

DOI:10.11798/j.issn.1007-1520.201902017

· 论著

内镜辅助下咽旁隙肿瘤切除术的临床应用

刘政, 易彬, 江晨艳, 阎小军, 石润杰

(上海交通大学医学院附属第九人民医院耳鼻咽喉头颈外科 上海耳鼻疾病转化医学重点实验室, 上海 200011)

摘要: **目的** 探讨内镜辅助下咽旁隙肿瘤切除术的临床应用的价值。**方法** 收集2016年2月~2018年2月于上海交通大学医学院附属第九人民医院耳鼻咽喉头颈外科行内镜辅助下咽旁隙肿瘤切除术患者16例,其中颈外径路12例,经口径路2例,联合径路2例,分析并总结将内镜应用于咽旁隙肿瘤切除术的方法及优势。**结果** 16例患者均完整切除肿瘤,其中恶性肿瘤4例,良性肿瘤12例。所有患者均无永久性并发症。所有原发性咽旁隙恶性肿瘤患者术后随访12~34个月均无复发。**结论** 内镜辅助下咽旁隙肿瘤切除术可以完整切除咽旁隙肿瘤而无需截断下颌骨,具有手术创伤小,并发症发生率低的优点,值得研究及推广应用。

关键词: 咽旁隙; 内镜; 肿瘤; 内镜手术; 手术径路

中图分类号: R739.91

Clinical application of endoscope-assisted resection of tumors in parapharyngeal space

LIU Zheng, YI Bin, JIANG Chen-yan, YAN Xiao-jun, SHI Run-jie

(Department of Otolaryngology-Head and Neck Surgery, Shanghai Ninth People's Hospital, Shanghai Jiaotong University School of Medicine; Shanghai Key Laboratory of Translational Medicine on Ear and Nose diseases, Shanghai 200011, China)

Abstract: **Objective** To explore the clinical application value of endoscope-assisted resection of tumors in parapharyngeal space. **Methods** 16 patients with parapharyngeal space tumors undergoing endoscope-assisted surgical resection in our department from Feb. 2016 to June 2018 were included. Of them, transcervical approach was adopted in 12 cases, transoral approach in 2 and combined approach in the other 2. The surgical techniques and advantages of endoscope-assisted resection of parapharyngeal space tumors were summarized and analyzed. **Results** Total tumor resection was achieved in all cases. Pathological examination confirmed malignant tumors in 4 cases and benign tumors in 12. Permanent complications occurred in none. Postoperative follow-up of all the patients with primary parapharyngeal space tumors for 8 to 34 months showed no recurrence. **Conclusion** With advantages of light surgical trauma and few complications as well as total tumor resection without mandibular osteotomy, endoscope-assisted resection of tumors in parapharyngeal space is worthy of further study and extensive application.

Key words: Parapharyngeal space; Endoscope; Tumor; Endoscope-assisted resection; Surgical approach

咽旁隙为颌颈部软组织所形成的组织间隙,茎突及其附着肌肉将其为前后两部分,咽旁后间隙内有颈内动静脉、第IX-XII脑神经等重要结构。咽旁隙肿瘤发病率约占头颈部肿瘤的0.5%^[1],传统的手术径路包括经口径路及颈外径路。经口径路无面部瘢痕,但术野暴露差,损伤大血管及神经的风险较大。颈外径路术野好但创伤较大,恢复慢,若术中行下颌骨截骨术则会对患者术后的咀嚼功能产生一定

影响。近十余年来随着内镜手术的成熟及拓展应用,越来越多的临床医生开始尝试内镜辅助下咽旁隙肿瘤切除术。内镜系统有照明好,视野广,可以放大图像等优点,可减少手术创伤,降低手术并发症发生率^[2]。本文收集了2016年2月~2018年2月于我科行内镜辅助下咽旁隙肿瘤切除术的16例患者的临床资料,现总结报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

本组原发性咽旁隙肿瘤15例,转移癌1例。男

基金项目:上海市申康三年行动计划专科疾病临床“五新”转化项目(16CR3119B)。

作者简介:刘政,男,硕士,住院医师。

通信作者:石润杰,Email:shirunjie9h@163.com

8例,女8例,年龄17~78岁,中位年龄48岁。右侧发病率为31.25%,左侧发病率为68.75%。病程1个月至20年,中位病程2个月。所有病例均为第1次行手术切除肿瘤。

