

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

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

Список литературы:

1. Grimm, Wolfram, Marchlinski, Francis. Accelerated Idioventricular Rhythm and Bidirectional Ventricular Tachycardia. 2004; 700SN: 978072160323.
2. Bonnemeier H, Ortak J, Wiegand UK, et al. Accelerated idioventricular rhythm in the post-thrombolytic era: incidence, prognostic implications, and modulating mechanisms after direct percutaneous coronary intervention. *Ann. Noninvasive Electrocardiol.* 2005; 10(2): 179-87. doi: 10.1111/j.1542-474X.2005.05624.x.
3. Bigger JT. Identification of patients at high risk for sudden cardiac death. *Am J Cardiol.* 1984; 54(14): 3D-8D.
4. Priori SG, Blomström-Lundqvist C, Mazzanti A, et al. 2015 ESC Guidelines for the management of patients with ventricular arrhythmias and the prevention of sudden cardiac Death. The Task Force for the Management of Patients with Ventricular.

ОСТРОЕ НАРУШЕНИЕ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ ПРИ ОСТРОМ КОРОНАРНОМ СИНДРОМЕ БЕЗ ПОДЪЕМА СЕГМЕНТА ST

Мирзахамдамов Ж.М.*^{1,2}, Чувараян Г.А.², Аракелов С.Э.², Сёмочкина Н.И.²

¹ ФГБУ «Национальный медико-хирургический Центр им. Н.И. Пирогова», Москва

² ГКБ №13, Москва

DOI: 10.25881/20728255_2023_18_3_148

Резюме. В настоящее время эндоваскулярное лечение пациентов с острым коронарным синдромом и острым нарушением мозгового кровообращения является самым эффективным методом лечения, позволяющим снизить показатели инвалидизации и смертности. Представлен клиническое наблюдение лечения пациента с интраоперационным развитием ишемического инсульта. Несмотря на малую частоту встречаемости ишемического инсульта во время чрескожного коронарного вмешательства, специалисты отделения рентгенхирургических методов диагностики и лечения должны иметь навыки и полный спектр инструментария для оказания специализированной помощи.

Ключевые слова: чрескожное коронарное вмешательство; острый коронарный синдром; острое нарушение мозгового кровообращения; ишемический инсульт; тромбэктомия.

Введение

Острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК) вследствие острой окклюзии крупной церебральной артерии и артерии сердца при инфаркте миокарда (ИМ) — жизнеугрожающее состояние, исход которого напрямую зависит от своевременной реперфузии. Однако, несмотря на общую для данных заболеваний лечебную тактику (как можно более быстрая реканализация окклюзированной артерии), варианты ее реализации имеют существенные отличия. Разные патогенетические механизмы (тромбоз и эмболия) диктуют разные подходы к эндоваскулярному лечению

этих пациентов: имплантация стента в одном случае и извлечение тромбозембола в другом [1].

Острый ишемический инсульт является редким, но критическим осложнением после острого ИМ. Некоторые клинические характеристики, включая возраст, пол, острый инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST (ИМпST), фибрилляцию предсердий и специфические интервенционные процедуры, были обозначены как факторы риска ОНМК у пациентов с ОИМ. Среди этих факторов конкретные интервенционные процедуры могут быть более важными, чем неизменяемые факторы, такие как

возраст или пол, потому что у врачей есть возможность изменить свои интервенционные навыки для предотвращения ОНМК. Хотя в более ранних исследованиях сообщалось, что трансфеморальное вмешательство, аспирация тромба и механическая поддержка были связаны с инсультом у пациентов с чрескожным коронарным вмешательством, интервенционные процедуры, связанные с ОНМК у пациентов с ИМпST, полностью не обсуждались. Частота возникновения острого нарушения мозгового кровообращения или транзиторной ишемической атаки выше при ИМпST, чем при инфаркте миокарда без подъема сегмен-

