

УДК 616.89-008.45:616.12-008.313.2:616-056.527

СТАДНІК С.М.

Військово-медичний клінічний центр Західного регіону, м. Львів, Україна

## КОГНІТИВНІ ФУНКЦІЇ У ПАЦІЄНТІВ З ФІБРИЛЯЦІЄЮ ПЕРЕДСЕРДЬ ТА АБДОМІНАЛЬНИМ ОЖИРІННЯМ

**Резюме.** З метою визначення та порівняння частоти й тяжкості когнітивних розладів (КР) у пацієнтів молодого й середнього віку з фібриляцією передсердь (ФП), абдомінальним ожирінням (АО) та метаболічним синдромом (МС) обстежено 196 пацієнтів. КР, що характеризувалися зниженням пам'яті, уваги, порушеннями сприйняття, вербальної швидкості й виконавчих функцій, діагностовано у 88,3 % пацієнтів з ФП і АО та у 89,5 % пацієнтів з МС. У пацієнтів з ФП, у тому числі в поєднанні з АО, додементні й тяжкі КР зустрічалися частіше, ніж у хворих з АО і синусовим ритмом. В обстежених із синусовим ритмом і нормальною окружністю талії без серцево-судинних захворювань тяжкі й помірні КР не спостерігалися. Ступінь вираженості КР у пацієнтів з ФП і АО не залежав від структурних змін сонних артерій і серця. Факторами ризику розвитку КР у пацієнтів молодого й середнього віку з ФП і АО були наявність МС та підвищений рівень С-реактивного протеїну в сироватці крові. Пацієнтам молодого й середнього віку з ФП, АО і МС необхідно оцінювати когнітивні функції для ранньої діагностики та запобігання прогресуванню КР.

**Ключові слова:** когнітивні розлади, фібриляція передсердь, абдомінальне ожиріння, метаболічний синдром.

Нові демографічні тенденції сучасного світу, пов'язані зі збільшенням тривалості життя, надають особливу актуальність проблемі когнітивних розладів (КР) [3]. Порушення вищих мозкових функцій є однією з найбільш актуальних медико-соціальних проблем, оскільки КР призводять до зниження якості життя, порушення соціальної та професійної діяльності людини, а в ряді випадків — до інвалідизації та розвитку повної залежності від оточуючих [1, 8].

Одним з головних органів-мішеней у пацієнтів з високим серцево-судинним ризиком є головний мозок. Порушення когнітивних функцій, що займають проміжне місце між нормальним станом вищих мозкових функцій і деменцією, зустрічаються в 4 рази частіше від деменції [10]. У даний час близько 33 мільйонів людей у світі страждають від деменції, а поширеність цієї патології серед людей молодого та середнього віку становить до 80 на 100 тисяч чоловік [2]. Передбачається, що число пацієнтів з когнітивною дисфункцією збільшиться до 2050 року до 115 мільйонів осіб. Вивчення механізмів, що лежать в основі розвитку КР та їх прогресування, має важливе соціально-економічне значення.

Когнітивна дисфункція — синдром, що діагностується при різних захворюваннях. Серед причин її розвитку важливе місце посідає патологія серцево-судинної системи. Інші фактори ризику розвитку КР — літній вік і неправильний спосіб життя в поєднанні зі спадковою схильністю — запускають реалізацію складних патогенетичних механізмів формування КР [4, 9].

Численні проспективні епідеміологічні дослідження довели, що фібриляція передсердь (ФП) — значимий фактор ризику розвитку порушень вищих мозкових функцій. На відміну від ФП вплив абдомінального ожиріння (АО) на формування КР менш вивчений. Лише в пацієнтів літнього віку оцінювали роль ожиріння як можливого фактора ризику порушень когнітивних функцій [6]. Відомо, що вісцеральна жирова тканина виробляє безліч прозапальних цито-

Адреса для листування з автором:  
Стаднік Сергій Миколайович  
E-mail: depor-ss@yandex.ru

© Стаднік С.М., 2016  
© «Міжнародний неврологічний журнал», 2016  
© Заславський О.Ю., 2016

кінів і факторів. До механізмів, що лежать в основі формування КР при АО, належать: інсулінорезистентність, артеріальна гіпертензія (АГ), субклінічне хронічне запалення, дисліпідемія [7, 11]. Разом з тим ці механізми не можуть повністю пояснити генез КР у пацієнтів з АО.

