

ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG, CHỨC NĂNG HÔ HẤP VÀ HÌNH ẢNH CẮT LỚP VI TÍNH LỒNG NGỰC ĐỘ PHÂN GIẢI CAO Ở BỆNH NHÂN MẮC BỆNH PHỔI KẼ DO XƠ CỨNG BÌ HỆ THỐNG

Trịnh Đình Thắng¹, Nguyễn Thị Bích Ngọc², Nguyễn Lam^{3}*

Tóm tắt

Mục tiêu: Mô tả đặc điểm lâm sàng, chức năng hô hấp và hình ảnh cắt lớp vi tính độ phân giải cao (high-resolution CT - HRCT) lồng ngực ở bệnh nhân (BN) mắc bệnh phổi kẽ (interstitial lung disease - ILD) do xơ cứng bì hệ thống (systemic sclerosis - SSc). **Phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 27 BN SSc-ILD điều trị tại Bệnh viện Phổi Trung ương và Bệnh viện Quân y 103 từ tháng 01/2022 - 12/2024. **Kết quả:** Đa số BN là nữ giới (81,5%), tuổi trung bình là $60,3 \pm 8,0$. Triệu chứng cơ năng thường gặp gồm khó thở (88,9%) và ho (77,8%). Ran nổ là triệu chứng thực thể phổ biến nhất (92,6%). Chức năng hô hấp thể hiện rối loạn thông khí hạn chế, với giá trị trung bình %FVC là $62,9 \pm 16,0\%$ và %TLC là $60,3 \pm 13,2\%$. Hình ảnh HRCT ngực, hình thái viêm phổi kẽ không đặc hiệu (nonspecific interstitial pneumonia - NSIP) là 70,4%, viêm phổi kẽ thường gặp (usual interstitial pneumonia - UIP) là 18,5% và viêm phổi tổ chức hóa (organizing pneumonia - OP) là 11,1%. Tổn thương kính mờ và lưới xuất hiện ở hầu hết BN. Giãn thực quản là tổn thương phổi hợp hay gặp (66,7%). **Kết luận:** ILD do xơ cứng bì hệ thống có xu hướng gặp nhiều ở nữ trung niên; biểu hiện hay gặp là ho, khó thở, rối loạn thông khí hạn chế; HRCT ngực hay gặp là NSIP và hình ảnh lưới - kính mờ.

Từ khoá: Bệnh phổi kẽ; Xơ cứng bì hệ thống; Hình ảnh cắt lớp vi tính lồng ngực độ phân giải cao.

¹Bệnh viện Trung ương Quân đội 108

²Bệnh viện Phổi Trung ương

³Bệnh viện Quân y 103, Học viện Quân y

*Tác giả liên hệ: Nguyễn Lam (bsnguyenlam.103@gmail.com)

Ngày nhận bài: 18/10/2025

Ngày được chấp nhận đăng: 07/01/2026

<http://doi.org/10.56535/jmpm.v51i2.1744>

**CLINICAL CHARACTERISTICS, RESPIRATORY FUNCTION
AND CHEST HIGH-RESOLUTION CT FINDINGS IN PATIENTS WITH
SYSTEMIC SCLEROSIS - ASSOCIATED INTERSTITIAL LUNG DISEASE**

Abstract

Objectives: To describe characteristics of clinical, respiratory function, and chest high-resolution CT (HRCT) in patients with systemic sclerosis-associated interstitial lung disease (SSc-ILD). **Methods:** A cross-sectional descriptive study was conducted on 27 SSc-ILD patients treated in National Lung Hospital and Military Hospital 103 from January 2022 to December 2024. **Results:** Most patients were female (81.5%), with a mean age of 60.3 ± 8.0 years. The common clinical symptoms were dyspnea (88.9%) and cough (77.8%). Fine crackles were the most frequent physical sign (92.6%). Respiratory function tests demonstrated a restrictive ventilatory defect, with a mean %FVC of $62.9 \pm 16.0\%$ and %TLC of $60.3 \pm 13.2\%$. On chest HRCT, the predominant patterns included NSIP (70.4%), UIP (18.5%), and OP (11.1%). Ground-glass opacities and reticular opacities were present in most patients. Esophageal dilatation (66.7%) was a frequent associated lesion. **Conclusion:** SSc-ILD predominantly affects middle-aged women, characterised by cough, dyspnea, and a restrictive ventilatory defect. Common chest HRCT findings included NSIP and reticular-ground-glass opacities.

