

І.С. Зозуля¹, Ю.М. Мартинчук²¹Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика, Київ²Клінічна лікарня «Феофанія» Державного управління справами, Київ

Особливості регресу неврологічного дефіциту у пацієнтів із півкульним атеротромботичним і кардіоемболічним підтипами ішемічного інсульту після проведення тромболітичної терапії

У статті представлено результати дослідження динаміки регресу неврологічного дефіциту на тлі проведення тромболітичної терапії у пацієнтів з атеротромботичним і кардіоемболічним підтипами ішемічного інсульту порівняно з показниками групи осіб, які отримували стандартну терапію. Виявлено основні предиктори сприятливого перебігу ішемічного інсульту залежно від його підтипу та часу проведення тромболітичної терапії. Оцінено рівень функціональної незалежності пацієнтів обох груп на 21-шу добу і через 1 рік після розвитку ішемічного інсульту.

Ключові слова: ішемічний інсульт, атеротромботичний підтип ішемічного інсульту, кардіоемболічний підтип ішемічного інсульту, неврологічний дефіцит, тромболітична терапія.

Вступ

Мозковий інсульт — всесвітня проблема, актуальна як для економічно розвинених країн, так і країн з перехідною економікою. Загалом у країнах Європейського Союзу щорічно реєструють 1,75 млн, у США — 700 тис., у Росії — 450 тис., в Україні понад 110 тис. випадків інсульту. Статистичні дані останніх років свідчать, що в середньому кожні 45 с у США, кожні 90 с у Росії та кожні 4,5 хв в Україні реєструють випадок інсульту. Приблизно в одного з 4 чоловіків та однієї з 5 жінок віком <45 років може виникнути це захворювання (Полищук Н.Е., Гуляев Д.В., 2003; Зозуля Ю.П. та співавт., 2005). Частота розвитку інсульту зростає зі збільшенням віку хворих.

Тромболітична терапія (ТЛТ) — єдиний метод специфічного лікування пацієнтів з ішемічним інсультом зі встановленим високим ступенем доказовості, що приводить до реканалізації оклюзованої артерії та дозволяє домогтися повної функціональної незалежності у одного з 10 хворих (National Institute of Neurological Disorders and Stroke rt-PA Stroke Study Group, 1995; Хасанова Д.Р. і соавт., 2009). J.H. Rha, J.L. Saver (2007) на підставі метааналізу даних про медикаментозну реперфузійну терапію через 3 міс після інсульту відзначили хороше відновлення втрачених функцій з успішною реканалізацією судин у 58,1% пацієнтів. Летальність хворих з успішною реканалізацією становила в середньому 14,4% порівняно з 41,6% пацієнтів, у яких реперфузії не досягнуто.

Питання про терміни проведення тромболітичної терапії також принципове. Позитивний ефект від застосування ТЛТ встановлено

за умови, якщо часовий інтервал між виникненням неврологічної симптоматики та її проведенням становить <4,5 год (Хасанова Д.Р. і соавт., 2008).

Наразі опубліковано результати кількох міжнародних плацебо-контрольованих досліджень і метааналізу, а також дані міжнародного реєстру SITS (Safe Implementation of Treatments in Stroke) з вивчення ефективності та безпеки застосування внутрішньовенного рекомбінантного тканинного активатора плазміногена (recombinant tissue plasminogen activator — rt-PA) для лікування хворих з ішемічним інсультом. Результати метааналізу міжнародних багатоцентрових досліджень ECASS (European Australasian Cooperative Acute Stroke Study) I і ECASS II, ATLANTIS (Alteplase Thrombolysis Acute Noninterventional Therapy in Ischemic Stroke), NINDS (The National Institute of Neurological Disorders and Stroke rt-PA Stroke Study Group) свідчать про наявність тісної кореляції між ефективністю ТЛТ і часом початку лікування (Hacke W. et al., 2004). Проведення ТЛТ протягом 1,5 год після розвитку ішемічного інсульту асоційоване з підвищенням імовірності сприятливого результату в 2,8 раза, протягом 1,5–3 год — у 1,5 раза. За межами 3-годинного «терапевтичного вікна» (але <4,5 год після розвитку ішемічного інсульту) зберігається імовірність сприятливого результату, пізніше (4,5–6,0 год) ТЛТ неефективна (Wahlgren N. et al., 2008).

