

## NHẬN XÉT ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG VÀ HÌNH ẢNH CẮT LỚP VI TÍNH PHỔI Ở BỆNH NHÂN SAU NHIỄM SARS-COV-2 TẠI CÁC CƠ SỞ KHÁM CHỮA BỆNH CỦA MEDLATEC

### Clinical and characteristics of lung computed tomography images in patients after SARS-CoV-2 infection at medical facilities of MEDLATEC

*Trần Văn Thụ, Nguyễn Thạch Thảo, Nguyễn Bá Phong, Triệu Quang Tĩnh, Lương Văn Phong, Đào Danh Vĩnh, Nguyễn Quốc Dũng*

#### SUMMARY

A cross-sectional descriptive study was conducted on 1436 patients after SARS-CoV-2 infection who visited MEDLATEC medical facilities from March 1, 2022 to March 31, 2022. The results showed that 39% were male and 61% female, with a mean age of 39 and the majority of patients in the working age range from 18-60 years old.

74% of patients infected with SARS-CoV-2 have clinical symptoms, of which cough is the most common symptom, followed by chest pain and shortness of breath. The group of patients with a healthy history accounted for 76% of cases; the remaining group of underlying diseases with hypertension accounted for the most, followed by the group with chronic lung disease.

Up to 49% of patients have suspected COVID-related lung lesion; with the most important lesions being interstitial thickening and most of them being mild according to the CT-score scale.

**Keywords:** *clinical characteristics, CT scanner, SARS-CoV-2*

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

**Đại dịch Covid-19 đến nay vẫn rất phức tạp**, với nhiều đợt bùng phát mạnh. Đầu năm 2022 là cao điểm của đợt bùng phát thứ 4 tại Việt Nam, kéo theo sau đó là làn sóng khám sức khỏe của người bệnh sau nhiễm SARS-CoV-2. Phần lớn người bệnh muốn khám tổng quát để đánh giá toàn bộ các cơ quan, bộ phận trong cơ thể nhằm đánh giá các tổn thương sau nhiễm SARS-CoV-2, **các tổn thương này** chủ yếu được chia thành hai nhóm gồm các tổn thương hệ hô hấp và các tổn thương cơ quan khác.

Từ tháng 6 năm 2020 đến nay, nhiều nghiên cứu trên thế giới về đối tượng bệnh nhân **này**, tuy nhiên tại thời điểm này chưa có nhiều của Việt Nam được công bố. Vì vậy chúng tôi tiến hành nghiên cứu với hai mục tiêu:

1. Mô tả đặc điểm lâm sàng ở bệnh nhân sau nhiễm SARS-CoV-2
2. Mô tả đặc điểm hình ảnh cắt lớp vi tính phổi ở bệnh nhân sau nhiễm SARS-CoV-2

## II. ĐỐI TƯỢNG, PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

**Đối tượng nghiên cứu:** gồm 1436 bệnh nhân sau nhiễm SARS-CoV-2 đến khám tại các cơ sở của hệ thống MEDLATEC từ 01/03/2022 đến 31/03/2022, được thăm khám lâm sàng và chụp cắt lớp vi tính phổi.

### Tiêu chuẩn lựa chọn:

- Bệnh nhân được chẩn đoán xác định nhiễm SARS-CoV-2 và khỏi bằng xét nghiệm RT-PCR hoặc Test nhanh kháng nguyên
- Được thăm khám lâm sàng và chụp cắt lớp vi tính phổi tại hệ thống y tế MEDLATEC

### Tiêu chuẩn loại trừ:

- Bệnh nhân chưa được xác định khỏi bệnh hoặc
- Kết quả xét nghiệm RT-PCR/Test nhanh kháng nguyên dương tính tại thời điểm đánh giá

### Thời gian và địa điểm nghiên cứu

- Thời gian: từ ngày 01 đến hết 31 tháng 3 năm 2022
- Địa điểm: Trung tâm Chẩn đoán hình ảnh MEDLATEC: khoa CĐHA - BVĐK MEDLATEC; phòng CĐHA – PKĐK 99 Trích Sài; phòng CĐHA - PKĐK MED Thanh Xuân

### Trang thiết bị:

- 01 máy chụp CLVT 128 dãy SIEMENS go.TOP,
- 01 máy chụp CLVT 32 dãy GE Revolution
- 01 máy chụp CLVT 2 dãy SIEMENS Somatom spirit.

