

## 微信远程教育干预对妊娠期糖尿病患者血糖管理与分娩结局的效果评价

帅文君, 张伟强, 梁梅芬, 欧阳江丽, 赖钰珍

广州医科大学附属妇女儿童医疗中心 广东广州

**【摘要】目的** 研究微信平台远程教育对妊娠期糖尿病患者血糖自我管理 with 分娩结局的干预效果。**方法** 观察对象为 110 例妊娠期糖尿病患者, 本院接收时间 2025 年 1 月-2025 年 11 月, 从门诊口服葡萄糖耐量试验(OGTT) 结果出来开始干预, 随机分组, 干预组 (n=55) 行微信远程教育干预, 对照组 (n=55) 行常规干预, 对比干预组与对照组妊娠期糖尿病患者的血糖水平、自护能力、依从性、分娩结局。**结果** 干预前, 干预组与对照组妊娠期糖尿病患者的血糖水平、自护能力相近 ( $P>0.05$ ); 干预后, 干预组血糖水平、自护能力、依从性、分娩结局均优于对照组 ( $P<0.05$ )。**结论** 微信平台远程教育对妊娠期糖尿病患者血糖自我管理 with 分娩结局的干预效果更显著, 可推广。

**【关键词】** 妊娠期糖尿病; 微信远程教育干预; 血糖水平; 自护能力; 分娩结局

**【收稿日期】** 2026 年 3 月 17 日

**【出刊日期】** 2026 年 4 月 25 日

**【DOI】** 10.12208/j.ijcr.20260178

### Effect evaluation of WeChat-based distance education intervention on blood glucose management and delivery outcomes in patients with gestational diabetes mellitus

Wenjun Shuai, Weiqiang Zhang, Meifen Liang, Jiangli Ouyang, Yuzhen Lai

Women and Children's Medical Center Affiliated to Guangzhou Medical University, Guangzhou, Guangdong

**【Abstract】 Objective** To investigate the intervention effect of WeChat-based remote education on glycemic self-management and delivery outcomes in patients with gestational diabetes mellitus (GDM). **Methods** A total of 110 GDM patients admitted to our hospital from January 2025 to November 2025 were enrolled. Intervention was initiated upon the release of oral glucose tolerance test (OGTT) results in the outpatient department. Patients were randomly assigned to either the intervention group (n=55) receiving WeChat-based remote education or the control group (n=55) receiving conventional intervention. The blood glucose levels, self-care abilities, compliance, and delivery outcomes were compared between the two groups. **Results** Before intervention, the blood glucose levels and self-care abilities of the intervention group were similar to those of the control group ( $P>0.05$ ). After intervention, the intervention group demonstrated superior outcomes in blood glucose levels, self-care abilities, compliance, and delivery outcomes compared to the control group ( $P<0.05$ ). **Conclusion** WeChat-based remote education shows more significant effects on glycemic self-management and delivery outcomes in GDM patients and is worthy of promotion.

**【Keywords】** Gestational diabetes mellitus; WeChat remote education intervention; Blood glucose level; Self-care ability; Delivery outcome

妊娠期糖尿病发病机制复杂, 是在妊娠期间首次发现或发生的糖代谢异常情况, 据研究表明, 可能与孕妇体内激素水平变化、胰岛素抵抗增加等因素相关<sup>[1]</sup>。为了保障孕妇自身健康和胎儿正常发育, 及时控制血糖十分重要。为此, 临床需采取有效的干预措施以降低妊娠期糖尿病患者的血糖水平, 增强其自护能力, 保障母婴安全<sup>[2]</sup>。本研究通过对比分析微信远程教育干预与常规干预的效果, 旨在探索更为科学、便捷的管理模式,

为临床实践提供参考依据。

#### 1 资料与方法

##### 1.1 基本资料

观察对象为 110 例妊娠期糖尿病患者, 本院接收时间 2025 年 1 月-2025 年 11 月, 从门诊口服葡萄糖耐量试验(OGTT) 结果出来开始干预, 随机分组, 干预组 (n=55) 行微信远程教育干预, 年龄 22-35 岁, 均龄 (29.15±2.72) 岁; 孕周 28~39 周, 均周 (33.26±2.91)

周。对照组 (n=55) 行常规干预, 年龄 23-36 岁, 均龄 (30.55±3.58) 岁; 孕周为 28-40 周, 均周 (34.69±2.17) 周。研究对象的基本资料无明显差异, 具有可比性 (P>0.05)。获伦理委员会批准。

纳入标准: 妊娠期糖尿病确诊者<sup>[3]</sup>; 资料完整者; 精神正常者; 自愿参与且配合者; 签署知情同意书者。

排除标准: 合并恶性肿瘤; 心肝肾功能障碍者<sup>[4]</sup>; 血液疾病者; 免疫系统疾病者; 视听障碍者; 中途退出者。

### 1.2 方法

对照组 (n=55) 行常规干预: 结合妊娠期糖尿病患者病情制定科学的饮食方案, 以少油、少盐、高纤维、高蛋白、无刺激为主, 并叮嘱其时刻注意自身用药反应, 若出现不良反应即刻停药并告知医师。

