

Выбор лечебной тактики при ишемической болезни сердца: клинический разбор

И.А. Викторова^{✉1}, Д.С. Иванова¹, Д.И. Трухан¹, Н.В. Багишева¹, Е. Ю. Булахова^{1,2}, А.М. Адырбаев^{1,3}, Р.Ш. Кочимов¹

¹ФГБОУ ВО «Омский государственный медицинский университет» Минздрава России, Омск, Россия;

²БУЗОО «Клинический кардиологический диспансер», Омск, Россия;

³БУЗОО «Клинический медико-хирургический центр» Минздрава Омской области, Омск, Россия

✉vic-inna@mail.ru

Аннотация

Важнейшим условием диспансерного ведения пациента с хронической ишемической болезнью сердца (ХИБС) и улучшения его прогноза является достижение целевых значений трех показателей состояния здоровья в соответствии с российскими клиническими рекомендациями: артериального давления, частоты сердечных сокращений и холестерина липопротеидов низкой плотности. Представленный клинический разбор демонстрирует возможности современной медикаментозной терапии по достижению целевых уровней рекомендованных показателей и тем самым инициирует врачей к строгому соблюдению имеющихся клинических рекомендаций по диспансерному наблюдению пациентов с ХИБС.

Ключевые слова: коронарная болезнь сердца, хроническая ишемическая болезнь сердца, хронический коронарный синдром; стабильная стенокардия.

Для цитирования: Викторова И.А., Иванова Д.С., Трухан Д.И. и др. Выбор лечебной тактики при ишемической болезни сердца: клинический разбор. Consilium Medicum. 2020; 22 (5): 77–82. DOI: 10.26442/20751753.2020.5.200146

Best Practice

Choice of treatment policy for patient with coronary heart disease: clinical discussion

Inna A. Viktorova^{✉1}, Darya S. Ivanova¹, Dmitry I. Trukhan¹, Natalia V. Bagisheva¹, Elena Yu. Bulakhova^{1,2}, Albert M. Adyrbaev^{1,3}, Roman S. Kosimov¹

¹Omsk State Medical University, Omsk, Russia;

²Clinical Cardiology Dispensary, Omsk, Russia;

³Clinical Medical and Surgical Center, Omsk, Russia;

✉vic-inna@mail.ru

Abstract

The most important condition for the dispensary management of patients with chronic coronary heart disease and improve his prediction is achievement target values of three indicators state health according with the Russian clinical recommendations: blood pressure, heart rate and low density lipoprotein. Presented clinical discussion demonstrates opportunities of modern drug therapy to achieve target levels recommended indicators and initiates physicians to strict compliance with clinical recommendations for the dispensary management of patients with chronic coronary heart disease.

Key words: coronary heart disease; chronic coronary heart disease; chronic coronary syndrome; stable angina.

For citation: Viktorova I.A., Ivanova D.S., Trukhan D.I. et al. Choice of treatment policy for patient with coronary heart disease: clinical discussion. Consilium Medicum. 2020; 22 (5): 77–82. DOI: 10.26442/20751753.2020.5.200146

В ситуации пандемии, вызванной вирусом SARS-CoV-2, особую группу риска составляют пациенты с сердечно-сосудистыми заболеваниями (ССЗ) в связи с частой их декомпенсацией при контаминации COVID-19 и наиболее высоким риском неблагоприятных исходов [1]. Учитывая самую высокую распространенность ССЗ в популяции, заражение коронавирусной инфекцией представляет особую опасность именно в отношении этой немолодой и многочисленной категории пациентов. В условиях пандемии ситуация осложняется значительным объемом зачастую противоречивых публикаций по данным вопросам и крайне высокой важностью принятия правильного решения практикующим врачом.

На сегодняшний день важнейшим условием предотвращения декомпенсации пациента с хронической ишемической болезнью сердца (ХИБС) и улучшения его прогноза является достижение целевых значений показателей состояния здоровья в соответствии с российскими клиническими рекомендациями [2, 3].

Представленный клинический разбор демонстрирует возможности медикаментозной терапии по достижению целевых уровней 3 рекомендованных показателей: частоты сердечных сокращений (ЧСС), артериального давления (АД) и холестерина (ХС) липопротеидов низкой плотности (ЛПНП), и тем самым инициирует врачей к строгому соблюдению имеющихся клинических рекомендаций по диспансерному наблюдению пациентов с ХИБС [2–4].

В отношении терминологии необходимо уточнить, что в российских рекомендациях ранее обычно применялся термин «стабильная ИБС», который в последнее время был за-

менен на более широкий термин ХИБС [2–4]. В Европе применяется понятие «коронарная болезнь сердца» (КБС), которое объединяет «хронический коронарный синдром» (ХКС) и «острый коронарный синдром» (ОКС) [5, 6] и отражает динамичность заболевания. Стенокардия является одним из проявлений ХКС наряду с такими симптомами, как одышка, дискомфорт в груди и другие [4–6].

В отношении классификации ХИБС все достаточно сложно, так как старая классификация не соответствует современным представлениям, а полноценная новая не разработана [7]. На практике удобнее пользоваться клинической классификацией стабильной ИБС, предложенной Российским кардиологическим обществом [4].

1. Стенокардия:

1.1. Стенокардия напряжения стабильная (с указанием функционального класса – ФК по канадской классификации).

1.2. Стенокардия вазоспастическая.

1.3. Стенокардия микрососудистая.

