

như omalizumab, mepolizumab hoặc dupilumab⁵, và nhóm đa mẫn cảm có thể là ứng viên phù hợp cho các liệu pháp này.

Thứ ba, kết quả nghiên cứu nhấn mạnh tầm quan trọng của việc cá thể hóa điều trị dựa trên đặc điểm mẫn cảm của từng bệnh nhân. Không phải tất cả bệnh nhân hen phế quản đều có cùng một cách tiếp cận điều trị, và việc xác định kiểu mẫn cảm có thể giúp tối ưu hóa kết quả điều trị.

V. KẾT LUẬN

Nghiên cứu của chúng tôi đã làm sáng tỏ mối liên quan quan trọng giữa kiểu mẫn cảm dị nguyên với đặc điểm lâm sàng và hiệu quả điều trị ở bệnh nhân hen phế quản tại Thành phố Hồ Chí Minh. Với tỷ lệ đa mẫn cảm chiếm 43,8%, nhóm bệnh nhân này biểu hiện bệnh sớm hơn, nặng hơn và khó kiểm soát hơn so với nhóm đơn mẫn cảm. Đặc biệt, hiệu quả của biện pháp phòng tránh dị nguyên rất khác biệt giữa hai nhóm, với kết quả tốt ở nhóm đơn mẫn cảm nhưng hạn chế ở nhóm đa mẫn cảm.

Kết quả nghiên cứu khẳng định tầm quan trọng của việc xác định kiểu mẫn cảm trong quản lý hen phế quản. Test lấy da không chỉ là công cụ chẩn đoán mà còn cung cấp thông tin quan trọng để cá thể hóa điều trị. Đối với nhóm đơn mẫn cảm, biện pháp phòng tránh dị nguyên nên được ưu tiên và tăng cường. Trong khi đó, nhóm đa mẫn cảm cần chiến lược điều trị phức tạp hơn, có thể bao gồm điều trị dự phòng tích cực, xem xét thuốc sinh học hoặc liệu pháp miễn dịch đặc hiệu.

Nghiên cứu này góp phần quan trọng vào cơ sở dữ liệu về hen phế quản dị ứng tại Việt Nam, đồng thời mở ra hướng tiếp cận mới trong việc quản lý bệnh dựa trên đặc điểm mẫn cảm của từng bệnh nhân. Việc áp dụng kết quả nghiên

cứu vào thực hành lâm sàng sẽ giúp nâng cao hiệu quả điều trị và cải thiện chất lượng cuộc sống cho bệnh nhân hen phế quản.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Sy DQ, Thanh Binh MH, Quoc NT, et al.** Prevalence of asthma and asthma-like symptoms in Dalat Highlands, Vietnam. Singapore Med J. 2007;48(4):294-303.
2. **Chu HT, Godin I, Phuong NT, et al.** Allergen sensitisation among chronic respiratory diseases in urban and rural areas of the south of Viet Nam. Int J Tuberc Lung Dis. 2018;22(2):221-229.
3. **Hương TM, Raffard M.** Kết quả thử nghiệm với dị nguyên hô hấp trên bệnh nhân hen phế quản tại Tp Hồ Chí Minh - Việt Nam. J Fran Viet Pneu. 2011;2:76-80.
4. **Bousquet J, Anto JM, Bachert C, et al.** Factors responsible for differences between asymptomatic subjects and patients presenting an IgE sensitization to allergens: a GA2LEN project. Allergy. 2007;61(6):671-680.
5. **Global Initiative for Asthma.** Global Strategy for Asthma Management and Prevention, 2024. Available from: www.ginasthma.org
6. **Ciprandi G, Silvestri M.** Serum specific IgE: a biomarker of response to allergen immunotherapy. J Investig Allergol Clin Immunol. 2012;24(1):35-39.
7. **Siroux V, Kauffmann F, Pin I, et al.** Phenotypic determinants of uncontrolled asthma. J Allergy Clin Immunol. 2004;124(4):681-687.
8. **Gøtzsche PC, Johansen HK.** House dust mite control measures for asthma. Cochrane Database Syst Rev. 2008;(2):CD001187.
9. **Lâm HT, Văn Tường N, Lundbäck B, Rönmark E.** Storage mites are the main sensitizers among adults in Northern Vietnam: results from a population survey. Allergy. 2011;66(12):1620-1621.
10. **Hoàng Thị L, Nguyễn Văn Tồn, Lundbäck B, Rönmark E.** Prevalence and risk factors of allergic rhinitis in northern Vietnam. Clin Transl Allergy. 2011;1(1):7.

