

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого» Министерства здравоохранения Российской Федерации  
Кафедра кардиологии, функциональной и клинико-лабораторной диагностики ИПО

**Рецензия КМН Кафедра кардиологии, функциональной и клинико-лабораторной диагностики ИПО Анисимовой Елены Николаевны на реферат ординатора 2 года обучения специальности Функциональная диагностика Михайлова Алексея Евгеньевича по теме: Аритмии.**

Рецензия на реферат – это критический отзыв о проведенной самостоятельной работе ординатора с литературой по выбранной специальности обучения, включающий анализ степени раскрытия выбранной тематики, перечисление возможных недочетов и рекомендации по оценке. Ознакомившись с рефератом, преподаватель убеждается в том, что ординатор владеет описанным материалом, умеет его анализировать и способен аргументированно защищать свою точку зрения. Написание реферата производится в произвольной форме, однако, автор должен придерживаться определенных негласных требований по содержанию. Для большего удобства, экономии времени и повышения наглядности качества работ, нами были введены стандартизованные критерии оценки рефератов.

Основные оценочные критерии рецензии на реферат ординатора второго года обучения специальности Функциональная диагностика:

Оценочный критерий	Положительный/ отрицательный
1. Структурированность	хорошо
2. Наличие орфографических ошибок	хорошо
3. Соответствие текста реферата его теме	хорошо
4. Владение терминологией	хорошо
5. Полнота и глубина раскрытия основных понятий темы	хорошо
6. Логичность доказательной базы	хорошо
7. Умение аргументировать основные положения и выводы	хорошо
8. Круг использования известных научных источников	хорошо
9. Умение сделать общий вывод	хорошо

**Итоговая оценка: положительная/отрицательная**

Комментарии рецензента:

Дата: 9.09.19

Подпись рецензента:

Подпись ординатора:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Красноярский государственный медицинский университет  
имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого» Министерства здравоохранения  
Российской Федерации  
ФГБОУ ВО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России

Кафедра кардиологии, функциональной и клинико-лабораторной диагностики  
ИПО

## **РЕФЕРАТ**

Аритмии

Выполнил: Михайлов Алексей  
Евгеньевич

Проверила: доц., к.м.н., Анисимова Е.Н.

2019

## **Содержание**

1. Введение
2. Пароксизмальная тахикардия
3. Пароксизмальная мерцательная аритмия
4. Экстрасистолия
5. Трепетание и фибрилляция желудочков
6. Синдром Адамса-Стокса-Морганьи
7. Синдром слабости синусового узла
8. Список литературы

## **Введение**

Нарушения сердечного ритма и проводимости, являющиеся порой одним из ведущих симптомов ряда заболеваний, нередко требуют оказания неотложной помощи. При решении вопросов диагностики и лечения следует, прежде всего, определить заболевание, лежащее в основе развития аритмий (инфаркт миокарда, миокардит, кардиосклероз и др.), что позволит избрать правильную тактику ведения больного. Характер нарушения сердечного ритма с точностью можно определить только при электрокардиографическом исследовании.

Среди многочисленных видов аритмий сердца экстренной помощи чаще всего требуют приступы пароксизмальной тахикардии, мерцания и трепетания предсердий, приступы Адама-Стокса-Морганьи, а также некоторые формы желудочковой экстрасистолии и синдрома слабости синусового узла.

## **Пароксизмальная тахикардия**

Этим термином обозначают приступы резкого учащения сердечных сокращений, частота которых может составлять 130-250 в 1 минуту. Ритм сердца при этом обычно правильный. Больной при приступе, как правило, ощущает сердцебиение, иногда слабость, чувство стеснения или боль за грудиной, одышку, страх. Могут отмечаться бледность кожных покровов, цианоз губ, пульсация вен на шее, снижение артериального давления, полиурия. Существуют две основные формы пароксизмальной тахикардии - наджелудочковая и желудочковая.

