

MỘT SỐ CHỈ TIÊU SINH HÓA Ở BỆNH NHÂN ĐÁI THÁO ĐƯỜNG TYP 2 TẠI BỆNH VIỆN NỘI TIẾT TỈNH THANH HÓA

Nguyễn Ngọc Hợi^{1,*}, Lê Văn Dũng²

TÓM TẮT: Kết quả nghiên cứu một số chỉ tiêu sinh hóa máu ở 129 bệnh nhân Đái tháo đường (ĐTĐ) typ 2 điều trị ngoại trú tại Bệnh viện Nội tiết Thanh Hóa cho thấy ĐTĐ typ 2 thường gặp ở người cao tuổi, trong đó nhóm tuổi 60 – 69 có tỷ lệ cao nhất (32,6%). Bệnh nhân ĐTĐ typ 2 đều có hàm lượng đường huyết cao, đồng thời tỉ lệ HbA1C cũng tăng lên một cách rõ rệt ở các lứa tuổi. Bệnh nhân ĐTĐ typ 2 cũng biểu hiện sự rối loạn chuyển hóa lipid, cụ thể hàm lượng cholesterol, triglycerid và LDL-C đều tăng cao so với mức bình thường, trong khi đó hàm lượng HDL-C lại giảm thấp.

Từ khóa: Đái tháo đường typ 2, HbA1C, LDL-C, HDL-C

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Do nhiều nguyên nhân khác nhau, bệnh đái tháo đường (ĐTĐ) typ 2 đang có chiều hướng phát triển nhanh trong thời gian gần đây và là nguyên nhân gây tử vong cao ở các nước đang phát triển, trong đó có Việt Nam.

Thanh Hóa là tỉnh có dân số đông nhưng chưa có nhiều công trình nghiên cứu về ĐTĐ, đặc biệt là nghiên cứu về các chỉ tiêu sinh hóa liên quan tới ĐTĐ. Vì vậy, việc nghiên cứu về bệnh ĐTĐ sẽ góp phần làm cơ sở cho việc chẩn đoán, phòng ngừa và chữa trị bệnh ĐTĐ sau này.

Nghiên cứu này đi sâu tìm hiểu sự biến đổi các chỉ tiêu sinh hóa máu ở bệnh nhân ĐTĐ typ 2 điều trị tại Bệnh viện Nội tiết, tỉnh Thanh Hóa, với mục đích cung cấp dẫn liệu phục vụ cho công tác điều trị bệnh ĐTĐ.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu:

129 bệnh nhân đái tháo đường typ 2 đang điều trị ngoại trú tại Bệnh viện Nội tiết Thanh Hóa và đối tượng nghiên cứu được lựa chọn dựa trên tiêu chuẩn chẩn đoán bệnh ĐTĐ của WHO 1998. Những bệnh nhân đến khám không nằm trong những

tiêu chuẩn trên đều được loại trừ ra khỏi nhóm nghiên cứu.

2.2. Thời gian và địa điểm nghiên cứu

- Thời gian nghiên cứu: từ tháng 1/2012 đến tháng 10/2012.

- Địa điểm nghiên cứu: Khoa Đái tháo đường - Bệnh viện Nội tiết Thanh Hóa.

2.3. Phương pháp nghiên cứu

2.3.1. Phương pháp điều tra cộng đồng:

Xác định thông tin về bệnh nhân thông qua phiếu điều tra.

2.3.2. Phương pháp xác định chỉ tiêu hóa sinh:

- Các xét nghiệm sinh hóa máu được tiến hành trên máy phân tích tự động A.25 Hitachi tại khoa Đái tháo đường, Bệnh viện Nội tiết Thanh Hóa.

- Cách lấy máu làm xét nghiệm: Bệnh nhân được lấy máu tĩnh mạch vào buổi sáng lúc đói, không chống đông, ly tâm lấy huyết thanh để nghiên cứu.

