

社区医生 2 型糖尿病管理流程与分级诊疗规范 (深圳专家共识)(一)

深圳市医师协会内分泌代谢病科医师分会

1 分级诊疗背景、原则、目标与依据

1.1 背景 建立分级诊疗制度,是合理配置医疗资源、促进基本医疗卫生服务均等化的重要举措,是深化医药卫生体制改革、建立中国特色基本医疗卫生制度的重要内容,对于促进医药卫生事业长远健康发展、提高人民健康水平、保障和改善民生具有重要意义。

2015-09-11,《国务院办公厅关于推进分级诊疗制度建设的指导意见》[国办发(2015)70号]以部署加快推进分级诊疗制度建设,形成科学有序就医格局,提高人民健康水平,进一步保障和改善民生。《意见》强调,要加强组织领导,明确部门职责,强化宣传引导。自2015年始,所有公立医院改革试点城市和综合医改试点省份都要开展分级诊疗试点,重点做好糖尿病、高血压分级诊疗试点工作。

糖尿病是最常见的“非传染性”慢性病之一,其主要危害是微血管并发症(如糖尿病肾病、糖尿病视网膜病变等)和大血管并发症(冠心病、脑卒中等)。循证医学研究证明,严格控制血糖、血脂、血压和高凝等多种危险因素,可显著降低糖尿病患者急慢性并发症的风险;对早期糖尿病肾病、视网膜病变和糖尿病足患者采取特殊的干预措施,可以显著降低其致残率和病死率,有效减轻国家的疾病负担。

深圳作为经济特区,是最早开展社区卫生服务工作的城市之一。早在1996年就开启社区健康工作,经二十年发展,目前深圳市社区卫生服务中心共有613家,已实现社区全覆盖,为老百姓看病就医、健康保障做出了重大贡献。

流行病学研究显示,中国成年人糖尿病患病率

达11.6%,患者超1亿,约占全球1/3。据2015年人口调查,深圳市常住人口1137.87万人。据此推算,深圳市成年人糖尿病患者总数约94.4万。但目前深圳市糖尿病专科医生约250名,糖尿病总体血糖管理水平亟需提高。据2013年“3B研究”,即便是专科医生,糖尿病患者糖化血红蛋白(hemoglobin A1c, HbA1c) < 7%的达标率也仅有40%。因此笔者坚信,中国2型糖尿病防治指南所推荐的糖尿病基本诊疗措施和适宜技术若能在一级医疗机构中实施,可显著改善这一严峻现状。

1.2 社区医生权限原则 以患者为中心,同质化医疗照顾,实现医疗供给可及,达到“简、廉、便、全、益”的目的,是糖尿病分级诊疗的总原则。具体而言:

其一,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,达到以糖尿病患者为中心,引导患者践行为策略,持续改善糖尿病心血管结局。

其二,各司其职、协调互动原则。建立以“社区医生为中心、专科医生为主导、慢病管理人员为辅助”的糖尿病协同诊疗团队,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,同质化实施社区糖尿病管理。社区医生职责是筛查、遵从、随访、教育、管理,专科医生职责是确定诊断、制订方案、治疗危难。

其三,专科培训、依规授权原则。目前糖尿病分级诊疗所面临的主要挑战是亟需全面提升社区医生对糖尿病的诊疗水平与管理能力。对于社区医生超范围处方需要时,应特别授权,谨记安全为本;至于胰岛素应用,应以“遵从为基,监测为据”。

1.3 目标 充分发挥糖尿病协同诊疗团队服务作用,指导患者合理就医、规范治疗流程、提高治疗依

从性,使患者血糖、血压、血脂等全面控制达标,以延缓或减少并发症发生,降低致残率和病死率,提高生存质量、获得预期寿命。同时,真正使社区医生“接得住、做得好”、使糖尿病患者“信得过”。