Дослідження, метою яких є покращення результатів ТЛТ, на сьогодні актуальні та проводяться в багатьох країнах. Вивчення особливостей раннього регресу неврологічного дефіциту і факторів, що на нього впливають, дозволить розробити більш чіткі критерії відбору кандидатів до ТЛТ,

а також надасть можливість виокремити ранні критерії оцінки ефективності тромболітичної терапії для використання їх у локальних протоколах клінічних закладів.

Об'єкт і методи дослідження

Обстежено 130 хворих з ішемічним інсультом півкульової локалізації. До 1-ї групи увійшли 56 пацієнтів, яким проведено ТЛТ препаратом альтеплаза, до 2-ї — 74 хворих, які застосовували стандартну терапію, що включала стабілізацію життєво важливих функцій, корекцію рівня глюкози в плазмі крові, застосування ацетилсаліцилової кислоти, метаболічних препаратів, антигіпоксантів тощо.

Критерієм відбору пацієнтів, госпіталізованих у перші 4,5 год з моменту розвитку ішемічного інсульту, була наявність у них атеротромботичного (АТ)- і кардіоемболічного (КЕ)-підтипу захворювання. Пацієнтів з іншою чи невстановленою етіологією ішемічного інсульту виключали. Всього у групу спостереження відібрано 57 жінок та 73 чоловіки віком 38–79 років (середній вік — 64±8,3 року). Всі пацієнти госпіталізовані в гострий період, відразу після розвитку ішемічного інсульту. У 36 (27,7%) випадках інсульт розвивався в нічний час і у 94 (72,3%) — вдень, після фізичного перенавантаження. У 43 (33,1%) випадках розвитку інфаркту мозку передували транзиторні ішемічні атаки.

До 1-ї групи включено 31 пацієнта з АТ- і 25 — з КЕ-підтипом ішемічного інсульту, до 2-ї групи — 41 і 33 пацієнти відповідно.

Для оцінки неврологічного дефіциту використовували шкалу Національного інституту здоров'я (National Institutes of Health — NIHSS) США, згідно з якою 0 балів

відповідає нормальному стану пацієнта, 34 бали — комі. Сумарний бал клінічних проявів 3–8 свідчить про неврологічні порушення легкого ступеня тяжкості, 9–12 балів — про порушення середнього ступеня, 13–15 балів — про тяжкі порушення, >15 — про надтяжкий стан хворого.

Для визначення результативності реабілітаційних заходів і характеристики досягнутого рівня повсякденної функціональної незалежності пацієнтів при різних підтипах ішемічного інсульту використовували модифіковану шкалу Ренкіна. За цією шкалою:

- 0 балів — відсутність симптоматики;
- 1 бал — відсутність суттєвої недієздатності: пацієнт може виконувати всі звичайні обов'язки та свою роботу;
- 2 бали — легка недієздатність: особа не здатна працювати на своєму попередньому місці, але може за собою доглядати без сторонньої допомоги;
- 3 бали — помірна недієздатність: потребує допомоги, але пересувається самостійно;
- 4 бали — помірно тяжка недієздатність: пацієнт не здатний пересуватися без сторонньої допомоги та потребує її для реалізації фізіологічних потреб;
- 5 балів — тяжка недієздатність: хворий прикутий до ліжка і потребує постійного догляду та уваги;
- 6 балів — помер.

Статистичні дані оброблені з допомогою пакета програми «Statistica».

