

· 临床研究 ·

## 放射性鼻窦炎的手术治疗

方小勇<sup>1</sup>, 吴平<sup>2</sup>, 赵素萍<sup>2</sup>

(1. 北京航天中心医院耳鼻咽喉科, 北京 100049; 2. 中南大学湘雅医院耳鼻咽喉头颈外科, 湖南长沙 410008)

**摘要:** 目的 探讨鼻内镜下手术治疗鼻咽癌(NPC)放射治疗后放射性鼻窦炎的疗效。方法 笔者对2005年9月~2008年9月收治的经保守治疗无效的37例放射性鼻窦炎患者(放疗后10个月至8年)行鼻内镜手术治疗,术后随访12~36个月,观察其疗效。结果 37例NPC放射治疗后鼻窦炎患者治愈15例(40.5%),有效20例(54.1%),无效2例,总有效率为94.6%。结论 对保守治疗无效的放射性鼻窦炎患者行鼻内镜手术是一种行之有效的治疗方式。

**关键词:** 鼻咽癌; 放射疗法; 鼻窦手术

中图分类号: R765.21

文献标识码: A

文章编号: 1007-1520(2012)04-0282-03

## Effect of surgery on irradiation-induced rhinosinusitis in patients with nasopharyngeal carcinoma

FANG Xiao-yong, WU Ping, ZHAO Su-ping

(Department of Otolaryngology, Aerospace Central Hospital, Beijing 100049, China)

**Abstract:** **Objective** To investigate the effect of endoscopic sinus surgery combined with other adjunctive therapy on irradiation-induced rhinosinusitis in patients with nasopharyngeal carcinoma (NPC). **Methods** 37 NPC patients with irradiation-induced sinusitis hospitalized from September 2005 to September 2008 were enrolled in the study. All patients were treated with endoscopic surgery combined with other adjunctive therapy and followed up for 12 to 36 months. The surgery was performed 10 months to 8 years after the irradiation therapy. **Results** 15 cases (40.5%) were completely cured, 20 cases (54.1%) were improved and 2 cases were ineffective. The total effective rate (including the cured and improved cases) was 94.6%. No recurrence was observed. **Conclusion** Endoscopic sinus surgery is an effective method in the treatment of irradiation-induced rhinosinusitis in patients with nasopharyngeal carcinoma. The key points to enhance the curative effect include the reservation of the useful mucosa and appropriate postoperative therapy.

**Key words:** Nasopharyngeal carcinoma; Radiotherapy; Sinusitis surgery

鼻咽癌(NPC)发病率在中国南方居耳鼻咽喉恶性肿瘤之冠,全世界约80%的NPC发生在中国<sup>[1]</sup>。目前NPC以放射治疗为主,放射治疗后鼻窦炎的发病率较高,而传统的药物治疗疗效不佳<sup>[2]</sup>。放射性鼻窦炎患者常有鼻塞、流脓涕、头痛等症状,严重者可影响其生活质量。现将北京航天中心医院耳鼻咽喉科2005年9月~2008年9月经保守治疗无效的

37例NPC放疗后鼻窦炎患者行鼻内镜手术治疗的疗效报道如下。

### 1 资料与方法

#### 1.1 临床资料

37例NPC放疗后鼻窦炎患者,男30例,女7例;年龄23~65岁,中位年龄51岁。其中低分化鳞癌32例,中分化鳞癌3例,高分化鳞癌1例,未分化鳞癌1例。均已完成了全程根

作者简介:方小勇,男,副主任医师。  
通讯作者:赵素萍,Email:xyzps@126.com.

治性放射治疗,放疗剂量为 65 ~ 80 Gy。放疗后时间为 10 个月至 8 年。所有患者均有不同程度的鼻塞、流脓涕、头痛等症状,经鼻内镜检查、鼻窦水平位及冠状位 CT 扫描诊断为 NPC 放疗后鼻窦炎。根据 1997 年海口会议制定的慢性鼻窦炎鼻息肉临床分型分期标准<sup>[3]</sup>,所有患者均为 I 型,其中 1 期 5 例、2 期 25 例、3 期 7 例。所有患者经鼻腔、鼻咽部冲洗及药物等保守治疗无效,并经专科检查排除 NPC 局部复发、颈部淋巴结转移及全身远处转移。患者入院后一般情况较好,可耐受手术,并愿意接受手术治疗。

### 1.2 治疗方法

29 例患者全麻手术,8 例局麻手术。采用常规鼻内镜下 Messerklinger 术式。切除钩突,依据鼻腔情况对中鼻甲予以处理<sup>[4]</sup>。根据鼻窦 CT 扫描情况,扩大病变窦口,开放窦腔,无需过度扩大各窦口,将窦腔内脓液及病变黏膜组织予以清理,尽量保留正常和水肿的窦腔黏膜,窦腔内放置导尿管。鼻腔有粘连者,先分离清理粘连组织,然后鼻腔放置膨胀海绵,术后 24 ~ 48 h 拔出膨胀海绵。取出膨胀海绵后开始用生理盐水冲洗鼻腔,2 次/d,并通过导尿管冲洗窦腔,术后 1 周拔出窦腔内导尿管。全身给予抗生素 3 ~ 7 d,鼻腔行糖皮质激素喷雾剂。

