



doi:10.7659/j.issn.1005-6947.2019.03.018  
http://dx.doi.org/10.7659/j.issn.1005-6947.2019.03.018  
Chinese Journal of General Surgery, 2019, 28(3):366-370.

· 简要论著 ·

## 腹腔镜辅助与开腹 ALPPS 治疗肝癌的近期疗效比较

周承汇, 罗慧, 李嘉荣, 陈泽国, 李年丰

(中南大学湘雅医院 肝胆胰外科, 湖南 长沙 410008)

### 摘要

**目的:** 探讨比较腹腔镜辅助与开腹联合肝脏离断和门静脉结扎二步肝切除术 (ALPPS) 对治疗原发性肝癌的近期临床效果, 并对其安全性及有效性进行分析。

**方法:** 回顾性分析 2014 年 12 月—2018 年 9 月在中南大学湘雅医院治疗的 27 例行 ALPPS 的原发性肝癌患者临床资料, 其中 16 例一期行腹腔镜手术 (腔镜组), 11 例一期行开腹手术 (开腹组), 两组二期均为开腹手术。比较两组患者的手术时间、术中出血量、术后排气时间、两期手术间隔时间及术中术后相关并发症情况。

**结果:** 腔镜组患者的一期及二期手术时间、术中出血量及术后排气时间、两期手术间隔时间优于开腹组 (均  $P < 0.05$ ); 腔镜组无术中输血, 开腹组术中输血 1 例; 腔镜组的并发症总发生率为 12.5%, 开腹组患者的并发症总发生率为 18.2%, 差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。

**结论:** 腹腔镜辅助 ALPPS 一期手术具有诸多优点, 包括出血少, 术后排气快, 两期手术间隔及手术时间短等, 对于合适的肝癌患者, 腹腔镜辅助 ALPPS 一期手术有推广价值。

### 关键词

癌, 肝细胞; 联合肝脏离断和门静脉结扎二步肝切除术; 腹腔镜

中图分类号: R735.7

原发性肝癌 (以下简称肝癌) 是世界最常见且恶性程度最高的肿瘤之一, 并且大多数的肝癌患者一经诊断就是中晚期患者, 其根治性切除率  $< 30\%$ , 目前治疗肝脏恶性肿瘤最有效的根治方法仍是手术切除, 而其未来剩余肝脏体积 (future liver remnant, FLR) 不足而导致肝功能衰竭是导致患者术后死亡的重要原因, 从而使得肝癌患者因肿瘤负荷过大而存在肿瘤或功能性肝切除禁忌证<sup>[1-6]</sup>, 然而 2007 年德国学者首次报道了联合肝脏离断和门静脉结扎二步肝切除术 (associating liver partition and portal vein ligation for staged hepatectomy, ALPPS)<sup>[7]</sup>, ALPPS 则用于治疗巨大或多发性肝癌, 可使 FLR 在一期手术后 7 d 左右迅速增长  $74\% \sim 99\%$ , 继而可以二期安全的切除肿瘤<sup>[8]</sup>, 然而目前很多的报道表明: ALPPS 一、二期手术多为开腹手术, 然而文献报道的患者在

ALPPS 一期开腹手术完后, 可能出现严重的炎症反应、胆汁漏、感染和术后粘连, 增加了二期手术的难度和风险<sup>[9-11]</sup>, 然而随着腹腔镜技术的不断提升, 随着腹腔镜设备及手术操作技巧的不断提高, 以及腹腔镜手术具有较多优势, 在临床上得到广泛的应用。笔者比较分析了腹腔镜与开腹 ALPPS 一期手术的近期疗效, 结果报告如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取我院 2014 年 12 月—2018 年 9 月收治的 27 例行肝脏 ALPPS 手术的肝癌患者为研究对象, 其中男 26 例, 女 1 例; 年龄 31~73 岁, 平均  $(50.96 \pm 0.891)$  岁; 所以患者均无肝性脑病, 肝功能 (Child-Pugh) 分级均为 A 级, 轻度腹水 1 例, 其余患者均无腹水以及所有低蛋白血症患者手术前均予以对症支持治疗, 均无低蛋白血症。27 例患者中, 16 例行腹腔镜辅助 ALPPS (腔镜组), 11 例行开腹 ALPPS (开腹组); 两组患者在年龄、性别、体质量、肝功能分级以及肿瘤大

