

ОБСУЖДЕНИЯ. КЛИНИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНЫЕ КЛИНИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ. ОСТРЫЙ ИНФАРКТ МИОКАРДА С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАММЫ: РЕАБИЛИТАЦИЯ И ВТОРИЧНАЯ ПРОФИЛАКТИКА

FEDERAL CLINICAL GUIDELINES. ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION WITH ST SEGMENT ELEVATION OF THE ELECTROCARDIOGRAM: REHABILITATION AND SECONDARY PREVENTION

Рабочая группа по подготовке текста рекомендаций:

Председатель: проф. Аронов Д.М. (Москва)

Члены рабочей группы: проф. Бубнова М.Г. (Москва), проф. Барбараш О.Л. (Кемерово), к.м.н. Долецкий А.А. (Москва), к.м.н. Красницкий В.Б. (Москва), к.м.н. Лебедева Е.В. (Томск), проф. Лямина Н.П. (Саратов), проф. Репин А.Н. (Томск), к.м.н. Свет А.В. (Москва), проф. Чумакова Г.А. (Барнаул).

Комитет экспертов: проф. Аронов Д.М. (Москва), Абдуллаев А.А. (Махачкала), проф. Арутюнов Т.П. (Москва), проф. Барбараш О.Л. (Кемерово), проф. Бойцов С.А. (Москва), проф. Болдуева С.А. (Санкт-Петербург), проф. Бубнова М.Г. (Москва), академик РАН Бузиашвили Ю.И. (Москва), проф. Галявич А.С. (Казань), проф. Гарганеева А.А. (Томск), проф. Герасименко М.Ю. (Москва), проф. Гуляева С.Ф. (Киров), проф. Довгалевский П.Я. (Саратов), проф. Журавлева А.И. (Москва), проф. Задионченко В.С. (Москва), проф. Зайцев В.П. (Москва), проф. Закирова А.Н. (Уфа), проф. Иванова Г.Е. (Москва), чл.-кор. РАН Иоселиани Д.Г. (Москва), проф. Калинина А.М. (Москва), академик РАН Карпов Р.С. (Томск), проф. Козилова Н.А. (Пермь), проф. Куликов А.Г. (Москва), чл.-кор. РАН Кухарчук В.В. (Москва), чл.-кор. РАН Лядов К.В. (Москва), проф. Лямина Н.П. (Саратов), проф. Мазаев В.П. (Москва), академик РАН Мартынов А.И. (Москва), к.м.н. Мисюра О.Ф. (Санкт-Петербург), проф. Парнес Е.Я. (Москва), проф. Перепеч Н.Б. (Санкт-Петербург), проф. Репин А.Н. (Томск), проф. Руда М.Я. (Москва), д.м.н. Староверов И.И. (Москва), академик РАН Смулевич А.Б. (Москва), проф. Сыркин А.Л. (Москва), проф. Терещенко С.Н. (Москва), проф. Фомин И.В. (Нижний Новгород), академик РАН Чазов Е.И. (Москва), чл.-кор. РАН Чазова И.Е. (Москва), проф. Чумакова Г.А. (Барнаул), проф. Шлык С.В. (Ростов-на-Дону), академик РАН Шляхто Е.В. (Санкт-Петербург), проф. Шульман В.А. (Красноярск).

(начало в №5, 2017)

5. Образовательная программа «Школа для больных, перенесших острый ИМпST, и их родственников»

Образовательная программа «Школа для больных, перенесших ОИМпST, и их родственников» – вторая важная составляющая в комплексной реабилитации и вторичной профилактике у больных, перенесших ОИМ (доказательность: класс I, уровень A). При отсутствии образовательной программы практически никогда не удается в полной мере использовать преимущества и достоинства самых эффективных лекарств и других методов терапевтического воздействия.

Проблема правильного и полного приема пациентами назначенных лекарств стала одной из основных в практической медицине. Доказано, что неэффективность медикаментозного лечения в половине случаев объясняет-

ся неправильным отношением больных к предписанным средствам (произвольное уменьшение дозы препарата, самопроизвольные перерывы в их приеме, даже элементарное неиспользование этих препаратов). По сути дела таким поведением больные вредят сами себе. Основные причины этого явления – отсутствие мотивации со стороны больного к правильному приему лекарств, прежде всего из-за недостатка информации о важности и пользе лечения. Так в медицине возникло понятие о **приверженности** больного лечению. Была установлена тесная связь между приверженностью (комплаенсом) лечению и его эффективностью.

Несмотря на неопровержимую очевидность связи «высокая приверженность назначениям врача – высокая эффективность лечения», до настоящего времени эта проблема – особенно в поликлинических условиях – остается нерешенной.

Отметим, что служба реабилитации предусматривает образовательную часть, а именно «Школу для больных, перенесших ОИМпST, и их родственников». Образовательная программа для больных считается одним из важных разделов кардиореабилитации. В рамках «Школы для больных...» проводятся специальные занятия (см. раздел 3.1., 3.2.1.).

Цель «Школ для больных...» – информировать пациентов о факторах, негативно влияющих на течение заболевания и прогноз, и о необходимости приема лекарств, обучения более здоровым поведенческим привычкам и стереотипам, повышения понимания больным его собственной роли в восстановлении своего здоровья и сохранения его на должном уровне. Достигается это путем точного и полного выполнения врачебных рекомендаций, как в отношении медикаментозных, так и немедикаментозных методов (программы ФТ, психологическая реабилитация, соблюдение антиатеросклеротической диеты, модификация ФР).

5.1. Роль фармацевтов

Для существенного повышения мотивации к тщательному выполнению врачебных рекомендаций и, соответственно, повышению приверженности им в некоторых странах привлекают фармацевтов.

Фармацевт – лицо с фармацевтическим образованием. Его роль сводится к разъяснению больным значения рекомендованного лекарственного средства, его особых свойств, механизма действия, лечебных эффектов и сроков их появления и т.д. Участие фармацевтов в программе «Школа для больных...» значительно усиливает мотивацию больных к правильному лечению и повышению комплаенса. Установлено, что лечащий врач для объяснения больному значения предписанных методов лечения и реабилитации располагает всего лишь 1–2 минутами, в то время как по программе «Школа для больных...» этой теме посвящается не одно занятие. Сведения и рекомендации, полученные больным в условиях, когда он находится на грани жизни и смерти, врезаются в его память золотыми буквами и обеспечивают высокий комплаенс. В Великобритании установлено, что непрерывный, продолжительный (до 8 лет) прием современной «четверки» стратегически важных лекарств (статины, ацетилсалициловой кислоты – АСК, БАБ, иАПФ) приводит к снижению общей смертности на 83%.

Сочетание «Школы для больных, перенесших ОИМпST, и их родственников» и регулярных ФТ значительно повышает клиническую эффективность кардиореабилитации.

5.2. Задачи образовательной «Школы для больных...»

Образовательная работа с пациентом рассматривается как продолжительный и непрерывный процесс, начинающийся с бесед с пациентом в БРИТ.

«Школы для больных, перенесших ОИМпST, и их родственников» должны организовываться на базе отделения реабилитации в лечебно-профилактических учреждениях первичного звена здравоохранения разного уровня – стационарах, кардиологических диспансерах, центрах кардиологической реабилитации, поликлиниках.

«Школа для больных...» – это совокупность средств и методов индивидуального и/или группового воздействия на пациентов с целью повышения уровня их знаний, информированности и практических навыков по рациональному лечению, профилактике осложнений и повышению качества жизни. Организация «Школы для больных...» увеличивает охват пациентов, обеспечивая

ет доступность и повышает качество кардиореабилитационной помощи после ИМ. Занятия в «Школе для больных...» проводят врачкардиологи, кардиологи-реабилитологи, врачи общей (семейной) практики. При необходимости могут привлекаться врачи других специальностей с учетом тематики занятий (психологи, диетологи и др.). К организации и проведению занятий в «Школе для больных...» активно привлекается средний медицинский персонал (медицинские сестры, фельдшера), что важно для жителей сельской местности.

Задачами «Школы для больных...» являются:

- повышение информированности пациентов о заболевании и его ФР с целью формирования у них адекватных представлений о причинах заболевания и понимания факторов, влияющих на прогноз;
- повышение приверженности больных выполнению рекомендаций врача и реабилитационных мероприятий;
- повышение ответственности пациента за сохранение своего здоровья и формирование у него высокой мотивации к участию в программах реабилитации;
- формирование у пациента умений по преодолению негативных для здоровья стереотипов поведения.

Обучение в «Школе для больных...» не только дает больным необходимые знания и практические навыки, но и обеспечивает им необходимую социальную поддержку как со стороны медицинских работников, так и со стороны других пациентов. Все это способствует улучшению качества жизни, сохранению и восстановлению трудоспособности.

5.3. Методы работы в «Школе для больных...»

В рамках «Школы для больных...» проводится индивидуальное собеседование (преимущественно на первом этапе реабилитации) и формируются группы пациентов (второй, третий этап реабилитации). Медицинским работникам для более успешного проведения занятий рекомендуется составить предварительно конспект бесед с больными и разработать план каждого занятия в рамках «Школы для больных...». В ходе занятий должны использоваться интерактивные формы обучения (вопросы-ответы, краткие тесты, обмен опытом, занятия по практическим навыкам и др.). Возможно создание постоянно действующей информационно-образовательной системы в режиме онлайн, а также дистанционные консультации с использованием интернет-технологий. В рамках «Школы для больных...» больным предоставляется наглядный информационно-образовательный материал в виде памяток или буклетов, что способствует повышению приверженности и выполнению назначений.

Среди рекомендуемых тем занятий «Школы для больных, перенесших ОИМпST, и их родственников» можно выделить следующие:

- Факторы риска, способствующие развитию и прогрессированию ССЗ
- Атеросклероз – основная причина развития ИБС и ее осложнения – ИМ.
- Клинические симптомы ИМ и его возможные осложнения.
- Неотложные меры самопомощи и взаимопомощи при сердечном приступе (ИМ).
- Принципы кардиореабилитации в стационаре и на амбулаторном этапе.
- Питание после ИМ.
- Курение и его негативное влияние на прогноз жизни и развитие осложнений.
- Двигательная активность и ежедневные бытовые нагрузки.

• Преодоление негативных эмоций и стресса. Больные, прошедшие обучение в «Школе для больных...», должны находиться на постоянном контроле врача. При этом очень важны преемственность и согласованность в действиях и советах врачей, участвующих в реабилитации больного после перенесенного ИМ.

6. Психологическая (психосоциальная) реабилитация при остром ИМпСТ

Психологический аспект реабилитации при ИМ является важнейшей составной частью программ реабилитации и вторичной профилактики. В той или иной мере разделы психологической реабилитации присутствуют в Рекомендациях ESC по лечению ИМпСТ (2012 г.), профилактике ССЗ (2012 г.). Психологическая реабилитация должна начинаться на догоспитальном этапе при первом контакте больного с врачом (медицинским работником).

6.1. Психологическая реабилитация на стационарном этапе

Развитие ОИМ у пациента сопровождается выраженным стрессом с различными эмоциональными реакциями и психопатологическими нарушениями. Классическое описание ИМ включало в себя выраженный и длительный ангинозный приступ, сопровождавшийся страхом и вегетативными проявлениями (профузное потоотделение, тошнота, озноб, головокружение), что, по сути, является развитием тревожного расстройства (панической атакой). В этой ситуации чрезвычайно важный психотерапевтический аспект имеют появление врача (бригады скорой медицинской помощи), разговор и расспрос больного. Необходимо успокоить пациента и его родственников. Правильное поведение врача (медицинского персонала) вместе с купированием боли наркотическими анальгетиками часто позволяет уменьшить страх и тревогу. При выраженном психомоторном возбуждении больного может потребоваться парентеральное введение транквилизаторов (например, диазепам 2–4 мл 0,5% в/в) вместе с анальгетиками (Рекомендации ESC по ведению больных ОИМпСТ, 2012, **доказательность: класс IIa**, уровень C; Рекомендации Общества специалистов по неотложной кардиологии по диагностике и лечению больных ОИМпСТ ЭКГ, 2013). В зависимости от структуры психопатологических расстройств при необходимости могут применяться нейролептики.

Не менее стрессогенными для больного являются экстренная госпитализация в БРИТ, постельный режим, мониторинговое наблюдение и интенсивная терапия, в том числе первичное ЧКВ в первые часы и сутки заболевания. Требуется разъяснить больному и его родственникам суть заболевания и причины развития. Необходимо сделать акцент на возможность полноценного восстановления при условии хорошей приверженности больного врачебным рекомендациям, соблюдения режима лечения, изменения образа жизни.

При сохраняющейся тревоге и возбуждении пациента, нарушениях сна необходимо плановое назначение транквилизаторов (диазепам, феназепам) в минимальных дозах коротким курсом (обычно не более 2 недель).

При ведении пациента с ОИМ уже на этапе БРИТ может понадобиться привлечение в мультидисциплинарную команду психиатра. Очень важным представляется привлечение родственников и близких к работе с пациентом (реабилитации) после беседы с врачом на данном этапе. Вопросы психотропной фармакотерапии зависят от личности пациента и развития того или иного психопатологического синдрома.

Установлено, что психологическая реабилитация, направленная на преодоление негативных эмоций и стресса, способна улучшить прогноз больных ИМ: уменьшить (на 41%) число повторных ИМ и снизить (на 28%) отдаленную летальность. Проведение психологической реабилитации должно быть непрерывным и сочетаться с обучением пациента в «Школе для больных...» и с его участием в программах физической реабилитации.

6.1.1. Постинфарктный делирий

В остром периоде ИМ наиболее часто развивается **постинфарктный делирий (соматогенный психоз)**. Это во многом обусловлено тяжестью ИМ, выраженностью гипоксии мозга, предыдущими злоупотреблениями психоактивными веществами (в первую очередь, алкоголем). Делирий манифестируется острым помрачением сознания, утратой ориентировки в месте, времени и собственной личности. Спутанность сознания обычно сопровождается психомоторным возбуждением, иногда агрессивностью. Как правило, нарастание психотической симптоматики обычно отмечается в вечернее и ночное время. Восстановление нормального уровня сознания обычно происходит вместе с улучшением клинического состояния ИМ, уменьшением психотических симптомов в течение нескольких часов (в легких случаях) или дней и сопровождается частой амнезией.

Для купирования делирия рекомендовано парентеральное введение диазепама (2–4 мл 0,5% раствора). При недостаточной эффективности или преобладании выраженной галлюцинаторно-бредовой симптоматики достаточно эффективно и безопасно в/в введение галоперидола (1–2 мл 0,5% раствора). Однако планового применения нейролептиков следует избегать. Также небезопасно назначение нейролептиков фенотиазинового ряда даже при выраженном психомоторном возбуждении. При лечении делирия, кроме психотропных средств, необходимы дезинтоксикация (изотонические растворы глюкозы, хлорида натрия), оксигенотерапия, коррекция осложнений ИМ (в первую очередь, острой левожелудочковой недостаточности) как патогенетических факторов соматогенного психоза. Ведение таких больных необходимо проводить совместно с психиатром.

6.1.2. Депрессия (депрессивные расстройства)

Частота встречаемости депрессий после перенесенного ИМ достигает 25–30%. Депрессия часто сочетается с тревогой, изолированные тревожные или депрессивные расстройства являются редкостью.

Симптомы депрессии обычно появляются через 48–72 часа от момента развития ОИМ и уменьшаются на 5–6-е сутки. У ряда пациентов депрессия может иметь место в течение нескольких месяцев после ИМ. Диагностика депрессивных расстройств на стационарном этапе реабилитации ИМ часто бывает затруднена в связи с высоким процентом так называемых маскированных депрессий, когда на фоне сниженного настроения и нарушений сна основными жалобами больного становятся кардиалгии, нарушения дыхания и другие «кардиальные» симптомы.

В отличие от делирия, тревожно-депрессивные расстройства характеризуются длительным хроническим течением. Они являются серьезным барьером для выполнения врачебных рекомендаций по изменению образа жизни и регулярному приему лекарственных средств, а также для участия в программах кардиореабилитации на всех ее этапах. Можно предполагать наличие депрессии при сохраняющихся нарушениях сна, сниженном настроении, заторможенности больного продолжительностью более 2 недель.

У больных с симптомами депрессии значимо снижено качество жизни, они позже возвращаются на работу, у них ниже приверженность лечению и участию в реабилитационных программах. Следовательно, пациенты с ИМ должны обследоваться рутинно на предмет скрининга выраженных симптомов депрессии (Рекомендации AAFP – American Academy of Family Physicians по определению и управлению депрессией после ИМ, 2009; **доказательность: класс I, уровень A**). Обычно для этих целей используют стандартизированные опросники (опросник депрессии Бека, Госпитальная шкала тревоги и депрессии). Исследование на выявление симптомов депрессии проводят регулярно на всех этапах реабилитации (Рекомендации AAFP, 2009; **доказательность: класс I, уровень A**): в ранние сроки после стабилизации состояния больных (на 3–7-е сутки после ИМ), перед выпиской из стационара и в отдаленном периоде – через 6 недель после выписки (в рамках программы кардиореабилитации).

