

中西医结合 糖尿病学

主 编 © 谢春光 陈 秋

ZHONGXIYI JIEHE
TANGNIAOBINGXUE

成都中医药大学附属医院
国家中医临床（糖尿病）研究基地
专家倾力编写

国家中医药管理局中医内分泌病重点学科
国家中医药管理局内分泌科重点专科

中国医药科技出版社

中西医结合糖尿病学

主 编 谢春光 陈 秋

副主编 龚光明 殷丽平

中国医药科技出版社

内 容 提 要

本书共分十四章,从中西医结合角度,针对糖尿病基础知识,病因病机,诊断和辨证分型,糖尿病及并发症治疗与护理,特殊情况下管理以及糖尿病相关疾病等多方面内容进行了阐述,并结合中医治未病理论,针对糖尿病预防进行一定的阐述。本书可供内分泌科医务人员参考使用,也可供糖尿病患者及其家属参考使用。

图书在版编目(CIP)数据

中西医结合糖尿病学 / 谢春光, 陈秋主编. — 北京: 中国医药科技出版社, 2017.2

ISBN 978-7-5067-8859-5

I. ①中… II. ①谢… ②陈… III. ①糖尿病-防治 IV. ①R256.23

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 022491 号

美术编辑 陈君杞

版式设计 也在

出版 中国医药科技出版社

地址 北京市海淀区文慧园北路甲 22 号

邮编 100082

电话 发行: 010-62227427 邮购: 010-62236938

网址 www.cmstp.com

规格 710 × 1000mm $\frac{1}{16}$

印张 26 $\frac{1}{4}$

字数 382 千字

版次 2017 年 2 月第 1 版

印次 2017 年 2 月第 1 次印刷

印刷 三河市双峰印刷装订有限公司

经销 全国各地新华书店

书号 ISBN 978-7-5067-8859-5

定价 58.00 元

版权所有 盗版必究

举报电话: 010-62228771

本社图书如存在印装质量问题请与本社联系调换

编 委 会

主 编：谢春光 陈 秋

副主编：龚光明 殷丽平

编 委：（按姓氏笔画排序）

刘 娟	孙丽莎	杨 矫	杨 慧
李朝敏	余 洁	张晋波	张新霞
罗 梅	郑柳涛	赵 欢	祖义志
袁海泼	龚光明	高 鸿	唐小妹
暴 鹏			

前 言

糖尿病是当前威胁全球人类健康的最为严重的非传染性疾病之一，是继心脑血管病、癌症之后严重威胁人类生命健康的疾病。近年来糖尿病的发病率无论在发达国家还是发展中国家，都呈上升趋势，根据国际糖尿病联盟（IDF）统计，2011年全球糖尿病患者人数已达3.7亿，其中80%在发展中国家，估计到2030年全球将有近5.5亿糖尿病患者。2007-2008年中华医学会糖尿病分会在我国部分地区开展的糖尿病流行病学调查显示，在20岁以上的人群中，糖尿病患病率为9.7%，2010年的流行病学调查显示糖尿病患病率达到11.6%。

目前糖尿病还不能根治，一旦患病，往往伴随终身。中医与西医作为两种不同的医学理论体系，其对人体的生理、疾病的病因病机、治疗方法均有较大的认识差异，然而中、西医在糖尿病治疗方面各有其优势与特色，充分发挥两种医学的优势，提高临床疗效，解除或缓解患者病痛，是医学服务于临床的最主要目标。中医无糖尿病的病名，但据目前文献考证，糖尿病应属于中医消渴病的范畴。早在2000多年前的《黄帝内经》一书中对“消渴”的病因病机，防治及预后进行了描述，后经不断发展，积累了防治“消渴”病的丰富经验。成都中医药大学附属医院作为国家中医临床（糖尿病）研究基地，国家中医药管理局中医内分泌病学重点学科、国家中医药管理局内分泌科重点专科，在糖尿病及其相关疾病的防治上，经张发荣、亓鲁光、谢春光、陈秋等多名中西医专家多年传承与发展研究，积累了丰富的经验与成果，为促进中西医防治糖尿病技术的发展与推广做出了突出的贡献。

本书共分十四章，从中西医结合角度，针对糖尿病及相关疾病病因、发病

机制、诊断、治疗等内容进行了系统阐述及整理，中医药治疗部分介绍了成都中医药大学附属医院国家中医临床（糖尿病）研究基地，国家中医药管理局中医内分泌病学重点学科、国家中医药管理局内分泌科重点专科在糖尿病及其相关疾病防治成果。

