

结肠癌术后患者康复锻炼依从性变化及影响因素分析

王培培¹, 姚翠²

摘要: **目的** 探究结肠癌患者术后不同时间康复锻炼依从性的变化轨迹及影响因素。 **方法** 选择 138 例结肠癌患者为研究对象, 分别于术后 2 周、2 个月、4 个月、6 个月采用康复锻炼依从性量表进行追踪调查, 使用潜增长曲线模型识别结肠癌患者术后康复锻炼依从性的变化轨迹; 运用 logistic 回归模型探究轨迹类别的影响因素。 **结果** 结肠癌患者术后 2 周、2 个月、4 个月、6 个月的康复锻炼依从性变化轨迹呈先上升后下降趋势; 通过模型拟合分为 3 个康复锻炼依从性变化类别, 即类别 1(依从性持续升高组)、类别 2(依从性平稳组) 及类别 3(依从性先升后降组); 无序多分类 logistic 回归分析显示, 社会支持、心理弹性、健康信念、文化程度、人均月收入、术后化疗以及并发症是影响结肠癌患者术后康复锻炼依从性变化类别的影响因素(均 $P < 0.05$)。 **结论** 结肠癌患者术后康复锻炼依从性变化存在异质性, 医护人员可通过患者文化程度、人均月收入、术后化疗以及并发症等临床资料, 识别康复锻炼依从性水平较低的高危人群, 并预测其动态变化。通过制定针对患者社会支持利用度、心理弹性、健康信念等变量的干预方案, 提高患者术后康复锻炼依从性。

关键词: 结肠癌; 康复锻炼; 依从性; 影响因素; 社会支持; 心理弹性; 健康信念; 康复护理

中图分类号: R473.73; R493 **DOI:** 10.3870/j.issn.1001-4152.2023.23.014

Longitudinal study on trajectory and influencing factors of postoperative rehabilitation exercise compliance in patients with colon cancer

Wang Peipei, Yao Cui. Department of

Colorectal Surgery, Jiangsu Provincial People's Hospital, Nanjing 210029, China

Abstract: **Objective** To explore the change trajectory and influencing factors of postoperative rehabilitation exercise compliance in patients with colon cancer. **Methods** A total of 138 patients with colon cancer were selected as the research participants. The patients were followed up 4 times at 2 weeks, 2 months, 4 months and 6 months after surgery, respectively, by researchers' using the Rehabilitation Exercise Compliance Scale. Latent growth curve modeling was used to identify the trajectory of postoperative rehabilitation exercise compliance in colon cancer patients. Multiple logistic regression model was used to explore the influencing factors of trajectory categories. **Results** The trajectory of rehabilitation exercise compliance of colon cancer patients from postoperative 2 weeks, 2 months, 4 months, through 6 months showed a first-upward-then-downward trend. Through model fitting, three trajectory categories of trajectory of rehabilitation exercise compliance were identified, namely category 1 (compliance ascending group), category 2 (compliance stable group) and category 3 (compliance ascending-to-descending group). Multiple logistic regression analysis showed that social support, psychological resilience, health beliefs, educational level, per capita monthly income, postoperative chemotherapy and complications were influencing factors of the trajectory categories of postoperative rehabilitation exercise compliance in colon cancer patients. **Conclusion** The trajectory of postoperative rehabilitation exercise compliance in patients with colon cancer showed heterogeneity. Medical personnel can identify high-risk groups with low compliance level of rehabilitation exercise through running through clinical data such as patients' education levels, per capita monthly income, postoperative chemotherapy and complications, and predict the dynamic change of compliance. Postoperative rehabilitation exercise compliance of patients can be improved by formulating intervention measures aiming at such variables as utilization of social support, psychological resilience, and health belief.