Однією з вагомих причин розвитку КР і деменції є метаболічний синдром (МС), що включає в себе п'ять серцево-судинних факторів ризику. До них належать АО, гіпертригліцеридемія, низький рівень холестерину ліпопротеїнів високої щільності (ХС ЛПВЩ), АГ, гіперглікемія [6]. Генез взаємозв'язку між МС та когнітивними функціями залишається незрозумілим [5, 10].

Значна поширеність, висока соціальна значимість і обмежені можливості терапії роблять надзвичайно актуальною проблему ранньої діагностики КР у пацієнтів з ФП, АО і МС. У зв'язку з цим було проведено дане дослідження.

**Мета дослідження** — визначення та порівняння частоти й тяжкості КР у пацієнтів молодого й середнього віку з фібриляцією передсердь, абдомінальним ожирінням і метаболічним синдромом.

## Матеріал і методи дослідження

У дослідження включені 196 пацієнтів віком від 25 до 65 років, які увійшли в 4 групи: I група — 52 пацієнти з ФП (персистуюча й пароксизмальна форми), II група — 38 пацієнтів з АО, III група — 76 пацієнтів з поєднанням ФП і АО, IV група (контрольна) — 30 обстежених із синусовим правильним ритмом і нормальною окружністю талії (ОТ) без серцево-судинних захворювань (практично здорові). Групи обстежених були порівнянні щодо розподілу за віком і статтю. Групи пацієнтів з ФП та поєднанням ФП і АО не розрізнялися за рівнями АТ і частотою серцевих скорочень, а пацієнти з АО та пацієнти з поєднанням АО і ФП не розрізнялися за середніми значеннями ОТ.

Критеріями виключення з дослідження були: АГ 3-го ступеня, інсульт, транзиторні ішемічні атаки, хронічна серцева недостатність III–IV функціональних класів, операції або інші інтервенційні втручання на серці в анамнезі. Обстежені не зловживали алкоголем. У дослідження також не включали пацієнтів із значущою супутньою патологією та значущими емоційними й поведінковими розладами (депресія, тривога). Усі обстежені надали інформовану згоду на участь у дослідженні.

Діагностику й визначення вираженості КР проводили за допомогою нейропсихологічних тестів: коротка шкала оцінки психічного статусу, таблиці Шульге, тест «10 слів» за Лурія, тест малювання годинника, опитувальник самооцінки пам'яті, тест пам'яті Векслера, тест на вербальну швидкість (категорія «тварини») і госпітальна шкала тривоги й депресії.

Оцінювали клінічні та антропометричні показники. Усім обстеженим виконували біохімічне до-

слідження крові з визначенням ліпідного спектра, рівня глюкози, креатиніну, С-реактивного протеїну (СРП).

У більшій частини обстежених пацієнтів з ФП та АО були виявлені й інші серцево-судинні фактори ризику, певне їх поєднання дозволило діагностувати в цих пацієнтів МС. Згідно з рекомендаціями експертів Українського кардіологічного товариства з діагностики та лікування під МС розуміли сукупність 3 і більше факторів із 6: основний — АО (ОТ у чоловіків > 94 см і > 80 см у жінок) і додаткові — підвищення глюкози плазми крові натще ( $\geq 6,1$  ммоль/л), АТ  $\geq 140/90$  мм рт.ст., гіпертригліцеридемія ( $\geq 1,7$  ммоль/л), зниження концентрації ліпопротеїнів високої щільності ( $< 1,0$  ммоль/л у чоловіків і  $< 1,2$  ммоль/л у жінок) і підвищення рівня ХС ліпопротеїдів низької щільності (ЛПНЩ)  $> 3$  ммоль/л.

Ехокардіографічне дослідження проводили на апараті LOGIQ-500 MD (Японія) датчиком 3,5 МГц у відділенні функціональної діагностики. Для визначення показника товщини комплексу інтима-медіа (КІМ) проводили дуплексне дослідження загальних сонних артерій праворуч і ліворуч за допомогою ультразвуку високої роздільної здатності. Дослідження виконували за стандартною методикою в В-режимі зі спектральним аналізом кровотоку й кольоровим доплерівським картуванням. Згідно з рекомендаціями Європейського товариства кардіологів патологією вважалася товщина КІМ сонних артерій понад 0,9 мм або наявність атеросклеротичних бляшок.

