

复发性流产患者再妊娠过程不确定性感知的影响因素及护理启示

张梦 李颖 薛海燕 谭丽萍

【摘要】 目的 调查复发性流产患者再妊娠过程不确定性感知现状,并基于健康生态学模型系统探究其影响因素,为降低其再妊娠过程不确定性感知水平、提高生活质量提供参考。

方法 采用便利抽样法,于2023年12月—2024年6月,选取在苏州市某三级甲等综合医院2个院区生殖门诊就诊的260例复发性流产再妊娠患者作为调查对象,使用一般资料调查表、无法忍受不确定性量表简版、广泛性焦虑障碍量表、简易应对方式问卷进行调查,通过单因素分析及多元线性回归分析探讨复发性流产患者再妊娠过程不确定性感知的影响因素。

结果 共回收256份有效问卷,有效问卷回收率为98.5%。复发性流产再妊娠患者无法忍受不确定性量表简版得分为 (35.18 ± 9.23) 分。多元线性回归分析结果发现,家庭人均月收入、居住地、辅助生殖技术助孕史、焦虑与应对方式是复发性流产患者再妊娠过程不确定性感知的影响因素($P < 0.05$)。

结论 复发性流产患者再妊娠过程不确定性感知处于中等水平,医护人员应重视其不确定性感知并及时识别,增强心理支持,改善心理健康。

【关键词】 不确定性; 复发性流产; 健康生态学模型; 焦虑; 应对; 产科护理

Analysis of influencing factors of perceived uncertainty in the process of re-pregnancy in patients with recurrent abortion and nursing implications/ZHANG Meng, LI Ying, XUE Haiyan, TAN Liping

【Abstract】 Objective To investigate the status of perceived uncertainty in the process of re-pregnancy in patients with recurrent abortion, and to systematically explore the influencing factors based on the health ecology model, to inform a reduction in the level of perceived uncertainty about their re-pregnancy and improve their quality of life. **Methods** A convenience sampling method was used to investigate 260 patients with recurrent spontaneous abortion during re-pregnancy from 2 reproductive clinics of a tertiary A hospital in Suzhou, from December 2023 to June 2024, and they were investigated by a self-designed general data questionnaire, Intolerance of Uncertainty Scale-12, Generalized Anxiety Disorder Scale and Simple Coping Style Questionnaire. The single factor analysis and multiple linear regression methods were used to analyze the influences factors of perceived uncertainty in patients with recurrent spontaneous abortion during re-pregnancy. **Results** A total of 256 valid questionnaires were collected, with a recovery rate of 98.5%. The score of intolerance of uncertainty in patients with recurrent spontaneous abortion during re-pregnancy was (35.18 ± 9.23) . Multiple linear regression analysis found that average monthly family income, residence, history with assisted reproductive therapy, anxiety and coping were the factors influencing the feeling of perceived uncertainty in patients with recurrent spontaneous abortion during re-pregnancy ($P < 0.05$). **Conclusion** The level of perceived uncertainty in patients with recurrent spontaneous abortion during re-pregnancy is at a medium level. Medical workers should pay attention to the early identification of the perceived uncertainty in patients, enhance the psychological support for patients, and improve their mental health.

【Key words】 Uncertainty; Recurrent Spontaneous Abortion; Health Ecology Model; Anxiety; Coping; Obstetrical Nursing



本文作者:张梦

DOI:10.3761/j.issn.0254-1769.2025.14.002

基金项目:江苏省医院协会医院管理创新研究课题面上课题(JSYGY-3-2023-479);苏州市健康教育特色项目(JKJY-2024005)

作者单位:215000 苏州市 苏州大学附属第二医院生殖病房(张梦,李颖),护理部(谭丽萍);苏州大学护理学院(薛海燕)

