Российский кардиологический журнал 2025;30(5S):6192
doi: 10.15829/1560-4071-2025-6192
https://russjcardiol.elpub.ru

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ
ISSN 1560-4071 (print)
ISSN 2618-7620 (online)

Развитие нарушений проводимости сердца у пациента на фоне базисной терапии системных коллагенозов. Клинический случай

Быков А. В.[1,2], Быков Ал. В.[1,3], Ефименко О. В.[1], Винников А. В.[1,4]

Введение. Проблема имплантации электрокардиостимулятора при атриовентрикулярных блокадах (АВБ) остаётся актуальной, что создаёт условия для коллегиального подхода с учётом персонифицированной медицины в каждом конкретном случае.
Краткое описание. Пациентка 70 лет, наблюдалась у аритмолога на протяжении 9 мес. с нарушением проводимости по типу АВБ II степени II типа с транзиторной АВБ III степени по данным суточного мониторирования электрокардиограммы, на основании которых было принято решение об имплантации электрокардиостимулятора, пациентка воздержалась от плановой госпитализации. При детальном обследовании выяснилось, что в качестве базисной терапии коллагеноза она принимает плаквенил, метилпреднизолон. По согласованию с ревматологом плаквенил был отменён и скорректирована доза метилпреднизолона. В дальнейшем клиническое состояние по-прежнему было без существенной динамики, однако по результатам мониторирования отмечалась яркая положительная динамика.
Дискуссия. Клинический случай демонстрирует необходимость учёта всех данных о пациенте врачом при назначении лечения. Также на основании рассмотренного клинического случая авторами предложена модель прогноза фатальных осложнений при выявлении нарушений проводимости.

Ключевые слова: атриовентрикулярная блокада, суточное мониторирование электрокардиограммы, клинический случай, клинические рекомендации, факторы риска.

Отношения и деятельность: нет.

[1]ФГБОУ ВО Юго-Западный государственный университет, Курск; [2]ОБУЗ Курская областная многопрофильная клиническая больница, Курск; [3]ОБУЗ Курская городская больница № 1 им. Н. С. Короткова, Курск; [4]ОБУЗ Курский онкологический научно-клинический центр им. Г. Е. Островерхова, Курск, Россия.

Быков А. В.* — к.м.н., доцент кафедры БМИ; врач сердечно-сосудистый хирург консультативной поликлиники, ORCID: 0000-0001-6015-0412, Быков Ал. В. — врач УЗД поликлиники, ORCID: 0009-0007-7574-648X, Ефименко О. В. — аспирант кафедры БМИ, ORCID: 0009-0006-0959-7116, Винников А. В. — специалист по внедрению МИС, ORCID: 0009-0001-6831-6170.

*Автор, ответственный за переписку (Corresponding author): bikov-av@yandex.ru

АВБ — атриовентрикулярная блокада, КР — клинические рекомендации, РОНП — риск осложнений нарушения проводимости, СМЭКГ — суточное мониторирование электрокардиограммы, ФР — фактор риска, ЭКС — электрокардиостимулятор.

Рукопись получена 22.11.2024
Рецензия получена 25.12.2024
Принята к публикации 15.02.2025

BY 4.0

Для цитирования: Быков А. В., Быков Ал. В., Ефименко О. В., Винников А. В. Развитие нарушений проводимости сердца у пациента на фоне базисной терапии системных коллагенозов. Клинический случай. *Российский кардиологический журнал.* 2025;30(5S):6192. doi: 10.15829/1560-4071-2025-6192. EDN BHWURL

Development of cardiac conduction disorders in a patient receiving basic therapy for systemic collagenoses: a case report

Bykov A. V.[1,2], Bykov Al. V.[1,3], Efimenko O. V.[1], Vinnikov A. V.[1,4]

Introduction. The problem of pacemaker implantation in atrioventricular (AV) block remains relevant, which creates conditions for a collegial approach taking into account personalized medicine in each specific case.
Brief description. A 70-year-old female patient was observed by an arrhythmologist for 9 months with second-degree type II AV block with transient third-degree AV block according to 24-hour electrocardiographic monitoring. A decision was made to implant a pacemaker, but the patient refrained from elective hospitalization. A detailed examination revealed that she was taking plaquenil and methylprednisolone as baseline therapy for collagenosis. Upon agreement with the rheumatologist, plaquenil was discontinued and the metypred dose was adjusted. Subsequently, the clinical condition remained without significant changes. However, according to the monitoring results, significant improvement was noted.
Discussion. This case demonstrates the need for a physician to take into account all patient data when prescribing treatment. Also, based on the considered case, the authors proposed a model for predicting fatal complications when detecting conduction disorders.