Key words: colon cancer; rehabilitation exercise; compliance; influencing factors; social support; psychological resilience; health belief; rehabilitation nursing

结肠癌是世界范围内较为常见的消化道恶性肿瘤疾病, 且其患病率与致死率更是位居癌症谱的第三位和第二位^[1]。现阶段, 手术是治疗结肠癌患者最为根本且有效的首选方案。虽然根治性切除术、姑息性手术等术式均具有较好的治疗效果, 但术后仍有部分患者出现肠梗阻、肠粘连等并发症, 需要在医生指导下

进行康复训练^[2-3]。而既往研究表明, 目前有关癌症术后患者的康复锻炼依从性水平普遍较差, 完全依从者不足 33%^[4], 这也是影响患者术后身体功能恢复及生存质量的主要因素。康复锻炼依从性对肿瘤患者术后功能恢复及并发症预防具有重要意义^[5-6]。因此, 有关该群体术后康复锻炼依从性情况逐渐受到临床关注。然而国内外相关研究多针对骨折患者, 虽然有关结肠癌患者也有所涉及, 但多局限于群体横断面调查, 缺乏动态连续性观测^[7-8]。了解结肠癌术后患者康复锻炼依从性的动态变化对临床护理工作十分必要。本研究探讨结肠癌术后患者康复锻炼依从性

作者单位: 南京医科大学第一附属医院结直肠外科(江苏 南京, 210029)

王培培: 女, 本科, 护师

通信作者: 姚翠, 183274236@qq.com

收稿: 2023-03-13; 修回: 2023-05-06

水平、变化轨迹及相关影响因素,为医护人员制定康复锻炼依从性干预方案提供参考。

1 对象与方法

1.1 对象 采用便利抽样法,选择 2021 年 2 月至 2022 年 3 月在我院行手术治疗的 138 例结肠癌患者为研究对象。纳入标准:①通过临床和组织病理诊断确诊为结肠癌,拟行手术治疗;②意识清晰,无精神疾病;③会使用微信交流,能完成随访;④知情同意,自愿参与本研究。排除标准:①术前发生远端转移、凝血功能障碍或化疗;②并存其他恶性肿瘤。本研究纳入 145 例,完成全程研究 138 例,男 89 例,女 49 例;年龄 18~78(65.5~13.6)岁;BMI 17~26(23.4±2.1)kg/m²。居住地:农村 42 例,城镇 46 例,城市 50 例。婚姻状况:已婚 124 例,未婚、离异或丧偶 14 例。文化程度:小学及以下 43 例,初中及高中 54 例,大专及以上 41 例。职业:工人/农民 72 例,个体工商户 27 例,其他 39 例。人均月收入:<2 000 元 36 例,2 000~4 000 元 64 例,>4 000 元 38 例。医疗付费方式:自费 14 例,社保 124 例。结肠癌Ⅰ期 40 例,Ⅱ期 53 例,Ⅲ期 45 例;溃疡型 72 例,浸润型 36 例,其他类型 30 例;行根治术治疗者 116 例,其他手术 22 例;术后化疗 64 例,未化疗 74 例;发生并发症 67 例,未发生 71 例;照顾者为配偶 71 例,子女 36 例,其他亲属 31 例。本研究已通过我院伦理委员会批准(2020-SR-127)。

1.2 调查工具

1.2.1 一般资料调查表 由研究者自行设计,内容包括患者性别、年龄、居住地、婚姻状况、文化程度、BMI、职业、人均月收入、医疗付费方式、临床分期、病理类型、手术类型、术后是否化疗及并发症。

1.2.2 康复锻炼依从性量表 参照陈艳秋^[9]设计的患者排便功能训练依从性量表编制,包含掌握疾病相关知识、生活自理能力、训练技能及良好习惯 4 个维度,共计 20 个条目。采用 Likert 5 级评分法,从“从来不这样”至“总是这样”依次计 1~5 分,总分 20~100 分,得分越高提示受试者康复锻炼依从性越好。本研究中该量表 Cronbach's α 系数为 0.847。

1.2.3 健康信念量表 (the Champion Health Belief Model Scale, CHBMS) 由季韶艳^[10]汉化,包含能感知的障碍、能感知的易感性、能感知的严重程度、能感知的益处、健康运动以及自我效能 6 个维度,共计 36 个条目。采用 Likert 5 级评分法,从“完全不同意”至“完全同意”分别计 1~5 分,总分 36~180 分,得分越高表示测试者健康信念越强。该量表 Cronbach's α 系数为 0.870。

1.2.4 肿瘤心理弹性量表 (Resilience Scale Specific to Cancer, RS-SC) 由叶增杰^[11]编制,包含非特异性韧性成分、疾病获益、支持与应对、来的希望以及存在

