

· 临床研究 ·

# 鼻咽癌放疗后吞咽困难的外科治疗初探

陈伟雄, 王跃建, 张剑利, 何发尧, 郑立岗, 朱肇峰, 曾 勇, 汤苏成, 汪 雷

(广东省佛山市第一人民医院耳鼻咽喉头颈外科, 广东 佛山 528000)

**摘要:** 目的 探讨鼻咽癌放疗后吞咽障碍的外科治疗方式的有效性及其可行性。方法 选择2004~2009年我科治疗的鼻咽癌放疗后吞咽障碍的14例患者, 根据其症状、体征及临床资料, 对7例患者行环咽肌切断术, 7例患者进行食管颈部造瘘术。结果 7例行环咽肌切断术的病例, 5例有效, 患者进食时间缩短, 体重增加; 2例无效, 最后被迫接受胃造瘘手术。7例接受食管颈部造瘘术的病例, 术后造瘘口稳定, 术后患者生存质量明显提高。结论 环咽肌切断术和食管颈部造瘘术是治疗鼻咽癌放疗后吞咽困难的有效手段, 对复合脑神经损伤康复训练无效果者及时治疗可以明显改善患者的生存质量。

**关键词:** 鼻咽癌; 吞咽障碍; 环咽肌切断术; 食管颈部造瘘术

中图分类号: R739.6

文献标识码: A

文章编号: 1007-1520(2010)03-0200-05

## Surgical management of dysphagia after radiotherapy in patients with nasopharyngeal carcinoma

CHEN Wei-xiong, WANG Yue-jian, ZHANG Jian-li, et al.

(Department of Otorhinolaryngology-Head and Neck Surgery, the First People's Hospital of Foshan City, Foshan 528000, China)

**Abstract:** **Objective** To investigate the effect of surgical management of dysphagia after radiotherapy in patients with nasopharyngeal carcinoma (NPC). **Methods** 14 NPC patients with severe dysphagia after radiotherapy received surgery from 2004 to 2009. Seven of them were treated with cricopharyngeal sphincterotomy and the other 7 received cervical esophagostomy. **Results** Of the 7 cases treated with cricopharyngeal sphincterotomy, 5 got improved in quality of life, 2 were ineffective and received gastrostomy. For the patients received cervical esophagostomy, the body weight got increased and the life quality improved considerably in all of them. **Conclusion** Cricopharyngeal sphincterotomy and cervical esophagostomy are effective surgical means to treat dysphagia after radiotherapy in NPC patients, which can significantly improve their quality of life.

**Key words:** Nasopharyngeal neoplasm; Dysphagia; Cricopharyngeal sphincterotomy; Cervical esophagostomy

放疗是鼻咽癌的主要治疗手段, 近年来随着放射生物学、放射物理学技术的发展和综合治疗手段的临床应用, 患者的生存率逐步提高, 与此同时放疗后的并发症也备受重视。鼻咽癌放疗后致吞咽困难、声带麻痹、进食呛咳、反复发作吸入性肺炎等并发症, 严重影响患者的生存质量, 部分患者最终死于肺炎、恶液质<sup>[1]</sup>。我科从2004~

2009年, 对14例鼻咽癌放疗后吞咽困难的患者采取了外科手术治疗, 报道如下。

### 1 资料与方法

#### 1.1 临床资料

14例患者中, 男12例, 女2例; 年龄46~65岁, 平均57岁, 均因鼻咽癌接受根治量的放射治疗后出现吞咽困难, 放射量65~93 Gy, 平均76 Gy, 放疗结束到出现吞

作者简介: 陈伟雄, 男, 副主任医师。  
通讯作者: 陈伟雄, Email: cwxdong@fsyyy.com.

