

ПОСТИНСУЛЬТНЫЕ КОГНИТИВНЫЕ РАССТРОЙСТВА

Рысалиева Нургуль Темирбековна

преподаватель, аспирант
Кыргызско-Российский славянский университет им. Б.Н. Ельцина
Бишкек (Кыргызстан)

Аннотация. В статье представлены данные о влиянии времени госпитализации, возраста, а также повторного инсульта на когнитивные функции больных. Обследовано 100 больных, когнитивные функции которых оценивались при помощи краткой шкалы оценки психического статуса (КШОПС), теста запоминания 10 слов и отыскивания чисел по таблицам Шульте. В остром периоде ишемического инсульта когнитивные нарушения встречались в 77 % случаев, при этом поздняя госпитализация больных приводила к более значимым нарушениям высших мозговых функций. Когнитивный дефицит преобладал у пациентов среднего и пожилого возраста. Повторный инсульт связан с более выраженными неврологическими и когнитивными расстройствами.

Ключевые слова: постинсультные когнитивные расстройства; сроки госпитализации; возраст; первичный и повторный ишемический инсульт.

POSTSTROKE COGNITIVE IMPAIRMENT

Rysaliev Nurgul Temirbekovna

lecturer, graduate student
B.N. Yeltsin Kyrgyz Russian Slavic University
Bishkek (Kyrgyzstan)

Abstract. The paper presents influence of the time hospitalization, an age, and a repeated stroke on cognitive functions of the patients. We examined 100 patients whose cognitive functions were estimated by means of Mini-Mental State Examination (MMSE), the test of reminding of 10 words and search of numbers on the Shulte's tables. In the acute phase of ischemic stroke, cognitive impairment occurred in 77 % of cases. The latter hospitalization of patients led to more significant violations of the cognitive functions. Cognitive deficit prevailed in middle-aged and elderly patients. Recurrent stroke was associated with more severe neurological and cognitive disorders.

Keywords: post stroke cognitive disorders; length of stay; age; primary and recurrent ischemic stroke.

Актуальность. Актуальность изучения цереброваскулярных заболеваний обусловлена их широкой распространенностью, высокими показателями летальности и инвалидизации. В России ежегодно регистрируется около 400 тыс. случаев инсульта, среди которых преобладает ишемический тип, при этом смертность от ОНМК составляет около 100 на 100 тыс. случаев в год [1, с. 4-9; 2; 3]. По данным ежегодного справочника «Здоровье населения и деятельность организаций здравоохранения Кыргызской Республики» за 2014 г. показатели заболеваемости составили 185,4 на 100 тыс. населения, из них на долю инсульта пришлось 64,5 случаев, а смертность от ЦВЗ составила 50,4 % от общего числа умерших [4]. Летальный исход от цереброваскулярных заболеваний в США наступил в 36,5 случаях на 100 тыс. населения [5].

Выжившие после инсульта больные нуждаются в профилактике повторного ОНМК и реабилитационных мероприятиях в связи с утратой трудоспособности различной степени выраженности. При этом частой причиной инвалидизации перенесших инсульт больных являются не только двигательные, но и когнитивные расстройства, частота которых колеблется от 24 до 39 % по данным некоторых исследований [6, с. 4-11; 7, с. 138-145]. Так, у 10-18 % больных через 6 мес. после перенесенного ОНМК развивается деменция, а у 45-80 % – умеренные когнитивные нарушения [8, с. 785-792; 9, с. 805-812]. Одним из критериев постинсультных когнитивных расстройств (ПиКР) является временная связь между снижением психических функций и ОНМК. Когнитивные нарушения, возникшие в первые 3 месяца после инсульта, но не позднее 1 года после ОНМК, являются следствием перенесенного инсульта [10, с. 250-260]. Факторы риска развития ПиКР многообразны и включают в себя: социально-демографические, такие как возраст старше 60 лет, низкий уровень образования, ранее перенесенное ОНМК, длительно протекающую артериальную гипертензию, заболевания сердца (мерцательная аритмия, сердечная недостаточность), сахарный диабет, дополнительные повреждения мозга по данным нейровизуализации [11; 12, с. 1494-1501; 1, с. 4-9; 6, с. 4-11]. По данным эпидемиологических исследований риск возникновения деменции после повторного инсульта втрое превосходит аналогичный риск после первичного ОНМК [13, с. 1006-1018]. Следует обратить внимание на сроки госпитализации больных с момента появления первых симптомов инсульта. Ранняя госпитализация и начало лечения также оказывают важное влияние на восстановление функций после перенесенного инсульта [14, с. 449-451; 15, с. 2221-2226].

