

О.Н. Быкова, В.И. Гузева, В.В. Гузева, О.В. Гузева,
М.А. Разумовский, М.С. Чокмосов

Когнитивные нарушения у пациентов, страдающих гипотиреозом, перенесших ишемический инсульт в бассейне левой внутренней сонной артерии

Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет, Санкт-Петербург

Резюме. Сравниваются клинические данные, биохимические показатели крови и нарушения когнитивных функций у пациентов, страдающих гипотиреозом, перенесших ишемический инсульт в бассейне левой внутренней сонной артерии в ранний восстановительный период (основная группа) и пациентов, перенесших ишемический инсульт в бассейне левой внутренней сонной артерии без эндокринной патологии (группа сравнения). Выявлено, что у пациентов основной группы неврологический и когнитивный дефициты более выражены по отношению к группе сравнения. Степень тяжести когнитивных нарушений у пациентов основной группы варьирует от умеренных нарушений до тяжелой деменции. В группе сравнения степень тяжести колеблется от умеренных когнитивных нарушений до умеренной деменции. У всех пациентов при компьютерной томографии головного мозга выявлены изменения в левой среднемозговой артерии в виде очагов ишемии. Паравентрикулярный лейкоареоз диагностирован у 7 (23,3%) пациентов, наружная заместительная гидроцефалия – у 5 (16,7%) больных, аномалия Арнольда – Киари – у 1 (3,33%) пациента, атрофические изменения – у 3 (10%) пациентов. Кроме того, у всех пациентов при ультразвуковом исследовании брахиоцефальных сосудов выявлены диффузные атеросклеротические изменения. Гемодинамический значимый стеноз позвоночных артерий диагностирован у 5 (16,7%) больных, у 4 (13,3%) пациентов – стеноз внутренней сонной артерии. У 4 (13,3%) больных выявлено нарушения ритма сердца, перенесенный инфаркт миокарда имел 1 (3,3%) пациент, дискинезию желчевыводящих путей – 8 (26,7%) пациентов, ожирение – 10 (33,3%) больных. У всех больных выявлено нарушение нескольких корковых функций. Отмечается замедление мышления и речи, ухудшение памяти, заторможенность. Подтверждена патогенетическая роль гормонов щитовидной железы в развитии когнитивных нарушений. Полученные результаты обосновывают необходимость раннего выявления когнитивного дефицита и гипотиреоза у пациентов, перенесших ишемический инсульт, а их лечение должно включать комбинированную терапию, направленную на коррекцию неврологического дефицита и гипотиреоза.

Ключевые слова: ишемический инсульт, левая внутренняя сонная артерия, когнитивные функции, корковые функции, гипотиреоз, головокружение, деменция, эндокринопатии, фактор риска, профилактика.

Введение: Когнитивные нарушения различной степени тяжести выявляются 40–70% пациентов, перенесших ишемический инсульт [9]. Основой постинсультных когнитивных расстройств и деменции могут быть следующие варианты поражения мозга: инфаркт стратегической зоны мозга, мультиинфарктное состояние, внутримозговое кровоизлияние, сочетание инфарктов, или кровоизлияние с диффузным поражением белого вещества, сочетанные поражения и альцгеймеровские изменения в мозге. В зависимости от степени тяжести нарушений выделяют легкие, умеренные и выраженные когнитивные расстройства [1–4].

Легкие когнитивные нарушения могут быть следствием естественных возрастных изменений головного мозга и проявляются субъективным и/или объективным снижением когнитивных способностей по сравнению с индивидуально исходным уровнем. Они обычно проявляются замедлением выполнения нейропсихологических проб за счет снижения концентрации и устойчивости внимания, а также скорости психомоторных реакций.

Умеренные когнитивные нарушения выявляются с помощью тех методик, в которых нет ограничения выполнения по времени. Обычно к данной категории относят когнитивные нарушения при разнице в 1–2 стандартных отклонения по сравнению с возрастной нормой. Они могут иметь различный нейропсихологический профиль и отличаются от деменции относительной сохранностью повседневной активности (за исключением сложных видов), критики, а также вариабельностью течения [9]. К тяжелым когнитивным нарушениям относят выраженные монофункциональные расстройства. У 12–15% пациентов умеренные и тяжелые когнитивные расстройства трансформируются в деменцию [5–6, 10].

