

# 摩罗丹联合铝碳酸镁治疗慢性萎缩性胃炎对血清胃蛋白酶原及炎症因子的影响

王珂

(湖北科技学院附属浠水医院 湖北浠水 438200)

**【摘要】**目的：观察摩罗丹联合铝碳酸镁治疗慢性萎缩性胃炎对血清胃蛋白酶原及炎症因子的影响。方法：选取研究对象为慢性萎缩性胃炎患者，均来自本院，治疗时间为2022年1月—2023年3月，共120例。随机分为对照组和观察组，每组60例。对照组使用铝碳酸镁治疗，观察组使用摩罗丹联合铝碳酸镁治疗。结果：治疗前两组的血清G-17、PG I、PG II、PG I/PG II、IL-17、IL-6、IL-1 $\beta$ 、CRP对比， $P>0.05$ 。治疗后两组的血清G-17、PG I、PG I/PG II高于治疗前，且观察组高于对照组， $P<0.05$ 。治疗后两组的血清PG II、IL-17、IL-6、IL-1 $\beta$ 、CRP低于治疗前，且观察组低于对照组， $P<0.05$ 。两组治疗前的胃固有腺体萎缩程度对比， $P>0.05$ 。治疗后两组的胃固有腺体萎缩程度均优于治疗前，且观察组优于对照组， $P<0.05$ 。两组不良反应发生率对比， $P>0.05$ 。结论：摩罗丹联合铝碳酸镁治疗慢性萎缩性胃炎可以有效调节血清胃蛋白酶原水平，降低血清炎症因子水平，改善胃固有腺体萎缩程度，且不增加不良反应。

**【关键词】**摩罗丹；铝碳酸镁；慢性萎缩性胃炎；胃蛋白酶原；炎症因子；腺体萎缩

Effect of Moradan combined with aluminum magnesium carbonate on chronic atrophic gastritis on serum pepsinogen and inflammatory factors

Wang Ke

(Hubei Xishui Hospital affiliated to Hubei University of Science and Technology 438200)

**[Abstract]** Objective: To observe the effect of MorMoran with aluminum magnesium carbonate on serum pepsinogen and inflammatory factors. Methods: The study subjects were patients with chronic atrophic gastritis, all from our hospital, and the treatment time was from January 2022 to March 2023, a total of 120 cases. They were randomly divided into control and observation groups with 60 patients in each group. The control group was treated with aluminum magnesium carbonate, and the observation group was treated with Moradan combined with aluminum magnesium carbonate. Results: Comparison of serum G-17, PGI, PG, PGI/PG, IL-17, IL-6, IL-1 $\beta$ , and CRP in the two groups before treatment,  $P>0.05$ . The serum G-17, PGI, PGI/PG were higher than before treatment, and the observation group was higher than the control group,  $P<0.05$ . The serum PG, IL-17, IL-6, IL-1 $\beta$  and CRP were lower than before treatment, and the observation group was lower than the control group,  $P<0.05$ . The contrast of gastric intrinsic gland atrophy between the two groups,  $P>0.05$ . The atrophy of the gastric native gland was better than before the treatment, and the observation group was better than the control group,  $P<0.05$ . The incidence of adverse reactions in the two groups,  $P>0.05$ . Conclusion: Moradan combined with aluminum magnesium carbonate can effectively regulate serum pepsinogen level, reduce serum inflammatory factors level, and improve the atrophy degree of gastric intrinsic glands without increasing adverse effects.

**[Key words]** Moradan; aluminum magnesium carbonate; chronic atrophic gastritis; pepsinogen; inflammatory factor; gland atrophy

慢性萎缩性胃炎是一种以胃固有腺体减少为主要特征的慢性胃病，患者主要是中年及以上人群<sup>[1]</sup>。该病的病程长，可引起恶心、反酸、腹痛等临床症状，对患者的营养状态造成影响。铝碳酸镁是临床治疗该病的常用药物，可以保护胃黏膜、修复溃疡面<sup>[2]</sup>。为了获得更好的治疗效果，临床在使

用铝碳酸镁治疗慢性萎缩性胃炎时，常联合其他药物使用。中医药抑制在临床多种疾病的治疗当中占有重要的地位，尤其是随着多种中成药的研发，中药的使用更为便捷，在临床的应用更加广泛<sup>[3]</sup>。在中医理论当中，慢性萎缩性胃炎属于“胃痛”“痞满”等范畴<sup>[4]</sup>。摩罗丹是一种中成药，具有健脾