咽困难的时间3~12年,平均6年。8例患者因咀嚼肌纤维化引起明显的张口困难(齿裂 $\leq 1$  cm),全部病例均有不同程度的后组脑神经(IX、X、XII)损伤(表1),并引起不同程度的临床表现。全部病例均有声嘶、呛咳,进食时鼻咽返流者10例,舌下神

经麻痹致舌一侧活动阻碍5例,双侧活动障碍7例;术前体重42~56 kg,平均49.3 kg。全部病人均曾因吸入性肺炎一次或反复多次住院治疗。术前留置胃管鼻饲的10例,胃造瘘的1例,可经口进食3例,经口进食的进食时间1~2.5 h。

表1 各病例后组颅神经损伤情况及临床表现

病例编号	舌咽(IX)神经损伤情况及临床表现	迷走(X)神经损伤情况及临床表现	舌下神经(XII)损伤情况及临床表现
1	单侧损伤,软腭可部分上提,无鼻咽反流	单侧不完全损伤,患侧声带活动减弱	无损伤
2	单侧损伤,软腭可部分上提,无鼻咽反流	单侧不完全损伤,患侧声带活动减弱	无损伤
3	单侧损伤,软腭可部分上提,鼻咽反流	单侧损伤,患侧声带麻痹	单侧损伤,伸舌偏向患侧
4	单侧损伤,软腭可部分上提,鼻咽反流	单侧损伤,患侧声带麻痹	单侧损伤,伸舌偏向患侧
5	双侧损伤,软腭不能上提,鼻咽反流	双侧损伤,双侧声带麻痹	单侧损伤,伸舌偏向患侧
6	单侧损伤,软腭可部分上提,鼻咽反流	单侧损伤,患侧声带麻痹	单侧损伤,伸舌偏向患侧
7	单侧损伤,软腭可部分上提,鼻咽反流	单侧损伤,患侧声带麻痹	单侧损伤,伸舌偏向患侧
8	双侧损伤,软腭不能上提,鼻咽反流	单侧损伤,双侧声带麻痹	双侧损伤,舌肌萎缩,不能伸舌
9	单侧损伤,软腭可部分上提,鼻咽反流	单侧损伤,患侧声带麻痹	双侧损伤,舌肌萎缩,不能伸舌
10	双侧损伤,软腭不能上提,鼻咽反流	双侧损伤,双侧声带麻痹	双侧损伤,舌肌萎缩,不能伸舌
11	单侧损伤,软腭可部分上提,鼻咽反流	单侧损伤,患侧声带麻痹	双侧损伤,舌肌萎缩,不能伸舌
12	双侧损伤,软腭不能上提,鼻咽反流	双侧损伤,双侧声带麻痹	双侧损伤,舌肌萎缩,不能伸舌
13	双侧损伤,软腭不能上提,鼻咽反流	双侧损伤,双侧声带麻痹	双侧损伤,舌肌萎缩,不能伸舌
14	单侧损伤,软腭可部分上提,鼻咽反流	单侧损伤,患侧声带麻痹	双侧损伤,舌肌萎缩,不能伸舌

## 1.2 辅助检查

全部病例首先经鼻咽镜和鼻咽CT或MR检查,排除复发。X线泛影葡胺造影5例见造影剂长时间滞留于两侧梨状窝内,呈对称性,于颈6附近即食管开口处造影剂不易通过,经反复吞咽部分造影剂进入气管,诊断为上食道括约肌失迟缓(图1)。其中2例于外院进行了食管腔内压力测定,发现食管入口处有高压带,分别为8.7 kPa和9.2 kPa;1例造影剂完全不能通过(手术证实为食道入口完全闭锁);13例造影剂大量进入气管。纤维喉镜检查见7例梨状窝有不同程度的唾液滞留。5例双侧声带麻痹,其中2例术前已气管切开,另外3例虽然声门裂为2 mm,但无明显的呼吸困难,考虑一方面与患者长期的适应有关,另一方面与患者迷走神经的喉返神经支和喉上神经支同时受累,内收肌和外展肌同时麻痹,声门近乎尸位有关。9例单侧声带麻痹。



图1 环咽肌切开术前食管造影见双侧梨状窝造影剂停留

## 1.3 方法

术前评估包括以下方面:术前检查张口程度;舌咽神经损伤情况,双侧软腭提升度;舌下神经损伤情况,舌活动度;迷走神经损伤情况,有无声带麻痹及呼吸困难;X线泛影葡胺造影误吸严重程度,造影剂在梨状窝停留时间等。对于双侧舌下神经麻痹、软腭麻痹和声带麻痹的患者,无论张口是否

