

基于PCI模式的积极心理干预在老年2型糖尿病合并抑郁状态患者中的应用效果

王红艳¹,张云秋²,席佳宇³,罗凤莲¹,陈杨¹,陶妍敏²

(1. 四川护理职业学院,四川成都 610100;2. 成都中医药大学,四川成都 610032;
3. 成都大学,四川成都 610106)

【摘要】目的:探讨基于心理资本干预(PCI)模式的积极心理干预在老年2型糖尿病合并抑郁状态患者中的应用效果。**方法:**选取2022年6—12月成都市两所社区卫生服务中心的老年2型糖尿病合并抑郁状态患者为研究对象,使用抽签法将其分成试验组($n=42$)和对照组($n=43$)。试验组给予常规健康教育和基于PCI模式的积极心理干预,对照组采取常规健康教育及一般心理护理。比较两组干预前后抑郁自评量表(SDS)、积极心理资本问卷(PPQ)得分及相关生化指标。**结果:**干预后,两组患者SDS评分、空腹血糖、餐后2h血糖均较干预前降低,且试验组均低于对照组($P<0.05$)。干预后,试验组PPQ量表各维度评分及总分均较干预前升高,且试验组均高于对照组($P<0.05$)。**结论:**基于PCI模式的积极心理干预应用于老年2型糖尿病合并抑郁状态患者中,可减轻患者的抑郁情绪,有助于患者的血糖控制及其心理资本水平的提高。

【关键词】2型糖尿病;抑郁;老年人;心理资本干预

【中图分类号】R473 **【文献标识码】**A **DOI:** 10.11851/j.issn.1673-1557.2024.03.002

Application effects of positive psychological intervention based on PCI mode in elderly patients with type 2 diabetes mellitus complicated with depression

Wang Hongyan¹, Zhang Yunqiu², Xi Jiayu³, Luo Fenglian¹, Chen Yang¹, Tao Yanmin²

(1. Sichuan Nursing Vocational College, Chengdu, Sichuan 610100, China; 2. Chengdu University of Traditional Chinese Medicine, Chengdu, Sichuan 610032, China; 3. Chengdu University, Chengdu, Sichuan 610106, China)

【Abstract】Objective: To explore the application effects of positive psychological intervention based on psychological capital intervention (PCI) mode in elderly patients with type 2 diabetes mellitus (T2DM) complicated with depression. **Methods:** The elderly T2DM patients with depression in two community health service centers in Chengdu from June to December 2022 were selected as the research objects. They were divided into the experimental group ($n=42$) and the control group ($n=43$) by drawing lots. The experimental group received routine health education and positive psychological intervention based on PCI mode, while the control group received routine health education and general psychological care. The scores of self-rating depression scale (SDS), positive psychological capital questionnaire (PPQ), and related biochemical indicators were compared between the two groups before and after intervention. **Results:** After intervention, the SDS score, fasting blood glucose, and 2-hour postprandial blood glucose of patients in both groups were decreased compared to those before intervention, and the experimental group showed lower levels than the control group ($P<0.05$). After intervention, the PPQ total score and the score of each dimension in the experimental group increased compared to those before intervention, and the experimental group showed higher levels than the control group ($P<0.05$). **Conclusion:** Positive psychological intervention based on PCI mode applied to elderly T2DM patients with depression can alleviate their depression, help patients control blood sugar and improve their psychological capital level.

【Keywords】type 2 diabetes mellitus; depression; elderly people; psychological capital intervention

近年来,糖尿病患病率在我国老年群体中不断攀升,已从2016年的20.2%增至2021年的30.2%,患病人数达到3550万,2型糖尿病(type 2 diabetes mellitus,

T2DM)为其最常见的类型^[1]。有研究显示,老年糖尿病患者合并抑郁状态的发病率可达38.9%,抑郁是T2DM发生及发展的独立危险因素,糖尿病也会增加并发抑郁

基金项目:四川省科技厅四川省自然科学基金项目(2023NSFSC1791);四川省哲学社会科学重点研究基地项目(XLJKJY2339B);四川省医学会科研课题(S21040);四川护理职业学院重点课题(2022ZRZ06)

