

结构化健康宣教联合定制化营养护理对孕期肥胖产妇并发症预防的影响研究

汪 歉

成都市中医药大学附属医院 四川成都

【摘要】目的 探讨结构化健康宣教联合定制化营养护理对孕期肥胖产妇并发症预防的效果。**方法** 选取我院 2024 年 6 月至 2025 年 6 月孕期肥胖经阴道分娩的产妇 64 例，按照随机数字表法分为实验组和对照组，每组各 32 例。实验组实施结构化健康宣教联合定制化营养护理，对照组实施常规护理干预。比较两组产妇的一般资料差异并分析干预前后营养指标、身体成分指标、日常生活能力及生活质量、并发症发生率等。**结果** 1. 干预后实验组的营养指标显著优于对照组，差异有统计学意义 ($p < 0.05$)；实验组的 TSF 值显著下降。2. 实验组体成分指标与对照组相比均更接近正常水平，差异有统计学意义 ($p < 0.05$)。3. 实验组日常生活能力及生活质量干预后显著提升，优于对照组；4. 实验组产后并发症发生率显著低于对照组。**结论** 结构化健康宣教联合定制化营养护理显著改善了孕期肥胖产妇的营养状态和体成分指标，提高了其日常生活能力及生活质量，并有效降低了并发症的发生率，具有良好的临床应用价值。建议在妊娠期肥胖产妇护理中推广应用。

【关键词】 孕期肥胖；结构化健康宣教；定制化营养护理

【收稿日期】 2025 年 7 月 22 日

【出刊日期】 2025 年 8 月 16 日

【DOI】 10.12208/j.jnmn.20250410

Research on the impact of structured health education combined with customized nutritional care on the prevention of complications in obese pregnant women during pregnancy

Qian Wang

Affiliated Hospital of Chengdu University of Traditional Chinese Medicine, Chengdu, Sichuan

【Abstract】 Objective To explore the effect of structured health education combined with customized nutritional care on the prevention of complications in obese pregnant women during pregnancy. **Methods** Sixty-four pregnant women who were obese and delivered vaginally in our hospital from June 2024 to June 2025 were selected and divided into the experimental group and the control group according to the random number table method, with 32 cases in each group. The experimental group received structured health education combined with customized nutritional care, while the control group received routine nursing intervention. Compare the general data differences between the two groups of parturients and analyze the nutritional indicators, body composition indicators, activities of daily living, quality of life, and incidence of complications before and after the intervention. **Results** 1: After the intervention, the nutritional indicators of the experimental group were significantly better than those of the control group, and the difference was statistically significant ($p < 0.05$). The TSF value of the experimental group decreased significantly. The body composition indicators of the experimental group were all closer to the normal levels compared with those of the control group, and the difference was statistically significant ($p < 0.05$). 3. The daily living ability and quality of life of the experimental group were significantly improved after the intervention, which was better than those of the control group. 4. The incidence of postpartum complications in the experimental group was significantly lower than that in the control group. **Conclusion** Structured health education combined with customized nutritional care significantly improved the nutritional status and body composition indicators of obese pregnant women during pregnancy, enhanced their daily living ability and quality of life,

and effectively reduced the incidence of complications. It has good clinical application value. It is recommended to promote and apply it in the nursing of obese pregnant women during pregnancy.

【Keywords】Obesity during pregnancy; Structured health education; Customized nutritional care

引言

孕期肥胖是指产妇在妊娠期间体重增长超出标准范围的一种常见现象。有关研究显示,孕期肥胖不仅增加孕妇妊娠期及产后并发症发生的风险,还会增加其子代先天性缺陷、生长发育和疾病的可能^[1]。孕期肥胖产妇出现妊娠糖尿病、高血压疾病和产后肥胖的风险显著升高,体重指数 $>30\text{kg/m}^2$ 的孕妇发生子痫前期的风险是体重指数正常孕妇的2~3倍^[2]。且伴有较高水平的剖宫产率,并发严重并发症时,更有可能危及母儿安全。孕期肥胖的女性在分娩时因为盆腔及阴道内脂肪较多,造成产道空间较小,可能会减慢产程、相对性头盆不对称、宫缩乏力,增加产后出血的风险。妊娠期体重增长过度患者发生巨大儿的概率较大,增加了难产及剖宫产的概率,因而增加了产后出血的发生率^[3]。同样对公共卫生资源造成了巨大的压力,因此有力的护理策略格外关键。尽管传统护理干预模式在某种程度上遏制了部分孕期肥胖相关风险,然其缺少系统性与针对性,仍不能达成孕期肥胖产妇多方面健康需求。结构化健康宣教与定制化营养护理的新型护理结合方案慢慢地得到关注。结构化健康宣教通过科学的教育内容和步骤协助产妇领会健康管理的必要性,因而提高其依从性。而定制化营养护理依据产妇个人体质特点及营养需求拟定个性化饮食方案,意在改善其营养状态并且提升体成分指标。这种联合干预模式不但把教育与护理紧密融合,或许在减少孕期肥胖并发症发生率方面拥有独特的优势。本研究通过对比实验组与对照组在营养状态、身体成分指标、生活质量及并发症总发生率等方面的差异,进行深入分析,旨在探讨结构化健康宣教与个性化营养护理相结合对孕期肥胖产妇并发症预防的效果及其临床应用价值,为更进一步完善孕期肥胖护理策略给予理论依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取2024年6月至2025年6月期间在本院就诊的64例孕期肥胖经阴道分娩产妇为研究对象,按照随机数字表法分为实验组和对照组,各32例。实验组产妇的平均年龄为 (25.16 ± 5.67) 岁,对照组产妇的平均年龄为 (25.50 ± 5.44) 岁。

