

ДЕБЮТ НАРУШЕНИЯ КОГНИТИВНЫХ ФУНКЦИЙ У ПАЦИЕНТКИ ВСЛЕДСТВИЕ ПРОГРЕССИВНОГО РОСТА МНОЖЕСТВЕННЫХ МЕНИНГИОМ ГОЛОВНОГО МОЗГА

Гайсёнок О.В., Тоболов И.Н., Онищенко М.П.

ФГБУ «Объединенная больница с поликлиникой» Управления Делами Президента РФ.
г. Москва, Россия.

Цель исследования. Продемонстрировать возможности мультиспиральной компьютерной томографии (МСКТ) в диагностике патологии головного мозга при клинической симптоматике, дебютировавшей у пациентки в виде цефалгического синдрома и резкого снижения когнитивно-мнестических функций.

Материалы и методы. Представлено клиническое наблюдение пациентки Г., 77 лет, с отягощенным кардиологическим анамнезом (6 баллов по шкале CHA(2)DS(2)-VASc), с жалобами на упорные головные боли и резкое снижение когнитивно-мнестических функций в течение месяца. Для исключения острой очаговой патологии головного мозга пациентка была направлена на проведение МСКТ головного мозга с внутривенным контрастированием.

Результаты. При проведении МСКТ головного мозга с внутривенным контрастированием у пациентки были выявлены внечерепные объемные образования (менингиомы) в лобной, теменной и височной областях слева (64x52x66 мм) и в правой теменной области (29x10x30 мм) со смещением срединных структур головного мозга вправо с явлениями отека прилежащих отделов головного мозга.

Заключение. Представленное наблюдение демонстрирует нетипичный случай подострого развития выраженного нарушения когнитивно-мнестических функций вследствие роста множественных менингиом, оказавших компрессионно-ишемическое воздействие на головной мозг. Проведение нейровизуализационного исследования (как в данном случае МСКТ головного мозга с внутривенным контрастированием) является основным методом диагностики, доступным для рутинной клинической практики, позволяющим поставить правильный клинический диагноз и определить дальнейшую тактику ведения пациента.

Ключевые слова: нарушение когнитивных функций, множественные менингиомы головного мозга, нейровизуализация, мультиспиральная компьютерная томография (МСКТ).

Контактный автор: Гайсёнок О.В., e-mail: ovgaisenok@fgu-obp.ru

Для цитирования: Гайсёнок О.В., Тоболов И.Н., Онищенко М.П. Дебют нарушения когнитивных функций у пациентки вследствие прогрессивного роста множественных менингиом головного мозга. REJR 2021; 11(4):129-134. DOI: 10.21569/2222-7415-2021-11-4-129-134.

Статья получена: 14.10.2019

Статья принята: 02.12.2021

DEBUT OF COGNITIVE IMPAIRMENT IN A PATIENT DUE TO THE PROGRESSIVE GROWTH OF MULTIPLE BRAIN MENINGIOMAS

Gaisenk O.V., Tobolov I.N., Onishchenko M.P.

United Hospital with Outpatient Department. Moscow, Russia.

Purpose. To demonstrate the capabilities of multislice computed tomography (MSCT) in the diagnosis of brain pathology with clinical symptoms that debuted in a patient as a cephalgic syndrome and a sharp decrease in cognitive-mnestic functions.

Material and methods. The article presents a clinical observation of a 77-year-old patient with a burdened cardiological history (6 points on the CHA(2)DS(2)-VASc scale), with complaints of persistent headaches and a sharp decrease in cognitive-mnestic functions within a month. To exclude acute focal pathology of the brain, the patient was referred for MSCT of the brain with intravenous contrast enhancement.

Results. MSCT of the brain with intravenous contrast enhancement in the patient revealed extracerebral mass lesions (meningiomas) in the frontal, parietal and temporal regions on the left (64x52x66 mm) and in the right parietal region (29x10x30 mm) with displacement of the median structures of the brain to the right with symptoms of edema of adjacent parts of the brain.

Conclusion. The presented observation demonstrates an atypical case of subacute development of pronounced impairment of cognitive-mnestic functions due to the growth of multiple meningiomas, which had a compression-ischemic effect on the brain. Conducting a neuroimaging study (as in this case, MSCT of the brain with intravenous contrast enhancement) is the main diagnostic method available for routine clinical practice, allowing a correct clinical diagnosis to be made and further tactics of patient management to be determined.

Keywords: cognitive impairment, multiple brain meningiomas, neuroimaging, multislice computed tomography.

Corresponding author: Gaisenk O.V., e-mail: ovgaisenk@fgu-obp.ru

For citation: Gaisenk O.V., Tobolov I.N., Onishchenko M.P. Debut of cognitive impairment in a patient due to the progressive growth of multiple brain meningiomas. REJR 2021; 11(4):129-134. DOI: 10.21569/2222-7415-2021-11-4-129-134.

