

应对方式在糖尿病视网膜病变患者情绪困扰与健康促进行为间的中介效应

张岩柔,舒瑾,李能

摘要:**目的** 探讨糖尿病视网膜病变患者情绪困扰、健康促进行为与应对方式间的相互作用,为提升患者健康促进行为提供指导。**方法** 以 240 例住院糖尿病视网膜病变患者作为研究对象,采用一般情况调查表、糖尿病患者健康促进量表、情绪困扰量表、医学应对方式量表进行调查。分析应对方式在糖尿病视网膜病变患者情绪困扰与健康促进行为之间的中介效应。**结果** 糖尿病视网膜病变患者健康促进行为评分为(87.50±8.52)分。中介效应检验结果显示,面对应对方式在患者情绪困扰和健康促进行为起部分中介作用,中介效应占总效应的 32.07%。**结论** 糖尿病视网膜病变患者健康促进行为亟待提高。面对应对方式是糖尿病视网膜病变患者情绪困扰和健康促进行为的中介变量。医护人员需采取相应措施提高存在情绪困扰患者的面对应对方式水平,以促进健康促进行为水平的提升。

关键词: 糖尿病; 视网膜病变; 健康促进行为; 情绪困扰; 应对方式; 中介效应; 面对; 慢性病护理

中图分类号: R473.77 **DOI:** 10.3870/j.issn.1001-4152.2024.05.035

Mediating effect of coping style on emotional distress and health promotion behavior in patients with diabetes retinopathy

Zhang Yanrou, Shu Jin, Li Neng. Ophthalmology Department, Hangzhou Hospital of Traditional Chinese Medicine, Hangzhou 310007, China

Abstract: **Objective** To study the interaction among emotional distress, health promotion behavior and coping style in patients with diabetes retinopathy, so as to provide guidance for improving patients' health promotion behavior. **Methods** A total of 240 hospitalized patients with diabetes retinopathy were investigated by General Situation Questionnaire, Diabetes Patients Health Promotion Scale, Chinese version of the Diabetes Distress Scale and Medical Coping Modes Questionnaire. The mediating effect of coping style on health promotion behavior and emotional distress of patients with diabetes retinopathy were analyzed. **Results** The total scores of health promotion behavior was (87.50±8.52). The mediating effect test results showed that confront coping style plays a mediating role in emotional distress and health promotion behavior of patients with diabetes retinopathy, and the mediating effect accounts for 32.07% of the total effect. **Conclusion** The health promotion behaviors of patients with diabetes retinopathy need to be improved. Confront coping style is the mediating variable of emotional distress and health promotion behavior in patients with diabetes retinopathy. Medical staff need to take corresponding intervention measures to improve the confront coping style level of patients with emotional distress, in order to promote the improvement of health promotion behavior.

Keywords: diabetes; retinopathy; health promotion behavior; emotional distress; coping styles; mediating effect; confront; chronic disease care

糖尿病是临床常见的终身慢性疾病,近年来有明显的低龄化趋势。机体长期的高血糖状态极易导致多种并发症,如糖尿病足、糖尿病肾病、视网膜病变等。其中糖尿病视网膜病变较为常见,引起的视力损伤难以逆转,一旦进展至增殖期则容易出现失明,严重影响患者生活质量^[1-2]。糖尿病视网膜病变长期不愈,其中血糖控制不稳定会使患者怀疑对于疾病控制的能力,并在面对疾病健康问题时产生逃避、消极等情绪困扰,进一步影响患者健康促进行为^[3]。应对方式是个体面对各种负面事件时所展现的相对稳定的应对行为以及认知活动,能决定个体对负面事件的处理态度以及方式。应对方式是影响患者自我管理能、健康行为的重要因素^[4]。有研究表明,糖尿病相

