



金盾出版社

常见肿瘤放射治疗 200 问

CHANGJIAN ZHONGLIU FANGSHE
ZHILIAO 200 WEN

常见肿瘤放射治疗 200 问

主 编

王所亭 崔书祥 陈国雄

编 者

常庆森	史玉泉	马德美	周桂霞
王迎选	孙建平	崔永芬	王连元
赵陆军	孙洪森	吴殿久	林光才

金盾出版社

(京)新登字 129 号

内 容 提 要

本书系统地介绍了肿瘤放射治疗领域的基本概念以及放射物理、放射生物、常见肿瘤的放射治疗、康复、护理等基本知识。内容充实、全面,简明实用,通俗易懂,可供患者及基层医护人员阅读参考。

图书在版编目(CIP)数据

常见肿瘤放射治疗 200 问/王所亭等主编;常庆森等编著.
—北京:金盾出版社,1994.4
ISBN 7-80022-858-4

I. 常… II. ①王… ②常… III. 肿瘤-放射治疗学-问答
IV. R730.55

金盾出版社出版、总发行

社址:北京太平路 5 号 邮政编码:100036
电话:8214039 8218137 传真:8214032 电挂:0234

封面印刷:3209 工厂

正文印刷:总参通信部印刷厂

各地新华书店经销

开本:787×1092 1/32 印张:6 字数:132 千字

1994 年 4 月第 1 版 1994 年 4 月第 1 次印刷

印数:1-21000 册 定价:3.50 元

(凡购买金盾出版社的图书,如有缺页、
倒页、脱页者,本社发行部负责调换)

序 言

肿瘤为多发病、常见病。肿瘤的放射治疗日益普遍,它已成为恶性肿瘤疾患的主要治疗手段。本书的目的在于向广大肿瘤患者及读者介绍有关临床放射物理、临床放射生物和临床放射治疗的基本知识,解答就诊求医中肿瘤放疗经常遇到的问题。该书资料丰富,内容充实,深入浅出,是肿瘤患者及其家属的就医指南和良师益友。书中还介绍了国内、外肿瘤放疗的一些新技术、新方法、新进展,对广大医护人员也不失为更新学习的好读物。

放射肿瘤学教授 曾逊闻

1994年2月于解放军总医院

前 言

全世界每年约有 500 多万人死于恶性肿瘤,中国每年癌症的发病人数已超过 160 万人,有 80 多万人死于本病。大约每 40 秒钟就有 1 人死于恶性肿瘤,居城市各种疾病死因的第一位,在农村为第二位。

手术、放疗、化疗仍是治疗恶性肿瘤的主要手段。其中,70%的恶性肿瘤需做放疗,包括术前、术中、术后放疗,单纯放疗,放疗、化疗综合治疗和手术、放疗、化疗综合治疗等。国内外都是如此,足见放疗在癌症治疗中的重要性。

当今世界,科学技术突飞猛进,癌症治疗也获得了长足的进步。癌症治疗技术可达到的水平是:按目前现状和治疗水平,可使 $1/3$ 的癌症病人获得治愈; $1/3$ 的病人(多为中、晚期的难治病人)可通过积极治疗改善生存质量,延长生存期;另外,如果利用先进的检查手段早期发现、早期诊断、早期治疗(三早),则可由此而再增加 $1/3$ 的癌症病人获得治愈。此即所谓的三个 $1/3$ 。

癌症防治知识急需普及。国际知名专家们经大量研究预计:80%的恶性肿瘤与生活习惯和环境因素有关,其中有 65%是可以预防的。如果已患癌症,尽快获得一个最佳治疗方案至关重要。不少无此常识的农村甚至部分城镇患者,容易轻信所谓的“祖传秘方”或“神丹妙术”,甚至把它作为首选或唯一的治疗措施;有的因农忙或家里有事而推迟治疗几个月;有的误认为癌症是不治之症而拒治;有的因治疗方案或方法不

合理而严重影响疗效；有的对治疗失去信心，悲观失望，大量吸烟饮酒等等。我们作为癌症治疗的医务人员，对这些常见的现象十分痛心、惋惜。因此，决定就放射治疗领域写一本科普读物奉献给读者，以普及防治肿瘤的知识。这就是我们集体努力撰写本书的目的。

