



УДК 616.13.002.2-004.6

DOI 10.17802/2306-1278-2025-14-5-160-168

СЛОЖНОСТИ ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА, ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ И МУЛЬТИФОКАЛЬНЫМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ В УСЛОВИЯХ РЕАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ (НА ПРИМЕРЕ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ)

Ю.Е. Никифорова¹, О.К. Кузьмина¹, В.В. Кашталап^{1,2}

¹ Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», бульвар им. акад. Л.С. Барбараша, 6, Кемерово, Российская Федерация, 650002; ² Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение «Кемеровский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, ул. Ворошилова, 22А, Кемерово, Российская Федерация, 650070

Основные положения

• Сахарный диабет – это тяжелое, быстро прогрессирующее заболевание. В отсутствие высокой комплаентности пациента часто ассоциируется с мультифокальным атеросклерозом, почечной дисфункцией и острыми сердечно-сосудистыми событиями (инфарктами миокарда и инсультами). Профилактика данных осложнений и коморбидных состояний требует высокой приверженности пациента к назначаемой терапии, что и является главной целью ведения пациента с сахарным диабетом.

Резюме

В статье представлен клинический случай, демонстрирующий агрессивное прогрессирование мультифокального атеросклероза у пациента с декомпенсированным сахарным диабетом 2 типа и низкой приверженностью к терапии. Описаны особенности атипичного течения острого коронарного синдрома и сложности в выборе метода реваскуляризации. На данном примере обсуждаются ключевые проблемы ведения таких пациентов в реальной практике. Подчеркивается важность ранней инициации болезни-модифицирующего лечения, органопротекции, а также необходимость системного скрининга и коррекции низкой комплаентности с привлечением цифровых технологий.

Ключевые слова

Ишемическая болезнь сердца • Острый коронарный синдром • Инфаркт миокарда • Мультифокальный атеросклероз • Сахарный диабет • Приверженность к лечению

Поступила в редакцию: 04.08.2025; поступила после доработки: 10.09.2025; принята к печати: 02.10.2025

DIFFICULTIES IN MANAGING PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES, ACUTE CORONARY SYNDROME, AND MULTIFOCAL ATHEROSCLEROSIS IN REAL CLINICAL PRACTICE (BASED ON A CLINICAL CASE)

Yu.E. Nikiforova¹, O.K. Kuzmina¹, V.V. Kashtalap^{1,2}

¹ Federal State Budgetary Institution “Research Institute for Complex Issues of Cardiovascular Diseases”, 6, Acad. Barbarash blvd., Kemerovo, Russian Federation, 650002; ² Federal State Budgetary Educational Institution “Kemerovo State Medical University” of the Ministry of Health of the Russian Federation, 22A, Voroshilova Street, Kemerovo, Russian Federation, 650070

Highlights

• Diabetes mellitus is a severe, rapidly progressing disease. In the absence of high patient compliance, it is often associated with multifocal atherosclerosis, renal dysfunction, and acute cardiovascular events (myocardial infarction and stroke). Prevention of these complications and morbid conditions requires high patient commitment to the prescribed therapy, which is the main goal of managing a patient with diabetes mellitus.

Для корреспонденции: Юлия Евгеньевна Никифорова, saburovayulia@yandex.ru, адрес: бульвар им. акад. Л.С. Барбараша, 6, Кемерово, Российская Федерация, 650002

Corresponding author: Yuliya E. Nikiforova, saburovayulia@yandex.ru, address: 6, Acad. Barbarash blvd., Kemerovo, Russian Federation, 650002

Abstract

The purpose is to present, by the example of a clinical case, relevant information for practicing physicians about the unfavorable, progressive, course of multifocal atherosclerosis in a patient with insufficient therapy of type 2 diabetes mellitus and having insufficient compliance with the prescribed drug therapy. The article describes a difficult case for doctors of an atypical course of acute coronary syndrome in such a patient and difficulties in choosing an effective method of myocardial revascularization. The presented clinical case illustrates the existing difficulties in managing patients with type 2 diabetes mellitus and atherosclerosis in real clinical practice. Attention is drawn to the need for early initiation of disease-modifying therapy and organ protection in type 2 diabetes mellitus, as well as to the need for screening for low adherence to prescribed treatment in such patients and its timely correction at all stages of treatment using digital technologies.

Keywords

Coronary artery disease • Acute coronary syndrome • Myocardial infarction • Multifocal atherosclerosis • Diabetes mellitus • Adherence to therapy

Received: 04.08.2025; received in revised form: 10.09.2025; accepted: 02.10.2025

Список сокращений

АД	– артериальное давление	ПНА	– передняя нисходящая артерия
ИБС	– ишемическая болезнь сердца	СД	– сахарный диабет
ИМ	– инфаркт миокарда	СМА	– среднемозговая артерия
КАГ	– коронарография	ФВ ЛЖ	– фракция выброса левого желудочка
ЛНП	– липопротеины низкой плотности	ФП	– фибрилляция предсердий
МФА	– мультифокальный атеросклероз	ХО	– хроническая окклюзия
ОА	– огибающая артерия	ЭКГ	– электрокардиография
ОНМК	– острое нарушение мозгового кровообращения	ЭхоКГ	– эхокардиография
ПКА	– правая коронарная артерия		

Введение

Для больных сахарным диабетом (СД) 2 типа закономерно часто характерна мультифокальность атеросклеротического процесса и его быстро прогрессирующее течение [1]. Сложные механизмы развития мультифокального атеросклероза (МФА), такие как неспецифическое воспаление, эндотелиальная дисфункция, коагулопатии, в полной мере реализуются при СД 2 типа за счет инсулинорезистентности и пароксизмальной гипергликемии. Атеросклероз, как воспалительный процесс, быстро прогрессирует в условиях гипергликемии, провоцирующей развитие эндотелиальной дисфункции, тромбообразование, пролиферацию и усиление окислительного стресса. Риск развития ишемической болезни сердца (ИБС) у этих пациентов увеличивается в 2–4 раза [2]. Для больных СД 2 типа характерны не только развитие ИБС в более молодом возрасте, чем у пациентов без СД, но и отсутствие гендерных различий в возрасте манифестации ИБС, а также высокая частота безболезненной ишемии миокарда за счет полинейропатии, как осложнения основного заболевания [3].

