·论著·

中国外科医生对近端胃切除及消化道重建的认知和治疗选择现况调查

扫码阅读电子版

李治国 董剑宏 黄庆兴 陶凯 马俊 张万红
山西省肿瘤医院消化微创外科中心,太原 030013
通信作者:董剑宏,Email:asdjh666@163.com

【摘要】 **目的** 由于近端胃癌具有一定特殊性和复杂性,目前对其手术切除范围和消化道重建,学术界争议颇多。本研究旨在了解中国外科医生对近端胃切除及消化道重建的认知和态度以及治疗选择的现况。**方法** 采用横断面调查研究的方法。研究对象:(1)全国范围内具有胃癌诊疗资质的公立三级甲等(省级和地市级)肿瘤专科医院和综合医院;(2)具有高年资主治医师、副主任医师及主任医师职称的外科医生。使用"问卷星"平台设计关于"近端胃切除及消化道重建"认知和治疗选择的调查问卷,问卷内容包含:医生基本信息,开展胃癌手术现况,对于近端胃癌手术方式及相关细节的选择和处理,近端胃切除及消化道重建方式的选择,近端胃切除术后相关并发症及营养状况监测等32个问题,并通过微信向调查对象发送问卷链接。2019年7月29日至8月25日,共发出问卷76份。采用χ^2检验或秩和检验进行组间比较。**结果** 共纳入47家三甲医院,共发放调查问卷76份,回收问卷及有效问卷所占比率均为100%。对于早中期、尤其<4 cm的食管胃结合部腺癌(AEG),72.37%(55/76)的医生优先考虑行近端胃切除术,而22.37%(17/76)的医生选择行全胃切除术;90.79%(69/76)的医生认为早期AEG可以考虑内镜黏膜下剥离术(ESD)或者近端胃切除术,60.53%(46/76)的医生认为T_3以下、肿瘤在4 cm以下的AEG优先考虑近端胃切除术,60.53%(46/76)的医生认为根治度较高的进展期AEG行近端胃切除术,残胃不小于1/2;若考虑抗反流效果、术后体质量恢复及临床效果好,适用范围广又容易推广,中国外科医生优先选择双通道重建;肿瘤专科医院的外科医生对施行近端胃切除术及认为Kamikawa吻合最不易被推广使用的认同率要高于省级及地市级综合三甲医院外科医生;年手术量在200例以上的外科医生对于早中期AEG选择近端胃切除术的比例高达8/9;认为"临床效果好,适用范围广又容易推广"而选择双通道重建比例较高的为年手术量在50~100例的外科医生(60.00%,15/25)。**结论** 中国外科医生对于近端胃切除及消化道重建总体认知水平和接受程度一般,期待未来"近端胃切除消化道重建中国专家共识"的推广,可指导和优化近端胃癌的治疗。

【关键词】 近端胃切除术; 消化道重建; 认知; 治疗选择; 问卷调查
基金项目:山西省重点研发计划项目(201803D31167)
DOI:10.3760/cma.j.cn.441530-20191226-00526

Proximal gastrectomy and digestive tract reconstruction: status survey of perceptions and treatment selection in Chinese surgeons

Li Zhiguo, Dong Jianhong, Huang Qingxing, Tao Kai, Ma Jun, Zhang Wanhong
Department of Minimal Invasive Digestive Surgery, Shanxi Tumor Hospital, Shanxi Medical University, Taiyuan, Shanxi 030013, China
Corresponding author: Dong Jianhong, Email: asdjh666@163.com

【**Abstract**】 **Objective** To understand the perceptions, attitudes and treatment selection of Chinese surgeons for proximal gastrectomy (PG) and digestive tract reconstruction. **Methods** A cross-sectional survey was used in this study. Selection of subjects: (1) Domestic public grade IIIA (provincial and prefecture-level) tumor hospitals or general hospitals possessing the diagnosis and treatment qualifications for gastric cancer. (2) Surgeons with senior attending physician, associate chief physician and chief physician. The "Questionnaire Star" platform was used to design a questionnaire about

cognition, attitude and treatment choice of "proximal gastrectomy and digestive tract reconstruction". The questionnaire contained 32 questions, such as the basic information of surgeons, the current status of gastric cancer surgery, the selection and management of surgical methods and related details for proximal gastric cancer, the choice of proximal gastrectomy and reconstruction of digestive tract, the related complications and nutritional status monitoring after proximal gastrectomy. A total of 76 questionnaires were linked to the respondents via WeChat between July 29 and August 25, 2019. Statistical analysis was performed using Chi-square test or Kruskal-Wallis test for categorical variables. **Results** A total of 47 grade IIIA hospitals were included, and 76 questionnaires were sent out. The proportions of recovered and valid questionnaires were both 100%. For early and middle stage adenocarcinoma of esophagogastric junction (AEG), especially those smaller than 4 cm, 72.37% (55/76) of surgeons preferred proximal gastrectomy, while 22.37% (17/76) of surgeons chose total gastrectomy. For early AEG, 90.79% (69/76) of surgeons thought that endoscopic submucosal dissection (ESD) or proximal gastrectomy could be considered . For AEG below T3 stage and shorter than 4 cm, 60.53% (46/76) of surgeons gave priority to proximal gastrectomy, and 60.53% (46/76) of the surgeons believed that the advanced AEG with a higher radical cure should be treated with proximal gastrectomy, and the residual stomach should not be less than half stomach. Considering anti-reflux effect, postoperative weight recovery, clinical efficacy, wide application and easy popularization, surgeons preferred double-tract reconstruction. The surgeons in tumor hospitals had a higher approval rate for the application of proximal gastrectomy and the fact that the Kamikawa anastomosis was the most difficult to promote than the surgeons in provincial/municipal general hospitals. The surgeons with an annual surgical volume of more than 200 were more likely to choose proximal gastrectomy for early and middle stage AEG patients and the proportion was as high as 8/9. From the perspective of good clinical results, wide range of application, and easy popularization, the surgeons with a higher ratio (60.00%, 15/25) of double-tract reconstruction were those surgeons with 50-100 operations per year. **Conclusions** The general level of cognition and acceptability of Chinese surgeons for proximal gastrectomy and reconstruction of digestive tract is suboptimal. In the future, it is urgent to promote the "Chinese consensus on digestive tract reconstruction after proximal gastrectomy" so as to guide and optimize treatment in proximal gastric cancer.

