

• 论 著 • DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2025.05.007

氟比洛芬酯、奥施康定联合姑息性放疗在恶性肿瘤骨转移癌性疼痛患者中的应用效果观察*

李慧芳¹, 胡皓¹, 胡赤丁²

1. 湖北省十堰市太和医院肿瘤科, 湖北十堰 442099; 2. 湖北省武汉市第六医院肿瘤科, 湖北武汉 430014

摘要:目的 探讨氟比洛芬酯、奥施康定联合姑息性放疗在恶性肿瘤骨转移癌性疼痛患者中的应用效果。**方法** 选取 2022 年 6 月至 2023 年 6 月湖北省十堰市太和医院收治的 112 例恶性肿瘤骨转移癌性疼痛患者的临床资料, 根据治疗方式不同分为 A 组(奥施康定联合姑息性放疗)和 B 组(氟比洛芬酯、奥施康定联合姑息性放疗)。比较 2 组疼痛缓解效果及首次镇痛起效时间、治疗 14 d 内暴发痛次数、治疗 14 d 内奥施康定总用量, 以及治疗前和治疗 14 d 后血清 5-羟色胺(5-HT)、前列腺素 E₂(PGE₂)、I 型胶原 N 末端肽(NTx)水平; 比较 2 组治疗期间药物不良反应总发生率。**结果** B 组镇痛有效率(91.94%)高于 A 组(78.00%), 差异有统计学意义($P < 0.05$); B 组首次镇痛起效时间、治疗 14 d 内暴发痛次数及治疗 14 d 内奥施康定总用量均少于 A 组, 差异均有统计学意义($P < 0.05$); 2 组治疗后血清 5-HT、PGE₂、NTx 水平均低于治疗前, 且 B 组治疗后血清 5-HT、PGE₂、NTx 水平均低于 A 组, 差异均有统计学意义($P < 0.05$); B 组药物不良反应总发生率(50.00%)与 A 组(46.00%)比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$)。**结论** 氟比洛芬酯、奥施康定联合姑息性放疗对恶性肿瘤骨转移癌性疼痛患者的缓解效果更优, 该治疗方案镇痛起效快, 可减少暴发痛次数, 改善患者血清指标水平, 且治疗安全性较高。

关键词: 氟比洛芬酯; 奥施康定; 姑息性放疗; 恶性肿瘤骨转移; 癌性疼痛

中图分类号: R739.9; R446.1

文献标志码: A

文章编号: 1672-9455(2025)05-0605-05

Effect of flurbiprofen axetil and oxycontin combined with palliative radiotherapy on cancer pain in patients with bone metastasis of malignant tumors*

LI Huifang¹, HU Hao¹, HU Chiding²

1. Department of Oncology, Shiyan Taihe Hospital, Shiyan, Hubei 442099, China;

2. Department of Oncology, Wuhan No. 6 Hospital, Wuhan, Hubei 430014, China

Abstract: **Objective** To investigate the effect of flurbiprofen axetil and oxycontin combined with palliative radiotherapy on cancer pain in patients with bone metastasis of malignant tumors. **Methods** The clinical data of 112 patients with bone metastasis cancer pain from malignant tumors admitted to Shiyan Taihe Hospital in Hubei Province from June 2022 to June 2023 were selected. According to different treatment methods, they were divided into group A (oxycontin combined with palliative radiotherapy) and group B (flurbiprofen axetil, oxycontin combined with palliative radiotherapy). The pain relief effect, the onset time of first analgesia, the frequency of pain outbreaks within 14 days of treatment, the total dosage of endocontin within 14 days of treatment, and the serum levels of 5-hydroxytryptamine (5-HT), prostaglandin E₂ (PGE₂), and N-terminal peptide of type I collagen (NTx) before and after 14 days of treatment were compared between the two groups. The total incidence of adverse drug reactions during treatment was compared between the two groups. **Results** The effective rate of analgesia in group B (91.94%) was significantly higher than that in group A (78.00%, $P < 0.05$). The onset time of first analgesia, the number of pain outbreaks within 14 days of treatment, and the total consumption of oxycontin within 14 days of treatment in group B were less than those in group A, and the differences were statistically significant ($P < 0.05$). The levels of serum 5-HT, PGE₂ and NTx in the two groups after treatment were lower than those before treatment, and the levels of serum 5-HT, PGE₂ and NTx in group B after treatment were lower than those in group A, and the differences were statistically significant ($P < 0.05$). There was no significant difference in the total incidence of adverse drug reactions between group B (50.00%) and group A (46.00%, $P > 0.05$). **Conclusion** Flurbiprofen axetil and oxycontin

