

© О.Р. Пулик, 2011

УДК 616.831-005-036.11-06:616.89-008.45/.47]-07

О.Р. ПУЛИК

Ужгородський національний університет, факультет післядипломної освіти, кафедра терапії та сімейної медицини, Ужгород

ЗМІНИ КОГНІТИВНИХ ФУНКЦІЙ У ХВОРИХ, ЩО ПЕРЕНЕСЛИ МОЗКОВИЙ ІНСУЛЬТ

У статті наведені результати досліджень когнітивних функцій у хворих, що перенесли мозковий інсульт та прослідкувати динаміку їх змін протягом 3 місяців. Для дослідження когнітивного дефіциту нами було вибрано кілька нейропсихологічних тестів, а саме коротка шкала психічного статусу (Mini-Mental State Examination - MMSE), батарея тестів лобної дисфункції (Frontal Assessment Battery - FAB), таблиці Шульце та тест малювання годинника.

Для досягнення поставленої мети було обрано метод порівняння когнітивних функцій у хворих, що перенесли мозковий інсульт та хворих з судинними захворюваннями без мозкового інсульту в анамнезі. В дослідженні прийняло участь 84 особи.

У більшості хворих після перенесеного мозкового інсульту при виписці зі стаціонару були виявлені когнітивні порушення різного ступеню вираженості, рівень яких є статистично вищим ніж у подібній категорії хворих, що не зазнали мозкового інсульту. На тлі використання стандартів реабілітаційного лікування протягом 3 місяців після перенесеного мозкового інсульту у хворих спостерігалась тенденція до відновлення втрачених когнітивних функцій.

Ключові слова: мозковий інсульт, когнітивні функції, нейропсихологічні тести

Вступ. Для початку XXI століття характерним є зростання захворюваності в рубриці хвороб системи кровообігу [15]. З року в рік утримується високий рівень смертності від важкого ускладнення судинного ураження головного мозку – мозкового інсульту (МІ). Після перенесеного МІ, значна кількість хворих зазнає грубого каліцтва і лише 20-30% з них повертається до роботи, більша ж частина залишається залежна від сторонньої допомоги [12, 14]. Протягом останніх десятиліть в економічно розвинутих країнах світу проводяться масові заходи, щодо попередження цього важкого ускладнення, але, незважаючи на все, частота МІ продовжує зростати [13]. Дослідники звертають увагу на той факт, що проблема МІ перестає бути лише медичною проблемою, а водночас стає великою соціально - економічною проблемою. Останніми роками в Україні щороку реєструється більше 100 тисяч МІ. В 2009 році за даними МОЗ України вперше захворіло на МІ 105 836 людини, що на 100 тисяч населення склало показник 280,2. [8, 9].

Деменція є фінальною стадією розвитку когнітивного дефіциту. Розрізняють кілька стадій/рівнів когнітивного дефіциту: легкий когнітивний дефіцит (ЛКД), помірний когнітивний дефіцит та грубий когнітивний дефіцит – власне деменцію. Виявлення у хворого ЛКД - чинник ризику розвитку у хворого деменції. Деменція так само, як і МІ, є хворобами старечого віку. Вік як для МІ так і для деменції є чинником ризику [3, 4, 10]. МІ збільшує ризик виникнення деменції [4, 11]. Багато досліджень підтвердило той факт, що деменція в кілька разів частіше виникає у осіб, що перенесли МІ, ніж в порівняльній контрольній групі [2, 6, 7, 11]. Відразу після перенесеного МІ частота когнітивних порушень є дуже високою, що підтвердили і наші попередні дослідження. Рівень когнітивного дефіциту відразу після МІ залежить від багатьох фак-

торів: це і МІ в стратегічній ділянці головного мозку це і величина зони ішемії, і тривалість зниженої перфузії крові у відповідній ділянці головного мозку, багатогогнищевий лакунарний МІ підкіркової чи кіркової локалізації [2, 4]. Крім судинного фактору є й інші, які впливають на швидкість виникнення когнітивного дефіциту: низький рівень освіти, низький інтелектуальний стан хворого, малий когнітивний запас [1, 3]. Ризик розвитку деменції після перенесеного МІ залишається високим ще багато років [13]. Деменцію, що виникла у хворого після перенесеного МІ, називають постінсультною деменцією (ПІД), до якої належать всі види деменції викриті у хворого після МІ не залежно від її правдоподібної причини [4]. ПІД та судинна деменція не є словами синонімами. ПІД є одним з різновидів судинної деменції, який має безпосередню причину виникнення деменції, і належить лише окресленій групі деменцій, які виникли після МІ.