1.4 依据 以患者为中心,将国内外最新权威糖尿病管理指南,与深圳社区诊疗实践相结合,制订本共识。对参考指南、共识等证据,予以分类并赋予等级(见表1、2)。

表1 证据分类

证据分类	级别	名称
临床指南	I	中华人民共和国卫生部《糖尿病质量控制标准稿》、国家卫生和计划生育委员会《糖尿病分级诊疗服务技术方案》
行业标准	II	CDS《中国2型糖尿病防治指南(2017年版)》
行业协会指南	国内 II	《2018 ADA指南:糖尿病医学诊疗标准》、《2018 AACE/ACE 共识声明:2型糖尿病综合管理方案》、《2015 NICE指南:成年人2型糖尿病的管理》、《2015 ADA/EASD立场声明——2型糖尿病患者的高血糖管理:以患者为中心的治疗》、《2012 IDF全球2型糖尿病指南》
	国外 II	
全科医生	III	《社区2型糖尿病病例管理》、《中国慢性病防治基层医生诊疗手册(糖尿病分册)2015年版》、《2型糖尿病社区临床指南》
重要研究	III	ACCORD、ADVANCE、ADVANCE-ON、DCCT、大庆研究、MARCH研究、UKPDS、VADT
专家共识	国内 III	《中国成人2型糖尿病预防的专家共识》、《2型糖尿病合并慢性肾脏病口服降糖药用药原则中国专家共识(2015年更新版)》、《中国2型糖尿病合并肥胖综合管理专家共识》、《中国2型糖尿病患者餐后高血糖管理专家共识》、《二甲双胍临床应用专家共识(2016年版)》、《磺脲类临床应用专家共识(2016年版)》、《中国糖尿病防控专家共识》
	国外 III	《2015 ADA/AACE/AND联合声明:2型糖尿病的自我管理教育和支持》

注:CDS=中华医学会糖尿病学分会,ADA=美国糖尿病学会,AACE=美国临床内分泌医师学会,ACE=美国内分泌学会,NICE=英国国家卫生与临床优化研究所,EASD=欧洲糖尿病研究协会,IDF=国际糖尿病联盟,ACCORD=美国控制糖尿病心血管风险行动,ADVANCE=糖尿病治疗和血管保护行动,DCCT=糖尿病控制和并发症试验,UKPDS=英国糖尿病前瞻性研究,VADT=退伍军人糖尿病试验,AACE=美国糖尿病教育协会,AND=美国营养学会

表2 证据等级

等级	证据
I	A1a、b、A2c
II	A2n(n=a1、a2、b、e、i)
III	B、C、E

2 管理流程与技术看案

2.1 糖尿病患者社区评估、筛查

2.1.1 筛查对象 ①所有成年人中的糖尿病高危人群(见表3),无论年龄大小宜及早开始糖尿病筛查[I];②所有40岁以上人群,无论是否存在除年龄外其他糖尿病危险因素,即开始筛查[I];③所有要求血糖检查的居民[I]。

2.1.2 筛查频率 首次筛查正常者,每3年至少筛查1次[I];60岁以上人群,每年至少筛查1次[I]。

2.1.3 筛查方法 检测空腹血糖简便易行,宜作为常规筛查方法,但有漏诊的可能;若条件允许,应尽可能同时行口服糖耐量试验(oral glucose tolerance test, OGTT)检测75g糖负荷后2h血糖[I]。

表3 成年人中的糖尿病高危人群

在成年人(>18岁)中,具有下列任何1个及以上糖尿病危险因素者:

- ①年龄≥40岁;
- ②有血糖调节受损史;
- ③超重(BMI≥24kg/m²)或肥胖(BMI≥28kg/m²)和/或中心性肥胖(男性腰围≥90cm,女性腰围≥85cm);
- ④静坐生活方式;
- ⑤一级亲属中有2型糖尿病家族史;
- ⑥妇女有妊娠期糖尿病史;
- ⑦高血压或正在接受降压治疗;
- ⑧血脂异常,HDL-C≤0.91mmol/L(≤35mg/dl)及TG≥2.22mmol/L(≥200mg/dl),或正在接受调脂治疗;
- ⑨动脉粥样硬化性心血管疾病;
- ⑩有一过性类固醇糖尿病史;
- ⑪多囊卵巢综合征;
- ⑫长期接受抗精神病药物和/或抗抑郁症药物治疗