Залежно від виду розподілу досліджуваних кількісних змінних результати їх статистичної обробки подані як середнє значення й стандартне відхилення ( $M \pm \delta$ ). Для порівняння показників з нормальним розподілом був використаний параметричний t-тест Стьюдента; при значних відмінностях розподілу показників від нормального закону — непараметричний U-тест Манна — Уїтні. При статистичному порівнянні 3 і більше груп проводився параметричний дисперсійний аналіз за Фішером. При оцінці кореляційних взаємозв'язків обчислювали параметричний коефіцієнт кореляції Пірсона (r). Застосування дискримінантного аналізу дозволило виявити найбільш значимі фактори ризику формування КР у пацієнтів з ФП та АО, а також оцінити рангову значущість цих факторів. Критичний рівень значущості нульової статистичної гіпотези приймався рівним 0,05. Статистичний аналіз проведено за допомогою пакетів програм Statistica 10 і SPSS21 (ROC-аналіз).

## Результати дослідження та їх обговорення

Підвищення рівня тригліцеридів виявлено у 105 (53,6 %) пацієнтів, зниження рівня ХС ЛПВЩ — у 66 (33,7 %), підвищення рівня ХС ЛПНЩ — у 33 (16,8 %). Порушення толерантності до глюкози верифіковано

Таблиця 1. Результати нейропсихологічного тестування пацієнтів досліджуваних груп

Тест	Групи дослідження				Значимість критерію Фішера, $p^{\wedge}$	Статистична значимість критерію Стьюдента
	ФП (1)	АО (2)	ФП і АО (3)	Здорові (4)		
Коротка шкала оцінки психічного статусу	27,5 ± 2,1	28,3 ± 1,7	27,3 ± 2,0	29,2 ± 0,4	< 0,01	$p_{1,4} < 0,01$ $p_{2,4} < 0,01$ $p_{3,4} < 0,001$
Таблиця Шульте	9,8 ± 4,2	11,2 ± 3,8	9,2 ± 4,4	14,8 ± 2,2	< 0,001	$p_{1,4} < 0,001$ $p_{2,4} < 0,01$ $p_{3,4} < 0,001$
Тест «10 слів» за Лурія	5,34 ± 2,16	5,68 ± 2,62	5,27 ± 1,93	9,06 ± 0,84	< 0,001	$p_{1,4} < 0,001$ $p_{2,4} < 0,001$ $p_{3,4} < 0,001$
Тест малювання годинника	9,2 ± 0,4	9,3 ± 0,4	9,0 ± 0,4	9,8 ± 0,2	< 0,01	$p_{1,4} < 0,01$ $p_{2,4} < 0,001$ $p_{3,4} < 0,001$
Опитувальник самооцінки пам'яті	1,1 ± 0,4	1,1 ± 0,4	1,0 ± 0,3	1,2 ± 0,2	< 0,05	$p_{1,4} < 0,05$
Шкала пам'яті Векслера	123,8 ± 12,9	122,6 ± 12,4	125,1 ± 11,8	120,4 ± 16,6	> 0,05	Н.д.
Тест на вербальну швидкість (категорія «тварини»)	15,76 ± 4,24	15,82 ± 3,58	13,88 ± 3,12	19,00 ± 0,00	< 0,015	$p_{1,4} < 0,01$ $p_{2,4} < 0,01$ $p_{3,4} < 0,001$

у 25 (12,8 %) пацієнтів. Середній показник рівня СРП в обстежених не перевищував верхньої межі референтного значення.

У більшості пацієнтів з АО товщина міжшлуночкової перетинки (ТМШП) в систолу перевищувала загальноприйнятну норму (10 мм), також були виявлені відмінності ТМШП у пацієнтів з АО і в здорових (10,8 ± 1,2 мм і 9,2 ± 0,8 мм відповідно,  $p < 0,05$ ). Індекс маси міокарда лівого шлуночка в пацієнтів з ФП і АО був вищим, ніж у здорових (108,4 ± 29,6 г/м<sup>2</sup> і 86,8 ± 26,2 г/м<sup>2</sup> відповідно,  $p < 0,05$ ). Показник, що характеризує ізвольюмічне розслаблення лівого шлуночка (IVRT), перевищував нормальне значення (60–70 мс) у всіх пацієнтів з ФП і АО.

Товщина КІМ внутрішньої сонної артерії праворуч у пацієнтів з АО і синусовим ритмом була більшою, ніж у здорових людей (0,76 ± 0,04 мм і 0,58 ± 0,02 мм

відповідно,  $p < 0,05$ ), але не перевищувала значення загальноприйнятої норми — 0,9 мм.

При проведенні комплексного нейропсихологічного тестування КР були виявлені за допомогою традиційних скринінгових тестів у пацієнтів з ФП і пацієнтів з АО (табл. 1).