编写过程中，曾述闻教授多次指导并撰写有关内容，杨东、刚颖、何昌秀、欧光明、王秋华同志以及 301 医院计算机室的同志们曾给予大力帮助，在此表示衷心的感谢。因多种条件所限，书中难免有错漏之处，欢迎读者指正。

编 者

1994 年 2 月于解放军总医院

金盾版部分图书介绍

中华名医方剂大全

彭怀仁主编

本书从我国历代著名中医药文献中,精选出各代名医所创制的方剂,以正、副方目的形式编排,共列 9301 条。包括内、外、妇、儿、五官、骨伤等各科。是中医教学、科研与临床工作极有价值的参考书籍。

新编诊疗常规

张学庸主编

本书由 150 多名各科专家教授编写。对各专科及辅助诊疗科诊断治疗常规工作,作了精确的阐述。是广大医务工作者,特别是基层临床医师必备的参考书。

新编内科诊疗手册(第二版)

张学庸主编

本书根据国内外内科学的最新进展,对内科疾病的临床发病机理、诊断及治疗的常规方法以及当今公认的新概念、新分型、新标准、新技术、新药品及新疗法,作了简明扼要的叙述。书中介绍的病种齐全,对新发现的病种,亦尽可能搜集在内。全书共 14 章,内容丰富实用,便于查阅,是一本较为理想的内科临床参考手册。

新编儿科临床手册

胡亚美主编

本书对儿童保健、小儿的生长发育和合理营养,以及小儿

各科的 630 多种疾病的诊断和治疗,作了全面系统的介绍。内容丰富,立论科学,是儿科医师理想的临床参考书。

新编外科临床手册 吴孟超等主编

本书分 3 篇 37 章。第一篇介绍现代外科的组织、方法和基本操作。第二篇对各系统和器官的外科疾病的病因、解剖和病理生理、临床表现、诊断、治疗作了全面介绍。第三篇介绍创伤病理、临床和救治方法。是外科临床医师理想的技术指南。

新编常用药物手册(第二版) 周自永等主编

本书是为适应当前医药科学、临床科学的发展,并针对用药方面许多实际问题而编写的。全书紧密结合临床实际情况,选收药品 900 多种。对药物的叙述,注意结合医院经常遇到的实际问题,如对药物相互作用、配伍禁忌、不良反应、使用中的注意事项等都作了扼要阐明。是各级医药卫生人员有价值的参考手册。

新编妇产科临床手册 邢淑敏等主编

作者根据国内外妇产科学的新发展,对正常分娩和妇产科各类疾病的病因、诊断、治疗、预防等作了全面系统的阐述。本书简明实用,检索方便,是妇产科临床医师理想的工具书。

新编中医临床手册 周文泉等主编

本书系统地介绍了中医诊断治疗内、外、妇、儿、耳鼻咽喉、眼、口腔、皮肤等各科疾病的基本原理与方法。同时还介绍了中药中毒与急救以及中医病案书写规范。内容全面,立论科学,是中医临床医师理想的工具书。

金盾版图书内容充实， 通俗易懂，实用性强，欢迎选购

新编诊疗常规(精装)	25.00 元	常见肾脏病防治 300 问	3.40 元
新编内科诊疗手册		肾炎防治 230 问	2.40 元
(精装·第二版)	27.00 元	脑血管病防治 200 问	2.50 元
新编外科临床手册		头痛防治 120 问	2.50 元
(精装)	33.00 元	神经衰弱防治 100 问	1.80 元
新编妇产科临床手册		脑膜炎防治 130 问	1.40 元
(精装)	21.00 元	老年痴呆防治 200 问	2.50 元
新编儿科临床手册		中风防治 200 问	3.00 元
(精装)	27.00 元	癫痫防治 200 问	2.90 元
急诊抢救手册(精装)	17.00 元	呼吸系统常见病防治	
临床动态心电图图谱		320 问	3.00 元
(精装)	29.00 元	感冒防治 100 问	1.40 元
临床药物手册(精装)	25.00 元	哮喘防治 130 问	1.80 元
新编常用药物手册		肺炎防治 200 问	1.20 元
(精装·第二版)	20.00 元	肺结核防治 130 问	1.60 元
新编常用药物手册		肺癌防治 300 问	2.80 元
(平装·第二版)	9.80 元	消化系统常见病防治	
新编临床医学数据手册		260 问	2.70 元
(精装)	21.00 元	胃癌防治 150 问	2.50 元
冠心病防治 260 问	2.90 元	胃炎防治 110 问	1.80 元
高血压防治 200 问	2.90 元	肝胆常见病防治 240 问	2.70 元
高脂血症防治 100 问	1.50 元	肝炎防治 360 问	4.00 元

