

# CHI PHÍ ĐIỀU TRỊ TRỰC TIẾP CHO NGƯỜI BỆNH ĐÁI THÁO ĐƯỜNG NGOẠI TRÚ TẠI PHÒNG KHÁM NỘI TIẾT BỆNH VIỆN ĐA KHOA TRUNG TÂM TIỀN GIANG NĂM 2021

Lê Văn Ph<sup>o</sup>1, Nguyễn Thu Hà<sup>2</sup>, Tạ Văn Tr<sup>à</sup>m<sup>1</sup>

## TÓM TẮT

**Đặt vấn đề:** Gánh nặng kinh tế của bệnh đái tháo đường là rất lớn, gồm chi phí y tế trực tiếp của bệnh và các biến chứng. **Mục tiêu:** Tính toán chi phí y tế trực tiếp để điều trị cho người bệnh ngoại trú đái tháo đường tại phòng khám Nội tiết Bệnh viện Đa khoa Trung tâm Tiền Giang năm 2021. **Phương pháp:** Nghiên cứu cắt ngang mô tả được thực hiện trên 376 bệnh nhân đái tháo đường đến khám tại Phòng khám Nội tiết, Bệnh viện đa khoa Trung tâm Tiền Giang từ 3/2021 đến 10/2021. **Kết quả:** Chi phí điều trị trực tiếp ngoại trú của người bệnh đái tháo đường trung bình 726,477±502.813 đồng cho một lần khám bệnh. Chi phí thuốc chiếm phần lớn chi phí trực tiếp là 54,4%, tiếp theo là chi phí xét nghiệm 22,1%, chi phí cận lâm sàng chiếm 12,1%, vật tư tiêu hao chiếm 6,8% và thấp nhất là chi phí khám chiếm 3,8%. **Kết luận:** Chi phí trực tiếp điều trị ngoại trú của người bệnh đái tháo đường tại Tiền Giang là rất cao.

**Từ khóa:** Chi phí trực tiếp, bệnh đái tháo đường, Tiền Giang.

## SUMMARY

### DIRECT OUTCOME TREATMENT COSTS DIABETES AT THE ENTRY CLINIC TIEN GIANG CENTRAL HOSPITAL IN 2021

**Background:** The economic burden of diabetes is huge, including the direct medical costs of the disease and its complications. **Objective:** Calculate direct medical costs to treat outpatients with diabetes at the Endocrinology clinic of Tien Giang Central General Hospital in 2021. **Methods:** A descriptive cross-sectional study was conducted on 376 diabetic patients who visited the Endocrine Clinic, Tien Giang Central General Hospital from 3/2021 to 10/2021. **Results:** The cost of direct outpatient treatment of diabetes patients averaged 726,477±502,813 VND for one medical visit. Drug costs accounted for the majority of direct costs at 54.4%, followed by testing costs 22.1%, subclinical costs accounted for 12.1%, consumables accounted for 6.8% and low Especially, the cost of medical examination accounted for 3.8%. **Conclusion:** The direct cost of outpatient treatment of diabetic patients in Tien Giang is very high.

**Keywords:** Direct costs, diabetes, Tien Giang.

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trên toàn cầu, một nghiên cứu gần đây đăng trên tạp chí The Lancet đã ước tính gánh nặng kinh tế của bệnh ĐTD là rất lớn, tương ứng với khoảng 1,31 nghìn tỷ đô la Mỹ [3]. Nghiên cứu được tiến hành dưới quan điểm từ người chi trả là quỹ bảo hiểm y tế (BHYT). Các chi phí y tế trực tiếp được ước tính bằng cách tổng hợp và phân tích dữ liệu chi trả BHYT năm 2017. Kết quả cho thấy tổng chi phí trực tiếp BHYT chi cho người bệnh ĐTD t<sup>u</sup>p 2 năm 2017 là 10.111 tỷ đồng. Trong đó, khoảng 70% là các khoản chi trả liên quan đến biến chứng đi kèm. Thuốc ĐTD chiếm 14% tổng chi phí [5].