Більш інформативними виявилися чутливі та специфічні тести, зокрема тест «10 слів» за Лурія. Майже в усіх пацієнтів з ФП і АО при виконанні цього тесту були виявлені КР. Слід відзначити відсутність міжгрупових відмінностей за результатами тесту пам'яті Векслера, що побічно демонструє порівнянний рівень інтелекту в групах обстежених.

У пацієнтів з ФП і АО когнітивні розлади різного ступеня тяжкості виявлені у 88,3 %. У 26,3 % пацієнтів діагностовано легкі КР (ЛКР), у 47,4 % — помірні КР (ПКР), у 11,7 % — тяжкі КР (ТКР). У пацієнтів із ФП

Таблиця 2. Розподіл пацієнтів залежно від наявності та тяжкості КР (%)

Ступінь вираженості КР	Групи дослідження				Статистична значимість критерію Стьюдента
	ФП (1)	АО (2)	ФП і АО (3)	Здорові (4)	
Немає	15,4	33,9	11,7	86,7	$p_{1,2} < 0,05$ $p_{1,4} < 0,001$ $p_{2,3} < 0,01$ $p_{3,4} < 0,001$
ЛКР	28,8	18,4	26,3	13,3	
ПКР	48,1	44,7	47,4	0,0	$p_{1,4} < 0,05$ $p_{2,4} < 0,01$ $p_{3,4} < 0,001$
ТКР	7,7	3,0	14,6	0,0	

**Таблиця 3. Результати нейропсихологічного тестування у пацієнтів з МС і без даного синдрому**

Нейропсихологічні тести	Метаболічний синдром		p <sup>^</sup>
	Немає	Є	
Коротка шкала оцінки психічного статусу	28,5 ± 1,5	27,6 ± 1,3	0,043
Таблиця Шульте	12,3 ± 4,3	10,0 ± 4,2	0,0065
Тест «10 слів» за Лурія	6,9 ± 2,5	5,5 ± 2,2	0,0015
Тест малювання годинника	9,6 ± 0,4	9,1 ± 0,2	0,0028
Опитувальник самооцінки пам'яті	1,14 ± 0,36	1,09 ± 0,31	0,62
Тест пам'яті Векслера	121,4 ± 13,6	122,8 ± 18,2	0,74
Тест на вербальну швидкість (категорія «тварини»)	16,8 ± 3,2	14,2 ± 3,0	0,0090

тяжкі КР зустрічалися в 2,5 раза частіше, ніж у хворих з АО і синусовим ритмом. Разом з тим серед пацієнтів з АО і з синусовим ритмом 66,1 % пацієнтів мали КР, причому 44,7 % — помірного ступеня тяжкості (табл. 2).

У багатьох обстежених спостерігалися окремі компоненти МС, а у 86 (43,9 %) пацієнтів був діагностований МС, з них 54 (71,1 %) пацієнти з групи ФП у поєднанні з АО. При аналізі розподілу обстежених пацієнтів з урахуванням наявності МС і КР була виявлена значуща кореляція ( $\chi^2 = 6,8$ ;  $p = 0,012$ ). Частка пацієнтів з КР серед обстежених з МС становила 89,5 %.

У пацієнтів з МС, за даними якісного аналізу результатів тесту «10 слів» за Лурія, таблиці Шульте, тесту малювання годинника, тесту на вербальну швидкість (категорія «тварини»), виявлено порушення концентрації уваги, стану сприйняття й пам'яті, вербальної швидкості та виконавчих функцій. Кількісна оцінка результатів нейропсихологічного тестування виявила аналогічні КР у пацієнтів з МС, у тому числі за результатом тесту короткої шкали оцінки психічного статусу (табл. 3).

При аналізі розподілу пацієнтів з МС і без даного синдрому залежно від наявності та ступеня тяжкості КР (табл. 4) встановлено, що в пацієнтів із МС частка КР вище.

Для оцінки можливого впливу рівня СРП на ступінь тяжкості КР був проведений дисперсійний аналіз. Визначено значущий вплив рівня СРП на вираженість КР ( $p = 0,021$ ).

При аналізі розподілу пацієнтів з КР і без них залежно від ознак ремоделювання серця та сонних артерій значущої кореляції між досліджуваними показниками не встановлено (табл. 5).

КР в обстежених віком 25–65 років зустрічалися з порівнянною частотою незалежно від наявності ознак ремоделювання серця й судин.

