

周围血管病中医小丛书

总主编 陈淑长 葛 芑

糖尿病下肢病变 中医治疗思路

主编 曹焯民 张朝晖

全国百佳图书出版单位
中国中医药出版社

周围血管病中医小丛书

总主编 陈淑长 葛 芄

糖尿病下肢病变中医治疗思路

主 编 曹焯民 张朝晖

编 委 (按姓氏笔画排序)

邢鹏超 张 臻 赵 诚

徐洪涛 阙华发

中国中医药出版社

· 北 京 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

糖尿病下肢病变中医治疗思路/曹焯民, 张朝晖主编. —北京: 中国中医药出版社, 2015. 9

(周围血管病中医小丛书)

ISBN 978 - 7 - 5132 - 2535 - 9

I. ①糖… II. ①曹… ②张… III. ①糖尿病 - 并发症 - 下肢 - 血管疾病 - 中医治疗法 IV. ①R259. 871

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 115103 号

中国中医药出版社出版

北京市朝阳区北三环东路 28 号易亨大厦 16 层

邮政编码 100013

传真 010 64405750

三河市西华印务有限公司印刷

各地新华书店经销

*

开本 710 × 1000 1/16 印张 13.75 字数 198 千字

2015 年 9 月第 1 版 2015 年 9 月第 1 次印刷

书号 ISBN 978 - 7 - 5132 - 2535 - 9

*

定价 32.00 元

网址 www.cptcm.com

如有印装质量问题请与本社出版部调换

版权专有 侵权必究

社长热线 010 64405720

购书热线 010 64065415 010 64065413

微信服务号 zgzyycbs

书店网址 csln.net/qksd/

官方微博 <http://e.weibo.com/cptcm>

淘宝天猫网址 <http://zgzyycbs.tmall.com>

内 容 提 要

本书为《周围血管病中医小丛书》之一，主要介绍目前国内最权威的 11 位中医外科名家——陈淑长、奚九一、胡慧明、郑则敏、栾兴志、杨鹤济、赵尚华、倪毓生、迟景勋、尚德俊、吕仁和临床糖尿病下肢病变的实践与经验；重点讲述各位名家对糖尿病所致不同下肢病变的认识，以及从不同角度提出的理论、治疗手段、实践经验，并有病案赏析和名家小传。内容简明实用，理论联系实际，适合从事糖尿病下肢病变相关临床、教学、科研的中医外科人员阅读，亦可供高等中医院校中医外科专业师生参考使用。

前 言

周围血管病是外科常见病、疑难病，由于其具有病程长、致残率高、并发症多、患者痛苦程度高的特点，其治疗始终是外科的难点。而中医治疗周围血管病有独特的优势，体现在治疗方法丰富、治疗手段易被患者接受、治疗费用低、疗效确切，能在很大程度上减轻患者的痛苦，大大降低了致残率。

近些年来，中医治疗周围血管病有了飞速的发展。在全国各地专家的不懈努力下，中医周围血管病专科学术体系已初步建立，中医治疗周围血管病的经验不断得到总结和推广，疗效不断提高。特别是中华中医药学会周围血管病分会成立以来，在促进学科发展、完善学术体系、总结治疗经验、培养专科人才方面做了很多有益的工作，极大地促进了中医周围血管病事业的发展。

本套丛书由中华中医药学会周围血管病分会组织全国各地专家编写而成，旨在更好地继承和发展中医治疗周围血管病的学术思想，分享中医治疗周围血管病的经验，总结近年来中医周围血管病学科的发展状况，发挥中医治疗周围血管病的优势，突出中医治疗周围血管病的特色，梳理中医周围血管病学科的建设思路。

本套丛书由《周围血管病临床治疗难点与中医对策》《周围血管病方药与临床应用》《周围血管病名医学术思想与验案》《糖尿病下肢病变中医治疗思路》4册组成，具有如下特点：①本丛书由中华中医药学会周围血管病分会组织编写，充分利用分会的学术资源及发挥全国中医周围血管病专家的智慧与经验。②本丛书既突出继承又强调发展，既有名老中医治疗经验的介绍和中医

传统疗法及方药的总结，又有中医治疗周围血管病的现代研究，以及对重大疾病的治疗经验等，内容丰富，独具特色。③本丛书总结了近些年来学术成果，具有一定的时代性。④本丛书的作者都是活跃在中医周围血管病临床的学术骨干，具有相应的理论水平和临床经验，因而本丛书具有较强的实用性。我们希望本丛书的出版，能为中医周围血管病专科的从业者、研究者及医学生提供实际的参考和帮助。

