

Way and Technique of Radio-chemotherapy of Common Cancer

常见肿瘤放化疗 方法与技巧

张允清 著

济南出版社

A decorative graphic at the bottom of the cover featuring a complex molecular structure with blue and green spheres connected by lines, set against a light blue background.

常见肿瘤放化疗 方法与技巧

张允清 著

济南出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

常见肿瘤放化疗方法与技巧 / 张允清著. -- 3 版
-- 济南: 济南出版社, 2016.8
ISBN 978-7-5488-2069-7

I. ①常… II. ①张… III. ①肿瘤-放射疗法②肿瘤-药物治疗 IV. ①R730.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 091479 号

责任编辑 雷 蕾
装帧设计 张 倩

出版发行 济南出版社
地 址 济南市二环南路 1 号
网 址 www.jnpub.com
电 话 0531-67883204
传 真 0531-86131709
经 销 各地新华书店

印 刷 山东华立印务有限公司
开 本 170×230 毫米 1/16
印 张 20.5
字 数 280 千字
版 次 2016 年 9 月第 1 版
印 次 2016 年 9 月第 1 次印刷
印 数 1500
定 价 56.00 元

发行电话 0531-86131730 / 86131731 / 86116641
传 真 0531-86922073

(版权所有, 侵权必究) 如有印装质量问题, 请与印刷厂联系调换

序 言

欣闻张允清医师根据自己30多年综合治疗恶性肿瘤的经验和体会，最近写成了《常见肿瘤放化疗方法与技巧》一书，十分高兴。

张允清医师20年前曾在上海肿瘤医院放疗科进修一年，其间对恶性肿瘤的发病机理、治疗方法和理念，博采各位专家老师的众长，勤奋学习，为今后自身继续对肿瘤的研究和临床实践打下了良好的基础。

正像作者在其前言中所述：“独著此书的做法是想保持写作的原创性、流畅性和个性”，书中每章每节都在教科书和专业巨著大背景下融入了个人的点滴体会，耐人寻味，足以与同道们共享，相互启示，有所启发，这种写作的风格、勇气和精神，使人耳目一新，值得赞扬。

恶性肿瘤目前仍然是威胁人类健康和生命的主要疾病，我国每年的新发病例仍在增加，因此，加强对恶性肿瘤的基础和临床研究，仍是今后一段相当长时期内医学界的重要任务，特别希望更多的中青年医务工作者，重于研究，有所创新，今后能取得突破性的进展。谨此推荐张允清医师出版的《常见肿瘤放化疗方法与技巧》一书。

是为序。

复旦大学附属肿瘤医院放疗科

钱浩

二〇一六年二月二十六日

前言

癌症是一种严重危害人类生命和社会发展的常见病、多发病，2012年世界卫生组织（World Health Organization, WHO）在《世界癌症报告》中说，全球每年新发癌症患者1410万，死亡820万。国际癌症研究中心（International Agency for Research on Cancer, IARC）估计，未来全球癌症发病人数将以年均3%~5%的速度递增，预计2020年全球将有2000万新发病例，死亡约1200万。我国癌症呈明显高发态势，2015年新发癌症患者约429.2万，死亡281.4万。城市中癌症约占居民死亡总数的25%，农村为21%。令人担忧的是，峰值还没有到来且已有年轻化的趋势，全国肿瘤登记中心预测，到2020年中国每年的癌症死亡总数将超过400万人，在2025年前癌症总的发病率不大可能下降，每年至少还要递增40万~60万人。癌症属于重大病、慢性病范畴，给国家、社会、家庭、个人带来了沉重的负担是有目共睹的，有人建议将抗癌上升为国家战略。

恶性肿瘤是一类古老的疾病，几千年来人类大多没有特效的治疗方法。近一百多年来，随着科技的进步，手术、放疗、化疗成了三大肿瘤治疗手段，并确定了其历史和地位。特别是20世纪90年代以来，随着现代科技的突飞猛进，肿瘤放射治疗学及抗肿瘤药物治疗学发展速度超过了手术技术的进步，放化疗技术在治疗肿瘤的临床选择应用上越来越多，地位明显上升。临床上局部中晚期肿瘤外科手术的发展趋势是保留功能的小手术加放化疗的综合治疗。

