

# 奥美拉唑联合铝碳酸镁对反流性食管炎患者 临床症状及血清胃泌素水平的影响

李杰

(凌源市中心医院住院药局,辽宁 凌源 122500)

**摘要:**目的 分析奥美拉唑联合铝碳酸镁对反流性食管炎(RE)患者临床症状及血清胃泌素水平的影响。方法 选取2020年3月-2021年3月我院收治的84例RE患者为研究对象,采用随机数字表法分为对照组与观察组,各42例。对照组给予奥美拉唑治疗,观察组给予奥美拉唑联合铝碳酸镁治疗,比较两组症状改善程度、食管愈合疗效、血清胃蛋白酶原(PG I)、胃泌素(GAS)及炎症因子(IL-1 $\beta$ 、IL-2、IL-6)水平。结果 两组治疗后反酸、烧心、胸痛症状评分低于治疗前,且观察组低于对照组( $P<0.05$ );观察组食管愈合总有效率为85.71%,高于对照组的73.81%( $P<0.05$ );两组治疗后PG I、GAS水平低于治疗前,且观察组低于对照组( $P<0.05$ );两组治疗后IL-1 $\beta$ 、IL-2、IL-6水平低于治疗前,且观察组低于对照组( $P<0.05$ )。结论 奥美拉唑联合铝碳酸镁可改善RE患者的临床症状,促进食管愈合,同时降低血清PG I、GAS及炎症因子水平。

**关键词:**反流性食管炎;奥美拉唑;铝碳酸镁;胃泌素;胃蛋白酶原

中图分类号:R873.7

文献标识码:A

DOI:10.3969/j.issn.1006-1959.2022.06.039

文章编号:1006-1959(2022)06-0153-03

## Effect of Omeprazole Combined with Aluminum Magnesium Carbonate on Clinical Symptoms and Serum Gastrin Level in Patients with Reflux Esophagitis

LI Jie

(Inpatient Pharmacy Bureau, Lingyuan Central Hospital, Lingyuan 122500, Liaoning, China)

**Abstract:**Objective To analyze the effect of omeprazole combined with aluminum magnesium carbonate on clinical symptoms and serum gastrin levels in patients with reflux esophagitis (RE). Methods A total of 84 patients with RE admitted to our hospital from March 2020 to March 2021 were selected as the research objects. They were divided into control group and observation group by random number table method, with 42 cases in each group. The control group was treated with omeprazole, and the observation group was treated with omeprazole combined with aluminum magnesium carbonate. The improvement of symptoms, curative effect of esophageal healing, serum pepsinogen (PG I), gastrin (GAS) and inflammatory factors (IL-1 $\beta$ , IL-2, IL-6) levels were compared between the two groups. Results After treatment, the scores of acid reflux, heartburn and chest pain in the two groups were lower than those before treatment, and those in the observation group were lower than those in the control group ( $P<0.05$ ). The total effective rate of esophageal healing in the observation group was 85.71%, which was higher than 73.81% in the control group ( $P<0.05$ ). The levels of PG I and GAS in the two groups after treatment were lower than those before treatment, and those in the observation group were lower than the control group ( $P<0.05$ ). The levels of IL-1 $\beta$ , IL-2 and IL-6 in the two groups after treatment were lower than those before treatment, and those in the observation group were lower than the control group ( $P<0.05$ ). Conclusion Omeprazole combined with aluminum magnesium carbonate can improve the clinical symptoms of patients with RE, promote esophageal healing, and reduce the levels of serum PG I, GAS and inflammatory factors.

**Key words:** Reflux esophagitis; Omeprazole; Aluminum magnesium carbonate; Gastrin; Pepsinogen

反流性食管炎(reflux esophagitis, RE)是临床常见的消化道动力障碍性疾病,其发病机制多与食管下端括约肌障碍引起的胃肠内容物反流有关,可造成食管黏膜损害,导致食管炎性病变的形成<sup>[1-2]</sup>。目前,抑制胃酸分泌、缓解反流症状已成为RE疾病的主要治疗原则。质子泵抑制剂(PPI)是RE首选治疗方案,常见药物为奥美拉唑,其可有效抑制胃酸分泌,缓解疾病症状,促进食管愈合<sup>[3]</sup>。但有研究指出<sup>[4]</sup>,PPI单独抑酸效果通常不够理想,联合治疗已成为新的发展趋势。铝碳酸镁是临床常用的食管黏膜保护剂,具有抗酸、抗胆汁及保护食管黏膜三重作用<sup>[5]</sup>。本研究观察奥美拉唑联合铝碳酸镁对RE患者临床症状及血清胃泌素水平的影响,现报道如下。

