



健康与疾病发育起源理论指导膳食护理对妊娠期糖尿病病人自我管理能力和妊娠结局的影响

包敏, 潘芳

引用本文:

包敏, 潘芳. 健康与疾病发育起源理论指导膳食护理对妊娠期糖尿病病人自我管理能力和妊娠结局的影响[J]. 蚌埠医科大学学报, 2024, 49(11): 1489–1494.

在线阅读 View online: <https://doi.org/10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2024.11.018>

您可能感兴趣的其他文章

Articles you may be interested in

保护动机理论在2型糖尿病病人自我管理行为中的应用效果

Application effect of the protective motivation theory on self-management behavior of patients with type 2 diabetes mellitus

蚌埠医学院学报. 2018, 43(6): 812–815 <https://doi.org/10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2018.06.033>

基于手机APP的自我管理支持对中青年糖尿病病人自我效能及心理痛苦的影响

Effect of the self-management support based on mobile phone APP on the self-efficacy and psychological distress of young and middle-aged diabetic patients

蚌埠医学院学报. 2021, 46(1): 115–119 <https://doi.org/10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2021.01.030>

风险管理策略在糖尿病足换药护理中的应用效果

Application effects of the risk management strategy in diabetic foot dressing care

蚌埠医学院学报. 2020, 45(5): 676–679 <https://doi.org/10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2020.05.031>

"医护一体化"模式对农村2型糖尿病病人自我管理能力的影

蚌埠医学院学报. 2019, 44(3): 405–408 <https://doi.org/10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2019.03.036>

临床药师干预优化2型糖尿病病人胰岛素使用效果评价

Evaluation of the effects of clinical pharmacist intervention to optimize insulin use in patients with type 2 diabetes mellitus

蚌埠医学院学报. 2021, 46(10): 1455–1458 <https://doi.org/10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2021.10.033>

健康与疾病发育起源理论指导膳食护理 对妊娠期糖尿病病人自我管理能力和妊娠结局的影响

包敏¹, 潘芳²

(南通大学附属南通妇幼保健院 1. 内科, 2. 妇女保健科, 江苏 南通 226018)

[摘要] **目的:** 探讨健康与疾病发育起源理论指导膳食护理对妊娠期糖尿病(GDM)病人自我管理能力和妊娠结局的影响。 **方法:** 采用简单随机抽样法选择 93 例 GDM 病人作为研究对象, 随机分为对照组 47 例和观察组 46 例。对照组病人实施常规膳食护理, 观察组病人实施健康与疾病发育起源理论指导的膳食护理。比较 2 组病人干预前后的自我管理能力和饮食行为依从性、血糖水平及妊娠结局。 **结果:** 确诊当日, 2 组病人 GDM 孕妇自我管理评价量表(SSPGDM)、2 型糖尿病患者饮食行为依从性测评量表(DBCS-T2DM)各维度评分及总分差异无统计学意义($P > 0.05$); 干预 8 周后, 2 组病人 SSPGDM、DBCS-T2DM 各维度评分及总分均高于确诊当日($P < 0.05$), 且观察组病人 SSPGDM、DBCS-T2DM 各维度评分及总分均高于对照组($P < 0.05 \sim P < 0.01$)。组内比较显示, 2 组病人干预 2、6、8 周后餐后 2 h 血糖均低于确诊当日($P < 0.05$), 干预 6、8 周后餐后 2 h 血糖均低于干预 2 周后($P < 0.05$), 干预 8 周后餐后 2 h 血糖低于干预 6 周后($P < 0.05$)。组间比较显示, 确诊当日、干预 2 周后 2 组病人空腹血糖和餐后 2 h 血糖差异无统计学意义($P > 0.05$), 干预 6、8 周后观察组病人空腹血糖和餐后 2 h 血糖均明显低于对照组($P < 0.01$)。 **结论:** 针对 GDM 病人实施健康与疾病发育起源理论指导的膳食护理, 能有效提高其自我管理能力和饮食行为依从性, 对改善病人血糖水平和妊娠结局有积极作用。

[关键词] 妊娠期糖尿病; 健康与疾病发育起源理论; 膳食护理; 自我管理能力和饮食行为依从性; 血糖; 妊娠结局

[中图分类号] R 714

[文献标志码] A

DOI: 10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2024.11.018

Influence of dietary nursing guided by developmental origins of health and disease on self-management ability and pregnancy outcome of patients with gestational diabetes mellitus

