

# Ведение больных после инфаркта миокарда

✎ О.А. Кисляк, Ф.М. Хаутиева

*Кафедра госпитальной терапии Московского факультета  
Российского государственного медицинского университета им. Н.И. Пирогова*

Главной целью ведения пациентов после перенесенного инфаркта миокарда (ИМ) является лечение осложнений ИМ и вторичная профилактика острого коронарного синдрома. Немедикаментозные методы вторичной профилактики включают отказ от курения, нормализацию массы тела, модификацию диеты, регулярные умеренные физические нагрузки. Медикаментозная терапия после ИМ состоит из нескольких обязательных компонентов: антиагрегантов,  $\beta$ -блокаторов, статинов и ингибиторов ангиотензинпревращающего фермента. Целый ряд исследований указывает на пользу добавления триметазидина МВ к стандартной обязательной терапии после ИМ.

*Ключевые слова:* инфаркт миокарда, вторичная профилактика, модификация образа жизни, медикаментозная терапия, триметазидин МВ.

**Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ)**, среди которых ведущую роль играет **инфаркт миокарда (ИМ)**, являются одной из основных причин смертности населения. По данным эпидемиологических исследований заболеваемость ИМ в России продолжает расти и у мужчин, и у женщин. Принципы лечения ИМ в стационаре основаны на рекомендациях Всероссийского научного общества кардиологов (ВНОК), аналогичные принципы существуют и в отношении ведения пациентов после ИМ.

Главной целью ведения пациентов после перенесенного ИМ является **лечение его осложнений и вторичная профилактика** острого коронарного синдрома. Перед выпиской пациентов, как правило, оценивается риск развития повторных обострений **ишемической болезни сердца (ИБС)** и таких осложнений заболевания, как хроническая сердечная недостаточность, тромбоэмболии и нарушения ритма сердца. Проведение такой оценки способствует уточнению прогноза, выработке плана обследования и тактики лечения (транслюминальная коро-

нарная ангиопластика, коронарное шунтирование или медикаментозное лечение).

Во всех случаях при ведении пациентов в амбулаторных условиях необходимо осуществление мер, направленных на **модификацию образа жизни** (таблица). Эти меры почти не отличаются от тех, что проводятся при первичной профилактике у пациентов без ИБС, однако имеют и некоторые особенности (более всего в отношении физических нагрузок).

**Немедикаментозные методы вторичной профилактики после ИМ:**

- отказ от курения;
- нормализация массы тела (индекс массы тела  $< 25 \text{ кг/м}^2$ );
- уменьшение употребления алкогольных напитков ( $< 30 \text{ г/сут}$  алкоголя у мужчин и  $< 20 \text{ г/сут}$  у женщин);
- обеспечение адекватной физической нагрузки;
- снижение потребления поваренной соли до  $5 \text{ г/сут}$ ;
- изменение режима питания.

Обязательным условием является **прекращение курения**. У лиц с диагностированной ИБС отказ от курения ведет к быстро-

