

# 虎地肠溶胶囊对宫颈癌放射治疗致急性肠损伤的防护作用

汪浩,张明霞,蒋俊,钱雅琴

(安徽医科大学第一附属医院肿瘤放疗科,安徽合肥 230022)

**[摘要]**目的 探讨虎地肠溶胶囊对宫颈癌患者放射性肠损伤的治疗效果。方法 将54例宫颈癌患者随机分成对照组和观察组,每组27例,对照组予以同步放射治疗和化学治疗,观察组在对照组基础上加用虎地肠溶胶囊;观察两组放射性损伤发生的时间、严重程度;放射治疗前后采用磁共振小肠造影(magnetic resonance enterography, MRE)检查肠损伤程度;采用欧洲癌症研究和治疗组织的30条目生活质量问卷(The European Organization for Research and Treatment of Cancer, Quality of Life Questionnaire-Count 30, EORTC QLQ-C30)评估两组患者放射性治疗前后生活质量。结果 观察组放射性肠损伤出现时间较对照组显著延迟( $P<0.05$ );两组放射性肠损伤分级比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ );MRE检查结果显示,两组放射治疗后小肠黏膜均明显增厚( $P<0.05$ ),观察组肠黏膜厚度增加程度显著小于对照组( $P<0.05$ )。EORTC QLQ-C30显示虎地肠溶胶囊能够明显改善放射治疗致急性肠损伤的宫颈癌患者的生活质量。结论 虎地肠溶胶囊可有效延缓宫颈癌患者放射治疗后放射性肠损伤的发生,改善放射治疗后肠壁的水肿状态,提高患者生活质量。

**[关键词]**虎地肠溶胶囊;宫颈癌;放射性肠损伤

**[中图分类号]**R737.33 **[DOI]**10.3969/j.issn.2095-7246.2019.04.007

放射性肠损伤是临床腹部恶性肿瘤放射治疗过程中常见的并发症之一。肠上皮细胞受到放射线照射时易出现损伤、增殖抑制、凋亡甚至组织变性坏死,进而发生放射性损伤<sup>[1]</sup>。放射性损伤根据病程不同分为急性放射性损伤和慢性放射性损伤。前者发病急,临床表现为快速出现的恶心、呕吐、腹痛、腹泻等症状,部分严重者出现血便、黏液便等;后者发病缓慢,但是后果更为严重,临床表现为肠梗阻、坏死、穿孔以及形成肠瘘,甚至直接导致死亡<sup>[2-3]</sup>。对于放射线造成的肠损伤,目前临床以防护为主,因此寻找能够防治放射性肠损伤的药物是临床放射治疗亟待解决的问题。

虎地肠溶胶囊来源于传统中药复方,由朱砂七、虎杖、白花蛇舌草、北败酱、二色补血草、地榆(炭)、白及、甘草组成,在临床上常用于治疗非特异性溃疡性结肠炎、慢性菌痢等。本课题组前期研究表明,虎

地肠溶胶囊能够明显减轻小鼠急性放射性肠道损伤症状,保护肠绒毛和肠隐窝,减少内皮细胞凋亡<sup>[4-5]</sup>。本研究选择54例根治性放射治疗的IIA2-IVB期宫颈癌患者,在放射治疗、化学治疗的同时给予虎地肠溶胶囊治疗,观察虎地肠溶胶囊对放射性肠损伤的临床保护作用。

## 1 临床资料

1.1 诊断标准 宫颈癌诊断分期标准参照国际妇产科联盟(Federation International of Gynecology and Obstetrics, FIGO)2014宫颈癌分期标准<sup>[6]</sup>。患者一般状况评分标准参照卡氏评分(Karnofsky performance score, KPS)标准<sup>[7]</sup>。

1.2 纳入标准 符合FIGO 2014宫颈癌分期标准划分的宫颈癌IIA2-IVB期根治性放射治疗患者;年龄18~65岁;KPS评分 $\geq 70$ 分;患者签署知情同意书。

1.3 排除标准 不符合以上病例纳入标准者;有腹腔、盆腔手术史者;伴有严重肝肾肾功能不全者;有传染性疾病、严重消化系统疾病、精神疾病及认知功能不全者;依从性差者。

**基金项目:**安徽省卫生计生委中医药研究项目(2016zy33)

**作者简介:**汪浩(1973-),男,博士,副主任医师

deficiency of Qi and blood have the highest degree of intellectual damage, followed by those with liver-kidney Yin deficiency, and no intellectual damage is observed in WD patients with internal retention of damp-heat. The levels of crystalized intelligence and fluid intelligence are correlated with Goldstein score, and the level of crystalized intelligence is correlated with the course of disease.

