

# 低位直肠癌造口患者支持性照顾需求轨迹分析

张瑶瑶<sup>1</sup>, 张锡锴<sup>2</sup>, 方洪春<sup>1</sup>, 陈海燕<sup>1</sup>, 屈利娟<sup>1</sup>

**摘要:**目的 追踪低位直肠癌造口患者支持性照顾需求的变化轨迹及影响因素。方法 使用癌症患者支持性照顾需求简明量表对 267 例低位直肠癌造口患者于术后 1 个月、3 个月、6 个月调查患者支持性照顾需求水平。使用潜类别增长模型分析患者支持性照顾需求的变化轨迹,采用多分类 logistic 回归分析不同轨迹的影响因素。结果 完成全程随访 249 例患者。肠造口患者支持性照顾需求变化轨迹存在 3 个类别:持续高需求组、需求快速下降组、需求缓慢下降组,分别占 20.5%、43.8%、35.7%。logistic 回归分析显示,年龄、文化程度、家庭人均月收入、化疗经历、并发症、合并慢性病、社会心理适应影响低位直肠癌造口患者支持性照顾需求轨迹类别(均  $P < 0.05$ )。结论 肠造口患者在术后 6 个月内支持性照顾需求得分呈下降趋势,患者支持性照顾需求具有群体异质性,临床医护人员可根据预测因素早期识别患者不同阶段的支持性照顾需求,制定精准化的干预措施,以满足患者照护需求。

**关键词:** 直肠癌; 肠造口; 支持性照顾需求; 化疗; 并发症; 慢性病; 社会心理适应; 纵向研究

**中图分类号:** R473.73 **DOI:** 10.3870/j.issn.1001-4152.2024.04.001

## Trajectories of supportive care needs of patients having an enterostomy in place after surgical treatment of low-lying rectal cancer

Zhang Yaoyao, Zhang Xikai, Fang Hongchun, Chen Haiyan,

Qu Lijuan. Department of Gastrointestinal Surgery, The Affiliated Hospital of Qingdao University, Qingdao 266000, China

**Abstract:** **Objective** To track the trajectories of supportive care needs in rectal cancer patients at different time points, and to explore the influencing factors of the trajectories. **Methods** A total of 267 inpatients having an enterostomy in place after surgical treatment of low-lying rectal cancer were enrolled, and surveyed at 1 (T1), 3 (T2), 6 (T3) months post-surgery. Latent class growth analysis was used to identify trajectories of enterostomal patients' supportive care needs. The influencing factors of the trajectories were analyzed by running logistic regression analysis. **Results** Totally, 249 patients completed the whole follow-ups. Three trajectories of enterostomal patients' supportive care needs emerged: the persistently high group (20.5%), the rapidly descending group (43.8%), the slowly descending group (35.7%). Logistic regression analysis showed that age, education levels, household per capita monthly income, chemotherapy, complications, chronic diseases and ostomy adjustment scores influenced the trajectories of patients' supportive care needs. **Conclusion** The supportive care needs of enterostomal patients have a downward trend within 6 months post discharge. There is group-based heterogeneity in their supportive care needs. Medical staff should formulate precise intervention measures tailored to predictors of supportive care needs at different stages, striving to satisfy the supportive care needs of enterostomal patients.

**Key words:** rectal cancer; enterostomy; supportive care needs; chemotherapy; complications; chronic diseases; psychosocial adjustment; longitudinal study

结直肠癌是世界第三大常见癌症,预计到 2035 年全球直肠癌发病数将高达 250 万,其中中国约占全球所有新发和死亡病例的 30%<sup>[1-3]</sup>。目前根治性手术是最主要的手术方式,永久性肠造口术后患者由于疲劳、身体形象改变等困扰,难以恢复正常的生理或社交活动。探索患者支持性照顾需求成为癌症患者护理的焦点。支持性照顾旨在为患者提供必要的服务,以满足他们在整个癌症治疗、康复过程中的信息、情感、社交和身体需求,能够帮助肠造口患者改善生活质量、调节情绪,同时减轻护理人员的工作负担<sup>[4-5]</sup>。先前的研究多为横断面调查<sup>[6-8]</sup>,未关注