**Наджелудочковая пароксизмальная тахикардия.** Диагноз. Это нарушение ритма легко диагностируется в тех случаях, когда при частом правильном ритме сердца форма желудочных комплексов на ЭКГ мало отличается от таковой при нормальном ритме у данного больного Зубец Р, как правило, наславивается на элементы желудочкового комплекса и поэтому трудноразличим. Следует иметь в виду возможность так называемой аберрантной наджелудочковой тахикардии, когда комплекс QRS на ЭКГ расширен и деформирован вследствие нарушения внутрижелудочковой проводимости или аномального проведения импульса. Такой вид наджелудочковой тахикардии требует дифференциальной диагностики с желудочковой формой. Дифференциальной диагностике способствует выявление зубца Р, для чего может быть использована регистрация ЭКГ в пищеводном отведении. При наджелудочковой терапии зубец Р почти всегда

связан с комплексом QRS, а при желудочковой тахикардии такая связь, как правило, отсутствует.

Имеются разновидности пароксизмальной наджелудочковой тахикардии (синусово-предсердная, предсердная, атриовентрикулярная и некоторые другие), которые имеют свои клинические и электрокардиографические особенности, однако их отличие не всегда возможно по стандартной ЭКГ. Неотложная помощь. Оказание помощи при приступах наджелудочковой тахикардии следует начинать с попыток, рефлекторного воздействия на блуждающий нерв. Наиболее эффективным способом такого воздействия является натуживание больного на высоте глубокого вдоха. Возможно также воздействие на синокаротидную зону. Массаж каротидного синуса проводят при положении больного лежа на спине, прижимая правую сонную артерию. Менее действенно надавливание на глазные яблоки.

При отсутствии эффекта от применения механических приемов используют лекарственные средства, наиболее эффективен верапамил (изоптин, финоптин), вводимый внутривенно струйно в количестве 4 мл 0,25% раствора (10 мг). Достаточно высокой эффективностью также обладает аденоцинтрифосфат (АТФ), который вводят внутривенно струйно (медленно) в количестве 10 мл 10% раствора с 10 мл 5% раствора глюкозы или изотонического раствора хлорида натрия. Этот препарат может снижать артериальное давление, поэтому при приступах тахикардии, сопровождающихся артериальной гипотонией, лучше применять новокаинамид в указанной дозе в сочетании с 0,3 мл 1% раствора мезатона. Приступы наджелудочковой тахикардии можно купировать и с помощью других препаратов, вводимых внутривенно струйно, амиодарона (кордарона) – 6 мл 5% раствора (300 мг), аймалина (гилуритмала) – 4 мл 2,5% раствора (100 мг), пропранолола (индерала, обзидана) – 5 мл 0,1% раствора (5 мг), дизопирамида (ритмилена, ритмодана) – 10 мл 1% раствора (100 мг), дигоксина – 2 мл 0,025% раствора (0,5 мг). Все препараты необходимо использовать с учетом противопоказаний и возможных побочных действий. При неэффективности лекарственной терапии для купирования приступа можно использовать электроимпульсную терапию (кардиоверсию), а также электрическую стимуляцию сердца с помощью пищеводного или эндокардиального электрода.

Некоторые разновидности наджелудочковой тахикардии имеют особенности при выборе тактики лечения. Так, при тахикардиях, связанных с дигиталисной интоксикацией, применение сердечных гликозидов категорически противопоказано. При эктопической предсердной тахикардии, которая нередко проявляется "залповыми" групповыми эктопическими

комплексами, как правило, неэффективны приемы стимуляции блуждающего нерва АТФ и кардиоверсия.

При пароксизмальной тахикардии у больных с анамнестически установленным синдромом преждевременного возбуждения желудочков (или при подозрении на его наличие) рискованно применять сердечные гликозиды и верапамил из-за опасности учащения ритма.