消胀、和胃降逆、通络定痛的功效，适用于该病的治疗<sup>[5]</sup>。  
本文观察摩罗丹联合铝碳酸镁治疗慢性萎缩性胃炎对血清胃蛋白酶原及炎症因子的影响。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取研究对象为慢性萎缩性胃炎患者，均来自本院，治疗时间为 2022 年 1 月—2023 年 3 月，共 120 例。纳入标准：1) 临床确诊。2) 参与研究前 1 个月内未进行过相关治疗。3) 治疗依从性良好。4) 完成随访。5) 临床资料齐全。6) 认知功能正常。7) 意识清晰。8) 知晓研究。排除标准：1) 内镜检查禁忌。2) 研究中所用药物禁忌。3) 其他消化系统疾病。4) 精神疾病。5) 心、脑、肺、肝、肾功能严重不全。6) 消化道手术史。7) 血液或免疫系统疾病。8) 妊娠或哺乳。9) 幽门螺杆菌阳性。10) 肿瘤。随机分为对照组和观察组，每组 60 例。对照组中男性 28 例(组内占比 46.67%)、女性 32 例(组内占比 53.33%)，年龄 35~66 岁、平均(47.83±4.92) 岁，病程 1~7 年、平均(4.12±1.04) 年。观察组中男性 29 例(组内占比 48.33%)、女性 31 例(组内占比 51.67%)，年龄 35~68 岁、平均(47.86±4.93) 岁，病程 1~7 年、平均(4.09±1.02) 年。以上对比， $P>0.05$ 。

### 1.2 方法

对照组使用铝碳酸镁进行治疗，每天口服 3 次铝碳酸镁片(国药准字 H20093587，北京冠城药业有限公司，0.5g/片)，餐后 1~2h 服用，每次 1 片。观察组在对照组的基础上增加使用摩罗丹(国药准字 Z20090013，邯郸制药股份有限公司，16 丸/袋)，每天口服 3 次，饭前服用，每次 1 袋。同时让患者日常少吃产气、有刺激性的食物，保证饮食当中富含优质蛋白，多吃新鲜的蔬菜和水果，保持饮食清淡。两组均治疗 3 个月。

### 1.3 观察指标

治疗前和治疗结束后抽取患者空腹状态下的静脉血，离心后取血清，以酶联免疫法检测胃泌素-17(G-17)、胃蛋白酶原 I(PG I)、胃蛋白酶原 II(PG II)、白细胞介素 17(IL-17)、白细胞介素 6(IL-6)、白细胞介素 1 $\beta$ (IL-1 $\beta$ )，并计算 PG I/PG II。在治疗前和治疗结束后 1 年对患者进行胃镜检查，观察胃固有腺体萎缩情况，分为无萎缩(固有腺体数未减少)、轻度萎缩(固有腺体数减少 1/3 或以下)、中度萎缩(固有腺体数减少超过 1/3 但不超过 2/3)、重度萎缩(固有腺体数减少超过 2/3)。观察治疗期间不良反应发生情况。

### 1.4 统计学分析

用 SPSS25.0 统计学软件进行数据分析，计量资料符合正态分布，以( $\bar{x} \pm s$ )表示、行  $t$  检验，计数资料以百分数表示、行  $\chi^2$  检验， $P<0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 血清 G-17 及胃蛋白酶原水平

治疗前两组的血清 G-17、PG I、PG II、PG I/PG II 对比， $P>0.05$ 。治疗后两组的血清 G-17、PG I、PG I/PG II 高于治疗前，且观察组高于对照组， $P<0.05$ 。治疗后两组的血清 PG II 低于治疗前，且观察组低于对照组， $P<0.05$ 。详见表 1。

### 2.2 血清炎症因子水平

治疗前两组的血清 IL-17、IL-6、IL-1 $\beta$ 、CRP 对比， $P>0.05$ 。治疗后两组的血清 IL-17、IL-6、IL-1 $\beta$ 、CRP 低于治疗前，且观察组低于对照组， $P<0.05$ 。详见表 2。

