

CURRENT STATUS AND SOME FACTORS RELATED TO THE LEVEL OF INDEPENDENCE IN DAILY LIVING ACTIVITIES AMONG ELDERLY INPATIENTS AT THE REHABILITATION DEPARTMENT OF E HOSPITAL IN 2024

Nguyen Thi Hien Luong^{1*}, Nguyen Hai Chau¹, Dinh Ngoc Diep¹, Do Chi Hung², Dang Thi Huong²

¹Hanoi University of Public Health - 1A Duc Thang, Duc Thang Ward, Hanoi City, Vietnam

²E Hospital - 87-89 Tran Cung, Nghia Tan Ward, Cau Giay Dist, Hanoi City, Vietnam

Received: 17/07/2025

Revised: 08/08/2025; Accepted: 03/12/2025

ABSTRACT

Objective: To assess independence in daily living activities among elderly inpatients at E Hospital's Rehabilitation Department and identify factors influencing independency.

Methods: A cross-sectional study of 150 elderly patients (≥ 60 years) without cognitive or mobility limitations. Data were analyzed using medical records and ADL scales (KATZ, Lawton) and statistical tool Stata 11.0.

Results: The majority of patients were independent in basic ADLs, but dependency was higher in advanced ADLs. Male gender, stroke, hypertension, mobility aid use, pneumonia, and metabolic disorders significantly increased dependency risk.

Conclusion: Dependency in daily activities among elderly patients is influenced by mobility limitations, gender and comorbid conditions, highlighting the need for targeted interventions to support independence.

Keywords: Independence in daily living activities, elderly inpatients, KATZ, Lawton, Rehabilitation Department, Dependency.

*Corresponding author

Email: nths1@huph.edu.vn **Phone:** (+84) 981241799 **DOI:** 10.52163/yhc.v66i6.3970

THỰC TRẠNG VÀ MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN ĐẾN MỨC ĐỘ ĐỘC LẬP TRONG SINH HOẠT HÀNG NGÀY Ở NGƯỜI CAO TUỔI ĐIỀU TRỊ NỘI TRÚ TẠI KHOA PHỤC HỒI CHỨC NĂNG BỆNH VIỆN E NĂM 2024

Nguyễn Thị Hiền Lương^{1*}, Nguyễn Hải Châu¹, Đinh Ngọc Diệp¹, Đỗ Chí Hùng², Đặng Thị Hương²

¹Trường Đại học Y tế Công cộng - 1A Đức Thắng, P. Đức Thắng, Tp. Hà Nội, Việt Nam

²Bệnh viện E Trung ương - 87-89 Trần Cung, P. Nghĩa Tân, Q. Cầu Giấy, Tp. Hà Nội, Việt Nam

Ngày nhận: 17/07/2025

Ngày sửa: 08/08/2025; Ngày đăng: 03/12/2025

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá mức độ độc lập trong sinh hoạt hàng ngày của bệnh nhân cao tuổi nội trú tại Khoa Phục hồi chức năng, Bệnh viện E và xác định các yếu tố ảnh hưởng đến khả năng độc lập.

Phương pháp: Một nghiên cứu cắt ngang trên 150 bệnh nhân cao tuổi (>60 tuổi) không bị hạn chế về nhận thức hoặc vận động. Dữ liệu được phân tích bằng hồ sơ y tế và thang đo ADL (KATZ, Lawton) và công cụ thống kê Stata 11.0.

Kết quả: Phần lớn bệnh nhân độc lập với ADL cơ bản, nhưng sự phụ thuộc cao hơn ở ADL nâng cao. Giới tính nam, đột quỵ, tăng huyết áp, sử dụng thiết bị hỗ trợ di chuyển, viêm phổi và rối loạn chuyển hóa làm tăng đáng kể nguy cơ phụ thuộc.

Kết luận: Sự phụ thuộc trong hoạt động hàng ngày ở bệnh nhân cao tuổi bị ảnh hưởng bởi hạn chế vận động, giới tính và các bệnh lý đi kèm, nhấn mạnh sự cần thiết phải có các biện pháp can thiệp có mục tiêu để hỗ trợ sự độc lập.

Từ khóa: Độc lập trong sinh hoạt hàng ngày, bệnh nhân cao tuổi nội trú, KATZ, Lawton, Khoa Phục hồi chức năng, sự phụ thuộc.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Già hóa dân số là xu hướng toàn cầu, với số người cao tuổi (NCT) tăng từ 761 triệu năm 2021 lên 1,6 tỷ năm 2050[1]. Việt Nam bước vào giai đoạn già hóa từ năm 2011, hiện có gần 12 triệu NCT (12% dân số), trong đó gần 2 triệu người trên 80 tuổi[2].