PHÂN TÍCH CHI PHÍ TRỰC TIẾP Y TẾ TRONG ĐIỀU TRỊ ĐÁI THÁO ĐƯỜNG TÍP 2 CHO NGƯỜI BỆNH CÓ BẢO HIỂM Y TẾ TẠI BỆNH VIỆN ĐA KHOA KHU VỰC LONG THÀNH, TỈNH ĐỒNG NAI NĂM 2023

Nguyễn Thanh Huy¹, Đỗ Thị Ánh Hoa², Trần Ngọc Thiên Phú¹, Nguyễn Trung Việt³, Quang Ánh Nguyệt¹, Nguyễn Thị Quỳnh Nga¹

TÓM TẮT

¹Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh

²Trường Đại học Lạc Hồng

³Công ty TNHH YouMed Việt Nam

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Thị Quỳnh Nga

Email: nguyenthiquynhnga@ump.edu.vn

Mục tiêu: Nghiên cứu nhằm phân tích chi phí trực tiếp y tế và các yếu tố liên quan trong điều trị đái tháo đường típ 2 tại Bệnh viện Đa khoa khu vực Long

Ngày nhận bài: 12.6.2025

Ngày phản biện khoa học: 15.7.2025

Ngày duyệt bài: 15.8.2025

Thành, Đồng Nai năm 2023, trong bối cảnh nhu cầu quản lý chi phí điều trị bệnh mạn tính ngày càng cấp thiết tại tuyến y tế cơ sở. **Phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang, hồi cứu dữ liệu bệnh án điện tử của người bệnh đái tháo đường típ 2 (ICD-10: E11) điều trị nội trú và ngoại trú từ 01/01 đến 31/12/2023. Chi phí được tính theo từng lượt điều trị, bao gồm các cấu phần: khám bệnh, giường bệnh, thuốc, xét nghiệm, chẩn đoán hình ảnh, thủ thuật – phẫu thuật, vật tư y tế. Dữ liệu được xử lý bằng Excel và SPSS 20. Mô hình hồi quy tuyến tính tổng quát (GLM) được sử dụng để phân tích các yếu tố liên quan đến chi phí. **Kết quả:** Nghiên cứu phân tích 3.011 người bệnh với 20.709 lượt điều trị, trong đó 98,5% là điều trị ngoại trú. Chi phí trung bình một lượt điều trị nội trú là 1.962.700±1.557.480 VND, trong đó ngày giường chiếm tỷ trọng cao nhất (48,2%). Chi phí ngoại trú trung bình là 495.663±282.184 VND, chủ yếu là chi phí thuốc (80,5%). Trong cơ cấu chi phí thuốc, insulin chiếm tỷ trọng lớn nhất ở cả nội trú (81,4%) và ngoại trú (32,6%). Phân tích hồi quy cho thấy ở nhóm nội trú, tuổi cao và bệnh mắc kèm là yếu tố làm tăng chi phí; ở nhóm ngoại trú, giới tính, tuổi, nơi cư trú, bệnh mắc kèm và mức hưởng bảo hiểm y tế đều có liên quan đến chi phí ($p < 0,05$). BHYT chi trả lần lượt 84,2% (nội trú) và 87,1% (ngoại trú) tổng chi phí điều trị. **Kết luận:** Gánh nặng chi phí điều trị đái tháo đường típ 2 là đáng kể, đặc biệt ở nhóm người cao tuổi, có bệnh mắc kèm. Kết quả nghiên cứu khẳng định vai trò của kiểm soát bệnh mắc kèm, tối ưu hóa mô hình điều trị và sử dụng hợp lý nguồn lực y tế nhằm đảm bảo hiệu quả điều trị, giảm thiểu chi phí và duy trì tính bền vững của quỹ bảo hiểm y tế.

Từ khóa: Đái tháo đường típ 2, chi phí trực tiếp y tế, bảo hiểm y tế, nội trú, ngoại trú

SUMMARY

ANALYSIS OF DIRECT MEDICAL COSTS IN THE TREATMENT OF TYPE 2 DIABETES MELLITUS AMONG HEALTH-INSURED PATIENTS AT LONG THANH REGIONAL GENERAL HOSPITAL, DONG NAI PROVINCE, IN 2023

Objective: This study aimed to analyze direct medical costs and associated factors in the treatment of type 2 diabetes mellitus (T2DM) at Long Thanh Regional General Hospital, Dong Nai in 2023, in the context of the growing urgency to manage chronic disease treatment costs at the primary healthcare level. **Methods:** A cross-sectional retrospective study was conducted using electronic medical records of T2DM patients (ICD-10: E11) treated as inpatients and outpatients between January 1 and December 31, 2023. Direct medical costs per visit were calculated, including consultation, hospital bed, medications, laboratory tests, imaging, procedures, and medical supplies. Data were processed using Excel and analyzed in SPSS version 20. A generalized linear model (GLM) was applied to analyze factors associated with treatment costs. **Results:** A total of 3,011 patients and 20,709 treatment episodes were analyzed, with 98.5% being outpatient visits. The mean cost per inpatient episode was

