

癌症患者 怎么吃

孙凌霞 / 著

清华大学出版社

清华大学出版社
北京

版权所有，侵权必究。举报：010-62782989，beiqinquan@tup.tsinghua.edu.cn。

图书在版编目（CIP）数据

癌症患者怎么吃 / 孙凌霞著. — 北京：清华大学出版社，2022.2

ISBN 978-7-302-58720-0

I. ①癌… II. ①孙… III. ①癌—食物疗法 IV. ①R247.1

中国版本图书馆CIP数据核字（2021）第141881号

责任编辑：胡洪涛 王 华

封面设计：于 芳

责任校对：欧 洋

责任印制：杨 艳

出版发行：清华大学出版社

网 址：<http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址：北京清华大学学研大厦A座 邮 编：100084

社 总 机：010-62770175 邮 购：010-62786544

投稿与读者服务：010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质量反馈：010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 装 者：小森印刷（北京）有限公司

经 销：全国新华书店

开 本：165mm×235mm 印 张：17.75 字 数：286千字

版 次：2022年2月第1版 印 次：2022年2月第1次印刷

定 价：69.00元

产品编号：085073-01

序 言

民以食为天，中国人特别关心吃。正所谓关心则乱，在中国关于癌症的各种谣言和误区中，和吃相关的也是最多的。

老百姓对癌症两个字特别恐慌，所以总想靠吃点什么东西来防癌，同时也担心吃到致癌的食物。做自媒体的人非常清楚大家喜欢看这种文章，所以每天不厌其烦地炮制一篇篇营销文。网络上充斥了《吃了××会防癌》《吃了××会致癌》这样的标题。似乎一种食物，不是防癌，就会致癌。有没有科学依据不重要，关键是为了获得流量，骗取利益。

如果一个人生病了，身边更是会出现很多“好心人”，开始推荐五花八门的“抗癌饮食”：红薯、大蒜、洋葱，甚至还有癞蛤蟆、蜈蚣、童子尿等。

对这么多关于吃的说法，大家无所适从，到底应该相信哪一个？

毫无疑问，营养对癌症患者特别重要。

我一向认为，与晚期癌症抗争，身体整体状态，尤其免疫系统功能是关键。由于癌细胞能不断进化，所以任何疗法都很难杀死所有的晚期癌症细胞，总会出现一些残余。但如果免疫系统很强大，就有可能抑制住，甚至清除掉残余的癌细胞，达到最好的治疗效果，甚至实现临床治愈。

优质的营养保障，是免疫系统、神经肌肉系统维持功能的基础。保持患者的身体状态，对降低副作用，提高治疗效果都有好处。治疗过程中，如果患者体重能保持住，是一个很好的现象。

但现实情况却不容乐观，中国很多患者和家属缺乏营养知识，甚至听信各种谣言，导致患者体重直线下降，身体机能大幅降低。

最近我回四川老家，见到一位年轻的大学生癌症患者。小伙子本来很帅，体重120斤，但患癌后由于心理压力和治疗副作用，体重直线下降，短短几个月就

降到了70斤，完全是皮包骨。免疫力也变得非常差，溃疡、感冒、腹泻，无时无刻不困扰着他，状态让人非常担心。

这样的情况并非少数。中国很多患者并不是死于癌症本身，而是死于营养不良。一提起癌症患者，很多人第一印象就是瘦弱，但这其实是可以干预的。

每天都有人问我，“菠萝，癌症患者应该怎么吃？到底哪些说法是科学的？”我特别想帮助大家解答，但这方面我确实不专业，很怕会误导大家，所以一直没写。

很幸运，现在凌霄出手了。她的这本书，我强烈推荐每一位癌症患者和家属都好好读！

凌霄是我在美国就认识的好朋友，也是我最信赖的临床营养师之一。凌霄在美国留学，毕业后在美国顶尖医院做了多年的一线临床营养师，知识非常前沿，经验也很丰富。如果你相信科学，相信现代营养学，那听凌霄的准没错。

凌霄是我见过最有耐心、最关心患者的专家。每次我们讨论一件事，她的出发点都是怎么能更好地帮助患者。咨询她问题的人，不管熟悉不熟悉，她通常都会当作个案仔细分析，给出详细的建议。凌霄脾气很好，但我也见过她发飙：“患者营养太差了，居然瘦成了这样！气死我了！”

这本书，是她十多年经验的精华总结。从营养学基础知识，到怎么调整饮食来对付治疗的副作用，再到不同癌症类型特殊的饮食推荐，凌霄不仅告诉大家原理，更有很多实操的推荐。我相信这本书对大家会有很直接的帮助，让患者能更好地对抗疾病，活得更长、更好。

