



doi:10.7659/j.issn.1005-6947.2018.10.020
http://dx.doi.org/10.7659/j.issn.1005-6947.2018.10.020
Chinese Journal of General Surgery, 2018, 27(10):1352-1356.

· 简要论著 ·

经脐腹腔镜结肠切除术治疗先天性巨结肠的临床疗效观察

钱云忠, 陈益

(浙江大学医学院附属儿童医院 普通外科, 浙江 杭州 310000)

摘要

目的: 探讨经脐腹腔镜结肠切除术治疗先天性巨结肠(HD)的临床效果。

方法: 对2017年6月—12月收治的109例HD患儿的临床资料进行回顾性分析,根据手术方法分为经脐组51例(经脐腹腔镜结肠切除术)和常规组58例(常规腹腔镜手术治疗),对比两组患者的手术效果。

结果: 经脐组的手术时间、术中出血量、术后第1、2天的VAS评分、住院时间均明显低于常规组[(184.6±41.3) min vs. (229.8±53.2) min、(62.9±18.4) mL vs. (79.3±20.1) mL、(5.8±1.3)分 vs. (6.6±1.5)分、(4.3±1.5)分 vs. (5.2±1.4)分、(13.4±3.5) d vs. (15.0±4.2) d,均P<0.05];两组抗生素应用时间无统计学差异[(3.9±1.3) vs. (4.2±1.5),P>0.05];经脐组与常规组的大便次数、大便性状、排便控制能力、粪污、排便困难、排尿时间均无统计学差异(均P>0.05);经脐组患儿的腹胀发生率明显低于常规组(7.84% vs. 24.14%, P<0.05)。

结论: 经脐腹腔镜结肠切除术治疗先天性巨结肠,手术创伤小、恢复快、效果可靠、安全性高。

关键词

Hirschsprung病/外科学;结肠切除术,腹腔镜;儿童,学龄前

中图分类号: R656.9

先天性巨结肠(hirschsprung's Disease, HD)是小儿常见消化道畸形,患儿消化道远端肠壁黏膜下、肌间神经丛内神经节细胞缺如,因此HD又称无神经节细胞症^[1]。HD可导致患儿在出生后胎便排出延迟或不排胎便,进而发生急性肠梗阻,危及患儿的生命安全,一旦确诊后应首选手术治疗,通过切除无神经节细胞的肠管,并将

正常肠管拖至肛门处吻合,以重建消化道的连续性。术中既要避免切除过多肠管而导致腹泻,又要避免切除不足而导致便秘复发^[2]。近年来,腹腔镜手术技术的不断完善和成熟,在腹腔镜下切除病变肠管更加精确,对盆腹腔的损伤也更小,对小儿的术后康复有益。微创优势使得腹腔镜手术在HD的治疗中已逐步替代传统开腹手术,大大降低了手术对患儿造成的额外创伤^[3]。随着腹腔镜手术技术的发展,其术式也发生着变化,越来越满足微创的要求。本研究探讨经脐腹腔镜结肠切除术治疗HD患儿的临床效果,现报告如下。

收稿日期: 2018-01-30; 修订日期: 2018-09-15。

作者简介: 钱云忠,浙江大学医学院附属儿童医院副主任医师,主要从事小儿结肠方面的研究。

通信作者: 钱云忠, Email: 3419349215@qq.com

doi:10.3978/j.issn.1005-6947.2018.01.009.

Zhan W, Tian T, Yu L, et al. Effects of blueberry anthocyanin on apoptosis and histone acetylation in HepG2 cells[J]. Chinese Journal of General Surgery, 2018, 27(1):55-60. doi:10.3978/j.issn.1005-6947.2018.01.009.

