

Синдром слабости синусового узла у пациентов с острым нарушением мозгового кровообращения

Казакова Е.К. • Котов А.С. • Мартаков М.А. • Ларьков Р.Н. • Пантелеева М.В.

В статье представлено клиническое наблюдение двух пациентов с нарушением ритма сердца по типу синдрома слабости синусового узла, которым в период острого нарушения мозгового кровообращения была проведена операция – имплантация электрокардиостимулятора. В клинической картине отсутствовали жалобы кардинального характера, но при комплексном обследовании диагноз синдрома слабости синусового узла был подтвержден.

Ключевые слова: ишемический инсульт, синдром слабости синусового узла, электрокардиостимулятор.

Нарушения сердечного ритма – один из факторов развития цереброваскулярных заболеваний [1]. Сердечный цикл представляет собой совокупность процессов, происходящих в сердце от начала одного сердечного сокращения до начала другого. Каждый цикл запускается за счет спонтанной генерации потенциала действия в клетках синусового узла [2]. В нормальных условиях лишь синусовый узел функционирует в роли пейсмекера, он генерирует 60–90 импульсов в минуту, а зафиксированный на электрокардиограмме (ЭКГ) сердечный ритм называется синусовым. Синдромом слабости синусового узла обозначают комплекс состояний, в основе которых лежит снижение способности синусового узла выполнять задачи доминированного водителя ритма или нарушения проведения импульса. Согласно классическому определению, синдром слабости синусового узла – это органическое необратимое поражение синусового узла и нижележащих центров автоматизма, приводящее к снижению частоты сердечных сокращений (ЧСС) [3, 4]. Среди основных причин возникновения этого синдрома на первом месте находится ишемическая болезнь сердца. Понятие синдрома слабости синусового узла объединяет целый спектр аритмий,

включая синусовую брадикардию, отказ синусового узла, синоатриальную блокаду и пароксизмальные наджелудочковые тахикардии (фибрилляция и трепетание предсердий), сменяющиеся периодами брадикардии и/или асистолии. Эти пациенты могут иметь симптомы тахикардии, брадикардии или те и другие одновременно [5]. Основным способом лечения считается имплантация электрокардиостимулятора.

Клинический случай № 1

Пациент Б. 76 лет поступил в стационар с жалобами на слабость в правых конечностях, периодическую потерю речи, «спутанность в голове». Из анамнеза известно, что больной длительное время страдал гипертонической болезнью, не лечился. Около двух месяцев назад на фоне повышения артериального давления (АД) до 180/100 мм рт. ст. при повороте головы отметил потерю зрения на левый глаз, сопровождавшуюся слабостью и онемением в правой руке, нарушением речи. Лечился амбулаторно у невролога по месту жительства, пациенту была назначена антигипертензивная терапия. За неделю до поступления в стационар вышеописанные жалобы участились и стали более выраженными. На предоставленных пациентом снимках компьютерной томографии визуализировались признаки смешанной гидроцефалии.

При осмотре: общее состояние средней степени тяжести. Кожа и слизистые бледно-розового оттенка. АД 170/90 мм рт. ст., пульс 49 ударов в минуту. Неврологический статус: менингеальные симптомы отсутствуют. Глазные щели равные (D=S). Движения глазных яблок в полном объеме. Нистагма нет. Сглаженность правой носогубной складки, опущение правого уголка рта. Мягкое небо фонировано. Нёбный и глоточный рефлексы снижены. Движения языка по средней линии. Сила мышц рук и ног справа 4 балла,

