

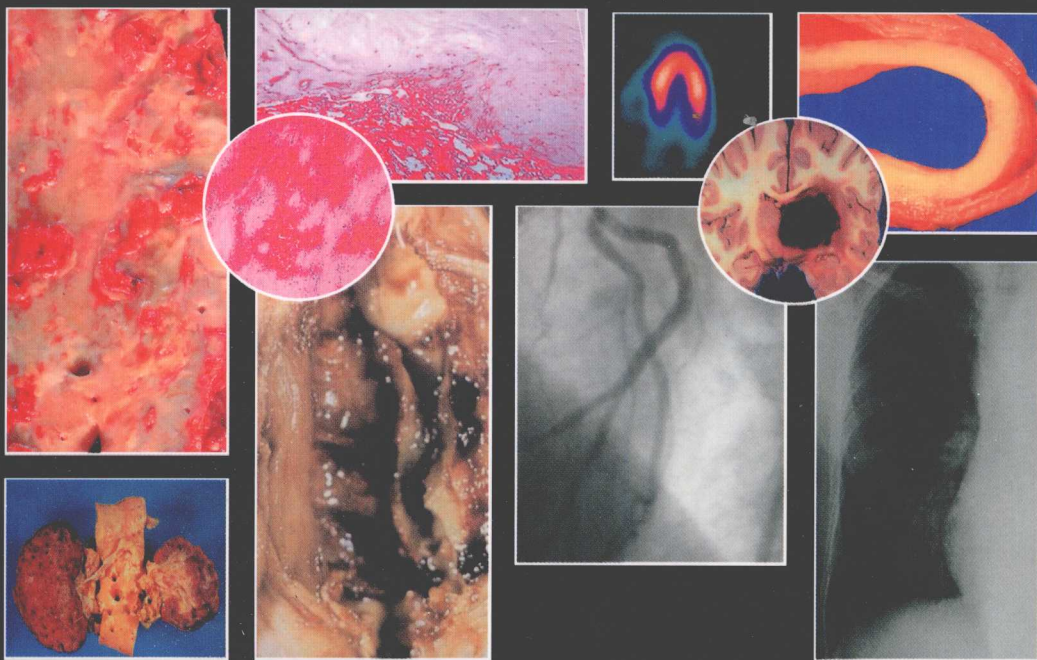
心脏病学

Specialist Training in CARDIOLOGY

原著 Henry J. Purcell

Paul R. Kalra

主译 方全



心脏病学

Specialist Training in CARDIOLOGY

原 著 Henry J. Purcell
Paul R. Kalra

主 译 方 全

译者名单 (按译者姓氏拼音顺序)

陈 未
程康安
程中伟
方理刚
刘震宇
田 庄
曾 勇

学术秘书 程中伟 (兼)

Mosby

An imprint of Elsevier

Specialist training in Cardiology

Henry J. Purcell, Paul R. Kalra

ISBN-13: 9780723433217

ISBN-10: 0723433216

Copyright © 2005 by Elsevier. All rights reserved.

未经本出版商书面许可，任何个人或组织不得将任何部分以任何形式变更、转载、复制、重制、改动、散布和发行，否则将视作侵权，并将依法追究法律责任。

注意

医学是一个不断进步的领域。由于新的研究与临床经验不断扩展着我们的知识，我们在遵守标准的安全预防措施的同时，也有必要在操作、治疗和用药方面做出适当的变动。建议读者了解临床操作、治疗的最新进展，对每种用药都要核对其生产厂商所提供的最新产品信息，以确定药物的推荐剂量、服用方法、持续时间及相关禁忌证。根据自己的经验和患者的病情，决定每一位病人的服药剂量和最佳治疗方法，是经治医师的责任。不论是出版商还是著者、译者，对于由于本出版物引起的任何人身或财产的损伤和损失，均不承担任何责任。

原出版商声明

Printed in China

前言

除了圣经和莎士比亚全集以外，没有一部书能老少皆宜，尤其是医学书籍。因此我们从各个不同训练阶段的专科大夫和各大专家中听取意见，编纂一本内容适合且必修的临床书籍。对心血管病医师必须掌握的内容，如缺血性心脏病、瓣膜性心脏病、慢性心衰和心律失常等的现代治疗进行深入讨论。那些一般书籍中容易被忽略但又重要而常见的临床问题也包含其中。这些通常是棘手的问题，如心血管病合并糖尿病和脑血管病等。由于本书也指导门诊和急诊处理，因此也涉及了其他相关问题，诸如评价是否适合乘飞机、冠心病二级预防、主动脉夹层的评价和处理，以及急性肺栓塞的溶栓指征。