1.2 临床表现及体征

本组病例的临床表现及体征主要包括头颈部无痛性肿块,听力下降,局部皮肤麻木,面部水肿等,具体临床资料见表1。部分病例具有两种或两种以上的临床表现及体征。

1.3 手术方式及径路选择

根据肿瘤大小,侵及范围及与周围血管神经的关系,本组病例采用以下手术径路:肿瘤距离颈外切口较近者,肿瘤来源于腮腺者,恶性肿瘤或肿瘤体积巨大者采用内镜辅助下颈外径路,共12例。手术方

法:于下颌缘下方2 cm处平下颌缘行一长约4 cm斜形切口,电刀分离皮下组织至咽旁隙内,在内镜直视下用血管钳钝性分离组织至肿瘤表面,用超声刀沿肿瘤边缘完整切除肿瘤,辅以双极电凝止血。术中若发现大血管及脑神经紧贴肿瘤表面时则用血管钳将血管神经与肿瘤钝性分离。若肿瘤距离口腔较近且为有包膜的良性肿瘤者行内镜辅助下经口径路,共2例。手术方法:张口器打开口腔,用电刀于口内最凸起处做一纵形切口,长约3~4 cm,若扁桃体阻碍术野则先行扁桃体全切术。随后在内镜直视下用血管钳钝性分离咽缩肌至咽旁隙内,在探明肿瘤与血管神经的位置关系后沿肿瘤包膜完整剥离肿瘤,在剥离的同时用超声刀及双极电凝严密止血,确保术野清晰。1例恶性肿瘤和1例原发于气管食管

表1 咽旁隙肿瘤患者临床资料

病例	性别	年龄(岁)	症状	体征	手术径路(内镜辅助下)	肿瘤大小(cm^3)	病理结果	预后
1	男	55	右侧耳鸣1月余	右侧腮腺区肿块,右侧口咽部肿块	颈外径路	22.90	非角化性癌	暂时性面瘫3个月,放疗后随访1年未复发
2	男	17	发现左侧耳下肿物1月	左侧耳下肿块,左侧咽侧壁膨隆	颈外径路	78.50	多形性腺瘤	随访1年未复发
3	女	21	发现左侧颈部肿物1月伴左侧颌面部皮肤麻木	左侧颈部肿块	颈外径路	12.56	鳃裂囊肿	随访1年未复发
4	男	34	眩晕伴耳鸣1月	无阳性体征	颈外径路	3.27	神经鞘瘤	随访1年未复发
5	女	53	鼻外伤后检查发现右侧咽侧壁隆起1月	右侧咽侧壁隆起	颈外径路	27.48	良性基底细胞肿瘤	随访1年未复发
6	男	37	发现左侧耳下肿物3月余	左侧耳下肿物,左侧扁周凸向咽腔	颈外径路	40.30	多形性腺瘤	随访2年未复发
7	女	66	左侧面瘫伴左侧头痛1月余	左侧咽侧壁膨隆	颈外径路	163.53	基底细胞肿瘤	暂时性面瘫半年,随访1年未复发
8	男	57	左侧耳后下方肿块1月余	左侧耳垂后下方隆起	颈外径路	14.72	鳞状细胞癌	术后2个月肿瘤复发,至外院行二次手术证实为喉癌伴颈部转移
9	女	48	发现右颌下肿块1年余,伴颈部胀痛	右侧颌下肿物,右侧咽侧壁膨隆	颈外径路	38.86	神经鞘瘤	随访2年未复发
10	男	78	CT检查发现左侧颌面部肿块2年,近2年来肿块逐渐增大	左侧口咽部侧壁膨隆	经口径路	23.03	多形性腺瘤	随访2年未复发
11	男	33	发现左侧咽部隆起3月余	左侧软腭明显隆起	经口径路	26.85	多形性腺瘤	随访1年未复发
12	男	67	发现左侧腮腺区肿块1月余	左侧腮腺区肿物	颈外径路	26.25	腺样囊性癌	暂时性面瘫6个月,随访1年未复发
13	女	48	右侧咽部肿痛4月余,伴面部水肿及耳部刺痛感	右侧软腭,腭弓,咽侧壁红肿	经口径路+颈外径路	20.93	多形性腺瘤恶变	随访2年未复发
14	女	69	发现右颌下肿物20年	右侧颌下肿物	颈外径路	9.16	血管畸形	随访1年未复发
15	女	20	自觉颈部增粗4年	右侧咽后壁隆起,左侧颈部肿物	颈外径路(颈侧径路+颈横径路)	131.88	孤立性纤维瘤	随访2年未复发
16	女	42	咽部异物感伴吞咽困难4年	左侧咽后壁隆起	颈外径路	47.62	颈动脉体瘤	暂时性伸舌侧偏2个月,随访1年未复发

