奥曲肽在肝硬化食管胃静脉曲张出血中的辅助效果分析

白英伟[a]，杨海林[b*]，洪 巧[c]
（濮阳油田总医院 a. 肝胆胰胃外科，b. 放疗科，c. 消化内科，河南濮阳 457001）

摘要：目的 探讨奥曲肽在肝硬化食管胃底静脉曲张出血（esophagogastric variceal bleeding，EGVB）中辅助应用效果和安全性。**方法** 选取 2023 年 1 月至 2025 年 1 月我院收治的肝硬化 EGVB 患者为研究对象，分为对照组和研究组。所有患者接受急性期处理和常规治疗，研究组辅用奥曲肽，两组研究观察疗程均为 1 周。比较两组止血效果及治疗前、后血小板计数（platelet count，PLT）、凝血酶原时间（prothrombin time，PT）、活化部分凝血活酶时间（activated partial thromboplastin，APTT）、纤维蛋白原（fibrinogen，FIB）、脾静脉内径（splenic vein diameter，SVD）、脾静脉血流量（splenic venous flow，SVF）、门静脉内径（portal vein diameter，PVD）、门静脉血流量（portal vein blood flow，PVF）、血清血管性血友病因子（von Willebrand factor，vWF）、可溶性 P 选择素水平，以及不良反应发生情况。**结果** 治疗后，研究组总止血有效率高于对照组（$P<0.05$）；研究组 PLT、FIB 水平高于对照组（$P<0.05$）。PT、APTT、SVD、SVF、PVD、PVF、vWF 及可溶性 P 选择素水平均低于对照组（$P<0.05$）。两组不良反应发生情况无显著差异（$P>0.05$）。**结论** 奥曲肽在肝硬化 EGVB 患者的治疗中，可进一步提升止血效能，有效升高 PLT 水平，改善患者凝血功能及门脉血流动力学状态，同时对 vWF、可溶性 P 选择素水平具有调节作用，安全性良好。

关键词：肝硬化；食管胃底静脉曲张出血；血小板减少；奥曲肽；血管性血友病因子；可溶性 P 选择素
中图分类号：R575.2 **文献标志码：**A **文章编号：**1672-9188(2026)02-0164-007
引用：白英伟, 杨海林, 洪巧. 奥曲肽在肝硬化食管胃静脉曲张出血中的辅助效果分析[J]. 世界临床药物, 2026, 47(2): 164-170. DOI：10.13683/j.wph. 2026.02.008

Analysis of the adjuvant effect of octreotide in esophagogastric variceal bleeding in liver cirrhosis

BAI Yingwei[a], YANG Hailin[b*], HONG Qiao[c]
(a. *Department of Hepatobiliary Pancreatic Gastric Surgery, b. Department of Radiotherapy, c. Department of Gastroenterology, Puyang Oilfield General Hospital, Puyang 457001, Henan Province, China*)

Abstract: ***Objective*** To investigate the adjuvant therapeutic efficacy and safety of octreotide in liver cirrhosis complicated by esophagogastric variceal bleeding(EGVB). ***Methods*** Patients with liver cirrhosis complicated by EGVB admitted to our hospital from January 2023 to January 2025 were enrolled as research subjects and divided into a control group and a study group. All subjects received acute-phase management and conventional treatment, while the study group was additionally given octreotide. The observation course for both groups was 1 week. Before and after treatment, the hemostatic efficacy, platelet count(PLT), prothrombin time(PT), activated partial thromboplastin time(APTT), fibrinogen(FIB), splenic vein diameter(SVD), splenic venous flow(SVF), portal vein diameter(PVD), portal vein blood flow(PVF), serum levels of von Willebrand factor(vWF) and soluble P-selectin, as well as the incidence of adverse reactions were compared between the two groups. ***Results*** After treatment, the total effective rate of hemostasis in the study group was significantly higher than that in the control group($P<0.05$). The levels of PLT and FIB in the study group were

收稿日期：2025-10-28
作者简介：白英伟，硕士，副主任医师，研究方向：肝胆胰疾病的诊断和治疗。
通信作者：杨海林，硕士，主任医师，研究方向：肿瘤综合治疗。

higher than those in the control group ($P<0.05$), while the levels of PT, APTT, SVD, SVF, PVD, PVF, vWF and soluble P-selectin were lower than those in the control group ($P<0.05$). There was no significant difference in the incidence of adverse reactions between the two groups ($P>0.05$). ***Conclusion*** Octreotide, as an adjuvant therapy for patients with liver cirrhosis complicated by EGVB, can further improve hemostatic efficacy, effectively increase PLT levels, ameliorate coagulation function and portal hemodynamic status, and regulate the levels of vWF and soluble P-selectin with good safety.

