

## · 肿瘤介入 ·

## 鼻咽纤维血管瘤术前上颌动脉栓塞的临床价值

朱文科 单鸿 朱康顺 姜在波 关守海 黄明声 李征然 沈新颖

【摘要】 目的 探讨鼻咽纤维血管瘤术前栓塞的价值。方法 回顾性分析 13 例病理证实的鼻咽纤维血管瘤患者,采用 4.1F 或 5F Head-Hunter 导管行双侧颈动脉造影,了解瘤体供血情况后,依据供血动脉的粗细,选择不同大小的钢圈行纤维血管瘤供血动脉术前栓塞治疗,术中以出血量的多少来判断瘤体栓塞效果。结果 钢圈术前栓塞后,13 例患者均无明显并发症,栓塞距手术时间 1~4 d,平均 2 d 行外科手术治疗,术中平均出血量为  $(584.6 \pm 379.4)$  ml (250~1500 ml),瘤体均完整切除。结论 鼻咽纤维血管瘤术前钢圈栓塞,能有效降低术中出血量,提高全切率,减少并发症。

【关键词】 鼻咽纤维血管瘤;上颌动脉;栓塞

**Clinical value of pre-operative embolization of maxillary artery for nasopharyngeal angiofibroma** ZHU Wen-ke, SHAN Hong, ZHU Kang-shun, et al. Department of Radiology, The 3rd Affiliated Hospital, Sun Yat-sen University, Guangzhou 510630, China

【Abstract】 **Objective** To assess the clinical value of pre-operative embolization for nasopharyngeal angiofibroma. **Methods** 13 patients with nasopharyngeal angiofibroma confirmed by surgery and biopsy were retrospectively analysed. Bilateral carotid artery angiography was performed for demonstration of the arterial supply of tumor. According to the size and different caliber of arteries, embolization were separately undertaken by different types of coil via 4.1 or 5F Head-Hunter catheter. The embolization efficacy, embolization was evaluated by amount of blood loss. **Results** After coil embolization, no complication happened ranging 1~4 days (mean 2 days) in all 13 patients and then all the tumor masses were totally resected with mean blood loss of  $(584.6 \pm 379.4)$  ml (range 250~1500 ml). **Conclusions** Preoperative coils embolization is safe, reliable with less complication especially for reducing intraoperative blood loss and promoting the prognosis.

【Key words】 Nasopharyngeal angiofibroma; Maxillary artery; Embolization

鼻咽纤维血管瘤又称“男性青春期纤维血管瘤”,是一种血运极为丰富的良性肿瘤,因其位置的特殊及术中出血的凶险,给手术治疗造成很大困难。术前用明胶海绵或 PVA 颗粒行瘤体供血动脉超选择栓塞能降低术中出血的文献已有报道<sup>[1-3]</sup>,但有极高的误栓风险。钢圈栓塞具有良好的定向性,本文回顾性总结了从 1995 年 1 月~2002 年 9 月术后病理证实的鼻咽纤维血管瘤行术前上颌动脉钢圈栓塞的 13 例患者资料,报道如下。

## 材料与方 法

## 一、一般资料

本组 13 例患者,均为男性,年龄 9~30 岁,中位

年龄 16 岁。主要症状与体征包括反复鼻出血、鼻塞、涕血等,其中外科切除术后复发 5 例,伴有贫血 1 例。症状持续时间为 2 个月~4 年不等。根据 Chandler 等<sup>[4]</sup>1984 年提出手术分级标准为:Ⅱ级 9 例,Ⅲ级 3 例,Ⅳ级 1 例。

## 二、栓塞方法

13 例均采用 Seldinger 技术行右股动脉穿刺,用 4.1F 或 5.0FH head-Hunter 导管分别行双侧颈外动脉造影,对单侧供血的患者还要行同侧颈内动脉造影。根据瘤体的供血情况,行超选择性插管栓塞术。在栓塞过程中,导管到位后,经造影证实无误,用导丝推送适宜大小钢圈于靶血管内,钢圈大小根据纤维血管瘤供血动脉粗细及血流情况而定。对于多支供血的病例,应分支栓塞。对难以超选择插管的病例,行颈外动脉栓塞。栓塞术后 5~10 min 重复造影,了解瘤体供血动脉栓塞情况,对不满意者,加用