致敬生命。让我们相信科学，好好吃饭。

李治中（菠萝），著名科普作家，
深圳市拾玉儿童公益基金会创始人，
著有畅销书《癌症·真相》《癌症·新知》

此书献给每一位勇士——所有与癌症抗争的患者和家人：

因为每天都是新的一天

因为我有我爱和爱我的人

因为疾病不能定义我是谁，只有我自己可以去定义我的人生

因为我还能在身边的人和这个世界带去更多美好

因为我爱这个世界，这个无比精彩，一切皆有可能的世界

……

清华大学出版社

当癌症这个恶兽闯入了生活，我们中的很多人勇敢地用自身独特的背景，以独特的方式也做着英雄般的事情。

我深信，但凡没能击垮你的，都将使你变得更强大！向生命致敬！

生命不息，勇者胜！

——汤姆·马西里耶（Tom Marsilje）

（一位优秀的癌症药物研发科学家，一位勇敢乐观面对晚期癌症的患者，一位癌症科学信息的传播者、患者组织的倡导者）

清华大学出版社

目 录

第一部分

癌症患者的营养基础

营养不良会增加癌症患者的死亡率吗？	2
癌症患者的饮食原则是什么？	7
癌症患者需要忌口哪些食物？	14
预防感染买菜做饭要注意什么？	18
怎么知道有没有营养不良？	21
怎么知道吃的营养够不够？	24
放疗期间怎么吃？	29
化疗期间怎么吃？	33
移植期间怎么吃？	36
术后大补如何防坑？	41
手术期间怎么吃？	44
补充营养也会危及生命吗？	50
治疗结束以后怎么吃？	54

第一部分

癌症治疗相关副作用与营养

食欲差怎么办？	60
如何让每一口都吃好？	65
没办法吃东西了怎么办？	70
消化道没有功能了如何补充营养？	76
恶心呕吐怎么办？	80
便秘怎么办？	84
腹泻怎么办？	87
口腔黏膜炎怎么办？	90
吞咽困难怎么办？	94
烧心、心悸怎么办？	100
治疗期间血糖高怎么办？	103
怎么吃能帮助升高血象？	108

第三部分

流言的是是非非

吃不下打营养针就够了吗？	112
名贵补品值得买吗？	115
发物问题从何而来？	118
发物到底能不能吃？	122
治疗期间要不要吃保健品？	128
患癌了需要改吃素吗？	135
素食患者就一定吃不好吗？	140
喝甜饮料能帮助术后快速康复吗？	145
红薯真的防癌吗？	148
年夜饭还能好好吃吗？	152

第四部分

特殊癌种的营养饮食建议

肺癌患者怎么吃？	162
胃癌患者怎么吃？	166
胰腺癌患者怎么吃？	171
结直肠癌患者怎么吃？	175
乳腺癌患者怎么吃？	182
甲状腺癌患者怎么吃？	188
消化系统癌症患者怎么补营养素？	191

第五部分

饮食之外

为什么“躺着养病”不可取？	198
为什么要做生前预嘱？	201
为什么拒绝临终营养支持？	205

第六部分

食谱参考

清流质和果蔬汁	208
高营养密度的流质和糊状食物	211
普食菜肴，一菜多料营养佳	224
高营养密度小食	235

附录

常见高蛋白质食物列表	242
常见富含钙的食物列表	243
常见富含铁的食物列表	244
常见富含维生素 C 的食物列表	245

常见食物中钾含量列表	246
常见食物中镁含量列表	247
常见食物升糖指数 (GI) 列表	248
中国居民膳食营养素推荐值 (2013)	249
中国居民膳食营养素可耐受最高摄入量 (2013)	251
参考文献	253
致谢	267
后记	269

清华大学出版社

第一部分

癌症患者的营养基础

清华大学出版社

食物即药物，药物即食物。

Let thy food be thy medicine, thy medicine be thy food.

——希波克拉底 (Hippocrates)

营养不良会增加癌症患者的死亡率吗？

本文要点

癌症患者营养不良高发。营养状况直接跟治疗效果、术后恢复、感染率和死亡率密切相关。10%~20% 的癌症患者的死亡并不是因为癌症本身，而是营养不良所导致的！营养不良患者在医院的感染率是营养正常患者的 2 倍，住院时间是营养状态正常患者的 1.5 倍，而死亡率更是高达 3 倍，住院费用也高达 3 倍。

不吃和乱吃是目前癌症患者饮食营养的两个误区。想用不吃来饿死癌细胞是不可能的，不注重营养饮食，通过偏方和超级食物来治疗癌症或者辅助治疗癌症也是不可能的。

保障患者的营养状态有三点：①重视营养，与治疗同等重要；②饮食不佳时，积极寻求专业人士的帮助，积极配合医生及时进行营养评估并开展适合的临床营养干预；③不要道听途说，从可靠信息源获取饮食相关信息。

癌症是导致中国成年人死亡的最主要因素，每天我们国家大概有 1.2 万人被新确诊为癌症，我们之中超过 1/3 的人将在有生之年身患癌症，以后家家户户都有癌症患者将成为常态。很多人谈癌色变，一说到癌症，就和绝症挂钩。其实，癌症的治愈率已经逐步提高，慢慢在向慢性病的趋势发展。

是什么在左右生存率？是什么在影响治疗的顺利进行？是什么导致有的患者术后恢复好，有的患者治疗效果差？

除了癌症本身的分期、分级、严重程度以及治疗的方法外，还有一个非常重要的因素，就是营养，即患者在确诊时、治疗期间和治疗后的营养状况。饮食，不仅是吃饭满足果腹之需，更是为身体的正常运作提供所需的营养物质；在患病之时，还为身体对抗疾病、康复愈合提供适合的物质基础。

