

DOI: 10.3969/j.issn.1005-8982.2024.13.011

文章编号: 1005-8982 (2024) 13-0080-05

临床研究·论著

奥美拉唑联合阿托品对急性胃炎患者血清胃泌素和丙二醛水平的影响*

李婷婷¹, 张晓旭², 曲乐³, 李锋林¹

[大庆龙南医院(齐齐哈尔医学院第五附属医院) 1.药剂科, 2.消化内科, 3.检验科, 黑龙江 大庆 163000]

摘要: 目的 探讨奥美拉唑联合阿托品对急性胃炎患者血清胃泌素和丙二醛水平的影响。**方法** 选取2020年1月—2023年1月大庆龙南医院收治的107例急性胃炎患者为研究对象,按治疗方法分为对照组(53例)和观察组(54例)。对照组采用奥美拉唑联合山莨菪碱治疗,观察组采用奥美拉唑联合阿托品治疗,两治疗持续14 d。比较两组的临床疗效、血清胃泌素水平、丙二醛水平、血清胃蛋白酶原I水平、药物耐受情况、消化不良症状积分、炎症因子[白细胞介素-6(IL-6)、肿瘤坏死因子- α (TNF- α)、C反应蛋白(CRP)]水平,并记录两组患者的不良反应发生率。**结果** 观察组治疗总有效率高于对照组($P < 0.05$)。观察组治疗前后血清胃泌素、丙二醛及血清胃蛋白酶原I水平的差值均高于对照组($P < 0.05$)。两组药物耐受情况比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。观察组治疗前后嗝气、恶心呕吐、早饱感、上腹部灼烧感及上腹胀痛的不良症状积分的差值均高于对照组($P < 0.05$)。观察组治疗前后IL-6、TNF- α 和CRP水平的差值均高于对照组($P < 0.05$)。两组不良反应发生率比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。**结论** 奥美拉唑联合阿托品对急性胃炎患者的血清胃泌素和丙二醛水平有明显的降低作用,并能有效改善患者的临床症状和降低炎症因子水平,对调节急性胃炎患者的血清指标具有良好的疗效,可能成为治疗急性胃炎的新策略。

关键词: 急性胃炎; 奥美拉唑; 阿托品; 血清胃泌素; 丙二醛

中图分类号: R573.3

文献标识码: A

Effects of omeprazole combined with atropine on serum gastrin and malondialdehyde levels in patients with acute gastritis*

Li Ting-ting¹, Zhang Xiao-xu², Qu Le³, Li Feng-lin¹

[1. Department of Pharmacy, 2. Department of Gastroenterology, 3. Department of Laboratory, Daqing Longnan Hospital (Fifth Affiliated Hospital of Qiqihar Medical College), Daqing, Heilongjiang 163000, China]

Abstract: Objective To explore the effects of omeprazole combined with atropine on serum gastrin and malondialdehyde levels in patients with acute gastritis. **Method** This study included 107 patients with acute gastritis treated in our hospital from January 2020 to January 2023. Divided into a control group (53 cases, treated with omeprazole combined with scopolamine) and an observation group (54 cases, treated with omeprazole combined with atropine), the treatment lasted for 14 days. Evaluate the clinical treatment efficacy, serum gastrin levels, malondialdehyde levels, serum pepsinogen I levels, drug tolerance, score of digestive symptoms, inflammatory factors [interleukin-6 (IL-6), tumor necrosis factor- α (TNF- α)] in two groups of patients, C-reactive protein (CRP) levels were measured, and the incidence of adverse reactions was recorded for both groups of patients.

