

中文翻译版

精准肿瘤学解析 ——进展及案例

Problem Solving Through
Precision Oncology

原著主编 Ellen R Copson Peter Hall Ruth E Board
Gordon Cook Peter Selby

主 译 赵 平

ebn.
health



科学出版社

精准肿瘤学解析

——进展及案例

Problem Solving Through
Precision Oncology

中文翻译版

原著主编 Ellen Copson Peter Hall Ruth Board
Gordon Cook Peter Selby
主 译 赵 平

科 学 出 版 社

北 京

图字: 01-2018-4869

内 容 简 介

本书由精准肿瘤学国际上泰斗级专家撰写,介绍该领域最新学术发展。全书包含两个部分,第一部分共 15 章,论述精准肿瘤学在分子研究、临床实践和患者层面的发展、应用及挑战,包括精准肿瘤学的生物标志物、肿瘤易感基因、药物基因组学、分层医学、医疗保险和伦理方面所面临的挑战与改变等;第二部分为案例介绍,用 21 个不同领域肿瘤精准治疗案例说明精准肿瘤学可以而且应该加入癌症医学和医疗保健服务组织中。本书内容基本涵盖了目前精准肿瘤学研究的热点领域,为临床提供了更为有效的、避免不必要药物毒性的治疗方案,代表了当代精准肿瘤学的发展现状和实践水平,具有很高参考价值。

本书可供肿瘤专业临床医师、研究生及相关医学研究人员参考使用。

图书在版编目(CIP)数据

精准肿瘤学解析:进展及案例/(英)艾伦 R 科普(Ellen R Copson)等主编;
赵平主译. —北京:科学出版社,2018.12

书名原文:Problem Solving Through Precision Oncology

ISBN 978-7-03-059370-2

I. ①精… II. ①艾… ②赵… III. ①肿瘤学 IV. ①R73

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2018)第 251624 号

责任编辑:徐卓立/责任校对:赵桂芬

责任印制:赵 博/封面设计:吴朝洪

This translation of Problem Solving Through Precision Oncology is published by
arrangement with EBN Health.

©Atlas Medical Publishing 2017, Problem Solving Through Precision Oncology 1st ed.

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>

天津文林印务有限公司 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2018 年 12 月第 一 版 开本:787×1092 1/16

2018 年 12 月第一次印刷 印张:13 1/4 彩插:1

字数:312 000

定价:99.00 元

(如有印装质量问题,我社负责调换)

主译团队简介



赵平，比利时鲁汶大学医学博士，主任医师、教授、博士生导师。曾任中国医学科学院肿瘤医院院长/肿瘤研究所所长、大外科主任、腹部外科主任、胰腺癌中心主任，中国医学科学院肿瘤医院学术委员会主任委员，中国医学科学院学术委员会执委会副主任委员；全国肿瘤防治研究办公室主任、全国肿瘤登记中心主任；《中华肿瘤杂志》主编、《中国肿瘤》主编，亚洲国家癌症中心联盟秘书长。现任中国癌症基金会理事长，北京医学会肿瘤学分会主任委员、中国老年学和老年医学学会肿瘤专业委员会主任委员、中华预防医学会肿瘤预防与控制专业委员会主任委员；担任《中国肿瘤临床与康复》、《中国肿瘤临床年鉴》、《癌症进展》主编。



何晓顺，主任医师、教授、博士生导师，中山大学第一附属医院副院长，广东省器官捐献与移植免疫重点实验室主任，中山大学器官捐献研究所所长。中国医院协会精准医学管理分会主任委员（筹），卫生部移植技术工程中心学术委员会副主任委员，中国研究型医院学会器官移植专业委员会副主任委员。



冯继锋，主任医师、教授、博士生导师，江苏省肿瘤医院/南京医科大学附属肿瘤医院院长。中国抗癌协会肿瘤临床化疗专业委员会候任主任委员，中国临床肿瘤学会（CSCO）江苏省抗癌协会化疗专业委员会主任委员，江苏省肿瘤化疗中心主任。



