

达立通颗粒治疗糖尿病胃轻瘫45例

叶茂*, 于静, 许辉

(湖北省恩施州中心医院, 湖北恩施 445000)

[摘要] **目的:**探讨达立通颗粒治疗糖尿病胃轻瘫(DGP)的临床疗效及胃动素、胃泌素及胃电图的影响。**方法:**将90例DGP患者随机按数字法分为对照组和观察组各45例。另设15例单纯糖尿病(DM)作为对照组。两组患者采用糖尿病常规治疗。对照组饭前服用盐酸伊托必利片,50 mg/次,3次/d;观察组饭前服用达立通颗粒,6 g/次,3次/d。两组疗程均为4周。采用放射免疫分析法测定治疗前后血浆胃动素和胃泌素水平;进行治疗前后胃电图检测;记录治疗前后主要症状、体征评分。**结果:**观察组总有效率为91.11% 优于对照组的73.33% ($P < 0.05$);治疗前两组血浆胃动素和胃泌素水平均高于单纯DM组 ($P < 0.01$),治疗后观察组血浆胃动素和胃泌素水平低于对照组 ($P < 0.01$);观察组胃电图餐前主功率、主频率均高于对照组,胃动过缓率低于对照组 ($P < 0.01$);观察组胃电图餐后主功率、主频率均高于对照组,胃动过缓率低于对照组 ($P < 0.01$);两组治疗后各主要症状、体征评分均治疗前下降 ($P < 0.01$),观察组治疗后各主要症状、体征评分均低于对照组 ($P < 0.01$)。**结论:**达立通颗粒能促进DGP患者胃蠕动、改善胃动力,减轻临床症状,还能调节胃肠激素,临床有一定的疗效。

[关键词] 糖尿病胃轻瘫; 达立通颗粒; 胃动素; 胃泌素; 胃电图

[中图分类号] R287 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1005-9903(2014)09-0215-05

[doi] 10.13422/j.cnki.syfix.2014090215

Dalitong Granule in Treatment of Diabetic Gastroparesis with 45 Cases

YE Mao*, YU Jing, XU Hui

(Enshi Central Hospital of Hubei Province, Enshi 445000, China)

[收稿日期] 20140114(103)

[基金项目] 湖北省自然科学基金项目(2011CDC146)

[通讯作者] *叶茂,在读硕士,副主任医师,从事内分泌及代谢性疾病研究及临床防治工作, Tel: 13971898438, E-mail: 121058998@qq.com

- [2] 谢雁鸣,刘保延,朴海垠,等.基于临床流行病学调查的亚健康人群一般特征的探析[J].中国中西医结合杂志,2006,26(7):612.
- [3] 中华中医药学会.亚健康中医临床指南[M].北京:中国中医药出版社,2006:1.
- [4] 王天芳,张翠珍.疲劳量表-14[J].中国行为医学科学.2001,10(特刊):61.
- [5] 张雅静,王天芳,薛晓琳,等.中西医结合疲劳性亚健康判定标准的探讨[J].北京中医药,2009,28(4):269.
- [6] 王琦.中医体质学[M].北京:人民卫生出版社,2009:4.
- [7] 郝元涛,方积乾.世界卫生组织生存质量测定量表中文版介绍及其使用说明[J].现代康复,2000,4(8):1127.
- [8] 王天芳,薛晓琳,张雅静,等.“消疲怡神”配方颗粒干预肝郁脾虚型疲劳性亚健康状态的前瞻性随机双盲安慰剂对照试验[J].中西医结合学报,2011,9(5):515.
- [9] 马宁,刘民.亚健康状态的流行病学研究进展[J].中国预防医学杂志,2012,7(2):23.
- [10] 孙涛,赵晓山,罗仁.亚健康研究的现状与中西医对策[J].中医药管理杂志,2004,3(14):61.
- [11] 张丽芬.黄文政教授治疗亚健康状态的经验[J].天津中医药,2004,21(2):102.
- [12] 阿衣努尔.木合买提巴克,胡晓灵.中医药调治亚健康失眠概况[J].中国实验方剂学杂志,2011,17(22):280.

