



Prevention and Management of Foot Problems in Diabetes
Guidance Documents and Recommendations

Guidance on the Diabetic Foot

The 2015 challenge of the International Working Group on the
Diabetic Foot

国际糖尿病足工作组 预防和处理糖尿病足

问题指导

(2015版)

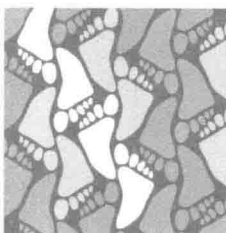
国际糖尿病足工作组 编著

徐俊 译

王鹏华 审

天津出版传媒集团

◆ 天津科技翻译出版有限公司



Prevention and Management of Foot Problems in Diabetes
Guidance Documents and Recommendations

Guidance on the Diabetic Foot

The 2015 challenge of the International Working Group on the
Diabetic Foot

国际糖尿病足工作组 预防和处理糖尿病足

问题指导

(2015版)

国际糖尿病足工作组 编著

徐俊 译

王鹏华 审

天津出版传媒集团

◆ 天津科技翻译出版有限公司

著作权合同登记号:图字:02-2017-61

图书在版编目(CIP)数据

国际糖尿病足工作组预防和处理糖尿病足问题指导
(2015 版) / 国际糖尿病足工作组编著; 徐俊译. — 天津:
天津科技翻译出版有限公司, 2019.1

书名原文: Prevention and Management of Foot
Problems in Diabetes Guidance Documents and
Recommendations

ISBN 978-7-5433-3860-9

I. ①国… II. ①国… ②徐… III. ①糖尿病足-防
治 IV. ①R587.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2018)第 145371 号

出 版: 天津科技翻译出版有限公司

出 版 人: 刘 庆

地 址: 天津市南开区白堤路 244 号

邮政编码: 300192

电 话: (022)87894896

传 真: (022)87895650

网 址: www.tsitpc.com

印 刷: 天津市蓟县宏图印务有限公司

发 行: 全国新华书店

版本记录: 960×1300 16 开本 12 印张 200 千字

2019 年 1 月第 1 版 2019 年 1 月第 1 次印刷

定价: 28.00 元

(如发现印装问题, 可与出版社调换)

编者名单

K. Bakker

IWGDF, Heemsteedse Dreef 90, 2102 KN, Heemstede, the Netherlands

J. Apelqvist

Department of Endocrinology, University Hospital of Malmö, Sweden

B. A. Lipsky

Geneva University Hospitals and Faculty of Medicine, Geneva, Switzerland,
and University of Oxford, Oxford, UK

J. J. Van Netten

Department of Surgery, Ziekenhuisgroep Twente, Almelo and Hengelo, the
Netherlands

N. C. Schaper

Div. Endocrinology, MUMC+, CARIM and CAPHRI Institutes, Maastricht,
the Netherlands

S. A. Bus

Department of Rehabilitation Medicine, Academic Medical Center, University
of Amsterdam, Amsterdam, the Netherlands

L. A. Lavery

Department of Plastic Surgery, University of Texas Southwestern Medical
Center, Dallas, Texas, United States of America

M. Monteiro-Soares

CIDES / CINTESIS -Health Information and Decision Sciences Department

(U753-FCT), Oporto Faculty of Medicine, Oporto, Portugal

A. Rasmussen

Steno Diabetes Center A/S, Gentofte, Denmark

Y. Jubiz

Diabetic foot unit. Colombian Diabetes Association, Bogotá, Colombia.

P. E. Price

Vice Chancellors' Office, Cardiff University, Wales, United Kingdom

D. G. Armstrong

Southern Arizona Limb Salvage Alliance (SALSA), Department of Surgery,
University of Arizona College of Medicine, Tucson, AZ, USA

R. W. van Deursen

School of Health Care Sciences, College of Biomedical and Life Sciences,
Cardiff University, Cardiff, UK

J. Lewis

Cardiff and Vale University Health Board, Cardiff, UK

C. F. Caravaggi

University Vita Salute San Raffaele and Diabetic Foot Clinic, Istituto Clinico
Città Studi, Milan, Italy

P. R. Cavanagh

Department of Orthopaedics and Sports Medicine, University of Washington
Medical Center, Seattle, WA, USA

