

• 综 述 •

糖尿病足患者就诊延迟研究进展

张霞, 龚艳, 杨莉琴

(中国人民解放军陆军特色医学中心高血压内分泌科, 重庆 400038)

[摘要] 糖尿病足作为糖尿病患者常见的严重并发症,已成为全球公共健康领域的一大挑战,明显降低了患者的生活质量。就诊延迟是导致病情逐步恶化的重要因素。因此,及时发现、及时就诊、及时干预是延缓糖尿病足持续发展、提高患者生活质量的关键。该文综述了糖尿病足就诊延迟的概念、原因、影响因素及其对糖尿病患者的影响,并探讨了改善糖尿病足患者就诊延迟的策略,以期为改善糖尿病足患者的就医意识、促进糖尿病足患者及时就诊提供重要的参考依据。

[关键词] 糖尿病足; 就诊延迟; 影响因素分析; 综述

DOI:10.3969/j.issn.1009-5519.2025.03.045

中图法分类号:R587.2

文章编号:1009-5519(2025)03-0779-04

文献标识码:A

Research progress on treatment delay of diabetic foot patients

ZHANG Xia, GONG Yan, YANG Liqin

(Department of Hypertension Endocrinology, PLA Army Characteristic Medical Center, Chongqing 400038, China)

[Abstract] Diabetic foot, as a common serious complication of diabetes, has become a major challenge in the field of global public health, which significantly reduces the quality of life of patients. Delay in seeking medical attention is an important factor leading to progressive deterioration of the disease. Therefore, timely detection, timely treatment and timely intervention are the key to delay the sustainable development of diabetic foot and improve the quality of life of patients. In this paper, the concept, causes, influencing factors and the influence on patients with diabetic foot were reviewed, and the strategies to improve the delay of patients with diabetic foot were discussed, in order to provide an important reference for improving the medical awareness of patients with diabetic foot and promoting patients with diabetic foot to seek medical treatment in time.

[Key words] Diabetic foot; Patient delay; Influencing factors analysis; Review

糖尿病足是糖尿病并发症中的一种严重的慢性疾病,主要由糖尿病引起周围神经病变、血管病变,以及微循环障碍共同作用所致,临床表现主要包括足部疼痛、感觉异常、溃疡形成,以及深层组织感染,甚至可能导致骨髓炎和坏疽^[1-2]。根据《中国糖尿病足防治指南(2019版)》提供的流行病学数据,我国成年糖尿病患者中糖尿病足年发病率为8.1%,81.4%的患者在出现足部相关症状后未能在最佳时间内就医^[3],导致了较高的截肢率和死亡率,分别达到了19.0%^[4]和5年累计死亡率39.7%^[5]。因此,及时就诊对控制病变、改善糖尿病患者预后具有重要意义。然而临床实践发现,糖尿病足患者就诊延迟现象普遍存在,不仅可能导致病情进一步恶化、严重影响患者的疗效和生活质量,还会增加治疗的难度和经济成本^[6]。因此,现将糖尿病足就诊延迟的概念、原因、影响因素及其对糖尿病患者的影响综述如下,以期优化患者管理策略、采取针对性干预措施、改善糖尿病足患者的就医行为和疾病管理、提升糖尿病足患者生活质量提

供重要的参考依据。

1 糖尿病足患者就诊延迟的概念

当前,国内外关于糖尿病足患者就诊延迟的学术定义尚存在争议,主要表现在对临床症状初发至首诊时间界定方面的差异^[7]。曹强等^[8]将就诊延迟定义为患者首次察觉症状至首次前往医疗机构就诊的时间跨度超过24h,或未能在医疗专家推荐的时限内就医,从而导致病情恶化或并发症的产生。YAN等^[9]则从时间维度上对就诊延迟时间进行了细分,将7d内就诊定义为短期延迟,7~30d就诊定义为中期延迟,>30d就诊定义为长期延迟。而李春国等^[10]将患者自出现临床症状至首次就诊的时间超过2周视为就诊延迟。我国大多学者认可曹强等^[8]对就诊延迟的定义,并据此开展了相关研究^[11-13]。

