

- [2] 姜敏华,敬波,于军,等.新活素对老年急性失代偿期心力衰竭患者心功能、尿量及精神状态的影响[J].国际精神病学杂志,2015,42(3):55~57.
- [3] 古军恩,李俊,宋启宾.重组人脑利钠肽联合左西孟旦对急性失代偿性心力衰竭的临床研究[J].岭南急诊医学杂志,2016,21(4):320~322.
- [4] Xu H, Wang B, Meng Q, et al. Effectiveness and safety of recombinant human brain natriuretic peptide in the treatment of acute myocardial infarction in elderly in combination with cardiac failure [J]. Pakistan Journal of Medical Sciences, 2017, 33(3):540~544.
- [5] 李美娇.重组人脑利钠肽联合托伐普坦治疗对急性失代偿性心力衰竭临床疗效及预后[J].中国疗养医学,2017,26(9):971~973.
- [6] 中华医学会心血管病学分会,中华心血管病杂志编辑委员会.急性心力衰竭诊断和治疗指南[J].中华心血管病杂志,2010,8(3):605~615.
- [7] 纪道兵,周心涛,许浩,等.重组人脑钠肽治疗老年急性失代偿期心力衰竭患者的疗效[J].心血管康复医学杂志,2017,26(4):395~398.
- [8] Takaya Y, Yoshihara F, Yokoyama H, et al. Impact of decreased serum albumin levels on acute kidney injury in patients with acute decompensated heart failure; a potential association of atrial natriuretic peptide [J]. Heart & Vessels, 2017, 32(8):1~12.
- [9] 李家耀,钟武勇,苏海燕.心肌酶谱水平检测在心力衰竭诊断中的价值[J].转化医学电子杂志,2017,4(8):55~57.

【文章编号】1006-6233(2020)05-0740-05

马来酸曲美布汀联合莫沙比利对功能性消化不良的治疗效果及对血清 5-HT NO SP 与胃肠激素的作用研究

李 稳¹, 丁媛媛¹, 刘晨晨¹, 刘立芬²

(1.山东省济宁市第一人民医院消化内科, 山东 济宁 272000

2.山东省济宁市精神病防治院儿少科, 山东 济宁 272151)

【摘要】目的:探讨马来酸曲美布汀联合莫沙比利对功能性消化不良的治疗效果及对血清 5-羟色胺(5-HT)、一氧化氮(NO)、P 物质(SP)水平与胃肠激素的影响。**方法:**选择本院 2015 年 3 月至 2016 年 3 月收治的 82 例功能性消化不良患者,按简单随机法分为对照组和研究组,每组 41 例,对照组予以莫沙比利治疗,研究组基于对照组加以马来酸曲美布汀治疗。比较两组临床疗效,治疗前后症状积分、5-HT、NO、SP、胃动素(MTL)、胃泌素(GAS)、胃窦运动指数(MI)、收缩幅度($\Delta A/A$)、收缩频率(F)、胃半排空时间(T1/2)的变化和不良反应的发生情况。**结果:**研究组总有效率显著高于对照组($P < 0.05$)。治疗后,两组血清 5-HT、NO、T1/2 水平均下降,两组血清 SP、MTL、GAS、MI、 $\Delta A/A$ 、F 水平均上升,且研究组以上指标治疗前后差值均显著高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。**结论:**马来酸曲美布汀联合莫沙比利治疗功能性消化不良的治疗效果优于单用莫沙比利治疗,可能与其有效调节患者血清 5-HT、NO、SP 水平并改善胃肠激素有关。

【关键词】 功能性消化不良; 马来酸曲美布汀; 莫沙比利; 5-羟色胺; 一氧化氮; P 物质

【文献标识码】 A

【doi】10.3969/j.issn.1006-6233.2020.05.009

Effect of Trimebutin Maleate and Stomach Granules Combined with Mosapride on Functional Dyspepsia and Its Effects on Serum 5-HT NO SP and Gastrointestinal Hormone

LI Wen, DING Yuanyuan, LIU Chenchen, et al

(The First People's Hospital of Jining City, Shandong Jining 272000, China)

【Abstract】Objective: To discuss the therapeutic effect of trimebutin maleate and stomach granules combined with mosapride on functional dyspepsia and its effects on serum 5-hydroxytryptamine (5-HT), nitric

