

妇科恶性肿瘤患者围术期症状群和核心症状的研究

崔秀云¹, 宿晶², 张佳¹, 袁菁¹, 张雪梅², 徐春艳²

摘要:目的 探讨妇科恶性肿瘤患者在围术期不同时间点症状群的构成及动态变化,构建症状网络,探索核心症状,为制定精准的症状管理方案提供参考。方法 便利抽样法选取 260 例妇科恶性肿瘤(宫颈癌、卵巢癌、子宫内膜癌)手术患者进行调查,采用一般资料调查问卷和中文版安德森症状系列量表-妇科恶性肿瘤围手术期模块分别于手术前 1 d(T1)、术后第 3 天(T2)和术后第 7 天(T3,即出院前)3 个时间点对患者进行纵向调查。对 3 个时间点中发生率>20%的症状行探索性因子分析提取症状群,运用 R 语言构建症状网络,分析中心性指标。结果 妇科恶性肿瘤患者围术期共提取 4 个症状群,分别是疲乏-疼痛-情绪症状群、消化道症状群、能量不足症状群和潮热-神经症状群。其中疲乏-疼痛-情绪症状群持续存在于 T1~T3,且群内症状组成较稳定。潮热-神经症状群存在于 T1~T3,消化道症状群存在于 T2 和 T3,能量不足症状群仅存在于 T2,且群内症状组成呈动态变化。症状网络中,悲伤和苦恼是围术期 3 个时间点的核心症状,其他中心性指标动态变化。T1 除悲伤外,潮热的紧密中心性和中介中心性最大,T2 恶心、T3 疲乏的紧密中心性和中介中心性最大。结论 医护人员应对稳定存在的症状群及核心症状进行全程干预,将症状群与网络中心性指标相结合,制定更为精准的管理方案,改善患者围术期生活质量。

关键词: 妇科恶性肿瘤; 宫颈癌; 卵巢癌; 子宫内膜癌; 症状群; 核心症状; 症状网络; 症状管理

中图分类号: R473.73 **DOI:** 10.3870/j.issn.1001-4152.2024.08.033

Study of perioperative symptom clusters and core symptoms in patients with gynecological malignancies

Cui Xiuyun, Su Jing, Zhang Jia, Yuan Jing, Zhang Xuemei, Xu Chunyan. School of Nursing, Xinjiang Medical University, Urumqi 830011, China

Abstract: **Objective** To explore the composition and dynamic changes of symptom clusters of patients with gynecological malignancies at different perioperative time points, to construct symptom networks, to explore core symptoms, and to provide references for the development of precise symptom management plans. **Methods** Convenient sampling method was used to select 260 patients receiving surgery for gynecological malignancies (cervical cancer, ovarian cancer, endometrial cancer) for the survey. The general information questionnaire and the Chinese version of MD Anderson Symptom Inventory-Perioperative Gynecological Malignant Tumor Module were used to conduct a longitudinal survey of the patients at 3 time points: 1 day before the surgery (T1), the 3rd day after the surgery (T2), and the 7th day after the surgery (T3, namely before discharge from hospital). Symptoms with an incidence rate of >20% at the 3 time points were subjected to exploratory factor analysis to extract symptom clusters, and the R language was used to construct a symptom network and analyze the centrality indexes. **Results** Four symptom clusters were extracted for the perioperative period, namely, pain-fatigue-emotion symptom cluster, digestive symptom cluster, energy deficiency symptom cluster and hot flashes-neurological symptom cluster. Among them, the fatigue-pain-emotion symptom cluster existed persistently in T1-T3, and its composition was stable; the hot flashes-neurological symptom cluster existed in T1-T3, the digestive tract symptom cluster existed in T2 and T3, and the energy deficiency symptom cluster existed only in T2, and the symptom composition of the clusters changed dynamically. In symptom networks, sadness and distress were the core symptoms at all 3 time points in the perioperative period, and the other centrality indicators changed dynamically. In addition to sadness, hot flashes in T1 and nausea in T2 and fatigue in T3 had the greatest tight centrality and mediating centrality, respectively. **Conclusion** Healthcare professionals should intervene throughout the whole process for stably existing symptom clusters and core symptoms, and combine symptom clusters with network centrality indicators to develop a more precise management plan and improve patients' perioperative quality of life.

