

NGHIÊN CỨU GIÁ TRỊ CỦA SIÊU ÂM ĐO ĐỘ DÀY BAO KHỚP VÙNG HỖ NÁCH TRONG CHẨN ĐOÁN ĐÔNG CỨNG KHỚP VAI CÓ ĐỐI CHIẾU VỚI CỘNG HƯỞNG TỪ

Nguyễn Thanh Hải¹, Nguyễn Thị Nhân¹, Hoàng Thị Kim Khuyên¹,
Lê Hồng Chiến¹, Nguyễn Quỳnh Giang¹, Bùi Văn Giang²

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Đông cứng khớp vai là bệnh lý thường gặp, chẩn đoán dựa trên lâm sàng và cộng hưởng từ tuy nhiên vai trò của siêu âm chưa được xác định rõ ràng. **Mục tiêu:** Xác định giá trị của siêu âm đo độ dày bao khớp vùng hố nách trong chẩn đoán đông cứng khớp vai. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu tiến cứu thực hiện trên 50 bệnh nhân đông cứng khớp vai một bên tại bệnh viện đa khoa quốc tế Vinmec Times City từ tháng 1/2023 - 5/2025 được đo độ dày bao khớp vùng hố nách cả hai vai bằng siêu âm; vai bệnh được chụp cộng hưởng từ để đo chỉ số này. **Kết quả:** Độ dày bao khớp trên siêu âm trung bình ở vai bệnh là $4,3 \pm 1,1$ mm và vai lành là $2,1 \pm 0,5$ mm; vai bệnh trên cộng hưởng từ trung bình là $8,8 \pm 1,8$ mm. Ngưỡng chẩn đoán tối ưu trên siêu âm là 3,0 mm, với độ nhạy 82%, đặc hiệu 94%, giá trị dự báo dương tính PPV 93%, và giá trị dự báo âm tính NPV 84%. **Kết luận:** Siêu âm cho phép đánh giá chính xác độ dày bao khớp vùng hố nách trong đông cứng khớp vai, có độ tương quan cao so với cộng hưởng từ. Ngưỡng độ dày bao khớp ≥ 3 mm trên siêu âm có giá trị chẩn đoán cao, có thể ứng dụng như công cụ thay thế cộng hưởng trong lâm sàng. **Từ khóa:** Đông cứng khớp vai, bao khớp vùng hố nách, siêu âm

SUMMARY

DIAGNOSTIC VALUE OF ULTRASOUND MEASUREMENT OF AXILLARY RECESS CAPSULE THICKNESS IN FROZEN SHOULDER: A COMPARATIVE STUDY WITH MRI

Background: Frozen shoulder is a common clinical condition, typically diagnosed based on clinical findings and magnetic resonance imaging. However, the diagnostic value of ultrasound has not been clearly established. **Objective:** To determine the value of ultrasound in measuring the thickness of the axillary recess capsule in the diagnosis of frozen shoulder. **Materials and Methods:** A prospective study was conducted on 50 patients with clinically diagnosed unilateral frozen shoulder at Vinmec Times City International Hospital, from January 2023 to May 2025. The thickness of the axillary recess capsule was measured by ultrasound on both shoulders; the

affected shoulder was also assessed by magnetic resonance imaging (MRI) for comparison. **Results:** The mean axillary recess capsule thickness measured by ultrasound was 4.3 ± 1.1 mm on the affected side and 2.1 ± 0.5 mm on the unaffected side. On MRI, the mean thickness on the affected side was 8.8 ± 1.8 mm. The optimal diagnostic threshold for ultrasound was 3.0 mm, with a sensitivity of 82%, specificity of 94%, positive predictive value (PPV) of 93%, and negative predictive value (NPV) of 84%. **Conclusion:** Ultrasound enables accurate evaluation of axillary recess capsule thickness in frozen shoulder and shows strong correlation with MRI findings. An axillary recess capsule thickness ≥ 3 mm on ultrasound demonstrates high diagnostic performance and may serve as a potential alternative to MRI in clinical practice.