### 2.3 胃固有腺体萎缩程度

两组治疗前的胃固有腺体萎缩程度对比， $P>0.05$ 。治疗后两组的胃固有腺体萎缩程度均优于治疗前，且观察组优于对照组， $P<0.05$ 。详见表 3。

表 1 血清 G-17 及胃蛋白酶原水平( $\bar{x} \pm s$ )

| 组别         | G-17 (pmol/L) |           | t      | P      | PG I ( $\mu$ g/L) |              | t      | P      |
|------------|---------------|-----------|--------|--------|-------------------|--------------|--------|--------|
|            | 治疗前           | 治疗后       |        |        | 治疗前               | 治疗后          |        |        |
| 对照组 (n=60) | 3.49±0.83     | 6.16±1.72 | 10.829 | <0.001 | 65.34±9.75        | 99.24±15.05  | 14.643 | <0.001 |
| 观察组 (n=60) | 3.46±0.85     | 9.43±2.28 | 19.004 | <0.001 | 65.68±9.37        | 115.32±17.49 | 19.379 | <0.001 |
| t          | 0.196         | 8.869     |        |        | 0.195             | 5.398        |        |        |
| P          | 0.845         | <0.001    |        |        | 0.846             | <0.001       |        |        |

续表 1

| 组别         | PG II ( $\mu\text{g/L}$ ) |                  | t      | P       | PG I /PG II     |                 | t      | P       |
|------------|---------------------------|------------------|--------|---------|-----------------|-----------------|--------|---------|
|            | 治疗前                       | 治疗后              |        |         | 治疗前             | 治疗后             |        |         |
| 对照组 (n=60) | 20.45 $\pm$ 2.72          | 15.23 $\pm$ 1.42 | 13.178 | < 0.001 | 3.20 $\pm$ 0.79 | 6.52 $\pm$ 1.25 | 17.391 | < 0.001 |
| 观察组 (n=60) | 20.29 $\pm$ 2.77          | 12.38 $\pm$ 1.41 | 19.712 | < 0.001 | 3.24 $\pm$ 0.80 | 9.32 $\pm$ 1.52 | 27.418 | < 0.001 |
| t          | 0.319                     | 11.032           |        |         | 0.276           | 11.021          |        |         |
| P          | 0.750                     | < 0.001          |        |         | 0.783           | < 0.001         |        |         |

表 2 血清炎症因子水平 (  $\bar{x} \pm s$  )

| 组别         | IL-17 ( ng/L )   |                 | t      | P       | IL-6 ( ng/L )    |                 | t      | P       |
|------------|------------------|-----------------|--------|---------|------------------|-----------------|--------|---------|
|            | 治疗前              | 治疗后             |        |         | 治疗前              | 治疗后             |        |         |
| 对照组 (n=60) | 13.86 $\pm$ 1.92 | 9.14 $\pm$ 1.25 | 15.958 | < 0.001 | 10.07 $\pm$ 1.64 | 7.33 $\pm$ 1.42 | 9.784  | < 0.001 |
| 观察组 (n=60) | 13.90 $\pm$ 2.01 | 5.76 $\pm$ 0.83 | 28.994 | < 0.001 | 10.10 $\pm$ 1.72 | 4.90 $\pm$ 0.93 | 20.600 | < 0.001 |
| t          | 0.111            | 17.449          |        |         | 0.098            | 11.089          |        |         |
| P          | 0.911            | < 0.001         |        |         | 0.922            | < 0.001         |        |         |

续表

| 组别         | IL-1 $\beta$ ( ng/L ) |                  | t      | P       | CRP ( mg/ml )   |                 | t      | P       |
|------------|-----------------------|------------------|--------|---------|-----------------|-----------------|--------|---------|
|            | 治疗前                   | 治疗后              |        |         | 治疗前             | 治疗后             |        |         |
| 对照组 (n=60) | 126.43 $\pm$ 13.82    | 70.25 $\pm$ 8.11 | 27.158 | < 0.001 | 4.07 $\pm$ 1.25 | 2.53 $\pm$ 0.52 | 8.811  | < 0.001 |
| 观察组 (n=60) | 127.01 $\pm$ 14.07    | 39.07 $\pm$ 5.33 | 45.274 | < 0.001 | 4.09 $\pm$ 1.30 | 1.74 $\pm$ 0.41 | 13.354 | < 0.001 |
| t          | 0.228                 | 24.887           |        |         | 0.086           | 9.241           |        |         |
| P          | 0.820                 | < 0.001          |        |         | 0.932           | < 0.001         |        |         |

