

肿瘤生存者 指导手册

主 编 韩 磊 王毓洲

出版社





肿瘤生存者指导手册

主 编 韩 磊 王毓洲

副主编 (按拼音顺序排序)

白春梅 刘会芳 马秀华

苗劲蔚 杨福祥 赵丽波

编委会 (按拼音顺序排序)

陈东宁 陈书长 邱立军

郭雪薇 焦 昕 刘 华

任 军 孙翰林 王海英

朱 军 朱 旭

科 学 出 版 社

北 京

· 版权所有 侵权必究 ·

举报电话:010-64030229;010-64034315;13501151303(打假办)

内 容 简 介

本书由多位肿瘤治疗与研究领域的专家领军,众多学者参与,通过对1300多名患者的追踪随访,与160多个社区服务站,300多乡村、城镇,实地亲密接触调研,在此基础上编写完成。旨在提高肿瘤生存者对肿瘤相关知识的认识和理解,提高肿瘤生存者的生存质量。本书讲述了抗肿瘤求生世界观的变化,从心理、免疫及中医药等方面介绍了抗肿瘤求生的健康要素、疲劳及疼痛等肿瘤常见问题与对策,抗肿瘤治疗与器官损伤、肿瘤标志物及三级预防的相关问题,国内双向转诊现状及肿瘤相关社会组织等资料。

本书加入了近年来新的观点、视角,从多个方面对肿瘤生存者常见问题进行分析和说明,是肿瘤患者长期生存的指导手册,亦可供广大临床医生、护士和学生参考。

图书在版编目(CIP)数据

肿瘤生存者指导手册 / 韩磊,王毓洲主编. —北京:科学出版社,2013.1
ISBN 978-7-03-036336-7

I. 肿… II. ①韩… ②王… III. 肿瘤-诊疗-手册 IV. R73

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 002654 号

责任编辑:朱 华 / 责任校对:张小霞

责任印制:肖 兴 / 封面设计:范璧合

版权所有,违者必究。未经本社许可,数字图书馆不得使用

科学出版社 出版

北京东黄城根北街16号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

北京通州皇家印刷厂印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2013年1月第 一 版 开本:B5(720×1000)

2013年1月第一次印刷 印张:10

字数:192 000

定价:35.00 元

(如有印装质量问题,我社负责调换)

《肿瘤生存者指导手册》编写者名单

(按拼音顺序排序)

陈东宁(首都医科大学附属北京同仁医院)
陈美元(首都医科大学大兴教学医院)
陈沂(首都医科大学大兴教学医院)
程月鹄(北京协和医院)
房纯(首都医科大学附属北京妇产医院)
谷秉红(首都医科大学大兴教学医院)
管梅(北京协和医院)
郭宏伟(首都医科大学大兴教学医院)
韩磊(首都医科大学大兴教学医院)
郝伟欣(北京协和医院)
黄东明(首都医科大学大兴教学医院)
李莉(首都医科大学大兴教学医院)
李文文(首都医科大学大兴教学医院)
李孝远(北京协和医院)
林毅(北京协和医院)
卢桂龙(首都医科大学大兴教学医院)
陆汉红(首都医科大学大兴教学医院)
马秀华(首都医科大学大兴教学医院)
苗劲蔚(首都医科大学附属北京妇产医院)
邵亚娟(北京协和医院)
史丽丽(北京协和医院)
宋春青(首都医科大学大兴教学医院)
宋凤丽(首都医科大学大兴教学医院)
邵隽(首都医科大学附属北京同仁医院)
王英(首都医科大学大兴教学医院)
王毓洲(北京协和医院)
徐春玉(首都医科大学附属北京妇产医院)
荀培(首都医科大学大兴教学医院)
张英华(北京佑安医院)
张颖(首都医科大学大兴教学医院)
张志国(首都医科大学大兴教学医院)
赵丽波(首都医科大学大兴教学医院)
郑国文(首都医科大学大兴教学医院)
周维国(首都医科大学附属北京同仁医院)
朱旭(北京大学肿瘤医院)

序

近年来,在中共北京市大兴区委、大兴区人民政府的正确领导下,新区(北京市大兴区和北京经济技术开发区)全力落实建设南部高科技制造业和战略性新兴产业聚集区的战略部署,大力推动一体化、高端化、国际化发展,着力构建宜居宜业和和谐新大兴,经济社会持续快速发展,人民群众生活水平稳步提高。