钢圈,直至供血动脉完全栓塞为止。

## 结 果

### 一、造影特征

13 例患者均显示鼻咽部不同程度肿瘤染色,供血动脉增粗,动脉期为许多迂曲血管网,实质期为形状不规则染色肿瘤团,滞留到静脉期。部分病例因肿瘤“窃血”造成肿瘤以外的其他终末血管显示不清。所有患者均未见明确动静脉瘘或引流静脉。依肿瘤大小或范围不同,可见鼻腔、鼻窦、颞下窝、蝶窦等染色。

### 二、供血及栓塞情况

13 例均为上颌动脉分支供血,双侧上颌动脉支 4 例,其中伴有咽升动脉分支 1 例,副脑膜动脉分支 1 例;左侧上颌动脉支供血 4 例,其中伴同侧咽升动脉支 1 例,腭升支 1 例;右侧上颌动脉支 5 例,咽升动脉支 2 例,面动脉的腭升支 1 例,2 例Ⅲ、Ⅳ级病灶伴有颈内动脉小分支供血。本组患者分别行上述供血动脉超选择栓塞,3 例行面动脉近段及颈外动脉同时栓塞,共用钢圈 55 个,平均 2.5 个/支,另外有 2 例合并颈内动脉供血而未行栓塞。所有患者钢圈栓塞后无明显并发症。

### 三、手术距栓塞时间及术中出血量

手术距栓塞时间 1~4 d。13 例患者中,2 例因颈内动脉供血,术中出血量超过 1 000 ml,其余患者出血多在 300~500 ml,平均出血量为(584.6±379.4)ml,术中血管瘤均完整切除,有 3 例术中输血分别为 400、600 和 200 ml。

### 四、随访情况

13 例患者均进行了随访,10 例随访 3 个月~3 年,平均 14 个月,仅 1 例肿瘤复发。其中 2 例随访半年后失访,1 例 3 个月后失访。

## 讨 论

### 一、术前栓塞必要性

青春期鼻咽纤维血管瘤是一种发生在青春期鼻咽部多血供良性肿瘤,局部具有侵袭性并有明显的术后复发倾向,单纯外科治疗复发率为 25%~60%<sup>[5]</sup>,这主要是由于术中大量出血影响肿瘤的全切除率,因此术前栓塞能否减少术中出血量具有重要意义。

### 二、术前栓塞的效果

Roberson 等<sup>[1]</sup>首先提出的鼻咽部纤维血管瘤术前栓塞是一种有效的辅助性和(或)姑息性治疗手

段。Topi 等<sup>[3]</sup>所报道的患者中,有 5 例行术前栓塞,术中平均出血量为 510 ml,非栓塞组术中平均出血量为 1 510 ml,而单纯外科切除的病例平均出血量可达 4 065 ml,栓塞组均行全切除治疗,而非栓塞组 4 例复发。表明术前栓塞明显降低术中出血量,提高瘤体全切除率。Moulin 等<sup>[6]</sup>比较Ⅲ、Ⅳ级肿瘤患者术前栓塞组与非栓塞组的术中出血量分别为 8 667.7、1 714.3 ml,有显著差异,认为瘤体分级在术前栓塞中有一定意义。本组患者,术中平均出血量为(584.6±379.4)ml,这与文献报道非栓塞组比较,出血量明显减少,表明本组钢圈栓塞是有效的。

### 三、钢圈术前栓塞的可行性

对于颌面部血管性病变,多数学者<sup>[1-3]</sup>主张 PVA 或明胶海绵颗粒末梢栓塞可减少吻合支或侧支供血,达到根治性栓塞效果,但颗粒性栓塞剂易通过侧支循环造成瘤体周围正常组织坏死,因此,栓塞术后患者常出现颌面部疼痛、局部肿胀、麻木等并发症,严重者可出现颅神经麻痹、张口受限<sup>[2,7]</sup>。文献报道 3%~5% 颈内、外动脉之间存在有危险吻合动脉,栓塞时有可能造成颈内动脉分支栓塞<sup>[2,7]</sup>。另外 PVA 等颗粒性栓塞剂,术中操作较难控制,易造成栓塞剂反流或异位栓塞。单纯用钢圈栓塞颈外动脉可增加颈内动脉对病灶供血的可能性,上颌动脉近段栓塞患者可通过面动脉、咽升动脉、中或副脑膜动脉的末梢吻合支供血达到病变部位。但我们认为鼻咽纤维血管瘤的术前栓塞与其他颌面部病变的栓塞治疗有异,鼻咽纤维血管瘤术前栓塞为姑息性栓塞,栓塞术后 1~4 d 即行手术切除,且其瘤体的血供来源较为明确,栓塞时只要超选择插管至血管瘤的供血血管,栓塞术后在短期内难以形成侧支供血。根据本组病例所见鼻咽纤维血管瘤的供血来源主要为上颌动脉、咽升动脉、面动脉的腭升支,超选择插管至上述动脉支进行栓塞,其术中出血量明显减少,提高了瘤体切除率,减少了并发症。栓塞时应注意导管端定位明确,钢圈与所栓血管大小相匹配,尽可能超选择栓塞供血动脉支,非超选者,可行血管近段栓塞。2 例患者出血量超过 1 000 ml,可能因为有颈内动脉参与血供而未行颈内动脉分支栓塞造成的。