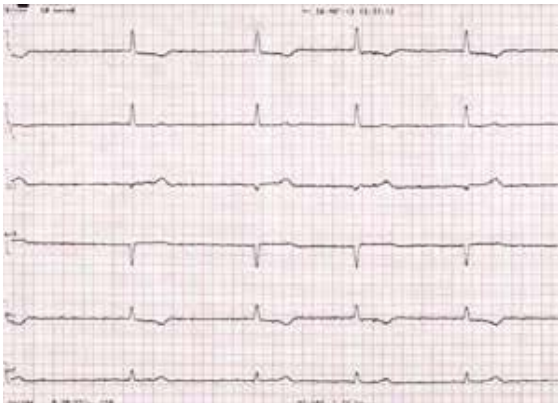


Рис. 1. ЭКГ пациента Б. до имплантации электрокардиостимулятора

слева 5 баллов. Тонус в конечностях физиологический. Сухожильные и надкостничные рефлексы с рук симметричные ($D = S$), живые. Коленный рефлекс справа больше, чем слева ($D > S$). Ахилловы рефлексы отсутствуют. Брюшные рефлексы отсутствуют. Патологические рефлексы: хоботковый, кистевой аналог Россолимо справа. Пальценосовую пробу выполняет с мимопаданием правой рукой, пяточно-коленную пробу выполняет удовлетворительно. В позе Ромберга – атаксия. Передвигается на сидячей коляске. Чувствительные нарушения отсутствуют. В общем анализе крови – без патологии. Биохимический анализ: общий холестерин 4,1 ммоль/л, общий белок 66 г/л, глюкоза 5,5 ммоль/л.

На ЭКГ при поступлении: фибрилляция предсердий с частотой сокращения желудочков (ЧСЖ) от 45 до 95 в минуту. Горизонтальное направление

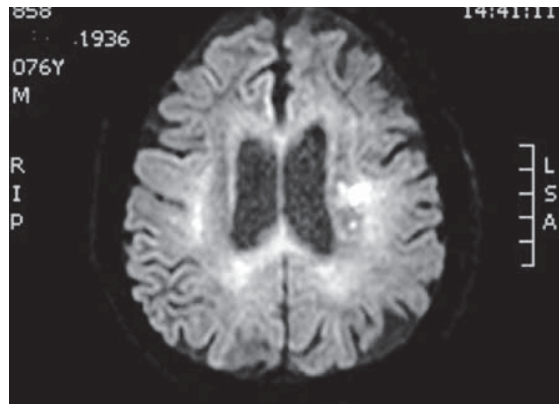


Рис. 2. МРТ головного мозга пациента Б. Картина «свежего» лакунарного инсульта в зоне подкорковых ядер слева

электрической оси сердца. Гипертрофия левого желудочка с выраженными изменениями миокарда (рис. 1).

При нахождении в стационаре произошло ухудшение состояния по типу транзиторной ишемической атаки: внезапно перестал отвечать на вопросы, был дезориентирован, при этом АД 130/80 мм рт. ст., пульс аритмичный, 50 в минуту; самостоятельный регресс симптоматики наступил в течение 5 минут. По данным магнитно-резонансной томографии (МРТ) головного мозга: очаги острой ишемии в корковых отделах левой заднелобной области. Хроническая цереброваскулярная недостаточность с визуализацией лакунарного инсульта в зоне подкорковых ядер слева (рис. 2) и рубцово-атрофическими изменениями в левой затылочной области (рис. 3). Окклюзия левой внутренней сонной артерии. Снижение кровотока по передней мозговой артерии

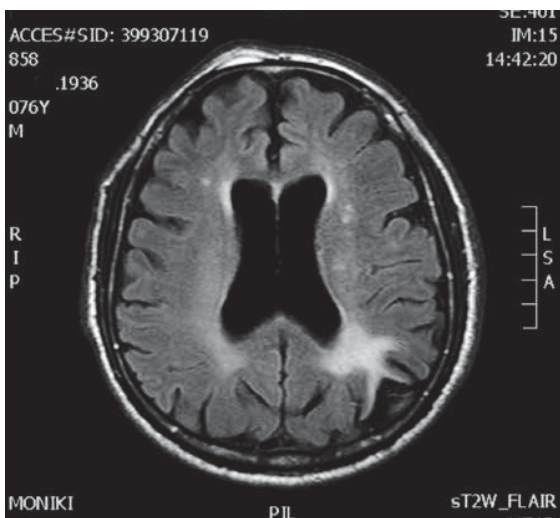


Рис. 3. МРТ головного мозга пациента Б. Картина последствий перенесенного ишемического инсульта левой затылочной области