2 糖尿病足患者就诊延迟的原因及影响因素

糖尿病足患者就诊延迟作为一种常见的医疗现象,不仅可直观地映射患者就医行为的实际情况,还深刻揭示了影响就医决策背后的多重因素^[14],既包括

外在的政府因素、社会因素,也包括内在的患者家庭及个人因素。

2.1 政府因素 在宏观层面,政府在对大众健康促进方面具有一定的导向和推进作用,虽不能作为直接导致糖尿病足患者就诊延迟的原因,但在一定程度上对该群体的就医行为有所影响,如政府在公共卫生政策的制定与执行层面存在疏漏、构建的医疗服务体系结构不够健全、制定的医疗保障制度不够完善等均是导致糖尿病足患者就诊延迟的潜在因素^[15-16]。同时,医疗资源分布不均也是导致糖尿病足患者就诊延迟的重要原因,尤其是在医疗资源相对匮乏的偏远山区或欠发达地区,患者首诊多选择基层医疗机构^[17];然而,受限于基层医疗技术水平和专业护理人员的短缺或能力的不足,足部溃疡、足部创伤等慢性并发症往往不能得到有效的控制,致使在病情加重后才被迫转至具备先进诊疗技术及多学科团队协作能力的综合性医院接受治疗^[18]。

2.2 社会因素 在社会层面,社会支持系统可对糖尿病患者的就医行为产生深远影响。糖尿病足发病过程隐匿且复杂,部分患者对其缺乏足够的认识和了解,导致患者难以准确判断自身病情,从而贻误了就医时机,尤其是在缺乏稳固的社会支持网络的情况下或社会对糖尿病足患者的关注和支持不够充分的情形下,如缺乏相应的健康教育和疾病宣传普及活动,社区缺乏医疗组织的巡诊、巡检,患者则难以获得有效的疾病信息,容易导致糖尿病患者对自身疾病的忽视,从而影响就医治疗的后续效果^[19]。同时,医疗机构门诊挂号、检查、取药、预约手术等流程复杂,等待耗时较长,不仅影响患者就医意愿,更容易导致患者就诊延迟。

2.3 患者家庭及个人因素 在患者家庭及个人层面,文化程度低的家庭成员及患者本人因知识面狭窄使其对糖尿病足疾病知识的缺乏、对疾病严重性的低估,容易忽略疾病的早期症状^[20],也难以在日常生活中对糖尿病患者的行为习惯进行及时有效的管理和约束,且未能及时寻求医疗帮助,进而导致糖尿病足患者就诊延迟。另外,家庭成员对糖尿病足患者关怀不够、关注不足也会导致就诊延迟^[13]。家庭成员因个人家庭和社会角色责任过重,缺乏足够的时间安排协助就医或家庭经济负担过重,或经济较困难无力承担高昂的医疗费用也是导致糖尿病患者就诊延迟的重要因素。除家庭层面外,患者个人因素则是导致就诊延迟的主要内在原因,就诊延迟受患者年龄、文化程度、经济状况,以及医保类型、自我管理等多种因素的影响。张苍等^[12]发现,相较于中青年患者(≤ 60 岁),老年糖尿病足患者(> 60 岁)就诊延迟发生率明显偏高。此外,Wagner 分级、患者文化程度及自我管

理能力欠缺均被确定为影响糖尿病足患者就诊延迟的主要因素^[21-22]。秦永辉等^[13]和刘慧蕾^[23]则进一步指出,足溃疡数量、患者教育程度及发现足部症状后是否自行处理均是影响就诊延迟的重要因素。而李艳^[3]特别关注了溃疡病史与医疗保险类型在患者就诊延迟现象中的关键作用,并明确指出其对糖尿病患者能否及时寻求医疗救治具有明显的影响。