然而，对付疾病的医疗技术都是“双刃剑”，放化疗是一门专业性很强的技术，有治疗作用，也有毒副作用，也可有反作用，需要针对每位肿瘤病人的病情等进行仔细评估、权衡利弊、优化方案、精心实施、随时调整、全程管理与康复等，更需要在扎实专业知识基础上与时俱进，不断运用新理念、新方法、新技术为病人提供最新最好的医疗服务。

癌症的发生机制极其复杂，对其治疗也是现代医学最难的课题之一。肿瘤病种众多，涉及身体的各个部位，目前还没有任何一种疗法和药物能够适用于所有肿瘤，有的治疗还很不成熟，需要多专业的优势配合，但事实上临床规范化治疗却成了困难。针对这些背景，肿瘤界迫切需要较权威的专业书籍、杂志、诊疗共识、规范、指南、临床路径等，专业人员虽然求书若渴，但此类书籍和内容浩如烟海、汗牛充栋，供临床执行或参考，使人无所适从，临床实践的“取”与“舍”困扰着每一位医生。

经过全球各国肿瘤界的努力，产生了多种“指南”，如NCCN、ASCO、ESMO等组织的相关指南，影响很大的当推美国国家综合癌症网（National Comprehensive Cancer Network, NCCN）指南，然而国内肿瘤界有许多专家对现有的指南或常规提出了质疑，由于存在研究的局限性、疾病的复杂性和个体化因素等，提醒应用时需要特别注意：

- （1）NCCN不是医疗的“圣经”，也不一定是最佳的临床证据；
- （2）在美国只代表部分医院部分专家的观点；
- （3）药商干扰或利益倾向致使其更新太快，更新过快的指南让人无所适从；
- （4）病种包括不全或内容有严重疏漏；
- （5）国情不同而国人遗传学及体质特征与西方人也不同，对所提供的参考剂量要慎重；
- （6）指南提供的只是一个诊疗基本规程而缺少个体化的治疗；
- （7）他们不对因参考其指南产生的任何后果负责；
- （8）最大的缺点是许多治疗仅给规程没有给出细节，枯燥无味，临床可操作性不强。

针对以上情况我国制定了自己的共识、指南和临床路径，代表了中国许多临床专家自己独到的临床共识和经验，虽然也是纲领式的内容，“骨多肉少”，但应充分关注、重视和参考。国内许多专家认为各种指南是临床肿瘤诊疗的基础参考和重要推荐，但不是高级医生的参考标准，更不能代表肿瘤临床而盲目跟从。

“临床路径”来自于国外，比较成熟，也是对医疗工作的规范和要求，医

院要执行,司法鉴定时也对照临床路径执行,但解决疾病问题不能靠机械化的流程,疾病有其复杂性和个体差异,也需要灵活性。恶性肿瘤是医学的难题,情况复杂多变,个体差异大,“同病异治”多,不能按图索骥,因此,临床上肿瘤放化疗工作参考“指南”的较多,执行“路径”的较少。

临床肿瘤医生的职责是向每一位患者推荐最新最好的治疗方法,但各级医师的任务不同,需要的参考信息和工具书也不同:初级者需要教科书、诊疗规范和指南参考;中级者需要临床路径、共识和争议参考;高级者需要三新、前沿和顶尖学科知识参考研究。目前缺乏能适合三者需要,且可操作性强、有针对性和指导性的参考手册,要求既能体现出国内外专业技术的先进性又能适合基本国情,具有专业性强和通俗易懂的双重特点。笔者以肿瘤放化疗专业权威性、纲领性、共识性的工具书和文献为蓝本,结合近年来国内肿瘤专业会议上知名专家、名师的经验资料和笔者的临床经验,希望能编写出一本集科学性、实用性、技巧性、启发性于一体的临床常见肿瘤放化疗手册供大家参考。

本手册内容分为基础篇、临床篇、展望篇三部分。基础篇内容有肿瘤学基础、肿瘤放射治疗学总论、肿瘤化疗总论三部分,通过条理化、模块化、趣味性的介绍,尽量克服基础知识枯燥无味、难记易忘的缺点;临床篇对临床常见恶性肿瘤通过概述、诊断与评估、治疗原则与策略、方法与技巧等几方面进行介绍,治疗方面以放疗专业为主、化疗为次、中药及生物治疗为辅,力求简洁、全面、紧跟前沿,既有一定的广度和深度,又能体现出既有“原则性”又有“灵活性”的特点;展望篇以发散性、网络性、颠覆性的思维提出恶性肿瘤诊疗存在的相关问题并预测未来可能的趋势,突出重点,展示深度,提出假设,留给未来。