另外,纤维血管瘤栓塞后距手术的间隔时间也是很重要的,因为钢圈栓塞的是供血动脉的近端,间隔较长时间手术易形成侧支供血,降低栓塞效果。本组术中出血较少,且手术切除较为完整,除与供血动脉栓塞较为完全有关外,与栓塞后较短时间内手术也有一定关系。本组 13 例患者均在栓塞后 4 d

内手术 ,平均为 2 d ,10 例随访 3 个月 ~ 3 年 ,平均 14 个月 ,仅 1 例血管瘤复发。

总之 ,鼻咽纤维血管瘤术前钢圈栓塞能够降低术中出血量 ,提高术中瘤体切除率 ,减少并发症。

参 考 文 献

1 Roberson GH ,Biller H ,Sessions DG ,et al. Presurgical internal maxillary artery embolization in juvenile angiofibroma. Laryngoscope ,1972 ,82 : 1524-1532.

2 Davis KR. Embolization of epistaxis and juvenile nasopharyngeal angiofibromas. AJR Am J Roentgenol ,1987 ,148 :209-218.

3 Topi MJ ,Jukka P ,Tapai A ,et al. Value of pre-operation embolization in surgery for nasopharyngeal angiofibroma. J Larynol Otol ,1993 ,107 :514-

521.

4 Candler JR ,Goulding R ,Moskowitz L ,et al. Nasopharyngeal angiofibromas : staging mangement . Ann Otol Rhinol Laryngol ,1984 ,93 :322-329.

5 Lasjaunias P ,Picard L ,Manelfe C ,et al. Angiofibroma of the nasopharynx. J Neuroradiol ,1980 ,7 :73-95.

6 Moulin G ,Chagnaud C ,Gras R ,et al. Juvenile nasopharyngeal angiofibroma : comparison of blood loss during removal in embolized group versus nonembolized group. Cardiovasc Intervent Radiol ,1995 ,18 :158-161.

7 关守海 ,单鸿 ,黄明声 ,等 .鼻咽颌面部易出血性病变的术前血管内栓塞 .中华国际医学杂志 2001 ,1 :52-54.

8 Lasjaunias P. Nasopharyngeal angiofibromas : hazards of embolization. Radiology ,1980 ,136 :119-123.

( 收稿日期 2003-04-25 )

· 病例报告 ·

永久性心脏起搏器安置术后并发上腔静脉综合征一例

黄新苗 王胜强 赵仙先 秦永文

患者男 ,64 岁 ,因面部及双上肢肿胀半年于 2003 年 11 月 12 日入院。2 年前因病态窦房结综合征在外院经左锁骨下静脉途径安置双腔心脏起搏器 ,术后 1 周因冠状窦电极脱位再次手术。术后长期口服阿司匹林 50mg/d。半年前出现面部、颈部和双上肢肿胀 ,平卧位加重 ,坐、立位持续一段时间后可以减轻 ,曾行胸部 CT 检查未见异常。入院查体 :颈静脉怒张 ,面部及双上肢轻度凹陷性水肿 ,上胸壁可见静脉曲张。平卧位肘静脉测压 19 cmH<sub>2</sub>O。多普勒超声 :双侧颈内、锁骨下静脉内径正常 ,血流通畅。心脏彩超 :各房室大小正常 ,右房室瓣后叶轻度脱垂伴少量返流 ,左房室瓣少量返流 ,左室肌顺应性下降 ,收缩功能正常。心电图 :窦性心律和起搏心律交替。经右颈内静脉行上腔静脉造影 ,显示上腔静脉远心端分叉下方局限性偏心性狭窄约 75% ,并可见 2 支起搏导管从其中通过(见图 1)。予华法林抗凝治疗 ,随访 6 个月 ,症状无明显加重或减轻。