通信作者:谭丽萍, E-mail:tlping67@126.com

张梦:女,本科(硕士在读),护师, E-mail:532982473@qq.com

2024-07-21收稿

复发性流产(recurrent spontaneous abortion, RSA)是女性常见的生育难题,影响约2.5%的育龄期女性,并且随着生活压力增加、生育年龄上升等,其发生率逐年升高^[1-2]。反复流产给RSA患者带来了不同程度的生理、心理创伤^[3],且流产次数越多,妊娠成功的可能性越低^[4]。RSA患者再妊娠时,既会对此次妊娠结局抱有更大的期待,同时也会因既往的不良妊娠史更加关注妊娠后胎儿能否健康发育、诊疗方案是否有效等未知情况。然而,由于RSA病因存在较大异质性,不同医院诊疗方案差异较大,短期内无法明确诊疗效果和预判胎儿发育状况,RSA再妊娠患者面对未知情境的不确定性感知较正常孕产妇更为明显。研究显示,个体对不确定性的容忍程度越低,就越会厌恶情境中的不确定性,并将其视为应激和焦虑的诱因,导致个体在认知、情感和行为层面对不确定情境或事件做出消极反应,出现治疗依从性降低、疑医、弃医的现象^[5],显著损害其日常功能^[6]。目前,相关研究^[7-9]多侧重于不确定性感知与行为决策、情绪障碍的相关性及跨诊断心理治疗,尚未有针对RSA患者再妊娠过程不确定性感知的相关研究。因此,本研究以健康生态学模型^[10]为理论框架,综合考虑个体与社会环境的交互影响作用,探究RSA患者再妊娠过程不确定性感知的影响因素,旨在为后续制订降低其不确定性感知水平的干预策略提供参考。

1 对象与方法

1.1 调查对象

采用便利抽样法,于2023年12月—2024年6月,选取在苏州市某三级甲等综合医院2个院区生殖门诊就诊的260例RSA再妊娠患者作为调查对象。纳入标准:①既往发生过2次或2次以上的自然流产,包括妊娠28周以内的完全流产、不完全流产、稽留流产、难免流产、生化妊娠^[11];②年龄 ≥ 20 岁且处于妊娠状态;③无语言交流障碍,能够理解研究目的并独立完成问卷填写;④自愿接受并配合调查。排除标准:①合并躯体疾病(如恶性肿瘤等)和(或)严重精神疾病;②合并严重视力、听力障碍;③处于其他疾病急性期,或合并严重肝肾功能、心肺功能损害。根据Kendall样本量估计方法,样本量取研究变量数的10~15倍,本研究共纳入16个变量,考虑20%的样本流失率,确定样本量为200~300例,最终纳入样本量为260例。本研究已获得医院伦理委员会的批准(JD-

LC2024021-I01)。

1.2 调查工具

1.2.1 一般资料调查表

由研究者自行设计,包括社会人口学资料和疾病相关资料2个部分。①社会人口学资料:年龄、婚姻史、居住地、文化程度、职业状态、家庭人均月收入、医疗费用付费方式等。②疾病相关资料:流产次数、分娩活产胎次、晚期流产史(12周 $\leq$ 流产孕周 < 28 周)、辅助生殖技术助孕史等。

1.2.2 无法忍受不确定性量表简版

无法忍受不确定性量表(Intolerance of Uncertainty Scale-27, IUS-27)由Freeston等^[12]于1994年编制,Carleton等^[13]于2007年在IUS-27的基础上编制了简化版量表,主要用于测量患者对不确定性情境及事件的反应,2017年张亚娟等^[14]将其汉化并应用于大学生中。该量表由预期性焦虑和抑制性焦虑2个部分组成,共12个条目。其中,预期性焦虑代表对未来不确定事件的恐惧与担忧,共7个条目;抑制性焦虑代表对不确定性事件的抑制性行为与经历,共5个条目。各条目采用Likert 5级评分法,从“完全不符合”到“完全符合”依次计1~5分,量表总分为12~60分,得分越高表示越无法忍受不确定性。该量表的Cronbach's α 系数为0.878^[14]。

1.2.3 广泛性焦虑障碍量表

广泛性焦虑障碍量表由Spitzer等^[15]于2006年编制,用于广泛性焦虑的筛查及症状严重度的评估,何筱衍等^[16]于2010年将其汉化并应用于600例门诊患者中。该量表包括7个症状条目,通过了解患者在过去2周感受到包括紧张、担忧等7个问题的困扰频率来评估焦虑程度,各条目采用Likert 4级评分法,从“完全没有”到“几乎每天”依次计0~3分,总分为0~21分。总分 < 5 分为正常,5~9分为轻度焦虑,10~14分为中度焦虑, ≥ 15 分为重度焦虑。该量表的Cronbach's α 系数为0.898,重测信度为0.856^[16]。

1.2.4 简易应对方式问卷

简易应对方式问卷由解亚宁^[17]基于应对方式理论于1998年编制,用于测量个体在面对应激状况时的应对方式。该量表包括积极应对(条目1~12)与消极应对(条目13~20)2个维度,共20个条目。各条目采取Likert 4级评分法,从“不采取”到“经常采取”依次计0~3分,得分越高,表示个体更倾向于积极或消极的应对方式。该问卷2个维度的Cronbach's α 系数

