

## ·肿瘤介入 Tumor intervention·

## 鼻咽血管纤维瘤术前双重介入栓塞的临床价值

董敏俊, 范新东, 石润杰

【摘要】 目的 探讨双重介入栓塞对治疗鼻咽血管纤维瘤的临床价值。方法 7 例鼻咽血管纤维瘤患者,术前均行 DSA 造影检查,其中 6 例病灶主要由上颌动脉及颈内动脉分支供血,均行双重介入栓塞治疗即局部穿刺瘤体内直接栓塞+供血动脉栓塞;另 1 例仅上颌动脉供血,故仅行供血动脉栓塞。结果 所有病灶在栓塞后造影检查中均明显缩小。结论 双重介入栓塞治疗可作为鼻咽血管纤维瘤术前必备的辅助治疗措施。

【关键词】 鼻咽血管纤维瘤;数字减影血管造影;介入;栓塞

中图分类号:R765.23 文献标识码:A 文章编号:1008-794X(2006)-06-0342-03

**Clinical value of pre-operative double embolization for nasopharyngeal angiofibroma** DONG Min-jun, FAN Xin-dong, SHI Run-jie. Department of Radiology, the Ninth People's Hospital, School of Medicine, Shanghai Jiaotong University, Shanghai 200011, China

【Abstract】 **Objective** To evaluate the clinical value of pre-operative double embolization for nasopharyngeal angiofibroma. **Methods** Digital subtraction angiography (DSA) was carried out in 7 cases of nasopharyngeal angiofibroma. In six cases, the supplying arteries originated from the maxillary artery and the branches arising from internal carotid artery underwent double embolization-direct percutaneous puncture embolization and selective embolization of blood supplying arteries. In another case, the supplying artery originated from maxillary artery was only undertaken selective embolization for the feeding arteries. **Results** All the tumor masses reduced in volume obviously or even disappeared on the angiography after embolization. **Conclusions** Pre-operative double embolization for nasopharyngeal angiofibroma could be a necessary additional treatment method. (J Intervent Radiol, 2006, 15: 342-344)

【Key words】 Nasopharyngeal angiofibroma; Digital subtraction angiography; Intervention; Embolization

鼻咽血管纤维瘤是起源于鼻咽后部及周围邻近组织的良性肿瘤,多见于男性青少年,该病变血运丰富,临床症状多以鼻出血或鼻塞为主,故又称“男性青春期出血性鼻咽血管纤维瘤”。因其生长部位特殊,临床手术进路较困难;而在手术过程中,又极有可能出现危及生命的大出血,因而治疗颇为棘手。我们采用 DSA 下选择性血管栓塞加经皮穿刺瘤体内直接栓塞再配以外科手术治疗 6 例鼻咽血管纤维瘤取得成功。报道如下。

## 1 材料与方法

### 1.1 一般资料

本组 7 例患者,均为男性,年龄 15 ~ 20 岁,平

均 17 岁。主要临床症状包括反复鼻出血、鼻塞、涕血、突眼等。术前均行 CT 或 MRI 检查,证实鼻咽部高血流占位(图 1)。

根据 Fish 分期,本组 1 例为 II 期,4 例为 III 期,2 例为 IV 期。

### 1.2 动脉造影

7 例患者均采用 Seldinger 法,经股动脉置入 4 ~ 5F Vertebra 导管,用欧乃派克作双侧颈内、外动脉、椎动脉造影。其中 1 例瘤体仅由上颌动脉供血,另 6 例瘤体除了上述动脉,还有颈内动脉部分分支(眼动脉、圆孔动脉、翼管动脉)参与供血(图 2、3)。

### 1.3 双重介入栓塞

6 例患者用上颌窦穿刺针于咬肌前缘与颧弓交界处穿刺进入翼腭窝瘤体内,注射造影剂证实有异常血管团影且无颈内动脉分支显影后(图 4),注射 25% NBCA 2 ml 予以栓塞;其中 4 例附加经鼻腔行瘤体穿刺,同法注射 25% NBCA 2 ml,然后行患侧

作者单位:200011 上海交通大学医学院附属第九人民医院放射科(董敏俊、范新东);五官科(石润杰)