【Key words】 Proximal gastrectomy; Digestive tract reconstruction; Perception; Treatment selection; Questionnaire survey

Fund program: Key Research and Development Projects of Shanxi Province (201803D31167)

DOI: 10.3760/cma.j.cn.441530-20191226-00526

近端胃癌包括上部胃癌和Siewert Ⅱ、Ⅲ型食管胃结合部腺癌(adenocarcinoma of esophagogastric junction,AEG)。在过去的40年,其发病率均显著升高。Globocan数据显示,2012年全球新发胃癌95.2万例,其中贲门癌26万例,中国占52%(13.5万例)[1]。我国华西医院单中心报道,1988—2012年期间,AEG由22.3%增至35.7%[2]。根据山西省肿瘤医院流行病学调研室统计数据,山西省肿瘤医院2011—2016年期间收治7 887例胃癌患者,其中近端胃癌占40.4%,远端胃癌22.4%。韩国的近端胃癌发生率从1995年的11.2%增长至2014年的16.0%[3]。日本国立癌症中心资料统计表明,AEG在胃腺癌中所占的比例从20世纪中叶的2.3%增至21世纪初的10.3%,其中Siewert Ⅱ型在AEG中的所占比例从28.5%上升至57.3%[4]。

胃切除术后其功能恢复和患者术后的生活质量一直是外科医生关注的重点。为了保留部分胃功能,减少营养性并发症,很多医疗中心采用近端胃切除术。但与全胃切除术相比,近端胃切除术易出现反流性食管炎和吻合口狭窄等并发症[5]。因此,为了减少上述并发症的发生,优化的消化道重建方式不断处于探索之中。

目前,国内外对于近端胃癌的淋巴结清扫范围、手术路径等相关领域已基本达成共识并制定了相关的指南[6-11]。但由于近端胃癌的解剖、生理及肿

瘤生物学行为兼具胸腔肿瘤及腹腔肿瘤的特点，具有一定的特殊性和复杂性，因此，对于手术切除范围和消化道重建，国内外学术界争议颇多。2020年2月发布的“近端胃切除消化道重建中国专家共识(2020版)”[12]，聚焦胃癌和Siewert Ⅱ、Ⅲ型AEG行近端胃切除后的消化道重建，针对各种近端胃切除消化道重建术式的技术要点，评价了各种术式的抗反流功效及其优缺点，为临床上开展近端胃切除消化道重建提出了指导意见。为了解中国外科医生以往对近端胃切除及消化道重建的认知、态度、策略及治疗选择，我们发起了一项关于“近端胃切除及消化道重建”的问卷调查，以期促进“近端胃切除消化道重建中国专家共识(2020版)”在临床上进一步规范实施、优化中国近端胃癌治疗模式提供数据基础。

资料与方法

一、研究对象

采用横断面调查方法进行问卷调查。研究对象的选择：(1)全国范围内具有胃癌诊疗资质的公立三级甲等(省级和地市级)肿瘤专科医院和综合医院；(2)具有高年资主治医师、副主任医师及主任医师职称的外科医生。

2019年7月29日至8月25日，共纳入47家三级甲等医院、选定76名普通外科及胃肠外科医生作为调查对象。见表1。

表1 纳入问卷调查的47家医院名称

地区	医院名称
北京市	北京大学肿瘤医院、解放军总医院(301医院)、中国医学科学院肿瘤医院
山西省	山西省肿瘤医院、山西白求恩医院、运城市中心医院、长治医学院附属和济医院、山西省汾阳医院、晋煤集团总医院、大同市第三人民医院
河北省	河北医科大学第四医院(河北省肿瘤医院)
湖南省	中南大学湘雅医院、张家界市人民医院
天津市	天津市南开医院、天津市肿瘤医院
江西省	南昌大学第一附属医院
甘肃省	甘肃省人民医院
上海市	上海交通大学医学院附属瑞金医院、海军军医大学第三附属医院
安徽省	安徽医科大学第一附属医院
江苏省	江苏省人民医院、东部战区总医院、江苏省中医院
河南省	河南省肿瘤医院
辽宁省	大连医科大学附属第一医院、辽宁省肿瘤医院
山东省	山东省肿瘤医院、山东大学齐鲁医院、青岛大学附属医院、济南市中心医院
广东省	南方医科大学附属南方医院、广东省人民医院、中山大学附属第一医院、中国医学科学院肿瘤医院深圳医院
浙江省	浙江大学医学院附属邵逸夫医院、丽水市中心医院、浙江省中医院
重庆市	陆军军医大学第一附属医院
四川省	四川大学华西医院
陕西省	空军军医大学唐都医院、西安交通大学第一附属医院
湖北省	华中科技大学同济医学院附属协和医院
黑龙江省	哈尔滨医科大学附属肿瘤医院
内蒙古自治区	内蒙古医科大学附属医院
新疆维吾尔自治区	新疆维吾尔自治区肿瘤医院
吉林省	吉林大学白求恩第一医院、吉林大学第二医院