通信作者:王红艳,46065767@qq.com

的可能,糖尿病合并抑郁状态会导致患者致残、致死率增高,严重影响其生命安全和生活质量^[2-3]。心理资本干预(psychological capital intervention, PCI)模式由Luthans教授经过不断实践后形成,该模式针对心理资本的4个核心要素提供了具体的开发路径,能够有效改善患者的负性情绪,开发个体的积极心理资源,提高其生活积极性^[4-6]。本研究通过探讨基于PCI模式的积极心理干预在老年T2DM合并抑郁状态患者中的应用效果,为慢性病患者心理护理方案的制定提供参考,现报道如下。

1 对象与方法

1.1 研究对象 选取2022年6—12月成都市龙泉驿区所管辖的两所社区卫生服务中心的老年T2DM合并抑郁状态患者为研究对象,使用抽签法将其分成试验组和对照组,试验组纳入42例,对照组纳入43例。两组患者在年龄、性别、婚姻状况、居住方式、受教育程度、月收入水平等方面比较差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 纳入与排除标准 纳入标准:(1)符合老年糖尿病诊断标准;(2)抑郁自评量表(self-rating depression scale, SDS)得分 ≥ 53 分;(3)同意参加本研究并签署

知情同意书;(4)具备正常交流沟通能力。排除标准:(1)正在参加或近半年参加过相似研究;(2)有糖尿病严重并发症、严重的器质性疾病无法完成本研究者;(3)存在精神疾病或合并认知功能障碍者;(4)抑郁症状严重,需服用或正在服用抗抑郁药物者。

1.3 干预方法

1.3.1 对照组 对照组在社区常规糖尿病健康教育的基础上进行一般心理护理。健康教育内容包括糖尿病的饮食治疗、运动宣教、血糖监测和用药指导等。一般心理护理包括:(1)加强和患者的沟通交流,及时了解患者内心的想法并评估其心理状况;(2)了解患者的疑惑并及时答疑;(3)采用适宜的方式纠正患者对疾病存在的错误认知;(4)采用多种方式疏导患者的不良情绪;(5)鼓励患者保持良好的心态并参加力所能及的活动。

1.3.2 试验组 试验组在社区常规糖尿病健康教育基础上采用基于PCI模式的积极心理干预,该方案围绕心理资本的4个核心要素,针对PCI模式的8个具体开发维度,开展10次主题活动,让参与者及时领悟、不断巩固。干预时间为30~60 min/次,每2周1次,共19周。具体内容见表1。

表1 基于PCI模式的积极心理干预方案

主题	目的	次数	活动内容
美好相遇	建立信任,形成团体	第1次	与患者建立良好的信任关系;认真倾听患者目前的担忧、对糖尿病的认知等,了解患者心理状况;介绍团体相关知识及积极心理学、心理资本等概念
我有信心	榜样力量,树立信心	第2次	介绍信心的概念;邀请血糖控制良好的病友进行分享交流,利用榜样力量,提高患者的信心
	言语激励,树立信心	第3次	鼓励患者相互分享从确诊糖尿病到现在的心路历程以及关于疾病管理、日常生活等看法;介绍“我的优点”
我最乐观	开发效能,培养乐观心态	第4次	介绍乐观的概念;鼓励患者分享既往获得的成功,共同分析原因,激发其内在潜能
	建立期望,培养乐观心态	第5次	帮助患者正视消极想法,并从乐观的角度进行分析;鼓励患者回忆曾经帮助过自己或对自己有重要意义的人,鼓励其积极表达感激之情
明天会更好	制定目标,提升希望	第6次	介绍希望的概念;教会患者达成目标的方法,即确立一个目标,且这个目标是可以通过努力达到的,然后制定具体的计划,如在哪里、什么时候、采取什么行动;涂色游戏,体验成功
	克服障碍,提升希望	第7次	协助患者制定合适的目标,探讨达成目标的流程和计划;协助分析患者在完成目标的过程中可能遇到的困难,制定相应的对策,从而使患者能顺利完成目标
勇敢向前	利用资源,增强韧性	第8次	介绍韧性的概念;鼓励患者回想自己可以利用的资源,鼓励其叙述可利用资源的过程,也是压力释放的过程
	制定预案,增强韧性	第9次	引导患者明确自己需要解决的问题和目标,以及在实现目标的过程中哪些资源可以利用
与爱同行	巩固成果	第10次	回顾之前的方法;分享收获,送上美好祝愿

