

DOI: 10.3969/j.issn.1004-4949.2022.12.014

真菌性鼻窦炎的CT影像学特征

葛全序, 慈慧敏

(山东大学附属威海市立医院影像科, 山东 威海 264200)

【摘要】目的 探讨真菌性鼻窦炎的CT影像学特征。方法 选取2020年3月-2022年3月我院收治的68例真菌性鼻窦炎患者作为研究对象, 对其采用CT扫描诊断, 分析CT检查技术的诊断结果以及影像学特征。结果 与病理学检查结果相比, CT检查技术的诊断准确率为100.00%; 通过CT扫描, 发现60例(93.75%)为上颌窦; 51例(75.00%)为筛窦; 14例(20.59%)为额窦; 11例(16.18%)为蝶窦; 侵犯鼻窦超过2个的有51例(75%); 侵犯全组鼻窦的有2例(2.94%); 窦腔内有软组织影, 且密度不均匀; 可观察到高密度钙化影; 腔内可观察到局限、轻度的骨质破坏或窦壁增厚。结论 真菌性鼻窦炎患者运用CT影像学技术检查, 能够全面观察到患者的病变部位、累及范围, 骨质破坏程度等, 有助于准确判断患者的疾病类型, 为后续治疗提供参考依据。

【关键词】真菌性鼻窦炎; CT扫描; 影像学特征

中图分类号: R445

文献标识码: A

文章编号: 1004-4949(2022)12-0048-03

CT Imaging Features of Fungal Sinusitis

GE Quan-xu, CI Hui-min

(Department of Image, Weihai Municipal Hospital Affiliated to Shandong University, Weihai 264200, Shandong, China)

【Abstract】 Objective To investigate the CT imaging features of fungal sinusitis. **Methods** A total of 68 patients with fungal sinusitis admitted to our hospital from March 2020 to March 2022 were selected as the research objects, and they were diagnosed by CT scan. The diagnostic results and imaging features of CT examination were analyzed. **Results** Compared with the results of pathological examination, the diagnostic accuracy of CT examination was 100.00%. Through CT scan, 60 cases (93.75%) were found to be maxillary sinus; 51 cases (75.00%) were ethmoid sinus; 14 cases (20.59%) were frontal sinus; 11 cases (16.18%) were sphenoid sinus; 51 cases (75%) had more than 2 sinus invasion; 2 cases (2.94%) had sinus invasion. There were soft tissue shadows in the sinus cavity with uneven density; high density calcification shadow could be observed; localized and mild bone destruction or sinus wall thickening can be observed in the cavity. **Conclusion** CT imaging in patients with fungal sinusitis can comprehensively observe the lesion location, the extent of involvement and the degree of bone destruction, which is helpful to accurately judge the disease type of patients and provide a reference for subsequent treatment.

【Key words】 Fungal sinusitis; CT scanning; Imaging characteristics

真菌性鼻窦炎(fungal sinusitis)是一种特异性感染性疾病, 主要是鼻腔内或鼻窦中出现真菌引发感染所致^[1]。在临床中的主要症状表现为鼻塞、鼻腔中有腥臭味、流黄脓鼻涕等, 有些患者还会出现眼痛、头痛等症状。真菌性鼻窦炎发病部位一般为单侧, 上颌窦发病率较高, 其次为

蝶窦、筛窦等, 若疾病持续发展, 还会累及至多个部位^[2]。近几年来, 真菌性鼻窦炎的患病率有增加的趋势, 可能与环境污染、使用抗生素等因素有关, 也可能是由于体检工作广泛开展、影像学检查技术的进步使得真菌性鼻窦炎的检出率增高。早期对真菌性鼻窦炎进行诊断很重要, 一般

第一作者: 葛全序(1972.10-), 男, 山东威海人, 硕士, 主任医师, 主要从事医学影像学方面研究

引用格式: 葛全序, 慈慧敏. 真菌性鼻窦炎的CT影像学特征[J]. 医学美容, 2022, 31(12):48-50.

