



中西医结合 糖尿病学

ZHONG XI YI JIE HE TANG NIAO BING XUE



方朝晖 主编

糖尿病的概况

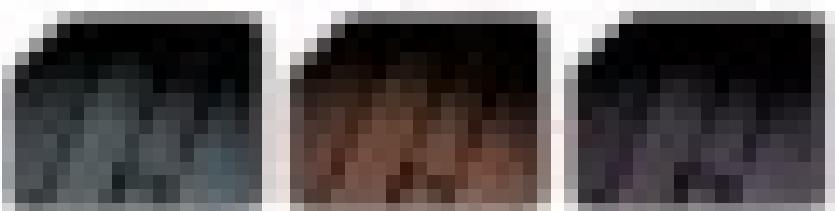
糖尿病及其并发症的诊治

糖尿病专题研究

学苑出版社

中西匯融合 藝術美学

中西匯融合藝術美學研究會



中西匯融合藝術美學研究會

中西匯融合藝術美學研究會

中西匯融合藝術美學研究會

中西匯融合藝術美學研究會

中西医结合糖尿病学

方朝晖 主 编

学苑出版社

图书在版编目（CIP）数据

中西医结合糖尿病学/方朝晖主编. — 北京: 学苑出版社,
2011.2

ISBN 978-7-5077-3741-7

I . ①中… II . ①方… III. ①糖尿病—中西医结合—诊疗
IV. ①R587.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 023588 号

责任编辑: 郑泽英

设计制作: 北京全华高协教育咨询有限公司

封面设计: 陈四雄

出版发行: 学苑出版社

社 址: 北京市丰台区南方庄 2 号院 1 号楼

邮政编码: 100079

网 址: www.book001.com

电子邮箱: xueyuan@public.bta.net.cn

销售电话: 010-67675512、67678944、67601101（邮购）

经 销: 全国新华书店

印 刷 厂: 北京长阳汇文印刷厂

开本尺寸: 787mm×1092mm 1/16

印 张: 22.5

字 数: 531 千字

版 次: 2011 年 2 月第 1 版

印 次: 2011 年 2 月第 1 次印刷

定 价: 56.00 元

编委名单

主编：方朝晖

参编：（按姓氏笔画排序）

丁 雷 牛云飞 王 欢

王利娜 石国斌 刘怀珍

朱晓津 吴义翔 张 军

张有志 张茂根 李中南

李家云 杨君平 汪晓鸿

陆 平 陆瑞敏 陈文实

陈晓雯 倪英群 章海斌

舒仪琼 韩 鹏 鲍陶陶

前　　言

近年来，随着社会和经济的发展、人口老龄化、生活方式的多样化，肥胖症、糖尿病、血脂异常等代谢性疾病发病率日益增高，随之而来的糖尿病多种并发症等已成为人群致残、致死的重要原因，受到各国政府和医学界的普遍关注。面对糖尿病及其并发症防治的严峻形势，越来越多的人开始寄希望于历史悠久的中医药学。

糖尿病(DM)是多基因遗传和环境因素致使机体胰岛素分泌缺陷或胰岛素作用障碍，使糖、脂肪、蛋白质代谢紊乱，最后引起多系统、多脏器功能损害以至衰竭的内分泌代谢性疾病。随着生活模式的改变，人寿命的延长，糖尿病患病人数急剧攀升，糖尿病所引发的并发症对人类的危害仅次于肿瘤、心血管病，成为第三号杀手。目前，全球罹患糖尿病人数达 2.46 亿，预计到 2025 年全世界将超过 3.8 亿。由于对本病知晓率低，约 40% 的患者未能及时被诊断。潜在健康人群中，已确诊的患者中 60% 没有得到控制，糖耐量异常(IGT)人群达 3.14 亿，其中 70% 将转化为 2 型糖尿病。慢性高血糖可致严重的心、脑、肾、视网膜、下肢血管等病变，构成社会公共卫生问题。据世界卫生组织(WHO)预测，21 世纪糖尿病主要在发展中国家流行，2010 年 3 月 25 日杨文英教授等国内著名专家在新英格兰杂志发表的《中国人糖尿病患病率》指出：在我国 20 岁以上的人群中，糖尿病男女性的患病率分别达 10.6% 和 8.8%，总体糖尿病患病率为 9.7%，由此，推算出全国糖尿病总患病人数约 9240 万人。更为严重的是，糖尿病前期的患病率已高达 15.5%，推算出全国糖尿病前期的患病人数约为 1.48 亿人。由此可见，糖尿病已成为威胁全球人民健康的重大社会问题。美国每年用于糖尿病的医疗费用高达 2500 亿美元，我国为 833 亿元人民币，给国家、社会、家庭带来沉重的经济负担。