Результати та їх обговорення

Середнє значення показника неврологічного дефіциту за шкалою NIHSS у пацієнтів 1-ї групи становило 10,27±3,74, 2-ї групи — 10,49±3,77.

Частка пацієнтів 1-ї групи з ішемічним інсультом KE-генезу, що мала неврологічні порушення легкого ступеня, була відносно меншою такої пацієнтів з АТ-варіантом захворювання: 32,0 і 41,9% відповідно, а із тяжким і вкрай тяжким неврологічним дефіцитом — навпаки: 28,0% при KE- і 19,4% при АТ-варіанті. Частка пацієнтів із неврологічним дефіцитом середнього ступеня тяжкості за обох варіантів майже не відрізнялася: 38,7% при АТ-

і 40,0% — при KE-варіанті (табл. 1). Середнє значення неврологічного дефіциту за шкалою NIHSS у пацієнтів 1-ї групи з АТ-підтипом ішемічного інсульту становило 9,65±3,37, з KE-генезом — 11,04±4,09. Серед пацієнтів 2-ї групи з ішемічним інсультом KE-генезу частка осіб з легким неврологічним дефіцитом також була меншою за зіставну осіб з АТ-варіантом: 21,1 і 41,5% відповідно, при відносному збільшенні частки пацієнтів із середнім неврологічним дефіцитом: 48,5% при KE- і 34,1% при АТ-варіанті. Частка пацієнтів із неврологічним дефіцитом тяжкого і вкрай тяжкого ступеня відрізнялася менше (24,4% при АТ- та 30,4% — при KE-варіанті), хоча і була більшою серед пацієнтів із KE-варіантом ішемічного інсульту.

Отже, подібні показники неврологічного дефіциту пацієнтів на момент госпіталізації свідчать про відносну однорідність двох груп. Незважаючи на незначне переважування в 1-й групі пацієнтів із легким, а в 2-й — з тяжким неврологічним дефіцитом, це не вплинуло на середній показник по групах. У 2-й групі пацієнтів суттєве зменшення осіб з KE-варіантом ішемічного інсульту і легким неврологічним дефіцитом порівняно з 1-ю групою може бути зумовлене особливостями відбору пацієнтів. Загалом перебіг KE-варіанта інфаркту мозку більш тяжкий і схильний до геморагічної трансформації. Тому при відборі кандидатів до ТЛТ віддавали перевагу більш легким формам KE-варіанта інсульту, що призвело до збільшення частки пацієнтів з тяжким неврологічним дефіцитом у 2-й групі.

При аналізі даних 1-ї групи виявлено, що 33 (58,9%) пацієнти отримали ТЛТ у період 3–4 год з моменту появи неврологічної симптоматики, в той час як 15 (26,8%) пацієнтам ТЛТ проведена раніше — до 3 год, 8 (14,3%) — у період 4–4,5 год з моменту розвитку захворювання (табл. 2).

При відборі пацієнтів для проведення тромболізу в термін <4 год з моменту виникнення ішемічного інсульту тяжкість неврологічного дефіциту коливалася від легкого до вкрай тяжкого, тоді як при подовженні часового проміжку до 4,5 год переважали особи з легким і середнім неврологічним дефіцитом, особливо у разі АТ-генезу інфаркту мозку.

Проведено аналіз динаміки неврологічного дефіциту у пацієнтів обох груп залежно від етіопатогенетичного підтипу в перші 6 год від початку ТЛТ, а також через 24; 48 год і на 21-шу добу від моменту розвитку ішемічного інсульту.