BAO Min, PAN Fang

(1. Department of Internal Medicine, 2. Department of Women's Healthcare, Nantong Maternal and Child Health Hospital Affiliated to Nantong University, Nantong Jiangsu 226018, China)

[Abstract] **Objective:** To investigate the influence of dietary nursing guided by developmental origins of health and disease on self-management ability and pregnancy outcome of patients with gestational diabetes mellitus (GDM). **Methods:** Ninety-three patients with GDM were selected by simple random sampling, and randomly divided into the control group (47 cases) and observation group (46 cases). The control group received the routine diet nursing, the observation group received diet nursing guided by developmental origins of health and disease. The self-management ability, diet behavior compliance, blood glucose level and pregnancy outcome before and after intervention were compared between two groups. **Results:** On the day of diagnosis, there was no statistical significance in the scores and total scores of GDM maternal self-management evaluation scale (SSPGDM) and dietary behavior compliance scale for patients with type 2 diabetes mellitus (DBCS-T2DM) between two groups ($P > 0.05$). After 8 weeks of intervention, the each dimension scores and total scores of SSPGDM and DBCS-T2DM in two groups were higher than those on the day of diagnosis ($P < 0.05$), and the each dimension scores and total scores of SSPGDM and DBCS-T2DM in the observation group were higher than those in control group ($P < 0.05$ to $P < 0.01$). The results of intra-group comparison showed that the 2 h postprandial blood glucose in two groups after 2, 6 and 8 weeks of intervention were lower than that on the day of diagnosis ($P < 0.05$), the 2 h postprandial blood glucose in two groups after 6 and 8 weeks of intervention were lower than that after 2 weeks of diagnosis ($P < 0.05$), and the 2 h postprandial blood glucose after 8 weeks of intervention in two groups were lower than that after 6 weeks of intervention ($P < 0.05$). The results of inter-group comparison showed that there was no statistical significance in fasting blood glucose and 2 h postprandial blood glucose between two groups on the day of diagnosis and after 2 weeks of intervention ($P > 0.05$), and the fasting blood glucose and 2 h postprandial blood glucose in the observation group were significantly lower than those in control group after 6 and 8 weeks of intervention ($P < 0.01$). **Conclusions:**

[收稿日期] 2023-07-12 [修回日期] 2023-11-19

[基金项目] 江苏省自然科学基金项目(BK20191213)

[作者简介] 包敏(1982-), 女, 副主任护师。

Dietary nursing directed by developmental origins of health and disease for GDM patients can effectively improve their self-management ability and dietary behavior compliance, and has a positive role in improving the blood glucose level of patients and pregnancy outcomes.

[**Key words**] gestational diabetes mellitus; developmental origins of health and disease; dietary care; self-management ability; dietary behavior compliance; blood glucose; pregnancy outcome

妊娠期糖尿病(GDM)是由于妊娠后母体糖代谢异常而首次发生的糖尿病,具有较高临床发病率,全球病例已超过2 100万例^[1],是妊娠期常见合并症之一。研究^[2-3]指出,饮食行为是影响GDM病人血糖水平与妊娠结局的主要因素。膳食护理作为临床常用的饮食管理模式,能有效调整病人的饮食结构,改善病人血糖水平^[4-5],但由于多数病人对膳食要求缺乏科学认知^[6],导致其自我管理能力和饮食行为依从性依旧处于较低水平,使其膳食护理效果很难达到预期^[7]。健康与疾病发育起源理念起源于上世纪90年代,该理论认为“除了遗传和环境因素,许多疾病可能是由于在子宫内或儿童时期的暴露(如营养不良、致癌物等)所造成”^[8],并指出热量摄入过多或过少、三大营养素水平失衡、多种微量元素缺乏等不合理饮食行为都可通过改变神经系统应答、遗传学、氧化应激等机制影响母婴结局及后代对疾病的易感性,据此健康与疾病的发展起源研究中心研制出一种孕期营养监测手段,通过改善GDM病人饮食行为与膳食结构,控制血糖水平,改善妊娠结局。目前,有关该理念在GDM病人中应用的报道在我国尚不多见,因此,本研究为GDM病人实施健康与疾病发育起源理念指导的膳食护理,以期进一步实现病人妊娠期血糖水平的有效控制及避免不良妊娠结局。