Theo WHO, lão hóa gây tổn thương tế bào, giảm chức năng, tăng nguy cơ bệnh mạn tính và khuyết tật [3,4]. Tại Việt Nam, NCT trung bình chịu 14 năm bệnh tật trong 73 năm cuộc đời; chỉ 4,8% có sức khỏe tốt[5]. Khoảng 35,73% NCT gặp khó khăn về chức năng, và 15% cần chăm sóc dài hạn[6].

Tại Bệnh viện E, nhu cầu phục hồi chức năng (PHCN) ở NCT tăng, nhưng chưa có số liệu hệ thống về mức độ độc lập và các yếu tố liên quan để cải thiện chất lượng chăm sóc. Do đó, nghiên cứu này được thực hiện với mục tiêu mô tả mức độ độc lập trong sinh hoạt hàng ngày và đánh giá các yếu tố liên quan đến mức độ độc lập ở NCT điều trị nội trú tại Khoa PHCN - bệnh viện E năm 2024.

2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Thiết kế nghiên cứu:

Nghiên cứu mô tả cắt ngang.

2.2. Địa điểm và thời gian nghiên cứu: Tại khoa phục hồi chức năng, bệnh viện E. Thời gian thu thập số liệu từ tháng 1 năm 2024 đến tháng 7 năm 2024.

2.3. Đối tượng nghiên cứu

Đối tượng nghiên cứu là bệnh nhân từ 60 tuổi trở lên. Loại trừ các bệnh nhân có rối loạn nhận thức nặng (không hợp tác đánh giá), các bệnh lý cơ xương cấp tính gây hạn chế vận động nặng hoặc không ổn định y khoa tại thời điểm thu thập số liệu (ví dụ: gãy xương mới, chấn thương nặng, viêm phổi tiến triển nặng, lú lẫn cấp), điều trị tại khoa Phục hồi chức năng, Bệnh viện E.

2.4. Cỡ mẫu, chọn mẫu

Áp dụng công thức tính cỡ mẫu xác định một tỷ lệ

*Tác giả liên hệ

Email: nthl@huph.edu.vn Điện thoại: (+84) 981241799 DOI: 10.52163/yhc.v66i6.3970

$$n = Z^2_{1-\alpha/2} \frac{p(1-p)}{d^2}$$

Trong đó:

- + n: số bệnh nhân nghiên cứu.
- + $Z_{1-\alpha/2} = 1,96$.
- + P: 0,547 (32).
- + d: mức sai số tuyệt đối chấp nhận: 0,085.

Tính được n = 132.

2.5. Phương pháp chọn mẫu: Chọn cỡ mẫu thuận tiện, ước tính cỡ mẫu tối thiểu (có 10% bỏ cuộc) là 145 người.

2.6. Biến số nghiên cứu

- Các đặc điểm chung về nhân khẩu học và các yếu tố liên quan trong hồ sơ bệnh án

- Mức độ độc lập trong sinh hoạt hàng ngày: thang điểm KATZ, thang điểm Lawton:

- + 1. Thang điểm Katz (0–6 điểm) (7):

- 0–2 điểm: phụ thuộc nặng
- 3–5 điểm: phụ thuộc trung bình
- 6 điểm: độc lập hoàn toàn

Trong nghiên cứu, tất cả bệnh nhân có điểm <6 được gộp lại thành nhóm “phụ thuộc”, và điểm 6 là “độc lập”.

- + 2. Thang điểm Lawton (0–8 điểm) (8): dùng chung cho cả hai giới

- 0–2 điểm: phụ thuộc hoàn toàn
- 3–5 điểm: phụ thuộc một phần
- 6–8 điểm: độc lập

Tuy nhiên, thang Lawton chỉ được sử dụng cho mô tả và không đưa vào hồi quy.