收稿日期: 2024-02-03

* 基金项目: 黑龙江省自然科学基金 (No: LH2021H050)

Result The total effective rate of the observation group was higher than that of the control group ($P < 0.05$). The difference before and after malondialdehyde treatment, and the difference before and after serum pepsinogen I treatment also showed that the difference was statistically significant ($P < 0.05$), and the difference in these indicators before and after treatment in the observation group was lower than that in the control group. In the comparison of drug tolerance, did not show statistical significance ($P > 0.05$); In addition, the difference in the scores of adverse symptoms such as belching, nausea and vomiting, early satiety, upper abdominal burning sensation, and upper abdominal distension before and after treatment between the two groups was statistically significant ($P < 0.05$). The difference in the scores of various digestive symptoms before and after treatment in the observation group was higher than that in the control group ($P < 0.05$). The observation group had IL-6 and TNF- α before and after treatment. The difference between CRP and the control group was higher ($P < 0.05$). The incidence of adverse reactions between the two groups was compared, did not show statistical significance ($P > 0.05$). **Conclusion** The combination of omeprazole and atropine has a significant reducing effect on serum gastrin and malondialdehyde levels in patients with acute gastritis, and can effectively improve clinical symptoms and reduce levels of inflammatory factors. It shows good therapeutic effect on regulating serum indicators in patients with acute gastritis and may become a new strategy for treating acute gastritis.

Keywords: acute gastritis; omeprazole; atropine; serum gastrin; malondialdehyde

胃炎, 特别是急性胃炎, 是临床较为常见的胃部疾病, 主要表现为胃黏膜的炎症, 其发病原因多种多样, 包括感染、药物、饮食、应激等因素^[1-2]。幽门螺杆菌(*helicobacter pylori*, HP)感染是导致急性胃炎和慢性胃炎的主要原因之一^[3]。急性胃炎影响患者的生活质量, 如果处理不当, 还可能导致胃出血、胃溃疡等严重并发症。胃泌素是一种促进胃酸分泌的激素, 在胃炎进展过程中可能发挥重要作用^[4]; 丙二醛是自由基脂质过氧化化的一个产物, 常被认为是评估氧化应激程度的一个指标^[5]。急性胃炎患者的胃泌素和丙二醛水平可能发生改变, 但其确切机制和临床意义尚不完全明确。近期研究表明, 奥美拉唑是一种质子泵抑制剂, 能够有效地抑制胃酸分泌, 其被广泛应用于胃及十二指肠溃疡、胃食管反流疾病等治疗^[6]。阿托品有时可能应用于控制急性胃炎患者的恶心和呕吐症状, 因其能够减少乙酰胆碱的作用, 从而影响胃肠道的运动和分泌^[7]。目前, 奥美拉唑联合阿托品对急性胃炎患者血清胃泌素和丙二醛水平的具体影响仍未被广泛研究, 基于此, 本研究旨在明确二者联合应用对急性胃炎患者血清胃泌素和丙二醛水平的影响, 为临床治疗提供更为科学的依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2020 年 1 月—2023 年 1 月大庆龙南医院收治的 107 例急性胃炎患者为研究对象。按治疗方法不同分为对照组与观察组。对照组 53 例, 其中男性 28 例, 女性 25 例; 年龄 28~67 岁, 平均(44.12 ± 3.40)岁; 平均病程(16.95 ± 3.97)个月。观察组 54 例, 其中男性 29 例, 女性 25 例; 年龄 26~69 岁, 平均(43.90 ± 3.55)岁; 平均病程(16.78 ± 3.85)个月。两组患者的一般临床资料比较, 差异均无统计学意义 ($P > 0.05$)。纳入标准: ①符合急性胃炎的临床标准。②治疗前 1 个月内未使用过质子泵抑制剂、胃肠动力药、抗菌药物等影响结果的药物。③未合并其他胃肠道功能病变或胃肠道疾病症状。排除标准: ①对本研究所使用的药物存在过敏反应。②合并有严重的心、肝、肾等器官功能障碍。③合并其他类型的胃肠道功能病变、肿瘤疾病或近期发作的消化系统疾病。本研究经医院医学伦理委员会的批准, 患者及其家属签署知情同意书。

1.2 方法

1.2.1 奥美拉唑联合山莨菪碱治疗 对照组采用奥美拉唑联合山莨菪碱治疗。口服奥美拉唑(海南通用三洋药业有限公司, 国药准字号 H53021955, 规格: 20 mg \times 7 粒), 给药剂量: 40 mg, 1 次/d。口服山莨菪碱(武汉五景药业有限公司, 国药准字号