解决 2 型糖尿病流行的关键在于预防。美国糖尿病预防研究(DPP)27 个中心临床试验证实：加强运动、饮食控制可以减少 50% 2 型糖尿病发病的危险；改善胰岛素抵抗和保护胰岛 B 细胞功能是预防葡萄糖耐量异常者转化为 2 型糖尿病的关键；防治代谢综合征是降低糖尿病心血管并发症的重要措施；发挥中医药的优势和特长是我们永恒的主题。

全书分上、中、下篇，共二十五章，上篇为概论，主要介绍中西医糖尿病发展史、流行病学及基础理论；中篇系统介绍，中西医对糖尿病及其并发症的诊断、综合治疗、预防措施；下篇阐述作者从事糖尿病临床与科研的心得，汇集为“糖尿病中医辨证理论

探索心得”，旨在启迪临床，拓宽科研思路。

全书贯穿作者临床经验、科研思维，突出中医特色，发挥中医药优势，积极应用现代医学科学技术，促进中西医两套不同医学模式的有机结合、融会贯通，注重中西医病症范畴的统一，以提高知识层面和掌握实用技能为主要目的，力求突出系统性、全面性、实用性、科学性、前沿性和新颖性。

至此书即将付梓之际，我们谨向长期支持这项工作的领导，向为本书出版付出辛苦的编辑同志，向本书引用到的中西医资料的所有研究者，致以由衷的谢意！存在不当之处，敬请各位学者、同仁与广大学者不吝赐教，感激之至！

目 录

上篇 概论

第一章 糖尿病研究的发展史	2
第一节 中医对糖尿病的认识	2
第二节 西医对糖尿病的认识	8
第二章 糖尿病流行病学及防治对策	13
第一节 糖尿病流行病学	13
第二节 糖尿病的防治对策	16
第三章 糖尿病的病因病机	18
第一节 中医对糖尿病病因病机的认识	18
第二节 西医对糖尿病病因与发病机制的认识	21
第四章 胰腺胰岛与胰岛素	24
第一节 胰腺的解剖	24
第二节 胰岛的构成	25
第三节 胰岛素	26
第四节 与糖代谢有关的其他调节激素	28

中篇 糖尿病及其并发症的诊治

第五章 糖尿病的实验室检查	32
第一节 血 糖	32

II 中西医结合糖尿病学

第二节 糖化血红蛋白.....	34
第三节 糖化血清蛋白（果糖胺）.....	36
第四节 尿液分析.....	36
第五节 血脂质分析.....	38
第六节 胰岛B细胞功能测定.....	39
第七节 血清胰岛细胞抗体及胰岛素抗体测定.....	41
第六章 糖尿病前期	44
第一节 病因与发病机制.....	44
第二节 诊断与治疗.....	46
第七章 糖尿病诊断与分型.....	50
第一节 糖尿病诊断.....	50
第二节 糖尿病分型.....	54
第八章 糖尿病教育	59
第一节 糖尿病教育的意义.....	59
第二节 糖尿病教育目的和方式.....	60
第三节 糖尿病教育的内容.....	62
第九章 糖尿病的饮食治疗.....	71
第一节 饮食治疗的基本原则.....	71
第二节 各种营养素与糖尿病的关系.....	72
第三节 饮食治疗的方法.....	74
第四节 糖尿病食疗的食物.....	78
第十章 糖尿病运动疗法.....	84
第一节 运动疗法的作用.....	84
第二节 运动的方法.....	87
第三节 运动注意事项.....	90