沟的巨大孤立性纤维瘤采用内镜辅助下联合径路切除肿瘤。

2 结果

2.1 手术结果

所有病例均完整切除肿瘤,仅1例行气管切开,无1例术中行下颌骨截骨术。1例良性基底细胞肿瘤行内镜辅助下颈外径路咽旁隙肿瘤切除术,术中发现肿瘤巨大,内上方紧贴面神经总干,遂在内镜辅助下先将肿瘤与面神经仔细分离,顺利地解剖了面神经总干及其分支,随后沿包膜钝性剥离肿瘤,辅以双极电凝止血。术中测得肿瘤长径8.0 cm,肿瘤体积达163.53 cm³,术后患者未出现神经损伤症状(图1)。1例颈动脉体瘤行内镜辅助下颈外径路咽旁隙肿瘤切除术,术中见肿瘤位于颈动脉分叉处,肿瘤包绕部分颈内动脉,颈外动脉和颈总动脉,大量滋养血管自颈动脉发出至肿瘤表面,肿瘤具有完整包膜,血供极丰富,触碰极易出血,遂沿肿瘤包膜剥离肿瘤的同时结扎滋养血管,完整剥离肿瘤,术后患者仅出现轻度伸舌侧偏,1周后恢复(图2)。

2.2 咽旁隙肿瘤术后病理类型及肿瘤大小

本组病例所有咽旁隙肿瘤均由术者或病理科测得肿瘤的前后径,左右径及上下径的大小,根据肿瘤体积的计算公式 $\pi abc/6$ 测得所有肿瘤的体积^[3],详见表1。1例孤立性纤维瘤原发于气管食管沟,肿瘤过大突入左侧咽旁隙。病理结果详见表1。本组病例中咽旁隙原发恶性肿瘤的病理类型分别为非角化性癌,软骨肉瘤和腺样囊性癌。

2.3 手术并发症

4例因术中牵拉神经,术后出现暂时性面瘫和伸舌侧偏,术后1周至6个月均完全恢复。所有病例均无永久性并发症。

2.4 预后

本组病例术后住院时间为3~6 d。1例患者主诉为发现左侧耳后下方肿块1月余,B超示腮腺区肿块,患者术中冰冻病理报告为鳞状细胞癌。术后2个月患者腮腺区肿块复发,至外院就诊,确诊为喉癌颈部转移,遂行二次手术治疗,其余所有咽旁隙原发良恶性肿瘤患者术后随访12~34个月均未复发,长期手术疗效有待进一步随访。