我们常看到癌症患者消瘦羸弱，尤其是头颈癌、胃癌、肺癌、胰腺癌以及各

种晚期癌症患者。这是患者身体的肌肉和脂肪组织减少，体重降低，进而身体功能下降而导致的消瘦羸弱，这样的消瘦羸弱其实就是营养不良的表现。营养不良的癌症患者并不是少数，有些癌种甚至高达 85% 的成人患者都有营养不良。中国研究者报道的研究数据表明：中国住院的癌症患者，在确诊时大概有 20% 的患者营养不良，在治疗的过程中，营养不良的发生率继续上涨，大概有 27% 的患者营养不良。其中骨肿瘤、胰腺癌的患者尤为突出，有 50% 的患者营养不良。年龄大的患者营养状况更加不好，有 1/3 的 70 岁以上的老年患者在确诊时就已经营养不良。

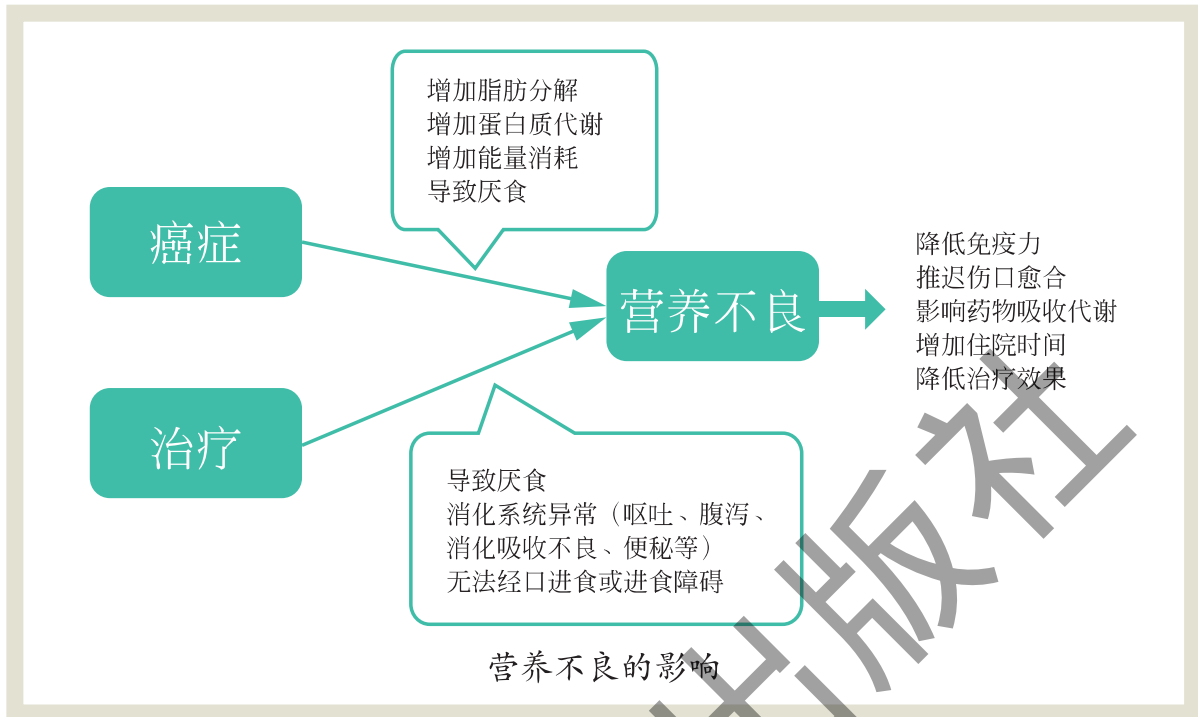
营养不良会有哪些“不良影响”？

营养状况直接与治疗效果、术后恢复、感染率、死亡率相关。10%~20% 的癌症患者的死亡是营养不良所致，并不是癌症本身。研究表明，营养不良的患者在医院的感染率是营养状态正常的患者的 2 倍，住院时间是营养状态正常患者的 1.5 倍，而死亡率更是高达 3 倍，住院费用也高达 3 倍。

对于癌症患者，体重下降 6% 就会降低对治疗的敏感度，降低生活质量和生存率。体重没下降，不代表就没有营养不良的风险。很多实体瘤患者，肿瘤不断增大，看似体重没变，实则身体肌肉组织减少，营养状况下降。

研究表明，就算是体重改变不大且在正常范围内的癌症患者，肌肉减少显著的，手术的并发症也会显著增多。同时，身体承受的化疗药物的毒副作用，也会因为肌肉减少而显著增加，有的药物毒副作用甚至增加到 2 倍。毒副作用大，患者很可能就承受不了有效的治疗剂量，而且还要承受药物带来的更大毒副作用，治疗效果显然是要大打折扣的。科学家在研究了近 8000 名成人实体瘤患者后，发现瘦体组织也就是肌肉组织减少，产生了肌少症的患者，死亡率增加了 44%！

所以说，保障营养状况可以在相同的疾病状况和治疗条件下，优化治疗效果，减少住院时间，降低感染概率，减少治疗费用。



为什么营养不良在癌症患者中很常见？

癌症是一类代谢性疾病，它使人体代谢异常，增加身体炎症，令人食欲不振，还会加速体内蛋白质的分解，减慢蛋白质的合成；加速脂肪的分解，减少脂肪的合成，使得身体消瘦。同时，癌症的治疗方式尤其是化疗和放疗，也不同程度地加速了蛋白质周转，导致蛋白质流失；而且放疗和化疗副作用会导致一系列消化道异常症状，如恶心、呕吐、腹泻、便秘、吸收不良等，影响患者进食获取营养。

