

Nghiên cứu đặc điểm hạ đường huyết và một số yếu tố liên quan ở bệnh nhân cao tuổi có đái tháo đường type 2 điều trị tại Bệnh viện Thanh Nhàn

Characteristics of hypoglycemia and related factors in older patients with type 2 diabetes treated at Thanh Nhan Hospital

Nguyễn Trung Anh^{*,**}, Nguyễn Thị Thu Hương^{*,**},
Lại Thanh Hà^{***}, Vũ Thị Thanh Huyền^{*,**}

^{*}Bệnh viện Lão khoa Trung ương,
^{**}Trường Đại học Y Hà Nội,
^{***}Bệnh viện Thanh Nhàn

Tóm tắt

Mục tiêu: Tìm hiểu đặc điểm hạ đường huyết và các yếu tố liên quan ở người cao tuổi có đái tháo đường type 2 điều trị tại Bệnh viện Thanh Nhàn. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 1215 bệnh nhân đái tháo đường type 2 điều trị tại Bệnh viện Thanh Nhàn từ tháng 11/2018 đến tháng 05/2019. Đối tượng nghiên cứu được phỏng vấn theo mẫu bệnh án thống nhất. Hạ đường huyết được chẩn đoán theo tiêu chuẩn của ADA 2017 khi đường máu $\leq 3,9\text{mmol/l}$. **Kết quả:** Tỷ lệ bệnh nhân có ít nhất 1 cơn hạ đường huyết trong 6 tháng gần đây là 47,1%. Hạ đường huyết nhẹ và trung bình chiếm tỷ lệ 44,2%, hạ đường huyết nặng chiếm 2,9%. Thời gian mắc đái tháo đường càng dài, điều trị insulin, sulfonylureas hoặc suy thận làm tăng tỷ lệ hạ đường huyết ở đối tượng nghiên cứu có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Tuổi, giới, BMI, HbA1c không có mối liên quan có ý nghĩa thống kê với hạ đường huyết ($p > 0,05$). **Kết luận:** Tỷ lệ hạ đường huyết của bệnh nhân đái tháo đường cao tuổi tại Bệnh viện Thanh Nhàn khá cao. Thời gian mắc đái tháo đường càng dài, điều trị insulin, sulfonylureas hoặc bệnh thận mạn tính giai đoạn 3, 4, 5 có tỷ lệ hạ đường huyết cao hơn ở đối tượng nghiên cứu.

Từ khóa: Hạ đường huyết, đái tháo đường, người cao tuổi.

Summary

Objective: To explore characteristics of hypoglycemia and related factors in the elderly with type 2 diabetes treated at Thanh Nhan Hospital. **Subject and method:** A cross-sectional study on 1215 diabetic patients treated at Thanh Nhan Hospital from November 2018 to May 2019. Subjects were interviewed according to a uniform medical record. Hypoglycemia was diagnosed according to the ADA 2017 criteria: Blood glucose $\leq 3.9\text{mmol/l}$. **Result:** The percentage of patients with at least 1 episode of hypoglycemia in the last 6 months was 47.1%. Mild and moderate levels of hypoglycemia accounts for 44.2%, severe hypoglycemia accounts for 2.9%. The longer the duration of diabetes, the treatment of insulin, sulfonylureas or kidney failure significantly increased the rate of hypoglycemia in this population ($p < 0.05$). Age, gender, BMI, HbA1c level were related to hypoglycemia ($p > 0.05$). **Conclusion:** The rate of hypoglycemia in elderly diabetic

Ngày nhận bài: 24/8/2020, ngày chấp nhận đăng: 10/3/2021

Người phản hồi: Nguyễn Trung Anh, Email: trunganhvlk@gmail.com - Bệnh viện Lão Khoa Trung ương

patients was quite high in Thanh Nhan Hospital. The longer the duration of diabetes, the treatment of insulin, sulfonylureas or chronic kidney disease stage 3, 4, 5 had higher incidence of hypoglycemia in this population.

Keywords: Hypoglycemia, diabetes, older person.