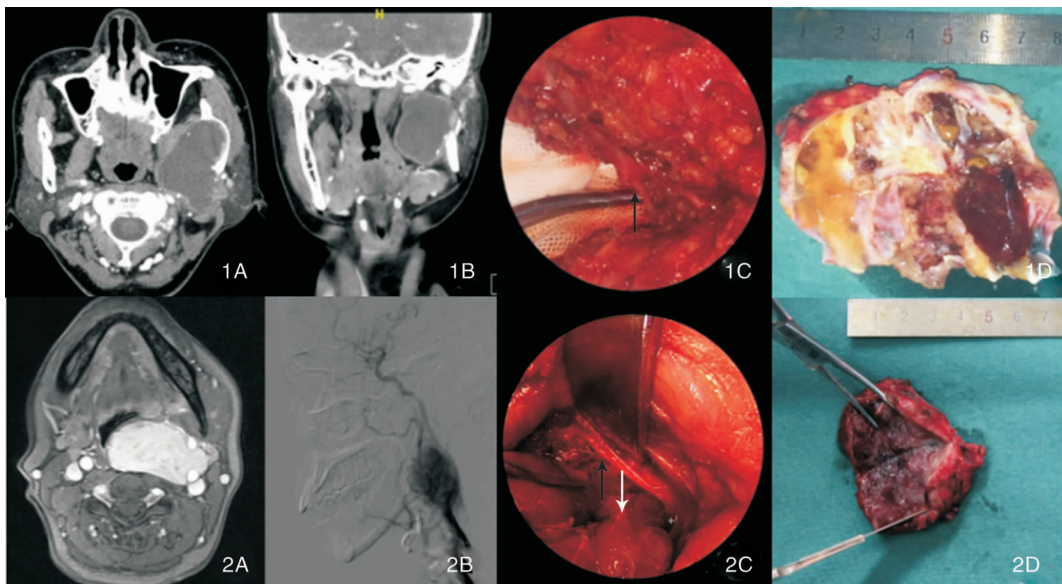


图1 良性基底细胞腺瘤患者行内镜辅助下颈外径路咽旁隙肿瘤切除术 1A、B:增强CT示左侧咽旁隙一巨大肿瘤,来源于腮腺深叶;1C:肿瘤摘除后可见面神经总干及其分支完好(黑色箭头所示);1D:肿瘤剖面图。肿瘤长径为8.0 cm,术后病理证实为良性基底细胞腺瘤伴囊性变

图2 颈动脉体瘤患者行内镜辅助下颈外径路咽旁隙肿瘤切除术 2A:增强MRI示颈内颈外动脉间距增宽,肿瘤包绕部分颈内动脉及颈外动脉;2B:DSA示肿瘤位于颈动脉分叉处,血供极丰富;2C:术中见肿瘤(白色箭头所示)上极紧贴舌下神经(黑色箭头所示),将肿瘤与神经分离后见神经完整,无明显损伤;2D:肿瘤剖面图。肿瘤长径为5.2 cm,术后病理证实为颈动脉体瘤

3 讨论

3.1 咽旁隙肿瘤的病理类型

咽旁隙肿瘤发病率约占头颈部肿瘤的0.5%，良性肿瘤约占80%，恶性肿瘤约占20%^[4]。多数中外文献报道多形性腺瘤最为常见，少数文献报道神经鞘瘤或神经源性肿瘤发病率居首位，其他咽旁隙良恶性肿瘤种类多样且无特异性^[5-7]。有国外学者报道腮腺来源的恶性肿瘤在咽旁隙恶性肿瘤中占比最高^[8]。本组病例恶性肿瘤占比25%，与中外文献报道相似。

3.2 咽旁隙肿瘤的临床表现

咽旁隙肿瘤的临床表现多样，腮腺区、颈部及口咽部无痛性肿块为最常见的症状。当肿瘤压迫或侵犯到咽旁隙内的神经或神经源性肿瘤发源于第IX-XII脑神经时可出现神经麻痹的症状^[5,9]。有学者指出肿瘤至少大于2.5~3.0 cm，肿瘤增大突向咽腔及向邻近部位侵犯后才会引起明显症状及体征^[10]，Cohen等^[11]报道有10%的咽旁隙肿瘤患者无任何阳性体征。患者若出现张口困难，疼痛及脑神经麻痹等症状提示恶性肿瘤可能性大^[12]。有学者认为良性的神经鞘瘤常不引起脑神经症状^[13]，而Carrau等^[14]认为脑神经麻痹多见于副神经节瘤及恶性肿瘤，而迷走神经在所有脑神经中最易受累。本组病例中有25%的患者主诉为无意间发现头颈部无痛性肿块，有2例在体检时或治疗其他疾病时发现肿瘤，且本组病例中有半数以上咽旁隙肿瘤体积大于26.50 cm³，说明咽旁隙肿瘤不易被早期发现，肿瘤生长过大导致的明显体征或肿瘤压迫周围组织引起的相应症状是导致患者就医的最主要因素。

3.3 咽旁隙肿瘤的辅助检查

咽旁隙肿瘤的临床诊断主要依赖于影像学检查，颌面部增强CT及MRI均能清楚地显示咽旁隙肿瘤的大小、范围、血供情况及与周围组织的关系。颈部B超非常适合咽旁隙囊性病变的诊断。当怀疑肿瘤为颈动脉体瘤时，或考虑到术中结扎患侧颈内动脉，需评估患者Willis环功能时，则需行DSA检查。对于咽旁隙肿瘤是否行细针穿刺活检目前争议较大。多数文献认为细针穿刺活检不仅阳性率偏低，而且损伤咽旁隙内重要血管神经的风险较大，还有导致肿瘤播散的风险^[12,14]。笔者认为若需明确肿瘤性质可于术中取小块肿瘤组织送冰冻病理检