的意义 5 个维度,共计 25 个条目。采用 Likert 5 级评分法,从“从不”至“总是”分别计 1~5 分,总分 25~125 分,得分越高提示测试者心理弹性越好。该量表 Cronbach's α 系数为 0.857。

1.2.5 社会支持量表 (Social Support Rating Scale, SSRS) 由肖水源^[12]汉化,包含客观支持、主观支持以及支持的利用度 3 个维度,共计 10 个条目。总分 12~66 分,得分越高提示测试者社会支持程度越高。该量表 Cronbach's α 系数为 0.896。

1.3 资料收集方法 成立调查小组,由结直肠外科 1 名护士长和 3 名护士于患者入院后 24 h 内收集患者临床资料及人口学资料。分别于术后 2 周、2 个月、4 个月、6 个月采用排便功能训练依从性量表、健康信念量表、肿瘤心理弹性量表及社会支持量表对患者进行评估(出院患者通过复查或电话方式调查),不同时段调查例数分别为 145、143、140、138 例,累计失访 7 例(退出研究 1 例,微信未回/电话拒接 4 例,死亡 2 例),失访率为 4.83%。资料收集过程中,采用统一指导语为患者讲解研究目的和意义、解释疑惑,承诺针对此次调查内容保密,且调查结果仅用于本次研究。问卷填写时间为 15~20 min,完成填写后当场回收,并给予患者感谢、发放小礼物。

1.4 统计学方法 采用 SPSS24.0 软件进行数据分析,行 χ^2 检验、方差分析及 logistic 回归。建模时先应用无条件潜类别增长模型(LGGM)和高斯混合模型(GMM)判断轨迹的类别,将类别内的方差设定为 0。基线模型作为类别模型,逐个增加模型类别个数,对比模型之间的拟合指标。拟合指标分别为赤池信息准则(AIC)、贝叶斯信息准则(BIC)以及样本校正的 BIC(aBIC),统计值越小则表示模型拟合度越好;熵(Entropy)则表示分类标准性;进行似然比检验(BLRT);根据检验概率确定个体类别;采用 Graph-Pad Prism8.0 软件制作变化轨迹图。检验水准 $\alpha = 0.05$ 。

2 结果

2.1 结肠癌患者术后不同时间康复锻炼依从性、社会支持、心理弹性及健康信念得分 见表 1。

表 1 结肠癌患者术后不同时间康复锻炼依从性、社会支持、心理弹性及健康信念得分 (n=138)
分, $\bar{x} \pm s$

时间	康复锻炼	社会支持	心理弹性	健康信念
术后 2 周	69.35±8.69	40.24±6.41	72.46±14.68	96.42±11.35
术后 2 个月	73.62±8.56	42.15±5.75	76.23±14.52	96.76±11.42
术后 4 个月	71.58±8.64	41.34±5.82	73.64±13.18	97.26±11.76
术后 6 个月	70.12±7.97	40.26±6.15	73.20±12.94	96.55±11.22

2.2 结肠癌患者术后功能锻炼依从性变化轨迹 以结肠癌患者术后 4 次康复锻炼依从性追踪调查为观测指标,将完成研究的 138 例患者的数据纳入分析,模型设置为潜类别模型,依次提取 5 个类别,结果显

示,3 个类别的模型为最佳模型。各模型的拟合指标见表 2。根据 3 类别变化轨迹为各类别分别命名。类别 1:术后 2 周的康复锻炼依从性水平较高,且在后续不同时段逐渐升高,因而命名为依从性持续升高组,占比 23.91%(33/138)。类别 2:术后 2 周的康复锻炼依从性水平较高,但在后续不同时段所表现的康复锻炼依从性呈下降回落趋势,总体变化不大,因而命

名为依从性平稳组,占比 44.93%(62/138)。类别 3:虽然术后 2 周的康复锻炼依从性水平较高,但在后续不同时段所表现的康复锻炼依从性呈先升后降趋势,因而命名为依从性先升后降组,占比 31.16%(43/138)。