1. Đặt vấn đề

Hạ đường huyết (HĐH) là một biến chứng nguy hiểm và phổ biến ở bệnh nhân đái tháo đường (ĐTĐ) đặc biệt ở bệnh nhân ĐTĐ cao tuổi. Thống kê của Hiệp hội Đái tháo đường Hoa Kỳ (American Diabetes Association - ADA) cho thấy 2 - 4% số bệnh nhân ĐTĐ chết hàng năm có liên quan đến HĐH, có ít nhất 50% các bệnh nhân ĐTĐ bị hạ đường máu trong quá trình điều trị, trong đó hơn 50% cơn HĐH không triệu chứng [3]. Phân tích các trường hợp bệnh nhân ĐTĐ týp 2 nhập viện do HĐH nặng cho thấy hầu hết bệnh nhân trên 65 tuổi chiếm 96,6% [4]. HĐH nặng cần nhập viện ở bệnh nhân ĐTĐ týp 2 xảy ra chủ yếu ở bệnh nhân cao tuổi.

Người cao tuổi có gánh nặng bệnh tật do có nhiều biến chứng của HĐH hơn như ngã, gãy xương, suy giảm nhận thức, tổn thương thần kinh và biến cố tim mạch, tử vong cao hơn so với bệnh nhân trẻ tuổi. Hơn nữa với sự lão hóa dẫn đến sự suy giảm các đáp ứng thần kinh thực vật có nghĩa là triệu chứng của HĐH thường ít đặc hiệu hơn và bị bỏ sót chẩn đoán hoặc chẩn đoán nhầm các bệnh mạch máu não khác. HĐH có thể gây ra bệnh lý nghiêm trọng, các biến chứng mạch máu lớn như đột quỵ, nhồi máu cơ tim, suy tim cấp và loạn nhịp thất [5]. HĐH có thể dẫn tới tử vong nhanh chóng nếu không được phát hiện và điều trị kịp thời, đặc biệt đối với những bệnh nhân cao tuổi, có tiền sử bệnh tim mạch hoặc với bệnh nhân suy gan, suy thận [1]. Nguyên nhân của HĐH có thể xảy ra ở bất kỳ bệnh nhân ĐTĐ nào như là một tác dụng phụ của việc điều trị bằng insulin hoặc sulfonylureas. Người cao tuổi có nguy cơ HĐH cao hơn do sự suy giảm sinh lý do tuổi tác, do thời gian mắc bệnh ĐTĐ dài [6]. HĐH có thể liên quan đến các bệnh khác như: Suy thượng thận, xơ gan, suy thận hoặc ngộ độc rượu.

Phát hiện sớm HĐH cũng như tìm hiểu được các yếu tố liên quan giúp các bác sĩ lâm sàng có biện pháp kịp thời giảm tỷ lệ HĐH cũng như các

biến chứng nguy hiểm cho bệnh nhân. Bệnh viện Thanh Nhân hiện đang theo dõi và điều trị cho nhiều bệnh nhân cao tuổi có ĐTĐ. Hiện tại, bệnh viện chưa có nhiều nghiên cứu về vấn đề này trên người cao tuổi có ĐTĐ. Do đó, chúng tôi tiến hành nghiên cứu này với mục tiêu: *Tìm hiểu đặc điểm hạ đường huyết và các yếu tố liên quan ở người cao tuổi có ĐTĐ týp 2 điều trị tại Bệnh viện Thanh Nhân.*

2. Đối tượng và phương pháp

2.1. Đối tượng

Bệnh nhân ĐTĐ týp 2 điều trị ngoại trú tại Khoa Khám bệnh, Bệnh viện Thanh Nhân từ tháng 11/2018 đến tháng 05/2019.

Tiêu chuẩn lựa chọn: Bệnh nhân ≥ 60 tuổi đã được chẩn đoán ĐTĐ týp 2 theo tiêu chuẩn của ADA 2018 [7].

Tiêu chuẩn loại trừ: Bệnh nhân có suy giảm nhận thức hoặc sa sút trí tuệ hoặc mắc các bệnh lý tâm thần, bệnh nhân không tuân thủ điều trị, bệnh nhân mắc bệnh cấp tính nặng không thể tham gia hoặc không thể hoàn thành bộ câu hỏi phỏng vấn.

Nghiên cứu của chúng tôi thực hiện trên 1215 bệnh nhân.

