

V. KẾT LUẬN

100% tổn thương JNET 1 là polyp tăng sản, 100% tổn thương JNET 2A là loạn sản độ thấp và cao, 31,6% tổn thương JNET 2B là ung thư, 100% JNET 3 là ung thư biểu mô tuyến ống và ống nhú.

Phân loại JNET có mối liên quan có ý nghĩa với các phân loại mô bệnh học polyp đại trực tràng, độ JNET càng cao thì mức độ tổn thương càng ác tính.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Johnson Ggrj, Helewa R., Moffatt D. C., et al (2023). Colorectal polyp classification and management of complex polyps for surgeon endoscopists, *Can J Surg*, 66(5), pp. E491-E498.
2. Buitrago-Tamayo A. C., Lombo-Moreno C. E., Ursida V., et al (2024). Concordance between nice classification and histopathology in colonic polyps: a tertiary center experience, *Ther Adv Gastrointest Endosc*, 17, pp. 26317745241231102.
3. Hamada Y., Tanaka K., Katsurahara M., et al (2021). Utility of the narrow-band imaging international colorectal endoscopic classification for optical diagnosis of colorectal polyp histology

in clinical practice: a retrospective study, *BMC Gastroenterol*, 21(1), pp. 336.

4. Sugimoto S., Yabana T., Nomura T., et al (2020). Can Non-expert Physicians Use the Japan Narrow-band Imaging Expert Team Classification to Diagnose Colonic Polyps Effectively?, *J Anus Rectum Colon*, 4(3), pp. 100-107.
5. Workshop Participants in the Paris (2003). The Paris endoscopic classification of superficial neoplastic lesions: esophagus, stomach, and colon: November 30 to December 1, 2002, *Gastrointest Endosc*, 58(6 Suppl), pp. S3-43.
6. Kobayashi S., Yamada M., Takamaru H., et al (2019). Diagnostic yield of the Japan NBI Expert Team (JNET) classification for endoscopic diagnosis of superficial colorectal neoplasms in a large-scale clinical practice database, *United European Gastroenterol J*, 7(7), pp. 914-923.
7. Nagtegaal I. D., Odze R. D., Klimstra D., et al (2020). The 2019 WHO classification of tumours of the digestive system, *Histopathology*, 76(2), pp. 182-188.
8. Ahire Dipak Sudam, Rathi Pravin M, Banka Niranjana, et al (2020). Utility of Japan Narrow Band Imaging Expert Team Classification Using Narrow Band Imaging for Evaluation of Colonic Polyps, *Journal of Digestive Endoscopy*, 11, pp. 138 - 145.

VAI TRÒ CỦA SIÊU ÂM TRONG CHẨN ĐOÁN THOÁI HÓA KHỚP GỐI NGUYÊN PHÁT TẠI BỆNH VIỆN TRUNG ƯƠNG THÁI NGUYÊN

Nguyễn Thị Duyên¹, Nguyễn Trường Giang², Vũ Thị Kim Hải³

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả đặc điểm hình ảnh và phân tích vai trò của siêu âm trong chẩn đoán và phân độ tổn thương thoái hóa khớp gối nguyên phát ở đối tượng nghiên cứu tại Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả, tiến cứu và hồi cứu các bệnh nhân từ 01/01/2022 đến 30/08/2024 được chẩn đoán thoái hóa khớp gối nguyên phát theo tiêu chuẩn của Hiệp hội Thấp khớp học Mỹ (ACR) -1991 và được chụp X-quang, siêu âm và chụp cộng hưởng từ khớp gối tại Trung tâm Chẩn đoán hình ảnh và Điện quang can thiệp, Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên. **Kết quả:** 40 bệnh nhân tham gia nghiên cứu với độ tuổi trung bình là 71,18± 1,59 tuổi. Độ phù hợp mức độ trung bình giữa lâm sàng và siêu âm trong chẩn đoán tràn dịch khớp gối và kén khoeo với chỉ số Kappa lần lượt là 0,375 (p<0,05) và 0,398(p<0,05). Siêu âm phát hiện tỷ lệ gai xương, dày màng hoạt dịch và tổn

thương sụn tăng dần theo giai đoạn tổn thương x-quang (p<0,05; p<0,05; p<0,001). Có sự phù hợp cao giữa siêu âm và cộng hưởng từ trong chẩn đoán gai xương (Kappa=0,643; p<0,05), tổn thương sụn (Kappa=0,931; p<0,001), tràn dịch (Kappa=0,643; p<0,05), kén khoeo (Kappa=0,844; p<0,001). **Kết luận:** Siêu âm có khả năng phát hiện những tổn thương thoái hóa khớp gối tốt hơn so với X-quang và lâm sàng, tuy nhiên không đánh giá được một số tổn thương chỉ phát hiện trên cộng hưởng từ.

