



中国医学临床百家

贺大林 / 著

前列腺癌

贺大林 2016 观点

PROSTATE CANCER



科学技术文献出版社
SCIENTIFIC AND TECHNICAL DOCUMENTATION PRESS

中国医学临床百家

贺大林 / 著

前列腺癌

贺大林 2016 观点

PROSTATE CANCER



图书在版编目 (CIP) 数据

前列腺癌贺大林2016观点 / 贺大林著. —北京: 科学技术文献出版社, 2017. 3

ISBN 978-7-5189-2343-4

I. ①前… II. ①贺… III. ①前列腺疾病—癌—防治 IV. ①R737.25

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 020305 号

前列腺癌贺大林2016观点

策划编辑: 巨娟梅 责任编辑: 巨娟梅 李 丹 责任校对: 赵 瑗 责任出版: 张志平

出 版 者 科学技术文献出版社

地 址 北京市复兴路15号 邮编 100038

编 务 部 (010) 58882938, 58882087 (传真)

发 行 部 (010) 58882868, 58882874 (传真)

邮 购 部 (010) 58882873

官方网址 www.stdp.com.cn

发 行 者 科学技术文献出版社发行 全国各地新华书店经销

印 刷 者 虎彩印艺股份有限公司

版 次 2017年3月第1版 2017年3月第1次印刷

开 本 880×1230 1/32

字 数 190千

印 张 9.75 彩插6面

书 号 ISBN 978-7-5189-2343-4

定 价 98.00元



版权所有 违法必究

购买本社图书, 凡字迹不清、缺页、倒页、脱页者, 本社发行部负责调换

序

Foreword

韩启德

欧洲文艺复兴后，以维萨利发表《人体构造》为标志，现代医学不断发展，特别是从19世纪末开始，随着科学技术成果大量应用于医学，现代医学发展日新月异，发生了根本性的变化。

在过去的一个世纪里，我国现代化进程加快，现代医学也急起直追。但由于启程晚，经济社会发展落后，在相当长时期里，我国的现代医学远远落后于发达国家。记得20世纪50年代，我虽然生活在上海这个最发达的城市里，但是母亲做子宫切除术还要到全市最高级的医

院才能完成；我患猩红热继发严重风湿性心包炎，只在最严重昏迷时用过一点青霉素。20 世纪 60～70 年代，我从上海第一医学院毕业后到陕西农村基层工作，在很多时候还只能靠“一根针，一把草”治病。但是改革开放仅仅 30 多年，我国现代医学的发展水平已经接近发达国家。可以说，世界上所有先进的诊疗方法，中国的医生都能做，有的还做得更好。更为可喜的是，近年来我国医学界开始取得越来越多的原创性成果，在某些点上已经处于世界领先地位。中国医生已经不再盲从发达国家的疾病诊疗指南，而能根据我们自己的经验和发现，根据我国自己的实际情况制定临床标准和规范。我们越来越有自己的东西了。

要把我们“自己的东西”扩展开来，要获得越来越多“自己的东西”，就必须加强学术交流。我们一直非常重视与国外的学术交流，第一时间掌握国外学术动向，越来越多地参与国际学术会议，有了“自己的东西”也总是要在国外著名刊物去发表。但与此同时，我们更需要重视国内的学术交流，第一时间把自己的创新成果和

可贵的经验传播给国内同行，不仅为加强学术互动，促进学术发展，更为学术成果的推广和应用，推动我国医学事业发展。

我国医学发展很不平衡，经济发达地区与落后地区之间差别巨大，先进医疗技术往往只有在大城市、大医院才能开展。在这种情况下，更需要采取有效方式，把现代医学的最新进展以及我国自己的研究成果和先进经验广泛传播开去。

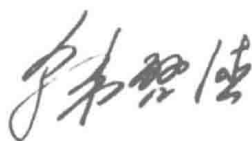
基于以上考虑，科学技术文献出版社精心策划出版《中国医学临床百家》丛书。每本书涵盖一种或一类疾病，由该疾病领域领军专家撰写，重点介绍学术发展历史和最新研究进展，并提供具体临床实践指导。临床疾病上千种，丛书拟以每年百种以上规模持续出版，高时效性地整体展示我国临床研究和实践的最高水平，不能不说是一个重大和艰难的任务。

我浏览了丛书中已经完稿的几本书，感觉都写得很好，既全面阐述有关疾病的基本知识及其来龙去脉，又介绍疾病的最新进展，包括作者本人及其团队的创新性

观点和临床经验，学风严谨，内容深入浅出。相信每一本都保持这样质量的书定会受到医学界的欢迎，成为我国又一项成功的优秀出版工程。

《中国医学临床百家》丛书出版工程的启动，是我国现代医学百年进步的标志，也必将对我国临床医学发展起到积极的推动作用。衷心希望《中国医学临床百家》丛书的出版取得圆满成功！