2.2. Phương pháp

Thiết kế nghiên cứu: Mô tả cắt ngang. Phương pháp chọn mẫu toàn bộ: Tất cả các bệnh nhân ĐTĐ cao tuổi thỏa mãn tiêu chuẩn lựa chọn và tiêu chuẩn loại trừ điều trị ngoại trú tại Khoa Khám bệnh, Bệnh viện Thanh Nhân trong thời gian nghiên cứu đều được đưa vào nghiên cứu.

Các biến số nghiên cứu

Đặc điểm chung về đối tượng: Tuổi, giới, trình độ học vấn, chỉ số khối cơ thể (BMI). Bệnh đồng mắc: Suy thận, bệnh tim mạch, xơ gan.

Đặc điểm bệnh ĐTĐ: Thời gian mắc ĐTĐ, HbA1c trong vòng 3 tháng gần đây, tỷ lệ bệnh nhân điều trị bằng insulin, sulfonylureas.

Mục tiêu kiểm soát đường máu cho người cao tuổi: HbA1c < 7,5% theo ADA 2018 [7].

Tiêu chuẩn chẩn đoán hạ đường huyết: Dựa theo tam chứng Whipple [8] khi có đủ ba tiêu chuẩn sau:

Đường máu thấp $\leq 3,9\text{mmol/l}$.

Có triệu chứng lâm sàng của HĐH: Biểu hiện thần kinh tự động (cảm giác đói, run tay chân, hồi hộp đánh trống ngực, vã mồ hôi...) hoặc thần kinh trung ương (giảm tập trung, lẫn lộn, yếu tay chân, nhìn mờ...).

Phân loại mức độ HĐH [8]:

Mức độ HĐH	Nồng độ đường máu	Mô tả
HĐH nhẹ	$\leq 3,9\text{mmol/l}$	Có thể điều trị bằng carbohydrat tác dụng nhanh và chỉnh liều thuốc hạ đường máu
HĐH trung bình	$\leq 3,0\text{mmol/l}$	Có triệu chứng HĐH trên lâm sàng tuy nhiên bệnh nhân có thể tự xử trí được
HĐH nặng	Không có tiêu chuẩn cụ thể	HĐH liên quan đến suy giảm nhận thức nghiêm trọng cần hỗ trợ bên ngoài

Phương pháp thu thập số liệu

Số liệu được thu thập bằng phỏng vấn, xét nghiệm theo mẫu bệnh án nghiên cứu thống nhất nhằm đánh giá các chỉ tiêu nghiên cứu.

2.3. Xử lý số liệu

Số liệu được xử lý và phân tích bằng phần mềm thống kê y học SPSS 16.0. Sử dụng các thuật toán: Tính tỷ lệ phần trăm, tính giá trị trung bình. Thống kê phân tích được thực hiện thông qua kiểm định khi bình phương (chi-square test) để phân tích mối liên quan giữa các biến nhị

Các triệu chứng này đáp ứng tốt với điều trị hạ đường huyết (ăn/uống thực phẩm có đường hoặc tiêm/truyền glucose đường tĩnh mạch).

Bệnh nhân đến khám tại phòng khám được hỏi bệnh và xét nghiệm glucose máu để chẩn đoán HĐH.

Chẩn đoán HĐH xảy ra tại nhà: Phỏng vấn bệnh nhân và người nhà bệnh nhân để đánh giá bệnh nhân có ít nhất một cơn HĐH trong 6 tháng gần đây nhất khi có đủ 3 tiêu chuẩn của tam chứng Whipple (bệnh nhân ngoại trú phải có kết quả thử đường máu tại nhà).

Chẩn đoán HĐH nặng: khi trong tiền sử trong vòng 6 tháng gần đây nhất có nhập viện vì HĐH nặng và có kết quả thử đường máu tại bệnh viện.

phân. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê khi $p < 0,05$.