在该书的撰写过程中，方威、雷星星、蔡报超等为本书的校稿和文献整理做出了贡献，在此一并致谢。同时由于时间的仓促，本书难免有疏漏之处，望广大读者与专家批评和指正。

编者

2016年10月

目 录

第一章 糖尿病学术发展史	001
第一节 糖尿病的概念与发病情况	001
第二节 西医对糖尿病的认识过程	004
第三节 中医对糖尿病的认识过程	004
第四节 糖尿病的中医药研究进展	010
第二章 糖尿病的中医病理基础	013
第一节 中医学对精的认识	013
第二节 中医学对气血津液的认识	014
第三节 津液的代谢及其与糖尿病的关系	018
第四节 痰瘀理论及其与糖尿病的关系	020
第五节 脏腑与糖尿病的关系	022
第三章 糖、蛋白质、脂肪、激素及微量元素的代谢	025
第一节 糖、蛋白质、脂肪的代谢与调节	025
第二节 胰岛素及相关激素	032
第三节 微量元素代谢	039
第四章 糖尿病的病因和发病机制	043
第一节 中医学对消渴病因病机的认识	043

中西医结合糖尿病学

第二节	西医学对病因病机的研究	045
第三节	糖尿病分子病因学的研究进展	048
第五章	糖尿病的诊断和辨证分型	051
第一节	糖尿病的诊断与分型	051
第二节	糖尿病的中医诊断与辨证分型	056
第六章	糖尿病的治疗	059
第一节	“六驾马车”概念	059
第二节	糖尿病患者的教育和自我管理	061
第三节	饮食、运动治疗	063
第四节	口服降糖药治疗	065
第五节	胰岛素治疗	075
第六节	中医药辨证论治	089
第七节	中医特色治疗	092
第八节	新的治疗手段与方法	097
第七章	糖尿病的护理	109
第一节	中西医结合糖尿病护理	109
第二节	糖尿病并发症的护理	131
第八章	特殊情况血糖管理	139
第一节	糖尿病与妊娠	139
第二节	糖尿病与围手术期	143
第三节	儿童和青少年糖尿病	146
第四节	老年糖尿病	153
第九章	糖尿病急性并发症	156
第一节	糖尿病酮症酸中毒	156

第二节	糖尿病高血糖高渗综合征	169
第三节	糖尿病乳酸性酸中毒	174
第四节	低血糖症	180
第十章	糖尿病慢性并发症	189
第一节	糖尿病性脑血管病变	189
第二节	糖尿病性心脏病	200
第三节	糖尿病性下肢大血管病变	213
第四节	糖尿病性视网膜病变	223
第五节	糖尿病性肾病	231
第六节	糖尿病性自主神经病变	244
第七节	糖尿病性周围神经病变	259
第八节	糖尿病性中枢神经病变	268
第九节	糖尿病性骨病	274
第十一章	糖尿病合并感染	281
第一节	糖尿病呼吸系统感染	282
第二节	糖尿病合并结核	295
第三节	糖尿病合并泌尿系统感染	301
第四节	糖尿病合并皮肤软组织感染	308
第十二章	糖尿病相关疾病	317
第一节	糖尿病与高血压病	317
第二节	糖尿病与血脂异常	329
第三节	糖尿病与高尿酸血症	338
第四节	糖尿病与肝脏疾病	348
第五节	糖尿病与胆道疾病	356
第六节	糖尿病与口腔疾病	366

第十三章 糖尿病合并心理障碍的护理·····	374
第十四章 治未病思想与糖尿病预防·····	381
第一节 肥胖症 ·····	381
第二节 糖尿病前期 ·····	388
第三节 代谢综合征 ·····	392
参考文献·····	399

第一章 糖尿病学术发展史

第一节 糖尿病的概念与发病情况

糖尿病 (diabetes mellitus, DM) 是一组常见的以葡萄糖和脂肪代谢紊乱、血浆葡萄糖水平增高为特征的内分泌代谢性疾病。糖尿病的基本病理生理特征为绝对或相对胰岛素分泌不足伴或不伴胰高血糖素活性增高所引起的代谢紊乱, 包括糖、蛋白质、脂肪、水及电解质等, 严重时常导致酸碱平衡失常; 其特征为高血糖、糖尿、葡萄糖耐量降低及胰岛素释放试验异常。临床上早期多无症状, 至症状期才有多食、多饮、多尿、烦渴、易饥、消瘦或肥胖、疲乏无力等证候群, 久病者常伴发心脑血管、肾、眼及神经等病变。严重病例或应激时可发生酮症酸中毒、高渗性昏迷、乳酸性酸中毒而威胁生命, 常易并发细菌性感染、肺结核等。自从胰岛素及抗菌药物问世后, 酮症及感染已少见, 病死率明显下降。如能及早防治, 严格和持久控制高血糖、高血压、高血脂可明显减少慢性并发症的发生。