Key words: gynecological malignancy; cervical cancer; ovarian cancer; endometrial cancer; symptom clusters; core symptoms; symptom networks; symptom management

2020 年,国际癌症研究机构数据显示,每年约有 133.5 万例新发妇科常见恶性肿瘤(包括宫颈癌、子

宫内膜癌和卵巢癌),妇科恶性肿瘤的发病率呈逐年上升趋势^[1],已成为威胁女性健康和生活质量的重大疾病之一。手术切除是治疗妇科恶性肿瘤的有效手段,但会给患者围术期带来一系列的症状,如疲乏、疼痛、悲伤、苦恼等,并且这些症状常集群出现、相互影响^[2]。研究发现,通常 2 个及以上同时发生、相互联系的症状即可构成症状群,群内各症状之间可协同增强,给患者的生理功能、生活质量及预后等造成不利影响^[3]。症状群的提出将复杂多样的症状进行了分

作者单位:1. 新疆医科大学护理学院(新疆 乌鲁木齐,830011);

2. 新疆医科大学附属肿瘤医院妇科三科

崔秀云:女,硕士在读,学生,784674157@qq.com

通信作者:徐春艳,101413xey@163.com

科研项目:省部共建中亚高发病因与防治国家重点实验室护理学专项项目(SKL-HIDCA-2023-HL13)

收稿:2023-12-03;修回:2024-02-06

类降维,但目前由于症状群的种类和数目尚未确定,且症状群在疾病治疗的不同阶段呈动态性的变化^[4],使得直接对症状群进行干预的效率有待商榷。症状网络通过定量分析症状和可视化症状之间的复杂关系,能够进一步识别核心症状。有研究表明,核心症状稳定存在于症状群内,对其进行高强度的干预,能在缓解核心症状的同时,使其他相关的症状得到缓解甚至消失,有利于提高症状群管理效率^[5]。因此,本研究旨在探讨妇科恶性肿瘤患者围术期症状群和核心症状,以为患者围术期制定精准高效的症状管理方案提供参考。

1 对象与方法

1.1 对象 采用便利抽样法选取 2022 年 12 月至 2023 年 11 月就诊于新疆医科大学附属肿瘤医院行手术治疗的妇科恶性肿瘤患者作为调查对象。纳入标准:①经病理学诊断为原发性宫颈癌、卵巢癌、子宫内膜癌;②首次行手术治疗;③年龄 ≥ 18 岁;④清楚自身病情及癌症诊断;⑤具备语言表达及理解能力,自愿参加本研究。排除标准:①患有精神疾病或意识障碍;②并发其他恶性肿瘤或对生命严重威胁的疾病;③身体一般状况差,不能参与研究者;④正在参与其他临床试验者。采用描述性研究样本量公式: $n = (\mu_{\alpha/2} \sigma / \delta)^2$,其中 $\alpha = 0.05$, $\mu_{\alpha/2} = 1.96$ 。根据文献资料估计^[6]:妇科恶性肿瘤围手术期患者症状得分中 $\bar{x} = 31.73$, $\sigma = 7.26$,将容许误差控制在均数的 5%: $\delta = 1.586$ 。根据公式算得 $n = (1.96 \times 7.62 / 1.586)^2 \approx 89$,参考相关纵向研究构建同期网络的样本量^[7]和纵向测量存在失访率情况,最终确定样本量为 270。

1.2 调查工具

1.2.1 一般资料调查表 由研究者自行设计,包括患者社会人口学资料(年龄、婚姻状况、居住地、职业、文化程度)和疾病资料(疾病病种、肿瘤分期、手术方式、术前是否行新辅助化疗)。

1.2.2 中文版安德森症状系列量表-妇科恶性肿瘤围手术期模块(MDASI-PeriOp-GYN) 由安德森癌症中心开发研制^[8],郑莹莹^[2]汉化。量表由妇科恶性肿瘤特异性模块(9个症状条目)、恶性肿瘤共性模块(13个症状条目)和6个症状困扰条目组成,共计28个条目。各条目从“无症状”至“想象中的最严重程度”计为0~10分,总分0~280分,得分越高说明妇科恶性肿瘤患者围术期的症状越严重。汉化量表 Cronbach's α 系数为 0.826,效度为 0.902。

1.3 资料收集方法 本研究已通过医院伦理委员会批准(伦理审批号:K-2023010)。对符合纳入标准的患者详细解释本研究的目的、意义及内容,并签署知情同意书,参考癌症患者围术期症状群的纵向研究^[9]和临床患者症状评估的预调查,于患者手术前 1 d (T1)、术后第 3 天(T2)和术后第 7 天(T3,即出院前)

进行资料收集。由 3 名经过统一培训的调查人员进行问卷发放,现场回收问卷,T1 共发放问卷 274 份,剔除未能按期手术或术中改为姑息性手术的病例,回收有效问卷 260 份;T2 时 5 例因术后转入 ICU 或伴有其他严重术后并发症退出研究,7 例拒绝继续参与研究,回收有效问卷 248 份;T3 时自动出院或转院失访 3 例,回收有效问卷 245 份。