我们要求作者尽可能按照拟定的格式撰写，通常以常见问题（和答案）或典型病例结尾以强化关键知识。全书采用关键问题列项、表格和图等形式，力图做到简洁。多图比较的价值在“成人先天性心脏病”一章中得到充分体现，这使得许多问题变得浅显易懂。每一章结尾处，我们尽量将最近的临床试验资料附上，尽量使读者了解最新进展。此外还附上详尽的参考书籍。

本书未试图遵循包括英国或其他国家的任何正规专科训练计划，而是设法向读者提供广泛但不是过于详尽的回顾性诊治策略。虽然本书的主要对象是专科受训医师，但我们确信对心血管病有兴趣的其他所有人员包括医师、护士和学生，不论是直接或间接的相关人员都能受益。我们为读者提供迅捷、清晰的重要知识，并尽力将这些信息融会贯通。我们希望这两个目的都已达到。

Henry J. Purcell

Paul R. Kalra

序

心脏病学是一门令人神往的学科，她既庄重又令人兴奋，既包含追求学术带来的愉悦又使人享受成功预防死亡和残疾而得到的满足感。与其他学科不同，心脏病学已经把挽救生命的重要治疗措施融入到了日常工作中。目前所教授的内容在十年前都不曾想到甚至闻所未闻。与此同时，对心脏病专科医师的需求正以惊人的速度增长。本书概念新而实用，内容权威而可读，对心脏病专科医师训练阶段及以后都有价值。

Henry Purcell 和 Paul Kalra 将现代心脏病学升华为易懂且令人享受的内容。每章末都附有常见问题，并根据最新进展给出标准答案。未来几年，本书非常适合在英国及其他地方培训心脏病专科医师和全科医师。对于每一个专题，读者必须注意编写时间并认识到任何知识都有时效性，这就是为什么图书需要不断再版。

本书全面讲述冠心病的临床表现，其中涵盖了心肌梗死主要临床并发症，慢性心衰、心绞痛和急性冠脉综合征等。此外，一些非常实用的章节回顾常规检查及其结果的解释、适应证、价值和局限性。这些章节包括心脏彩超、心肌核素、心脏磁共振和 CT，以及复杂的运动生理试验。另有一章系统回顾生物标记物在心血管疾病治疗中的应用与价值——这是在 3 年前任何教科书中都不会介绍的内容。本书也未忽视其他重要临床情况和表现，如心电生理和心律失常、高血压、成人先天性心脏病，以及其他对专科医师来说是罕见但又重要的心血管疾病如主动脉夹层、肺栓塞和肺动脉高压。

本书适时地加入某些重要的疾病，一般来说，这些疾病不是心内科医师的主要处理对象，如肾脏疾病、脑血管病、内分泌疾病，尤其是糖尿病。但如今，这些疾病越来越多地与心脏病相伴，心脏病医师了解这些疾病的关键进展很重要。我们在这些章节内容的平衡上花了不少精力，我们也期望包括肾脏内科、神经内科、内分泌和糖尿病等领域的同道也能同样对心脏病的主要进展有所了解。

Andrew Coats, MA, DM, FRACP, FRCP, FACC, EFSC, FAHA, MBA

目录

前言 序

1	心血管疾病的流行病学	1
2	基础心脏病理生理学	11
3	心血管危险因素	21
4	特殊心脏检查	32
5	心脏超声图	38
6	核医学影像	53
7	磁共振成像和计算机断层显像	58
8	心血管疾病标记物	64
9	慢性稳定型缺血性心脏病的治疗	75
10	急性冠脉综合征的治疗	94
11	心脏瓣膜病	110
12	慢性心衰	132
13	心肌病	148
14	心电生理学和心律失常	160
15	高血压	196

16	成人先天性心脏病	210
17	主动脉夹层	228
18	肺栓塞的处理	240
19	肺循环高压	250
20	心包疾病	262
21	心血管疾病合并肾脏病	276
22	脑血管疾病与心脏病	291
23	内分泌异常与心血管疾病	300
24	安全飞行	308
25	非心脏手术的术前评估	314
26	心房颤动和抗凝治疗	321

