

# NHỮNG ĐÓNG GÓP MỚI CỦA LUẬN ÁN

Tên đề tài luận án tiến sĩ “Nghiên cứu chức năng tâm thu thất trái bằng kỹ thuật siêu âm đánh dấu mô cơ tim ở bệnh nhân đái tháo đường típ 2”.

Thuộc ngành: **Nội khoa**

Mã số ngành: **9 72 01 07**

Họ và tên nghiên cứu sinh: **NGUYỄN NGUYỄN TRANG**

Thực hiện dưới sự hướng dẫn của thầy: **1. PGS. TS. Nguyễn Anh Vũ**

**2. TS.BS. Lê Văn Chi**

Tên cơ sở đào tạo: **Trường Đại học Y - Dược, Đại học Huế.**

## 1. Ý nghĩa khoa học

Siêu âm đánh dấu mô cơ tim là một kỹ thuật tương đối mới, không xâm lấn cho phép đánh giá khách quan và định lượng chức năng cơ tim từng vùng cũng như chức năng cơ tim toàn bộ. Siêu âm đánh dấu mô cơ tim có thể giúp phát hiện sớm các rối loạn chức năng tâm thu thất trái tiền lâm sàng, xác định sự suy giảm chức năng tim kín đáo, ngay cả khi phân suất tống máu còn trong giới hạn bình thường.

## 2. Ý nghĩa thực tiễn

Trong điều kiện thực tiễn của nước ta hiện nay, những kỹ thuật cao như cộng hưởng từ, chụp cắt lớp vi tính đa lát cắt, hoặc y học hạt nhân không phải là những kỹ thuật có thể áp dụng rộng rãi. Vì vậy, việc sử dụng các thông số biến dạng thất trái trên siêu âm đánh dấu mô cơ tim có thể giúp phát hiện sớm các rối loạn chức năng thất trái ở bệnh nhân đái tháo đường típ 2.

## 3. Đóng góp mới của luận án

- Vận dụng kỹ thuật siêu âm đánh dấu mô cơ tim 2D giúp phát hiện sớm bất thường chức năng tâm thu thất trái ở bệnh nhân đái tháo đường típ 2 trong khi các chỉ số siêu âm tim kinh điển còn trong giới hạn bình thường.

- Xác định có mối liên quan của tình trạng rối loạn các thông số biến dạng tâm thu thất trái với các yếu tố liên quan ở bệnh nhân đái tháo đường típ 2. Do vậy, bên cạnh việc kiểm soát tốt glucose máu, cũng cần quan tâm kiểm soát tốt các yếu tố nguy cơ tim mạch, góp phần làm giảm tỷ lệ rối loạn biến dạng thất trái ở bệnh nhân đái tháo đường típ 2.

Huế, ngày 25 tháng 7 năm 2024

Người hướng dẫn khoa học

Nghiên cứu sinh

PGS.TS Nguyễn Anh Vũ

Nguyễn Nguyễn Trang

# NEW CONTRIBUTIONS OF THE DISSERTATION

Dissertation title: “Left ventricular systolic function by speckle tracking echocardiography in patients with type 2 diabetes”.

Major: **Internal Medicine** Code: **9720107**

Name of PhD student: **NGUYEN NGUYEN TRANG**

Academic Supervisor: **1. Prof. Nguyen Anh Vu, MD, PhD**  
**2. Le Van Chi MD, PhD**

Educational Institution: **University of Medicine and Pharmacy, Hue University**

## **1. Scientific Significance**

Speckle tracking echocardiography is a relatively new, non-invasive technique that allows objective and quantitative assessment of regional myocardial function as well as overall myocardial function. Speckle tracking echocardiography can early detect preclinical left ventricular systolic dysfunction, identifying subtle deterioration of cardiac function, even when the ejection fraction is still within normal range.

## **2. Practical Significance**

In current practical conditions, advanced techniques such as magnetic resonance, multi-slice computed tomography, or nuclear cardiovascular imaging are not widely applicable techniques. Therefore, using left ventricular deformation parameters on speckle tracking echocardiography can help detect left ventricular dysfunction early in patients with type 2 diabetes.

## **3. New contributions os the Dissertation**

- Applying 2D speckle tracking echocardiography helps early detect abnormal left ventricular systolic function in patients with type 2 diabetes while classic echocardiographic indices are still within normal range.

- Determining the relationship between disorders of left ventricular systolic deformation parameters and related factors in patients with type 2 diabetes. Therefore, in addition to good blood glucose control, it is also necessary to pay attention to good control of cardiovascular risk factors, contributing to reducing the rate of left ventricular deformation disorders in patients with type 2 diabetes.

*Hue, July 25, 2024*

**Academic Supervisor**



**Prof. Nguyen Anh Vu, MD, PhD**

**PhD student**



**Nguyen Nguyen Trang**