分别为0.89、0.78^[17]。

1.3 资料收集与质量控制方法

由生殖病区2名主管护师及1名研究生组成调查小组,于调查前培训调查评估方式及倾听交谈技巧。患者在复发性流产专家门诊问诊结束后,由调查人员使用统一指导语向其解释此次调查的内容、目的、意义及填写问卷的方法,说明调查的保密性及匿名性。征得患者知情同意后,指导其在门诊现场填写问卷,对于视力不清或不识字者,调查人员依次朗读选项并代为填写。调查结束当场回收并再次核查,以提高结果的准确度及完整度,对漏填项目现场进行补充。所有数据由双人录入、核对并整理,将所有回答全为同一选项或有逻辑性问题(如前后答案填写矛盾、不一致等)的问卷予以剔除。

1.4 统计学方法

采用SPSS 27.0软件进行统计描述,计数资料采用频数、百分比或百分率表示,符合或近似正态分布的计量资料采用均数±标准差表示,采用两独立样本 t 检验或方差分析进行单因素分析,采用Pearson相关性分析进行相关性分析,采用多元线性回归分析进行多因素分析,以 $P<0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 调查对象的一般资料

共发放问卷260份,回收有效问卷256份,有效问卷回收率为98.5%。调查对象的一般资料见表1。

2.2 复发性流产患者再妊娠过程不确定性感知现状及单因素分析

RSA再妊娠患者IUS-27简版得分为(35.18±9.23)分,其中,预期性焦虑维度得分为(21.07±6.98)分,抑制性焦虑维度得分为(14.11±5.28)分。单因素分析结果显示,不同家庭人均月收入、居住地、文化程度、医疗费用支付方式、分娩活产胎次、晚期流产史、辅助生殖技术助孕史及职业状态的RSA患者再妊娠过程不确定

性感知水平比较,差异具有统计学意义($P<0.05$),见表1。

2.3 复发性流产患者再妊娠过程不确定性感知与焦虑、应对方式的相关性分析

256例RSA再妊娠患者广泛性焦虑障碍量表得分为(6.80±3.79)分,不确定感与焦虑呈正相关($r=0.882, P<0.001$)。简易应对方式问卷中积极应对维度得分为(22.42±9.11)分,消极应对维度得分为(14.87±6.49)分,不确定感与积极应对呈负相关($r=-0.539, P<0.001$),与消极应对呈正相关($r=0.147, P=0.018$)。

2.4 复发性流产患者再妊娠过程不确定性感知的

表1 调查对象的一般资料及再妊娠过程不确定性感知的单因素分析($n=256$)
Table 1 A one-way analysis of the general information of the respondents and the perceived uncertainty of the re-pregnancy process($n=256$)

项目		例数(百分比, %)	无法忍受不确定性量表简版得分(分, $\bar{x}\pm s$)	检验统计量	P 值
年龄(岁)	20~	70(27.3)	34.39±8.71	0.357 ¹⁾	0.700
	30~	177(69.1)	35.46±9.47		
	>40	9(3.5)	35.78±8.81		
家庭人均月收入(元)	<3 000	9(3.5)	39.56±11.55	41.703 ¹⁾	<0.001
	3 000~	148(57.8)	38.77±8.23		
	>6 000	99(38.7)	29.40±7.36		
居住地	城镇	178(69.5)	32.78±8.23	-6.808 ²⁾	<0.001
	农村	78(30.5)	40.64±9.10		
婚姻史	初婚	237(92.6)	34.93±9.23	-1.494 ²⁾	0.137
	再婚	19(7.4)	38.21±8.94		
文化程度	高中及以下	36(14.1)	39.47±9.24	8.963 ¹⁾	<0.001
	大专及本科	197(77.0)	35.07±8.98		
	研究生及以上	23(9.0)	29.39±8.21		
医疗费用支付方式	医疗保险	189(73.8)	34.15±9.05	-3.019 ²⁾	0.003
	自费	67(26.2)	38.07±9.18		
分娩活产胎次(次)	0	216(84.4)	34.40±9.09	6.405 ¹⁾	0.002
	1	34(13.3)	38.41±8.86		
	≥2	6(2.3)	44.83±7.81		
晚期流产史	无	193(75.4)	34.39±9.12	-2.412 ²⁾	0.017
	有	63(24.6)	37.59±9.21		
流产次数(次)	2	140(54.7)	34.47±8.86	-1.344 ²⁾	0.180
	≥3	116(45.3)	36.03±9.62		
辅助生殖技术助孕史	无	176(68.8)	32.41±7.85	-7.467 ²⁾	<0.001
	有	80(31.3)	41.25±9.17		
职业状态	在职	199(77.7)	34.29±9.11	-2.907 ²⁾	0.004
	无业	57(22.3)	38.26±9.05		

