

*A. B. Фисенко***ОСОБЛИВОСТІ НЕЙРОКОГНІТИВНИХ ТА ПСИХОЕМОЦІЙНИХ ПОРУШЕНЬ
У ПАЦІЄНТІВ МОЛОДОГО ВІКУ З АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ***Anastasiia Fysenko***FEATURES OF NEUROCOGNITIVE AND PSYCHOEMOTIONAL DISORDERS IN YOUNG PATIENTS
WITH ARTERIAL HYPERTENSION**

Ключові слова: артеріальна гіпертензія, нейрокогнітивні порушення, тривога, депресія

Keywords: arterial hypertension, neurocognitive disorders, anxiety, depression

У статті наведені результати дослідження когнітивних функцій та психоемоційного стану пацієнтів молодого віку з артеріальною гіпертензією. Загалом до дослідження було залучено 91 пацієнт віком від 25 до 44 років, а також 30 клінічно здорових осіб відповідного віку та статі. Всі досліджувані пацієнти були поділені на дві групи залежно від наявності у них нейрокогнітивних порушень. Стан досліджуваних оцінювали за допомогою міжнародних стандартизованих шкал та тестів.

Дослідження показало, що в осіб з артеріальною гіпертензією (АГ) були виявлені легкі порушення вербальної пам'яті, лічильних операцій та дезорієнтування, яке проявлялось неправильним називанням дати. Обстежуваним були властиві порушення довільної уваги від незначних, початкових проявів, що передусім проявлялось виснажливостю, до порушень легкого та помірного ступеня у вигляді звуження обсягів та недостатності процесів концентрації, розподілу та переключення. Психоемоційний стан пацієнтів молодого віку з АГ характеризувався наявністю легких депресивних порушень. Пацієнтам з нейрокогнітивними порушеннями на тлі АГ були властиві наявність реактивної та особистісної тривоги середнього ступеня вираженості.

The article presents the results of the study of cognitive functions and the psychoemotional state of young patients with arterial hypertension. In total, 91 patients between the ages of 25 and 44, as well as 30 clinically healthy individuals of the appropriate age and article, were involved in the study. All studied patients were divided into two groups depending on the presence of neurocognitive disorders. The condition was assessed using international standardized scales and tests.

The study showed that people with AH had mild disorders of verbal memory, counting operations and disorientation, which was manifested by incorrect naming of the date. It was characterized by the presence of disorders of voluntary attention from minor, initial manifestations, which, first of all, was manifested by fatigue, to violations of a mild-moderate degree in the form of narrowing of volumes and insufficiency of the processes of concentration, distribution and switching. The psychoemotional state of young patients with hypertension was characterized by the presence of mild depressive disorders. For patients with neurocognitive disorders against the background of hypertension, the presence of moderate reactive and personal anxiety was characteristic.

Артеріальна гіпертензія (АГ) є одним із найпоширеніших захворювань серцево-судинної системи серед населення працездатного віку. За даними ВООЗ, захворюваність на АГ у світі сягає близько 1,3 млрд осіб [1]. Ця проблема актуальна і для України. Дані дослідження STEPS свідчать, що третина населення країни має підвищений артеріальний тиск (АТ) або гіпертензію [2; 3]. Результати досліджень показали, що найчастіше АГ спостерігається в осіб старших вікових груп. Зокрема, у віці від 18 до 29 років кількість людей, які мають діагноз АГ становить близько 12,7 %, а у віці від 60 до 69 років цей показник сягає вже 71,1 % [3; 4]. Однак, за останніх років істотно збільшилася кількість випадків захворювання на АГ саме серед людей молодого віку. Експерти пов'язують це з наслідками сучасного життя: не-

збалансоване харчування, надлишкова маса тіла, малорухомий спосіб життя, куріння, частий стрес тощо [4; 5]. Суттєва роль у формуванні АГ належить і психоемоційним розладам, як-от тривога та депресія [6—8]. Результати досліджень показали, що тривожно-депресивні порушення спостерігаються у 20—40 % людей з АГ і тільки у 2,5—10 % людей, що не мають проблем з АТ [5; 9]. У пацієнтів на фоні тривожно-депресивних порушень спостерігається підвищення базального рівня катехоламінів у крові, що сприяє підвищенню АТ [5; 10—12].

