

中图分类号: R969.4; R975⁺.2 文献标志码: A 文章编号: 1006-4931(2026)03-0112-05
doi:10.3969/j.issn.1006-4931.2026.03.022



甲氧氯普胺联合铝碳酸镁治疗妊娠剧吐临床研究*

王新月¹, 霍森焯¹, 高妍^{1△}, 高敏², 赵瑞豪²

(1. 河北省邢台市中心医院, 河北 邢台 054000; 2. 河北省临城县人民医院, 河北 邢台 054300)

摘要:目的 探讨甲氧氯普胺联合铝碳酸镁治疗妊娠剧吐的临床疗效。方法 选取河北省邢台市中心医院2020年10月至2024年10月收治的妊娠剧吐患者110例,按随机数字表法分为观察组和对照组,各55例。两组患者均予常规补液和甲氧氯普胺,观察组患者在此基础上加用铝碳酸镁。两组患者均连续治疗7d。结果 观察组总有效率为96.36%,显著高于对照组的83.64%($P < 0.05$)。观察组患者的住院时间、治愈时间、止吐时间、尿酮体转阴时间均显著短于对照组($P < 0.05$)。治疗后,两组患者的妊娠恶心头吐生活质量量表(NVPQOL)各项评分、焦虑自评量表(SAS)评分、抑郁自评量表(SDS)评分、 β -人绒毛膜促性腺激素(β -hCG)水平均显著降低($P < 0.05$),且观察组均显著低于对照组($P < 0.05$)。观察组与对照组不良反应发生率相当(12.73%比7.27%, $P > 0.05$)。结论 甲氧氯普胺联合铝碳酸镁治疗妊娠剧吐的临床疗效良好,可缩短患者的恢复时间,有效缓解焦虑、抑郁情绪,提高生活质量,降低血清 β -hCG水平,且安全性良好。

关键词: 甲氧氯普胺; 铝碳酸镁; 妊娠剧吐; β -人绒毛膜促性腺激素; 临床疗效

Clinical Study of Metoclopramide Combined with Magnesium Aluminum Carbonate in the Treatment of Hyperemesis Gravidarum

WANG Xinyue¹, HUO Senyue¹, GAO Yan^{1△}, GAO Min², ZHAO Ruihao²

(1. Xingtai Central Hospital, Xingtai, Hebei 054000, China; 2. Lincheng County People's Hospital, Xingtai, Hebei 054300, China)

Abstract: Objective To investigate the clinical efficacy of metoclopramide combined with magnesium aluminum carbonate in the

*基金项目: 河北省医学科学研究课题计划项目[20221599]; 河北省邢台市重点研发计划自筹项目[2020ZC346]。

第一作者: 王新月, 女, 大学本科, 副主任医师, 研究方向为产科疾病的诊治, (电子信箱)13931930826@139.com。

△通信作者: 高妍, 女, 大学本科, 主任医师, 研究方向为产科疾病的诊治, (电子信箱)hebgy1699@126.com。

疗效研究[J]. 中国中西医结合消化杂志, 2021, 29(9): 651-654.

[5] 唐丽萍, 曾于恒, 王容容, 等. 基于 JAK2/STAT3 信号通路探讨杏仁胃舒汤治疗慢性非萎缩性胃炎大鼠机制[J]. 陕西中医, 2022, 43(11): 1501-1505.

[6] AGASHE RP, LIPPMAN SM, KURZROCK R. Jak: not just another kinase[J]. Molecular Cancer Therapeutics, 2022, 21(12): 1757-1764.

[7] 李智鹏, 林鑫, 李良庆, 等. AG490 抑制 M2 样巨噬细胞 JAK2/STAT3 通路影响胃癌细胞增殖和凋亡[J]. 西安交通大学学报(医学版), 2023, 44(5): 709-716.

[8] CHEN B, DONG XQ, ZHANG JL, et al. Effects of oxidative stress regulation in inflammation-associated gastric cancer progression treated using traditional Chinese medicines: A review[J]. Medicine, 2023, 102(46): e36157.

