

# 鼻腔、副鼻窦几种良性肿瘤的 CT 表现

韩丹 廖承德 赵川

**【摘要】** 目的:探讨鼻腔、副鼻窦几种良性肿瘤的 CT 诊断和鉴别。方法:对经手术和病理证实的 49 例(纤维瘤 5 例,神经纤维瘤 6 例,纤维血管瘤 20 例,骨化纤维瘤 6 例及内翻乳头状瘤 12 例)病人的临床、病理及 CT 表现进行分析对照。CT 扫描采用轴位、层厚及层距 5mm,部分病例用静脉团注增强后扫描,测量增强前后肿瘤的平均 CT 值。结果:各种肿瘤各自不同的病理改变决定了不同的 CT 特征,它们在好发部位、病变大小、形态、钙化、增强等方面均有不同。结论:根据 CT 表现可提示诊断,但需要与该部位的其它良性肿瘤及一些早期恶性肿瘤相鉴别。

**【关键词】** 鼻腔 鼻咽部 副鼻窦 良性肿瘤 CT 表现

**【中图分类号】** R814.42, R739.62 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1000-0313(2002)06-0511-03

**CT manifestations of some benign tumors in nasal cavity and paranasal sinuses** HAN Dan, LIAO Chende, ZHAO Chuan. CT Section of the First Affiliated Hospital, Kunming Medical College, Yunnan 650031

**【Abstract】 Objective:** To investigate CT manifestations and differential diagnosis of some benign tumors in nasal cavity and sinuses. **Methods:** 49 cases of benign tumors surgically and pathologically proven were retrospectively analysed, and these included fibroma (n= 5), neurofibroma (n= 6), angiofibroma (n= 20), ossifying fibroma (n= 6) and inverted papilloma (n= 12). CT appearances were correlated with pathological findings. The scanning parameters were 5mm thickness with axial scanning. Some patients underwent enhancement CT scanning by bolus administration and mean CT values within tumors before and after enhancement were measured. **Results:** The benign tumors had obvious different CT features in tumor location, size, shape, calcification and degree of enhancement correlated to different pathological changes. **Conclusion:** The five kinds of benign tumors may be diagnosed and differentiated each other according to their typical CT features, but need to be differentiated from other benign and some malignant tumors in those locations.

**【Key words】** Nasal cavity Nasopharynx Paranasal sinuses Benign tumor CT manifestation

鼻及鼻窦良性肿瘤较恶性肿瘤少见,但种类颇多,分类方法也不一致,除囊肿、息肉、骨瘤 CT 诊断较易外,其余需鉴别诊断。本文搜集我院 1991 年~2000 年间经手术病理证实的鼻腔、副鼻窦 5 种良性肿瘤 49 例,分析其 CT 表现如下。

## 材料与与方法

本组病例 49 例,男 35 例,女 14 例,年龄 5~70 岁,其中 40 岁以下 32 例。手术病理证实纤维瘤 5 例,神经纤维瘤 6 例,纤维血管瘤 20 例,骨化性纤维瘤 6 例及内翻乳头状瘤 12 例。

临床表现主要有鼻塞、鼻出血、头痛、颜面膨隆或变形、眼突等。病程从几个月到几年。专科检查可发现鼻腔、鼻咽肿块,而单纯性副鼻窦病变临床不易发现。

CT 扫描用 GE Sytec 3000i 全身机,采用轴位扫描,扫描条件为 60mA<sub>s</sub>、2~7s、120kV、5mm 层厚和层距,增强扫描用 76% 复方泛影葡胺 40ml 或欧乃派克 50ml 静脉团注后立即扫描。