通讯作者:董敏俊

颈外动脉造影;最后再用 PVA(颗粒直径 150 ~ 255  $\mu\text{m}$ )100 mg 行患侧上颌动脉超选择栓塞。另 1 例同法行患侧上颌动脉超选择栓塞。

## 2 结果

DSA 造影显示肿瘤呈不规则染色,颈外动脉供血动脉不同程度迂曲、增粗,其中 6 例瘤体除了上颌动脉或(和)咽升动脉供血,还有颈内动脉部分分支(眼动脉、圆孔动脉、翼管动脉)参与供血。所有病例均未见明确动静脉瘘或引流静脉。直接瘤体穿刺栓塞后,行患侧颈外动脉造影,见不规则异常血管团明显缩小(图 5);PVA 超选择栓塞患侧上颌动脉后,再作颈外动脉造影,肿瘤染色基本消失(图 6)。另 1 例仅行上颌动脉 PVA 超选择栓塞后,颈外动脉造影显示肿瘤染色明显缩小。栓塞后 1 周内行手术治疗,术中见病灶局部呈白色缺血样改变,质地坚韧,界限清楚。6 例双重介入栓塞的患者手术时出血量为 100 ~ 400 ml,平均输血量 of 200 ml。1 例供血

动脉栓塞患者出血量为 450 ml,输血 250 ml。

## 3 讨论

### 3.1 鼻咽血管纤维瘤的血供

鼻咽血管纤维瘤是血供极为丰富的良性肿瘤,因其生长位置的特殊,其供血往往以颈外动脉分支上颌动脉和(或)咽升动脉为主,随着瘤体增大,肿瘤可侵及鼻窦、颞下窝、颅底,极少部分会侵及颅内,因此其他血管亦可参与供血,如颞浅动脉、面动脉及少数颈内动脉分支。本组 7 例中 6 例肿瘤已侵入邻近解剖结构,因此除了上颌动脉和(或)咽升动脉供血,还有颈内动脉部分分支(眼动脉、圆孔动脉、翼管动脉)参与供血。

### 3.2 鼻咽血管纤维瘤的手术治疗

鼻咽血管纤维瘤最理想的治疗方法仍以手术摘除为主,但在手术过程中,一个最棘手的问题就是术中出血。鼻咽血管纤维瘤主要成份是致密结实的纤维组织和分支广泛的血管网,瘤内的血管不同

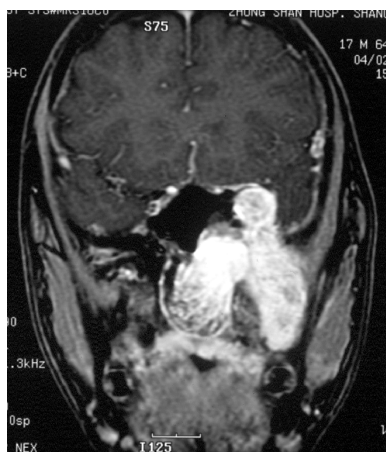


图 1 冠状位增强 T1WI 显示左侧鼻咽部高血流占位,颅底骨质破坏,病灶侵入颅内



图 2 左侧颈内动脉造影显示有分支供应病变

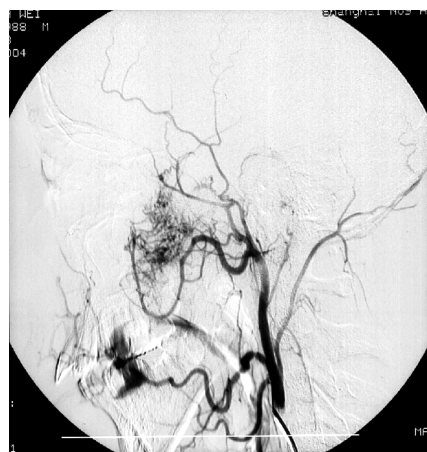


图 3 左侧颈外动脉造影显示上颌动脉为病变主要供血动脉



图 4 经鼻腔直接穿刺造影显示穿刺针位于病灶内(异常血管团影)