Keywords: atrioventricular block, 24-hour electrocardiographic monitoring, case report, clinical guidelines, risk factors.

Relationships and Activities: none.

[1]South-West State University, Kursk; [2]Kursk Regional Multidisciplinary Clinical Hospital, Kursk; [3]Korotkov Kursk City Hospital № 1, Kursk; [4]Ostroverkhov Kursk Oncology Research and Clinical Center, Kursk, Russia.

Bykov A. V.* ORCID: 0000-0001-6015-0412, Bykov Al. V. ORCID: 0009-0007-7574-648X, Efimenko O. V. ORCID: 0009-0006-0959-7116, Vinnikov A. V. ORCID: 0009-0001-6831-6170.

*Corresponding author:
bikov-av@yandex.ru

Received: 22.11.2024 **Revision Received:** 25.12.2024 **Accepted:** 15.02.2025

For citation: Bykov A. V., Bykov Al. V., Efimenko O. V., Vinnikov A. V. Development of cardiac conduction disorders in a patient receiving basic therapy for systemic collagenoses: a case report. *Russian Journal of Cardiology.* 2025;30(5S):6192. doi: 10.15829/1560-4071-2025-6192. EDN BHWURL

Введение

Проблема имплантации электрокардиостимулятора (ЭКС) при нарушениях проводимости, в частности — атриовентрикулярных блокадах (АВБ), остаётся актуальной, несмотря на клинические рекомендации (КР) [1, 2]. Ведущие аритмологи признают наличие дискутабельных вопросов рассматриваемой тематики в силу отсутствия рандомизированных клинических исследований в основном по этическим причинам [1, 3]. Уровень доказательности показаний для имплантации ЭКС при АВБ II степени, Мобитц-2 и АВБ III степени составляет IC [2]. Этим самым создаются условия для коллегиального подхода с учётом персонифицированной медицины в каждом конкретном случае.

Приобретённые АВБ имеют разнообразную этиологическую картину [2, 3]:

а) гипоксическая;
б) цитотоксическая;
в) дисметаболическая и др.

Зачастую это обратимые или контролируемые факторы риска (ФР) [2]. Однако в КР не указывается насчёт контролируемых ФР и их предварительной модификации прежде проведения имплантации ЭКС. При этом для принятия решения в случае АВБ не учитывается и симптоматика (нарушение сознания). В этом случае существует определённый риск развития диссинхронии при имплантации одно- и двухкамерных ЭКС и феномен прогрессирования хронической сердечной недостаточности.

Временная шкала. Данное исследование проводилось с января 2024г по сентябрь 2024г.

Клинический случай

Пациентка, 70 лет, наблюдалась в ОБУЗ "Курская областная многопрофильная клиническая больница" (г. Курск) на протяжении 9 мес. с нарушением проводимости по типу АВБ II степени II типа с транзиторной АВБ III степени по данным суточного мониторирования электрокардиограммы (СМЭКГ). СМЭКГ проводилось 3 раза: в январе 2024г, в марте 2024г и в сентябре 2024г. При проведении первого СМЭКГ у пациентки отсутствовали негативные клинические нарушения, указывающие на кардиоингибиторный синдром (рис. 1). Несмотря на решение консилиума, состоящего из кардиологов и аритмолога, об имплантации ЭКС, пациентка воздержалась от плановой госпитализации.