1,962,700±1,557,480 VND, with hospital bed charges being the largest component (48.2%). Outpatient visits cost an average of 495,663±282,184 VND, primarily from medications (80.5%). Among antidiabetic medications, insulin accounted for the highest proportion in both inpatient (81.4%) and outpatient settings (32.6%). Regression models identified older age and comorbidities as significant cost-increasing factors in inpatients. In outpatients, gender, age group, residence, comorbidity status, and insurance coverage level were statistically associated with total costs ($p < 0.05$). The average health insurance reimbursement covered 84.2% of inpatient and 87.1% of outpatient direct medical costs. **Conclusion:** Direct medical costs for T2DM treatment are substantial, particularly among elderly patients and those with comorbidities. The findings underscore the importance of managing comorbidities, optimizing treatment models, and rational resource use to ensure effective treatment, cost containment, and sustainability of the health insurance fund.

Keywords: Type 2 diabetes mellitus, direct medical costs, inpatient, outpatient, health insurance.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Đái tháo đường (ĐTĐ) típ 2 là một bệnh mạn tính phổ biến và là nguyên nhân hàng đầu gây ra nhiều biến chứng nghiêm trọng như nhồi máu cơ tim, đột quỵ, bệnh võng mạc và suy thận. Theo Tổ chức Y tế Thế giới (WHO), ĐTĐ típ 2 là một trong 10 nguyên nhân gây tử vong hàng đầu toàn cầu năm 2019. Cùng với đó, Liên đoàn Đái tháo đường Quốc tế (IDF) năm 2021 ước tính hơn 1 trong 10 người trưởng thành (từ 20–79 tuổi) trên thế giới đang sống chung với căn bệnh này¹. Người bệnh ĐTĐ típ 2 không chỉ đối mặt với nguy cơ suy giảm chất lượng cuộc sống mà còn gánh chịu gánh nặng tài chính kéo dài do chi phí điều trị và quản lý bệnh.

Chi phí điều trị ĐTĐ típ 2 đang có xu hướng gia tăng nhanh chóng trên toàn cầu. Ước tính năm 2021, tổng chi phí cho bệnh ĐTĐ đạt 966 tỷ USD và được dự báo sẽ vượt 1.000 tỷ USD vào năm 2030¹. Không chỉ ở các quốc gia phát triển như Hoa Kỳ hay Hà Lan, nơi gánh nặng kinh tế do ĐTĐ đã được định lượng rõ ràng, mà ngay tại Việt Nam, chi phí điều trị ĐTĐ cũng đang vượt xa mức thu nhập trung bình của người dân. Một nghiên cứu năm 2015 cho thấy chi phí trung bình mỗi năm của người bệnh ĐTĐ ở Việt Nam là 162,7 USD – cao hơn mức lương trung bình tháng thời điểm đó (150 USD). Tuy nhiên, dữ liệu chi tiết và cập nhật về chi phí trực tiếp y tế cho người bệnh ĐTĐ típ 2 tại các bệnh viện địa phương, đặc biệt ở tuyến cơ sở, vẫn còn hạn chế.

Trong bối cảnh Luật Khám bệnh, chữa bệnh năm 2023 và các chính sách bảo hiểm y tế (BHYT) mới (theo Thông tư 01/2025/TT-BYT) đã thay đổi cách phân cấp và thông tuyến khám

chữa bệnh, việc đánh giá chi phí điều trị bệnh mạn tính tại y tế tuyến cơ sở trở nên đặc biệt quan trọng. Bệnh viện Đa khoa khu vực Long Thành (BVĐK) được phân cấp chuyên môn kỹ thuật là bệnh viện thuộc cấp cơ bản tại Đồng Nai – là nơi tiếp nhận lượng lớn bệnh nhân BHYT điều trị ngoại trú và nội trú, đặc biệt với các bệnh mạn tính phổ biến như đái tháo đường típ 2. Tuy nhiên, dữ liệu chi phí chi tiết tại tuyến này còn hạn chế, dẫn đến khó khăn trong dự toán chi ngân sách và kiểm soát sử dụng nguồn lực y tế. Do đó, nghiên cứu này được thực hiện nhằm cung cấp bằng chứng thực tiễn về chi phí trực tiếp y tế và các yếu tố liên quan, góp phần nâng cao hiệu quả quản lý tài chính y tế và hỗ trợ hoạch định chính sách BHYT phù hợp với thực tiễn địa phương.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Thiết kế nghiên cứu. Nghiên cứu mô tả cắt ngang, hồi cứu dữ liệu hồ sơ bệnh án điện tử nhằm phân tích chi phí trực tiếp y tế trong điều trị đái tháo đường típ 2 tại BVĐK khu vực Long Thành, Đồng Nai năm 2023.