【基金项目】山东省自然科学基金项目,(编号:20143026)

【通讯作者】刘立芬

oxide (NO) and substance P (SP) and gastrointestinal hormone. **Methods:** 82 patients with functional dyspepsia admitted to our hospital from March 2015 to March 2016 were selected and divided into control group and research group according to simple random method, 41 in each. The control group was given medication treatment of mosapride, and the research group was additionally given trimebutin maleate on the basis of control group. Then the clinical curative effect, changes of symptom score, the serum levels of 5-HT, NO and SP, motilin (MTL), gastrin (GAS), gastric antrum movement index (MI), amplitude ($\Delta A/A$), the contraction frequency (F), gastric half emptying time (T1/2) before and after the treatment, and incidence of adverse reactions were compared between both groups. **Results:** The total effective rate of research group was higher than that of the control group ($P < 0.05$); After treatment, the levels of serum 5-HT, NO, T1/2 in both groups decreased, and the levels of serum SP, MTL, GAS, MI, $\Delta A/A$, F in both groups increased. Moreover, the differences between the above indexes in the research group before and after treatment were significantly higher than those in the control group, and the differences were statistically significant ($P < 0.05$). **Conclusion:** The therapeutic effect of trimebutin maleate combined with mosapride in the treatment of functional dyspepsia is superior to that of mosapride alone, which may be related to the effective regulation of serum 5-HT, NO and SP levels in patients and the improvement of gastrointestinal hormones

【Key words】 Functional dyspepsia; Trimebutin maleate; Mosapride; 5-hydroxytryptamine; Nitric oxide; Substance P

功能性消化不良为一种消化科的多发性疾病,主要是与不良的饮食习惯、环境温度变化、心理及精神等刺激有关,幽门螺杆菌感染是其主要诱因。功能性消化不良的消化吸收率降低,有程度不一的营养不良,生活质量下降。研究表明^[1]多种胃肠道疾病能够诱导5-羟色胺(5-HT)、一氧化氮(NO)合成增加,下调P物质(SP)物质的表达。功能性消化不良患者血清5-HT、NO、SP可出现类似改变,且多存在一定程度的胃肠动力不足。药物是功能性消化不良的主要治疗手段,其中莫沙比利作为胃肠动力的常用药物对功能性消化不良患者虽有一定的疗效,但并不令人满意^[2]。马来酸曲美布汀对胃肠道功能有双向调节作用,且可直接作用于消化道平滑肌上的钾离子和钙离子,改善异常的胃肠道运动状态^[3]。目前缺乏二者联合用药的系统研究报道,本研究旨在探讨马来酸曲美布汀联合莫沙比利对功能性消化不良的治疗效果及对患者血清5-HT、NO、SP水平与胃肠激素的影响。

1 资料与方法

1.1 一般资料: 病例入选标准: 上腹部烧灼感、疼痛、餐后早饱及饱胀等临床表现在6个月以上,经生化及内镜等检查排除相关脏器的器质性病变; 近期末接受胃肠促动力、解痉、抗胆碱能等药物; 心、肝肾等器官未见病变。排除妊娠或者哺乳阶段; 精神障碍; 肺部、消化道等感染; 酒精及药物依赖史; 恶性肿瘤; 过敏体质。所有患者按简单随机法分组,对照组男22例,女19例; 年龄在20~65岁之间,平均在(45.78±5.49)岁; 研

究组男18例,女23例; 年龄在21~63岁之间,平均在(45.24±5.71)岁。两组一般临床特征比较差异无明显统计学意义($P > 0.05$)。

1.2 治疗方法: 嘱患者保持良好的饮食及生活方式,勿食辛辣、刺激食物。对照组予以莫沙比利治疗,口服5mg莫沙比利(5mg/片,150421),早中晚各1次。研究组在对照组基础上加用马来酸曲美布汀治疗,口服0.1g马来酸曲美布汀(0.1g/片,141218),每天3次。两组均持续用药4周,于治疗结束时判定疗效,并统计治疗中的副反应。

1.3 观察指标

1.3.1 临床疗效: 主要症状及体征基本消失为临床治愈; 主要症状及体征显著改善为显效; 主要症状及体征有所好转为有效; 主要症状及体征无明显改变或加重为无效。临床治愈、显效及有效为总有效^[4]。

