CÁC YẾU TỐ NGUY CƠ TIỀN ĐÁI THÁO ĐƯỜNG TRONG VÀ NGOÀI THANG ĐIỂM FINDRISC CỦA BỆNH NHÂN ĐẾN KHÁM TẠI KHOA KHÁM BỆNH CAO CẤP BỆNH VIỆN TRUNG ƯƠNG QUÂN ĐỘI 108 NĂM 2015

Nguyễn Đình Phú[1], Đào Thị Hảo[2], Nguyễn Thu Hà[1], Trần Thị Phúc Nguyệt[3], Nguyễn Đỗ Huy[4]

Đái tháo đường (ĐTĐ) là một bệnh lý nghiêm trọng đang gia tăng và có nhiều biến chứng nguy hiểm. Đánh giá sớm nguy cơ tiến triển bệnh từ khi bình thường, tiền đái tháo đường (TĐTĐ) rất quan trọng để dự phòng và làm chậm sự phát triển của bệnh. **Mục tiêu:** Xác định một số yếu tố nguy cơ và dự đoán tỷ lệ tiến triển thành ĐTĐ theo thang điểm FINDRISC của đối tượng nghiên cứu để kiểm soát tỷ lệ ĐTĐ từ đối tượng có yếu tố nguy cơ. **Phương pháp**: thiết kế nghiên cứu mô tả ở 240 bệnh nhân từ 45 tuổi đến dưới 70 tuổi đến khám tại khoa khám bệnh Cán bộ Bệnh viện Trung ương Quân đội 108 từ tháng 8-11/2015. **Kết quả**: Các yếu tố nguy cơ của TĐTĐ: Người trên 55 tuổi có nguy cơ mắc TĐTĐ cao hơn người dưới 55 tuổi (OR=1,87, 95%CI:1,06-3,32); Có tiền sử gia đình về ĐTĐ (OR=3,17, 95%CI:1,4-7,17); vòng eo to (OR=2,15, 95%CI:1,22-3,81); thừa cân béo phì (OR=1,98, 95%CI:1,11-3,53); lạm dụng bia rượu (OR=2,44, 95%CI:1,35-4,42); Ước tính tỷ lệ tiến triển ĐTĐ týp 2 trong 10 năm tới, nhóm bình thường 7,0%; nhóm TĐTĐ 19,6%. **Từ khóa**: *Tiền đái tháo đường, các yếu tố nguy cơ, FINDRISC.*

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Sự tăng cao không ngừng của bệnh đái tháo đường (ĐTĐ) và biến chứng của nó đã khiến công tác phòng và điều trị trở thành ưu tiên hàng đầu của y tế cộng đồng. Tại rất nhiều nước châu Á, tỷ lệ người mắc đái tháo đường týp 2 đã tăng lên nhanh chóng do sự phát triển kinh tế xã hội, thay đổi lối sống cũng như thay đổi thói quen dinh dưỡng [1]. So với các nước phương Tây, người châu Á có xu hướng mắc bệnh đái tháo đường ở lứa tuổi trẻ hơn, và do đó, thời gian mắc bệnh sẽ kéo dài hơn và có nhiều nguy cơ có các biến chứng liên quan đến đái tháo đường hơn [1].

Tiền đái tháo đường là một tình trạng bệnh lý nghiêm trọng, có nguy cơ cao phát triển thành bệnh đái tháo đường týp 2. Tiền đái tháo đường cũng rất khó chữa khỏi, nhưng nếu được phát hiện, là cơ hội tốt để có thể ngăn ngừa hoặc trì hoãn bệnh đái tháo đường týp 2 bằng cách thay đổi chế độ ăn và hoạt động thể lực [1].