本文引用格式: 陈忠胜, 罗义琳, 李梁和, 等. 结肠癌中组蛋白乙酰化修饰水平的变化[J]. 中国普通外科杂志, 2018, 27(10):1348-1352. doi:10.7659/j.issn.1005-6947.2018.10.019

Cite this article as: Chen ZS, Luo YL, Li LH, et al. Changes of modification levels of histone acetylation in colon cancer[J]. Chin J Gen Surg, 2018, 27(10):1348-1352. doi:10.7659/j.issn.1005-6947.2018.10.019

(本文编辑 宋涛)

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取本院2017年6月—12月普外科收治的109例HD患儿根据手术方法分为经脐组51例(经脐腹腔镜结肠切除术)和常规组58例(常规腹腔镜手术)。(1)经脐组:患儿51例,其中男37例,女14例;年龄3个月至4岁,平均年龄(2.1 ± 0.8)岁;其中短段型33例,常见型13例,长段型5例。(2)常规组:患儿58例,其中男42例,女16例;年龄3个月至4岁,平均年龄(1.9 ± 0.9)岁;其中短段型35例,常见型14例,长段型9例。两组患儿的年龄、性别等资料构成比均无统计学差异($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 纳入排除标准

1.2.1 纳入标准 (1) 患儿主要表现为排便延迟、困难、进行性腹胀,经肛门指检、开塞露处理后可诱发排气;(2) 经钡餐检查,可发现结肠出现痉挛段、移行段、扩张段;(3) 肛管直肠压检查,直肠肛管抑制反射消失、直肠顺应性下降、肠道推动型蠕动波消失、直肠壁适应性反射消失;(4) 术前征得患儿家长的同意并签订协议书。

1.2.2 排除标准 (1) 合并先天性肠道肿瘤的患儿;(2) 合并其他腹部肿块、疾病需要进行手术治疗的患儿。

1.3 手术方法

1.3.1 常规腹腔镜手术 常规组接受常规腹腔镜手术,术前常规灌肠1周,术前3 d口服广谱抗生素,禁食12 h,禁水6 h。行气管内插管全身麻醉。取仰卧位,留置尿管。于脐中心作一切口,放置5 mm Trocar,建立气腹,维持气腹压力8~10 mmHg ($1 \text{ mmHg} = 0.133 \text{ kPa}$)。置入腹腔镜探查腹腔,分别于左右下腹各作一切口,置入5 mm Trocar,使用超声刀沿盆腔、直肠周围游离,处理结肠系膜、血管直至正常肠管,注意保护边缘血管弓。游离完毕后进行会阴部操作,将结肠断缘与直

肠黏膜断缘进行间断缝合吻合,将直肠肌鞘固定于下拖结肠^[4]。

1.3.2 经脐腹腔镜结肠切除术 经脐组术前处理同常规组,经肛门插入肛管减压结肠,经脐孔置入腹腔镜探查腹腔,确定病变范围。取截石位,扩张肛门,使其呈梅花状牵开。在直肠黏膜后壁距齿线1 cm、前壁2 cm处斜形切开,剥离直肠黏膜管达腹膜返折,并结扎,腹腔镜下于直肠肌鞘两侧分别置入5 mm Trocar,置入操作器械,离断结肠系膜,将游离结肠牵至右下腹、小肠推到左上腹,理顺肠系膜血管。手术转至会阴部,经肛门离断直肠肌鞘,将已游离的结肠拖出体外并切断,切除后壁直肠肌鞘,固定结肠与直肠肌鞘,完成结直肠吻合。手术结束前再建立气腹,腹腔镜下观察肠管系膜有无扭转^[5]。

1.4 疗效指标

查阅两组患儿的手术期资料,主要统计两组患儿的手术时间、术中出血量、术后抗生素应用时间、术后1、2 d的VAS评分、术后住院时间的差异;比较两组患儿术后6个月的随访情况,观察大便次数、大便形状、控制排便能力、排便困难、腹胀、排尿时间是否正常的差异。

1.5 统计学处理

数据分析在SAS 9.3软件包中处理,正态分布的计量指标采用均数 \pm 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较采用 t 假设检验;计数资料假设检验采用 χ^2 检验; $P < 0.05$ 表示差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者的围手术期指标比较

