· 妇幼保健 ·

高龄产妇产后盆底肌运动自我效能轨迹类别的影响因素分析

努尔色塔，池艳娟，李玲，冯海兰，马燕

新疆医科大学第一附属医院，新疆 乌鲁木齐 830000

摘要：目的 分析高龄产妇产后盆底肌运动自我效能轨迹类别及其影响因素，为改善高龄产妇盆底肌功能提供依据。**方法** 于2021年9月—2025年9月，采用方便抽样法抽取在新疆医科大学第一附属医院分娩且年龄≥35岁的产妇为调查对象，产后1周内通过问卷调查收集基线信息，采用中文版家庭功能评定量表评估家庭支持水平。采用中文版盆底肌肉锻炼自我效能量表（BPMSES）评估产后盆底肌运动自我效能，基于产后1周、1个月、3个月、6个月和12个月BPMSES得分构建潜类别增长模型（LCGM），识别产后盆底肌运动自我效能轨迹类别。采用无序多分类logistic回归模型分析产后盆底肌运动自我效能轨迹类别的影响因素。**结果** 调查高龄产妇90人，年龄以35~<40岁为主，62人占68.89%。LCGM识别出3种产后盆底肌运动自我效能轨迹类别，根据其变化特征定义为稳定组、低速上升组和高速上升组，分别为17、45和28人，占18.89%、50.00%和31.11%。无序多分类logistic回归分析结果显示，与稳定组相比，大专及以上文化程度（大专，*OR*=3.214、3.658；本科及以上，*OR*=3.862、4.215）、接受产后盆底肌运动指导（*OR*=3.426、3.985）、家庭支持水平中等及以上（中等，*OR*=2.542、2.876；高，*OR*=3.118、3.524）的高龄产妇归属于低速上升组或高速上升组的可能性较高；有产后并发症（*OR*=0.356、0.312）、胎儿出生体重偏低（*OR*=0.412、0.385）或偏高（*OR*=0.376、0.342）的高龄产妇归属于低速上升组或高速上升组的可能性较低。**结论** 高龄产妇产后盆底肌运动自我效能表现为稳定、低速上升和高速上升3种轨迹类别，受文化程度、产后并发症、产后盆底肌运动指导、胎儿出生体重和家庭支持水平影响。

关键词：高龄产妇；盆底肌运动自我效能；潜在类别增长模型；影响因素

中图分类号：R473.7 **文献标识码：**A **文章编号：**2096-5087（2026）10-1060-06

Influencing factors for postpartum exercise self-efficacy trajectory categories in pelvic floor muscle among advanced maternal age

Nuerseta, CHI Yanjuan, LI Ling, FENG Hailan, MA Yan

The First Affiliated Hospital of Xinjiang Medical University, Urumqi, Xinjiang 830000, China

Abstract: Objective To analyze the postpartum exercise self-efficacy trajectory categories in pelvic floor muscle and their influencing factors among advanced maternal age, so as to provide evidence for improving pelvic floor muscle function among advanced maternal age. **Methods** From September 2021 to September 2025, advanced maternal age aged ≥ 35 years who delivered at the First Affiliated Hospital of Xinjiang Medical University were recruited using convenience sampling. Baseline information was collected through a questionnaire survey within one week postpartum. Family support was assessed using the Chinese version of the Family Functioning Assessment Scale. Postpartum exercises self-efficacy in pelvic floor muscle was assessed using the Chinese version of the Broome Pelvic Muscle Self-Efficacy Scale (BPMSES). A latent class growth model (LCGM) was established based on BPMSES scores at 1 week, 1, 3, 6 and 12 months postpartum to identify postpartum exercise self-efficacy trajectory categories in pelvic floor muscle. Influencing

