

MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN TỚI CHỨC NĂNG HOẠT ĐỘNG HÀNG NGÀY Ở BỆNH NHÂN ĐÁI THÁO ĐƯỜNG CAO TUỔI

Nguyễn Trung Anh^{1,2}, Nguyễn Ngọc Tâm^{1,2}, Vũ Thị Thanh Huyền^{1,2}

TÓM TẮT

Cơ sở nghiên cứu: suy giảm chức năng hoạt động hàng ngày là một vấn đề thường gặp và gây ra nhiều gánh nặng cho bệnh nhân đái tháo đường cao tuổi. **Mục tiêu:** tìm hiểu một số yếu tố liên quan tới chức năng hoạt động hàng ngày ở bệnh nhân đái tháo đường cao tuổi. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu cắt ngang thực hiện trên người bệnh đái tháo đường từ 60 tuổi trở lên tại Bệnh viện Lão khoa Trung ương, trong thời gian 10 tháng. Chức năng hoạt động hàng ngày được đánh giá bằng thang điểm đánh giá hoạt động hàng ngày (Activity Daily Living – ADL), hoạt động hàng ngày có sử dụng phương tiện (Instrument Activity Daily Living – IADL). Các yếu tố liên quan được nghiên cứu bao gồm các đặc điểm xã hội học, các đặc điểm lão khoa và các đặc điểm liên quan tới bệnh đái tháo đường. **Kết quả:** Nghiên cứu được thực hiện trên 354 người bệnh đái tháo đường cao tuổi. Các yếu tố liên quan tới suy giảm chức năng hoạt động hàng ngày ADL bao gồm tuổi cao, ở nông thôn, trình độ học vấn thấp, trầm cảm, tiền sử ngã, suy dinh dưỡng, mức độ hoạt động thể lực thấp, không kiểm soát được glucose máu. Các yếu tố liên quan tới gia tăng nguy cơ suy giảm chức năng hoạt động hàng ngày có sử dụng dụng cụ IADL là tuổi cao, trình độ học vấn thấp, trầm cảm, tiền sử ngã, yếu tố nguy cơ ngã cao, suy dinh dưỡng, mức độ hoạt động thể lực thấp, tăng huyết áp, không kiểm soát được glucose máu. **Kết luận:** Cần có kế hoạch đánh giá toàn diện cho đối tượng này giúp kiểm soát và giảm thiểu nguy cơ xuất hiện sự suy giảm chức năng hoạt động hàng ngày.

Từ khóa: đái tháo đường, chức năng hoạt động hàng ngày, người cao tuổi

SUMMARY

SOME RELATED FACTORS WITH ACTIVITIES DAILY LIVING IN OLDER DIABETIC PATIENTS

Background: The daily activities living impairment is common and causes burden in older diabetic patients. **Objectives:** To investigate some related factors with activities daily living in older diabetic patients. **Subjects and Methods:** a cross-sectional study was conducted on diabetic patients aged 60 years old or above at the Central Geriatric Hospital in 10 months. The activities daily living were evaluated by using Activity Daily Living – ADL,

Instrument Activity Daily Living – IADL. Socio-demographic, geriatrics characteristics and diabetic related factors were recorded in the study. **Results:** a total of 354 diabetic patients was recruited in the study. The results showed some related factors with ADL impairments, including advanced age, rural area, low educational level, depression, history of fall, high risk of fall, malnutritional status, low physical activity, hypertension and glucose uncontrolled. Associated factors with IADL impairments composed advanced age, low educational level, depression, history of fall, malnutritional status, low physical activity, and glucose uncontrolled. **Conclusion:** Comprehensive geriatrics assessment was necessary to manage and prevent impairment of activities daily living.