2. Кардиосклероз постинфарктный очаговый (с указанием даты перенесенного инфаркта, локализации, типа).

3. Безболевая ишемия миокарда.

4. Ишемическая кардиомиопатия.

Клиническое наблюдение

Пациент В. 81 года, пенсионер, обратился в сентябре 2018 г. с жалобами на загрудинные давящие боли при ходьбе на расстояние 100–150 м, проходящие через 1–2 мин после приема нитроглицерина под язык либо в покое через 5–10 мин после прекращения нагрузки. Количество присту-

пов может составлять 2–3 раза в день в соответствии с частотой и интенсивностью нагрузки.

История заболевания. Больным себя считает более 30 лет (с 1982 г.), когда в возрасте 45 лет стал отмечать повышение АД до адаптированных цифр – 150/160/90–100 мм рт. ст. Максимальное повышение АД – 180/110 мм рт. ст. Назначения врача выполнял нерегулярно, при повышении АД > 140/90 мм рт. ст. принимал эналаприл в дозе 10 мг на прием.

Двадцать лет спустя (2002 г.) стал отмечать редкие, не чаще раза в месяц, эпизоды приступообразных давящих болей за грудиной при быстрой ходьбе на 500 м. Проходили самостоятельно в покое. Регулярно лечился только эналаприлом и гипотиазидом, полагая, что устранение гипертензии – основная цель постоянного лечения. Принимал эналаприл по 10 мг 2 раза в сутки, гипотиазид по 12,5 мг утром. Рекомендации врача по приему статинов, β -адреноблокаторов (β -АБ) и ацетилсалициловой кислоты не выполнял, поскольку субъективно не испытывал пользы от их применения.

В 69 лет (2006 г.) перенес инфаркт миокарда без зубца Q. С этого же года начал прием статинов (симвастатин по 20 мг/сут) и β -АБ (бисопролол в дозе 5 мг/сут). β -АБ принимал нерегулярно, так как сильно снижалось АД – до 100/60 мм рт. ст.

С 75 лет стал отмечать давящие боли за грудиной при бытовой физической нагрузке (ходьба 350–500 м), проходящие самостоятельно через 5–10 мин или через 1–2 мин после приема под язык нитроглицерина. Количество приступов – 2–3 раза в день в зависимости от частоты и интенсивности физической нагрузки. Про контроль ЧСС ничего не знает.

На прошлой неделе появилась сдавливающая боль за грудиной в покое, сопровождающаяся страхом смерти, продолжалась 15 мин, не купировалась 3 таблетками нитроглицерина. Вызвал скорую помощь, доставлен в кардиоинфарктное отделение с диагнозом: ОКС без подъема сегмента ST. Аортокоронарография больному не предложена в связи с аллергией на препараты йода. При выписке из стационара установлен диагноз нестабильной стенокардии. Сразу после выписки обратился к участковому терапевту с указанными жалобами.

История жизни и семейный анамнез. Родился в 1941 г., в Омской области. Рос и развивался, не отставая от сверстников. Образование высшее экономическое. Работал по специальности, занимая руководящие должности. Образ жизни сидячий, стрессовый (работа с подчиненными). Страдает доброкачественной гиперплазией предстательной железы.

Семейный анамнез пациента отягощен: отец страдал артериальной гипертензией (АГ) и ишемической болезнью сердца. Умер в возрасте 66 лет от инфаркта миокарда. Мать страдала АГ и сахарным диабетом 2-го типа, имела повышенную массу тела и умерла в результате декомпенсации диабета. Имеет двоих детей и двоих внуков. Сын (50 лет) страдает АГ и гиперхолестеринемией (ГХС), внук (30 лет) страдает ожирением и ГХС, АГ. Дочь страдает ожирением.

Аллергологический анамнез: отек Квинке на препараты йода выявлен в 2006 г., подтвержден аллергологом.

Данные объективного исследования. Состояние удовлетворительное. Нормостеник. Рост – 182 см, вес – 99 кг. Индекс массы тела (ИМТ) – 30,5 кг/м². Объем талии – 99 см. Частота дыхательных движений 16 в минуту. Дыхание везикулярное, хрипов нет. При осмотре и пальпации стенки периферических артерий не изменены: височные, сонные, плечевые, бедренные, подколенные, а. dorsalis pedis, а. tibialis posterior. Шумы над аортой и сонными артериями не выслушиваются. Перкуторно границы сердца на 1,5 см влево от среднеключичной линии. При аускультации тоны сердца ритмичные, приглушены, шумы не выслушиваются. ЧСС – 77 уд/мин. АД – 135/85 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень и селезенка не увеличены. Почки не пальпируются. Отеков нет.

Учитывая общий подход, для первоначальной диагностики пациентов со стенокардией и подозрением на КБС [5,

6], на I этапе после оценки симптомов мы резюмируем, что признаков нестабильности стенокардии (ОКС) в настоящее время нет. Переходим ко II этапу (рис. 1).

На II этапе оцениваем результаты клинического исследования с оценкой общего состояния и качества жизни пациента (см. рис. 1). Оцениваются сопутствующие заболевания, которые могут повлиять на выбор лечебных (терапевтических) назначений, и рассматриваются все возможные причины возникновения симптомов заболевания. Также мы должны оценить полезность и необходимость реваскуляризации миокарда в сравнении с возможностями медикаментозной терапии. В данном контексте нужно констатировать, что пациент не получал адекватную полноценную медикаментозную терапию, рекомендованную в большинстве современных руководств [2–6], чтобы на данном этапе предпочесть хирургические методы лечения.