1) F 值;2) t 值。

多元线性回归分析

以RSA再妊娠患者IUS-27量表简版得分为因变量,单因素分析及相关性分析中有统计学意义的变量为自变量,进行多元线性回归分析,自变量赋值方式如下。年龄(岁)为20~<30=1,30~40=2,>40=3;家庭人均月收入(元)为<3 000=1,3 000~6 000=2,>6 000=3;居住地为城镇=0,农村=1;文化程度为高中及以下=1,大专及本科=2,研究生及以上=3;医疗费用付费方式为医疗保险=0,自费=1;分娩活产胎次(次)为0=0,1=1,≥2=2;晚期流产史为无=0,有=1;流产次数(次)为2=0,≥3=1;辅助生殖技术助孕史为无=0,有=1;职业状态为在职=0,无业=1;焦虑、积极应对、消极应对得分以原值代入。结果显示,家庭人均月收入、居住地、辅助生殖技术助孕史、焦虑与应对方式是RSA患者再妊娠过程不确定性感知的影响因素($P<0.05$),见表2。

3 讨论

3.1 复发性流产患者再妊娠过程不确定性感知处于中等水平

本研究结果显示,RSA再妊娠患者IUS-27简版得分为(35.18±9.23)分,处于中等水平,高于白璐等^[18]对接受体外受精胚胎移植助孕患者的调查结果。既往研究^[19]显示,RSA再妊娠患者妊娠并发症发生率高于正常孕妇,将承担更高的生育风险及压力,从而导致对治疗效果、妊娠结局等各种未知事件更加敏感,不确定性感知水平较高。然而,不确定性感知水平过高可能会加重孕妇的负性情绪,从而导致早产儿、低出生体重儿和妊娠困难的可能性增加^[20]。因

此,应重视RSA患者再妊娠过程不确定性感知水平,及时识别高水平患者。相关研究^[21-22]显示,统一跨诊断方案、基于正念的减压策略和心理健康网站干预等方式能够有效改善存在生育问题女性的负性心理及不确定感,面对年轻化的RSA再妊娠患者,护理人员可在其初诊时评估其不确定感水平,通过开展线上认知行为疗法、直播科普讲座、增设线上沟通方式(如线上诊疗、微信群)等,多渠道、多方式的途径来降低患者的不确定性感知水平。

3.2 家庭人均月收入低、居住在农村的复发性流产患者再妊娠过程不确定性感知水平较高

本研究结果显示,家庭人均月收入越低,RSA患者再妊娠过程不确定性感知水平越高($P=0.032$),与伊若男等^[23]的研究结果相似。作为生殖医学界的难题,RSA需通过复杂多样的筛查检验来明确病因,多次检查会进一步增加低收入RSA患者的经济负担,也会使其对医疗产生不信任,加重患者的不确定感。另外,居住在农村的RSA患者再妊娠时可能缺少有效渠道了解生育问题,加之承受来自家庭、经济等多方面的压力,使其不确定性感知水平更高。近年来,国家不断调整生育政策,优化生育医疗待遇,建议由医疗保障部门对护理人员开展相应培训,使其可以对经济负担较重的RSA再妊娠患者进行生育医疗政策解读,切实保障患者生育权益;同时可在医院公众号上单独设立RSA宣传栏,教授患者针对性的生殖知识,缓解生育压力。

3.3 有辅助生殖技术助孕史的复发性流产患者再妊娠过程不确定性感知水平较高

本研究结果显示,有辅助生殖技术助孕史的RSA患者再妊娠过程不确定性感知水平更高($P=0.001$),与白璐等^[18]的研究结果相似。可能是因为辅助生殖技术助孕是一个长周期、多环节、高风险的治疗手段,患者对治疗方式较为陌生,加之治疗效果的不确定性,致使有辅助生殖技术助孕史的RSA患者再妊娠过程不确定性感知水平更高。研究^[24-25]显示,辅助生殖患者在治疗过程中信息需求较高,疾病不确定感更高,且较容易产生消极情绪。由专业的护理人员对辅助生殖技术助

表2 复发性流产患者再妊娠过程不确定性感知的多元线性回归分析($n=256$)
Table 2 Multiple linear regression analysis of perceived uncertainty in the process of re-pregnancy in patients with recurrent abortion($n=256$)

