

育龄期卵巢癌患者生育忧虑进展轨迹的纵向研究

刘丽娟¹, 阎红², 官美君¹, 周琴¹, 罗培霞¹, 刘斌¹, 赵娜娜¹

1. 电子科技大学医学院附属医院·成都市妇女儿童中心医院, 四川 成都 610031;

2. 成都中医药大学护理学院, 四川 成都 610075

【摘要】目的 探讨育龄期卵巢癌患者生育忧虑的进展轨迹并分析其影响因素。**方法** 采用便利抽样法,选取 2024 年 1 月至 2025 年 11 月在成都市妇女儿童中心医院住院治疗的 103 例育龄期卵巢癌患者,于手术前(T0)、第三次化疗前(T1)、第六次化疗前(T2)、治疗结束后 3 个月复查时(T3)运用一般资料调查表、中文版癌症后生育忧虑量表进行问卷调查,采用潜类别增长模型识别潜在类别,并进行单因素分析和多元 Logistic 回归分析生育忧虑轨迹的影响因素。**结果** 患者 T0~T3 的生育忧虑得分为(62.09±9.17)、(61.23±8.63)、(60.73±9.74)、(60.15±9.55)分,模型分析为三类变化轨迹:持续高忧虑组(76.7%)、中位下降组(18.3%)和低忧虑稳定组(5%),单因素分析提示在婚姻状况、生育状况、居住环境、是否与医生讨论生育问题以及是否接受生育力保护技术方面差异有统计学意义($P<0.01$);Logistic 多元回归分析显示,与持续高忧虑组相比,婚姻状况是影响中位下降组的显著因素($P<0.01$),生育状况和医患沟通是影响低忧虑稳定组的显著因素($P<0.05$)。**结论** 育龄期卵巢癌患者的生育忧虑呈现 3 种不同轨迹,受到婚姻状况、生育状况、医患沟通方面等多维因素影响,临床应动态识别轨迹特征,提供实施精准干预。

【关键词】 育龄期卵巢癌;生育忧虑;轨迹;纵向研究;影响因素

【中图分类号】 R737.31

【文献标志码】 A

【文章编号】 1672-6170(2026)05-0108-05

A longitudinal study on the trajectory of fertility concerns in reproductive-age patients with ovarian cancer LIU Li-juan¹, YAN Hong², GUAN Mei-jun¹, ZHOU Qin¹, LUO Pei-xia¹, LIU Bin¹, ZHAO Na-na¹ 1. Chengdu Women and Children's Central Hospital(Affiliated Hospital of University of Electronic Science and Technology of China), Chengdu 610031, China; 2. Nuesing College of Chengdu University of TCM, Chengdu 610075, China

【Corresponding author】 YAN Hong

【Abstract】Objective To explore the progression trajectory of fertility concerns in reproductive-age patients with ovarian cancer and to analyze its influencing factors. **Methods** One hundred and three reproductive-age patients with ovarian cancer hospitalized in our hospital from January 2024 to November 2025 were selected using convenience sampling method. A questionnaire survey was conducted using a general information questionnaire and a Chinese version of the Post-Cancer Fertility Anxiety Scale. The investigation was performed before surgery (T0), before the third chemotherapy (T1), before the sixth chemotherapy (T2) and at the 3-month follow-up after treatment (T3). A latent class growth model was used to identify potential classes. Univariate analysis and multivariate logistic regression analysis were performed to explore the influencing factors of fertility concern trajectories. **Results** The fertility concern scores of the patients was (62.09±9.17), (60.73±9.74), (60.73±9.74) and (60.15±9.55) from T0 to T3, respectively. Model analysis identified three types of change trajectories. The first was persistently high concern group (76.7%). The second was medium-decreasing group (18.3%) and the third was low stable concern group (5%). Univariate analysis indicated that there was a statistically significant difference in marital status, reproductive history, living environment, doctor-patient communication about fertility issues and use of fertility preservation techniques ($P<0.01$). Further logistic regression analysis showed that marital status was a significant influence factor in the medium-decreasing group compared with the persistently high concern group ($P<0.01$). Fertility status and doctor-patient communication were significant influence factor in the low stable concern group ($P<0.05$). **Conclusions** The fertility concerns of reproductive-age patients with ovarian cancer exhibit three different trajectories. They are influenced by multidimensional factors such as marital status, fertility status and doctor-patient communication. Clinically, trajectory characteristics should be dynamically identified to provide the precise interventions.

