Vietnam Journal of Community Medicine, Vol 62, No 6 (2021) 58-64

LEVEL OF COMPLIANCE WITH TREATMENT REGIME OF TYPE 2 DIABETES MELLITUS ON OUTPATIENTS

Bui Tung Hiep[1,*], Chau Thi Kim Ngoc[2], Nguyen Huu Phuc[2], Đoan Thanh Truc[2], Tri Kim Ngoc[2]

[1]*University of Medicine Pham Ngoc Thach - No.2 Duong Quang Trung, 12 ward, 10 district, Ho Chi Minh City, Vietnam*
[2]*Tay Do University - 68 Lo Hau Thanh My, Le Binh, Cai Rang, Can Tho City, Vietnam*

Received 10/05/2021
Revised 22/06/2021; Accepted 05/08/2021

ABSTRACT

Objectives: To evaluate the compliance of patients with treatment regime of type 2 diabetes on outpatients at Dong Thap Regional General Hospital.

Objects and methods: Retrospective descriptive study on 240 patients diagnosed with type 2 diabetes and outpatient treatment at Dong Thap General Hospital.

Results: The percentage of patients who always adhered to the treatment regime was not high: 38.40% of patients always limited the use of fast hyperglycemic foods; 30.28% of patients always limited the intake of high-fat foods; The rate of patients who always ate washy foods was 27.68%, the rate of patients who always limited drinking beer and alcohol was 28.12%, 31.45% of patients always consumed fiber foods. The rate of patients complying with exercise regimes was an average level: 53.48% patients had the regular adherence to exercise regimes. The rate of good compliance of using drugs was an average level of 60.43%, still having 11.30% of patients were poor drug compliance.

Conclusion: The proportion of patients who always adhered to the treatment regime was not high. The percentage of patients adhering to the exercise regimen was moderate. The proportion of patients who complied with good drug administration was moderate.

Keywords: Type 2 diabetes, adherence to treatment regimen, outpatient.

*Corressponding author
Email address: buitunghiep2@gmail.com
Phone number: (+84) 914 187 054
https://doi.org/10.52163/vjcm.v62i6.175

MỨC ĐỘ TUÂN THỦ CHẾ ĐỘ ĐIỀU TRỊ CỦA BỆNH NHÂN NGOẠI TRÚ ĐÁI THÁO ĐƯỜNG TYPE 2

Bùi Tùng Hiệp[1,*], Châu Thị Kim Ngọc[2], Nguyễn Hữu Phúc[2], Đoàn Thanh Trúc[2], Trì Kim Ngọc[2]

[1]*Trường Đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch - Số 2 Dương Quang Trung, P.12, Q.10, TP.HCM, Việt Nam*
[2]*Trường Đại học Tây Đô - 68 Lộ Hậu Thạnh Mỹ, P. Lê Bình, Q. Cái Răng, Tp. Cần Thơ, Việt Nam*

Ngày nhận bài: 10 tháng 05 năm 2021
Chỉnh sửa ngày: 22 tháng 06 năm 2021; Ngày duyệt đăng: 05 tháng 08 năm 2021

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá mức độ tuân thủ chế độ điều trị của bệnh nhân đái tháo đường type 2 điều trị ngoại trú tại Bệnh viện đa khoa khu vực Đồng Tháp.

Đối tượng và phương pháp: Nghiên cứu mô tả hồi cứu trên 240 bệnh nhân được chẩn đoán mắc đái tháo đường type 2, điều trị ngoại trú tại Bệnh viện Đa khoa Đồng Tháp.

Kết quả: Tỷ lệ bệnh nhân luôn tuân thủ chế độ ăn chưa cao: Có 38,40% bệnh nhân luôn hạn chế sử dụng các thực phẩm tăng đường huyết nhanh; có 30,28% bệnh nhân luôn hạn chế ăn thực phẩm nhiều chất béo; tỷ lệ bệnh nhân luôn ăn nhạt là 27,68%; tỷ lệ bệnh nhân luôn hạn chế uống bia, rượu là 28,12%; có 31,45% bệnh nhân luôn luôn ăn chất xơ. Tỷ lệ bệnh nhân tuân thủ chế độ tập luyện ở mức trung bình: 53,48% thường xuyên tuân thủ chế độ tập luyện. Tỷ lệ bệnh nhân tuân thủ dùng thuốc tốt ở mức trung bình là 60,43%, vẫn có 11,30% bệnh nhân tuân thủ dùng thuốc kém.