关情绪困扰包含了比抑郁症更加丰富的情感体验,这种情绪困扰会影响患者的自我管理情况以及健康行为,从而降低患者治疗依从性、持续性,导致血糖控制不稳定,糖化血红蛋白水平升高,加重糖尿病视网膜病变进展,甚至增加死亡风险^[5]。目前,关于糖尿病视网膜病变患者健康促进行为、情绪困扰与应对方式的关系仍处于研究阶段,因此本研究通过建立中介模型,分析应对方式在情绪困扰与健康促进行为之间的中介效应,以期指导糖尿病视网膜病变患者采取积极的健康行为,改善患者预后情况。

1 对象与方法

1.1 对象 纳入标准:年龄≥18 周岁;2 型糖尿病患者;糖尿病视网膜病变诊断符合《我国糖尿病视网膜病变临床诊疗指南(2014 年)》^[6] 的诊断标准;无沟通障碍,能够正常交流。排除标准:严重心、肝、肾等重要脏器功能障碍,严重影响生活质量;患有精神疾病、智力障碍,或者精神病史;合并视神经相关疾病、玻璃

作者单位:杭州市中医院眼科(浙江 杭州,310007)
张岩柔:女,本科,护师,zhangyr199310@126.com
科研项目:浙江省基础公益研究计划项目(LGF21H120001)
收稿:2023-08-14;修回:2023-11-28

体视网膜膜疾病,既往眼部手术史。结构方程模型要求样本量至少 200 例,考虑到 15% 的脱落率,故而最低样本量 236。以我院 2021 年 11 月至 2022 年 11 月收治的 240 例糖尿病视网膜膜病变患者作为研究对象。本研究已通过我院伦理委员会批准(202101003),所有受试者知情同意。

1.2 方法

1.2.1 调查工具 ①一般资料调查表。在参考有关文献的基础上自行编制,包括年龄、性别、婚姻、文化程度、糖尿病病程、糖尿病治疗方式等。②糖尿病患者健康促进行为量表^[7]。包括 6 个维度,分别为减少危险行为(7 个条目)、运动行为(7 个条目)、生命欣赏(3 个条目)、压力处理行为(5 个条目)、健康饮食行为(3 个条目)以及健康责任行为(3 个条目),共 28 个条目。采取 Likert 5 点计分法对每个条目进行评分,得分 1~5 分分别表示“从未、偶尔、约半、经常、总是”。总分 28~140 分,分数越高则健康促进水平越高。该量表 Cronbach's α 系数为 0.896,重测信度为 0.878,内容效度为 0.881。③糖尿病困扰指数中文版量表(Chinese version of the Diabetes Distress Scale, CDDS)^[8]。包括情绪负担(9 个条目)、与医务人员相关的情绪困扰(3 个条目)、与人际关系相关的情绪困扰(3 个条目)3 个维度 15 个条目。采用 Likert 5 级评分法进行评分,得分 1~5 分分别表示“从未、偶尔、约半、经常、总是”。总分 15~75 分,总分 $\leq$ 25 分、26~50 分、51~75 分分别代表低、中、高度情绪困扰。该量表 Cronbach's α 系数为 0.923,重测信度为 0.897,内容效度为 0.911。④医学应对方式问卷(Medical Coping Modes Questionnaire, MCMQ)^[9]。量表包含回避(7 个条目)、面对(8 个条目)、屈服(5 个条目)3 个维度,共 20 个条目。每个条目得分为 1~4 分,各维度总分分别为各自条目分值之和,各维度分数越高则表明个体越趋向于采用该应对方式。Cronbach's α 系数为 0.823,量表重测信度为 0.814,内容效度为 0.826。

1.2.2 调查方法 采用纸质问卷进行调查,现场发放并回收问卷。研究者在开展问卷调查前接受专业培训。先向患者解释此次研究的目的及内容,患者知情同意后可自行填写,对于不能自行填写者,研究者逐条读给患者,根据患者口头回答代为填写。剔除存在逻辑性错误缺失条目的问卷。本次研究发放问卷 248 份,回收有效问卷 240 份,有效回收率为 96.77%。

