

MỐI LIÊN QUAN GIỮA HẠ ĐƯỜNG HUYẾT VÀ CÁC HỘI CHỨNG LÃO KHOA THƯỜNG GẶP Ở BỆNH NHÂN ĐÁI THÁO ĐƯỜNG TYP 2 CAO TUỔI ĐIỀU TRỊ TẠI BỆNH VIỆN THANH NHÀN

Nguyễn Trung Anh^{1,2}✉, Nguyễn Thị Thu Hương^{1,2}, Lại Thanh Hà³, Vũ Thị Thanh Huyền^{1,2}

¹ Bệnh viện Lão khoa Trung ương

² Trường Đại học Y Hà Nội, ³ Bệnh viện Thanh Nhàn

Nghiên cứu nhằm tìm hiểu mối liên quan giữa các hội chứng lão khoa và hạ đường huyết ở bệnh nhân đái tháo đường typ 2 cao tuổi. Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 1215 bệnh nhân đái tháo đường typ 2 ≥ 60 tuổi điều trị ngoại trú 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 khi đường máu $\leq 3,9\text{mmol/l}$; các hội chứng lão khoa được sàng lọc bằng các bộ câu hỏi. Kết quả cho thấy tỷ lệ hạ đường huyết là 47,1%. Bệnh nhân có suy giảm hoạt động chức năng hàng ngày, hoạt động chức năng hàng ngày có sử dụng phương tiện, dụng cụ; giảm thị lực và suy giảm nhận thức có tỉ lệ hạ đường huyết cao hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm bệnh nhân không có các hội chứng lão khoa trên ($p < 0,05$). Tóm lại có mối liên quan giữa hạ đường huyết và một số hội chứng lão khoa thường gặp ở bệnh nhân đái tháo đường typ 2 cao tuổi.

Từ khoá: Hạ đường huyết; Đái tháo đường; Người cao tuổi; Hội chứng lão khoa.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Hạ đường huyết (HĐH) là tình trạng đường máu thấp $\leq 3,9\text{mmol/l}$ có hoặc không kèm theo triệu chứng lâm sàng của HĐH.¹ Năm 2007, báo cáo về kết quả nghiên cứu ACCORD (Action to Control Cardiovascular Risk in Diabetes) tại Hoa Kỳ và Canada trên 10.251 bệnh nhân đái tháo đường (ĐTĐ) typ 2, tuổi trung bình là 62,2 và theo dõi trong 3,5 năm cho thấy tỷ lệ HĐH nặng ở nhóm điều trị tích cực là 10,5% cao hơn nhóm điều trị thông thường là 3,5% ($p < 0,001$). Trong thử nghiệm ACCORD, những người tham gia ở cả hai nhóm can thiệp đường huyết có tỷ lệ hạ HĐH nghiêm trọng đòi hỏi sự hỗ trợ của bên ngoài cao hơn 50% ở nhóm người trên 65 tuổi so với những người tham gia dưới 65 tuổi.^{2,3} Tại Việt Nam, tác giả Đỗ Trung Quân (2018) nghiên cứu trên 110 BN ĐTĐ typ

$2 \geq 60$ tuổi tại bệnh viện 198 Bộ Công An cho kết quả: 40% bệnh nhân HĐH không có triệu chứng, 20% có triệu chứng thần kinh thực vật và 14,5% có triệu chứng thần kinh trung ương.⁴

Việt Nam bước vào thời kỳ dân số già từ năm 2011. Hội chứng lão khoa là một nhóm các triệu chứng hoặc vấn đề có mối liên quan với sự suy giảm chức năng nhiều hệ cơ quan trong cơ thể tích lũy theo tuổi. Các hội chứng lão khoa thường gặp như: suy giảm chức năng, suy giảm nhận thức, suy dinh dưỡng, hội chứng dễ bị tổn thương... là thước đo để đánh giá hoạt động chức năng trên người cao tuổi. Đây cũng là một trong những thành phần quan trọng trong đánh giá lão khoa toàn diện.⁵ Các hội chứng lão khoa có mối liên quan với HĐH ở bệnh nhân ĐTĐ cao tuổi.⁶ Người cao tuổi có nguy cơ bị các tác dụng phụ liên quan đến thuốc do thay đổi liên quan đến tuổi của dược động học (đặc biệt là mức lọc cầu thận giảm) và dược lực học (tăng độ nhạy cảm). Những thay đổi này có thể dẫn đến tăng nguy cơ HĐH. HĐH ở người ĐTĐ cao

Tác giả liên hệ: Nguyễn Trung Anh,

Bệnh viện Lão khoa Trung ương

Email: trunganhvkl@gmail.com

Ngày nhận: 25/08/2020

Ngày được chấp nhận:

tuổi có thể bị trầm trọng hơn do người cao tuổi ĐTĐ có các biến chứng và các bệnh đi kèm và có nguy cơ mắc hội chứng lão khoa cao hơn.

