

MỘT SỐ YẾU TỐ ẢNH HƯỞNG TỚI TUÂN THỦ ĐIỀU TRỊ CỦA NGƯỜI BỆNH ĐÁI THÁO ĐƯỜNG TYPE 2 NGOẠI TRÚ TẠI BỆNH VIỆN TỈNH QUẢNG NINH NĂM 2016

Đỗ Văn Doanh¹, Nguyễn Hồng Hạnh¹, Đinh Thị Thu¹,
Đào Thị Phương¹, Hà Thị Duyên¹

¹Trường Cao đẳng Y tế Quảng Ninh

TÓM TẮT

Mục tiêu: nhằm xác định các yếu tố liên quan tới tuân thủ điều trị ngoại trú của người bệnh đái tháo đường type 2 tại Bệnh viện tỉnh Quảng Ninh. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Mô tả cắt ngang có phân tích trên 198 người bệnh đái tháo đường type 2 ngoại trú tại Bệnh viện tỉnh Quảng Ninh từ tháng 4 đến tháng 10 năm 2016. **Kết quả:** các yếu tố liên quan tới tuân thủ điều trị bao gồm: thời gian mắc bệnh, kiến thức về bệnh, số lượng bệnh mạn tính/biến chứng của đái tháo đường đi kèm, mức độ

thường xuyên và mức độ hài lòng về thông tin nhận được từ nhân viên y tế. **Kết luận:** Cần có những biện pháp hỗ trợ giúp cho bệnh nhân tuân thủ điều trị như gọi điện, phát tài liệu về hướng dẫn tuân thủ điều trị, tăng cường sự hỗ trợ của người thân và gia đình... để nâng cao hiểu biết của người bệnh về bệnh đái tháo đường type 2, hạn chế những yếu tố ảnh hưởng không tốt tới sự tuân thủ điều trị ngoại trú.

Từ khóa: Đái tháo đường type 2, tuân thủ điều trị, các yếu tố liên quan

FACTORS AFFECT TO TREATMENT ADHERENCE OF OUTPATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES IN QUANG NINH PROVINCIAL GENERAL HOSPITAL 2016

ABSTRACT

Objective: To determine the factors related to type 2 diabetic outpatient adherence treatment in Quang Ninh Provincial Hospital. **Method:** Cross-sectional analysis was performed on 198 - type 2 Diabetes outpatients in Quang Ninh Provincial Hospital from April to October 2016. **Results:** Epidemiological factors including duration of acquired diabetes, knowledge, the number of chronic diseases / complications of diabetes, the frequency and satisfaction rate about information

received from health workers. **Conclusion:** Supportive measures are needed to help clients comply with treatment such as phone calls, distribution of adherence guidelines, increased support from relatives and families, etc. to improve patients' understanding - about type 2 diabetes, limiting factors affected to adherence to treatment.

Keywords: type 2 Diabetes, treatment adherence, factors

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Đái tháo đường type 2 là bệnh mạn tính nên NB phải điều trị hàng ngày trong suốt cuộc sống của họ [2]. Các nghiên cứu cho thấy tỷ lệ NB không TTĐT ngày một gia tăng [1]. Dẫn đến các biến chứng của bệnh ĐTĐ ngày càng nhiều, bao gồm cả vi

Người chịu trách nhiệm: Đỗ Văn Doanh
Email: dovandoanh.cyq@moet.edu.vn
Ngày phản biện: 10/6/2019
Ngày duyệt bài: 01/7/2019
Ngày xuất bản: 22/7/2019

mạch máu và bệnh mạch máu lớn và thay đổi chuyển hóa lipid, các biến chứng nghiêm trọng như tổn thương mắt, thận, thần kinh, loét chân dẫn đến cắt cụt chi, nhiễm trùng, .. chi phí dịch vụ y tế tăng lên điều này không chỉ ảnh hưởng trực tiếp tới NB mà còn trở thành gánh nặng cho gia đình và xã hội [7]. Việc tìm ra các yếu tố liên quan tới TTĐT là hết sức quan trọng và cấp thiết, giúp đưa ra những biện pháp, điều chỉnh phương pháp điều trị nhằm giúp người bệnh tuân thủ tốt hơn và nâng cao hiệu quả điều trị cũng như chất lượng cuộc sống [8]. Vì vậy chúng tôi tiến hành nghiên cứu với mục tiêu xác định các yếu tố ảnh hưởng tới tuân thủ điều trị của người bệnh đái tháo đường type 2 ngoại trú tại bệnh viện tỉnh Quảng Ninh năm 2016.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng và thời gian nghiên cứu