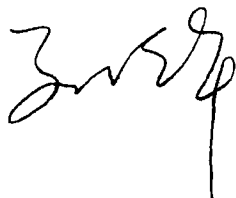
紧密围绕新区经济社会发展新形势,大兴区卫生事业坚持“质量、稳定、发展”主题,持续加强软件和硬件“两个内涵”建设,立足新区经济社会发展实际和人民群众健康需求,积极落实深化医药卫生体制改革,完善公共卫生和医疗服务体系,强化卫生人才队伍建设,创新管理体制和运行机制,综合服务能力持续增强,卫生事业得到长足发展。“十二五”期间,在医疗服务体系建设方面,新区将在巩固区、镇、村三级医疗服务体系基础上,积极培育和引进优质卫生资源,着力构建适应新区实际的医疗服务体系。

首都医科大学大兴教学医院(大兴区人民医院)作为区域医疗中心,近年来通过完善基础设施建设,加大人才引进力度,建立健全制度机制,与优质卫生资源合作,加强重点学科建设等措施,持续加强诊疗服务、科研教学等综合服务能力和水平建设。在相关政策机制引导下,广大医务工作者踊跃参加各类科研活动,积极申报首发基金、区科委等科研项目,取得了显著成效。

首都医科大学大兴教学医院(大兴区人民医院)血液肿瘤科主任韩磊等结合临床工作实践,积极领导和组织本科室人员加强科研工作,成功完成首都医学发展基金项目:《常见恶性肿瘤生存者医疗机构——社区医疗服务模式研究》。《肿瘤生存者指导手册》作为该研究项目成果之一付梓在即,借此机会向参与此项科研课题的相关人员表示诚挚祝贺!并希望课题组成员以该《手册》出版为契机,进一步加强科研工作,争取取得新的、更大的成果!

《肿瘤生存者指导手册》从肿瘤生存者世界观、心理调适等宏观角度为肿瘤患者以积极心态正确面对肿瘤、配合施治和自我康复等方面提出建设性的意见和建议,为医护人员在诊治肿瘤患者的临床诊疗活动中应对常见问题、合理施治、科学用药等提

供了有益的参考,给基层医疗卫生机构做好肿瘤患者康复治疗、指导肿瘤患者生活等提供了可供借鉴的依据。



北京市大兴区卫生局局长
北京市卫生经济学会副会长
北京医师协会第三届理事会常务理事
北京市社区卫生协会第四届常务理事
北京中医协会第一届第二届理事会理事
2012年7月22日

目 录

第一章 抗肿瘤求生世界观	(1)
第一节 医生对肿瘤生存者的研究与实践策略	(1)
第二节 生存世界观与抗肿瘤对策	(4)
第三节 医学模式转变与临床肿瘤实践和应用	(10)
第二章 抗肿瘤求生的健康要素	(13)
第一节 肿瘤与心理健康(积极应对心理应激、抑郁与焦虑)	(13)
第二节 肿瘤生存者的营养与体重管理	(19)
第三节 免疫功能与抗肿瘤能力	(29)
第四节 中药保健在抗肿瘤治疗中的作用	(33)
第三章 肿瘤常见问题与对策	(38)
第一节 肿瘤生存者的疲劳问题	(38)
第二节 对肿瘤所致疼痛的认识、评估与治疗	(46)
第三节 肿瘤生存者代谢综合征	(54)
第四章 抗肿瘤治疗与器官损伤	(59)
第一节 手术治疗过程与功能损伤、并发症	(59)
第二节 腹腔镜在妇科恶性肿瘤治疗中应用进展	(76)
第三节 介入治疗的方方面面	(81)
第四节 抗肿瘤治疗的急性毒副反应及防治	(92)
第五节 抗肿瘤治疗的近期和远期心脏毒性	(103)
第六节 抗肿瘤治疗与肺损伤	(108)
第七节 肿瘤生存者认知功能障碍的处理	(111)
第八节 生活质量评估意义	(115)
第五章 肿瘤预防	(122)
第一节 肿瘤标志物检测的意义	(122)
第二节 肿瘤预防问题	(127)
第六章 就医策略	(135)
第一节 医院进行双向转诊、会诊的医生视角	(135)
第二节 双向转诊模式对肿瘤患者的好处	(141)
第三节 肿瘤生存者社会活动与组织方式	(146)