2.3 三组患者术后不同时间康复锻炼依从性得分比较 见表 3。

表 2 结肠癌患者术后功能锻炼依从性变化轨迹

项目	类别	AIC	BIC	aBIC	Entropy	似然比检验(P)		类别概率
						LRT	BLRT	
潜类别增长模型	1	5 790.901	5 831.392	5 796.433				1.000
	2	5 363.645	5 401.321	5 369.340	0.635	0.013	<0.001	0.382/0.618
	3	5 191.180	5 231.243	5 195.042	0.823	0.001	<0.001	0.239/0.449/0.312
	4	4 973.214	5 043.384	4 979.750	0.725	0.781	0.041	0.324/0.463/0.130/0.083
	5	4 843.474	4 808.348	4 732.249	0.686	0.325	0.022	0.297/0.060/0.384/0.154/0.105
增长混合模型	3	5 158.570	5 198.461	5 139.348	0.681	0.514	0.635	0.272/0.486/0.242
	4	4 940.872	4 976.559	4 923.813	0.698	0.657	0.515	0.228/0.275/0.063/0.434
	5	4 951.678	4 980.770	4 939.505	0.736	0.663	0.671	0.251/0.384/0.075/0.035/0.225

表 3 三组患者术后不同时间康复锻炼依从性得分比较

$\bar{x} \pm s$

组 别	例数	术后 2 周	术后 2 个月	术后 4 个月	术后 6 个月
依从性持续升高组	33	70.32±8.21	73.79±9.28	74.35±9.14	76.51±8.69
依从性平稳组	62	69.25±8.11	70.79±8.52	71.85±8.64	70.17±8.04
依从性先升后降组	43	68.58±7.56	69.85±7.84	68.67±8.03	67.96±7.14

注: $F_{\text{组间}}=127.469$, $F_{\text{时间}}=142.458$, $F_{\text{交互}}=136.748$,均 $P<0.001$ 。

2.4 影响结肠癌患者术后康复锻炼依从性变化轨迹类别的单因素分析 3 个轨迹类别在居住地、婚姻状况、职业、医疗付费方式、结肠癌分期、手术方案、照顾

者方面比较,差异无统计学意义(均 $P>0.05$),差异有统计学意义的项目见表 4。

表 4 影响结肠癌患者术后康复锻炼依从性变化轨迹类别的单因素分析

项目	例数	依从性持续升高组 ($n=33$)	依从性平稳组 ($n=62$)	依从性先升后降组 ($n=43$)	统计量	P
社会支持(分, $\bar{x} \pm s$)		47.25±7.51	39.54±5.41	37.24±5.22	$F=35.123$	<0.001
心理弹性(分, $\bar{x} \pm s$)		82.74±16.25	71.81±13.36	67.14±11.82	$F=12.670^*$	<0.001
健康信念(分, $\bar{x} \pm s$)		110.25±13.32	92.51±11.11	87.63±9.82	$F=68.301^*$	<0.001
文化程度(例)					$\chi^2=20.239$	<0.001
大专及以上	41	20	13	8		
初中及高中	54	9	27	18		
小学及以下	43	4	22	17		
人均月收入(例)					$\chi^2=20.737$	<0.001
>4 000 元	38	19	12	7		
2 000~4 000 元	64	11	31	22		
<2 000 元	36	3	19	14		
术后化疗(例)					$\chi^2=17.010$	<0.001
是	64	10	23	31		
否	74	23	39	12		
并发症(例)					$\chi^2=17.364$	<0.001
是	67	14	21	32		
否	71	19	41	11		

注:* 方差不齐采用 Welch 法。

2.5 影响结肠癌患者术后康复锻炼依从性变化类别的多因素分析 以康复锻炼依从性变化轨迹类别分析结果为因变量(以依从性平稳为对照),以社会支持、心理弹性、健康信念、文化程度、人均月收入、术后化疗及并发症为自变量进行 logistic 回归分析,平行性检验 $P=0.038$,说明不适合有序多分类 logistic 回归分析,故行无序多分类 logistic 回归分析,结果显

表 5 影响结肠癌患者术后康复锻炼依从性变化轨迹类别的多因素分析($n=138$)

