



图书在版编目 (C I P) 数据

医说肺癌 / 纪涛, 高旭辉, 王捷主编. -- 武汉 :  
湖北科学技术出版社, 2021. 8  
ISBN 978-7-5706-1610-7

I. ①医… II. ①纪… ②高… ③王… III. ①肺癌—  
防治—普及读物 IV. ①R734.2-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2021)第 142717 号

策划编辑: 赵襄玲

责任编辑: 袁瑞旌 勾爱萍

封面设计: 胡 博

出版发行: 湖北科学技术出版社

电话: 027-87679468

地 址: 武汉市雄楚大街 268 号

邮编: 430070

(湖北出版文化城 B 座 13-14 层)

网 址: <http://www.hbstp.com.cn>

印 刷: 武汉市卓源印务有限公司

邮编: 430026

700×1000

1/16

8.25 印张

2 插页

150 千字

2021 年 8 月第 1 版

2021 年 8 月第 1 次印刷

定价: 38.00 元

本书如有印装质量问题 可找本社市场部更换

## 主编简介



**纪涛** 中部战区总医院心胸外科主治医师，医学硕士。

擅长胸外科常见疾病如肺癌、食管癌、纵隔肿瘤等疾病的诊断治疗，尤其对肺部小结节病灶的诊治具有丰富的临床经验；擅长严重胸部创伤的诊治，对胸部微创外科手术具有丰富的临床经验。参加国家及省部级课题2项，获得国家实用新型专利2项，在国内外专业学术期刊发表论文20余篇。

## 主编简介



**高旭辉** 中部战区总医院心胸外科主任，全军心胸外科疾病诊治中心主任，主任医师，教授，医学博士，硕士研究生导师。湖北省医学会心胸外科分会第七届副主任委员，中国胸外科肺癌联盟湖北省分盟主席，湖北省预防医学会大血管疾病学组副组长，湖北省抗癌协会食管癌专业委员会副主任委员，华南国防医学杂志编委。

擅长先心病、心脏瓣膜病、冠心病及大血管疾病的诊断和治疗；对食管癌、肺癌、纵隔肿瘤以及严重胸部创伤的诊断和治疗有深入的研究，擅长达芬奇机器人和胸腔镜微创外科手术。主持省部级课题 3 项，获得国家实用新型专利 3 项，军队医疗成果三等奖 3 项，发表学术论文 30 余篇，其中 SCI 论文 7 篇，最高影响因子均为 24.889 分。

# 《医说肺癌》

## 编委会

主 审	殷桂林	朱水波		
主 编	纪 涛	高旭辉	王 捷	
副主编	顾明明	王秀梅	刘 盈	王 正
	张 瑜			
编 委	严四军	许贵华	向 峦	朱 健
	朱 豫	刘 焯	李雪梅	李晓迪
	张亚楠	陈 玲	杨文倩	徐绍敢
	郝二平	高晓莉	李 伟	谭 焱
	吴银丹	乔德成	金小玲	李安安

# 序

癌症猛于虎，谈癌色变，尤其是癌症患者，总感觉死亡的阴影笼罩在头顶，让人喘不过气来。据2019年世界卫生组织统计，全世界每年有近2000万新增癌症患者，其中死亡人数约900万人。“癌症”这个高频词汇出现在我们生活的各个角落中，抗癌是我们人类永恒的话题。健康的人总感觉癌症离我们很远，其实癌症往往就在我们身边，一个人一生中有近1/3概率可能会患上癌症，如何拒绝癌症或者降低患癌症的风险，增强对癌症的了解显得尤为重要。

关于癌症的记载具有悠久的文献记载，最早的关于肿瘤的英文“tumor”，在希腊语中就有坟墓之意(tymbos)，在拉丁语中意为肿胀(tumere)。在距今约3500年前古埃及即有关于体表肿瘤的记载，距今约2500年前的首次人体解剖，使得人类对肿瘤的认识深入体内，古希腊著名医生希波克拉底(Hippocrates, 前460—前377)曾描述了发生在胃和子宫的恶性肿瘤，并将其称为“cancer”，距今约2000年的古罗马医生Galen提出对肿瘤的全新认识，他将肿瘤分为遵循自然规律的肿瘤、超出自然规律的肿瘤和违反自然规律的肿瘤三种类型，后两种即我们现在所说的恶性肿瘤。我们的祖先早在殷商时代的甲骨文上就有“瘤”的病名，《周礼》中将肿瘤称作“肿疡”，这一称谓在日本和