第十一章 糖尿病的治疗	92
第一节 糖尿病口服降糖药物治疗	92
第二节 口服降糖药物的联合应用	118
第三节 糖尿病的胰岛素治疗	135
第四节 胰岛素与口服降糖药的联合应用	150
第五节 中医辨证论治	164
第六节 糖尿病的针灸治疗	178
第七节 糖尿病治疗展望	181
第十二章 糖尿病急性并发症	182
第一节 低血糖	182
第二节 糖尿病酮症酸中毒	187
第三节 糖尿病非酮症高渗综合征	193
第四节 乳酸性酸中毒	198
第十三章 糖尿病大血管并发症	201
第一节 糖尿病性心脏病	201
第二节 糖尿病性脑血管病	211
第三节 糖尿病足	223
第十四章 糖尿病微血管病变	234
第一节 糖尿病视网膜病变	234
第二节 糖尿病肾病	242
第十五章 糖尿病神经并发症	256
第一节 多发性周围神经病变	256
第二节 单神经病变或多发性单神经病变	265
第三节 自主神经病变	266

IV 中西医结合糖尿病学

第十六章 糖尿病性皮肤病变	281
第十七章 糖尿病合并高血压病	297
第十八章 糖尿病高脂血症	305
第十九章 糖尿病与妊娠	313
第二十章 糖尿病与口腔疾病	319

下篇 糖尿病专题探讨

第二十一章 中医药防治糖尿病的研究思路	324
第二十二章 糖尿病从胰论治理论初探	327
第二十三章 糖尿病从肾气虚论治的理论初探	330
第二十四章 糖尿病从瘀论治新探	335
第二十五章 丹蛭降糖胶囊治疗2型糖尿病的实验及临床研究	337
参考文献	344



上篇

概论

第一章 | 糖尿病研究的发展史

第一节 中医对糖尿病的认识

中国是最早认识糖尿病的国家之一，中医对糖尿病的认识及治疗，历史悠久，源远流长。糖尿病因其常见多饮、多尿、多食或消瘦等特征，与我国历代医籍中所述消渴病类同，故将其归于消渴（瘅）范畴。

一、糖尿病的溯源

《内经》中首次出现“消瘅”一词，《灵枢·五变》曰：“此人薄皮肤，而目坚固岁深者，长冲直扬，其心刚，刚则多怒，怒则气上逆，胸中畜积，血气逆流，髓皮充肌，血脉不行，转而为热，热则消肌肤，故为消瘅。”而“消渴”之名，首见于《素问·奇病论》：“此肥美之所发也，此人口数食甘美而多肥也，肥者令人内热，甘者令人中满，故其气上溢，转为消渴。”并且根据发病原因、病变部位、病理机制及临床表现的不同，《内经》把糖尿病分为“消瘅”、“肺消”、“鬲消”、“消中”、“风消”等。

淳于意医案有“肺消瘅”一案记载，是我国最早的糖尿病医案。

东汉张仲景在《金匮要略》中设专篇论述消渴，第一次将“消渴”作为病症名称提出并加以讨论。并述“男子消渴小便反多，以饮一斗，小便一斗，肾气圆（丸）主之”“渴欲饮水，口干舌燥”“消谷饮食，大便必坚，小便必数”。

从仲景以后病名则渐趋统一。至隋唐时期，对消渴的概念有了更清楚的认识。隋·巢元方在《诸病源候论·消渴》中给消渴病下了准确的定义：“夫消渴者，渴不止，小便多”，将消渴分为内消、消渴、渴利三种。并提出“其病多发痈疽”，并记载了糖尿病的运动疗法：“先行一百二十步，多者千步，然后食。”

唐代《外台秘要·消渴消中》引《古今录验方》指出消渴病可分为消渴、消中、肾消三种：“消渴有三，一渴而饮水多，小便数，无脂似麸片甜者，皆是消渴病也；二吃食多，不甚渴，小便少，似有油而数者，此是消中病也；三渴饮水不能多，但腿肿脚先瘦小，阴痿弱，数小便者，此是肾消病也。”《外台秘要》中另有“每发小便至甜”的论述。记载了“此事特忌房事、热面、干脯、粳米饭、李子”等。亦有关于运动疗法的记载：“不欲饮食久坐……人欲小劳，但莫久劳疲极，亦不可强所不能堪耳”“食毕即行步，稍畅而坐”。