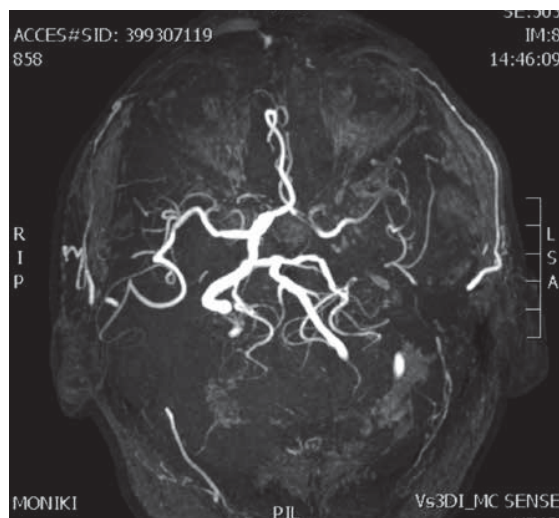


Рис. 4. МРТ-исследование сосудов головного мозга

Казакова Елена Константиновна – аспирант кафедры неврологии факультета усовершенствования врачей¹
 ✉ 129110, г. Москва, ул. Щепкина, 61/2–10, Российская Федерация. Тел.: +7 (916) 039 72 53. E-mail: elena_k201@bk.ru

Котов Алексей Сергеевич – д-р мед. наук, профессор кафедры неврологии факультета усовершенствования врачей; и.о. заведующего детским неврологическим отделением по разделу «Наука»¹

Мартаков Михаил Александрович – д-р мед. наук, вед. науч. сотр. отделения кардиохирургии¹

Ларьков Роман Николаевич – канд. мед. наук, заведующий отделением хирургии сосудов и ишемической болезни сердца¹

Пантелеева Маргарита Владимировна – канд. мед. наук, ст. науч. сотр. отделения детской неврологии¹

¹ ГБУЗ МО «Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского»; 129110, г. Москва, ул. Щепкина, 61/2, Российская Федерация

и средней мозговой артерии слева (рис. 4). Экстренно проведено холтеровское мониторирование. Базовый ритм – фибрилляция предсердий брадисистолической формы с ЧСЖ 34 в минуту (в 4:36) до 102 в минуту (в 7:02). Средняя ЧСЖ за сутки составила 57 в минуту. Выявлены нарушения ритма: частые паузы ритма продолжительностью до 2702 мс, всего 250 за сутки. По данным дуплексного сканирования брахиоцефальных артерий: атеросклероз. Оклюзия левой внутренней сонной артерии. Стеноз бифуркации левой общей сонной артерии 60%. Стеноз левой наружной сонной артерии 75–80%. Стеноз бифуркации правой общей сонной артерии 63%. Стеноз устья правой внутренней сонной артерии 39%. Оклюзия правой позвоночной артерии. При эхокардиографическом исследовании фракция выброса – 70%.

Пациент консультирован кардиохирургом, принято решение об имплантации электрокардиостимулятора TalosSR (Biotronik) в режиме VVI 50/45. Операция и послеоперационный период прошли гладко. В течение последующих полутора недель клиническая картина транзиторных ишемических атак не повторялась. В результате комплексного лечения при выписке состояние пациента характеризовалось как удовлетворительное, увеличилась сила в правых конечностях, чувство «дурноты» в голове прошло, пациент самостоятельно передвигается с опорой на трость в пределах палаты. Даны рекомендации относительно хирургического лечения левой наружной сонной артерии в условиях сосудистого отделения.

Клинический случай № 2

Пациентка М. 44 лет поступила в стационар с жалобами на онемение правой половины лица, переходящее онемение и неловкость правой руки, головокружение, шаткость при ходьбе. Из анамнеза известно: считает себя больной около девяти месяцев, когда проснулась со слабостью в правой руке, онемением правой половины тела, сильным головокружением. Лечилась амбулаторно у невролога с диагнозом «ишемический инсульт в вертебрально-базилярном бассейне». Последнее ухудшение наступило около двух недель назад, когда с периодичностью в два дня появились эпизоды головокружения и онемения правой руки, которые проходили в течение нескольких минут, что было расценено как повторные транзиторные ишемические атаки.

