

huyết áp mục tiêu cần được quan tâm. Những người có thừa cân/béo phì hoặc đơn trị ACEi/ARB cần được theo dõi để đạt huyết áp mục tiêu tại phòng khám.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **International Diabetes Federation.** IDF Diabetes Atlas. <https://diabetesatlas.org/>. Accessed July 9, 2024.
2. **Kintscher U.** Benefit of Blood Pressure Control in Diabetic Patients. *Curr Hypertens Rep.* 2015 Jul;17(7):50. doi: 10.1007/s11906-015-0561-1.
3. **Van Minh H, Van Huy T, Long DPP, et al.** Highlights of the 2022 Vietnamese Society of Hypertension guidelines for the diagnosis and treatment of arterial hypertension: The collaboration of the Vietnamese Society of Hypertension (VSH) task force with the contribution of the Vietnam National Heart Association (VNHA): The collaboration of the Vietnamese Society of Hypertension (VSH) task force with the contribution of the Vietnam National Heart Association (VNHA). *J Clin Hypertens (Greenwich).* 2022 Sep;24(9):1121-1138. doi: 10.1111/jch.14580.
4. **Muddu M, Mutebi E, Ssinabulya I, et al.** Hypertension among newly diagnosed diabetic patients at Mulago National Referral Hospital in Uganda: a cross sectional study. *Cardiovasc J Afr.* 2018 Jul/Aug 23;29(4): 218-224. doi: 10.5830/CVJA-2018-015.
5. **Bộ Y tế.** Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị đái tháo đường típ 2 (Ban hành kèm theo Quyết định số 5481/QĐ-BYT ngày 30 tháng 12 năm 2020). <https://daithaoduong.kcb.vn/huong-dan-chan-doan-va-dieu-tri-dai-thao-duong-tip-2>
6. **Aggarwal R, Chiu N, Wadhera RK, et al.** Racial/Ethnic Disparities in Hypertension Prevalence, Awareness, Treatment, and Control in the United States, 2013 to 2018. *Hypertension.* 2021 Dec;78(6):1719-1726. doi: 10.1161/HYPERTENSIONAHA.121.17570.
7. **Raghavan S, Ho YL, Kini V, et al.** Association Between Early Hypertension Control and Cardiovascular Disease Incidence in Veterans With Diabetes. *Diabetes Care.* 2019 Oct; 42(10):1995-2003. doi: 10.2337/dc19-0686.
8. **Kramer CK, Leitão CB, Canani LH, et al.** Impact of white-coat hypertension on microvascular complications in type 2 diabetes. *Diabetes Care.* 2008 Dec;31(12):2233-7. doi: 10.2337/dc08-1299.
9. **Unger T, Borghi C, Charchar F, et al.** 2020 International Society of Hypertension Global Hypertension Practice Guidelines. *Hypertension.* 2020 Jun;75(6):1334-1357. doi: 10.1161/HYPERTENSIONAHA.120.15026.
10. **Adnan M, Noor W, Baig MMA.** Risk factors of previously undiagnosed and known untreated hypertension among patients with Type-2 diabetes mellitus. *Pak J Med Sci.* 2023 Mar-Apr; 39(2): 361-366. doi: 10.12669/pjms. 39.2.6329.

GIÁ TRỊ CỦA SIÊU ÂM PHỔI ĐỐI CHIẾU VỚI CẮT LỚP VI TÍNH NGỰC TRONG ĐÁNH GIÁ TỔN THƯƠNG PHỔI Ở BỆNH NHÂN VIÊM PHỔI CÓ THÔNG KHÍ NHÂN TẠO XÂM NHẬP TẠI BỆNH VIỆN ĐẠI HỌC Y HÀ NỘI, NĂM 2023-2024

Trịnh Hồng Quang¹, Đoàn Tiến Lưu², Lê Hoàn³

TÓM TẮT

Nghiên cứu mô tả cắt ngang tiến hành trên 33 bệnh nhân viêm phổi có thông khí nhân tạo xâm nhập điều trị tại Khoa Hồi sức tích cực, Bệnh viện Đại học Y Hà Nội từ tháng 7/2023 đến tháng 6/2024 nhằm đánh giá giá trị của siêu âm đối chiếu với cắt lớp vi tính (CLVT) ngực trong phát hiện các tổn thương phổi ở nhóm bệnh nhân này. Kết quả cho thấy siêu âm phổi và CLVT ngực có sự tương đồng cao trong việc phản ánh các tổn thương nông ở màng phổi và dưới màng phổi, nhưng lại có sự khác biệt lớn trong phát hiện các tổn thương sâu hơn như kính mờ và đông đặc trong nhu mô. Siêu âm có độ nhạy và độ đặc hiệu cao (75,0

– 100%) trong chẩn đoán các tổn thương nông tại màng phổi và dưới màng phổi nhưng lại cho độ đặc hiệu thấp (34,4 – 50,0%) trong phát hiện các tổn thương sâu trong nhu mô phổi. Tuy siêu âm là kỹ thuật an toàn và hiệu quả trong chẩn đoán các tổn thương phổi nhưng các phát hiện của siêu âm trên nhu mô phổi chỉ đóng vai trò gợi ý và định hướng chẩn đoán. Việc kết hợp siêu âm với các phương pháp chẩn đoán hình ảnh chuyên sâu khác được cho là cần thiết để đánh giá chính xác mức độ tổn thương phổi của bệnh nhân và đưa ra các can thiệp phù hợp.