Постинсультные когнитивные нарушения приводят к худшему функциональному восстановлению, низкой выживаемости, бытовой, социальной и профессиональной дезадаптации, в связи с этим требуется их своевременная диагностика и лечение.

Цель исследования: Изучить постинсультные когнитивные расстройства больных с ишемическим инсультом в остром периоде.

Задачи исследования:

1. Изучить когнитивные функции больных с ишемическим инсультом в зависимости от сроков госпитализации и возраста.
2. Исследовать когнитивные функции больных с первичным и повторным ишемическим инсультом.

Материалы и методы: Исследование проводилось на базе ГКБ № 1, в отделении ангионеврологии, а также в клинике «Меди», г. Бишкек. В исследование включены 100 пациентов, перенесшие первичный и повторный ишемический инсульт в каротидном бассейне и вертебро-базилярной артериальной системе в остром периоде, у которых отсутствовали тяжелые двигательные и речевые расстройства, препятствующие нейропсихологическому опросу. Возрастной состав варьировал от 31 до 75 лет (средний возраст составил $56,11 \pm 0,9$ лет), среди них 53 мужчин и 47 женщин. Пациентам были проведены лабораторно-инструментальные методы обследования, неврологическая и нейропсихологическая оценка в остром периоде ишемического инсульта в течение 10 дней от начала заболевания.

В исследуемую группу вошли 43 больных с нарушением мозгового кровообращения в левом каротидном бассейне, 35 пациентов – в правом каротидном бассейне и 22 пациента – в вертебро-базилярной артериальной системе (ВБАС). Большую часть исследуемой группы составили больные с впервые возникшим ишемическим инсультом (70 человек). У 30 пациентов ишемический инсульт развился повторно. Большинство обследованных госпитализированы в отделение реанимации или неврологии спустя 6 и более часов от момента начала клиники инсульта: 21 человек госпитализирован в промежутке времени от 6 до 12 ч от дебюта заболевания, 18 пациентов – от 12 до 24 ч, 28 пациентов спустя 24 ч. В период до 6 ч от момента развития первых симптомов заболевания госпитализированы 33 больных. В исследуемой группе неврологический дефицит, оцениваемый по шкале инсульта национального института здоровья, составил в среднем $5,04 \pm 0,28$.

Большинство обследованных страдали артериальной гипертензией (83 %), у 56 обследованных диагностировали стеноз экстракраниальных артерий головы атеросклеротического генеза на 50 % и более, заболевания сердца (мерцательная аритмия, стенокардия и др.) выявлены у 23 % пациентов, сахарный диабет – у 15 %. Индекс массы тела у обследованных в среднем составил $28,9 \pm 0,55$, курение отметили 39 человек. По данным опроса пациента и его родственников прединсультные расстройства ВПФ, таких как память, внимание, способность к восприятию, мышление, счет, выявлялись у 28 % обследованных. При этом постинсультные когнитивные расстройства выявлены у 77 % больных, у которых средний балл по КШОПС составил $22,53 \pm 0,5$, что соответствует грубым когнитивным расстройствам.

