

· 综述 ·

非离断式 Roux-en-Y 吻合术在远端胃癌根治术后
消化道重建的应用进展

黄玉琴 史友权 汤东 王杰 王道荣

【摘要】 肿瘤切除、淋巴结清扫和消化道重建是胃癌根治术三大步骤,其中消化道重建对减少术后并发症和维持较好的生命质量至关重要。非离断式 Roux-en-Y 吻合术是在 Billroth II 式 + Braun 吻合术基础上,闭合而不离断近端空肠的改良重建手术方式,目的是减少滞留综合征的发生。与传统 Roux-en-Y 吻合术比较,非离断式 Roux-en-Y 吻合术不仅保留了减少胆汁和胰液反流的优势,还可减少因阻断空肠机电传导而引起的一系列并发症。由于早期基础研究中,闭合口存在较高的裂开和再通发生率,故其在临床上并未普及。近年来,由于闭合技术的优化,非离断式 Roux-en-Y 吻合术在远端胃切除术中应用越来越广泛,并可能成为最佳的消化道重建方式。

【关键词】 胃肿瘤; 根治术; 非离断式 Roux-en-Y 吻合术

Application progress of uncut Roux-en-Y anastomosis in digestive tract reconstruction after distal gastrectomy of gastric cancer Huang Yuqin*, Shi Youquan, Tang Dong, Wang Jie, Wang Daorong. Dalian Medical University, Dalian 116044, China

Corresponding author: Wang Daorong, Gastrointestinal Center, Northern Jiangsu People's Hospital, Yangzhou 225001, China, Email: daorong666@sina.com

【Abstract】 Digestive tract reconstruction is an important part of gastric carcinoma operation as well as tumor resection and lymph node dissection. Surgeons are seeking the optimal reconstruction method that reduces the occurrence of complications and maintains better quality of postoperative life extremely. Uncut Roux-en-Y anastomosis is a modified procedure in which an artificial jejunal occlusion is devised to avoid Roux stasis syndrome based on Billroth II and Braun's anastomosis. Compared to the conventional Roux-en-Y anastomosis, the uncut Roux-en-Y anastomosis retains the advantage of preventing biliary and pancreatic secretions reflux, furthermore, it can decrease the symptoms associated with Roux stasis owing to the abnormal myoelectrical conduction of Roux limb. Because the early studies indicated that there was higher incidence of dehiscence or recanalization of the jejunal occlusion, the uncut Roux-en-Y anastomosis has not been widely applied. Since jejunal occlusion has been

optimized recently, the uncut Roux-en-Y reconstruction may be an optional and appropriate method of digestive tract reconstruction after distal gastrectomy.

【Key words】 Gastric neoplasms; Radical resection; Uncut Roux-en-Y anastomosis

胃癌发病率和病死率分别居全世界恶性肿瘤的第 4 位和第 2 位。我国胃癌发病率一直居高不下^[1]。尽管目前各种新辅助治疗如化疗、分子靶向治疗等发展迅速,但根治性切除术一直是治疗胃癌最基本、最有效的方法^[2]。胃癌根治性切除术分为肿瘤切除、淋巴结清扫和消化道重建 3 部分。自 1881 年 Billroth 创立了 Billroth II 式吻合术,胃切除术后消化道重建方式发展已有 130 余年^[3]。消化道重建是保障患者术后生命质量的重要因素,重建方式的选择一直是外科医师关注的热点^[4]。

1 非离断式 Roux-en-Y 吻合术的创立

远端胃癌根治术后消化道重建方式有多种,最佳重建方式仍未达成共识,目前应用较为广泛的有 Billroth I 式、Billroth II 式和 Roux-en-Y 吻合术^[5-6]。近几年相关研究结果显示:远端胃癌根治术后 Roux-en-Y 吻合术对患者术后功能恢复效果优于 Billroth I 式和 Billroth II 式吻合术^[5-8]。然而,Roux-en-Y 吻合术后患者可能发生滞留综合征(Roux stasis syndrome, RSS),如慢性腹痛、顽固性呃逆、进食后呕吐和餐后饱胀感等^[9]。为了降低胃癌术后 RSS 的发生率,非离断式 Roux-en-Y 吻合术应运而生。它是在 Billroth II 式 + Braun 吻合术基础上,闭合而不离断近端空肠。1988 年, Van Stiegmann 和 Goff^[10]首次报道了这一改良的吻合方式,从理论上讲采用非离断式 Roux-en-Y 吻合术,胆汁和胰液可通过空肠空肠吻合处排出,从而防止碱性反流发生。1992 年, Frankel^[11]通过监测实验动物行远端胃切除 + 非离断式 Roux-en-Y 吻合术后小肠电位变化,证实闭合而不离断近端空肠可保留空肠机电传导的完整性,进而维持正常的胃肠道运输功能,减少 RSS 发生。1995 年 Tu 和 Kelly^[12]的研究结果显示:不离断空肠可保留空肠正常起搏点,维持胃肠道正常排空功能。