[责任编辑 全燕]

[Abstract] Objective: Investigate Dalitong granule the clinical effect the influence to motilin, gastrin and electrogastrogram when be used in diabetic gastroparesis (DGP). **Method:** Ninety patients were randomly divided into control group (45 cases) and observation group (45 cases). And setting pure diabetes mellitus (DM) as control group (15 cases). Patients in the two groups were treated with conventional treatment. Patients in the control group were treated with itopride hydrochloride tablets, 50 mg/time, 3 times/d, taken before meals. Patients in the observation group were treated with Dalitong granule, 6 g/time, 3 times/day, taken before meals. the treatment courses of the two groups were both 12 weeks. Before and after treatment, determining the level of plasma motilin and gastrin by radioimmunoassay. Determining electrogastrogram, recording main symptoms and sign grade before and after treatment. **Result:** The total effective rate of the observation group was 91.11% superior to 73.33% of the control group ($P < 0.05$), Before treatment, the level of plasma molitin and gastrin of the two groups were both higher than those of the pure diabetes mellitus (DM) group ($P < 0.01$), after treatment, the level of plasma molitin and gastrin of the observation group were lower than those of the control group ($P < 0.01$), and the dominant power before meal, main frequency of the observation group were both higher than those of the control group, the rate of bradygastria was lower than that of the control group ($P < 0.01$), after treatment, the main symptoms and sign score of the two groups both decreased ($P < 0.01$), and for the observation group, the main symptoms and sign score were both lower than those of the control group ($P < 0.01$). **Conclusion:** Dalitong granule for the DGP patients, it can promote peristole, improve motive power of the stomach, and there was regulation gastrointestinal hormone and a certain degree of clinical efficacy.

[Key words] diabetic gastroparesis; Dalitong granule; motilin; gastrin; byradioimmunoassay

糖尿病胃轻瘫(diabetic gastroparesis, DGP)是糖尿病(DM)患者常见的消化道并发症,在DM患者中的发病率高达30%~50%^[1]。表现为胃平滑肌的收缩力减低,胃蠕动减弱,胃窦无张力和排空延迟,而幽门收缩时间延长,临床表现为早饱、恶心、发作性呕吐、腹部不适、腹胀等症群,严重影响患者的生活质量,导致不可预测的血糖波动,加速病情恶化^[2]。DGP可能与DM导致的心血管疾病、高血压、视网膜病变有关,因此积极防治DGP具有重要的临床意义^[3]。对于DGP西医目前尚无特效治疗方法,主要是促胃肠动力,但只能暂时控制和缓解症状,并不能从根本上治愈该病,且存在长期使用毒副作用较大,停药后容易复发的缺点^[2]。DGP属于中医“痞满”范畴,其病机为脾失健运,水湿壅盛,气机郁滞,导致胃气上逆,升降失常而发病^[4]。达立通颗粒具有清热解郁、和胃降逆、通利消滞之功,临床用于功能性消化不良(痞满)的治疗^[5]。本研究笔者观察了达立通颗粒治疗DGP的疗效对胃动素、胃泌素及胃电图的影响。

1 资料与方法

1.1 一般资料 90例糖尿病胃轻瘫(DGP)患者均来自2011年5月-2013年2月湖北省恩施州中心医院内分泌科。采用随机按数字表法分为观察组和对照组各45例。其中对照组男27例,女18例,年

龄43~65岁,平均 (53.7 ± 5.8) 岁,DM病程 (6.6 ± 3.7) 年。观察组男25例,女20例,年龄45~64岁,平均 (55.1 ± 6.7) 岁,DM病程 (7.1 ± 4.2) 年。两组在性别、年龄及病程方面比较差异无统计学意义,具有可比性。另选择15例单纯糖尿病患者作为单纯DM对照组,单纯DM组男9例,女6例,年龄40~59岁,平均 (50.7 ± 4.3) 岁,DM病程 (3.2 ± 1.5) 年。

1.2 诊断标准

1.2.1 DM 诊断标准 参照1999年世界卫生组织(WHO)糖尿病诊断标准^[6]。

1.2.2 DGP 诊断标准 参照《内科疾病诊断标准》^[7]:①糖尿病病程较长;②明显腹胀、恶心伴或不伴有胃石形成;③胃镜检查无胃黏膜损伤或幽门梗阻、肝功能正常;④可合并有周围神经病变或视网膜病变;⑤X射线检查证实餐后4h仍有不透X射线标志物存留则更有助于胃轻瘫的诊断。

1.3 自拟纳入标准 ①符合上述西医DGP诊断标准;②年龄>18岁的成人2型糖尿病患者;③有早饱、上腹饱胀、恶心呕吐、嗝气等消化道症状2种或2种以上症状者;④起病缓慢、时轻时重、反复发作在2个月以上;⑤经核素显像进餐后4h食物残留率>10%或胃窦部胃电图餐后振幅/餐前振幅比值(APR)明显低于1.27;⑥取得患者知情同意。