注：标红色为省级三甲肿瘤专科医院；标蓝色为省级三甲综合医院；标黑色为地市级三甲综合医院

二、调查方法

使用“问卷星”网络调查平台设计问卷，研究者通过微信向调查对象发送问卷链接。共发出76份调查问卷进行在线填写并提交，研究者在调查结束后下载、汇总和分析问卷。

调查问卷包含32个问题，内容涉及以下5个方面：(1)医生基本信息；(2)开展胃癌手术现况；(3)对于近端胃癌手术方式及相关细节的选择和处理；(4)近端胃切除及消化道重建方式的选择；(5)近端胃切除术后相关并发症及营养状况监测。本研究主要针对以上5个方面进行统计分析。

三、统计学方法

所得数据利用Excel建立数据库，录入所有数据。采用SPSS 22.0进行分析。对一般问题采用描述性分析，排序题选项平均综合得分=(∑频数×权值)/本题填写人次，得分越高表示综合排序越靠前。分类变量资料用频数和百分率(%)描述，组间比较采用χ^2检验，等级资料的比较采用Kruskal Wallis检验。$P<0.05$为差异有统计学意义。

结　　果

一、基本资料

共发放调查问卷76份，回收问卷及有效问卷所占比率均为100%。其中，高级职称(含副主任医师及主任医师)占89.47%；年均胃癌手术例数在200例及以上的单位占92.10%；年均开展近端胃切除例数在50例及以上的医生占59.20%，见表2。

二、对于近端胃癌手术方式及相关细节的认知和态度

填写问卷调查的76名中国外科医生对于近端胃癌手术方式及相关细节的认知和态度见表3。

表2 76名接受问卷调查的中国外科医生基本信息

项目	人数(%)
职称	
主任医师	56(73.68)
副主任医师	12(15.79)
主治医师	8(10.53)
科室	
普通外科	16(21.05)
胃肠外科	59(77.63)
胃外科	1(1.32)
医院级别	
省级三甲(肿瘤专科)	22(28.95)
省级三甲(综合)	43(56.58)
地市级三甲(综合)	11(14.47)
所属单位每年胃癌手术量(例/年)	
>500	45(59.21)
200~<500	25(32.89)
50~<100	5(6.58)
<50	1(1.32)
个人近端胃癌手术量(例/年)	
>200	9(11.84)
100~200	11(14.47)
50~<100	25(32.89)
<50	31(40.79)

三、近端胃切除和消化道重建方式选择的认知和态度

超过半数的医生认为,施行近端胃切除术,在根治的前提下,残胃至少应该保留50%以上。78.95%以上的医生认为,近端胃切除术比较理想的重建方式,应符合以下几点:(1)符合正常食物流出通道;(2)抗反流效果好;(3)手术难度小、操作相对简单;(4)术后生活质量好;(5)近期和远期疗效好。对于消化道重建方式,若仅考虑抗反流效果、或从术后有利于体质量恢复方面考虑,本次问卷的中国外科医生优先选择双通道重建者居多,而选择Side overlap吻合的最少;认为临床效果好、适用范围广又容易推广的消化道重建方式依然为双通道重建。一半以上的医生认为,Kamikawa吻合手术复杂,手术时间过长,手术技巧不容易掌握,易导致吻合口狭窄或梗阻,不容易推广且缺乏高质量循证医学证

表3 76名中国外科医生对近端胃癌手术方式及相关细节的认知态度

调查项目	人数(%)
对于早中期食管胃结合部癌,尤其<4 cm者,您认为应该优先考虑施行(单选题)	
局部切除手术	1(1.32)
近端胃切除术	55(72.37)
全胃切除术	17(22.37)
内镜下手术	0
其他	3(3.95)
对于近端胃癌,您选择(单选题)	
以开腹为主	25(32.89)
腹腔镜辅助胃切除术	38(50.00)
全腔镜下手术为主	13(17.11)
一男性患者,50岁,胃镜示食管胃结合部下2 cm肿瘤,超声内镜提示侵及黏膜下层;病检为黏液腺癌、部分印戒细胞癌。您选择的手术方式(单选题)	
内镜黏膜下剥离术	0
近端胃切除手术	54(71.05)
全胃切除手术	21(27.63)
其他	1(1.32)
对于近端胃癌,您认为应该施行全胃切除的理由是(多选题)	
肿瘤学疗效好	57(75.00)
手术安全性好	46(60.53)
围手术期并发症少	44(57.89)
贫血和营养不良等长期并发症可以忽略	15(19.74)
操作简单,对术者技术要求比较低	28(36.84)
凡是食管胃结合部癌(多选题)	
全部行全胃切除手术	4(5.26)
早癌可以考虑内镜黏膜下剥离术或近端胃切除术	69(90.79)
进展期癌首先考虑全胃切除手术	47(61.84)
T_3以下、肿瘤在4 cm以下者优先考虑近端胃切除术	46(60.53)
关于食管胃结合部癌行近端胃切除手术,以下说法正确的是(多选题)	
耐受力较差的高龄患者行传统的胃食管吻合术	26(34.21)
根治度较高的进展期食管胃结合部癌,残胃不小于1/2	46(60.53)
病期较晚、肿瘤较大、预计生存期不足2年者	44(57.89)
早期食管胃结合部癌	65(85.53)
患方拒绝全胃切除者	26(34.21)
满足下列哪些情形时就可以行近端胃切除手术(多选题)	
满足下切缘3~5 cm的要求	58(76.32)
远端胃周无明确淋巴结转移	57(75.00)
满足下切缘阴性、残留胃不小于1/2	57(75.00)
肿瘤大小不超过胃上1/3区	32(42.11)
其他	3(3.95)