1.2 方法

实验组产妇在常规护理干预的基础上,结合结构化健康宣教结合个性化营养护理。在结构化健康宣教方式方面:为孕期肥胖产妇给予体系化的知识教育,在护理过程中执行专属化营养干预。护理人员依据产妇个人化需求,借助当面阐释、图文资料及多媒体等手段,依据产妇的营养状态指标如白蛋白、Hb等,量身定制膳食方案。及时与产妇及家属交流,建议摄取食材多样化。包括健康饮食原则、适度摄取碳水化合物、蛋白质与维生素,以及限制盐分和脂肪摄取。在宣教过程中,护理人员应整合产妇的健康档案,规划健康饮食计划,并通过定期随访不断优化,满足产妇营养需求。可依据产妇的中上臂围AMC和体重情况,进行膳食优化,保障营养平衡。护理人员按照产妇个人体质及营养需求,协助给予合适的运动指导,并监管其活动强度与频率。

整合宣教过程中所了解的产妇心理状况,实施心理支持措施以提高其护理配合度。护理过程中还借助定时检测指标如BMI、VC等,保证护理方案的落实效果明显。对照组产妇运用常规护理干预。具体方法为,产妇接收日常的护理服务,包含常规营养指导、孕期活动建议及基础膳食搭配建议。护理人员在产妇定时检查过程中给予健康指导。

1.3 评价指标及判定标准

主要评价结构化健康宣教联合定制化营养护理对孕期肥胖产妇并发症预防的影响,具体评价指标及判定标准如下:

营养指标,使用血清白蛋白Alb、前白蛋白PA、血红蛋白Hb、维生素CVC和三头肌皮褶厚度TSF成为产妇营养状态评估指标。照护前后分别测定两组产妇的上述指标水平。Alb和PA首要体现产妇的蛋白质营养水平,Hb就用来评定红细胞功能及有无贫血,VC体现维生素代谢状况,并且TSF成为脂肪储备的考量指标。指标数值的提升情况用来判断照护干涉的成效。

躯体状况与体型指标,中臂围AMC和体质指数BMI各自用来评估产妇的肌肉储备和体质量情况。在护理前后记录AMC与BMI数据,对干预前后的变化进行比较,以评估干预对肌肉成分及体型的影响。AMC减少通常提示肌肉损耗,而BMI的降低反映体质量的控制效果。

功能状态与生活质量:通过Barthel指数评分和

QOL 生活质量评分评估产妇的生活自理能力和生活质量。Barthel 指数用于衡量产妇日常功能独立性，每组产妇在护理前后分别进行评分评估，分数越高表示自理能力复越好。QOL 评分则用于综合反映产妇心理、社会及生活的改善情况，护理后的评分升高提示生活质量的显著提升。

并发症：针对孕期肥胖产妇的常见并发症，记录阴道助产、产后出血、新生儿窒息的发生情况，并统计不同组别的总发生率。通过比较实验组和对照组的发生比例，明确护理干预的安全性及预防作用。

1.4 统计学方法

研究数据采用 SPSS22.0 统计软件进行处理分析。计量资料以均值±标准差 ($\bar{x} \pm s$) 形式表示，组间数据比较采用独立样本 t 检验，配对样本比较使用配对 t 检验。计数资料采用频数和百分率表示 (n/%)，组间率的比较采用卡方检验。对于差异具有统计学意义的数据，显著性水平设定为 $P < 0.05$ 。数据统计分析中严格遵循正态分布检验，对于不符合正态分布的数据采用适当的非参数检验。