也就是说，对于癌症患者，无论是疾病本身还是治疗都增加了身体消耗，影响营养的摄入和吸收利用。

就像一个水缸，日常入水量和出水量基本平衡，水缸里的水就基本保持不变。在癌症治疗期间，就如同水缸的出水口扩大了，不停地漏水，而入水口的水流却不断地变小，成为一滴水的状态，水缸里的水储备就不断被消耗而得不到足够的补给。

癌症患者需要如何保障营养为治疗和康复助力？

首先，我们要破除关于饮食营养的两个误区：一是不吃；二是乱吃。

先说不吃。

有的人觉得，在生病期间多补充营养是在喂养癌细胞。可事实却是我们身体的正常细胞和癌细胞都需要营养。想通过饥饿来饿死癌细胞的，同时也饿死了正常细胞；想要饿死癌细胞而不饿死正常细胞没那么简单：癌细胞比正常细胞更强势，不断繁殖，而正常细胞是有细胞周期的。所以，想通过饥饿来饿死癌细胞，就太小瞧癌细胞了，最后和癌细胞同时被饿死的还有患者本人。

还有人说，给了药物以后就更不能吃，因为药物杀死癌细胞，而营养会帮助修复癌细胞。其实癌症的治疗药物对癌细胞这种快速增长的细胞影响更大，对正常细胞的杀伤力小于癌细胞。一场屠杀后，哪个先长回去哪个赢，给足营养，健康细胞才更容易长好。

所以，想通过单纯的饥饿来治疗癌症是万万不可取的。

再说乱吃。

有的患者和家属四处搜寻各式各样的偏方，或者指望某一种食物是灵丹妙药，吃了就一定会好，这是不可能的。试想如果某一种偏方有用，为什么不公诸于世？世界各国那么多优秀的科学家前赴后继地苦苦研究治疗癌症的方法，这个方子绝对能让发明者一夜成名，受全世界瞩目，坐拥诺贝尔奖。同时，再明码标价商业化，利润绝对碾压各大药企，这样名利双收的大好事，为什么不做而是要躲在民间默默做个“偏方”呢？

目前也没有哪一种单独的食物或者营养素被科学验证是可以治疗或者辅助治疗癌症的。大量吃某一种单一食物，只会造成营养摄入的不均衡，而身体需要的营养素摄入不足，反而加剧营养不良，更不利于整个治疗和康复。更有甚者还因为大量吃某种食物而导致了其他疾病。之前遇到一个患者，家里是做冬虫夏草生意的。他患病后，长期大量吃冬虫夏草，最后因为重金属超标而中毒入院。

无论是否生病，好的饮食基础都是营养丰富且均衡的膳食。不但需要有供给人体所需热量的营养素——蛋白质、脂肪、碳水化合物，还需要维系人体健康的其他营养素，如维生素、矿物质以及植物营养素。生病的时候是在这样的膳食基础上调整，以满足疾病治疗和康复的需要。

破除了误区以后，究竟怎样做才能保障癌症患者的营养呢？

首先，要对营养高度重视，把饮食和保障营养状态放到一个战略高度。在癌症治疗期间，饮食已经不单单是平日的一日三餐果腹之需，满足味觉的欢愉，更是治疗的重要一部分。吃的情况和营养状况的好坏，直接关系到治疗效果、生存率以及康复情况。只有在战略上重视了，我们谈战术（怎么做）才有意义。

其次，如果自己吃不够或者吃不了的时候，就要积极配合医生，及时进行营养评估并开展适合的临床营养干预。营养干预不能等到重度营养不良的时候才进行，那个时候很难纠正营养状况了。要未雨绸缪，等大雨倾盆、屋顶已破的时候，再来修补屋顶，已经来不及了。

最后，不要道听途说，要从可靠信息源获取信息。临床营养学相对于其他学科，是一个新兴学科，还在不断发展完善，同时营养与饮食也是最贴近日常生活的，无论是三姑六婆还是街坊邻居，每个人都能就这个话题说点什么；另外，网络上还充斥着各种祖传偏方、秘方，什么能吃、什么不能吃的建议，常常让患者和家人觉得信息爆炸不知如何是好。真正靠谱的信息，一般是这个领域专业人士的建议和靠谱专业的官方组织的推荐。比如关于这次新型冠状病毒，钟南山院士的分析，肯定比亲戚群里非医学和公共卫生专业的大姨的靠谱得多；中国疾控中心的建议，肯定比网上的各种小道消息可信。

所以，作为患者，面对各式各样的饮食建议，不要盲目相信，更多的是静下心来想一想：这样的信息和观点是哪里来的；来源是否可靠；结论是怎样推演出来的；是否真正适用于自己的情况，等等。尽可能咨询专业的医生和临床营养师来帮助自己。