这一比例几乎翻倍,达到 12.7%。预计到 2040 年,该比例将继续升高到 20.5%^[2]。由于心血管疾病的致残率和病死率在中年以后达到顶峰,人口寿命的延长已对心血管疾病的负荷产生了相当大的影响,而且以后必然将对疾病负荷造成更大的影响。

尽管发展中国家的人口寿命远远短于发达国家,比如人口寿命最长的日本女性(84.3 岁)与人口寿命最短的塞拉利昂男性(33.2 岁)之间相差超过 51 年,但这一数字在一定程度上受到感染性疾病的影响,如撒哈拉以南非洲地区的 HIV/AIDS。然而,不幸的是,心血管疾病在很多非洲和其他发展中国家正呈上升趋势,在未来 10 年内很可能成为一个严重问题,这一内容将在后续章节中阐述。

数据的收集

如本杰明·富兰克林所说:“……在这个世界上,除了死亡和纳税以外,没有什么事情是确定的”。当然,可以从死亡证明的集中登记中获得有关心血管死亡率的信息。然而,由于很少对死亡原因进行核实,此类死亡率数据的质量受死亡证明上所登记的死因的准确性影响很大。无论在同一国家内部还是在不同国家之间,对心肌梗死所致死亡的登记均存在着相当大的差异。而要获得人群中非致死性心肌梗死发生率的准确数字就更加困难,因为这一数字可能会由于一系列原因被低估。

不同国家公共卫生统计数据的来源各不相同。在英国,英国心脏基金会(British Heart Foundation, BHF)的健康促进研究组(Health Promotion Research Group)提供了很好的数据。该机构隶属于牛津大学公共卫生系,以出版物和网站(www.heartstats.org)的形式汇总 BHF 冠心病统计数据,提供有关英国心血管疾病患病率、发病率、病因和治疗情况的数据。

在美国,美国心脏病协会(American Heart Association)负责出版类似的数据,相关信息来源于各种途径,包括国家健康统计中心(National Center for Health Statistics)和国立心、肺、血液研究所(National Heart, Lung and Blood Institute)。美国并不通过每年进行全国健康检查的方法计算患病个体的精确数量,而是以政府、国际组织或其他机构开展周期性调查的形式提供某一疾病的统计数据。尽管人群特征在不断变化,这些数据仍将被使用数年,直到获得新的可靠的调查数据。

在美国,由国立心、肺、血液研究所主持的,始于 1948 年的 Framingham 心脏研究是全球开展时间最长的综合性、前瞻性心血管调查项目。目前,还有很多其他项目也加入其中,包括社区动脉粥样硬化风险(Atherosclerosis Risk in Community, ARIC)、医师健康研究(Physician's Health Study, PHS)、血脂临床研究计划(Lipid Clinics Research Programme)。

欧洲所有的研究都由世界卫生组织(World Health Organization, WHO)和欧洲心脏病协会(European Society of Cardiology, ESC)协调,纳入心血管疾病和患者处理欧洲登记中心(European Registry of Cardiovascular Diseases and Patient Management),该中心数据来源于各国数据库。WHO 的心血管疾病演变趋势和影响因素的监测(Monitoring Trends and

Determinants in Cardiovascular Disease, MONICA) 计划在 20 世纪 80 年代中期至 20 世纪 90 年代中期对 21 个国家的 37 个人群的冠心病趋势进行了长达 10 年的监测。

1999 年, ESC 启动了欧洲心脏调查计划(Euro Heart Survey Programme), 该计划通过系统性设计的一系列调查收集大样本患者(每个调查 4 500 ~ 13 000 人)的详细的横断面和前瞻性资料。该计划将提供有关患者人群的心血管疾病患病率和发病率以及治疗方法的量化信息。有关二级预防、心力衰竭、急性冠状动脉综合征、心脏瓣膜病和冠状动脉血管重建的欧洲心脏调查目前已经完成, 有关心绞痛的欧洲心脏调查将于 2002 年底完成, 其 1 年随访将于 2003 年底完成。拟于 2003 年 /2004 年进行的调查将包括糖尿病与心脏、先天性心脏病、心肌病和心房颤动。