Thang điểm nguy cơ bệnh đái tháo đường được Hội đái đường Phần Lan đề xuất năm 2001 (FINDRISC: Finnish Diabetes Risk Score) [2]. Thang điểm đánh giá nguy cơ tiến triển bệnh ĐTĐ dựa vào 8 tiêu chuẩn là tuổi, BMI, vòng eo, vận động thể lực hàng ngày, chế độ ăn nhiều rau quả, sử dụng thuốc hạ huyết áp, tiền

[1]Ths. Khoa Dinh dưỡng, Bệnh viện TWQĐ108
Email: phudd108@gmail.com
[2]BS. Bệnh viện TWQĐ108
[3]PGS.TS. Đại học Y Hà Nội
[4]PGS.TS. Viện Dinh dưỡng

Ngày nhận bài: 1/5/2017
Ngày phản biện đánh giá: 15/5/2017
Ngày đăng bài: 6/6/2017

sử có lần phát hiện tăng glucose máu và tiền sử gia đình có người mắc bệnh ĐTĐ. Thang điểm này đã được nghiên cứu và ứng dụng tại nhiều quốc gia như Đan Mạch, Đức, Ấn Độ, Trung Quốc, Đài Loan, Nhật Bản và một số quốc gia khác thuộc Trung Đông [3].

Tại bệnh viện trung ương Quân đội 108 (TWQĐ108), số người bị ĐTĐ đến khám ngày càng nhiều và vào viện với những biến chứng nặng. Một trong những nguyên nhân của thực trạng trên là do nhận thức về bệnh tật, do tình trạng quản lý chưa đạt yêu cầu. Trước thực trạng bệnh ĐTĐ ngày càng gia tăng ở Việt Nam, cần phải có nghiên cứu đầy đủ tìm hiểu rõ các yếu tố nguy cơ dẫn đến bệnh ĐTĐ, để có những biện pháp can thiệp kịp thời, chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài này nhằm mục tiêu:

1. Mô tả một số yếu tố liên quan trong và ngoài thang điểm FINDRISC trên đối tượng tiền đái tháo đường.

2. Dự báo nguy cơ đái tháo đường týp 2 trong 10 năm ở Bệnh nhân đến khám tại Khoa Khám bệnh Cán bộ, Bệnh viện Trung ương Quân đội 108.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Đối tượng nghiên cứu

Gồm 240 bệnh nhân đến khám tại khoa C1-2, Bệnh viện TWQĐ 108 từ tháng 8/2015 - 11/2015.

Tiêu chuẩn lựa chọn:

Bệnh nhân đến khám bệnh và kiểm tra sức khỏe, tuổi từ 45 tuổi đến dưới 70 tuổi.

Tiêu chuẩn loại trừ:

Đã được chẩn đoán ĐTĐ; Người có dị tật về hình thể (Gù, vẹo…); mắc các triệu chứng rối loạn trí nhớ, thính giác; Phụ nữ có thai và cho con bú trong vòng 12 tháng sau sinh.

2. Phương pháp nghiên cứu:

Thiết kế nghiên cứu: mô tả cắt ngang.

Tiêu chuẩn đánh giá TĐTĐ: TĐTĐ bao gồm

+ Xét nghiệm nồng độ glucose, HbA1c máu: Lấy 2 ml máu tĩnh mạch khi đói (đối tượng nhịn đói ít nhất 10 giờ, tốt nhất là qua 1 đêm nhưng không quá 16 giờ) và được nghỉ ngơi ít nhất 10 phút trước khi lấy máu. Xét nghiệm Glucose máu được làm ngay bằng máy Olympus.Au 2700 theo phương pháp đo quang, cho 2 ml máu vào ống nghiệm có chứa sẵn chất chống đông, các mẫu máu được ly tâm để tách lấy huyết thanh và huyết tương sau đó được đưa vào máy tự động phân tích nồng độ glucose máu.

+ Nghiệm pháp dung nạp đường huyết:

Nghiệm pháp gây tăng đường máu theo đường uống: là nghiệm pháp dễ thực hiện, đơn giản mà vẫn cho kết quả chẩn đoán tin cậy.

Cách tiến hành: Lấy máu để thử đường huyết lúc đói, sau đó lấy máu lần thứ hai 2 giờ sau khi uống nước có chứa 75 g đường.

Đánh giá: TĐTĐ khi: nồng độ glucose huyết tương sau 2 giờ làm nghiệm pháp dung nạp glucose (G2) từ 7,8 mmol/l - < 11,1 mmol/l hoặc/và nồng độ glucose huyết tương lúc đói (G0) từ 5,6 mmol/l - < 7,0 mmol/l (100 – < 126 mg/dl) [4].