马洁，北京医院生物治疗中心主任，兼任中国医学科学院肿瘤医院分子肿瘤学国家重点实验室研究员，博士生导师。美国癌症协会会员，人事部百千万人才工程专家，“十二五重大新药创制”生药组专家，新世纪百千万人才工程国家级人选，享受国务院政府特殊津贴，国家重点研发计划抗肿瘤纳米药物项目全国首席专家，中国抗癌协会肿瘤微创治疗专业委员会微创与生物治疗分会主任委员，北京医学会肿瘤分会秘书长，《癌症进展》副主编。



杜蓉，北京优迅医学检验所肿瘤产品医学总监。师从著名肿瘤病毒学专家曾毅院士。曾在赛林泰、百济神州等国内顶级新药研发企业任资深科学家。拥有10年肿瘤分子靶向药物及肿瘤免疫治疗药物研发经历。在肿瘤NGS领域、临床个体化治疗、二代测序及其他相关临床检验领域有丰富的经验。



宋启斌，主任医师、教授，博士生导师，武汉大学人民医院肿瘤中心主任兼肿瘤学教研室主任。湖北省临床肿瘤学会（ESCO）理事长、湖北省抗癌协会副理事长兼肺癌专业委员会主任委员、武汉市医学会放疗专业委员会主任委员。

译者名单

主译 赵平 中国癌症基金会理事长
副主译 何晓顺 中山大学第一附属医院副院长
冯继锋 江苏省肿瘤医院院长
杜蓉 北京优迅医学检验实验室有限公司总监
马洁 北京医院生物治疗中心主任
宋启斌 武汉大学人民医院肿瘤中心主任

译者

杜蓉 张强 余晓丽 贾伏丽 王俊坡 彭忱晨
张静波 张娟 邢春 池建亭 刘洋洋 钟夏
刘运超 马肖

审校者

中山大学第一附属医院

李鹤平 胡寓旻 马振江 郑飞猛 陈凯 林志欢

江苏省肿瘤医院

黄新恩 朱旭 陆建伟 陈薛辉 宋梦 沈波

曹洁 庄妍

武汉大学人民医院肿瘤中心

彭敏 姚颐 付振明 李娜

编者名单

主 编

Ellen R. Copson, BSc, MBBS, PhD, FRCP

南安普敦大学肿瘤医学教授；南安普敦大学医院南安普敦国民健康服务基金会医学肿瘤学信托基金荣誉顾问

Peter Hall, MBChB, PhD, MRCP

爱丁堡大学爱丁堡癌症研究中心健康经济学高级讲师；爱丁堡癌症中心医学肿瘤学荣誉顾问；利兹大学卫生经济学客座教授

Ruth E. Board, BSc, MBChB, PhD, FRCP

普雷斯顿皇家普雷斯顿医院罗斯米尔癌症基金会、兰开夏郡教学医院NHS信托基金会医学肿瘤顾问；曼彻斯特大学名誉高级讲师

Gordon Cook, MBChB, PhD, FRCP, FRCPATH

联邦资源规划委员会委员，利兹大学血液学和骨髓瘤研究教授；利兹圣詹姆斯肿瘤研究所、圣詹姆斯大学医院、利兹教学医院NHS信托基金顾问

Peter Selby, CBE, MD, MA, DSc, FRCP, FRCR, FMedSci

利兹大学医院利兹癌症医学中心教授，利兹教学医院NHS信托基金顾问；癌症医师协会和欧洲癌症协会名誉主席

编 者

Dr Jean E. Abraham, Academic Honorary Consultant in Medical Oncology, Department of Oncology, University of Cambridge, Cambridge

Professor Rosamonde Banks, Professor of Biomedical Proteomics, University of Leeds, Leeds

Dr Sophie Barrett, Consultant in Medical Oncology, Beatson West of Scotland

Cancer Centre, NHS Greater Glasgow and Clyde, Glasgow

Dr Colin Barrie, Specialist Registrar in Medical Oncology, Edinburgh Cancer Centre, NHS Lothian, Edinburgh

Dr Emma Beddowes, Academic Clinical Lecturer in Medical Oncology, Department of Oncology, University of Cambridge, Cambridge

Dr Nicolai J. Birkbak, Principal Research Associate, Cancer Research UK Lung Cancer Centre of Excellence, University College London Cancer Institute, London; The Francis Crick Institute, London