Keywords: Frozen shoulder, axillary recess capsule, ultrasound

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Đông cứng khớp vai (ĐCKV) là một bệnh lý đặc trưng bởi hiện tượng đau và hạn chế vận động khớp vai do viêm và xơ hóa bao khớp. Đây là bệnh lý phổ biến gặp ở khoảng 2–5% dân số, đặc biệt ở nhóm tuổi trung niên và bệnh nhân có đái tháo đường [1]. Quá trình bệnh lý bắt đầu bằng viêm bao khớp và màng hoạt dịch, gây dày, co rút bao khớp, giảm thể tích khoang khớp và hạn chế vận động.

Việc chẩn đoán ĐCKV chủ yếu dựa vào lâm sàng, tuy nhiên có thể gặp khó khăn trong giai đoạn sớm hoặc khi cần phân biệt với các bệnh lý khác của khớp vai như rách gân chóp xoay, viêm khớp hoặc bệnh lý thần kinh [2].

Cộng hưởng từ (CHT) là phương pháp chẩn đoán hình ảnh rất có giá trị trong đánh giá cấu trúc giải phẫu khớp vai, nhờ khả năng cung cấp hình ảnh chi tiết và độ phân giải mô mềm cao. Các đặc điểm hình ảnh điển hình của ĐCKV trên CHT gồm: dày bao khớp vùng hố nách (BKHN), dày dây chằng quạ – cánh tay và tăng tín hiệu tại vùng khoang rỗng rọc xoay [3–5]. Tuy nhiên, CHT là phương pháp có chi phí cao và chỉ có ở một số cơ sở y tế.

Siêu âm (SA) ngày càng được ứng dụng rộng rãi trong đánh giá các bệnh lý khớp vai do chi phí rẻ, phổ biến, dễ thực hiện. Một số nghiên cứu gần đây đã chứng minh rằng siêu âm có khả năng phát hiện tình trạng dày bao khớp vùng hố nách ở bệnh nhân ĐCKV, với mức độ tương quan

¹Bệnh viện Đa khoa Quốc tế Vinmec Times City

²Trường Đại học Vinuni

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Thị Nhân

Email: nhannguyenvp2@gmail.com

Ngày nhận bài: 6.8.2025

Ngày phản biện khoa học: 16.9.2025

Ngày duyệt bài: 16.10.2025

cao so với CHT [6–8]. Tuy nhiên, ngưỡng giá trị tối ưu của độ dày BKHN trên SA để hỗ trợ chẩn đoán ĐCKV vẫn chưa được đồng thuận trong thực hành lâm sàng.

Do đó, chúng tôi tiến hành nghiên cứu này nhằm mục tiêu xác định ngưỡng giá trị độ dày bao khớp vùng hố nách trên siêu âm trong chẩn đoán ĐCKV dựa trên so sánh độ dày BKHN giữa vai bệnh - vai lành và so sánh độ dày BKHN vai bệnh giữa siêu âm và cộng hưởng từ.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu. Nghiên cứu được thực hiện trên 50 bệnh nhân chẩn đoán đông cứng khớp vai một bên trên lâm sàng được SA đo độ dày BKHN cả bên bệnh và bên lành, được chụp CHT khớp vai bên bệnh tại khoa Chẩn đoán hình ảnh và y học hạt nhân bệnh viện đa khoa quốc tế Vinmec Times City từ ngày 1/1/2023 đến ngày 31/5/2025.

Nghiên cứu lựa chọn các bệnh nhân đủ tiêu chuẩn chẩn đoán ĐCKV nguyên phát một bên bao gồm: biểu hiện lâm sàng điển hình (đau và hạn chế vận động thụ động), phim X-quang khớp vai không có bất thường cấu trúc xương, và không có tiền sử can thiệp điều trị tại vùng vai bên tổn thương; được SA và chụp CHT với chất lượng hình ảnh đảm bảo chẩn đoán.