据。近端胃切除后为了避免或解决胃排空障碍，47.37%以上的医生认为，根治基础上做最小化的胃切除、加做幽门成形术和保留迷走神经的幽门支这几种办法较为有效。见表4。

四、不同医院外科医生对近端胃切除及消化道重建态度和治疗选择的比较

1.手术方式的选择：对于早中期AEG，尤其<4 cm的肿瘤，主要集中于选择近端胃切除和全胃切除术。不同类型医院中，优先考虑选择行近端胃切除的医生比例均占大多数，其中肿瘤专科医院的医生认同率最高，组间差异有统计学意义（χ^2=5.947，P=0.046）。见表5。

2.近端胃切除残胃保留多少：在本次问卷调查中，55.26%（42/76）的医生认为应该保留50%以上较为合适。各类型医院比较差异无统计学意义（P>0.05）。

3.近端胃切除后消化道重建术式抗反流效果和体质量恢复的综合评分排序：本次调查问卷对双通道重建、单通道重建、Kamikawa吻合、食管残胃前壁吻合和Side overlap吻合5种消化道重建术式的抗反流效果及术后营养维持（如术后体质量指标）进行了综合评分，排序第一位均为双通道重建。见表4。从抗反流方面进行评分排序，选择双通道重建的医院所占比例差异无统计学意义（P>0.05）；从术后体质量恢复方面进行评分排序，选择双通道重建的医院所占比例差异也无统计学意义（P>0.05）。但表5提示，选择双通道重建的医生比例以省级综合医院较高。

4.临床效果好且适用范围广又容易推广的近端胃切除后消化道重建术式：针对以上5种消化道重建方式进行综合评分发现，双通道重建仍为首选，而Kamikawa吻合由于术式复杂，不易被推广使用，排名为第五。见表4。选择双通道重建的医院所占比例差异无统计学意义（P>0.05）。认为Kamikawa吻合最不易被推广使用的各医院所占比例差异也无统计学意义（P>0.05）。见表5。

五、医生近端胃切除手术量对消化道重建态度和选择的影响

按照施行近端胃癌年度手术例数进行分组，不同手术量的医生对消化道重建方式的选择差异无统计学意义（均P>0.05）。见表6。

讨　论

第五版日本胃癌治疗指南已将近端胃切除术

表4 76名中国外科医生对近端胃切除及其消化道重建方式的认知态度

调查项目	人数(%)或综合得分
在根治前提下，残胃至少应该保留（单选题）	
60%以上	6(7.89)
50%以上	42(55.26)
40%以上	18(23.68)
至少保留胃窦部就可以	10(13.16)
保留幽门就可以	0
开展腹腔镜下近端胃切除手术的难点（单选题）	
淋巴结清扫	3(3.95)
食管和胃的切除	1(1.32)
消化道的重建	66(86.84)
其他	6(7.89)
近端胃切除术比较理想的重建方式（多选题）	
符合正常食物流出通道	60(78.95)
抗反流效果好	64(84.21)
手术难度小、操作相对简单	63(82.89)
术后患者生活质量好	69(90.79)
近期和远期疗效好	65(85.53)
其他	1(1.32)
如何降低近端胃切除手术后的反流性食管炎（多选题）	
避免施行近端胃切除手术	20(26.32)
根治的前提下尽量多保留残胃	29(38.16)
选择一种合理的重建方法	73(96.05)
注重迷走神经的保留	18(23.68)
其他	1(1.32)
若仅考虑抗反流效果，优先选择的目前最热门抗反流术式顺序（排序题）[a]	
双通道重建	3.83
单通道重建	2.36
Kamikawa吻合	2.21
食管残胃前壁吻合	1.79
Side overlap吻合	1.70
从术后有利于体质量恢复方面考虑，优先选择的抗反流术式顺序（排序题）[a]	
双通道重建	3.39
单通道重建	2.68
Kamikawa吻合	2.42
食管残胃前壁吻合	1.96
Side overlap吻合	1.79
下列抗反流术式您认为哪种临床效果好、适用范围广、容易推广（排序题）[a]	
双通道重建	3.68
单通道重建	2.64
Side overlap吻合	1.96
食管残胃前壁吻合	1.86
Kamikawa吻合	1.62
关于Kamikawa吻合，下列描述哪些是恰当的（多选题）	
手术复杂，手术时间过长	54(71.05)
手术技巧不容易掌握	48(63.16)
易导致吻合口狭窄或梗阻	44(57.89)
手术适应证范围过窄	37(48.68)
缺乏高质量循证医学证据	45(59.21)
不容易推广	47(61.84)
抗反流效果不错，值得推荐	24(31.58)
关于间置空肠袢的长度，比较适合的长度(cm)是（单选题）	
>20	9(11.84)
15~20	34(44.74)
10~<15	21(27.63)
10	10(13.16)
<10	2(2.63)
其他	0
近端胃切除后，避免或解决胃排空障碍的方法（多选题）	
根治基础上做最小化的胃切除	36(47.37)
加做幽门成形术	43(56.58)
保留迷走神经的幽门支	47(61.84)
仅保留胃窦即可	6(7.89)
其他	5(6.58)