Переходим к III этапу: проведение основных исследований и оценка функции левого желудочка – ЛЖ (см. рис. 1).

Общий анализ крови: гемоглобин 176 г/л, эритроциты $5,6 \times 10^{12}/л$, гематокрит 53%, цветовой показатель 0,99, ретикулоциты 0,2%, среднее содержание гемоглобина в эритроците 30 пг; лейкоциты $6,5 \times 10^9/л$; тромбоциты $310 \times 10^{12}/л$. СОЭ 12 мм/ч, лейкоцитарная формула без изменений.

Из представленных данных рутинного клинического исследования крови обращает внимание повышенный гематокрит, а показатели эритроцитов и гемоглобина ближе к верхней границе нормы, но не выходят за нее. Получается, что данных за эритроцитоз нет, а вот за сгущение крови с уменьшением ее жидкой части – есть. Возможно, что сгущение крови может влиять на частоту и интенсивность приступов стенокардии. Какие механизмы привели к возникновению сгущения крови у данного пациента – следует разобраться. При сборе анамнеза по объему выпиваемой жидкости выяснено, что пациент ограничивает себя в приеме жидкости, так как основное мочеиспускание происходит ночью (4–5 раз за ночь). Кроме того, длительный прием гипотиазида в качестве гипотензивного средства имел значение, приводя к уменьшению объема циркулирующей крови за счет жидкой части. Целесообразно внести коррекцию в лечение с заменой гипотиазида на другое гипотензивное средство и дать рекомендации пациенту по питьевому режиму для преодоления сгущения крови.

Биохимический анализ крови: общий ХС 5,6 ммоль/л, триглицериды 1,7 ммоль/л, ХС ЛПНП 3,5 ммоль/л, ХС липопротеидов очень низкой плотности 0,8 ммоль/л, ХС липопротеидов высокой плотности 0,9 ммоль/л, глюкоза 6,0 ммоль/л, мочевиная кислота 300 мкмоль/л, креатинин 79 ммоль/л. Скорость клубочковой фильтрации, рассчитанная по формуле СКД-ЕРІ, 99 мл/мин/1,73 м².

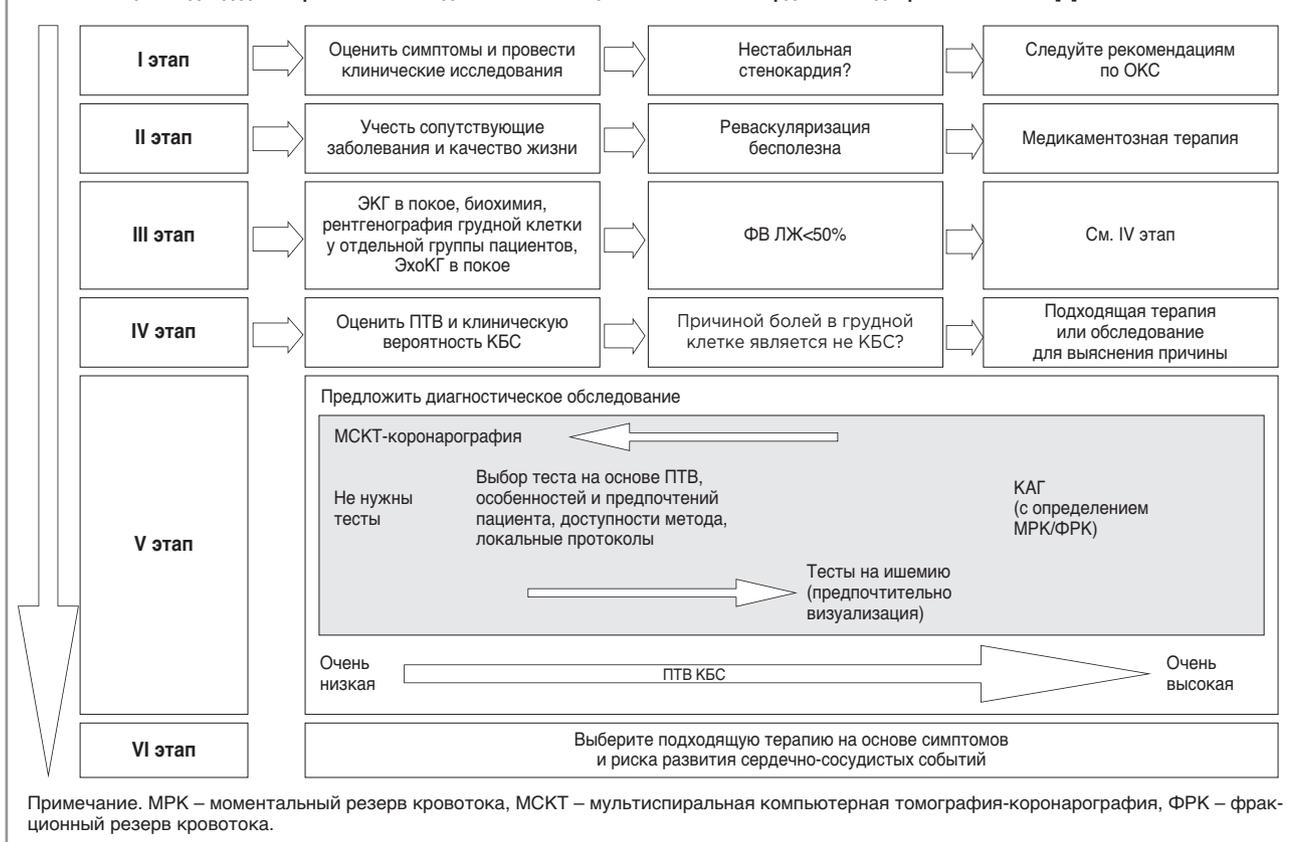
Интерпретация. В липидном спектре обращает на себя внимание высокий ЛПНП – 3,5 ммоль/л, не соответствующий целевому уровню для нашего пациента. Показатель «глюкоза натощак» на верхней границе нормы – 6,0 ммоль/л.

