

## КЛИНИЧЕСКИЕ ВАРИАНТЫ ПОСТИНФАРКТНОГО СОСТОЯНИЯ

Галявич А. С.

Выделение клинического варианта течения позволяет назначить дифференцированное лечение и индивидуализировать рекомендации по ведению пациентов после инфаркта миокарда.

**Российский кардиологический журнал 2016, 3 (131): 107–110**

<http://dx.doi.org/10.15829/1560-4071-2016-3-107-110>

**Ключевые слова:** инфаркт миокарда, постинфарктное состояние, сердечная недостаточность.

ГБОУ ВПО Казанский государственный медицинский университет Минздрава России, Россия.

Галявич А. С. — профессор, зав. кафедрой кардиологии.

Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):  
agalyavich@mail.ru

АПФ — ангиотензинпревращающий фермент, ИМ — инфаркт миокарда, КАГ — коронароангиография, ЛЖ — левый желудочек, МРТ — магнитно-резонансная томография, СН — сердечная недостаточность, ХСЛНП — холестерин липопротеидов низкой плотности, ХСЛПОНП — холестерин липопротеидов очень низкой плотности, ХСН — хроническая сердечная недостаточность, ЭКГ — электрокардиография ЭхоКГ — эхокардиография.

Рукопись получена 18.02.2016

Рецензия получена 19.02.2016

Принята к публикации 26.02.2016

## CLINICAL TYPES OF POSTINFARCTION STATE

Galyavich A. S.

A definition of the clinical type makes it to prescribe differentiated treatment and to individualize recommendations for the patients follow-up after myocardial infarction.

**Russ J Cardiol 2016, 3 (131): 107–110**

<http://dx.doi.org/10.15829/1560-4071-2016-3-107-110>

**Key words:** myocardial infarction, postinfarction state, heart failure.

Kazan State Medical University, Kazan, Russia.

Имеющиеся современные рекомендации по диагностике и лечению инфаркта миокарда (ИМ) [1–4] описывают только общие вопросы по ведению больных после выписки из стационара. Другая часть рекомендаций [5, 7] посвящена ведению пациентов с явной сердечной недостаточностью (СН), в том числе и после перенесенного ИМ.

Клинический опыт показывает, что после перенесенного ИМ дальнейшая жизнь пациентов складывается по-разному. У некоторых пациентов амбулаторный период после выписки из стационара протекает благоприятно и без всяких последствий. О перенесенном ИМ может говорить только выписка из истории болезни и электрокардиограмма (ЭКГ), записанная в острую стадию заболевания. У других пациентов после выписки из стационара возникают симптомы стенокардии и СН. Ряд пациентов после ИМ приобретают нарушение ритма сердца, чаще всего фибрилляцию предсердий. Часть пациентов после первого перенесенного ИМ нередко поступают с повторным (и иногда с несколькими повторными) в течение года ИМ.

В нашей стране сложилось так, что период после ИМ на амбулаторном этапе чаще всего характеризуется термином “постинфарктный кардиосклероз”. Однако, в отношении термина “постинфарктный кардиосклероз” нет согласованного мнения. Зарубежными специалистами данный термин практиче-

ски не применяется, вместо него используется словосочетание “старый (“old”) инфаркт миокарда”. С патологоанатомической точки зрения постинфарктный кардиосклероз — это участок соединительной ткани (рубец) в том месте, где должен находиться здоровый миокард. Наличие данного патологического изменения в мышце сердца следует доказать. Рубец в миокарде в клинических условиях может быть верифицирован такими современными методами визуализации как магнитно-резонансная томография (МРТ) сердца (наиболее точная диагностика) и сцинтиграфия миокарда.

В связи с неоднородностью клинических и инструментальных проявлений постинфарктного периода и со сложностью выявления постинфарктного кардиосклероза мы предлагаем использовать термин “постинфарктное состояние”, в течение которого выделяем несколько клинко-инструментальных вариантов.