由于中医周围血管病学科发展迅速，理论也在不断更新，作者的认识水平尚有一定的局限性，书中难免存在一些片面的或偏颇的观点，需要在今后的实践中不断完善。不妥之处请同道不吝指正。

本丛书的出版得到了中国中医药出版社、辽宁中医药大学附属医院、石家庄市中医院、北京中医药大学第三附属医院、北京中医药大学附属护国寺中医院、首都医科大学附属北京中医医院、唐山市协和医院、上海中医药大学附属上海市中西医结合医院、天津中医药大学第二附属医院等单位的大力支持，在此一并致谢。

陈淑长 葛芑

2015年7月 北京

目 录

第一章 糖尿病足基础知识	1
第一节 糖尿病足的流行病学	4
第二节 糖尿病足的临床特征和常规检查	7
一、糖尿病足的临床表现	7
二、理化检查	8
三、周围血管检查	9
四、神经系统检查	10
五、皮肤温度觉检查	11
六、压力测定	11
七、骨关节检查	11
第三节 临床诊断	12
一、诊断标准	12
二、诊断时注意事项	13
第四节 分类与分级	14
一、临床分类	14
二、临床分级	15
第五节 西医治疗	18
一、糖尿病足的综合治疗	18
二、糖尿病足的局部处理	25
第六节 并发症	28
一、急性并发症	28
二、慢性并发症	31

第七节 现代技术在糖尿病足防治中的应用	32
一、血管重建:挽救肢体,避免截肢或降低截肢平面	32
二、血管内超声消融术	33
三、基因治疗	33
第二章 中医文献对糖尿病足的记载	35
第三章 糖尿病下肢病变中医治疗思路与方法	43
第一节 病因病机	44
一、病因及发病机制	44
二、病因病机	48
三、结语	51
第二节 辨证治疗	55
一、古今糖尿病下肢病变证候分类汇总	55
二、糖尿病足的辨证论治	62
第三节 治疗方案	67
一、糖尿病足治疗方案	67
二、糖尿病皮肤病变与中医治疗	77
三、糖尿病足坏疽手术及截肢治疗	83
第四节 糖尿病下肢病变的护理	89
第五节 常用方药	93
一、常用外用药物	93
二、常用内服方	101
第四章 糖尿病下肢病变理论与实验研究	107
第一节 糖尿病下肢病变的分类、病因、病机、辨证相关研究	108
一、糖尿病下肢病变分类的研究	108
二、中医证候的研究	111
第二节 糖尿病足肌腱变性坏死症——筋疽诊断的相关研究	118

一、概要	118
二、临床分型法	118
三、中医理论基础与发展	119
四、临床及实验病理组织学研究	120
五、糖尿病足肌腱变性坏死症发病机制研究	121
第三节 糖尿病足溃疡以及糖尿病足动物模型	124
一、常用的糖尿病动物模型制作	124
二、非缺血性糖尿病足溃疡模型	125
三、缺血性糖尿病足模型	126
四、神经变性型糖尿病足溃疡模型	127
五、感染诱发糖尿病足溃疡模型	127
第四节 糖尿病下肢病变的现代中医治法、药物研究	130
一、治法研究	130
二、现代中药研究	131
第五节 糖尿病下肢病变治疗难点分析与中医药应对措施	143
一、糖尿病下肢病变治疗难点分析	143
二、中医药应对措施	143
第五章 糖尿病下肢病变中医名家临床实践与经验	147
第一节 陈淑长治疗糖尿病下肢血管病变理论及经验	148
一、名家小传	148
二、理论特点	150
第二节 奚九一诊治糖尿病下肢病变理论与经验	156
一、名家小传	156
二、奚九一中西医结合诊治糖尿病足理论与经验	157
三、病案赏析	161
第三节 迟景勋治疗糖尿病下肢病变理论与经验	163
一、名家小传	163
二、迟景勋治疗糖尿病下肢血管病变理论特点	164

