

**MÔ TẢ HÌNH ẢNH VÀ ĐÁNH GIÁ GIÁ TRỊ CHẨN ĐOÁN  
CỦA CẮT LỚP VI TÍNH TRÊN BỆNH NHÂN VIÊM XOANG MẠN  
DO NẤM TẠI CẦN THƠ NĂM 2025 - 2026**

**Phạm Thị Mỹ Lệ<sup>1,2\*</sup>, Nguyễn Vũ Đăng<sup>2</sup>, Châu Chiêu Hòa<sup>2</sup>**

1. Bệnh viện Đa khoa Tâm Minh Đức

2. Trường Đại học Y Dược Cần Thơ

\*Email: 82.phamle@gmail.com

Ngày nhận bài: 29/01/2026

Ngày phản biện: 25/5/2026

Ngày duyệt đăng: 25/6/2026

**TÓM TẮT**

**Đặt vấn đề:** Viêm xoang do nấm là tình trạng viêm xoang kéo dài với sự hiện diện của nấm gây tổn thương niêm mạc và tổ chức xung quanh. Chụp cắt lớp vi tính chính là yếu tố quan trọng nhất giúp chẩn đoán nguyên nhân viêm xoang mạn. **Mục tiêu nghiên cứu:** Mô tả hình ảnh và đánh giá giá trị chẩn đoán của cắt lớp vi tính trên bệnh nhân viêm xoang mạn do nấm tại Cần Thơ năm 2025-2026.

**Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Thiết kế nghiên cứu cắt ngang trên 78 bệnh nhân viêm xoang mạn tính tại Bệnh viện Đa khoa Trung ương Cần Thơ và Bệnh viện Tai Mũi Họng Cần Thơ năm 2025-2026. **Kết quả:** Trên CT scan, tổn thương thường gặp ở một xoang (55,3%), tiếp theo là hai xoang (28,9%) và trên hai xoang (15,8%); xoang hàm là vị trí bị ảnh hưởng ở 100% trường hợp. Dày niêm mạc xoang gặp ở 89,5% bệnh nhân. Đám mờ xoang chủ yếu ở dạng mờ bán phần (52,6%) và mờ toàn phần (44,7%). Các dấu hiệu đặc trưng như vôi hóa (52,6%) và dày thành xương (44,7%) xuất hiện với tỷ lệ đáng kể, trong khi tiêu xương và xâm lấn ít gặp (đều 5,3%). Thang điểm Lund-Mackay trung bình là  $5,59 \pm 1,59$ , trong đó đa số bệnh nhân thuộc độ 2 (5–9 điểm, 73,1%) So với tiêu chuẩn vàng là soi nấm/giải phẫu bệnh, CT scan trong chẩn đoán viêm xoang do nấm có độ nhạy 86,8%, độ đặc hiệu 82,5% và độ chính xác 84,6%. Giá trị  $LR^+ = 4,96$  và  $LR^- = 0,16$ . **Kết luận:** CT là công cụ định hướng tốt tuy nhiên không thay thế soi nấm và/hoặc giải phẫu bệnh trong chẩn đoán xác định.

**Từ khóa:** Viêm xoang mũi mạn, viêm xoang do nấm, viêm xoang mũi do nấm.

**ABSTRACT**

**COMPUTED TOMOGRAPHY FEATURES AND DIAGNOSTIC VALUE IN  
PATIENTS WITH CHRONIC FUNGAL RHINOSINUSITIS IN CAN THO,  
VIETNAM, 2025–2026**

