

以 IMB 为框架的结构化护理及健康教育在 GDM 孕妇中的应用

陈琼梅¹, 陈婉真¹, 陈亚娜²

1. 泉州市妇幼保健(儿童医院)妇保科, 福建 泉州 362000;

2. 泉州市急救指挥中心调度科, 福建 泉州 362000

【摘要】 目的 探讨以信息-动机-行为(IMB)模型为框架的结构化护理及健康教育在妊娠期糖尿病(GDM)孕妇中的应用效果。方法 选择 2021 年 10 月至 2022 年 10 月在泉州市妇幼保健院接受治疗的 80 例 GDM 孕妇作为研究对象,按随机数表法将孕妇分为对照组和研究组各 40 例。对照组孕妇采用常规护理,研究组孕妇采用以 IMB 为框架的结构化护理及健康教育。两组孕妇均护理至出院,出院前比较两组孕妇护理前后的空腹血糖(FPG)、餐后 2 h 血糖(2 hPG)和糖化血红蛋白(HbA1c)水平;采用简明健康调查量表(SF-36)、自我护理能力测定量表(ESCA)及糖尿病知识测试问卷(DKT)评估生活质量、自我管理能力及糖尿病知识知晓情况,并比较护理效果。结果 护理前,两组孕妇的 FPG、2 hPG、HbA1c 水平,生活质量评分、自我管理评分及糖尿病知识知晓率比较差异均无统计学意义($P>0.05$);护理后,两组孕妇的 FPG、2 hPG 及 HbA1c 水平均明显降低,且研究组分别为(5.13±0.15) mmol/L、(7.39±1.02) mmol/L、(5.15±0.99)%,明显低于对照组的(6.08±0.45) mmol/L、(9.54±1.71) mmol/L、(6.01±1.09)%,差异均有统计学意义($P<0.05$);护理后,两组孕妇的 SF-36 量表的躯体功能、生理功能、情绪功能、社会功能评分均明显升高,且研究组分别为(56.42±5.68)分、(57.42±5.56)分、(58.48±5.69)分、(60.40±6.52)分,明显高于对照组的(51.19±5.02)分、(50.65±5.03)分、(51.24±5.49)分、(57.88±5.32)分,差异均有统计学意义($P<0.05$);护理后,两组孕妇的自我管理评分、DKT 评分均明显升高,且研究组分别为(137.42±25.68)分、(78.48±12.93)分,明显高于对照组的(110.99±24.02)分、(65.93±11.83)分,差异均有统计学意义($P<0.05$);研究组孕妇的护理总有效率为 97.50%,明显高于对照组的 77.50%,差异有统计学意义($P<0.05$)。结论 以 IMB 为框架的结构化护理及健康教育应用于 GDM 孕妇中,能提高孕妇的糖尿病知识知晓率,降低孕妇的血糖,改善孕妇的生活质量,护理效果理想,临床价值高。

【关键词】 妊娠期糖尿病;信息-动机-行为;结构化护理;健康教育;生活质量;护理效果

【中图分类号】 R473.71 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1003-6350(2024)03-0429-05

Application of structured nursing and health education based on information motivation behavior framework in pregnant women with gestational diabetes mellitus. CHEN Qiong-mei¹, CHEN Wan-zhen¹, CHEN Ya-na². 1. Department of Obstetrics and Gynecology, Quanzhou Maternal and Child Health (Children's Hospital), Quanzhou 362000, Fujian, CHINA; 2. Department of Dispatching, Quanzhou Emergency Command Center, Quanzhou 362000, Fujian, CHINA