Key words: liver cirrhosis; esophagogastric variceal bleeding; thrombocytopenia; octreotide; von willebrand factor; soluble P-selectin

食管胃底静脉曲张出血（esophagogastric variceal bleeding，EGVB）是肝硬化患者常见、严重并发症之一，患者常伴血小板计数（platelet count，PLT）水平降低[1]。EGVB 的发生通常与肝脏门脉高压、血流动力学改变密切相关，而 PLT 降低则由脾脏肿大和血小板破坏增加所致[2]。血清血管性血友病因子（von Willebrand factor，vWF）及可溶性 P 选择素可分别反映血管内皮损伤程度和血小板活化状态，血管内皮损伤、血小板异常活化亦会加重出血风险，故二者可作为评估出血及凝血紊乱的参考指标。

目前，针对肝硬化 EGVB 患者，临床止血治疗措施多包括内镜治疗、药物治疗及血小板输注等，但仍存在一定局限性，如药物治疗中非选择性 β 受体阻断剂存在个体差异，部分患者无法耐受其不良反应导致用药依从性差[3]。奥曲肽作为一种生长激素释放抑制剂，被证实可通过抑制胃肠道血管活性物质，减少食管胃底静脉曲张压力，降低出血风险[4-5]。奥曲肽联合治疗可缩短肝硬化 EGVB 合并血小板减少患者的止血时间，减少输血量，降低再出血率，在合理联合用药及监测下对血小板减少患者相对安全[5]。笔者旨在探讨奥曲肽在肝硬化 EGVB 中的应用效果，为临床治疗提供参考。

1 资料与方法

1.1 研究对象

选取 2023 年 1 月至 2025 年 1 月我院肝硬化 EGVB 患者，研究经伦理委员会批准（伦审 2022-05-009-E1），经患者或家属知情同意。患者符合肝硬化 EGVB 合并血小板减少临床诊断标准，符合内镜或影像学诊断标准，包括静脉曲张有活动性出血、静脉曲张上敷血凝块，且合并血小板减少症（$20\times10^9/L \leqslant PLT < 100\times10^9/L$）[6-7]。排除标准：①胃底部静脉曲张。②消化性溃疡。③经颈静脉肝内门腔静脉分流术后患者。④肝癌及合并其他恶性肿瘤者。

样本量根据总止血有效率计算，样本量计算公式为：$n = [p_1(1-p_1) + p_2(1-p_2)]/(p_2-p_1)^2\times(\mu_\alpha+\mu_\beta)^2$，根据小样本量预试验，取 $\mu_\alpha = 1.96$，$\mu_\beta = 0.84$，研究组总止血有效率为 82.00%，对照组为 60.00%，计算得 $n = 54$，考虑 10% 脱落率，实际共入组 120 例。

1.2 方法

1.2.1 分组

采用简单排序随机法按 1 ∶ 1 进行分组，由独立于研究干预及评价的统计人员，采用 SPSS28.0 软件生成 120 个唯一的、大小不等的随机数字，形成随机分配序列。按随机数字升序排列，前 60 例受试者分配至研究组，余 60 例分配至对照组。随机序列生成后，密封存档，入组时按顺序依次分配组别，避免人为选择与破盲。两名研究人员分别负责序列保管及分组执行，确保随机过程规范、透明、可核查。分组完成后，立即对两组患者进行标记，并分别建立病例档案，用于后续治疗干预和观察数据记录。

1.2.2 治疗过程

入院后，两组患者均接受常规处理，包括卧床休息、禁食、补液、纠正水电解质紊乱、抑酸护胃及预防感染。在药物治疗的基础上，Child-Pugh C级患者行内镜下套扎，术后2～4周复查胃镜，评估胃底静脉曲张消退情况，必要时追加治疗，每次追加后间隔2～4周复查。

