

Национальное общество профилактической кардиологии  
Клуб аритмологов России  
Московский областной кардиологический центр  
ГБУЗ «Консультативно-диагностический центр № 6» г. Москвы

**ЭТО ЧТО ТАКОЕ С СЕРДЦЕМ:  
ТО ЗАБЬЕТСЯ, ТО ЗАМРЕТ?**

**Памятка для пациентов  
с мерцательной аритмией  
(фибрилляцией предсердий)**

2016

*«Если мы Вас лечим, то помогаем Вам сейчас.  
Если мы Вас учим, то помогаем Вам всегда»*

Всемирная организация здравоохранения

Каждый третий больной на приеме у кардиолога в поликлинике или в кардиологическом стационаре предъявляет жалобы на сердечные аритмии: перебои в сердце или учащенное сердцебиение. Это могут быть одиночные замирания, а могут быть перебои через каждые 2–3 сокращения сердца. Аритмии имеют разную природу и могут значительно отличаться друг от друга. Например, синусовая аритмия, которая встречается у детей и молодых людей, может быть связана с изменением активности вегетативной нервной системы при дыхании и не требует лечения.

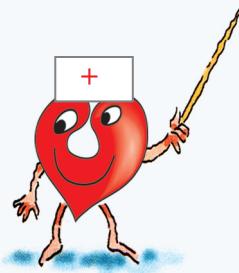
Другое дело — мерцательная аритмия. В настоящее время по международным и российским стандартам мерцательную аритмию (**МА**) называют фибрилляцией предсердий (**ФП**). Мерцательная аритмия является самым частым нарушением сердечного ритма, требующим лечения.

От мерцательной аритмии страдает каждый двухсотый житель планеты. Частота этого заболевания существенно зависит от возраста (в 50–60 лет мерцательной аритмией болеют 3,5 %, в 80–90 лет — 9 %) и пола (мужчины болеют в 1,7 раза чаще женщин). Удельный вес мерцательной аритмии — 40 % от всех аритмий. Сердечные аритмии встречаются достаточно часто, как при заболеваниях сердца (ИБС, артериальной гипертонии, поражением клапанов сердца и т.д.) так и при заболеваниях других органов, например, нарушении работы щитовидной железы или снижении гемоглобина — анемии

Мерцательная аритмия проявляется по разному. В большинстве случаев возникает неравномерное сердцебиение, которое постоянно усиливается. Иногда больные не чувствуют начала аритмии. Во время приступа могут возникать ноющие боли в области сердца, слабость, похолодание рук и ног. Появляются волнение, чувство страха и нарушение сна, нередко дрожь и потливость. Всё это ухудшает качество жизни больного.

**От того, как протекает мерцательная аритмия, зависит многое, в том числе и ответ на вопрос: «Надо ли лечить аритмию и как?»**

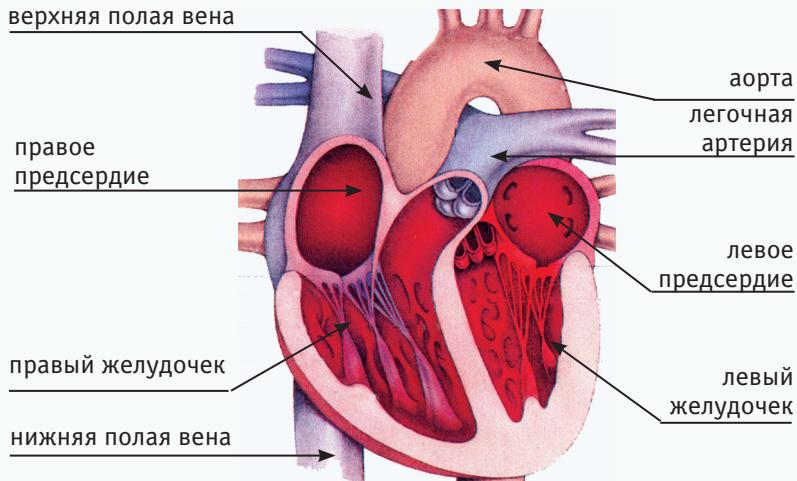
# КАК УСТРОЕНО И РАБОТАЕТ НАШЕ СЕРДЦЕ?