### 1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2020年3月-2021年3月凌源市中心医院收治的84例RE患者为研究对象,采用随机数字表法分为对照组与观察组,各42例。对照

组男24例,女18例;年龄26~75岁,平均年龄(48.52 $\pm$ 5.13)岁;病程3~12个月,平均病程(6.54 $\pm$ 2.38)个月。观察组男26例,女16例;年龄25~76岁,平均年龄(48.70 $\pm$ 5.24)岁;病程3~12个月,平均病程(6.63 $\pm$ 2.41)个月。两组性别、年龄、病程比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ ),具有可比性。本研究已通过医院伦理委员会审批,患者均知情且自愿参加,并签署知情同意书。

1.2 纳入及排除标准 纳入标准:①伴有烧心、反流及胸痛等典型症状,经内镜确诊,符合RE诊断标准<sup>[6]</sup>;②病历资料完整;③无药物禁忌。排除标准:①严重肝肾功能障碍者;②严重代谢及免疫系统疾病者;③食管恶性病变者;④妊娠及哺乳期女性;⑤合并消化性溃疡者。

### 1.3 方法

1.3.1 对照组 采用奥美拉唑肠溶胶囊(悦康药业集团股份有限公司,国药准字H20056577,规格:20 mg/粒)治疗,20 mg/次,2次/d,早晚各1次,连续治疗4周。

1.3.2 观察组 在对照组基础上联合铝碳酸镁咀嚼片

作者简介:李杰(1986.11-),男,辽宁凌源人,本科,主管药师,主要从事临床药物研究

(拜耳医药保健有限公司启东分公司, 国药准字 H20013410, 规格: 0.5 g/片) 治疗, 1 片/次, 3 次/d, 于餐后 1~2 h 咀嚼后服用, 连续治疗 4 周。

1.4 观察指标 比较两组食管愈合疗效、症状改善程度、炎症因子水平(IL-1 $\beta$ 、IL-2、IL-6)及血清胃蛋白酶原(PG I)、胃泌素(GAS)。食管愈合疗效: 通过电子胃镜检查评定, 其中治愈: 食管黏膜损伤完全愈合; 有效: 食管黏膜损伤有所改善, 可见条状、点状发红现象; 无效: 未达以上标准。总有效率=(治愈+有效)/总例数 $\times$ 100%。症状改善程度: 于治疗前后对反酸、烧心、胸痛症状进行量化评定, 其中 0 分: 无症状; 1 分: 症状轻微; 2 分: 症状稍重, 但未影响到工作生活; 3 分: 症状严重, 且影响到正常生活。

1.5 统计学方法 采用 SPSS 21.0 统计学软件进行数据分析。计量资料以( $\bar{x} \pm s$ )表示, 采用  $t$  检验; 计数资

料以[n(%)]表示, 采用  $\chi^2$  检验。以  $P < 0.05$  表示差异有统计学意义。

## 2 结果

2.1 两组食管愈合疗效比较 观察组食管愈合总有效率高于对照组 ( $P < 0.05$ ), 见表 1。

2.2 两组症状改善程度比较 两组治疗后反酸、烧心、胸痛症状评分低于治疗前, 且观察组低于对照组 ( $P < 0.05$ ), 见表 2。

2.3 两组炎症因子水平比较 两组治疗后 IL-1 $\beta$ 、IL-2、IL-6 水平低于治疗前, 且观察组低于对照组 ( $P < 0.05$ ), 见表 3。

2.4 两组血清 PG I、GAS 水平比较 两组治疗后 PG I、GAS 水平低于治疗前, 且观察组低于对照组 ( $P < 0.05$ ), 见表 4。

表 1 两组食管愈合疗效比较[n(%)]

组别	<i>n</i>	治愈	有效	无效	总有效率
观察组	42	20(47.62)	16(38.10)	6(14.29)	36(85.71)*
对照组	42	12(28.57)	19(45.24)	11(26.19)	31(73.81)

注: \* 与对照组比较,  $\chi^2=4.200$ ,  $P=0.040$

表 2 两组症状评分比较( $\bar{x} \pm s$ , 分)

组别	<i>n</i>	反酸		烧心		胸痛	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	42	2.87 $\pm$ 0.13	0.75 $\pm$ 0.10*	2.77 $\pm$ 0.20	0.68 $\pm$ 0.19*	2.12 $\pm$ 0.21	0.32 $\pm$ 0.21*
对照组	42	2.83 $\pm$ 0.14	1.02 $\pm$ 0.26*	2.75 $\pm$ 0.16	0.91 $\pm$ 0.27*	2.16 $\pm$ 0.22	0.57 $\pm$ 0.28*
<i>t</i>		1.357	6.281	0.506	4.515	0.852	4.629
<i>P</i>		0.179	0.000	0.614	0.000	0.397	0.000