1.3.2 血清指标: 于治疗前及治疗结束时抽取患者2mL空腹静脉血,常规处理取得血清,5-HT、NO、SP按免疫比浊法进行。用放射免疫法检测胃动素(MTL)、胃泌素(GAS)水平。

1.3.3 胃肠动力: 选用实时超声显效仪(CXE-2000型,国产)进行,探头频率设定在3.5MHz。测定前嘱患者禁食、水12h,并服用1份特定试餐(以500mL温水在2min内完成),分布在间隔2.5min时检查患者坐位体胃窦的左右、前后径及面积,再于每间隔15min进行1次,待每个径线均完全恢复正常值。统计患者治疗前后的胃窦运动指数(MI)、收缩幅度($\Delta A/A$)、收缩频

率(F)与胃半排空时间(T1/2)。

1.4 统计学分析:数据处理选用 SPSS18.0 软件进行,用($\bar{x} \pm s$)表示计量资料,组间比较选用独立样本 t 检验,用 n(%)表示计数资料,组间比较用 χ^2 检验,以 P

<0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组临床疗效的比较:研究组总有效率为 95.12%,明显高于对照组(78.04%)($P < 0.05$),见表 1。

表 1 两组临床疗效的比较 n(%)

组别	例数	治愈	显效	有效	总有效
对照组	41	5(12.19)	13(31.70)	14(34.14)	32(78.04)
P					0.023

2.2 两组治疗前后血清 5-HT、NO、SP 水平的比较:治疗前,两组血清 5-HT、NO、SP 水平比较差异无统计学意义($P > 0.05$);治疗后,两组血清 5-HT、NO 水平均

降低,血清 SP 水平均上升,且研究组血清 5-HT、NO、SP 治疗前后差值较对照组大,差异有统计学意义($P < 0.05$),见表 2。

表 2 两组治疗血清 5-HT NO SP 水平的比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	5-HT(mg/L)			NO($\mu\text{mol/L}$)			SP(ng/L)		
		治疗前	治疗后	治疗前后差值	治疗前	治疗后	治疗前后差值	治疗前	治疗后	治疗前后差值
对照组	41	225.89 \pm 27.50	142.30 \pm 17.76	83.59 \pm 9.74	62.90 \pm 7.86	42.15 \pm 5.24	20.75 \pm 2.62	35.74 \pm 4.50	40.79 \pm 5.12	5.05 \pm 0.62
研究组	41	221.35 \pm 27.99	76.42 \pm 9.51	144.93 \pm 18.48	64.13 \pm 7.12	35.76 \pm 4.39	28.37 \pm 2.73	36.21 \pm 4.93	45.38 \pm 5.66	9.17 \pm 0.73
t		0.741	20.939	18.802	0.743	5.985	12.895	0.451	3.851	27.544
P		0.461	0.000	0.000	0.460	0.000	0.000	0.653	0.000	0.000

2.3 两组治疗前后胃肠激素水平的比较:治疗前,两组胃肠激素水平比较无统计学意义($P > 0.05$);治疗

后,两组胃肠激素水平均上升,研究组胃肠激素治疗前后差值均高于对照组($P < 0.05$),见表 3。

表 3 两组治疗前后胃肠激素水平的比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	MTL(ng/L)			GAS(mg/L)		
		治疗前	治疗后	治疗前后差值	治疗前	治疗后	治疗前后差值
对照组	41	207.34 \pm 25.14	227.60 \pm 28.76	20.26 \pm 3.62	65.11 \pm 8.93	90.35 \pm 11.83	25.24 \pm 2.90
研究组	41	202.78 \pm 26.09	256.49 \pm 32.45	53.71 \pm 6.36	67.21 \pm 7.17	118.87 \pm 15.12	51.66 \pm 7.95
t		0.806	4.266	29.268	1.174	9.512	19.991
P		0.423	0.000	0.000	0.244	0.000	0.000

2.4 两组治疗前后胃肠动力的比较:治疗前,两组胃肠动力比较差异无统计学意义($P > 0.05$);治疗后,两组胃动素、MI、 $\Delta A/A$ 、F 水平均上升,T1/2 均降低,研

究组胃肠动力治疗前后差值大于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$),见表 4。

表4 两组治疗前后胃肠动力的比较($\bar{x}\pm s$)