第一章 抗肿瘤求生世界观

第一节 医生对肿瘤生存者的研究与实践策略

“肿瘤生存者(cancer survivors)”这一术语已经流传很广,恶性肿瘤与其他人类灾害一样,不仅威胁生命,也给生存者带来一系列身心问题、医学问题和精神社会问题,亟待医生和患者去解决。众所周知,近年来恶性肿瘤生存者人数较前大幅上升,随着诊断和治疗方法的进步,一些癌症已成为可以控制的慢性疾病,肿瘤生存者这一数字还将会进一步攀升。目前,美国有多达 60% 以上的成年癌症患者和超过 80% 的儿童癌症患者确诊后仍存活了 5 年以上。正如任何临床病症一样,所有恶性肿瘤生存者的自身状况不尽相同,每一位恶性肿瘤生存者都要面对一系列错综复杂的治疗和非治疗相关的潜在风险,罹患癌症必将改变人的一生,这无疑是癌症患者的难承之重。有鉴于此,癌症研究领域目前已将其研究框架从局限于癌症治疗的直接效果、总生存率以及生存期的研究拓展到名为“恶性肿瘤生存者”的医疗和非医疗层面问题的研究。恶性肿瘤生存者不只是需要应对癌症治疗引发的短期和长期的副作用和继发性癌症等这类“传统意义上的”不良反应,而且还要直面精神折磨和社会心理学方面的困扰。对许多癌症患者而言,癌症给他们带来的心理问题和社会心理学方面的困扰远比疗程明确的癌症治疗更具挑战性,所以,癌症患者经治医师和相关医疗和管理人员肩负的“最新”的医学使命就是对恶性肿瘤生存者心理病症进行诊断和治疗。与传统的恶性肿瘤生存率统计数据相比较,特定条件的恶性肿瘤生存率则是针对那些确诊后接受先期治疗,并已经存活了若干年的癌症患者生存状况的统计数据,它更多地反映的是一种动态预测,因而被人们广泛采用。

一、肿瘤生存者的定义

由于对恶性肿瘤生存者(cancer survivors)研究和认识的需要,需要对恶性肿瘤生存者进行定义,目前这方面仍然存在争议。美国肿瘤生存者协会定义为:肿瘤患者诊断后即肿瘤生存者。据此将诊断和治疗期间的肿瘤患者归为肿瘤生存者的急性期,经过现代治疗手段治疗后,在肿瘤患者进行首次治疗后评估期间归为拓展期,治疗结束病情进入随访观察的时期为稳固期。但由于在急性期和拓展期,患者主要在肿瘤专科医师的指导下进行治疗,因此,美国疾病控制和预防中心及 Lance Armstrong 基金会认为肿瘤生存者应该定义为经过积极治疗、观察等待等情况下,肿瘤消退或者没有进展到肿瘤终期阶段的带瘤者。我们赞同这样的观点,幸存不是苟活,因此翻译时应用了生存者而不是存活者。在挽救癌症患者生命的

医疗救治中,癌症早期诊断手段及其治疗方法的不断创新和逐步完善正发挥着日益重要的作用。不过,那些终于挨过了接二连三的诊断、手术以及其他医疗处置的癌症患者仍然面临着许多难关,他们往往需要独自应对这些挑战。过去的十年中,虽然在为那些已进入生存期的癌症患者提供医疗救助方面的工作卓有成效,但依然还有许多其他问题亟待解决。美国 Lance Armstrong 基金问卷调查显示:就其数量而言,癌症波及 1/3 的美国人的生活;有 25% 的家庭直接受到癌症的影响,其中 20% 的恶性肿瘤生存者身为父母还需要抚养子女。本专题综述希望从多学科的角度,向专业医疗保健人员阐述相关学科的一些基础知识与基本理论,以便进一步提高人们对癌症这一疾病的认识,并不断改善提高恶性肿瘤生存者的后续康复治疗及护理的条件与水平。

二、肿瘤生存者的研究领域

恶性肿瘤生存者研究领域对于这些问题的研究才刚刚起步,存在着一系列重大的医学难题亟待我们去攻克。恶性肿瘤生存者后续康复治疗是临床护理模式的延续,接受康复治疗的癌症病患也应该能够从以研究和实践为导向的公共医疗卫生保健体系中受益。这一点已经获得了为数众多的调研人员和决策机构的首肯和认同,而且此类医疗保健模式雏形已经渐渐浮出水面。我们有望最终将恶性肿瘤生存者作为又一种慢性疾病纳入公共医疗卫生保健体系的可能性变成现实。癌症已成为美国 85 岁以下年龄段人群疾病死亡主因,就其性质而言,对恶性肿瘤生存者负担的研究,尤其是癌症对患者心理健康的影响的研究跨越了所有医学学科。癌症是一种致命性疾病,且伴随复发之虞。癌症给患者带来的各种负担将在诊断出癌症并采取积极治疗后相当长的一段时期内持续生效。对许多患者而言,恶性肿瘤生存者对他们的精神产生了极其深远的影响,不同于恶性肿瘤生存者医疗层面问题的解决,能够用以缓解他们精神压力的资源极其有限。目前肿瘤生存者研究亟待解决的问题如下:

(一) 更高的肿瘤生存者“治疗后”援助计划

以往肿瘤诊断后,肿瘤处理研究的热点为肿瘤诊断后的初始治疗方面,并卓有成效,改善了肿瘤患者的生活质量,减少了肿瘤致残,保护了机体的功能并延长了患者的生存时间,并且治愈了部分患者。肿瘤生存研究需要更好的肿瘤生存者援助计划,进行干预性研究,以处理那些超出“治疗”时相的肿瘤长期生存问题,解决肿瘤生存者的心理、生理和经济负担。因此需要一个更好的治疗后观察和援助计划,包括观察和随访的指标、迅速得到医疗和非医疗援助的政策机制,以及肿瘤专科医生、心理医生和医疗保险的分工和职责等。在肿瘤最初治疗的三个月内,建立针对患者治疗总结性的报告,由同一的数据管理中心管理,可以将这种类似信件的总结报告快速传递给不同的经治医生,对患者存在问题和正在发生的问题进行交流。