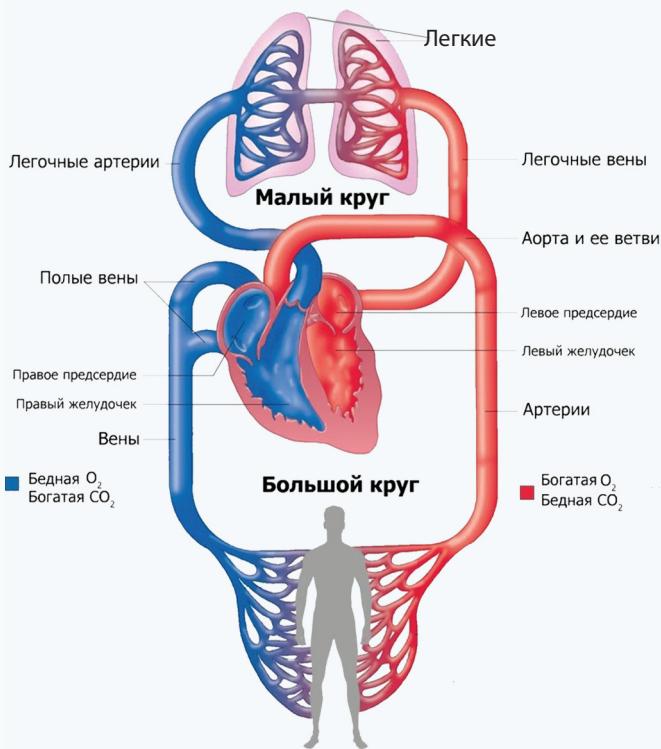
Сердце — это главный орган сердечно-сосудистой системы, выполняющий функцию насоса и обеспечивающий циркуляцию крови в организме. Сердце представляет собой полый мышечный орган, расположенный в середине грудной клетки.

Наше сердце перекачивает по организму кровь, которая доставляет клеткам кислород, питательные вещества и забирает от них углекислый газ и продукты обмена. Оно состоит из четырех камер: двух предсердий, отделенных друг от друга межпредсердной перегородкой, и двух желудочков, между которыми расположена межжелудочковая перегородка.

Кровообращение происходит благодаря чередующимся сокращениям (систоле) и расслаблениям (диастоле) сердца. Во время сокращения сердце выталкивает кровь. При расслаблении сердце заполняется новой порцией крови.



В нашем организме 2 круга кровообращения. В центре находится сердце. Малый круг кровообращения проходит через легкие, где бедная кислородом кровь (ее называют венозной) обогащается кислородом. Для этого правый желудочек прокачивает венозную кровь через сосуды легких. Кровь, обогащенная кислородом, возвращается в левое предсердие. Левый желудочек прокачивает богатую кислородом кровь (ее называют артериальной) по большому кругу через все органы нашего организма и питает их кислородом. Кровь возвращается по венам в правое предсердие и вновь направляется в легкие для насыщения кислородом.



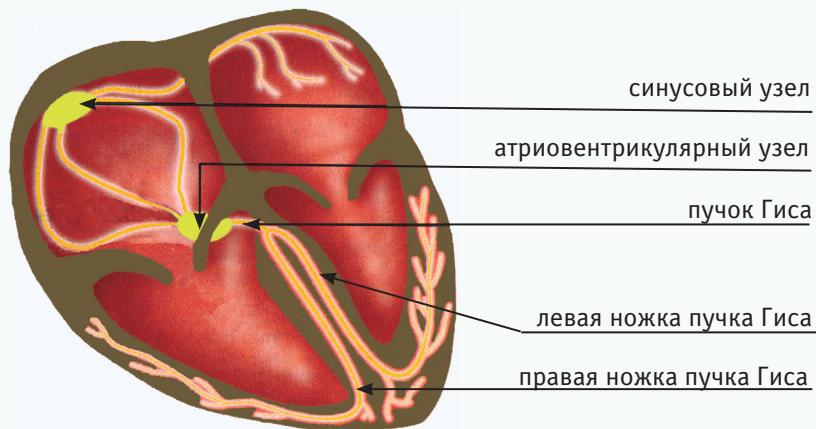
**За сутки сердце сокращается около 100000 раз, перекачивая 6000–7500 л крови**

## ПОЧЕМУ СЕРДЦЕ СОКРАЩАЕТСЯ?



Сердце работает в нашем организме под управлением синусового узла, который расположен в стенке правого предсердия и является естественным водителем ритма. Синусовый узел генерирует электрические импульсы возбуждения с определенной частотой, которые называют синусовыми импульсами. Эти импульсы по проводящим путям передаются на правое и левое предсердия, которые почти одновременно сокращаются.

Затем сигналы поступают в атриовентрикулярный узел (АВ-узел), который находится на границе предсердий и желудочков. Клетки АВ-узла обладают более медленной скоростью проведения, поэтому сигнал как бы «задерживается», а далее через пучок Гиса и его правую и левую ножки проходит к правому и левому желудочкам сердца, вызывая их сокращение. Таким образом, синусовые импульсы, распространяясь по всему сердцу, обеспечивают его ритмичное и согласованное сокращение.



Нормальный ритм сердца называют синусовым

Центральная нервная система постоянно следит за потребностями организма и при необходимости ускоряет или замедляет работу сердца. При физической нагрузке организму необходимо больше кислорода и питательных веществ, поэтому синусовый узел начинает генерировать импульсы возбуждения с большей частотой и сердце бьется чаще.

Во время интенсивной физической нагрузки пульс может достигать 130–150 ударов в минуту. Во время сна и отдыха сердце здорового человека сокращается реже — 50–70 раз за 1 минуту.

Если вы вдруг почувствовали неприятные ощущения в груди, неритмичное сердцебиение или перебои, то невольно начинаете прислушиваться к тому, как бьется ваше сердце и, самое простое, — пытаетесь подсчитать пульс.