【Key words】 Ovarian cancer of reproductive age; Fertility concerns; Trajectory; Longitudinal studies; Influencing factors

作为女性生殖系统中最具侵袭性的恶性肿瘤之一,卵巢癌的全球发病率不仅持续攀升,更呈现出显著的年轻化趋势,致使大量育龄期女性面临严峻的健康威胁^[1,2]。尽管现代诊疗方案的持续优化显著延长了患者的五年生存率,使其迈入长期生存阶段,但治疗相关的副作用亦随之凸显,成为制约患者生活质量提升的核心瓶颈^[3]。除手术切除导致生殖解剖结

构不可逆损伤外,约 20%~50%接受全身化疗的年轻患者会出现卵巢功能损伤,这种生育力保存需求与现实丧失之间的尖锐矛盾,诱发了强烈且持久的生育忧虑,不仅加剧了患者的心理负担,破坏情绪稳定,更可能削弱其治疗依从性与信任感,进而对整体康复进程产生深远的负面干扰^[4]。已有文献证实,生育忧虑并非孤立的心理现象,而是与患者的心理健康、社会家庭支持程度及癌症复发转移恐惧等多种因素紧密相关,且在不同患者群体中的表现存在显著差异^[5]。卵巢癌当前临床照护仍主要聚焦于症状管理与治疗支

【基金项目】四川省科技厅科研基金资助项目(编号:2022JDR0329);四川省护理学会护理科研课题(编号:H240446)

【通讯作者】阎红

持,缺乏针对生育意愿、决策困扰及其衍生心理困扰的系统性评估与结构化干预。既往研究多局限于横断面设计,将生育忧虑视为静态指标,未能揭示其在诊疗全周期及生存期内随治疗推进和生活事件演变而呈现的动态轨迹与个体差异,这在一定程度上限制了基于个性化需求的精准心理干预策略的制定与实施。本研究拟采用多时点纵向追踪设计,探讨育龄期卵巢癌患者生育忧虑的进展轨迹及其影响因素,以期为临床构建科学的心理干预提供实证依据。

1 对象与方法

1.1 研究对象 采用便利抽样法,选取 2024 年 1 月至 2025 年 11 月在成都市妇女儿童中心医院妇科病区住院治疗的卵巢癌患者 103 例。纳入标准:①组织病理学诊断为卵巢癌^[6];②年龄 ≥ 18 岁且 <45 岁;③意识清楚,可以独立进行沟通;④具有正常的阅读、理解、思考和判断能力;⑤了解本研究的内容并自愿参与。排除标准:①存在严重的并发症,患者有心、肺、脑功能障碍者;②有严重精神疾病或认知障碍、不能配合研究的患者;③疾病发生远处转移的患者;④对个人病情不知情者。剔除标准:①任何原因导致中途退出调查的患者;②患者在随访过程中病情发生变化;③资料缺失 $\geq 20\%$ 的样本。根据多因素样本量估计规则,并结合医院病区的实际情况,样本量取研究变量数的 5 倍,本研究共纳入 18 个维度变量,考虑 15%失访率,故本研究拟取样本量为 103 例。本研究已通过医院医学伦理委员会批准(编号 202555)。

1.2 研究工具

1.2.1 一般资料调查表 由研究者团队根据研究目的,在文献回顾及咨询专家的基础上自行设计。基本资料:文化程度、年龄、民族、职业、婚姻状况、医疗类型等社会人口学资料;疾病资料:确诊时间、临床分期、病理类型、是否手术及治疗方式等。

1.2.2 中文版癌症后生育忧虑量表(reproductive concerns after cancer-Chinese version, RCAC-C)^[7] 中文版 RCAC 量表分为自身健康、子女健康、伴侣知晓、生育潜能、备孕及不孕接受度 6 个维度,每个维度对应 3 个条目,共有 18 个条目,采用 Likert5 分制,其中 1 分和 5 分分别代表“非常不赞同”和“非常赞同”,总分范围为 18~90 分,Cronbach's α 系数为 0.792。

1.3 资料收集和质量控制 本研究共调查 4 次,即首次确诊手术前(T0)、第 3 次化疗前(T1)、第 6 次化疗前(T2)及治疗结束 3 个月复查时(T3)。T0 时由研究小组成员采用一对一、面对面方式向患者发放一般资料调查表及 RCAC-C,采用统一指导语,避免问卷理解偏倚,问卷由研究对象独立填写,填写时间控制在 30 分钟内,填写完毕后当场进行检查并