Bệnh viện Đa khoa Trung tâm Tiền Giang (BVĐKTT) là bệnh viện đa khoa hạng I trực thuộc Sở Y tế Tiền Giang, quy mô 1.215 giường bệnh thực kê với đầy đủ các chuyên khoa. Khoa Nội tiết & ĐTD thuộc Bệnh viện Đa khoa Trung tâm Tiền Giang hiện đang quản lý 2 phòng khám Nội tiết trung bình mỗi ngày có khoảng 200 người bệnh ĐTD đến khám. Từ năm 2016 đến năm 2018, số lượng người bệnh ĐTD điều trị ngoại trú tại phòng khám nội tiết tích lũy tăng lên từng năm với số lượt khám từng năm lần lượt là 39.666; 40.762; 42.135 lượt. Riêng tổng số lượt khám hàng tháng trong năm 2020 khoảng 3000 lượt/tháng.

Trên thực tế tại phòng khám Nội tiết, có một tỷ lệ lớn người bệnh đến khám và được quản lý điều trị có một hoặc nhiều biến chứng và bệnh kèm theo, do đó chi phí điều trị khá tốn kém. Vì là bệnh mạn tính không thể điều trị khỏi nên người bệnh phải dùng thuốc liên tục và suốt đời. Việc nắm rõ chi phí y tế trực tiếp để điều trị ngoại trú cho người bệnh ĐTD phần nào giúp chúng ta hiểu được gánh nặng điều trị ngoại trú của bệnh ĐTD đối với cơ quan bảo hiểm cũng như đối với người bệnh. Đây cũng là thông tin quan trọng đối với các nhà quản lý vĩ mô cũng như bảo hiểm xã hội Việt Nam nhằm đẩy mạnh thực hiện các chính sách nhằm đảm bảo quyền lợi cho người có thẻ BHYT. Đồng thời, thông tin này cũng rất hữu ích giúp các bác sỹ lâm sàng và người bệnh cần nhắc trong việc ra quyết định lựa chọn thuốc điều trị vừa đảm bảo hiệu quả điều trị và vừa đảm bảo sử dụng nguồn lực một cách tối ưu.

<sup>1</sup>Bệnh viện Đa khoa Trung tâm Tiền Giang,

<sup>2</sup>Trường Đại học Y tế công cộng

Chịu trách nhiệm chính: Tạ Văn Tr<sup>à</sup>m

Email: tavantram@gmail.com

Ngày nhận bài: 19.8.2021

Ngày phản biện khoa học: 11.10.2021

Ngày duyệt bài: 21.10.2021

Chính vì những lý do trên, nghiên cứu "Chi phí điều trị trực tiếp cho người bệnh đái tháo đường ngoại trú tại phòng khám Nội tiết Bệnh viện Đa khoa Trung tâm Tiền Giang năm 2021" được thực hiện nhằm mục tiêu tính toán chi phí y tế điều trị trực tiếp cho người bệnh đái tháo đường ngoại trú tại phòng khám Nội tiết Bệnh viện Đa khoa Trung tâm Tiền Giang năm 2021.

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

**Đối tượng nghiên cứu.** Hồ sơ bệnh án và phiếu thanh toán của người bệnh đã được chẩn đoán ĐTĐ đến khám tại Phòng khám Nội tiết, Bệnh viện đa khoa Trung tâm Tiền Giang năm 2021.

**Tiêu chuẩn lựa chọn:** - Người bệnh được bác sĩ chẩn đoán là mắc bệnh ĐTĐ (không phân biệt loại ĐTĐ típ 1, típ 2 hay thai kỳ).

- Người bệnh có đầy đủ thông tin hồ sơ bệnh án và phiếu thanh toán ra viện (bao gồm cả phiếu thanh toán ra viện do BHYT chi trả, người bệnh đồng chi trả và chi trả dịch vụ theo yêu cầu).

### Tiêu chuẩn loại trừ

- Cùng một người bệnh nhưng đến khám từ lần thứ 02 trở lên sẽ không được đưa vào nghiên cứu (kể từ lần khám thứ 02 về sau).

### Thời gian và địa điểm nghiên cứu

- Thời gian: Từ tháng 3 đến tháng 10 năm 2021.  
- Địa điểm: Phòng khám Nội tiết, Bệnh viện Đa khoa Trung tâm Tiền Giang

Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu mô tả cắt ngang.

