

## NHẬN XÉT TÌNH TRẠNG TĂNG ĐƯỜNG HUYẾT SAU LIỆU PHÁP GLUCOCORTICOID Ở THAI PHỤ BỊ ĐÁI THÁO ĐƯỜNG THAI KỲ

Trịnh Duy Hưng<sup>1</sup>, Nguyễn Thị Kim Chung<sup>1</sup>,  
Nguyễn Đức Lam<sup>2</sup>, Nguyễn Thị Thanh<sup>1</sup>

### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Nhận xét thực trạng tăng đường huyết sau tiêm trưởng thành phổi tại bệnh viện Phụ Sản Hà Nội năm 2022. **Phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 50 bệnh nhân đái tháo đường thai kỳ (ĐTĐTK) có chỉ định tiêm glucocorticoid để trưởng thành phổi thai nhi tại bệnh viện Phụ sản Hà Nội từ tháng 1 đến tháng 10 năm 2022. **Kết quả:** Tỷ lệ thai phụ có các giá trị glucose máu không đạt mục tiêu tăng cao sau tiêm glucocorticoid, cao nhất trong ngày thứ 2 và ngày thứ 3 ở hơn 80% thai phụ và giảm dần đến ngày thứ 7. **Kết luận:** Sau tiêm Glucocorticoid, đường huyết tăng cao hơn mức bình thường, đặc biệt là ngày thứ 2- 3 sau tiêm và giảm dần đến ngày thứ 7.

**Từ khóa:** Đái tháo đường thai kỳ; trưởng thành phổi thai nhi, glucocorticoid

### SUMMARY

#### INVESTIGATING ON THE STATUS OF HYPERGLYCEMIA AND METHODS OF TREATMENT IN PREGNANT WOMAN WITH GESTATIONAL DIABETES MELLITUS AFTER USING ANTENATAL GLUCOCORTICIDS THERAPY FOR FETAL LUNG MATURATION

**Objective:** To describe and investigate on the status of hyperglycemia and the result of treatment in pregnant woman with gestational diabetes mellitus after using antenatal glucocorticoids therapy for fetal lung maturation at Ha Noi obstetrics and gynecology hospital. **Method:** A cross-sectional study of 50 gestational diabetes mellitus patients who were prescribed glucocorticoids for fetal lung maturation at Ha Noi obstetrics and gynecology hospital from January to October 2022. **Results:** The percentage of patients whose glycaemia values did not reach the target increased after glucocorticoids injection, peaked on day 2 and day 3 in more than 80% and gradually decreased by day 7. **Conclusions:** After glucocorticoids injection, glycaemia increased higher than normal, especially on day 2 and day 3 after injection and gradually decreased until day 7.

**Keywords:** gestational diabetes mellitus, fetal lung maturation, antenatal glucocorticoids

<sup>1</sup>Bệnh viện Phụ sản Hà Nội

<sup>2</sup>Đại học Y Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Trịnh Duy Hưng

Email: drhunganesth@gmail.com

Ngày nhận bài: 3.2.2023

Ngày phản biện khoa học: 16.3.2023

Ngày duyệt bài: 6.4.2023

### I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Nguyên nhân tử vong hay gặp nhất ở trẻ đẻ non là hội chứng suy hô hấp sơ sinh do phổi chưa trưởng thành và bất thường trong sản xuất surfactant. Biện pháp dự phòng hội chứng suy hô hấp sơ sinh hay sử dụng nhất hiện nay là tiêm glucocorticoid trước sinh cho mẹ có nguy cơ đẻ non. Tuy nhiên, trên bệnh nhân ĐTĐTK, sử dụng glucocorticoid gây ra tình trạng kháng insulin sâu sắc dẫn đến làm tăng nguy cơ rối loạn điều hòa nghiêm trọng với nhiễm toan ceton nếu không tăng liều insulin tương ứng [1]. Trên thế giới và tại Việt Nam hiện đã có một số nghiên cứu và khuyến cáo xoay quanh vấn đề thay đổi đường máu và liều lượng insulin ở thai phụ ĐTĐ có chỉ định điều trị glucocorticoid trước sinh tuy nhiên vấn đề này chưa được quan tâm và thực hành một cách thường quy tại hầu hết các bệnh viện Phụ Sản trên toàn quốc. Vì vậy, chúng tôi tiến hành đề tài này nhằm mục tiêu: Nhận xét thực trạng tăng đường huyết sau tiêm trưởng thành phổi ở thai phụ có đái tháo đường thai kỳ tại bệnh viện Phụ Sản Hà Nội năm 2022

### II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

#### 2.1. Đối tượng nghiên cứu

**2.1.1. Tiêu chuẩn lựa chọn.** Các sản phụ có tuổi thai từ 28 đến 34 tuần có đủ các tiêu chuẩn sau:

- Được chẩn đoán đái tháo đường thai kỳ theo tiêu chuẩn của Bộ y tế.