ACUTE CEREBROVASCULAR ACCIDENT(STROKE) IN ACUTE CORONARY SYNDROME WITHOUT ST SEGMENT ELEVATION

Mirzakhamdamov Zh.M.*^{1,2}, Chuvarayan G.A.², Arakelov S.E.², Syomochkina N.I.²

¹ Pirogov National Medical and Surgical Center, Moscow

² GKB №13, Moscow

Abstract. To date, endovascular treatment of patients with acute coronary syndrome and acute cerebrovascular accident is the most effective method of treatment to reduce disability and mortality rates. This article presents a clinical case of treatment of a patient with intraoperative development of ischemic stroke. Despite the low incidence of ischemic stroke during percutaneous coronary intervention, the specialists of the department of Endovascular surgery must have the skills and a full range of tools to provide specialized care.

Keywords: percutaneous coronary intervention; acute coronary syndrome; acute violation of cerebral circulation; ischemic stroke; thrombectomy.

* e-mail: westwoodjsr@gmail.com

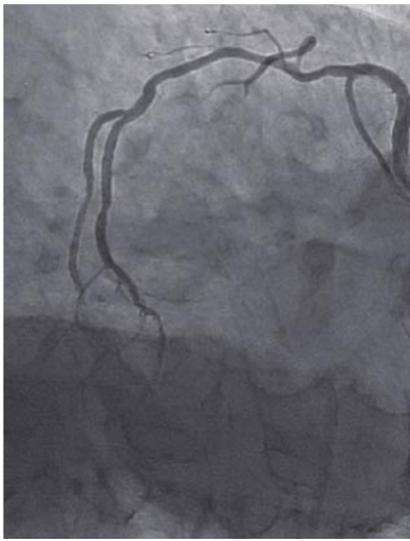


Рис. 1. Правая коронарная артерия.

та ST(ИМбST). Кроме того, экстренная коронарная ангиография и первичное чрескожное коронарное вмешательство определенно необходимы для пациентов с острым инфарктом миокарда [2].

ИБС по-прежнему является одной из ведущих причин временной нетрудоспособности, инвалидности и смертности населения как в мире, так и в РФ. По данным ЦНИИ организации и информатизации здравоохранения Минздрава России здравоохранения в 2016 г. в стране зафиксировано 187240 случаев острого инфаркта миокарда (ИМ) (включая повторный), из них во время госпитализации умерло 33185 пациентов, т.е. 17,7%. Этот же показатель в 2015 г. составил 18,6% (при 188511 зарегистрированных случаях острого ИМ). Представленные данные позволяют говорить о том, что на ИМ приходится около 90% всех острых форм ИБС (87,7 и 90,3% в 2015 и в 2016 г., соответственно), остальные составляют «другие формы острых ишемических болезней сердца» [3].

Клиническое наблюдение

Пациент Б., 61 г. Поступил в стационар по линии СМП с жалобами на давящие боли за грудиной с иррадиацией на левую руку и на левую лопатку. *Anamnesis morbi* — считает себя больным в течение последних 3–4 месяцев, когда стали беспокоить вышеуказанные жалобы при незначительной физической нагрузке.

На момент осмотра пациент в ясном сознании, по данным ЭКГ — ритм синусовый, без признаков острых нарушений коронарного кровотока. На ЭХОКГ ФВ 60%, зоны нарушений локальной сократимости нет. Тропонин I в пределах