DOI：10.19485/j.cnki.issn2096-5087.2026.10.018

基金项目：新疆维吾尔自治区卫生健康扶贫工作优先适宜技术推广项目（SYTG-Y201931）

作者简介：努尔色塔，本科，护师，主要从事产科研究工作

通信作者：池艳娟，E-mail：1361590042@qq.com

factors affecting postpartum exercise self-efficacy trajectory categories in pelvic floor muscle were analyzed using a multinomial logistic regression model. **Results** A total of 90 advanced maternal age were surveyed, including 62 (68.89%) aged 35-<40 years. The LCGM identified three trajectory categories of postpartum exercise self-efficacy in pelvic floor muscle, defined according to their changing patterns as the stable group, slow-increase group and rapid-increase group, comprising 17 (18.89%), 45 (50.00%) and 28 (31.11%) women, respectively. Multinomial logistic regression analysis showed that, compared with the stable group, advanced maternal age with a college and above education level (college, *OR*=3.214, 3.658; bachelor, *OR*=3.862, 4.215), received postpartum guidance on pelvic floor muscle exercises (*OR*=3.426, 3.985), and with moderate and above levels of family support (moderate, *OR*=2.542, 2.876; high, *OR*=3.118, 3.524) had higher odds of being classified into the slow-increase or rapid-increase group. In contrast, advanced maternal age with postpartum complications (*OR*=0.356, 0.312), lower infant birth weight (*OR*=0.412, 0.385) or higher infant birth weight (*OR*=0.376, 0.342) were associated with lower odds of being classified into the slow-increase or rapid-increase group. **Conclusions** Postpartum exercise self-efficacy trajectory categories in pelvic floor muscle among advanced maternal age were classified into three distinct trajectories: stable group, slow-increase group and rapid-increase group. Educational level, postpartum complications, postpartum guidance on pelvic floor muscle exercises, infant birth weight and levels of family support were associated with trajectory categories.

Keywords: advanced maternal age; exercise self-efficacy in pelvic floor muscle; latent class growth model; influencing factor

近年来，女性生育年龄不断延后，截至2019年，我国年龄≥35岁的高龄产妇比例上升至12.49%[1]。研究发现，高龄产妇产后盆底组织退行性改变显著，叠加分娩损伤，产后盆底肌受损发生率高于适龄产妇[2]。凯格尔运动是盆底肌功能障碍的核心无创康复手段，产妇的运动自我效能决定康复依从性与远期康复效果，是产后盆底肌功能恢复的关键心理预测指标[3]。康复运动自我效能感随时间变化呈现不同轨迹类别[4]，潜类别增长模型（latent class growth model，LCGM）能够基于多个时间点的重复测量数据，识别具有相似纵向轨迹的类别[5]。本研究采用LCGM拟合高龄产妇产后盆底肌运动自我效能的轨迹类别，分析影响因素，为改善高龄产妇盆底肌功能提供依据。

1 对象与方法

1.1 对象

于2021年9月—2025年9月，采用方便抽样方法抽取在新疆医科大学第一附属医院分娩的产妇为调查对象，产后1周内（出院前）开展基线调查，产后第1、3、6和12个月开展周期性随访调查。纳入标准：（1）年龄≥35岁；（2）孕周≥37周；（3）单胎；（4）具备基本听说读写能力。排除标准：（1）产前已确诊盆底功能障碍（如尿失禁、盆腔器官脱垂）；（2）产后出现严重并发症（如产后大出血、产褥感染）；（3）无法完成随访；（4）存在盆底肌运动禁忌证。本研究通过新疆医科大学第一附属医院医学伦理委员会审查（20210325-17）。调查对象均签署知情同意。

1.2 方法

1.2.1 问卷调查

采用自行设计问卷进行面对面调查，收集产妇基线资料，包括年龄、文化程度、分娩方式、产次、产后并发症、产后盆底肌运动指导、妊娠期并发症、胎儿出生体重和孕前身高、体重。胎儿出生体重<2.5 kg为偏低，2.5~4.0 kg为正常，>4.0 kg为偏高[6]。根据孕前身高、体重计算孕前体质指数（BMI），<18.5 kg/m^{2}为偏瘦，18.5~<24.0 kg/m^{2}为正常，24.0~<28.0 kg/m^{2}为超重，≥28.0 kg/m^{2}为肥胖[7]。