患者从诊断到疾病进展过程中支持性照顾需求的动态变化,而不同阶段患者支持性照顾的需求可能存在差异。识别低位直肠癌患者不同阶段需求,改善支持性护理服务,对提高肠造口患者术后生活质量尤为关键<sup>[9]</sup>。本研究通过对低位直肠癌患者不同时间点支持性照顾需求水平进行纵向调查,分析需求变化趋势及轨迹并探索变化轨迹的影响因素,为医护人员在不同治疗阶段采取更有针对性的干预措施提供依据。

### 1 对象与方法

**1.1 对象** 2021 年 7 月至 2022 年 7 月,便利选取我院胃肠外科住院患者作为调查对象。纳入标准:①符合低位直肠癌的诊断标准<sup>[10-11]</sup>;②年龄 $\geq 18$ 岁;③行永久性肠造口术;④知情同意参与本研究。排除标准:①术前给予新辅助放化疗方案;②患有严重心肺疾病或合并其他恶性肿瘤。采用样本量粗略估计方

作者单位:青岛大学附属医院 1. 胃肠外科 2. 急诊科(山东 青岛,266000)

张瑶瑶:女,硕士,护师,973748857@qq.com

通信作者:屈利娟,qulijuan512@126.com

收稿:2023-09-11;修回:2023-11-29

法,即样本量为拟分析自变量数的 10~20 倍,查阅相关文献确定一般资料、社会心理适应等 12 个自变量。同时考虑 20% 的样本流失率,样本量至少为 150 例,本研究实际调查 267 例。

### 1.2 研究工具

**1.2.1 一般资料调查表** 包含人口统计学资料和疾病相关资料,如年龄、性别、文化程度、居住地、BMI 等,临床病理分期、有无并发症、是否化疗等。

**1.2.2 癌症患者支持性照顾需求简量表(The 34-item Supportive Care Needs Survey, SCNS-SF34)** 相关研究<sup>[12-14]</sup>简化了包含 59 个条目的长期支持性照顾需求调查量表,用于描述患者在过去 1 个月内感知到的支持性照顾需求。2011 年 Au 等<sup>[15]</sup>对简版量表进行了跨文化调适,形成中文版 SCNS-SF34,适用于中国癌症患者,具有较好的信效度。该量表共 34 个条目,包含生理和日常生活、心理、性需求、支持照顾、健康信息 5 个维度。各条目采用 Likert 5 级计分方法,“无此需求”至“高度需要”分别计 1~5 分,得分范围为 34~170 分,得分越高表明患者未满足需求越多。本研究中 SCNS-SF34 量表的 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.89。

**1.2.3 中文版造口者社会心理适应量表(Ostomy Adjustment Inventory-20, OAI-20)** 该量表由 Simons 等<sup>[16]</sup>研制,许勤等<sup>[17]</sup>对原量表(OAI-23)进行跨文化调适形成中文版,包括正性情绪、负性情绪和社会生活适应共 3 个维度 20 个条目。量表采用 Likert 5 级评分法,分为“完全不同意”至“完全同意”,分别计 0~4 分,消极含义的条目采用反向计分,总分越高的患者社会心理适应水平越高。本研究中总量表的 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.866。

**1.3 资料收集方法** 对符合纳入标准的住院患者解释本研究的目的、意义,取得患者知情同意。采用统一、规范的指导语,便于患者理解和填写。于患者术后 1 个月(T1)、3 个月(T2)、6 个月(T3),由 1 名经过规范化培训的研究生进行资料收集。于术后 1 个月(T1)门诊复查时面对面收集患者一般资料、SCNS-SF34 问卷、OAI-20 问卷。T2~T3 时期通过电话、微信群结合的形式邀请患者完成 SCNS-SF34 问卷。

