



Một số yếu tố liên quan đến kiến thức và thực hành dự phòng hạ đường huyết ở người bệnh đái tháo đường tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108 năm 2023

Lê Thanh Hà¹, Ngô Thị Phương¹, Lưu Thuý Quỳnh¹, Phạm Thanh Huyền¹, Phạm Thị Yến², Nguyễn Ngọc Thành³
¹Bệnh viện Trung ương Quân đội 108, ²Bệnh viện Nhi Trung Ương, ³Trường Đại học Điều dưỡng Nam Định

TÓM TẮT

Mục tiêu: Tìm hiểu một số yếu tố liên quan đến kiến thức và thực hành dự phòng hạ glucose máu ở người bệnh đái tháo đường tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108 năm 2023. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang được tiến hành với cỡ mẫu 105 người bệnh đái tháo đường từ tháng 1 năm 2023 đến tháng 5 năm 2023. **Kết quả:** Tuổi trung bình của đối tượng tham gia là $61,8 \pm 14$ tuổi. Tỷ lệ kiến thức về hạ glucose máu đạt là 41,9%, không đạt 58,1%. Tỷ lệ thực hành dự phòng đạt là 36,1%, không đạt 63,9%. Những người bệnh đang điều trị insulin và thuốc viên có kiến thức và thực hành đạt cao hơn 2,8 lần so với với nhóm chỉ dùng thuốc viên và chỉ dùng insulin, sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê ($OR = 2,8; 95\%CI = 0,9 - 8,9; p = 0,04$), những người bệnh khám định kỳ thường xuyên có kiến thức và thực hành đạt cao hơn 4,9 lần so với với nhóm không đi khám định kỳ, sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê ($OR = 4,9; 95\%CI = 2,7 - 8,2; p = 0,001$). **Kết luận:** Người bệnh đái tháo đường có kiến thức và thực hành phòng hạ glucose máu còn hạn chế. Cần nâng cao nhận thức cho người bệnh thấy được tầm quan trọng và mối nguy hiểm của hạ glucose máu. Từ đó, có kiến thức và thực hành xử trí kịp thời, hạn chế tối đa các rủi ro không mong muốn.

Từ khóa: Kiến thức, Thực hành, Hạ đường huyết, Đái tháo đường

Factors related to knowledge and practice on prevention of hypoglycemia among patients with diabetes at 108 Military central Hospital in 2023

Le Thanh Ha¹, Ngo Thi Phuong¹, Luu Thuy Quynh¹, Pham Thanh Huyen¹, Pham Thi Yen², Nguyen Ngoc Thanh³
¹108 Military Central Hospital, ²Vietnam National Children's Hospital, ³Nam Dinh University of Nursing

ABSTRACT

Objectives: Investigate factors related to knowledge and practice on the prevention of hypoglycemia among patients with diabetes at 108 Military Central Hospital in 2023. **Subject and Methods:** The cross-sectional study was conducted with 105 diabetic patients in 108 Military Central Hospital from January, 2023 to May, 2023. **Results:** The mean age was $61,8 \pm 14$. The participants had good knowledge of hypoglycemia with 41,9%, and 58,1% of participants had poor knowledge. The participants had good practice in hypoglycemia with 36,1%, and 63,9% of participants had poor practice. The patients who were taking insulin therapy and oral medicine had knowledge and practice 2,8 times higher than the group using only insulin therapy or only oral medicine, this difference is statistically significant ($OR = 2,8; 95\%CI = 0,9 - 8,9; p = 0,04$). The patients who were regularly checking ups had knowledge and practice 4,9 times higher than the those non-checking regularly, this difference is statistically significant ($OR = 4,9; 95\%CI = 2,7 - 8,2; p = 0,001$). **Conclusion:** Diabetic patients have limited knowledge and practice on the prevention of hypoglycemia. It is necessary to raise awareness for patients about the importance and dangers of hypoglycemia. From there, have knowledge and practice to handle it on time, minimizing unwanted risks.

Keywords: Knowledge, Practice, Hypoglycemia, Diabetes.