Dr Ruth E. Board, Consultant in Medical Oncology, Rosemere Cancer Foundation, Royal Preston Hospital, Lancashire Teaching Hospitals NHS Foundation Trust, Preston; Honorary Senior Lecturer, University of Manchester, Manchester

Dr Cathy Burton, Consultant in Haematology, St James's Institute of Oncology, St James's University Hospital, Leeds Teaching Hospitals NHS Trust, Leeds

Dr Sarah K. Byron, Senior Technical Adviser, National Institute for Health and Care Excellence, Manchester

Dr Jonathan Carmichael, Trainee in Haematology, St James's Institute of Oncology, St James's University Hospital, Leeds Teaching Hospitals NHS Trust, Leeds

Dr M.H. Ruhe Chowdhury, Specialist Registrar in Medical Oncology, Guy's and St Thomas' NHS Foundation Trust, London

Dr Julia Cockle, Paediatric Registrar, Leeds Institute of Cancer and Pathology University of Leeds, Leeds

Professor Gordon Cook, Professor of Haematology and Myeloma Studies, University of Leeds, Leeds; St James's

Institute of Oncology, St James's University Hospital, Leeds Teaching Hospitals NHS Trust, Leeds

Dr Ellen R. Copson, Associate Professor of Medical Oncology, University of Southampton, Southampton; Honorary Consultant in Medical Oncology, University Hospital Southampton NHS Foundation Trust, Southampton

Mr William Cross, Consultant Surgeon in Urology, St James's University Hospital, Leeds Teaching Hospitals NHS Trust, Leeds

Dr Thomas Cummin, Clinical Research Fellow in Lymphoma, Southampton Clinical Trials Unit, University Hospital Southampton NHS Foundation Trust, Southampton

Dr Andrew Davies, Consultant in Medical Oncology, University of Southampton, Southampton

Dr Lesley Dawson, Consultant in Medical Oncology, Edinburgh Cancer Centre, NHS Lothian, Edinburgh

Dr Leila Dorling, Medical Statistician, Centre for Cancer Genetic Epidemiology, University of Cambridge, Cambridge

Dr Elaine Dunwoodie, Registrar and Clinical Research Fellow in Medical Oncology, Leeds Cancer Centre, St James's University Hospital, Leeds Teaching Hospitals NHS Trust, Leeds

Professor Diana M. Eccles, Honorary Consultant in Cancer Genetics, Wessex

Regional Genetics Service, University Hospital Southampton NHS Foundation Trust, Southampton; Head of Cancer Sciences Academic Unit, University of Southampton, Southampton

Dr Angela Fenwick, Associate Professor of Medical Ethics and Education, Clinical Ethics and Law, University of Southampton, Southampton

Dr Charlotte Fribbens, Clinical Research Fellow, Breast Cancer Now Research Centre, Institute of Cancer Research, London; Royal Marsden NHS Foundation Trust, London

Professor Charlie Gourley, Professor of Medical Oncology, Edinburgh Cancer Research Centre, University of Edinburgh, Edinburgh; Honorary Consultant in Medical Oncology, Edinburgh Cancer Centre, NHS Lothian, Edinburgh

Dr Juliet Gray, Associate Professor and Consultant in Paediatric Oncology, University of Southampton, Southampton

Dr Geoff Hall, Senior Lecturer in Medical Oncology, Leeds Cancer Centre, St James's University Hospital, Leeds Teaching Hospitals NHS Trust, Leeds

Dr Peter Hall, Senior Lecturer in Health Economics, Edinburgh Cancer Research Centre, University of Edinburgh, Edinburgh; Honorary Consultant in Medical Oncology, Edinburgh Cancer Centre, NHS Lothian, Edinburgh; Visiting Associate Professor of Health Economics,

University of Leeds, Leeds

Dr Angela Hamblin, Research Fellow in Molecular Diagnostics, Oxford Molecular Diagnostics Centre, Oxford University Hospitals NHS Trust, Oxford

Dr Mohamed Ifraz Hamid, Specialist Registrar in Haematology, University Hospital Southampton NHS Foundation Trust, Southampton

Dr Nicola Hughes, Academic Clinical Fellow in Medical Oncology, Leeds Cancer Centre, St James's University Hospital, Leeds Teaching Hospitals NHS Trust, Leeds

