

肿瘤研究最新进展

前列腺癌

Prostate Cancer

原著 Jacob Ramon
Louis J. Denis

主译 叶定伟 戴波

香港中文大學出版社

前列腺癌

Prostate Cancer

Dr. John Manly
Lindsay Thomas
編著 吳志強 主編

9789620327004

肿瘤研究最新进展

前列腺癌

Prostate Cancer

原 著 **Jacob Ramon Louis J. Denis**

主 译 叶定伟 戴 波

译 者 (以姓氏笔画为序)

叶定伟 杨立峰 杨伯帅 肖文军 周家权
林国文 秦晓健 曹达龙 戴 波

人民卫生出版社

Translation from the English language edition:
Prostate Cancer edited by Jacob Ramon et al.
Copyright © Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2007
Springer is a part of Springer Science + Business Media
All Rights Reserved.

图书在版编目(CIP)数据

前列腺癌/(德)瑞敏(Ramon,J.)主编;叶定伟等主译.
—北京:人民卫生出版社,2010.7
(肿瘤研究最新进展)
ISBN 978-7-117-13063-9
I. ①前… II. ①瑞… ②叶… III. ①前列腺疾病:
癌-诊疗 IV. ①R737.25
中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第096046号

门户网: www.pmph.com	出版物查询、网上书店
卫人网: www.ipmph.com	护士、医师、药师、中医师、卫生资格考试培训

版权所有, 侵权必究!

图字: 01-2010-1859

前 列 腺 癌

主 译: 叶定伟 戴 波
出版发行: 人民卫生出版社(中继线 010-59780011)
地 址: 北京市朝阳区潘家园南里19号
邮 编: 100021
E-mail: pmph@pmph.com
购书热线: 010-67605754 010-65264830
010-59787586 010-59787592
印 刷: 北京铭成印刷有限公司
经 销: 新华书店
开 本: 787×1092 1/16 印张: 17
字 数: 403千字
版 次: 2010年7月第1版 2010年7月第1版第1次印刷
标准书号: ISBN 978-7-117-13063-9/R·13064
定 价: 76.00元
打击盗版举报电话: 010-59787491 E-mail: WQ@pmph.com
(凡属印装质量问题请与本社销售中心联系退换)

前 言

前列腺癌的治疗历史可以追溯到 100 年前。然而,在一个癌症研究和泌尿系统肿瘤学飞速发展和创新的时代,越来越有必要去更新我们的知识,特别是用最新的理念和循证医学来指导我们的临床实践。在前列腺癌研究领域,诊断技术的改进和疾病生物学特点的认识等方面正取得飞速发展。本书将论述的重点放在这些正在快速发展的领域,并向读者展示了在做出合理的治疗决策时所需要的相关医学信息。

本书的前半部分阐述了越来越多的有关流行病学、病因学、疾病预防、筛查、诊断和分期的知识。

为了给前列腺癌患者制定最适当的治疗方法,重要的一点是评估其个人的疾病风险因素。病人的个体特征是在制定最佳疗法时的一个重要因素。任何疗法在获得疗效和生存获益的同时,需要考虑到其对病人生活质量的影响。

在确诊为前列腺癌后,病人和医生要在多种治疗方法中作出选择。治疗开始的时间可延迟到疾病出现进展或者出现症状时(观察等待治疗方式),在生长缓慢的肿瘤中可以直到出现相应指征时才开始治疗(积极监测治疗方式)。可供选择的具体治疗方式包括:前列腺癌根治术(开放手术或腹腔镜手术)、放射治疗(内放疗或外放疗)、冷冻消融治疗、高强度聚焦超声刀治疗以及内分泌疗法。治疗方式的选择会影响到患者的生存时间以及治疗相关副作用发生的风险。

为了指导泌尿科医师及病人在各种前列腺癌治疗方法中作出一个适当的选择,当前的各种治疗措施的相关证据将在本书的后几个章节中详细讨论。

本书中还讨论了经历过很长时间考验的内分泌治疗。在过去的几十年中,内分泌治疗一直是前列腺癌治疗的主要措施之一。因为确诊的早期前列腺癌患者越来越多,而且越来越多的患者在疾病的早期阶段就接受了内分泌治疗,所以有许多患者将接受长期的内分泌治疗。这些患者有发生内分泌治疗相关的急性和慢性副作用的风险。因此,内分泌治疗的开始时间、内分泌治疗的具体方式,以及如何监测长期内分泌治疗的病人,都是合理管理前列腺癌患者的关键问题。