Одним з найбільш значущих факторів ризику розвитку КР є ФП, але для оцінки сукупного впливу антропометричних, біохімічних, структурно-функціональних показників серця на виникнення КР, для ранжирування цих показників проведений дискримінантний аналіз з виключенням ФП як самостійного показника. При проведенні дискримінантного аналізу найбільшу вагу визначено для такого чинника, як МС, його коефіцієнт дорівнює 0,92; також велике значення має коефіцієнт маркера системного запалення СРП — 0,41.

КР значно поширені в людей молодого та середнього віку з ФП і АО. Частота й тяжкість КР визначаються сукупністю гемодинамічних і метаболічних порушень, властивих МС. Пацієнтам молодого й середнього віку з ФП, з АО і з МС необхідно оцінювати когнітивні функції для ранньої діагностики та запобігання прогресуванню КР.

## Висновки

1. Когнітивні розлади, що характеризувалися зниженням пам'яті, уваги, порушеннями сприйняття, вербальної швидкості і виконавчих функцій, встановлено у 88,3 % пацієнтів молодого й середньо-

**Таблиця 4. Розподіл пацієнтів з МС і без даного синдрому залежно від наявності та тяжкості КР (%)**

Метаболічний синдром	Когнітивні розлади				$\chi^2$	p	C
	Немає	Легкі	Помірні	Тяжкі			
МС (+)	10,5	29,0	47,7	12,8	9,38	0,027	0,46
МС (-)	30,9	30,9	32,7	5,5			
	p = 0,012	p = 0,62	p = 0,75	p = 0,14			

**Примітка:**  $\chi^2$  — статистика тесту хі-квадрат; p — значимість взаємозв'язку; C — коефіцієнт взаємної кореляції.

Таблиця 5. Розподіл пацієнтів з КР і без них залежно від наявності ремоделювання серця та СА (%)

Параметри	Когнітивні розлади		Статистична значимість, р <sup>^</sup>
	Є	Немає	
КІМ правої ВСА, мм			
> 0,9	68,4	31,6	р = 0,33
≤ 0,9	87,2	12,8	
КІМ лівої ВСА, мм			
> 0,9	79,6	20,4	р = 1,2
≤ 0,9	83,2	16,8	
КІМ біфуркації справа, мм			
> 0,9	91,8	8,2	р = 0,22
≤ 0,9	80,6	19,4	
КІМ біфуркації зліва, мм			
> 0,9	95,9	4,1	р = 0,24
≤ 0,9	81,1	18,9	
Ліве передсердя, діаметр, мм			
> 40	82,7	17,3	р = 0,61
< 40	87,8	12,2	
Індекс маси міокарда в жінок, г/м <sup>2</sup>			
> 95	87,8	12,2	р = 1,24
≤ 95	89,8	10,2	
Індекс маси міокарда в чоловіків, г/м <sup>2</sup>			
> 115	89,3	10,7	р = 0,58
≤ 115	72,4	27,6	

Примітка: р<sup>^</sup> — значимість критерію Фішера при виконанні параметричного дисперсійного аналізу для параметрів КІМ, в інших випадках — критерій  $\chi^2$ .

го віку з ФП в поєднанні з АО та у 89,5 % пацієнтів із МС.

2. У пацієнтів з ФП молодого й середнього віку, у тому числі в поєднанні з АО, додементні й тяжкі когнітивні розлади зустрічалися значно частіше, ніж у пацієнтів з АО із синусовим ритмом. У обстежених із синусовим ритмом і нормальною окружністю талії без серцево-судинних захворювань тяжкі й помірні когнітивні розлади не спостерігалися.

3. Ступінь вираженості когнітивних розладів у пацієнтів молодого й середнього віку з ФП у поєднанні з АО не залежав від структурних змін сонних артерій і серця.

4. Факторами ризику розвитку когнітивних розладів у пацієнтів молодого й середнього віку з ФП в поєднанні з АО є наявність МС і підвищений рівень СРП у сироватці крові.

## Список літератури

1. Гусев Е.И. Неврология. Национальное руководство: Краткое издание / Е.И. Гусев [и др.]. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. — С. 68-76.

2. Дамулин И.В. Деменции. Болезни нервной системы: Руководство для врачей / Под ред. Н.Н. Яхно,

Д.Р. Штульмана. — 2-е изд., перераб. и доп. — Т. 1. — М.: Медицина, 2001. — С. 190-202.

3. Захаров В.В. Нарушения памяти / В.В. Захаров, Н.Н. Яхно. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2003. — 150 с.