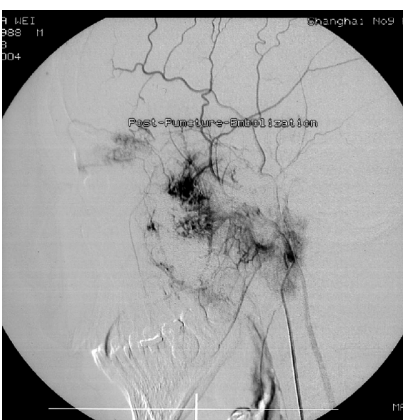


图 5 经鼻腔直接穿刺注入 NBCA 后颈外动脉造影显示病灶明显变小



图 6 上颌动脉栓塞后行颈外动脉造影,病灶基本消失

于正常血管,也有别于血管瘤。其血管壁特别薄,通常只有一层内皮细胞,弹性纤维和肌肉组织均缺如,故在手术摘除时,极易出血。因此,单纯手术治疗其后果往往是瘤体残留,或是患者出现出血性休克等并发症,肿瘤易复发,再次手术难度更大。

### 3.3 鼻咽血管纤维瘤的术前供血动脉栓塞治疗

鼻咽血管纤维瘤术前单纯的供血动脉的栓塞已有文献报道。Roberson 等<sup>[1]</sup>首先提出的鼻咽血管纤维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>[2]</sup>所报道的患者中,有 5 例行术前栓塞,术中平均出血量 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 例均复发。表明术前栓塞能明显降低术中出血量,提高瘤体全切除率。Moulin 等<sup>[3]</sup>比较Ⅲ、Ⅳ级肿瘤患者术前栓塞组与非栓塞组的术中平均出血量分别为 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 1 例仅行上颌动脉栓塞,术中出血 450 ml,表明单纯的供血动脉的栓塞是有一定疗效的。

### 3.4 鼻咽血管纤维瘤的术前双重介入栓塞治疗

头颈部的位置较颅内、胸腹腔表浅,发生在该区域的高血流的病变,可以通过直接穿刺法到达病变的中央进行栓塞。鼻咽血管纤维瘤虽是良性肿瘤,但其具有侵袭生长及骨质破坏特点,可向各方向浸润生长,最常见的即向上破坏蝶骨侵入蝶窦,翼腭窝扩大增宽,进一步发展侵入中颅窝。因此其常有颈内动脉细小分支供血。如果仅行颈外动脉系统栓塞治疗,并无彻底止血效果。而鼻咽血管纤维瘤病变与供血的上颌动脉之间不存在动静脉畸形那样有明显的压力差,单纯通过供血动脉栓塞难以使病变完全栓塞,因而会大大降低术前栓塞的效果。栓塞治疗的目的就是将栓塞物送至病变中心<sup>[4]</sup>。而直接穿刺栓塞正是将 NBCA 栓塞物直接注入病灶内部,使其闭塞血管及血窦,形成良好的铸型。再加上瘤体供血动脉的栓塞,进一步阻断瘤体血供,可减少术中出血。本组 6 例行双重介入栓塞患者手术过程中的出血量及输血量明显比仅行上颌动脉栓塞患者低,这表明双重栓塞较单行血管内栓塞更可靠、更安全,可进一步减少术中出血。

### 3.5 鼻咽血管纤维瘤的术前双重介入栓塞治疗的注意事项

局部栓塞穿刺术应在仔细研究动脉造影资料后,在透视监视下进行,以便观察局部造影和栓塞情况。在局部穿刺时,需在正侧位投照方向上明确穿刺针位于鼻咽血管纤维瘤的病灶内,造影证实无颈内动脉与之相通时,方可注射 NBCA 栓塞剂,使其在瘤体内形成铸型。在栓塞上颌动脉前,亦需行颈总及颈外动脉造影,亦需证实无颈内动脉与之相通时,才能行 PVA 栓塞。否则,误栓了颈内动脉,将会产生严重并发症,如失明等。因此在整个操作过程中,须谨慎仔细。

总之,双重介入栓塞可作为鼻咽血管纤维瘤术前必要的辅助治疗,DSA 介入栓塞配以手术可明确供瘤动脉,确定手术范围,直接向瘤体内注入栓塞剂,可闭塞血管及血窦,阻断供血动脉,明显减少术中出血,避免大量失血后输血的各种并发症,为肿瘤彻底摘除,降低复发率奠定基础。

