

DOI:10.11798/j.issn.1007-1520.202322109

· 头颈肿瘤专栏 ·

管状胃上提术在下咽颈段食管癌术中的临床应用

王康¹, 许莉², 施涛², 季俊峰², 钱建军¹, 易俊¹, 王志颀², 陈伟², 江满杰²

(中国人民解放军东部战区总医院 1. 胸外科; 2. 耳鼻咽喉头颈外科, 江苏 南京 210002)

摘要: **目的** 探讨管状胃上提术在下咽颈段食管癌术中的应用, 并分析其临床特征。**方法** 回顾性分析 5 例下咽颈段食管癌术患者行管状胃上提术的临床资料, 其中下咽颈段食管癌初发者 4 例, 复发者 1 例。**结果** 患者采用胸腔镜辅助下管状胃上提术 4 例, 达芬奇机器人辅助下管状胃上提术 1 例。保留喉功能全咽全食管切除 2 例, 喉全切 + 全咽 + 全食管切除 3 例; 术后病理为鳞状细胞癌 4 例, 腺癌 1 例; 术后一过性胸腔瘘 1 例, 术后放疗后咽瘘 1 例; 术后 1 个月内全部恢复经口饮食。随访 6 ~ 44 个月, 死亡 3 例(术后 6 个月因肺转移癌肺出血死亡 1 例, 术后 13 个月因局部复发并发心衰死亡 1 例, 术后 44 个月因食管、肺转移并发恶液质死亡 1 例); 带瘤生存 2 例(术后 1 年肺转移 1 例, 术后 3 个月颈淋巴结转移、术后 11 个月腹腔淋巴结及肾上腺转移 1 例)。**结论** 下咽颈段食管癌恶性程度高, 腺癌少见, 胸腔镜或达芬奇机器人辅助下咽颈段食管癌术中管状胃修复术在围手术期并发症可控, 值得推荐应用。

关键词: 下咽肿瘤; 颈段食管肿瘤; 手术; 修复; 腺癌; 胸腔镜; 达芬奇机器人; 管状胃

中图分类号: R735.1

Gastric pull-up reconstruction after hypopharyngo-esophagectomy for carcinoma of hypopharynx and cervical esophagus

WANG Kang¹, XU Li², SHI Tao², JI Junfeng², QIAN Jianjun¹, YI Jun¹, WANG Zhiyi², CHEN Wei², JIANG Manjie²
(1. Department of Thoracic Surgery; 2. Department of Otolaryngology Head and Neck Surgery, General Hospital of PLA Eastern Theater Command, Nanjing 210002, China)

Abstract: **Objective** To investigate the application of gastric pull-up reconstruction after hypopharyngo-esophagectomy and analyze the clinical characteristics of carcinoma of hypopharynx and cervical esophagus. **Methods** Clinical data of 5 patients with gastric pull-up reconstruction after hypopharyngo-esophagectomy for carcinoma of hypopharynx and cervical esophagus were retrospectively analyzed. **Results** Of all the 5 cases, 4 were newly diagnosed and one was recurrent. The gastric pull-up reconstruction was assisted with thoracoscope in 4 cases and Da Vinci robot in one. Hypopharyngo-esophagectomy with reserved laryngeal function was carried out in 2 cases, and hypopharyngo-laryngo-esophagectomy was performed in 3. Postoperative pathological diagnosis revealed 4 cases of squamous cell carcinoma and one of adenocarcinoma. Postoperative transient thoracic fistula occurred in one case, pharyngeal fistula after radiotherapy in another. All patients resumed oral intake within one month after surgery. The postoperative follow-up of 6 to 44 months revealed that 3 cases died, due to pulmonary hemorrhage 6 months postoperatively in one, local recurrence with heart failure 13 months in another, and esophageal and lung metastasis 44 months in one. Two patients survived with tumor including one with lung metastasis 1 year postoperative, and the other with cervical lymph node metastasis 3 months and abdominal lymph node and adrenal metastases 11 months postoperative. **Conclusions** The malignant degree of hypopharyngeal and cervical esophageal cancer is high, and adenocarcinoma is rare. With controllable perioperative complication, gastric pull-up assisted with thoracoscope or Da Vinci robot is worthy of recommendation for reconstruction after hypopharyngo-esophagectomy.