## ЧТО НАДО ЗНАТЬ О ПУЛЬСЕ?

Пульсовая волна возникает при выталкивании крови из левого желудочка в аорту и распространяется по артериям. Именно эта волна и является пульсом, который мы можем подсчитать на запястье или сонной артерии на шее. При исследовании пульса обращают внимание на следующие его характеристики: частоту и ритмичность.

- *Частота пульса* подсчитывается не менее 30 секунд и умножается на 2, а при неправильном ритме в течение 1 минуты и, как правило, совпадает с частотой сердечных сокращений. Пульс может быть частым (более 90 уд/мин) или редким (менее 60 уд/мин).
- *Ритмичность пульса* оценивают по регулярности пульсовых волн. Они должны следовать через одинаковые промежутки времени. В противном случае, возникает нарушение сердечного ритма, и пульс становится аритмичным (неправильным, нерегулярным).



## Как измерить пульс?

- Поверните руку ладонью вверх.
- Другой рукой обхватите кисть так, чтобы 2 пальца (указательный, безымянный) лежали на лучевой артерии у основания большого пальца.
- Нашупав лучевую артерию, прижмите ее и вы почувствуете пульсовую волну как удар, толчок, движение или увеличение объема артерии.
- Посчитайте количество ударов в течение 1 минуты (30 секунд и умножьте на 2).
- Таким же образом можно определять пульс на сонной артерии шеи.



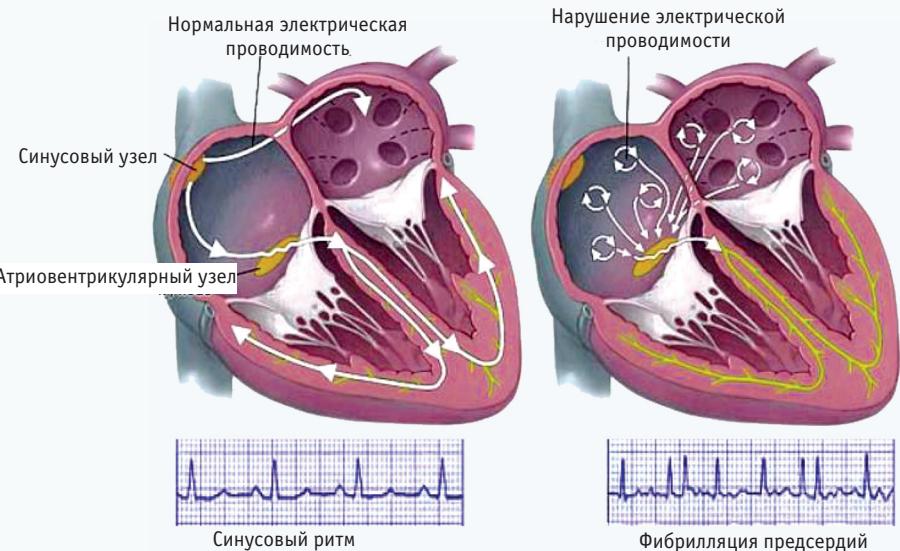
## ЧТО ТАКОЕ МЕРЦАТЕЛЬНАЯ АРИТМИЯ?

Главным признаком мерцательной аритмии является неритмичный, хаотичный, часто ускоренный пульс. При мерцательной аритмии происходят нескоординированные возбуждения и сокращения волокон отдельных участков миокарда предсердий, поэтому предсердия не сокращаются нормально, а мерцают или фибрillируют.

Электрический сигнал поступает к желудочкам неритмично, поэтому желудочки сокращаются также в неправильном ритме, и при измерении

пульса ощущается аритмия. Так как сердце при мерцательной аритмии (ФП) сокращается неритмично, и время между двумя сокращениями может быть небольшим, то эти сокращения могут вызывать только один удар пульса. Таким образом, частота сердечных сокращений, которую мы можем определить по ЭКГ, часто больше частоты пульса. Эта разница так и называется – дефицит пульса.





На рисунке слева нормальный ритм сердца, когда электрический сигнал образуется в синусовом узле и ритмично проходит по проводящей системе сердца. Справа, мерцательная аритмия (ФП), когда электрические импульсы образуются в разных местах хаотично.

Мерцательная аритмия (ФП) может протекать бессимптомно и ее выявляют случайно при плановом осмотре во время записи ЭКГ. Она может быть у относительно молодых людей, чаще у мужчин, не имеющих серьезных заболеваний сердца. Поэтому периодически необходимо делать ЭКГ, а иногда и суточное мониторирование ЭКГ, чтобы знать истинную частоту сердечных сокращений.

