

累及气管的甲状腺病变术后气管的处理

刘龙生^{1,2}, 刘业海¹, 童步升¹, 张亮¹, 吴静¹, 吴开乐¹

摘要 回顾性分析 82 例累及气管的甲状腺病变患者的临床资料,包括单侧或(和)双侧巨大结节性甲状腺肿 32 例、甲亢伴结节性甲状腺肿 5 例、亚急性甲状腺炎 4 例、甲状腺淋巴瘤 10 例、甲状腺未分化癌 4 例、甲状腺乳头状癌 24 例、复发甲状腺乳头状癌 3 例。甲状腺病变术后气管,要根据病变性质、病变累及气管的程度和范围以及患者自身的合并症情况采取不同的处理,最大限度提高手术安全性。

关键词 甲状腺肿瘤; 甲状腺乳头状癌; 手术治疗; 气管切开术

中图分类号 R 653

文献标志码 A **文章编号** 1000-1492(2021)07-1160-03

doi: 10.19405/j.cnki.issn1000-1492.2021.07.030

甲状腺手术是头颈外科常规手术之一,累及气管导致的甲状腺手术也很常见。累及气管的甲状腺良性病变如结节性甲状腺肿长期压迫气管会引起气管软化,亚急性甲状腺炎会引起受累气管的纤维化,甲状腺淋巴瘤会引起受累气管的瘤化,甲状腺乳头状癌一般临床预后良好,但若累及气管,就会成为术后复发或死亡的高危因素之一。文献^[1]报道,甲状腺癌累及气管造成预后不良的概率为 1%~16%,当肿瘤未累及气管浅层的情况下,绝大部分肿瘤可自气管表面锐性分离;如果浅层气管受累,术中可对受累的气管软骨做部分切除;如果病灶侵犯全层气管,应当一并切除受累的气管软骨。肿瘤累及气管浅层锐性切除后气道的安全和气管洞穿缺损的修复报道^[2-4]较多,但都不全面。现对近 10 年来累及气管的甲状腺手术方式进行总结。

2021-02-08 接收

基金项目: 安徽省 2015 科技攻关计划项目(编号: 1501041147)

作者单位: ¹ 安徽医科大学第一附属医院耳鼻咽喉头颈外科,合肥 230022

² 安徽医科大学附属巢湖医院耳鼻咽喉头颈外科,巢湖 238000

作者简介: 刘龙生,男,硕士研究生;

童步升,男,副教授,主任医师,硕士生导师,责任作者,

E-mail: 2871638103@qq.com

1 材料与方法

1.1 病例资料 选择 2009 年 1 月 11 日—2019 年 1 月 11 日安徽医科大学第一附属医院收治的共计 82 例累及气管的甲状腺病变患者为研究对象。具体疾病类型包含单侧或(和)双侧巨大结节性甲状腺肿 32 例、甲亢伴结节性甲状腺肿 5 例、亚急性甲状腺炎 4 例、甲状腺淋巴瘤 10 例、甲状腺未分化癌 4 例、甲状腺乳头状癌 24 例、复发甲状腺乳头状癌 3 例。82 例累及气管的甲状腺各种病变中男性 51 例、女性 31 例、年龄 23~78(45±13.8)岁。该组病例中,有 36 例伴有不同程度的强迫体位,其中巨大结节性甲状腺肿 12 例、甲亢伴结节性甲状腺肿 1 例、亚急性甲状腺炎 2 例、甲状腺淋巴瘤 4 例、甲状腺未分化癌 2 例、甲状腺乳头状癌 13 例、复发甲状腺乳头状癌 2 例。该组病例中,4 例甲状腺乳头状癌和 3 例巨大结节性甲状腺肿颈短肥胖并打鼾严重,6 例甲状腺乳头状癌和 4 例巨大结节性甲状腺肿超过 70 岁并伴有较严重的糖尿病或高血压病史。