Nghiên cứu được tiến hành từ tháng 4/2016 đến tháng 10/2016 trên tổng số 198 người bệnh được chẩn đoán ĐTĐ type 2 điều trị ngoại trú ít nhất từ 6 tháng trở lên tại Bệnh viện tỉnh Quảng Ninh và đã loại trừ NB không đồng ý tham gia nghiên cứu

2.2 Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang

2.3. Cỡ mẫu

Áp dụng công thức tính cỡ mẫu so sánh 1 tỷ lệ:

$$n = Z^2_{(1-\alpha/2)} \frac{p(1-p)}{d^2}$$

Trong đó:

- n: Là số người bệnh đái tháo đường type 2 cần cho nghiên cứu.

- d: Độ chính xác tuyệt đối (lấy $d = 0,05$)

- α : Chọn mức ý nghĩa thống kê 95%, có $\alpha = 0,05$.

- p: Tỷ lệ tuân thủ điều trị ĐTĐ type 2, chọn $p = 0,142$ (theo nghiên cứu của Đỗ Quang Tuyền tại Bệnh viện Lão khoa Trung Ương năm 2012 với cỡ mẫu 330 người trong đó tỉ lệ người bệnh tuân thủ điều trị là 14,2%)

- $Z_{1-\alpha/2}$: Giá trị thu được bằng cách tra bảng, với $\alpha = 0,05$; $Z = 1,96$.

Thay vào công thức, thu được $n = 188$ người bệnh. Tuy nhiên, trong quá trình nghiên cứu, ước lượng khoảng 5% NB không đủ tiêu chuẩn lựa chọn tham gia nghiên cứu, vì vậy cỡ mẫu $n = 198$ người bệnh.

2.4. Phương pháp chọn mẫu

Cách chọn mẫu: lựa chọn NB có đủ các tiêu chuẩn chọn mẫu, tiến hành phỏng vấn thu thập số liệu đến khi đủ 198 ĐTNC thì dừng lại.

2.5. Phương pháp thu thập số liệu

* Kỹ thuật thu thập số liệu: Tổ chức thực hiện thu thập số liệu: Việc tổ chức thu thập số liệu được thực hiện qua các bước sau: Bước 1: Xây dựng, thử nghiệm và hoàn thiện công cụ nghiên cứu; Bước 2: Tập huấn công cụ nghiên cứu; Bước 3: Tiến hành điều tra; Bước 4 : Giám sát điều tra.

* Công cụ thu thập số liệu: Phiếu phỏng vấn: dựa trên nội dung bộ công cụ của tác giả Đỗ Quang Tuyền. Bộ công cụ tìm hiểu về: các thông tin chung, kiến thức, thực hành TTĐT của NB ĐTĐ type 2 ngoại trú. Mỗi câu trả lời đúng được 1 điểm.

* Thang điểm đánh giá tuân thủ chế độ điều trị của người bệnh đái tháo đường type 2 ngoại trú:

+ Đánh giá kiến thức về tuân thủ điều trị bệnh đái tháo đường type 2: Đạt khi ≥ 20 điểm.

+ Đánh giá thực hành về tuân thủ điều trị bệnh đái tháo đường type 2:

- Tuân thủ dinh dưỡng: Đạt khi ≥ 6 điểm

- Tuân thủ hoạt động thể lực đạt khi đạt một trong các điều kiện sau: Đi bộ 7 ngày 1 tuần và ít nhất 30 phút 1 ngày; Đi xe đạp 7 ngày 1 tuần và ít nhất 30 phút 1 ngày; Chạy ít nhất 3 ngày 1 tuần và ít nhất 30 phút 1 ngày; Chơi các môn thể thao ít nhất 3 ngày 1 tuần và ít nhất 30 phút 1 ngày.