Keywords: Interstitial lung disease; Systemic sclerosis; High-resolution CT.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Xơ cứng bì hệ thống là bệnh mô liên kết tự miễn mạn tính đặc trưng bởi tình trạng xơ hóa lan tỏa ở da và các cơ quan nội tạng, rối loạn vi mạch và hoạt hóa miễn dịch thể dịch. Trong số các tổn thương nội tạng, tổn thương phổi là nguyên nhân tử vong hàng đầu ở BN xơ cứng bì hệ thống.ILD có biểu hiện lâm sàng gặp ở 40% BN xơ cứng bì hệ thống, nhưng 75 - 90% đã có bất thường trên phim HRCT [1].

Biểu hiện lâm sàng của ILD thường âm thầm, không đặc hiệu như ho khan, khó thở gắng sức hoặc mệt mỏi khiến chẩn đoán sớm gặp nhiều khó khăn. Việc phát hiện, đánh giá kịp thời mức độ tổn thương phổi có ý nghĩa quan trọng. Trong các phương pháp chẩn đoán hình ảnh, HRCT được xem là tiêu chuẩn vàng trong phát hiện và phân loại tổn thương phổi kẽ, giúp xác định các hình thái đặc trưng, đồng thời đánh giá mức độ lan tỏa và các dấu hiệu xơ hóa thứ phát [2].

Mặc dù Việt Nam đã có một số nghiên cứu về ILD do các bệnh mô liên kết, tuy nhiên việc nghiên cứu ILD do xơ cứng bì hệ thống là cần thiết nhằm góp phần đánh giá toàn diện, hỗ trợ định hướng chẩn đoán sớm, điều trị kịp thời. Do đó, chúng tôi thực hiện nghiên cứu này nhằm: *Mô tả đặc điểm lâm sàng, chức năng hô hấp và HRCT ngực của BN ILD do xơ cứng bì hệ thống.*

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Đối tượng nghiên cứu

Gồm 27 BN được chẩn đoán và điều trị SSc-ILD tại Bệnh viện Phổi Trung ương và Bệnh viện Quân y 103 từ tháng 01/2022 - 12/2024.

* *Tiêu chuẩn lựa chọn:* BN có tổn thương phổi kẽ trên hình ảnh HRCT theo Hướng dẫn của ATS/ERS 2002 [3]; BN đủ tiêu chuẩn chẩn đoán xơ cứng bì hệ thống theo Tiêu chuẩn của ACR/EULAR 2013 [4]; các BN được hội chẩn đa chuyên khoa thống nhất chẩn đoán SSc-ILD; BN \geq 18 tuổi và đồng ý tham gia nghiên cứu.

* *Tiêu chuẩn loại trừ:* BN có tổn thương phổi kẽ do nhiễm trùng, bệnh lý

ác tính, phù phổi cấp; BN đủ tiêu chuẩn lựa chọn nhưng không thể thực hiện được kỹ thuật nghiên cứu.

2. Phương pháp nghiên cứu

* *Thiết kế nghiên cứu:* Nghiên cứu mô tả cắt ngang.

* *Cỡ mẫu:* Chọn mẫu thuận tiện trong khoảng thời gian nghiên cứu.

