

# 溃疡性结肠炎并发巨细胞病毒感染的临床特征及危险因素

张瑜鸿<sup>1</sup>, 苗新普<sup>2</sup>

1. 海南省疾病预防控制中心, 海南 海口 570203; 2. 海南省人民医院

**摘要:** **目的** 研究溃疡性结肠炎(UC)并发巨细胞病毒(CMV)感染的临床特征及危险因素。 **方法** 选择 2015 年 1 月-2017 年 2 月海南省人民医院收治的 150 例 UC 患者为研究对象,依据 CMV 的感染情况分为 CMV 阳性组( $n=37$ )及 CMV 阴性组( $n=113$ ),比较两组患者的一般资料及临床特征的差异,并以多因素非条件 logistic 回归方法分析 CMV 感染阳性的危险因素。 **结果** 150 例 UC 患者中,CMV 感染阳性者为 37 例,感染阳性率为 24.67%;一般资料比较中,CMV 阳性组病程短于 CMV 阴性组,而住院时间长于阴性组,差异均有统计学意义( $P<0.05$ ),而在性别、年龄方面比较差异无统计学意义( $P>0.05$ );两组患者发病前 1 个月内糖皮质激素和免疫抑制剂的使用率、发病后氨基水杨酸类和免疫抑制剂的使用率、深大溃疡及临床症状(包括发热、腹痛、体质量下降、并发症)的发生率、血液检查指标(Hb、hs-CRP、白蛋白)水平及糖皮质激素的难治率比较,差异均有统计学意义( $P<0.05$ );多因素非条件 logistic 回归方法分析显示,曾使用糖皮质激素、深大溃疡(有)、Hb( $<100$  g/L)、白蛋白( $<30$  g/L)为 UC 合并 CMV 感染的危险影响因素( $P<0.05$ )。 **结论** 白蛋白及 Hb 水平低,发病前 1 月使用过糖皮质激素治疗及内镜下呈现深大溃疡的 UC 患者易并发 CMV 感染,且治疗难度大、预后不佳,应加强对 UC 患者 CMV 感染的预防,并及时行抗病毒治疗。

**关键词:** 结肠炎; 溃疡性; 巨细胞病毒; 临床特征; 危险因素

**中图分类号:** R574.62 **文献标识码:** B **文章编号:** 1006-3110(2018)03-0338-04 **DOI:** 10.3969/j.issn.1006-3110.2018.03.024

**基金项目:** 国家自然科学基金(81360603)

**作者简介:** 张瑜鸿(1981-),女,海南省海口市人,本科学历,主治医师,研究方向:内科学。

从性显著低于其他年龄组,出现这种现象的可能与该年龄组的人群平时工作较忙有关。另外还发现高中以下学历病人的依从性较低,可能与该人群知识水平和健康意识有关。

本次调查主要研究了浦东新区艾滋病患者的服药依从性、治疗信心以及治疗信心对服药依从性的影响,未分析艾滋病患者人口学特征、医患关系、治疗方案等其它因素对服药依从性的影响情况,要全面了解影响浦东新区艾滋病患者的服药依从性的影响因素情况还有待进一步的研究。

## 参考文献

- [1] 李建辉,白帆,汪春付,等. 艾滋病抗病毒治疗进展[J]. 实用医院临床杂志,2016,13(1):17-22.
- [2] 曹家艳,杨家奇,周彩霞,等. 2010-2014 年遵义市 HIV/AIDS 晚发现的病例特征及影响因素分析[J]. 中国皮肤性病杂志,2016,30(4):380-383,385.
- [3] 苏德华,王大勇,叶振森,等. 温州市艾滋病抗病毒治疗死亡病例流行病学分析[J]. 实用预防医学,2015,22(5):556-558.
- [4] 李艳玲,张玉成,杨世江,等. 德宏州 2014 年新报告 HIV 感染者早发现率及影响因素研究[J]. 中国初级卫生保健,2016,30(1):65-66.