**Pham Thi My Le<sup>1,2\*</sup>, Nguyen Vu Dang<sup>2</sup>, Chau Chieu Hoa<sup>2</sup>**

1. Tam Minh Duc General Hospital

2. Can Tho University of Medicine and Pharmacy

**Background:** Fungal rhinosinusitis is a chronic inflammatory condition of the paranasal sinuses characterized by the presence of fungi causing damage to the mucosa and surrounding tissues. Computed tomography (CT) plays a crucial role in identifying the etiology of chronic rhinosinusitis. **Objective:** To describe CT imaging features and evaluate the diagnostic value of computed tomography in the patients with chronic fungal rhinosinusitis in a few Can Tho City Hospitals during 2025–2026. **Materials and methods:** A cross-sectional study was conducted on 78 patients with chronic rhinosinusitis treated at Can Tho Central General Hospital and Can Tho Otorhinolaryngology Hospital from 2025 to 2026. **Results:** On CT scans, only one single sinus involvement accounted for 55.3% of the patients, followed by two sinuses (28.9%) and more than

two sinuses (15.8%); the maxillary sinus was affected in 100% of cases. Mucosal thickening was observed in 89.5% of patients. Sinus opacification was mainly partial (52.6%) or complete (44.7%). Characteristic signs such as calcification (52.6%) and bony wall thickening (44.7%) were observed at notable rates, whereas bone erosion and invasion were uncommon (both 5.3%). The mean Lund–Mackay score was  $5.59 \pm 1.59$ , with the majority of patients classified as grade 2 (5–9 points, 73.1%). Compared with the gold standard of fungal endoscopy and/or histopathology, CT demonstrated a sensitivity of 86.8%, a specificity of 82.5%, and an overall accuracy of 84.6% in diagnosing fungal rhinosinusitis. The positive likelihood ratio ( $LR^+$ ) was 4.96 and the negative likelihood ratio ( $LR^-$ ) was 0.16. **Conclusion:** Computed tomography (CT) is a valuable tool for diagnostic orientation; however, it cannot replace fungal examination and/or histopathological examination for establishing a definitive diagnosis.

**Keywords:** Chronic rhinosinusitis, fungal rhinosinusitis, fungal nasal and sinusitis.

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Viêm xoang mạn do nấm (VXDN) có đặc điểm là khó điều trị và tỷ lệ tái phát cao. Viêm xoang do nấm là tình trạng viêm xoang kéo dài với sự hiện diện của nấm gây tổn thương niêm mạc và tổ chức xung quanh [1]. Trong chẩn đoán các bệnh mũi xoang, chụp cắt lớp vi tính (CCLVT) đã trở thành chỉ định bắt buộc, không thể thiếu đối với phẫu thuật nội soi chức năng xoang. Chụp cắt lớp vi tính chính là yếu tố quan trọng nhất giúp chẩn đoán nguyên nhân viêm xoang mạn, hỗ trợ cho việc lên kế hoạch phẫu thuật một cách chi tiết, là bản đồ giúp phẫu thuật viên định hướng cuộc mổ, chỉ ra vị trí bất tắc, cũng như xác định vị trí và mức độ tổn thương trên niêm mạc. Chụp cắt lớp vi tính đánh giá chính xác bệnh lý mũi xoang, phát hiện những hình ảnh giải phẫu bất thường khu trú, giúp phẫu thuật viên tránh được các nguy cơ tai biến trong phẫu thuật khi có những dị hình trong bệnh lý mũi xoang [2].

Với sự đa dạng về hình ảnh tổn thương trên phim chụp cắt lớp vi tính của từng cá thể riêng biệt, với triệu chứng lâm sàng đặc trưng riêng cho từng nhóm nguyên nhân, thì việc đánh giá đặc điểm lâm sàng và hình ảnh chụp cắt lớp vi tính của từng nhóm nguyên nhân gây viêm xoang mạn là hết sức cần thiết, nhằm giúp cho bác sĩ lâm sàng có thể định hướng được các tổn thương một cách cụ thể, sâu sắc hơn, có kế hoạch phẫu thuật giúp nâng cao tối đa chất lượng điều trị bằng phẫu thuật nội soi viêm xoang. Vì vậy, nghiên cứu được thực hiện với mục tiêu: Mô tả hình ảnh và đánh giá giá trị cắt lớp vi tính trên bệnh nhân viêm xoang mạn do nấm tại Cần Thơ năm 2025-2026.

