

## КЛИНИЧЕСКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ • CLINICAL OBSERVATIONS

АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОЕ ОККЛЮЗИОННО-СТЕНОТИЧЕСКОЕ ПОРАЖЕНИЕ  
БРАХИОЦЕФАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ У ПАЦИЕНТА С СИНДРОМОМ УМЕРЕННЫХ  
КОГНИТИВНЫХ РАССТРОЙСТВ

Забазнов К.Г.\*, Ковалева Н.С.

ФГБОУ ВО «Ростовский Государственный  
Медицинский Университет», Ростов-на-Дону

DOI: 10.25881/20728255\_2023\_18\_1\_153

**Резюме.** В настоящей статье рассмотрен пациент с редко встречающимся комбинированным поражением брахиоцефальных артерий: окклюзия одной внутренней сонной артерии (ВСА) с критическим стенозом контралатеральной ВСА и окклюзией позвоночной артерии (ПА) с одной стороны и критическим стенозом ПА с другой. Особенность заключается в дебюте с синдрома умеренных когнитивных расстройств и безынсульным течением. В ходе работы с пациентом был проведен тщательный анализ жалоб, анамнеза заболевания, клинико-нейропсихологическое обследование, выполнен расширенный объем исследований: общеклиническое, биохимическое, ультразвуковое, магнитно-резонансное, ангиографическое. На основании полученных данных установлен диагноз и проведено хирургическое лечение. Анализ приведенного клинического наблюдения позволил разработать рекомендации по курации пациентов с подобной симптоматикой. Максимально развернутый и тщательный сбор анамнеза, выполнение рутинного скринингового нейропсихологического обследования, проявление настороженности в отношении когнитивного снижения у коморбидных пациентов, использование дополнительных методов обследования, позволит обосновать правильный диагноз и выработать адекватную лечебную тактику.

**Ключевые слова:** стентирование брахиоцефальных артерий, окклюзия внутренней сонной артерии, стеноз внутренней сонной артерии, окклюзия позвоночной артерии, стеноз позвоночной артерии, синдром умеренного когнитивного расстройства, когнитивные нарушения, сердечно-сосудистые факторы риска.

**Актуальность**

Врач любой специальности в своей практике сталкивается с пациентами, имеющими нарушение когнитивных функций той или иной степени выраженности, причиной которых, зачастую, является хроническая церебральная гипоперфузия. В 50–78% случаев причиной недостаточности мозгового кровообращения (НМК) является атеросклероз экстракраниального отдела брахиоцефальных артерий [1], на втором месте по частоте атеросклеротического поражения стоят базилярные артерии, их вовлечение в патологический процесс отмечается у 43–46% больных [1]. В пожилом возрасте происходит физиологическое снижение церебральной перфузии, которое усугубляется при наличии у пациента сердечно-сосудистых нарушений и связанных с ними факторов риска (таких как гиперлипидемия, гипергомоцистеинемия, повышенный индекс массы тела, курение,

низкая физическая активность, нездоровое питание, артериальная гипер- и гипотензия, метаболический синдром [2; 3]), что увеличивает вероятность развития умеренного когнитивного расстройства (УКР) [2; 3]. Все это диктует необходимость врачебной настороженности в отношении когнитивных нарушений (КН) при работе с пациентами пожилого возраста, особенно при их коморбидности.

УКР — это когнитивные нарушения, которые не достигают уровня дементных, но выходят за границы возрастной нормы [2]. Постановка данного диагноза возможна после анализа: когнитивных жалоб пациента, результатов нейропсихологического тестирования и оценки повседневной активности пациента с клинической точки зрения. Именно сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) являются ведущими факторами риска развития синдрома УКР. [3]. Однако, при своевременной диагностике и

адекватной патогенетической терапии основного заболевания, сосудистые КН могут быть компенсированы. Из-за патогенетической гетерогенности, у данной категории больных, нет стандартизированного метода лечения. Если, в качестве примера, остановиться немного подробнее на лечении КН, возникающих вследствие окклюдующего поражения брахиоцефальных артерий (БЦА), то целесообразно обратить внимание на то, что их клиническая выраженность часто определяется выраженностью каротидного атеросклероза [1; 4]. Большую роль в клиническом и прогностическом значении атеросклероза играют характеристики атеросклеротической бляшки (АС). В первую очередь учитывается степень стеноза общей сонной артерии (ОСА) и внутренней сонной артерии (ВСА), выделяют 1) малый стеноз (0–29%), 2) умеренный стеноз (30–49%), 3) выраженный стеноз (50–69%), 4) крити-

ATHEROSCLEROTIC OCCLUSION-STENOTIC LESION OF BRACHIOCEPHALIC  
ARTERIES IN A PATIENT WITH MODERATE COGNITIVE DISORDER  
SYNDROME

Zabaznov K.G.\*, Kovaleva N.S.