Середній неврологічний дефіцит у пацієнтів 1-ї групи через 24 год від початку розвитку інсульту становив 7,68±2,76 бала, через 48 год — 7,16±2,1 бала, на 21-шу добу захворювання — 4,75±1,62 бала. Регрес неврологічного дефіциту становив 2,59±0,87; 2,93±1,37 та 5,02±1,79 бала відповідно. Неврологічний дефіцит на 6-ту годину після проведення тромболізу і регрес неврологічного дефіциту становили 8,39±2,71 і 1,89±0,58 бала відповідно. Регрес неврологічного дефіциту на 24-ту, 48-му годину і 21-шу добу розвитку ішемічного інсульту серед пацієнтів з АТ-варіантом ішемічного інсульту становив 2,45±1,07; 2,71±1,13 та 4,21±2,26 бала, а серед пацієнтів з KE-генезом — 2,76±1,18; 3,21±1,34 та 6,26±2,35 бала відповідно. Величина регресу неврологічної симптоматики на 24-ту і 48-му годину у пацієнтів з АТ і KE варіантами ішемічного інсульту статистично не відрізнялась, а при порівнянні даних на 21-шу добу захворювання у групі хворих з KE-варіантом регрес неврологічної симптоматики був достовірно більшим, ніж у разі АТ (6,26±2,35 і 4,21±2,26 відповідно).

При кореляційному аналізі час проведення ТЛТ мав найбільший зв'язок з неврологічним дефіцитом за шкалою NIHSS на 21-шу добу захворювання. При аналізі кореляції часу проведення ТЛТ з величиною регресу неврологічного дефіциту за шкалою NIHSS на 6-ту, 24-ту, 48-му годину і 21-шу добу від проведення тромболізу встановлено значний кореляційний зв'язок: -0,7; -0,81; -0,78 та -0,77 відповідно. У разі ішемічного інсульту АТ- і KE-генезу в пацієнтів 1-ї групи також виявлено високу кореляцію часу проведення ТЛТ з регресом неврологічного дефіциту у вищезазначених часових проміжках: -0,71; -0,87; -0,77 та -0,76 у разі АТ-генезу та -0,76; -0,84; -0,85 та -0,85 — у разі KE-генезу. Отже, найтіснішу кореляцію зазначених показників спостерігали на 24-ту годину з моменту розвитку захворювання як в цілому

Таблиця 1 Структура тяжкості неврологічного дефіциту за шкалою NIHSS у пацієнтів обох груп на момент госпіталізації, п (%)

Ступінь тяжкості	Усього		Ішемічний інсульт АТ-генезу		Ішемічний інсульт KE-генезу	
	1-ша група	2-га група	1-ша група	2-га група	1-ша група	2-га група
Легкий	21 (37,5)	24 (32,4)	13 (41,9)	17 (41,5)	8 (32)	7 (21,2)
Середній	22 (39,3)	30 (40,6)	12 (38,7)	14 (34,1)	10 (40)	16 (48,5)
Тяжкий	7 (12,5)	12 (16,2)	4 (12,9)	7 (17,1)	3 (12,0)	5 (15,2)
Вкрай тяжкий	6 (10,7)	8 (10,8)	2 (6,5)	3 (7,3)	4 (16,0)	5 (15,2)
Усього	56 (100)	74 (100)	31 (100)	41 (100)	25 (100)	33 (100)

Таблиця 2 Структура тяжкості неврологічного дефіциту, оціненого за шкалою NIHSS, у пацієнтів 1-ї групи залежно від генезу захворювання і часу від моменту розвитку інсульту до проведення ТЛТ, п (%)

t, год	Ішемічний інсульт АТ-генезу				Ішемічний інсульт KE-генезу				Усього
	Легкий ступінь	Середній ступінь	Тяжкий ступінь	Вкрай тяжкий ступінь	Легкий ступінь	Середній ступінь	Тяжкий ступінь	Вкрай тяжкий ступінь	
1,5–3	3	4	1	1	1	3	1	2	15 (26,8)
3–4	8	4	3	1	6	7	2	2	33 (58,9)
4–4,5	2	5	—	—	1	—	—	—	8 (14,3)
Усього, п (%)	13 (41,9)	12 (38,7)	4 (12,9)	2 (6,5)	8 (32,0)	10 (40,0)	3 (12,0)	4 (16,0)	56 (100)

t — час від моменту розвитку симптоматики до проведення ТЛТ.