**1.4 统计学方法** 使用 Excel 软件进行数据录入,所有资料双人核对后进行录入。采用 SPSS23.0 软件进行描述性分析,单因素分析采用方差分析、 $\chi^2$  检验。不同时间点患者支持性照顾需求得分的相关性采用 Pearson 相关性分析。采用 Mplus 8.0 进行潜类别增长模型<sup>[18-19]</sup>的分析,用于确定支持性照顾需求的变化轨迹类别。潜在类别模型产生的信息评价指标包括 AIC、BIC 以及样本校正 BIC(aBIC),通过比较期望值与实际值之间的差异来判断拟合的优劣,统计值越小表明模型的拟合效果越好<sup>[20]</sup>。似然比检验包括基于 Bootstrap 的似然比检验(BLRT)和 LMR,

用于比较  $k-1$  个和  $k$  个类别模型间的差异,其中  $P < 0.05$  表明  $k$  个分类的模型拟合优于  $k-1$  个类别模型<sup>[21]</sup>。Entropy 用于评价分类的准确性,取值范围为 0~1,统计值越高表明分类精准性越高,其中 Entropy  $> 0.80$  表明模型的分类型准确性超过 90%<sup>[22]</sup>。使用无序多分类 logistic 回归分析对不同变化轨迹亚组的影响因素进行分析。检验水准  $\alpha = 0.05$ 。

## 2 结果

**2.1 研究对象的一般资料** 本研究初次纳入直肠癌造口患者 267 例,随访过程中失访 18 例,失访率 6.74%。最终纳入数据分析 249 例患者。患者男 161 例,女 88 例;年龄 46~86(62.21  $\pm$  7.00)岁;BMI 13.06~27.27(22.24  $\pm$  2.15) kg/m<sup>2</sup>。婚姻状况:已婚 199 例,离异 29 例,丧偶 21 例。肿瘤分期:I 期 2 例,II 期 139 例,III 期 108 例。居住地:农村 124 例,城市 125 例。社会心理适应得分 36~61(48.47  $\pm$  4.82)分。

**2.2 肠造口患者不同时间支持性照顾需求得分及相关性分析结果** 见表 1。

表 1 肠造口患者不同时间支持性照顾需求得分及相关性分析结果( $n = 249$ )

时间点	得分 ( $\bar{x} \pm s$ )	相关系数( $r$ )	
		T1	T2
T1	102.12 $\pm$ 5.71	1.000	
T2	92.14 $\pm$ 10.75	0.370*	1.000
T3	86.23 $\pm$ 10.85	0.343*	0.733*

注: \*  $P < 0.05$ 。

**2.3 肠造口患者支持性照顾需求潜类别拟合结果** 将完成全程随访的 249 例低位直肠癌肠造口患者术后 3 个时间点的支持性照顾需求得分纳入潜变量增长模型,提取 1~5 个潜类别增长模型,探索支持性照顾需求轨迹的变化规律。当潜在类别个数从 1 增加到 3 时,AIC、BIC、aBIC 变小,BLRT 和 MLR 均显著,Entropy 达到最大 0.847;当潜在类别个数从 3 增加到 5 时,AIC、BIC、aBIC 均减小,Entropy 呈下降趋势,MLR 检验差异无统计学意义(均  $P > 0.05$ ),见表 2。本研究认为 3 个类别的模型为最佳,模型整体呈下降趋势,见图 1。C1 组命名为“持续高需求组”,共 51 例(20.5%),该亚组患者支持性照顾需求得分在 3 个时间内均处于最高值,在术后 6 个月内支持性照顾需求处于较高水平;C2 组共 109 例(43.8%),患者术后 1 个月时支持性照顾需求得分与 C3 组接近,但随着时间推移患者的支持性照顾需求得到更好的满足,呈快速下降的趋势(斜率 = -11.626,  $P < 0.001$ ),因此将 C2 组命名为“需求快速下降组”;C3 组患者整体得分下降速度较为缓慢(斜率 = -7.274,  $P < 0.001$ ),因此将 C3 组命名为“需求缓慢下降组”,共 89 例(35.7%)。