- [5] 沈银忠,卢洪洲. 艾滋病抗病毒治疗的新进展[J]. 上海医药,2014,35(1):9-13,19.
- [6] 陈旭刚. 艾滋病病毒感染者/患者发现晚影响因素及对策探讨[J]. 中外医学研究,2015,13(1):94-95.
- [7] 艾尼·赛买提,王兰香,张海燕,等. 乌鲁木齐市水磨沟区 2006 年 9 月-2013 年 12 月接受抗病毒治疗的艾滋病患者治疗依从性影响因素分析[J]. 实用预防医学,2016,23(12):1468-1470.
- [8] 闫存玲,王福祥,吴群红,等. 哈尔滨市 HIV/AIDS 病人抗病毒治疗服药依从性的相关研究[J]. 中国艾滋病性病,2013,9(7):478-481.
- [9] 黄玉满,沈智勇,万孝玲,等. 广西艾滋病感染者/患者抗病毒治疗及时性影响因素分析[J]. 中国热带医学,2017,17(11):1089-1092.
- [10] 李景锋,周建平,黄喜明,等. 佛山市南海区艾滋病患者抗病毒治疗服药依从性及影响因素研究[J]. 实用预防医学,2015,22(4):432-435.
- [11] 孙丽君,王署照,姚勤伟,等. 农村地区艾滋病抗病毒治疗依从性及应对策略分析[J]. 中国艾滋病性病,2007,13(4):317-320.
- [12] 王红红,周俊,黄玲,等. 艾滋病患者高效抗逆转录病毒治疗依从性及生活质量分析[J]. 中华护理杂志,2008,43(9):776-779.
- [13] 张秀,孙玉梅,林可可,等. 我国艾滋病患者抗病毒治疗服药依从性的研究进展[J]. 中国护理管理,2012,12(1):87-89.

收稿日期:2016-12-13

溃疡性结肠炎(ulcerative colitis,UC)是以腹痛、腹泻、粘液脓血便为主要表现的一种慢性非特异性炎症性肠病,具有病程长、难治性、易反复等特征<sup>[1]</sup>。据统计,我国 UC 的发病率约为 11.6/10 万,明显低于欧美国家发病率,但近年来其发病率逐年上升,对患者的身心健康造成巨大影响<sup>[2-3]</sup>。目前 UC 的病因及发病机制尚未阐明,临床治疗中通常以糖皮质激素、免疫抑制剂等为首选药物,对患者的免疫系统具有一定的抑制作用,加之 UC 患者自身的免疫功能较为低下,而导致患者发生机会性感染的风险显著上升。巨细胞病毒(cytomegalovirus,CMV)是疱疹病毒属 V 型,广泛分布于自然环境中,人群感染一般在免疫功能受到抑制的患者中发生,表现为急性感染或潜伏状态<sup>[4]</sup>。有研究认为 CMV 感染与难治性 UC 及病情的恶化密切相关<sup>[5]</sup>。也有学者持不同观点,认为 CMV 感染只是 UC 病情发展的一个标志<sup>[6]</sup>。本文通过研究 UC 合并 CMV 感染患者的临床特征及危险因素,探讨 CMV 感染的发生机制、分析其在 UC 发展中的作用,从而为有针对性的进行疾病的诊治和预防提供依据。

1 对象与方法

1.1 研究对象 选择 2015 年 1 月-2017 年 2 月海南省人民医院收治的 150 例 UC 患者为研究对象,纳入标准:(1)患者症状与体征符合中华医学会消化分会制定的炎症性肠病诊断标准(2012 年版)<sup>[7]</sup>,且均由结肠镜、钡剂灌肠或病理学检查确诊;(2)均进行肠道组织 HE 染色或免疫组织化学(immunohistochemistry,IHC)染色检测 CMV 的感染情况;(3)患者病例资料完整。排除标准:(1)合并血吸虫、痢疾等其他感染性肠炎患者;(2)合并其他炎症性疾病患者;(3)既往具有肝肾功能不全、肿瘤等疾病患者。本研究经本院伦理委员会通过,所有研究对象均知情同意。

1.2 研究方法 观察各组织标本 CMV 感染的检测结果,以肠道组织 HE 染色可见特征性的“牛眼征”或细胞核内可见被透明带包绕的包涵体,或 IHC 染色可见 CMV 抗原阳性细胞为 CMV 感染阳性标准,反之为 CMV 阴性<sup>[8]</sup>。依据其检测结果将其分为 CMV 阳性组及 CMV 阴性组,两组分别为 37 例及 113 例。收集两组患者的相关资料,主要包括:(1)一般资料:如性别、年龄、病程、住院时间;(2)用药史、临床特征:包括患者发病前 1 月用药史、疾病部位、严重程度、疾病类型、糖皮质激素治疗效果、血液检查结果[白细胞计数、血红蛋白、血小板计数、血细胞沉降率、炎症因子超敏 C 反应蛋白(hypersensitive C-reactive protein,hs-CRP)、