Từ khóa: Thoái hóa khớp gối nguyên phát, siêu âm khớp gối.

SUMMARY

THE ROLE OF ULTRASOUND IN DIAGNOSING PRIMARY KNEE OSTEOARTHRITIS AT THAI NGUYEN NATIONAL HOSPITAL

Objective: Describe the imaging characteristics and analyze the role of ultrasound in the diagnosis and grading of primary knee osteoarthritis in research subjects at Thai Nguyen Central Hospital. **Subjects and Research Methods:** This is a descriptive, prospective, and retrospective study of patients from January 1, 2022, to August 30, 2024, diagnosed with primary knee osteoarthritis according to the American College of Rheumatology (ACR) 1991 criteria. All patients underwent complete X-ray, ultrasound, and MRI scans of the knee joint at the Center for

¹Trường Đại học Y dược – Đại học Thái Nguyên

²Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Thị Duyên

Email: duyennguyen97pt@gmail.com

Ngày nhận bài: 21.10.2024

Ngày phản biện khoa học: 22.11.2024

Ngày duyệt bài: 27.12.2024

Diagnostic Imaging and Interventional Radiology, Thai Nguyen Central Hospital. **Result:** 40 patients participated in the study with an average age of 71.18 ± 1.59 years old. The average similarity between clinical and ultrasound in diagnosing knee effusion and popliteal cyst with Kappa index is 0.375 ($p < 0.05$) and 0.398 ($p < 0.05$), respectively. Ultrasound detected an increasing rate of bone spurs, synovial thickening and cartilage damage according to the stages of joint damage on X-ray ($p < 0.05$; $p < 0.05$; $p < 0.001$). There is high agreement between ultrasound and magnetic resonance in diagnosing bone spurs (Kappa=0.643; $p < 0.05$), cartilage damage (Kappa=0.931; $p < 0.001$), and effusion (Kappa=0.643; $p < 0.05$), popliteal cocoon (Kappa=0.844; $p < 0.001$). **Conclusion:** Ultrasound has the ability to detect knee osteoarthritis lesions better than X-rays and clinical studies, but cannot evaluate some lesions detected only on magnetic resonance.

Keywords: Primary knee osteoarthritis, ultrasound of the knee joint.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Thoái hoá khớp gối được đặc trưng bởi các rối loạn về cấu trúc và chức năng của khớp gối, bệnh diễn biến mạn tính thường gây đau, trong trường hợp mắc bệnh lâu dài có thể gây biến dạng khớp. Thoái hoá khớp gối tổn thương toàn bộ khớp bao gồm tổn thương sụn khớp là chủ yếu, ngoài ra có thể kèm theo những tổn thương dưới sụn, dây chằng, các bệnh lý cạnh khớp và màng hoạt dịch.

Thoái hóa khớp gối là vị trí phổ biến nhất trong các khớp, người ta ước tính rằng triệu chứng thoái hóa khớp gối có thể ảnh hưởng đến hơn 250 triệu người trên toàn thế giới¹. Ở Việt Nam, thoái hóa khớp đứng hàng thứ ba (chiếm 4,66%) trong các bệnh có tổn thương khớp, đặc biệt thoái hóa khớp gối chiếm 56,5% tổng số các bệnh khớp do thoái hóa cần điều trị nội trú². Thoái hoá khớp gối ảnh hưởng đến chức năng vận động của khớp, đặc biệt những trường hợp thoái hoá nặng là nguyên nhân gây tàn phế của nhiều bệnh nhân, do đó việc phát hiện chẩn đoán thoái hoá khớp gối vẫn là vấn đề cấp thiết cần được quan tâm.

Siêu âm là phương pháp rẻ tiền, phổ biến, không xâm lấn và có hiệu quả trong đánh giá tổn thương của thoái hoá khớp gối. Siêu âm cho phép đánh giá những biến đổi ở thoái hoá khớp gối tốt hơn so với X-quang. Ở Việt Nam đã có các công trình đánh giá về vai trò của các phương pháp chẩn đoán hình ảnh khác trong chẩn đoán thoái hoá khớp gối tuy nhiên ít nghiên cứu về những lợi thế của siêu âm trong chẩn đoán thoái hoá khớp gối nguyên phát. Vì vậy chúng tôi tiến hành đề tài: "Vai trò của siêu âm trong chẩn đoán thoái hoá khớp gối nguyên phát

tại bệnh viện Trung Ương Thái Nguyên" với hai mục tiêu: *Mô tả đặc điểm hình ảnh và phân tích vai trò của siêu âm trong chẩn đoán và phân độ tổn thương thoái hoá khớp gối nguyên phát ở đối tượng nghiên cứu.*

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu. Gồm 40 bệnh nhân được chẩn đoán thoái hóa khớp gối nguyên phát và được chụp X-quang, siêu âm và cộng hưởng từ khớp gối tại trung tâm chẩn đoán hình ảnh Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên từ tháng 1 năm 2022 đến tháng 8 năm 2024.