采用中文版家庭功能评定量表[8]评估家庭支持水平。量表包括7个维度，共60题，采用Likert 4级评分，从“完全同意”到“完全不同意”分别计1~4分，总分60~240分。60~<120分为家庭支持低水平，120~<180分为家庭支持中等水平，180~240分为家庭支持高水平。该量表的Cronbach's α为0.860[8]。

采用中文版盆底肌肉锻炼自我效能量表（Broome Pelvic Muscle Self-efficacy Scale，BPMSES）[9]评估产后盆底肌运动自我效能。量表包括预期自我效能和预期结果2个维度，共23个条目，采用10级计分法，总分0~230分，得分越高表明产妇进行盆底肌运动的自我效能越高。该量表的Cronbach's α为0.912[9]。

1.2.2 LCGM构建

基于产后1周、1个月、3个月、6个月和12

个月的 BPMSES 得分构建候选模型，采用赤池信息准则（Akaike information criterion，AIC）、贝叶斯信息准则（Bayesian information criterion，BIC）、校正贝叶斯信息准则（adjusted Bayesian information criterion，aBIC）、熵值、似然比检验（likelihood ratio test，LRT）和自助法似然比检验（bootstrap likelihood ratio test，BLRT）评估模型拟合，确定最佳模型。AIC 值、BIC 值和 aBIC 值越小，熵值越接近 1，LRT、BLRT 的 P 值越小，模型拟合效果越佳。

1.3 质量控制

调查前，调查人员均接受统一培训，明确问卷填写、量表评估及全周期随访操作规范流程；建立调查对象专项随访档案，向产妇说明本研究目的、各随访时间节点注意事项。调查中，采取一对一方式指导产妇完成问卷与量表填写。调查后的周期性随访，单次个体随访时间控制在 15~20 min；针对未能及时参加随访的产妇，24 h 内再次随访。

1.4 统计分析

采用 SPSS 25.0 软件统计分析。定性资料采用相对数描述，组间比较采用 χ^2 检验。采用 Mplus 7.0 软件建立 LCGM，采用无序多分类 logistic 回归模型分析产后盆底肌运动自我效能轨迹类别的影响因素。以 P<0.05 为差异有统计学意义。

2 结　果

2.1 基本情况

调查高龄产妇 90 人，年龄以 35~<40 岁为主，62 人占 68.89%。文化程度以本科及以上为主，30 人占 30.00%。自然分娩 58 人，占 64.44%。初产妇 48 人，占 53.33%。有产后并发症 19 人，占 21.11%。接受产后盆底肌运动指导 52 人，占 57.78%。有妊娠期并发症 21 人，占 23.33%。胎儿出生体重以正常为主，48 人占 53.33%。孕前 BMI 分组以正常为主，48 人占 53.33%。家庭支持水平以中等为主，45 人占 50.00%。