Деменция – это синдром выраженных когнитивных нарушений, развивающийся в результате органического поражения головного мозга, который ограничивает профессиональную, бытовую и социальную адаптацию пациента. Согласно Международной классификации болезней 10-го пересмотра, деменцию диагностируют при снижении памяти и при наличии нарушения одной из когнитивных функций (речи, прак-

сиса, гнозиса, мышления). Одним из существенных факторов риска ишемического инсульта являются эндокринопатии. Число таких больных увеличивается во всех экономически развитых странах мира.

Гипотиреоз – одно из наиболее часто встречающихся заболеваний эндокринной системы, обусловленное длительным, стойким недостатком гормонов щитовидной железы в организме или дефицитом их биологического эффекта на тканевом уровне. Проблема гипотиреоза в настоящее время крайне актуальна для врачей любой специальности в связи с увеличением распространенности этой патологии в популяции и полиморфизмом проявлений [4, 6–8]. К одной из причин развития когнитивных нарушений можно отнести гипотиреоз. В литературных источниках исследования по данной проблеме немногочисленны.

Цель исследования. Изучить особенности и провести сравнительный анализ когнитивных нарушений у пациентов, страдающих гипотиреозом, перенесших ишемический инсульт в бассейне левой внутренней сонной артерии (ЛВСА) и у больных, перенесших ишемический инсульт без гипотиреоза.

Материалы и методы. В исследование включены 2 группы пациентов. Основная группа – 30 пациентов (12 (40%) женщин и 18 (60%) мужчин), страдающих гипотиреозом, перенесших ишемический инсульт в бассейне ЛВСА. Длительность течения гипотиреоза у 5 (16,7%) пациентов составила менее 2 лет, у 10 (33,3%) пациентов – 3 года, у 15 (50%) пациентов – более 4 лет. В группу сравнения включены 18 пациентов (11 (61,1%) мужчин и 7 (38,9%) женщин), перенесших ишемический инсульт в бассейне ЛВСА без гипотиреоза. Всем пациентам проведено клиническое обследование, включающее неврологический осмотр, консультацию эндокринолога, оценку когнитивных функций по общепринятым шкалам. Статистическая обработка произведена по общепринятым методикам.

Результаты и их обсуждение. У всех пациентов основной группы диагностирован первичный гипотиреоз, из них у 19 (63,3%) пациентов выявлен аутоиммунный тиреоидит, у 11 (36,7%) больных – диффузно-узловой зоб. Среднее значение гормонов щитовидной железы составляло: тироксин – $7,8 \pm 1,2$ пмоль/л; трийодтиронин – $1,8 \pm 0,3$ пмоль/л; тиреотропный гормон – $4,8 \pm 0,2$ мЕД/л.

Правосторонний нижний монопарез диагностирован у 15 (50%) пациентов. Правосторонний рефлекторный гемипарез – у 15 (50%) пациентов. Левосторонняя мозжечковая недостаточность в виде интенционного тремора и мимопадания при выполнении пальце-молоточковой и коленно-пяточных проб выявлена у 11 (36,7%) пациентов. Выпадение поверхностной чувствительности на верхних и нижних конечностях по полиневритическому типу имели 15 (50%) пациентов.

У всех пациентов при компьютерной томографии головного мозга выявлены изменения в левой средне-

мозговой артерии в виде очагов ишемии. Паравентрикулярный лейкоареоз диагностирован у 7 (23,3%) пациентов, наружная заместительная гидроцефалия – у 5 (16,7%) больных, аномалия Арнольда – Киари – у 1 (3,33%) пациента, атрофические изменения – у 3 (10%) пациентов. У всех пациентов при ультразвуковом исследовании брахиоцефальных сосудов выявлены диффузные атеросклеротические изменения. Гемодинамический значимый стеноз позвоночных артерий диагностирован у 5 (16,7%) больных, у 4 (13,3%) пациентов – стеноз внутренней сонной артерии. У 4 (13,3%) больных выявлено нарушение ритма сердца, перенесенный инфаркт миокарда имел 1 (3,3%) пациент, дискинезию желчевыводящих путей – 8 (26,7%) пациентов, ожирение – 10 (33,3%) больных.