Kết luận: Tỷ lệ bệnh nhân luôn tuân thủ chế độ ăn chưa cao. Tỷ lệ bệnh nhân tuân thủ chế độ tập luyện ở mức trung bình. Tỷ lệ bệnh nhân tuân thủ dùng thuốc tốt ở mức trung bình.

Từ khóa: Đái tháo đường type 2, tuân thủ chế độ điều trị, bệnh nhân ngoại trú.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Tại Việt Nam, một quốc gia đang phát triển nhanh chóng về kinh tế xã hội, với sự thay đổi đáng kể trong lối sống người dân, tỷ lệ mắc bệnh ĐTĐ type 2 cũng không ngừng tăng lên [1]. Trong điều trị ĐTĐ, mục tiêu vàng là phải kiểm soát, duy trì nồng độ glucose máu ở mức bình thường, trong đó có việc hạn chế tăng glucose máu sau ăn, kiểm soát nồng độ glucose máu lúc đói, HbA1c và Insulin [2]. Muốn kiểm soát và duy trì được nồng độ glucose trong máu ở mức bình thường đòi bệnh nhân phải tuân thủ nghiêm ngặt chế độ điều trị bao gồm cả dùng thuốc và không dùng thuốc đối với bệnh đái tháo đường, tuy nhiên, không phải bệnh nhân đái tháo đường nào cũng tuân thủ tốt chế độ điều trị bệnh. Do đó, chúng tôi thực hiện nghiên cứu này nhằm mục tiêu: *"Đánh giá mức độ tuân thủ chế độ điều trị của bệnh nhân đái tháo đường type 2 điều trị ngoại trú tại Bệnh viện Đa khoa khu vực Đồng Tháp"*.

*Tác giả liên hệ
Email: buitunghiep2@gmail.com
Điện thoại: (+84) 914 187 054
https://doi.org/10.52163/vjcm.v62i6.175

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Gồm 240 bệnh nhân được chẩn đoán mắc đái tháo đường type 2, điều trị ngoại trú tại Bệnh viện Đa khoa Đồng Tháp.

**** Tiêu chuẩn lựa chọn:***

- Đồng ý tham gia nghiên cứu

- Đầy đủ về hồ sơ

- BN được chẩn đoán xác định là ĐTĐ type 2 đến khám bệnh; bác sĩ chỉ định điều trị ngoại trú.

- Có sức khỏe tâm thần bình thường, có khả năng giao tiếp và đối thoại trực tiếp bằng tiếng phổ thông.

- Được làm các xét nghiệm thường qui tại thời điểm lấy vào nghiên cứu: Đường huyết lúc đói, HbA1c, Cholesterol toàn phần, Triglycerid, HDL - cholesterol, LDL - cholesterol, ASAT, ALAT, Creatinin, Ure.

**** Tiêu chuẩn loại trừ:***

- Bệnh nhân phải điều trị một bệnh khác có thể ảnh hưởng đến kết quả điều trị ĐTĐ như nhiễm trùng nặng, bệnh tuyến tụy ngoại tiết, bệnh lý nội tiết hay dùng thuốc điều trị HIV, thuốc chống thải ghép.

- Các thể ĐTĐ khác ĐTĐ type 2.

- Bệnh nhân mới bắt đầu điều trị tại thời điểm phỏng vấn.

- Bệnh nhân từ chối tham gia nghiên cứu.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả hồi cứu.

Nội dung nghiên cứu:

Tỷ lệ tuân thủ điều trị:

- Không dùng thuốc: Chế độ ăn; chế độ vận động thể lực; theo dõi đường huyết; khám định kỳ;

- Dùng thuốc: Khảo sát sự tuân thủ thuốc của bệnh nhân; phân tích tỷ lệ tuân thủ thuốc: Tốt/trung bình/ kém.

