

ICS 11.020

CCS C 50

T/SZSMDA

深圳市医师协会团体标准

T/SZSMDA 002—2022

糖尿病社区分级诊疗制度与技术规范

Community graded diagnosis and treatment system and technical specification of
diabetes mellitus

2022 - 09 - 21 发布

2022 - 9 - 22 实施

深圳市医师协会 发布

目 次

前言	II
引言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 缩略语	2
5 糖尿病社区分级诊疗制度	2
6 糖尿病社区筛查、诊断与心血管危险评估	4
7 社区糖尿病急性并发症的识别、紧急处置和转诊	6
8 糖尿病社区分类管理与微血管并发症筛查	6
9 社区糖尿病患者教育与行为干预	7
10 T2DM 患者社区综合管理与药物治疗	8
11 社区糖尿病患者随访与健康建档	9
附录 A (资料性) 社区医生与社区健康服务机构糖尿病服务能力分级	11
附录 B (资料性) 社区糖尿病筛查路径	12
附录 C (规范性) 中国糖尿病风险评估工具	13
附录 D (规范性) OGTT 高血糖状态分类诊断	14
附录 E (规范性) T2DM 心血管风险分层简易评估法	15
附录 F (规范性) 糖尿病并发症筛查路径	16
附录 G (规范性) 糖尿病周围神经病变筛查	17
附录 H (规范性) 糖尿病足病筛查	18
附录 I (规范性) 足部溃疡 SINBAD 分类和评分系统	19
附录 J (规范性) 糖尿病肾脏病诊断、严重程度分级与转诊	20
附录 K (规范性) 糖尿病肾脏病变筛查与转诊路径	21
附录 L (规范性) 糖尿病视网膜病变诊断分级标准	22
附录 M (规范性) T2DM 综合控制目标	23
参考文献	24

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本文件由深圳市糖尿病防治中心和深圳市医师协会提出并归口。

本文件起草单位：深圳市第二人民医院、中山大学附属第八医院、深圳市第三人民医院、深圳市龙岗区人民医院、南方医科大学坪山总医院、深圳市罗湖区人民医院、中山大学附属第七医院、深圳市宝安第一医疗集团、深圳市宝安区中心医院、深圳市龙华区中心医院、深圳市人民医院、深圳市糖尿病防治中心、深圳市医学会糖尿病专业委员会、深圳市医师协会内分泌与代谢医师分会。

主要起草人：阎德文、冯琨、刘雪婷。

起草人：陈玉华、戴亚丽、董彦敏、桂书彦、郭铁成、李海燕、梁伟、林夏鸿、刘峰、吕凌波、陆泽元、宁洁、唐平、吴嘉、吴江、吴伟华、吴炎、薛冀苏、赵禹。



引 言

为了进一步落实《“健康中国2030”规划纲要》、《中共中央 国务院关于支持深圳建设中国特色社会主义先行示范区的意见》、《国务院关于实施健康中国行动的意见》（国发〔2019〕13号）、《深圳市人民政府关于打造健康中国“深圳样板”的实施意见》（深府〔2020〕25号）和《深圳市卫生健康委员会关于推进重大疾病防治体系建设指导意见的通知》的文件精神，推动医院与社区整合协同、促进医疗与预防融合发展，建立重大疾病糖尿病防治中心，规划实施医防融合代谢性疾病项目，打通“管”和“治”通路，构建“预防保健、临床诊疗、健康管理”一体化糖尿病医防融合模式，以提高糖尿病及其并发症医疗服务管理水平，共防共治、早防早治、联防联控，最终达到提高糖尿病治疗达标率、延缓或减少急性并发症发生率的目的，制定“可操作、可评价、可持续改进”的团体标准。



糖尿病社区分级诊疗制度与技术规范

1 范围

本文件规定了糖尿病社区分级诊疗制度和技术规范所涉及的主要方面，包括糖尿病社区筛查、诊断与心血管危险评估，社区糖尿病急性并发症的识别、紧急处置和转诊，糖尿病社区分类管理与微血管并发症筛查，社区糖尿病患者教育与行为干预，T2DM患者社区综合管理与药物治疗和社区糖尿病患者随访与健康建档等。

本文件适用于城市各级医院、社区健康服务机构、慢性病防治中心等机构开展糖尿病医防融合、分级诊疗和一体化管理，及其心脑血管并发症综合防治的医疗健康服务。本文件可推荐供全国县域及以下基层医疗机构糖尿病分级诊疗和一体化管理参考。

本文件用做“医防融合、分级诊疗、区域同质化”糖尿病管理的技术标准，暂不宜用作考核标准。

2 规范性引用文件

本文件没有规范性引用文件。

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

社区医生 Community doctors

包括全科医生、家庭医生、社区执业的专科医生（包括内分泌专科医生）。略等同于基层医生。

3.2

社区健康服务机构 Community health service clinics

社康中心与社康站、社区医院等。略等同基层医疗机构。

3.3

社区糖尿病分级诊疗 Graded diagnosis and treatment for diabetes in community

按照疾病的轻重缓急及治疗的难易程度进行分级，不同级别的医疗机构承担不同疾病的诊疗。

3.4

糖尿病社区转诊制度 Community referral rule for diabetes

社区健康服务机构对于诊断困难、治疗困难、有严重并发症或特殊患者等进行转诊治疗。

3.5

主动处方 Active prescription

自主制订与调整治疗方案并开具处方。

3.6

被动处方 Passive prescription

仅遵从专科医生已确定治疗方案处方药物。

3.7

社区未分类糖尿病 Unclassified diabetes in community

社区医生未对糖尿病进行分类的诊断类型，有别于WHO标准（2019）“未分类糖尿病”。

3.8

糖尿病社区“双筛查” Diabetes “double screening” in community
社区健康服务机构开展的糖尿病筛查和糖尿病慢性并发症筛查。

3.9

胰岛素 Insulin

包括人胰岛素及其类似物。

4 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

ABI: 踝肱指数 (ankle brachial index)

ASCVD: 动脉粥样硬化性心血管疾病 (atherosclerotic cardiovascular disease)

CHG: 严重低血糖 (critical hypoglycemia)

CKD: 慢性肾脏病 (chronic kidney disease)

CVOT: 心血管结局研究 (cardiovascular outcomes trials)

DF: 糖尿病足病 (diabetic foot)

DKA: 糖尿病酮症酸中毒 (diabetic ketoacidosis)

DKD: 糖尿病肾脏病变 (diabetic kidney disease)

DPP-4: 二肽基肽酶-4 (dipeptidyl peptidase 4)

DPN: 糖尿病周围神经病变 (diabetic peripheral neuropathy)

DR: 糖尿病视网膜病变 (diabetic retinopathy)

DSMES: 糖尿病自我管理教育与支持 (diabetes self-management education and support)

eGFR: 预估肾小球滤过率 (estimated glomerular filtration rate)

GLP-1: 胰高血糖素样肽-1 (glucagon-like peptide-1)

HbA1c: 糖化血红蛋白 (hemoglobin A1c)