DẠY VẤN ĐỀ

Hạ đường huyết (HĐH) là một biến chứng cấp tính ở người bệnh đái tháo đường (ĐTĐ) xảy ra khi lượng glucose máu giảm xuống mức khuyến cáo. Việc điều trị ĐTĐ cần phải phối hợp nhiều phương pháp như thay đổi lối sống, kiểm soát chế độ ăn, tăng tập luyện thể dục và tuân thủ nghiêm việc dùng thuốc. Tuy nhiên việc kiểm soát quá tích cực và khắt khe dễ dẫn đến tăng nguy cơ HĐH¹. Ước tính có khoảng 2 – 4 % người bệnh ĐTĐ tử vong do HĐH mỗi năm². Báo cáo chỉ ra với những người bệnh có những cơn HĐH nặng nguy cơ tử vong cao hơn 3,5 lần so với những người HĐH nhẹ hoặc không có cơn HĐH trong quá trình điều trị bệnh³. Một số nghiên cứu đã chứng minh, việc tiêm insulin, sử dụng thuốc viên, bỏ bữa, tập thể dục quá độ, nghiện rượu, mắc các bệnh kèm theo như suy thận, bệnh động mạch vành, nhiễm trùng có mối liên quan mật thiết gây ra những cơn HĐH tái phát^{4,5}. Đa số người bệnh ĐTĐ nhập viện điều trị chưa hiểu biết đầy đủ về bệnh và hậu quả của biến chứng, họ thiếu tự tin vào khả năng kiểm soát bệnh. Vì vậy, người bệnh cần được trang bị kiến thức về các triệu chứng xuất hiện sớm của HĐH để tự thực hành chăm sóc cho bản thân, nhằm giảm nguy cơ biến chứng và tử vong. Bệnh viện Trung ương Quân đội 108 là Bệnh viện chuyên khoa sâu tuyến cuối của toàn quân, là cơ sở khám chữa bệnh cho nhân dân cả nước, hàng ngày có từ 5000 - 6000 người bệnh đến khám ngoại trú, khoảng 400-500 người bệnh nhập viện nội trú hàng ngày. Đặc biệt tại Khoa Nội tiết là cơ sở điều trị chủ yếu các bệnh lý nội tiết và chuyển hóa, một trong những chuyên ngành khó, trong đó ĐTĐ là bệnh chiếm chủ yếu. Do đó, chúng tôi tiến hành nghiên cứu nhằm mục tiêu: “*Tìm hiểu một số yếu tố liên quan đến*

kiến thức và thực hành phòng hạ glucose máu ở người bệnh đái tháo đường tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108”.

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

Đối tượng nghiên cứu: Người bệnh đái tháo đường điều trị tại khoa Nội tiết, Bệnh viện Trung ương Quân đội 108

Tiêu chuẩn lựa chọn: Người bệnh nhập viện điều trị nội trú. Người bệnh hoặc người nhà đồng ý tham gia nghiên cứu. Người bệnh có khả năng đọc, nghe, hiểu.

Tiêu chuẩn loại trừ: Người bệnh hoặc người nhà không đồng ý tham gia vào nghiên cứu. Người bệnh có bệnh lý về tâm thần, khiếm khuyết về ngôn ngữ hoặc thính lực không áp dụng được các phương pháp thu thập số liệu.

Thời gian và địa điểm nghiên cứu

- Thời gian: Từ tháng 01 năm 2023 đến tháng 05 năm 2023.

- Địa điểm: Tại khoa Nội tiết, Bệnh viện Trung ương Quân đội 108.

Thiết kế nghiên cứu: Mô tả cắt ngang.

Phương pháp chọn mẫu: Chọn mẫu toàn bộ, tất cả người bệnh đủ tiêu chuẩn lựa chọn trong khoảng thời gian nghiên cứu sẽ được đưa vào nghiên cứu.

Phương pháp lấy số liệu:

- **Bước 1:** Thu thập thông tin về nhân trắc và đặc điểm bệnh lý của đối tượng.