Мета дослідження. Вивчити когнітивні функції у хворих, що перенесли МІ та прослідкувати динаміку їх змін протягом 3 місяців

Матеріали та методи. Для досягнення поставленої мети було обрано метод порівняння когнітивних функцій у хворих, що перенесли МІ та хворих з судинними захворюваннями без МІ в анамнезі. Дизайн дослідження включав осіб обох статей, мешканців міста Ужгорода та Ужгородського району вікової групи (40 до 60 років), в якій за віком ще не повинні мати місце когнітивні порушення (КП), без афатичних розладів та без вираженого парезу функціональної верхньої кінцівки. Клінічне дослідження проводилося в місті Ужгороді протягом 2007-2009 років на базі відділення судинної неврології Ужгородської центральної міської клінічної лікарні та відділкової клінічної лікарні станції Ужгород, які є клінічними базами Ужгородського національного університету.

У дослідженні прийняло участь 84 хворих. В основній групі, що об'єднала хворих, які перенесли МІ, верифікований при допомозі комп'ютерної томографії, нараховувалося 42 хворий (22 чоловіків та 20 жінок), в контрольну групу, увійшли хворі, що знаходилися на лікуванні у невролога з приводу захворювань периферичної нервової системи, мали ознаки артеріальної гіпертензії, але не мали в анамнезі МІ, 42 хворий (21 чоловік та 21 жінка). Середній вік хворих в основній групі склав $54,7 \pm 4,1$, в контрольній групі $53,5 \pm 6,3$. Середній вік чоловіків в основній групі склав $52,6 \pm 4,1$, а жінок $56,8 \pm 3,7$, в контрольній групі відповідно $52,8 \pm 3,2$ та $54,3 \pm 4,3$.

Для дослідження когнітивного дефіциту було вибрано кілька нейропсихологічних тестів, а саме коротка шкала психічного статусу (Mini-Mental State Examination - MMSE), батарея тестів лобної дисфункції (Frontal Assessment Battery - FAB), таблиці Шульте та тест малювання годинника.

Перед проведенням нейропсихологічних тестів нами було уточнено інтелектуальний рівень досліджуваної групи хворих. За одиницю відліку було взято середню освіту – 1 бал. Для хворих з середньо-спеціальною освітою було використано коефіцієнт 2, а для осіб з вищою освітою коефіцієнт 3. Використавши означену методику обліку інтелектуального рівня, в основній групі середній рівень освіти склав $2,1 \pm 0,6$ а в контрольній групі $2,2 \pm 0,3$.

Дослідження когнітивних функцій в основній групі проводили при виписці хворих зі стаціонару після проведеного лікування з приводу МІ, це переважно 12 – 16 доба та через три місяці після перенесеного мозкового інсульту, в контрольній групі через ті самі часові інтервали. На рівні значущості $p < 0,05$ встановлено достовірність різниці середніх значень для показників когнітивного дефіциту на момент дослідження за шкалами MMSE, FAB, таблицями Шульте та тестом малювання годинника, а також при дослідженнях, проведених через три місяці.

Всі розрахунки проводили з використанням пакету статистичних програм «Статистика» на персональному комп'ютері з програмним забезпеченням Microsoft XP.

Результати досліджень та їх обговорення. За зазначений період в неврологічній стаціонар з приводу мозкового інсульту було госпіталізовано 320 хворих. Дизайну дослідження серед обстежених нами хворих, які перенесли мозковий інсульт відповідало 42 хворих. Всі вони увійшли в основну групу. При виписці зі стаціонару хворим цієї групи було проведено обстеження згідно плану дослідження. За шкалою MMSE виражених КП не спостерігалось у жодного хворого, помірні КП (10 – 16 балів) було виявлено в одного хворого (2,4%), легкі когнітивні порушення (ЛКП – 18-23 бали) були зафіксовані у 9 хворих (21,4%), переддементні когнітивні порушення (ПДКП – 24-26 балів)

були зареєстровані у 18 хворих (42,9%), КП не спостерігалось у 14 хворих (33,3%).

При проведенні обстеження за допомогою FAB, нами було виявлено деменцію лобного типу (ДЛТ – менше 12 балів) у 7 хворих (16,7%), ЛКП (12-16 балів) у 21 хворого (50,0%), не виявлено КП (17-18 балів) – у 14 хворих (33,3%).

Таблиці Шульте виявили, що середній час для заповнення одного квадрата у всіх хворих, що були в дослідженні вище 30 сек., тобто 100% хворих спостерігалось зниження розумової працездатності, переважно за рахунок зниження швидкості переключення уваги. До 40 сек. знадобилося 3 хворим (7,2%), до 45 сек. – 8 хворим (19,0%), до 50 сек. – 8 хворим (19,0%), до 55 сек. – 7 хворим (16,7%), до 60 сек. – 10 хворим (23,8%) та більше 60 сек. знадобилося 6 хворим (14,3%).