Tiêu chuẩn lựa chọn

- Gồm các bệnh nhân được chẩn đoán thoái hóa khớp gối nguyên phát theo tiêu chuẩn của Hiệp hội Thấp khớp học Mỹ (ACR) -1991³.

- Bệnh nhân được chụp X-quang, siêu âm, MRI khớp gối.

- Bệnh nhân có đầy đủ bệnh án lưu trữ và đồng ý tham gia nghiên cứu.

Tiêu chuẩn loại trừ

- Bệnh nhân bị thoái hóa khớp gối thứ phát sau khi bị chấn thương gãy xương nặng.

- Thoái hóa khớp gối thứ phát trong các bệnh viêm khớp dạng thấp, viêm khớp nhiễm khuẩn, gút, can xi hóa sụn khớp, hemophilie, cường giáp trạng và cường cận giáp trạng...

2.2. Thời gian và địa điểm nghiên cứu

- **Thời gian nghiên cứu:** từ 01/01/2022 đến 30/08/2024.

- **Địa điểm nghiên cứu:** Trung tâm Chẩn đoán hình ảnh và Điện quang can thiệp, Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên.

2.3. Phương pháp nghiên cứu

2.3.1. Thiết kế nghiên cứu

- Nghiên cứu mô tả.
- Thiết kế nghiên cứu cắt ngang: hồi cứu và tiến cứu.

2.3.2. Cỡ mẫu

- Chọn mẫu thuận tiện.
- Chúng tôi chọn được 40 bệnh nhân đủ tiêu chuẩn vào tiến hành nghiên cứu.

2.4. Xử lý số liệu. Số liệu được nhập và xử lý bằng phương pháp thống kê y học với phần mềm SPSS 18.0 (Statistical Package for the Social Sciences). Các biểu đồ được vẽ bằng phần mềm Microsoft Excel 2010.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm lâm sàng, siêu âm, x-quang, cộng hưởng từ của đối tượng nghiên cứu

- Tuổi trung bình của nhóm nghiên cứu là $71,18 \pm 1,59$ tuổi, có 33 bệnh nhân nữ và 7 nam.

- Triệu chứng lâm sàng: đau khớp gối 90%, cứng khớp buổi sáng dưới 30 phút 85%, lạo xạo khi cử động 57,5%, dấu hiệu bào gỗ dương tính 77,5%, bập bênh xương bánh chè 67,5%, hạn chế vận động khớp gối chiếm 97,5%, kén khoeo 5%.

Bảng 1. Đặc điểm hình ảnh thoái hóa khớp gối trên siêu âm

Đặc điểm siêu âm		Số khớp (n)	Tỷ lệ (%)
Tổn thương sụn		30	75%
Gai xương		36	90%
Tràn dịch khớp gối		36	90%
Dày màng hoạt dịch		33	82,5%
Kén khoeo		7	17,5%
Phân độ tổn thương sụn khớp	Không tổn thương	10	25%
	Độ 1	1	2,5%
	Độ 2A	15	37,5%
	Độ 2B	11	27,5%
	Độ 3	3	7,5%

Nhận xét: Đặc điểm siêu âm gồm các tổn thương sụn khớp 75%, gai xương 90%, tràn dịch 90%, kén khoeo 17,5%, dày màng hoạt dịch 82,5%. Phân loại mức độ tổn thương sụn khớp trên siêu âm theo Saarakkala S. chủ yếu là độ 2A chiếm 37,5% và độ 2B chiếm 27,5%.