[9] 中华医学会消化病学分会, 中华医学会消化病学分会消化系统肿瘤协作组. 中国慢性胃炎诊治指南(2022年, 上海)[J]. 中华消化杂志, 2023, 43(3): 143-175.

[10] 郑筱萸. 中药新药临床研究指导原则(试行)[M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2002.

[11] 中国中西医结合学会消化系统疾病专业委员会. 慢性萎缩性胃炎中西医结合诊疗共识意见(2017年)[J]. 中国中西医结合消化杂志, 2018, 26(2): 121-131.

[12] 中华医学会消化内镜学分会. 慢性胃炎的内镜分型分级标准及治疗的试行意见[J]. 中华消化内镜杂志, 2004, 21(2): 4-5.

[13] YANG H, ZHOU XY, HU B. The 'reversibility' of chronic atrophic gastritis after the eradication of *Helicobacter pylori* [J]. Postgrad Med, 2022, 134(5): 474-479.

[14] 罗慧, 唐梅文, 农复香, 等. 中医药防治慢性萎缩性胃炎癌变作用机制研究进展[J]. 陕西中医, 2023, 44(2): 267-270.

[15] 汤立华, 张亚秋, 毕海娇, 等. 清热化湿通络方对慢性萎缩性胃炎癌前病变模型大鼠的保护作用及其作用机制[J]. 中国药业, 2025, 34(11): 31-37.

[16] 江华娣, 董明国. 基于食伤理论治疗肝胃气滞型慢性萎缩性胃炎的疗效观察[J]. 广州中医药大学学报, 2022, 39(10): 2255-2262.

[17] 罗长琴, 肖翔, 申光富. 慢性萎缩性胃炎伴 Hp 感染患者血清 GH、PG I / PG II、TGF- β R II、IL-6 和 TNF- α 水平的变化及临床意义[J]. 海南医学, 2021, 32(18): 2334-2337.

[18] 严波, 杨善峰, 李祥, 等. 慢性萎缩性胃炎、胃癌患者外周血 ALDH1、G-17 水平变化及意义[J]. 山东医药, 2021, 61(35): 69-71.

[19] BAI RF, YIN X, FENG X, et al. Corydalis hendersonii HemsL. protects against myocardial injury by attenuating inflammation and fibrosis via NF- κ B and JAK2-STAT3 signaling pathways[J]. J Ethnopharmacol, 2017, 207: 174-183.

[20] 蔡玉丰, 李欢, 钱正刚, 等. 基于网络药理学探讨石丹颗粒治疗慢性萎缩性胃炎的作用机制[J]. 南京中医药大学学报, 2023, 39(6): 564-574.

(收稿日期: 2025-06-11; 修回日期: 2025-11-06)

treatment of hyperemesis gravidarum. **Methods** A total of 110 patients with hyperemesis gravidarum admitted to the Xingtai Central Hospital from October 2020 to October 2024 were selected and divided into the observation group and the control group by the random number table method, with 55 cases in each group. The patients in the two groups were treated routine fluid replacement and metoclopramide, while the patients in the observation group treated additionally with magnesium aluminum carbonate. Both groups were treated continuously for 7 d. **Results** The total effective rate in the observation group was 96.36%, which was significantly higher than 83.64% in the control group ($P < 0.05$). The hospitalization time, cure time, antiemetic time, and conversion time of urinary ketone in the observation group were significantly shorter than those in the control group ($P < 0.05$). After treatment, the Nausea and Vomiting of Pregnancy Quality of Life (NVPQOL) item scores, Self - Rating Anxiety Scale (SAS) scores, Self - Rating Depression Scale (SDS) scores, and β - human chorionic gonadotropin (β - hCG) levels in the two groups significantly reduced ($P < 0.05$), and those in the observation group were significantly lower than those in the control group ($P < 0.05$). The incidence of adverse reactions in the observation group was comparable to that in the control group (12.73% vs. 7.27%, $P > 0.05$). **Conclusion** Metoclopramide combined with magnesium aluminum carbonate has a good clinical efficacy and safety in the treatment of preeclampsia, which can shorten the patients' recovery time, effectively alleviate their anxiety and depression, improve their quality of life, and reduce serum β - hCG levels.