HHS: 高渗性高血糖状态 (hyperosmolar hyperglycemic state)

IFG: 空腹血糖受损 (impaired fasting glucose)

IGT: 糖耐量减低 (impaired glucose tolerance)

LADA: 成人隐匿性自身免疫糖尿病 (latent autoimmune diabetes in adults)

LDL-C: 低密度脂蛋白胆固醇 (low-density lipoprotein cholesterol)

OGTT: 口服糖耐量试验 (oral glucose tolerance test)

POCT: 即时/床旁检测 (point-of-care testing)

SGLT-2: 钠-葡萄糖共转运蛋白2 (sodium-dependent glucose transporters 2)

SMBG: 自我血糖监测 (self-monitoring of blood glucose)

T1DM: 1型糖尿病 (Type 1 diabetes mellitus)

T2DM: 2型糖尿病 (Type 2 diabetes mellitus)

UACR: 尿白蛋白/尿肌酐比值 (urinary albumin to creatinine ratio)

5 糖尿病社区分级诊疗制度

5.1 糖尿病分级诊疗依据、目标与原则

5.1.1 依据

遵照转化医学“从诊室到社区”理念，将糖尿病最新权威管理指南和重要循证医学证据，与专家实践经验和社区诊疗实践相结合。

5.1.2 目标

发挥糖尿病“医防融合、协同诊疗和团队服务”作用，指导患者合理就医、规范诊疗流程、提高治疗依从性，使社区医生“接得住、做得好”、使糖尿病患者“信得过”，达到糖尿病全病程“一体化”、全区域“同质化”管理的目的。

5.1.3 原则

以患者为中心，同质化规范医疗照顾，实现医疗供给可及是糖尿病分级诊疗的总原则，患者安全性是糖尿病分级诊疗制度至关重要的核心原则。其中，包括三个子原则：

- 以患者为中心的安全、全面获益原则。建立“以人为本的优质一体化服务”新模式，以社区健康服务机构为基地，以糖尿病患者为中心，明确从控制血糖为核心转向血糖、血压、血脂和体重综合管理为路径，引导患者改变行为习惯为策略，以持续改善糖尿病心血管结局。
- 全专协同、各司其职原则。建立以“全科医生为主导、专科医生为指导、慢病管理人员为辅助”的糖尿病医防协同诊疗团队，明确团队目标，互相信任、有效沟通、各司其职，以规范服务行为，实践社区糖尿病同质化管理。全科医生职责是筛查、评估、教育、遵从、随访和管理，专科医生职责是确定诊断、制订方案、治疗急危重症和培训指导，并协助规范社区医师诊疗操作。
- 专科培训、分级授权原则。社区医生必须接受糖尿病专科培训，根据所接受专科培训程度及所获得能力将社区医生分级。基于患者安全原则，予以相应的糖尿病管理与药物处方授权。

5.2 糖尿病社区管理能力定级与社区医生糖尿病管理职责规定

5.2.1 社区糖尿病管理能力考核定级与分级授权应由市卫生健康行政主管部门负责统筹规划。

5.2.2 社区医生糖尿病分级管理能力定义

根据所接受专科培训程度及其所获得的能力，将社区医生分为以下4级：

- C级，指所有未经糖尿病专科培训的社区医生；
- B级，指社区医生经糖尿病“三基”培训，考核合格者；
- A级，指达到B级能力基础上，再经过至少6个月糖尿病专科“跟师教育”考核合格者；
- S级，指达到A级能力基础上，社区实践≥3年，且持续专科培训者。

5.2.3 社区医生糖尿病分级管理授权原则与规定

社区医生糖尿病分级管理授权原则与规定如下：

- A级与S级社区医生，可在有条件的社区健康服务机构开展糖尿病诊断与分型工作；可启用或调整基础胰岛素治疗方案；
- B级社区医生可主动处方降糖药，仅在HbA1c ≤ 7.5%患者，处方单一药物即可控制血糖，处方低血糖风险小的药物；应进行糖尿病及并发症“双”筛查，要开展患者教育和随访；
- C级社区医生仅可被动处方降糖药物；应开展糖尿病筛查和糖尿病随访；
- 社区医生使用胰岛素须经专门培训与授权。胰岛素强化方案或启用胰岛素泵治疗，应转诊至专科医生；
- 社区医生仅赋予主动处方国家或地区基本药物的权限。被动处方不受此限。

5.2.4 社区健康服务机构糖尿病服务能力分级

社区健康服务机构糖尿病服务能力分为三级见附录A，体现分层分级和持续改进原则宜根据实际变化给予动态调整，具体分级如下（其中，深圳社区糖管家是深圳特区独有的社区糖尿病最高级管理资格，需单独认定）：

- I级：糖尿病社康服务示范基地；社区医生糖尿病管理分级S级；
- II级：社康服务中心；社区医生糖尿病管理分级A级；
- III级：社康服务中心或社康服务站；社区医生糖尿病管理分级C或B级。

5.2.5 社区医生管理糖尿病的职责规定

社区医生管理糖尿病职责规定如下：

- 筛查糖尿病；

- 评估与分类；
- 急危症识别、院前处置；
- 患者教育与行为干预；
- 在专科医师指导下的 T2DM 个体化药物治疗，优先选用国家基本药物；
- 患者随访与健康建档；
- 做好信息报告工作，积极参与社区临床研究；
- 接受糖尿病全程管理继续教育。

5.3 糖尿病全程管理与转诊制度

5.3.1 转诊（转出）原则

可择期转诊的患者，以就诊便利性为原则；需紧急处置的患者，以病情需要性为原则。

5.3.2 双向转诊标准

5.3.2.1 上转至二级及以上医院的标准

满足以下条件的，可上转二级及以上医院：

- 初次发现血糖异常，病因和分型不明确者；或者治疗过程中，需要再次分型诊断者；
- 儿童和年轻（年龄<25岁）糖尿病患者，尤其怀疑特殊类型糖尿病和 T1DM 时；
- 妊娠和哺乳期妇女血糖异常者；
- 血糖及其他心血管风险因素控制不佳，或者严重药物不良反应者；
- 频发低血糖，或严重低血糖或高血糖伴或不伴有意识障碍（糖尿病酮症，疑似为 DKA、HHS 或乳酸性酸中毒）；
- 糖尿病慢性并发症（视网膜病变、肾病、神经病变、糖尿病足或周围血管病变）的筛查、治疗方案的制定和疗效评估在社区处理有困难者；
- 糖尿病慢性并发症导致严重靶器官损害需要紧急救治者（急性心脑血管病、肾功能不全、严重视力下降、间歇性跛行和缺血性症状严重或糖尿病足等）；
- 诊断明确、病情平稳的糖尿病患者，应由专科医师进行年度全面评估；
- 社区医生判断患者合并需上级医院处理的任何情况或疾病。

5.3.2.2 下转至社区健康服务机构的标准

满足以下条件的，可下转至社区健康服务机构：

- 已明确 2 型糖尿病诊断，制定治疗方案且血糖控制比较稳定；
- 急性并发症治疗后病情稳定；
- 慢性并发症已确诊、制定治疗方案，病情已得到基本控制；
- 经调整治疗方案，血糖、血压和血脂控制达标；
- 医患双方均同意转回社区健康服务机构继续治疗的其他情形。