当今世界, 随着经济的高速发展和工业化进程的加速, 人类健康面临非传染性疾病的威胁正日益增加, 糖尿病患病率和糖尿病患者数量急剧上升。糖尿病及其并发症给人类健康和社会发展带来了严重的负担。根据国际糖尿病联盟 (International Diabetes Federation, IDF) 统计, 2013 年全球 20~79 岁成年人中糖尿病患病率为 8.3%, 患者人数已达 3.82 亿, 其中 80% 在中等和低收入国家, 并且在这些国家呈快速上升的趋势。估计到 2035 年全球将有近 5.92 亿人患糖尿病。当前在已经患糖尿病的人群中, 约有 1.75 亿 (46%) 没有得到诊断。2013 年怀孕妇女有高血糖的人数为 2100 万, 占全部当年产妇的 17%。2013 年全球共有 79000 名新的 1 型糖尿病患者得到诊断。2013 年全球共有 510 万人死于与糖尿病相关的疾病, 占有死亡人数的 8.39%, 该年糖尿病的全球医疗花费达 5480 亿美元, 占全球医疗支出的 11%。预计到 2035 年, 与糖尿病相关的全球医疗花费将达到 6273 亿美元。糖尿病在中国和其他发展中国家中的快速增长, 已经给

这些国家的社会 and 经济发展带来了非常沉重的负担。在对各个国家和地区的发病率和发病趋势的估计中,中国 2013 年糖尿病的患病人数为 9840 万,居全球首位,其次是印度(6510 万)、美国(2440 万)、巴西(1190 万)、俄罗斯(1090 万)。其他患病人数低于 1000 万且排在前十位的国家还包括墨西哥、印度尼西亚、德国、埃及和日本。IDF 估计,到 2035 年中国的糖尿病患者人数将达到 1.43 亿,仍然居于全球首位。

糖尿病已不仅仅是发达国家的“富贵病”,包括中国在内的发展中国家已成为糖尿病的重灾区。近 30 年来,我国糖尿病患者率显著增加。1980 年全国 14 省市 30 万人的流行病学资料显示,糖尿病的患病率为 0.67%。1994-1995 年进行了全国 19 省市 21 万人的糖尿病流行病学调查,25~64 岁人群的糖尿病患病率为 2.5% (人口标化率为 2.2%),糖耐量异常为 3.2% (人口标化率为 2.1%)。最近 10 年,糖尿病流行情况更为严重。2002 年全国营养调查的同时进行了糖尿病的流行情况调查。该调查利用空腹血糖 $> 5.5\text{mmol/L}$ 作为筛选指标,高于此水平者进行口服葡萄糖耐量试验(OGTT)。18 岁以上的城市人口的糖尿病患病率为 4.5%,农村为 1.8%。城市中,年龄在 18~44 岁、45~59 岁及 60 岁以上人群的糖尿病患病率分别为 2.96%、4.41% 和 13.13%,而农村相应年龄段的患病率则分别为 1.95%、0.98% 和 7.78%。2007-2008 年,在中华医学会糖尿病学分会(CDS)的组织下,全国 14 个省市进行了糖尿病的流行病学调查。通过加权分析,考虑性别、年龄、城乡分布和地区差异的因素后,估计我国 20 岁以上成年人的糖尿病患病率为 9.7%,中国成年人糖尿病总数达 9240 万,其中农村约 4310 万,城市约 4930 万。2010 年中国国家疾病控制中心和中华医学会内分泌学分会调查了中国 18 岁以上人群糖尿病的患病情况,应用世界卫生组织 1999 年的诊断标准显示糖尿病患病率为 9.7%,再次证实我国可能已成为世界上糖尿病患者人数最多的国家,若同时以糖化血红蛋白(HbA_{1c}) $\geq 6.5\%$ 作为糖尿病诊断标准,则其患病率为 11.6%。需要指出的是,这几次调查的方法和诊断标准并不一致,如 1997 年后糖尿病诊断的空腹血糖切点从 $\geq 7.8\text{mmol/L}$ 改为 $\geq 7.0\text{mmol/L}$ 。因此,如果采用最近的诊断标准,前几次的调查结果患病率是被低估的。在调查方法上,前 4 次调查都是通过筛选高危人群后再进行 OGTT 的,如 1980 年采用尿糖阳性加餐后 2 小时血糖进行 100g 葡萄糖的 OGTT 试验。1986 年和 1994 年的