Вовлечение пациентов с ОИМпST в «Школу для больных...» с привлечением клинического психолога позволяет снизить риск возникновения тревожно-депрессивных расстройств. Желательными являются и контакты с родственниками с целью формирования у них адекватных представлений о болезни близкого и путей преодоления ее последствий, а также выработки единых позиций, направленных на создание максимально комфортной обстановки общения вокруг больного как в период госпитализации, так и в условиях дома после выписки из стационара.

Для лечения депрессии у больных, перенесших ОИМ, рекомендуют применять селективные ингибиторы обратного захвата серотонина (СИОЗС), которые характеризуются низкой частотой развития побочных эффектов со стороны ССС (рекомендации AAFP, 2009; **доказательность: класс I, уровень A**; рекомендации ESC по профилактике ССЗ в клинической практике, 2012). При этом изменение симптомов депрессии в ответ на лечение следует постоянно контролировать. Длительность фармакологического лечения депрессии определяется психиатром индивидуально.

СИОЗС необходимо назначать при умеренно выраженной депрессии и тревоге, начиная с половинных доз (например, сертралин с 50 мг/сут, утром, эсциталопрам с 5 мг/сут утром) (Рекомендации ACCF/АНА/АСР/ААТS/PCNA/SCAI/STS по диагностике и ведению больных со стабильной ИБС, 2012; Российские рекомендации по профилактике хронических неинфекционных заболеваний, 2013). Установлено, что применение СИОЗС при депрессиях у больных после перенесенного ИМ способно улучшить качество жизни и клиническое течение коронарной болезни, увеличить выживаемость и уменьшить количество неблагоприятных сердечно-сосудистых событий (исследование ENRICHED – Enhancing Recovery in Coronary Heart Disease; SADHART – Sertraline Antidepressant Heart Attack Randomized Trial).

Антидепрессанты показаны и эффективны как в отношении депрессивных, так и в отношении тревожных расстройств. Клинически значимый эффект антидепрессантов появляется не ранее 2-й недели терапии, и пациенты должны быть об этом информированы. Трициклические антидепрессанты (амитриптилин, имипрамин) из-за проаритмического эффекта, влияния на ЧСС и риска развития гипотонии противопоказаны.

При лечении депрессивных и тревожных состояний возникает проблема взаимодействия лечащих врачей с

психиатрами и специалистами по психотерапии. В законе РФ «О психиатрической помощи и гарантиях прав граждан при ее оказании» (2004 г.) четко указано, что «диагноз психического заболевания может ставить только врач-психиатр, но врач общей практики может диагностировать психическое расстройство на правах предварительного диагноза и может начать терапию с последующим подтверждением диагноза психиатром». Именно в связи с этим и рекомендуется использование междисциплинарной команды при реабилитации больных. В «Федеральном руководстве по использованию лекарственных средств» (под ред. А.Г. Чучалина, выпуск 15, 2014) указывается, что «врачи общей практики могут проводить назначение и лечение антидепрессантами при эпизодической консультативной помощи психиатров».

6.2. Психологическая реабилитация на амбулаторном этапе

Основной задачей психологической реабилитации на третьем этапе являются закрепление и поддержание ранее достигнутого эффекта. Необходимо продолжать контакты с больным, поддерживая (укрепляя) его мотивацию к выздоровлению. При этом элементы психотерапии необходимо продолжать сочетать с медикаментозной терапией тревожно-депрессивных расстройств («удержать» больного на приеме антидепрессантов до 6 месяцев). Семейная психотерапия позволяет активнее включать в реабилитационный процесс родных и близких пациента, формировать поддерживающее окружение. На данном этапе предпочтительна работа с больным в составе группы.

Очень важно прорабатывать вопросы взаимодействия больного с социальными службами для его социальной адаптации в обществе и решения проблемы занятости из-за временной, частичной или полной утраты трудоспособности.

Таким образом, психотерапевтическое воздействие – неотъемлемая часть общепринятого мультидисциплинарного подхода в современной кардиореабилитации. Применение программ психологической реабилитации оправдано и может быть рекомендовано в рутинной практике среди больных, перенесших ИМпST.

7. Восстановление сексуальной активности после перенесенного ИМпST

Вероятность развития ИМ в период сексуальной активности у пациента, перенесшего ИМ, изучалась в ряде исследований. У 1774 мужчин, перенесших ИМ, из которых 858 были сексуально активные, повторный ИМ во время сексуальной активности или после нее развивался у 0,9% больных. Шведская эпидемиологическая программа SHEEP (The Stockholm Heart Epidemiology Programmer), включавшая пациентов после ИМ (50% женщины), определила, что относительный риск развития повторного ИМ на фоне сексуальной активности выше у ведущих малоподвижный образ жизни (4,4%), чем у физически активных пациентов (0,72%). Это подтвердили и другие авторы, показавшие, что у пациентов с ИМ в анамнезе добавочный риск повторного ИМ или смерти составляет 10%, а при хорошей переносимости ФН – снижается до 3%.

У пациентов, перенесших ИМ и остающихся сексуально активными, увеличить относительный риск повторного ИМ или смерти может случайная сексуальная активность: от 10 случаев до 20–30 случаев на 1 млн человек.

Согласно рекомендациям Принстонского консенсуса (The Princeton Consensus Panel, 2000, 2005, 2013), пациенты с неосложненным ИМ более 6–8 недель, спо-

собные выполнять ФН, равные по затрате энергии 6 МЕ и более, имеют низкий риск ССО при сексуальной активности; пациенты с недавним ИМ от 2 до 6 недель входят в группу промежуточного риска; пациенты с недавним ИМ менее 2 недель формируют группу высокого риска ССО при сексуальной активности и им не следует рекомендовать возобновление сексуальной активности в начальный период восстановления.

Большинству больных, перенесшим и способным выполнять ФН, сексуальная активность не противопоказана (Рекомендации АНА – American Heart Association «Сексуальная активность и ССЗ», 2012; Консенсус АНА и ESC по сексуальной активности лиц с ССЗ и их партнеров, 2013). Одним из методов, позволяющих правильно оценить клиническое состояние пациента и определить риск развития ССО при сексуальной активности, является нагрузочный тест. Выполнение пробы с ФН дает ценную информацию об уровне ФРС пациента и указывает на возможный и безопасный возврат больного после ИМ к сексуальной активности.

Пациентам, достигшим от 3 до 5 МЕ при тесте с ФН (с повышением ЧСС до 120–130 уд/мин и уровня систолического АД до 170 мм рт. ст.) без клинических симптомов (приступа стенокардии, выраженной одышки, цианоза, гипотонии), ишемических изменений ST-сегмента или аритмии, сексуальная активность разрешается (**доказательность: класс IIa, уровень B**). Для больных ИБС уровень энерготрат в пределах 3–4 МЕ при ВЭМ-пробе соответствует мощности от 50 до 100 Вт (в среднем 75 Вт) по данным классификации Аронова Д.М. (см. табл. 12).

В период сексуальной активности пациент выполняет ФН, сопоставимую с прохождением 1 мили (=1,6 км) за 20 минут или подъемом на 2 пролета лестницы (20 ступеней) за 10 секунд.

Пациенты с неосложненным ИМ после использования реперфузионной терапии и при отсутствии кардинальных симптомов на фоне ФА средней интенсивности могут возобновить сексуальную активность через 3–4 недели после ИМ (согласно консенсусу Принстонской конференции, 2005, 2013). В случае неосложненного ИМ и успешной реваскуляризации миокарда – существенно раньше (≥ 1 недели от сосудистого инцидента) (**доказательность: класс IIa, уровень C**). Ранее выполненные исследования показали, что в среднем больные возобновляют сексуальную активность через 9–16 недель после ИМпST. Те пациенты, у кого в ответ на ФН развивается приступ стенокардии или аритмия, перед сексуальной активностью в профилактических целях должны использовать нитроглицерин или другие антиангинальные средства (**доказательность: класс I, уровень B**).

Пациенты нестабильные, декомпенсированные и/или с клиническими симптомами заболевания должны воздержаться от сексуальной активности до стабилизации клинического состояния и оптимально лечиться (**доказательность: класс III, уровень C**).

Установлено, что 2/3 пациентов, перенесших ИМ, не получают никаких рекомендаций по поводу возобновления сексуальной активности, а остальные получают лишь общие советы. Нарушение сексуальной активности после перенесенного ИМ в значительной степени может быть обусловлено как отсутствием у пациента какой-либо информации о правильном сексуальном поведении, так и психологическими факторами.

Участие пациентов в образовательной «Школе для больных...» и программе физической реабилитации

помогает справиться с психологическими сложностями – необоснованной тревогой и депрессией. Кардиологическая реабилитация с включением регулярных ФТ у пациентов, перенесших ИМ, снижает риск ССО вследствие сексуальной активности (**доказательность: класс IIa, уровень B**).

Однако консультирование пациентов и их партнеров в вопросах сексуальной активности в клинической практике происходит очень редко. Во многом отказ от обсуждения данной проблемы связан с отсутствием элементарных знаний и ограничением времени врача. Большинство пациентов и их партнеров не владеют знаниями в отношении вопроса сексуальной активности и не информированы, когда они могут возобновить ее после перенесенного ИМ. Партнеры пациента, как правило, часто испытывают тревогу в отношении сексуальной активности, что может негативно сказаться в целом на сексуальной активности пары. Информация о сексуальной активности должна стать доступной для пациентов (лучше в письменной форме в виде памятки) и их партнеров (Консенсус АНА и ESC по сексуальной активности лиц с ССЗ и их партнеров, 2013; **доказательность: класс I, уровень B**).

Врачу следует помнить, что обсуждение вопросов сексуальной активности при ССЗ приемлемо и для мужчин, и для женщин независимо от их возраста. Инициатором обсуждения проблемы сексуального поведения должен выступать врач, и данная дискуссия может быть открыта как для пациента, так и его партнера. Рандомизированные исследования продемонстрировали, что консультирование пациентов с ССЗ, в том числе в рамках образовательных «Школ для больных...», по вопросам сексуальной активности расширяет круг их знаний, способствует большему возврату числа лиц к нормальной сексуальной активности, увеличивает уверенность в себе и уменьшает страх перед возобновлением сексуальной активности.

У значительной части больных, страдающих разными формами ИБС, имеется эректильная дисфункция. У 30% больных эректильная дисфункция развивается вслед за ОИМ. Этому также содействуют часто встречающиеся при ОИМ психологические нарушения – тревога и депрессия. У больных, перенесших ОИМпST, для лечения эректильной дисфункции, могут быть рекомендованы ингибиторы фосфодиэстеразы типа 5 (ФДЭ-5), назначаемые через 6 месяцев от коронарного инцидента при стабильном клиническом состоянии (отсутствие тяжелых классов стенокардии, признаков СН выше II ФК, жизнеугрожающих аритмий, неконтролируемой АГ и гипотонии) (Рекомендации АНА, 2012; **доказательность: класс I, уровень A**).

Ингибиторы ФДЭ-5 не применяются у больных, получающих нитраты (короткодействующие, включая сублингвальный нитроглицерин, и длительного действия), никорандил или другие донаторы оксида азота (имеется абсолютное противопоказание) из-за синергизма вазодилатационного действия, вызывающего непредсказуемое падение уровня АД (**доказательность: класс III, уровень B**). Следует об этом проинформировать пациента. Нитраты не должны использоваться больными в течение 24 часов после приема варденафила или силденафила или в пределах 48 часов после приема тадалафила (**доказательность: класс III, уровень B**). Пациентам, имеющим показания к приему нитратов, но желающим возобновить сексуальную активность и использовать ингибиторы ФДЭ-5, следует предложить альтернативные препараты антиишемического действия.

8. Вторичная профилактика после перенесенного острого ИМпСТ

Больных, перенесших ОИМпСТ, следует вовлекать в программы вторичной профилактики (Рекомендации ESC по ведению больных ИМпСТ, 2012; Рекомендации Американского колледжа кардиологов (ACCF)/АНА по ведению больных с ИМпСТ, 2013; **доказательность: класс I, уровень B**).

8.1. Курение

Прекращение курения после перенесенного ИМ – потенциально эффективное профилактическое вмешательство. Систематический обзор и метаанализ 20 когортных исследований показали положительное влияние прекращения курения на снижение летальности среди тех, кто курил (0,64, 95% ДИ 0,58–0,71) в сравнении с продолжающими курить пациентами. При этом отмечено достаточно быстрое снижение риска смерти уже в течение первых 6 месяцев. Другой метаанализ когортных исследований продемонстрировал, что отказ от курения больных после ОИМ ведет к уменьшению сердечно-сосудистой летальности на 50%.

Исследование SAVE (Sleep Apnea Cardiovascular Endpoints), в которое включались больные после ИМ с систолической дисфункцией ЛЖ, продемонстрировало, что отказ от курения напрямую связан со снижением всех случаев смерти (на 40%), смерти от повторного ИМ или частоты госпитализации вследствие СН (на 30%).

Курящие больные ОИМпСТ должны быть консультированы и включены в программы по отказу от курения (**доказательность: класс I, уровень A**). При этом лечебные учреждения, оказывающие помощь больным ОИМ, должны иметь разработанные протоколы по отказу от курения (**доказательность: класс I, уровень C**).

Прекращение курения – обязательное условие ведения больных, перенесших ИМ. Вынужденный отказ от курения в первые дни болезни и период реконвалесценции создает идеальные условия для высокой мотивации больного к полному прекращению курения в будущем. К этому вопросу следует привлечь внимание членов семьи больного, указав в том числе и на вред вторичного курения. Всех тех, кто курит, нужно поощрять бросать курить. Нет никаких возрастных ограничений для прекращения курения. Также должны быть даны рекомендации о вреде пассивного курения и необходимости его избегать.

Прекращение курения – комплексный и трудный процесс, поскольку курение вызывает сильное фармакологическое и психологическое привыкание. Основное направление лечения табакокурения – поддержание установки на отказ от курения, замещение или «компенсация» привычки к курению, выработка отвращения к табаку (психологического или физиологического), снятие никотиновой абстиненции и симптомов табачной интоксикации. Наиболее эффективным предиктором успеха в отказе от курения является мотивация, которая может быть повышена посредством предоставления больному профессиональной помощи. Рациональная психотерапия выделяет роль самого пациента в деле сохранения и укрепления его здоровья, предоставляя ему активное начало. Критика взглядов, неверных установок должна проводиться деликатно, не провоцируя страх перед болезнью. Даже такая простейшая мера, как разумный совет врача, способствует стойкому отказу от курения в 10% случаев. Помимо психологического воздействия на больного, с целью прекращения курения возможно использование никотинзаместительной терапии и антидепрессантов. Имеются доказательства безопасного

применения никотиновых пластырей у больных, перенесших ОИМ.

Терапию, способную исключить или максимально снизить симптомы отмены табака, целесообразно назначать пациентам с высокой степенью никотиновой зависимости. Для оценки степени никотиновой зависимости обычно используется тест Фагерстрема (Fagerström test) (табл. 15).

Таблица 15. Оценка степени никотиновой зависимости (тест Фагерстрема)

Вопрос	Ответ	Баллы
1. Как скоро после того, как Вы проснулись, Вы выкуриваете 1 сигарету?	В течение первых 5 мин В течение 6–30 мин	3 2
2. Сложно ли для Вас воздержаться от курения в местах, где курение запрещено?	Да Нет	1 0
3. От какой сигареты Вы не можете легко отказаться?	Первая утром Все остальные	1 0
4. Сколько сигарет Вы выкуриваете в день?	10 или меньше 11–12 21–30 31 и более	0 1 2 3
5. Вы чаще курите утром, после того как проснетесь, или в течение последующего дня?	Да Нет	1 0
6. Курите ли Вы, если сильно больны и вынуждены находиться в кровати целый день?	Да Нет	1 0

Примечание: Степень никотиновой зависимости определяется по сумме баллов: 0–2 – очень слабая зависимость, 3–4 – слабая зависимость, 5 – средняя зависимость, 6–7 – высокая зависимость, 8–10 – очень высокая зависимость.

В отказе от курения эффективны как индивидуальные, так и групповые занятия с пациентами. Наилучшей поддержкой является совместный отказ от курения нескольких членов семьи. Мероприятия по отказу от курения, проводимые во время пребывания в больнице, должны быть продолжены после выписки больного для достижения и закрепления успеха.

8.2. Диета

Современная диета, нацеленная на профилактику, в том числе у больных, перенесших ИМ, включает ограничение калорийности рациона при сохранении баланса между основными пищевыми веществами. Модификация рациона питания направлена на повышенное потребление фруктов и овощей, цельнозерновых злаков и хлеба грубого помола, рыбы (особенно жирных сортов), постного мяса и молочных продуктов с низким содержанием жира, замену насыщенных и транс-жиров на мононенасыщенные и полиненасыщенные жиры растительного и морского происхождения (табл. 16).

Поступление общего количества жиров с пищей необходимо уменьшить до 30%, при этом насыщенные жиры должны составлять не более 1/3 от всех жиров. Замена насыщенных жиров мононенасыщенными жирными кислотами (МНЖК) обеспечивает положительное действие на уровень ХС ЛВП, а на полиненасыщенные жирные кислоты (ПНЖК) – снижение уровня ХС ЛНП и в определенной степени повышение уровня ХС ЛВП.