注: 与同组治疗前比较, \* $P < 0.05$

表 3 两组 IL-1 $\beta$ 、IL-2、IL-6 水平比较( $\bar{x} \pm s$ , ng/L)

组别	<i>n</i>	IL-1 $\beta$		IL-2		IL-6	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	42	64.35 $\pm$ 9.86	33.76 $\pm$ 6.38*	52.17 $\pm$ 7.09	30.65 $\pm$ 5.13*	51.73 $\pm$ 6.18	29.52 $\pm$ 4.36*
对照组	42	64.42 $\pm$ 9.78	47.12 $\pm$ 6.45*	52.22 $\pm$ 7.13	41.50 $\pm$ 6.06*	51.80 $\pm$ 6.22	36.71 $\pm$ 5.17*
<i>t</i>		0.033	9.544	0.032	8.856	0.052	6.890
<i>P</i>		0.974	0.000	0.974	0.000	0.959	0.000

注: 与同组治疗前比较, \* $P < 0.05$

表 4 两组 PG I、GAS 水平比较( $\bar{x} \pm s$ )

组别	<i>n</i>	PG I ( $\mu$ g/L)		GAS (pmol/L)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	42	25.87 $\pm$ 4.16	15.41 $\pm$ 3.05*	22.34 $\pm$ 3.80	15.08 $\pm$ 2.69*
对照组	42	26.02 $\pm$ 4.09	19.63 $\pm$ 3.21*	22.46 $\pm$ 3.69	18.14 $\pm$ 3.12*
<i>t</i>		0.167	6.176	0.147	4.814
<i>P</i>		0.868	0.000	0.884	0.000

注: 与同组治疗前比较, \* $P < 0.05$

### 3 讨论

RE 的发病机制较为复杂,多与食管抗反流屏障减弱及食管酸攻击作用增强等原因有关,患者常伴有反酸、烧心、胸痛等症状表现<sup>[7]</sup>,严重影响患者生活质量。目前,抑酸是该疾病公认的治疗方案,其中以奥美拉唑等 PPI 药物最为常用,该药可选择性抑制壁细胞膜氢钾交换体( $H^+-K^+-ATP$  酶)活性,减少胃酸分泌,降低反流物酸度,同时抑制胃蛋白酶活性,缓解反流引起的食管黏膜损伤,以此达到治愈目的<sup>[8-10]</sup>。但有研究指出<sup>[11]</sup>,RE 大多存在混合反流现象,其病情发展是胆汁酸与胃酸共同作用的结果,其中胃酸可增强胆汁酸对食管黏膜的侵蚀作用,因此 PPI 单独抑酸效果往往不够理想,需联合用药治疗。铝碳酸镁属于新型结合胆酸药,其活性成分具有独特的层状网络结构,不仅可中和胃酸,还可与胆汁酸相结合,减轻二者对食管黏膜的损伤,同时发挥食管黏膜保护作用,促进疾病的转归<sup>[12-14]</sup>。

本研究结果显示,观察组反酸、烧心、胸痛症状评分低于对照组( $P<0.05$ ),提示奥美拉唑联合铝碳酸镁可缓解 RE 患者的症状表现,其症状改善效果优于单一的奥美拉唑治疗,表明联合抑酸效果更为理想。同时,观察组食管愈合总有效率高于对照组( $P<0.05$ ),这与李玲等<sup>[15]</sup>研究结果较为一致,可见联合方案更有利于患者食管黏膜的愈合,对其病情转归具有更为积极的促进作用,分析原因为铝碳酸镁可上调表皮生长因子等多种保护因子,加强黏膜的保护作用,同时增强表皮生长因子受体表达,以此促进黏膜上皮组织及腺体结构的增殖与修复,加速治愈过程<sup>[16]</sup>。GAS 是人体胃酸的主要调节剂,当血液中 GAS 水平升高时,可诱导胃酸的释放,进而增强酸反流对食管黏膜的损害<sup>[17]</sup>;而 PG I 则是检测胃酸腺细胞功能的重要指标,当机体胃酸分泌时可引起 PG I 水平的升高<sup>[18]</sup>。因此,降低血清 GAS、PG I 水平是 RE 治疗的重要方向。本研究中观察组治疗后 PG I、GAS 水平低于对照组( $P<0.05$ ),表明联合用药可进一步降低患者 PG I、GAS 水平,有利于胃酸抑制效果的强化。此外,RE 属于炎症性病变范畴,其炎症因子水平调节已成为该病药物治疗的潜在靶点之一<sup>[19]</sup>。本研究中观察组 IL-1 $\beta$ 、IL-2、IL-6 水平均低于对照组( $P<0.05$ ),表明联合用药可有效降低 RE 患者的炎症因子水平,有利于病情缓解及食管黏膜的恢复。

