



doi:10.3978/j.issn.1005-6947.2015.10.008
http://dx.doi.org/10.3978/j.issn.1005-6947.2015.10.008
Chinese Journal of General Surgery, 2015, 24(10):1383-1388.

· 胃肿瘤专题研究 ·

巨大胃肠道间质瘤 39 例临床分析

罗云, 王崇树, 魏寿江, 欧梦川

(川北医学院附属医院 胃肠外科, 四川 南充 637000)

摘要

目的: 探讨巨大胃肠道间质瘤(GIST)的临床特征、诊断治疗方法及预后。

方法: 回顾性分析 2012 年 1 月—2015 年 4 月间在川北医学院附属医院收治的 179 例 GIST 患者资料, 其中 39 例为巨大 GIST (直径 ≥ 10 cm)。

结果: 39 例巨大 GIST 患者的发病部位分别为胃部 14 例 (35.6%)、消化道外 (肠系膜、网膜、腹膜) 10 例 (25.6%)、回肠 7 例 (17.9%)、空肠 4 例 (10.3%)、十二指肠 3 例 (7.7%)、直肠 1 例 (2.6%); 与普通 GIST (直径 <10 cm) 比较, 巨大 GIST 患者中核分裂像、包膜破损、多发、胃肠道外 GIST、术前贫血及并发症比例明显增高 (均 $P < 0.05$)。39 例患者中, 单纯性肿瘤切除 8 例 (20.5%), 合并胃肠等器官部分切除 30 例 (76.9%), 1 例 (2.6%) 肿瘤未能切除; 39 例巨大 GIST 均为高危风险度, 32 例患者获得有效随访, 4 例 (10.3%) 术后服用伊马替尼治疗; 术后 1、2 年无进展生存率分别为 92.8%、79.6%。

结论: 巨大 GIST 可根据临床表现、影像学及病理检查结果诊断, 其临床特征表现出较高的危险度, 完整肿瘤切除合并胃肠等器官部分切除以及规范的术前与术后靶向治疗是改善患者预后的有效手段。

关键词

胃肿瘤 / 外科学; 胃肠道间质肿瘤 / 诊断; 胃肠道间质肿瘤 / 治疗; 预后
中图分类号: R735.2

Giant gastrointestinal stromal tumors: a clinical analysis of 39 cases

LUO Yun, WANG Chongshu, WEI Shoujiang, OU Mengchuan

(Department of Gastrointestinal Surgery, the Affiliated Hospital, North Sichuan Medical College, Nanchong, Sichuan 637000, China)

Abstract

Objective: To investigate the clinical features, diagnosis and treatment methods as well as prognosis of the giant gastrointestinal stromal tumor (GIST).

Methods: The clinical data of 179 patients with GIST treated in the Affiliated Hospital of North Sichuan Medical College from January 2012 to April 2015 were retrospectively analyzed, of whom 39 cases had giant GIST (diameter equal to or larger than 10 cm).

Results: Of the 39 patients with giant GIST, the tumors occurred in the stomach in 14 cases (35.6%), extra-gastrointestinal locations (mesentery, omentum and peritoneum) in 10 cases (25.6%), ileum in 7 cases (17.9%), jejunum in 4 cases (10.3%), duodenum in 3 cases (7.7%), and rectum in 1 case (2.6%). In patients with giant GIST compared with those with common GIST (diameter less than 10 cm), the proportion of mitotic figures, capsule rupture, multiple

收稿日期: 2015-06-02; 修订日期: 2015-09-16。

作者简介: 罗云, 川北医学院附属医院硕士研究生, 主要从事消化道肿瘤基础与临床方面的研究。

通信作者: 王崇树, Email: chongs-wang@163.com

lesions, extra-gastrointestinal GIST, preoperative anemia and complications were significantly increased (all $P < 0.05$). Of the 39 patients, 8 cases (20.5%) underwent simple tumor resection, 30 cases (76.9%) had synchronous partial resection of gastrointestinal and other organs, and tumor removal was unsuccessful in one case (2.6%); all cases were high risk GIST. A valid follow-up was conducted in 32 patients, of whom 4 cases (10.3%) had postoperative imatinib therapy; the 1- and 2-year progression-free survival rate was 92.8% and 79.6%, respectively.

