

Когнитивные нарушения при ишемическом инсульте в бассейне левой внутренней сонной артерии у пациентов с наличием и отсутствием сахарного диабета 2 типа

Санкт-Петербургский педиатрический медицинский университет, Санкт-Петербург

Резюме. Обследовано две группы пациентов: основная – больные с сахарным диабетом 2 типа и ишемическим инсультом в бассейне левой внутренней сонной артерии в острый период, и группа сравнения – пациенты, перенесшие ишемический инсульт без эндокринной патологии. Проведена оценка неврологического статуса и сравнительная оценка нарушений когнитивных функций. Установлено, что у пациентов основной группы оценка когнитивного статуса по отношению к группе сравнения снижена. В основной группе степень когнитивных нарушений варьирует от умеренных нарушений до тяжелой деменции. В группе сравнения степень тяжести колеблется от умеренных когнитивных нарушений до умеренной деменции. Наиболее чувствительными шкалами для оценки тяжести когнитивных нарушений и деменции являются краткая шкала оценки психического статуса и клиническая рейтинговая шкала деменции, менее информативны – батарея лобных тестов и тест рисования часов.

Ключевые слова: ишемический инсульт, когнитивная функция, сахарный диабет, головокружение, неустойчивость, острый период, бассейн левой внутренней сонной артерии, память, шкала оценки психического статуса.

Введение. Когнитивные нарушения различной степени тяжести выявляются у 40–70% пациентов, перенесших ишемический инсульт [8]. Основой постинсультных когнитивных расстройств и деменции могут быть следующие варианты поражения мозга: инфаркт стратегической зоны мозга, имеющей наиболее тесное отношение к регуляции психических функции (угловая извилина, таламус, лимбические структуры, лобная доля, базальные ганглии), мультиинфарктное состояние, внутримозговое кровоизлияние, сочетание инфарктов, или кровоизлияние с диффузным поражением белого вещества, сочетание поражения мозга и альцгеймеровских изменений в мозге. В зависимости от степени тяжести нарушений выделяют легкие, умеренные и выраженные когнитивные расстройства [1–4].

Легкие когнитивные нарушения – субъективное и/или объективное снижение когнитивных способностей, по сравнению с индивидуально исходным уровнем, могут быть следствием естественных возрастных изменений головного мозга. Они обычно проявляются некоторым замедлением выполнения нейропсихологических методик за счет снижения концентрации и устойчивости внимания, а также скорости психомоторных реакций при исследовании нейродинамических функций.

Умеренные когнитивные нарушения проявляются в методиках, которые не предусматривают ограничение выполнения во времени. Обычно к данной категории относят когнитивные нарушения при разнице по сравнению с возрастной нормой не менее

чем на 1–2 стандартных отклонения. Они могут иметь различный нейропсихологический профиль и отличаются от деменции относительной сохранностью повседневной активности (за исключением наиболее 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 [5–7]. 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, деменцию диагностируют при снижении памяти и при наличии нарушения одной из когнитивных функций (речи, праксиса, гнозиса, мышления). Одним из существенных факторов риска ишемического инсульта являются эндокринопатии. Число таких больных увеличивается во всех экономически развитых странах мира. Сахарный диабет является наиболее распространенным эндокринным заболеванием, ассоциированным с острым нарушением мозгового кровообращения [7]. В настоящее время 146,8 млн жителей планеты страдают сахарным диабетом 2 типа. В Российской Федерации 8 млн человек, или 5% всего населения страдают сахарным диабетом из них 90% сахарным диабетом 2 типа. Сахарный диабет 2-го типа в связи с большой распространенностью и неуклонной тенденцией к ее росту,

признан неинфекционной эпидемией XX–XXI века, представляет собой серьезную медико-социальную проблему. По определению экспертов Всемирная организация здравоохранения, «сахарный диабет – проблема всех возрастов и народов». Среди больных сахарным диабетом 2 типа риск развития нарушений мозгового кровообращения в 4–7 раз выше, чем среди лиц без сахарного диабета. Течение сахарного диабета сопровождается частыми колебаниями уровня сахара крови, которым придается большое значение в развитии мозговых расстройств. Особенно опасны в этом отношении гипогликемические эпизоды, возникающие во время терапии инсулином или пероральными сахароснижающими средствами.

Когнитивные нарушения у больных с перенесенным ишемическим инсультом и имеющих сахарный диабет 2 типа отличаются рядом особенностей, однако исследования по этой проблеме немногочисленны и противоречивы.

Цель исследования. Изучить особенности и провести сравнительный анализ когнитивных нарушений у пациентов с наличием и отсутствием сахарного диабета 2 типа и ишемическим инсультом в бассейне левой внутренней сонной артерии (ЛВСА) в острый период.

Материалы и методы. В исследование включены 2 группы пациентов: основная – 20 пациентов, из них 12 (60%) женщин, 8 (40%) мужчин с ишемическим инсультом в бассейне ЛВСА и сахарным диабетом 2 типа; группа сравнения – 18 пациентов, из них 11 (61,1%) мужчин, 7 (38,9%) женщин с ишемическим инсультом. Всем пациентам проведено клиническое обследование, включающее неврологический осмотр, консультацию эндокринолога, оценку когнитивных функций по общепринятым шкалам.