Cỡ mẫu và phương pháp chọn mẫu

Toàn bộ Hồ sơ bệnh án người bệnh được chẩn đoán ĐTĐ đến khám tại Phòng khám Nội tiết, Bệnh viện đa khoa Trung tâm Tiền Giang trong tháng 3/2021. Trên thực tế chúng tôi thu thập được 376 HSBA.

**Nội dung nghiên cứu.** Nghiên cứu cắt ngang mô tả được thực hiện trên 376 bệnh nhân đái tháo đường đến khám tại Phòng khám Nội tiết, Bệnh viện đa khoa Trung tâm Tiền Giang từ 3/2021 đến 10/2021. Các biến số về chi phí khám chữa bệnh gồm: chi phí khám, xét nghiệm, cận lâm sàng, thuốc, vật tư tiêu hao, tổng chi phí.

**Xử lý và phân tích số liệu:** Phần mềm SPSS 16.0

**Đạo đức nghiên cứu:** - Nghiên cứu này được triển khai sau khi thông qua Hội đồng đạo đức của trường Đại học Y tế Công cộng.

- Nghiên cứu xin được thông qua ban lãnh đạo Bệnh viện Đa khoa Trung tâm Tiền Giang.

- Các đối tượng tham gia vào nghiên cứu đã được giải thích rõ ràng về mục đích của nghiên cứu và tự nguyện tham gia vào nghiên cứu.

- Kết quả chỉ nhằm mục đích phục vụ cho nghiên cứu, nhằm mục đích nâng cao chất lượng khám chữa bệnh của Bệnh viện, không sử dụng cho các mục đích khác.

## III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

**Bảng 1. Chi phí khám điều trị cho người bệnh ĐTĐ**

Đơn vị: Đồng

Chi phí khám chữa bệnh	Trung vị	Trung bình	Độ lệch chuẩn	Thấp nhất	Cao nhất
Khám (n=376)	38.700	38.759	1.135	38.700	60.700
Xét nghiệm (n=106)	182.800	224.705	69.342	21.500	298.700
Cận lâm sàng (n=219)	43.000	130.400	311.861	21.500	1.452.000
Thuốc (n=376)	406.800	552.450	370.687	117.432	1.389.468
Vật tư tiêu hao (n=73)	59.682	69.388	29.758	28.812	149.611
Tổng chi phí	603.200	726.477	502.813	169.410	2.851.679

Chi phí công khám ngoại trú của người bệnh ĐTĐ trung bình người bệnh mất khoảng 38.759 đồng  $\pm$  1.135VNĐ cho một lần khám bệnh.

Chi phí xét nghiệm ngoại trú của người bệnh ĐTĐ trung bình người bệnh mất khoảng 224.705 đồng  $\pm$  69.342VNĐ cho một lần khám bệnh.

Chi phí thực hiện cận lâm sàng(CĐHA) thăm dò chức năng điều trị ngoại trú của người bệnh ĐTĐ trung bình người bệnh mất khoảng 130.400 đồng  $\pm$  311.861VNĐ cho một lần khám bệnh.

Chi phí thuốc theo kê đơn ngoại trú của người bệnh ĐTĐ trung bình người bệnh mất khoảng 552.450 đồng  $\pm$  370.687VNĐ cho một lần khám bệnh.

Chi phí vật tư tiêu hao của người bệnh ĐTĐ trung bình người bệnh mất khoảng 69.388 đồng  $\pm$  29.758VNĐ cho một lần khám bệnh.

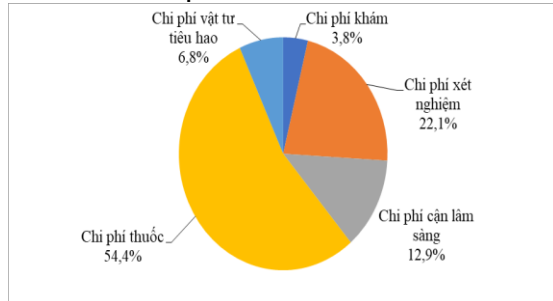
Chi phí điều trị trực tiếp cho người bệnh ngoại trú ĐTĐ trung bình người bệnh mất khoảng 726.477  $\pm$  502.813VNĐ cho một lần khám bệnh.

