

Nghiên cứu nhận thức và thực hành việc kiểm soát đường máu của bệnh nhân đái tháo đường típ 2 tại Bệnh viện Trung ương 103 Quân đội nhân dân Lào

Research of concept and practice of blood sugar control of type 2 diabetes patients at 103 Central Hospital of Lao People's Army

Lam Ngan, Khon vi lay khin tha vong
và cộng sự

Bệnh viện Trung ương 103 Quân đội nhân dân Lào

Tóm tắt

Mục tiêu: Khảo sát về nhận thức và thực hành kiểm soát đường máu của bệnh nhân đái tháo đường típ 2 ở nhóm bệnh nhân nghiên cứu. **Đối tượng và phương pháp:** Gồm 68 bệnh nhân, 38 nam (55,88%) và 30 nữ (44,12%), có tuổi từ 35 đến 70 tuổi, mắc bệnh đái tháo đường típ 2. Phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu tiền cứu, mô tả, cắt ngang có kết hợp theo dõi dọc, không đối chứng. **Kết quả:** Nhóm tuổi từ 50 tuổi đến 70 có tỷ lệ cao nhất (60,76%), tỷ lệ bệnh nhân béo phì và thừa cân là trên 70%. Nhận thức và thực hành các biện pháp kiểm soát đường máu (vận động thể thao, chế độ ăn uống kiểm soát và tự theo dõi sức khỏe) ở mức độ trung bình và yếu. Sau điều trị, tỷ lệ bệnh nhân có kiểm soát chế độ ăn tốt và thể thao thường xuyên tăng cao nhất tại thời điểm 6 tháng (70,6 và 64,7%). Việc sử dụng thuốc thường xuyên của bệnh nhân tại thời điểm theo dõi 9 tháng chiếm tỷ lệ 97,06% số bệnh nhân. Tỷ lệ bệnh nhân có mức glucose máu < 130mg/dl và HbA1c < 7% cao nhất là ở thời điểm 6 tháng (79,42% và 82,35%). **Kết luận:** Nhận thức và thực hành tự kiểm soát đường máu ở nhóm nghiên cứu đạt mức độ cao nhất tại thời điểm 6 tháng sau khởi trị. Đường máu và HbA1c cũng được kiểm soát tốt nhất tại thời điểm này.

Từ khóa: Nhận thức và thực hành, tự kiểm soát đường máu, đái tháo đường típ 2

Summary

Objective: Survey on awareness and practice of self-glycemic control in 68 patients (38 men and 30 women) with type 2 diabetes, aged from 35 to 70 years old. **Subject and method:** A prospective, descriptive, cross-sectional study with longitudinal follow-up, no control. **Result:** The highest age group was from 50 to 70 years old (60.76%). More than 70% patients had obese and overweight. Level of awareness and compliance of self-glycemic control measures (sports, controlled diet and self-monitoring) were moderate and weak. After treatment, the percentage of patients with good diet control and sports habits increased and peaked at the 6th month (70.6% and 64.7%). There were 97.06% of patients taking drugs frequently at the time of 9-month follow-up. The rate of patients with fasting blood glucose < 130mg/dl and HbA1c < 7% was highest at 6th month (79.42% and 82.35%). **Conclusion:** Awareness and good practice in self-control of blood glucose had best achievement at 6 months after initial treatment and also fasting blood glucose and HbA1C were best controlled at this point.

Keywords: Awareness and practice, self-glycemic control, type 2 diabetes mellitus.

Ngày nhận bài: 28/9/2022, ngày chấp nhận đăng: 4/11/2022

Người phản hồi: Lam Ngan, Email: nusmartplm@gmail.com - Bệnh viện Trung ương 103 Quân đội Nhân dân Lào

