

# 带蒂舌骨下肌群肌骨瓣修复分化型 甲状腺癌术后气管部分缺损的临床应用

熊 建, 鲜昆仑, 朱志国, 戴 华  
(武警四川总队医院, 四川 乐山 614000)

**[摘要]** 目的:探讨侵犯气管的分化型甲状腺癌术后,应用带蒂舌骨下肌群肌骨瓣修复的可行性。方法:对2006年1月至2010年12月共10例侵犯气管的分化型甲状腺癌行根治性切除术,受累气管窗式切除,应用带蒂舌骨下肌群肌骨瓣修复,术后辅助<sup>131</sup>I治疗。结果:10例患者均术后3月拔除气管套管,拔管率100%,术后定期复查电子支气管镜,肌骨瓣均存活,重建气管腔壁上皮化,无明显狭窄;随访5年,远处转移死亡1例。结论:带蒂舌骨下肌群肌骨瓣有良好的血供,远期效果好,拔管率高,是分化型甲状腺癌气管部分切除后的理想修复组织。

**[关键词]** 分化型甲状腺癌;气管部分切除;带蒂舌骨下肌群肌骨瓣

**[中图分类号]** R73.33;R730.5 **[文献标志码]** A doi:10.3969/j.issn.1674-0904.2016.02.005

甲状腺癌是临床上常见的头颈部恶性肿瘤,其中分化型甲状腺癌占全部甲状腺癌的85%~90%<sup>[1]</sup>,其气管受侵概率为1%~16%,成为术后复发或死亡的高危因素,并且影响其预后<sup>[2]</sup>。气管受侵后需行局部切除,术后缺损的修复比较棘手。气管修复的材料和方法比较多,各有优缺点,缺乏广泛公认的治疗方法。我科采用带蒂舌骨下肌群肌骨瓣修复10例侵犯气管分化型甲状腺癌术后气管缺损,取得满意临床疗效,现报道如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 临床资料

10例患者中女性9例,男性1例,年龄35~78岁,平均61.3±2.5岁。甲状腺乳头状癌9例,滤泡状癌1例,临床症状表现为无痛性颈部包块、声嘶、刺激性咳嗽、呼吸困难、痰中带血等。根据2002年AJCC分期<sup>[3]</sup>,T<sub>3</sub>N<sub>1</sub>M<sub>0</sub>2例,T<sub>4a</sub>N<sub>0</sub>M<sub>0</sub>3例,T<sub>4a</sub>N<sub>1</sub>M<sub>0</sub>4例,T<sub>4b</sub>N<sub>1</sub>M<sub>0</sub>1例,Ⅲ期2例,ⅣA期8例。术前常规行颈部彩超,包块穿刺活检、颈胸部增强CT、电子支气管镜及电子胃镜等检查。明确病变性质、范围及气管食道等侵犯情况。

### 1.2 手术方法

所有病例均行气管内插管全麻成功后,先行侧颈功能性淋巴结清扫术,双侧甲状腺内各注射纳米

碳0.1ml显影后,注意保护未受肿瘤侵犯的甲状旁腺及喉返神经,行甲状腺全切+中央区淋巴结清扫术,于肿瘤肉眼边缘5mm为安全边界切开气管,将甲状腺、肿瘤及受累气管环一并切除,气管切缘术中冰冻防止残留。切除后气管纵向缺损2.5~4.5cm,横向缺损2.0~3.0cm。带蒂舌骨下肌群肌骨瓣的制备:根据气管缺损范围制备同侧带蒂舌骨下肌群肌骨瓣,沿白线正中切开达舌骨水平,切开甲状软骨外膜并稍分离,正中切开舌骨体,于舌骨上缘切断舌骨上肌群,取相应大小带骨膜舌骨体,紧贴骨膜分离舌骨,沿肌间隙向下分离舌骨下肌群达环状软骨上缘水平作为肌骨瓣的蒂部,分离时注意保护其肌肉外侧的甲状腺上动脉分支及舌下神经等神经分支。根据气管缺损的形态,将舌骨体修整后置入气管缺损处。舌骨长轴与气管缺损的长轴一致,舌骨骨膜面朝内,可吸收缝线间断缝合气管及舌骨肌骨膜封闭气管缺损,行7~8气管环低位切开,置气管套管。术后给予甲状腺素治疗及<sup>[3]</sup>治疗。

## 2 结果

10例患者均于术后3月行电子支气管镜检查后堵管,无呼吸困难表现,拔除气管套管,拔管率100%。术后3月、半年及1年定期行电子支气管镜检查见肌骨瓣无坏死,气管无狭窄,气管壁光滑,重建气管腔壁上皮化。随访5年,远处转移死亡1例。其余肿瘤无复发,并继续随诊中。