* 基金项目: 湖北省科技计划立项项目(2021CFA855)。

作者简介: 李慧芳, 女, 主管护师, 主要从事癌性疼痛护理方面的研究。

combined with palliative radiotherapy have better effect on relieving cancer pain in patients with bone metastasis of malignant tumors. This treatment method has a rapid onset of analgesia, can reduce the frequency of pain outbreaks, improve the serum index levels of patients, and has high treatment safety.

Key words: flurbiprofen axetil; oxycontin; palliative radiotherapy; bone metastasis of malignant tumor; cancer pain

骨转移是恶性肿瘤常见并发症之一,其特点为癌细胞从原发病灶扩散到骨骼,导致骨骼破坏及相关临床症状出现,其中最常见、严重的临床症状为癌性疼痛^[1]。为有效缓解癌性疼痛,通常会综合应用药物治疗、放疗等多种方法。姑息性放疗可直接杀伤肿瘤细胞,抑制肿瘤生长,缩小肿瘤体积并减轻肿瘤对骨骼的压迫,从而减轻疼痛。单一使用姑息性放疗对骨转移癌性疼痛的镇痛效果不佳,且放疗过程中会出现骨髓抑制、胃肠道反应、局部皮肤损伤等并发症,会进一步增加患者的痛苦^[2]。因此,应考虑在姑息性放疗的基础上联合其他药物进行综合治疗。药物治疗方面常用镇痛药物,如阿片类药物、非甾体类抗炎药物等,可有效控制疼痛程度。奥施康定为阿片类受体激动剂,具有较强的镇痛效果,但大剂量和长期使用奥施康定可能会存在呼吸抑制、顽固性便秘等无法耐受的不良反应^[3]。氟比洛芬酯为非甾体类抗炎药物,具有镇痛、镇静、抗炎等多重作用,其药效起效时间快,且能避免口服制剂对局部胃黏膜的刺激^[4]。本研究分析氟比洛芬酯、奥施康定联合姑息性放疗在恶性肿瘤骨转移癌性疼痛患者中的应用效果,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2022 年 6 月至 2023 年 6 月湖北省十堰市太和医院收治的 112 例恶性肿瘤骨转移癌性疼痛患者作为研究对象。纳入标准:(1)原发癌经病理活检、细胞学诊断等证实;(2)影像学检查明确单一或多发骨转移;(3)数字等级评定量表(NRS)^[5]评分 ≥ 4 分;(4)入组前 1 个月内未接受过放疗的患者;(5)临床资料完整。排除标准:(1)由外伤、神经损伤等导致的非癌性疼痛或疼痛部位与骨转移无关的患者;(2)对本研究药物不耐受或过敏的患者;(3)合并精神障碍的患者;(4)因各种原因无法口服给药的患者;(5)合并肝肾功能不全、重要器官功能衰竭或严重原发性疾病的患者;(6)妊娠期或哺乳期女性。根据治疗方式不同分为 A 组(50 例)和 B 组(62 例)。2 组年龄、性别、体质量指数、原发癌类型、骨转移数目、NRS 评分等一般资料比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。见表 1。所有研究对象均知情同意并签署知情同意书。本研究经湖北省十堰市太和医院医学伦理委员会审核批准(TA202203A)。

表 1 2 组一般资料比较[n(%)或 $\bar{x} \pm s$]

组别	n	性别		年龄(岁)	体质量指数(kg/m ²)	骨转移数目(处)	NRS 评分(分)	
		男	女				4~6	7~10
A 组	50	28(56.00)	22(44.00)	61.53±7.69	22.15±2.36	2.64±0.81	27(54.00)	23(46.00)
B 组	62	37(59.68)	25(40.32)	62.02±7.14	22.38±2.04	2.68±0.75	36(58.06)	26(41.94)
χ^2/t		0.154		0.349	0.553	0.271	0.186	
P		0.695		0.728	0.581	0.787	0.666	
组别	n	原发癌类型						
		肺癌	结直肠癌	乳腺癌	头颈癌	胃癌	其他肿瘤	
A 组	50	21(42.00)	10(20.00)	8(16.00)	5(10.00)	3(6.00)	3(6.00)	
B 组	62	29(46.78)	11(17.74)	8(12.90)	6(9.68)	5(8.06)	3(4.84)	
χ^2/t		0.640						
P		0.985						