Электрокардиограмма (ЭКГ) в покое: изменения конечной части желудочкового комплекса в виде уплощения зубца T в I стандартном отведении и отведениях V4–V6.

Рентгенография органов грудной клетки: инфильтративных и очаговых изменений в легких не выявлено, увеличенные ЛЖ сердца.

Эхокардиография (ЭхоКГ) и доплеркардиография. Конечный диастолический объем – 118 мл; конечный систолический объем – 56 мл; фракция выброса (ФВ) 52%; толщина межжелудочковой перегородки (МЖП) 1,24–1,34 см; толщина задней стенки ЛЖ (ЗСЛЖ) 1,17 см; индекс массы миокарда ЛЖ (ИММЛЖ) 125 г/м²; левое предсердие (ЛП) 44 мм; аортальное отверстие 34 мм; раскрытие аортального клапана 15 мм; пик E 0,78; пик A 0,95; отношение пиков E/A 0,83. Комментарии: гипокинез перегородочных, передних сегментов на базальном и среднем уровне; аортальная регургитация 1-й степени, митральная регургитация 1–2-й степени, три-

Рис. 1. Общий подход для первоначальной диагностики пациентов со стенокардией и подозрением на КБС [6].



куспидальная регургитация 1-й степени. Уплотнение стенок аорты, уплотнение и кальциноз створок клапанов.

На III этапе мы констатируем, что ЭхоКГ и доплеркардиография показали сохранную ФВ при наличии дилатации полостей ЛП и ЛЖ с утолщением МЖП и ЗСЛЖ с небольшой регургитацией: аортальной, митральной и трикуспидальной, увеличение ЛЖ подтверждено также при рентгенографии грудной клетки. Признаков пороков сердца, хронической сердечной недостаточности, которые приводили бы к сходной клинической картине (стенокардии), не выявлено.

Показанием к амбулаторному мониторингованию ЭКГ на начальном диагностическом этапе, как правило, является подозрение на КБС или указание на аритмию [5, 6]. Амбулаторное мониторингование ЭКГ не должно использоваться в качестве рутинного обследования у пациентов с подозрением на ХКС [5, 6]. Поскольку наш пациент выписан из стационара после ОКС и в архивных ЭКГ были зафиксированы желудочковые экстрасистолы, проведено суточное мониторингование ЭКГ (рис. 2).

Приступаем к IV этапу (см. рис. 1): оценка клинической вероятности наличия КБС. Оцениваем претестовую вероятность (ПТВ) по табл. 1. У нашего пациента с типичными стенокардитическими болями она составляет 52%. Это самая высокая ПТВ обструктивной КБС – сомнений в диагнозе нет.

Перед назначением лекарственной терапии на V этапе рекомендуются визуализирующие диагностические тесты (см. рис. 1) [6]. С учетом локальных протоколов в Омском регионе для регистрации выраженности и продолжительности ишемических изменений проводят обычно нагрузочные пробы. С помощью тредмил-теста оцениваем толерантность к физической нагрузке для объективизации показателей переносимости физической нагрузки перед началом лекарственной терапии, а также рассчитываем прогностический индекс Дюке (рис. 3) [8].

Прогностическим маркером при нагрузочном тесте (тредмил-тест по протоколу Bruce) является The Duke Treadmill Score – индекс Дюке, предложенный в 1991 г. [8]. Расчет индекса Дюке производится по формуле, которая имеет хорошую прогностическую значимость для мужчин и женщин как в стационаре, так и амбулаторных условиях.

Индекс Дюке равен: общее время нагрузки (в мин) при тредмил-тесте минус 5, умноженное на величину нагрузочного отклонения сегмента ST (в мм), минус 4, умноженное на выраженность нагрузочной стенокардии [8].

Выраженность нагрузочной стенокардии определяется баллами [8]: 0 – боль не возникла, 1 – боль возникла, 2 – лимитирующая боль.

Расчет индекса Дюке у нашего пациента, учитывая общее время нагрузки в тесте и величину нагрузочного отклонения сегмента ST, составил: $3,15 - (5 \times 2,29) - (4 \times 2) = -16,45$. По табл. 2 оцениваем риск: высокий (менее -10).

VI этап (см. рис. 1) заключается в выборе подходящей терапии на основе симптомов и риска развития сердечно-сосудистых событий.

Пациент В., 81 год. Диагноз: ИБС. Стенокардия напряжения III ФК. Постинфарктный кардиосклероз (инфаркт миокарда без Q в 2006 г.). АГ, 3-я степень, III стадия, риск – IV (очень высокий), частично контролируемая. Гипертрофия ЛЖ (ИММЛЖ 125 г/м²). Гиперлипидемия Па типа (ЛПНП 3,5 ммоль/л). Хроническая сердечная недостаточность с сохраненной ФВ I стадии. II ФК. Сгущение крови (гематокрит 52%), вызванное, вероятнее всего, длительным приемом гипотиазиды. Ожирение 1-й степени (ИМТ 30,5 кг/м²), абдоминального типа (окружность талии 99 см). Доброкачественная гиперплазия предстательной железы 2-й степени.