Keywords: Hypopharyngeal neoplasm; Cervical esophagus neoplasm; Surgical procedure; Reconstruction; Adenocarcinoma; Thoracoscope; Da Vinci robot; Gastric pull-up

基金项目:江苏省博士后科研资助计划(2019k084)。

第一作者简介:王康,男,硕士,主治医师;许莉,女,博士,副主任医师。王康和许莉对本文有同等贡献,为并列第一作者。

通信作者:江满杰,Email:jiangmjdoc@163.com

下咽癌占头颈肿瘤发病率6%左右,颈段食管癌在食管癌中约占5%,下咽颈段食管癌在头颈恶性肿瘤发病率约占2%^[1-4]。同时性下咽与食管多发癌的发生率,以下咽癌为研究对象的文献报道14.3%~37.5%,以食管癌为研究对象的报道是2.3%~8.4%^[5-6]。所以下咽癌中晚期常常累及颈段食管,颈段食管癌有时多灶性生长或直接累及下咽。下咽颈段食管癌手术切除涉及咽腔、喉腔及颈段食管,切除后组织缺损均大,近年来,作者开展胸腔镜或达芬奇机器人辅助下咽食管肿瘤切除+管状胃上提缺损修复,手术较传统手术更加细致,创伤相对减小,围手术期并发症明显少。现将治疗经验总结如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

回顾性总结2016年1月—2020年12月经头颈科确诊下咽颈段食管癌行胸腔镜辅助或达芬奇机器人辅助下管状胃在下咽颈段癌术中修复手术患者5例,具体临床资料见表1。其中1例患者术后病理确定下咽颈段食管腺癌,比较少见,现将临床资料 and 结果报道如下。

1.2 手术方法

手术分头颈组和胸科组两组进行。头颈组:

①颈淋巴结清扫术(Ⅱ~Ⅵ,双侧);②全喉切除手术+全下咽肿瘤切除术(保留喉功能者行全下咽肿瘤切除),瘤体上界1cm安全边界离断,瘤体下端向食管纵隔方向尽可能向下游离,以期与胸科组术野相通。胸科组:①左侧卧位,胸腔镜或达芬奇机器人辅助下经胸腔全食管游离,并行食管旁、隆突下及左、Ⅵ区淋巴结清扫右喉返神经淋巴结清扫;②转平卧位,在胸腔镜或达芬奇机器人辅助下经腹腔游离胃,取剑突下小切口,将胃拖出体外制作管胃。食管远端与管胃近端缝牵引线,胸科组将游离的全食管及管胃从颈部拉出。交由头颈组连同下咽肿瘤一并全食管全下咽和/或全喉切除;再行下咽-管状胃吻合重建消化道。

2 讨论

当下咽癌及颈段食管癌超过环周1/2时,切除肿瘤后下咽及颈段食管环形缺损,有诸多修复方法,目前主要有脏器肠管(管状胃、空肠或结肠)修复或联合皮瓣修复^[7-8]。其中行管状胃代食管胃咽吻合,无需行血管吻合,因而也成为了恢复上消化道功能最直接的方法。管状胃的优点是只有一个吻合口,胃血供良好,有足够的长度可在任何高度甚至到舌骨、环状软骨水平吻合^[9]。One和Lee曾报道颈段食管肿瘤行咽喉食管切除+胃咽吻合一期重建