1.4 观察指标 (1)SDS:该量表用于评估个体的抑郁状态,在老年患者中应用广泛^[7],共由20个反映抑郁症状的问题组成,其中有10个条目采用反向计分,

分为轻度抑郁(53~62分)、中度抑郁(63~72分)和重度抑郁(>72分)^[8],得分越高表示抑郁越严重。该量表Cronbach's α 系数为0.91。(2)积极心理资本问

卷(positive psychological capital questionnaire, PPQ):由26个条目组成,包括自我效能、希望、乐观、韧性4个维度,采用Likert 7级计分法,得分越高表明个体的心理资本水平越高。该问卷的Cronbach's α 系数为0.90^[9]。(3)生化指标:包括空腹血糖和餐后2 h 血糖。

1.5 统计学方法 应用SPSS 26.0统计软件对所有数据进行分析。计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,比较采用 t 检验、 t' 检验、配对 t 检验、Wilcoxon符号秩和检验及Mann-Whitney U 秩和检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 两组患者干预前后SDS评分比较 干预前两组患者的SDS评分差异无统计学意义($P > 0.05$);干预

后两组患者SDS评分均较干预前有所降低,且试验组均低于对照组($P < 0.05$)。见表2。

表2 两组患者干预前后SDS评分比较($\bar{x} \pm s$,分)

组别	例数	干预前	干预后	t/Z	P
试验组	42	63.90 ± 4.94	58.74 ± 5.63	-5.655 ^③	<0.001
对照组	43	63.98 ± 4.33	61.56 ± 5.55	7.224 ^④	<0.001
t/Z		-0.071 ^①	-2.224 ^②		
P		0.943	0.026		

注:①为 t 检验;②为Mann-Whitney U 秩和检验;③为Wilcoxon符号秩和检验;④为配对 t 检验。

2.2 两组患者干预前后PPQ评分比较 干预前两组患者的PPQ量表各维度评分及总分差异无统计学意义($P > 0.05$);干预后试验组患者PPQ量表各维度评分及总分均较干预前升高,且试验组均高于对照组($P < 0.05$)。见表3。

表3 两组患者干预前后PPQ评分比较($\bar{x} \pm s$,分)

组别	例数	希望		t/Z	P	乐观		t/Z	P
		干预前	干预后			干预前	干预后		
试验组	42	27.98 ± 2.98	29.17 ± 1.62	-2.256 ^②	0.024	28.14 ± 3.39	31.05 ± 2.04	-5.371 ^③	<0.001
对照组	43	27.26 ± 3.27	27.28 ± 2.71	-0.141 ^②	0.888	27.21 ± 3.26	27.56 ± 2.91	-0.472 ^②	0.637
t/Z		-1.509 ^①	3.906 ^④			-1.534 ^①	-5.393 ^①		
P		0.131	<0.001			0.125	<0.001		

组别	例数	自我效能		t/Z	P	韧性		t/Z	P
		干预前	干预后			干预前	干预后		
试验组	42	30.50 ± 2.50	34.45 ± 2.62	-7.125 ^③	<0.001	29.07 ± 3.80	32.40 ± 2.80	-4.607 ^③	<0.001
对照组	43	31.42 ± 3.42	31.49 ± 2.91	-0.135 ^③	0.893	30.09 ± 3.60	30.33 ± 3.26	-0.428 ^③	0.671
t/Z		-0.639 ^①	-4.301 ^①			-0.542 ^①	3.147 ^⑤		
P		0.523	<0.001			0.588	0.002		

组别	例数	总分		t/Z	P
		干预前	干预后		
试验组	42	115.69 ± 6.20	127.00 ± 4.62	-14.248 ^③	<0.001
对照组	43	116.02 ± 6.28	116.63 ± 4.55	-1.755 ^②	0.079
t/Z		-0.807 ^⑤	-7.299 ^①		
P		0.422	<0.001		

注:①为Mann-Whitney U 秩和检验;②为Wilcoxon符号秩和检验;③为配对 t 检验;④为 t' 检验;⑤为 t 检验。

2.3 两组患者干预前后生化指标比较 干预前两组患者空腹血糖、餐后2 h 血糖比较差异无统计学意义($P >$

0.05)。干预后两组患者空腹血糖、餐后2 h 血糖均较干预前降低,且试验组均低于对照组($P < 0.05$)。见表4。

表4 两组患者干预前后生化指标比较($\bar{x} \pm s$,mmol/L)