英国的数据来源

人口数据可从多种渠道获得, 最重要的是国家统计局(Office of National Statistics, ONS) (www.statistics.gov.uk)。ONS 负责公布英格兰和威尔士的死亡率和人口数据。苏格兰的人口数据来自登记总局(General Register Office), 北爱尔兰的数据来自北爱尔兰统计研究署(Northern Ireland Statistics and Research Agency)以及 BHF 冠心病统计数据(www.heartstats.org)。有关冠心病、心绞痛、心肌梗死和心力衰竭的患病率也可从 BHF 冠心病网站获得。这些数据来自于一般人群研究, 而不是来自以患者为基础的数据源如医院事件统计(Hospital Episode Statistics)。与美国的数据收集系统不同, 有关发病率的数据也来自于人群研究而不是来自以医院为基础的统计数据, 因此, 所收集数据的质量不免令人担忧。

BHF 对冠心病、心绞痛和心肌梗死患病率的估计主要依据英格兰健康调查(Health Survey for England, HSE)的数据。HSE 每年进行一次家庭调查, 被调查对象约 15 000 人, 是从英格兰成年人中分层随机抽取的、能够代表人群的社会人口学特征的样本。每年的总体响应率约为 78%, 但居住于内城区的男性的响应率略低于这一数字。

英国区域性心脏研究(British Regional Heart Study, BRHS) (www.ucl.ac.uk/primcare-popsci/brhs) 是一项在英格兰、苏格兰和威尔士的 24 个镇进行的前瞻性研究。研究对象为中年男性, 来自从每个镇随机抽取的一家社区医疗机构。该研究于 1980 年启动, 已随访了近 8 000 名中年男性。目前随访还在继续, 研究对象现在的年龄为 62 岁 ~ 83 岁, 已成为研究老年男性心血管疾病的非常有价值的资源。最近, 布里斯托的一个研究组在相同的 24 个镇建立了一个在年龄上与上述男性队列相匹配的女性队列, 并将在英国女性心脏和健康研究项目(British Women's Heart and Health Study) (www.epi.bris.ac.uk/bwhhs/) 中进行随访。

