

NGHIÊN CỨU ĐẶC ĐIỂM HÌNH ẢNH VIÊM PHỔI COVID-19 TRÊN PHIM CẮT LỚP VI TÍNH NGỰC VÀ MỐI LIÊN QUAN VỚI MỨC ĐỘ BỆNH

Lê Tuấn Linh^{1,2}, Lê Thị Thuỳ Linh², Đoàn Tiến Lưu^{1,2}

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả đặc điểm hình ảnh cắt lớp vi tính (CLVT) tổn thương phổi do COVID-19 và mối liên quan của chúng với các mức độ bệnh. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả hồi cứu gồm 160 bệnh nhân (BN) được chẩn đoán xác định COVID - 19 bởi xét nghiệm phản ứng chuỗi polimerase phiên mã ngược (RT-PCR) có đầy đủ các thông tin về bệnh sử trên bệnh án điện tử và được chụp phim CLVT lồng ngực khi nhập viện tại Bệnh viện điều trị người bệnh COVID - 19 trực thuộc Bệnh viện Đại học Y Hà Nội từ tháng 09/2021 đến tháng 01/2023. **Kết quả:** Các tổn thương phổi COVID-19 điển hình bao gồm: kính mờ (98,1%), đông đặc (67,5%), giãn mạch (39,3%), lát đá (31,8%) và giãn phế quản (23,8%). Phân bố các tổn thương phổi COVID-19 thường ưu thế thùy dưới (77,5%), ngoại vi (67,5%) và phần thùy sau (40%) và ở hai bên (94,4%). Tổn thương ít gặp và không đặc hiệu cho COVID-19 bao gồm tràn dịch màng phổi (11,9%), tràn dịch màng tim (6,3%). Kính mờ thường xuất hiện không phụ thuộc vào mức độ bệnh ($p < 0,01$). Trong khi đó, đông đặc ($p < 0,01$), giãn mạch ($p = 0,033$), giãn phế quản ($p < 0,01$) xuất hiện tăng dần theo mức độ bệnh. Hình thái tròn thường gặp chủ yếu ở mức độ nhẹ và trung bình ($p < 0,01$) còn ở các mức độ nặng hơn tổn thương có xu hướng lan toả dạng bản đồ ($p < 0,01$). **Kết luận:** Các đặc điểm hình ảnh tổn thương phổi COVID-19 là rất điển hình và có mối liên hệ mật thiết với mức độ bệnh, vì vậy việc đánh giá các tổn thương phổi và phân bố của chúng giúp làm tăng độ đặc hiệu chẩn đoán bệnh và mức độ bệnh.

Từ khóa: viêm phổi COVID-19, CLVT lồng ngực, RT-PCR, kính mờ, lát đá, giãn mạch.

SUMMARY

RESEARCHING IMAGING FEATURES IN COVID-19 PNEUMONIA OF CHEST COMPUTED TOMOGRAPHY AND ITS CORRELATION WITH THE SEVERITY OF THE DISEASE

Purpose: To describe the imaging characteristics on computed tomography (CT) of lung lesions caused by COVID-19 and their relationship with disease severity. **Materials and methods:** A retrospective descriptive study included 160 patients with a confirmed diagnosis of COVID-19 by RT-PCR, with complete medical history information on electronic

medical records and chest CT scans at the admission in COVID-19 department of Hanoi Medical University Hospital from September-2021 to January-2023. **Results:** Typical COVID-19 lung lesions included ground-glass opacity (GGO - 98.1%), consolidation (67.5%), dilated vessels (39.3%), crazy-paving (31.8%) and bronchiectasis (23.8%). The distribution of COVID-19 lung lesions usually predominates in the lower lobe (77.5%), peripheral (67.5%) and posterior segment (40%) and bilateral (94.4%). Uncommon and non-specific lesions included pleural effusion (11.9%), pericardial effusion (6.3%). GGO often appear regardless of the severity of the disease ($p < 0.01$). Meanwhile, consolidation ($p < 0.01$), dilated vessels ($p = 0.033$) and bronchiectasis ($p < 0.01$) appeared to increase gradually with disease severity. The shape of opacification: round shape is dominant at mild and moderate severity ($p < 0.01$), while at more severe levels, the shape tends to be diffuse geographic configuration ($p < 0.01$). **Conclusion:** The imaging features of COVID-19 lung lesions are very typical and closely related to disease severity, so the assessment of lung lesions and their distribution contributes to increase the specificity of the diagnosis and disease severity.