Các tiêu chuẩn loại trừ bao gồm: ĐCKV hai bên; ĐCKV thứ phát do chấn thương, phẫu thuật, viêm khớp dạng thấp hoặc nhiễm trùng; rách chóp xoay vừa/nặng; viêm gân vôi hoá; hình ảnh SA và CHT không rõ ràng.

2.2 Phương pháp nghiên cứu

Siêu âm: Thực hiện bởi bác sĩ chẩn đoán hình ảnh có trên 5 năm kinh nghiệm về SA cơ xương khớp sử dụng đầu dò phẳng tần số 5–12 MHz. Bệnh nhân nằm ngửa, cánh tay dạng ra ngoài 40° và khuỷu tay gấp 90°. Đầu dò được đặt dọc theo nếp trước nách để quan sát bao khớp hố nách ở mặt trước dưới ổ chảo. Vị trí đo được xác định là độ dày của phức hợp bao hoạt dịch–dây chằng ở vùng hố nách ngay sát sụn viền ổ chảo hoặc sát sụn đầu trên xương cánh tay, đo vị trí bao khớp dày nhất 2 lần và lấy giá trị trung bình. Bệnh nhân được SA cả vai bệnh và vai đối bên để đối chiếu.

Cộng hưởng từ: Thực hiện trên máy CHT 3.0 Tesla với cuộn thu tín hiệu dành cho khớp vai không tiêm thuốc đối quang từ với các chuỗi xung: T2W và PD xóa mỡ trên mặt phẳng coronal, sagittal và axial. Độ dày BKHN được đo trên lát cắt coronal đi qua giữa khoang túi cùng dưới (vị trí BKHN dày nhất). Độ dày bao khớp trên CHT > 4 mm được xem là bất thường gợi ý

ĐCKV [3,9].



Hình 1: (A) Tư thế khám siêu âm BKHN. (B) Đo bề dày BKHN trên SA và CHT (C) ở ngang mức cổ xương cánh tay tại vị trí bao khớp dày nhất ở cả phía ổ chảo và phía cổ xương cánh tay

Các biến số thu thập gồm:

+ Tuổi, giới, bên vai tổn thương, thời gian triệu chứng (tháng), tiền sử đái tháo đường

+ Điểm đau VAS (visual analog scale, thang 0–10), điểm chức năng ASES (American Shoulder and Elbow Surgeons, thang 0–100), điểm đánh giá chủ quan SSV (Simple Shoulder Value, 0–100)

+ Tầm vận động chủ động: gấp (đưa thẳng ra trước), dạng, xoay ngoài (độ), và tầm xoay trong đánh giá theo điểm từ 1 (kém nhất) đến 20 (bình thường).

+ Kết quả đo SA và CHT độ dày BKHN được ghi nhận cho vai bệnh và vai lành, tính thêm chênh lệch (vai bệnh – vai lành) trên SA.

2.3 Phân tích số liệu: Bảng phần mềm thống kê y học SPSS; sử dụng kiểm định Shapiro–Wilk, Wilcoxon signed-rank, Mann–Whitney U, hệ số tương quan Pearson (r) và phân tích đường cong ROC.