【Abstract】 Objective To explore the application effect of structured nursing and health education based on information motivation behavior (IMB) model framework in pregnant women with gestational diabetes mellitus (GDM). **Methods** Eighty GDM pregnant women who were treated in Quanzhou Maternal and Child Health Hospital from October 2021 to October 2022 were selected as the study objects. According to the random number table method, the pregnant women were divided into a control group and a study group, with 40 patients in each group. The pregnant women in the control group received routine care, while the pregnant women in the study group received structured nursing and health education based on the IMB framework. Both groups of pregnant women were cared until discharge. Before discharge, fasting blood glucose (FPG), 2-hour postprandial blood glucose (2 hPG), and glycosylated hemoglobin (HbA1c) levels before and after care were compared between the two groups. The quality of life, self-management ability and knowledge about diabetes were assessed with the Short Form Health Survey 36 (SF-36), Exercise of Self-care Agency Scale (ESCA), and diabetes knowledge test questionnaire (DKT), and the nursing effects were compared. **Results** Before nursing, there were no significant differences in FPG, 2 hPG, HbA1c levels, quality of life score, self-management score and awareness rate of diabetes knowledge between the two groups ($P>0.05$). After nursing, the levels of FPG, 2 hPG, and HbA1c in two groups were significantly reduced, and those in the study group were (5.13±0.15) mmol/L, (7.39±1.02) mmol/L, and (5.15±0.99)%, which were significantly lower than (6.08±0.45) mmol/L, (9.54±1.71) mmol/L, and (6.01±1.09)% in the control group ($P<0.05$). After nursing, the physical function, physiological function, emotional function, and social function scores of the SF-36 scale in two groups of pregnant women were significantly increased, and

基金项目:福建省泉州市科学技术局资助项目(编号:2018N090S)。

第一作者:陈琼梅(1979—),女,主管护师,主要从事妇产科临床护理工作。

通讯作者:陈婉真(1979—),女,主管护师,主要从事孕产妇保健工作, E-mail:11211659@qq.com。

those in the study group were (56.42±5.68) points, (57.42±5.56) points, (58.48±5.69) points, and (60.40±6.52) points, which were significantly higher than (51.19±5.02) points, (50.65±5.03) points, (51.24±5.49) points, and (57.88±5.32) points in the control group ($P<0.05$). After nursing, the self-management score and DKT score of the two groups significantly increased, and those in the study group were (137.42±25.68) points and (78.48±12.93) points, which were significantly higher than (110.99±24.02) points and (65.93±11.83) points in the control group ($P<0.05$). The total effective rate of nursing care for pregnant women in the study group was 97.50%, which was significantly higher than 77.50% in the control group ($P<0.05$). **Conclusion** The application of structured nursing and health education based on IMB in GDM pregnant women can improve the awareness rate of diabetes knowledge of pregnant women, reduce the blood glucose of pregnant women, and improve the quality of life of pregnant women, with ideal nursing effect and high clinical value.

【Key words】 Gestational diabetes mellitus; Information motivation behavior; Structured nursing; Health Education; Quality of life; Nursing effect

近年来,妊娠期糖尿病(gestational diabetes mellitus, GDM)发病率有增高趋势^[1]。GDM 是一种好发于高龄、妊娠前超重等孕妇的疾病,由于孕妇妊娠期间母体环境改变,孕妇自身对葡萄糖利用率增加,导致体内胰岛素对葡萄糖清除能力也随之增加,造成孕妇妊娠期间糖耐量降低,引发孕妇代谢紊乱出现糖尿病常见的“三多一少”等临床症状,容易引发流产、妊娠期高血压、胎儿畸形等并发症发生,严重危害了孕妇及胎儿生命健康^[2-3]。由于 GDM 孕妇用药敏感性,临床产科对于 GDM 孕妇主要采取常规护理等方式控制孕妇血糖平衡。但章孟星等^[4]研究表明,长期对 GDM 孕妇采取常规护理,护理效果并不好。目前具有较强针对性及可操作性的以信息-动机-行为(IMB)为框架的结构化护理及健康教育措施已广泛用于多种慢性疾病的护理中,临床护理效果好,但目前此方法在 GDM 孕妇中应用的研究较少。因此,本研究主要探究以 IMB 为框架的结构化护理及健康教育在 GDM 孕妇中的应用效果,现将结果报道如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2021 年 10 月至 2022 年 10 月在泉州市妇幼保健院接受治疗的 80 例 GDM 孕妇作为研究对象。纳入标准:(1)孕妇临床诊断与妊娠期糖尿病诊断标准相符合^[5],为空腹血糖(FPG)≥7.0 mmol/L,餐后 2 h 血糖(2 hPG)≥11.1 mmol/L;(2)孕妇及胎儿生命体征稳定。排除标准:(1)精神、表达障碍者;(2)合并有严重心肺疾病者;(3)合并有恶性肿瘤者。按随机数表法将孕妇分为对照组和研究组各 40 例。研究组孕妇年龄 20~40 岁,平均(25.31±7.24)岁;孕周 24~28 周,平均(25.31±1.20)周;体质指数(BMI) 61~68 kg/m²,平均(64.25±3.14) kg/m²。对照组孕妇年龄 21~39 岁,平均(25.51±6.89)岁;孕周 23~31 周,平均(24.22±1.05)周;BMI (62~68) kg/m²,平均(65.33±3.72) kg/m²。两组孕妇的一般资料比较差异均无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。本研究经医院医学伦理委员会批准,所有孕妇及其家属知情并签署知情同意书。