收回,如果发现漏填项目,尽量当场追问进行补齐。T1~T3 时 RCAC-C 数据通过面对面、电话或门诊等形式进行数据收集,问卷收集完成后由研究者查阅是否有缺项漏项后由 2 名研究人员同时将数据录入电脑中。实际共发放问卷 114 例,其中有 11 例因失联、放弃治疗、拒绝回答问题及问卷缺项超过 20% 等原因退出,实际回收有效问卷 103 例,有效回收率为 90.36%。

1.4 统计学方法 应用 SPSS 27.0 统计软件进行数据分析。符合正态分布的定量资料以均数 $\pm$ 标准差表示,采用单因素方差分析;Pearson 相关分析分析变量间的相关性;定性资料以例数(%)表示,采用 χ^2 检验或 Fisher 精确检验;多分类 Logistic 回归分析影响因素。采用 Mplus 8.7 统计软件构建潜类别增长模型,确定育龄期卵巢癌患者生育忧虑的变化轨迹数目及特征。模型拟合指标中,艾凯克信息准则(AIC)、贝叶斯信息准则(BIC)及样本校正的 BIC(aBIC)越小表明模型拟合越好;信息熵(Entropy)代表分类精准性,Entropy 越高模型分类越精准。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 患者一般资料 本研究最终纳入有效样本 103 例,患者年龄 18~45 岁[(31.22 $\pm$ 7.26)岁],居住地分布:城市 54 例,农村 49 例,具体人口学等特征见表 1。

表 1 患者一般资料

项目		例数	构成比(%)
年龄	≤30 岁	48	46.6
	31-40 岁	36	35.0
	41-45 岁	19	18.4
民族	汉族	91	88.3
	少数民族	12	11.7
婚姻状况	未婚	37	35.9
	已婚	66	64.1
生育状况	未生育	38	36.9
	已生育	65	63.1
居住环境	城市	54	52.4
	农村	49	47.6
宗教信仰	无	94	91.3
	有	9	8.7
文化程度	小学及以下	22	21.4
	中学/中专	18	17.5
	大专及以上	63	61.2
医保类型	城镇医保	40	38.8
	新农合	44	42.7
	商业保险	2	1.9
	其他	17	16.5

项目		例数	构成比(%)
家庭人均收入	<1000 元	12	11.7
	1000~3000 元	65	63.1
	>3000 元	26	25.2
工作状态	在职	51	49.5
	非在职	52	50.5
与医生讨论生育问题	是	55	53.4
	否	48	46.6
接受生育力保护技术	是	37	35.9
	否	66	64.1
手术方式	根治手术	9	8.7
	保守手术	94	91.3

2.2 不同时间点中育龄期卵巢癌患者生育忧虑水平及相关性分析 参加调查的 103 例育龄期卵巢癌患者生育忧虑得分在 T0~T3 时刻分别为 (62.09±9.17) 分、(61.23±8.63) 分、(60.73±9.74) 分、(60.15±9.55) 分,不同时间点得分比较呈正相关(P

<0.001),满足模型拟合的前提。见表 2。

表 2 不同时间点育龄期卵巢癌患者生育忧虑的相关性分析(r)

时间	T0	T1	T2	T3
T0	1.000			
T1	0.816	1.000		
T2	0.639	0.784	1.000	
T3	0.541	0.765	0.843	1.000

2.3 育龄期卵巢癌患者生育忧虑变化轨迹 以生育忧虑得分作为指标,从基准模型(类别数为 1)出发,逐步拟合了 1~4 个潜在轨迹模型,拟合结果见表 3。随着调查进展所有育龄期卵巢癌患者生育忧虑均呈下降趋势,但下降程度和速度有所不同。结合育龄期卵巢癌患者生育忧虑变化轨迹特点,将生育忧虑分为 3 个类别:分别为持续高忧虑组 79 例(76.7%)、中位下降组 19 例(18.3%)、低忧虑稳定组 5 例(5%)。

表 3 育龄期卵巢癌患者生育忧虑变化轨迹模型拟合指标

类别数	LogL	AIC	BIC	aBIC	Entropy	LMR-LRT(P)	BLRT(P)	最小类别占比(%)
1	-2435.2	4882.4	4898.1	4881.2	-	-	-	100.0
2	-2396.7	4809.4	4834.6	4809.2	0.82	0.003	<0.001	38.0
3	-2378.1	4778.2	4812.9	4782.8	0.86	0.021	<0.001	12.0
4	-2369.4	4768.8	4813.0	4776.5	0.79	0.128	0.076	7.0