	回归系数	标准误	标准化回归系数	<i>t</i> 值	<i>P</i> 值
常量	24.251	2.306	—	10.514	<0.001
家庭人均月收入	-1.235	0.572	-0.073	-2.160	0.032
居住地	1.961	0.662	0.098	2.963	0.003
辅助生殖技术助孕史	1.943	0.603	0.098	3.222	0.001
焦虑	1.760	0.084	0.724	20.934	<0.001
积极应对	-0.119	0.032	-0.117	-3.698	<0.001
消极应对	0.118	0.040	0.083	2.972	0.003

注: $R^2=0.831$,调整后 $R^2=0.821$, $F=84.571$, $P<0.001$ 。

孕患者提供全周期的健康教育及心理护理,能够改善其情绪状态^[26]。因此,应积极开展以专科护士为主导的健康教育,针对有辅助生殖助孕史的RSA再妊娠患者,专科护士可根据辅助生殖助孕方式及阶段,发放不同宣教手册并进行详细讲解,帮助患者准确了解其所处阶段的治疗方法,提高就诊依从性和满意度。

3.4 焦虑程度越高的复发性流产患者再妊娠过程不确定性感知水平越高

本研究结果显示,RSA再妊娠患者存在轻中度焦虑,其再妊娠过程不确定性感知水平与焦虑呈正相关($r=0.882, P<0.001$),多因素分析结果也表明,焦虑程度越高的RSA患者再妊娠过程的不确定性感知水平越高($P<0.001$),与Huntley等^[27]的研究结果相似。可能是因为RSA再妊娠患者因既往流产史存在较重的心理负担,容易出现焦虑,倾向于以消极的方式感知和面对未知情境,加重了患者的不确定感。相关研究^[28]也显示,存在较高不确定感个体的负性认知会使患者出现过度担忧、焦虑甚至抑郁症状,不确定感被认为是导致广泛性焦虑障碍的主要因素,焦虑与不确定感互为因果,形成恶性循环,严重影响患者的生活质量,因此,应重视患者焦虑及不确定性感知水平。研究^[5]显示,与患者的有效沟通和病情告知能够降低不确定性感知水平,帮助其更好地面对病情的转归,坚持治疗。针对不确定性感知水平较高的RSA再妊娠患者,护理人员应增加与其的沟通交流,详细了解产科病史,主动提供有关RSA的疾病信息、告知疾病进展情况;针对患者自身对疾病的认知及知识水平,通过孕妇学校或护理专科门诊向患者提供围产保健知识及孕期指导,减轻其焦虑等负性情绪,降低不确定感水平,保障母婴安全。

3.5 应对方式影响复发性流产患者再妊娠过程不确定性感知水平

本研究结果显示,RSA患者再妊娠过程不确定性感知水平与积极应对呈负相关($r=-0.539, P<0.001$),与消极应对呈正相关($r=0.147, P=0.018$),多因素分析结果也表明,积极应对水平越低、消极应对水平越高的RSA患者再妊娠过程不确定性感知水平越高($P<0.001, P=0.003$),与郭雪洁等^[29]的研究结果相似。可能是因为本研究纳入的RSA再妊娠患者较为年轻,77.7%患者仍处于在职状态,工作繁忙且压力较大,不能做到及时复诊,积极应对水平较低,但再妊娠后

RSA患者对于自身诊疗方案及妊娠期监测等方面医疗支持需求较大,未按时复诊导致医疗支持缺失,加重了患者的不确定性感知水平。另外,临床上存在部分在反复筛查后仍然不能明确其具体病因及发病机制的RSA患者,认为自己无法依靠医疗机构改变最终的结果而采取消极应对,如中断治疗或放弃治疗,对诊疗方案充满质疑,导致不确定性感知水平升高。因此,医护人员应重视RSA再妊娠患者的应对方式。研究^[30]显示,可以通过寻求情感和工具支持等方式降低患者自身的不确定性感知水平。对此,针对RSA再妊娠患者,护理人员可以组织成功生育的RSA患者分享其生育经历,增强RSA再妊娠患者的生育信心,向其传递乐观积极的态度,并建立清晰的就诊、复诊流程,及时为患者预约复诊时间,通过短信提醒就诊时间,督促按时、按需复诊,提高RSA再妊娠患者的积极应对水平。