Rostov State Medical University, Rostov-on-don

**Abstract.** This article considers a patient with a rare combined lesion of the brachiocephalic arteries: occlusion of one internal carotid artery with critical stenosis of the contralateral internal carotid artery and occlusion of the vertebral artery on the one hand and critical stenosis on the other. The significance lies in the debut from the syndrome of moderate cognitive disorders and a stroke-free course. During the work with the patient, a thorough analysis of complaints, anamnesis of the disease, clinical and neuropsychological examination was carried out, an expanded scope of studies was performed: general clinical, biochemical, ultrasound, magnetic resonance, angiographic. Based on the data obtained, a diagnosis was made and surgical treatment was performed. The analysis of the above clinical observation made it possible to develop recommendations for the curative patients with similar symptoms. The most detailed and thorough collection of anamnesis, the performance of routine screening neuropsychological examination, the manifestation of alertness regarding cognitive decline in comorbid patients, will allow to substantiate the correct diagnosis and develop adequate therapeutic tactics.

**Keywords:** brachiocephalic artery stenting, internal carotid artery occlusion, internal carotid artery stenosis, vertebral artery occlusion, vertebral artery stenosis, mild cognitive impairment syndrome, cognitive impairment, cardiovascular risk factors

\* e-mail: dr.zabaznow@yandex.ru

ческий стеноз (70–99%), 5) окклюзию (100%). Также стеноз сонных артерий разделяется по протяженности: на непротяженный и протяженный (с размером атеросклеротической бляшки  $13,5 \pm 3$  мм (при асимптомном течении) и  $18,5 \pm 5$  мм (при симптомном течении) в длину при одинаковых степенях стеноза) [4; 5]. Наиболее часто используемыми методами инструментальной диагностики атеросклеротического поражения БЦА являются дуплексное сканирование сосудов (простой и быстрый метод, позволяющий провести скрининговое обследование) и церебральная ангиография, которая позволяет оценить функциональное состояние церебральной гемодинамики, коллатерального кровоснабжения мозга и сосудистой стенки [4; 5].

Если говорить о хирургическом лечении стенозирующего поражения ОСА и ВСА, то среди множества методов к наиболее часто используемым в наше время относятся каротидная эндартерэктомия (КЭАЭ) (классическая и эверсионная) и чрескожная транслюминальная баллонная ангиопластика со стентированием. К последней прибегают в случаях симптомных стенозов ОСА или ВСА более 49–60% [4; 5]; асимптомных стенозов более 51–70%; двустороннего поражения сонных артерий; гемодинамически значимых стенозов в сочетании с поражением других брахиоцефальных артерий; несостоятельности виллизиева круга. [4; 5]. В качестве примера приводим свое клиническое наблюдение.

### Описание случая

Больной А., 70 лет обратился на консультацию к неврологу в сентябре 2021 года, с жалобами на снижение памяти, забывчивость, шум в голове, неустойчивость при ходьбе, снижение толерантности к психическим и физическим нагрузкам. Пациент имеет среднее специальное образование, по профессии строитель, в настоящее время на пенсии. Со слов родственников в последние несколько лет у пациента изменился характер — стал мало инициативным, не интересуется домашними делами и общением с семьей, большую часть времени проводит перед телевизором, но не может пересказать содержание просмотренных передач; самообслуживание сохранено, но для выполнения рутинных домашних задач необходимы неоднократные напоминания; может самостоятельно сходить в магазин, хотя для этого нужны дополнительные просьбы; трудностей в ориентировке на местности нет.

Из анамнеза: около пятнадцати лет отмечает нестабильный уровень артериального давления (АД). «Рабочим» считает АД 150–160/80–90 мм рт.ст., спериодическими подъемами до 170–180/100–110 мм рт.ст. гипотензивную терапию на регулярной основе не принимает. Курит с пятнадцати лет, примерно по одной пачке сигарет в день.

