# 以目标为导向的医院分级联动延续性护理在糖 尿病足溃疡患者中的治疗效果

张宝香,赵 娜,董延军,刘金鹏

无棣县人民医院, 山东 滨州

收稿日期: 2022年5月21日; 录用日期: 2022年6月15日; 发布日期: 2022年6月22日

## 摘要

目的:探讨以目标为导向的医院分级联动延续性护理在糖尿病足溃疡患者中的治疗效果。方法:将2018年1月~2020年1月于无棣县人民医院就诊的76例糖尿病足溃疡患者随机分为试验组与对照组,各38例。对照组实施常规健康教育治疗,试验组予以医院分级联动延续性护理。结果:干预6个月后两组患者血糖水平、足部护理评分以及足部创面评分显著高于干预前,且试验组明显优于对照组,差异具有统计学意义(P<0.05)。结论:以目标为导向的医院分级联动延续性护理能有效改善患者的饮食及生活行为习惯,显著增强患者对糖尿病足的知识掌握度,对于患者的血糖水平控制以及糖尿病足溃疡的复发率均有明显效果。

## 关键词

糖尿病足,延续性护理,溃疡

# Effect of Goal Oriented Hospital Grade Linkage Continuous Nursing on Patients with Diabetes Foot Ulcer

Baoxiang Zhang, Na Zhao, Yanjun Dong, Jinpeng Liu

Wudi County People's Hospital, Binzhou Shandong

Received: May 21<sup>st</sup>, 2022; accepted: Jun. 15<sup>th</sup>, 2022; published: Jun. 22<sup>nd</sup>, 2022

#### **Abstract**

Objective: To explore the treatment effect of target oriented hospital grade linkage continuous

文章引用: 张宝香, 赵娜, 董延军, 刘金鹏. 以目标为导向的医院分级联动延续性护理在糖尿病足溃疡患者中的治疗效果[J]. 护理学, 2022, 11(3): 376-381. DOI: 10.12677/ns.2022.113062

nursing in patients with diabetic foot ulcers. Methods: 76 patients with diabetic foot ulcers who were treated in Wudi People's Hospital in January 2018 to January 2020 were randomly divided into the experimental group and the control group, 38 cases in each group. The control group was treated with routine health education, and the experimental group was given hospital grade linkage continuous nursing. Results: Six months after the intervention, the blood glucose level, foot care score and foot wound score of the two groups were significantly higher than those before the intervention, the experimental group was significantly better than the control group (P < 0.05). Conclusion: Objective oriented hospital hierarchical linkage continuity nursing can effectively improve patients' dietary and living habits, significantly enhance their knowledge of diabetic foot, and have obvious effect on controlling blood sugar level and recurrence rate of diabetic foot ulcers.

## **Keywords**

Diabetic Foot, Continuous Care, Ulcer

Copyright © 2022 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0). <a href="http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/">http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/</a>



Open Access

# 1. 引言

糖尿病足是糖尿病的常见并发症,其主要由于合并神经病变及不同程度的末梢血管病变而导致下肢感染、溃疡形成以及深部组织的破坏。根据不完全统计,约15%的糖尿病患者可能发生足病[1]。大部分糖尿病患者截肢、病死是由糖尿病足导致,其严重影响了患者的生活质量以及身心健康,给社会以及家庭造成巨大的经济负担。根据研究显示,健康教育能够有效提高患者对糖尿病足的知识掌握度以及改善患者的生活方式[2]。而在农村,由于文化程度、经济压力以及交通不便等多方面因素,导致糖尿病足患者出现就医难、抵触就医等情况,从而引起糖尿病足诊断晚、预后差等情况。而以目标为导向的医院分级联动延续性护理可将医疗资源科学分配,可为糖尿病足患者提供无缝隙护理服务。本次研究拟通过医院分级联动延续性护理,对患者及其家属进行糖尿病相关知识强化教育,协助糖尿病足患者形成良好的饮食、生活习惯,帮助患者控制血糖水平,以此来降低糖尿病足溃疡的复发率。

## 2. 资料与方法

## 2.1. 一般资料

本次研究选取 2018 年 1 月~2020 年 1 月于无棣县人民医院就诊的糖尿病足溃疡患者 76 例,按照随机数字表法将患者分为试验组(n=38)和对照组(n=38)。