常见传染病防治 320 问	2.80 元	肩周炎防治 80 问	1.40 元
常见肛肠病防治 250 问	2.70 元	腰腿痛防治 180 问	2.90 元
内分泌系统常见疾病防治 370 问	2.80 元	常见妇女病防治 300 问	2.90 元
甲亢防治 170 问	2.00 元	乳房病防治 210 问	2.50 元
糖尿病防治 200 问	2.00 元	月经病防治 300 问	3.30 元
贫血防治 70 问	1.50 元	子宫疾病防治 110 问	1.70 元
白血病防治 200 问	2.50 元	阴道疾病防治 85 问	1.60 元
风湿病防治 130 问	1.70 元	人体健康自测 300 问	3.90 元
关节炎防治 300 问	2.80 元	青年健美知识 280 问	2.90 元
骨质疏松与增生防治 200 问	2.60 元	现代女性饮食营养保健 3.70 元	
护肤·美肤与皮肤病防治 160 问	3.40 元	女性青春期保健 170 问	1.20 元
化妆品安全使用知识 100 问	2.90 元	新婚夫妇必读	2.70 元
性传播疾病防治 100 问	2.00 元	计划生育与优生 200 问	1.60 元
男性性功能障碍防治 240 问	3.60 元	胎教与优生 200 问	3.20 元
常见眼病防治 300 问	2.90 元	孕产妇保健 300 问	3.40 元
近视眼防治 100 问	2.30 元	生儿育女 300 问	
青光眼防治 110 问	1.30 元	(第二版)	2.60 元
常见耳鼻咽喉病防治 116 问	1.70 元	婴幼儿护理 300 问	2.70 元
常见牙病防治 120 问	2.30 元	育婴常识 300 问	3.10 元
颈椎病防治 90 问	1.60 元	科学育儿 300 问	3.50 元
		小儿疾病防治 300 问	
		(第二版)	2.40 元
		少儿智力开发与保健 90 题	3.50 元
		儿童饮食营养与健康	2.00 元
		妇女更年期保健 70 问	1.80 元

中华名医方剂大全(精装)	26.00 元	常见病饮食疗法	3.80 元
新编中医临床手册(精装)	30.00 元	家庭药膳	3.80 元
中国针灸学概要(精装)	12.00 元	家庭药酒	3.80 元
实用针灸选穴手册	4.20 元	家庭药茶	4.90 元
常见病简易针灸疗法	2.50 元	家庭脐疗	2.90 元
中医处方指南	3.50 元	食物养生 200 题	
常见病自选中成药指南	2.60 元	(第二版)	2.70 元
常见病中医自疗便方	2.90 元	四季养生保健	2.70 元
常见病简易中医疗法	2.20 元	老年食养食疗	2.40 元
姜葱蒜防治常见病便方	2.80 元	旅行保健知识 100 问	2.50 元
伤科临床推拿法	2.50 元	茶的保健功能与药用便方	1.50 元
家庭推拿按摩	2.60 元	今日营养与健康	3.80 元
补品补药与补益良方	2.50 元	人体健康自测 300 问	3.90 元
强身延年膏滋良方	1.00 元	郭林新气功(第三版)	3.50 元
常见病家庭护理	1.90 元	癌症诊治康复 350 问	4.90 元
家庭伤病救治 100 例	2.50 元	饮食抗癌法	2.20 元
家庭用药知识 240 问	3.40 元	癌症康复者谈抗癌	2.60 元
家庭饮食营养 300 问	4.00 元	常用中药种植技术	
饮食营养 500 忌	3.60 元	(第二版)	8.00 元
		常用中草药的加工炮制	4.50 元