**Bảng 2. Tổng chi phí khám điều trị cho người bệnh ĐTĐ có BHYT**

Đơn vị: Đồng

Chi phí khám chữa bệnh	Trung vị	Trung bình	Độ lệch chuẩn	Thấp nhất	Cao nhất
Được BHYT chi trả	771.725	993.164	620.180	371.199	2.851.680
Người bệnh đồng chi trả	31.415	87.105	93.473	0	285.634

Trung bình BHYT phải chi trả 993.164 đồng cho 1 người bệnh ĐTD trong 1 đợt khám điều trị, trong khi đó chi phí người bệnh phải chi trả trung bình là 87.105 đồng trong đó những người bệnh có thẻ BHYT 100% không phải chi trả chi phí khám điều trị.



**Biểu đồ 1.** Cơ cấu chi phí của khám chữa bệnh

Chi phí trung bình thuốc chiếm phần lớn chi phí trực tiếp là 54,4%, tiếp theo là chi phí xét nghiệm 22,1%, tiếp theo là chi phí cận lâm sàng chiếm 12,1%, vật tư tiêu hao chiếm 6,8%, và thấp nhất là chi phí khám chiếm 3,8%.

#### IV. BÀN LUẬN

Chi phí khám trung bình một đợt điều trị là 726,477 đồng  $\pm$  502.813 đồng với giá cao nhất là 2.851.679 đồng và thấp nhất là 169.410. Nghiên cứu của Nguyễn Thị Tuyết Nhung (2012) tại Bệnh viện đa khoa tỉnh Bình Định nhìn chung một người bệnh ĐTD vào viện chi phí cho đợt điều trị là 2.245.603 đồng, chi phí một ngày điều trị là 148.793 đồng và tỷ lệ chi phí thuốc tương tự chiếm tỷ lệ cao nhất (58,4%) [7]. Kết quả của chúng tôi có chi phí cho đợt điều trị thấp hơn với nghiên cứu của Nguyễn Hữu Lành có chi phí điều trị, trung vị là 2.390.346 đồng [9]. Nguyễn Thị Bích Thủy và cộng sự (2013) tại khoa Nội tiết, Bệnh viện Thanh Nhàn, Hà Nội thấy trung bình chi phí điều trị trong một đợt điều trị nội trú là 4.540.846 đồng [8]. Có sự khác nhau về chi phí điều trị tuy nhiên nghiên cứu của chúng tôi đánh giá trên người bệnh ngoại trú, còn các nghiên cứu trên chỉ đánh giá trên người bệnh nội trú do đó có sự khác biệt. Ngoài ra, mức độ bệnh và các biến chứng, bệnh kèm theo cũng khác nhau, nên so sánh này chỉ ở mức tương đối.

Trong nghiên cứu của chúng tôi đa số người bệnh được chi trả chi phí KCB qua BHYT vì các đối tượng trong nghiên cứu đều là các đối tượng hưởng BHYT 80%, 95% và 100% vì vậy mà chi phí thực tế người bệnh bỏ ra thấp hơn nhiều so với thực tế chi phí KCB. Theo số liệu thống kê trên Hệ thống Thông tin giám định BHYT từ 01/01/2021 đến 02/7/2021, cả nước có 75,58