Conclusion: Giant GIST can be diagnosed according to clinical manifestations and results of imaging and pathological examinations, and a relatively high risk is suggested by its clinical features. Complete tumor excision combined with partial resection of gastrointestinal and other organs as well as standardized pre- and postoperative targeted therapy may be the effective approach to improve the outcome of these patients.

Key words Stomach Neoplasms /surg; Gastrointestinal Stromal Tumors/diag; Gastrointestinal Stromal Tumors/therapy; Prognosis

CLC number: R735.2

胃肠道间质瘤 (gastrointestinal stromal tumor, GIST) 是一种最常见的起源于非上皮细胞的间叶组织的肿瘤, 其发病率每年约为 1~2/10 万^[1-2]。据统计 GIST 大部分趋于良性, 只有 20%~30% 为恶性, 5 年生存率为 35%~65%^[3]。许多 GIST 临床表现往往不典型, 出现相关临床症状时, 一般已可能到了中晚期, 并且 15% 的 GIST 患者在就诊时已出现转移^[4]。GIST 患者的预后与其大小或生物学特性密切相关^[5]。巨大 GIST 在临床上较为少见, 国内报道的多为个案, 国外相关文章也不多见, 本文将对收集的 39 例巨大 GIST (直径 ≥ 10 cm) 的临床特点、诊治情况及预后进行总结分析。

1 资料与方法

1.1 研究对象

1.1.1 病例纳入标准 (1) 接受手术治疗的 GIST

患者, 以明确其部位、破损、单发或多发等情况; (2) 术中测量 GIST 肿块直径 ≥ 10 cm^[6]; (3) 术后病理明确诊断为 GIST。

1.1.2 一般资料 参照上述标准, 2012 年 1 月—2015 年 4 月间在川北医学院附属医院收治住院的 179 例者中符合标准的 39 例患者被纳入研究中, 男 25 例, 女 14 例; 年龄 26~76 岁, 平均 58.72 岁。其直径大小范围为 10~35 cm, 平均值 15.63 cm, 其中最大的 GIST 为 35 cm \times 25 cm \times 20 cm (图 1); 巨大 GIST 起源于部位依次为胃部 14 例, 回肠 7 例, 空肠及肠系膜各 4 例, 十二指肠及网膜各 3 例, 腹膜 3 例, 直肠 1 例。临床主要症状: 腹胀腹痛 18 例, 腹部包块 13 例, 乏力、呕血各 2 例, 黑便 3 例, 恶心呕吐 1 例。出现症状的病程时间: < 30 d 者 24 例 (≤ 3 d 7 例, $> 3 \sim 10$ d 10 例, ≥ 10 d 7 例), $> 30 \sim 120$ d 者 7 例, > 120 d 者 8 例。



图 1 巨大 GIST 影像学资料 A: 肿物 (35 cm \times 25 cm \times 20 cm) 包绕胃底胃体, 侵犯周围组织, 压迫腹主动脉 (\rightarrow); B: 侵犯周围组织, 肝不排除多个转移性囊状病灶 (\downarrow), 腹水形成 (\uparrow)

Figure 1 Imaging data of giant GIST A: A large tumor (35 cm \times 25 cm \times 20 cm) wrapping the fundus and body of the stomach, with surrounding tissue invasion and abdominal aorta compression (\rightarrow); B: Surrounding tissue invasion, several suspicious metastatic cystic lesions in the liver (\downarrow) and ascites formation (\uparrow)

1.2 辅助检查

所有患者术前均行血常规检查,血红蛋白正常13例,轻度贫血(90~120 g/L)14例,中度贫血(60~90 g/L)9例,重度贫血(30~60 g/L)3例;38例患者行CT(MRI或超声)等影像检查均提示肿块占位,另外1例无影像检查,而行内镜检查发现胃部肿块伴出血。14例胃部GIST中6例行胃镜检查:肿块出血2例,肿块糜烂1例,溃疡2例,浅表性胃炎1例,伴有胃窦炎3例。所有病变组织行病理学检查明确诊断为GIST。