Сбор жалоб, анамнеза, проведение неврологического осмотра, данные лабораторных исследований крови (общего анализа крови, липидного спектра, сахара крови, свертываемости крови и др.), а также электрокар-

диография (ЭКГ), дуплексное сканирование сосудов шеи на аппарате Mindray M7, при необходимости эхокардиография, суточное ЭКГ мониторингирования, осмотр глазного дна позволили верифицировать диагноз ОНМК. Оценка неврологического статуса проводилась с использованием шкалы инсульта национального института здоровья (NIHSS) [16, с. 864-870], согласно которой легкий инсульт соответствовал 1-7 баллам, инсульт средней тяжести – 8-16 и тяжелый инсульт – более 16 баллам. Ишемический очаг визуализировали на 1-6 дни от начала заболевания с помощью магнитно-резонансной томографии (МРТ) и компьютерной томографии (КТ) у 67 больных. МРТ исследование проводилось на магнитно-резонансном томографе «HITACHI Echelon OVAL» со средней напряженностью 6W постоянного магнитного поля 1,5Т в режимах FLAIR, T1-ВИ, T2-ВИ, DWI в сагиттальной, горизонтальной и фронтальной плоскостях; КТ на аппарате HITACHI SCENARIA 64ch/ 128 slice. Ведение пациента в стационаре включало в себя базисную терапию.

Общая оценка когнитивных функций производилась при помощи краткой шкалы оценки психического статуса (КШОПС), или теста «Мини-Ментал» (Mini-Mental State Examination, надежность теста установлена [17, с. 189-198], при этом когнитивные функции считались нормальными при значении суммарного балла 28-30, умеренно нарушенными – 24-27 баллов, выраженные когнитивные нарушения – до 24 баллов. Данная шкала включает в себя оценку следующих параметров: ориентировку во времени, месте, восприятия, концентрации внимания, памяти, речи, конструктивного праксиса [18]. Наличие прединсультных когнитивных расстройств исследовали с помощью анкеты состояния когнитивных функций у пожилого родственника (Informant Questionnaire on Cognitive Decline in the Elderly) [19, с. 275-293], состоящей из 26 вопросов, отражающих различные ситуации за последние 10 лет до настоящего заболевания. Также отдельно и более детально оценивались кратковременная и отсроченная память с помощью теста заучивания 10 слов: врач произносит 10 слов, которые пациент повторяет. Процесс повторяется пять раз для исследования кратковременной памяти, для оценки долговременной памяти больной воспроизводит слова через 50-60 мин без напоминания. В норме кривая запоминания носит следующий характер: 5, 7, 9, 9, 9 или 10 либо 6, 8, 9, 9, 9 или 10. Объем внимания исследовали по методике Шульте: больной должен найти цифры от 1 до 25 по последовательно предложенным пяти таблицам, при этом данные цифры расположены не по порядку. Обследуемый засекает время необходимое больным на каждую таблицу, в норме здоровые молодые люди тратят на таблицу от 30 до 50 секунд [20].

Статистическая обработка данных осуществлялась на ПК IBM Pentium 4 с помощью программы для статистического расчета «SPSS 16.0 FULL» и Microsoft Excel-2010. В качестве значимого принимался уровень $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждение.

Когнитивные функции у пациентов с ранней госпитализацией оценивались в $24,1 \pm 0,7$, с поздней госпитализацией – в $23,8 \pm 0,6$ баллов. При этом неврологические расстройства у пациентов, поступивших в первые 6 ч от начала заболевания, составили $4,61 \pm 0,5$ баллов. А у больных, получивших лечение по прошествии 6 ч, неврологические нарушения достигали $5,3 \pm 0,3$ баллов.