по групі, так і в окремих підгрупах ішемічного інсульту АТ- і КЕ-генезу. Висока кореляція часу проведення ТЛТ з регресом неврологічного дефіциту на 24-ту годину розвитку ішемічного інсульту і зниження її показника на 48-му годину і 21-шу добу очевидно зумовлена ускладненнями, які розвинулись на 2-гу–7-му добу захворювання, що в низці випадків призвело до смерті.

При аналізі неврологічного дефіциту у пацієнтів 1-ї групи зареєстровано 2 летальні випадки у групі з АТ- і 6 — у групі з КЕ-варіантом ішемічного інсульту. У більшості пацієнтів смерть настала на 2-гу–7-му добу, що зумовило зменшення середнього значення неврологічного дефіциту в групі на 21-шу добу. Тому, з одного боку, під час аналізу регресу неврологічного дефіциту без врахування летальних випадків ми отримуємо однорідну вибірку на 6-ту, 24-ту, 48-му годину і 21-шу добу, з іншого, з таким спосіб ми не враховуємо найбільш тяжких пацієнтів із вираженим неврологічним дефіцитом. При включенні до вибірки летальних випадків ми штучно робимо різномірними групи на 6-ту, 24-ту, 48-му годину і 21-шу добу, оскільки на 21-шу добу кількість спостережень вже інша. З метою нівелювання цих недоліків проведено аналіз обох випадків.

Оскільки при аналізі кількість спостережень на 21-шу добу не відрізнялася, інтерес становила лише зміна неврологічного дефіциту через 24 год після розвитку ішемічного інсульту. Кореляція часу проведення ТЛТ у пацієнтів 1-ї групи з регресом неврологічного дефіциту при врахуванні летальних випадків була меншою, аніж без них ($-0,74$ і $-0,81$ відповідно), як і у разі АТ-підтипу ішемічного інсульту ($-0,75$ проти $-0,87$). Водночас при ішемічному інсульті КЕ-генезу цей показник практично не відрізнявся ($-0,84$), що свідчить про типовість переважання тяжких форм інсульту для цього варіанта.

Середній показник неврологічного дефіциту у пацієнтів 2-ї групи через 24 год після розвитку інсульту становив $8,91 \pm 2,88$, через 48 год — $8,35 \pm 2,28$, на 21-шу добу захворювання — $5,75 \pm 1,91$ бала, регрес неврологічного дефіциту — $1,58 \pm 0,78$; $2,14 \pm 0,85$ та $3,95 \pm 1,14$ бала відповідно. Регрес неврологічного дефіциту на 24-ту, 48-му годину та на 21-шу добу розвитку ішемічного інсульту серед пацієнтів з АТ-варіантом ішемічного інсульту становив $1,66 \pm 0,46$; $2,29 \pm 0,76$ та $3,92 \pm 1,34$ бала, серед пацієнтів з КЕ-генезом — $1,49 \pm 0,52$; $1,94 \pm 0,75$ та $4,0 \pm 2,4$ бала відповідно.

При порівнянні неврологічного дефіциту у хворих 1-ї та 2-ї груп на 6-ту, 24-ту і 48-му годину та 21-шу добу з моменту проведення тромболізу достовірної різниці при порівнянні середніх значень по групах не виявлено. Таким чином або ТЛТ була неефективна, або ж середнє значення неврологічного дефіциту за шкалою NIHSS не можна використовувати для оцінки ефективності ТЛТ.

Водночас, порівнявши значення середнього регресу неврологічної симптоматики у хворих 1-ї та 2-ї груп, відзначено, що регрес неврологічного дефіциту мав статистично достовірну різницю між групами на 24-ту годину і 21-шу добу, за винятком результатів на 21-шу добу у пацієнтів із АТ-варіантом інсульту.