Объективно: АД — 155/90 мм рт.ст., частота сердечных сокращений — 67 в минуту, частота дыхания — 17 в минуту. В неврологическом статусе: пациент контактен, ориентирован (в пространстве, времени и собственной личности). Слабость конвергенции с двух сторон, положительные рефлексы орального автоматизма. Сухожильные рефлексы оживлены, симметричны, с расширением рефлексогенных зон. Двигательных, чувствительных, координаторных и тазовых нарушений не выявлено. Нейропсихологическое обследование: беглость речи умеренно снижена, память нарушена в виде недостаточности воспроизведения при сохранности запоминания, умеренная конструктивная диспраксия в рисунке, монреальская шкала оценки когнитивных функций — 24 балла (норма — не менее 26).

### Результаты лабораторного и инструментального исследования

Общеклинические анализы крови и мочи — без патологии. В биохимическом анализе крови обращает на себя внимание повышение уровня холестерина до 7,5 ммоль/л, липопротеидов низкой плотности до 4,5 ммоль/л (норма — 0–2,6). ЭКГ: признаки гипертрофии миокарда. Дуплексное сканирование магистральных артерий головы: гемодинамически значимый стеноз ВСА слева 80%, окклюзия ВСА справа, критический стеноз позвоночной артерии (ПА) справа 90%, окклюзия ПА слева. МРТ головного мозга: признаки атрофии вещества головного мозга (расширение боковых желудочков и ликворных пространств), умеренный субкортикальный и перивентрикулярный лейкоареоз.

Установлен клинический диагноз: Дисциркуляторная энцефалопатия 2 стадии смешанного генеза (гипертонического, атеросклеротического). Синдром умеренных когнитивных расстройств. Сочетанные заболевания: артериальная гипертензия II степени, II стадии, высокого риска; атеросклероз церебральных артерий; гиперлипидемия.

В связи с полученными результатами обследования, больной был направлен

к сосудистому хирургу для определения дальнейшей лечебной тактики. Данные объективного осмотра: При физикальном осмотре обнаружены отсутствие пульсации внутренних сонных артерий с обеих сторон, систолический шум в проекции бифуркации правой ОСА.

С целью уточнения диагноза и объективизации полученной при ультразвуковом обследовании информации пациенту была выполнена церебральная ангиография. Заключение: гемодинамически значимый стеноз ВСА слева 95%, окклюзия ВСА справа, критический стеноз ПА справа 95%, окклюзия ПА слева. (Рис. 1–3).

Установлен диагноз: атеросклероз, гемодинамически значимый стеноз ВСА слева 95%, окклюзия ВСА справа, критический стеноз ПА, справа 95%, окклюзия ПА слева.

Выполнено стентирование ВСА слева с установкой стента Casper (Рис. 4, 5).

После чего проведено контрольное дуплексное сканирование магистральных артерий головы для оценки изменения



Рис. 1. Пациент А., 70 лет. Каротидная ангиограмма: стеноз ВСА слева 95%.

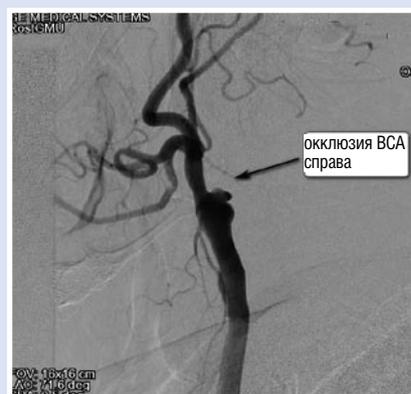


Рис. 2. Пациент А., 70 лет. Каротидная ангиограмма: окклюзия ВСА справа.



**Рис. 3.** Пациент А., 70 лет. Каротидная ангиограмма: критический стеноз ПА справа.



**Рис. 4.** Пациент А., 70 лет. Каротидная ангиограмма: стентирование ВСА слева.



**Рис. 5.** Пациент А., 70 лет. Каротидная ангиограмма: состояние после стентирования ВСА слева.

гемодинамики по брахиоцефальным сосудам. Было выявлено, что скорость кровотока по левой СМА выросла до 90 см/с. Послеоперационный период протекал без осложнений. Больной выписан в удовлетворительном состоянии под наблюдением невролога. Поскольку, медикаментозное лечение сосудистых КН должно быть в первую очередь направлено на коррекцию факторов риска (у данного пациента к таковым, помимо атеросклероза, относятся артериальная гипертензия и гиперлипидемия) на амбулаторном этапе пациент получал антигипертензивные, антитромбоцитарные, гиполипидемические препараты в комбинации с нейрометаболической терапией.

