

# Когнітивно-афективні розлади в постінсультний період у пацієнтів з метаболічним синдромом

*Т.І. Насонова<sup>1</sup>, Г.В. Горева<sup>1</sup>, Ю.І. Головченко<sup>1</sup>, К.В. Райченко<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика, м. Київ

<sup>2</sup>Київська міська клінічна лікарня № 15

**Мета дослідження:** аналіз ефективності і безпеки лікування когнітивних і афективних розладів у постінсультний період у пацієнтів з метаболічним синдромом (МС) з використанням препарату Ноофен®. Особливістю дослідження було клініко-нейровізуалізаційне співставлення даних МРТ з когнітивними порушеннями у пацієнтів з та без МС. **Матеріали та методи.** Було проведено обстеження 50 пацієнтів після інсульту з когнітивними і афективними розладами у віці від 47 до 81 року (30 пацієнтів – основна група: стандартне лікування згідно з локальними протоколами протягом 28 днів з додаванням Ноофену®; 20 пацієнтів – контрольна група: стандартне лікування без додавання Ноофену®). На МРТ-сканері Toshiba Vantage Titan 1,5T і робочій станції для постобробки зображень Vitrea визначали площу мозолистого тіла (см<sup>2</sup>).

**Результати.** Було визначено, що у пацієнтів після інсульту часто розвиваються патологічна втома, депресія і тривожні розлади. Після лікування показники за шкалами MMSE, МОСА, таблицями Шульце достовірно покращились в групі пацієнтів, що вживали Ноофен®, а також виявився позитивний вплив на патологічну тривогу і постінсультну втому. Порівняння площі мозолистого тіла у пацієнтів після інсульту з та без МС засвідчило зменшення розмірів площі у пацієнтів, що мали МС. Вірогідно, це відображає пошкодження асоціативних волокон, які в ньому проходять і відіграють важливу роль у забезпеченні інтегративної діяльності мозку. Наслідком цього є знайдена кореляція між змінами його площі і вираженістю когнітивних порушень за шкалою МОСА.

**Заключення.** Діагностика когнітивних та емоційних порушень у пацієнтів з МС у ранній та пізній постінсультний періоди дозволяє зменшити прояви патологічної втоми, тривоги, депресії, покращити пам'ять, увагу, швидкість мовлення та скоріше відновити втрачені функції. Вимірювання мозолистого тіла дозволяє передбачити порушення когнітивних та емоційних функцій. Застосування препарату Ноофен® в ранній та пізній постінсультний періоди сприяє відновленню неврологічного дефіциту, когнітивних функцій і нормалізує емоційний стан пацієнтів.

**Ключові слова:** ішемічний інсульт, патологічна втома, тривога, мозолисте тіло.

Відновлення функцій, втрачених унаслідок інсульту, у пацієнтів є головною проблемою лікарів-неврологів, реабілітологів, самих хворих та їхніх родичів. Часом великі матеріальні і нематеріальні засоби, що вкладаються в боротьбу з неврологічним дефіцитом, не виправдовують сподівань. Причинами такого невадлого лікування в останні роки зацікавились клініцисти. Крім особливостей локалізації та розміру вогнища, існує низка факторів, особливостей, ускладнень, які можуть вплинути на період реабілітації. Одними з таких чинників, що уповільнюють, а іноді і унеможливають процес відновлення втрачених функцій, є когнітивні і афективні розлади (постінсультна патологічна втома, тривога, апатія, депресія). Відомо, що на розвиток афективних

ускладнень після інсульту впливають вік, стать, важкість та локалізація інсульту, преморбідний стан пацієнта, наявність когнітивних порушень (КП), соціальний статус [1]. Протягом довгого часу вважалось, що тривога, постінсультна депресія, в тому – це емоційна реакція хворого на хворобу. Лише в останні роки було зазначено, що природа цих явищ різна, в переважній більшості невідома та інколи залежить від ураження стратегічних ділянок мозку. При цьому відомо, що основним анатомічним субстратом, що лежить в основі емоційних розладів, є структури, які входять в лімбічну систему головного мозку. Ризик виникнення тривоги та депресії у пацієнтів, що перенесли ішемічний інсульт, зростає у порівнянні зі здоровими. З одного боку, існують дані, що депресія зумовлює розвиток інсульту. А з іншого – депресія, що розвинулась у пацієнтів після інсульту, сповільнює відновлення втрачених функцій.