白蛋白]、内镜下表现、临床症状(发热、腹痛、体质量下降、并发症)、发病后用药及手术情况等。

1.3 统计学方法 数据的处理与分析采用 SPSS 14.0 软件,计量资料以( $\bar{x}\pm s$ )表示,正态分布、方差齐性的两组比较采用 *t* 检验;计数资料以率(%)表示,采用  $\chi^2$  检验,比较两组患者一般资料、发病前用药史及临床特征的差异;以单因素分析筛选出的有意义的变量为因变量,CMV 感染情况为自变量,采用多因素非条件 logistic 回归方法分析 CMV 感染阳性的危险因素。 $P<0.05$  为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 基本资料 150 例 UC 患者中男 84 例,女 66 例;年龄 22~53 岁,平均(42.63±2.61)岁;病程 3~7 月,平均(4.63±2.21)月,住院时间平均为(15.32±4.42)d。其中 CMV 感染阳性者为 37 例,感染阳性率为 24.67%。两组的性别、年龄比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ ),而两组病程、住院时间比较差异有统计学意义( $P<0.05$ ),且 CMV 阳性组病程短于 CMV 阴性组,住院时间长于 CMV 阴性组。

表 1 两组患者一般资料比较( $\bar{x}\pm s$ )

组别	性别(男/女)	年龄(岁)	病程(月)	住院时间(d)
CMV 阳性组	23/14	43.17±3.08	3.94±1.95	22.86±5.01
CMV 阴性组	61/52	42.45±2.55	4.86±2.32	12.85±4.11
$\chi^2/t$ 值	0.757	1.414	-2.173	12.160
<i>P</i> 值	0.384	0.159	0.031	0.000

2.2 两组患者用药史及临床特征比较(单因素分析)

CMV 阳性组在发病前 1 个月内糖皮质激素和免疫抑制剂的使用率均高于 CMV 阴性组( $P<0.05$ ),两组临床特征比较,发病后氨基水杨酸类和免疫抑制剂的使用率、深大溃疡及临床症状(包括发热、腹痛、体质量下降、并发症)的发生率、血液检查指标(Hb、hs-CRP、白蛋白)水平及糖皮质激素的难治率比较,差异均有统计学意义( $P<0.05$ ),两组其他各指标比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ )。见表 2。

表 2 两组患者用药史及临床特征比较

指标	CMV 阳性组 ( <i>n</i> =37)	CMV 阴性组 ( <i>n</i> =113)	$\chi^2/t$ 值	<i>P</i> 值
发病前 1 月用药史( <i>n</i> ,%)				
氨基水杨酸类	21(56.76)	73(64.60)	0.733	0.392
糖皮质激素	30(81.08)	51(45.13)	14.501	0.000
免疫抑制剂	16(43.24)	9(7.96)	24.977	0.000
其他	3(8.11)	4(3.54)	0.482	0.487*