triệu lượt KCB BHYT với số tiền đề nghị cơ quan BHXH thanh toán là trên 48.774 tỷ đồng. Trong đó có: Hơn 68,6 triệu lượt KCB ngoại trú với số tiền đề nghị thanh toán là trên 18.740 tỷ đồng; gần 7 triệu lượt KCB nội trú với số tiền đề nghị thanh toán là trên 30.033 tỷ đồng [1]. Việc gia tăng số người tham gia BHYT, cũng như gia tăng số lượt KCB BHYT trên toàn quốc là tín hiệu đáng mừng cho thấy chính sách BHYT đang đi đúng định hướng và đã trở thành một nguồn tài chính đáng kể góp phần cùng ngân sách nhà nước trong công tác bảo vệ, chăm sóc sức khỏe hiệu quả cho Nhân dân. Tuy nhiên, điều đó cũng gia tăng áp lực với cơ quan quản lý quỹ BHYT trong việc đảm bảo an toàn quỹ vì mục tiêu bảo vệ quyền lợi chính đáng của người tham gia BHYT. Kể từ năm 2016 đến nay, số chi KCB BHYT thường xuyên cao hơn quỹ KCB BHYT được sử dụng trong năm, tỷ lệ sử dụng quỹ KCB BHYT trong năm của năm 2016 là 112%, của năm 2017 là 123,1%, năm 2018 là 109,7%, năm 2019 là 119% và năm 2020 ước tính là 112%. Ước tính 6 tháng đầu năm 2021, số chi KCB BHYT tăng so với cùng kỳ năm 2020, xấp xỉ 50 nghìn tỷ đồng, chiếm gần 50% số dự toán được Thủ tướng Chính phủ giao trong năm 2021 [1]. Điều này cho thấy việc phổ cập BHYT toàn dân là rất cần thiết sẽ làm giảm gánh nặng chi phí bệnh tật và gia tăng cơ hội tiếp cận với dịch vụ KCB chất lượng cao của người bệnh, đặc biệt là những người bệnh khó khăn trong thu nhập.

Bên cạnh đó, nghiên cứu cho thấy rằng trong cơ cấu chi phí KCB ngoại trú của người bệnh ĐTD thì chi phí chiếm nhiều nhất là thuốc với 54,4%. Kết quả này tương đương với nghiên cứu của Nguyễn Thị Tuyết Nhung (2012) tại Bệnh viện đa khoa tỉnh Bình Định tỷ lệ chi phí cho thuốc là cao nhất chiếm 61,9%, nghiên cứu của Phạm Huy Tuấn Kiệt và cộng sự thực hiện năm 2020 cho thấy, chi phí tiền thuốc chiếm tỉ trọng lớn nhất với tỉ lệ là 50% [5], [7]. Nguyễn Thị Bích Thủy và cộng sự (2013) tại khoa Nội tiết, Bệnh viện Thanh Nhàn, Hà Nội chi phí về thuốc chiếm 56,4% (1.529.311 đồng) [8]. Sự tương đồng này cho thấy hiện nay chi phí thuốc đang là gánh nặng chính của người bệnh ĐTD, tuy nhiên trên thực tế ngoài chi phí thuốc điều trị ĐTD thì ngoài ra người bệnh phải chi trả chi phí thuốc điều trị các bệnh khác kèm theo, biến chứng, thuốc bổ, vitamin,... Tuy nhiên đây cũng là một kết quả có ý nghĩa, từ đó cho thấy việc kê đơn thuốc quyết định phần lớn chi phí KCB của người bệnh ĐTD, từ đó để giảm gánh nặng chi phí cho người bệnh thì cần kê các thuốc hợp lý

có giá thành thấp nhưng mang lại hiệu quả tốt trong điều trị cho người bệnh.

Chi phí đứng thứ hai sau chi phí thuốc là chi phí xét nghiệm chiếm đến 22,1%, tương đương với kết quả nghiên cứu của Phạm Huy Tuấn Kiệt và cộng sự thực hiện năm 2020 đứng thứ hai là chi phí cho các xét nghiệm với 23% [5]. Kết quả cho thấy chi phí xét nghiệm cũng là một trong những chi phí gia tăng gánh nặng kinh tế cho người bệnh, tuy nhiên để chẩn đoán và theo dõi, kê toa thuốc thì việc thực hiện các xét nghiệm là cần thiết. Theo Quyết định số 5481/QĐ- BYT ngày 30/12/2020 về Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị ĐTD tip 2 của BYT thì các xét nghiệm mỗi lần tái khám (giai đoạn mới phát hiện tái khám 0.5 đến 1 tháng/ lần, giai đoạn ổn định: 1 đến 2 tháng 1 lần) gồm: Glucose; Ure; AST; ALT; Nước tiểu... chi phí khoảng 680.400 VNĐ. Các XN thực hiện 3 đến 6 tháng 1 lần gồm: HbA1C; CTM; Lipid Profile; MAU; Creat, eGFR [2]. Tùy tình trạng bệnh mà thời gian làm xét nghiệm có thể nhanh hơn ví dụ ở người bệnh có biến chứng thận phải làm xét nghiệm chức năng thận, Ion đồ mỗi lần tái khám... Tại Việt Nam, điều trị bằng insulin được chỉ định khi ĐH cao, HbA1c  $\geq$  9%, chống chỉ định thuốc viên hay không dung nạp và chỉ được thực hiện tại các cơ sở y tế tuyến huyện trở lên. Bệnh nhân sống ở nông thôn, vùng sâu sẽ phải đi xa hơn để được điều trị bằng insulin và được tư vấn về cách sử dụng cũng như chuẩn độ liều lượng. Điều này gây ra sự hạn chế tiếp cận dịch vụ chăm sóc kịp thời và có khả năng làm trầm trọng thêm tình trạng bệnh vốn đã kém kiểm soát. Tại Hoa Kỳ, người ta báo cáo rằng 44% bệnh nhân HbA1c  $\geq$  9% không được tăng cường điều trị kịp thời [6]. Một nghiên cứu thuần tập trên 11.140 người mắc bệnh đái tháo đường tip 2 ở Vương quốc Anh cho thấy việc bổ sung thuốc hạ đường huyết và bắt đầu điều trị bằng insulin làm tăng khả năng đạt được kiểm soát đường huyết hiệu quả lần lượt là 107% và 152% [4].

