

· 妇幼保健 ·

妊娠糖尿病患者生活质量的影响因素研究

谢睿, 胡菊莲, 喻喆

浙江大学医学院附属杭州市第一人民医院妇产科, 浙江 杭州 310006

摘要: **目的** 了解妊娠糖尿病(GDM)患者生活质量及其影响因素, 为提高GDM患者生活质量提供参考。**方法** 选择2021年6月—2022年6月在浙江大学医学院附属杭州市第一人民医院妇产科就诊的GDM患者为研究对象, 收集人口学信息、诊疗情况、睡眠、抑郁和社会支持水平等资料, 采用中文版GDM孕妇生活质量量表评估生活质量; 采用多重线性回归模型分析GDM患者生活质量的影响因素。**结果** 发放问卷300份, 回收有效问卷284份, 回收有效率为94.67%。GDM患者年龄为(32.81±4.93)岁; 生活质量评分为(92.63±14.10)分。多重线性回归分析结果显示, 抑郁($\beta'=-0.293$)、睡眠障碍($\beta'=-0.177$)、胰岛素治疗($\beta'=-0.316$)、规律运动($\beta'=0.272$)和社会支持水平(中等, $\beta'=0.153$; 高, $\beta'=0.381$)是GDM患者生活质量的影响因素。**结论** GDM患者的生活质量水平偏低, 抑郁、睡眠障碍、胰岛素治疗和缺乏运动可能导致GDM患者生活质量下降, 良好的社会支持有助于提高生活质量。

关键词: 妊娠糖尿病; 生活质量; 社会支持; 影响因素

中图分类号: R714.25

文献标识码: A

文章编号: 2096-5087 (2023) 02-0162-04

Factors affecting the quality of life among patients with gestational diabetes mellitus

XIE Rui, HU Julian, YU Zhe

Department of Obstetrics and Gynecology, Hangzhou First People's Hospital Affiliated to Zhejiang University Medical School, Hangzhou, Zhejiang 310006, China

Abstract: Objective To investigate the quality of life and its influencing factors among patients with gestational diabetes mellitus (GDM), so as to provide insights into the improvements in the quality of life among patients with GDM. **Methods** GDM patients admitted to Department of Obstetrics and Gynecology, Hangzhou First People's Hospital Affiliated to Zhejiang University Medical School from June 2021 to June 2022 were recruited. Participants' demographics, diagnosis and treatment, sleep quality, depression and social support level were collected. Patients' quality of life was evaluated using the Quality of Life Scale for Pregnant Women with Gestational Diabetes Mellitus, and the factors affecting the quality of life were identified among patients with GDM using a multivariable linear regression model. **Results** A total of 300 questionnaires were allocated, and 284 valid questionnaires were recovered, with an effective recovery rate of 94.67%. The respondents had a mean age of (32.81±4.93) years, and the mean scores for the quality of life was (92.63±14.10) points. Multivariable linear regression analysis identified depression ($\beta'=-0.293$), sleep disorder ($\beta'=-0.177$), insulin therapy ($\beta'=-0.316$), regular exercise ($\beta'=0.272$) and social support level (medium: $\beta'=0.153$; high: $\beta'=0.381$) as factor affecting the quality of life among GDM patients. **Conclusions** GDM patients have a low quality of life. Depression, sleep disorders, insulin therapy, and lack of exercises may cause a decline in the quality of life among GDM patients, and strong social support facilitates the improvements in the quality of life among GDM patients.

Keywords: gestational diabetes; quality of life; social support; influencing factor

妊娠糖尿病(gestational diabetes mellitus, GDM)是妊娠期常见合并症, 可导致早产、流产、先兆子痫、巨大儿等不良结局, 增加产妇糖尿病和子代肥

胖的发生风险^[1-2]。国际糖尿病联盟数据显示, 2021年全球GDM患病率为16.7%, 我国GDM患病率为8.6%^[2]。2009—2018年杭州市新发GDM 45 519例, 发病率呈上升趋势^[3]。生活质量是反映患者治疗效果和健康状况的重要指标之一, 较高的生活质量对改善妊娠结局、促进母婴健康具有重要

DOI: 10.19485/j.cnki.issn2096-5087.2023.02.018

作者简介: 谢睿, 硕士, 主管护师, 主要从事妇幼保健工作

通信作者: 喻喆, E-mail: yuzhexvip@163.com

意义。研究表明, GDM 患者的生活质量偏低, 经济水平、文化程度、生活习惯、妊娠期合并症和胰岛素治疗等是主要影响因素^[4-5]。为进一步了解 GDM 患者的生活质量及影响因素, 选择 2021 年 6 月—2022 年 6 月在浙江大学医学院附属杭州市第一人民医院就诊的 GDM 患者为对象进行研究, 为提高 GDM 患者的生活质量提供依据。