**Loại hình:** mô tả cắt ngang

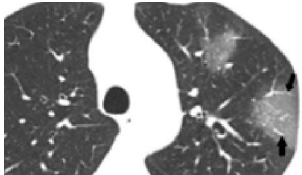

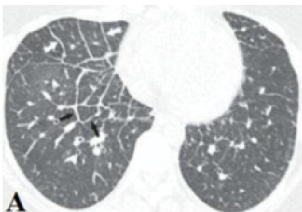
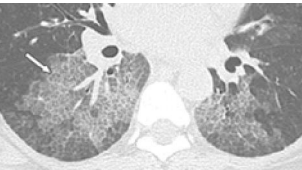

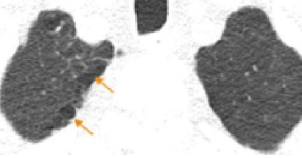
**Chọn mẫu:** thuận tiện

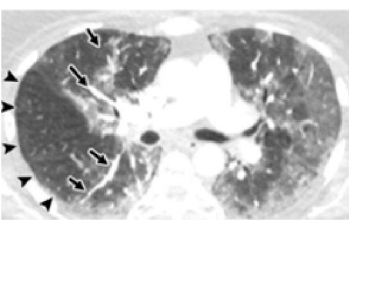
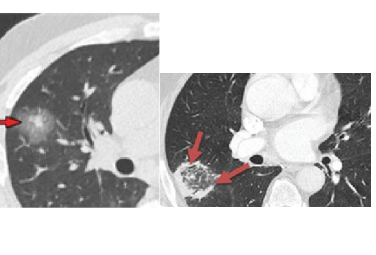
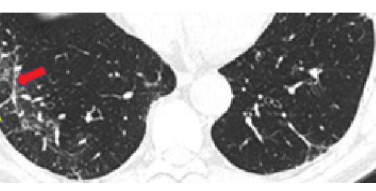

**Thu thập số liệu:** tiền cứu

### Kĩ thuật sử dụng trong nghiên cứu:

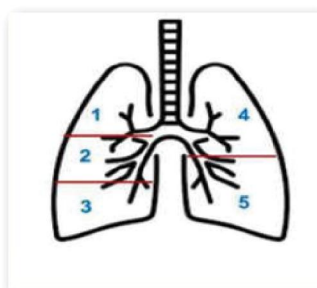
- *Kĩ thuật chụp cắt lớp vi tính phổi*
  - o Tư thế bệnh nhân: nằm ngửa
  - o Độ dày lớp cắt: 1-3mm
  - o kV:120, mAs: 100-200
  - o Tái tạo cửa sổ nhu mô phổi (WL -500HU; WW 1500HU) và cửa sổ trung thất
  - o Tái tạo đa bình diện (MPR) và phân tích hình ảnh trên hệ thống PACS

- *Tổn thương phổi do Covid-19 [1]:*

Tổn thương	Định nghĩa	
Không có tổn thương	Không thấy bất kì tổn thương nào trên phổi	
Kính mờ nhu mô phổi	Định nghĩa: là vùng tăng nhẹ tỷ trọng nhu mô phổi, không che mờ các nhánh mạch máu bên dưới. Đây là tổn thương sớm nhất và thường gặp nhất.	
Đông đặc	Định nghĩa: là hình mờ đồng nhất của nhu mô phổi, có tỷ trọng cao hơn hình kính mờ, che mờ các nhánh mạch máu bên dưới và không kèm giảm thể tích phổi.	
Dày tổ chức kẽ dạng lưới, dày vách tiểu thùy	Định nghĩa: là các đường dày vách liên tiểu thùy (interlobular septa) và vách gian tiểu thùy (intra-lobular septa), thường có chiều dài 1-2cm, vùng ngoại vi có hướng vuông góc với màng phổi.	
Kính mờ dạng lát đá, khảm	Định nghĩa: là các đường dày tổ chức kẽ chồng chéo lên nhau trên nền 1 hình kính mờ rải rác hoặc lan tỏa.	
Giãn phế quản	Định nghĩa: là đường kính lòng phế quản lớn hơn đường kính động mạch phổi đi kèm hoặc phế quản không nhỏ dần khi đi ra ngoại vi hoặc quan sát thấy ở vị trí cách màng phổi <1cm.	
Giãn phế nang	Định nghĩa: những vùng giảm tỷ trọng so với nhu mô phổi bình thường, ranh giới rõ hoặc không rõ, không quan sát được thành, là hậu quả của sự phá hủy vĩnh viễn và không hồi phục của thành phế nang.	

