

· 临床护理 · doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2020.12.036

网络首发 [https://kns.cnki.net/KCMS/detail/50.1097.R.20200422.1144.016.html\(2020-04-22\)](https://kns.cnki.net/KCMS/detail/50.1097.R.20200422.1144.016.html(2020-04-22))

荆州市 2 型糖尿病并发糖尿病足溃疡的危险因素分析与对策研究

揭凤霞¹, 唐宝莉², 何小玲³, 肖雅⁴, 宋晓琴^{5△}

(1. 湖北省荆州市第二人民医院内分泌科 434020; 2. 湖北省荆州市中心医院 434020;

3. 湖北省荆州市第一人民医院内分泌科 434020; 4. 湖北省荆州市第三人民医院肾内科 434020;

5. 湖北省荆州市第五人民医院肾内科 434020)

[摘要] 目的 分析荆州市 2 型糖尿病并发糖尿病足溃疡危险因素, 根据危险因素提出切实可行的对策。

方法 选取 2017 年 6 月至 2018 年 12 月荆州城区 5 家医院收治的 2 型糖尿病患者为研究对象, 根据糖尿病足的诊断依据筛选出糖尿病足患者, 比较糖尿病足溃疡患者一般特点及临床特征分布, 将其有统计学意义的指标

作为自变量纳入 logistic 回归分析糖尿病足溃疡的危险因素, 并针对危险因素结合地区特点提出防治对策。

结果 本次研究共计纳入 2 型糖尿病患者 586 例, 并发糖尿病足溃疡患者 118 例, 发病率为 20.14%, logistic 回归分析结果显示年龄、糖尿病病程、空腹血糖、糖化血红蛋白、脚气患者是发生糖尿病足溃疡的危险因素。

结论 荆州市 T2DM 并发糖尿病足的发病率较高, 糖尿病足溃疡是多因素综合作用的结果, 除应重视常规治疗与预防诱因相结合的诊疗方案外, 还需构建荆州市糖尿病足溃疡监控网络全面实施“护理+互联网”慢病管理模式, 从而改善患者临床结局。

[关键词] 2 型糖尿病; 糖尿病足溃疡; logistic 回归分析; 防治对策

[中图分类号] R473

[文献标识码] B

[文章编号] 1671-8348(2020)12-2052-04

近年来, 随着居民生活水平的提高及生活方式的改变, 2 型糖尿病的发病率呈现快速的上升趋势, 随着糖尿病发病率的逐年上升, 糖尿病足患病人数也逐渐增多, 发病率高达 16.67%^[1]。糖尿病足是糖尿病患者足部血液循环障碍、神经性营养不良及足部压力相对较高共同作用的结果, 是糖尿病患者最常见、最复杂、但治疗效果差、花费较高的并发症之一^[2]。糖尿病足溃疡是指在糖尿病足早期由于足部甲沟炎、脚气等造成的皮肤溃烂、化脓等症状的总称^[3], 如果在发病早期未能得到及时、有效的诊断和科学的治疗, 最终会形成气性坏疽、骨髓炎, 严重者常导致截肢^[4]。糖尿病足溃疡患者一旦截肢其生活质量必将大大下降, 给患者本人、家属及社会带来诸多困扰及压力, 但若发现及时、治疗科学这其中的 80% 患者是可以避免截肢的^[5]。因此, 早期通过特异性的临床表现明确糖尿病足溃疡的诊断, 并给予对症治疗及干预, 对于改善患者的临床结局具有重大意义。基于此本研究旨在分析荆州市 2 型糖尿病并发糖尿病足溃疡的危险因素, 针对危险因素提出切实可行的对策, 以期在改善患者临床结局的同时为相关部门制定政策及后续研究提供理论依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2017 年 6 月至 2018 年 12 月荆州城区 5 家医院收治的 2 型糖尿病患者为研究对象。纳入标准: (1) 初诊患者经糖耐量实验确诊为糖尿病且属于 2 型患者; (2) 糖尿病复诊患者出现糖尿病足溃疡相关临床表现; (3) 年龄大于或等于 18 岁; (4) 具有良好的沟通、理解能力, 自愿参与本研究。排除标准: (1) 非 2 型糖尿病患者; (2) 非糖尿病所致足部感染或溃疡; (3) 患有严重循环系统、呼吸系统及肝肾疾病; (4) 有医疗纠纷倾向者, 不配合治疗, 不签署知情同意书者。研究过程中若同一患者多次入院或转院至其他医院就诊则视其为同 1 例次患者。

