

# CHI PHÍ TRỰC TIẾP TRONG MỘT THÁNG ĐIỀU TRỊ CỦA NGƯỜI BỆNH ĐÁI THÁO ĐƯỜNG TYP 2 CAO TUỔI NGOẠI TRÚ

Lê Thị Thúy Hiền<sup>1,✉</sup>, Nguyễn Thị Bạch Yến<sup>2</sup>, Dương Hồng Lý<sup>1</sup>, Hồ Thị Kim Thanh<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Bệnh viện Lão khoa Trung ương

<sup>2</sup>Trường Đại học Y Hà Nội

*Chi phí điều trị đái tháo đường typ 2 với nhiều biến chứng nặng nề là gánh nặng đối với người bệnh, gia đình và xã hội. Nghiên cứu nhằm xác định và phân tích chi phí trực tiếp cho điều trị và một số chi phí trực tiếp ngoài điều trị của người bệnh ĐTĐ typ 2 cao tuổi điều trị ngoại trú. Nghiên cứu tiến hành với 99 người bệnh ĐTĐ typ 2 điều trị ngoại trú tại bệnh viện Lão khoa Trung ương từ tháng 1 đến tháng 3 năm 2020 thu được kết quả như sau: Tổng CP trung bình cho một lần điều trị ngoại trú là 2785129 đồng; trong đó CP trực tiếp cho điều trị là 1233838 đồng, một số CP trực tiếp ngoài điều trị là 1551291 đồng. CP thuốc chiếm tỷ trọng lớn nhất (78,0%) trong tổng CP trực tiếp cho điều trị, CP các thuốc hỗ trợ chiếm tỷ trọng lớn nhất (69,4%) trong tổng CP trực tiếp ngoài điều trị. CP trực tiếp điều trị ngoại trú của người bệnh ĐTĐ typ 2 cao tuổi chiếm tỷ lệ khá cao 60,6% so với thu nhập trung bình của người bệnh. Cần tuyên truyền, giáo dục và khuyến khích người dân tham gia BHYT để chia sẻ gánh nặng bệnh tật.*

**Từ khóa:** đái tháo đường, chi phí điều trị, người cao tuổi.

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Đái tháo đường là một trong ba bệnh không lây nhiễm có tỷ lệ hiện mắc và tốc độ gia tăng nhanh nhất trên thế giới. Theo Liên đoàn Đái tháo đường Thế giới (IDF), năm 2019 toàn thế giới có 463 triệu người (trong độ tuổi 20-79) bị bệnh đái tháo đường (ĐTĐ), và con số này dự kiến sẽ đạt 700 triệu người vào năm 2045. Ước tính hơn 4 triệu người trong độ tuổi từ 20-79 đã tử vong vì các nguyên nhân liên quan đến ĐTĐ trong năm 2019. Ở Việt Nam, năm 1990 của thế kỷ trước, tỷ lệ bệnh ĐTĐ chỉ là 1,1% (ở thành phố Hà Nội), 2,25% (ở thành phố Hồ Chí Minh), 0,96% (thành phố Huế).<sup>2,3</sup> Dữ liệu cập nhật của Liên đoàn Đái tháo đường Thế giới (IDF) cho thấy năm 2019 Việt Nam có tỷ lệ 6% người trưởng thành mắc ĐTĐ.

Bệnh ĐTĐ gây nên nhiều biến chứng nguy hiểm, là nguyên nhân hàng đầu gây bệnh tim mạch, mù lòa, suy thận, và cắt cụt chi. ĐTĐ với

các biến chứng nặng nề là gánh nặng đối với sự phát triển kinh tế xã hội. Một nghiên cứu ở Mỹ năm 2007 cho thấy, chi phí (CP) cho điều trị ĐTĐ là 174 tỷ đô la, trong đó CP trực tiếp là 116 tỷ đô la: CP điều trị ĐTĐ là 27 tỷ đô la, CP cho điều trị biến chứng của bệnh ĐTĐ là 58 tỷ đô la và 31 tỷ đô la chi cho các CP y tế khác, CP gián tiếp là 58 tỷ đô la<sup>4,5</sup>. Tại Ấn Độ, chi phí trực tiếp cho điều trị biến chứng mạch máu nhỏ cao gấp 1,7 lần so với biến chứng mạch máu lớn và chi phí cho người bệnh có cả 2 loại biến chứng mạch máu gấp 3,5 lần so với không có biến chứng. Tại Iran năm 2011, chi phí quốc gia cho điều trị bệnh đái tháo đường typ 2 ước tính khoảng 3,78 tỷ đô la Mỹ, chi phí trực tiếp và gián tiếp cho mỗi đầu người bệnh là 842,6±102 đô la và 864,8 đô la<sup>5</sup>.