1. Đặt vấn đề

Đái tháo đường (ĐTĐ) là bệnh lý mạn tính liên quan đến rối loạn về nội tiết tố. Theo báo cáo của Tổ chức Y tế Thế giới năm 2021 phát hiện 537 triệu người bị bệnh đái tháo đường, tỷ lệ này tăng lên 46% và ước tính đến năm 2045 số người bị bệnh này là 783 triệu. Tỷ lệ tử vong do bệnh ĐTĐ xếp hàng thứ 3 sau bệnh tim mạch và ung thư. Riêng ở Lào bệnh đái tháo đường có xu hướng tăng lên [1]. Việc điều trị bệnh nhân ĐTĐ đòi hỏi nhiều biện pháp bao gồm dùng thuốc và không dùng thuốc trong đó điều chỉnh chế độ ăn, lối sống, sinh hoạt đóng vai trò quan trọng. Nhận thức về bệnh đái tháo đường nói chung và thực hành các biện pháp nhằm kiểm soát đường máu ở bệnh nhân Lào còn nhiều hạn chế. Việc nghiên cứu về nhận thức và thực hành của bệnh nhân cũng như chứng minh được hiệu quả của các biện pháp không dùng thuốc trong kiểm soát đường máu ở bệnh nhân ĐTĐ típ 2 là rất quan trọng và cần thiết. Chúng tôi thực hiện đề tài này nhằm mục tiêu: *Khảo sát về nhận thức, thực hành và kết quả việc kiểm soát đường huyết của bệnh nhân đái tháo đường típ 2 tại Bệnh viện Trung ương 103 Quân đội nhân dân Lào.*

2. Đối tượng và phương pháp

2.1. Đối tượng

Gồm 68 bệnh nhân, không phân biệt giới tính, có tuổi từ 35 đến 70 tuổi, mắc bệnh đái tháo đường típ 2 được điều trị tại Khoa nội-Bệnh viện Trung ương 103 Quân đội nhân dân Lào, từ tháng 7/2021 đến tháng 7/2022.

Tiêu chuẩn lựa chọn

Bệnh nhân được chẩn đoán đái tháo đường típ 2 theo tiêu chuẩn chẩn đoán của ADA 2012

Tiêu chí loại trừ: Bệnh nhân đái tháo đường típ 2 không đồng ý tham gia nghiên cứu, không có khả năng trả lời được câu hỏi của nhóm nghiên cứu, mắc các bệnh cấp tính, đã cắt thận hoặc ghép thận ...

2.2. Phương pháp

Nghiên cứu tiến cứu mô tả và cắt ngang, chọn mẫu thuận tiện trong thời gian nghiên cứu đáp ứng được tiêu chuẩn chọn bệnh nhân.

2.3. Các công cụ được sử dụng trong nghiên cứu

Sử dụng hình thức phỏng vấn trực tiếp theo mẫu bệnh án nghiên cứu.

Khám lâm sàng và làm các xét nghiệm có liên quan.

Đo cân nặng, chiều cao, vòng bụng, đo huyết áp.

Xét nghiệm máu vào buổi sáng trước bữa ăn (kiêng ít nhất 8 tiếng) và đường huyết 2 tiếng sau bữa ăn, các chỉ số xét nghiệm: Glucose, ure, creatinin, cholesterol, LDL-C, triglyceride, HDL-C, HbA1c. Tuy nhiên, chúng tôi chỉ đánh giá, theo dõi xét nghiệm glucose và HbA1c.

Theo dõi đánh giá 3 tháng một lần trong vòng 12 tháng.

Bệnh nhân tự chăm sóc và theo dõi bệnh tiểu đường thông qua kiểm soát chế độ ăn, tập thể dục hợp lý và dùng thuốc theo hướng dẫn, xét nghiệm đường huyết.

2.4. Các tiêu chuẩn đánh giá trong nghiên cứu

Tiêu chuẩn chẩn đoán đái tháo đường theo ADA 2012:

Tiêu chuẩn chẩn đoán đái tháo đường dựa vào 1 trong 4 tiêu chuẩn sau đây [3]:

a) Glucose huyết tương lúc đói $\geq 126\text{mg/dL}$ (hay 7mmol/L). Bệnh nhân phải nhịn ăn ít nhất 8 giờ (thường phải nhịn đói qua đêm từ 8-14 giờ), hoặc:

b) Glucose huyết tương ở thời điểm sau 2 giờ làm nghiệm pháp dung nạp glucose đường uống 75g (oral glucose tolerance test) $\geq 200\text{mg/dL}$ (hay $11,1\text{mmol/L}$).

c) HbA1c $\geq 6,5\%$ (48mmol/ml). Xét nghiệm này phải được thực hiện ở phòng thí nghiệm được chuẩn hóa theo tiêu chuẩn quốc tế.

d) Ở bệnh nhân có triệu chứng kinh điển của tăng glucose huyết hoặc mức glucose huyết

tương ở thời điểm bất kỳ $\geq 200\text{mg/dL}$ (hay $11,1\text{mmol/L}$). Nếu không có triệu chứng kinh điển của tăng glucose huyết (bao gồm tiểu nhiều, uống nhiều, ăn nhiều, sụt cân không rõ nguyên nhân), xét nghiệm chẩn đoán a, b, d ở trên cần được thực hiện lặp lại lần 2 để xác định chẩn đoán. Thời gian thực hiện xét nghiệm lần 2 sau lần thứ nhất có thể từ 1 đến 7 ngày.