是为序。



2016 年 5 月

作者简介

Author introduction

贺大林，西安交通大学第一附属医院泌尿外科一级主任医师、教授、研究员、博士生导师。现任西安交通大学泌尿外科研究所所长，陕西省泌尿外科疾病临床医学研究中心主任。

从事泌尿外科临床、教学、科研工作近 30 年，致力于泌尿男生殖系统肿瘤的临床与基础研究，努力追赶国内外在这一领域的诊疗与基础研究进展，显著提升了所在学校泌尿外科的国内外学术影响力，培养了一支活力充沛、训练有素、基础扎实、成果突出的新生力量。先

后主持、指导并参与国家“973”“863”及国家自然科学基金重点项目、国家重点研发项目、陕西省重点研发项目等课题40余项，发表论文300多篇，其中SCI收录论文140余篇，培养硕士、博士研究生60多人。曾先后荣获卫生部有突出贡献中青年专家称号和山东省泰山学者称号。获第六届“中国医师奖”、王宽诚奖教金、吴阶平泌尿外科奖，享受陕西省三秦学者津贴。

现任中华医学会泌尿外科分会、中国医师协会泌尿外科分会、中国抗癌协会泌尿肿瘤分会常务委员，中国研究型医院学会泌尿外科学分会副主任委员，陕西省医学会泌尿外科学分会名誉主任委员，陕西省医学会男科学分会主任委员，国家“973”项目评审专家，中华医学奖评审专家，教育部、国家卫生和计划生育委员会科研项目评审专家。担任《现代泌尿外科杂志》主编，《泌尿外科杂志（电子版）》副主编，《Asia Journal of Andrology》《Frontiers of Medicine》英文杂志编委，《中华医学杂志》《中华泌尿外科杂志》《中华男科学杂志》等十余种中文杂志编委。

前言

Preface

记得最早了解前列腺癌疾病和接触前列腺癌患者是在 20 世纪 90 年代初，那时的前列腺癌在我国还是罕见疾病。那个时期不仅患前列腺癌的人少，对前列腺癌了解的医生也屈指可数。

幸运的是我于 1994 年受我的恩师南勋义教授派遣前往位于美国休斯敦的国际著名肿瘤中心——MD Anderson Cancer Center 学习，在著名华裔泌尿肿瘤学家 Chung Leland WK 教授指导下，专心致志研究前列腺癌两年，学习并收获了大量有关前列腺癌的基础知识和前沿进展。1996 年回国后立志将自己的毕生精力用于泌尿系肿瘤的基础和临床

研究，致力于青年人才的培养和梯队建设，专注于为患者解除病痛和给予患者战胜疾病的信心和力量。

在欧美等西方国家，前列腺癌一直占据男性恶性肿瘤发病的第一位，其绝对年发病数量远远高于其他恶性肿瘤，年死亡数量也稳居第二位多年不变。因此，在西方国家，对于前列腺癌的研究不但广泛，而且深入。

随着人口老龄化、生活方式改变和诊疗技术的提高等因素的影响，过去的二十多年，中国老年男性前列腺癌的发病率呈现快速上升的趋势，在北京、上海、广州等一线城市，前列腺癌的年发病率排行已经跃居泌尿男性生殖系肿瘤的第一位。国内的其他大中城市，甚至农村地区，前列腺癌的发病率也呈现显著的快速增长趋势。

前列腺癌在世界范围内属于男性一生最容易罹患的恶性肿瘤。高龄、遗传、饮食结构等与发病密切相关。前列腺癌是一种异质性极强的恶性肿瘤，部分患者因为肿瘤进展极其缓慢可以长期带瘤生存；部分患者因为肿瘤进展快、转移发生早、对多种治疗反应差而很快失去生命。多变的自然病程促使医学家和科学家不断对其发病和诊治进行

探索。

世界著名泌尿外科医生，原美国芝加哥大学泌尿外科 Huggins 教授早在 20 世纪 40 年代初就发现了前列腺癌不同于其他恶性肿瘤，其生长依赖于男性雄激素，阻断或者剥夺雄激素就会使患者体内大部分肿瘤细胞凋亡，达到抑制肿瘤生长、延缓肿瘤进展、减少转移肿瘤负荷，进而缓解患者症状，延长生命。Huggins 教授的重大发现开辟了肿瘤内分泌治疗的先河，因为其卓越的科学贡献荣获 1966 年度诺贝尔医学奖。

世界著名泌尿外科医生，美国约翰霍普金斯大学泌尿外科 Walsh 教授早在 20 世纪 70 年代就致力于前列腺癌根治手术的技术创新研究，先后攻克了前列腺癌根治性手术中大出血、术后尿失禁、勃起功能障碍等一系列关键性理论和技术难题，在大大提高了前列腺癌根治手术安全性的同时，显著地降低了手术并发症。Walsh 教授创新的解剖性前列腺癌根治术成为世界各国泌尿外科医师开展前列腺癌根治手术的模板。