1.4 排除标准 ①合并严重心、肝、肾功能不全者及精神病患者;②妊娠期糖尿病;③血糖未控制的糖尿病酮症酸中毒及其他代谢紊乱性疾病;④近 4 周服用过影响胃肠道动力的药物者;⑤胰腺炎、胃炎、结肠激惹综合征、腹部外科手术史及胆囊器质性病变者。

1.5 治疗方法 两组患者采用糖尿病常规治疗,包括饮食控制、适当运动,口服降糖药物或注射胰岛素。对照组饭前服用盐酸伊托必利片(成都恒瑞制药有限公司,批号 1360601),50 mg/次,3 次/d;观察组饭前服用达立通颗粒(南昌弘益药业有限公司,批号 131026),6 g/次,3 次/d。两组疗程均为 4 周。

1.6 观察指标

1.6.1 血浆胃动素和胃泌素测定 采用放射免疫分析法,为中国原子能研究院同位素中心试剂盒,批号 S2012146。

1.6.2 胃电图检测 采用美敦力多道胃肠功能测定仪,于餐前及餐后进行检测,标准餐成分为蛋白质 18 g,脂肪 22 g,碳水化合物 10 g,加水 100 mL,在 5 min 内吃完。每次检测时间为 30 min。记录主功率和主频率,计算正常节律比例及胃动过缓率比例。

1.6.3 主要症状、体征评价^[6] ①饱胀程度 0 分偶有;1 分轻度;2 分中度;3 分明显。②饱胀持续时间 0 分 0.5;1 分:0.5~1 h;2 分 1~3 h; > 3 h。③胃部压痛 0 分无;1 分轻度;2 分中度;3 分明显。④食量 0 分如常;1 分感觉不香;2 分减少 1/3;3 分减少 1/2。⑤暖气次数 0 分 < 3 次;1 分 4~6 次;2 分 7~9 次;3 分 > 10 次。⑥大便情况 0 分正常;1 分质改变;2 分 1~2 次/d 或 2~3/1 次;3 分 > 3 次/d 或 > 3 d/1 次。

1.7 疗效标准 参照《中药新药临床研究指导原则》制定^[6],临床痊愈:中医临床症状、体征消失或基本消失,证候积分减少 $\geq 95\%$;显效:中医临床症状、体征明显改善,证候积分减少 $< 95\%$ 但 $\geq 70\%$;有效:中医临床症状、体征均有好转,证候积分减少 $< 70\%$ 但 $\geq 30\%$;无效:中医临床症状、体征均无明显改善,甚或加重,证候积分减少 $< 30\%$ 。

1.8 统计学处理 采用 SPSS 17.0 统计分析软件,计量资料采用 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用 t 检验,计数资料比较采用 χ^2 检验,相关性分析采用线性回归,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组中医临床疗效比较 观察组总有效率为 91.11%,对照组为 73.33%,观察组优于对照组,差

异有统计学意义($P < 0.05$),见表 1。

表 1 两组中医临床疗效比较($n = 45$)

组别	临床痊愈 /例	显效 /例	有效 /例	无效 /例	总有效率 /%
对照	4	17	12	12	73.33
观察	8	20	13	4	91.11 ¹⁾

注:与对照组比较¹⁾ $P < 0.05$ 。

2.2 两组治疗前后血浆胃动素和胃泌素水平比较 治疗前两组血浆胃动素和胃泌素水平均高于单纯 DM 组($P < 0.01$);治疗后两组血浆胃动素和胃泌素水平均比治疗前下降,治疗后观察组血浆胃动素和胃泌素水平低于对照组($P < 0.01$),见表 2。

表 2 两组治疗前后血浆胃动素和胃泌素水平比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	时间	胃动素	胃泌素
单纯 DM	15	-	276.3 \pm 40.4	114.8 \pm 17.3
对照	45	治疗前	645.2 \pm 67.3 ¹⁾	256.7 \pm 30.4 ¹⁾
		治疗后	517.6 \pm 51.2 ²⁾	206.8 \pm 23.6 ²⁾
观察	45	治疗前	653.8 \pm 63.7 ¹⁾	263.5 \pm 34.9 ¹⁾
		治疗后	326.4 \pm 37.9 ^{2,3)}	146.2 \pm 20.3 ^{2,3)}