注:BMI=体重指数,HDL-C=高密度脂蛋白胆固醇,TG=三酰甘油

糖尿病风险评分(见表4)更是简便易行,可以初筛糖尿病。判断糖尿病风险的最佳切点为25分,故总分 ≥ 25 分者必须行OGTT,确定是否患有糖尿病[I]。目前指南暂不推荐将HbA1c检测作为常规筛查方法[I , II]。

表4 糖尿病风险评分表

评分指标	分值/分	
年龄/岁	20~24	0
	25~34	4
	35~39	8
	40~44	11
	45~49	12
	50~54	13
	55~59	15
	60~64	16
BMI/kg/m ²	65~74	18
	<22.0	0
	22.0~23.9	1
	24.0~29.9	3
	≥ 30.0	5
腰围/cm	男性<75.0,女性<70.0	0
	男性75.0~79.9,女性70.0~74.9	3
	男性80.0~84.9,女性75.0~79.9	5
	男性85.0~89.9,女性80.0~84.9	7
	男性90.0~94.9,女性85.0~89.9	8
收缩压/mmHg	男性 ≥ 95.0 ,女性 ≥ 90.0	10
	<110	0
	110~119	1
	120~129	3
	130~139	6
	140~149	7
	150~159	8
糖尿病家族史 (父母、同胞、子女)	≥ 160	10
	有	0
	无	6
性别	女性	0
	男性	2

2.2 糖尿病诊断

2.2.1 确诊医师 糖尿病应由专科医生确诊,并对所

有确诊患者进行分型诊断、制定治疗方案。

全科医生经培训考核合格、具备糖尿病诊疗资质,可在机构内根据患者健康评价结果作出诊断。对诊断有困难者,应及时转至二级及以上医院由专科医生确诊。

2.2.2 诊断标准 典型糖尿病症状(多饮、多尿、多食、体质量下降),加上随机血糖检测 ≥ 11.1 mmol/L;或加上空腹血糖检测 ≥ 7.0 mmol/L;或加上糖负荷后2h血糖检测 ≥ 11.1 mmol/L[I , II]。无糖尿病症状者,需改日重复检查。尤其是急性感染、创伤或其他应激情况下可出现暂时性血糖增高,若没有明确糖尿病病史,不能根据此时的血糖值来诊断糖尿病;须在应激因素消除后复查,再确定糖代谢状态[I , II](见表5)。

表5 基于OGTT结果的诊断/mmol/L

基于静脉血糖	空腹血糖	糖负荷后2h血糖
糖尿病	≥ 7.0	≥ 11.1
糖耐量受损	< 6.1	7.8~11.1
空腹血糖受损	6.1~7.0	< 7.8
正常血糖状态	< 6.1	< 7.8

注:我国暂不推荐用HbA1c诊断糖尿病[I];美国糖尿病学会(ADA)推荐HbA1c $\geq 6.5\%$ 为诊断标准之一;美国临床内分泌医师学会/美国内分泌学会(AACE/ACE)指出,HbA1c可能受红细胞成熟度和存活时间、肾功能衰竭、种族等因素的影响,因此不作为首选方法

2.3 血糖评估及分类

2.3.1 日常评估 对第1次来机构的40岁以上居民,以及要求检测血糖的居民或患者,检测其空腹血糖或随机血糖[I](我国指南推荐年龄 ≥ 40 岁开始筛查;2018年ADA推荐对所有患者应从45岁开始筛查)。