1.3 手术治疗

39例GIST患者均在全麻下手术治疗,38例原发部位完整切除,1例未能切除肿瘤;1例直径10 cm的胃底部GIST行腹腔镜手术外,其余均为开腹手术;2例消化道急性大出血及1例伴急性肠扭转患者行急症手术治疗;术中见29例消化道GIST中21例呈胃肠腔外生长,所占比率72.4%,GIST包膜完整27例,破损12例;单发28例,多发11例,周围组织粘连、侵犯或转移27例,出血9例,合并肠梗阻及肿瘤扭转各1例;所有巨大GIST未进行周围淋巴结清扫,具体手术方式见表1。

表1 39例巨大GIST手术方式(n)

Table 1 Surgical procedures for the 39 giant GIST cases (n)

部位	单纯GIST切除	合并胃部分(大部)切除	合并肠部分切除	合并肝(胰/脾/膀胱)部分切除	合并多器官部分切除	不能切除
胃部	2	12	0	1	0	0
肠道	0	0	15	2	3	0
胃肠外	6	0	4	0	1	1
合计	8	12	19	3	4	1
百分比(%)	20.5	30.8	48.7	7.7	10.2	2.6

1.4 术后处理

术后根据不同肿瘤部位及手术方式采取相应处理,并向患者或家属交待,中高危险度GIST需服用分子靶向药物辅助治疗,但由于经济条件原因,89.7%的患者(35/39)未服用分子靶向药物辅助治疗,为术后自然生存状态。有4例(10.3%)术后服用甲磺酸伊玛替尼治疗,400 mg/d,进餐时服药。采用定期门诊复查、再入院或电话随访的形式对患者随访,了解患者复发和转移情况。如患者死亡,确定死亡时间,最后随访日期为2015年4月30日。

1.5 统计学处理

采用SPSS 17.0统计学软件处理,计数资料采用 χ^2 检验,Kaplan-Meier法计算生存期及生存率,检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 巨大GIST的临床特征

在179例GIST中,巨大GIST所占比例为21.8%(39/179),其男性占64.1%(25/39),女性占35.9%(14/39),主要好发年龄为50~70岁,所占比例64.1%(25/39);发病部位依次为胃部(14/39,35.6%)>消化道外(肠系膜、

网膜、腹膜,10/39,25.6%)>回肠(7/39,17.9%)>空肠(4/39,10.3%)>十二指肠(3/39,7.7%)>直肠(1/39,2.6%)。巨大GIST主要首发临床症状为腹痛腹胀及腹部肿块,分别占比例为46.2%(18/39)、33.3%(13/39),并且出现症状时间短,病程<3、10、30 d分别所占比例为17.9%(7/39)、46.2%(18/39)、61.5%(24/39)。另外,巨大GIST术前贫血患者达66.6%(26/39),中度贫血及重度贫血在其贫血患者中所占比例分别为34.6%(9/26)、11.5%(3/26)。

将179例GIST分为巨大GIST与普通GIST(直径<10 cm)2组,进行临床特征比较,结果显示,巨大GIST与普通GIST在性别及发生年龄上的比较,差异无统计学意义($\chi^2=3.510$ 、 0.683 , $P>0.05$);但巨大GIST在核分裂像、破损、多发、术前贫血及并发症的比例明显高于普通GIST($\chi^2=6.348$, 7.015 、 4.127 、 13.575 、 8.115 , $P<0.05$);另外,两者发病部位也有差异,巨大GIST大部份发生于非胃器官或组织(64.1%),而普通GIST主要好发于胃部(70.0%),同时巨大GIST发生于消化道外明显高于普通GIST(25.6% vs. 10.7%, $P<0.05$)(表2)。

表2 巨大GIST与普通GIST (<10 cm)的临床特点比较
[n(%)]

Table 2 Comparison of the clinical characteristics between
giant GIST and common GIST (<10 cm) [n(%)]