2.3.3. Phương pháp xử lý số liệu: Số liệu được xử lý theo phương pháp thống kê y học sử dụng Excel 2010 và phần mềm Epi info 6.0.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ BÀN LUẬN

3.1. Đặc trưng độ tuổi và giới tính của bệnh nhân đái tháo đường typ 2 tại Bệnh viện Nội tiết Thanh Hóa

Phân tích nhóm tuổi và giới tính của bệnh nhân ĐTĐ typ 2 điều trị tại bệnh viện Nội tiết tỉnh Thanh Hóa thu được kết quả ở bảng 1 sau đây:

¹ Trường Đại học Vinh

² Trường Đại học Văn hóa, Thể thao và Du lịch Thanh Hóa

* Tác giả chịu trách nhiệm chính:

Nguyễn Ngọc Hợi

Email: ngochoivn@gmail.com

Bảng 1. Thực trạng độ tuổi và giới tính của bệnh nhân đái tháo đường typ 2 tại Bệnh viện Nội tiết Thanh Hóa

Nhóm tuổi	Nam		Nữ		Tổng số	
	n	%	n	%	n	%
< 40	6	4,7	4	3,1	10	7,7
40 - 49	15	11,6	8	6,2	23	17,8
50 - 59	11	8,5	18	13,9	29	22,5
60 - 69	20	15,5	22	17,1	42	32,6
≥70	12	9,3	13	10,1	25	19,4
Tổng	64	49,6	65	50,4	129	100,0
	p>0,05					
Trung bình $\bar{x} \pm SD$	58,5 ± 13,5					

Qua bảng 1 ta thấy, bệnh ĐTD typ 2 thường gặp ở những người cao tuổi. Tuổi trung bình của đối tượng nghiên cứu là khá cao $58,5 \pm 13,5$. Số đối tượng nghiên cứu trên 50 tuổi chiếm 74,4%, trong đó nhóm tuổi 60 – 69 có tỷ lệ cao nhất 32,6%, về giới tính thì nữ chiếm 17,1% và nam chiếm 15,5%, ($p > 0,05$).

Phân tích thời gian mắc bệnh của bệnh nhân theo tuổi cho thấy: Thời gian mắc bệnh từ 1 - 5 năm là cao nhất, chiếm 69 %. Nhóm tuổi 60 - 69 có thời gian mắc bệnh từ 1- 5 năm chiếm tỷ lệ cao nhất 24,8 %.

Để đánh giá mức độ nặng nhẹ của bệnh nhân ĐTD typ 2 đang điều trị ngoại trú tại Bệnh viện Nội tiết Thanh Hóa và góp phần vào công tác điều trị bệnh, chúng tôi đã thống kê tỉ lệ biến chứng, các biến chứng theo nhóm tuổi và đã thu được kết quả: Tỷ lệ đối tượng nghiên cứu có ít nhất một biến chứng là rất cao lên tới 89,1%. Biến chứng xuất hiện có nhiều nguyên nhân nhưng chủ yếu là do kiểm

soát kém các thành phần sinh hóa máu như Glucose và LDL-C. Tỷ lệ đối tượng nghiên cứu có biến chứng tăng theo nhóm tuổi, cao nhất ở nhóm tuổi ≥ 70 (có tới 96%).

Khi phân tích tỉ lệ bệnh nhân bị bệnh đái tháo đường typ 2 theo khu vực, trong 129 bệnh nhân có sự phân bố như sau: 11,6% ở thành phố; 6,2% ở thị xã, thị trấn và cao nhất là 82,2% tập trung ở nông thôn. Tỉ lệ này khác với kết quả của Bế Thu Hà nghiên cứu ở Bắc Cạn [2], cụ thể: 58,5% đối tượng nghiên cứu cư trú tại khu vực thị xã, thị trấn, còn ở nông thôn là 41,5%.

3.2. Hàm lượng glucose máu ở bệnh nhân đái tháo đường typ 2 tại Bệnh viện Nội tiết Thanh Hóa

Kết quả về sự biến đổi hàm lượng glucose và huyết sắc tố A1C (HbA1C) cũng như sự tương quan của chúng ở bệnh nhân ĐTD typ 2 tại Bệnh viện Nội tiết Thanh Hóa được thể hiện qua bảng 2.