对实验组与对照组的一般资料、营养指标、AMC 与 BMI 指标、Barthel 与 QOL 评分以及并发症发生率等进行详细统计分析。营养指标包括血清白蛋白 (Alb)、前白蛋白 (PA)、血红蛋白 (Hb)、维生素 C (VC) 及三头肌皮褶厚度 (TSF)；效果指标包括上臂肌围 (AMC)、体重指数 (BMI)、Barthel 指数及生活质量 (QOL) 评分；安全性指标为并发症发生率。

各组数据皆于护理前和护理后逐一实施汇总且对比，明确干预措施的效用与安全性。

为了保证汇总结果的精确性，各组数据皆执行了一致性检查。实验组与对照组在护理之前的一般资料没有统计显著差别 P 大于 0.05，保证组间基准的对比性。护理后的数据分析中，实验组和对照组营养指标、AMC、BMI、Barthel、QOL 评分的节点数据皆存在统计显著的结果 ($P < 0.05$)，显示干预措施在实验组中获得明显成效。对于不良反应出现率实施了卡方检查解析，呈现实验组干预后不良反应总出现率明显超过对照组 $P = 0.048$ ，但具体反应类型的差别因为样本量较小未有表现出统计显著 ($P > 0.05$)，这提示需要更深入改进干预措施以减少不良反应危害。

2 结果

2.1 营养指标分析 ($\bar{x} \pm s$, g/L)

实验组护理后的 Alb、PA、VC 显著高于对照组，TSF 显著低于对照组，差异具有统计学意义 ($P < 0.01$)。Hb 护理后虽高于对照组，但差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。结果表明结构化健康宣教联合定制化营养护理对产妇营养水平改善有显著效果，见表 1。

2.2 AMC 与 BMI 指标对比

实验组护理后的 AMC 和 BMI 指标显著改善，明显优于对照组，差异具有统计学意义 ($P < 0.01$)。结果表明结构化健康宣教联合定制化营养护理能够显著改善孕期肥胖产妇的肌肉围度与体重指数，有助于优化营养状况，见表 2。

表 1 营养指标 ($\bar{x} \pm s$, g/L)

组别	Alb (g/L)		PA (mg/L)		Hb (g/L)		VC (mmol/L)		TSF (mm)	
	护理前	护理后	护理前	护理后	护理前	护理后	护理前	护理后	护理前	护理后
实验组 (n=32)	39.22±3.32	40.21±4.16	265.79±25.62	263.22±20.21	112.22±15.32	113.21±16.16	28.79±3.62	32.22±2.21	14.25±1.13	11.44±0.16
对照组 (n=32)	39.52±3.24	32.62±4.24	266.82±25.51	247.38±21.18	112.52±15.24	109.62±15.24	28.82±3.51	24.38±3.18	14.21±1.12	13.81±1.25
t	0.3680	7.2280	0.1680	3.0680	0.0780	0.9180	0.0380	11.4580	0.1480	10.6380
p	0.7180	0.0080	0.8780	0.0080	0.9380	0.3680	0.9780	0.0080	0.8880	0.0080

表 2 AMC、BMI 指标 ($\bar{x} \pm s$)

组别	AMC (cm)		BMI (kg/m ²)	
	护理前	护理后	护理前	护理后
实验组 (n=32)	24.44±1.15	20.28±1.09	25.34±1.78	23.05±0.82
对照组 (n=32)	24.41±1.14	23.38±1.12	25.56±1.69	24.58±1.73
t	0.1080	11.2280	0.5080	4.5280
p	0.9180	0.0080	0.6180	0.0080

2.3 Barthel 与 QOL 评分结果 ($\bar{x} \pm s$ 分)

实验组产妇干预后的 Barthel 评分和 QOL 评分均

显著高于对照组，差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)，表明结构化健康宣教联合定制化营养护理有助于提高孕

期肥胖产妇生活质量及日常生活能力，见表 3。

2.4 产后并发症发生率统计

阴道助产、产后出血、新生儿窒息显著低于对照组，

差异具有统计学意义（ $P<0.05$ ）。结果表明，结构化健康宣教联合定制化营养护理对孕期肥胖产妇并发症的发生率低于对照组，有更好的预防作用，见表 4。

表 3 Barthel、QOL 评分 ($\bar{x}\pm s$; 分)

组别	Barthel		QOL	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
实验组 (n=32)	45.24±3.69	74.38±7.23	57.52±5.45	89.91±8.34
对照组 (n=32)	45.44±3.82	58.22±6.18	57.50±5.59	78.64±7.43
t	0.2180	9.6180	0.0180	5.7080
p	0.8380	0.0080	0.9880	0.0080

表 4 产后并发症发生率 (n/%)