以上图书由全国各地新华书店经销。凡向本社邮购图书者,另加 10% 的邮挂费。书价如有变动,多退少补。邮购地址:北京太平路 5 号金盾出版社发行部,联系人陈锦予,邮政编码:100036。

目 录

一、肿瘤放射治疗的基本知识

1. 什么是肿瘤?它是怎样生长和扩散的? 1
2. 良性肿瘤和恶性肿瘤、癌和肉瘤各有何区别? 3
3. 目前治疗肿瘤主要有几大手段?各自的适应范围是什么? 4
4. 肿瘤患者应如何全面考虑自己的治疗方案和计划? 5
5. 早期发现肿瘤在治疗中的重要性是什么?肿瘤防治为什么要强调“三早”? 7
6. CT和磁共振成像(MRI)对肿瘤放疗有何作用? 8
7. 什么是肿瘤放射治疗?它和放射性核素治疗有何区别? 9
8. 放射治疗在恶性肿瘤的治疗中占有什么地位? 10
9. 恶性肿瘤的放射治疗已取得哪些成绩? 11
- ✓ 10. 放射治疗的适应证是什么?为什么70%的恶性肿瘤需做放疗? 12
- ✓ 11. 放射治疗的禁忌证是什么? 14
12. 影响放射治疗疗效的主要因素有哪些? 14
- ✓ 13. 放射治疗前后应注意些什么? 15
14. 放射治疗中可能遇到哪些问题?应如何配合医生治疗? 17
15. 什么是综合治疗?为什么要增强肿瘤的“综合治疗意识”? 18

16. 什么是术前和术后放疗? 各有什么好处?	19
17. 为什么要开展放疗与手术的综合治疗?	20
18. 为什么要开展放疗与化疗的综合治疗?	21
19. 为什么要开展放疗与热疗的综合治疗?	22
20. 为什么要开展放疗与中医药的综合治疗?	23
21. 为什么放疗能止痛? 其效果怎样?	24
22. 放疗止血是怎么回事? 何种情况下有效?	25
23. 什么是射线? 放疗常用射线有哪几种?	26
24. 现代放疗设备主要有哪几类? 各适用于什么肿瘤?	27
25. X 和 γ 线有何区别? 在放疗中的特点和作用是什么?	28
26. 高能电子线的特点和在放疗中的作用是什么?	29
27. 什么是加速器? 放疗常用的加速器有哪些类型和特 点?	30
28. 什么是钴-60 治疗机? 其组成特点和优缺点是什么?	31
29. 什么叫深部 X 线治疗机? 它能治疗哪些疾病?	32
30. 什么叫接触治疗机? 它能治疗哪些疾病?	33
31. 什么叫模拟定位机? 其作用是什么?	34
32. 什么是模室技术? 模体的种类和作用是什么?	35
33. 放射治疗照射时可能遇到哪些情况? 如何处理?	36
34. 我国提出的临床放疗剂量学四原则是什么?	37

35. 射线会不会损伤正常组织? 如何处理?	38
36. 什么是放射治疗计划系统? 放疗计划设计步骤是什么?	38
37. 吸收剂量的国际单位是什么? 戈瑞(Gy)与旧单位拉德(rad)有何区别?	39
38. 什么是肿瘤区、靶区、治疗区和照射区?	40
39. 为什么说高能射线象一把无形、无痛、不出血的手术刀?	41
40. 何谓固定野照射? 其适用范围是什么?	42
41 何谓旋转野和移动条照射技术?	43
42. 什么是“斗篷照射野”和“倒 Y”照射野? 其适应证是什么?	44
43. 什么是全身照射? 其适应证是什么?	45
44. 什么是低氧放疗? 其作用是什么?	46
45. 快中子和高能质子治疗肿瘤有何特点?	47
46. 什么是“ γ -刀”? 它的特点和用途是什么?	48
47. 什么是立体定向放射外科系统(SRS 或 X-刀)? 它的组成、特点和作用是什么?	49
48. 术中放疗是怎么回事? 其适应证有哪些?	50
49. 术中放疗对病人是否安全? 国内外发展情况如何?	52
50. 术中照射应包括哪些范围? 如何保护正常组织? 病人应注意哪些问题?	53
51. 术中放疗所用射线的特点是什么? 剂量多大为宜?	