注:与单纯 DM 组比较¹⁾ $P < 0.01$;与同组治疗前比较²⁾ $P < 0.01$;与对照组治疗后比较³⁾ $P < 0.01$ (表 3,4 同)。

2.3 两组餐前胃电参数变化比较 治疗前两组餐前主功率、主频率、正常节律比例及胃动过缓率与单纯 DM 组均有差异($P < 0.01$);治疗后两组主功率、主频率及正常节律比例均较治疗前提高,胃动过缓率较治疗前下降($P < 0.01$);治疗后观察组主功率、主频率均高于对照组,胃动过缓率低于对照组($P < 0.01$),见表 3。

2.4 两组餐后胃电参数变化比较 治疗前两组餐后主功率、主频率、正常节律比例及胃动过缓率与单纯 DM 组均有差异($P < 0.01$);治疗后两组主功率、主频率及正常节律比例均较治疗前提高,胃动过缓率较治疗前下降($P < 0.01$);治疗后观察组主功率、正常节律比例、主频率均高于对照组,胃动过缓率低于对照组($P < 0.01$),见表 4。

2.5 两组治疗前后主要症状、体征评分比较 两组治疗后各主要症状、体征评分均比治疗前下降($P < 0.01$),观察组治疗后各主要症状、体征评分均低于对照组($P < 0.01$),见表 5。

表 3 两组餐前胃电参数变化比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	时间	主功率/ μV	主频率/cpm	正常节律/%	胃动过缓率/%
单纯 DM	15		92.6 ± 16.3	4.56 ± 0.25	85.4 ± 12.6	5.6 ± 4.5
对照	45	治疗前	62.8 ± 14.9 ¹⁾	3.72 ± 0.31 ¹⁾	28.2 ± 16.9 ¹⁾	73.4 ± 22.6 ¹⁾
	45	治疗后	71.6 ± 15.2 ²⁾	3.95 ± 0.27 ²⁾	38.7 ± 17.4 ²⁾	60.2 ± 19.8 ²⁾
观察	45	治疗前	63.4 ± 16.2 ¹⁾	3.68 ± 0.33 ¹⁾	26.9 ± 18.3 ¹⁾	24.6 ± 20.7 ¹⁾
	45	治疗后	84.3 ± 15.1 ^{2,3)}	4.28 ± 0.35 ^{2,3)}	44.2 ± 19.1 ²⁾	50.8 ± 18.3 ^{2,3)}

表 4 两组餐后胃电参数变化比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	时间	主功率/ μV	主频率/cpm	正常节律/%	胃动过缓率/%
单纯 DM	15		113.5 ± 24.7	5.33 ± 0.36	90.1 ± 7.8	4.7 ± 3.9
对照	45	治疗前	76.4 ± 19.3 ¹⁾	4.37 ± 0.28 ¹⁾	30.4 ± 12.5 ¹⁾	78.2 ± 15.8 ¹⁾
	45	治疗后	89.6 ± 17.2 ²⁾	4.25 ± 0.29 ²⁾	41.2 ± 14.8 ²⁾	57.9 ± 18.4 ²⁾
观察	45	治疗前	75.0 ± 18.5 ¹⁾	4.34 ± 0.35 ¹⁾	29.1 ± 13.8 ¹⁾	77.1 ± 18.6 ¹⁾
	45	治疗后	101.7 ± 20.6 ^{2,3)}	4.69 ± 0.38 ^{2,3)}	60.8 ± 19.1 ^{2,3)}	36.2 ± 12.5 ^{2,3)}

表 5 两组治疗前后主要症状、体征评分比较($\bar{x} \pm s, n = 45$)

组别	时间	饱胀程度	饱胀持续时间	胃部压痛	食量	暖气次数	大便情况
对照	治疗前	2.24 ± 0.41	2.12 ± 0.38	1.83 ± 0.52	2.16 ± 0.46	1.92 ± 0.37	1.77 ± 0.43
	治疗后	1.26 ± 0.55 ¹⁾	1.20 ± 0.47 ¹⁾	1.15 ± 0.46 ¹⁾	1.32 ± 0.65 ¹⁾	1.27 ± 0.43 ¹⁾	1.05 ± 0.39 ¹⁾
观察	治疗前	2.31 ± 0.37	2.09 ± 0.42	1.91 ± 0.47	2.20 ± 0.44	1.88 ± 0.42	1.82 ± 0.35
	治疗后	0.73 ± 0.25 ^{1,2)}	0.56 ± 0.34 ^{1,2)}	0.64 ± 0.39 ^{1,2)}	0.66 ± 0.32 ^{1,2)}	0.57 ± 0.28 ^{1,2)}	0.65 ± 0.37 ^{1,2)}