组别	例数	空腹血糖		t/Z	P	餐后2 h 血糖		t/Z	P
		干预前	干预后			干预前	干预后		
试验组	42	7.59 ± 0.91	6.86 ± 0.64	5.194 ^①	<0.001	9.45 ± 1.17	8.70 ± 1.25	-3.446 ^②	0.001
对照组	43	7.62 ± 0.86	7.30 ± 0.95	-2.688 ^②	0.007	9.50 ± 0.89	9.16 ± 0.85	-2.708 ^②	0.007
t/Z		-0.145 ^③	-2.016 ^③			-0.581 ^③	-2.366 ^③		
P		0.885	0.044			0.562	0.018		

注:①为配对 t 检验;②为Wilcoxon符号秩和检验;③为Mann-Whitney U 秩和检验。

3 讨论

3.1 PCI模式对老年T2DM合并抑郁状态患者抑郁水平的影响 随着糖尿病患者相关心理问题不断出现,传统的健康教育干预模式越来越难以满足社区老年糖尿病患者的心理需求,针对患者不同的心理问题寻找切实有效的干预方法成为迫切需要解决的问题^[10]。本研究结果显示,干预后两组患者的SDS评分均较干预前降低,且试验组均低于对照组($P < 0.05$)。说明基于PCI模式的积极心理干预和一般心理护理均可缓解患者的抑郁情绪,但基于PCI模式的积极心理干预效果更好。国内外关于PCI干预的研究已取得一定成果,证实该方式能有效提升患者的心理健康水平,使其采取积极的方式面对疾病^[11-12]。本研究通过培养患者积极认知和态度,鼓励患者在日常生活中多使用积极语言,转变其对负性事件的思考方式,帮助患者发现自身优势,避免了不良情绪对其心理资源的消耗。

3.2 PCI模式对老年T2DM合并抑郁状态患者心理资本水平的影响 有研究显示,心理资本与老年人的心理健康呈显著正相关^[13]。本研究结果显示,干预后试验组患者自我效能、乐观、希望、韧性维度得分及心理资本总分均较干预前升高,且试验组均高于对照组($P < 0.05$),说明基于PCI模式的积极心理干预可有效提高老年T2DM合并抑郁状态患者心理资本的各维度水平及总水平。分析原因如下:(1)自我效能是患者对其自我康复能力、护理能力以及心理承受能力等的相关判断及感受。该方案在实施过程中,利用榜样力量,邀请血糖控制良好的病友进行分享交流,采取同伴支持模式使患者得到鼓舞,帮助患者发现自身闪光点,增强其自我效能感,从而使患者能够有信心应对疾病。(2)乐观是一种积极的生活态度,是可以培养的积极品质,乐观的人相信凡事都会朝好的方向发展。本研究引导患者以积极的思维应对不良事件,使患者形成乐观的人生态度,促使其积极面对疾病。(3)希望是一种积极的信念,可以从目标路径思维来改善。本研究采用设定个体目标的方式,帮助患者克服障碍实现目标,使患者对未来充满希望。(4)韧性是个体适应困境并从中恢复的能力,可以助个体在面临挫折时保持良好的心理状态^[14]。本研究通过梳理患者可利用的资源,帮助分析可能的困难并制定相应预案,提高了患者应对逆境的能力。

3.3 PCI模式对老年T2DM合并抑郁状态患者血糖的影响 本研究结果显示,干预后两组患者的空腹血糖、餐后2h血糖均低于干预前,且试验组均低于对照组($P < 0.05$)。说明基于PCI模式的积极心理干预及一般心理护理均可在一定程度上降低患者的血糖水