H42022447), 给药剂量: 10 mg, 1次/d。治疗 14 d。

1.2.2 奥美拉唑联合阿托品治疗 观察组采用奥美拉唑联合阿托品治疗。奥美拉唑使用方法同对照组, 同时取 1 mg 阿托品 (天津力生制药股份有限公司, 国药准字 H12020926), 混合于 250 mL 生理盐水中, 静脉滴注, 1次/d。治疗 14 d。

1.3 评价指标

1.3.1 临床疗效 显效: 患者的临床症状和体征明显改善。有效: 患者的临床症状和体征有所改善。无效: 患者的临床症状和体征无明显变化或加重^[8]。

1.3.2 血清胃泌素、血清胃蛋白酶原 I、丙二醛 酶联免疫吸附试验 (enzyme-linked immunosorbent assay, ELISA) 检测血清胃泌素水平和血清胃蛋白酶原 I, 分光光度计法检测丙二醛。

1.3.3 药物耐受情况 记录患者药物相关的不良症状或体征。腹痛消失时间: 从开始治疗到患者腹痛完全消失的时间。消化不良症状积分: 基于症状的严重程度和频率, 对患者的消化不良症状 (暖气、恶心呕吐、早饱感、上腹部灼烧感、上腹胀痛等) 进行评分^[9], 计算治疗前后评分的差值。

1.3.4 炎症因子 ELISA 检测白细胞介素 -6 (Interleukin-6, IL-6) 水平, 免疫浊度法检测 C 反应蛋白 (C-reactive protein, CRP) 水平。

1.3.5 不良反应 记录并分类两组患者在治疗过程中出现的所有不良反应, 包括恶心呕吐、乏力、腹痛、尿潴留及心率加快等, 并计算其总发生率。

1.4 统计学方法

数据分析采用 SPSS 26.0 统计软件。计量资料以均数 ± 标准差 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 比较用 t 检验; 计数资料以率 (%) 表示, 比较用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组临床疗效比较

两组临床总有效率比较, 差异有统计学意义

2.2 两组治疗前后炎症因子指标的变化

两组治疗前后 IL-6、TNF- α 和 CRP 的差值比较, 经 t 检验, 差异均有统计学意义 ($P < 0.05$); 观察组治疗前后 IL-6、TNF- α 和 CRP 的差值均高

($\chi^2=12.434, P=0.000$); 观察组总有效率高于对照组。见表 1。

表 1 两组患者临床疗效比较 例(%)

组别	<i>n</i>	显效	有效	无效	总有效
对照组	53	31(58.49)	11(20.75)	11(20.75)	42(79.25)
观察组	54	46(85.19)	7(12.96)	1(1.85)	53(98.15)

2.2 两组治疗前后胃肠道相关指标及丙二醛水平的变化

两组治疗前后血清胃泌素、丙二醛及血清胃蛋白酶原 I 的差值比较, 经 t 检验, 差异均有统计学意义 ($P < 0.05$); 观察组治疗前后血清胃泌素、丙二醛、血清胃蛋白酶原 I 的差值均高于对照组。见表 2。

表 2 两组患者治疗前后血清胃泌素、丙二醛及血清胃蛋白酶原 I 的差值比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	<i>n</i>	血清胃泌素 差值/(mmol/L)	丙二醛差值/ (mmol/L)	血清胃蛋白酶原 I 差值/(ng/mL)
对照组	53	12.49 ± 2.05	-9.22 ± 0.07	8.84 ± 1.17
观察组	54	20.87 ± 2.26	-12.52 ± 0.13	15.42 ± 2.03
<i>t</i> 值		35.396	163.045	16.056
<i>P</i> 值		0.000	0.000	0.000

2.3 两组药物耐受情况比较

两组药物耐受情况比较, 经秩和检验, 差异无统计学意义 ($Z=0.384, P=0.862$)。见表 3。

表 3 两组患者药物耐受情况比较 例(%)

组别	<i>n</i>	1级	2级	3级	4级
对照组	53	30(56.60)	13(24.52)	7(13.21)	3(5.66)
观察组	54	38(70.37)	12(22.22)	4(7.41)	0(0.00)