При осмотре: конституция нормостеническая. АД 110/80 мм рт. ст. Пульс 45 ударов в минуту. Неврологический статус: менингеальные симптомы отсутствуют. Глазные щели равные ($D=S$). Движения глазных яблок в полном объеме. Нистагма нет. Лицо симметричное. Фокация и глотание не нарушены. Движения языка по средней линии. Объем активных и пассивных движений не ограничен. Сила мышц обеих рук и ног сохранна ($D=S$,

5 баллов). Рефлексы с рук и ног живые, справа несколько больше, чем слева ($D \geq S$). Брюшные рефлексы сохранены. Патологические рефлексы отсутствуют. Координаторные пробы справа выполняет неуверенно. В позе Ромберга неустойчива. Походка – легкая атаксия. Правосторонняя гемигипестезия. Общий анализ крови – без патологии. Биохимический анализ крови: холестерин 6,0 ммоль/л, общий белок 76 г/л, глюкоза 5,6 ммоль/л. Коагулограмма: активированное частичное тромбопластиновое время 30,6 с, международное нормализованное отношение 1,08, фибриноген плазмы 4,68 г/л. Тиреотропный гормон 2,54 мкЕд/мл. На ЭКГ: синусовая брадикардия с ЧСС 45–50 в минуту. Нормальное направление электрической оси сердца.

По данным суточного мониторирования АД: артериальная гипертония не зарегистрирована.

Холтеровское мониторирование: базовый ритм – синусовый с ЧСС от 32 в минуту (в 23:57 – сон) до 93 в минуту (в 10:21). Средняя ЧСС за сутки составила 50 в минуту. Пауз ритма не зарегистрировано. Выявлены нарушения ритма – 1 желудочковая экстрасистола, 17 предсердных парасистол.

Дуплексное сканирование брахиоцефальных артерий: комплекс интима–медиа не изменен. Диаметры артерий в пределах нормы. Ход сосудов не искривлен. Кровоток на уровне вторых порций позвоночных артерий не снижен. По подключичным артериям кровоток магистральный.

Пациентка консультирована кардиохирургом: ишемическая болезнь сердца. Нарушение ритма сердца: брадиформа синдрома слабости синусового узла, эквиваленты синдрома Морганьи – Адамса – Стокса. Недостаточность кровообращения IIА степени, рекомендована имплантация искусственного водителя ритма сердца.

Выполнена операция – имплантация электрокардиостимулятора Юниор в режиме ААI. Послеоперационный период протекал без осложнений. В течение недели после операции эпизоды транзиторной ишемической атаки не повторялись, состояние улучшилось: походка стала устойчивой, онемение и головокружение прошли.

Обсуждение и заключение

Как видно из приведенного описания, до поступления в стационар оба пациента страдали кардиальной патологией. Пациентка М. 44 лет с церебральными нарушениями, вероятнее всего обусловленными снижением сердечного выброса, не имела артериальной гипертонии и изменений прецеребральных сосудов, а пациент Б. 76 лет, напротив, наряду с грубыми нарушениями сердечного ритма имел критические стенозы



прецеребральных сосудов и нарушения мозгового кровообращения в анамнезе. Помимо вышеописанных случаев нами наблюдались еще 4 пациента, которым в кардиохирургическом отделении были проведены операции имплантации электрокардиостимулятора в остром периоде ишемического инсульта, при этом ни в одном случае в послеоперационном периоде не было

выявлено новой неврологической симптоматики, отмечено объективное и субъективное улучшение. Полученные данные свидетельствуют о благоприятном соотношении риск/польза при выполнении операции имплантации электрокардиостимулятора у пациентов с острым нарушением мозгового кровообращения, обусловленным синдромом слабости синусового узла. ©

Литература

1. Казакова ЕК, Котов АС, Мартаков МА. Влияние имплантации электрокардиостимулятора на когнитивные функции в отдаленном послеоперационном периоде. Клиническая геронтология. 2014;20(7–8):3–5.
2. Гайтон А, Холл Дж. Медицинская физиология. Пер. с англ. М.: Логосфера; 2008. 1296 с.
3. Емельяничук ЕЮ, Анциферова ЕВ, Чернова АА, Кириллова ЕП, Никулина СЮ, Ива-