*Контактная информация:* Кисляк Оксана Андреевна, kisliakoa@mail.ru

## Вторичная профилактика инфаркта миокарда

Вмешательство	Цель
Отказ от курения	Полное прекращение курения. Избегать пассивного курения
Нормализация АД	АД должно составлять <130/80 мм рт. ст. Для медикаментозной коррекции АД предпочтительны β-АБ и/или ИАПФ
Нормализация массы тела	Индекс массы тела должен составлять 18,5–24,9 кг/м <sup>2</sup> . Окружность талии: для женщин <80–88 см, для мужчин <94–102 см
Контролируемые физические нагрузки	При отсутствии противопоказаний – аэробная физическая активность умеренной интенсивности (не менее чем по 30 мин 5 дней в неделю)
Нормализация липидного обмена	Снижение ХС липопротеидов низкой плотности <100 мг/дл (2,6 ммоль/л) (оптимально <70 мг/дл (1,8 ммоль/л)) или ХС липопротеидов низкой и очень низкой плотности <130 мг/дл (оптимально <100 мг/дл) у больных с уровнем триглицеридов >200 мг/дл (2,28 ммоль/л). Препаратами выбора для снижения уровня ХС являются статины, которые следует использовать неопределенно долго
Лечение сахарного диабета	Уровень гликированного гемоглобина должен составлять <6,5%
Антиагреганты	АСК 75–100 мг 1 раз в сутки неопределенно долго. Клопидогрел 75 мг 1 раз в сутки до 1 года в сочетании с АСК (или неопределенно долго в качестве монотерапии при невозможности применения АСК из-за аллергии или выраженных желудочно-кишечных расстройств в ответ на прием препарата)
β-АБ	Следует использовать неопределенно долго у всех больных, перенесших ИМ и не имеющих к ним противопоказаний. Предпочтение отдается препаратам селективного действия
ИАПФ	Следует использовать неопределенно долго у всех больных, перенесших ИМ и не имеющих к ним противопоказаний. ИАПФ особенно эффективны при сниженной сократительной функции левого желудочка (фракция выброса <40%), артериальной гипертензии, сахарном диабете, хронических заболеваниях почек, а также в случаях, когда недостаточно хорошо контролируются сердечно-сосудистые факторы риска
Обозначения: АД – артериальное давление; β-АБ – β-адреноблокаторы; ИАПФ – ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента, ХС – холестерин, АСК – ацетилсалициловая кислота.	

му снижению риска коронарных событий. Если у людей без ИБС требуется до 10 лет, чтобы риск снизился до уровня никогда не куривших, то у больных с уже диагностированной ИБС (в том числе перенесших ИМ) риск в первые 2–3 года уменьшается до уровня тех пациентов с ИБС, которые никогда не курили. Прекращение курения – это сложный и трудный процесс, что связано с высокой степенью фармакологической и психологической зависимости. Участие врача может способствовать изменению отношения пациента к курению и возникновению мотивации к отказу от курения. Отказ от курения после перенесен-

ного ИМ вдвое уменьшает смертность и вероятность повторного ИМ и поэтому является одной из эффективных мер вторичной профилактики. Отказ от курения приносит пользу в любом возрасте, вне зависимости от предшествующего стажа курения, снижая смертность и сердечно-сосудистую заболеваемость даже у лиц старше 60 лет.

Хорошо известно, что **избыточная масса тела** и ожирение являются независимым фактором риска ИБС. Ожирение уменьшает продолжительность жизни человека в среднем на 8–10 лет. Сердечно-сосудистый риск в большей степени связан с абдоминальным ожирением, которое чаще приво-

дит к метаболическим нарушениям (метаболическому синдрому, дислипидемии, постпрандиальной гипергликемии) и **артериальной гипертензии (АГ)**. Сбалансированный по калорийности рацион питания — основа любого метода снижения избыточной массы тела. Различные диеты отличаются по общей калорийности, составу белков, жиров и углеводов, плотности энергии и гликемическому индексу. Низкожировую диету считают стандартным подходом к снижению массы тела — она оказывает более выраженное влияние на уровень холестерина. Общее потребление жиров должно составлять 25–35% калорийности пищи, причем целесообразно снижение потребления насыщенных жиров с учетом их влияния на липопротеидный профиль. Доля насыщенных и трансгенных жиров должна составлять менее 7%.

Низкая **физическая активность** является важной проблемой здоровья в современном обществе, так как она служит фактором риска ИБС и других ССЗ. Риск развития ИБС у лиц, ведущих малоподвижный образ жизни, в среднем в 2 раза выше, чем у физически активных. В то же время следует помнить об особом статусе пациентов, перенесших ИМ. Если заболевание протекает без осложнений, необходимо расширение физической активности, причем эти рекомендации желательны давать на основании теста с физической нагрузкой. В процессе ведения пациентов необходимо ставить цель достигнуть умеренной аэробной физической активности (не менее чем по 30 мин 5 дней в неделю).