## 结果

本组鼻腔、副鼻窦 5 种良性肿瘤的发生部位见表 1,这 5 种良性肿瘤的 CT 特征见表 2(图 1~6)。

表 1 肿瘤的发生部位

|        | 鼻腔 | 鼻咽 | 副鼻窦 | 合计 |
|--------|----|----|-----|----|
| 纤维瘤    | 2  | 1  | 2   | 5  |
| 神经纤维瘤  | 5  | 0  | 1   | 6  |
| 纤维血管瘤  | 5  | 15 | 0   | 20 |
| 骨化性纤维瘤 | 1  | 0  | 5   | 6  |
| 内翻乳头状瘤 | 10 | 0  | 2   | 12 |
| 合计     | 23 | 16 | 10  | 49 |

5 例发生在鼻腔的神经纤维瘤均位于鼻前庭,15 例鼻咽纤维血管瘤均从鼻咽顶或后部长进鼻咽腔内,副鼻窦的骨化性纤维瘤中 4 例在筛窦,12 例内翻乳头状瘤中 10 例位于鼻腔。

## 讨论

这 5 种肿瘤均为良性肿瘤,临床上有一些共性。例如,好发于年轻人,症状轻,病程长,术后效果好,无转移等。但各种肿瘤在组织构成上又有所差异,而表现出以下不同的生物学特性和 CT 特征。

### 1. 病理改变

纤维瘤属纤维组织的肿瘤,包括硬纤维瘤和软纤维瘤,硬纤维瘤又分为孤立性硬纤维瘤和多发性纤维瘤病<sup>[1,2]</sup>。本组 5 例均属前者,肿瘤由纤维细胞和成纤维细胞组成,切面呈灰白色,有纵横交错的纤维条索,质地坚硬,包膜完整。镜下纤维母细胞及纤维细胞分化成熟,胶原纤维丰富,呈编织样排列。神

作者单位:650031 昆明,昆明医学院附属第一医院 CT 室(韩丹、廖承德),病理科(赵川)

作者简介:韩丹(1963~),女,山西人,副教授,现为第四军医大学西京医院博士研究生,主要从事胸部疾病的影像诊断。

表2 肿瘤的CT特征

|       | 纤维瘤     | 神经纤维瘤   | 纤维血管瘤    | 骨化性纤维瘤   | 内翻乳头状瘤    |
|-------|---------|---------|----------|----------|-----------|
| 形态    | 圆/椭圆    | 类圆形     | 类圆/不规则   | 类圆/圆形    | 乳头状       |
| 大小    | 可大可小    | 常较小     | 可大可小     | 常较大,可大可小 | 可大可小      |
| 边缘    | 光滑整齐    | 不清楚     | 清或不清     | 清楚整齐     | 不规则或多个小气泡 |
| 包膜    | 有       | 无       | 无        | 有        | 无         |
| 钙化    | 无       | 偶有      | 无        | 骨化,常形成包壳 | 偶有        |
| 密度    | 均匀/不均匀  | 均匀      | 均        | 不均匀      | 均匀        |
| CT值平扫 | 30~60HU | 30~60HU | 30~60HU  | 40~100HU | 30~60HU   |
| 增强    | 60~90HU | 60~90HU | 90~120HU | 60~120HU | 60~90HU   |
| 生长方式  | 膨胀性     | 膨胀性     | 不同程度浸润   | 膨胀性      | 不同程度浸润    |
| 周围骨质  | 受压吸收    | 受压吸收    | 破坏       | 受压       | 吸收或破坏     |
| 邻近结构  | 受压移位    | 轻受压     | 侵犯,长入腔隙  | 受压移位     | 侵犯        |
| 恶变    | 偶有      | 偶有      | 无        | 无        | 常有        |
| 术后复发  | 无       | 偶有      | 可有       | 无        | 常有        |

神经纤维瘤来源于神经组织或神经雪旺细胞,可为单发性神经纤维瘤或为神经纤维瘤病的局部表现之一,病理上神经纤维瘤为周围神经纤维成分局限或弥漫性增生形成的瘤样肿块。通常边缘不清,无包膜,有人认为属低度恶性,但镜下神经纤维细胞分化成熟,生长慢,不常发生囊变或出血,偶有钙化<sup>[3]</sup>。纤维血管瘤为脉管组织肿瘤。由结缔组织和扩张的血管组成,血管通常缺乏肌层,故容易出血,无包膜,呈膨胀性生长进入鼻腔和副鼻窦,并可沿自然孔道与裂隙扩展,甚至破坏颅底骨质向颅内