Ở Việt Nam, theo Nguyễn Văn Chính chi phí điều trị của người bệnh ngoại trú tại bệnh viện Thanh Nhàn năm 2017 chiếm 48,4% thu nhập trung bình 1 năm của người bệnh<sup>6</sup>. Các nghiên cứu chi phí điều trị người bệnh ĐTĐ typ 2 cao tuổi còn hạn chế. Chúng tôi tiến hành nghiên cứu này nhằm mục tiêu xác định chi phí trực

Tác giả liên hệ : Lê Thị Thúy Hiền

Bệnh viện Lão khoa Trung ương

Email: drlehen82@gmail.com

Ngày nhận: 26/08/2020

Ngày được chấp nhận: 10/09/2020

tiếp mà cả cơ sở y tế và người bệnh phải gánh chịu cho điều trị và một số CP trực tiếp ngoài điều trị của người bệnh ĐTĐ typ 2 cao tuổi điều trị ngoại trú trong 1 tháng tại bệnh viện Lão khoa Trung ương, năm 2020.

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP:

### 1. Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu tính chi phí dựa trên số bệnh nhân hiện mắc (prevalence-base), kết hợp số liệu hồi cứu và tiến cứu. Nghiên cứu được thực hiện trên quan điểm của chi trả gồm người sử dụng dịch vụ (người bệnh) và cơ quan BHYT, toàn bộ chi phí trực tiếp cho quá trình điều trị bệnh được đưa vào phân tích.

### 2. Địa điểm và thời gian nghiên cứu

- Địa điểm nghiên cứu: Bệnh viện Lão khoa Trung ương, khoa Khám bệnh

- Thời gian nghiên cứu từ tháng 1 đến tháng 7 năm 2020

- Thời gian thu thập số liệu từ tháng 1 đến tháng 3 năm 2020.

### 3. Đối tượng nghiên cứu:

*Tiêu chuẩn lựa chọn:*

- Người bệnh được chẩn đoán xác định ĐTĐ typ 2 theo tiêu chuẩn của WHO 19997, từ 60 tuổi trở lên đang điều trị ngoại trú tại Khoa Khám bệnh, Bệnh viện Lão khoa Trung ương

- Có khả năng trả lời đầy đủ bộ câu hỏi (kể cả có sự trợ giúp của người nhà)

- Đồng ý tham gia nghiên cứu

*Tiêu chuẩn loại trừ:*

- Người bệnh mắc các bệnh nặng khác kèm theo, có biến chứng suy thận giai đoạn cuối có thận nhân tạo chu kỳ

- Người bệnh có biểu hiện đợt cấp, biến chứng cần nhập viện.

*Chọn mẫu và cỡ mẫu:*

Chọn mẫu thuận tiện có chủ đích: người bệnh theo tiêu chuẩn lựa chọn và đến khám định kỳ hàng tháng trong 3 tháng liên tục từ

tháng 1 đến tháng 3 năm 2020 được mời tham gia nghiên cứu. Thực tế có 99 bệnh nhân.