- Có chỉ định tiêm glucocorticoid cho mục đích trưởng thành phổi

- Đồng ý tham gia vào nghiên cứu

#### 2.1.2. Tiêu chuẩn loại trừ

- Được chẩn đoán ĐTĐ trước khi có thai

- Sản phụ ĐTĐ không có chỉ định tiêm glucocorticoid để trưởng thành phổi

- Sản phụ có các chống chỉ định sử dụng insulin

- Tiền sử rối loạn tinh thần, khó khăn trong giao tiếp

#### 2.1.3. Tiêu chuẩn đưa ra khỏi nghiên cứu

- Sản phụ không muốn tiếp tục tham gia vào nghiên cứu

#### 2.2. Phương pháp nghiên cứu

**2.2.1. Thiết kế nghiên cứu.** Nghiên cứu tiến cứu và hồi cứu, mô tả cắt ngang không có nhóm chứng

**2.2.2. Địa điểm và thời gian nghiên cứu**

- Địa điểm nghiên cứu: Nghiên cứu được thực hiện tại khoa hồi sức tích cực và chống độc, bệnh viện Phụ sản Hà Nội

- Thời gian: Từ tháng 1 năm 2022 đến tháng 10 năm 2022

**2.2.3. Cỡ mẫu.** Cỡ mẫu thuận tiện: n=50

**2.2.4. Các bước tiến hành.** Các thai phụ tham gia nghiên cứu được hỏi bệnh, khám lâm sàng, XN và điều trị theo một sơ đồ chung gồm các bước chính sau:

\* **Bước 1:** Khi thai phụ nhập viện đủ tiêu chuẩn nghiên cứu - Các thai phụ được hỏi bệnh và khám lâm sàng:

\* **Bước 2:** Theo dõi sau khi thai phụ được tiêm glucocorticoid trước sinh

Tất cả các thai phụ sẽ được theo dõi trong vòng 7 ngày sau khi tiêm glucocorticoid về:

- Các thay đổi đường máu và các chỉ số sinh hóa của thai phụ

+ GMMM 6 lần / ngày vào các thời điểm lúc đói trước ăn và sau các bữa ăn 2 giờ khi tiêm insulin ngắt quãng hoặc 12 lần/ngày (2h/ lần) khi điều trị bằng insulin truyền tĩnh mạch.

+ Khí máu động mạch, ceton niệu khi thai phụ có dấu hiệu của nhiễm toan ceton như nôn, buồn nôn, đau bụng hoặc khi đường máu >11 mmol/l

Ghi nhận liều Insulin ở từng ngày

- Tất cả các thai phụ được ăn chế độ ăn dành cho người đái tháo đường với hàm lượng carbohydrate và giờ ăn cố định

\***Bước 3:** Nhận xét sự thay đổi giá trị glucose máu sau tiêm glucocorticoid

- Đánh giá theo giá trị glucose máu trung bình (GM trước ăn trung bình và GM sau ăn 2 giờ trung bình) và mức dao động glucose máu trung bình (mức dao động glucose máu trước ăn, mức

dao động glucose máu sau ăn 2 giờ).

- Các giá trị glucose máu được cho là đạt mục tiêu khi glucose máu lúc trước ăn ≤ 5.3 mmol/l và GM sau ăn 2 giờ ≤ 6.7 mmol/l.

- Tỷ lệ thai phụ có giá trị GM trước ăn và giá trị GM sau ăn 2 giờ không đạt mục tiêu sẽ được tính toán.

- Tỷ lệ hạ glucose máu trên tổng số lần thử GMMM.

**2.2.5. Phân tích và xử lý số liệu**

- Số liệu nghiên cứu được xử lý và phân tích bằng chương trình phần mềm SPSS 22.0.