Bệnh viện Thanh Nhàn đang quản lý rất nhiều bệnh nhân ĐTĐ cao tuổi và hiện tại bệnh viện chưa có nhiều nghiên cứu về vấn đề này. Do đó, chúng tôi tiến hành nghiên cứu này với mục tiêu: tìm hiểu mối liên quan giữa các hội chứng lão khoa thường gặp và HĐH ở bệnh nhân ĐTĐ cao tuổi điều trị tại bệnh viện Thanh Nhàn.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

1. Đối tượng

Bệnh nhân ≥ 60 tuổi đã được chẩn đoán ĐTĐ tít 2 theo tiêu chuẩn của IDF 2013⁷ khám và điều trị ngoại trú tại khoa khám bệnh, bệnh viện Thanh Nhàn từ tháng 11/2018 đến tháng 05/2019. Tiêu chuẩn loại trừ: 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 được thực hiện trên 1215 bệnh nhân.

2. Phương pháp

Thiết kế nghiên cứu: mô tả cắt ngang, phương pháp chọn mẫu toàn bộ.

Các biến số nghiên cứu :

- HĐH được chẩn đoán theo tiêu chuẩn của Hội Đái tháo đường Hoa Kỳ 2017¹: đường máu thấp $\leq 3,9$ mmol/l. Triệu chứng lâm sàng của HĐH có thể có các 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...); tình trạng này đáp ứng tốt khi ăn/uống thức ăn có đường. Đánh giá bệnh nhân có ít nhất một cơn HĐH trong 6 tháng gần đây nhất.

- Phân loại mức độ HĐH¹:

Mức độ HĐH	Nồng độ đường máu	Mô tả
HĐH nhẹ	$\leq 3,9$ mmol/l	Có thể điều trị bằng carbohydrat tác dụng nhanh và chỉnh liều thuốc hạ đường máu
HĐH trung bình	$\leq 3,0$ 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

- Đặc điểm chung về đối tượng: tuổi, giới, trình độ học vấn, chỉ số khối cơ thể (BMI), thời gian mắc ĐTĐ, bệnh mắc kèm (bệnh tim mạch, bệnh thận mạn giai đoạn 3,4,5; xơ gan).

Đánh giá các hội chứng lão khoa:

- Suy giảm chức năng:

+ Suy giảm hoạt động chức năng hàng ngày (Activities Daily Living/ADL): phỏng vấn bệnh nhân hoặc người chăm sóc về các hoạt động sinh hoạt hàng ngày của bệnh nhân theo 6 câu hỏi về các hoạt động: ăn uống, đi vệ sinh, mặc quần áo, chăm sóc bản thân, đi lại, tắm rửa. Điểm tối đa đối với một người bình thường khỏe mạnh là 6 điểm, dưới 6 điểm là có suy giảm.

+ Suy giảm hoạt động chức năng hàng ngày có sử dụng phương tiện, dụng cụ (Instrumental Activities Daily Living/IADL): phỏng vấn bệnh nhân/người chăm sóc theo 8 câu hỏi về các hoạt động: sử dụng điện thoại, mua bán, nấu ăn, dọn dẹp nhà cửa, giặt quần áo, sử dụng phương tiện giao thông, sử dụng thuốc, khả năng quản lý chi tiêu. Điểm tối đa đối với một người bình thường khỏe mạnh là 8 điểm; dưới 8 điểm là có suy giảm.

- Suy giảm nhận thức: sử dụng bảng đánh

giá Mini-Cog (test nhớ 3 từ kết hợp test vẽ đồng hồ - Clock Drawing test) đã được chuẩn hóa sang tiếng Việt để đánh giá các suy giảm nhận thức ở người cao tuổi. Đánh giá kết quả: từ 0-2 điểm: có suy giảm nhận thức; từ 3-5 điểm: không có suy giảm nhận thức.