Bên cạnh đó chi phí cận lâm sàng (CDHA) chiếm 12,9% (130.400 đồng  $\pm$  311.861 VNĐ) đến Nguyễn Thị Bích Thủy và cộng sự (2013) tại khoa Nội tiết, Bệnh viện Thanh Nhàn, Hà Nội chi phí cho cận lâm sàng là 29,5% (799.545 đồng) [8]. Nghiên cứu của Nguyễn Thị Tuyết Nhung (2012) về chi phí đợt điều trị nội trú của người bệnh ĐTD tại Khoa Nội tiết, Bệnh viện đa khoa tỉnh Bình Định năm 2011 chi phí cận lâm sàng (trung bình 623.000 chiếm 25,2%) [7]. Chi phí cận lâm sàng trong nghiên cứu của chúng tôi khá thấp, thứ nhất là chúng tôi chỉ đánh giá

trong 1 tháng vì vậy cũng mang tính chất tương đối vì không theo dõi được trong thời gian dài. Thứ 2 do nghiên cứu chúng tôi thực hiện thu thập trong quá trình bị ảnh hưởng bởi dịch COVID-19 do đó bệnh viện cũng có quy định hạn chế việc chỉ định cận lâm sàng (chỉ chỉ định các trường hợp thật cần thiết) để đảm bảo giãn cách cho người bệnh khi đi khám bệnh. Thứ ba đây là đối tượng ngoại trú. Vì vậy nhóm người bệnh thực hiện cận lâm sàng trong nghiên cứu của chúng tôi không nhiều chỉ có 219 người bệnh, ghi nhận cao nhất là 1.452.000 VNĐ tuy nhiên số lượng này không lớn. Cũng như các xét nghiệm, việc chỉ định cận lâm sàng giúp cho các bác sĩ có chẩn đoán bệnh chính xác hơn, cũng như là theo dõi được các biến chứng mắc phải của người bệnh,... phục vụ cho công tác khám và chẩn đoán, điều trị của bác sĩ. Theo Quyết định 5481/QĐ- BYT ngày 30/12/2020 người bệnh có thể làm thêm một số cận lâm sàng khác khác như: Siêu âm tổng quát; XQ phổi, siêu âm tim; Doppler mạch máu từ 3 đến 6 tháng 1 lần hoặc tùy tình trạng bệnh cộng lại chi phí khoảng 1.172.200 (VNĐ) [2].

Chi phí vật tư tiêu hao trong nghiên cứu chiếm 6,8% (69.388 đồng  $\pm$  29.758 VNĐ), chủ yếu trên các người bệnh có tiêm insulin. Tương đương với kết quả nghiên cứu của Nguyễn Thị Tuyết Nhung (2012) tại Bệnh viện đa khoa tỉnh Bình Định chi phí vật tư tiêu hao (trung bình 103.357 đồng chiếm 5,8%) [7]. Chi phí vật tư tiêu hao không nhiều trong nghiên cứu của chúng tôi không lớn ít ảnh hưởng đến cơ cấu chi phí điều trị nhất và chỉ trên một nhóm người bệnh có tiêm insulin.