* *Quy trình tiến hành nghiên cứu:*

Dữ liệu lâm sàng và xét nghiệm được thu thập qua thăm khám lâm sàng, hồ sơ bệnh án và biên bản hội chẩn của hội đồng đa chuyên khoa về ILD, bao gồm triệu chứng lâm sàng; chức năng hô hấp đo tại Khoa Chẩn đoán chức năng, Bệnh viện Quân y 103 (máy Spirometer HI-801, Nhật Bản; máy đo thể tích ký thân CareFusion Vmax, Hoa Kỳ) và Khoa Thăm dò chức năng hô hấp, Bệnh viện Phổi Trung ương (máy Koko, máy đo thể tích ký thân BodyBox PFS, MGC Diagnostics, Hoa Kỳ), chụp HRCT ngực tại Trung tâm Chẩn đoán hình ảnh, Bệnh viện Quân y 103 và Trung tâm Chẩn đoán hình ảnh và Y học hạt nhân, Bệnh viện Phổi Trung ương bằng máy Siemens 64 dãy; hình ảnh PACS và phim HRCT được phân tích bởi bác sĩ chuyên khoa chẩn đoán hình ảnh.

* Các tiêu chuẩn đánh giá:

Bảng 1. Tiêu chuẩn chẩn đoán xơ cứng bì hệ thống theo tiêu chuẩn của ACR/EULAR 2013.

Nhóm tiêu chuẩn	Dưới nhóm	Điểm
Dày da các ngón tay của cả 2 bàn tay lan rộng đến khớp bàn ngón tay (đủ tiêu chuẩn chẩn đoán)		9
Dày da các ngón tay (chỉ tính điểm số cao nhất)	Sưng phồng các ngón tay	2
	Xơ cứng da đầu ngón tay (chưa đến khớp bàn ngón nhưng gần đến khớp ngón gần)	4
Tổn thương đầu ngón (chỉ tính điểm cao nhất)	Loét đầu ngón	2
	Sẹo đầu ngón	3
Giãn mạch dưới da		2
Bất thường khi soi mao mạch nền móng		2
Tăng áp lực động mạch phổi và/hoặc ILD (tối đa 2 điểm)	Tăng áp lực động mạch phổi	2
	ILD	2
Hiện tượng Raynaud		3
Kháng thể tự miễn liên quan đến SSc (kháng thể kháng centromere, kháng topoisomerase I, kháng thể kháng RNA polymerase III) (tối đa 3 điểm)	Kháng thể kháng centromere	3
	Kháng thể kháng topoisomerase I	3
	Kháng thể kháng RNA polymerase III	3
BN ≥ 9 điểm được chẩn đoán bệnh xơ cứng bì hệ thống		

Phân loại hình thái tổn thương trên HRCT theo Hướng dẫn của ATS/ERS 2002 [3].

Chia ra 4 hình thái tổn thương trên HRCT ngực như UIP, NSIP, OP và viêm phổi kẽ lympho (lymphoid interstitial pneumonia - LIP).

Chức năng hô hấp được đánh giá bằng đo thông khí phổi và đo thể tích ký thân, trong đó đo tổng dung lượng phổi (total lung capacity - TLC) bằng phương pháp buồng kín toàn thân, trả kết quả trên máy và bản giấy gửi về khoa. Đánh giá kết quả rối loạn thông khí hạn chế: Theo dõi rối loạn thông khí hạn chế khi FVC < 80% số lý thuyết và tỷ lệ FEV1/FVC ≥ 0,7. Xác định rối loạn thông khí hạn chế khi TLC < 80% số lý thuyết và tỷ lệ FEV1/FVC ≥ 0,7.

Giãn thực quản được xác định trên hình ảnh HRCT khi đường kính ngang của lòng thực quản ≥ 9mm [5]. Giãn thân động mạch phổi xác định khi đường kính

thân động mạch phổi ≥ 29mm ở nam và ≥ 27mm ở nữ [6].

* *Xử lý số liệu:* Bằng phần mềm thống kê SPSS phiên bản 27.0.