前列腺癌病人的疾病管理最近已经扩大到包括维持骨健康的领域。泌尿科医师在处置骨转移病人中的角色正在发生变化。控制相关症状和提高生活质量已成为转移性肿瘤病人的治疗重点。对于激素抵抗性的转移性前列腺癌病人(HRPC),最近在如何延长生存期和提高生活质量方面取得的进展相对较少。

因此,在这本书中,我们已经详细涵盖了目前前列腺癌诊治领域的主要内容。我们相

信,本书是对前列腺癌诊治这一快速发展且又瞬息万变的领域做了一个全面且详尽的阐述。我们希望本书能够对所有参与前列腺癌治疗的人都有价值。

最后,我们要感谢参与本书撰写的人员,以及所有施普林格出版社的工作人员,没有他们的辛勤工作和无私奉献就没有这本书的完成。

Jacob Ramon, MD

Louis J. Denis, MD

(译者:叶定伟,戴波,秦晓健)

参 编 人 员

Claude Clément Abbou, Pr, MD
Director of the Department of Urology
University Hospital Henri Mondor
51 Av. de Lattre de Tassigny
94010 Créteil
France

Dr. Ferran Algaba
Head of the Department of Pathology
Fundacion Puigvert
Department of Morphologic Sciences
Faculty of Medicine
Universitat Autònoma de Barcelona (UAB)
Cartagena 340-350
08025 Barcelona
Spain

Dr. Yolanda Arce
Pathology Section
Fundacion Puigvert – Barcelona
Calle Cartagena 340-350
08025 Barcelona
Spain

Peter Balint, MD
Department of Urology
Jahn Ferenc South-Pest Hospital
Köves Utca 2-4
1204 Budapest
Hungary

Dirk Böhmer, MD
Universitätsmedizin Berlin
Charité Campus Mitte
Klinik für Strahlentherapie
Schumannstrasse 20/21
10117 Berlin
Germany

Johan Braeckman, MD
Department of Urology
AZ-VUB
Laarbeeklaan 101
1090 Brussels
Belgium

Louis J. Denis, MD, FACS
Director Oncology Centre Antwerp
Secretary Europa Uomo
Lange Gasthuisstraat 35-37
2000 Antwerp
Belgium

Chris D’Hont, MD
Department of Urology
ZNA Campus Middelheim
Lindendreef 1
2020 Antwerp
Belgium

Mario Di Martino, MD
Department of Urology
University of Naples “Federico II”
Via S. Pansini 5
80123 Naples
Italy

Zohar A. Dotan, MD, PhD
The Chaim Sheba Medical Center
Tel-Hashomer
Ramat-Gan 52621
Israel

Stephan H. Flüchter, Prof. Dr. med.
Chefarzt der Klinik für Urologie,
Kinderurologie und urologische Onkologie
Klinikum Saarbrücken
Winterberg 1
66119 Saarbrücken
Germany

Raffaele Galasso, MD

Department of Urology
University of Naples "Federico II"
Via S. Pansini 5
80123 Naples
Italy

Christoph Gamper, Dr. med

Klinik für Urologie, Kinderurologie und
urologische Onkologie
Klinikum Saarbrücken
Winterberg 1
66119 Saarbrücken
Germany

Keith Griffiths, DSc

Laurel Cottage
Castleton
Cardiff CF3 2UR
UK

Axel Heidenreich, Prof. Dr. med., MD

Division of Oncological Urology
Department of Urology
University of Cologne
Joseph-Stelzmann-Str. 9
50924 Cologne
Germany

Jozsef Horti, PhD

Department of Chemotherapy and Clinical
Pharmacology
National Institute of Oncology
Rath Gy. Utca 7-9
1122 Budapest
Hungary

Tom Hudson

Europa Uomo
Men Against Cancer
Cullahill, Killiney Road
Killiney
Dublin
Ireland

Gennaro Iapicca, MD

Department of Urology
University of Naples "Federico II"
Via S. Pansini 5
80123 Naples
Italy

Bela Kovacs, MD

Department of Urology
Jahn Ferenc South-Pest Hospital
Köves Utca 2-4
1204 Budapest
Hungary

Abraham Kuten, MD

Division of Oncology
Rambam Medical Center
and Faculty of Medicine
Technion - Israel Institute
of Technology
Haifa
Israel

Stéphane Larré, MD, PhM

Department of Urology
University Hospital Henri Mondor
51 Av. de Lattre de Tassigny
94010 Créteil
France

Bernard Lobel

Head of the Department of Urology
Hôpital Pontchaillou
Rue Henri Le Guilloux
35033 Rennes
France