2.2. Đối tượng nghiên cứu. Toàn bộ người bệnh được chẩn đoán ĐTĐ típ 2 (mã ICD-10: E11), có hồ sơ lưu tại bệnh viện và được điều trị nội trú hoặc ngoại trú từ ngày 01/01/2023 đến 31/12/2023. Loại trừ các trường hợp chuyển viện, tự ý bỏ điều trị hoặc thiếu dữ liệu chi phí.

2.3. Biến số nghiên cứu. Biến phụ thuộc là tổng chi phí trực tiếp y tế, bao gồm: chi phí khám bệnh, giường bệnh, thuốc, xét nghiệm, chẩn đoán hình ảnh – thăm dò chức năng, thủ thuật – phẫu thuật, và vật tư y tế. Các biến độc lập bao gồm nhóm tuổi, giới tính, nơi cư trú, mức hưởng BHYT và bệnh mắc kèm (được xác định bằng ICD-10).

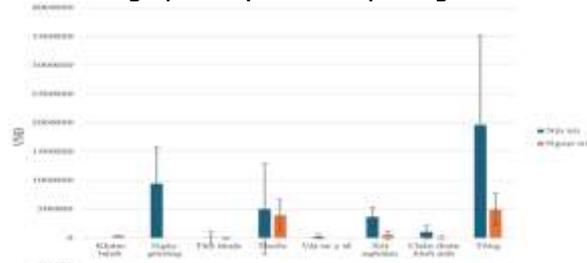
2.4. Phân tích dữ liệu. Dữ liệu được trích xuất từ hệ thống quản lý thông tin bệnh viện, xử lý bằng phần mềm Excel 2013 và phân tích bằng SPSS 20. Chi phí được tính toán theo từng đợt điều trị (nội trú hoặc ngoại trú), trình bày dưới dạng trung bình \pm độ lệch chuẩn và trung vị (IQR). Phép kiểm Mann-Whitney và Kruskal-Wallis được sử dụng để so sánh chi phí giữa các nhóm. Mô hình hồi quy tuyến tính tổng quát (GLM) đơn biến và đa biến được áp dụng để xác định các yếu tố liên quan đến tổng chi phí trực tiếp y tế ở người bệnh ngoại trú và người bệnh nội trú điều trị tại bệnh viện trong thời gian thực hiện nghiên cứu.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Chi phí trực tiếp y tế của người bệnh đái tháo đường típ 2 theo đặc điểm người bệnh. Năm 2023, BVĐK khu vực Long Thành ghi nhận 3.011 người bệnh ĐTĐ típ 2 với 20.709 lượt điều trị, trong đó 98,5% là điều trị ngoại trú.

Đa số người bệnh điều trị nội trú là người cao tuổi (≥ 70 tuổi), giới nữ chiếm ưu thế, có mức hưởng BHYT 100%, và tỷ lệ mắc bệnh mắc kèm cao. Ngược lại, người bệnh điều trị ngoại trú chủ yếu nằm trong nhóm tuổi 60–69, tỷ lệ nam giới cao hơn so với nội trú, mức hưởng BHYT chủ yếu là 80% và 95%, và tỷ lệ có bệnh mắc kèm thấp hơn. Sự khác biệt về độ tuổi, giới tính, mức hưởng BHYT và tình trạng bệnh mắc kèm giữa hai nhóm điều trị góp phần lý giải sự chênh lệch chi phí điều trị được ghi nhận trong nghiên cứu.

3.2. Cấu trúc chi phí trực tiếp y tế trung bình cho từng đợt điều trị người bệnh đái tháo đường típ 2. Cấu trúc chi phí trực tiếp y tế trung bình cho từng đợt điều trị người bệnh đái tháo đường típ 2 được trình bày trong Hình 1.