3 糖尿病足患者就诊延迟的影响

3.1 对疗效的影响 糖尿病足患者若未能获得及时诊治与感染有关的高血糖会影响糖尿病患者的整体免疫力^[24],可加速病情恶化的风险,表现为足部皮肤干燥脱皮、肌肉组织萎缩,以及感觉功能的减退或缺失。此外,足部血管及神经病变可能呈加剧趋势,在极端情况下,患者可能遭受肢体功能丧失乃至截肢导致休克等生命危险的严重后果,不仅明显提升了医疗救治的复杂性和延长了治疗周期,而且极有可能使患者错失最佳的治疗时机,从而明显削弱疗效^[25]。因此,针对糖尿病足患者应普及早期诊断与及时治疗的重要性,对遏制病情恶化、改善疗效均具有不可替代的作用。

3.2 对生活质量的影 着眼于糖尿病足患者逐年攀升的数据,糖尿病足患者就诊延迟现象已成为亟待解决的问题。随着病情的持续恶化和治疗难度的增加,患者可能会承受更严重的足部不适,如加剧的疼痛、感觉异常、麻木感等,明显降低其生活质量^[26]。若未能得到及时的医疗干预,以上症状可能会继续恶化,甚至可能使患者完全丧失行走能力,被迫长期卧床,进一步加剧患者的日常生活困难。因此,对糖尿病足患者强调及时就医以减缓病情恶化和减轻症状负担显得尤为关键。

3.3 对心理与社会的影响 糖尿病足患者就诊延迟可能还会导致患者加剧发生心理和社会问题。糖尿病足是一种慢性疾病,患者需持续接受医疗救治,同时,需家庭的支持和照顾^[27-28]。然而,就诊延迟可能导致病情加重,给患者带来更大的心理负担,可能导致其无法正常工作 and 参与社会活动,增加了患者家庭的经济负担和照顾压力。此外,糖尿病足患者的病情加重和治疗时间的延长可能导致医疗资源的紧张和社会负担的增加^[29]。因此,强调糖尿病足患者早期诊断和及时治疗的重要性,不仅有助于缓解患者的心理和社会压力,还有助于减轻其家庭和社会负担。

4 改善糖尿病足患者就诊延迟的策略

4.1 政府层面,优化医疗服务体系与合理配置医疗资源 在政府层面,改善糖尿病足患者就诊延迟现象可从优化医疗服务体系、合理配置医疗资源等方面做好顶层设计。在优化医疗服务体系方面,尤其是针对糖尿病患者就医过程繁琐复杂的问题,医疗机构可采

取以下措施:(1)推行提前预约挂号制度,患者可合理安排就诊时间;对疑似或确诊的糖尿病足患者建立快速就诊通道,简化就诊流程,缩短等待时间,确保患者能够及时得到治疗。(2)设置独立的糖尿病足专科门诊,提供咨询、换药、护理、随访等一站式服务。(3)加强医疗信息化建设,实现电子病历、检查结果医患共享等,提高就医效率^[30]。同时,利用现代信息技术手段,推广远程医疗服务,为糖尿病足患者群体提供便捷的咨询和诊疗服务,并通过定期对糖尿病足患者进行定期随访,追踪、了解每例患者的病情变化和治疗情况,及时调整治疗方案,预防并发症的发生。通过优化医疗服务流程以提高医疗服务的可及性和质量,减少患者就医过程中的障碍和不便,提高患者的就医意愿和治疗护理的依从性。针对医疗资源配置不均或部分区域医疗资源短缺的问题,强调整合医疗资源和扩展医疗服务覆盖范围的重要性。政府应根据糖尿病患者群体的庞大数量,合理增设对糖尿病足患者医疗资源的投入,也可以建立区域诊疗中心或施行市级综合性医院对基层医院的人员及技术进行帮扶指导,带动加强基层医疗机构建设和人才培养^[18],再依托先进互联网信息技术的支持,辅以远程医疗网络系统,从而提高基层医疗机构对糖尿病足的诊疗能力及诊疗服务的可达性。还可以建立市级医院与基层医院的双向转诊制度,促进基层医疗机构与上级医院的合作,确保患者早期得到充分的治疗和后期获得康复治疗的持续性指导^[18,31]。此外,针对经济负担较重的患者家庭,政府可设立专项基金,为低收入患者提供治疗费用补贴或实施药品和治疗项目的成本控制。同时,探讨商业保险在缓解患者家庭经济压力中的作用,鼓励保险公司设计针对糖尿病患者的定制化保险产品,以分散个体风险。