患者纳入标准:① 符合 WHO 关于糖尿病的诊断标准;② 溃疡创面均已在本院换药和(或)清创治疗, 创面新鲜且已达到出院标准;③ 患者居住地为水湾镇、车王镇以及信阳镇;④ 患者具有生活自理能力; ⑤ 患者均知情同意,自愿接受医院随访及治疗,且均已签署知情同意书;⑥ 临床资料完整。

患者排除标准:① 伴有其他严重糖尿病合并症患者;② 认知功能障碍和(或)生活无法自理者;③ 临床资料不完整和(或)中途失访者;④ 患者为其他居住地;⑤ 伴有重要脏器功能受损者。

两组患者年龄、性别、文化程度、血糖等一般资料比较,差异均无统计学意义(P > 0.05),具有可比性。详情见表 1。

## 2.2. 方法

- 1) 团队组建本次研究联合手足外科、内分泌科、影像科、营养科等多个科室组成糖尿病足 MDT 团队,两组患者入院后均予以创面换药、清创等外科处理,进行 Wagner 分级评估溃疡情况,所有入组患者均由内分泌科协助进行血糖控制,密切检测患者血糖变化情况。3 名糖尿病专科护理人员联合三个乡镇卫生院护理人员组成糖尿病足专科护理团队,并对乡镇卫生院护理人员进行糖尿病足专业知识、技能培训。本次研究负责人统筹项目进度。
- 2) 人员培训本次研究负责人协助 3 名糖尿病专科护理人员对三个乡镇卫生院护理人员进行专项培训,采用课堂授课、指南解读、病例分析等形式讲解糖尿病诊断标准、Wagner 分级、血糖控制用药、糖尿病足护理等专业知识;由手足外科医师专项培训病史采集、糖尿病足溃疡换药、创面评估以及踝肱指数(ABI)测量等专业技能培训。
- 3) 干预方法两组患者出院前由护理人员为其建立健康档案,内容主要包括患者年龄、性别、居住地、 溃疡创面评分、血糖相关指标、文化水平、职业等情况;并在出院前再次进行健康宣教。

对照组:患者出院后 1 月于手足外科门诊复查时进行血糖相关指标检测、创面评估,并再次进行宣教指导,每个月由专科护理人员进行电话随访,进行健康宣教,并记录患者病情于健康档案,建议患者根据病情复诊。

试验组:患者出院后根据居住地分派镇卫生院糖尿病足专科护理团队人员进行一对一专项护理,每周入户宣教及健康指导,主要内容包括:① 健康宣教:将糖尿病足防治措施、血糖用药、饮食管理等张贴于镇卫生院及患者家中,针对患者文化程度地和(或)中老年人,向患者家属进行健康宣教,指导患者按时、按量用药;② 生活指导:向患者及其家属告知饮食因素对血糖控制及糖尿病足溃疡复发的重要性,对患者的营养状况、饮食习惯以及血糖控制水平等进行针对性指导,建议患者戒烟戒酒并适量补充蛋白质及维生素,坚持糖尿病饮食;护理人员每周入户测量患者血糖情况,并计入患者健康档案;③ 心理调节:糖尿病足患者多数存在抑郁、焦虑等情况,长期的负面情绪会增强交感神经的兴奋性以及增加肾上腺皮质激素的分泌,从而影响脂肪分解,进一步影响溃疡愈合;本次研究进行一对一护理干预,护理人员每周入户对患者及其家属进行心理引导,指导患者接受病情并积极配合治疗,倡导患者家庭成员给与精神及物质上的关怀,不断提高患者自我管理行为能力;④ 足部护理:指导患者患肢功能锻炼,包括提脚跟运动、直抬腿运动、弯抬腿运动、屈伸动作、踝关节环绕动作、腓肠肌按摩等,指导患者做好足部保暖措施,多项举措并使,促进足部血液循环;护理人员每周入户进行创面换药,并记录患者创面愈合情况,定期测量踝肱指数,观察患肢血运,并将患者创面图片及踝肱指数及时上传于无棣县人民医院手足外科医师,观察患者创面及血运情况。