1.2 方法

1.2.1 临床资料收集

在查阅文献的基础上结合本次研究目的自行设计患者一般资料登记表, 主要包括性别、年龄、文化程度、职业、发病年限、就诊时间、检查项目、检查结果 [主要包括空腹血糖、血压、踝肱指数 (ABI)、总胆红素 (TBI)、天门冬氨酸氨基转移酶 (AST)、丙氨酸氨基转移酶 (ALT)、白细胞 (WBC)、中性粒细胞计数 (NEUT)、糖化血红蛋白 (HbA1c) 等]、抗菌药物使用情况、有无糖尿病相关并发症、是否存在下肢血管病变和感染、联系方式等。入选患者均在住院期间由参与研究的医护人员进行病史的询问、查体, 完成入院

评估并将评估结果详细记录。

1.2.2 实验室诊断

糖尿病足的确诊参照国际糖尿病足工作组 (IWGDF) 推荐的神经病变 (感觉异常, 下肢肌肉萎缩和 (或) 畸形、关节畸形等运动功能异常, 皮肤干燥、皮温下降、卧立位血压)、ABI 检测、磁共振血管造影 (MRA) 3 个方面全面评估后确诊^[6]; 糖尿病足溃疡严重程度分级采用 IWGDF 推荐的 Wagner 分级量表进行评定^[6]。0 级: 有发生溃疡高度危险因素的足; I 级: 足皮肤表面溃疡, 临床上无感染, 突出表现为神经性溃疡; II 级: 较深的、穿透性溃疡, 常合并软组织感染; III 级: 深层溃疡, 伴骨髓炎和 (或) 脓肿; IV 级: 足趾小面积坏疽; V 级: 大面积坏疽。溃疡预后评价标准为痊愈: 创面完全愈合, 感染消除, 皮肤完整, 无大面积的变形; 未痊愈: 创面持续存在, 或截肢 (趾), 以此分为 5 级。

1.2.3 资料收集方法

患者初次入院后由接诊护士实行首诊负责制全面评估收集患者资料, 建立相关档案, 针对于会使用社交软件的患者将其加入微信或者 QQ 群便于后期进行随访。5 家医院参与研究的护士每周汇总收集就诊患者资料, 每月负责电话或社交软件回访患者一次, 重点随访患者是否出现糖尿病足及溃疡, 并将结果告知本次研究者, 对于首次就诊后出现了糖尿病足的患者申请糖尿病专科护士介入再次进行全面评估后早期制订干预措施并全面负责监控实施。

1.3 统计学处理

两名研究者对所收集到的原始数据进行双向校对后, 采用双人双相录入法录入 SPSS19.0 软件, 计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 或中位数和四分位数间距 (MQ) 表示, 多组间比较采用单因素方差分析 (ANOVA) 或非参数检验, 计数资料用率表示, 比较采用 χ^2 检验, 糖尿病足溃疡危险因素采用 logistic 回归分析。检验水准 $\alpha = 0.05$, 以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 糖尿病足溃疡患者一般特点