Таким чином, саме величина регресу неврологічного дефіциту на 24-ту годину і 21-шу добу, а не сама величина неврологічного дефіциту мають найбільш достовірну кореляцію з часом проведення тромболізу.

У проведеному нами дослідженні у 18 (32,1%) пацієнтів 1-ї групи і у 9 (12,2%) пацієнтів 2-ї групи в перші 24 год неврологічний дефіцит відновився до >4 балів. У 21 (37,5%) пацієнта 1-ї групи і у 29 (39,2%) пацієнтів 2-ї групи зареєстровано помірне відновлення (2–3 бали), у 15 (26,8%) осіб 1-ї групи і у 34 (46,0%) пацієнтів 2-ї групи — відсутність динаміки (0–1 бал), у 2 (3,6%) осіб 1-ї групи і у 2 (2,7%) пацієнтів 2-ї групи — негативна динаміка. Таким чином, через 24 год після розвитку гострого порушення мозкового кровообігу в 1-й групі пацієнтів значний регрес неврологічного дефіциту (>4 балів за шкалою NIHSS) відзначали на 20% частіше порівняно з 2-ю групою.

При оцінці рівня функціональної незалежності за модифікованою шкалою Ренкіна на 21-шу добу захворювання 8 (14,3%) пацієнтів 1-ї групи померли (6 балів за mRS), 7 (12,5%) мали виражені порушення життєдіяльності (4–5 балів), 10 (17,8%) — помірні порушення життєдіяльності (3 бали), 8 (14,3%) — легке обмеження життєдіяльності (2 бали), 23 (41,1%) — відсутність суттєвих порушень життєдіяльності (0–1 бал) (рис. 1).

Через 1 рік після гострого порушення мозкового кровообігу 11 (19,6%) пацієнтів 1-ї групи померли, 6 (10,7%) мали виражені порушення життєдіяльності, 10 (17,9%) — помірні порушення життєдіяльності, 4 (7,2%) — легке обмеження життєдіяльності, 25 (44,6%) — відсутність суттєвих порушень життєдіяльності (рис. 2).

При оцінці функціональної незалежності пацієнтів 2-ї групи на 21-шу добу після перенесеного ішемічного інсульту з використанням модифікованої шкали Ренкіна у 19 (25,6%) виявили відсутність суттєвих порушень життєдіяльності, у 5 (6,8%) — легке обмеження життєдіяльності, 21 (28,4%) пацієнт мав помірні порушення життєдіяльності, 13 (17,6%) — виражені порушення життєдіяльності, 16 (21,6%) пацієнтів померли. Через 1 рік після гострого порушення мозкового кровообігу 9 (12,2%) пацієнтів 2-ї групи померли, 26 (35,1%) мали виражені порушення життєдіяльності, 10 (13,5%) — помірні порушення життєдіяльності, 15 (20,3%) — легке обмеження життєдіяльності, 14 (18,9%) — відсутність суттєвих порушень життєдіяльності.

При оцінці функціональної незалежності пацієнта на 21-шу добу і через 1 рік як критерію ефективності лікування ви-

Рис. 1



Рівень функціональної незалежності пацієнтів 1-ї групи, оцінений на 21-шу добу після розвитку ішемічного інсульту

Рис. 2



Рівень функціональної незалежності пацієнтів 1-ї групи через 1 рік після розвитку ішемічного інсульту

явлено статистично достовірну різницю між результатами пацієнтів 1-ї та 2-ї груп. Краще відновлення і менш виражені порушення життєдіяльності спостерігали у 1-й групі.

Висновки

1. Встановлено достовірне зниження середнього показника неврологічного дефіциту станом на 24-ту годину після розвитку ішемічного інсульту у пацієнтів з АТ-підтипом захворювання, які отримали ТЛТ.

2. Неврологічний дефіцит пацієнтів 1-ї групи з КЕ-підтипом захворювання не змінився, що свідчить про переважання тяжких форм серед інсультів КЕ-генезу.