临床特点	普通GIST (n=140)	巨大GIST (n=39)	χ^2	P
性别				
男	66 (47.1)	25 (64.1)	3.510	0.061
女	74 (52.9)	14 (35.9)		
年龄(岁)				
< 60	48 (32.3)	17 (43.6)	0.683	0.409
≥ 60	92 (65.7)	22 (56.4)		
部位				
胃部	98 (70.0)	14 (35.9)	15.147	0.000
胃外	42 (30.0)	25 (64.1)		
来源				
消化道GIST	125 (89.3)	29 (74.4)	5.656	0.017
消化道外GIST	15 (10.7)	10 (25.6)		
破损				
是	18 (12.9)	12 (30.8)	7.015	0.008
否	122 (87.1)	27 (69.2)		
单发或多发				
单发	120 (85.7)	28 (71.8)	4.127	0.042
多发	20 (14.3)	11 (28.2)		
核分裂像(/50HP)				
≤ 5	48 (84.2)	24 (61.5)	6.348	0.012
> 5	9 (15.8)	15 (38.5)		
诊断				
单纯性GIST	102 (72.9)	19 (48.7)	8.115	0.004
复杂性GIST ¹⁾	38 (27.1)	20 (51.3)		
术前血红蛋白(g/L)				
< 110	41 (29.3)	20 (51.3)	13.575	0.000
≥ 110	99 (70.7)	19 (48.7)		

注: 1) 伴有出血、梗阻、转移、扭转等并发症

Note: 1) Combined with complications such as bleeding, obstruction, metastasis or intestinal twist

2.2 巨大GIST的治疗结果

巨大GIST能够单纯行肿瘤切除的较少, 仅为20.5% (8/39), 与周围组织粘连、侵犯或转移达69.2% (27/39), 同时行部分胃、肠切除术比例分别为30.8% (12/39)、48.7% (19/39), 合并肝(胰/脾/膀胱)部分切除共3例(7.7%), 其中原发部位位于胃1例, 肠道2例。有1例(2.6%)剖腹探查后不能切除。

39例巨大GIST均为高危风险度, 32例患者进行了有效的术后随访, 随访率82.1%, 随访时间1~32个月。术后4例患者分别于术后1个月内服用伊玛替尼, 持续服用时间分别为30、12、5、1个月, 目前该类患者无肿瘤复发或死亡。随访期间3例死亡, 其生存时间分别为1、5、24个月, 3例患者疾病呈进行性发展, 其中2例分别于术后6、10个月

复发, 1例未切除的患者, 未进行分子靶向治疗, 2个月后病情加重, 出现多部位转移。因疾病进展和死亡例数未达到统计学要求, 未能统计中位无疾病进展时间和中位生存时间。无疾病进展生存率1年92.8%, 2年79.6%。

3 讨论

3.1 巨大GIST的临床特征及诊断

GIST主要好发于胃、小肠等消化道内, 其临床表现特征主要与肿瘤部位、大小、生长方式有关。39例巨大GIST出现症状的病程较短: 30 d及3 d以内的患者分别占61.5%、17.9%, 近一半出现症状时间在10 d以内, 首发症状主要为腹痛腹胀及包块。这说明许多巨大GIST患者临床表现不典型, 早期可无症状, 中晚期才出现相关症状。临床上根据肿瘤大小及与消化道壁的关系, GIST可分为4种大体类型: 壁内型(直径1~2 cm), 腔内型(直径<10 cm), 腔外型(直径≥10 cm), 哑铃型(向腔内外两侧生长)^[7], 39例巨大GIST(直径≥10 cm)多属于腔外型, 具有主体凸向胃肠腔外生长特征, 可不易于诱发消化道症状, 肿物较大才压迫或扭转周围胃肠而出现腹痛腹胀或梗阻, 这可能也是巨大GIST出现临床症状时间较晚、不易早发现的原因之一。另外, 样本中显示巨大GIST发生于消化道外占25.6% (肠系膜、网膜、腹膜), 而文献统计GIST发生于消化道外占6.7%~10%^[8-9], 这反映出巨大GIST在消化道外的部位发生率较高的特征。