<p>Giãn huyết quản khu trú</p>	<p>Định nghĩa: là đường kính mạch máu lớn hơn so với dự kiến ở vị trí của nó, thường nằm trong vùng phổi bệnh lý. Giãn huyết quản khi đường kính của nó lớn hơn so với nhánh mạch cùng cấp lân cận ở vùng phổi bình thường hoặc nhánh mạch cùng vị trí ở phổi đối bên hoặc giãn khu trú, không nhỏ dần khi đi ra ngoài vi.</p>	
<p>Đông đặc Halo, Halo đảo ngược</p>	<p>Định nghĩa: Tổn thương halo là vùng đông đặc khu trú trung tâm được bao quanh bởi 1 vòng kính mờ hoàn toàn hoặc gần hoàn toàn. Tổn thương halo đảo ngược là vùng kính mờ trung tâm được bao quanh bởi 1 vòng đông đặc hoàn toàn hoặc gần hoàn toàn.</p>	
<p>Dài xơ song song màng phổi</p>	<p>Định nghĩa: dải mảnh có độ dày 1-3 mm, song song và cách màng phổi &lt;1cm hoặc vuông góc và tiếp xúc với màng phổi</p>	
<p>Kén khí dạng tổ ong</p>	<p>Định nghĩa: là tập hợp các nang nhỏ, kích thước 3-10mm, kèm thành vách dày không đều, thường ở dưới màng phổi, là tổn thương xơ hóa không hồi phục.</p>	
<p>Khác:</p>	<p>Các tổn thương khác với các tổn thương kể trên: u phổi, nốt vôi hóa, tràn dịch màng phổi, tràn khí màng phổi...</p>	

**\* Điểm đánh giá mức độ nghiêm trọng của tổn thương phổi trên CLVT**



CT-Score	Phạm vi tổn thương mỗi thùy phổi
0	Không thấy tổn thương
1	Tổn thương < 5% (tối thiểu)
2	Tổn thương < 25% (1/4) thùy phổi
3	Tổn thương < 50% (1/2) thùy phổi
4	Tổn thương < 75% (3/4) thùy phổi
5	Tổn thương > 75% thùy phổi

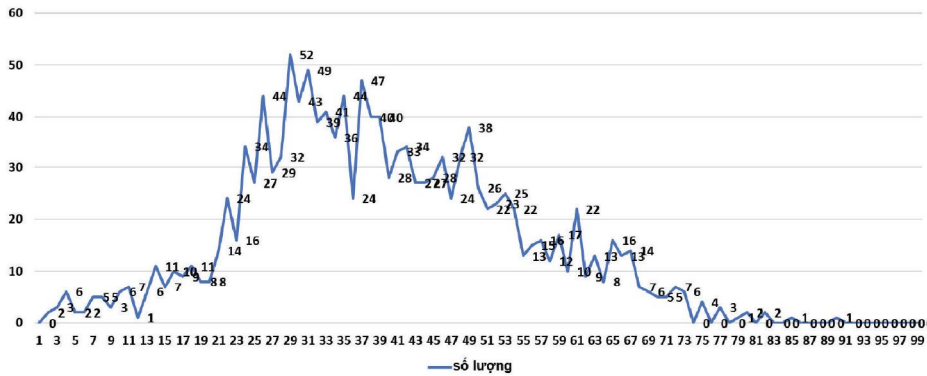
Mỗi thùy 0-5 điểm; tổng 25 điểm; Nhẹ (1-7 điểm); Trung bình (8-17 điểm); Nặng (18-25 điểm)

- *Tổn thương phổi không do Covid-19*
- o Tràn dịch/tràn khí màng phổi
- o Hạch trung thất
- o Tổn thương vôi hóa, hang hóa, tăng sinh mạch hoặc tổn thương khối