困难,考虑吞咽功能难以恢复,行食管颈部造瘘术。对张口齿裂大于1 cm、一侧软腭能提升、一侧舌无活动障碍、无双侧声带麻痹、X线泛影葡胺造影误吸较轻,造影剂在梨状窝长时间停留,考虑为上食道括约肌失迟缓者,先试行食道扩张术,用实性扩张条进行逐步扩张,从0.6 cm扩到1.5 cm,停留15 min。如术后1~2 d内从不能经口进食变成可以经口进食,或原来不能进食普食者变成可以进普食,进食呛咳明显减少,进食时间明显缩短,视为有效,2 d后行环咽肌切断术。

**1.3.1 环咽肌切断术** 全麻后,先经口插入食道扩张条,固定。然后取一侧颈胸锁乳突肌前缘斜行切口,切断甲状腺中静脉,解剖并保护喉返神经,于气管后面间隙充分显露环咽肌束,并向上暴露甲状软骨板后缘的咽下缩肌,在食道扩张条的指引下,纵形切除宽约5 mm环咽肌、咽下缩肌至食管、下咽粘膜,至食管壁稍膨出,术后当天进食流汁,如有食管壁损伤(本组有1例),则立即予以缝合,留置胃管,1周后经口进流质。

7例患者接受了环咽肌切断术。

**1.3.2 食管颈部造瘘术** 全麻或颈丛麻后,选择胸锁关节致环状软骨水平的胸锁乳突肌前缘斜行切口,切断甲状腺中静脉,解剖并保护喉返神经,分离出颈段食管约2~3 cm,食管入口闭锁者,将闭锁下方食管横断与颈部切口皮肤缝合;食管无闭锁者,将该段食管拉向切口,纵向切开食管约2 cm,两侧黏膜缘分别与切口皮肤缝合,形成2 cm×0.5 cm的食管瘘口,从该瘘口插入鼻饲管。7例患者接受食管颈部造瘘手术。

#### 1.4 疗效标准

鼻咽癌放疗后吞咽困难疗效评价尚无统一的标准,我科自行制定评估标准:术后经口进食时间缩短50%以上,基本无误咽,体重增加3%以上为显效;进食时间缩短30%~50%之间,误咽明显减少,可经口进食维持正常营养,体重有所增加,为有效;进食时间缩短小于30%,误咽仍然明显,不能恢复经口进食的,为无效。

## 2 结果

7例病人接受环咽肌切断术,术后随访13~49月,平均23个月。3例显效,患者进食时间明显缩短,从术前的平均68 min缩短至术后的平均32 min,体重平均增加2.3 kg,复查食道造影见造影剂通过顺畅(图2);2例有效,病人平均进食时间从平均78 min缩短至平均47 min,体重平均增加1.2 kg;2例无效,病人进食误吸仍然严重,未能拔除胃管,最后被迫接受胃造瘘手术(当时未开展颈部食管造瘘术)。

7例接受食管颈部造瘘手术患者,术后随访6~17个月,造瘘口稳定,无肉芽生长和狭窄,颈部瘘口维持在直径约6~7 mm(图3),进食时插入粗胶管(16号胃管以上),将用搅拌机打碎的食物注入,进食完后拔除粗胶管。



图2 环咽肌切开术后1年食管造影见造影剂通过顺畅,并拔除气管套管



图3 食管颈部造瘘术后,颈侧仅留下一个不明显的小瘘口

14例病人均无出现咽痿、伤口感染、造瘘口狭窄等并发症。

### 3 讨论

鼻咽癌放疗后的吞咽困难与以下主要因素有关:①放疗后咀嚼肌及颞颌关节纤维化,引起张口困难;②放疗时由于射线在颈静脉孔周围重叠,剂量较高,而且放疗一般是双侧的(当然双侧剂量不一定一样),因此容易造成一侧或双侧后组颅神经(IX、X、XII)的放射性损伤,引起咽部感觉功能的减退甚至消失、声带麻痹和上食道括约肌的失迟缓、舌活动障碍等,导致吞咽功能紊乱和失调;③放疗破坏了口腔和咽喉部的涎腺及腮腺、颌下腺唾液分泌减少,不利于食物的搅拌和下咽。