Keywords: diabetes mellitus, activities daily living, older people.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Đánh giá về tình trạng chức năng cần có một cách tiếp cận đa ngành và bao gồm ít nhất ba lĩnh vực chính để đo lường, đó là: chức năng thể chất, tinh thần và xã hội. Đánh giá các biện pháp khả năng tự chăm sóc và kỹ năng sống độc lập là cần thiết, bao gồm các chức năng hoạt động hàng ngày có sử dụng dụng cụ (Instruments Activities Daily Living – IADL) và chức năng hoạt động hàng ngày không sử dụng dụng cụ (Activities Daily living – ADL).

Đái tháo đường type 2 đặc trưng bởi kháng insulin và thiếu tuyệt đối insulin, và bệnh có thể gây ra nhiều biến chứng [1]. Ngày càng có nhiều bằng chứng cho thấy bệnh đái tháo đường có liên quan đến suy giảm chức năng hoạt động hàng ngày. Các biến chứng mạch máu, thần kinh, bàn chân, biến chứng cấp tính, tác dụng phụ của thuốc, và các ảnh hưởng của các điều kiện về dinh dưỡng và hành vi lối sống dẫn tới tình trạng giảm chức năng và khuyết tật. Thêm vào đó, các yếu tố tuổi cao, tình trạng dinh dưỡng, teo yếu cơ, ngã,... cũng góp phần làm tăng nguy cơ xuất hiện tình trạng giảm chức năng và phụ thuộc ở người cao tuổi [2].

Tuy nhiên ở Việt Nam, chưa có nhiều nghiên cứu về tình trạng giảm chức năng ở bệnh nhân đái tháo đường cao tuổi. Vì vậy, chúng tôi tiến hành thực hiện nghiên cứu này nhằm mục tiêu xác định một số yếu tố liên quan tới tình trạng suy giảm chức năng hoạt động hàng ngày ở người cao tuổi có đái tháo đường. Kết quả của nghiên cứu sẽ góp phần cung cấp kiến thức cho các nhà

¹Bệnh viện Lão khoa Trung ương

²Trường Đại học Y Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Trung Anh

Email: trunganhvlk@gmail.com

Ngày nhận bài: 25.01.2021

Ngày phản biện khoa học: 15.3.2021

Ngày duyệt bài: 23.3.2021

lâm sàng trong điều trị và dự phòng tình trạng suy giảm chức năng.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Địa điểm và thời gian nghiên cứu:

Nghiên cứu tại Bệnh viện Lão khoa Trung Ương, thực hiện trong thời gian 10 tháng từ 9/2017 – 7/2018.

2.2. Đối tượng nghiên cứu: Đối tượng nghiên cứu là các bệnh nhân được chẩn đoán đái tháo đường đến khám và điều trị tại Bệnh viện Lão khoa Trung ương.

Tiêu chuẩn chọn: các đối tượng từ 60 tuổi trở lên được chẩn đoán ĐTĐ typ 2 theo tiêu chuẩn chẩn đoán của Tổ chức Y tế Thế giới (WHO-2006).

Tiêu chuẩn loại trừ: Bệnh nhân bị loại khỏi nghiên cứu khi có một trong các tiêu chuẩn sau: (1) đang có bệnh lý cấp tính hoặc đợt cấp của bệnh mạn tính; (2) có triệu chứng tâm thần; (3) bệnh nhân không đồng ý tham gia nghiên cứu.

2.3 Phương pháp nghiên cứu:

2.3.1 Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang.

2.3.2 Các biến số nghiên cứu:

* Đánh giá chức năng hoạt động hàng ngày:

+ Sử dụng trắc nghiệm đánh giá hoạt động hàng ngày (Activity Dailly Living – ADL): dưới 6 điểm là có suy giảm chức năng hoạt động hàng ngày

+ Sử dụng thang điểm hoạt động hàng ngày có sử dụng phương tiện (Instrument Activity Dailly Living – IADL): dưới 8 điểm là có suy giảm chức năng hoạt động hàng ngày có sử dụng dụng cụ

* Các yếu tố liên quan:

(1) Các biến số về thông tin chung của bệnh nhân ĐTĐ cao tuổi: tuổi, giới tính, nơi ở, nghề nghiệp, trình độ học vấn.

