

居家医疗服务技术规范
第3部分：糖尿病患者高危足评估

Technical specification for home medical services—
Part 3: High risk foot assessment for patients with diabetes

2025-02-21 发布

2025-03-21 实施

江苏省市场监督管理局 发布
中国标准出版社 出版

目 次

前言Ⅲ

引言Ⅳ

1 范围1

2 规范性引用文件1

3 术语和定义1

4 基本要求2

5 评估方法2

6 评估内容2

7 结果判断3

8 特殊状况处理4

9 健康教育4

10 档案记录.....4

附录A(资料性) 足背动脉和胫后动脉搏动触诊5

附录B(规范性) 足部压力觉评估流程6

附录C(规范性) 足部振动觉评估流程7

附录D(规范性) 足部痛觉评估流程8

附录E(规范性) 足部温度觉评估流程9

附录F(规范性) 跟腱反射评估流程10

附录G(资料性) 足溃疡危险因素评估11

参考文献12

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。

本文件是 DB32/T 5070《居家医疗服务技术规范》的第3部分。DB32/T 5070已发布了以下部分：

- 第1部分：糖尿病患者皮下胰岛素注射；
- 第2部分：糖尿病患者毛细血管血糖监测；
- 第3部分：糖尿病患者高危足评估。

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专利的责任。

本文件由江苏省卫生健康委员会提出并组织实施。

本文件由江苏省卫生健康标准化技术委员会归口。

本文件起草单位：江苏省省级机关医院、南京鼓楼医院、江苏省人民医院、常州市第二人民医院、江苏省中西医结合医院、苏州大学附属第一医院、徐州市中心医院。

本文件主要起草人：莫永珍、巫海娣、张宁、徐晶晶、何文霞、张丹毓、周惠娟、王平、宋小波。

引 言

DB32/T 5070《居家医疗服务技术规范》基于循证和临床需求建立,明确糖尿病患者居家医疗服务内容,统一操作流程和要求,完善糖尿病患者居家医疗服务体系,实现糖尿病患者居家医疗服务技术的规范化,由三个部分构成:

- 第1部分:糖尿病患者皮下胰岛素注射;
- 第2部分:糖尿病患者毛细血管血糖监测;
- 第3部分:糖尿病患者高危足评估。

本文件的制定主要依据《中国糖尿病足防治指南(2019版)》《国际糖尿病足工作组-糖尿病足防治国际指南(2019)》《多学科合作下糖尿病足防治专家共识(2020版)》。

居家医疗服务技术规范

第3部分：糖尿病患者高危足评估

1 范围

本文件规定了糖尿病患者高危足居家评估的基本要求、评估方法、评估内容、结果判断、特殊状况处理、健康教育、档案记录。

本文件适用于各级各类医疗机构开展居家糖尿病患者高危足评估。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GBZ/T 213 血源性病原体职业接触防护导则

WS/T 313 医务人员手卫生规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

糖尿病高危足 high risk foot of diabetes

糖尿病足的前期状态,糖尿病患者存在周围神经病变和/或周围血管病变,或伴有足畸形、足溃疡史或截肢(趾)史,存在发生糖尿病足的危险,但未出现足溃疡的状况。

3.2

足畸形 foot deformity

足外形改变或偏离足的正常形状或大小,如锤状趾、槌状趾、爪形趾、拇外翻、跖骨头突出、弓形足、扁平足、马蹄内翻足,或因神经性骨关节病、创伤、截肢、足部手术或其他原因造成的足部结构和(或)形状的变化。

3.3

胼胝 callus

皮肤长期受压迫、摩擦发生的硬而平滑的角质增厚,多发生在负重和摩擦的部位。

3.4

静息痛 rest pain

肢体在静止状态下的疼痛,是血管性病变的中期表现。

3.5

糖尿病足溃疡前病变 diabetic foot pre-ulcerative lesion

极易发展成足溃疡的足部病变。

注:如皮肤内出血和皮下出血、水疱以及皮肤皲裂但未影响到真皮层。

4 基本要求

4.1 机构要求

- 4.1.1 机构应取得《医疗机构执业许可证》，具有开展居家医疗服务相应的诊疗科目。
- 4.1.2 应依据相关法律法规建立居家医疗服务管理制度和应急预案。
- 4.1.3 宜建立信息化居家医疗服务咨询和预订服务平台。
- 4.1.4 应与服务对象签订服务协议。