地域和时间分布趋势：冠心病表

图 1.1 所示为心血管死亡率的全球分布。

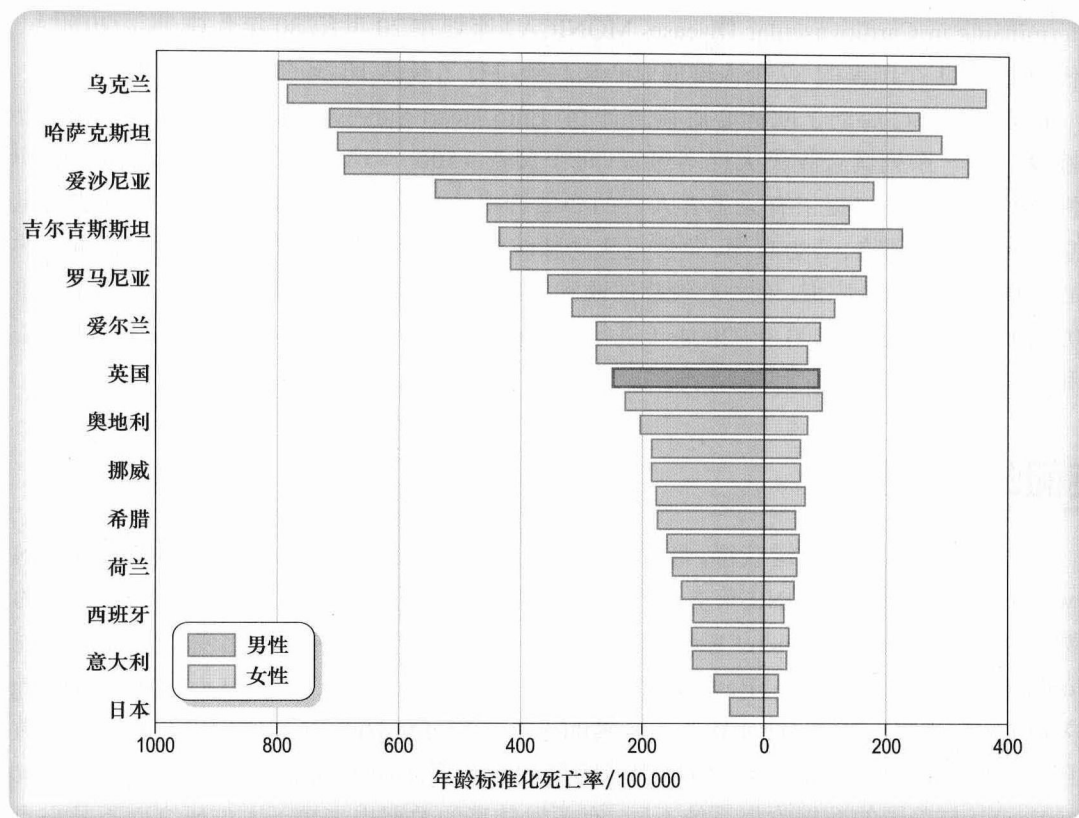


图 1.1 1999 年部分国家 35 岁~74 岁男性和女性的冠心病死亡率 (经 Petersen S, Peto V, Rayner M 同意。2004 年: 冠心病统计数据。伦敦, 英国心脏基金会)。

20 世纪 70 年代早期以后, 一些工业化国家的冠心病死亡率已经逐渐下降, 但并非所有工业化国家都如此。以英国为例, 在过去 30 年中, 冠心病死亡率下降已超过 50%, 而且下降趋势还在继续^[3]。美国和澳大利亚的降幅更大。对如何解释冠心病死亡率的下降, 各方存在着分歧。一些研究者将冠心病死亡率的下降归功于主要心血管危险因素的控制, 另一些研究者则将其归因于溶栓剂、阿司匹林、ACE-I 以及近期开始使用的他汀的广泛应用。在英格兰和威尔士, 1981 年~2000 年冠心病死亡率下降的 58% 估计得益于对主要危险因素 (其中主要是吸烟) 的控制。而针对个体的治疗, 包括二级预防, 可以解释另外的 42%^[4]。芬兰 1972 年~1992 年冠心病死亡率的大幅下降被认为与危险因素控制有关, 而对新西兰奥克兰的冠心病死亡率下降的类似的分析则显示, 冠心病死亡率下降一半与药物治疗有关, 另一半与危险因素控制有关^[5]。MONICA 计划的结论显示, 该研究人群冠心病死亡率下降的三分之二与冠心病事件的减少 (反映了危险因素的控制) 有关, 三分之一与个体死亡减少 (反映了治疗的改进) 有关^[6]。

并非所有国家的冠心病死亡率都呈下降趋势。欧洲不同国家的心血管疾病死亡率存

在很大差异(见第3章),新独立国家(newly independent states, NIS)正面临一场“死亡率危机(mortality crisis)”,在这些国家中,半数以上的死亡源于心血管疾病,与西欧国家相比个体死于早发心血管疾病的危险要高4倍以上。其原因在本章不做讨论,但与心血管危险因素(尤其是吸烟、营养不良、不良社会经济因素)患病率的急剧增加有关。同样令人担忧的是心血管疾病(主要包括冠心病、脑血管病、外周血管病)已成为全世界导致死亡的最常见原因,而且以往与富裕生活方式有关的主要危险因素已在中等收入国家和贫穷国家中出现。

到2010年,预计心血管疾病将成为发展中国家的首位致死原因。高血压、吸烟、高胆固醇已成为发展中国家以及发达国家疾病负荷的主要组成部分。在某些发展中国家出现了有趣的反常现象,即营养不良与肥胖竞相成为导致总体疾病负荷的第四位原因^[7]。(要了解“即将到来的全球心血管疾病大流行”,请见参考文献8,有关资料还可从哈佛大学公共卫生学院全球疾病负荷项目[www.hsph.harvard.edu/organisations/bdu/summary.html]获得)。

心血管危险因素的全球分布及其对心血管疾病发病的影响的信息,对于公众健康和疾病治疗具有重大意义。最新的WHO世界健康报告提示^[9],如果高危心血管个体接受了他汀、降压药物和阿司匹林治疗,全世界每年的心血管死亡有可能减少50%。

心血管疾病和冠心病的死亡率

心血管疾病包括心脏和循环系统的所有疾病,如心力衰竭、先天性心脏病、原发性心律失常、风湿性心脏病和其他少见的心脏疾病,以及动脉粥样硬化相关疾病。然而,对死亡率影响最大的是动脉粥样硬化性心血管疾病,因其累及的个体数量最多。根据WHO的数据,每年全世界有1700万人死于心血管疾病。2001年,有720万人死于心脏疾病,550万人死于脑卒中。包括冠心病在内的心脏疾病所致死亡占心血管总死亡的四分之三。