## V. KẾT LUẬN

Chi phí điều trị trực tiếp cho người bệnh ngoại trú ĐTD trung bình người bệnh mất khoảng 726.477 đồng  $\pm$  502.813 đồng cho một lần khám bệnh. Trong đó, chi phí trung bình thuốc chiếm phần lớn chi trí trực tiếp là 54,4% (552.450 đồng  $\pm$  370.687 VNĐ), tiếp theo là chi phí xét nghiệm 22,1% (224.705 đồng  $\pm$  69.342 VNĐ), tiếp theo là chi phí cận lâm sàng (CDHA) chiếm 12,1% (130.400 đồng  $\pm$  311.861 VNĐ), vật tư tiêu hao chiếm 6,8% (69.388 đồng  $\pm$  29.758 VNĐ), và thấp nhất là chi phí khám chiếm 3,8% (38.759 đồng  $\pm$  1.135 VNĐ).

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Bảo hiểm xã hội tỉnh Phú Thọ.** Thực hiện bảo hiểm y tế toàn dân góp phần hiệu quả trong công tác bảo vệ, chăm sóc sức khoẻ Nhân dân 2021 [Available from: <https://phutho.gov.vn/vi/thuc-hien>

- bao-hiem-y-te-toan-dan-gop-phan-hieu-qua-trong-cong-tac-bao-ve-cham-soc-suc-khoe-nhan-dan.
- Bộ Y tế.** Quyết định số 5481/QĐ-BYT ngày 30/12/2020 về việc ban hành tài liệu chuyên môn "Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị Đái tháo đường Típ 2". 2020.
  - Christian Bommer, Esther Heesemann, Vera Sagalova, Jennifer Manne-Goehler, Rifat Atun, Till Bärnighausen, et al.** The global economic burden of diabetes in adults aged 20–79 years: a cost-of-illness study. *The Lancet Diabetes & Endocrinology.* 2017;5(6):423-30.
  - David R. Whiting, Leonor Guariguata, Clara Weil, Jonathan Shaw.** IDF Diabetes Atlas: Global estimates of the prevalence of diabetes for 2011 and 2030. *Diabetes Research and Clinical Practice.* 2011;94(3):311-21.
  - Huy Tuan Kiet Pham, Thi Tuyet Mai Kieu, Tuan Duc Duong, Khoa Dieu Van Nguyen, Nam Quang Tran, Tien Hung Tran, et al.** Direct medical costs of diabetes and its complications in Vietnam: A national health insurance database study. *Diabetes Research and Clinical Practice.* 2020;162:108051.
  - K. M. Pantalone, A. D. Misra-Hebert, T. M. Hobbs, X. Ji, S. X. Kong, A. Milinovich, et al.** Clinical Inertia in Type 2 Diabetes Management: Evidence From a Large, Real-World Data Set. *Diabetes care.* 2018;41(7):e113-e4.
  - Nguyễn Thị Tuyết Nhung.** Nghiên cứu về chi phí đợt điều trị nội trú của người bệnh ĐTĐ tại Khoa Nội tiết, Bệnh viện Đa khoa tỉnh Bình Định năm 2011. Hà Nội: Trường Đại học Y tế công cộng; 2012.
  - Nguyễn Thị Bích Thủy, Vũ Xuân Phú, Nguyễn Quỳnh Anh.** Chi phí trực tiếp chi cho y tế và chi phí trực tiếp chi ngoài y tế của người bệnh đái tháo đường tại khoa Nội tiết, Bệnh viện Thanh Nhân, Hà Nội, năm 2013. *Y học thực hành.* 2013;893(11):6-10.
  - Nguyễn Hữu Lành.** Chi phí của bệnh nhân đái tháo đường điều trị tại khoa Nội tiết Bệnh viện Nhân Dân Gia Định 115: Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh; 2010.