表 3 胃固有腺体萎缩程度[例 ( % ) ]

| 组别         | 治疗前        |              |              |              | 治疗后          |              |              |             | $\chi^2$ | P       |
|------------|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|----------|---------|
|            | 无萎缩        | 轻度萎缩         | 中度萎缩         | 重度萎缩         | 无萎缩          | 轻度萎缩         | 中度萎缩         | 重度萎缩        |          |         |
| 对照组 (n=60) | 0 ( 0.00 ) | 11 ( 18.33 ) | 40 ( 66.67 ) | 9 ( 15.00 )  | 9 ( 15.00 )  | 17 ( 28.33 ) | 28 ( 46.67 ) | 6 ( 10.00 ) | 13.003   | 0.005   |
| 观察组 (n=60) | 0 ( 0.00 ) | 13 ( 21.67 ) | 37 ( 61.67 ) | 10 ( 16.67 ) | 18 ( 30.00 ) | 21 ( 35.00 ) | 20 ( 33.33 ) | 1 ( 1.67 )  | 32.316   | < 0.001 |
| $\chi^2$   |            | 0.336        |              |              |              | 8.326        |              |             |          |         |
| P          |            | 0.845        |              |              |              | 0.040        |              |             |          |         |

#### 2.4 不良反应

治疗期间对照组中 1 例发生口渴、1 例发生大便性状改变,不良反应发生率 3.33%;观察组中 1 例发生口渴、2 例发生大便性状改变,不良反应发生率 5.00%。两组不良反应发生率对比,  $\chi^2=0.209$ 、 $P=0.648$ 。

### 3 讨论

在慢性胃炎患者当中,慢性萎缩性胃炎患者占比可达到四分之一<sup>[6]</sup>。该病主要是因为各种因素导致的胃黏膜上皮反

复受到损伤。饮食中含盐量过高、幽门螺杆菌感染、胆汁反流、饮食中维生素含量过低等均可导致胃黏膜受到损伤,若这种损伤无法被胃黏膜的自我修复功能所弥补,就会导致胃黏膜发生炎症、萎缩<sup>[7]</sup>。铝碳酸镁可以促进前列腺素合成、释放上皮生长因子,减轻和修复胃黏膜损伤,恢复胃黏膜的功能,缓解该病患者的临床症状<sup>[8]</sup>。为了提高临床治疗效果,本研究中为观察组联合使用了中成药摩罗丹。中医认为,慢性萎缩性胃炎的病机是脾胃虚弱,导致气滞血瘀、胃络瘀阻,治疗原则为健脾和胃、活血化瘀、行气止痛等<sup>[9]</sup>。摩罗丹由石斛、茯苓、三七、百合、麦冬等多种中药材制备而成,具

有祛湿健脾、行气活血、滋补胃阴、和胃消胀、化痰止痛的功效，是中医治疗该病的首选药物之一<sup>[10]</sup>。

慢性萎缩性胃炎患者胃黏膜腺体的数量减少，因此相关的分泌功能降低<sup>[11]</sup>。G-17 是由消化道黏膜的 G 细胞分泌的一种激素，可以通过促进胃黏膜细胞增殖起到调节消化道功能的作用。PG I 由胃底腺的主细胞分泌，其水平与胃泌酸细胞的功能呈正相关。PG II 由近端十二指肠布氏腺体等多种腺体分泌，水平升高表示胃底腺管萎缩、胃上皮化生<sup>[12]</sup>。本研究结果显示，治疗后观察组血清 G-17、PG I、PG I/PG II 高于对照组，PG II 低于对照组， $P < 0.05$ 。这是因为，观察组增加使用的摩罗丹可以调节胃黏膜组织生长抑素细胞

和 G 细胞的分泌功能，改善胃平滑肌的功能，增强胃动力，促进胃黏膜修复。炎症反应是慢性萎缩性胃炎发生和发展中的重要环节和结果<sup>[13]</sup>。本研究中，治疗后观察组血清 IL-17、IL-6、IL-1 $\beta$ 、CRP 低于对照组， $P < 0.05$ 。这是因为，观察组增加使用的摩罗丹中含有三七总皂苷、人参皂苷等有效成分，可以调节微循环，提高免疫力。促进氧自由基、炎症因子的清除，并破坏有害菌繁殖和生存的条件，治疗和预防细菌感染<sup>[14]</sup>。