Dirk Michielsen, MD

Department of Urology
AZ-VUB
Laarbeeklaan 101
1090 Brussels
Belgium

Vera Nelen, MD

Public Health Department
Provinciaal Instituut voor Hygiëne
Kronenburgstraat 45
2000 Antwerp
Belgium

Dalibor Pacik, MD, CSc

Department of Urology
University Hospital Brno
Jihlavská 20
62500 Brno
Czech Republic

Jehonathan H. Pinthus, MD, PhD

Department of Surgical Oncology
McMaster University
Juravinski Cancer Centre
699 Concession Street
Hamilton, Ontario
Canada

Domenico Prezioso, MD

Department of Urology
University of Naples "Federico II"
Via S. Pansini 5
80123 Naples
Italy

Jacob Ramon, MD

The Chaim Sheba Medical Center
Tel-Hashomer
Ramat-Gan 52621
Israel

Laurent Salomon, Pr, MD, PhD

University Hospital Henri Mondor
51 Av. de Lattre de Tassigny
94010 Créteil
France

Dirk Schrijvers, MD, PhD

ZNA Campus Middelheim
Lindendreef 1
2020 Antwerp
Belgium

Moshe Stein, MD

Department of Oncology and Radiation Therapy
Rambam Medical Center
and Faculty of Medicine
Technion – Israel Institute
of Technology
Haifa
Israel

Péter Tenke, PhD

Department of Urology
Jahn Ferenc South-Pest Hospital
Köves Utca 2–4
1204 Budapest
Hungary

Dr. Isabel Trias

Director of the Department of Pathology
Clínica Plató Fundació Privada
c/Plató 21
08006 Barcelona
Spain

Atila Turkes, PhD

Department of Chemical Pathology
University Hospital of Wales
Heath
Cardiff
UK

Ralf Weiser, Dr. med. (FEBU)

Klinik für Urologie, Kinderurologie
und urologische Onkologie
Klinikum Saarbrücken
Winterberg 1
66119 Saarbrücken
Germany

目 录

1. 前列腺癌的流行病学	1
2. 病理科医生眼中的前列腺癌自然病程	10
3. 前列腺癌的预后因素	26
4. 前列腺癌的预防	34
5. 前列腺癌的筛查	63
6. 前列腺癌的诊断	78
7. 局限性前列腺癌是否真的存在	94
8. 前列腺癌的分期	102
9. 前列腺癌治疗手段选择的指南与咨询	123
10. 外科治疗的选择	154
11. 前列腺癌放射治疗	170
12. 冷冻治疗和 HIFU 治疗	191
13. 前列腺癌中的内分泌治疗	200
14. 雄激素非依赖性前列腺癌	228
15. 前列腺癌的治疗和生活质量	239
16. Europa Uomo: 欧洲前列腺癌联盟	254

1. 前列腺癌的流行病学

Vera Nelen

摘要

前列腺癌是男性最重要的癌症之一。世界范围内的发病率为 25.3/10 万人,是男性第二大常见的癌症,且发病率各国之间存在巨大差异。关于风险因素的重要线索尚留待发现。目前已经对年龄、遗传因素和环境影响进行了研究。由于一些早期发现的手段的应用,发病率在过去几十年中持续增高。其死亡率为 8.1/10 万人,主要影响老年男性;死亡率随着时间的升高幅度以及国家之间的差异明显小于发病率。将来,随着前列腺癌在发病率和人口学上的演变,它仍将是重要的且越来越重要的问题。

背景简介

癌症的负担可以表示为三个方面:发病率、死亡率和患病率。发病率是人群每年新发病例数目,可以表示为一个绝对数字或每 10 万人中的发生率。死亡率是发生的死亡人数,也可以表示为每 10 万人的一个比率。患病率描述的是在一定时间点携带疾病的存活个体数。2002 年,全世界估计有 1090 万癌症新发病例,670 万人死于癌症,另有 2460 万人带瘤生存(诊断 5 年内)(Parkin et al., 2005)。欧洲的数据显示,2004 年有近 290 万癌症新发病例,并有 170 万人死于癌症(Boyle and Ferlay, 2005)。在 2002 年,欧洲有 730 万癌症患者(诊断 5 年内)(Ferlay et al., 2004)。