涉及药物信息：①抗感染，注射用头孢哌酮舒巴坦钠（3 g，辉瑞制药有限公司，20210215）静脉滴注。②输血治疗，当PLT＜20×10⁹/L或存在活动性出血时，输注单采血小板，每次1个治疗量（含PLT 2.5×10^{11}以上），输注后6～12 h复查血常规，评估输注效果；血红蛋白（hemoglobin，Hb）＜60 g/L时，输注悬浮红细胞，每次200～400 mL，维持Hb在70～90 g/L，减少贫血对肝脏及全身循环的影响。③抑酸护胃，采用质子泵抑制剂泮托拉唑钠肠溶胶囊（上海爱的发制药有限公司，40 mg，20221123）口服，一日2次，每次40 mg，疗程1周。④保肝，还原型谷胱甘肽（上海复旦复华药业有限公司，0.3 g，20220416）静脉滴注，每次1.5 g，一日1次；联合多烯磷脂酰胆碱胶囊（赛诺菲制药有限公司，228 mg，20211206）口服治疗，每次465 mg，一日3次，疗程1周。⑤止血，阿伐曲泊帕（kaRx LLC，20 mg，20220903）口服，一日1次，每次60 mg。⑥降压，首剂冲击，3 mg生长抑素（南京长澳制药有限公司，3 mg，20220624）加入0.9%氯化钠注射液20 mL，静脉推注，5 min内完成，快速起效降低门脉压力；持续维持，6 mg生长抑素加入5%葡萄糖注射液500 mL，输液泵持续静脉滴注，滴速为0.25 mg/h，根据患者出血情况调整滴速，若出血未控制，可暂时增至0.5 mg/h，出血停止后，继续以0.25 mg/h维持48～72 h，无再出血后停药。观察组以奥曲肽为辅助治疗用药（瑞士诺华制药有限公司，1 mL∶0.1 mg，20221015），0.4 mg加5%葡萄糖注射液500 mL，输液泵持续静脉滴注，滴速为0.5 mg/min，根据出血情况调整滴速，出血停止后减量至每次0.2 mg维持48～72 h，无出血时停用。两组均观察1周。所有治疗均应在专科医生指导下进行，并个体化调整治疗方案。

1.3 观察指标

1.3.1 主要指标

主要指标为总止血有效率。止血效果评定标准[8]：显效，治疗后24 h内出血停止，无再出血，生命体征平稳；有效，治疗后24～48 h内出血停止，无再出血，生命体征平稳；无效，治疗48 h后仍有出血或出现再出血，生命体征不稳定。总止血有效率计算公式为$R=(n_x+n_y)/n_{tot}\times100\%$，式中：$R$为总止血有效率，$n_x$为显效例数，$n_y$为有效例数，$n_{tot}$为总例数。

1.3.2 次要指标

凝血功能指标：治疗前、后，采集患者空腹静脉血3 mL，采用全自动血细胞分析仪检测PLT；采用全自动凝血分析仪（希森美康，CS-5100）检测凝血酶原时间（prothrombin time，PT）、活化部分凝血活酶时间（activated partial thromboplastin，APTT）、纤维蛋白原（fibrinogen，FIB）。门脉血流动力学：治疗前、后，采用彩色多普勒超声诊断仪（Philips Healthcare，EPIQ 7C）检测脾静脉内径（splenic vein diameter，SVD）、脾静脉血流量（splenic venous flow，SVF）、门静脉内径（portal vein diameter，PVD）及门静脉血流量（portal vein blood flow，PVF）水平。血清vWF、可溶性P选择素水平：治疗前、后，采集患者空腹静脉血3 mL，离心分离血清，采用酶联免疫吸附法（试剂盒购自上海酶联生物科技有限公司）检测血清vWF、可溶性P选择素水平。不良反应发生情况：治疗期间，观察并记录两组恶心呕吐、头痛、乏力等不良反应发生情况。

1.4 统计学方法

采用SPSS28.0软件对数据进行统计学分析。计量资料若符合正态分布，以$(\bar{x}\pm s)$表示，组间比

较采用独立样本 t 检验，组内比较采用配对样本 t 检验；若不符合正态分布，则以中位数（四分位数间距）表示，组间比较采用非参数 Mann-Whitney U 检验；计数资料组间以 n(%) 表示，比较采用 χ^2 检验，Child-Pugh 分级为有序分类资料，组间比较采用 Wilcoxon 秩和检验。以 $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 一般资料

研究组年龄 40 ～ 75 岁，病程 3 ～ 6 年；对照组年龄 40 ～ 75 岁，病程 3 ～ 6 年。两组年龄、病程、性别占比、Child-Pugh 分级、病因及基础疾病情况等一般资料经比较，差异无统计学意义（$P > 0.05$），具有可比性，见表 1。