- Suy dinh dưỡng: sử dụng bảng đánh giá tầm soát dinh dưỡng tối thiểu dành cho người cao tuổi (Mini Nutritional Assessment - MNA-SF). Điểm tối đa này là 14 điểm; 12-14 điểm: tình trạng dinh dưỡng bình thường; 8-11 điểm: nguy cơ suy dinh dưỡng; ≤ 7 điểm là suy dinh dưỡng.

- Suy giảm thị lực: đánh giá bằng bảng chữ Snellen. Bình thường: 20/20, nếu có suy giảm thị lực là $< 20/20$.

- Hội chứng dễ bị tổn thương (HCDBTT): đánh giá bằng thang điểm Edmonton (Reported Edmonton Frail Scale (REFS)). Tổng điểm là 18 và chẩn đoán HCDBTT khi lớn hơn hoặc bằng 8 điểm.

3. Phương pháp thu thập số liệu

Số liệu được thu thập bằng phỏng vấn, làm các bài kiểm tra đánh giá nguy cơ, và thực hiện các test vận động theo mẫu bệnh án nghiên

cứu thống nhất nhằm đánh giá các chỉ tiêu nghiên cứu.

4. Xử lý số liệu

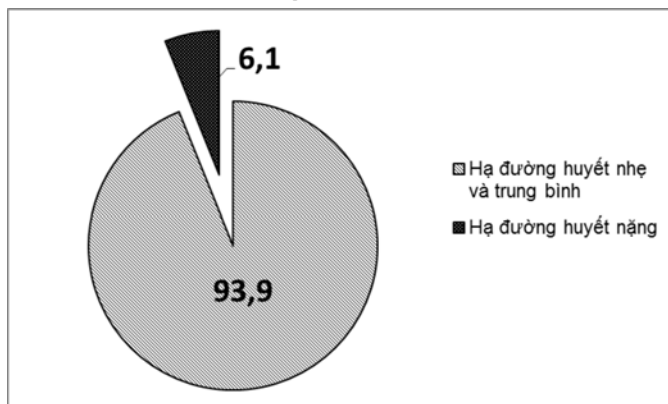
Số liệu được xử lý và phân tích bằng phần mềm thống kê y học SPSS 16.0. Sử dụng các thuật toán: tính tỷ lệ phần trăm, tính giá trị trung bình. Hồi quy đa biến đánh giá mối liên quan giữa HDH với các đặc điểm chung và hội chứng

III. KẾT QUẢ

1. Đặc điểm chung

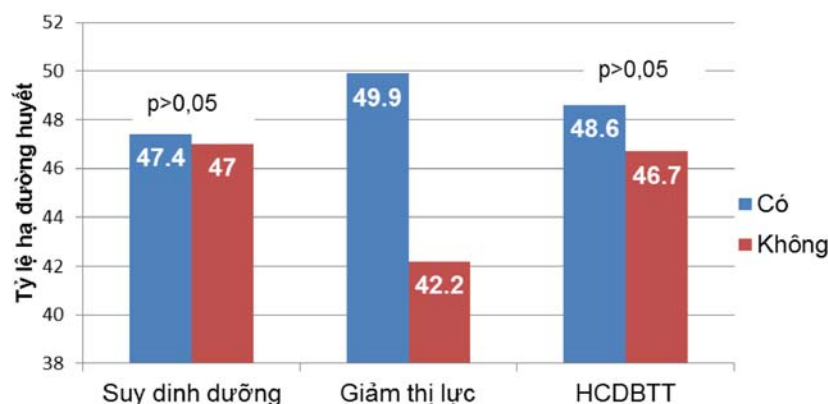
Trong số 1215 bệnh nhân nghiên cứu, tuổi trung bình là $70,1 \pm 6,5$, nhóm tuổi từ 60-69 chiếm tỷ lệ 50%, nhóm ≥ 80 tuổi chiếm tỷ lệ 10%. Tỷ lệ bệnh nhân nữ chiếm 65,4%. Tỷ lệ nữ/nam là 1,9. Tỷ lệ bệnh nhân chưa tốt nghiệp trung học phổ thông chiếm 54,3%. Tỷ lệ bệnh nhân thiếu cân (BMI $< 18,5$ kg/m²) chiếm 2,7%. Thời gian mắc bệnh ĐTD trung bình của nhóm nghiên cứu là $9,57 \pm 7,2$ năm, trong đó tỷ lệ bệnh nhân mắc ĐTD trên 10 năm là 35,1%. Tỷ lệ bệnh nhân có bệnh mắc kèm bao gồm bệnh tim mạch, bệnh thận mạn giai đoạn 3,4,5 và xơ gan lần lượt là 71,7%; 46,5% và 2,0%. Tỷ lệ HDH nhẹ và trung bình là 44,2%; tỷ lệ HDH nặng là 2,9%.

