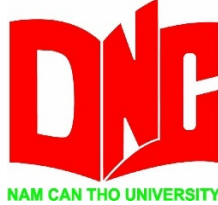


**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NAM CẦN THƠ**



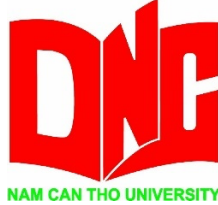
BÙI THỊ NHƯ Ý

**NGHIÊN CỨU TÌNH HÌNH SỬ DỤNG VÀ TƯƠNG TÁC
THUỐC TRÊN BỆNH NHÂN ĐÁI THÁO ĐƯỜNG TÍP 2
KÈM RỐI LOẠN LIPID MÁU ĐIỀU TRỊ NGOẠI TRÚ
TẠI BỆNH VIỆN TIM MẠCH
THÀNH PHỐ CẦN THƠ NĂM 2025**

ĐỀ ÁN THẠC SĨ DƯỢC HỌC

CẦN THƠ, NĂM 2026

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NAM CẦN THƠ**



BÙI THỊ NHƯ Ý

**NGHIÊN CỨU TÌNH HÌNH SỬ DỤNG VÀ TƯƠNG TÁC
THUỐC TRÊN BỆNH NHÂN ĐÁI THÁO ĐƯỜNG TÍP 2
KÈM RỐI LOẠN LIPID MÁU ĐIỀU TRỊ NGOẠI TRÚ
TẠI BỆNH VIỆN TIM MẠCH
THÀNH PHỐ CẦN THƠ NĂM 2025**

**NGÀNH: DƯỢC LÝ VÀ DƯỢC LÂM SÀNG
MÃ SỐ: 8720205**

ĐỀ ÁN THẠC SĨ DƯỢC HỌC

NGƯỜI HƯỚNG DẪN KHOA HỌC:

1. TS.DS. LŨ THỊ KIM CHI
2. TS.DS. NGUYỄN QUỐC TUẤN

CẦN THƠ, NĂM 2026

LỜI CẢM ƠN

Để hoàn thành đề tài nghiên cứu “**NGHIÊN CỨU TÌNH HÌNH SỬ DỤNG VÀ TƯƠNG TÁC THUỐC TRÊN BỆNH NHÂN ĐÁI THÁO ĐƯỜNG TÍP 2 KÈM RỐI LOẠN LIPID MÁU ĐIỀU TRỊ NGOẠI TRÚ TẠI BỆNH VIỆN TIM MẠCH THÀNH PHỐ CẦN THƠ NĂM 2025**”, tôi xin bày tỏ lòng biết ơn chân thành đến các cơ quan, đơn vị và cá nhân đã hỗ trợ, đồng hành cùng tôi trong suốt quá trình thực hiện.

Trước hết, tôi xin gửi lời tri ân sâu sắc đến Ban Giám hiệu Trường Đại học Nam Cần Thơ, đặc biệt là TS.DS. Lữ Thị Kim Chi và TS.DS Nguyễn Quốc Tuấn, người đã luôn tạo điều kiện thuận lợi, định hướng và hỗ trợ tôi hoàn thiện nghiên cứu này.

Tôi cũng xin gửi lời cảm ơn đến đội ngũ bác sĩ và nhân viên y tế tại Bệnh viện Tim mạch Thành phố Cần Thơ, những người đã nhiệt tình hợp tác, cung cấp thông tin, tài liệu và tạo điều kiện thuận lợi để tôi có thể tiếp cận, thu thập số liệu, thực hiện đề tài hoàn chỉnh.

Cuối cùng, tôi xin gửi lời cảm ơn đến gia đình, bạn bè, luôn cổ vũ động viên tôi những lúc khó khăn, giúp tôi có tinh thần tốt nhất để thực hiện đề án nghiên cứu.

Tôi xin chân thành cảm ơn!

Cần Thơ, ngày tháng năm 2026

Tác giả đề án
(ký và ghi rõ họ tên)

Bùi Thị Như Ý

LỜI CAM ĐOAN

Tôi tên là **Bùi Thị Như Ý** học viên cao học ngành Dược lý và Dược lâm sàng, khóa 2023 - 2025, xin cam đoan rằng:

(1) Đề án này là công trình nghiên cứu do chính bản thân tôi thực hiện, không do người khác làm thay, và tôi hoàn toàn chịu trách nhiệm về tính trung thực và chính xác của toàn bộ nội dung trong đề án.