Информирование и обучение – необходимый компонент лечения, поскольку правильно информированный и обученный больной более тщательно выполняет врачебные рекомендации и может самостоятельно принимать важные решения в зависимости от симптомов заболевания [4]. Рекомендуется обсудить с пациентом перспективы как медикаментозного, так и хирургического лечения, а также оговорить необходимость и периодичность дальнейших инструментальных и лабораторных исследований – не менее 2 раз в год после полностью подобранной терапии. Дан совет пациенту по соблюдению питьевого режима – можно выпивать жидкости до 2 л в сутки. Контроль общего анализа крови с гематокритом. Модифицируемые факторы

Таблица 1. ПТВ обструктивной КБС у 15 815 симптомных пациентов в зависимости от возраста, пола и характера симптомов в объединенном анализе современных данных [6]

Возраст, лет	Типичные, %		Атипичные, %		Неангинальные, %		Одышка, %	
	мужчины	женщины	мужчины	женщины	мужчины	женщины	мужчины	женщины
30–39	3	5	4	3	1	1	0	3
40–49	22	10	10	6	3	2	12	3
50–59	32	13	17	6	11	3	20	9
60–69	44	16	26	11	22	6	27	14
70+	52	27	34	19	24	10	32	12

Таблица 2. Значимость индекса Дюке [8]

Риск	Индекс Дюке	Ежегодная выживаемость, %	Летальность, %
Низкий	>+5	99	0,25
Средний	-10+4	95	1,25
Высокий	<-10	79	5,00

риска: избыточная масса тела, АГ, дислиппротеидемия подлежат коррекции. Рекомендованы ежедневные аэробные нагрузки, в частности, ходьба в комфортном темпе до возникновения болей за грудиной (боль не терпеть, остановиться, желательнее сесть и принять нитроглицерин). Употребление в пищу свежих овощей и фруктов в количестве не менее 400 г в день. Ограничить употребление соли до 4 г в день. Увеличить употребление рыбы и морепродуктов до ежедневного применения, можно вместо мяса.

У пациента были отменены эналаприл и гипотиазид, и назначена лекарственная терапия в следующем объеме:

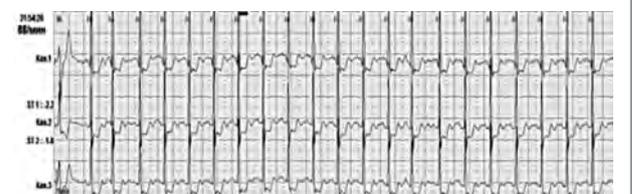
1. Периндоприл А 10 мг утром, для достижения целевого показателя АД < 140/90 мм рт. ст. при хорошей переносимости – менее 130/80 мм рт. ст.
2. Бисопролол 5 мг 1 раз утром. Целевое значение ЧСС в покое должно быть менее 60 уд/мин, до 50 уд/мин, при нагрузке – не более 110 уд/мин.
3. Розувастатин – 40 мг/сут, для достижения целевого уровня ЛПНП < 1,4 ммоль/л или снижение ЛПНП на 50%.
4. Ацетилсалициловая кислота 75 мг/сут.
5. Клопидогрел 75 мг/сут продолжительностью, рассчитанной по шкале PRECISE-DAPT (рис. 4) – 18 баллов – не менее 1 года после ОКС [9].
6. Пантопразол 40 мг 1 раз на ночь на период двойной антитромбоцитарной терапии (ДАТТ).
7. Для купирования приступа стенокардии – нитроглицерин 5 мг сублингвально.

Через 2 нед на фоне проводимого лечения пациент отметил небольшое увеличение физической активности: проходит 250–350 м до появления сдавливающих болей за грудиной, беспокоят 1–2 раза в день при нагрузках, в особенности при подъеме на 2-й этаж. АД удерживается на цифрах 120/70 мм рт. ст., переносит удовлетворительно. ЧСС в покое 72 уд/мин. После сдачи общего анализа крови было отмечено, что гематокрит уменьшился до 49%. ЛПНП составили 1,60 ммоль/л, глюкоза крови натощак 5,8 ммоль/л. Проведена фиброгастроудоденоскопия, эрозивно-язвенных изменений не выявлено.

Пациент, несмотря на некоторое расширение физической активности, продолжает испытывать ограничения физической активности в быту. Анализ достижения целевых уровней АД, ЧСС и ЛПНП показывает, что достигнут только уровень АД и снизился уровень ЛПНП почти вдвое, а уровень ЧСС не достигнут. Поэтому необходимо увеличить объем лекарственной терапии в направлении достижения целевых уровней ЧСС и возвращения пациента к привычной (бытовой) физической активности без ограничений.

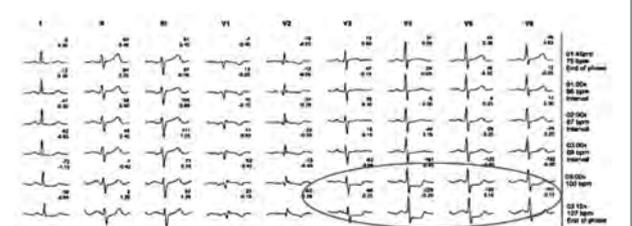
Дальнейшее увеличение доз бисопролола для достижения целевого уровня ЧСС является нецелесообразным, ввиду возможности дальнейшего снижения цифр АД при уже достигнутом целевом уровне АД. С целью достижения целевого значения ЧСС оптимальным выбором в этом случае яв-

Рис. 2. Суточное мониторирование ЭКГ по Холтеру, декабрь 2018 г.