2.4. Đạo đức nghiên cứu: Người tham gia được cung cấp đầy đủ thông tin về nghiên cứu trước khi đồng ý tham gia. Dữ liệu được bảo mật và chỉ dùng cho mục đích nghiên cứu. Nghiên cứu tuân thủ quy định của bệnh viện về nghiên cứu khoa học.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1 Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu:

Bảng 1. Đặc điểm dân số học và lâm sàng của nhóm bệnh nhân (n = 50)

Đặc điểm	Giá trị trung bình ± SD hoặc Tần số (%)
Tuổi (năm)	56,3 ± 8,7
Giới tính	Nam: 19 (38%), Nữ: 31 (62%)
Bên vai tổn thương	Phải: 29 (58%), Trái: 21 (42%)
Thời gian triệu chứng (tháng)	7,2 ± 3,5
Đái tháo đường type II	8 bệnh nhân (16%)
Thang điểm đau VAS (0–10)	6,1 ± 1,8

Điểm ASES (0–100)	52 ± 15
Điểm SSV (0–100)	48 ± 20
Tầm vận động gấp trước (độ)	115 ± 18
Tầm vận động dạng (độ)	95 ± 20
Tầm vận động xoay ngoài (độ)	40 ± 10
Điểm xoay trong (thang 1–20)	17 ± 3

Ghi chú: SD – độ lệch chuẩn; VAS – Visual Analog Scale; ASES – American Shoulder and Elbow Surgeons score; SSV – Subjective Shoulder Value. Điểm xoay trong được mã hóa theo thang điểm từ 1 (tối thiểu) đến 20 (tối đa), tương ứng với mức độ bệnh nhân đưa tay ra sau chạm vào các đốt sống.

3.2. Khác biệt độ dày bao khớp trên SA giữa vai đông cứng và vai bình thường

Bảng 2. So sánh độ dày bao khớp vùng hố nách giữa vai đông cứng và vai lành trên SA (n=50)

Thông số	Vai đông cứng (bên bệnh)	Vai không đông cứng (bên lành)	Chênh lệch trung bình	*p*-value
Độ dày BKHN (mm)	4,3 ± 1,1	2,1 ± 0,5	2,2 ± 0,9	<0,001
Dao động giá trị (min–max)	2,8 – 6,4	1,4 – 2,9	0,8 – 4,8	

Ghi chú: Giá trị chênh lệch được tính bằng hiệu số giữa vai bệnh và vai lành. *p*-value được tính bằng kiểm định Wilcoxon cho cặp tương quan.

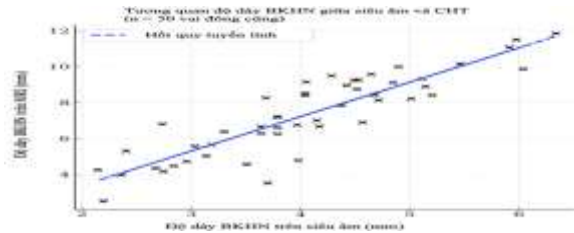
3.3. Kết quả đo độ dày bao khớp vai bên bị bệnh trên CHT và tương quan với SA

Bảng 3. So sánh độ dày bao khớp vùng hố nách giữa SA và CHT ở vai đông cứng (n=50)

Phương pháp đo	BKHN trung bình ± SD (mm)	BKHN Khoảng dao động (mm)	Hệ số tương quan (r)	*p*-value
Siêu âm	4,3 ± 1,1	2,8 – 6,4	0,84	< 0,001
Cộng hưởng từ	8,8 ± 1,8	5,5 – 12,3	0,84	< 0,001

Ghi chú: Tương quan được tính giữa hai phép đo trên bên vai đông cứng bằng hệ số Pearson.

Độ dày BKHN đo bằng CHT cao hơn rõ rệt so với SA, nhưng hai phương pháp có tương quan chặt (r = 0,84, p < 0,001), cho thấy SA là phương pháp khả thi trong đánh giá độ dày BKHN.



Biểu đồ 1: Biểu đồ tương quan độ dày bao khớp vùng hố nách giữa SA và CHT

Biểu đồ cho thấy mối liên hệ định lượng chặt chẽ giữa hai phương pháp đo, củng cố tính khả thi của SA trong đánh giá độ dày BKHN.