Повторный осмотр через 6 месяцев: субъективно отмечает улучшение в виде уменьшения выраженности шума в голове, повышения толерантности к умственным и физическим нагрузкам. Со слов родственников стал более активен дома, интересуется проблемами домашних. Регулярно принимает гипотензивные препараты, АД держится в пределах 120–130/80–90 мм рт. ст. В неврологическом статусе в динамике отмечается увеличение длины шага, устойчивости при поворотах. Нейропсихологическое обследование: монреальская шкала оценки когнитивных функций: 26 баллов (нижняя граница нормы — 26). Положительная динамика по показателям управляющих функций (увеличение беглости речи, улучшение функции обобщения, уменьшение импульсивных ошибок при выполнении проб на конструктивный праксис).

### Заключение

В заключении хочется еще раз подчеркнуть, что ранняя диагностика сосудистых КН хоть и достаточно сложна за счет их этиопатогенетической и клини-

ческой гетерогенности, но крайне важна, т. к. своевременная адекватная терапия позволяет предотвратить нарастание УКР и формирование деменции. Среди пациентов с «симптомным» поражением экстракраниальных артерий, кровоснабжающих головной мозг, окклюзии одной ВСА с критическим стенозом контрлатеральной ВСА и окклюзией ПА с одной стороны и критическим стенозом с другой встречается достаточно редко. В приведенном клиническом наблюдении выраженность атеросклероза продиктовала необходимость хирургического лечения. Учитывая окклюзию правой ВСА, возможности произвести адекватную каротидную эндартеректомию слева не было, в связи с чем было принято решение выполнить стентирование ВСА слева. Повторный осмотр через пол года после хирургического лечения показал, что у пациента наблюдалось существенное улучшение темпа познавательной деятельности, управляющих функций. Полученные результаты свидетельствуют о том, что у пациента удалось достичь значимого улучшения кровоснабжения головного мозга.

Таким образом, представленный клинический случай иллюстрирует эффективность комплексного подхода в терапии сосудистых КН, который оказал значимый положительный эффект в отношении снижения их выраженности, а также, вероятно, и снижения риска прогрессирования заболевания. Максимально развернутый и тщательный сбор анамнеза, выполнение рутинного скринингового нейропсихологического обследования, проявление осторожности в отношении когнитивного снижения у коморбидных пациентов, позволит обосновать правильный диагноз и выработать адекватную лечебную тактику.

Источник финансирования.

Согласие пациента. Пациент добровольно подписал информированное согласие на публикацию персональной медицинской информации в обезличенной форме.

**Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов (The authors declare no conflict of interest).**

### ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Taylor CA, Bouldin ED, Greenlund KJ, McGuire LC. Comorbid Chronic Conditions Among Older Adults with Subjective Cognitive Decline. *United States, 2015–2017*. *Innov in Aging*. 2020; 4(1): 1–10. doi: 10.1093/geroni/igz045.
2. Яхно Н.Н., Коберская Н.Н., Захаров В.В. и др. Влияние возрастного фактора на «доумеренное» когнитивное снижение // *Российский неврологический журнал*. — 2019. — Т.24. — №5. — С.32–7. [Yakhno NN, Koberskaya NN, Zakharov VV, et al. Influence of age factor on «pre-moderate» cognitive decline. *Rossiiskii neurologicheskii zhurnal*. 2019; 24(5): 32–7. (In Russ.)].
3. Парфенов В.А. Сочетание и взаимовлияние болезни Альцгеймера и цереброваскулярной патологии // *Медицинский Совет*. — 2019. — №9. — С.8–13. [Parfenov VA. Combination and mutual effect of Alzheimer's disease and cerebrovascular disease. *Meditinskii Sovet*. 2019; (9): 8–13. (In Russ.)]. doi: 10.21518/2079-701X-2019-9-8-13.
4. Perera S, Aslam A, Stehli J, et al. Gender differences in healthy lifestyle adherence following percutaneous coronary intervention for coronary artery disease. *Heart Lung Circ*. 2020; S1443–9506(20): 30405–4. doi:10.1016/j.hlc.2020.06.024.
5. Фокин А.А., Киреев К.А., Нетисанов С.В. Гендерное сравнение непосредственных результатов коронарных шунтирований на работающем сердце при остром инфаркте миокарда без подъема сегмента ST // *Комплексные проблемы сердечно-сосудистых заболеваний*. — 2020. — №9(1). — С.25–33. [Fokin AA, Kireev KA, Netisanov SV. Gender differences in immediate outcomes of patients with acute non-ST-elevation myocardial infarction undergoing off-pump coronary artery bypass grafting. *Complex Issues of Cardiovascular Diseases*. 2020; 9(1): 25–33. (In Russ.)] doi:10.17802/2306-1278-2020-9.