



doi:10.3978/j.issn.1005-6947.2016.02.006
http://dx.doi.org/10.3978/j.issn.1005-6947.2016.02.006
Chinese Journal of General Surgery, 2016, 25(2):191-196.

· 专题研究 ·

精准肝切除在肝内胆管结石手术治疗中的应用

肖卫星, 周君, 顾梦佳, 肖广远

(浙江中医药大学附属嘉兴市中医院 肝胆外科, 浙江 嘉兴 314000)

摘要

目的: 探讨肝内胆管结石患者行精准肝切除术治疗的临床效果。

方法: 选取 2010 年 3 月—2014 年 12 月收治的 107 例肝内胆管结石患者, 随机分为观察组 (54 例行精准肝切除术) 与对照组 (53 例非规则性肝切除术), 比较两组患者的相关临床指标。

结果: 与对照组比较, 观察组手术时间延长 (242.3 min vs. 203.4 min), 术中出血量 (361.3 mL vs. 518.6 mL)、手术当日引流量 (131.7 mL vs. 208.6 mL)、术后住院时间 (18.1 d vs. 20.9 d)、住院费用 (2.2 万元 vs. 2.9 万元) 均减少; 术后 3、7 d 转氨酶峰值降低; 总并发症发生率 (5.56% vs. 18.87%) 与结石复发率 (7.41% vs. 20.75%) 降低, 差异均有统计学意义 (均 $P < 0.05$)。

结论: 肝内胆管结石患者施行精准肝切除术, 有利于减轻手术创伤, 减少术后并发症, 降低结石复发率。

关键词

胆结石; 胆管, 肝内; 肝切除术 / 方法

中图分类号: R657.4

Application of precise hepatectomy techniques in treatment of intrahepatic stones

XIAO Weixing, ZHOU Jun, GU Mengjia, XIAO Guangyuan

(Department of Hepatobiliary Surgery, Affiliated Jiaxing Hospital of TCM, Zhejiang University of Chinese Medicine, Jiaxing, Zhejiang 314000, China)

Abstract

Objective: To determine the clinical efficacy of performing precise hepatectomy technique in surgery for intrahepatic stones.

Methods: One-hundred and seven patients with intrahepatic stones admitted from March 2010 to December 2014 were selected, and were randomly assigned into observational group (54 cases undergoing precise liver resection) and control group (53 cases undergoing irregular liver resection). The relevant clinical variables between the two groups of patients were compared.

Results: In observational group compared with control group, the operative time was prolonged (242.3 min vs. 203.4 min), but the intraoperative blood loss (361.3 mL vs. 518.6 mL), drainage volume during the day after surgery (131.7 mL vs. 208.6 mL), length of postoperative hospital stay (18.1 d vs. 20.9 d) and hospitalization expenses (22 000 yuan vs. 29 000 yuan) were reduced; the peak levels of transaminases on postoperative day 3 and 7 were decreased; the overall incidence of postoperative complications (5.56% vs. 18.87%) and stone recurrence rate (7.41% vs. 20.75%) were lower, and all differences had statistical significance (all $P < 0.05$).

收稿日期: 2015-08-01; 修订日期: 2016-01-17。

作者简介: 肖卫星, 浙江中医药大学附属嘉兴市中医院主治医师, 主要从事肝胆胰脾外科基础与临床方面的研究。

通信作者: 肖卫星, Email: xiaowei8038@sina.com

Conclusion: For patients with intrahepatic stones, performing precise hepatectomy can help alleviate surgical trauma, and reduce postoperative complications and stone recurrence rate.