续表 2

指标	CMV 阳性组 (n=37)	CMV 阴性组 (n=113)	$\chi^2/t$ 值	P 值
疾病部位(n,%)				
直肠	0(0.00)	3(2.65)		0.127 <sup>#</sup>
左半结肠	11(29.73)	45(39.82)		
广泛结肠	26(70.27)	65(57.52)		
严重程度(n,%)				
中度	10(27.03)	33(29.20)	0.065	0.799
重度	27(72.97)	80(70.80)		
疾病类型(n,%)				
初发型	8(21.62)	20(17.70)		0.873 <sup>#</sup>
慢性复发型	28(75.68)	93(82.30)		
急性爆发型	1(2.70)	0(0.00)		
白细胞计数( $\times 10^9/L, \bar{x} \pm s$ )	8.51 $\pm$ 1.32	9.01 $\pm$ 1.55	-1.763	0.080
Hb(g/L, $\bar{x} \pm s$ )	98.45 $\pm$ 13.00	107.99 $\pm$ 24.92	-2.228	0.027
血小板计数( $\times 10^9/L, \bar{x} \pm s$ )	369.54 $\pm$ 18.24	362.78 $\pm$ 19.30	1.874	0.063
血细胞沉降率(mm/h, $\bar{x} \pm s$ )	40.06 $\pm$ 3.48	38.97 $\pm$ 4.09	1.457	0.147
hs-CRP(mg/L, $\bar{x} \pm s$ )	12.81 $\pm$ 3.27	14.59 $\pm$ 4.01	-2.445	0.016
白蛋白(g/L, $\bar{x} \pm s$ )	29.11 $\pm$ 3.92	34.19 $\pm$ 5.51	-5.189	0.000
内镜下表现(n,%)				
溃疡	20(54.05)	41(36.28)	3.648	0.056
纵行溃疡	2(5.41)	0(0.00)		0.060 <sup>#</sup>
不规则溃疡	16(43.24)	42(37.17)	0.434	0.510
凿洞样溃疡	3(8.11)	2(1.77)	1.786	0.181 <sup>*</sup>
深大溃疡	10(27.03)	3(2.65)	17.951	0.000 <sup>*</sup>
虫蚀样溃疡	3(8.11)	3(2.65)	0.972	0.324 <sup>*</sup>
临床症状(n,%)				
发热	27(72.97)	26(23.01)	30.454	0.000
腹痛	34(91.89)	85(75.22)	4.725	0.030
体质量下降	30(81.08)	72(63.72)	3.862	0.049
并发症	17(45.95)	14(12.39)	19.143	0.000
发病后治疗情况(n,%)				
氨基水杨酸类	25(67.57)	108(95.58)	21.759	0.000
糖皮质激素	30(81.08)	79(69.91)	1.751	0.186
免疫抑制剂	26(70.27)	43(38.05)	11.647	0.001
英夫利西单抗抗体	3(8.11)	6(5.31)	0.387	0.534
白细胞吸附术	2(5.41)	8(7.08)	0.001	0.980
手术治疗	3(8.11)	8(7.08)	0.024	0.877
糖皮质激素治疗效果(n,%)				
依赖	14(37.84)	15(13.27)	10.784	0.001
抵抗	29(78.38)	20(17.70)	46.659	0.000

注：\* 采用校正 $\chi^2$ 检验；<sup>#</sup>采用 Fisher 确切概率法。

2.3 UC 合并 CMV 感染的危险因素分析(多因素非条件 logistic 回归)

2.3.1 回归分析设计及变量赋值 以本文研究资料为样本,以 UC 合并 CMV 感染为应变量,赋值 1=合并感染 CMV(即阳性组),0=无(阴性组)。以表 1、表 2

单因素分析中有统计学意义的各指标作为自变量,建立非条件 Logistic 回归模型。

考虑到样本量只有 150 例,故会同统计人员讨论,对一些指标进行删除或合并:如发热、腹痛、一般并发症合并为一个指标“一般病症或并发症”;发病前 1 月使用免疫抑制剂和发病后使用免疫抑制剂等类似的数个指标,则被认为可能具有一定的共线性,分别合并为“曾使用免疫抑制剂”等。如此共有 9 个指标被纳入至回归分析。

各指标赋值见表 3。其赋值方向充分参考了专业人员的临床实践。值得一提的是病程因素。表 1 显示:CMV 阳性组有着较短的病程,显然和一般临床认知相悖,专家共识为样本量较小及采集偏倚,故病程因素,按>4 月=1 来进行赋值。

表 3 多因素非条件 logistic 回归分析变量赋值情况

因素	变量	赋值情况
CMV 感染情况	Y	CMV 阳性=1,CMV 阴性=0
病程	$X_1$	>4 月=1,≤4 月=0
曾使用糖皮质激素	$X_2$	是=1,否=0
曾使用免疫抑制剂	$X_3$	是=1,否=0
曾使用氨基水杨酸类治疗	$X_4$	是=1,否=0
一般病症和并发症	$X_5$	多项=1,0~1 项=0
深大溃疡	$X_6$	有=1,无=0
Hb 水平(g/L)	$X_7$	<100=1,≥100=0
hs-CRP(mg/L)	$X_8$	>12=1,≤12=0
白蛋白(g/L)	$X_9$	<30=1,≥30=0