Thừa cân-béo phì: Dựa vào chỉ số khối cơ thể (BMI) theo tiêu chuẩn Hội Nội tiết đái tháo đường châu Á, được gọi là béo phì khi BMI $\geq 25\text{kg/m}^2$. Cụ thể theo Bảng [3].

Đánh giá	BMI
Thiếu cân	$< 18,5$
Bình thường	$18,5-22,5$
Thừa cân	$23-24,9$
Béo phì giai đoạn 1	$25-29,9$
Béo phì giai đoạn 2	> 30

2.5. Xử lý số liệu

Số liệu được xử lý trên bằng phần mềm SPSS 20, các biến tỷ lệ được biểu diễn dưới dạng (%). So sánh các tỷ lệ giữa các thời điểm nghiên cứu bằng kiểm định McNemar (Chi-Square test). Giá trị $p < 0,05$ được coi là có ý nghĩa thống kê.

3. Kết quả

3.1. Đặc điểm nhóm bệnh nhân nghiên cứu

3.2. Theo dõi các chỉ số xét nghiệm và thực hành kiểm soát đường huyết trong thời gian nghiên cứu

Bảng 4. Các chỉ số glucose và HbA1c trước và trong nghiên cứu (n = 68)

Thời điểm		Trước nghiên cứu		3 tháng		6 tháng		9 tháng		12 tháng	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Nồng độ Glucose máu	Glucose máu $< 130\text{mg/dl}$			46	67,65	54	79,42	34	50,00	30	44,12
	130-180mg/dl	33	48,53	16	23,53	7	10,29	20	29,41	21	30,88

Bảng 1. Phân bố bệnh nhân theo giới tính

Giới tính	Số lượng (n)	Tỷ lệ %
Nam	38	55,88
Nữ	30	44,11
Tổng cộng	68	100

Nhóm nghiên cứu có tỷ lệ nam cao hơn nữ, nam giới có 38 trường hợp (chiếm 55,88%).

Bảng 2. Phân bố bệnh nhân trong nhóm nghiên cứu theo tuổi

Nhóm tuổi	Số lượng (n)	Tỷ lệ %
35-dưới 50	26	38,24
50-70	42	61,76
Tổng	68	100

Nhóm tuổi 50-70 có tỷ lệ mắc cao nhất với 42 trường hợp chiếm tỷ lệ 61,76%.

Bảng 3. Phân bố bệnh nhân theo BMI

Phân loại BMI	Số (n)	Tỷ lệ %
Gầy	7	10,29
Trung bình	11	16,18
Thừa cân	34	50,00
Béo phì giai đoạn 1	13	19,12
Béo phì giai đoạn 2	3	4,41
Tổng	68	100

Phần lớn bệnh nhân trong nhóm nghiên cứu là thừa cân hoặc béo phì, trong đó nhóm bệnh nhân có chỉ số BMI = 22,6-24,9 (thừa cân) chiếm tỷ lệ cao nhất với 50%.

	> 180mg/dl	35	51,4 7	6	8,82	7	10,29	14	20,59	17	25,00
Nồng độ HbA1c	< 7%			46	67,6 5	56	82,35	44	64,71	32	47,06
	> 7%	68	100, 0	22	32,3 5	12	17,65	24	35,29	36	52,94

Trước nghiên cứu, tất cả bệnh nhân đều có chỉ số đường huyết trên 130mg/dl trong đó 51,7% số bệnh nhân có chỉ số glucose máu trên 180mg/dl. 100% đều có chỉ số HbA1c trên 7%. Sau khi được khám bệnh và tư vấn thì kiểm soát lượng đường máu tốt nhất (HbA1c < 7%) là thời điểm từ 3 tháng đến 6 tháng với tỷ lệ bệnh nhân cao nhất (67,65% và 82,35%), mức tăng có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$ khi so sánh từng cặp thời điểm. Các thời điểm khác thì tỷ lệ bệnh nhân kiểm soát tốt đường huyết không cao và thay đổi.