2.4 两组治疗前后消化不良症状积分的变化

两组治疗前后暖气、恶心呕吐、早饱感、上腹部灼烧感和上腹胀痛的不良症状积分的差值比较, 经 t 检验, 差异均有统计学意义 ($P < 0.05$); 观察组治疗前后各消化不良症状积分的差值均高于对照组。见表 4。

于对照组。见表 5。

2.6 两组不良反应发生率情况

两组不良反应总发生率比较, 经 χ^2 检验, 差异无统计学意义 ($\chi^2=0.400, P=0.526$)。见表 6。

表 4 两组治疗前后消化不良症状积分的差值比较 (分, $\bar{x} \pm s$)

组别	n	暖气差值	恶心呕吐差值	早饱感差值	上腹部灼烧感差值	上腹胀痛差值
对照组	53	0.56 ± 0.12	0.62 ± 0.14	0.71 ± 0.17	0.77 ± 0.19	0.87 ± 0.12
观察组	54	1.11 ± 0.17	1.79 ± 0.22	1.37 ± 0.15	1.26 ± 0.20	1.33 ± 0.23
t 值		19.301	32.750	21.304	12.988	12.933
P 值		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

表 5 两组患者治疗前后炎症因子指标的差值比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	n	IL-6 差值/ (pg/mL)	TNF-α 差值/ (ng/L)	CRP 差值/ (mg/L)
对照组	53	7.04 ± 0.25	9.07 ± 0.87	40.84 ± 3.67
观察组	54	13.57 ± 0.56	17.52 ± 1.63	53.42 ± 4.59
t 值		77.632	33.361	144.952
P 值		0.000	0.000	0.000

表 6 两组患者不良反应发生率比较 例(%)

组别	n	恶心 呕吐	乏力	腹痛	尿潴留	心率 加快	总发生 率
对照组	53	1(1.89)	1(1.89)	1(1.89)	0(0.00)	1(1.89)	4(7.55)
观察组	54	1(1.85)	1(1.85)	0(0.00)	2(3.70)	2(3.70)	6(11.11)

3 讨论

急性胃炎是胃黏膜的急性炎症,可能由多种因素引起,包括幽门螺杆菌感染,食用过多的辣食、油腻食物或摄入过量的酒精,长期或大量使用某些非处方或处方药物(如非甾体抗炎药等)^[10-12]。急性胃炎主要症状包括上腹部疼痛、胃胀、恶心、呕吐、食欲不振等。治疗的目标是缓解症状、减少炎症并寻找胃炎的病因。奥美拉唑是一种质子泵抑制剂,能够降低胃酸分泌,为治愈胃黏膜提供机会^[13]。阿托品是一种抗胆碱药物,常用于调整自主神经系统平衡,其作用主要是拮抗乙酰胆碱的作用,减少因迷走神经的影响导致急性胃炎患者可能出现的自主神经系统不平衡的情况,阿托品的使用可调整这种不平衡,缓解某些症状。奥美拉唑可以有效地抑制胃酸的分泌,有助于胃黏膜的修复和炎症的缓解^[14-16]。此方案不仅仅是抗感染,还结合了胃黏膜的保护和抗炎作用,为急性胃炎患者提供全方位的治疗。及时并有效地治疗急性胃炎患者可以减轻患者症状,并降低并发症如胃溃疡和胃出血的风险^[17]。