R. J. Hinchliffe

St George's Vascular Institute, St George's Healthcare NHS Trust, London,
UK

J. R. W. Brownrigg

St George's Vascular Institute, St George's Healthcare NHS Trust, London,

UK

E. J. Boyko

Seattle Epidemiologic Research and Information Centre-Department of Veterans Affairs Puget Sound Health Care System and the University of Washington, Seattle, WA, USA

R. Fitridge

Vascular Surgery, The University of Adelaide, Adelaide, South Australia, Australia

J. L. Mills

SALSA (Southern Arizona Limb Salvage Alliance), University of Arizona Health Sciences Center, Tucson, Arizona, USA

J. Reekers

Department of Vascular Radiology, Amsterdam Medical Centre, The Netherlands

C. P. Shearman

Department of Vascular Surgery, University Hospital Southampton NHS Foundation Trust, UK

R. E. Zierler

Department of Surgery, University of Washington, Seattle, Washington, USA

J. Aragón-Sánchez

La Paloma Hospital, Las Palmas de Gran Canaria, Spain

M. Diggle

Nottingham University Hospitals Trust, Nottingham, UK

J. Embil

University of Manitoba, Winnipeg, MB, Canada

S. Kono

WHO-collaborating Centre for Diabetes, National Hospital Organization,

Kyoto Medical Center, Kyoto, Japan

É. Senneville

Gustave Dron Hospital, Tourcoing, France

V. Urbancic-Rovan

University Medical Centre, Ljubljana, Slovenia

E. J. G. Peters

VU University Medical Centre, Amsterdam, The Netherlands

F. L. Game

Department of Diabetes and Endocrinology, Derby Teaching Hospitals NHS FT, Derby UK

C. Attinger

Department of Plastic Surgery, Medstar Georgetown University. Hospital, Washington, DC, USA

A. Hartemann

Pitié-Salpêtrière Hospital, APHP, Paris 6 University, ICAN, France

R. J. Hinchliffe

St George's Vascular Institute, St George's Healthcare NHS Trust, London, UK

M. Löndahl

Department of Endocrinology, Skåne University Hospital, Sweden

W. J. Jeffcoate

Department of Diabetes and Endocrinology, Nottingham University Hospitals NHS Trust, Nottingham UK

中文版序一

根据最新的流行病学调查结果,我国成人糖尿病患病率为 10.9%,糖尿病前期的患病率为 35.7%。这说明,尽管从政府、医学会和媒体的角度来说,糖尿病已经受到较以往任何时候更多的关注和重视,但是这些年来,糖尿病患病率并没有出现下降趋势。近三十多年来,我国城市的糖尿病患病率增加了十余倍。而且,糖尿病前期患病率已达到将近 36%,这足以说明未来的糖尿病患病率必然会增加。

糖尿病足是糖尿病的主要慢性并发症之一,往往发生于病程较长、病情长期未得到控制的患者。其治疗困难,医疗花费巨大,预后差,而且其所造成的社会负担和经济负担较重。尽管目前我国多家医院设立了糖尿病足中心和专门治疗糖尿病足的临床诊室,在糖尿病足的诊治方面形成了自己的特色,开展了一些新技术和新方法,但是,对于我国 13 亿人口中 1 亿多糖尿病的患者而言,有限的糖尿病专科医生和糖尿病中心是远远不能满足糖尿病患者需要的,数十家由多学科协作为基础的糖尿病足专业的临床服务更是远远不能满足客观需要。

另外一个更重要的问题是,在全国急需推行糖尿病足的规范化诊治,包括:糖尿病足危险因素的筛查,糖尿病足的及早发现,及时有效和科学合理的治疗,以及加强对糖尿病足患者的管理等。许多糖尿病足起源于皮肤水疱、溃疡(如烫伤、穿鞋过紧且皮肤破溃等),由于患者本人不重视、未能及时就诊或接诊医生处治不当,造成足部溃疡恶化到严重阶段,转诊到三甲医院糖尿病或足病专科时,已经发展到足坏疽,必须截肢。近些年来,尽管我国糖尿病足患者的大截肢率明显下降,但是总截肢率并没有下降,并呈上升趋势。而且,随着人口老龄化,糖尿病及其并发症,如下肢血管病变的患病率会继续上升,糖尿病足患病率也将明显增加。但是,我国从事