4.2 人员要求

- 4.2.1 医护人员应具备执业证书，并具有医疗机构糖尿病高危足评估工作经验，经培训、考核合格。
- 4.2.2 应着装规范，佩戴胸牌，宜佩戴上门记录仪。
- 4.2.3 手卫生规范应符合 WS/T 313 的要求。
- 4.2.4 应按照 GBZ/T 213 的要求进行职业防护。
- 4.2.5 应具备识别居家服务面临风险的能力。

4.3 物品要求

应携带 10 g 尼龙丝、40 g 压力针头或大头针、128 Hz 音叉、Tip-Therm 凉温觉检查器、叩诊锤、75% 酒精棉片、手套、免洗手消毒液、医用垃圾袋等。

5 评估方法

- 5.1 评估方法包括问诊、视诊、触诊及工具性检查。
- 5.2 居家环境宜清洁、安全、光线适宜。

6 评估内容

6.1 基本情况

包括现病史、既往史、过敏史、营养状况、治疗用药情况、吸烟及饮酒史、视力等。

6.2 症状评估

包括麻木、刺痛、踩棉花感、跛行、静息痛、下肢水肿等。

6.3 足部护理能力评估

包括足部卫生、鞋袜选择、足部问题的处理等。

6.4 足部外观评估

- 6.4.1 足部皮肤外观，包括颜色、毛发生长情况。
- 6.4.2 足部骨骼与关节，包括足部畸形、异常的骨突出和关节活动受限情况。
- 6.4.3 足部溃疡前期病变，包括水泡、胼胝、干裂、出血、足/甲真菌感染、嵌甲等。

6.5 周围血管病变评估

6.5.1 触摸双侧足部皮肤的温度梯度,对比同侧上下及双侧肢体的差别。

6.5.2 使用食指、中指和无名指指腹触摸双侧足背动脉(位于足背中部,大脚趾和第二脚趾之间)及胫后动脉(内踝的内下1 cm处)的搏动,见附录A。

6.6 周围神经病变评估

6.6.1 压力觉

6.6.1.1 应使用10 g尼龙丝垂直于双足底皮肤表面(双足底第1和第5跖趾关节处、第1趾远端趾骨底面),运用足够力量使尼龙丝纤维弯曲成“C”形,接触皮肤持续1 s,依据病人回答判断压力觉结果,操作流程按照附录B。

6.6.1.2 测试部位应避开溃疡、胼胝、瘢痕或坏死组织处。

6.6.1.3 同一部位应测试3次(至少有1次无尼龙丝放置,即假应用)。

6.6.1.4 测试过程中病人应保持闭目。

6.6.2 振动觉

6.6.2.1 应使用振动的128 Hz音叉垂直放置在第1趾远端趾骨的背面,依据患者回答判断振动觉结果,操作流程按照附录C。

6.6.2.2 测试部位应避开溃疡、胼胝、瘢痕或坏死组织处。

6.6.2.3 同一部位应测试3次(至少有1次放置的是无振动音叉,即假应用)。

6.6.2.4 测试过程中病人应保持闭目。

6.6.3 痛觉

6.6.3.1 应使用一次性40 g压力针头置于拇趾背侧表面,向下加压(力度使皮肤变形,但不刺破皮肤),选择从近端向趾甲端3处测试,依据患者回答判断痛觉结果,操作流程按照见附录D。