**[收稿日期]** 2016-02-01 **[修回日期]** 2016-04-01

**[作者简介]** 熊 建(1975-),男,四川邛崃人,学士,主治医师,主要研究方向:头颈肿瘤。

### 3 讨论

分化型甲状腺癌是甲状腺癌最常见的类型,其侵犯气管并不常见,但是一旦发生,治疗比较困难<sup>[4]</sup>,其主要治疗手段是以外科手术为主的综合治疗。根据病变累及气管的范围及深度的不同,采用不同的手术方法,包括:①只侵犯喉气管软骨外膜,行肿瘤切除术;②侵犯气管腔内,长度小于2cm者,行气管楔形切除后直接拉拢缝合;③气管腔受侵环周不超过50%,气管环受侵不超过4环者行气管壁窗式切除;④肿瘤侵犯侵犯气管腔内超过一环以上且气管环周超过50%者行气管袖状切除。

对分化型甲状腺癌侵犯气管腔,行气管壁窗式切除创伤相对小,能保持自然的呼吸道,避免术后的头屈曲位固定<sup>[5]</sup>。但切除后需行气管缺损的修复,目前大多数学者认为选用修复组织的原则应遵循取材方便,能够保持气管壁的光滑,无慢性溃疡及肉芽的发生,能拮抗负压,避免塌陷。常选用邻近的带蒂肌瓣或骨瓣,如胸骨舌骨肌瓣、胸锁乳突肌锁骨膜瓣,舌骨带状肌瓣等,总体修复效果满意,但有发生肉芽组织增生,新建气管壁塌陷、狭窄等可能<sup>[6-7]</sup>。

舌骨下肌群共四对,位于颈前正中线的两侧,延续于胸骨和舌骨之间,分布于喉、气管和甲状腺的浅层,其血供主要来自甲状腺上动脉,受舌下神经及颈襻分支神经支配。我们认为应用带蒂舌骨下肌群肌骨瓣修补气管缺损,具有如下优点:①舌骨下肌群肌骨瓣具有的良好血供,肌骨瓣不易坏死;②因肌肉及血管延展性较好,手术时顺肌膜稍加钝性分离即可,不需行血管吻合;③舌骨骨膜由致密弹性胶原纤维

组成,质地坚韧,与组织易缝合,不易形成肉芽生长,有利于吻合处气管上皮的爬行,修复后能黏膜化;④舌骨的骨性结构能够保证吻合处的有效支撑,气管不易塌陷及狭窄。该修复方法对气管侧壁受侵的病例尤其适用,而对于气管前壁受侵的病例,可将舌骨修剪成方块形修补缺损。同时,带蒂舌骨肌骨瓣与甲状腺手术在同一术野,不需要再作切口,取材方便,可以根据需要选择肌骨瓣大小。从本组临床应用实际效果看,术后拔管率高,所有病例术后3月、半年及1年电子支气管镜检查见气管无狭窄,气管壁光滑,无肉芽及溃疡,是一种比较理想的气管缺损修复方法。

#### [参考文献]

- [1] 徐先发,李正江,王 洵,等. 高分化甲状腺癌侵犯气管的治疗及预后[J]. 中华医学杂志,2004,84(22):1888-1891.
- [2] Chernichenko N, Shaha AR. Role of tracheal resection in thyroid cancer[J]. Curr Opin Oncol,2012,24(1):29-34.
- [3] Greene F L, Page D L, Fleming I D, et al. AJCC cancer. staging. handbook[M]. 6th ed. New York: Springer-Verlag,2002:89-98.
- [4] 李仕晟,李友忠,唐青来,等. 侵犯气管的分化型甲状腺癌的外科处理及预后分析[J]. 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志,2014,49(10):802-806.
- [5] Ebihara M, Kishimoto S, et al. Window resection of the trachea and secondary reconstruction for invasion by differentiated thyroid carcinoma[J]. Auris Nasus Larynx,2011,38(2):271-275.
- [6] Setlur J, Maturo, Hartnick CJ. Novel method for laryngotracheal reconstruction; combining single-and double-stage techniques[J]. Ann Otol Rhinol Laryngol, 2013,122(7):445-449.
- [7] 陈 飞,梁传余,王力红,等. 气管壁缺损的胸锁乳突肌锁骨瓣修复[J],中国耳鼻咽喉头颈外科,2005,12(11):698-700.

## 本刊已加入“中国知网”学术期刊优先数字出版平台

为进一步提高期刊学术影响力,缩短出版周期,加快学术文献发表速度,提高作者学术成果的认可、传播和利用价值,本刊已加入“中国知网”学术期刊优先数字出版平台。

优先数字出版,是指文章在正式按照卷期印刷出版前,在网络上优先发表。作者所投本刊文章在通过外审,及作出相应修改并达到本刊刊用要求后,即可在“中国知网”优先发表,此举使得作者研究成果的首发权可以及时得到确认。

如果作者同意所投本刊文章于期刊印刷出版前在中国学术期刊(光盘版)电子杂志社主办的“中国知网”(网址:www.cnki.net)上予以优先数字出版,并许可该社在全球范围内使用该文的信息网络传播权、数字化复制权、数字化汇编权、发行权、翻译权,请于本刊网站(<http://zlyfyzl.cn/>)首页“相关下载”中下载授权书签字后寄回。