Желудочковая пароксизмальная тахикардия. Диагноз. Это нарушение ритма характеризуется значительным (обычно более 0,14 секунд) расширением и деформацией комплекса QRS на ЭКГ. Форма желудочных комплексов всегда резко отличается от таковой при синусовом ритме. Ритм желудков во время приступа может быть слегка неправильным (но разница интервалов R-R обычно не превышает 0,03 секунд). Иногда приступы прерываются одним или несколькими комплексами синусового происхождения, что характерно для так называемой экстрасистолической, или залповой, тахикардии. Для желудочковой тахикардии характерна атриовентрикулярная диссоциация, т.е. отсутствие связи между зубцами P и комплексами QRS. Этот признак помогает отличить желудочковую тахикардию от аберрантной наджелудочковой. Поэтому в сомнительных случаях целесообразна регистрация пищеводного отведения ЭКГ для выявления зубца P.

Существуют особые варианты пароксизмальной желудочковой тахикардии, характеризующиеся полиморфными желудочковыми комплексами на ЭКГ. Такая картина наблюдается при политопной желудочковой тахикардии, в частности при двунаправленной тахикардии, при которой происходит чередование желудочных комплексов с различным направлением главных зубцов. Эта тахикардия весьма характерна для дигиталисной интоксикации. При множественных эктопических очагах, возбуждающих желудочки в частом, беспорядочном ритме, возникает хаотическая желудочковая тахикардия, которая часто предшествует фибрилляции желудочков. Для больных с синдромом удлиненного интервала Q-T характерна двунаправленно-веретенообразная желудочковая тахикардия, или "пируэт". Неотложная помощь. Начальным средством выбора для купирования пароксизмальной желудочковой тахикардии является лидокаин, который вводят внутривенно струйно - 6-8 мл 2% раствора (120-180 мг). Этому препарату следует отдать предпочтение, так как он обладает малой токсичностью. Эффективен и ряд других препаратов, вводимых внутривенно (медленно), в частности этмозин - 4 мл 2,5% раствора (100 мг), этацизин - 2 мл 2,5% раствора (50 мг), мекситил - 10 мл 2,5% раствора (250 мг), новокаинамид, аймалин (гилуритмал), дизопирамид, амиодарон в дозах, указанных выше.

При неэффективности медикаментозной терапии, а также при возникновении коллапса, шока, сердечной астмы или отека легких следует применить электрическую кардиоверсию. При приступах желудочковой тахикардии не следует использовать приемы раздражения блуждающего нерва, применять верапамил, пропранолол, АТФ и сердечные гликозиды ввиду их малой эффективности.

При желудочковой тахикардии у больных синдромом удлиненного интервала Q-T на ЭКГ, в частности при приступах типа "пируэт", из лекарственных средств можно использовать лидокаин, мекситил. Препараты, удлиняющие этот интервал (новокаинамид, хинидин, ритмилен), противопоказаны. Если интервал Q-T нормальный, все эти препараты можно применять.

### **Пароксизмальная мерцательная аритмия**

При приступах мерцательной аритмии больные, как правило, жалуются на чувство сердцебиения и "перебоев", нередко ощущают одышку, боль в сердце. Объективно могут наблюдаться бледность кожных покровов, цианоз губ. Эти явления более выражены при тахистолической форме мерцательной аритмии.

При пароксизмах мерцания предсердий ритм сердца неправильный, нередко отмечается дефицит пульса. Выделяют две формы мерцательной аритмии - мерцание и трепетание предсердий.

Мерцание (фибрилляция) предсердий. Диагноз. Для мерцания предсердий характерно отсутствие регулярного зубца Р и наличие мелких или крупных волн F на ЭКГ, а также неправильный, беспорядочный ритм желудочеков, что проявляется неодинаковыми интервалами R-R на ЭКГ. Комплексы QRS обычно сохраняют ту же форму, что при синонимическом ритме, но могут быть и аберрантными вследствие нарушения внутрижелудочковой проводимости или аномального проведения импульса при синдроме WRW.