**III. KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN**

**Đặc điểm về tuổi:**

- Tuổi thấp nhất: 02 tuổi, tuổi cao nhất 90 tuổi
- **Độ tuổi trung bình: 39 tuổi**
- 83% nằm trong độ tuổi lao động từ 18-60

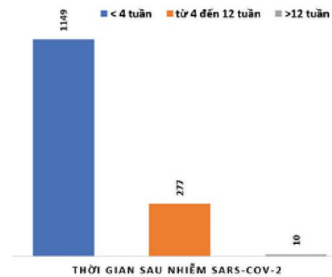
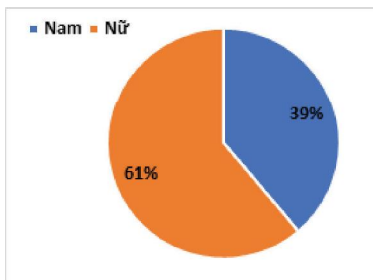


**Đặc điểm về giới:**

- Phần lớn đối tượng đến khám là nữ - chiếm 61%, 39% nam giới đến khám.
- Tỷ lệ nam: nữ là 1:1,57

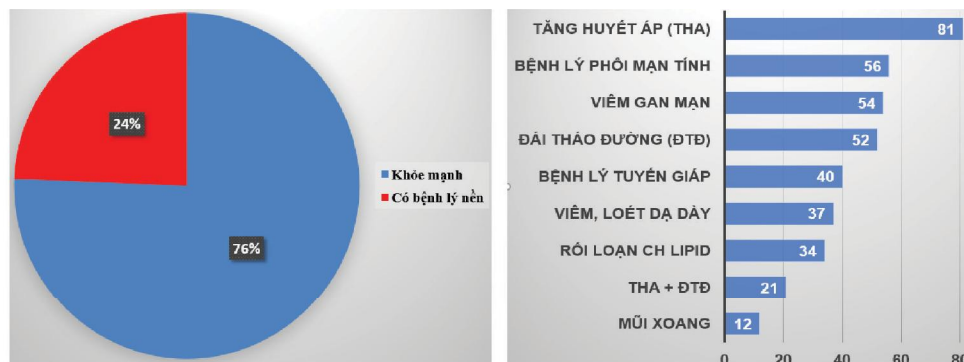
**Thời gian sau nhiễm:**

- 80% bệnh nhân (BN) đến khám trong vòng 01 tháng đầu tiên sau nhiễm SARS-CoV-2
- Chỉ có số ít tái khám sau hơn 3 tháng.



**Tiền sử bệnh:**

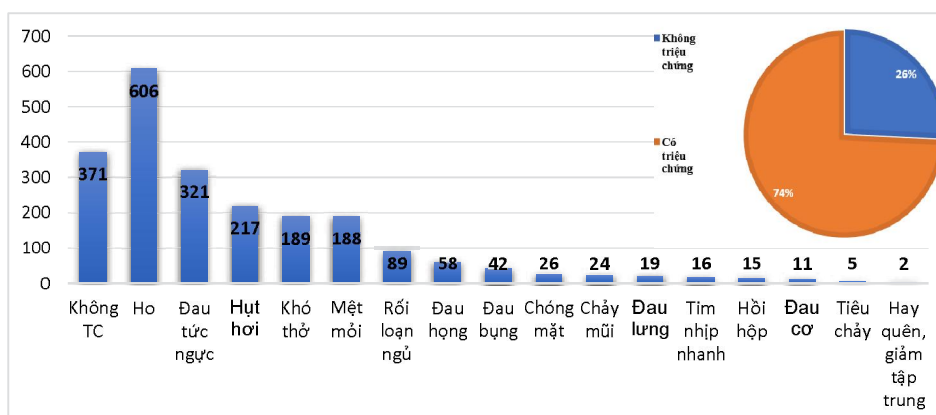
- 76% số BN sau nhiễm SARS-CoV-2 đến khám có tiền sử khỏe mạnh, không có yếu tố nguy cơ sau nhiễm sau nhiễm SARS-CoV-2.
- So với nghiên cứu của tác giả Max Augustin đăng trên tạp chí Lancet năm 2021 với 958 bệnh nhân sau nhiễm SARS-CoV-2 [8], chúng tôi thấy có sự tương đồng trong tỉ lệ nhóm bệnh nhân có tiền sử bệnh lý tăng huyết áp và đái tháo đường trên tổng số các bệnh nhân sau nhiễm SARS-CoV-2 đến khám.