**Изменение режима питания** — важная составляющая вторичной профилактики. Пациентам следует рекомендовать диету с ограничением мяса, жирного молока, жирных сыров, яиц при увеличении потребления овощей, фруктов, рыбы, растительных продуктов. Диета должна способствовать нормализации липидного обмена. Кроме того, рекомендуется снижение потребления поваренной соли. Оптимальным явля-

ется поступление в организм до 5 г/сут поваренной соли сверх того количества, которое имеется в естественных продуктах.

**Медикаментозная терапия**, которую следует проводить пациентам, перенесшим ИМ, включает в себя несколько обязательных компонентов (см. таблицу).

В первую очередь это **антиагрегантная терапия**, которая является естественным продолжением антитромботической терапии, начатой пациентам с ИМ в стационаре. Прием **ацетилсалициловой кислоты (АСК)** в дозе 75–100 мг/сут необходимо продолжать в течение всей госпитализации и затем неопределенно долго (при отсутствии противопоказаний — язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, геморрагического синдрома, аллергии к АСК). Анализ 12 крупных клинических исследований, включавших 18 788 пациентов с перенесенным ИМ, показал, что антиагрегантная терапия (в основном АСК) в течение 27 мес приводит к значительному снижению частоты возникновения сердечно-сосудистых осложнений.

В последнее время получены доказательства того, что добавление производного тианопиридина **клопидогрела** в дозе 75 мг/сут к терапии АСК высокоэффективно при лечении ИМ в остром периоде и после выписки из стационара при любом варианте реперфузионной терапии (кроме операции коронарного шунтирования). Наиболее изучена двойная антитромбоцитарная терапия у пациентов после транслюминальной ангиопластики: считается, что после установки стентов длительность такой терапии должна составлять не менее 1 года. Более короткие курсы рекомендуются в случаях высокого риска кровотечений. Длительность использования двойной антитромбоцитарной терапии у пациентов, которым не проводилась ангиопластика, остается неясной, хотя есть мнение о целесообразности и в этих случаях пролонгировать такую терапию до 1 года. Что касается использования клопидогрела вместо АСК, то такое реше-

ние принимается при невозможности принимать АСК из-за аллергии или выраженных желудочно-кишечных расстройств.

**Антикоагулянты непрямого действия** (варфарин) применяются для вторичной профилактики после ИМ лишь в определенных клинических ситуациях, среди показаний к их применению важнейшим является фибрилляция и трепетание предсердий. При этом необходим регулярный контроль международного нормализованного отношения, которое должно составлять 2,5–3,5, а случае сочетания варфарина с АСК – 2,0–3,0.

Другим обязательным компонентом медикаментозной терапии пациентов после ИМ являются  **$\beta$ -адреноблокаторы ( $\beta$ -АБ)**. Больные, получавшие  $\beta$ -АБ в стационаре, должны продолжать их прием в амбулаторных условиях неопределенно долго. Если больные при отсутствии противопоказаний не получали их в стационаре, то  $\beta$ -АБ должны быть безотлагательно назначены. Позитивное влияние  $\beta$ -АБ в остром периоде ИМ и в последующем – класс-эффект этой группы препаратов. Рекомендации особо указывают, что формальный отказ от назначения  $\beta$ -АБ после ИМ всем пациентам с сахарным диабетом или обструктивной болезнью легких является ошибкой, тогда как следует попытаться с помощью титрования под тщательным контролем подобрать дозу и препарат (обычно селективного действия).

**Ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента (ИАПФ)** следует применять с первых суток ИМ, начиная с минимальных доз. Позитивное влияние ИАПФ при ИМ также можно отнести к класс-эффектам. В рандомизированных контролируемых исследованиях показано, что ИАПФ особенно эффективны при сниженной сократительной функции левого желудочка, когда фракция выброса составляет менее 40%. Считается, что в этих случаях их назначение дополнительно спасает более 50 жизней на

каждую тысячу леченных больных в течение ближайших 5 лет. При отсутствии противопоказаний лечение ИАПФ целесообразно продолжать неопределенно долго, в том числе и у больных без значительного снижения функции левого желудочка. Примерно такой же клинический эффект оказывает блокада ренин-ангиотензиновой системы с помощью **блокаторов рецепторов ангиотензина (БРА)**. Они могут использоваться вместо ИАПФ при непереносимости последних.