韩国仍在沿用。《黄帝内经》将其描述为“肠覃”“石瘕”“乳岩”等。“癌”真正用于指代肿瘤始于南宋杨士瀛所著《仁斋直指方》卷二十二：“癌者，上高下深，岩穴之状，颗颗累垂，裂如瞽眼，其中带青，由是簇头，各露一舌，毒根深藏，穿孔通里，男则多发于腹，女则多发于乳，或项或肩或臂，外证令人昏迷。”19世纪末和20世纪初我国将“癌”正式翻译为“cancer”，通指各种恶性肿瘤。

人类治疗肿瘤的历史非常漫长，可以说是伴随着整个社会的发生发展过程，这场斗争旷日持久，而且战争还在继续。随着抗生素的应用和疫苗广泛接种，人类对感染性疾病和传染病的防治有了强有力的武器，但对恶性肿瘤和心脑血管疾病等慢性病的发生率逐年升高显得束手无策，尤其是晚期恶性肿瘤，无奈、无助、悲观绝望的情绪常常挥之不去。据2016年《中国肿瘤杂志》发表的一篇报道，2012年全国新发恶性肿瘤患者约358.6万例，死亡病例约218.7万例；其中肺癌、乳腺癌、胃癌、肝癌、结直肠癌、食管癌、宫颈癌、胰腺癌、卵巢癌、白血病是我国居民主要的恶性肿瘤。随着经济发展和生活方式的改变，我国的恶性疾病发展和构成渐趋近于发达国家，尤其是与生态环境、生活方式相关的肿瘤呈现较快的增长势头，肺癌、肝癌、结直肠癌、乳腺癌等死亡率明显增高，其中肺癌上升幅度最大，近40年发病率上升了4倍多，生存分析显示5年总体生存率约为20%，已经严重威胁人们的身体健康。

现代肿瘤学观点普遍认为癌症是一种基因病，具有多阶段、长时间形成的复杂过程。在环境和(或)遗传因素作用下，以多种基因(或其产物异常)为实质的一系列分子病理学改变，并在细胞内积累导致细胞变异，这种变异细胞具有逃避了人体免疫监控与清除的能力，变

得具有过度、不可控增殖,在较短的时间内形成我们常说的恶性肿瘤,影响我们正常的组织器官的功能,最终导致脏器功能不可逆衰竭,而导致患者死亡。如何避免发生癌症,抑或得了癌症如何能够长期并高质量地生存,人类进行了艰难的探索,付出了惨痛的代价,也取得一些突破性进展,比如早期乳腺癌、甲状腺癌和宫颈癌,绝大多数患者都可治愈。在与癌症的斗争中,人类并非一直处于劣势,随着医学发展,在抗癌的局部战场,我们已经取得阶段性胜利。人间无癌的理想国可能永远不能实现,但与癌共舞、带癌长期生存的曙光已经慢慢出现,比如现在已经广泛应用的宫颈癌疫苗、部分癌症的靶向治疗,大大降低了相关癌症的发病率,用“承受换长寿”的诊疗也在延长晚期癌症患者的生存时间。

与肺癌赛跑,与肺癌战斗,仍是进行时。

殷桂林 朱水波

2021年1月

# 前言

新千年伊始，国际抗癌联盟就将每年的2月4日定为世界癌症日，旨在提高人们对癌症的重视，加快研究癌症的预防及治疗等领域的进展。我们都知道癌症是威胁人类健康的第一“杀手组织”，而肺癌作为死亡率排名第一的疾病，则是这个“杀手组织”中最恐怖的一员。

回顾历史，癌症研究在医学发展史上占有极高的地位，尤其是最近几十年，人们对癌症的研究不断发现新的突破口，在全社会的共同努力下，取得了令人瞩目的成就，尤其是肺癌的治疗更是发生了翻天覆地的变化，除了手术、放疗、化疗等传统治疗手段以外，靶向治疗、免疫治疗和生物治疗也成为临床医生的新式武器。

在人类与癌症的斗争中，认识与治疗这两条线索不断纠缠交错，相辅相成。人类能否终结癌症，成功地实现自我救赎，对这一疑问的回答仍很遥远。对于晚期肺癌，我们的目标是延长生命，也就是我们常说的“带癌生存”，曾经那种“杀敌一千，自损八百”的方法对于晚期患者的治疗已经渐行渐远，与癌症和谐共舞的时代也正在向我们缓缓走来。对于早期肺癌，我们的目标就锁定在“治愈”这两个字上，但如何能在没有任何症状的情况下发现早期肺癌，也对我