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Đối tượng nghiên cứu

Bệnh nhân trên 18 tuổi đến khám và điều trị tại Bệnh viện Tai Mũi Họng, Bệnh viện Đa khoa Trung ương Cần Thơ được chẩn đoán viêm xoang mạn nghi do nấm

- **Tiêu chuẩn chọn mẫu:** Bệnh nhân trên 18 tuổi đến khám và điều trị tại BV TMH, BV đa khoa TW Cần Thơ năm 2025-2026 được chẩn đoán viêm xoang mạn nghi nấm dựa trên các đặc điểm lâm sàng và nội soi nghi do nấm, được chụp cắt lớp vi tính đa dãy, được phẫu thuật lấy bệnh phẩm trong xoang soi, GPB và đồng ý tham gia.

- **Tiêu chuẩn loại trừ:** Viêm xoang do chấn thương, có bệnh lý nặng, mẫu soi hoặc GPB không đạt chất lượng không đọc được kết quả.

### 2.2. Phương pháp nghiên cứu

- **Thiết kế nghiên cứu:** Nghiên cứu sử dụng thiết kế nghiên cứu mô tả cắt ngang.

- **Cỡ mẫu:** Công thức ước lượng 1 độ nhảy:

$$n_{se} = \frac{Z_{1-\alpha/2}^2 \cdot p_{se}(1-p_{se})}{d^2 p_{dis}}$$

Trong đó: n: là cỡ mẫu.  $\alpha$ : là sai sót loại 1, chúng tôi chọn  $\alpha = 5\%$ .

Suy ra hệ số tin cậy  $1-\alpha = 95\% \rightarrow$  hệ số  $Z_{1-\alpha/2} = 1,96$ .

$p_{se}$  là độ nhảy, theo nghiên cứu của Hoàng Đình Âu và cs (2023) nghiên cứu độ nhảy của CCLVT trong chẩn đoán VXDN là 98%, nên chúng tôi chọn  $p_{se} = 0,98$  [3].

d: sai số cho phép, chúng tôi chọn  $d = 0,07$ .

$p_{dis}$  là tỷ lệ viêm xoang do nấm, theo nghiên cứu của Phạm Thúy Vy và cs (2023) tại bệnh viện Tai mũi họng và Bệnh Viện Trường Y Dược TP CT tỷ lệ viêm xoang do nấm được xác định là 20,7% chọn  $P_{dis} = 0,21$  [4]. Chúng tôi thay vào công thức tính được cỡ mẫu tối thiểu là 68 bệnh nhân viêm xoang mạn. Dự trừ 10% mất mẫu, chúng tôi ước tính cỡ mẫu tối thiểu là 75. Cỡ mẫu thực tế của chúng tôi là 78 bệnh nhân.

- **Phương pháp nghiên cứu:** Chúng tôi chọn 2 bệnh viện trên địa bàn thành phố Cần Thơ bệnh nhân thỏa tiêu chí chọn mẫu không ngẫu nhiên thuận tiện lấy đến khi đủ mẫu. Tại mỗi bệnh viện, chúng tôi chọn đối tượng tham gia vào nghiên cứu bằng phương pháp chọn mẫu thuận tiện.

- **Nội dung nghiên cứu:**

+ Đặc điểm chung: tuổi, giới, nơi ở, nghề nghiệp, tỷ viêm xoang do nấm.

+ Hình ảnh trên CLVT: số lượng xoang, vị trí, dày niêm mạc xoang, đám mờ xoang, vôi hóa, dày xương thành xoang, tiêu xương thành xoang, xâm lấn, phức hợp lỗ ngách, tổn thương khác polyp mũi, dụng cụ nâng mũi, thang điểm Lund – Mackay.

+ Đánh giá giá trị CCLVT: độ nhảy, độ đặc hiệu, giá trị tiên đoán dương, giá trị tiên đoán âm, độ chính xác, tỉ số khả dĩ

- **Phương pháp xử lý và phân tích số liệu:** Nghiên cứu sử dụng phần mềm SPSS 26.0. Biến số được mô tả bằng tần số và tỷ lệ. Xác định các chỉ số: độ nhảy, độ đặc hiệu, độ chính xác bằng phương pháp lập bảng 2x2.