在癌症的治疗和康复中，营养应该是我们患者自己能做的最多的一件事了。被确诊癌症，很多患者和家属顿觉天地崩塌，人生失去控制。对于治疗，医生决定手术怎么做，化疗做多少，放疗要不要做。然而，吃，这件事，是患者和家属可以最大限度参与的，可以自己控制的；如果做得好，可以帮助治疗顺利进行、保障治疗效果、助力康复，而且还能降低发生二次癌症和其他并发症及患慢性病的风险。

希望患者在抗癌路上，吃好饭，重营养，保治疗，促康复！

疾病到来，我忽然觉得什么都无法控制，但我还能控制什么样的食物进入我的身体，想办法好好吃饭，让我重新有了一些人生的掌控权。

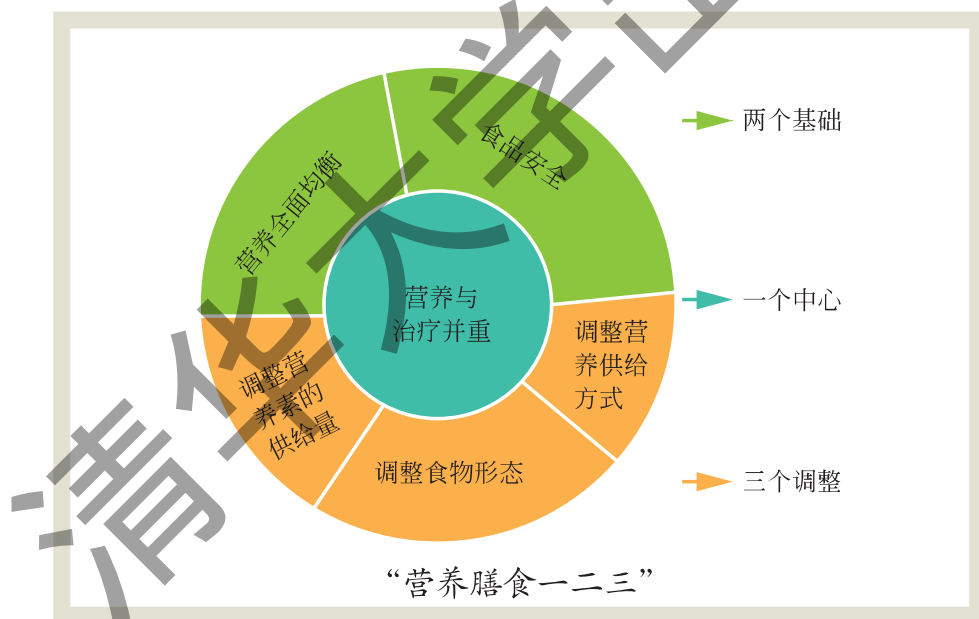
——一位癌症患者

癌症患者的饮食原则是什么？

本文要点

被确诊癌症以后到底怎么吃呢？基本原则是“营养膳食一二三”：一个中心，两个基础，三个调整。也就是以保障营养状况在治疗和康复中的战略意义为中心，营养全面均衡的膳食和食品安全是基础，根据疾病状态调整营养素的供给量、食物的形态以及营养的供给方式。

被确诊癌症，关于能吃不能吃、多吃少吃的话题从来没有停止过。那癌症患者到底应该怎么吃呢？我把几条基本原则总结为“营养膳食一二三”：一个中心，两个基础，三个调整。



一个中心

以保障营养状况在治疗和康复中的战略意义为中心，将饮食摄入同接受放疗、吃药、手术的重要性等同起来。

两个基础

- (1) 营养全面均衡的膳食。
- (2) 保障食品安全。

三个调整

- (1) 调整营养素的供给量。例如，移植期间、手术后、放化疗期间增加优质蛋白质的摄入量；评估药物和营养素的相互作用、治疗以及手术的影响，按需调整微量营养素摄入。
- (2) 调整食物的形态。例如，咀嚼困难，可以将食物切碎或做成泥；吞咽困难，可以调整饮品的黏稠度；吃不下固体，可以喝高营养密度的液体等。
- (3) 调整营养的供给方式。例如，吃不下或不能用嘴吃食物时，考虑肠内营养管饲的方式；消化道功能严重受损或者丧失的时候，则可以通过肠外/静脉营养供给。

营养重要性的战略意义在上一篇文章中已经介绍过，在此不再赘述，下面主要对“两个基础”中的“营养全面均衡的膳食”进行详细介绍。

什么是营养全面均衡？

全面的意思是，我们身体需要的各种营养素都要吃到；均衡表示各个营养素的占比要符合身体需要，不是什么好，就猛吃，而是讲究各种营养素的摄入平衡，只靠单一营养素是无法保证身体健康和正常生理功能的。

有哪些营养素呢？

营养素可简单分为宏量营养素和微量营养素。此外还有水。

1. 宏量营养素：主要包括蛋白质、碳水化合物和脂肪，可以为身体提供热量。

(1) 蛋白质

蛋白质在人体中参与身体组织的构成，大到肌肉组织，小到细胞；帮助消化食物，消化食物的消化酶就是蛋白质；维持免疫系统的功能，我们熟悉的抗体也是蛋白质。因此，蛋白质在治疗和康复期的意义十分重大。