#### [参 考 文 献]

- [1] Roberson GH, Biller H, Sessions DG, et al. Presurgical internal maxillary artery embolization in juvenile angiofibroma [J]. Laryngoscope, 1972, 82: 1524 - 1532.
- [2] Topi MJ, Jukka P, Tapai A, et al. Value of pre-operation embolization in surgery for nasopharyngeal angiofibroma [J]. J Larynol Oto, 1993, 107: 514 - 521.
- [3] Moulin G, Chagnaud C, Gras R, et al. Juvenile nasopharyngeal angiofibroma: comparison of blood loss during removal in embolized group versus nonembolized group [J]. Cardiovasc Intervent Radiol, 1995, 18: 158 - 161.
- [4] 范新东, 张陈平, 王佩华, 等. 局部穿刺栓塞治疗头颈部高血流病变[J]. 中华放射学杂志, 2003, 37: 457 - 459.
- [5] 孟昭明, 张改华. 鼻咽血管纤维瘤术前供血动脉栓塞的临床价值探讨[J]. 中国医学影像技术, 2002, 18: 551 - 553.
- [6] 朱文科, 单 鸿, 朱康顺, 等. 鼻咽血管纤维瘤术前上颌动脉栓塞的临床价值[J]. 介入放射学杂志, 2004, 13: 414 - 416.
- [7] 顾俊鹏, 任伟新, 马 骏. 选择性鼻咽血管纤维瘤供血动脉术前栓塞的应用[J]. 介入放射学杂志, 2004, 13: 524 - 526.
- [8] Paris J, Guelfucci B, Zanaret M, et al. Diagnosis and treatment of juvenile nasopharyngeal angiofibroma [J]. Eur Arch Otorhinolaryngol, 2001, 258: 120 - 124.

(收稿日期:2005-09-19)



# 鼻咽血管纤维瘤术前双重介入栓塞的临床价值

作者: [董敏俊](#), [范新东](#), [石润杰](#), [DONG Min-jun](#), [FAN Xin-dong](#), [SHI Run-jie](#)  
作者单位: [董敏俊, 范新东, DONG Min-jun, FAN Xin-dong \(200011, 上海交通大学医学院附属第九人民医院放射科\)](#), [石润杰, SHI Run-jie \(200011, 上海交通大学医学院附属第九人民医院五官科\)](#)  
刊名: [介入放射学杂志](#) [ISTIC](#) [PKU](#)  
英文刊名: [JOURNAL OF INTERVENTIONAL RADIOLOGY](#)  
年, 卷(期): 2006, 15(6)  
被引用次数: 1次

## 参考文献(8条)

1. [Roberson GH, Biller H, Sessions DG](#) Presurgical internal maxillary artery embolization in juvenile angiofibroma 1972
2. [Topi MJ, Jukka P, Tapai A](#) Value of pre-operation embolization in surgery for nasopharyngeal angiofibroma 1993
3. [Moulin G, Chagnaud C, Gras R](#) Juvenile nasopharyngeal angiofibroma: comparison of blood loss during removal in embolized group versus nonembolized group 1995
4. [范新东, 张陈平, 王佩华](#) 局部穿刺栓塞治疗头颈部高血流病变[期刊论文]-[中华放射学杂志](#) 2003
5. [孟昭明, 张改华](#) 鼻咽血管纤维瘤术前供血动脉栓塞的临床价值探讨[期刊论文]-[中国医学影像技术](#) 2002
6. [朱文科, 单鸿, 朱康顺](#) 鼻咽血管纤维瘤术前上颌动脉栓塞的临床价值[期刊论文]-[介入放射学杂志](#) 2004
7. [顾俊鹏, 任伟新, 马骏](#) 选择性鼻咽血管纤维瘤供血动脉术前栓塞的应用[期刊论文]-[介入放射学杂志](#) 2004
8. [Paris J, Guelfucci B, Zanaret M](#) Diagnosis and treatment of juvenile nasopharyngeal angiofibroma 2001