(2) Các đặc điểm lão khoa: tiền sử ngã, trầm cảm (thang điểm GDS Geriatric Depression Scale), nguy cơ ngã (thang điểm 21 yếu tố nguy cơ); chất lượng giấc ngủ (thang điểm PSQI); mức độ hoạt động thể lực, tình trạng dinh dưỡng (thang điểm MNA Mini-nutritional Assessment), tăng huyết áp.

(3) Các đặc điểm liên quan bệnh Đái tháo đường: biến chứng, glucose máu và HbA1c

2.3.3. Công cụ và phương pháp thu thập số liệu: Bệnh nhân được hỏi bệnh, khám lâm sàng, xét nghiệm và tiến hành đánh giá chức năng hoạt động hàng ngày ADL, IADL theo mẫu bệnh án nghiên cứu thống nhất nhằm đánh giá các chỉ tiêu nghiên cứu.

2.3.4. Xử lý và phân tích số liệu: Các số liệu được xử lý và phân tích bằng phần mềm

thống kê y học SPSS 20.0. Sử dụng các thuật toán: tính tỷ lệ phần trăm, tính giá trị trung bình. Sử dụng tỷ suất chênh (OR) để tìm mối liên quan giữa chức năng với các yếu tố.

2.4. Đạo đức nghiên cứu: Kết quả nghiên cứu chỉ sử dụng cho mục đích nghiên cứu và chăm sóc sức khỏe bệnh nhân. Nghiên cứu được Hội đồng Khoa học và Hội đồng Y đức Bệnh viện Lão khoa Trung Ương.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bảng 1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu (n=354)

Đặc điểm		Số bệnh nhân	%
Tuổi	60 – 69	136	38,4
	70 – 79	125	35,3
	≥ 80 tuổi	93	26,3
Giới tính	Nam	76	21,5
	Nữ	278	78,5
Trình độ học vấn	Cấp 1 và dưới cấp 1	106	29,9
	Cấp II	121	34,2
	Cấp III	76	21,5
	Đại học, sau đại học	51	14,4
Biến chứng do bệnh ĐTĐ			
Mạch máu nhỏ		17	4,8
Mạch máu lớn		8	1,7
Biến chứng bàn chân, dây thần kinh		28	7,9
Tiền sử ngã 12 tháng qua	Có	75	20,7
	Không	287	79,3
Yếu tố nguy cơ ngã	Có	203	56,1
	Không	159	43,9
Chất lượng giấc ngủ	Kém	261	72,1
	Tốt	101	27,9
Dinh dưỡng	Suy dinh dưỡng	45	12,4
	Bình thường	317	87,6
Vận động thể lực	Thấp	276	76,2
	Trung bình	86	23,8
Chỉ số cận lâm sàng		X ±SD	
Glucose (mmol/l)		7,49 ± 2,19	
HbA1C (%)		6,7 ± 1,82	

Trong tổng số 354 bệnh nhân thì độ tuổi phân bố đồng đều, từ 60 -69 với 38,4%; tiếp đó là từ 70 – 79 với 35,3%; nhóm tuổi ≥ 80 tuổi có tỷ lệ thấp nhất (26,3%). Tuổi trung bình là 73,15 ± 8,88 tuổi. Bệnh nhân chủ yếu là nữ gồm 278 người chiếm 78,5% cao hơn nam (76 người chiếm 21,5%). Hầu hết người bệnh học hết cấp 2 với 34,3%. Có 14,4% người bệnh trình độ đại học và sau đại học.