4.2 社会层面,提供全面支持系统和普及健康教育 社会支持在糖尿病足患者就诊延迟管理中同样扮演着至关重要的角色,其作用主要体现在提供全面支持系统、普及健康教育等方面。在社会支持系统方面,可构建一个包括融合家庭成员、医疗团队、社区工作者或志愿者等组成的团队,共同为糖尿病患者群体提供情感、心理、信息扶持^[32-33]。可在社区服务站设立糖尿病足防治中心,便于为糖尿病患者提供便捷的咨询、就诊和健康教育服务,减少患者远程就医的障碍。同时,可成立糖尿病足患者关爱组织或互助小组,针对患者常见的恐惧、焦虑和担忧等不良情绪,医疗专业人员应采取系统化的心理干预措施;针对疾病相关的疑虑,医疗专业人员可提供预防控制和康复指导建议,患者之间也可相互分享治疗经验,共同努力增强患者的康复信心。在普及健康教育方面,考虑到部分患者可能存在地理环境差异,故建议通过公益组

织或流动医疗服务等渠道,将健康教育活动延伸至患者所在的村镇、社区,确保医疗教育资源的公平获取。也可通过电视、网络、报纸等多样化传播媒介,并在广场、公园、街道等公共场所定期开展义诊咨询、糖尿病足防治专题讲座等活动,邀请专家骨干进行面对面讲解和示范指导,广泛宣传糖尿病足的危害、预防方法和治疗知识^[34];针对现场患者的具体情况、生活习惯和个人偏好等实际需求,制定个性化的健康教育计划、治疗和管理方案,并提供必要的知识教育和培训,提高公众对糖尿病足的防范意识。同时,还可借助移动健康技术开发易于操作的应用程序^[35],提供实时的提醒服务,以辅助糖尿病足患者更好地遵循医嘱和自我监测管理。

4.3 家庭及患者个人层面,加强疾病认知教育与个人自我管理 糖尿病足的管理还需要家庭成员与患者本人的积极参与,需要增强家庭成员及患者本人对糖尿病足的认知教育,强化其在日常生活管理和积极就医中的支持作用。因此,为促使患者及早发现、及早诊断、及早治疗^[36],在针对文化程度较低的糖尿病足患者群体进行健康教育时,应制定更精细化和个性化的策略,如可基于成人学习理论设计符合该群体认知特点的纸质卡片、警示视频等教育资料,确保内容既科学准确又易于理解^[37];还可运用互动式工作坊、角色扮演和现场示范等多元化的教育模式,增强患者的参与感和带入感^[38]。同时,在实施过程中建立患者教育档案,记录学生的学习进度、密切监测教育活动的效果,通过后期的问卷调查、行为观察和健康指标评估等手段总结反馈结果数据^[39],以为后续及时调整和优化教育策略提供对照和参考依据。糖尿病的管理最重要、最关键的是培养患者的自我管理能力和糖尿病患者全面的自我管理策略涵盖血糖监测、足部护理、饮食调控、运动锻炼及药物治疗等多个方面^[40]:(1)血糖监测方面,患者需定期监测血糖水平,确保其水平维持在目标范围内,并密切关注血糖波动趋势,必要时在医生指导下调整治疗方案。(2)足部护理方面,患者应每天检查足部,尤其是脚趾间,预防足部创伤和感染。日常生活中选择松紧适宜的鞋袜,以减少对足部的压迫和摩擦。(3)饮食管理方面,患者应遵循均衡膳食原则,控制总热量和碳水化合物摄入,适量增加蛋白质和膳食纤维的摄入,以稳定血糖水平。(4)运动锻炼方面,患者应根据自身情况选择适宜的有氧运动并坚持规律锻炼,如快走、慢跑、游泳等,同时,注意运动安全,避免足部受伤。(5)药物治疗方面,患者应严格按医生处方服用降糖药物或胰岛素,掌握正确的用药方法和准确的剂量,避免出现低血糖等不良反应。(6)健康教育方面,患者应积极参与糖尿病足保健教育,通过线上或线下渠道学习相关知