第四节 杨鹤济治疗糖尿病下肢病变临床经验·····	166
一、名家小传·····	166
二、杨鹤济治疗糖尿病下肢病变理论特点·····	166
第五节 胡慧明“溶栓汤”治疗糖尿病足临床经验·····	168
第六节 栾兴志治疗糖尿病下肢病变临床经验·····	170
一、名家小传·····	170
二、栾兴志治疗糖尿病下肢病变理论特点·····	170
第七节 赵尚华治疗糖尿病下肢病变临床经验·····	173
一、名家小传·····	173
二、赵尚华治疗糖尿病下肢病变理论特点·····	173
第八节 郑则敏治疗糖尿病肢体动脉硬化闭塞症临床经验·····	179
一、名家小传·····	179
二、辨证论治特点·····	179
三、其他治疗·····	180
四、外治·····	180
五、病案赏析·····	181
第九节 倪毓生治疗糖尿病下肢病变临床经验·····	183
一、名家小传·····	183
二、倪毓生治疗糖尿病足理论特点·····	183
第十节 尚德俊治疗糖尿病肢体动脉硬化闭塞症理论与经验·····	185
一、名家小传·····	185
二、尚德俊诊治糖尿病肢体动脉硬化闭塞症理论及经验·····	186
三、病案赏析·····	193
第十一节 吕仁和治疗糖尿病周围神经病变理论与经验·····	195
一、名家小传·····	195
二、吕仁和治疗糖尿病周围神经病变理论特点·····	195
三、病案赏析·····	199
参考文献·····	201

第一章

糖尿病足基础知识

“糖尿病足”一词于1956年由Oakley首先提出；1972年Catterall将糖尿病足定义为：“因神经病变而失去感觉和因缺血而失去活力，合并感染的足称为糖尿病足。”五十多年来，国内外学者大多未能突破这个传统的定义。1999年，世界卫生组织（WHO）对糖尿病足的定义仍然是：“糖尿病患者由于合并神经病变及各种不同程度末梢血管病变而导致下肢感染、溃疡形成和（或）深部组织的破坏。”1995年，WHO已将糖尿病足与眼病、肾病、心血管病并列为糖尿病四大并发症之一。

由此可见，“糖尿病足”或者“糖尿病性足病”是指糖尿病患者因下肢血管、神经病变，伴随感染而导致的腿、脚溃烂和坏疽。这是糖尿病下肢病变的后期阶段，如果治疗不及时或不对症，最后就有可能发展到截肢。陈淑长教授认为，在糖尿病坏疽前，即糖尿病下肢病变的早期，患者就已经出现了下肢血管和神经方面的症状，如皮肤干燥、瘙痒、浮肿、肢端发凉、麻木、灼痛、间歇性跛行、静息痛等，此时就应该引起糖尿病患者及家属的警觉。糖尿病患者只要注意防范，在病变的早期就予以检查和治疗，在下肢刚出现问题的时候就及时将其消灭在萌芽状态，是完全可以避免坏疽现象发生的。对于医生而言，早期介入糖尿病下肢病变的诊治意义更大。

中医对此病的治疗具有独到之处。中医讲究整体观念、辨证论治，在糖尿病下肢病变的各个阶段，有不同的治疗方法。早期病变早期防治，对于后期防止糖尿病坏疽的发生有重要意义。糖尿病患者如果出现下肢病变的早期症状，一定要告诫患者及时去医院就诊。首先要正确治疗糖尿病，将血糖控制在标准范围，从根本上切断糖尿病坏疽的源头，以保障下肢病变不向纵深发展。其次，应重视对糖尿病患者下肢的常规检查，每年应做下肢体检1~2次，彩色多普勒超声仪能较为准确地发现下肢病变的情况和程度，一旦发现异常时就应及时治疗。三是注意对腿脚的保护，修剪指甲要小心，不过力搔抓皮肤，以避免外伤。四是不要用过热的水浸泡下肢，也不能用温度过高的理疗仪。五是不要使脚受到挤压，患者穿的鞋袜要宽松，长期卧床者要经常变换体位，以免因挤压而产生创伤面。只要做到这些，

糖尿病患者患溃疡、坏疽的可能性就会大大降低。

从上述情况来看，以坏疽为主要对象命名的“糖尿病足”或者“糖尿病性足病”，不能涵盖糖尿病足的早期病变，不能体现出中医防治该疾病的优势，因此，将糖尿病导致的足部和下肢的疾病，统称为“糖尿病下肢病变”更加科学。

许多研究者与医家注意到了糖尿病患者出现溃疡和坏疽之前的疾病阶段，并在临床或研究中有所涉及，但沿用了“糖尿病足”或者“糖尿病性足病”的概念。因此本书中所涉及的“糖尿病足”或者“糖尿病性足病”就有了广义和狭义之分。广义的“糖尿病足”指的是糖尿病导致的足部和下肢的疾病，涵盖了糖尿病出现足溃疡或坏疽前的早期病变，即等同于我们提出的“糖尿病下肢病变”；狭义的“糖尿病足”或者“糖尿病性足病”指的就是糖尿病患者因下肢血管、神经病变，伴随感染而导致的腿、脚溃烂和坏疽。