讨论 永久人工心脏起搏器安置术后约有 30% ~ 40% 的患者发生相关静脉的狭窄和(或)血栓形成 ,但由于侧支循环的建立 ,大多无明显临床症状。并发上腔静脉综合征者少见 ,危险因素包括感染、残留多支电极或电极破损等 ,本例

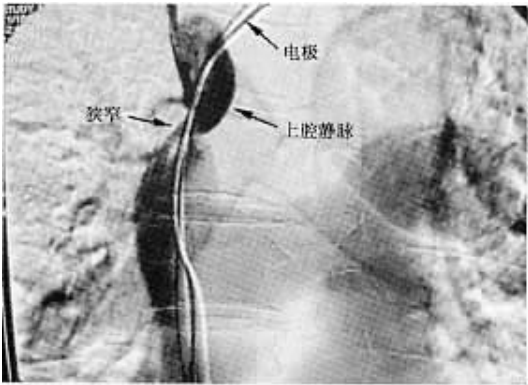


图 1 经右侧颈内静脉上腔静脉造影

患者因电极脱位再次手术调整电极位置为可能的诱发因素。造影见狭窄靠近电极的弯曲部分 ,呈局限性偏心性狭窄 ,提示电极的张力以及电极对血管内皮的持续刺激可能导致上腔静脉的血栓形成和纤维性狭窄。

( 收稿日期 2004-08-30 )

作者简介 200433 上海 第二军医大学长海医院心内科

# 鼻咽纤维血管瘤术前上颌动脉栓塞的临床价值

作者：[朱文科](#)，[单鸿](#)，[朱康顺](#)，[姜在波](#)，[关守海](#)，[黄明声](#)，[李征然](#)，[沈新颖](#)  
作者单位：[朱文科\(深圳市东湖医院放射科\)](#)，[单鸿](#)，[朱康顺](#)，[姜在波](#)，[关守海](#)，[黄明声](#)，[李征然](#)，[沈新颖](#)  
[\(510630, 广州, 中山大学第三附属医院放射科\)](#)  
刊名：[介入放射学杂志](#)[ISTIC](#)[PKU](#)  
英文刊名：[JOURNAL OF INTERVENTIONAL RADIOLOGY](#)  
年，卷(期)：2004，13(5)  
被引用次数：8次

## 参考文献(8条)

- 1.[Roberson GH](#).[Biller H](#).[Sessions DG](#) Presurgical internal maxillary artery embolization in juvenile angiofibroma 1972
- 2.[Davis KR](#) Embolization of epistaxis and juvenile nasopharyngeal angiofibromas 1987
- 3.[Topi MJ](#).[Jukka P](#).[Tapai A](#) Value of pre-operation embolization in surgery for nasopharyngeal angiofibroma 1993
- 4.[Candler JR](#).[Goulding R](#).[Moskowitz L](#) Nasopharyngeal angiofibromas:staging mangement 1984
- 5.[Lasjaunias P](#).[Picard L](#).[Manelfe C](#) Angiofibroma of the nasopharynx 1980
- 6.[Moulin G](#).[Chagnanud C](#).[Gras R](#) Juvenile nasopharyngeal angiofibroma: comparison of blood loss during removal in embolized group versus nonembolized group 1995
- 7.[关守海](#).[单鸿](#).[黄明声](#) 鼻咽颌面部易出血性病变的术前血管内栓塞[期刊论文]-[中华国际医学杂志](#) 2001
- 8.[Lasjaunias P](#) Nasopharyngeal angiofibromas: hazards of embolization 1980