2.2 高龄产妇产后盆底肌运动自我效能轨迹类别

依次拟合二分类、三分类、四分类和五分类潜在轨迹类别模型曲线，最终确定三分类模型为最优模型，AIC=5 113.564、BIC=5 170.978、aBIC=5 142.339，熵值=0.930，LRT、BLRT 的 P 值均＜0.001，各评价指标均满足模型要求。轨迹类别组 1 基线 BPMSES 得分为（45.30±8.71）分，拟合曲线斜率为 2.15，截距为 18.62，产后 1 个月得分降至最低，为（43.69±8.71）分，随访期间维持在较低水平，定义为稳定组，17 人占 18.89%；轨迹类别组 2 基线 BPMSES 得分为（78.91±10.62）分，拟合曲线斜率为 3.26，截距为 42.16，产后 1 个月得分降至最低，为（75.46±10.62）分，随访期间上升速度较慢，定义为低速上升组，45 人占 50.00%；轨迹类别组 3 基线 BPMSES 得分为（142.60±12.33）分，拟合曲线斜率为 8.32，截距为 75.42，产后 1 个月得分降至最低，为（136.84±12.33）分，随访期间上升速度较快，定义为高速上升组，28 人占 31.11%。3 组高龄产妇的文化程度、产后并发症、产后盆底肌运动指导、妊娠期并发症、胎儿出生体重、孕前 BMI 分组和家庭支持水平比较，差异有统计学意义（均 P＜0.05）。见表 1。

表 1　3 组高龄产妇产后盆底肌运动自我效能轨迹类别的基线特征比较

Table 1　Comparison of baseline characteristics among advanced maternal age with three trajectory categories of postpartum exercise self-efficacy in pelvic floor muscle

项目	稳定组（n=17）	低速上升组（n=45）	高速上升组（n=28）	χ^2值	P值
年龄/岁				2.211	0.331
35~＜40	11（64.71）	32（71.11）	19（67.86）		
40~＜45	4（23.53）	12（26.67）	7（25.00）		
≥45	2（11.76）	1（2.22）	2（7.14）		
文化程度				12.724	0.004
初中及以下	3（17.65）	4（8.89）	1（3.58）		
高中/中专	4（23.53）	13（28.89）	5（17.85）		
大专	4（23.53）	18（40.00）	8（28.57）		
本科及以上	6（35.29）	10（22.22）	14（50.00）		
分娩方式				0.921	0.628
自然分娩	12（70.59）	28（62.22）	18（64.29）		
剖宫产	5（29.41）	17（37.78）	10（35.71）		

表1（续） Table 1 (continued)

项目	稳定组（n=17）	低速上升组（n=45）	高速上升组（n=28）	χ^2值	P值
产次				0.587	0.744
初产妇	10（58.82）	23（51.11）	15（53.57）		
经产妇	7（41.18）	22（48.89）	13（46.43）		
产后并发症				8.252	0.015
有	5（29.41）	12（26.67）	2 （7.14）		
无	12（70.59）	33（73.33）	26（92.86）		
产后盆底肌运动指导				9.572	0.008
接受	12（70.59）	20（44.44）	20（71.43）		
未接受	5（29.41）	25（55.56）	8（28.57）		
妊娠期并发症				7.961	0.019
有	7（41.18）	11（52.40）	3（10.71）		
无	10（58.82）	34（49.30）	25（98.29）		
胎儿出生体重				11.282	0.008
偏低	5（29.41）	6（13.33）	2 （7.14）		
正常	9（52.94）	33（73.34）	22（78.58）		
偏高	3（17.65）	6（13.33）	4（14.28）		
孕前BMI分组				10.148	0.012
偏瘦	2（11.76）	5（11.11）	4（14.28）		
正常	6（35.30）	24（53.33）	18（64.29）		
超重	5（29.41）	12（26.67）	5（17.85）		
肥胖	4（23.53）	4 （8.89）	1 （3.58）		
家庭支持水平				15.322	<0.001
低	6（35.30）	8（17.78）	1 （3.58）		
中等	8（47.05）	25（55.55）	12（42.85）		
高	3（17.65）	12（26.67）	15（53.57）		