调查则是用 2 小时 PG 筛选高危人群，包括部分餐后 2 小时血糖相对正常者（餐后 2 小时血糖 $\geq 6.7\text{mmol/L}$ ），2002 年则是用空腹血糖进行筛选的。筛选方法不同可能导致患病率估计的偏差，如尿糖敏感性低、用空腹血糖筛选可能遗漏空腹血糖正常的糖耐量异常或糖尿病人群；而用餐后 2 小时血糖筛选高危人群的方法，可能遗漏空腹血糖受损（IFG）的患者。而 2007–2008 年完成的全国糖尿病流行病学调查则是采用自然人群 OGTT 试验来调查糖尿病的患病率，可能更准确地反映了我国糖尿病和糖尿病前期的流行情况。HbA_{1c} 本身作为糖尿病的诊断方法增加诊断的特异性，但降低敏感性。是否应该联合其与 OGTT 作为糖尿病及糖尿病前期的诊断方法（此方法诊断中国人糖尿病前期的患病率达 50%），需要更多的循证医学证据。目前，我们还缺乏有代表性的 1 型糖尿病患病率和发病率的研究。根据推算，我国糖尿病总体人群中 1 型糖尿病的比例应小于 5%。上述几次调查结果是糖尿病的总体情况，其中包括了 1 型糖尿病患者。

我国曾经进行过几次城市妊娠糖尿病的调查。一般先经过口服 50g OGTT 进行初次筛查，然后进行 75g OGTT。天津城区通过对近 1 万名妊娠女性进行筛查，显示妊娠糖尿病的患病率为 2.31%（世界卫生组织诊断标准）。2008 年对中国 18 个城市 16286 名妊娠女性的筛查结果表明，妊娠糖尿病的患病率为 4.3% [美国糖尿病学会（ADA）诊断标准]。高龄妊娠、糖尿病家族史、超重（或肥胖）是妊娠糖尿病的危险因素。反复阴道真菌感染、自然流产等与妊娠糖尿病也有关。但这些研究仅限于城市地区，只能代表城市的情况。

糖尿病的并发症分为微血管并发症和大血管并发症。糖尿病的并发症与很多因素有关，包括遗传、年龄、性别、血糖控制水平、糖尿病病程以及其他心血管危险因素等。CDS 糖尿病慢性并发症调查组报告，在三甲医院中住院的 2 型糖尿病患者并发症患病率分别为：高血压 34.2%、脑血管病 12.6%、心血管病 17.1%、下肢血管病 5.2%。防治心脑血管疾病所需的医疗支出，占糖尿病医疗费用的最主要部分。2010 年全世界 11.6% 的医疗卫生费用花费在防治糖尿病上，世界卫生组织估计 2005–2015 年中国由于糖尿病及相关心血管疾病导致的经济损失达 5577 亿美元。糖尿病的慢性血管并发症对患者的生命和生活质量威胁极大，给家庭以及患者个人带来了沉重的经济负担。因此，糖尿病及其并发症的防治刻不容缓。

第二节 西医对糖尿病的认识过程

西方国家关于糖尿病的记录，据传始于罗马帝国时期的 Aulus Cornelius（公元前 30 年 - 公元 50 年），他成为西方第一个对糖尿病的症状进行过描述记载的人。随后 Aretaeus（公元 30-90 年）作为西方记录糖尿病症状的第二人，最先将此病以希腊文命名为“diabetes”（尿病）。Claudius Galenus（公元 131-201 年）是西方记载“diabetes”的第三人。由于当时的历史原因及人们对糖尿病不正确的见解，从此以后在很长的一段时间内影响和延迟了糖尿病的认识和发展的进度。直到公元 1674 年，英国医生 Thomas Willis（1612-1675 年）才发现了糖尿病患者的尿“甜如蜜”。几十年以后，William Cullen（1709-1790 年）在“diabetes”一词后加用了一个形容词“mellitus”（甜），从此以后，本病即命名为“diabetes mellitus”（糖尿病）而一直沿用至今。西方关于尿甜的这个记录比中国晚了十几个世纪。由于中国长期处于封建社会的封闭状态，关于最早发现糖尿病“尿至甜”的理论只能在中医中间相互传播引证，而千余年以后才发现尿“甜如蜜”的英国人 Thomas Willis 却成为举世闻名的人物。