经脐组手术时间、术中出血量、术后第1、2天的VAS评分、住院时间均显著的低于常规组($P < 0.05$);两组抗生素应用时间比较,差异无统计学意义($P > 0.05$) (表1)。

表1 两组患者的围手术期指标比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	n	手术时间 (min)	术中出血量 (mL)	抗生素应用时间 (d)	VAS评分(分)		住院时间 (d)
					术后第1d	术后第2d	
经脐组	51	184.6 \pm 41.3	62.9 \pm 18.4	3.9 \pm 1.3	5.8 \pm 1.3	4.3 \pm 1.5	13.4 \pm 3.5
常规组	58	229.8 \pm 53.2	79.3 \pm 20.1	4.2 \pm 1.5	6.6 \pm 1.5	5.2 \pm 1.4	15.0 \pm 4.2
t		4.905	4.421	1.108	2.956	3.239	2.143
P		<0.001	<0.001	0.267	0.029	0.023	0.046

2.2 两组术后6个月随访手术效果比较

经脐组与常规组患儿的大便次数、大便性状、排便控制能力、粪污、排便困难、排尿时间比较,均无统计学差异($P>0.05$);经脐组患儿的腹胀发生率显著低于常规组,差异有统计学意义($P<0.05$) (表2)。

表2 两组术后6个月随访手术效果比较[n(%)]

观察指标	经脐组(n=51)	常规组(n=58)	χ^2	P
大便次数(次)				
≤3	38(74.51)	47(81.03)	0.673	0.412
>3	13(25.49)	11(18.97)		
大便性状				
成形	46(90.20)	52(89.66)	1.824	0.177
不成形	5(9.80)	6(10.34)		
排便控制力				
有	39(76.47)	48(82.76)	0.666	0.414
无	12(23.53)	10(17.24)		
粪污				
是	9(17.65)	7(12.07)	0.674	0.412
否	42(82.35)	51(87.93)		
排便困难				
是	7(13.73)	4(6.90)	1.395	0.238
否	44(86.27)	54(93.10)		
腹胀				
是	4(7.84)	14(24.14)	5.226	0.022
否	47(92.16)	44(75.86)		
排尿时间				
正常	49(96.08)	57(98.28)	0.49	0.484
不正常	2(3.92)	1(1.72)		

3 讨论

HD是由远端肠管的神经节细胞功能缺失导致的消化道先天性畸形,可影响患儿排便功能、引起胃肠道功能紊乱^[6]。影响神经节细胞迁移的相关因素比较复杂,基因突变、肠壁微环境改变、病毒感染、肠壁缺血等均可导致神经节细胞缺如。在临床上首选手术治疗HD。传统的开腹手术创伤大、并发症多,且由于小儿年龄小,往往不能耐受手术风险,通常需要分两期或三期完成手术^[7-8]。患儿往往需要承受多次手术的痛苦,治疗费用也较高^[9]。

随着腹腔镜手术技术的进步,采用腹腔镜辅助手术在HD治疗中的优势凸显,避免了开腹手术将腹腔暴露在空气中的弊端,有效减少感染的风险^[10]。在腹腔镜的辅助下,手术视野获得放大,便于手术操作者观察腹腔内情况,准确地定位病

灶的位置,有助于提高手术操作精细度、减少对患儿造成的创伤^[11-12]。同时还可离断韧带以减少吻合张力,使经肛门操作更加简便、安全,有助于减少并发症、提高患儿的排便功能^[13-14]。

经脐腹腔镜手术是一种改良术式,通过脐部置入腹腔镜探查病变情况,完成会阴部直肠黏膜解剖,于直肠肌鞘两侧置入操作器械,消除同方向操作时操作器械的“筷子效应”^[15]。该术式仅在脐部残留隐蔽切口,美观效果好^[16]。术中可全面探查腹腔,完成术中病理学检查以确定病变范围,使切除肠管更加精确^[17]。王颖等^[18]研究发现,经脐腹腔镜手术可更好地保留肠管边缘血管弓,减少肛门外括约肌损伤,保障吻合肠管的血运,有利于减少术后并发症的发生和术后排便功能的恢复^[19-20]。