## 相似文献(7条)

1. 期刊论文 [吕洪章](#).[隋雨新](#).[张玲玲](#).[宋玉昕](#).[闫建军](#).[宋玉勤](#).[LU Hong-zhang](#).[SUI Yu-xin](#).[ZHANG Ling-ling](#).[SONG Yu-xin](#).[YAN Jian-jun](#).[SONG Yu-qin](#) 选择性鼻咽纤维血管瘤供血动脉术前栓塞的临床应用 -[内蒙古医学杂志](#) 2006, 38(6)  
目的:探讨选择性鼻咽纤维血管瘤供血动脉术前栓塞的临床应用价值. 方法:回顾分析15例病理证实的鼻咽纤维血管瘤患者,根据供血动脉的粗细,选择明胶海绵微粒、PVA、钢圈术前栓塞,术中以出血量多少判断瘤体栓塞效果. 结果:13例术中出血量明显减少,2例由颈外动脉、颈内动脉系统同时供血,仅选择性栓塞上颌动脉,术中出血量较多,栓塞后1~4d手术最为理想. 结论:鼻咽纤维血管瘤术前栓塞,能有效降低术中出血量,提高全切率,减少并发症,是临床上有效的治疗方法之一.
2. 期刊论文 [范新东](#).[石润杰](#).[王德辉](#).[王佩华](#).[董敏俊](#).[FAN Xin-dong](#).[SHI Run-jie](#).[WANG De-hui](#).[WANG Pei-hua](#).[DONG Min-jun](#) 青少年鼻咽纤维血管瘤的辅助性介入栓塞 -[中华放射学杂志](#)2006, 40(11)  
目的 介绍青少年鼻咽纤维血管瘤辅助性介入栓塞,特别是双重介入栓塞的经验. 方法 14例青少年鼻咽纤维血管瘤患者,均为男性,年龄11~17岁.按照Fish分类,Ⅰ型1例、Ⅱ型1例、Ⅲ型8例、Ⅳ型4例.对于Ⅰ型和Ⅱ型仅由上颌动脉供血且病变只位于鼻腔内的2例患者,单纯行上颌动脉超选择的聚乙烯醇微球(PVA)栓塞;对于12例Ⅲ、Ⅳ型患者,血供来自上颌动脉和颈内动脉,病变除波及鼻腔外,还侵及颞下窝和颅底骨,行肿瘤直接穿刺α-氰基丙烯酸正丁酯(NBCA)栓塞,然后配以上颌动脉PVA栓塞的双重栓塞治疗.手术前后均行CT和MRI检查,术中行纤维血管瘤血管造影. 结果 青少年鼻咽纤维血管瘤血管造影时表现为鼻咽部的异常血管团,颈外动脉的上颌动脉为主要供血动脉.14例患者均在辅助性介入栓塞后行手术摘除肿瘤.10例肿瘤分2次摘除,2例3次摘除,2例1次摘除.患者术中出血明显减少,1例输血800 ml,4例输血400 ml,9例未输血. 结论 青少年鼻咽纤维血管瘤的辅助性介入栓塞可减少术中出血,提高肿瘤的切除率.介入栓塞应根据血供和病变位置的不同,选择不同的方法.
3. 学位论文 [宋庆宏](#) 鼻咽纤维血管瘤内窥镜切除术前供血动脉栓塞治疗的临床评价 2008  
目的:  
探讨鼻咽纤维血管瘤术前栓塞治疗的临床价值.  
方法:  
32例鼻咽纤维血管瘤患者,其中15例外科切除术前行血管造影及栓塞治疗.供血动脉主要为颈外动脉的上颌动脉分支,栓塞物为栓塞颗粒、明胶海绵及钢圈;17例直接行内窥镜下手术切除.  
结果:  
栓塞后90%肿瘤血供消失,栓塞组与未栓塞组平均术中出血量分别为375.33±252.07ml和1202.94±681.32ml,两组差异有显著统计学意义(P<0.05).  
两组患者住院天数分别为10.73±2.25天和9.23±2.13天.经统计分析结果,两组患者住院天数对比无显著性差异(P>0.05).  
结论:  
鼻咽纤维血管瘤术前栓塞治疗可有效减少术中出血,保证肿瘤完整切除.
4. 期刊论文 [杨钦泰](#).[王涛](#).[李鹏](#).[叶进](#).[刘贤](#).[张革化](#).[李源](#) 鼻咽纤维血管瘤鼻内镜术前数字减影血管造影及栓塞的临床价值 -[中国医师杂志](#)2009, 11(7)  
目的 探讨鼻咽纤维血管瘤在经鼻内镜术前数字减影血管造影及栓塞的临床应用价值. 方法 7例鼻咽纤维血管瘤患者经鼻内镜前行数字减影血管造



影和供瘤动脉栓塞, 栓塞材料主要采用明胶海绵颗粒, 其中2例患者同时应用弹簧圈, 栓塞后24 h内接受经鼻内镜手术切除. 结果 7例鼻咽纤维血管瘤通过血管造影可以明确病变范围和供血情况, 主要供瘤动脉为颈外动脉的上颌动脉和咽升动脉, 其中最多有4条供瘤动脉, 2例出现颈内、外动脉双重供血. 所有患者栓塞成功后大部分肿瘤血供消失, 术中出血300~950 (470±220) ml, 无严重并发症. 结论 鼻咽纤维血管瘤术前进行数字减影血管造影可明确供瘤动脉, 鼻内镜术前对其栓塞有助于减少术中出血, 增加手术成功率, 是理想的术前辅助治疗手段.