3. Đạo đức nghiên cứu

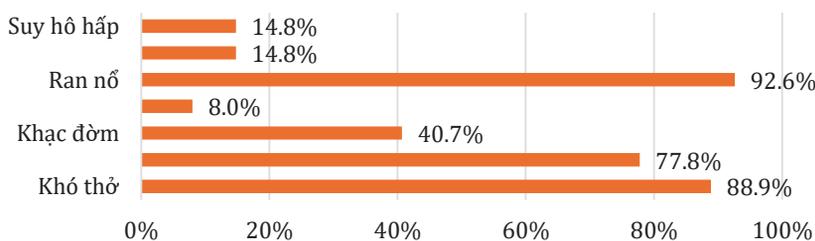
Tất cả các BN được giải thích cụ thể về mục đích tham gia nghiên cứu và đồng ý tự nguyện tham gia. Nghiên cứu được thực hiện đúng theo Quyết định giao đề tài số 2404/QĐ-HVQY ngày 25/6/2024 của Giám đốc Học viện Quân y. Số liệu nghiên cứu được Học viện Quân y cho phép sử dụng và công bố. Nhóm tác giả cam kết không có xung đột lợi ích trong nghiên cứu.

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bảng 2. Đặc điểm tuổi, giới tính của đối tượng nghiên cứu.

Đặc điểm	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Giới tính	Nam	5
	Nữ	22
Tuổi trung bình ($\bar{X} \pm SD$)	60,3 ± 8,0	

Trong số 27 BN SSc-ILD, nữ giới là chủ yếu (81,5%), nam giới chỉ chiếm 18,5%. Tuổi trung bình của BN xơ cứng bì hệ thống có viêm phổi kẽ là 60,3 ± 8,0.



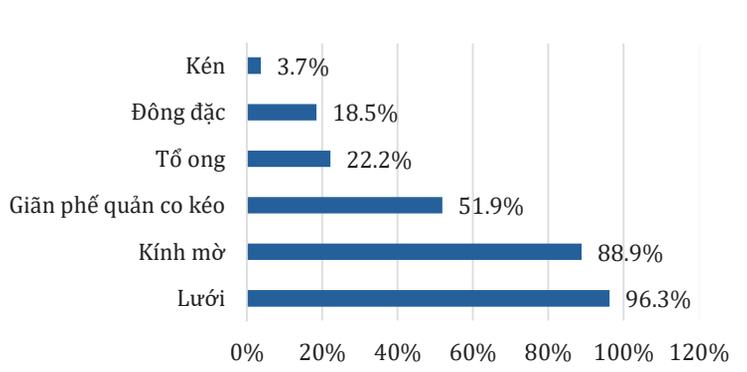
Biểu đồ 1. Đặc điểm triệu chứng lâm sàng hô hấp.

Triệu chứng cơ năng chính là khó thở (88,9%) và ho (77,8%). Khám thực thể tại phổi thấy ran nổ ở hầu hết các BN (92,6%).

Bảng 3. Kết quả thăm dò chức năng hô hấp.

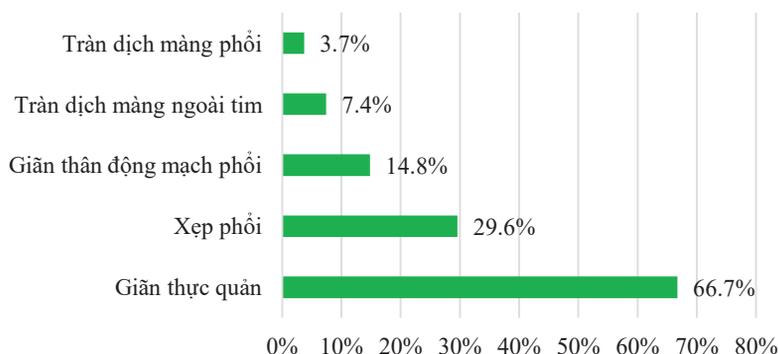
Chỉ số	Giá trị
Nhóm thông số ($\bar{X} \pm SD$)	
%FVC	62,9 ± 16,0
%TLC	60,3 ± 13,2
FEV1/ FVC > 75%	100%

Kết quả thăm dò chức năng hô hấp của các BN thấy %FVC và %TLC giảm so với số lý thuyết lần lượt là 62,9 ± 16,0% và 60,3 ± 13,2%. Trong khi đó, 100% BN vẫn có chỉ số Gaensler FEV1/FVC > 75%. Những kết quả này cho thấy đa số BN có biểu hiện rối loạn thông khí hạn chế (%FVC hoặc %TLC < 80% và FEV1/FVC ≥ 70%).