蛋白质主要存在于肉、蛋、奶、禽、鱼虾水产、大豆及大豆制品（如豆腐、

腐竹、豆浆等)中,它们也被称为完全蛋白质,可以独立提供人体所需的所有必需氨基酸,是优质蛋白质来源;另外,平常吃的米、面、杂豆类、坚果、种籽及其他谷物中也含有不少蛋白质,不过绝大部分不属于完全蛋白质,不能独立提供人体所需的所有必需氨基酸;而蔬菜水果中含有的蛋白质的量就非常少了。治疗期间最好保障至少一半的蛋白质来源是完全蛋白质。

(2) 碳水化合物

碳水化合物能给人快速提供能量,还能帮助维系肠道微生态的健康。碳水化合物可以分为能被我们人体消化吸收的一般碳水化合物,以及身体不能消化吸收的膳食纤维。膳食纤维虽不能被人体消化吸收,但能被肠道中的有益细菌利用,帮助维系整个肠道的微生态健康。而肠道微生态的健康对身体的免疫、代谢以及情绪都有积极的影响。

碳水化合物主要来源于平常吃的主食,如米、面、红薯、土豆、玉米、山药等;另外,水果、蔬菜、豆类、奶类中也含有碳水化合物。蔬菜、水果、粗粮、全谷物、豆类和坚果等也是膳食纤维的优质来源。

选择碳水化合物的时候,如果没有特殊的疾病需要,优先选择那些完整的食物(如全谷物、全麦、糙米等),减少精细深加工过的碳水化合物(如白面、白米、甜点、蛋糕、糖等)。

未经过精细深加工的完整的食物营养更丰富,含有更多的维生素、矿物质及膳食纤维;而经过精细深加工的碳水化合物,营养素含量少,并且在身体中会比较快地被消化吸收,易引起血糖的快速大幅度波动,容易使人觉得疲劳,也不利于长期的健康。

(3) 脂肪

脂肪一般可以分为不饱和脂肪、饱和脂肪和反式脂肪。

不饱和脂肪主要来源于植物和鱼类等水产品,在常温下呈液体。例如,平时炒菜用的菜籽油、橄榄油、玉米油、深海鱼油等都富含不饱和脂肪;食物中的坚果、种籽,如核桃、杏仁、松子、瓜子、亚麻籽等也富含不饱和脂肪。不饱和脂肪有益于健康,是脂肪的优质来源。

饱和脂肪在常温下是固态,主要来源于动物食品,如猪油、鸡油等。椰子油和牛奶中的大部分脂肪也是饱和脂肪。饱和脂肪吃得过多会升高胆固醇水平,增

加心血管疾病和卒中的风险。所以尽量少用高饱和脂肪的油类烹饪，做菜时去除肉类上可见的油脂和禽类的皮，可以帮助减少饱和脂肪的摄入。

反式脂肪主要是用化学方法将不饱和脂肪变为饱和脂肪，起初是为了延长食物存放的时间，防止油脂酸败。然而，大量的科学研究证实，这类脂肪对健康十分不利，会增加身体炎症和心血管疾病的发病率，建议尽量不吃。反式脂肪主要存在于烤制的糕点、饼干、深度加工和油炸的食品中。购买有包装的食物时可以看食物标签，选择没有反式脂肪的食品。

建议在膳食中，尽量选择更健康的不饱和脂肪来替代不太健康的饱和脂肪，拒绝非常不健康的反式脂肪。

2. 微量营养素

相较于蛋白质、碳水化合物和脂肪，我们人体对维生素、矿物质、植物营养素等的需要量较少，在这里简单划分为微量营养素。

维生素、矿物质、植物营养素还有水，虽然不能提供热量，但对日常健康的维系、抵抗疾病、帮助康复是非常重要的。它们参与体内生化反应、维持身体机能正常运转、保障免疫力、帮助伤口愈合和身体组织的修复等。

维生素和矿物质相信大家不陌生。植物营养素，顾名思义，来自植物，也称为植物化学物质，如胡萝卜素、番茄红素、花青素等都属于这一类。植物营养素对健康是十分有益的，越是颜色丰富的蔬菜水果，含有的植物营养素越多。

维生素、矿物质及植物营养素广泛存在于我们日常的食物中，从膳食中就能获得。多种类的食物摄入有助于获得不同的微量营养素。由于癌症本身以及治疗对营养素吸收代谢的影响，一些患者可能会对某些微量营养素的吸收和利用产生问题，进而可能增加这些微量营养素缺乏的风险，这就需要根据疾病和治疗的情况对膳食进行调整，具体内容接下来的章节会展开讲解。

3. 水

水帮助消化食物、吸收营养、维持体温、排除废物等。饮水不足或者由于化疗和放疗的副作用导致的呕吐和腹泻会造成失水过多，严重的脱水还会危及生命。另外，化疗期间很多药物都有毒副作用，增加饮水量，可以帮助毒素排出体外，降低出血性膀胱炎的发生。

营养全面且均衡的一餐长什么样？

食物多样性可以帮助我们全面摄入营养，尤其是把食物吃的色彩丰富如彩虹一般，更有助于多种有益营养素的摄入，那么该如何运用到每日的膳食中来呢？推荐大家每天至少吃 12 种不同的食物，每周至少吃 25 种不同的食物。做菜用的辛香料也可以算是一种食物，如姜、蒜、辣椒等。