术后随访 12 ~ 36 个月,每月鼻内镜下行术腔清理,直至术腔黏膜完全上皮化。

### 1.3 疗效评定标准<sup>[3]</sup>

治愈:临床症状消失,鼻内镜检查窦口开放良好,术腔黏膜上皮化,无脓性分泌物;好转:临床症状改善,鼻内镜检查见术腔黏膜部分区域水肿、肥厚或肉芽组织形成,有少许脓性分泌物;无效:临床症状无改善,鼻内镜检查见术腔粘连,窦口狭窄或闭塞,息肉形成,有脓性分泌物。

## 2 结果

所有患者均无手术并发症。37 例患者术后鼻塞、流鼻涕、头痛等症状均有不同程度减轻,鼻腔干燥、涕中带血等症状改善,口鼻发臭及嗅觉减退等症状改善不显著。根据 1997 年海口会议疗效评价标准:其中治愈 15 例

(40.5%),有效 20 例(54.1%),无效 2 例(5.4%),总有效率为 94.6%。

## 3 讨论

NPC 大多数为低分化鳞癌,对放射线具有中度敏感性,且易侵犯邻近结构如咽旁隙、颅底骨质、颈椎前软组织等结构<sup>[5-6]</sup>,手术难以彻底切除;因此,NPC 首选治疗方法是放射治疗。但 NPC 放疗后放射性鼻窦炎发病率较高。张学辉等<sup>[6]</sup>报道 513 例 NPC 患者,放疗前鼻窦炎发生率为 9.9%,放疗后则上升至 86.8%。NPC 放疗常规耳前野范围包括鼻腔后 1/3 ~ 2/3,中后组筛窦,鼻前野包括所有的窦口引流区,放射线不可避免直接造成鼻-鼻窦黏膜损伤,而导致鼻腔-鼻窦炎的发生<sup>[7-9]</sup>。有学者<sup>[10-11]</sup>对 NPC 患者放疗前、后鼻腔黏膜清除率进行了检测,结果发现放疗后鼻腔黏膜纤毛持续受损,且进行性加重,直到放疗后 6 个月这种损伤才趋向稳定,但仍持续存在。司勇锋等<sup>[12]</sup>应用电子显微镜下观察发现 NPC 患者放疗后鼻腔黏膜纤毛稀疏、脱落或粘连成簇,上皮细胞坏死,细胞核、粗面内质网、线粒体形态异常等。普遍认为,NPC 患者放疗后早期发生鼻窦炎的主要原因是放射线所致鼻腔-鼻窦黏膜急性炎症反应,肿胀的黏膜和分泌物增加阻塞窦口,以致鼻窦引流不畅。而 NPC 患者放疗后期发生鼻窦炎的主要原因是鼻腔-鼻窦经过放疗后,鼻腔-鼻窦黏膜纤毛系统严重受损,导致黏膜水肿、渗出、糜烂,继而形成瘢痕粘连,影响鼻腔鼻窦通气、引流,从而引起放疗后鼻窦炎。除了放疗所致鼻腔-鼻窦黏膜严重受损外,NPC 患者放疗后鼻窦炎长期不愈与鼻腔粘连以及患者放化疗后机体免疫功能低下亦有关。

NPC 放疗后鼻窦炎的发生率很高,常规保守治疗往往效果不佳。笔者对 37 例 NPC 放疗后鼻窦炎患者实行了手术治疗,手术有效率达 94.6%。虽然手术不一定能完全根治放疗后鼻窦炎,但是通过手术可以明显改善患者的症状,提高患者的生活质量。因此,对于经保守治疗疗效不佳,全身情况尚可的 NPC 放疗后鼻窦炎患者,可采取手术治疗,以尽可能恢复鼻腔鼻窦正常的生理功能。但由于放射治疗可以导致鼻腔及颅底的骨质坏死,使解剖标志发

生异常,从而增加了手术的复杂性及术中术后发生并发症的可能。又由于放射治疗所引起的鼻腔黏膜纤毛的功能障碍呈持续性,即使在放疗后很长时间内,黏膜功能也不能完全恢复正常。因此,笔者主张对于 NPC 放疗后鼻窦炎患者首先应尽可能采取保守治疗,在保守治疗无效的情况下再行手术治疗,且手术治疗时间应在放疗后半年后进行。手术主要是处理窦口鼻道复合体阻塞、鼻腔粘连,使鼻腔鼻窦通畅引流,而且手术中只对鼻腔鼻窦病变组织进行处理,尽可能保护鼻腔鼻窦正常黏膜及可逆转的组织。手术操作力求动作轻柔并准确,尽量减少不必要的创伤,这样对于术后术腔上皮化、防止鼻腔粘连有着重要的意义。术后常规对鼻腔进行冲洗,不仅可以清洗鼻腔内脓液及分泌物,改善通气,而且也可促进术腔上皮化,明显减轻术后鼻腔干燥、结痂等症状。