组别	例数	MI			$\Delta A/A$		
		治疗前	治疗后	治疗前后差值	治疗前	治疗后	治疗前后差值
对照组	41	1.23±0.15	2.30±0.29	1.07±0.14	0.80±0.11	1.26±0.16	0.46±0.05
研究组	41	1.20±0.14	2.89±0.36	1.69±0.22	0.83±0.12	1.45±0.18	0.62±0.06
t		0.936	8.172	15.224	1.180	5.052	13.117

组别	例数	F(次/2min)			T1/2(min)		
		治疗前	治疗后	治疗前后差值	治疗前	治疗后	治疗前后差值
对照组	41	1.59±0.19	1.90±0.24	0.31±0.05	84.04±10.29	51.06±6.39	32.98±3.90
研究组	41	1.57±0.17	2.68±0.33	1.11±0.16	82.99±10.74	44.27±5.52	38.72±5.22
t		0.502	12.240	30.558	0.452	5.149	5.641

2.5 两组不良反应发生情况比较:用药期间,两组均未见明显不良反应。

3 讨论

功能性消化不良是一种临床常见综合征,预后较为良好,但其病程相对较长,容易反复。促胃动力剂为此类疾病的首选药物,其中莫沙比利能够促进胃促进消化道的动力,且对大脑突触膜上的相关受体无亲和性,不存在锥体外系的系列不良反应。但本研究结果显示莫沙比利治疗的功能性消化不良患者总有效率较低,血清指标虽有一定改善,但未达到正常值,提示其临床效果有限。

马来酸曲美布汀在消化道中有抑制和兴奋的双重作用,胃肠道为高动力状态时马来酸曲美布汀能够降低神经兴奋作用,抑制胆碱能神经,抑制胃肠运动^[4]。胃肠道处于低动力时马来酸曲美布汀又可激活阿片 μ 受体,抑制肾上腺素受体,促进乙酰胆碱的释放。目前研究报道^[5],马来酸曲美布汀能够改善胃容受性,增加舒张能力。研究表明^[6],马来酸曲美布汀治疗功能性消化不良的近期效果确切。目前临床多为莫沙比利、马来酸曲美布汀的单一用药,二者联合是否增加疗效尚未明确。本研究结果显示:联合马来酸曲美布汀治疗组总有效率相对较,说明二者联合治疗更有利于提高临床效果,促进患者恢复。

研究表明^[7]多种细胞因子参与功能性消化不良的发生发展,5-HT是机体神经调节物,能够于十二指肠、胃窦中广泛分布,受体可分布于胃肠道多个组织间,其与受体结合后能够影响胃肠道的运动。NO是

新型的细胞效应及信使分子,结构比较简单,能够导致胃窦动力下降,延迟胃排空,且能够影响胃肠道的顺应性,生理浓度的NO能够胃肠胃底的正常张力,其浓度过高能够导致胃部舒张功能出现异常。SP作为一种胃肠肽能够于胃肠道及肠神经系统中广泛分布,通过神经递质或者激素作用调节胃肠道的相关运动,能够促进胃肠的环行肌与纵行肌发生收缩,且可利于胃肠道平滑肌收缩力增强。本研究结果显示:联合马来酸曲美布汀治疗后5-HT及NO均显著下降,SP明显上升,且联合治疗组治疗前后差值改变更为明显,说明马来酸曲美布汀能够通过调控功能性消化不良的发病机制达到治疗疾病的目的,缓解病情。有关临床显示^[8]功能性消化不良患者存在明显胃肠激素和胃动力异常。MTL是肽类相关激素,主要来自于十二指肠的M细胞,能够结合小肠及胃部受体,确保胃肠道的正常动力。AS能够分泌三磷酸肌醇,刺激胃窦平滑肌的收缩反应,GAS水平下降导致胃肠功能紊乱。MI、 $\Delta A/A$ 、F、T1/2也是胃肠动力的常用检测指标,其操作简单易于患者耐受,能够客观反映胃部电节律有无异常。本研究结果显示:联合马来酸曲美布汀治疗后胃肠激素和胃肠动力的改善情况显著优于莫沙比利组,说明二者联合在调节功能性消化不良患者胃肠激素分泌上有明显优势,能够纠正胃肠道的异常运动,促进其对食物的消化与吸收,且用药期间均未见明显不良反应,安全性均较高。