3.4. Giá trị chẩn đoán đông cứng khớp vai của SA và ngưỡng đề xuất

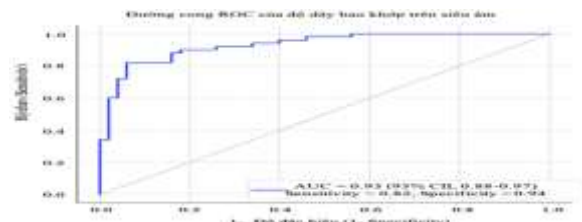
Bảng 4. Hiệu quả chẩn đoán của các ngưỡng độ dày BKHN trên SA trong ĐCKV

Ngưỡng độ dày ARC (mm)	Độ nhạy (%)	Độ đặc hiệu (%)	PPV (%)	NPV (%)	Ghi chú
3,0	82,1	94,4	93,5	84,2	Ngưỡng từ phân tích ROC
3,1	86,3	98,2	98,1	88,2	Ngưỡng từ mean + 2SD vai lành

+ Dựa trên phân tích ROC và chỉ số Youden, ngưỡng tối ưu độ dày BKHN là 3,0 mm (Se 82,1%, Sp 94,4%, PPV 93,5%, NPV 84,2%), phù hợp cho mục đích sàng lọc ban đầu với ưu tiên độ nhạy.

+ Ngưỡng độ dày BKHN 3,1 mm được xác định theo công thức trung bình cộng hai độ lệch chuẩn của bên vai lành (mean = 2,1 mm, SD = 0,5 mm), cho độ nhạy 86,3%, đặc hiệu 98,2%, PPV 98,1%, và NPV 88,2%. Với độ đặc hiệu cao, ngưỡng này thích hợp để khẳng định chẩn đoán và hạn chế dương tính giả.

Biểu đồ 2. Đường cong ROC biểu diễn sự khác biệt độ dày BKHN giữa vai bệnh và vai lành trên siêu âm



Diện tích dưới đường cong (AUC) đạt 0,93 (khoảng tin cậy 95%: 0,88–0,97), với độ nhạy 82,1% và độ đặc hiệu 94,4% tại ngưỡng phân loại tối ưu.

IV. BÀN LUẬN

4.1. Phân tích kết quả chính và so sánh

với các nghiên cứu trước. Nghiên cứu này cho thấy siêu âm có thể phát hiện sự dày lên bất thường của BKHN ở bệnh nhân ĐCKV, với độ nhạy và độ đặc hiệu cao khi so sánh với bên vai bình thường. Bao khớp vai bệnh có độ dày trung bình khoảng 4,3 mm trên SA, cao hơn đáng kể so với bao khớp bên lành với độ dày khoảng 2,1 mm; kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Kim và cộng sự (cs) (4,4 mm vs. 2,2 mm) [6] cũng như các nghiên cứu khác có cùng phương pháp đo chuẩn hóa [5,7]. Sự khác biệt tuyệt đối khoảng 2 mm (hoặc tương đối ~100%) giữa vai đông cứng và vai lành được xem là dấu hiệu đặc hiệu cho ĐCKV, phản ánh tình trạng co rút và xơ hoá bao khớp tại giai đoạn tiến triển của bệnh [2,5]. Về mặt sinh bệnh học, quá trình viêm dính bao khớp làm tăng sinh mô sợi collagen và mạch máu tân tạo, khiến bao khớp dày và mất tính đàn hồi [1,6]. Do đó, đo độ dày bao khớp là phương pháp gián tiếp để khẳng định tổn thương đặc trưng trong ĐCKV, đặc biệt trong bối cảnh siêu âm là phương pháp phổ biến, sẵn có ở hầu hết cơ sở y tế, không xâm lấn và chi phí thấp.