Основной целью представления клинического случая является критическое описание и анализ тактики ведения коморбидного пациента с СД, МФА, многососудистым поражением коронарного

русла, важности своевременной коррекции гиполипидемической и гипогликемической терапии, комплаентности пациента, обсуждение причин неблагоприятного исхода, а также оптимизации стратегий ведения.

Описание клинического случая

Пациент К., мужчина 69 лет, рост 170 см, вес 70 кг, индекс массы тела (ИМТ) 24,9 кг/м², доставлен родственниками в приемное отделение Кузбасского клинического кардиологического диспансера им. академика Л.С. Барбараша 18 ноября 2024 г. с подозрением на повторное острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК) в состоянии психомоторного возбуждения, был малодоступен продуктивному контакту.

Анамнез заболевания

Диагноз гипертонической болезни у пациента установлен более 20 лет назад, максимальное артериальное давление (АД) 150/100 мм рт. ст. Назначена терапия, из которой пациент регулярно принимал только эналаприл 10 мг/сут. В течение 30 лет имеется СД 2 типа, долгое время не принимал назначенную терапию метформином и на фоне неконтролируемой гипергликемии пациенту назначена инсулинотерапия, которую он перио-

дически отменял, диету не соблюдает. Курение в течение 60 лет, по 1 пачке в день, индекс пачка/лет – 61.

В ноябре 2020 г. пациент был экстренно госпитализирован в Кузбасскую инфекционную больницу с подтвержденной новой коронавирусной инфекцией (НКВИ), осложненной двусторонней полисегментарной пневмонией. Пациент получал лечение в полном объеме, однако в период госпитализации он перенес ОНМК по ишемическому типу в бассейне правой среднемозговой артерии (СМА), а также Q-образующий передний распространенный инфаркт миокарда (ИМ). По электрокардиографии (ЭКГ) в период госпитализации был впервые зарегистрирован ритм фибрилляции предсердий (ФП). Коронарография (КАГ) и интервенционное лечение ОНМК пациенту не проводилась из-за отказа больного от транспортировки в профильный стационар. Пациент был выписан с рекомендациями продолжить лечение по месту жительства, однако рекомендованное медикаментозное лечение: клопидогрел 75 мг, ривароксабан 15 мг, бисопролол 5 мг, торасемид 10 мг, спиронолактон 25 мг, эналаприл 5 мг, аторвастатин 80 мг, инсулинотерапию, – принимал не в полном объеме, в поликлинику по месту жительства не обращался. При выписке пациенту рассчитан риск по шкале CHA2DS2VASc с учетом выявленного пароксизма ФП – 5 баллов, ему было показано назначение пероральных антикоагулянтов, в данном случае в комбинации с антиагрегантом, так как пациент перенес ИМ. Однако, не смотря на всю назначенную терапию, пациент принимал только клопидогрел и эналаприл, инсулинотерапию – нерегулярно, диету не соблюдал.

В последующем отмечалось ухудшение состояния в виде появления и нарастания отеков нижних

конечностей, одышки при умеренной физической нагрузке. В декабре 2020 г. экстренно госпитализирован в отделение неотложной кардиологии Кузбасского клинического кардиологического диспансера им. академика Л.С. Барбараша с клиникой декомпенсации сердечной недостаточности. При проведении эхокардиографии (ЭхоКГ) – фракция выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ) 39%, диффузная гипокинезия стенок ЛЖ, легочная гипертензия, гидроторакс с обеих сторон. По результатам дуплексного сканирования брахиоцефальных артерий были выявлены стенозы внутренней сонной артерии справа 30% и слева 30%. В течение госпитализации пациенту проведена КАГ, по результатам которой выявлен стеноз огибающей артерии (ОА) 40%, стеноз задней межжелудочковой ветви от ОА – 80% (рис. 1), хроническая окклюзия (ХО) правой коронарной артерии (ПКА) (рис. 2), I диагональной ветви, пограничный стеноз передней нисходящей артерии (ПНА) – 60% (рис. 3).

03.06.2021 проведена неуспешная попытка чрескожной транслюминальной коронарной ангиопластики ХО ПКА, далее рекомендована консервативная терапия (рис. 4).

Анамнестически известно, что в дальнейшем пациент был некомплаентен к лечению и рекомендациям по модификации образа жизни. В июне 2024 г. у пациента развился эпизод нарушения чувствительности в верхней и нижней конечностях слева, при обращении за медицинской помощью в дежурный многопрофильный стационар выставлен диагноз: ОНМК в бассейне правой СМА, кардиоэмболический подтип, левосторонний гемипарез, левосторонняя гемигипестезия, центральный парез VI пары черепно-мозговых нервов. От госпитализации пациент категорически отказался.