Показатели по КШОПС составили в среднем $26,87 \pm 0,8$ баллов у больных молодого возраста, $22,83 \pm 0,8$ – у пациентов среднего возраста, и $24,17 \pm 0,6$ баллов – у пожилых. При этом, статистически значимое отличие по показателям данной шкалы установлено между больными молодого и среднего, а также молодого и пожилого возрастов. В задании на исследование слухоречевой памяти лица молодого возраста повторили от $4,0 \pm 0,2$ до $6,9 \pm 0,4$ слов, в то время как больные среднего возраста воспроизвели $3,0 \pm 0,3$ – $5,49 \pm 0,3$, и пожилого – от $3,6 \pm 0,3$ до $6,0 \pm 0,3$ слов. Исследование внимания по таблицам Шульте выявило, что лицам в возрасте до 44 лет потребовалось от $68,69 \pm 5,9$ до $73,25 \pm 6,4$ сек на разыскивание чисел, в возрасте 45-59 лет – от $96,02 \pm 6,6$ до $100,13 \pm 6,5$ сек, при этом статистически значимое различие между вышеуказанными группами больных отмечено при 2-5 попытках; пациенты в возрасте 60-75 лет затратили $80,2 \pm 3,7$ – $85,0 \pm 4,2$ сек на вышеуказанное задание (Таблица 1).

Таблица 1

Когнитивные нарушения и возраст больных с ишемическим инсультом

Показатели	Возраст		
	до 44 лет, n = 16	45-59 лет, n = 47	60-75 лет, n = 37
Когнитивные функции (MMSE, баллы)	$26,87 \pm 0,8^*$	$22,83 \pm 0,8^*$	$24,15 \pm 0,6^*$
Слухоречевая память (номера воспроизведения, количество слов)			
1	$4,0 \pm 0,2$	$3,57 \pm 0,2$	$3,59 \pm 0,2$
2	$5,5 \pm 0,3$	$4,55 \pm 0,2$	$4,92 \pm 0,2$
3	$5,69 \pm 0,4$	$4,81 \pm 0,3$	$5,3 \pm 0,2$
4	$6,0 \pm 0,5$	$5,45 \pm 0,3$	$6,0 \pm 0,3$
5	$6,9 \pm 0,4$	$5,49 \pm 0,3$	$5,86 \pm 0,2$
Отсроченная память (количество слов)	$4,1 \pm 0,4$	$3,0 \pm 0,3$	$3,6 \pm 0,3$
Уровень внимания (номера попыток отыскивания чисел, сек)			
1	$71,38 \pm 5,9$	$96,02 \pm 6,6$	$80,2 \pm 3,7$
2	$69,38 \pm 5,3^*$	$96,49 \pm 6,3^*$	$82,2 \pm 4,1$
3	$68,69 \pm 5,9^*$	$96,74 \pm 6,5^*$	$81,73 \pm 4,0$
4	$73,19 \pm 7,0^*$	$100,13 \pm 6,5^*$	$81,68 \pm 4,0$
5	$73,25 \pm 6,4^*$	$99,6 \pm 6,4^*$	$85,0 \pm 4,2$

* $p < 0,05$ – статистически значимое различие между группами.

Неврологические расстройства у больных с первичным инсультом составили в среднем $4,7 \pm 0,3$ баллов, а у пациентов с повторным ОНМК – $5,8 \pm 0,5$ баллов. Кроме этого, у последней группы пациентов показатели по КШОПС были в пределах $22,9 \pm 0,9$ баллов, а у больных с первичным инсультом – $24,4 \pm 0,5$ баллов. Пациенты с впервые перенесенным ОНМК повторили от $3,51 \pm 0,2$ до $6,0 \pm 0,2$, в то время как больные с повторным инсультом – от $3,23 \pm 0,3$ до $5,37 \pm 0,4$ слова из ранее произнесенных 10, при этом достоверное различие выявлено при третьем и четвертом воспроизведениях слов. На отыскивание чисел по таблицам Шульте пациенты с первичным инсультом затратили от $81,8 \pm 3,9$ до $84,9 \pm 3,8$ сек, у больных с повторным инсультом ушло от $96,0 \pm 7,4$ до $101,6 \pm 7,7$ сек, статистически значимо различие при третьей и четвертой попытках (Таблица 2).