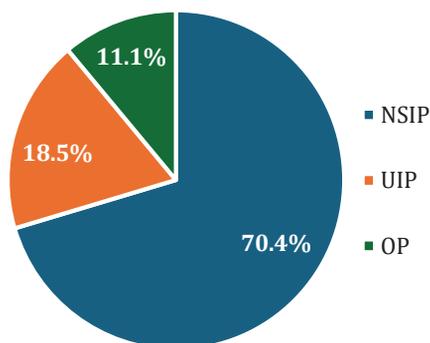
Biểu đồ 2. Đặc điểm tổn thương cơ bản trên hình ảnh HRCT ngực.

Tổn thương cơ bản trên HRCT ngực chủ yếu là tổn thương lưới (96,3%) và tổn thương kính mờ (88,9%).



Biểu đồ 3. Đặc điểm tổn thương kèm theo trên hình ảnh HRCT ngực.

Giãn thực quản là tổn thương kèm theo hay gặp ở BN xơ cứng bì hệ thống (66,7%). Biểu hiện co kéo gây xẹp phổi chiếm 29,6%.



Biểu đồ 4. Hình thái tổn thương trên hình ảnh HRCT ngực.

Hình thái tổn thương chính trên hình ảnh HRCT trong xơ cứng bì hệ thống là NSIP (70,4%), còn hình thái tổn thương OP và UIP chỉ chiếm từ 11,1 - 18,5%.

BÀN LUẬN

1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Trong nghiên cứu của chúng tôi, 27 BN mắc ILD do xơ cứng bì hệ thống, trong đó nữ giới chiếm đa số (81,5%) với tuổi trung bình là $60,3 \pm 8,0$. Kết quả này phù hợp với đặc điểm dịch tễ chung của bệnh xơ cứng bì hệ thống, bệnh lý có tỷ lệ mắc cao hơn rõ rệt ở nữ giới tuổi trung niên. Theo phân tích dịch tễ tại Hoa Kỳ, nhóm SSc-ILD có tuổi trung bình là 61,8 - 62,9 và nữ giới chiếm 78,7 - 82,0% [7]. Tỷ lệ cao ở nữ giới có thể liên quan đến sự khác biệt về đáp ứng miễn dịch và yếu tố nội tiết giữa hai giới. Những kết quả này nhấn mạnh tầm quan trọng của việc theo dõi BN nữ từ độ tuổi trung niên đến cao tuổi, đặc biệt trong việc sàng lọc tổn thương phổi kẽ và chỉ định chụp HRCT ngực kịp thời.

2. Đặc điểm lâm sàng

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy các triệu chứng hô hấp gặp với tần suất cao bao gồm ran nổ (92,6%), khó thở (88,9%) và ho (77,8%). Các biểu hiện này phù hợp với đặc điểm lâm sàng điển hình của tổn thương phổi kẽ trong xơ cứng bì hệ thống, đặc trưng bởi sự tiến triển âm thầm và chủ yếu khu trú ở đường hô hấp dưới thông qua các triệu chứng không đặc hiệu. Kết quả của chúng tôi tương đồng với các nghiên cứu trong và ngoài nước như Kaenmuang P và CS (2020) cho thấy triệu chứng thường gặp nhất của SSc-ILD là khó thở gắng sức và ho khan, trong đó khó thở gặp 71,8% và ho khan chiếm 59% [8]. Theo tác giả Mai Thị Ngân và CS (2023), tỷ lệ triệu chứng hô hấp ở BN SSc-ILD là: Ran nổ (96,2%), khó thở (96,2%) và ho (78,8%) [9]. Tỷ lệ ran nổ cao (92,6%)

trong nghiên cứu của chúng tôi phản ánh đặc điểm tổn thương lan tỏa ở mô kẽ phổi. Ran nổ là dấu hiệu lâm sàng thường gặp, có giá trị gợi ý sớm tổn thương phổi kẽ, mặc dù không đặc hiệu cho bệnh.

