

ГАОУ СПО РК "Евпаторийский медицинский колледж"

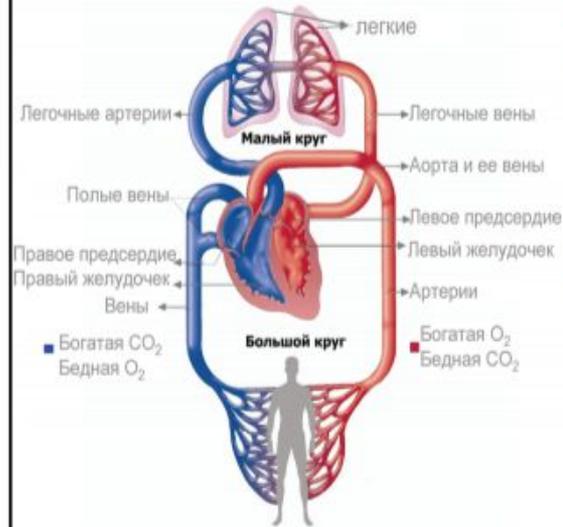
Мерцательная аритмия



Выполнила студентка 3 курса
3 группы
Специальность 34.02.01
Сестринское дело
Герасимчук Елена Викторовна

СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ СИСТЕМА

Кровообращение



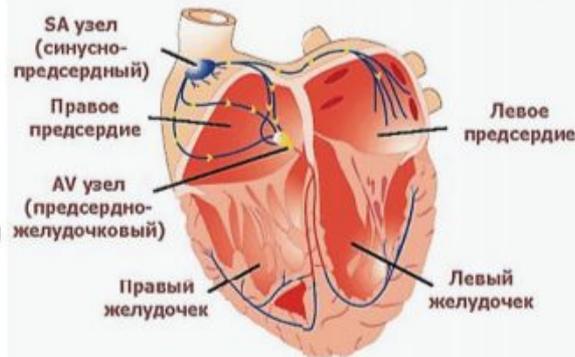
Малый круг: кровь проходит через легкие, где венозная кровь обогащается O₂. Для этого правый желудочек прокачивает венозную кровь через сосуды легких в левое предсердие.

Большой круг: левый желудочек прокачивает артериальную кровь через все органы и питает их O₂. Затем кровь возвращается по венам в правое предсердие и вновь направляется в легкие для насыщения кислородом.

3

Почему сердце сокращается?

- ▶ Сердце обладает функцией автоматизма и работает под управлением SA-узла, который генерирует электрические импульсы возбуждения с определенной частотой, т.е. для того чтобы сокращаться сердцу не нужны команды из-за пределов самого сердца.



- ▶ Как работает проводящая система сердца? Электрический сигнал из SA-узла проходит через AV-узел, дальше по левой и правой ножкам пучка Гиса, захватывая всю мышцу сердца, обеспечивает его ритмичное сокращение.
- ▶ Нарушение образования и проведения электрического импульса в сердце приводит к аритмиям.

4



Что такое мерцательная аритмия (фибрилляция предсердий)?

Мерцательная аритмия – это наиболее распространенное нарушение сердечного ритма, встречающееся у 1-2% населения земли, требующее обязательного лечения и связанное с увеличением частоты случаев госпитализации и летальных исходов.

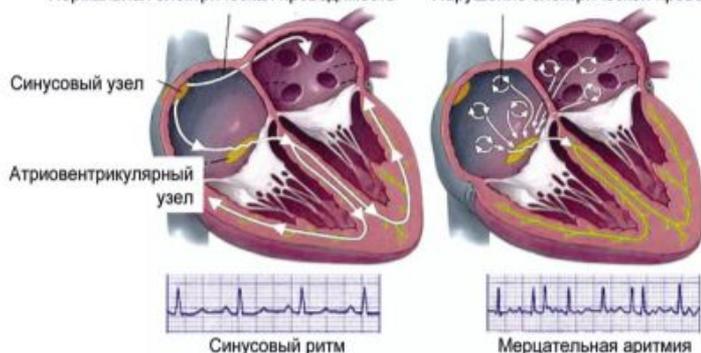
Главным признаком мерцательной аритмии является неритмичный, хаотичный, часто ускоренный пульс

По международным и российским стандартам мерцательная аритмия и фибрилляция предсердий – это два названия одной и той же аритмии, в дальнейшем используется термин «мерцательная аритмия»

5

Нормальная электрическая проводимость

Нарушение электрической проводимости



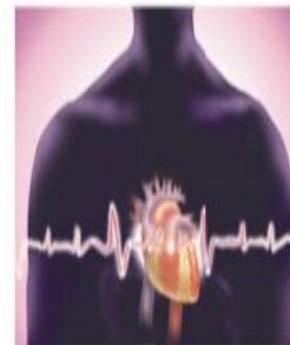
При МА происходят нескоординированные возбуждения волокон миокарда предсердий, поэтому они сокращаются хаотично, как бы мерцают. В результате электрический сигнал поступает к желудочкам неритмично, и они сокращаются также в неправильном ритме.