Тест малювання годинника в межах норми (9-10 балів) виконало 6 хворих (14,3%), правильно намалювали циферблат, але стрілки не виконують свою функцію (7-8 балів) – 16 хворих (38,1%), неправильно розташували цифри на циферблаті та годинник втратив свою цілісність (5-6 балів) – у 10 хворих (23,8%) і повністю не справились з завданням (4 бали і менше) - 10 хворих (23,8%).

Аналіз отриманих результатів показав, що КП різного ступеню вираженості на 12-16 добу після перенесеного МІ рееструються у переважній більшості хворих. Скринінгова шкала MMSE допомогла виявити ознаки когнітивного дефіциту в 72,7% хворих. Обстеження за допомогою тестів FAB виявили КП у 76,7%, за таблицями Шульте зниження розумової працездатності спостерігалось у всіх обстежуваних хворих, а тест малювання годинника в межах норми виконало лише 14,3%, тобто ознаки когнітивних порушень різного ступеню вираженості було зареєстровано у 85,7%.

У тієї самої групи хворих, під час проходження ними реабілітаційного лікування, через три місяці після перенесеного МІ, в амбулаторних умовах було проведено дослідження когнітивних функцій за попередньою схемою. При допомозі MMSE було виявлено ЛКП у 10 хворих (23,8%), ПДКП у 15 хворих (35,7%), не виявлено КП у 17 хворих (40,5%). При порівнянні даних з попереднім дослідженням виявлено першу тенденцію, а саме: протягом перших трьох місяців реабілітаційного лікування збільшується число хворих без порушень когнітивних функцій. Всього з когнітивними порушеннями виявлено через 3 місяці 25 хворих (59,5%), тоді як при виписці зі стаціонару їх було 28 (66,7%).

Обстеження при допомозі тестів FAB серед хворих основної групи ДЛТ виявили у 6 хворих (14,3%), ЛКП виявило у 21 хворого (50,0%), не виявлено когнітивного дефіциту у 15 хворих (35,7%). Через 3 місяці після перенесеного МІ в контрольній групі КП фіксувалися у 64,3%. Таблиці Шульте, як і в попередній раз жоден хворий не заповнив з середнім часом 30 сек. і менше, 8 хворих (19%) – виконало завдання

за 35 сек., 6 (14,3%) – за 40 сек., 17(40,5%) – за 45 сек., 11 (26,2%) – до 50 сек. Відмічено зменшення середнього часу на виповнення однієї таблиці з $54,7 \pm 2,2$ сек. до $43,8 \pm 2,4$ сек. (Табл. 1). Тест малювання годинника в межах норми виконало 10 хворих (23,8%), правильно намалювали циферблат, але стрілки не виконують свою функцію – 22 хворих (52,4%), неправильно розташували цифри на циферблаті та годинник втратив свою цілісність – 9 хворий (21,4%) і повністю не справився з завданням - 1 хворий (2,4%).

Дослідження когнітивних функцій в контрольній групі проводилося за тією самою схемою, що і

в головній групі. За шкалою MMSE в контрольній групі не виявило КП у 36 обстежуваних – (85,7%), у 6 (14,3%) було виявлено ПДКП. За тестами FАВ ЛКП було виявлено у 8 обстежуваних (19,0%), не виявлено КП – у 34 (81,0 %). Таблиці Шульте за 30 сек. виповнило 20 обстежуваних (47,6%), 3 обстежуваним (7,2%) знадобилося менше 30 сек., 14 обстежуваних вклалося в 40 сек. (33,3%) та 5 (11,9%) знадобилося до 60 сек. Тест малювання годинника в межах норми виконало 32 хворих (76,2%), і ще 10 хворих (23,8%) правильно намалювали циферблат, але стрілки не виконують свою функцію.

Таблиця 1

Середні показники по дослідженню когнітивних функцій згідно шкал

№	Шкали	Основна група (n=42)		Контрольна група (n=42)
		При виписці	Через 3 місяці	Контрольне дослідження
1	MMSE (бали)	23,0±1,8	25,5±0,8	28,1± 0,3
2	FAB (бали)	13,6±0,4	15,0±0,5	16,6±0,3
3	Таблиці Шульте (сек.)	54,7±2,2	43,8 ±2,4	29,7± 0,8
4	Тест малювання годинника (бали)	6,3±1,3	7,2±0,4	9,1±0,3