注：[a]排序综合评分（∑频数×权值）/本题填写人次，评分越高代表排序越前

表5 不同医院类型医生对近端胃切除及消化道重建方式的态度和选择的比较

调查项目	人数	人数(%)	χ^2值	P值
手术方式优先考虑近端胃切除术			5.947	0.046
肿瘤专科医院	22	20(90.91)		
省级综合医院	43	27(62.79)		
地市级综合医院	11	8/11		
近端胃切除认为残胃保留50%以上较为合适			2.299	0.291
肿瘤专科医院	22	10(45.45)		
省级综合医院	43	27(62.79)		
地市级综合医院	11	5/11		
近端胃切除抗反流的消化道重建术式选择双通道重建			1.624	0.450
肿瘤专科医院	22	8(36.36)		
省级综合医院	43	22(51.16)		
地市级综合医院	11	4/11		
近端胃切除利于术后体质量恢复的消化道重建术式选择双通道重建			0.535	0.809
肿瘤专科医院	22	10(45.45)		
省级综合医院	43	23(53.49)		
地市级综合医院	11	5/11		
认为双通道重建为临床效果好且适用范围广又易于推广的消化道重建术式			1.060	0.596
肿瘤专科医院	22	9(40.91)		
省级综合医院	43	23(53.49)		
地市级综合医院	11	6/11		
认为Kamikawa吻合最不易被推广使用			1.842	0.372
肿瘤专科医院	22	9(40.91)		
省级综合医院	43	11(25.58)		
地市级综合医院	11	4/11		

表6 不同近端胃切除手术量医生对消化道重建方式的态度和选择的比较

调查项目	近端胃切除年度手术量[人数(%)]					
	>200(9人)	100~200(11人)	50~<100(25人)	<50(31人)	H值	P值
早中期食管胃结合部癌、尤其<4 cm的肿瘤首选近端胃切除术	8/9	6/11	17(68.00)	22(70.97)	2.788	0.425
近端胃切除认为残胃保留50%以上较为合适	5/9	6/11	13(52.00)	18(58.06)	0.571	0.903
近端胃切除抗反流的消化道重建术式选择双通道重建	5/9	4/11	13(52.00)	12(38.71)	1.704	0.636
近端胃切除利于术后体质量恢复的消化道重建术式选择双通道重建	4/9	2/11	16(64.00)	16(51.61)	6.472	0.091
认为双通道重建为临床效果好且适用范围广又易于推广的消化道重建术式	2/9	6/11	15(60.00)	11(35.48)	5.628	0.131
认为Kamikawa吻合最不易被推广使用	4/9	5/11	5(20.00)	9(29.03)	3.287	0.350

作为早期近端胃癌的一种治疗手段,而大多数外科医生已普遍接受近端胃切除术可以保证足够的远端切除范围[13-14]。但是对于进展期近端胃癌行近端胃切除术,目前国内外尚未达成统一。在日本,许多外科医生建议对于局限性进展期近端胃癌,将全胃切除术作为标准的手术治疗规范,因为全胃切除术可以保证足够的切缘和淋巴结清扫;而有些外科医生认为近端胃切除术和全胃切除术在根治性上相近,目前已有的文献资料表明两者的生存率没有显著差异[15-22]。由此可见,对于肿瘤根治性,尽管全胃切除术中清扫淋巴结更多,远端切缘更长,但这并没有带来远期的生存获益,全胃切除术与近端胃切除术的选择标准仍存在争议。

对于近端胃癌患者,近十多年的消化道重建方式最为常见的是全胃切除联合食管空肠Roux-en-Y吻合;而近端胃切除术后由于反流性食管炎发生率较高,患者术后生活质量下降,使得该术式的发展在近十几年受到了限制;经过近端胃切除术式不断的改良和发展,目前近端胃切除术后有多种不同的消化道重建方式,包括食管-残胃吻合[19,23]、间置空

肠吻合[24-25]、间置空肠储袋吻合[26-27]及双通道吻合[28-29]。其中食管-残胃吻合包含:传统的食管胃后壁吻合术,食管胃前壁吻合术,以及由此衍生出很多改良术式,包括:Side overlap吻合术[30]、管状胃食管吻合术[31]、Kamikawa吻合术[32];在这些重建方式中,食管胃后壁吻合术操作简单,使用仍然最为广泛[33]。但食管胃后壁吻合术后常伴发严重的反流性食管炎,因此根据肿瘤位置及大小不同,目前多数医师施行全胃切除术[34-35]。少数外科医师采用上述其他重建方式,以最大限度地避免发生反流性食管炎等术后并发症。我国董剑宏教授团队的一项前瞻性研究在双通道吻合的基础上经过改良术式,首次在国际上提出近端胃切除背驮式间置空肠单通道重建术,与双通道吻合相比,避免了食物经空肠路径逃逸,其完全符合食物的生理通道,保留了幽门功能的完整性,显著降低了反流性食管炎的发生,改善了患者术后的营养状况[36-37]。尽管近端胃切除术后消化道重建改良术式繁多,但在实施过程中仍然存在诸多争议和问题,国内外学术界尚未达成共识。