3. Kết quả

3.1. Đặc điểm chung

Qua nghiên cứu trên 1215 bệnh nhân ĐTĐ cao tuổi khám và điều trị tại Khoa Khám bệnh, Bệnh viện Thanh Nhàn từ tháng 11/2018 đến tháng 05/2019, chúng tôi đã thu được kết quả sau:

Bảng 1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Đặc điểm nhân trắc - xã hội học	Số lượng (n)	Tỷ lệ %
---------------------------------	--------------	---------

Giới tính	Nam	420	34,6
	Nữ	795	65,4
Nhóm tuổi (năm)	60 - 69	608	50,0
	70 - 79	486	40,0
	≥ 80	121	10,0

Bảng 1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu (Tiếp theo)

Đặc điểm nhân trắc - xã hội học		Số lượng (n)	Tỷ lệ %
Trình độ học vấn	Dưới phổ thông trung học	660	54,3
	Phổ thông trung học	419	34,5
	Trung cấp/cao đẳng/đại học	136	11,2
BMI (kg/m ²)	Thiếu cân (< 18,5)	33	2,7
	Bình thường (18,5 - 22,9)	572	47,1
	Thừa cân và béo phì (≥ 23)	610	50,2
Tuổi trung bình (Trung bình ± độ lệch chuẩn)		70,10 ± 6,54	
BMI trung bình		23,21 ± 2,68	

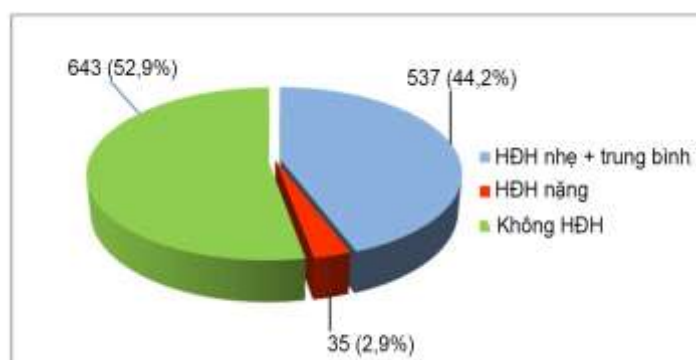
Tuổi trung bình của các bệnh nhân là 70,1 ± 6,5 năm; nhóm tuổi từ 60 - 69 chiếm tỷ lệ 50%, nhóm ≥ 80 tuổi chiếm tỷ lệ 10%. Tỷ lệ bệnh nhân nữ chiếm 65,4%. Tỷ lệ bệnh nhân có thừa cân, béo phì là 50,2 % chiếm tỷ lệ cao nhất, bệnh nhân thiếu cân chiếm tỷ lệ 2,7%. BMI trung bình là 23,2 ± 2,7.

Bảng 2. Đặc điểm lâm sàng về bệnh ĐTĐ của đối tượng nghiên cứu (n = 1215)

Đặc điểm của bệnh nhân	Số lượng (n)	Tỷ lệ %
Thời gian mắc bệnh ĐTĐ tít 2 (giá trị trung bình: 9,57 ± 7,20 năm)		
≤ 5 năm	391	32,2
6 - 10 năm	398	32,7
> 10 năm	426	35,1
HbA1c (giá trị trung bình: 7,83 ± 1,76%)		
≥ 7,5%	592	48,7
< 7,5%	623	51,3
Thuốc điều trị ĐTĐ		
Insulin	720	59,3
Sulfonylurea	475	39,1

Tỷ lệ bệnh nhân kiểm soát HbA1c < 7,5% là 51,3%. Thời gian mắc bệnh ĐTĐ trung bình của nhóm nghiên cứu là 9,57 ± 7,2 năm, trong đó đa số bệnh nhân mắc ĐTĐ trên 5 năm (67,8%). Tỷ lệ bệnh nhân có sử dụng insulin chiếm tỷ lệ 59,3%. Trong số bệnh nhân nghiên cứu, có 39,1% bệnh nhân sử dụng thuốc nhóm sulfonylureas.

3.2. Tỷ lệ hạ đường huyết của đối tượng nghiên cứu



Biểu đồ 1. Tỷ lệ hạ đường huyết của đối tượng nghiên cứu (n = 1215)

Tỷ lệ bệnh nhân có ít nhất 1 cơn HĐH/6 tháng là 47,1% (572 bệnh nhân). HĐH nhẹ và trung bình chiếm tỷ lệ 44,2% (537 bệnh nhân). HĐH nặng chiếm 2,9% (35 bệnh nhân), các bệnh nhân HĐH nặng đều là những bệnh nhân đã từng phải nhập viện điều trị nội trú.