Логічно припустити, що на перебіг постінсультного періоду у пацієнтів з метаболічним синдромом (МС) крім біохімічних реакцій інсульту впливає і кластер МС, який складається з ожиріння, артеріальної гіпертензії, дисліпідемії, інсулінорезистентності, гіперглікемії. Кожна зі складових кластера МС самостійно зумовлює розвиток афективних і когнітивних розладів. Японські дослідники спостерігали 570 пацієнтів з хворобою Альцгеймера, у деяких з них був супутнім МС [2]. Було встановлено, що у пацієнтів, які мали більше 2 складників МС, тести, що визначають когнітивну та афективну сфери, виконувались гірше, ніж у пацієнтів з хворобою Альцгеймера без МС [2]. Результати іншого дослідження свідчать про взаємозв'язок артеріальної гіпертензії і особистісної тривожності у пацієнтів з МС [3], а наявність МС у людей молодого і середнього віку спричинювала розвиток КП у похилому віці [4].

Зв'язок інсульту і КП також заслуговує на увагу. З урахуванням попереднього стану когнітивних функцій, супутньої патології, об'єму і локалізації порушення мозкового кровообігу частота розвитку деменції після інсульту варіює в широких межах і складає, за даними різних дослідників, від 4% до 41% [5, 6]. Вираженість КП не однакова і в різні періоди розвитку ішемічного інсульту. Низка дослідників вважають, що КП тією або іншою мірою виявляють у 68% пацієнтів в гострий період ішемічного інсульту [5–7]; дослідження проводилось в групі пацієнтів з легким ступенем неврологічного дефіциту, без афазії [7]. У постінсультний період КП виявляють у 83% пацієнтів; при цьому у 30% їхня вираженість відповідає деменції, а 53% пацієнтів демонструють помірні КП.

У літературі недостатньо даних щодо впливу когнітивно-афективних порушень на перебіг постінсультного реабілітаційного періоду у пацієнтів з МС. Залишаються не вирішеними питання лікування депресії та КП, що виникли або посилюлися після інсульту у пацієнтів з МС.

Традиційно для лікування легких КП застосовують ноотропи, які володіють центральним антигіпоксичним впливом і мають складний полівалентний механізм дії. Спектр препаратів для лікування афективних розладів надзвичайно

широкий: від вітамінів до антидепресантів. Альтернативою психостимуляторам є використання при терапії когнітивно-астенічних станів препаратів нейрометаболическої дії, в психофармакологічному спектрі яких виявляється психостимулювальний ефект. Такі препарати володіють властивостями психостимуляторів (підвищення психомоторної активності) і ноотропів (покращання когнітивних функцій). Ці препарати не мають небажаних ефектів психостимуляторів (розвиток ускладнень і наявність протипоказань при їхньому використанні та ін.), а також володіють можливістю більш широкого використання, ніж ноотропи, чий ефект насамперед проявлявся при терапії органічної астенії [8].

Серед препаратів з антигіпоксичною, антиамнестичною і транквілізуючою дією на фармацевтичному ринку України вартий уваги Ноофен® виробництва «Олайнфарма». Ноофен® є похідним ГАМК і фенілетиламіна (γ-аміно-β-фенілмасляної кислоти гідрохлорид). Ноофен® стимулює процеси навчання, покращує пам'ять, підвищує фізичну та розумову діяльність, усуває психоемоційне напруження, тривогу, покращує сон. На відміну від транквілізаторів, під впливом Ноофену® покращуються показники вищої нервової діяльності (увага, пам'ять, швидкість та точність сенсорно-моторних реакцій).

**Мета дослідження:** аналіз ефективності і безпеки лікування когнітивних і афективних розладів з використанням препарату Ноофен® в постінсультний період у пацієнтів з МС. Особливістю дослідження було клініко-нейровізуалізаційне співставлення даних МРТ з КП у пацієнтів з та без МС.

#### МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

Було проведено обстеження та лікування 50 пацієнтів після інсульту з когнітивними і афективними розладами у віці від 47 до 81 року: Пацієнти знаходились на лікуванні в неврологічних відділеннях Київської міської клінічної лікарні № 9 та Київської міської клінічної лікарні №15. Основна група (30 пацієнтів) отримувала стандартне лікування згідно з локальними протоколами з додаванням Ноофену®. Контрольна група (20 пацієнтів) – стандартне лікування без додавання Ноофену®. Тривалість лікування складала 28 діб. Пацієнти були оглянуті до лікування, через 7 днів – контрольний візит та на 28-й день після лікування.