Данные обрабатывали методами вариационной статистики с использованием *t*-критерия Стьюдента и углового преобразования Фишера. Достоверными считали различия при $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждение. У всех пациентов основной группы выявлена очаговая неврологическая симптоматика. При этом средний период течения сахарного диабета составил 4 ± 2 года. Правосторонняя пирамидная симптоматика выявлена у 16 (80%) пациентов, из них 9 (45%) женщин и 7 (35%) мужчин. Правосторонний гемипарез констатирован у 4 (20%) пациентов, из них 2 (20%) женщины и 2 (20%) мужчин. Правосторонний нижний монопарез – у 12 (60%) пациентов, из них 7 (35%) женщин и 5 (25%) мужчин. Левостороннюю мозжечковую недостаточность в виде интенционного тремора и мимопадания при выполнении пальцемолоточковой и коленно-пяточных проб диагностировали у 18 (90%) пациентов, из них 11 (55%) женщин и 7 (35%) мужчин.

Нарушение поверхностной чувствительности по полиневритическому типу на нижних конечностях

выявлено у 11 (55%) пациентов, из них 8 (40%) женщин и 4 (20%) мужчины. Выпадение поверхностной чувствительности на верхних и нижних конечностях по полиневритическому типу имели 3 (15%) пациента, из них 1 (5%) женщина и 2 (10%) мужчины. Сахарный диабет имели 16 (80%) пациентов, из них 8 (40%) женщин и 8 (40%) мужчин. Субкомпенсированный сахарный диабет выявлен у 4 (20%) пациенток. Всем пациентам проведена компьютерная томография головного мозга. Выявлены изменения в левой среднемозговой артерии в виде очагов ишемии, паравентрикулярного лейкоареоза, наружной заместительной гидроцефалии. При ультразвуковом исследовании (УЗИ) органов брюшной полости патологических изменений не выявлено. При УЗИ брахиоцефальных сосудов выявлены диффузные атеросклеротические изменения. У 2 пациентов при регистрации электроэнцефалограммы обнаружена эпилептическая активность в правой теменно-затылочной области.

У всех пациентов диагностирована гипертоническая ангиопатия сетчатки. У 7 (38,9%) женщин и 11 (61,1%) мужчин с ишемическим инсультом в бассейне ЛВСА выявлена правосторонняя неврологическая симптоматика. Правосторонний гемипарез имели 4 (22,2%) пациентки. Правосторонний нижний монопарез – 2 (11,1%) пациента. Правосторонний рефлекторный гемипарез выявлен у 12 (66,7%) пациентов, из них 3 (16,7%) женщины и 9 (50%) мужчин. Левостороннюю мозжечковую недостаточность в виде интенционного тремора и мимопадания при выполнении пальцемолоточковой и коленно-пяточных проб констатировали у 15 (83,3%) больных, из них у 7 (38,8%) женщин, и 8 (44,4%) мужчин. Левосторонняя гемигипестезия установлена у 4 (22,2%) пациенток.

Трудности в самообслуживании отмечали 18 (90%) пациентов основной группы и 10 (55,5%) – группы сравнения. Снижение памяти отмечали 15 (75%) пациентов основной группы и 9 (50%) больных группы сравнения. На нарушение способности к концентрации внимания предъявляли жалобы 17 (85%) пациентов основной группы и 8 (44,4%) – группы сравнения. Нарушение речи беспокоило 7 (35%) больных основной группы и 6 (33,3%) пациентов группы сравнения.

При анализе когнитивных функций по краткой шкале оценки психического статуса получены достоверные ($p < 0,05$) различия: в основной группе суммарный балл составил $10,85 \pm 1,58$ балла, что соответствует тяжелой деменции, в группе сравнения – $16,5 \pm 2,1$ балла – деменция умеренной степени выраженности. При этом в основной группе умеренная деменция диагностирована у 6 (30%) пациентов, тяжелую деменцию имели 14 пациентов (70%). В группе сравнения тяжелая и легкая степени деменции выявлены у 4 (22,2%) пациентов, деменцию умеренной степени имели 10 пациентов (55,6%).

Статистическое снижение суммарного балла при оценке когнитивных функций по батарею лобных методик выявлено в основной группе ($11,1 \pm 0,97$ балла), по сравнению с группой сравнения ($12,89 \pm 1,89$ балла).

ла). При этом в основной группе 9 (45%) пациентов имели легкие когнитивные расстройства, у 11 (55%) пациентов выявлена деменция лобного типа. В группе сравнения 11 (61,1%) пациентов имели легкие когнитивные расстройства, 7 (38,9%) пациентов – деменция лобного типа.

