

# 宫颈癌患者围术期信息超载潜在剖面及影响因素分析

张祖雪,王艳,简睿,吴治敏

(陆军军医大学第一附属医院 妇产科,重庆 400038)

**【摘要】** 目的 分析宫颈癌患者围术期信息超载潜在剖面及影响因素。方法 2023年6月至2024年6月,便利抽样方法选取重庆市某三级甲等医院妇产科行肿瘤根治术宫颈癌患者232例为研究对象,采用癌症信息超载量表,汉密尔顿抑郁、焦虑量表,癌症应对问卷,领悟社会支持量表等对其调查。结果 宫颈癌患者信息超载分为低(40.1%)、中(28.0%)和高(31.9%)3个潜在剖面。年龄、学历、抑郁、焦虑、癌症应对方式、领悟社会支持和决策疲劳是宫颈癌患者围术期信息超载的影响因素(均 $P<0.05$ )。结论 宫颈癌患者围术期信息超载从低到高分3个潜在剖面,医护人员应关注其围术期信息超载水平,帮助其快速理解信息。

**【关键词】** 宫颈癌患者;围术期;信息超载;潜在剖面

doi:10.3969/j.issn.2097-1826.2025.04.020

**【中图分类号】** R473.71 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 2097-1826(2025)04-0083-05

## Latent Profiles and Influencing Factors of Perioperative Information Overload in Cervical Cancer Patients

ZHANG Zuxue, WANG Yan, JIAN Rui, Wu Zhimin (Department of Obstetrics and Gynecology, The First Affiliated Hospital of Army Medical University, Chongqing 400038, China)

Corresponding author: WU Zhimin, Tel: 023-65318301

**【Abstract】 Objective** To analyze latent profiles and influencing factors of information overload in cervical cancer patients in the perioperative period. **Methods** 232 cervical cancer patients who underwent tumor radical surgery in obstetrics and gynecology department of a tertiary A hospital in Chongqing were selected from June 2023 to June 2024, and investigated by the cancer information overload scale, Hamilton depression scale, Hamilton anxiety scale, cancer coping questionnaire, multidimensional perceived social support scale, etc. **Results** The information overload of cervical cancer patients was divided into 3 latent profiles: low (40.1%), medium (28.0%) and high (31.9%). Age, education, depression, anxiety, cancer-coping strategy, perceived social support and decision fatigue were significant influencing factors (all  $P<0.05$ ). **Conclusions** The perioperative information overload of cervical cancer patients can be divided into 3 latent profiles from low to high. Medical staff should pay attention to the information overload of their patients and help them understand information effectively.

**【Key words】** cervical cancer patient; perioperative period; information overload; latent profile

[Mil Nurs, 2025, 42(04): 83-86, 90]

肿瘤根治术是治疗宫颈癌的主要手段,为保证患者的知情权、指导其更好配合手术,需在围术期告知其疾病和手术相关信息<sup>[1]</sup>。信息超载指个体在一定时间从外界获取信息量极大超出其处理信息的能力<sup>[2]</sup>。研究<sup>[3]</sup>指出,患者因缺乏医学知识和治疗压力,易对疾病和治疗信息产生信息超载,其个体信息超载受到自身人口学特征、焦虑、抑郁、外部支持和信息素养等影响。研究<sup>[4]</sup>表明,宫颈癌患者由于罹患癌症应激刺激和女性敏感心理特质,造成其围术期对疾病相关信息处理能力较差,增加其对负性信息注意偏向,恶化其对疾病进展恐惧。因此,本研究运用潜在剖面分析(latent profile analysis, LPA)识