В июле 2024 г. пациент был экстренно госпи-

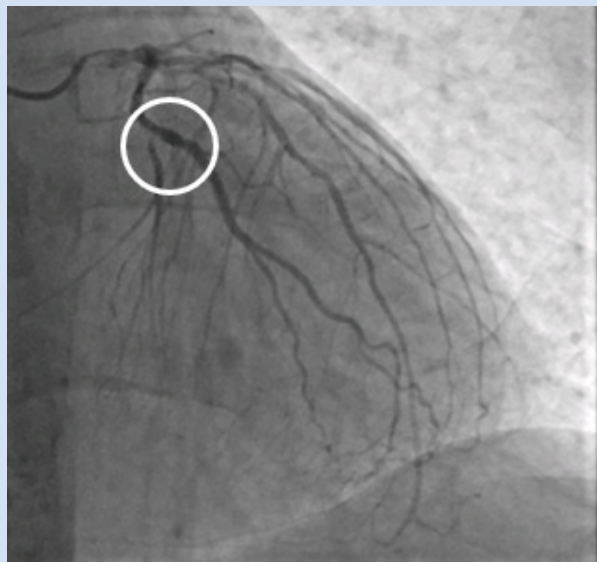


Рисунок 1. Стеноз устья задней межжелудочковой ветви от огибающей артерии (80%)
Figure 1. Stenosis of the mouth of the posterior interventricular branch from the circumflex artery (80%)

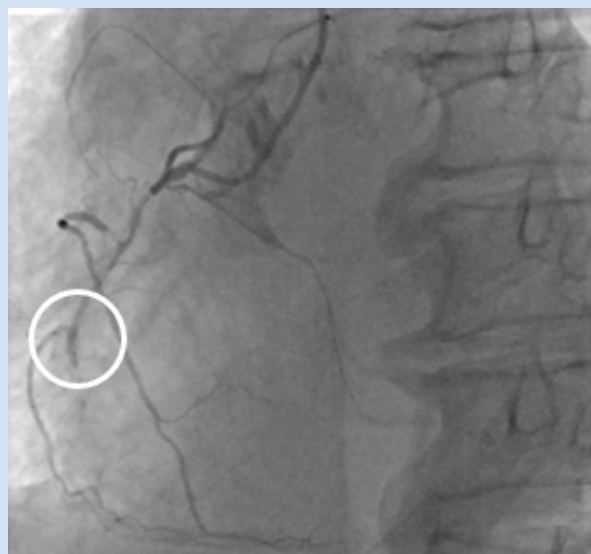
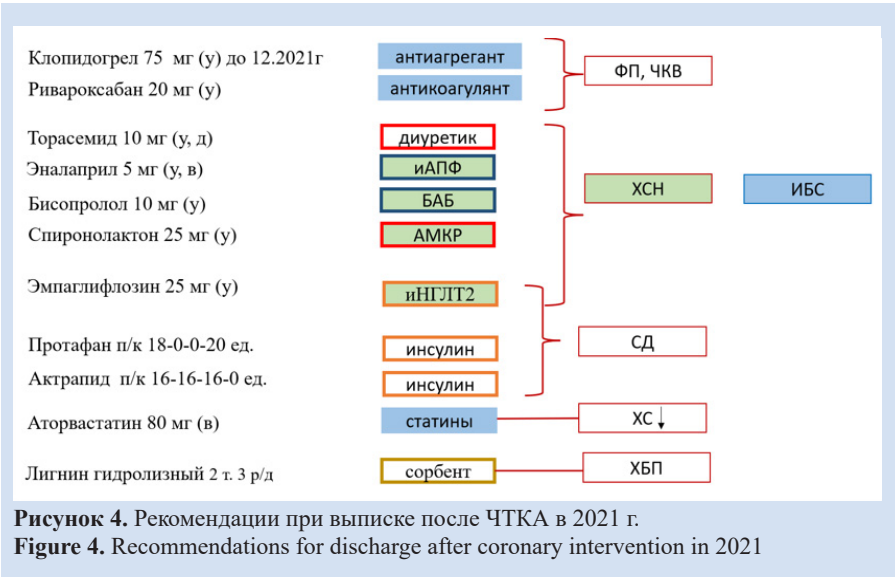
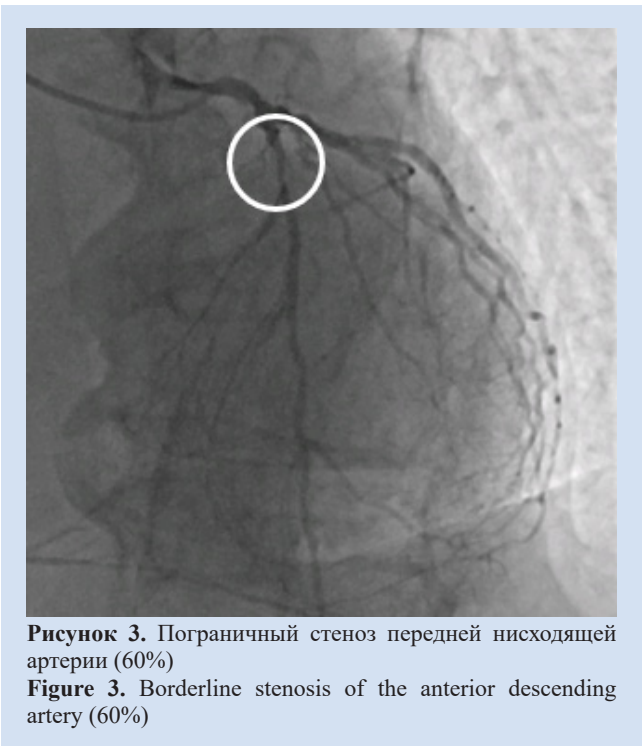


Рисунок 2. Хроническая окклюзия правой коронарной артерии
Figure 2. Chronic occlusion of the right coronary artery

тализирован в эндокринологическое отделение ГАУЗ ККБ СМП им. М.А. Подгорбунского в связи с диабетическим кетозом, гипергликемией (кетоз от 10.07.2024, купирован 12.07.2024). В ходе обследования подтверждена диабетическая ретинопатия, выявлен стенозирующий атеросклероз артерий нижних конечностей, синдром диабетической стопы (нейроишемическая форма), трофическая язва нижней трети правой голени. Пациент осмотрен хирургом, проводились перевязки, обучен в школе СД, достигнуты индивидуальные цели гликемии.