本次研究共计纳入 2 型糖尿病患者 586 例, 并发糖尿病足溃疡患者 118 例, 糖尿病足溃疡的发病率为 20.14%。其中男 76 例, 女 42 例, 年龄 (61.23 ± 16.65) 岁, 糖尿病病程 7.5 (2.5 ~ 16.5) 年, DF 史 3.0 (0.5 ~ 13.5) 个月。95 例已发生溃疡患者中, 溃疡发生于足趾部 49 例 (51.58%)、足底 21 例 (22.11%)、足踝部 16 例 (16.84%)、足背部 9 例 (9.47%), 溃疡发生于单一部位者 56 例, 多发者 39 例。溃疡的发病诱因主要为创伤后感染、足浴烫伤、脚气感染、抓伤感染、鞋袜擦伤、原因不明等 6 大诱因, 其占比分别为 12.63%、15.79%、23.16%、8.40%、9.47%、30.53%。

2.2 糖尿病足溃疡患者临床特征分布

根据 Wagner 分级将入选患者分为 5 级, 分别为 0 级 23 例、I 级 22 例、II 级 31 例、III 级 23 例、IV 级 14 例、V 级 5 例。分级组间比较显示年龄、糖尿病病程、空腹血糖、ABI、TBI、NEUT 及 HbA1c 差异均有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 1。

表 1 Wagner 分级临床资料组间比较

Wagner 分级	男/女 <i>n</i> (<i>n</i> / <i>n</i>)	年龄 ($\bar{x} \pm s$, mm Hg)	糖尿病病程 (MQ, 年)	空腹血糖 ($\bar{x} \pm s$, mmol/L)	收缩压 ($\bar{x} \pm s$, mm Hg)	舒张压 ($\bar{x} \pm s$, mm Hg)
0 级	23 14/9	56.23 ± 8.36	4.00 (2.00, 8.00)	8.92 ± 2.31	123.65 ± 8.65	72.69 ± 2.35
I 级	22 12/10	63.75 ± 6.41	6.00 (2.00, 10.75)	9.76 ± 3.20	128.23 ± 6.15	74.05 ± 5.62
II 级	31 21/10	67.85 ± 9.76	8.00 (4.50, 11.65)	10.54 ± 2.65	131.05 ± 7.08	75.75 ± 4.68
III 级	23 17/5	70.95 ± 6.54	10.00 (6.25, 20.00)	13.78 ± 4.02	136.47 ± 5.05	77.37 ± 2.75
IV 级	14 9/5	74.63 ± 5.37	14.50 (5.25, 21.50)	15.47 ± 3.97	139.97 ± 9.15	78.15 ± 8.96
V 级	5 4/1	76.86 ± 4.86	7.50 (3.45, 15.35)	17.08 ± 4.56	143.65 ± 8.75	80.45 ± 9.86

续表 1 Wagner 分级临床资料组间比较

Wagner 分级	ABI ($\bar{x} \pm s$)	TBI ($\bar{x} \pm s$)	AST ($\bar{x} \pm s$, U/L)	ALT (MQ, U/L)	WBC (MQ, $\times 10^9$ /L)	NEUT ($\bar{x} \pm s$, %)	HbA1c ($\bar{x} \pm s$, g/L)
0 级	1.06 ± 0.30	0.78 ± 0.11a	17.98 ± 5.32	15.00 (5.00, 14.00)	6.50 (2.45, 6.86)	64.86 ± 10.32	7.21 ± 1.76
I 级	0.72 ± 0.51	0.46 ± 0.13	15.34 ± 4.83	13.30 (4.67, 15.34)	7.86 (4.50, 16.52)	69.78 ± 8.67	8.45 ± 0.05
II 级	0.75 ± 0.32	0.57 ± 0.21	14.01 ± 2.63	14.45 (8.70, 19.45)	8.23 (4.32, 18.56)	73.86 ± 7.89	9.36 ± 2.56
III 级	0.51 ± 0.28	0.58 ± 0.33	18.36 ± 7.42	16.45 (7.50, 18.97)	8.79 (5.23, 10.98)	79.21 ± 8.36	11.62 ± 2.68
IV 级	0.65 ± 0.23	0.62 ± 0.14	16.58 ± 3.45	16.58 (6.57, 17.46)	9.30 (7.66, 13.56)	83.56 ± 9.76	15.62 ± 4.64
V 级	0.86 ± 0.18	0.59 ± 0.47	16.87 ± 9.56	14.53 (5.45, 17.86)	9.75 (5.80, 12.30)	88.92 ± 9.03	16.53 ± 2.56