2 非离断式 Roux-en-Y 吻合术手术要点

胃切除体积、淋巴结清扫范围与根治程度、肿瘤复发和转移密切相关,消化道重建则与术后并发症和患者生命质量息息相关^[13]。基于非离断式 Roux-en-Y 吻合术的相关文献

DOI:10.3760/cma.j.issn.1673-9752.2016.09.019

作者单位:116044 大连医科大学(黄玉琴、史友权、王杰); 225001 扬州,江苏省苏北人民医院胃肠中心(汤东、王道荣)

通信作者:王道荣,Email:daorong666@sina.com

报道,笔者对这一改良手术方式关键步骤总结如下:(1)行远端胃切除及淋巴结清扫后,将残胃与距离屈氏韧带约 30 cm 处的空肠行端侧或侧侧吻合。(2)将空肠与空肠行侧侧吻合,近、远端空肠分别距离屈氏韧带约 20、40 cm,即完成 Billroth II 式 + Braun 吻合术。(3)在距离残胃空肠吻合口近端约 5 cm 处闭合而不离断空肠,完成非离断式 Roux-en-Y 吻合术^[14-16]。

笔者团队早期应用非离断式 Roux-en-Y 吻合术时,闭合口也选择在距离近端空肠 5 cm 处,但在门诊随访时,发现部分患者出现腹痛及呕吐等不适。经上消化道造影及胃镜检查显示:因闭合口与胃空肠吻合口距离远,形成储袋,引起食物滞留,从而引起一系列并发症。因此,笔者团队调整吻合间距,闭合口选择在距离近端空肠 2~3 cm 处,避免了这些并发症的发生。基于术中操作经验及随访中发现的问题,笔者建议:将残胃与距离屈氏韧带 17~18 cm 处的空肠吻合;然后将空肠与空肠行侧侧吻合,其中近端空肠距离屈氏韧带 5~10 cm,远端空肠距离胃空肠吻合口 30 cm;最后在距离残胃空肠吻合口近端 2~3 cm 处将空肠闭合而不离断近端空肠^[17]。

在非离断式 Roux-en-Y 吻合术早期基础研究中,由于闭合口存在较高的裂开和再通发生率,这一改良吻合方式在临床上并未普及。为确保近端空肠既闭合完全又不被离断,外科医师采用了不同方式处理“非离断”这一特殊步骤,如:六排订书机、四排订书机、环扎空肠后采用 3-0 丝线缝合空肠浆肌层、采用 7 号丝线束扎等^[14-16,18-20]。这些方式旨在最大限度降低闭合口再通发生率,同时保留胃肠道沿正常传输方向的机电传导功能。也有研究者曾通过动物实验检测一些特殊闭合材料的安全性和再通发生率,如牛心包壁材料、聚四氟乙烯支撑物被证实可降低近端空肠闭合口再通发生率,且这些生物化学材料可避免机械闭合,减少了闭合时空肠发生离断的情况,可作为闭合近端空肠的选择方法,但其在临床上应用极少^[21-22]。

近年来,非离断式 Roux-en-Y 吻合术在国内越来越多地被应用于远端胃癌根治术后消化道重建。目前应用较多的闭合方式为四排订书机、7 号丝线束扎。而六排订书机作为最新的方法,在保证不离断空肠的基础上,更能降低再通风险,且操作简便,受到外科医师青睐。目前关于应用六排订书机发生闭合口裂开或再通的报道少见,其可能成为最主流的闭合方式^[14,18]。

3 非离断式 Roux-en-Y 吻合术相关基础研究进展

在生理通道中,小肠正常机电传导起搏点位于十二指肠^[23]。行传统 Roux-en-Y 吻合术后,小肠被离断,空肠会产生异位起搏点,从而引起传导紊乱和消化道反向运输。这是 Roux-en-Y 吻合术后发生 RSS 和胃排空延迟的主要原因^[24-26]。