2.3. Phương pháp xử lý số liệu: Số liệu thu thập được nhập và xử lý trên phần mềm thống kê y sinh học SPSS 22.0.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bảng 1. Tuân thủ chế độ ăn ở bệnh nhân nghiên cứu

Nội dung	Luôn luôn	Thường xuyên	Thỉnh thoảng	Không tuân thủ
Hạn chế sử dụng các thực phẩm tăng đường huyết nhanh (Khoai lang nướng, bánh mỳ, bột dong, đường kính…)	38,40	49,81	10,36	1,43
Hạn chế ăn thực phẩm nhiều chất béo, chất béo bão hòa, cholesterol cao	30,28	32,32	36,30	1,10
Ăn nhạt tương đối (< 5g muối/ngày)	27,68	34,64	35,65	2,03
Hạn chế uống bia, rượu	28,12	31,17	39,56	1,15
Tăng cường ăn chất xơ	31,45	35,26	32,14	1,15

Nhận xét: Có 38,40% bệnh nhân luôn hạn chế sử dụng các thực phẩm tăng đường huyết nhanh, 49,81% bệnh nhân thường xuyên hạn chế sử dụng nhóm thực phẩm này. Vẫn có 1,43% bệnh nhân không tuân thủ.

Có 30,28% bệnh nhân luôn hạn chế ăn thực phẩm nhiều chất béo, có 1,1,% bệnh nhân không tuân thủ.

Tỷ lệ bệnh nhân luôn ăn nhạt là 27,68%, có 1,15% bệnh nhân không tuân thủ hạn chế lượng muối ăn vào.

Tỷ lệ bệnh nhân luôn hạn chế uống bia, rượu là 28,12%, vẫn có 1,15% bệnh nhân không hạn chế uống bia rượu.

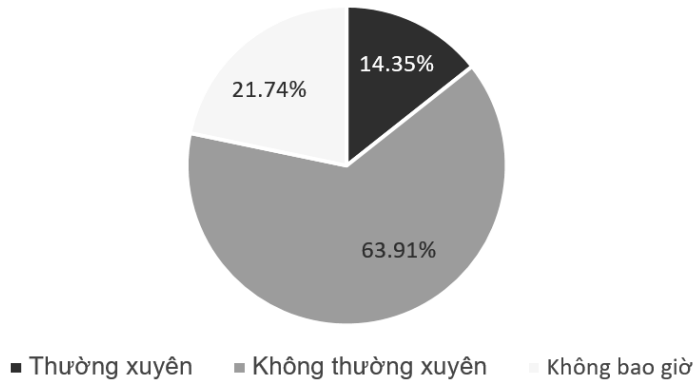
Có 31,45% bệnh nhân luôn luôn ăn chất xơ, có 1,15% bệnh nhân không tuân thủ ăn tăng cường chất xơ.

Bảng 2. Tuân thủ chế độ tập luyện

Mức độ tuân thủ	Số lượng	Tỷ lệ (%)
Tuân thủ thường xuyên	123	53,48
Tuân thủ một phần	101	43,91
Không tuân thủ	6	2,61

Nhận xét: Tỷ lệ bệnh nhân tuân thủ thường xuyên chế độ tập luyện là 53,48%, chiếm phần lớn số bệnh nhân. Có 2,61% bệnh nhân không tuân thủ chế độ tập luyện.

Biểu đồ 1. Tuân thủ theo dõi đường huyết



Nhận xét:

Tỷ lệ bệnh nhân tuân thủ theo dõi đường huyết thường xuyên còn thấp chiếm 14,35%; Có 21,74% bệnh nhân không bao giờ theo dõi đường huyết.

Bảng 3. Tuân thủ khám bệnh định kỳ

Mức độ tuân thủ	Số lượng	Tỷ lệ (%)
Có	180	78,26
Không	50	21,74

Nhận xét:

Tỷ lệ bệnh nhân tuân thủ khám bệnh định kỳ là 78,26%. Có 21,74% bệnh nhân không tuân thủ khám bệnh định kỳ.

Bảng 4. Tuân thủ sử dụng thuốc theo Morisky

Mức độ tuân thủ	Số lượng	Tỷ lệ (%)
Tốt	139	60,43
Trung bình	65	28,26
Kém	26	11,31

Nhận xét:

Tỷ lệ bệnh nhân tuân thủ dùng thuốc tốt là 60,43%, có 11,30% bệnh nhân tuân thủ dùng thuốc kém.