5. 期刊论文 [于爱民. 居富年. 关兵. 王书祥 超选择性血管栓塞后鼻内镜下切除鼻咽纤维血管瘤 -中国微创外科杂志](#)

2009, 9 (12)

目的 探讨超选择性血管栓塞后鼻内镜下鼻咽纤维血管瘤切除术的效果. 方法 1980年3月~2007年7月, 鼻内镜下鼻咽纤维血管瘤切除术19例, 按Radkowski (1996) 分期: I A期5例, I B期10例, II A期4例. 手术前48~72 h均进行双侧上颌动脉超选择性血管栓塞治疗. 结果 19例均顺利切除肿瘤, 出血量200~600 ml, 其中1例II A术中脑脊液鼻漏, 同期进行中鼻甲黏膜贴补. 无鼻腔大出血、颅内感染、失明等并发症. 19例术后3个月鼻内镜检查, 鼻腔黏膜正常上皮化, 无肿瘤残留, 同侧耳镜检查鼓膜光锥正常, 鼓室无积液. 11例随访1~5年, 鼻内镜检查、鼻咽CT平扫局部肿瘤无复发. 结论鼻咽纤维血管瘤经超选择性血管栓塞后, 在鼻内镜下切除手术创伤小, 出血量少; 手术团队的经验 and 手术技巧是相当重要的因素.

6. 期刊论文 [吾买尔·牙生. 唐亮 鼻内镜下17例鼻咽纤维血管瘤摘除术临床分析 -新疆医学](#)2007, 37 (6)

鼻咽纤维血管瘤属于良性肿瘤发生于10~25岁男性青年, 肿瘤含有丰富血管, 瘤体起源于枕骨底部, 蝶骨体部及翼突内板, 肿瘤基底广, 且位置深在, 暴露差, 术中出血凶猛, 传统手术风险大, 术中出血多并发症复发率高, 我院从2001~2005年共收治17例患者, 经颈外动脉造影同时进行上颌动脉栓塞后鼻内镜下肿瘤切除取得良好的效果, 具体报告如下.

7. 学位论文 [张勤修 鼻内镜下鼻窦前颅底区域疾病处理的内镜解剖学与临床应用研究](#) 2007

1972年, Messerklinger出版了鼻内镜诊断专著, 但直到1978年该专著才以英文正式出版. 1984年美国Stammberger开始在美国推广鼻内镜技术. 1986年中国天津赵卓然开始在国内应用鼻内镜进行上颌窦腔检查. 国内真正开展鼻内镜手术则是在90年代. 早期鼻窦内窥镜手术主要用于慢性鼻窦炎的治理, 随着鼻窦内窥镜手术的开展, 国内外开始探索经鼻内镜手术向其他疾病的延伸, 如特殊感染疾病 (真菌性鼻窦炎)、良性肿瘤、鼻神经外科疾病如垂体瘤、鼻眼相关外科疾病如泪囊炎等. 但鼻内镜的延伸一直存在争论, 主要是担心手术的底征性与安全性问题. 1992年Jankowski报道了经鼻内窥镜垂体瘤切除术, 直到90年代末才获得进一步推广. 1997年Yuen、1998年许庚等报道了经鼻内窥镜处理部分颅底疾病的经验. 2000年安惠明报道了部分经鼻内窥镜垂体瘤切除术经验. 2003年神经外科医生Alfieri等分别经鼻内镜下从下鼻道、中鼻道以及中鼻道上颌窦入路研究了翼腭窝的暴露方法, 提出鼻内镜技术可以应用于翼腭窝的处理. 2003年Delgaudio报道了3例翼腭窝病变的鼻内镜处理结果, 认为相对于开放式手术, 鼻内镜具有明显的优势. 国内一些学者等也相继报道了内窥镜下成功切除局限于鼻咽部和侵入翼腭窝的鼻咽纤维血管瘤. 这些成功的报道, 展示了内窥镜在侧颅底的应用前景. 本研究旨在探讨鼻内镜相关的鼻窦前颅底区域应用解剖学, 为鼻内镜鼻窦前颅底手术提供解剖学参考, 并总结鼻内镜侧颅底占位性病变手术经验.

在附录中分别报告了作者进行的1例巨大颈动脉球性瘤以及1例罕见巨大咽旁肿瘤手术病例.