因变量	自变量	β	SE	Wald χ^2	P	OR	95%CI	
							下限	上限
依从性持续升高组 vs. 依从性平稳组	截距	10.974	3.001	13.371	<0.001			
	社会支持	-0.177	0.068	6.658	0.010	0.838	0.733	0.958
	心理弹性	-0.071	0.025	8.008	0.005	0.932	0.887	0.979
	健康信念	-0.118	0.036	10.999	0.001	0.889	0.829	0.953
	文化程度	2.559	0.799	10.248	0.001	12.923	2.697	41.909
	人均月收入	1.541	0.641	5.782	0.016	4.669	1.330	16.388
依从性持续下降组 vs. 依从性平稳组	截距	8.367	3.575	5.475	0.002			
	社会支持	-0.123	0.049	6.158	0.013	0.884	0.803	0.975
	心理弹性	-0.064	0.020	9.731	0.002	0.938	0.902	0.977
	健康信念	-0.067	0.025	7.140	0.008	0.935	0.890	0.982
	术后化疗	1.363	0.551	6.122	0.013	3.910	1.327	11.513
	并发症	1.951	0.560	12.144	<0.001	7.035	2.348	21.077

3 讨论

3.1 结肠癌患者术后康复锻炼依从性处于中等水平

结肠癌患者手术治疗后给予合理及循序渐进的一系列功能训练,有助于改善患者便失禁情况及促进肛门功能恢复^[13-14]。相关研究表明,结肠癌术后功能训练依从性水平与患者肛门功能恢复情况呈正相关^[15]。随着依从性水平不断提高,术后相关并发症发生风险也随之下降,肛门功能亦可逐渐得以恢复,依从性水平高低直接影响术后功能锻炼效果。此外,结肠癌手术患者术后康复锻炼需要长期坚持,住院期间可由院内造口治疗师给予患者锻炼指导,术后经主治医师同意后,正常情况下均会要求患者至少坚持进行 6~12 个月的功能锻炼^[16]。因而,患者术后能否遵循医嘱进行功能锻炼并积极落实术后康复计划,对患者并发症发生率、肛门恢复情况以及预后生活质量等方面尤为重要^[17]。本研究结肠癌患者术后康复锻炼依从性处于中等水平,与杜慧丽^[18]报道的直肠癌患者术后功能训练依从性水平 $[(70.07\pm6.32)\text{分}]$ 相接近。分析原因可能为研究纳入人群均为同类疾病患者,虽担忧术后需长期进行功能锻炼问题,但考虑肛门功能恢复情况,总体依从性均可保持为中等水平,但该类患者术后康复锻炼依从性水平仍有待提升,提示结肠癌患者术后康复锻炼依从性问题仍值得医务人员重点关注。

3.2 结肠癌患者术后康复锻炼依从性变化轨迹 本研究结肠癌患者术后康复锻炼依从性呈 3 种变化轨迹,即依从性持续升高组、平稳组和先升后降组,证实结肠癌患者术后不同时间段的康复锻炼依从性存在差

异,社会支持(原值带入)、心理弹性(原值带入)、健康信念(原值带入)、文化程度(小学及以下=0,初中及高中=1,大专及以上=2)、人均月收入($<2\,000$ 元=0, $2\,000\sim4\,000$ 元=1, $>4\,000$ 元=2)、术后化疗(否=0,是=1)以及并发症(否=0,是=1)是影响结肠癌患者术后康复锻炼依从性变化轨迹类别的影响因素(均 $P<0.05$),见表 5。

而在 3 种变化轨迹中,主要以依从性平稳者相对较多,大部分患者于术后 6 个月内的康复锻炼依从性处于中等水平且不同时间段的升高或下降趋势较为平稳。由此可见,尽管术后功能训练依从性是一种长期且难以维持的事件,但大多数结肠癌患者均可保持一定水平的锻炼依从性。建议医护人员给予该类患者鼓励,并帮助患者维持及提高依从性水平。本研究依从性持续升高组患者在术后 2 周康复锻炼依从性水平相对较好,而在术后 6 个月内呈逐渐升高趋势。提示,该类患者术后具有较好的康复锻炼依从性,可随着时间推移逐渐适应并配合术后功能训练,且术后康复锻炼依从性水平得以提高。建议医护人员在术后给予患者准确评估,并及时给予相应的干预措施,促进患者术后康复锻炼依从性提高,帮助其早期康复。本研究依从性先升后降组患者术后 2 周的康复锻炼依从性处于中等水平,且随着术后时间推移总体水平呈先稍有升高后持续下降趋势。而针对该类患者所表现的术后依从性水平可能与其实施康复锻炼计划前与落实后,可能未掌握正确的锻炼方式加以维持锻炼期间生理不适、负性情绪等,导致排便功能训练依从性水平相对较低。提示该类患者受康复治疗相关的因素影响较大,医护人员需加强对康复锻炼的指导,快速识别依从性水平下降患者,及时帮助患者掌握正确的锻炼方式,消除负性情绪,提高依从性。