Key words: Cholelithiasis; Bile Ducts, Intrahepatic; Hepatectomy/method

CLC number: R657.4

肝内胆管结石是胆道结石疾病中较为常见的类型,也是一种病情反复、治疗棘手的慢性疾病。保守治疗如抗炎解痉、中药溶石等只能对症缓解症状。切除病变肝段是目前治疗肝内胆管结石病最为有效的手段^[1]。随着精准肝切除理念的推出^[2],肝内胆管结石施行精准肝切除术开始应用于临床,并取得了较好的临床效果。笔者对本科收治的肝内胆管结石手术患者,按精准肝切除和非规则性肝切除两种手术方式随机分为观察组与对照组两组,通过比较对照,探讨精准肝切除对肝内胆管结石治疗的优势,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取2010年3月—2014年12月期间本院收治的107例肝内胆管结石患者为研究对象,所有患者均经B超及CT等检查确诊为肝内胆管结石,其中男58例,女49例;年龄28~73岁,平均 (48.62 ± 4.05) 岁;病程1~20年,平均 (9.32 ± 2.25) 年。肝内胆管结石的分布为:肝左叶73例,肝右叶23例,肝左右叶结石11例。按照随机对照原则将入组患者分为精准肝切除组(观察组)和非规则性肝切除组(对照组),其中观察组54例,男30例,女24例;年龄28~71岁,平均 (48.76 ± 4.13) 岁;病程1~20年,平均 (9.44 ± 2.31) 年;肝左叶结石36例,肝右叶结石12例,肝左右叶结石6例;肝功能Child-Pugh A级35例,B级19例。对照组患者53例,男28例,女25例;年龄28~73岁,平均 (48.05 ± 3.97) 岁;病程1~20年,平均 (9.26 ± 2.08) 年;肝左叶结石37例,肝右叶结石11例,肝左右叶结石5例;肝功能Child-Pugh A级33例,B级20例。两组患者在年龄、性别、病程、肝功能及结石部位方面差异无统计学意义(均 $P > 0.05$),具有可比性。两组患者均签署该研究的知情同意书,并通过医院伦理委员会审核。

1.2 手术方法

所有患者均接受术前评估,可耐受肝切除手术,能保证剩余肝脏结构和供血系统完整及代偿功能充分。制定手术规划。术前评估中常规超声检查,行磁共振成像(MRI)联合磁共振胰胆管造影(MRCP)检查,藉此判断肝内结石的分布、胆道系统狭窄与扩张的范围、有无出现病理性的肝脏萎缩或(和)增生,采用增强CT扫描并三维重建,评估病灶与肝内胆管系统、肝脏动静脉以及门静脉的解剖关系,了解病变与周围循环的关系,计算和预估切除肝和剩余肝体积。观察组患者接受精准肝切除术,手术规划按照术前检查结石部位及病变范围,确定肝切缘、切面,确保剩余肝脏组织的体积和血液循环供应的完整性。行精准肝切除的手术中:左肝叶36例,分布于肝II、III段结石28例,分布于肝II、III、IV段8例;右肝叶12例,分布于肝V段6例,分布于肝V、VI段1例,肝VI段3例,肝VI、VII段2例;肝左右叶结石6例,分布于II、III、IV、V段4例,分布于肝II、III、IV、VII段2例。手术分别将对应肝段完整切除。术中不阻断第一肝门,选择性行区域性肝血流阻断,即病灶对应的肝脉管系统阻断。观察组中18例行区域性肝血流阻断,行肝动脉、门静脉、肝静脉右支阻断11例,行其左支阻断7例。另外手术中控制中心静脉压在较低水平 $(2 \sim 4 \text{ cmH}_2\text{O}, 1 \text{ cmH}_2\text{O} = 0.098 \text{ kPa})$,减少出血。手术步骤是首先解剖第一肝门,暴露胆总管后顺着走形寻找拟切除肝段的胆管分支并分离结扎。接着解剖第二肝门和第三肝门,将患侧肝对应的肝动脉和门静脉分支离断结扎,使病变肝段处于缺血状态,切除的界线形成做好标记。精细解剖切断病变肝叶/肝段的Glisson鞘,如解剖不清可采用病变肝叶/肝段门静脉美兰染色。运用超声刀离断病变肝脏并止血,结扎小管道系统。对照组患者行非规则性肝切除术,术前接受相同的影像学检查,但不以肝段为单位进行手术,而是以病变部位行肝脏部分切除手术,接受术中阻断第一肝门,不做肝门部脉管系统的精细解剖,钳夹

法断肝,缝扎创面,快速切除病肝,拉拢缝合剩余肝组织创面,止血,肝门阻断时每15~20 min释放阻断5 min,根据需要可以反复阻断。

1.3 指标观察

详细记录两组患者的手术相关指标,主要包括手术时间、术中出血量、手术当日引流量等。所有患者均于术前、术后3、7、30 d抽取清晨空腹静脉血,采用全自动生化分析仪检测肝功能指标,主要包括丙氨酸转氨酶(ALT)、门冬氨酸转氨酶(AST)。统计住院时间、住院费用以及术后并发症发生情况。所有患者均接受随访观察结石复发情况。