表 2 肠造口患者支持性照顾需求潜类别增长模型拟合情况

类别数	AIC	BIC	aBIC	Entropy	MLR(P)	BLRT(P)	类别概率(%)
1	5 371.594	5 389.181	5 373.331				
2	5 159.613	5 187.752	5 162.392	0.844	<0.001	<0.001	65.9/34.1
3	5 123.637	5 162.329	5 127.458	0.847	0.0080	<0.001	20.5/43.8/35.7
4	5 109.129	5 158.374	5 113.993	0.811	0.5338	<0.001	32.1/38.6/9.2/20.1
5	5 101.676	5 161.473	5 107.582	0.841	0.4068	0.005	20.9/10.4/30.1/0.4/38.2

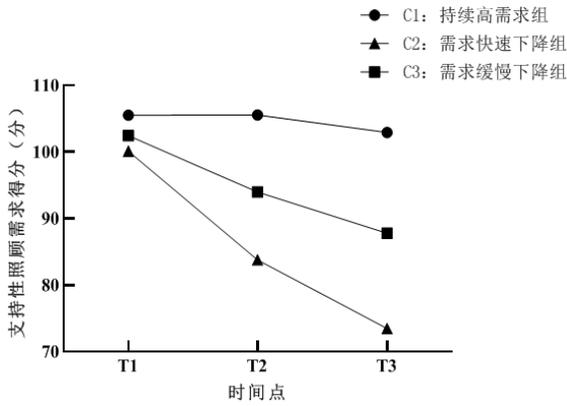


图 1 肠造口患者支持性照顾需求轨迹图

### 2.4 肠造口患者支持性照顾需求亚组的单因素分析

单因素分析结果显示,不同性别、BMI 值、婚姻状况、肿瘤分期、居住地的肠造口患者在支持性照顾需求亚组的分布上无统计学差异(均  $P > 0.05$ );差异有统计学意义项目,见表 3。

表 3 肠造口患者支持性照顾需求亚组的单因素分析

项目	持续高需求组	需求快速下降组	需求缓慢下降组	统计量	P
	(n=51)	(n=109)	(n=89)		
年龄(岁, $\bar{x} \pm s$ )	66.98±5.94	59.01±6.76	63.39±5.88	$F=30.226$	<0.001
文化程度(例)				$\chi^2=79.516$	<0.001
初中及以下	40	16	51		
高中	9	41	27		
大专及以上学历	2	52	11		
家庭人均月收入(例)				$\chi^2=14.953$	0.005
<3 000 元	14	24	41		
3 000~5 000 元	25	52	34		
>5 000 元	12	33	14		
化疗(例)				$\chi^2=83.852$	<0.001
否	16	102	36		
是	35	7	53		
并发症(例)				$\chi^2=26.298$	0.003
无	29	100	66		
有	22	9	23		
慢性疾病(例)				$\chi^2=39.675$	<0.001
无	31	93	38		
有	20	16	51		
社会心理适应(分, $\bar{x} \pm s$ )	48.51±4.15	49.49±4.95	47.20±4.75	$F=5.720$	0.004

### 2.5 肠造口患者支持性照顾需求发展轨迹类别的多因素分析

将单因素分析中有统计学意义的自变量纳入多分类 logistic 回归分析,进入回归模型的变量有年龄、社会心理适应得分(原值纳入)、家庭人均月

收入(<3 000 元=1,3 000~5 000 元=2,>5 000 元=3)、文化程度(初中及以下=1,高中=2,大专及以上学历=3)、化疗(无=0,是=1)、并发症(无=0,有=1)、慢性疾病(无=0,有=1)。结果见表 4。