## 相似文献(10条)

1. 期刊论文 [周文辉, 刘四斌, 吴文泽, 黄江华, 刘江泽, 黄原义, ZHOU Wenhui, LIU Sibin, WU Wenze, HUANG Jianghua, LIU Jiangze, HUANG](#)

[Yuanyi](#) 超选择动脉栓塞术在鼻咽血管纤维瘤摘除术前的临床应用 -中德临床肿瘤学杂志(英文版) 2005, 4(6)

目的 探讨经导管超选择动脉栓塞术在鼻咽血管纤维瘤摘除术前的临床应用价值. 方法12例鼻咽血管纤维瘤, 经股动脉行超选择插管造影, 采用聚乙烯醇颗粒和/或明胶海绵颗粒栓塞肿瘤供血动脉, 全部患者于栓塞后3~7d手术切除肿瘤. 结果12例均见到明显的肿瘤染色, 供血动脉丰富. 颌上动脉栓塞12例, 同时栓塞咽升动脉8例. 所有病例均取得良好效果. 结论本组资料表明超选择插管造影诊断、栓塞、治疗及栓塞颗粒大小是技术成功的主要条件. 经导管动脉栓塞术在鼻咽血管纤维瘤摘除术前的临床应用是安全有效的.

2. 期刊论文 [周文辉, 刘四斌, 吴文泽, 黄江华, 刘江泽, 黄源义](#) 经导管动脉栓塞术在鼻咽血管纤维瘤摘除术前的临床应用 -[放射学实践](#)

2004, 19(9)

目的:探讨经导管动脉栓塞术在鼻咽血管纤维瘤摘除术前的临床应用价值. 方法:12例鼻咽血管纤维瘤, 经股动脉行超选择插管造影, 采用聚乙烯醇颗粒和/或明胶海绵颗粒栓塞肿瘤供血动脉, 全部患者于栓塞后3~7 d手术切除肿瘤. 结果:12例均见到明显的肿瘤染色, 供血动脉丰富. 颌上动脉栓塞12例, 同时栓塞咽升动脉8例. 所有病例均取得良好效果. 结论:本组资料表明超选择插管造影诊断、栓塞、治疗及栓塞颗粒大小是技术成功的主要条件. 经导管动脉栓塞术在鼻咽血管纤维瘤摘除术前的应用是安全有效的.

3. 期刊论文 [孙敬武, 万光伦, 梅桢锋, 许为青, 汪银凤, 吕秋萍, 王明善, 吕维富, SUN Jingwu, WAN Guanglun, MEI Zhenfeng, XU Weiqing, WANG](#)

[Yinfeng, LV Qiuping, WANG Mingshan, LV Weifu](#) 数字减影血管造影及栓塞在鼻咽血管纤维瘤诊断和治疗中的应用 -[中国中西医结合耳鼻咽喉](#)

[科杂志](#)2006, 14(5)

目的 探讨数字减影血管造影(DSA)及栓塞在鼻咽部血管纤维瘤诊断和治疗中的价值. 方法 对16例鼻咽部血管纤维瘤进行DSA检查和选择性栓塞肿瘤供血动脉. 栓塞后2~7天行鼻内镜下肿瘤切除. 结果 DSA检查使鼻咽血管纤维瘤获得明确的诊断, 所有病例均主要由同侧的颌内动脉供血, 咽升动脉参与供血1例, 同侧颈内动脉参与供血1例, 16例患者均栓塞成功. 鼻内镜下肿瘤全切除者15例, 大部分切除者1例, 术中出血明显减少, 术中及术后无严重并发症. 结论 鼻咽血管纤维瘤的数字减影血管造影能显示病变的范围、供血情况及其特征. 栓塞有助于减少术中出血, 提高手术安全性及全切除, 为内镜下手术的必备条件.

4. 期刊论文 [马世融, 何健, 谢宇平, 张汝华, 杨平, 车明, 水新富](#) 数字减影血管造影并栓塞术在鼻咽血管纤维瘤诊治中的应用 -[中国眼耳鼻喉科](#)

[杂志](#)2001, 6(1)

鼻咽血管纤维瘤由于部位深在, 术中出血凶猛而多, 既往为防止手术中出血过多, 常采取控制性低血压麻醉、低温冷冻法、颈外动脉结扎等, 但不尽人意. 我院自1996年引进数字减影机至今, 先后为3例鼻咽血管纤维瘤术前进行血管造影, 并行栓塞术, 取得满意效果, 现报告如下.