查，可避免细针穿刺活检所引起的并发症。

3.4 内镜辅助下咽旁隙肿瘤切除术手术径路种类及特点

咽旁隙肿瘤手术径路较多，各径路适应证也不同，传统的手术径路分为经口径路，腮腺径路，颈侧径路及颌颈径路（下颌骨径路）等^[5,10,15]。经口径路无面部瘢痕，但术野暴露差，损伤大血管及神经的风险较大。颈外径路虽术野好但创伤较大，恢复慢，若术中行下颌骨截骨术则会对患者术后的咀嚼功能产生一定影响。自1988年Goodwin等^[16]首次报道内镜辅助下经口径路咽旁隙肿瘤切除术以来，越来越多的临床医生开始尝试内镜辅助下咽旁隙肿瘤切除术，但相关的文献报道仍较少。内镜辅助下咽旁隙肿瘤切除术最常见的手术径路为经口径路，其他手术径路包括鼻腔径路及上颌结节径路^[17]。许多学者认为内镜辅助下经口径路适用于颈内动脉内侧的，未与颈内动脉粘连的，有完整包膜的良性肿瘤（血管瘤除外）^[18-19]，手术过程中可于茎突咽肌与茎突舌肌之间后方寻找颈内动脉^[20]。内镜辅助下鼻腔径路及内镜辅助下上颌结节径路报道较少，有学者认为内镜辅助下鼻腔径路可以处理上至颈内动脉岩骨段水平下，后至颈内动脉颈段前，内至头长肌，外至翼内板的咽旁隙肿瘤^[21]。

我们认为内镜辅助下经口径路咽旁隙肿瘤切除术适用于颈内动脉内侧的，未与颈内动脉粘连的有包膜的肿瘤，但术前应告知患者有术中改行内镜辅助下联合径路手术的可能。传统的颈外径路亦可采用内镜辅助手术。充分发挥内镜视野好，可以放大图像的优势，将深部难以窥清的组织和一些细微的结构全部变为直视下的放大图像，对减小手术创伤及缩短手术时间极为有利^[2]。

几乎所有以往的文献建议巨大的咽旁隙良性肿瘤或咽旁隙恶性肿瘤应采用下颌骨截骨术以求获得最好的术野，降低损伤大血管及神经的风险。有学者认为肿瘤长径>4.5 cm即适用下颌骨截骨术^[22]，当颈内动脉被肿瘤推向内侧或肿瘤扩展到颅底，或当肿瘤长径超过8.0 cm时则必须行下颌骨截骨术^[23]。本组病例肿瘤长径有12例≥4.5 cm，2例≥8.0 cm。我们总结的经验是，内镜辅助下咽旁隙肿瘤切除术可以完整切除咽旁隙肿瘤而无需截断下颌骨。虽然手术术野变窄，操作空间狭小，但得益于术中内镜的应用，反而降低了手术难度。本组病例术后住院时间较短且均无永久性并发症，证明内镜辅助下咽旁隙肿瘤切除术可以明显减少手术创伤，

改善患者预后。

3.5 内镜辅助下咽旁隙肿瘤切除术的注意事项

笔者建议采用以下几种方法以求减少手术创伤及并发症:①术前仔细查体,充分完善影像学检查,明确肿瘤与血管神经的关系,尽量选择术中可避开重要血管神经的手术径路,针对术中可能出现的并发症提前准备应对方案,若损伤血管神经风险较大则做好血管修补吻合术、神经移植术的术前准备工作。若行经口径路手术则应告知患者有术中改行联合径路手术的可能;②术中严密止血,剥离肿瘤与止血可同时进行,注意保持术野内重要结构清晰可见。当术区出血较多时不操作大血管及神经;③术中仔细分离重要的血管神经,轻柔操作,在内镜直视下采用钝性分离为主,锐性分离为辅的方法剥离肿瘤。当肿瘤与重要的血管神经粘连严重难以分离时,则暂时将其搁置,优先处理操作难度较低的部分;④当颈侧径路解剖颅底时,术中助手向上向外牵拉下颌骨以求获得更好的术野。术者位于咽旁隙的下方,使内镜正对侧颅底方向进行手术,便于精细操作;⑤完整摘除肿瘤后术区严密止血,检查重要的血管神经有无损伤,若术腔较大则予局部组织瓣填塞。术后密切观察患者颌下及颈部有无肿胀及包块,严防术腔积血。

4 结论

内镜辅助下咽旁隙肿瘤切除术可以完整切除咽旁隙肿瘤而无需截断下颌骨,具有手术创伤小,并发症发生率低的优点,同时缩短了住院时间,提高了患者的术后生活质量,值得研究及推广应用。

参考文献:

[1] Batsakis JG, Sneige N. Parapharyngeal and retropharyngeal space diseases[J]. Ann Otol Rhinol Laryngol, 1989, 98(4 pt 1):320-321.