发展<sup>[4]</sup>。骨化纤维瘤组织学上肿瘤以细胞成分为主,含纤维性间质和骨样组织,有完整包膜,边缘清楚,其成熟程度可有差异,瘤体周围常见板层骨结构,具有骨小梁和骨母细胞,瘤内可有囊变,较为成熟者瘤内以骨化成分为主<sup>[5]</sup>。内翻乳头状瘤又称软性乳头状瘤,是介于癌组织和正常上皮组织之间的粘膜上皮源性肿瘤。病理特征为上皮成分向基质内翻性增生,而且基底膜完整。呈指状或乳头状,基底宽,破坏性生长,发展快,易恶变,术后复发率高,临床上常以恶性对待<sup>[6]</sup>。

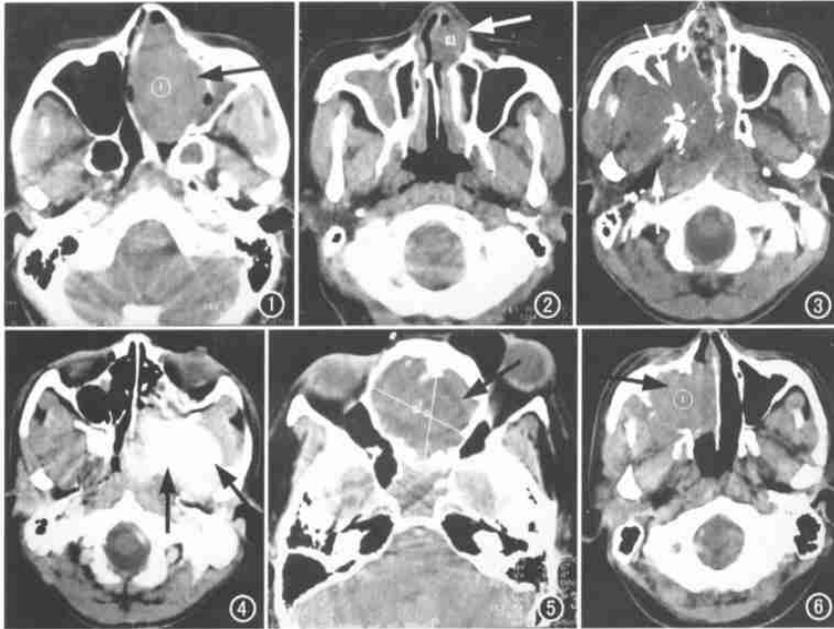


图1 左鼻腔纤维瘤。左鼻腔内椭圆形肿块,边缘清楚整齐,密度均匀,邻近骨质和组织受压(箭)。图2 左鼻腔神经纤维瘤。鼻前庭内约1.2cm软组织结节(箭),边缘不整齐,内与鼻中隔无分界,外浸润左侧鼻有翼下脂肪,邻近骨质无破坏。图3 鼻咽纤维血管瘤。鼻咽较大软组织肿块侵犯双侧鼻腔及右侧上颌窦、右翼腭窝、颞下窝及右颅底骨质破坏(箭)。

图4 鼻咽纤维血管瘤。增强扫描肿瘤明显强化(箭),CT值125HU。图5 筛窦骨化性纤维瘤。筛窦区类圆形、边缘清楚、有厚的骨性包壳的致密肿块(箭)。

图6 右鼻腔内翻乳头状瘤。右鼻腔外侧壁肿块向外上侵犯右上颌窦和筛窦,有骨质破坏(箭)。

## 2. 发病情况

纤维瘤及神经纤维瘤很少发生在鼻腔、鼻咽和副鼻窦。据中山医科大学第一医院及广东省人民医院近10年统计(1987年~1996年)共诊治纤维瘤12例,纤维肉瘤5例,神经纤维瘤10例,无性别差异<sup>[7]</sup>。骨化纤维瘤虽发病率较低,但鼻腔和副鼻窦是好发部位,女性多见。纤维血管瘤则是鼻咽部最常见的良性肿瘤,男性好发。内翻乳头状瘤占鼻和鼻窦肿瘤的0.4%~4.7%,男性多见<sup>[8]</sup>。