Неотложная помощь. При приступах мерцания предсердий, сопровождающихся резкой тахикардией, умеренно выраженными нарушениями гемодинамики и плохо переносимых пациентом по субъективным ощущениям, следует попытаться купировать приступ с помощью внутривенного введения медикаментозных средств: аймалина (гилуритмала), который вводят внутривенно медленно в дозе до 100 мг, и новокаинамида, применяемого аналогично в дозе до 1 грамм. Приступ иногда удается купировать с помощью внутривенного струйного введения ритмилена в дозе 100-150 мг.

При наличии выраженных нарушений гемодинамики, в частности при отеке

легких, резком снижении артериального давления применение этих средств рискованно из-за опасности усугубления указанных явлений. В таких случаях может быть оправдано срочное применение электроимпульсной терапии, но возможно и лечение, направленное на урежение частоты желудочкового ритма, в частности внутривенное введение дигоксина в дозе 0,5 мг струйно. Для урежения ритма желудочеков можно использовать также верапамил (изоптин, финоптин) в дозе 5-10 мг внутривенно струйно (противопоказано при артериальной гипотонии). Уменьшение тахикардии, как правило, сопровождается улучшением состояния больного. Нецелесообразно пытаться купировать на догоспитальном этапе затянувшиеся пароксизмы мерцательной аритмии, продолжающиеся несколько суток. В таких случаях пациента следует госпитализировать. Приступы мерцания предсердий с невысокой частотой желудочкового ритма нередко не требуют активной тактики и могут быть купированы приемом лекарств внутрь, в частности пропранолола в дозе 20-40 мг или (и) хинидина в дозе 0,2-0,4 грамм.

Пароксизмы мерцательной аритмии у больных с синдромами преждевременного возбуждения желудочеков имеют особенности течения и неотложной терапии. При значительном учащении желудочкового ритма (более 200 в 1 мин) показана срочная электроимпульсная терапия, так как эта аритмия может трансформироваться в фибрилляцию желудочеков. Из медикаментозных средств показано применение аймалина, кордарона, новокаинамида, ритмилена, лидокаина внутривенно струною в дозах, указанных выше. Считается противопоказанным применение сердечных гликозидов и верапамила из-за опасности учащения желудочкового ритма. Трепетание предсердий. Диагноз. Эта аритмия характеризуется наличием частого (обычно более 250 в 1 минуту) регулярного ритма предсердий. На ЭКГ выявляются ритмичные пилообразные волны F, имеющие постоянную форму, продолжительность более 0,1 с, изоэлектрический интервал между ними чаще отсутствует. Желудочковые комплексы метут возникать ритмично, следя за каждой второй, третьей или четвертой предсердной волной. В таких случаях говорят о правильной форме трепетания предсердий. Иногда бывает трепетание предсердий с соотношением предсердного и желудочкового ритмов 1:1. При этом имеет место резкая тахикардия, обычно более 250 в 1 минуту.

Форму трепетания предсердий, характеризующуюся нерегулярным ритмом желудочеков, называют неправильной. При физикальном обследовании больного эту форму аритмии трудно отличить от мерцания предсердий, но иногда при неправильной форме трепетания может иметь место аллоритмия,

например бигеминальный ритм.

При трепетании предсердий, так же как при мерцании и наджелудочковой тахикардии, возможна аберрация желудочных комплексов. В таких случаях правильную форму трепетания предсердий приходится отличать от пароксизмальной желудочной тахикардии. Решающее значение для дифференциальной диагностики имеет выявление на ЭКГ волн f, связанных с желудочковыми комплексами. Иногда для этого приходится регистрировать пищеводное отведение ЭКГ.

Неотложная помощь. При решении вопроса о тактике оказания помощи следует иметь в виду, что трепетание предсердий обычно вызывает меньшие нарушения гемодинамики по сравнению с мерцанием предсердий при одинаковой частоте желудочкового ритма. Трепетание предсердий даже при значительной частоте сокращений желудочеков (120-150 в 1 минуту) нередко не ощущается пациентом. В таких случаях экстренной помощи не требуется и терапия должна быть плановой. При приступе трепетания предсердий, который сопровождается гемодинамическими нарушениями и вызывает тягостные для больного ощущения, применяют средства, урежающие частоту ритма сокращений желудочеков, в частности верапамил в дозе до 10 мг или пропранолол в дозе 5-10 мг внутривенно струйно медленно. Эти препараты не применяют, если имеются признаки острой сердечной недостаточности или артериальная гипотония.