综上所述,奥美拉唑联合铝碳酸镁可改善 RE 患者的临床症状,促进食管愈合,同时降低血清 PG I、GAS 及炎症因子水平。

### 参考文献:

[1]阿孜古力·阿不来提,梁灿灿,纪文静,等.质子泵抑制剂治疗反流性食管炎的预后影响因素分析[J].国际消化病杂志,

2019,39(6):428-431.

[2]余莞琳,尹华.奥美拉唑联合莫沙必利治疗反流性食管炎的疗效观察[J].中国冶金工业医学杂志,2021,38(2):220.

[3]张立伟.不同质子泵抑制剂联合促胃动力药治疗反流性食管炎的疗效及安全性分析[J].中国处方药,2021,19(4):55-56.

[4]Mizuno H,Yamada K,Minouchi K,et al.Efficacy of vonoprazan for 24-week maintenance therapy of patients with healed reflux esophagitis refractory to proton pump inhibitors[J].Biomed Rep,2018,8(2):148-155.

[5]王瑞芳,郑玉峰,曹蕾,舒必利、奥美拉唑、铝碳酸镁联用治疗反流性胃炎的疗效及对患者血清 VIP、IL-6 水平的影响[J].临床医学,2020,40(5):89-91.

[6]陆星华,张泰昌.反流性食管炎诊断及治疗指南(2003 年)[J].中华消化内镜杂志,2004,21(4):221-222.

[7]茹意.三联疗法联合健胃愈疡片在反流性食管炎患者中的应用观察[J].现代诊断与治疗,2021,32(7):1112-1113.

[8]黄坚,邓家征.长期使用质子泵抑制剂对反流性食管炎小肠细菌过度生长的影响及双歧杆菌的纠正作用[J].中国临床研究,2020,33(6):784-787.

[9]高小玲,靖慧军,郭文峰,等.奥美拉唑体内外给药对壁细胞  $H^+-K^+-ATP$  酶活性的影响 [J]. 世界中西医结合杂志,2014,9(4):365-367.

[10]余英,陈雪,孙玥,等.质子泵抑制剂治疗反流性食管炎后食管黏膜菌群构成的变化与疗效关系 [J]. 中国临床医生杂志,2019,47(8):913-916.

[11]Hoshino S,Kawami N,Takenouchi N,et al.Efficacy of Vonoprazan for Proton Pump Inhibitor-Resistant Reflux Esophagitis [J].Digestion,2017,95(2):156.

[12]于莎莎.铝碳酸镁片联合埃索美拉唑肠溶片治疗活动性胃溃疡的疗效观察[J].中国冶金工业医学杂志,2021,38(3):313-314.

[13]谭静.铝碳酸镁联合莫沙必利对胆汁反流性胃炎患者炎症反应细胞因子水平的影响[J].吉林医学,2020,41(10):2428-2430.

[14]陈展浩,彭志华,曾利娟,等.雷贝拉唑联合莫沙必利、铝碳酸镁对反流性食管炎的治疗价值 [J]. 深圳中西医结合杂志,2019,29(8):160-162.

[15]李玲,刘容.雷贝拉唑和奥美拉唑治疗反流性食管炎的临床观察[J].医学信息,2016,29(35):240.

[16]陈晓艳,李青.铝碳酸镁联合艾司奥美拉唑治疗胃溃疡伴出血患者的临床研究 [J]. 中国临床药理学杂志,2021,37(4):370-373.

[17]Di Mario F,Crafa P,Franceschi M,et al.Low Levels of Gastrin 17 are Related with Endoscopic Findings of Esophagitis and Typical Symptoms of GERD [J].J Gastrointest Liver Dis,2021,30(1):25-29.

[18]郭海军,高峰丽,王宝珍,等.枸橼酸莫沙必利联合艾司奥美拉唑治疗老年反流性食管炎的临床疗效及对血浆胃肠激素和炎症因子的影响[J].中国处方药,2020,18(11):111-113.

[19]Iwakiri K.Treatment Strategy for Standard-Dose Proton Pump Inhibitor-Resistant Reflux Esophagitis [J].J Nippon Med Sch,2017,84(5):209-214.

收稿日期:2021-11-30;修回日期:2021-12-24

编辑/杜帆