别肿瘤根治术宫颈癌患者信息超载分类及影响因素,以期为临床实践提供参考。

## 1 对象与方法

**1.1 研究对象** 2023年6月至2024年6月,便利抽样方法选取重庆市某三级甲等医院妇产科收治的行肿瘤根治术宫颈癌患者为调查对象。纳入标准:(1)年龄 $\geq 18$ 岁;(2)符合《妇科常见肿瘤诊治指南(第2版)》宫颈癌诊断标准<sup>[5]</sup>和肿瘤根治术手术指证,已被详细告知病情诊断;(3)能独立或者协助下完成填写;(4)患者及家属均签署知情同意书。排除标准:(1)伴有除宫颈癌外其他恶性肿瘤和其他严重内外科疾病;(2)伴有精神疾病或智力障碍。本研究有22个观察量,样本量为观察量10倍<sup>[6]</sup>,考虑10%样本流失,计算得到242例。本研究已通过医院医学伦理委员会审批(KY2024025)。最终纳入232例患者,年龄(59.85 $\pm$ 8.24)岁,病程(1.22 $\pm$ 0.75)年。

**【收稿日期】** 2024-12-10 **【修回日期】** 2025-03-10  
**【基金项目】** 重庆市科卫联合医学科研项目(2020FYYX059)  
**【作者简介】** 张祖雪,本科,主管护师,电话:023-68766162  
**【通信作者】** 吴治敏,电话:023-65318301

## 1.2 方法

### 1.2.1 调查工具

1.2.1.1 一般资料 自行设计,内容包括年龄、学历、婚姻状况、子女情况等。

1.2.1.2 癌症信息超载量表(cancer information overload scale,CIO) 采用 Jensen 等<sup>[7]</sup>编制的单维度量表,共 8 个条目;各条目采用 4 级评分法,从“从不这样”到“总是这样”依次计 1~4 分,总分 8~32 分,总分越高,表示信息超载程度越高。本研究中该量表 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.712。

1.2.1.3 汉密尔顿抑郁量表(Hamilton depression scale,HAMD) 采用 Hamilton<sup>[8]</sup>编制的量表,包括 17 个条目,其中 11 个条目采用 4 级评分法,从“无症状”到“极重”依次计 0~4 分,6 个条目采用 3 级评分法,从“无”到“重度”依次计 0~2 分,总分 0~56 分,总分越高,表示越抑郁。抑郁程度: $<7$  分为无抑郁,7~16 分为轻度抑郁,17~33 分为中度抑郁, $\geq 34$  分为重度抑郁。本研究中该量表 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.712。

1.2.1.4 汉密尔顿焦虑量表(Hamilton anxiety scale,HAMA) 采用 Hamilton<sup>[9]</sup>编制的量表,包括躯体性焦虑和精神性焦虑 2 个维度,共 14 个条目;采用 4 级评分法,从“无症状”到“极重”依次计 0~4 分,总分越高表示越焦虑。焦虑程度: $<7$  分无焦虑,7~14 分为轻度焦虑,14~28 分为中度焦虑, $\geq 29$  分为重度焦虑。本研究中该量表 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.812。

1.2.1.5 癌症应对问卷(cancer coping modes questionnaire,CCMQ) 采用黄雪薇等<sup>[10]</sup>编制的量表,包括回避与压抑、屈服、面对、幻想和发泄 5 个维度,共 26 个条目。采用 4 级评分法,从“从不”到“总是”依次计 1~4 分,维度条目均值最高代表选择该维度应对方式。本研究中该量表 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.828。

1.2.1.6 领悟社会支持量表(scale of perceived social support,SPSS) 采用 Zimet 等<sup>[11]</sup>编制的量表,包含内部支持和外部支持 2 个维度,共 12 个条目;采用 7 级评分法,从“极不同意”到“极同意”依次计 1~7 分,总分 12~84,总分越高,表明领悟社会支持水平越高。本研究中该量表 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.813。

1.2.1.7 决策疲劳量表(decisional conflict scale,DCS) 采用 Hickman 等<sup>[12]</sup>编制,由潘国翠等<sup>[13]</sup>翻译单维度量表,共 9 个条目;采用 3 级评分法,从“完全不同意”到“完全同意”计 0~3 分,总分 0~27 分,总分越高,表示决策疲劳越明显。本研究中该量表 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.870。