- **Bước 2:** Tiến hành phỏng vấn đối tượng bằng bộ câu hỏi của tác giả Esilemen (2020) thực hiện trên 422 người bệnh ĐTĐ tại Ethiopia đã được nhóm nghiên cứu dịch lại và hiệu chỉnh để phù hợp với người Việt Nam. Điểm I-CVI và S-CVI khi thẩm định bộ câu hỏi lần lượt là 1,0 và 0,8; với giá trị cronbach's alpha là 0,75⁶. Sau đó nhóm

nghiên cứu tiến hành phỏng vấn thử trên 10 đối tượng để xác định tính thống nhất nội tại. Bộ câu hỏi gồm 24 câu chia làm 2 phần (10 câu kiến thức, 14 câu thực hành). Mỗi câu trả lời đúng được tính 1 điểm, sai không tính điểm. Điểm tối đa của của bộ câu hỏi là 24 điểm, điểm tối thiểu là 0 điểm. Người bệnh được đánh giá là có kiến thức và thực hành đạt khi trả lời đúng $\geq 70\%$ tổng số câu hỏi của mỗi phần (≥ 7 điểm kiến thức và ≥ 10 điểm thực hành).

- *Bước 3: Tìm mối liên quan:* Người bệnh sau khi được phỏng vấn sẽ được chia làm 2 nhóm: Nhóm 1, là những đối tượng có kiến thức và thực hành về dự phòng HĐH đạt. Nhóm 2, gồm những đối tượng chỉ có kiến thức đạt, hoặc thực hành đạt, hoặc cả 2 đều không đạt. Sau đó, nhóm nghiên cứu sẽ tìm mối liên quan của 2 nhóm với các yếu tố

là: nhóm tuổi, giới, nơi ở, trình độ học vấn, thời gian mắc ĐTD, loại thuốc đang điều trị ĐTD và thời gian đi tái khám định kỳ.

Xử lý và phân tích số liệu: Số liệu sau khi thu thập được làm sạch, nhập 2 lần để kiểm soát sai số vào máy tính bằng phần mềm Epidata 3.1. Sau đó, các phân tích được thực hiện bằng phần mềm Stata 12.0. Các tỷ lệ được trình bày theo %, tìm mối liên quan tính theo OR; 95%CI, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê khi $p < 0,05$.

Đạo đức trong nghiên cứu: Đối tượng được giải thích rõ ràng về mục đích, ý nghĩa của nghiên cứu và tự nguyện tham gia nghiên cứu. Các thông tin thu thập chỉ phục vụ cho mục đích nghiên cứu, không sử dụng cho mục đích khác và hoàn toàn được giữ bí mật, không ảnh hưởng đến sức khỏe và lợi ích của đối tượng nghiên cứu.

KẾT QUẢ

Bảng 1. Đặc điểm chung của đối tượng (n = 105)

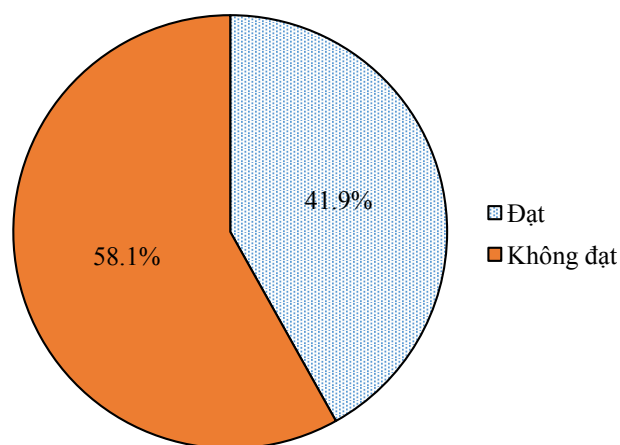
Đặc điểm		n	%
Nhóm tuổi <i>Trung bình: 61,8 ± 14,0 tuổi</i>	≤ 50 tuổi	19	18,1
	51 - 69 tuổi	55	52,3
	> 70 tuổi	31	29,6
Giới	Nam	68	64,8
	Nữ	37	35,3
Nơi ở	Thành phố	69	65,7
	Nông thôn	36	34,3
Trình độ	Từ cấp 3 trở xuống	50	47,6
	Cao đẳng, đại học, sau đại học	55	52,4