Bảng 2. Hàm lượng Glucose và HbA1C máu theo độ tuổi ở bệnh nhân đái tháo đường

typ 2 tại Bệnh viện Nội tiết Thanh Hóa

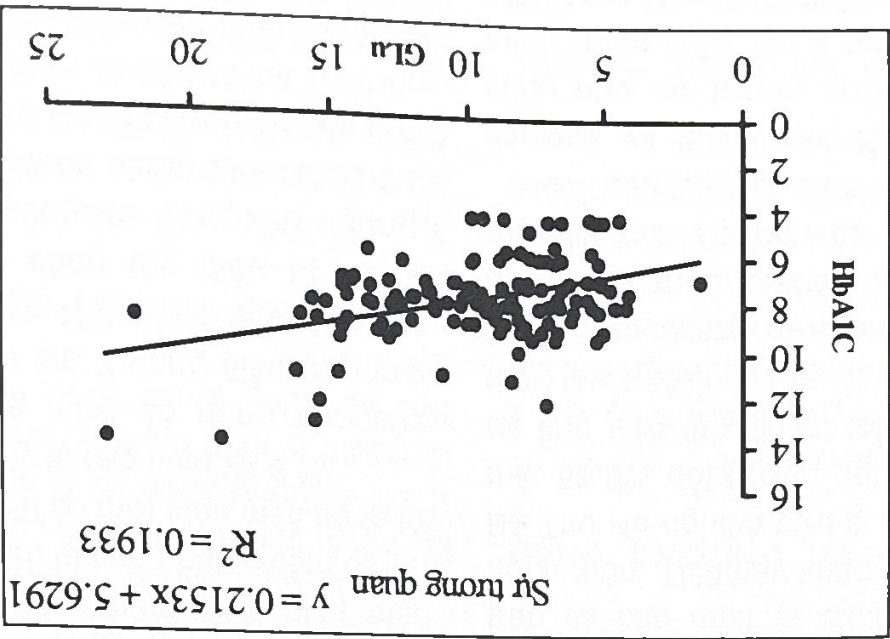
Nhóm tuổi	Số bệnh nhân (n)	Hàm lượng glucose (mmol/l) ($\bar{x} \pm SD$)	HbA1C (%) ($\bar{x} \pm SD$)
< 40	10	8,61 $\pm$ 2,4	7,63 $\pm$ 1,3
40 - 49	23	7,97 $\pm$ 3,1	7,43 $\pm$ 1,6
50 - 59	29	8,32 $\pm$ 3,6	7,53 $\pm$ 1,4
60 - 69	42	8,56 $\pm$ 2,5	8,19 $\pm$ 1,9
≥ 70	25	7,12 $\pm$ 2,3	7,44 $\pm$ 2,2
Tổng	129	8,11 $\pm$ 3,6	7,72 $\pm$ 1,8

Kết quả ở bảng 2 cho thấy tất cả bệnh nhân ĐTĐ typ 2 đều có hàm lượng đường huyết cao, giao động từ 7,12 $\pm$ 2,3 mmol/l đến 8,61 $\pm$ 2,4 mmol/l với giá trị trung bình của các độ tuổi là 8,11 $\pm$ 3,6 mmol/l, trong khi đó nếu so với giá trị bình thường ở người không bị bệnh ĐTĐ thì hàm lượng glucose máu thấp hơn nhiều, chỉ từ 4,2 – 6,4 mmol/l.

Khi phân tử hemoglobin được glycosylat hóa thành huyết sắc tố A1C (HbA1C) sẽ ở trong hồng cầu suốt vòng đời và được chuyển hóa theo hemoglobin. Vì thế, do nồng độ HbA1C sẽ giúp đánh giá hàm lượng đường huyết trung bình trong suốt chu kỳ sống của hồng cầu (gần 3 tháng) [1].

Theo số liệu ở bảng 1 ta thấy rõ, song song với tăng đường huyết, thì tỉ lệ HbA1C cũng tăng lên một cách rõ rệt ở các lứa tuổi nghiên cứu, với giá trị trung bình là 7,72 $\pm$ 1,8%, điều đó khẳng định hàm lượng đường huyết đều tăng cao ở đối tượng nghiên cứu.

Rõ ràng HbA1C và glucose là 2 chỉ số vàng để đánh giá mức độ của bệnh ĐTĐ [3]. Chúng tôi đã xem xét mối tương quan của 2 chỉ số này và kết quả cho thấy có sự tương quan thuận giữa tỉ lệ HbA1C và nồng độ glucose máu với phương trình $y = 0.2153x + 5.6291$, $R^2 = 0.1933$ và $p < 0.01$ trong đó y biểu thị tỉ lệ HbA1C và x biểu thị hàm lượng glucose (biểu đồ 1).