第一节 糖尿病足的流行病学

糖尿病足（DF）是指糖尿病患者由于合并神经病变及各种不同程度末梢血管病变而导致下肢感染、溃疡形成和（或）深部组织的破坏（WHO 定义）。糖尿病足是除心脑血管、肾血管、视网膜血管病变之外糖尿病的常见而又严重的四大血管并发症之一，也是导致糖尿病患者截肢致残的主要原因。糖尿病病人的生命质量与预后取决于糖尿病病人的慢性并发症。糖尿病慢性并发症特别是糖尿病大小血管病变，能使人们丧失劳动能力，可使预期寿命缩短 8~12 年，并且各种慢性并发症的医疗费用，给患者及家庭造成了不堪重负的压力。

据 WHO 统计数据表明，近年来糖尿病的发病以惊人的速度在增长（每年增长 2.5%）。目前全球约有 1.94 亿糖尿病（DM）患者，到 2025 年将突破 3.33 亿，发展中国家增长的速度（200%）远超过了发达国家（45%）。而且发病年龄趋于年轻化，据 2000 年美国一期刊报道：与前 10 年相比，18~25 岁人群中 DM 患者增长了 25%，30~39 岁人群中增长了 38%。据统计，我国现有 DM 患者近 4000 万人（印度 5100 万，欧洲 2000 万，美国 1600 万），已居世界第二位，仅次于印度，我国近 2 年 DM 患者增长速度超过 15%，其中 90% 以上为 2 型糖尿病。而随着全球性糖尿病患病人数的增加，因全球人均寿命的延长，糖尿病病程也随着延长，加上人口老龄化等因素的影响，糖尿病足的发病率呈明显上升趋势。

糖尿病足的患病率各国报告不一，约占住院糖尿病病人的 6%~20%，据美国全国医院出院资料统计显示：1983~1990 年期间糖尿病足患者约增加了 50%，以 45~64 岁年龄段病人患病率最高，男性高于女性。一项人群流行病学研究报告显示：糖尿病足的年发病率在 30 岁以前和 30 岁以后诊断者分别为 2.4% 和 2.6%。国外报道糖尿病性坏疽的平均高位截肢率在 20% 以

上。1998年, Reiber等统计在非创伤性截肢者50%为DF患者。据国外对大量DF患者的统计, 在其一生某一时间约有15%的病人会出现溃疡, 最终导致85%的病人截肢。另据Lithner报告估计, 美国约有25%的糖尿病人发生糖尿病足, 其中糖尿病性足溃疡的患病率为3%, 多见于老年糖尿病人, 每15人中有1人需要截肢, 平均每1000名糖尿病人中有6人截肢, 美国每年糖尿病截肢者超过4万人。实际上50%的非外伤性截肢者为糖尿病人, 糖尿病人下肢截肢的危险性为非糖尿病人的15倍, 因血管病变导致肢端坏疽者, 男性糖尿病人比男性非糖尿病人高53倍, 女性糖尿病人比女性非糖尿病人高71倍。与年龄的关系, 50岁组糖尿病人下肢病变比同龄非糖尿病人高156倍, 60岁组高85倍, 70岁组高53倍, 而且糖尿病人一旦发生足病变往往累及双下肢, 而非糖尿病人多为单侧受累。糖尿病足的截肢率随年龄增长而增长, 并有种族差异, WHO多国研究表明, 在英国, 白人的截肢率为1.42‰, 而亚裔为0.34‰。所有非糖尿病人发生动脉粥样硬化的危险因素, 如吸烟、血脂异常和高血压等, 也同样适用于糖尿病人。

糖尿病截肢者的预后不良, 在抗生素问世以前主要死因为感染和中毒, 应用抗生素以后, 糖尿病截肢者死亡率迅速由1935年的50%下降到1962年的7%, 其他报告显示, 糖尿病人膝以下截肢者的死亡率为1%~14%, 到1982年下降为3%, 手术死亡率由10%降为1.5%, 这主要是由于心血管支持技术的改善和早期恢复及时。截肢部位是决定死亡预后的关键因素, 年龄超过60岁的患者和肥胖者的死亡率高, 住院和术后短期内死亡的主要原因是心、肾并发症, 长期预后的改善不明显, 截肢后3年存活率为65%, 5年存活率为41%。