营养如何均衡呢？中国营养学会推荐了膳食宝塔和膳食餐盘，可以让大家直观地看到不同的食物类型大概应该吃多少。

膳食宝塔中将不同的食物组由底到顶排列，越往上推荐的摄入量就越少。膳食餐盘是直观的表现，如果把一餐所吃的食物种类都放到一个盘里，它们之间的占比关系一目了然。例如，谷薯类是我们膳食的基础，在宝塔的最下面，在膳食餐盘中占的量超过 1/4。膳食宝塔还推荐了全谷物、杂豆类、薯类的摄入量，它们都是非精细深加工的碳水化合物，这样，一半的主食都来源于比较好的碳水化合物了。蔬菜和水果可以提供丰富的微量营养素和膳食纤维，它们合在一起在每日食物中的占比是最高的，在膳食餐盘中占一半的量。多吃蔬菜水果可以帮助摄入更多的有益健康的营养素。肉、蛋、奶、禽、水产等能提供优质的蛋白质，还有很多微量营养素，在膳食餐盘中占的量略小于 1/4。但在癌症的治疗中，这部分优质蛋白的摄入可能就需要增加到平时的 1.2~2 倍，在膳食餐盘中的占比就会变多一些。

膳食餐盘上还标注了一天一杯奶制品。奶制品是优质蛋白质和钙的良好来源。不过，在治疗期间，不是所有患者都能耐受奶制品，有些患者可能会出现腹胀、腹痛等乳糖不耐受的症状。如果出现这些症状，可以在喝牛奶前吃乳糖酶或者选择舒化奶（乳糖被处理过的牛奶）。对于营养不良的患者，可以把奶制品换成特殊医学用途配方食品的营养奶，同时，我建议膳食餐盘中增加一杯水。因为在治疗中，喝足够的液体也是很重要的。

有了营养全面且均衡的膳食，我们才能在这个基础上，根据疾病状况、治疗状况和临床状况来进一步调整患者的饮食和营养摄入。



以下几个问题可以帮助大家自查一天的膳食是否营养全面。

- (1) 蛋白质有了吗？优质蛋白占到一半了吗？
- (2) 主食吃什么，全谷物粗粮占到一半了吗？
- (3) 今天吃蔬菜了吗？
- (4) 今天吃水果了吗？
- (5) 是否用健康的油脂来代替不健康的油脂？

最后这首打油诗送给大家，希望大家都能好好吃饭。

肉蛋奶禽鱼虾豆，优质蛋白我最棒。
主食粗粮占一半，根茎玉米和薯豆。
每餐都要有蔬菜，颜色丰富营养佳。
水果同样不能少，每天一份要保证。
食品安全要注意，干净卫生防感染。

我倒是觉得生病以来生活质量得到了前所未有的提升，以前整天忙于工作从不享乐，现在除了化疗，主要工作变成吃喝玩乐，有空就出去旅游走亲访友，也终于有时间陪伴照顾年迈的老母亲，重拾少年时的兴趣爱好开始绘画。疾病让我学会了活在当下，学会了表达自己的意愿，不再忍气吞声，学会了首先爱自己，而不是事事考虑别人而丧失自我。

——张荫

(三阴性乳腺癌远处转移患者，一位抗癌勇士，“菠萝因子”公众号读者留言)

癌症患者需要忌口哪些食物？

本文要点

癌症患者治疗期间，患者往往免疫力低，对于所有患者，真正需要忌口的是食品安全风险高的食品。食品安全风险高的食物主要有 10 类：腌制食品，饮料机贩卖的饮料，无照摊贩售卖的食物，未全熟的肉蛋类，外卖的沙拉、凉菜，寿司、生鱼片、生蚝，外卖的熟食卤味，未经过巴氏杀菌的乳制品、果蔬汁，超市加工过的水果拼盘、鲜切水果，自制的酸奶。除了食品安全外，注意药物和营养素相互作用，阅读药物说明书，遵医嘱。

治疗期间，大家都会交流需要忌口的食物。中国人往往特别在意牛羊肉、公鸡、无鳞鱼、韭菜这些“发物”。但站在营养师的角度，这些都不是真正危险的食物。

癌症的治疗，如常用的放疗、化疗以及骨髓移植，都会对患者的免疫系统造成一定程度的抑制，使得患者的免疫力比没有患病的人要弱。免疫力低，感染的风险就会高。因而在饮食上，需要注意食品安全，以降低可能的感染风险。对于所有癌症患者来说，在治疗期间，真正需要避免的到底是什么呢？是下面这 10 大类食品安全风险高的食品。

腌制食品

上榜理由：此类食品 [如腌肉 / 鱼、火腿、干巴（腌制牛肉）、香肠、腊肉、烟熏肉等] 本身高盐而且食品安全风险高，不推荐食用；如需食用，必须高温加热做熟，少量食用解馋。醉虾、醉蟹、糟卤很容易滋生细菌，治疗期间不建议食用。