Bảng 1 cho thấy, nhóm 51 – 69 tuổi chiếm tỷ lệ cao nhất là 52,3%, tuổi trung bình là 61,8 ± 14,0 tuổi. Đối tượng nghiên cứu chủ yếu là nam giới chiếm 64,8%, nữ giới chiếm 35,3%. Đối tượng sống tại thành phố chiếm 65,7%, trình độ cao đẳng, đại học, sau đại học chiếm chủ yếu là 52,4%.

Bảng 2. Kiến thức của đối tượng nghiên cứu (n = 105)

Nội dung câu hỏi	Trả lời đúng		Trả lời sai	
	n	%	n	%
Biết HĐH là gì?	74	70,5	31	29,5
Biết chỉ số glucose máu bình thường	51	48,6	54	51,4
Hiểu nguyên nhân gây HĐH	42	40,0	63	60,0
Biết yếu tố nguy cơ gây HĐH	62	59,0	43	41,0
Biết triệu chứng sớm cảnh báo HĐH	61	58,1	44	41,9
Biết triệu chứng HĐH xảy ra về đêm	20	19,1	85	80,9
Biết được biến chứng HĐH	64	60,9	41	39,1
Biết các biện pháp phòng HĐH	85	80,9	20	19,1
Biết các biện pháp phòng HĐH về đêm	63	60,0	42	40,0
Biết các biện pháp phòng HĐH lặp đi lặp lại	81	77,1	24	22,9

Có 70,5% và 48,6% người bệnh trả lời đúng định nghĩa HĐH và chỉ số bình thường. Nguyên nhân, yếu tố nguy cơ, triệu chứng sớm và biến chứng HĐH ở đối tượng nghiên cứu trả lời đúng lần lượt là: 40,0%, 59,0%, 58,1% và 60,9%. Kết quả thấy, có 80,9% người bệnh trả lời đúng về biện pháp phòng HĐH.



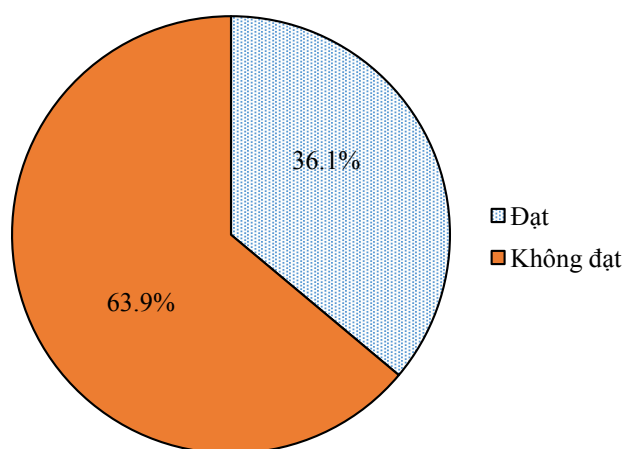
Biểu đồ 1. Kiến thức chung đối tượng nghiên cứu (n = 105)

Kết quả cho thấy, có 41,9% (44 đối tượng) có kiến thức đạt về phòng hạ HĐH. 58,1% chưa đạt.

Bảng 3. Thực hành dự phòng của đối tượng nghiên cứu (n = 105)