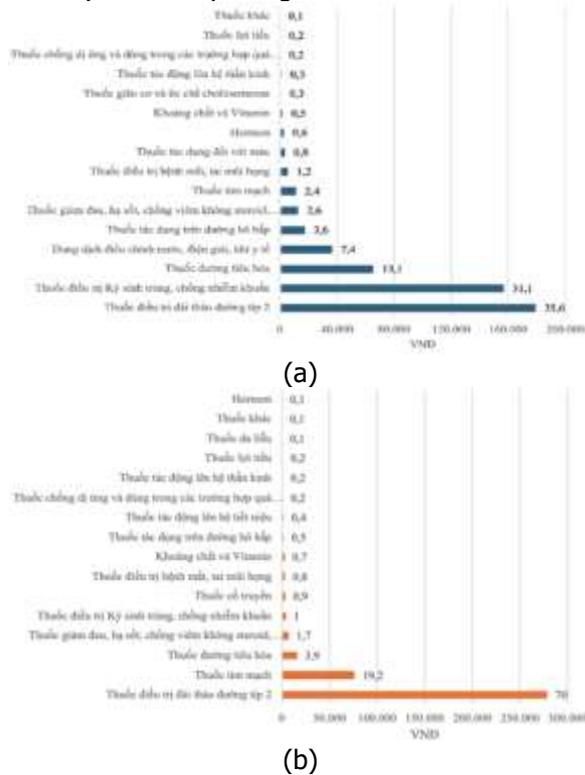


Hình 1. Cấu trúc chi phí trực tiếp y tế trung bình cho từng đợt điều trị người bệnh đái tháo đường típ 2 tại Bệnh viện Đa khoa khu vực Long Thành

Kết quả biểu đồ phản ánh sự khác biệt rõ rệt về chi phí giữa hai nhóm điều trị nội trú và ngoại trú. Nhìn chung, tổng chi phí điều trị nội trú cao hơn đáng kể so với ngoại trú, đặc biệt ở các cấu phần như chi phí ngày giường, thuốc và xét nghiệm. Chi phí trung bình một lượt điều trị nội trú là $1.962.700 \pm 1.557.480$ VND và chi phí ngoại trú trung bình là 495.663 ± 282.184 VND. Ở người bệnh nội trú, chi phí ngày giường chiếm tỷ trọng cao nhất (48,2%), tiếp theo là thuốc (25,8%) và xét nghiệm (18,7%). Ở người bệnh ngoại trú, chi phí thuốc chiếm ưu thế tuyệt đối (80,4%), các chi phí còn lại chỉ chiếm tỷ lệ nhỏ, trong đó xét nghiệm và khám bệnh lần lượt là 10,6% và 7,3%.

Phân tích cơ cấu chi phí thuốc trung bình theo nhóm thuốc cho người bệnh đái

tháo đường típ 2 trong điều trị nội trú và ngoại trú được trình bày trong Hình 2

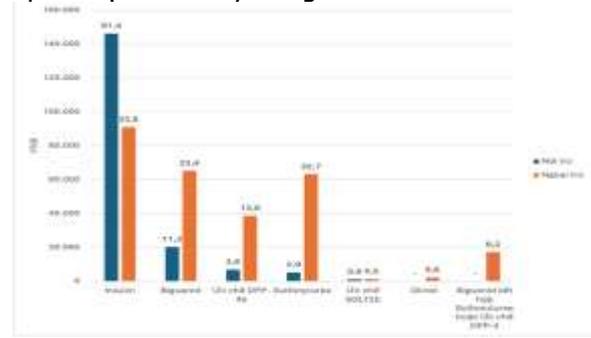


Hình 2. Cơ cấu chi phí thuốc trung bình theo nhóm thuốc cho người bệnh đái tháo đường típ 2 trong điều trị nội trú (a) và ngoại trú (b)

Ở nhóm nội trú, thuốc điều trị đái tháo đường típ 2 chiếm tỷ trọng lớn nhất trong tổng chi phí thuốc (35,6%), tiếp theo là thuốc kháng sinh (31,1%) và thuốc đường tiêu hóa (13,1%). Các nhóm thuốc khác chiếm dưới 10%. Ở nhóm ngoại trú, thuốc điều trị đái tháo đường típ 2 chiếm tỷ trọng lớn nhất (70,0%), kể đến là thuốc

tim mạch (19,2%) và thuốc đường tiêu hóa (3,9%), các nhóm khác chiếm dưới 2%.

Khi xem xét cụ thể các nhóm thuốc hạ đường huyết, cơ cấu chi phí trung bình của các thuốc hạ đường huyết cho người bệnh đái tháo đường típ 2 được trình bày trong Hình 3.



Hình 3. Cơ cấu chi phí trung bình của các thuốc hạ đường huyết trong điều trị đái tháo đường típ 2 tại Bệnh viện Đa khoa khu vực Long Thành

Kết quả phân tích cho thấy, ở nhóm người bệnh nội trú, thuốc hạ đường huyết chiếm tỷ trọng chi phí cao nhất là Insulin (81,4%), tiếp theo là Biguanid (11,3%), DPP-4 (3,8%), Sulfonylurea (2,9%) và thấp nhất là SGLT-2 (0,6%). Ở nhóm người bệnh ngoại trú, Insulin vẫn chiếm tỷ lệ cao nhất (32,6%), sau đó là Biguanid (23,4%), Sulfonylurea (22,7%), DPP-4 (13,8%) và thấp nhất là SGLT-2 (0,5%).