Таблица 16. Рекомендации по питанию для профилактики ССЗ

Рекомендации по здоровому питанию	Доказательность	
	класс	уровень
Снижение потребления насыщенных жиров (менее 10% от суточной калорийности пищевого рациона) путем замены их на моно- и полиненасыщенные жиры	I	B
Максимально возможное ограничение потребления транс-жиров (менее 1% от суточной калорийности пищевого рациона)		
Потребление менее 5 г соли в день		
Потребление 30–45 г пищевой клетчатки (пищевых волокон) в день из цельнозерновых продуктов, фруктов и овощей		
Потребление 200 г фруктов в день (2–3 порции)		
Потребление 200 г овощей в день (2–3 порции)		
Потребление рыбы по крайней мере 2 раза в неделю, в один из которых будет жирная рыба		
Ограничение потребления алкогольных напитков до 20 г в день (в пересчете на чистый спирт) для мужчин и до 10 г в день – для женщин		
Рекомендуемое питание как основа профилактики ССЗ; действенна при условии, что энергетическая ценность пищи ограничена количеством калорий, необходимых для сохранения (или достижения) здоровой массы тела с ИМТ 25 кг/м ²		

Омега-6 ПНЖК содержатся преимущественно в растительной пище, а омега-3 ПНЖК – преимущественно в рыбьем жире. Эйкозапентаеновая и докозагексаеновая жирные кислоты (ЖК) – наиболее важные представители группы омега-3 ЖК. В различных исследованиях при использовании низких доз эйкозапентаеновой и докозагексаеновой ЖК было показано снижение смертности от ИБС. Так, увеличение употребления рыбы до 1–2 раз в неделю может снизить смертность от ИБС на 36% и общую смертность – на 17%. Поэтому рекомендуется употреблять в пищу рыбу не менее 2 раз в неделю, в один из приемов должна быть жирная рыба (скумбрия, палтус, сардины, тунец, лосось, сельдь).

Важно ограничить потребление продуктов, содержащих трансизомеры ненасыщенных ЖК, которые образуются при частичной гидрогенизации растительных масел. Трансизомеры ненасыщенных ЖК повышают уровни ХС ЛНП, их потребление не должно превышать 1% от общей калорийности пищевого рациона.

В случае повышенного уровня АД следует ограничить потребление соли. По данным метаанализа, даже непродолжительное сокращение потребления поваренной соли до 1 г в день снижает уровень систолического АД на 3,1 мм рт. ст. у пациентов, страдающих АГ, и на 1,6 мм рт. ст. – у лиц с нормальным уровнем АД. Оптимальное потребление поваренной соли ~3 г в день.

В последние годы наибольший интерес вызывает средиземноморская диета (Mediterranean diet), состоящая из большого количества фруктов, овощей, бобовых, цельнозерновых продуктов, рыбы и ненасыщенных ЖК (особенно оливкового масла), умеренного употребления алкоголя (в основном вина, преимущественно с едой) и низкого содержания в рационе питания красного мяса, продуктов быстрого питания и насыщенных жиров. Средиземноморская диета – важный фактор, приводящий к существенному снижению смертности от ССЗ в странах Средиземноморья.

Для оценки приверженности средиземноморской диете разработана шкала (Mediterranean diet score), в которой каждый пищевой компонент оценивается в 1 балл, если его доля в рационе питания выше среднего уровня в популяции (фрукты, овощи, бобовые, цельнозерновые продукты, рыба, умеренное потребление вина) или ниже среднего уровня (красное мясо и мясные продукты, продукты быстрого приготовления). В зависимости от количества продуктов, выбранных из вышеперечисленного, сумма баллов может быть от 0 до 7–9. В метаанализе было доказано, что повышение приверженности средиземноморской диете на каждые 2 балла было связано со снижением сердечно-сосудистой заболеваемости и смертности на 10% (ОР 0,90, 95% ДИ 0,87–0,93) и общей смертности на 8% (ОР 0,92, 95% ДИ 0,90–0,94).

Потребление углеводов может варьировать от 45 до 55% от общей калорийности рациона. Потребление простых углеводов рекомендуется заменить сложными, т.е. использовать продукты, богатые клетчаткой и имеющие низкий гликемический индекс, такие как овощи, бобовые, фрукты, орехи, зерновые злаки.

Пищевые волокна (особенно растворимого типа), присутствующие в бобовых, фруктах, овощах и цельных злаках, оказывают прямое гипохолестеринемическое действие.

Нет оснований для использования после ИМ добавок с антиоксидантами и лечения, направленного на снижение уровня гомоцистеина.

Индивидуальную диету больным составляют с учетом коморбидных состояний (СД, болезни почек, желудочно-кишечного тракта и пр.) и осложнений ИБС, в первую очередь наличия СН.

8.3. Контроль массы тела

Ожирение становится серьезной проблемой у больных ОИМ. Масса тела считается избыточной при ИМТ от 25 до 29,9 кг/м², а ожирение диагностируется при ИМТ ≥ 30 кг/м². Предполагается, что региональное рас-

пределение жировой ткани имеет большее значение в определении сердечно-сосудистого риска, чем общая масса тела.

Избыточная масса тела и ожирение увеличивают риск смерти при наличии ССЗ, также имеется положительная линейная корреляционная зависимость между ИМТ и уровнем смерти от всех причин. Снижение массы тела рекомендовано у больных с ожирением или окружностью талии >102 см у мужчин и >88 см у женщин (Рекомендации Европейской ассоциации по изучению ожирения – EASO), 2010; **доказанность: класс I, уровень А**). При избыточной массе тела или окружности талии >94 см у мужчин и >80 см у женщин не следует увеличивать их, рекомендуется продолжать контроль.

Основные пути нормализации массы тела – это диета с пониженной калорийностью, физические упражнения и изменение образа жизни. Пациентам с ИБС с избыточной массой тела (ИМТ \geq 27 кг/м²) или ожирением, ассоциированными с коморбидными состояниями, рекомендовано назначение медикаментозной терапии.

8.4. Контроль артериального давления

У больных ОИМпСТ и сопутствующей АГ уровни АД должны хорошо контролироваться, поскольку риск развития повторных коронарных событий зависит от величины АД. Данные ретроспективного анализа исследования PROVE IT–TIMI 22 (the PRavastatin Or atorVastatin Evaluation and Infection Therapy–Thrombolysis In Myocardial Infarction 22) подтвердили, что после ОКС целевой уровень систолического АД должен быть <140 мм рт. ст., но не ниже 110 мм рт. ст. Следует помнить и о пороговом значении уровня диастолического АД (70–75 мм рт. ст.), при котором дальнейшее снижение АД может сопровождаться ухудшением течения заболевания (Рекомендации Российского медицинского общества по АГ – РМОАГ – по диагностике и лечению АГ, 2013).

Для контроля уровня АД, наряду с общепринятыми немедикаментозными вмешательствами (снижение потребления соли, повышение ФА и нормализация ИМТ), предпочтение отдается антигипертензивным препаратам, необходимым больным после ОИМ и по другим показаниям: БАБ, иАПФ или БРА (Рекомендации РМОАГ по диагностике и лечению АГ, 2013; Рекомендации Европейского общества гипертонии – ESH/ESC по лечению АГ, 2013). Если больной уже получает эти средства в рекомендуемых дозах, но целевой уровень АД не достигнут, возможно присоединение других гипотензивных средств. В том случае, если у пациента есть симптомы стенокардии, предпочтение следует отдавать БАБ и антагонистам кальция (Рекомендации ESH/ESC, 2013; **доказанность: класс I, уровень А**).

8.5. Гиполипидемическая терапия

Влияние на уровень ХС ЛНП – обязательный компонент терапии больных, перенесших ИМ. Уровень липидов натошак должен определяться у всех больных ОИМпСТ как можно раньше (предпочтительно в первые 24 часа) (Рекомендации ACCF/АНА по ведению больных с ОИМпСТ, 2013; **доказанность: класс I, уровень С**). Повторное определение уровня ХС ЛНП следует проводить через 4–6 недель после развития ОИМпСТ для контроля достижения целевого значения ХС ЛНП \leq 1,8 ммоль/л или его снижения более чем на 50% (Рекомендации ESC по ведению больных с ОИМпСТ, 2012; **доказанность: класс IIa, уровень С**). Всем больным ИМпСТ рекомендовано как можно раньше в период госпитализации назначать статины в высокой дозе независимо от исходного значения ХС ЛНП при отсутствии противопоказаний

или истории непереносимости статина (Рекомендации ESC по ведению больных ОИМпСТ, 2012; Рекомендации ACCF/АНА по ведению больных с ОИМпСТ, 2013; Рекомендации ACC/АНА по контролю уровня ХС для снижения атеросклеротического кардиоваскулярного риска у взрослых, 2013; **доказанность: класс I, уровень А**).

Установлено, что терапия статинами пациентов после ОКС, включая ИМпСТ, снижает риск смерти от ИБС, повторного ИМ, мозгового инсульта и потребность в операции ревазуляризации миокарда. Более интенсивная терапия статинами по сравнению с менее интенсивной терапией связана с дополнительным снижением развития несмертельных клинических событий.

К настоящему времени имеются данные о достоверном снижении смерти и ишемических событий у больных с ОКС на высокой дозе (80 мг в день) аторвастатина (Рекомендации ESC по ведению больных с ОИМпСТ, 2012; Рекомендации ACCF/АНА по ведению больных с ОИМпСТ 2013).

Использование умеренно интенсивной терапии статином (снижение ХС ЛНП на 30–50%) может быть рассмотрено только у больных с повышенным риском развития побочных явлений: старческий возраст, нарушение функции почек и печени, указания на побочные действия статинов в прошлом и возможность лекарственных взаимодействий с компонентами обязательной терапии (Рекомендации ACC/АНА по контролю за уровнем ХС для снижения атеросклеротического кардиоваскулярного риска у взрослых, 2013; **доказанность: класс I, уровень А**). У пациентов с непереносимостью любой дозы статина можно рассмотреть назначение эзетимиба (Рекомендации ESC по ведению больных с ОИМпСТ, 2012). Использование других липидснижающих препаратов, включая фибраты и никотиновую кислоту, в том числе в дополнение к статину, у людей, перенесших ИМпСТ, соответствует общим рекомендациям их применения при атеросклерозе и хронических формах ИБС. Данные о преимуществах раннего назначения других гиполипидемических препаратов (кроме статинов) отсутствуют.

После ИМпСТ больные должны получать статины неопределенно долго, если нет противопоказаний. Раннее применение статинов у этих больных должно сочетаться с эффективным изменением образа жизни и рекомендациями по антиатеросклеротической диете.

8.6. Антиагреганты

8.6.1. Ацетилсалициловая кислота

АСК должна назначаться неограниченно долго (пожизненно) всем больным ИМпСТ, не имеющим противопоказаний (аллергия, обострение язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, геморрагический диатез), с целью вторичной профилактики. Для длительной поддерживающей терапии рекомендуются дозы от 75 до 100 мг 1 раз в сутки (**доказанность: класс I, уровень А**).

АСК ингибирует циклооксигеназу-1, блокирует образование тромбоксана А₂ и вызывает необратимую блокаду функции тромбоцитов. Прием АСК прекращается только в случае непереносимости или наличия побочных действий, требующих ее отмены. При непереносимости АСК из-за аллергии может быть предпринята попытка десенсибилизации с последующим длительным приемом АСК. В случае невозможности десенсибилизации или в случае непереносимости АСК вследствие другой причины неаллергического характера, в качестве альтернативы рекомендуется клопидогрел в дозе 75 мг 1 раз в сутки (**доказанность: класс I, уровень В**).

При планируемых хирургических вмешательствах, в том числе внесердечных, полостных операциях, отменить прием АСК больным целесообразно. Если принимается решение о ее отмене из-за опасения геморрагических осложнений, терапия АСК у больных, перенесших ИМ, должна быть возобновлена как можно скорее и не позднее 24 часов после окончания операции.

8.6.2. Блокаторы P2Y₁₂-рецепторов к аденозиндифосфату

После выписки из стационара больным ИМпСТ рекомендуется продолжить двойную антитромбоцитарную терапию посредством одного из блокаторов P2Y₁₂-рецепторов тромбоцитов (клопидогрела, тикагрелора или прасугрела) в сочетании с низкими дозами АСК (75–100 мг/сут), при отсутствии противопоказаний (в первую очередь, высокого риска кровотечений).

Тиенопиридины – клопидогрел и прасугрел – это пролекарства, которые в печени превращаются в активные молекулы, необратимо связывающиеся с P2Y₁₂-рецепторами тромбоцитов; тикагрелор – производное пиримидина, уже являющееся активным веществом (табл. 17). Применение тикагрелора и прасугрела приводит к более быстрому и выраженному подавлению активности с P2Y₁₂-рецепторов тромбоцитов.

Антиагрегантная терапия больным ИМпСТ имеет особенности в зависимости от различных подходов к реперфузионному лечению. К настоящему времени доказана клиническая эффективность совместного применения клопидогрела с АСК как у больных, подвергшихся тромболитической терапии (Рекомендации ESC по ведению больных с ОИМпСТ, 2012; **доказанность: класс I, уровень А**), так и не получавших никакого реперфузионного лечения. Назначение комбинации клопидогрела с АСК также рекомендовано больным ИМпСТ которым проведено первичное ЧКВ, в том числе после тромболитической терапии (Российские рекомендации по диагностике и лечению больных ОИМпСТ ЭКГ, 2013; Рекомендации ESC по ведению больных с ОИМпСТ, 2012; доказанность: класс I, уровень С; Рекомендации ACCF/АНА по ведению больных с ОИМпСТ, 2013; **доказанность: класс I, уровень В**).

Больным ИМпСТ, которым выполнено первичное ЧКВ, в качестве второго антиагреганта (к АСК), в первую очередь, целесообразно рассмотреть назначение тикагрелора или прасугрела (Российские рекомендации по диагностике и лечению больных ОИМпСТ ЭКГ, 2013; Рекомендации ESC по ведению больных с ОИМпСТ, 2012; Рекомендации ACCF/АНА по ведению больных с ОИМпСТ, 2013; доказанность: класс I, уровень В). Прием клопидогрела в составе двойной антиагрегантной терапии у больных ИМпСТ после первичного ЧКВ следует использовать при наличии противопоказаний или

невозможности приема тикагрелора или прасугрела по какойлибо другой причине (Рекомендации ESC по ведению больных с ОИМпСТ, 2012; **доказанность: класс I, уровень С**).

Тикагрелор может быть назначен в том числе больным, ранее принимавшим клопидогрел. Опыт применения прасугрела в России невелик. Следует отметить, что прасугрел показан только больным, перенесшим первичное ЧКВ со стентированием в возрасте моложе 75 лет, без инсульта/транзиторной ишемической атаки в анамнезе и ранее не получавшим клопидогрел.

Поддерживающие дозы ингибиторов P2Y₁₂-рецепторов тромбоцитов составляют: клопидогрел 75 мг 1 раз в сутки, тикагрелор 90 мг 2 раза в сутки, прасугрел 10 мг 1 раз в сутки (но при массе тела менее 60 кг доза 5 мг 1 раз в день).

Многие рекомендательные документы содержат желание приема двойной антиагрегантной терапии в течение 1 года у всех больных, независимо от выполнения реперфузии и метода, использованного для ее реализации. При использовании голуметаллических стентов минимальная длительность одновременного приема двух антиагрегантов может составлять 1 месяц (**доказанность: класс I, уровень С**), а при применении стентов с лекарственным покрытием – 6 месяцев (**доказанность: класс IIb, уровень В**). При использовании современных стентов, выделяющих эверо лимус, у больных со стабильным течением болезни и повышенным риском кровотечений, возможно кратковременное (3 месяца) назначение АСК с блокатором P2Y₁₂-рецептора тромбоцитов.

Если больному планируется хирургическое вмешательство, блокатор P2Y₁₂-рецептора тромбоцитов следует отменить за 5–7 суток до предполагаемой операции и возобновить его прием после снижения угрозы послеоперационного кровотечения.

Лабораторное мониторирование активности тромбоцитов для практических целей (подбора дозы или выбора антиагреганта) пока себя не оправдало.

8. 7. Антикоагулянты

Один из вариантов ведения больных после ИМпСТ (с очень высоким риском ССО и низким риском кровотечения) независимо от вида и метода реперфузионного лечения предусматривает одновременное использование АСК, клопидогрела и перорального антикоагулянта – прямого ингибитора Ха фактора ривароксабана в **низкой дозе** 2,5 мг 2 раза в сутки в течение длительного времени (**доказанность: класс IIb, уровень В**). Применение ривароксабана у больных ОИМ на фоне АСК и клопидогрела в исследовании ATLAS ACS 2–TIMI 51 (Addition to Standard therapy in subjects with Acute Coronary Syndrome-Thrombolysis in Myocardial Infarction 51) привело к дополнительному снижению ри-

Таблица 17. Блокаторы P2Y₁₂-рецепторов/

	Клопидогрел	Прасугрел	Тикагрелор
Класс	Тиенопиридин	Тиенопиридин	Триазолопиримидин
Обратимость действия	Необратимое	Необратимое	Обратимое
Активность	Пролекарство, активность ограничивается метаболизмом	Пролекарство, активность не ограничивается метаболизмом	Активный препарат
Начало	2–4 ч	30 мин	30 мин
Длительность действия	3–10 дней	5–10 дней	3–4 дня
Отмена перед большой операцией	5 дней	7 дней	5 дней

ска развития комбинированной точки – сердечно-сосудистой смерти/ИМ/инсульта, а также общей смертности и тромбоза стента.