接受本次问卷调查的47家三甲医院,基本涵盖了国内各个地区的医疗中心,而76名接受问卷调查外科医生均为国内胃癌领域知名的中青年专家,所以本次问卷调查一定程度上代表了国内近端胃切除及消化道重建的发展方向。本次问卷调查中仅有59.20%的外科医生近端胃癌的年手术量在50例以上,说明虽然我国为胃癌大国,近端胃癌的发病率也在逐年升高,但是各医院间仍存在不均衡的情况,总体实践经验较为薄弱。

结合我国实际情况,由于我国早期胃癌的检出率远比日韩国家低,而进展期胃癌占绝大多数,所以各个医疗中心针对近端胃癌的治疗仍然以全胃切除术为主。在本次调查中,仍有19.74%的外科医生认为全胃切除术后出现贫血和营养不良等长期并发症可以忽略,可见国内一部分外科医生对患者术后的生活质量和营养状况并未引起足够的重视。日本胃癌治疗指南中提及对于早期近端胃癌可行近端胃切除术,而对于进展期近端胃癌尚未统一的共识,随着目前临床证据的充实,2019年日本一项多中心前瞻性临床研究报告,cT_{2-4}肿瘤侵犯食管距离≤2 cm的Siewert Ⅱ型AEG,下纵隔及远端胃周淋巴结转移率低,No.110、111、112淋巴结转移率分别为6.4%、2.2%和2.2%,No.4d、5、6淋巴结转移率分别为2.2%、1.1%和1.7%[38]。可见,侵犯食管距离≤2 cm的Siewert Ⅱ型AEG,下纵隔及远端胃周淋巴结转移率低,可考虑行近端胃切除术。2019年日本一项包含202例分期为pT_2/T_3上1/3胃癌回顾性分析显示,No.4d和No.12a淋巴结转移率极低,仅为0.99%和0.006%,而No.5和No.6淋巴结转移率为零,提示分期为T_2/T_3的上1/3胃癌患者可以选择近端胃切除术,在肿瘤学上是安全的[39]。本次调查中22.37%外科医生对于早中期AEG选择行全胃切除术,反映仍有部分医生担心中期的AEG行近端胃切除术的肿瘤学安全性问题。

通过对问卷调查的数据进一步研究发现,肿瘤专科医院的外科医生对施行近端胃切除术及认为Kamikawa吻合最不易被推广使用的认同率要高于省级及地市级综合三甲医院外科医生,这可能是由于肿瘤专科医院的外科医生有更多的机会和实践尝试和验证近端胃癌治疗模式的新概念和新疗法;而其理念的形成必然受到其同行的影响、自身的临床实践及相关指南共同作用的结果。从抗反流、术后体质量恢复及术式推广的方面分析数据发现,省级综合医院外科医生选择双通道吻合的比例高于肿瘤专科医院和地市级三甲综合医院,问卷调查提示双通道吻合综合评分第一,符合目前国内外对于消化道重建的流行趋势;但是双通道吻合术后食物半数甚至全部不通过残胃,而直接通过空肠逃逸,导致残胃旷置的问题不容忽略[40]。

从外科医生个人近端胃癌手术量的多少分析数据显示,年手术量在200例以上的外科医生对于早中期AEG选择近端胃切除术的比例高达8/9,而从“临床效果好,适用范围广又容易推广”角度选择双通道吻合比例较高的为年手术量在50~100例的外科医生;可见不同手术量外科医生会选择不同的手术方式,以期达到最好的治疗效果。

结合本次调查和既往研究结果,笔者认为国内近端胃切除及消化道重建形成共识的关键点和难点主要有以下几个方面:第一,由于近端胃切除及消化道重建在学术界争议较多,所以目前国内外尚未形成统一的共识或意见。而相关临床研究基础也较为薄弱,目前尚未发表多中心、前瞻性、随机的临床对照试验,较多为回顾性研究。第五版日本胃癌治疗指南也只是将近端胃切除及消化道重建简单的归类为食管-残胃吻合、间置空肠吻合和双通道吻合,并未进一步细分和建议。所以,国内外科医

生对近端胃切除及消化道重建的认知和态度,多数建立在已有的个人临床经验和实践上。第二,国内各医疗中心缺乏大规模、系统的针对近端胃癌患者的临床研究,导致对施行近端胃切除术和全胃切除术的患者没有系统的随访和观察,没有客观的评价指标。第三,国际上针对近端胃癌行近端胃切除术的研究集中于日韩国家,因其早期近端胃癌检出率高,行近端胃切除术远期疗效等同于全胃切除术,所以日本胃癌指南将早期近端胃癌行近端胃切除术写入指南;但随着近年来进展期胃癌行近端胃切除术的研究逐渐增多,部分进展期近端胃癌作为扩大适应证行近端胃切除术将逐渐被外科医生接受,从而影响我国外科医生手术方式的选择。

本研究的局限性在于选取的调查对象可能存在偏倚,一方面因为接受调查的医生均来自三甲医院,不足以反映全国范围内其他级别医院外科医生的认知水平和治疗选择;另一方面,接受调查的外科医生均为胃癌领域知名中青年专家,而未接受调查的外科医生,其认知和治疗水平可能更低,造成本调查结果可能高估了中国外科医生对于近端胃切除及消化道重建的治疗选择。

综上所述,本研究是针对近端胃切除及消化道重建研究领域的首次问卷调查,其调查了中国外科医生对于近端胃癌的手术决策和认知水平,研究提示中国外科医生对于近端胃切除及消化道重建总体认知水平和接受程度一般,期待未来"近端胃切除消化道重建中国专家共识"的推广,可指导和优化近端胃癌的治疗,让更多患者获得更好的治疗选择。

利益冲突 所有作者均声明不存在利益冲突

作者贡献声明 李治国:研究实施、数据收集、统计分析、论文撰写;董剑宏:研究指导、研究实施、论文修改、经费支持;黄庆兴、陶凯、马俊、张万红:数据整理、支持性贡献

参 考 文 献

[1] Colquhoun A, Armold M, Ferlay J, et al. Global patterns of cardia and non-cardia gastric cancer incidence in 2012[J]. Gut, 2015,64(12):1881-1888. DOI:10.1136/ guting-2014308915.

