

常见恶性肿瘤研究进展丛书

大肠癌

莫善兢 主编



上海科学技术文献出版社

常见恶性肿瘤进展丛书

大 肠 癌

上海科学技术文献出版社

编写者(以姓名笔划为序)

王懿龄 冯炎 朱慰祺

朱雄增 郑兆尧 项美娣

莫善兢

常见恶性肿瘤进展丛书

大肠癌

莫善兢 主编

*

上海科学技术文献出版社出版
(上海市武康路2号)

新华书店上海发行所发行

上海商务印刷厂印刷

*

开本 787×1092 1/32 印张 15 字数 362,000

1986年1月第1版 1986年1月第1次印刷

印数: 1—4,600

书号: 14192·38 定价: 2.75元

《科技新书目》106-231

序

临床医师及肿瘤防治工作者不仅应熟知当前各种恶性肿瘤的发病情况,以指导临床实践及科学研究,而且应了解各种恶性肿瘤发病率消长之趋势,从而对发病率急剧增长,日后将严重威胁人民健康的癌肿能有所侧重地进行研究。据上海市二十年来的统计研究,发现大肠癌与肺癌一样,是常见恶性肿瘤中发病率正在急剧上升的癌肿(1963~1965年间男性大肠癌粗发率为8.2/10万,1976~1979年间则已达18.7/10万,女性则从7.7/10万上升至17.9/10万)。目前上海市的恶性肿瘤中,大肠癌的发病率仅次于胃、肺、肝癌而居第四位。随着生产力的发展,人们消费的脂肪、肉类食品不断增加,因此从大肠癌流行病学的观点推测,今后大肠癌的发病数字仍将不断上升。对此,我们必须予以应有的重视,并应采取相应的对策。

与其他消化系统癌肿相比,尽管大肠癌的发病率增长最快,但在防治方面却存在一些较为有利的条件。首先,近廿年来大肠癌癌前病变的研究已取得重大进展,因此将明显地有利于大肠癌预防工作的开展。其次,近年来结肠气钡双重造影及纤维结肠镜检查的开展又为大肠癌的早期诊断创造了有利条件。此外,随着手术治疗的改进,放射、化疗等辅助治疗的应用,已使大肠癌的预后有所改善。本书收集的资料表明,国内一些医院大肠癌治疗后的五年生存率已达40~50%左右,明显地优于食道、胃、肝、胰等其他消化系统癌肿。因此,我们认为,只要广大医务人员对大肠癌的防治予以应有的重视,并致力于改变多数病人

诊断过晚的现状，那么可以预期在消化系统恶性肿瘤中，大肠癌又将是发病率较有希望得到控制，死亡率可望有所下降的癌肿之一。

本书系作者将有关国内外大肠癌防治研究的进展和现状方面的信息编写而成，并在广泛参考有关资料的基础上，结合本人二、三十年的临床经验，比较系统、全面地介绍了大肠癌的流行病学、病理、临床表现、诊断、治疗及预后等各方面的内容。在一些有争议的学术问题上，编写者也阐明了自己的观点和看法。希望本书的出版将对大肠癌防治的临床实践及研究有所裨益。

李月云

于上海医科大学附属肿瘤医院

1985年6月

前 言

大肠癌是常见的恶性肿瘤,随着其发病率的上升,已日益引起人们的注意和重视。近年来国内有关大肠癌的文献报告迅速增加。据统计,在第一、二次全国大肠癌科研协作组学术交流会、第一次全国大肠癌病理专业会议和第一次全国大肠癌外科专题学术讨论会上,报告和交流的学术论文即有500余篇。内容包括外科、病理、X线诊断、内窥镜检查、流行病学、基础理论、放疗、化疗及中医中药等各个方面。随着研究工作的开展与深入,近年来报告的论文数量及质量均日趋提高。但至今国内出版的较全面而又系统地介绍大肠癌的专著仍为数不多。为了较系统地介绍国内外防治大肠癌的进展和情况,促进对大肠癌的研究和防治,在李月云教授、李澍、赵森副教授的关心和指导下编写了《大肠癌》一书。