Bảng 3. Triệu chứng lâm sàng của HĐH (n = 572)

Triệu chứng	n	Tỷ lệ %	Triệu chứng	n	Tỷ lệ %
Cảm giác đói	433	75,7	Nhìn mờ	66	11,5
Vã mồ hôi	401	70,1	Đau đầu	37	6,5
Run tay chân	396	69,2	Lơ mơ	35	6,1
Tim đập nhanh	193	33,7	Hôn mê	17	2,9
Chóng mặt	157	27,5	Kích động, rối loạn hành vi	4	0,7
Mệt mỏi	113	19,8	Rối loạn cơ tròn	3	0,5
Hồi hộp, lo lắng	94	16,4	Co giật	1	0,2
Buồn nôn	18	3,1	Không có triệu chứng	14	2,5

Các triệu chứng thường gặp của HĐH là cảm giác đói (75,7%), vã mồ hôi (70,1%), run tay chân (69,2%). Các triệu chứng lơ mơ, hôn mê gặp trong HĐH tương ứng chiếm tỷ lệ 6,1%, 2,9%. HĐH không có triệu chứng chiếm tỷ lệ 2,5%.

3.3. Các yếu tố liên quan với HĐH

Mối liên quan với đặc điểm chung

Bảng 4. Mối liên quan giữa HĐH và các đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Đặc điểm chung		Có HĐH (n = 572)		Không HĐH (n = 643)		p
		n	Tỷ lệ %	n	Tỷ lệ %	
Nhóm tuổi (năm)	≥ 80	67	55,4	54	44,6	0,21
	70 - 79	228	46,9	258	53,1	
	60 - 69	277	45,8	331	54,2	
Giới	Nữ	380	47,8	415	52,2	0,49
	Nam	192	45,7	228	54,3	
Trình độ	Dưới phổ thông trung học	315	47,7	348	52,3	0,78

học vấn	Phổ thông trung học	194	46,3	222	53,7	
	Sau phổ thông trung học	63	46,3	73	53,7	
BMI	< 18,5	20	60,6	13	39,4	0,09
	18,5 - 22,9	259	45,2	313	54,8	
	≥ 23	293	48,0	317	52,0	
Bệnh tim mạch	Có	414	47,5	458	52,5	0,5
	Không	158	46,1	185	53,9	
CKD giai đoạn 3 + 4 + 5	Có	305	53,8	260	42,2	0,001
	Không	265	41,1	385	58,9	
Xơ gan	Có	14	59,1	10	40,9	0,26
	Không	559	46,9	634	53,1	

Không có mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa nhóm tuổi, giới, trình độ học vấn, BMI với tỷ lệ HbA1c ở đối tượng nghiên cứu ($p > 0,05$). Bệnh nhân có bệnh thận mạn tính giai đoạn 3,4,5 có tỷ lệ xuất hiện HbA1c cao hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm bệnh nhân không bị bệnh thận mạn tính có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$).

Mối liên quan với các đặc điểm của ĐTĐ

Bảng 5. Mối liên quan giữa HbA1c và các đặc điểm của ĐTĐ

Đặc điểm ĐTĐ		Có HbA1c (n = 572)		Không HbA1c (n = 643)		p
		n	%	n	%	
Thời gian mắc ĐTĐ	> 10 năm	245	57,5	181	42,5	<0,001
	6 - 10 năm	186	46,7	212	53,3	
	≤ 5 năm	141	36,1	250	63,9	
Nồng độ HbA1c huyết tương	≥ 7,5%	292	49,3	300	50,7	0,13
	< 7,5%	280	44,9	343	55,1	
Sử dụng insulin	Có	401	55,7	319	44,3	<0,001
	Không	171	34,5	324	65,5	
Sử dụng sulfonylureas	Có	145	40,6	212	59,4	<0,001
	Không	26	18,8	112	80,4	

Bệnh nhân có thời gian mắc bệnh > 10 năm, điều trị phác đồ có insulin hoặc điều trị bằng sulfonylureas có tỷ lệ xuất hiện HbA1c cao hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm bệnh nhân còn lại ($p < 0,05$).