1.2 治疗方法 A 组给予奥施康定联合姑息性放疗治疗。姑息性放疗:经影像学检查确定骨转移数目和部位,在模拟机下进行放疗定位,使用直线加速器(Halcyon 型号,美国瓦里安医疗系统公司)进行照射治疗,大分割剂量 30 Gy/(10 次·14 d),连续治疗 2 周。同时给予奥施康定(萌蒂制药有限公司,国药准

字 H20140323, 20 mg)口服治疗, NRS 评分 4~6 分者初始剂量为 10 mg, 1 次/12 h, NRS 评分 7~10 分者初始剂量为 20 mg, 1 次/12 h, 治疗时 12 h 评估 1 次疼痛情况,若疼痛可耐受且不影响睡眠质量则可维持给药剂量,若疼痛无法耐受则以前 12 h 给药剂量的 150% 给药。若出现暴发性疼痛则以前 12 h 奥施康

定：盐酸吗啡=1：2 进行换算，给予盐酸吗啡片（青海制药有限公司，国药准字 H63020014，5 mg）口服，持续治疗 14 d。B 组给予氟比洛芬酯、奥施康定联合姑息性放疗治疗，奥施康定联合姑息性放疗治疗方法与 A 组相同，氟比洛芬酯（山西普德药业有限公司，国药准字 H20213950，5 mL：50 mg）静脉推注，50 mg/次，1 次/d，持续治疗 14 d。

1.3 观察指标

1.3.1 疼痛缓解效果^[6] 统计 2 组治疗前和治疗 14 d 后 NRS 评分，总分为 0~10 分，分数越高表明疼痛反应越强烈。疼痛缓解效果以治疗前后 NRS 评分下降率进行评价，NRS 评分下降率=(治疗前 NRS 评分-治疗后 NRS 评分)/治疗前 NRS 评分×100%。完全缓解：骨转移相关癌性疼痛完全消失；明显缓解：NRS 评分下降率>75%，疼痛基本不影响睡眠质量；中度缓解：NRS 评分下降率为>50%~75%，疼痛对睡眠质量存在一定影响；轻度缓解：NRS 评分下降率为 25%~50%，疼痛对睡眠质量存在较大影响；未缓解：NRS 评分下降率<25%，疼痛明显影响睡眠质量。镇痛有效率=(完全缓解例数+明显缓解例数+中度缓解例数)/总例数×100%。

1.3.2 用药情况 统计 2 组首次镇痛起效时间、治疗 14 d 内暴发痛次数、治疗 14 d 内奥施康定总用量。

1.3.3 血清 5-羟色胺(5-HT)、前列腺素 E₂(PGE₂)、I 型胶原 N 末端肽(NTx)水平 采集 2 组治疗前、治疗 14 d 后静脉血 5 mL，以 3 200 r/min 离心 15 min，取上清液置于一 80 °C 冰箱保存待检。采用多功能酶标仪(SpectraMax M4 型号，美谷分子仪器有限公司)以酶联免疫吸附试验(ELISA)检测血清 5-HT、PGE₂、NTx 水平，5-HT、PGE₂、NTx ELISA 试剂盒购于上海晶抗生物工程有限公司，试验操作严格按照试剂盒说明书要求执行。

1.3.4 药物不良反应发生率 统计 2 组治疗 14 d 内药物不良反应，奥施康定常见不良反应包括恶心、呕吐，便秘，多寐；氟比洛芬酯常见不良反应包括恶心、呕吐，发热。

1.4 统计学处理 采用 SPSS22.0 统计软件进行数据分析处理。计数资料以例数或百分率表示，组间比较采用 χ^2 检验。符合正态分布的计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示，2 组间比较采用独立样本 *t* 检验，组内比较采用配对 *t* 检验。以 *P*<0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 2 组疼痛缓解效果比较 B 组镇痛有效率高于 A 组，差异有统计学意义($\chi^2 = 4.390, P = 0.036$)。见表 2。

表 2 2 组疼痛缓解效果比较[n(%)]