2. Mối liên quan giữa HDH và các hội chứng lão khoa



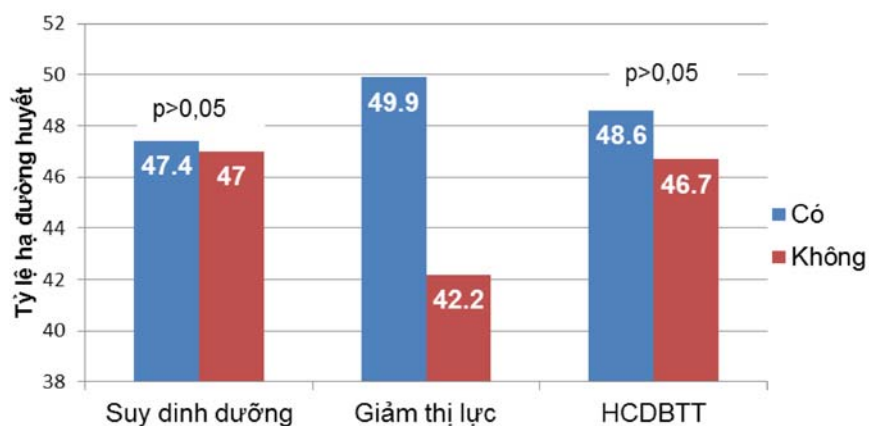
Biểu đồ 1. Tỷ lệ hạ đường huyết phân loại theo mức độ nặng (n = 572 bệnh nhân)

Tỷ lệ bệnh nhân có ít nhất 1 cơn HDH trong 6 tháng gần đây là 47,1%, trong đó tỷ lệ HDH mức độ nhẹ và trung bình là 93,9%; tỷ lệ HDH nặng là 6,1%.



Biểu đồ 2. Liên quan giữa HbH và suy giảm ADL, IADL, suy giảm nhận thức

Bệnh nhân có suy giảm hoạt động chức năng hàng ngày, hoạt động chức năng hàng ngày có sử dụng phương tiện, dụng cụ và suy giảm nhận thức có tỉ lệ HbH cao hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm bệnh nhân không có các hội chứng lão khoa trên ($p < 0,05$).



Biểu đồ 3. Liên quan giữa HbH và suy dinh dưỡng, giảm thị lực và HCDBTT

Bệnh nhân có giảm thị lực có tỉ lệ HbH cao hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm bệnh nhân không có giảm thị lực ($p < 0,05$).

Bảng 1: Hồi quy đa biến các yếu tố liên quan với HbH

Đặc điểm	OR	Khoảng tin cậy 95% CI	p
≥ 80 tuổi	0,948	0,56 - 1,61	0,843
Chưa tốt nghiệp THPT	0,887	0,69 - 1,13	0,334
BMI < 18,5	2,116	0,95 - 4,73	0,067
Bệnh tim mạch	1,008	0,79 - 1,29	0,953
Bệnh thận mạn giai đoạn 3,4,5	1,600	1,24 - 2,07	< 0,001
Xơ gan	1,590	0,86 - 2,95	0,141
Đặc điểm	OR	Khoảng tin cậy 95% CI	p

Thời gian mắc ĐTD > 10 năm	1,834	1,42 - 2,37	< 0,001
Suy giảm ADL	1,190	0,70 - 2,02	0,518
Suy giảm IADL	1,378	0,87 - 2,19	0,176
Suy giảm nhận thức	1,047	0,73 - 1,50	0,803
Giảm thị lực	1,162	0,88 - 1,52	0,277

Phân tích hồi quy đa biến cho thấy bệnh nhân có bệnh thận mạn giai đoạn 3,4,5; thời gian mắc ĐTD > 10 năm làm tăng tỉ lệ HÐH ở đối tượng nghiên cứu ($p < 0,05$).