Từ khóa: siêu âm phổi, cắt lớp vi tính ngực, viêm phổi, thông khí nhân tạo xâm nhập

SUMMARY

PERFORMANCE OF LUNG ULTRASOUND COMPARED TO CHEST COMPUTED TOMOGRAPHY IN THE DIAGNOSIS OF PULMONARY LESIONS IN PATIENTS WITH PNEUMONIA RECEIVING INVASIVE MECHANICAL VENTILATION AT HANOI MEDICAL UNIVERSITY HOSPITAL, 2023 - 2024

¹Bệnh viện Sản Nhi Ninh Bình

²Bệnh viện Đại học Y Hà Nội

³Trường Đại học Y Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Đoàn Tiến Lưu

Email: doantienluu@hmu.edu.vn

Ngày nhận bài: 20.8.2024

Ngày phản biện khoa học: 19.9.2024

Ngày duyệt bài: 28.10.2024

A cross-sectional descriptive study was conducted on 33 patients with pneumonia receiving invasive mechanical ventilation, treated at the Intensive Care Unit, Hanoi Medical University Hospital from July 2023 to June 2024, aiming to evaluate the performance of lung ultrasound compared to chest computed tomography (CT) in detecting pulmonary lesions. The results showed a high concordance between lung ultrasound and chest CT in reflecting superficial lesions in the pleura and subpleural regions but significant differences in detecting parenchymal lesions such as ground-glass opacities and consolidations. Lung ultrasound demonstrated high sensitivity and specificity (75.0 – 100%) in diagnosing tpleura and subpleural lesions but showed low specificity (34.4 – 50.0%) in detecting parenchymal lesions. While ultrasound is a safe and effective technique in diagnosing pulmonary lesions, its findings on parenchymal lesions should only serve as suggestions and diagnostic orientation. Combining lung ultrasound with other specialized imaging techniques is considered necessary for accurately assessing the extent of pulmonary lesions and determining appropriate interventions. **Keywords:** lung ultrasound, chest computed tomography, pneumonia, invasive mechanical ventilation

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Viêm phổi là tình trạng nhiễm trùng của nhu mô phổi, bao gồm viêm phế nang, ống và túi phế nang, tiểu phế quản tận hoặc viêm tổ chức kẽ của phổi. Trẻ em dưới 5 tuổi và người già có bệnh lý nền là hai nhóm đối tượng dễ mắc bệnh nhất. Theo số liệu của nghiên cứu gánh nặng bệnh tật toàn cầu năm 2019, nhiễm trùng đường hô hấp dưới, bao gồm viêm phổi và viêm phế quản là nguyên nhân gây ra hơn 2,49 triệu ca tử vong trên toàn thế giới, trong đó tỷ lệ tử vong cao nhất ở những bệnh nhân trên 70 tuổi (1,23 triệu ca tử vong).¹

Theo hướng dẫn của Bộ Y tế về chẩn đoán và điều trị viêm phổi ở người lớn ban hành kèm quyết định số 4815/QĐ-BYT năm 2020, chẩn đoán xác định viêm phổi cần phối hợp giữa đặc điểm lâm sàng, kết quả xét nghiệm và chẩn đoán hình ảnh. Trong các kỹ thuật chẩn đoán hình ảnh, X – quang tim phổi vẫn là phương pháp kinh điển và được áp dụng thường quy để chẩn đoán viêm phổi. Chụp CLVT ngực rất có giá trị trong chẩn đoán viêm phổi. Tuy nhiên việc triển khai chụp CLVT ngực thường quy gặp nhiều khó khăn do chi phí cao, tăng nguy cơ phơi nhiễm với tia phóng xạ và không thể đánh giá tại giường cho nhóm bệnh nhân nặng phải hỗ trợ thông khí nhân tạo.