治疗后援助计划包括了肿瘤治疗后的随访和对肿瘤生存者面临问题的处理,并包括了对肿瘤生存者进行个体化健康知识的宣教,如对吸烟者和具有不良饮食生活习惯的人群进行指导和资料发放等。这一计划需要以大型医疗中心为基础,深入到社区卫生服务点和全科医生层面,初级医疗机构需要对肿瘤生存者进行身心健康方面的评估,包括生活质量的评估等。目前当务之急是:加大对研究资源的投入以便不断探索癌症机理及其治疗方法和培训专业医疗保健人员以便为解决医疗和非医疗性的恶性肿瘤生存者问题提供必要的资金和设备保障。

(二) 改进数据收集和建立容易理解的循证医学数据库

肿瘤的发病率、死亡率等指标是疾病控制中心进行统计的问题,从临床上讲,我们在接诊个体恶性肿瘤生存者时,不但要对他们那些与癌症、肿瘤复发和转移灶等有关病症进行观察、加以监护,我们还应该及时了解和处置持续性癌症疼痛、反复出现的疲劳感、工作记忆缺失等危及健康的其他症状和疾病。更为重要的是,我们要以证据为基础,及时有效地应对所面临的挑战。虽然癌症的治疗方法已经广泛运用于医疗机构的日常临床诊治,但癌症患者最终是否能够获得这些医疗救治,并按照循证医学建立出来的规范方案进行治疗,仍然是我们必须要考虑的问题。仅提供癌症的医疗救治是远远不够的,我们还要确保每个急需救治的癌症病患都能享受到这些最新医疗成果服务。不同的医疗机构有不同的治疗习惯,因此还必须以多元化视角考虑到中国特色的国情、医疗保险和社会各层面的不同需求,适当兼顾社会心理学、生物学因素和经济学因素对癌症病患的影响。因此急需改进数据收集方法和建立容易理解的循证医学数据库,为肿瘤的规范化治疗提供资源上的保障。

(三) 肿瘤生存者的身心康复

目前对恶性肿瘤生存者研究的重心依旧是:关怀恶性肿瘤生存者,理解他们的疾苦,从“心理健康的视角”,对他们进行专业辅导。肿瘤生存者的身心康复包括:

(1) 指导肿瘤生存者自立、自助,返回工作岗位。

(2) 处理治疗相关的并发症如便秘、淋巴水肿、肿瘤再发等。恶性肿瘤生存者除了要不断地应付医疗保健问题,还得应对回归社会、重返职场等社会挑战,而从广义上讲,这些问题和挑战恰恰都与健康行为息息相关。但是,我们也绝不能因为部分研究重心转向对生存期更长的癌症患者的研究,而放弃多年来行之有效的那些治疗方法。我们还必须不断地改进癌症晚期的治疗方法,并给予癌症晚期患者更多的人文关怀。虽然,这一领域多年来的研究成效显著,但是距离癌症病患及其家人的期待尚有差距,仍有许多医学难题有待我们去攻克。

(四) 管理的改善和民间机构的形成

恶性肿瘤生存者还面临着许多目前尚未被人们所了解的其他方面的严峻挑

战。存在着如何最大限度地优化长期医疗保险、如何建立并维系与医疗保障部门的交流和互动平台等一系列问题。恶性肿瘤生存者的诉求是什么？恶性肿瘤生存者研究领域的学科领路人观点为何？医疗保险部门的计划怎样？如何面对医疗不平等？如何建立健康风险监管机制，有效治疗癌症疼痛和精神沮丧症状？如何应对职场挑战、建设性地利用社会各界包括教会在内的其他社会组织的支持？如何调整心态以适应癌症晚期这一残酷现实？这些只是恶性肿瘤生存者无法避免的一系列问题中的一部分问题。正如前面所述，改变恶性肿瘤生存者的生活方式，使其朝积极方面转变，这本身也丰富了恶性肿瘤生存者理论。有关营养膳食、体育活动、控制体重、戒烟禁烟和排压减压等一系列健康行为的前沿资讯，对于优化恶性肿瘤生存者尤为重要。恶性肿瘤生存者忍受了病痛折磨，饱尝了精神煎熬，协助他们积极应对这些挑战是我们义不容辞的社会责任。他们不应该再为有无经济能力承担必要的医疗救治、有限的癌症护理以及能否享受长期医疗保险等现实问题而担忧；他们也不应该承受由于患上癌症而使升迁落空、丧失收入来源、甚至丢掉工作和无法满足癌症患者特殊的膳宿需求等经济压力，有关部门应该制定相应的公共政策妥善解决这些问题。