IV. BÀN LUẬN

Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ HÐH trong nhóm có suy giảm chức năng hoạt động hàng ngày là 56,8% cao hơn nhóm không suy giảm chức năng là 45,3%. Nguy cơ HÐH trong nhóm bệnh nhân có suy giảm chức năng hoạt động hàng ngày (ADL) cao gấp 1,58 lần với (95% CI: 1,15 - 2,17). Tỷ lệ HÐH trong nhóm có suy giảm chức năng hoạt động hàng ngày có sử dụng phương tiện dụng cụ là 55,4% cao hơn nhóm không suy giảm chức năng là 44,5%. Nguy cơ HÐH trong nhóm bệnh nhân có suy giảm chức năng hoạt động hàng ngày (IADL) cao gấp 1,53 lần (95% CI: 1,17 - 2,0). Lão hóa và ĐTD đều là những yếu tố nguy cơ gây suy giảm chức năng.⁸ Nguyên nhân của suy giảm chức năng trong bệnh ĐTD có thể bao gồm sự tương tác giữa các điều kiện y tế, bệnh thần kinh ngoại biên, suy giảm thị lực và thính lực, và các vấn đề về dáng đi và thăng bằng. Bệnh lý thần kinh ngoại biên xuất hiện ở 50 - 70% bệnh nhân cao tuổi mắc bệnh ĐTD, làm tăng nguy cơ mất ổn định tư thế, vấn đề giữ thăng bằng và teo cơ.⁹ Các tình trạng bệnh tật khác thường đi kèm với bệnh ĐTD như bệnh động mạch vành, béo phì, thoái hóa khớp, đột quỵ, trầm cảm và suy giảm thị lực cũng tác động tiêu cực đến hoạt động thể chất và chức năng.¹⁰

Suy giảm nhận thức làm tăng nguy cơ HÐH và tiền sử HÐH nặng có liên quan đến tỷ lệ mắc chứng mất trí nhớ nghiêm trọng.^{11,12} Trong

nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ HÐH trong nhóm có suy giảm nhận thức (sàng lọc bằng bảng đánh giá Mini - Cog) là 53,7% cao hơn nhóm không suy giảm nhận thức là 44,5%. Nguy cơ HÐH trong nhóm bệnh nhân có suy giảm nhận thức cao gấp 1,4 lần với 95% CI là 1,12 - 1,85: $p < 0,05$. Nghiên cứu của Yaffe Kristin (2013) đã báo cáo kết quả nghiên cứu trên 783 người cao tuổi mắc bệnh ĐTD tại Hoa Kỳ cho thấy trong thời gian theo dõi 12 năm, 61 người tham gia (7,8%) đã có một cơn HÐH được báo cáo và 148 người (18,9%) phát triển chứng mất trí nhớ. Những người trải qua biến cố HÐH có nguy cơ mắc chứng mất trí nhớ tăng gấp 2 lần so với những người không bị HÐH (34,4% so với 17,6%). Tương tự, những người cao tuổi bị ĐTD mắc chứng mất trí nhớ có nguy cơ bị HÐH sau đó cao hơn so với những người tham gia không mắc chứng mất trí nhớ (14,2% so với 6,3%).¹³

Các vấn đề về thị lực hoặc sự giảm khéo léo của bàn tay có thể là rào cản đối với liệu pháp insulin đối với một số bệnh nhân cao tuổi. Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ HÐH trong nhóm có giảm thị lực là 49,9% cao hơn nhóm không giảm thị lực là 42,2%. Nguy cơ HÐH trong nhóm bệnh nhân có giảm thị lực cao gấp 1,3 lần (95% CI: 1,07 - 1,72).

Qua phân tích mô hình hồi quy đa biến giữa một số yếu tố nguy cơ và HÐH cho thấy bệnh

thận mạn tính giai đoạn 3,4,5 và thời gian mắc bệnh > 10 năm là hai yếu tố nguy cơ độc lập làm tăng nguy cơ HĐH đã có ở những người mắc bệnh ĐTĐ. Trong nghiên cứu của chúng tôi nhóm suy thận mạn có nguy cơ HĐH cao gấp 1,6 lần nhóm không suy thận mạn (95% CI: 1,24-2,07). Suy thận mạn là một yếu tố nguy cơ độc lập đối với HĐH, làm tăng nguy cơ HĐH đã có ở những người mắc bệnh ĐTĐ và làm tăng nguy cơ mắc bệnh tim mạch và tử vong. Một số yếu tố bổ sung làm tăng nguy cơ HĐH là thay đổi chuyển hóa thuốc, tương tác thuốc, albumin niệu, chán ăn, suy dinh dưỡng, nhiễm trùng, các vấn đề liên quan đến lọc máu, bệnh suy tim và vấn đề giải phóng glucose ở thận.