1.2.3 统计学方法 运用 SPSS22.0 软件对数据进行统计分析。计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示,变量间相关采用 Pearson 相关性分析。采用 Mplus8.1 构建中介效应模型,通过 Bootstrap 法进行检验。检验水准 $\alpha = 0.05$ 。

2 结果

2.1 一般资料 240 例患者中男 128 例,女 112 例;年龄 32~88(56.79 $\pm$ 6.16)岁;初中及以下文化程度 72 例,高中、中专 88 例,大专及以上 80 例;未婚 10 例,已婚 212 例,离婚或丧偶 18 例;来自农村 54 例,城镇 63 例,城市 123 例;在职 103 例,待业 30 例,退休 107 例;月收入 $<$ 3 000 元 94 例,3 000~6 000 元 78 例, $>$ 6 000 元 68 例;医疗费用支付方式为自费 20 例,医保 210 例,商业保险 10 例;糖尿病病程 $<$ 5 年 138 例,5~10 年 57 例, $>$ 10 年 45 例;降糖方式为口服药物 124 例,胰岛素治疗 68 例,口服药物+胰岛素 48 例。

2.2 糖尿病视网膜膜病变患者健康促进行为、情绪困扰以及应对方式评分 见表 1。

表 1 患者健康促进行为、情绪困扰以及应对方式评分($n=240$) 分, $\bar{x} \pm s$		
量表	总分	条目均分
健康促进行为	87.50 $\pm$ 8.52	3.13 $\pm$ 0.32
减少危险行为	20.55 $\pm$ 3.73	2.94 $\pm$ 0.23
运动行为	19.74 $\pm$ 3.12	2.82 $\pm$ 0.28
生命欣赏	10.26 $\pm$ 2.24	3.42 $\pm$ 0.34
压力处理行为	18.15 $\pm$ 3.07	3.63 $\pm$ 0.37
健康饮食行为	9.43 $\pm$ 2.23	3.14 $\pm$ 0.29
健康责任行为	9.37 $\pm$ 2.12	3.12 $\pm$ 0.28
情绪困扰	43.24 $\pm$ 2.48	2.88 $\pm$ 0.28
与人际关系相关的情绪困扰	8.53 $\pm$ 1.26	2.84 $\pm$ 0.26
与医务人员相关的情绪困扰	8.12 $\pm$ 1.43	2.71 $\pm$ 0.25
情绪负担	26.56 $\pm$ 3.23	2.95 $\pm$ 0.23
应对方式		
回避	18.32 $\pm$ 2.85	2.62 $\pm$ 0.25
面对	25.95 $\pm$ 3.19	3.24 $\pm$ 0.19
屈服	12.13 $\pm$ 2.24	2.43 $\pm$ 0.24

2.3 糖尿病视网膜膜病变患者健康促进行为、情绪困扰、应对方式评分的相关性分析 见表 2。

表 2 健康促进行为、情绪困扰、应对方式评分的相关系数		
项目	健康促进行为	情绪困扰
健康促进行为	1.000	
情绪困扰	-0.712	1.000
回避	-0.654	0.702
面对	0.716	-0.786
屈服	-0.580	0.633

注:均 $P<0.001$ 。

2.4 应对方式在健康促进行为、情绪困扰之间的中介效应分析 以情绪困扰为自变量,以评分最高的面对应对方式为中介变量,以健康促进行为为因变量,通过 Bootstrap 抽样 5 000 次,中介效应检验结果显示,间接效应为 $-0.366 \times 0.485 = -0.177$ (95%CI $-0.282 \sim -0.096$),直接效应为 -0.375 (95%CI $-0.584 \sim -0.244$),总效应为 $-(0.177+0.375) = -0.552$ (95%CI $-0.695 \sim -0.406$),中介效应占总