收稿日期: 2022-05-05

修回日期: 2022-05-21

经过早期诊断和治疗,患者大多都能治愈;若疾病发展到后期,诊治会有一定的难度,且容易复发,患者预后水平较差。此外,真菌性鼻窦炎容易与慢性鼻窦炎、鼻腔鼻窦肿瘤等疾病相混淆,从而延误治疗时间,加重患者病情。因此,快速、准确诊断真菌性鼻窦炎,对于临床治疗该疾病、缓解患者临床症状具有积极意义。随着影像学检查技术的不断进步,CT技术逐渐运用于真菌性鼻窦炎的诊断中。有研究显示^[1],真菌性鼻窦炎通过CT检查,准确性较高,能够直接观察到患者的病变位置、范围,有助于医生对疾病进行判断,从而制定出有效的治疗方案。基于此,本研究结合2020年3月-2022年3月我院收治的68例真菌性鼻窦炎患者临床资料,旨在探究真菌性鼻窦炎的CT影像学特征,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2020年3月-2022年3月山东大学附属威海市立医院收治的68例真菌性鼻窦炎患者作为研究对象。其中男37例,女31例;年龄27~81岁,平均年龄(54.20±9.12)岁;症状表现:脓涕50例,鼻塞52例,头痛37例,面部疼痛5例,嗅觉下降24例,鼻腔有异味14例;涕血10例。本研究经医院伦理委员会审核批准,所有患者知情同意并签署知情同意书。

1.2 纳入及排除标准 纳入标准:①均经病理确诊为真菌性鼻窦炎;②临床症状明显;③无精神疾病,能够正常沟通者;排除标准:①合并肿瘤疾病者;②合并重要器官功能不全者;③临床资料不完整者。

1.3 方法 采用西门子64排128层螺旋CT对所有患者开展检查,数值设置:120 KV为电压,200 mA为管电流,3 mm为层厚和层距。扫描范围:额窦处至牙槽根部,对患者实施横断位扫描,开展冠状位重建技术。运用软组织窗和骨窗摄片对患者进行全方位的观察,观察内容包括病变部位、周围结构、影像学特征、骨质破坏情况、范围等。

1.4 观察指标 观察CT检查技术的诊断准确率(与手术病理检查结果相比)、鼻窦病变情况及影像学表现、骨质破坏范围以及窦壁增厚程度。

1.5 统计学方法 采用SPSS 22.0统计学软件进行数据分析,计数资料以[n(%)]表示,行 χ^2 检验;计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示,行t检验; $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 CT检查技术的诊断准确率 纳入研究中的68例患者中,通过病理学检查,所有患者均被诊断为真菌性鼻窦炎疾病;通过CT检查技术诊断,68例患者诊断为真菌性鼻窦炎疾病;与病理学检查结果相比,CT检查技术的诊断准确率为100.00%(68/68)。

2.2 鼻窦病变情况 通过CT扫描,发现68例真菌性鼻窦炎患者中多数为单侧发病,共48例(70.59%),双侧发病仅有20例(29.41%);病变最常发生于上颌窦(93.57%),其次为多组鼻窦(75.00%),病变单发于额窦(20.59%)、蝶窦(16.18%)较少,全组鼻窦(2.94%)占比最少,见表1。

2.3 CT检查技术的影像学特征 真菌性鼻窦炎66例患者(97.06%)窦腔内有软组织影,且密度不均匀,可观察到高密度钙化影;60例患者(88.24%)有合并液平面的表现;腔内可观察到局限、轻度的骨质破坏或窦壁增厚,见表2。

表1 真菌性鼻窦炎患者的鼻窦病变情况(n=68)

项目	n	比例(%)
侧别	左侧	21 30.88
	右侧	27 39.71
	双侧	20 29.41
病变部位	上颌窦	60 93.75
	筛窦	51 75.00
	额窦	14 20.59
	蝶窦	11 16.18
	多组鼻窦(2组及以上)	51 75.00
全组鼻窦	2 2.94	

表2 真菌性鼻窦炎患者的具体影像学特征[n(%)]

项目	n	病变范围	
		单组鼻窦	多组鼻窦(2组及以上)
影像学表现	粗点状	44 10(22.73)	34(77.27)
	砂粒状	16 5(31.25)	11(68.75)
	钙化影	55 14(25.45)	41(74.55)
	毛玻璃状	15 3(20.00)	12(80.00)
	软组织影	66 16(24.24)	50(75.76)
骨质破坏范围	合并液平面	60 18(30.00)	42(70.00)
	无	37 16(43.24)	21(56.76)
	局限、轻度	29 1(3.45)	28(96.55)

表2 (续)

项目	n	病变范围	
		单组鼻窦	多组鼻窦(2组及以上)
广泛、重度	0	0	0
眶周	0	0	0
眶内	0	0	0
颅内	1	0	1 (100.00)
窦壁增厚程度	无	9 (32.14)	19 (67.86)
	局限、轻度	9 (23.68)	29 (76.32)
	广泛、重度	0	0