**[Key words]** Wilson's disease; Crystalized intelligence; Fluid intelligence; Traditional Chinese medicine syndrome type; Correlation

1.4 一般资料 选择安徽医科大学第一附属医院2016年6月至2018年2月放疗科收治的、符合纳入标准的宫颈癌患者54例。采用随机数字表法将所有患者分成观察组和对照组,每组27例。观察组年龄36~72岁,平均年龄(55.85±11.09)岁;身高145.5~178 cm,平均身高(158.57±5.58)cm;体质量36~75 kg,平均体质量(55.21±8.52)kg;FIGO 癌分期IIA/II B 12例,IIIA/IIIB 14例,IVA/IVB 1例;其中鳞状上皮细胞癌25例,腺癌1例,透明细胞癌1例。对照组年龄35~79岁,平均年龄(58.67±9.73)岁;身高147~165 cm,平均身高(157.67±5.28)cm;体质量45~82 kg,平均体质量(59.37±9.88)kg;FIGO 分期IIA/II B 11例,IIIA/IIIB 13例,IVA/IVB 3例;其中鳞状上皮细胞癌25例,腺癌2例。两组患者在年龄、身高、体质量、FIGO 分期及病理分型方面差异均无统计学意义[年龄: $t=0.991, P=0.326$ ;身高: $t=-0.603, P=0.549$ ;体质量: $t=1.657, P=0.104$ ;FIGO 分期: $\chi^2=1.081, P=0.583$ ;病理分型: $\chi^2=1.347, P=1.000$ (确切概率法)],具有可比性。

## 2 方法

2.1 治疗方法 对照组患者进行常规同步放射治疗和化学治疗。化学治疗以顺铂为主,联合用药;放射治疗采用三维适形调强放射治疗,肿瘤吸收剂量(tumor absorbed dose, DT)50 Gy/25F,持续照射5~6周。靶区勾画参照美国放射治疗肿瘤协作组(radiation therapy oncology group, RTOG)指南,肿瘤靶区(gross tumor volume, GTV):包括宫颈肿瘤及其侵犯区、盆腔增大淋巴结、腹主动脉增大淋巴结。临床靶区(clinical target volume, CTV):包括宫颈、子宫、宫旁、部分阴道及盆腔淋巴结区域。部分患者需要包括腹主动脉淋巴结区。淋巴结的勾画血管外放7 mm范围。计划靶区(planning target volume, PTV):CTV外扩5~6 mm,紧邻膀胱和直肠处适当缩小。近距离腔内放射治疗,剂量参考点A点(阴道穹隆垂直向上2 cm与子宫中轴线外2 cm交叉处)DT 30 Gy/5F。观察组患者在其基础上口服地肠溶胶囊,每次4粒,每日3次,规则用药5~6周;观察期间患者如有不适,则予以处理,并每周复查血常规、肝肾功能。

## 2.2 观察指标和疗效判定标准

2.2.1 放射治疗、化学治疗疗效评价 参照实体瘤疗效评价标准<sup>[8]</sup>。①完全缓解(complete remission CR):所有目标病灶完全消失;②部分缓解(partial remission PR):所有靶病灶最大径之和与基线相比缩小 $\geq 30\%$ ;③疾病稳定(stable disease SD):所有

靶病灶最大径之和有缩小但未达到PR,或有增加但未达到疾病进展(progressive disease, PD);④PD:病灶或靶病灶最长径之和较最小时增加20%,且最长径增加的绝对大小至少要达到5 mm,出现一个或者多个新病灶,非靶病灶无明显进展。

2.2.2 肠放射性损伤分级 参照RTOG急性放射性肠损伤分级标准<sup>[7]</sup>。0级:无症状;I级:轻度腹泻,轻度痉挛,轻度直肠分泌物增多或出血;II级:中度腹泻和肠绞痛,每日大便多于5次,直肠黏液较多或间断出血;III级:梗阻或出血,需手术;IV级:坏死和(或)穿孔和(或)瘘。