方法:

本研究内容分为两部分. 第一部分 (应用解剖学研究): 采用大体解剖、局部解剖以及内镜解剖相结合的方法对鼻内镜相关的鼻窦前颅底区域临床应用解剖学进行形态学研究, 测量重要数据, 寻找临床应用的关键标志. 具体包括: 额隐窝及毗邻结构的鼻内镜手术相关解剖、视神经管局部解剖与鼻内镜下解剖的结合研究、骨性翼腭窝鼻内镜临床应用解剖学研究、经鼻腔上颌窦入路翼腭窝临床解剖学研究、鼻内镜下经鼻蝶入路海绵窦的应用解剖学研究等内容. 第二部分 (临床应用部分): 分别对1例经鼻内镜下鼻咽纤维血管瘤改良手术及10例鼻内镜辅助下鼻窦前颅底占位性病变的内镜处理经验进行总结.

- 结果:
1. 额隐窝作为额窦引流通道, 具有复杂的三维空间结构; 鼻内镜下经鼻丘径路额窦开放手术可充分暴露额隐窝范围; 鼻丘、钩突和筛泡的解剖关系决定了具体的手术方式; 筛前动脉距鼻小柱与鼻翼交点平均57.3±2.6mm, 与鼻底夹角平均51.6±1.6°, 筛前动脉是辨认筛窦口及前颅底的重要标志.
  2. 视神经管与颈内动脉呈“八字”形关系, 视神经管内侧壁长度平均9.3±2.3mm, 视神经管直径平均4.1±0.6mm, 前鼻棘到视神经管眶口内壁中点距离平均64.4±4.7mm, 前鼻棘到视神经管眶口内壁中点的角度平均46.1±5.2°. 鼻内镜下观察, 沿视神经管眶口向后, 可见到不同程度的一条反光带, 即视神经管, 7侧可见到明确的隆起 (70%), 3侧 (30%) 无明显隆起, 无法按照隆起形状判断视神经管.
  3. 翼腭窝是一狭窄裂隙, 由蝶骨体、蝶骨翼突和腭骨垂直板、上颌窦内壁共同围成, 大小为 (21.39±0.46)mm× (5.16±0.1)mm× (3.2±0.08)mm, 从上面观察似一三棱锥体型, 上宽下窄. 鼻内镜从翼上颌裂置入翼腭窝, 可以观察到翼腭窝顶部眶下裂与位于其外侧3mm的圆孔, 向下可见翼腭窝底部腭大孔与腭小孔. 将鼻内镜置入鼻腔观察, 咬除上颌窦骨性开口后方腭骨垂直部骨质并咬除上颌窦后内侧骨壁, 0°鼻内镜可以窥及整个翼腭窝以及后壁全貌, 后壁呈上宽下窄的梯形, 其内下方之翼管开口以及外上角之圆孔, 二者之间有一明显的纵形骨嵴分隔. 翼腭窝通过7个孔道与周围相通. 翼上颌裂翼突根部至颧弓下缘中点的距离为 (33.4±3.1)mm. 蝶腭孔70.0% (21侧) 位于中鼻甲后端的上方, 30.0% (9侧) 被中鼻甲分为上下两部分, 未见蝶腭孔在中鼻甲水平以下者.
  4. 经鼻上颌窦入路可以充分显露翼腭窝. 翼腭窝内主要结构是上颌动脉、上颌神经及其分支, 所有动脉分支直径都小于3mm.
  5. 鼻内镜下可见蝶窦外侧壁上视神经管与颈内动脉骨性隆起呈“八”型关系, 向蝶窦腔凸入的程度及两者间距离因人而异, 沿颈内动脉追踪可暴露海绵窦外侧壁, 顺利进入海绵窦, 清楚显露海绵窦、外壁、颈内动脉、动眼神经、滑车神经、外展神经、眼神经, 并可对其进行全程游离.
  6. 1例侵犯翼腭窝的鼻咽纤维血管瘤男性17岁患者, 手术改良以下三点: 术中经鼻内窥镜下向瘤体根部部分三次注射33%NBCA (组织胶, N-butyl-2-cyanoacrylate, NBCA), 用自制带吸引装置的高频电刀沿根基部边吸引边切割, 术后创面直接喷洒纤维蛋白封闭剂 (安可胶). 结果表明术中能始终保持视野清晰, 整块肿瘤切除时间约7分钟, 出血量约150ml, 术毕经前鼻孔轻松填塞纱条, 术后2天一次性取出填塞物.
  7. 10例侵犯鼻窦的颅底占位性病变, 包括巨大鼻咽纤维血管瘤2例, 骨纤维异常增殖症1例, 浆细胞瘤1例, 内翻性乳头状瘤5例, 圆柱瘤1例. 所有病例均在鼻内镜辅助下彻底切除. 详细报告了手术方法.
- 结论:
1. 鼻丘、钩突及筛前动脉为鼻内镜下额隐窝区域手术的重要解剖标志, 准确辨认额隐窝及毗邻结构的解剖关系, 有助于提高手术的彻底性且可避免严重的手术并发症.
  2. 结合大体解剖观察与鼻内镜下解剖观察, 有助于准确识别鼻内镜下的视神经管, 从而提高鼻内镜下视神经管手术的准确性. 内镜下视神经管总是呈现一条反光带, 借此可以识别视神经管.
  3. 研究鼻内镜下翼腭窝解剖有助于对翼腭窝立体构象的完整认识, 对开展内镜翼腭窝手术是必不可少的前提. 经鼻内镜下去除上颌窦口后部骨质以及部分上颌窦后内侧壁, 可以完整显露整个翼腭窝结构, 表明翼腭窝范围的疾病可以采用内镜处理.
  4. 鼻内镜翼腭窝手术在理论上是比较安全可行的手术.
  5. 以鼻小柱及鞍底中线为参考点, 在鼻内镜下按经鼻-蝶窦手术径路进行的海绵窦解剖学形态观察和相关数据测量可为临床医生提供相应指导, 鼻内镜下可以处理海绵窦病变.
  6. 术前DSA血管栓塞、术中瘤体内注射NBCA、使用带吸引装置的高频电刀等三点可以使得经鼻内窥镜引导手术在基本无血状态下迅速切除鼻咽纤维血管瘤, 术毕创面应用安可胶, 明显地减少了创面填塞物所致的痛苦. PVA是鼻咽纤维血管瘤的最佳栓塞材料, 比明胶海绵栓塞优越.
  7. 对于侵犯鼻窦的部分颅底占位性病变, 可以在内镜辅助下采用联合进路手术.