前列腺癌已成为男性一个最重要的癌症,并且其重要程度仍在增加。因此,前列腺癌是一种重要的公共卫生课题,本文接下来的部分将讨论其流行病学特征。

前列腺癌的发病率

世界上最近有关前列腺癌的数据是 2002 年公布的,该年世界范围内有 679,000 名男性发现前列腺癌。世界前列腺癌年发病率是 25.3/10 万人,这是参考世界人口得出的一个年龄标准化率。由于癌症发生的风险随着年龄的增加而增加,而且人口统计在世界各地广泛不同,以年龄修正比率能提高可比性。这一修正采用了标准的年龄结构,即所谓的年龄标准化。新发的癌症病例中,11.7% 是前列腺癌。这使得前列腺癌成为人群中位列第五的最常见癌症,同时也是男性第二位最常见的癌症(Parkin et al., 2005)。

在欧洲,2004 年有 238,000 名男性发生前列腺癌,占男性新诊断癌症病例的 15.5%。前列腺癌是欧洲男性第二位最常见的癌症,位于肺癌之后。然而在欧盟内部,它是男性最

常见的癌症, 占有所有新发病例的 18.1%。欧盟内, 男性一生中(0~74岁)罹患前列腺癌的风险在 2004 年为 5.9% (Boyle and Ferlay, 2005)。

不同大陆间、不同国家间前列腺癌的发病率不同(图 1.1 和 1.2)。发病率较高的国家有美国、加拿大、澳大利亚/新西兰和北欧及西欧。最低的发病率位于中国和亚洲其他地区(Parkin et al., 2005)。

每100,000人的前列腺癌年龄标准化发病率

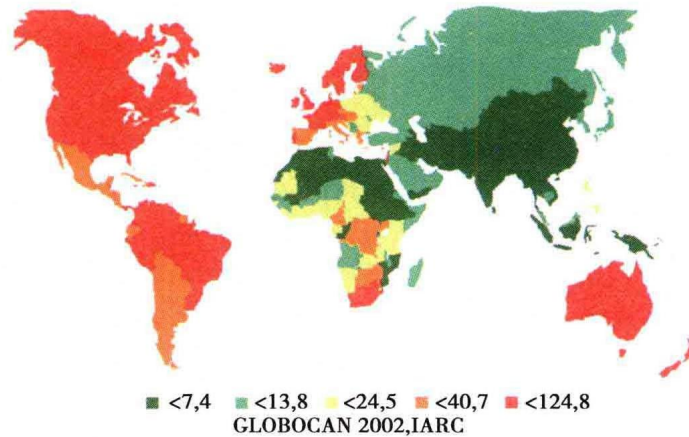


图 1.1 全球前列腺癌发病率, Globocan 2002 (Ferley et al., 2004)。

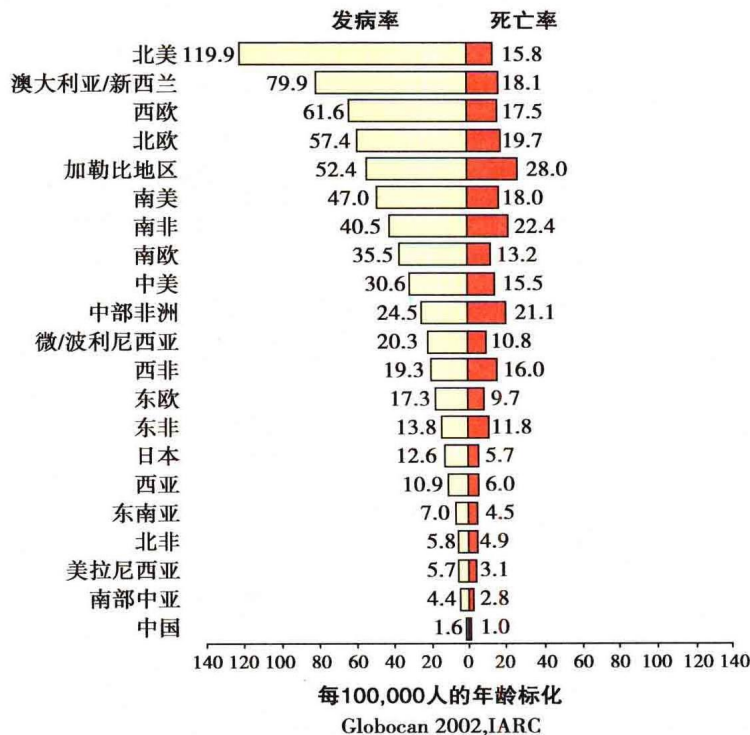


图 1.2 前列腺癌每 100,000 人的年龄标准化发病率和死亡率 (Parkin et al., 2005)。

前列腺癌很少发生在50岁以下男性。3/4的患者为65岁以上男性,随着年龄的增加前列腺癌的发病率陡增。因此,前列腺癌在老年男性人口比例较高的人群中更常见。在发达国家,前列腺癌占新发病例的19%;而在发展中国家,只占5.3%(Quinn and Babb, 2002)。前列腺癌发病率的差异有部分归因于人群不同的年龄结构,但在标化年龄后,大的差异仍然存在。