### 4. Xử lý số liệu

*Phương pháp tính chi phí*

Có sự khác biệt đáng kể về chi phí điều trị bệnh giữa các bệnh nhân tùy theo mức độ nặng nhẹ của bệnh hay nói cách khác số liệu về chi phí rất phân tán. Tuy nhiên nghiên cứu nhằm mục đích xác định gánh nặng chi phí cho người chi trả đồng thời cho dự toán ngân sách cả chi phí ở trung vị và chi phí trung bình sẽ được ước tính. Như vậy khi nhân giá trị trung bình với số bệnh nhân được điều trị ta ước tính được tổng chi phí cho điều trị. Tất cả các chi phí trực tiếp phát sinh cho người bệnh và bệnh viện đã được đưa vào tính toán theo công thức sau<sup>8</sup>:

CP trực tiếp cho điều trị = CP khám bệnh + CP xét nghiệm + CP chẩn đoán hình ảnh + CP thăm dò chức năng + CP thuốc (số liệu được thu thập từ thông tin phần mềm kế toán thanh toán viện phí)

CP trực tiếp ngoài điều trị = CP ăn uống cho điều trị + CP đi lại + CP thuốc hỗ trợ điều trị (người bệnh và gia đình trả lời các câu hỏi của 1 mẫu bệnh án điều tra thống nhất).

Nghiên cứu thực hiện xác định chi phí cho một lần điều trị ngoại trú của NB đã được chẩn đoán xác định ĐTĐ typ 2 (bao gồm 1 lần đi khám bệnh tại bệnh viện và cấp thuốc cho 30 ngày tự theo dõi, điều trị tại nhà).

Các xét nghiệm cận lâm sàng theo đúng chỉ định để theo dõi điều trị cho bệnh nhân ngoại trú có các xét nghiệm mỗi tháng 1 lần: glucose, creatinin, ure, GOT, GPT, điện giải đồ và mỗi 3 tháng 1 lần: HbA1c, cholesterol, triglycerid, HDL-cho, LDL-cho. Thăm dò chức năng bao gồm điện tim thường, siêu âm doppler tim, siêu âm doppler động mạch cảnh, soi đáy mắt, điện cơ, siêu âm ổ bụng mỗi 3-6 tháng 1 lần. Chẩn đoán hình ảnh có chụp x-quang ngực thẳng. Số liệu chi phí xét nghiệm, chẩn đoán hình ảnh,

thăm dò chức năng được tính trung bình của 3 tháng khám liên tiếp.

#### *Phương pháp thu thập thông tin*

Phòng vấn trực tiếp NB sử dụng bộ câu hỏi bán cấu trúc để thu thập thông tin các nhân và CP trực tiếp ngoài điều trị; sao chép thông tin từ bệnh án và bảng kê chi phí khám bệnh, chữa bệnh ngoại trú để thu thập CP trực tiếp cho điều trị.

#### *Phương pháp phân tích*

Nhập liệu, làm sạch, xử lý và phân tích số liệu trên phần mềm SPSS 20.0. Chi phí trung bình, chi phí trung vị và chi phí ở khoảng tứ phân vị đối với điều trị ngoại trú bệnh ĐTD, chi phí

cho các trường hợp ĐTD đơn thuần và có bệnh phổi hợp cũng được ước tính

### 5. Đạo đức nghiên cứu

- Nghiên cứu được Hội đồng đạo đức trong nghiên cứu y học của bệnh viện Lão khoa trung ương phê duyệt.

- Bệnh nhân tham gia nghiên cứu đều được giải thích rõ về mục đích nghiên cứu và tự nguyện tham gia nghiên cứu. Thông tin thu thập được giữ bí mật.

- Những thông tin thu thập được chỉ phục vụ mục đích nghiên cứu, không có mục đích khác.

## III. KẾT QUẢ

### 1. Thông tin chung của đối tượng nghiên cứu

**Bảng 1. Đặc điểm chung đối tượng nghiên cứu**

Các đặc điểm (N=99)		Số lượng (n)	%
Giới tính	Nam	46	46,5
	Nữ	53	53,5
Nhóm tuổi	60-69 tuổi	45	45,5
	70-79 tuổi	42	42,4
	≥ 80 tuổi	12	12,1
Công việc hiện nay	Hưu trí	83	83,8
	Làm ruộng, tự do	3	3,0
	Kinh doanh, cán bộ	5	5,1
	Khác	8	8,1
Thời gian mắc bệnh	≤ 10 năm	57	57,6
	>10 năm	42	42,4
Số bệnh hiện mắc trung bình		5,40 ±1,14	
Số biến chứng trung bình		1,41±0,99	
BHYT	Có	99	100,0
Thu nhập trung bình/tháng	Dưới 1 triệu đồng	14	14,1%