组别	n	完全缓解	明显缓解	中度缓解	轻度缓解	未缓解	镇痛有效
A 组	50	11(22.00)	15(30.00)	13(26.00)	11(22.00)	0(0.00)	39(78.00)*
B 组	62	25(40.32)	18(29.04)	14(22.58)	5(8.06)	0(0.00)	57(91.94)

注：与 B 组比较，* *P*<0.05。

2.2 2 组用药情况比较 B 组首次镇痛起效时间、治疗 14 d 内暴发痛次数及治疗 14 d 内奥施康定总用量均少于 A 组，差异均有统计学意义(*P*<0.05)。见表 3。

2.3 2 组治疗前后血清 5-HT、PGE₂、NTx 水平比较 2 组治疗前血清 5-HT、PGE₂、NTx 水平比较，差异均无统计学意义(*P*>0.05)；2 组治疗后血清 5-HT、PGE₂、NTx 水平均低于治疗前，且 B 组治疗后血清 5-HT、PGE₂、NTx 水平均低于 A 组，差异均有

统计学意义(*P*<0.05)。见表 4。

表 3 2 组用药情况比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	首次镇痛起效时间(min)	治疗 14 d 内暴发痛次数(次)	治疗 14 d 内奥施康定总用量(mg)
A 组	50	21.08±5.31	20.62±4.93	942.47±110.82
B 组	62	17.95±4.69	14.87±3.36	815.36±94.25
<i>t</i>		3.309	7.318	6.558
<i>P</i>		0.001	<0.001	<0.001

表 4 2 组治疗前后血清 5-HT、PGE₂、NTx 水平比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	5-HT(μ mol/L)		PGE ₂ (μ g/L)		NTx(mmBCE/L)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
A 组	50	0.79±0.25	0.62±0.18*	41.35±6.16	36.50±4.92*	28.47±4.68	20.28±3.72*
B 组	62	0.81±0.20	0.50±0.16*	41.71±6.04	32.24±4.71*	28.04±4.33	17.65±3.46*
<i>t</i>		-0.471	3.731	-0.310	4.665	0.504	3.867
<i>P</i>		0.639	<0.001	0.756	<0.001	0.615	<0.001

注：与同组治疗前比较，* *P*<0.05。

2.4 2组药物不良反应总发生率比较 B组药物不良反应总发生率稍高于A组,但差异无统计学意义($\chi^2=0.177, P=0.674$)。见表5。

表5 2组药物不良反应总发生率比较[n(%)]

组别	n	恶心、呕吐	便秘	多寐	发热	合计
A组	50	4(8.00)	15(30.00)	4(8.00)	0(0.00)	23(46.00)
B组	62	7(11.29)	17(27.42)	5(8.06)	2(3.23)	31(50.00)

3 讨论

恶性肿瘤骨转移患者的癌性疼痛通常由骨转移引起,可发生在任何骨骼部位,常见部位包括脊椎、骨盆、股骨头、肋骨等,其特点是剧烈、持续的疼痛且常规镇痛药物无法有效缓解^[7]。治疗恶性肿瘤骨转移癌性疼痛的主要原则为缓解疼痛、抑制肿瘤细胞进一步侵袭、减少骨破坏,从而改善患者预后^[8]。

本研究结果显示,B组镇痛有效率(91.94%)高于A组(78.00%),首次镇痛起效时间、治疗14d内暴发痛次数及治疗14d内奥施康定总用量均少于A组,表明氟比洛芬酯、奥施康定联合姑息性放疗治疗可更好地缓解恶性肿瘤骨转移患者的癌性疼痛,其起效时间短,并且可以减少奥施康定用量,增强镇痛效果的稳定性和持续性。本研究结果显示,B组不良反应总发生率与A组比较,差异无统计学意义($P>0.05$),说明联合用药不会增加不良反应。蔡昀方等^[9]探讨氟比洛芬酯、奥施康定联合治疗在中、重度肿瘤骨转移疼痛中的应用效果,结果表明,相对于单独使用奥施康定,奥施康定联合氟比洛芬酯的镇痛有效率更高(92.0% vs. 76.0%),与本研究结果相符。分析原因如下:奥施康定为阿片类镇痛药物,主要通过模拟内源性阿片肽作用于 μ 、 κ 、 δ 阿片类受体,抑制疼痛信号传递;同时,奥施康定还能抑制肿瘤细胞对骨组织的破坏,减轻骨骼疼痛,从而发挥镇痛作用,与传统阿片类药物比较,奥施康定的镇痛效果更强,适合于中、重度癌性疼痛的治疗^[10]。但奥施康定对于暴发痛的改善效果较迟缓,常配合盐酸吗啡进行暴发痛的救治。氟比洛芬酯为非甾体类抗炎药物,具有镇痛、抗炎、退热等作用,主要是通过抑制环氧化酶活性,抑制花生四烯酸代谢产生的前列腺素和其他炎症介质合成,从而减轻疼痛反应;氟比洛芬酯还可改善局部血液流动,减少浸润和淤血,缓解癌性疼痛病变区的肿胀和不适,其优点在于无中枢神经抑制作用,不良反应少^[11]。因此,联合用药可利用2种药物在镇痛机制上的互补性,发挥协同作用,进一步缓解患者的癌性疼痛。