[引证文献 \(8条\)](#)

1. [孙鹏飞. 吕维平. 郭祖才. 何宁 鼻咽纤维血管瘤术前动脉栓塞的临床价值 \[期刊论文\] -中国临床医学影像杂志](#)

2009 (7)

2. [宋庆宏. 庄薇. 吴铨. 张曦彤. HUI Lian. ZHANG Xi-tong 鼻咽纤维血管瘤内窥镜切除术前动脉栓塞治疗的临床评价](#)

[期刊论文]-[当代医学](#) 2009(17)

3. [李强](#), [江旭](#), [杨继金](#), [杨朝爱](#), [张火俊](#), [王卫星](#) 损伤性鼻腔大出血的介入治疗[期刊论文]-[介入放射学杂志](#) 2009(6)
4. [张曦彤](#), [吴钺](#), [宋庆宏](#), [邵海波](#), [闫爱惠](#), [曹志伟](#) 三羟甲基-丙烯酸微球栓塞鼻咽和鼻窦纤维血管瘤疗效的观察[期刊论文]-[中华肿瘤防治杂志](#) 2008(8)
5. [吕洪章](#), [隋雨新](#), [张玲玲](#), [宋玉昕](#), [闫建军](#), [宋玉勤](#) 选择性鼻咽纤维血管瘤供血动脉术前栓塞的临床应用[期刊论文]-[内蒙古医学杂志](#) 2006(6)
6. [刘玉娥](#), [颜志平](#), [张婧娴](#), [唐文恒](#) 鼻咽血管纤维瘤术前供血动脉栓塞的临床应用[期刊论文]-[介入放射学杂志](#) 2006(6)
7. [董敏俊](#), [范新东](#), [石润杰](#) 鼻咽血管纤维瘤术前双重介入栓塞的临床价值[期刊论文]-[介入放射学杂志](#) 2006(6)
8. [鼻咽部血管纤维瘤患者围手术期的护理体会](#)[期刊论文]-[中国全科医学](#) 2005(20)

本文链接: [http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical\\_jrfsxzz200405011.aspx](http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_jrfsxzz200405011.aspx)

授权使用: qkxb11(qkxb11), 授权号: 1ca92b37-a7f6-4046-b318-9e2b00d16eee

下载时间: 2010年11月11日