Giá trị của siêu âm trong đánh giá các tổn thương màng phổi và phổi đã bị đánh giá thấp trong vài thập kỷ qua do giả định phổi là tạng khí và các xương của lồng ngực gây cản trở

khuyến sóng siêu âm không thể xuyên qua. Tuy nhiên, các nghiên cứu gần đây đã chứng minh độ nhạy và độ đặc hiệu cao của siêu âm – lên tới 81,9% và 92,1% trong chẩn đoán viêm phổi ở cả trẻ em, người lớn và người già.² Ngoài ra, siêu âm còn có nhiều ưu điểm hơn so với X-quang tim phổi và CLVT ngực, bao gồm khả năng đánh giá tổn thương không xâm lấn, không gây phơi nhiễm phóng xạ, có thể thực hiện nhiều lần, chi phí thấp và tính di động cao. Tại Việt Nam, khả năng ứng dụng và tính hiệu quả của siêu âm phổi càng được khẳng định trong giai đoạn bùng phát dịch COVID-19. Trong khi máy chụp CLVT không phải là thiết bị sẵn có ở nhiều cơ sở y tế, đặc biệt là tuyến huyện và xã, máy siêu âm trở thành công cụ trợ giúp đắc lực cho các bác sĩ trong việc chẩn đoán và theo dõi tiến triển điều trị của bệnh nhân viêm phổi do COVID-19.³

Hiện đã có nhiều nghiên cứu đánh giá giá trị của siêu âm trong phát hiện các tổn thương ở phổi và chẩn đoán viêm phổi, có thể có hoặc không đối chiếu với kết quả CLVT ngực.² Tuy nhiên, tại Việt Nam, hiểu biết về giá trị của siêu âm phổi trên nhóm bệnh nhân viêm phổi nặng có hỗ trợ thông khí nhân tạo xâm nhập còn nhiều hạn chế. Do vậy, chúng tôi tiến hành nghiên cứu này để đánh giá giá trị của siêu âm đối chiếu với CLVT ngực trong phát hiện các tổn thương phổi ở các bệnh nhân viêm phổi có hỗ trợ thông khí nhân tạo xâm nhập điều trị tại Khoa Hồi sức tích cực, Bệnh viện Đại học Y Hà Nội năm 2023 – 2024.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu mô tả cắt ngang tiến hành trên 33 bệnh nhân viêm phổi có thông khí nhân tạo xâm nhập điều trị tại Khoa Hồi sức tích cực, Bệnh viện Đại học Y Hà Nội từ tháng 7/2023 đến tháng 6/2024.

Bệnh nhân được thu tuyển tham gia nghiên cứu thông qua phương pháp chọn mẫu thuận tiện. Tiêu chuẩn lựa chọn đối tượng tham gia nghiên cứu bao gồm: bệnh nhân từ 18 tuổi trở lên được chẩn đoán viêm phổi theo tiêu chuẩn Bộ Y tế, được thông khí nhân tạo tại thời điểm nhập viện và được chụp CLVT, siêu âm phổi, khoảng thời gian giữa siêu âm và chụp CLVT phổi không quá 4 tiếng. Bệnh nhân bị loại ra khỏi nghiên cứu nếu không đồng ý tham gia nghiên cứu hoặc không được người giám hộ đồng ý cho tham gia nghiên cứu; có chấn thương, nhiễm trùng lồng ngực mà không có khả năng siêu âm; hoặc có phối hợp bệnh lý phổi khác như u phổi, bệnh xơ phổi.

Sau khi xác định bệnh nhân đủ tiêu chuẩn tham gia nghiên cứu, nhóm nghiên cứu tiến hành thu thập các thông tin nhân khẩu học, đặc điểm lâm sàng, kết quả xét nghiệm và phân tích các dấu hiệu trên phim chụp CLVT ngực của bệnh nhân. Bệnh nhân sau đó được siêu âm phổi bằng máy siêu âm sử dụng 2 loại đầu dò: đầu dò cong (convex) tần số từ 3.5-5 MHz và đầu dò thẳng (linear) tần số từ 7-12.5 MHz, kèm theo Doppler màu nếu cần thiết. Các hình ảnh tổn thương được xác định qua siêu âm phổi bao gồm đường A, đường B, đông đặc, tràn dịch màng phổi (TDMP), tràn khí màng phổi (TKMP) và dày màng phổi (MP). Các định dạng tổn thương trên siêu âm phổi được xác định dựa trên phác đồ BLUE của Daniel A Lichtenstein năm 2018.⁴ Theo đó, có 4 định dạng được dùng để chẩn đoán viêm phổi gồm: định dạng A/ PLAPS (Postero Lateral Alveolar and/or Pleural Syndrome – Hội chứng phế nang và/hoặc màng phổi sau bên), A/B, B' và C.

Dữ liệu của bệnh nhân được nhập trên phần mềm Microsoft Excel và được xử lý, phân tích bằng phần mềm SPSS. Các biến định lượng được mô tả bằng số lượng và tỷ lệ (%). Ngoài ra, độ nhạy và độ đặc hiệu của các dấu hiệu tổn thương trên siêu âm cũng được xác định sau khi tham chiếu với kết quả tiêu chuẩn của CLVT.