При измерении пульса ощущается аритмия. Это отражается на ЭКГ, что и позволяет поставить диагноз.

6

Симптомы мерцательной аритмии

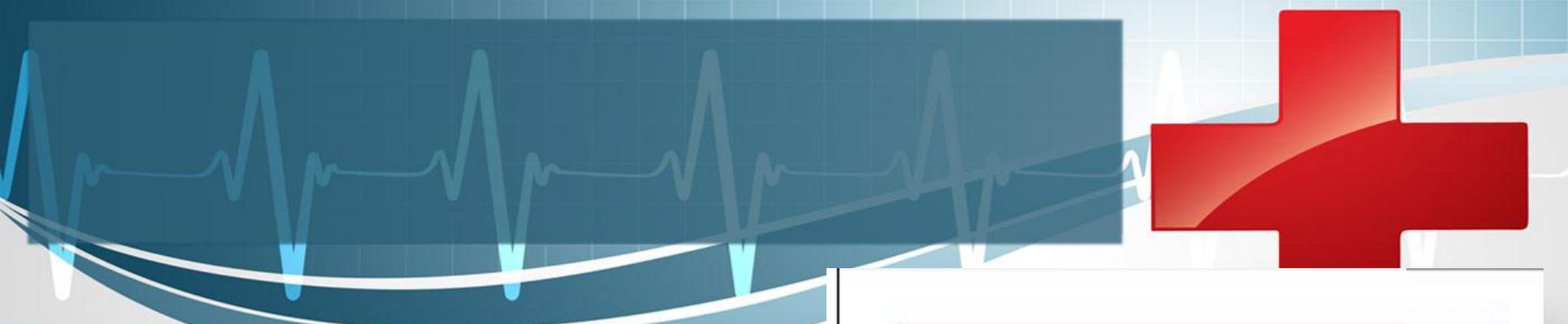
- ▶ Учащенное сердцебиение
- ▶ Перебои в сердце
- ▶ Затрудненное дыхание
- ▶ Боли в груди
- ▶ Головокружение
- ▶ Замирание сердца
- ▶ Нехватка воздуха
- ▶ Обморок или кратковременная потеря сознания
- ▶ Одышка
- ▶ Утомляемость
- ▶ У многих людей, страдающих МА, нет никаких симптомов или отмечается недомогание



The top of the slide features a blue background with a white ECG (heart rate) line. On the right side, there is a large, 3D-style red cross. Below the cross, there is a horizontal orange bar with rounded ends.

КЛАССИФИКАЦИЯ МЕРЦАТЕЛЬНОЙ АРИТМИИ

- ▶ **Впервые выявленная МА**
- ▶ **Пароксизмальная МА:** возникает приступами, чаще короткими (от минут до нескольких дней), которые могут проходить самостоятельно.
- ▶ **Персистирующая МА** (сохраняющаяся длительно): приступы аритмии не проходят без применения антиаритмических препаратов.
- ▶ **Постоянная или хроническая форма:** сердечный ритм нельзя восстановить или аритмия не поддается лечению, существует длительно, не менее нескольких недель.