1 资料与方法

1.1 研究对象

采用简单随机抽样法,从2019-2022年我院128例GDM病人中随机选择96例作为研究对象。纳入标准:(1)检查结果符合《妊娠合并糖尿病诊治指南(2014)》^[9]中GDM相关诊断标准;(2)孕期于我院建档并定期完成产检;(3)年龄<35岁;(4)单胎妊娠;(5)自愿参与研究,与家属共同签署知情同意书。排除标准:(1)合并其他妊娠期并发症;(2)孕前有糖尿病既往史;(3)合并心、肝、肾等器官功能障碍;(4)既往有精神心理疾病;(5)合并感官功能障碍,无法与医护正常沟通。剔除标准:(1)接受干预时间<8周;(2)中途主动退出,或未在我院进

行分娩;(3)问卷填写有误,或填写时受外界因素干扰。采用随机数字表法将病人分为观察组和对照组,各48例。96例病人中,对照组1例中途主动退出,观察组1例中途主动退出,1例问卷填写有误,均予以剔除,最终获取93例病人的完整临床资料。根据世界医学大会《赫尔辛基宣言》^[10]制定涉及人体对象医学研究的道德原则,本研究通过我院伦理委员会评审并备案(伦理审批文号:2022C98)。

1.2 研究方法

(1)对照组实施常规膳食护理。组织病人参加GDM营养膳食讲座,邀请我院GDM孕妇自我管理评价量表(SSPGDM)小组从事营养相关工作>15年的营养学专家主讲,包括GDM合理控制饮食的重要作用和必要性、GDM常见饮食结构组成等内容,讲座结束后由护士根据公式^[11]计算病人的每日能量摄入需求,在此基础上,参照《中国居民膳食指南2016》^[12]、食物频数法及病人饮食偏好,为其制定个性化营养方案。随后每周对病人进行1次营养评估,基于评估结果调整营养方案。(2)观察组实施健康与疾病发育起源理论指导的膳食护理。内容包括①院内糖尿病学组成立膳食护理小组。护士长兼组长1名,负责项目统筹与质量控制;营养科医师1名,负责膳食相关指导;另在院内召集拥有初级或以上营养师资格证的护士4名,负责营养评估与监测。小组成立后,护士长组织小组全员参加业务培训,内容包括GDM营养评估、膳食护理基本流程、健康与疾病发育起源理念相关知识及软件使用等,要求小组全员熟悉掌握以上内容,培训后统一安排考核。②理论介绍及相关学习。病人入院后,分批次安排病人在多媒体宣教室观看健康与疾病发育起源理念相关知识的视频短片,期间边观看边由护士讲解,例如结合视频内容向病人解释妊娠中晚期营养过剩会引起胎儿过度生长,即巨大儿,而营养不良则会引起胎儿发育不良,增加早产和低出生体质量的风险,每次30 min,共2次,均于院内进行。指导病人添加微信公众平台,安排专人负责每日在微信公众平台推送GDM膳食相关知识,以便病人居家期间随时查看学习。③营养监测与膳食指导。由4名护士详细