Tuổi trung bình của NB là  $70,3 \pm 7,6$  tuổi, tương đồng nam/nữ. Nhóm tuổi thường gặp là <80. Nhóm tuổi từ 60 đến 69 chiếm 45,5%, từ 70 đến 79 chiếm 42,4% và từ 80 tuổi trở lên chỉ chiếm 12,1%. Thời gian mắc bệnh trên 10 năm chiếm 42,4%. 100% người bệnh có BHYT. Đa phần (83,8%) đã nghỉ hưu và không có thu nhập gì thêm ngoài lương hưu. Có 8,1% người bệnh là nghỉ theo chế độ 176 hoặc hoàn toàn không có thu nhập, phụ thuộc kinh tế vào gia đình. Nguồn thu nhập chính của người bệnh là lương hưu. Thu nhập trung bình hàng tháng của người bệnh là gần 4,6 triệu đồng. Số bệnh NB hiện mắc trung bình 5,40 bệnh, trong đó số biến chứng trung bình là 1,41

## 2. Chi phí trực tiếp điều trị ngoại trú của người bệnh ĐTD typ 2

### 2.1. Chi phí trực tiếp cho điều trị

**Bảng 2. Viện phí của người bệnh ĐTD typ 2 trong 1 lần điều trị ngoại trú**

Chi phí trực tiếp cho điều trị (đơn vị tính: Đồng)	Trung bình	Trung vị	Độ lệch chuẩn	Độ lệch chuẩn	Cao nhất
CP khám bệnh	38700	0	0	38700	38700
CP xét nghiệm	116.533	124.700	78.910	0	363.833
CP chẩn đoán hình ảnh	10.236	0	11.725	0	54.200
CP thăm dò chức năng	105.535	116.667	91.936	0	243.667
CP thuốc	962.834	912.003	190.555	578.607	1.563.3101
Tổng	1.233.838	1.190.042	268.099	707.317	2.061.508

Viện phí cho 1 lần điều trị ngoại trú là 1.233.838 đồng. Trong đó CP thuốc chiếm tỷ trọng cao nhất (78,0%), chi phí cận lâm sàng (gồm CP xét nghiệm, CP chẩn đoán hình ảnh, CP thăm dò chức năng) là 232304 đồng (chiếm 18,8%).

### 2.2. Chi phí trực tiếp ngoài viện phí

**Bảng 3. Chi phí trực tiếp ngoài viện phí**

Chi phí trực tiếp ngoài điều trị (đơn vị tính: Đồng)	Trung bình	Trung vị	Độ lệch chuẩn	Thấp nhất	Cao nhất
CP thuốc hỗ trợ điều trị	1.076.666	800.000	1.027.281	0	4.000.000
CP đi lại	102.353	0	191.207	0	1.000.000
CP ăn uống cho điều trị	372.272	0	533.151	0	2.250.000

Trong một số CP trực tiếp ngoài viện phí thì CP thuốc hỗ trợ điều trị chiếm tỷ trọng cao nhất 69,4% (1.076.666 đồng). Thuốc hỗ trợ điều trị là các loại thuốc được bác sỹ điều trị kê cho người bệnh mua thêm vì thuốc lĩnh đã vượt trần BH, thuốc người bệnh tự mua thêm gồm có thuốc đông y và các loại thuốc bổ, vitamin, calci. CP thuốc hỗ trợ đều là người bệnh tự chi trả. Còn các loại thuốc hỗ trợ được con, người thân biếu, tặng thì người bệnh không rõ giá thành nên chúng tôi không tính vào. CP ăn uống cho điều trị đứng thứ 2 với tỷ lệ 24,0% (372.272 đồng), CP ăn uống bao gồm các thực phẩm hỗ trợ (chủ yếu là sữa cho người tiểu đường, sữa tươi không đường, bột ngũ cốc, gạo lức, mướp đắng) và bữa ăn người bệnh sử dụng sau khi nhịn ăn sáng để xét nghiệm máu trong ngày đi khám định kỳ hàng tháng. CP đi lại chiếm tỷ trọng ít nhất 6,6% (102.353 đồng).