Keywords: COVID-19 pneumonia, chest CT, RT-PCR, ground-glass opacity, crazy paving, dilated vessels.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Viêm phổi COVID-19 là bệnh viêm đường hô hấp cấp tính gây ra bởi chủng mới của virus corona (SARS-CoV-2), được công bố là đại dịch toàn cầu vào tháng 12/2019 (theo WHO¹). Mặc dù đã qua giai đoạn bùng phát ở thời kỳ đỉnh dịch, nhưng với sự biến đổi liên tục của các chủng mới của virus corona, bệnh đang và sẽ vẫn tồn tại trong cộng đồng vì thế COVID-19 vẫn cần được nghiên cứu và đào sâu để chúng ta vẫn thích nghi với việc sống chung với nó. Bên cạnh RT-PCR là tiêu chuẩn vàng chẩn đoán bệnh, các đặc điểm hình ảnh CLVT COVID-19 đóng vai trò rất quan trọng trong việc chẩn đoán bệnh, đánh giá mức độ và giai đoạn để tiên lượng bệnh cũng như chẩn đoán phân biệt với các hình ảnh viêm phổi không đặc hiệu khác.

Đặc điểm hình ảnh COVID-19 có nhiều sự tương đồng giữa nhiều BN xét trong cùng nhóm mức độ bệnh và thời gian mắc bệnh. Vì vậy đã có không ít các công trình nghiên cứu về các hình ảnh CLVT đặc trưng của COVID-19 được thực hiện ở các quốc gia khác nhau^{2,3,4}. Ở Việt Nam, các nghiên cứu vẫn còn khá lẻ tẻ rời rạc và chủ yếu đánh giá nhanh trên XQ như nghiên cứu

¹Bệnh viện Đại học Y Hà Nội

²Trường Đại học Y Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Lê Tuấn Linh

Email: linhdhyhn2017@gmail.com

Ngày nhận bài: 12.9.2023

Ngày phản biện khoa học: 13.11.2023

Ngày duyệt bài: 27.11.2023

của Trâm H.T.Đ và cộng sự hay Thăng N.V và cộng sự^{5,6}. Hơn nữa, sự đột biến gen gây xuất hiện liên tục các chủng virus corona mới cũng như yếu tố sắc tộc cũng có thể thay đổi các đặc điểm hình ảnh ở Việt Nam nói riêng. Do đó, mục đích của nghiên cứu này là để phân tích các đặc điểm hình ảnh đặc trưng trên CLVT viêm phổi COVID-19 và nhấn mạnh vào tần suất xuất hiện các đặc điểm này theo từng mức độ bệnh ở Việt Nam. Việc nhận diện các dạng tổn thương cũng như phân bố của chúng có thể được kết hợp với lâm sàng để đồng thời chẩn đoán bệnh và gợi ý tổn thương phổi thuộc mức độ nào, từ đó đưa ra lựa chọn điều trị kịp thời và phù hợp cho bệnh nhân.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu. Nghiên cứu gồm 160 BN được chẩn đoán xác định COVID - 19 bởi RT-PCR, được chụp phim CLVT lồng ngực khi nhập viện tại Bệnh viện điều trị người bệnh COVID-19 trực thuộc Bệnh viện Đại học Y Hà Nội.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu: Mô tả hồi cứu

Phương pháp chọn mẫu: chọn mẫu thuận tiện (N = 160)

2.3. Kỹ thuật chụp. Tất cả BN đều được chụp CLVT lồng ngực không tiêm thuốc cản quang bởi máy CLVT đa dãy đầu thu (128 dãy) hiệu SCENARIA hãng Hitachi xuất xứ Nhật Bản với độ dày lát cắt 1,25mm.

2.4. Quy trình và phương pháp thu thập số liệu. Thu thập các thông tin về đặc điểm chung của mẫu nghiên cứu bao gồm tuổi, giới, tiền sử.

Các biến số nghiên cứu trên hình ảnh và lâm sàng cần thu thập bao gồm:

+ Mức độ bệnh (nhẹ, trung bình, nặng, nguy kịch) theo khuyến cáo quản lý điều trị cho bệnh nhân điều trị nội trú của Viện Y tế Quốc gia Mỹ (NIH)⁷

+ Dạng tổn thương: kính mờ, đông đặc, lát đá, giãn phế quản, giãn mạch, tràn dịch màng phổi và màng tim.