收集本组病人所有临床资料,包括胎儿宫内发育情况、产妇饮食生活习惯、妊娠周期等,每周收集 1 次,将资料整理后录入健康与疾病发育起源营养监测软件,自动生成病人 24 h 内营养摄入结构表单,根据监测结果,制定个性化营养方案,例如糖耐检测结果未达标者,推荐以全麦馒头为碳水化合物来源,白水煮蛋、鱼虾鸡鸭肉、脱脂牛奶为蛋白质来源,另适量摄入水煮绿叶菜、低糖水果;对于糖耐检测结果达标且近期体质量增长正常者,则可以在前者基础上,适当增加米饭和牛羊肉的摄入。在院治疗期间,基于健康与疾病发育起源理论,严格控制病人体质量变化和能量摄入,体质量指数(BMI)18.5 kg/m² 以下的病人,周体质量增长量应控制在 0.44~0.58 kg,能量摄入控制在 840 kJ/d 左右;BMI 18.5~24.9 kg/m² 的病人,周体质量增长量应控制在 0.30~0.50 kg,能量摄入控制在 810 kJ/d 左右;BMI 25.0~29.9 kg/m² 的病人,周体质量增长量应控制在 0.23~0.33 kg,能量摄入控制在 730 kJ 左右;BMI 30.0 kg/m² 及以上的病人,周体质量增长量应控制在 0.17~0.27 kg,能量摄入控制在 650 kJ/d 左右,且不可低于 630 kJ/d。营养素比例方面,碳水化合物占总摄入能量的 38%~45%,蛋白质占总摄入能量的 20%~25%,脂肪占总摄入能量的 30%~40%,剩余能量摄入则用于补充维生素及矿物质。病人血糖得到控制后,居家康复期间能量摄入依然根据 BMI 水平而定,但摄入营养素结构适当调整,碳水化合物调整为 50%~60%,蛋白质调整为 15%~20%,脂肪调整为 25%~30%。2 组病人均连续干预 8 周。

1.3 质量控制

(1)为避免组间污染,住院期间,将 2 组病人分别安排在不同病房;(2)参与研究的护士统一安排培训,要求其以相同标准执行各项护理操作,并由护士长全程监管护理质量;(3)考虑到医学研究伦理原则,2 组病人的护理方案仅在护理流程和指导思想方面存在差异,在此基础上 2 组病人享有完全相同的医疗资源。

1.4 观察指标

(1)自我管理能力:选用张霞等^[13]编制的妊娠期糖尿病孕妇自我管理评价量表(SSPGDM)评价病人自我管理能力,采用 Likert 5 级评分,总分 32~160 分,评分越高,代表病人自我管理能力越强,该量表信效度良好,Cronbach's α 系数为 0.771~0.914,内容效度(CVI)为 0.710~1.000。(2)饮食行为依从性:选用赵秋利等^[14]编制的 2 型糖尿病患者饮食行为依从性测评量表(DBCS-T2DM)评价病人饮食行为依从性,采用 Likert 5 级评分,总分 23~115 分,评分越高,代表病人饮食行为依从性越高,该量表信效度良好,Cronbach's α 系数为 0.740~0.882,CVI 为 0.851~1.000。(3)血糖水平:根据《中国血糖监测临床应用指南(2015 年版)》^[15]中相关操作标准检测病人空腹血糖和餐后 2 h 血糖水平。空腹血糖参考值为 3.1~5.1 mmol/L;餐后 2 h 血糖参考值为 <8.5 mmol/L。(4)妊娠结局:包括分娩方式(自然分娩、剖宫产)和涉及病人及新生儿的不良妊娠结局(妊娠期高血压、羊水过多、早产、产后出血、巨大儿、低血糖、发育迟缓)。(5)资料收集方法:分别于确诊当日和干预 8 周后,由产科内 2 名经系统培训的专科护士,以相同的引导语,指导病人在安静房间内填写 SSPGDM 和 DBCS-T2DM 纸质问卷,填写完成并确认病人信息后,立即回收纸质问卷,并将问卷填写结果录入计算机。分别于确诊当日和干预 2、6、8 周后对病人进行血糖检测并详细记录。待病人分娩结束,于 24 h 内评估病人妊娠结局,并作详细记录。本研究共发放问卷 96 份,回收有效问卷 93 份,有效问卷回收率 96.88%。

1.5 统计学方法

采用 t 检验、 χ^2 检验、方差分析和 q 检验。

2 结果

2.1 2 组病人基线资料比较

2 组病人年龄、孕周、BMI、产妇类型、文化程度差异均无统计学意义($P>0.05$) (见表 1)。

表 1 2 组病人基线资料比较($\bar{x}\pm s$)

分组	n	年龄/岁	孕周/周	BMI/(kg/m ²)	产妇类型		文化程度		
					初产妇	经产妇	初中及以下	高中及中专	专科及以上
对照组	47	28.34±3.40	26.04±1.56	27.74±2.00	23(48.94)	24(51.06)	11(23.40)	19(40.43)	17(36.17)
观察组	46	27.80±3.07	25.61±1.44	27.75±2.86	21(45.65)	25(54.35)	9(19.57)	21(45.65)	16(34.78)
t	—	0.80	1.39	0.03	0.10 [△]		0.32 [△]		
P	—	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05		>0.05		

