

УДК.616.89-008.1:616.15:616.61-78

**КОГНІТИВНІ ПОРУШЕННЯ У ХВОРИХ, КОТРИ ПРОХОДЯТЬ ЛІКУВАННЯ ПРОГРАМНИМ ГЕМОДІАЛІЗОМ****Пулик О.Р., Стрижак В.В., Вашаш Р.І., Гирявець М.В.***Ужгородський національний університет, факультет післядипломної освіти, кафедра терапії та сімейної медицини, м. Ужгород*

**РЕЗЮМЕ:** з метою виявлення когнітивних порушень у хворих, котрі знаходяться на лікуванні програмним гемодіалізом і уточненням їх частоти та характеру, було проведено дослідження когнітивних функцій з використанням нейропсихологічних тестів: короткої шкали для дослідження психічного статусу, батареї тестів для оцінки лобної дисфункції, тесту малоповільного читання, вербального тесту О. Р. Лурія – запам'ятовування 10 слів, таблиць Шульце, а також шкали депресії Бека. У дослідженні взяло участь 30 пацієнтів відділення нефрології та програмного гемодіалізу Закарпатської обласної клінічної лікарні ім. А. Новака: 16 чоловіків (53,4%) та 14 жінок (46,6%). Середній вік хворих, що взяли участь у дослідженні, склав 50,1±7,3 року, 52,4±4,6 року для чоловіків та 47,4±8,2 року для жінок.

Дослідження когнітивних порушень при допомозі батареї тестів для визначення лобної дисфункції виявили, що когнітивні порушення реєструються у всіх хворих, що проходять обстеження, у 21 пацієнта (70%) когнітивні порушення відповідали легкому типу, а у 9 пацієнтів (30%) було виявлено деменцію лобного типу.

У більшості хворих, які знаходяться на лікуванні програмним діалізом, мають місце когнітивні порушення неальцгеймерівського типу різного ступеня вираженості, які потребують обов'язкового лікування.

**Ключові слова:** когнітивні порушення, програмний гемодіаліз, нейропсихологічні тести

**Вступ.** Судинна деменція (СД) вважається другою серед причин за частотою порушень когнітивних функцій в США та в країнах Європи. В деяких країнах, таких як Росія, Китай та Індія вважається першою з причин, що пояснюється більш рідкісним виникненням у цих популяціях дегенеративних змін з боку головного мозку [3]. В 2009 році за даним МОЗ України всіх хворих із деменцією в країні було зареєстровано 63204 особи, з когнітивними порушеннями судинного генезу (КПСГ) – 26 433 хворих [4]. Одним з головних і задокументованим чинником ризику (ЧР) виникнення СД вважається вік [6]. З віком зростає як поширеність СД, так і частота нових випадків хвороби. Кількість хворих на СД подвоюється кожних 5,3 року (Jorm et al. 1987). Проявляються когнітивні порушення (КП) внаслідок судинних захворювань частіше у чоловіків у віковій групі до 75 років (Rocca et al 1991). До ЧР відносять також низький рівень освіти, що пояснюється меншим резервом організму. Атеросклероз та мозковий інсульт (МІ) так само є ЧР порушення когнітивних функцій організму, але дані багатьох епідеміологічних досліджень не є однозначні. Підтверджено роль артеріальної гіпертензії, паління, цукрового діабету та гіперхолестеринемії у виникненні порушень когнітивних функцій. Навіть такі захворювання, як серцева аритмія, вроджені вади серця, інфаркт міокарда, запалення легень, що тим чи іншим чином можуть порушити мозковий кровообіг, можуть бути ЧР виникнення порушень когнітивних функцій [3, 4, 6, 10].

Причинами хронічної ниркової недостатності (ХНН), яка в термінальній стадії вимагає використання замісної ниркової терапії, зокрема програмного гемодіалізу (ПГД), є цукровий діабет, гіпертонічна хвороба з переважним ураженням нирок, хронічний гломерулонефрит, а також аномалії розвитку нирок,

системні захворювання сполучної тканини, системні васкуліти тощо [7]. Серед категорії хворих, що знаходяться на ПГД, спостерігається високий рівень смертності, і високий він не за рахунок уремії, а частіше від серцево-судинних ускладнень, тому що захворювання, які призводять до ХНН, є чинниками ризику і ССЗ. ЧР розвитку ССЗ при проведенні ПГД є і метаболічні розлади, що спостерігаються при ПГД і порушення електролітного обміну, і гіпоальбумінемія [8]. Підвищення лише рівня креатиніну в сироватці крові вище 1,5 мг/дл за даними дослідження НОТ (Hypertension Optimal Treatment study) веде до розвитку ССЗ. Серед хворих, що знаходяться на ПГД частіше ніж в загальній популяції спостерігається ІХС і становить близько 40%, а гіпертрофія лівого шлуночка виявляється за даними різних авторів до 75% [1, 9].