宋代·王怀隐在《太平圣惠方·三消论》始提出“三消”之名，云：“夫三消者，一名消渴；二名消中；三名消肾。”又云：“一则饮水多而小便少者，消渴也；二则吃食多而饮水少，小便少而赤黄者，消中也；三则饮水随饮便下，小便味甘而白浊，腰酸消瘦者，消肾也。”从总病症命名上取三消，以避免与分证中的“消渴”相重复。从此医籍或称“三消”，或称“消渴”，名异义同。陈无择在《三因极·病证方论》记载消

渴叙论：“夫消渴，皆由精血走耗，津液枯乏，引饮既多，小便必利，寝衰微，肌肉脱剥，指脉不荣，精髓内竭，推其所因，涉内外与不内外。”

金元时期，三消不再称消渴、消中和消肾，而称“上消”、“中消”、“下消”。朱丹溪曰：“上消者，肺也……中消者，胃也……下消者，肾也……”至此，在病症名称上，广义“消渴”与“三消”并称并存，而辨证之上、中、下三消分证已约定俗成，至今仍为临床所沿用。

李东垣在《兰室秘藏·消渴论》中记载也较丰富。《阴阳别论》云：二阳结谓之消。《脉要精微论》云：瘅成为消中。夫二阳者，阳明也。手阳明大肠主津，病消则目黄口干，是津不足也；足阳明胃主血，热则消谷善饥，血中伏火，乃血不足也。结者，津液不足，结而不润，皆燥热为病也。此因数食甘美而多肥，故其气上溢，转为消渴，治之以兰，除陈气也，不可服膏粱芳草石药，其气慷慨，能助燥热也。越人云：邪在六腑，则阳脉不和，阳脉不和则气留之，气留之则阳脉盛矣，阳脉大盛，则阴气不得营也，故皮肤肌肉消削是也。

明代王肯堂在《证治准绳》中论述：渴而多饮为上消。消谷善饥为中消。渴而便数有膏为下消。张介宾在《景岳全书》中记载：凡治消之法最当先辨虚实，若察其脉证为实火致耗津液者，但去其火则津液自生消渴自止；若其真水不足悉属阴虚，无论上中下急宜治肾，必使阴气渐克精血渐复，则病自愈；若但知清火则阴无以生而见消耗精血以困矣。

清代李用粹在《证治汇补》中对消渴的描述“内因水之本在肾，未在肺。真水不竭，何渴之有。人惟酒色是耽，辛热太过，或以甘肥博炙适其口，或以丹砂玉石济其私，于是火炎上薰，津液干枯而病生焉。外候上消者，心也。多饮少食，大便如常，溺多而频。中消者，脾也。善渴善饥，能食而瘦，溺赤便闭。下消者，肾也。精枯髓竭，引水自救，随即溺下，稠浊如膏。”陈士铎在《石室秘录》中记载：“消渴之症，虽分上中下，而肾虚以致渴，则无不同也。故治消渴之法，以治肾为主，不必问其上中下之消也。”

二、对糖尿病病因的认识

对于糖尿病的病因病机，中医认为大概有饮食不节、情志失调、禀赋不足、外感六淫化热伤阴等。历代医家对此亦有丰富的论述。

（一）饮食不节，蕴热伤津

饮食不节，嗜食肥甘，肆饮醇酒，导致肠胃积热，脾胃运化失权，水湿停聚，与热搏结，致湿热内蕴，阻碍气机，气化不利，转为消渴；又热灼津液，津液亏虚，转输不利，亦发为消渴。

早在《素问·奇病论》就有记载：“此人必数食甘美而多肥，肥者令人内热，甘者令人中满，故其气上逆，转为消渴。”孙思邈《备急千金要方·消渴》则详细记载了饮酒与消渴病之间的关系：“凡积久饮酒未有不成消渴，然大寒凝海而酒不冻，明其酒性酷热，物无以加，脯炙盐咸，此味酒客耽嗜，不离其口，三觞之后，制不由己，饮噉无度，咀嚼酢酱，不择酸咸，积年长夜，酣兴不懈，遂使三焦猛热，五脏干燥。木石犹且焦枯，在人何能不渴？”