衷心地感谢上海复旦大学附属肿瘤医院钱浩教授给予的指导并作序,感谢科室同道给予的大力帮助,也感谢活跃在肿瘤学领域的热心同行提出的宝贵建议。让我们共同努力,早日达到提高认识、提高疗效,从而给广大肿瘤病人带来裨益的目的。

癌症治疗是世界性难题,笔者已工作30多年,亲身感受了与恶性肿瘤斗争的艰难,耳闻目睹了许多患者与家属的痛苦与绝望,也分享了患者治愈或好转后的幸福和喜悦,虽然经验不少,但教训也不少,因为癌症是治好的少,没

有治疗好的多，更多地需要沟通和安慰，也需要认真总结、反思和提高，很想在此与大家共同分享。由于笔者学识水平和临床经验有限，且现代科技发展迅猛，尽管做了很大努力，书中缺点、错误和疏漏仍会在所难免，恳请读者及同行们对所发现的错误和不足之处给予批评指正和不吝赐教，笔者更愿吸纳建议以便今后修改和完善。由于篇幅所限，对临床少见恶性肿瘤的诊疗内容请参考相关专业书籍，敬请谅解。

张允清

于安徽省阜阳市人民医院

目 录 Contents

一、基础篇

(一) 肿瘤学基础

1. 肿瘤的概念 / 1
2. 肿瘤形成的原因 / 2
3. 肿瘤的分类 / 4
4. 肿瘤的发生及发展 / 4
5. 目前对肿瘤的认识(历史及现状) / 5
6. 肿瘤的临床表现 / 6
7. 肿瘤的诊断 / 7
8. 恶性肿瘤的分期 / 13
9. 恶性肿瘤患者的相关评估 / 14
10. 恶性肿瘤的十大治疗原则 / 15
11. 恶性肿瘤的治疗策略——“决胜在高点” / 18
12. 恶性肿瘤的治疗方法 / 23
13. 恶性肿瘤病人的“对症”治疗 / 47
14. 恶性肿瘤病人的预后 / 70
15. 恶性肿瘤病人的护理 / 72
16. 恶性肿瘤病人的康复医学 / 74
17. 恶性肿瘤病人的“带瘤生存” / 75

(二) 肿瘤放射治疗学总论

1. 几个概念 / 76
2. 放疗专科住院病历的书写要求 / 77
3. 放疗前、中、后要做的——“围放疗期”管理 / 78

4. 放射治疗的特点 / 80
5. 放射治疗的历史（里程碑） / 80
6. 放射治疗的方式 / 81
7. 放射治疗的类型 / 81
8. 精确放射治疗的流程 / 81
9. 放射治疗的基本原则 / 82
10. 放疗工作人员应掌握的基本知识 / 84
11. 放射治疗的基本设备 / 84
12. 放射治疗的种类 / 85
13. 放射治疗的适应证 / 87
14. 放射治疗的禁忌证 / 88
15. 放射治疗失败的原因 / 88
16. 提高放疗疗效的方法 / 89
17. 放射物理学及放射生物学基础 / 89
18. 放射治疗的质量控制与质量保证 / 99
19. 肿瘤放射治疗的新进展 / 104

（三）肿瘤化疗总论

1. 肿瘤化疗的基本原则 / 107
2. 抗肿瘤药理学基础 / 109
3. 化疗药物不良反应的预防及处理 / 114
4. 化疗的种类 / 122
5. 化疗的适应证 / 123
6. 化疗的禁忌证 / 124
7. 常见肿瘤当代联合化疗方案推荐 / 124
8. 化疗的流程 / 132
9. 化疗的注意事项 / 132
10. 克服肿瘤细胞耐药性的方法 / 133
11. 化疗的局限性和问题 / 135