隐匿性的前列腺癌,即生长缓慢的前列腺内分化良好的癌细胞形成的微小病灶,在各种族男性中都是比较常见的。这些癌症往往在尸体解剖时或者治疗良性前列腺增生的前列腺切除手术后进行显微镜下检查时发现,以致影响到报告给癌症登记机构的发病率数据。如今,一些国家对无症状个人进行前列腺癌筛查已经普遍开展。这将发现亚临床的癌症,而导致暂时性的发病率增加。如果考虑到隐匿性的前列腺癌经穿刺活检而确诊——否则这些患者将因为没有临床症状而不被诊断,这种增加将持续存在(Schröder et al., 2003a, b)。在美国,前列腺癌已成为男性最常见的癌症,发病率达124.8/10万人,占新诊断男性恶性肿瘤的33%(Parkin et al., 2005; Quinn and Babb, 2002)。美国人终生发生前列腺癌的风险为1/6(National Cancer Institute, 2006)。

一些国家之间发病率的差异可能是由于各种族间的风险差异。非洲裔美国人的发病率明显高于白人(82.5/10万人 vs. 49.6/10万人)。非裔美国人终生罹患前列腺癌的风险为9.8%,而白人为8%。白人比亚裔人口的发病率要高(中国人为14.9,日本人为16.5)(Prezioso et al., 2004)。同样,巴西黑人男性的风险为白人的1.8倍(Parkin et al., 2005)。

发病率可以受到多种危险因素影响,包括遗传易感性、环境因素以及卫生保健和癌症登记的差异(或这些因素的组合)。更多有关危险因素的资料将在本章后文讨论。

前列腺癌的死亡率和生存率

死亡率是根据一种癌症的发病率和致死率——即生存率的对立面计算出来的,反映了肿瘤的预后。前列腺癌的预后比较好。2002年全球有221,000人死于前列腺癌,考虑到它的发病率,其死亡率比预期的较不那么引人注目。前列腺癌死亡率为每年每10万人8.1(根据世界人口进行年龄标化)(Parkin et al., 2005)。前列腺癌死亡的占癌症死亡人数的3.3%,占男性癌症死亡的5.8%。

在欧洲,2004年有85,000人死于前列腺癌,占因癌症死亡男性的8.9%。2004年,死于前列腺癌的终生风险(0~74岁)在欧盟为1.1%(Boyle and Ferlay, 2005)。

在发展中国家与发达国家,癌症死亡率的差异要小于发病率。对于男人来说,发达国家65岁之前所有癌症的累积死亡率要高18%,而发病率的差异要大得多。这里面有几个原因。一大组频繁发生在发达国家并与西方的生活方式有关联的癌症都有良好的预后:包括结肠癌、直肠癌、乳腺癌和前列腺癌。发展中国家常见的肝癌、胃癌和食管癌等癌症预后较差。一般在发展中国家癌症的预后较差,尤其是那些及早发现和治疗可以对预后产生影响的癌症,死亡率不是那么理想(Parkin et al., 2005)。

前列腺癌的死亡率在世界各地有很大不同,但差异也远小于发病率的差异(Quinn and Babb, 2002)。前列腺癌的生存率在发病率风险高的国家相对更好的:美国为87%,在

发展中国家为 45%。这些数据修正了一些因素对于发生率的放大,如癌症早期发现方案可能导致的前驱时间和长度时间偏倚,以及治疗效果的差异。前列腺癌是一种老年病,生存会受到随着年龄增加的伴发病的影响(Coebergh et al., 1999; Houterman et al., 2005)。荷兰一项研究显示,51%的前列腺癌患者存在伴发疾病(Coebergh et al., 1999)。因此,癌症特异性死亡率因年龄而异。一项瑞典的研究表明,60 岁之前诊断的前列腺癌,死于此病的风险为 80%;如果是 60~69 岁之间诊断的,死于此病风险为 63%;70~79 岁之间对应的风险为 53%;80 岁以上对应的风险则只有 49%(Grönberg et al., 1997)。

前列腺癌平均 5 年存活率在欧洲 20 世纪 90 年代初为 67%,而且欧洲各地不同,从不到 40% 到超过 80%,其中最低的在东欧、英国、丹麦、马耳他和葡萄牙,最高在奥地利、冰岛、德国和法国(图 1.3)(Coleman et al., 2003; Sant et al., 2003)。在美国,1995~2001 年期间前列腺癌相对 5 年生存率提高到 99.8%(Surveillance, Epidemiology, and End Results Program, 2006)。