1.4 统计学方法 使用 SPSS26.0 软件和 R4.3.2 软件进行数据的录入与分析。计数资料采用频数及百分比来表示;服从正态分布的计量资料采用均数 \pm 标准差表示,不服从正态分布的计量资料则用中位数表示,均数作为参照指标;参考相关研究^[10],对各个时间点症状发生率高于 20% 的症状进行症状群提取和网络分析。使用探索性因子分析中的主成分分析法,结合最大方差正交旋转法,提取症状群,各个因子内至少包括 2 个及以上因子载荷 > 0.4 的症状^[4]。网络分析采用 R 软件中的 qgraph 包生成症状网络,采用 Spearman 相关性分析描述症状间的关系,采用 Fruchterman-Reingold 力引导布局将相关性最强的节点置于网络的中心^[11];以症状为网络的节点,节点之间的线为网络的边,边越粗,颜色越深代表症状之间的相关性越强。计算网络模型的中心性指标:强度(Strength)、紧密中心性(Closeness)和中介中心性(Betweenness)。强度是边的相关系数权重绝对值的和,强度越大,说明该症状影响其他症状的能力越强;紧密中心性是到该症状到其他症状之间距离的倒数,紧密中心性高的症状位于网络的核心位置;中介中心性是表明该症状在网络中作为中介连接其他症状的次数^[12]。当 3 个中心性指标的数值排序不一致时,以强度的排序结果为准^[13]。采用 bootnet 包检测减少网络中样本量后新数据集与原数据集中心性指标的相关性,并计算相关性稳定系数(Correlation Stability Coefficient,CS),通常认为相关性稳定系数应至少为 0.25;采用非参数自举法计算边缘权重的 95% 置信区间,所得置信区间越窄,边缘权重的估计越精确^[14]。

2 结果

2.1 患者一般资料 260 例患者,年龄 31~76 (51.57 \pm 10.41)岁。婚姻状态:已婚 234 例,未婚 8 例,离婚/丧偶 18 例。居住地:农村 43 例,城镇 68 例,城市 149 例。文化程度:小学及以下 75 例,初中 58 例,高中及中专 60 例,大专及以上 67 例。职业:职工 64 例,农民 40 例,离退休 99 例,无业 38 例,其他 19 例。疾病病种:宫颈癌 112 例,卵巢癌 55 例,子宫内膜癌 93 例。TNM 分期:I 期 138 例,II 期 62 例,III 期 47 例,IV 期 13 例。手术方式:腹腔镜手术 226 例,开腹手术 34 例。术前行新辅助化疗 43 例。

2.2 妇科恶性肿瘤患者围手术期症状发生情况及症状群的提取 3 个时间点症状群累计方差贡献率分

别为 68.261%、58.130%、63.435%。3 个时间点的症状发生率及严重程度不同。T1 患者症状发生率在 20% 以上数量为 9 个,发生率和症状严重程度得分最高的症状分别是睡眠不安、苦恼和疲乏,提取 3 个症状群,分别命名为疲乏-疼痛症状群、情绪症状群和潮热-神经症状群,因子 4 只有恶心 1 个症状,故删除。T2 患者症状发生率在 20% 以上的数量为 15 个,发生

率前 3 位的症状分别为疼痛、疲乏和睡眠不安,提取 4 个症状群,分别是疲乏-疼痛-情绪症状群、消化道症状群、能量不足症状群和潮热-神经症状群。T3 患者症状发生率在 20% 以上的数量为 10 个,发生率前 3 位的症状分别是疲乏、疼痛和睡眠不安,提取 3 个症状群,与 T2 相比,能量不足症状群得到缓解。见表 1 和表 2。