3.3. Phân tích các yếu tố liên quan đến chi phí trực tiếp y tế trong điều trị đái tháo đường típ 2. Bảng 1 (nội trú) và Bảng 2 (ngoại trú) trình bày kết quả phân tích các yếu tố liên quan đến tổng chi phí trực tiếp y tế của người bệnh ĐTĐ típ 2 tại BVĐK khu vực Long Thành.

Bảng 1. Mô hình hồi quy phân tích các yếu tố liên quan đến chi phí trực tiếp y tế của người bệnh đái tháo đường típ 2 điều trị nội trú

	Mô hình đơn biến	95% CI	Mô hình đa biến	95% CI
Giới tính				
Nữ	-	-	-	-
Nam	-45.871 (p=0,727)	[-303.840; 212.097]	-63.011 (p=0,634)	[-322.072; 196.050]
Nhóm tuổi				
≥80	-	-	-	-
70-79	-977.703 (p=0,001)	[-1.580.350; -375.057]	-1.058.051 (p=0,001)	[-1.685.154; -430.948]
60-69	-785.316 (p=0,010)	[-1.385.243; -185.389]	-863.517 (p=0,009)	[-1.515.217; -211.763]
50-59	-814.901 (p=0,008)	[-1.420.320; -209.482]	-799.985 (p=0,018)	[-1.464.221; -135.748]
40-49	-893.376 (p=0,007)	[-1.541.823; -244.929]	-916.100 (p=0,010)	[-1.612.411; -219.788]
≤39	-387.621 (p=0,359)	[-1.216.005; 440.762]	-455.468 (p=0,310)	[-1.335.586; 424.650]
Nơi cư trú				
Long Thành	-	-	-	-
Khác	-74.572 (p=0,561)	[-325.938; 176.795]	-70.414 (p=0,576)	[-317.489; 176.660]

Bệnh mắc kèm				
Không	-	-	-	-
Có	548.831 (p=0,005)	[164.490; 933.171]	717.642 (p=0,001)	[-356.380; 1.078.904]
Mức hưởng BHYT				
80%	-	-	-	-
95%	-155.492 (p=0,537)	[-648.669; 337.684]	-69.382 (p=0,790)	[-579.378; 440.614]
100%	255.296 (p=0,172)	[-110.953; 621.545]	59.775 (p=0,768)	[-337.197; 456.749]
Bệnh mắc kèm				
Không	-	-	-	-
Có	134.372 (p<0,001)	[123.313; 145.431]	117.428 (p<0,001)	[105.637; 129.218]
Mức hưởng BHYT				
80%	-	-	-	-
95%	17.992 (p=0,001)	[7.193; 28.790]	8.791 (p=0,114)	[-2.112; 19.695]
100%	95.558 (p<0,001)	[84.145; 106.971]	90.224 (p<0,001)	[77.605; 102.844]

Ghi chú: (a) Mô hình tuyến tính tổng quát GLM đơn biến, (b) Mô hình tuyến tính tổng quát GLM đa biến.

Bảng 2. Mô hình hồi quy phân tích các yếu tố liên quan đến chi phí trực tiếp y tế của người bệnh đái tháo đường típ 2 điều trị ngoại trú

	Mô hình đơn biến	95% CI	Mô hình đa biến	95% CI
Giới tính				
Nữ	-	-	-	-
Nam	28.824 (p<0,001)	[21.163; 36.483]	15.904 (p<0,001)	[8.395; 23.413]
Nhóm tuổi				
≥ 80	-	-	-	-
70-79	15.614 (p=0,111)	[-3.561; 34.790]	57.703 (p<0,001)	[37.867; 77.538]
60-69	-17.449 (p=0,60)	[-35.657; 759]	38.053 (p<0,001)	[18.574; 57.532]
50-59	-23.992 (p=0,012)	[-42.673; -5.310]	48.130 (p<0,001)	[27.856; 68.404]
40-49	-81.405 (p<0,001)	[-102.057; -60.752]	3.316 (p=0,771)	[-18.980; 25.612]
≤ 39	113.554 (p<0,001)	[-144.025; -83.083]	8.578 (p=0,600)	[-23.516; 40.673]
Nơi cư trú				
Long Thành	-	-	-	-
Khác	24.556 (p<0,001)	[14.285; 34.827]	29.525 (p<0,001)	[19.573; 39.477]
Bệnh mắc kèm				
Không	-	-	-	-
Có	134.372 (p<0,001)	[123.313; 145.431]	117.428 (p<0,001)	[105.637; 129.218]
Mức hưởng BHYT				
80%	-	-	-	-
95%	17.992 (p=0,001)	[7.193; 28.790]	8.791 (p=0,114)	[-2.112; 19.695]
100%	95.558 (p<0,001)	[84.145; 106.971]	90.224 (p<0,001)	[77.605; 102.844]

Ghi chú: (a) Mô hình tuyến tính tổng quát GLM đơn biến, (b) Mô hình tuyến tính tổng quát GLM đa biến.