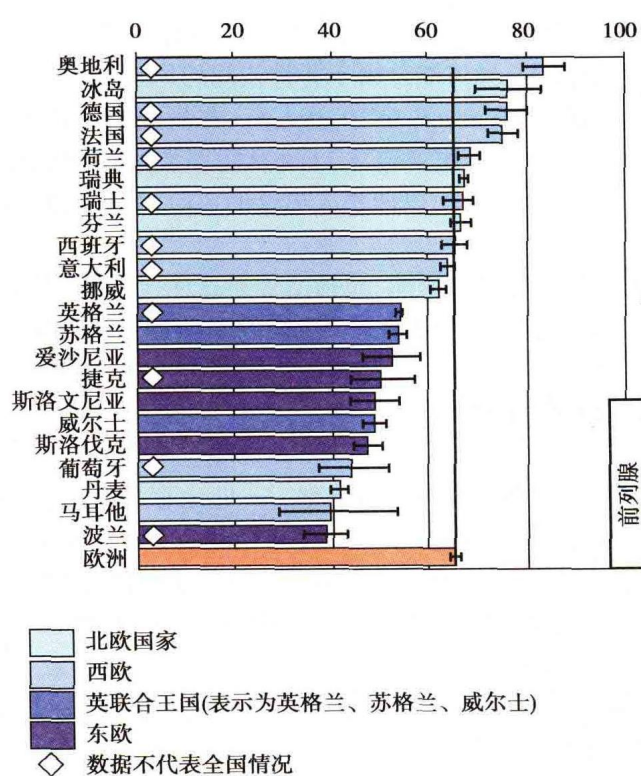


图 1.3 不同欧洲国家前列腺癌 5 年生存率(%):年龄标化相对存活率,成人(15~99 岁)1990~1994 年期间诊断,随访至 1999 年(Coleman et al., 2003)。

前列腺癌的粗死亡率提示着一个人群中侵袭性癌症的比例。死亡率高的地区有加勒比海地区、非洲南部和中部、北欧和西欧、澳洲/新西兰,以及北美和南美。低的地区有亚洲和北非(图 1.2)。特别是,虽然存在发病率的差异,前列腺癌在美国的死亡率并没有非常不同于其他发达国家,提示美国大部分的癌症都有良好的预后。然而,死亡率在新加

坡、日本、印度和中国低于其他国家,这也符合这些地区发病率的特征(Quinn and Babb, 2002)。

前列腺癌的患病率

由于患有前列腺癌的男性人数在一定时间点、在诊断后的一定期限内同时依赖于发病率和生存率,它在地区之间可以有很大程度上的差异。世界范围内的流行状况是,2002年诊断5年内的前列腺癌为2,368,700例。在乳腺癌(17.9%)和大肠癌(11.5%)之后,前列腺癌是全球第三个最普遍的癌症,占有所有癌症病例的9.6%(Parkin et al., 2005)。

在欧洲,2002年是740,000例,并显示出明显的国与国之间的差异(图1.4),最高的在瑞典,患病率为600/10万人,而最低的波兰为40/10万人(Quinn and Babb, 2002; Ferlay et al., 2004)。