表 1 妇科恶性肿瘤患者围手术期各时间点症状的发生率及严重程度

症状	T1(n=260)			T2(n=248)			T3(n=245)		
	发生 [例(%)]	严重程度 [分,M(P ₂₅ ,P ₇₅)]	均数 (\bar{x})	发生 [例(%)]	严重程度 [分,M(P ₂₅ ,P ₇₅)]	均数 (\bar{x})	发生 [例(%)]	严重程度 [分,M(P ₂₅ ,P ₇₅)]	均数 (\bar{x})
疼痛	75(28.85)	0(0,1)	0.84	243(97.98)	3(2,3)	2.73	167(68.16)	1(0,2)	1.53
疲乏	161(61.92)	1(0,3)	1.79	225(90.73)	3(2,4)	3.03	180(73.47)	2(0,3)	1.79
恶心	54(20.77)	0(0,0)	0.60	72(29.03)	0(0,1)	0.61	42(17.14)	0(0,0)	0.29
睡眠不安	167(64.23)	1(0,3)	1.82	210(84.68)	3(2,4)	2.56	143(58.37)	1(0,3)	1.49
苦恼	166(63.85)	2(0,3)	1.81	162(65.32)	2(0,3)	1.67	125(51.02)	1(0,2)	1.26
心慌气短	38(14.62)	0(0,0)	0.48	26(10.48)	0(0,0)	0.30	19(7.76)	0(0,0)	0.24
健忘	59(22.69)	0(0,0)	0.65	32(12.90)	0(0,0)	0.43	63(25.71)	0(0,1)	0.68
食欲下降	108(41.54)	0(0,2)	1.07	176(70.97)	2(0,3)	1.83	101(41.22)	0(0,2)	0.93
嗜睡	51(19.62)	0(0,1)	0.57	102(41.13)	0(0,2)	0.83	31(12.65)	0(0,0)	0.27
口干	43(16.54)	0(0,0)	0.53	79(31.85)	0(0,2)	0.79	38(15.51)	0(0,0)	0.33
悲伤	131(50.38)	1(0,3)	1.65	123(49.60)	0(0,2)	1.23	113(46.12)	0(0,2)	1.15
呕吐	19(7.31)	0(0,0)	0.21	39(15.73)	0(0,0)	0.33	19(7.76)	0(0,0)	0.11
肢体麻木	34(13.08)	0(0,0)	0.47	81(32.66)	0(0,2)	0.85	58(23.67)	0(0,0)	0.58
腹胀	47(18.08)	0(0,0)	0.42	90(36.29)	0(0,2)	0.95	52(21.22)	0(0,0)	0.38
腹部绞痛	21(8.08)	0(0,0)	0.12	56(22.58)	0(0,0)	0.53	31(12.65)	0(0,0)	0.22
便秘	26(10.00)	0(0,0)	0.22	46(18.55)	0(0,0)	0.40	25(10.20)	0(0,0)	0.22
腹泻	24(9.23)	0(0,0)	0.32	13(5.24)	0(0,0)	0.09	11(4.49)	0(0,0)	0.05
头晕	36(13.85)	0(0,0)	0.29	80(32.26)	0(0,2)	0.77	33(13.47)	0(0,0)	0.26
昏昏沉沉	31(11.92)	0(0,0)	0.25	56(22.58)	0(0,0)	0.39	42(17.14)	0(0,0)	0.36
尿急	22(8.46)	0(0,0)	0.20	14(5.65)	0(0,0)	0.11	9(3.67)	0(0,0)	0.08
排尿困难	14(5.38)	0(0,0)	0.13	13(5.24)	0(0,0)	0.10	14(5.71)	0(0,0)	0.12
潮热	74(28.46)	0(0,1)	0.88	108(43.55)	0(0,2)	1.16	59(24.08)	0(0,0)	0.62

表 2 妇科恶性肿瘤患者围手术期不同时间点症状群的因子载荷

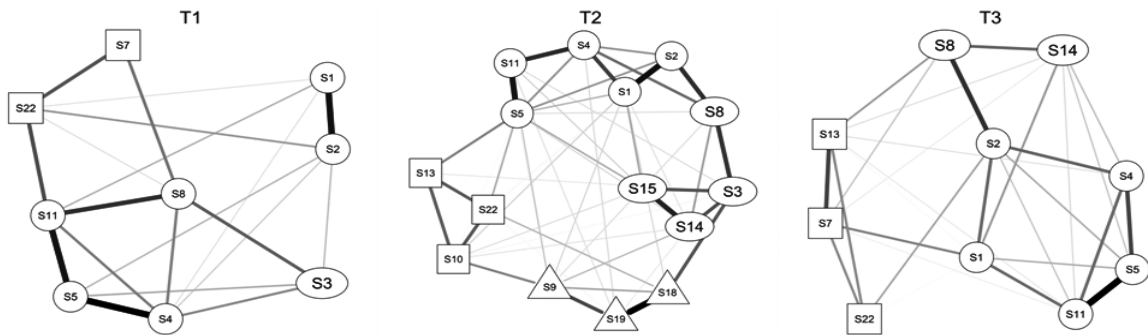
症状	T1			T2			T3			
	疲乏-疼痛	情绪	潮热-神经	疲乏-疼痛-情绪	消化道	能量不足	潮热-神经	疲乏-疼痛-情绪	消化道	潮热-神经
疼痛(S1)	0.819	0.093	0.091	0.672	0.253	0.188	0.102	0.583	0.431	0.169
疲乏(S2)	0.765	0.121	0.079	0.676	0.280	0.164	-0.017	0.626	0.328	0.242
悲伤(S11)	0.123	0.865	0.183	0.698	0.062	0.116	0.192	0.831	0.127	0.061
苦恼(S5)	0.183	0.791	-0.167	0.711	0.152	-0.024	0.296	0.848	0.189	0.072
睡眠不安(S4)	0.179	0.597	0.035	0.808	0.107	0.055	0.009	0.782	0.117	0.136
恶心(S3)	0.062	0.166	0.068	0.092	0.708	0.211	0.059			
食欲下降(S8)	-0.242	0.588	0.347	0.416	0.602	0.154	-0.075	0.206	0.778	0.232
腹胀(S14)				0.137	0.785	0.036	0.111	0.307	0.740	-0.004
腹部绞痛(S15)				0.221	0.730	0.026	0.156			
嗜睡(S9)				0.113	0.131	0.683	0.161			
头晕(S18)				0.112	0.098	0.753	0.093			
昏昏沉沉(S19)				0.100	0.073	0.795	-0.029			
潮热(S22)	0.297	0.255	0.621	0.184	0.036	0.101	0.661	0.235	-0.192	0.762
健忘(S7)	0.003	-0.077	0.839					0.115	0.203	0.712
肢体麻木(S13)				0.087	0.014	-0.030	0.748	0.009	0.364	0.641
口干(S10)				0.046	0.188	0.164	0.712			