Nội dung câu hỏi	Trả lời đúng		Trả lời sai	
	n	%	n	%
Mang theo bánh kẹo ngọt khi du lịch phòng HĐH	22	20,9	83	79,1
Uống 15gram đường (1 thìa cà phê) khi bị HĐH	69	65,7	36	34,3
HĐH xảy ra khi bỏ bữa	68	64,7	37	35,3
Thời gian tập thể dục là 30 phút đến 1 tiếng với người ĐTĐ	78	74,3	27	25,7
Sử dụng đúng bài tập cho người bệnh ĐTĐ	94	89,5	11	10,5
Thành thạo bài tập thể dục cho BN ĐTĐ	90	85,7	15	14,3
Làm được test glucose máu tại nhà	84	80,0	21	20,0
Làm được test glucose khi xảy ra HĐH	71	67,6	34	32,4
Làm test glucose sau khi đã xử trí HĐH	28	26,7	77	73,3
Có bữa phụ giữa các bữa chính	81	77,1	24	22,9
Giảm tinh bột trong chế độ ăn	86	81,9	19	18,1
Thường xuyên tái khám định kỳ	86	81,9	19	18,1
Không tự điều chỉnh thuốc khi HĐH	48	45,7	57	54,3
Báo với bác sĩ khi HĐH	88	83,8	17	16,2

Trong các câu hỏi thực hành phòng HĐH, người bệnh trả lời đúng nhiều nhất là sử dụng đúng bài tập cho người bệnh ĐTĐ và thành thạo bài tập thể dục cho BN ĐTĐ chiếm 89,5% và 85,7%. Có 83,8% người bệnh khi đi khám có báo với bác sĩ tình trạng HĐH. Có đến 73,3% không làm test glucose sau khi đã xử trí HĐH.



Biểu đồ 2. Thực hành của đối tượng nghiên cứu (n = 105)

Kết quả cho thấy, có 36,1% (38 đối tượng) có thực hành đạt về phòng HĐH. 63,9% chưa đạt.

Bảng 4. Môi liên quan đến kiến thức và thực hành của đối tượng (n = 105)

Đặc điểm		Kiến thức và thực hành				OR (95% CI)	p
		Đạt		Không đạt			
		n	%	n	%		
Nhóm tuổi	≤ 70 tuổi	21	28,3	53	71,7	1	0,9
	≥ 70 tuổi	9	29,1	22	70,9	1,1 (0,3 – 4,2)	
Giới	Nam	18	26,4	50	73,6	1	0,7
	Nữ	12	32,4	25	67,6	1,2 (0,5 – 2,9)	
Nơi ở	Thành phố	17	24,6	52	75,4	1	0,2
	Nông thôn	13	36,1	23	63,9	1,4 (0,7 – 3,5)	
Trình độ	Từ cấp 3 trở xuống	16	32,0	34	68,0	1,3 (0,6 – 3,2)	0,4
	Cao đẳng, ĐH, SDH	14	25,4	41	74,6	1	
Thời gian ĐTD	< 5 năm	5	18,5	22	81,5	1	0,1
	5 - 10 năm	6	28,5	15	71,5	1,7 (0,4 – 7,0)	
	> 10 năm	19	33,3	38	66,7	2,0 (0,7 – 6,8)	
Loại thuốc điều trị ĐTD đang dùng	Chỉ thuốc viên	9	50,0	9	50,0	0,7 (0,2 – 2,2)	0,04
	Insulin + thuốc viên	15	25,8	43	74,2	2,8 (0,9 – 8,9)	
	Chỉ insulin	6	20,6	23	79,4	1	
Khám định kỳ	Có	28	33,3	56	66,7	4,9 (2,7 – 8,2)	0,001
	Không	2	9,5	19	90,5	1	

Qua bảng 2 nhận thấy: nhóm tuổi, giới, nơi ở, trình độ, thời gian mắc ĐTD không có mối liên quan đến kiến thức và thực hành dự phòng HĐH. Có mối liên quan giữa loại thuốc đang điều trị ĐTD, khám định kỳ đến kiến thức và thực hành dự phòng HĐH cụ thể: những người bệnh đang điều trị insulin và thuốc viên có kiến thức và thực hành đạt cao hơn 2,8 lần so với với nhóm chỉ dùng thuốc viên và chỉ dùng insulin, sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê (OR = 2,8; 95%CI = 0,9 - 8,9, p = 0,04), những người bệnh khám định kỳ thường xuyên có kiến thức và thực hành đạt cao hơn 4,9 lần so với với nhóm không đi khám định kỳ, sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê (OR = 4,9; 95%CI = 2,7 - 8,2, p = 0,001).