收稿日期: 2019-01-31; 修订日期: 2019-02-25。

作者简介: 周承汇, 中南大学湘雅医院硕士研究生, 主要从事肝癌方面的研究。

通信作者: 李年丰, Email: dlfnf@sohu.com

小(最大直径)等在一般资料方面比较,均无明显差异(均 $P>0.05$ ),具有一定的可比性(表1)。

表1 腹腔镜组与开腹组患者一般资料情况

组别	腹腔镜组 (n=16)	开腹组 (n=11)	t/ $\chi^2$	P
年龄(岁, $\bar{x}\pm s$ )	51.53 $\pm$ 7.92	52.27 $\pm$ 9.47	5.715	0.135
性别[n(%)]				
男	15(93.8)	10(90.9)	0.077	0.782
女	1(6.2)	1(9.1)		
肝功能分级[n(%)]				
A级	16(100.0)	11(100.0)	—	—
B级	0(0.0)	0(0.0)		
肝炎[n(%)]				
有	16(100.0)	10(90.9)	—	—
无	0(0.0)	1(9.1)		
体质量(kg, $\bar{x}\pm s$ )	65.20 $\pm$ 0.20	65.88 $\pm$ 0.32	198.092	0.061
肿瘤大小 (cm, $\bar{x}\pm s$ )	10.58 $\pm$ 0.19	11.22 $\pm$ 0.29	33.110	0.055

## 1.2 治疗方法

所有开腹组的患者,术前均进行评估及手术策略的制订,通过相关实验室检查及计算机肝内三维重建分析患者肝脏储备功能评估、肿瘤体积、肝脏体积等;患者取仰卧位,气管内插管全身麻醉后进行开腹手术,在手术过程中,需要关注患者的各项生命体征,手术完成后均在肝断面及肝十二指肠韧带旁(文氏孔)以及膈下分别留置腹腔引流管,残肝面彻底止血后用无菌防粘连材料(明胶海绵)隔绝肝脏断面,防止术后粘连

及新生血管形成。然而对所有腹腔镜组的患者术前准备均参照开腹组执行,气管内插管全身麻醉后,医生对患者体位进行指导,使患者保持正确的体位(多采用改良截石位,头低足高),然后建立气腹,在腹腔镜下行ALPPS手术,术后完成后同开腹手术一样留置腹腔引流管及残肝面彻底止血后用无菌防粘连材料处理。

## 1.3 观察指标

手术过程中:记录两期手术开始时间及结束时间、输血情况、出血量、有无术中死亡等;术后评估并记录患者通气时间、术后感染、胆汁漏、两期手术间隔等情况,术后肝脏功能衰竭及术后死亡等严重并发症,以这些数据作为效果评价的指标。

## 1.4 统计学处理

所有数据均采用SPSS 18.0软件进行统计学分析,计数资料用例数(百分比)[n(%)]表示,行 $\chi^2$ 检验,计量资料采用均数 $\pm$ 标准差( $\bar{x}\pm s$ )表示,行t检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组患者相关手术指标

腹腔镜组患者的一期手术时间、术中出血量及术后排气时间、两期手术间隔时间及二期手术时间明显短于开腹组,差异均具有统计学意义(均 $P<0.05$ )(表2)。

表2 两组患者手术指标比较( $\bar{x}\pm s$ )