Received: 14.10.2019

Accepted: 02.12.2021

Возрастная когнитивная дисфункция, отмечающаяся у многих людей в возрасте старше 50 лет, осознается пациентом и не носит патологического характера. Проявления обычно незначительны: снижается концентрация внимания, возможность усвоения новой информации, ослабевает способность к анализу, замедляется скорость реакции. При этом социальная и профессиональная адаптация не нарушаются. Нейродегенеративные и цереброваскулярные заболевания могут вызывать более значимые когнитивные нарушения. При этом сосудистые когнитивные расстройства («vascular cognitive impairment») могут развиваться достаточно остро или подостро, что, как правило, замечается окружающими и приводит к значительной дезадаптации пациента в

повседневной жизни [1 - 4].

Описание клинического случая.

Пациентка Г., 77 лет, без вредных привычек, с длительным кардиальным анамнезом (длительно гипертоническая болезнь, пароксизмальная форма фибрилляции предсердий; в 2013 г. по поводу синдрома слабости синусового узла установлен постоянный электрокардиостимулятор; постоянно принимала гипотензивные, антиаритмические препараты, антикоагулянты и статины) была госпитализирована в связи с ухудшением общего состояния. Со слов родственников, в течение месяца, предшествовавшего госпитализации, стала жаловаться на упорные головные боли и резкое снижение когнитивномнестических функций, что насторожило в отношении исключения перенесенного в течение последнего месяца нарушения мозго-

вого кровообращения на фоне колебаний цифр артериального давления и повышенного риска тромбоэмболических осложнений (6 баллов по шкале CHA(2)DS(2)-VASc).

Данные клинического обследования.

В неврологическом статусе: обращенную речь понимает правильно.

Речь: затруднения в подборе слов, избыток пауз, содержит парафазии и аллитерации, эхолалия. Элементы апраксии, атопнозии. Элементы акалькулии.

Менингеальных знаков нет. Глазные щели S=D, зрачки S=D. Фотореакции сохранены. Нистагма нет. Диплопию отрицает. При выполнении мимических проб лицевая мускулатура симметрична. Язык по средней линии. Объем движений и сила мышц в конечностях достаточные, S=D. Сухожильные и периостальные рефлексы живые, S<D. Патологических стопных знаков нет. Симптом Маринеску-Радовича с 2-х сторон. Парциальный хватательный рефлекс. Убедительных данных за нарушение чувствительности не выявляется. В позе Ромберга стоит покачиваясь. Координаторные пробы выполняет удовлетворительно. Походка неуверенная, с латеропульсиями.

Проведено скрининговое нейропсихологическое тестирование. МоСА-тест (от англ. Montreal Cognitive Assessment) = 5 баллов. Только копирование куба не вызвало серьезных затруднений и было выполнено относительно удовлетворительно. Ни одно из про-

чих заданий теста не было выполнено полностью и правильно (рис. 1, 2).

По другим скрининговым нейропсихологическим тестам: батарея лобной дисфункции (FAB) = 2 балла, краткая шкала оценки психического статуса (MMSE) = 7 баллов.

ЦДС брахиоцефальных артерий: при комплексном ультразвуковом исследовании магистральных артерий шеи зарегистрировано их атеросклеротическое поражение. Интима сонных артерий уплотнена, утолщена до 1.8 мм в устье правой подключичной артерии, 1.7 мм в бифуркации левой общей сонной артерии. В устье и начальном отделе правой внутренней сонной артерии регистрируются гетерогенные атеросклеротические отложения, стенозирующие правую ВСА на ~65% по площади. Устье левой внутренней сонной артерии стенозировано на 25-30%. Общие сонные артерии незначительно волнообразно извиты. Диаметры и ЛСК позвоночных артерий достаточные, с умеренной асимметрией сторон S>D. Ход позвоночных артерий в начальных сегментах относительно не прямолинейный, без существенных градиентов ЛСК. Заключение: атеросклероз магистральных артерий шеи

ЭЭГ: несколько сниженный в левых задних отделах коры основной ритм покоя. Редкие комплексы «острая волна – медленная волна», нарастающие и принимающие пароксизмальный характер во время и после

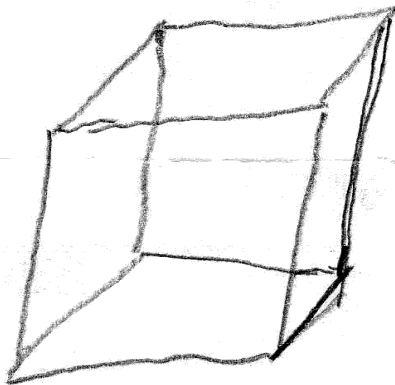


Рис. 1 (Fig. 1)



Рис. 2 (Fig. 2)

Рис. 1. Нейропсихологическое тестирование (МоСА-тест): скопированный пациенткой куб.