2.3 妇科恶性肿瘤患者围手术期症状网络分析 妇科恶性肿瘤患者围手术期症状网络见图 1。T1、T2、T3 时最强的症状分别是苦恼和睡眠不安($r=0.53$)、疲乏和疼痛($r=0.57$)、苦恼和悲伤($r=0.74$)。T1 悲伤是强

度中心性($r_s=1.55$)、紧密中心性($r_c=1.57$)和中介中心性($r_b=2.04$)最大的症状,即 T1 悲伤最容易影响其他症状,并且处于网络的核心位置,对其他症状起到桥梁作用;潮热的紧密中心性($r_c=0.75$)和中介中心性

($rb=0.86$)次之。T2 苦恼($rs=1.66$)是强度中心性最大的症状,恶心是紧密中心性($rc=1.62$)和中介中心性($rb=2.15$)最大的症状。T3 悲伤($rs=1.39$)的强度中心性最大,疲乏的紧密中心性($rc=1.67$)和中介中心性

($rb=1.83$)最大,见图 2。本研究中 3 个时间点的症状网络强度、紧密中心性、中介中心性的相关稳定系数均在 0.25 以上。边缘权重 95%置信区间(灰色面积)较小,表明良好的网络精确性。



注:圆形为疲乏-疼痛-情绪症状群,椭圆形为消化道症状群,方形为潮热-神经症状群,三角形为能量不足症状群。

图 1 妇科恶性肿瘤患者围术期症状网络

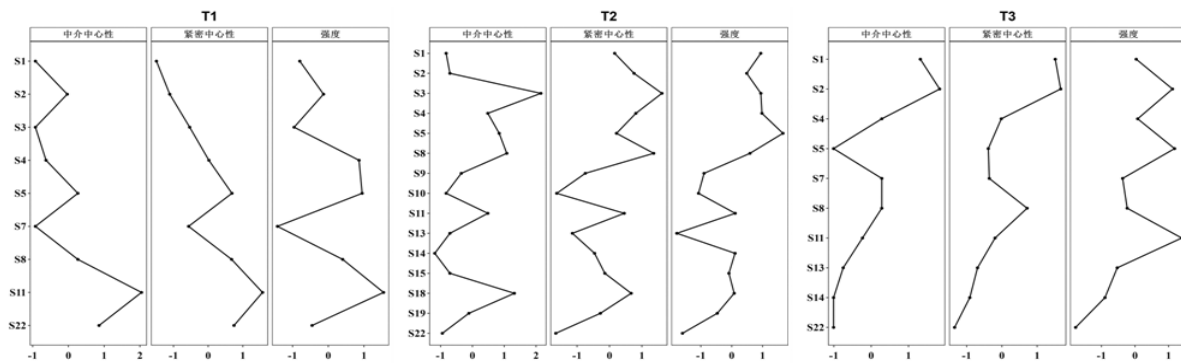


图 2 网络中心性指标

3 讨论

3.1 疲乏-疼痛-情绪症状群稳定存在于妇科恶性肿瘤围手术期

疲乏-疼痛-情绪症状群在围术期稳定存在,且群内症状组成较稳定,包括疲乏、疼痛、苦恼、睡眠不安、悲伤等症状。T1 疲乏-疼痛和情绪症状群被归因为两类,这可能与术前患者躯体症状严重程度较低,但心理症状的严重程度高有关。疲乏-疼痛-情绪症状群是肿瘤患者最常见的症状群,与 Han 等^[15]的研究结果相似。妇科恶性肿瘤患者自诊断以来就存在对癌症的恐惧、对治疗费用和预后的担忧、以及疾病和治疗产生的躯体不适感等^[16],给患者带来较为严重的心理负担。随着手术开展,疼痛、疲乏和情绪症状协同作用,进一步加重患者症状负担^[17]。有研究表明,疲乏-疼痛-情绪症状群可能具有潜在的生物学机制,并且心理压力会加重疲乏、疼痛、睡眠不安的严重程度^[18]。医护人员应持续关注患者围术期的心理状态,不同时点定期评估患者心理状态及其对生活质量的干扰程度,运用认知疗法、放松训练、音乐疗法等措施减轻患者心理负担。同时,T2 时医护人员应做好