近年来,针对非离断式 Roux-en-Y 吻合术机制的动物实验报道较多。Miedema 和 Kelly^[27]的研究结果证实:胃排空延迟与 Roux 襻异位起搏点密切相关,且通过置入干预电极

和采用闭合而不离断空肠的方法消除或避免了异位起搏点的产生;与离断空肠组比较,其胃排空延迟得到明显改善。Tu 和 Kelly^[12]通过分别记录非离断式 Roux-en-Y 吻合术组和 Billroth II 式吻合术组狗的小肠电位变化,进一步证实了非离断式 Roux-en-Y 吻合术因保留了近端空肠和 Roux 襻神经肌肉传导连续性,降低了 RSS 的发生率。Chaiyasate 等^[28]的研究结果显示:非离断式 Roux-en-Y 吻合术有利于改善术后营养状况和恢复体质量。有研究从肠道运动复合体和肠道间质细胞角度分析,其结果显示:与传统 Roux-en-Y 吻合术比较,非离断式 Roux-en-Y 吻合术更利于术后肠道运动复合体和肠道间质细胞功能复原,保留胃肠平滑肌正常传导运输功能^[29-33]。

上述基础研究结果为非离断式 Roux-en-Y 吻合术临床应用奠定了基础:不离断空肠可保留正常的小肠机电传导功能,避免肠道异位起搏点的产生,使胃肠道食物运输随正常通道进行。

4 非离断式 Roux-en-Y 吻合术相关临床研究进展

早期研究结果针对闭合口的再通情况存在争议。Mon 和 Cullen^[33]的研究结果显示:非离断式 Roux-en-Y 吻合术应用于远端胃癌根治术安全可行,与 Roux-en-Y 吻合术比较,可改善患者术后 Visick 分级和胃肠道功能评分;然而该研究随访时间较短。Tu 等^[30]的研究结果显示:随患者术后时间延长,闭合口裂开或再通风险增加。Noh^[20]的研究结果显示:非离断式 Roux-en-Y 吻合术组和 Roux-en-Y 吻合术组患者术后 RSS 发生率分别为 18.5% 和 37.3%。

2005 年, Uyama 等^[18]首次报道了腹腔镜辅助远端胃癌根治 + 非离断式 Roux-en-Y 吻合术,并建议该吻合方式应作为远端胃切除术后消化道重建的优先选择。随后 Kim 等^[7]报道了 28 例完全腹腔镜远端胃癌根治 + 非离断式 Roux-en-Y 吻合术,其研究结果证实了该吻合方式的安全性和可行性。Ahn 等^[34]于 2014 年首次报道了单孔腹腔镜非离断式 Roux-en-Y 吻合术应用于远端胃癌根治术,并详细描述了腹腔镜下吻合方法。

越来越多的研究结果显示:非离断式 Roux-en-Y 吻合术在保留残胃功能方面优于传统消化道重建方式;非离断式 Roux-en-Y 吻合术除应用于远端胃切除术,也有应用于全胃切除术的报道^[19,35-36]。

5 非离断式 Roux-en-Y 吻合术的优势和前景

非离断式 Roux-en-Y 吻合术有以下优点:(1)闭合近端空肠,防止胆汁、胰液进入残胃及食管,降低碱性反流发生率。(2)不离断近端空肠,保留肠道机电传导完整性,防止空肠传输紊乱和肠道异位起搏点产生,降低 RSS 发生率。(3)减少离断空肠系膜这一步骤,从而减少术中出血,节约手术时间,也减少了系膜血管损伤,从而减少术后吻合口愈合不良及狭窄的发生。

最佳的吻合方式应满足保留较好的消化、吸收功能,术

后并发症少,生命质量良好,操作简单,容易推广等条件。非离断式 Roux-en-Y 吻合术是很有前景的消化道重建方式,但目前仍缺乏前瞻性随机对照研究结果证实其疗效。关于非离断式 Roux-en-Y 吻合术的几个关键操作点与屈氏韧带的距离,以及闭合口处理方式尚无共识。相信随着该手术方式的普及应用、外科医师经验的积累以及临床研究数量的增加,这些问题都能得以解决。