干预组 (n=55) 行微信远程教育干预: 通过微信平台定期向患者推送妊娠期糖尿病相关知识, 包括疾病的基本概念、血糖监测的重要性、胰岛素使用的注意事项等, 帮助其全面了解自身病情。同时, 根据每位患者的病情和喜好制定针对性的饮食计划, 推荐适宜的食材搭配, 如增加富含维生素和矿物质的食物, 减少糖分和高热量食物的摄入。此外, 通过微信平台向患者提供运动指导视频, 鼓励其进行适量的孕期运动, 如孕妇瑜伽或散步, 以增强体质并辅助血糖控制。每周组织一次线上答疑活动, 逐一解答每位患者在日常管理中的疑问, 并根据反馈调整干预方案。同时, 建立微信群组, 鼓励患者互相分享经验, 营造互助支持的良好氛围。为确保依从性, 医护人员会定期通过微信提醒患者记录血糖数据、按时复诊, 并对未及时反馈的患者进行电话随访。

### 1.3 评定标准

1.3.1 妊娠期糖尿病患者血糖水平: 抽取空腹静脉血, 选用日立 7600-020 全自动生化分析仪, 由氧化酶法测定空腹血糖与餐后 2 小时血糖; 由德国拜耳公司 DCA2000 糖化血红蛋白分析仪测定糖化血红蛋白<sup>[5]</sup>。

1.3.2 妊娠期糖尿病患者自我护理能力: 采用自我护理能力量表 (ESCA) 评估, 总分 172 分, 得分越高自我护理能力越强<sup>[6]</sup>。

1.3.3 妊娠期糖尿病患者依从性: 通过自制的治疗依从性调查问卷进行评估, 总分 100 分。根据得分将满意度划分为依从 (≥90 分)、较依从 (75-89 分) 和不依从 (<75 分) 三个等级, 总依从率= (依从例数+较依从例数)/总例数×100%<sup>[7]</sup>。

1.3.4 妊娠期糖尿病患者分娩结局: 利用自制调查表, 准确记录患者分娩情况, 发生率= (巨大儿+新生儿窒息+低血糖+羊水过多+胎膜早破) 发生数量/总例数×100%<sup>[8]</sup>。

### 1.4 统计学方法

采用 SPSS 25.0 软件, 计量资料采用 ( $\bar{x} \pm s$ ) 表示, 并进行 t 检验, 计数资料用 % 表示, 并进行  $\chi^2$  检验, P<0.05 差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 对比对照组与干预组血糖水平

干预前, 对照组与干预组妊娠期糖尿病患者血糖水平相近 (P>0.05); 干预后, 2 组妊娠期糖尿病患者血糖水平均有下降, 而干预组降低幅度更大 (P<0.05), 见表 1。

### 2.2 对比对照组与干预组自护能力

干预组妊娠期糖尿病患者 ESCA 评分高于对照组 (P<0.05), 见表 2。

表 1 2 组血糖水平 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别/例数	糖化血红蛋白 (%)		空腹血糖 (mmol/L)		餐后 2 小时血糖 (mmol/L)	
	干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后
对照组 (n=55)	10.36±2.63	7.03±0.45	9.54±5.16	7.75±1.33	17.14±2.82	10.34±1.77
干预组 (n=55)	11.33±3.26	6.05±0.42	9.45±5.05	5.32±1.61	17.41±2.53	8.22±1.45
t 值	0.073	3.078	0.325	5.226	0.407	4.068
p 值	0.934	<0.001	0.821	<0.001	0.903	<0.001

表 2 2 组 ESCA 评分 ( $\bar{x} \pm s$ , 分)

组别/例数	自我责任感	自我概念	自我护理技能	健康知识水平	自我护理总分
对照组 (n=55)	15.15±3.36	17.45±5.26	24.61±6.63	43.64±5.22	103.42±18.15
干预组 (n=55)	17.53±3.08	23.14±5.22	28.04±5.11	46.35±8.07	122.38±20.15
t 值	3.388	4.125	4.141	5.074	10.153
P 值	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

2.3 比较干预组和对照组依从性

干预组妊娠期糖尿病患者治疗总依从率高于对照组 (P<0.05), 见表 3。

2.4 对比对照组与干预组分娩结局

干预组妊娠期糖尿病患者低血糖、羊水过多、胎膜早破、巨大儿、新生儿窒息的发生率均低于对照组 (P<0.05), 见表 4。

表 3 2 组总依从率[n (%) ]

组别/例数	依从	较依从	不依从	总依从率
对照组 (n=55)	22 (40.00)	20 (36.36)	13 (23.63)	42 (76.36)
干预组 (n=55)	30 (54.55)	23 (41.82)	2 (3.64)	53 (96.36)
$\chi^2$ 值				8.055
P 值				<0.05

表 4 2 组分娩结局[n (%) ]