3. Виявлено достовірну різницю між показником середнього регресу неврологічної симптоматики на 24-ту годину і на 21-шу добу після розвитку ішемічного інсульту у пацієнтів 1-ї та 2-ї груп (крім показників пацієнтів з АТ-підтипом на 21-шу добу). Через 24 год після розвитку гострого порушення мозкового кровообігу в 1-й групі пацієнтів значний регрес неврологічного дефіциту (>4 балів за шкалою NIHSS) відзначали в 1,2 раза частіше порівняно з 2-ю групою.

4. Результати оцінки функціональної незалежності за модифікованою шкалою Ренкіна на 21-шу добу і через 1 рік після

розвитку ішемічного інсульту свідчили про достовірно кращі дані пацієнтів, у яких проводили ТЛТ.

Список використаної літератури

Зозуля Ю.П., Волошин П.В., Міщенко Т.С. та ін. (2005) Сучасні принципи діагностики та лікування хворих із гострими порушеннями мозкового кровообігу: Метод. реком. Київ, 64 с.

Полищук Н.Е., Гуляев Д.В. (2003) Что делать? Или необходимость организационных изменений в борьбе с инсультом в Украине. Доктор, 3: 7–9.

Хасанова Д.Р., Демин Т.В., Володюхин М.Ю., Сайхунов М.В. (2009) Особенности применения реперфузионных технологий в период «терапевтического окна» ишемического инсульта. Неврол. журн., 5(14): 28–38.

Хасанова Д.Р., Сайхунов М.В., Демин Т.В. и др. (2008) Опыт реканализационной терапии у больных с ишемическим инсультом в условиях Межрегионального клинико-диагностического центра, г. Казань. Журн. неврол. и психиатр. им. С.С. Корсакова, 22: 22–29.

Hacke W., Donnan G., Fieschi C. et al.; ATLANTIS Trials Investigators; ECASS Trials Investigators; NINDS rt-PA Study Group Investigators (2004) Association of outcome with early stroke treatment: pooled analysis of ATLANTIS, ECASS, and NINDS rt-PA stroke trials. Lancet, 363(9411): 768–774.

National Institute of Neurological Disorders and Stroke rt-PA Stroke Study Group (1995) Tissue plasminogen activator for acute ischemic stroke. The National Institute of Neurological Disorders and Stroke rt-PA Stroke Study Group. N. Engl. J. Med., 333(24): 1581–1587.

Rha J.H., Saver J.L. (2007) The impact of recanalization on ischemic stroke outcome: a meta-analysis. Stroke, 38(3): 967–973.

Wahlgren N., Ahmed N., Dávalos A. et al.; SITS investigators (2008) Thrombolysis with alteplase 3–4.5 h after acute ischaemic stroke (SITS-

ISTR): an observational study. Lancet, 372(9646): 1303–1309.

Особенности регресса неврологического дефицита у пациентов с полушарным атеротромботическим и кардиоэмболическим подтипами ишемического инсульта после проведения тромболитической терапии

И.С. Зозуля, Ю.Н. Мартыничук

Резюме. В статье представлены результаты исследования динамики регресса неврологического дефицита на фоне проведения тромболитической терапии у пациентов с атеротромботическим и кардиоэмболическим подтипами ишемического инсульта по сравнению с показателями группы лиц, получавших стандартную терапию. Выявлены основные предикторы благоприятного течения ишемического инсульта в зависимости от его подтипа и времени проведения тромболитической терапии. Оценен уровень функциональной независимости пациентов обеих групп на 21-е сутки и через 1 час после развития ишемического инсульта.

Ключевые слова: ишемический инсульт, атеротромботический подтип ишемического инсульта, кардиоэмболический подтип ишемического инсульта, неврологический дефицит, тромболитическая терапия.