+ Đo vòng eo (VE) và vòng mông (VM): Đo bằng thước dây không co giãn, kết quả được ghi theo cm với 1 số lẻ. VE được đo ở mức tương ứng với điểm giữa của bờ dưới xương sườn cuối với bờ trên mào chậu trên đường nách giữa. VM được đo tại vùng to nhất của mông. Đối tượng đứng ở tư thế thoải mái, các vòng đo ở mặt phẳng nằm ngang. VE to khi: ≥80 cm ở nữ hoặc ≥90 cm ở nam; VE/VM cao: ≥0,8 ở nữ hoặc ≥0,9 ở nam [5].

3. Các tiêu chuẩn đánh giá

Thang điểm FINDRISC có điều chỉnh BMI và vòng eo theo tiêu chuẩn Châu Á bao gồm các yếu tố: tuổi, BMI, vòng eo, hoạt động thể lực hàng ngày, chế độ ăn nhiều rau quả, sử dụng thuốc hạ huyết áp, tiền sử có lần phát hiện tăng glucose máu và tiền sử gia đình có người mắc bệnh ĐTĐ. Ở nghiên cứu của chúng tôi, tiêu chuẩn đã từng được sử dụng thuốc hạ huyết áp thay bằng tiêu chuẩn tăng huyết áp (THA).

Dựa vào tổng số điểm đánh giá nguy cơ từ thấp đến cao và dự báo nguy cơ ĐTĐ trong 10 năm tới.

Bảng 1. Dự báo tỷ lệ tiến triển ĐTĐ týp 2 trong 10 năm tới

Tổng số điểm	Mức độ nguy cơ	Ước tính tỷ lệ tiến triển ĐTĐ týp 2 (%)
< 7	Thấp	1/100
7 - 11	Thấp nhẹ	1/25
12 - 14	Trung bình	1/6
15 - 20	Cao	1/3
>20	Rất cao	1/2

III. KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN

3.1. Một số yếu tố liên quan đến tiền đái tháo đường

3.1.1. Các yếu tố nguy cơ có thể thay đổi được

Bảng 2. Liên quan giữa VE, VE/VM, BMI với TĐTĐ

Các chỉ số		TĐTĐ		Bình thường		OR
		n	%	n	%	95%CI
VE	To	36	52,9	59	34,3	2,15
	Bình thường	32	47,1	113	65,7	(1,22-3,18)
VE/VM	Cao	61	89,7	131	76,2	2,73
	Bình thường	7	10,3	41	23,8	(1,16-6,42)
BMI	≥ 25	32	48,5	56	32,2	1,98
	< 25	34	51,5	118	67,8	(1,11-3,53)

Vòng eo to (béo bụng) được xác định yếu tố nguy cơ của đái tháo đường týp 2 [4]. Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy nhóm có VE to mắc bệnh TĐTĐ cao gấp 2,15 lần nhóm có vòng eo bình thường (95%CI: 1,22-3,18).

Chỉ số VE/VM được coi là một yếu tố có giá trị để đánh giá tình trạng béo bụng, và là một phương pháp được sử dụng để xác định sự phân phối mỡ trên cơ thể, bổ sung sự thiếu hụt cho khái niệm chỉ số khối cơ thể (BMI). Nhóm đối tượng có tỷ lệ VE/VM cao có khả năng mắc bệnh tiền đái tháo đường gấp 2,73 lần nhóm không có tỷ lệ VE/VM cao (95%CI: 1,16-6,42).

Những người có BMI≥25 có nguy cơ mắc bệnh TĐTĐ cao gấp 1,98 lần so với những người có BMI<25 (95%CI: 1,11-3,53). Kết quả này tương tự với kết quả nghiên cứu của Tạ Văn Bình (2007) [6]. Việc gia tăng tỷ lệ một số bệnh mãn tính không lây bao gồm ĐTĐ và TC-BP là vấn đề sức khỏe đáng báo động ở nhóm đối tượng cán bộ cao cấp trong quân đội nói riêng và cộng đồng dân cư sống tại các đô thị lớn tại Việt Nam nói chung.