**Клинко-инструментальные варианты постинфарктного состояния.**

**Вариант 1. Постинфарктное состояние без клинических проявлений с сохранённой сократительной функцией миокарда.**

В большинстве случаев — это молодые относительно молодого возраста с однососудистым поражением коронарных артерий, которым была проведена своевременная реваскуляризация миокарда —

стентирование коронарных артерий или ранний тромболизис. Данную категорию пациентов весьма трудно отнести к категории постинфарктного кардиосклероза в связи с быстрым восстановлением коронарного кровотока. При своевременно проведенном стентировании коронарных артерий течение стационарного периода ИМ протекает чаще всего без осложнений. Процессы ремоделирования миокарда не наблюдаются.

При выписке из стационара большинство пациентов не предъявляют никаких жалоб.

На ЭКГ покоя изменения могут быть минимальными (небольшой зубец Q) или признаки очагового поражения миокарда могут отсутствовать. Тем не менее, иногда у больных с минимальными изменениями на ЭКГ после ИМ по данным коронарной ангиографии (КАГ) может иметь место многососудистое поражение, что требует тщательного контроля за состоянием пациентов на амбулаторном этапе.

В большинстве случаев данный вариант течения требует применения средств, воздействующих на коронарный (системный) атеросклероз (в первую очередь, статинов) и антиагрегантов (ацетилсалициловой кислоты и блокаторов P2Y<sub>12</sub> рецепторов тромбоцитов).

#### **Вариант 2. Постинфарктное состояние с бессимптомной дисфункцией миокарда.**

В результате перенесенного ИМ снижается насосная функция сердца, определяемая по фракции выброса левого желудочка (ЛЖ) по данным эхокардиографии (ЭхоКГ) или МРТ сердца.

В большинстве случаев обстоятельствами возникновения дисфункции ЛЖ является отсутствие проведения реваскуляризации миокарда, либо её неэффективность.

Пациент чувствует себя неплохо, не предъявляя жалоб. Однако сниженная фракция выброса ЛЖ является прогностически неблагоприятным фактором.

Учитывая, что данный вариант постинфарктного состояния не имеет субъективных признаков, пациенты не обращаются за медицинской помощью до тех пор, пока не возникнут клинические проявления хронической сердечной недостаточности (ХСН). Принимая во внимание снижение сократительной способности миокарда можно предположить, что здесь имеется постинфарктный кардиосклероз, заменивший нормальную ткань сердца, что и привело к дисфункции миокарда. Хотя не исключается вариант и сниженного кровоснабжения миокарда с последующей его дисфункцией в результате прогрессирующего многососудистого атеросклеротического поражения коронарных артерий.

#### **Вариант 3. Постинфарктное состояние с клиническими проявлениями СН и дисфункцией миокарда.**

Данному варианту диагностики и лечения постинфарктного периода посвящен ряд рекомендаций, которые регулярно обновляются [5, 7].

В большинстве случаев клинически явная СН возникает при ИМ с подъёмом сегмента ST и формированием зубца Q на ЭКГ. Она характеризуется типичными жалобами (сердцебиение и одышка при физической нагрузке, появление отёков на нижних конечностях) и снижением сократительной способности по данным ЭхоКГ (как правило, ниже 40%). При обнаружении на ЭхоКГ зон акинеза сомнений в наличии постинфарктного кардиосклероза не возникает.

Обстоятельства возникновения СН у больных с данным вариантом те же самые, что и при бессимптомной дисфункции ЛЖ — отсутствие проведения реваскуляризации миокарда, либо её неэффективность. Реже данный вариант постинфарктного состояния возникает при ИМ без подъёма сегмента ST. Как правило, при этой форме ИМ на развитие ХСН влияют такие факторы, как многососудистое поражение коронарных артерий, сопутствующие заболевания (чаще всего сахарный диабет, хроническая болезнь почек), пожилой возраст и ряд других причин.

Пациенты с данным вариантом постинфарктного состояния требуют наиболее пристального внимания медиков, поскольку необходимо применение широкого круга немедикаментозных и медикаментозных методов воздействия при тщательном контроле ряда параметров (веса, диуреза, числа сердечных сокращений, артериального давления). Лечение данной категории пациентов проводится в соответствии с современными рекомендациями [5, 7].