[2] Liu K, Yang K, Zhang W, et al. Changes of esophagogastric junctional adenocarcinoma and gastroesophageal reflux disease among surgical patients during 1988 - 2012: a single - institutionhigh-volume experience in China[J]. Ann Surg,2016, 263(1):88-95. DOI:10.1097SLA.000000001148.

[3] Information Committee of Korean Gastric Cancer Association. Korean Gastric Cancer Association Nationwide Survey on Gastric Cancer in 2014[J]. J Gastric Cancer, 2016, 16(3):131-140. DOI:10. 5230/jgc.2016.16.3.131.

[4] Kusano C, Gotoda T, Khor CJ, et al. Changing trends in the proportion of adenocarcinoma of the esophagogastric junction in a large tertiary referral center in Japan [J]. J Gastroenterol Hepatol, 2008,23(11):1662-1665. DOI:10.1111/j.1440-1746. 2008.05572.x.

[5] Masaki N, Hiroki Y. Reconstruction after proximal gastrectomy for gastric cancer in the upper third of the stomach: a review of the literature published from 2000 to 2014 [J]. Surg Today, 2016,46(5):517-527. DOI:10.1007/s00595-015-1185-4.

[6] National Comprehensive Cancer Network. NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology. Esophageal and Esophagogastric Junction Cancers (Version 2. 2019)[EB/OL]. https://www.nccn.org/professionals/physician_gls/pdf/esophageal.pdf.

[7] National Comprehensive Cancer Network. NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology. Gastric cancer (version 2. 2019) [EB/OL]. https://www.nccn.org/professionals/ physician_gls/pdf/ gastric.pdf.

[8] 日本胃癌学会. 胃癌治療ガイドライン :医師用[M]. 第5版. 東京:金原出版株式会社, 2018, xiii, 91p.

[9] 日本胃癌学会. 胃癌取扱い規約[M]. 第15版. 東京:金原出版株式会社, 2017,xi,75p.

[10] Japan Esophageal Society. Japanese Classification of Esophageal Cancer, 11th Edition: part I[J]. Esophagus Tokyo, 2017,14 (1): 1-36. DOI:10.1007/S10388-016-0551-7.

[11] 国际食管疾病学会中国分会(CSDE)食管胃结合部疾病跨界联盟,中国医师协会内镜医师分会腹腔镜外科专业委员会,中国医师协会外科医师分会上消化道外科医师专业委员会,中华医学会肿瘤分会胃肠肿瘤学组. 食管胃结合部腺癌外科治疗中国专家共识(2018年版)[J]. 中华胃肠外科杂志, 2018, 21(9):961-975. DOI:10.3760/cma.j.issn.1671-0274.2018.09. 001.

[12] 《近端胃切除消化道重建中国专家共识》编写委员会. 近端胃切除消化道重建中国专家共识(2020版)[J]. 中华胃肠外科杂志, 2020,22(2):101-108. DOI:10.3760/cma.j.issn.1671-0274. 2020.02.002.

[13] Kaibara N, Nishimura O, Nishidoi H, et al. Proximal gastrectomy as the surgical procedure of choice for upper gastric carcinoma [J]. J Surg Oncol, 1987,36(2):110-112. DOI:10. 1002/jso.2930360207.

[14] Kitamura K, Yamaguchi T, Okamoto K, et al. Total gastrectomy for early gastric cancer [J]. J Surg Oncol, 1995,60(2):83-88. DOI:10.1002/jso.2930600204.

[15] Jakl RJ, Miholic J, Koller R, et al. Prognostic factors in adenocarcinoma of the cardia[J]. Am J Surg, 1995,169(3):316-319. DOI:10.1016/s0002-9610(99)80166-4.

[16] Erturk MS, Çiçek Y, Ersan Y, et al. Analysis of clinicopathological prognostic parameters in adenocarcinoma of the gastric cardia[J]. Acta Chir Belg, 2003,103(6):611-615.

DOI:10.1080/00015458.2003.11679503.

[17] Smith JW, Brennan MF. Surgical treatment of gastric cancer. Proximal, mid and distal stomach [J]. Surg Clin N Am, 1992, 72(2):381-399. DOI:10.1016/s0039-6109(16)45685-9.

[18] Stipa S, Di Giorgio A, Ferri M. Surgical treatment of adenocarcinoma of the cardia [J]. Surgery, 1992, 111(4):386-393.

[19] Harrison LE, Karpeh MS, Brennan MF. Total gastrectomy is not necessary for proximal gastric cancer [J]. Surgery, 1998, 123(2):127-130.

[20] Kitamura K, Yamaguchi T, Nishida S. The operative indications for proximal gastrectomy in patients with gastric cancer in the upper third of the stomach[J]. Surg Today, 1997, 27(11):993-998. DOI:10.1007/bf02385777.

[21] Kobayashi T, Sugimura H, Kimura T. Total gastrectomy is not always necessary for advanced gastric cancer of the cardia [J]. Dig Surg, 2002, 19(1):15-21. DOI:10.1159/000052 000.