表1 5例下咽颈段食管癌行胃上提重建术临床资料

病例	主诉	既往史	肿瘤范围	手术前治疗	手术方式	术后病理	TNM分期	手术后治疗	手术并发症	随访结果
病例1,女,69岁	进食梗阻感2个月	体健	左侧梨状窝至颈段食管	新辅助化疗1疗程	保留喉功能下咽切除+双侧颈清扫+胸腔镜辅助食管癌根治术+管状胃修复术	下咽食管中分化鳞癌,癌组织浸润食管浅肌层;上切缘鳞状上皮增生伴高级别上皮内瘤变;颈部淋巴结及喉返神经淋巴结均阴性	T3N0M0	无放化疗	一过性局限性胸腔包裹性积液	随访13个月,吻合口可复发,行化疗1疗程,并发心脏死亡
病例2,男,62岁	进食梗阻感半年,声嘶3个月,吸气性呼吸困难3d	体健	右侧梨状窝、环后至颈段食管多灶性生长肿瘤	无	双颈清扫+全喉+全咽腔镜下食管癌根治+管状胃上提修复	下咽颈段食管低分化鳞癌,左颈部淋巴结(左Ⅱ-Ⅳ区2/14、)右Ⅵ区喉返淋巴结(1/9)	T4N2M0	放疗+化疗(紫杉醇+奈达铂5疗程)	咽瘘,局部皮瓣修补	术后33个月肺转移,局部复发,随访第44个月死亡
病例3,男,49岁	咽喉不适2个月	体健	下咽后壁、右侧梨状窝内外侧壁多发散在肿瘤,肿瘤下界颈段食管(距门齿23cm)	新辅助化疗1疗程	双颈清扫+全喉+全咽切除+腔镜下食管癌根治术+管状胃上提下咽修复	下咽原位癌、食管中分化鳞癌,右颈部Ⅳ4区(1/12)、Ⅵ右喉返神经淋巴结癌结节2枚	T3N2M0	放疗+化疗(紫杉醇+奈达铂6疗程)	无	随访17个月,术后1年肺转移,予以化疗,随访中
病例4,男,47岁	下咽原位癌术后1年,咽痛1个月	舌癌6年病史(右舌癌根治术+右颈清扫)	下咽全周散在多发肿瘤形成,累及颈段食管、食管中段(距门齿35cm)	新辅助化疗2疗程	左舌根肿瘤切除+全喉+全咽切除+腔镜下食管癌根治术+管状胃下咽修复+双颈清扫	舌根(左)低分化鳞癌、侵犯会厌软骨、下咽低分化癌、食管中-低分化鳞癌,左颈部Ⅱ、Ⅳ淋巴结转移	T4N2M0	放疗+替吉奥6周期	无	术后3个月,胸壁、肝脏、肺、骨转移,术后6个月肺肿瘤出血死亡
病例5,女,50岁	吞咽障碍半年	体健	下咽梨状窝底、颈段食管无癌(距门齿16~20cm)(图1,2)	无	双颈清扫术+保留喉功能下咽肿瘤切除术+Davinci机器人辅助全食管切除术+管状胃修复术	下咽、食管中低分化腺癌,肿瘤侵犯神经周围,脉管有癌栓,无淋巴结转移(图3)	T3N0M0	口服替吉奥3周期	无	随访12个月,术后3个月颈部淋巴结转移,予以放化疗,术后11个月盆腔转移(图4),目前随访中