4 结论

本研究结果发现,RSA患者再妊娠过程不确定性感知处于中等水平,受家庭人均月收入、居住地、辅助生殖技术助孕史、焦虑及应对方式等因素的影响。医护人员应重视并主动筛查RSA患者再妊娠过程不确定性感知水平,通过与患者进行有效沟通明确其需求;为不确定感水平较高的患者提供明确的疾病信息、针对性的健康宣教等支持性护理,帮助其积极应对,以降低不确定感水平,改善心理健康状况。本研究仅采用横断面调查的方式,后续研究将进一步探讨RSA患者再妊娠过程不确定性感知水平的变化轨迹及各阶段的特点,为制订针对性的干预方案提供理论依据。

利益冲突 所有作者声明无利益冲突

作者贡献声明 张梦:研究设计、数据收集及整理、统计学分析、撰写论文;李颖:基金支持、论文修改;薛海燕:数据收集及整理;谭丽萍:研究指导、论文审阅与修改

参 考 文 献

- [1] Green DM, O'Donoghue K. A review of reproductive outcomes of women with two consecutive miscarriages and no living child[J]. J Obstet Gynaecol, 2019, 39(6): 816-821.
- [2] Dimitriadis E, Menkhurst E, Saito S, et al. Recurrent pregnancy loss[J]. Nat Rev Dis Primers, 2020, 6: 98.
- [3] Bhattacharya S, McCall SJ, Woolner AMF. Recurrent pregnancy loss and subsequent preterm birth: association or causation?