2.2 止血效果比较

研究组显效 36 例，有效 20 例，无效 4 例，总有效 56 例 (93.33%)；对照组显效 25 例，有效 23 例，无效 12 例，总有效 43 例 (80.00%)。研究组总止血有效率高于对照组，差异有统计学意义（$\chi^2 = 4.615$，$P < 0.05$）。

2.3 凝血功能指标水平比较

治疗前，两组凝血功能指标水平比较，差异无统计学意义（$P > 0.05$）。治疗后，两组凝血功能指标水平均较治疗前改善（$P < 0.05$），研究组 PLT、FIB 水平高于对照组，PT、APTT 低于对照组，差异均有统计学意义（$P < 0.05$），见表 2。

2.4 门脉血流动力学指标水平比较

治疗前，两组门脉血流动力学指标水平比较，差异无统计学意义（$P > 0.05$）。治疗后，两组门脉血流动力学指标水平均较治疗前改善（$P < 0.05$），研究组 SVD、SVF、PVD 及 PVF 水平低于对照组，差异均有统计学意义（$P < 0.05$），见表 3。

2.5 血清 vWF、可溶性 P 选择素水平比较

治疗前，两组门脉血流动力学指标水平比较，差异无统计学意义（$P > 0.05$）。治疗后，两组血清 vWF、可溶性 P 选择素水平均较治疗前改善（$P < 0.05$），研究组治疗后的血清 vWF、可溶性 P 选择素水平低于对照组，差异均有统计学意义（$P < 0.05$），见表 4。

2.6 不良反应比较

两组不良反应发生情况无显著差异（$P > 0.05$），详见表 5。

3 讨论

肝硬化是一种由长期、慢性肝脏损伤引起的肝

表 1 两组一般资料比较

Table 1 Comparison of baseline characteristics between the two groups

项目		研究组（n=60）	对照组（n=60）	$\chi^2/t/Z$值	P值
性别（男/女）/n(%)		33(55.00)/27(45.00)	35(58.33)/25(41.67)	0.136	0.713
年龄/岁		64.17±4.20	64.31±3.04	0.209	0.835
病程/年		4.20±1.61	4.04±1.50	0.563	0.574
Child-Pugh分级/n(%)	A	30(50.00)	28(46.67)	0.666	0.505
	B	25(41.67)	23(38.33)		
	C	5(8.33)	9(15.00)		
病因/n(%)	乙型病毒性肝炎	28(46.67)	26(43.33)	0.630	0.730
	丙型病毒性肝炎	22(36.67)	26(43.33)		
	酒精性肝病	10(16.67)	8(13.33)		
基础疾病/n(%)	高脂血症	25(41.67)	28(46.67)	0.304	0.581
	糖尿病	15(25.00)	12(20.00)	0.430	0.512
	冠状动脉粥样硬化性心脏病	13(21.67)	10(16.67)	0.484	0.487

表 2 两组凝血功能指标水平比较（$\bar{x}\pm s$）

Table 2 Comparison of coagulation function index levels between the two groups（$\bar{x}\pm s$）

组别	PLT/×10^9·L^{-1}		FIB/g·L^{-1}		PT/s		APTT/s	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
研究组（n=60）	42.17±5.12	82.24±8.53*	1.60±0.25	2.87±0.36*	16.87±2.10	11.04±1.53*	45.26±5.24	32.63±3.16*
对照组（n=60）	41.89±4.85	66.69±7.44*	1.65±0.17	2.34±0.28*	16.75±1.89	13.27±1.75*	45.32±5.41	36.86±4.20*
t值	0.308	10.642	1.281	9.001	0.329	7.431	0.062	6.234
P值	0.759	＜0.001	0.203	＜0.001	0.743	＜0.001	0.951	＜0.001

注：与治疗前相比，*P ＜ 0.05。

Note: vs. before treatment, *P＜0.05.