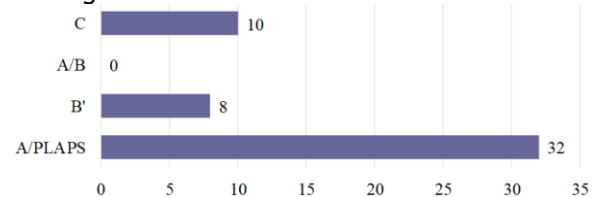
III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Trong tổng số 33 bệnh nhân, có tới 28 (84,8%) bệnh nhân từ 60 tuổi trở lên, nam giới (21; 63,6%) chiếm ưu thế vượt trội so với nữ giới (12; 36,4%). Thời gian nằm viện của bệnh nhân tham gia nghiên cứu đa phần kéo dài từ 1 – 3 tuần. Tuy nhiên, có một tỷ lệ đáng kể bệnh nhân phải nằm viện điều trị ≥ 4 tuần (6; 18,2%) (Bảng 1).

Bảng 1. Đặc điểm chung của bệnh nhân tham gia nghiên cứu (n=33)

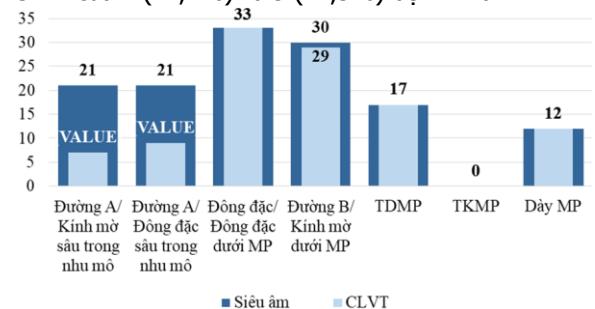
Đặc điểm	n	%
Tuổi		
<60	5	15,2
60 - <70	10	30,3
70 - <80	10	30,3
80 - <90	5	15,2
≥ 90	3	9,1
Giới		
Nam	21	63,6
Nữ	12	36,4
Thời gian nằm viện		
<7 ngày	7	21,2
7 - <14 ngày	9	27,3
14 - <21 ngày	8	24,2
21 - <28 ngày	3	9,1
≥ 28 ngày	6	18,2

Kết quả siêu âm phổi cho thấy PLAPS là định dạng tổn thương thường gặp nhất, ghi nhận ở hầu hết các bệnh nhân (32; 96,7%) (Biểu đồ 1). Định dạng tổn thương C và B' ít phổ biến hơn, lần lượt xuất hiện ở 10 (30,3%) và 8 (24,2%) bệnh nhân. Không bệnh nhân nào có định dạng tổn thương A/B. Hầu hết các bệnh nhân đều xuất hiện đồng thời hai định dạng tổn thương, bao gồm A/PLAPS kèm theo một định dạng tổn thương khác.



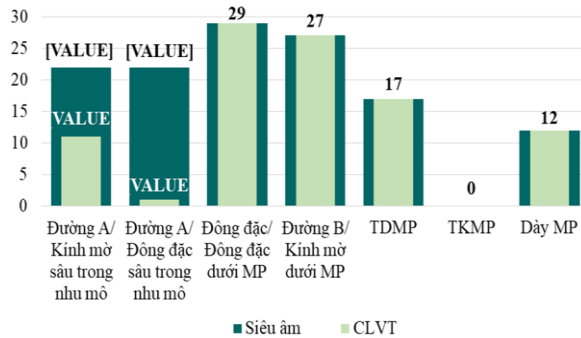
Biểu đồ 1. Các định dạng tổn thương trên siêu âm phổi (n=33)

Kết quả từ biểu đồ 2 chỉ ra rằng, số bệnh nhân có dấu hiệu đông đặc, tràn dịch màng phổi TDMP, TKMP và dày MP phải trên siêu âm đều tương ứng với số bệnh nhân có tổn thương đông đặc dưới MP, TDMP, TKMP và dày MP phải trên CLVT. Trong khi 30 (90,9%) bệnh nhân có dấu hiệu đường B trên siêu âm thì 29 (87,9%) bệnh nhân xuất hiện hình ảnh kính mờ dưới màng phổi trên CLVT. Tuy dấu hiệu đường A được quan sát thấy trên siêu âm phổi của 21 (63,6%) bệnh nhân nhưng dấu hiệu kính mờ/đông đặc sâu trong nhu mô chỉ được ghi nhận ở phim chụp CLVT của 7 (21,2%) và 9 (27,3%) bệnh nhân.



