

DOI:10.11798/j.issn.1007-1520.201606023

· 综述 ·

内镜下鼻咽切除在复发性鼻咽癌治疗中的应用

谭国林

(中南大学湘雅三医院耳鼻咽喉头颈外科,湖南长沙 410013)

关键词:鼻咽癌,复发性;鼻内镜;手术治疗

中图分类号:R739.63 **文献标识码:**C **文章编号:**1007-1520(2016)06-0507-03

鼻咽癌是中国南方的常见恶性肿瘤,发病率在广东省高达30/10万^[1]。目前仍以放射治疗为主,化疗或中医中药治疗作为辅助治疗,其5年生存率约为60%。尽管现代放疗技术不断改进,但是5年生存率改善不明显,原发灶的复发率达10%~20%^[2]。原发灶复发的鼻咽癌患者再次放疗的5年生存率仅为14%~50%^[3],且并发症多。因此,一些学者探讨外科挽救性手术治疗模式的方法和价值,初步结果显示其疗效等于甚至高于放射治疗,而治疗的后遗症相对较少,生活质量也显著提高^[1]。

鼻内镜技术开展前后,针对鼻咽癌复发灶的处理存在许多争论,本文通过总结文献资料,结合本学科团队实践,探讨鼻内镜下复发性鼻咽癌切除的临床应用经验。

1 鼻咽部解剖特征

鼻咽腔的浅表标志容易在内镜下识别,可是,鼻咽深部及其周围毗邻结构复杂,按前到后的顺序内镜下可解剖的肌肉有翼内肌、腭帆张肌、园枕提肌、腭帆提肌、头长肌;骨结构包括蝶骨体、翼突内板、外板、蝶骨大翼、枕骨及斜坡;重要的神经包括III~VI、IX~XII等脑神经;主要的血管有蝶腭动脉、颈内动脉、海绵窦等。其中颈内动脉是鼻内镜下鼻咽切除最需要避开的重要结构,术中损伤可致大出血,危及生命。一些学者通过内镜下解剖鼻咽深部的结构^[4-5],发现翼内外板、咽鼓管峡、破裂孔、头长肌等结构能定位颈内动脉外口,通过体外的解剖学测量发现颈内动脉外口位于头长肌外侧约2 cm,距翼内

外板根部约2 cm,咽鼓管峡部约0.5 cm。颈内动脉经外口走行于颞骨岩部的颈动脉管、向前内侧经过破裂孔上方进入蝶窦旁海绵窦。一些鼻咽癌组织可以侵犯破裂孔周围骨质,直接接近颈内动脉,给手术解剖颈内动脉增加难度。因此,熟练掌握鼻咽腔及周围的解剖特征是开展鼻咽癌切除必要条件。

2 鼻咽切除的传统鼻外入路

由于鼻咽及鼻咽旁间隙属于侧颅底,位置深在,肿瘤暴露困难,常规鼻腔进路手术难以达到。自从Tu等作者报道9例鼻咽癌患者放疗后原发灶复发的挽救性手术以来,许多学者针对原发灶的切除开创了许多的开放式手术入路,包括经开颅前颅底入路,侧方颞下窝入路,鼻侧切开入路,改良面中翻入路,经腭入路,经颈下颌骨入路,上颌骨外翻入路等。这些术式可以依据鼻咽癌病变位置及范围进行相应的术式选择,很大程度上可以完整切除鼻咽部病变,切缘阴性率可达75%~85%^[6]。可是,该类鼻外入路手术的行程长、破坏结构多、创伤大,使经过放疗的组织愈合相对困难,治疗时间长,并发症多。

3 内镜下鼻咽切除的术式

内镜下鼻咽切除的手术方式应该根据病变部位、大小、范围而选择。尽管没有统一的分类方法,文献报道以及作者临床实践的手术方式归纳如下。

鼻内镜下单纯鼻咽腔病灶切除术。针对局限于鼻咽腔复发或残余的rT1(recurrent T1, rT1)病变,部分rT2病变,尤其适合于顶后壁中线位置的肿瘤,切除范围包括鼻中隔后部,鼻咽顶后壁,两侧咽隐窝,后下方达寰椎水平,切除深度达颅底骨质骨膜,