CT等影像检查对巨大GIST有重要诊断价值, 可显示肿瘤部位、大小和性状, 还可判断有无远处转移。但巨大GIST占位体积明显且易于凸向壁外生长^[7], 其特点可使生物学行为更趋恶性, 更容易推压、侵犯周围组织器官, 发生转移, 在与周围组织关系密切时, 影像诊断就可能定位定性不准确, 容易误诊^[10]。普通内镜对消化道GIST有一定诊断意义, 但由于GIST起始于黏膜下, 活检取材过浅或不足时, 就不能够明确诊断, 近来, 超声内镜引导下的细针穿刺细胞学检查可对间质瘤有助于诊断^[11]。但因GIST血流丰富、质脆易破, 穿刺不当易引发播散转移, 故国内诊疗指南主张慎重选择穿刺活检诊疗^[12]。此外, GIST也易误诊为其他肿瘤, 有报道^[13]63例盆底的GIST误诊为妇科肿瘤。巨大GIST的最终确诊需要靠组织学和免疫组化, GIST在组织学形态上分为梭形细胞型(70%)、

上皮细胞型(20%)、混合型(10%)^[14]。免疫组化CD117和DOG1的阳性表达率分别达96%及95%,同时应用可以减少GIST的漏诊率,两者均为阴性而怀疑为GIST时,应加基因突变的测试来诊断^[15]。

3.2 巨大GIST的治疗

手术完整切除是GIST治疗的首选方式,39例巨大GIST行单纯肿瘤切除术比例为20.5%,大多数巨大GIST都合并其他脏器部分切除。根据2013版中国GIST诊断治疗共识^[16]指出手术目标尽量争取R₀切除,保证肿瘤完整切除及切缘阴性,巨大GIST手术方式以开腹手术为主,术中避免挤压,防止破损引起种植转移,GIST一般可不进行常规淋巴结清扫。分子靶向治疗也是目前治疗巨大GIST的重要辅助手段,能够降低GIST的复发风险,延缓进展,提高生存率。原则上巨大GIST应该进行6个月左右的术前伊马替尼靶向治疗,特别是术前评估不能保证能完整切除的患者,更不能贸然手术。对中、高风险患者术后也必须伊马替尼辅助治疗,中度风险组至少服药1~2年,高风险至少3年^[16]。但统计中的巨大GIST多数患者由于经济原因或因经治医师认识不足未向患者及家属有效沟通,使患者放弃分子靶向治疗,甚至随访中发现有的患者还认为是良性肿瘤,不需要辅助药物治疗,仅10.2%的患者术后服用甲磺酸伊马替尼辅助治疗,疗效还需要长期随访观察。而且无1例术前使用药物治疗(包括手术未能切除病例),这也反映出了GIST外科手术指征掌握、手术方式及术前术后的分子靶向治疗还存在不少问题,亟待规范。

3.3 巨大GIST的预后

国外对101例巨大GIST(直径≥10 cm)的研究发现核分裂像是术后无进展生存的主要因素,3、5年无进展生存率分别为58.5%、52.1%^[6]。另一研究^[17]显示:158例GIST患者术后3年无进展生存率和总生存率分别为65%、87%。国内学者^[18]对539例GIST患者研究显示:1、3、5年总体生存率分别为97.4%、78.7%、60.0%,肿瘤直径、核分裂象、手术根治性是影响患者术后生存的因素,而该研究中无疾病进展1、2年生存率分别为92.8%、79.6%。这显示患者预后可能更差,但巨大GIST样本量较少,并且随访时间短,还需根据长期随访来了解预后相关情况。

综合上所述,巨大GIST不仅出现症状的病程时间短,不易早期诊断,而且在核分裂象、破损率、多发率、侵犯转移及并发症等反面明显高

于普通GIST,反映出其更高的危险度,加大了治疗难度,影响预后。据统计^[19-20]直径≤1 cm的微小GIST在中老年人群中发现率达22.5%~35%。所以,加强体检筛查,可提高GIST发现率,早发现、早诊断、早手术才是治疗巨大GIST的根本点。此外,少部分医务人员可能对巨大GIST重视还不足,手术时机掌握不当,对分子靶向治疗更未规范使用,这些可能会错过良好的治疗时机而影响疗效。治疗原则上,巨大GIST术前采取伊马替尼靶向治疗,达到“最大治疗反应”效果时,再个体化选择手术时机^[21],术中尽量R₀切除以及侵犯器官损伤最小化^[22],术后也因至少口服伊马替尼规范化治疗3年,同时应及时随访,了解辅助治疗效果与耐药等不良反应^[23]。因此,应提高对巨大GIST的认识与诊治,合理的术前术后分子靶向治疗,严格掌握手术指征时机,才能使患者在治疗中最大程度获益。