本研究中经脐组的手术时间、术中出血量、术后第1、2天的VAS评分、住院时间均显著的低于常规组,这一结果提示,经脐腹腔镜手术比常规腹腔镜手术的操作更加简便,对患儿造成的创伤更小,患儿承受的痛苦更小,更有利于其术后康复。两组患者的抗生素应用时间比较差异无统计学意义,经脐组患儿的腹胀发生率显著的低于常规组患儿,这一结果提示,经脐腹腔镜手术比常规腹腔镜手术的腹胀并发症风险更小。

本研究结果表明,经脐腹腔镜结肠切除术治疗先天性巨结肠具有手术创伤小、恢复快、手术效果可靠、安全性高的优势。

参考文献

- [1] Richer V, Bouffard D, Provost N. Signet-ring cell colon cancer in a 19-year-old patient with giant congenital cellular blue nevus of the scalp[J]. *Int J Dermatol*, 2013, 52(8):1021-1023. doi: 10.1111/j.1365-4632.2011.05068.x.
- [2] 陈朝阳. 经肛门改良Soave术治疗先天性巨结肠10例临床研究[J]. *中国当代医药*, 2013, 20(8):23-24. doi:10.3969/j.issn.1674-4721.2013.08.009.
Chen ZY. Clinical research of transanal improvement soave operation for 10 cases of congenital giant colon[J]. *China Modern Medicine*, 2013, 20(8):23-24. doi:10.3969/j.issn.1674-4721.2013.08.009.
- [3] Andrisani G, Petruzzello L, Ricci R, et al. Giant arteriovenous malformation of the colon mimicking lipoma[J]. *Dig Liver Dis*,