[2] Iseri M, Ozturk M, Kara A, et al. Endoscope - assisted transoral approach to parapharyngeal space tumors[J]. Head Neck, 2015, 37(2):243-248.

[3] 何志军,陈先祥,蔡庆和,等. 移植瘤体积不同计测方法的比较[J]. 中国比较医学杂志,2009,19(9):47-50.

He ZJ, Chen XX, Cai QH, et al. Comparative study of the different calculating and measuring methods in the implanted tumor volume[J]. Chinese Journal of Comparative Medicine, 2009, 19(9):47-50.

[4] Hughes KV 3rd, Olsen KD, McCaffrey TV. Parapharyngeal space

neoplasms[J]. Head Neck, 1995,17(2):124-130.

[5] 刘良发,黄德亮,王嘉陵,等. 原发性咽旁间隙肿瘤的诊断与治疗[J]. 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2012, 47(1):48-52.

Liu LF, Huang DL, Wang JL, et al. Diagnosis and treatment of the primary parapharyngeal space tumors[J]. Chinese Journal of Otorhinolaryngology Head and Neck Surgery,2012, 47(1):48-52.

[6] 赵晓明,黄健男,熊国军,等. 49例咽旁间隙肿瘤的手术治疗及并发症分析[J]. 中国耳鼻咽喉颅底外科杂志, 2007, 13(2):111-112,117.

Zhao XM, Huang JN, Xiong GJ, et al. Surgical treatment for tumors of parapharyngeal space and analysis of operative complications[J]. Chin J Otorhinolaryngol Skull Base Surg,2007,13(2):111-112,117.

[7] 桑建中,姜卫华,张亚民. 咽旁间隙肿瘤的诊断及手术入路选择[J]. 临床耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2011, 25(21):961-965.

Sang JZ, Lou WH, Zhang YM. Diagnosis and surgical approach of parapharyngeal space neoplasms[J]. Journal of Clinical Otorhinolaryngology Head and Neck Surgery,2011, 25(21):961-965.

[8] Shahab R, Heliwell T, Jones AS. How we do it: A series of 114 primary pharyngeal space neoplasms[J]. Clin Otolaryngol, 2005, 30(4):364-367.

[9] 邓毅,吴元庆,陈荣荣,等. 咽旁间隙肿瘤手术方法和径路的选择[J]. 中国耳鼻咽喉颅底外科杂志, 2008, 14(3):197-200.

Deng Y, Wu YQ, Chen RR, et al. Surgical management and selection of approaches for parapharyngeal space neoplasms [J]. Chin J Otorhinolaryngol Skull Base Surg,2008,14(3):197-200.

[10] 巴罗,梁传余,刘亚锋. 62例咽旁间隙肿瘤临床分析[J]. 临床耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2007, 21(9):394-395.

Ba L, Liang CY, Liu YF. Clinical treatment and diagnosis of parapharyngeal space neoplasms (analysis of 62 cases)[J]. Journal of Clinical Otorhinolaryngology Head and Neck Surgery, 2007, 21(9):394-395.

[11] Cohen SM, Burkey BB, Nettekville JL. Surgical management of parapharyngeal space masses[J]. Head Neck, 2005, 27(8):669-675.

[12] Luna-Ortiz K, Navarrete-Alemán JE, Granados-García M, et al. Primary parapharyngeal space tumors in a Mexican cancer center [J]. Otolaryngol Head Neck Surg, 2005, 132(4):587-591.

[13] Pang KP, Goh CH, Tan HM. Parapharyngeal space tumours: an 18 year review[J]. J Laryngol Otol, 2002, 116(3):170-175.

[14] Carrau RL, Myers EN, Johnson JT. Management of tumors arising in the parapharyngeal space[J]. Laryngoscope, 1990, 100(6):583-589.

[15] 张华,冯永,蒋璐. 经口径路咽旁间隙巨大良性肿瘤切除术(附6例报告)[J]. 临床耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2010, 24(12):556-558.

(下转第192页)