2.7. Kỹ thuật, công cụ và quy trình thu thập dữ liệu:

Từ tháng 1 đến tháng 7 năm 2024, tại Khoa Phục hồi chức năng, Bệnh viện E, nhóm nghiên cứu sử dụng bộ bệnh án nghiên cứu để thu thập thông tin từ tất cả người bệnh đủ tiêu chuẩn tham gia. Bệnh nhân được tư vấn để trả lời câu hỏi chính xác. Dữ liệu được thu thập tại thời điểm bệnh nhân đang điều trị nội trú thông qua hỏi bệnh, khám lâm sàng, phỏng vấn người bệnh hoặc người nhà kết hợp khai thác hồ sơ bệnh án. Hai công cụ chính được sử dụng để lượng giá mức độ độc lập trong sinh hoạt hàng ngày là thang điểm Katz (ADL cơ bản) và thang điểm Lawton (IADL nâng cao).

2.8. Xử lý và phân tích số liệu:

Các phiếu thu thập được kiểm tra, loại bỏ các trường hợp thiếu thông tin

quan trọng hoặc không đạt yêu cầu, sau đó mã hóa và xử lý bằng phần mềm Stata 11.0.

Trong nghiên cứu này, biến phụ thuộc (outcome) được xác định là: “Tình trạng phụ thuộc trong sinh hoạt hàng ngày theo thang điểm KATZ (ADL cơ bản)”, được mã hóa thành biến nhị phân: phụ thuộc/không phụ thuộc.

Các phân tích hồi quy đơn biến và đa biến đều được thực hiện với biến phụ thuộc này.

2.9. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu đã được hội đồng đạo đức Bệnh viện E thông qua số IRB-VN01.031.

3. KẾT QUẢ

3.1. Đặc điểm về đối tượng nghiên cứu

Tuổi trung bình của người tham gia nghiên cứu: $72,17 \pm 6,46$, trong đó bệnh nhân trên 70 tuổi đến dưới 80 tuổi chiếm tỷ lệ cao nhất với 44,67%; bệnh nhân > 80 tuổi chiếm tỷ lệ thấp nhất với 11,33%. Bệnh nhân nữ giới chiếm: 63,33%. Trong số 150 NCT, tiền sử bệnh lý nền tăng huyết áp chiếm tỷ lệ là 60,67%. Tiền sử rối loạn chuyển hóa lipid máu với 42% trong số 150 NCT. Đứng thứ 3 là đột quỵ não với tỷ lệ 44% trong số 150 NCT. Kết quả BMI bình thường chiếm tỷ lệ cao nhất với 66%, thấp nhất là bệnh nhân gầy với tỷ lệ 14,67%.

Bảng 1. Phân bố bệnh nhân theo dụng cụ trợ giúp

Dụng cụ trợ giúp	N (150)	%
Không sử dụng dụng cụ trợ giúp	77	51,33
Xe lăn	28	18,67
Gậy	25	16,67
Khung tập đi	16	10,67
Nạng	4	2,66

Bảng 1 chỉ ra kết quả dụng cụ được bệnh nhân sử dụng nhiều nhất trong nghiên cứu là xe lăn với 18,67%; đứng thứ 2 và 3 là gậy và khung tập đi với tỷ lệ lần lượt là 16,67% và 10,67%.

Bảng 2. Phân bố bệnh nhân theo thương tật thứ cấp

Thương tật thứ cấp	n	%
Viêm phổi	23	15,33
Nhiễm trùng tiết niệu	11	7,33
Loét	5	5,33

Bảng 2 cho kết quả thương tật bệnh nhân di chứng còn lại thường mắc là viêm phổi với tỷ lệ 15,33%; đứng thứ 2 là nhiễm trùng tiết niệu với tỷ lệ 7,33%

3.2. Mức độ độc lập trong ADL

Tỉ lệ NCT phụ thuộc vào người chăm sóc trong hoạt động sinh hoạt hằng ngày theo thang điểm KATZ là: 28%, trong đó có 18% là phụ thuộc hoàn toàn. Tỉ lệ NCT phụ thuộc vào người chăm sóc trong các hoạt động sinh hoạt nâng cao theo thang điểm Lawton là: 79,33%, trong đó có 39,33% là phụ thuộc hoàn toàn.