1.2.1.8 信息素养自我效能感量表(information

Literacy self-efficacy scale,ILSES) 采用黄体杨等<sup>[14]</sup>编制的量表,包括初级信息素养、中级信息素养、高级信息素养的量表 3 个维度,21 个条目;采用 7 级评分法,从“非常不符合”到“非常符合”计 1~7 分,总分 21~147 分,总分越高表明信息素养越高。本研究中该量表 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.911。

1.2.2 资料收集方法与质量控制 调查前使用统一指导语讲解研究目的,获得宫颈癌患者知情同意后发放问卷并现场回收,对问卷进行核实,剔除无效和失真部分。本研究实际发放问卷 242 份,回收有效问卷 232 份,问卷的有效回收率为 95.87%。

1.2.3 统计学处理 选择 Mplus 8.3 建立 LPA 模型,为避免模型过拟合,对信息超载各条目得分做归一化处理: $X_{\text{归一化}} = (X_{\text{实际得分}} - X_{\text{min}}) / (X_{\text{max}} - X_{\text{min}})$  后做 LPA,潜在剖面数从 1 到 5 增加时,赤池信息准则(Akaike information criterion,AIC)、贝叶斯信息准则(Bayesian information criterion,BIC)和样本校正贝叶斯信息准则(ample size-adjusted BIC,aBIC)越小代表拟合越好,熵值(entropy)越接近于 1 代表分类越精确,罗-蒙戴尔-鲁本似然比检验(Lo-Mendell-Rubin,LMR)和基于 Bootstrap 似然比检验(bootstrapped likelihood ratio test,BLRT)用于各模型之间的拟合差异的比较, $P < 0.05$  表示  $k$  类别模型优于  $k-1$  类别模型。采用 SPSS 26.0 进行数据分析,采取方差分析、 $\chi^2$  检验或 Fisher 精确检验进行类别间比较,选择无序多分类 Logistic 回归进行多因素分析,检验水准  $\alpha = 0.05$ 。

## 2 结果

### 2.1 宫颈癌患者围术期信息超载潜在剖面分析

本研究调查可得,宫颈癌患者围术期信息超载为  $(21.70 \pm 7.51)$  分,以其信息超载 8 个条目归一化得分为外显指标进行 LPA,共拟合 5 个潜在剖面,随着  $n$  增加,AIC、BIC、aBIC 逐渐减少,当  $n \leq 3$ ,LMR( $P$ )和 BLRT( $P$ )均  $< 0.05$ ,而  $n = 4$  时,则  $> 0.05$ ,表明 3 个类别模型优于 4 个类别模型,本研究最终选择 3 个类别作为最佳潜在剖面模型,见表 1。

### 2.2 宫颈癌患者围术期信息超载潜在剖面差异与特点分析结果

宫颈癌患者围术期信息超载可划分为 3 个类别,结合各条目归一化得分波动情况,对各类别的特点属性加以命名。类别 1 围术期信息超载各条目归一化得分在 3 个剖面中得分最低,命名为“低信息超载”(40.1%);类别 2 围术期信息超载各条目归一化得分在 3 个剖面中处于中等,命名为“中信息超载”(28.0%);类别 3 围术期信息超载各条目归一化得分在 3 个剖面中最高,命名为“高信息超载”(31.9%),见图 1。

表 1 各潜在剖面模型的拟合指标

模型	AIC	BIC	aBIC	Entropy	LMR(P)	BLRT(P)	类别概率(%)
1	1283.052	1338.199	1287.488	—	—	—	100.0
2	-424.481	-338.312	-417.549	0.992	<0.001	<0.001	42.7,57.3
3	-938.410	-821.221	-928.983	0.993	0.003	0.003	40.1,28.0,31.9
4	-1514.770	-1366.561	-1502.848	0.996	0.105	0.109	12.5,31.0,28.0,28.5
5	-1700.498	-1521.268	-1686.080	0.995	0.568	0.573	28.5,27.2,12.0,8.6,23.7