Средняя ЧСС за сутки – 75 уд/мин. Выявлены 6 эпизодов достоверной депрессии ST во всех каналах при ЧСС 85–95 уд/мин. По времени совпадают с болями за грудиной при физической нагрузке.

Рис. 3. Тест на толерантность к физической нагрузке на тредмиле, декабрь 2018 г., на исходной терапии.



Общее время нагрузки 3 мин 15 с, максимальная нагрузка – 4,6 МЕТ; исходная ЧСС 75 уд/мин, АД 100/70 мм рт. ст.; максимальная ЧСС 117 уд/мин, АД 140/70 мм рт. ст. Причина прекращения – лимитирующая боль, депрессия сегмента ST в V3–V6, максимально 2,29 мм в V4.

Рис. 4. Шкала PRECISE-DAPT для расчета длительности ДАТТ [9].



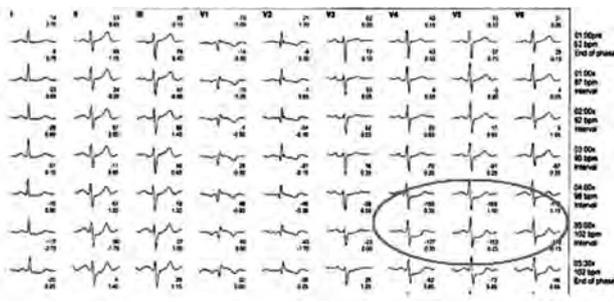
Рис. 5. Действие β-АБ на структуру диастолы.



Рис. 6. Действие β-АБ в сочетании с ивабрадином на структуру диастолы.



Рис. 7. Тредмил-тест на толерантность к физической нагрузке на фоне приема препаратов с достижением целевой ЧСС в покое.



Результат. Общее время нагрузки 5 мин 30 с, максимальная нагрузка 7,0 МЕТ, толерантность средняя. Исходная ЧСС 62 уд/мин, АД 120/70 мм рт. ст. Максимальная ЧСС 102 уд/мин, АД 140/70 мм рт. ст. Причина прекращения – лимитирующая боль, депрессия ST в V4–V6 макс., 1,53 мм в V5. Расчет индекса Дюке [8] показал риск средний: $5,3 - (5 \times 1,53) - (4 \times 2) = -10,35$.

ляется назначение ивабрадина по 7,5 мг 2 раза в сутки. Ивабрадин хорошо работает в комбинации с β -АБ, положительно влияя на структуру диастолы, как показано на рис. 5, 6.

Дополнительно для усиления антиангинальной терапии рекомендуем изосорбида динитрат по 20 мг перед предполагаемой физической нагрузкой 1–2 раза в сутки.

Спустя 2 нед на фоне проводимого лечения с добавлением ивабрадина и изосорбида динитрата пациент отметил улучшение самочувствия: приступы стенокардии возникали при ходьбе на расстояние 350–400 м, и повседневная деятельность расширилась.

ЧСС в покое – 58–60 уд/мин, при нагрузке отмечает до 115 уд/мин. АД 125/75 мм рт. ст. Общий анализ крови: гемоглобин 165 г/л, гематокрит 47%; ЛПНП – 1,36 ммоль/л. Поскольку целевой уровень ХС ЛПНП достигнут, рекомендовано продолжить прием розувастатина в подобранной

эффективной дозе – 40 мг/сут утром неопределенно долго – пока существует заболевание.

В связи с подбором терапии пациент направлен на тредмил-тест (рис. 7).

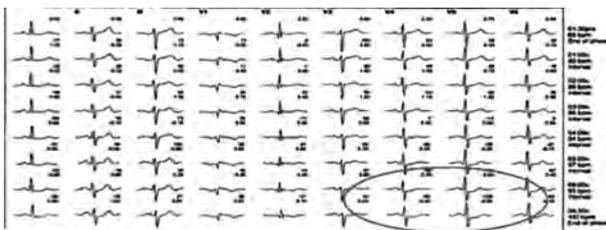
Тредмил-тест на толерантность к физической нагрузке отражает положительную динамику по сравнению с предыдущим исследованием (переход из группы высокого риска в группу среднего риска). Однако полученные показатели не являются целевыми для пациента со стенокардией. Цель – расширение физической активности до II ФК стенокардии и уменьшение рисков [2–6].

В арсенале противоишемических средств есть возможность для расширения толерантности к физическим нагрузкам для данного пациента. Это препараты-кардиоцитопротекторы никорандил, ранолазин или триметазидин [6], являющиеся гемодинамически нейтральными (не влияют на АД и ЧСС) и действующими на метаболическом уровне, обеспечивая разными механизмами антиишемический эффект.

К терапии пациента добавлен триметазидин по 80 мг 1 раз в сутки. После 3-недельного приема триметазида в дозе 80 мг/сут приступообразные давящие боли за грудиной при бытовых (привычных) физических нагрузках пациента практически не беспокоят, может пройти без остановки 450–500 м в среднем темпе, нитроглицерином пользуется 1–2 раза в неделю при физических нагрузках, превышающих бытовые. Пациент стал активнее, деятельность по дому осуществляет самостоятельно без затруднений, не обременяя родных. АД удерживается на цифрах 120–130/70–80 мм рт. ст.