Dr Mariam Jamal-Hanjani, NIHR Clinical Lecturer in Medical Oncology, Cancer Research UK Lung Cancer Centre of Excellence, University College London Cancer Institute, London

Dr Adam P. Januszewski, Academic Clinical Fellow in Medical Oncology, Imperial College London, London

Mr Kapil Java, Specialty Trainee in Oral and Maxillofacial Surgery, Aintree University Hospitals NHS Foundation Trust, Liverpool

Dr Matthew W. Jenner, Consultant in Haematology, University Hospital Southampton NHS Foundation Trust, Southampton

Professor Johnathan Joffe, Consultant in Medical Oncology, Huddersfield Royal Infirmary, Calderdale and Huddersfield NHS Foundation Trust, Huddersfield

Professor Peter W.M. Johnson, Cancer Research UK Centre, University of Southampton, Southampton

Dr Christopher M. Jones, Academic Clinical Fellow in Clinical Oncology, Leeds Cancer Centre, St James's University Hospital, Leeds Teaching Hospitals NHS Trust, Leeds

Dr James Larkin, Consultant in Medical Oncology, Royal Marsden NHS Foundation Trust, London

Dr Janessa Laskin, Associate Professor, Department of Medicine, Division of Medical Oncology, University of British Columbia, Vancouver; BC Cancer Agency, Vancouver, Canada

Dr Michael Leahy, Consultant in Medical Oncology, Christie NHS Foundation Trust, Manchester

Dr Colin R. Lindsay, Research Fellow in Medical Oncology, Gustave Roussy Cancer Centre, Villejuif, France

Professor Anneke Lucassen, Consultant in Clinical Genetics, Cancer Research UK Centre, University of Southampton, Southampton; Clinical Ethics and Law, University of Southampton, Southampton

Professor Christopher McCabe, Capital Health Research Chair, University of Alberta, Edmonton, Canada

Dr Hayley S. McKenzie, Clinical Research Fellow in Medical Oncology, Cancer Research UK Centre, University of Southampton, Southampton

Dr Rasheid Mekki, Consultant in Medical Oncology, Mid Yorkshire Hospitals NHS Trust, Wakefield

Dr Michael Messenger, Deputy Director and Scientific Manager, NIHR Diagnostic Evidence Co-operative, Leeds Teaching Hospitals NHS Trust, Leeds; Head of Personalised Medicine and Health, University of Leeds, Leeds

Dr Amy Mitchell, Locum Consultant in Paediatric Oncology, Southampton Children's Hospital, University Hospital Southampton NHS Foundation Trust, Southampton

Dr Leena Mukherjee, Specialist Registrar in Medical Oncology, University College London Hospitals NHS Foundation Trust, London

Dr Clive Mulatero, Consultant in Medical Oncology, Leeds Cancer Centre, St James's University Hospital, Leeds Teaching Hospitals NHS Trust, Leeds

Dr Salma Naheed, Specialist Trainee in Medical Oncology, Southampton Oncology Centre, University Hospital Southampton NHS Foundation Trust, Southampton

Dr Chris Parrish, Consultant in Haematology, St James's Institute of Oncology, St James's University Hospital, Leeds Teaching Hospitals NHS Trust, Leeds

Dr Bob Phillips, Senior Clinical Academic Fellow, Centre for Reviews and Dissemination, University of York, York;

Honorary Consultant in Paediatric and TYA Oncology, Leeds Children's Hospital, Leeds Teaching Hospitals NHS Trust, Leeds

Dr Joseph J. Sacco, Clinical Senior Lecturer and Honorary Consultant in Medical Oncology, University of Liverpool, Liverpool; Clatterbridge Cancer Centre NHS Foundation Centre, Wirral

Mr Andrew G. Schache, Clinical Senior Lecturer, University of Liverpool, Liverpool; Honorary Consultant in Head and Neck Surgery, Aintree University Hospitals NHS Foundation Trust, Liverpool

Dr Anna Schuh, Consultant in Haematology, Oxford University Hospitals NHS Trust, Oxford

Professor Peter Selby, Professor of Cancer Medicine, Leeds Cancer Centre, St James's University Hospital, Leeds Teaching Hospitals NHS Trust, Leeds

Dr Jenny Seligmann, Clinical Lecturer in Medical Oncology, Leeds Cancer Centre, St James's University Hospital, Leeds Teaching Hospitals NHS Trust, Leeds