## 3 讨论

### 3.1 肠造口患者支持性照顾需求存在群体异质性

本研究通过使用潜类别增长模型对肠造口术后患者的支持性照顾需求进行纵向追踪,共拟合出 3 种类别,包括持续高需求组(20.5%)、需求快速下降组(43.8%)、需求缓慢下降组(35.7%)。造口患者术后心理、生理康复面临着巨大挑战,随着患者住院时长的缩短,识别和解决患者未满足的需求,对改善患者的心理健康,减少术后康复期的痛苦体验,提升患者生活质量至关重要<sup>[23]</sup>。肠造口患者支持性照顾需求总体得分处于中等水平(3 个时间点得分率分别为 60.07%、54.20%、50.72%),与牛欢欢<sup>[4]</sup>的研究结果一致。患者支持性照顾需求总体水平呈下降趋势,需求快速下降组和需求缓慢下降组所占比例为 79.5%,表明随着时间的推移患者的需求逐渐得到满足,与 Lam 等<sup>[24]</sup>纵向研究结果相似。可能是早期治疗阶段围绕预后的高度不确定性和恢复正常生活的愿望促使患者对疾病信息、生理和日常生活、心理等需求较高,而随着患者术后切口愈合、引流管的拔除、造口更换技巧的掌握,患者疼痛及疾病不确定感逐渐降低,因此患者对支持性照顾需求逐渐下降。随着互联网信息技术的发展,肠造口患者延续性护理成为趋势,医务人员应完善医院-社区-家庭一体化康复模式,在术后早期采用多样化的方式满足患者对健康信息、造口护理知识和技巧的需求,以进一步提升肠造口患者的生活质量。

### 3.2 肠造口患者支持性照顾需求轨迹影响因素分析

#### 3.2.1 年龄越大越倾向于归入持续高需求组

年龄是支持性照顾需求的预测因素,相比于需求缓慢下降组,年龄较大的患者更容易出现在持续高需求组。年龄较大的患者往往伴随着身体衰弱和记忆力衰退,对接受新事物存在抵触心理,难以在短时间内熟悉造口袋和相关产品,造口护理实践技能差,难以适应携带造口的生活,从而产生持续未满足的需求<sup>[25]</sup>。因此针对年龄较大的患者,医务人员应积极交谈减轻患者的抵触情绪,采用通俗易懂的语言、增加健康宣教频率、丰富健康教育形式,以确保患者在离院前掌握造口护理的技能和相关知识。

表4 低位直肠癌肠造口患者支持性照顾需求发展轨迹类别的多因素分析

项目	自变量	$\beta$	SE	Wald $\chi^2$	P	OR	95%CI
C1 vs. C3	截距	-8.043	3.026	7.067	0.008		
	年龄	0.073	0.033	4.817	0.028	1.076	1.008~1.149
	家庭人均月收入(参照值:>5 000)						
	<3 000	-1.850	0.677	7.471	0.006	0.157	0.042~0.592
C2 vs. C3	有化疗经历(参照值:无)	1.027	0.456	5.080	0.024	2.792	1.143~6.817
	截距	3.462	3.016	7.471	0.006		
	社会心理适应	0.107	0.046	5.419	0.020	1.113	1.017~1.219
	文化程度(参照值:大专及以上学历)						
	初中及以下	-3.138	0.750	17.509	0.001	0.043	0.010~0.189
	高中	-1.691	0.682	6.158	0.013	0.184	0.048~0.701
	有化疗经历(参照值:无)	-3.822	0.711	28.913	0.001	0.022	0.005~0.088
	有并发症(参照值:无)	-1.489	0.673	4.898	0.027	0.226	0.060~0.843
	有慢性疾病(参照值:无)	-1.226	0.500	6.021	0.014	0.293	0.110~0.781