多模式镇痛的管理,术后镇痛也是缓解患者情绪症状的重要措施之一。

3.2 妇科恶性肿瘤患者围手术期症状群存在动态变化

消化道症状群和能量不足症状群是癌症患者术后常见的症状群^[9],在围手术期呈动态变化。消化道症状包括恶心、食欲下降、腹胀和腹部绞痛等症状。T1 仅有恶心 1 个症状,可能与术前肠道准备有关,术前禁食禁饮时间以及肠道清洁的方法直接影响患者不适症状的发生^[19]。T2 消化道症状的发生率及严重程度明显上升,新增了食欲下降、腹胀、腹痛等症状,可能与个人因素、手术和麻醉药物等对机体的影响有关,其中女性、腹腔镜手术和妇科手术等是术后胃肠道症状发生的高危因素^[20]。T3 食欲下降和腹胀-腹部紧绷感仍存在,其发生率和严重程度大幅度降低。T3 疼痛在消化道症状群中的因子载荷也 >0.4 ,可能与术后腹胀-腹部紧绷感未完全缓解,引起的切口疼痛有关。能量不足症状群只出现在 T2,由头晕、嗜睡、昏昏沉沉构成,可能与手术创伤、麻醉镇痛药物的使用等不良反应有关,经过围术期积极的液体复苏,静

脉营养物质的输注及镇痛镇静药物的停用, T3 群内症状基本缓解。潮热-神经症状群是妇科恶性肿瘤患者特异性的症状群, 包括潮热、健忘、口干、肢体麻木等症状。其中潮热和健忘是围绝经期女性常出现的症状, 本研究中, 大多数患者都处于女性围绝经期的好发年龄范围(40~60岁)^[21], 故症状在手术开展前即存在。其中健忘与潮热症状出现的时间较早, 口干和肢体麻木出现在 T2 时, 口干症状缓解较快, 群内其余症状持续至患者出院前仍存在。口干的出现可能与围术期长时间的禁食、术中失血和使用抑制腺体分泌药物有关^[22], 子宫及其附件切除会使患者术后出现潮热等症状^[23], 肢体麻木可能与术中进行腹股沟淋巴结清扫时, 下肢神经丛受到损伤有关, 且神经及神经群损伤的恢复时间较长^[24]。

3.3 情绪症状是妇科恶性肿瘤患者围手术期最核心的症状 在妇科恶性肿瘤患者围术期的 3 个时间点上, 悲伤和苦恼始终是强度最大的症状, 表明随着时间的推移, 情绪症状在症状网络中稳定存在, 并处于核心症状的位置, 与 Shim 等^[7]的研究结果相似。苦恼和悲伤是癌症患者术前、术后 1 周和术后 1 个月症状网络中最核心的症状。叶艳欣等^[25]对 511 例癌症患者调查表明悲伤是症状网络的核心症状, 与本研究的结论相佐证。同时, 悲伤、苦恼等情绪症状会影响患者生活质量, 心理韧性水平较低的癌症患者, 其预后和生活质量也较差^[26]。提示临床医护人员应尽早对情绪症状进行干预, 并加大对核心症状-悲伤、苦恼的干预强度, 通过减轻患者的心理情绪负担, 达到缓解其他症状的目的。此外, T1 时潮热的紧密中心性和中介中心性仅次于悲伤, 是 T1 症状网络的中心症状。潮热是妇科恶性肿瘤患者特异性的症状, 与患者卵巢功能减退, 雌激素水平降低有关, 接受外科手术切除生殖器官的妇科肿瘤患者由于机体激素水平骤减, 引起自主神经功能紊乱, 会加重潮热、疲乏、睡眠不安和苦恼等症状^[27]。因此 T1 时除情绪症状外, 医护人员需重视对潮热症状的管理, 采取非药物干预措施缓解妇科肿瘤患者围绝经期症状, 包括心理治疗、运动和饮食调整等^[28]。T2 时恶心位于网络的中间位置, 且中介中心性最大。在妇科肿瘤手术中, 术后恶心呕吐发生率高达 80%, 影响患者术后伤口的愈合、延长住院时间, 加重其心理不适感^[20]。医护人员在 T2 时要重点对恶心症状进行管理, 可采取药物与非药物管理相结合的止吐方案进行干预, 对高危患者进行评估, 预防性使用镇吐药物, 同时采取多模式镇痛, 减轻麻醉药物对机体的不良反应, 可实施中医护理措施, 如穴位刺激镇痛止呕。T3 时疲乏的紧密中心性和中介中心性最高, 表明出院前患者疲乏的严重程度和发生率虽有所下降, 但疲乏症状仍在症状网络中发挥着重要的作用。疲乏是癌症患者最常见的症状, 存在于癌症治疗的各个阶段, 有研究者对癌症患者进行

长期随访发现, 其疲劳程度越高, 生活质量越差^[29]。提示医护人员可将疲乏作为长期随访管理的要点, 以期改善恶性肿瘤患者远期预后, 降低术后并发症和再入院率, 提高其生活质量。