综上所述，摩罗丹联合铝碳酸镁治疗慢性萎缩性胃炎可以有效调节血清胃蛋白酶原水平，降低血清炎症因子水平，改善胃固有腺体萎缩程度，且不增加不良反应。

#### 参考文献：

- [1]郑晓佳, 刘阳, 孙建慧, 等.加味当归芍药散对慢性萎缩性胃炎大鼠 JAK2/STAT3 信号通路的影响[J].中药新药与临床药理, 2022, 33 ( 5 ): 580-587.
- [2]程显星.铝碳酸镁联合奥美拉唑, 山莨菪碱治疗老年慢性萎缩性胃炎的效果及对胃肠功能的影响[J].临床合理用药杂志, 2023, 16 ( 11 ): 90-93.
- [3]杨玥玮, 程楠, 刘丽然, 等.香连化浊方对慢性萎缩性胃炎模型大鼠胃黏膜 EGFR/MAPK/ERK 信号通路的影响[J].中医杂志, 2023, 64 ( 14 ): 1483-1490.
- [4]曾微微, 麦联任, 张玲, 等.健胃益脾汤治疗慢性萎缩性胃炎疗效及对患者胃蛋白酶原的影响[J].陕西中医, 2020, 41 ( 11 ): 1548-1551.
- [5]王莹莹, 汪秀梅, 陈晓燕.摩罗丹联合瑞巴派特及莫沙比利治疗慢性萎缩性胃炎的临床研究[J].临床医学工程, 2024, 31 ( 3 ): 329-330.
- [6]夏冬丽, 沈文拥, 魏沙, 等.胶体果胶铋胶囊联合维酶素片对慢性萎缩性胃炎患者血清胃蛋白酶原和炎症因子的影响[J].现代生物医学进展, 2021, 21 ( 23 ): 4541-4544.
- [7]臧海洋, 杨晓慧.胃复康 II 方治疗慢性萎缩性胃炎 ( 脾虚气滞型 ) 临床疗效及对血清胃蛋白酶原, 胃泌素 17 表达的影响[J].广州中医药大学学报, 2020, 37 ( 10 ): 1871-1875.
- [8]刘奎星, 李庆娥.六味安消胶囊辅助铝碳酸镁咀嚼片, 莫沙必利治疗慢性萎缩性胃炎伴原发性胆汁反流患者的前瞻性研究[J].黑龙江中医药, 2021, 50 ( 3 ): 444-445.
- [9]吴传良, 周胜, 程蕾, 等.胃肠安方治疗慢性萎缩性胃炎的疗效及对患者胃蛋白酶原, 胃泌素-17 的影响[J].海南医学, 2023, 34 ( 17 ): 2448-2453.
- [10]徐芳, 朱雅碧, 王立明, 等.摩罗丹辅助常规西药治疗慢性萎缩性胃炎疗效观察及对 EGF、EGFR 水平的影响[J].新中医, 2023, 55 ( 6 ): 54-58.
- [11]王双养, 吴福婷, 唐跃华.胃复春联合叶酸治疗慢性萎缩性胃炎的临床疗效及对患者血清胃蛋白酶原及免疫功能的影响[J].现代实用医学, 2020, 32 ( 3 ): 349-350.
- [12]王婧, 赵美琪, 李凤凤, 等.血清胃蛋白酶原联合幽门螺杆菌检测对慢性胃炎患者胃黏膜损伤程度的评估价值[J].中国现代医药杂志, 2020, 22 ( 8 ): 24-28.
- [13]张聪伟, 吕小龙, 陈永泉.益胃化瘀汤联合叶酸片治疗慢性萎缩性胃炎对患者胃蛋白酶原与胃肠道激素水平的影响[J].延安大学学报: 医学科学版, 2023, 21 ( 2 ): 32-35.
- [14]朱友, 谭学明, 杨光旭, 等.荆花胃康胶丸联合摩罗丹治疗老年慢性萎缩性胃炎伴 Hp 感染[J].长春中医药大学学报, 2022, 38 ( 11 ): 1226-1229.