3.3 结肠癌患者术后康复锻炼依从性的影响因素
3.3.1 文化程度和人均月收入 本研究结果显示,相对于依从性平稳组,文化程度和人均月收入较高者术后康复锻炼依从性更易归入依从性持续升高组,这

与近年来对各类疾病患者依从性的相关结论^[19]相符。文化水平较低的患者往往对术后康复的训练指导及理论讲解等方面的理解力较弱,又相对缺乏对自身疾病的认知,因而在术后功能锻炼掌握熟练度以及依从性重视度等方面均较差,继而导致术后锻炼依从性较低。提示医护人员可针对不同文化程度患者采取不同的功能锻炼指导及疾病认知教育方式,对文化程度较低者相关宣教应更加浅显易懂。收入水平高的患者通常具备更好的经济条件,在康复期间更愿意遵从医嘱进行康复锻炼,以便更好地维持自身生活质量和工作能力。而收入水平较低者因治疗费用为患者及其家庭带来巨大的经济压力,因而患者自我负担相对较重,术后想早期投入工作,康复锻炼的依从性不足。针对该类患者医务人员可在政策允许的条件下为患者选择更为适合的治疗方案,必要的情况下可通过慈善机构帮助患者渡过难关。

3.3.2 术后化疗和并发症 相对于依从性平稳组,术后化疗和有并发症的患者更易归入依从性先升后降组(均 $P<0.05$)。在并发症方面,相关研究表明,肠梗阻、愈合不良、肠梗阻等均是结肠癌患者术后较易发生的并发症^[20]。此时患者常伴有不同程度的活动受限以及生理疼痛,继而为患者术后功能锻炼带来较大困难。化疗作为结肠癌患者术后常用治疗方案,化疗药物会损害机体正常细胞,亦会导致患者出现多种毒副反应,继而影响其依从性。提示临床医护人员需加强对结肠癌患者术后并发症的预防与治疗,同时针对伴有并发症或化疗毒副作用的患者根据其活动受限程度或疼痛程度制定更为合适的功能锻炼方案。

3.3.3 社会支持、心理弹性以及健康信念评分 社会支持、心理弹性以及健康信念均为康复锻炼依从性变化轨迹的影响因素。相较于依从性平稳组,依从性持续升高组患者社会支持、心理弹性以及健康信念水平平均较高。而依从性先升后降组的社会支持、心理弹性以及健康信念水平平均较低。分析原因可能为社会支持水平相对较高的患者能够获得积极良好得情绪体验,术后康复期间可使患者采取更为积极应对措施,因而术后患者康复锻炼依从性水平相对平稳。而心理弹性主要是指个体在面对挫折或逆境时,可成功应对的过程,其对提高肿瘤疾病患者的应对能力、心理调节能力以及缓解心理痛苦等方面发挥重要作用^[21];因而心理弹性越高的患者在术后康复锻炼依从性相对更高。健康信念主要强调个体的主观心理过程,即思维、信念、期望在个体行为中发挥的主要作用。健康信念水平越高的患者其具有足够健康动机,可持客观正向心态去看待疾病,同时亦可感知疾病的严重性及采取健康行为的重要性^[22];因而该类患者更易进行健康行为,术后康复锻炼依从性相对较高。建议医护人员可通过制定和实施提高患者社会支持、心理弹性以及健康信念的相关方案以提高患者术后

康复锻炼依从性,继而有助于提高患者术后依从性水平或保持在较为平稳的水平。

4 结论

本研究通过纵向研究、增长混合模型识别康复锻炼依从性3种不同变化轨迹类别并发现,社会支持、心理弹性、健康信念、文化程度、人均月收入、术后化疗以及并发症是患者术后康复锻炼依从性变化轨迹类别的影响因素。医护人员可结合患者临床特征、人口学资料识别低康复锻炼依从性患者,并预测其康复锻炼依从性动态变化;也可通过制定和实施患者社会支持、心理弹性、健康信念等变量的相关康复锻炼依从性干预方案,提高患者康复锻炼依从性水平,促进患者早日康复。本研究仅追踪患者术后6个月内的康复锻炼依从性,同时样本来源单一,样本量较小,未来需在考虑增加多中心、大样本以及延长随访时间等问题后,进一步探究患者术后整个康复期的锻炼依从性变化。