Выполнение методики рисования часов нарушено в обеих группах. Так, в основной группе средний балл составил $6,5 \pm 1,25$, в группе сравнения – $8,9 \pm 1,23$ балла. Вместе с тем, когнитивные нарушения в основной группе имели 18 (90%) больных, в группе сравнения – 12 (66,6%) пациентов. В основной группе по клинической рейтинговой шкале деменции средний суммарный балл составил $2,4 \pm 0,35$, что соответствует умеренной деменции, в группе сравнения – $1,89 \pm 0,38$ – легкая деменция. При этом деменция легкой степени тяжести выявлена у 3 (15%) пациентов, умеренной степени констатирована у 6 (30%) пациентов. Тяжелая деменция диагностирована у 11 (65%) пациентов. В группе сравнения: деменция легкой степени тяжести выявлена у 6 (33,4%) пациентов, умеренной степени – у 8 (44,4%) пациентов. Тяжелая деменция диагностирована у 4 (22,2%) больных.

Заключение. Установлено, что у пациентов с ишемическим инсультом и сахарным диабетом 2 типа когнитивный дефицит более выраженный. Степень тяжести варьирует от легких когнитивных нарушений до тяжелой деменции, однако чаще преобладают тяжелые когнитивные нарушения. Причиной этого может быть характерное для сахарного диабета поражение мелких церебральных сосудов с развитием микроангиопатий, которые ухудшают кровоснабжение в ишемизированном участке и усиливают повреждение нейронов за счет тканевого ацидоза в остром периоде ишемического инсульта. В связи с наличием церебральных микроангиопатий – возможность коллатерального кровоснабжения резко снижается, что может приводить к более обширным очагам поражения мозга. Гипогликемические эпизоды, которые

могут возникают во время терапии инсулином или пероральными сахароснижающими средствами, приводят к апоптозу кортикальных нейронов. Наиболее чувствительными шкалами для оценки тяжести когнитивных нарушений и деменции являются краткая шкала оценки психического статуса и клиническая рейтинговая шкала деменции, менее информативны – батарея лобных тестов и тест рисования часов. Полученные результаты обосновывают необходимость раннего выявления когнитивного дефицита и сахарного диабета 2 типа у пациентов перенесших ишемический инсульт, а их лечение должно включать комбинированную терапию, направленную на коррекцию глюкозы крови, неврологического дефицита и профилактики повторных инсультов.

Литература

1. Амелин, А.В. Кавинтон в патогенетической фармакотерапии цереброваскулярных заболеваний / А.В. Амелин [и др.] // Качественная клиническая практика. – 2004. № 2. – С. 5.
2. Гусев, Е.И. Ишемия головного мозга / Е.И. Гусев, В.И. Скворцов. – М.: Медицина, 2001. – 245 с.
3. Левин, О.С. Постинсультные когнитивные нарушения / О.С. Левин [и др.] // Трудный пациент. – 2007. – № 8. – С. 26–29.
4. Мартынов, А.И. Особенности поражения белого вещества у пожилых пациентов с артериальной гипертензией / А.М. Мартынов [и др.] // Клин. мед. – 2000. – № 6. – С. – 15.
5. Захаров, В.В. Нарушение памяти / В.В. Захаров, Н.Н. Яхно. – М.: ГЭОТАР, 2003. – 320 с.
6. Захаров, В.В. Легкие и умеренные когнитивные расстройства при дисциркуляторной энцефалопатии / В.В. Захаров [и др.] // Невролог. журн. – 2006. – № 11 (1). – С. 57–64.
7. Яхно, Н.Н. Легкие когнитивные расстройства в пожилом возрасте / Н.Н. Яхно [и др.] // Невролог. журн. – 2004. – № 9 (1). – С. 4–8.
8. Barolin, G.S. Epileptische anfälle bei apoplektikern / G.S. Barolin, E. Sherzer // Wein nervenh. – 1962. – Vol. 20. – P. 35–47.
9. Berges, S. Seizures and epilepsy following strokes: recurrence factors / S. Berges [et al.] // Eur. neurol. – 2000. – Vol. 43, № 1. – P. 3–8.
10. Camilo, O. Seizures and epilepsy after ischemic stroke / O. Camilo, L.B. Goltstein // Stroke. – 2004. – Vol. 35, № 7. – P. 1769–1775.

O.N. Bykova, O.V. Guzeva, V.V. Guzeva

Cognitive violations in pool of left internal carotid at ischemic stroke in patients with existence and without diabetes 2 type

Abstract. The study involved two groups of patients, the primary consisted of patients with type 2 diabetes mellitus and ischemic stroke in the pool left internal carotid artery in the acute period, and a comparison group consisted of patients who have had an ischemic stroke without endocrine disease. An assessment of the neurological status and a comparative evaluation of cognitive impairment was done. It was found that patients from evaluation group of cognitive status group decreased in comparison to the control one. In the study we grouped the degree of cognitive impairment ranging from mild to severe dementia disorders. In the control group the severity ranges from mild cognitive impairment to moderate dementia. The most sensitive scales to assess the severity of cognitive impairment and dementia are short scale assessment of mental status and clinical dementia rating scale, less informative – frontal battery of tests and clock drawing test.

Key words: ischemic stroke, cognitive function, diabetes, dizziness, instability, sharp period, pool of the left internal carotid, memory, scale of an assessment of the mental status.

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