Phân tích ROC trong nghiên cứu của chúng tôi cho thấy ngưỡng tối ưu để chẩn đoán ĐCKV trên SA bằng đo độ dày BKHN là 3,0 mm, với độ nhạy đạt 82,1%, độ đặc hiệu 94,4%, PPV 93,5% và NPV 84,2%. Diện tích dưới đường cong ROC (AUC) đạt 0,93 (95% CI: 0,88–0,97), cho thấy độ chính xác cao của độ dày BKHN trong phân biệt vai bị và không bị đông cứng. Trong khi đó, Kim và cs. [6] sử dụng phương pháp thống kê cổ điển "trung bình + 2SD" từ nhóm vai không tổn thương để đề xuất ngưỡng 3,2 mm, đạt độ nhạy 88,6%, độ đặc hiệu 97,7%, PPV 97,5% và NPV 89,6%. Mặc dù cách tiếp cận của Kim và cs cho kết quả cao hơn về độ đặc hiệu và giá trị chẩn đoán dương tính, nhưng phương pháp này xác định ngưỡng chẩn đoán theo lý thuyết, không mang tính tối ưu hóa trong thực hành lâm sàng. Ngược lại, cách tiếp cận dựa trên phân tích ROC của chúng tôi cho phép xác định ngưỡng tối ưu từ dữ liệu thực tế lâm sàng, đảm bảo cân bằng tốt hơn giữa độ nhạy và độ đặc hiệu trong chẩn đoán. Điều này đặc biệt hữu ích khi SA được dùng làm công cụ chẩn đoán xác định trong thực hành hàng ngày, đồng thời giảm nguy cơ bỏ sót ở những trường hợp không điển hình.

Một phát hiện quan trọng của nghiên cứu là tương quan chặt chẽ giữa phép đo SA và CHT của độ dày bao khớp ($r = 0,84$). Điều này phù hợp với nghiên cứu gốc của Kim và cs [6], qua đó khẳng định giá trị của SA như một công cụ định lượng thay thế cho CHT trong đánh giá ĐCKV. Thực tế, CHT từ lâu đã được coi là tiêu

chuẩn chẩn đoán hình ảnh cho ĐCKV do đánh giá trực tiếp bao khớp dày lên và các dấu hiệu đi kèm với độ chính xác cao [6]. Tuy nhiên, chi phí, thời gian thực hiện và chống chỉ định của CHT khiến việc ứng dụng rộng rãi bị hạn chế. Ngược lại, SA có ưu điểm linh hoạt, chi phí thấp và có thể khảo sát so sánh hai bên vai trong một lần khám [5]. Kết quả của chúng tôi, cùng với một số nghiên cứu gần đây [7,9], cung cấp thêm bằng chứng rằng SA có thể cung cấp thông tin tương tự CHT về độ dày bao khớp trong ĐCKV. Điều này mở ra hướng ứng dụng SA như một công cụ sàng lọc và theo dõi tiến triển hoặc hiệu quả điều trị ở bệnh nhân ĐCKV, đặc biệt khi CHT không sẵn có.

Sernik và cs [7] chứng minh rằng độ dày BKHN đo bằng siêu âm có tương quan cao với các dấu hiệu ĐCKV trên CHT. Họ đề xuất ngưỡng 2 mm cho siêu âm trong một nghiên cứu tầm soát, tuy nhiên độ đặc hiệu thấp hơn. Nghiên cứu của chúng tôi đề xuất ngưỡng cao hơn (3 mm), phù hợp với mục tiêu chẩn đoán xác định hơn là sàng lọc.

4.2. Ý nghĩa lâm sàng. Từ những kết quả trên, siêu âm đo độ dày BKHN với ngưỡng độ dày bao khớp ≥ 3 mm giúp bác sĩ có thể tự tin chẩn đoán xác định ĐCKV với độ chính xác ~94%, đồng thời sàng lọc được các bệnh nhân không phải ĐCKV (bao mỏng < 2 mm) để tránh điều trị sai hướng. Trường hợp cơ sở y tế không có sẵn CHT hoặc bệnh nhân bị chống chỉ định của CHT, SA là một giải pháp thay thế hiệu quả, góp phần rút ngắn thời gian chẩn đoán cho bệnh nhân ĐCKV.