本书是在收集、参考国内外有关文献的基础上,结合我院治疗的近1500例大肠恶性肿瘤资料和编者的临床经验写成的。本着学术争鸣的精神,在一些文献中至今意见仍不一致的问题上,我们介绍并提出了自己的观点。随着今后临床实践与研究的深入,其中一些观点将得到修正和充实。望同行们在阅读本书后能不吝赐教。

本书中介绍的我院资料,其中1966~1976年间的病理资料有散失而不完整,因此病理分析的例数及结果与临床分析的例数,结果不尽相同,望读者见谅。书中分析、统计的大量病史资料及随访结果是在我院病史室林庆芳、马翠娣、徐丹凤等同志大

力协助下完成的。此外,在本书编写过程中,还得到我院放射科
康养德医师、病理科资料室同志、手术室何秀珍同志及照相室顾
美艳、杜正忆、华文同志尽心协助,谨此致谢。

编 者

于上海医科大学附属肿瘤医院

1985年6月

目 录

第一章 大肠癌的流行病学和病因学……………(莫善统)

第一节	发病情况……………	1
第二节	饮食与大肠癌……………	6
第三节	环境与大肠癌……………	12
第四节	大肠癌癌前病变……………	14
第五节	大肠癌的高发人群……………	15
第六节	我国大肠癌流行病学特征……………	17
第七节	大肠癌的预防……………	19

第二章 大肠的外科解剖学和生理学……………(莫善统)

第一节	胚胎学与组织学……………	22
第二节	大肠的形态结构……………	23
第三节	大肠的动脉血供……………	35
第四节	大肠的静脉回流……………	41
第五节	大肠的淋巴引流……………	43
第六节	大肠的神经支配……………	47
第七节	大肠的生理……………	53

第三章 大肠腺瘤……………(莫善统)

第一节	大肠息肉的分类……………	61
第二节	大肠腺瘤与大肠癌的关系……………	71
第三节	与大肠腺瘤恶变有关的因素……………	75
第四节	大肠腺瘤的临床表现……………	82
第五节	大肠腺瘤的检查与诊断……………	86

第六节	大肠腺瘤的治疗与随访	93
第七节	家族性多发性腺瘤病	110
第八节	诊治大肠腺瘤的意义	118
第四章	大肠癌病理学(王懿龄 朱雄增 项美娣)	
第一节	大肠癌的部位分布与大体类型	123
第二节	大肠癌的组织学类型	127
第三节	大肠癌的超微结构特点	130
第四节	与大肠癌有关的大肠炎症和良性病变	131
第五节	影响大肠癌预后的病理因素	138
第五章	大肠癌的播散途径及分期(莫善兢)	
第一节	大肠癌的播散途径	149
第二节	大肠癌的分期	159
第六章	大肠癌的临床表现(朱慰祺)	
第一节	右半结肠癌的临床表现	169
第二节	左半结肠癌的临床表现	171
第三节	直肠和肛管癌的临床表现	175
第四节	大肠癌的某些特殊表现	176
第七章	大肠癌的诊断和鉴别诊断(朱慰祺)	
第一节	体格检查	183
第二节	实验室检查	185
第三节	癌胚抗原	186
第四节	内窥镜检查	188
第五节	X线检查	193
第六节	大肠癌的鉴别诊断	197
第八章	青年人大肠癌(莫善兢)	
第一节	发病情况	203
第二节	病理	204

第三节	临床表现	207
第四节	诊断	209
第五节	治疗	212
第六节	与青年女性大肠癌患者有关的一些问题	214
第七节	预后	219
第九章	大肠癌病人的多原发恶性肿瘤 (莫善杭)	
第一节	多原发大肠癌	223
第二节	大肠癌病人患其他器官恶性肿瘤	228
第十章	大肠癌的手术治疗 (郑兆尧)	
第一节	手术前准备	233
第二节	结肠癌的手术治疗	239
第三节	直肠-乙状结肠交界处癌以及直肠和 肛管癌的手术治疗	263
第四节	手术后处理	324
第五节	术中、术后并发症的预防和处理	330
第十一章	大肠癌手术后的复发和转移 (莫善杭)	
第一节	大肠癌术后复发、转移的部位分布	340
第二节	复发、转移的临床表现和诊断	345
第三节	复发、转移病人的治疗	361
第十二章	大肠癌的放射治疗 (冯 炎 莫善杭)	
第一节	直肠癌的术前放疗	382
第二节	术后放疗	389
第三节	大肠癌的单纯放射治疗	392
第十三章	大肠癌的化疗 (莫善杭)	
第一节	化疗效果的评价方法	398
第二节	常用的大肠癌化疗药物	399