Bảng 2. Các yếu tố liên quan tới suy giảm chức năng hoạt động hàng ngày không sử dụng dụng cụ ở bệnh nhân đái tháo đường cao tuổi

Đặc trưng		OR	CI	p
Giới	Nam	1	0,38 – 1,08	0,091
	Nữ	0,636		
Tuổi	60-79	1	(3,16-9,04)	0,001
	≥80	5,35		
Nơi ở	Thành thị	1	(1,47 – 3,46)	0,001
	Nông thôn	2,25		
Trình độ học vấn	Đại học, sau đại học	1	(1,48 – 5,84)	0,001
	Cấp I, II, III	2,94		
Trầm cảm	Không	1	1,67-4,29	0,001
	Có	2,68		
Tiền sử ngã 12 tháng qua	Không	1	2,2 – 6,58	0,001
	Có	3,8		
Yếu tố nguy cơ ngã	Không	1	0,82 - 1,92	0,294
	Có	1,26		
Chất lượng giấc ngủ	Tốt	1	0,99 – 2,61	0,051
	Kém	1,61		
Yếu tố dinh dưỡng (MMA)	Bình thường	1	1,11-3,96	0,021
	Suy dinh dưỡng	2,093		
Vận động thể lực	Trung bình	1	2,05 – 6,33	0,001
	Thấp	3,61		
Tăng huyết áp	Không	1	1,73 – 4,56	0,001
	Có	2,81		
Glucose máu	≤7,2mmol/l	1	0,54-4,34	0,42
	>7,2mmol/l	1,53		
HbA1c	< 7%	1	0,17-1,51	0,22
	≥ 7%	0,50		

Với các yếu tố xã hội học, chúng tôi có sự liên quan giữa tuổi, nơi ở, trình độ học vấn với tình trạng suy giảm ADL.

Với các yếu tố lão khoa, trầm cảm có liên quan tới suy giảm chức năng hoạt động hàng ngày gấp 2,68 lần người không trầm cảm, người có tiền sử ngã trong 12 tháng qua cũng suy giảm chức năng gấp 3,8 lần người khác. Ngoài ra, người bệnh có nguy cơ ngã trung bình, yếu tố dinh dưỡng và vận động thể lực cũng liên quan đến suy giảm ADL.

Nhóm có đường huyết từ 7,2 mmol/l trở lên có suy giảm ADL gấp 2,29 lần nhóm có đường huyết thấp (95%CI:1,49-3,54).

Bảng 3. Các yếu tố liên quan tới suy giảm chức năng hoạt động hàng ngày có sử dụng dụng cụ ở bệnh nhân đái tháo đường cao tuổi

Đặc trưng		OR	95%CI	p
Giới	Nam	1	(0,61 – 1,69)	0,956
	Nữ	1,01		

Tuổi	60-79	1	4,72 – 15,87)	0,001
	≥80	8,65		
Nơi ở	Nông thôn	1	(0,74 – 1,7)	0,601
	Thành thị	1,12		
Trình độ học vấn	Đại học, sau đại học	1	(1,43 – 5,18)	0,002
	Cấp I, II, III	2,72		
Trầm cảm	Không	1	2,56 – 7,05	0,001
	Có	4,25		
Tiền sử ngã 12 tháng qua	Không	1	1,33 – 3,84	0,002
	Có	2,25		
Yếu tố nguy cơ ngã	Không	1	1,17 – 2,74	0,007
	Có	1,7		
Chất lượng giấc ngủ	Tốt	1	0,77 – 1,97	0,376
	Kém	1,23		
Yếu tố dinh dưỡng (MMA)	Bình thường	1	1,04-3,83	0,034
	Suy dinh dưỡng	1,99		
Vận động thể lực	Trung bình	1	3,2-10,37	0,001
	Thấp	5,78		
Tăng huyết áp	Không	1	1,002-2,58	0,048
	Có	1,6		
Glucose máu	≤7,2mmol/l	1	0,56 – 5,30	0,34
	>7,2mmol/l	1,73		
HbA1c	< 7%	1	0,26 – 2,51	0,70
	≥ 7%	0,80		