4.3. Hạn chế của nghiên cứu, hướng nghiên cứu cho tương lai. Nghiên cứu của chúng tôi có một số hạn chế. Thứ nhất, đây là nghiên cứu đơn trung tâm, cỡ mẫu còn hạn chế ($n = 50$ bệnh nhân), tuy đủ để đạt ý nghĩa thống kê nhưng cần thận trọng khi khái quát hóa. Thứ hai, SA phụ thuộc nhiều vào người thực hiện; mặc dù chúng tôi chuẩn hóa tư thế và kỹ thuật đo, song vẫn có thể tồn tại sai số giữa các bác sĩ SA. Thứ ba, chúng tôi chưa phân nhóm giai đoạn ĐCKV theo thời gian bệnh hoặc lâm sàng để đánh giá ảnh hưởng của giai đoạn bệnh đến độ dày bao khớp.

Các nghiên cứu tương lai nên có cỡ mẫu lớn hơn và đánh giá đa trung tâm để xác nhận tính khả lặp của ngưỡng chẩn đoán đề xuất.

V. KẾT LUẬN

Nghiên cứu này cho thấy siêu âm có khả năng đánh giá độ dày BKHN với độ chính xác cao trong chẩn đoán ĐCKV, tương quan chặt chẽ với

kết quả đo trên CHT. Áp dụng ngưỡng độ dày BKHN ≥ 3 mm trên siêu âm cho phép phân biệt giữa vai bị tổn thương và vai lành với độ chính xác chẩn đoán cao. Như vậy, SA có thể được sử dụng như một công cụ chẩn đoán hình ảnh ban đầu trong chẩn đoán ĐCKV, từ đó đưa ra định hướng điều trị thích hợp. Việc kết hợp thăm khám lâm sàng và SA đo độ dày BKHN sẽ nâng cao độ chính xác chẩn đoán, giảm sự phụ thuộc vào CHT qua đó đem lại lợi ích cho bệnh nhân và hệ thống y tế.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Fields BKK, Skalski MR, Patel DB, White EA, Tomasian A, Gross JS, Matcuk GR.** Adhesive capsulitis: review of imaging findings, pathophysiology, clinical presentation, and treatment options. *Skeletal Radiol.* 2019 Aug;48(8):1171–84.
2. **Picasso R, Pistoia F, Zaottini F, Marcenaro G, Miguel-Pérez M, Tagliafico AS, Martinoli C.** Adhesive Capsulitis of the Shoulder: Current Concepts on the Diagnostic Work-Up and Evidence-Based Protocol for Radiological Evaluation. *Diagnostics.* 2023 Nov 9;13(22):3410.
3. **Ahn KS, Kang CH, Oh YW, Jeong WK.** Correlation between magnetic resonance imaging and clinical impairment in patients with adhesive capsulitis. *Skeletal Radiol.* 2012 Oct;41(10):1301–8.
4. **Emig EW, Schweitzer ME, Karasick D, Lubowitz J.** Adhesive capsulitis of the shoulder: MR diagnosis. *Am J Roentgenol.* 1995 Jun;164(6):1457–9.
5. **Park S, Lee DH, Yoon SH, Lee HY, Kwack KS.** Evaluation of Adhesive Capsulitis of the Shoulder With Fat-Suppressed T2-Weighted MRI: Association Between Clinical Features and MRI Findings. *Am J Roentgenol.* 2016 Jul;207(1):135–41.
6. **Kim DH, Cho CH, Sung DH.** Ultrasound measurements of axillary recess capsule thickness in unilateral frozen shoulder: study of correlation with MRI measurements. *Skeletal Radiol.* 2018 Nov;47(11):1491–7.
7. **Sernik RA, Vidal Leão R, Luis Bizetto E, Sanford Damasceno R, Horvat N, Guido Cerri G.** Thickening of the axillary recess capsule on ultrasound correlates with magnetic resonance imaging signs of adhesive capsulitis. *Ultrasound.* 2019 Aug;27(3):183–90.
8. **Wu H, Tian H, Dong F, Liang W, Song D, Zeng J, Ding Z, Shi Y, Luo H, Xu J.** The role of grey-scale ultrasound in the diagnosis of adhesive capsulitis of the shoulder: a systematic review and meta-analysis. *Med Ultrason.* 2020 Sep 5;22(3):305.
9. **Lee JG, Peo H, Cho JH, Cho CH, Kim DK, Kim DH.** Dynamic Ultrasonographic Measurement of Inferior Joint Capsule Thickness in Patients with Unilateral Frozen Shoulder. *Diagnostics.* 2021 May 18;11(5):898.