Перед контрольным осмотром (спустя 2 мес.) было проведено контрольное СМЭКГ при разных условиях: зарегистрированы изменения, характеризующие отрицательную динамику (рис. 2). При сохранении прежних нарушений проводимости сердца пауза асистолии с 2 сек увеличилась до 3 сек. При этом по-прежнему пациентка не отмечала ухудшения самочувствия. Со стороны сердца органической патологии выявлено не было, однако при детальном обследовании выяснилось, что она в качестве базисной терапии коллагеноза принимает плаквенил, метипред. По согласованию с ревматологом плаквенил был отменён и скорректирована доза метипреда. На третий приём с контрольным СМЭКГ пациентка явилась в сентябре 2024г, клиническое состояние попрежнему было без существенной динамики, однако по результатам мониторирования отмечалась яркая положительная динамика: отсутствовали нарушения проводимости по типу АВБ II степени II типа и при паузе асистолии в 0,8 сек (рис. 3).

Дискуссия

По данным собственных наблюдений у пациентов, страдающих системными коллагенозами

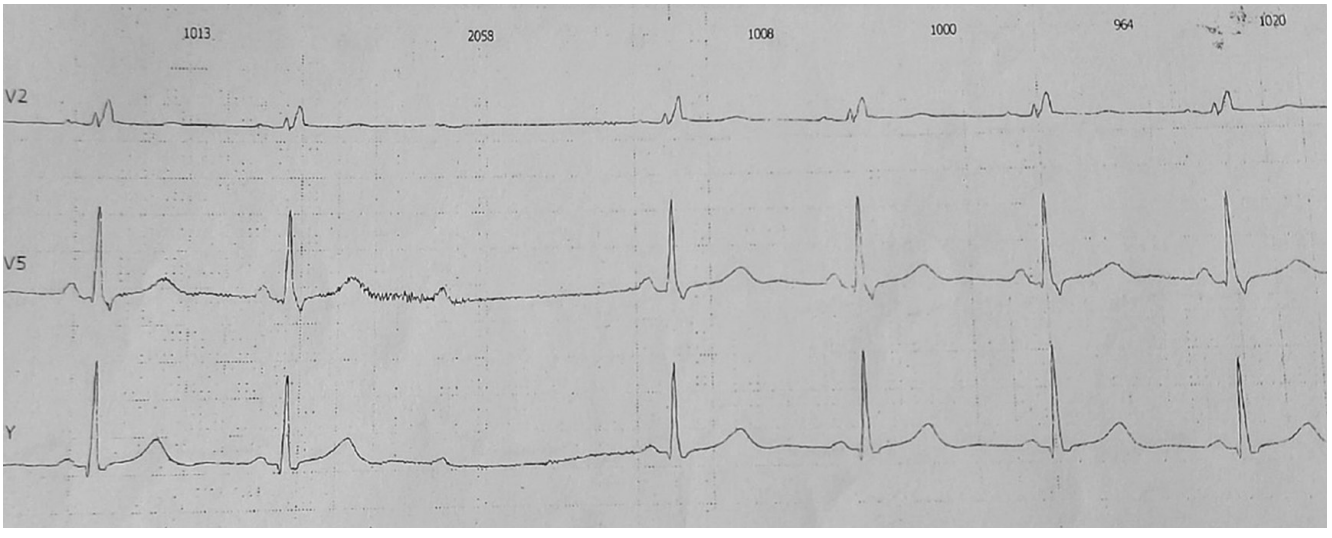

Рис. 1. СМЭКГ от 22.01.2024.