**Чтобы подтвердить мерцательную аритмию (фибрилляцию предсердий), необходима обязательная регистрация ЭКГ**

## Нормальная ЭКГ (а)

## Мерцательная аритмия (б)

Зубцы **P** отражают нормальное сокращение предсердий

- наличие зубцов **P**

Регулярность зубцов **R** отражает нормальное сокращение желудочков

- одинаковое расстояние между зубцами **R**

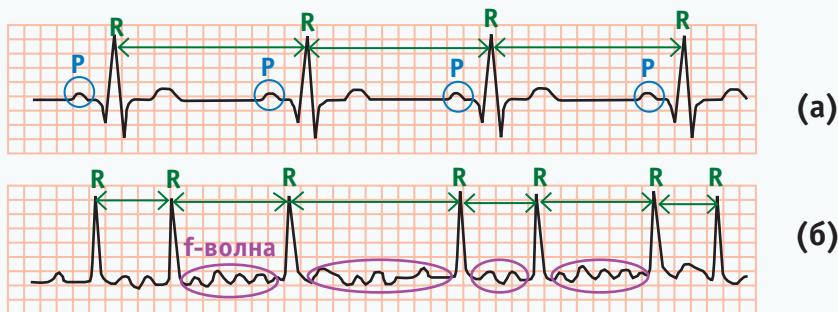
Наличие **f-волны** говорит о несогласованных сокращениях предсердий

- отсутствие волны фибрилляции (**f-волны**)

- отсутствие зубцов **P**

- разное расстояние между зубцами **R**

- наличие волны фибрилляции (**f-волны**)



При фибрилляции предсердий на ЭКГ вместо зубцов **P**, свидетельствующих о нормальных сокращениях предсердий, регистрируются волны фибрилляции (**f-волны**). Нерегулярность зубцов **R** отражает аритмичное сокращение желудочков.

## **Формы мерцательной аритмии (фибрилляции предсердий)**

- 1.** *Впервые выявленная мерцательная аритмия*, когда аритмия зарегистрирована впервые.
- 2.** *Пароксизмальная (приступообразная) мерцательная аритмия*. Возникает приступами, чаще короткими (от минут до нескольких часов).
  - Особенность — быстрое прекращение аритмии в течении часов, реже нескольких дней, без специального лечения. У некоторых людей за всю жизнь может быть только один приступ, у других приступы повторяются несколько раз в сутки.
- 3.** *Персистирующая (сохраняющаяся длительно) мерцательная аритмия*
  - Продолжительность приступов от нескольких суток до недель и даже месяцев
  - Ритм не восстанавливается без лечения специальными антиаритмическими препаратами
- 4.** *Постоянная или хроническая мерцательная аритмия*
  - Продолжительность более 2–3 недель.
  - Сердечный ритм нельзя или нецелесообразно восстанавливать.
  - Постоянная форма может возникать сразу или к ней приводит длительно существующая пароксизмальная фибрилляция предсердий.

Состояние больных с постоянной формой мерцательной аритмии во многом зависит от частоты сокращений сердца.

- Тахисистолическая форма: пульс больше 90 в минуту
- Нормосистолическая форма: пульс в пределах нормы, 60–90 в минуту
- Брадисистолическая форма — пульс реже 60 в минуту

Если частота сокращений сердца близка к норме, то аритмия может остаться незамеченной. Если пульс ниже 40 в минуту, то могут возникнуть обморочные состояния, так как в мозг поступает мало кислорода.

Если возник приступ мерцательной аритмии необходимо помнить 3 основных принципа:

- необходимо удерживать пульс не выше 90 ударов в 1 минуту
- контролировать АД
- как можно быстрее обратиться к врачу.

**При приступах аритмии, сопровождающихся головокружением, потерей сознания, одышкой, болью в области сердца или за грудиной, необходимо срочно обратиться за медицинской помощью — вызвать «Скорую помощь» (телефонные номера «03», «112»)!**

## ПРИЧИНЫ МЕРЦАТЕЛЬНОЙ АРИТМИИ

Причинами мерцательной аритмии могут быть заболевания сердца или несердечные проблемы.

### ■ Заболевания сердца и других органов и систем

- Ишемическая болезнь сердца
- Гипертоническая болезнь
- Пороки сердца (чаще порок митрального клапана)
- Кардиомиопатии (заболевания сердечной мышцы)
- Хроническая сердечная недостаточность
- Врожденные нарушения проведения электрического импульса в сердце, так называемый синдром Вольфа-Паркинсона-Уайта
- Синдром слабости синусового узла
- Наследственная предрасположенность
- Заболевания щитовидной железы (чаще гипертиреоз), некоторые гормональные расстройства
- Сахарный диабет, особенно в сочетании с ожирением и повышенным артериальным давлением
- Поражение сердца при злоупотреблении алкоголем



Для уменьшения риска развития мерцательной аритмии необходимо лечение заболеваний, влияющих на развитие аритмии. Показан строгий контроль артериального давления (не выше чем 140/90 мм. рт. ст.), лечение ишемической болезни сердца (ИБС), снижение уровня холестерина.

Если Вам поставлен диагноз ИБС, требуется постоянный прием статинов (розувастатин, аторвастатин, симвастатин) с поддержанием уровня общего холестерина  $< 4,0$  ммоль/л и липопротеидов низкой плотности  $< 1,8$  ммоль/л. При нарушениях функции щитовидной железы необходимы УЗИ щитовидной железы, контроль профиля гормонов щитовидной железы, наблюдение и лечение у эндокринолога

### ■ Неизвестные причины

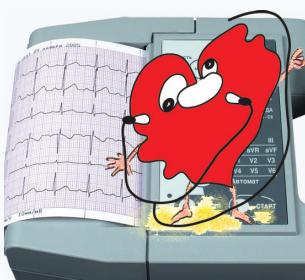
В 20% случаев фибрилляция предсердий бывает беспричинной (идиопатической), если после тщательного обследования не выявлено никаких заболеваний, которые могли бы вызывать аритмию. Иногда аритмия развивается после хирургических вмешательств, инсульта, различных стрессовых ситуаций.