+ Hình dạng đám mờ: tròn, dạng dải, dạng bản đồ.

+ Phân bố tổn thương: một bên, hai bên, ưu thế ngoại vi, ưu thế phía sau, ưu thế thùy trên, dưới.

Đối với phân tích hình ảnh trên CLVT được tiến hành độc lập bởi hai bác sĩ chẩn đoán hình ảnh (một bác sĩ nội trú năm thứ 2 và một bác sĩ chính 5 năm kinh nghiệm trong lĩnh vực hình ảnh hệ hô hấp). Sự không đồng thuận được xử lý bằng thảo luận.

2.5. Phân tích và xử lý số liệu. Số liệu

được xử lý bằng phần mềm SPSS 26.0 (SPSS, Inc, Chicago, IL, USA). Các thông số thống kê tính toán bằng tỷ lệ tần số xuất hiện. Sử dụng test Chi bình phương hoặc Fisher's exact test (nếu có $\geq 20\%$ số ô có tần số mong đợi < 5) để đánh giá sự khác biệt hình ảnh giữa bốn mức độ nhẹ, trung bình, nặng và nguy kịch.

2.6. Đạo đức nghiên cứu. Nghiên cứu thực hiện vì mục đích khoa học. Các thông tin hồ sơ bệnh án, hình ảnh bệnh nhân được bảo mật, chỉ sử dụng cho mục đích nghiên cứu. Nghiên cứu hồi cứu không can thiệp hay tác động đến quá trình điều trị của bệnh nhân.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu. Các bệnh nhân trong nghiên cứu có độ tuổi trung bình là 67 ± 18 tuổi, gồm 55% nam và 45% nữ. Có 112/160 BN có bệnh lý nền trong đó bệnh tim mạch và đái tháo đường chiếm ưu thế (53% và 44%), tiếp đến là bệnh ung thư (11%), bệnh phổi và bệnh thận mạn (8%) và bệnh béo phì (7%). Về mức độ triệu chứng lúc vào viện, có đến 80% BN có triệu chứng mức độ nhẹ và trung bình, 12% mức độ nặng và 8% mức độ nguy kịch.

3.2. Đặc điểm chung về hình ảnh tổn thương phổi COVID-19. Kính mờ là hình ảnh gặp nhiều nhất với tỷ lệ 98%, tiếp theo đó là đông đặc với 67,5%. Ngoài ra còn có các tổn thương hay gặp bao gồm giãn mạch (39,4%), lát đá (29,4%) và giãn phế quản (23,8). Các dạng tổn thương ít gặp bao gồm tràn dịch màng phổi (11,9%), tràn dịch màng tim (6,3%).

Hình thái tổn thương hay gặp nhất là hình tròn (25%), lan toả dạng bản đồ (48,1%), dạng dải (25,6%). Các tổn thương có xu hướng phân bố chủ yếu ở ngoại vi phổi (67,5%), ở phân thùy sau (40%), chủ yếu ở thùy dưới (77,5%) và thường ở cả hai bên (94,4%). Kết quả được trình bày trong bảng 1.

3.3. Môi trường quan giữa đặc điểm hình ảnh tổn thương phổi COVID - 19 và mức độ bệnh. Tổn thương kính mờ xuất hiện trong hầu hết các mức độ bệnh (nhẹ 96,1%, trung bình 98,7%, nặng 100%, nguy kịch 100%), sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê ($p=0,783$). Trong khi đó, tổn thương đông đặc thường xuất hiện tăng dần với mức độ nặng của bệnh ($p<0,001$). Biểu hiện ngoài phổi gồm tràn dịch màng phổi và màng tim có xu hướng xuất hiện ở giai đoạn nguy kịch hơn là các giai đoạn còn lại ($p=0,046$ và $p = 0,009$).

Hình thái tròn có xu hướng xuất hiện trong

giai đoạn trung bình (36,8%) hơn là giai đoạn nhẹ, giai đoạn nặng và nguy kịch (19,6%, 8%, 0%) (p<0,01). Tuy nhiên, hình dạng bản đồ thường ít thấy trong mức độ nhẹ (19,6%) hơn là

nhóm trung bình (48,7%), nặng (88%) và nguy kịch (100%) (p<0,001). Dạng dài xuất hiện không phụ thuộc vào mức độ bệnh (p=0,173). Kết quả được trình bày trong bảng 1.