Проведен тредмил-тест (рис. 8). Результат. Общее время нагрузки 6 мин 40 с, максимальная нагрузка – 10,1 МЕТ, толерантность высокая. Исходная ЧСС 65 уд/мин, АД 130/80 мм рт. ст. Максимальная ЧСС 102 уд/мин, АД 160/80 мм рт. ст. Причина прекращения – лимитирующая боль, депрессия ST в V4–V6 максимально 1,28 мм в V5. При расчете индекса Дюке [8] выявлен средний риск: $6,4 - (5 \times 1,28) - (4 \times 2) = -8,0$.

Рис. 8. Тредмил-тест на толерантность к физической нагрузке после добавления триметазида 80 мг/сут.



Результат. Общее время нагрузки 6 мин 40 с, максимальная нагрузка 10,1 МЕТ, толерантность высокая. Исходная ЧСС 65 уд/мин, АД 130/80 мм рт. ст. Максимальная ЧСС 102 уд/мин, АД 160/80 мм рт. ст. Причина прекращения – лимитирующая боль, депрессия ST в V4–V6 максимально 1,28 мм в V5. При расчете индекса Дюке [8] выявлен средний риск: $6,4 - (5 \times 1,28) - (4 \times 2) = -8,0$.

В ходе интенсификации лечения нужно отметить не только улучшение клинической симптоматики – расширение физической активности до II ФК стенокардии (ходьба 500 м без остановки, подъем на 1-й этаж), но и снижение риска при расчете индекса Дюке более чем в 2 раза: с 16,45 до 8,0.

Таким образом, у нашего пациента достигнуты целевые показатели по всем 3 параметрам, рекомендуемым в ходе диспансерного наблюдения данного контингента больных [2, 3]: ЧСС в покое менее 60 и более 50 уд/мин, АД <130/80 мм рт. ст. и холестерин ЛПНП <1,4 ммоль/л. Важным результатом лечения является уменьшение ФК стенокардии до II и снижение прогностического индекса Дюке более чем в 2 раза – в зону среднего риска. Последовательно усиливающаяся длительная терапия по своей эффективности приравнена к хирургическим вмешательствам по реваскуляризации [4–6]. Кроме того, в современных рекомендациях подчеркивается, что достижение 3 ключевых параметров у пациентов с ХИБС гарантированно обеспечит сокращение числа обращений по поводу обострения ХИБС; снижение числа вызовов скорой медицинской помощи; уменьшение числа случаев и количества дней временной нетрудоспособности; уменьшение числа госпитализаций, в том числе по экстренным медицинским показаниям; снижение показателей смертности, в том числе внебольничной смертности [2, 3].

В случае заражения новой коронавирусной инфекцией и ухудшения симптомов ХИБС, появления симптомов нестабильности, изменений на ЭКГ, повышения уровня тропонина, нарушений локальной сократимости и снижения глобальной сократимости ЛЖ по данным ЭхоКГ у пациента с тяжелым течением COVID-19, нуждающегося в лечении в условиях реанимационного отделения, необходима тщательная оценка целесообразности выполнения коронарной ангиографии (КАГ), поскольку в подавляющем большинстве подобных случаев

данные изменения не связаны со значимым обструктивным поражением коронарного русла или интракоронарным тромбозом [1]. Необходимость и сроки выполнения КАГ определяются по шкале GRASE (Global Registry of Acute Coronary Events), калькулятор по ссылке – <https://medical.ru/grace>.

С другой стороны, эксперты указывают, что высокая частота отсутствия обструктивного поражения коронарного русла по данным КАГ у пациентов с ОКС с подъемом сегмента ST в сочетании с коронавирусной инфекцией и необходимость строгих противоэпидемических мер не должны служить ограничением для проведения КАГ пациенту с убедительными клиническими проявлениями заболевания [1]. Вместе с тем, в случае тяжелого течения COVID-19, наличия пневмонии, требующей наблюдения в условиях отделения реанимации, проведения респираторной поддержки, вероятность развития инфаркта миокарда I-го типа низка, и проведение КАГ, в большинстве случаев, нецелесообразно [1].

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interests. The authors declare that there is no conflict of interests.