#### **Вариант 4. Постинфарктное состояние с нарушениями ритма и проводимости.**

При выписке больного из стационара после инфаркта миокарда возможно сохранение ряда **нарушений ритма сердца**:

- синусовой тахикардии;
- фибрилляции предсердий;
- трепетания предсердий;
- пароксизмов желудочковой тахикардии.

Наличие синусовой тахикардии, при исключении других возможных причин, чаще всего свидетельствует о снижении сократительной способности миокарда. В этих случаях, после оценки фракции выброса ЛЖ по ЭхоКГ, проводятся мероприятия, рекомендуемые для лечения ХСН.

Причинами желудочковых нарушений ритма сердца в большинстве случаев являются очаги кардиосклероза, вокруг которых возникают волны re-entry.

Из нарушений ритма сердца, возникающих при ИМ и сохраняющихся при выписке больного из стационара, наиболее частым является фибрилляция предсердий, реже — трепетание предсердий. Причинами фибрилляции предсердий во время или после инфаркта миокарда могут быть не только очаги кардиосклероза в предсердиях, но и дилатация предсердий, повышение внутрисердечного давления.

Фибрилляция предсердий опасна развитием и прогрессированием следующих клинических проявлений:

- 1) прогрессированием СН;
- 2) риском возникновения эмболических осложнений — мозгового инсульта, повторного ИМ, эмболий в другие жизненно важные органы (в частности, в почки). Наличие фибрилляции предсердий после ИМ требует применения пероральных антикоагулянтов с тщательным контролем свёртывания крови по уровню МНО.

Ведение пациентов после ИМ с фибрилляцией предсердий проводится в соответствии с соответствующими современными международными рекомендациями [6] с учетом ряда факторов (сократимости миокарда, наличия дислипидемий).

При выписке больного из стационара после ИМ возможно сохранение на ЭКГ следующих нарушений проводимости сердца:

- блокада левой ножки пучка Гиса;
- блокада передней ветви левой ножки пучка Гиса;
- блокада задней ветви левой ножки пучка Гиса;
- блокада правой ножки пучка Гиса;
- двух- и трехпучковые блокады.

Блокады ножек пучка Гиса, возникшие в острую стадию ИМ, требуют регулярного ЭхоКГ контроля, поскольку могут способствовать более быстрому прогрессированию ХСН в результате выраженной диссинхронии работы сердца.

Такие нарушения проводимости, как атриовентрикулярная блокада 2 или 3 степеней, синоатриальная блокада 2 степени должны быть скорректированы в острой стадии инфаркта миокарда в стационаре с помощью электрокардиостимуляции.

#### **Вариант 5. Постинфарктное состояние с наличием аневризмы ЛЖ.**

Аневризма сердца (в переводе с греч. — “расширение”) — патологическое выпячивание стенки в месте её истончения, состоящее из соединительной ткани (кардиосклероз).

Аневризма ЛЖ клинически может не проявляться или сопровождаться симптомами ХСН. Наряду с последними у пациента могут быть желудочковые нарушения ритма сердца — от безобидной экстрасистолы до пароксизмов желудочковой тахикардии. На ЭКГ имеется “застывшая” картина острой стадии ИМ, хотя она не является абсолютным признаком аневризмы. Наличие аневризмы сердца верифицируется одним из методов визуализации (ЭхоКГ, сцинтиграфия миокарда, МРТ сердца).

В большинстве случаев при наличии постинфарктной аневризмы ЛЖ развивается симптомная или бессимптомная дисфункция ЛЖ, лечение которой сегодня хорошо обосновано и представлено в соответствующих рекомендациях [5, 7].

#### **Вариант 6. Постинфарктное состояние с повторным ИМ.**

Данный вариант требует выяснения причины возникновения повторных ИМ, которые могут быть связаны:

- 1) с неадекватным лечением (или отсутствием лечения) после выписки больного из стационара — например, прекращение приёма антиагрегантов после установки стента в коронарную артерию;
- 2) с сохранением и/или прогрессированием таких факторов риска ИБС как выраженная (неконтролируемая) артериальная гипертензия, курение, декомпенсированный сахарный диабет;
- 3) с агрессивным течением атеросклеротического процесса в коронарных артериях.