Key words: metoclopramide; magnesium aluminum carbonate; hyperemesis gravidarum; β - human chorionic gonadotropin; clinical efficacy

妊娠剧吐又称重度妊娠呕吐,是指孕妇在妊娠期间,特别是早期出现的恶心、呕吐等症状,还可能伴有头晕、食欲不振、厌恶油腻等症状^[1-2]。妊娠剧吐的原因复杂多样,主要包括激素水平变化、胃肠道功能紊乱、精神因素等,其中妊娠剧吐与 β -人绒毛膜促性腺激素(β -hCG)的关联性较强^[3]。妊娠剧吐女性的后代神经发育与心理健康障碍的风险显著增加,甚至会导致妊娠终止^[4]。传统西医在应对妊娠剧吐时,常采取的综合治疗策略包括禁食与限制水分摄入,辅以电解质、维生素等补充性输液治疗,以针对性地缓解症状^[5]。对于病情严重或单纯禁食补液疗法无法有效控制的患者,应进一步采用药物治疗,以增强治疗效果。甲氧氯普胺为多巴胺受体拮抗剂,兼具中枢性镇吐和促胃肠道动力作用,通过抑制催吐化学感受区多巴胺受体发挥镇吐效果,同时增强胃肠道蠕动,促进胃排空,常用于治疗恶心、呕吐、消化不良、胃食管反流等^[6]。《妊娠剧吐的诊断及临床处理专家共识(2015)》中将甲氧氯普胺列为治疗妊娠剧吐的药物^[7]。铝碳酸镁通过中和胃酸进行抗酸止吐治疗,当孕妇出现妊娠剧吐时,常伴随胃酸过多症状,如反酸、烧心等,铝碳酸镁能迅速中和胃酸,减少胃酸含量,从而缓解呕吐^[8]。本研究中探讨了甲氧氯普胺联合铝碳酸镁治疗妊娠剧吐的临床疗效。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

纳入标准:符合妊娠剧吐的相关诊断标准^[7];无消化道疾病史;尿酮体检查阳性;单胎妊娠。本研究方案经河北省邢台市中心医院医学伦理委员会批准(批文号:2018-YK-25),患者签署知情同意书。

排除标准:其他原因引起的呕吐;严重心、肾功能不

全;重症肌无力;先兆流产;对本研究中所用药品过敏。

病例选择与分组:选取河北省邢台市中心医院2020年10月至2024年10月收治的妊娠剧吐患者110例,按随机数字表法分为观察组和对照组,各55例。两组患者一般资料比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。详见表1。

表1 两组患者一般资料比较($n = 55$)

Tab. 1 Comparison of the patients' general data between the two groups ($n = 55$)

组别	年龄	孕周	PUQE评分	产妇类型[例(%)]	
	($\bar{X} \pm s$, 岁)	($\bar{X} \pm s$, 周)	($\bar{X} \pm s$, 分)	初产	经产
观察组	31.24 ± 4.36	6.78 ± 0.81	14.46 ± 1.56	32(58.18)	23(41.82)
对照组	31.53 ± 3.44	6.94 ± 1.12	14.25 ± 1.64	35(63.64)	20(36.36)
t/χ^2 值	0.387	0.858	0.688	0.344	
P 值	0.699	0.393	0.493	0.558	

注:PUQE为妊娠恶心呕吐专项量化表^[9]。

Note: PUQE refers to the Pregnancy - Unique Quantification of Emesis and Nausea Index^[9].

1.2 方法

两组患者均静脉滴注葡萄糖注射液(石家庄四药有限公司,国药准字H13022392,规格为每支20 mL:10 g),肌肉注射盐酸甲氧氯普胺注射液(河南润弘制药股份有限公司,国药准字H41020322,规格为每支1 mL:10 mg)10 mg。观察组患者在此基础上加用铝碳酸镁片(重庆华森制药股份有限公司,国药准字H50021189,规格为每片0.5 g),每日3次,每次1~2片。两组患者均连续治疗7 d,之后仅进行常规补液治疗。