## ДИАГНОСТИКА МЕРЦАТЕЛЬНОЙ АРИТМИИ

Для больных с фибрилляцией предсердий существуют основные и дополнительные диагностические методы исследования.

### ■ Основные диагностические методы исследования

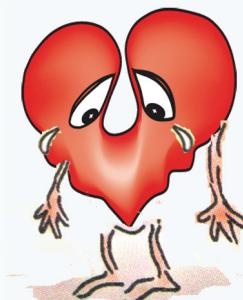
- Электрокардиография
- Эхокардиография
- Суточное или многодневное мониторирование ЭКГ
- Ультразвуковое исследование щитовидной железы
- Анализ гормонов щитовидной железы
- Клинический анализ крови



- Биохимический анализ крови, в т.ч. определение уровня электролитов (калия и натрия)
  - Липидный профиль
  - Анализ крови на международное нормализованное отношение (МНО) для пациентов, принимающих варфарин
- 
- **Дополнительные методы исследования**
    - Чреспищеводная эхокардиография
    - Тест с физической нагрузкой
    - Чреспищеводное электрофизиологическое исследование
    - Внутрисердечное электрофизиологическое исследование

## ОСЛОЖНЕНИЯ МЕРЦАТЕЛЬНОЙ АРИТМИИ

- Ухудшение качества жизни.
- Острое нарушение мозгового провообщение (эмболический инсульт). Из-за неритмичной работы сердца нарушается текучесть крови, в результате в сердце, обычно в левом предсердии, может образоваться тромб. Частички тромба могут оторваться и с током крови попасть в сосуды головного мозга и вызвать эмболический, т.е. вызванный тромбом, инсульт.
- Развитие хронической сердечной недостаточности у больных с пульсом выше 100 в минуту, чаще при постоянной форме.
- Ухудшение течения основных или сопутствующих заболеваний, например, ишемической болезни сердца, артериальной гипертонии и др.



# ЛЕЧЕНИЕ МЕРЦАТЕЛЬНОЙ АРИТМИИ

## АНТИТРОМБОТИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ

При ФП нормальное сокращение предсердий отсутствует, и кровь перемещается из предсердий в желудочки только по разнице давления, что приводит к нарушению нормальной работы сердца. Кровь может застаиваться в предсердиях, и это будет приводить к развитию угрожающих жизни осложнений: образованию тромбов в сердце и развитию сердечной недостаточности, которые, в свою очередь, повышают риск возникновения эмболического инсульта. Другое название инсульта — острое нарушение мозгового кровообращения или инфаркт головного мозга. Эмболический инсульт развивается в том случае, если тромб отрывается от стенки сердца и с потоком крови попадает в сосуды головного мозга, вызывая гибель участка мозга.



На рисунке тромб (эмбол) в артерии, питающей головной мозг. Риск развития эмболического инсульта оценивается по специальной таблице CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub> VASc (первые буквы английских названий факторов риска).

Таблица CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub> VASc

	<b>Факторы риска</b>	<b>Баллы</b>
C	Хроническая сердечная недостаточность	1
H	Артериальная гипертензия	1
A <sub>2</sub>	Возраст ≥ 75 лет	2
D	Сахарный диабет	1
S <sub>2</sub>	Ранее перенесенный инсульт, или транзиторная ишемическая атака, или тромбоэмболия.	2
V	Сосудистые заболевания (инфаркт миокарда, атеросклероз артерий)	1
A	Возраст 65—74 года	1
Sc	Женский пол*	1

\* женский пол является дополнительным и учитывается только если есть другие факторы риска

Анализ данных таблицы приводит к выводу, что только пациенты моложе 65 лет, не имеющие указанных в таблице факторов риска, не нуждаются в плановом приеме препаратов, препятствующих образованию тромбов.

Наличие у пациента хотя бы 1 балла по таблице CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub> VASc уже говорит о повышенном риске образования тромбов и требует назначения антикоагулянтов (препаратов, «препятствующих свертыванию крови»). К ним относятся традиционно применяемый препарат варфарин® и «новые» оральные антикоагулянты (оральные — значит принимаемые через рот): дабигатран этексилат (прадакса®), ривароксабан (ксарелто®) и апиксабан (эликвис®). Они назначаются только лечащим врачом пассивно на неопределенно долгое время как при постоянной ФП, так и при приступах. Все вышеназванные антикоагулянты аналогичны по эффективности, однако сильно отличаются по удобству применения. Рассмотрим особенности лечения разными антикоагулянтами.

## **Новые оральные антикоагулянты**

Главное достоинство новых оральных антикоагулянтов (прадаксы, ксарелты и эликвиса) – это удобство применения.