第三节	联合化疗与辅助化疗·····	408
第十四章	大肠癌的预后·····(莫善莪)	
第一节	大肠癌与其他恶性肿瘤预后的比较·····	416
第二节	上海肿瘤医院治疗病人预后分析·····	417
第三节	影响预后的因素·····	423
第十五章	大肠类癌·····(莫善莪)	
第一节	发病情况与病理·····	436
第二节	阑尾类癌·····	439
第三节	结肠类癌·····	441
第四节	直肠类癌·····	444
第十六章	大肠其他恶性肿瘤·····(莫善莪)	
第一节	大肠恶性淋巴瘤·····	452
第二节	肛管、直肠黑色素瘤·····	459
第三节	大肠平滑肌肉瘤·····	464

第一章 大肠癌的流行病学和病因学

莫善兢

第一节 发 病 情 况

大肠癌为常见的恶性肿瘤之一。在经济发达的国家,如北美、西欧等国,大肠癌往往为第一、二位常见的内脏恶性肿瘤,年发病率高达35~50/10万。据推算,这些国家约每诞生25个婴儿,日后就将有一人患大肠癌。但在发展中的一些亚、非、拉国家,如印度、塞内加尔及哥伦比亚等国,大肠癌却少见,年发病率仅2~8/10万(表1-1)。

大肠癌在我国各地大致为第4~6位常见的恶性肿瘤。长江下游与东南沿海的江苏、浙江、上海、福建、台湾以及香港地区为本病高发区。此外,东北及华北的部分地区发病率也较高(表1-2)。据1973~1975年全国恶性肿瘤死亡统计资料,全国每年约有37,500人死于大肠癌,占全部恶性肿瘤死亡的5.29%。

在长期进行肿瘤发病、死亡登记及统计的国家和地区,统计资料均令人不安地提示:大肠癌的发病率正在迅速地上升。美国1974年时全国大肠癌的发病例数为99,000例,但1984年时已上升达130,000例。短短十年之中发病数就增加了31.3%。日本自第二次世界大战以来,在经济恢复、发展的同时,大肠癌的发病率与死亡率也日益上升。据日本癌症协会统计,从1947年到

表 1-1 世界各地男性年龄标化发病率、
截缩发病率及累积发病率

国 家、地 区	大肠癌标 化发病率	结肠癌标 化发病率	直肠癌标 化发病率	大肠癌截 缩发病率	大肠癌累 积发病率
1. 美国康乃狄格州	50.0	32.3	17.7	62.5	5.9
2. 美国洛杉矶 白人	42.7	28.0	14.7	53.3	5.2
黑人	36.7	25.5	11.2	43.5	4.4
日本人	52.5	30.8	21.7	81.9	6.7
华人	44.5	31.3	13.2	47.0	5.7
3. 加拿大安大略	41.0	24.6	16.4	54.7	4.8
4. 法国下莱茵省	40.9	19.9	21.0	58.9	5.2
5. 瑞士日内瓦	39.1	22.9	16.2	43.4	4.7
6. 英国北苏格兰	37.6	23.8	13.8	50.4	4.3
7. 丹麦	36.0	19.0	17.0	43.8	4.1
8. 澳大利亚南部	35.9	22.9	13.0	48.2	4.3
9. 意大利Varese	35.6	19.9	21.0	42.1	4.3
10. 联邦德国汉堡	29.4	16.5	12.9	36.1	3.4
11. 新加坡 华人	29.1	14.9	14.2	41.3	3.3
12. 瑞典	27.2	16.3	10.9	32.5	3.1
13. 以色列 犹太人	27.0	13.9	13.1	33.6	3.2
14. 日本长崎	26.8	12.9	13.9	43.8	3.2
大阪	15.6	7.7	7.9	21.9	1.8
15. 中国香港	26.6	15.0	11.6	39.1	3.2
上海	15.7	6.7	9.0	26.2	1.8
16. 挪威	26.0	14.3	11.7	33.6	3.0
17. 捷克斯洛伐克	21.6	8.5	13.1	35.8	2.7
18. 波兰华沙市区	21.0	11.6	9.4	30.0	2.4
19. 西班牙那瓦尔	20.4	10.9	9.5	23.3	2.3
20. 南斯拉夫斯洛文尼亚	18.9	7.7	11.2	28.7	2.2
21. 芬兰	17.0	8.3	8.7	22.0	1.9
22. 匈牙利Szabolcs	13.2	5.6	7.6	25.4	1.4
23. 罗马尼亚 County Cluj	12.3	5.5	6.8	16.6	1.5
24. 古巴	11.5	7.1	4.4	13.3	1.5