Говоря о назначении  $\beta$ -АБ, ИАПФ или БРА, не следует забывать о том, что их использование после ИМ рекомендуется независимо от уровня АД. Однако поскольку все эти препараты оказывают гипотензивное действие, то при наличии у пациента АГ их необходимо рассматривать и в качестве компонента антигипертензивной терапии. **Контроль АД** при ИБС имеет большое значение, поскольку риск развития повторных коронарных событий в значительной мере зависит от величины АД. При стабильной стенокардии и у больных, перенесших ИМ, препаратами выбора служат  $\beta$ -АБ, доказавшие свою эффективность в отношении улучшения выживаемости больных. У больных с ИМ и АГ раннее назначение  $\beta$ -АБ, ИАПФ или БРА уменьшает риск смерти. Доказана эффективность применения блокатора рецепторов альдостерона для лечения АГ у больных после ИМ. При АГ в сочетании с ИБС следует избегать препаратов, вызывающих быстрое снижение АД, особенно если оно сопровождается рефлекторной тахикардией. Учитывая, что достижение целевых значений АД является непростой задачей, особенно у пациентов высокого риска, рекомендуется комбинированная терапия. Не все комбинации антигипертензивных препаратов являются оптимальными. Наиболее предпочтительны следующие **варианты комбинированной терапии**:

- диуретик + ИАПФ (или БРА);
- диуретик + антагонист кальция (любой);

- дигидропиридиновый антагонист кальция +  $\beta$ -АБ;
- антагонист кальция (любой) + ИАПФ (или БРА).

Следующим обязательным компонентом медикаментозной терапии после ИМ является лечение статинами. **Статины** улучшают прогноз у всех пациентов, перенесших ИМ, независимо от исходного уровня холестерина на липопротеидов низкой плотности (ХС ЛНП). В различных исследованиях было показано, что назначение статинов больным, перенесшим ИМ (или имеющим высокий риск ИМ), способно существенно улучшить прогноз их жизни. Особенно благоприятно действие статинов у лиц с сопутствующим сахарным диабетом. Их эффективность выше, если они назначаются с раннего периода ИМ. Считается, что лечение статинами следует начинать на 1–3-и сутки после купирования болевого приступа и стабилизации состояния. Целью терапии должно быть достижение уровня ХС ЛНП ниже 2,0 ммоль/л, для чего требуется назначение высоких доз современных статинов. При невозможности достигнуть целевых уровней ХС ЛНП с помощью титрования дозы статинов рекомендуют использовать комбинированную терапию, добавляя эзетимиб или препараты никотиновой кислоты.

Помимо обязательных компонентов медикаментозного лечения рассматривается возможность использования у пациентов с ИБС, в том числе после ИМ, препаратов других групп. В последние годы были опубликованы результаты нескольких клинических исследований по применению **триметазидина** (Предуктала и Предуктала МВ) при инфаркте миокарда. Триметазидин относится к антиангинальным препаратам, но обладает принципиально отличным механизмом действия. При ишемии нарушается энергетический обмен миокарда и, в первую очередь, активируется  $\beta$ -окисление жирных кислот. Вследствие этого в кардио-

миоцитах накапливаются недоокисленные жирные кислоты и свободные радикалы, развивается внутриклеточный ацидоз, увеличивается проницаемость клеточных мембран, высвобождаются внутриклеточные ферменты, накапливаются ионы кальция и нарушается сократимость миокарда. Триметазидин в условиях ишемии подавляет активность 3-кетоацил-коэнзим-А-тиолазы, активируя гликолиз (анаэробное расщепление глюкозы до лактата) и окислительное декарбоксилирование (аэробное окисление в цикле Кребса). По данным целого ряда исследований, применение триметазидина препятствует истощению источников энергии (в частности, гликогена) в миокарде, накоплению свободных радикалов и недоокисленных продуктов обмена. При лечении триметазидином уменьшается внутриклеточный ацидоз, а также снижается содержание ионов натрия и кальция в кардиомиоцитах.