Bảng 1. Đặc điểm các dạng tổn thương theo mức độ bệnh COVID - 19

	Nhẹ n (%)	Trung bình n (%)	Nặng n (%)	Nguy kịch n (%)	p
Trong phổi					
Kính mờ	49 (96.1%)	75 (98.7%)	25 (100%)	8 (100%)	p = 0,783
Đông đặc	16 (31.4%)	60 (78.9%)	24 (96%)	8 (100%)	p < 0,001*
Lát đá	4 (7.8%)	15 (28.9%)	31 (60%)	38 (75%)	p < 0,001*
Giãn phế quản	6 (11.8%)	10 (19.7%)	24 (48%)	32 (62.5%)	p < 0,001*
Giãn mạch	12 (23.5%)	25 (48.7%)	22 (44%)	3 (37.5%)	p = 0.033*
Ngoài phổi					
Tràn dịch màng phổi	7 (13.7%)	5 (6.6%)	4 (16%)	3 (37.5%)	p = 0,046*
Tràn dịch màng tim	4 (7.8%)	2 (2.6%)	1 (4%)	3 (37.5)	p = 0,009*
Hình thái					
Tròn	10 (19,6%)	28 (36,8%)	2 (8%)	0%	p = 0,004*
Dạng dài	13 (25,5%)	13 (17,1%)	2 (8%)	0%	p = 0,173
Dạng bản đồ	10 (19,6%)	37 (48,7%)	22 (88%)	8 (100%)	p < 0,001*

3.4. Môi trường quan giữa phân bố các tổn thương phổi COVID-19 với mức độ bệnh. Tổn thương cả hai phổi xuất hiện ở hầu hết các mức độ và tăng dần theo mức độ nặng (p=0,729). Phân bố ngoại vi được ghi nhận rõ ràng hơn trong các trường hợp nhẹ (88.2%) và

trung bình (71.1%), so với nặng và nguy kịch (28% và 25%) (p<0,001). Phân bố ưu thế phân thùy sau (p < 0,001) và thùy dưới (p<0,001) đều được ghi nhận giảm dần theo các mức độ. Kết quả được trình bày trong bảng 2.

Bảng 2. Đặc điểm phân bố tổn thương phổi COVID-19 theo mức độ bệnh

	Nhẹ n (%)	Trung bình n (%)	Nặng n (%)	Nguy kịch n (%)	p
Phân bố bên					
Hai bên	46 (90.2%)	72 (94.7%)	25 (100%)	8 (100%)	p = 0,729
Phân bố theo mặt cắt ngang					
Ưu thế ngoại vi	45 (88.2%)	54 (71.1%)	7 (28%)	2 (25%)	p < 0,001*
Ưu thế trung tâm	3 (5,9%)	5 (6,6%)	2 (8%)	0%	p = 1
Ưu thế phía sau	32 (62.7%)	28 (36.8%)	4 (16%)	0	p < 0,001*
Phân bố theo trục dọc					
Ưu thế thùy dưới	45 (88.2%)	63 (82.9%)	12 (48%)	4 (50%)	p < 0,001*
Ưu thế thùy trên	4 (7.8%)	8 (10,5%)	0%	0%	p = 1

IV. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu. Các BN trong nghiên cứu có độ tuổi trung bình là 67±18 tuổi, với tỷ lệ nam (55%) cao hơn nữ (45%). Theo M. Betron và cộng sự, ưu thế ở nam giới có thể giải thích bởi tỷ lệ hút thuốc cao, tỷ lệ rửa tay thấp hơn ở nam giới và sự khác biệt sinh học giữa hai giới⁸. Có đến 70% BN có bệnh lí nền trong đó bệnh lí tim mạch và đái tháo đường chiếm tỷ lệ cao nhất. Về mức độ triệu chứng lúc vào viện, 80% BN có triệu chứng mức độ nhẹ và trung bình, 12% mức độ nặng và 8% mức độ nguy kịch.