识,掌握足部日常护理技能,提高自我管理能力^[11]。
(7)定期随访方面,患者应定期进行健康检查,及时反馈疗效和身体状况,获取专业的医疗建议和指导^[41]。通过上述综合性措施,糖尿病患者可有效地控制病情、预防并发症、提高生活质量,同时,减少因疏忽或误解而导致的就诊延迟。

5 小 结

就诊延迟在糖尿病足患者群体中是一个常见的问题,也是一个亟待解决的难题。针对糖尿病足患者就诊延迟现象需采取多元化策略,整合政府、社会、家庭及患者个人力量,优化医疗服务体系与合理配置医疗资源,提供全面支持系统和普及健康教育,加强疾病认知教育与个人自我管理。今后可进一步深入探究就诊延迟的深层原因和影响因素,将有助于制定更具有针对性和实效性的干预措施,从而明显提升糖尿病足患者的就诊及时性、疗效及生活质量。

参考文献

- [1] LIPSKY B A, SENNEVILLE É, ABBAS Z G, et al. Guidelines on the diagnosis and treatment of foot infection in persons with diabetes (IWGDF 2019 update)[J]. *Diabetes Metab Res Rev*, 2020, 36(Suppl 1): e3280.
- [2] MATIJEVIĆ T, TALAPKO J, MEŠTROVIĆ T, et al. Understanding the multifaceted etiopathogenesis of foot complications in individuals with diabetes [J]. *World J Clin Cases*, 2023, 11(8): 1669-1683.
- [3] 李艳. 糖尿病足患者就诊延迟现状相关因素分析[J]. *中国继续医学教育*, 2017, 9(2): 114-116.
- [4] 中华医学会糖尿病学分会, 中华医学会感染病学分会, 中华医学会组织修复与再生分会. 中国糖尿病足防治指南(2019版)[J]. *中华糖尿病杂志*, 2019, 2(11): 92-108.
- [5] 王美君, 许洪梅, 葛甜甜, 等. 糖尿病足患者溃疡愈合后 5 年复发和死亡的随访结果及其危险因素分析[J]. *中华糖尿病杂志*, 2021, 13(3): 227-232.
- [6] OUYANG H, TANG Y, YANG F, et al. Platelet-rich plasma for the treatment of diabetic foot ulcer: a systematic review[J]. *Front Endocrinol (Lausanne)*, 2023, 14: 1256081.
- [7] 刘雅鑫, 蒋运兰, 刘芯君, 等. 糖尿病足病人就诊延迟率 Meta 分析[J]. *循证护理*, 2024, 10(1): 8-13.
- [8] 曹强, 陈召, 刘小龙. 新疆地区糖尿病足患者就诊延迟现状及其对治疗结局影响的研究[J]. *中国糖尿病杂志*, 2022, 30(3): 190-196.
- [9] YAN J, LIU Y, ZHOU B, et al. Pre-hospital delay in patients with diabetic foot problems: influencing factors and subsequent quality of care[J]. *Diabet Med*, 2014, 31(5): 624-629.
- [10] 李春国, 李医华. 吉林地区 60 岁及以上肺癌患者就诊延迟影响因素路径分析[J]. *中国老年学杂志*, 2018, 38(5): 1237-1239.
- [11] 许珺文, 张力, 熊莺, 等. 基于微信平台的健康教育对改善