注:与治疗前比较¹⁾ $P < 0.01$;与对照组治疗后比较²⁾ $P < 0.01$ 。

3 讨论

DGP 又称作糖尿病性胃麻痹,是一种胃动力障碍但不伴有机械性梗阻的疾病。糖尿病胃动力障碍及胃轻瘫的发生机制仍未清楚。目前认为 DGP 属糖尿病周围神经病变,与高血糖、胃肠激素异常、微血管病变及代谢紊乱等因素有关^[8]。自主神经病变一直被众多的研究认为是导致糖尿病胃运动异常的主要原因,在 DGP 的发病中起重要作用。研究显示主神经在病程中的病理特点神经细胞肿胀变形,神经细胞轴突脱髓鞘样变化,神经细胞内的粗面内质网,核糖体等超微结构发生改变,使得胃体的神经间传导速度减慢,胃的收缩功能减弱,导致胃排空时间延迟^[9]。胃肠激素在消化道内分布广泛,对胃肠运动具有重要的调节作用。研究显示胃泌素、胃动素及生长抑素在糖尿病性胃轻瘫的发病机理中起一定作用,糖尿病致迷走神经传导障碍可使胃动素、胃泌素分泌发生不同程度的障碍,而出现胃排空延迟,胃张力低下^[10]。

DGP 的证候特点为虚实夹杂,而以脾虚为基本病机,兼夹气滞、痰浊(瘀)为主要证候类型^[11]。《杂病源流犀烛·肿胀源流》曰:“痞满,脾病也。本

由脾气虚,及气郁不能行,心下痞塞满,故有中气不足,不能运化而成者。”《丹溪心法》也载:“有中气虚弱,不能运化精微为痞者,有饮食痰饮不能施化为痞者。”多数学者认为消渴日久迁延不愈,导致脾气虚弱,运化、升清及输布精微物质功能失常,脾(胃)气机升降不和,中焦运行受阻,则脾虚生湿、湿邪生痰、致气血津液运行受阻而致痞满^[11-12]。因此临床常治以健脾、行气、解郁、化湿等法。

达立通颗粒由柴胡等 12 味中药组成,方中以柴胡疏肝解郁,枳实配破气消积、化痰除痞,党参健脾益气,木香善行脾胃滞气,又能舒肝利胆,陈皮、法半夏理气健脾、燥湿化痰,蒲公英清热解毒,消肿散结,鸡矢藤功能祛风利湿、止痛解毒、消食化积,山楂消食化积、活血散瘀、化痰行气,槟榔能破积、下气、行水,神曲健脾消食、理气化湿,延胡索活血、利气、止痛^[12],共奏健脾化痰、行气解郁、燥湿清热、和胃降逆之功。现代药理研究显示达立通颗粒能促进正常大鼠的胃酸,胃蛋白酶分泌,促进小鼠胃排空及小肠推进运动,提高兔离体肠肌的收缩幅度和收缩频率,增加阿托品所致便秘小鼠的排便次数和排便量^[5]。Meta 分析的结果显示达立通颗粒广泛用于功能消化

不良的治疗,其疗效与莫沙比利或西沙比利相拟^[13]。

本研究显示两组血浆胃动素和胃泌素水平均高于单纯 DM 组,两组餐前、餐后胃电图主功率、主频率、正常节律比例低于单纯 DM 组,胃动过缓率均高于单纯 DM 组。表明了 DGP 患者存在胃动力障碍,与既往研究一致^[9-10]。

本研究结果显示,达立通颗粒治疗后 DGP 饱胀程度、饱胀持续时间、胃部压痛、食量、暖气次数及大便情况等主要症状、体征评分均低于对照组,提示了达立通颗粒减轻症状的优势较盐酸伊托必利片明显,其临床总有效率达为 91.11%,优于对照组的 73.33%,临床有确切的疗效。胃电图与胃动力关系密切,胃电图主要记录胃的肌电活动,反映胃动力的情况,可间接推测胃的运动功能。本研究显示治疗后观察组餐前主功率、主频率均高于对照组,胃动过缓率低于对照组,观察组餐后主功率、正常节律比例、主频率均高于对照组,胃动过缓率低于对照组,均提示了达立通颗粒促进胃蠕动、改善胃动力的效果优于盐酸伊托必利片。观察组治疗后胃动素和胃泌素水平低于对照组,提示了达立通颗粒对胃肠激素有一定的调节作用。综上,达立通颗粒能促进胃蠕动、改善胃动力,减轻临床症状,还能调节胃肠激素,临床上有一定的疗效。