Professor Matthew Seymour, Professor of Gastrointestinal Cancer Medicine, Leeds Cancer Centre, St James's University Hospital, Leeds Teaching Hospitals NHS Trust, Leeds

Dr Emily Shaw, Consultant in Histopathology, University Hospital Southampton NHS Foundation Trust, Southampton

Dr Bethany Shinkins, Statistician/Health Economist, Test Evaluation Group, Academic Unit of Health Economics, University of Leeds, Leeds

Professor Susan Short, Professor of Clinical Oncology, Leeds Cancer Centre, St James's University Hospital, Leeds Teaching Hospitals NHS Trust, Leeds

Dr Peter Simmonds, Consultant in Medical Oncology, Southampton Oncology Centre, University Hospital Southampton NHS Foundation Trust, Southampton

Dr Barbara Stanley, Specialist Registrar in Medical Oncology, Edinburgh Cancer Centre, NHS Lothian, Edinburgh

Dr Dan Stark, Consultant in Medical Oncology, Leeds Cancer Centre, St James's University Hospital, Leeds Teaching Hospitals NHS Trust, Leeds

Dr Catharine Sturgeon, Consultant Clinical Scientist, Edinburgh Royal Infirmary, NHS Lothian, Edinburgh

Professor Charles Swanton, Consultant in Medical Oncology, Cancer Research UK Lung Cancer Centre of Excellence, University College London Cancer Institute, London; The Francis Crick Institute, London

Dr Stefan Symeonides, Senior Lecturer in Experimental Cancer Medicine, Edinburgh Cancer Research Centre, University of Edinburgh, Edinburgh; Honorary Consultant in Medical Oncology, Edinburgh Cancer Centre, NHS Lothian,

Edinburgh

Dr Yun Yi Tan, Specialist Registrar in Medical Oncology, Beatson West of Scotland Cancer Centre, NHS Greater Glasgow and Clyde, Glasgow

Dr Sebastian Trainor, Specialist Registrar in Medical Oncology, Leeds Cancer Centre, St James's University Hospital, Leeds Teaching Hospitals NHS Trust, Leeds

Dr Samantha Turnbull, Specialist Registrar in Medical Oncology, Leeds Cancer Centre, St James's University Hospital, Leeds Teaching Hospitals NHS Trust, Leeds

Dr Nicholas Turner, Consultant in Medical Oncology, Breast Cancer Now Research Centre, Institute of Cancer Research, Royal Marsden NHS Foundation

Trust, London

Professor Timothy J. Underwood, Professor of Gastrointestinal Surgery, University of Southampton, Southampton

Dr Naveen Vasudev, Consultant in Medical Oncology, Leeds Cancer Centre, St James's University Hospital, Leeds Teaching Hospitals NHS Trust, Leeds

Mr Malcolm A. West, NIHR Clinical Academic in Surgery, Academic Unit of Cancer Sciences, Faculty of Medicine, University of Southampton, Southampton

Dr Simone Wilkins, Consultant in Paediatric and TYA Oncology, Leeds General Infirmary, Leeds Teaching Hospitals NHS Trust, Leeds

Dr Alexandre Zougman, Team Leader in Clinical Proteomics, University of Leeds, Leeds

**本书由 EBN HEALTH 出版社与英国肿瘤医师协会联合出版
牛津 (OXFORD)**

序 一

肿瘤是一类古老的疾病。古代埃及的木乃伊已经证实有人患前列腺癌骨转移；我国的古籍《黄帝内经》就有对肿瘤的表述。在几千年的历史长河中肿瘤一直是罕见病，但由于人类无度发展和不良生活习惯的影响，20世纪30年代以后该病先是在发达国家，以后在发展中国家逐渐成为临床的多发病和常见病，成为全球严重威胁人类健康的重要疾病。