5.3.2.3 转诊质量评价指标与考核要点

糖尿病全程管理强调以患者为中心，对糖尿病及伴随疾病进行多学科综合诊疗。使用可靠指标评估糖尿病管理的效果，考核兼顾过程性与结局性，至少包括临床惰性、漏转率和误转率等方面内容。

6 糖尿病社区筛查、诊断与心血管危险评估

6.1 基本要求

筛查糖尿病是所有社区医生的日常工作内容之一。诊断糖尿病主要是专科医生的职责，A级和S级社区医生或可参与其中。诊断包括：确诊、分型、并发症评估。专科医师要制订治疗目标与方案，并向社区健康服务机构转诊病人。

6.2 糖尿病社区筛查

6.2.1 社区主动筛查糖尿病

应对成年居民糖尿病高风险人群进行主动筛查。首先筛查IGT合并IFG者，其次是IFG或IGT者，之后为超重肥胖或体力活动不足、35岁以上、高血压或高脂血症或冠心病患者、或有糖尿病家族史者（见附录B）。

6.2.2 社区筛查技术与判断标准

社区筛查技术与判断标准按如下要求，社区糖尿病筛查路径见附录B：

- Ⅲ级社区健康服务机构，应采用中国糖尿病风险评分初筛见附录C，总分 ≥ 25 分者，需转诊行OGTT以确定糖尿病诊断；
- Ⅰ级和Ⅱ级社区健康服务机构，可选择非侵袭性糖尿病风险预测模型法筛查结果异常或POCT HbA1c筛查HbA1c $\geq 5.7\%$ 者，应进一步确定诊断。

6.3 糖尿病诊断

6.3.1 确诊医师

糖尿病只能由专科医生或者A级、S级社区医生确诊，并对所有确诊患者进行分型诊断、制定治疗方案。

6.3.2 诊断标准

糖尿病典型症状（多饮、多尿、多食、不明原因体重下降），加上空腹血糖 $\geq 7.0\text{mmol/L}$ ，或糖负荷后2h血糖 $\geq 11.1\text{mmol/L}$ ，或随机血糖 $\geq 11.1\text{mmol/L}$ ，或HbA1c $\geq 6.5\%$ 。无糖尿病典型症状者，除非同时HbA1c $\geq 6.5\%$ ，则需改日复查确认。急性感染、创伤或其他应激情况下可出现暂时性血糖增高，须在应激因素消除后复查，再确定糖代谢状态。OGTT诊断切点见附录D。

6.4 糖尿病分型与转诊

6.4.1 糖尿病分型

糖尿病分型WHO标准（2019）：分为T1DM、T2DM、混合型糖尿病、特殊类型糖尿病、妊娠期首次发现的高血糖和未分类糖尿病6大类。混合型糖尿病则包括LADA和酮症倾向的T2DM。

社区宜采用简化分型策略，即T1DM、T2DM、妊娠期首次发现的高血糖和未进行分类的糖尿病（简称“社区未分类”）。社区未分类糖尿病包括：混合型糖尿病、特殊类型糖尿病和未分类糖尿病。

6.4.2 转诊标准

糖尿病转诊标准如下：

- 社区临床诊断T1DM、妊娠期首次发现的高血糖和未分类糖尿病，需转诊；
- 社区临床诊断T2DM但易发生酮症，或者血糖波动大、容易低血糖，或者年轻起病（年龄 < 25 岁）且有明显家族史，怀疑LADA或单基因糖尿病等特殊类型者，需转诊。

6.5 糖尿病心血管风险评估

B、A和S级社区医生要对糖尿病患者进行评估与分类，主要包括代谢评估、并发症与合并症评估，尤其要重点进行心血管风险评估。

——A级和S级社区医生应对T2DM心血管风险进行分层后选择治疗方案；风险分层参照2019欧洲心脏病学会与欧洲糖尿病研究协会指南推荐简易评估法见附录E。

——B级及以上社区医生需对以下主要心血管风险因素进行管理，并及时转诊治疗：

- 血压管理：血压控制目标 $< 130/80\text{mmHg}$ 。血压控制难以达标者，应转诊。
- 血脂管理：对于ASCVD极高风险的糖尿病患者，若他汀类药物最大耐受剂量下LDL-C $\geq 1.8\text{mmol/L}$ ，应转诊。
- 体重管理：对超重的T2DM患者，减重目标 $> 5\%$ 。长期（ ≥ 1 年）全面体重维持计划者，对需要药物减重或代谢手术者，应转诊。
- 已发生严重靶器官损害，须紧急转诊：急性心脑血管疾病、糖尿病肾病导致的肾功能不全、糖尿病视网膜病变导致的严重视力下降、糖尿病外周血管病变导致的间歇性跛行和缺血性症状严重。

7 社区糖尿病急性并发症的识别、紧急处置和转诊

7.1 急危症识别和院前处置是所有社区医生的基本功。

7.2 糖尿病急性并发症的识别

7.2.1 识别危急症

识别危急症有如下方式：

- 望：患者是否有意识障碍？脱水现象或者休克；
- 闻：患者呼气是否有烂苹果味；
- 问：是否有深大呼吸、皮肤潮红或发热，是否有心慌、出汗，是否有食欲减退、恶心呕吐、口渴多饮或腹痛，发病前是否注射胰岛素，是否曾有低血糖发作；
- 测：生命体征、血糖、血酮（尿酮）。

7.2.2 诊断危急症

意识障碍、深大呼吸、呼出气有烂苹果味，脱水、低血压、四肢湿冷，心慌、饥饿感。血糖 $\geq 16.7\text{mmol/L}$ 或 $\geq 33.3\text{mmol/L}$ ，应高度怀疑高血糖危象（DKA、HSS），有条件可检测尿酮体或床旁血酮；上述症状明显怀疑DKA（尤其是已知使用SGLT2抑制剂时），即使血糖 $< 16.7\text{mmol/L}$ 也应检测尿酮体或床旁血酮，以免遗漏血糖正常DKA。出现意识和（或）躯体改变的低血糖（需要他人帮助）；若随机血糖 $\leq 2.8\text{mmol/L}$ ，无论是否有症状，都应诊断严重低血糖。

7.3 糖尿病急性并发症的转诊前处置标准

7.3.1 高血糖危象（DKA、HSS）

转诊前处置标准如下：

- 急测血糖，有条件者查尿酮和（或）血酮；
- 0.9%氯化钠注射液快速静脉滴注并维持小剂量胰岛素（4~6U/h）；
- 保留静脉通道，保持呼吸道通畅；
- 急救车就近转诊至综合性医院。

7.3.2 严重低血糖

转诊前处置标准如下：

- 意识清楚者给予葡萄糖或含糖饮料或食物；若反复出现症状者，应急救车就近转诊至综合性医院；
- 神志不清者尽快静脉推注 50%葡萄糖注射液 40ml 并保留静脉通道，在监护下由急救车转诊至综合性医院。