Відомо, що довготривала АГ призводить до ураження органів-мішеней (головного мозку, серця, очей, нирок та великих судин) [9]. АГ є одним з головних факторів ризику розвитку інфаркту міокарда, інсульту, судинної деменції, ниркової недостатності та ін. [13]. Нелікована АГ може при-

звести до появи дифузних та вогнищевих уражень речовини головного мозку, що клінічно проявляються когнітивними порушеннями [6]. Дані багатьох епідеміологічних досліджень підтверджують взаємозв'язок між високим АТ та появою когнітивних порушень [11; 12; 14—16]. Результати дослідження Women's Health and Aging Study II показали, що АГ у людей не тільки старшого, але й у людей середнього віку призводить до порушення когнітивних функцій [17]. Результати ще одного дослідження, яке включало 999 осіб віком 70 років, які перебували на обліку з 50-річного віку у зв'язку з наявністю у них цереброваскулярних факторів ризику, показало, що саме підвищений АТ був фактором порушення когнітивних функцій [18].

Отже, актуальність проблеми АГ зумовлена не тільки великою поширеністю, але й серйозними ускладненнями, до яких вона призводить у людей різних вікових груп. Тому метою дослідження стало вивчити особливості нейрокогнітивних та психоемоційних порушень, що виникають у осіб молодого віку з АГ.

Для досягнення поставленої мети в дослідженні використані клініко-неврологічні, психодіагностичні та статистичні методи. Оцінювання стану когнітивних функцій та психоемоційного стану пацієнтів проводили за допомогою стандартизованих міжнародних шкал та тестів (коротка шкала оцінки психічного статусу — Mini-mental State Examination, MMSE; тест запам'ятовування 10 слів О. Р. Лурія; методика «таблиці Шульте»; шкала депресії Гамільтона — HDRS; шкала реактивної та особистісної тривоги Спілберґера — Ханіна (State-Trait Anxiety Inventory — STAI SA, STAI TA)) [9; 10; 19; 20]. Оброблення результатів дослідження здійснено з використанням програмного забезпечення MS Excel 2016 та SPSS Statistics 23.0. Описову статистику подано у вигляді середнього арифметичного (M) та середнього квадратичного відхилення (m) для кількісних показників та у форматі абсолютного (абс.) і відносного (%) значень для категоріальних змінних. Порівняння кількісних показників між двома групами проводили з використанням критерію Стьюдента t для перевірки однорідності непов'язаних вибірок.

Критеріями включення пацієнтів до дослідження стали: наявність первинної АГ (за даними офісного вимірювання АТ $\geq 140/90$ мм рт. ст.) та молодий вік (від 25 до 44 років) пацієнта [21]. Критеріями виключення пацієнтів з дослідження були: оцінка за шкалою MMSE < 24 балів; за даними анамнезу та клінічного огляду — наявність ознак раніше перенесеного гострого порушення мозкового кровообігу, черепно-мозкової травми, інфекційних захворювань центральної нервової системи, клінічно значущих захворювань серця (стенокардія, інфаркт міокарда, хронічна серцева недостатність, гіпертрофічна кардіоміопатія, аортальний та мітральний стеноз, вроджені та набуті вади серця та ін.).

У дослідженні взяли участь 91 пацієнт (51 чоловік та 40 жінок) молодого віку, що страждали від АГ. Середній вік хворих становив $38,59 \pm 4,46$ років. Також у дослідженні взяли участь 30 умовно здорових осіб відповідного віку (середній вік — $36,8 \pm 3,51$), у яких за даними анамнезу та клінічного огляду не було діагностовано АГ. Усі пацієнти проходили лікування у відділенні судинної патології та наркології Національної академії медичних наук України». Середня тривалість лікування становила $10 \pm 0,8$ діб. Пацієнти в складі базової терапії отримували антигіпертензивні препарати та коли була потреба — гіполіпідемічні, гіпоглікемічні, антиагрегантні та ін.

Після психодіагностичного обстежування пацієнти були поділені на дві групи залежно від наявності нейрокогнітивних порушень. До групи 1 увійшло 39 осіб (59 % чоловіків та 41 % жінок), які за результатами оцінки за MMSE набрали менше ніж 28 балів. Середній вік осіб групи 1 — $39,41 \pm 4,11$ років. Групу 2 становили 52 особи (53,8 % чоловіків та 46,2 % жінок) з АГ та без ознак нейрокогнітивних порушень. Середній вік осіб групи 2 становив $37,98 \pm 4,66$ років. З порівняння груп за віком та статтю статистично значущих відмінностей не виявлено ($p = 0,192$ та $p = 0,752$ відповідно).

На початку дослідження всім пацієнтам проведено офісне вимірювання АТ аускультативним методом за загальноприйнятою методикою. У осіб групи 1 систолічний АТ (САТ) становив $164,27 \pm 0,85$ мм рт. ст., діастолічний АТ (ДАТ) — $95,43 \pm 0,74$ мм рт. ст. У пацієнтів групи 2 САТ дорівнював $157,61 \pm 0,53$ мм рт. ст., ДАТ — $93,38 \pm 0,62$ мм рт. ст. Оцінка результатів офісного вимірювання АТ показала, що САТ був достовірно вищим в групі 1 проти групи 2 ($p = 0,028$), а між показниками ДАТ достовірних відмінностей не виявлено ($p = 0,892$). За даними анамнезу та медичної документації, середня тривалість захворювання на АГ у пацієнтів групи 1 становила $9,77 \pm 2,76$ років, що достовірно ($p < 0,001$) перевищувало середню тривалість захворювання в групі 2.