Одним із ускладнень ПГД є деменція, причиною якої в першу чергу є недостатність мозкового кровообігу на фоні ССЗ [2, 8]. Нема чітких даних як часто спостерігаються КП серед хворих, що знаходяться на ПГД, який характер вони носять. Ознайомленість лікарів із критеріями КПСГ за нашими даними та даними інших авторів низька [3, 5]. Вчасне виявлення КПСГ легкого ступеня у цих хворих могла б дозволити розпочати завчасно профілактичне лікування та запобігти важкому ускладненню – деменції.

**Мега дослідження.** Виявити когнітивні порушення у хворих, що лікуються програмним гемодіалізом, з уточненням їх частоти та характеру.

**Матеріали та методи.** В дослідженні взяло участь 30 пацієнтів, які знаходилися на ПГД у відділенні нефрології та програмного гемодіалізу Закарпатської обласної клінічної лікарні ім. А. Новака протягом 6 місяців – з 1 січня до 30 червня 2010 року. Всього у

дослідженні взяло участь 16 чоловіків (53,4%) та 14 жінок (46,6%). Середній вік хворих, що взяли участь у дослідженні, склав  $50,1 \pm 7,3$  року,  $52,4 \pm 4,6$  року для чоловіків та  $47,4 \pm 8,2$  року для жінок. Середню освіту мала більшість обстежуваних – 21 пацієнт (70%), а вищу відповідно 9 пацієнтів (30%). Більшість пацієнтів 23 (76,6%) знаходилися на лікуванні ПГД від 2 до 5 років, двоє (6,6%) – 10 років, 5 пацієнтів (16,8%) – від 1,5 до 6 місяців. Причинним захворюванням, що призвело до ХНН у 12 пацієнтів (40%), був полікістоз нирок, у 7 (23,3%) пацієнтів – діабетична нефропатія, у 6 (20%) пацієнтів – гіпертонічна нефропатія, у 3 (10%) пацієнтів – хронічний гломерулонефрит та у 2 (6,7%) пацієнтів – хронічний пієлонефрит. Основна маса хворих мала низьку вагу тіла, середня вага склала  $60,3 \pm 2,6$  кг, відповідно середній індекс Кетле у обстежуваних пацієнтів склав лише  $19,96 \pm 2,3$  кг/м<sup>2</sup>, що є значно нижчим від норми.

Для досягнення поставленої мети нами була опрацьована карта обстеження хворого, яка включала в себе кілька розділів. Розділ А. – паспортна частина, куди заносилися відомості про вік та стать пацієнта, освіту та професію. Розділ В. включав клінічний діагноз, антропометричні дані пацієнта, за допомогою яких вираховувався індекс Кетле, дату початку гемодіалізу та тривалість знаходження хворого на ПГД. Розділ С., діагностичний, включав нейропсихологічні тести для визначення когнітивного дефіциту: коротку шкалу для дослідження психічного статусу (англ.: Mini-mental State Examination – MMSE), батарею тестів для оцінки лобної дисфункції (англ.: Frontal Assessment Battery – FAB), тест малювання годинника (англ.: Clock drawing test.), вербальний тест О. Р. Лурія – запам'ятовування 10 слів та таблиці Шульте, а також шкалу депресії Бека для виявлення емоційного стану пацієнта на момент обстеження.

Всі розрахунки проводили з використанням пакета статистичних програм «Статистика 2006» на персо-

нальному комп'ютері з програмним забезпеченням Майкрософт ХР.

**Результати досліджень та їх обговорення.** При дослідженні когнітивних функцій важливим елементом є емоційний фон у хворих, яким проводиться обстеження. Для виявлення емоційних порушень нами була вибрана шкала Бека, яка часто використовується в подібних дослідженнях. Всі хворі, яким було запропоновано взяти участь у дослідженні, охоче її прийняли, відповідали на запитання з зацікавленістю, питали про результати. Разом з тим за даними тестування лише у 8 пацієнтів (26,7%) не було виявлено ознак депресії, у 10 пацієнтів (33,3%) депресивний настрій носив легку форму, у 2 пацієнтів (6,7%) депресивні симптоми мали помірний характер і в 10 пацієнтів (33,3%), депресія мала виражений ступінь. З огляду на наведені дані, можна стверджувати, що у переважної більшості пацієнтів, які взяли участь в дослідженні, у 66,7% не спостерігалось ознак вираженої депресії.