Во всех случаях возникновения повторного ИМ следует рассмотреть вопрос о проведении КАГ для решения вопроса о реваскуляризации миокарда.

При наличии повторного ИМ (повторных инфарктов), свидетельствующего о значительном и быстро прогрессирующем коронарном атеросклерозе, нередко требуется рассмотреть вопросы немедикаментозного воздействия на дислипидемию, в том числе механическое удаление из периферической крови наиболее атерогенных фракций (аферез ХС-ЛНП, ХС-ЛПОНП).

#### **Вариант 7. Постинфарктное состояние с сопутствующей гипертонической болезнью.**

Причинами снижения резерва кровотока коронарных артерий у больных артериальной гипертензией, кроме коронарного атеросклероза, могут быть комбинации различных факторов разной степени выраженности [8], увеличение гемодинамической нагрузки (неадекватный контроль высокого артериального давления); неадекватность кровоснабжения миокарда из-за его гипертрофии; дисфункция эндотелия; увеличение внутрисердечного давления; активация симпатической нервной и ренин-ангиотензиновой систем.

Наличие выраженного коронарного атеросклероза, имеющегося у большинства больных после ИМ, значительно усугубляет течение обоих заболеваний. Кроме того, вопросы подбора лекарственных средств при сочетании гипертонической болезни и ишемической болезни сердца, а также проблемы их взаимодействия являются весьма сложными. Оптимальными, с точки зрения воздействия на патогенетические механизмы обоих заболеваний, являются бета-адреноблокаторы, ингибиторы АПФ и, в меньшей степени, диуретики.

#### **Заключение**

В вышедшей недавно монографии автора [9] приведены наиболее типичные клинические примеры вариантов постинфарктного состояния и разобраны подходы к их лечению. Течение постинфарктного

периода, разумеется, не ограничивается перечисленными выше вариантами, возможны комбинации 2-3 или 4 вариантов. Однако выделение клинического

варианта течения позволяет подойти более осмысленно к назначению лекарственных средств и рекомендаций по дальнейшему ведению пациентов.

### Литература

1. 2012 ESC Guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation The Task Force on the management of ST-segment elevation acute myocardial infarction of the European Society of Cardiology. *European Heart Journal* 2012; 33: 2569-19.
2. 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. *J Am Coll Cardiol* 2013; 61: e78-140.
3. Diagnosis and treatment of patients with acute myocardial infarction with ST-segment elevation of the electrocardiogram. Recommendations of society of emergency cardiology. *Emergency cardiology* 2014, 1: 42-62. Russian (Диагностика и лечение больных острым инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST электрокардиограммы. Рекомендации Общества специалистов по неотложной кардиологии. Неотложная кардиология 2014, 1: 42-62).
4. 2015 ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation. *Eur. Heart J.* 2016, 37: 267-315.
5. 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. Heart J.* 2012; 33:1787-847.
6. Camm A, Kirchhof P, Lip G 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.
7. National guidelines OSSN, RSC and RNMOT for the diagnosis and treatment of chronic heart failure (fourth revision). *Journal Of Cardiac Failure.* 2013, 7: 379-472. Russian (Национальные рекомендации ОССН, РКО и РНМОТ по диагностике и лечению ХСН (четвертый пересмотр). *Журнал Сердечная Недостаточность.* 2013, 7: 379-472).
8. Galyavich AS. Detection of coronary heart disease in patients with arterial hypertension: a problem exists. *Arterial hypertension* 2014, 3: 142-4. Russian (Галевич А. С. Выявление ишемической болезни сердца у пациентов с артериальной гипертензией: проблема существует. *Артериальная гипертензия* 2014, 3: 142-4).
9. Galyavich AS. Post-infarction state. Kazan: publishing house MedDoc, 2013 p. 104. Russian (Галевич А. С. Постинфарктное состояние. Казань: ИД МедДок, 2013 с. 104).