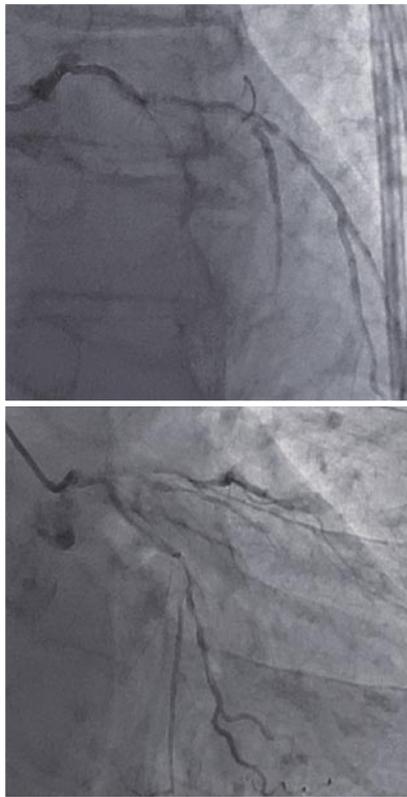


Рис. 2. Тромбоз левой коронарной артерии.

нормы. На основании вышеуказанных жалоб пациенту выполнена коронарография правым лучевым доступом. На контрольной коронарографии выявлен правый тип кровоснабжения миокарда. Правая коронарная артерия с неровными контурами, без гемодинамически значимых стенозов (Рис. 1). На этапе ангиографии правой коронарной артерии, резкое ухудшение состояние пациента в виде угнетение сознание, дизартрия и девиация языка. На ангиографии левой коронарной артерии визуализируется массивный тромбоз ствола ЛКА, ПМЖА и ОВ (Рис. 2). Выполнено стентирование ОВ с переходом ВТК, ствол ЛКА с переходом в ПМЖА стентами с лекарственным покрытием 3,0×24 мм, 2,75×24, 3,0×36 и 3,5×36 мм, соответственно (Рис. 3). Интракоронарно были введены эпителифатид по схеме и нитроглицерин 50 мкг. На контрольной ангиографии левой коронарной артерии оптимальный результат, кровоток по левой коронарной артерии TIMI3. При ангиографии брахиоцефальных артерий визуализируется острая окклюзия базилярной артерии (Рис. 4). В правую позвоночную артерию через правый лучевой доступ заведен аспирационный катетер АСЕ68. Выполнена тромбаспирация из базилярной

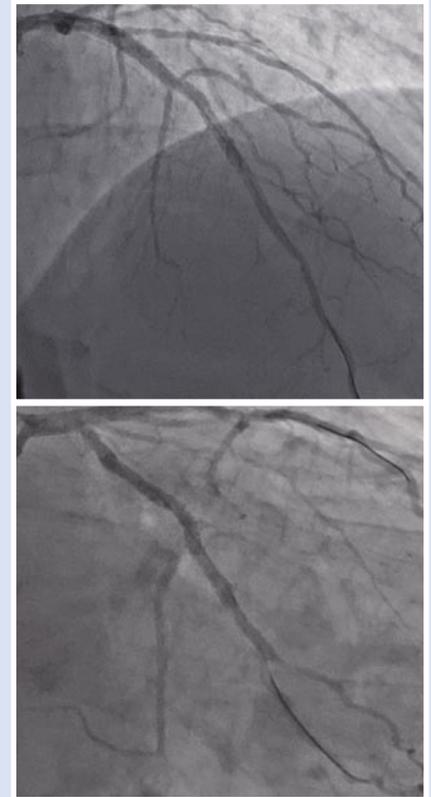


Рис. 3. Восстановление кровотока по ЛКА.



Рис. 4. Окклюзия базилярной артерии.

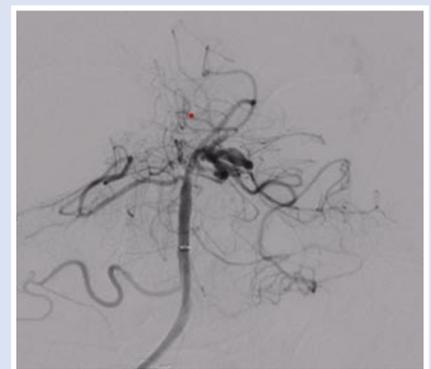


Рис. 5. Восстановление кровотока по базилярной артерии.

артерии, извлечен фрагменты «красного» тромба. На контрольной ангиографии кровоток по базилярной артерии TICI 3 (Рис. 5).