4.2. Đặc điểm chung về hình ảnh tổn thương phổi COVID-19 và môi trường quan với mức độ bệnh. Kính mờ là tổn thương hay gặp nhất trong tổn thương phổi COVID-19 (98,1%), tiếp theo là đông đặc (67,5%). Về mối tương quan với mức độ bệnh, trong khi tần suất xuất hiện kính mờ không thay đổi rõ ràng theo các mức độ thì đông đặc chủ yếu xuất hiện ở mức độ trung bình, nặng và nguy kịch hơn là mức độ nhẹ.

Tuy nhiên đông đặc và kính mờ không đặc hiệu mà xuất hiện trong nhiều bệnh lý viêm phổi khác², vì vậy việc đánh giá hình thái của chúng

sẽ rất hữu ích để tăng độ nhạy và độ đặc hiệu cho chẩn đoán. Hình thái tổn thương hay gặp nhất là lan toả dạng bản đồ (48,1%), tiếp theo, hình tròn và dạng dải có tần suất gặp tương đương nhau (25% và 25,6%). Hình thái tròn thường xuất hiện trong giai đoạn trung bình còn dạng bản đồ thường ưu thế hơn trong nhóm trung bình, nặng và nguy kịch hơn là mức độ nhẹ. Về phân bố, các tổn thương chủ yếu phân bố ở ngoại vi, ở phân thùy sau và thùy dưới, ở cả hai phổi và cả năm thùy phổi. Theo H.Bai và cộng sự³, phân bố ở ngoại vi là một phát hiện điển hình của tổn thương phổi do COVID-19.

Ngoài ra còn có các tổn thương điển hình cho COVID-19 gồm giãn mạch (39,4%), lát đá (29,4%), và giãn phế quản (23,8%). Theo D. Sanli và D. Yildirim¹¹ và theo Xu và cộng sự⁴ giãn mạch và lát đá là hình thái khá đặc trưng cho COVID-19. Trong khi dày lát đá được ghi nhận tăng dần tần suất theo mức độ bệnh thì giãn mạch lại ưu thế xuất hiện ở mức độ trung bình, nặng và nguy kịch hơn cả. Theo D. Sanli và D. Yildirim⁹, giãn mạch là do tác dụng giãn mạch của cytokine viêm ở tổn thương đang hoạt động, điều này giải thích mối liên quan của nó với mức độ hoạt động của bệnh. Tương tự, Li và cộng sự cũng khẳng định sự tiến triển của bệnh luôn đi kèm với tình trạng tổn thương mạch máu nặng hơn¹⁰. Về cơ chế bệnh sinh của giãn phế quản, M. Carotti và cộng sự giải thích do tắc nghẽn gây viêm thành phế quản, phá huỷ cấu trúc thành dẫn đến xơ hoá và giãn phế quản².

Các dạng tổn thương không điển hình gồm tràn dịch màng phổi, tràn dịch màng tim. Chúng thường biểu hiện ở giai đoạn muộn hoặc biến chứng như nhiễm trùng thứ phát hay suy tim trong quá trình bệnh và dự đoán tiên lượng xấu ở những BN mới nhập viện hoặc mới xuất hiện trong điều trị

4.3. Mối tương quan giữa phân bố các tổn thương phổi COVID-19 với mức độ bệnh. Tổn thương phổi COVID-19 chủ yếu gặp ở hai bên trong các mức độ bệnh. Ngoài ra, ưu thế ngoại vi, phía sau và thùy dưới đều được ghi nhận rõ ràng hơn trong các trường hợp nhẹ và trung bình hơn là nặng và nguy kịch. Điều này có nghĩa là tổn thương lan toả có xu hướng xuất hiện ở giai đoạn nặng và nguy kịch hơn là nhẹ và trung bình khiến các đặc điểm trên trở nên ít rõ ràng. Theo Mungroo và cộng sự¹², sự phân bố ở ngoại vi có thể là do kích thước nhỏ của SARS-CoV-2, sau khi xâm nhập vào đường hô hấp, virus có thể trực tiếp xâm nhập vào các tiểu phế quản cuối và các chùm phế nang, từ đó dễ dàng

phân tán qua các lỗ phế nang gây tổn thương nhu mô phổi.

Như vậy phân tích các đặc điểm hình ảnh cho thấy hình thái của các dạng tổn thương trên CLVT lồng ngực phụ thuộc cao vào mức độ bệnh. Từ đó, việc kết hợp các dấu hiệu gợi ý và các hình ảnh thường gặp cùng với sự phân bố của nó rất hữu ích để tăng độ đặc hiệu cho chẩn đoán.