表 3 两组门脉血流动力学指标水平比较（$\bar{x}\pm s$）

Table 3 Comparison of portal vein hemodynamic index levels between the two groups（$\bar{x}\pm s$）

组别	SVD/mm		SVF/mL·min^{-1}		PVD/mm		PVF/mL·min^{-1}	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
研究组（n=60）	8.49±0.84	7.01±0.45*	751.30±70.10	526.74±53.50*	14.20±2.15	10.62±1.29*	367.05±54.14	253.75±42.60*
对照组（n=60）	8.32±0.95	7.63±0.58*	752.07±70.36	611.22±62.48*	14.08±2.31	12.10±1.43*	366.73±53.89	304.63±46.11*
t值	1.038	6.542	0.060	7.955	0.295	5.953	0.032	6.278
P值	0.301	＜0.001	0.952	＜0.001	0.769	＜0.001	0.974	＜0.001

注：与治疗前相比，*P ＜ 0.05。

Note: vs. before treatment, *P＜0.05.

表 4 两组血清 vWF、可溶性 P 选择素水平比较（$\bar{x}\pm s$）

Table 4 Comparison of vWF and soluble P-selectin levels between the two groups（$\bar{x}\pm s$）

组别	vWF/ng·mL^{-1}		可溶性P选择素/μg·L^{-1}	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
研究组（n=60）	232.14±23.78	143.16±16.30*	123.25±15.80	75.54±9.45*
对照组（n=60）	233.96±22.07	160.27±18.14*	123.34±15.67	84.80±11.53*
t值	0.435	5.434	0.031	4.811
P值	0.665	＜0.001	0.975	＜0.001

注：与治疗前相比，*P ＜ 0.05。

Note: vs. before treatment, *P＜0.05.

表 5 两组不良反应比较［n（%）］

Table 5 Comparison of adverse reactions between the two groups［n（%）］

组别	恶心呕吐	头痛	乏力
研究组（n=60）	2（3.34）	1（1.67）	1（1.67）
对照组（n=60）	3（5.00）	2（3.34）	2（3.34）
χ^2值	1.035	0.342	0.342
P值	0.309	0.559	0.559

脏结构和功能改变，其可导致患者肝脏血流动力学异常，引发一系列并发症。由于肝脏纤维化和肝门静脉高压，肝硬化患者血液回流受阻，导致食管和胃底静脉压力增加，形成 EGVB[9]。肝硬化患者肝功能衰退导致合成血小板生成素的功能受损，加之脾脏淤血和脾功能亢进，造成血小板破坏和代谢加速，最终导致血小板减少[10]。血小板减少使得肝硬化患者凝血功能受抑制，出血风险进一步增加[11]。肝硬化 EGVB 合并血小板减少患者常出现如呕血及黑便等食管或胃底出血症状，患者易感到疲倦、虚弱，甚至发生休克，故及时控制出血至关重要。

奥曲肽是一种人工合成生长抑素类似物，临床应用广泛，在治疗肝硬化并发症中发挥重要作用。奥曲肽通过与胃肠道和胰腺的内分泌激素受体

结合，抑制激素释放，减少胃肠道血流量，降低门静脉压力，可帮助 EGVB 患者降低出血风险。奥曲肽通过减少内脏血流供给，尤其是胃肠道血液灌注，减低静脉张力，降低曲张静脉破裂出血发生风险[12-13]。本研究中，研究组止血效果优于对照组。分析因奥曲肽主要通过抑制肝脏门静脉压力升高，降低食管胃底静脉曲张出血风险。肝硬化患者的血小板减少是由脾功能亢进及骨髓抑制等多种因素导致，研究组方案则进一步促进 PLT 等凝血指标水平恢复，帮助止血。凝血功能障碍是肝硬化患者常见并发症之一，PT、APTT 延长和 FIB 水平降低均提示凝血因子合成减少，凝血功能受损。本研究中，两组治疗后的 PT、APTT 均缩短，FIB 水平均升高，且研究组改善程度优于对照组，提示两组方案效果均较佳，且奥曲肽辅助治疗有助于进一步改善患者凝血功能[14]。

血清 vWF 是一种由血管内皮细胞合成和分泌的糖蛋白，当血管内皮受损时，vWF 释放增加，介导血小板与内皮下胶原的黏附，启动凝血过程。肝硬化 EGVB 患者由于血管内皮损伤，血清 vWF 水平通常会升高。可溶性 P 选择素是血小板活化的特异性标志物之一，其水平升高提示血小板活化程度增加。本研究中，两组治疗后血清 vWF、可溶性 P 选择素水平均较治疗前降低，且研究组低于对照组，表明奥曲肽辅助治疗可有效抑制血小板活化，降低血管内皮损伤程度，进一步帮助降低出血风险[15]。此外，两组不良反应发生情况比较，差异无统计学意义，表明加用奥曲肽并未明显增加不良反应，发生的如恶心呕吐、头痛及乏力等不良反应多为轻度，患者可耐受，未影响治疗进行。