- 2014, 46(1):89–90. doi: 10.1016/j.dld.2013.07.019.
- [4] 张小华, 朱天琦, 张文, 等. 经脐腹腔镜与常规腹腔镜治疗先天性巨结肠的疗效观察[J]. 中华实用儿科临床杂志, 2013, 28(5):395–397. doi:10.3760/cma.j.issn.2095–428X.2013.05.022.
- Zhang XH, Zhu TQ, Zhang W, et al. Comparison of embryonic nature orifice transumbilical endoscopic surgery with conventional laparoscopic surgery treating Hirschsprung disease[J]. Journal of Applied Clinical Pediatrics, 2013, 28(5):395–397. doi:10.3760/cma.j.issn.2095–428X.2013.05.022.
- [5] 张守华, 邓庆强, 黄金狮, 等. 腹腔镜辅助治疗婴幼儿先天性巨结肠临床分析[J]. 江西医药, 2012, 47(1):7–9. doi:10.3969/j.issn.1006–2238.2012.01.003.
- Zhang SH, Deng QQ, Huang JS, et al. Laparoscopic-assisted Soave's Procedure for Congenital Hirschsprung Disease in Children[J]. Jiangxi Medical Journal, 2012, 47(1):7–9. doi:10.3969/j.issn.1006–2238.2012.01.003.
- [6] 吴雪丽, 高平明, 高晓燕, 等. 189例新生儿消化道畸形临床分析[J]. 中国临床医生杂志, 2016, 44(5):93–94. doi:10.3969/j.issn.2095–8552.2016.05.034.
- Wu XL, Gao PM, Gao XY, et al. Clinical analysis of 189 cases of neonatal abnormality of digestive tract[J]. Chinese Journal for Clinicians, 2016, 44(5):93–94. doi:10.3969/j.issn.2095–8552.2016.05.034.
- [7] 李炳, 陈卫兵, 王寿青, 等. 3D腹腔镜手术辅助治疗小儿先天性巨结肠三例[J]. 中华胃肠外科杂志, 2015, 18(3):290–291. doi:10.3760/cma.j.issn.1671–0274.2015.03.020.
- Li B, Chen WB, Wang SQ, et al. Use of 3D laparoscopy-assisted operation for treatment of 3 cases of congenital megacolon[J]. Chinese Journal of Gastrointestinal Surgery, 2015, 18(3):290–291. doi:10.3760/cma.j.issn.1671–0274.2015.03.020.
- [8] 周丽霞. 腹腔镜下行改良Soave术治疗新生儿先天性巨结肠临床分析[J]. 重庆医学, 2014, 43(27):3573–3574. doi:10.3969/j.issn.1671–8348.2014.27.008.
- Zhou LX. Clinical analysis on laparoscopic improved Soave operation for treating neonatal congenital megacolon[J]. Chongqing Medicine, 2014, 43(27):3573–3574. doi:10.3969/j.issn.1671–8348.2014.27.008.
- [9] 刘远梅, 金祝, 郑泽兵, 等. 腹腔镜辅助下经肛门逐层梯度切除直肠肌鞘治疗先天性巨结肠[J]. 中华小儿外科杂志, 2013, 34(11):823–825. doi:10.3760/cma.j.issn.0253–3006.2013.11.006.
- Liu YM, Jin Z, Zheng ZB, et al. Modified laparoscopic-assisted soave pull-through procedure with stepwise and gradient muscular cuff cutting for Hirschsprung's disease[J]. Chinese Journal of Pediatric Surgery, 2013, 34(11):823–825. doi:10.3760/cma.j.issn.0253–3006.2013.11.006.
- [10] 孙晓毅, 余东海, 孙大昂, 等. 先天性巨结肠同源病:手术方法的选择[J]. 中华小儿外科杂志, 2012, 33(4):292–295. doi:10.3760/cma.j.issn.0253–3006.2012.04.013.
- Sun XY, Yu DH, Sun DA, et al. The choice of operative procedures for Hirschsprung's disease allied diseases in children[J]. Chinese Journal of Pediatric Surgery, 2012, 33(4):292–295. doi:10.3760/cma.j.issn.0253–3006.2012.04.013.
- [11] 詹国庆, 董国钢, 陈颖虎, 等. 腹腔镜辅助改良Soave's法 I 期根治小儿先天性巨结肠症的效果观察[J]. 中国医药, 2012, 7(12):1585–1587. doi:10.3760/cma.j.issn.1673–4777.2012.12.044.
- Zhan GQ, Dong GG, Chen YH, et al. One-stage operation of laparoscopic-assisted modified Soave's method for congenital hirschsprung's disease[J]. China Medicine, 2012, 7(12):1585–1587. doi:10.3760/cma.j.issn.1673–4777.2012.12.044.
- [12] 刘远梅, 郑泽兵. 腹腔镜辅助先天性巨结肠拖出术后再手术临床分析[J]. 临床小儿外科杂志, 2015, 14(5):370–374. doi:10.3969/j.issn.1671–6353.2015.05.005.
- Liu YM, Zheng ZB. Clinical analysis on reoperation after laparoscopic assisted radical operation of Hirschsprung's disease[J]. Journal of Clinical Pediatric Surgery, 2015, (5):370–374. doi:10.3969/j.issn.1671–6353.2015.05.005.
- [13] 周小琴, 牛丽文, 陶强. 层粘连蛋白在先天性巨结肠的表达及意义[J]. 中国普通外科杂志, 2014, 23(10):1433–1436. doi:10.7659/j.issn.1005–6947.2014.10.026.
- Zhou XQ, Niu LW, Tao Q. The expression of laminin in Hirschsprung's disease and its implication[J]. Chinese Journal of General Surgery, 2014, 23(10):1433–1436. doi:10.7659/j.issn.1005–6947.2014.10.026.
- [14] 葛春刚, 胡志杰, 贺平波, 等. 腹腔镜腹腔探查在急腹症诊治中的应用[J]. 中国普通外科杂志, 2012, 21(10):1320–1323.
- Ge CG, Hu ZJ, He PB. Laparoscopic abdominal exploration in diagnosis and treatment of acute abdomen[J]. Chinese Journal of General Surgery, 2012, 21(10):1320–1323.
- [15] 李卫华, 丁娥, 牛军, 等. 经肛门Soave根治术与开腹根治术治疗先天性巨结肠疗效比较[J]. 中国现代普通外科进展, 2014, 17(5):350–352. doi:10.3969/j.issn.1009–9905.2014.05.004.
- Li WH, Ding E, Niu J, et al. Comparative study of effect between transanal soave endorectal pull-through procedure and trans-abdominal operation for hirschsprung's disease[J]. Chinese Journal of Current Advances in General Surgery, 2014, 17(5):350–352. doi:10.3969/j.issn.1009–9905.2014.05.004.
- [16] 柳杨, 段丽君, 万素芳. 妇科腹腔镜手术不同气腹压力时超氧化物歧化酶、TNF- α 的动态变化及意义[J]. 现代仪器与医疗, 2015, 21(3):52–53. doi:10.11876/mim201503018.
- Liu Y, Duan LJ, Wan SF. Dynamic changes and significance of