**III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU**

**3.1. Một số đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng của nhóm bệnh nhân nghiên cứu**

- Tuổi trung bình của nhóm nghiên cứu là 34,1 ± 5,1 (tuổi). Tuổi thấp nhất là 25 tuổi, tuổi cao nhất là 47 tuổi.

- Số lần mang thai trung bình của nhóm nghiên cứu là: 1,4 ± 1,69

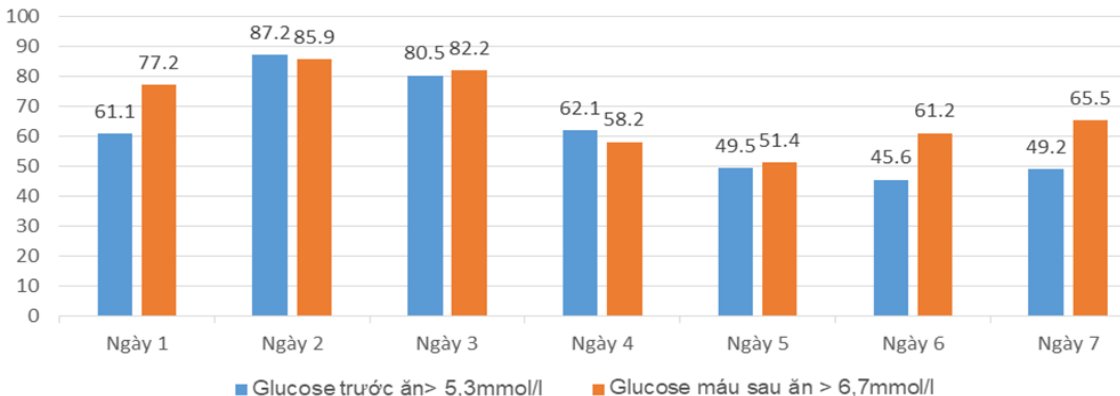
- Tuần thai chẩn đoán ĐTĐTK trung bình là 26,2 ± 4,2 tuần. Tuần thai chẩn đoán ĐTĐTK thấp nhất là 14 tuần, cao nhất là 33 tuần.

- Tuần thai lúc nhập viện trung bình của nhóm nghiên cứu là 29,1 ± 2,5 tuần. Tuần thai lúc nhập viện thấp nhất là 25 tuần, cao nhất là 34 tuần.

- HbA1c trung bình của nhóm nghiên cứu là 5,81 ± 0,96%. Giá trị HbA1c thấp nhất là 4,5%; giá trị HbA1c cao nhất là 10,4%.

**3.2. Nhận xét sự thay đổi Glucose máu theo dõi trong vòng 7 ngày sau khi tiêm glucocorticoid và đánh giá một số yếu tố liên quan**

**3.2.1. Tỷ lệ thai phụ có các giá trị GM không đạt mục tiêu điều trị trong quá trình theo dõi sau tiêm glucocorticoid 7 ngày**

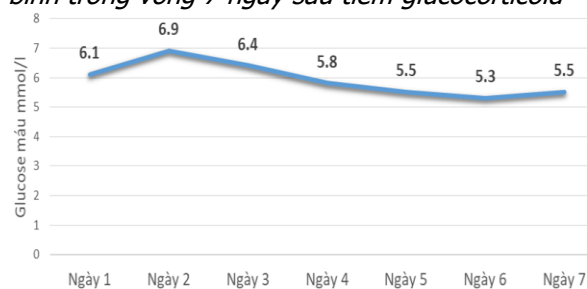


**Biểu đồ 3.1.** Tỷ lệ thai phụ có giá trị GM trước ăn trên 5,3 mmol/l và tỷ lệ thai phụ có giá trị GM sau ăn 2 giờ trên 6,7 mmol/l theo dõi trong vòng 7 ngày sau khi tiêm glucocorticoid

**Nhận xét:** Trong nghiên cứu của chúng tôi, sau tiêm glucocorticoid ngày thứ nhất thì tỷ lệ GM trước ăn > 5,3 mmol/l tăng cao ở trên 80% thai phụ ở ngày thứ 2 và ngày thứ 3 và tiếp tục tăng ở mức trên 45% số thai phụ đến ngày thứ 7. Tỷ lệ GM sau ăn 2 giờ > 6,7 mmol/l ở 77,4% đến 82,2% số thai phụ ở ngày thứ 1 đến ngày thứ 3 và tiếp tục tăng ở mức trên 51% thai phụ ở ngày thứ 4 đến ngày thứ 7 sau tiêm glucocorticoid.