由此可见,鼻咽癌放疗后的吞咽困难较为复杂,从食物的咀嚼、吞咽的发动、吞咽的保护及将食物送入食管等多个环节均可能受到影响,临床表现也多种多样,我们根据手术选择的需要,人为将其分为三型:I型以上食道括约肌失迟缓为主要病理生理变化,表现为吞咽梗阻,进食缓慢,进食流质和半流质比普食顺畅,进食呛咳相对较轻;II型以舌、咽、声带的感觉和活动障碍为主要病理生理变化,表现为吞咽功能紊乱、鼻咽返流和误吸,III型同时具有以上2型的表现。7例接受环咽肌切断术的病人中,5例接受环咽肌切断术有效的病例主要表现为I型,2例无效的为III型,7例接受食管颈部造瘘手术的病人为II型。

目前,评估患者上食道括约肌失迟缓主要有2种方法<sup>[2]</sup>:①食道的X线泛影葡胺造影。该手段对设备要求不高,简单易行。但目前还没有一个公认的诊断标准,一般认为,造影剂长时间(1分钟以上)滞留于两侧梨状窝内,呈对称性,于颈6附近即食管开口处造影剂不易通过,经反复吞咽仍有造影剂残留,部分造影剂进入气管,可诊断为上食道括约肌失迟缓。②食道测压法,测压技术是目前唯一能定量分析咽部和食道力量的检查手段。由于吞咽过程中咽部期和食管期压力变化迅速,使用带有环周压力感

应器的固态测压导管进行检查。每次吞咽过程中,压力传感器将感受到的信息传导到电子计算机进行整合及分析,得到咽收缩峰值压及时间、UES静息压、松弛率及松弛时间。根据数据分析有无异常的括约肌开放、括约肌的阻力和咽推进力。但检查设备要求高,费用昂贵,压力感受器必须放入食管内,部分病人难以耐受。而且对于多少压力可诊断为上食道括约肌失迟缓为目前还没有公认的标准,董汉宣<sup>[3]</sup>认为,上食道压力大于8.0 kPa有诊断意义。

目前,治疗上食道括约肌失迟缓的主要方法有食道扩张、肉毒杆菌注射和环咽肌切断,前2种方法简单、创伤小,但维持时间短;后者要经过颈部手术,创伤大,但维持时间长,效果稳定,我科实施的7例病人中有效率71.4%(5/7),其中显效的有42.9%(3/7),最长病例已超过4年,此法提高了病人的生活质量,效果满意。

吞咽功能紊乱、鼻咽返流和误吸的病例,可采用喉入口封闭术、喉悬吊术等方修复吞咽功能。如效果不佳或功能紊乱严重,只能通过喉气管分离改道术来解决进食问题<sup>[4]</sup>,但丧失了喉发音功能,降低患者的生存质量,许多患者难以接受。目前主要方法有:①长期插鼻饲管,此方法固定困难,容易脱管,而且容易损伤鼻腔粘膜,造成溃疡,甚至鼻中隔穿孔,反复的换管增加了患者的痛苦,而且鼻饲管会影响患者的外观。②胃造瘘,此方法必须经腹手术,而且必须长期在腹部停留粗胃管,给平时的护理和生活造成不便,容易造成伤口感染,数年后还有二次手术换管的可能。

受到一位放疗后食道闭锁患者行食管颈部造瘘术效果良好的启发,我们对放疗后复合颅神经损伤、开口困难和严重误吸,体质差的病人,实施颈段食管颈部造瘘术,不需腹部手术,术后恢复快,瘘口不容易狭窄,无二次手术的风险;术后仅在颈侧遗留一个隐蔽的小孔,不影响美观;可保留喉的发音通气功能;因为是食管与颈部皮肤的端侧吻合,保持口咽与食管的通畅性(本身已闭锁除外),不影响口咽唾液的吞咽;平时

(下转第207页)