效应的 32.07%。中介效应模型见图 1。

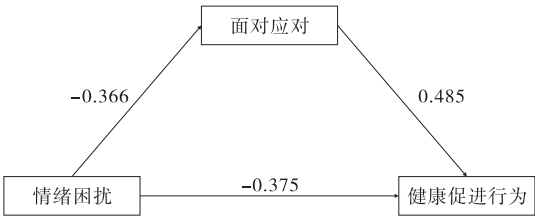


图 1 面对应对方式在情绪困扰与健康促进行为之间的中介效应模型路径

3 讨论

3.1 糖尿病视网膜病变患者健康促进行为评分较低

有效的健康促进行为可改善糖尿病视网膜病变患者血糖控制情况,进而缓解持续性高血糖对于视网膜的损失,有助于改善视网膜病变的预后。健康促进行为是个体为保持良好状态以及增进自身健康而采取的积极的健康行为,可提高患者坚持健康行为的主观能动性,如少食多餐、科学作息、低糖膳食等,有助于提高患者控制血糖的积极性。本次研究发现,健康促进行为评分为(87.50±8.52)分,其满分率仅为62.50%,处于较低水平。本研究对象多为中年患者,基本处于在职状态,每天用药、监测血糖、控制饮食,复杂的糖尿病管理导致患者依从性较差。部分新诊断的2型糖尿病患者不相信、否认患病,甚至回避、拒绝治疗,造成了患者倾向于采取较消极的健康促进行为。因此,糖尿病视网膜病变患者的健康促进行为亟待提高。

3.2 情绪困扰负向影响健康促进行为 本研究结果显示,情绪困扰可直接影响健康促进行为。糖尿病视网膜病变属于慢性疾病,治疗持续时间长,部分患者需要采用胰岛素治疗,费用高,视力损伤影响患者正常工作、生活,患者自身生理状态差等,容易产生情绪困扰。研究显示,长期用药或者疾病折磨容易使患者产生抑郁、失望等情绪困扰^[10],特别是长期的药物治疗会进一步降低治疗积极性,进而影响健康促进行为,导致治疗依从性以及生活质量降低^[11]。长期的情绪困扰一方面影响治疗的可持续性,降低血糖控制效果,同时还能影响患者心情,干扰健康促进行为^[12],因此改善患者情绪状态可提升患者的健康促进行为。

3.3 面对应对方式在情绪困扰与健康促进行为之间起中介效应 采取积极应对方式的患者更愿意主动了解疾病相关信息以及自我管理知识^[13],并在治疗过程中主动与医务人员沟通交流,询问疾病治疗情况、进展、并发症、预后等,更加重视自我健康,养成良好的生活、饮食习惯,保持积极的健康行为。本研究发现,面对应对方式为患者最常采用的应对方式。因此,以面对应对方式为中介变量,采用中介效应模型

分析发现,面对应对方式在糖尿病视网膜病变患者情绪困扰和健康促进行为之间起中介作用,中介效应应在总效应中占比32.07%。医护人员可通过引导患者培养兴趣爱好、与病友情感交流等积极方式克服压力、焦虑等负性情绪,在生活方面给予支持、鼓励,提高对疾病、生活的积极性。同时,加强健康宣教力度,提升患者对糖尿病、视网膜病变、血糖控制等专业知识的掌握程度,例如借助宣传手册、微信公众号或小程序等途径帮助患者获得信息,充分调动患者的主观能动性,增强血糖管理能力,提高患者治疗的信心^[14-15]。此外,应关注患者的应对方式水平,告知患者个人应对行为以及认知活动对糖尿病视网膜病变治疗的重要影响,从而提升治疗积极性^[16],采取健康促进方式。

4 结论

糖尿病视网膜病变患者的健康促进行为亟待提高,情绪困扰可负向预测健康促进行为,面对应对方式在两者间起中介效应。医护人员可通过开展健康教育、心理疏通降低患者的负性情绪,鼓励患者采取积极的应对方式,从而提高健康促进行为水平。本研究纳入样本量较小,且仅局限于本院收治的患者,结论仍需要通过多中心临床数据进行充分验证。

参考文献:

[1] 林婉婷,方育梅,鲁才红,等.糖尿病视网膜病变行玻璃体切割术患者的焦点解决短程治疗干预[J]. 护理学杂志,2021,36(22):73-76.