宋《圣济总录·消渴》中有：“消瘅者，膏粱之疾也，肥美之过，积为脾瘅，瘅病既成，乃为消中。”陈无择《三因极一病症方论·消渴叙论》曰：“夫消渴，皆由精血

4 中西医结合糖尿病学

亏耗，津液枯乏，引饮既多，小便必利，渐寢衰微，肌肉剥脱，筋脉不荣，精髓内竭。”

金·张子和《儒门事亲·三消之说当从火断》曰：“故膏粱之人，多肥甘之渴、石药之渴。”“不减滋味，不戒嗜欲，不节喜怒，病已而复作。”张氏明确本病病机当从火断，尤其“归之火则一也”，更强调邪热炽盛为消渴病（糖尿病）病机要点。

元·朱丹溪《丹溪心法·消渴》中说：“酒面无节，酷嗜炙煿糟藏，咸酸酢酿，甘肥腥羶之属……于是炎火上薰，腑脏生热，燥热炽盛，津液干焦，渴饮水浆而不能自禁。其热气上腾，心虚受之，心火散漫，不能收敛，胸中烦躁，舌赤唇红，此渴引饮常多，小便数少，病属上焦，谓之消渴。热蓄于中，脾虚受之，伏阳蒸胃，消谷善饥，饮食倍常，不生肌肉，此渴亦不甚烦，但欲饮冷小便数而甜，病属中焦，谓之消中。热伏于下，肾虚受之，骨节酸疼，精走髓空，饮水自救，此渴水饮不多，随即溺下，小便多而浊，病属下焦，谓之消肾。”

明·张景岳《景岳全书·三消干渴》载：“消渴病，其为病之肇端，皆膏粱肥甘之变……皆富贵人病之，而贫贱者少有也。”

清代喻昌《医门法律·消渴论》则曰：“肥而且贵，醇酒厚味，孰无限量哉！久之饮食酿成内热，津液干涸，愈清愈渴，其膏粱愈无已，而成中消之病遂成矣。”

由上可见，古代众医家认为饮食不节是引发消渴病的原因之一，长期饮食不节损伤脾胃，导致脾胃运化失职，积食停滞，化热蕴燥伤津，脏腑经络失于濡养，则可发为消渴病。

（二）情志失调，郁热伤阴

平素情志不舒，郁怒伤肝，致肝失疏泄，气机郁结，进而化火，消烁津液，上灼肺胃阴津，下灼肾阴；或由于思虑过度，心气郁结，郁而化火，心火亢盛，致肾阴亏损，水火不济，亦可发为消渴病。

《灵枢·五变》记载：“怒则气逆，胸中蓄积，血气遂留……血脉不行，转而为热，热则消肌肤，故为消瘅。”

唐·王焘《外台秘要·消渴消中》亦记载了患该病者“悲哀憔悴，伤也”。

金·刘河间《三消论》说：“消渴者……或耗乱精神，过违其度，而燥热郁盛之所成也。”张从正《儒门事亲·三消之说当从火断》曰：“消渴一证……不节喜怒，病已而复作。”

清·黄元御《四圣心源·消渴根源》说：“消渴者，足厥阴之病也。厥阴风木与少阳相火，相为表里，风木之性专欲疏泄……疏泄不遂而强欲疏泄，则相火失其蛰藏。”

《素灵微蕴·消渴解》说：“消渴之病，则独责肝木，而不责肺金。”叶天士《临证指南医案·三消》亦记载：“心境愁郁，内火自燃，乃消症大病。”

以上论述均说明情志失调，五志过极，气郁化火亦是罹患消渴病的重要原因之一。

（三）禀赋不足，五脏柔弱

先天禀赋不足，五脏虚弱，尤其是肾脏素虚，是消渴病发病的基本原因。古代医家认为禀赋不足这一内在因素是导致消渴病发生的关键。

脾虚是消渴病的病理基础。早在《黄帝内经》中就提出消渴病与脾虚有着密切关系。《素问·脏气法时论》说：“脾病者，身重善饥。”《灵枢·本脏》说：“脾脆……善病消渴。”晋代《脉经》载云：“消中脾胃虚，口干欲饮水，多食亦肌虚。”张锡纯《医