目前，恶性肿瘤生存者领域的研究尚处于萌芽阶段，我国目前没有肿瘤生存者协会这样的民间团体促进这项工作，因此还有赖于各类临床医疗机构和公共医疗卫生保健体系的鼎力相助和全体医护人员、医疗管理和保险业人士共同努力，进而推动这一研究领域的健康发展。更为重要的是，医疗体制的改革，对肿瘤患者的坦诚关怀以及医疗体系的有效管理和保障，才会使肿瘤生存者真正受益。

（王毓洲）

第二节 生存世界观与抗肿瘤对策

谈到生存世界观，我们不能不谈到马克思主义哲学体系中的辩证唯物主义。

人体是由物质构成，机械唯物论是肿瘤诊治的基础：17~18 世纪，牛顿经典力学取得了巨大的成功，并确立了成熟的自然科学的两大原则：重复性原则和精确性原则。牛顿经典力学的强大影响力使一大批法国哲学家聚集在科学主义的大旗下，用机械论的观点去理解自然、社会和人本身，形成机械唯物主义哲学。归结如下：①世界是物质的，世界统一于物质，意识是物质的特性和反映；②物质是运动的，运动是物质的存在方式；③物质在时空中运动，时空是运动的形式；④运动是有规律的。我们把它概括为“物质本体论”。我们的人体是由物质构成的，组成人体的元素中，含量最高的是氧，为 65%。碳在人体元素成分表中，含量为 18%，居第二位。碳、氧、氮、氢约占占了 96%，在成分表中占有绝对的多数。在人体中，元素的存在形式主要为水和含碳有机物两种。人体内所含有的元素，目前已知的达到 60

多种。现在认为,维持生命的必需元素为:氧、碳、氢、氮、钙、磷、钾、钠、氯、硫、镁、铁、硅、锌、铜、锰、钴、碘、钼共 19 种。人体的基本结构和功能单位是细胞;形态结构相似、功能相近的细胞群借细胞间质结合在一起构成组织,如上皮组织、结缔组织、神经组织、肌组织等;几种不同的组织构成具有一定形态、功能的结构称器官,如心、肝、肾等;许多功能相关的器官连接在一起,完成一种连续的生理功能的结构称系统。人体可分为运动、呼吸、消化、泌尿、生殖、脉管、神经、内分泌系统和感觉器官。各个器官和系统,虽都有各自的生理功能,但他们在神经和体液的调节下,相互联系,密切配合,组成了一个统一完整的人体。机械唯物论是现代医学发展的基石,医学的基础课程如解剖学、生理学、药理学以及临床学科包括外科技术等均以机械唯物论为实践;肿瘤治疗的技术,包括肿瘤切除手术、放疗技术、冷冻方法如亚氮刀、热疗和射频消融等,也是如此。此外,CT、核磁等检查技术,药物治疗的评价等都离不开机械唯物论的思维方式。这是因为,自然科学的两大原则,重复性原则和精确性原则是肿瘤检查和治疗的基本要求。

(一) 唯物辩证法是现代肿瘤诊治的具体应用

至 19 世纪 40 年代,马克思和恩格斯总结了人类认识史上的一切积极成果,创立了唯物辩证法。马克思的辩证唯物主义解决的是思维与存在、物质和意识的关系问题上的辩证法,就是人的实践活动中的辩证法。实践中的物质和意识的关系已经消除了“何者是第一性的”这一本体论的问题,是实践的唯物主义。唯物辩证法克服了古代朴素唯物论的缺陷和近代机械唯物论的弊病,正确反映了自然界的发展规律,为医学科学的发展提供了更正确的思维方法和科学方法论,使医学科学进入一个新的辩证综合现代医学时代。

抗肿瘤临床实践也是物质和意识的现实的统一,是二者之间的相互作用。人类与恶性肿瘤的抗争经历了古典时代(15 世纪 40 年代以前)、器官水平时代(15 世纪 40 年代至 19 世纪 50 年代)、细胞水平时代(19 世纪 50 年代至 20 世纪 30 年代)、亚细胞水平及分子水平时代(即现代时代,20 世纪 30 年代起至今)。恶性肿瘤对人类生命的威胁很大,近百年迅猛发展的科学技术被充分利用在这场生与死的较量之中的基础上,诞生出医学学科的一个重要独立学科——肿瘤学,并已进一步形成若干分支学科。中国医学家记载肿瘤的最早文献距今 3500 多年历史,在商代甲骨文中出现了“瘤”这个字时,即根据“对血聚为瘤,留聚不去”之意赋予了这一类疾病的内在词义。宋代车轩居士所属《卫济宝书》第一次应用“癌”字来描述恶性肿瘤。“癌”字中的“嵒”意为山岩,形容恶性肿瘤形状如山岩、坚硬如山岩的意思。真正广泛应用“癌”字特指恶性肿瘤是到明代才开始的。埃及在公元前 1500 年,不仅对肿瘤有了明确的描绘,还开始用砷化物油膏对有溃疡的肿瘤进行治疗。生活于公元前 460~370 年的希波克拉底(Hippocrates)对肿瘤已有了比较明确的认识。而“恶性肿瘤”与“螃蟹”同为一词,则是公元 150 年的罗马皇帝的御医加伦(Galen)