糖尿病足治疗的专业人员很少。与一些西方发达国家不同,我国没有足病师学院,甚至在医院内没有足病师这个职业。因此,在我国这个经济快速发展的人口大国,开展规范化的糖尿病足专业人员的培训不仅非常必要,而且很迫切。

自国际糖尿病足工作组于 1999 年发布第一版国际糖尿病足临床指南以来,多次更新指南,目的是使指南更科学、更富有循证医学的证据和更具有实践性。制订和贯彻糖尿病足的临床指南是国际糖尿病足工作组的重要任务,其过程是非常严肃的,且耗时多年。例如,在这次指南修订之前,就有关于指南的修订,应按照 GRADE 分级,既考虑了循证医学的证据级别,又考虑了富有临床实际经验的专家观点。国际糖尿病足工作组成立了 5 个小组,分别起草了有关下肢动脉病变、创面处理、减压、感染和足病预防等临床指南,小组拿到初稿后,通过邮件分发给国际糖尿病足工作组的各国代表,为指南制订的依据和指南文字逐条给予评分,再经过工作小组汇总讨论。发布前,国际糖尿病足工作组全体成员讨论一天,然后每个代表签字确认。

作为国际糖尿病足工作组的成员,我参与了有关糖尿病足部感染指南的修订。在修订和贯彻指南的过程中,我获益良多。由于我经常到基层医院帮助和指导相关医生会诊糖尿病患者,在实际工作中深深体会到糖尿病足规范化诊治的重要性。指导的贯彻和推广是落实糖尿病足规范化诊治的需要,也是提高临床医生处理糖尿病足能力的有效途径。

我和我的同事一起,翻译过 1999 年的国际糖尿病足工作组的临床指南和 2007 年的国际糖尿病足临床指南的主要部分。这次由徐俊医生翻译的 2015 年版指导,内容更为详细。而且,徐俊医生的翻译还包括了参考文献部分。另外,国际糖尿病足工作组指南起草小组越来越关注实用性,在编写该指导的过程中,力求科学严谨,同时便于操作执行。这版指导的这些特点更为明显。

徐俊医生是天津医科大学代谢病医院足病科的主治医师,长期从事糖尿病足的临床与研究工作。他热爱医学,有志于糖尿病足的防治工作,

担任糖尿病及其足病相关专业团体的青年委员。他还深入基层,如在甘肃省天水市第四人民医院代职半年,从而深切了解到基层和偏远地区医院对糖尿病医生的需要。在与我一起参加 2015 年的国际糖尿病足大会期间,他高度关注大会期间发布的国际糖尿病足工作组编写的《糖尿病足临床指导》,赞赏该指导的科学性、实用性和易操作性。回国后,他积极主动地与国际糖尿病足工作组联系,并取得对方的同意,开始该指导的翻译工作。历经两年多时间,完成了该指导的翻译。由于他精通本专业,又较好地运用了英文翻译技巧,因此,他的翻译流畅通达,既忠实于原文,又避免了中文表达时出现“英式中文”或“中式英文”的情况。

由于时间受限,我选读了指导的部分文字,受益匪浅。我相信,广大的糖尿病足专业人员,一定会从该指导中获益,而且会在临床实践中贯彻落实,造福于广大糖尿病足患者。该指导的读者不仅仅是糖尿病专科医护人员,还包括血管外科、介入外科、骨科、康复科、感染科等相关专业人员。实际上,该指导的编写就是由多学科专家共同完成的。

作为从事糖尿病及糖尿病足研究多年的临床工作者,我特别感谢徐俊医生和为该指导中文版出版做出贡献的编辑,当然还要感谢参与该指导编写的国外同仁,感谢由于他们的努力,使我们在糖尿病足的临床诊治中,有了一本好的教材。



中国人民解放军第 306 医院全军糖尿病诊治中心主任 主任医师 教授

中华医学会糖尿病学分会糖尿病足与周围血管病学组顾问

国家卫生计生委慢性病预防与控制专家委员会委员

国际糖尿病足工作组成员 原亚太区主席

亚洲糖尿病学会监事

2018 年 5 月

中文版序二

糖尿病足是糖尿病患者最严重且痛苦的慢性并发症之一,随着我国糖尿病发病率的逐年增加,糖尿病足的发病率也随之增加,现今我国糖尿病足的年发病率高达 8.1%,且糖尿病足溃疡治愈后的复发率更是高达 31.6%,死亡率高达 14.4%,给患者、家庭以及社会造成极大的负担。