(2) Các tài liệu tham khảo được tôi xem xét, chọn lọc kỹ lưỡng, trích dẫn và liệt kê đầy đủ theo đúng quy định về trích dẫn tài liệu khoa học, đảm bảo tính minh bạch và trung thực học thuật.

(3) Các kết quả trình bày trong đề án được hoàn thành dựa trên quá trình nghiên cứu độc lập của tôi, và chưa từng được sử dụng cho bất kỳ đề án, luận văn hay công trình nghiên cứu nào khác ở cùng trình độ đào tạo.

Tôi xin hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật và trước Nhà trường về tính trung thực của lời cam đoan này.

Cần Thơ, ngày tháng năm 2026

Tác giả đề án

(Ký và ghi rõ họ tên)

Bùi Thị Như Ý

MỤC LỤC

Trang

LỜI CẢM ƠN

LỜI CAM ĐOAN

MỤC LỤC

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----|
| DANH MỤC CÁC CHỮ VIẾT TẮT | i |
| DANH MỤC CÁC BẢNG | ii |
| DANH MỤC CÁC HÌNH VÀ BIỂU ĐỒ | iv |
| TÓM TẮT | v |
| MỞ ĐẦU | vii |
| Chương 1. TỔNG QUAN TÀI LIỆU | 1 |
| 1.1. Tổng quan về bệnh đái tháo đường và rối loạn lipid máu | 1 |
| 1.2. Tổng quan thuốc điều trị đái tháo đường típ 2 và rối loạn lipid máu | 5 |
| 1.3. Tổng quan về tương tác thuốc | 19 |
| 1.4. Thực trạng bệnh đái tháo đường và rối loạn lipid máu | 21 |
| 1.5. Một số nghiên cứu liên quan trong và ngoài nước | 23 |
| 1.6. Sơ lược Bệnh viện Tim mạch Thành phố Cần Thơ | 26 |
| Chương 2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU | 27 |
| 2.1. Đối tượng nghiên cứu | 27 |
| 2.2. Thời gian địa điểm nghiên cứu | 27 |
| 2.3. Thiết kế nghiên cứu | 27 |
| 2.4. Cỡ mẫu nghiên cứu | 27 |
| 2.5. Phương pháp thu thập và chọn mẫu | 28 |
| 2.6. Quy trình nghiên cứu | 28 |
| 2.7. Chỉ tiêu nghiên cứu | 28 |
| 2.8. Phương pháp kiểm soát sai số | 32 |
| 2.9. Phương pháp phân tích số liệu | 33 |
| 2.10. Đạo đức trong nghiên cứu | 33 |
| Chương 3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU | 34 |

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 3.1. Đặc điểm chung của mẫu nghiên cứu..... | 34 |
| 3.2. Tình hình sử dụng thuốc điều trị đái tháo đường típ 2 và rối loạn lipid máu trên đơn thuốc bệnh nhân ngoại trú..... | 35 |
| 3.3. Khảo sát tương tác thuốc trong mẫu nghiên cứu..... | 40 |
| 3.4. Một số yếu tố ảnh hưởng đến tính hợp lý trong điều trị và tương tác thuốc..... | 50 |
| Chương 4. THẢO LUẬN..... | 55 |
| 4.1. Đặc điểm chung của mẫu nghiên cứu..... | 55 |
| 4.2. Tình hình sử dụng thuốc điều trị đái tháo đường típ 2 và rối loạn lipid máu trên đơn thuốc bệnh nhân ngoại trú..... | 56 |
| 4.3. Tính hợp lý trong việc sử dụng thuốc điều trị đái tháo đường típ 2 và rối loạn lipid máu trên đơn thuốc ngoại trú..... | 61 |
| 4.3. Tương tác thuốc trong điều trị đái tháo đường típ 2 và rối loạn lipid máu cho bệnh nhân ngoại trú..... | 62 |
| KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ..... | 78 |
| TÀI LIỆU THAM KHẢO..... | viii |
| PHỤ LỤC I..... | xv |
| PHỤ LỤC II..... | xvi |