- superoxide dismutase and TNF α in laparoscopic gynecology operations with different levels of abdominal pressure[J]. *Modern Instruments & Medical Treatment*, 2015, 21(3):52-53. doi:10.11876/mimt201503018.
- [17] 黄懿. 新生儿非气腹腹腔镜下先天性巨结肠根治术的麻醉管理[J]. *临床麻醉学杂志*, 2015, 31(6):610-611.
- Huang Y. Anesthesia management of non-gas inflation laparoscopy for radical operation of neonatal congenital megacolon[J]. *Journal of Clinical Anesthesiology*, 2015, 31(6):610-611.
- [18] 王颖, 陆洁婷, 林蓉, 等. 腹腔镜辅助经肛门行先天性巨结肠根治术的护理配合和疗效观察[J]. *重庆医学*, 2013, 42(25):3074-3075. doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2013.25.053.
- Wang Y, Lu JT, Lin R, et al. Nursing care assistance and observation of therapeutic effect of laparoscopy-assisted trans-anal radical treatment of congenital megacolon[J]. *Chongqing Medicine*, 2013, 42(25):3074-3075. doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2013.25.053.
- [19] 张建军, 张宏伟, 刘丰丽, 等. 腹腔镜下改良Soave's法治疗新生儿先天性巨结肠术后近期功能评价[J]. *中华小儿外科杂志*, 2013, 34(6):416-419. doi:10.3760/cma.j.issn.0253-3006.2013.06.005.
- Zhang JJ, Zhang HW, Liu FL, et al. Short-term results of modified laparoscopic operation for neonates with Hirschsprung's disease[J]. *Chinese Journal of Pediatric Surgery*, 2013, 34(6):416-419. doi:10.3760/cma.j.issn.0253-3006.2013.06.005.
- [20] 朱天琦, 魏明发, 冯杰雄, 等. 腹腔镜和开腹结肠切除手术治疗先天性巨结肠临床观察[J]. *临床外科杂志*, 2012, 20(2):102-104. doi:10.3969/j.issn.1005-6483.2012.02.012.
- Zhu TQ, Wei MF, Feng JX, et al. Comparison of clinical effects between laparoscopic and open approach for Hirschsprung's disease[J]. *Journal of Clinical Surgery*, 2012, 20(2):102-104. doi:10.3969/j.issn.1005-6483.2012.02.012.

(本文编辑 姜晖)

本文引用格式: 钱云忠, 陈益. 经脐腹腔镜结肠切除术治疗先天性巨结肠的临床疗效观察[J]. *中国普通外科杂志*, 2018, 27(10):1352-1356. doi:10.7659/j.issn.1005-6947.2018.10.020

Cite this article as: Qian YZ, Chen Y. Observation of clinical effect of transumbilical laparoscopic colectomy for treatment of congenital megacolon[J]. *Chin J Gen Surg*, 2018, 27(10):1352-1356. doi:10.7659/j.issn.1005-6947.2018.10.020

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