5. 期刊论文 [孙敬武, 吕秋萍, 汪银凤, 王明善, 金自仓, 李显光, 万光伦](#) 经鼻内镜下鼻咽血管纤维瘤手术的探索 -[安徽医学](#)2004, 25(2)

目的探索经鼻内镜下行鼻咽血管纤维瘤切除术. 方法6例鼻咽血管纤维瘤术均于术前1~7天行数字减影血管造影和瘤体供血动脉栓塞术, 在控制性低血压全身麻醉下, 经鼻内镜下切除, 2例分别辅以上颌唇龈沟切口和面中部翻瓣术. 结果5例肿瘤在内镜下全部切除, 1例翼腭窝内部分残留. 术中平均出血800ml, 无并发症发生, 平均随访9个月(2~19个月), 1例翼腭窝内部分残留者复发. 结论内镜结合一些相关技术, 可切除局限于鼻腔、鼻咽、鼻窦和翼腭窝的鼻咽血管纤维瘤, 提供了一种微创颌底外科技术.

6. 期刊论文 [彭维晖, 程永华, 杨秀海, PENG Weihui, CHENG Yonghua, YANG Xiuhai](#) 平阳霉素瘤内注射结合动脉栓塞术治疗鼻咽血管纤维瘤 -[中](#)

[国耳鼻咽喉头颈外科](#)2008, 15(9)

目的 探讨平阳霉素瘤内注射结合选择性动脉栓塞术治疗早期及复发性鼻咽血管纤维瘤的疗效. 方法 对12例鼻咽血管纤维瘤患者数字减影血管造影后行选择性动脉栓塞, 栓塞后每12~20天向瘤体内注射平阳霉素12mg, 共4~8次. 结果 所有病例至少随访1年, 治愈及显著者共6例(50%), 有效者5例(41.7%), 无效1例. 结论 平阳霉素瘤体内注射结合选择性动脉栓塞是治疗早期及部分复发性鼻咽血管纤维瘤的一种安全有效的非手术治疗方法.

7. 期刊论文 [周兵, 蔡葶, 黄谦, 梁熙虹, 倪鑫, 魏永祥, 崔顺九, 张罗, 王彤, 刘华超, 刘铭, 韩德民, ZHOU Bing, CAI Ting, HUANG Qian, LIANG Xi-](#)

[hong, NI Xin, WEI Yong-xiang, CUI Shun-jiu, ZHANG Luo, WANG Tong, LIU Hua-chao, LIU Ming, HAN De-min](#) 鼻内镜下鼻咽血管纤维瘤切除术

及疗效随访 -[中华耳鼻咽喉头颈外科杂志](#)2010, 45(3)

目的 探讨鼻内镜下鼻咽血管纤维瘤(juvenile nasopharyngeal angiofibroma, JNA)切除术手术方法的演变及疗效随访. 方法 回顾性分析2002~2009年入院接受经鼻内镜下切除术的59例JNA患者的病例资料. 采用Radkowski分期系统, 将Ia~IIb期分为A组, IIc~IIIb期分为B组, 观察记录术前分期、供血动脉、手术时间、出血量、术后残留或复发情况及其他术后并发症. 结果 组21例, 确诊年龄平均23.9岁, 手术时间(106.0±43.7)min, 出血量介于10~2000 ml, 中位数出血量为200 ml;随访3~74个月(失访3例, 中位随访时间36个月). B组38例, 确诊年龄平均16.2岁, 手术时间(152.9±58.0)min, 出血量介于100~7000 ml, 中位数出血量为400 ml;随访3~87个月(失访5例, 中位随访时间25个月). 随访期内A组无复发病例. B组1例患者行数字减影血管造影术后出现脑梗死, 后痊愈, 6例复发. 两组手术时间和复发曲线的差异有统计学意义(t=-3.232, P=0.002; P=0.03). 结论 鼻内镜下切除JNA时出血控制手段及强调瘤体附着骨组织的处理, 以及采用切除部分或全部翼突及上颌窦后外侧壁, 是切除肿瘤的关键;无翼肌间隙和颅底骨质受累的JNA(Radkowski分期Ia~IIb)效果良好, 复发率低;Radkowski分期IIc及以下的JNA有

残留和复发的风险。

8. 期刊论文 [农东晓](#), [唐安州](#), [徐志文](#), [农辉图](#), [梁裕盛](#), [王大健](#), [黎燕宁](#), [NONG Dongxiao](#), [TANG Anzhou](#), [XU Zhiwen](#), [NONG Huitu](#), [LIANG Yusheng](#).