Имеется достаточно доказательная база клинических исследований, свидетельствующих о пользе применения триметазидина при ИБС.

В обширном (19725 пациентов) многоцентровом рандомизированном клиническом исследовании EMIP-FR (European Myocardial Infarction Project – Free Radicals) у пациентов с острым ИМ, получавших или не получавших тромболитическую терапию, сравнивали эффекты триметазидина и плацебо. Триметазидин применяли болюсно в дозе 40 мг с последующей непрерывной инфузией со скоростью 60 мг/сут на протяжении 48 ч. Лечение триметазидином сопровождалось достоверным уменьшением числа дискинетических сегментов в зоне инфаркта. Было выявлено достоверное уменьшение летальности к 35-му дню после ИМ на фоне лечения триметазидином в подгруппе больных, которым не проводили тромболитическую терапию (13,3% на фоне терапии триметазидином и 15,1% на фоне приема плацебо;  $p = 0,027$ ), а также

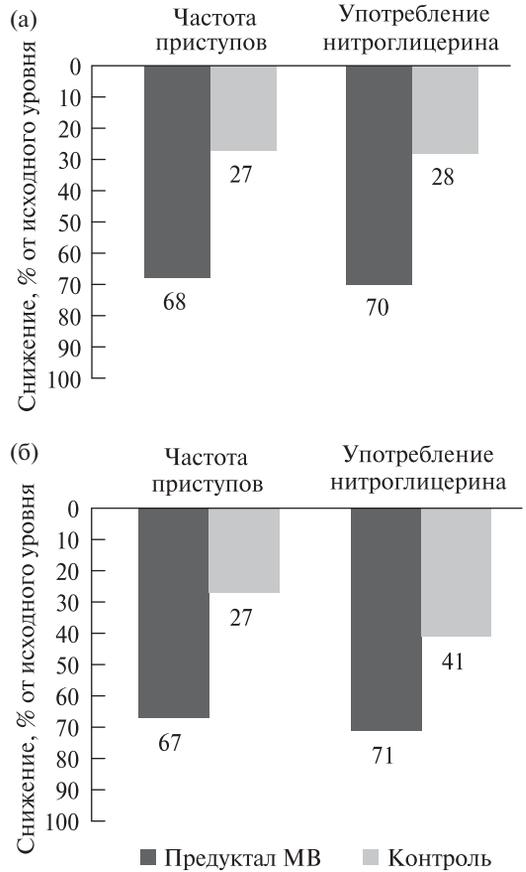
достоверное снижение частоты ангинозных эпизодов и рецидивов ИМ.

В российском исследовании ПРИМА оценивалась эффективность и безопасность Предуктала МВ при стабильной стенокардии после перенесенного ИМ. В исследование было включено 948 больных стабильной стенокардией, которая сохранялась, несмотря на адекватную антиангинальную терапию длительностью не менее 1 мес. Через 6 мес наблюдения у больных, получавших Предуктал МВ, достоверно снизилась частота приступов стенокардии (рис. 1).

В различных исследованиях было установлено, что **добавление Предуктала МВ к стандартной терапии у пациентов с перенесенным ИМ:**

- снижает частоту приступов стенокардии;
- улучшает все параметры теста с физической нагрузкой;
- улучшает сократительную функцию миокарда, повышая фракцию выброса;
- увеличивает выживаемость пациентов;
- обеспечивает более быстрое возвращение сегмента ST к изолинии;
- уменьшает дисперсию интервала QT.