Враховуючи вищенаведені дані обстежень в основній та в контрольній групах, можна відмітити тенденцію, що спостерігається в основній групі, а саме – протягом перших трьох місяців спостерігається відновлення когнітивних функцій за всіма чотирма тестами. В контрольній групі за всіма тестами відмічається середній результат, який свідчить про відсутність у обстежуваних когнітивного дефіциту. При виконанні тестування хворих слід відмітити високу ефективність тесту малювання годинника, який є простим у виконанні, та легким в інтерпретації. Тести FАВ для діагностики лобної дисфункції є надзвичайно чутливими і не зважаючи на тривалість їх виконання є дуже інформативними.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Балунов О.А. Динамика функционального состояния больных, перенесших инсульт / О. А. Балунов, Я.Н. Кушниренко // Журн. неврологии и психиатрии им. С.С.Корсакова. — 2000. — №6. — С.14 —17.
2. Волошина Н. П. Дементирующие процессы головного мозга / Н.П. Волошина. — Харьков: Основа, 1997. — 184 с.
3. Дамулин И.В. Сосудистая деменция / И.В.Дамулин // Неврологический журнал. — 1999. — Т.4, №3. — С.10 — 11.
4. Зозуля И.С. Оценка ограничения жизнедеятельности больных трудоспособного возраста, перенесших мозговой инсульт / И.С. Зозуля, А.В. Русин // Укр.мед.часопис. — 2005. —Т.6, № 50. — С. 82 — 85.
5. Климов Л.В. Когнитивные нарушения в остром периоде ишемического инсульта / Л.В. Климов, В.А.Парфенов // Неврологический журнал. — 2006. — №1. — С.53— 56.
6. Мельник В.С. Когнітивні розлади після гострого інфаркту мозку / В.С. Мельник, К.В. Куц, П.В. Потапович // Укр.невр.журн. — 2009. — №3. —С.16 — 20.
7. Особливості когнітивних порушень у хворих в гострий період інфаркту мозку // Український медичний часопис. — 2010. — Т.3, №77. —С.111 — 113.
8. Пашковский В.М. Динаміка когнітивних функцій у хворих на дисциркуляторну енцефалопатію при застосуванні корведилолу та Краталу / В.М. Пашковский, О.П. Іванюк [та ін.] // Укр. невр. журн. — 2007. — №3. —С.49 —52.
9. Синдром помірних когнітивних порушень при старінні: метод. рекомендації / [Н.Ю. Бачинська, В.О.Холін, К.М.Політаєва та ін.]. — К. : Грамота, 2007. — 32 с.

10. Сорокина Н.Д. Нарушение разных видов памяти у больных с ишемическим инсультом / Н.Д. Сорокина, В.А. Карлов, Г.В. Селицкий // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. —2001. — № 2. — С.7 — 11.
11. Состояние неврологической службы в Украине. Проблемные вопросы диагностики и лечения неврологических заболеваний: матеріали міжнародної науково-практичної конференції [“Актуальні питання захворювань периферичної нервової системи”]. —Харків, 2009. — 157с.
12. Суслина З.А. Сосудистые заболевания головного мозга: Эпидемиология. Основы профилактики / З. А.Суслина, Ю. Я.Варакин, Н.В. Верещагин. — М.: МЕДпресс-инфор., 2006. — 256 с.
13. Balland C. Prospective follow up study between 3 and 15 months after stroke: improvements and decline in cognitive function among dementia – free stroke survivors 75 years of age / C. Balland, E. Rowan, S. Stefens [et al.] // Stroke. — 2003. — Vol.34. — P.2440 — 2444.
14. Brainin M. Organization of stroke care: education, referral, emergency management and imaging stroke units and rehabilitation / M. Brainin, T.S. Olsen, A. Chamorro [et al.] // Cerebrovasc.Dis. —2004. —Vol.17, № 2. — P.1 — 14.
15. Feigin V.L. Stroke epidemiology a review of population – based studies of incidence, prevalence and case- fatality in the late 20th century / V.L. Feigin, C.M. Lawes, D.A. Bennett, C.S. Anderson // The Lancet Neurol. — 2003. — Vol.2. — P.43 —53.

Стаття надійшла до редакції 3.03.2011

A.R. PULYK

Uzhgorod National University, Faculty of Postgraduate Education, Department of therapy and family medicine, Uzhhorod

COGNITIVE CHANGES IN STROKE PATIENTS

Vascular dementia occurs in patients after stroke and include all types of dementia irrespectively of its probable etiology. The aim of our study was to study cognitive functions in stroke patients and to investigate its changes during the 3 month period. To study cognitive functions following neuropsychological tests were used: Mini-Mental State Examination, Frontal Assessment Battery, Schultz Tables and Clock Drawing Test. We compared cognitive functioning of stroke patients with the group of patients with vascular disorders but no stroke history. 84 patients took part in our study.

Results. Most stroke patients in post-hospital period suffered from cognitive deficits of various degree which was statistically higher than in the similar group of patients with no history of stroke.

During the 3 month period of rehabilitation after the stroke the tendency to recover cognitive functions was detected.

Key words: stroke, cognitive functions, neuropsychological tests