Bảng 2. Đặc điểm hình ảnh thoái hóa khớp gối trên X-quang

Đặc điểm X-quang		Số khớp (n)	Tỷ lệ (%)
Gai xương		38	95%
Hẹp khe khớp		32	80%
Đặc xương dưới sụn		40	100%
Kén xương		2	5%
Phân loại mức độ tổn thương thoái hóa khớp gối	Giai đoạn 1	8	20%
	Giai đoạn 2	10	25%
	Giai đoạn 3	17	42,5%
	Giai đoạn 4	5	12,5%

Nhận xét: Đặc điểm tổn thương trên X-quang gồm gai xương 95%, hẹp khe khớp 80%,

Bảng 5. Liên quan giữa các đặc điểm siêu âm với giai đoạn tổn thương Xquang theo Kellgren và Lawrence (n=40)

Đặc điểm siêu âm	Giai đoạn tổn thương X-quang				p Fisher – exact test
	K/L=1(n=8)	K/L=2(n=10)	K/L=3(n=17)	K/L=4(n=5)	
Gai xương	4(50%)	10(100%)	17(100%)	5(100%)	p<0,05
Tràn dịch khớp gối	6(75%)	8(80%)	17(100%)	5(100%)	p>0,05
Dày màng hoạt dịch	3(37,5%)	9(90%)	16(94,1%)	5(100%)	p<0,05
Kén khoeo	1(12,5%)	0(0%)	5(29,4%)	1(20%)	p>0,05
Tổn thương sụn	2(25%)	6(60%)	17(100%)	5(100%)	p<0,001

Nhận xét: Tỷ lệ gai xương, dày màng hoạt dịch và tổn thương sụn phát hiện trên siêu âm tăng dần theo giai đoạn tổn thương Xquang (p<0,05; p<0,05; p<0,001).

- Có sự phù hợp mức độ cao giữa siêu âm và

đặc xương dưới sụn 100%, kén xương 5%. Phân loại mức độ tổn thương Xquang theo Kellgren và Lawrence chủ yếu ở giai đoạn 3 chiếm 42,2%.

Bảng 3. Đặc điểm tổn thương thoái hóa khớp gối trên cộng hưởng từ

Đặc điểm tổn thương	Số khớp (n)	Tỷ lệ (%)
Tổn thương sụn khớp	31	77,5%
Gai xương	38	95%
Tràn dịch khớp gối	38	95%
Kén khoeo	9	22,5%
Phù tủy xương	30	75%
Kén xương	3	7,5%
Thoái hóa sụn chêm trong	22	55%
Thoái hóa sụn chêm ngoài	24	60%

Nhận xét: Các tổn thương trên MRI là tổn thương sụn khớp 77,5%, gai xương 95%, tràn dịch 95%, phù tủy xương 75%, kén xương 7,5%, thoái hóa sụn chêm trong 55%, thoái hóa sụn chêm ngoài 60%, kén khoeo 22,5%

3.2. Mối liên quan giữa đặc điểm hình ảnh trên siêu âm với triệu chứng lâm sàng, hình ảnh trên X-quang và hình ảnh cộng hưởng từ

Bảng 4. Độ phù hợp giữa khám lâm sàng và siêu âm trong chẩn đoán tràn dịch và kén khoeo

Đặc điểm	Kappa (p, Fisher-exact test)
Độ phù hợp giữa khám lâm sàng và siêu âm trong chẩn đoán tràn dịch khớp gối	Kappa=0,375, p<0,05
Độ phù hợp giữa khám lâm sàng và siêu âm trong chẩn đoán tràn dịch kén khoeo	Kappa=0,398, p<0,05

Nhận xét: Độ phù hợp mức độ trung bình giữa khám lâm sàng và siêu âm trong chẩn đoán tràn dịch (Kappa=0,375, p<0,05) và chẩn đoán kén khoeo (Kappa=0,398, p<0,05).

Xquang trong chẩn đoán gai xương (Kappa=0,643; p<0,05)

Bảng 6. Độ phù hợp giữa siêu âm và MRI trong chẩn đoán các tổn thương thoái hóa khớp gối

Đặc điểm	Kappa (p, Fisher-exact test)
Độ phù hợp giữa siêu âm và MRI trong chẩn đoán tổn thương sụn	Kappa = 0,931 (p<0,001)
Độ phù hợp giữa siêu âm và MRI trong chẩn đoán gai xương	Kappa = 0,643 (p<0,05)
Độ phù hợp giữa siêu âm và MRI trong chẩn đoán tràn dịch	Kappa = 0,643 (p<0,05)
Độ phù hợp giữa siêu âm và MRI trong chẩn đoán kén khoeo	Kappa = 0,844 (p<0,001)

Nhận xét: Khả năng chẩn đoán tổn thương sụn khớp, gai xương, tràn dịch khớp, kén khoeo trên siêu âm và cộng hưởng từ có độ phù hợp cao.