**Новые оральные антикоагулянты назначаются в стандартной дозе 1-2 раза в день и не требуют лабораторного контроля, т.е. анализов на свертываемость крови.**

На действие этих препаратов не влияет состав еды и прием большинства других лекарственных препаратов. При отмене препаратов, они прекращают свое действие в течении 5 дней. Недостаток препаратов - относительно высокая стоимость.

**Новые оральные антикоагулянты нельзя применять при пороках сердца, протезировании клапанов и тяжелой почечной недостаточности!**

Новые оральные антикоагулянты	
Дабигатрана этаксилат (Прадакса), прямой ингибитор тромбина	<ul style="list-style-type: none"><li>• 150 мг 2 раза</li><li>• 110 мг 2 раза при почечной недостаточности, возрасте &gt; 75 лет, высоком риске кровотечения</li></ul>
Ривароксабан (Ксарелто), селективный ингибитор Xa фактора	<ul style="list-style-type: none"><li>• 20 мг 1 раз во время завтрака</li><li>• 15 мг 1 раз при почечной недостаточности, высоком риске кровотечения</li></ul>
Апиксабан (Эликвис), селективный ингибитор Xa фактора	<ul style="list-style-type: none"><li>• 5 мг 2 раза</li></ul>

## **Варфарин**

Варфарин значительно дешевле, чем новые оральные антикоагулянты. Препарат эффективен и используется уже несколько десятилетий. Главным недостатком является сложность в подборе дозы препарата и дальнейший контроль его действия. Для каждого пациента требуется своя индивидуальная доза, определяемая по специальному лабора-

торному показателю свертываемости крови который называется МНО — международное нормализованное отношение. Исходный показатель МНО=1,0, но для получения необходимого антикоагулянтного эффекта необходимо увеличение этого показателя до 2,0–3,0. Для выполнения анализа обычно берут кровь из вены, что конечно неудобно. Для более точного результата лучше сдавать анализ в одной лаборатории. Существует и домашний автоматический портативный прибор для определения МНО — Коагучек Экс Эс (CoaguChek XS®) (производится в Германии), для анализа достаточно крови из пальца.

При приеме варфарина требуется строгая дисциплина в еде и приеме лекарств, т. к. на эффективность препарата влияют продукты питания, в частности зеленый чай, салаты, печень, капуста и многие медикаменты. Препарат действует в течении 5 суток, поэтому при подборе или изменении дозы препарата требуется контроль МНО каждые 5 дней. При необходимости прекращения действия препарата, например перед хирургической операцией, варфарин отменяется также за 5 дней.

Целевой уровень МНО составляет от 2,0 до 3,0. Если он достигнут, то контроль МНО достаточно проводить 1 раз в 1–1,5 месяца. При повышении МНО более 4,0–5,0 повышается риск кровотечения. При понижении МНО до 1,0–1,5 — повышается риск тромбоэмболии.

Как принимать варфарин при различных показателях МНО	
МНО	Что делать?
2,0-3,0	Продолжить прием варфарина в прежней дозе, контроль МНО через 1-1,5 мес.
1,8-1,9 или 3,1-4,0	Анализ переделать
4,0-5,0	Дозу варфарина уменьшить после консультации с врачом
более 5,0	Сделать перерыв в приеме варфарина (обычно 1-2 дня) и срочно связаться с врачом

Крайне опасно принимать антикоагулянтные препараты (НОАК, варфарин) вместе с обезболивающими препаратами типа ибuproфена, диклофенака, нимесулида (препараты МИГ 400, вольтарен, найз, кеторол) и т.д.

Эта группа препаратов называется НПВС — нестероидные противовоспалительные средства. Совместный прием с антикоагулянтами в течении всего 1 недели резко повышает риск кровотечений. Если врач назначает обезболивающее средство, то обязательно уточните, можно ли его принимать совместно с антикоагулянтными препаратами. Если болят суставы лучше использовать местные средства — мази и компрессы или внутрисуставные инъекции. Наиболее безопасным обезболивающим средством в этой ситуации является парацетамол.

### **Аспирин**

Аспирин (ТромбоАСС, Кардиомагнил, Аспирин кардио и т.д.) не предотвращает тромбообразования и эмболического инсульта при ФП, поэтому его прием при фибрилляции предсердий неэффективен.

### **Аспирин + клопидогрель**

В отдельных случаях, когда применение антикоагулянтов невозможно, используется совместное применение аспирина и клопидогреля. Однако, эта комбинация менее эффективна и более опасна, чем прием антикоагулянтов.

## **КОНТРОЛЬ ЧАСТОТЫ ПУЛЬСА**

При мерцательной аритмии (ФП), обычно необходим прием препаратов, урежающих частоту сердечных сокращений, т. к. частота сердечных сокращений часто повышена (более 100 в 1 мин). Частота сердечных сокращений определяется по пульсу. При отсутствии аритмии частота сердечных сокращений и пульс равны.