### 2.3. Tổng chi phí trực tiếp cho điều trị

**Bảng 4. Tổng CP trực tiếp của NB ĐTD typ 2 cho 1 lần điều trị ngoại trú**

Các khoản CP trực tiếp (đơn vị tính: Đồng)	Trung bình	Trung vị	Độ lệch chuẩn	Thấp nhất	Cao nhất
CP trực tiếp cho điều trị	1.233.838	1.190.042	268.099	707.317	2.061.508
CP trực tiếp ngoài điều trị	1.551.291	1.240.000	1.158.173	0	5.300.000
Tổng CP trực tiếp	2.785.129	2.537.773	1.209.305	976.230	7.058.322
Tổng CP NB chi trả	1.629.135	1.350.000	1.162.571	0	5.300.100
Tổng CP BHYT chi trả	1.155.994	1.120.554	265.811	707.317	2.041.343

Tổng CP trực tiếp cho 1 lần điều trị ngoại trú của người bệnh là 2.785.129 đồng. BHYT chi trả 1.155.994 đồng (chiếm 93,7% chi phí khám và thuốc do bệnh viện phát, chiếm 41,5% tổng CP trực tiếp mà người bệnh phải chịu). Người bệnh phải trả 1629135 đồng (chiếm 58,5% tổng chi phí). Tổng CP điều trị hàng tháng chiếm 60,6% thu nhập của người bệnh trong đó người bệnh tự chi trả chiếm 35,4% thu nhập của mình.

## IV. BÀN LUẬN

Nghiên cứu cho thấy người bệnh ĐTD typ 2 điều trị ngoại trú tại bệnh viện Lão khoa trung ương có tuổi trung bình cao hơn trong quần thể, số bệnh mắc trung bình cao hơn người bệnh ĐTD trẻ tuổi. Trong nghiên cứu này trung bình 1 người bệnh mắc  $5,40 \pm 1,14$  bệnh, số biến chứng  $1,41 \pm 0,99$ . Theo Nguyễn Văn Chính là  $1,8 \pm 1,0$  bệnh/1 người bệnh, nên chi phí cho điều trị người bệnh ĐTD cao tuổi ngoại trú cũng

cao hơn người bệnh trẻ tuổi. CP trực tiếp cho điều trị là chiếm 26,8% so với thu nhập trung bình hàng tháng của người bệnh. Chi phí cho điều trị thuốc chiếm tới 78,0% trong tổng chi phí trực tiếp. Kết quả này cao hơn so với chi phí trực tiếp cho 1 đợt điều trị ngoại trú cho người bệnh ĐTD typ 2 tại bệnh viện Thanh Nhân của Nguyễn Văn Chính là 714.973 đồng (chiếm 26,1% thu nhập trung bình hàng tháng của NB).

Người bệnh ĐTĐ cao tuổi có chi phí cao hơn người trẻ do bệnh kèm theo, biến chứng nhiều hơn. Thêm nữa, Bộ Y Tế có những điều chỉnh tăng mức giá BHYT và dịch vụ khám bệnh, kỹ thuật, xét nghiệm trong thông tư 39/2018/TT-BYT và 13/2019/TT-BYT9,10. Trong CP trực tiếp cho điều trị, CP thuốc chiếm tỷ trọng cao nhất 78,0%, tiếp theo là CP cận lâm sàng chiếm 18,8%. Người bệnh ĐTĐ typ 2 điều trị ngoại trú đến khám định kỳ hàng tháng và lĩnh thuốc cho 30 ngày, làm một số xét nghiệm cận lâm sàng để theo dõi điều trị nên kết quả thu được là phù hợp.

Trong một số CP trực tiếp ngoài điều trị thì CP thuốc hỗ trợ điều trị chiếm tỷ trọng cao nhất 69,4%, tiếp theo là CP ăn uống chiếm 24,0% và CP đi lại chỉ chiếm 6,6%. Người bệnh ĐTĐ typ 2 điều trị ngoại trú khám và lĩnh thuốc trong ngày, không phải ở lại qua đêm, không phát sinh các chi phí khác, phù hợp kết quả thu được.