6.6.3.2 测试部位应避开溃疡、胼胝、瘢痕或坏死组织处。

6.6.3.3 测试过程中病人应保持闭目。

6.6.4 温度觉

6.6.4.1 应使用Tip-Therm凉(5℃~10℃)温(35℃~45℃)觉检查器置于患者足背皮肤,依据病人回答判断温度觉结果,操作流程按照附录E。

6.6.4.2 测试部位应避开溃疡、胼胝、瘢痕或坏死组织处。

6.6.4.3 测试过程中病人应保持闭目。

6.6.5 跟腱反射

6.6.5.1 应使用叩诊锤叩击跟腱,依据腓肠肌收缩、足向跖面屈曲反应判断跟腱反射结果,操作流程按照附录F。

6.6.5.2 测试时病人仰卧位,膝关节屈曲并外展(取坐位时两足悬垂),足轻度背屈。

7 结果判断

患者存在足溃疡危险因素,即判断为高危足,需给予健康教育及定期随访。足溃疡危险因素评估见

附录 G。

8 特殊状况处理

- 8.1 发现服务对象足部破溃,应局部消毒,指导至医院进一步处理。
- 8.2 发现服务对象有糖尿病足溃疡前病变,或有嵌甲、宽厚胼胝等,应转介至医院处理。

9 健康教育

足部护理教育应包含足部护理的方法、足部检查频率等,教育内容包括但不限于以下内容:

- 足部护理方法,包括足部清洁与保暖、趾甲修剪、鞋袜选择、穿鞋方式等;
- 限酒、远离烟草;
- 足部检查频率。

10 档案记录

应记录服务内容。

附录 A

(资料性)

足背动脉和胫后动脉搏动触诊

使用食指、中指和无名指指腹触摸双侧足背动脉(位于足背中部,大脚趾和第二脚趾之间)及胫后动脉(内踝的内下1 cm处)的搏动,评估结果有搏动正常、搏动减弱和搏动消失,搏动减弱和消失均为搏动异常。触诊方法见图 A.1、图 A.2。