Другой прямой ингибитор Ха фактора – аписабан в клиническом исследовании III фазы APPRAISE-II (Arixaban for Prevention of Acute Ischemic Events) и прямой ингибитор тромбина – дабигатран этексилат в клиническом исследовании II фазы RE-DEEM (RandomizEd Dabigatran Etexilate Dose Finding Study in Patients with Acute Coronary Syndromes), назначаемые дополнительно к двойной атиагрегантной терапии, у больных с ОКС не продемонстрировали терапевтическую эффективность, подобную ривароксабану, но увеличивали риск кровотечений.

Возможность использования для лечения комбинации новых антикоагулянтов с тикагрелором или прасугрелом не изучалась.

При наличии у больных ИМпСТ дополнительных показаний к длительному приему антикоагулянтов, таких как фибрилляция/трепетание предсердий (по шкале CHA₂DS₂-VASc ≥ 2; табл. 18), тромбоз полостей сердца, прежде всего ЛЖ, механические и в ряде случаев биологические протезы клапанов сердца, венозные тромбозы или тромбоз эмболия легочной артерии (ТЭЛА), следует рассмотреть использование антагонистов витамина К (варфарина) (Рекомендации

ESC по ведению больных с ОИМпСТ; **доказанность: класс I, уровень C**).

Доза антагониста витамина К подбирается в стационаре. После выписки из стационара в амбулаторных условиях обязателен контроль международного нормализованного отношения (МНО) с целью оценки эффективности терапии и коррекции дозы препарата (табл. 19). При монотерапии антагонистом витамина К целевое значение МНО следует поддерживать на уровне 2,0–3,0 (если не требуется поддержание более высоких значений при наличии механического протеза клапанов сердца).

Длительность применения антагонистов витамина К зависит от показаний и конкретной клинической ситуации. Фибрилляция/трепетание предсердий и наличие протезов клапанов сердца (механических и в ряде случаев биологических) требуют пожизненного лечения антикоагулянтами. При наличии тромба в полости ЛЖ, в венах нижних конечностей и при ТЭЛА продолжительность антикоагулянтной терапии составляет не менее 3 месяцев, а у больных с низким риском кровотечений может быть более длительной (**доказанность: класс IIa, уровень B**).

Комбинация трех антитромботических препаратов – варфарина (под контролем МНО 2–2,5), АСК (75–100 мг/сут) и клопидогрела (75 мг/сут) – изучена мало, но допускается у больных ОИМпСТ, имеющих показания к применению антагонистов витамина К и подвергаемых

Таблица 18. Шкалы CHA₂DS₂-VASc и HAS-BLED.

Риск тромбоэмболий (инсультов)		Риск кровотечений	
CHA ₂ DS ₂ -VASc	Баллы	HAS-BLED	Баллы
СН/дисфункция ЛЖ	1	АГ (систолическое АД > 160 мм рт. ст.)	1
АГ	1	Нарушение функции почек* и/или печени**	1
Возраст >75 лет	2	Инсульт	1
СД	1	Кровотечения (любые)	1
Инсульт/тромбоэмболия	2	Лабильное МНО***	1
ССЗ (ИМ, атеросклероз в аорте, заболевание периферических артерий)	1	Возраст >65 лет	1
Возраст 64–75	1	Алкоголь	1
Женский пол	1	АСК, нестероидные противовоспалительные средства	1
Максимальный балл	9	Максимальный балл	9

Примечание: *диализ, СКФ < 30 мл/мин; **билирубин в 2 раза или АСТ/АЛТ в 3 раза выше верхней границы нормы; ***контроль МНО < 60%.

Таблица 19. Алгоритм подбора дозы варфарина, обеспечивающей терапевтический диапазон МНО (таблетки по 2,5 мг).

Утром определить МНО	
МНО < 1,5 Увеличить суточную дозу на 1/2 таблетки	Определить МНО через 1–2 дня
МНО 1,5–2,0 Увеличить суточную дозу на 1/4 таблетки	Определить МНО через 1–2 дня
МНО 2,0–3,0 (оптимальный диапазон)	Оставить суточную дозу без изменений
МНО 3,0–4,0 Уменьшить суточную дозу на 1/4 таблетки	Определить МНО через 1–2 дня
МНО > 4,0 Пропустить 1 прием, далее суточную дозу уменьшить на 1/2 таблетки	Определить МНО через 1–2 дня

Примечание: *при сохранении терапевтических значений МНО (при двух последовательных измерениях) доза антагониста витамина К считается подобранной и в дальнейшем МНО определяется 1 раз в 4 недели; далее при стойких терапевтических значениях МНО, стабильном состоянии больного, отсутствии серьезных изменений в питании и медикаментозном лечении возможно определение МНО 1 раз в 3 месяца.

ЧКВ (с коронарным стентированием). Поскольку такое активное антитромботическое лечение сопряжено с высоким риском геморрагических осложнений, оно должно быть ограничено короткими сроками (от 1 до 3–6 месяцев в зависимости от типа стента), учитывая риск геморрагических осложнений (**доказанность: класс I, уровень C**).

В дальнейшем (до 12 месяцев) при низком/среднем риске кровотечений (HAS-BLED 0–2; см. табл. 18) можно перейти на двойную терапию антагонистом витамина К (под контролем МНО 2–2,5) в сочетании с клопидогрелом (75 мг/сут) или АСК (75–100 мг/сут) (**доказанность: класс IIb, уровень C**).

У больных после реваскуляризации миокарда с количеством баллов по шкале CHA₂DS₂-VASc ≥ 2 приемлемым может быть использование перорального антикоагулянта с клопидогрелом, но без АСК (Рекомендации АНА/АСС/НРС по фибрилляции предсердий, 2014; **доказанность: класс IIb, уровень B**).

У больных, перенесших ИМпST и страдающих фибрилляцией предсердий, двойная антитромбоцитарная терапия (АСК + клопидогрел) без дополнительного назначения антикоагулянтов может являться альтернативой при низком риске по шкале CHA₂DS₂-VASc (≤ 1).

При сохранении потребности в антикоагулянтах через 1 год после ОИМ у больных с неклапанной фибрилляцией предсердий можно пользоваться монотерапией (без антиагрегантов) антагонистом витамина К с целевым МНО 2,0–3,0 или осуществить переход на новые пероральные антикоагулянты – ривароксабан, апиксабан или дабигатран этексилат (у больных без механических протезов клапанов сердца). Применение новых пероральных антикоагулянтов не требует рутинного контроля МНО.

8.8. Бета-адреноблокаторы

Назначение БАБ следует рассматривать у всех больных, перенесших ОИМпST, при отсутствии противопоказаний к их использованию (**доказанность: класс I, уровень B**). Особенно БАБ рекомендуются больным с дисфункцией ЛЖ или СН (**доказанность: класс I, уровень A**).

БАБ улучшают прогноз, уменьшают число госпитализаций, оказывают кардиопротекторное действие, уменьшая степень ремоделирования сердца и замедляя прогрессирование декомпенсации. БАБ также могут назначаться при электрической нестабильности сердца и клинических проявлениях ишемии миокарда.

После выписки из стационара больные продолжают лечение БАБ, подобранное в остром периоде заболевания, или начинают его, если ранее оно не использовалось. Больным, перенесшим ОИМпST, БАБ следует принимать неопределенно долго – до 3 лет (Рекомендации АССФ/АНА/АСП/ААТС/PCNA/SCAI/STS по диагностике и ведению больных со стабильной ИБС, 2012; **доказанность: класс I, уровень B**).

Есть основание считать, что благотворное действие БАБ после перенесенного ИМ свойственно большинству препаратов этого класса, за исключением БАБ, обладающих внутренней симпатомиметической активностью. Очевидно, не следует лишать больного лечения БАБ при наличии относительных противопоказаний, таких как СД, периферический атеросклероз и obstructивные заболевания легких, не попытавшись очень осторожно в условиях тщательного контроля оценить их переносимость, начиная с малых доз. Предпочтительнее назначать кардиоселективные БАБ, обладающие лучшей переносимостью.

8.9. Блокаторы ренин-ангиотензиальдостероновой системы

8.9.1. Ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента

После перенесенного ИМпST иАПФ должны применяться неограниченно долго у всех больных, не имеющих противопоказаний к их использованию (**доказанность: класс IIa, уровень A**). Препараты этой группы особенно эффективны при переднем ИМ, сниженной сократительной функции ЛЖ (ФВ ≤ 40%), СН (**доказанность: класс I, уровень A**). Кроме того, иАПФ показаны больным АГ, СД, хроническими заболеваниями почек. Доказано, что иАПФ улучшают прогноз и у больных с «низким» риском – без клинически значимого снижения ФВ, при хорошем контроле ФР или после выполненной реваскуляризации (**доказанность: класс IIa, уровень B**).

У больных, перенесших ОИМ, в долгосрочных исследованиях установлены клинические преимущества таких иАПФ, как каптоприл, рамиприл, трандолаприл, фозиноприл, зофеноприл и периндоприл. Высокая эффективность перечисленных иАПФ в снижении смертности, частоты повторных госпитализаций, профилактике развития СН и ее прогрессирования у больных после ОИМ была продемонстрирована в рандомизированных контролируемых исследованиях: SAVE (Survival And Ventricular Enlargement), TRACE (Trandolapril Cardiac Evaluation), AIRE (Acute Infarction Ramipril Efficacy Trial), SMILE (Survival of Myocardial Infarction Long-Term Evaluation), FAMIS (Fosinopril in Acute Myocardial Infarction Study).

При сравнении разных иАПФ было установлено клиническое преимущество зофеноприла перед лизиноприлом у больных ОИМ передней стенки и тромболитической терапией в исследовании SMILE-2, а также перед рамиприлом у больных после ОИМ с систолической дисфункцией ЛЖ в исследовании SMILE-4.

Периндоприл продемонстрировал способность достоверно блокировать процессы постинфарктного ремоделирования ЛЖ, являющегося основным механизмом в предотвращении развития ХСН, у больных после ОИМ в исследовании PRE-AMI (Perindopril and Remodeling in Elderly with Myocardial Infarction Study). Анализ клинической эффективности периндоприла во вторичной профилактике у больных, перенесших ИМ (> 3 месяцев, n=7910), при отсутствии клинических признаков СН в исследовании EUROPA (European trial on Reduction of cardiac events with Perindopril in patients with stable coronary artery disease) подтвердил пользу его назначения (против контроля) для снижения риска развития конечной точки – сердечно-сосудистой смертности/ИМ/остановки сердца (на 22,4%, p<0,001), повторного ИМ (на 27,9%, p=0,001) и СН (47,6%, p<0,001).

Применение иАПФ для профилактики внезапной сердечной смерти у больных после ИМ с дисфункцией ЛЖ или признаками СН отнесено к наивысшему уровню доказанности (**класс I, уровень A**).

Общий принцип лечения иАПФ – это постепенное увеличение (титрование) дозы до рекомендуемой (целевой), которая, по данным клинических исследований, обеспечивает положительное влияние на прогноз, а если это невозможно, – до максимально переносимой дозы препарата.

Результаты выполненных исследований показывают, что при отсутствии противопоказаний лечение иАПФ желательно продолжать неопределенно долго, в том числе у больных без значительного снижения сократительной функции ЛЖ. В процессе лечения иАПФ необходимо

контролировать содержание креатинина и калия в крови, особенно у больных с нарушенной функцией почек.

8.9.2. Блокаторы рецепторов ангиотензина II

БРА (валсартан) оказывают примерно такой же клинический эффект, как и иАПФ. Они могут использоваться вместо иАПФ при непереносимости последних. Однако опыт длительного применения БРА после ИМнСТ значительно меньше. БРА обычно рекомендуются больным с непереносимостью иАПФ при ФВ \leq 40% и/или СН, а также при наличии АГ (**доказанность: класс I, уровень B**).

К настоящему времени опубликовано два рандомизированных клинических исследования, оценивших клиническую эффективность БРА у больных ОИМнСТ. Исследование OPTIMAAL (the Optimal Trial In Myocardial infarction with the Angiotensin II Antagonist Losartan) показало, что лозартан (в дозе 50 мг/сут) не превосходит каптоприл (в дозе 50 мг 3 раза в сутки) в снижении общей смертности (18,2% vs 16,4%; $p=0,069$), но несколько увеличивает риск сердечно-сосудистой смертности (15,3% vs 13,3%, $p=0,032$) у больных старше 50 лет с подтвержденным ИМ и симптомами СН.

В противоположность этому в крупном международном исследовании VALIANT (the VALsartan In Acute myocardial infarction Trial) валсартан (160 мг 2 раза в день) в сравнении с каптоприлом (50 мг 3 раза в день) показал аналогичное снижение смертности при лучшей переносимости. Таким образом, валсартан (класс БРА) показал лучшую эффективность в профилактике ХСН у больных после ИМ. Валсартан может служить альтернативой иАПФ у больных после ИМ, у которых имеются клинические признаки СН и/или снижена ФВ ЛЖ (\leq 40%).

8.9.3. Блокаторы рецепторов альдостерона

У больных, перенесших ИМ, с ФВ \leq 40% в сочетании с симптомами СН или СД без почечной недостаточности к лечению рекомендуется добавить высокоселективный эплеренон (**доказанность: класс I, уровень B**). Обязательным условием для начала лечения являются уровень креатинина в крови у мужчин $<2,5$ мг/дл (220 мкмоль/л), у женщин $<2,0$ мг/дл (177 мкмоль/л), а также концентрация калия не более 5 ммоль/л. Начальная доза препарата составляет 25 мг 1 раз в сутки, при хорошей переносимости с последующим увеличением дозы – до 50 мг 1 раз в сутки (при отсутствии гиперкалиемии).

Назначение эплеренона в крупном рандомизированном исследовании EPHEsus (Eplerenone Post-Acute Myocardial Infarction Heart Failure Efficacy and Survival) больным ОИМ и дисфункцией ЛЖ (ФВ ЛЖ $<$ 40%) на фоне оптимальной медикаментозной терапии сопровождалось снижением общей смертности (на 15%, $p=0,008$), сердечно-сосудистой смертности (на 17%, $p=0,005$), внезапной смерти (на 21%, $p=0,03$), числа повторных госпитализаций вследствие СН (на 23%, $p=0,002$).

В настоящее время имеются данные о целесообразности приема блокатора рецептора альдостерона (эплеренона) после ОИМ до 2 лет. При использовании данной группы препаратов важно контролировать уровень калия крови.

8.10. Антагонисты кальция

Метаанализ 28 рандомизированных исследований ($n=19\,000$), включавших больных ИМнСТ, не показал положительного влияния антагонистов кальция, назначаемых как в острый период болезни, так и в период реконвалесценции, на снижение риска ССО.

Имеющиеся сообщения о возможности верапамила у больных ИМ без признаков СН снижать общую

смертность, сердечно-сосудистую смертность и внезапную смерть (в исследовании Danish Study Group on Verapamil in Myocardial Infarction) позволяют рассматривать его использование для вторичной профилактики после перенесенного ИМ в случае наличия абсолютных противопоказаний, к приему БАБ, и при отсутствии СН (**доказанность: класс IIb, уровень B**).

Рутинное применение антагонистов кальция дигидропиридинового ряда у ряда больных, перенесших ОИМ, как в период реконвалесценции, так и в период дальнейшего наблюдения, очевидно, показано при наличии АГ и стенокардии (Рекомендации ESH/ESC по лечению АГ, 2013; **доказанность: класс I, уровень A**).

8.11. Органические нитраты

У больных после ОИМнСТ как в период реконвалесценции, так и в дальнейшем нет показаний для рутинного применения пролонгированных нитратов. Назначение пролонгированных нитратов может быть приемлемым для контроля приступов стенокардии в качестве терапии второй линии (Рекомендации ESC по ведению больных стабильной стенокардией, 2013; **доказанность: класс IIa, уровень B**).

8.12. Ингибиторы f-каналов синусового узла

Ингибиторы f-каналов синусового узла (ивабрадин) обеспечивают селективное ингибирование ионного тока в f-каналах синусового узла без какого-либо влияния на инотропную функцию сердца. Ивабрадин может рассматриваться к применению у больных, страдающих стабильной стенокардией, в том числе после перенесенного ОИМнСТ, с синусовым ритмом и ЧСС \geq 60 уд/мин в качестве антиангинальной терапии второй линии при непереносимости БАБ (или противопоказаниях к их применению), а также в комбинации с оптимальными дозами БАБ, если ангиангинальные симптомы сохраняются (Рекомендации ESC по ведению больных стабильной стенокардией, 2013; **доказанность: класс IIa, уровень B**).