对冠心病所致死亡的统计是基于死亡证明所提供的信息,而死亡证明所登记的死亡原因是根据国际疾病分类(International Classification of Diseases, ICD)系统进行分类的。随着疾病诊断水平的提高,ICD定期(每9~10年)进行一次修订。1999年修订完成的ICD10拓宽了冠心病的定义。ICD编码系统的这一变化使得美国冠心病死亡人数由1998年的459841增至1999年的529659^[10]。

与其他心血管疾病相比,心肌梗死仍然是导致美国男性和女性死亡的最常见的单一疾病(见图1.2)。

在欧洲能够提供可靠死亡率数据的49个国家中,心血管疾病所致死亡几乎占有所有死亡的一半。欧洲每年有400万人死亡,欧洲联盟每年有超过150万人死亡,其中冠心病是最常见的死亡原因。每年欧洲有近200万人(欧盟有超过60万人)死于冠心病^[11]。

心血管疾病也是英国最主要的致死原因,每年导致近24万人死亡。心血管死亡的一半由冠心病所致,四分之一由脑卒中所致。每年因冠心病导致死亡的人数约为12万,每5位男

性和每 6 位女性死因中就有 1 人的死因是冠心病。在英国,冠心病是导致早期死亡的最常见原因,在 75 岁以下的男性中,22% 的死亡与冠心病有关;在 75 岁以下女性中,13% 的死亡与冠心病有关^[3]。

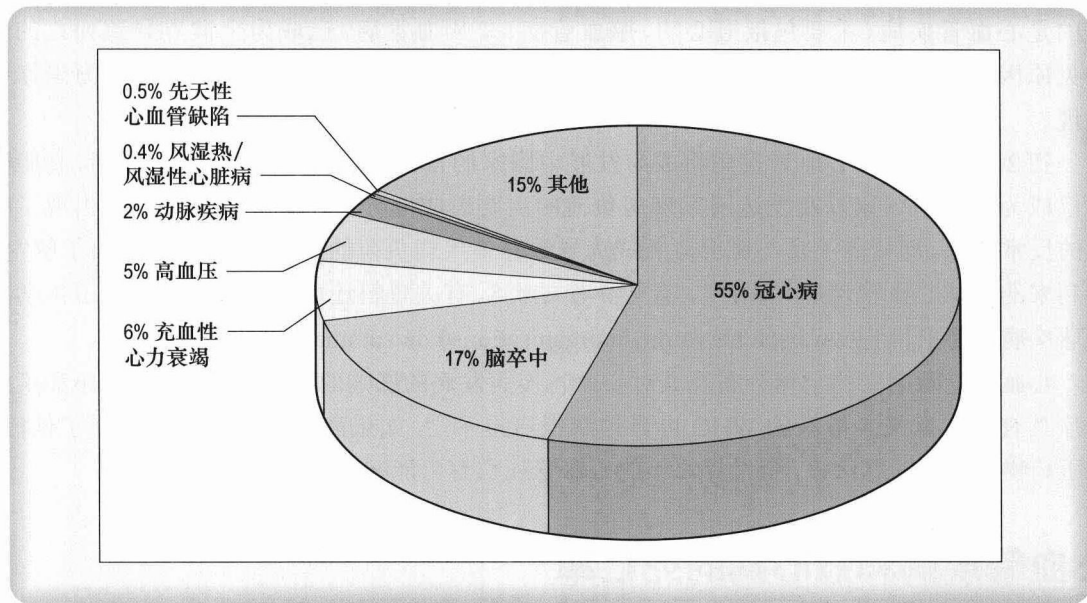


图 1.2 心血管疾病所致死亡的百分比(美国 1999 年)。选自 CDS/NCHS 和美国心脏病协会。

从 20 世纪 70 年代后期开始,英国的冠心病死亡率已逐渐下降。在过去的 10 年中,75 岁以下人群的冠心病死亡率已下降了 36%。然而,总体而言,冠心病死亡率下降的速度不如其他一些国家快,而且在不同地区之间和不同社会经济阶层之间仍然存在着巨大差异。比如,苏格兰男性的冠心病早期死亡率比西南英格兰男性要高 50%,比女性要高约 90%。体力工作者的早期死亡率比非体力工作者高 50%。冠心病死亡率在不同种族之间也存在着差异,比如在英国生活的南亚移民的冠心病死亡率比整体人群要高 50%^[3]。