#### 2.3. 评价指标

- 1) 一般资料比较本次研究两组患者年龄、性别、文化程度、血糖等一般资料比较,差异均无统计学 意义(*P* > 0.05),具有可比性。详情见结果。
- 2) 血糖水平: 评测患者出院前以及 6 个月复查时的血糖水平作为评价标准,包括空腹血糖、餐后 2 小时血糖以及糖化血红蛋白。
- 3) 足部护理评价:采用马拉加大学糖尿病足部自我护理问卷(DFSQ-UMA),包括 3 个方面,共 16 个条目。
- 4) 足部创面评价:采用压疮愈合计分量表[3]进行评分。该表由伤口面积、渗液量以及组织类型描述组成。

# 2.4. 统计学分析

本次统计学分析采用 SPSS21.0 软件,计量资料以 $\bar{X}\pm S$ 表示,组间比较采用独立样本 t 检验,组内比较采用配对样本 t 检验。P<0.05 表示差异具有统计学意义。

## 3. 结果

## 3.1. 一般资料比较

试验组年龄为  $67.66 \pm 6.34$  与对照组的  $66.68 \pm 5.96$  比较无统计学意义(P = 0.492); 试验组男 26 例, 女 12 例, 对照组男 25 例, 女 13 例,差异无统计学意义(P = 0.807); 两组患者一般资料无统计学意义,具有基线可比性。

## 3.2. 血糖水平比较

两组患者干预前空腹血糖、餐后 2 小时血糖以及糖化血红蛋白比较均无统计学意义,干预后血糖指标均明显好转,差异具有统计学意义(P < 0.05),试验组明显优于对照组,差异具有统计学意义(P < 0.05),详情见表 1。

Table 1. Comparison of blood glucose indexes 表 1. 血糖指标比较

组别	空腹血糖		餐后2小时血糖		糖化血红蛋白	
	干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后
试验组	10.81 ± 1.98	$7.60 \pm 0.91^*$	$14.65 \pm 2.69$	$8.96 \pm 1.14^*$	9.41 ± 1.17	$6.15 \pm 0.82^*$
对照组	$11.02 \pm 1.70$	$8.76 \pm 1.12^{\Delta}$	$14.60 \pm 2.81$	$10.95 \pm 1.67^{\triangle}$	$9.26 \pm 1.13$	$8.02\pm0.10^{\Delta}$
t 值	0.498	-4.930	0.075	-0.090	0.579	-8.894
P 值	0.620	0.000	0.940	0.000	0.565	0.000

注: 试验组与干预前相比, $^*P < 0.05$ ; 对照组与干预前相比, $^{\Delta}P < 0.05$ 。

## 3.3. 足部护理

本次足部护理评价采用马拉加大学糖尿病足部自我护理问卷(DFSQ-UMA),干预前两组患者无统计学意义(P > 0.05),干预后两组患者评分均明显提升,差异具有统计学意义(P < 0.05),且干预组明显优于对照组,差异具有统计学意义(P < 0.05),详情见表 2。

**Table 2.** Comparison of diabetes foot self-care questionnaire (DFSQ-UMA) of LAC University 表 2. 拉加大学糖尿病足部自我护理问卷(DFSQ-UMA)比较

项目	试验组	对照组	t 值	P 值
干预前	$35.71 \pm 4.77$	$35.84 \pm 5.27$	0.114	0.909
干预后	$50.35 \pm 5.18$	$46.00 \pm 3.64$	-4.279	0.000
t 值	-13.604	-10.667		
P 值	0.000	0.000		

## 3.4. 创面评分

本次足部创面评价采用压疮愈合计分量表进行评分,干预前两组创面评分无统计学意义(P > 0.05),干预后两组患者评分均明显下降,差异具有统计学意义(P < 0.05),且干预组明显优于对照组,差异具有统计学意义(P < 0.05),详情见表 3。

**Table 3.** Score of pressure ulcer healing scale 表 3. 压疮愈合计分量表评分

项目	试验组	对照组	t 值	P 值
干预前	$8.05 \pm 1.23$	$8.42 \pm 1.08$	-1.387	0.170
干预后	$4.21 \pm 1.93$	$6.58\pm1.06$	-6.627	0.000
t 值	13.796	7.490		
P 值	0.000	0.000		