Під час набору пацієнтів використовували метод рандомізації. Клініко-лабораторне обстеження включало оцінювання соматичного і неврологічного статусів. Проводили: вимірювання зросту, маси тіла, об'єму талії, стегон, артеріального тиску; розрахунок індексу маси тіла; ЕКГ, УЗД

судин. Лабораторні показники: аналіз крові та сечі, біохімічний аналіз (АЛТ, АСТ, білірубін, загальний холестерин (ЗХ), ліпопротеїди високої щільності (ЛПВЩ), ліпопротеїди низької щільності (ЛПНЩ), тригліцериди (ТГ)). Діагностували МС за критеріями АТР ІІІ. Пацієнти обох груп отримували стандартну терапію, яка включала вживання діуретиків, гіпотензивних засобів, антиагрегатів, статинів. Особливе місце у лікуванні посідала корекція артеріального тиску з наближенням до 120/140 – 70/80 мм рт.ст. Ноофен® призначали перорально в дозі 250 мг 3 рази на добу протягом 28 діб, після їди.

Основна і контрольна групи були співставні за статтю, віком, кількістю складових МС і важкістю захворювання. Діагноз встановлювали на підставі даних клініко-неврологічного обстеження, МРТ, лабораторних методів дослідження. МРТ-дослідження головного мозку виконували на МРТ-сканері Toshiba Vantage Titan 1,5. Робоча станція для постобробки зображень: Vitrea. Були використані МР-послідовності: T1 – зважене зображення, T2 – зважене зображення, Isotropic, Flair, DWI, T2\*, FSBB. Визначали розміри вогнищ, індекс гіпокампа, площу мозолистого тіла.

Аналіз тривалості та зворотності неврологічного дефіциту проводили за шкалами та індексом Бартеля. Пацієнти додатково заповнювали опитувальники за Госпітальною шкалою тривоги та депресії (HADS) та шкалою патологічної втоми FAS [10]. Когнітивний дефіцит вимірювали за допомогою шкали Mini Mental State Examination (MMSE) та за шкалою оцінки когнітивних функцій Montreal Cognitive Assessment (МОСА). Клінічну оцінку, лабораторні показники, шкали тривоги, КП, патологічну втому визначали до лікування та в останній день лікування (28-й день).

Статистичне оброблення результатів дослідження проводили за допомогою сучасних методів математичного аналізу з використанням пакета статистичних програм «Statistica-6» та Microsoft Excel. Розподіл кількісних даних, які відрізнялись від нормального, описували з наведенням медіани і інтерквартильного розмаху у вигляді 25% і 75% процентилей.

У якості критерію достовірності відхилення показників використовували параметричний критерій Стьюдента і непараметричний критерій U (Вілкоксона–Манна–Уїтні).

#### РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

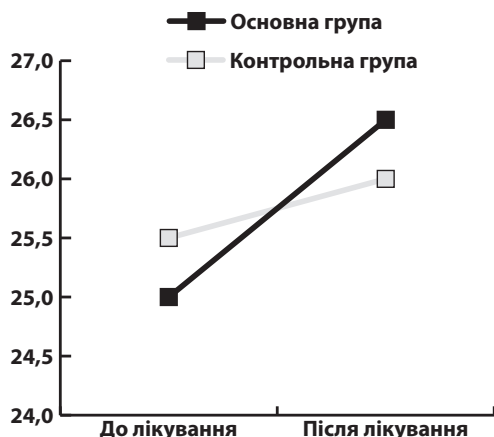
Клінічні характеристики пацієнтів основної і контрольної груп наведені в табл. 1.

Усі пацієнти основної і контрольної груп страждали на артеріальну гіпертензію, інсулінорезистентність та дисліпо-

Таблиця 1

Основні характеристики та клінічні показники обстежених хворих

Показник	Основна група, n=30	Контрольна група, n=20
Вік пацієнтів	66,8 (±5,8)	65,6 (±5,4)
Курці, %	31,5	24,1
Глюкоза крові	5,34 (±0,44)	5,57 (±0,57)
Загальний холестерин, ммоль/л	5,77 (±1,0)	5,14 (±0,98)
ЛПНЩ, ммоль/л	3,92 (±0,95)	3,10 (±0,94)
ЛПВЩ, ммоль/л	1,34 (±0,28)	1,36 (±0,20)
Тригліцериди, ммоль/л	1,15 (±0,57)	1,35 (±1,35)
Фібриноген, г/л	2,95 (±0,56)	3,02 (±0,51)
Систолічний АТ, мм рт.ст.	139,0 (±15,8)	139,8 (±12,4)
Діастолічний АТ, мм рт.ст.	92,8 (±10,2)	94,8 (±8,7)



