究进展.....</b>	<b>(316)</b>
一、血清学肿瘤标志物 .....	(317)
二、基因肿瘤标志物 .....	(317)
<b>第五节 胆囊癌诊断和治疗进展.....</b>	<b>(320)</b>
一、胆囊癌的诊断技术新进展 .....	(320)
二、胆囊癌的治疗进展 .....	(321)
<b>第13章 胆管癌 .....</b>	<b>(327)</b>
<b>第一节 胆管癌的流行病学研究进展.....</b>	<b>(327)</b>
一、发病概况 .....	(327)
二、人群分布 .....	(328)
三、地域分布 .....	(328)
<b>第二节 胆管癌的病因学研究进展.....</b>	<b>(329)</b>
一、先天性因素 .....	(329)
二、良性疾病 .....	(330)
三、感染性因素 .....	(332)
四、胆肠手术 .....	(333)
五、遗传背景和癌基因突变 .....	(333)
六、其他 .....	(334)
<b>第三节 胆管癌的癌前病变研究、早期发现与预防进展 .....</b>	<b>(335)</b>
一、癌前病变 .....	(335)
二、早期发现 .....	(337)
三、预防 .....	(341)
<b>第四节 胆管癌的病理学研究新进展.....</b>	<b>(342)</b>
一、临床病理学特征 .....	(342)
二、胆管癌的浸润与转移 .....	(345)
三、病理分子生物学 .....	(347)
<b>第五节 胆管癌的诊断技术进展.....</b>	<b>(352)</b>

一、电子计算机断层扫描 .....	(352)
二、磁共振 .....	(353)
三、超声诊断 .....	(354)
四、超声内镜 .....	(355)
五、内镜逆行性胰胆管造影(ERCP) .....	(356)
六、放射介入技术 .....	(357)
七、核素扫描 .....	(358)
八、腹腔镜 .....	(359)
九、免疫学及基因诊断 .....	(359)
十、结语 .....	(360)
<b>第六节 胆管癌的治疗技术进展</b> .....	(362)
一、外科手术 .....	(362)
二、胆管癌的化疗 .....	(369)
三、胆管癌的放疗 .....	(371)
四、胆管癌的生物治疗 .....	(373)
五、胆管癌的介入治疗 .....	(375)
六、胆管癌的基因治疗 .....	(375)
七、光动力学治疗 .....	(377)

## **第七篇 胰腺肿瘤**

<b>第14章 胰腺癌 .....</b>	(383)
<b>第一节 胰腺癌的病因学研究进展 .....</b>	(383)
一、环境因素 .....	(383)
二、与胰腺癌相关的内、外科疾病因素 .....	(387)
三、遗传因素 .....	(389)
四、职业因素 .....	(391)
<b>第二节 胰腺癌的癌前病变、早期发现和预防研究进展 .....</b>	(391)
一、癌前病变 .....	(391)
二、生长因子 .....	(392)
三、癌基因和抑癌基因 .....	(393)
四、生长因子 .....	(402)
五、早期发现 .....	(403)
六、预防 .....	(407)
<b>第三节 胰腺癌的流行病学研究进展 .....</b>	(408)
<b>第四节 胰腺癌的肿瘤标志物研究进展 .....</b>	(410)
<b>第五节 胰腺癌的病理学研究新认识 .....</b>	(414)
一、细胞病理学 .....	(414)

二、胰腺癌的发生模式 .....	(419)
三、组织病理学 .....	(420)
<b>第六节 胰腺癌诊断的新进展.....</b>	<b>(427)</b>
一、影像技术 .....	(427)
二、血清肿瘤标志物 .....	(431)
三、癌基因 .....	(432)
四、联合检测 .....	(434)
<b>第七节 胰腺癌的治疗进展.....</b>	<b>(435)</b>
一、胰腺癌的手术治疗 .....	(435)
二、胰腺癌的内镜治疗 .....	(437)
三、胰腺癌的辅助治疗 .....	(439)
四、胰腺癌的基因治疗 .....	(443)
<b>第 15 章 胰腺良性肿瘤的研究进展 .....</b>	<b>(449)</b>
第一节 胰腺囊腺瘤 .....	(449)
第二节 胰岛素瘤 .....	(451)
第三节 胃泌素瘤 .....	(453)

## 第八篇 腹膜和腹膜后肿瘤

<b>第 16 章 腹膜和腹膜后肿瘤 .....</b>	<b>(461)</b>
第一节 腹膜肿瘤研究新认识 .....	(461)
一、腹膜间皮瘤 .....	(461)
二、腹膜假性黏液瘤 .....	(463)
三、腹膜转移瘤 .....	(464)
四、腹膜囊肿及其他肿瘤 .....	(467)
第二节 腹膜后肿瘤研究新认识 .....	(469)
一、腹膜后肿瘤的组织来源 .....	(469)
二、生物学特征 .....	(469)
三、临床表现 .....	(470)
四、诊断和鉴别诊断 .....	(470)
五、治疗 .....	(471)

第一篇  
食管肿瘤