3.3. So sánh khả năng chẩn đoán tổn thương thoái hóa khớp gối giữa X-quang, siêu âm và cộng hưởng từ

Bảng 7. So sánh khả năng chẩn đoán tổn thương thoái hóa khớp gối giữa X-quang, siêu âm và cộng hưởng từ (n=40)

Tổn thương thoái hóa khớp	X-quang		Siêu âm		Cộng hưởng từ	
	n	%	n	%	n	%
Gai xương	38	95%	36	90%	38	95%
Kén xương	2	5%	-		3	7,5%
Tổn thương sụn khớp	-		30	75%	31	77,5%
Tràn dịch	-		36	90%	38	95%
Kén khoeo	-		7	17,5%	9	22,5%
Phù tủy xương	-		-		30	75%
Thoái hóa sụn chêm trong	-		-		22	55%
Thoái hóa sụn chêm ngoài	-		-		24	60%

Nhận xét: Siêu âm có khả năng phát hiện những tổn thương thoái hóa khớp gối tốt hơn so với X-quang như đánh giá tổn thương sụn khớp, tràn dịch, kén khoeo và dày màng hoạt dịch, tuy nhiên siêu âm không đánh giá được một số tổn thương chỉ phát hiện trên cộng hưởng từ như phù tủy xương, tổn thương sụn chêm nằm sâu trong khớp.

IV. BÀN LUẬN

4.1. Bàn luận về đặc điểm lâm sàng, siêu âm, x-quang và cộng hưởng từ thoái hóa khớp gối. Siêu âm phát hiện được các tổn thương sụn khớp, gai xương, tràn dịch, kén khoeo, dày màng hoạt dịch. Nghiên cứu của K Bevers đã cho thấy siêu âm có khả năng phát hiện hầu hết các tổn thương trong thoái hóa khớp gối mà lâm sàng không phát hiện được như gai xương, tràn dịch, viêm màng hoạt dịch, tổn thương sụn khớp, kén khoeo đặc biệt siêu âm có

độ nhạy và độ tin cậy trong chẩn đoán viêm màng hoạt dịch, tràn dịch và kén khoeo⁴. Phân loại mức độ tổn thương sụn khớp trên siêu âm theo Saarakkala S. chủ yếu là độ 2A chiếm 37,5% và độ 2B chiếm 27,5% (biểu đồ 1). Theo Grassi và cộng sự, mất ranh giới độ sắc nét giữa bề mặt sụn khớp và màng hoạt dịch, mất tính đồng nhất của sụn và giảm chiều dày sụn không đồng đều là những đặc điểm nổi bật trên siêu âm sụn khớp ở bệnh nhân thoái hóa khớp gối⁵.

Gai xương là dấu hiệu hay gặp trên x-quang ở bệnh nhân thoái hóa khớp gối chiếm 95%. Tiêu chuẩn chẩn đoán thoái hóa khớp gối của Hiệp hội Thấp khớp học Mỹ chủ yếu dựa vào sự có mặt của gai xương, như vậy gai xương là dấu hiệu đặc trưng ở bệnh nhân thoái hóa khớp gối. Phân loại tổn thương X-quang theo Kellgren và Lawrence chủ yếu ở giai đoạn 3 chiếm 42,5%.

Đặc điểm cộng hưởng là tổn thương sụn khớp, gai xương, tràn dịch, phù tủy xương, thoái hóa sụn chêm trong và ngoài ngoài, kén khoeo. Trong đó tổn thương gai xương, tổn thương sụn khớp là những dấu hiệu đặc trưng của thoái hóa khớp gối trên cộng hưởng từ. Nghiên cứu của chúng tôi thấy rằng cộng hưởng từ đánh giá được các tổn thương phù tủy xương, tổn thương sụn chêm nằm sâu trong khớp mà siêu âm không đánh giá được. Nghiên cứu của Link trên 50 bệnh nhân thoái hóa khớp gối có triệu chứng cũng cho thấy cộng hưởng từ có khả năng phát hiện gai xương 100%, tổn thương sụn chêm 92%, tổn thương sụn khớp 86%, tràn dịch 76%, phù tủy 60%, kén xương 44% và kén khoeo 32%⁶.

4.2. Bàn luận về mối liên quan giữa đặc điểm hình ảnh siêu âm với lâm sàng, x-quang và cộng hưởng từ. Trong nghiên cứu của chúng tôi siêu âm phát hiện tràn dịch khớp là 90%, kén khoeo là 17,5%, trên lâm sàng tỷ lệ phát hiện tràn dịch khớp là 62,5%, kén khoeo 5%. So sánh cho thấy siêu âm phát hiện tràn dịch khớp và kén khoeo cao hơn lâm sàng có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Nghiên cứu của chúng tôi phù hợp với nghiên cứu của D'agostino và Conaghan được báo cáo ở EULAR 2005 với tỷ lệ phát hiện tràn dịch khớp trên siêu âm cũng cao hơn so với lâm sàng là 46,3% và 34%⁷.