8 糖尿病社区分类管理与微血管并发症筛查

8.1 基本要求

社区分类管理糖尿病、筛查微血管并发症，是B级、A级和S级社区医生主要工作职责之一。

8.2 糖尿病高危人群、糖尿病前期人群和新诊断糖尿病患者管理

8.2.1 糖尿病高危人群和糖尿病前期人群

以预防或延缓T2DM发生为目标。监测血糖每年至少一次，强化生活方式干预。

8.2.2 血糖和（或）血压控制不稳定的患者

作为重点对象开展随访管理和年度评估，并按需及时转诊；开展社区DSMES。

8.2.3 血糖和（或）血压控制稳定的患者

开展定期监测管理，在疾病人群管理中增加糖尿病合并高血压患者的管理要求。

8.3 复诊糖尿病患者血糖分类管理

8.3.1 空腹血糖 $\geq 7.0\text{mmol/L}$ 或随机血糖 $\geq 11.1\text{mmol/L}$

审查治疗方案、患者服药依从性以及是否有药物不良反应；审查SMBG，是否血糖波动大，或大多数血糖不达标；审查糖尿病并发症或合并疾病进展情况。视情况转诊上级医院调整治疗方案。

8.3.2 空腹血糖 $< 7.0\text{mmol/L}$ 或随机血糖 $< 11.1\text{mmol/L}$

审查治疗方案、患者服药依从性以及是否有药物不良反应；审查SMBG，是否血糖波动大，或存在低血糖；审查糖尿病并发症或合并疾病进展情况。若有新增症状，或社区健康服务机构处置存在困难或存在风险者，应转诊上级医院调整治疗方案。

8.4 微血管并发症筛查

8.4.1 微血管并发症筛查是糖尿病管理效果的重要评价指标之一。对降低糖尿病致残率和早死率、节约医疗费用起关键作用。结合社区健康服务机构能力执行，筛查路径见附录F。社区医生应分别采用音叉+10g尼龙丝筛查DPN；触摸足背-胫后动脉筛查下肢血管病变；UACR及eGFR筛查DKD；免散瞳眼底照相筛查DR。

8.4.2 DF 评估与转诊

内容如下：

- 神经病变和血管病变共同构成社区DF筛查的核心内容见附录G。B级社区医生应掌握周围神经病变筛查或用感觉阈值测定仪来评估DPN见附录H；并结合触摸足背-胫后动脉或采用超声测量ABI筛查下肢血管病变。A级社区医生应熟悉足部溃疡SINBAD分类和评分系统见附录I；
- 出现以下情况应及时转诊：皮肤颜色、温度明显变化；局部疼痛加剧并有红肿等炎症表现；新发溃疡；原有浅表溃疡恶化并累及软组织和骨组织；播散性蜂窝组织炎、全身感染征象、骨髓炎等。

8.4.3 DKD 评估与转诊

内容如下：

- 评估。UACR是社区筛查DKD首选方法。DKD诊断、严重程度分级要点见附录J；
- 社区筛查与转诊。慢性肾脏疾病进展风险、就诊频率以及如何根据eGFR及UACR进行肾脏病转诊，见附录K。

8.4.4 DR 评估与转诊

内容如下：

- 免散瞳眼底照相为社区DR筛查的主要措施。对于免散瞳眼底照相初筛DR阳性患者，应及时转至眼科，经散瞳眼底镜检查进行诊断与分级见附录L；
- 不具备筛查能力者，宜转诊。

9 社区糖尿病患者教育与行为干预

9.1 基本要求

患者教育与行为干预是所有社区医生的重点工作内容之一。应向所有糖尿病患者提供个体化的医学营养治疗。应告知超重和肥胖的T2DM患者减重的健康获益，鼓励并督促患者参与包括饮食替代在内的强化生活方式管理的项目；告知患者体力活动能改善血糖控制，鼓励所有T2DM患者增加体力活动；鼓励并帮助患者戒烟。

9.2 主要目标

DSMES要以患者为中心，尊重患者的需求，指导临床决策，提高患者自我管理的能力。

9.3 主题教育

除开展糖尿病基本知识教育之外，要特别强调生活方式调整和综合干预在糖尿病和心血管疾病一级预防的重要性。重视社区患者DF预防性教育，针对其高危因素采取综合性治疗策略加以纠正或去除，可避免或减少DF的发生。

9.4 时机与策略

糖尿病患者要接受DSMES，以增加知识、技能和糖尿病自我管理能力和，具体内容如下：

- 把握 4 个关键时机：T2DM 确诊时；糖尿病年度病情评估时；新出现影响自我管理的复杂因素时；护理方案发生改变时；
- 评估患者行为：合理膳食，指导患者控制总热量、脂肪以及味精、酱油、腌制食品和调味酱等高盐食物的摄入。适量运动，控制体重。戒烟限酒。保持心理平衡；
- 评估患者自我管理效能：是评价患者教育效果的重要方式。通过社区医生为患者自我管理活动提供技术支持，促进患者对慢病防治管理自主参与度，强调患者自我管理效能评估，并持续改进，以增加糖尿病管理黏性。

9.5 形式内容

糖尿病患者管理形式与内容如下：

- 形式契合实际：糖尿病患者教育是有计划的、渐进式的，范围广泛、要符合临床和心理需要，并与教育和文化背景相匹配。形式有课堂式、小组式或个体化和以互联网为基础的社会网络、远程学习、DVD 内容和移动 APP 等技术辅助工具；
- 内容丰富多样：基本课程的主题可窄可宽，内容可浅可深，方法灵活多样，但必须包含糖尿病预防的内容。根据患者具体情况进行有针对性的选取，宜开展社区糖尿病结构化、水平分层教育和同伴教育。

10 T2DM 患者社区综合管理与药物治疗

10.1 社区管理的基本要求

在专科医师指导下的个体化药物治疗，优选国家基本药物是所有社区医生的重要职责。量力而行，上下协同，为社区糖尿病患者提供“安全达标”的优质医疗服务，最大限度减少糖尿病慢性并发症发生与发展。

10.2 2 型糖尿病综合控制目标

10.2.1 目标制定原则

血糖控制目标应体现个体化原则，降糖治疗策略应遵循血糖分层管理原则。对于新诊断、年轻、无并发症和（或）合并症的T2DM患者，宜及早采用强化血糖控制，以降低并发症的发生风险；对于病程较长、老年、已经发生过心血管疾病的T2DM患者，要注意预防低血糖，充分评估强化血糖控制的利弊与得失。