Bảng 3. Mối liên quan giữa hoạt động thể lực và TĐTĐ

Hoạt động thể lực >30 phút/ngày	TĐTĐ		Bình thường		OR
	n	%	n	%	(95%CI)
Không	7	10,3	15	8,7	0,93
Có	61	89,7	21	91,3	(0,36-2,39)

Về hoạt động thể lực: theo nhiều nghiên cứu đã cho thấy vận động thể lực có tác dụng giúp cải thiện tình trạng kháng insulin và làm chậm tiến triển từ TĐTĐ sang ĐTĐ [6]. Tuy nhiên trong nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ mắc TĐTĐ giữa nhóm người ít vận động thể lực và nhóm người có hoạt động thể lực thường xuyên không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê (p>0,05). Có thể lý giải điều này là do cách hoạt động thể lực của đối tượng trong nghiên cứu của chúng tôi chủ yếu là đi bộ, có thể vận động này chưa đúng cách, chưa đủ để có hiệu quả.

Bảng 4. Liên quan giữa huyết áp và TĐTĐ

Tăng huyết áp	TĐTĐ		Bình thường		OR
	N	%	n	%	(95%CI)
Có	31	45,6	56	32,6	1,74
Không	37	54,4	116	67,4	(0,98-3,08)

Nhóm có bệnh THA có nguy cơ mắc bệnh TĐTĐ cao gấp 1,74 lần so với nhóm không THA, nhưng không có ý nghĩa thống kê (95%CI: 0,98-3,08). Tăng huyết áp là một yếu tố nguy cơ của đái tháo đường mà cũng là hậu quả của đái tháo đường. Đối tượng trong nghiên cứu này có tỷ lệ TC-BP cao, VE/VM cao nên có thể đây là nguyên nhân của hội chứng chuyển hóa trong đó có tăng huyết áp và đái tháo đường. Do đó tăng huyết áp và bệnh ĐTĐ là một vòng xoắn khó điều trị khỏi. Cho nên chúng ta cần phải có kế hoạch phòng chống tăng huyết áp trong thời gian tới.

Bảng 5. Mức tiêu thụ LTTP của đối tượng nghiên cứu

Nhóm LTTP	**Mức tiêu thụ (gam/người/ngày) (TB ± SD)**	
	TĐTĐ (n=68)	Bình thường (n=172)
Gạo	**474,7 ± 108,9***	**427,3 ± 98,0**
Rau thân, hoa, lá	161,7 ± 98,4	232,0 ± 141,1
Quả chín	52,2 ± 88,9	70,1 ± 119,6
Dầu/mỡ	6,5 ± 8,51	6,2 ± 8,1
Chất xơ	7,21 ± 1,15	7,24 ± 1,36
Cá các loại	29,8 ± 48,1	32,8 ± 53,0

**p<0,05, test MannWhitney*

Mức tiêu thụ lương thực thực phẩm qua điều tra khẩu phần ăn 24 giờ thấy không có sự khác biệt thống kê đáng kể giữa nhóm TĐTĐ và nhóm bình thường. Riêng trung bình lượng gạo tiêu thụ ở nhóm TĐTĐ là 474,7 g/ngày cao hơn nhóm không bị TĐTĐ 427,3 g/ngày một cách có ý nghĩa thống kê với p<0,05. Ăn nhiều rau xanh không chỉ làm tăng chất xơ mà còn cung cấp vitamin cho cơ thể. Lượng rau tiêu thụ trung bình của người TĐTĐ thấp hơn so với người bình thường, nhưng sự khác biệt này chưa có ý nghĩa thống kê. Kết quả này tương tự với kết quả được công bố trong nước của Dzoãn Thị Tường Vi (2010) [7]. Do đó cần nghiên cứu ăn rau như thế nào, chế biến làm sao và cách ăn rau như thế nào để đạt được theo nhu cầu khuyến nghị.