[2] Lin K Y, Hsih W H, Lin Y B, et al. Update in the epidemiology, risk factors, screening, and treatment of diabetic retinopathy[J]. J Diabetes Investig,2021,12(8):1322-1325.

[3] Crasto W, Patel V, Davies M J, et al. Prevention of microvascular complications of diabetes [J]. Endocrinol Metab Clin North Am, 2021,50(3):431-455.

[4] 罗佳欣,杨军弟,刘芳,等.儿童青少年1型糖尿病患儿的压力和应对方式对其疾病自我管理的影响[J]. 中国当代儿科杂志,2018,20(12):1024-1029.

[5] 陈舒倩,陈刚.突发公共事件下1型糖尿病儿童的心理干预[J]. 中华内分泌代谢杂志,2020,36(12):1081-1084.

[6] 中华医学会眼科学会眼底病学组.我国糖尿病视网膜病变临床诊疗指南(2014年)[J]. 中华眼科杂志,2014,50(11):851-865.

[7] 曹文君,孙衍,陈美燕,等.糖尿病患者健康促进量表信度和效度评价[J]. 中国公共卫生,2016,32(11):1510-1512.

[8] 刘美吟,戴研光,洪薇雯,等.第二型糖尿病个案情绪困扰、赋权感受、自我照顾行为与生活品质关系之探讨[J]. 护理杂志,2010,57(2):49,60.

[9] 沈晓红,姜乾金.医学应对方式问卷中文版701例测试报告[J]. 中国行为医学科学,2000,9(1):18.

管留置时间,值得临床推广。本研究属于单中心研究,样本量较少,期待多中心研究成果;从临床实际角度仅比较了前臂盲穿和上臂超声置管法,未设计上臂盲穿法进行进一步比较。同时迷你中线导管在我国尚处于探索阶段,超声下置管流程尚未形成技术标准,本研究中操作主要参考 PICC 置管流程,规范性有待进一步研究。

参考文献:

[1] Miliani K, Taravella R, Thillard D, et al. Peripheral venous catheter-related adverse events: evaluation from a multicentre epidemiological study in France (the CATHEVAL Project) [J]. PLoS One, 2017, 12 (1): e0168637.

[2] Gorski L A, Hadaway L, Hagle M E, et al. Infusion therapy standards of practice, 8th edition [J]. J Infus Nurs, 2021, 44(1S Suppl): S1-S224.

[3] 中国研究型医院学会护理分会项目组. 中等长度静脉导管临床应用专家共识 [J]. 中华护理杂志, 2020, 55 (S): 43-50.

[4] Paladini A, Chiaretti A, Sellasie K W, et al. Ultrasound guided placement of long peripheral cannulas in children over the age of 10 years admitted to the emergency department; a pilot study [J]. BMJ Paediatr Open, 2018, 2 (1): e000244.

[5] Qin K R, Nataraja R M, Pacilli M. Long peripheral catheters; is it time to address the confusion? [J]. J Vasc Access, 2019, 20(5): 457-460.

[6] Hagle M E, McDonagh J M, Rapp C J. Patients with long-term vascular access devices: care and complications [J]. Orthop Nurs, 1994, 13(5): 41-52.

[7] 曾莉萍, 刘莹莹, 肖玲, 等. 外展举臂位联合改良扩皮术在神经重症患者置入中线导管中的应用 [J]. 护理学杂志, 2022, 37(23): 53-55, 66.

[8] 国家卫生与计划生育委员会. 静脉治疗护理技术操作规范 [S]. 2014.

[9] 李旭英, 孙红, 魏涛, 等. 外周静脉留置针不同拔管时机的随机对照研究 [J]. 中华护理杂志, 2020, 55 (2): 272-277.