BÀN LUẬN

Trong tổng số 105 đối tượng tham gia nghiên cứu, tuổi trung bình là $61,8 \pm 14,0$ tuổi. nhóm 51 – 69 tuổi chiếm tỷ lệ cao nhất là 52,3%, nam giới chiếm 64,8%, nữ giới chiếm 35,3%.

Nghiên cứu nhận thấy, kiến thức chung về HĐH đạt chiếm 41,9%, không đạt chiếm 58,1%. Có thể thấy kiến thức về HĐH ở người bệnh ĐTD còn hạn chế. Một số nghiên cứu trên Thế giới như nghiên cứu của Thenmozi (2018) thực hiện tại Ấn Độ

và Girma (2015) tỷ lệ kiến thức chưa đạt lần lượt là: 63,3% và 74,5%^{7,8}. Về thực hành phòng HÐH, kết quả cho thấy có 63,9% người bệnh thực hành chưa đạt, thực hành đạt chỉ 36,1%. Nghiên cứu của Girma (2015) nhận thấy tỷ lệ cao người bệnh thực hành sai về phòng HÐH là 78,6%⁶.

Về mối liên quan đến kiến thức và thực hành dự phòng hạ glucose máu, chúng tôi nhận thấy: những người bệnh có thời gian mắc ĐTĐ càng lâu, kiến thức và thực hành tốt hơn, tuy nhiên không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$), có thể lý giải điều này là người bệnh mắc thời gian dài, cùng với việc số lần xuất hiện HÐH có thể nhiều hơn, do đó việc phát hiện và xử trí HÐH sẽ tốt hơn so với những người mới mắc bệnh. Chưa tìm thấy mối liên quan giữa một số yếu tố nhân khẩu học như: tuổi, giới, nơi ở và trình độ học vấn. Những người bệnh đang sử dụng thuốc điều trị ĐTĐ là insulin + thuốc viên có kiến thức và thực hành đạt cao hơn 2,8 lần so với nhóm chỉ dùng insulin hoặc chỉ dùng thuốc viên, sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$). Nghiên cứu của Lưu Thúy Quỳnh (2021) thực hiện tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108 trên 107 người bệnh ĐTĐ bị HÐH thấy những người đang tiêm insulin kết hợp uống thuốc viên và chỉ tiêm insulin chiếm tỷ lệ lên tới 53,3%⁹. Nguyễn Trung Anh (2021), thực hiện trên 1215 người bệnh ĐTĐ tại Bệnh viện Thanh Nhàn, có 55,7% trường hợp khi sử dụng insulin ghi nhận đã từng bị HÐH¹⁰. Từ đây có thể nhận thấy, những người bệnh đang sử dụng insulin và thuốc viên nguy cơ HÐH xuất hiện thường xuyên hơn, điều này có thể lý giải những đối tượng này do đã từng bị HÐH, họ đã biết triệu chứng và cách xử lý HÐH, vì vậy kiến thức và thực hành dự phòng HÐH sẽ cao hơn những người chỉ dùng thuốc viên và insulin đơn thuần. Kết quả thấy, những người bệnh khám định kỳ thường xuyên có

kiến thức và thực hành đạt cao hơn 4,9 lần so với với nhóm không đi khám định kỳ, sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$). Ở những người bệnh đi kiểm tra định kỳ thường xuyên, sẽ được nhân viên y tế tư vấn cụ thể, hỏi tiền sử xuất hiện HÐH, khả năng dung nạp đáp ứng với thuốc điều trị, từ đó giáo dục sức khỏe và đưa ra phác đồ điều trị phù hợp cá thể hóa cho người bệnh. Vì vậy họ sẽ có kiến thức thực hành dự phòng HÐH cao hơn.