Bảng 6. Mối liên quan giữa mức tiêu thụ rượu bia, rau quả và TĐTĐ

Chỉ số		TĐTĐ		Bình thường		OR
		N	%	n	%	(95%CI)
Lạm dụng bia, rượu	Có	30	44,1	42	24,4	2,44
	Không	38	55,9	130	75,6	(1,35-4,42)

Lạm dụng bia rượu: Khi tiêu thụ rượu, bia > 3 đơn vị mỗi ngày đối với nam và > 2 đơn vị mỗi ngày đối với nữ (một đơn vị rượu tính bằng 10 g ethanol- tương đương 285 ml bia, hoặc 30 ml rượu nặng, hoặc 60 ml rượu khai vị hoặc 120 ml rượu vang) [8,9]. Uống nhiều rượu gia tăng dung nạp glucose bất thường ở nam [8,9]. Ở nghiên cứu này, lạm dụng bia rượu là yếu tố nguy cơ đưa đến đái tháo đường (OR=2,44, 95%CI:1,35-4,42).

3.1.2. Các yếu tố nguy cơ không thể thay đổi được

Bảng 7. Mối liên quan giữa tiền sử gia đình, tuổi và tiền đái tháo đường

Các chỉ số		TĐTĐ		Bình thường		OR
		N	%	n	%	95%CI
Tiền sử gia đình có người mắc đái tháo đường	Có	14	20,6	13	7,6	3,17
	Không	54	79,4	159	92,4	(1,40-7,17)
Tuổi	≥ 55	41	60,3	77	44,8	1,87
	< 55	27	39,7	95	55,2	(1,06-3,32)

Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy nhóm người có tiền sử gia đình có người mắc bệnh đái tháo đường thì mắc bệnh cao hơn có ý nghĩa so với nhóm người không có tiền sử này gấp 3,17 lần (95%CI: 1,40-7,17). Những người từ 55 tuổi trở lên có nguy cơ mắc bệnh tiền đái tháo đường cao gấp 1,87 lần so với nhóm còn lại. Để khống chế sự gia tăng bệnh đái tháo đường trong cộng đồng cần phải có kế hoạch quản lý tư vấn các đối tượng có yếu tố nguy cơ này để theo dõi và hạn chế có các yếu tố nguy cơ.

3.2. Dự báo nguy cơ ĐTĐ

Bảng 8. Phân tích các yếu tố liên quan đến tiến triển đái tháo đường týp 2 trong 10 năm tới của nhóm bình thường

Xếp loại nguy cơ	Số lượng (%)		Ước tính tỷ lệ tiến triển ĐTĐ týp 2 (%)	
	Nhóm bình thường	Nhóm tiền ĐTĐ	Nhóm bình thường	Nhóm tiền ĐTĐ
Thấp (< 7 điểm)	79 (48,2)	6 (7,9)	1/100 = 0,48	1/100 = 0,08
Thấp nhẹ (7-11đ)	47 (28,7)	12 (15,8)	1/25 = 1,15	1/25 = 0,63
Trung bình (12-14đ)	23 (14,0)	30 (39,4)	1/6 = 2,34	1/6 = 6,58
Cao (15-20đ)	15 (9,2)	28 (36,8)	1/3 = 3,05	1/3 = 12,38
Tổng	**164 (100)**	**76 (100)**	**7,0**	**19,6**

Đối tượng ở nhóm bình thường, xếp loại thấp có tỷ lệ cao nhất 48,2% và ước tính tỷ lệ mắc bệnh đái tháo đường týp 2 trong 10 năm sẽ tăng thêm là 7,0% (năm 2025). Đối tượng ở nhóm TĐTĐ xếp loại nguy cơ trung bình có tỷ lệ cao nhất 39,4% và nhóm nguy cơ cao chiếm 36,8%. Ước tính tỷ lệ mắc bệnh đái tháo đường týp 2 trong 10 năm tới (năm 2025) sẽ tăng thêm là 19,6%.