过去的二十多年，前列腺癌在我国也不断地得到关

注和重视。国内一批专家学者都在致力于我国前列腺癌的基础与临床研究，并且取得了不少可喜的进步和成就。第二军医大学孙颖浩院士牵头的前列腺癌研究项目获得国家“973”支持，其主持申报的前列腺癌基础与临床研究成果荣获国家科技进步一等奖；负责组建的中国前列腺癌联盟组织开展了一系列创新性研究，并已取得了令人瞩目的成果。我和我的团队有幸参与其中，为中国前列腺癌的诊治贡献了我们的一份力量。

当今，科学发展日新月异、技术创新层出不穷，随着基因组学、蛋白组学、代谢组学，以及精准医学的发展，新型内分泌治疗、化疗、放疗、免疫治疗、分子靶向治疗等的开展，前列腺癌的诊疗难点将被一一攻克，泌尿外科医师手中的武器会越来越多，前列腺癌患者也一定会从中获益。

通过本书欲将我认为对前列腺癌研究和临床诊治具有重要参考价值的观点和资料整理出来与读者一起分享。由于时间和篇幅有限，关于前列腺癌的研究又复杂而浩瀚，我们只是挂一漏万，甚至难免因为水平有限而出现错误和

遗漏，敬请各位读者不吝赐教。

最后要感谢我的同事、朋友、学生。他们是西安交通大学第一附属医院泌尿外科陈兴发教授、李磊教授、郭鹏教授、吴开杰副教授、曾津博士；西安交通大学第一附属医院影像医学科王蓉博士；西安交通大学第一附属医院肿瘤放疗科马瑾璐副教授。在大家的帮助下，此书才得以顺利出版，在此表示衷心的感谢！



目 录

Contents

前列腺癌发病率快速上升的流行病学特点 / 001

1. 前列腺癌在中国发病率相对较低，但呈现快速增长趋势 / 001
2. 前列腺的潜伏癌在不同国家和种族之间差异甚小，而前列腺癌发病率在不同国家和种族之间却存在巨大差异 / 002
3. 黄种人的前列腺癌发病率远低于白种人与黑种人 / 004
4. 不同国家和地区的黄种人，前列腺癌发病率也有较大的差异 / 006
5. 我国前列腺癌的发病率存在城乡差异，大城市的发病率更高 / 008

前列腺癌的病因包括内源性和外源性两种 / 012

6. 高龄、种族及家族病史是目前确认的前列腺癌内源性危险因素 / 012
7. 外源性因素也会影响从潜伏型前列腺癌到临床型前列腺癌的进程 / 014

不断进展的前列腺癌分子诊断和细胞病理诊断 / 021

8. PSA 是前列腺癌筛查、临床诊断、治疗及预后判断最具价值的肿瘤标志物 / 021
9. 2005 版 Gleason 分级系统仍是前列腺癌的重要预后评价指标之一，新版简洁精确，其评价效果还需进一步验证 / 026
10. 新的前列腺癌诊断、分型用分子标志物不断发现并应用于临床 / 032
11. 新的分子标志物必将成为前列腺癌疗效评估的重要手段 / 038
12. 新的分子标志物亦将有望成为前列腺癌预后评估的主要方法 / 039

新的磁共振成像技术可显著提升前列腺癌的诊断水平 / 047

13. 常规磁共振成像基本原理及其对前列腺检查的优势 / 047
14. 扩散相关成像技术通过从分子水平无创性观察前列腺组织细微结构的变化，使其在前列腺癌的诊断及鉴别诊断中更有价值 / 056
15. DCE-MRI 在前列腺癌的诊断及分期、评价治疗后反应和监测肿瘤复发等方面发挥了重要作用，已逐渐成为临床前列腺 MR 检查的常规序列 / 062

- 16. 磁共振波谱成像虽然存在许多不足,但与其他检查相结合,可将形态学信息和代谢信息配合,对临床研究前列腺癌的诊断和治疗有重要意义 / 066
- 17. Mp-MRI、PI-RADS 的应用使得前列腺癌的评价和诊断更为客观,值得有条件的综合性医院逐步推广实施 / 073

前列腺穿刺活检是前列腺癌临床诊断尚无替代的主要技术手段 / 087

- 18. 前列腺穿刺活检技术仍在不断发展和完善中 / 088
- 19. 超声引导下前列腺系统穿刺活检仍是前列腺癌确诊的金标准,经会阴前列腺穿刺及经直肠超声引导下穿刺的阳性率相似 / 089
- 20. 前列腺穿刺活检既为前列腺癌分级、分期提供病理依据,又可为临床选择治疗方案提供重要参考 / 094
- 21. 前列腺穿刺活检的并发症及其预防方法 / 097
- 22. 新的超声影像技术有助于提高前列腺癌定位穿刺及诊断的准确性 / 099

局限性前列腺癌的危险度分级意义重大 / 107

- 23. 危险度分级系统介绍 / 107
- 24. 主动监测适合部分低危患者 / 112
- 25. 中危患者是根治性手术的最主要适应证 / 116