Đối với điều trị nội trú, người bệnh càng cao tuổi có chi phí điều trị càng cao ($p < 0,05$). Người có bệnh mắc kèm phát sinh chi phí cao hơn 717.642 VND/đợt so với người không có bệnh mắc kèm ($p < 0,001$) (Bảng 1). Ở nhóm ngoại trú, chi phí cao hơn ở nam giới (+15.904 VND/lượt, $p < 0,001$), người có bệnh mắc kèm (+117.428 VND, $p < 0,001$), cư trú ngoài Long Thành (+29.525 VND, $p < 0,001$) và hưởng BHYT 100% (+90.224 VND, $p < 0,001$) (Bảng 2).

IV. BÀN LUẬN

Trước bối cảnh chính sách y tế đang thay đổi mạnh mẽ theo hướng tăng quyền tiếp cận dịch vụ tại tuyến cơ sở qua các chính sách thông tuyến BHYT, cũng như việc thay đổi phân cấp chuyên môn kỹ thuật hệ thống bệnh viện, việc phân tích chi phí điều trị và các yếu tố liên quan tại bệnh viện cấp cơ bản như BVĐK khu vực Long Thành có ý nghĩa thực tiễn cao. Kết quả

nghiên cứu cho thấy chi phí trực tiếp y tế khác nhau tùy theo đặc điểm người bệnh, với mức độ chênh lệch rõ ràng hơn ở nhóm điều trị ngoại trú. Ở nhóm nội trú, người ≥80 tuổi, nữ giới, cư trú tại Long Thành và có bệnh mắc kèm có chi phí điều trị trung bình cao hơn, nhưng không có ý nghĩa thống kê. Ngược lại, ở nhóm ngoại trú, các yếu tố như giới tính, tuổi, nơi cư trú, bệnh mắc kèm và mức hưởng BHYT đều có liên quan rõ rệt đến chi phí điều trị ($p < 0,05$). So với nghiên cứu của Nguyễn Thanh Hùng tại Bệnh viện Long Khánh, kết quả là tương đồng: nam giới và người có bệnh mắc kèm có chi phí điều trị cao hơn², do người bệnh phải sử dụng thêm dịch vụ y tế và thuốc điều trị.

Chi phí trung bình một lượt điều trị nội trú là 1.962.700±1.557.480 VND, trong đó ngày giường chiếm tỷ trọng cao nhất, tiếp theo là thuốc và xét nghiệm. So sánh với nghiên cứu của Nguyễn Thị Anh Thư tại Bệnh viện Quận 6, kết quả là tương đồng khi giường bệnh cũng chiếm hơn 57% tổng chi phí nội trú³. Tuy nhiên,

mức chi phí tại Long Thành thấp hơn rõ rệt so với nghiên cứu của Võ Thúy Hằng tại Thành phố Hồ Chí Minh (6.718.576 VND/lượt)⁴, cho thấy khác biệt về quy mô bệnh viện và chi phí dịch vụ giữa tuyến tỉnh và tuyến huyện. Chi phí trung bình một lượt ngoại trú là 495.663±282.184 VND, trong đó thuốc chiếm tới 80,5%, phù hợp với kết quả nghiên cứu tại Pakistan (Butt MD) và của Võ Thúy Hằng tại TP.HCM^{4,5}.

Ở nhóm nội trú, thuốc điều trị đái tháo đường típ 2 chiếm 35,6% tổng chi phí thuốc, insulin chiếm 81,4%. Tỷ lệ này cao hơn so với nghiên cứu của Nguyễn Chí Thanh⁶ tại Vĩnh Long (70%). Điều này phản ánh rằng nhóm người bệnh nội trú thường là các trường hợp nặng, cần insulin để kiểm soát đường huyết và điều trị các biến chứng cấp tính. Ở nhóm ngoại trú, thuốc điều trị ĐTĐ típ 2 chiếm 70,0% chi phí thuốc, trong đó Insulin chiếm 32,6%, theo sau là Biguanid và Sulfonylurea. Mức phân bố này tương đồng với các nghiên cứu tại Hải Phòng của Nguyễn Thị Thanh Hương và tại Thành phố Hồ Chí Minh của Võ Thị Hằng^{4,7}, phản ánh đặc điểm người bệnh ngoại trú đa phần ổn định, sử dụng thuốc uống đơn trị hoặc kết hợp.

Phân tích hồi quy cho thấy ở nhóm nội trú, hai yếu tố tuổi ≥ 80 và có bệnh mắc kèm làm tăng đáng kể tổng chi phí điều trị. Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của Li X (2019), ghi nhận người bệnh có tăng huyết áp, tim mạch, biến chứng mạch máu... có chi phí điều trị cao hơn đáng kể⁸.