非致死性心肌梗死

粗略估计,美国每年有 150 万心肌梗死发生,其中约三分之一导致死亡(一半发生在心梗后 1 个月内)。在欧洲,类似发生率数据不是以国家为单位进行登记的。然而,MONICA 计划的数据显示,MONICA 人群的冠心病事件发生率在北欧、中欧和东欧要高于南欧和西欧。发病率的地域分布与冠心病死亡率的地域分布是类似的。

2002 年,估计英国有 26.8 万心肌梗死发生^[3]。在发生心肌梗死个体中,20% ~ 25% 可能有心绞痛发作史。

然而,目前对心肌梗死患病率的估计是不完全的,尚未包括未被识别的或“无临床症状”的心肌梗死。由 Herrick 在 1912 年首次描述的此类心肌梗死在全部心肌梗死中占有相当大的比例。Framingham 心脏研究提示,“无临床症状”的心肌梗死分别占男性和女性心肌梗死的 26% 和 34%^[12]。老年患者和糖尿病患者更易发生未被识别的心脏事件。

心肌梗死的新定义包括了所有肌钙蛋白阳性患者(见第 8 章),新定义的使用有可能显著增加被记录的心肌梗死的数量。在不同医院诊断能力方面的差别被消除之前,它可能在未来的几年中对心肌梗死数量的准确统计造成相当大的影响。同时,这也意味着对同时期的事件发生率进行对比将更加困难。

心绞痛

收集人群心绞痛发病率和患病率数据的工作难度更大。与心肌梗死相比,心绞痛被认为是一个“软”诊断,诊断标准的严格程度各不相同。总体而言,有关数字来自于对小规模队列的调查。若以“冠状动脉供血不足所致‘胸痛或胸部不适’”为定义,美国人口中有 640 万人(240 万男性和 400 万女性)发生过心绞痛^[10],其中每年新发稳定性心绞痛 40 万例,不稳定性心绞痛 15 万例。

在欧洲,与非致死性心肌梗死一样,有关心绞痛发生率方面的数据存在很大差异。针对心绞痛的欧洲心脏调查结果的公布将为此提供更有说服力的数据。

在英国,估计有 150 万~200 万人患心绞痛。根据保守的估计,心绞痛的发病率为每年 22 600 人。这一数字来自于一项队列研究,该研究连续入选了被转诊至一所胸痛门诊的 110 例具有典型心绞痛症状的患者^[13]。目前,已获得了该队列 8 年随访的预后资料^[14]。来自社区医疗发病率统计(Morbidity Statistics from General Practice)的数据则显示了更高的发病率,每年新发病例为 33.8 万^[15]。

心力衰竭

目前,美国有 480 万人(236 万女性和 244 万男性)患心力衰竭,每年死于心力衰竭的人数估计为 28.72 万。每年新发病例约为 55 万。

欧洲人群症状性心力衰竭的患病率估计为 0.4%~2%,患病率随年龄的增加迅速增加,平均发病年龄为 74 岁。欧洲心脏病协会的参与国共有 9 亿人口,其中至少有 1 000 万人患有心力衰竭。

在英国,确诊或可能患有心力衰竭的人数估计为 89.2 万(48.9 万男性和 40.3 万女性)^[3]。每年新发病例估计为 63 500。接近 40% 的患者在确诊 1 年内死亡,估计英国所有死亡中至少有 4% 死于心力衰竭^[15]。

Framingham 心脏研究最近的一份报告首次提示心力衰竭的发病率在下降,但也证实了以

前的报告中有关生存率提高的内容。然而,所观察到的(女性)发病率的下降与人群中 65 岁以上人口比例的增加相比还是显得微不足道。65 岁以上人群发生心力衰竭的风险增加。因此,鉴于心力衰竭的患病率在增加,“心力衰竭的流行”仍将继续^[15]。

脑卒中

若将脑卒中独立于其他心血管疾病来考虑,脑卒中是很多发达国家的第三位致死原因。1996 年,美国有超过 16.7 万人死于脑卒中(每 14 个死亡的人中就有 1 人死于脑卒中)。美国每年新发或复发脑卒中的人数为 60 万——其中,50 万为新发性脑卒中,10 万为复发性脑卒中。目前,约 460 万脑卒中患者带病生存^[10]。