Оцінка когнітивних функцій за шкалою MMSE, яка найчастіше використовується при дослідженні деменції альцгеймеровського типу, лише у 6 пацієнтів (20%) було виявлено ознаки легких когнітивних порушень, у 80% КП носили сумнівний характер, або їх взагалі не було виявлено. Дослідження КП при допомозі батареї тестів для визначення лобної дисфункції, яка частіше використовується для виявлення КПСГ, виявили, що КП реєструються у всіх хворих, що проходять обстеження, у 21 пацієнта (70%) КП відповідали легкому типу, а у 9 пацієнтів (30%), було виявлено деменцію лобного типу. Має значення співвідношення результату FAB і MMSE. Про лобну деменцію говорить низький результат FAB (<12 балів) при відносно високому MMSE (24 і більше балів). При деменції альцгеймеровського типу легкого ступеня, навпаки, знижується перш за все MMSE (20-24 бали), а показник FAB залишається максимальним, або ж зниження незначне (більше 11 балів) [3, 10]. Наші результати (табл.1) свідчать про те, що у хворих, які пройшли дослідження, має місце деменція лобного типу.

Таблиця 1

Середні показники діагностичних шкал

№	Назва діагностичної шкали	Середній показник	Деменція відсутня при показниках
1.	Коротка шкала психічних функцій (бали)	$25,3 \pm 2,63$	25 – 30 балів
2.	Батарея лобної дисфункції (бали)	$12,8 \pm 1,93$	14 – 17 балів
3.	Тест запам'ятовування 10 слів (кількість слів)	$6,01 \pm 1,28$	8 слів і більше
4.	Тест малювання годинника (бали)	$9,13 \pm 0,69$	8 – 10 балів
5.	Таблиці Шульте (бали)	$5,9 \pm 0,16$	8 – 9 балів
6.	Шкала депресії Бека (бали)	$16,06 \pm 6,54$	0-9 – відсутність депресивних симптомів

Одним із простих та інформативних тестів для виявлення КП є тест малювання годинника. 24 пацієнти (80%) з тих, які проходили тестування, намалювали циферблат годинника зі стрілками, що вказують час – за 10 хвилин друга, у 4 пацієнтів (13,3%) спостерігались незначні неточності, а в 2

пацієнтів (6,7%) годинник вказував іншу годину. Те, що більшість пацієнтів, з тих, що взяли участь у дослідженні, а саме 80% намалювали правильно годинник і вказали вірно час, ще раз свідчить про те, що у хворих, які проходять ПГД когнітивні порушення мають неальцгеймеровський тип.

Для дослідження вербальної пам'яті нами було використано тест запам'ятовування 10 слів, запропонований О.Р.Лурія. З першого разу повторити 8 слів вдалося лише 1 пацієнту (3,3%), 7 слів – 2 пацієнтам (6,7%), 6 слів – 6 пацієнтам (30%). Все це свідчить про низький об'єм пам'яті у пацієнтів, що знаходяться на лікуванні ПГД. Пригадати з 5 спроб 8 – 10 слів вдалося 16 пацієнтам (53,3%), що свідчить про збережену пам'ять у них, а 14 пацієнтів (46,7%) не змогли повторити 8 слів навіть із 5 спроб, що свідчить про низьку швидкість запам'ятовування.

При тестуванні за допомогою таблиць Шульте, яке проводиться для дослідження працездатності та вивчення здатності до переклочення уваги в умовах активного пошуку

корисної інформації, виявилось, що 2 пацієнти (6,7%) взагалі не можуть зрозуміти завдання, 11 пацієнтів (36,6%) не змогли закінчити тестування, і лише 17 хворих (56,7%) виконали завдання в повному об'ємі за відповідний час. Середній бал по заповненню п'яти таблиць склав  $5,9 \pm 0,16$  при нормі 7-9 балів.