1.4 统计学处理

采用SPSS 17.0统计学软件包进行数据分析,

手术相关指标和肝功能指标采用均数 \pm 标准差($\bar{x}\pm s$)表示,比较采用配对 t 检验,检验标准为 $\alpha=0.05$,并发症发生率及结石复发率采用%表示,比较采用 χ^2 检验,检验标准为 $\alpha=0.05$,统计值 $P<0.05$,表示差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者手术相关指标

本研究两组患者的手术相关指标如表1所示。观察组患者的手术时间长于对照组,术中出血量、手术当日引流量、术后住院时间、术后住院费用均明显低于对照组患者,差异均有统计学意义(均 $P<0.05$) (表1)。

表1 两组患者术中及术后指标比较

Table 1 Comparison of the intra- and postoperative variables between the two groups of patients

组别	<i>n</i>	手术时间 (min)	术中出血量 (mL)	当日引流量 (mL)	术后住院时间 (d)	住院费用 (万元)
观察组	54	242.3 \pm 53.7	361.3 \pm 93.2	131.7 \pm 72.0	18.1 \pm 4.3	2.2 \pm 0.6
对照组	53	203.4 \pm 49.6	518.6 \pm 102.3	208.6 \pm 84.3	20.9 \pm 4.4	2.9 \pm 0.7
<i>t</i>		3.891	8.317	5.077	3.329	5.557
<i>P</i>		<0.001	<0.001	<0.001	0.0012	<0.001

2.2 两组患者肝功能指标

观察组术后3、7 d的ALT及AST峰值水平均分别低于对照组同期水平(均 $P<0.05$);两组

患者术后30 d肝功能指标差异无统计学意义(均 $P>0.05$) (表2)。

表2 两组患者肝功能指标比较

Table 2 Comparison of liver function parameters between the two groups of patients

组别	<i>n</i>	ALT (U/L)			AST (U/L)		
		术后3 d	术后7 d	术后30 d	术后3 d	术后7 d	术后30 d
观察组	54	169.4 \pm 68.2	76.8 \pm 18.6	28.9 \pm 6.4	140.9 \pm 78.4	86.2 \pm 24.6	28.6 \pm 4.6
对照组	53	269.2 \pm 98.5	92.2 \pm 16.8	31.4 \pm 8.7	234.6 \pm 62.3	102.6 \pm 22.8	30.8 \pm 7.2
<i>t</i>		6.103	4.49	1.695	6.836	3.57	1.890
<i>P</i>		<0.001	<0.01	0.09	<0.001	<0.01	0.06

2.3 两组患者术后并发症及残余结石情况

患者术后总并发症发生率观察组为5.56%,对照组为18.87%,两组差异有统计学意义($P<0.05$)。所有并发症都采取积极有效的治

疗,患者都获得痊愈。观察组患者中有1例患者术后发现残余结石,发生率为1.85%,对照组患者有2例患者出现残余结石,发生率为3.77% (表3)。

表3 两组患者术后并发症发生率与残石率比较 [n (%)]

Table 3 Comparison of the incidence of postoperative complications and residual stone rate between the two groups of patients [n (%)]

组别	<i>n</i>	残余结石	胆瘘	切口感染	腹腔感染	胆道狭窄	总并发症
观察组	54	1 (1.85)	1 (1.85)	1 (1.85)	0 (0.00)	0 (0.00)	3 (5.56)
对照组	53	2 (3.77)	3 (5.66)	2 (3.77)	1 (1.89)	2 (3.77)	10 (18.87)
χ^2		—	—	—	—	—	4.44
<i>P</i>		—	—	—	—	—	0.035

2.4 随访结果

本研究患者均获随访, 随访时间为3个月至3年。结果显示, 观察组患者术后出现结石复发4例, 发生率为7.41%; 对照组患者出现结石复发11例, 发生率为20.75%。观察组患者的结石复发率明显低于对照组患者, 差异有统计学意义 ($\chi^2=3.95, P=0.047$)。