10.2.2 综合控制目标

综合管理患者心血管危险因素。除个体化降糖之外，宜采取降压、调脂、抗血小板和体重管理等综合治疗措施，以预防心血管疾病和微血管并发症发生发展见附录M。

10.3 T2DM 的药物治疗

10.3.1 优选基本降糖药物

包括《国家基本药物目录2018》药物和《国家基本医疗保险、工伤保险和生育保险药品目录2019》，并适时调整。

10.3.2 降糖药物治疗路径

依据《中国2型糖尿病防治指南（2020年版）》和《2型糖尿病分级诊疗与质量管理专家共识》中制定的T2DM诊疗路径。

10.3.3 个体化治疗与合理用药一致性原则

综合考虑患者病情、药物效果、药物安全以及治疗成本等因素。

- 以安全控糖达标为导向的治疗策略：不伴确诊的ASCVD或CKD及其高危因素（高血压和血脂紊乱等）的患者，以血糖安全达标为社区管理糖尿病的主要原则。降糖治疗应尽可能选择低血糖风险小的药物；
- 以ASCVD获益为导向的治疗策略：T2DM患者合并有确诊的ASCVD或CKD以及其他高危因素（高血压和血脂紊乱等）时，不论HbA1c水平，应优先选择具有心血管获益的降糖药物，例如GLP-1受体激动剂、SGLT-2抑制剂等已证实心血管获益的药物。

10.3.4 单药治疗与联合方案

内容如下：

- 单药治疗选择条件：HbA1c \leq 7.5%；患者依从性好，在生活方式干预基础上，优先选择使用简便和安全的抗糖尿病药物：阿卡波糖、DPP-4抑制剂、二甲双胍、SGLT-2抑制剂或胰岛素促泌剂；若以ASCVD获益为导向，应优选GLP-1受体激动剂或SGLT-2抑制剂；
- 两药/三药联合方案：基本原则是联用不同作用机制的药物。单药治疗3个月评估HbA1c未达标，应积极调整或启动联合方案。新诊断T2DM，HbA1c在7.5%~9.0%之间，可基于病情需求，积极启用联合治疗方案。

10.3.5 胰岛素社区应用

“遵从为基，监测为据”的安全为本原则：

- 经2种及以上口服降糖药物治疗3个月血糖仍不达标的T2DM患者，A级和S级社区医生可起始基础胰岛素治疗。对胰岛素治疗不熟悉或不适应时，应及时转诊至上级医院；
- 常用方案有口服药联用基础胰岛素方案和胰岛素多次注射方案。基础胰岛素联合口服药物方案更简便、低血糖风险小、体重增加少，更适合社区使用；
- A级和S级社区医生应根据患者血糖水平调整胰岛素用量。可采用每天调整1U胰岛素的策略，直至血糖达标。应同时关注低血糖和体重管理。

10.3.6 GLP-1受体激动剂和SGLT-2抑制剂

基于CVOT证据，对于合并已确诊ASCVD或ASCVD极高危的T2DM患者，若二甲双胍治疗及生活方式改变后血糖控制仍不达标时，需要启动SGLT-2抑制剂或GLP-1受体激动剂，以改善血糖控制并降低ASCVD风险。

11 社区患者随访与健康建档

11.1 基本要求

患者随访与健康建档是所有社区医生的基本工作任务之一。做好信息报告与归档工作，积极参与社区临床研究。

11.2 患者随访

11.2.1 随访计划

包括日常随访和年度检查。随访内容包括患者血糖控制情况、心血管危险因素控制情况、糖尿病并发症评估、生活方式和降糖药物的管理。

11.2.2 日常随访

社区医生根据患者实际情况安排随访内容和频次，随访方式可采取门诊就诊、社区上门、电话或远程可视等。

11.3 建立患者档案

档案内容如下：

- 建立糖尿病患者专病档案和健康档案，做好信息报告与归档工作。专病档案包括患者基本信息、症状体征、生活方式、治疗方案、代谢指标、并发症（DR、DKD、DPN、DF）筛查及转诊记录；按照《国家基本公共卫生服务规范（第三版）》实施；
- 让患者加入到 DSMES 计划中来，并采取必要的干预措施。



附录 A

(资料性)

社区医生与社区健康服务机构糖尿病服务能力分级

A.1 社区医生与社区健康服务机构糖尿病服务能力

社区医生与社区健康服务机构糖尿病服务能力应符合A.1中的规定。

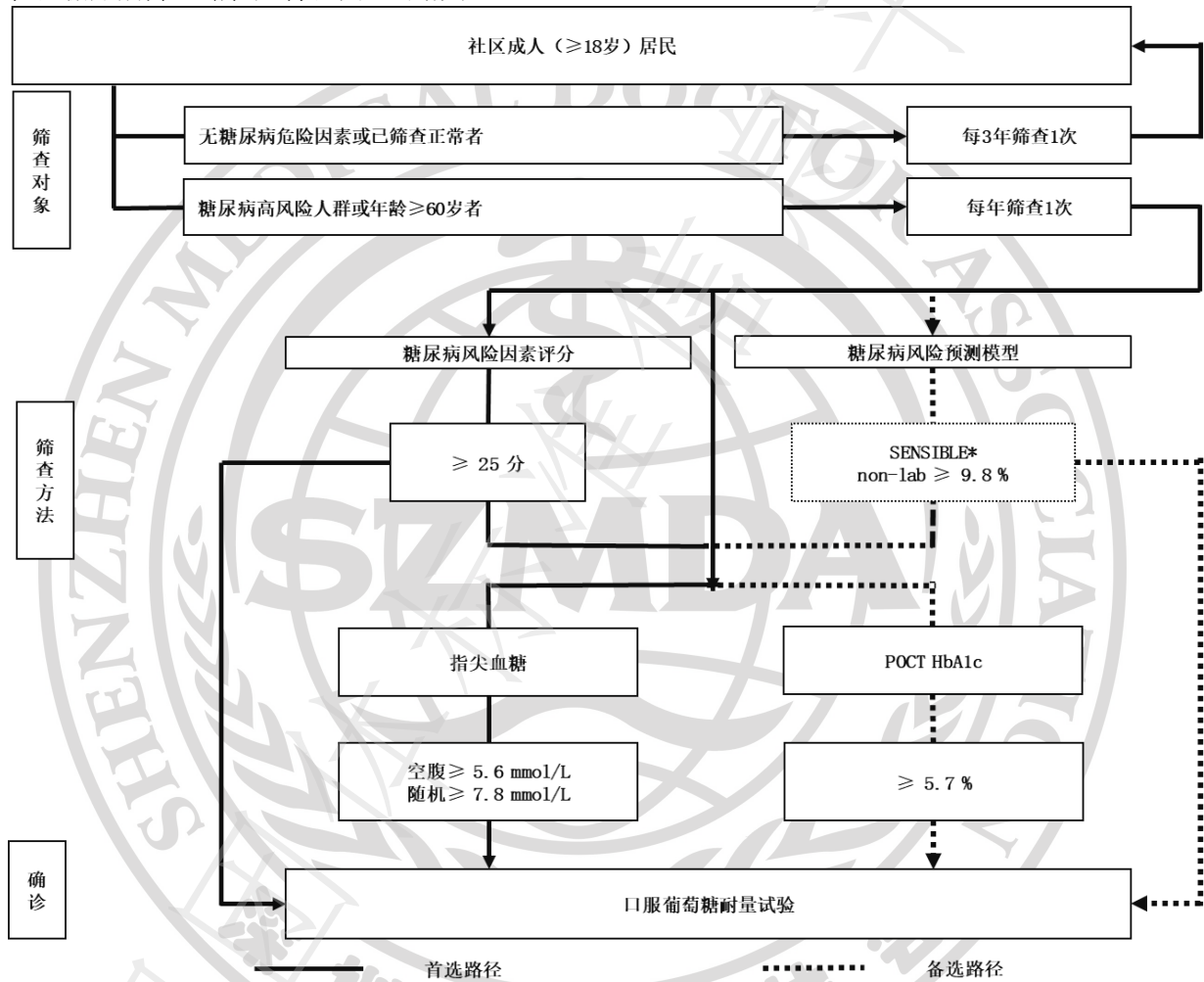
表A.1 社区医生与社区健康服务机构糖尿病服务能力分级

社区医师分级	社区糖尿病管理资格	社区健康服务机构	糖尿病服务能力分级
C级	0级	社康服务站	Ⅲ级
B级	1级	社康服务站/中心	Ⅲ级
A级	2级	社康服务中心	Ⅱ级
S级	3级	社康服务示范基地	I级