Các biểu hiện ít gặp hơn như suy hô hấp (14,8%), giảm rì rào phế nang (14,8%), có thể do BN chủ yếu ở giai đoạn nhẹ đến trung bình, chưa tiến triển đến xơ hóa lan tỏa.

3. Đặc điểm chức năng hô hấp

Rối loạn thông khí hạn chế với giảm FVC hoặc TLC là đặc trưng của SSc-ILD, các nghiên cứu tổng quan và hướng dẫn ghi nhận chức năng hô hấp ở SSc-ILD thường cho thấy giảm FVC và khả năng khuếch tán khí CO của phổi (DLCO), phản ánh xơ hóa mô kẽ và rối loạn trao đổi khí giữa mao mạch và phế nang. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi có biểu hiện rối loạn thông khí hạn chế ở mức độ trung bình: %FVC so với số lý thuyết là $62,9 \pm 16,0\%$ và %TLC so với số lý thuyết là $60,3 \pm 13,2\%$, trong khi 100% có $FEV1/FVC > 75\%$.

Khi so sánh với một số nghiên cứu, chúng tôi nhận thấy kết quả đo chức năng hô hấp ở nhóm BN của chúng tôi giảm sâu hơn nhiều so với kết quả của Kaenmuang P và CS (2020), trong đó %FVC và %TLC lần lượt là $64,6 \pm 16,4\%$ và $75,7 \pm 16,8\%$ [8]. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng thấp hơn kết quả của

tác giả Mai Thị Ngân và CS (2023) với %FVC là $69 \pm 16,4\%$ [9]. Sự khác biệt này có thể liên quan đến các BN trong nghiên cứu của chúng tôi được chẩn đoán ở giai đoạn muộn hơn, khi đã xuất hiện các triệu chứng và tổn thương rõ rệt.

4. Đặc điểm tổn thương trên hình ảnh HRCT ngực

Trong 27 BN của chúng tôi, hai tổn thương cơ bản trên hình ảnh HRCT ngực là tổn thương lưới (96,3%) và kính mờ (88,9%). Tổ hợp tổn thương lưới - kính mờ là biểu hiện điển hình của hình thái NSIP, dạng hình ảnh hay gặp nhất trong SSc-ILD. Kết quả này phù hợp với nhiều tổng quan và hướng dẫn chuyên ngành khẳng định NSIP là hình thái tổn thương chủ đạo ở SSc, trong khi UIP xuất hiện ít hơn nhưng vẫn gặp. Tỷ lệ giãn phế quản co kéo là 51,9% và hình ảnh tổ ong là 22,2% cho thấy một tỷ lệ đáng kể BN đã có bằng chứng xơ hóa tiến triển. Sự hiện diện của giãn phế quản co kéo và tổ ong trên hình ảnh HRCT ngực là những dấu hiệu tiên lượng xấu hơn.

Thực quản là cơ quan nội tạng thường bị tổn thương trong bệnh xơ cứng bì hệ thống (50 - 80%), nguyên nhân do quá trình teo và xơ hóa cơ trơn thực quản [5]. Trong nghiên cứu của chúng tôi, giãn thực quản được ghi nhận ở 66,7% BN, là tổn thương ngoài phổi phổ biến nhất.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, hình thái tổn thương chiếm ưu thế là NSIP (70,4%), tiếp đến là UIP (18,5%) và OP

(11,1%). Kết quả này phù hợp với hướng dẫn chuyên ngành cho thấy NSIP là hình thái phổ biến nhất trong SSc-ILD, phản ánh cơ chế viêm mạn tính và xơ hóa tiến triển chậm hơn so với UIP, qua đó ảnh hưởng tích cực hơn đến tiên lượng bệnh [10].