组别	一期手术用时 (min)	一期术中出血量 (mL)	一期术后排气时间 (d)	两期手术间隔时间 (d)	二期手术用时 (min)
开腹组(n=11)	206.36 $\pm$ 4.60	827.27 $\pm$ 145.91	4.36 $\pm$ 0.31	18.36 $\pm$ 2.49	135.64 $\pm$ 5.45
腹腔镜组(n=16)	191.63 $\pm$ 3.23	506.25 $\pm$ 76.22	3.56 $\pm$ 0.16	12.94 $\pm$ 0.50	118.31 $\pm$ 4.49
t	2.621	2.145	2.519	2.537	2.453
P	0.017	0.042	0.019	0.018	0.023

### 2.2 两组患者术中输血情况与并发症发生情况比较

腹腔镜组无术中输血,开腹组1例接受输血。腹腔镜组1例术后出现肾功能不全,术后11d因肾

功能衰竭死亡。腹腔镜组患者的并发症总发生率为12.5%,开腹组患者的并发症总发生率为18.2%,差异无统计学意义( $P>0.05$ )(表3)。

表3 两组患者的术中输血率及术后并发症比较[n(%)]

组别	术中输血	胆汁漏	肝衰竭	术后感染	死亡	总发生率
开腹组(n=11)	1(9.1)	2(18.2)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	18.2
腹腔镜组(n=16)	0(0.0)	1(6.3)	0(0.0)	0(0.0)	1(6.3)	12.5
$\chi^2$	—	0.94	—	—	—	0.943
P	—	0.549	—	—	—	0.37

### 3 讨论

肝切除是现今为止治疗肝癌患者的最为有效的方法<sup>[12-13]</sup>。为实现肝癌患者的R<sub>0</sub>切除的同时,确保患者术后FLR以及避免术后肝功能衰竭,2012年Schnitzbauer等<sup>[8]</sup>报道了25例患者行ALPPS。随后ALPPS迅速成为全世界肝胆外科关注的热点<sup>[14-18]</sup>。ALPPS是近年来较为新颖的一种手术策略,是肝胆外科领一次革命性的突破<sup>[19-20]</sup>,用两次手术来治疗巨大或多发性肝癌,使得患者在第一期手术后FLR在短时间内迅速增长,从而使该患者在第二期手术时能安全切除肿瘤并实现二期根治性切除,同时确保患者剩余肝脏体积,从而有效预防肝功能衰竭,确保患者手术安全及术后愈合<sup>[8]</sup>,减少了肝脏外科医师对因FLR不足导致术后肝功能衰竭的顾虑,是肝脏外科手术技术的重要进步,越来越受到肝脏外科医生的重视,但是开腹ALPPS给患者带来大的手术创伤的同时也可带来严重的并发症<sup>[21-22]</sup>,随着近年来腹腔镜技术的进步,国内外多家肝脏外科中心将腹腔镜应用于ALPPS研究中<sup>[23-27]</sup>。本研究中心也将腹腔镜技术应用于ALPPS,试对比腹腔镜ALPPS与开腹ALPPS一期手术对治疗肝癌的近期临床效果,本研究对16例采用腹腔镜辅助ALPPS一期手术与11例开腹ALPPS一期手术,二期手术均为开腹手术的患者进行对比分析。结果显示,腹腔镜组患者的两期手术时间、术中出血量及术后排气时间、两期手术间隔时间明显短于开腹组,差异均具有统计学意义( $P < 0.05$ );腹腔镜组患者的并发症总发生率为12.5%,开腹组患者的并发症总发生率为18.2%,差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。