附录 B
(资料性)
社区糖尿病筛查路径

B.1 社区糖尿病筛查路径

社区糖尿病筛查路径应符合图B.1的规定。



注1: *, SENSIBLE non-lab模型(蔬菜摄入量、T2DM家族史、高血压病史、年龄、性别、腰围及BMI)基于中国人前瞻性队列研究开发,通过网页计算器(<https://yunxuan.shinyapps.io/nonlabmodel/>)计算T2DM发病概率。预测概率超阈值9.8%时,敏感度为72.1%,特异度为67.3%。

注2: 社区糖尿病筛查应根据各机构自身条件选择筛查路径,主要有首选路径(实线表示)和备选路径(虚线表示)两种。备选路径尚未被广泛推荐、宜用作临床研究。

图B.1 社区糖尿病筛查路径

附 录 C
(规范性)
中国糖尿病风险评估工具

C.1 中国糖尿病风险评估工具

中国糖尿病风险评估工具应符合表C.1的规定。

表C.1 中国糖尿病风险评估工具

评估指标	评分	评估指标	评分
性别		腰围 (cm)	
女性	0	男<75.0, 女<70.0	0
男性	2	男 75.0-79.9, 女 70.0-74.9	3
年龄 (岁)		男 80.0-84.9, 女 75.0-79.9	
20-24	0	男 85.0-89.9, 女 80.0-84.9	7
25-34	4	男 90.0-94.9, 女 85.0-89.9	8
35-39	8	男≥95.0, 女≥90.0	10
40-44	11	收缩压 (mmHg)	
45-49	12	<110	0
50-54	13	110-119	1
55-59	15	120-129	3
60-64	16	130-139	6
65-74	18	140-149	7
体质指数 BMI (kg/m ²)		150-159	
<22	0	≥160	10
22-23.9	1	糖尿病家族史	
24-29.9	3	二级亲属或否	
≥30	5	一级亲属 (父母、兄弟姐妹、子女)	
总分			
注: 总分≥25分, 推荐或转诊行75-g OGTT糖负荷后2-hPG, 以确定糖尿病诊断。			

附 录 D
(规范性)
OGTT 高血糖状态分类诊断

D.1 OGTT 高血糖状态分类诊断

OGTT高血糖状态分类诊断应符合表D.1的规定。

表D.1 OGTT 高血糖状态分类诊断

静脉血糖	空腹血糖	糖负荷后 2h 血糖
糖尿病	$\geq 7.0\text{mmol/L}$	$\geq 11.1\text{mmol/L}$
糖耐量受损	6.1mmol/L 或以下	7.8~11.1mmol/L
空腹血糖受损	6.1~7.0mmol/L	7.8mmol/L 或以下
正常血糖状态	6.1mmol/L 或以下	7.8mmol/L 或以下

附 录 E
(规范性)
T2DM 心血管风险分层简易评估法

E.1 T2DM 心血管风险分层简易评估法

T2DM 心血管风险分层简易评估法（修订）应符合表 E.1 的规定。

表 E.1 T2DM 心血管风险分层简易评估法

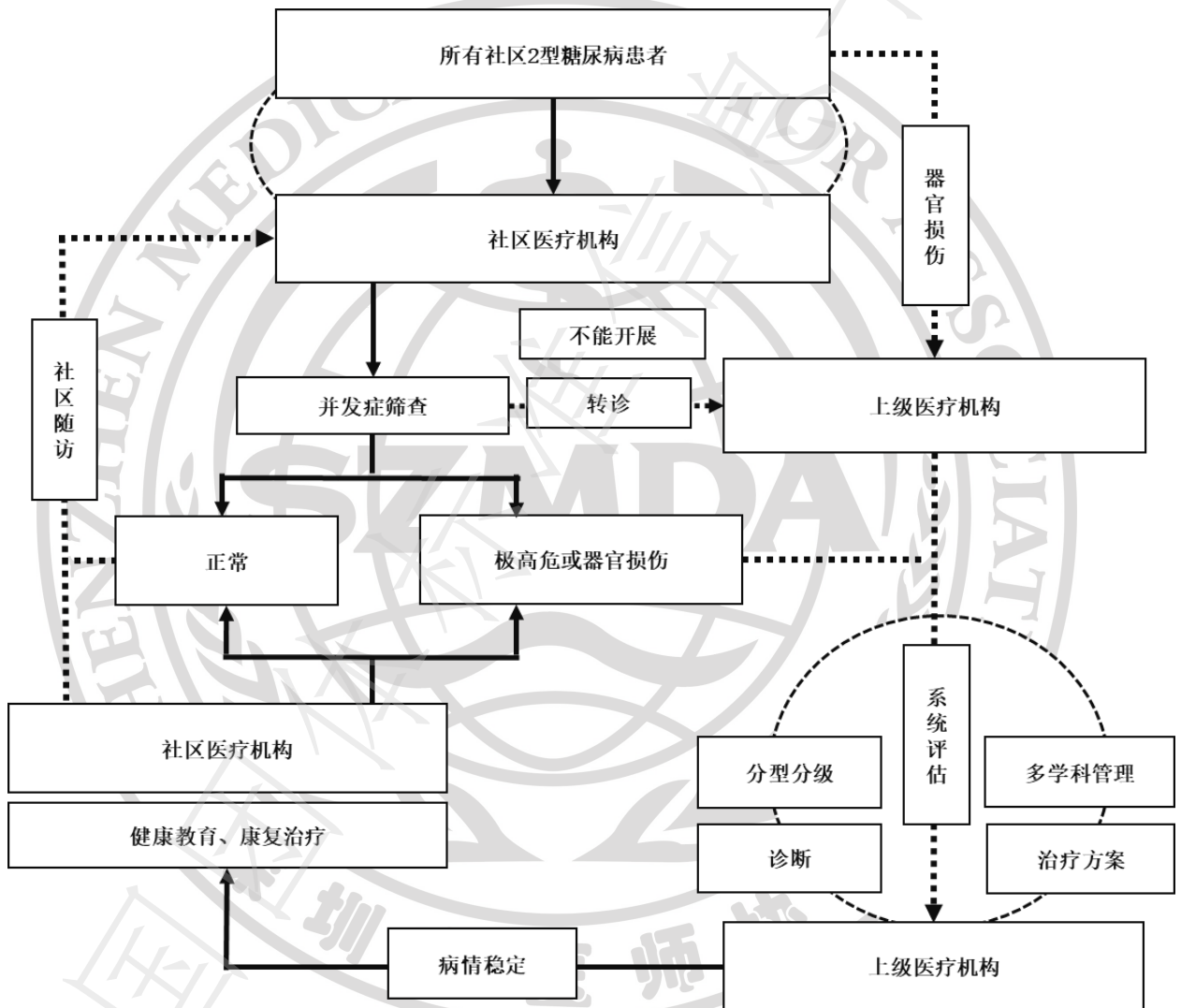
极高危	合并 已确诊的心血管疾病
	或 其他靶器官损害 ^a
	或 ≥ 3 个主要危险因素 ^b
高 危	不伴有靶器官损害，且病程 ≥ 10 年或合并 ≥ 1 个任意危险因素
中 危	患者年龄 < 50 岁，病程 < 10 年，不伴任一危险因素