2.2.3 肠道黏膜厚度 采用磁共振小肠造影(magnetic resonance enterography, MRE)<sup>[9]</sup>进行测定。

2.2.4 生活质量指标 采用欧洲癌症研究和治疗组织的30条目生活质量问卷(The European Organization for Research and Treatment of Cancer, Quality of Life Questionnaire-Count 30, EORTC QLQ-C30)<sup>[10]</sup>评价患者治疗前后的生活质量。EORTC QLQ-C30是面向所有癌症患者的核心量表,共30个条目。其中条目29、30分为7个等级,计为1~7分;其他条目分为4个等级,计为1~4分。将各个领域所包括的条目得分相加并除以所包括的条目数即可得到该领域的得分,即粗分(raw score, RS), $RS=(Q1+Q2+\dots+Qn)/n$ 。为使各领域得分能相互比较,采用极差化方法进行线性转换,将粗分转化为0~100内取值的标准化得分(standard score, SS)。分别按下式计算(式中R为各领域或条目的得分全距)。功能领域: $SS=[1-(RS-1)/R]\times 100$ 。症状领域和总体健康状况领域: $SS=[(RS-1)/R]\times 100$ 。

2.3 统计学方法 使用SPSS 20.0对所用数据进行统计分析。连续型变量采用“均数±标准差( $\bar{x}\pm s$ )”进行统计学描述。当数据全呈正态分布时,两组均数比较采用两个独立样本 $t$ 检验;当数据不全呈正态分布时,两组数据分布比较采用Mann-Whitney  $U$ 检验;同组治疗前后中位数比较采用Wilcoxon检验;当数据为等级资料时,采用Mann-Whitney  $U$ 检验。 $P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

## 3 结果

3.1 两组实体瘤疗效比较 两组实体瘤疗效比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ )。见表1。

3.2 两组患者放射性肠损伤出现时间比较 对照组和观察组放射性肠损伤出现的时间分别为(11.00±3.04)d、(17.00±3.44)d。观察组放射性肠损伤出现时间较对照组显著延迟( $P<0.05$ )。

表1 两组患者实体瘤疗效比较

组别	n	CR/例	PR/例	SD/例	PD/例	平均秩次	Z值	P值
对照	27	14	13	0	0	28.50	-0.540	0.589
观察	27	12	15	0	0	26.50		

3.3 两组放射性肠损伤分级比较 两组放射性肠损伤分级比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ )。见表2。

表2 放射性肠损伤分级比较

组别	n	0级/例	I级/例	II级/例	III级/例	IV级/例	平均秩次	Z值	P值
对照	27	1	18	7	1	0	29.50	-1.221	0.222
观察	27	1	22	4	0	0	25.50		

3.4 两组治疗前后肠黏膜厚度比较 与治疗前比较,两组治疗后肠黏膜厚度均明显增加( $P<0.05$ ),观察组肠黏膜厚度增加程度明显小于对照组( $P<0.05$ )。见表3。

表3 两组患者治疗前后肠黏膜厚度比较( $\bar{x}\pm s$ )

组别	n	肠黏膜厚度/mm		
		治疗前	治疗后	差值
对照	27	2.74±0.91	7.31±3.38*	4.57±3.43
观察	27	2.25±0.63	4.32±1.60*	2.06±1.36#

注:与治疗前比较,\* $P<0.05$ ;与对照组比较,# $P<0.05$

3.5 两组治疗前后 EORTC QLQ-C30 评分比较 放

表4 两组治疗前后 EORTC QLQ-C30 评分比较( $\bar{x}\pm s$ )