**Мал. 1.** Динаміка показників когнітивних функцій за шкалою MMSE, бали

протеїнемію. У пацієнтів основної (ЗХ-5,77±1,0 ммоль/л, ЛПНЩ – 3,92±0,95 ммоль/л, ТГ-1,15±0,57 ммоль/л) та контрольної (ЗХ-5,14±0,98 ммоль/л, ЛПНЩ – 3,10±0,94 ммоль/л, ТГ-1,35±1,35) груп виявлено порушення ліпідного спектру: підвищення рівня загального холестерину та холестерину ліпопротеїдів низької щільності і тригліцеридів. Згідно з критеріями АТР III у пацієнтів обох груп визначали МС (збільшення обводу талії у жінок більше 88 см, у чоловіків більше 92 см, інсулінорезистентність, дисліпідемія, артеріальна гіпертензія, гіперглікемія).

На скринінгу 50 пацієнтів (100%) більшою або меншою мірою скаржились на порушення пам'яті та розумової працездатності. Аналіз клініко-неврологічного тестування засвідчив, що у хворих обох груп КП (легкі та помірні) і ознаки тривоги та депресії визначались у 50 (100%) пацієнтів. КП проявлялись зниженням пам'яті, порушенням уваги, уповільненням психічних процесів і обмеженням здатності до планування і контролю. Емоційні розлади проявлялись емоційною лабільністю, депресією, зниженням критики. За шкалою MMSE на початку лікування в основній групі – медіана і проценти тут і далі Me [Q1,Q3] – Me=25 [23; 27], в контрольній групі – Me=25,5 [ 23; 27] значущої відмінності не визначали. Наприкінці лікування показники склали: в основній групі – Me=26,5 [24,0;27,5] балів, в контрольній групі – Me=26 [25;27] балів. Таким чином, в основній групі Me показників збільшилась на 1,5 бала, що складає 5%. Результат був статистично достовірний у порівнянні з першим тестуванням (мал. 1). Медіана в контрольній групі збільшилась на 0,5 бала.

Вважається, що Монреальська шкала оцінки когнітивної функції (МОСА) найбільш чутлива для виявлення легких КП [9]. У пацієнтів основної і контрольної груп спостерігались порушення у наступних когнітивних сферах: увага і концентрація, пам'ять, оптико-просторові навички, вміння рахувати. Дані результатів наведені в табл. 2.

Виходячи з даних табл. 2, за результатами шкали МОСА після лікування покращання показників когнітивних функцій відбулось в обох групах, але у групі, де пацієнти вживали Ноофен®, результати досягли достовірності (p<0,05).

Тобто, додавання в загальноприйнятю терапію Ноофену® привело до позитивної динаміки переважної більшості когнітивних функцій, особливо пам'яті, концентрації уваги, підвищилась розмовна активність, збільшилась кількість запам'ятовуваних слів.

Аналіз результатів тестування за таблицями Шульте засвідчив достовірне зниження показників у секундах вико-

Таблиця 2

**Динаміка показників когнітивних функцій за шкалою МОСА, бали**

Показник	До лікування	Після лікування
Основна група (n=30)	24[23;26]	25,5[24-27,5]*
Контрольна група (n=20)	24[23,5;27]	24,5[24-27]

Примітка. \* – p<0,05 у порівнянні з початком лікування.

Таблиця 3

**Динаміка показників середньої ефективності роботи за таблицями Шульте, с**

Група	До лікування	Після лікування
Основна (n=30)	40	51*
Контрольна (n=20)	48	49

Примітка. \* – p<0,05 в основній групі у порівнянні з контрольною після лікування.

Таблиця 4

**Розподіл пацієнтів основної і контрольної груп за шкалою HADS**

Показник, бали	Основна група (n=30), абс. число (%)	Контрольна група (n=20), абс. число (%)
Виражена депресія, ≥15	4 (13,3)	3 (15)
Помірна депресія, 11-14	12 (40)	7 (35)
Легка депресія, 8-10	11 (36,6)	8 (40)
Депресія відсутня, ≤7	3 (10)	2 (10)

Таблиця 5

**Динаміка показників втоми за шкалою FAS**

Група	До лікування	Після лікування
Основна (n=30)	35,2[16,5;51,5]	27,2[15,5;39,0]*
Контрольна (n=20)	34,25[14,5;48,5]	30,25[13,5;46,5]

Примітка. \* – p<0,05 у порівнянні з показником до лікування.