3 讨论

真菌性鼻窦炎在临床上也被称作霉菌性鼻窦炎,最为常见的是曲霉菌感染,其次为假丝酵母菌和毛霉菌^[4]。若患者的免疫力下降,发生该疾病的几率则会增加。近几年来,随着社会经济的不断发展,人们的生活方式也逐渐得到改变,真菌性鼻窦炎的患病率也在呈现逐年增加的趋势。患者在患上该疾病后,会出现头痛、头晕、食欲下降、记忆力变差、精神状态较差等情况,使其生活质量受到严重影响。因此,对真菌性鼻窦炎患者及时进行诊断治疗,有助于缓解临床症状,改善其生活质量。治疗真菌性鼻窦炎的主要方式为手术治疗,再配合药物治疗,有助于避免骨质破坏范围持续增加,降低发生细菌感染的风险^[5]。在进行手术治疗前,需结合影像学表现明确手术治疗方案。随着医学技术的不断进步和发展,CT技术在临床中得到了广泛运用。由于CT技术具有分辨率高、无创性等优势,运用于真菌性鼻窦炎的检查中,能够清晰观察到患者鼻窦内的结构和病变位置、范围,其辨识度和对比度较高,是诊断真菌性鼻窦炎的首选检查方式^[6]。根据临床表现、影像学表现及组织学特征,可将真菌性鼻窦炎分为真菌球、慢性侵袭性鼻窦炎、急性暴发型以及变应性真菌性鼻窦炎4种^[7]。其中真菌球的特征和影像学表现如下:通常是单侧发病、发病较为隐匿,在临床中较为常见,常受累于上颌窦,窦内软组织呈粗点状钙化影,鼻窦壁内有骨质增生,骨质破坏。慢性侵袭性鼻窦炎的特征和影像学表现如下:发展缓慢,会延伸到颅底、眼眶内,会破坏鼻窦周围的骨质吸收,呈现骨质增生硬化。急性暴发型的特征和影像学表现如下:发展迅速,骨质破坏范围较广,而且破坏得比较严重,会延伸到颅底、眼眶内,鼻窦内少见高密度阴影。

变应性真菌性鼻窦炎的特征和影像学表现如下:双侧或单侧鼻窦有毛玻璃状阴影,且密度呈均匀状态,有不同程度的骨质破坏或吸收。

本次研究中的68例真菌性鼻窦炎的影像学特征如下:病变部位主要位于上颌窦,其次位于筛窦、额窦和蝶窦,有较多患者累及超过2个以上的鼻窦;大部分患者都有软组织影,且亮度呈现不均匀状态,在病变的窦腔内可观察到粗点状或沙粒状的高密度钙化影,还可观察到鼻腔内有局限、程度较轻的骨质破坏或窦壁增厚;且有60例患者有合并液平面的表现,表明真菌性鼻窦炎患者有合并细菌感染。通过影像学发现,真菌性鼻窦炎主要发生于人体的上颌窦部位,因此在临床检查中,应主要观察患者的上颌窦部位,在平时生活中,患者也可以对好发部位做好针对性预防,以减少真菌性鼻窦炎发生几率。通过CT影像学检查,能够有效观察到病变部位、累及范围,清晰显示鼻和鼻窦等部位的影像学解剖,显示出鼻窦炎症的范围、骨质破坏的程度,有助于医生判断疾病类型,进而做出有效的治疗方案。该技术不仅能够诊断疾病,还能够判断患者预后,以便于临床医生采取针对性的解决方案。

综上所述,真菌性鼻窦炎患者运用CT影像学技术检查,在临床中的诊断准确率较高,能够全面观察到患者的病变部位、累及范围,骨质破坏程度等,有助于准确判断患者的疾病类型,为后续治疗提供参考依据。

参考文献:

[1]江晶,李伟,潘翔.非侵袭型真菌性鼻窦炎临床特征分析[J].中国中西医结合耳鼻喉科杂志,2022,30(3):179-182.
 [2]张斌,张爱军.变应性真菌性鼻窦炎的CT影像学特征分析[J].中国医学文摘(耳鼻咽喉科学),2022,37(3):45-46.
 [3]Shetty S,Chandrashekar S,Aggarwal N.A Study on the Prevalence and Clinical Features of Fungal Sinusitis in Chronic Rhinosinusitis[J].Indian J Otolaryngol Head Neck Surg,2020,72(1):117-122.
 [4]匡英.真菌性鼻窦炎的CT影像诊断分析[J].中国医学文摘(耳鼻咽喉科学),2021,36(05):125-127.
 [5]Braun JJ,Dupret A,Veillon F,et al.Pseudotumoral allergic fungal sinusitis with skull base involvement[J].B-ENT,2014,10(1):75-79.
 [6]黄传芬,张雅红,聂江华.真菌性鼻-鼻窦炎合并细菌感染的CT影像特征[J].西南国防医药,2019,29(3):380-382.
 [7]杜进涛,钟兵,邓迪,刘锋,刘亚峰.真菌性鼻窦炎的临床特征及CT诊断分析[J].四川大学学报(医学版),2017,48(4):643-644.