参考文献:

- [1] Global Burden of Disease Cancer Collaboration, Fitzmaurice C, Abate D, et al. Global, regional, and national cancer incidence, mortality, years of life lost, years lived with disability, and disability-adjusted life-years for 29 cancer groups, 1990 to 2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study[J]. JAMA Oncol, 2019,5(12):1749-1768.
- [2] Biondo S, Gálvez A, Ramírez E, et al. Emergency surgery for obstructing and perforated colon cancer: patterns of recurrence and prognostic factors[J]. Tech Coloproctol, 2019,23(12):1141-1161.
- [3] Ding Y, Li Z, Gao H, et al. Comparison of efficacy between natural orifice specimen extraction without abdominal incision and conventional laparoscopic surgery in the treatment of sigmoid colon cancer and upper rectal cancer[J]. J Buon, 2019,24(5):1817-1823.
- [4] 孙凤莉. 乳腺癌术后患者院外功能锻炼依从性及其影响因素的研究[D]. 滨州: 滨州医学院, 2020.
- [5] Song Y, Ren C, Liu P, et al. Effect of smartphone-based telemonitored exercise rehabilitation among patients with coronary heart disease[J]. J Cardiovasc Transl Res, 2020,13(4):659-667.
- [6] 陈晓玲, 黄天雯, 刘巧梨, 等. 日记式康复指导对髋关节置换术后患者功能锻炼依从性的影响[J]. 护理学杂志, 2018,33(20):8-10.
- [7] Carli F, Bousquet-Dion G, Awasthi R, et al. Effect of multimodal prehabilitation vs postoperative rehabilitation on 30-day postoperative complications for frail patients undergoing resection of colorectal cancer: a randomized clinical trial[J]. JAMA Surg, 2020,155(3):233-242.
- [8] Awasthi R, Minnella E M, Ferreira V, et al. Supervised exercise training with multimodal pre-habilitation leads to earlier functional recovery following colorectal cancer resection[J]. Acta Anaesthesiol Scand, 2019,63(4):461-

- [9] 陈艳秋. 超低位直肠癌 ISR 术后患者排便功能训练依从性及影响因素的研究[D]. 长春: 吉林大学, 2016.
- [10] 季韶艳, 杨辉. 健康信念量表的跨文化调试与信效度评价[J]. 中国医学创新, 2013, 10(9): 139-141.
- [11] 叶增杰. 恶性肿瘤患者特质心理韧性量表(RS-SC)的编制及应用[D]. 广州: 广州中医药大学, 2018.
- [12] 肖水源. 《社会支持评定量表》的理论基础与研究应用[J]. 临床精神医学杂志, 1994, 1(2): 98-100.
- [13] Onerup A, Andersson J, Angenete E, et al. Effect of short-term homebased pre-and postoperative exercise on recovery after colorectal cancer surgery (PHYSSURG-C): a randomized clinical trial[J]. Ann Surg, 2022, 275(3): 448-455.
- [14] van der Valk M J M, Marijnen C A M, van Etten B, et al. Compliance and tolerability of short-course radiotherapy followed by preoperative chemotherapy and surgery for high-risk rectal cancer: results of the international randomized RAPIDO-trial[J]. Radiother Oncol, 2020, 147(7): 75-83.
- [15] 李双青. 直肠癌保肛术后肛门功能评价及盆底肌训练促进肛门功能康复的临床研究[J]. 中国肛肠病杂志, 2021, 41(10): 55-57.
- [16] Gillis C, Fenton T R, Sajobi T T, et al. Trimodal pre-