大家都熟悉，对于肿瘤的认识随着科学技术的发展而逐渐深入。在古代，人们只能从大体上观察肿块和溃疡的形成，古希腊称之为cancer，是指其形似螃蟹，而我国则称为“肿疡”、“癰疽积聚”或“岩”。16世纪末由于有了显微镜，人们才看到肿瘤是由细胞过度增殖形成的。德国病理学家鲁道夫·魏尔肖（Rudolf L.K. Virchow）1858年正式出版了一本那个时代的代表性著作《细胞病理学》（*Cellular Pathology*），这是生物学基础领域的一次革命；发展到1953年，James Watson 和 Francis Crick破解了DNA的双螺旋结构，开启了分子生物学时代，他们于1962年获得诺贝尔生理学或医学奖，我们对肿瘤的认识也从组织学深入到了分子学；而1990年全球确定的人类基因组计划并在此基础上提出了精准治疗的理念，这无疑会将肿瘤的防治带入一个更加崭新的时代。

我国传统医学从两千年前就知道宿主因素在肿瘤形成上占有的重要地位。“扶正祛邪”向来是中医治疗各类疾病的准则，而且传统医学提出了辨证论治的理念，特别注意诊疗个体化。

目前，以手术、放疗、化疗、生物治疗和中医中药治疗为基本元素的综合治疗模式，已经成为肿瘤学界公认的最佳治疗策略。从20世纪末开始，随着分子靶向治疗进入临床，仅仅20年时间肿瘤内科治疗已经取得了骄人的进展，成为综合治疗的一个重要组成部分，改善了很多常见肿瘤，包括非小细胞肺癌（NSCLC）、乳腺癌、胃肠道间质瘤（GIST）、肾癌和黑素瘤的预后，提高了生存率。而突飞猛进的以抑制PD-L1/PD-1为主的免疫治疗更是当前临床肿瘤学治疗的最大热点。靶向治疗针对的是肿瘤细胞表面的受体和转导过程；而免疫治疗则是阻断肿瘤向机体免疫细胞释放的程序性死亡因子，从而激活免疫细胞杀伤肿瘤细胞。2018年美国ASCO会议最受全球同道瞩目的Keynote 042研究，显示Keytruda（Pembrolizumab，帕博利珠单抗）在PD-L1表

达>20%的优势人群和PD-L1表达>50%的晚期NSCLC患者中,2年存活率分别为40.5%和44.7%,而化疗的存活率分别只有29.6%和30.1%,存活率明显获益。

另一个令人期待的就是全基因测序。2017年5月,瑞典在*Science*发表了2万名肿瘤患者的基因测序结果,宣布发现2000个基因与预后相关;还有32种公共基因存在于80%的患者中,它们可以作为治疗的靶点。2018年4月,美国国立卫生研究院(NIH)在*Cell*上发布了花费10年时间研究的33种癌症的11 000份标本全基因测序结果,并会陆续发布17篇报道。

NCC于2015年、2017年和2018年连续发布了我国恶性肿瘤的发病率和死亡率统计。尽管发病率仍在升高但已经趋缓,然而2003~2005年死亡率和2012~2015年相比则从30.0%升至40.5%。大家知道20世纪90年代中期发达国家癌症总体死亡率已经开始下降,以后发病率也有所下降。应该说癌症死亡率下降正是我们临床肿瘤学中国梦的一部分,下一阶段就应当努力实现让肿瘤发病率下降的目标,所以我们要不忘初心、更加奋进。

中国医学科学院肿瘤医院老院长赵平教授,对肿瘤的综合治疗和内科治疗一贯非常重视。并且在他离任以后继续不断主持有关培训班以促进我国临床肿瘤学的发展。为了与时俱进提高大家对靶向治疗和免疫治疗的认识,他积极组织翻译了《精准肿瘤学解析——进展及案例》一书,这无疑可为广大同行提供参考。对此,我表示衷心感谢,更希望大家从中获益。

中国工程院院士

世界卫生组织癌症专家顾问委员会委员

国家抗肿瘤药GCP中心主任

中国医学科学院肿瘤医院著名教授



2018年7月

序 二

人类基因组计划的完成使肿瘤生物学跨入新时代。科学家发现肿瘤细胞中有成千上万个基因发生了突变，通过肿瘤基因组图谱计划（TCGA），很多肿瘤的基因突变已经被发现并正在研究之中。