- **Đạo đức trong nghiên cứu:** Nghiên cứu đã được Hội đồng Đạo đức trong nghiên cứu Y sinh học Trường Đại học Y Dược Cần Thơ thông qua với chấp thuận số 25.337.HV/PCT-HĐĐĐ; không gây ảnh hưởng đến sức khỏe hay tâm lý người tham gia. Người tham gia được khám, điều trị đúng quy trình chuyên môn về viêm xoang, không phải chi trả bất kỳ chi phí nào. Kết quả chỉ phục vụ mục đích nghiên cứu. Mọi thông tin cá nhân được bảo mật tuyệt đối và chỉ do nhóm nghiên cứu lưu giữ.

### III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

#### 3.1. Thông tin chung

Bảng 1. Đặc điểm chung

Biến số (n=78)		Tần số	Tỷ lệ	Biến số (n=78)		Tần số	Tỷ lệ
Tuổi	18 - 39 tuổi	21	26,9	Giới tính	Nam	36	46,2
	40-59 tuổi	38	48,7		Nữ	42	53,8
	$\geq 60$ tuổi	19	24,4	Nghề nghiệp	Trí thức	13	16,7
Nơi ở	Thành thị	35	44,9		Công nông nhân, làm thuê	25	32,1
	Nông thôn	43	55,1		Nội trợ, buôn bán	18	23,1
VXDN	Có	38	48,7		Không	22	28,2
	Không	40	51,3	Tổng	78	100,0	

Nhận xét: Đối tượng nghiên cứu chủ yếu ở nhóm tuổi 40–59 (48,7%), nữ chiếm tỷ lệ cao hơn nam (53,8% so với 46,2%). Phần lớn sống ở nông thôn (55,1%). Nghề nghiệp thường gặp là công nông nhân/làm thuê (32,1%). Tỷ lệ viêm xoang do nấm gần tương đương giữa nhóm có (48,7%) và không có (51,3%).

### 3.2. Hình ảnh chụp cắt lớp vi tính ở bệnh nhân viêm xoang do nấm

Bảng 2. Hình ảnh chụp cắt lớp vi tính ở bệnh nhân viêm xoang do nấm

Biến số (n=38)		Tần số	Tỷ lệ	Biến số (n=38)		Tần số	Tỷ lệ
Số lượng xoang	1	21	55,3	Vị trí xoang	Hàm	38	100
	2	11	28,9		Bướm	9	23,7
	>2	6	15,8		Khác	6	15,8
Dày niêm mạc	Có	34	89,5	Vôi hóa	Có	20	52,6
Đám mờ xoang	Bán phần	20	52,6	Dày thành xương	Có	17	44,7
	Toàn phần	17	44,7	Tiểu xương	Có	2	5,3
Phức hợp lỗ ngách	Có	18	47,4	Thang điểm Lund – Mackay		5,589±1,591	
Xâm lấn	Có	2	5,3	Phân độ Lund – Mackay	Độ 1	19	24,4
Dụng cụ nâng mũi	Có	3	7,9		Độ 2	57	73,1
Biến chứng khác	Có	7	18,4		Độ 3	2	2,6

Nhận xét: Trên CT scan, tổn thương thường gặp ở một xoang (55,3%), tiếp theo là hai xoang (28,9%); xoang hàm là vị trí bị ảnh hưởng ở 100%. Dày niêm mạc xoang gặp ở 89,5% bệnh nhân. Đám mờ xoang chủ yếu ở dạng mờ bán phần (52,6%). Các dấu hiệu đặc trưng như vôi hóa (52,6%) và dày thành xương (44,7%) xuất hiện với tỷ lệ đáng kể. Thang điểm Lund–Mackay trung bình là 5,59 ± 1,59 điểm.