- [J]. *Fertil Steril*, 2022, 117(4): 820-821.
- [4] Ogasawara M, Aoki K, Okada S, et al. Embryonic karyotype of abortuses in relation to the number of previous miscarriages [J]. *Fertil Steril*, 2000, 73(2): 300-304.
- [5] 赵霞, 朱政, 余旻虹, 等. 反复入院未明确诊断患者无法忍受不确定性的质性研究[J]. *中华护理杂志*, 2020, 55(4): 488-493.
- Zhao X, Zhu Z, Yu MH, et al. The experience of intolerance of uncertainty in patients with repeated hospital admission and no clear diagnosis: a qualitative study [J]. *Chin J Nurs*, 2020, 55(4): 488-493.
- [6] Sahib A, Chen J, Cárdenas D, et al. Intolerance of uncertainty and emotion regulation: a meta-analytic and systematic review [J]. *Clin Psychol Rev*, 2023, 101: 102270.
- [7] Causse M, Péran P, Dehais F, et al. Affective decision making under uncertainty during a plausible aviation task: an fMRI study [J]. *Neuroimage*, 2013, 71: 19-29.
- [8] Wilson EJ, Abbott MJ, Norton AR. The impact of psychological treatment on intolerance of uncertainty in generalized anxiety disorder: a systematic review and meta-analysis [J]. *J Anxiety Disord*, 2023, 97: 102729.
- [9] Hunt C, Exline JJ, Fletcher TL, et al. Intolerance of uncertainty prospectively predicts the transdiagnostic severity of emotional psychopathology: evidence from a Veteran sample [J]. *J Anxiety Disord*, 2022, 86: 102530.
- [10] McLeroy KR, Bibeau D, Steckler A, et al. An ecological perspective on health promotion programs [J]. *Health Educ Q*, 1988, 15(4): 351-377.
- [11] 中华医学会妇产科学分会产科学组, 复发性流产诊治专家共识编写组. 复发性流产诊治专家共识(2022) [J]. *中华妇产科杂志*, 2022, 57(9): 653-667.
- Obstetrics and Gynaecology Group of the Obstetrics and Gynaecology Section of the Chinese Medical Association, Expert Consensus Writing Group on the Diagnosis and Treatment of Recurrent Miscarriage. Chinese expert consensus on diagnosis and management of recurrent spontaneous abortion (2022) [J]. *Chin J Obstet Gynecol*, 2022, 57(9): 653-667.
- [12] Freeston MH, Rhéaume J, Letarte H, et al. Why do people worry [J]. *Pers Individ Dif*, 1994, 17: 791-802.
- [13] Carleton RN, Asmundson GJG. Fearing the unknown: a short version of the Intolerance of Uncertainty Scale [J]. *J Anxiety Disord*, 2007, 21(1): 105-117.
- [14] 张亚娟, 宋继波, 高云涛, 等. 无法忍受不确定性量表(简版)在中国大学生中的信效度检验 [J]. *中国临床心理学杂志*, 2017, 25(2): 285-288.
- Zhang YJ, Song JB, Gao YT, et al. Reliability and validity of the Intolerance of Uncertainty Scale-Short Form in university students [J]. *Chin J Clin Psychol*, 2017, 25(2): 285-288.
- [15] Spitzer RL, Kroenke K, Williams JBW, et al. A brief measure for assessing generalized anxiety disorder: the GAD-7 [J]. *Arch Intern Med*, 2006, 166(10): 1092-1097.
- [16] 何筱衍, 李春波, 钱洁, 等. 广泛性焦虑量表在综合性医院的信度和效度研究 [J]. *上海精神医学*, 2010, 22(4): 200-203.
- He XY, Li CB, Qian J, et al. Reliability and validity of a Generalized Anxiety Disorder Scale in general hospital outpatients [J]. *Shanghai Arch Psychiatry*, 2010, 22(4): 200-203.
- [17] 解亚宁. 简易应对方式量表信度和效度的初步研究 [J]. *中国临床心理学杂志*, 1998, 6(2): 114-115.
- Xie YN. Preliminary study on the reliability and validity of Simple Coping Measures [J]. *Chin J Clin Psychol*, 1998, 6(2): 114-115.
- [18] 白璐, 房玉英, 贾冬梅, 等. 接受体外受精胚胎移植助孕女性患者的无法忍受不确定性及相关因素 [J]. *中国心理卫生杂志*, 2024, 38(5): 400-406.
- Bai L, Fang YY, Jia DM, et al. Intolerability of uncertainty and related factors in women receiving in vitro fertilization and embryo transfer [J]. *Chin Ment Health J*, 2024, 38(5): 400-406.
- [19] Ticconi C, Pietropolli A, Specchia M, et al. Pregnancy-related complications in women with recurrent pregnancy loss: a prospective cohort study [J]. *J Clin Med*, 2020, 9(9): 2833.
- [20] Eleje GU, Oguejiofor CB, Oriji SO, et al. Depression, anxiety, and stress and adverse pregnancy outcomes in pregnant women with history of recurrent pregnancy loss in Nigeria [J]. *Int J Psychiatry Med*, 2024, 59(3): 303-324.
- [21] 刘翠婷, 陈良英, 陈春莺, 等. 青年女性乳腺癌患者生育忧虑特征的潜在剖面分析及护理对策 [J]. *中华护理杂志*, 2023, 58(16): 1989-1995.
- Liu CT, Chen LY, Chen CY, et al. Latent profile analysis of reproductive concerns characteristics in young female breast cancer patients [J]. *Chin J Nurs*, 2023, 58(16): 1989-1995.
- [22] Hung HM, Kuo PL, Lee CS, et al. Effectiveness of mental health website intervention on stress and depression for women with recurrent miscarriage: a randomized controlled trial [J]. *Health Care Women Int*, 2023, 44(4): 496-508.
- [23] 伊若男, 刘伟伟, 马文元, 等. 结直肠癌术后病人无法忍受不确定性现状及影响因素 [J]. *护理研究*, 2023, 37(7): 1266-1273.
- Yi RN, Liu WW, Ma WY, et al. Status quo and influencing factors of intolerance of uncertainty in patients with colorectal cancer after surgery [J]. *Chin Nurs Res*, 2023, 37(7): 1266-1273.
- [24] 史艳萍, 陈丹丹, 郑蔚. 辅助生殖技术助孕患者的信息需求及其影响因素 [J]. *解放军护理杂志*, 2020, 37(5): 53-56.
- Shi YP, Chen DD, Zheng W. Health information needs of patients underwent assisted reproductive technology and its influencing factors [J]. *Nurs J Chin PLA*, 2020, 37(5): 53-56.
- [25] Piazza MF, Galletta M, Portoghese I, et al. Meeting psychosocial and health information needs to ensure quality of cancer care in outpatients [J]. *Eur J Oncol Nurs*, 2017, 29: 98-105.
- [26] 杨孟叶, 张艳, 钮芳芳. 辅助生殖技术助孕患者健康信息需求及干预的研究进展 [J]. *中华护理杂志*, 2021, 56(1): 143-148.
- Yang MY, Zhang Y, Niu FF. Research progress on health information needs and interventions for patients receiving as-