Ивабрадин может применяться у больных со сниженной ФВ ЛЖ \leq 35% и симптомами ХСН II–IV ФК NYHA ишемического генеза при наличии синусового ритма и ЧСС \geq 70 уд/мин, находящихся на подобранной терапии рекомендованными (или максимально переносимыми) дозами БАБ, иАПФ/БРА и блокаторами рецепторов альдостерона для улучшения прогноза заболевания (Рекомендации ESC по диагностике и лечению острой и хронической СН, 2012; **доказанность: класс IIa, уровень B**). Также ивабрадин может быть назначен данной категории пациентов в случае непереносимости БАБ (Рекомендации ESC по диагностике и лечению острой и хронической СН, 2012; **доказанность: класс IIb, уровень C**).

Начальная доза ивабрадина составляет 5 мг 2 раза в сутки, с последующим увеличением (через 2 недели) до 7,5 мг 2 раза в сутки.

8.13. Активаторы калиевых каналов

Никорандил – препарат с двойным антиангинальным механизмом действия, обладающий свойствами активаторов аденозинтрифосфатзависимых калиевых каналов и органических нитратов. Этот препарат расширяет коронарные артериолы и вены, воспроизводит защитный эффект ишемического прекодиционирования, а также уменьшает агрегацию тромбоцитов. При этом никорандил не вызывает развития толерантности, не влияет на уровень АД, ЧСС, проводимость и сократимость миокарда.

Никорандил применяется как для купирования (20 мг под язык), так и для профилактики приступов стенокардии (10–20 мг 3 раза в сутки) в качестве препарата второй линии (Рекомендации ESC по ведению больных

стабильной стенокардией, 2013; **доказанность: класс IIa, уровень B**).

В проспективном исследовании IONA (Impact Of Nicorandil in Angina), включавшем 5126 больных стабильной стенокардией, из которых 66% – с перенесенным ИМ, было показано, что назначение никорандила к стандартной терапии снижало частоту коронарных событий – смерть от ИБС/нефатальный ИМ или внеплановую госпитализацию из-за болей в груди на 17% ($p=0,014$), риск развития ОКС на 21% ($p=0,028$) и все ССО на 15% ($p=0,021$).

В другом проспективном наблюдательном исследовании OACIS (Osaka Acute Coronary Insufficiency Study) с 1846 больными ОИМ (87% больных ОИМпST), подвергнутыми ЧКВ, было продемонстрировано, что назначение никорандила в дополнение к стандартной терапии при выписке из стационара способствовало снижению риска смерти от любых причин на 50,0% ($p=0,036$).

8.14. Метаболические миокардиальные цитопротекторы

Метаболический миокардиальный цитопротектор – триметазидин (пролонгированного высвобождения) ингибирует 3-кетоацил-КоА-тиолазу в митохондриях, что приводит к переключению основного пути образования энергии в клетке с бетаокисления ЖК на более эффективное аэробное окисление глюкозы.

В исследованиях показано, что триметазидин способен устранять (уменьшать) ишемию миокарда на ранних стадиях ее развития и тем самым предотвращать возникновение ее более поздних проявлений – стенокардии, снижения сократительной способности миокарда.

Триметазидин (35 мг 2 раза в день) может быть рассмотрен для назначения в качестве препарата второй линии контроля стенокардии (**доказанность: класс IIb, уровень B**). Антиишемическое действие триметазидина при его добавлении к терапии БАБ превосходит таковой эффект комбинации пролонгированных нитратов с антагонистами кальция (Согласованное мнение российских экспертов, 2012). При этом выраженность положительного эффекта триметазидина возрастает по мере увеличения продолжительности лечения.

Имеются данные положительного влияния триметазидина пролонгированного высвобождения после перенесенного ИМ на снижение смертности, предупреждение развития ССО (в том числе повторных ИМ, реваскуляризации и госпитализации) и улучшение качества жизни (Согласованное мнение российских экспертов, 2012; Рекомендации ACCF/АНА/АСР/ ААТS/PCNA/SCAI/STS по диагностике и ведению больных со стабильной ИБС, 2012; Рекомендации ESC по ведению больных стабильной стенокардией, 2013).

В двух рандомизированных клинических исследованиях у больных, перенесших ИМ, триметазидин в сравнении с обычной программой ФТ повышал ФРС, максимальное потребление O_2 , ФВ ЛЖ и улучшал перфузию миокарда по данным изотопной сцинтиграфии миокарда, т.е. оказывал такой же эффект, как и программа ФТ (Методические рекомендации по реабилитации больных ИБС, 2003).

8.15. Контроль гликемии и лечение сахарного диабета

У больных ОИМпST тщательный контроль за уровнем гликемии крови улучшает прогноз заболевания. Поэтому больному, перенесшему ОИМ, еще до выписки из стационара следует составить организационный план для мониторинга уровня глюкозы крови (Рекомендации ESC по ведению больных с ОИМпST, 2012; **доказанность: класс I, уровень C**). Больным в

стационаре или после выписки из него целесообразно провести тест для определения толерантности к глюкозе, в первую очередь, это касается больных с гипергликемией, но без истории СД (**доказанность: класс IIa, уровень B**).

Активность специфической гипогликемической терапии основывается на определении HbA1C, который, согласно действующим рекомендациям эндокринологов, должен быть в пределах $\leq 7,0\%$ у большинства больных СД обоих типов, но с оговоркой учета индивидуальных особенностей пациента (Рекомендации EASD/ESC по диабету, предиабету и ССЗ, 2013; **доказанность: класс I, уровень A**). Глюкоза натощак должна быть ниже 7,2 ммоль/л, а постпрандиальная – ниже 9–10 ммоль/л. При этом рекомендуется достигать целевых уровней глюкозы с учетом индивидуальных особенностей больных: длительности СД, наличия коморбидности и возраста больного (**доказанность: класс I, уровень C**).

Успешная сахароснижающая терапия требует самостоятельного контроля глюкозы крови, особенно при инсулинзависимом СД. Контролировать HbA1C следует ежеквартально, если он находится вне целевых значений, и 1 раз в 6 месяцев, если он близок к целевому уровню.

Выбор средств контроля гликемии индивидуален и диктуется прежде всего соображениями безопасности: предпочтение отдается средствам, не вызывающим гипогликемии и не ухудшающим течение СН. Подробная информация о сахароснижающих препаратах представлена в Рекомендациях EASD/ESC по диабету, предиабету и ССЗ, 2013.

В последние годы появилась информация о возможном негативном влиянии на прогноз больных интенсивной терапии, сопряженной с повышенным риском развития гипогликемии, и это следует учитывать при назначении терапии.

Учитывая известное негативное влияние препаратов сульфонилмочевины на риск ишемических событий, следует использовать их только в случае неэффективности других гипогликемических средств. Инсулин, меглитини и сульфонилмочевина частично ассоциированы с гипогликемией при СД обоих типов. Тем не менее, эффекты нормализации гликемии в отношении развития ССО остаются недостаточно изученными, а завершившиеся в последние годы клинические исследования не предоставили исчерпывающей информации для прояснения этого вопроса.

При лечении больных ОИМ, имеющих СД, следует помнить о положительных эффектах БАБ: улучшении прогноза, снижении вероятности реинфаркта, внезапной смерти или желудочковых аритмий. Показано, что общий позитивный эффект БАБ на прогноз больных СД, перенесших ОИМ, превышает их отрицательные глюкометаболические эффекты. У больных ИМ наличие СД является дополнительным показанием для применения иАПФ, БРА (валсартана) и блокаторов рецепторов альдостерона (эплеренона).

8.16. Другое медикаментозное лечение

У больных, получающих двойную антитромбоцитарную терапию или сочетание антиагрегантов с антикоагулянтом, имеется повышенный риск желудочно-кишечного кровотечения, особенно у больных с историей желудочно-кишечного кровотечения или язвенной болезни. Это является основанием для рассмотрения возможности длительного использования ингибиторов протонного насоса (Рекомендации ESC, 2012; **доказанность: класс I, уровень A**).

У больного, которому планируется длительный прием антиагрегантов и антикоагулянтов, следует учитывать факторы, увеличивающие риск желудочно-кишечных кровотечений: возраст, прием гормональных препаратов, нестероидных противовоспалительных средств, инфицирование *Helicobacter pylori*.

9. ПРИЛОЖЕНИЯ

9.1. Приложение 1. Комплекс ЛФК №1 (по Аронову Д.М.)

Исходное положение (И.п.) при выполнении всех упражнений – лежа на спине.

1. Сгибание и разгибание ног в голеностопных суставах (6–8 раз). Дыхание произвольное.

2. Сгибание и разгибание пальцев кисти (6–8 раз). Дыхание произвольное.

3. Согнуть руки к плечам, локти в стороны – вдох, опустить руки вдоль туловища – выдох (2–3 раза).

4. Руки вдоль туловища, развернуть ладонями вверх – вдох. Приподнимая руки вперед-вверх, ладони вниз, потянуться ими к коленям, приподнимая голову, напрягая мышцы туловища, ног, – выдох (2–3 раза). При первом занятии лечебной гимнастикой в этом упражнении голову приподнимать не следует.

5. Сделать 2–3 спокойных вдоха и расслабиться.

6. Поочередное сгибание ног со скольжением по постели (4–6 раз). Дыхание произвольное. Со 2-го занятия сгибание ног производить, как при езде на велосипеде (одна нога сгибается, другая выпрямляется), не отрывая стопы от постели.

7. Руки вдоль туловища, ноги выпрямлены и немного разведены. Повернуть руки ладонями вверх, немного отвести их, одновременно стопы ног повернуть наружу – вдох. Руки повернуть ладонями вниз, стопы ног внутрь – выдох (4–6 раз). На 3–4-м занятии движения руками следует делать так, чтобы чувствовать напряжение в плечевых суставах.

8. Ноги, согнутые в коленных суставах, опустить на постель в правую, затем левую сторону (покачивание колен 4–6 раз). Дыхание произвольное.

9. Ноги согнуты в коленях. Поднять правую руку вверх – вдох; потянуться правой рукой к левому колену – выдох. Сделать то же левой рукой к правому колену (4–5 раз). Упражнение можно усложнить, сочетая касание с выпрямлением ноги вверх.

10. Ноги выпрямить. Отвести правую руку в сторону, повернуть голову в ту же сторону, одновременно отвести левую ногу в сторону на постели – вдох, вернуть их в прежнее положение – выдох. То же сделать левой рукой и правой ногой (3–5 раз). Упражнение можно усложнить, сочетая отведение ноги с ее подъемом.

11. Спокойное дыхание. Расслабиться.

12. Согнуть руки в локтевых суставах, пальцы сжать в кулаки, вращение кистей в лучезапястных суставах с одновременным вращением стоп (8–10 раз). Дыхание произвольное.

13. Ноги согнуты в коленях. Поднять правую ногу вверх, согнуть ее, вернуться в исходное положение. То же сделать другой ногой (4–6 раз). Дыхание произвольное.

14. Ноги выпрямлены и немного разведены, руки вдоль туловища. Правую руку на голову – вдох; коснуться правой рукой противоположного края постели – выдох. То же левой рукой (3–4 раза). Это упражнение можно усложнить поворотом туловища.

15. Руки вдоль туловища. Свести ягодицы, одновременно напрягая мышцы ног. Расслабить их (4–5 раз). Дыхание произвольное.

16. На вдох поднять руки вверх, на выдох – их опустить (2–3 раза).

9.2. Приложение 2. Комплекс ЛФК №2 (по Аронову Д.М.)

Исходное положение (И.п.) – сидя на стуле.

1. Прислониться к спинке стула, руки на коленях, не напрягаться. Руки к плечам, локти развести в стороны – вдох, опустить руки на колени – выдох (4–5 раз).

2. Перекат с пяток на носки с разведением ног в стороны, одновременно сжимать и разжимать пальцы в кулаки (10–15 раз). Дыхание произвольное.

3. Руки вперед-вверх – вдох, руки опустить через стороны вниз – выдох (2–3 раза).

4. Скольжение ног по полу вперед и назад, не отрывая стопы от пола (6–8 раз). Дыхание произвольное.

5. Развести руки в стороны – вдох, руки на колени, наклонить туловище вперед – выдох (3–5 раз).

6. Сидя на краю стула, отвести в сторону правую руку и левую ногу – вдох. Опустить руку и согнуть ногу – выдох. То же сделать в другую сторону (6–8 раз).

7. Сидя на стуле, опустить руки вдоль туловища. Поднимая правое плечо вверх, одновременно опустить левое плечо вниз. Затем изменить положение плеч (3–5 раз). Дыхание произвольное.

8. Развести руки в стороны – вдох, руками подтянуть правое колено к груди и опустить его – выдох. Сделать то же, подтягивая левое колено к груди (4–6 раз).

9. Сидя на краю стула, руки перевести на пояс. Расслабить туловище, свести локти и плечи вперед, опустить голову на грудь. Делая вдох – выпрямиться, развести локти и плечи, спину прогнуть, голову повернуть вправо. Расслабиться, голову на грудь. Продолжая делать упражнение, голову повернуть влево – выдох (4–6 раз).

10. Спокойное дыхание (2–3 раза).

9.3. Приложение 3. Комплекс ЛФК №3 (по Аронову Д.М.)

Исходное положение (И.п.) – сидя на стуле.

1. Попеременное напряжение мышц рук и ног с последующим их расслаблением (2–3 раза). Дыхание произвольное.

2. Руки к плечам, локти в стороны – вдох. Руки на колени – выдох (3–4 раза).

3. Перекат стоп с пятки на носок, одновременно сжимая пальцы в кулаки (12–15 раз). Дыхание произвольное.

4. Сидя на краю стула, скользить ногами по полу, двигая руками, как при ходьбе (15–17 раз). Дыхание произвольное.

5. Правую руку в сторону – вдох. Правой рукой коснуться левой ноги, выпрямляя ее вперед, – выдох. Левую руку в сторону – вдох.левой рукой коснуться правой ноги, выпрямляя ее вперед, – выдох (6–8 раз).

6. Руки на поясе. Повороты туловища вправо и влево (8–10 раз). Дыхание произвольное. Отдых – походить по залу, в движении выполнить дыхательные упражнения – поднять руки вверх (вдох), опустить через стороны (выдох). Непродолжительная ходьба на носках, на пятках.

7. Сидя на краю стула, пальцы рук соединить в замок. Потянуться руками вверх, прогнуться в поясничном отделе позвоночника (вдох), опустить руки вниз – выдох (6–7 раз).

8. И.п. то же, что в упражнении 7, но руками опереться на сиденье стула, ноги выпрямить вперед. Попере-

менные махи ногами вверх (6–8 раз). Дыхание произвольное.

9. Руки в стороны – вдох, руки вниз – выдох (2–3 раза).

10. Руки в стороны – вдох. Руками подтянуть правое колено к груди – выдох. Руки в стороны – вдох. Руками подтянуть левое колено к груди – выдох (8–10 раз).

11. И.п. – сидя на краю сиденья, руки к плечам. На счет раз – правым локтем коснуться правого колена. Наклон туловища с поворотом (6–8 раз). На счет два – левым локтем коснуться левого колена. Дыхание произвольное.

12. Это упражнение можно усложнить касанием правым локтем левого колена.

13. И.п. – сидя на краю сиденья, ноги на ширине плеч, руки на коленях. Руки вверх – вдох. Наклонить туловище вперед, коснуться руками пола – выдох (3–4 раза). Отдых – походить по залу (1–2 мин).

14. И.п. – стоя за спинкой стула, опираясь руками о спинку. Вдох – правую руку вверх, левую ногу назад на носок. Выдох – вернуться в И.п., сменив положение рук и ног (6–8 раз).

15. И.п. – то же, ноги шире плеч. Перенести тяжесть тела с одной ноги на другую (сгибая ее в коленном суставе). Дыхание произвольное (6–8 раз).

16. И.п. – то же, ноги вместе. Маховые движения поочередно правой и левой ногой в сторону (4–6 раз). Дыхание произвольное. Отдых – походить по залу.

17. И.п. – сидя на краю сиденья. Прислониться к спинке стула, развести в стороны руки и ноги – вдох. Сесть прямо, ноги согнуть – выдох (4–6 раз).

18. И.п. – сидя на стуле, прислонившись к его спинке. Наклоны в стороны, пытаюсь рукой коснуться пола (4–6 раз). Дыхание произвольное.

19. И.п. – сидя на краю стула, правую руку вперед, вверх – вдох. Правую руку назад, вниз с поворотом туловища за рукой, головой проследить за движением руки – выдох. То же в другую сторону (3–4 раза).

20. И.п. – то же, руки на поясе. Круговые движения ногами по полу, меняя направление движения (8–10 раз). Отдых – походить по залу.

21. И.п. – сидя на стуле, прислонившись к его спинке, руки на поясе, спина расслаблена, круглая, голова опущена. Руки в стороны, прогнуться, отодвинувшись от спинки стула, – вдох, вернуться в И.п. – выдох (3–4 раза).

22. И.п. – сидя, руки на коленях. Наклоны головы вперед, назад, вправо, влево – вращение головы. Повторить 2–3 раза каждую серию движений.

23. И.п. – то же. Руки вперед, вверх – вдох. Руки через стороны вниз – выдох (2–3 раза).

24. И.п. – сидя на стуле, руки на коленях, ноги врозь. Спокойное дыхание, постепенно расслабиться – выдох (2–3 раза).

9.4. Приложение 4. Комплекс ЛФК №4 (по Аронову Д.М.)