本研究结果发现,相较于对照组,观察组在治疗急性胃炎上疗效更加明显,这可能得益于其更全面的药物组合策略。金战勇等^[18]也提出奥美拉唑可以更有效地控制胃酸分泌,还可以减少氧化应激,这对急性胃炎患者的恢复至关重要。胃泌素是一种胃黏膜细胞产生的激素,主要功能是刺激胃酸的过多产生,进一步加重胃炎。本研究中观察组在治疗前后的胃泌素水平的差值高于对照组,联合疗法能够更有效地控制胃酸分泌,从而为急性胃炎患者带来益处。尹意婷等^[22]发现丙二醛是自由基氧化作用的产物,通常被认为是细胞膜脂质过度氧化的标志,与许多疾病的病因有关,包括胃炎。高水平的丙二醛提示有氧化应激反应发生^[23]。本研究结果显示,观察组治疗前后丙二醛水平的差值高于对照组,这表明奥美拉唑联合阿托品可能有助于减少急性胃炎患者的氧化应激。与对照组相比,奥美拉唑联合阿托品能更加有效地降低血清胃蛋白酶原 I 水平,再次证明其在治疗胃炎上的优势。对于急性胃炎的治疗,奥美拉唑已经被广泛应用,主要通过抑制胃酸分泌和抗菌作用来达到疗效,黄虹玉等^[24]也得出了相似的结论。有研究报道,在联合疗法中应用阿托品,可有效控制急性胃炎患者的恶心和呕吐症状^[25]。奥美拉唑联合阿托品不仅可以抑制胃酸、抗菌,更好地保护胃黏膜,而且药物耐受情况良好,更有助于降低 TNF-α 和 CRP 水平,有效减少胃炎的炎症反应。

综上所述,奥美拉唑联合阿托品在治疗急性胃炎上具有更为明显的疗效,尤其在降低血清胃泌素、丙二醛和炎症因子水平方面。因此,该联合疗法为急性胃炎患者提供更全面的治疗策略,值得进一步推广和应用。

参 考 文 献 :