3 讨论

肝内胆管结石因其所在位置较深, 分布较广且不规则, 常引起胆管炎和胆管梗阻, 尤其是复杂性肝胆管结石由于炎症反复发作使胆管壁增厚, 胆管狭窄甚至胆管畸形。彻底清除结石常有很大困难, 若该状态持续存在, 可引起肝硬化、门静脉高压甚至肝衰竭等严重并发症^[3]。根治性的部分肝切除是治疗肝内胆管结石治疗的最有效的方法。以往我们施行非规则性肝切除, 不仅手术创伤大, 而且在手术方面存在一些难题。如肝内胆管结石常因胆道梗阻后炎症反复发作, 肝纤维化形成致肝萎缩, 局部呈现缺血性改变, 此时仅仅依靠肝脏外表面的解剖学标志难以准确界定切肝平面, 采用非规则性肝切除常常引起无功能肝叶残留、胆瘘及健侧血管损伤^[4], 故术后并发症多。非规则性肝叶切除术确实能有效清除单纯的单侧结石, 但对于较为复杂的双侧结石而言, 其应用范围就明显受限^[5]。如观察组患者肝左右叶结石6例, 分布于II、III、IV、V段4例, 分布于肝II、III、IV、VII段2例, 施行非规则性肝切除将会切除较大的肝体积, 已无法保证剩余肝的代偿功能。所以, 当肝内胆管结石分布于多个肝段或叶时, 如何准确切除病灶, 同时最大程度保留正常肝组织, 以维护肝功能, 仍是目前肝胆外科最棘手的问题^[6]。精准肝切除术有效的解决了诸类难题, 弥补了非规则性肝切除手术的不足, 在临床应用过程中取得了令人满意的疗效。

精准肝切除充分利用了先进的影像学工具, 争取施行计划性的确定性手术, 避免多次反复胆道手术^[7]。由于结石所致肝内胆管梗阻狭窄, 局部出现不典型的萎缩和增生, 引起肝内解剖的改变, 一般的CT平扫以及超声通常很难定位病灶。故需依赖术前MRI+MRCP、增强CT及三维重建作精确的影像学评估: (1) 结石分布的范围; (2) 结石所在肝叶、段有无萎缩, 有无肝脏萎缩-增生复合

征; (3) 肝内外胆管有无狭窄、狭窄的部位; (4) 有无胆道变异、畸形; (5) 有无胆道肿瘤; (6) 无结石肝叶体积的估算; (7) 拟切除肝叶与肝静脉主干的位置关系, 再次手术患者原切口下方有无粘连的肠管^[8]。重视术中超声以及胆道镜的使用, 超声能引导术者在术中寻找结石并避免结石残留。断肝后, 在肝断面胆管, 常规予胆道镜检查, 便于发现结石残留以及手术本身形成的胆道副损伤。本研究107例术中均使用了超声及胆道镜, 发现结石残留7例, 残留结石均使用取石网篮取出, 未发现胆道医源性损伤情况。

精准肝切除实施损伤控制理念。肝脏作为人体重要的器官之一, 组织质脆, 内部血管较多, 行肝切除时容易损伤导致术中出血, 不仅影响了手术视野影响解剖, 而且延长了手术时间, 增加了手术的风险。故术中出血的控制尤其重要, 成为精准肝切除中重要环节。断肝时是出血最多的时候, 我们施行较低的中心静脉压控制 ($2\sim4\text{ cmH}_2\text{O}$), 并选择性的行区域肝血流阻断, 即病灶对应的肝脉管系统阻断。如黄高等^[9]建议术中尽量减少肝门阻断, 如手术进入关键部位可适当阻断, 术中常选择区域性肝脏血流阻断。观察组均使用低中心静脉压控制, 主要措施是控制输液量, 使用硝酸甘油微泵维持静滴, 同时注意观察尿量变化, 防止肾脏低灌注。传统的控制入肝血流的减少术中出血的方法是Pringle法, 即阻断第一肝门, 其优点是迅速地阻断肝脏入肝血流且不损伤肝门部的脉管, 这在肝外伤的紧急处理中尤为重要, 但其最大的缺点是将许多无辜肝组织的入肝血流一并阻断, 造成肝脏的缺血再灌注损伤, 增加术后肝衰的发生率^[10]。本研究观察组中18例行区域性肝血流阻断, 行肝动脉、门静脉、肝静脉右支阻断11例, 行其左支阻断7例, 术中出血少, 手术视野清晰, 便于精细解剖, 相对于Pringle法阻断, 减轻了缺血再灌注损伤。