1 对象与方法

1.1 对象 选择 2021 年 6 月—2022 年 6 月在浙江大学医学院附属杭州市第一人民医院妇产科就诊的 GDM 患者为研究对象。纳入标准: 符合《妊娠合并糖尿病诊治指南(2014)》^[6] 诊断标准; 年龄 ≥ 20 岁; 单胎妊娠。排除标准: 听力、沟通障碍, 身体活动受限和有急性并发症的孕妇。本次调查通过杭州市第一人民医院医学伦理委员会审查, 审批号: ZN-20210603-01。调查对象均知情同意。

1.2 方法

1.2.1 一般资料收集 采用自行设计的问卷收集调查对象的年龄、文化程度、居住地、家庭人均月收入、职业、受孕方式、产次、糖尿病家族史、注射胰岛素、医疗付费方式、诊断时间、住院控糖史、规律运动和睡眠障碍等资料。规律运动指妊娠期每周至少运动 5 d, 每天至少 30 min 的中等强度运动, 如快步走、孕妇体操等。住院控糖史指因血糖控制不达标而住院实施胰岛素治疗。睡眠障碍指连续 2 周出现 ≥ 2 次入睡困难、早醒、多梦易醒和浅睡眠等症状。

1.2.2 生活质量调查 采用中文版 GDM 孕妇生活质量量表^[7] 评估生活质量, 包括对妊娠高危因素的担忧、感知到的限制、GDM 并发症、药物与治疗以及支持 5 个维度 32 个条目。采用 Likert 5 级评分法, 总分 32~160 分, 评分越高表示生活质量越高。Cronbach's α 为 0.914。

1.2.3 抑郁筛查 采用爱丁堡产后抑郁量表 (Edinburgh Postnatal Depression Scale, EPDS)^[8] 筛查抑郁情况。该量表共 10 个条目, 每个条目包括“从未”“偶尔”“经常”“总是”4 个选项, 依次赋 0~3 分, 总分 0~30 分, 评分 ≥ 9 分判定为抑郁。

1.2.4 社会支持水平调查 采用社会支持评定量表 (Social Support Rating Scale, SSRS)^[9] 评估社会支持水平, 包括客观支持、主观支持和支持利用度 3 个维度 10 个条目, 总分为 12~66 分。评分 < 33 分为低水平, 33~45 分为中等水平, > 45 分为高水平。Cronbach's α 为 0.81。

1.3 统计分析 采用 SPSS 26.0 软件统计分析。定性资料采用相对数描述。定量资料服从正态分布, 采用均数 \pm 标准差 ($\bar{x} \pm s$) 描述, 组间比较采用单因素方差分析和 t 检验。采用多重线性回归模型分析 GDM 患者生活质量的影响因素。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 基本情况 发放问卷 300 份, 回收有效问卷 284 份, 回收效率为 94.67%。GDM 患者年龄为 (32.81 ± 4.93) 岁, 大专及以上学历 187 例, 占 65.85%。城市 225 例, 占 79.23%。家庭人均月收入 $\geq 5 000$ 元 204 例, 占 71.83%。自然受孕 265 例, 占 93.31%。有糖尿病家族史 48 例, 占 16.90%。胰岛素治疗 41 例, 占 14.44%。睡眠障碍 79 例, 占 27.82%。抑郁 45 例, 占 15.85%。社会支持中等水平 156 例, 占 54.93%。

2.2 GDM 患者生活质量评分比较 GDM 患者生活质量评分为 (92.63 ± 14.10) 分。大专及以上学历、城市、家庭人均月收入 $\geq 5 000$ 元、自然受孕、未进行胰岛素治疗、无睡眠障碍、无抑郁、规律运动和社会支持水平较高的 GDM 患者生活质量评分较高 ($P < 0.05$)。见表 1。

2.3 GDM 患者生活质量影响因素的多重线性回归分析 以 GDM 患者生活质量得分为因变量, 以文化程度、居住地、家庭人均月收入、受孕方式、胰岛素治疗、睡眠障碍、抑郁、规律运动和社会支持水平为自变量, 进行多重线性回归分析。结果显示, 胰岛素治疗、睡眠障碍、抑郁、规律运动和社会支持水平是 GDM 患者生活质量的影响因素。见表 2。

3 讨论

本次调查 284 例 GDM 患者的生活质量评分为 (92.63 ± 14.10) 分, 整体处于中等偏低水平, 与周玉兰等^[10] 的调查结果相近, 提示 GDM 患者生活质量亟需提高。GDM 患者多承受较大的生理和心理压力, 对疾病的认识普遍不足, 应对能力较差, 导致疾病不确定感增加, 尤其是对妊娠不良结局的恐惧, 严重影响生活质量^[11-12]。