综上所述,马来酸曲美布汀联合莫沙比利治疗功能性消化不良的治疗效果优于单用莫沙比利治疗,可

能与其有效调节患者血清5-HT、NO、SP水平并改善胃肠激素有关。

【参考文献】

- [1] 丁顺斌,蔡明春,张文利,等.双歧杆菌三联活菌联合莫沙必利对功能性消化不良患者的疗效及对血液流变学和血清胃肠激素水平的影响[J].海南医学院学报,2016,22(21):2548~2550.
- [2] 李文刚,周立君,吴冬寒,等.莫沙必利对功能性消化不良及近端胃舒张和胃排空功能的疗效研究[J].重庆医学,2015,44(2):148~150.
- [3] 于惠玲,鲁素彩,孟杰,等.马来酸曲美布汀联合舒肝颗粒治疗功能性消化不良的临床疗效及安全性评价[J].中国临床药理学杂志,2016,32(6):499~501.
- [4] 黄欣,王萍.莫沙必利联合马来酸曲美布汀治疗功能性消

化不良的疗效观察[J].临床消化病杂志,2017,29(2):65~68.

- [5] 张蓉,卢王,张哲,王景杰.马来酸曲美布汀联合疏肝解郁胶囊治疗功能性消化不良的疗效观察[J].广西医科大学学报,2017,34(11):1632~1635.
- [6] 常颖,于惠玲,鲁素彩,等.舒肝颗粒联合马来酸曲美布汀治疗功能性消化不良不同亚型的临床疗效[J].河北医药,2016,38(23):3586~3587.
- [7] 俞媛洁,陈继红.5-羟色胺与胃肠动力障碍的关系[J].医学综述,2016,22(4):636~639.
- [8] 郭华,张靖,田静,等.莫沙必利联合奥美拉唑对老年功能性消化不良患者胃肠激素与胃肠动力的影响[J].国际消化病杂志,2018,38(2):121~125.

【文章编号】1006-6233(2020)05-0744-04

卡前列素氨丁三醇应用于高危妊娠产后出血的临床效果研究

梁红艳

(河北省围场满族蒙古族自治县医院, 河北 围场 068450)

【摘要】目的:探讨卡前列素氨丁三醇应用于高危妊娠产后出血的临床效果。**方法:**本研究选取2018年3月至2018年9月期间于我院分娩的50例高危妊娠产妇为研究对象,采用随机数字法将其分为两组($n=25$),两组均于经腰硬联合麻醉处理后实施剖宫产手术:胎儿娩出后,对照组受试产妇宫体内注射10U缩宫素、术毕予米索前列醇片塞肛治疗,观察组宫体内注射10U缩宫素后使用1mL卡前列素氨丁三醇注射液治疗。**结果:**分娩后24h,两组受试产妇收缩压、舒张压水平差异无统计学意义($P>0.05$),血红蛋白水平均低于分娩前($P<0.05$),而观察组产妇术中、产后2h、24h出血量均低于对照组($P<0.05$),产后24h血红蛋白水平高于对照组($P<0.05$)。**结论:**卡前列素氨丁三醇可有效减少高危妊娠剖宫产术中、术后出血量。

【关键词】 卡前列素氨丁三醇; 高危妊娠; 产后出血

【文献标识码】 A **【doi】**10.3969/j.issn.1006-6233.2020.05.010

Clinical Effect of Carboprost Tromethamine on Postpartum Hemorrhage in High-risk Pregnancy

LIANG Hongyan

(Hospital of Weichang Manchu Mongolian Autonomous County, Hebei Weichang 068450, China)

【Abstract】Objective: To investigate the clinical effect of carboprost tromethamine in the treatment of postpartum hemorrhage in high-risk pregnancy. **Methods:** In this study, 50 high-risk pregnant women who delivered in the country hospital from March 2018 to September 2018 were selected as the research objects and divided into two groups with random number method ($n=25$). Both groups underwent cesarean section after combined spinal-epidural anesthesia. After the delivery, the control group received an intrauterine injection of 10U oxytocin and misoprostol tablets for anal plugging, while the observation group received an intrauterine injection of 10U oxytocin and another injection of 1ml carboprost tromethamine. **Results:** 24 hours after delivery, the hemoglobin levels of the two groups were lower than those before delivery ($P<0.05$), and hemoglobin level