- ницкий ЭА. Диагностика синдрома слабости синусового узла у детей. Вестник аритмологии. 2010;(61):33–6.
4. Кушаковский МС. Аритмии сердца. Руководство для врачей. СПб.: Гиппократ; 1992. 524 с.
5. Клинические рекомендации Всероссийского научного общества специалистов по клинической электрофизиологии, аритмологии

и кардиостимуляции по проведению клинических электрофизиологических исследований, катетерной абляции и имплантации антиаритмических устройств. М.: Всероссийское научное общество специалистов по клинической электрофизиологии, аритмологии и кардиостимуляции (ВНОА); 2013. 596 с.

References

1. Kazakova EK, Kotov AS, Martakov MA. Vliyaniye implantatsii elektrokardiostimulyatora na kognitivnyye funktsii v otдалennom posleoperatsionnom periode [The influence of implanted electric cardiac pacemaker on cognitive functions in long-term postoperative period]. Klinicheskaya gerontologiya. 2014;20(7–8):3–5 (in Russian).
2. Guyton AC, Hall JE. Meditsinskaya fiziologiya [Textbook of medical physiology]. Transl. from Engl. Moscow: Logosfera; 2008. 1296 p. (in Russian).

3. Emel'yanchik EYu, Antsiferova EV, Chernova AA, Kirillova EP, Nikulina SYu, Ivanitskiy EA. Diagnostika sindroma slabosti sinusovogo uzla u detey [Diagnostics of the sick sinus syndrome in pediatric patients]. Vestnik aritmologii. 2010;(61):33–6 (in Russian).
4. Kushakovskiy MS. Aritmii serdtsa. Rukovodstvo dlya vrachey [Heart arrhythmias. A guide for physicians]. Saint Petersburg: Gippokrat; 1992. 524 p. (in Russian).
5. Klinicheskie rekomendatsii Vserossiyskogo nauchnogo obshchestva spetsialistov po klinicheskoy elektrofiziologii, aritmologii i kar-

diostimulyatsii po provedeniyu klinicheskikh elektrofiziologicheskikh issledovaniy, kateter-noy ablyatsii i implantatsii antiaritmicheskikh ustroystv [Clinical recommendations of the All-Russian scientific society of specialists on clinical electrophysiology, arrhythmology and pacing on performance of clinical electrophysiological assessments, catheter ablation and implantation of anti-arrhythmic devices]. Moscow: All-Russian scientific society of specialists on clinical electrophysiology, arrhythmology and pacing (VNOA); 2013. 596 p. (in Russian).

Sick sinus syndrome in patients with acute cerebrovascular accidents

Kazakova E.K. • Kotov A.S. • Martakov M.A. • Lar'kov R.N. • Panteleeva M.V.

The article presents a clinical case of 2 patients with heart arrhythmias of the sick sinus syndrome type, who were implanted electric cardiac pacemakers in the acute period of cerebrovascular accidents. There were no cardiac complaints in the

clinical manifestation, however, a comprehensive assessment confirmed the diagnosis of sick sinus syndrome.

Key words: ischemic stroke, sick sinus syndrome, electric cardiac pacemaker.

Kazakova Elena Konstantinovna – Postgraduate Student, Chair of Neurology, Postgraduate Training Faculty¹

✉ 61/2–10 Shchepkina ul., Moscow, 129110, Russian Federation. Tel.: +7 (916) 039 72 53.
E-mail: elena_k201@bk.ru

Kotov Aleksey Sergeevich – MD, PhD, Professor, Chair of Neurology, Postgraduate Training Faculty; Deputy in Research of the Head of Department of Pediatric Neurology¹

Martakov Mikhail Aleksandrovich – MD, PhD, Leading Research Fellow, Department of Cardiac Surgery¹

Lar'kov Roman Nikolaevich – PhD, Head of Department of Vascular and Ischemic Heart Disease Surgery¹

Panteleeva Margarita Vladimirovna – PhD, Senior Research Fellow, Department of Pediatric Neurology¹

¹ Moscow Regional Research and Clinical Institute (MONIKI); 61/2 Shchepkina ul., Moscow, 129110, Russian Federation