**3.2.2. Giá trị glucose máu trung bình tại các thời điểm.**

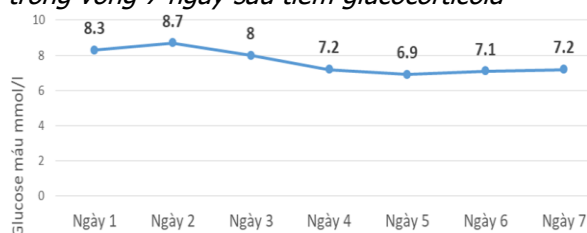
Giá trị glucose máu lúc đói và trước ăn trung bình trong vòng 7 ngày sau tiêm glucocorticoid



**Biểu đồ 3.2. Giá trị glucose máu lúc đói và trước ăn trung bình trong vòng 7 ngày sau tiêm glucocorticoid**

**Nhận xét:** Giá trị glucose máu trung bình thời điểm đói và trước ăn cao nhất ở ngày thứ 2 sau tiêm glucocorticoid ( $6,9 \pm 1,26$  mmol/l), giá trị glucose giảm dần ở những ngày sau đó, đến ngày thứ 7 là  $5,5 \pm 0,88$  mmol/l.

Giá trị glucose máu sau ăn 2 giờ trung bình trong vòng 7 ngày sau tiêm glucocorticoid



**Biểu đồ 3.3. Giá trị glucose máu sau ăn 2 giờ trung bình trong vòng 7 ngày sau tiêm glucocorticoid**

**Nhận xét:** Giá trị glucose máu trung bình thời điểm sau ăn 2 giờ cao nhất ở ngày thứ 2 sau tiêm glucocorticoid là  $8,7 \pm 1,79$  mmol/l, sau đó giảm dần ở những ngày sau đến ngày thứ 7 giá trị glucose máu trung bình là  $7,2 \pm 0,9$  mmol/l.

**3.2.3. Tỷ lệ hạ glucose máu trong quá trình theo dõi sau tiêm glucocorticoid**

- Trong 2100 giá trị GMMM thu được có 16 giá trị glucose máu dưới 3,9 mmol/l, chiếm tỷ lệ 0,76% (16/2100) số lần thử GMMM.

- Giá trị glucose máu thấp nhất là 2,7 mmol/l.
- Không có thai phụ nào bị hôn mê hay co giật do hạ glucose máu.
- Có 14 lần hạ glucose máu xảy ra lúc đói và 2 lần hạ glucose máu xảy ra sau ăn.

**IV. BÀN LUẬN**

Nhận xét sự thay đổi glucose máu theo dõi trong vòng 7 ngày sau khi tiêm glucocorticoid trước sinh và đánh giá một số yếu tố liên quan

**\*Tỷ lệ thai phụ có giá trị GM trước ăn và giá trị GM sau ăn 2 giờ không đạt mục tiêu sau tiêm glucocorticoid trước sinh trong vòng 7 ngày:** Theo khuyến cáo của Hiệp Hội ĐTD Hoa Kỳ [2], điều trị ĐTDTK đạt mục tiêu khi GMMM trước ăn  $\leq 5,3$  mmol/l và GMMM sau ăn 2 giờ  $\leq 6,7$  mmol/l. Trong nghiên cứu của chúng tôi, sau tiêm glucocorticoid thì tỷ lệ thai phụ có giá trị GM trước ăn > 5,3 mmol/l tăng cao ở mức trên 80% ở ngày thứ 2 và ngày thứ 3 và tiếp tục ở mức trên 45% số thai phụ ở ngày thứ 4 đến ngày thứ 7; giá trị GMMM sau ăn 2 giờ > 6,7 mmol/l ở trên 82% số thai phụ ở ngày thứ 2 đến ngày thứ 3 và tiếp tục tăng ở mức trên 51% thai phụ ở ngày thứ 4 đến ngày thứ 7 sau tiêm glucocorticoid. Kết quả này của chúng tôi cũng tương tự so với kết quả của tác giả A. Kreiner tại Hoa Kỳ[3].