们提出了新的考验。

癌症是什么？它是我们生命体中一部分异常细胞失去控制导致的恶性疾病，它是我们生长的一个缺陷，深深地带有生命的烙印，摆脱癌症犹如人类想摆脱衰老、再生、愈合、繁殖等基本的生物学特征，可见人类摆脱癌症是何其艰难，对于许多晚期癌症患者而言，基本失去治愈机会。随着生命科学的发展，尤其是分子生物学的发展，人类对生命的本质认识有了更深入的掌握，让人们逐渐了解生命的物质本质，突破生命的禁区，让人们看到攻克癌症的曙光。

要实现战胜肺癌这个目标，需要科学家、医生和患者的共同努力，更需要全社会的共同参与。想战胜肺癌，对这个疾病相关知识的了解非常重要，只有了解它，才能避免一些不必要的恐慌和绝望，才能更好地选择科学治疗，避免“病急乱投医”，找到最佳的治疗方案。

新技术的快速发展，治疗方案的层出不穷，什么样的方法才是最适合自己的，缺乏医学知识背景的人们面对肺癌一脸茫然。在治疗过程中和医生的信息不对称，也让自己和医生的沟通中只能被动接受，缺乏主动思考。

\* 同样早期肺癌，同样的治疗，为什么有的人彻底治愈，有的人很快复发转移？

\* 手术有哪些风险，早期癌症为什么首选手术？

\* 化疗过程中有哪些副作用，如何应对？

\* 化疗为什么不能杀死全部癌细胞，癌细胞耐药难道就没有救了？

\* 为什么要做基因检测，早期肺癌需不需要做基因检测？

- \* 为什么有些晚期肺癌仍可以选择手术？
- \* 微创手术相比开胸手术，真的是完美吗？
- \* 体检发现肺部小结节，我该怎么办？
- \* 得了肺癌，我还能活多久？

.....

在这场古老而又现代的“战争”中，我们有太多的疑问。当生命的局部与整体，从唇齿相依的好兄弟，发展到你死我活的仇人时，如何让它们相逢一笑，战胜亿万年物竞天择中演化的精妙机制，从而让人类更年轻、更健康、更幸福地生活，才是人类的终极目标。人类要想在自然选择中获得胜利，唯有不断地奔跑。

为了实现我们的共同目标，希望通过通俗易懂的语言帮助没有医学知识背景的你，系统全面地认识癌症、了解肺癌，更有效地与医生沟通，更有效地了解这个人类的共同敌人。面对肺癌，知识是最强大的力量和武器，是我们战胜内心恐惧的法宝。希望读者通过对本书的阅读，掌握科学的利剑，让患者和医生一起戮力同心战癌魔。作为胸外科医生，我们愿倾我们所能，尽量让大家明白专业的理论知识和治疗方案，并在最后讲述了肺癌患者的抗癌故事。

编者

2021年1月

疾病是生命的阴暗面，是一种更为麻烦的公民身份。世间的我们都有双重公民身份，其一属于健康王国，另一则属于疾病王国。尽管我们都只乐于使用健康王国的护照，但或迟或早，至少会有那么一段时间，我们每个人都不得不承认——我们也是另一个王国的公民。

——苏珊·桑塔格(Susan Sontag)

卷 二

第 1 章

# 目 录

- 第一篇 肺癌认识篇 / 1**
- 一、认识我们的肺 / 1
  - 二、肺癌细胞的起源 / 3
  - 三、死亡率最高的癌症 / 4
  - 四、诱发肺癌的外部因素 / 6
  - 五、胸部 CT 筛查——发现早期肺癌的指南针 / 8
  - 六、肺癌相关症状——切勿忽视的身体警报 / 10
- 第二篇 肺癌诊断篇 / 15**
- 一、肺癌诊断和分期概念 / 15
  - 二、放射影像诊断——发现肺癌的“照妖镜” / 16
  - 三、肺癌组织病理诊断——确诊肺癌的“金标准” / 19
  - 四、肺癌病理学分类及分期——“按图索骥”定诊断 / 22
- 第三篇 肺癌外科治疗篇 / 29**
- 一、肺癌外科手术治疗 / 29
  - 二、肺小结节病外科治疗——将肺癌扼杀在摇篮 / 33
  - 三、肺癌手术相关风险 / 39