平,但基于PCI模式的积极心理干预对血糖的调节效果优于一般心理护理,与张一博等^[15]研究结果相似。在健康老龄化背景下,虽然社区已将糖尿病健康教育作为常规工作,但由于宣传不到位、场地受限制、形式较单一等原因,老年人参与积极性不高,并且在健康教育结束后缺乏监督和引导,故难以较好地控制血糖。而本研究通过定期举办糖尿病健康宣教讲座,建立微信群及时和患者沟通交流,提高了患者的治疗依从性,在控制血糖方面发挥了积极作用。血糖的控制还可能与患者抑郁状态的减轻有关,基于PCI模式的积极心理干预和一般心理护理对患者的抑郁症状均有缓解,可促进患者更好地进行自我管理,从而利于血糖控制。

4 结束语

基于PCI模式的积极心理干预能缓解老年T2DM合并抑郁状态患者的负性情绪,有助于提升其心理资本水平,对其血糖控制具有积极作用。但本研究也存在样本含量较小、干预时间较短、未验证其远期效应等局限,未来应扩大样本量,并纳入更多T2DM患者的相关生理生化指标,以更全面、客观地评价该方案的效果。

参考文献:

- [1]袁慧娟,杨俊朋,邓欣如,等.成人早发2型糖尿病诊治专家共识[J].中华实用诊断与治疗杂志,2022,36(12):1189-1198.
- [2]彭思涵,张翕宇,谢菊,等.基于“肝肾同源”理论探讨神共养法调节老年糖尿病合并抑郁状态海马-HPA的作用机制[J].中国老年学杂志,2022,42(24):6141-6144.
- [3]秉岩,刘骥,刘丽娟.老年2型糖尿病患者的抑郁症状与自我效能的相关性[J].华南国防医学杂志,2022,36(11):892-895,900.
- [4]LUTHANS F, LUTHANS K W, LUTHANS B C. Positive psychological capital: beyond human and social capital [J]. Bus Horiz, 2004, 47(1): 45-50.
- [5]谢颖,陈雪蕾,戴小红.高职护生就业心理资本训练的干预研究[J].护理学报,2021,28(3):63-68.
- [6]笱崇敏,杨舒涵,李劲松.中小学校长心理资本与职业压力的关系:一项基于潜在剖面的研究[J].中国健康心理学杂志,2022,30(8):1202-1207.
- [7]黄梅香,张艺旋,刘红海,等.2型糖尿病患者抑郁症状的潜在类别分析[J].中国慢性病预防与控制,2023,31(1):8-12.
- [8]贾晨晨,贺培凤,王于心,等.中国老年2型糖尿病患者抑郁患病率的Meta分析[J].现代预防医学,2020,47(6):1052-1055,1061.
- [9]刘英,甄倩,王晓庄,等.乳腺癌患者和配偶的创伤后成长及与积极心理资本的关系[J].中华护理杂志,2023,58(7):794-799.

(下转第172页)

缺乏仍较为严峻,年龄、民族、入院时是否为糖尿病酮症酸中毒及检测季节是儿童及青少年T1DM患者维生素D缺乏的影响因素,应针对其影响因素采取相应预防措施,以降低维生素D缺乏发生风险。T1DM可能与不同年龄段儿童的维生素D缺乏有关,未来还需进一步研究证实。本研究为单中心研究,样本量仅179例,存在抽样误差,使研究结果存在一定偏倚,未来可纳入多中心、更多潜在因素进行大样本量试验来验证本研究结论。

参考文献:

[1] PATTERSON C C, HARJUTSALO V, ROSENBAUER J, et al. Trends and cyclical variation in the incidence of childhood type 1 diabetes in 26 European centres in the 25 year period 1989-2013: a multicentre prospective registration study [J]. *Diabetologia*, 2019, 62(3): 408-417.

[2] LAWRENCE J M, DIVERS J, ISOM S, et al. Trends in prevalence of type 1 and type 2 diabetes in children and adolescents in the US, 2001-2017 [J]. *JAMA*, 2021, 326(8): 717-727.

[3] KORSGREN O. The role of vitamin D in the aetiology of type 1 diabetes [J]. *Diabetologia*, 2020, 63(6): 1279-1280.

[4] CARAKUSHANSKY M, PATEL P, BEN KHALLOUQ B A, et al. Prevalence of vitamin D deficiency in children with type 1 diabetes mellitus [J]. *Cureus*, 2020, 12(4): e7836.

[5] MIHOUBI E, RAACHE R, AMROUN H, et al. Metabolic imbalance and vitamin D deficiency in type 1 diabetes in the Algerian population [J]. *Endocr Metab Immune Disord Drug Targets*, 2019, 19(8): 1172-1176.