- Tuân thủ dùng thuốc: Đạt khi ≥ 3 điểm

- Tuân thủ kiểm soát đường huyết & khám định kỳ: Đạt khi ≥ 4 điểm

2.6. Phương pháp phân tích số liệu

Nhập liệu, làm sạch số liệu, xử lý và phân

tích số liệu bằng phần mềm Epidata 3.1 và SPSS 21.0. Sử dụng các thuật toán thống kê mô tả và thống kê phân tích.

2.7. Vấn đề đạo đức của nghiên cứu

Nghiên cứu này được triển khai sau khi

thông qua Hội đồng đạo đức của trường Đại học Điều dưỡng Nam Định, Ban lãnh đạo Bệnh viện tỉnh Quảng Ninh. Các đối tượng được giải thích rõ ràng về mục đích và tự nguyện tham gia vào nghiên cứu.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Các yếu tố liên quan đến tuân thủ dinh dưỡng:

Bảng 3.1: Một số yếu tố ảnh hưởng tới tuân thủ dinh dưỡng

| Tuân thủ dinh dưỡng Đặc điểm | Tuân thủ (n=115) | Không Tuân thủ (n=83) | Chung (n=198) | p, OR | |
|--|---------------------|--------------------------|------------------|--------------|------------------------|
| | Số NB (%) | Số NB (%) | Số NB (%) | p | OR (CI) |
| Thời gian mắc bệnh | | | | | |
| Trên 1 năm | 104 (90,4) | 65 (78,3) | 169 (85,4) | 0,02 | 2,6 1,2-5,9 |
| Từ 1 năm trở xuống | 11 (9,6) | 18 (21,7) | 29 (14,6) | | |
| Mức độ thường xuyên nhận được thông tin từ NVYT | | | | | |
| Thường xuyên | 72 (62,6) | 35 (42,2) | 107 (54,0) | 0,004 | 2,3 1,2-4,0 |
| Không thường xuyên | 43 (37,4) | 48 (57,8) | 91 (46,0) | | |

Bảng 3.1 cho thấy NB có thời gian mắc bệnh trên 1 năm có tỷ lệ tuân thủ dinh dưỡng gấp 2,6 lần NB có thời gian mắc bệnh dưới 1 năm. Người bệnh thường xuyên nhận được các thông tin về tuân thủ điều trị ĐTD có khả năng tuân thủ điều trị về dinh dưỡng gấp 2,3 lần NB không thường xuyên nhận được thông tin. Các mối ảnh hưởng trên có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

3.2. Các yếu tố liên quan tới tuân thủ hoạt động thể lực

Bảng 3.2: Các yếu tố liên quan tới tuân thủ hoạt động thể lực (n=198).

| Tuân thủ hoạt động thể lực Đặc điểm | Tuân thủ (n=115) | Không Tuân thủ (n=83) | Chung (n=198) | p, OR | |
|---|---------------------|--------------------------|------------------|--------------|-------------------------|
| | Số NB (%) | Số NB (%) | Số NB (%) | p | OR (CI) |
| Mức các bệnh mạn tính đi kèm/biến chứng ĐTD type 2 | | | | | |
| < 2 bệnh mạn tính/biến chứng | 111 (84,1) | 40 (60,6) | 151 (76,3) | 0,000 | 3,4 1,7-6,8 |
| ≥ 2 bệnh mạn tính/biến chứng | 21 (15,9) | 26 (39,4) | 47 (23,7) | | |
| Mức độ thường xuyên nhận được thông tin từ NVYT | | | | | |
| Thường xuyên | 69 (52,3) | 22 (33,3) | 91 (46,0) | 0,012 | 2,2 1,2-4,05 |
| Không thường xuyên | 63,0 (47,7) | 44 (66,7) | 107 (54,0) | | |
| Kiến thức về tuân thủ điều trị | | | | | |
| Đạt | 105 (79,5) | 27 (40,9) | 132 (66,7) | 0,000 | 5,6 2,9-10,7 |
| Không đạt | 27 (20,5) | 39 (59,1) | 66 (33,3) | | |

Người bệnh mắc ít hơn 2 bệnh mạn tính đi kèm có tỷ lệ tuân thủ hoạt động thể lực gấp 2,2 lần so với NB mắc nhiều hơn 2 bệnh mạn tính đi kèm. NB thường xuyên nhận được thông tin từ NVYT có tỷ lệ tuân thủ hoạt động thể lực gấp 2,2 lần NB không thường xuyên nhận được thông tin. NB có kiến thức đạt về tuân thủ điều trị có tỷ lệ tuân thủ hoạt động thể lực gấp 5,6 lần NB có kiến thức không đạt.. Các mối liên quan có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