Как мы разбирали выше, при мерцательной аритмии пульс обычно несколько меньше частоты сердечных сокращений, т. к. не все удары сердца эффективны и проводятся на сосуды, где мы измеряем пульс. Разница между частотой сердечных сокращений и пульсом при мерцательной аритмии называется дефицитом пульса. Рекомендовано поддерживать пульс на уровне не более 90 в 1 мин.

### *Как контролировать частоту пульса при мерцательной аритмии?*

- Для урежения пульса назначаются препараты группы бета-адреноблокаторов (метопоролол, бисопролол и т.д.). Конкретный препарат назначается только лечащим врачом! В некоторых случаях, если бета-адреноблокаторы противопоказаны, для урежения пульса применяются препараты верапамил или дигоксин.
- С учетом дефицита пульса, необходимо периодически при посещении врача регистрировать ЭКГ для уточнения частоты сердечных сокращений, которая не должна превышать 110 в 1 минуту.
- Дополнительно необходим контроль артериального давления, т. к. препараты могут снижать артериальное давление, которое должно быть не ниже чем 110/60 мм рт. ст.
- В особых случаях, для оптимального контроля частоты сердечных сокращений и артериального давления, лечащий врач назначает дополнительные исследования: *Холтер мониторирование ЭКГ и суточное мониторирование артериального давления*.

## **ПРЕРЫВАНИЕ ПРИСТУПА МЕРЦАТЕЛЬНОЙ АРИТМИИ**

- Для прерывания приступа (пароксизма) мерцательной аритмии (ФП) и восстановления нормального, правильного, так называемого синусового ритма, необходимо обратиться к врачу.
- Если пациент не принимает антикоагулантные препараты, то прерывание приступа мерцательной аритмии без предварительной подготовки возможно только в течение первых 48 часов от момента возникновения аритмии. Это ограничение связано с высоким риском возникновения тромбов в сердце по истечении 2-х суток. Если аритмия длится более 2-х суток необходимо специальное лечение для растворения внутрипредсердного тромба.
- Для решения вопроса о восстановлении сердечного ритма в сложных случаях лечащий врач может дополнительно назначить ЭКГ, ЭХО КГ, Холтер ЭКГ.

## **Методы прерывания приступа мерцательной аритмии**

- *При плановом приеме антикоагулянтов* прерывать притуп МА можно в любое время, независимо от длительности приступа.
- *Если пациент не принимает антикоагулянты.* Обычно, назначается варфарин. Для прерывания аритмии необходимо поддержание МНО на уровне 2,0–3,0 в течении 3-х недель до прерывания ФП и 4 недели после восстановления ритма сердца. Кроме варфарина в этой ситуации эффективно и назначение *новых антикоагулянтов дабигатрана этексилата (прадаксы®), ривароксабана (ксарелты®) и апиксабана (эликвис®)*. Обязательные сроки лечения те же: 3 недели до восстановления ритма и 4 недели после. Контрольные анализы при приеме этих препаратов не нужны.
- *Электрическая кардиоверсия (электроимпульсная терапия)* — это метод прерывания аритмии, при котором используется специальный прибор дефибриллятор/кардиовертер, с помощью которого пациентудается электрический разряд строго дозированной величины в строго определенную фазу сердечного сокращения (синхронизированный разряд). Электрический разряд подается через пластины прибора прижатые к грудной клетке. На время процедуры пациентудается легкий наркоз с помощью короткодействующих внутривенных снотворных средств (медикаментозный сон). Вероятность восстановления правильного, синусового ритма составляет 90–92 %.
- *Медикаментозная кардиоверсия* — прерывание мерцательной аритмии с помощью лекарственных препаратов. Наиболее часто для прерывания ФП используют амиодарон (Кордарон®) капельно и пропафенон (Пропанорм®): инъекционное введение или внутрь таблетированная форма. Часто используемый в России новокаинамид в других странах для прерывания мерцательной аритмии практически не используется, т. к. эффективен только в первые часы приступа ФП, может вводиться только внутривенно и его введение иногда сопровождается резким снижением АД.
- *Прерывание приступа ФП в домашних условиях.* Для прерывания приступа ФП возможно самостоятельное использование антиаритмич-

ческого препарата, если он рекомендован лечащим врачом. Этот метод так и называется — «таблетка в кармане», т. к. пациент самостоятельно может купировать приступ аритмии.

### **Купирование приступа мерцательной аритмии в домашних условиях «ТАБЛЕТКА В КАРМАНЕ»**

#### **В России, единственным рекомендованным препаратом является пропафенон (Пропанорм®)**

- Пациент должен иметь письменные рекомендации от врача по схеме приема препарата и контролю безопасности.
- Первый прием препарата должен осуществляться под строгим контролем ЭКГ и в присутствии лечащего врача.
- Препарат назначается однократно в дозе 450-600 мг (3-4 таблетки по 150 мг).

Обычно, приступ аритмии прекращается в течении 3–6 часов. Все это время необходимо соблюдать постельный режим, т. к. препарат иногда может вызывать снижение артериального давления. При снижении артериального давления необходимо лежать с приподнятыми (положить на подушку) ногами. Если после приема пропанорма правильный ритм не восстановился в течение 5–6 часов, то необходимо обратиться к врачу. Эффективность препарата составляет 75–80 %.