Hạn chế của nghiên cứu: Số lượng BN trong nghiên cứu chưa nhiều, vì vậy, cần mở rộng và đánh giá thêm.

KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, chức năng hô hấp và hình ảnh HRCT ngực trên 27 BN SSc-ILD, chúng tôi rút ra một số kết luận như sau: Đa số người bệnh là nữ trung niên, tuổi trung bình là 60,3. Triệu chứng cơ năng hô hấp thường gặp là khó thở và ho. Triệu chứng thực thể hô hấp phổ biến nhất là ran nổ. Chức năng hô hấp biểu hiện chủ yếu là rối loạn thông khí hạn chế, với giá trị trung bình %FVC là 62,9% và %TLC là 60,3%. Hình ảnh HRCT ngực thể hiện hình thái NSIP là chủ yếu, tổn thương cơ bản hay gặp là lưới - kính mờ và tổn thương phổi hợp thường gặp là giãn thực quản.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Fairley JL, Goh NSL, Nikpour M. Systemic sclerosis-associated interstitial lung disease: Diagnostic approaches and challenges. *Rev Colomb Reumatol.* 2024; 31(Suppl 1):S15-S25. DOI:10.1016/j.rcreu.2023.07.001.

2. Rea G, Bocchino M. The challenge of diagnosing interstitial lung disease by HRCT: State of the art and future perspectives. *J Bras Pneumol.* 2021; 47(3):e20210199. DOI:10.36416/1806-3756/e20210199.

3. American Thoracic Society; European Respiratory Society. American Thoracic Society/European Respiratory Society international multidisciplinary consensus classification of the idiopathic interstitial pneumonias. *Am J Respir Crit Care Med.* 2002; 165(2):277-304. DOI:10.1164/ajrccm.165.2.ats01.

4. Van den Hoogen F, Khanna D, Fransen J, et al. 2013 classification criteria for systemic sclerosis: An American college of rheumatology/European league against rheumatism collaborative initiative. *Ann Rheum Dis.* 2013; 72(11):1747-1755. DOI:10.1136/annrheumdis-2013-204424.

5. Pitrez EH, Bredemeier M, Xavier RM, et al. Oesophageal dysmotility in systemic sclerosis: Comparison of HRCT and scintigraphy. *Br J Radiol.* 2006; 79(945):719-724. DOI:10.1259/bjr/17000205.

6. Truong QA, Massaro JM, Rogers IS, et al. Reference values for normal pulmonary artery dimensions by noncontrast cardiac computed tomography: The Framingham Heart Study. *Circ Cardiovasc Imaging.* 2012; 5(1):147-154. DOI:10.1161/circimaging.111.968610.

7. Fan Y, Bender S, Shi W, Zoz D. Incidence and prevalence of systemic sclerosis and systemic sclerosis with interstitial lung disease in the United

States. *J Manag Care Spec Pharm.* 2020; 26(12):1539-1547. DOI:10.18553/jmcp.2020.20136.

8. Kaenmuang P, Navasakulpong A. Short-term lung function changes and predictors of progressive systemic sclerosis-related interstitial lung disease. *Tuberc Respir Dis (Seoul).* 2020; 83(4): 312-320. DOI:10.4046/trd.2020.0043.

9. Mai Thị Ngân, Nguyễn Văn Tình, Phạm Ngọc Hà, Phan Thu Phương. Đặc

điểm lâm sàng, cận lâm sàng và hình ảnh tổn thương trên phim chụp cắt lớp vi tính độ phân giải cao của bệnh phổi kẽ trên bệnh nhân xơ cứng bì. *Tạp chí Y học Lâm sàng.* 2023; 137:215-222.

10. Ledda RE, Campochiaro C. High resolution computed tomography in systemic sclerosis: From diagnosis to follow-up. *Rheumatol Immunol Res.* 2024; 5(3):166-174. DOI:10.2478/rir-2024-0023.