4. BÀN LUẬN

Tự quản lý là nền tảng trong điều trị, quản lý bệnh tiểu đường và giáo dục bệnh tiểu đường có một vai trò trong việc cải thiện kết quả điều trị bệnh tiểu đường. Một trong những mục tiêu quan trọng nhất trong việc quản lý bệnh nhân tiểu đường là kiểm soát mức đường huyết bằng cách điều trị thích hợp bao gồm tuân thủ điều trị theo quy định. Quản lý đái tháo đường là một quá trình lâu dài mà đòi hỏi những nỗ lực không ngừng, cả từ các bác sĩ và người bệnh. Bệnh nhân được yêu cầu tuân thủ đúng cách uống thuốc hàng ngày và lối sống mới suốt đời của họ.

Chế độ ăn cho bệnh nhân ĐTĐ:

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy: Có 38,40% bệnh nhân luôn hạn chế sử dụng các thực phẩm tăng đường huyết nhanh, 49,81% bệnh nhân thường xuyên hạn chế sử dụng nhóm thực phẩm này. Vẫn còn 1,43% bệnh nhân không tuân thủ. Có 30,28% bệnh nhân luôn hạn chế ăn thực phẩm nhiều chất béo, có 1,1% bệnh nhân không tuân thủ. Tỷ lệ bệnh nhân luôn ăn nhạt là 27,68%, có 1,15% bệnh nhân không tuân thủ hạn chế lượng muối ăn vào. Tỷ lệ bệnh nhân luôn hạn chế uống bia, rượu là 28,12%, vẫn có 1,15% bệnh nhân không hạn chế uống bia rượu. Có 31,45% bệnh nhân luôn luôn ăn chất xơ, có 1,15% bệnh nhân không tuân thủ ăn tăng cường chất xơ.

Nghiên cứu của Lê Thị Hương Giang (2013) cho thấy: người bệnh luôn chọn thực phẩm ít béo là 30%; hạn chế sử dụng các chế phẩm chứa nhiều đường (38,1%); các khẩu phần ăn như chất bột (85%), rau (87,1%) và chất đạm (88,1%). Tuân thủ khẩu phần sữa hàng ngày 8,1%. Đảm bảo các bữa ăn cách nhau từ 4-5 giờ là 20%. Tác giả cũng đã ghi nhận có 1,0% bệnh nhân không bao giờ tuân thủ chế độ ăn hạn chế chất béo, 0% bệnh nhân không bao giờ tuân thủ chế độ ăn nhiều đường [3].

Nguyễn Thị Kiều My (2017): Kết quả nghiên cứu cho thấy trung bình thực hiện chế độ ăn uống của quần thể là 4,2 ngày trong tuần, chỉ có 4,7% đối tượng đáp ứng đủ tất cả các yêu cầu về chế độ ăn uống trong cả tuần, 37,8% bệnh nhân chưa đảm bảo tuân thủ theo chế độ ăn uống lành mạnh dành cho người ĐTĐ. Tỷ lệ người bệnh có ăn đủ khẩu phần rau củ ít nhất một ngày trở lên khá cao (74,7%), tuy nhiên có 59,1% đối tượng không thường xuyên ăn đủ khẩu phần rau củ/trái cây trong ngày. Người mắc ĐTĐ đã ý thức được việc hạn chế hấp thu các loại thực phẩm giàu chất béo, tỷ lệ sử dụng hạn chế các loại thực phẩm này, tức chỉ dùng từ 0-4 ngày chiếm 79,6% [4].

Một nghiên cứu khác của Elizabeth, kết quả chỉ ra có 58% người thực hiện chế độ ăn uống lành mạnh từ 5 ngày trở lên và 53% trung bình trong tháng vừa qua, chỉ có 50,0% đối tượng thường xuyên ăn đủ khẩu phần rau trong ngày.

Việc tuân thủ chế độ ăn uống giúp cải thiện tốt nồng độ Glucose máu và ngăn ngừa các nguy cơ tim mạch, là yêu cầu quan trọng trong các hành vi tự chăm sóc.

Tuân thủ hoạt động thể lực

Tập thể dục có thể tăng cường thải bỏ glucose và cải thiện hoạt động của insulin, và do đó có thể là một công cụ hỗ trợ điều hòa glucose. Ngoài ra, sự co bóp làm tăng lưu lượng máu của cơ xương và do đó làm tăng tốc độ phân tán glucose vào khoảng kẽ cơ. Insulin cũng thu nhận GLUT4 vào bề mặt cơ. Dự trữ glycogen trong cơ và glucose ngoại sinh được tiêu thụ trong quá trình luyện tập dẫn đến một gradient glucose/ glucose-6-phosphate hỗ trợ cho việc đưa thêm glucose vào cơ xương. Dựa trên những yếu tố này và những thay đổi phân tử khác trong việc truyền tín hiệu của cơ xương, tập thể dục có thể tác động đến cân bằng nội môi glucose trong 48 giờ [5].