Bảng 5. So sánh kiến thức và thực hành việc tuân thủ kiểm soát đường máu theo hướng dẫn trước và sau nghiên cứu (n = 68)

Thực hành tuân thủ theo hướng dẫn		Trước nghiên cứu		3 tháng		6 tháng		9 tháng		12 tháng	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Tập thể thao	5 lần/tuần	8	11,76	36	52,94	44	64,71	28	41,18	20	29,41
	2-3 lần/tuần	22	32,35	20	29,41	18	26,47	26	38,23	28	41,18
	Không có thời gian	38	55,89	12	17,65	6	8,82	14	20,59	20	29,41
Kiểm soát chế độ ăn uống	Tốt	6	8,82	35	51,47	48	70,60	32	47,06	22	32,36
	Trung bình	20	29,41	20	29,41	10	14,70	20	29,42	38	55,88
	Không tốt	42	61,77	13	19,12	10	14,70	16	23,52	08	11,76
Tự theo dõi lượng đường	2-3 lần / tuần	10	14,70	38	55,89	42	61,77	30	44,12	28	41,18
	1 lần / tuần	20	29,42	22	32,35	19	27,94	32	47,06	36	52,94
	1 lần / tháng	38	55,88	08	11,76	7	10,29	6	8,82	04	5,88
Thuốc	bình thường	38	55,88	54	79,41	58	85,30	66	97,06	64	94,12
	Không bình thường	30	44,12	14	20,59	10	14,70	2	2,94	4	5,88

Với việc tuân thủ tập thể thao: Trước nghiên cứu có 55,89% số bệnh nhân không bố trí thời gian tập, tỷ lệ bệnh nhân tập 5 lần/tuần là 11,76%. Theo thời gian, tỷ lệ này thay đổi đáng kể với tỷ lệ tương ứng là 17,65 và 52,94 (3 tháng); 8,82 và 64,71 (6 tháng); 20,59 và 41,18 (9 tháng); tuy nhiên sau 12 tháng tỷ lệ này ngang nhau (cùng 29,41%) (thay đổi có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$ từng cặp).

Về kiểm soát chế độ ăn: Trước nghiên cứu có 61,77% số bệnh nhân không tuân thủ chế độ ăn, tỷ lệ bệnh nhân tuân thủ tốt chế độ ăn có là 8,82%. Theo thời gian, tỷ lệ này thay đổi đáng kể với tỷ lệ tương ứng là 19,12 và 51,47 (3 tháng); 14,7 và 70,6 (6 tháng); 23,52 và 47,06 (9 tháng); tuy nhiên sau 12 tháng tỷ lệ kiểm soát chế độ ăn mức trung bình chiếm đa số (55,88%); kiểm soát tốt chế độ ăn chiếm 32,36% (thay đổi có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$ từng cặp).

Về thực hành tự kiểm tra đường máu: Trước nghiên cứu có 55,88% số bệnh nhân chỉ kiểm tra đường máu 1 lần/tháng, tỷ lệ bệnh nhân theo dõi 2-3 lần/tuần là 14,7%. Theo thời gian, tỷ lệ này thay đổi đáng kể với tỷ lệ tương ứng là 11,76 và 55,89 (3 tháng); 10,29 và 61,77 (6 tháng); 8,82 và 44,12 (9 tháng); từ sau 9 và 12 tháng tỷ lệ kiểm soát đường máu 1 tuần/lần chiếm đa số (47,56 và 52,94%) (thay đổi có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$ từng cặp).

Về sử dụng thuốc đúng phác đồ (bình thường): trước nghiên cứu chỉ có 55,88% số bệnh nhân tuân thủ, tuy nhiên khi vào nghiên cứu tỷ lệ này tăng rõ rệt: 79,41% (3 tháng); 85,3% (6 tháng); 97,06% (9 tháng) và 94,12% sau 12 tháng (thay đổi có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$ từng cặp).