注:C1,持续高需求组;C2,需求快速下降组;C3,需求缓慢下降组。

### 3.2.2 文化程度及家庭人均月收入低的患者更容易归入需求缓慢下降组

①相对于大专及以上学历文化程度的患者,高中或初中及以下文化程度患者更易归入需求缓慢下降组,表明低文化程度患者存在持久的高水平支持性照顾需求,与黄艳艳<sup>[26]</sup>的研究结果相似。可能原因是文化程度低的患者,主动获取健康信息的途径有限、健康信息素养不足<sup>[27]</sup>,因此患者无法从网络、书籍等渠道获取知识来识别和解决手术后出现的营养、运动、疼痛、排便等相关问题,呈现出较高的支持性照顾需求。②相对于月收入>5 000元的患者,月收入<3 000元的患者更易归入需求缓慢下降组。家庭人均月收入>5 000元的患者更有可能归于持续高需求组,可能原因是月收入较高的患者对心理、情感及健康信息等要求较高,目前我国院外康复机构和延续性护理服务相对薄弱,无法满足患者更深层次的需求,因此术后6个月内呈现持续高需求趋势。

### 3.2.3 化疗

持续高需求组与需求缓慢下降组相比,术后化疗的患者更易归入持续高需求组(OR = 2.792);需求快速下降组与需求缓慢下降组相比,术后化疗的患者更易归入需求缓慢下降组(OR = 0.022),而不化疗的患者更易归入需求快速下降组。证明直肠癌造口术后6个月内化疗患者存在持久性的高水平支持性照顾需求。一方面与化疗期间患者会发生不同程度的化疗不良反应有关,直肠癌手术后持续化疗后患者出现营养不良发生率约为48%,呈现恶心、呕吐等不良症状,患者希望获取专业信息来应对腹泻、肾功能障碍和肠炎等不良反应<sup>[28]</sup>,在生理和日常生活方面的需求增加。另一方面化疗患者出于对化疗费用、治疗预后等问题的担心会产生焦虑、抑郁、恐惧等负性情绪,心理需求显著增高<sup>[29]</sup>。患者化疗期间亲属和医护人员的支持能提高自身心理调节能力,缓解疾病带来的身心压力。因此在此阶段医护人员应通过与患者建立良好的互动关系、调动家庭支持、引导转移注意力等排解患者的心理压力。同时医

护人员应关注化疗患者不良症状,帮助患者有效管理化疗后的胃肠道症状。

### 3.2.4 并发症及合并慢性病

需求快速下降组与需求缓慢下降组相比,有并发症、慢性疾病的患者更容易归于需求缓慢下降组。张亚娟等<sup>[30]</sup>研究显示,合并慢性疾病、造口并发症会增加患者的衰弱,对患者手术风险和手术预后有明显影响,因而支持性照顾需求较为持久,下降相对缓慢。多学科管理能够帮助直肠癌患者制定更精准的护理措施,在促进患者康复、提高自我管理、医疗满意度方面更有优势<sup>[31]</sup>。

### 3.2.5 社会心理适应能力

需求快速下降组与需求缓慢下降组相比,高心理适应能力患者更易归入需求快速下降组。社会心理适应能力是指个体应对生活创伤、逆境或其他主要生活压力的理想适应过程<sup>[32]</sup>。肠造口患者会因为外形改变产生病耻感、自信心下降等心理问题,对其重返工作岗位、适应新生活的过程产生不利影响。社会心理适应水平高的患者在术后能够及时调整自身的认知和情绪,以满足相关的心理和社会需求,因此归入需求快速下降组的概率更高。龙凤英等<sup>[33]</sup>研究显示,鼓励患者积极参与社交活动、学习造口管理相关知识、加强自我管理是提高肠造口患者心理适应力的有效手段,能够帮助患者缓解疾病压力,改善生活质量。因此,医护人员可通过开展病友交流会、同伴互助活动等帮助肠造口患者扩大社交圈,提升自我管理能力,以提升其社会心理适应能力。