DANH MỤC CÁC CHỮ VIẾT TẮT

| Chữ viết tắt | Chữ viết đầy đủ | Ý nghĩa |
|---------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------|
| ACEi | Angiotensin-Converting Enzyme Inhibitor | Thuốc ức chế men chuyển |
| ARB | Angiotensin II Receptor Blocker | Thuốc chặn thụ thể Angiotensin II |
| ADA | American Diabetes Association | Hiệp hội Đái tháo đường Hoa Kỳ |
| ATP | Adult Treatment Panel | Ban điều trị người lớn |
| BN | Bệnh nhân | |
| BYT | Bộ Y tế | |
| BTMDXV | | Bệnh tim mạch do xơ vữa |
| CDC | Centers for Disease Control and Prevention | Trung tâm kiểm soát và phòng ngừa dịch bệnh |
| CKD | Chronic Kidney Disease | Bệnh thận mạn |
| CSDL | Cơ sở dữ liệu | |
| ĐTĐ | Đái tháo đường | |
| ESC | European Society of Cardiology | Hiệp hội Tim mạch Châu Âu |
| EAS | European Atherosclerosis Society | Hiệp hội xơ vữa động mạch Châu Âu |
| FPG | The fasting plasma glucose | Glucose huyết tương lúc đói |
| HbA1c | Hemoglobin A1c | |
| HDL | High-Density Lipoprotein | Lipoprotein tỷ trọng cao |
| ICD | International Classification of Diseases | Phân loại bệnh quốc tế |
| LDL | Low-Density Lipoprotein | Lipoprotein tỷ trọng thấp |
| NCEP | National Cholesterol Education Program | Chương trình Giáo dục về Cholesterol |
| RLLPM | Rối loạn lipid máu | |
| SGLT | Sodium-Glucose Cotransporter | Chất đồng vận chuyển natri-glucose |
| VLDL | Very Low-Density Lipoprotein | Lipoprotein tỷ trọng rất thấp |

DANH MỤC CÁC BẢNG

| | Trang |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Bảng 1.1. Phân loại rối loạn lipid máu theo Chương trình giáo dục Cholesterol về điều trị và chẩn đoán người lớn III..... | 2 |
| Bảng 2.1. Phân loại mức độ nặng của tương tác trong 3 cơ sở dữ liệu..... | 31 |
| Bảng 3.1. Đặc điểm chung của mẫu nghiên cứu | 34 |
| Bảng 3.2. Tỷ lệ các hoạt chất điều trị bệnh đái tháo đường típ 2 trên mẫu nghiên cứu | 35 |
| Bảng 3.3. Tỷ lệ các hoạt chất điều trị bệnh rối loạn lipid máu trên mẫu nghiên cứu | 36 |
| Bảng 3.4. Tỷ lệ các phác đồ thuốc viên điều trị bệnh đái tháo đường típ 2 trên mẫu nghiên cứu | 36 |
| Bảng 3.5. Tỷ lệ các phác đồ insulin điều trị bệnh đái tháo đường típ 2 trên mẫu nghiên cứu..... | 38 |
| Bảng 3.6. Tỷ lệ đơn thuốc tương tác trên các cơ sở dữ liệu..... | 40 |
| Bảng 3.7. Phân loại mức độ tương tác thuốc trên cơ sở dữ liệu Drug | 41 |
| Bảng 3.8. Phân loại mức độ tương tác thuốc trên cơ sở dữ liệu Micromedex | 41 |
| Bảng 3.9. Phân loại mức độ tương tác thuốc trên cơ sở dữ liệu Medscape | 41 |
| Bảng 3.10. Tỷ lệ phân bố số đơn thuốc có xuất hiện tương tác thuốc trên Drug | 42 |
| Bảng 3.11. Tỷ lệ phân bố số đơn thuốc có xuất hiện tương tác thuốc trên Medscape | 42 |
| Bảng 3.12. Tỷ lệ phân bố số đơn thuốc có xuất hiện tương tác thuốc Micromedex | 43 |
| Bảng 3.13. Tỷ lệ tương tác giữa thuốc điều trị rối loạn lipid máu và các loại thuốc khác | 43 |
| Bảng 3.14. Tỷ lệ tương tác giữa thuốc điều trị đái tháo đường..... | 45 |
| Bảng 3.15. Tỷ lệ tương tác giữa thuốc điều trị đái tháo đường và các thuốc khác | 46 |
| Bảng 3.16. Bảng tần suất các thuốc có trên 3 tương tác với các thuốc khác..... | 48 |
| Bảng 3.17. Tỷ lệ tương tác theo cơ chế..... | 49 |