近二十年来,在中华医学会糖尿病学分会的领导和支持下,通过几代糖尿病足与周围血管病学组委员的努力工作,在全国开展糖尿病足相关预防、诊断、治疗等培训与实践,使得糖尿病足医护人员对足病诊治模式的认识逐渐发生转变,从开始的单一诊治模式逐渐过渡到“糖尿病足诊断、治疗及预防的多学科协作”全程管理模式,协助有条件的大型综合医院陆续建立针对糖尿病足的多学科协作团队;积极开发新技术、新材料等并应用于临床,我国糖尿病足的管理取得了巨大的成就,糖尿病足的截肢率,尤其是大截肢率,明显降低。

虽然我国糖尿病足的大截肢率已从 12.09%降至 2.14%,但同年代美国与英国报道的糖尿病足大截肢率仅为 0.1%左右,因此我们与国外同行相比,仍然存在着较大的差距。这是由于我国医务人员对于糖尿病足的管理存在“重治疗,轻预防”的思想,目前国内医务人员多聚焦于糖尿病足的治疗,即探索促进糖尿病足溃疡愈合的有效措施(三级预防),忽视糖尿病足的预防,对糖尿病足预防研究较少,导致治愈率提高,但患者越治越多,患者及家庭、社会负担越来越重的状况。因此,为了进一步改善我国的糖尿病足防治成果,应该重视糖尿病患者的教育,通过教育使患者转变为行动,改变自身的不良习惯,达到教育的目的,最终达到预防糖尿病足的发生;继续开展规范化的糖尿病足医务

工作者的培训以及探讨建立糖尿病高危足筛查、干预规范流程,不但必要而且十分迫切。

鉴于我国目前尚缺糖尿病足诊治指南,我们只针对糖尿病足医务工作者的培训采用中华医学会糖尿病学分会糖尿病周围血管病变及足病学组组织编写出版的《糖尿病足病规范化诊疗手册》,该手册虽然通俗易懂,便于临床医务工作者学习掌握并应用于临床实践,但是对于采用的证据选择并不十分严谨,因此《国际糖尿病足工作组预防和处理糖尿病足问题指导(2015版)》的发布对于我们今后的工作具有十分重要的指导意义。

《国际糖尿病足工作组预防和处理糖尿病足问题指导(2015版)》的编写较已往的指导编写在方法学上有重大改进,该指导依据 GRADE 分级,既采用循证医学的证据,又考虑了富有临床经验的专家观点,允许专家提供推荐的强度和证据级别,有利于临床实践;基于研究的风险偏倚和效果,又将证据分为高、中及低级;同时严格按照标准筛选分析文献,确保没有利益冲突。整个编写科学严谨,同时又顾及临床的操作执行,使得该版指导建议特色鲜明,对于我国糖尿病足的防治工作具有重要的参考价值。

作为一直从事糖尿病足临床与科研工作的主治医师,徐俊医生热爱糖尿病足事业,有志于糖尿病足的防治工作。除了完成日常的临床与科研工作外,还经常深入基层,了解基层及边远山区糖尿病足患者的需求及对于足病医务工作者的渴求;此外,他还积极参与足病学组的工作,对于《国际糖尿病足工作组预防和处理糖尿病足问题指导(2015版)》的翻译,如果没有对于足病事业的热爱、相关的专业知识以及持之以恒的努力,是难以实现的。

作为一名长期从事糖尿病及糖尿病足的临床工作者,以及中华医学会糖尿病学分会糖尿病足与周围血管病学组组长,我谨在此代表全体学组委员及全国有志于足病工作的医务工作者,感谢国际糖尿病工作组的全体同仁编写这本指导并同意授权翻译,感谢徐俊医生以及为