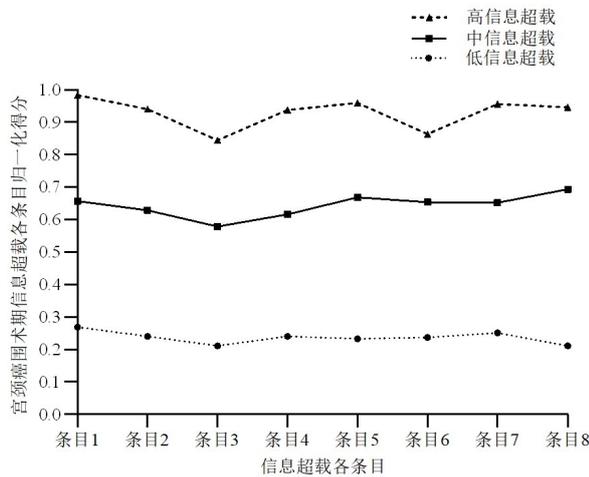


图 1 基于 LPA 的 3 个分类模型宫颈癌患者围术期信息超载潜在剖面分布

2.3 宫颈癌患者围术期信息超载各潜在剖面单因素分析 各潜在剖面在年龄、学历、伴有合并症数量、已做出医疗决策次数、是否清楚知晓自己病情诊断、抑郁、焦虑、癌症应对方式等方面的比较,差异均有统计学意义(均 $P < 0.05$ ),见表 2(仅列出有统计意义的项目)。

低、中、高信息超载组的领悟社会支持得分分别为(63.21±5.14)分、(60.58±5.08)、(57.15±5.13)分;决策疲劳得分分别为(16.57±4.13)分、(19.28±4.27)分、(21.31±4.38)分;信息素养(112.12±16.28)分、(109.85±16.52)分、(101.67±16.48)分;差异均有统计学意义( $F_{\text{领悟社会支持}} = 28.876, P_{\text{领悟社会支持}} < 0.01; F_{\text{决策疲劳}} = 26.109, P_{\text{决策疲劳}} < 0.01; F_{\text{信息素养}} = 8.838, P_{\text{信息素养}} < 0.01$ )。

2.4 宫颈癌患者围术期信息超载的 Logistic 回归分析 以高信息超载宫颈癌患者为参考组,选择单因素分析有统计学意义项目为自变量,进行无序多分类 Logistic 回归分析,分析前将分类变量转换成哑变量和连续变量原值输入,回归分析中容忍度为 0.275~0.884,方差膨胀因子为 1.011~1.385,提示不存在多重共线性。结果可得,年龄、学历、抑郁、焦虑、癌症应对方式、领悟社会支持和决策疲劳是宫颈癌患者围术期信息超载的影响因素,差异均有统计学意义(均 $P < 0.05$ ),见表 3。

表 2 宫颈癌患者围术期信息超载各潜在剖面单因素分析[n(%)]