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Bảng 3.18. Yếu tố tuổi và số lượng cơ sở dữ liệu ghi nhận tương tác có ý nghĩa lâm sàng | 50 |
| Bảng 3.19. Yếu tố tuổi và tính hợp lý trong điều trị đái tháo đường típ 2 kèm rối loạn lipid máu..... | 51 |
| Bảng 3.20. Yếu tố giới tính và số lượng cơ sở dữ liệu ghi nhận tương tác có ý nghĩa lâm sàng | 51 |
| Bảng 3.21. Yếu tố giới tính và tính hợp lý trong điều trị đái tháo đường típ 2 kèm rối loạn lipid máu..... | 52 |
| Bảng 3.22. Yếu tố số bệnh kèm theo và số lượng cơ sở dữ liệu ghi nhận tương tác có ý nghĩa lâm sàng..... | 52 |
| Bảng 3.23. Yếu tố bệnh kèm theo và tính hợp lý trong điều trị đái tháo đường típ 2 kèm rối loạn lipid máu | 53 |
| Bảng 3.24. Yếu tố số lượng thuốc và số lượng cơ sở dữ liệu ghi nhận tương tác có ý nghĩa lâm sàng..... | 54 |
| Bảng 3.25. Yếu tố số lượng thuốc và tính hợp lý trong điều trị đái tháo đường típ 2 kèm rối loạn lipid máu | 55 |

DANH MỤC CÁC HÌNH VÀ BIỂU ĐỒ

| | Trang |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Biểu đồ 3.1. Tỷ lệ các phác đồ điều trị bệnh rối loạn lipid máu trên mẫu nghiên cứu | 39 |
| Biểu đồ 3.2. Tính hợp lý trong sử dụng thuốc điều trị bệnh đái tháo đường típ 2 và rối loạn lipid máu | 40 |

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Đái tháo đường típ 2 và rối loạn lipid máu đang gia tăng nhanh chóng, tạo gánh nặng đáng kể cho hệ thống y tế. Việc phối hợp nhiều thuốc trong điều trị làm tăng nguy cơ xảy ra tương tác thuốc có ý nghĩa lâm sàng. **Mục tiêu:** Khảo sát tình hình sử dụng thuốc và xác định các tương tác thuốc có ý nghĩa lâm sàng ở bệnh nhân. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Thiết kế nghiên cứu mô tả cắt ngang, tiến hành trên các đơn thuốc của bệnh nhân đủ tiêu chuẩn. **Kết quả:** Nhóm thuốc Biguanid (Metformin) được sử dụng phổ biến nhất (48,8%), phác đồ hai thuốc chiếm tỷ lệ cao nhất (54,0%), chủ yếu là Metformin + Gliclazid (35,1%). Atorvastatin là thuốc hạ lipid máu được sử dụng nhiều nhất (52,2%). Về tính hợp lý, 52,7% đơn thuốc chưa hợp lý. Cơ sở dữ liệu Drugs.com ghi nhận 72,9% tương tác, Medscape 70,3%, và Micromedex 79,1%. Các cặp tương tác phổ biến nhất gồm Atorvastatin - Telmisartan (32,5%) và Metformin - Acarbose (32,8%). Cơ chế tương tác chủ yếu là dược lực học (65,3%). Các yếu tố ảnh hưởng đáng kể đến nguy cơ tương tác gồm tuổi ≥ 60 (OR = 3,517), ≥ 3 bệnh mắc kèm (OR = 7,688), và ≥ 5 thuốc trong đơn (OR = 13,886). **Kết luận:** nhóm bệnh nhân cao tuổi, đa bệnh lý và đa trị liệu là đối tượng cần được theo dõi chặt chẽ nhằm giảm thiểu tương tác thuốc và tối ưu hiệu quả điều trị.

Từ khoá: Đái tháo đường típ 2, rối loạn lipid máu, tương tác thuốc

ABSTRACT

Background: The prevalence of type 2 diabetes mellitus and dyslipidemia is increasing rapidly, posing a substantial burden on the healthcare system. Polypharmacy in treatment may increase the risk of clinically significant drug interactions. **Objective:** To investigate medication use and identify clinically significant drug interactions in patients. **Materials and Methods:** A cross-sectional descriptive study was conducted on prescriptions of eligible patients. **Results:** Biguanides (Metformin) were the most commonly prescribed antidiabetic agents (48.8%). Dual therapy was the most frequent regimen (54.0%), predominantly Metformin combined with Gliclazide (35.1%). Atorvastatin was the most widely used lipid-lowering agent (52.2%). Regarding prescribing appropriateness, 52.7% of prescriptions were considered inappropriate. Drug interaction databases reported interaction rates of 72.9% (Drugs.com), 70.3% (Medscape), and 79.1% (Micromedex). The most common interacting pairs were Atorvastatin–Telmisartan (32.5%) and Metformin–Acarbose (32.8%). Pharmacodynamic mechanisms accounted for the majority of interactions (65.3%). Significant factors associated with increased risk of drug interactions included age ≥ 60 years (OR = 3.517), having ≥ 3 comorbidities (OR = 7.688), and the use of ≥ 5 medications per prescription (OR = 13.886). **Conclusion:** Elderly patients with multiple comorbidities and polypharmacy are at higher risk of drug interactions and should be closely monitored to minimize adverse interactions and optimize therapeutic outcomes.