Biểu đồ 2. Các dấu hiệu tổn thương phổi phải trên siêu âm đối chiếu với CLVT (n=33)

Đối với phổi trái, sự tương đồng giữa số lượng bệnh nhân xuất hiện các dấu hiệu đông đặc dưới MP, kính mờ dưới MP, TDMP, TKMP và dày MP trên siêu âm với hình ảnh đông đặc dưới MP, kính mờ dưới MP, TDMP, TKMP và dày MP trên CLVT rất rõ rệt (Biểu đồ 3). Mặc dù có 22 (66,7%) bệnh nhân có dấu hiệu đường A trên siêu âm phổi, nhưng số lượng bệnh nhân ghi nhận có tổn thương sâu trong nhu mô phổi trên CLVT là rất thấp (1; 3,0% - 11; 33,3%).



Biểu đồ 3. Các dấu hiệu tổn thương phổi trái trên siêu âm đối chiếu với CLVT (n=33)

Siêu âm phổi có độ nhạy và độ đặc hiệu cao (75 – 100%) trong chẩn đoán các tổn thương MP và dưới MP phải tương ứng trên CLVT như kính mờ dưới MP, TDMP, dày MP (Bảng 2). Đối với các tổn thương sâu trong nhu mô phổi phải, tuy siêu âm cho độ nhạy cao (100%) nhưng độ đặc hiệu thấp (46,2 – 50,0%). Do toàn bộ bệnh nhân trong nghiên cứu đều có tổn thương đồng đặc phổi phải trên siêu âm cũng như hình ảnh đồng đặc dưới màng phổi trên CLVT nên giá trị của siêu âm đối với trường hợp này là chưa xác định được.

Bảng 2. Độ nhạy, độ đặc hiệu, giá trị dự đoán âm tính và dương tính của siêu âm trong chẩn đoán các tổn thương phổi phải (n=33)

Dấu hiệu tổn thương trên siêu âm	Tham chiếu trên CLVT	Độ nhạy	Độ đặc hiệu
Đường A	Kính mờ sâu trong nhu mô	100%	46,2%
	Đồng đặc sâu trong nhu mô	100%	50,0%
Đường B	Kính mờ dưới màng phổi	100%	75%
Đồng đặc	Đồng đặc dưới màng phổi	-	-
TDMP	TDMP	100%	100%
Dày MP	Dày MP	100%	100%

Giá trị của siêu âm trong chẩn đoán các tổn thương phổi trái tương tự như với phổi phải (Bảng 3). Theo đó, độ nhạy và độ đặc hiệu đều đạt mức tuyệt đối (100%) cho các tổn thương màng phổi và dưới màng phổi. Mặc dù vậy, độ đặc hiệu của siêu âm trong chẩn đoán tổn thương đồng đặc và kính mờ sâu trong nhu mô chỉ đạt 34,4 – 50,0%.

Bảng 3. Độ nhạy, độ đặc hiệu, giá trị dự đoán âm tính và dương tính của siêu âm trong chẩn đoán các tổn thương phổi trái (n=33)

Dấu hiệu tổn thương trên siêu âm	Tham chiếu trên CLVT	Độ nhạy	Độ đặc hiệu
Đường A	Kính mờ sâu trong nhu mô	100%	50,0%
	Đồng đặc sâu trong nhu mô	100%	34,4%
Đường B	Kính mờ dưới màng phổi	100%	100%
Đồng đặc	Đồng đặc dưới màng phổi	100%	100%
TDMP	TDMP	100%	100%
Dày MP	Dày MP	100%	100%

IV. BÀN LUẬN

Nghiên cứu của chúng tôi là một trong số ít nghiên cứu tại Việt Nam tập trung đánh giá giá trị của siêu âm phổi trong nhóm bệnh nhân viêm phổi có thông khí nhân tạo xâm nhập. Tình trạng bệnh nặng kết hợp với yếu tố tuổi cao khiến hầu hết các bệnh nhân đều phải điều trị tại bệnh viện trong thời gian dài.

Xét về các định dạng tổn thương trên siêu âm phổi, A/PLAPS được ghi nhận là định dạng tổn thương thường gặp nhất, bắt gặp ở hầu hết các bệnh nhân trong nghiên cứu (32; 96,7%) (Biểu đồ 1). Nghiên cứu của Daniel A. Lichtenstein và cộng sự trên 260 bệnh nhân mắc các bệnh lý phổi khác nhau cũng cho kết quả tương tự - A/PLAPS là định dạng phổ biến nhất, được quan sát thấy ở 35/83 bệnh nhân viêm phổi.⁴ Định dạng A/PLAPS xuất hiện đồng thời với B', A/B hoặc C cho giá trị cao trong chẩn đoán viêm phổi (độ nhạy 89% và độ đặc hiệu 94%). Nhận định này phù hợp với báo cáo về sự xuất hiện đồng thời của định dạng A/PLAPS kèm theo một định dạng tổn thương khác trên các bệnh nhân viêm phổi trong nghiên cứu của chúng tôi.