2.3 高龄产妇产后盆底肌运动自我效能轨迹类别影响因素的无序多分类logistic回归分析

以3组产后盆底肌运动自我效能轨迹类别为因变量，以稳定组为参照组，以文化程度、产后并发症、产后盆底肌运动指导、妊娠期并发症、胎儿出生体重、孕前BMI和家庭支持水平为自变量，做无序多分类logistic回归分析。结果显示，与初中及以下文化程度的高龄产妇相比，大专及以上文化程度的高龄产妇归属于低速上升组或高速上升组的可能性较高；与无产后并发症的高龄产妇相比，有产后并发症的高龄产妇归属于低速上升组或高速上升组的可能性较低；与未接受产后盆底肌运动指导的高龄产妇相比，接受产后盆底肌运动指导的高龄产妇归属于低速上升组或高速上升组的可能性较高；与胎儿出生体重正常的高龄产妇相比，胎儿出生体重偏低或偏高的高龄产妇归属于低速上升组或高速上升组的可能性较低；与家庭支持水平低的高龄产妇相比，家庭支持水平中等或高的高龄产妇归属于低速上升组或高速上升组的可能性较高。见表2。

3 讨 论

本研究对高龄产妇开展产后12个月随访，通过LCGM识别出3组产后盆底肌运动自我效能轨迹类别。50.00%的高龄产妇BPMSES得分产后1个月降至最低后平稳回升，定义为低速上升组。约1/3的高龄产妇基线BPMSES得分较高且随访期间上升速度较快，定义为高速上升组。另有18.89%的高龄产妇BPMSES得分稳定处于较低水平，定义为稳定组。上述结果提示，有部分高龄产妇产后盆底肌运动自我效能长期较低，需进行重点干预。

本研究结果显示，高龄产妇产后盆底肌运动自我效能整体呈现产后1个月降至低谷的特征，契合高龄产妇产后身心状态恢复的阶段性特征[10]。高龄产妇产后早期躯体疼痛、疲惫感显著，同时育儿压力、睡眠不足易引发负性情绪，导致康复锻炼意愿与自我认可度降低[11]；随着产后时间延长，躯体逐步修复，育儿适应度提升，加之康复知识积累，康复信心持续增强，盆底肌运动自我效能进而稳步回升[12]。

表2 高龄产妇产后盆底肌运动自我效能轨迹类别影响因素的无序多分类 logistic 回归分析

Table 2 Multinomial logistic regression analysis of factors affecting postpartum exercise self-efficacy trajectory categories in pelvic floor muscle among advanced maternal age

因变量	自变量	参照组	β	$s_{\bar{x}}$	Wald χ^2值	P值	OR值	95%CI
低速上升组	文化程度							
	高中/中专	初中及以下	0.686	0.431	2.529	0.101	1.985	0.872~4.518
	大专		1.168	0.444	6.918	0.008	3.214	1.346~7.678
	本科及以上		1.351	0.414	10.648	0.001	3.862	1.724~8.652
	产后并发症							
	有	无	−1.032	0.448	5.307	0.021	0.356	0.148~0.857
	产后盆底肌运动指导							
	接受	未接受	1.231	0.416	8.754	0.003	3.426	1.518~7.732
	胎儿出生体重							
	偏低	正常	−0.887	0.429	4.276	0.038	0.412	0.178~0.952
	偏高		−0.978	0.440	4.939	0.025	0.376	0.159~0.889
	家庭支持水平							
	中等	低	0.933	0.421	4.910	0.027	2.542	1.108~5.832
	高		1.137	0.404	7.916	0.005	3.118	1.426~6.824
高速上升组	文化程度							
	高中/中专	初中及以下	0.699	0.418	2.796	0.092	2.012	0.886~4.562
	大专		1.297	0.447	8.419	0.003	3.658	1.524~8.782
	本科及以上		1.439	0.398	13.071	<0.001	4.215	1.896~9.375
	产后并发症							
	有	无	−1.165	0.464	6.302	0.012	0.312	0.125~0.778
	产后盆底肌运动指导							
	接受	未接受	1.383	0.417	11.017	0.001	3.985	1.762~9.012
	胎儿出生体重							
	偏低	正常	−0.955	0.427	4.997	0.031	0.385	0.162~0.915
	偏高		−1.072	0.437	5.990	0.014	0.342	0.145~0.807
	家庭支持水平							
	中等	低	1.056	0.422	6.259	0.013	2.876	1.245~6.642
	高		1.259	0.407	9.567	0.002	3.524	1.612~7.718