注：a，靶器官损害：蛋白尿、肾脏损害[eGFR ≤ 30 ml/(min $\cdot 1.73$ m²)]、左心室肥厚、视网膜病变等。b，心血管危险因素：年龄、高血压、血脂异常、吸烟、肥胖等。

附录 F
(规范性)
糖尿病并发症筛查路径

F.1 糖尿病并发症筛查路径

糖尿病并发症筛查路径应符合F.1规定。



图F.1 糖尿病并发症筛查路径

附 录 G
(规范性)
糖尿病周围神经病变筛查

G.1 糖尿病周围神经病变筛查

糖尿病周围神经病变筛查应符合表G.1的规定。

表G.1 糖尿病周围神经病变筛查

临床特征	筛查项目	筛查频率
没有DPN症状	踝反射	每年1次
对糖尿病病程较长	针刺痛觉/震动觉/压力觉/温度觉	每6个月检查1次
合并DR、DKD患者		每3个月检查1次
有DPN症状	针刺痛觉/震动觉/压力觉/温度觉	每6个月检查1次
合并周围血管病变、足病/畸形、截肢史		每3个月检查1次

附录 H
(规范性)
糖尿病足病筛查

H.1 糖尿病足病筛查

糖尿病足病筛查应符合表H.1的规定。

表H.1 糖尿病足病筛查

筛查内容	神经病变	血管病变
足部症状	有无感觉异常	
足部体征	皮肤颜色与温度	
	10g 尼龙丝	触诊足背动脉和胫后动脉搏动
	128Hz 音叉检查震动觉	评估踝动脉/肱动脉比值
	用针检查两点辨别感觉	
	用棉花絮检查轻触觉、足跟反射	

附 录 I
(规范性)
足部溃疡 SINBAD 分类和评分系统

I.1 足部溃疡 SINBAD 分类和评分系统

足部溃疡SINBAD分类和评分系统应符合表I.1的规定。

表I.1 足部溃疡 SINBAD 分类和评分系统

分类	定义	记分	相当于 A (AD) SAD 分类
Site/部位	足前部	0	-
	足中/后部	1	-
Ischemia/缺血	足部血流完好：至少可触及一处动脉搏动	0	0~1
	足部血流减少临床证据	1	2~3
Neuropathy/神经病变	保护性感觉存在	0	0~1
	保护性感觉缺失	1	2~3
Bacterial infection/细菌感染	无	0	0~1
	有	1	2~3
Area/面积	溃疡 < 1cm ²	0	0~1
	溃疡 ≥ 1cm ²	1	2~3
Depth/深度	溃疡局限于皮肤和皮下组织	0	0~1
	溃疡深达肌肉、肌腱或更深处	1	2~3
可能总得分		6	

附录 J

(规范性)

糖尿病肾脏病诊断、严重程度分级与转诊

J.1 糖尿病肾脏病诊断、严重程度分级与转诊

糖尿病肾脏病诊断、严重程度分级与转诊应符合表J.1规定。

表J.1 糖尿病肾脏病诊断、严重程度分级与转诊

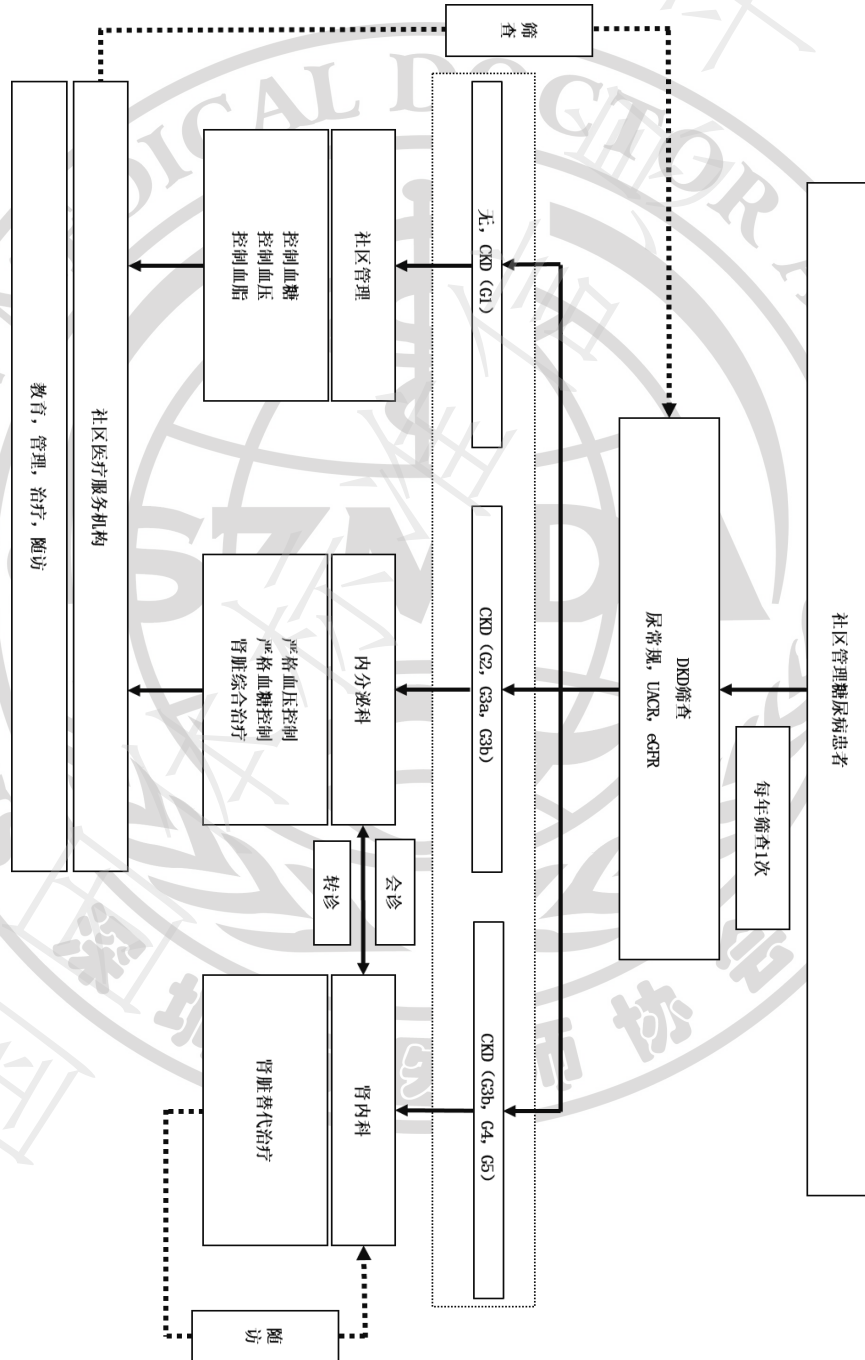
糖尿病患者若出现下列任一项者，应考虑 DKD：（1）大量蛋白尿；（2）DR 伴微量白蛋白尿；（3）T1DM（病程超 10 年）出现微量白蛋白尿						
CKD 分期依据：				UACR		
病因（C）				<30 (mg/g)	30~299 (mg/g)	≥300 (mg/g)
肾小球滤过率（G）				<3 (mg/mmol)	3~29 (mg/mmol)	≥30 (mg/mmol)
白蛋白尿（A）				A1	A2	A3
eGFR	正常或升高	≥90	G1	社康随访		
	轻度降低	60~89	G2			
	轻到中度降低	45~59	G3a	转诊内分泌科		
	中到重度降低	30~44	G3b			
	重度降低	15~29	G4	转诊肾内科		
	肾衰竭	<15	G5			