За результатами обстеження встановлено, що 84 (92,3 %) пацієнти мали скарги на головний біль, шум в голові — 57 (62,6 %), запаморочення — 56 (61,5 %), підвищену втомлюваність — 68 (74,72 %), хиткість під час ходьби — 37 (40,7 %), порушення сну — 65 (71,4 %), підвищену дратівливість — 60 (66,0 %), порушення пам'яті та уваги — 42 (46,2 %), тривога спостерігалась у 40 (44,0 %) пацієнтів.

З метою оцінення нейрокогнітивних порушень та ступеня їх проявів пацієнтам з АГ та особам контрольної групи проведено психодіагностичне обстеження. Результати оцінювання показали, що середній бал за MMSE в групі 1 був достовірно ($p < 0,001$) нижчим проти групи 2 та контрольної

групи та становив $26,28 \pm 0,08$ (табл. 1). В другій та контрольній групі середній бал за MMSE дорівнював $28,58 \pm 0,10$ та $29,16 \pm 0,24$ відповідно ($p = 0,068$), тобто нейрокогнітивного дефіциту у цих пацієнтів не було. Також результати оцінки за MMSE показали, що в групі 1 переважна більшість пацієнтів мала

легкі нейрокогнітивні порушення (37 (94,9 %) осіб, $p < 0,001$). В структурі нейрокогнітивних порушень у осіб молодого віку з АГ виявлені порушення вербальної пам'яті, лічильних операцій та дезорієнтування. Найчастіше у пацієнтів виникали труднощі з правильним називанням дати (табл. 2).

Таблиця 1. Результати оцінки когнітивних функцій

Методика оцінки	Група 1 ($n = 39$)	Група 2 ($n = 52$)	Контрольна група ($n = 30$)	p
MMSE, бали	$26,28 \pm 0,08$	$28,58 \pm 0,10$	$29,16 \pm 0,24$	$p_1 < 0,001; p_2 < 0,001; p_3 = 0,068$
Тест запам'ятовування 10 слів (А. Р. Лурія): безпосереднє відтворення, слів	$6,59 \pm 0,08$	$7,31 \pm 0,13$	$7,85 \pm 0,03$	$p_1 = 0,013; p_2 = 0,006; p_3 = 0,143$
відстрочене відтворення, слів	$5,89 \pm 0,14$	$8,40 \pm 0,09$	$8,75 \pm 0,17$	$p_1 < 0,001; p_2 < 0,001; p_3 = 0,283$
«таблиці Шульте», с	$52,38 \pm 0,46$	$47,84 \pm 0,61$	$43,63 \pm 0,48$	$p_1 = 0,002; p_2 < 0,001; p_3 = 0,083$

Примітка: Тут і далі: p_1 — показник рівня статистичної значущості між групою 1 та групою 2; p_2 — показник рівня статистичної значущості між групою 1 та контрольною групою; p_3 — показник рівня статистичної значущості між групою 2 та контрольною групою

Таблиця 2. Показники продуктивності когнітивних функцій за даними MMSE

Показник	Група 1 ($n = 39$)	Група 2 ($n = 52$)	Контрольна група ($n = 30$)	p
Орієнтування в часі (max — 5 балів)	$4,35 \pm 0,08$	$5,00 \pm 0,00$	$5,00 \pm 0,00$	$p_1 = 0,007; p_2 = 0,007; p_3 = 1,000$
Орієнтування у просторі (max — 5 балів)	$5,00 \pm 0,00$	$5,00 \pm 0,00$	$5,00 \pm 0,00$	$p = 1,000$
Моментальна пам'ять (max — 3 бали)	$3,00 \pm 0,00$	$3,00 \pm 0,00$	$3,00 \pm 0,00$	$p = 1,000$
Лічильні операції (max — 5 балів)	$2,82 \pm 0,09$	$3,87 \pm 0,09$	$4,79 \pm 0,07$	$p_1 = 0,012; p_2 < 0,001; p_3 = 0,009$
Відстрочена пам'ять (max — 3 бали)	$1,69 \pm 0,07$	$2,71 \pm 0,06$	$2,85 \pm 0,08$	$p_1 = 0,023; p_2 = 0,029; p_3 = 0,319$
Перцептивно-гностична сфера (max — 9 балів)	$9,00 \pm 0,00$	$9,00 \pm 0,00$	$9,00 \pm 0,00$	$p = 1,000$

Примітка: $p = 1,000$ — показники ідентичні в різних групах

З метою оцінення довільної вербальної пам'яті проведено тест запам'ятовування 10 слів за методикою А. Р. Лурія (див. табл. 1).