Индексное ухудшение развилось 18 ноября 2024 г., когда родственники обратили внимание на несвязность речи, двигательное возбуждение, доставлен в приемное отделение Кузбасского клинического кардиологического диспансера им. академика Л.С. Барбараша.



Объективно состояние пациента тяжелое, сознание – оглушение. Аускультативно тоны сердца аритмичные с тахисистолой около 120–140 уд/мин. АД 100/60 мм рт. ст. SpO2 85% на атмосферном O2 и 97% на увлажненном кислороде (инсуффляция 8 л/мин). Частота дыхания 19 в минуту. При аускультации легких: влажные хрипы в нижних долях с обеих сторон.

На этапе приемного отделения пациент осмотрен неврологом с целью исключения ОНМК. При осмотре пациент частично доступен контакту, отмечаются когнитивно-речевые нарушения. Асимметричность рефлексов с верхних и нижних конечностей оценена как следствие перенесенного ОНМК по ишемическому типу в бассейне правой СМА от 2020 г. Проведена мультиспиральная компьютерная томография головного мозга, по результатам которой выявлены очаги лейкоареоза (микроангиопатия сосудов головного мозга), кистозно-глиозная трансформация теменной доли справа (ранее перенесенный ОНМК по ишемическому типу), «свежих» очаговых изменений не выявлено. На основании клинической картины и данных нейровизуализации повторный ишемический инсульт исключен.

Однако по данным ЭКГ на этапе приемного отделения зарегистрирован повторно ритм тахисистолической ФП, депрессия сегмента ST до 2,0 мм в отведениях V4-V6, D, S2.

По данным ЭхоКГ определялось умеренное снижение сократительной способности миокарда ЛЖ, ФВ по Симпсону – 52%.

Лабораторно по данным биохимического анализа крови определялось повышение неспецифических маркеров повреждения миокарда (креатинфосфокиназа – 283 Ед/л, креатинфосфокиназа МВ фракции – 28,5 Ед/л), гипокалиемия (3,3 ммоль/л), повышение С-реактивного белка (31,5 мг/л), значения высокочувствительного тропонина I – 1 552 нг/л (в динамике через 6 часов уровень высокочувствительного тропонина I составил 1 367 нг/л).

Глюкоза при поступлении 5,9 ммоль/л, общий холестерин 4,4 ммоль/л, липопротеиды низкой плотности (ЛНП) 2,25 ммоль/л.

На основании изменений по ЭКГ, данных лабораторных исследований (положительный анализ на маркеры некроза миокарда) заподозрено течение ИМ (атипичный цереброваскулярный вариант начала) на фоне ранее перенесенного ИМ [4].

По результатам КАГ выявлено многососудистое поражение коронарных артерий с кальцинозом, пограничный стеноз ПНА (50%), субтотальный стеноз ОА

(90%) с острым углом отхождения (рис. 5), сохранялась ХО ПКА (рис. 6). Проводились множественные неуспешные попытки чрескожной транслюминальной коронарной ангиопластики ОА. Следует отметить, что с 2020 года стеноз ОА увеличился с 40% до 90%, что свидетельствует о прогрессирующем течении атеросклероза. Учитывая особенности анатомии коронарного русла, выраженный кальциноз коронарных артерий, неблагоприятное течение атеросклероза и низкую комплаентность пациента, коллегиально рекомендована консервативная тактика дальнейшего ведения больного.

В течение госпитализации отмечалось улучшение когнитивно-речевых функций, спонтанное восстановление синусового ритма, ангинозных болей пациент не отмечал.



Рисунок 5. Стеноз огибающей артерии 90%
Figure 5. Stenosis of the circumflex artery is 90%

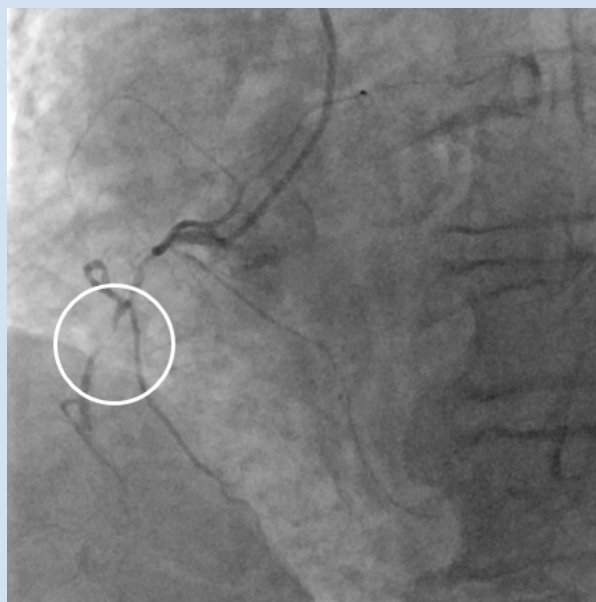


Рисунок 6. Хроническая окклюзия правой коронарной артерии
Figure 6. Chronic occlusion of the right coronary artery

В течение госпитализации осуществлялась титрация доз препаратов, улучшающих прогноз пациентов с ИБС, однако клинически отмечалась склонность пациента к гипотонии и брадикардии, вследствие чего не удалось увеличить дозу ингибиторов ангиотензинпревращающего фермента и бета-блокаторов до целевых терапевтических значений.