[22] Yoo CH, Sohn BH, Han WK, et al. Long-term results of proximal and total gastrectomy for adenocarcinoma of the upper third of the stomach[J]. Cancer Res Treat, 2004, 36(1):50-55. DOI:10.4143/crt.2004.36.1.50.

[23] Shiraishi N, Adachi Y, Kitano S, et al. Clinical outcome of proximal versus total gastrectomy for proximal gastric cancer[J]. World J Surg, 2002, 26(9):1150-1154. DOI:10.1007/s00268-002-6369-6.

[24] Katai H, Sano T, Fukagawa T, et al. Prospective study of proximal gastrectomy for early gastric cancer in theupper third of the stomach[J]. Br J Surg, 2003, 90(7):850-853. DOI:10.1002/bjs.4106.

[25] Katai H, Morita S, Saka M, et al. Long-term outcome after proximal gastrectomy with jejunalinterpositionfor suspected early cancer in the upper third of the stomach[J]. Br J Surg, 2010, 97(4):558-562. DOI:10.1002/bjs.6944.

[26] Takagawa R, Kunisaki C, Kimura J, et al. A pilot study comparing jejunal pouch and jejuna interposition reconstruction after proximal gastrectomy[J]. Dig Surg, 2010, 27(6):502-508. DOI:10.1159/000321224.

[27] Iwata T, Kurita N, Ikemoto T, et al. Evaluation of reconstruction after proximal gastrectomy: prospective comparative study of jejunal interposition and jejunalpouchinterposition [J]. Hepatogastroenterology, 2006, 53(68):301-303.

[28] Ahn SH, Jung DH, Son SY, et al. Laparoscopic double-tract proximal gastrectomy for proximal earlygastric cancer[J]. Gastric Cancer, 2014, 17(3):562-570. DOI:10.1007/s10120-013-0303-5.

[29] Nomura E, Lee SW, Kawai M, et al. Functional outcomes by reconstruction technique following laparoscopic proximal gastrectomy for gastriccancer: double tract versus jejunalinterposition[J]. World J Surg Oncol, 2014, 12:20. DOI:10.1186/1477-7819-12-20.

[30] Yamashita Y, Yamamoto A, Tamamori Y, et al. Side overlap esophagogastrostomy to prevent reflux after proximal gastrectomy [J]. Gastric Cancer, 2017, 20(4):728-735. DOI:10.1007/s10120-016-0674-5.

[31] Shiraishi N, Hirose R, Morimoto A, et al. Gastric tube reconstruction prevented esophageal reflux after proximal gastrectomy[J]. Gastric Cancer, 1998, 1(1):78-79. DOI:10.1007/s101209800023.

[32] 上川康明,小林達則,上川聡,他. 噴門側胃切除後の逆流防止を目指した新しい食道胃吻合法[J]. 消化器外科, 2001, 24:1053-1060.

[33] Ichikawa D, Ueshima Y, Shirono K, et al. Esophagogastrostomy reconstruction after limited proximal gastrectomy [J]. Hepato-gastroenterology, 2001, 48(42):1797-1801.

[34] An JY, Youn HG, Choi MG, et al. The difficult choice between total and proximal gastrectomy in proximal early gastric cancer [J]. Am J Surg, 2008, 196(4):587-591. DOI:10.1016/j.amjsurg.2007.09.040.

[35] Tokunaga M, Ohyama S, Hiki N, et al. Endoscopic evaluation of reflux esophagitis after proximal gastrectomy: comparison between esophago-gastric anastomosis and jejunalinterposition [J]. World J Surg, 2008, 32(7):1473-1477. DOI:10.1007/s00268-007-9459-7.

[36] 徐宁,董剑宏,张万红,等. 近端胃切除背驮式间置空肠吻合两种重建方式治疗Siewert Ⅱ~Ⅲ型食管胃结合部腺癌的比较研究[J]. 中华外科杂志, 2019, 57(2):114-118. DOI:10.3760/cma.j.issn.0529-5815.2019.02.008.

[37] Li ZG, Dong JH, Huang QX, et al.Comparison of three digestive tractreconstruction methods for the treatment of Siewert II and III adenocarcinoma of esophagogastric junction: a prospective, randomized controlled study[J]. World J Surg Oncol, 2019, 17(1):209. DOI:10.1186/s12957-019-1762-x.

[38] Kurokawa Y, Takeuchi H, Doki Y, et al. Mapping of lymph node metastasis from esophagogastric junction tumors: A prospective nationwide multicenter study [J]. Ann Surg, 2019, In press. DOI:10.1097/SLA.0000000000003499.

[39] Yura M, Yoshikawa T, Otsuki S, et al. Oncological safety of proximal gastrectomy for T2/T3 proximal gastric cancer [J]. Gastric Cancer, 2019, 22(5):1029-1035. DOI:10.1007/s 10120-019-00938-8.

[40] Tanaka K, Ebihara Y, Kurashima Y, et al. Laparoscopic proximal gastrectomy with obliquejejunogastrostomy [J]. Langenbecks Arch Surg, 2017, 402(6):995-1002. DOI:10.1007/s00423-017-1587-4.

(收稿日期:2019-12-26)

(本文编辑:卜建红)

本文引用格式

李治国,董剑宏,黄庆兴,等.中国外科医生对近端胃切除及消化道重建的认知和治疗选择现况调查[J].中华胃肠外科杂志,2020,23(8):757-765. DOI:10.3760/cma.j.cn.441530-20191226-00526.