Khi đối chiếu hình ảnh siêu âm phổi và CLVT ngực, nhóm nghiên cứu nhận thấy hai phương pháp có sự tương đồng cao trong việc phản ánh các tổn thương nông ở màng phổi và dưới màng phổi, nhưng lại có sự khác biệt lớn trong phát hiện các tổn thương sâu hơn như kính mờ và đồng đặc trong nhu mô (Biểu đồ 2 – 3). Hình ảnh đường B2 và đồng đặc trên siêu âm đã được chứng minh là có mối tương quan đáng kể với tổn thương mờ kính và đồng đặc dưới màng phổi trên CLVT ngực ($p < 0,0001$) trong nghiên cứu của Hamidreza Hatamabadi và cộng sự trên 19 bệnh nhân (38 phổi) tại Iran năm 2020.⁵ Tuy nhiên, theo nghiên cứu này, khả năng đánh giá tổn thương dày màng phổi và TDMP của CLVT ngực thấp hơn siêu âm phổi. Điều này có thể lý

giải bởi hai nghiên cứu được thực hiện trên hai nhóm bệnh nhân có nhiều đặc điểm khác biệt. Trong khi nghiên cứu của Hamidreza Hatamabadi và cộng sự tiến hành trên các bệnh nhân viêm phổi do căn nguyên COVID-19 ở các mức độ khác nhau thì nghiên cứu của chúng tôi đề cập đến các bệnh nhân viêm phổi có thông khí nhân tạo xâm nhập điều trị tại Khoa Hồi sức tích cực, tức các bệnh nhân đều trong tình trạng nặng/nguy kịch với tổn thương nặng nề tại phổi và không phân biệt căn nguyên gây bệnh.

Dựa trên kết quả tham chiếu của CLVT ngực, chúng tôi tiến hành đánh giá giá trị của siêu âm phổi và thấy rằng siêu âm có độ nhạy và độ đặc hiệu cao trong chẩn đoán các tổn thương nông tại màng phổi và dưới màng phổi nhưng lại cho độ đặc hiệu thấp (34,4 – 50,0%) trong phát hiện các tổn thương sâu trong nhu mô phổi (Bảng 3 – 4). Kết quả tương tự về giá trị của siêu âm phổi trong chẩn đoán các tổn thương sâu cũng được đưa ra trong nghiên cứu của Jafar Roshandel và cộng sự trên 33 bệnh nhân nghi ngờ viêm phổi do COVID-19.⁶ Theo đó, độ nhạy và độ đặc hiệu đối với các tổn thương sâu lần lượt là 100% và 22,7%. Điều này phù hợp với giá trị chẩn đoán của hình A trên siêu âm do dấu hiệu này thường bắt gặp trên hình ảnh sinh lý của phổi hơn là bệnh lý.⁷ Đối với các tổn thương nông tại màng phổi và dưới màng phổi, Jafar Roshandel và cộng sự báo cáo độ đặc hiệu của siêu âm ở mức thấp hơn nhiều so với nghiên cứu của chúng tôi – chỉ 50%. Độ đặc hiệu cao hơn trong nghiên cứu của chúng tôi có thể do tất cả bệnh nhân trong nghiên cứu đều được chẩn đoán xác định là viêm phổi và đều có tổn thương nhất định trên CLVT ngực. Trong khi đó, nghiên cứu của Jafar Roshandel và cộng sự tiến hành trên các bệnh nhân chưa được chẩn đoán xác định, có thể có tổn thương trên CLVT hoặc không.

Như vậy, độ nhạy cao của siêu âm trong việc phát hiện các tổn thương phổi cho thấy khả năng ứng dụng của phương pháp này trong chẩn đoán viêm phổi. Với ưu điểm về khả năng lặp lại, siêu âm càng trở lên có giá trị trong theo dõi tiến triển điều trị của bệnh nhân, đặc biệt là đối với các bệnh nhân cao tuổi có chỉ định thông khí nhân tạo xâm nhập và nằm điều trị tại khoa phòng trong thời gian dài. Ngoài ra, các hệ thống chấm điểm được xây dựng dựa trên kết quả siêu âm đã được chứng minh có thể dự đoán kết quả điều trị của bệnh nhân và đánh giá nhu cầu thông khí nhân tạo xâm nhập.⁸ Tuy nhiên, do siêu âm có độ đặc hiệu thấp trong

phát hiện các tổn thương sâu trong nhu mô phổi nên kết quả của phương pháp này chỉ đóng vai trò gợi ý và định hướng chẩn đoán. Việc kết hợp siêu âm với các phương pháp chẩn đoán hình ảnh chuyên sâu khác như CLVT được cho là cần thiết để đánh giá chính xác mức độ tổn thương phổi của bệnh nhân và đưa ra các can thiệp phù hợp.