Эффективность триметазида продемонстрирована и в серии исследований при кардиохирургических вмешательствах. У пациентов при транслюминальной ангиопластике внутрикoronарное введение триметазида приводило к значительному увеличению времени до смещения сегмента ST и уменьшению максимального изменения зубца T. В других исследованиях Предуктал МВ назначался до выполнения транслюминальной ангиопластики. Препарат обеспечивал достоверно меньшую элевацию сегмента ST, а также значительное снижение уровня тропонина I во все сроки после вмешательства. Аналогичные данные были получены и при назначении Предуктала МВ за 3 нед до коронарного шунтирования.



**Рис. 1.** Антиангинальная эффективность Предуктала МВ в исследовании ПРИМА: динамика частоты приступов стенокардии и потребности в нитратах (снижение в % от исходного уровня). а – мужчины. б – женщины.

В нескольких исследованиях сообщается об антиаритмическом эффекте триметазида, а также о его влиянии на вегетативную регуляцию ритма сердца. При помощи сигнал-усредненной электрокардиографии было установлено, что на фоне терапии триметазидом при остром ИМ уменьшаются поздние потенциалы, возрастает парасимпатическая активность и как следствие увеличивается **вариабельность сердечного ритма (ВСР)**. Результаты этих исследований представляют особый интерес, так как оценка ВСР может быть использована для определения прогноза у

пациентов после ИМ. Хотя изучение ВСП проводили при различных патологических состояниях, в настоящее время консенсус в отношении практического применения этого метода достигнут только в двух направлениях — для предсказания риска коронарной смерти и аритмических событий после перенесенного ИМ и для оценки тяжести автономной нейропатии у больных с сахарным диабетом. Сформированы **практические рекомендации по оценке риска с помощью показателей ВСП** у больных после перенесенного ИМ:

- снижение показателей ВСП является независимым предиктором смертности и аритмических событий;
- оптимальный срок для оценки ВСП составляет приблизительно 1 нед после развития ИМ;
- анализ ВСП в коротких временных интервалах пригоден для скринингового обследования, а для более строгого предсказания следует использовать 24-часовые записи;
- в группу высокого риска входят пациенты с SDNN (см. ниже)  $< 50$  мс и триангулярным индексом  $< 15$ ;
- комбинация нескольких неинвазивных показателей обеспечивает почти 50% точность положительного предсказания в отношении сердечной смерти и аритмических событий, что позволяет выделить группу больных повышенного риска, которые становятся кандидатами для профилактической терапии.

Для оценки влияния Предуктала МВ в составе комплексной терапии на ВСП при остром ИМ нами было обследовано 35 женщин после ИМ в возрасте от 47 до 75 лет (средний возраст  $61,7 \pm 7,5$  года). В связи с тем, что исследование проводилось в рамках темы “Особенности течения сердечно-сосудистых заболеваний у женщин с избыточной массой тела и ожирением”, все женщины имели ожирение (индекс массы тела  $31,7 \pm 4,7$  кг/м<sup>2</sup>). Первичное обследование

проводилось на 12–15-е сутки острого ИМ на фоне стандартной терапии, включавшей ИАПФ,  $\beta$ -АБ, антиагреганты и при необходимости нитраты. Больные были разделены на 2 группы: пациентам основной группы ( $n = 25$ ) дополнительно к базисной терапии был назначен Предуктал МВ (70 мг/сут) на срок 12 нед, в группе сравнения ( $n = 10$ ) назначалась базисная терапия без триметазида МВ. Анализировались частота сердечных сокращений, наличие нарушений ритма и проводимости, наличие диспозиций сегмента ST. Также оценивались следующие **показатели суточной ВСП**:

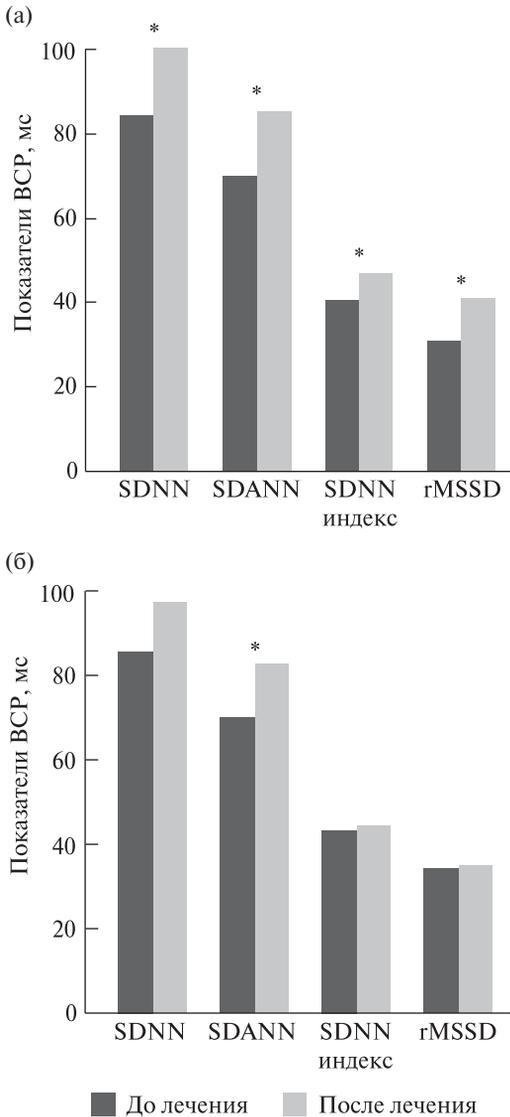
SDNN — стандартное отклонение величин интервалов NN за весь рассматриваемый период;

SDANN — стандартное отклонение величин усредненных интервалов NN, полученных за все 5-минутные участки, на которые поделен период регистрации;

SDNN индекс — среднее значение стандартных отклонений по всем 5-минутным участкам, на которые поделен период наблюдения;

RMSSD — квадратный корень из суммы квадратов разностей величин последовательных пар интервалов NN.

У всех женщин после ИМ отмечалось существенное снижение основных показателей ВСП (SDNN —  $90,3 \pm 25,9$  мс; SDANN —  $75,2 \pm 21,6$  мс; SDNN индекс —  $43,2 \pm 15,8$  мс; RMSSD —  $34,6 \pm 21,5$  мс). В группе женщин, принимавших Предуктал МВ, через 3 мес выявлено статистически значимое повышение показателей ВСП по сравнению с исходными уровнями (рис. 2), что свидетельствует о снижении симпатических влияний на сердце и может рассматриваться как критерий улучшения прогноза. В группе пациенток, не получавших триметазидин МВ, отмечалась лишь тенденция к повышению общей ВСП. В связи с тем, что снижение показателей ВСП является независимым предиктором смертности и аритмических событий, у пациентов с ИМ целесообразно проводить временной



**Рис. 2.** Влияние Предукутала МВ на показатели ВСР у пациентов после ИМ. а – стандартная терапия + Предукутал МВ. б – стандартная терапия. \* – динамика достоверна.  $p < 0,05$ .

анализ ВСР для выявления групп высокого риска и своевременного назначения три-метазидина МВ.

Наши данные, как и результаты других исследований, позволяют говорить о том, что в настоящее время имеются свидетельства в пользу добавления Предукутала МВ к

стандартной терапии  $\beta$ -АБ, ИАПФ, антиагрегантами и статинами при ИБС, в том числе у пациентов после ИМ.

### Рекомендуемая литература

*Васюк Ю.А., Шальнова С.А., Школьник Е.Л. и др.* Исследование ПРИМА: триметазидин с модифицируемым высвобождением действующего вещества в лечении пациентов со стабильной стенокардией, перенесших инфаркт миокарда. Эпидемиологический и клинический анализ // Кардиология. 2008. № 12. С. 1–4.

Диагностика и лечение больных острым инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST электрокардиограммы. Российские рекомендации, 2007 // Национальные клинические рекомендации. М., 2009. С. 415–500.