**Mục tiêu**

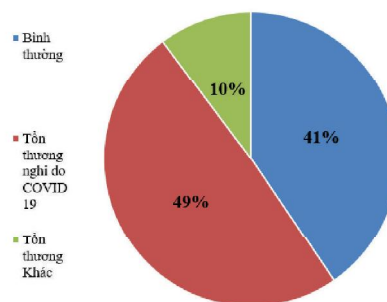
**Mục tiêu 1: Đặc điểm lâm sàng ở bệnh nhân sau nhiễm SARS-CoV-2**

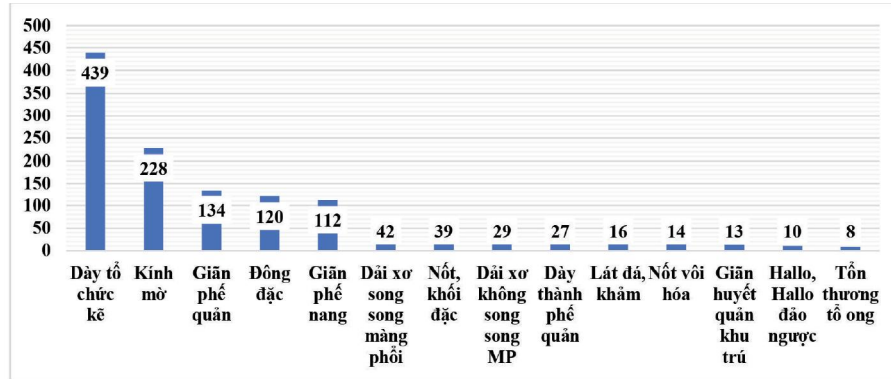
- Phần lớn bệnh nhân đều có triệu chứng lâm sàng (74%)
- Các triệu chứng thường gặp: ho, đau tức ngực, hụt hơi, khó thở, mệt mỏi...
- Đối chiếu với nghiên cứu của Qiuyue Long và cộng sự [2], chúng tôi nhận thấy sự khác nhau trong tỉ lệ phân bố triệu chứng lâm sàng. Theo Qiuyue Long, mệt mỏi là triệu chứng phổ biến nhất với 47%, sau đó là suy giảm trí nhớ (35%) và khó thở (33%). Sự khác biệt này có thể do thời điểm đến khám của nhóm bệnh nhân sau nhiễm SARS-CoV-2 của chúng tôi sớm hơn so với nghiên cứu của Qiuyue Long (1 tháng của chúng tôi so với 3-6 tháng của Qiuyue Long).



**Mục tiêu 2: Đặc điểm hình ảnh cắt lớp vi tính phổi ở bệnh nhân sau nhiễm SARS-CoV-2**

- Có đến 41% số bệnh nhân không có tổn thương phổi trên cắt lớp vi tính
- 49% số bệnh nhân có tổn thương phổi nghi do Covid-19;
- Có 10% số bệnh nhân không có tổn thương phổi nghi do Covid-19 nhưng lại có tổn thương khác





N=855 (một số trường hợp có thể có nhiều tổn thương)