По результатам дуплексного сканирования брахиоцефальных артерий подтверждено наличие стенозов внутренних сонных артерий справа и слева 30% и появление стеноза общей сонной артерии справа 30% (отмечается отрицательная динамика в сравнении с 2020 г., когда стеноза общей сонной артерии не наблюдалось). При дообследовании выявлен стенозирующий атеросклероз артерий нижних конечностей: окклюзия задних большеберцовых, передних большеберцовых, артерий тыла стопы с обеих сторон. Таким образом, у пациента имеется поражение трех артериальных бассейнов: церебрального, коронарного, периферических артерий.

Пациенту в стационаре был выставлен диагноз:

Основной: ИБС. ИМ от 18.11.2024 повторный (2), цереброваскулярный вариант начала, Q-необразующий, передний распространенный, осложненный сердечной астмой. Killip II. Коронарный атеросклероз. Стенозы ПНА 50%, ОА 90%, П ВТК 25%, хроническая окклюзия ПКА. Неуспешная попытка чрескожного коронарного вмешательства ОА от 18.11.2024 Постинфарктный (2020 г.) кардиосклероз. Пароксизмальная форма ФП. Спонтанное восстановление синусового ритма от 20.11.2024 ХСНсФВ (52%) стадия I, ФК III.

Фон: Гипертоническая болезнь III стадии. Целевой уровень АД достигнут. Риск 4. СД 2 типа. Синдром диабетической стопы, нейроишемическая форма, трофическая язва нижней трети правой голени. Диабетическая сенсомоторная полинейропатия. Макроангиопатия. Целевой HbA1c < 8%.

Хроническая ишемия головного мозга III ст. Когнитивно-речевые нарушения. Поздний восстановительный период ОНМК в бассейне правой СМА от 24.06.2024. Резидуальный период ОНМК по ишемическому типу в бассейне правой СМА от 2020 г. Прецеребральный атеросклероз. Стенозы внутренних сонных артерий с обеих сторон (D = S = 30%), общей сонной артерии справа (30%). Стенозирующий атеросклероз артерий нижних конечностей. Окклюзия задних большеберцовых, передних большеберцовых, артерий тыла стопы с обеих сторон.

Перед выпиской лечащим врачом и заведующим отделением неоднократно проведена беседа с пациентом о значимости приверженности к назначенному лечению. Пациент перед выпиской был направлен в Школу больного ИМ, посетил три занятия, а также был включен в образовательную программу,

подразумевающую регулярное знакомство с информационным контентом, посвященным проблематике лечения атеросклероза и его осложнений, посредством подключения к образовательному телеграм-каналу НИИ КПССЗ для пациентов «Время сердцу» [5].

Пациент выписан из стационара со следующими рекомендациями: ривароксабан 15 мг/сут, клопидогрел 75 мг/сут, бисопролол 2,5 мг/сут, амиодарон 200 мг/сут, периндоприл 2 мг/сут, эмпаглитфлозин 10 мг/сут, аторвастатин 80 мг/сут, актрапид 6-6-6 Ед, протафан 14-0-0-12 Ед, пантопразол 20 мг/сут.

Через 6 месяцев установлено, что целевой уровень ЛНП пациентом не достигнут (1,5 ммоль/л), дополнительно к аторвастатину 80 мг назначен эзетимиб 10 мг/сут для улучшения контроля дислипидемии. Через 2 месяца после коррекции лечения ЛНП снизился на 50% и достиг значения 1,2 ммоль/л. Пациенту рекомендована оценка липопротеина (а).

На амбулаторном этапе достигнут целевой уровень гликированного гемоглобина. АД и частота сердечных сокращений в целевом диапазоне, клиника стенокардии в пределах второго функционального класса по Канадской классификации. На фоне приема рекомендованной терапии ФВ по ЭхоКГ увеличилась с 52% (при выписке) до 58% за полгода.

Пациент перед полным отказом от курения перешел на электронные системы нагревания табака (ЭСНТ), что позволило ему уменьшить количество выкуриваемых табачных изделий. Регулярно наблюдается у эндокринолога-диабетолога.

Таким образом, представленный клинический случай актуализирует значимость назначения своевременного лечения пациентам с СД 2 типа, необходимость выявления и коррекции низкой приверженности к лечению таких пациентов очень высокого риска на всех этапах ведения. Только улучшение подходов к ведению таких больных на амбулаторном этапе позволит улучшить исходы при крайне неблагоприятном течении МФА при СД.

Обсуждение

Представленный клинический случай пациента иллюстрирует ряд сложностей, возникающих у практикующего врача в ведении таких пациентов. Во-первых, пациент с СД и мультифокальным атеросклеротическим поражением относится к группе экстремального кардиоваскулярного риска, поскольку СД и лежащие в основе его патогенеза патологические процессы (инсулинорезистентность, гипергликемия, гиперинсулинемия, системное воспаление и гиперкоагуляция) определяют быстрое прогрессирование многососудистого

атеросклеротического процесса в нескольких артериальных бассейнах [6]. При этом пациенты с СД и МФА характеризуются повышенным риском развития больших сердечно-сосудистых событий (ИМ и атеротромботических инсультов) [7]. Такой фенотип пациента требует от практикующего врача ранней инициации достаточно агрессивной терапии, направленной на профилактику прогрессирования атеросклероза и атеротромбоза за счет использования схем комбинированной липидснижающей и антитромботической терапии, эффективность такого подхода ранее была доказана и не вызывает сомнений [8].

Во-вторых, представленный в клиническом случае пациент иллюстрирует вариант критически низкой комплаентности как к выполнению немедикаментозных рекомендаций по изменению образа жизни (отказ от курения, рациональное питание и физическая активность), так и к назначенной многокомпонентной медикаментозной терапии, направленной на коррекцию СД, АГ, дислипидемии и профилактики тромботического риска.