Siêu âm có thể phát hiện các tổn thương gai xương, dày màng hoạt dịch, tổn thương sụn ở ngay từ giai đoạn sớm khi chưa có tổn thương x-quang hoặc chỉ nghi ngờ (K/L=1). Tỷ lệ gai xương, dày màng hoạt dịch và tổn thương sụn phát hiện trên siêu âm tăng dần theo giai đoạn tổn thương x-quang ($p < 0,05$; $p < 0,05$; $p < 0,001$). Kết quả này cũng phù hợp với nhận xét của

Tarhan, mức độ tổn thương sụn khớp trên siêu âm tỷ lệ thuận với giai đoạn tổn thương x-quang⁸. Từ trước đến nay, x-quang vẫn được coi là tiêu chuẩn vàng để đánh giá gai xương ở bệnh nhân thoái hóa khớp gối. Tuy nhiên nghiên cứu của chúng tôi cho thấy khả năng phát hiện gai xương của siêu âm cũng tương tự như x-quang (Kappa=0,643, $p<0,05$). Kết quả này cũng phù hợp với nghiên cứu của Nguyễn Thị Thanh Phượng⁹.

Trong nghiên cứu tỷ lệ tổn thương sụn phát hiện trên siêu âm 75% thấp hơn rất ít so với cộng hưởng từ 77,5%. Nghiên cứu của Nguyễn Thị Thanh Phượng thấy độ phù hợp thấp trong chẩn đoán tổn thương sụn nặng giữa siêu âm và cộng hưởng từ (Kappa= 0,19; $p<0,001$). Tỷ lệ tổn thương sụn nặng phát hiện trên siêu âm 41,1% thấp hơn so với cộng hưởng từ 71,1%⁹. Nghiên cứu của chúng tôi có sự khác biệt với nghiên cứu của Nguyễn Thị Thanh Phượng là do trong nghiên cứu của chúng tôi chủ yếu là những bệnh nhân cao tuổi, tổn thương sụn ở mức độ nặng, do đó tỷ lệ phát hiện tổn thương sụn trên siêu âm cao. Khả năng chẩn đoán gai xương, tràn dịch, kén khoeo của siêu âm tương tự như cộng hưởng từ với chỉ số Kappa lần lượt là 0,643 ($p<0,05$), 0,643 ($p<0,05$) và 0,844 ($p<0,001$). Kết quả này cũng tương tự nghiên cứu của Tarhan cho rằng có mối liên quan chặt chẽ giữa siêu âm và cộng hưởng từ trong đánh giá tràn dịch và kén khoeo⁸.

4.3. Bàn luận về khả năng chẩn đoán thoái hóa khớp gối của siêu âm so với x-quang và cộng hưởng từ. Siêu âm có khả năng phát hiện gai xương (90%) tương tự như x-quang (95%) đồng thời cũng phát hiện được các tổn thương khác như tổn thương sụn khớp bằng cách đo trực tiếp độ dày lớp sụn và đánh giá mức độ tổn thương sụn còn x-quang chỉ thấy được hình ảnh gián tiếp tổn thương sụn khớp là hẹp khe khớp. Hơn nữa siêu âm phát hiện các tổn thương khác như tràn dịch khớp gối, dày màng hoạt dịch và kén khoeo mà x-quang không đánh giá được. Nghiên cứu của Saarakkala và cộng sự năm 2011 đã chứng minh tổn thương cấu trúc thoái hóa khớp gối phát hiện trên siêu âm có khả năng dự đoán tổn thương trên nội soi tốt hơn so với hệ thống phân loại x-quang của Kellgren và Lawrence bởi vì siêu âm có thể đánh giá được nhiều các tổn thương như tràn dịch, viêm màng hoạt dịch, đánh giá trực tiếp tổn thương sụn khớp mà x-quang không phát hiện được¹⁰.

Siêu âm phát hiện được gai xương, tổn thương sụn, tràn dịch và kén khoeo tương tự như cộng hưởng từ. Tuy nhiên siêu âm không đánh giá được những tổn thương chỉ phát hiện

trên cộng hưởng từ như phù tủy xương, tổn thương thoái hóa sụn chêm, đặc biệt phần sụn sâu trong khớp. Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của Nguyễn Thị Thanh Phượng⁹.

V. KẾT LUẬN

Độ tuổi trung bình của nhóm nghiên cứu là $71,18 \pm 1,59$ tuổi.