1.2 护理方法

1.2.1 对照组 该组孕妇仅根据孕妇情况给予常规护理措施,如对孕妇及家属进行妊娠期糖尿病的健康宣教,血糖控制的用药指导、饮食干预,并对孕妇定期进行心理疏导等。

1.2.2 研究组 该组孕妇给予以 IMB 为框架的结构化护理及健康教育措施。(1)创建护理团队:护理团队由 6 名组员构成,其中护士长、妇产科医生、内分泌科医生分别 1 人,骨干护士 3 人,护士长任组长。小组成立后组长召集组员进行专业的以 IMB 为框架的结构化护理及健康教育知识培训。(2)以 IMB 为框架的结构化护理及健康教育信息收集及评估:①信息收集,对孕妇及家属发放糖尿病知识测试问卷(DKT)、简明健康调查量表(SF-36)、自我护理能力测定量表(ESCA)等对 GDM 孕妇病情、病因、治疗、生活质量、自我管理能力及妊娠期糖尿病知识知晓等相关情况进行详细了解,同时孕妇入组后第一时间进行身体检查以便于护理团队掌握孕妇身体情况。②护理团队对收集到的各项信息进行梳理、统计,并对每一名孕妇 GDM 病情、生活质量等进行评估,并就每一名孕妇的各项情况开展小组讨论、分析,为每一名孕妇制定以 IMB 为框架的结构化护理及健康教育方案。(3)以 IMB 为框架的结构化护理及健康教育动机干预:①与孕妇及其家属深入的沟通交流,建立信任的医护关系。②引导孕妇及其家属对自身 GDM 重视,为防止孕妇对 GDM 产生错误认识,通过视频、口头宣教等方式向孕妇健康科普 GDM 的发病原因、治疗措施及护理知识并向其发放 GDM 宣传手册,必要时定期对孕妇及其家属开展 GDM 知识测试,让孕妇及其家属对 GDM 有正确的认知。③护理团队在实施护理过程前,要将整个护理流程是什么及为什么、怎么做都一一详细告知孕妇及其家属,让孕妇及其家属在护理过程中紧密配合。(4)以 IMB 为框架的结构化护理及健康教育行为干预:①密切监控,护理人员定期对孕妇病情、情绪及胎儿的情况进行密切关注,给予预见性干预,发现孕妇异常及时处理。②心理干

预, GDM 孕妇在护理过程中因对病情认知不足会产生焦虑等情绪, 护理团队要及时介入, 通过交流沟通帮助孕妇消除负面情绪, 同时护理团队要教会孕妇与家属转移孕妇焦虑、抑郁的注意力方法, 如: 听轻音乐、自我暗示等, 提升其自我心理干预的能力。③血糖干预, 护理团队密切监控孕妇血糖、糖化血红蛋白水平, 必要时结合临床给予药物治疗。④饮食干预, 护理团队结合孕早期营养及血糖控制的实际, 为孕妇制定适宜的食谱。(5)提升自我管理能力: 护理进行一段时间后, 护理团队要教会孕妇和家属相应的自我护理方法并进行巩固, 必要时利用奖惩的方式强化孕妇的自我管理能力。(6)定期回访: 孕妇定期进行血糖等检查, 护理团队定期对研究组孕妇护理方案及血糖控制情况进行追踪, 根据情况调整护理方案, 将血糖控制不理想的孕妇转上级医院进行双向转诊和管理。两组孕妇均护理至出院。