IV. KẾT LUẬN

1. Các yếu tố liên quan đến tiền đái tháo đường trong thang điểm FINDRISC đã tìm thấy trong nghiên cứu này bao gồm: Tuổi, tiền sử gia đình có người mắc bệnh đái tháo đường, BMI ≥25, VE cao (≥80 với nữ, ≥90 với nam lạm dụng rượu, bia)

- Các yếu tố liên quan đến tiền đái tháo đường ngoài thang điểm FINDRISC là: tỷ lệ VE/VM cao (≥0,8 với nữ, ≥0,9 với nam), tiêu thụ nhiều gạo.

2. Ước tính tỷ lệ mắc bệnh đái tháo đường týp 2 trong 10 năm tới (năm 2025) sẽ tăng thêm là 19,6% ở nhóm TĐTĐ và 7,0% ở nhóm bình thường.

3. Có thể áp dụng thang điểm nguy cơ đái tháo đường rộng rãi trong cộng đồng nhằm dự báo nguy cơ tiến triển đái tháo đường trong 10 năm theo thang điểm FINDRISC trong đó áp dụng tiêu chí "BMI và vòng eo" dành cho người Châu Á.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. International Diabetes Federation (2011). *IDF Diabetes Atlas.* Fifth Edition, p.64-74.
2. Lindstrom J. et al (2006). *Sustained reduction in the incidence of type 2 diabetes by lifestyle intervention: Follow-up of the Finnish Diabetes Prevention Study.* Lancet. Vol. 368, p. 1673
3. WHO Expert Consultation (2004). *Appropriate Body Mass index for Asian Populations and Its implications for policy and intervention strategies.* The Lancet, Vol. 363: p.161.
4. American Diabetes Association (2006). *Diabetes Care,* 2006; 29 (suppl; 1): pp. S43 - S48.
5. WHO (2008). *Waist circumference and Waist-Hip.* Report of WHO Expert consultation. Switzerland, pp20.
6. Tạ Văn Bình, Nguyễn Thị Ngọc Huyền và cs (2007). *Đánh giá tỷ lệ đái tháo đường và các yếu tố nguy cơ tại một quận nội thành và nột huyện ngoại thành Hà Nội.* Kỷ yếu toàn văn các đề tài khoa học, Hội

nghị Khoa học ngành Nội tiết và Chuyển hóa Việt Nam lần III, tr.617-627.
7. Dzoãn Thị Tường Vi (2011). *Nghiên cứu mối liên quan giữa yếu tố nguy cơ với tỷ lệ đái tháo đường typ 2 ở đối tượng 30-60 tuổi tại Bệnh viện 19.8*. Tạp chí Y học thực hành. Số 8 (775 - 776), 2011, tr 496.
8. Yoon K.H., Lee J.H., Kim J.W., et al (2006). *Epidemic Obesity and Diabetes Type 2 in Asia.* The Lancet, Vol. 368, pp. 1681.
9. WHO (2003). *Surveillance of risk factors for noncommunicable disease: The WHO STEP wise approach.* Geneva: pp.2-24.

Summary

RISK FACTORS FOR PRE-DIABETES IN AND OUT OF THE FINDRISC SCORE SCALE OF THE PEOPLE WHO CHECKED-UP AT THE UPPER LEVEL OF THE MILITARY CENTRAL HOSPITAL 108

Diabetes is a chronic disease which is increasing and has many serious complications. Early assessment of the pre-diabetes is important to prevent and make slowly the progression of the disease. **Objective:** To identify risk factors and to predict the rate of progression to diabetes via FINDRISC score hence controlling the rate of diabetes from those with risk factors. **Methods:** A cross-sectional study was conducted on 240 patients aged from 45 to 70 years old who visited the Department of General Hospital Military Center Hospital 108 between August tand November 2015. **Results**: Diabetes risk factors included: age (over 55 years- OR =1.87, 95%CI: 1.06 -3.22); family history of diabetes (OR = 3.17, 95%CI: 1,40-7.17); the waist was higher than normal (OR = 2.15, 95%CI: 1.22-3.81); Overweight-obesity (OR = 1,98, 95%CI: 1,11-3,53); alcohol abuse (OR = 2,44, CI95%: 1,35-4,42). To estimate of diabetes percently in next ten years in pre-diabetes group was 19.6%; normal group was 7.0%.

Keywords: *Pre-diabestes, FINDRISC, risk factor.*