- [4] Klotz L H. PSA-dynia and other PSA-related syndromes: a new epidemic; a case history and taxonomy[J]. *Urology*, 1997, 50(6): 831-832.
- [5] James C, Brunkhorst O, Eymech O, et al. Fear of cancer recurrence and PSA anxiety in patients with prostate cancer: a systematic review[J]. *Support Care Cancer*, 2022, 30(7): 5577-5589.
- [6] Dekker J, de Groot V. Psychological adjustment to chronic disease and rehabilitation; an exploration[J]. *Disabil Rehabil*, 2018, 40(1): 116-120.
- [7] 董超群, 刘一苇, 许秀军, 等. 脑瘫患儿家长心理调适及其影响因素研究[J]. *护理学杂志*, 2016, 31(21): 85-88.
- [8] Huang Q, Jiang P, Zhang Z, et al. Assessing cancer-specific anxiety in Chinese men with prostate cancer: psychometric evaluation of the Chinese version of the Memorial Anxiety Scale for Prostate Cancer (MAX-PC) [J]. *Support Care Cancer*, 2017, 25(12): 3683-3690.
- [9] Baker P, Beesley H, Fletcher I, et al. 'Getting back to normal' or 'a new type of normal'? A qualitative study of patients' responses to the existential threat of cancer[J]. *Eur J Cancer Care(Engl)*, 2016, 25(1): 180-189.
- [10] Walker A J, Lewis F M, Lin Y, et al. Trying to feel normal again: early survivorship for adolescent cancer survivors[J]. *Cancer Nurs*, 2019, 42(4): E11-E21.
- [11] Juul Søndergaard M E, Lode K, Kjosavik S R, et al. Men's perception of information and descriptions of emotional strain in the diagnostic phase of prostate cancer: a qualitative individual interview study[J]. *Scand J Prim*

- [17] Trépanier M, Minnella E M, Paradis T, et al. Improved disease-free survival after prehabilitation for colorectal cancer surgery[J]. *Ann Surg*, 2019, 270(3): 493-501.
- [18] 杜慧丽. 直肠癌患者术后功能锻炼依从性影响因素分析[J]. *交通医学*, 2019, 33(5): 481-484.
- [19] 杨静, 袁为群, 凌安明, 等. 文化程度对经皮冠状动脉介入术后患者服药依从性的影响[J]. *中国老年学杂志*, 2017, 37(12): 3063-3064.
- [20] Sasaki M, Miyoshi N, Fujino S, et al. The geriatric nutritional risk index predicts postoperative complications and prognosis in elderly patients with colorectal cancer after curative surgery[J]. *Sci Rep*, 2020, 10(1): 1-9.
- [21] 汪晖, 刘于, 杜美晨, 等. 心理弹性在住院慢性病患者创伤后成长与生存质量间的中介效应[J]. *护理学杂志*, 2022, 37(17): 76-79.
- [22] 刘伟, 窦秀云, 赵红, 等. 脊髓损伤患者下肢深静脉血栓的健康信念水平及影响因素调查[J]. *护理学杂志*, 2017, 32(22): 13-14, 19.

- [12] Hedestig O, Sandman P O, Tomic R, et al. Living after radical prostatectomy for localized prostate cancer: a qualitative analysis of patient narratives[J]. *Acta Oncologica*, 2005, 44(7): 679-686.
- [13] Waller J, Pattison N. Men's experiences of regaining urinary continence following Robotically assisted Laparoscopic Prostatectomy (RALP) for localised prostate cancer: a qualitative phenomenological study[J]. *J Clin Nurs*, 2013, 22(3-4): 368-378.
- [14] Akakura K, Bolton D, Grillo V, et al. Not all prostate cancer is the same patient perceptions: an Asia-Pacific region study[J]. *BJU International*, 2020, 126: 38-45.
- [15] Buote R, Cameron E, Collins R, et al. Understanding men's experiences with prostate cancer stigma: a qualitative study[J]. *Oncology Nursing Forum*, 2020, 47(5): 577-585.
- [16] 吴春燕, 李萍, 李海燕, 等. 多形式延续护理对前列腺癌根治术患者焦虑及生活质量的影响[J]. *护理学杂志*, 2019, 34(17): 76-78.
- [17] 胡翠, 李明英, 胡小芳. 应对方式在乳腺癌术后患者心理弹性与自我形象间的中介效应分析[J]. *临床护理杂志*, 2023, 22(1): 42-45.
- [18] Chambers S K, Hyde M K, Laurie K, et al. Experiences of Australian men diagnosed with advanced prostate cancer: a qualitative study[J]. *BMJ Open*, 2018, 8(2): e019917.

(本文编辑 丁迎春)