Nghiên cứu của chúng tôi có những hạn chế nhất định. Thứ nhất, việc thu thập BN ở các trung tâm chuyên sâu về điều trị BN COVID - 19 có thể dẫn đến sai số nhập viện do tỷ lệ BN nặng và nguy kịch có xu hướng cao hơn nhưng tỷ lệ nhẹ và trung bình có thể thấp hơn so với cộng đồng trong thực tế. Cùng với đó, việc điều trị kéo dài ở tuyến dưới có thể gây sai lệch hình ảnh tổn thương ban đầu dẫn đến hình ảnh thu được có thể có sự khác biệt. Hơn nữa, việc đã được chẩn đoán xác định COVID-19 bằng RT-PCR sẽ gây khó khăn trong việc tính toán chính xác độ nhạy và độ đặc hiệu của CLVT với COVID-19.

V. KẾT LUẬN

Chúng tôi trình bày một nhóm gồm 160 BN bị viêm phổi COVID-19 đã được chứng minh bằng RT-PCR và chụp phim CLVT lồng ngực ngay ngày đầu tiên nhập viện. Các đặc điểm hình ảnh và phân bố của chúng trong nghiên cứu này phù hợp với các dữ liệu đã được công bố trong các nghiên cứu trước đây. Từ những dữ liệu trên hình ảnh kết hợp với lâm sàng sẽ là gợi ý rất hữu ích cho việc tăng độ đặc hiệu chẩn đoán bệnh và mức độ bệnh.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- 1. Coronavirus disease (COVID-19) pandemic.** <https://www.who.int/europe/emergencies/situations/covid-19>.
- 2. Carotti, M. et al.** Chest CT features of coronavirus disease 2019 (COVID-19) pneumonia: key points for radiologists. *Radiol Med* 125, 636–646 (2020).
- 3. Performance of Radiologists in Differentiating COVID-19 from Non-COVID-19 Viral Pneumonia at Chest CT | Radiology.** <https://pubs.rsna.org/doi/10.1148/radiol.2020200823>.
- 4. Xu, X. et al.** Imaging and clinical features of patients with 2019 novel coronavirus SARS-CoV-2. *Eur J Nucl Med Mol Imaging* 47, 1275–1280 (2020).
- 5. Nguyễn V. T., Hoàng V. H., Phạm T. T. T. & Trần V. V.** đặc điểm hình ảnh và mối liên quan giữa điểm số trầm trọng của viêm phổi do covid-19 trên phim chụp x quang, cắt lớp vi tính ngực với một số chỉ số lâm sàng. *vmj* 517, (2022).
- 6. Trâm H. T. Đ., Thi L. T. & Hậu C. H.** đánh giá hệ thống thang điểm tss và brixia trong x-quang ngực ở bệnh nhân mắc bệnh covid 19. *vmj* 510, (2022).

7. **Clinical Spectrum.** COVID-19 Treatment Guidelines <https://www.covid19treatmentguidelines.nih.gov/overview/clinical-spectrum/>.
8. **Betron, M., Gottert, A., Pulerwitz, J., Shattuck, D. & Stevanovic-Fenn, N.** Men and COVID-19: Adding a gender lens. *Glob Public Health* 15, 1090–1092 (2020).
9. **Şanlı, D. E. T. & Yildirim, D.** A new imaging sign in COVID-19 pneumonia: vascular changes and their correlation with clinical severity of the disease. *Diagn Interv Radiol* 27, 172–180 (2021).
10. **Li, Q., Huang, X.-T., Li, C.-H., Liu, D. & Lv, F.-J.** CT features of coronavirus disease 2019 (COVID-19) with an emphasis on the vascular enlargement pattern. *Eur J Radiol* 134, 109442 (2021).