12. 提高化疗疗效的方法 / 136

二、临床篇

(一) 脑胶质瘤

1. 概述 / 137
2. 诊断与评估 / 137
3. 治疗原则与策略 / 137
4. 治疗方法与技巧 / 138

(二) 鼻咽癌

1. 概述 / 139
2. 诊断与评估 / 139
3. 治疗原则与策略 / 140
4. 治疗方法与技巧 / 140

(三) 喉癌

1. 概述 / 143
2. 诊断与评估 / 143
3. 治疗原则与策略 / 143
4. 治疗方法与技巧 / 144

(四) 食管癌

1. 概述 / 145
2. 诊断与评估 / 145
3. 治疗原则与策略 / 146
4. 治疗方法与技巧 / 147

(五) 原发性支气管肺癌

1. 概述 / 155
2. 诊断与评估 / 156
3. 治疗原则与策略 / 160
4. 治疗方法与技巧 / 161

(六) 乳腺癌

1. 概述 / 166
2. 诊断与评估 / 166
3. 治疗原则与策略 / 167
4. 治疗方法与技巧 / 168

(七) 胃癌

1. 概述 / 173
2. 诊断与评估 / 174
3. 治疗原则与策略 / 174
4. 治疗方法与技巧 / 174

(八) 原发性肝癌

1. 概述 / 175
2. 诊断与评估 / 176
3. 治疗原则与策略 / 177
4. 治疗方法与技巧 / 177

(九) 胰腺癌

1. 概述 / 180
2. 诊断与评估 / 181
3. 治疗原则与策略 / 182
4. 治疗方法与技巧 / 182

(十) 直肠癌

1. 概述 / 183
2. 诊断与评估 / 184
3. 治疗原则与策略 / 184
4. 治疗方法与技巧 / 184
5. 关于直肠癌治疗的问题群 / 185

(十一) 前列腺癌

1. 概述 / 186

2. 诊断与评估 / 186
 3. 治疗原则与策略 / 187
 4. 治疗方法与技巧 / 187
- (十二) 宫颈癌
1. 概述 / 189
 2. 诊断与评估 / 190
 3. 治疗原则与策略 / 190
 4. 治疗方法与技巧 / 191
- (十三) 子宫内膜癌
1. 概述 / 192
 2. 诊断与评估 / 192
 3. 治疗原则与策略 / 192
 4. 治疗方法与技巧 / 193
- (十四) 软组织肉瘤
1. 概述 / 194
 2. 诊断与评估 / 194
 3. 治疗原则与策略 / 194
 4. 治疗方法与技巧 / 195
- (十五) 恶性淋巴瘤
1. 概述 / 196
 2. 诊断与评估 / 197
 3. 治疗原则与策略 / 198
 4. 治疗方法与技巧 / 199
- (十六) 转移性癌
1. 脑转移性癌 / 201
 2. 肺转移性癌 / 203
 3. 肝转移性癌 / 205
 4. 骨转移性癌 / 206