项目	低信息超载 (n=93)	中信息超载 (n=65)	高信息超载 (n=74)	统计值	P
年龄(岁)				40.47 <sup>b</sup>	<0.01
≤45	30(32.3)	8(12.3)	0(0.0)		
46~55	27(29.0)	18(27.7)	19(25.7)		
56~65	20(21.5)	19(29.2)	20(27.0)		
>65	16(17.2)	20(30.8)	35(47.3)		
学历				43.02 <sup>b</sup>	<0.01
小学及以下	16(17.2)	23(35.4)	31(41.9)		
初中	19(20.4)	22(33.8)	32(43.2)		
高中或中专	28(30.1)	12(18.5)	7(9.5)		
大专及以上	30(32.3)	8(12.3)	4(5.4)		
合并症数量(个)				10.39 <sup>b</sup>	0.03
1~2	66(71.0)	34(52.3)	38(51.4)		
3~4	19(20.4)	21(32.3)	20(27.0)		
>4	8(8.6)	10(15.4)	16(21.6)		
决策次数(次)				9.73 <sup>a</sup>	0.04
0~2	39(41.9)	27(41.5)	17(23.0)		
3~5	38(40.9)	28(43.1)	35(47.3)		
≥6	16(17.2)	10(15.4)	22(29.7)		
知晓病情				7.41 <sup>a</sup>	0.02
是	35(37.6)	30(46.2)	18(24.3)		
否	58(62.4)	35(53.8)	56(75.7)		
抑郁				58.99 <sup>b</sup>	<0.01
无	25(26.9)	0(0.0)	0(0.0)		
轻度	40(43.0)	28(43.1)	24(32.4)		
中度	23(24.7)	30(46.2)	30(40.5)		
重度	5(5.4)	7(10.7)	20(27.1)		
焦虑				54.39 <sup>b</sup>	<0.01
无	20(21.5)	1(1.5)	4(5.4)		
轻度	45(48.4)	28(43.1)	12(16.3)		
中度	20(21.5)	26(40.0)	30(40.5)		
重度	8(8.6)	10(15.4)	28(37.8)		
癌症应对方式				136.98 <sup>b</sup>	<0.01
回避与压抑	9(9.7)	17(26.1)	36(48.6)		
屈服	8(8.6)	24(36.9)	32(43.2)		
面对	40(43.0)	0(0.0)	0(0.0)		
幻想	13(14.0)	20(30.8)	3(4.1)		
发泄	23(24.7)	4(6.2)	3(4.1)		

a:  $\chi^2$  值; b: Fisher 精确概率法

### 3 讨论

3.1 宫颈癌患者围术期信息超载分为 3 个潜在剖面 本研究显示,宫颈癌患者围术期信息超载得分为(21.70±7.51)分,高于于晓磊等<sup>[15]</sup>研究中癌症患者信息超载得分[(19.48±8.43)分],表明宫颈癌患者在围术期存在一定程度的信息超载。这可能是因为宫颈癌患者在围术期可能需要同时接收来自医护人员及家属各种关于宫颈癌治疗、肿瘤根治术、术后放化疗和康复等各类信息,导致其因过高信息处理

压力或获取信息超出其认知资源总量而产生信息超载。通过 LPA 分析,宫颈癌患者围术期信息超载分为:(1)低信息超载,其围术期信息超载水平较低,这可能因为该剖面患者主要集中于年轻( $\leq 55$ 岁)和学历较高(大专及以上学历)群体,健康素养水平相对较高,学习认知专业医学知识能力较强,借助外部帮助理解处理信息的能力也较强;(2)中信息超载,其围术期信息超载处于中等水平,这可能因为该剖面患者年龄集中于 46~65 岁,而学历以初中或高中为主,其知识学习能力和对新事物和复杂信息的认知理解力有限;(3)高信息超载型,其围术期信息超载处于高水平。这可能因为该剖面患者以年老( $> 55$ 岁)和低学历(初中及以下)人群为主,其学习能力较低,造成其在短期内无法有效处理接受、处理和理解的大量信息。

表 3 宫颈癌患者围术期信息超载各潜在剖面多因素 Logistic 回归分析( $n = 232$ )

变量	<i>b</i>	<i>Sb</i>	Wald $\chi^2$	OR
低信息超载组				
常数项	12.851	2.110	37.094	—
年龄( $\leq 45$ 岁)	0.952	0.187	25.917	2.591
学历(小学及以下)	-0.712	0.189	14.192	0.491
抑郁(轻度)	-0.374	0.112	11.151	0.688
焦虑(轻度)	-0.412	0.108	14.553	0.662
癌症应对方式(回避与压抑)	-1.352	0.371	13.280	0.259
癌症应对方式(屈服)	-1.274	0.307	17.221	0.280
领悟社会支持	0.712	0.274	6.752	2.038
决策疲劳	-0.628	0.209	9.029	0.534
中信息超载组				
常数项	11.741	2.174	29.167	—
年龄(46~55岁)	0.374	0.152	6.054	1.454
领悟社会支持	0.447	0.198	5.097	1.564
决策疲劳	-0.401	0.197	4.143	0.670