注：eGFR=估算肾小球滤过率[ml/(min·1.73m²)]，采用CKD-EPT公式或参考<http://www.nkdep.nih.gov>计算。

附录 K
(规范性)
糖尿病肾脏病变筛查与转诊路径

K.1 糖尿病肾脏病变筛查与转诊路径

糖尿病肾脏病变筛查与转诊路径应符合图K.1的规定。



注：采用CKD-EPT公式或参考<http://www.nkdep.nih.gov>计算eGFR

图K.1 糖尿病肾脏病变筛查与转诊路径

附 录 L
(规范性)
糖尿病视网膜病变诊断分级标准

L.1 糖尿病视网膜病变诊断分级标准

糖尿病视网膜病变诊断分级标准应符合表L.1规定。

表L.1 糖尿病视网膜病变诊断分级标准

病变严重程度	散瞳眼底镜检查所见
无明显视网膜病变	无明显异常
非增殖型糖尿病视网膜病变 (NPDR)	无增生性改变
轻	仅见微动脉瘤
中	介于轻度和重度 NPDR 之间
重	具有下列任何一种表现者： (1) 4 个象限内视网膜出血均多于 20 处 (2) 在 2 个以上象限内有明确的静脉串珠状改变 (3) 1 个以上象限内显著的视网膜微血管异常
增殖型糖尿病视网膜病变 (PDR)	至少具有新生血管、玻璃体出血或视网膜前出血之一表现

附录 M
(规范性)
T2DM 综合控制目标

M.1 T2DM 综合控制目标

T2DM综合控制目标应符合表M.1的规定。

表M.1 T2DM 综合控制目标

项目	目标值
血糖	
HbA1c	<7.0% (需个别化考虑)
空腹(餐前)血糖	4.4~7.0mmol/L
非空腹时血糖	<10.0mmol/L
血压:收缩压/舒张压	140/80mmHg
血脂	
LDL-C	<2.6mmol/L (未合并冠心病); <1.8mmol/L (合并冠心病)
HDL-C	男性>1.0 mmol/L, 女性>1.3mmol/L
TG	<1.7mmol/L
TC	<4.5mmol/L
BMI	<24.0kg/m ²
尿白蛋白/肌酐比值	男性<2.5mg/mmol (22mg/g); 女性<3.5mg/mmol (31mg/g)
尿白蛋白排泄率	<20μg/min (30mg/24h)
主动有氧运动	≥150min/周

参 考 文 献

- [1] 深圳市人民代表大会常务委员会. 深圳市经济特区健康条例. 2020
- [2] 中共中央、国务院. “健康中国2030”规划纲要. 2016
- [3] 健康中国行动推进委员会. 健康中国行动（2019-2030年）. 2019
- [4] 国家卫生计生委. 关于印发《国家基本公共卫生服务规范（第三版）》的通知. 2017
- [5] 健康广东行动（2019-2030年）
- [6] 广东省卫生健康委、广东省财政厅、广东省中医药局. 转发关于做好2020年基本公共卫生服务项目工作的通知. 粤卫基层函（2020）6号
- [7] 中共深圳市委、深圳市人民政府. 关于印发《健康深圳行动计划（2017-2020年）》的通知
- [8] 深圳市人民政府. 关于打造健康中国“深圳样板”的实施意见. 深府（2020）25号
- [9] 深圳市卫生健康委. 关于印发《深圳市社区健康服务机构设置标准》的通知. 深卫健规（2021）3号
- [10] 深圳市卫生健康委. 关于印发深圳市2021年卫生健康工作要点的通知
- [11] 国家卫生和计划生育委员会办公厅、国家中医药管理局办公室. 《关于做好高血压、糖尿病分级诊疗试点工作的通知》附件：糖尿病分级诊疗服务技术方案
- [12] 中华医学会糖尿病学分会. 中国2型糖尿病防治指南（2020年版）
- [13] 中国研究型医院学会糖尿病学专业委员会分级诊疗与基层管理糖尿病学组. 2型糖尿病分级诊疗与质量管理专家共识（2020年版）
- [14] 中华医学会, 中华医学会临床药学会, 中华医学会杂志社, 等. 2型糖尿病基层合理用药指南（2021年版）
- [15] 深圳市糖尿病防治中心. 深圳市社区成人居民糖尿病筛查与糖尿病前期医学干预专家共识（2021年版）
- [16] 中国研究型医院学会糖尿病学专业委员会, 深圳市糖尿病防治中心. 基层医疗机构成人2型糖尿病患者自我管理教育与支持专家共识（2022年版）
- [17] 中华医学会糖尿病学分会微血管并发症学组. 中国糖尿病肾脏病防治指南（2021年版）
- [18] 中华医学会糖尿病学分会, 国家基层糖尿病防治管理办公室. 国家基层糖尿病防治管理指南（2022年版）
- [19] International Diabetes Federation. IDF diabetes atlas, 10th edition. 2021
- [20] American Diabetes Association. 11. Microvascular Complications and Foot Care: Standards of Medical Care in Diabetes-2021
- [21] Schaper NC, van Netten JJ, Apelqvist J, Bus SA, Hinchliffe RJ, Lipsky BA, IWGDF Editorial Board. Practical Guidelines on the prevention and management of diabetic foot disease (IWGDF 2019 update)