第三节 中医对糖尿病的认识过程

由于中国长期处于封建社会，受到当时文化思想、政治体制等诸多因素的影响，对于糖尿病的各种理论体系及防治论述只能在医者中传播引证，在相当长的一段时期中没能得到世界的关注。

中医医家通过中医医学独有的理论体系，在长期医疗诊治中，总结出中药、针灸、按摩、推拿、饮食、健身等防治糖尿病的经验方法，并且根据临床症状，将这种疾病命名为“消渴病”。《说文解字·病疏下》中言：“消，欲饮也。”《广雅释詁》道：“消，减也。”可见，“消渴”一词，不仅指口渴多饮，多食等症状，也说明其疾病可以导致人体消瘦、精气虚损等特点。

纵观中医学，消渴病之论述始于春秋战国时期，发展于唐宋，补充完善于明清，至于今日进入临床辨证论治与实验研究相结合的新时期。

一、肇始基源——春秋战国至东汉末年

公元前 500 年春秋战国时期，成书的古典医籍《黄帝内经》中，首次提出“消渴病”病名，并针对消渴病的症状、病因、病机、分类、预后等各方面进行了较为详细地论述，散在于 14 篇文章中。

在《内经》中，对于消渴病多饮、多食、多尿、形体消瘦有明确记载。《素问·气厥论》曰：“肺消者，饮一溲二，死不治。”《灵枢·师传》谓：“胃中热则消谷，令人悬心善饥。”《素问·奇病论》提出：“此肥美之所发也，此人必数食甘美而多肥也，肥者令人内热，甘者令人中满，故其气上溢，转为消渴。”《内经》中根据病因病机及临床症状区别，将其分别论述为“膈消”“消瘴”“肺消”“食休”“消中”等 10 余种，如《素问·阴阳别论》言道：“二阳结谓之消。”又如《素问·气厥论》云：“大肠移热于胃，善食而消瘦，谓之食亦……心移热于肺，传为膈消。”《灵枢·五变》也有论述：“皮肤薄而目坚固以深者，长冲直扬，其心刚，刚则多怒，怒则气上逆，胸中蓄积，血气逆流，腠皮充肌，血脉不行，转而为热，热则消肌肤，故为消瘴。”对于消渴病病因论述，《内经》将其总结为过食肥甘、情志失调、瘀血阻滞、五脏亏虚、外感六淫等因素。《灵枢·五变》说：“余闻百病之始生也，皆生于风雨寒暑，外循毫毛而入腠理……为消瘴……五脏皆柔弱者，善病消瘴。”《素问·通评虚实论》中记载“消瘴……肥贵人，则膏粱之积也”提出肥胖体质之人与其发病有密切关系。同时《内经》各篇论述中，指出胃肠结热，上焦火盛，肺津灼伤，血瘀化热等为消渴之病机。针对病因病机，《内经》提出“治之以兰，除陈气也”，指出当用甘寒之品，生津止渴，同时禁食膏粱厚味、燥热伤津之品，如《素问·腹中论》言“热中消中，不可服高粱芳草石药”。并且，可以通过患者脉象判断疾病预后情况，如《素问·通评虚实论》记载“消瘴……脉实大，病久可治；脉悬小坚，病久不可治”。

西汉淳于意在“诊籍”中，有消渴病最早医案“肺消瘴”，详细描述发病因素、临床表现，治疗经过等，形象地记载了消渴重症患者“尸夺”——形体消瘦的典型症状，虽本书已佚，但可见于太史公司马迁《史记·扁鹊仓公列传》有记载。东汉张仲景在《金匱要略》中，将消渴病通过脉症、证候与肺、胃、肾相联系，作为后世将消渴病进行“三消”分类的雏形。张仲景认为营卫气血虚竭、胃

热气盛、肾气虚弱为消渴病之病机，如“趺阳脉浮而数，浮即为气，数即为消谷而大坚，气盛则溲数……即为消渴”，“趺阳脉数，胃中有热，即消谷饮食，大便必坚，小便即数”等条文。张仲景首创白虎人参汤、肾气丸等，成为后世治疗消渴病基础方，如《金匱要略·消渴小便不利淋病》云：“渴欲饮水，口干舌燥者，白虎加人参汤主之……男子消渴，小便反多，以饮一斗，小便一斗，肾气丸主之。”