4 结论

奥曲肽在肝硬化 EGVB 患者的治疗中，可进一步提升止血效能，有效升高 PLT 水平，改善患者凝血功能及门脉血流动力学状态，同时对血清 vWF、可溶性 P 选择素水平具有调节作用，安全性良好。但本研究为单中心研究，样本量尚有限，无更多中心数据支撑，结果外推性受限，仅可作参考；观察疗程仅 1 周，随访时间短，未追踪远期再出血率、生存率等预后指标；未开展不同 Child-Pugh 分级亚组分析，后续需进一步完善研究。

参考文献：

[1] 申艳, 陈欣, 武涛, 等. 肝硬化患者门静脉血栓形成合并消化道出血的研究进展[J]. 临床肝胆病杂志, 2022, 38(8): 1901-1905.

[2] 赵忠乐, 陈红伟, 宋亚华. 肝硬化食管胃底静脉曲张破裂出血的影响因素及诊断价值分析[J]. 现代消化及介入诊疗, 2024, 29(3): 327-330.

[3] GRALNEK IM, DUBOC MC, GARCIA-PAGAN JC, *et al*. Endoscopic diagnosis and management of esophagogastric variceal hemorrhage: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) guideline[J]. Endoscopy, 2022, 54(11): 1094-1120.

[4] 马莉, 顾中盛, 李想. 内镜下套扎联合奥曲肽和埃索美拉唑治疗肝硬化并发食管静脉曲张破裂出血患者临床疗效研究[J]. 实用肝脏病杂志, 2024, 27(6): 903-906.

[5] 彭进城, 夏泉, 刘昌伟, 等. 阿伐曲泊帕治疗血小板减少症的有效性和安全性meta分析[J]. 中国临床研究, 2025, 38(1): 93-99.

[6] 中华医学会肝病学分会, 中华医学会消化病学分会, 中华医学会消化内镜学分会. 肝硬化门静脉高压食管胃静脉曲张出血的防治指南[J]. 中华内科杂志, 2023, 62(1): 7-22.

[7] 中华医学会肝病学分会肝纤维化、肝硬化及门静脉高压学组. 肝硬化血小板减少症临床管理实用指南[J]. 中华肝脏病杂志, 2024, 32(10): 865-871.

[8] 中华医学会外科学分会脾及门静脉高压外科学组. 肝硬化门静脉高压症食管、胃底静脉曲张破裂出血诊治专家共识(2025版)[J]. 中华外科杂志, 2025, 63(3): 177-186.

[9] 杜旭芳, 李超, 张惠玲, 等. 肝硬化食管胃底静脉曲张破裂出血患者恐惧疾病进展现状及影响因素分析[J].中华现代护理杂志, 2024, 30(33): 4569-4573.

[10] 国家感染性疾病临床医学研究中心, 北京医学会肝病学分会, 中国老年学和老年医学学会转化医学分会. 肝病相关血小板减少症临床管理中国专家共识[J]. 中华肝脏病杂志, 2023, 31(11): 1137-1148.

[11] 任静, 刘林, 卢琴, 等. 肝硬化患者血小板减少发生机制及功能变化分类的临床研究进展[J]. 现代临床医学, 2025,

51(2): 132-135.
[12] 祝捷, 蔡梦琪, 张英媛, 等. 奥曲肽注射液治疗肝硬化引起的食管胃底静脉曲张破裂引起的上消化道出血的临床疗效观察[J]. 贵州医药, 2022, 46(9): 1396-1397.
[13] 郝晓静, 马梁明. 阿伐曲泊帕的临床应用进展[J]. 实用医学杂志, 2023, 39(4): 519-524.
[14] 彭静, 孙海丽, 沈爱, 等. 生长抑素联合奥曲肽治疗对肝硬化上消化道出血患者炎性介质、氧化应激及凝血功能的影响[J]. 分子诊断与治疗杂志, 2023, 15(12): 2044-2047.
[15] 王娜, 闫如斌. 奥曲肽联合凝血酶治疗肝硬化合并上消化道出血的效果及对血小板的影响[J]. 血栓与止血学, 2022, 28(3): 625-626.

（编辑：虞　瑛）