## 4 结论

低位直肠癌造口患者支持性照顾需求的变化轨迹可分为持续高需求组、需求快速下降组、需求缓慢下降组3个亚组。年龄、文化程度、月收入、化疗、并发症、合并慢性疾病、社会心理适应得分是低位直肠癌造口患者支持性照顾需求轨迹类别的影响因素。医务人员应该识别低位直肠癌造口患者支持性照顾需求的发展轨迹,针对不同亚组人群给予个性化的干预方案。由于时长限制,本研究仅追踪了患者3个时

间点的支持性照顾需求,而且只针对青岛市 1 所三甲医院患者进行了调查。因此,在未来的研究中应扩大样本来源和样本量,并对患者进行长期追踪,以提高研究的可靠性。

### 参考文献:

- [1] Qu R, Ma Y, Zhang Z, et al. Increasing burden of colorectal cancer in China[J]. *Lancet Gastroenterol Hepatol*, 2022, 7(8):700.
- [2] Dekker E, Tanis P J, Vleugels J L A, et al. Colorectal cancer[J]. *Lancet*, 2019, 394(10207):1467-1480.
- [3] Cao M, Li H, Sun D, et al. Cancer burden of major cancers in China: a need for sustainable actions[J]. *Cancer Commun (Lond)*, 2020, 40(5):205-210.
- [4] 牛欢欢. 结直肠癌造口患者支持性照顾需求现状及影响因素分析[D]. 兰州:兰州大学, 2020.
- [5] Kotronoulas G, Papadopoulou C, Burns-Cunningham K, et al. A systematic review of the supportive care needs of people living with and beyond cancer of the colon and/or rectum[J]. *Eur J Oncol Nurs*, 2017, 29:60-70.
- [6] 刘晶晶. 癌症患者照顾者支持性照护需求量表的汉化及照护方案的初步构建[D]. 合肥:安徽医科大学, 2016.
- [7] Li Q, Lin Y, Zhou H, et al. Supportive care needs and associated factors among Chinese cancer survivors: a cross-sectional study[J]. *Support Care Cancer*, 2019, 27(1):287-295.
- [8] 陈雨静, 黄铭霞, 李先越, 等. 结直肠癌术后患者支持性照顾需求现状及影响因素的研究[J]. *护理与康复*, 2021, 20(7):17-22.
- [9] Zhu L, Yao J, Schroevers M J, et al. Patterns of unmet supportive needs and relationship to quality of life in Chinese cancer patients[J]. *Psycho-oncology*, 2018, 27(2):600-606.
- [10] 国家癌症中心中国结直肠癌筛查与早诊早治指南制定专家组. 中国结直肠癌筛查与早诊早治指南(2020, 北京)[J]. *中华肿瘤杂志*, 2021, 43(1):16-38.
- [11] 中华人民共和国国家卫生健康委员会. 中国结直肠癌诊疗规范(2020 年版)[J]. *中华外科杂志*, 2020, 58(8):561-585.
- [12] Boyes A, Giris A, Lecathelinais C. Brief assessment of adult cancer patients' perceived needs: development and validation of the 34-item Supportive Care Needs Survey (SCNS-SF34)[J]. *J Eval Clin Pract*, 2009, 15(4):602-606.
- [13] Jansen F, Witte B I, van Uden-Kraan C F, et al. The need for supportive care among head and neck cancer patients: psychometric assessment of the Dutch version of the Supportive Care Needs Survey Short-Form (SCNS-SF34) and the newly developed head and neck cancer module (SCNS-HNC)[J]. *Support Care Cancer*, 2016, 24(11):4639-4649.