1. И.п. – сидя на стуле. Руки к плечам – вдох, опустить руки вниз – выдох (4–5 раз).

2. И.п. – то же. Перекат стоп с пятки на носок с разведением ног в стороны, одновременно сжимать пальцы в кулаки, выполняя эти движения, сгибать руки поочередно в локтевых суставах (15–20 раз). Дыхание произвольное.

3. И.п. – то же, руки в замок. Руки вверх, ноги выпрямить вперед (вверх не поднимать!) – вдох. Руки вниз, ноги согнуть – выдох (4–5 раз).

4. И.п. – сидя на краю стула. Скольжение ног по полу с движением рук, как при ходьбе (10–12 раз). Дыхание произвольное.

5. И.п. – то же. Потянуться за руками вверх, встать со стула – вдох. Сесть – выдох (6–8 раз). Походить по залу на носках, высоко поднимая колени, в движении выполнять дыхательные упражнения (2–3 раза).

6. И.п. – стоя за спинкой стула, ноги на ширине плеч, руки к плечам. Вращение в плечевых суставах в одну и другую сторону (10–15 раз). Дыхание произвольное.

7. И.п. – то же, руки на поясе. Правую руку вперед, вверх – вдох. Руки назад, вниз (круг руками с поворотом туловища) – выдох (4–6 раз).

8. И.п. – стоя за спинкой стула, ноги шире плеч, руки на спинке стула. Перенести тяжесть тела с ноги на ногу, сгибая ноги поочередно в коленях (6–8 раз). Дыхание произвольное.

9. И.п. – стоя боком к спинке стула. Маховые движения ногой вперед-назад (8–10 раз). Дыхание произвольное. Отдых – походить по залу, в движении выполнить 2–3 дыхательных упражнения.

10. И.п. – стоя за спинкой стула, руки на спинке стула. Перекат стопы с пятки на носок, прогибаясь вперед и выгибая спину при переходе на пятки, руки не сгибать (8–10 раз). Дыхание произвольное.

11. И.п. – стоя за спинкой стула. Руки вверх – вдох. Наклон туловища вперед, руки через спинку стула на сиденье – выдох (6–8 раз).

12. И.п. – стоя спиной к спинке стула на расстоянии полушага. Повороты туловища вправо и влево с касанием руками спинки стула (8–10 раз). Дыхание произвольное.

13. И.п. – стоя перед сиденьем стула. Прямую правую ногу положить на сиденье. Руки вверх – вдох. Согнуть ногу в колене, вперед, стараясь коснуться коленом спинки стула, руки на колено – выдох. То же – другой ногой (6–10 раз). Отдых.

14. И.п. – стоя за спинкой стула, ноги вместе, руки на поясе. Правую ногу отвести в сторону на носок, левую руку вверх – вдох. Наклон в правую сторону – выдох. То же в другую сторону (6–8 раз).

15. И.п. – то же. Приподняться на носки – вдох. Присесть и выпрямиться – выдох (5–6 раз).

16. И.п. – стоя, ноги вместе, руки вдоль туловища. Руки через стороны вверх – вдох. Руки через стороны вниз – выдох (3–4 раза).

17. И.п. – то же, руки на поясе. Вращение тазобедренных суставов по часовой стрелке и против (8–10 раз).

18. И.п. – то же. Свободное отведение рук вправо-влево (6–8 раз). Дыхание произвольное.

19. И.п. – сесть верхом на стул, руки на спинку стула. Поочередное поднятие ног вперед-вверх, не отклоняясь назад (6–8 раз). Дыхание произвольное.

20. И.п. – то же. Руки вверх – вдох. Руки положить на спинку стула, расслабить мышцы туловища – выдох (2–3 раза).

21. И.п. – то же. Вращение туловища. Дыхание произвольное. Менять направление движений (4–6 раз). Отдых – походить по залу.

22. И.п. – сидя на краю стула. Руки в стороны – вдох. Подтянуть руками колено к груди – выдох. То же, подтягивая другое колено (6–8 раз).

23. И.п. – то же. Прислониться к спинке стула, развести руки и ноги в стороны – вдох. Сесть прямо – выдох (6–8 раз).

24. И.п. – сидя, руки на коленях. Руки скользят по туловищу вверх – вдох, руки вниз – выдох (2–3 раза).

25. И.п. – то же. Наклоны головы вправо, влево, вперед, назад – вращение головы (8–10 раз). Расслабление.

9.5. Приложение 5. Комплекс ЛФК №5 для больных ИМ, находящихся на пятой ступени активности (по Аронову Д.М.)

1. И. п. – сидя на стуле. На счет 1–2 поднять левую руку вверх – вдох; на 3–4 – опустить руки – выдох. То же правой рукой (5–6 раз).

2. И.п. – то же. Попеременное сгибание и разгибание стоп (10–12 раз).

3. И.п. – то же. Попеременное сгибание ног, не отрывая стоп от пола (скольжением) (10–12 раз).

4. И.п. – то же, руки в стороны; на счет 1 – руки согнуть к плечам, на счет 2 – руки в стороны; то же на счет 3–4 (6–8 раз).

5. И.п. – сидя на стуле. На счет 1 – левую прямую ногу поднять, на счет 2 – вернуть в И.п.; на счет 3–4 – то же правой ногой (8–10 раз).

6. И.п. – то же. На счет 1–2 – поднять руки вверх, разжать пальцы – вдох; на счет 3–4 – сжимая пальцы в кулак, опустить руки – выдох (6–8 раз).

7. И.п. – то же. На счет 1–2–3–4 – круговые движения левой ногой, не отрывая стоп от пола, в одну и другую сторону; затем то же правой ногой (6–8 раз).

8. И.п. – то же. Руки к плечам, пальцы касаются плеч. Круговые движения в плечевых суставах. На счет 1–2–3–4 – вперед; на счет 5–6–7–8 – назад (8–12 раз).

9. И. п. – стоя. На счет 1–2 – руки поднять, отвести правую ногу в сторону, потянуться – вдох; на счет 3–4 – руки опустить – выдох (8–10 раз).

10. И.п. – стоя за стулом, держась за его спинку. Перекрытия с носков на пятки (10–12 раз).

11. И.п. – стоя, руки на поясе. Круговые движения тазом. На счет 1–2–3–4 – в одну, на 5–6–7–8 – в другую сторону (10–12 раз).

12. И.п. – стоя слева у стула. Правую руку на пояс, левую – на спинку стула. На счет 1 – правую ногу вперед; на счет 2 – назад. То же, стоя у стула справа, другой ногой (10–12 раз).

13. И.п. – стоя, руки вдоль туловища. На счет 1 – наклон влево, правую руку вверх вдоль туловища; на счет 2 – вернуться в И.п. На счет 3–4 – то же в другую сторону (8–10 раз).

14. Ходьба в темпе 70–80 шагов в минуту и выполнение упражнений при ходьбе (2–3 мин).

15. И.п. – стоя, руки на поясе. На счет 1 – поворот влево, левую руку в сторону – вдох; на счет 2 – вернуться в И.п. – выдох; на счет 3 – поворот вправо, правую руку в сторону – вдох; на счет 4 – вернуться в И.п. (8–10 раз).

16. И.п. – сидя на стуле. На счет 1 – встать – вдох; на счет 2 – сесть – выдох (6–8 раз).

17. И.п. – то же, руки на коленях. На счет 1 – левую руку согнуть в локте, дотронуться до плеча; на счет 2 – вернуться в И.п.; на счет 3–4 – то же правой рукой (5–6 раз).

18. И.п. – то же. На счет 1 – повернуть голову влево; на счет 2 – вернуться в И.п.; на счет 3 – повернуть голову вправо; на счет 4 – вернуться в И.п. На тот же счет – наклонить голову вперед и назад (6–8 раз).

19. И.п. – то же, руки опущены. Расслабление мышц рук и ног (1 мин).

20. И.п. – сидя на стуле, положить левую руку на живот, правую – на грудь. На счет 1 – сделать носом вдох; на 2–3–4 – выдох (5–6 раз).

21. Элементы аутогенной тренировки (5–7 мин).

9.6. Приложение 6. Примерная схема физических тренировок больных, перенесших острый ИМпST, на подготовительном периоде поликлинического этапа (по Аронову Д.М.)

Количество занятий: 2 ФК – 10–12, 3 ФК – 12–15. Продолжительность занятия – до 45 минут				
Структура занятия	Содержание		Дозировка, в минутах	Задачи
	2 ФК	3 ФК		
Вводная	1. Простые общеразвивающие упражнения (ОРУ) для малых и средних мышечных групп верхних и нижних конечностей без предметов 2. Простые ОРУ на внимание и точность движений 3. Дыхательные упражнения динамического характера И.п. – сидя на стуле, стоя с опорой на стул	1. Строевые упражнения 2. Элементарные активные ОРУ для дистальных отделов конечностей без предметов 3. Упражнения на расслабление 4. Дыхательные упражнения динамического характера И.п. – сидя на стуле, стоя с опорой на стул	12–10	– Подготовка организма к ФН основной части – Стимуляция периферического кровообращения – Активизация дыхания – Воспитание правильного дыхания
Основная	1. Велотренажер – в медленном темпе (40 об/мин) с мощностью 50% от достигнутой максимальной – 2 мин 2. Велотренажер: – в среднем темпе (60 об/мин) с мощностью 75% от максимальной – 5 мин – в среднем темпе с мощностью 50% от максимальной – 3 мин Серия упражнений в указанной последовательности выполняется 3 раза 3. Велотренажер – в медленном темпе с мощностью 50% от максимальной – 2 мин	1. Велотренажер – в медленном темпе (40 об/мин) с мощностью 25 Вт – 5 мин 2. Велотренажер: – в среднем темпе (60 об/мин) с мощностью 50% от максимальной – 5 мин – в медленном темпе с мощностью 50% от максимальной – 2 мин Серия упражнений в указанной последовательности выполняется 3 раза 3. Велотренажер – в медленном темпе с мощностью 25 Вт – 5 мин	28–31	– Подготовка ССС и организма в целом к ФН основного этапа – Воспитание правильного дыхания
Заключительная	1. ОРУ для малых и средних мышечных групп верхних и нижних конечностей без предметов 2. Корректирующие упражнения (стоя с опорой на стул) 3. Простые ОРУ на внимание, на тонкость движений 4. Дыхательные упражнения статического характера	1. ОРУ для малых и средних мышечных групп верхних и нижних конечностей без предметов 2. Корректирующие упражнения (сидя на стуле) 3. Простые ОРУ на внимание 4. Дыхательные упражнения статического характера	5	– Возвращение организма к состоянию покоя

9.7. Приложение 7. Примерная схема физических тренировок больных, перенесших острый ИМпST, на основном периоде поликлинического этапа (по Аронову Д.М.)

Количество занятий: 2 ФК – 25, 3 ФК – 30. Продолжительность занятия – до 60 минут				
Структура занятия	Содержание		Дозировка, в минутах	Задачи
	2 ФК	3 ФК		
Вводная	1. ОРУ для малых и средних мышечных групп верхних и нижних конечностей с предметами и без них 2. Велотренажер: – в медленном темпе (40 об/мин) с мощностью 75% от максимальной и с короткими ускорениями (по 20–30 сек. 2–3 раза) в течение 3–5 мин 3. Упражнения на расслабление в чередовании с дыхательными упражнениями статического характера 4. Дыхательные упражнения динамического характера И.п. – без опоры	1. Строевые упражнения 2. Простые ОРУ для малых и средних мышечных групп верхних и нижних конечностей без предметов 3. Велотренажер: – в медленном темпе (40 об/мин) с мощностью 50% от максимальной и с короткими ускорениями (по 20–30 сек. 2–3 раза) в течение 3–5 мин 4. Упражнения на расслабление в чередовании с дыхательными упражнениями статического характера 5. Дыхательные упражнения динамического характера И.п. – сидя на стуле, стоя с опорой на стул	12–10	– Подготовка организма к ФН основной части – Активизация дыхания – Воспитание правильного дыхания
Основная	1. Велотренажер – в среднем темпе (60 об/мин) с мощностью 50% от максимальной – 2 мин 2. Велотренажер: – в среднем темпе с мощностью 75% – 10 мин – в темпе 50 об/мин с той же мощностью – 2 мин Серия упражнений в указанной последовательности выполняется 3 раза 3. Велотренажер – в среднем темпе (60 об/мин) с мощностью 50% от максимальной – 2 мин	1. Велотренажер – в среднем темпе (60 об/мин) с мощностью 50% от максимальной – 5 мин 2. Велотренажер: – в среднем темпе с мощностью 75% – 5 мин – в медленном темпе (40 об/мин) с той же мощностью – 3 мин Серия упражнений в указанной последовательности выполняется 3 раза 3. Велотренажер – в среднем темпе (60 об/мин) с мощностью 50% от максимальной – 5 мин	40–34	– Тренировка ССС и организма в целом – Воспитание правильного дыхания
Заключительная	1. Велотренажер – в медленном темпе (40 об/мин) с переменной нагрузкой в сторону уменьшения от 50% максимальной нагрузки – 2–3 мин 2. Корректирующие упражнения в движении 3. Дыхательные упражнения динамического и статического характера	1. ОРУ для малых и средних мышечных групп верхних и нижних конечностей с предметами 2. Корректирующие упражнения (стоя с опорой на стул) 3. ОРУ на внимание, точность движения, иммитационные 4. Дыхательные упражнения статического характера	5–6	– Возвращение организма к состоянию покоя

9.8. Приложение 8. Примерная схема физических тренировок больных, перенесших острый ИМпST, на поддерживающем периоде поликлинического этапа (по Аронову Д.М.)

Количество занятий не ограничено. Продолжительность занятия – до 60 минут				
Структура занятия	Содержание		Дозировка, в минутах	Задачи
	2 ФК	3 ФК		
Вводная	1. ОРУ для всех мышечных групп в сочетании с дыхательными с предметами и без них 2. Велотренажер – в среднем темпе с постоянной нагрузкой (60 об/мин, 50 Вт) – 3–5 мин 3. Дыхательные упражнения динамического и статического характера И.п. – любые, способствующие комфортному состоянию больных	1. ОРУ для всех мышечных групп в сочетании с дыхательными с предметами и без них 2. Велотренажер – в среднем темпе с постоянной нагрузкой (60 об/мин, 25 Вт) – 3 мин 3. Дыхательные упражнения статического характера И.п. – любые, способствующие комфортному состоянию больных	9–12	– Подготовка организма к ФН основной части – Воспитание правильного дыхания

>>

Основная	1. Велотренажер – в среднем темпе с мощностью 50% от максимальной – 2 мин 2. Велотренажер: – в среднем темпе с мощностью 75% от максимальной – 12 мин в медленном темпе, с мощностью 75% – 2 мин Серия упражнений в указанной последовательности выполняется 3 раза 3. Велотренажер – в среднем темпе с переменной нагрузкой в сторону уменьшения от 50% от максимальной – 2–3 мин	1. Велотренажер – в среднем темпе с мощностью 50% от максимальной – 3 мин 2. Велотренажер: – в среднем темпе с мощностью 75% от максимальной – 7 мин в том же темпе, с мощностью 50% – 3 мин Серия упражнений в указанной последовательности выполняется 3 раза 3. Велотренажер – в среднем темпе с переменной нагрузкой в сторону уменьшения от 50% от максимальной – 5 мин	46–38	– Повышение ФРС – Улучшение работы кардиореспираторной системы – Воспитание правильного дыхания
Заключительная	1. ОРУ на внимание, точность движения, имитационные 2. Корректирующие в любом И.п. 3. Дыхательные упражнения динамического и статического характера в движении 4. Дыхательные упражнения динамического и статического характера	1. Корректирующие упражнения в движении 2. Дыхательные упражнения динамического и статического характера	5–6	– Возвращение организма к состоянию покоя