[10] Gorski L A. The 2016 infusion therapy standards of practice

[J]. Home Healthc Now, 2017, 35(1): 10-18.

[11] Bahl A, Hijazi M, Chen N W, et al. Ultralong versus standard long peripheral intravenous catheters: a randomized controlled trial of ultrasonographically guided catheter survival [J]. Ann Emerg Med, 2020, 76(2): 134-142.

[12] McDonagh C, Alexander M, Kane D. The role of ultrasound in the diagnosis and management of carpal tunnel syndrome: a new paradigm [J]. Rheumatology (Oxford), 2015, 54(1): 9-19.

[13] McDiarmid S, Scrivens N, Carrier M, et al. Outcomes in a nurse-led peripherally inserted central catheter program: a retrospective cohort study [J]. CMAJ Open, 2017, 5 (3): E535-E539.

[14] Paje D, Conlon A, Kaatz S, et al. Patterns and predictors of short-term peripherally inserted central catheter use; a multicenter prospective cohort study [J]. J Hosp Med, 2018, 13(2): 76-82.

[15] Robert B. PICC Zone Insertion Method™ (ZIM™); a systematic approach to determine the ideal insertion site for PICCs in the upper arm [J]. JAMA, 2011, 16 (3): 156-165.

[16] 陶艳玲, 周春兰. 静脉留置针相关静脉炎的危险因素研究进展 [J]. 护理学杂志, 2014, 29(20): 89-92.

[17] Badger J. Long peripheral catheters for deep arm vein venous access: a systematic review of complications [J]. Heart Lung, 2019, 48(3): 222-225.

[18] Webster J, Osborne S. Phlebitis associated with peripheral intravenous catheters [J]. Am J Infect Control, 2007, 35(4): 287.

[19] Pacilli M, Bradshaw C J, Clarke S A. Use of 8cm 22G-long peripheral cannulas in pediatric patients [J]. J Vasc Access, 2018, 19(5): 496-500.

[20] Fabiani A, Eletto V, Dreas L, et al. Midline or long peripheral catheters in difficult venous access conditions? A comparative study in patients with acute cardiovascular diseases [J]. Am J Infect Control, 2020, 48 (10): 1158-1165.

(本文编辑 吴红艳)

(上接第 37 页)

[10] Bryl A, Mrugacz M, Falkowski M, et al. The effect of diet and lifestyle on the course of diabetic retinopathy: a review of the literature [J]. Nutrients, 2022, 14(6): 1252.

[11] 孙素丹, 李艳明, 刘玉莹, 等. 感知控制在 2 型糖尿病患者社会支持与健康促进行为间的中介效应 [J]. 职业与健康, 2021, 37(23): 3209-3214.

[12] 肖克珍, 李飞, 崔少娟, 等. 全喉切除术后患者负性情绪与应对方式、社会支持的相关性研究 [J]. 中华现代护理杂志, 2019, 25(12): 1554-1557.

[13] 朱冬梅, 张伟, 尹卫, 等. 健康素养在 2 型糖尿病患者相关情绪困扰与自我管理间的中介效应 [J]. 中华老年多器官

疾病杂志, 2021, 20(9): 669-673.

[14] 何巧, 刘宇, 赵芳, 等. 应对方式在新诊断 2 型糖尿病青年患者社会支持与自我管理间的中介效应 [J]. 中国实用护理杂志, 2018, 34(16): 1236-1240.

[15] 付文, 何晓燕, 曹日芳, 等. 2 型糖尿病患者情绪、应对及心理控制源调查 [J]. 现代预防医学, 2018, 45(6): 1149-1152.

[16] 王玮荻, 何梅. 正念疗法对糖尿病患者负性情绪和血糖控制效果的 Meta 分析 [J]. 护理学杂志, 2016, 31(3): 13-17.

(本文编辑 吴红艳)