国内, 1980年潘孝仁报道DM患者5年、5~10年和>10年的下肢动脉病变率分别为22.6%、20%、66.7%。1981年对10家医院3588例糖尿病人的调查统计显示, 有糖尿病性坏疽病人12例, 占3.4%, 其中6人截肢, 截肢率为50%。1990年我国DF总的发病率为0.9%~1.7%, 而老人则高达2.8%~14.5%。李仕明调查了我国15个省29所医院1980~1991年的82487例DM患者中, DF患者有2009例, 占DM门诊病人的2.4%, 比10

年前增加了 6.7 倍，占 DM 住院病人的 12.4%。唐兰等报道诊治 DM 相对集中的空军总医院 1985 ~ 1994 年住院 DM 患者 1342 例，其中 DF 有 417 例，发病率为 33.1%，且随年龄而明显增加，中青年组（31 ~ 44 岁）发病率为 11%（33 例 DF/301 例 DM），中年组（45 ~ 59 岁）发病率 27.4%（163 例 DF/594 例 DM），老年组（66 ~ 80 岁）发病率为 49.5%（221 例 DF/447 例 DM）。

糖尿病骨病是除糖尿病性足溃疡和肢端坏疽外，引起糖尿病夏科（Charcot）关节最常见的原因，X 线片上可见有足部小骨骼的无菌性溶骨性破坏，常导致足变形。据一项对 168 例糖尿病性足溃疡病人与 59 例无糖尿病性和病史的足溃疡患者（年龄、性别、病程与前者相匹配）的 X 线片对比研究，显示 30% 糖尿病性足溃疡者同时有糖尿病骨病，对照组则无骨病表现。间歇性跛行在糖尿病患者中也较常见，约 4% 的糖尿病人有间歇性跛行，但各家报告的差别很大，可能与不同种族及不同吸烟嗜好的人群选择有关。英国 Fragham 研究糖尿病间歇性跛行者发生脑卒中与心肌梗死的危险性增加，瑞典报告糖尿病间歇性跛行者发生休息时心绞痛的几率比非糖尿病间歇性跛行者高 2 倍，前者发生肢端坏疽的几率比后者高 6 倍。其次与糖尿病神经病变有关的小损害，包括前足弓消失、杵状趾、干脚、胼胝和干裂，T1DM 和 T2DM 前足弓消失分别占 59% 和 64%，干脚分别占 33% 和 29%，胼胝分别占 46% 和 64%，干裂均占 7%。临床上对这些神经性小损害往往缺乏重视，但它们更常见，而且能引起足功能损害，而这些损害通过对病人进行教育和早期治疗是可以预防的。

第二节 糖尿病足的临床特征和常规检查

一、糖尿病足的临床表现

DF 的临床表现比较复杂,但主要有肢体缺血、神经功能障碍和感染三方面特点。

(一) 肢体缺血——血管狭窄、闭塞缺血性病变

患足皮肤干燥无汗,肢端发凉、干枯、苍白或发绀,毳毛脱落,趾端瘀黑,或呈干性坏死,伴间歇性跛行、静息痛剧烈。颈动脉、腹主动脉及股动脉可听到吹风样杂音,足背及胫后动脉搏动消失,抬高苍白试验(肢体抬高试验):强阳性/5~10秒。

(二) 神经功能障碍——末梢神经变性病变

患足麻木或刺痛、发凉,对称性双足感觉障碍,或肢体疼痛,患足掌踏地有踩棉絮感。或有“肢冷”,入夏仍欲衣被;抬高苍白试验阴性;或患肢有烧灼性疼痛,或伴放射痛,肢体触觉敏感;足背动脉、胫后动脉搏动存在,甚至较为亢进有力。

(三) 感染

1. 肌腱筋膜变性坏死病变 患足高度肿胀,张力较高;局部色红、灼热,逐渐皮下积液,波动感增强,切开或破溃后,肌腱变性,呈灰白色,弹性柔韧性减退,水肿增粗,或肌腱呈帚状松散坏死,腐烂液化后形似败絮,形成窦道。大量稀薄、棕褐色、秽臭液体溢出,创面及周围组织红肿,呈湿性坏死。病情发展急骤,可迅速蔓延全足及小腿。

患足的足背动脉及胫后动脉搏动存在,如有肢端动脉狭窄或闭塞,也已形成良好的代偿,皮温较健侧高,且无明显静息痛,下肢抬高苍白试验