1.3 观察指标与评价(检测)方法 (1)血糖、HbA1c 水平: 两组孕妇分别于护理前后, 经禁食 12 h 后采集空腹外周静脉血 5 mL。采血完成后及时对标本标记, 并以 3 000 r/min 离心 10 min, 分离血清后测定 FPG、2 hPG, 并利用免疫比浊法测定孕妇血清 HbA1c 水平。(2)生活质量: 两组孕妇分别于护理前后参照 SF-36 量表评估躯体、心理、认知、社会四项功能, 每项满分为 100 分。评分与生活质量呈正比, 分数越高则生活质量越高。(3)自我管理能力: 两组孕妇分别于护理前后参照自我护理能力测定量表(ESCA), 从对疾病健康的概念、自护技能、自我责任等方面评估两组孕妇的自我管理能力, 总分为 51~255 分, 分数越高则自我管理能力越强。(4)糖尿病知识知晓情况: 两组孕妇分别于护

理前后, 参照 DKT 评定孕妇的糖尿病知识知晓情况, 共计 23 个题目, 涉及饮食管理、日常锻炼、健康监测、足部护理及并发症等内容, 每题 1 分, 总分为 14~23 分, 换算成百分制, DKT 评分=(答对题目/14 或者 23)×100。分数越高则孕妇的糖尿病知识掌握越好^[6]。(5)护理效果^[7]: 比较两组孕妇的护理效果。显效: 护理后, 孕妇血糖控制在正常水平, 糖化血红蛋白水平明显降低, 孕妇 SF-36 生活质量量表各项评分均在 55 分以上, ESCA 评分在 120 分以上; 有效: 护理后, 孕妇血糖控制趋于稳定, 糖化血红蛋白水平有所降低, 孕妇 SF-36 生活质量量表各项评分均在 50~55 分, ESCA 评分在 110~120 分; 无效: 护理后病情未恢复且越来越严重。护理总有效率=[(显效+有效)/总例数]×100%。

1.4 统计学方法 应用 SPSS18.0 统计软件进行数据统计学分析。计量资料符合正态分布, 以均数±标准差($\bar{x}\pm s$)表示, 组间比较采用 *t* 检验, 计数资料比较采用 χ^2 检验。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组孕妇护理前后的血糖、HbA1c 水平比较 护理前, 两组孕妇的 FPG、2 hPG、HbA1c 水平比较差异均无统计学意义($P>0.05$); 护理后, 两组孕妇的 FPG、2 hPG 及 HbA1c 水平均较护理前明显降低, 且研究组明显低于对照组, 差异均有统计学意义($P<0.05$), 见表 1。

2.2 两组孕妇护理前后的生活质量评分比较 护理前, 两组孕妇的躯体功能、生理功能、情绪功能、社会功能评分比较差异均无统计学意义($P>0.05$); 护理后, 两组孕妇的上述各项指标评分均较护理前明显升高, 且研究组明显高于对照组, 差异均有统计学意义($P<0.05$), 见表 2。

表 1 两组孕妇护理前后的血糖、HbA1c 水平比较($\bar{x}\pm s$)

组别	例数	FPG (mmol/L)		2 hPG (mmol/L)		HbA1c (%)	
		护理前	护理后	护理前	护理后	护理前	护理后
研究组	40	7.39±1.02	5.13±0.15 ^a	10.91±2.02	7.39±1.02 ^a	7.64±1.25	5.15±0.99 ^a
对照组	40	7.40±1.01	6.08±0.45 ^a	10.74±2.06	9.54±1.71 ^a	7.56±1.18	6.01±1.09 ^a
<i>t</i> 值		0.044	12.667	0.373	6.829	0.294	3.694
<i>P</i> 值		0.483	0.001	0.355	0.001	0.385	0.001

注: 与本组护理前比较, ^a $P<0.05$ 。

Note: Compared with that before nursing, ^a $P<0.05$.