组别	n	躯体功能评分			角色功能评分			情绪功能评分		
		治疗前	治疗后	差值	治疗前	治疗后	差值	治疗前	治疗后	差值
对照	27	67.7±13.8	66.4±18.3	-1.3±19.7	67.9±19.6	69.8±23.1	1.9±26.3	67.3±18.9	62.0±22.7	-5.3±22.8
观察	27	62.5±16.8	74.6±14.8*	12.1±18.1#	71.6±11.1	71.6±12.9	0.0±9.2	63.3±20.4	73.5±15.2*	10.2±15.2#
组别	n	认知功能评分			社会功能评分			总健康状况评分		
		治疗前	治疗后	差值	治疗前	治疗后	差值	治疗前	治疗后	差值
对照	27	66.0±18.2	62.3±20.5	-3.7±25.5	63.6±21.7	61.1±20.7	-2.5±24.3	42.0±15.1	46.0±15.8	4.0±17.2
观察	27	63.6±24.5	69.8±15.4	6.2±16.1	58.6±28.3	68.5±22.3*	9.9±16.2	44.8±14.3	59.6±14.6*	14.8±12.9#
组别	n	疲乏评分			恶心呕吐评分			疼痛评分		
		治疗前	治疗后	差值	治疗前	治疗后	差值	治疗前	治疗后	差值
对照	27	42.0±19.3	46.9±15.8	4.9±21.2	21.0±16.4	32.1±25.7	11.1±33.7	36.4±19.1	36.4±19.1	0.0±22.6
观察	27	44.4±23.1	32.9±14.6*	-11.5±18.4#	23.5±21.8	24.1±20.3	0.6±15.7	32.7±24.7	23.5±15.5	-9.2±19.8
组别	n	气促评分			失眠评分			食欲丧失评分		
		治疗前	治疗后	差值	治疗前	治疗后	差值	治疗前	治疗后	差值
对照	27	19.8±19.1	18.5±21.4	-1.3±28.5	30.9±22.5	29.6±25.0	-1.3±28.5	33.3±24.5	45.7±29.5	12.4±34.8
观察	27	30.9±22.5	24.7±21.9	-6.2±16.1	39.5±22.7	30.9±22.5	-8.6±28.6	38.3±28.8	28.4±22.1*	-9.9±25.8#
组别	n	便秘评分			腹泻评分					
		治疗前	治疗后	差值	治疗前	治疗后	差值			
对照	27	28.4±22.1	30.9±31.9	2.5±31.9	24.7±19.8	74.1±21.3*	49.4±19.3			
观察	27	21.0±24.7	19.8±21.2	-1.2±29.9	21.0±24.7	27.2±18.6	6.2±30.7#			

注:与治疗前比较,\* $P<0.05$ ;与对照组比较,# $P<0.05$

据统计,每年经放射治疗的盆腔、腹腔肿瘤患者中有60%~80%的患者会出现急性肠损伤<sup>[16]</sup>,症状包括恶心、腹痛、腹泻。恶心一般出现在放射治疗的早期,腹痛、腹泻出现一般在治疗后2~3周。现有用于保护正常组织免受放射损伤的药物疗效尚未达到临床要求。因此,急需寻找更加安全有效、保护正常组织免受放射损伤的药物。

射治疗前,两组 EORTC QLQ-C30 各项评分的差异无统计学意义( $P>0.05$ );与放射治疗前比较,对照组放射治疗后 EORTC QLQ-C30 腹泻评分显著升高( $P<0.05$ ),观察组放射治疗后 EORTC QLQ-C30 躯体功能评分、情绪功能评分、社会功能评分、总健康状况评分显著升高( $P<0.05$ ),疲乏评分、食欲丧失评分显著降低( $P<0.05$ );观察组躯体功能评分、情绪功能评分、总健康状况评分、疲乏评分、食欲丧失评分变化值明显大于对照组( $P<0.05$ ),观察组腹泻评分变化值明显小于对照组( $P<0.05$ )。见表4。

#### 4 讨论

随着放射治疗技术的发展,目前对于腹腔、盆腔肿瘤的放射治疗放射线定位更为精准<sup>[11-12]</sup>。然而,对肿瘤周围正常组织的损伤仍然是肿瘤放射治疗的限制性因素<sup>[13]</sup>。在盆腔、腹腔的肿瘤进行放射治疗时,不可避免地会对治疗区域以及临近的正常组织造成损伤<sup>[14]</sup>。胃肠道尤其小肠对放射线特别敏感,这使其在放射治疗中更易受到辐射而损伤<sup>[15]</sup>。放射性肠损伤分为急性肠损伤(放射性治疗3个月内出现)和慢性肠损伤(放射性治疗3个月后才出现)。

虎地肠溶胶囊具有清热、利湿、凉血等功效,作为传统中药复方制剂,其具有毒性小、治疗窗口广的特点。本课题组前期研究表明,虎地肠溶胶囊对小鼠急性放射性肠道损伤有显著的防护作用<sup>[4]</sup>。本研究结果表明,观察组肠损伤发生时间较对照组显著延迟,说明虎地肠溶胶囊可推迟肠损伤发生时间;观察组患者以I度肠损伤为主,仅对照组出现严重的

Ⅲ度肠损伤,但是由于样本量较少,两组差异无统计学意义,后续工作将增加样本量。放射性肠损伤诊断中最重要的因素是病史和临床症状,其他有助于诊断的相关发现是小肠增厚、肠段中的造影剂增强、管腔狭窄等,MRE对于放射性肠损伤的诊断和治疗计划具有重要作用<sup>[9]</sup>。本研究中MRE检测肠黏膜厚度显示虎地肠溶胶囊治疗能够减轻放射治疗引起的治疗区域肠道黏膜水肿、增厚等征象,观察组和对照组相比差异有统计学意义。