在描述乳腺癌时发现癌性淋巴管炎的形状像螃蟹,就用德文“crab”(螃蟹)给这类疾病予以命名,并演变到了今天英文的“cancer”。

肿瘤的本质就是体内自身细胞非正常增生、增长。这些异常增生的细胞与正常细胞相比,有结构、功能和代谢的异常。这种超越了正常增生能力的状况,最终达到与机体不相协调的局面,危害了机体的机能,甚至导致生命的终结。依据增生的速度和生长方式,肿瘤分为良性肿瘤和恶性肿瘤。生长速度快、浸润式生长及局部破坏和远端转移特征的肿瘤,由于对机体危害性较大,均划为恶性肿瘤。因而,恶性肿瘤是一大类在局部有占位性表现的全身性恶性疾病。来源于上皮细胞异常增生的恶性肿瘤称为癌,来源于中胚层组织的恶性肿瘤称为肉瘤。

科学的肿瘤学起始于细胞水平时代的一百年后,人们利用显微镜技术对恶性肿瘤的细胞形态及部分功能有了一些初步的了解,19世纪中叶,由于病理学学科的出现,人们开始认识到机体是一个有序的细胞社会,在发育过程中细胞要服从自然的规律,癌是细胞的疾病,并初步建立了癌与非癌的分类标准。直到现在,肿瘤的诊断仍然以光学显微镜的细胞诊断为标准。20世纪30年初的电子显微镜的出现,使人们对恶性肿瘤的认识开始进入了亚细胞水平,此后免疫组织化学技术的进步,让人们开始在分子水平上对肿瘤进行探索。现代肿瘤学正是在此基础上崛起并迅猛发展成为由众多学科相互交叉、相互渗透的一门独立的医学学科,几个主要分支包括:①临床病理诊断和临床实验肿瘤学;②临床肿瘤影像诊断学;③肿瘤外科学;④放射肿瘤学;⑤肿瘤内科学;⑥肿瘤护理学;⑦肿瘤热物理治疗学;⑧肿瘤药理学等。

恶性肿瘤治疗方法中,手术、放射治疗及化学治疗已成为主要手段,而其他治疗如热物理治疗、冷冻治疗、免疫治疗及光治疗的疗效有待评价。现代临床肿瘤医学,已经进入到局部与整体、微观与宏观、内因与外因、分析与综合相结合的发展趋势,要求应用科学的方法论的指导,采取辩证的思维方法进行实践。主要原则有如下。

1) 整体性处理原则:近代实验医学一直流行的简单分解和简单相加的研究方法,不可避免地陷入形而上学,人为地割裂了局部与整体、形态与功能、生理与病理等方面的相互联系,成为阻碍肿瘤学深入发展的思想方法上的障碍。肿瘤局部发生发展对机体整体的性质、功能、规律不总是各局部器官的性质、功能、规律的简单总和,而是各局部性质、功能、规律的对立统一体。肿瘤治疗不仅仅需要进行局部处理,而要兼顾到肿瘤远处转移,例如,肺癌可以发生骨转移,脑转移。肿瘤也可以通过某种机制发生副肿瘤综合征,如胸腺瘤发生的重症肌无力。肿瘤治疗中,如果单纯地切除肿瘤,而对全身状况不管不顾,可能导致肿瘤虽然切除了,但患者生活质量下降,甚至导致生命危险。

2) 互动互联原则:现在已经充分认识到,人体是一个广泛联系的整体,各个组织、器官、系统总是处于相互联系的整体运动中。人体内部的联系多种多样,既有

本质的内在联系,又有非本质的外在联系;既有因果联系,又有结构联系、功能联系;既有生理联系,又有病理联系等。因此,在治疗肿瘤时不能把各种不同性质、不同方式的联系,简单地归结为因果联系,那样会无法正确地认识客观存在于人体内部的种种联系。