Tìm thấy sự liên quan giữa trình độ học vấn và độ tuổi với IADL, với những người học Cấp I,II,III sẽ suy giảm chức năng gấp 2,72 lần nhóm học đại học, sau đại học (95%CI:1,43-5,18). Với các yếu tố lão khoa thì nhận thấy mối liên quan của trầm cảm, tiền sử ngã trong 12 tháng qua, yếu tố nguy cơ ngã, tiền sử tăng huyết áp, yếu tố dinh dưỡng và vận động thể lực với suy giảm chức năng hoạt động hàng ngày sử dụng trắc nghiệm IADL. Có mối liên quan giữa yếu tố kiểm soát glucose máu với chức năng hoạt động hàng ngày. Trong đó người có đường huyết chưa được kiểm soát có suy giảm chức năng IADL gấp 1,73 lần.

IV. BÀN LUẬN

Trên thế giới, đã có nhiều tác giả thực hiện nghiên cứu về suy giảm chức năng hoạt động hàng ngày - một trong những đặc điểm lão khoa quan trọng nhất trên bệnh nhân đái tháo đường. Gregg và cộng sự nghiên cứu ở Mỹ trên 6.588 cá nhân ở cộng đồng có độ tuổi từ 60 trở lên cho thấy bệnh ĐTĐ có liên quan với tăng gấp đôi nguy cơ của việc không thể thực hiện các

công việc thể chất hàng ngày, cụ thể: 32% phụ nữ và 15% nam giới mắc ĐTD báo cáo không có khả năng đi bộ một phần tư dặm, làm việc nhà hoặc leo cầu thang so với 14% phụ nữ và 8% nam giới không bị ĐTD tương ứng [3]. Điều tra dinh dưỡng và sức khỏe Quốc gia lần thứ ba (NHANES III) [4] là một nghiên cứu cắt ngang đại diện quốc gia của công dân Hoa Kỳ, phát hiện rằng bệnh ĐTD là một nguyên nhân chính của tình trạng suy giảm về chức năng hoạt động thể chất hàng ngày trong số các đối tượng độ tuổi từ 60 tuổi trở lên: 63% phụ nữ và 39% nam giới mắc bệnh ĐTD có ít nhất một suy giảm trong những nhiệm vụ kiểm tra thể chất hàng ngày. Nghiên cứu của A.Araki đánh giá tình trạng khuyết tật của 1135 bệnh nhân ĐTD cao tuổi tại Nhật Bản sử dụng chỉ số TMIG-IC (Tokyo Metropolitan Institute of Gerontology Index of Competence) trong đó bao gồm các hoạt động hàng ngày có sử dụng công cụ - IADL (như: sử dụng phương tiện giao thông, mua sắm, chuẩn bị bữa ăn, thanh toán hóa đơn và quản lý chi tiêu), hoạt động trí tuệ (khả năng quản lý tiền trợ cấp; đọc báo, sách hay tạp chí, và quan tâm đến câu chuyện tin tức hoặc các chương trình đối với sức khỏe) và vai trò xã hội cho thấy tỷ lệ bệnh nhân có suy giảm chức năng hoạt động hàng ngày với ít nhất một mục của TMIG-IC là 45% [1]. Một nghiên cứu ở Việt Nam của tác giả Lê Anh Tú [5] ở đối tượng các bệnh nhân ĐTD cũng cho kết quả tỷ lệ suy giảm chức năng vận động bởi ADL là 40,8% còn IADL là 59,9%.