В осіб групи 1, на відміну від осіб групи 2 та контрольної групи, виявлено достовірне зниження обсягу безпосереднього запам'ятовування ($p_1 = 0,013$ та $p_2 = 0,006$ відповідно). Обсяг безпосереднього запам'ятовування в групі 1 становив $6,59 \pm 0,08$ слів, в групі 2 та контрольній групі — $7,31 \pm 0,13$ і $7,85 \pm 0,03$ слів відповідно. Оцінка обсягу відстроченого відтворення показала достовірне ($p < 0,001$) зниження цього показника в групі 1 проти результатів групи 2 та контрольної групи. Обсяг відстроченого відтворення в групі 1 становив $5,89 \pm 0,14$ слів, в групі 2 та контрольній групі $8,40 \pm 0,09$ і $8,75 \pm 0,17$ слів відповідно. Отримані результати свідчать про легкі порушення вербальної пам'яті у пацієнтів групи 1.

Оцінювання темпу сенсомоторних реакцій проведено за методикою «таблиці Шульте» (див. табл. 1).

Результати тесту показали, що загальна ефективність роботи у пацієнтів з нейрокогнітивним дефіцитом на тлі АГ становила $52,38 \pm 0,46$ с, що достовірно перевищувало ці показники у пацієнтів групи 2 та контрольної групи ($p = 0,002$, $p < 0,001$ відповідно). У другій та контрольній групі показники ефективності роботи становили $47,84 \pm 0,61$ с і $43,63 \pm 0,48$ с відповідно ($p = 0,083$) та дорівнювали нормативним даним. «Крива втомлюваності» у осіб групи 1 характеризувалась неухильним зростанням, що відображало порушення уваги у вигляді легкого та помірного звуження обсягів і недостатності процесів концентрації. У другій та контрольній групі «крива втомлюваності» характеризувалась невисоким початковим рівнем та незначним зниженням показників ефективності роботи.

З метою оцінки психоемоційного стану осіб молодого віку, що страждали від АГ, проведено дослідження ступеня депресивних порушень, а також реактивної та особистісної тривоги (табл. 3).

Таблиця 3. Результати оцінки психоемоційного стану

Середній бал	Група 1 (n = 39)	Група 2 (n = 52)	Контрольна група (n = 30)	p
Депресія за HDRS	11,74 ± 0,67	9,58 ± 0,42	6,30 ± 0,35	$p_1 = 0,006, p_2 < 0,001, p_3 < 0,001$
Реактивна тривога за STAI SA	34,26 ± 0,73	30,11 ± 0,64	25,37 ± 0,56	$p_1 < 0,001, p_2 < 0,001, p_3 < 0,001$
Особистісна тривога за STAI TA	34,15 ± 0,61	29,75 ± 0,60	25,63 ± 0,63	$p_1 < 0,001, p_2 < 0,001, p_3 < 0,001$

Оцінка за HDRS показала, що депресивних порушень не було у 13 (33,3 %) осіб групи 1, у 20 (38,5 %) осіб групи 2 та у 27 (90,0 %) осіб контрольної групи. Легкі депресивні порушення діагностовані у 15 (38,5 %) осіб групи 1 та у 30 (57,7 %) і 3 (10,0 %) осіб другої та контрольної груп. Помірні депресивні порушення мали 11 (28,2 %) осіб групи 1 та 2 (3,8 %) особи групи 2. У контрольній групі осіб з помірним ступенем депресивних порушень не було. Середній бал за HDRS в групі 1 становив $11,74 \pm 0,67$ і був достовірно вищим проти групи 2 та контрольної групи ($p = 0,006$ та $p < 0,001$ відповідно). У групі 2 середній бал за HDRS становив $9,58 \pm 0,42$ та був достовірно ($p < 0,001$) вищим проти осіб контрольної групи ($6,30 \pm 0,35$ балів). Отже, середній бал в групах 1 та 2 відповідав легким депресивним порушенням, а в контрольній групі — нормативному показнику.