参考文献

- [1] Casali PG, Jost L, Reichardt P, et al. Gastrointestinal stromal tumors: ESMO clinical recommendations for diagnosis, treatment and follow-up[J]. *Ann Oncol*, 2008, 19(Suppl 2):35-38.
- [2] 隋翔宇, 胡三元. 胃肠间质瘤的相关研究进展[J]. *中国普通外科杂志*, 2014, 23(10):1411-1415.
- [3] Iorio N, Sawaya RA, Friedenberg FK. Review article: the biology, diagnosis and management of gastrointestinal stromal tumours[J]. *Aliment Pharmacol Ther*, 2014, 39(12):1376-1386.
- [4] 何裕隆, 张信华. 小胃肠间质瘤的临床病理特点和处置策略[J]. *中华胃肠外科杂志*, 2014, 17(4):301-304.
- [5] 吕柯, 宋展, 王新伟. 腹腔镜胃腔外楔形切除术治疗胃间质瘤的疗效:附49例报告[J]. *中国普通外科杂志*, 2014, 23(9):1281-1284.
- [6] Wada N, Kurokawa Y, Nishida T, et al. Subgroups of patients with very large gastrointestinal stromal tumors with distinct prognoses: a multicenter study[J]. *J Surg Oncol*, 2014, 109(2):67-70.
- [7] 唐磊. 胃肠间质瘤外科治疗相关的影像学评价[J]. *中国实用外科杂志*, 2015, 35(4):364-369.
- [8] Emory TS, Sobin LH, Lukes L, et al. Prognosis of gastrointestinal smooth-muscle (stromal) tumors: dependence on anatomic site[J]. *Am J Surg Pathol*, 1999, 23(1):82-87.
- [9] 高业博, 花宝金, 付强, 等. 胃肠道外间质瘤预后因素分析[J]. *肿瘤防治研究*, 2014, 41(12):1322-1325.
- [10] 杨显金, 陈佳慧, 杜江, 等. 胃肠道间质瘤的诊治现状与进展[J]. *中国普外基础与临床*, 2014, 21(8):1040-1045.
- [11] 钟芸诗, 齐志鹏, 时强. 胃肠间质瘤内镜治疗值得关注的几个问题[J]. *中国实用外科杂志*, 2015, 35(4):378-382.
- [12] 秦新裕, 高晓东, 沈坤堂. 我国胃肠间质瘤诊治中的困惑与对

- 策[J].中国实用外科杂志, 2015, 35(4):345-348.
- [13] 骆文香, 张鸿慧, 崔向华, 等. 中国2003-2013女性间质瘤误诊为妇科肿瘤的诊治现状与思考[J]. 国际妇产科学杂志, 2015, 42(3):281-285.
- [14] Tay CM, Ong CW, Lee VK, et al. KIT gene mutation analysis in solid tumours: biology, clinical applications and trends in diagnostic reporting[J]. Pathology, 2013, 45(2):127-137.
- [15] Doyle LA, Hornick JL. Gastrointestinal stromal tumours: from KIT to succinate dehydrogenase[J]. Histopathology, 2014, 64(1):53-67.
- [16] 中国CSCO胃肠间质瘤专家委员会. 中国胃肠间质瘤诊断治疗共识(2013年版)[J]. 中华胃肠外科杂志, 2014, 17(4):393-398.
- [17] Bischof DA, Kim Y, Blazer DG 3rd, et al. Surgical management of advanced gastrointestinal stromal tumors: an international multi-institutional analysis of 158 patients[J]. J Am Coll Surg, 2014, 219(3):439-449.
- [18] 钱锋, 胡新, 刘佳佳, 等. 539例胃肠道间质瘤的临床分析[J]. 中华消化外科杂志, 2013, 12(4):272-275.
- [19] Kawanowa K, Sakuma Y, Sakurai S, et al. High incidence of microscopic gastrointestinal stromal tumors in the stomach[J]. Hum Pathol, 2006, 37(12):1527-1535.
- [20] Agaimy A, Wünsch PH, Hofstaedter F, et al. Minute gastric sclerosing stromal tumors (GIST tumorlets) are common in adults and frequently show c-KIT mutations[J]. Am J Surg Pathol, 2007, 31(1):113-120.
- [21] 于吉人, 杨伟历. 胃肠间质瘤新辅助治疗意义与适应证[J]. 中国实用外科杂志, 2015, 35(4):385-387.
- [22] 梁寒. 胃肠间质瘤规范化手术原则及注意要点[J]. 中国实用外科杂志, 2015, 35(4):391-394.
- [23] 王雅杰. 胃肠间质瘤规范化药物治疗[J]. 中国实用外科学杂志, 2015, 35(4):451-453.