笔者认为腹腔镜一期ALPPS有以下几点优势:(1)对于患者而言,腹腔镜一期手术因为不需要缝合,不会留下明显的疤痕,具美观的特点,同时患者及其家属满意度高,为其准备二次手术增添信心;(2)腹腔镜手术在手术视野方面非常开阔,清楚,医生可以对患者腹腔内的脏器的情况进行探查,能有效及时地发现细小病灶;(3)腹腔镜ALPPS手术,患者仅仅需要在腹壁上开几个Trocar孔洞,创伤小、出血量少、患者容易恢复,为二次手术创造条件;(4)此外腹腔镜的放大效果可为肝脏深部的脉管解剖提供清晰的视野,更有利于手术的精准操作;(5)通过腹腔镜行肝脏离断和解剖门静脉,不会直接挤压和反复触摸肿瘤

组织,降低了术中癌细胞种植扩散的风险,更加符合“无瘤原则”;(6)相对开腹ALPPS手术其缩短了手术时间,减轻了创面炎症、腹腔炎症,以及其较少发生术后肠粘连以及感染等并发症的发生,也降低了再次手术的解剖难度,更有利于二期手术的施行,同时为二期手术及时施行和快速康复缩减时间<sup>[28-31]</sup>。

结合本研究中心近几年对ALPPS临床工作研究,将得到经验以及相关注意事项总结如下:(1)首先选择合适的患者,对患者严格的评估和筛选,明确患者肝功能分级、PS评分、患者肝脏体积评估(CT增强三维重建以及3D打印技术计算肝脏体积)、以及肝脏肿瘤周围解剖结构(MRI、肝脏血管成像CTA+CTV),以及患者是否患有某些肝脏相关性疾病;如果有必要行多学科MDT讨论,多科室共同协助诊治,充分的术前准备能提高手术安全性及有效性。(2)需要有熟练的腹腔镜外科技术,以及掌握很强开腹外科手术技巧及经验的医生进行手术,另外尽可能选择经验丰富的麻醉医生进行全身麻醉。(3)术后密切关注患者腹腔引流管引流液情况,应用合适的抗生素预防术后感染,需多静卧休息,预防栓塞材料移位,促进肝脏再生,注意患者肝脏体积变化,以及肝功能情况,预防肝衰竭,总之严密观察肝脏体积变化的同时注意患者术后并发症等情况,加强营养免疫等治疗更好的提高治疗疗效。

综上所述,笔者认为腹腔镜辅助ALPPS术后患者一期手术时间、术中出血量及术后排气时间、两期手术间隔时间及二期手术时间明显优于开腹ALPPS手术,是一项有价值、有前途的技术手段,在大的肝癌研究中心可以进行有限的推广。

### 参考文献

- [1] Lang H, Baumgart J, Mittler J. Associating Liver Partition and Portal Vein Ligation for Staged Hepatectomy in the Treatment of Colorectal Liver Metastases: Current Scenario[J]. Dig Surg, 2018, 35(4):294-302. doi: 10.1159/000488097.
- [2] Wicherts DA, de Haas RJ, Adam R. Bringing unresectable liver disease to resection with curative intent[J]. Eur J Surg Oncol, 2007, 33(Suppl 2):S42-51. doi: 10.1016/j.ejso.2007.09.017.
- [3] Folprecht G, Grothey A, Alberts S, et al. Neoadjuvant treatment of unresectable colorectal liver metastases: correlation between tumour response and resection rates[J]. Ann Oncol, 2005, 16(8):1311-1319.