妊娠期糖尿病患者孕期参与体力活动促进及障碍因素的质性研究

肖润希 周英凤

【摘要】 **目的** 了解妊娠期糖尿病(gestational diabetes mellitus,GDM)患者孕期参与体力

活动的促进及障碍因素,以期为促进其参与体力活动进而实现良好的血糖管理提供指导。 **方**

法 采用目的抽样法,选取2023年7月—12月在上海某三级甲等妇产科医院住院及营养

门诊的12例GDM患者进行面对面半结构式深度访谈。以能力、机会、动机-行为模型为理论

框架,采用内容分析法分析、提炼主题。 **结果** 该研究分别从能力、机会、动机三大因素进

行归纳,提炼出GDM患者孕期体力活动的3个促进因素和3个障碍因素,其中,促进因素包括

能力因素(对体力活动的积极认知与健康意识的内化、健康管理知识的有效储备)、机会因

素(家庭的支持与陪伴、专业人员的指导与监督、虚拟同伴支持的激励效应)、动机因素(保

障胎儿安全的愿望、阶段性成就感的激励、体力活动的正向反馈);障碍因素包括能力因素

(妊娠期生理负担与体能限制、改变既往习惯的自我效能匮乏、认知能力不足)、机会因素(专业人员支持不足、信息

获取困难)、动机因素(体力活动中的倦怠感、体力活动中的抵触感)。 **结论** GDM患者的体力活动参与受能力、机会

和动机的影响。GDM患者高度依赖权威信息,临床医护人员可借助“虚拟同伴支持”,关注胎儿健康的自发性动机作

用,利用阶段性成就感和正向反馈激励机制,提高参与体力活动的积极性与依从性,进而帮助GDM患者实现更佳的

血糖控制效果。

【关键词】 妊娠期糖尿病; 体力活动; 产前保健; 促进因素; 障碍因素; 质性研究; 产科护理

Facilitators and barriers of physical activity participation among women with gestational diabetes mellitus

during pregnancy:a qualitative study/XIAO Runxi,ZHOU Yingfeng

【Abstract】 **Objective** To investigate the factors that promote or impede physical activity participation in preg-

nant women with gestational diabetes mellitus (GDM),aiming to offer recommendations and evidence for optimizing

blood glucose control in this patient population. **Methods** The purposive sampling method was used to select 12

pregnant women with GDM from July to December 2023 in a tertiary hospital in Shanghai for semi-structured in-

depth interviews. Content analysis and the COM-B model were used to analyze and refine the theme. **Results** This

study identified three facilitators and three barriers for physical activity participation among GDM women. The

facilitators included cognitive factors (internalization of positive cognition and health awareness, effective reserve of health management knowledge), opportunity factors (family support and accompaniment, professional guidance and supervision, incentive effect of virtual peer support), and motivation factors (desire to ensure fetal safety, incentive of阶段性成就感, positive feedback of physical activity); the barriers included cognitive factors (physical burden and energy limitation during pregnancy, self-efficacy deficit of changing old habits, cognitive ability deficit), opportunity factors (insufficient professional support, difficulty in information acquisition), and motivation factors (fatigue and resistance during physical activity). **Conclusion** The participation in physical activity of GDM women is affected by ability, opportunity, and motivation. Clinical healthcare workers can use "virtual peer support" to pay attention to the spontaneous motivation of fetal health, utilize the incentive and positive feedback mechanism of阶段性成就感和正向反馈, improve the positive participation and compliance of physical activity, and help GDM women achieve better blood glucose control.

DOI:10.3761/j.issn.0254-1769.2025.14.003

基金项目:复旦-复星护理科研基金(FNF202402)

作者单位:200032 上海市 复旦大学护理学院

通信作者:周英凤,E-mail:zyingfeng@fudan.edu.cn

肖润希:女,本科(博士在读),E-mail:2411170006@m.fudan.edu.cn

2024-08-28收稿



本文作者:肖润希

sisted reproductive technology for pregnancy[J]. Chin J Nurs, 2021,56(1):143-148.

[27] Huntley C,Young B,Tudur Smith C,et al. Testing times:the association of intolerance of uncertainty and metacognitive beliefs to test anxiety in college students[J]. BMC Psychol, 2022,10(1):6.

[28] Dugas MJ,Marchand A,Ladouceur R. Further validation of a cognitive-behavioral model of generalized anxiety disorder: diagnostic and symptom specificity[J]. J Anxiety Disord,2005,19(3):329-343.

[29] 郭雪洁,刘红霞,韩梦汐,等. 肾移植受者疾病不确定感现状及

其与应对方式的相关性研究[J]. 中华全科医学,2021,19(5): 863-866,886.

Guo XJ,Liu HX,Han MX,et al. Status quo of uncertainty in illness and its correlation with coping in kidney transplant recipients[J]. Chin J Gen Pract,2021,19(5):863-866,886.

[30] Yao NS,Yang Y,Jiang Y,et al. Intolerance of uncertainty relates to anxiety and depression through negative coping and worry:evidence from a repeated-measures study[J]. Int J Cogn Ther,2022,15(1):42-56.

(本文编辑 张皓妍)