Độ phù hợp mức độ trung bình giữa lâm sàng và siêu âm trong chẩn đoán tràn dịch khớp gối và kén khoeo với chỉ số Kappa lần lượt là 0,375 ($p<0,05$) và 0,398 ($p<0,05$).

Siêu âm phát hiện tỷ lệ gai xương, dày màng hoạt dịch và tổn thương sụn tăng dần theo giai đoạn tổn thương x-quang ($p<0,05$; $p<0,05$; $p<0,001$).

Có sự phù hợp cao giữa siêu âm và cộng hưởng từ trong chẩn đoán gai xương (Kappa =0,643; $p<0,05$), tổn thương sụn (Kappa =0,931; $p<0,001$), tràn dịch (Kappa =0,643; $p<0,05$), kén khoeo (Kappa =0,844; $p<0,001$).

Siêu âm có khả năng phát hiện những tổn thương thoái hóa khớp gối tốt hơn so với x-quang, lâm sàng, tuy nhiên không đánh giá được một số tổn thương chỉ phát hiện trên cộng hưởng từ. Siêu âm nên được đưa vào là phương pháp sàng lọc ban đầu, áp dụng thường quy trong chẩn đoán thoái hóa khớp gối.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Veronese, N. et al. Knee osteoarthritis and adverse health outcomes: an umbrella review of meta-analyses of observational studies. *Aging clinical and experimental research* 35, 245-252, doi:10.1007/s40520-022-02289-4 (2023).
2. Nguyễn Thị Phượng, Vũ Minh Hoàn & Ngô Quỳnh Hoa. Mô tả đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng của bệnh nhân thoái hóa khớp gối nguyên phát tại bệnh viện đa khoa y học cổ truyền Hà Nội. *Tạp chí Y học Việt Nam* 524 (2023).
3. Altman, R. D. Criteria for classification of clinical osteoarthritis. *The Journal of rheumatology*. Supplement 27, 10-12 (1991).
4. Bevers, K., Bijlsma, J. W., Vrieseckolk, J. E., van den Ende, C. H. & den Broeder, A. A. The course of ultrasonographic abnormalities in knee osteoarthritis: 1 year follow up. *Osteoarthritis and cartilage* 22, 1651-1656, doi:10.1016/j.joca.2014.06.012 (2014).
5. Grassi, W., Lamanna, G., Farina, A. & Cervini, C. Sonographic imaging of normal and osteoarthritic cartilage. *Seminars in arthritis and rheumatism* 28, 398-403, doi:10.1016/s0049-0172(99)80005-5 (1999).
6. Link, T. M. et al. Osteoarthritis: MR imaging findings in different stages of disease and correlation with clinical findings. *Radiology* 226, 373-381, doi:10.1148/radiol.2262012190 (2003).
7. D'Agostino, M. A. et al. EULAR report on the use of ultrasonography in painful knee osteoarthritis. Part 1: prevalence of inflammation

- in osteoarthritis. *Annals of the rheumatic diseases* 64, 1703-1709, doi:10.1136/ard.2005.037994 (2005).
8. **Tarhan, S. & Unlu, Z.** Magnetic resonance imaging and ultrasonographic evaluation of the patients with knee osteoarthritis: a comparative study. *Clinical rheumatology* 22, 181-188, doi:10.1007/s10067-002-0694-x (2003).
9. **Phượng, N. T. T.** Nghiên cứu đặc điểm lâm

- sàng, cận lâm sàng, siêu âm và cộng hưởng từ khớp gối ở bệnh nhân thoái hóa khớp gối. Luận văn tiến sĩ y học, trường Đại học Y Hà Nội (2015).
10. **Saarakkala S, Koski J.M & Waris S.** Statistical comparison of non-invasive ultrasonography and radiography of knee joint to predict Arthroscopic findings for osteoarthritis. *ORS Annual Meeting*. (2011).

THỰC TRẠNG MẮC COVID-19 CỦA HÀNH KHÁCH NHẬP CẢNH TẠI CẢNG HÀNG KHÔNG QUỐC TẾ NỘI BÀI - HÀ NỘI, GĐ 2020-2022

Phạm Ngọc Trâm¹, Trần Thị Hoàng Oanh²,
Nguyễn Công Khanh³, Nguyễn Hải Nam¹, Phạm Quang Thái³