Таблица 2

Неврологические и когнитивные функции больных с первичным и повторным ишемическим инсультом

Показатели	Первичный инсульт, n = 70	Повторный инсульт, n = 30
Неврологические функции (NIHNS, баллы)	$4,7 \pm 0,3$	$5,8 \pm 0,5$
Когнитивные функции (MMSE, баллы)	$24,4 \pm 0,5$	$22,9 \pm 0,9$
Слухоречевая память (номера воспроизведения, количество слов)		
1	$3,7 \pm 0,2$	$3,5 \pm 0,2$
2	$4,8 \pm 0,1$	$4,7 \pm 0,2$
3	$5,3 \pm 0,2^*$	$4,5 \pm 0,3^*$
4	$6,0 \pm 0,2^*$	$5,1 \pm 0,3^*$
5	$6,0 \pm 0,2$	$5,3 \pm 0,4$
Отсроченная память (слова)	$3,5 \pm 0,2$	$3,2 \pm 0,3$
Уровень внимания (отыскивания чисел, сек)		
1	$82,0 \pm 4,0$	$96,0 \pm 7,4$
2	$82,9 \pm 3,8$	$96,0 \pm 7,5$
3	$81,8 \pm 3,9^*$	$98,0 \pm 7,7^*$
4	$83,7 \pm 4,0^*$	$101,3 \pm 7,7^*$
5	$84,9 \pm 3,9$	$101,6 \pm 7,7$

* $p < 0,05$ – статистически значимое различие между группами.

Таким образом, когнитивный дефицит, оцениваемый по методике КШОПС, преобладал у пациентов с поздней госпитализацией, составив $23,08 \pm 0,6$ баллов. В то время как, у больных с ранней госпитализацией нарушения высших мозговых функций соответствовали $24,1 \pm 0,7$ баллам. Стоит отметить, что по данным литературы ранняя госпитализация больных связана с более благоприятным исходом. Так, согласно работе Н.Ю. Ермошкиной благоприятное восстановление неврологических функ-

ций превалировало у больных со средней степенью тяжести инсульта, поступивших в стационар в первые 6 ч от дебюта заболевания [21].

В ходе исследования выявлено, что высшие мозговые функции более сохранены у пациентов молодого возраста – $26,87 \pm 0,8$ баллов, чем у лиц среднего и пожилого ($p < 0,05$), у которых общий балл по КШОПС составил $22,83 \pm 0,8$ и $24,15 \pm 0,6$ баллов соответственно. Молодой возраст больных связан с лучшей сохранностью резервных возможностей, механизмов адаптации к гипоксическим состояниям.

У больных с первичным инсультом неврологические и когнитивные функции страдали в меньшей степени и составили $4,7 \pm 0,3$ и $24,4 \pm 0,5$ баллов соответственно. Повторное ОНМК привело к снижению общего балла по NIHSS до $5,8 \pm 0,5$ и по КШОПС – до $22,9 \pm 0,9$. Полученные результаты связаны с тем, что повторные ишемические очаги приводят не только к более тяжелым структурным и функциональным поражениям головного мозга, но и к уменьшению резервных возможностей ЦНС.

Выводы.

1. В остром периоде ишемического инсульта когнитивные расстройства выявлены в 77 % случаев, при этом поздняя госпитализация больных приводила к более выраженным нарушениям высших мозговых функций. Кроме этого, когнитивный дефицит достоверно преобладал у лиц среднего и пожилого возраста по сравнению с молодыми больными.

2. Повторный инсульт приводил к более значимым не только неврологическим, но и когнитивным нарушениям, что, связано со структурно-функциональным повреждением вещества головного мозга и снижением резервных возможностей ЦНС.