△示 χ^2 值

2.2 2组病人自我管理能力的比较

确诊当日,2组病人 SSPGDM 各维度评分及总分差异无统计学意义($P > 0.05$);干预8周后,2组病人 SSPGDM 各维度评分及总分均高于确诊当日($P < 0.05$),且观察组病人 SSPGDM 各维度评分及总分均高于对照组($P < 0.05 \sim P < 0.01$)(见表2)。

表2 2组病人 SSPGDM 评分比较($\bar{x} \pm s$;分)

分组	n	血糖管理	自我管理意识	孕期管理	资源利用	总分
确诊当日						
对照组	47	39.89 ± 4.73	25.79 ± 4.68	23.38 ± 3.79	13.51 ± 2.50	102.57 ± 8.51
观察组	46	39.63 ± 4.38	26.20 ± 4.22	24.76 ± 3.52	13.93 ± 2.13	104.52 ± 7.68
t	—	0.28	0.44	1.82	0.88	1.16
P	—	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05
干预8周后						
对照组	47	42.09 ± 4.40 *	27.19 ± 4.30 *	26.09 ± 3.39 *	15.34 ± 2.70 *	110.70 ± 8.08 *
观察组	46	45.96 ± 4.37 *	29.28 ± 4.89 *	27.87 ± 3.28 *	16.87 ± 2.38 *	119.98 ± 8.07 *
t	—	4.26	2.19	2.58	2.90	5.54
P	—	<0.01	<0.05	<0.05	<0.01	<0.01

组内配对t检验: * $P < 0.05$

2.3 2组病人饮食依从性的比较

确诊当日,2组病人 DBCS-T2DM 各维度评分及总分差异均无统计学意义($P > 0.05$);干预8周后,2组病人 DBCS-T2DM 各维度评分及总分均较确诊当日提高($P < 0.05$),且观察组病人 DBCS-T2DM 各维度评分及总分均高于对照组($P < 0.05 \sim P < 0.01$)(见表3)。

2.4 2组病人血糖水平比较

组内比较显示,对照组干预6、8周后空腹血糖均低于确诊当日和干预2周后($P < 0.05$);2组病人干预2、6、8周后餐后2h血糖均低于确诊当日($P < 0.05$),干预6、8周后餐后2h血糖均低于干预2周后($P < 0.05$),干预8周后餐后2h血糖低于干预6周后($P < 0.05$)。组间比较显示,确诊当日、干预2周后2组病人空腹血糖和餐后2h血糖差异无统计学意义($P > 0.05$),干预6、8周后观察组病人空腹血糖和餐后2h血糖均明显低于对照组($P < 0.01$)(见表4)。

表3 2组病人 DBCS-T2DM 评分比较($\bar{x} \pm s$;分)

分组	n	饮食自我监管	糖类脂肪类遵医行为	油盐类遵医行为	果蔬类遵医行为	烹饪及进餐习惯	总分
确诊当日							
对照组	47	15.62 ± 2.79	17.66 ± 1.98	13.96 ± 2.48	15.40 ± 2.83	12.38 ± 2.45	75.02 ± 5.60
观察组	46	15.17 ± 3.32	18.30 ± 2.16	13.83 ± 2.49	15.37 ± 2.27	12.89 ± 2.93	75.57 ± 6.49
t	—	0.70	1.50	0.26	0.07	0.91	0.43
P	—	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05
干预8周后							
对照组	47	16.57 ± 2.64 *	18.36 ± 1.97 *	13.81 ± 2.41 *	15.96 ± 2.33 *	13.55 ± 2.84 *	78.26 ± 5.45 *
观察组	46	18.00 ± 2.81 *	19.48 ± 2.37 *	16.00 ± 2.38 *	17.11 ± 2.35 *	15.00 ± 2.87 *	85.59 ± 6.01 *
t	—	2.52	2.47	4.42	2.37	2.44	6.17
P	—	<0.05	<0.05	<0.01	<0.05	<0.05	<0.01

组内配对t检验: * $P < 0.05$

表4 2组病人空腹血糖和餐后2h血糖水平比较($\bar{x} \pm s$)