Keywords: Type 2 diabetes mellitus, dyslipidemia, drug-drug interactions.

MỞ ĐẦU

Đái tháo đường là một nhóm bệnh lý chuyển hóa đặc trưng bởi tình trạng tăng glucose máu mạn tính do thiếu hụt insulin, giảm nhạy cảm insulin hoặc phối hợp cả hai.¹ Theo Hiệp hội Đái tháo đường Hoa Kỳ, bệnh được phân thành bốn nhóm chính, trong đó đái tháo đường típ 2 chiếm tỷ lệ cao nhất và thường đi kèm rối loạn lipid máu, làm gia tăng nguy cơ tim mạch. Rối loạn lipid máu có thể là nguyên phát (di truyền) hoặc thứ phát, trong đó đái tháo đường là một nguyên nhân hàng đầu. Hai bệnh lý này có mối liên hệ chặt chẽ thông qua cơ chế kháng insulin, rối loạn chức năng tế bào β và viêm mạn tính, dẫn đến tăng triglycerid, giảm HDL-C và tăng LDL-C, yếu tố thúc đẩy xơ vữa động mạch.¹⁷

Tỷ lệ mắc đái tháo đường đang gia tăng nhanh chóng trên toàn cầu và tại Việt Nam. Theo Tổ chức Y tế Thế giới, tỷ lệ mắc bệnh ở người trưởng thành đã tăng từ 4,7% năm 1980 lên 8,5% năm 2014 và dự báo đạt 693 triệu người vào năm 2045. Tại Việt Nam, tỷ lệ mắc trong nhóm 30–69 tuổi tăng từ 2,7% năm 2002 lên 7,3% năm 2020, với khoảng 7 triệu người mắc bệnh, trong đó hơn 55% đã xuất hiện biến chứng.^{41,53} Song song đó, tỷ lệ rối loạn lipid máu cũng ở mức cao (73,8%) và có liên quan đến tuổi và bệnh lý kèm theo.⁴⁶ Những số liệu này cho thấy gánh nặng kép của hai bệnh lý đang ngày càng gia tăng.

Trong thực hành lâm sàng, bệnh nhân mắc đồng thời đái tháo đường típ 2 và rối loạn lipid máu thường phải điều trị đa thuốc, làm gia tăng nguy cơ tương tác thuốc. Các tương tác này có thể ảnh hưởng đến hiệu quả điều trị hoặc làm tăng độc tính khi phối hợp các nhóm thuốc như statin, fibrat, thuốc hạ đường huyết đường uống hay insulin. Tuy nhiên, hiện nay còn thiếu các nghiên cứu đánh giá toàn diện tình hình sử dụng thuốc và tương tác thuốc trên nhóm đối tượng này.

Bệnh viện Tim mạch Thành phố Cần Thơ là cơ sở chuyên khoa có vai trò quan trọng trong quản lý bệnh lý tim mạch và chuyển hóa tại khu vực. Việc đánh giá thực trạng sử dụng thuốc và tương tác thuốc tại đây có ý nghĩa thiết thực trong nâng cao chất lượng điều trị.

Với tất cả lý do trên, tôi thực hiện đề tài nghiên cứu: **“Nghiên cứu tình hình sử dụng và tương tác thuốc trên bệnh nhân đái tháo đường típ 2 kèm rối loạn lipid máu điều trị ngoại trú tại Bệnh viện Tim mạch Thành phố Cần Thơ năm 2025”** với 2 mục tiêu:

- Khảo sát tình hình sử dụng thuốc điều trị ở người bệnh ngoại trú mắc kèm đồng thời bệnh đái tháo đường típ 2 và rối loạn lipid máu tại Bệnh viện Tim mạch thành phố Cần Thơ năm 2025.
- Phân tích tính hợp lý và xác định các tương tác thuốc có ý nghĩa lâm sàng trong đơn thuốc điều trị ngoại trú của người bệnh mắc kèm đồng thời đái tháo đường típ 2 và rối loạn lipid máu tại Bệnh viện Tim mạch thành phố Cần Thơ năm 2025.