- doi: 10.1093/annonc/mdi246.
- [4] Adam R, Wicherts DA, de Haas RJ, et al. Patients with initially unresectable colorectal liver metastases: is there a possibility of cure?[J]. *J Clin Oncol*, 2009, 27(11):1829–1835. doi: 10.1200/JCO.2008.19.9273.
- [5] Clavien PA, Petrowsky H, DeOliveira ML, et al. Strategies for safer liver surgery and partial liver transplantation[J]. *N Engl J Med*, 2007, 356(15):1545–1559. doi:10.1056/NEJMra065156.
- [6] Neumann UP, Seehofer D, Neuhaus P. The surgical treatment of hepatic metastases in colorectal carcinoma[J]. *Dtsch Arztebl Int*, 2010, 107(19):335–342. doi: 10.3238/arztebl.2010.0335.
- [7] Sotiropoulos GC, Kouraklis G. The ALPPS procedure for extended indications in liver surgery: an old finding applied in surgical oncology [J]. *Ann Surg*, 2013, 257(6):e26. doi: 10.1097/SLA.0b013e3182942e4a.
- [8] Schnitzbauer AA, Lang SA, Goessmann H, et al. Right portal vein ligation combined with in situ splitting induces rapid left lateral liver lobe hypertrophy enabling 2-staged extended right hepatic resection in small-for-size settings[J]. *Ann Surg*, 2012, 255(3):405–414. doi: 10.1097/SLA.0b013e31824856f5.
- [9] Li J, Girotti P, Königsrainer I, et al. ALPPS in right trisectionectomy: a safe procedure to avoid postoperative liver failure?[J]. *J Gastrointest Surg*, 2013, 17(5):956–961. doi: 10.1007/s11605-012-2132-y.
- [10] Olthof PB, Schadde E, van Lienden KP, et al. Hepatic parenchymal transection increases liver volume but not function after portal vein embolization in rabbits[J]. *Surgery*, 2017, 162(4):732–741. doi: 10.1016/j.surg.2016.12.014.
- [11] Abulkhir A, Limongelli P, Healey AJ, et al. Preoperative portal vein embolization for major liver resection: a meta-analysis[J]. *Ann Surg*, 2008, 247(1):49–57. doi: 10.1097/SLA.0b013e31815f6e5b.
- [12] El-Serag HB, Marrero JA, Rudolph L, et al. Diagnosis and treatment of hepatocellular carcinoma[J]. *Gastroenterology*, 2008, 134(6):1752–1763. doi: 10.1053/j.gastro.2008.02.090.
- [13] 中华人民共和国卫生和计划生育委员会医政医管局. 原发性肝癌诊疗规范(2017年版)[J]. *中华消化外科杂志*, 2017, 16(7):635–647. doi:10.3760/cma.j.issn.1673-9752.2017.07.001.
- Bureau of Medical Administration, National Health and Family Planning Commission of the People's Republic of China. Standardization of diagnosis and treatment for hepatocellular carcinoma (2017 edition)[J]. *Chinese Journal of Digestive Surgery*, 2017, 16(7):635–647. doi:10.3760/cma.j.issn.1673-9752.2017.07.001.
- [14] Olthof PB, Schnitzbauer AA, Schadde E. The HPB controversy of the decade: 2007–2017 - Ten years of ALPPS [J]. *Eur J Surg Oncol*, 2018, 44(10):1624–1627. doi: 10.1016/j.ejso.2018.06.005.
- [15] 刘伟伟, 刘洪, 余锋, 等. 联合肝脏分割和门静脉结扎二步肝切除术大鼠模型的建立[J]. *中国普通外科杂志*, 2017, 26(1):50–56. doi:10.3978/j.issn.1005-6947.2017.01.009.
- Liu WW, Liu H, Yu F, et al. Establishment of rat model of associating liver partition and portal vein ligation for staged hepatectomy[J]. *Chinese Journal of General Surgery*, 2017, 26(1):50–56. doi:10.3978/j.issn.1005-6947.2017.01.009.
- [16] 周俭, 王征, 孙健, 等. 联合肝脏离断和门静脉结扎的二步肝切除术[J]. *中华消化外科杂志*, 2013, 12(7):485–489. doi:10.3760/cma.j.issn.1673-9752.2013.07.002.
- Zhou J, Wang Z, Sun J, et al. Associating liver partition and portal vein ligation for staged hepatectomy[J]. *Chinese Journal of Digestive Surgery*, 2013, 12(7):485–489. doi: 10.3760/cma.j.issn.1673-9752.2013.07.002.
- [17] 王志明, 陶一明, 黄云, 等. 联合肝脏离断和门静脉切断二步肝切除术在肝炎后肝硬化肝癌中的应用[J]. *中国普通外科杂志*, 2014, 23(7):867–872. doi:10.7659/j.issn.1005-6947.2014.07.001.
- Wang ZM, Tao YM, Huang Y, et al. Associating liver partition and portal vein ligation for staged hepatectomy procedure in treatment of hepatocellular carcinoma with post-hepatic cirrhosis[J]. *Chinese Journal of General Surgery*, 2014, 23(7):867–872. doi:10.7659/j.issn.1005-6947.2014.07.001.
- [18] 王志明, 胡宽, 袁群刚, 等. 绕肝提拉法在联合肝脏离断和门静脉切断二步肝切除术中的应用[J]. *中国普通外科杂志*, 2015, 24(1):12–17. doi:10.3978/j.issn.1005-6947.2015.01.003.
- Wang ZM, Hu K, Chang QG, et al. Application of liver hanging maneuver in associating liver partition and portal vein ligation for staged hepatectomy[J]. *Chinese Journal of General Surgery*, 2015, 24(1):12–17. doi:10.3978/j.issn.1005-6947.2015.01.003.
- [19] Agrawal S, Belghiti J. Oncologic resection for malignant tumors of the liver[J]. *Ann Surg*, 2011, 253(4):656–665. doi: 10.1097/sla.0b013e3181fc08ca.
- [20] 刘允怡, 刘晓欣. 对“联合肝脏离断和门静脉结扎的二步肝切除术”的述评[J]. *中华消化外科杂志*, 2013, 12(7):481–484. doi:10.3760/cma.j.issn.1673-9752.2013.07.001.
- Liu YY, Liu XX. Comments on Associating liver partition and portal vein ligation for staged hepatectomy[J]. *Chinese Journal of Digestive Surgery*, 2013, 12(7):481–484. doi:10.3760/cma.j.issn.1673-9752.2013.07.001.
- [21] Rahbari NN, Mehrabi A, Mollberg NM, et al. Hepatocellular carcinoma: current management and perspectives for the future [J]. *Ann Surg*, 2011, 253(3):453–469. doi: 10.1097/SLA.0b013e31820d944f.
- [22] de Santibañes E, Clavien PA. Playing Play-Doh to prevent