4. Bàn luận

4.1. Về đặc điểm của nhóm bệnh nhân nghiên cứu

Đặc điểm về giới: Đái tháo đường typ 2 là bệnh gặp ở mọi giới, theo y văn thì đái tháo đường không phụ thuộc vào giới tính, tuy nhiên nhiều nghiên cứu thấy tỷ lệ nam nhiều hơn nữ. Phân bố về giới trong nghiên cứu của chúng tôi cũng tương tự nhận xét trên với tỷ lệ nam cao hơn nữ (tỷ lệ là: 38/30, nam/nữ = 1,3). Nghiên cứu của Vilaisak Phou Phamas tại Bệnh viện Asthathi Rath vào năm 2010-2011, kết quả cũng cho thấy gặp nam nhiều hơn nữ [4].

Đặc điểm về tuổi: Đái tháo đường typ 2 là bệnh gặp ở độ tuổi trung niên là chính, tỷ lệ này tăng lên ở người cao tuổi. Hầu hết các nghiên cứu đều cho thấy tuổi càng cao tỷ lệ mắc bệnh đái tháo đường càng tăng. Nghiên cứu của chúng tôi thấy nhóm tuổi chiếm tỷ lệ cao nhất là từ trên 50 tuổi, nhận xét này tương đồng với nghiên cứu của Am phone Som ma ni van và cộng sự tại Bệnh viện Trung ương 103 Quân đội Nhân dân Lào trước đây với 52% số bệnh nhân mắc ĐTĐ typ 2 ở lứa tuổi từ 50 đến 70 [2].

Đặc điểm về BMI: Mối quan hệ giữa bệnh ĐTĐ typ 2 và béo phì dường như có mối quan hệ

qua lại, nhân quả. ĐTĐ thường gặp ở người béo phì và ngược lại. Theo bảng 3, tỷ lệ bệnh nhân trong nhóm nghiên cứu của chúng tôi là thừa cân hoặc béo phì chiếm hơn 70%, trong đó nhóm bệnh nhân có chỉ số BMI = 22,6-24,9 (thừa cân) chiếm tỷ lệ cao nhất với 50% và béo phì mức độ 1 là 19%. Kết quả này có khác với kết quả nghiên cứu của tác giả Vatsana Thammavongsa tại Bệnh viện Mạ hồ sốt năm 2013 [2, 5, 6].

4.2. Nhận thức và thực hành kiểm soát đường huyết theo hướng dẫn trước và sau nghiên cứu

Theo kết quả nghiên cứu từ Bảng 4: Trước nghiên cứu, tất cả bệnh nhân đều có chỉ số đường huyết trên 130mg/dl trong đó 51,7% số bệnh nhân có chỉ số glucose máu trên 180mg/dl. 100% đều có chỉ số HbA1c trên 7%. Sau khi được khám bệnh và tư vấn thì kiểm soát lượng đường máu tốt nhất (HbA1c < 7%) là thời điểm từ 3 tháng đến 6 tháng với tỷ lệ bệnh nhân cao nhất (67,65% và 82,35%) ($p < 0,05$). Các thời điểm khác thì tỷ lệ bệnh nhân kiểm soát tốt đường huyết không cao và thay đổi. Điều này khẳng định công tác tư vấn và dùng thuốc ở nhóm nghiên cứu có tác dụng nhất là trong 3-6 tháng đầu, khi bệnh nhân tuân thủ tốt các chế độ điều trị, luyện tập, những tháng sau có thể sau khi đã kiểm soát tốt, bệnh nhân có tâm lý chủ quan, lơ là việc kiêng khem, luyện tập. Nhận định của chúng tôi cũng phù hợp với kết quả nghiên cứu từ Bảng 5 về nhận thức và thực hành việc kiểm soát đường huyết thông qua các hành vi: Luyện tập thể thao, ăn uống, dùng thuốc.

Kết quả từ Bảng 5 cho thấy:

Với việc tuân thủ tập thể thao: Trước nghiên cứu có 55,89% số bệnh nhân không bố trí thời gian tập, tỷ lệ bệnh nhân tập 5 lần/tuần là 11,76%. Sau khi được tư vấn, theo thời gian, tỷ lệ này thay đổi đáng kể với tỷ lệ tương ứng là 17,65 và 52,94 (3 tháng); 8,82 và 64,71 (6 tháng); 20,59 và 41,18 (9 tháng); tuy nhiên sau 12 tháng tỷ lệ này ngang nhau (cùng 29,41%).