组别	阴道助产	产后出血	新生儿窒息	总发生率
实验组 (n=32)	1/32 (3.13%)	0/32 (0.00%)	0/32 (0.00%)	1/32 (3.13%)
对照组 (n=32)	3/32 (9.38%)	2/32 (6.25%)	1/32 (3.13%)	6/32 (18.75%)
χ^2	-	-	-	4.0180
p	-	-	-	0.0480

3 讨论

实验组与对照组产妇的一般资料，包括年龄、BMI 方面差异均无统计学意义（ $P>0.05$ ），表明两组基线条件相似，具有可比性。在对两组孕期肥胖产妇实施营养护理干预后，结果显示实验组在多项指标上均优于对照组。尤其是实验组女性产妇接受了基于结构化健康宣教的定制化营养护理后，其营养状况、体质指数和并发症预防等方面改善更加显著。

实验组的营养指标 Alb、PA 及 VC 护理后水平显著提高，并与对照组相比差异具有统计学意义（ $P=0.008$ ），这表明结构化健康宣教结合营养护理优化了孕期肥胖产妇的营养状况。而 AMC、BMI 的显著改善显示实验组体成分状况及体重控制成效更好，强调干预措施在代谢调控中的作用。Barthel 和 QOL 评分结果提示实验组产妇的生活质量及自理能力恢复水平高于对照组。这再度证明个性化护理策略对产后功能恢复的重要性。

结构化健康宣教与定制化营养护理结合的干预模式可有效改善孕期肥胖产妇的营养代谢指标，显著改善产妇的日常生活活动能力，提高主观幸福感，提升母体健康环境，对预防妊娠相关并发症具有积极意义。且能够全面优化产妇的身体及心理状态。这可能与该模式能够针对营养及健康问题进行有效纠偏，促进心理舒适度有关。

肥胖孕妇易出现脂代谢紊乱，合并高脂血症，前列

腺素合成明显减少，夜间血氧饱和度较白天有所降低及夜间呼吸暂停均会导致围产儿窒息的风险^[4]。有研究证明，母体 BMI 与严重新生儿窒息呈线性相关^[5]。进一步分析显示，孕期肥胖产妇常伴有较高的并发症风险，通过健康宣教和营养护理帮助产妇树立正确的健康观念，改善生活方式，优化营养摄入，从而更有效地控制体重，预防并发症发生。确认了结构化健康宣教联合定制化营养护理对营养改善和体力恢复的潜在价值，显示了其促进产妇恢复及降低不良母婴结局风险的重要作用，与龚德芹等学者^[6-9]的研究结果相似，值得在临床中进一步推广应用。

综合分析可知，借助结构化健康宣教，可提高孕期产妇对健康知识的认知水平，联合定制化营养护理干预能够改善产妇的体内营养状况及免疫功能，促进其身体状态的优化，从而全面降低多个维度的产后并发症的发生风险。该护理模式具有值得临床推广的应用价值。

参考文献

[1] 刘旖佳, 席元第, 褚黎. 孕期肥胖妇女的妊娠风险及营养干预研究进展. 中国医药 2025 年 5 月第 20 卷第 5 期 China Medicine, May 2025, Vol. 20, No. 5

[2] O'Brien TE, Ray JG, Chan WS. Maternal body mass index and the risk of preeclampsia: a systematic overview[J]. Epidemiology, 2003, 14(3): 368-374.

- [3] 刘宁、徐茜.孕前肥胖及孕期体重增长过度对妊娠期并发症、分娩结局的影响分析.中国社区医师 2023 年第 39 卷第 19 期
- [4] 曹丽丽. 综合护理措施在孕前超重肥胖孕妇妊娠期糖尿病预防中的临床效果分析 [J].中国医药指南, 2020,18 (10): 12-14.
- [5] LANGLEYEVANS S C , PEARCE J ANDELLIS S. Over- weight , Obesity and Excessive Weight Gain in Pregnancy as Risk Factors for Adverse Pregnancy Outcomes : A Narrative Review[J] .J Hum Nutr Diet , 2022 , 35(2): 250-264 .
- [6] 龚德芹.孕期营养护理对妊娠并发症的影响分析[J].中文科技期刊数据库 (全文版) 医药卫生,2021,(01).
- [7] 马爱勤.孕期营养干预对妊娠结局及新生儿状况的影响 [J].中国临床医生杂志,2017,45(7):16-20.
- [8] 杨帆.孕期营养护理对产妇妊娠并发症的相关影响分析 [J].家有孕宝,2021,3(18):62-62.
- [9] 李红艳.孕产妇孕期实施营养护理对母婴健康的影响[J].饮食保健,2020,7(33):11-12.

版权声明: ©2025 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