**Висновки.** Підводячи підсумок проведеного нами дослідження, можна переконливо сказати, що у хворих, які знаходяться на ПГД мають місце КП неальцгеймерівського типу різного ступеня вираженості, які потребують обов'язкового лікування. У 33,3% пацієнтів, що знаходяться на лікуванні ПГД, мають місце симптоми депресії вираженого ступеня, які потребують психотропної медикаментозної корекції.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Васильева И.А. Качество жизни больных с хронической почечной недостаточностью / И.А. Васильева // Нефрология. — 2003. — № 1. — С. 26—40.
2. Выговская Е.М. Некоторые особенности познавательной деятельности у больных с хронической почечной недостаточностью, находящихся на лечении экстракорпоральным гемодиализом / Е.М. Выговская // Вопросы экспериментальной и клинической медицины. — Донецк, 2000. — Вып. 4. — Том 1. — С. 121—124.
3. Когнитивные нарушения у больных артериальной гипертонией: Методическое пособие / М.М.Петрова, Н.А.Шнайдер, О.В. Еремина. — Красноярск, 2007. — 104с.
4. Міщенко Т.С. Состояние неврологической службы в Украине. Проблемные вопросы диагностики и лечения неврологических заболеваний / Т.С. Міщенко // Доповідь на міжнародній науково — практичній конференції «Актуальні питання захворювань периферичної нервової системи». — Харків. — 12 березня 2009р.
5. Пулик О.Р. Аналіз обізнаності практикуючих лікарів м. Ужгорода щодо проблеми когнітивних порушень у пацієнтів із судинними захворюваннями / О.Р. Пулик // Укр. невр. журн. — 2010. — №4. — С.98—101.
6. Синдром помірних когнітивних порушень при старінні: Метод. рекомендації / Н.Ю. Бачинська, В.О. Холін, К.М. Політаєва та ін. — К., 2007. — 32с.
7. Смирнов А.В. Хронический гемодиализ и артериальная гипертензия / А.В.Смирнов, В.Г.Рыков, Е.Д.Суглобова, А.Н.Васильев // Нефрология. — 2004. — Т. 8, прил. 2. — С.7 — 13.
8. Стагинова Е.А. Клініко-неврологічні порушення у хворих на хронічний гломерулонефрит / Е.А.Стагинова, О.Б.Покoppenко, С.В.Селєньова, А.А. Кривоший // Международный неврологический журнал. — 2010. — №6(36). — С. 26—28.
9. Apostolou T. Quality of life in HD patients. Use of a gene and a renal disease specific instrument/ T.Apostolou, P.Vrissis, A.Poulopoulos et. al. // Nephrol. Dial. Transplant. — 2002. — Vol. 17 (Suppl. 1). — P. 296—297.
10. Rockwool K. Vascular cognitive impairment and vascular dementia / K. Rockwool / J.Neurol.Sci.—2002.—Vol.15.—P.23—27.

## SUMMARY

### COGNITIVE DISORDERS IN PATIENTS WHICH ARE GETTING A MAINTENANCE HEMODIALYSIS TREATMENT.

**Pulyk O.R., Stryzhak V.V., Vashash R.I, Gyryavets M.V.**

One of the complications of maintenance hemodialysis is dementia, which primary reason is an insufficiency of cerebral circulation. Well-timed reveal of mild cognitive disorders of vascular genesis in such patients could make possible the prompt launching of preventive treatment and to prevent the heavy complication – dementia. Was the detection of cognitive disorders in patients, which are getting maintenance hemodialysis treatment as well as specification of its rate and characteristics.

All together there were 30 patients participating in the research in the unit of nephrology and maintenance hemodialysis of Transcarpathian Regional Clinical Hospital named after A. Novak: 16 men (53,4%) and 14 women (46,6%). The average age of patients taking part in research was  $50,1 \pm 7,3$  years,  $52,4 \pm 4,6$  for men and  $47,4 \pm 8,2$  for women. The following neuropsychological tests were used for the evaluation of cognitive functions: short scale for investigation of psychological status, the set of tests for evaluation of frontal dysfunction, test of clock drawing, verbal test after O.R. Luria – memorizing of 10 words, table after Shulte and the scale of depression after Beck.

The study of cognitive disorders with the set of tests for evaluation of frontal dysfunction has revealed that cognitive disorders are being recorded in all patients undergoing the examination; the mild cognitive disorders were found in 21 patients (70%), frontal dementia was detected in 9 patients (30%). The cognitive disorders of non-alzheimer type with different degrees of manifestation are taking place in majority of patients getting maintenance hemodialysis and demand mandatory treatment.

**Key words:** cognitive disorders, maintenance hemodialysis, neuropsychological tests