## ĐẶC ĐIỂM SÓNG TIỀN TÂM THU THẤT TRÁI TRÊN SIÊU ÂM TIM Ở BỆNH NHÂN ĐÁI THÁO ĐƯỜNG TYP 2

Lê Thị Mai Sao<sup>1</sup>, Nguyễn Thị Thu Hoài<sup>2</sup>,  
Phạm Thị Hồng Thi<sup>2</sup>, Đỗ Thúy Cẩn<sup>2</sup>

### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Tìm hiểu đặc điểm sóng tiền tâm thu (STTT) thất trái trên siêu âm tim ở bệnh nhân (BN) đái tháo đường (ĐTĐ) typ 2. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu mô tả, cắt ngang trên 60 BN ĐTĐ typ 2 và 30 người nhóm chứng tại khoa Nội tiết và Viện Tim mạch Bệnh viện Bạch Mai từ tháng 8/2020 đến tháng 8/2021. Các thông số nghiên cứu (NC) trên siêu âm tim: vận tốc và thời gian sóng TTT đo tại đường ra thất trái, kích thước và chức năng tâm trương (CNTTr) thất trái. **Kết quả:** Tỷ lệ xuất hiện STTT thất trái trên siêu doppler tim ở bệnh nhân ĐTĐ typ 2 là 90%, thấp hơn so với nhóm chứng (93%) ( $p > 0,05$ ). Vận tốc STTT thất trái ở nhóm bệnh nhân ĐTĐ typ 2 là  $64,7 \pm 15,5$  cm/s, lớn hơn so với vận tốc STTT thất trái ở nhóm chứng khỏe mạnh ( $56,2 \pm 11,3$  cm/s) ( $p < 0,05$ ). Vận tốc STTT ở nhóm ĐTĐ có rối loạn CNTTr thất trái cao hơn nhóm ĐTĐ không có rối loạn CNTTr thất trái ( $74,3 \pm 11,3$  so với  $58,5 \pm 11,2$ ,  $p < 0,001$ ). Thời gian STTT thất trái ở nhóm ĐTĐ typ 2 là  $97,5 \pm 15,4$ ms dài hơn nhóm người khỏe mạnh ( $92,9 \pm 17,00$  cm/s) ( $p > 0,05$ ). Không có sự khác biệt về thời gian sóng TTT giữa nhóm ĐTĐ có rối loạn

CNTTr và nhóm ĐTĐ không có rối loạn CNTTr

**Từ khóa:** sóng tiền tâm thu thất trái; đái tháo đường typ 2; chức năng tâm trương thất trái

### SUMMARY

#### CHARACTERISTICS OF LEFT VENTRICULAR'S PRESYSTOLIC WAVE ON ECHOCARDIOGRAPHY IN TYPE 2 DIABETES MELLITUS PATIENTS

**Aims:** Describe Characteristics of left ventricular's presystolic wave on echocardiography in type 2 diabetes mellitus patients. **Patients and methods:** we performed a descriptive cross – sectional study included 90 patients: 60 type 2 diabetes mellitus patients and 30 healthy subjects in endocrinology department – Bach Mai hospital and Vietnam National Heart institute. The researched values included: velocity and times of the presystolic wave measured in LVOT, size and diastolic function of the left ventricular. **Result:** The prevalence of left ventricular (LV) presystolic wave on doppler echocardiography of patients with diabetes mellitus 2 (DM2) is found to be 90%, which is lower than that of the control group (93%) ( $p > 0,05$ ). The wave velocity in DM2 patients is  $64,7 \pm 15,5$  cm/s, which is higher than that in the control group ( $56,2 \pm 11,3$  cm/s) ( $p < 0,05$ ), and the velocity in DM2 patients with LV diastolic dysfunction is higher than in those with normal LV diastolic function. ( $74,3 \pm 11,3$  and  $58,5 \pm 11,2$  respectively,  $p < 0,001$ ). The wave duration in DM2 patients is  $97,5 \pm 15,4$ ms, which is longer than that in the control group ( $92,9 \pm 17,00$  cm/s) ( $p > 0,05$ ). No noticeable difference in wave duration was observed between

<sup>1</sup>Trường Đại học Y Hà Nội,

<sup>2</sup>Viện Tim mạch Việt Nam - Bệnh viện Bạch Mai

Chịu trách nhiệm chính: Lê Thị Mai Sao

Email: lemaisao@lvp@gmail.com

Ngày nhận bài: 17.8.2021

Ngày phản biện khoa học: 12.10.2021

Ngày duyệt bài: 20.10.2021