3) 动态变化原则:肿瘤细胞是不断运动和变化的,动态原则这一辩证法思想在肿瘤的治疗中有充分体现。对于肿瘤的诊断,有时需要定期复查,如果肿瘤发展快,可以采取更强力的治疗,如化疗;如果发展慢,可以等待或者观察。例如,临床上常见的肿瘤如不同类型的淋巴瘤,惰性淋巴瘤和侵袭性淋巴瘤的处理原则会明显不同。肿瘤发展有自身的规律,发展过快或者过于缓慢都可能不是恶性肿瘤的特征,有助于鉴别诊断。此外,同样的肿瘤经过发展或者治疗后,可以演变为不同的类型。例如,肺腺癌治疗后可以转化为肺鳞癌甚至小细胞肺癌。因此,应当认为,肿瘤是生命体。世界上除了运动着的物质,什么也没有,而运动着的物质,只有在时间和空间之内才能运动。20 世纪以来,医学科学在唯物辩证法的指导下,以现代工业和现代自然科学技术作为物质基础,对人体生命本质和疾病机制的研究,一方面向微观深入,另一方面向宏观扩展,这就要求医学研究与临床治疗要有唯物辩证法的时空观,建立起人体生命活动及其疾病变化同空间、时间不可分的三位一体的观点。现代肿瘤学的发展,已经从器官水平、细胞水平和分子水平确定了纵深层次,建立起“多层次辩证”的肿瘤治疗观念。

(二) 肿瘤治疗选择与不可知论

不可知论(agnosticism)最早在 1869 年由英国的托马斯·亨利·赫胥黎创造,用于描述他的哲学,是一门否认认识世界或彻底认识世界的可能性的哲学理论。在他那里,不可知论者是指对基督教神学教条表示怀疑,但又拒绝无神论,从而主张把上帝是否存在这一类问题搁置起来的人。三百多年前,科学的进展,特别是物理学的进展,似乎在暗示人类:没有不可认识的事物,只有未被认识的事物。当然,那个时候,真正完备的科学研究体系才初步形成,下这样的结论显然为时过早。而现在,很多人仍然相信,众多的科学事实都明确指向:世界是不可知的。现代不可知论主要依据源于对量子力学方面的研究和一些理论推测。现代肿瘤学中不可知论哲学体现的精神是一种怀疑精神和肿瘤治疗结果的复杂性。当然,我们不应该在很多问题没有探讨明白之前,就武断的希望指出不可知论的错误,但不可忽视其破坏性、否定性的消极影响。生命的过程是非常复杂的系统工程,我们在证实一个假设时,往往又陷入另一个推断和假设。不可知论在肿瘤治疗中也存在以下状态:

不确定性原理

量子力学这个理论说明,我们不可能同时精确地测量出粒子的位置和动量。因为世界完全可知才叫“可知”,这一条定律对可知论的撼动是相当巨大的。虽然这个理论至今仍然有很多疑点和漏洞,但它已经是一条公认的物理定律,历经了数

十年的发展,经受了实验的考验,并在生产中有所应用。在肿瘤的治疗中,经常可以听到这样的话,“医生治病,治不了命。”。就科学性而言,我们不能陷入宿命论的泥潭,医生治病,需要的是仁心和技术,可是这一切只是一种外部因素,并不能起决定作用;真正起作用的,还是肿瘤的严重程度和病者自己的素质,包括心理素质和身体素质。对于肿瘤患者来说,很多时候你什么都承诺不了,决定成败与生死的是他自己各方面的因素,医生通过现有的知识和工具,是患者生的希望。可是对于医生来说,每一个患者都是对自己的考量,因为具体到人的病不是按照书本来生的,也不是简单的一加一就等于二,可能是一加一等于全部。同样的肿瘤在不同的人身上,在治疗效果上是有差异的。比如一个治疗肺癌的化疗方案,有效率 20%,20%的人反应很好,甚至毒性很小,80%的人效果很不明显。对这种情况,如果没有其他选择,这种治疗的尝试就会变得很必要。对肿瘤患者治疗的结果,医生的承诺对于前者有意义;可是对于后者,无疑就是一种欺骗和有一定危害。我的一些患者会在治疗后非常感谢我帮助他们做出了治疗的选择,但我深信,正是他们的坚强和他们体内肿瘤对这种治疗反应好,才使得他们有机会分享现代医学治疗带来的好效果;而那些治疗效果差的患者,只能重新选用其他治疗方法,也没有机会表达自己的感受。这些选择有很多的不确定性,对与错,很多情况下只能选择一次。例如肿瘤的手术治疗,一旦做了,就只能看结果,放化疗方案的选择也是这样。薛定谔的量子猫,如果不观察就处于非死非活的状态,这是量子力学对微观的描述。薛定谔(E. Schrodinger, 1887~1961)是奥地利著名物理学家、量子力学的创始人之一,曾获 1933 年诺贝尔物理学奖。量子力学是描述原子、电子等微观粒子的理论,它所揭示的微观规律与日常生活中看到的宏观规律很不一样。处于所谓“叠加态”的微观粒子之状态是不确定的。例如,电子可以同时位于几个不同的地点,直到被观察测量(观测)时,才在某处出现。物理学家薛定谔编出了一个佯谬——把一只猫放进一个不透明的盒子里,然后把这个盒子连接到一个实验装置,该实验装置包含一个放射性原子核和一个装有有毒气体的容器。设想这个放射性原子核在一个小时内有 50% 的可能性发生衰变,如果发生衰变,它将会发射出一个粒子,而发射出的这个粒子将会触发这个实验装置,打开装有有毒气的容器,从而杀死这只猫。根据量子力学,未进行观察时,这个原子核处于已衰变和未衰变的叠加态,但是,如果在一个小时后把盒子打开,实验者只能看到“衰变的原子核和死猫”或者“未衰变的原子核和活猫”两种情况。这个理想实验的巧妙之处,在于通过“检测器-锤子-毒药瓶”这条因果链,似乎将铀原子的“衰变-未衰变叠加态”与猫的“死-活叠加态”联系在一起,使量子力学的微观不确定性变为宏观不确定性;微观的混沌变为宏观的荒谬——猫要么死了,要么活着,两者必居其一,不可能同时既死又活! 如果我们不揭开密室的盖子,根据我们在日常生活中的经验,可以认定,此猫或者死,或者活。这是它的两种本征态。但是,如果我们用薛定谔方程来描述薛定谔猫,如果没有揭开盖子,进行观察,我们永远也不知道此猫是死是活,它将永远处于半死不活