Qua đây có thể nhận thấy, kiến thức và thực hành về phòng HÐH ở người bệnh ĐTĐ thấp. Việc giáo dục sức khỏe, tư vấn kiến thức về triệu chứng, thực hành xử trí khi gặp cơn HÐH là rất cần thiết, cần lặp đi lặp lại sau mỗi lần tái khám. Hạn chế của nghiên cứu là mô tả cắt ngang và thực hiện trên đối tượng nội trú nên chỉ đánh giá được kiến thức và thực hành dự phòng HÐH của người bệnh ở thời điểm phỏng vấn. Trong tương lai, từ kết quả của nghiên cứu này, nhóm nghiên cứu sẽ thực hiện với cỡ mẫu lớn hơn và sẽ thiết kế nghiên cứu can thiệp – theo dõi dọc để đánh giá mang tính đại diện cho toàn bộ người bệnh ĐTĐ đang được quản lý tại Bệnh viện.

KẾT LUẬN

Người bệnh ĐTĐ có kiến thức và thực hành phòng HÐH còn hạn chế. Cần nâng cao nhận thức cho người bệnh thấy được tầm quan trọng và mối nguy hiểm của HÐH. Từ đó, có kiến thức và thực hành xử trí kịp thời, hạn chế tối đa các rủi ro không mong muốn.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Philip E, Irene E, Michael M, et al. Hypoglycemia in type 1 Diabetes mellitus, Pathophysiology, Prevalence and Prevention. *Endocrinol Metabol clin North Am*; 2010, 39(3): 541-654. doi: 10.1016/j.ecl.2010.05.003.

2. Cryer P.E, Axelrod L, Grossman A.B, et al. Evaluation and management of adult hypoglycemic disorders: an Endocrine Society Clinical Practice Guideline. *The Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*; 2009,94(3): 709-728. doi: 10.1210/jc.2008-1410.
3. Rozalina G.M , Holly K.V , Jeanette Y.Z. Increased Mortality of Patients With Diabetes Reporting Severe Hypoglycemia. *Diabetes Care*; 2012, 35(9): 1897–1901. doi: 10.2337/dc11-2054.
4. Tseng CL, Soroka O, Maney M, et al. Assessing potential glyceemic overtreatment in persons at hypoglycemic risk. *JAMA Internal Medicine*; 2014, 174(2):259–268. doi: 10.1001/jamainternmed.2013.12963.
5. Kahsay H, Fantahun B, Nedi T, et al. Evaluation of Hypoglycemia and Associated Factors among Patients with Type 1 Diabetes on Follow-Up Care at St. Paul’s Hospital Millennium Medical College, Addis Ababa, Ethiopia. *Journal of diabetes research*. 2019;2019. doi: 10.1155/2019/9037374.
6. Esilemen A.M, Banchamlak T.M. Hypoglycemia prevention practice and its associated factors among diabetes patients at university teaching hospital in Ethiopia: Cross-sectional study. *Plos One*; 2020, 15(8): e0238094. doi: 10.1371/journal.pone.0238094.
7. Thenmozhi P, Vijayalakshmi M. Knowledge On Hypoglycemia Among Patients With Diabetes Mellitus. *Asian Journal Of Pharmaceutical And Clinical Research*; 2018, 11(1): 236-239. doi:10.22159/ajpcr.2018.v11i1.22336.
8. Girma N.G, Getahun A.A, Tadesse A.A. Knowledge and practice on prevention of hypoglycemia among diabetic patients in South Gondar, Northwest Ethiopia: Institution based cross-sectional study. *Integrative Obesity and Diabetes*; 2015, 1(3): 56-60. doi: 10.15761/IOD.1000113.
9. Lưu Thúy Quỳnh, Lê Thanh Hà, Nguyễn Thị Thúy và cộng sự. Tìm hiểu đặc điểm và một số yếu tố liên quan đến tình trạng hạ đường huyết ở bệnh nhân đái tháo đường típ 2 điều trị tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108. *Tạp chí Y dược lâm sàng 108*, 2021, 16(4): 15-22. <https://doi.org/10.52389/ydls.v16i4.772>.
10. Nguyễn Trung Anh, Nguyễn Thị Thu Hương, Lại Thị Thanh Hà và cộng sự. 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. *Tạp chí Y dược lâm sàng 108*, 2021, 16(2): 25-32. <https://doi.org/10.52389/ydls.v16i2.707>.