注：因变量以稳定组为参照组。

无序多分类 logistic 回归分析结果显示，高龄产妇产后盆底肌运动自我效能轨迹类别与文化程度密切相关，与稳定组相比，大专及以上文化程度的高龄产妇归属于低速上升组或高速上升组的可能性较高，可能由于文化程度较高的产妇健康素养较好，可通过多种渠道获取相关知识，提升康复信心[13]。有产后并发症的高龄产妇归属于低速上升组或高速上升组的可能性较低，该类高龄产妇产后躯体不适症状明显，身体耐受度较差，无法开展规律康复锻炼，可能导致自我效能无法提升[14]。接受产后盆底肌运动指导的高龄产妇归属于低速上升组或高速上升组的可能性较高，可能由于专业的产后盆底肌运动指导能规避盲目锻炼带来的无效运动与躯体损伤，从而对康复训练的自我效能产生正向影响。胎儿出生体重偏低或偏高的高龄产妇归属于低速上升组或高速上升组的可能性较低，胎儿出生体重偏低可能与母体妊娠期营养储备不足及妊娠期并发症有关，会加重产妇的照护负荷与分离焦虑，从而抑制康复锻炼的主动性与自我效能[15]；胎儿出生体重偏高会加重妊娠期及分娩期盆底肌纤维损伤，增加产后盆底功能修复难度，导致康复积极性下降，自我效能降低[16]。家庭支持水平中等及以上的高龄产妇归属于低速上升组或高速上升组的可能性较高，可能由于家庭支持可帮助产妇分担育儿、家务压力，缓解产后焦虑、抑郁等负性情绪，为产妇预留了充足的康复时间与心理空间[17]。

本研究采用 LCGM 识别出 3 组高龄产妇产后盆底肌运动自我效能轨迹类别，结合无序多分类 logistic 回归发现，受文化程度、产后并发症、产后盆底

肌运动指导、胎儿出生体重和家庭支持水平影响。建议开展通俗化盆底肌运动指导，制定个性化低强度康复方案，实施家属同步健康教育，加强心理疏导，打破自我效能停滞循环，促进盆底肌功能康复。本研究样本量较少、代表性不足，未纳入产后情绪、家庭经济水平等潜在混杂因素。后续可开展多中心、大样本量的研究，进一步完善高龄产妇盆底肌康复干预体系。

参考文献

[1] 中华人民共和国国家卫生健康委员会.2022年国家医疗服务与质量安全报告[M].北京：科学文献技术出版社，2023.

[2] 张娇娇，蔡峰成，谢丽君，等.高龄产妇产后盆底肌力受损的影响因素分析[J].预防医学，2021，33（12）：1273-1275.

[3] 曹慧，章丽英，钱军.产后盆底肌训练依从性的影响因素分析[J].预防医学，2022，34（7）：751-755.

[4] Diemen T V，Tran Y，Stolwijk-Swuste J M，et al.Trajectories of self-efficacy，depressed mood，and anxiety from admission to spinal cord injury rehabilitation to 1 year after discharge[J].Arch Phys Med Rehabil，2021，102（10）：1939-1946.

[5] 陈敏，袁娴，耿娟.基于潜类别增长模型的慢性心力衰竭病人积极度纵向轨迹及影响因素[J].护理研究，2026，40（13）：2278-2286.

[6] 吕颖，邵洁.出生体重的再认识与研究进展[J].中国实用儿科杂志，2019，34（10）：825-829.

[7] 国家卫生健康委员会肥胖症诊疗指南编写委员会.肥胖症诊疗指南（2024年版）[J].中国循环杂志，2025，40（1）：6-30.

[8] 王雪云，李业平.中文版家庭功能评定量表的信度效度初步研究[J].科技视界，2016（5）：121-122.