3.3. Một số yếu tố ảnh hưởng tới tuân thủ dùng thuốc

Bảng 3.3: Một số yếu tố ảnh hưởng tới tuân thủ dùng thuốc (n=198).

| Đặc điểm | Tuân thủ dùng thuốc | Tuân thủ | Không Tuân thủ | Chung | p, OR | |
|--|---------------------|-----------|----------------|------------|--------------|------------------------------|
| | | Số NB (%) | Số NB (%) | Số NB (%) | p | OR (CI) |
| Mức độ thường xuyên nhận được thông tin từ NVYT | | | | | | |
| Thường xuyên | | 70 (51,1) | 21 (34,4) | 91 (46,0) | 0,03 | 2,0 1,1-3,7 |
| Không thường xuyên | | 67 (48,9) | 40 (65,6) | 107 (54,0) | | |
| Hài lòng về thông tin nhận được | | | | | | |
| Hài lòng | | 98 (71,5) | 33 (54,1) | 131(66,2) | 0,017 | 2,1 1,1-4,0 |
| Không hài lòng | | 39 (28,5) | 28 (45,9) | 67 (33,8) | | |

Bảng 3.3 cho thấy NB thường xuyên nhận được thông tin từ NVYT có tỷ lệ tuân thủ dùng thuốc gấp 2 lần NB không thường xuyên nhận được thông tin. Người bệnh cảm thấy hài lòng với các thông tin nhận được từ NVYT có tỷ lệ tuân thủ dùng thuốc cao gấp 2,1 lần NB không hài lòng với các thông tin nhận được. Các mối liên quan có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

3.4. Các yếu tố liên quan tới tuân thủ kiểm soát đường huyết và khám định kỳ

Bảng 3.4: Mối ảnh hưởng giữa tuân thủ kiểm soát đường huyết tại nhà và tái khám định kỳ với một số yếu tố về bệnh và tiếp cận thông tin (n=198).

| Đặc điểm | KS đường huyết và khám định kỳ | Tuân thủ | Không Tuân thủ | Chung | p, OR | |
|--|--------------------------------|-----------|----------------|------------|--------------|------------------------------|
| | | Số NB (%) | Số NB (%) | Số NB (%) | p | OR (CI) |
| Thời gian mắc bệnh | | | | | | |
| ≥ 10 năm | | 26 (49,1) | 45 (31,0) | 71 (35,9) | 0,02 | 2,1 1,1-4,0 |
| < 10 năm | | 27 (50,9) | 100 (60,0) | 127 (64,1) | | |
| Kiến thức về tuân thủ điều trị | | | | | | |
| Đạt | | 43 (81,1) | 89 (61,4) | 132 (66,7) | 0,009 | 2,7 1,3-5,8 |
| Không đạt | | 10 (18,9) | 56 (38,6) | 66 (33,3) | | |
| Hài lòng về thông tin nhận được | | | | | | |
| Hài lòng | | 42 (79,2) | 89 (61,4) | 131 (66,2) | 0,02 | 2,4 1,1-5,0 |
| Không hài lòng | | 11 (20,8) | 56 (38,6) | 67 (33,8) | | |

Bảng 3.4 cho thấy NB có thời gian mắc bệnh từ 10 năm trở lên có tỷ lệ tuân thủ kiểm tra đường huyết tại nhà và khám định kỳ cao gấp 2,1 lần NB có thời gian mắc bệnh dưới 10 năm. NB có kiến thức đạt về TTĐT có tỷ lệ tuân thủ kiểm tra đường huyết tại nhà và khám định kỳ cao gấp 2,7 lần NB có kiến thức không đạt. NB hài lòng về các thông tin nhận được có tỷ lệ tuân thủ kiểm tra đường huyết tại nhà và khám định kỳ gấp 2,4 lần. Các mối liên quan có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

4. BÀN LUẬN

4.1. Một số yếu tố liên quan đến tuân thủ dinh dưỡng

Kết quả này tương đồng với kết quả nghiên cứu của Đỗ Quang Tuyền năm 2016 [6] khi có cùng kết luận về mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa thời gian mắc bệnh và việc tuân thủ dinh dưỡng. Khi mà những người mắc lâu năm thường có sự tuân thủ về dinh dưỡng tốt hơn hẳn những người mới mắc.