1.3 观察指标与疗效判定标准

观察指标:1)生活质量。采用妊娠恶心呕吐生活质量量表(NVPQOL)评分^[10]评估患者治疗前后的生活质量,包括身体症状或加重因素(总分63分)、疲劳(总分

28分)、情绪(总分49分)、限制(总分70分),评分越低表明生活质量越好。2)临床指标。记录两组患者的住院时间、治愈时间、止吐时间、尿酮体转阴时间。3)焦虑、抑郁程度。分别采用焦虑自评量表(SAS)^[11]和抑郁自评量表(SDS)^[12]评估患者治疗前后的焦虑、抑郁程度,评分越低表明患者心理状态越好。4)血清 β -hCG水平。采血,离心,取血清,采用化学发光法检测两组患者治疗前后的血清 β -hCG水平。5)安全性。记录两组患者治疗期间腹泻、便秘、皮疹、大便次数增加等不良反应发生情况。

疗效判定^[13]:呕吐基本消失,食欲逐渐恢复,尿酮体阴性,为治愈;呕吐明显减轻,食欲有所恢复,尿酮体转阴或显著降低,为有效;呕吐无缓解,无法正常进食,尿酮体阳性,为无效。总有效=治愈+有效。

1.4 统计学处理

采用SPSS 22.0统计学软件分析。计量资料以 $\bar{X} \pm s$ 表示,行 t 检验;计数资料以率(%)表示,行 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

结果见表2至表6。

表2 两组患者临床疗效比较[例(%), $n = 55$]

Tab. 2 Comparison of clinical efficacy between the two groups [case (%), $n = 55$]

组别	治愈	有效	无效	总有效
观察组	30(54.55)	23(41.82)	2(3.64)	53(96.36)
对照组	24(43.64)	22(40.00)	9(16.36)	46(83.64)
χ^2 值				4.949
P 值				0.026

表3 两组患者NVPQOL评分比较($\bar{X} \pm s$,分, $n = 55$)

Tab. 3 Comparison of NVPQOL scores between the two groups ($\bar{X} \pm s$, point, $n = 55$)

组别	身体症状或加重因素		疲劳		情绪		限制	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	48.73 \pm 5.62	25.34 \pm 2.75*	23.46 \pm 2.47	12.67 \pm 1.46*	35.48 \pm 5.62	16.44 \pm 1.82*	54.26 \pm 8.46	16.43 \pm 2.31*
对照组	49.26 \pm 5.87	32.71 \pm 3.64*	23.38 \pm 2.81	18.54 \pm 2.14*	36.57 \pm 5.48	23.46 \pm 2.64*	53.67 \pm 9.25	30.22 \pm 4.62*
t 值	0.484	11.981	0.159	16.804	1.030	16.236	0.349	19.799
P 值	0.630	0.000	0.874	0.000	0.305	0.000	0.728	0.000

注:与本组治疗前比较,* $P < 0.05$ 。表4至表6同。

Note: Compared with those before treatment, * $P < 0.05$ (for Tab. 3 - 6).

表4 两组患者SAS和SDS评分与血清 β -hCG水平比较($\bar{X} \pm s$, $n = 55$)

Tab. 4 Comparison of SAS, SDS scores and serum β -hCG levels between the two groups ($\bar{X} \pm s$, $n = 55$)

组别	SAS评分(分)		SDS评分(分)		β -hCG(IU/L)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	64.25 \pm 9.25	45.62 \pm 6.41*	63.74 \pm 10.23	47.63 \pm 6.35*	145 689.32 \pm 1 156.59	115 863.84 \pm 958.68*
对照组	64.74 \pm 9.66	52.34 \pm 7.64*	63.58 \pm 9.68	54.26 \pm 8.27*	145 963.58 \pm 1 293.85	126 842.76 \pm 1 026.39*
t 值	0.272	4.997	0.084	4.716	1.172	57.973
P 值	0.786	0.000	0.933	0.000	0.244	0.000

表5 两组患者临床指标比较($\bar{X} \pm s$, d , $n = 55$)

Tab. 5 Comparison of clinical indicators between the two groups ($\bar{X} \pm s$, d , $n = 55$)