**\*Đặc điểm giá trị glucose máu trung bình và mức dao động glucose máu trung bình tại các thời điểm:** Nghiên cứu của chúng tôi thu được các giá trị glucose máu trung bình tại các thời điểm. Giá trị glucose máu trung bình thời điểm trước ăn cao nhất ở ngày thứ 2 và ngày thứ 3 sau tiêm glucocorticoid, dao động trong khoảng là  $5,3 \pm 0,75$  đến  $6,9 \pm 1,26$  mmol/l, giảm dần ở những ngày sau đó. Giá trị glucose máu trung bình thời điểm sau ăn 2 giờ cũng tăng cao nhất ở ngày thứ 2 và ngày thứ 3 sau tiêm glucocorticoid và dao động từ  $6,9 \pm 1,13$  đến  $8,7 \pm 1,79$  mmol/l và giảm dần ở những ngày sau đó.

Rõ ràng betamethasone là thuốc có tác dụng kéo dài và có ảnh hưởng trên chuyển hóa glucid mạnh nhất ở ngày thứ 2 và ngày thứ 3 sau khi tiêm liều đầu tiên, và sau đó tác dụng của thuốc sẽ giảm dần cùng do thuốc được chuyển hóa và đào thải hết ra khỏi cơ thể[4]. Điều này cũng lý giải các tỷ lệ thai phụ có các giá trị GM không đạt mục tiêu và các giá trị GM trung bình đều tăng cao nhất ở ngày thứ 2 và ngày thứ 3 sau tiêm glucocorticoid, và giảm dần ở những ngày sau đó.

**\*Tỷ lệ hạ glucose máu trong quá trình theo dõi sau tiêm glucocorticoid trước sinh.**

Ở nghiên cứu của chúng tôi, trong 2100 giá trị GMMM thu được 16 giá trị glucose máu dưới 3,9 mmol/l, chiếm tỷ lệ 0,76% số lần thử GMMM, giá trị glucose máu thấp nhất là 2,7 mmol/l. Có 13 lần hạ glucose máu xảy ra lúc đói và 3 lần hạ glucose máu xảy ra sau ăn. Đây là một cảnh báo cho các thầy thuốc lâm sàng đặc biệt trên những thai phụ mang thai mà phải kiểm soát bằng insulin nhất là insulin truyền tĩnh mạch thì chúng ta phải chú ý về liều lượng đặc biệt là tốc độ truyền ban đêm để tránh biến cố hạ GM vào buổi sáng. Trong các thai phụ bị hạ glucose máu từ nghiên cứu của chúng tôi, không có thai phụ nào bị hôn mê hay co giật do hạ glucose máu. Những kết quả trên cho thấy việc sử dụng các phác đồ điều trị cho các thai phụ trong nghiên cứu của chúng tôi là an toàn với tỷ lệ hạ glucose máu ở mức thấp < 1%, và hạ glucose máu nếu xảy ra cũng không gây ra hậu quả nặng nề cho các thai phụ. Tuy nhiên từ những vấn đề trên cho ta thấy việc điều trị cho thai phụ ĐTĐTK đòi hỏi phải lựa chọn phác đồ an toàn nhất cho thai phụ để làm giảm nguy cơ hạ glucose máu, với phác đồ có sử dụng insulin thì phải dò liều từ từ, tùy thuộc vào giá trị glucose máu thử và tùy từng thai phụ mà lựa chọn liều và loại thuốc thích hợp để đảm bảo an toàn cho thai phụ điều ngày cũng phù hợp với nghiên cứu của tác giả Vũ Bích Nga năm 2009[5].