Результати оцінки реактивної тривоги за STAI SA показали, що в групі 1 у 28 (71,8 %) пацієнтів діагностовано середній рівень тривоги та у 11 (28,2 %) — низький. У другій групі середній рівень тривоги мали 31 (59,6 %) пацієнт та 21 (40,4 %) — низький. У контрольній групі тільки у 2 (6,7 %) осіб виявлено середній рівень тривоги, інші 28 (93,3 %) осіб мали низький рівень. Середній бал за STAI SA в групі 1 був достовірно ($p < 0,001$) вищим ніж у другій та контрольній групах та становив $34,26 \pm 0,73$. У другій групі середній бал за STAI SA дорівнював $30,11 \pm 0,64$ та був достовірно ($p < 0,001$) вищим проти осіб контрольної групи — $25,37 \pm 0,56$. Результати дослідження особистісної тривоги за STAI TA показали, що 35 (89,7 %) осіб групи 1 мали середній рівень тривоги та тільки 4 (10,3 %) особи — низький. У другій групі середній та низький рівень особистісної тривоги виявлено у 34 (65,4 %) та 18 (34,6 %) пацієнтів відповідно. У контрольній групі 26 (86,7 %) осіб мали низький рівень тривоги та 4 (13,3 %) — середній. Середній бал за STAI TA в групі 1 був достовірно ($p < 0,001$) вищим ніж у другій та контрольній групах та становив $34,15 \pm 0,61$. У групі 2 середній бал за STAI TA становив $29,75 \pm 0,60$ та був достовірно ($p < 0,001$) вищим проти контрольної групи, де цей показник дорівнював $25,63 \pm 0,63$ бали. Отже, результати оцінки рівня тривоги показали, що пацієнти групи 1 мали переважно середній рівень реактивної та особистісної тривоги, а особи другої та контрольної групи — низький.

Результати проведеного дослідження показали, що в структурі нейрокогнітивних порушень у осіб

молодого віку з АГ виявлені легкі порушення вербальної пам'яті, лічильних операцій та дезорієнтування, яке проявлялось неправильним називанням дати. Обстежуваним були властиві порушення довільної уваги від незначних, початкових проявів, що передусім проявлялось виснажливостю, до порушень легкого та помірного ступеня у вигляді звуження обсягів та недостатності процесів концентрації, розподілу та переключення.

Психоемоційний стан пацієнтів молодого віку з артеріальною гіпертензією характеризувався наявністю легких депресивних порушень. Пацієнтам з нейрокогнітивними порушеннями на тлі АГ були властиві реактивна та особистісна тривога середнього ступеня вираженості.

Список літератури

- World Health Organization. Hypertension [Internet]. URL: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension> (дата звернення: 6.02.2024).
- Міністерство охорони здоров'я України. Артеріальна гіпертензія. Запобігання та профілактика. 2021. URL: <https://moz.gov.ua/article/health/arterialna-gipertenzija-zapobigannja-ta-profilaktika> (дата звернення: 6.02.2024).
- Дослідження STEPS поширеність факторів ризику неінфекційних захворювань в Україні у 2019 році. Копенгаген: Європейське регіональне бюро ВООЗ, 2020. Ліцензія: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. URL: https://ukraine.un.org/sites/default/files/2020-11/WHO-EURO-2020-1468-41218-56061-ukr_0.pdf.
- Міністерство охорони здоров'я України. Народні «ліки» проти гіпертонії: чи дійсно вони є ефективними і безпечними? [Інтернет]. 2021. URL: <https://moz.gov.ua/article/health/narodni-liki-proti-gipertonii-chi-dijсно-voni-e-efektivnimi-i-bezpechnimi> (дата звернення: 6.02.2024).
- Соломенчук Т. М., Слаба Н. А., Климович О. Ю., Процько В. В. Тривожно-депресивні розлади і контроль артеріальної гіпертензії: можливості фітотерапії // Ліки України. 2014. № 7—8 (183–184). С. 90—96. DOI: https://www.health-medix.com/articles/liki_ukr/2014-10-20/klin_3.pdf.
- Мищенко В. М., Кожевнікова В. А., Мищенко В. К., Харіна К. В. Особливості психоемоційних розладів у хворих молодого віку з дисциркуляторною енцефалопатією на тлі артеріальної гіпертензії // Український вісник психоневрології. 2022. Т. 30, вип. 2 (111). С. 29—33. DOI: <https://doi.org/10.36927/2079-0325-V30-is2-2022-4>.
- Лікування артеріальної гіпертензії у молодих / Біловол О. М., Князькова І. І., Несен А. О. [та ін.] // Ліки України. 2019. № 4 (230). С. 30—35. DOI: [doi.org/10.37987/1997-9894.2019.4\(230\).185616](https://doi.org/10.37987/1997-9894.2019.4(230).185616).

8. Mishchenko V. K., Mishchenko V. M. Influence of physical rehabilitation on the restoration of psychoemotional and cognitive impairment in patients suffered cerebral ischemic stroke // *Acta Balneologica*. 2022. Vol. 2 (168). P. 128—132. DOI: 10.36740/ABAL202202105.