学衷中参西录·治消渴方》力主消渴起于中焦，并从胰与脾的解剖关系上汇通中西并加以阐述，“至谓其证起于中焦，是诚有理，因中焦脾病，而累及于脾也。盖脾为脾之副脏……追至脾病累及于脾，致脾气不能散精达肺则津液少，不能通调水道则小便无节，是以渴而多饮多溲也。”这里所谓“脾”指现代之胰腺。

早在《内经》时代就有关于肾阴虚的记载，如《灵枢·本脏》曰：“肾脆，则善病消瘅易伤。”金·刘河间《素问病机气宜保命集·消渴》曰：“肾消者，病在下焦，初发为膏，下如膏油之状，至病成而面色黧黑，形瘦而耳焦，小便浊而有脂。”明·李梃《医学入门·消渴论》载：“热伏下焦，肾亏精竭，引水自救，随即溺下，小便混浊如膏淋然，腿膝枯细，面黑耳焦，形瘦。”清·陈士铎《石室秘录·内伤门》曰：“消渴之证，虽分上中下，而肾虚以致渴，则无不同也。故治消渴之法，以治肾为主。”

肾阳虚这一观点最早由汉代张仲景在《金匮要略》中提出：“阳不化气则水精不布，水不得火则有降无升，所以直入膀胱，而饮一溲二，以致泉源不滋，土壤枯涸者，是皆真阳不足，火亏于下之消证也。”唐·王焘在《外台秘要·消渴消中》中最先记载了消渴病有尿甜的症状，曰：“消渴者，原其发动，此则肾虚所致，每发即小便至甜”，“腰肾既虚冷，则不能蒸于上，谷气则尽下为小便者也，故甘味不变”。

以上诸家的论述均说明先天禀赋不足，脾肾虚弱，可致消渴病。

(四) 外感六淫，化热伤阴

六淫之邪犯肺化热生燥，肺燥伤阴，肺阴不足，阴津不能敷布，则引发肺燥、胃热、肾虚等一系列病理变化，发为消渴。《灵枢·五变》说：“余闻百病之始期也，必生于风雨寒暑，外循毫毛而腠理……或为风肿汗出，或为消瘅。”宋·《卫生家宝》曰：“夫消渴者……自风毒气酒气所伤于上焦。”指出消渴病可由外感“风毒气”所致。《三消论》载：“或因大病阴气损而血液衰虚，阳气得而燥热郁热所成也。”

由上可见历代医家认为外感六淫，燥火风热毒邪内侵，化燥伤津也能引发消渴。

此外，血瘀也是消渴的形成和发展过程中不可忽视的因素之一。有关血瘀与消渴病的关系古代医家也有论述。

早在《灵枢·五变》中就有“血脉不行，转而为热，热则消肌肤，故为消瘅”的记载。张仲景在《金匮要略》中简述了瘀血作渴：“病人胸满，唇痞舌青……脉微大来迟……口干燥而渴……是瘀血也。”清·唐容川《血证论·发渴》云：“瘀血发渴者，以津生之……有瘀血，则气为血阻，不得上升，水津因不能随气上布，是以发渴。”

瘀血既是消渴的致病因素之一，又是消渴发病的病理产物，血瘀可致消渴，消渴可致血瘀，如此恶性循环使病情加重。

三、对糖尿病症状的认识

一般来说消渴病有三曰，消渴曰、消中曰、消肾曰。热气上腾心虚受之心火散漫不能收敛胸中烦躁，舌赤唇红此渴引饮常多小便数而少病属上焦谓之消渴。热蓄于中脾虚受之伏阳蒸胃消，消谷善饥饮食倍常，不生肌肉，此渴亦甚烦小便数而甜，病属中焦谓之消中。热伏于下肾虚受之腿膝枯细骨节发痛，精走髓虚引水不多，随即尿下小便多而浊病属下焦谓之消肾。上消者肺也，又谓之膈消，多饮水而少食，大便随常，小便清利。中消者胃也，渴而饮食多，小便赤黄。下消者肾也，小便浑浊如膏油之状，面黑耳焦而形瘦易老。渴而多饮为上消，消杀善饥为中消，渴而尿数有膏油为下消。五藏六腑皆有