Таким образом, большинство пациентов, страдающих от мерцательной аритмии, могут справиться с приступами аритмии самостоятельно без вызова скорой помощи.

### **СОХРАНЕНИЕ СИНУСОВОГО РИТМА**

Для сохранения правильного (синусового) ритма требуется постоянный прием антиаритмических препаратов. Кроме того, проводится лечение причин аритмии, например ИБС, артериальной гипертонии, заболевания щитовидной железы и т.д. Для этого назначаются следующие препараты.

## **Антиаритмические препараты**

Для сохранения синусового ритма обычно применяются пропафенон (пропанорм®), сotalол (соталекс®, сотагексал®), этализин®, аллапенин®. Амиодарон (Кордарон®) является препаратом резерва, так как при длительном применении может вызывать большое количество осложнений. Антиаритмические препараты являются основным методом профилактической терапии мерцательной аритмии, но надо учитывать, что она должна назначаться и приниматься под контролем врача.

## **Бета-адреноблокаторы**

Бета-адреноблокаторы также могут удерживать правильный сердечный ритм, но они не очень эффективны для предотвращения повторных приступов мерцательной аритмии. Бета-адреноблокаторы помогают сердцу работать в более экономном режиме, снижают потребность мышцы сердца в кислороде. Обычно назначаются: метопролол сукцинат (Беталок ЗОК®, Эгилок С®) или бисопролол (Конкор®, Бисогамма®, Бипрол® и др.).

Необходимым условием эффективности бета-адреноблокаторов является урежение пульса не менее чем на 20 % от исходного (например если пульс до лечения был 100 в 1 мин. то на фоне лечения бета-адреноблокаторами должен быть не выше 80 в 1 мин.). Оптимальный пульс в покое (лежа после пробуждения при приеме бета-адреноблокаторов 55–60 в 1 мин., днем во время обычной активности 60–65 в 1 мин. при правильном синусовом ритме и 70–80 в 1 минуту при мерцательной аритмии. Если пульс при приеме бета-адреноблокаторов заметно не уменьшился, то они не оказывают должного лечебного эффекта.

Бета-адреноблокаторы обладают синдромом отмены и при резком одновременном прекращении их приема могут произойти серьезные осложнения со стороны сердечно-сосудистой системы (резкое повышение АД, возникновение аритмии, обострение течения сердечных заболеваний), поэтому прекращать их прием необходимо постепенно. При отмене этих препаратов, обязательно, получите у врача рекомендации, как это правильно сделать.

## ЕСЛИ РЕШЕНО НЕ ПРЕРЫВАТЬ МЕРЦАТЕЛЬНУЮ АРИТМИЮ

Если решено не прерывать мерцательную аритмию (высокий риск повторных аритмий или не удалось прервать аритмию), обычно необходим прием препаратов удерживающих нормальную частоту пульса 60–90 ударов в 1 минуту.

Для урежения пульса применяются:

- бета-адреноблокаторы: метопролол сукцинат (Беталок ЗОК®, Эгилок С®) или бисопролол (Конкор®)
- по специальным показаниям пульсурежающие антагонисты кальция (верапамил, дилтиазем) и/или дигоксин.

## МЕТОДЫ САМОКОНТРОЛЯ ПРИ МЕРЦАТЕЛЬНОЙ АРИТМИИ

Мерцательная аритмия — это заболевание, которое необходимо контролировать. Вы можете оказать помощь лечащему врачу, если представите сведения о течении заболевания в виде Дневника самоконтроля. Пульс и артериальное давление (АД) необходимо измерять каждый день.

Эта информация может быть полезна врачу для назначения лекарственных препаратов и своевременной коррекции их доз.

ДНЕВНИК САМОКОНТРОЛЯ (ежедневно)						
Дата	Самочувствие	Пульс	АД	Препарат, доза	МНО до анализа (для варфарина)	МНО после анализа (для варфарина)

- При лечении мерцательной аритмии нет понятия курсового лечения. Назначенные антитромботические и антиаритмические препараты необходимо принимать ежедневно.

- Дозы назначенных препаратов не могут быть изменены без контроля врача.
- Назначенные препараты не могут быть отменены самостоятельно.

ДНЕВНИК САМОКОНТРОЛЯ (во время приступа)	
Дата, время	
Частота пульса и цифры артериального давления	
Что предшествовало приступу (стресс, алкоголь, физическая нагрузка, повышение АД прекращение лечения и т. д.)	
Жалобы при приступе (сердцебиение, одышка, слабость)	
Длительность приступа	
Какие лекарственные препараты, в какой дозе и когда вы приняли для купирования аритмии	
Самочувствие после восстановления ритма	

Образование больных, страдающих мерцательной аритмией, является важнейшей составляющей успешного лечения этого заболевания. Только совместные усилия лечащего врача и пациента позволяют контролировать течение мерцательной аритмии, избежать осложнений и эффективно купировать приступы.

Правильное лечение и строгое выполнение врачебных рекомендаций позволяют Вам прожить не только долгую, но и полноценную, активную жизнь!