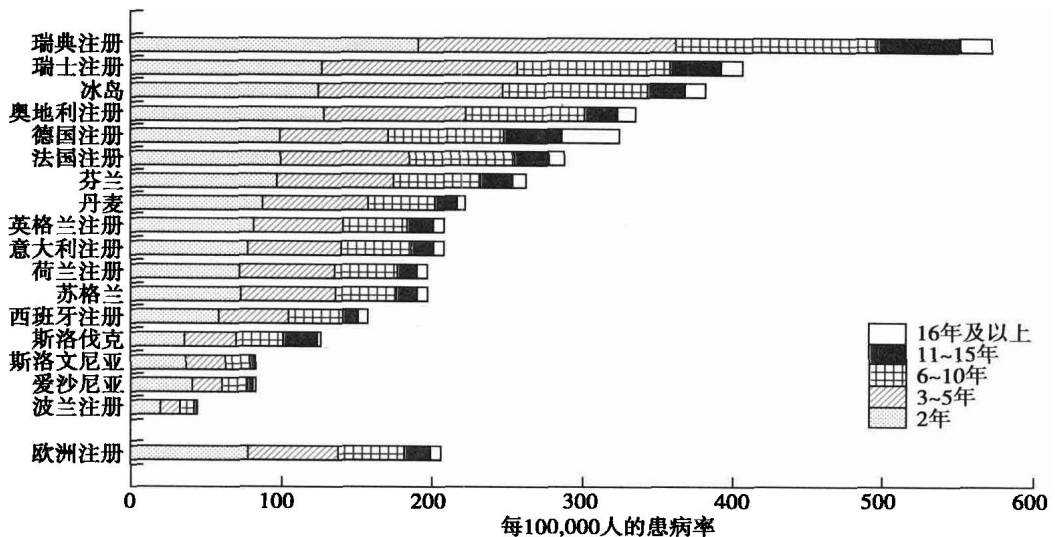


图 1.4 前列腺癌与诊断时间相关的患病状况,1992年(Quinn and Babb, 2002)。

前列腺癌发病率和死亡率: 国际趋势

直到20世纪80年代为止,前列腺癌的发病率始终为逐渐增长,部分原因是患病风险的真正增加,部分原因是越来越多地使用前列腺电切术(transurethral resection of the prostate, TURP)治疗良性前列腺增生(benign prostate hyperplasia, BPH),增加了无症状癌症的发现(Quinn and Babb, 2002)。随着前列腺特异性抗原(prostate specific antigen, PSA)检测在20世纪80年代的引入,以及对于这种疾病认识的深入,使得局限性前列腺癌的发病率大幅上升。发病率增长幅度最大的是在发病率风险高的国家,特别是在年轻男性中,但在中国内地、中国香港(特别行政区)和日本也有明显增加(Parkin et al., 2005; Newcomer et al., 1997; Mettlin, 2000; Sim and Cheng, 2005)。自1992~1993年以来,前列腺癌的发病率在美国持续下降,但仍高于1986年。

从1985年至2002年,全球年龄调整发病率平均每年增加约1.1%。如继续以这种幅度增加,到2010年每年将有近90万前列腺癌新发病例(Parkin et al., 2005)。由于人口老龄化,即使年龄特异性的发病率和死亡率不变,欧洲和其他发达国家的相关绝对数据将继续上升(Quinn et al., 2003)。因此,前列腺癌仍是一个巨大而且日益严重的健康问题。

直到80年代,前列腺癌的死亡率一直保持增长,但明显低于发病率,平均每5年增长2%~8%(Stanford et al., 1999)。特别是在发病率增加最高的国家,死亡率没有遵循相同的生长模式。90年代以来,由于远处转移疾病诊断的减少以及治疗的改善,死亡率在一些发达国家出现了降低(Parkin et al., 2005; Hsing et al., 1999; Newcomer et al., 1997; Mettlin, 2000; Schröder et al., 2003b)。

在欧盟,前列腺癌死亡率在1980~1993年间一直在增长(从13.9/100,000至15.7/100,000)。从1993年到1999年,死亡率下降了约10%,为14.1/100,000。这些趋势主要见于老年人,欧盟65岁以下男性中的相关指标却一直很稳定(Levi et al., 2004)。尽管年龄标化率预测到2015年,死亡率可能持续下降11%,但所需时间以及降低的程度在各国之间有很大的不同。但癌症的死亡人数在欧盟仍将增加,因为发病率和死亡率最高的老年人群将占人群较大的比例。到2015年,65岁以上人口将增加20%,而80岁以上人口会增加50%。单单这一人口结构变化,将导致癌症的死亡率预计提高25%。对于2015年死亡率的预测,人口结构变化的影响大于死亡率趋势的下降(Quinn et al., 2003)。对于主要涉及老年人前列腺癌来说,这些趋势将是很重要的。

前列腺癌的风险因素

前列腺癌风险因素的重大线索仍有待发现。然而,关于这个问题有所主张是很重要的,因为它们为对于这种疾病的一级预防提供了可能性。

前列腺癌的发生可能是多种因素综合作用的结果。其中之一是年龄。前列腺癌发病率随着年龄的增长快于许多其他癌症。尸检研究表明,组织学癌症也随着年龄而增加,发现组织学前列腺癌的概率在大于50岁的男性中为15%~30%,而超过80岁的男性中则为60%~70%(Pienta and Esper, 1993)。虽然前列腺癌的临床发病率在世界各地大不相同,在病理学上却不是这样。年龄特异性的组织学癌症发病率在美国和日本相同,而两国临床发病率却有很大差异。这些数据表明,前列腺癌的起源在世界各地是相同的,并且与年龄有关。进展为临床癌症的程度在不同国家之间存在着差异,这是与其他危险相关的因素。从低风险向高风险地区的移民人口中发病率的明显增加支持这一理论。中国和日本男性迁移到北美后,前列腺癌发病率分别从1.8和5.1上升至14.9和16.5(Prezioso et al., 2004)。