Ở nhóm ngoại trú, các yếu tố liên quan gồm giới tính, nhóm tuổi, nơi cư trú, tình trạng bệnh mắc kèm và mức hưởng BHYT, đều có ý nghĩa thống kê. Chi phí trung bình cao hơn ở nam giới, người bệnh lớn tuổi và người có BHYT 100%. Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của Nguyễn Thị Thanh Hương⁷. Ngoài ra, Nguyễn Thanh Hùng cũng ghi nhận nhóm có BHYT 95% là nhóm có chi phí cao nhất², tuy nhiên tại Long Thành, nhóm hưởng 100% BHYT lại có chi phí cao hơn, có thể do xu hướng sử dụng tối đa quyền lợi bảo hiểm.

V. KẾT LUẬN

Kết quả nghiên cứu cho thấy chi phí điều trị đái tháo đường típ 2 tại BVĐK khu vực Long Thành năm 2023 có sự khác biệt rõ rệt giữa nội

trú và ngoại trú về cả mức và cấu trúc chi phí. Chi phí trung bình mỗi lượt nội trú cao gần gấp bốn lần ngoại trú; chi phí ngày giường chiếm tỷ trọng lớn ở nội trú, trong khi chi phí thuốc chiếm ưu thế ở ngoại trú. Tuổi cao, bệnh mắc kèm và mức hưởng BHYT cao là các yếu tố liên quan đến tăng chi phí điều trị. Mô hình hồi quy nhấn mạnh vai trò của các yếu tố nhân khẩu học và lâm sàng, đặc biệt trong nhóm ngoại trú. Tỷ lệ chi trả BHYT cao ở cả hai nhóm (trên 84%) khẳng định vai trò thiết yếu của BHYT trong bảo vệ tài chính cho người bệnh.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Magliano DJ, Boyko EJ**, committee IDF Dates. IDF Diabetes Atlas. Idf diabetes atlas. International Diabetes Federation; 2021.
2. **Nguyễn Thanh Hùng**. Phân tích chi phí trực tiếp y tế giai đoạn 2016-2020 và dự báo gánh nặng kinh tế giai đoạn 2021-2025 cho điều trị ngoại trú bệnh đái tháo đường típ 2 tại Bệnh viện đa khoa khu vực Long Khánh. Luận văn chuyên khoa cấp II. Đại học Y Dược TP. HCM. 2021.
3. **Nguyễn Thị Anh Thư, Phùng Đức Nhật, Tô Hoàng Linh**. Chi phí điều trị nội trú của người bệnh đái tháo đường típ 2 tại Bệnh viện quận 6 Tp. HCM. Tạp chí Nghiên cứu Y học. 2021;142(6):119-125.
4. **Võ Thúy Hằng, Trần Phi Hoàng Yến, Chung Khang Kiệt, Nguyễn Thị Thanh Hương, Nguyễn Linh Việt**. Phân tích chi phí trực tiếp y tế trong điều trị đái tháo đường tuyp II tại Thành phố Hồ Chí Minh năm 2022. Tạp Chí Khoa Học Trường Đại học Quốc Tế Hồng Bàng. 2023;
5. **Butt MD, Ong SC, Wahab MU, et al.** Cost of Illness Analysis of Type 2 Diabetes Mellitus: The Findings from a Lower-Middle Income Country. International journal of environmental research and public health. Oct 2 2022;19(19)doi: 10.3390/ijerph191912611
6. **Nguyễn Chí Thanh, Nguyễn Phục Hưng, Lưu Thái Quân, Đỗ Thị Hồng Xuyên, Phạm Thị Tố Liên**. Phân tích chi phí y tế trực tiếp trên người bệnh đái tháo đường type 2 điều trị nội trú tại Trung tâm Y tế thành phố Vĩnh Long năm 2022. Tạp chí Y học Việt Nam. 08/07 2023;528(2)doi: 10.51298/vmj.v528i2.6093
7. **Nguyễn Thị Thanh Hương, Lương Thảo Nhi**. Phân tích cơ cấu chi phí điều trị bệnh đái tháo đường típ 2 tại Bệnh viện Kiến An, Thành phố Hải Phòng năm 2021. Tạp chí Y học Việt Nam. 2023;526(1A)
8. **Li X, Xu Z, Ji L, et al.** Direct medical costs for patients with type 2 diabetes in 16 tertiary hospitals in urban China: A multicenter prospective cohort study. Journal of diabetes investigation. Mar 2019;10(2):539-551. doi:10. 1111/jdi.12905

KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ BƯỚC NHẬN TUYỂN GIÁP LÀNH TÍNH BẰNG PHƯƠNG PHÁP ĐỐT VI SÓNG TẠI BỆNH VIỆN ĐA KHOA NÔNG NGHIỆP