多因素分析结果显示, 抑郁是 GDM 患者生活质量的影响因素。存在抑郁的 GDM 患者人际交往活动减少, 社会支持水平降低, 自我管理水平下降, 导致血糖控制不佳, 进而促进抑郁的发生发展, 形成恶性循环, 生活质量进一步下降。因此, 应重视 GDM 患

表 1 284 例 GDM 患者生活质量评分比较

Table 1 Comparison of scores for the quality of life among patients with GDM

项目	调查人数	生活质量评分 ($\bar{x} \pm s$)	<i>t/F</i> 值	<i>P</i> 值	项目	调查人数	生活质量评分 ($\bar{x} \pm s$)	<i>t/F</i> 值	<i>P</i> 值
年龄/岁			1.143	0.254	无	243	93.75±14.63		
<35	139	91.67±13.80			医疗付费方式			2.320 ^a	0.101
≥35	145	93.55±14.92			新农合	57	92.35±13.20		
文化程度			2.067	0.039	职工医保	214	93.14±14.08		
高中及以下	97	90.44±12.37			自费	13	85.40±12.91		
大专及以上	187	93.86±14.95			GDM确诊时间			1.274 ^a	0.281
居住地			2.156	0.032	妊娠早期	73	90.70±14.40		
城市	225	93.51±14.60			妊娠中期	120	92.57±14.22		
农村	59	89.07±11.88			妊娠晚期	91	94.22±13.49		
工作情况			1.257	0.209	住院控糖史			0.523	0.601
有工作	231	93.15±15.16			有	8	91.31±13.26		
失业	53	90.43±13.85			无	276	92.76±15.40		
家庭人均月收入/元			2.533	0.012	睡眠障碍			2.601	0.008
<5 000	80	89.03±12.89			有	79	89.13±12.94		
≥5 000	204	93.90±14.66			无	205	93.99±14.53		
受孕方式			4.761	<0.001	抑郁			3.021	0.001
自然	265	93.72±15.31			有	45	87.05±12.48		
人工	19	77.43±14.26			无	239	93.70±14.77		
产次/次			1.320	0.187	规律运动			2.679	0.007
0	124	91.40±12.85			有	116	95.32±15.06		
≥1	160	93.59±15.10			无	168	90.77±13.14		
糖尿病家族史			1.231	0.219	社会支持水平			7.141 ^a	<0.001
有	48	94.87±13.92			高	74	97.04±15.10		
无	236	92.19±14.61			中	156	92.48±14.35		
胰岛素治疗			3.180	0.001	低	54	87.53±12.79		
有	41	86.10±11.68							

注：^a表示*F*值，同列其他项为*t*值。

者抑郁的识别，医护人员可借助正念减压技巧训练，如坐式冥想、正念瑜伽等方式提高 GDM 患者正念注意觉知水平，预防或缓解产前抑郁，提高妊娠期心理健康水平。

进行胰岛素治疗的 GDM 患者生活质量下降，与 LEE 等^[4]的研究结论一致。胰岛素注射过程中的生理不适和疼痛体验可导致 GDM 患者的恐惧和痛苦程度增加，产生消极心理。研究显示，患者对胰岛素治疗普遍存在认识不足，认为注射胰岛素代表病情加重，担忧治疗可能对胎儿产生不利影响，进而引发焦虑和抑郁等负面情绪^[13]。因此，医护人员应重视对 GDM 患者的健康教育，帮助患者正确认识疾病，减

轻不良情绪。

研究表明，睡眠障碍可通过多种生理途径对葡萄糖稳态产生不利影响，导致血糖异常，是 GDM 的主要危险因素之一^[14]。我国 14%~44% 的孕妇存在睡眠障碍，妊娠期睡眠障碍者抑郁检出率是无睡眠障碍者的 2.19 倍^[15]。崔立谦等^[16]采用心理温度计对 147 例失眠患者进行心理痛苦水平评估，结果显示心理痛苦检出率高达 77.55%。提示睡眠障碍可严重影响患者的生活质量，增加焦虑和抑郁风险，应加强 GDM 患者睡眠监测。

运动是 GDM 非药物治疗手段之一，每日坚持 30 min 以上的中等强度运动，有助于增加患者骨骼

表 2 GDM 患者生活质量影响因素的多重线性回归分析
Table 2 Multivariable linear regression analysis of factor affecting the quality of life among patients with GDM

变量	参照组	β	$s_{\bar{x}}$	β'	t 值	P 值
胰岛素治疗						
有	无	-3.190	1.016	-0.316	-3.140	0.001
睡眠障碍						
有	无	-2.471	0.925	-0.177	-2.671	0.014
抑郁						
有	无	-3.105	1.079	-0.293	-2.877	0.010
规律运动						
有	无	1.822	0.739	0.272	2.465	0.018
社会支持水平						
中	低	0.941	0.438	0.153	2.148	0.041
高		4.157	1.016	0.381	4.091	<0.001
常量		38.170	3.052		12.507	<0.001