Fig. 1. Neuropsychological Testing (MoCA test): The Cube Copied by the Patient.

Рис. 2. Нейропсихологическое тестирование (МоСА-тест): рисование часов, время – десять минут двенадцатого.

Fig. 2. Neuropsychological testing (MoCa test): drawing hours, time – ten minutes past eleven.



Рис. 3 а (Fig. 3 а)



Рис. 3 б (Fig. 3 б)

Рис. 3. МСКТ головного мозга с контрастированием.

а – аксиальная плоскость, б – корональная плоскость. Визуализируется внемозговое многоузловое объемное образование в левой теменной, лобной и височной областях слева (красная стрелка), неравномерно и интенсивно накапливающее контрастное вещество, с признаками компрессии вещества головного мозга и дислокационным синдромом.

Fig. 3. MSCT of the brain with IV bolus contrasting.

а – axial view, б – coronal view. The extracerebral multinodular volume formation in the left parietal, frontal and temporal areas on the left is visualized, an unevenly and intensively accumulating contrast agent, with signs of compression of the brain substance and dislocation syndrome.

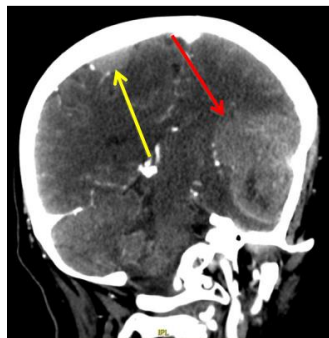


Рис. 4 а (Fig. 4 а)

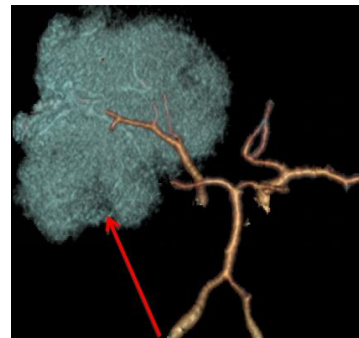


Рис. 4 б (Fig. 4 б)

Рис. 4. МСКТ головного мозга с контрастированием.

а – Мультипланарная реконструкция. Визуализируется внемозговое многоузловое объемное образование в теменной, лобной и височной областях слева (красная стрелка), с признаками компрессии вещества головного мозга и дислокационным синдромом, а также меньших размеров внемозговое образование в правой теменной области (без признаков компрессии головного мозга; желтая стрелка).

б – 3D-реконструкция; показано взаимоотношение артерий головного мозга и объемного образования в левой теменной, височной и лобной областях.

Fig. 4. MSCT of the brain with IV bolus contrasting.

а – multiplanar reconstruction. The extracerebral multinodular volume formation is visualized in the left parietal, frontal and temporal areas on the left, with signs of compression of the brain substance and dislocation syndrome, as well as smaller extracerebral formation in the right parietal area (without signs of compression of the brain).

б – 3D volume reconstruction, showing the relationship between the arteries of the brain and the volume of education in the left parietal, temporal and frontal areas.

внешних раздражений, с акцентом на правое полушарие. Неустойчивая неоднозначная межполушарная асимметрия биопотенциалов за счет невысоких медленных волн (тета-диапазона) в левом полушарии.

Данные лучевых методов диагностики.

Нейровизуализация на первом этапе включала в себя мультиспиральную компьютерную томографию (МСКТ) головного мозга без контрастного усиления (МРТ пациентке была противопоказана в связи с наличием несовместимого с магнитным полем кардиостимулятора). Мультиспиральная компьютерная томография головы выполнена на мультidetекторном томографе (Optima CT 660, General Electric) со стандартными характеристиками на рентгеновской трубке. После выявления внемозговых объемных образований при нативном исследовании, на втором этапе была проведена МСКТ с контрастированием. Параметры исследования: область сканирования от основания черепа до макушки, спиральный режим с толщиной реконструируемого среза 0,625 мм, pitch – 0,531:1, 120 kV, 335 mA, алгоритм реконструкции – Standart. В правую локтевую вену был установлен катетер, внутривенное введение неионного контрастного вещества (КВ) выполнялось двухколбовым автоматическим инжектором, с использованием программы поиска целевой плотности (bolus tracking) – в восходящем отделе аорты, с минимально возможной временной задержкой (параметры введения – 4,5мл/с, диаметр катетера 18G, объем вводимого КВ подбирался в соответствии с весом пациентки).