初诊时需评估的项目见表6,若在社区医疗机构无法完成的,可列为登记项目;建议患者到上级医院完成之后,回社区复诊时登记结果[I]。

2.3.2 急危症识别与处理

2.3.2.1 识别危急症 望:患者是否有意识障碍? 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? 查:血糖、血酮(尿酮)。

2.3.2.2 处理危急症 空腹血糖 ≥ 16.7 mmol/L或随机血糖 ≥ 20.0 mmol/L,应高度怀疑糖尿病酮症酸中毒。若有条件,可检测尿酮体或床旁检测血酮;随

机血糖 <2.8 mmol/L,无论是否有症状,应诊断低血糖。上述2种情形,都应紧急处理后立即转诊。若血糖介于二者之间,继续社区医疗机构评估与处置。

表6 糖尿病患者初次评估内容

项目	评估内容
病史	发病年龄、起病特点(如有无糖尿病症状、酮症、DKA) 饮食与运动习惯、营养状况、体质量变化;儿童和青少年要了解生长发育情况 是否接受过糖尿病教育 复习以往治疗方案和治疗效果(如HbA _{1c} 记录),目前治疗情况(包括药物、治疗依从性及所存在的障碍、饮食和运动方案以及改变生活方式的意愿、血糖检测的结果和患者数据的分析与使用情况) DKA发生史:发生频率、严重程度和原因 低血糖发生史:发生频率、严重程度和原因 糖尿病相关并发症和合并疾病病史,包括①微血管并发症:糖尿病视网膜病变、糖尿病肾脏病、糖尿病神经病变(感觉性包括足部损伤,自主神经性包括性功能异常、胃轻瘫等);②大血管并发症:心、脑血管病,外周动脉疾病;③合并疾病:如高血压、血脂紊乱、代谢综合征、高尿酸血症;④其他:口腔疾病、心理问题。
体格检查	身高、体质量、BMI、腰围、臀围 血压、心率、心电图 眼底检查 甲状腺触诊 皮肤检查(黑棘皮、胰岛素注射部位) 详细的足部检查(望诊、足背动脉和胫后动脉搏动触诊、膝反射、震动觉、痛觉、温度觉和单尼龙丝触觉)
实验室检查	HbA _{1c} :如果没有2~3个月内的结果,需要测定 在1年之内没有如下结果,需要测定:①血脂谱,包括TC、LDL-C、HDL-C、TG;②肝功能;③尿微量清蛋白和尿肌酐,并计算比值,血清肌酐和计算eGFR;④1型糖尿病、血脂异常症和年龄 >50 岁的妇女需测定血清TSH

注:DKA=糖尿病酮症酸中毒,TC=总胆固醇,LDL-C=低密度脂蛋白胆固醇,eGFR=估算的肾小球滤过率,TSH=促甲状腺激素

2.3.3 非急危症者继续社区评估处理

2.3.3.1 首次血糖筛查居民 空腹血糖 ≥ 5.6 mmol/L(但 <7.0 mmol/L)或随机血糖 ≥ 7.8 mmol/L(但 <11.1 mmol/L):应定期复查,3~6个月1次;或建议转上级医疗机构行OGTT。

空腹血糖 ≥ 7.0 mmol/L或随机血糖 ≥ 11.1 mmol/L:转诊上级医疗机构,进行糖尿病确诊、分型评估,并制定治疗方案。

2.3.3.2 复诊糖尿病患者 空腹血糖 ≥ 7.0 mmol/L或随机血糖 ≥ 11.1 mmol/L:审查治疗方案、患者服药依从性及是否有药物不良反应;审查自我血糖监测,

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。治疗3个月以上血糖仍不达标,应转诊上级医疗机构调整治疗方案。

空腹血糖 <7.0 mmol/L或随机血糖 <11.1 mmol/L:审查治疗方案、患者服药依从性及是否有药物不良反应;审查自我血糖监测,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,或社区医疗机构处置存在困难或存在风险者,应转诊上级医疗机构调整治疗方案。

(未完待续)