*Лопатин Ю.М., Дронова Е.П.* Клинико-фармакоэкономические аспекты применения триметазидина модифицированного высвобождения у больных ишемической болезнью сердца, подвергнутых коронарному шунтированию // Кардиология. 2009. № 2. С. 1–7.

Free radicals, reperfusion and myocardial infarction therapy: European Myocardial Infarction Project – Free Radicals pilot study // Eur. Heart J. 1993. V. 14. Suppl. G. P. 48–51.

*Ozdemir R., Tuncer C., Aladag M. et al.* Effect of trimetazidine on late potentials after acute myocardial infarction // J. Cardiovasc. Drugs Ther. 1999. V. 13. P. 145–149.

Task Force of the European Society of Cardiology and the North American Society of Pacing and Electrophysiology. Heart rate variability. Standards of measurement, physiologic interpretation, and clinical use // Circulation. 1996. V. 93. P. 1043.

*Ulgen M.S., Akdemir O., Toprak N.* The effects of trimetazidine on heart rate variability and signal-averaged electrocardiography in early period of acute myocardial infarction // Int. J. Cardiol. 2001. V. 77. P. 255–262.

## Management of Patients after Myocardial Infarction

O.A. Kisliak and F.M. Khautieva

The main aim of management of patients after myocardial infarction (MI) is treatment of complications of MI and secondary prevention of acute coronary syndrome. Non-medical secondary prophylaxis includes smoking cessation, body mass normalization, diet modification, regular moderate physical exercise. Medical treatment after MI includes several necessary components: antiplatelet agents,  $\beta$ -blockers, statins and angiotensin converting enzyme inhibitors. Several studies point on advantage of addition of trimethazidine to standard treatment after MI.

*Key words:* myocardial infarction, secondary prevention, lifestyle modification, medical treatment, trimethazidine MB.

### Книги Издательского холдинга “Атмосфера”



#### **Эмфизема легких: Монография / Под ред. Аверьянова А.В. (Серия монографий Российского респираторного общества; Гл. ред. серии Чучалин А.Г.).**

Вторая монография фундаментальной серии Российского респираторного общества обобщает накопленный мировой и отечественный опыт по всему кругу проблем, связанных с эмфиземой легких. Исчерпывающе представлены такие разделы, как эпидемиология, факторы риска, молекулярные основы развития заболевания, его системные эффекты, клинические проявления болезни, диагностика и дифференциальная диагностика, исследование респираторной функции и визуализация, лечение. Представлено описание гетерогенных форм эмфиземы легких – у больных хронической обструктивной болезнью легких, с дефицитом  $\alpha_1$ -антитрипсина, синдромом Маклеода, в детской популяции, старческой эмфиземы. В монографии обсуждаются современные технологии хирургического лечения эмфиземы, включая трансплантацию и эндобронхиальную редукцию объема легких. 136 с., ил.

*Для пульмонологов, терапевтов, врачей общей практики, патофизиологов, клиницистов.*



#### **Функциональная диагностика в пульмонологии: Практическое руководство / Под ред. А.Г. Чучалина**

Первое в отечественной литературе практическое руководство, посвященное современным методам исследования легочной функции, их применению в повседневной клинической работе. Излагаются физиологические основы каждого метода и особенности интерпретации результатов. Обобщен международный опыт использования и интерпретации различных методов функциональной диагностики легочных заболеваний, в том числе сравнительно мало применяемых в нашей стране, но крайне необходимых при диагностике функциональных тестов: измерение легочных объемов, оценка диффузионной способности легких и силы дыхательной мускулатуры, внелабораторные методы определения толерантности больных с бронхолегочной патологией к физической нагрузке и т.п. Особую ценность придают руководству собственные клинические наблюдения авторов. 192 с., ил.

*Для пульмонологов, терапевтов, врачей общей практики, семейных врачей, а также для специалистов по функциональной диагностике.*

**Информацию по вопросам приобретения книг можно получить на сайте [www.atmosphere-ph.ru](http://www.atmosphere-ph.ru) или по телефону (499) 973-14-16.**