Về kiểm soát chế độ ăn: trước nghiên cứu có 61,77% số bệnh nhân không tuân thủ chế độ ăn,

tỷ lệ bệnh nhân tuân thủ tốt chế độ ăn chỉ là 8,82%. Bước vào nghiên cứu, theo thời gian, tỷ lệ này thay đổi đáng kể với tỷ lệ tương ứng là 19,12 và 51,47 (3 tháng); 14,7 và 70,6 (6 tháng); 23,52 và 47,06 (9 tháng); tuy nhiên sau 12 tháng tỷ lệ kiểm soát chế độ ăn mức trung bình chiếm đa số (55,88%); kiểm soát tốt chế độ ăn chỉ chiếm 32,36%.

Về sử dụng thuốc đúng phác đồ (bình thường): trước nghiên cứu chỉ có 55,88% số bệnh nhân tuân thủ, tuy nhiên khi vào nghiên cứu tỷ lệ này tăng rõ rệt: 79,41% (3 tháng); 85,3% (6 tháng); 97,06% (9 tháng) và 94,12% sau 12 tháng.

Kết quả này cũng đồng nghĩa với việc bệnh nhân tự kiểm tra đường máu sẽ ít lần phải thực hiện hơn, chính vì thế tỷ lệ tự kiểm tra đường máu 2-3 lần/ tuần là 55,89 (3 tháng); và 61,77 (6 tháng); 44,12 (9 tháng); Nhưng từ sau 9 và 12 tháng tỷ lệ xét nghiệm kiểm tra đường máu 1 tuần/lần đã chiếm đa số (47,56 và 52,94% số bệnh nhân).

Kết quả này khẳng định việc tư vấn về thay đổi lối sống, chế độ sinh hoạt và kiến thức tự kiểm soát đường huyết ở bệnh nhân ĐTĐ típ 2 là rất quan trọng. Điều này phải được duy trì lâu dài, trong suốt cuộc đời của bệnh nhân, thực hiện tốt các công việc này giúp kiểm soát tốt đường máu, hạn chế biến chứng của bệnh.

5. Kết luận

Tỷ lệ mắc bệnh ở nam cao hơn nữ, lứa tuổi từ 50 đến 70 có tỷ lệ cao nhất với hơn 60,76%, tỷ lệ thừa cân hoặc béo phì với trên 70%. Khi

được tư vấn và hướng dẫn, tỷ lệ bệnh nhân có kiến thức và thực hành việc kiểm soát đường máu (tập luyện, tuân thủ chế độ ăn, uống thuốc đúng cách) từ 3 tháng đến 9 tháng có tỷ lệ cao nhất. Cùng với đó là tỷ lệ bệnh nhân có nồng độ đường máu được kiểm soát theo khuyến cáo cũng tăng dần.

Tài liệu tham khảo

1. Phetmany sovannamaly (2011) *Hành vi tự chăm sóc và sức khỏe của bệnh nhân đái tháo đường ở Savannakhet*. CHDCND Lào năm 2011.
2. Vatsana Thammavongsa (2013) *Nghiên cứu mức tiêu thụ thực phẩm và dinh dưỡng của bệnh nhân đái tháo đường típ 2 đến khám dịch vụ tại bệnh viện tỉnh Viêng Chăn năm 2013*.
3. Thông tin từ IDF (Liên đoàn Đái tháo đường quốc tế) 2021.
4. Vilaysak Phopasert (2010- 2011) *Nghiên cứu kiến thức và phương pháp tự chăm sóc của bệnh nhân đái tháo đường đến khám dịch vụ tại Bệnh viện Sethethilat, Viêng Chăn*.
5. Thammavongsa V Muktabhant B (2012) *Kiến thức và thực hành về tiêu thụ thực phẩm của bệnh nhân đái tháo đường típ 2 tại Bệnh viện Mahosot Thủ đô Viêng Chăn*. Tạp chí Y học Lào 2012.
6. Bệnh viện Maho Sok (2010) *Dành cho bệnh nhân đái tháo đường, Viêng Chăn, CHDCND Lào, Đơn vị phục vụ bệnh nhân đái tháo đường Kế hoạch ngoại trú 2010*.