### 3.3. Đánh giá giá trị chụp cắt lớp vi tính trong chẩn đoán viêm xoang do nấm

Bảng 3. Tỷ lệ viêm xoang do nấm trên CT và soi nấm/giải phẫu bệnh

Viêm xoang do nấm		Kết quả soi nấm/giải phẫu		Tổng
		Do nấm	Không do nấm	
CTScan	Do nấm	33	7	40
	Không do nấm	5	33	38
Tổng		38	40	78

Nhận xét: CT scan xác định đúng 33 ca viêm xoang do nấm (TP) và 33 ca không do nấm (TN), còn ghi nhận 7 ca dương tính giả (FP) và 5 ca âm tính giả (FN)

Bảng 4. Giá trị của chụp cắt lớp vi tính

Độ nhạy	Độ đặc hiệu	Giá trị tiên đoán dương	Giá trị tiên đoán âm	Độ chính xác
86,84	82,50	82,50	86,84	84,62

Nhận xét: So với tiêu chuẩn vàng là soi nấm/giải phẫu bệnh, CT scan trong chẩn đoán viêm xoang do nấm có độ nhạy 86,8%, độ đặc hiệu 82,5% và độ chính xác 84,6%.

## IV. BÀN LUẬN

### 4.1. Thông tin chung

Trong nghiên cứu của chúng tôi, nhóm tuổi 40–59 chiếm tỷ lệ cao nhất (48,7%; 38/78), tiếp theo là nhóm 18–39 tuổi (26,9%; 21/78) và ≥60 tuổi (24,4%; 19/78). Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của Nguyễn Phương Vy và cs. (2022), trong đó nhóm tuổi 40–59 chiếm 56,3%, tuổi trung bình 51,83 ± 11,92 [5], cũng như nghiên cứu của Hoàng Đình

Âu & Hoàng Thị Quyên (2024) với tuổi trung bình bệnh nhân viêm xoang nấm là  $51 \pm 12,7$  [6]. Điều này cho thấy viêm xoang mạn tính và viêm xoang do nấm chủ yếu gặp ở độ tuổi trung niên, khi thời gian phơi nhiễm với các yếu tố môi trường và nấm mốc đã đủ dài để hình thành bệnh.

Về giới tính, nữ chiếm 53,8% (42/78), cao hơn nam 46,2% (36/78). Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Nguyễn Phương Vy và cs. (2022), trong đó nữ chiếm 52,1% [5], và nghiên cứu của Hoàng Đình Âu & Hoàng Thị Quyên (2024), nữ chiếm 80,4% trong nhóm u nấm xoang [6]. Tuy nhiên, sự khác biệt giới tính không rõ rệt, cho thấy giới không phải là yếu tố nguy cơ quyết định đối với viêm xoang do nấm.

Xét theo nghề nghiệp, nhóm công nông nhân, làm thuê chiếm 32,1% (25/78) và nhóm nội trợ, buôn bán chiếm 23,1% (18/78). Gộp hai nhóm này thành lao động phổ thông, tỷ lệ chiếm 55,2% (43/78). Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Nguyễn Phương Vy và cs. (2022) ghi nhận công nhân, làm thuê: 32,1% và nội trợ, buôn bán: 23,1% [5]. Các nhóm nghề này thường có điều kiện lao động và sinh hoạt dễ phơi nhiễm với bụi, hóa chất, môi trường ẩm mốc, đồng thời ít được trang bị đầy đủ phương tiện bảo hộ, do đó có nguy cơ cao hơn mắc viêm xoang mạn tính và viêm xoang do nấm.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, viêm xoang mạn do nấm (VXDN) chiếm 48,7% (38/78), trong khi nhóm không do nấm chiếm 51,3% (40/78). Tỷ lệ này thấp hơn so với nghiên cứu của Hoàng Đình Âu & Hoàng Thị Quyên (2023), trong đó VXDN chiếm 86% (60/70) [3], và nghiên cứu năm 2024 với u nấm xoang chiếm 66% (46/70) [6]. Alshaiikh và cs. (2020) tại Singapore ghi nhận viêm xoang do nấm chỉ chiếm 8,4% [7]. Sự khác biệt này có thể được giải thích bởi khác biệt trong chọn mẫu và thiết kế nghiên cứu. Các nghiên cứu của Hoàng Đình Âu tập trung trên bệnh nhân được chỉ định phẫu thuật và chẩn đoán xác định sau mổ, do đó tỷ lệ VXDN cao hơn. Ngược lại, nghiên cứu của chúng tôi khảo sát toàn bộ bệnh nhân viêm xoang mạn nghi nấm, phản ánh phân bố nguyên nhân gần với thực hành lâm sàng thường ngày.