(续表)

国 家、地 区	大肠癌标 化发病率	结肠癌标 化发病率	直肠癌标 化发病率	大肠癌截 缩发病率	大肠癌累 积发病率
25. 印度孟买	8.0	3.5	4.5	9.5	0.8
26. 哥伦比亚卡利	7.9	4.5	3.4	10.5	1.0
27. 塞内加尔达喀尔	2.1	0.6	1.5	4.3	0.3

注: 1. 标化发病率系世界年龄标化每十万人口中发病数。

2. 截缩发病率系35~64岁年龄组人口中之发病率。

3. 累积发病率为国际上推广应用的一个指标, 其意义是: 假定无其他死因存在的情况下, 一个个体在0~74岁期间患某种恶性肿瘤的危险性。

表 1-2 各省、市、自治区肠癌死亡率占全部恶性肿瘤死亡的比率及位次(男、女合计)

	全国人口标化 死亡率(1/10万)	占全部恶性肿瘤 死亡率(%)	位 次
全 国	3.54	5.29	6
上 海	6.21	6.28	5
浙 江	6.02	7.12	5
福 建	4.82	5.33	4
江 苏	4.51	4.44	6
内 蒙	4.22	6.52	6
山 西	4.16	4.84	6
北 京	3.83	6.06	5
安 徽	3.83	5.35	5
河 北	3.67	5.02	6
辽 宁	3.61	5.41	6
吉 林	3.57	5.06	6
湖 北	3.53	5.60	5
陕 西	3.48	4.68	6
天 津	3.46	5.40	6
江 西	3.46	6.59	5

(续表)

	全国人口标化 死亡率(1/10万)	占全部恶性肿瘤 死亡率(%)	位 次
宁 夏	3.30	3.70	5
河 南	3.28	4.13	5
四 川	3.28	6.05	6
湖 南	3.17	6.48	5
青 海	2.86	3.81	6
黑 龙 江	2.74	5.01	5
新 疆	2.58	4.31	6
山 东	2.57	4.37	6
广 东	2.45	5.20	6
贵 州	2.30	7.70	6
云 南	2.17	7.32	4
甘 肃	1.82	2.96	5
广 西	1.74	4.29	7
西 藏	1.68	3.00	5

注：1. 本次统计未包括台湾、香港。

2. “位次”系各种恶性肿瘤按死亡率高、低排列的顺序中，大肠癌所占的位次。

1978年日本结肠癌的标化死亡率在男性中增加了1.53倍，在女性中则增加了1.56倍。1981年有本弘子等根据历年来各种肿瘤发病率增长的情况预测：1980~2000年间结肠癌的标化发病率还将上升66%。同期，肺癌将上升60%，但胃癌及子宫癌却将分别下降30%及53%。富永祐民等预测，到1995年时，日本女性中大肠癌的死亡率将超过胃癌而居第一位，男性中大肠癌的死亡率将仅低于胃癌、肺癌而居第三位(表1-3)。

上海从1963年开始对肿瘤的发病及死亡病例进行登记，至今已20年。大肠癌的发病率在1963年时低于胃、子宫颈、肝、肺和食管癌而居第六位。但1979年时大肠癌的发病率已超过子宫