TÓM TẮT

Mục tiêu nghiên cứu: Mô tả thực trạng mắc COVID-19 của hành khách nhập cảnh tại cửa khẩu cảng hàng không Quốc tế Nội Bài-Hà Nội, GĐ 2020-2022. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu cắt ngang, hồi cứu số liệu từ tài liệu, hồ sơ trong các nguồn dữ liệu của hành khách nhập cảnh tại Sân bay Quốc tế Nội Bài trong 3 năm từ 1/1/2020 tới ngày 31/12/2022. **Kết quả:** Có 249 chuyến bay có hành khách mắc COVID-19 trong tổng số 20.355 chuyến bay hạ cánh tại Nội Bài. Số chuyến bay đến Nội Bài nhiều nhất trong cả 3 GĐ ghi nhận từ Châu Á. Trong tổng số 3.021.767 hành khách nhập cảnh, xác định được 669 người bị nhiễm SARS-CoV2 và chủ yếu là người Việt Nam (chiếm 69,1% tổng số hành khách và 80,4% hành khách nhiễm SARS-CoV2). Tuy nhiên, tỷ lệ mắc COVID-19/100.000 hành khách khác nhau ở 3 GĐ và ở mỗi chuyến bay đến từ các khu vực khác nhau. GĐ 2 có nhiều lần sóng dịch với tỷ lệ mắc/100.000 hành khách cao nhất trong tháng 6/2021 (1.197 hành khách) và cao nhất ở người có quốc tịch châu Phi (1.471), châu Âu (299), Việt Nam (290) và châu Mỹ (144). **Kết luận:** Nắm rõ tình hình diễn biến dịch bệnh trên thế giới, mức độ mắc bệnh trong từng GĐ và từng thời điểm đồng thời phân tích đặc điểm về đối tượng nhập cảnh tại sân bay Nội Bài để đưa ra những chiến lược và kế hoạch phù hợp trong từng GĐ diễn biến của dịch bệnh. Cần đảm bảo công tác dự phòng, sẵn sàng biện pháp ứng phó với đại dịch trong tương lai, nhằm đảm bảo sự chủ động trong ngăn chặn và kiểm soát tốt mầm bệnh xâm nhập, không để dịch bệnh bùng phát lớn gây ảnh hưởng đến kinh tế và xã hội. **Từ khóa:** COVID-19, nhập cảnh, cảng hàng không quốc tế Nội Bài, thực trạng, lưu lượng

SUMMARY

FLOW AND CURRENT STATUS OF COVID-19

¹Trung tâm Kiểm soát Bệnh tật Thành phố Hà Nội

²Viện Vệ sinh dịch tễ Tây Nguyên

³Viện Vệ sinh dịch tễ Trung ương

Chịu trách nhiệm chính: Phạm Ngọc Trâm

Email: tram.phamngoctram@gmail.com

Ngày nhận bài: 22.10.2024

Ngày phản biện khoa học: 22.11.2024

Ngày duyệt bài: 27.12.2024

INFECTION OF ENTRY PASSENGERS AT NOI BAI INTERNATIONAL AIRPORT - HANOI, PERIOD 2020-2022

Objectives: To describe the COVID-19 infections among inbound passengers at Noi Bai International Airport - Hanoi during 2020-2022. **Materials and method:** A cross-sectional study, retrospective analysis of data from documents and records from passenger data sources at Noi Bai International Airport during the three years from 1/1/2020 to 31/12/2022. **Results:** There were 249 flights carrying passengers with COVID-19 out of 20,355 flights landing at Noi Bai. Most flights arriving at Noi Bai during all three periods originated from Asia. Out of 3,021,767 inbound passengers, 669 were identified as infected with SARS-CoV2, primarily Vietnamese (accounting for 69.1% of all passengers and 80.4% of those infected with SARS-CoV2). However, the COVID-19 infection rate per 100,000 passengers varied across the three periods and for flights arriving from different regions. The second period witnessed multiple waves of the pandemic, with the highest infection rate per 100,000 passengers recorded in June 2021 (1,197 passengers) and the highest infection rates among individuals with African (1,471), European (299), Vietnamese (290), and American (144) nationalities. **Conclusion:** Understanding the global pandemic situation, the infection rate in each stage and at specific points in time and analysing the characteristics of inbound passengers at Noi Bai Airport is crucial for developing relevant strategies and plans for each pandemic stage. It is essential to ensure preparedness and readily available measures to respond to future pandemics. This will ensure proactive prevention and control of disease entry and prevent large-scale outbreaks that could negatively impact the economy and society.

Keywords: COVID-19, immigration, Noi Bai International Airport, current status, Traffic

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Đại dịch COVID-19 được xem là thảm họa của thế kỉ 21, khi số trường hợp mắc và tử vong do COVID-19 rất cao trên toàn cầu. Theo dữ liệu của Tổ chức Y tế thế giới, tính đến 25/2/2024, trên toàn thế giới có tổng cộng 774.771.942