癌性疼痛的机制复杂多样,主要包括骨骼局部被破坏导致的骨髓炎症反应、神经受压、破碎的骨碎片刺激神经末梢、肿瘤生长过程中释放的炎症介质等,以上因素导致疼痛信号传递异常增强^[12-13]。5-HT为

痛觉神经递质,能将疼痛信号传递给神经细胞,从而引发痛感,5-HT的释放量往往与疼痛程度呈正相关,是评估患者疼痛程度和镇痛效果的重要指标^[14]。PGE₂为疼痛介质,能加剧患者的炎症反应和疼痛感,同时,PGE₂还可促进肿瘤细胞的生长和扩散^[15]。NTx为骨吸收生化标志物,能反映骨吸收的程度,在恶性肿瘤骨转移情况下,由于肿瘤细胞在骨骼中生长,对骨组织造成破坏和吸收,NTx水平往往会升高,且血清NTx水平不受食物因素的影响,其特异度较高^[16]。本研究结果显示,B组治疗后血清5-HT、PGE₂、NTx水平均低于A组,说明氟比洛芬酯、奥施康定联合姑息性放疗治疗可抑制疼痛因子释放,改善骨转移癌性疼痛。分析原因如下:(1)氟比洛芬酯通过抑制前列腺素合成,减少炎症介质产生,从而减轻疼痛和炎症反应;(2)氟比洛芬酯通过中枢和外周镇痛作用减轻疼痛,中枢作用主要通过抑制前列腺素合成和对中枢神经系统的影响实现,而外周作用则主要通过抑制组织内前列腺素的合成和释放实现;(3)骨转移导致骨破坏和疼痛,氟比洛芬酯可通过抑制破骨细胞活性和调节骨重建过程,减轻骨痛程度和骨质疏松风险;(4)氟比洛芬酯具有镇静作用,能影响大脑皮质,对疼痛患者的情绪和认知状态产生影响,从而减轻对疼痛的感知^[17-19]。

综上所述,氟比洛芬酯、奥施康定联合姑息性放疗治疗对恶性肿瘤骨转移癌性疼痛患者的镇痛效果明显,其镇痛起效迅速,可减少阿片类镇痛药物的用量,减少暴发痛次数,镇痛效果持续且稳定,且治疗安全性较高。

参考文献

- [1] OWEN K L, PARKER B S. Beyond the vicious cycle: the role of innate osteoimmunity, automimicry and tumor-inherent changes in dictating bone metastasis[J]. Mol Immunol, 2019, 110(13): 57-68.
- [2] 孙鸣, 高斌, 张建春. 姑息性放疗联合三阶梯止痛方案在老年骨转移疼痛患者中应用及预后随访[J]. 中国老年学杂志, 2023, 43(1): 41-44.
- [3] 王菲, 赖桂花, 聂多锐, 等. 消肿止痛外敷散局部外敷联合奥施康定口服治疗中重度骨转移癌痛42例临床观察[J]. 山东医药, 2023, 63(21): 71-74.
- [4] 杨泽群, 丁玉美, 柴国东, 等. 纳布啡、舒芬太尼联合氟比洛芬酯在腹腔镜子宫切除术自控静脉镇痛中对疼痛介质释放的影响[J]. 中国现代医学杂志, 2023, 33(20): 31-37.
- [5] JETER K, BLACKWELL S, BURKE L, et al. Cancer symptom scale preferences: does one size fit all? [J]. BMJ Support Palliat, 2018, 8(2): 198-203.
- [6] 朴云学, 张井浪, 熊佳时. 奥施康定联合氟比洛芬酯治疗晚期胃癌骨转移的临床观察[J]. 临床肿瘤学杂志, 2023, 28(2): 155-158.