- [1] KIM G H, CHOI M G, KIM J I, et al. Efficacy and safety of fexuprazan in patients with acute or chronic gastritis[J]. Gut Liver, 2023, 17(6): 884-893.
- [2] UNDERWOOD B, ZHANG S M, MURRAY-PETZOLD C, et al. Molecular and cellular determinants associated with clinical parameters of eosinophilic gastritis[J]. J Allergy Clin Immunol, 2023, 151(SS): AB95.
- [3] LEMOS F F B, SILVA LUZ M, ROCHA PINHEIRO S L, et al. Role of non-*Helicobacter pylori* gastric helicobacters in *Helicobacter pylori*-negative gastric mucosa-associated lymphoid tissue lymphoma[J]. World J Gastroenterol, 2023, 29(32): 4851-4859.
- [4] NAGASAKI N, TAKIGAWA H, ITO M, et al. Diagnostic performance of the normal range of gastrin calculated using strict criteria based on a combination of serum markers and pathological evaluation for detecting gastritis: a retrospective study[J]. BMC Gastroenterol, 2023, 23(1): 167.
- [5] PAPAC-MILICEVIC N, MOHLIN F C, WEISMANN D, et al. 57 Opsonization and efferocytosis of dying cells are modulated by the presence of malondialdehyde epitopes[J]. Immunobiology, 2023, 228(5): 152511.
- [6] 高显奎, 赵太云, 陆兴俊, 等. 奥美拉唑联合凝血酶治疗上消化道非静脉曲张出血患者的临床研究[J]. 中国临床药理学杂志, 2023, 39(15): 2140-2144.
- [7] 白蓉蓉, 龙涛, 李智, 等. 阿托品联合奥美拉唑治疗急性胃炎的疗效及对炎症因子的影响[J]. 世界华人消化杂志, 2016, 24(34): 4596-4599.
- [8] 王天园, 李博, 赵国栋, 等. 中药治疗慢性萎缩性胃炎临床试验方案设计关键因素思考[J]. 中国全科医学, 2022, 25(20): 2519-2524.
- [9] 刘华, 刘雪燕, 袁雪. 消痞五穴针刺疗法联合推拿夹脊穴在老年功能性消化不良中的应用[J]. 中国老年学杂志, 2023, 43(9): 2091-2093.
- [10] 任桂云, 潘赐明, 何缤, 等. 疏肝健脾方香苏和胃颗粒治疗急性胃炎(肝郁脾虚证)的临床观察[J]. 中国中医急症, 2023, 32(2): 275-277.
- [11] 施媛, 张仪, 胡月. 山莨菪碱联合艾司奥美拉唑治疗对急性胃炎患者临床疗效、Gastrin及炎症因子的影响[J]. 分子诊断与治疗杂志, 2023, 15(11): 1973-1976.
- [12] NAKAMURA K, TAMURA R, YASUI Y, et al. Atypical presentation at acute gastritis: significant gastric wall thickening as a presentation of a primary *Helicobacter pylori* infection in children[J]. BMJ Case Rep, 2021, 14(7): e243912.
- [13] CHACHLIOUTAKI K, IORDANOPOULOU A, BOUROPOULOS N, et al. Pediatric and geriatric-friendly buccal foams: enhancing omeprazole delivery for patients encountering swallowing difficulties[J]. J Pharm Sci, 2023, 112(10): 2644-2654.
- [14] 张朝柱, 何明霞, 金立伟, 等. 磷酸铝凝胶联合阿托品治疗急性胃炎的效果及对血清胃泌素和丙二醛水平的影响[J]. 国际消化病杂志, 2020, 40(2): 137-140.
- [15] 车玲艳, 王剑. 胃复春联合阿托品治疗急性胃炎的疗效观察[J]. 长春中医药大学学报, 2019, 35(5): 950-952.
- [16] 王磊. 阿托品与奥美拉唑联合治疗急性胃炎的临床疗效观察[J]. 中国现代药物应用, 2022, 16(12): 108-110.
- [17] 孙珂, 许梦情, 曹冲, 等. 同一个体幽门螺杆菌感染、胃炎、胃上皮内瘤变在胃癌发生发展中的动态研究[J]. 中国全科医学, 2020, 23(16): 2025-2029.
- [18] 金战勇, 夏鹏飞, 屈建平, 等. 活源方联合四联疗法对幽门螺杆菌阳性脾胃气虚型慢性萎缩性胃炎患者血清胃蛋白酶原、肿瘤特异生长因子、胃癌单克隆抗体水平的影响[J]. 实用医学杂志, 2022, 38(18): 2357-2362.
- [19] 李梅, 许佳, 刘玉萍. 血清胃蛋白酶原、胃泌素-17及幽门螺杆菌检测在健康体检人群胃癌筛查中的应用价值[J]. 现代肿瘤医学, 2023, 31(16): 3041-3045.
- [20] 李兵, 乔鹏, 肖铮铮. 血清热休克蛋白70、热休克蛋白90和胃泌素水平对重症颅脑损伤并发应激性溃疡的预测[J]. 实用医学杂志, 2023, 39(1): 48-53.
- [21] 徐蓉, 刘琼, 陈诚, 等. Hp感染结直肠癌患者临床病理特征及癌组织 JNK/p38、血清 G-17 和 COX-2 表达水平[J]. 中华医院感染学杂志, 2023, 33(9): 1357-1360.
- [22] 尹意婷, 鲁月琴, 何月敏. 石斛养胃汤联合奥美拉唑肠溶胶囊对慢性萎缩性胃炎患者炎症因子及氧化应激水平的影响[J]. 新中医, 2022, 54(5): 108-112.
- [23] 李海英, 白延斌. 依托咪酯与丙泊酚对老年胃癌根治术患者皮质醇、醛固酮及丙二醛水平的影响[J]. 陕西医学杂志, 2021, 50(1): 62-64.
- [24] 黄虹玉, 雷甜甜, 刘家欢, 等. 改良铋剂三联疗法根除幽门螺杆菌感染的临床疗效研究[J]. 中国全科医学, 2022, 25(9): 1062-1069.
- [25] 郭荣丹, 赵宇红. 奥美拉唑不同联用方案治疗急性胃炎效果对比研究[J]. 中国药物与临床, 2021, 21(2): 269-271.

(张西倩 编辑)

本文引用格式: 李婷婷, 张晓旭, 曲乐, 等. 奥美拉唑联合阿托品对急性胃炎患者血清胃泌素和丙二醛水平的影响[J]. 中国现代医学杂志, 2024, 34(13): 80-84.

Cite this article as: LI T T, ZHANG X X, QU L, et al. Effects of omeprazole combined with atropine on serum gastrin and malondialdehyde levels in patients with acute gastritis[J]. China Journal of Modern Medicine, 2024, 34(13): 80-84.