Таблиця 6

**Динаміка індексу Бартеля за результатами лікування**

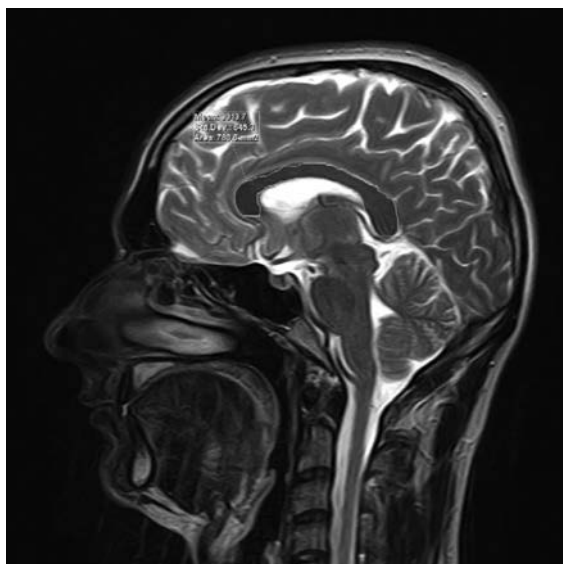
Група	До лікування	Після лікування
Основна (n=30)	68,8[50,2;78,5]	90,5[78;94,5]*
Контрольна (n=20)	71,2[56;78,5]	84,4[76;89,5]

Примітка. \* – p<0,05 у порівнянні з показником до лікування в одній групі.

нання завдань після лікування в основній групі (p<0,05) (табл. 3).

Опитування за Госпітальною шкалою тривоги і депресії (HADS) засвідчили наявність у переважної більшості хворих ознак помірної та легкої депресії. Розподіл в групах був приблизно однаковий. Результати його наведені в табл. 4.

Крім ознак депресії та тривоги, всі пацієнти в основній і контрольній групах скаржились на втому, яка впливала на життєдіяльність, працездатність, виконання лікувальної фізкультури та суттєво погіршувала настрої пацієнтів. Втома – найпоширеніша скарга, яка була визначена у пацієнтів у даному дослідженні, – є основним симптомом астеничних розладів. Для визначення кількісної оцінки патологічної втоми використовували опитувальник FAS. У всіх пацієнтів



**Мал. 2. Вимірювання площі мозолистого тіла пацієнтки Л., 56 років, перша група ( з МС)**

визначали клінічно значущу втому (FAS≥22). Дані результатів відображені в табл. 5.

Дані табл. 5 свідчать, що після проведеного лікування ознаки патологічної втоми зменшились за шкалою FAS в обох групах, але статистичної достовірності досягли в групі, де застосовували Ноофен®.

За допомогою індексу Бартеля визначали порушення життєдіяльності, незалежність пацієнтів від сторонньої допомоги: самостійність споживання їжі, користування туалетом, одягання, пересування та ін. Результати змін до та після лікування наведені в табл. 6.

Виходячи з даних табл. 6, рівень повсякденної активності в групі, що вживала Ноофен®, була вищою і досягла ступеня достовірності, що дозволяє опосередковано визначати покращання якості життя у цих хворих.

Проводили вимірювання площі мозолистого тіла (мал. 2, табл. 7) у пацієнтів в постінсультний період. Для цього сформували дві групи: перша (кількість хворих – 27 осіб) – пацієнти з МС після інсульту та друга (кількість хворих – 14 осіб) – пацієнти після інсульту без МС.

Аналізуючи дані табл. 7, можна стверджувати, що у пацієнтів з ЦВЗ на фоні МС визначається достовірне зменшення площі мозолистого тіла (p<0,05) у порівнянні з пацієнтами без МС.

Визначали кореляційний зв'язок між показниками когнітивних функцій і площею мозолистого тіла (табл. 8).

Аналізуючи дані таблиць щодо площі мозолистого тіла, можна зафіксувати, що у пацієнтів з ЦВЗ на фоні МС визначалось достовірне зменшення площі мозолистого тіла (p<0,05) у порівнянні з пацієнтами другої групи. У пацієнтів, де площа мозолистого тіла була менше, кількість балів за шкалою МОСА зменшувалась.