表 2 两组孕妇护理前后的生活质量评分比较($\bar{x}\pm s$, 分)

组别	例数	躯体功能		生理功能		情绪功能		社会功能	
		护理前	护理后	护理前	护理后	护理前	护理后	护理前	护理后
研究组	40	36.42±4.19	56.42±5.68 ^a	33.11±4.03	57.42±5.56 ^a	34.53±4.55	58.48±5.69 ^a	35.17±3.98	60.40±6.52 ^a
对照组	40	35.19±4.11	51.19±5.02 ^a	32.75±4.22	50.65±5.03 ^a	34.82±4.26	51.24±5.49 ^a	35.62±4.02	57.88±5.32 ^a
<i>t</i> 值		1.325	4.364	0.390	5.711	0.294	5.791	0.503	1.894
<i>P</i> 值		0.095	0.001	0.349	0.001	0.395	0.001	0.308	0.031

注: 与本组护理前比较, ^a $P<0.05$ 。

Note: Compared with that before nursing, ^a $P<0.05$.

2.3 两组孕妇护理前后的自我管理能力的比较 护理前,两组孕妇的自我管理能力评分比较差异无统计学意义($P>0.05$);护理后,两组孕妇的自我管理能力评分均较护理前明显升高,且研究组明显高于对照组,差异均有统计学意义($P<0.05$),见表 3。

表 3 两组孕妇护理前后的自我管理能力的比较($\bar{x}\pm s$,分)

Table 3 Comparison of self-management scores between the two groups of pregnant women before and after nursing care ($\bar{x}\pm s$, points)

组别	例数	护理前	护理后	<i>t</i> 值	<i>P</i> 值
研究组	40	100.54±14.22	137.42±25.68	7.946	0.001
对照组	40	100.29±15.11	110.99±24.02	2.385	0.010
<i>t</i> 值		0.076	4.754		
<i>P</i> 值		0.470	0.001		

2.4 两组孕妇护理前后的糖尿病知识知晓情况比较 护理前,两组孕妇的DKT评分比较差异无统计学意义($P>0.05$);护理后,两组的DKT评分较护理前明显升高,且研究组明显高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$),见表 4。

表 4 两组孕妇护理前后的糖尿病知识知晓情况比较($\bar{x}\pm s$,分)

Table 4 Comparison of diabetes knowledge between the two groups before and after nursing ($\bar{x}\pm s$, points)

组别	例数	护理前	护理后	<i>t</i> 值	<i>P</i> 值
研究组	40	58.83±10.34	78.48±12.93	7.507	0.001
对照组	40	59.49±11.93	65.93±11.83	2.424	0.018
<i>t</i> 值		0.264	4.529		
<i>P</i> 值		0.792	0.001		

2.5 两组孕妇的护理效果比较 研究组孕妇的护理总有效率为 97.50%,明显高于对照组的 77.50%,差异有统计学意义($\chi^2=7.314, P=0.007<0.05$),见表 5。

表 5 两组孕妇的护理效果比较(例)

Table 5 Comparison of nursing effects between the two groups of pregnant women (*n*)

组别	例数	显效	有效	无效	总有效率(%)
研究组	40	28	11	1	97.50
对照组	40	21	10	9	77.50

3 讨论

近年来,GDM已成为产科的常见疾病。周英凤等^[8]研究表明,由于GDM孕妇妊娠期间的用药可能会严重影响胎儿的生长发育,因此需要采取有效的护理措施,提升孕妇及其家属糖尿病知识知晓度,帮助孕妇建立健康的生活、饮食习惯,从而有效确保孕妇血糖稳定,减少不良妊娠结局。

临床研究显示,产科常规的护理措施在GDM孕妇血糖控制、生活质量的改善上有一定的效果,但常规护理仅涉及科普宣教、生活、饮食习惯指导等方面,孕妇通常较为被动,且不具备规范性,孕妇及其家属对疾病认知不足,护理效果大打折扣^[9-10]。因此,寻找

一种更为有效的护理措施成为改善GDM孕妇护理效果的重点。近年来,随着护理技术的发展,以IMB为框架的结构化护理及健康教育措施在慢性疾病护理中应用越来越广泛,受到临床护理的广泛关注^[11-12]。以IMB为框架的结构化护理及健康教育措施将信念转化作为护理动机,让孕妇的行为得到优化,进而转变IMB护理模式,还融入了以信息评估、制定、实施、调整及改良等为主的结构化护理及健康教育,充分发挥了IMB护理模式与结构化护理及健康教育措施的优势,进一步提升了糖尿病知识知晓状况及自我管理能力,使得GDM孕妇能主动建立健康的生活、饮食等习惯,进而明显提升了护理效果。