Kết quả nghiên cứu cũng chỉ ra được mối ảnh hưởng có ý nghĩa thống kê giữa việc tuân thủ dinh dưỡng và mức độ thường xuyên nhận được thông tin từ nhân viên y tế. Qua kết quả này có thể thấy tầm quan trọng của trong việc cung cấp thông tin cho người bệnh của nhân viên y tế, đây là hoạt động đóng vai trò quan trọng, thậm chí quyết định. Chính vì vậy, ngành y tế nói chung và từng nhân viên y tế nói riêng cần thường xuyên, liên tục có các biện pháp cung cấp thông tin về bệnh về, dinh dưỡng cho người bệnh, kể cả những người mới mắc và mắc lâu năm nhằm tăng cường kiến thức của người bệnh về tuân thủ dinh dưỡng, giảm thiểu tỷ lệ không tuân thủ điều trị từ đó giảm tỷ lệ biến chứng do ĐTĐ type 2 gây nên, giảm gánh nặng bệnh tật cho ngành y tế..

4.2. Một số yếu tố liên quan đến tuân thủ hoạt động thể lực

Kết quả nghiên cứu tìm hiểu mối ảnh hưởng giữa việc tuân thủ hoạt động thể lực với số bệnh mạn tính đi kèm cho thấy, những người bệnh có dưới 2 bệnh mạn tính đi kèm có khả năng tuân thủ về thể lực gấp 3,4 lần so với những NB có trên 2 bệnh mạn tính. Điều này có thể dễ dàng giải thích khi mà người bệnh có nhiều bệnh mạn tính thì việc tập luyện trở nên khó khăn hơn, vì vậy mà việc tuân thủ cũng khó mà thực hiện được. Ngoài ra đây cũng có thể coi là một mối quan hệ có tác động qua lại, khi mà chúng ta cũng có thể giải thích rằng việc không tập luyện thường xuyên có thể dẫn đến phát sinh các biến chứng hay bệnh mạn tính đi kèm. Kết quả này cũng tương đồng với một số nghiên cứu khác [3], [5].

Kiến thức là một yếu tố rất quan trọng, quyết định việc tuân thủ hay không, kết quả nghiên cứu này cũng một lần nữa chứng minh được điều đó. Chính vì vậy, để người bệnh có thể thực hành tuân thủ tốt thì cần phải cung cấp kiến thức một cách đầy đủ, thường xuyên và liên tục nhằm mục đích tăng cường hiệu quả điều trị cũng như giảm các biến chứng ảnh hưởng, hạn chế gánh nặng bệnh tật cho ngành y tế.

4.3. Một số yếu tố liên quan đến tuân thủ dùng thuốc

Nghiên cứu tìm hiểu mối ảnh hưởng giữa việc tuân thủ dùng thuốc với mức độ thường xuyên nhận được thông tin từ NVYT cho thấy NB thường xuyên nhận được thông tin từ NVYT có khả năng tuân thủ dùng thuốc gấp 2 lần NB không thường xuyên nhận được thông tin từ NVYT. Bên cạnh đó sự hài lòng của người bệnh cũng là một yếu tố ảnh hưởng không nhỏ tới sự tuân thủ điều trị. Chính vì vậy, việc tư vấn, hướng dẫn tuân thủ điều trị cần phải triển với tất cả các NB dù là người bệnh mới mắc hay đã mắc lâu năm. Nhằm tăng tỷ lệ tuân

thủ từ đó giảm biến chứng do ĐTĐ type 2 gây nên. Kết quả nghiên cứu này cũng tương đồng với nghiên cứu của Nguyễn Thị Thu Thảo và cộng sự năm 2009 [4].