• 论 著 • DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2025.05.008

白及粉联合艾司奥美拉唑对胃溃疡患者血清炎症因子、肠道菌群及生活质量的影响*

王宁德,李 卫[△],张佩佩,刘佰雄

陕西省榆林市中医医院药剂科,陕西榆林 719000

摘要:目的 探讨白及粉联合艾司奥美拉唑对胃溃疡(GU)患者血清炎症因子、肠道菌群及生活质量的影响。方法 选取 2020 年 1 月至 2023 年 6 月该院收治的 150 例 GU 患者作为研究对象,根据治疗方法不同将其分为对照组(70 例)和观察组(80 例),对照组采用艾司奥美拉唑治疗,观察组在对照组的基础上联合采用白及粉治疗。比较 2 组总有效率、血清炎症因子水平、肠道菌群及生活质量。结果 观察组治疗 7 d 时总有效率高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。观察组治疗 7 d 时肿瘤坏死因子- α (TNF- α)、白细胞介素(IL)-6、IL-8 及 C 反应蛋白(CRP)水平均低于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。观察组治疗 7 d 时肠杆菌、肠球菌、葡萄球菌及类杆菌数量均少于对照组,而双歧杆菌数量多于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。观察组治疗 7 d 时欧洲五维健康量表各维度评分均明显高于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。结论 白及粉联合艾司奥美拉唑治疗 GU 患者可明显提升总有效率,降低相关血清炎症因子水平,有效改善患者肠道菌群分布状态,提高其生活质量。

关键词:胃溃疡; 白及粉; 艾司奥美拉唑; 血清炎症因子; 肠道菌群; 生活质量

中图分类号:R573.1;R446.1

文献标志码:A

文章编号:1672-9455(2025)05-0609-05

Effects of bletilla powder combined with esomeprazole on serum inflammatory factors, intestinal flora and quality of life in patients with gastric ulcer*

WANG Ningde, LI Wei[△], ZHANG Peipei, LIU Baixiong

Department of Pharmacy, Yulin Hospital of Traditional Chinese Medicine, Yulin, Shaanxi 719000, China

Abstract: Objective To investigate the effects of bletilla combined with esomeprazole on serum inflammatory factors, intestinal flora and quality of life in patients with gastric ulcer (GU). **Methods** A total of 150 GU patients admitted to the hospital from January 2020 to June 2023 were selected as the research objects, and they were divided into control group (70 cases) and observation group (80 cases) according to different treatment methods. The control group was treated with esomeprazole, and the observation group was treated with bletilla powder on the basis of the control group. The total effective rate, serum inflammatory factor levels, intestinal flora and quality of life were compared between the two groups. **Results** The total effective rate of the observation group was higher than that of the control group 7 days after treatment, and the difference was statistically significant ($P < 0.05$). The levels of tumor necrosis factor- α (TNF- α), interleukin (IL)-6, IL-8 and C-reactive protein (CRP) in the observation group were lower than those in the control group 7 days after treatment, and the differences were statistically significant ($P < 0.05$). After 7 days of treatment, the number of Enterobacter, Enterococcus, Staphylococcus and bacteroid in the observation group was less than that in the control group, while the number of Bifidobacterium was more than that in the control group, and the differences were statistically significant ($P < 0.05$). The EQ-5D scores of all dimensions of the observation group 7 days after treatment were significantly higher than those of the control group, and the difference was statistically significant ($P < 0.05$). **Conclusion** Bletilla powder combined with esomeprazole in the treatment of GU patients can significantly improve the total clinical effective rate, reduce the levels of related serum inflammatory factors, effectively improve the distribution of intestinal flora, and improve the quality of life.

Key words: gastric ulcer; bletilla powder; esomeprazole; serum inflammatory factors; gut microbi-

* 基金项目:陕西省中医药管理局科研项目(2023-ZZSF-863)。

作者简介:王宁德,男,副主任中药师,主要从事中药炮制方面的研究。 [△] 通信作者, E-mail: L15291233315@163.com。