Trong nghiên cứu của chúng tôi, chúng tôi đánh giá mức độ tuân thủ của bệnh nhân: tuân thủ thường xuyên (có tập luyện ≥ 30 phút/ngày và ≥ 5 ngày/tuần); tuân thủ một phần (có tập luyện nhưng không đủ 150 phút/ tuần hoặc < 5 ngày/tuần); không tuân thủ (không tập luyện).

Kết quả cho thấy: Tỷ lệ bệnh nhân tuân thủ thường xuyên chế độ tập luyện là 53,48%, chiếm phần lớn số bệnh nhân. Vẫn có 2,61% bệnh nhân không tuân thủ chế độ tập luyện. Kết quả thực hiện ít nhất 30 phút hoạt động thể lực của chúng tôi cao hơn so với nghiên cứu của Elizabeth, khi tỷ lệ này là 37,0%.

Lê Thị Hương Giang (2013): Tuân thủ chế độ luyện tập là tập thể lực ít nhất 30 phút mỗi ngày (tối thiểu 150 phút/ tuần) thì trong 210 ĐTNC có 133 TT chế độ luyện tập thể dục chiếm 63,3%, tuy nhiên không có sự khác biệt về giới trong TT luyện tập [3]. Kết quả

này cũng tương đồng với nghiên cứu của Đỗ Quang Tuyển (2012) có tỷ lệ là 62,1% [6]. Nghiên cứu của Nguyễn Thị Kiều My (2017) cho thấy tỷ lệ người thực hiện ít nhất 30 phút hoạt động thể lực từ 5 ngày trở lên chiếm 72,5% và tỷ lệ thường xuyên thực hiện các bài tập chuyên biệt là 30,8%. Phần lớn đối tượng cho rằng bản thân không có thời gian luyện tập hoặc sự tiêu hao năng lượng trong các công việc, làm việc nhà cũng đủ để bù lại cho các bài tập chuyên biệt [4]. Tỷ lệ thực hiện các bài tập chuyên biệt trong nghiên cứu của tác giả cho kết quả gần giống với nghiên cứu của Elizabeth (39,0%). Các kết quả này cao hơn so với kết quả nghiên cứu của chúng tôi.

Các nghiên cứu quan sát đã chỉ ra mối quan hệ nghịch đảo giữa liều lượng và phản ứng tuyến tính giữa lượng hoạt động thể chất và tỷ lệ tử vong. Khả năng tập thể dục đã được chứng minh là giảm nguy cơ tử vong ở những người mắc bệnh tiểu đường, kết quả nghiên cứu được lặp lại trong các nghiên cứu khác nhau.

Tuân thủ theo dõi đường huyết và tuân thủ khám bệnh định kỳ

Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ bệnh nhân tuân thủ theo dõi đường huyết thường xuyên còn thấp chiếm 14,35%; Có 21,74% bệnh nhân không bao giờ theo dõi đường huyết. Tỷ lệ bệnh nhân tuân thủ khám bệnh định kỳ là 78,26%. Có 21,74% bệnh nhân không tuân thủ khám bệnh định kỳ.

Nghiên cứu ở Ấn Độ năm 2015 hay nghiên cứu tương tự ở Đông Ethiopia lại cho kết quả khá khả quan khi có tỷ lệ người tự kiểm soát đường máu tại nhà cao hơn so với nghiên cứu của chúng tôi, lần lượt là 54,0% và 57,7% [7]. Sự khác biệt này có thể do ảnh hưởng của mức thu nhập kinh tế khác nhau ở hai quần thể nghiên cứu. Tại Ấn Độ, có đến 54,0% đối tượng có mức thu nhập cao, trong khi nghiên cứu của chúng tôi mức thu nhập của người bệnh chủ yếu là trung bình, chiếm đến 79,55%.

Nguyên cứu của Nguyễn Thị Kiều My (2017), hầu hết người bệnh không tuân thủ tự kiểm soát nồng độ Glucose máu (99,2%), trong 4 người thường xuyên đo đường huyết tại nhà có 3 người làm đúng theo khuyến cáo [4].