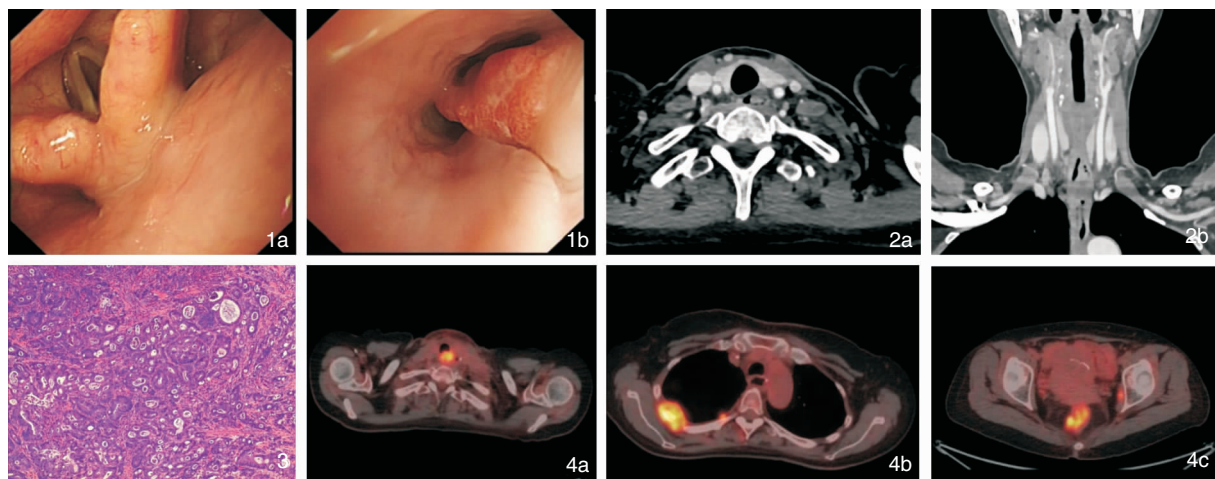


图 1 病例 5 患者术前内镜检查 1a:术前喉镜显示下咽后壁局部隆起,黏膜水肿,以左侧明显;1b:术前胃镜显示颈段食管新生物,肿瘤最下界限距门齿 20 cm 图 2 病例 5 患者术前 CT 下咽颈段食管新生物 2a:水平位;2b:冠状位 图 3 病例 5 下咽颈段食管癌病理 (HE ×100):中-低分化腺癌,癌组织浸润至黏膜下层,脉管内见癌栓 图 4 病例 5 术后 11 个月 PET-CT 检查结果,分别显示原发部位(4a)、胸壁(4b)及盆腔(4c)多发转移灶

术式,至后来胸腔镜和管状胃等手术方式的改进^[10],以及近 10 年来达芬奇机器人辅助下食管手术,相比早期开胸术式、食管内翻剥脱,腔镜下直视游离食管,尤其是机器人辅助下三维无死角操作,提高了操作的准确性,纵隔淋巴结清扫更彻底,管状胃术后明显减少对肺和心脏的挤压,减少术后的心肺并发症^[11-12]。本研究 5 例患者(保留喉功能手术 2 例),术中管状胃可根据下咽缺损所达到平面,修复梨状窝至舌根水平范围的缺损,病例 4 缺损达舌根,管状胃仍能无张力修复。管状胃的血供恒定,术后没有发生管状胃缺血坏死,无 1 例出现围手术期的重大并发症。

下咽修复策略中最为关键的观察指标有无咽痿、胸腔痿发生。咽痿胸腔痿一度是胃咽吻合术的重要并发症,有报道这种并发症在 8%~20%,严重者出现胸腔痿合并感染围手术期致死的病例报道,使得本手术方式在临床应用受到限制^[13-14]。但随着胸腔镜下或达芬奇机器人辅助下管状胃行下咽修复咽痿和胸腔痿的并发症明显减少^[11,15]。本组病例 1,保留喉功能下咽食管全切管状胃修复,术后出现一过性胸腔痿,发生原因是术后胸腔闭式拔除过早引流处理方法,处理方法加强颈部负压引流和胸膜腔引流冲洗,术后 1 个月恢复经口饮食。病例 2 术后放疗后出现小的咽痿,放疗结束后 3 个月行颈部局部瓣修复。其他 3 例患者术后 2 周均按期术后恢复经口饮食。

管状胃修复下咽术后另外要关注的重要问题是

术后胃酸返流问题。下咽全食管切除后缺乏环咽肌的作用以及管状胃迷走神经的支配作用,导致术后胃酸体位性返流。这种情况在术后 3~6 个月患者均明显返流症状。处理方法:①下咽癌、颈段食管癌切除管状胃上提术后,由于迷走神经干切断后胃蠕动及研磨食物的功能减弱,造成胸胃的排空延迟,术后短期内胃张力减低,蠕动减慢或消失,幽门部处于暂时性痉挛状态,为加快胃的排空,减轻术后返流症状,在术中行幽门成形术。②术后半卧位,减少重力性返流情况。③少食多餐,减少残胃充盈程度。④口服抑酸药(术后半年内)。本组病例在术后 3 个月均无严重返流的主诉。