5. 恶性积液 / 210

三、展望篇

(一) 引言 / 213

(二) 肿瘤治疗的过去与现状 / 214

(三) 肿瘤治疗的设想与展望 / 216

1. 目前对肿瘤的再认识 / 216

2. 设想 / 216

3. 理念及方法的颠覆性转变 / 221

4. 颠覆性治疗肿瘤的时代可能即将到来 / 221

5. 下一步将要到来的新技术 / 224

6. 肿瘤的三级预防及国家战略 / 226

四、肿瘤诊疗六十问

1. 肿瘤患者治疗如何选择一家好医院? / 227

2. 肿瘤患者如何选择一个好医生? / 227

3. 如何告诉肿瘤患者病情? / 228

4. 如何对恶性肿瘤进行评估和预后? / 229

5. 如何正确决定肿瘤的治疗策略和方法? / 230

6. 恶性肿瘤的外科治疗地位和发展方向如何? / 230

7. 为什么说手术是癌症治疗的“破冰船”? / 231

8. 为什么说放疗是癌症治疗的“激光武器”? / 231

9. 为什么说化疗是癌症治疗的“轰炸机”? / 231

10. 为什么说分子靶向药物是射向癌症的“巡航导弹”? / 232

11. 为什么说放、化疗都是“双刃剑”? / 232

12. 放射治疗在肿瘤治疗中的地位和作用如何? / 233

13. 什么是放射治疗? / 233

14. 放疗常见的副反应有哪些? / 233
15. 如何保护照射野内的皮肤? / 234
16. 肿瘤患者如何配合医生做好放疗? / 234
17. 放射治疗技术发展的趋势是什么? / 235
18. 什么是肿瘤的化疗? / 236
19. 化疗有哪些副作用? / 236
20. 化疗前患者会有哪些感受? / 237
21. 影响化疗疗效的因素有哪些? / 237
22. 放化疗期间病人如何饮食与营养? / 238
23. 如何选用肿瘤免疫治疗? / 240
24. 中医药在恶性肿瘤治疗中的作用如何? / 241
25. 如何预防癌症的复发? / 241
26. 终末期肿瘤患者在医院治疗比居家宁养好吗? / 242
27. 为什么说癌症有时不治疗就是最好的治疗? / 242
28. 如何对肿瘤病人进行个体化的放化疗? / 242
29. 癌症是“急性”病还是“慢性”病? / 243
30. 为什么说癌症是“局部”病又是“全身”病? / 244
31. 为什么说“癌症”和“炎症”是亲兄弟? / 244
32. 为什么说癌细胞是“聪明”的生命体? / 245
33. 癌症会“遗传”或“传染”吗? / 246
34. 为什么说癌症和胚胎的发生、发展很相似? / 247
35. 癌症到底是什么病? / 247
36. 如何预防癌症? / 249
37. 如何预警和早期诊断癌症? / 250
38. 癌症为什么多见于中老年人? / 251
39. 癌症为什么会转移? / 252
40. 癌转移能预防吗? / 253
41. 怎样治疗转移癌? / 254

42. 为什么提倡中西医结合治疗晚期肿瘤? / 255
43. 为什么肿瘤病人治疗后仍要随访和定期复查? / 256
44. 癌症怎样才能算治愈? / 257
45. 为什么可把晚期肿瘤当成慢性病治疗? / 258
46. 未来 10~20 年全球恶性肿瘤的流行病学将会怎样变化? / 258
47. 人类与恶性肿瘤能否和平相处或“带瘤生存”? / 259
48. 怎样解读临床上常用的上皮性肿瘤标志物? / 260
49. 怎样解读肿瘤临床常用的分子标志物? / 262
50. 什么是精准治疗? / 265
51. 为什么说精准医学 $\neq$ 个体化的基因检测? / 265
52. 精确放疗目前仍存在哪些问题? / 266
53. 为什么说体部立体定向放疗是目前临床上最先进的精确放疗? / 267
54. 为什么说质子和重离子治疗是未来放疗发展的高级目标? / 268
55. 中国和日本相比,为什么癌症的治愈率太低? / 269
56. 什么是循环肿瘤细胞? / 270
57. 什么是液体活检? / 270
58. “三阴”乳腺癌该如何治疗? / 271
59. 如何合理使用抗肿瘤中成药? / 272
60. 晚期癌症到底该如何治? / 273

五、常见肿瘤放化疗“口诀、成语”汇编

1. 疾病治疗的主要原则 / 277
2. 肿瘤诊疗要“三再” / 277
3. 肿瘤预后 / 277
4. 目前肿瘤治疗发展趋势的八字方针 / 277
5. 治疗策略的重要性 / 277
6. 肿瘤相关科室发展策略 / 278

7. 关于医务人员 / 278
8. 放化疗的方法 / 278
9. 放化疗的安排 / 278
10. 放化疗的理念 / 278
11. 放化疗的原则 / 279
12. 放化疗的方向 / 279
13. 放化疗的选择 / 279
14. 恶性肿瘤盲目手术的后果 / 279
15. 手术结合放化疗的好处 / 279
16. 晚期肿瘤手术及放疗的结果 / 279
17. 三大治疗手段追求的目标 / 279
18. 治疗手段的联合 / 279
19. 内分泌治疗 / 279
20. 中医药治疗方法 / 280
21. 化疗不当 / 281
22. 正确适度的化疗 / 281
23. “常规”化疗方法 / 281
24. “保驾”化疗方法 / 281
25. 常规放疗不当, 如同 / 281
26. 精确放疗不当 / 281
27. 正确的精确放疗 / 282
28. 靶区勾画 / 282
29. 正确的放疗技术 / 282
30. 胸腔积液的处理 / 282
31. 肿瘤治疗四大风险 / 282
32. 放疗安全 / 282