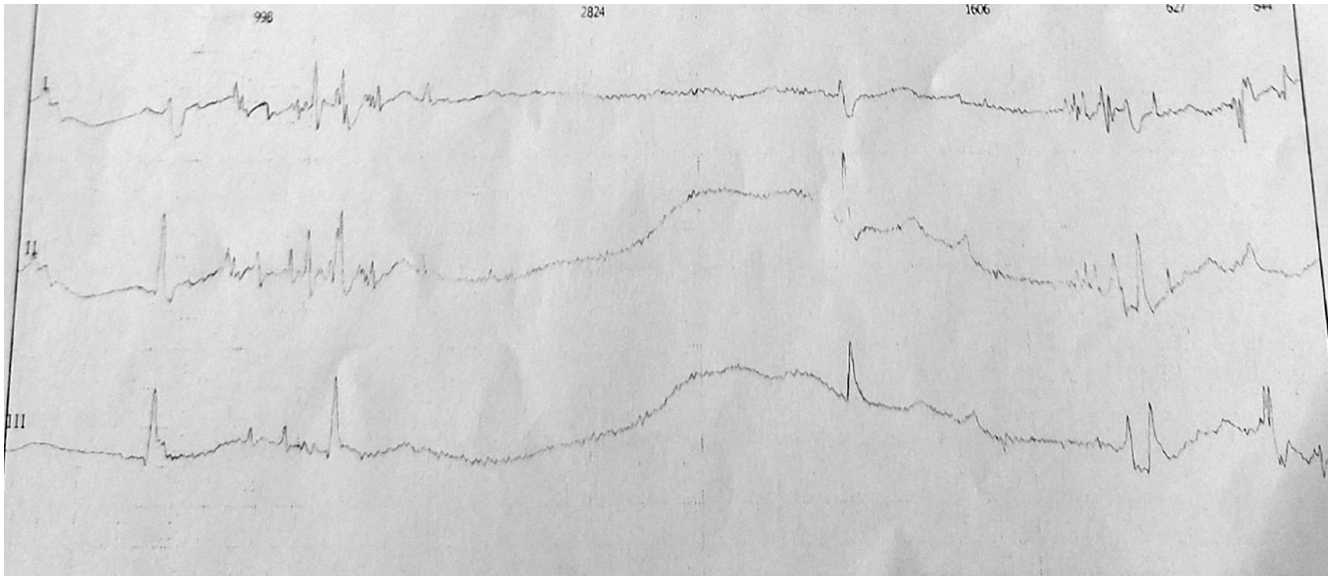

Рис. 2. СМЭКГ от 19.03.2024.

Заключение:
Холтеровское мониторирование ЭКГ 17.09.2024г 10ч 06 мин – 18.09.2024г 08ч01мин. Исследование проведено в амбулаторных условиях при «удовлетворительном» качестве ночного сна на фоне приёма Эутирокса, Омакора, Преднизолона, Крестора, Курантила, Альфакальцидиол-Са. Проанализировано 98333 комплексов QRS ЭКГ при её непрерывной записи в течение 22 ч 01 мин. На фоне доминирования синусового ритма с морфологией комплексов по типу частичной блокады правой ножки пучка Гиса, со среднесуточной ЧСС 74/мин, соответствующей нормосистолии, SDNN = 208мс, ЦИ = 1,31 (средняя ЧСС днём 85 /мин, ночью 61 /мин), максимальным урежением ЧСС во время ночного сна до 45/мин (в 3 ч 59 мин) и избыточным её приростом на физ.нагрузку (до 153/мин в 19 ч 05 мин), соответствующем максимальной ЧСС для данного возраста, зарегистрированы: 1) редкие (всего 23) одиночные желудочковые экстрасистолы, 2) редкие (всего 348) одиночные предсердные экстрасистолы , преимущественно с 22 до 2-00 с частотой от 37-42 до 100-102/час (в остальное время – от 0-1-3 -6 до 10-17-26/час, 3) 1 предсердный куплет, 4) 6 выскальзывающих АВ-узловых куплетов на фоне ночной синусовой брадикардии, 5) ночные эпизоды миграции водителя ритма по предсердиям , 6) в 3ч09мин – короткий эпизод предсердной тахикардии из 3-х комплексов с ЧСС 105/мин и 7) 44 гемодинамически незначимые паузы (до 937мс в 13ч 48мин) как проявление эпизодов АВ-блокады 2 степени 2 типа при достижении максимальной для данного возраста ЧСС на фоне физ нагрузок и сразу после них, абсолютно не имевших субъективных проявлений. Диагностически значимой динамики фазы реполяризации и гемодинамически значимых пауз не выявлено.
Во время предыдущих исследований, в январе и марте 2024г, проводившихся после повторной короновирусной инфекции и на фоне приёма кардиотоксичного Плаквенила, регистрировались эпизоды АВ-блокады 2 степени 2:1, 2 степени 2 типа и 3 степени с минимальной ЧСС 31/мин, средней 44/мин, максимальной (при физ нагрузке) 80/мин, частые эпизоды заместительных предсердных ритмов. Беспокоили головокружения и выраженная общая слабость. Вероятно, отмена ревматологом Плаквенила и восстановление после короновирусной инфекции (миокардит?) привели пусть и не к полной, но, всё же, к значительной регрессии нарушений АВ-проводимости. Избыточный же прирост ЧСС на физ нагрузку, столь характереный для постковидного синдрома, подтверждается анамнезом пациентки.