## 3. 好发部位

纤维瘤在鼻腔、鼻咽、附鼻窦的发病率无区别(2/1/2),神经纤维瘤好发于鼻腔(5/7),尤其是鼻前庭,可能与该肿瘤多来源于鼻中隔和鼻甲有关<sup>[9,10]</sup>。纤维血管瘤多发生在鼻咽部(15/20),少数位于鼻腔(5/20)。骨化纤维瘤好发于副鼻窦,尤其多见于筛窦(4/60)。内翻乳头状瘤多数发源于鼻腔侧壁,病变易侵入鼻窦。

## 4. 病变大小

纤维瘤和神经纤维瘤通常较小,特别是后者均 $\leq 3\text{cm}$ ,当然文献偶见位于鼻腔、鼻咽、副鼻窦的巨大神经纤维瘤的报道<sup>[11,12]</sup>。纤维血管瘤和骨化纤维瘤则可大可小。内翻乳头状瘤较息肉大,范围广,常累及周围组织。

## 5. CT表现和鉴别

纤维瘤为圆形、卵圆形或半圆形、边缘清楚整齐、密度均匀的软组织肿块,常较小,其内结

构较为致密,较大时可囊变、坏死、出血,有完整的包膜,以广基贴邻近组织或带蒂。造影后轻中度强化,CT 值 $< 90\text{HU}$ ,无周围结构侵犯,骨质受压但无破坏,需与有些囊肿相区别。神经纤维瘤为 $\leq 3\text{cm}$ 的圆形或类圆形实性结节状肿块,密度均匀,边缘不清,无包膜,与周围组织轻度粘连或轻度浸润性,如鼻腔内的神经纤维瘤常浸润鼻中隔和鼻翼的皮下组织,无囊变、坏死、出血,造影后轻-中度强化,CT 值 $< 90\text{HU}$ ,偶见钙化病灶(本组 1 例),不侵犯邻近骨质,应与淋巴瘤相鉴别。纤维血管瘤较小时局限在鼻咽顶部、后壁或后鼻孔处,形如息肉,扩大后突入鼻腔、鼻咽,无包膜,肿瘤压迫或破坏周围骨质,甚至破坏颅底骨质向颅内发展,还会侵及邻近结构如口咽、翼腭窝、颞下窝、副鼻窦、眼眶等。造影后明显强化为特征,CT 值 $90\sim 120\text{HU}$ ,无钙化,需与脊索瘤、鼻咽癌等恶性肿瘤鉴别。骨化纤维瘤 CT 表现鼻腔和鼻窦高密度不均匀的骨化性肿块,圆形或椭圆形,其密度与瘤内纤维组织和骨化数量有关。边缘光滑、清楚,有的可见其包壳致密且厚,不均匀或内缘欠清晰,瘤体内可呈多结节或低密度囊性区,向邻近结构膨胀压迫或侵占,增强后轻度强化或不强化。内翻乳头状瘤以边缘不规则乳头状伴多个小气泡为特征,体积较息肉大,基底宽,多中心性生长,常侵犯同侧鼻腔及副鼻窦,特别是上颌窦及筛窦。病灶密度不均,轻中度强化,引起良性骨质受压吸收或破坏,须与慢性炎症及一些恶性病变相鉴别。