1.2 手术方法 累及气管的甲状腺不同病变应根据患者的全身状况及气管受累情况进行不同的处理。① 甲状腺良性病变均行喉返神经解剖、甲状旁腺保护及单侧或双侧腺叶切除并判断气管受压软化情况以及亚甲炎所导致的气管纤维化程度。② 甲状腺淋巴瘤行喉返神经解剖+单侧腺叶切除或只行活检,术后有窒息可能,考虑预防性气管切开术。③ 甲状腺未分化癌尽量全切或只行活检。④ 甲状腺乳头状癌患者均行喉返神经解剖、甲状旁腺保护、全甲状腺切除,必要时行颈部淋巴结清扫术,再根据肿瘤累及气管的程度和范围以及患者自身的伴发病,对气管采取不同的处理:气管受累但术后无缺损,可直接关闭术腔;若患者颈短伴有阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征(obstructive sleep apnea-hypopnea syndrome, OSAHS)或已行双颈清扫,可行预防气管切开;若术后气管缺损较小,可用带状肌瓣或胸锁乳突肌锁骨膜瓣修复;若术后气管缺损较大且位置较低,且患者年龄大、基础疾病多,直接造瘘较为安全,

术后可根据患者恢复情况,可行Ⅱ期修复;若术后气管缺损较大且患者颈长、年轻无基础疾病,可考虑端端吻合。

2 结果

41例良性病变中1例术中发现气管受压软化行预防气管切开,3个月拔除气管套管;1例亚甲炎术中发现气管受累纤维化行预防气管切开,术后不能拔管。10例甲状腺淋巴瘤中2例因气管瘤化不能完整切除而行预防气管切开,化疗后半年拔除气管套管,其余8例经化疗后出院。4例甲状腺未分化术后皆在半年内死亡;27例甲状腺乳头状癌中14例气管受累但无缺损,其中4例因合并OSAHS或行双颈清扫而行预防气管切开。6例气管缺损较小用带状肌瓣或胸锁乳突肌锁骨膜瓣修复3例,3例于缺损处行气管切开。直接造瘘3例,袖状切除后端端吻合3例。所有病例随访3~10年,27例甲状腺乳头状癌中1例术后3年肺部转移,带瘤生存3年后死亡;1例甲状腺乳头状癌伴有低分化癌,术后放疗,治疗后1年骨转移,再次治疗,存活6年。该组2例气管造口Ⅱ期修复的病例成功拔除气管套管。无永久性低钙抽搐的病例,无围手术期窒息死亡病例,该组甲状腺乳头状癌除1例死亡外,其他病例至今生存。

3 讨论

3.1 累及气管的甲状腺良性病变术后气管的处理

① 巨大结节性甲状腺肿会长期压迫气管,导致气管的血液循环受限、气管软骨环发生退变、吸收变薄,甚至成为膜状。一旦切除就会出现气管塌陷,引起气管狭窄出现呼吸困难。因此,术后预防性气管切开更为安全,软化的气管可借助甲状腺与周围组织的支撑来保持气管通畅。② 部分亚急性甲状腺炎不仅挤压气管,还使气管纤维化,造成气管与病变难以分离^[8],为了防止术后窒息,术中应行预防性气管切开,术后进一步行内科治疗,长期带管。

3.2 累及气管的甲状腺癌术前需要详细评估

Shin et al^[9]将甲状腺癌累及气管的程度分为5级,结合临床表现、内镜及影像学检查综合评估。相关文献^[8]表明,高分辨彩超在诊断甲状腺肿物以及颈部转移性淋巴结方面有着良好的特异性以及敏感性。但不容忽视的是,这种检查方法对甲状腺以外侵犯到气管的诊断有限。与之相比,为患者进行薄层CT检查则具有更好的诊断意义^[9];胃镜可明确