## V. KẾT LUẬN

Tỷ lệ thai phụ có các giá trị glucose máu không đạt mục tiêu tăng cao sau tiêm corticoid, cao nhất trong ngày thứ 2 và ngày thứ 3 ở hơn 80% thai phụ và giảm dần đến ngày thứ 7. Đường máu trung bình trước ăn dao động trong khoảng  $5,5 \pm 0,88$  đến  $6,9 \pm 1,26$  mmol/l, đường máu trung bình sau ăn 2 giờ dao động trong khoảng  $7,2 \pm 0,9$  đến  $8,7 \pm 1,79$  mmol/l, các giá trị glucose máu giảm dần đến ngày thứ 7. Tỷ lệ hạ glucose máu chiếm 0,76% số lần thử đường máu mao mạch.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Bringley, Johanna C. DO.** (2016) "Antenatal Corticosteroids Increases the Need for Insulin in Non-Diabetic Patients Based on BMI [1P]". *Obstetrics & Gynecology* 127(131)
2. **ADA** (2004). "Gestational diabetes mellitus". *Diabetes care*, 27(1) 88- 90.
3. **Allison Kreiner K G, et al** (2012). "The effect of antenatal corticosteroids on maternal serum glucose in women with diabetes". *Open Journal of Obstetrics and Gynecology*, 2 112-115.
4. **Shelton SD B K, et al** (2002). "Effect of betamethasone on maternal glucose". *Journal Maternal Fetal Neonatal Medicine*, 12 (3)
5. **Vũ B N** (2009). "Nghiên cứu ngưỡng Glucose máu lúc đói để sàng lọc đái tháo đường thai kỳ và bước đầu đánh giá hiệu quả điều trị". Luận án Tiến sĩ Y học: Trường Đại học Y Hà Nội

## VAI TRÒ CỦA SIÊU ÂM TIM 3D TRONG ĐÁNH GIÁ MẤT ĐỒNG BỘ THẤT VÀ DỰ BÁO TÁI CẤU TRÚC THẤT TRÁI Ở BỆNH NHÂN SAU NHỒI MÁU CƠ TIM CẤP ĐƯỢC CAN THIỆP ĐỘNG MẠCH VÀNH QUA DA

Nguyễn Thị Thu Hoài<sup>1,2</sup>, Phan Đình Phong<sup>1,3</sup>, Phạm Mạnh Hùng<sup>1,3</sup>

### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Nghiên cứu giá trị của thể tích, phân số tổng máu và chỉ số mất đồng bộ tâm thất trái đánh giá trên siêu âm tim 3D trong dự báo tái cấu trúc thất trái ở các bệnh nhân (BN) sau nhồi máu cơ tim (NMCT) cấp. **Đối tượng và phương pháp:** Các BN NMCT cấp lần đầu, có chỉ định chụp động mạch vành (ĐMV), nong và đặt stent ĐMV, được làm siêu âm tim 2D (SAT2D) và siêu âm tim 3D (SAT3D) và được đánh giá lại kích thước và chức năng thất trái trên siêu âm

tim sau 12 tháng. **Kết quả:** Từ tháng 12/2019 đến tháng 6/2021, 109 BN NMCT cấp có tuổi trung bình  $63,5 \pm 19,1$ , nam 72,4%, nữ 27,6% được nghiên cứu. Sau 12 tháng, 52 (49,1%) BN có tái cấu trúc thất trái trên SAT2D và 46 (42,2%) BN có tái cấu trúc thất trái trên SAT3D. So với nhóm không có tái cấu trúc thất trái trên SAT3D, nhóm có tái cấu trúc thất trái có chỉ số thể tích cuối tâm trương và chỉ số thể tích cuối tâm thu trên SAT3D cao hơn và có chỉ số mất đồng bộ tâm thu trên SAT3D cao hơn,  $p < 0,05$ . Giá trị dự báo tái cấu trúc thất trái của chỉ số mất đồng bộ tâm thu với giá trị ngưỡng  $> 4,9$  là cao nhất với độ nhạy 81,6%, độ đặc hiệu 85,9%, AUC 0,79 với  $p < 0,01$ , tiếp theo đến chỉ số thể tích thất trái cuối tâm trương (giá trị ngưỡng 114,4 ml/ m<sup>2</sup>, độ nhạy 72,4%, độ đặc hiệu 79,5%, AUC 0,78,  $p < 0,05$ ), rồi đến chỉ số thể tích thất trái cuối tâm thu (giá trị ngưỡng 67,3 ml/ m<sup>2</sup>, độ nhạy 70,7%, độ đặc hiệu 78,3%, AUC 0,78,  $p < 0,05$ ). Phân số tổng máu EF không có giá trị dự báo tái cấu trúc thất trái ( $p > 0,05$ ). Các thông số về thể tích buồng thất

<sup>1</sup>Bệnh Viện Bạch Mai

<sup>2</sup>Trường Đại Học Y Dược, Đại Học Quốc Gia Hà Nội

<sup>3</sup>Trường Đại Học Y Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Thị Thu Hoài

Email: hoainguyen1973@gmail.com

Ngày nhận bài: 01.2.2023

Ngày phản biện khoa học: 20.3.2023

Ngày duyệt bài: 7.4.2023