- postoperative liver failure: the "ALPPS" approach[J]. *Ann Surg*, 2012, 255(3):415–417. doi: 10.1097/SLA.0b013e318248577d.
- [23] 戴卫东, 胡继雄, 苗雄鹰, 等. 腹腔镜一期开腹二期ALPPS治疗巨块型肝癌的疗效分析[J]. *中国普通外科杂志*, 2017, 26(8):1042–1048. doi:10.3978/j.issn.1005–6947.2017.08.013.
- Dai WD, Hu JX, Miao XY, et al. Efficacy of laparoscopic first stage and open second stage ALPPS for huge hepatocellular carcinoma[J]. *Chinese Journal of General Surgery*, 2017, 26(8):1042–1048. doi:10.3978/j.issn.1005–6947.2017.08.013.
- [24] Donati M, Basile F, Oldhafer KJ. Laparoscopic step 1 ALPPS with microwave transection of the liver for Klatskin tumors: Is it worthwhile?[J]. *Hepatobiliary Pancreat Dis Int*, 2018, 17(3):278–279. doi: 10.1016/j.hbpd.2018.05.002.
- [25] Cai X. Laparoscopic liver resection: the current status and the future[J]. *Hepatobiliary Surg Nutr*, 2018, 7(2):98–104. doi: 10.21037/hbsn.2018.02.07.
- [26] Pekolj J, Alvarez F A, Biagiola D, et al. Totally Laparoscopic Mini-ALPPS Using a Novel Approach of Laparoscopic-Assisted Transmesenteric Portal Vein Embolization[J]. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A*, 2018, 28(10):1229–1233. doi: 10.1089/lap.2018.0039.
- [27] Machado MA, Makkissi FF, Surjan RC, et al. Transition from open to laparoscopic ALPPS for patients with very small FLR: the initial experience[J]. *HPB (Oxford)*, 2017, 19(1):59–66. doi: 10.1016/j.hpb.2016.10.004.
- [28] Alvarez FA, Ardiles V, Sanchez CR, et al. Associating liver partition and portal vein ligation for staged hepatectomy (ALPPS): tips and tricks[J]. *J Gastrointest Surg*, 2013, 17(4):814–821. doi: 10.1007/s11605–012–2092–2.
- [29] Tashiro S. Mechanism of liver regeneration after liver resection and portal vein embolization (ligation) is different?[J]. *J Hepatobiliary Pancreat Surg*, 2009, 16(3):292–299. doi: 10.1007/s00534–009–0058-x.
- [30] Sala S, Ardiles V, Ulla M, et al. Our initial experience with ALPPS technique: encouraging results[J]. *Updates Surg*, 2012, 64(3):167–172. doi: 10.1007/s13304–012–0175-y.
- [31] Gall TM, Sodergren MH, Frampton AE, et al. Radio-frequency-assisted Liver Partition with Portal vein ligation (RALPP) for liver regeneration[J]. *Ann Surg*, 2015, 261(2):e45–46. doi: 10.1097/SLA.0000000000000607.