4 结论

妇科恶性肿瘤患者围术期纵向症状群具有稳定性和动态变化性, 其中疲乏-疼痛-情绪症状群稳定存在, 悲伤和苦恼是核心症状。医护人员在对妇科恶性肿瘤患者围术期的症状管理中, 应重点对疲乏-疼痛-情绪症状群进行干预, 并加强对情绪症状的干预强度。通过把握症状群和症状中心性指标的纵向变化, 构建更为精准的症状管理方案。本研究存在一定局限性, 不能对观察到的症状关系做出因果推论; 其次, 由于参与率、估计网络的样本量不同, 而且样本量相对较小, 可能会破坏有关网络估计结果。今后可开展多中心、大样本的研究, 并进一步探索纵向网络中症状的因果关系。

参考文献:

- [1] Sung H, Ferlay J, Siegel R L, et al. Global cancer statistics 2020: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries[J]. CA Cancer J Clin, 2021, 71(3):209-249.
- [2] 郑莹莹. 安德森症状系列量表妇科恶性肿瘤围手术期模块的汉化及临床应用研究[D]. 成都: 成都中医药大学, 2020.
- [3] Kim H J, McGuire D B, Tulman L, et al. Symptom clusters: concept analysis and clinical implications for cancer nursing[J]. Cancer Nurs, 2005, 28(4):270-282, 283-284.
- [4] Dan X, Tian Y, Zhou L, et al. Longitudinal change in symptom clusters in patients with ovarian cancer[J]. J Nurs Res, 2022, 30(2):e196.
- [5] Fang J, Wong C L, Liu C Q, et al. Identifying central symptom clusters and correlates in children with acute leukemia undergoing chemotherapy: a network analysis[J]. Front Oncol, 2023, 13(1):1-13.
- [6] 张华章, 刘智慧, 黎婧, 等. 妇科恶性肿瘤患者围手术期症状影响因素的结构方程模型分析[J]. 中国卫生统计, 2022, 39(5):760-763.
- [7] Shim E J, Ha H, Suh Y S, et al. Network analyses of associations between cancer-related physical and psychological symptoms and quality of life in gastric cancer patients[J]. Psychooncology, 2021, 30(6):946-953.
- [8] Wang X S, Shi Q, Williams L A, et al. Validation and application of a module of the MD Anderson Symptom Inventory for measuring perioperative symptom burden in patients with gynecologic cancer (the MDASI-PeriOp-GYN)[J]. Gynecol Oncol, 2019, 152(3):492-500.
- [9] 马彤, 施齐芳, 朱凌霄, 等. 胃癌患者围手术期症状群的纵向研究[J]. 护理管理杂志, 2021, 21(3):173-178.
- [10] 祝龙玲, 蒋晓莲, 彭维雪, 等. 乳腺癌术后化疗患者症状群的纵向研究[J]. 护理学杂志, 2022, 37(20):23-27.
- [11] Gajdos P, Jezowicz T, Uher V, et al. A parallel Fruchterman-Reingold algorithm optimized for fast visualization of

large graphs and swarms of data[J]. *Swarm Evol Comput*, 2016,26:56-63.

[12] Bader D A, Madduri K. Parallel algorithms for evaluating centrality indices in real-world networks;2006 International Conference on Parallel Processing (ICPP'06), 2006[C]. Columbus, 2006 International Conference on Parallel Processing (ICPP06), 2006.

[13] Hallquist M N, Wright A, Molenaar P. Problems with centrality measures in psychopathology symptom networks; why network psychometrics cannot escape psychometric theory[J]. *Multivar Behav Res*, 2021, 56(2): 199-223.

[14] von Stockert S, Fried E I, Armour C, et al. Evaluating the stability of DSM-5 PTSD symptom network structure in a national sample of US military veterans[J]. *J Affect Disorders*, 2018, 229: 63-68.

[15] Han C J, Reding K, Cooper B A, et al. Symptom clusters in patients with gastrointestinal cancers using different dimensions of the symptom experience[J]. *J Pain Symptom Manag*, 2019, 58(2): 224-234.

[16] Zhao H, Zhao Z, Chen C. Prevalence, risk factors and prognostic value of anxiety and depression in cervical cancer patients underwent surgery [J]. *Transl Cancer Res*, 2020, 9(1): 65-74.

[17] Wang H, Gao X T, Chen N. Psychological nursing effect of patients with gynecological malignant tumor[J]. *Biomed Res Int*, 2022, 2022: 1569656.

[18] Kwekkeboom K L, Tostrud L, Costanzo E, et al. The role of inflammation in the pain, fatigue, and sleep disturbance symptom cluster in advanced cancer[J]. *J Pain Symptom Manage*, 2018, 55(5): 1286-1295.

[19] 李亚, 杨惠, 张翠, 等. 妇科腹腔镜手术前肠道准备的改良方法探究[J]. *中华腔镜外科杂志(电子版)*, 2015, 8(5): 370-372.

[20] Gan T J, Belani K G, Bergese S, et al. Fourth consensus guidelines for the management of postoperative nausea and vomiting[J]. *Anesth Analg*, 2020, 131(2): 411-448.