有关肿瘤患者生活质量评估问卷种类繁多,目前临床使用最广、最具有统计学意义的是由欧洲癌症研究和治疗组织设计的生命质量系列量表<sup>[17-19]</sup>。为全方位了解虎地肠溶胶囊能否通过减轻放射性肠损伤、提高同步放射治疗和化学治疗的宫颈癌患者生活质量,本研究采用EORTC QLQ-C30量表对患者生活质量进行评估。国外研究表明,对宫颈癌患者进行放射治疗会导致其生活质量下降,适形调强放射治疗和影像引导放射治疗的临床应用可改善治疗导致的生活质量下降<sup>[20-21]</sup>。本研究主要采用适形调强放射治疗,与治疗前相比,对照组治疗后EORTC QLQ-C30腹泻评分显著升高,观察组治疗后EORTC QLQ-C30躯体功能评分、情绪功能评分、社会功能评分、总健康状况评分显著升高,疲乏评分、食欲丧失评分显著降低。与对照组比较,观察组躯体功能评分、情绪功能评分、总健康状况评分、疲乏评分、食欲丧失评分变化值明显大于单一同步放射治疗和化学治疗组,腹泻评分变化值明显小于单一同步放射治疗和化学治疗组。腹泻是宫颈癌放射治疗导致的胃肠道毒性中最常见的症状,严重影响患者生活质量。虎地肠溶胶囊可改善患者放射治疗导致的腹泻症状,从而提高患者生活质量。

综上所述,虎地肠溶胶囊可有效延缓宫颈癌患者放射治疗后的放射性肠损伤的发生,改善放射治疗后肠壁的水肿状态,提高患者生活质量。

#### 参考文献:

[1] MOUSSA L, USUNIER B, DEMARQUAY C, et al. Bowel radiation injury: complexity of the pathophysiology and promises of cell and tissue engineering[J]. *Cell Transplant*, 2016, 25(10):1723-1746.

[2] 许文, 间充质干细胞治疗放射性肠损伤研究进展[J]. *中外医学研究*, 2017, 15(6):163-164.

[3] 范铭, 杨家林, 李涛. 益生菌在放射治疗诱导肠道损伤中的保护作用及机制[J]. *肿瘤代谢与营养电子杂志*, 2017, 4(4):376-380.

[4] WANG H, ZENG Y N, ZHANG M X, et al. Protective role of enteric-coated HuDi capsules against radia-

tion-induced intestinal injury in mice[J]. *Int J Clin Exp Med*, 2017, 10(11):15196-15204.

[5] 刘散丹, 刘乌云, 李红艳, 等. 蒙药合虎地肠溶胶囊治疗慢性结肠炎临床观察[J]. *中国民族医药杂志*, 2018, 24(2):7-8.

[6] FIGO Committee on Gynecologic Oncology. FIGO staging for carcinoma of the vulva, cervix, and corpus uteri [J]. *Int J Gynecol Obstet*, 2014, 125(2):97-98.

[7] 殷蔚伯, 余子豪, 徐国镇, 等. *肿瘤放射治疗学*[M]. 4版. 北京:中国协和医科大学出版社, 2008:1349-1352.

[8] EISENHAUERA E A, THERASSEB P, BOGAERTSC J, et al. New response evaluation criteria in solid tumours: revised RECIST guideline (version 1.1) [J]. *Eur J Cancer*, 2009, 45(2): 228-247.

[9] ALGIN O, TURKBEBY B, OZMEN E, et al. Magnetic resonance enterography findings of chronic radiation enteritis[J]. *Cancer Imaging*, 2011, 11: 189-194.

[10] MARRIOTT E R, VAN HAZEL G, GIBBS P, et al. Mapping EORTC-QLQ-C30 to EQ-5D-3L in patients with colorectal cancer[J]. *J Med Econ*, 2017, 20(2): 193-199.

[11] QIE S, YUAN L, SHI H Y, et al. Conventionally fractionated stereotactic radiotherapy (CFRT) in combination with dose-dense temozolomide (TMZ) in relapsed malignant glioma: a case report [J]. *Medicine (Baltimore)*, 2019, 98(1):e13869.

[12] ROUETTE J, GUTIERREZ E, O'DONNELL J, et al. Directly improving the quality of radiation treatment through peer review: a cross-sectional analysis of cancer centers across a provincial cancer program[J]. *Int J Radiat Oncol Biol Phys*, 2017, 98(3):521-529.