9. Мищенко Т. С. Клинические шкалы и психодиагностические тесты в диагностике сосудистых заболеваний головного мозга / Мищенко Т. С., Шестопалова Л. Ф., Трещинская М. А. // Газета «Новости медицины и фармации» неврология и психиатрия. 2009. Вып. 277. (Тематический номер). URL: <http://www.mif-ua.com/archive/article/8234>.

10. Грубляк В. В., Грубляк В. Т. Практичне застосування методик оцінки когнітивної недостатності та психічного статусу // Проблеми сучасної психології. 2011. № 12. С. 302—315. DOI: <https://doi.org/10.32626/2227-6246.2011-12.%25p>.

11. Литовченко Т. А. Патогенетический подход к профилактике и коррекции нарушений когнитивной сферы у пациентов с хронической сосудистой патологией головного мозга // Здоровье Украины. 2007. № 3. С. 5.

12. Петренко М. С., Грабовецький С. А. Аналіз зв'язку концентрації заліза в базальних ядрах із когнітивними порушеннями у хворих на гіпертензивну та атеросклеротичну енцефалопатію при дослідженні змін магнітної сприйнятливості підкіркових структур головного мозку // Східноєвропейський неврологічний журнал. 2018. № 3. С. 19—25. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/cenj_2018_3_5.

13. Time rate of blood pressure variation is associated with impaired renal function in hypertensive patients / E. Manios, G. Tsagalis, G. Tsivgoulis [et al.] // *Journal Hypertension*. 2009. Vol. 27 (11). P. 2244—2248. DOI: 10.1097/HJH.0b013e328330a94f. PMID: 19644388.

14. Коваленко О. Є., Гавришук Б. Г. Хронічні цереброваскулярні розлади у осіб молодого віку: клініко-діагностичні, етіопатогенетичні та лікувально-профілактичні аспекти // Клінічна та профілактична медицина. 2020. № 4 (14). С. 97—104. DOI: [doi.org/10.31612/2616-4868.4\(14\).2020.09](https://doi.org/10.31612/2616-4868.4(14).2020.09).

15. Walker K. A., Power M. C., Gottesman R. F. Defining the Relationship Between Hypertension, Cognitive Decline, and Dementia: a Review // *Curr Hypertens Rep*. 2017. Vol. 19 (3). P. 24. DOI: 10.1007/s11906-017-0724-3.

16. Impact of Hypertension on Cognitive Function: A Scientific Statement from the American Heart Association / Iadecola, C., Yaffe, K., Biller, J. [et al.] & American Heart Association Council on Hypertension; Council on Clinical Cardiology; Council on Cardiovascular Disease in the Young; Council on Cardiovascular and Stroke Nursing; Council on Quality of Care and Outcomes Research; and Stroke Council // *Hypertension*. 2016. 68 (6), e67—e94. DOI: 10.1161/HYP.0000000000000053.

17. The association between SBP and mortality risk differs with level of cognitive function in very old individuals / Weidung B., Littbrand H., Nordström P. [et al.] // *J. Hypertens*. 2016. Vol. 34 (4). P. 745—752. DOI: 10.1097/HJH.0000000000000831.

18. Swan G.E., Carmelli D., LaRue A. (1996) Relationship between blood pressure during middle age and cognitive impairment in old age: The Western Collaborative Group Study. *Aging Neuropsychol. Cognit.*, 3: 241—250.

19. Когнітивні порушення та деменція у хворих на артеріальну гіпертензію. Частина II. Нейропсихіатричні діагностичні тести. Сучасна стратегія лікування хворих і підходи до профілактики розвитку порушень когнітивних функцій / Коваль С. М., Мисниченко О. В., Літвінова О. М. [та ін.] // Артеріальна гіпертензія. 2020. Т. 13, № 14. С. 28—38. DOI: 10.22141/2224-1485.13.4.2020.211957.

20. Derogatis L.R. SCL-90: an outpatient psychiatric rating scale — preliminary report / L. R. Derogatis, R. S. Lipman, L. Covi // *Psychopharmacol Bull*. 1973. Vol. 9. P. 13—28.

21. Dyussenbayev A. The Main Periods of Human Life. *Global Journal of Human-social Science: A Arts & Humanities — Psychology*. 2017. Vol. 17, Issue 7. URL: https://globaljournals.org/GJHSS_Volume17/6-The-Main-Periods.pdf.

References

1. World Health Organization. *Hypertension*. 2023. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>.

2. Ministerstvo okhorony zdorov'ia Ukrainy. *Arterialna hipertenzija. Zapobihannia ta profilaktyka [Arterial hypertension. Prevention and prevention]*. 2021. <https://moz.gov.ua/article/health/arterialna-gipertenzija-zapobigannja-ta-profilaktika>. [In Ukrainian].