津液热气在内，则津液竭少，故为渴。夫渴者有数饮水其人必头目眩背寒而呕皆因里虚故也类聚。饮水而安睡者实热也，饮水少倾即吐者火邪假渴耳入门。

古代中医诸家对糖尿病的症状描述多为“三多一少”。“三多”即指多饮、多食、多尿，“一少”指形体消瘦。如《素问·奇病论》曰：“肺消者，饮一溲二”，“大肠移热于胃，善食而瘦人”；《灵枢·师传》曰：“胃中热则消谷，令人悬心善饥”，最早提出三多一少症状。

东汉·张仲景《金匱要略》及《伤寒论》，对消渴病及并发症有了较系统的认识，书中不仅立消渴专篇即《消渴小便不利淋病脉证并治》，对消渴病进行了专门阐述，而且在其他内容中对本病亦有所论及。“男子消渴，小便反多，以饮一斗，小便亦一斗”，“趺阳脉数，胃中有热，即消谷引食，大便必坚，小便即数”，“渴欲引水，口干舌燥”等论述，是对消渴病主症的明确记载。

隋唐时期，百家争鸣，对本病的认识也随之进一步深入。隋·巢元方《诸病源候论》描述为：“夫消渴者，渴不止，小便多”，“渴利者，随饮小便是也”。唐·王焘《外台秘要》引隋·甄立言《古今录验》云：“消渴，病有三：一渴而饮水多，小便数，无脂似麸片甜者，此皆消渴病也；二渴吃食多，不甚渴，小便有油者，此消中病也；三渴而饮水不能多，阴痿弱，但腿肿，脚先瘦小，数小便者，此肾消病也。”“每发即小便至甜”，这是世界上有关糖尿病人小便发甜的最早记载。

宋·王怀隐《太平圣惠方》中进一步指出三消的症状：“三痛者，一名消渴，二名消中，三名消肾。一则饮水多而小便少者，消渴也；二则吃食多而饮水少，小便少而黄赤者，消中也；三则饮水随饮便下，小便味甘而白浊，腰腿消瘦者，消肾也。”

由此可见，我国古代医家对糖尿病症状的记载相当丰富，凡现代医家所描述的，古代已有论述。

四、对糖尿病并发症的认识

消渴病未经及时发现，或知而未治，或治而不当，日久易出现疮疖、痈疽、肺部、眼部疾患或中风、水肿等并发症。对于消渴病并发症，古代文献中也有较详尽的记载。

《内经》云：“膏粱之变，足生大疔。”隋·巢元方在《诸病源候论》中说：“夫消渴者……其病变多发痈疽。”首次阐述了消渴病并发痈疽的病因病机。对于消渴病并发痈疽的原因，唐·王焘认为：“其病变多发痈疽，以其内热而小便利故也。小便利，则津液竭……故成痈脓也。”唐·孙思邈在《千金要方》中指出：“消渴之人，愈与未愈，常需思虑有大痛，何者？消渴之人必于大骨节间发生痈疽而卒，所以戒之在大痛也。”如刘河间在《三消论》中指出：“夫消渴者，多变疮疖壅疽之类”，可见古代中医对于糖尿病并发疮疖、痈疽等与现代医学的认识是一致的。

肺部疾患是糖尿病的常见并发症之一。张仲景在《金匱要略》中言：“热在上焦者，因咳为肺痿。肺痿之病从何得之？师曰：或从汗出……或从消渴，小便利数……重亡津液故得之”，又言：“肺痿吐涎沫而不咳者，其人不渴，必遗尿，小便数……若服汤已渴者属消渴”，明确指出了肺痿与消渴病的关系。金·刘河间在《三消论》中把“虚热蒸汗，肺痿劳嗽”作为消渴病的兼症。

消渴病极易并发眼部疾患，历代医家对此亦记载颇多。刘完素在《三消论》中云：“夫消渴者，多变聋盲目疾。”《宣明论方》亦指出消渴病日久可“变为雀目、内障”。