NPC 放疗带来的近期、远期并发症是不可避免的,如何尽可能减少放疗对鼻腔鼻窦正常黏膜的损伤和放疗后鼻窦炎的发生率,是临床医学工作中需要进一步研究的课题。

#### 参考文献:

- [1] 丘明生. 鼻咽癌研究进展与经验教训[J]. 中国眼耳鼻喉科杂志,2005, 5(2): 71273.
- [2] 王轶,罗秀,等. 鼻内镜手术治疗鼻咽癌放疗后鼻窦炎[J]. 中国内镜,2009, 15(5): 538-539.
- [3] 中华医学会耳鼻咽喉科分会,中华耳鼻咽喉科杂志编委

会. 慢性鼻窦炎鼻息肉临床分型分期及内窥镜手术疗效评定标准[J]. 中华耳鼻咽喉科杂志(1997年,海口), 1998, 33(3): 134.

- [4] 常明章,周剑勇,严飞鹏,等. 鼻内镜手术中中鼻甲的处理[J]. 中国耳鼻咽喉颅底外科杂志,2010, 16(1): 55-57.
- [5] 杜伟强. 鼻咽癌放疗后慢性鼻-鼻窦炎患者的鼻内镜手术综合治疗疗效[J]. 临床耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2011, 25(4): 185.
- [6] 张学辉,黄健男,傅向军,等. 鼻咽癌放射治疗后鼻窦炎相关因素分析[J]. 中华耳鼻咽喉科杂志,2004, 39(12): 730-732.
- [7] Ringash J, Bezjuk A. Use of quality-of-life assessment for nasopharyngeal cancer[J]. Clin Oncol, 2006, 18(4): 725-727.
- [8] Outes JE, Clark JR, Read J, et al. Prospective evaluation of quality of and nutrition before and after treatment for nasopharyngeal carcinoma[J]. Arch Otolaryngol Head Neck Surg, 2007, 133(7): 533-540.
- [9] 宋培荣,邱宝珊. 鼻咽癌放疗所致鼻部疾病的研究进展[J]. 现代中西医结合杂志,2011, 2(20)6: 767-768.
- [10] Kamel R, ABadawy S, Kandil T, et al. Nasal and paranasal sinus changes after radiotherapy for nasopharyngeal carcinoma[J]. Acta Otolaryngol, 2004, 124(4): 532-535.
- [11] Scott PS, Warren S, William HS, et al. Nasal mucociliary clearance after radiation therapy[J]. Laryngoscope, 1995, 105(4): 380.
- [12] 司勇锋,韦海明,黄波,等. 鼻咽癌放疗后鼻黏膜组织形态学的研究[J]. 临床耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2008, 22(12): 536-539.

(修回日期:2012-05-08)

(上接第 281 页)

病灶周围的解剖,尤其是骨质破坏情况,对骨质破坏所致的手术风险有充分预估。术中应充分暴露肿物并完整彻底切除,手术操作应规范,切忌粗暴,避免损伤临近器官,并建立良好的引流通路,以防止复发<sup>[7]</sup>。

鼻-鼻窦出血坏死性息肉临床常易误诊,临床医师应提高对其临床表现、影像学特征的认识,综合分析,提高对该病诊治水平。

#### 参考文献:

- [1] Sheahan P, Crotty PL, Hamilton S, et al. Infarcted angiomatous nasal polyps[J]. Eur Arch Otorhinolaryngol, 2005, 262(3): 225-230.
- [2] Yfantis HG, Drachenbery CB, Gray W, et al. Angiectatic nasal polyps that clinically simulate a malignant process: report of

2 cases and review of the literature[J]. Arch Pathol Lab Med, 2000, 124(3): 406-410.

- [3] Lazar CC, Costentin B, Francois A, et al. "Bleeding polyp" of the nasal septum: an uncommon lesion in adults[J]. Ann Otol Rhinol Laryngol, 2004, 113(8): 652-654.
- [4] 马俭,唐辉,石崧. 上颌窦出血坏死性息肉 34 例[J]. 中国耳鼻咽喉颅底外科杂志,2000, 6(3): 177-178.
- [5] 戴利波,林山,许顺良,等. 上颌窦及鼻腔出血坏死性息肉的 CT 诊断价值[J]. 临床耳鼻咽喉科杂志,2006, 20(11): 511-512.
- [6] 王豪,丘华光,沈志忠,等. 鼻腔鼻窦出血性息肉的诊断和手术治疗(附 23 例报告)[J]. 临床耳鼻咽喉科杂志,2005, 19(11): 496-497.
- [7] 尤建强,邱建鹤,巢长江,等. 经鼻内镜治疗上颌窦出血坏死性息肉 37 例[J]. 中国耳鼻咽喉颅底外科杂志, 2006, 12(4): 294-295.

(修回日期:2012-06-19)