分组	n	确诊当日	干预2周后	干预6周后	干预8周后	F	P	MS _{组内}
空腹血糖/(mmol/L)								
对照组	47	7.62 ± 1.09	7.26 ± 1.07	6.40 ± 1.09 **	6.03 ± 1.04 **	22.25	<0.01	1.151
观察组	46	7.62 ± 0.98	6.96 ± 1.06	5.62 ± 1.04	5.02 ± 1.07	60.88	<0.01	1.078
t	—	0.04	1.38	3.53	4.63	—	—	—
P	—	>0.05	>0.05	<0.01	<0.01	—	—	—
餐后2h血糖/(mmol/L)								
对照组	47	10.63 ± 1.47	10.23 ± 1.14 *	9.42 ± 1.40 **	9.04 ± 1.17 **▲	14.70	<0.01	1.697
观察组	46	10.68 ± 1.42	10.03 ± 0.92 *	8.62 ± 1.05 **	7.99 ± 0.90 **▲	59.24	<0.01	1.194
t	—	0.16	0.97	3.11	4.85	—	—	—
P	—	>0.05	>0.05	<0.01	<0.01	—	—	—

q检验:与确诊当日比较* $P < 0.05$;与干预2周后比较# $P < 0.05$;与干预6周后比较▲ $P < 0.05$

2.5 2 组病人妊娠结局比较

观察组病人自然分娩率高于对照组 ($P <$

0.05), 病人不良结局和新生儿不良结局发生率均低于对照组 ($P < 0.05$) (见表 5)。

表 5 2 组病人妊娠结局比较 [n ; 百分率 (%)]

分组	n	分娩方式		病人结局				新生儿结局		
		自然分娩	剖宫产	妊娠期高血压	羊水过多	早产	产后出血	巨大儿	低血糖	发育迟缓
对照组	47	19(40.43)	28(59.57)	4(8.51)	7(14.89)	6(12.77)	3(6.38)	1(2.13)	4(8.51)	3(6.38)
观察组	46	28(60.87)	18(39.13)	1(2.17)	2(4.35)	2(4.35)	1(2.17)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)
χ^2	—	3.89		10.09				8.57		
P	—	<0.05		<0.05				<0.05		

3 讨论

3.1 健康与疾病发育起源理论指导膳食护理对 GDM 病人自我护理能力和饮食行为依从性的影响

GDM 临床发病率高, 易引起不良妊娠结局^[16], 积极控制血糖, 对于改善病人妊娠结局有重要意义。合理控制饮食是目前 GDM 病人控制血糖水平的主要手段, 但在当今的社会环境中, 妊娠期女性也往往承受着较大的心理压力, 加之“一人吃两人补”的传统观念^[17], 让饮食控制的难度加大, 常规膳食护理也很难达到预期效果。为尽可能改善 GDM 病人饮食行为, 促进血糖的有效控制, 以及改善母婴结局, 本研究为其实施健康与疾病的发育起源理论指导的膳食护理。结果显示, 干预 8 周后, 2 组病人 SSPGDM 和 DBCS-T2DM 各维度评分及总分均较确诊当日提高, 且观察组病人 SSPGDM 和 DBCS-T2DM 各维度评分及总分均高于对照组, 提示健康与疾病的发育起源理论指导的膳食护理能有效提高 GDM 病人的自我管理能力和饮食行为依从性, 与黄剑敌等^[18] 研究结果一致。分析其原因, 健康与疾病的发育起源理论强调“孕期宫内环境对胎儿长期甚至多代健康的影响”, 相比以往 GDM 护理中健康教育重视的专家宣教或病人现身说法, 健康与疾病的发育起源理论将重点放在疾病对胎儿及今后多代人的健康上, 这可能伴随着一些心理因素, 因而更容易激发 GDM 病人加强疾病管理的自主意识, 提高其自我管理能力和饮食行为依从性, 病人将会更加重视饮食结构的调整与控制。

3.2 健康与疾病发育起源理论指导膳食护理对 GDM 病人血糖水平及妊娠结局的影响

本研究结果显示, 2 组病人经干预, 空腹血糖和餐后 2 h 血糖水平均有所降低; 干预 6、8 周后观察组病人空腹血糖和餐后 2 h 血糖均明显低于对照组, 提示健康与疾病发育起源理论指导的膳食护