10. Список основной литературы

1. Аронов Д.М. Реабилитация больных, перенесших инфаркт миокарда на диспансерно-поликлиническом этапе. Методические рекомендации. М.: МЗ СССР, 1983.
2. Аронов Д.М., Арутюнов Г.П., Белененков Ю.Н. и др. Согласованное мнение экспертов о целесообразности использования миокардиального цитопротектора в комплексной терапии больных с хроническими формами ишемической болезни сердца. Кардиосоматика. 2012; 2: 58–60.
3. Аронов Д.М., Бубнова М.Г., Новикова Н.К. и др. Современные методы реабилитации больных ИБС на постстационарном (диспансерно-поликлиническом) этапе. Методические рекомендации, 2003.
4. Аронов Д.М., Красницкий В.Б., Бубнова М.Г. и др. Физические тренировки в комплексной реабилитации и вторичной профилактике на амбулаторно-поликлиническом этапе у больных ишемической болезнью сердца после острых коронарных осложнений. Российское кооперативное исследование. Кардиология. 2006; 9: 33–8.
5. Аронов Д.М., Новикова Н.К., Зволинская Е.Ю. и др. Физические тренировки больных ИБС в сочетании с сахарным диабетом второго типа. Методические рекомендации. М., 1996.
6. Аронов Д.М., Тартаковский Л.Б., Новикова Н.К. Значение триметазидина в реабилитации больных после инфаркта миокарда. Кардиология. 2002; 42 (2): 14–20.
7. Аронов Д.М., Шарфнадель М.Г. Сравнительная оценка эффективности различных методов физических тренировок больных, перенесших инфаркт миокарда. Бюллетень ВКНЦ. 1985; 2: 76–81.
8. Арутюнов Г.П., Евзерикина А.В., Рылова А.К., Лобзева В.И. Клиническая эффективность разных форм непрерывного образования пациентов, страдающих хронической сердечной недостаточностью. Кардиосоматика. 2013; 1: 55–61.
9. Барбараш О.Л., Лебедева Н.Б., Жукова Е.Л., Барбараш Л.С. Эффективность программы поведенческой реабилитации у больных инфарктом миокарда в зависимости от типа коронарного поведения. Кардиология. 2003; 41 (12): 73–81.
10. Бойцов С.А., Чучалин А.Г. Российские рекомендации по профилактике хронических неинфекционных заболеваний, 2013.
11. Болдуева С.А., Шабров А.В., Монова И.А. и др. Клинико-психологические факторы, влияющие на риск внезапной смерти у больных, перенесших инфаркт миокарда. Кардиоваскулярная терапия. 2007; 7: 59–68.
12. Бубнова М.Г., Аронов Д.М., Перова Н.В., Зволинская Е.Ю. Физические нагрузки и атеросклероз: влияние динамических нагрузок разной интенсивности на показатели липид-транспортной системы и углеводного обмена у больных коронарной болезнью сердца и сахарным диабетом 2 типа. Кардиология. 2005; 11: 33–40.
13. Ефремушкин Г.Г., Антропова О.Н., Осипова И.В. Физическая реабилитация в комплексной терапии больных с низким сердечным выбросом. Тер. архив. 2003; 75 (12): 50–4.
14. Лямина Н.П., Котельникова Е.В. Компьютерные технологии в организации реабилитационных мероприятий в первичном звене здравоохранения у больных ишемической болезнью сердца. Здравоохранение Российской Федерации. 2010; 5: 32–5.
15. Мареев В.Ю., Агеев Ф.Т., Арутюнов Г.П. и др. Национальные рекомендации ОССН, РКО и РНМОТ по диагностике и лечению ХСН (четвертый пересмотр) 2013. Сердечная недостаточность. 2013; 14 (7): 379–472.
16. Николаева Л.Ф., Аронов Д.М. Реабилитация больных ишемической болезнью сердца (Руководство для врачей). М.: Медицина, 1988.
17. Оганов Р.Г., Деев А.Д., Жуковский Г.С. Влияние курения на смертность от хронических неинфекционных заболеваний по результатам проспективного исследования. Проф. забол. и укрепл. здоровья. 1998; 3: 13–5.
18. Организация школ здоровья для больных ишемической болезнью сердца в практическом здравоохранении. Под ред. Р.Г.Оганова. М., 1993.
19. Ощепкова Е.В., Дмитриев В.А., Гриднев В.И. и др. Трехлетний опыт работы регистра больных с острым коронарным синдромом в региональных сосудистых центрах и первичных сосудистых отделениях. Кардиологический вестник. 2012; 7 (19); 1.
20. Приказ Минздрава России от 22.11.04 №230 «Об утверждении стандарта медицинской помощи больным острым инфарктом миокарда».
21. Репин А.Н., Лебедева Е.В., Сергиенко Т.Н., Карпов Р.С. Комплексная реабилитация пациентов с ишемической болезнью сердца в сочетании с тревожно-депрессивными расстройствами. Кардиосоматика. 2010; 1: 51–6.
22. Руда М.Я. и др. Российские рекомендации Общества специалистов по неотложной кардиологии «Диагностика и лечение больных острым инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST электрокардиограммы», 2014.
23. Руда М.Я., Зыско А.П. Инфаркт миокарда. М.: Медицина, 1991.
24. Смуглевич А.Б. Депрессии при соматических и психических заболеваниях. М.: Медицинское информационное агентство, 2003.
25. Сумин А.Н., Барбараш О.Л. Особенности кардиологической реабилитации в старших возрастных группах. Кардиосоматика. 2012; 1: 38–43.
26. Сыркин А.Л., Новикова Н.А., Терехин С.А. Острый коронарный синдром. М.: Медицинское информационное агентство, 2010.
27. Чазова И.Е. и др. Российские рекомендации по диагностике и лечению АГ, 2013.

28. Чумакова Г.Л., Киселева Е.В., Алешкевич В.В., Чурсина В.И. Выбор оптимальной интенсивности физических тренировок у больных с инфарктом миокарда и артериальной гипертонией. Сердечная недостаточность. 2002; 5: 5–9.
29. Чукаева И.И., Орлова Н.В., Кисляк О.А. и др. Школы здоровья для больных сердечно-сосудистыми заболеваниями. Учебное пособие. М.: ГОУ ВПО РГМУ, 2011.
30. Шальнова С.А., Деев А.Д., Оганов Р.Г. Распространенность курения в России. Результаты обследования национальной представительной выборки населения. Проф. забол. и укрепл. здоровья. 1998; 3: 9–12.
31. Agewall S, Cattaneo M, Collet JP et al. Expert position paper on the use of proton pump inhibitors in patients with cardiovascular disease and antithrombotic therapy. Working Group on Cardiovascular Pharmacology and Drug Therapy and ESC Working Group on Thrombosis. *Eur Heart J* 2013; 34: 1708–15.
32. Alexander JH, Lopes RD, James S et al. Apixaban with antiplatelet therapy after acute coronary syndrome. *N Engl J Med* 2011; 365 (8): 699–708.
33. Ambrosioni E, Borghi C, Magnani B. The effect of the angiotensin-converting enzyme inhibitor zofenopril on mortality and morbidity after anterior myocardial infarction. The Survival of Myocardial Infarction Long-Term Evaluation (SMILE) Study Investigators. *N Engl J Med* 1995; 332 (2): 80–5.
34. American College of Sports Medicine (ACSM) Walking Equation ACSM's Guidelines or Exercise Testing and Prescription; 2006.
35. Anderson JL, Adams CD, Antman EM et al. 2011 WRITING GROUP MEMBERS; ACCF/AHA TASK FORCE MEMBERS. 2011 ACCF/AHA Focused Update Incorporated Into the ACC/AHA 2007 Guidelines for the Management of Patients With Unstable Angina/Non-ST-Elevation Myocardial Infarction: a report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. *Circulation*. 2011; 123 (22): e. 627.
36. Bangalore S, Qin J, Sloan S et al. What is optimal blood pressure in patients after acute syndromes? Relationship of blood pressure and cardiovascular events in the Pravastatin or atorVastatin Evaluation and Infection Therapy-Thrombolysis in Myocardial Infarction (PROVE IT-TIMI) 22 trial. *Circulation* 2010; 122: 2142–51.
37. Beck A. Cognitive Therapy of Depression. New York: Guilford Press; 1977.
38. Belardinelli R. Benefits of the metabolic approach in cardiac rehabilitation *Heart Metab* 2008; 39: 25–8.
39. Berkman LF, Blumenthal J, Burg M et al, for the Enhancing Recovery in Coronary Heart Disease Patients Investigators (ENRICH). Effects of treating depression and low perceived social support on clinical events after myocardial infarction: the Enhancing Recovery in Coronary Heart Disease Patients (ENRICH) Randomised Trial. *JAMA* 2003; 289: 3106–16.
40. Bertrand ME, Foxb KM, Remme WJ et al. Angiotensin-converting enzyme inhibition with perindopril in patients with prior myocardial infarction and/or revascularization: A subgroup analysis of the EUROPA trial *Archives of Cardiovascular Disease*. 2009; 102: 89–96.
41. Braunwald E. Heart disease. A Textbook of Cardiovascular Medicine. W.B. Saunders Company, Philadelphia, London, Toronto, Sydney, Tokyo; 1996.
42. Borghi C, Ambrosioni E. Survival of Myocardial Infarction Long-term Evaluation-2 Working Party. Double-blind comparison between zofenopril and lisinopril in patients with acute myocardial infarction: results of the Survival of Myocardial Infarction Long-term Evaluation2 (SMILE-2) study. *Am Heart J* 2003; 145 (1): 80–7.
43. Borghi C, Ambrosioni E. Survival of Myocardial Infarction Long-term Evaluation Study Group. Effects of zofenopril on myocardial ischemia in post-myocardial infarction patients with preserved left ventricular function: the Survival of Myocardial Infarction Long-term Evaluation (SMILE)-ISCHEMIA study. *Am Heart J* 2007; 153 (3): 445.e7–14.
44. Borghi C et al. Comparison between zofenopril and ramipril in combination with ASA on the extent of cardiovascular risk in patients with systolic left ventricular dysfunction after acute myocardial infarction (SMILE IV trial). *JACC* 2011; abstr.
45. Borghi C, Marino P, Zardini P et al. Short- and long-term effects of early fosinopril administration in patients with acute anterior myocardial infarction undergoing intravenous thrombolysis: results from the Fosinopril in Acute Myocardial Infarction Study. *FAMIS Working Party*. *Am Heart J* 1998; 136 (2): 213–25.
46. Camm AJ, Kirchhof P, Lip GY et al. Guidelines for the management of atrial fibrillation: the Task Force for the Management of Atrial Fibrillation of the European Society of Cardiology (ESC). *Eur Heart J* 2010; 31: 2369–429.
47. Carney RM, Blumenthal JA, Freedland KE et al. Depression and late mortality after myocardial infarction in the Enhancing Recovery in Coronary Heart Disease (ENRICH) study. *Psychosom Med* 2004; 66 (Suppl.): 466–74.
48. Committee on Exercise and Cardiac Rehabilitation of the Council on Clinical Cardiology. Core components of cardiac rehabilitation/secondary prevention programs. A statement for health professionals by the Committee on Exercise and Cardiac Rehabilitation of the Council on Clinical Cardiology. *Circulation* 2000; 102; 1069 (2007): 73.
49. Cooper A, Skinner J, Nherera L et al. Clinical Guidelines and Evidence Review for Post Myocardial Infarction: Secondary prevention in primary and secondary care for patients following a myocardial infarction London: National Collaborating Centre for Primary Care and Royal College of General Practitioners. 2007.
50. Giannuzzi P, Saner H, Björnstad H et al. Mendes M, Cohen-Solal A, Dugmore L, Hambrecht R, Hellemans I, McGee H, Perk J, Vanhees L, Veress G; Working Group on Cardiac Rehabilitation and Exercise Physiology of the European Society of Cardiology. Secondary prevention through cardiac rehabilitation: position paper of the Working Group on Cardiac Rehabilitation and Exercise Physiology of the European Society of Cardiology. *Eur Heart J* 2003; 24: 1273–8.
51. Gulliksson M, Burell G, Vessby B. Randomized controlled trial of cognitive behavioral therapy vs standard treatment to prevent recurrent cardiovascular events in patients with coronary heart disease: Secondary Prevention in Uppsala Primary Health Care Project (SUPPRIM). *Arch Intern Med* 2011; 171: 134–40.
52. Dawood N, Vaccarino V, Reid KJ et al. Predictors of smoking cessation after a myocardial infarction. The role of institutional smoking cessation programs in improving success. *Arch Int Med* 2008; 168: 1961–7.
53. DeBusk R, Drory Y, Goldstein I et al. Management of sexual dysfunction of The Princeton Consensus Panel. *Am J Cardiol* 2000; 86: 175–81.
54. Dickstein K, Kjekshus J. Effects of losartan captopril on mortality and morbidity in high-risk patients after acute myocardial infarction: the OPTIMAAL randomized trial. *Optimal Trial in Myocardial Infarction with Angiotensin II Antagonist Losartan*. *Lancet* 2002; 360: 752–60.
55. Drory Y, Shapira I, Fisman EZ, Pines A. Myocardial ischemia during sexual activity in patients with coronary artery disease. *Am J Cardiol* 1995; 75: 855–7.
56. Effect of nicorandil on coronary events in patients with stable angina: the Impact Of Nicorandil in Angina (IONA) randomized trial. *Lancet* 2002; 359: 1269–75.
57. Ferrari R. Effects of angiotensin-converting enzyme inhibition with perindopril on left ventricular remodeling and clinical outcome: results of the randomized Perindopril and Remodeling in Elderly with Acute Myocardial Infarction (PREAMI) Study. *Arch Intern Med* 2006; 166 (6): 659–66.
58. Field JM, Hazinski MF, Sayre MR et al. Part 1: executive summary: 2010 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. *Circulation* 2010; 122: S640–56.
59. Fihn SD, Gardin JM, Abrams J et al. 2012 ACCF/AHA/ACP/AATS/PCNA/SCAI/STS Guideline for the Diagnosis and Management of Patients With Stable Ischemic Heart Disease *JACC* 2012; 60 (24): e44–164.
60. Fourth International Study of Infarct Survival Collaborative Group. ISIS-IV: a randomized factorial trial assessing early oral captopril. Oral mononitrate and intravenous magnesium sulphate in 58050 patients with suspected acute myocardial infarction. *Lancet* 1995; 345: 669–85.
61. Fox KA et al. Prediction of risk of death and myocardial infarction in the six months after presentation with acute coronary syndrome: prospective multinational observational study (GRACE) *BMJ* 2006; 333: 1091.
62. Fox KM. Efficacy of perindopril in reduction of cardiovascular events among patients with stable coronary artery disease: randomised, double-blind, placebo-controlled, multicentre trial (the EUROPA study). *Lancet* 2003; 362: 782–8.
63. Fuster V, Ryden LE, Cannom DS et al. 2011 ACCF/AHA/HRS focused updates incorporated into the ACC/AHA/ESC 2006 Guidelines for the management of patients with atrial fibrillation: a report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines developed in partnership with the European Society of Cardiology and in collaboration with the European Heart Rhythm Association and the Heart Rhythm Society. *J Am Coll Cardiol* 2011; 57: e101–e98.