#### **4.2. Hình ảnh trên chụp cắt lớp vi tính**

Trong nghiên cứu của chúng tôi, viêm xoang mạn do nấm chủ yếu khu trú ở một xoang, chiếm 55,3% (21/38); tổn thương hai xoang chiếm 28,9% (11/38) và trên hai xoang chiếm 15,8% (6/38). Kết quả này cho thấy VXDN có xu hướng khu trú, phù hợp với đặc điểm của u nấm xoang và VXDN không xâm lấn.

Về vị trí, xoang hàm bị tổn thương trong 100% (38/38) trường hợp, tiếp theo là xoang bướm 23,7% (9/38) và các xoang khác 15,8% (6/38). Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Nguyễn Phương Vy và cs. (2022) ghi nhận mờ xoang hàm một bên chiếm 79,2% [5], cũng như Hoàng Đình Âu và cs (2023, 2024) với xoang hàm là vị trí thường gặp nhất của VXDN và u nấm xoang [3], [6].

Dày niêm mạc xoang là dấu hiệu thường gặp nhất, ghi nhận ở 89,5% (34/38) trường hợp, phản ánh tình trạng viêm mạn tính kéo dài. Đám mờ xoang chủ yếu ở dạng bán phần (52,6%; 20/38) và toàn phần (44,7%; 17/38), phù hợp với đặc điểm tích tụ chất nấm và dịch viêm trong lòng xoang. nghiên cứu của Alharbi và cs. (2022) nhấn mạnh vai trò của CT trong nhận diện các dạng tăng đậm độ đặc trưng [8].

Phức hợp lỗ–ngách bị bít tắc ghi nhận ở 47,4% (18/38) trường hợp, thấp hơn so với nghiên cứu của Phạm Thúy Vy và cs. (2023), trong đó tỷ lệ bít tắc phức hợp lỗ–ngách là 75,3% [4]. Sự khác biệt này có thể liên quan đến mức độ lan rộng của bệnh.

Vôi hóa trong lòng xoang được ghi nhận ở 52,6% (20/38) trường hợp, là dấu hiệu CLVT có giá trị gợi ý VXDN, phù hợp với các nghiên cứu trong và ngoài nước. Nguyễn Phương Vy và cs. (2022) ghi nhận tỷ lệ vôi hóa 77,1% [5], trong khi Hoàng Đình Âu & Hoàng Thị Quyên (2023) báo cáo tỷ lệ này lên đến 88,3% [3].

Dày thành xương xoang ghi nhận ở 44,7% (17/38), phản ánh đáp ứng xương trong viêm xoang mạn tính, trong khi tiêu xương chỉ gặp ở 5,3% (2/38), cho thấy đa số trường hợp thuộc thể không xâm lấn. Kết quả này phù hợp với y văn, khi tiêu xương thường gặp trong các thể xâm lấn hoặc bệnh tiến triển nặng.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, dày thành xương xoang ghi nhận ở 44,7% (17/38) trường hợp, trong khi tiêu xương chỉ gặp ở 5,3% (2/38). Kết quả này cho thấy phần lớn các trường hợp viêm xoang do nấm trong mẫu nghiên cứu thuộc thể không xâm lấn, với đáp ứng xương chủ yếu là xơ cứng và dày thành xoang, hơn là phá hủy xương. Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của Nguyễn Phương Vy và cs. (2022), trong đó tăng đậm độ/dày thành xoang chiếm 89,6%, còn tiêu xương rất hiếm gặp [5]. Tương tự, Hoàng Đình Âu và Hoàng Thị Quyên (2023) ghi nhận dày thành xoang 96,7%, trong khi tiêu xương chỉ chiếm 6,7% [3]. Các nghiên cứu này đều khẳng định rằng tiêu xương không phải là dấu hiệu thường gặp trong VXDN không xâm lấn, mà chủ yếu liên quan đến các thể xâm lấn hoặc tiến triển nặng.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, điểm Lund–Mackay trung bình là  $5,589 \pm 1,591$ , với phân độ 2 chiếm ưu thế (73,1%), tiếp theo là độ 1 (24,4%), và độ 3 chỉ chiếm 2,6%. Phân bố này cho thấy mức độ tổn thương xoang chủ yếu ở mức nhẹ–trung bình, phản ánh tính chất khu trú và ít lan rộng của viêm xoang do nấm không xâm lấn.

Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Quản Thành Nam và cs. (2023), trong đó điểm Lund–Mackay trung bình là  $4,82 \pm 1,84$ , chủ yếu ở mức độ nhẹ–trung bình [9]. Ngoài ra, Nguyễn Phương Vy và cs. (2022) cũng ghi nhận phần lớn các trường hợp VXDN có tổn thương khu trú tại xoang hàm một bên, không lan rộng nhiều xoang [5].

Dấu hiệu xâm lấn chỉ ghi nhận ở 5,3% (2/38) trường hợp trong nghiên cứu của chúng tôi. Tỷ lệ này thấp hơn rất nhiều so với các nghiên cứu về viêm mũi xoang do nấm xâm lấn cấp tính, chẳng hạn nghiên cứu của Lý Xuân Quang và Văn Thị Hải Hà (2025), trong đó các biến chứng nặng như xâm lấn ổ mắt (36%), xâm lấn nội sọ (24%) và viêm màng não (40%) được ghi nhận với tỷ lệ cao [10].

### 4.3. Giá trị của chụp cắt lớp vi tính

So với tiêu chuẩn vàng là soi nấm/giải phẫu bệnh, CT scan xác định đúng 33 ca viêm xoang do nấm và 33 ca không do nấm, còn ghi nhận 7 ca dương tính giả và 5 ca âm tính giả. CT scan có độ nhạy 86,8%, độ đặc hiệu 82,5% và độ chính xác 84,6%. Giá trị  $LR^+ = 4,96$  và  $LR^- = 0,16$  cho thấy CT scan có giá trị tốt trong định hướng và sàng lọc chẩn đoán, tuy nhiên chưa thể thay thế hoàn toàn soi nấm và giải phẫu bệnh.

Kết quả này phù hợp với các nghiên cứu trong nước. Phạm Thúy Vy và cs. (2023) ghi nhận độ nhạy và độ đặc hiệu của CT trong chẩn đoán nguyên nhân do nấm lần lượt là 93,5% và 97,5% [5], cao hơn so với nghiên cứu của chúng tôi, có thể do khác biệt tiêu chí chọn mẫu và kinh nghiệm đọc phim. Hoàng Đình Âu và Hoàng Thị Quyên (2023) cũng cho thấy các dấu hiệu CT điển hình như vôi hóa trong lòng xoang, dày thành xương có giá trị cao trong gợi ý viêm xoang do nấm, nhưng không thể thay thế hoàn toàn chẩn đoán mô bệnh học [3]. Kết quả của chúng tôi tương đồng với nghiên cứu của Alsalam và cs. (2025), trong đó các chỉ số HU trên CT giúp phân biệt các thể viêm xoang do nấm, nhưng vẫn cần phối hợp với các phương tiện khác để đạt độ chính xác tối ưu [11]. Ngoài ra, Lý Xuân Quang

và cs. (2025) cho thấy khi phối hợp CT với nội soi và MRI, độ chính xác chẩn đoán có thể tăng lên đáng kể (AUC lên tới 0,96) [12].