2.3 糖尿病足溃疡患者危险因素的分析

以是否并发糖尿病足溃疡为因变量(是=1,否=0),以年龄($\leq 60=0, >60=1$)、糖尿病病程($\leq 8=0, >8=1$)、空腹血糖($\leq 8=0, >8=1$)、ABI($\leq 1=0, >1=1$)、TBI($\leq 1=0, >1=1$)、HbA1c($\leq 7=0, >7=1$)、合并其他慢性疾病(否=0,是=1)、存在脚气(否=0,是=1)为自变量进行多因素非条件 logistic 回归分析。结果显示年龄、糖尿病病程、空腹血糖、HbA1c、脚气患者是发生糖尿病足溃疡的危险因素。见表 2。

表 2 糖尿病足溃疡危险因素 logistic 回归分析

变量	β	SE	Wald χ^2	P	OR	95%CI
年龄	1.985	0.406	51.056	0.000	7.685	4.654~13.562
糖尿病病程	1.036	0.327	28.653	0.000	5.896	3.251~4.526
空腹血糖	0.576	0.157	4.875	0.000	2.005	1.157~1.825
HbA1c	0.039	0.021	3.683	0.043	1.026	1.001~1.069
脚气	0.006	0.002	5.645	0.017	1.002	1.000~1.004

3 讨 论

糖尿病足溃疡是发生于糖尿病早期的足部甲沟炎、脚气等造成的溃烂、化脓等症状的总称,足部溃疡不仅严重限制了患者的日常活动,且需长期控制饮食、服用药物,大大降低了患者的生活质量^[7]。此外,如果早期未得到及时、有效的治疗,足部感染会迁延到更深的组织,常导致截肢,研究显示,至少 60% 的非创伤性截肢由糖尿病足部溃疡引起,因此,早发现、早诊断、早治疗是改善糖尿病足溃疡结局的关键所在^[8]。荆州市作为发展中的中部城市,随着居民生活水平的不断提高,糖尿病的发病率也在逐年升高且呈现年轻化趋势。本次调查选取了在荆州市 5 家综合医院就诊的 2 型糖尿病患者为研究对象,结果显示糖尿病足溃疡的发生率高达 20.14%,明显高于国内其他地区。研究显示年龄、糖尿病病程、血糖水平、HbA1c、脚气等均是糖尿病足溃疡的危险因素,这可能与患者年龄越大免疫力越低且生理防御功能下降,利于细菌的入侵和繁殖有关^[9],且老年人的机体反应能力下降,大部分患者就诊前就已经出现明显的临床症状,错失了最佳的治疗时机,未能得到及时有效的诊断和治疗^[10]。此外,空腹血糖及 HbA1c 的升高不仅引起微血管的病变,造成组织损伤,也会导致组织含糖量高,为细菌提供了良好的培养基,会诱发糖尿病足溃疡的发生^[11-12]。同时,表 2 还显示患者存在脚气也是并发糖尿病足溃疡的危险因素,这与 23.16% 的患者存在脚气诱因所导致足部溃疡的结论相一致,这主要是因为脚气本身就是真菌感染所导致,真菌感染后一方面会导致皮肤的破溃另一方面会刺激皮肤引发瘙痒,患者易在不经意间抓破皮肤形成破溃面,当组织破溃后大量的真菌会加速繁殖,进而导致溃疡