2.4 育龄期卵巢癌患者不同生育忧虑组一般临床资料比较 三组间婚姻状况、生育状况、居住环境、是否

与医生讨论生育问题以及是否接受生育力保护技术方面比较,差异有统计学意义($P<0.01$)。见表 4。

表 4 育龄期卵巢癌患者不同生育忧虑组一般资料比较 [n (%)]

项目		持续高忧虑组($n=79$)	中位下降组($n=19$)	低忧虑稳定组($n=5$)	χ^2	P
年龄	≤30 岁	42(53.2)	6(31.6)	-	4.155	0.044
	31~40 岁	26(32.9)	9(47.4)	1(20)		
	41~45 岁	11(13.9)	4(21.1)	4(80)		
民族	汉族	70(88.6)	16(84.2)	5(100)	0.481	0.99
	少数民族	9(11.4)	3(15.8)	-		
婚姻状况	未婚	29(36.7)	3(15.8)	5(100)	2.820	<0.01
	已婚	50(63.3)	16(84.2)	-		
生育状况	未生育	34(43.0)	3(15.8)	1(20.0)	2.836	<0.01
	已生育	45(57.0)	16(84.2)	4(80.0)		
居住环境	城市	42(53.2)	11(57.9)	1(20.0)	1.169	<0.01
	农村	37(46.8)	8(42.1)	4(80.0)		
宗教信仰	无	73(92.4)	16(84.2)	5(100)	0.886	0.031
	有	6(7.6)	3(15.8)	-		
文化程度	小学及以下	15(19.0)	4(21.1)	3(60.0)	1.581	0.313
	中学/中专	17(21.5)	1(5.3)	-		
	大专及以上	47(59.5)	14(73.7)	2(40.0)		
医保类型	城镇职工	28(35.4)	10(52.6)	2(40.0)	2.620	0.032
	新农合	32(40.5)	9(47.4)	3(60.0)		
	商业保险	2(2.5)	-	-		
	其他	17(21.5)	-	-		

项目		持续高忧虑组 (n=79)	中位下降组 (n=19)	低忧虑稳定组 (n=5)	χ^2	P
家庭人均月收入	<1000 元	8 (10.1)	2 (10.5)	2 (40.0)	1.178	0.138
	1000~3000 元	49 (62.0)	14 (73.7)	2 (40.0)		
	>3000 元	22 (27.8)	3 (15.8)	1 (20.0)		
工作状态	在职	37 (46.8)	12 (63.2)	2 (40.0)	0.901	0.147
	非在职	42 (53.2)	7 (36.8)	3 (60.0)		
与医生讨论生育问题	是	44 (55.7)	11 (57.9)	—	3.121	<0.01
	否	35 (44.3)	8 (42.1)	5 (100)		
接受生育力保护技术	是	32 (40.5)	5 (26.3)	—	2.171	<0.01
	否	47 (59.5)	14 (73.7)	5 (100)		
手术方式	根治手术	6 (7.6)	1 (5.3)	2 (40.0)	3.393	0.003
	保守手术	73 (92.4)	18 (94.7)	3 (60.0)		

2.5 育龄期卵巢癌患者生育忧虑变化轨迹的多因素分析 以育龄期卵巢癌患者生育忧虑变化轨迹 3 个类别为因变量(以持续高忧虑组为参照),组间比较中差异有统计学意义的指标作为自变量进行 Logistic 回归分析。结果显示,C1 与 C2 比较中,婚姻

状况是显著影响因素,与已婚患者相比,未婚患者进入中位下降组的风险极高($P<0.01$);C1 与 C3 比较,生育状况和是否讨论生育问题是显著影响因素,与已生育者相比,未生育者进入低忧虑稳定组的风险较低($P<0.05$)。见表 5。