## V. KẾT LUẬN

Các kết quả cho thấy viêm xoang do nấm trong nghiên cứu của chúng tôi chủ yếu khu trú, ưu thế tại xoang hàm, với các dấu hiệu CLVT đặc trưng như dày niêm mạc, đám mờ xoang và vôi hóa, mức độ tổn thương theo Lund–Mackay chủ yếu ở mức nhẹ–trung bình. Điều này nhấn mạnh vai trò của CLVT trong chẩn đoán VXDN, đặc biệt khi kết hợp với nội soi và xét nghiệm nấm, nhằm phát hiện sớm và hạn chế biến chứng.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế. Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị bệnh nấm Aspergillus phổi mạn tính. Hà Nội. 2024.
2. Fokkens, W. J., Lund, V. J., Hopkins, C., Hellings, P. W., Kern, R., Reitsma, *et al.* European Position Paper on Rhinosinusitis and Nasal Polyps 2020. *Rhinology*. 2020. 58(Suppl. S29), 1–464. <https://doi.org/10.4193/Rhin20.600>.
3. Hoàng Đình Âu và Hoàng Thị Quyên. Đặc điểm lâm sàng, nội soi và cắt lớp vi tính đa dãy của viêm xoang do nấm. *Tạp chí Nghiên cứu Y học*. 2023. 171(10), 280–289. <https://doi.org/10.52852/tencyh.v171i10.2053>.
4. Phạm Thúy Vy, Nguyễn Vũ Đăng, Phạm Thanh Thế, Phù Trí Nghĩa, Nguyễn Thị Xuân Mai, & Nguyễn Thị Thảo Trang. Nghiên cứu giá trị của chụp cắt lớp vi tính trong chẩn đoán nguyên nhân viêm xoang mạn tính. *Tạp chí Y Dược học Cần Thơ*. 2023. 57, 38–43. <https://doi.org/10.58490/ctump.2023i57.582>.
5. Nguyễn Phương Vy và cộng sự. Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng trên bệnh nhân viêm mũi xoang mạn tính do nấm tại thành phố Cần Thơ giai đoạn 2020–2022. *Tạp chí Y Dược học Cần Thơ*. 2022. 51, 75–82. <https://doi.org/10.58490/ctump.2022i51.312>.
6. Hoàng Đình Âu và Hoàng Thị Quyên. Đặc điểm lâm sàng, nội soi và hình ảnh cắt lớp vi tính đa dãy u nấm xoang. *Tạp chí Y học Việt Nam*. 2024. 536(2), 305–306. <https://doi.org/10.51298/vmj.v536i2.8948>.
7. Alshaiikh NA, Alshiha KS, Yeak S, Lo S. Fungal Rhinosinusitis: Prevalence and Spectrum in Singapore. *Cureus*. 2020. 12(4), e7587. doi: 10.7759/cureus.7587.
8. Alharbi A, Reville N, Molinier S, Bastier PL, de Gabory L. Characterization of fungus ball CT-hyperdensities within maxillary and sphenoid sinuses. *Dentomaxillofac Radiol*. 2022. 51(6), 20180384. doi: 10.1259/dmfr.20180384.
9. Quán Thành Nam, Nguyễn Thị Huyền, Lê Thị Tuyết Ngân, Đỗ Lan Hương và Nghiêm Đức Thuận. Mô tả triệu chứng lâm sàng, hình ảnh cắt lớp vi tính và mô bệnh học của viêm mũi xoang mạn tính. *Tạp chí Y Dược học Quân sự*. 2023. 47(9), 95–107. <https://doi.org/10.56535/jmpm.v47i9.218>.
10. Lý Xuân Quang, & Văn Thị Hải Hà. Các đặc điểm lâm sàng đặc trưng của người bệnh viêm mũi xoang do nấm xâm lấn cấp tính. *Tạp chí Y học Việt Nam*. 2025. 554(1), 1–6. <https://doi.org/10.51298/vmj.v554i1.15555>.
11. Alsalem S, Alsalem M, Al Harithi I, Al Shehri R, Al Zahrani A, Al Khedaidi M. Using the Hounsfield Units Derived from Computed Tomography (CT) Scans to Differentiate Between the Subtypes of Allergic Fungal Rhinosinusitis: A Retrospective Study. *Cureus*. 2025. 17(3), e80151. doi: 10.7759/cureus.80151.
12. Lý Xuân Quang và Lê Quang Hưng. Giá trị của nội soi mũi xoang, cắt lớp vi tính và cộng hưởng từ trong chẩn đoán viêm xoang do nấm xâm lấn cấp tính. *Tạp chí Y học Việt Nam*. 2025. 557(2), 45–52. <https://doi.org/10.51298/vmj.v557i2.16729>.