理能有效改善并控制 GDM 病人血糖水平。本研究认为, 包括 GDM 在内的大多数糖尿病病人, 在饮食结构得到妥善调整后, 其血糖水平均得到了有效控制, 属于在改善饮食行为的基础上, 对血糖产生的间接影响。而李晓霞等^[19] 则认为, 健康与疾病发育起源理论指导的膳食护理立足于病人的实际病情, 通过配套软件计算, 能够精确计算出病人每日所需总能量, 而且还能针对体质差异合理选择最优食物种类, 保证多样化膳食, 从而有效纠正糖代谢紊乱, 保证孕妇及胎儿营养均衡, 促进胎儿在体内健康发育, 与本研究观点存在一定差异。研究^[20] 指出, GDM 病人血糖控制不良可能引起高胰岛素血症, 这样可能会导致胎儿体内的氨基酸转移序列过度被激活, 引起脂肪酸分解抑制、蛋白质加速合成糖类, 使得胎儿体内脂肪和糖类过剩, 增加巨大儿等不良妊娠结局的发生风险。此外, 血糖控制不佳, 会加速病人体质量增加, 当其 BMI 达到一定程度之后, 便有可能诱发缩血管物质和氧自由基的大量释放, 不仅会引起妊娠期高血压, 还有可能导致胎儿发生血管恶性病变, 进而引起一系列不良妊娠结局。本研究结果显示, 在健康与疾病发育起源理论指导的膳食护理影响下, 病人空腹血糖水平大多控制在 5.0 mmol/L 左右, 控制效果良好, 从而一定程度避免了不良妊娠结局的发生。本研究发现观察组病人剖宫产率、病人不良结局及新生儿不良结局发生率均低于对照组。

健康与疾病发育起源理论的提出让医学领域深刻意识到围产期工作的重要性, 围产期工作的质量往往也会影响到今后几代人的健康, 本研究通过临床实践发现, 基于该理论的膳食护理有助于提高 GDM 病人的自我管理能力和饮食行为依从性, 从而有效改善其血糖水平和妊娠结局, 同时, 在实践中还发现, 该理论的作用发挥更多来源于基于该理论的营养监测软件, 虽然通过对该理论的深刻学习, 让大多数 GDM 病人有了意识与观念的变化, 但实际上

该理论在饮食行为干预等方面的应用依然存在较大的发展空间,因此,今后还需对该理论与饮食行为之间的关系进行研究,以期进一步改善 GDM 病人血糖水平与妊娠结局。

综上,健康与疾病发育起源理论指导的膳食护理模式能有效提高妊娠期糖尿病病人的自我管理能力和饮食行为依从性,以维持血糖水平处于正常范围,对改善病人妊娠结局有重要意义。但由于本研究纳入样本来源单一,且样本量较少,故研究结果可能存在偏倚,因此,未来还需通过开展大样本、多中心研究以进一步验证该护理模式的临床价值。

[参 考 文 献]

- [1] LIU J, REN ZH, QIANG H, *et al.* Trends in the incidence of diabetes mellitus: results from the Global Burden of Disease Study 2017 and implications for diabetes mellitus prevention [J]. BMC Public Health, 2020, 20(1):1415.
- [2] 赵晓婉,肖成炜. 妊娠期糖尿病妇女再次妊娠时糖尿病的发生状况及相关危险因素分析 [J]. 蚌埠医学院学报, 2022, 47(11):1550.
- [3] 秦智娟,马宗丽,邹美林,等. 益生菌联合饮食干预对妊娠期糖尿病糖脂代谢及妊娠结局的影响 [J]. 重庆医学, 2024, 53(1):102.
- [4] 朱佳妮,李传馨,金芳泽,等. 妊娠期糖尿病患者膳食多样化现状调查与孕期增重的相关性研究 [J]. 护士进修杂志, 2023, 38(11):978.
- [5] 袁元,黄婷婷,张玉磊,等. 早期计划行为理论指导膳食营养护理在糖尿病合并妊娠患者中的应用效果 [J]. 中国医药导报, 2024, 21(17):154.
- [6] 蒋明,蒋与刚,贺圣文,等. 潍坊市妊娠期糖尿病患者膳食状况及影响因素分析 [J]. 营养学报, 2023, 45(2):200.
- [7] 林春梅,孙阳. 福州地区孕妇膳食模式与妊娠期糖尿病发生风险的相关性 [J]. 中国妇幼保健, 2022, 37(13):2369.