该指导中文版出版做出贡献的相关人员,由于你们的辛勤工作,使得该指导的中文版在我国面世,为我国广大足病工作者提供了一本具有极高参考价值的参考书籍。



四川大学华西医院糖尿病足诊治中心主任 主任医师 教授
中华医学会糖尿病学分会糖尿病足与周围血管病学组组长
中华医学会糖尿病学分会常务委员

2018年6月

中文版前言

随着经济的飞速发展,人类的生存寿命普遍延长。目前肿瘤、心脑血管疾病及糖尿病已经成为影响人们生活质量的主要疾病。在我国,糖尿病的患病人数已经超过1亿,且还有大量糖尿病前期的患者。糖尿病足是糖尿病患者致死、致残的重要慢性并发症之一。糖尿病足的治疗涉及内分泌科、感染科、骨科、创伤科、血管外科、矫形康复科等多个学科,治疗难度大,花费高,给患者、家庭和社会带来了沉重的负担。国际糖尿病足工作组是最早进行糖尿病足管理的国际组织之一,其成员为来自全球各国的糖尿病足方面的专家。随着指南的不断更新,在2015年国际糖尿病足论坛上推出了临床指导。从指南(Guideline)到指导(Guidance),大量吸收了循证医学证据,临床针对性和实用性更强。我国糖尿病足起步相对较晚,糖尿病足患者常常在内科与外科之间徘徊,治疗缺乏规范性。本指导值得在临床上推广,以使临床治疗标准化、规范化。

我亲自参加了2015年国际糖尿病足论坛,见证了指导的现场发布,并于当年在国际糖尿病足工作组委员、我国著名糖尿病足专家许樟荣教授的指导下,与中山大学第二附属医院杨川教授一起,将五项指导的推荐要点在《中国医学论坛报》上发表,并将糖尿病足感染指导的推荐要点及其解读发表在《中华糖尿病杂志》上。我认为,将全部的指导介绍给全国的医生很有必要。随即,我和国际糖尿病足工作组主席Kristien Van Acker教授联系,获得了热情的支持,在Jaap Van Netten教授的协助下,顺利获得了中文版授权。非常感谢IWGDF指导编委会主席Nicolaas Schaper教授为中文版指导撰写前言,也感谢IWGDF指导的全体作者的辛勤工作。

本指导的翻译过程是在天津医科大学代谢病医院糖尿病足科王鹏华主任医师的悉心指导下完成的。衷心感谢中国人民广播电台曹波编辑对

全书文字的润色,一并感谢天津科技翻译出版有限公司许译丹编辑及其同事的辛勤工作,最终使得本临床指导得以面向广大读者。由于个人能力有限,难免存在一定的不足,希望大家批评指正。

王昭华 徐俊

2018年8月

前 言

预计到 2035 年全球糖尿病患者人数将达到 6 亿,而其中近八成的患者将分布在众多的发展中国家。糖尿病的足部问题,如足部溃疡和急性夏柯神经关节病变,是患者痛苦和社会花费的源泉。糖尿病足不仅是患者本人的悲剧,同时也影响着整个家庭,并给卫生系统和社会带来沉重的经济负担。

有效地预防和处理糖尿病足需要多学科联合,以应对其复杂的病理学和病理生理学。在糖尿病足团队中,同样需要将多个不同学科整合,方能发挥其最大作用。基于这种情况,探索出以证据为基础、国际通用的糖尿病足指导,以汇聚共识、恰当处理,有望让广大医学工作者事半功倍。国际糖尿病足工作组(IWGDF)从 1999 年起就已开始发布此项指导,全球不同学科的专家参与其中。我们推荐各个国家将这项指导作为自己制订指南的基础,以提高糖尿病足的处理能力,并减少因足部问题而导致的悲剧。

千里之行始于足下,要建立起适合本地情况的糖尿病足指南,翻译 IWGDF 的指导文件是迈向成功的第一步。我们非常高兴地看到本指导被翻译成中文,并对译者付出的辛勤劳动给予亲切的慰问,这是改善我们患者生存质量至关重要的一步。

衷心祝福所有从事糖尿病足工作的中国同道,也衷心希望本指导能尽其所能地为他们提供帮助。

IWGDF 指导编委会主席

Nicolaas Schaper 教授 MD,PhD



目 录

第一章	2015 IWGDF 糖尿病足预防与处理指导:基于证据、不断发展的全球共识	1
第二章	2015 糖尿病足的预防与处理每日实践指导,基于 IWGDF 指导	9
第三章	IWGDF 关于糖尿病足溃疡高危患者的预防指导	24
第四章	IWGDF 关于鞋袜和减压的指导	44
第五章	IWGDF 关于糖尿病足溃疡伴有周围动脉疾病的诊断、预防及处理的指导	67
第六章	IWGDF 糖尿病足感染诊断与处理指导	83
第七章	IWGDF 促进糖尿病足慢性创面愈合的指导	150
附录	定义与标准	169
索引		172