鳞状细胞癌是下咽颈段食管癌最为常见的肿瘤组织类型,占 95% 以上;其次是源于小涎腺的腺癌、恶性黑色素瘤、淋巴瘤等,下咽癌中腺癌报道比较少见^[16]。食管腺癌占食管恶性肿瘤的 0.4%~15%,发病率有上升的趋势,欧美发病率明显高于国内^[17],尚未有关下咽颈段食管腺癌大宗病例报道。我们从食管腺癌的转归情况可以粗略判断下咽颈段食管腺癌的预后情况,食管腺癌 5 年生存率仅能达到 13%~15%^[18]。因此下咽颈段食管腺癌的预后可能更凶险。本组病例 5,确诊下咽颈段食管腺癌,从原发部位颈段食管累及下咽,手术方式采取保留喉功能下咽食管全切除+管状胃修复术+双侧颈清扫术(Ⅱ~Ⅵ),术后病理下咽、食管中低分化腺癌,癌组织浸润黏膜下层,切缘阴性,肿瘤侵犯神经周围,脉管有癌栓,但双侧颈部淋巴结、左侧颈部喉返

神经旁、隆突下、胃小弯淋巴结均为阴性。术后予以口服替吉奥化疗。但术后3个月,颈部淋巴结明显肿大转移,胸壁可疑转移,随即予以根治性放疗+化疗(紫杉醇+奈达铂);术后11个月全身PET-CT检查,胸壁、腹腔淋巴结盆腔淋巴结和肾上腺SUVmax值分别为21.4和15.7,考虑肿瘤转移,目前随访中。从本病例发病特征及随访结果来看,尽管发现比较早,肿瘤TNM分期:T1bNOMO,但预后非常差,这与下咽颈段食管腺癌的生物特性有关,黏膜下浸润力强,呈外生性生长,腺癌比鳞状细胞癌更易外侵和发生淋巴结转移,容易发生广泛的播散及跳跃式转移有关;腺癌恶性程度高还表现在易发生血行转移及术后转移复发率高。有关食管腺癌的文献报道^[18-19],淋巴结转移个数,肿瘤侵及深度、肿瘤临床TNM分期及贲门淋巴结是否转移是影响食管腺癌患者预后的重要因素。淋巴结转移并且转移个数越多,肿瘤侵及食管壁越深、肿瘤分化程度越低食管腺癌患者术后预后越差,5年生存率越低;食管腺癌分化程度越低,侵及食管壁越深越容易发生淋巴结转移并且转移个数越多。

总之,下咽颈段食管癌是恶性程度非常高的头颈部肿瘤,管状胃修复方法从经历开胸、胸腔镜下颈胸腹三切口到达芬奇机器人辅助下手术,手术操作更加细致,并发症少,是下咽颈段食管癌这类疾病的手术治疗值得推荐的方法。本研究报道的颈段食管腺癌的病例少见,对于这类疾病生物学行为、治疗及转归等方面更需不断积累。

参考文献:

- [1] Yang S, Yang S, Liao W, et al. Clinical outcomes for 61 cases of hypopharyngeal cancer with synchronous esophageal cancer[J]. J Radiat Res, 2019,60(5):658-665.
- [2] Takebayashi K, Tsubosa Y, Kamijo T, et al. Comparison of salvage total pharyngolaryngectomy and cervical esophagectomy between hypopharyngeal cancer and cervical esophageal cancer[J]. Ann Surg Oncol, 2017,24(3):778-784.
- [3] Kuo P, Sosa JA, Burtness BA, et al. Treatment trends and survival effects of chemotherapy for hypopharyngeal cancer: Analysis of the National Cancer Data Base[J]. Cancer, 2016,122(12):1853-1860.
- [4] Muto M, Minashi K, Yano T, et al. Early detection of superficial squamous cell carcinoma in the head and neck region and esophagus by narrow band imaging: a multicenter randomized controlled trial[J]. J Clin Oncol, 2010,28(9):1566-1572.
- [5] 中国抗癌协会食管癌专业委员会,中国下咽与食管癌协同治疗工作组. 下咽与食管多原发癌筛查诊治中国专家共识[J].