- [8] 曾婵娟,杨慧霞. 健康和疾病的发育起源研究现状 [J]. 国际妇产科学杂志, 2011, 38(1):3.
- [9] 中华医学会妇产科学分会产科学组,中华医学会围产医学分会妊娠合并糖尿病协作组. 妊娠合并糖尿病诊治指南(2014) [J]. 中国实用乡村医生杂志, 2017, 24(8):45.
- [10] SHRESTHA B, DUNN L. The declaration of Helsinki on Medical Research involving human subjects; a review of seventh revision [J]. J Nepal Health Res Counc, 2020, 17(4):548.
- [11] 朱珠,周春秀,丛胜楠,等. 产妇产程中经口摄入能量管理的最佳证据总结 [J]. 中华护理杂志, 2022, 57(16):1995.
- [12] 中国营养学会. 中国居民膳食指南(2016) [M]. 北京:人民卫生出版社, 2016.
- [13] 张霞,张鑫,万晶晶. 妊娠期糖尿病孕妇自我管理评价量表的研制及信效度检验 [J]. 中华护理杂志, 2020, 55(10):1509.
- [14] 赵秋利,侯赛宁,梁艳,等. 2 型糖尿病患者饮食行为依从性测评量表的开发及信效度检验 [J]. 护理学杂志, 2017, 32(17):102.
- [15] 中华医学会糖尿病学分会. 中国血糖监测临床应用指南(2015 年版) [J]. 中华糖尿病杂志, 2015, 7(10):603.
- [16] 周梦琳,高华,马燕英,等. 妊娠糖尿病产妇剖宫产术后大出血发生率及影响因素分析 [J]. 中华现代护理杂志, 2021, 27(9):1210.
- [17] 肖锐,刘卫红,李亚青,等. DOHaD 营养监测对孕期营养分级分阶管理的效果 [J]. 武警医学, 2015, 26(5):493.
- [18] 黄剑敌,王云. DOHaD 理念导向的膳食护理在妊娠糖尿病患者中的应用价值 [J]. 中国医药导报, 2022, 19(11):181.
- [19] 李晓霞,张丽兴,胡雪芬,等. 基于 DOHaD 理念的膳食干预对妊娠期合并糖尿病患者体质指数的影响 [J]. 糖尿病新世界, 2022, 25(9):18.
- [20] 杨洋,华子瑜. 妊娠期糖尿病对新生儿不良临床结局影响的研究进展 [J]. 临床医学进展, 2022, 12(4):3168.

(本文编辑 赵素容)

(上接第 1488 页)

- [17] SABER W, MOUA T, WILLIAMS EC, *et al.* Risk factors for catheter related thrombosis (CRT) in cancer patients: a patient-level data (IPD) meta-analysis of clinical trials and prospective studies [J]. J Thromb Haemost, 2011, 9(2):312.
- [18] CHOPRA V, RATZ D, KUHN L, *et al.* Peripherally inserted central catheter-related deep vein thrombosis: contemporary patterns and predictors [J]. J Thromb Haemost, 2014, 12(6):847.
- [19] 中心静脉通路上海协作组,上海市抗癌协会实体肿瘤聚焦诊疗专委会血管通路专家委员会. 完全植入式输液港上海专家

公式(2019) [J]. 介入放射学杂志, 2019, 28(12):1123.

- [20] 张燕群,边冬梅,赵新娟,等. 血浆 D-二聚体和 C 反应蛋白水平与乳腺癌患者输液港相关深静脉血栓形成的相关性分析 [J]. 中国医药, 2022, 17(3):357.
- [21] 王雪星,何媛,楚杰,等. 恶性肿瘤患者中心静脉导管相关性血栓形成的危险因素分析及预测模型构建 [J]. 中国临床新医学, 2023, 16(10):1071.
- [22] 张瑾,李冉,王娅,等. 血浆指标监测结合预警护理策略在乳腺癌输液港化疗后静脉血栓预防中的应用 [J]. 中西医结合护理, 2023, 9(11):105.

(本文编辑 卢玉清)