Список использованных источников

1. Гусев Е.И., Скворцова В.И., Стаховская Л.В. Эпидемиология инсульта в России // Журнал неврологии и психиатрии, Инсульт. 2003. № 8. С. 4-9.
2. Кадырмаева Д.Р. Клиническое значение комплекса факторов среды обитания населения промышленного города в распространенности острых нарушений мозгового кровообращения: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. Оренбург, 2004. 25 с.
3. Суслина З.А., Варакин Ю.Я., Верецагин Н.В. Сосудистые заболевания головного мозга: Эпидемиология. Основы профилактики. М.: МЕД-пресс-информ, 2006. 256 с.
4. Здоровье населения и деятельность организаций здравоохранения Кыргызской Республики в 2014 году. МЗ КР. Республиканский медико-информационный центр. Бишкек, 2015. 282 с.
5. National Center for Health Statistics. Health, United States, 2015: With Special Feature on Racial and Ethnic Health Disparities. Hyattsville, MD. 2016. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.cdc.gov/nchs/data/abus/abus15.pdf>

6. Дамулин И.В. Сосудистая деменция // Неврологический журнал. 1999. № 4. С. 4-11.
7. Douiri A., Rudd A.G., Wolfe C.D. Prevalence of poststroke cognitive impairment: South London Stroke Register 1995-2010 // *Stroke*. 2013 V. 44 (1). P. 138-145.
8. Pohjasvaara T., Erkinjuntti T., Vataja R., Kaste M. Dementia three months after stroke. Baseline frequency and effect of different definitions of dementia in the Helsinki Stroke Aging Memory Study (SAM) cohort // *Stroke*. 1997. V. 28 (4). P. 785-792.
9. Kase C.S., Wolf P.A., Kelly-Hayes M., Kannel W.B., Beiser A., D'Agostino R.B. Intellectual decline after stroke: the Framingham Study // *Stroke*. 1998. V. 29 (4). P. 805-812.
10. Roman G.C., Tatemichi T.K., Erkinjuntti T. et al. Vascular dementia: diagnostic criteria for research studies: report of the NINDS-AIREN International Work Group // *J. Neurol.* 1993. V. 43. P. 250-260.
11. Левин О.С. Алгоритмы диагностики и лечения деменции. М.: МЕДпресс-информ, 2011. 192 с.
12. Barba R., Martínez-Espinosa S., Rodríguez-García E., Pondal M., Vivancos J., Del Ser T. Poststroke dementia: clinical features and risk factors. // *Stroke*. 2000. V. 31 (7). P. 1494-1501.
13. Pendlebury S.T., Rothwell P.M. Prevalence, incidence, and factors associated with pre-stroke and post-stroke dementia: a systematic review and meta-analysis // *Lancet Neurol.* 2009. V. 8. P. 1006-1018
14. Barsan W., Brott T., Olinger C. et al. Early treatment for acute ischemic stroke // *Ann. Intern. Med.* 1989. V. 111. P. 449-451.
15. Fang J., Alderman M.H. Trend of stroke hospitalization, United States, 1988-1997 // *Stroke*. 2001. V. 32. P. 2221-2226.
16. Brott T., Adams H.P., Olinger C.P., et al. Measurements of acute cerebral infarction—a clinical examination scale // *Stroke*. 1989. V. 20. P. 864-870.
17. Folstein M.F., Folstein S.E., McHugh P.R. «Mini-mental state». A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician // *J. of psychiatric research*. 1975. V. 12 (3). P. 189-198.
18. Яхно Н.Н., Захаров В.В., Локина А.Б., Коберская Н.Н., Мхитарян Э.А. Деменции: руководство для врачей. М.: МЕДпресс-информ, 2010. 272 с.
19. Jorm A.F. The Informant Questionnaire on cognitive decline in the elderly (IQCODE): a review // *Int. Psychogeriatr.* 2004. V. 16 (3). P. 275-293.
20. Рубинштейн С.Я. Экспериментальные методики патопсихологии и опыт применения их в клинике. (Практическое руководство). М.: Апрель-Пресс, Психотерапия, 2010. 224 с.
21. Ермошкина Н.Ю. Влияние сроков госпитализации и начала лечения на исходы инсульта: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. М., 2007. 27 с.