Рис. 3. Заключение СМЭКГ от 19.09.2024.

и получающих базисную терапию (глюкокортикостероиды + метотрексат), выявляются ЭКГ-нарушения по типу различных вариантов нарушения проводимости сердца. На примере приведённого клинического случая авторами будет построена нечёткая модель решающего правила оценки прогностического риска фатальных осложнений (таких как внезапная сердечная смерть) при выявлении нарушений проводимости согласно КР, когда показана имплантация ЭКС: риск осложнений нарушения проводимости (РОНП).

С учётом ограниченной выборки синтез прогностического решающего правила проводился с применением методологии нечёткой логики [4].

Оценка информативности группы диагностических критериев:

а) наличие синкопе (0,5);

б) наличие головокружений (0,4);

в) наличие приступов общей слабости (0,3);

г) наличие сопутствующих хронических заболеваний с контролируемыми ФР (0,25);

д) наличие цитотоксических кардиоингибиторных препаратов (0,25);

е) наличие приступов сердцебиения на фоне замирания сердца (0,2);

ж) наличие транзиторной АВБ III степени (0,2);

з) наличие паузы асистолии до 3 сек (0,5);

и) наличие АВБ II степени Мобитц-2 (0,15).

Авторами предложены следующие степени РОНП:

— I степень — до 30%;
— II степень — 31-45%;
— III степень — 46-69%;
— IV степень — 66-75%;
— V степень — 76-90%;
— VI степень — >90%.

В рассмотренном клиническом случае представлена III степень, но с наличием контролируемых ФР, что при их устранении переводит пациентку в группу II степени.

Предложенное прогностическое решающее правило РОНП будет использовано в дальнейших исследованиях авторов с учётом КР.

Отношения и деятельность: все авторы заявляют об отсутствии потенциального конфликта интересов, требующего раскрытия в данной статье.

Литература/References

1. Bryukhanova IA, Gorbunova EV, Mamchur SE. Predictors of pacemaker implantation in patients with myocardial infarction and heart block. Journal of Arrhythmology. 2022;29(4): 26-32. (In Russ.) Брюханова И. А., Горбунова Е. В., Мамчур С. Е. Предикторы имплантации искусственного водителя ритма у больных с инфарктом миокарда и блокадами сердца. Вестник аритмологии. 2022;29(4):26-32. doi:10.35336/VA-2022-4-04.
2. The working group on pacing and cardiac resynchronization therapy EOC. Recommendations on pacing and cardiac resynchronization therapy. ESC 2013. Russian Journal of Cardiology. 2014;(4):5-63. (In Russ.) Рабочая группа по электрокардиостимуляции и сердечной ресинхронизирующей терапии ЕОК. Рекомендации по электрокардиостимуляции и сердечной ресинхронизирующей терапии. ESC 2013. Российский кардиологический журнал. 2014;(4):5-63. doi:10.15829/1560-4071-2014-4-5-63. EDN SAZYBB.
3. Golukhova EZ, Milievskaya EB, Filatov AG, et al. Arrhythmology — 2021. Cardiac arrhythmias and conduction disorders. Moscow.: A. N. Bakulev National Medical Research Center for Cardiovascular Surgery, 2022, 120 p. (In Russ.) Голухова Е. З., Милиевская Е. Б., Филатов А. Г. и др. Аритмология — 2021. Нарушения ритма сердца и проводимости. М.: Национальный медицинский исследовательский центр сердечно-сосудистой хирургии им. А. Н. Бакулева, 2022, 120 с. EDN GXQJAT.
4. Korenevskiy NA, Rodionova SN, Khripina II. Methodology of synthesis of hybrid fuzzy decision rules for medical intelligent decision support systems. Staryj Oskol: TNT, 2019. p. 472. (In Russ.) Кореневский Н. А., Родионова С. Н., Хрипина И. И. Методология синтеза гибридных нечетких решающих правил для медицинских интеллектуальных систем поддержки принятия решений: монография. Старый Оскол: ТНТ, 2019. 472 с. ISBN: 978-5-94178-602-2.