组别	住院时间	治愈时间	止吐时间	尿酮体转阴时间
观察组	5.96 \pm 0.68	5.23 \pm 0.62	4.27 \pm 0.64	4.13 \pm 0.61
对照组	8.67 \pm 1.22	7.44 \pm 0.84	6.59 \pm 0.82	5.74 \pm 0.87
t 值	14.389	15.699	16.541	11.237
P 值	0.000	0.000	0.000	0.000

表6 两组患者不良反应发生情况比较[例(%), $n = 55$]

Tab. 6 Comparison of the incidence of adverse reactions between the two groups [case (%), $n = 55$]

组别	腹泻	便秘	皮疹	大便次数增加	合计
观察组	1(1.82)	3(5.45)	1(1.82)	2(3.64)	7(12.73)
对照组	1(1.82)	1(1.82)	0(0)	2(3.64)	4(7.27)
χ^2 值					0.909
P 值					0.340

3 讨论

妊娠呕吐通常出现在妊娠早期,超过50%的孕妇会面临此问题,多数随孕期的延长先加剧后逐渐消失^[4],但也可能伴随整个妊娠期,严重者发展为妊娠剧吐,出现频繁、剧烈的呕吐,甚至导致脱水、电解质紊乱等^[14]。妊娠剧吐的发生率虽不到10%,但对孕妇的影响较大,是妊娠早期住院的主要原因,还会造成胎儿发育不良,再次妊娠时复发率高^[15]。发病机制临床普遍倾向于认为心理因素、胃肠道因素及hCG水平升高,可能影响孕妇的胃肠道功能,出现呕吐等不适症状^[16]。临床补充维生素、氯化钾等营养物质能改善孕妇的总体营养

状况,但这些措施往往无法直接、有效地消除妊娠剧吐,且长期依赖此类治疗方法可能会不利于母体和胎儿的健康^[17]。

甲氧氯普胺通过精准阻断多巴胺受体D₂,有效提升中枢催吐化学感受区的临界值,使胆碱能神经的活性相对增强,进而实现止吐^[18]及改善孕妇的严重呕吐、食欲不振等症状^[19]。甲氧氯普胺虽能在一定程度上缓解孕妇的呕吐症状,但单药治疗的疗效较温和,可能无法迅速、全面地满足患者的治疗需求。故在治疗妊娠剧吐时需综合考虑,以更全面地改善患者的症状和生活质量。铝碳酸镁为高效抗酸药物,能迅速、有效地中和体内过多的胃酸,舒缓由胃酸过剩导致的不适,包括胃部疼痛、灼热感,其一旦进入体内,可迅速释放活性成分,中和胃酸,平衡胃内酸碱环境,通过在胃黏膜表面构建一层由碳酸氢根离子紧密编织的网状保护层,有效隔绝胃酸与胃蛋白酶对受损黏膜的进一步侵蚀,促进胃黏膜的修复与再生,即时舒缓与保护胃黏膜^[20],从而缓解妊娠剧吐所致不适感^[21]。且铝碳酸镁中的铝含量较少,几乎不对孕妇、胎儿产生不良影响,且不吸收入血,安全性较高^[22]。本研究结果显示,观察组患者的临床总有效率显著更高($P < 0.05$),住院时间、治愈时间、止吐时间、尿酮体转阴时间均显著更短($P < 0.05$);治疗后的NVPQOL, SAS, SDS评分均显著更低($P < 0.05$)。两组患者的不良反应发生率相当($P > 0.05$)。可见,甲氧氯普胺联合铝碳酸镁治疗妊娠剧吐的效果更好,能更有效地缓解患者的呕吐情况,改善焦虑、抑郁情绪和生活质量,且安全性良好。

妊娠期的血清 β -hCG水平会显著升高,有助于稳定孕妇的整体生理状况,维持子宫处于静息状态,减少子宫平滑肌的收缩活动,为胚胎的生长、发育营造良好的内部环境^[23];还能抑制淋巴细胞的攻击作用,保护胚胎,降低流产风险,但 β -hCG水平过高可能出现其他问题^[24]。本研究结果显示,两组患者治疗后的血清 β -hCG水平均显著降低($P < 0.05$),且观察组下降更显著($P < 0.05$),表明2种治疗方案均有一定效果,但联合用药更佳。

综上所述,甲氧氯普胺联合铝碳酸镁治疗妊娠剧吐的临床疗效良好,可缩短患者的恢复时间,有效缓解焦虑、抑郁情绪,提高生活质量,降低血清 β -hCG水平,且安全性良好。

参考文献

[1] MACGIBBON KW. Hyperemesis Gravidarum: Strategies to Improve Outcomes[J]. J Infus Nurs, 2020, 43(2): 78 - 96.