精准肝切除施行精细的解剖。笔者在影像学技术精确评估和定位的基础上, 施行解剖性的病变肝段的切除。操作中依据肝脏固有的解剖学特点, 解剖肝段时以对应的肝静脉为中心, 实行病灶切除。因为肝动脉、门静脉的走行变异较多, 而肝静脉的变异较少, 所以暴露肝静脉后断肝将有确切的指引。术中最好运用超声刀操作便于精细解剖, 便于清晰暴露, 解剖肝实质后, 找到肝静脉末支, 顺其找到主干, 以此为平面施行断肝

操作。断肝之前,我们还可以通过阻断Glisson蒂肉眼辨别病变区,阻断肝Glisson蒂后,造成相对应肝段的缺血,沿着缺血线我们可进行精准的肝脏切除。术中还可采用横断式结扎切断病变所在肝叶/肝段的Glisson鞘而行病变肝切除^[11-12]。另外,在解剖时,注意顺应病灶的周边失常的各种管道结构特点进行操作。在断肝时,遵循的原则为:确定肝静脉后,以此作为断肝的分界线,同时搜寻病灶中扩张的胆管,顺其找到胆管狭窄处,此处即可作为断肝的平面。精准肝切除通过精细的肝段解剖,避免切除正常的血管和胆管较大的分支,能最大可能保持肝脏管道系统机构的相对完整性。本研究结果显示,精准肝切除术治疗肝内胆管结石虽然手术时间较非规则性肝切除术要长,但术中出血量和手术当日引流量均更少,表明精准肝切除术运用了精细的肝切除操作对肝脏的损伤更小,保留了残肝相对完整的管道系统循环,通而不阻,故残肝断面流出道压力维持在较低的水平,所以术后引流量明显降低,胆瘘等并发症也明显低于对照组。观察组结石复发率明显低于对照组,这可能也得益于相对完整的管道循环系统,恢复和建立了较为通畅的胆汁引流,使结石复发率更低。另外本研究观察组结石残余1例,占比仅1.85%,故精准肝切除通过精细的解剖,更有效清除了病灶,减少了结石残余。而正是有效清除存在胆管狭窄和炎症的肝组织,也降低了结石复发的机率。观察组患者术后出现结石复发4例,发生率为7.41%;对照组患者出现结石复发11例,发生率为20.75%。施行精准肝切除患者结石复发率显著低于非规则性肝切除患者。

精准肝切除尽可能的保留了残肝功能。Fan^[13]指出“完整切除病灶并最大限度保留残肝血供及血液流出道”。残肝功能的保留不仅与术前影像学精确的评估定位有关,而且更与术中精细的肝段解剖分不开。精准肝切除遵循肝脏的解剖学特点,在完整切除病变肝段的基础上,尽可能多的保留了部分正常肝脏组织并使其有相对完整的管道系统,由此尽可能的保留了残肝功能。本研究比较了患者手术后3、7、30 d动态的肝功能指标,结果显示观察组患者虽然与对照组患者一样在术后3、7 d均出现肝功能的显著受损,但受损程度较对照组患者更低。说明精准肝切除术可以有效保护患者的肝功能,使剩余肝脏组织具有较好的代偿功能,患者从而康复更快。其平均住院日更

短,平均住院费用更低,减轻了患者经济负担。

综上所述,精准肝切除治疗肝内胆管结石,不仅有效的清除了病灶,解除了胆道狭窄及梗阻,恢复了胆汁引流,切合了肝内胆管结石的治疗原则,而且能减轻手术创伤,保护肝功能,减少术后并发症,缩短术后住院时间,减轻患者经济负担,降低结石复发率,值得推广。