[13] MOORE Z R, PHAM N L, SHAH J L, et al. Risk of unplanned hospital encounters in patients treated with radiotherapy for head and neck squamous cell carcinoma[J]. *J Pain Symptom Manage*, 2019, 57(4):738-745.

[14] VORDERMARK D. Radiotherapy of cervical cancer [J]. *Oncol Res Treat*, 2016, 39(9):516-520.

[15] BACHMANN R, HEINZELMANN F, MULLER A C, et al. Laparoscopic pelvic mesh placement with closure of pelvic floor entrance to prevent small intestine radiation trauma: a retrospective cohort analysis[J]. *Int J Surg*, 2015, 23(Pt A):62-67.

[16] ASHBURN J H, KALADY M F. Radiation-induced problems in colorectal surgery[J]. *Clin Colon Rectal Surg*, 2016, 29(2):85-91.

[17] ZIKOS E, COENS C, QUINTEN C, et al. The added value of analyzing pooled health-related quality of life data: a review of the EORTC PROBE Initiative[J]. *J*

Natl Cancer Inst, 2015, 108(5): pii: djv391[2019-03-01]. <https://academic.oup.com/jnci/article/108/5/djv391/2412611>. DOI: 10.1093/jnci/djv391.

[18] BIAN X, SONG T, WU S. Outcomes of xerostomia-related quality of life for nasopharyngeal carcinoma treated by IMRT; based on the EORTC QLQ-C30 and H&N35 questionnaires[J]. Expert Rev Anticancer Ther, 2015, 15(1):109-119.

[19] GANESH V, AGARWAL A, POPOVIC M, et al. Comparison of the FACT-C, EORTC QLQ-CR38, and QLQ-CR29 quality of life questionnaires for patients with colorectal cancer; a literature review[J]. Support

Care Cancer, 2016, 24(8):3661-3668.

[20] MOHANTY S K, CHOPRA S, MUDALIAR A, et al. A comparative analysis of life after postoperative Intensity modulated radiotherapy or three-dimensional conformal radiotherapy for cervical cancer[J]. Indian J Cancer, 2018, 55(4):327-335.

[21] SABULEI C, MAREE J E. An exploration into the quality of life of women treated for cervical cancer[J]. Curationis, 2019, 42(1): e1-e9[2019-03-01]. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6556867>. DOI:10.4102/curationis.v42i1.1982.

(收稿日期:2019-03-13;编辑:张倩)

## Protective Effect of Hudi Enteric-coated Capsules Against Acute Intestinal Injury Induced by Radiotherapy for Cervical Cancer

WANG Hao, ZHANG Ming-xia, JIANG Jun, QIAN Ya-qin

(Department of Tumor Radiotherapy, The First Affiliated Hospital of Anhui Medical University, Anhui Hefei 230022, China)

**[Abstract] Objective** To investigate the clinical effect of Hudi enteric-coated capsules in the treatment of radiation-induced intestinal injury in patients with cervical cancer. **Methods** A total of 54 patients with cervical cancer were randomly divided into observation group and control group, with 27 patients in each group. The patients in the control group were given concurrent chemoradiotherapy, and those in the observation group were given Hudi enteric-coated capsules in addition to the treatment in the control group. The two groups were compared in terms of onset time and severity of radiation-induced intestinal injury. Magnetic resonance enterography (MRE) was performed before and after radiotherapy to evaluate the severity of intestinal injury. European Organization for Research and Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaire-Core 30 (EORTC QLQ-C30) was used to assess quality of life before and after radiotherapy. **Results** The observation group had a significantly longer time to the onset of radiation-induced intestinal injury than the control group ( $P < 0.05$ ). There was no significant difference in the grade of radiation-induced intestinal injury between the two groups ( $P > 0.05$ ). MRE showed thickening of the small intestinal mucosa after radiotherapy, which was significantly milder in the observation group than in the control group ( $P < 0.05$ ). EORTC QLQ-C30 showed that Hudi enteric-coated capsules significantly improved the quality of life of cervical cancer patients with radiation-induced intestinal injury. **Conclusion** In patients with cervical cancer, Hudi enteric-coated capsules can effectively delay the onset of radiation-induced intestinal injury after radiotherapy, reduce edema of the bowel wall after treatment, and improve quality of life.

**[Key words]** Hudi enteric-coated capsules; Cervical cancer; Radiation-induced intestinal injury