### 3.2 宫颈癌患者围术期信息超载影响因素

3.2.1 年龄与学历 本研究显示,宫颈癌患者年龄越小,学历越高,围术期信息超载程度越低,与 Breyton 等<sup>[16]</sup>研究相符,这可能因为年轻宫颈癌患者健康意识和治疗依从性较高,更能积极地与外界交流获取帮助,增强自身对疾病及手术等信息的理解,而高学历患者能借助自身较多的知识和较强的学习能力理解信息。提示医护人员在围术期应关注老年、低学历宫颈癌患者信息超载水平,引导家属帮助其与医护人员交流病情及参与医疗决策,采取通俗易懂的方式将病情和治疗等信息告知患者,便于其理解。

3.2.2 抑郁和焦虑 本研究显示,宫颈癌患者抑郁和焦虑程度越轻,围术期信息超载水平越低,这可能因为高抑郁和焦虑能消耗宫颈癌患者精力调节情绪<sup>[17]</sup>,引起其悲观或情绪失控,不能冷静地理解信息,增加其信息超载水平。提示医护人员应关注围术期宫颈癌患者情绪状态,使用风险沟通技巧安抚

其焦虑心理,通过既往成功病例告知其手术方案和术后相关治疗的安全性和有效性,缓解其对疾病不确定感和决策恐惧,帮助其树立坚定的治疗信心,降低其信息超载水平。

3.2.3 癌症应对方式 本研究显示,宫颈癌患者围术期选择回避与压抑和屈服应对癌症,信息超载水平越高,这可能因为屈服和恐惧<sup>[18]</sup>加重癌症宫颈癌患者的思维负荷,回避和压抑消极情绪又限制其从外部帮助理解信息勇气,恶化其信息超载。提示医护人员应评估宫颈癌患者癌症应对方式,对采取消极应对的患者,通过微信或每日查房积极与其交流,鼓励其宣泄负面情绪,组织病友会,邀请手术效果和预后较好患者交流抗癌经验,帮助其树立积极面对癌症和战胜癌症的自信心,缓解其信息处理压力。

3.2.4 领悟社会支持 本研究显示,宫颈癌患者感知到社会支持水平越高,围术期信息超载水平越低,这可能因为宫颈癌患者围术期主要从医护人员处知晓病情、手术治疗和术后康复等信息<sup>[19]</sup>,并需要医护人员或亲友为其处理信息提供帮助和建议,使其在充足的社会支持下,有效地降低其信息超载水平。提示医护人员应与宫颈癌患者及家属建立亲密联系,选择简单易懂的语言耐心、亲切地与其讲解手术及术后治疗方案,鼓励家庭成员多给患者关怀和支持,分担其信息处理和决策压力,缓解其信息超载水平。

3.2.5 决策疲劳 本研究显示,宫颈癌患者围术期决策疲劳越明显,信息超载水平越高,这可能因为宫颈癌患者围术期决策疲劳越高,处理决策信息的负荷越高<sup>[20]</sup>,造成其思维疲劳,导致其不能清晰地思考和处理决策信息。提示医护人员应在宫颈癌患者入院后评估其决策能力,编制适合不同决策能力患者理解的决策手册和决策辅助指导,提升其决策准备度,缓解其决策疲劳,可邀请患者家属共同参与或代替决策,设置专职决策护士为患者提供决策辅导,帮助其进行决策信息的处理,降低其围术期信息超载水平。

## 4 小结

宫颈癌患者围术期信息超载可分为低、中和高 3 个潜在剖面,医护人员应关注其围术期信息超载水平,帮助其充分理解疾病和治疗信息。本研究仅调查本院宫颈癌患者信息超载水平,样本量较少且为单中心调查,未对宫颈癌患者围术期信息超载进行纵向研究,多分类建模中也未对不同宫颈癌合并症、医疗资源可及性等混杂因素进行控制,限制结果外推性和稳健性,应进一步扩大样本量、采取多中心纵向研究和纳入更多观测变量,弥补结论不足。

(下转第 90 页)