二、启承发展——晋朝至唐代

东汉后，后世医家在《黄帝内经》和《金匱要略》基础上不断进行补充和完善。

晋代医家在多部论述中，从脉候的角度论述消渴病之轻重虚实及预后，以王叔和《脉经》为其代表。在《小品方》中，陈延之指出“食物皆消作小便而去，而渴不止”，提出消渴为内消之病。

隋代太医巢元方所著《诸病源候论》将消渴病分为“八候”：消渴候、消病候、大病后气虚候、渴利候、渴利后虚损候、渴利后发疮候、内消候、强中候。因自晋起，民风盛行服五石散等金石燥热之品，故巢元方在论著中指出久服五石散，肾阴被灼，服药者多现“食不厌多”“食不畏多”等症，是为消渴病之病因。《诸病源候论》中首次阐述消渴病并发痲疽、水肿等并发症，如“其渴利虽瘥，热犹未尽，发于皮肤，皮肤先有风湿，湿热相搏，所以发脑疽背疮”所言，同时认识到适当运动对消渴病的益处，主张饭前“先行一百二十步，多者千步，然后食之”。

唐代涌现出许多医家，为推动消渴病研究做出了杰出贡献。孙思邈的《备急千金要方》创立清热泻火、生津止渴大法，所著中录“消渴门”共52方，所创玉泉丸、黄连丸、玉壶丸等名方沿用至今，所用之药以天花粉、麦冬、地黄、黄连等最多，对后世用药产生极大的指导意义。孙思邈作为提出消渴病应重视饮食防治的先驱，指出消渴病所慎有三“一饮酒，二房室，三咸食及面”。《千金方·消渴门》继承《内经》《金匱要略》《诸病源候论》等医理，做出进一步阐释及完善发展，不仅补充了“三多”症状，记述“呼吸少气，不得多语，心烦热，两脚酸”等精神恍惚诸证，认识到本病治愈较难，常易复发，提出“三焦猛热，

五脏干燥”的燥热机制，均对后世消渴病燥热说有一定影响。唐代名医王焘根据隋朝甄立言《古今录验》所写“渴而饮水多，小便数，无脂，似麸片甜者，皆是消渴病也”，亲尝父亲小便，发现果然味甜。王焘将其发现与消渴病诊疗经验写入《外台秘要》一书，比英国 Thomas Willis 记录发现患者“尿甜”症状早 600 余年。王焘在《外台秘要·消渴消中门》中，将消渴病分为三：“一渴而饮水多，小便数，无脂似麸片甜者，此皆消渴病也；而吃食多，不甚渴，小便有油者，此消中病也；三渴而饮水不能多，但腿肿，脚先瘦小，阴痿弱，数小便者，此肾消病也”，将小便利有无甜味作为是否治愈的标准，通过“以物推之”建立小便味甜的理论假说，与西医学认识较为相近。《外台秘要》共载方 47 首，药味近百味治疗消渴病及其并发症。

三、体系形成——宋、金、元时期

宋、金、元时期战乱较频，但社会经济发展却达到空前盛世，各民族之间、南北交流往来增多，中医学因此出现多种学派，呈现出“百家争鸣”态势，消渴病治疗的理论体系形成也得益于此。

北宋初期，朝廷官方修书《太平圣惠方》中将消渴病单独列为“三消论”一卷，明确提出“三消”一词：“夫三消者，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，小便少赤黄者，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。”《圣惠方》中将消渴病分为 14 种症状进行论治，载方 177 首。自此以后，后世多数医家根据《圣惠方》中描述，分为上、中、下三消。北宋末期朝廷再次官修医书，在《圣济总录》中补充提出三消并非三种疾病，而是“基本为一，推其标有三”。“三消”之部位分发始见于南宋黎民寿《简验方·消渴》：“若热气上腾，心虚受之，火气散漫而不收敛……名曰消渴，属于上焦，病在标也。若热蓄于中，脾虚受之……名曰消中，又曰脾消，属于中焦……若热伏于下焦，肾虚受之……名曰消肾，又曰急消，属于下焦，病在本也。”

金元时期，出现刘河间、李东垣、朱丹溪、张从正为首的四大医家分述消渴病病机及其治法。刘河间创立燥热病机说，所著《三消论》为三消燥热学说专著，认为“三消者燥热一也……上消者，上焦受病，又谓之膈消病也，多饮水而