组别/例数	胎膜早破	新生儿窒息	低血糖	羊水过多	巨大儿	合计
对照组 (n=55)	2 (3.64)	1 (1.82)	3 (5.45)	3 (5.45)	2 (3.64)	11 (20.00)
干预组 (n=55)	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (1.82)	1 (1.82)	0 (0.00)	2 (3.64)
$\chi^2$ 值						5.309
P 值						0.019

3 讨论

微信远程教育干预在妊娠期糖尿病患者中的应用显示出显著优势。通过微信平台, 患者能够随时随地获取专业指导, 避免了常规干预的时空限制, 最大程度的提高了管理效率<sup>[9]</sup>。本文研究结果为: 干预前, 对照组与干预组妊娠期糖尿病患者血糖水平相近 (P>0.05); 干预后, 2 组妊娠期糖尿病患者血糖水平均有下降, 而干预组降低幅度更大 (P<0.05)。干预组妊娠期糖尿病患者 ESCA 评分高于对照组 (P<0.05)。干预组妊娠期糖尿病患者治疗总依从率高于对照组 (P<0.05)。干预组妊娠期糖尿病患者低血糖、羊水过多、胎膜早破、巨大儿、新生儿窒息的发生率均低于对照组 (P<0.05)。分析原因: 微信远程教育干预通过多种形式的健康教育和个性化指导, 显著提高了患者对疾病的认识水平和自我管理能力<sup>[10]</sup>。患者不仅能够及时掌握血糖监测技巧和饮食控制方法, 还能在医护人员的远程监督下保持较高的依从性<sup>[11]</sup>。此外, 微信群组的建立为患者提供了一个交流经验、分享心得的平台, 这种互助模式进一步增强了患者的信心和主动性<sup>[12]</sup>。相比之下, 常规干预方式由于缺乏持续性和互动性, 难以达到同样的效果。

综上所述, 微信远程教育干预妊娠期糖尿病患者血糖管理与分娩结局更显著, 对降低血糖水平、提高自护能力、改善分娩结局、提升依从性等方面具有积极作用, 为如今临床治疗妊娠期糖尿病较为理想的干预措施。

参考文献

- [1] Akbag A N N, Tokat A M . Effects of web-based gestational diabetes mellitus education on health management self-efficacy, treatment modality, and maternal-fetal-neonatal outcomes: A randomized controlled trial. [J]. Health care for women international, 2025, 1-22.
- [2] Ehrhardt N ,Fonda J S ,Mandava P , et al. A Randomized Controlled Trial of Real-Time Continuous Glucose Monitoring (RT-CGM) for Self-Management of Gestational Diabetes. [J]. American journal of obstetrics & gynecology MFM, 2025, 101878.
- [3] 曾秀,刘俊,石慧,等. 基于微信公众平台全程管理的妊娠期糖尿病患者临床效果观察 [J]. 实用预防医学, 2022, 29 (12): 1501-1503.
- [4] 汤苒. 微信图像式精准定量饮食营养管理干预对妊娠期糖尿病病人生化指标、骨密度及妊娠结局的影响 [J]. 全科护理, 2022, 20 (29): 4101-4105.
- [5] 段丽娜,杨志华,曹成群,等. 三阶段全面延续性管理对妊娠期糖尿病患者血糖控制、心理及分娩结局的影响 [J]. 海军医学杂志, 2021, 42 (06): 751-755.
- [6] 朱晓萍,蒋美琴,陈婷,等. 基于微信平台的医护一体化干预延伸护理服务对妊娠期糖尿病病人血糖控制、自我管理能力及妊娠结局的影响 [J]. 全科护理, 2021, 19 (21): 2984-2987.

- [7] 康乐,孙安琪. 微信膳食教育管理小程序对肥胖孕妇妊娠期糖尿病发生率的影响 [J]. 临床医学, 2021, 41 (07): 66-68.
- [8] 柯莹,肖浪花. 微信平台远程教育对妊娠期糖尿病患者血糖自我管理能力及分娩方式的影响 [J]. 中国当代医药, 2021, 28 (14): 213-215+219.
- [9] 艾祝宁,惠嘉丽. 基于微信平台的健康教育模式对妊娠期糖尿病患者孕期管理中的效果及对妊娠结局的影响 [J]. 贵州医药, 2021, 45 (04): 652-653.
- [10] 吴伟珍,黎思颖,咎琼,等. 基于微信平台的医-护-志愿者健康教育模式对 GDM 患者的管理效果研究 [J]. 广州医科大学学报, 2021, 49 (02): 118-122.
- [11] 吴国丽. 饮食日记联合微信管理在妊娠期糖尿病患者中的应用价值及对产妇产后结局的影响 [J]. 医学食疗与健康, 2021, 19 (04): 16-17.
- [12] 陆小丽,李瑞瑞,许莹莹,等. 基于微信的健康管理咨询应用于妊娠期糖尿病的效果分析 [J]. 实用糖尿病杂志, 2020, 16 (06): 66-67.

**版权声明:** ©2026 作者与开放获取期刊研究中心 (OAJRC) 所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



**OPEN ACCESS**