Таким образом, перед нами пример клинического случая злокачественного течения МФА. Прогрессирующее течение заболевания обусловлено сочетанием факторов риска, таких как курение, возраст, наличие артериальной гипертензии, СД, а также крайне низкой комплаентностью пациента. При этом низкая комплаентность пациента к назначениям врача – доказанный фактор прогрессирования атеросклеротического заболевания [9]. В отношении повышения приверженности необходимо использовать подходы, направленные на повышение информированности пациента о его заболеваниях в доступной для понимания форме, а также возможности активного дистанционного патронажа, который позитивно зарекомендовал себя у различных категорий пациентов очень высокого кардиоваскулярного риска [10]. Такой подход и был эффективно реализован у пациента в представленном случае, однако это было сделано уже в рамках вторичной (не первичной) профилактики. Учитывая недостижение целевых уровней ЛНП и триглицеридов, прогрессирующее течение МФА, пациенту была назначена комбинированная липидснижающая терапия, включающая статин и эзетимиб. При этом пациент уже был информирован о значимости такой терапии для прогноза пациента. В дальнейшем, при сохранении дислипидемии на фоне двойной гиполипидемической терапии, пациенту показано назначение PCSK9-таргетной терапии для достижения целевого значения ЛНП < 1,4 ммоль/л и на 50% от исходного уровня [11].

Еще один проблемный аспект ведения пациентов с МФА, обозначенный в статье, это подходы к эффективной реваскуляризации миокарда у пациентов с СД. В данном случае представляется обо-

снованным выбор в пользу полной открытой реваскуляризации методом коронарного шунтирования, а не эндоваскулярным подходом, что постулируется действующими клиническими рекомендациями, учитывая многососудистое поражение коронарных артерий, наличие СД 2-го типа, сумму баллов по шкале SYNTAX на момент поступления > 22. Результаты коронарного шунтирования более оптимистичны в долгосрочном периоде наблюдения у пациентов с ИБС и СД.

В дальнейшем пациенту необходимо регулярное диспансерное наблюдение с оценкой приверженности к улучшающей прогноз медикаментозной терапии атеросклероза и коморбидной патологии со своевременной коррекцией лечения [12]. Не менее важен отказ от вредных привычек, либо минимизация риска таких факторов, как курение, с применением риск-модифицирующих продуктов (например, электронные системы нагревания табака) в качестве моста для дальнейшего полного отказа от курения.

Заключение

Пациентам с МФА и СД необходима максимально ранняя оценка и коррекция факторов кардиоваскулярного риска, назначение эффективной комбинированной медикаментозной терапии, направленной на улучшение прогноза больных, что подразумевает индивидуальные подходы к выявлению и модификации низкой комплаентности таких больных и использование персонифицированных программ удержания пациентов в рамках схем многолетней терапии. Немаловажным

аспектом улучшения качества жизни и прогноза пациентов с МФА и СД является применение эффективных методов превентивной терапии и максимально полной реваскуляризации коронарного русла с опорой на результаты рандомизированных исследований.

Конфликт интересов

Ю.Е. Никифорова заявляет об отсутствии конфликта интересов. О.К. Кузьмина заявляет об отсутствии конфликта интересов. В.В. Кашталап является научным редактором журнала «Комплексные проблемы сердечно-сосудистых заболеваний».

Финансирование

Исследование выполнено при поддержке Российской Федерации в лице Министерства науки и высшего образования РФ в рамках Соглашения о предоставлении из федерального бюджета грантов в форме субсидий от «30» сентября 2022 г. № 075-15-2022-1202, комплексной научно-технической программы полного инновационного цикла «Разработка и внедрение комплекса технологий в областях разведки и добычи твердых полезных ископаемых, обеспечения промышленной безопасности, биоремедиации, создания новых продуктов глубокой переработки из угольного сырья при последовательном снижении экологической нагрузки на окружающую среду и рисков для жизни населения» (утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 11 мая 2022 г. № 1144-р).

Информация об авторах

Никифорова Юлия Евгеньевна, ординатор по специальности кардиология федерального государственного бюджетного научного учреждения «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», Кемерово, Российская Федерация; **ORCID** 0009-0007-2134-9673

Кузьмина Ольга Константиновна, кандидат медицинских наук научный сотрудник лаборатории пороков сердца отдела хирургии сердца и сосудов федерального государственного бюджетного научного учреждения «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», Кемерово, Российская Федерация; **ORCID** 0000-0002-0154-323X

Кашталап Василий Васильевич, доктор медицинских наук, профессор заведующий отделом клинической кардиологии федерального государственного бюджетного научного учреждения «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний», Кемерово, Российская Федерация; профессор кафедры кардиологии и сердечно-сосудистой хирургии федерального государственного бюджетного образовательного учреждения «Кемеровский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Кемерово, Российская Федерация; **ORCID** 0000-0003-3729-616X

Author Information Form

Nikiforova Yuliya E., Resident (Cardiology) of the Federal State Budgetary Institution "Research Institute for Complex Issues of Cardiovascular Diseases", Kemerovo, Russian Federation; **ORCID** 0009-0007-2134-9673

Kuz'mina Ol'ga K., Candidate of Medical Sciences, Researcher at the Laboratory of Heart Defects of the Department of Heart and Vascular Surgery of the Federal State Budgetary Institution "Research Institute for Complex Issues of Cardiovascular Diseases", Kemerovo, Russian Federation; **ORCID** 0000-0002-0154-323X

Kashtalap Vasilij V., Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Department of Clinical Cardiology at the Federal State Budgetary Institution "Research Institute for Complex Issues of Cardiovascular Diseases", Kemerovo, Russian Federation; Professor of the Department of Cardiology and Cardiovascular Surgery at the Federal State Budgetary Educational Institution "Kemerovo State Medical University" of the Ministry of Health of the Russian Federation, Kemerovo, Russian Federation; **ORCID** 0000-0003-3729-616X