的叠加态。薛定谔挖苦说：按照量子力学的解释，箱中之猫处于“死-活叠加态”——既死了又活着！要等到打开箱子看猫一眼才决定其生死。请注意！不是发现而是决定，仅仅看一眼就足以致命！正像哈姆雷特王子所说：“To be or not to be, that was a question.”。只有当你打开盒子的时候，叠加态突然结束，在数学术语就是“坍缩(collapse)”。

(1) 测不准原理：对化疗效果的判断正如“薛定谔的猫”——如果不治疗和观察就处于有效无效(非死非活)“叠加态”。即便是肿瘤经过一种药物治疗后，肿瘤变大了，虽然是判断进展了，但我们仍然不知道，肿瘤生长的速度是否变慢了，你对这个量子(肿瘤)在观察速度的时候给了他击打(放化疗等手段)，所以测量的结果也符合不确定性原理。如同车行走速度，我们给了一个向后的反作用力(刹车)，但车子并没有停下来，而是速度降低了，但我们判断的目标是走了多远。每个肿瘤组织的生长速度是不一样的，而且是不均匀的，正因为这样，对肿瘤治疗结果的不确定性普遍存在。对于一些信心不足的患者，在家属要求下我会把病情往轻里说，并告诉他是可以治愈的。善意的欺骗是为了加强病者之信心，我们并不希望这样做，因为患者完全知情并配合治疗会更为有益。总之，对复杂肿瘤的认识，我们目前仍然存在很多未知的因素，我们不具备完全认识肿瘤世界的信息基础。而你试图去解答一个为什么的时候，你并没有彻底地回答他，而只是将这个问题归结到另外一个为什么上来，通常后者使人更感不可信，或者更难以回答。而这个过程还可以继续下去，形成了一条由为什么连成的链条。这注定了至少有一个为什么是不可解释的。

(2) 延迟实验：物理学上另有一个著名的“延迟实验”。让光子通过两条可能的路径，具体走的那一条，可以通过之后再决定。

我们注意两点，①这个事件发生的具体状态是在事件发生之后决定的。②事件发生的具体状态由人来决定，我们可以主观决定。

与量子力学不同的是，对高级生命体而言，最为复杂的是大脑物质性和产生的意识现象的存在。人类大脑的意识活动不能通过宏观或者微观的一些现象、定理来定义。例如我们现在使用的计算机、人工智能的体现可以分为软件和硬件，从宏观或者微观的研究，我们只能了解了我们大脑的硬件，即神经元和组织的结构，那么我们的大脑中的软件是如何产生的？毫无疑问，我们的大脑在形成后，他已经具备了许多基本应用软件，如学习能力，对环境的反应能力，还有许多更高级的软件通过后天发展，在学习和实践而得到。也就是说人类的大脑具有支持意识活动所需要的硬件(物质)，同时具有自我学习的软件(意识)，这是目前与人工智能的本质区别。如果我们开发了一种可以适应环境而自学的软件，那就会诞生与我们作对的“超级机械人”。因为无论生命体的简单与复杂，他的最高原则是保护自我，是利己者。这种学习过程，很多时候正如物理学的“延迟实验”：如果需要通过两条可能的路径，具体走的是那一条，也需要通过之后再决定。对治疗肿瘤的方法，在选择