GIÁ TRỊ PHỐI HỢP CỦA THANG ĐIỂM HAPS VÀ BISAP TRONG TIÊN LƯỢNG MỨC ĐỘ NẶNG Ở BỆNH NHÂN VIÊM TỤY CẤP

Trần Thị Quỳnh Anh¹, Đào Việt Hằng¹, Nguyễn Công Long^{2,3}

TÓM TẮT

Mục tiêu: Phân tích giá trị tiên lượng mức độ nặng khi phối hợp hai thang điểm HAPS và BISAP ở bệnh nhân viêm tụy cấp. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 120 bệnh nhân viêm tụy cấp điều trị tại Trung tâm Tiêu hoá - Gan mật, Bệnh viện Bạch Mai từ tháng 11/2024 đến tháng 06/2025. Thang điểm HAPS và BISAP được đánh giá trong 24 giờ đầu nhập viện. Mức độ nặng của viêm tụy cấp được đánh giá theo tiêu chuẩn Atlanta 2012. **Kết quả:** Thang điểm HAPS và BISAP đều có giá trị trong tiên lượng mức độ nặng của viêm tụy cấp với diện tích dưới đường cong ROC là AUC=0,752 và AUC=0,928. Phối hợp hai thang điểm HAPS và BISAP cho diện tích dưới đường cong

ROC (AUC) là 0,933 (KTC 95%: 0,879 – 0,987), cao hơn so với từng thang điểm riêng lẻ. Kết quả có ý nghĩa thống kê với $p < 0,001$. **Kết luận:** Việc phối hợp hai thang điểm HAPS và BISAP sẽ giúp tăng giá trị tiên lượng mức độ nặng ở bệnh nhân viêm tụy cấp hơn khi sử dụng riêng lẻ từng thang điểm. **Từ khóa:** HAPS, BISAP, viêm tụy cấp mức độ nặng.

SUMMARY

THE COMBINED PREDICTIVE VALUE OF HAPS AND BISAP SCORES IN ASSESSING SEVERITY IN PATIENTS OF ACUTE PANCREATITIS

Objective: An analysis of the prognostic value of the combined HAPS and BISAP scores in predicting the severity in patient of acute pancreatitis. **Materials and Methods:** A cross-sectional descriptive study was conducted on 120 patients with acute pancreatitis who were admitted for treatment at the Gastroenterology and Hepatology Center, Bach Mai Hospital, from November 2024 to June 2025. The HAPS and BISAP scores were evaluated within the first 24 hours of hospital admission. The severity of acute pancreatitis was evaluated according to the 2012 Atlanta classification. **Results:** Both the HAPS and BISAP scores are valuable in predicting the severity of

¹Trường Đại học Y Hà Nội

²Bệnh viện Bạch Mai

³Trường Đại học Y Dược – Đại học Quốc gia Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Công Long

Email: nguyenconglongbvb@gmail.com

Ngày nhận bài: 6.8.2025

Ngày phản biện khoa học: 18.9.2025

Ngày duyệt bài: 16.10.2025