Литература/References

- Шляхто Е.В., Конради А.О., Арутюнов Г.П. и др. Руководство по диагностике и лечению болезней системы кровообращения в контексте пандемии COVID-19. Рос. кардиол. журн. 2020; 25 (3): 3801. [Shliakhto E.V., Konradi A.O., Arutunov G.P. et al. *Rukovodstvo po diagnostike i lecheniu boleznei sistemy krovoobrashcheniia v kontekste pandemii COVID-19*. Ros. kardiolog. zhurn. 2020; 25 (3): 3801 (in Russian).]
- Бойцов С.А., Драпкина О.М., Калинина А.М. и др. Организация проведения диспансеризации определенных групп взрослого населения. Методические рекомендации по практической реализации приказа Минздрава России от 26 октября 2017 г., N 869н «Об утверждении порядка проведения диспансеризации определенных групп взрослого населения». М., 2017. <http://www.gnicpm.ru>; <http://ropriz.ru> [Boitsov S.A., Drapkina O.M., Kalinina A.M. et al. *Organizatsiia provedeniia dispanserizatsii opredelennykh grupp vzroslogo naseleniia*. Metodicheskie rekomendatsii po prakticheskoi realizatsii prikaza Minzdrava Rossii ot 26 oktiabria 2017 g., N 869n "Ob utverzhdenii poriadka provedeniia dispanserizatsii opredelennykh grupp vzroslogo naseleniia". Moscow, 2017. <http://www.gnicpm.ru>; <http://ropriz.ru> (in Russian).]
- Порядок проведения диспансерного наблюдения за взрослыми, утвержденный Приказом Минздрава России от 29.03.2019 № 173н. <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/72132764/> [Porjadok provedeniia dispansernogo nabludeniia za vzroslymi, utverzhdennyi Prikazom Minzdrava Rossii ot 29.03.2019 № 173n. <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/72132764/> (in Russian).]
- Клинические рекомендации. Стабильная ишемическая болезнь сердца. 2019. <https://scardio.ru/content/activities/2019/guide/KP-IBS-2019> [Klinicheskie rekomendatsii. Stabil'naia ishemicheskaia bolezni' serdtsa. 2019. <https://scardio.ru/content/activities/2019/guide/KR-IBS-2019> (in Russian).]
- Рекомендации ESC по диагностике и лечению хронического коронарного синдрома. Рос. кардиол. журн. 2020; 25 (2): 37–57. [Rekomendatsii ESC po diagnostike i lecheniu khronicheskogo koronarnogo sindroma. Ros. kardiolog. zhurn. 2020; 25 (2): 37–57 (in Russian).]
- Knuuti J, Wijns W, Saraste A et al. 2019 ESC Guidelines for the diagnosis and management of chronic coronary syndromes: The Task Force for the diagnosis and management of chronic coronary syndromes of the European Society of Cardiology (ESC). *Eur Heart J* 2020; 41 (Issue 3): 407–77.
- Галвич А.С. О новой классификации ишемической болезни сердца. Рос. кардиол. журн. 2020; 25 (2): 111–2. [Galvich A.S. O novoi klassifikatsii ishemicheskoi bolezni serdtsa. Ros. kardiolog. zhurn. 2020; 25 (2): 111–2 (in Russian).]
- Mark DB, Shaw L, Harrell FE et al. Prognostic Value of a Treadmill Exercise Score in Outpatients with Suspected Coronary Artery Disease. *N Engl J Med* 1991; 325: 849–53.
- Valgimigil M, Bueno H, Byrne R et al. Двойная антитромбоциттарная терапия при ишемической болезни сердца: обновленная версия 2017 года. Рос. кардиол. журн. 2018; 23 (8): 113–63.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ / INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Викторова Инна Анатольевна – д-р мед. наук, проф., зав. каф. поликлинической терапии и внутренних болезней ФГБОУ ВО ОмГМУ. E-mail: vic-inna@mail.ru; ORCID: 0000-0001-8728-2722

Иванова Дарья Сергеевна – канд. мед. наук, доц. каф. поликлинической терапии и внутренних болезней ФГБОУ ВО ОмГМУ. E-mail: darja.ordinator@mail.ru; ORCID: 0000-0002-4145-7969

Трухан Дмитрий Иванович – д-р мед. наук, доц., проф. каф. поликлинической терапии и внутренних болезней ФГБОУ ВО ОмГМУ. E-mail: dmitry_trukhan@mail.ru; ORCID: 0000-0002-1597-1876

Багешева Наталья Викторовна – канд. мед. наук, доц. каф. поликлинической терапии и внутренних болезней ФГБОУ ВО ОмГМУ. E-mail: ppi100@mail.ru; ORCID: 000-0003-3668-1023

Булахова Елена Юрьевна – канд. мед. наук, зав. 2-м кардиологическим отд-нием БУЗОО ККД, ассистент каф. поликлинической терапии и внутренних болезней ФГБОУ ВО ОмГМУ. E-mail: sab.pro@mail.ru

Адырбаев Альберт Муратович – канд. мед. наук, зав. дневным стационаром БУЗОО КМХД, ассистент каф. поликлинической терапии и внутренних болезней ФГБОУ ВО ОмГМУ. E-mail: am.alik@mail.ru

Кочимов Роман Ширваниевич – студент 5-го курса лечебного фак-та ФГБОУ ВО ОмГМУ. E-mail: romanchik1997@gmail.com

Inna A. Viktorova – D. Sci. (Med.), Prof., Omsk State Medical University. E-mail: vic-inna@mail.ru; ORCID: 0000-0001-8728-2722

Darya S. Ivanova – Cand. Sci. (Med.), Omsk State Medical University. E-mail: darja.ordinator@mail.ru; ORCID: 0000-0002-4145-7969

Dmitry I. Trukhan – D. Sci. (Med.), Prof., Omsk State Medical University. E-mail: dmitry_trukhan@mail.ru; ORCID: 0000-0002-1597-1876

Natalia V. Bagisheva – Cand. Sci. (Med.), Omsk State Medical University. E-mail: ppi100@mail.ru; ORCID: 000-0003-3668-1023

Elena Yu. Bulakhova – Cand. Sci. (Med.), Clinical Cardiology Dispensary, Omsk State Medical University. E-mail: sab.pro@mail.ru

Albert M. Adyrbayev – Cand. Sci. (Med.), Clinical Medical and Surgical Center, Omsk State Medical University. E-mail: am.alik@mail.ru

Roman S. Kochimov – Student, Omsk State Medical University. E-mail: romanchik1997@gmail.com