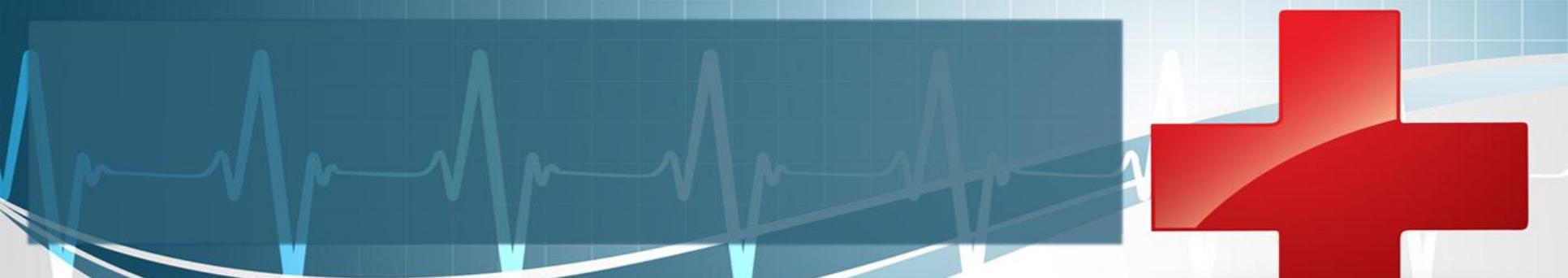
Дефицит пульса

- ▶ При МА частота сердечных сокращений (ЧСС) неправильная, и если время между сердечными сокращениями оказывается маленьким, то оба сокращения вызывают только 1 эффективное сокращение сердца и 1 удар пульса, т.е. **ЧСС > частоты пульса. Эта разница и называется дефицитом пульса**
- ▶ При МА необходимо не только контролировать частоту пульса, но и периодически делать ЭКГ для уточнения истинной ЧСС. Расшифровывать ЭКГ должен врач кардиолог или врач функциональной диагностики.

Формы постоянной МА в зависимости от ЧСС

- ▶ Тахисистолическая форма → пульс > 90 в мин.
- ▶ Нормосистолическая форма → пульс в пределах нормы 60-90 в мин. В этом случае аритмия может оказаться незамеченной.
- ▶ Брадисистолическая форма → пульс < 60 в мин.
Если пульс < 40 в мин., то могут возникнуть обморочные состояния, так как в мозг поступает мало кислорода.

При МА необходимо поддерживать ЧСС на уровне 70-110 в мин., а пульс → 60-90 в мин. Если частота будет выше, то увеличивается риск развития сердечной недостаточности. Если ниже, то растёт риск нарушения питания головного мозга и сердца.



Формы постоянной МА в зависимости от ЧСС

- ▶ Тахисистолическая форма → пульс > 90 в мин.
- ▶ Нормосистолическая форма → пульс в пределах нормы 60-90 в мин. В этом случае аритмия может оказаться незамеченной.
- ▶ Брадисистолическая форма → пульс < 60 в мин.

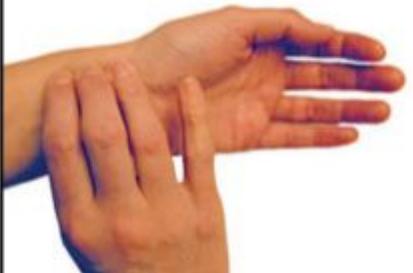
Если пульс < 40 в мин., то могут возникнуть обморочные состояния, так как в мозг поступает мало кислорода.

При МА необходимо поддерживать ЧСС на уровне 70-110 в мин., а пульс → 60-90 в мин. Если частота будет выше, то увеличивается риск развития сердечной недостаточности. Если ниже, то растёт риск нарушения питания головного мозга и сердца.

Как измерять пульс?

Пульсовая волна возникает при выталкивании крови из левого желудочка в аорту и распространяется по артериям.

- ▶ Частота пульса подсчитывается за 30 сек. и умножается на 2, а при неправильном ритме в течение 1 мин. и, как правило, совпадает с ЧСС. Пульс может быть частым (> 90 уд/мин) или редким (< 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 неправильным, нерегулярным.
- ▶ Пульс измеряется на лучевой артерии запястья, можно контролировать пульс на сонных артериях.



Для измерения частоты и ритмичности пульса удобно использовать прибор – пульсоксиметр. Для измерения пульса достаточно надеть прибор на палец. На дисплее мы видим информацию о частоте пульса, насыщении крови кислородом и графическую картинку пульса позволяющую легко определить есть аритмия или нет.

Факторы, провоцирующие приступы МА

- ▶ Нервный стресс.
- ▶ Физическое перенапряжение.
- ▶ Переедание.
- ▶ Резкое изменение погоды.
- ▶ Подъемы артериального давления.
- ▶ Курение.
- ▶ Высокая температура.
- ▶ Чрезмерное потребление кофеина и алкоголя.