表 5 育龄期卵巢癌患者生育忧虑变化轨迹的多因素分析

变量		B	标准误	Wald χ^2	OR	95%CI	P
C1 组与 C2 组		-2.60	0.48	29.25	—	—	0.004
婚姻状况	未婚	17.64	0.67	91.20	30.88	26.58~65.7	<0.001
	已婚						
生育状况	未生育	-0.64	0.38	2.75	0.52	0.24~1.12	0.097
	已生育						
居住环境	城市	0.41	0.49	0.69	1.51	0.57~4.03	0.432
	农村						
讨论生育问题		1.09	0.58	3.48	2.97	0.94~9.36	0.123
接受生育力保护技术		-0.98	0.63	2.36	0.37	0.11~1.31	0.175
C1 组与 C3 组		-1.61	0.38	17.36	—	—	0.027
婚姻状况	未婚	-19.56	91.56	0.00	3.18	0.00~0.05	0.997
	已婚						
生育状况	未生育	-1.33	0.51	6.77	0.26	0.09~0.72	0.009
	已生育						
居住环境	城市	-17.50	60.01	0.00	2.51	0.00~0.02	0.996
	农村						
讨论生育问题		-1.28	0.45	7.97	0.27	0.11~0.67	0.005
接受生育力保护技术		-15.84	93.90	0.00	1.32	0.00~0.001	0.998

3 讨论

3.1 育龄期卵巢癌患者生育忧虑变化轨迹具有群体异质性 本研究数据显示,育龄期卵巢癌患者在确诊至治疗结束后四个时间点的生育忧虑得分依次为(62.09±9.17)分、(61.23±8.63)分、(60.73±9.74)分、(60.15±9.55)分,整体呈轻微下降趋势,但始终维持在中高位水平,且各时间点间存在显著正相关性($P<0.001$)。这种正相关性揭示了忧虑水平在治疗早期的固化特征,可能与卵巢癌特异性威胁感知的形成机制有关,如手术与化疗带来的生殖毒

性,不仅造成生理损伤,更引发心理困扰^[8]。进一步应用潜类别增长模型,识别出该群体存在 3 条异质性生育忧虑轨迹:持续高忧虑组(76.7%)、中位下降组(18.3%)及低忧虑稳定组(5%),证实了该群体在生育忧虑层面存在明显的亚群分化,与既往横断面研究的同质观点形成对比。多数患者被归入持续高忧虑组,提示生育忧虑的缓解在卵巢癌患者中并非普遍现象,这不仅源于疾病本身,可能与社会角色绑定引发的角色冲突有关,当治疗剥夺生育可能性时,患者难以建构新身份认同,进入慢性

心理应激状态^[9]。不同轨迹的分化映射出个体在心理韧性、信息内化及社会支持上的差异,强调了在动态心理适应框架下,整合生物学风险与社会心理因素进行综合干预的紧迫性。

3.2 育龄期卵巢癌患者生育忧虑变化轨迹的影响因素分析 本研究基于多元 Logistic 回归模型,以持续高忧虑组为参照组,评估了各特征变量对育龄期卵巢癌患者生育忧虑群组归属的差异化影响。结果显示,C1 与 C2 对比,未婚患者进入中位下降组的风险极高($P<0.01$);C1 与 C3 比较,未生育者和曾讨论过生育问题进入低忧虑稳定组($P<0.05$)。尽管手术方式被纳入协变量,但多因素校正后未显现独立显著性($P>0.05$),这可能受限于样本量及混杂因素影响。

回归分析揭示,未婚状态显著预测患者归属于中位下降组。深层机制在于,妇科癌症患者深陷“好母亲”与“癌症斗士”的双重冲突。一项质性研究指出,女性在协调“生存优先”与“母职期许”时陷入内在冲突,已婚患者因强化生育压力而内在冲突加剧^[10]。另有文献报道,在血液肿瘤幸存者中,伴侣关系虽正向预测治疗后妊娠,却更多关联最终生育结局而非心理体验^[11]。这提示,亲密关系的社会支持可能扮演双刃剑角色:既提升生育实现可能,亦可能加剧因生育功能受损引发的心理痛楚。

结合我国晚婚晚育背景,本研究发现未生育状态显著增加患者归属低忧虑稳定组的概率,而已生育状态与持续高忧虑正相关,与王闪闪等学者的报道形成反差,折射出青年生育价值观的重构,整体生育意愿下降,加之疾病对家庭完整性的剧烈冲击,共同加剧了患者的心理挣扎^[12~14]。