基金项目:湖南省自然科学基金重点资助项目(12JJ2053)。
作者简介:谭国林,男,主任医师,教授。
通信作者:谭国林,Email:guolintan@csu.edu.cn

必要时可切除部分斜坡骨质。手术在内镜直视下进行,从鼻中隔后缘开始,兼顾鼻咽两侧的表浅病变,完整切除肿瘤。

鼻内镜下鼻咽-颅底肿瘤切除术。针对咽鼓管平面以上、蝶窦及破裂孔附近的复发或残余的 rT3 病变,肿瘤切除范围包括鼻咽腔、鼻腔、鼻窦、蝶窦外侧壁、翼突根部、破裂孔周围结构、咽鼓管软骨部、斜坡段及海绵窦段颈内动脉的内下方。手术应该首先开放上颌窦,切除上颌窦内后壁,暴露蝶腭孔及翼腭窝,凝扎蝶腭动脉,然后在鼻咽外上方找到翼管、颅底磨钻磨去翼突、翼内外板上部份及蝶窦外下壁,暴露破裂孔及咽鼓管软骨段,全面暴露肿瘤,最后外上方开始,向内下方分离直至鼻咽腔,完整切除肿瘤。

鼻内镜下鼻咽-咽旁间隙肿瘤切除术。主要针对咽鼓管平面以下、鼻咽旁间隙复发或残余的 rT2 病变,切除范围包括鼻咽腔、下鼻甲后端、上颌窦后内侧壁、腭骨垂直板后部及腭骨蝶突、翼突内外板、腭帆张肌、腭帆提肌、颊咽筋膜等。手术步骤中同样需要开放上颌窦,切除上颌窦后内壁,再磨去翼突内外板,腭骨垂直板后部,暴露并切除咽鼓管软骨部、腭帆张肌、腭帆提肌,切开颊咽筋膜暴露咽旁间隙,最后将鼻咽旁间隙肿瘤分离,连同鼻咽腔肿瘤一并完整切除。

鼻内镜下鼻咽-颅底-咽旁间隙肿瘤切除术。手术切除范围是上述3种术式的整合,主要针对肿瘤广泛侵犯鼻咽、破裂孔周围及咽旁间隙等情况。

这些术式都可以借助单极或双极电凝进行手术操作,基本保持术腔呈无血状态,有利于手术的顺利进行,能使鼻咽病变的整块切除率达 94.6%^[7]。目前应用等离子刀的切、凝、吸的功能,也能更好的完成肿块的整块切除。后面3种术式都需要使用微型颅底磨钻去除蝶骨翼突根部及翼内外板,以便暴露咽鼓管软骨部及咽鼓管峡、破裂孔、咽旁间隙等重要颅底标志,这些结构对颈内动脉位置的识别十分重要,必要时解剖颈动脉管及海绵窦段的颈内动脉,有助于肿瘤的安全切除。近几年的影像导航技术日趋成熟,有助于内镜下鼻咽切除术安全有效的实施。

4 鼻咽癌切除的适应证和禁忌证

传统鼻外手术入路鼻咽切除主要适应于:①鼻咽癌局部复发,病灶较局限者;②根治量放疗后3个

月鼻咽原发灶残留者;③分化较高的鼻咽癌,如鳞癌 I、II 级,腺癌等者^[8]。鼻内镜下鼻咽切除的适应证与经典的鼻外入路基本相同,但需要根据肿瘤大小及手术团队鼻内镜技术的掌握程度进行选择。有作者报道^[9]鼻咽癌复发病灶的适应证为 rT1-2a 期,复发肿瘤边缘距离颈内动脉 ≥ 0.5 cm。文译辉等^[11]总结该类手术的适应证为:①放化疗后残留或复发肿瘤,多集中于 rT1、rT2 及少数 rT3;②对放疗不敏感的病理类型;③颈内动脉、脑神经及颅底骨质尚未受累,或病变范围为内镜外科的可控区域;④无远处转移。侵犯蝶窦底壁、咽旁间隙及前中颅窝底的肿瘤也可以经鼻内镜下切除。术前三维 CT 扫描、CTA 及 MRI 等影像学评估肿瘤大小及周围结构关系是确定局部病灶能否在鼻内镜下切除的重要环节。