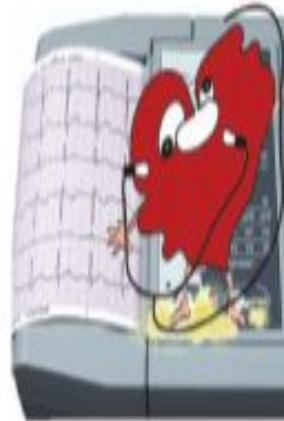
ПРИЧИНЫ РАЗВИТИЯ МЕРЦАТЕЛЬНОЙ АРИТМИИ

- ▶ Наследственные факторы
- ▶ Ишемическая болезнь сердца
- ▶ Перенесенный инфаркт миокарда
- ▶ Артериальная гипертония
- ▶ Пороки сердца
- ▶ Сердечная недостаточность
- ▶ Заболевания щитовидной железы
- ▶ Анемия
- ▶ Электролитные расстройства
- ▶ Идиопатическая МА, если после тщательного обследования не выявлено никаких заболеваний (20-30% случаев), которые могли бы вызвать аритмию.
- ▶ Иногда аритмия развивается после хирургических вмешательств, инсульта, различных стрессовых ситуаций.



ДИАГНОСТИКА МЕРЦАТЕЛЬНОЙ АРИТМИИ

- ▶ Электрокардиография.
- ▶ Суточное мониторирование ЭКГ (Холтер).
- ▶ Эхокардиография.
- ▶ Анализ гормонов щитовидной железы.
- ▶ Клинический анализ крови.
- ▶ Липидный профиль.
- ▶ Биохимический анализ крови.
- ▶ Анализ крови на международное нормализованное отношение (МНО) для пациентов принимающих варфарин.

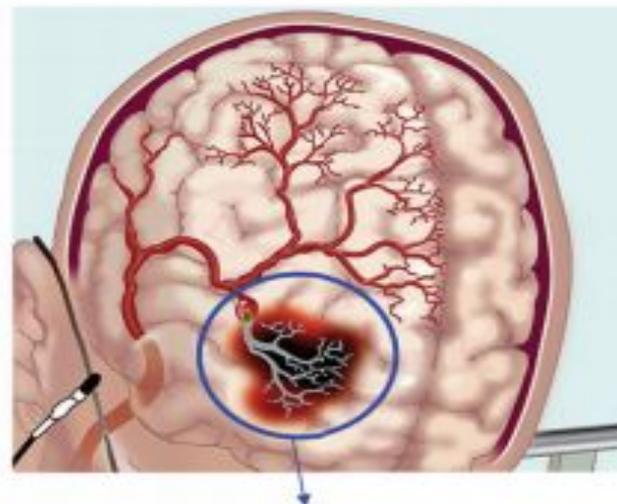


Дополнительные методы исследования

- ▶ Чреспищеводная эхокардиография для исключения внутрисердечного тромба
- ▶ Тест с физической нагрузкой при диагностике ИБС
- ▶ Чреспищеводное электрофизиологическое исследование и внутрисердечное электрофизиологическое исследование для решения вопроса о хирургическом лечении аритмии
- ▶ МСКТ и КАГ при подозрении на стенозирующий атеросклероз коронарных артерий

ОСЛОЖНЕНИЯ МЕРЦАТЕЛЬНОЙ АРИТМИИ

- ▶ Ухудшение переносимости физической нагрузки и снижение качества жизни
- ▶ Обострение течения других заболеваний: учащение приступов стенокардии при ИБС
- ▶ Тромбоэмболические осложнения: повышение риска образования тромба в сердце, его отрыва и попадания в сосуды головного мозга, что вызывает их закупорку, блокирует снабжение мозга кровью и приводит к развитию ОНМК (инсульта) или даже смерти. МА увеличивает риск развития ишемического инсульта в 5-7 раз.
- ▶ Сердечная недостаточность: высокая ЧСС (тахисистолия) является причиной развития сердечной недостаточности



Закупоренная тромбом артерия и погибший участок головного мозга

Механизмы развития сердечной недостаточности

- ▶ Нарушение сократимости сердца
- ▶ Высокая частота сердечных сокращений
- ▶ Расширение камер сердца
- ▶ Снижение сердечного выброса

Симптомами ХСН являются плохая переносимость физических нагрузок, одышка и отеки ног. При развитии ХСН требуется срочная консультация врача для коррекции проводимого лечения.



ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ЛЕЧЕНИЯ МА

Главный принцип лечения мерцательной аритмии



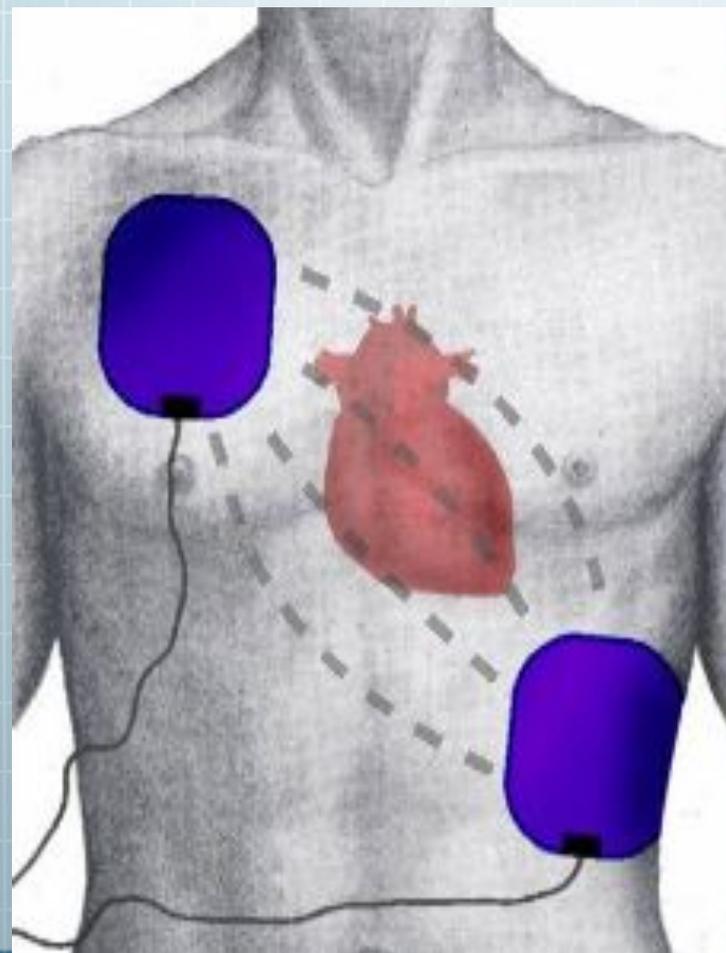
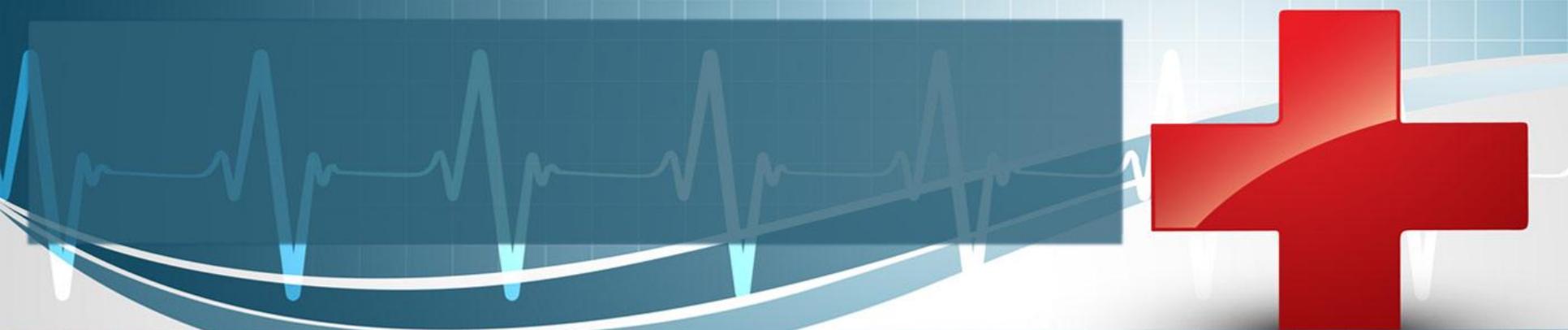
лечение заболеваний вызвавших аритмию.

Целевые значения важнейших показателей
для пациентов с высоким сердечно-сосудистым риском

- ▶ Прекращение курения и отказ от алкоголя!
- ▶ Физическая активность 30-40 мин. в день
- ▶ Индекс массы тела: норма 18,5-25
- ▶ Пульс 60 - 70 в 1 мин/ без аритмии (синусовый ритм)
- ▶ Пульс при мерцательной аритмии 60-90 в 1 мин.
- ▶ АД < 140/90 мм рт. ст.
- ▶ Общий холестерин < 4 ммоль/л
- ▶ Холестерин ЛПНП < 1,8 ммоль/л

Лечение:

1. Диета
2. Режим физической активности
3. Психологическая реабилитация, организация врачебного контроля, школ для больных с ХСН
4. Медикаментозная терапия
5. Электрофизиологические методы терапии
6. Хирургические, механические методы лечения



Кардиоверсия - воздействие постоянного тока, синхронизированное с комплексом QRS. Воздействие постоянного тока должно быть синхронизировано с комплексом QRS, т.к. в случае воздействия тока перед пиком зубца Т может возникнуть фибрилляция желудочков.