4. Cacciatore F. The role of blood pressure in cognitive impairment in an elderly population / F. Cacciatore [et al.] // J. Hypertension. — 2002. — Vol. 15. — P. 135-142.

5. Dik M.G. Contribution of MS components to cognition in older individuals / M.G. Dik [et al.] // Diabetes Care. — 2007. — № 30. — P. 2655-2660.

6. Expert Panel on Detection E, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults: Executive Summary of The Third Report of The National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation And Treatment of High Blood Cholesterol In Adults (Adult Treatment Panel III) // JAMA. — 2001. — № 285. — P. 2486-2497.

7. Ford E. Prevalence of the Memetabolic syndrome among US Adults / E. Ford, W. Giles, W. Dietz // JAMA. — 2002. — № 287. — P. 356-359.

8. Henon H. Poststroke dementia / H. Henon, F. Pasquier, D. Leys // Cerebrovasc. Dis. — 2006. — № 22. — P. 61-70.

9. Kivipelto M. Midlife vascular risk factors and Alzheimer's disease in later life: longitudinal, population based study / M. Kivipelto [et al.] // BMJ. — 2001. — № 322. — P. 1447-1451.



10. Komulainen P. MS and cognitive function: a population-based follow-up study in elderly women / P. Komulainen [et al.] // *Dement. Geriatr. Cogn. Disord.* — 2007. — № 23. — P. 29-34.

11. Yaffe K. MS and cognitive disorders: is the sum greater than its parts? / K. Yaffe [et al.] // *Alzheimer. Dis. Assoc. Disord.* — 2007. — № 21. — P. 167-171.

Отримано 18.01.16 ■

Стадник С.Н.

Военно-медицинский клинический центр Западного региона, г. Львов, Украина

#### КОГНИТИВНЫЕ ФУНКЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ И АБДОМИНАЛЬНЫМ ОЖИРЕНИЕМ

**Резюме.** С целью определения и сравнения частоты и тяжести когнитивных расстройств (КР) у пациентов молодого и среднего возраста с фибрилляцией предсердий (ФП), абдоминальным ожирением (АО) и метаболическим синдромом (МС) обследовано 196 пациентов. КР, которые характеризовались снижением памяти, внимания, нарушениями восприятия, вербальной скорости и исполнительных функций, диагностированы у 88,3 % пациентов с ФП и АО, у 89,5 % пациентов с МС. У пациентов с ФП, в том числе в сочетании с АО, додементные и тяжелые КР встречались чаще, чем у пациентов с АО и синусовым ритмом. У обследованных с синусовым ритмом и нормальной окру-

жностью талии без сердечно-сосудистых заболеваний тяжелые и умеренные КР не наблюдались. Степень выраженности КР у пациентов с ФП и АО не зависела от структурных изменений сонных артерий и сердца. Факторами риска развития КР у пациентов молодого и среднего возраста с ФП и АО были наличие МС и повышенный уровень С-реактивного протеина в сыворотке крови. Пациентам молодого и среднего возраста с ФП, АО и МС необходимо оценивать когнитивные функции для ранней диагностики и предупреждения прогрессирования КР.

**Ключевые слова:** когнитивные расстройства, фибрилляция предсердий, абдоминальное ожирение, метаболический синдром.

Stadnik S.M.

Military Medical Clinical Center, Lviv, Ukraine

#### COGNITIVE FUNCTION IN PATIENTS WITH ATRIAL FIBRILLATION AND ABDOMINAL OBESITY

**Summary.** To determine and compare the incidence and severity of cognitive disorders (CD) in patients of young and middle age with atrial fibrillation (AF), abdominal obesity (AO) and metabolic syndrome (MS) 196 patients were examined. CD, associated with impairment of memory, attention, impaired perception, verbal speed, and executive functions, were diagnosed in 88.3 % of patients with AF and AO, and in 89.5 % of patients with MS. In patients with AF, including combination with AO, predement and severe CD occurred more frequently than in patients with AO and with sinus rhythm. In patients with sinus rhythm and normal waist circumference without

cardiovascular disease, moderate and severe CD were not observed. The severity of CD in patients with AF and AO do not depend on structural changes of the carotid arteries and the heart. Risk factors for development of CD in patients of young and middle age with AF and AO were the presence of MS and elevated levels of C-reactive protein in serum. Patients of young and middle age with AF, AO and MS requires assessment of cognitive function for early diagnosis and prevention of CD progression.

**Key words:** cognitive disorder, atrial fibrillation, abdominal obesity, metabolic syndrome.