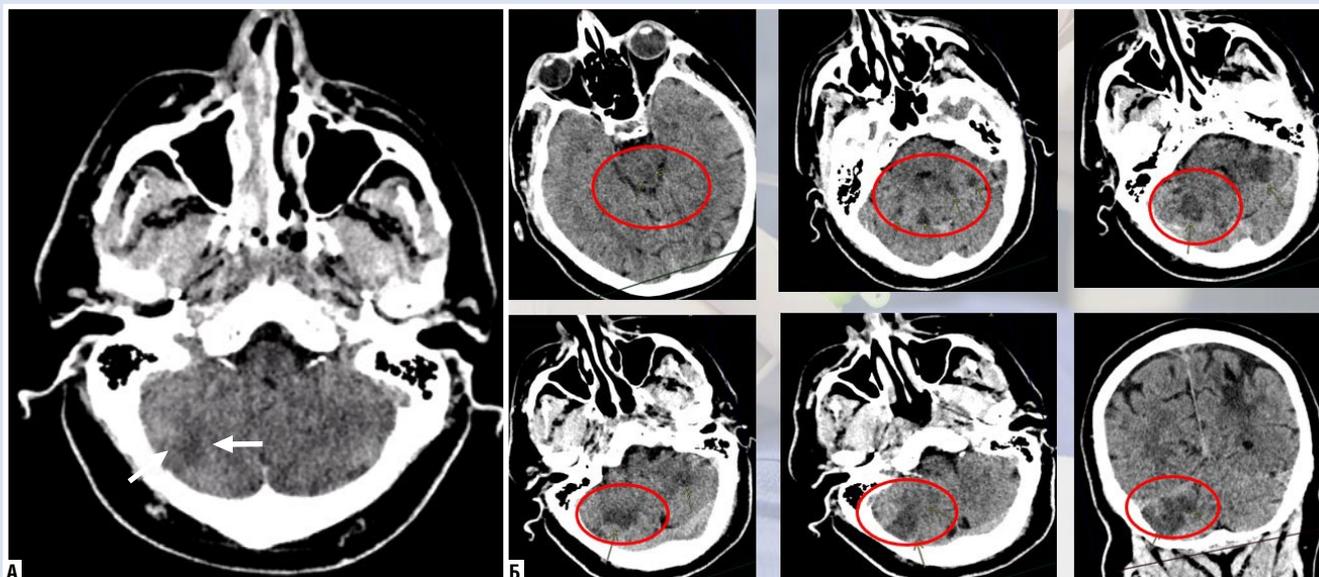


Рис. 6. КТ. А — через 2 часа после операции; Б — через 48 часов после операции.

Через 6 часов после вмешательства у больного уменьшилась выраженность неврологического дефицита. Суммарный балл по шкале инсульта NIHSS составил 7 балла.

Обсуждение

Известно, что инсульт с окклюзией базилярной артерии имеет плохой исход с высоким уровнем летальности, несмотря на лучшую медикаментозную терапию. Со времени первоначального отчета о внутриартериальной терапии окклюзии базилярной артерии в 1983 г. два недавних рандомизированных исследования, сравнивающих эндоваскулярную терапию с лучшим медикаментозным лечением, были завершены в большом масштабе: BASICS (Basilar Artery International Cooperation Study) и исследование BEST (Basilar Artery Occlusion Endovascular Intervention Versus Standard Medical Treatment), оба из которых продемонстрировали неоднозначную пользу двух методов [4].

Несмотря на убедительные доказательства эффективности эндоваскулярной терапии ишемического инсульта переднего отдела кровообращения вследствие окклюзии крупных сосудов, данные о лечении острой окклюзии базилярной артерии все еще неоднозначны. В исследовании BASICS не удалось показать преимущества эндоваскулярной терапии перед лучшим медикаментозным лечением. Напротив, данные из недавно опубликованного реестра BASILAR показали лучший результат у пациентов, получающих эндоваскулярную терапию [5]. Ишемический инсульт во время или после катетеризации сердца явля-

ется грозным осложнением, приводящим к грубой инвалидизации и увеличению показателей смертности. Общая частота развития данной патологии колеблется от 0,18% до 0,4%. Ранняя 30-дневная летальность после инсульта составляет 34,6%, на протяжении года умирает примерно половина заболевших [6].