赵平教授曾任中国医学科学院肿瘤医院院长、肿瘤研究所所长。我在他担任院长期间回国并到肿瘤研究所工作。赵平院长是一位外科医师，医术精湛、待人厚道，对基础研究十分重视。在他担任院长期间，肿瘤医院及肿瘤研究所的科研工作有了很大的发展。离开院长岗位后，赵平教授并没有停下繁忙的脚步，在短短的几个月中他组织翻译了 *Problem Solving Through Precision Oncology*（《精准肿瘤学解析——进展及案例》）一书，将精准肿瘤学的国际前沿知识介绍给我国医师和研究人员。对于他勤奋的精神及对学术的执着，我表示由衷的敬佩。

目前，基于肿瘤主要驱动基因的研究，已研发出许多对应的靶向治疗药物且应用于临床。近十年，靶向治疗使许多肿瘤患者获得治愈的希望，该书对此作了详尽的介绍。相对于基因组水平检测分析的迅速发展，肿瘤在细胞水平及蛋白质组水平上的检测研究也正在逐步深入。我相信这将为肿瘤个体化治疗提供更全面、更准确的依据，精准肿瘤学的进步将推动传统临床观念的转变。我希望该书的出版将会帮助我国更多的医师和研究人员了解国际前沿，转变传统临床观念。

中国工程院院士

北京大学常务副校长、医学部主任

中国医学科学院分子肿瘤学国家重点实验室主任

国家精准医学研究组组长



2018年8月8日

译者前言

有朋友从英国带给我一本书——《精准肿瘤学解析——进展及案例》(*Problem Solving Through Precision Oncology*)。该书是英国临床医学出版社2017年出版的新书。阅读之后,我深受启发并很想把此书介绍给中国学者。自从2015年国际上提出“精准医学计划”后,精准的概念在世界各地医学领域逐步兴起。这本书不仅介绍了精准肿瘤学的最新理论,还分享了21个肿瘤案例的精彩分析。对于中国肿瘤临床工作者推进精准的肿瘤治疗大有裨益。

精准医学是将个人基因、环境与生活习惯差异考虑在内的疾病预防与诊治的新方法。精准肿瘤学较传统的肿瘤诊疗方法更加精确和规范。通过基因测序可以发现癌症的突变基因,从而针对突变的基因选择对症的药物,提升治疗的效果。另一方面,基因测序可以减少诊断过程中对患者身体的伤害,避免过度医疗、不当医疗等一系列问题。因此,精准医疗技术的出现,将显著改善癌症患者的诊疗效果。

这本书的套书系列刚刚出版,就获得英国肿瘤医师协会奖。本书前15章为第一部分,由精准肿瘤学权威人士撰写,阐述了肿瘤精准医疗的最新进展。本书第二部分则是21个单独的肿瘤案例分析,根据具体的患者案例详细阐述了如何应用精准肿瘤学于临床的治疗实践及预后评估。本书几乎涵盖了目前所有肿瘤精准治疗的热点话题。

本次我们组织了30余位临床及基础研究专家参加本书的翻译与审校。北京优迅医学检验所杜蓉等学者(其中大部分是归国学者),严肃认真地将全书翻译成中文。邀请中山大学第一附属医院的何晓顺副院长、江苏省肿瘤医院冯继锋院长、武汉大学人民医院肿瘤中心主任宋启斌教授及北京医院马洁教授等临床专家进行交叉审阅,以保证翻译的质量。

特别感谢中国著名肿瘤内科专家孙燕院士和中国精准医学领军者詹启敏院士在我们的工作完成后欣然为译书亲自作序,向有关肿瘤工作者进行推荐。

我还要借此机会感谢北京科讯生物技术公司董事长王建伟女士、副总裁吕爱民先生在本书的翻译和组织工作中所付出的努力。感谢科学出版社徐卓立女士对于本书出版所倾注的激情与认真。没有他们的鼎力支持和帮助,我们很难在短短数月内完成翻译和审校工作。在此,我对他们辛勤与高效的工作表示崇高的敬意和衷心的感谢。

由于精准肿瘤学发展很快，为了让中国的医务人员早点分享取得的进步，我们仅用很短的时间就完成本书的翻译工作。但也正因时间仓促及译者和审校者的水平有限，难免有翻译错误或不符合中国文法之处，敬请读者不吝赐教，批评指正。

中国癌症基金会理事长
中国医学科学院肿瘤医院/肿瘤研究所原院长

主译 赵平

2018年8月18日