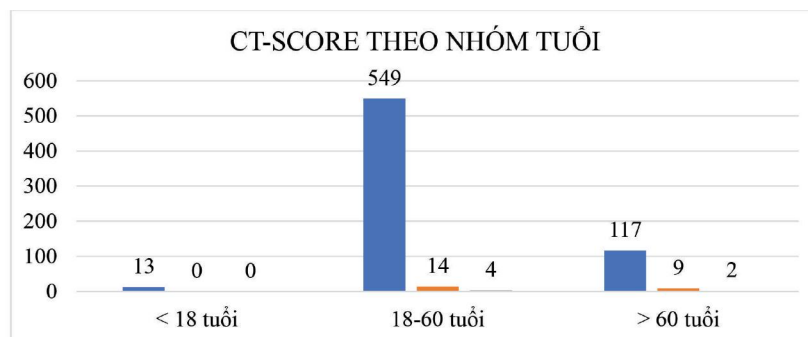
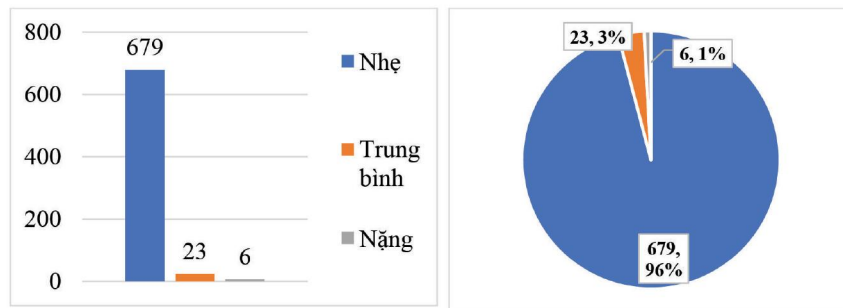
- Trong số 855 bệnh nhân có tổn thương nghi do Covid-19, tổn thương gặp nhiều nhất là dày tổ chức kẽ dạng lưới, dày vách tiểu thùy; sau đó là tổn thương kính mờ, giãn phế quản, đông đặc...
- Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Myall K.J [4], cũng cho thấy tổn thương phổi kẽ là gặp nhiều nhất, và cũng có một số tổn thương điển hình sau nhiễm SARS-CoV-2 như đông đặc, kính mờ, giãn phế quản..

**Phân bố chỉ số CT-score ở bệnh nhân sau nhiễm SARS-CoV-2**

- Phần lớn bệnh nhân sau nhiễm SARS-CoV-2 có tổn thương ở mức độ nhẹ, ít có nguy cơ gây xơ hóa phổi sau này.
- Phân theo các nhóm tuổi và phân theo triệu chứng, nhóm bệnh nhân mức độ nhẹ vẫn chiếm đa số

N=708

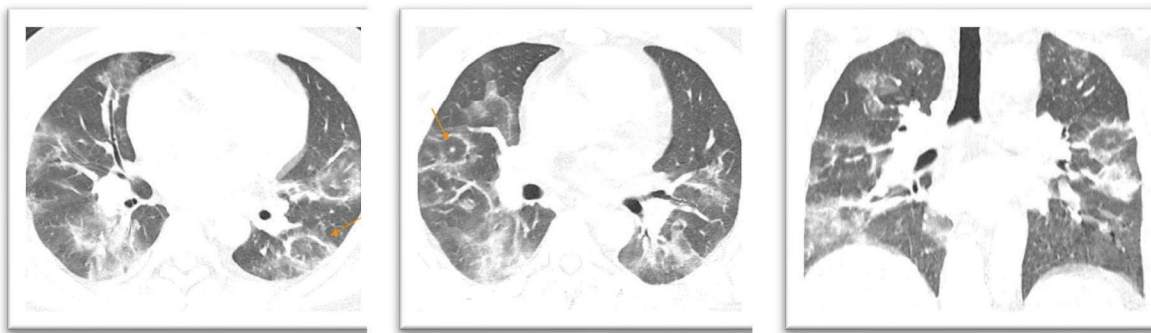
Nhẹ (1-7 điểm); Trung bình (8-17 điểm); Nặng (18-25 điểm)





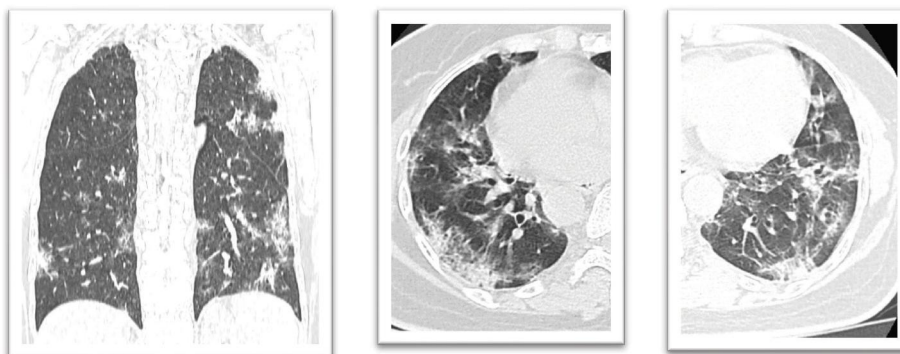
**Một số ca bệnh điển hình**

Case 1: Bệnh nhân nam, 41 tuổi, tiền sử khỏe mạnh, khám sau nhiễm SARS-CoV-2 2 tuần với các triệu chứng hụt hơi, khó thở, đau đầu.