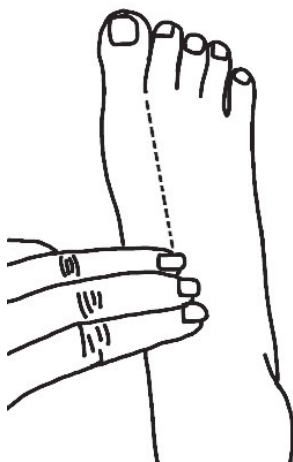


图 A.1 足背动脉触诊示意图



图 A.2 胫后动脉触诊示意图

附录 B
(规范性)
足部压力觉评估流程

足部压力觉评估流程及手法见图 B.1、图 B.2。

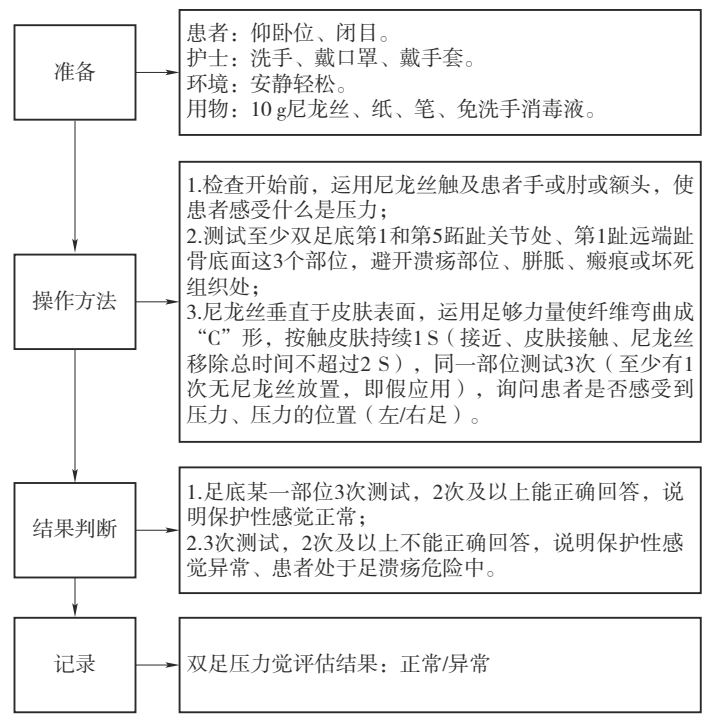


图 B.1 足部压力觉评估流程图

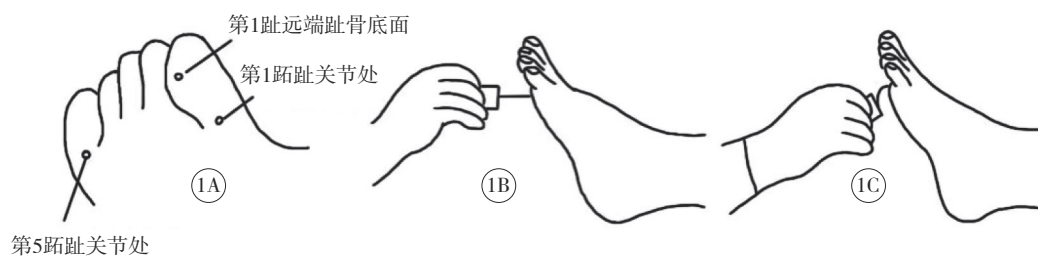


图 B.2 足部压力觉评估手法示意图

附 录 C
(规范性)
足部振动觉评估流程

足部振动觉评估流程及手法见图 C. 1、图 C. 2。

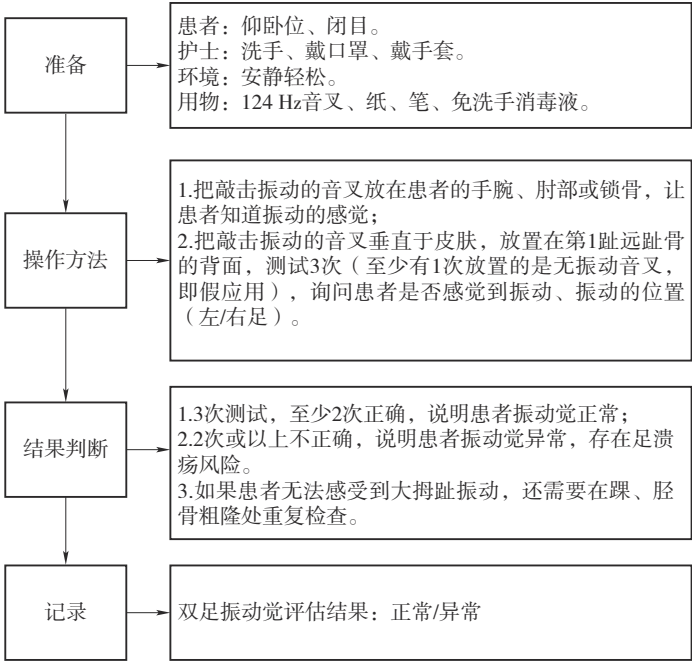


图 C. 1 足部振动觉评估流程图

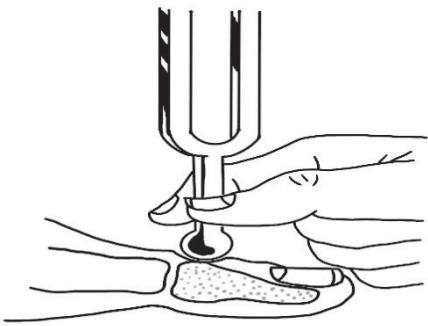


图 C. 2 足部振动觉评估手法示意图

附 录 D
(规范性)
足部痛觉评估流程

足部痛觉评估流程及手法见图 D. 1、图 D. 2。

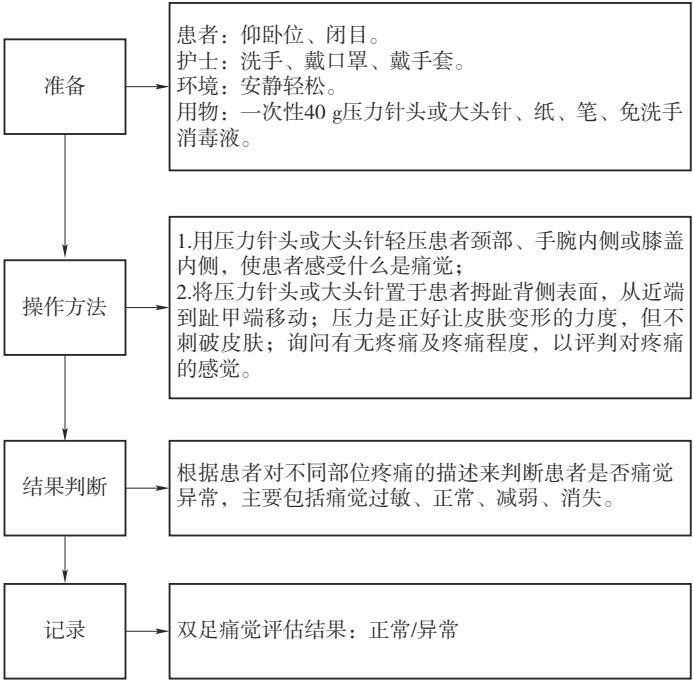


图 D. 1 足部痛觉评估流程图



图 D. 2 足部痛觉评估手法示意图

附 录 E
(规范性)
足部温度觉评估流程

足部温度觉评估流程见图 E. 1。

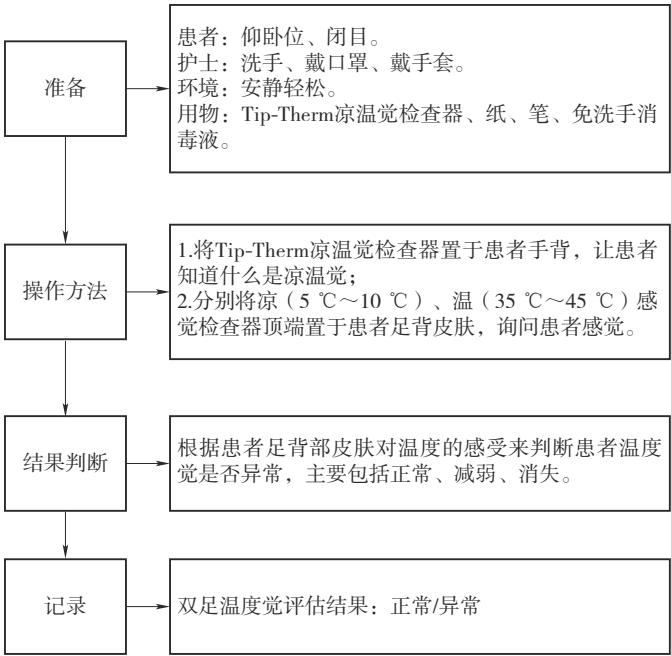


图 E. 1 足部温度觉评估流程图

附 录 F
(规范性)
跟腱反射评估流程

跟腱反射评估流程见图 F. 1。