6 小结

近年来,随着胃癌根治术水平及综合治疗效果的提高,患者术后平均生存时间已明显延长,胃癌治疗目标已从延长患者生存时间提升为改善生命质量^[37-38]。消化道重建方式作为其关键因素,一直备受外科医师关注。闭合而不离断近端空肠可保留空肠机电传导连续性,保证胃肠平滑肌正常运输功能,其可作为远端胃癌根治术后消化道重建方式的较好选择。六排订书机闭合可能成为将来非离断式 Roux-en-Y 吻合术中闭合空肠的主流方法。非离断式 Roux-en-Y 吻合术可能成为远端胃癌根治术后消化道重建方式的最佳选择。

参考文献

- [1] Chen WQ, Zheng RS, Zhang SW, et al. The incidences and mortalities of major cancers in China, 2010[J]. Chin J Cancer, 2014, 33(8):402-405. DOI:10.5732/cjc.014.10084.
- [2] Orditura M, Galizia G, Sforza V, et al. Treatment of gastric cancer[J]. World J Gastroenterol, 2014, 20(7):1635-1649. DOI:10.3748/wjg.v20.i7.1635.
- [3] 胡祥. 远端胃切除术后的消化道重建[J]. 中华胃肠外科杂志, 2014, 17(5):419-423. DOI:10.3760/cma.j.issn.1671-0274.2014.05.003.
- [4] Chen XZ, Zhang WH, Yang K, et al. Digestive tract reconstruction pattern as a determining factor in postgastrectomy quality of life[J]. World J Gastroenterol, 2014, 20(1):330-332. DOI:10.3748/wjg.v20.i1.330.
- [5] Hirao M, Takiguchi S, Imamura H, et al. Comparison of Billroth I and Roux-en-Y reconstruction after distal gastrectomy for gastric cancer: one-year postoperative effects assessed by a multi-institutional RCT[J]. Ann Surg Oncol, 2013, 20(5):1591-1597. DOI:10.1245/s10434-012-2704-9.
- [6] 汪飏, 张贻超. 远端胃切除术后消化道重建[J]. 重庆医学, 2018, 37(19):2228-2229. DOI:10.3969/j.issn.1671-8378.2008.19.045.
- [7] Kim CH, Song KY, Park CH, et al. A comparison of outcomes of three reconstruction methods after laparoscopic distal gastrectomy[J]. J Gastric Cancer, 2015, 15(1):46-52. DOI:10.5230/jgc.2015.15.1.46.
- [8] Lee MS, Ahn SH, Lee JH, et al. What is the best reconstruction method after distal gastrectomy for gastric cancer[J]. Surg Endosc, 2012, 26(6):1539-1547. DOI:10.1007/s00464-011-2064-8.
- [9] Gustavsson S, Ilstrup DM, Morrison P, et al. Roux-Y stasis syndrome after gastrectomy[J]. Am J Surg, 1988, 155(3):490-494. DOI:10.1016/s0002-9610(88)80120-x.
- [10] Van Stiegmann G, Goff JS. An alternative to Roux-en-Y for treatment of bile reflux gastritis[J]. Surg Gynecol Obstet, 1988, 166(1):69-70.
- [11] Frankel LA. Roux stasis syndrome: treatment by pacing and prevention by use of an 'uncut' Roux limb[J]. Arch Surg, 1992, 127(9):1135-1136. DOI:10.1001/archsurg.1992.01420090147024.
- [12] Tu BN, Kelly KA. Elimination of the Roux stasis syndrome using a new type of 'uncut Roux' limb[J]. Am J Surg, 1995, 170(4):381-386. DOI:10.1016/s0002-9610(99)80308-0.
- [13] Bali CD, Lianos GD, Roukos DH. Gastric cancer guidelines and genome differences between Japan and the west[J]. Future Oncol, 2013, 9(8):1053-1056. DOI:10.2217/fon.13.78.
- [14] Yun SC, Choi HJ, Park JY, et al. Total laparoscopic uncut Roux-en-Y gastrojejunostomy after distal gastrectomy[J]. Am Surg, 2014, 80(2):E51-E53.
- [15] Shibata C, Kakyo M, Kinouchi M, et al. Results of modified uncut Roux-en-Y reconstruction after distal gastrectomy for gastric cancer[J]. Hepatogastroenterology, 2013, 60(127):1797-1799. DOI:10.1016/s0016-5085(08)64180-3.
- [16] 李防璇, 张汝鹏, 赵敬柱, 等. 非离断式 Roux-en-Y 吻合在远端胃癌根治术后消化道重建中的应用[J]. 中华胃肠外科杂志, 2011, 14(6):411-414. DOI:10.3760/cma.j.issn.1671-0274.2011.06.006.
- [17] 黄玉琴, 王森, 汤东, 等. 非离断式 Roux-en-Y 吻合在腹腔镜远端胃癌根治性切除术中的应用[J]. 中华消化外科杂志, 2016, 15(3):247-256. DOI:10.3760/cma.j.issn.1673-9752.2016.03.008.
- [18] Uyama I, Sakurai Y, Komori Y, et al. Laparoscopy-assisted uncut Roux-en-Y operation after distal gastrectomy for gastric cancer[J]. Gastric Cancer, 2005, 8(4):253-257. DOI:10.1007/s10120-005-0344-5.
- [19] Jangjoo A, Mehrabi Bahar M, Aliakbarian M. Uncut Roux-en-y esophagojejunostomy: A new reconstruction technique after total gastrectomy[J]. Indian J Surg, 2010, 72(3):236-239. DOI:10.1007/s12262-010-0059-7.
- [20] Noh SM. Improvement of the Roux limb function using a new type of 'uncut Roux' limb[J]. Am J Surg, 2000, 180(1):37-40. DOI:10.1016/s0002-9610(00)00421-9.
- [21] Morton JM, Lucktong TA, Trasti S, et al. Bovine pericardium buttress limits recanalization of the uncut Roux-en-Y in a porcine model[J]. J Gastrointest Surg, 2004, 8(1):127-131. DOI:10.1016/j.gassur.2003.09.024.
- [22] Richardson WS, Spivak H, Hudson JE, et al. Teflon buttress inhibits recanalization of uncut stapled bowel[J]. J Gastrointest Surg, 2000, 4(4):424-429. DOI:10.1016/s1091-255x(00)80023-2.
- [23] Hermon-Taylor J, Code CF. Localization of the duodenal pacemaker and its role in the organization of duodenal myoelectric activity[J]. Gut, 1971, 12(1):40-47. DOI:10.1136/gut.12.1.40.
- [24] Morrison P, Miedema BW, Kohler L, et al. Electrical dysrhythmias in the Roux jejunal limb: cause and treatment[J]. Am J Surg, 1990, 160(3):252-256. DOI:10.1016/s0002-9610(06)80017-6.
- [25] Mathias JR, Fernandez A, Sninsky CA, et al. Nausea, vomiting, and abdominal pain after Roux-en-Y anastomosis: motility of the jejunal limb[J]. Gastroenterology, 1985, 88(1 Pt 1):101-107. DOI:10.1016/s0016-5085(85)80140-2.
- [26] Hinder RA, Esser J, DeMeester TR. Management of gastric emptying disorders following the Roux-en-Y procedure[J]. Surgery, 1988, 104(4):765-772.
- [27] Miedema BW, Kelly KA. The Roux stasis syndrome. Treatment by pacing and prevention by use of an 'uncut' Roux limb[J]. Arch Surg, 1992, 127(3):295-300.