Hình ảnh tổn thương lan tỏa các vùng kính mờ, dải đồng đặc và nốt đồng đặc dạng halo đảo ngược, giãn một số mạch máu cạnh vị trí tổn thương. CT-score: 24/25

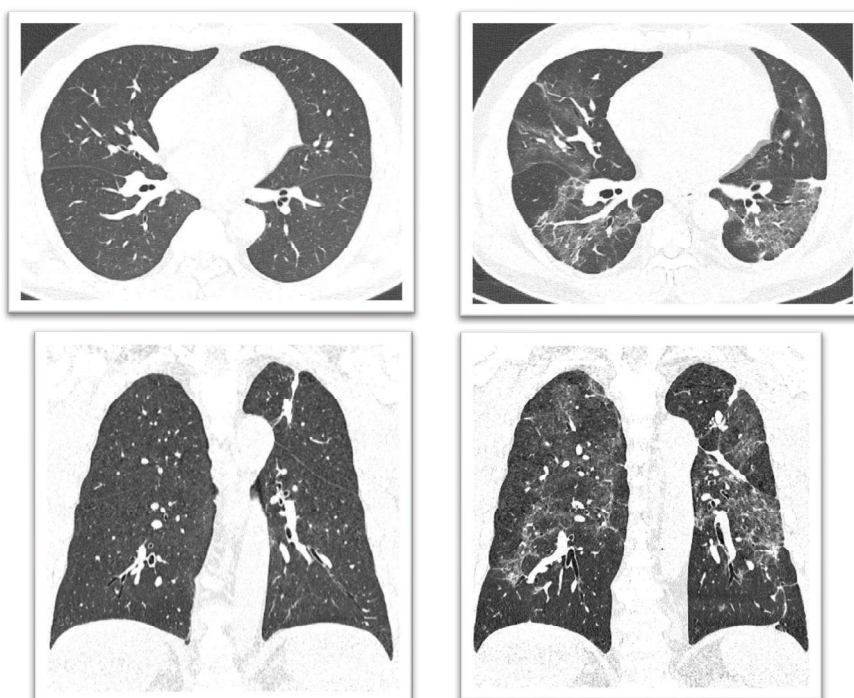
Case 2: Bệnh nhân nữ, 59 tuổi, tiền sử viêm xoang, khám sau nhiễm SARS-CoV-2 2 tuần với các triệu chứng mệt mỏi, khó thở, đau tức ngực, nhịp tim nhanh.



Hình ảnh tổn thương kính mờ, đồng đặc, dày tổ chức kẽ, giãn phế quản, phế nang khắp 2 trường phổi. CT-score: 10/25



Case 3: Bệnh nhân nam, 59 tuổi, tiền sử THA, ĐTĐ, RLCH lipid, khám sau nhiễm SARS-CoV-2 4 tuần với các triệu chứng khó thở, hụt hơi, ho khan.



T8/2021

T3/2022

*Hình ảnh các tổn thương kính mờ, dày tổ chức kẽ và dải xơ dưới màng phổi hai bên sau nhiễm SARS-CoV-2 so với hình ảnh kiểm tra của bệnh nhân 6 tháng trước*

#### IV. KẾT LUẬN

1. Nhóm bệnh nhân sau nhiễm SARS-CoV-2 đến khám với chúng tôi trong độ tuổi từ 2 đến 90 tuổi, độ tuổi trung bình là 39; phần lớn đến khám với chúng tôi giai đoạn sau nhiễm SARS-CoV-2 trong vòng 01 tháng đầu tiên. Đa số bệnh nhân có triệu chứng liên quan đến hệ hô hấp như ho, đau ngực, hụt hơi, khó thở...

2. Có đến 49% số bệnh nhân có tổn thương phổi nghi do COVID, với dạng tổn thương thường gặp nhất là dày tổ chức kẽ, sau đó đến các tổn thương điển hình khác sau nhiễm SARS-CoV-2 như đông đặc, kính mờ... Trong nhóm có tổn thương nghi do COVID có đến 96%

thuộc mức độ nhẹ theo thang điểm CT-score ở tất cả các nhóm tuổi và cả ở nhóm có triệu chứng hay không có triệu chứng lâm sàng.