Своєчасне діагностування порушень когнітивних функцій, постінсультної втоми, депресії має велике значення у лікуванні хворих після ішемічного інсульту. У нашому дослідженні когнітивні та афективні розлади більшою або меншою мірою діагностовані у 100% випадків. Було визначено, що у пацієнтів після інсульту часто розвиваються патологічна втома, депресія і тривожні розлади. Не було знайдено суттєвої різниці в показниках на початку лікування між основною і контрольною групами. Когнітивні і емоційні розлади можуть виникнути не лише у разі великих уражень (звичай лобних) ділянок мозку, але і у разі малих – в стратегічних зонах – підкіркових (передньомедіальні відділи зорового бугра та його зв'язки). КП при таких ураженнях характеризуються: дефіцитом уваги, уповільненням здатності швидкого переключення уваги, мислення, зниженням пам'яті та швидкою виснаженістю під час розумової праці. У більш складних випадках можуть розвинути апатія, абутія, порушення програмування і планування діяльності, зниження інтелекту і критики. Головною проблемою в таких випадках стає погане відновлення хворих, резистентність до ноотропів, антидементних засобів та ін.

У дослідженні брали участь пацієнти з ішемічним невеликим вогнищем, без вираженого неврологічного дефіциту і афазії. Вірогідно, тому порушення когнітивних функцій були легкі або помірні і добре піддавались лікуванню.

Після проведеного лікування показники за шкалами MMSE, МОСА, таблицями Шульте достовірно покращились у групі пацієнтів, які вживали Ноофен®, а також виявився позитивний вплив на патологічну тривогу і постінсультну втому, що було підтверджено об'єктивно за допомогою шкали FAS.

Ноофен®, що має психоактивуючу дію, сприяв відновленню втрачених функцій, і, разом з тим, він позбавлений небажаних ефектів, які виникають при застосуванні психостимуляторів, що дозволяє застосовувати його у пацієнтів після інсульту в ранній та пізній реабілітаційний періоди. Ноофен® показав себе як безпечний препарат при лікуванні хворих з МС в ранній та пізній постінсультний періоди. Серед пацієнтів, у яких його застосовували, побічну дію зафіксували лише 2 пацієнти (4%): сухість у роті, печію, але після консультації лікаря продовжили участь у дослідженні.

Таблиця 7

**Показники площі мозолистого тіла у досліджуваних групах**

Показник	Перша група (пацієнти з МС), n=27					Друга група (пацієнти без МС), n=14				
	Min	Max	Me	Q1	Q3	Min	Max	Me	Q1	Q3
Площа мозолистого тіла, см <sup>2</sup>	630	707	656,6*	645	685	689	780	734,5	720	760

Примітка. \* – p<0,05 у порівнянні з другою групою.

Таблиця 8

**Співставлення даних за шкалою МОСА і площею мозолистого тіла**

Показник	Перша група (n=27)					Друга група (n=14)				
	Min	Max	Me	Q1	Q3	Min	Max	Me	Q1	Q3
Площа мозолистого тіла, см <sup>2</sup>	630	707	656,6*	645	685	689	780	734,5	720	760
Шкала МОСА, бали	22	28	24,25*	23,5	26,25	23	28	25,5	24,25	26,75

Примітка. \* – p< 0,05 у порівнянні з другою групою.

Ефективність лікування оцінили як «відмінну» – 8 осіб, «добре» – 19 осіб, «задовільно» – 3 особи.

Мозолисте тіло, що знаходиться між півкулями, забезпечує обмін інформації між ними. Нервові волокна мозолистого тіла об'єднують між собою однойменні частки мозку: тім'яні, лобні та інші лівої і правої півкуль. Крім того, мозолисте тіло з'єднує і різнойменні частини мозку. Наприклад, лобну з тім'яною, тім'яну з потиличною і т.д. Це дозволяє виконувати злагоджену і узгоджену роботу обом півкулям, як в частині моторики, так і в психічній діяльності.

Порівняння площі мозолистого тіла у пацієнтів після інсульту з та без МС засвідчило зменшення розмірів площі у пацієнтів, що мали МС. Вірогідно, це відображає пошкодження асоціативних волокон, які в ньому проходять і відіграють важливу роль у забезпеченні інтегративної діяльності мозку. Наслідком цього є знайдена кореляція між змінами його площі і вираженістю КП за шкалою МОСА. Відбувається порушення міжпівкульної взаємодії і відповідно порушення скоординованої роботи двох півкуль великого мозку.

### Когнитивно-афективні порушення в постінсультний період у пацієнтів з метаболічним синдромом

**Т.И. Насонова, А.В. Горева, Ю.И. Головченко, Е.В. Райченко**

**Цель исследования:** анализ эффективности и безопасности лечения когнитивных и аффективных нарушений в постинсультный период у пациентов с метаболіческим синдромом (МС) с использованием препарата Ноофен®. Особенностью работы было клинично-нейровизуализационное сопоставление данных МРТ с когнитивными нарушениями пациентов с и без МС.