[21] Wang M, Kartsonaki C, Guo Y, et al. Factors related to age at natural menopause in China: results from the China Kadoorie Biobank[J]. *Menopause*, 2021, 28(10): 1130-1142.

[22] 孙巧梅, 辛向华, 杨晓梅. 麻醉复苏室护士对全身麻醉术后患者口干症认知与实践的质性研究[J]. *中国实用护理杂志*, 2023, 39(4): 306-310.

[23] Maas C P, Kenter G G, Trimbos J B, et al. Anatomical basis for nerve-sparing radical hysterectomy; immunohistochemical study of the pelvic autonomic nerves[J]. *Acta Obstet Gyn Scan*, 2005, 84(9): 868-874.

[24] 中国中西医结合疼痛学会, 中国抗癌协会中西医整合专业委员会, 中国中医药研究促进会. 化疗所致周围神经病理性疼痛中西医诊治专家共识[J]. *中华肿瘤防治杂志*, 2021, 28(23): 1761-1767, 1779.

[25] 叶艳欣, 秦岚, 曾凯, 等. 癌症患者治疗间歇期核心症状及症状群的识别[J]. *护理学杂志*, 2022, 37(1): 20-24.

[26] Murri M B, Caruso R, Christensen A P, et al. The facets of psychopathology in patients with cancer; cross-sectional and longitudinal network analyses[J]. *J Psychosom Res*, 2023, 165(2): 111139.

[27] Vargiu V, Amar I D, Rosati A, et al. Hormone replacement therapy and cervical cancer: a systematic review of the literature[J]. *Climacteric*, 2021, 24(2): 120-127.

[28] Tran S, Hickey M, Saunders C, et al. Nonpharmacological therapies for the management of menopausal vasomotor symptoms in breast cancer survivors [J]. *Support Care Cancer*, 2021, 29(3): 1183-1193.

[29] Sommer K, Vignetti M, Cottone F, et al. Acute promyelocytic leukaemia long-term survivors; higher fatigue and greater overall symptom burden [J]. *Bmj Support Palliat*, 2022, 12(2): 182-186.

(本文编辑 丁迎春)

(上接第 32 页)

[8] Prentice-Dunn S, Rogers R. Protection motivation theory and preventive health; beyond the health belief model [J]. *Health Educ Res*, 1986, 1(3): 153-161.

[9] Luo X, Liu T, Yuan X, et al. Factors influencing self-management in Chinese adults with type 2 diabetes; a systematic review and meta-analysis [J]. *Int J Environ Res Public Health*, 2015, 12(9): 11304-11327.

[10] 欧小周, 梁贵发, 梁思俭. 2 型糖尿病患者饮食管理认知现状与影响因素调查[J]. *护理实践与研究*, 2020, 17(4): 44-46.

[11] 姚祚星, 向秀清, 胡高俊, 等. 德阳市社区老年糖尿病患者疾病认知的调查研究和分析[J]. *智慧健康*, 2021, 7(32): 166-168.

[12] 范晓红, 赵新颖, 刘军兴, 等. 团体互动式健康教育对社区 2 型糖尿病患者自我管理行为及疾病认知的影响[J]. *中国社区医师*, 2022, 38(2): 151-153.

[13] 张琰, 王红霞, 席玉红, 等. 基于行为阶段-交谈方式对应的心理引导改善 2 型糖尿病患者认知水平、心理韧性、健康行为的效果观察[J]. *中国健康心理学杂志*, 2022, 30(6): 862-867.

[14] 柳洪飞, 韩振霞, 王香入. 循证护理联合思维导图对 2 型糖尿病患者疾病认知及自我管理的影响[J]. *齐鲁护理杂志*, 2021, 27(13): 19-22.

[15] MacKenzie S, Podsakoff P, Podsakoff N. Construct measurement and validation procedures in MS and behavioral research; integrating new and existing techniques[J]. *MIS Quarterly*, 2011, 35(2): 293-334.

[16] 孙振球. 医学统计学[M]. 3 版. 北京: 人民卫生出版社, 2010: 363-372.

[17] 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, 2010: 236-237.

[18] Lorig K, Holman H. Self-management education; history, definition, outcomes, and mechanisms[J]. *Ann Behav Med*, 2003, 26(1): 1-7.

[19] Floyd D, Prentice-Dunn S, Rogers R. A meta-analysis of research on protection motivation theory[J]. *J Appl Soc Psychol*, 2000, 30(2): 407-429.

[20] 刘彩. 保护动机理论在健康行为解释、干预与预测中的应用研究[J]. *医学与社会*, 2015, 28(7): 77-79.

[21] 张晨, 周云仙. 我国护理测量工具文献中内容效度指数应用误区分析[J]. *护理学杂志*, 2020, 35(4): 86-88, 92.

[22] 马娟娟, 贾红红, 张慧. 医患共同决策对 2 型糖尿病患者自我管理效果的 Meta 分析[J]. *护理学杂志*, 2023, 38(20): 44-48.

(本文编辑 丁迎春)