Bảng 3. Các yếu tố liên quan đến mức độ độc lập (phân tích hồi quy đơn biến)

Đặc điểm	Mức độ độc lập trong sinh hoạt hàng ngày		p	OR	95% CI
	Phụ thuộc	Không phụ thuộc			
Giới tính					
Nam	21	34	< 0,05	2.18	0.98 - 4.80
Nữ	21	74			
Tuổi					
≤ 70	17	49	p> 0,05	0.82	0.37 - 1.79
>70 – 80	18	49			
> 80	7	10			
Nơi ở					
Hà Nội	82	33	p> 0,05	0.86	0.32 - 2.15
Ngoài Hà Nội	33	9			
Nghề nghiệp					
Lao động trí óc	24	62	p> 0,05	0.95	0.43 - 2.1
Lao động chân tay	17	46			
Tiền sử bệnh					
Đột quỵ	25	19	p< 0,01	6.89	2.91 -16.41
Không đột quỵ	17	89			

Đặc điểm	Mức độ độc lập trong sinh hoạt hàng ngày		p	OR	95% CI
	Phụ thuộc	Không phụ thuộc			
Chỉ số khối					
Gầy	8	14	p> 0,05	1.58	0.52 - 4.46
Bình thường	25	74			
Thừa cân, béo phì	9	20			
Dụng cụ trợ giúp					
Khung tập đi					
Có	9	7	p < 0,01	3.93	1.19 -13.36
Không	33	101			
Xe lăn					
Có	27	1	p < 0,01	192.6	26.37 - 7951.50
Không	15	107			
Thương tật thứ cấp					
Viêm phổi					
Có	17	6	p< 0,01	11.56	3.78 -38.80
Không	25	102			
Nhiễm khuẩn tiết niệu					
Có	9	2	p< 0,01	14.45	2.74 -140.93
Không	33	106			

Bảng 3 cho kết quả: Giới nam, bệnh lý đột quỵ, Tăng huyết áp, Rối loạn chuyển hóa lipid máu, khung tập đi, xe lăn, viêm phổi, nhiễm khuẩn tiết niệu có nguy cơ làm gia tăng mức độ sống phụ thuộc của NCT vào người chăm sóc gấp lần lượt là: 2, 7, 10, 2, 4, 193 (lần)

Bảng 4. Các yếu tố liên quan đến mức độ độc lập (phân tích hồi quy đa biến)

Yếu tố	p	OR	95% CI
Giới	> 0,05	1,05	0,25 - 4.47
Tuổi	> 0,05	1,61	0,54 - 4,8
BMI	> 0,05	1,95	0,47 - 8,06
Tăng huyết áp	> 0,05	2,16	0,33 - 14,4
Rối loạn chuyển hóa Lipid	> 0,05	2,85	0,51 - 15

Yếu tố	p	OR	95% CI
Đột quy não	> 0,05	0,84	0,13 – 5,25
Khung tập đi	< 0,05	45,32	6,5 – 315,71
Xe lăn	< 0,05	665,87	38,97 – 11376,82
Viêm phổi	< 0,05	9,13	1,2 – 69,15
Nhiễm khuẩn tiết niệu	> 0,05	1,5	0,09 – 25,99

Bảng 4 cho kết quả: Những người sử dụng khung tập đi có nguy cơ sinh hoạt phụ thuộc người chăm sóc gấp 45,32 lần so với người không sử dụng khung. Tương tự với NCT sử dụng xe lăn nguy cơ gấp 665,87 lần và khi NCT bị viêm phổi có nguy cơ phụ thuộc gấp 9,13 lần.

4. BÀN LUẬN

4.1. Thực trạng ghi nhận

Trong số 150 NCT, bệnh nhân từ 70-80 tuổi chiếm tỷ lệ cao nhất (44,67%), trên 80 tuổi thấp nhất (11,33%). Tuổi trung bình: $72,17 \pm 6,46$ tuổi. Nữ giới chiếm 63,33%, tuổi trung bình nữ cao hơn nam. Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của César Fonseca (2022)[9], O'Brien (2023)[10] và Ćwirlej-Sozańska (2019)[11].

Các yếu tố nghề nghiệp, địa chỉ, trình độ học vấn cho thấy tỷ lệ lao động trí óc chiếm 58%, sống tại Hà Nội là 76,67%, trình độ trên THPT cao nhất (58%). Về tiền sử bệnh lý thì tăng huyết áp là bệnh lý nền phổ biến nhất (60,67%), tiếp theo là đột quy (44%) và rối loạn chuyển hóa lipid máu (42%).