#### 第四篇 肺癌内科治疗篇 / 46

- 一、肺癌的化疗——在承受中生存 / 46
- 二、肺癌的放疗——癌症患者的生命之光 / 49
- 三、肺癌的分子靶向治疗——精确制导癌细胞 / 52
- 四、肺癌的免疫治疗——生命的“南泥湾” / 55
- 五、肺癌姑息支持治疗——最后的生命港湾 / 57
- 六、营养膳食指南——“吃”也能抗癌 / 61

#### 第五篇 答疑解惑篇 / 65

1. 肺癌的不同分期对患者生存时间的影响是怎样的？ / 65
2. 什么是肺部结节，它们如何分类？ / 66
3. 多发肺部结节该怎么办？ / 66
4. 人工智能在肺癌的影像学诊断中的应用，准不准？ / 67
5. 直径 8mm 以下的肺结节如何处理？ / 69
6. 肿瘤标志物升高，是不是说明我得了癌症？ / 69
7. 什么是肺癌活检？ / 71
8. 什么是肺癌液体活检？ / 72
9. 活检或者手术会导致肺癌细胞扩散或者转移？ / 73
10. 该不该告诉肺癌患者真实病情？ / 73
11. 全身 PET-CT 都做了，为什么还不能确诊肺部肿瘤是不是癌？ / 74
12. 手术前需要行骨扫描吗？它有什么作用？ / 75
13. 肺癌病理确诊是早期，我该怎么办？ / 76
14. 肺癌需不需要基因检测，如何进行标本收集？ / 76
15. 如果我不幸确诊为肺癌，我该怎么做？ / 77

16. 肺癌脑转移该如何处理? / 78
17. 肺癌术后我要知道什么? / 79
18. 何为肺癌的“精准治疗”? / 80
19. 我感觉自己身体很差,还能不能手术? / 81
20. 微创手术一定优于开胸手术? / 81
21. 直系亲属患有肺癌,我该怎么办? / 82
22. 肺癌患者生存时间长短取决于什么因素? / 83
23. 肺癌的局部治疗和全身治疗有什么区别? / 84
24. 确诊为肺癌,能不能拖一拖再手术? / 84
25. 化疗相关的恶心、呕吐怎么才能缓解? / 85
26. 化疗引起的脱发该怎么办? / 86
27. 化疗后如何调整饮食? / 87
28. 什么是放射治疗,放疗的副作用有哪些? / 87
29. 肺癌放疗需要做哪些准备? / 88
30. 放疗的患者身体会释放射线吗? / 89
31. EGFR 突变或 ALK 突变患者也可以用免疫疗法吗? / 89
32. 肺癌靶向治疗耐药后,怎么办? / 90
33. 什么情况下肺癌采用免疫治疗具有更好的效果? / 90
34. 肺癌为何难以治愈? / 91
35. 二次原发肺癌就是癌症复发吗? / 92
36. 什么是临床试验,自己能不能去当“小白鼠”? / 93
37. 肺癌手术后如何进行康复训练? / 94
38. 肺癌患者治疗完成后随访如何安排? / 95
39. 治疗肺癌未来该往哪里走? / 96

第六篇 抗癌故事篇 / 97

一、蛇咬的“幸运” / 97

二、两个月的“感冒” / 99

三、从“逃兵”到“斗士” / 101

四、香烟引起的爱恨情仇 / 103

五、最后一抹夕阳也灿烂 / 105

六、爱拼才会赢 / 109

七、翩翩起舞的人生 / 112

八、“独行人”的寂寞冷 / 116

# 第一篇 肺癌认识篇

## 一、认识我们的肺



图 1-1 肺的解剖图

肺在我们生命中的重要性不言而喻，它的形成是人类从海洋到陆地进化的必备条件。要了解肺癌，首先要明白我们的肺具有什么结构和相关功能。

肺具有什么结构呢？普通人可能从来没有见过我们肺的真实样子，其实它就像胸腔内两个海绵状器官，内部布满血管、气管和肺泡等组织。右肺具有上、中、下三片肺叶，左肺具有上、下两片肺叶（图 1-1），右侧肺较左侧肺稍大，约占肺功能的 55%，左肺约占肺功能的 45%，为啥会出现以上这种情况呢？其实我们不用纠结这个问题，就像讨论为什么我们只有一个心脏、两个肾一样，这些“上帝”早就给我们安排好了，权当给我们的心脏腾出点活动的空间。左肺和右肺之间部分叫纵隔，纵隔内有气管、食管、大血管和心脏重要脏器，两肺的下面是膈肌，它将我们的胸腔和腹腔分开，呼吸时膈肌上下摆动，就像风箱的挡板一样，让气体在我们的肺内自由进出，帮助