**Материалы и методы.** Было проведено обследование 50 пациентов после ишемического инсульта с когнитивными и аффективными нарушениями в возрасте от 47 до 81 года (30 пациентов – основная группа: к стандартному лечению 28 суток добавляли Ноофен®; 20 пациентов – контрольная группа: стандартное лечение согласно локальным протоколам без добавления Ноофена®). На МРТ-сканере Toshiba Vantage Titan 1,5T и рабочей станции для постобработки изображений Vitrea определяли площадь мозолистого тела (см<sup>2</sup>).

**Результаты.** Было установлено, что у пациентов с МС после ишемического инсульта часто развиваются патологическая усталость, депрессия и тревожные расстройства. После лечения показатели по шкалам MMSE, МОСА и таблицам Шульце достоверно улучшились в группе пациентов, которые получали Ноофен®, а также определялось позитивное влияние на патологическую усталость, тревогу. Сравнение площади мозолистого тела у пациентов после инсульта с и без МС показало уменьшение размеров площади у пациентов с МС. Вероятно, это отражает повреждение ассоциативных волокон, которые в нем проходят и играют важную роль в обеспечении интегративной деятельности мозга. Следствием этого является найденная корреляционная связь между изменением его площади и выраженностью когнитивных нарушений по шкале МОСА.

**Заключение.** Диагностика когнитивных и эмоциональных нарушений у пациентов с МС в ранний и поздний постинсультный периоды позволяет уменьшить проявления патологической усталости, тревоги, депрессии, улучшить память, внимание, скорость речи и быстрее восстановить утраченные функции. Измерения мозолистого тела позволяют предвидеть нарушения когнитивных и эмоциональных сфер. Использование препарата Ноофен® в ранний и поздний постинсультный периоды способствует восстановлению неврологического дефицита, когнитивных функций и нормализует эмоциональное состояние пациентов.

**Ключевые слова:** ишемический инсульт, патологическая усталость, тревога, мозолистое тело.

### ВИСНОВКИ

1. Своєчасна діагностика когнітивних та емоційних порушень у пацієнтів з МС в ранній та пізній постінсультний періоди дозволяє зменшити прояви патологічної втоми, тривоги, депресії і покращити пам'ять, увагу, швидкість мовлення та ін.

2. Діагностика та лікування патологічної постінсультної втоми сприяє швидкому відновленню втрачених функцій.

3. Для діагностики уражень мозку у пацієнтів з цереброваскулярними захворюваннями доцільно проводити вимірювання площі мозолистого тіла.

4. Застосування препарату Ноофен® у ранній та пізній постінсультний періоди засвідчило його позитивний вплив на відновлення неврологічного дефіциту, когнітивних функцій і емоційний стан пацієнтів.

5. Визначена добра переносимість Ноофену®, відсутність суттєвої побічної дії при комбінації з іншими лікарськими засобами. Усе це дозволяє рекомендувати Ноофен® для лікування когнітивно-афективних розладів у пацієнтів з МС в постінсультний період.

### Cognitive-affective disorders in post-stroke period in patients with metabolic syndrome

**T.I. Nasonova, G.V. Goreva, Y.I. Golovchenko, K.V. Raichenko**

**Introduction:** analysis of the effectiveness and safety of treatment of cognitive and affective narusheniy in the post-stroke period in patients with metabolic syndrome (MS) with the use of the drug Noofen®. The peculiarity of the work was clinical and neuroimaging comparison of MRI findings with cognitive impairment patients with and without MS.

**Research methods and materials.** Conducted a survey of 50 patients after ischemic stroke with cognitive and affective disorders in age from 47 to 81 years (30 patients – main group: the standard treatment for 28 days was added Noofen®. 20 patients control group – standard treatment according to local protocols, without Noofen®). MRI scanner Toshiba Vantage Titan 1,5 T and workstation for post-processing images Vitrea determines the area of the corpus callosum (cm<sup>2</sup>).

**Research findings and discussion.** It has been shown that in patients with MS after ischemic stroke often develop pathological fatigue, depression and anxiety disorders. After treatment, the indicators of the scales MMSE, MOCA, and tables Schulte significantly improved in the group of patients who received Noofen® and was determined a positive influence on pathological fatigue, anxiety. Comparison of the area of the corpus callosum in patients after stroke with and without MS showed a decrease in the size area in patients with MS. This probably reflects damage to the Association fibers, which are held in it and play an important role in providing the integrative activity of the brain. The consequence is found the correlation between the change of its area and the severity of cognitive impairment on the MOCA' scale.