Chỉ số BMI bình thường chiếm tỷ lệ cao nhất (66%), thấp nhất là gầy (14,67%), tương đồng với nghiên cứu của Ćwirlej-Sozańska (2019) ghi nhận BMI trung bình $27,46 \pm 4,69$ (11). Về các dụng cụ trợ giúp thì xe lăn được sử dụng nhiều nhất (18,67%), tiếp theo là gậy (16,67%) và khung tập đi (10,67%). Hồ sơ bệnh án cho thấy tỷ lệ thương tật thứ cấp viêm phổi (15,33%) và nhiễm trùng tiết niệu (7,33%) là di chứng phổ biến. Mức độ độc lập hoàn toàn theo thang Katz cao nhất (72%), phụ thuộc hoàn toàn chiếm 18%, phụ thuộc một phần 10%. Kể đến là mức độ phụ thuộc một phần theo thang Lawton cao nhất (40%), phụ thuộc hoàn toàn 39,33%, độc lập hoàn toàn thấp nhất (20,67%).

4.2. Yếu tố liên quan đến mức độ độc lập

Nghiên cứu ghi nhận một số yếu tố liên quan chặt chẽ với sự phụ thuộc trong hoạt động hàng ngày, bao gồm: giới tính nam (OR=2,18), đột quy (OR=6,89), sử dụng xe lăn (OR=665,87), khung tập đi (OR=45,32), viêm phổi (OR=9,13) và nhiễm trùng tiết niệu (OR=14,45). Tuổi cao, đặc biệt trên 80, cũng là yếu tố

góp phần, mặc dù không đạt ý nghĩa thống kê trong mô hình hồi quy. Kết quả này phù hợp với nghiên cứu tại Na Uy cho thấy phụ nữ có khả năng độc lập ADL cao hơn nam giới [4].

Mặc dù trình độ học vấn liên quan đến sự độc lập [13], nhưng chưa được thể hiện rõ trong nghiên cứu này có thể do hạn chế cỡ mẫu. Về IADL, các hoạt động đòi hỏi thể chất và nhận thức cao như quản lý tài chính, giặt giũ, mua sắm là những lĩnh vực có tỷ lệ phụ thuộc cao – điều này đã được ghi nhận trước đó [4]. Các bệnh mãn tính vẫn là yếu tố nguy cơ chính gây khuyết tật ADL/IADL; do đó, cải thiện quản lý bệnh mãn tính sẽ góp phần giảm gánh nặng phụ thuộc [15]. Tuy nhiên, chỉ số BMI không cho thấy ảnh hưởng rõ rệt trong nghiên cứu này, trong khi một số nghiên cứu trước ghi nhận mối liên hệ hình chữ U với khuyết tật – tức là nguy cơ tăng ở cả nhóm thiếu cân và béo phì [16].

Nam giới, tuổi cao, bệnh mãn tính (đột quy, tăng huyết áp), sử dụng dụng cụ trợ giúp, và các biến chứng thứ cấp (viêm phổi, nhiễm trùng tiết niệu) là các yếu tố chính ảnh hưởng đến sự độc lập trong ADL/IADL. Các biện pháp quản lý bệnh mãn tính, cải thiện chăm sóc y tế và xã hội có thể giúp tăng cường sự độc lập cho người cao tuổi.

Tuy nhiên, nghiên cứu này vẫn tồn tại một số hạn chế. Trước hết, việc lựa chọn mẫu theo phương pháp thuận tiện tại một khoa nội trú duy nhất khiến tính đại diện không cao, làm giảm khả năng khái quát cho toàn bộ nhóm người cao tuổi điều trị nội trú. Thiết kế cắt ngang của nghiên cứu không cho phép xác định quan hệ nhân quả, do đó các yếu tố liên quan chỉ nên được diễn giải như mối liên quan đồng thời. Về phân tích định lượng, mô hình hồi quy logistic đơn biến và đa biến có dấu hiệu bị tách biệt hoàn toàn, dẫn đến một số ước lượng odds ratio rất cao với khoảng tin cậy rộng bất thường. Tuy nhiên, kết quả vẫn được trình bày trung thực và có giá trị tham khảo cho các nghiên cứu tiếp theo chặt chẽ hơn.

5. KẾT LUẬN

Nghiên cứu trên 150 bệnh nhân cho thấy, tỷ lệ người cao tuổi (NCT) phụ thuộc vào người chăm sóc trong sinh hoạt hàng ngày khá cao, đặc biệt trong các hoạt động sinh hoạt nâng cao. Cụ thể, 28% NCT phụ thuộc vào người chăm sóc, trong đó có 18% phụ thuộc hoàn toàn. Tỷ lệ này tăng lên 79,33% trong các hoạt động sinh hoạt nâng cao, với 39,33% là phụ thuộc hoàn toàn. Một số yếu tố có liên quan đồng thời với tình trạng phụ thuộc bao gồm: giới tính, bệnh lý nền (như tăng huyết áp, đột quy, viêm phổi), sử dụng khung tập đi, xe lăn, và nhiễm khuẩn tiết niệu. Các đối tượng sử dụng khung tập đi, xe lăn hoặc mắc viêm phổi có xu hướng đi kèm với mức độ phụ thuộc cao hơn. Cụ thể, người sử dụng khung tập đi có

Odds ratio (OR) là 45,32, sử dụng xe lăn là 665,87, và có viêm phổi là 9,13 so với nhóm không có các yếu tố này. Các mối liên quan này phản ánh sự đồng hiện diện.