2.3.2 回归过程及结果 回归过程采用后退法,自变量剔除的 $\alpha_{退出}=0.05$ 。回归结果:曾使用糖皮质激素、深大溃疡(有)、Hb(<100 g/L)、白蛋白(<30 g/L)为 UC 合并 CMV 感染的危险影响因素( $OR=1.7\sim 5.2,P<0.05$ )。其中最高的为曾使用糖皮质激素因素( $OR=5.223$ ),提示其可能是 UC 合并 CMV 感染的最危险因素。见表 4。

表 4 UC 合并 CMV 感染的多因素非条件 logistic 回归分析

影响因素	回归系数	标准误	Wald $\chi^2$ 值	P 值	OR 值	OR 95%CI	
曾使用糖皮质激素	1.653	0.472	12.265	0.000	5.223	2.071	13.172
深大溃疡	1.278	0.603	4.492	0.034	3.589	1.101	11.703
Hb(<100 g/L)	0.554	0.258	4.611	0.032	1.740	1.050	2.885
白蛋白(<30 g/L)	0.827	0.373	4.916	0.027	2.286	1.101	4.750

3 讨论

UC 是在中青年人群中多见的一类慢性肠道炎症性疾病,其发生机制尚不明确,可能涉及遗传、环境、肠



道菌群、免疫等多种因素<sup>[9]</sup>。该病具有终身复发倾向,且需长期治疗,通常造成患者持续性免疫功能低下状态,使 CMV 等机会性感染的风险显著上升。CMV 是疱疹病毒组中的一类环状 DNA 病毒,外周由衣蛋白、被膜蛋白及包膜蛋白包绕,可通过唾液、尿液、血液等多种体液及组织广泛传播,在机体中可造成原发感染,也可潜伏存在而不进行病毒复制,当机体处于免疫抑制状态时才被激活<sup>[10]</sup>。据调查,2011 年欧美国家 UC 并发 CMV 感染的发生率维持在 10%~38.0% 之间,而在亚洲国家的发生率为 4.5%~50%,近年来其发病率呈逐渐上升趋势<sup>[11-12]</sup>。目前关于 UC 病情发展与 CMV 的相关性及是否需对 UC 患者行抗病毒治疗等方面的研究成为学者们关注的焦点,但观点各异。因此本文通过分析 UC 并发 CMV 感染的临床特征及危险因素,旨在为探究 CMV 在 UC 发展中的作用及 UC 患者的诊治提供参考。

本次研究显示,UC 患者中 CMV 的感染阳性率为 24.67%,低于冯婷等<sup>[13]</sup>的研究结果 34.1%。这可能与研究对象的病程、病情轻重等因素存在差异有关。研究还发现,CMV 阳性组患者的病程显著低于阴性组,其住院时间上长于阴性组( $P<0.05$ ),提示 CMV 感染可造成 UC 患者病情的快速发展,且明显延长其预后时间,这与徐刚等<sup>[14]</sup>的研究结果相符,其原因可能在于 CMV 感染、增殖可通过损伤结肠粘膜细胞、分泌毒素等途径引起机体的炎症反应及免疫过程,产生细胞变性、坏死、淋巴细胞浸润等病理损伤,加重 UC 患者的溃疡面积及组织损伤,从而导致病情的恶化,影响治疗效果<sup>[15]</sup>。

研究进一步发现,CMV 阳性组中深大溃疡的发生率及糖皮质激素的难治率明显增高,而血液中 Hb、hs-CRP 和白蛋白的水平明显降低,说明 CMV 感染可致使 UC 患者的病情活动和恶化,导致难治性 UC 及重症 UC 的发生,这与以往的研究结果相符<sup>[15-16]</sup>。多因素非条件 logistic 回归分析结果显示:Hb<100 g/L、白蛋白<30 g/L 为 UC 合并 CMV 感染的危险因素,发病前 1 月内使用糖皮质激素及出现深大溃疡亦为其危险因素( $P<0.05$ )。这与徐刚等<sup>[14]</sup>的研究结果较一致。其原因可能在于:(1) Hb 及白蛋白水平较低,反应机体的营养状况不好,这种情况下机体的免疫功能更容易降低,使 CMV 感染发生率升高;(2) 发病前 1 月内使用糖皮质激素可降低机体的免疫功能,并诱导 CMV 的再活化,促进其增殖<sup>[17]</sup>;(3) CMV 感染可进一步加大溃疡面,造成深大溃疡的发生,因此深大溃疡的出现可能提示肠道已出现 CMV 感染。