肌的胰岛素敏感性，改善骨骼肌组织葡萄糖摄取能力，减轻胰岛素抵抗，提高血糖稳定性^[17]。同时，规律运动也有益于 GDM 患者控制体重，舒缓焦虑、抑郁等负面情绪，进而改善生活质量。医护人员应积极开展 GDM 运动知识培训，并积极构建基于 GDM 孕妇需求的个性化运动处方。

社会支持是 GDM 患者生活质量的保护因素。社会支持是重要的社会心理应对资源，可缓解压力所致的负面影响。社会支持水平高的 GDM 患者获取的情感资源、物质资源和信息资源更多，心理负担较轻，疾病治疗信心更高。尤其是来自家庭的关爱、陪伴和理解，可显著提高 GDM 患者的安全感和幸福感，减轻妊娠压力，对生理和心理健康产生积极影响。此外，良好的社会支持也有助于 GDM 患者获取更多妊娠期保健知识，提高自我管理能力和血糖控制水平较好，生活质量满意度高。

参考文献

[1] 张芝银, 李秀央, 郑国英, 等. 不良妊娠结局的影响因素分析 [J]. 预防医学, 2020, 32 (1): 94-97.

[2] International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas, 10th ed [EB/OL]. [2022-12-03]. <https://www.diabetesatlas.org>.

[3] 任艳军, 刘庆敏, 刘冰, 等. 2009—2018 年杭州市妊娠糖尿病发病趋势 [J]. 预防医学, 2020, 32 (3): 244-247.

[4] LEE K W, CHING S M, HOO F K, et al. Factors associated with poor to moderate quality of life among pregnant women with gestational diabetes mellitus: a cross sectional study in Malaysia [J]. Qual Life Res, 2020, 29 (10): 2725-2736.

[5] 舒铭铭, 潘兴强, 张百蕾, 等. 被动吸烟与妊娠糖尿病的关联分析 [J]. 预防医学, 2020, 32 (7): 726-729.

[6] 杨慧霞, 徐先明, 王子莲, 等. 妊娠合并糖尿病诊治指南 (2014) [J]. 中华围产医学杂志, 2014, 17 (8): 537-545.

[7] 杨洁梅, 杨巧红, 李耀霞, 等. 妊娠期糖尿病孕妇生活质量量表的汉化和信效度检验 [J]. 中华护理杂志, 2021, 56 (5): 795-800.

[8] 沈蓓蓓, 林启萍, 毛丽萍, 等. 联合运用爱丁堡产后抑郁量表和产后抑郁筛查量表筛查研究高危妊娠孕妇孕晚期抑郁状况 [J]. 中国实用护理杂志, 2018, 34 (26): 2031-2034.

[9] 肖水源. 《社会支持评定量表》的理论基础与研究应用 [J]. 临床精神医学杂志, 1994 (2): 98-100.

[10] 周玉兰, 黎秀珍, 万翠, 等. 广东省妊娠糖尿病孕妇生活质量现状调查及影响因素分析 [J]. 河南医学高等专科学校学报, 2022, 34 (4): 489-493.

[11] 王丽君, 甘培元, 何丽雅, 等. 妊娠中期糖脂代谢水平与妊娠结局的相关性分析 [J]. 预防医学, 2018, 30 (8): 762-765.

[12] 何赛. 妊娠期糖尿病患者心理资本、医学应对方式与生活质量的相关性研究 [D]. 沈阳: 辽宁中医药大学, 2021.

[13] 董青青, 何伟健, 缪华章, 等. 产前抑郁与妊娠期糖尿病相关性队列研究 [J]. 中国公共卫生, 2019, 35 (1): 107-110.

[14] 鲁华鹏, 田芳, 侯叶茹, 等. 成人睡眠时间与 2 型糖尿病相关性队列研究的 meta 分析 [J]. 现代预防医学, 2021, 48 (4): 694-700.

[15] 张笑童, 刘珏, 刘民, 等. 妇女孕期睡眠障碍与焦虑及抑郁状态关系的研究 [J]. 中国预防医学杂志, 2021, 22 (1): 17-22.

[16] 崔立谦, 李浩, 郑民纓, 等. 失眠患者心理痛苦感调查及其影响因素分析 [J]. 中国神经精神疾病杂志, 2020, 46 (4): 229-233.

[17] MOLL U, LANDIN-OLSSON M, NILSSON C, et al. Pregnancy outcome in women with gestational diabetes—a longitudinal study of changes in demography and treatment modalities [J]. Acta Obstet Gynecol Scand, 2020, 99 (3): 333-340.

收稿日期: 2022-10-25 修回日期: 2022-12-03 本文编辑: 吉兆洋