V. KẾT LUẬN

Suy giảm hoạt động chức năng hàng ngày và hoạt động chức năng hàng ngày có sử dụng phương tiện, suy giảm nhận thức, giảm thị lực có mối liên quan với tăng tỉ lệ HĐH ở bệnh nhân ĐTĐ tít 2 cao tuổi. Bệnh thận mạn và thời gian mắc bệnh >10 năm là yếu tố nguy cơ độc lập của HĐH.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. American Diabetes A. Standards of Medical Care in Diabetes-2017 Abridged for Primary Care Providers. *Clinical diabetes : a publication of the American Diabetes Association*. Jan 2017;35(1):5-26.

2. Action to Control Cardiovascular Risk in Diabetes Study G, Gerstein HC, Miller ME, et al. Effects of intensive glucose lowering in type 2 diabetes. *The New England journal of medicine*. Jun 12 2008;358(24):2545-2559.

3. Gerstein HC, Riddle MC, Kendall DM, et al. Glycemia treatment strategies in the Action to Control Cardiovascular Risk in Diabetes (ACCORD) trial. *The American journal of cardiology*. Jun 18 2007;99(12A):34i-43i.

4. Đỗ Trung Quân, Hải. NTT. Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng, nguyên nhân hạ glucose máu ở bệnh nhân đái tháo đường typ2 cao tuổi. *Tạp chí Nội tiết và đái tháo đường* 2018;32.

5. Bernabei R, Venturiero V, P. T. The comprehensive geriatric assessment: when, where, how. *Crit Rev Oncol Hematol*. 2000;33:45-56.

6. Harris MI, Flegal KM, Cowie CC, et al. Prevalence of diabetes, impaired fasting glucose, and impaired glucose tolerance in U.S. adults. The Third National Health and Nutrition Examination Survey, 1988-1994. *Diabetes care*. Apr 1998;21(4):518-524.

7. Federation. ID. Global Guideline for Managing Older People with Type 2 Diabetes. 2013.

8. Gregg EW, Mangione CM, Cauley JA, et al. Diabetes and incidence of functional disability in older women. *Diabetes care*. Jan 2002;25(1):61-67.

9. Richardson JK, Thies SB, DeMott TK, JA. A-M. Gait analysis in a challenging environment differentiates between fallers and nonfallers among older patients with peripheral neuropathy. *Arch Phys Med Rehabil* 2005;86:1539-1544.

10. Stefano Volpato, Caroline Blaum, Helaine Resnick, et al. Comorbidities and impairments explaining the association between diabetes and lower extremity disability: The Women's Health and Aging Study. *Diabetes care*. 2002;25(4):678-683.

11. Punthakee Z, Miller ME, Launer LJ, et al. Poor cognitive function and risk of severe hypoglycemia in type 2 diabetes: post hoc epidemiologic analysis of the ACCORD trial. *Diabetes care*. Apr 2012;35(4):787-793.

12. Whitmer RA, Karter AJ, Yaffe K, Quesenberry CP, Jr., Selby JV. Hypoglycemic episodes and risk of dementia in older patients

with type 2 diabetes mellitus. *Jama*. Apr 15 2009;301(15):1565-1572.

13. Kristine Yaffe, Cherie M Falvey, Nathan

Hamilton, et al. Association between hypoglycemia and dementia in a biracial cohort of older adults with diabetes mellitus. *JAMA Internal Medicine*. 2013;173(14):1300-1306.

Summary

HYPOGLYCEMIA AND ASSOCIATION WITH GERIATRIC SYNDROMES IN ELDERLY TYPE II DIABETIC PATIENTS AT THANH NHAN HOSPITAL

The purpose of this study was to explore the relationship between common geriatric syndromes and hypoglycemia in older patients with type 2 diabetes. A cross-sectional study on 1215 type II diabetic patients aged ≥ 60 years treated at outpatient department, Thanh Nhan Hospital from November 2018 to May 2019. Participants were interviewed based on a consistent questionnaires, hypoglycemia was diagnosed when blood glucose ≤ 3.9 mmol/l; geriatric syndromes were screened with questionnaires. The results showed that the prevalence of hypoglycemia was 47.1%. Patients with impaired activities daily living, impaired instrumental activities daily living; vision impairment and cognitive impairment had significantly higher percentage of hypoglycemia compared to those in patients without the above-mentioned syndromes ($p < 0.05$). In summary, there is a relationship between hypoglycemia and some common geriatric syndromes in elderly type 2 diabetic patients.

Keywords: Hypoglycemia; Diabetes; Older person; Geriatric Syndrome.