- [2] FASSETT MJ, PELTIER MR, LOPEZ AH, et al. Hyperemesis Gravidarum: Risk of Recurrence in Subsequent Pregnancies[J]. Reprod Sci, 2023, 30(4): 1198 - 1206.
- [3] 曹小荣,陈芳,李平. 内关穴注射液联合维生素B₆联合益生菌治疗妊娠剧吐的临床研究[J]. 贵州医药, 2023, 47(12): 1905 - 1906.
- [4] 马丽娜,漆海宁,邢建红,等. 妊娠恶心呕吐的妊娠期管理现状与展望[J]. 国际妇产科学杂志, 2024, 51(3): 306 - 311.
- [5] 陈湘宜,张里援,陈苗苗,等. 和胃固胎汤联合和胃安胎膏外敷神阙穴对肝胃不和型妊娠剧吐临床分析[J]. 中华中医药学刊, 2024, 42(8): 73 - 76.
- [6] 郭守蜜. 盐酸甲氧氯普胺联合静脉补液治疗妊娠剧吐的临床效果及对预后的影响[J]. 黑龙江医药, 2024, 37(2): 346 - 348.
- [7] 中华医学会妇产科学分会产科学组. 妊娠剧吐的诊断及临床处理专家共识(2015)[J]. 中华妇产科杂志, 2015, 50(11): 801 - 804.
- [8] 江燕,张先华,徐兴利,等. 铝碳酸镁咀嚼片体外吸附胆汁酸的方法研究[J]. 中国药业, 2023, 32(19): 69 - 73.
- [9] KOREN G, COHEN R. Measuring the severity of nausea and vomiting of pregnancy; a 20 - year perspective on the use of the pregnancy - unique quantification of emesis (PUQE) [J]. J Obstet Gynaecol, 2021, 41(3): 335 - 339.
- [10] MAGEE LA, CHANDRA K, MAZZOTTA P, et al. Development of a health - related quality of life instrument for nausea and vomiting of pregnancy [J]. Am J Obstet Gynecol, 2002, 186(5): S232 - S238.
- [11] 李宇青,郭进,张秋仔. 三棱和气汤加味合百笑灸治疗妊娠剧吐35例[J]. 福建中医药, 2020, 51(5): 38 - 40.
- [12] 国家中医药管理局. 中医病证诊断疗效标准[M]. 南京: 南京大学出版社, 1994: 241 - 242.
- [13] THAKUR M, GAUTAM J, DANGAL G. Severity of Hyperemesis Gravidarum and Associated Maternal factors [J]. J Nepal Health Res Counc, 2019, 17(3): 293 - 296.
- [14] LOWE SA, STEINWEG KE. Review article: Management of hyperemesis gravidarum and nausea and vomiting in pregnancy [J]. Emerg Med Australas, 2022, 34(1): 9 - 15.
- [15] MATTHEWS A, HAAS DM, O'MATHUNA DP, et al. Interventions for nausea and vomiting in early pregnancy [J]. Cochrane Database Syst Rev, 2015, 2015(9): CD7575.
- [16] 刘益君,翟巾帼,庄云婷,等. 妊娠期恶心呕吐防治的证据总结[J]. 中华现代护理杂志, 2021, 27(33): 4546 - 4550.
- [17] 彭婧,甘维梅,熊丹婷,等. 补肾健脾和胃法配合耳穴贴敷治疗妊娠呕吐的临床研究[J]. 现代诊断与治疗, 2023, 34(5): 663 - 665.
- [18] 祖美娟,何玉萍. 盐酸甲氧氯普胺与新斯的明对妇科腹腔镜手术后促进肠蠕动恢复的疗效比较[J]. 临床研究, 2023, 31(1): 58 - 61.