- [28] Chaiyasate K, Jacobs M, Brooks SE, et al. The uncut Roux-en-Y with jejunal pouch: a new reconstruction technique for total gastrectomy[J]. *Surgery*, 2007, 142 (1): 33-39. DOI: 10. 1016/j. surg. 2007. 03. 003.
- [29] Kiciak A, Woliński J, Borycka K, et al. Roux-en-Y or 'uncut' Roux procedure? Relation of intestinal migrating motor complex recovery to the preservation of the network of interstitial cells of Cajal in pigs[J]. *Exp Physiol*, 2007, 92 (2): 399-408. DOI: 10. 1113/expphysiol. 2006. 035253.
- [30] Tu BN, Sarr MG, Kelly KA. Early clinical results with the uncut Roux reconstruction after gastrectomy: limitations of the stapling technique[J]. *Am J Surg*, 1995, 170 (3): 262-264. DOI: 10. 1016/s0002-9610(05)80011-x.
- [31] Zhang YM, Liu XL, Xue DB, et al. Myoelectric activity and motility of the Roux limb after cut or uncut Roux-en-Y gastrojejunostomy[J]. *World J Gastroenterol*, 2006, 12 (47): 7699-7704. DOI: 10. 3748/wjg. v12. i47. 7699.
- [32] Ordög T, Redelman D, Miller LJ, et al. Purification of interstitial cells of Cajal by fluorescence-activated cell sorting[J]. *Am J Physiol Cell Physiol*, 2004, 286 (2): C448-C456. DOI: 10. 1152/ajpcell. 00273. 2003.
- [33] Mon RA, Cullen JJ. Standard Roux-en-Y gastrojejunostomy vs. "uncut" Roux-en-Y gastrojejunostomy: a matched cohort study[J]. *J Gastrointest Surg*, 2000, 4 (3): 298-303. DOI: 10. 1016/s1091-255x(00)80079-7.
- [34] Ahn SH, Son SY, Lee CM, et al. Intracorporeal uncut Roux-en-Y gastrojejunostomy reconstruction in pure single-incision laparoscopic distal gastrectomy for early gastric cancer: unaided stapling closure[J]. *J Am Coll Surg*, 2014, 218 (1): e17-e21. DOI: 10. 1016/j. jamcollsurg. 2013. 09. 009.
- [35] Suh YS, Park JH, Kim TH, et al. Unaided Stapling Technique for Pure Single-Incision Distal Gastrectomy in Early Gastric Cancer: Unaided Delta-Shaped Anastomosis and Uncut Roux-en-Y Anastomosis[J]. *J Gastric Cancer*, 2015, 15 (2): 105-112. DOI: 10. 5230/jgc. 2015. 15. 2. 105.
- [36] Madan AK, Dhawan N, Ternovits CA, et al. Laparoscopic repair of a staple-line disruption after an open uncut Roux-en-Y gastric bypass[J]. *Obes Surg*, 2008, 18 (3): 340-344. DOI: 10. 1007/s11695-007-9391-9.
- [37] 万伯顺, 陈跃宇, 史佩东, 等. 腹腔镜辅助远端胃癌 D2 根治术治疗无浆膜层侵犯的进展期胃癌 54 例[J]. *解放军医药杂志*, 2015, 27 (5): 46-48. DOI: 10. 3969/j. issn. 2095-140X. 2015. 05. 013.
- [38] 甄四虎, 侯会池, 王少文, 等. 腹腔镜辅助下进展期胃癌根治术 56 例分析[J]. *解放军医药杂志*, 2015, 24 (3): 32-34. DOI: 10. 3969/j. issn. 2095-140X. 2012. 03. 011.