3. *Doslidzhennia STEPS poshyrenist faktoriv ryzyku neinfektsiynykh zakhvoriuvan v Ukraini u 2019 rotsi [STEPS study prevalence of risk factors of non-communicable diseases in Ukraine in 2019]*. Kopenhagen: Yevropeiske rehionalne biuro VOOZ, 2020. License: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. https://ukraine.un.org/sites/default/files/2020-11/WHO-EURO-2020-1468-41218-56061-ukr_0.pdf. [In Ukrainian].

4. Ministerstvo okhorony zdorov'ia Ukrainy. *Narodni "liky" proty hipertenzii: chy diisno vony ye efektyvnymy i bezpechnymy? [Folk "medicines" against hypertension: are they really effective and safe?]*. 2021. <https://moz.gov.ua/article/health/narodni-liki-proti-gipertonii-chi-diisno-voni-e-efektivnimi-i-bezpechnimi>. [In Ukrainian].

5. Solomenchuk T. M., Slaba N. A., Klymovych O. Yu., Protsko V. V. Tryvozhno-depresyvnii rozlady i kontrol arterialnoi hipertenzii: mozhlyvosti fitoterapii [Anxiety-depressive disorders and control of arterial hypertension: the possibilities of phytotherapy]. *Liky Ukrainy [Medicines of Ukraine]*. 2014;7-8 (183-184):90—96. https://www.health-medix.com/articles/liki_ukr/2014-10-20/klin_3.pdf. [In Ukrainian].

6. Mishchenko V. M., Kozhevnikova V. A., Mishchenko V. K., Kharina K. V. Osoblyvosti psykhoemotsiynykh rozladiv u khvorykh molodoho viku z dystyrkuliatornoiu entsefalopatiieiu na tli arterialnoi hipertenzii [Peculiarities of psychoemotional disorders in young patients with dyscirculatory encephalopathy against the background of arterial hypertension]. *Ukrainskyi visnyk psykhonevrolohi [Ukrainian Bulletin of Psychoneurology]*. 2022;30:2(111):29—33. doi: <https://doi.org/10.36927/2079-0325-V30-is2-2022-4>. [In Ukrainian].

7. Bilovol O.M., Kniazkova I.I., Nesen A.O. ta in. Likuvannia arterialnoi hipertenzii u molodykh [Treatment of arterial hypertension in young people]. *Liky Ukrainy [Medicines of Ukraine]*. 2019;4(230):30—35. doi: [doi.org/10.37987/1997-9894.2019.4\(230\).185616](https://doi.org/10.37987/1997-9894.2019.4(230).185616). [In Ukrainian].

8. Mishchenko V. K., Mishchenko V. M. Influence of physical rehabilitation on the restoration of psychoemotional and cognitive impairment in patients suffered cerebral ischemic stroke. *Acta Balneologica*. 2022;2(168):128—132. doi: 10.36740/ABAL202202105.

9. Mishchenko T. S., Shestopalova L. F., Treshchinskaya M. A. Klinicheskiye shkaly i psikhodiagnosticheskiye testy v diagnostike sosudistyykh zbolevaniy golovnoy mozga. [Clinical scales and psychodiagnostic tests in the diagnosis of cerebrovascular diseases]. *Gazeta «Novosti meditsiny i farmatsii» nevrologiya i psikhatriya [Newspaper "News of Medicine and Pharmacy" neurology and psychiatry]*. (Tematicheskii nomer [Thematic issue]).

2009;277. URL: <http://www.mif-ua.com/archive/article/8234>. [In Russian].

10. Hrubliak V. V., Hrubliak V. T. Praktychne zastosuvannya metodyk otsinky kohnityvnoi nedostatnosti ta psykhichnoho statusu [Practical application of cognitive impairment and mental status assessment techniques]. *Problemy suchasnoi psykholohii* [Problems of modern psychology]. 2019;12(2011):302—315. doi: [10.32626/2227-6246.2011-12](https://doi.org/10.32626/2227-6246.2011-12). [In Ukrainian].

11. Litovchenko T. A. Patogeneticheskiy podkhod k profilaktike i korrektsii narusheniya kognitivnoy sfery u patsiyentov s khronicheskoy sosudistoy patologiyey golovnoho mozga. [Pathogenetic approach to prevention and correction of cognitive impairment in patients with chronic vascular pathology of the brain]. *Zdorovye Ukrainy* [Health of Ukraine]. 2007;3:5. [In Russian].

12. Petrenko M. S., Hrabovetskiy S. A. Analiz zv'язku kontsentratsii zaliza v bazalnykh yadrakh iz kohnityvnymy porushenniamy u khvorykh na hipertenzyynu ta aterosklerotychnu entsefalopatiyu pry doslidzhenni zmin mahnitnoi spryiniatlyvosti pidkirkovykh struktur holovnoho mozku [Analysis of the relationship between iron concentration in the basal nuclei and cognitive impairment in patients with hypertensive and atherosclerotic encephalopathy in the study of changes in the magnetic susceptibility of the subcortical structures of the brain]. *Skhidnoievropeyskiy nevrolohichnyi zhurnal* [East European Journal of Neurology]. 2018;3:19—25. http://nbuv.gov.ua/UJRN/cenj_2018_3_5. [In Ukrainian].