4. Bàn luận

Trong nghiên cứu của chúng tôi có 1215 bệnh nhân được phỏng vấn và lấy số liệu về việc xuất hiện cơn HbA1c trong thời gian 6 tháng gần nhất. Kết quả cho thấy 47,1% bệnh nhân có ít

nhất một cơn HbA1c trong vòng 6 tháng, tỷ lệ HbA1c nặng phải nhập viện điều trị trong nhóm nghiên cứu là 2,9%, tỷ lệ HbA1c nhẹ và trung bình 44,2%. Kết quả như vậy là vì đối tượng nghiên cứu của chúng tôi đa phần là bệnh nhân đến khám và điều trị ngoại trú nên thường gặp các cơn HbA1c nhẹ và trung bình tự xử trí tại nhà. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi tương tự nghiên cứu năm 2003 tại Anh của một nhóm tác giả trên 401 bệnh nhân ĐTĐ trong đó có 274 bệnh nhân ĐTĐ typ 2 theo dõi và báo cáo cơn HbA1c bằng hệ

thống theo dõi đường máu liên tục (continuous glucose monitoring system) trong thời gian 12 tháng có tỷ lệ bệnh nhân có ít nhất 1 cơn HĐH nhẹ hoặc trung bình trong nhóm điều trị SU là 39%, trong nhóm điều trị insulin dưới 2 năm là 51%, trên 2 năm là 64% [9]. Tỷ lệ HĐH nặng của chúng tôi thấp hơn nghiên cứu của Whitmer RA và cộng sự (2009) tại Mỹ trên 16.667 BN ĐTĐ type 2 ≥ 65 tuổi ghi nhận tỷ lệ bệnh nhân có ít nhất một cơn HĐH nặng là 8,8% (1.465 bệnh nhân) [10].

Triệu chứng lâm sàng của HĐH trong nhóm nghiên cứu của chúng tôi hay gặp là các triệu chứng thần kinh thực vật: Cảm giác đói (75,7%), vã mồ hôi (70,1%), run tay chân (69,2). Các triệu chứng ít gặp là lơ mơ (4,9%), hôn mê (1,7%); tỷ lệ HĐH không có triệu chứng lâm sàng là 2,5%.

Trong nghiên cứu của chúng tôi tỷ lệ HĐH trong nhóm có thời gian mắc ĐTĐ > 10 năm là cao nhất (57,5%). Bệnh nhân có thời gian mắc ĐTĐ > 10 năm và 6 - 10 năm có tỷ lệ xuất hiện HĐH cao hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm bệnh nhân có thời gian mắc ĐTĐ < 5 năm. Bệnh nhân có thời gian mắc ĐTĐ dài hơn sẽ tăng nguy cơ HĐH do mất khả năng bài tiết insulin nội sinh, phải điều trị insulin và/hoặc sulfonylureas liều cao; hoặc phải điều trị tích cực do có nhiều biến chứng hoặc nguy cơ biến chứng. Hơn nữa BN ĐTĐ nhiều năm có nhiều biến chứng thường hay bị những cơn HĐH nặng xảy ra và sẽ mất dần nhận cảm với các dấu hiệu cảnh báo của HĐH, do đó làm tăng nguy cơ HĐH không triệu chứng [1].

Bên cạnh đó, nghiên cứu của chúng tôi bệnh nhân có bệnh thận mạn tính giai đoạn 3, 4, 5 có tỷ lệ xuất hiện HĐH cao hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm bệnh nhân không bị bệnh thận mạn tính ($p < 0,05$). Năm 2009 Moen MF và cộng sự tiến hành một phân tích đoàn hệ hồi cứu trên 243.222 bệnh nhân ở Hoa Kỳ. Tỷ lệ HĐH cao hơn ở những bệnh nhân suy thận mạn tính so với không có suy thận mạn tính. Trong số những bệnh nhân mắc bệnh ĐTĐ, tỷ lệ HĐH là 10,72 ở bệnh nhân mắc suy thận mạn tính so với 5,33 ở bệnh nhân không suy thận mạn tính trên 100

bệnh nhân/tháng [11]. Cơ chế gây HĐH ở bệnh nhân có suy thận rất phức tạp, ngoài nguyên nhân do thay đổi chuyển hoá thuốc còn các nguyên nhân khác như suy dinh dưỡng, nhiễm khuẩn, lọc máu, tăng nhạy cảm với insulin, liên quan với bệnh gan và bệnh tim. Suy thận cũng làm giảm một nguồn sản xuất glucose quan trọng khi đói (thận đóng góp 15% lượng glucose). Đặc biệt, suy giảm chức năng thận làm kéo dài thời gian tác dụng của các thuốc hạ đường máu và tăng độ nhạy cảm với một số loại thuốc, dẫn tới nguy cơ rất cao bị hạ HĐH và HĐH nặng do thuốc.