#### V. KHUYẾN NGHỊ

1. Nhóm triệu chứng hô hấp là chủ đạo, tổn thương phổi chủ yếu mức độ nhẹ có khả năng hồi phục, do đó cần tăng cường tổ chức và phát triển chuyên khoa hô hấp, xây dựng phác đồ chăm sóc, điều trị phù hợp.

2. Chụp cắt lớp vi tính là phương tiện hiệu quả và chính xác trong phát hiện và đánh giá tổn thương phổi ở bệnh nhân sau nhiễm SARS-CoV-2.

---

**TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Martínez Chamorro, E et al. "Radiologic diagnosis of patients with COVID-19." "Diagnóstico radiológico del paciente con COVID-19." *Radiologia* vol. 63,1 (2021): 56-73. doi:10.1016/j.rx.2020.11.001
2. Long, Qiuyue et al. "Follow-Ups on Persistent Symptoms and Pulmonary Function Among Post-Acute COVID-19 Patients: A Systematic Review and Meta-Analysis." *Frontiers in medicine* vol. 8 702635. 3 Sep. 2021, doi:10.3389/fmed.2021.702635
3. Carfi, Angelo et al. "Persistent Symptoms in Patients After Acute COVID-19." *JAMA* vol. 324,6 (2020): 603-605. doi:10.1001/jama.2020.12603.
4. Myall, Katherine Jane et al. "Persistent Post-COVID-19 Interstitial Lung Disease. An Observational Study of Corticosteroid Treatment." *Annals of the American Thoracic Society* vol. 18,5 (2021): 799-806. doi:10.1513/AnnalsATS.202008-1002OC.
5. Pan, Feng et al. "Chest CT Patterns from Diagnosis to 1 Year of Follow-up in Patients with COVID-19." *Radiology* vol. 302,3 (2022): 709-719. doi:10.1148/radiol.2021211199
6. Sonnweber, Thomas et al. "Cardiopulmonary recovery after COVID-19: an observational prospective multicentre trial." *The European respiratory journal* vol. 57,4 2003481. 29 Apr. 2021, doi:10.1183/13993003.03481-2020.
7. Chang, Yeun-Chung et al. "Pulmonary sequelae in convalescent patients after severe acute respiratory syndrome: evaluation with thin-section CT." *Radiology* vol. 236,3 (2005): 1067-75. doi:10.1148/radiol.2363040958
8. Augustin, Max et al. "Post-COVID syndrome in non-hospitalised patients with COVID-19: a longitudinal prospective cohort study." *The Lancet regional health. Europe* vol. 6 (2021): 100122. doi:10.1016/j.lanep.2021.100122

---

**TÓM TẮT**

Nghiên cứu mô tả cắt ngang được tiến hành trên 1436 bệnh nhân sau nhiễm SARS-CoV-2 đến khám tại các cơ sở y tế MEDLATEC từ 01/03/2022 đến 31/03/2022. Kết quả cho thấy 39% là nam và 61% là nữ, với độ tuổi trung bình là 39 và phần lớn bệnh nhân nằm trong độ tuổi lao động từ 18-60 tuổi.

74% số bệnh nhân sau nhiễm SARS-CoV-2 có triệu chứng lâm sàng, trong đó ho là triệu chứng thường gặp nhất, sau đó đến đau tức ngực, hụt hơi, khó thở. Nhóm bệnh nhân có tiền sử khỏe mạnh chiếm 76% số ca; còn lại nhóm bệnh lý nền có tăng huyết áp chiếm nhiều nhất, sau đó đến nhóm có bệnh lý phổi mạn tính.

Có đến 49% số bệnh nhân có tổn thương phổi nghi do COVID; với tổn thương chủ yếu nhất là dày tổ chức kẽ và phần lớn thuộc mức độ tổn thương nhẹ theo thang điểm CT-score.

**Từ khóa:** đặc điểm lâm sàng, cắt lớp vi tính, SARS-CoV-2

---

Người liên hệ: Trần Văn Thụ, Email: tranvanthu2907@gmail.com

Ngày nhận bài: 5/9/2022. Ngày gửi phản biện: 5/9/2022

Ngày nhận phản biện: 7/9/2022. Ngày chấp nhận đăng: 19/9/2022