本研究结果显示,护理后,相较于常规护理措施,采用以IMB为框架的结构化护理及健康教育干预孕妇的FPG、2 hPG及HbA1c水平明显更低,证实孕妇的血糖控制效果良好。此种护理模式通过前期信息收集,为每一名孕妇制定以IMB为框架的结构化护理及健康教育方案,确保了护理方案的科学性、合理性;之后,通过健康宣教及认知干预,给予GDM孕妇积极的动机干预,提升护理的依从性,使得孕妇及其家属在护理过程中紧密配合;最后,给予孕妇相应的行为干预,加强病情监控、心理干预、血糖干预及饮食干预,从而明显提升了血糖的控制效果。国内外多项研究显示,通过健康教育干预能明显提升孕妇的血糖控制水平,与本次研究结果相一致^[13-15]。

本研究结果显示,护理后,相较于常规护理措施,采用以IMB为框架的结构化护理及健康教育干预孕妇的SF-36生活质量量表的躯体功能、生理功能、情绪功能、社会功能评分及自我管理评分均明显升高,证实孕妇的生活质量及自我管理评分状况得到明显改善,进而明显提升了护理效果。其原因可能是通过采取以IMB为框架的结构化护理及健康教育措施干预,并实施定期回访,密切关注血糖控制情况及孕妇的心理状况,且护理后,护理团队通过健康宣教及奖惩等方式,进一步强化了孕妇的自我管理能力。袁悦等^[16]研究显示,基于IMB模型的健康教育措施能明显提升孕妇对自身疾病状况的认知和自我管理能力,进而改善生活质量。本研究的不足之处在于,一方面样本量仍有待提升,需进一步加大样本量增加研究结果的准确性;另一方面,本次研究方法的创新性较强,对操作方法的准确性和完善性仍有待进一步研究和完善。

综上所述,以IMB为框架的结构化护理及健康教育措施应用于GDM孕妇,可有效改善孕妇的血糖、HbA1c水平,提高孕妇的自我管理能力和护理效果,值得临床推广应用。

参考文献

- [1] Diabetes Branch of Chinese Medical Association, National Primary diabetes Prevention and Management Office. National basic level dia-