Insulin luôn luôn là nguy cơ hàng đầu gây HĐH do tác dụng hạ glucose máu của nó đặc biệt trên người cao tuổi. Trong nghiên cứu của chúng tôi tỷ lệ HĐH trong nhóm điều trị insulin là 55,7% cao hơn tỷ lệ hạ đường huyết trong nhóm không điều trị insulin là 34,5% ($p < 0,05$). Kết quả này tương tự nhiều nghiên cứu cho thấy insulin chiếm tỷ lệ cao nhất trong các thuốc gây HĐH như nghiên cứu của Nguyễn Thị Hạnh (47,3%) [2]. Thêm vào đó, theo kết quả nghiên cứu của chúng tôi có 40,6% bệnh nhân bị HĐH khi điều trị sulfonylureas (không phối hợp insulin). Bệnh nhân được điều trị phác đồ có sulfonylurea có tỷ lệ xuất hiện HĐH cao hơn so với nhóm bệnh nhân không điều trị bằng sulfonylurea ($p < 0,05$). Kết quả này cũng phù hợp với quan điểm của nhiều tác giả nước ngoài cho rằng hạ đường huyết là một biến chứng thường gặp của điều trị sulfonylureas đặc biệt ở đối tượng người cao tuổi.

5. Kết luận

Tỷ lệ hạ đường huyết của bệnh nhân ĐTĐ cao tuổi khá cao (47,1%). Thời gian mắc ĐTĐ càng dài, điều trị insulin, sulfonylureas hoặc bệnh thận mạn giai đoạn 3, 4, 5 có tỷ lệ HĐH cao hơn ở đối tượng nghiên cứu.

Tài liệu tham khảo

1. Đỗ Trung Quân (2011) *Hạ đường huyết và điều trị. Bệnh nội tiết chuyển hóa*. Nhà xuất bản Y học, tr. 322-341, tr. 342-346, tr. 299-312.

2. Nguyễn Thị Hạnh (2014) *Tìm hiểu nguyên nhân và kết quả xử trí bước đầu hạ đường huyết ở bệnh nhân đái tháo đường*. Khóa luận tốt nghiệp bác sĩ đa khoa. Đại học Y Hà Nội: 30.
3. Cryer P (2016) *Hypoglycemia in diabetes: Pathophysiology, prevalence, and prevention*. American Diabetes Association.
4. Paweł Piątkiewicz (2016) *Hypoglycemia in elderly type 2 diabetes patients*. J Clin Diabetes Pract 1: 101. doi:10.4172/JCDP.1000e103.
5. Tsujimoto T, Yamamoto-Honda R, Kajio H et al (2014) *Vital signs, QT prolongation, and newly diagnosed cardiovascular disease during severe hypoglycemia in type 1 and type 2 diabetic patients*. Diabetes Care 37(1): 217-225. doi:10.2337/dc13-0701.
6. Hope SV (2016) *Hypoglycaemia in older people with diabetes*. British Journal of General Practice 66(646): 315-322.
7. American Diabetes Association (2018) *Standards of Medical Care in Diabetes 2018*. Diabetes Care 41(1): 1-2. <https://doi.org/10.2337/dc18-Sint01>.
8. Melmed, Shlomo (2016) *Williams textbook of endocrinology* (13^{ed}). Elsevier: 1582-1607. ISBN 978-0-323-29738-7.
8. Group, U.H.S. (2007) *Risk of hypoglycaemia in types 1 and 2 diabetes: Effects of treatment modalities and their duration*. Diabetologia 50(6): 1140-1147.
10. Whitmer RA, A.K., Yaffe K, Quesenberr CP (2009) *Hypoglycemic episodes and risk of dementia in older patients with type 2 diabetes mellitus*. Jama 1565.
11. Moen MF, Z.M., Hsu VD, Walker LD, Einhorn LM, Seliger SL, Fink JC (2009) *Frequency of hypoglycemia and its significance in chronic kidney disease*. Clin. J. Am. Soc. Nephrol 4: 1121–1127. doi: 10.2215/CJN.00800209.