Tổng CP trực tiếp cho 1 lần điều trị ngoại trú của người bệnh ĐTĐ typ 2 cao tuổi chiếm 60,6% thu nhập trung bình hàng tháng của người bệnh, trong đó người bệnh tự chi trả chiếm 35,4% thu nhập của mình. Điều này sẽ làm gia tăng tình trạng phụ thuộc kinh tế vào người thân của người bệnh. Trong đó BHYT chi trả 93,7% chi phí khám và thuốc do bệnh viện phát, chiếm 41,5% tổng CP trực tiếp mà người bệnh phải chịu. Người bệnh phải trả 58,5% tổng CP trực tiếp. BHYT đã làm giảm áp lực kinh tế cho người bệnh ĐTĐ typ 2, đặc biệt là 14,1% NB có thu nhập trung bình dưới 1 triệu đồng trên tháng. Vì vậy, chúng ta cần khuyến khích người bệnh ĐTĐ typ 2 và cộng đồng cùng tham gia BHYT để chia sẻ gánh nặng kinh tế cho chính người bệnh ĐTĐ typ 2 và cộng đồng nói chung.

## V. KẾT LUẬN

Chi phí trung bình cho 1 lần điều trị ngoại trú của người bệnh ĐTĐ typ 2 chiếm 60,6% thu

nhập trung bình của NB, là gánh nặng kinh tế cho người bệnh, gia đình và BHYT. Nghiên cứu về liên quan giữa chi phí điều trị và thời gian mắc bệnh và các biến chứng của ĐTĐ là cần thiết để đánh giá rõ hơn về gánh nặng này và giảm thiểu các yếu tố liên quan làm gia tăng chi phí cho người bệnh.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Ogurtsova K. IDF Diabetes Atlas: Global estimates for the prevalence of diabetes for 2015 and 2040. *Diabetes Research and Clinical Practise*. 2017;128:40-50.
2. Bình TV. Tình hình chăm sóc bệnh nhân đái tháo đường ở Việt nam và một số quốc gia Châu Á. *Tạp chí Y học thực hành*. 2001;11:32-35.
3. Cho N, Shaw J, Karuranga S, et al. IDF Diabetes Atlas: *Global estimates of diabetes prevalence for 2017 and projections for 2045*. 2018;138:271-281.
4. Association AD. *Standards of Medical Care in Diabetes* 2013.
5. Federation ID. *Diabetetes Atlas Seventh Editor* 2015. 2015.
6. Chỉnh NV. Chi phí của người bệnh điều trị ngoại trú đái tháo đường typ 2 tại Bệnh viện Thanh Nhàn năm 2017. *Đại học Y Hà Nội*. 2018.
7. Tế BY. *Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị bệnh nội tiết – chuyển hóa*. 2015.
8. Chúc NTK. *Kinh tế Y tế*. Nhà xuất bản Y học; 2007.
9. Bộ YT. Thông tư 39/2018/TT-BTY. 2018.
10. Bộ YT. Thông tư 13/2019/TT-BYT. 2019.

---

## Summary

### DIRECT EXPENSE OF 1 MONTH TREATMENT FOR OLDER OUTPATIENTS HAVING DIABETES TYPE 2

Treatment expense for Diabetes type 2 with serious symptoms is a big burden to patients, and their families and society. This research is to analyze direct treatment expenses and direct non-treatment expenses for older outpatients diagnosed with diabetes type 2. The research is performed on 99 elderly outpatients with diabetes type 2 treated at National Geriatric Hospital from January 2020 to March 2020; the results are as followed: The total average treatment expense for an outpatient is VND 2.785.129 in which direct treatment expense is VND 1233838; some direct non-treatment expenses are VND 1551291. Expense for medicines represents the largest proportion of the total direct treatment expense (78,0%), and expense for adjuvant medicine is the largest in the total direct non treatment expense (69,4%). Direct treatment expense for outpatients having diabetes type 2 is relatively high, accounting for 60,6% of the average income of outpatients. It is essential to implement an effective education program to communicate and encourage people to obtain health insurance to reduce the cost of treatment.

**Keywords: diabetes, treatment expense, older outpatients.**