面的发生,最终形成足部多部位的溃疡。鉴于糖尿病足溃疡的发生是多因素综合作用的结果,因此在糖尿病足溃疡的筛查、诊断、治疗和护理过程中应树立全局观、应从整体出发,注重危险因素的内在联系,重视危险因素的变化对糖尿病足溃疡发生的预警机制,不断降低糖尿病足溃疡的致残、致死率,促进糖尿病足溃疡的良性转归。面对糖尿病足溃疡应坚持“未病先防”的理论,对糖尿病患者应开展形式多样的学术讲座或健康教育使患者及其家属了解糖尿病的基础知识、知晓糖尿病足溃疡的危害性和可预防性,指导患者通过饮食、运动、积极治疗糖尿病以改善基础疾病、有效控制血糖,并针对糖尿病足溃疡的诱发因素如穿宽松的鞋袜、不使用高温热水足浴、及时治疗脚气等加强管理,避免足部溃疡诱因的出现,真正做到常规治疗与预防诱因相结合。同时,针对荆州市居民文化水平、居住环境等因素受限使得大部分的患者对糖尿病足的认识不够,定期返院对其危险因素进行筛查无法落实到位,患者入院时往往已经并发了溃疡面的现状,应以中国慢性疾病防治基层医生诊疗手册(糖尿病分册)2015 年版《指南与共识》^[13]为指导,构建荆州市糖尿病足溃疡监控网络,将糖尿病足溃疡患者的全部信息录入系统,并指定糖尿病专业医护人员负责网络日常运行和维护。采用“护理+互联网”的模式进行筛查,即针对那些行动不便或不愿意出门的患者,通过手机 APP 预约附近社区医院或就近辖区的医疗机构人员上门为其进行危险因素的筛查,并将高危的筛查结果通过平台直接反馈至“荆州市糖尿病足溃疡监控网络”完成与分管医师的数据对接,并进一步完成患者入院接受诊治的预约时间,真正落实“三级预防”的目标,从筛查入手,确保每位糖尿病足溃疡高危患者均能在最佳时间得到有效的诊治^[14-15],从而降低 T2DM 并发糖尿病足溃疡的发生,减轻社会及患者的负担,提高患者的生活质量。

参考文献

- [1] 嵇加佳,刘林,楼青青,等. 2 型糖尿病患者自我管理行为及血糖控制现状的研究[J]. 中华护理杂志,2014,49(5):617-620.
- [2] 林丽春. 2 型糖尿病患者糖尿病足复发感染的病原菌特点及危险因素评价[J]. 糖尿病新世界,2018,21(17):51-52.
- [3] 柳德元. 糖尿病足溃疡感染的临床特点及其预后影响因素分析[J]. 河北医学,2015,21(12):2043-2045.
- [4] 李海燕,单国林,黄生才,等. 糖尿病足患者感染特征与下肢血管病变及免疫功能关系的研究[J]. 中华医院感染学杂志,2019,6(4):574-577,581.

- [5] 柳德元. 糖尿病足溃疡感染的临床特点及其预后影响因素分析[J]. 河北医学, 2015, 21(12): 2043-2045.
- [6] GUFFANTI A. Negative pressure wound therapy in the treatment of diabetic foot ulcers: a systematic review of the literature[J]. J Wound Ostomy Contnence Nurs, 2014, 41(3): 233-237.
- [7] 田彦, 张建欣. 2 型糖尿病患者自我护理行为的现状及其影响因素[J]. 解放军护理杂志, 2018, 35(18): 24-29.
- [8] 万金星, 余旭良, 胡朝晖, 等. 糖尿病足患者严重感染的治疗方案研究[J]. 中华医院感染学杂志, 2015, 25(23): 5409-5411.
- [9] 戴薇薇, 周秋红, 白姣姣, 等. 糖尿病足危险因素的多中心筛查及原因分析[J]. 中国老年学杂志, 2018, 38(22): 5429-5431.
- [10] 张志. 284 例糖尿病足患者病例资料的回顾性分析[D]. 长沙: 中南大学, 2012.
- [11] 曾文超, 巩茹, 郭洪敏, 等. 不同空腹血糖浓度下糖尿病足溃疡愈合速度的观察分析[J]. 泰山医学院学报, 2018, 39(10): 1121-1122.
- [12] 丁莉, 曾誌復, 官常荣, 等. 糖尿病足溃疡患者不同程度感染的临床治疗方案分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2016, 26(9): 1982-1983, 2001.
- [13] 纪立农, 陈莉明, 郭晓蕙, 等. 中国慢性疾病防治基层医生诊疗手册(糖尿病分册)2015 年版[J]. 中国糖尿病杂志, 2015, 23(8): 673-701.
- [14] 戴莉敏, 霍孝蓉, 莫永珍. 互联网+居家护理移动 APP 在中青年 2 型糖尿病病人中的应用及效果评价[J]. 护理研究, 2018, 32(20): 3207-3212.
- [15] 林航. 2 型糖尿病移动居家护理 APP 干预项目的卫生经济学研究[D]. 南京: 南京中医药大学, 2018.