.....	54
52. 何谓急诊放疗? 其适应证是什么?	55
53. 为什么放射线能将细胞杀死?	55
54. 常规放疗为什么是每周 5 次?	56
55. 放射治疗所用剂量及时间各以多少为宜?	56
56. 什么是细胞的放射敏感性? 人体各组织对射线敏感 性有何不同?	57
57. 对放射线敏感和不敏感的肿瘤有哪些? 影响肿瘤敏 感性的主要因素是什么?	57
58. 增加肿瘤放射敏感性的药物有哪些? 化疗药物对放 射治疗作用有影响吗?	58
59. 减轻放射反应的药物有哪些? 放疗期间是否需用滋补 品?	59
60. 放射治疗后为什么要定期复查?	59
61. 放射治疗能致癌吗? 为什么?	59
62. 放射治疗对人体免疫功能有否影响? 如何处理?	60
63. 头部照射对脑组织有什么影响? 头部脱发能恢复吗?	61
64. 脊柱照射后会造成什么影响?	61
65. 眼球照射后会出现什么后果? 怎样正确处理?	62
66. 男、女性生殖器官照射后对生育能力的影响如何?	63
67. 放疗后肿瘤细胞有何变化?	63

68. 人体细胞的放射损伤有几种类型?	64
69. 放疗治愈性与放射敏感性有什么关系?	64
70. 什么是肿瘤致死剂量? 它与肿瘤的期别有何关系?	65

二、常见肿瘤的放射治疗

71. 什么是中枢神经系统? 为什么中枢神经系统肿瘤需 接受放疗?	66
72. 什么情况下行全中枢神经系统照射? 什么情况下行 全脑照射或局部照射?	67
73. 中枢神经系统肿瘤放疗前、中、后应注意哪些问题?	68
74. 脑肿瘤有哪些类型? 放射敏感性如何?	69
75. 脊髓肿瘤主要有哪些类型? 放射敏感性如何?	72
76. 脑肿瘤放疗有哪几种方法?	73
77. 头颈部肿瘤包括哪些? 放疗方式和方法有哪些?	74
78. 什么是鼻咽癌?	75
79. 鼻咽癌如何进行治疗? 为什么首选放疗? 鼻咽癌可以 治愈吗?	76
80. 头颈部肿瘤放疗前、中、后应注意什么?	77
81. 什么是喉癌? 有哪些症状和体征? 应采取哪些检查措 施?	78
82. 喉癌治疗方法有哪些? 放疗的意义和注意事项是什 么?	79

83. 鼻腔副鼻窦癌包括哪些? 其症状、体征和应作的检查是什么?	81
84. 鼻腔副鼻窦癌的治疗原则是什么? 放疗有什么意义?	82
85. 什么情况下应警惕扁桃体癌? 应做哪些检查和处理?	83
86. 扁桃体癌的治疗原则是什么? 放疗有什么意义?	84
87. 唾液腺癌包括哪些范围? 其症状、体征和应作的检查是什么?	85
88. 唾液腺癌的治疗原则是什么? 放疗有什么意义?	86
89. 舌癌有哪些症状和体征? 应作哪些检查?	86
90. 舌癌的治疗原则、放疗方法和意义是什么?	88
91. 什么情况下应警惕唇癌? 采取什么措施?	89
92. 唇癌的治疗原则、放疗方法和意义是什么?	90
93. 什么是颊粘膜癌? 其症状、体征和应作的检查是什么?	90
94. 颊粘膜癌的治疗原则是什么? 放疗有什么意义?	91
95. 什么是牙龈癌? 其症状、体征和应作的检查是什么?	92
96. 牙龈癌的治疗原则是什么? 放疗有什么意义?	93
97. 什么是甲状腺癌? 其症状、体征和应做的检查是什么?	93