(收稿日期: 2016-06-29)

(本文编辑: 王雪梅)

· 读者 · 作者 · 编者 ·

关于中华医学会系列杂志论文二次发表的推荐规范

为了让更多的读者有效获得某些由政府机构和专业组织制定的指南和共识,或其他对临床实践有指导意义的学术论文,根据国际惯例和我国的实际情况,凡符合下列条件并提供相应材料,中华医学会系列杂志允许或接受论文用同一种语言或另一种语言的二次发表。

1. 责任机构或作者须征得相关期刊的同意,首次发表论文的期刊和准备二次发表的期刊均无异议。二次发表的期刊需取得首次发表该论文期刊的同意书,首次发表的期刊向二次发表期刊提供论文首次发表版本。
2. 尊重首次发表期刊的权益,二次发表至少在首次发表的 8 周之后,或相关期刊协商决定发表间隔。
3. 二次发表的论文宜面向不同的读者,建议节选或摘要刊登。
4. 二次发表的论文必须忠实于原文,忠实地反映首次发表版本中的数据 and 解释,作者数量不能增减,顺序也不能改动。
5. 在二次发表的文题页脚注中,要让读者、同行和文献检索机构知道该论文已全文或部分发表过,并标引首次发表的文献。如:“本文首次发表在《中华内科杂志》,2015,54 (1): 18-21”,英文为“This article is based on a study first reported in the *Chin J Intern Med*, 2015, 54 (1): 18-21”。
6. 必要时,不同期刊的编辑可共同决定同时或联合发表某篇论文(含指南共识类文章),编辑应在文中告知读者该论文是同时发表。
7. 不同期刊的编辑可共同决定同时发表某个学术会议的新闻报道等消息,但如果附加图表等较多专业内容,宜在一种期刊首先发表,再次发表需遵循二次发表的相关规定。
8. 中华医学会系列杂志发表的文章授权其他杂志二次发表后,可用于学术交流目的,不得用于商业用途。
9. 图书拟收录中华医学会系列杂志发表的指南共识等学术论文,除征得中华医学会杂志社的同意外,需在首次发表的 6 个月之后收录。
10. 美国国立医学图书馆不提倡对翻译文章二次发表,如果文章首次发表在被 Medline 收录的杂志中,将不再标引翻译文章。如果同一期刊以多种语言同时发表某篇论文,Medline 在收录时标注该论文多种语言发表。

中华医学会杂志社

2015 年 3 月