(收稿日期: 2019-12-27 修回日期: 2020-03-16)

• 临床护理 • doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2020.12.037

网络首发 <https://kns.cnki.net/KCMS/detail/50.1097.R.20200422.0842.006.html>(2020-04-22)

同伴支持对食管癌术后患者营养认知、自我管理及应对方式的影响

邢丽华¹, 邹其云², 陈传波^{1△}, 杨福娜²

(1. 河南大学护理与健康学院, 河南开封 475000; 2. 河南省肿瘤医院胸外科, 郑州 450000)

[摘要] 目的 探讨同伴支持对食管癌术后患者营养认知水平、自我管理效能感及应对方式的影响。方法 将 66 例食管癌手术后患者分为干预组 34 例和对照组 32 例, 对照组实施常规护理, 干预组在对照组基础上增加同伴支持, 比较两组患者术前与出院前营养认知水平、自我管理效能感及应对方式评分。结果 干预组患者出院时营养认知水平评分为(45.74±3.13)分, 较对照组明显增高; 自我管理效能中正性态度、自我决策得分分别为(48.56±3.60)、(34.41±2.45)分, 应对方式患者采取“面对”得分为(19.29±2.30)分, “屈服”“回避”得分明显降低, 差异均有统计学意义($P < 0.05$)。结论 同伴支持能够提高食管癌术后患者营养认知水平、自我管理效能感, 采取积极的应对方式, 有利于促进术后康复并提高生活质量。

[关键词] 食管肿瘤; 同伴支持; 营养认知水平; 自我管理效能感; 应对方式

[中图分类号] R473.73 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1671-8348(2020)12-2055-05

食管癌手术消化道重建, 术后易出现反酸、逆流、胃排空障碍等消化道症状, 患者在躯体不适时常采用“屈服”等消极应对方式^[1]。大部分患者营养认知水平、自我管理效能感处于较低水平, 导致生活质量低下^[2]。患者在住院期间期望医护人员能以其可理解的语言提供良好的护理及治疗计划, 以满足其需求^[3], 由于患者社会背景及文化程度的不同, 在临床健康教育指导过程中存在一定沟通障碍^[4]。同伴支持: 是指具有相似经历、相似背景的人群之间共同分享知识、经验或行为技能, 提供情感、信息等支持, 以

提高患者健康教育接受度^[5], 从而改善其对疾病的认知, 以提高生活质量。本研究对食管癌患者实施同伴支持干预, 旨在探讨同伴支持干预对食管癌术后患者营养认知水平、自我管理效能感及应对方式的影响, 为临床更好地开展健康教育提供依据。

1 资料与方法

1.1 研究对象

选取 2018 年 6 月至 2019 年 5 月河南省肿瘤医院实施食管癌根治术的患者。纳入标准: (1) 符合我国《食管癌规范化诊治指南》诊断标准, 进行手术切除