Trong khuôn khổ của nghiên cứu, chúng tôi có khảo sát mối liên quan giữa tuổi và kết quả các trắc nghiệm đánh giá chức năng hoạt động hàng ngày. Với thang điểm ADL, nhóm tuổi từ 80 trở lên có suy giảm chức năng gấp 5,35 lần nhóm từ 60-79 tuổi (95%CI:3,16-9,04); kết quả tương tự khi sử dụng thang IADL. Kết quả của chúng tôi đã chỉ ra rằng, người bệnh ĐTD typ 2 càng lớn tuổi thì tỷ lệ suy giảm chức năng hoạt động hàng ngày càng cao. Đây cũng là kết quả của nghiên cứu của tác giả A.Araki khi cho thấy nhóm tuổi ≥ 80 tuổi có tỷ lệ cao hơn về suy giảm hoạt động chức năng ADL, IADL so với nhóm tuổi 70-79 tuổi và 60-69 tuổi [6]. Với những bệnh nhân ĐTD, tuổi càng cao sẽ tương ứng với việc thời gian mắc bệnh càng dài, lúc đó những ảnh hưởng xấu của biến chứng hay sự nặng lên của bệnh tình sẽ ảnh hưởng rất nhiều đến chức năng vận động của người bệnh.

Người bệnh có yếu tố nguy cơ ngã cao cả suy giảm chức năng hoạt động hàng ngày cao hơn người không có nguy cơ ngã là 1,7 lần

(95%CI:1,17 – 2,74). Ngã có thể dẫn đến gãy xương, và giảm chất lượng cuộc sống ở người bệnh ĐTD. Một nghiên cứu báo cáo rằng các bệnh nhân ĐTD có khả năng giữ thăng bằng kém hơn trong quá trình đứng ở nơi ánh sáng giảm, và gia tăng sự giảm khả năng thăng bằng trong quá trình đứng [7]

Người bệnh mắc ĐTD typ 2 đặc trưng với nồng độ glucose cao hơn mức giới hạn bình thường. Kết quả này của chúng tôi cũng giống với kết luận từ các nghiên cứu về đánh giá chức năng ở bệnh nhân đái tháo đường trên thế giới [8], [3] khi cho rằng kiểm soát đường huyết có mối liên quan với suy giảm hoạt động chức năng ADL và IADL, nhóm kiểm soát đường huyết tốt có hoạt động chức năng tốt hơn. Nghiên cứu của Lê Anh Tú cũng có kết quả cho rằng đường huyết có mối liên quan với suy giảm hoạt động chức năng ADL và IADL, nhóm kiểm soát đường huyết tốt có hoạt động chức năng tốt hơn [5].

V. KẾT LUẬN

Có nhiều yếu tố liên quan tới suy giảm chức năng hoạt động hàng ngày ở người bệnh đái tháo đường cao tuổi. Cần có kế hoạch đánh giá toàn diện cho đối tượng này giúp kiểm soát và giảm thiểu nguy cơ xuất hiện sự suy giảm chức năng hoạt động hàng ngày.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **International Diabetes Federation (IDF)**, truy cập ngày 21st June 2017, tại trang web <http://www.Diabetessatlas.org/content/what-is-diabetes>
2. **Gregg EW và các cộng sự. (2000)**, "Diabetes and physical disability among older U.S. adults", *Diabetes Care*. 23(9), tr. 1272-7.
3. **Gregg EW và các cộng sự. (2000)**, "Diabetes and physical disability among older U.S. adults", *Diabetes Care*. 23(9), tr. 1272-7
4. **Harris MI và các cộng sự. (1998)**, "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*. 21(4), tr. 518-24
5. **Lê Anh Tú (2015)**, Đánh giá lão khoa toàn diện ở bệnh nhân đái tháo đường typ 2 cao tuổi tại Bệnh viện Lão khoa Trung Ương, Luận văn thạc sỹ y học, Đại học Y Hà Nội
6. **Araki A và Ito H (2009)**, "Diabetes mellitus and geriatric syndromes", *Geriatr Gerontol Int*. 9(2), tr. 105-14.
7. **Petrofsky JS và các cộng sự. (2006)**, "Correlation between gait and balance in people with and without Type 2 diabetes in normal and subdued light", *Med Sci Monit*. 12(CR273-CR281.)
8. **Harris MI và các cộng sự. (1998)**, "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*. 21(4), tr. 518-24.