综上所述,UC 患者合并 CMV 感染的发生率较高,且 CMV 感染的发生将使 UC 患者的治疗难度加大、预后不佳。血液中白蛋白及 Hb 水平低,发病前 1 月使用过糖皮质激素治疗及内镜下呈现深大溃疡的 UC 患者更易并发 CMV 感染。因此应加强对 UC 患者 CMV 感染的预防,并及时行抗病毒治疗。

#### 参考文献

- [1] 张艳,李荣源,黄华生,等. 不同运动方式在缓解期溃疡性结肠炎患者康复治疗中的作用[J]. 中国体育科技,2016,52(1):59-67.
- [2] 陈伟,曹春宇,黎运呈. 美沙拉嗪联合双歧杆菌三联活菌治疗溃疡性结肠炎患者的疗效分析[J]. 中国生化药物杂志,2017,37(2):90-94.
- [3] 王晓梅,黄艳,王圆圆,等. 艾灸对溃疡性结肠炎大鼠结肠 TLR4 和 TNF- $\alpha$  蛋白及其 mRNA 表达影响的研究[J]. 世界科学技术-中医药现代化,2016,18(3):374-380.
- [4] 胡洪波,陈坤,彭巧英,等. US3 基因检测在新生儿晚期黄疸巨细胞病毒感染诊断中的应用[J]. 实用预防医学,2014,21(11):1380-1382.
- [5] 薛猛,姒健敏. 巨细胞病毒:激素难治性溃疡性结肠炎的一个可能病因[J]. 胃肠病学,2013,18(10):580-585.
- [6] 王军洁,刘晨晨,樊叶,等. 溃疡性结肠炎患者中机会性感染的临床特点分析 87 例[J]. 世界华人消化杂志,2016,24(4):631-637.
- [7] 中华医学会消化病学分会炎症性肠病学组. 炎症性肠病诊断与治疗的共识意见(2012 年,广州)[J]. 中华消化杂志,2012,32(12):796-813.
- [8] Garrido E, Carrera E, Manzano R, et al. Clinical significance of cytomegalovirus infection in patients with inflammatory bowel disease [J]. World J Gastroenterol, 2013, 19(1):1725.
- [9] 吕红,李骥,刘爱玲,等. 老年溃疡性结肠炎与老年缺血性结肠炎临床特点比较[J]. 中华内科杂志,2016,55(6):466-469.
- [10] 雷蕾. 中毒性溃疡性结肠炎患者巨细胞病毒感染情况及抗病毒治疗对其影响的 Meta 分析[D]. 石家庄:河北医科大学,2015.
- [11] Criscuolo V, Rizzuto MR, Montalbano L, et al. Natural history of cytomegalovirus infection in a cohort of patients diagnosed with moderate-severe ulcerative colitis[J]. World J Gastroenterol, 2011, 17(5):633-638.
- [12] Kim YS, Kim YH, Kim JS, et al. The prevalence and efficacy of ganciclovir on steroid-refractory ulcerative colitis with cytomegalovirus infection: a prospective multicenter study[J]. J Clin Gastroenterol, 2012, 46(1):51-56.
- [13] 冯婷,陈昱湖,何瑶,等. 溃疡性结肠炎合并巨细胞病毒感染的临床特点分析[J]. 中华消化杂志,2016,36(1):78-84.
- [14] 徐刚,余林蔓,何兴元. 溃疡性结肠炎感染巨细胞病毒的危险因素、临床特征、临床结局分析[J]. 胃肠病学和肝病杂志,2016,25(10):1144-1147.
- [15] 陈健,甘少光,陈铸雄,等. 巨细胞病毒感染和难治性溃疡性结肠炎的关系分析[J]. 现代诊断与治疗,2016,27(13):2495-2496.
- [16] 张春虹,李健,谢伟昌,等. 激素难治性溃疡性结肠炎合研究进展及中医药并巨细胞病毒感染的研究进展及中医药治疗新思路[J]. 现代中西医结合杂志,2016,25(9):2164-2166.
- [17] Uchino M, Matsuoka H, Bando T, et al. Clinical features and treatment of ulcerative colitis-related severe gastroenteritis and enteritis with massive bleeding after colectomy [J]. Int J Colorectal Dis, 2014, 29(2):239-245.