[6] KATSAROU A, GUDBJÖRNSDOTTIR S, RAWSHANI A, et al. Type 1 diabetes mellitus [J]. *Nat Rev Dis Primers*, 2017(3): 17016.

[7] 张会丰,韩笑,武姗姗. 血清 25(OH)D 水平对评估儿童维生素 D 营养状况的意义和界值[J]. *中华儿科杂志*, 2015, 53(3): 164-167.

[8] KUMAR J, MUNTNER P, KASKEL F J, et al. Prevalence and associations of 25-hydroxyvitamin D deficiency in US

children: NHANES 2001-2004 [J]. *Pediatrics*, 2009, 124(3): e362-e370.

[9] YANG C S, MAO M, PING L, et al. Prevalence of vitamin D deficiency and insufficiency among 460,537 children in 825 hospitals from 18 provinces in mainland China [J]. *Medicine (Baltimore)*, 2020, 99(44): e22463.

[10] GUO Y, KE H J, LIU Y, et al. Prevalence of vitamin D insufficiency among children in southern China: A cross-sectional survey [J]. *Medicine (Baltimore)*, 2018, 97(25): e11030.

[11] 仰曙芬,吴光驰. 维生素D缺乏及维生素D缺乏性佝偻病防治建议解读[J]. *中国儿童保健杂志*, 2015, 23(7): 680-683.

[12] 苏晶莹,陈先睿,林刚曦. 中国大陆儿童维生素D营养状况的Meta分析[J]. *中国全科医学*, 2021, 24(32): 4126-4136.

[13] BOUILLON R, BIKLE D. Vitamin D metabolism revised: fall of dogmas [J]. *J Bone Miner Res*, 2019, 34(11): 1985-1992.

[14] 王旭,刘霞,朱兰兰,等. 重庆市0~12岁儿童维生素D营养状况[J]. *中国学校卫生*, 2022, 43(11): 1638-1641.

[15] 中华预防医学会儿童保健分会. 中国儿童维生素A、维生素D临床应用专家共识[J]. *中国儿童保健杂志*, 2021, 29(1): 110-116.

[16] DARLING A L. Vitamin D deficiency in western dwelling South Asian populations: an unrecognised epidemic [J]. *Proc Nutr Soc*, 2020, 79(3): 259-271.

[17] 尹伟婧,顾村夫,王溯源,等. 藏汉两族2型糖尿病患者维生素D水平影响因素分析[J]. *中国骨质疏松杂志*, 2020, 26(6): 862-864.

[18] 何清华,朱可,陈德才,等. 四川高原藏族人群和盆地汉族人群血清维生素D水平比较[J]. *中华骨质疏松和骨矿盐疾病杂志*, 2014, 7(2): 133-137.

[19] AL-ZUBEIDI H, LEON-CHI L, NEWFIELD R S. Low vitamin D level in pediatric patients with new onset type 1 diabetes is common, especially if in ketoacidosis [J]. *Pediatr Diabetes*, 2016, 17(8): 592-598.

(收稿日期:2023-03-21)

(上接第168页)

[10] 祖丽胡玛尔·阿布都艾尼,刘超. 老年糖尿病的流行病学特点[J]. *实用老年医学*, 2022, 36(10): 973-977.

[11] WINKLEY K, UPSHER R, STAHL D, et al. Psychological interventions to improve self-management of type 1 and type 2 diabetes: a systematic review [J]. *Health Technol Assess*, 2020, 24(28): 1-232.

[12] 陈杰杰. 乳腺癌患者的心理资本现状及干预研究[D]. 延安:延安大学,2021.

[13] 郭潇谊. 老年人社会支持、心理资本与心理健康关系研究[D]. 杭州:浙江理工大学,2019.

[14] 黄丽洁,王飞杰,张海鑫,等. 心理资本在农村空巢老年人孤独感与抑郁间的中介作用分析[J]. *中国卫生统计*, 2021, 38(2): 280-282.

[15] 张一博,杨振,张会君,等. 中青年2型糖尿病患者心理资本在知觉压力与心理痛苦间的中介作用[J]. *当代护士:下旬刊*, 2022, 29(6): 16-20.

(收稿日期:2023-09-07)