Вклад авторов в статью

НЮЕ – вклад в концепцию и дизайн исследования, получение и анализ данных исследования, написание и корректура статьи, утверждение окончательной версии для публикации, полная ответственность за содержание

КОК – вклад в концепцию и дизайн исследования, корректура статьи, утверждение окончательной версии для публикации, полная ответственность за содержание

КВВ – вклад в концепцию и дизайн исследования, корректура статьи, утверждение окончательной версии для публикации, полная ответственность за содержание

Author Contribution Statement

NYuYe – contribution to the concept and design of the study, data collection and analysis, manuscript writing, editing, approval of the final version, fully responsible for the content

КОК – contribution to the concept and design of the study, editing, approval of the final version, fully responsible for the content

KVV – contribution to the concept and design of the study, editing, approval of the final version, fully responsible for the content

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Безденежных Н.А., Сумин А.Н., Безденежных А.В., Иванов С.В., Барбараш О.Л., Барбараш Л.С. Особенности мультифокального атеросклероза у больных сахарным диабетом 2-го типа и влияние диабета на ближайшие исходы операции коронарного шунтирования. Российский кардиологический журнал. 2015;(6):30-37. <https://doi.org/10.15829/1560-4071-2015-6-30-37>
2. Дедов И.И., Шестакова М.В., Майоров А.Ю., Шамхалова М.Ш., Сухарева О.Ю., Галстян Г.Р., Токмакова А.Ю., Никонова Т.В., Суркова Е.В., Кононенко И.В., Егорова Д.Н., Ибрагимова Л.И., Шестакова Е.А., Клефтортова И.И., Скляник И.А., Ярек-Мартынова И.Я., Северина А.С., Мартынов С.А., Викулова О.К., Калашников В.Ю., Бондаренко И.З., Гомова И.С., Старостина Е.Г., Аметов А.С., Анциферов М.Б., Бардымова Т.П., Бондарь И.А., Валеева Ф.В., Демидова Т.Ю., Мкртумян А.М., Петунина Н.А., Руюткина Л.А., Суплотова Л.А., Ушакова О.В., Халимов Ю.Ш. Сахарный диабет 2 типа у взрослых. Сахарный диабет. 2020;23(2S):4-102. <https://doi.org/10.14341/DM12507>.
3. Грачева С.А., Клефтортова И.И., Шамхалова М.Ш. Распространенность сочетанного атеросклеротического поражения сосудов у больных сахарным диабетом. Сахарный диабет. 2012;15(1):49-55. <https://doi.org/10.14341/2072-0351-5979>
4. Kristian Thygesen, Joseph S Alpert, Allan S Jaffe, Bernard R Chaitman, Jeroen J Bax, David A Morrow, Harvey D White, ESC Scientific Document Group; Fourth universal definition of myocardial infarction, 2018, European Heart Journal <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehy462>
5. Седых Д. Ю., Алхимова Т. С., Кашталап В. В., Барбараш О. Л. Активный дистанционный врачебный патронаж пациентов, перенесших инфаркт миокарда: есть ли преимущества перед стандартным амбулаторным наблюдением? Рациональная Фармакотерапия в Кардиологии. 2024;20(2):202-211. DOI: 10.20996/1819-6446-2024-3011. EDN XKNPWA
6. Барбараш Л.С., Сумин А.Н., Безденежных А.В., Жучкова Е.А., Барбараш О.Л. Распространенность мультифокального атеросклероза у больных с ишемической болезнью

сердца. Комплексные проблемы сердечно-сосудистых заболеваний. 2013;(3):4-11. <https://doi.org/10.17802/2306-1278-2013-3-4-11>

7. Безденежных Н.А., Сумин А.Н. Реваскуляризация миокарда у пациентов с ишемической болезнью сердца при сахарном диабете 2 типа. Сахарный диабет. 2016;19(6):471-478. <https://doi.org/10.14341/DM7922>

8. Голиков А.П., Бернс С.А., Стрюк Р.И., Шмидт Е.А., Голикова А.А., Барбараш О.Л. Факторы прогноза у пациентов с острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST в сочетании с сахарным диабетом 2-го типа (по результатам регистра) Прогностические факторы у пациентов с острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST в сочетании с сахарным диабетом 2-го типа (по результатам регистра). Тер Арх. 2017;89(3):65-71. doi: 10.17116/terarkh201789365-71. PMID: 28378733.

9. Каретникова В.Н., Беленкова Ю.А., Зыков М.В., Кашталап И.А., Шибанова И.А., Барбараш О.Л. Мультифокальный атеросклероз как фактор неблагоприятного прогноза у пациентов с инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST и сахарным диабетом 2-го типа. Кардиология. 2013;53(4):12-8. PMID: 23952946.

10. Барбараш Л.С., Сумин А.Н., Безденежных А.В., Жучкова Е.А., Барбараш О.Л. Распространенность мультифокального атеросклероза у больных с ишемической болезнью сердца. Комплексные проблемы сердечно-сосудистых заболеваний. 2013;(3):4-11. <https://doi.org/10.17802/2306-1278-2013-3-4-11>

11. Барбараш, О.Л., Седых Д. Ю., Крючкова О.Н., Алхимова, Т.С., Кашталап В.В. Сравнение эффективности комбинированной гиполипидемической терапии у пациентов с острой и хронической ишемической болезнью сердца в сочетании с тяжелой дислипидемией. RMJ. 2024; 15-19. 10.32364/2225-2282-2024-9-3.

12. Кашталап В.В., Седых Д.Ю. Эффективная анти тромботическая терапия при мультифокальном атеросклерозе. РМЖ. Медицинское обозрение. 2024; 8. 10.32364/2587-6821-2024-8-1-7.