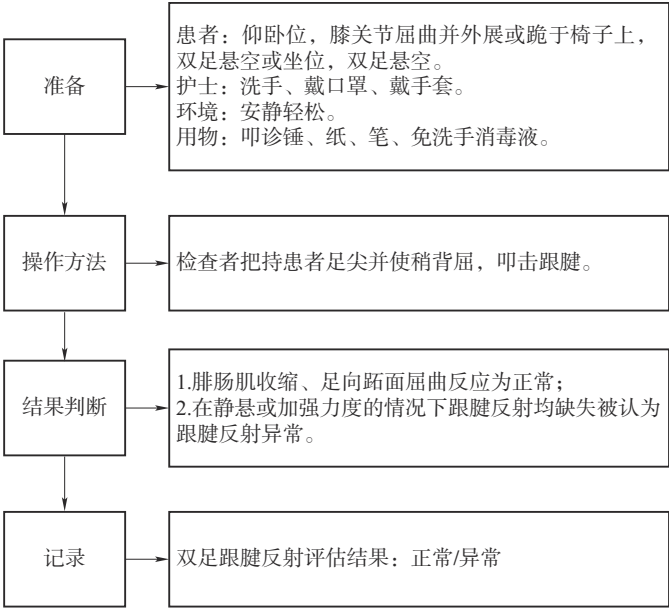


图 F. 1 跟腱反射评估流程图

附 录 G
(资料性)
足溃疡危险因素评估

足溃疡危险因素评估见表 G. 1。

表 G. 1 足溃疡危险因素评估表

项目	内容	左侧		右侧	
一般情况	足溃疡	是	否	是	否
	下肢截肢史	是	否	是	否
	终末期肾病	是	否	是	否
症状评估	足部麻木感	是	否	是	否
	足部刺痛	是	否	是	否
	踩棉花感	是	否	是	否
	静息痛	是	否	是	否
	跛行	是	否	是	否
	下肢水肿	是	否	是	否
足部外观	足部皮肤颜色异常	是	否	是	否
	足部畸形	是	否	是	否
	异常的骨突出	是	否	是	否
	关节活动受限	是	否	是	否
	有足部溃疡前病变,如水泡、胼胝、干裂、出血、足/甲真菌感染、嵌甲等	是	否	是	否
足部护理能力	足部卫生差	是	否	是	否
	不合适的鞋袜	是	否	是	否
足部血管	足背动脉搏动减弱或消失	是	否	是	否
	胫后动脉搏动减弱或消失	是	否	是	否
	足部皮肤温度异常	是	否	是	否
周围神经病变	压力觉异常	是	否	是	否
	振动觉异常	是	否	是	否
	痛觉异常	是	否	是	否
	温度觉异常	是	否	是	否
	跟腱反射异常	是	否	是	否
注 1: 阳性筛查结果:一项及其以上的筛查结果为阳性,建议患者专业医疗机构就诊或随访。					
注 2: 阴性筛查结果:当所有项目都是“否”时,对患者进行健康教育,告知患者 1 年后复查,若病情出现变化及时复诊。					

参 考 文 献

- [1] GB 39707 医疗废物处理处置污染控制标准