ĐIỀU KIỆN MÔI TRƯỜNG LAO ĐỘNG VÀ SỨC KHỎE, BỆNH TẬT CỦA NGƯỜI LAO ĐỘNG TẠI MỘT CÔNG TY MAY Ở THANH HÓA, NĂM 2022

Mai Thị Hằng¹, Nguyễn Ngọc Anh², Tạ Thị Kim Nhung²,
Nguyễn Thanh Thảo², Phạm Thị Quân²,
Nguyễn Quỳnh Trang², Lê Thanh Huyền³

TÓM TẮT

Mục tiêu: nghiên cứu nhằm mô tả thực trạng điều kiện môi trường lao động, sức khỏe, bệnh tật của người lao động tại một công ty may ở Thanh Hóa năm 2022. **Phương pháp nghiên cứu:** Một nghiên cứu mô tả cắt ngang được thực hiện trên hai nhóm mẫu là điều kiện môi trường lao động và 460 người lao động làm việc trong một công ty may tại Thanh Hóa năm 2022 để đánh giá điều kiện môi trường lao động tại và tình trạng sức khỏe bệnh tật của công nhân tại cơ sở này. **Kết quả:** Hầu hết các vị trí làm việc tại công ty đều có các yếu tố trong môi trường lao động như vi khí hậu, ánh sáng, tiếng ồn, nồng độ bụi nằm trong giới hạn cho phép, chỉ có 28,6% vị trí làm việc tại khu vực may có tiếng ồn vượt giới hạn cho phép. Đối tượng nghiên cứu có tỷ lệ mắc các bệnh về mắt là nhiều nhất, tiếp đến các bệnh về tai mũi họng, răng hàm mặt, sản phụ khoa, tim mạch, tiêu hóa,... Nhóm bệnh về tiết niệu, cơ xương khớp chiếm tỷ lệ thấp. Triệu chứng hay gặp nhất sau giờ làm của NLĐ là đau đầu (58,5%), sau đó là triệu chứng đau vùng dạ dày, mệt mỏi. Người lao động có sức khỏe loại I và II chiếm 88,1%, loại III và IV chiếm 11,9%.

Từ khóa: người lao động ngành may, điều kiện môi trường lao động, cơ cấu bệnh tật.

SUMMARY

WORKING ENVIRONMENT CONDITIONS AND HEALTH OF EMPLOYEES AT A GARMENT COMPANY IN THANH HOA PROVINCE IN 2022

Objective: The research aims to investigate and describe the current working environment conditions and the health status of workers at a garment

company in Thanh Hoa. **Research Method:** A cross-sectional descriptive study was conducted on two sample groups, including the working environment conditions and 460 employees working at the garment company in Thanh Hoa in 2022. The study aimed to evaluate the working environment conditions and the health conditions of the workers at this particular facility. **Results:** The majority of work positions at the company exhibited favorable working environment factors such as climate, lighting, noise, and dust concentration within permissible limits. However, only 28.6% of the positions in the sewing area exceeded the allowable noise limits. The research subjects showed the highest incidence of eye-related diseases, followed by issues related to the ears, nose, and throat, dental and maxillofacial problems, gynecological issues, cardiovascular diseases, and digestive problems. Diseases related to the urinary and musculoskeletal systems had a lower prevalence. The most commonly reported symptoms among workers after working hours were headaches (58.5%), followed by stomach pain and fatigue. Workers were categorized into four health types, with type I and II having the highest proportion at 88.1%, type III and IV at 11.9%. **Keywords:** garment industry workers, working environment conditions, disease prevalence

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Ngành may là một trong những ngành công nghiệp quan trọng trong nền kinh tế Việt Nam và ngành này đã giải quyết được một số lượng rất lớn việc làm cho người lao động, trong đó lao động nữ chiếm tỷ lệ cao. Tuy nhiên tính chất lao động với thời gian dài, công việc đơn điệu, cường độ nhanh, mức độ lao động tuy không quá nặng nhọc nhưng gò bó, điều kiện làm việc còn nhiều nguy cơ và tác hại nghề nghiệp ảnh hưởng đến sức khỏe của người lao động ngành may. Nếu phơi nhiễm lâu dài, người lao động dễ mắc các bệnh lý liên quan đến nghề nghiệp. Trên thế giới và ở trong nước đã có những nghiên cứu về đặc điểm môi trường và sức khỏe

¹Trung tâm KSBT tỉnh Thanh Hóa

²Trường Đại học Y Hà Nội

³Trung tâm Y tế - Môi trường lao động Công thương

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Ngọc Anh

Email: anhnn@hmu.edu.vn

Ngày nhận bài: 11.9.2023

Ngày phản biện khoa học: 10.11.2023

Ngày duyệt bài: 22.11.2023