По данным МСКТ головного мозга с контрастированием выявлены внемозговые объемные образования (менингиомы) в лобной, теменной и височной области слева (размер образования 64x52x66 мм) и в правой теменной области (размер образования 29x10x30 мм). Срединные структуры головного мозга смещены вправо до 10 мм за счет большего образования, левый боковой желудочек компримирован, височнотенториальное смещение с дислокацией медиальных отделов височной доли в тенториальное отверстие на 5,5 мм. Вокруг образования слева имеется отек прилежащих отделов головного мозга. Образование смещает левую среднюю мозговую артерию и ее ветви кверху и кпереди, а также правую и левую передние мозговые артерии вправо, без признаков компрессии. Кроме того, имеется вариантный тип строения артерий головного мозга по типу передней правосторонней пе-

редней трифуркации (рис. 3, 4).

Обсуждение.

Особенности представленного клинического наблюдения заключаются в том, что у пациентки длительное время развивавшиеся менингиомы головного мозга не проявляли себя классическими клиническими признаками. Только за месяц до госпитализации появились головные боли. С этого же времени сама пациентка и окружающие её люди отметили нарушение памяти, трудности ориентировки в обычной бытовой обстановке. Когнитивные нарушения, которыми манифестировало заболевание, связаны, по видимому, с компрессионно-дислокационным воздействием растущих объемных образований на головной мозг. Это подтверждается данными нейровизуализационных методов обследования (смещение срединных структур мозга и перифокальный отек по данным мультиспиральной компьютерной томографии). Выявленные при ЦДС брахиоцефальных артерий дуги аорты изменения (стенозы) в данном случае не являлись гемодинамически значимыми, но так же вносили свой вклад в хроническую недостаточность мозгового кровообращения. Проведенная симптоматическая противоотечная терапия (включавшая введение дексаметазона внутривенно) улучшила самочувствие пациентки, уменьшив проявления цефалгии. Пациентка была направлена в специализированное нейрохирургическое отделение для решения вопроса о хирургическом лечении данной патологии.

Заключение.

Представленное наблюдение демонстрирует нетипичный случай подострого развития выраженного нарушения когнитивно-мнестических функций вследствие роста множественных менингиом, оказавших компрессионно-ишемическое воздействие на головной мозг. Проведение нейровизуализационного исследования (как в данном случае МСКТ головного мозга с внутривенным контрастированием) является основным методом диагностики, доступным для рутинной клинической практики, позволяющим поставить правильный клинический диагноз и определить дальнейшую тактику ведения пациента.

Источник финансирования и конфликт интересов.

Авторы данной статьи подтвердили отсутствие финансовой поддержки исследования и конфликта интересов, о которых необходимо сообщить.

Список литературы:

1. Колчев А.И., Мильютин С.М., Саковская В.Г., Смирнов А.П. Патогенетические механизмы нейрокогнитивных расстройств посттравматического и церебрально-органического генеза. Биомедицинский журнал Medline.ru. 2014; 14 (3): 15-23.
2. Чимагомедова А.Ш., Ляшенко Е.А., Бабкина О.В., Яковлева О.В., Васенина Е.Е., Левин О.С. Социальные когнитивные функции при нейродегенеративных заболеваниях. Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2017; 117 (11): 168-173

- <https://doi.org/10.17116/jnevro2017117111168-173>
3. Захаров В.В. Нейропсихологические тесты. Необходимость и возможность применения. Consilium Medicum. 2011; 2: 98-106.
 4. Funkiewiez A., Bertoux M., De Souza L.C., Lévy R., Dubois B. The SEA (Social Cognition and Emotional Assessment): A clinical neuropsychological tool for early diagnosis of frontal variant of frontotemporal lobar degeneration. Neuropsychology. 2012; 26 (1): 81-90 <https://doi.org/10.1037/a0025318>

References:

1. Kolchev A.I., Milyutin S.M., Sakovskaya V.G., Smirnov A.P. Pathogenetic mechanisms of disability in neurocognitive disorders by post-traumatic and cerebral organic origin. Biomedical journal Medline.ru. 2014; 14 (3): 15-23 (in Russian).
2. Chimagomedova A.Sh., Lyashenko E.A., Babkina O.V., Yakovleva O.V., Vasenina E.E., Levin O.S. Social cognitive function in neurodegenerative diseases. S.S. Korsakov Journal of Neurology and Psychiatry = Zhurnal neurologii i psikiatrii imeni S.S. Korsakova. 2017; 117 (11): 168-173 <https://doi.org/10.17116/jnevro2017117111168-173> (in

- Russian).
3. Zakharov V.V. Neuropsychological tests. Necessity and possibility of application. Consilium Medicum. 2011; 2: 98-106 (in Russian).
 4. Funkiewiez A., Bertoux M., De Souza L.C., Lévy R., Dubois B. The SEA (Social Cognition and Emotional Assessment): A clinical neuropsychological tool for early diagnosis of frontal variant of frontotemporal lobar degeneration. Neuropsychology. 2012; 26 (1): 81-90 <https://doi.org/10.1037/a0025318>.