 - [2] DB35/T 1980—2021 居家医疗护理服务规范
 - [3] DB3203/T 1043—2023 社区居家医疗护理服务规范
 - [4] 中医药管理局. 关于加强老年人居家医疗服务工作的通知(国卫办医发[2020]24号)
 - [5] 张会峰,许樟荣,冉兴无,等. 糖尿病足的相关定义和标准[J]. 中华糖尿病杂志,2020,12,(6):364.
 - [6] 李茂全. 糖尿病足介入综合诊治临床指南(第六版)[J]. 介入放射学杂志,2020,29(09):853-866.
 - [7] 中国医疗保健国际交流促进会糖尿病足病分会,国际血管联盟中国分部糖尿病足病专家委员会. 中国糖尿病足诊治指南[J]. 中国临床医生杂志,2020,48(1):19.
 - [8] 中国微循环学会糖尿病与微循环专业委员会,中国研究型医院学会创面防治与损伤组织修复专业委员会. 糖尿病足基层筛查与防治专家共识[J]. 中国糖尿病杂志,2019,27(6):404.
 - [9] 中国糖尿病足细胞与介入治疗技术联盟,中国介入医师分会介入医学与生物工程技术委员会,国家放射与治疗临床医学研究中心. 糖尿病足介入综合诊治临床指南(第六版)[J]. 介入放射学杂志,2020,29(9):854.
 - [10] 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)[J]中华糖尿病杂志,2021,13(4):315-409.
 - [11] 付小兵,李炳辉,谷涌泉,等. 糖尿病足及下肢慢性创面修复[M]. 北京:人民军医出版社,2011.
-