64. Frühbeck G, Toplak H, Woodward E et al. The Executive Committee of the European Association for the Study of Obesity Obesity: The Gateway to Ill Health – an EASO Position Statement on a Rising Public Health, Clinical and Scientific Challenge in Europe *Obes Facts*. 2013; 6: 117–20.
65. Glassman AH, O'Connor CM, Califf RM et al. Sertraline treatment of major depression in patients with acute MI or unstable angina. *JAMA* 2002; 288: 701–9.
66. Granger CB, Goldberg RJ, Dabbous O et al. Predictors of hospital mortality in the global registry of acute coronary events. *Arch Intern Med* 2003; 163 (19): 2345–53.
67. Green LA, Arbor A, Dickinson WP et al. AAFP Guideline for the Detection and Management of Post-Myocardial Infarction Depression. *Ann Fam Med* 2009; 7:71–9. DOI: 10.1370/afm.918.
68. Goble AJ, Hare DL, Macdonald PS et al. Effect of early programmes of high and low intensity exercise on physical performance after transmural acute myocardial infarction *Br Heart J* 1991; 65: 126–31.
69. Cooper A, Skinner J, Nherera L et al. Clinical Guidelines and Evidence Review for Post Myocardial Infarction: Secondary prevention in primary and secondary care for patients following a myocardial infarction London: National Collaborating Centre for Primary Care and Royal College of General Practitioners. NICE guideline Post MI Full Guideline 2007.
70. Gruppo Italiano per lo Studio della Sopravvivenza nell'Infarto Miocardico. GISSI-3. Effects of lisinopril and transdermal glyceryl trinitrate singly and together on 6 week mortality and ventricular function after acute myocardial infarction. *Lancet* 1994; 343: 1115–22.
71. Giuseppe MG, Fagard R, Narkiewicz K et al. 2013 ESH/ESC Guidelines for the management of arterial hypertension *Eur Heart J* 2013. doi:10.1093/eurheartj/eh1151.
72. Hassan Y, Kassab Y, Abd Aziz N et al. The impact of pharmacist-initiated interventions in improving acute coronary syndrome secondary prevention pharmacotherapy prescribing upon discharge. *J Clin Pharm Ther* 2013; 38 (2): 97–100.
73. Heidbuchel H, Verhamme P, Alings M et al. European Heart Rhythm Association Practical Guide on the use of new oral anticoagulants in patients with non-valvular atrial fibrillation (EHRA) Practical Guide on the use of new oral anticoagulants in patients with non-valvular atrial fibrillation: executive summary. *Europace* 2013; 15: 625–51.
74. Held PH, Yusuf S, Furberg CD. Calcium channel blockers in acute myocardial infarction and unstable angina: an overview. *BMJ* 1989; 299: 1187–92.
75. Honig A, Kuyper AM, Schene AH et al. Treatment of postmyocardial infarction depressive disorder: a randomized, placebo-controlled trial with mirtazapine. *Psychosom Med* 2007; 69: 606–13.
76. Iyengar SS, Rosano GMC. Effect Antianginal Drug in Stable Angina on Predicted Mortality Risk after Surviving a Myocardial infarction. *Am J Cardiovasc Drugs* 2009; 9 (5): 293–7.
77. James S, Roe M, Cannon CP et al. Ticagrelor versus clopidogrel in patients with acute coronary syndromes intended for noninvasive management: substudy from prospective randomized PLATelet inhibition and patient Outcomes (PLATO) trial. *Br Med J* 2011; 342: d3527.
78. James PA, Oparil S, Carter BL et al. 2014 Evidence-Based Guideline for the Management of High Blood Pressure in Adults Report From the Panel Members Appointed to the Eighth Joint National Committee (JNC 8) *JAMA*. doi:10.1001/jama.2013.284427.
79. January CT, Wann LS, Alpert JS et al. 2014 AHA/ACC/HRS Guideline for the Management of Patients With Atrial Fibrillation *J Am Coll Cardiol* 2014; doi: 10.1016/j.jacc.2014.03.022.
80. Jensen MMD, Ryan DH, Apovian CM et al. 2013 AHA/ACC/TOS Guideline for the Management of Overweight and Obesity in Adults: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines and The Obesity Society published online November 12, 2013 *Circulation*. Print ISSN: 00097322. Online ISSN: 1524–4539 <http://circ.ahajournals.org/content/early/2013/11/11/01.cir.0000437739.71477.ee.citation>
81. Jolliffe JA, Rees K, Taylor RS et al. Exercise-based rehabilitation for coronary heart disease, 2002. Oxford: Update Software.
82. Joint British Societies' consensus recommendations for the prevention of cardiovascular disease (JBS3) *Heart* 2014; 100: ii1–ii67.
83. Kristensen S, Laut KG, Fajadet J et al. Reperfusion therapy for ST elevation acute myocardial infarction 2010/2011: current status in 37 ESC countries. *Eur Heart J* 2014; 35: 1957–70.
84. Kostis JB, Jackson G, Rosen R et al. R. Sexual dysfunction and cardiac risk (the Second Princeton Consensus Conference). *Am J Cardiol* 2005; 96: 313–21.
85. Køber L, Torp-Pedersen C, Carlsen JE et al. for the trandolapril cardiac evaluation (TRACE) study group: a clinical trial of the angiotensin converting enzyme inhibitor trandolapril in patients with left ventricular dysfunction after myocardial infarction. *N Engl J Med* 1995; 33: 1670–6.
86. Leon AS, Franklin BA, Costa F et al. Cardiac rehabilitation and secondary prevention of coronary heart disease: an American Heart Association scientific statement from the Council on Clinical Cardiology (Subcommittee on Exercise, Cardiac Rehabilitation, and Prevention) and the Council on Nutrition, Physical Activity, and Metabolism (Subcommittee on Physical Activity), in collaboration with the American association of Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation. *Circulation* 2005; 111: 369–76.
87. Levine GN, Steinke EE, Bakaeen FG et al. Sexual Activity and Cardiovascular Disease A Scientific Statement from the American Heart Association. *Circulation* 2012; 125: 1058–72.
88. Lesperance F, Frasere-Smith N, Koszycki D et al. Effects of citalopram and interpersonal psychotherapy on depression in patients with coronary artery disease: the Canadian Cardiac Randomized Evaluation of Antidepressant and Psychotherapy Efficacy (CREATE) trial. *JAMA* 2007; 297: 367–79.
89. Lip GY, Huber K, Andreotti F et al. Antithrombotic management of atrial fibrillation patients presenting with acute coronary syndrome and/or undergoing coronary stenting: executive summary – a Consensus Document of the European Society of Cardiology Working Group on Thrombosis, endorsed by the European Heart Rhythm Association (EHRA) and the European Association of Percutaneous Cardiovascular Interventions (EAPCI). *Eur Heart J* 2010; 31: 1311–8.
90. Lyamina NP, Manukhina EB, Downey F, Lyamina SV. Beneficial effects of adaptation to hypoxia in patients with ischemic heart disease and extra systolic arrhythmias. *J Mol Cell Cardio* 2007; 42 (Suppl. 1): 9–12.
91. Mancia G, Fagard R, Narkiewicz K et al. 2013 ESH/ESC guidelines for the management of arterial hypertension: the Task Force for the Management of Arterial Hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC). *Eur Heart J* 2013; 34 (28): 2159–219.
92. Marchioli R, Barzi F, Bomba E et al. Early protection against sudden death by n-3 polyunsaturated fatty acids after myocardial infarction: time-course analysis of the results of the Gruppo Italiano per lo Studio della Sopravvivenza nell'Infarto Miocardico (GISSI) – Prevenzione. *Circulation* 2002; 105 (16): 1897–903.
93. Martin BJ, Hauer T, Arena R et al. Cardiac Rehabilitation Attendance and Outcomes in Coronary Artery Disease Patients. *Circulation* 2012; 26 (6): 677–87.
94. Mega JL, Braunwald E, Wiviott SD et al. Rivaroxaban in Patients with a Recent Acute Coronary Syndrome. *ATLAS ACS 2–TIMI 51 Investigators*. *N Engl J Med* 2012; 366: 9–19.
95. Möller J, Ahlbom A, Hulting J et al. Sexual activity as a trigger of myocardial infarction: a case-crossover analysis in the Stockholm Heart Epidemiology Programme (SHEEP). *Heart* 2001; 86: 387–90.
96. Montalescot G, Sechtem U, Achenbach S. 2013 ESC guidelines on the management of stable coronary artery disease. *Eur Heart J* 2013; doi:10.1093/eurheartj/eh1296.
97. Moser M, Olivier CB, Bode C. Triple antithrombotic therapy in cardiac patients: more questions than answers. *Eur Heart J* 2014; 35: 216–23.
98. Moss AJ, Benhorin J. Prognosis and management after a first myocardial infarction. *N Engl J Med* 1990; 322: 743–53.
99. McMurray JJ, Adamopoulos S, Anker SD et al. ESC guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure 2012: The Task Force for the Diagnosis and Treatment of Acute and Chronic Heart Failure 2012 of the European Society of Cardiology. Developed in collaboration with the Heart Failure Association (HFA) of the ESC. *Eur J Heart Fail* 2012; 4 (8): 803–69.
100. Nahm ES, Blum K, Scharf B et al. Exploration of patients' readiness for an eHealth management program for chronic heart failure: a preliminary study. *J Cardiovasc Nurs* 2008; 23 (6): 463–71.

101. Nehra A, Jackson G, Miner M et al. The Princeton III Consensus Recommendations for the Management of erectile dysfunction and cardiovascular disease. *Mayo Clin Proc* 2012; 87 (8): 766–78.
102. O'Gara PT, Kushner FG, Ascheim DD et al. 2013 ACCF/AHA Guideline for the Management of ST-Elevation Myocardial Infarction. A Report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. / *JACC* 2013; 61 (4): e78–e140.
103. Oldgren J, Budaj A, Granger CB et al. Dabigatran vs. placebo in patients with acute coronary syndromes on dual antiplatelet therapy: a randomized, double-blind, phase II trial. *Eur Heart J* 2011; 32: 2781–9.
104. Ory MG, Peck BM, Browning C, Furjuoh SN. Lifestyle discussions during doctor-older patient interactions: the role of time in the medical encounter. *Med Gen Med* 2007; 9 (4): 48.
105. Pfeffer MA, Braunwald E, Moye LA et al. Effect of captopril on mortality and morbidity in patients with left ventricular dysfunction after myocardial infarction. Results of the survival and ventricular enlargement trial. The SAVE Investigators. *N Engl J Med* 1992; 327: 669–77.
106. Pfeffer MA, McMurray JJ, Velazquez EJ et al. Valsartan, captopril, or both in myocardial infarction complicated by heart failure, left ventricular dysfunction, or both. *N Engl J Med* 2003; 349 (20): 1893–906.
107. Perk J, Backer GD, Gohlke H et al. European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice (version 2012). *Eur Heart J* 2013; doi: 10.1093/eurheartj/ehs092.
108. Physical activity guidelines advisory committee (PAGAC)/Physical activity guidelines advisory committee report, 2008, Washington DC, US, Department of health and human services, 2008.
109. Pitt B, Remme W, Zannad F et al. Eplerenone, a selective aldosterone blocker, in patients with left ventricular dysfunction after myocardial infarction. *N Engl J Med* 2003; 348 (14): 1309–21.
110. Pitt B, White H, Nicolau J et al. Eplerenone Reduces Mortality 30 Days After Randomization Following Acute Myocardial Infarction in Patients With Left Ventricular Systolic Dysfunction and Heart Failure. *J Am Coll Cardiol* 2005; 46: 425–31.
111. Rea TD, Heckbert SR, Kaplan RC et al. Smoking status and risk for recurrent coronary events after myocardial infarction. *Ann Intern Med* 2002; 137 (6): 494–500.
112. Rehabilitation after cardiovascular diseases with special emphasis on developing country. A report of a WHO Committee. *World Health Organ. Tech Rep Ser* 1993; 831: 1–122.
113. Rees K, Bennett P, West R et al. Psychological interventions for coronary heart disease. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2004; 2. Art No: CD002902. DOI: 10.1002/14651858.CD002920.pub2.
114. Rognum O, Moholdt T, Bakken H et al. Cardiovascular Risk of High-Versus Moderate-Intensity Aerobic Exercise in Coronary Heart Disease Patients. *Circulation* 2012; 126 (12): 1436–40.
115. Sabatine MS, Cannon CP, Gibson CM et al. Addition of clopidogrel to aspirin and fibrinolytic therapy for myocardial infarction with ST-segment elevation. *NEJM* 2005; 352: 1179–89.
116. Sakata Y, Nakatani D, Shimizu M et al. Oral treatment with nicorandil at discharge is associated with reduced mortality after acute myocardial infarction. *J Cardiol* 2012; 59: 14–21.
117. Scrutinio D, Temporelli PL, Passantino A, Giannuzzi P. Long-term Secondary Prevention Programs After Cardiac Rehabilitation for the Reduction of Future Cardiovascular Events: Focus on Regular Physical Activity *Future Cardiol.* 2009; 5 (3): 297–314.
118. Smith SC, Benjamin EJ, Bonow RO et al. AHA/ACCF secondary prevention and risk reduction therapy for patients with coronary and other atherosclerotic vascular disease: 2011 update: a guideline from the American Heart Association and American College of Cardiology Foundation. *J Am Coll Cardiol* 2011; 58: 2432–46.
119. Study Investigators. Effect of ramipril on mortality and morbidity of survivors of acute myocardial infarction with clinical evidence of heart failure. The Acute Infarction Ramipril Efficacy. *Lancet* 1993; 342: 821–8.
120. Steg PG, James SK, Atar D et al. ESC Guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with STsegment elevation. *Eur. Heart J* 2012; 33: 2569–619.
121. Steinke EE, Jaarsma T, Barnason SA et al. Sexual Counselling for Individuals With Cardiovascular Disease and Their Partners A Consensus Document From the American Heart Association and the ESC Council on Cardiovascular Nursing and Allied Professions (CCNAP) *European Heart Journal* 2013 July 29, doi: 10.1093/eurheartj/ehs270.
122. Stone NJ, Robinson J, Lichtenstein AH et al. 2013 ACC/AHA Guideline on the Treatment of Blood Cholesterol to Reduce Atherosclerotic Cardiovascular Risk in Adults: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines *Circulation* 2013; <http://circ.ahajournals.org/content/early/2013/11/11/01.cir.0000437738.63853.7a.citation>.
123. Taylor RS, Brown A, Ebrahim S et al. Exercise-based rehabilitation for patients with coronary heart disease: systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Am J Med* 2004; 116: 682–92.
124. Taylor CB, Youngblood ME, Catellier D et al. Effects of antidepressant medication on morbidity and mortality in depressed patients after myocardial infarction. *Arch Gen Psychiatry* 2005; 62: 792–8.
125. Thompson DR, Webster RA, Cordle CJ et al. Specific sources and patterns of anxiety in male patients with first myocardial infarction. *Br J Med Psychol* 1987; 60: 343–48.
126. Thomas RJ, King M, Lui K et al. AACVPR/ACCF/AHA 2010 update: performance measures on cardiac rehabilitation for referral to cardiac rehabilitation/secondary prevention services. *Circulation* 2010; 122: 1342–50.
127. The GRACE Investigators. GRACE: a multinational registry of patients hospitalized with acute coronary syndromes. *Am Heart J* 2001; 141: 190–9.
128. Torp-Pedersen C, Kober L. Effect of ACE inhibitor trandolapril on life expectancy of patients with reduced left-ventricular function after acute myocardial infarction. TRACE Study Group. *Trandolapril Cardiac Evaluation. Lancet* 1999; 354: 9–12.
129. Vandvik PO, Lincoff AM, Gore JM et al. Primary and Secondary Prevention of Cardiovascular Disease Antithrombotic Therapy and Prevention of Thrombosis, 9th ed American College of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practice Guidelines. *Chest* 2012; 141 (2) (Suppl.): e637S–e68S.
130. Working Group on Cardiac Rehabilitation and Exercise Physiology of the European Society of Cardiology. Position paper of the Working Group on Cardiac Rehabilitation and Exercise Physiology of the European Society of Cardiology: Secondary prevention through cardiac rehabilitation. *Eur Heart J* 2003; 24: 1272–8.
131. WHO. Rehabilitation of patients with cardiovascular disease. Report of WHO Expert Committee, 1964. WHO Technical Report Series No 270. Geneva: WHO.
132. White book on physical and rehabilitation medicine in Europe, 2006. Ed: Gutenberg C, Ward AB, Chamberlain MA.
133. You JJ, Singer DE, Howard PA et al. Antithrombotic therapy for atrial fibrillation: antithrombotic therapy and prevention of thrombosis, 9th ed: American College of Chest Physicians Evidence-based Clinical Practice Guidelines. *Chest* 2012; 141 (Suppl. 2): e531S–e575S.
134. Yusuf S, Sleight P, Pogue J et al. Effects of an angiotensin-converting enzyme inhibitor, ramipril, on cardiovascular events in high risk patients. The Heart Outcomes Prevention Evaluation Study Investigators. *N Engl J Med* 2000; 342 (3): 145–53.

Список сокращений и условных обозначений

АГ – артериальная гипертония	ТЭЛА – тромбоэмболия легочной артерии
АД – артериальное давление	ТХ – темп дозированной ходьбы
АКШ – аортокоронарное шунтирование	ЧКВ – чрескожные коронарные вмешательства
АСК – ацетилсалициловая кислота	ЧСС – частота сердечных сокращений
БАБ – бета-адреноблокаторы	ФА – физическая активность
БРА – блокаторы рецепторов к ангиотензину II	ФВ – фракция выброса
БРИТ – блок реанимации и интенсивной терапии	ФДЭ-5 – ингибиторы фосфодиэстеразы типа 5
в/в – внутривенно	ФК – функциональный класс
Вт – ватты	ФН – физическая нагрузка
ВЭМ – велоэргометрия	ФР – факторы риска
ДИ – доверительный интервал	ФРС – физическая работоспособность
ЖК – жирные кислоты	ФТ – физические тренировки
иАПФ – ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента	ХС – холестерин
ИБС – ишемическая (коронарная) болезнь сердца	ХС ЛНП – холестерин ЛНП
ИМ – инфаркт миокарда	ХСН – хроническая сердечная недостаточность
ИМпST – ИМ с подъемом сегмента ST ЭКГ	ЭКГ – электрокардиограмма (-фия, -ческий, -ая, -ое)
ИМТ – индекс массы тела	ЭхоКГ – эхокардиография
И.п. – исходное положение	МЕ – metabolic equivalent (метаболический эквивалент, метаболические единицы, величина потребления кислорода)
КАГ – коронарная ангиография	NYHA – Нью-Йоркская ассоциация сердца
ЛВП – липопротеиды высокой плотности	HbA _{1c} – гликированный гемоглобин
ЛЖ – левый желудочек	O ₂ – кислород
ЛНП – липопротеиды низкой плотности	VO ₂ – потребление кислорода
ЛФК – лечебная физическая культура	
МКФ – Международная классификация функционирования	
МНЖК – мононенасыщенные жирные кислоты	
МНО – международное нормализованное отношение	
ОИМ – острый ИМ	
ОИМпST – ОИМ с подъемом сегмента ST ЭКГ	
ОКС – острый коронарный синдром	
ОКСпST – ОКС с подъемом сегмента ST ЭКГ	
ОРУ – общеразвивающие упражнения	
ОР – относительный риск	
ПНЖК – полиненасыщенные жирные кислоты	
СД – сахарный диабет	
СИОЗС – селективные ингибиторы обратного захвата серотонина	
СКТ – системы компьютеризованных тренажеров	
СКФ – скорость клубочковой фильтрации	
СН – сердечная недостаточность	
ССЗ – сердечно-сосудистые заболевания	
ССО – сердечно-сосудистые осложнения	
ССС – сердечно-сосудистая система	
	Сообщества и организации
	ВОЗ – Всемирная организация здравоохранения
	AACVPR – Американская ассоциация кардиоваскулярной профилактики и реабилитации
	AAFP – Американская академия семейных врачей
	AATS – Американская ассоциация торакальной хирургии
	ACCF – Американский колледж кардиологов
	ACCP – Американская коллегия специалистов в области торакальной медицины
	ACSM – Американский колледж спортивной медицины
	ANA – Американская ассоциация сердца
	EASO – Европейская ассоциация по изучению ожирения
	ESC – Европейское общество кардиологов
	ESH – Европейское общество гипертонии
	SCAI – Общество кардиоваскулярной ангиопластики и интервенции
	STS – Общество торакальных хирургов