(本文编辑 宋涛)

本文引用格式: 罗云, 王崇树, 魏寿江, 等. 巨大胃肠道间质瘤39例临床分析[J]. 中国普通外科杂志, 2015, 24(10):1383-1388. doi:10.3978/j.issn.1005-6947.2015.10.008

Cite this article as: LUO Y, WANG CS, WEI SJ, et al. Giant gastrointestinal stromal tumors: a clinical analysis of 39 cases[J]. Chin J Gen Surg, 2015, 24(10):1383-1388. doi:10.3978/j.issn.1005-6947.2015.10.008

欢迎订阅 2016 年《中国普通外科杂志》

《中国普通外科杂志》是国内外公开发行的国家级期刊 (ISSN1005-6947/CN43-1213/R), 面向广大从事临床、教学、科研的普外及相关领域工作者, 以实用性为主, 及时报道普通外科领域的新进展、新观点、新技术、新成果、实用性临床研究及临床经验, 是国内普外学科的权威刊物之一。办刊宗旨是: 传递学术信息, 加强相互交流; 提高学术水平, 促进学科发展; 注重临床研究, 服务临床实践。

本刊由国家教育部主管, 中南大学主办, 中南大学湘雅医院承办。主编王志明教授, 顾问由中国科学院及工程院院士汤钊猷、吴孟超、吴咸中、汪忠镐、郑树森、黄洁夫、黎介寿、赵玉沛、夏家辉、夏穗生等多位国内外著名普通外科专家担任, 编委会成员由国内外普通外科资深专家学者组成。开设栏目有述评、专题研究、基础研究、临床研究、简要论著、临床报道、文献综述、误诊误治与分析、手术经验与技巧、国内外学术动态, 病案报告。本刊已被多个国内外重要检索系统和大型数据库收录, 如: 美国化学文摘 (CA), 俄罗斯文摘 (AJ), 中国科学引文数据库 (CSCD), 中文核心期刊 (中文核心期刊要目总览), 中国科技论文与引文数据库 (中国科技论文统计源期刊), 中国核心学术期刊 (RCCSE), 中国学术期刊综合评价数据库, 中国期刊网全文数据库 (CNKI), 中文科技期刊数据库, 中文生物医学期刊文献数据库 (CMCC), 万方数据 - 数字化期刊群, 中国生物医学期刊光盘版等, 影响因子已居同类期刊前列, 并在科技期刊评优评奖活动中多次获奖。

本刊已全面采用远程投稿、审稿、采编系统, 出版周期短, 时效性强。欢迎订阅、赐稿。

《中国普通外科杂志》为月刊, 国际标准开本 (A4 幅面), 每期 120 页, 每月 15 日出版。内芯采用进口亚光铜版纸印刷, 图片彩色印刷, 封面美观大方。定价 25.0 元/册, 全年 300 元。国内邮发代号: 42-121; 国际代码: M-6436。编辑部可办理邮购。

本刊编辑部全体人员, 向长期以来关心、支持、订阅本刊的广大作者、读者致以诚挚的谢意!

编辑部地址: 湖南省长沙市湘雅路 87 号 (湘雅医院内) 邮政编码: 410008

电话 (传真): 0731-84327400 网址: <http://pw.amegroups.com>; <http://www.zpwz.net>

Email: pw@amegroups.com; pw4327400@126.com

中国普通外科杂志编辑部