参考文献

- [1] Azuma T, Yoshikawa T, Araidai T, et al. The significance of hepatectomy for primary intrahepatic stones[J]. *Surg Today*, 1999, 29(10):1004-1010.
- [2] 董家鸿, 杨世忠. 精准肝切除的技术特征与临床应用[J]. *中国实用外科杂志*, 2010, 30(8):638-640.
Dong JH, Yang SZ. Technical characteristics and clinical application of precision liver resection[J]. *Chinese Journal of Practical Surgery*, 2010, 30(8):638-640.
- [3] 张黎, 胡明道, 魏晓平, 等. 精准肝切除治疗复杂性肝胆管结石: 附 60 例报告[J]. *中国普通外科杂志*, 2013, 22(2):131-134.
Zhang L, Hu MD, Wei XP, et al. Precise hepatectomy for complicated hepatolithiasis: a report of 60 cases[J]. *Chinese Journal of General Surgery*, 2013, 22(2):131-134.
- [4] 成伟, 陈道瑾, 彭创, 等. 解剖法与非解剖法肝切除在肝胆管结石治疗中的应用与近期效果分析[J]. *中国普通外科杂志*, 2012, 21(8):913-917.
Cheng W, Chen DJ, Peng C, et al. Application and effects analysis of anatomical and nonanatomical hepatectomy for hepatolithiasis [J]. *Chinese Journal of General Surgery*, 2012, 21(8):913-917.
- [5] Namgoong JM, Kim KH, Park GC, et al. Comparison of laparoscopic versus open left hemihepatectomy for left-sided hepatolithiasis[J]. *Int J Med Sci*, 2014, 11(2):127-133.
- [6] Uchiyama K, Onishi H, Tani M, et al. Indication and procedure for tretment of hepatolithiasis[J]. *Arch Surg*, 2002, 137(2):149-153.
- [7] Lang H, Radtke A, Hindennach M, et al. Impact of virtual tumor resection and computer-assisted risk analysis on operation planning and intraoperative strategy in major hepatic resection[J]. *Arch Surg*, 2005, 140(7):629-638.
- [8] 陈曦. 精准肝切除治疗肝内胆管结石60 例临床疗效分析[J]. *中华普通外科学文献: 电子版*, 2014, 8(2):39-43.
Chen X. Clinical application of precise hepatectomy techniques in hepatolithus: a report of 60 cases[J]. *Chinese Archives of General Surgery: Electronic Version*, 2014, 8(2):39-43.
- [9] 黄高, 文明波, 姚红兵, 等. 超声吸引刀实施精准肝切除术治疗肝

- 胆管结石: 附 69 例报告[J]. 中国普通外科杂志, 2013, 22(2):236-238.
- Huang G, Wen MB, Yao HB, et al. CUSA implementation for precise liver resection in the treatment of hepatolithiasis[J]. Chinese Journal of General Surgery, 2013, 22(2):236-238.
- [10] 杨小华, 张伟刚, 秦磊, 等. Glisson蒂横断联合肝静脉阻断在肝切除中的应用[J]. 肝胆胰外科杂志, 2014, 26(4):272-274.
- Yang XH, Zhang WG, Qin L, et al. The application of hepatectomy with Glissonian pedicle transection associated with control of hepatic veins technique for hepatic resection[J]. Journal of Hepatopancreatobiliary Surgery, 2014, 26(4):272-274
- [11] Eguchi S, Kanematsu T, Arai S, et al. Comparison of the outcomes between an anatomical subsegmentectomy and a non-anatomical minor hepatectomy for single hepatocellular carcinomas based on a Japanese nationwide survey[J]. Surgery, 2008, 143(4):469-475.
- [12] Descottes B, Lachachi F, Durand-Fontanier S, et al. Right hepatectomies without vascular clamping: report of 87 cases[J]. J Hepatobiliary Pancreat Surg, 2003, 10(1):90-94.
- [13] Fan ST. Precise hepatectomy guided by the middle hepatic vein[J]. Hepatobiliary Pancreat Dis Int, 2007, 6(4):430-434.

(本文编辑 姜晖)

本文引用格式: 肖卫星, 周君, 顾梦佳, 等. 精准肝切除在肝内胆管结石手术治疗中的应用[J]. 中国普通外科杂志, 2016, 25(2):191-196. doi:10.3978/j.issn.1005-6947.2016.02.006

Cite this article as: Xiao WX, Zhou J, Gu MJ, et al. Application of precise hepatectomy techniques in treatment of intrahepatic stones[J]. Chin J Gen Surg, 2016, 25(2):191-196. doi:10.3978/j.issn.1005-6947.2016.02.006

欢迎订阅《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