其他危险因素包括遗传因素。数个研究显示,亲属患病的男子,临床前列腺癌的风险明显增加(风险比为2~6)(Steinberg et al., 1990; Cancel-Tassin and Cussenot, 2005);这与异卵双胞胎比同卵双胞胎有更高的患病风险(4% vs. 19%)(Grönberg et al., 1994)以及前列腺癌发病率在不同民族之间有很大差异的报道相一致。非洲裔美国人比类似教育和社会经济背景的美国白人有着更高的发病率(Baquet et al., 1991)。

最广义的环境危险因素包括吸烟、饮酒、镉接触、职业暴露、传染因素、电离辐射、紫外线暴露、身体活动、体重指数和膳食因素(Stanford et al., 1999)。大多数参数能找到与膳

食脂肪有关联。膳食脂肪的高摄入量似乎是前列腺癌的一个高风险因素(Sonn et al., 2005; Grönberg et al., 1996)。富含大豆的饮食中的植物雌激素与前列腺癌发病风险的降低相关。亚洲国家的低发病率可能部分可以用食用了低动物脂肪和大豆丰富的饮食的影响来解释(Denis et al., 1999; Magee and Rowland, 2004)。有积极影响的其他饮食因素包括,如维生素、矿物质和抗氧化剂等建议应用,但需要进一步确证(Sonn et al., 2005; Quinn and Babb, 2002; Stanford et al., 1999; Pienta and Esper, 1993)。前列腺炎牵涉的分子机制可能会引起不良的细胞增殖,并在肿瘤发生中发挥作用(Naber et al., 2004)。一项研究发现,前列腺癌的风险与一生中女性性伴侣的数量以及性伴侣之前的淋病感染病史相关,这支持传染因素对于前列腺癌的影响(Rosenblatt et al., 2001)。研究表明,前列腺癌更频繁的地区接触阳光较少,这可能与维生素 D 预防癌症的保护作用相关(Hanchette and Schwartz, 1992; Polek and Weigel, 2002)。

几项研究报道了内源性激素与前列腺癌的相互作用。血清睾丸激素高水平与前列腺癌的风险增加相关(Parsons et al., 2005)。体内雌雄激素代谢的改变可能与病理向临床前列腺癌的演变相关。雌激素对于前列腺组织的生长亦发挥分子水平的调节作用。因此,雌激素水平或雌激素/雄激素平衡的改变,总体上可以导致前列腺疾病的发展,尤其是前列腺癌(Prezioso et al., 2004)。类固醇激素系统是受遗传机制以及环境影响(如食物中的脂肪、植物雌激素、维生素和吸烟)的一个复杂的调节体系,对于炎症的发生、发展很重要。研究发现,其他激素,如胰岛素样生长因子(insulin-like growth factor, IGF)家族,对于前列腺生理和病理过程的调节以及前列腺癌的发展,可能发挥重要作用(Gennigens et al., 2005)。内源性激素的参与可以解释为什么瓦解与前列腺癌的发展相互作用的危险因素是如此艰难(Naber et al., 2004; Pienta and Esper, 1993)。

结论

从危险因素中产生的有助于腺癌一级预防的线索仍然有待发现。最终层面上的讨论,即癌筛查预防前列腺癌对于死亡率的影响,也有待不久的将来大型随机筛选试验的完成而得出结论。同时,前列腺癌仍是一个重大的、随着发病率及发病人群变化而日益严重的健康问题。

流行病学与临床实践相比,可能是一门更深奥的科学,但研究数据及其随着时间推移的方式有助于提高我们对于人口健康和干预措施(预防和/或治疗)影响的认识。最后,这也为个体化的病人保健提供了线索。

(译者:叶定伟,戴波,秦晓健)

参考文献

- Baquet CR, Horm JW, Gibb T, Greenwald P (1991) Socioeconomic factors and cancer incidence among blacks and whites. *J Natl Cancer Inst* 83:551-557
- Boyle P, Ferlay J (2005) Cancer incidence and mortality in Europe. *Ann Oncol* 6:481-488
- Cancel-Tassin G, Cussenot O (2005) Prostate cancer genetics. *Minerva Urol Nefrol* 57:289-300
- Coebergh JW, Janssen-Heijnen ML, Post PN, Razenberg PP (1999) Serious co-morbidity among unselected cancer patients newly diagnosed in the