- 糖尿病高危足患者就诊延迟意向的效果[J]. *广西医学*, 2018, 40(23): 2864-2866.
- [12] 张苍, 徐聪聪, 曾咏梅. 老年糖尿病足病人就诊延迟的临床特点分析[J]. *全科护理*, 2019, 17(32): 4055-4058.
- [13] 秦永辉, 张延祠, 李军勇, 等. 某医院 183 例糖尿病足患者就诊延迟现状及相关因素分析[J]. *解放军预防医学杂志*, 2018, 36(1): 142-144.
- [14] 陈萍丽, 曾芳, 杨光, 等. 腹膜透析相关性腹膜炎病人就诊延迟情况及影响因素[J]. *护理研究*, 2024, 38(8): 1485-1489.
- [15] SICCO A B, MONTEIRO-SOARES M, GAME F, et al. 国际糖尿病足工作组: 指南的制定和方法学(2023)[J]. 感染、炎症、修复, 2024, 25(1): 72-79.
- [16] 冯卫忠, 丁远峰, 孙新娟, 等. 关于中国糖尿病足病分级诊疗模式的思考和策略[J]. *中华糖尿病杂志*, 2024, 16(1): 34-38.
- [17] 赵楠, 金莉萍, 方金赢, 等. 基于医联体的糖尿病足智能诊疗平台的构建与实践[J]. *中华糖尿病杂志*, 2021, 13(9): 901-905.
- [18] 牛雨楠, 晋浴辰, 何娅娜, 等. 糖尿病足就诊延迟障碍因素及时间界定的研究进展[J]. *护理学报*, 2023, 30(20): 16-18.
- [19] 卢秋萍, 高方, 邹梦晨, 等. 社会网络特征与糖尿病足的相关性分析[J]. *中华糖尿病杂志*, 2022, 14(7): 662-668.
- [20] 王璀璨. 基于计划行为理论的认知干预促进糖尿病足患者治疗依从性及延迟就诊中的应用效果[J]. *山西卫生健康职业学院学报*, 2021, 31(6): 117-118.
- [21] 张苍, 徐聪聪, 张玲玉, 等. 糖尿病足病人就诊延迟与疾病感知的相关性研究[J]. *全科护理*, 2020, 18(34): 4717-4721.
- [22] 宁艳花, 刘国莲, 米光丽, 等. 老年糖尿病患者不遵医行为特点及遵医行为的影响因素[J]. *中国老年学杂志*, 2018, 38(8): 1993-1995.
- [23] 刘慧蓄. 糖尿病足患者就诊延迟现状及其影响因素探讨[J]. *中国保健营养*, 2021, 31(16): 218-219.
- [24] MUHAMMAD S A, KANWAL R, FAREEHA F, et al. Diabetes-associated infections: development of antimicrobial resistance and possible treatment strategies[J]. *Arch Microbiol*, 2020, 202(5): 953-965.
- [25] 中国老年医学学会烧创伤分会, 中华医学会烧伤外科学分会, 中国医师协会创面修复专业委员会. 糖尿病足溃疡合并下肢血管病变的外科诊疗全国专家共识(2024版)[J]. *中华烧伤杂志*, 2024, 36(3): 206-220.
- [26] 周歆晨, 邓奕辉. 基于久病人络探讨糖尿病周围神经病变的病机及中医治疗[J]. *光明中医*, 2021, 36(9): 1402-1405.
- [27] 牟兴云, 滕倩, 李冬, 等. 膀胱癌就诊延迟的质性研究[J]. *中国临床研究*, 2021, 34(5): 714-716.
- [28] YU X P, LIU P, LI Z, et al. Function and mechanism of mesenchymal stem cells in the healing of diabetic foot wounds [J]. *Front Endocrinol (Lausanne)*, 2023, 14: 1099310.