推荐替代：新鲜肉、鱼、蛋、禽，加工直到熟透。

饮料机贩卖的饮料

上榜理由：此类饮料由于容器卫生难以保障，安全风险高；这类饮料一般高

糖，不利于治疗期间血糖的控制；碳酸饮料喝了以后容易肚子胀，饱腹感强，就吃不下真正有营养的食物了。

推荐替代：饮用水；体重下降需要补充营养者，可饮用口服营养补充液，如特殊医学用途配方食品中的全营养产品或者药字号的肠内营养液。

无照摊贩售卖的食物

上榜理由：食品原材料和加工过程的卫生难以得到保障。

推荐替代：家中自制；到安全卫生的餐厅或食堂等处购买。

未全熟的肉蛋类

上榜理由：没有全熟的牛排、溏心蛋、白切鸡等，容易受到细菌感染，加热至全熟才能杀死绝大部分的有害菌。

推荐替代：将这些食物加工直到熟透。

外卖的沙拉、凉菜

上榜理由：外卖食品原材料和加工过程的卫生无法确认安全清洁，生的食品风险尤其高。

推荐替代：自制，将这些食物加工直到熟透。

寿司、生鱼片、生蚝

上榜理由：这些食物容易受到细菌污染，不宜生食。

推荐替代：不吃寿司，鱼、贝类烹饪加工直到熟透。

外卖的熟食卤味

上榜理由：熟的肉类只能在室温下放置 2 小时，太久就会造成大量的细菌生长，如果不知道加工和储存情况，应该避免。

推荐替代：自制，做好后及时放入冰箱，再次食用时需要彻底加热。

未经过巴氏杀菌的乳制品、果蔬汁

上榜理由：未杀菌的乳制品可能存在有害菌，比如，农场现挤出来的牛奶是没有杀菌的，而巴氏杀菌可以杀死有害菌，降低感染的概率。

推荐替代：经过巴氏杀菌的乳制品、果蔬汁。

超市加工过的水果拼盘、鲜切水果

上榜理由：食品原材料和加工过程不知道是否是安全清洁的，容易受到细菌污染，食品安全风险高。

推荐替代：买带皮的蔬菜水果在家自己洗干净再削皮。

自制的酸奶

上榜理由：自制酸奶不容易控制菌种，容易产生其他有害菌。不推荐在治疗过程中食用自制的酸奶。

推荐替代：购买可靠厂家销售的经过巴氏杀菌的酸奶。

注意用药安全，个体化忌口。

除了在治疗期间忌口食品安全风险高的食物，其他需要癌症患者忌口的食物就是个体化的了。一些药物和营养素会有相互作用，影响药效。例如，服用达沙替尼（Dasatinib）、凡德他尼（Vandetanib）、尼罗替尼（Nilotinib）、伊马替尼（Imatinib）、他莫西芬（Toremifen）、长春新碱（Vincristine）等药物的时候，建议不要喝西柚果汁或者大量吃西柚，因为这些药物在身体里发挥作用，需要一个叫 CYP 酶的系统来帮忙，而西柚会影响这个酶，使需要这个酶代谢的药物的药效加强，增加药物毒副作用。另外，巯嘌呤（6MP）服用前 1 小时和服用后 2 小时内不建议吃乳制品，乳制品和药物同食会降低药物的有效性。但也不用过度担心，在整个治疗期间都忌口乳制品，不同时吃也就没有关系了。

这些个体化的忌口是来源于药物与营养素之间的相互作用，是有针对性的，无须盲目忌口，大家吃药的时候要注意阅读药物说明书，同药师和医生交流，遵医嘱用药和回避相应的食物。

清华大学出版社

癌症让我成了一个更加有耐心、更加有同情心的人。我现在珍惜每时每刻的生活，珍惜身边的万事万物，尽最大努力每天都学习一些新的东西。

——塔尼亚·梅吉亚（Tania Mejia）
（《纽约时报》专栏，摘自“菠萝因子”）

预防感染买菜做饭要注意什么？

本文要点

要想保障食品安全、降低感染风险，除了避免高风险的食物，还需要在买菜做饭的各个环节注意食品安全，包括购买食材、烹饪准备、烹饪的过程以及食物的存储。

在前面我们介绍了癌症患者在治疗期间该避免的高风险食品，事实上，在食材采购和烹饪过程中，对操作的卫生要求和对细节的把控也很重要，而这一点常常被大家忽视。

下面从食材采购到存储的 4 个环节逐一剖析在家做饭的安全原则。

购买食材

- 购买过程中注意生熟分开。比如购物车里的生肉和果蔬分开各放一边，或者用袋子把生肉单独包装。
- 食材采购结束尽早回家。例如买了生肉、蛋、奶类需要冷藏的食物，应该在 2 小时内放到冰箱里，如果是夏天，尽量不超过 1 小时。
- 注意检查产品有效期，以及食品表面是否有腐败、霉变等。
- 对于骨髓移植期间的患者，如果想生吃水果，推荐吃可以剥皮的种类，如香蕉、橘子等，避免吃不容易彻底清洗的，如草莓、蓝莓等。

烹饪准备

1. 清洗

- 准备食材前先洗手，用肥皂或洗手液清洗手的每一个部位（手指、手掌、手背等），不少于 20 秒（可以唱一曲生日歌，不放心就唱两遍）。
- 鸡蛋、生肉（包括肉、禽、鱼、虾等）上容易附着细菌，处理这些食材后需要认真洗手以后再碰触其他食物。
- 生食蔬果一定要彻底清洗干净。