V. KẾT LUẬN

Đối chiếu với CLVT ngực, siêu âm có giá trị tương đương trong chẩn đoán các tổn thương nông tại màng phổi và dưới màng phổi ở các bệnh nhân viêm phổi có thông khí nhân tạo xâm nhập. Tuy nhiên, với các tổn thương sâu hơn, siêu âm phổi cho độ đặc hiệu thấp. Cần phối hợp linh hoạt các kỹ thuật chẩn đoán hình ảnh trong các tình huống khác nhau để vừa đảm bảo đánh giá tính chính xác trong đánh giá tổn thương cũng như tính an toàn và hiệu quả trong thực tế lâm sàng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Torres A, Cilloniz C, Niederman MS, et al.** Pneumonia. *Nat Rev Dis Primer.* 2021;7(1):1-28. doi:10.1038/s41572-021-00259-0
2. **Abid I, Qureshi N, Lategan N, Williams S, Shahid S.** Point-of-care lung ultrasound in detecting pneumonia: A systematic review. *Can J Respir Ther CJRT Rev Can Thérapie Respir RCTR.* 60:37-48. doi:10.29390/001c.92182
3. **Uyên VTT, Vương TM.** Vai Trò Của Siêu Âm Phổi Trong Chẩn Đoán Sớm Và Phân Loại Viêm Phổi Do Covid-19: Tạp Chí Dược Học Phạm Ngọc Thạch. 2022;1(1):56-56.
4. **Lichtenstein DA, Mezière GA.** Relevance of Lung Ultrasound in the Diagnosis of Acute Respiratory Failure. *Chest.* 2008;134(1):117-125. doi:10.1378/chest.07-2800
5. **Hatamabadi H, Shojaee M, Bagheri M, Raoufi M.** Lung Ultrasound Findings Compared to Chest CT Scan in Patients with COVID-19 Associated Pneumonia: A Pilot Study. *Front Emerg Med.* Published online March 2, 2021. doi:10.18502/fem.v5i2.5612
6. **Roshandel J, Alahyari S, Khazaei M, et al.** Diagnostic performance of lung ultrasound compared to CT scan in the diagnosis of pulmonary lesions of COVID-19 induced pneumonia: a preliminary study. *Virusdisease.* 2021;32(4):674-680. doi:10.1007/s13337-021-00736-w
7. **Boccatonda A, Cocco G, D'Ardes D, et al.** Infectious Pneumonia and Lung Ultrasound: A Review. *J Clin Med.* 2023;12(4):1402. doi:10.3390/jcm12041402
8. **Lichter Y, Topilsky Y, Taieb P, et al.** Lung ultrasound predicts clinical course and outcomes in COVID-19 patients. *Intensive Care Med.* 2020;46(10):1873-1883. doi:10.1007/s00134-020-06212-1

ĐÁNH GIÁ CHẤT LƯỢNG THỊ GIÁC CỦA BỆNH NHÂN PHẪU THUẬT ĐẶT KÍNH NỘI NHÃN ĐA TIÊU KÉO DÀI TIÊU ĐIỂM

Đặng Thu Thủy¹, Cung Hồng Sơn², Trần Thị Hương Lan²

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá chất lượng thị giác của bệnh nhân phẫu thuật đặt kính nội nhãn đa tiêu kéo dài tiêu điểm EDEN. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu được thiết kế theo phương pháp mô tả tiến cứu trên 38 mắt đục thủy tinh thể đã được phẫu thuật Phaco đặt kính nội nhãn đa tiêu kéo dài tiêu điểm EDEN tại Bệnh viện Mắt Hồng Sơn từ tháng 8 năm 2023 đến tháng 5 năm 2024. Thời điểm 3 tháng sau phẫu thuật bệnh nhân được thử thị lực, thị lực tương phản, phỏng vấn bằng bộ câu hỏi đánh giá mức độ suy giảm chức năng VF-14, đánh giá rối loạn thị giác theo thang điểm likert. **Kết quả:** Đánh giá bệnh nhân 3 tháng sau phẫu thuật cho thấy: 55.3% bệnh nhân rất hài lòng và 44.7% bệnh nhân hài lòng với thị lực và chất lượng thị giác của mắt sau mổ. Các mắt phẫu thuật đều có mức cải thiện thị lực tốt ở cả 3 khoảng cách với 23 mắt (60.5%) có thị lực nhìn xa >20/25, 12 mắt có thị lực từ 20/40-20/30 (31.6%), 3 mắt trong khoảng thị lực từ 20/200 đến 20/50 (7.9%), không có mắt nào dưới 20/200. Tương tự với khoảng cách gần và trung gian, nhóm bệnh nhân sau mổ đạt thị lực trên 20/25 lần lượt là 86.8% và 92.1%. Hiệu quả cải thiện thị lực rất đáng kể. Thị lực trung bình giảm từ 1,13 LogMAR xuống còn 0,15 LogMAR, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,001$). Số mắt nằm trong khoảng chính thị là 68.4 %, số mắt có khúc xạ cận thị sau mổ là 13.2%, 18.4% mắt có chỉ số khúc xạ viễn thị. Về độ nhạy cảm tương phản, 64.4% mắt có độ nhạy cảm tương phản bình thường, 31.6% giảm độ nhạy cảm tương phản. 31,6% mắt không có triệu chứng quầng sáng, chói lóa, 68,4% có triệu chứng nhẹ, không có mắt nào gặp phải triệu chứng nghiêm trọng. Đánh giá chức năng thị giác theo bảng kiểm VF-14: Điểm trung bình là $79,7 \pm 11,8$ cho thấy, bệnh nhân có thị lực đủ tốt để thực hiện phần lớn các hoạt động hàng ngày. **Kết luận:** Kết quả thu được phản ánh chất lượng, hiệu quả của phẫu thuật Phaco đặt kính nội nhãn đa tiêu kéo dài tiêu điểm về thị lực cũng như chất lượng thị giác, mang lại sự hài lòng và đáp ứng tốt kỳ vọng của bệnh nhân.