关于手术的禁忌证文献报道不多,可归纳为如下几点:①鼻咽癌放疗后全身状态差,不能耐受手术者;②颈内动脉受侵犯;③广泛硬脑膜及脑组织受侵犯及颅底骨质破坏;④海绵窦及严重的脑神经浸润;⑤颈部淋巴结转移或远处转移者;⑥估计在内镜下难以完整切除的肿瘤。也有作者提出,颅底骨质破坏不是手术的禁忌证,即使脑神经受侵犯,仍适合于挽救性手术^[10]。

5 疗效及并发症

鼻咽癌局部复发灶内镜下切除源自于鼻咽顶后壁局限性肿块切除,有文献报道,鼻咽部顶后壁腔内复发癌通过内镜下切除辅助微波消融治疗可以取得好的疗效,27 例患者,3 年内复发的仅有 4 例,且几乎没有出现并发症^[11]。Nd:YAG 激光在鼻内镜引导下对 35 例鼻咽癌残灶或者复发灶的气化切除也获得了 51.4% 的 3 年生存率,没有出现严重的手术并发症^[12]。本科室早年对 5 例局部复发鼻咽癌局部电凝完整切除,同样获得良好的局部控制率,3 年内均没有复发迹象。一些早期病例报道显示,对超出鼻咽腔的 rT2 期复发性鼻咽癌在鼻内镜下实施整块切除后,切缘阴性率达 75%~100%,1 年生存率 100%^[9,13],rT3 甚至 rT4 病变的切除也能取得好的结果^[14-15],拓展了内镜下鼻咽切除的适应范围。一组 37 例鼻咽癌复发病例手术结果报道显示,2 年总体生存率为 84.2%,但 rT1 的疗效显著优于 rT2^[7]。最近孙希才等报道了 71 例病例的手术结果,rT1-rT4 复发性鼻咽癌内镜下切除后,2 年总体生存率和无瘤生存率达到了 74.0% 和 60.5%,其 5 年总体生

存率和无瘤生存率分别为39.0%和31.9%,经多因素分析后认为,肿瘤坏死是影响患者生存率的独立因素^[16]。You等^[17]报道的144例复发性鼻咽癌队列研究显示,内镜下鼻咽切除的5年总体生存率达77.1%,显著高于调强放疗的55.5%,且患者的生活质量显著高于放疗组,并发症低于放疗组。根据这些结果,我们认为,妥善开展鼻内镜下鼻咽切除是复发性鼻咽癌或残灶安全有效的治疗方式之一。

根据目前报道及作者的经验,内镜下鼻咽切除很少出现严重并发症,主要为鼻腔出血,局部感染,咽鼓管功能障碍等。大多数情况下,经一般处理能被解决。遇到非颈内动脉破裂的鼻腔大出血,经压迫和血管造影下对供应血管栓塞能被治愈。由于手术在颈内动脉附近操作,颈内动脉损伤的潜在风险一直存在,因此,手术操作重点应该是避免颈内动脉的误伤,局部筋膜组织瓣覆盖手术后创面对颈内动脉及周围结构有一定的保护作用^[18]。一旦发生颈内动脉损伤出血,虽然是致命性的,但通过及时、准确的压迫及后期血管结扎或栓塞,也可以成功救治患者的生命。

6 展望

相对于传统鼻咽切除入路,内镜下鼻咽切除治疗复发性鼻咽癌优势明显,在没有鼻外切口的情况下,能够经鼻腔对鼻咽部及周围病变进行整块切除^[19],没有腭痿、张口困难、骨坏死的风险,对鼻腔生理功能影响小,术后生活质量明显提高,因此,它必定成为复发性鼻咽癌治疗的主要方法之一。目前,电磁影像导航技术,内镜设备的更新,达芬奇机器人等先进技术的临床应用,将会使内镜下的鼻咽切除更加精准,并发症进一步减少,提高复发性鼻咽癌的治疗效果。

参考文献:

[1] 文译辉,文卫平. 经鼻内镜对局部残留和复发鼻咽癌的手术切除[J]. 临床耳鼻咽喉头颈外科杂志,2012,24(23):1095-1098.