- [14] Azman N, Thien L M, Abdullah M F I L, et al. Psychometric properties of the 34-Item Short-Form Supportive Care Need Survey (SCNS-SF34) Scale in the Malaysian cancer healthcare context[J]. *Int J Environ Res Public Health*, 2021, 18(17):9403.
- [15] Au A, Lam W W T, Kwong A, et al. Validation of the Chinese version of the short-form Supportive Care Needs Survey Questionnaire (SCNS-SF34-C)[J]. *Psychooncology*, 2011, 20(12):1292-1300.
- [16] Simmons K L, Smith J A, Maekawa A. Development and psychometric evaluation of the Ostomy Adjustment Inventory-23[J]. *J Wound Ostomy Continence Nurs*, 2009, 36(1):69-76.
- [17] 许勤, 程芳, 戴晓冬. 中文版造口者社会心理适应量表的修订及信效度评价[J]. *江苏医药*, 2010, 36(14):1647-1649.
- [18] 肖健, 叶玲珑, 方亚. 增长混合模型在健康轨迹研究中的应用进展[J]. *中国卫生统计*, 2020, 37(4):637-640.
- [19] 王孟成, 毕向阳, 叶浩生. 增长混合模型: 分析不同类别个体发展趋势[J]. *社会学研究*, 2014, 29(4):220-241.
- [20] Muthén L, Muthén B, Muthén L K, et al. *Mplus user's guide*[M]. Los Angeles, CA: Muthén & Muthén, 1998:198-199.
- [21] 王孟成. 潜变量建模与 Mplus 应用——基础篇[M]. 重庆:重庆大学出版社, 2014:13-14.
- [22] 王孟成, 邓俏文, 毕向阳, 等. 分类精确性指数 Entropy 在潜剖面分析中的表现: 一项蒙特卡罗模拟研究[J]. *心理学报*, 2017, 49(11):1473-1482.
- [23] 刘慧, 丁彩艳, 孙志琴, 等. 结直肠癌生存扩展期患者未满足健康需求调查分析[J]. *护理学杂志*, 2023, 38(9):18-21.
- [24] Lam W W, Law W L, Poon J T, et al. A longitudinal study of supportive care needs among Chinese patients awaiting colorectal cancer surgery[J]. *Psychooncology*, 2016, 25(5):496-505.
- [25] 于清舒. 肠造口患者出院准备度量表的编制及影响因素研究[D]. 青岛:青岛大学, 2021.
- [26] 黄艳艳. 直肠癌保肛术出院患者支持性照顾需求现状及雨课堂平台下健康教育的初探[D]. 遵义:遵义医科大学, 2020.
- [27] 范磊, 杨一恒, 骆金铠, 等. 中老年慢性病患者健康信息素养现状及影响因素[J]. *医学信息学杂志*, 2020, 41(6):33-37.
- [28] 刘寒雪, 陆箴琦. 结直肠癌化疗患者营养不良及干预研究进展[J]. *护理学杂志*, 2018, 33(7):100-103.
- [29] 刘淑华, 查荣苹, 曾梦婷, 等. 结直肠癌化疗患者自我同情发展轨迹及影响因素分析[J]. *护理学杂志*, 2023, 38(13):65-69.
- [30] 张亚娟, 张伟英, 李丹, 等. 老年结直肠癌造口病人术后早期衰弱发生现状及影响因素[J]. *护理研究*, 2022, 36(12):2145-2150.
- [31] 张慧敏, 唐茂婷, 施雁. 结直肠癌患者中多学科团队模式应用[J]. *中国老年学杂志*, 2018, 38(15):3798-3801.
- [32] Zhang Y, Xian H, Yang Y, et al. Relationship between psychosocial adaptation and health-related quality of life of patients with stoma: a descriptive, cross-sectional study[J]. *J Clin Nurs*, 2019, 28(15-16):2880-2888.
- [33] 龙凤英. 结直肠癌造口患者社会约束、造口接受度、孤独感与社会心理适应的相关性研究[D]. 天津:天津中医药大学, 2022.