- betes prevention and management manual (2019) [J]. Chin J Intern Med, 2019, 58(10): 713-735.
- 中华医学会糖尿病学分会, 国家基层糖尿病防治管理办公室. 国家基层糖尿病防治管理手册(2019)[J]. 中华内科杂志, 2019, 58(10): 713-735.
- [2] Alfadhli EM. Gestational diabetes mellitus [J]. Saudi Med J, 2020, 32(3): 436-438.
- [3] Chen HT, Zhang SF, Wang ZL. Extract and interpretation of diabetes Society's Guide to Diagnosis and Treatment of Pregnant diabetes in 2020 [J]. Chinese Journal of Endocrinology and Metabolism, 2020, 36(12): 1003-1008.
- 陈海天, 张少凤, 王子莲. 美国糖尿病学会 2020 年《孕期糖尿病诊治指南》摘译和解读[J]. 中华内分泌代谢杂志, 2020, 36(12): 1003-1008.
- [4] Zhang MX, Zhou YF, Zhong J, et al. Integrated study on clinical nursing practice guide for gestational diabetes [J]. Chin J Nurs, 2019, 54(1): 104-113.
- 章孟星, 周英凤, 钟婕, 等. 妊娠期糖尿病临床护理实践指南的整合研究[J]. 中华护理杂志, 2019, 54(1): 104-113.
- [5] Diabetes Branch of Chinese Medical Association. Chinese guidelines for the prevention and treatment of type 2 diabetes (2020 Edition) [J]. Chinese Journal of Endocrinology and Metabolism, 2021, 37(4): 311-398.
- 中华医学会糖尿病学分会. 中国 2 型糖尿病防治指南(2020 年版)[J]. 中华内分泌代谢杂志, 2021, 37(4): 311-398.
- [6] Fitzgerald JT, Funnell MM, Hess GE, et al. The reliability and validity of a brief diabetes knowledge test [J]. Diabetes Care, 1998, 21(5): 706-710.
- [7] Endocrinology Branch of Chinese Medical Association, diabetes Branch of Chinese Medical Association, Endocrinology and Metabolism Branch of Chinese Medical Doctor Association, et al. Expert consensus on pre intervention of adult diabetes in China [J]. Chinese Journal of Endocrinology and Metabolism, 2020, 36(5): 371-380.
- 中华医学会内分泌学分会, 中华医学会糖尿病学分会, 中国医师协会内分泌代谢科医师分会, 等. 中国成人糖尿病前期干预的专家共识[J]. 中华内分泌代谢杂志, 2020, 36(5): 371-380.
- [8] Zhou YF, Huang N, Li L, et al. Ideas and methods for the construction of guidelines for non drug management of patients with gestational diabetes [J]. Chinese Nursing Research, 2021, 35(15): 2749-2752.
- 周英凤, 黄娜, 李丽, 等. 妊娠期糖尿病非药物管理患者指南的构建思路与方法[J]. 护理研究, 2021, 35(15): 2749-2752.
- [9] Bover J, Apetrii M, Cozzolino M. Application of diversified nursing mode in clinical nursing of patients with gestational diabetes mellitus [J]. Minerva Med, 2020, 51(5): 88-94.
- [10] Yu XY, Wu XF, Qi HB. Key points of Queensland Health Organization's Guide to diabetes in Pregnancy (2021 Edition) [J]. Chinese Journal of Practical Gynecology and Obstetrics, 2021, 37(9): 933-936.
- 余昕焯, 吴侠霏, 漆洪波. 昆士兰卫生组织《妊娠期糖尿病指南(2021 年版)》要点解读[J]. 中国实用妇科与产科杂志, 2021, 37(9): 933-936.
- [11] Zhou D, Li MH, Li M, et al. The application of IMB model in health education for patients with type 2 diabetes with deficiency constitution of traditional Chinese medicine in the community [J]. China Journal of Traditional Chinese Medicine and Pharmacy, 2020, 35(8): 4255-4258.
- 周典, 李明辉, 李敏, 等. IMB 模型在社区 2 型糖尿病中医虚性体质患者健康教育中的应用[J]. 中华中医药杂志, 2020, 35(8): 4255-4258.
- [12] Zhu XL, He H, Wu F, et al. Effect analysis of continuous intervention based on IMB skill model on elderly diabetes patients [J]. Practical Geriatrics, 2020, 34(10): 1088-1092.
- 朱小玲, 何红, 吴凡, 等. 基于 IMB 技巧模型的延续干预对老年糖尿病患者的影响效果分析[J]. 实用老年医学, 2020, 34(10): 1088-1092.
- [13] Jean G, Chazot C. Prevention of gestational diabetes mellitus (GDM) and probiotics: mechanism of action: a review [J]. Nephrol Ther, 2020, 15(4): 242-258.
- [14] Xu WZ, Huang YF, Chen SH. Application of continuous health education based on IMB model in patients with type 2 diabetes [J]. J Qilu Nurs, 2021, 27(15): 83-86.
- 许伟珠, 黄燕芬, 陈淑怀. 基于 IMB 模型的延续性健康教育在 2 型糖尿病患者中的应用[J]. 齐鲁护理杂志, 2021, 27(15): 83-86.
- [15] Fan CY, Liu J, Peng S. The influence of pharmacist intervention based on information motivation behavior skill model on glucose and lipid metabolism in type 2 diabetes patients with hypertension [J]. Anhui Med Pharm J, 2021, 25(8): 1684-1688.
- 范成友, 刘婧, 彭松. 基于信息-动机-行为技巧模型的药师干预对 2 型糖尿病合并高血压患者糖脂代谢的影响[J]. 安徽医药, 2021, 25(8): 1684-1688.
- [16] Yuan Y, Sun GZ. Effect of health education based on IMB model on self-management and quality of life of elderly patients with coronary heart disease [J]. Journal of Logistics University of PAP (Medical Sciences), 2021, 30(8): 141-143.
- 袁悦, 孙国珍. 基于 IMB 模型的健康教育对老年冠心病患者自我管理与生活质量的效应研究[J]. 武警后勤学院学报(医学版), 2021, 30(8): 141-143.

(收稿日期:2023-05-22)