13. Manios E, Tsagalis G, Tsigvoulis G, Barlas G, Koroboki E, Michas F, Alexaki E, Vemmos K, Zakopoulos N. Time rate of blood pressure variation is associated with impaired renal function in hypertensive patients. *J Hypertens*. 2009 Nov;27(11):2244-8. doi: [10.1097/HJH.0b013e328330a94f](https://doi.org/10.1097/HJH.0b013e328330a94f). PMID: 19644388.

14. Kovalenko O. le., Havryshchuk B. H. Khronichni tserebrovaskuliarni rozlady u osib molodoho viku: kliniko-diahnostychni, etiopatohenychni ta likuvalno-profilaktychni aspekty. [Chronic cerebrovascular disorders in young people: clinical-diagnostic, etiopathogenetic and therapeutic-prophylactic aspects]. *Klinichna ta profilaktychna medytsyna* [Clinical and preventive medicine]. 2020;4(14):97—104. doi: [doi.org/10.31612/2616-4868.4\(14\).2020.09](https://doi.org/10.31612/2616-4868.4(14).2020.09). [In Ukrainian].

15. Walker K. A., Power M. C., Gottesman R. F. Defining the Relationship Between Hypertension, Cognitive Decline, and Dementia: a Review. *Curr Hypertens Rep*. 2017;19(3):24. doi: [10.1007/s11906-017-0724-3](https://doi.org/10.1007/s11906-017-0724-3).

16. Iadecola C, Yaffe K, Biller J, Bratzke LC, Faraci FM, Gorelick PB, Gulati M, Kamel H, Knopman DS, Launer LJ, Sacczynski JS,

Seshadri S, Zeki Al Hazzouri A; American Heart Association Council on Hypertension; Council on Clinical Cardiology; Council on Cardiovascular Disease in the Young; Council on Cardiovascular and Stroke Nursing; Council on Quality of Care and Outcomes Research; and Stroke Council. Impact of Hypertension on Cognitive Function: A Scientific Statement From the American Heart Association. *Hypertension*. 2016 Dec;68(6):e67-e94. doi: [10.1161/HYP.0000000000000053](https://doi.org/10.1161/HYP.0000000000000053). Epub 2016 Oct 10. PMID: 27977393; PMCID: PMC5361411.

17. Weidung B, Littbrand H, Nordström P, Carlberg B, Gustafson Y. The association between SBP and mortality risk differs with level of cognitive function in very old individuals. *J Hypertens*. 2016 Apr;34(4):745-52. doi: [10.1097/HJH.0000000000000831](https://doi.org/10.1097/HJH.0000000000000831). PMID: 26938812; PMCID: PMC4947532.

18. Swan GE, Carmelli D, LaRue A. Relationship between blood pressure during middle age and cognitive impairment in old age: the Western Collaborative Group Study. *Aging Neuropsychol Cognition*. 1996;3:241–250.

19. Koval, Sergiy & Mysnychenko, O.V. & Lytvynova, O.M. & Baranovska, G.V. (2020). Cognitive impairment and dementia in patients with arterial hypertension. Part II. Neuropsychiatric diagnostic tests. Modern treatment strategy for patients and approaches to the prevention of cognitive impairment. *Hypertension*. 13. 28-38. [10.22141/2224-1485.13.4.2020.211957](https://doi.org/10.22141/2224-1485.13.4.2020.211957).

20. Derogatis LR, Lipman RS, Covi L. SCL-90: an outpatient psychiatric rating scale — preliminary report. *Psychopharmacol Bull*. 1973 Jan;9(1):13-28. PMID: 4682398.

21. Dyussenbayev Akhmet. The Main Periods of Human Life. *Global Journal of Human-social Science: A Arts & Humanities — Psychology*. 2017;17(7). https://globaljournals.org/GJHSS_Volume17/6-The-Main-Periods.pdf.

Надійшла до редакції 13.02.2024

ФИСЕНКО Анастасія Вячеславівна, завідувачка відділення судинної патології головного мозку Державної установи «Інститут неврології, психіатрії та наркології Національної академії медичних наук України», м. Харків, Україна; e-mail: fisenko.anastasya95@gmail.com

FYSENKO Anastasiia, Head of the Department of brain vascular pathology of the State Institution "Institute of Neurology, Psychiatry and Narcology of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine", Kharkiv, Ukraine; e-mail: fisenko.anastasya95@gmail.com