表 1-3 日本几种主要癌症死亡率预测

顺序	男 性				女 性			
	1976年	1/10万	1995年	1/10万	1976年	1/10万	1995年	1/10万
1	胃 癌	35.6	肺 癌	20.33	胃 癌	22.1	大肠癌	8.98
2	肺 癌	13.1	胃 癌	15.34	子宫癌	6.8	胃 癌	8.72
3	肝 癌	9.2	大肠癌	11.01	大肠癌	6.7	肺 癌	6.74
4	大肠癌	7.4	肝 癌	9.63	肺 癌	5.0	乳 癌	5.91
5	食管癌	4.5	胰腺癌	5.58	肝 癌	4.4	胆道癌	5.36

颈癌及食管癌而居第四位(表1-4)。将1976~1979年几种主要恶性肿瘤的标化死亡率与1963~1965年相比,发现,上海市的子宫颈癌及食管癌的死亡率已明显下降(分别下降了52%及27%),胃癌、乳癌及鼻咽癌的死亡率也略有下降或基本稳定,但大肠癌的死亡率却与肺癌一样急剧地上升(男性中分别上升了74%及82%,女性中分别上升了72%及85%)(表1-5)。

表 1-4 1979年上海市区十大常见恶性肿瘤发病率(1/10万)

	胃癌	肺癌	肝癌	大肠癌	食管癌	乳癌	宫颈癌	白血病	膀胱癌	鼻咽癌
粗发病率	45.68	36.73	25.85	20.37	16.43	11.51	6.13	4.88	4.82	4.65
世界人口标化发病率	37.89	30.98	21.26	16.48	13.80	9.73	5.13	4.77	4.07	4.07
35~64岁截缩标化发病率	60.19	45.56	43.29	25.87	20.00	22.80	8.87	5.45	5.68	5.68

表 1-5 上海市区1963~1965年与1976~1979年男性主要恶性肿瘤标化死亡率(1/10万)比较

	胃癌	肺癌	肝癌	食管癌	大肠癌	膀胱癌	鼻咽癌	白血病	胰腺癌	全部肿瘤
1963~1965年死亡率	50.4	28.5	27.3	34.7	7.7	3.1	2.7	3.9	1.9	180.7
1976~1979年死亡率	54.0	52.0	35.8	25.2	13.4	5.0	2.9	5.0	4.8	226.0
1976~1979/1963~1965年	1.08	1.82	1.31	0.73	1.74	1.61	1.07	1.28	2.53	1.25

注: 女性1976~1979/1963~1965年: 大肠癌1.72, 肺癌1.65, 子宫癌0.48, 乳癌0.92

上述国内外的资料均表明：随着经济的发展和饮食水平的提高，大肠癌的发病率和死亡率正在迅速地上升。这种情况已日益引起人们的关注。为了减少及预防本病的发生，大肠癌流行病学、病因学的研究已日益引起各国的重视并已取得了一定的进展。以下各节将分别论述。

第二节 饮食与大肠癌

虽然非洲塞内加尔、乌干达、莫桑比克等国黑人大肠癌与世界各国比较发病率最低，但美国黑人的发病率却与美国白人相似(表1-1)。移居美国洛杉矶的日本人和华人大肠癌的发病率均比本土人群高数倍，甚至还超过了当地的白人(表1-1)。上述移民流行病学的研究资料表明：大肠癌的病因中，饮食、环境因素的重要性大于遗传、种族的因素。现在先将饮食中相关的因素介绍如下。

一、高脂肪饮食与大肠癌

研究发现，大肠癌的发病率与不同国家中人们饮食中脂肪含量的不同明显有关。大肠癌高发的美国、英国、加拿大、澳大利亚、丹麦、新西兰、瑞士等国，人们每天食物中消费的脂肪量在120克以上。发病率居中的波兰、西班牙、以色列、香港、南斯拉夫、罗马尼亚、匈牙利、芬兰等地，人们每天的脂肪消费量在60~120克间。而大肠癌低发的哥伦比亚、斯里兰卡、泰国等地，每人每天的脂肪消费量只20~60克。故流行病学研究发现，大肠癌高发国家的饮食以高脂肪为其特点，而低发国家人们的饮食中脂肪含量均较低。Reddy 用1,2-二甲基肼(DMH)诱发大鼠结肠肿瘤时，饮食中脂肪占5%的一组诱发率为17~36%，当脂肪占20%时，诱发率则达64~67%，二者有显著差别($P < 0.05$)