上消化道受侵情况;数字减影血管造影或磁共振血管造影能更好地明确血管是否受侵。正确地评估有助于麻醉方式和手术方式的选择。

3.3 累及气管的甲状腺癌术中气管缺损的修复

① 对于肿瘤仅侵犯气管表面并且Shin分级不超过Ⅱ级的患者,可采取单纯肿物削除术治疗^[8]。② 如果癌肿侵犯气管环周的范围<50%,且长度<2cm的患者,可对其行气管楔形切除后直接对位缝合或者在缺损位置行气管造瘘术后放入气管套管,待病情平稳后可拔管。而对于病变长度>2cm的患者可行气管窗式切除术,术后可以考虑Ⅰ期或Ⅱ期修复,较小的缺损可考虑Ⅰ期修复,窗式切除后利用胸锁乳突肌锁骨瓣或者带状肌肌瓣膜修复缺损^[8]。对于缺损较长、位置较低、基础疾病较多者,术中可将气管残缘与皮肤缝合形成暂时性造瘘口,考虑以后Ⅱ期修复,修复时局部可采用转移皮瓣等整复方法关闭造瘘口,局部转瓣修复通常需要2个皮瓣^[10]。见图1A、B。③ 在癌肿侵犯到患者的气管腔内长度超出1个气管环,并且已侵犯到气管环周>50%以上的患者,需要对其开展气管袖状切除术联合气管管端吻合手术。一般切除长度最长可达4~5cm^[11];如需要切除更大范围,可以切断舌骨上下肌群降喉,可获得额外的2cm左右长度^[12],当患者完成手术之后,应当将头颈部保持前屈位,时间在半个月以上。见图1C、D。

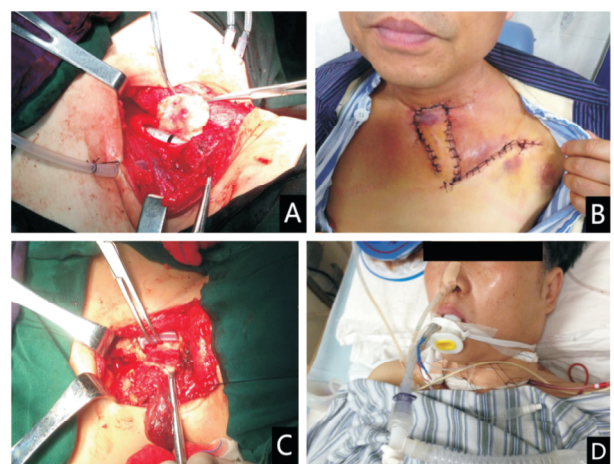


图1 累及气管的甲状腺癌术中气管缺损修复的病例图

3.4 累及气管的甲状腺恶性肿瘤术后有计划行气管切开

根据患者全身情况、肿瘤侵犯气管程度及气管缺损的修复方式进行有计划性的气管切开,是预防患者术后窒息、保证手术安全的关键,该课题组总结甲状腺癌导致颈段气管受累的患者若存在下列

情况应立即行预防性气管切开: ① 侵犯气管壁的甲状腺癌, 术后无法顺利拔除管的患者。② 癌肿侵犯至气管或者喉部, 不能耐受根治性手术, 只可施行姑息性手术者。③ 癌肿侵犯单侧喉返神经, 同时合并重度 OSAHS 的患者^[13]。④ 癌肿侵犯患者两侧喉返神经。⑤ 在切除受累气管壁以后, 缺损面积偏大, 且在施行气管壁修复术后仍存在气管塌陷可能者。值得注意的是, 在对患者行甲状腺手术过程中需要行气管切开时必须进行气管造瘘, 使甲状腺术腔和造瘘口充分隔绝, 防止手术区域发生感染与负压引流漏气等不良情况出现^[14-15]。