У всех пациентов группы сравнения диагностирована правосторонняя неврологическая симптоматика: у 6 (33,3%) пациентов – правосторонний нижний монопарез, у 12 (66,7%) пациентов – правосторонний рефлекторный гемипарез. Левостороннюю мозжечковую недостаточность в виде интенционного тремора и мимопадания при выполнении пальце-молоточковой и коленно-пяточных проб констатировали у 15 (83,3%) больных. Левосторонняя гемигипестезия установлена у 4 (22,2%) пациенток.

Всем пациентам группы сравнения также проведена компьютерная томография головного мозга. Выявлены изменения в левой среднемозговой артерии в виде очагов ишемии. Паравентрикулярный лейкоареоз диагностирован у 3 (16,7%) пациентов, наружная заместительная гидроцефалия – у 2 (11,1%) больных. У всех пациентов при ультразвуковом исследовании брахиоцефальных сосудов обнаружены диффузные атеросклеротические изменения. Клинически значимый стеноз внутренней сонной артерии выявлен у 2 (11,1%) пациентов.

Нарушение ритма сердца установлено у 2 (11,1%) больных, инфаркт миокарда перенесли 3 (16,7%) пациента, язвенную болезнь желудка обнаружена у 8 (44,4%) пациентов, ожирение – у 5 (27,8%) больных.

Уровень систолического артериального давления в основной группе составил 125 ± 15 мм рт. ст., в группе сравнения – 156 ± 20 мм рт. ст. Уровень диастолического артериального давления в основной группе составил 80 ± 20 мм рт. ст., в группе сравнения – 85 ± 15 мм рт. ст. Частота сердечных сокращений в основной группе составила 70 ± 5 уд/мин, в группе сравнения – 80 ± 8 уд/мин.

Снижение памяти отмечали 12 (40%) пациентов основной группы и 9 (50%) больных группы сравнения. Жалобы на нарушение способности концентрации внимания предъявляли 10 (33,3%) пациентов основной группы и 8 (44,4%) больных группы сравнения. Трудности в самообслуживании отмечали 5 (16,7%) пациентов основной группы и 10 (55,5%) больных группы сравнения.

В основной группе по краткой шкале оценки психического статуса суммарный балл составил $11,75 \pm 1,58$ балла, что соответствует тяжелой деменции, в группе

сравнения – $16,5 \pm 2,1$ – деменция умеренной степени выраженности. Выявлено статистическое снижение суммарного балла при оценке когнитивных функций по батарее лобных методик. Так, в основной группе средний балл составил $11,2 \pm 0,97$, в группе сравнения – $12,89 \pm 1,89$, что соответствует легким когнитивным нарушениям. Методика рисования часов нарушена в обеих группах (в основной группе средний балл составил $7,8 \pm 1,25$, в группе сравнения – $8,9 \pm 1,23$). Средний суммарный балл по клинической рейтинговой шкале деменции в основной группе составил $2,3 \pm 0,35$ (умеренная деменция), в группе сравнения – $1,89 \pm 0,38$ (легкая деменция). В целом выявлено достоверное снижение оценки когнитивного статуса у пациентов основной группы по сравнению с группой сравнения.

Заключение. Установлено, что у пациентов, перенесших ишемический инсульт, страдающих гипотиреозом когнитивный дефицит более выраженный, чем при отсутствии гипотиреоза. У всех больных выявлено нарушение нескольких корковых функций. Это подтверждает патогенетическую роль гормонов щитовидной железы в развитии когнитивных нарушений. Полученные результаты обосновывают необходимость раннего выявления когнитивного дефицита и гипотиреоза у пациентов, перенесших ишемический инсульт, а их лечение должно включать комбинированную терапию, направленную на коррекцию неврологического дефицита и гипотиреоза.