在欧洲每年死于心血管疾病的 400 万人中,接近三分之一死于脑卒中,每年减少人口寿命 150 万年。

英国脑卒中的发病率已有所下降,但近年下降的速度开始减慢,尤其是在年龄小于 65 岁的人群中。2002 年,英国死于脑卒中的人数为 6.7 万。英国每年约有 11 万人新发脑卒中,3 万人复发脑卒中。脑卒中的发病率从 55 岁~64 岁年龄组的 2‰/年增至 85 岁及以上年龄组的 20‰/年。脑卒中所致死亡占英国所有死亡的 11%,也是导致英国成年人严重残疾的最常见原因。脑卒中的患病率估计为 5‰~7‰,其中至少 50% 合并残疾(见 www.leedsstrokedatabase.net/strokensf.htm)。

参考文献

1. Office of National Statistics 2002 Census 2001 First results on population for England and Wales. Office of National Statistics, London (www.statistics.gov.uk)
2. Census Bureau 2002 National population projections. Census Bureau, Washington, DC (www.census.gov/population/www/projections/natproj.html.)
3. Petersen S, Peto V, Rayner M 2004 Coronary heart disease statistics. British Heart Foundation, London (www.heartstats.org)
4. Unal B, Critchley JA, Capewell S 2004 Explaining the decline in coronary heart disease mortality in England and Wales between 1981 and 2000. *Circulation* 109: 1101-1107
5. Capewell S, Beaglehole R, Seddon M, McMurray J 2000 Explanation for the decline in coronary heart disease mortality rates in Auckland, New Zealand, between 1982 and 1993. *Circulation* 102: 1511-1516
6. Tunstall-Pedoe H, Kuulasmaa K, Mahonen M, Tolonen H, Ruokokoski E, Amouyel P for the WHO MONICA project 1999 Contribution of trends in survival and coronary-event rates to changes in coronary heart disease mortality: 10 year results from 37 WHO MONICA Project populations. *Lancet* 353: 1547-1557
7. Ezzati M, Lopez AD, Rodgers A, Vander Hoorn S, Murray CJ 2002 Comparative Risk Assessment Collaborating Group. Selected major risk factors and global and regional burden of disease. *Lancet* 360 (9343): 1347-1360
8. Ounpuu S, Anand S, Yusuf S 2000 The impending global epidemic of cardiovascular diseases. *Eur Heart J* 21: 880-883
9. World Health Report 2002 Reducing risks, promoting healthy life. WHO, Geneva
10. American Heart Association 2002 Heart and stroke statistical update. American Heart Association, Dallas, TX
11. Rayner M, Petersen S 2000 European cardiovascular disease statistics. British Heart Foundation, London (www.heartstats.org)
12. Sheifer SE, Manolio TA, Gersh B 2001 Unrecognised myocardial infarction. *Ann Intern Med* 135: 801-811

13. Gandhi MM, Lampe FC, Wood DA 1995 Incidence, clinical characteristics, and short-term prognosis of angina pectoris. *Br Heart J* 73: 193–198
14. Gandhi MM, Lampe F, Scantlebury AM, Wood DA 2002 New exertional angina referred to a rapid access chest pain clinic: prospective eight-year follow-up compared with asymptomatic controls. *Heart* 87 (suppl II): 12
15. Royal College of General Practitioners, the Office of Population Censuses and Surveys, and the Department of Health 1995 Morbidity statistics from General Practice. Fourth National Study. 1991–1992. HMSO, London
16. Jackson G 2002 Hormone replacement therapy and cardiovascular disease: are the cardiovascular benefits established? In: Jackson G (ed.) *Cardiology current perspectives*. Martin Dunitz, London

自我测评

问题

1. 心血管疾病发病率在性别方面是否有明显差异?
2. 未明确诊断的心肌梗死(MI)患者的预后是否有所不同?

答案

1. 一般而言,女性的寿命比男性长,冠心病发病年龄较男性晚 10 年。虽然任何年龄阶段,女性冠心病发病率均低于男性,但绝经后女性发病率开始明显增加,且随年龄增加而增加。60 岁以上人群中,男女发病率相同,由于老年女性人数较多,男女的患病人数相似。
2. 没有不同。明确诊断的 MI 与未明确诊断的 MI 在死亡率方面相似。

(刘震宇 译)