医患间关于生育问题的探讨显著提升了患者归属“低忧虑稳定组”的概率。从肿瘤生育学视角审视,早期整合生育力评估与保护讨论已成为共识,这种沟通将不可控的丧失转化为可规划的决策,独立于婚姻或生育状态本身,扭转忧虑的动态演进^[15]。血液系统恶性肿瘤幸存者的数据亦佐证此点:初诊即咨询生育力者,后续妊娠率更高且心理更稳健^[16]。因此,医生主动发起讨论构成保护性心理干预,通过赋予知情权与掌控感降低持续高忧虑风险。临床亟需构建一套主动、系统且个性化的生育心理支持体系。

综上,本研究利用潜类别增长模型识别出育龄期卵巢癌患者生育忧虑存在持续高忧虑、中位下降和低忧虑稳定 3 条异质性发展轨迹,分析指出婚姻状况、生育状况及医患沟通是轨迹分化的关键因素。临床应加强生育力保护技术,优先识别持续高

忧虑核心人群,并将生育力保护咨询纳入标准护理路径。需注意的是,本研究数据来源于单中心且样本有限,结论可能存在偏倚,未来需多中心、大样本验证,并构建个性化的心理社会支持策略。

【参考文献】

- [1] 李嘉怡,刘沁娴,宁祖乐,等. 1990~2021 年中国女性卵巢癌疾病负担分析[J]. 首都公共卫生,2025,19(6):339-343.
- [2] 刘爽,陈照欢. 超声造影诊断铂耐药复发卵巢癌患者靶向治疗后复发的价值研究[J]. 实用医院临床杂志,2025,22(6):128-133.
- [3] 曹司雨,赵成钰,李金科. 交界性和恶性卵巢肿瘤育龄患者保留生育功能的相关思考[J]. 中华妇幼临床医学杂志(电子版),2025,21(3):271-277.
- [4] Ademola S, Christina L, Mojisola O, et al. Global uptake of fertility preservation by women undergoing cancer treatment: An unmet need in low to high-income countries [J]. Cancer epidemiology, 2022, 79: 102189.
- [5] 李巧巧,王国蓉,苏思慧,等. 育龄期癌症女性病人生育忧虑发生现状的系统评价[J]. 全科护理,2023,21(5):592-599.
- [6] Li X, Li Z, Ma H, et al. Ovarian cancer: diagnosis and treatment strategies (review) [J]. Oncol Lett, 2024, 28(3):441.
- [7] 乔婷婷. 癌症后生育忧虑量表的汉化及其初步应用[D]. 郑州: 郑州大学,2017.
- [8] Stuursma A, Lanjouw L, Idema DL, et al. Surgical menopause and bilateral oophorectomy: effect of estrogen-progesterone and testosterone replacement therapy on psychological well-being and sexual functioning; a systematic literature review [J]. J Sex Med, 2022, 19(12):1778-1789.
- [9] 齐建,王素明,王志中. 女性不孕中的个体体验、社会境遇与医学干预分析[J]. 医学与哲学,2023,44(21):65-69,76.
- [10] Sinai I, Azogu O, Dabai SS, Waseem S. Role of men in women's health service utilisation in northern Nigeria: a qualitative study of women, men and provider perspectives [J]. BMJ Open, 2024, 14(8):e085758.
- [11] Goldenberg E, Sonigo C, Rakrouki S, et al. Hematologic cancers in women: from fertility preservation to post-cancer fertility outcomes [J]. Hum Reprod, 2025, 40(7):1315-1324.
- [12] 王闪闪,郑蔚,邢伟,等. 育龄期宫颈癌患者生育忧虑的现状及其影响因素分析[J]. 中国护理管理,2020,20(1):111-115.
- [13] 王娟,张梦瑶,董诗奇,等. 育龄期女性淋巴瘤患者生育忧虑现状及影响因素 [J]. 中国健康心理学杂志, 2022, 30(7): 1018-1022.
- [14] 李青,段婵芝,王艳,等. 育龄青年生育动机与生育行为现状及影响因素分析[J]. 承德医学院学报,2025,42(2):172-175.
- [15] 杨林宁,郑红颖,徐于睿,等. 医生参与医患共享决策行为特征的混合方法研究[J]. 中国全科医学,2023,26(7):843-852.
- [16] Yde AM, Colmorn LB, Pinborg A, et al. Livebirth among 5940 Danish women diagnosed with breast cancer at age 18-40 years between 1968 and 2016: a register-based cohort study [J]. Hum Reprod, 2025, 40(12):2430-2439.

(收稿日期:2026-05-06;修回日期:2026-06-15)

(本文编辑:彭 羽)