**Conclusions.** Diagnosis of cognitive and emotional disorders in patients with MS in the early and late post-stroke periods can reduce pathological manifestations of fatigue, anxiety, depression, improve memory, attention, speed of speech and is quicker to restore lost function. Measurement of the corpus callosum allow to predict disorders in cognitive and emotional spheres. The use of drug Noofen® in early and late post-stroke period contributes to the restoration of neurological deficit, cognitive functions and normalizes the emotional state of patients.

**Key words:** ischemic stroke, abnormal fatigue, anxiety, the corpus callosum.

Сведения об авторах

**Насонова Татьяна Ивановна** – Кафедра неврологии № 1 Национальной медицинской академии последипломного образования имени П.Л. Шупика, 04112, г. Киев, ул. Дорогожицкая, 9; тел.: (044) 440-10-44

**Горева Анна Валентиновна** – Кафедра неврологии № 1 Национальной медицинской академии последипломного образования имени П.Л. Шупика, 04112, г. Киев, ул. Дорогожицкая, 9; тел.: (044) 440-10-44

**Райченко Екатерина Владленовна** – Киевская городская клиническая больница № 15, г. Киев, ул. Г. Сковороды, 2; тел.: (093) 781-92-78

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Мищенко Т.С. Когнитивные и аффективные нарушения у постинсультных больных и возможности их коррекции / Мищенко Т.С., Шестопалова Л.Ф., Мищенко В.Н. // Международный неврологический журнал. – 2007. – № 2 (12). – Электронный ресурс: [http://www.mif-ua.com/archive/article/1874]
2. Hishikawa N Cognitive and affective functions in Alzheimer's disease patients with metabolic syndrome./ Hishikawa N, Fukui Y, Sato K [et al.] // Eur J Neurol. 2016 Feb;23(2):339–45. doi: 10.1111/ene.12845. [Epub 2015 Oct 23].
3. Lemche AV Trait anxiety but not state anxiety level associates with biomarkers for hypertension in the metabolic syndrome / Lemche AV, Chaban OS, Lemche E [et al.] // Psychophysiology. 2016 Feb 3. doi: 10.1111-psy.12623. [Epub ahead of print]
4. Catoira NP Obesity, metabolic profile, and inhibition failure: Young women under scrutiny/ Catoira NP, Tapajoz F, Allegri RF // PhysiolBehav. 2016 Jan 28. pii: S0031-9384(16)30038-5. doi: 10.1016/j.physbeh.2016.01.040. [Epub ahead of print]
5. Преображенская И.С. Постинсультные когнитивные расстройства: причины, клинические проявления, лечение / Преображенская И.С. // Фарматека. – 2013. – № 9. – С. 49–53.
6. Чердак М.А. Когнитивные расстройства у пациентов, перенесших ишемический инсульт: обзор / Чердак М.А., Парфенов В.А. // Неврологический журнал. – 2011. – Т.16, №6. – С.37–44.
7. Яхно Н.Н. Когнитивные расстройства при ишемическом инсульте в каротидной системе / Яхно Н.Н., Парфенов В.А., Климов Л.В. // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. – 2003. – Вып. 9: Инсульт (Прил.). - С. 171.
8. Аведисова А.С. Антиастенические препараты как терапия первого выбора при астенических расстройствах / Аведисова А.С. // РМЖ №22 от 19.11.2004. -1290. Электронный ресурс: [http://www.rmj.ru/articles/psikhiatriya/Antiastenicheskie\_preparat\_y\_kak\_terapiya\_pervogo\_vybora\_pri\_astenicheskikh\_rasstroystvah/]
9. Насонова Т.І. Корекція клініко-метаболических порушень у хворих з цереброваскулярними захворюваннями на фоні метаболічного синдрому./ Насонова Т.І. // Ендокринологія. – 2015. – Т. 20, № 4. – С. 677–685
10. Бикбулатова Л.Ф. Шкала оценки усталости: перевод на русский язык, адаптация и оценка психометрических свойств в стационарах клиник неврологии и терапии / Бикбулатова Л.Ф., Кутлубаев М.А., Ахмадеева Л.Р. // Медицинский вестник Башкортостана. – 2012. – № 1. – С. 37–42.

Статья поступила в редакцию 19.02.2016