Ở nước ta, việc quản lý và điều trị bệnh đái tháo đường chủ yếu được thực hiện tại tuyến huyện trở lên và hầu hết các trạm y tế không được trang bị những thiết bị cơ bản để chẩn đoán và quản lý ĐTĐ tại trạm. Đây cũng chính là một rào cản khiến cho người dân ít chủ động thường xuyên kiểm tra đường huyết của mình.

Tuân thủ dùng thuốc

Chúng tôi sử dụng thang đánh giá Morisky – 8, gồm 8 câu hỏi, để đánh giá mức độ tuân thủ của bệnh nhân. Mỗi bệnh nhân được phỏng vấn 1 lần và tính tổng điểm sau khi hoàn thành bài phỏng vấn. Kết quả bảng trên thông qua điều tra về mức độ tuân thủ điều trị của bệnh nhân, cho thấy tỷ lệ bệnh nhân tuân thủ tốt chiếm phần lớn nhất là 60,43%, có 11,30% bệnh nhân tuân thủ dùng thuốc kém. Như vậy, tỷ lệ tuân thủ thuốc tốt cao hơn tuân thủ trung bình và kém trong số bệnh nhân nghiên cứu. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy, tỷ lệ bệnh nhân tuân thủ dùng thuốc (tốt và trung bình) là 88,70%, cao hơn so với kết quả nghiên cứu của Lê Thị Hương Giang. Tác giả ghi nhận 78,1% NB tuân thủ điều trị thuốc [3]. Trong nghiên cứu của Nguyễn Thị Kiều My và cộng sự (2017): Trong 458 người có sử dụng thuốc uống, có 93,4% đối tượng thường xuyên tuân thủ liệu pháp điều trị, tuy nhiên có tới 4,1% người dân không hề uống thuốc dù đã được chỉ định điều trị [4].

5. KẾT LUẬN

- Tỷ lệ bệnh nhân luôn tuân thủ chế độ ăn chưa cao: Có 38,40% bệnh nhân luôn hạn chế sử dụng các thực phẩm tăng đường huyết nhanh; có 30,28% bệnh nhân luôn hạn chế ăn thực phẩm nhiều chất béo; tỷ lệ bệnh nhân luôn ăn nhạt là 27,68%, tỷ lệ bệnh nhân luôn hạn chế uống bia, rượu là 28,12%, có 31,45% bệnh nhân luôn luôn ăn chất xơ.

- Tỷ lệ bệnh nhân tuân thủ chế độ tập luyện ở mức trung bình: 53,48% thường xuyên tuân thủ chế độ tập luyện.

- Tỷ lệ bệnh nhân tuân thủ dùng thuốc tốt ở mức trung bình là 60,43%, vẫn có 11,30% bệnh nhân tuân thủ dùng thuốc kém.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1] Shaw JE, Sincre RA, Zimmet PZ, Global estimates of the prevalence of diabetes for 2010 and 2030, Diabetes Res Clin Pract, 2010; 87(1): 4-14.

[2] Vivian SV, Manoel AS, Flavia FLR, et al., Self-care among paC ents enrolled in a self-monitoring

blood glucose program, Rev Gaúcha Enferm, 2014; 35(4): 42-8.

[3] Giang LTH, Reality and some factors related to adherence to treatment for type 2 diabetes of patients undergoing outpatient treatment at the hospital 198 2013, Journal of Practical medicine, 2013; 11(893): 93-97. (in Vietnamese)

[4] My NTK, Survey on self-care behavior of patients with type 2 diabetes in some communes and wards of Thua Thien Hue province, Journal of Medicine and Pharmacy - Hue University of Medicine and Pharmacy, 2017; 7(3): 56-62.

[5] Colberg SR, Sigal RJ, Fernhall B et al., Exercise and type 2 diabetes: the American College of Sports Medicine and the American Diabetes Association: joint position statement, Diabetes care, 2010, 33(12): e147–e167.

[6] Tuyen DQ, Knowledge, practice and factors related to treatment adherence in patients with type 2 diabetes undergoing outpatient treatment at the National Hospital of Geriatrics in 2012, Master thesis public health practitioner, College of Public Health. Presented in Hanoi, Vietnam, 2012.

[7] Manjula GB, Jayarani P, Self Efficacy and Self Care Behaviour among Patients with Type 2 Diabetes Mellitus – A Cross Sectional Survey, International Journal of Science and Research, 2015; 4(12): 2047-2051.