[WANG Dajian](#), [LI Yanning](#) 青少年鼻咽血管纤维瘤45例临床分析 -临床耳鼻咽喉科杂志2006, 20(2)

目的:探讨如何减少青少年鼻咽血管纤维瘤(JNA)术中出血量,以及如何防止术后肿瘤复发的措施与方法.方法:回顾性分析我科1980年2月~2001年12月间收治的45例男性青少年JNA患者的临床资料,将45例患者分为两组,实验组包括术前行颈外动脉结扎患者10例,数字减影血管造影(DSA)血管栓塞术8例;对照组为术前行任何血管处理的患者(27例).手术进路经传统或改良的腭间、鼻侧切开及颅面联合进路.术后放疗6例.结果:全部患者术后均随访6~84个月.治愈36例,复发9例,复发率为20.0%,其中有6例经再次手术完全切除肿瘤,3例未完全切除肿瘤,术后追加放疗,随访1~3年无复发.术前颈外动脉结扎、血管栓塞组的术中出血量与对照组比较无统计学意义.结论:①手术进路依肿瘤分期选择,绝大部分手术可经传统或改良的经腭及鼻侧切开进路完成;②术前颈外动脉结扎及血管栓塞组的术中出血量与对照组比较差异无统计学意义;③术中出血量、术后复发与肿瘤分期有关;④肿瘤残留复发及晚期患者采用放疗是有效的辅助疗法.

9. 期刊论文 [谢光天](#), [陈海](#), [朱光耀](#), [赵军](#), [龚夏珍](#), [陆亚娥](#) 颅内脑膜瘤与鼻咽血管纤维瘤术前栓塞术 -浙江医学2001, 23(10)

1995年7月~2000年7月,我们对血供丰富且体积偏大的颅内脑膜瘤及鼻咽血管纤维瘤,在数字减影血管造影(DSA)电视监视下,用导管法明胶海绵微粒作术前栓塞,对减少肿瘤切除术中的出血取得明显疗效,报道如下.

10. 期刊论文 [石润杰](#), [汤君彦](#), [王泉良](#), [范新东](#), [束木娟](#), [俞蕾](#) 双重介入栓塞结合手术治疗巨大鼻咽血管纤维瘤(附2例报告) -临床耳鼻咽喉科杂志2002, 16(10)

鼻咽血管纤维瘤亦称男性青春期中期鼻咽血管纤维瘤(JNA),是耳鼻咽喉科较为常见的良性肿瘤.因其生长部位及病理组织的特殊性,术中极易发生大出血,给手术造成困难,易致瘤体残留,或因出血而导致的各种并发症.目前,鼻内窥镜手术因其具有损伤小、术后愈合快等优点而获得广泛应用,但其对肿瘤的大小与部位有一定的限制.2000年1月以来,笔者采用数字减影血管造影术(DSA)行选择性血管栓塞加经皮穿刺瘤体内直接注射氩氩酸酐盐粘剂(NBCA)栓塞,再配以外科手术治疗2例巨大鼻咽血管纤维瘤取得成功.现报道如下.

## 引证文献(1条)

1. [徐国斌](#), [周石](#), [刘骏方](#), [胡金香](#), [龙清云](#) 辅助性介入栓塞术在青少年鼻咽纤维血管瘤治疗中的应用[期刊论文]-介入放射学杂志 2007(2)

本文链接: [http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical\\_jrfsxzz200606008.aspx](http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_jrfsxzz200606008.aspx)

授权使用: qkxb11(qkxb11), 授权号: 7e6821e6-1aa3-4971-84ed-9e1f0006a111

下载时间: 2010年10月30日