Từ khóa: kính nội nhãn đa tiêu kéo dài tiêu điểm, chất lượng thị giác.

SUMMARY

EVALUATION OF VISUAL QUALITY IN PATIENTS UNDERGOING EXTENDED DEPTH OF FOCUS MULTIFOCAL INTRAOCULAR LENS IMPLANTATION

¹Bệnh viện 19-8 Bộ Công an

²Bệnh viện Mắt trung ương

Chịu trách nhiệm chính: Đặng Thu Thủy

Email: bsthuysang198@gmail.com

Ngày nhận bài: 20.8.2024

Ngày phản biện khoa học: 19.9.2024

Ngày duyệt bài: 28.10.2024

Objective: To evaluate the visual quality in patients undergoing implantation of the EDEN extended depth of focus (EDOF) multifocal intraocular lens (IOL). **Subjects and methods:** The study was designed as a prospective descriptive study on 38 eyes with cataracts that underwent Phaco surgery with the implantation of the EDEN EDOF IOL at Hong Son Eye Hospital from August 2023 to May 2024. Three months postoperatively, contrast sensitivity was tested, patients were interviewed using the VF-14 questionnaire to assess the degree of functional impairment, and visual disturbances were evaluated using a Likert scale. **Results:** Three months postoperatively, 55.3% of patients were very satisfied, and 44.7% were satisfied with the visual acuity and visual quality of the operated eye. All operated eyes showed significant improvement in visual acuity at all three distances. Specifically, 23 eyes (60.5%) had distance visual acuity >20/25, 12 eyes (31.6%) had visual acuity between 20/40 and 20/30, 3 eyes (7.9%) had visual acuity between 20/200 and 20/50, and no eyes had visual acuity below 20/200. For near and intermediate distances, 86.8% and 92.1% of eyes achieved visual acuity above 20/25, respectively. The improvement in visual acuity was highly significant, with the mean visual acuity decreasing from 1.13 LogMAR to 0.15 LogMAR, a statistically significant difference ($p < 0.001$). Emmetropia was achieved in 68.4% of eyes, 13.2% had postoperative myopia, and 18.4% had hyperopia. Regarding contrast sensitivity, 64.4% of eyes had normal contrast sensitivity, while 31.6% had reduced contrast sensitivity. Halos and glare symptoms were reported by 68.4% of patients, but these were mild and insignificant, with 31.6% reporting no symptoms and no patients experiencing severe symptoms. The VF-14 questionnaire showed a mean score of 79.7 ± 11.8 , indicating that patients had sufficiently good visual acuity to perform most daily activities. **Conclusion:** The results reflect the quality and effectiveness of Phaco surgery with the implantation of the EDEN EDOF IOL in terms of visual acuity and overall visual quality, leading to high patient satisfaction and meeting patient expectations.

Keywords: Extended Depth of Focus Multifocal Intraocular Lens, Visual Quality.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Phẫu thuật Phaco đặt kính nội nhãn ra đời năm 1949 và đã trở nên phổ biến trên toàn thế giới [1]. Tuy nhiên, các bác sĩ đã sớm nhận ra, thành công của phẫu thuật ngoài kỹ thuật mổ, trang thiết bị phẫu thuật, còn có đóng góp rất lớn của các loại kính nội nhãn. Với sự tăng tuổi thọ và lối sống hiện đại, một lượng lớn bệnh nhân đục thủy tinh thể đòi hỏi về thị lực nhìn gần và trung gian trong các hoạt động hằng ngày sau phẫu thuật. Kính nội nhãn đa tiêu đem