[2] Teo PM, Leung SF, Tung SY, et al. Dose-response relationship of nasopharyngeal carcinoma above conventional tumoricidal level: a study by the Hong Kong nasopharyngeal carcinoma study group (HKNPCSG)[J]. *Radiother Oncol*, 2006,79(1):27-33.

[3] Yu KH, Leung SF, Tung SY, et al. Survival outcome of patients with nasopharyngeal carcinoma with first local failure. a study by the Hong Kong Nasopharyngeal Carcinoma Study Group[J]. *Head*

Neck,2005,27(5):397-405.

[4] Wen Y, Wen W, Chen H, et al. Endoscopic nasopharyngectomy for salvage in nasopharyngeal carcinoma: A novel anatomic orientation[J]. *Laryngoscope*, 2010, 120(7):1298-1302.

[5] Becker AM, Huang PH. Endoscopic endonasal anatomy of the nasopharynx in a cadaver model[J]. *Int Forum Allergy Rhinol*, 2013, 3(4):319-324.

[6] 边学,徐震纲,唐平章. 鼻咽癌放射治疗失败后的挽救性手术[J]. 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志,2006,41(11):87-75.

[7] Chen MY, Wen WP, Guo X, et al. Endoscopic nasopharyngectomy for locally recurrent nasopharyngeal carcinoma[J]. *Laryngoscope*, 2009,119(3):516-522.

[8] Hsu MM, Hong RL, Ting LL, et al. Factors affecting the overall survival after salvage surgery in patients with recurrent nasopharyngeal carcinoma at the primary site: experience with 60cases[J]. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*,2001,127(7):798-802.

[9] 陈明远,郭翔,文卫平,等. 局限性残留、复发鼻咽癌的鼻内镜进路救援性外科治疗[J]. 癌症,2007,26(7):673-676.

[10] Hsu MM, Ko JY, Sheen' IS, et al. Salvage surgery for recurrent nasopharyngeal carcinoma[J]. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*, 1997,123(3):305-309.

[11] 邓满泉,麦伟源,莫浩元,等. 内镜微波术治疗鼻咽癌咽腔内复发的临床观察[J]. 癌症,2000, 19(7):693-695.

[12] 傅明,管志伟,钟润兰. 鼻咽癌局部复发或残留病灶的 Nd:YAG 激光手术挽救治疗[J]. 中国耳鼻咽喉头颈外科杂志,2004,11(4):211-212.

[13] Yoshizaki T, Wakisaka N, Muroso S, et al. Endoscopic nasopharyngectomy for patients with recurrent nasopharyngeal carcinoma at the primary site[J]. *Laryngoscope*,2005,115(8):1517-1519.

[14] Castelnovo P, Dallan I, Bignami M, et al. Nasopharyngeal endoscopic resection in the management of selected malignancies: ten year experience[J]. *Rhinology*, 2010,48(1):84-89.

[15] Chang KP, Hao SP, Tsang NM, et al. Salvage surgery for locally recurrent nasopharyngeal carcinoma-A 10-year experience[J]. *Otolaryngol Head Neck Surg*,2004,131(4):497-502.

[16] 孙希才,刘娟,王欢,等. 内镜下复发性鼻咽癌71例切除及预后分析[J]. 中华耳鼻咽喉头颈外科杂志,2015,50(11):890-895.

[17] You R, Zou X, Hua Y, et al. Salvage endoscopic nasopharyngectomy is superior to intensity-modulated radiation therapy for local recurrence of selected T1 - T3 nasopharyngeal carcinoma-A case-matched comparison[J]. *Radiother Oncol*, 2015,115(3):399-406.

[18] Chen MY, Wang SL, Zhu YL, et al. Use of a posterior pedicle nasal septum and floor mucoperiosteum flap to resurface the nasopharynx after endoscopic nasopharyngectomy for recurrent nasopharyngeal carcinoma[J]. *Head Neck*. 2012,34(10):1383-1388.

[19] Hsu N, Shen P, Chao S, et al. En bloc resection concept for endoscopic endonasal nasopharyngectomy: surgical anatomy and outcome[J]. *Chin Med J*, 2014,127(16):2934-2939.

(收稿日期:2016-02-01)