Biểu đồ 1. Tương quan giữa HbA1C với nồng độ glucose máu ở bệnh nhân đái tháo đường typ 2 tại Bệnh viện Nội tiết Thanh Hóa

3.3. Hàm lượng lipid máu ở bệnh nhân đái tháo đường typ 2 tại Bệnh viện Nội tiết Thanh Hóa

Bình thường lipid máu dao động trong giới hạn nhất định. Rối loạn lipid máu (hay còn gọi là rối loạn mỡ máu) là tình trạng khi hàm lượng chất béo như cholesterol, triglycerid ở trong máu vượt quá giới hạn bình thường.

Để có thể vận chuyển chất béo như cholesterol, triglycerid không tan trong máu, chất béo phải kết hợp với một protein trong máu gọi là lipoprotein. Nghiên cứu rối loạn chuyển hóa lipid thường quan tâm đến hai loại cholesterol kết hợp với lipoprotein, đó là cholesterol kết hợp với lipoprotein có tỉ trọng thấp, viết tắt là LDL-C (Low Density Lipoprotein- Cholesterol)

và cholesterol kết hợp với lipoprotein có tỉ trọng cao, viết tắt là HDL-C (High Density Lipoprotein- Cholesterol). LDL-C được xem là cholesterol "xấu" vì nó vận chuyển cholesterol từ gan đi khắp nơi, chất này quá thừa sẽ gây xơ vữa động mạch, tạo huyết khối gây tắc mạch. HDL-C được xem là cholesterol "tốt" vì nó vận chuyển cholesterol từ các mô ngoại biên về gan, làm cho hàm lượng chất béo trong máu giảm xuống.

Để có cơ sở phân tích sự rối loạn chuyển hóa lipid ở người bị ĐTĐ typ 2 chúng tôi đã xác định hàm lượng các chất như: cholesterol toàn phần, triglycerid, LDL-C, HDL-C ở các đối tượng nghiên cứu. Số liệu thu được thể hiện trong bảng 3 sau đây:

Bảng 3. Hàm lượng lipid máu ở bệnh nhân đái tháo đường typ 2 tại Bệnh viện Nội tiết tỉnh Thanh Hóa

Nhóm tuổi	Cholesterol (mmol/l) ($\bar{X} \pm SD$)	HDL-C (mmol/l) ($\bar{X} \pm SD$)	LDL-C (mmol/l) ($\bar{X} \pm SD$)	Triglycerid (mmol/l) ($\bar{X} \pm SD$)
< 40	5.27 $\pm$ 1.1	0.87 $\pm$ 0.2	4,19 $\pm$ 0,6	3,44 $\pm$ 1,4
40 - 49	5.60 $\pm$ 0.6	0.84 $\pm$ 0.3	3,80 $\pm$ 1,0	3,45 $\pm$ 1,6
50 - 59	5.63 $\pm$ 1.0	0.82 $\pm$ 0.2	3,83 $\pm$ 1,1	3,45 $\pm$ 1,6
60 - 69	5.42 $\pm$ 1.0	0.81 $\pm$ 0.2	3,85 $\pm$ 0,9	4,20 $\pm$ 1,4
≥ 70	5.41 $\pm$ 1.2	0.81 $\pm$ 0.2	3,86 $\pm$ 1,0	3,42 $\pm$ 1,1
Trung bình $\bar{X} \pm SD$	5.49 $\pm$ 1.0	0.82 $\pm$ 0.2	3,86 $\pm$ 0,9	3,31 $\pm$ 1,5

Kết quả nghiên cứu ở bảng 3 cho thấy bệnh nhân bị ĐTĐ typ 2 thể hiện rất rõ sự rối loạn chuyển hóa lipid cụ thể là: hàm lượng cholesterol trong máu luôn ở mức độ cao, trung bình là 5,49 $\pm$ 1.0 mmol/l (ở người bình thường hàm lượng cholesterol trong máu chỉ từ 3,9 – 4,9 mmol/l). Mặc dù hàm lượng cholesterol trong máu tăng nhưng hàm lượng HDL-C lại quá thấp, chỉ có 0,82 $\pm$ 0,2 mmol/l, trong khi đó thì hàm lượng triglycerid và LDL-C lại tăng cao hơn nhiều so với mức bình thường của người không bị bệnh (LDL-C là 3,86 $\pm$ 0,9 mmol/l

và triglycerid là 3,31 $\pm$ 1,5 mmol/l).