Заключение

Представленное клиническое наблюдение демонстрирует периоперационное возникновение ОНМК по ишемическому типу, который требует немедленного определения дальнейшей тактики лечения, знания технических особенностей эндоваскулярного лечения ишемического инсульта с целью восстановления кровотока в окклюзированном бассейне в максимально короткий период и, как следствие, достижения регресса неврологического дефицита у пациента.

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

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

- Скрыпник Д.В., Манчуров В.Н., Анисимов К.В., Осканов М.Б. Тромбоэкстракция из коронарной и церебральной артерий у пациента с острым инфарктом миокарда и ишемическим инсультом эмболической природы // Эндоваскулярная хирургия. — 2018. — №5(4). — С.461–7. [Skrypnik DV, Manchurov VN, Anisimov KV, Oskanov MB. Thromboextraction from the coronary and cerebral arteries in a patient with sensitive myocardial infarction and embolic ischemic stroke. *Endovascular surgery*. 2018; 5(4): 461-467. (In Russ.)] doi: 10.24183/2409-4080-2018-5-4-461-467.
- Murakami T, Sakakura K, Jinnouchi H, Taniguchi Y, Tsukui T, Watanabe Y, Yamamoto K, Seguchi M, Wada H, Fujita H. Acute Ischemic Stroke and Transient Ischemic Attack in ST-Segment Elevation Myocardial Infarction Patients Who Underwent Primary Percutaneous Coronary Intervention. *J Clin Med*. 2023; 12(3): 840. doi: 10.3390/jcm12030840.
- Огрызко Е.В., Иванова М.А., Одинец А.В. и др. Динамика заболеваемости взрослого населения острыми формами ишемической болезни сердца и смертности от них в Российской Федерации в 2012–2017 гг. // Профилактическая медицина. — 2019. — №22(5). — С.23-26. [Ogryzko EV, Ivanova MA, Odinets AV, et al. Dynamics of morbidity in the adult population with acute forms of coronary heart disease and mortality from them in the Russian Federation in 2012–2017. *Preventive medicine*. 2019; 22(5): 23-26. (In Russ.)]
- Nguyen TN, Strbian D. Endovascular Therapy for Stroke due to Basilar Artery Occlusion: A BASIC Challenge at BEST. *Stroke*. 2021; 52(10): 3410-3413. doi: 10.1161/STROKEAHA.121.035948.
- Gruber K, Misselwitz B, Steinmetz H, Pfeilschiffer W, Bohmann FO. Evaluation of Endovascular Treatment for Acute Basilar Occlusion in a State-Wide Prospective Stroke Registry. *Front Neurol*. 2021; 12: 678505. doi: 10.3389/fneur.2021.678505.
- Литвинюк Н.В., Федченко Я.О., Сидоренко А.В., Рудых К.А., Казанский Н.А., Протопопов А.В. Острое нарушение мозгового кровообращения по ишемическому типу как интраоперационное осложнение чрескожного коронарного вмешательства у пациента с острым инфарктом миокарда // Эндоваскулярная хирургия. — 2019. — №6(1). — С.63-68. [Litvinuk NV, Fedchenko YaO, Sidorenko AV, Rudykh KA, Kazanskii NA, Protopopov AV. Acute ischemic cerebrovascular accident as an intraoperative complication of percutaneous coronary intervention in a patient with acute myocardial infarction. *Endovascular surgery*. 2019; 6(1): 63-68. (In Russ.)] doi: 10.24183/2409-4080-2019-6-1-63-68.