4.4. Một số yếu tố liên quan đến tuân thủ kiểm tra đường huyết tại nhà và khám định kỳ.

Kết quả phân tích thống kê cho thấy mỗi ảnh hưởng có ý nghĩa thống kê giữa kiến thức về tuân thủ điều trị với thực hành kiểm tra đường huyết và khám định kỳ, người bệnh có kiến thức đạt về tuân thủ điều trị có khả năng tuân thủ điều trị kiểm tra đường huyết và khám định kỳ gấp 2,7 lần so với người bệnh có kiến thức không đạt. Kết quả nghiên cứu này tương đồng với nghiên cứu của Đỗ Quang Tuyền năm 2012 [6]. Như vậy rõ ràng, có hiểu biết về kiến thức tuân thủ điều trị, kiểm soát đường huyết tại nhà bao nhiêu lần 1 lần là đủ để phát hiện kịp thời và ngăn ngừa các biến chứng giúp đối tượng tuân thủ điều trị tốt hơn.

Thời gian mắc bệnh càng lâu thì tỷ lệ tuân thủ càng cao, điều này có thể giải thích do những người có thời gian mắc bệnh lâu năm có nhiều cơ hội tiếp cận được thông tin và ngoài ra họ càng dần có ý thức về tầm quan trọng của việc đo đường huyết tại nhà và đi khám định kỳ vì vậy họ thực hành đúng nhiều hơn.

Ngoài ra nghiên cứu này còn tìm được mối liên quan giữa mức độ hài lòng về thông tin nhận được với việc tuân thủ kiểm tra đường huyết tại nhà và khám định kỳ. Chính vì vậy, việc tăng cường chất lượng thông tin về tuân thủ điều trị cho người bệnh là rất quan trọng.

5. KẾT LUẬN

Các yếu tố liên quan tới tuân thủ điều trị bao gồm: thời gian mắc bệnh, kiến thức về bệnh, số lượng bệnh mạn tính/biến chứng của ĐTĐ đi kèm, mức độ thường xuyên và mức độ hài lòng về thông tin nhận được từ NVYT.

Cần tăng cường hơn nữa việc cung cấp thông tin về tuân thủ điều trị cho NB, giúp NB hiểu được tầm quan trọng của việc TTĐT. Bên cạnh đó cần thúc đẩy hơn nữa việc thực hành giao tiếp của NVYT nhằm nâng cao sự hài lòng của NB, có như vậy mới nâng cao được hiệu quả điều trị.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bệnh viện Nội tiết Trung Ương (2012), *Hội nghị khoa học về nội tiết-chuyển hóa toàn quốc lần thứ VII ngày 3/10/2012*, Hà Nội.
2. Tạ Văn Bình (2007), *Người bệnh đái tháo đường cần biết*, NXB Y học, Hà Nội.
3. Trần Chiêu Phong và Lê Hoàng Ninh (2005), “Kiến thức, thái độ, thực hành về dự phòng biến chứng đái tháo đường của bệnh nhân đái tháo đường tại Trung tâm Y tế quận 1, Thành phố Hồ Chí Minh”, *Tạp chí Y học Thành phố Hồ Chí Minh*. số 1(10), tr. 33-36.
4. Nguyễn Thị Thu Thảo và Nguyễn Thanh Minh (2009), “Đánh giá ảnh hưởng truyền thông giáo dục về kiến thức, thái độ thực hành & các chỉ số kiểm soát trên bệnh nhân đái tháo đường type 2”, *Tạp chí Y Học TP Hồ Chí Minh*. 6, tr. 18-23.
5. Bùi Khánh Thuận (2009), *Kiến thức, thái độ, hành vi về chế độ ăn và luyện tập ở người bệnh đái tháo đường type 2 tại Bệnh viện Nhân Dân 115*, Luận văn thạc sỹ Y học, Đại học Y dược thành phố Hồ Chí Minh, Thành phố Hồ Chí Minh.
6. Đỗ Quang Tuyền (2012), *Mô tả kiến thức, thực hành và các yếu tố liên quan đến tuân thủ điều trị ở bệnh nhân đái tháo đường type 2 đang điều trị ngoại trú tại Bệnh viện Lão khoa Trung ương*, Luận văn Thạc sỹ Y tế công cộng, Trường Đại học Y tế Công cộng, Hà Nội.
7. Dall T và các cộng sự. (2010), “The economic burden of diabetes”, *Health Aff.* 29, tr. 297-303.
8. International Diabetes Federation (2015), *IDF Diabetes Atlas 7th ed.*