Kết quả nghiên cứu ở bảng 3 cho thấy ở người mắc bệnh đái tháo đường typ 2, thì quá trình chuyển hóa lipid trong cơ thể bị rối loạn, cho nên việc xác định các chất nói trên trong quá trình điều trị bệnh ĐTĐ typ 2 là rất cần thiết.

Chúng tôi nghiên cứu tương quan giữa hàm lượng HbA1C và các chỉ số lipid máu thấy rằng, có sự tương quan yếu giữa HbA1C với HDL-C ($r = 0,0589$, $p < 0,01$). Kết quả này tương tự kết quả nghiên cứu của Hồ Trường Bảo Long và cộng sự [3]

và Phạm Thị Thu Trang [4].

Điều này cho thấy cần phải kiểm soát đường huyết tốt hơn nữa để giúp bệnh nhân ổn định chuyển hóa lipid nhằm giảm các biến chứng do ĐTĐ gây nên.

4. KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu các chỉ tiêu sinh hóa máu ở bệnh nhân ĐTĐ typ 2 đang điều trị tại khoa ĐTĐ Bệnh viện Nội tiết Thanh Hóa có thể rút ra một số kết luận sau:

- Bệnh đái tháo đường typ 2 gặp nhiều ở người trên 50 tuổi (74,4%), trong đó nhóm tuổi 60 – 69 có tỷ lệ cao nhất (32,6%). Về giới tính nữ chiếm 17,1% và nam chiếm 15,5%.

- Ở bệnh nhân ĐTĐ typ 2, hàm lượng glucose trung bình là $8,11 \pm 3,6$ và tỷ lệ HbA1C trong máu trung bình là $7,72 \pm 1,8\%$. Các chỉ tiêu lipid máu như hàm lượng cholesterol, triglycerid và LDL-C tăng cao so với bình thường, trong khi đó hàm lượng HDL-C rất thấp ở bệnh nhân ĐTĐ typ 2 ($0,82 \pm 0,2$ mmol/l).

SUMMARY

BIOCHEMICAL INDICATORS IN TYPE 2 DIABETES PATIENTS AT THANH HOA ENDOCRINE HOSPITAL

Nguyen Ngoc Hoi¹, Le Van Dung²

¹Vinh University

²Thanh Hoa University of Culture, Sport and Tourism

This study was carried out in 129 type 2 diabetes patients at Thanh Hoa endocrine hospital. The results showed that type 2 diabetes was common in old people, in which the group with age of 60 – 69 accounted for highest proportion (32,6%). The type 2 diabetes had high blood glucose level together with high rate of HbA1C. There were the lipid metabolism disorders in type 2 diabetes patients. The level of cholesterol, triglycerid and LDL-C were increased, however, the level of HDL-C was decreased among type 2 diabetes patients.

Keywords: Type 2 diabetes, HbA1C, LDL-C, HDL-C.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Tạ Văn Bình (2007), *Những nguyên lý nền tảng đái tháo đường – tăng glucose máu*, Nxb Y học, Hà Nội.

2. Bé Thu Hà (2009), *Nghiên cứu thực trạng bệnh đái tháo đường điều trị tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Bắc Cạn*, Luận văn Thạc sỹ Y học, Trường Đại học Y khoa Thái Nguyên.

3. Hồ Trường Bảo Long, Phạm Thị Hồng Hoa (2007), *Đái tháo đường một đại dịch cần được quản lý và kiểm soát chặt chẽ*, Hội nghị khoa học toàn quốc chuyên ngành nội tiết và chuyển hoá lần thứ 3, tr. 393-399.

4. Phạm Thị Thu Trang và cộng sự (2011), *Tỷ lệ HbA1C, Nồng độ Glucose và các chỉ số Lipit máu ở bệnh nhân ĐTĐ típ II được điều trị ngoại trú tại bệnh viện hữu nghị Hải Phòng*, Tạp chí Y học Việt Nam tháng 8/2011, tr. 37-38.