[参考文献]

[1] Jones K L, Russo A, Stevens J E, et al. Predictors of delayed gastric emptying in diabetes[J]. *Diabetes Care*, 2001,24(7):1264.

- [2] 刘应东,王翼洲.健脾益气消导方治疗糖尿病胃轻瘫的临床研究[J]. *西部中医药*,2012,25(10):5.
- [3] Hyett B, Martinez F J, Gill B M, et al. Delayed radionucleotide gastric emptying studies predict morbidity in diabetics with symptoms of gastroparesis[J]. *Gastroenterol*,2009,137(2):445.
- [4] 周劲刚.芳香化湿汤治疗湿浊型糖尿病性胃轻瘫[J]. *中国实验方剂学杂志*,2012,18(17):292.
- [5] 江必武,石拓,刘浩,等.达立通颗粒治疗功能性消化不良 102 例[J]. *中国中西医结合消化杂志*,2013(3):157.
- [6] 郑筱萸. *中药新药临床研究指导原则*[S].北京:中国医药科技出版社,2002:233.
- [7] 贝政平. *内科疾病诊断标准*[M].北京:科学出版社,2001:1267.
- [8] Moore K B, Saudek C D. Therapeutic potential of dipeptidyl peptidase-IV inhibitors in patients with diabetes mellitus[J]. *Am J Ther*,2008,15(5):484.
- [9] DUBY J J, Campbell R K, Setter S M, et al. Diabetic neuropathy:an intensive review[J]. *Am J Health Syst Pharm*,2004,61(2):160.
- [10] 朱瑞平,邓长生. NIDDM 患者血清胃泌素,血浆胃动素,生长抑素的浓度变化及意义[J]. *临床内科杂志*,1997,14(3):134.
- [11] 李元翰.健脾和胃理气中药治疗糖尿病胃轻瘫[J]. *中国实验方剂学杂志*,2010,16(12):226.
- [12] 饶娟.达立通颗粒治疗功能性消化不良肝胃不和型 15 例临床观察[J]. *中医药导报*,2010,16(6):30.
- [13] 尹茜,吴斌,余文韬,等.达立通颗粒治疗功能性消化不良的 Meta 分析[J]. *中国药业*,2011,20(19):17.

[责任编辑 全燕]

《中国当代医药》杂志 欢迎投稿 欢迎订阅

《中国当代医药》杂志是国家卫生和计划生育委员会主管,中国保健协会、当代创新(北京)-医药科学研究院主办的医药卫生专业期刊,本刊已被万方数据数字化期刊群、中国核心期刊(遴选)数据库、中国知网、中国学术期刊网络出版总库、中文科技期刊数据库全文收录,系中国学术期刊综合评价数据库统计源期刊。现为旬刊,国内刊号:CN11-5786/R,国际刊号:ISSN 1674-4721,邮发代号:2-515,定价:每期 20 元,通过本刊发行部订阅全年 36 期杂志优惠价为 540 元。

主要栏目:研究进展、论著、短篇论著、临床研究、药理与毒理、药品鉴定、药物与临床、麻醉与镇痛、医学检验、影像与介入、中医中药、护理研究、工作探讨、医护论坛等 50 多个栏目。根据全国继续医学教育委员会的《继续医学教育学分授予与管理办法》学分授予标准,在本刊发表的论文可获得国家级继续教育学分。本刊出版周期短,来稿无论录用与否均在短期内告知作者。对省、部级以上部门立项的科研论文以及本刊订户的论文予以优先刊登。本刊订户凭订阅单复印件投稿,同等条件优先录用。欢迎各医药单位、院校、厂家刊登广告。

社址:北京市朝阳区惠惠家园惠润园(壹线国际)5-3-602 邮编:100025

投稿热线:010-59679076 59679077 发行热线:010-59679533 传真:010-59679056

投稿邮箱:ddy@vip.163.com 网址:www.dangdaiyiyao.com(网站改版中)