### 4. 结论

糖尿病足是糖尿病患者合并神经病变以及不同程度的末梢血管病变而导致的下肢感染、溃疡形成和(或)深部组织的破坏[4]。神经病变参与了糖尿病足的早期发病机制,也是糖尿病足溃疡形成最重要的危险因素。糖尿病足需要多学科联合诊治,目前国内主要依靠糖尿病足 MDT 团队进行诊疗,同时,有专项技能的护理人员也是必不可少的。糖尿病足是糖尿病常见并发症之一,具有发病率高、治疗难度大、溃疡愈合困难等特点,常规护理模式已经无法满足糖尿病足的护理[5]。目前,糖尿病足的护理模式多种多样,其热点方向主要在延续性护理、医院-社区-家庭联动等。而以目标为导向的医院分级联动延续性护理是以患者为中心的持续性护理模式。根据有关资料显示[6] [7],医院分级联动延续性护理模式可以更加全面、科学地对糖尿病足进行护理,指导患者进行糖尿病足的防治、血糖用药以及饮食管理,同时有效减少医疗资源的浪费[8] [9]。

农村由于饮食习惯、文化程度低、医疗资源差以及经济困难等原因,出现小病不治、大病治疗困难等情况。根据有关资料显示。由于镇级卫生院医护人员对糖尿病缺乏相关知识,无法对糖尿病及其并发症进行有效管理。种种原因导致农村糖尿病足患者预后以及生活质量差。以目标为导向的医院分级联动延续性护理是以患者为中心的持续性护理模式,镇卫生院护理人员得到有关培训后,使其对糖尿病足护理知识有明显提高,使得农村糖尿病足患者的护理能力得到有效提升。本次研究结果显示,经过6个月的护理干预后,两组患者的血糖水平、足部创面以及饮食习惯均较出院前有明显提升,差异具有统计学意义(P<0.05)。实施以目标为导向的医院分级联动延续性护理的试验组效果明显优于对照组,镇卫生院糖尿病足专科护理团队人员对糖尿病足患者进行一对一专项护理,每周进行入户宣教及饮食指导后,试验组患者血糖控制水平以及创面愈合明显优于对照组,差异具有统计学意义(P<0.05)。

本次研究主要通过医院分级延续性护理,组成镇卫生院糖尿病足专项护理团队,彻底改变糖尿病足患者就医难、自我控制水平差等问题,改善患者的自我管理水平,提高患者的依从性,强化糖尿病足患者的健康教育,从而控制患者血糖水平,并延缓糖尿病并发症的发生率[10]。

# 参考文献

[1] 侯雯莉, 刘丽楠, 关树梅, 等. 糖尿病患者院外电话随访效果分析[J]. 武警医学院学报, 2011, 20(6): 488-489.

- [2] 慕景兰,程亚艳, 孔艳华, 等. Teach-back 健康教育在糖尿病足患者中的应用价值[J]. 安徽医学, 2021, 42(6): 680-684.
- [3] 郭亚娟, 李雪梅, 钱苗苗, 等. 压疮愈合计分量表在下肢静脉溃疡疗效评估中的应用研究[J]. 中国妇幼健康研究, 2017(S2): 21-22.
- [4] 沈玉兰, 尹慧, 邹树芳. 院外延续护理在糖尿病足高危病人中的应用[J]. 护理研究, 2017, 31(29): 3698-3700.
- [5] 华美霞. 基于 IMB 模式的健康管理在糖尿病足溃疡患者中的应用效果及影响[J]. 国际护理学杂志, 2020, 39(11): 1967-1971.
- [6] Meloni, M., Izzo, V., Manu, C., et al. (2019) Fast-Track Pathway: An Easy-to-Use Tool to Reduce Delayed Referral and Amputations in Diabetic Patients with Foot Ulceration. *The Diabetic Foot Journal*, **22**, 38-47.
- [7] Barshes, N.R., Sigireddi, M., Wrobel, J.S., et al. (2013) The System of Care for the Diabetic Foot: Objectives, Outcomes, and Opportunities. Diabetic Foot & Ankle, 4, Article ID: 21847.
- [8] 陈燕, 徐军, 曹灵丽, 等. 延续性护理对糖尿病足出院患者干预效果的 Meta 分析[J]. 中华现代护理杂志, 2017, 23(36): 4592-4598.
- [9] 高楠, 赖文娟, 彭卫群, 等. 多学科合作延续性护理服务模式对糖尿病足患者的治疗效果[J]. 国际护理学杂志, 2018, 37(13): 1748-1751.
- [10] 张洪,张文广,于海兵,等."一病一品"护理模式对社区糖尿病足患者治疗护理效果及认知水平的影响[J].护士进修杂志,2021,36(24):2267-2270.