Литература

1. Гусев, Е.В. Эпидемиология инсульта в России / Е.В. Гусев [и др.] // Журн. неврологии и психиатрии. Инсульт. – 2003. – № 8. – С. 4–9.
2. Дамулин, И.В. Сосудистая деменция / И.В. Дамулин // Неврол. журн. – 1999. – № 3. – С. 4–11.
3. Захаров, В.В. Всероссийская программа изучения эпидемиологии и терапии когнитивных расстройств в пожилом возрасте («Прометей») / В.В. Захаров // Неврол. журн. – 2006. – № 2. – С. 27–32.
4. Левин, О.С. Диагностика и лечение умеренных когнитивных нарушений в пожилом возрасте / О.С. Левин // Журн. неврологии и психиатрии. – 2006. – № 8. – С. 42–49.
5. Яхно, Н.Н. Сопоставление клинических и МРТ-данных при дисциркуляторной энцефалопатии: когнитив. нарушения / Н.Н. Яхно [и др.] // Неврол. журн. – 2001. – № 3. – С. 10–19.
6. Яхно, Н.Н. Когнитивные расстройства при ишемическом инсульте в каротидной системе / Н.Н. Яхно [и др.] // Журн. неврологии и психиатрии. – 2003. – № 9. – С. 171–176.
7. Gouw, A.A. Progression of white matter hyperintensities and incidence of new lacunes over a 3-year period: the Leukoaraiosis and Disability study / A.A. Gouw [et al.] // Stroke. – 2008. – Vol. 39, № 5. – P. 1414–1420.
8. Leys, D. Poststroke dementia / D. Leys [et al.] // The lancet Neurology. – 2005. – Vol. 4, № 11. – P. 752–759.
9. Pohjasvaara, T. Comparison of stroke features and disability in daily life in patients with ischemic stroke aged 55 to 70 and 71 to 85 years / T. Pohjasvaara [et al.] // Stroke. – 1997. – Vol. 28, № 4. – P. 729–735.
10. Rafnsson, S.B. Cognitive decline and markers of inflammation and hemostasis: the Edinburgh Artery Study / S.B. Rafnsson [et al.] // J. of the Amer. geriatrics soc. – 2007. – Vol. 55, № 5. – P. 700–707.

O.N. Bykova, V.I. Guzeva, V.V. Guzeva, O.V. Guzeva, M.A. Razumovskiy, M.S. Chokmosov

Cognitive impairment in patients with hypothyroidism and ischemic stroke in the basin of the left internal carotid artery

Abstract. We compare the clinical data, biochemical parameters of blood and impaired cognitive function in patients with hypothyroidism, ischemic stroke in the basin of the left internal carotid artery in the early recovery period (study group) and patients with ischemic stroke in the basin of the left internal carotid artery without endocrine disorders (the comparison group). It was found that the patients of the main group of neurological and cognitive deficits are more pronounced in relation to the comparison group. The degree of severity of cognitive impairment in patients of the main group ranges from moderate to severe dementia disorders. In the comparison group, the degree of severity ranges from mild cognitive impairment to moderate dementia. In all patients, computed tomography brain revealed changes in the left middle cerebral artery ischemia in the form foci. Paraventricular leukoaraiosis diagnosed in 7 (23,3%) patients, the external replacement hydrocephalus – in 5 (16,7%) patients, the anomaly of Arnold – Chiari – in 1 (3,33%) patients, atrophic changes – in 3 (10%) patients. In addition, all patients with ultrasound of the brachiocephalic vessels revealed diffuse atherosclerotic changes. Hemodynamically significant stenosis of vertebral arteries was diagnosed in 5 (16,7%) patients, 4 (13,3%) patients – stenosis of the internal carotid artery. In 4 (13,3%) patients showed cardiac arrhythmias, myocardial infarction was 1 (3,3%) patient, biliary dyskinesia – 8 (26,7%) patients, obesity – 10 (33,3%) patients. All patients showed violation of several cortical functions. We marked slowing of thought and speech, memory impairment, confusion. We confirmed pathogenetic role of thyroid hormones in the development of cognitive impairment. These results justify the need for the early detection of cognitive impairment and hypothyroidism in patients with ischemic stroke, and its treatment should include combination therapy aimed at correcting the neurological deficiency and hypothyroidism.

Key words: ischemic stroke, left internal carotid artery, cognitive function, cortical function, hypothyroidism, dizziness, dementia, endocrinopathy, risk factor, prevention.

Контактный телефон: 8-911-246-36-34; e-mail: viktoryka@mail.ru