REFERENCES

1. Bezdenezhnyh N.A., Sumin A.N., Bezdenezhnyh A.V., Ivanov S.V., Barbarash O.L., Barbarash L.S. Features of multifocal atherosclerosis in patients with type 2 diabetes mellitus and the impact of diabetes on the immediate outcomes of coronary artery bypass grafting. Russian Journal of Cardiology. 2015;(6):30-37. (In Russ.) <https://doi.org/10.15829/1560-4071-2015-6-30-37>
2. Dedov I.I., Shestakova M.V., Mayorov A.Y., Shamkhalova M.S., Sukhareva O.Yu., Galstyan G.R., Tokmakova A.Y., Nikonova T.V., Surkova E.V., Kononenko I.V., Egorova D.N., Ibragimova L.I., Shestakova E.A., Klefortova I.I., Sklyanik I.A., Yarek-Martynova I.Ya., Severina A.S., Martynov S.A., Vikulova O.K., Kalashnikov V.Y., Bondarenko I.Z., Gomova I.S.,

Starostina E.G., Ametov A.S., Antsiferov M.B., Bardymova T.P., Bondar I.A., Valeeva F.V., Demidova T.Y., Mkrtyumyan A.M., Petunina N.A., Ruyatkina L.A., Suplotova L.A., Ushakova O.V., Khalimov Yu.Sh. Diabetes mellitus type 2 in adults. Diabetes mellitus. 2020;23(2S):4-102. (In Russ.) <https://doi.org/10.14341/DM12507>

3. Gracheva S.A., Klefortova I.I., Shamkhalova M.Sh. Prevalence of combined atherosclerotic vascular lesions in patients with diabetes mellitus. Diabetes mellitus. 2012;15(1):49-55. (In Russ.) <https://doi.org/10.14341/2072-0351-5979>

4. Kristian Thygesen, Joseph S Alpert, Allan S Jaffe, Bernard R Chaitman, Jeroen J Bax, David A Morrow, Harvey D White,

ESC Scientific Document Group; Fourth universal definition of myocardial infarction, 2018, European Heart Journal <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehy462>

5. Sedyh D. Ju., Alhimova T. S., Kashtalap V. V., Barbarash O. L. Active remote medical patronage of patients after myocardial infarction: are there any advantages over standard outpatient monitoring? Rational Pharmacotherapy in Cardiology. 2024;20(2):202–211. DOI: 10.20996/1819-6446-2024-3011. EDN XKNPWA

6. Barbarash L.S., Sumin A.N., Bezdenezhnykh A.V., Zhuchkova E.A., Barbarash O.L. Prevalence of polyvascular disease in patients with ischemic heart disease. Complex Issues of Cardiovascular Diseases. 2013;(3):4–11. (In Russ.) <https://doi.org/10.17802/2306-1278-2013-3-4-11>

7. Bezdenezhnykh N.A., Sumin A.N. Myocardial revascularization in patients with coronary heart disease and type 2 diabetes. Diabetes mellitus. 2016;19(6):471–478. (In Russ.) <https://doi.org/10.14341/DM7922>

8. Golikov A.P., Berns S.A., Strjuk R.I., Shmidt E.A., Golikova A.A., Barbarash O.L. Prognostic factors in patients with non-ST-segment elevation acute coronary syndrome and type 2 diabetes mellitus (according to registry results) Prognostic factors in patients with non-ST-segment elevation acute coronary syndrome and type 2 diabetes mellitus (according to registry results). Ter

Arch. 2017;89(3):65–71. doi: 10.17116/terarkh201789365-71. PMID: 28378733.

9. Karetnikova V.N., Belenkova Ju.A., Zykov M.V., Kashtalap I.A., Shibanova I.A., Barbarash O.L. Multifocal atherosclerosis as a factor of unfavorable prognosis in patients with ST-segment elevation myocardial infarction and type 2 diabetes mellitus. Cardiology. 2013;53(4):12–8. PMID: 23952946.

10. Barbarash L.S., Sumin A.N., Bezdenezhnykh A.V., Zhuchkova E.A., Barbarash O.L. Prevalence of multifocal atherosclerosis in patients with ischemic heart disease. Complex issues of cardiovascular diseases. 2013;(3):4–11. <https://doi.org/10.17802/2306-1278-2013-3-4-11>

11. Barbarash, O.L., Sedyh D. Ju., Hryachkova O.N., Alhimova, T.S., Kashtalap V.V. Comparison of the efficacy of combination lipid-lowering therapy in patients with acute and chronic ischemic heart disease combined with severe dyslipidemia. RMJ. 2024; 15–19. 10.32364/2225-2282-2024-9-3.

12. Kashtalap V.V., Sedykh D.Yu. Effective antithrombotic therapy in multifocal atherosclerosis. Russian Medical Inquiry. 2024;8(1):42–47 (in Russ.). DOI: 10.32364/2587-6821-2024-8-1-7.

Для цитирования: Никифорова Ю.Е., Кузьмина О.К., Кашталап В.В. Сложности ведения пациентов с сахарным диабетом 2 типа, острым коронарным синдромом и мультифокальным атеросклерозом в условиях реальной клинической практики (на примере клинического случая). Комплексные проблемы сердечно-сосудистых заболеваний. 2025;14(5): 160–168. DOI: 10.17802/2306-1278-2025-14-5-160-168

To cite: Nikiforova Yu.E., Kuzmina O.K., Kashtalap V.V. Nikiforova Yu.E., Kuzmina O.K., Kashtalap V.V. Difficulties in managing patients with type 2 diabetes, acute coronary syndrome, and multifocal atherosclerosis in real clinical practice (based on a clinical case). Complex Issues of Cardiovascular Diseases. 2025;14(5): 160–168. DOI: 10.17802/2306-1278-2025-14-5-160-168