Characteristics of the neurologic impairment regression in patients with hemispheric atherothrombotic and cardioembolic ischemic stroke subtypes after thrombolytic therapy

I.S. Zozulya, Yu.M. Martynchuk

Summary. The results of the study of dynamics of neurological impairment regression on the background of thrombolytic therapy in patients with atherothrombotic and cardioembolic ischemic stroke subtypes, compared with the group of patients treated with standard therapy are presented in the article. The basic predictors of a favorable course of ischemic stroke depending on its subtype and duration of thrombolytic therapy are determined. The level of functional independence of patients in both groups at 21 day and 1 year after of ischemic stroke is reviewed.

Key words: ischemic stroke, atherothrombotic subtype of ischemic stroke, cardioembolic subtype of ischemic stroke, neurological impairment, thrombolytic therapy.

Адреса для листування:

Зозуля Іван Савович
04112, Київ, вул. Дорогожицька, 9
Національна медична академія
післядипломної освіти імені П.Л. Шупика,
кафедра медицини невідкладних станів
E-mail: pat.otd.nmapo@ukr.net

Одержано 29.05.2015

Реферативна інформація

Двигательная активность — необходимая мера профилактики заболеваемости среди офисных работников

Представителям профессий, чей рабочий график предполагает преимущественное сидение за столом, следует менять расположение ног, периодически вставать и ходить пешком в течение как минимум 2 ч ежедневно, как отмечено в заявлении-консенсусе, опубликованном 1 июня 2015 г. на сайте «British Journal of Sports Medicine». Такое заключение сделала группа экспертов во главе с Джоном П. Бакли (John P. Buckley), специалистом по физической культуре из Института медицины Университета Честера (University of Chester's Institute of Medicine), Великобритания.

По статистике исследователей из Британского фонда сердца (British Heart Foundation), в течение дня люди проводят в сидячем положении 60–70% времени, в 20–30% случаев занимаясь легкими и в 5–10% — умеренными или активными видами деятельности. Офисные же работники 65–75% рабочего времени проводят в состоянии продолжительного малоподвижного сидения.

Связь между низким уровнем физической активности и повышенной заболеваемостью изучена во многочисленных долгосрочных эпидемиологических исследованиях. Доказан повышенный риск развития хронических заболеваний, в частности сердечно-сосудистой патологии, сахарного диабета, некоторых видов рака, депрессии, заболеваний опорно-двигательного аппарата и даже преждевременной смерти у лиц, пренебрегающих физической активностью. В то же время данные наблюдательных и интервенционных исследований

показывают, что ≥ 2 ч суммарной суточной активности изменяют кардиометаболические и эргономические показатели, такие как расход энергии, уровни глюкозы и инсулина в крови, мышечная функция и др.

Эксперты считают, что чередование периодов сидения и хождения является необходимой мерой профилактики заболеваемости среди офисных работников наряду с модификацией таких факторов, как курение, избыточная масса тела, повышенное потребление алкоголя. По их мнению, следует также избегать длительных статических поз стоя.

Отмечена необходимость проведения крупномасштабных проспективных рандомизированных исследований, оценивающих эффективность внедрения ряда инициатив по улучшению режима активности сотрудников в реальных офисных условиях, в частности создание возможностей по передвижению людей в рабочих помещениях; компьютерные подсказки; тревожные устройства индивидуальной оценки двигательной активности; размещение офисных помещений различной направленности на разных этажах; возможность подъема по лестнице, а не на лифте и др.

Buckley J.P., Hedge A., Yates T. et al. (2015) The sedentary office: a growing case for change towards better health and productivity. Expert statement commissioned by Public Health England and the active working community interest company. Br. J. Sports Med. (<http://bjsm.bmj.com/content/early/2015/04/23/bjsports-2015-094618.full>).

Swift D. (2015) Desk workers should stand, walk 2 hours during workday. Medscape Medical News (<http://www.medscape.com/viewarticle/845770>).

Ивета Щербак