6. KIẾN NGHỊ

Nhóm nghiên cứu đưa ra một số kiến nghị như sau: cần nghiên cứu sâu hơn về các yếu tố ảnh hưởng đến sự phụ thuộc trong sinh hoạt hàng ngày của NCT để có thể tiên đoán và tư vấn cho bệnh nhân và gia đình, giúp cải thiện chất lượng cuộc sống của NCT trong quá trình hòa nhập cộng đồng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] United Nations. World social report 2023: leaving no one behind in an ageing world. 2023.
- [2] Quốc hội nước CHXHCN Việt Nam. Luật người cao tuổi số 39/2009/QH12. Hà Nội; 2009.
- [3] World Health Organization. Ageing and health [Internet]. 2022 [cited 2024 May 29]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>
- [4] Redzovic S, Vereijken B, Bonsaksen T. Aging at home: factors associated with independence in activities of daily living among older adults in Norway—a HUNT study. *Front Public Health*. 2023;11:1215417. doi:10.3389/fpubh.2023.1215417.
- [5] Ủy ban quốc gia về người cao tuổi Việt Nam. Điều tra về người cao tuổi Việt Nam 2011 – Kết quả chủ yếu. Hà Nội: VNCA; 2012.
- [6] Tổng cục Thống kê. Tổng điều tra dân số và nhà ở 2019: Già hóa dân số và người cao tuổi ở Việt Nam. Hà Nội: NXB Thống kê; 2021.
- [7] Katz S. Assessing self-maintenance: activities of daily living, mobility, and instrumental activities of daily living. *J Am Geriatr Soc*. 1983;31(12):721–7.
- [8] Lawton MP, Brody EM. Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living. *Gerontologist*. 1969;9(3):179–86.
- [9] Fonseca C, Ramos A, Pinho LG, Morgado B, Oliveira H, Lopes M. Functional profile of older adults hospitalized in rehabilitation units in Portugal. *J Pers Med*. 2022;12:1937.
- [10] O'Brien MW, Melling CWJ, McKendry J, Thomas NE, Thomas SG. Impact of hospitalization on patients' ability to perform basic activities of daily living. *Aging Clin Exp Res*. 2023;35(12):3247–55. doi:10.1007/s40520-023-02599-4.
- [11] Ćwirlej-Sozańska A, Wiśniowska-Szurlej A, Wilmonska-Pietruszyńska A, Sozański B. Determinants of ADL and IADL disability in older adults in southeastern Poland. *BMC Geriatr*. 2019;19:297. doi:10.1186/s12877-019-1339-2.
- [12] Beltz S, Gloystein S, Litschko T, Laag S, van den Berg N. Multivariate analysis of independent determinants of ADL/IADL and quality of life in the elderly. *BMC Geriatr*. 2022;22:894. doi:10.1186/s12877-022-03621-3.
- [13] Parahyba MI, Simões CC. The influence of socioeconomic and demographic factors on functional limitation and dependency among the elderly in Brazil. *Rev Bras Epidemiol*. 2006;9(4):460–77. doi:10.1590/S1415-790X2006000400005.
- [14] Jana A, Chattopadhyay A. Prevalence and determinants of chronic disease in elderly Indians. *PLoS One*. 2022;17(3):e0264937. doi:10.1371/journal.pone.0264937.
- [15] Mwangi J, Kulane A, Van Hoi L. Chronic diseases among the elderly in rural Vietnam: prevalence and expenditure. *Int J Equity Health*. 2015;14:134. doi:10.1186/s12939-015-0267-3.
- [16] Watanabe D, Yoshida T, Watanabe Y, Yamada Y, Kimura M. A U-shaped relationship between the prevalence of frailty and body mass index in community-dwelling Japanese older adults: The Kyoto–Kameoka Study. *J Clin Med*. 2020;9(5):1367. doi:10.3390/jcm9051367.