( 本文编辑 姜晖 )

本文引用格式: 周承汇, 罗慧, 李嘉荣, 等. 腹腔镜辅助与开腹ALPPS治疗肝癌的近期疗效比较[J]. *中国普通外科杂志*, 2019, 28(3):366–370. doi:10.7659/j.issn.1005–6947.2019.03.018

Cite this article as: Zhou CH, Luo H, Li JR, et al. Comparison of short-term therapeutic effect of laparoscopic-assisted and laparotomy ALPPS in treatment of hepatic cancer[J]. *Chin J Gen Surg*, 2019, 28(3):366–370. doi:10.7659/j.issn.1005–6947.2019.03.018

## 关于一稿两投和一稿两用问题处理的声明

本刊编辑部发现仍有个别作者一稿两投和一稿两用, 为了维护本刊的声誉和广大读者的利益, 本刊就一稿两投和一稿两用问题的处理声明如下。

1. 一稿两投和一稿两用的认定: 凡属原始研究的报告, 同语种一式两份投寄不同的杂志, 或主要数据和图表相同、只是文字表达可能存在某些不同之处的两篇文稿, 分别投寄不同的杂志, 属一稿两投; 一经为两杂志刊用, 则为一稿两用。会议纪要、疾病的诊断标准和防治指南、有关组织达成的共识性文件、新闻报道类文稿分别投寄不同的杂志, 以及在一种杂志发表过摘要而将全文投向另一杂志, 不属一稿两投。但作者若要重复投稿, 应向有关杂志编辑部作出说明。

2. 作者在接收到稿回执后满 3 个月未接到退稿通知, 表明稿件仍在处理中, 若欲投他刊, 应先与本刊编辑部联系。

3. 编辑部认为文稿有一稿两投或两用嫌疑时, 应认真收集有关资料并仔细核对后再通知作者, 在作出处理决定前请作者就此问题作出解释。编辑部与作者双方意见发生分歧时, 由上级主管部门或有关权威机构进行最后仲裁。

4. 一稿两投一经证实, 则立即退稿, 对该作者作为第一作者所撰写的论文, 2 年内将拒绝在本刊发表; 一稿两用一经证实, 将择期在杂志中刊出作者姓名、单位以及该论文系重复发表的通告, 对该作者作为第一作者所撰写的论文, 2 年内拒绝在本刊杂志发表。本刊将就此事向作者所在单位和该领域内的其他科技期刊进行通报。

中国普通外科杂志编辑部