根据这些肿瘤的好发部位、CT 表现特征(特别是大小、边缘、钙化、增强与否等)可以提示诊断,但确诊需依靠病理。

## 参考文献

- 1 郑中立.耳鼻咽喉科诊断学[M].北京:人民卫生出版社,1989.275-276.
- 2 Sato J, Asakura K, Yokoyama Y, et al. Solitary fibromas tumor of the parotid gland extending to the parapharyngeal space[J]. Eur Arch Otorhinolaryngol, 1998, 255(1): 18-21.
- 3 俞孝庭.肿瘤病理学基础[M].上海:上海科学技术出版社,1986.394.
- 4 姜泗长.耳鼻咽喉科学[M].北京:人民卫生出版社,2001.342.
- 5 周光耀,朱普堂,刘亚峰,等.鼻腔鼻窦骨化性纤维瘤的临床病理及超微结构分析(附 20 例报告)[J].华西医科大学学报,2000,31(1): 121-122.
- 6 杨宝琦.耳鼻咽喉科学新进展[M].天津:天津科学技术出版社,2000.421.
- 7 刘彤华,李维华.诊断病理学[M].北京:人民卫生出版社,1995.123.
- 8 樊忠,王天铎.实用耳鼻咽喉科学[M].山东:山东科学技术出版社,1997.392-398.
- 9 Loreno PI, Iesegner DH. Solitary neurofibroma of the inferior nasal turbinate[J]. Auris Nasus Larynx, 1998, 25(3): 329-331.
- 10 Butugan O, Grasel SS, De Almeida ER, et al. Schwannoma of the nasal septum. Apropos of 2 case[J]. Rev Laryngol Otol Rhinol, 1993, 114(1): 33-36.
- 11 黄继红,凌积星.鼻咽鼻窦巨大神经纤维瘤 1 例报道[J].临床耳鼻喉科杂志,1997,11(6): 286.
- 12 印利霞,杨思荣,朱庆文.上颌窦巨大神经纤维瘤一例[J].耳鼻喉头颈外科,1999,6(3): 172.

(2001-10-28 收稿 2002-03-26 修回)

## 欢迎订阅 2003 年《内科急危重症杂志》

《内科急危重症杂志》于 1995 年由国家科委批准,中华人民共和国教育部主管,华中科技大学同济医学院主办,同济医院承办。1995 年 7 月创刊(季刊)并正式发行,大 16 开,56 页。每册 5 元,全年 4 期 20 元,国际连续出版物号:ISSN 1007-1024,国内统计刊号:CN 42-1394/R。

《内科急危重症杂志》是我国第一个以内科各专科以及相关的神经内科、传染科等临床急危重症为主要内容的杂志。其宗旨和任务是刊载大内科范围急危重症医学领域的临床诊治经验总结,临床及其基础研究,国内外重症监护(ICU)新进展等。以广大临床内科、传染科、神经科医师及各级医药院校师生为主要读者对象。欢迎广大读者订阅并积极投稿。订阅处:全国各地邮局。漏订可直接与编辑部联系。

地址:430030 武汉市解放大道 1095 号同济医院《内科急危重症杂志》编辑部

电话:(027)83662560 传真:(027)83662560 E-mail:nkzz@tjh.tjmu.edu.cn

## 我影像学专家赴台湾地区参加学术活动

2002 年 8 月 31 日~9 月 4 日我影像学专家陈星荣、沈天真、祈吉、石木兰、李坤成、胡振民、夏蔚宗、黄祥龙、曾蒙苏、王佩芬、郭亮、曹厚德等一行 20 人应邀参加在台湾地区召开的“第 10 届吴火狮纪念学术会议国际放射诊疗医学研讨会”。此外,美国、法国、日本及韩国的影像学著名专家教授也应邀参加学术会议。

会议期间我影像学专家与台湾地区的台湾大学附属医院、荣民总院、长康医院、新光医院等医疗机构的专家学者进行了广泛的交流。部分专家还专程去已成功实现无片化运行的高雄医科大学附属中和纪念医院考察 PACS 的运行情况,此次活动对促进海峡两岸影像工作者的友谊及加强学术交流起到良好的作用。

(曹厚德)