中华外科杂志, 2020,58(8):589-595.

- [6] Hong HJ, Jeong SH, Kim WS, et al. Safety of esophagogastroduodenoscopy-guided forceps biopsy and the feasibility of esophagogastroduodenoscopy for evaluation of hypopharyngeal cancer [J]. BMC Surg, 2019,19(1):105.
- [7] 徐伟,吕正华,邹纪东,等. 下咽颈段食管癌行游离空肠移植重建103例临床分析[J]. 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2016,51(12):914-917.
- [8] 佟倜,王晓军,张严. 喉全切除全食管拔脱管状胃成形术在晚期下咽及颈段食管癌手术中的应用[J]. 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2016,51(6):454-456.
- [9] 李树春,李振东,刘宏伟,等. 应用胃上提和复合喉气管瓣重建下咽颈段食管癌切除后全周缺损163例临床分析[J]. 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2018,53(9):661-667.
- [10] Liu B, Qiu ML, Wu X, et al. Thoracoscopic total laryngo-pharyngo-oesophagectomy for the pharyngo-esophageal junction cancer: a single-center experience of multidisciplinary team [J]. Eur Arch Otorhinolaryngol, 2021,278(11):4509-4517.
- [11] 张晓彬,杨煜,叶波,等. 达芬奇机器人手术系统辅助与胸腔镜联合辅助食管癌根治术的疗效分析[J]. 中华消化外科杂志, 2017,16(8):844-849.
- [12] 李剑涛,罗清泉. 微创外科时代达芬奇机器人在胸外科的应用经验与思考[J]. 中华腔镜外科杂志(电子版), 2020,13(5):260-264.
- [13] 袁勇,王艳巍,苗北平,等. 下咽癌、颈段食管癌切除后胃代食管术并发症分析[J]. 耳鼻咽喉头颈外科, 2002,9(5):292-294.
- [14] 陈杰,黄文孝,戴捷. 下咽和颈段食管癌功能重建3例报告[J]. 中国耳鼻咽喉颅底外科杂志, 2007,13(3):236-237.
- [15] 陈伟,邱德叶,许风雷,等. 经口入路机器人手术在耳鼻咽喉头颈外科中的应用[J]. 中国耳鼻咽喉颅底外科杂志, 2016,22(4):293-297.
- [16] Park JW, Lee SW. Clinical outcomes of synchronous head and neck and esophageal cancer[J]. Radiat Oncol J, 2015,33(3):172-178.
- [17] 陈慧,詹俊,于钟,等. 食管恶性肿瘤850例的组织病理学特征分析[J]. 中华消化杂志, 2015,35(12):816-821.
- [18] Uhlenhopp DJ, Then EO, Sunkara T, et al. Epidemiology of esophageal cancer: update in global trends, etiology and risk factors [J]. Clin J Gastroenterol, 2020,13(6):1010-1021.
- [19] Liu K, Zhao T, Wang J, et al. Etiology, cancer stem cells and potential diagnostic biomarkers for esophageal cancer[J]. Cancer Lett, 2019,458:21-28.

(收稿日期:2022-04-01)

本文引用格式:王康,许莉,施涛,等. 管状胃上提术在下咽颈段食管癌术中的临床应用[J]. 中国耳鼻咽喉颅底外科杂志, 2023, 29(2):40-43. DOI:10.11798/j.issn.1007-1520.202322109

Cite this article as: WANG Kang, XU Li, SHI Tao, et al. Gastric pull-up reconstruction after hypopharyngo-esophagectomy for carcinoma of hypopharynx and cervical esophagus[J]. Chin J Otorhinolaryngol Skull Base Surg, 2023, 29(2):40-43. DOI: 10.11798/j.issn.1007-1520.202322109