参考文献

- [1] Chernichenko N, Shaha A R. Role of tracheal resection in thyroid cancer [J]. *Curr Opin Oncol*, 2012, 24(1): 29-34.
- [2] Mccaffrey J C. Aerodigestive tract invasion by well-differentiated thyroid carcinoma: diagnosis, management, prognosis, and biology [J]. *Laryngoscope*, 2010, 116(1): 1-11.
- [3] 张亮, 刘业海, 吴开乐, 等. 侵犯喉气管或/和下咽颈段食管甲状腺癌的外科治疗 [J]. *中国中西医结合耳鼻咽喉科杂志*, 2016, 24(5): 377-9.
- [4] 蔡强, 刘业海, 吴开乐, 等. 肿瘤累及颈段气管患者的术前气道处理及围手术期窒息预防 [J]. *临床耳鼻咽喉头颈外科杂志*, 2017, 31(23): 1806-9.
- [5] 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): 802-6.
- [6] Shin D H, Mark E J, Suen H C, et al. Pathologic staging of the thyroid with airway invasion based on the anatomic manner of extension to the trachea: a clinicopathologic study based on 22 patients who underwent thyroidectomy and airway resection [J]. *Human Pathology*, 1993, 24(8): 866-70.
- [7] 陈爱民, 骆献阳. 分化型甲状腺癌侵犯喉气管食管临床分析 [J]. *临床耳鼻咽喉头颈外科杂志*, 2017, 31(10): 802-3.
- [8] 李文, 杨柳, 袁莉清, 等. 带蒂胸锁乳突肌锁骨骨膜皮瓣修复喉气管缺损的初步研究 [J]. *临床耳鼻咽喉头颈外科杂志*, 2015, 29(2): 117-9.
- [9] 董频, 谢晋, 英信江, 等. 侵及喉或食管的分化型甲状腺癌的手术治疗 [J]. *上海医学*, 2014, 37(3): 220-2.
- [10] 吴跃煌, 刘绍严. 局部张力随意皮瓣修复气管大型缺损的临床实践 [J]. *中华耳鼻咽喉头颈外科杂志*, 2018, 53(6): 424-7.
- [11] 朱一鸣, 刘绍严, 徐震纲. 甲状腺癌累及气管、喉及重要血管处理策略 [J]. *中国实用外科杂志*, 2019, 39(3): 220-3.
- [12] Price D L, Wong R J, Randolph G W. Invasive thyroid cancer: management of the trachea and esophagus [J]. *Otolaryngol Clin North Am*, 2008, 41(6): 1155-68.
- [13] Honings J, Stephen A E, Marres H A, et al. The management of thyroid carcinoma invading the larynx or trachea [J]. *Laryngoscope*, 2010, 120(4): 682-9.
- [14] 蒋懋雨, 刘业海, 高潮兵, 等. 伴有睡眠障碍颈短肥胖患者头颈部手术安全性分析 [J]. *临床耳鼻咽喉头颈外科杂志*, 2016, 30(15): 1246-8.
- [15] 王琴, 刘业海, 吴开乐, 等. 高位气管切开在强迫体位中的应用 [J]. *临床耳鼻咽喉头颈外科杂志*, 2017, 31(1): 74-6.

The management of trachea lesion in thyroid diseases operation

Liu Longsheng^{1,2}, Liu Yehai¹, Tong Busheng¹, et al

(¹Dept of Otolaryngology, The First Affiliated Hospital of Anhui Medical University, Hefei 230022;

²Dept of Otolaryngology, The Affiliated Chaohu Hospital of Anhui Medical University, Chaohu 238000)

Abstract The clinical data of 82 patients with trachea lesion in thyroid diseases were retrospectively analyzed, including 32 cases with unilateral or bilateral giant nodular goiter, 5 cases with hyperthyroidism accompanied with nodular goiter, 4 cases with subacute thyroiditis, 10 cases with thyroid lymphoma, 4 cases with anaplastic thyroid carcinoma, 24 cases with papillary thyroid carcinoma and 3 cases with recurrent papillary thyroid carcinoma. The effective treatment of trachea lesion in thyroid diseases should be performed differently according to the nature of lesions, the extent and scope of lesions involving trachea and the complications of the patients themselves, so as to maximize the safety of operation.

Key words thyroid neoplasms; papillary thyroid carcinoma; operative treatment; tracheotomy