[9] 白雪，苏芳静，李红玉.中文版盆底肌肉锻炼自我效能量表的信效度评价[J].中国全科医学，2015，18（15）：1857-1860.

[10] 郭春燕.高龄孕产妇围产期保健的实施及产后恢复情况研究[J].实用妇科内分泌杂志（电子版），2018，5（34）：27-28.

[11] 张文，王瑞芳，荀雷.知信行干预联合Kegel运动对初产妇产后不良心理及盆底功能恢复的影响[J].中国健康心理学杂志，2022，30（6）：857-861.

[12] 胡广尤，王娜娜，吕连连，等.Kegel运动训练联合Watson关怀理论护理对单胎顺产初产妇产后恢复的影响[J].齐鲁护理杂志，2022，28（24）：14-17.

[13] 李传松，刘衍凤，朱丽娜.影响产后女性盆底肌训练自我效能的相关因素分析[J].中国计划生育学杂志，2025，33（3）：538-542.

[14] 杨丽华，李菊葱，黄玮.高龄产妇不良心理状态发生的危险因素及心理关爱措施分析[J].中国妇幼保健，2024，39（10）：1833-1836.

[15] Oliveira A I B，Wernet M，Petruccelli G，et al.Home visit to premature and low birth weight newborns：nurse's experience report[J/OL].Rev Esc Enferm USP，2024，57[2026-10-07].http://doi.org/10.1590/1980-220X-REEUSP-2023-0209en.

[16] Zhu J Y，Si J W，Zhao L，et al.Association between infant birthweight and pelvic floor muscle strength：a population-based cohort study[J/OL].BMC Pregnancy Childbirth，2023，23（1）[2026-10-07].http://doi.org/10.1186/s12884-023-05511-x.

[17] 毛新敏，热孜万古力·热西提，程建云.二胎妊娠产后抑郁风险与家庭支持影响因素的分析[J].新疆医科大学学报，2020，43（8）：1118-1121.

收稿日期：2026-06-09 **修回日期**：2026-10-07 **本文编辑**：刘颖颖

（上接第1059页）

[11] 吴明隆.问卷统计分析实务——SPSS操作与应用[M].重庆：重庆大学出版社，2022.

[12] 吴明隆.结构方程模型——AMOS的操作与应用[M].2版.重庆：重庆大学出版社，2022.

[13] 李建华，黄惠根，李小梅，等.护理时间管理量表的汉化及其信度、效度检验[J].现代临床护理，2025，24（2）：61-67.

[14] 季永志，陈汀芷，张冰洁，等.更年期感知量表汉化及信度、效度检验[J].预防医学，2025，37（7）：722-726.

[15] 杨绪梅.孕妇妊娠期身体不满影响因素的混合性研究[D].贵阳：贵州医科大学，2025：51-53.

[16] 何丽，于静，别荔，等.焦虑症状在孕妇社会支持与抑郁症状的关系中的中介作用[J].现代预防医学，2022，49（20）：3712-3716，3729.

[17] Altman D G，Bland J M.Statistics notes：diagnostic tests 1：sensitivity and specificity[J/OL].BMJ，1994，308（6943）[2026-07-19].http://doi.org/10.1136/bmj.308.6943.1552.

[18] 詹思延，叶冬青，谭红专.流行病学[M].8版.北京：人民卫生出版社，2017.

[19] Pop V J，Truijens S E，Spek V，et al.A new concept of maternity blues：is there a subgroup of women with rapid cycling mood symptoms?[J].J Affect Disord，2015，177：74-79.

[20] Rogers A M，Youssef G J，Teague S，et al.Association of maternal and paternal perinatal depression and anxiety with infant development：a longitudinal study[J].J Affect Disord，2023，338：278-288.

收稿日期：2026-04-20 **修回日期**：2026-07-19 **本文编辑**：刘颖颖