В таких случаях лучше использовать дигоксин в дозе 0,5 мг внутривенно. Пропранолол или верапамил можно применять в комбинации с дигоксином. Иногда после применения этих препаратов приступ аритмии купируется, однако, нередко пароксизмы трепетания предсердий затягиваются на несколько суток. Аймалин, новокаинамид и ритмилен при пароксизмах трепетания предсердий значительно менее эффективны, чем при мерцании. К тому же имеется риск пародоксального учащения ритма желудочеков вследствие урежения ритма предсердий и развития трепетания 1:1 под действием этих средств, поэтому их использовать при данной аритмии не следует. Иногда купировать приступ трепетания предсердий удается только с помощью электроимпульсной терапии.

## **Экстрасистолия**

Экстрасистолами называют преждевременное возбуждение сердца или его отделов под влиянием внеочередного импульса. Больные, имеющие это нарушение ритма, нередко не предъявляют никаких жалоб, но иногда чувствуют "перебои", "замирание сердца" и другие неприятные ощущения.

При аусcultации сердца выявляются преждевременные сокращения, сопровождаемые паузами (не всегда). Иногда отмечается дефицит пульса. В зависимости от локализации эктопического очага различают наджелудочковые и желудочковые экстрасистолы. Неотложная помощь требуется лишь при отдельных видах желудочковых экстрасистол у больных острыми формами ишемической болезни сердца.

Диагноз. Желудочковые экстрасистолы характеризуются наличием на ЭКГ преждевременных расширенных и деформированных комплексов QRS, перед которыми отсутствуют преждевременные зубцы Р и ширина их, как правило, превышает 0,12 с. Важно распознавание политопных, групповых и ранних желудочковых экстрасистол. Политопные желудочковые экстрасистолы характеризуются полиморфностью эктопических комплексов и неодинаковым интервалом сцепления (расстоянием между экстрасистолическим и предшествующим ему очередным комплексом).

Групповые (т.е. следующие подряд друг за другом) экстрасистолы могут быть парными (когда группы состоят из двух экстрасистол) и залповыми (группы состоят из трех и более экстрасистол).

Ранние желудочковые экстрасистолы характеризуются тем, что экстрасистолический зубец R наслаждается на зубец Т предшествующего очередного цикла (так называемые экстрасистолы "R на T").

Неотложная помощь. Срочное устранение аритмии необходимо больным с острой коронарной недостаточностью и инфарктом миокарда при наличии частых (более 5 в 1 минуту), политопных, групповых и ранних желудочковых экстрасистол. Для быстрого устранения желудочковой экстрасистолии препаратом выбора является лидокаин. Начальную дозу - 4-6 мл 2% раствора (80-120 мг) вводят внутривенно струйно, а затем производят капельную длительную инфузию в количестве 80240 мг/ч для поддержания полученного эффекта. Скорость введения подбирают таким образом, чтобы вводить минимальную дозу препарата, при которой аритмия не рецидивирует. При отсутствии эффекта от струйного введения лидокаина можно ввести внутривенно струйно этмозин (100 мг), этацизин (50 мг), мекситил (250 мг), новокаинамид (750 мг), аймалин (50 мг) или дизопирамид (100 мг). В дополнение к этой терапии целесообразно внутривенное капельное введение калий-инсулин-глюкозовой смеси.

## **Трепетание и фибрилляция желудочков**

Трепетание и мерцание желудочков относятся к аритмиям, вызывающим прекращение эффективной гемодинамики, т.е. остановку кровообращения.

Данные нарушения ритма являются наиболее частой причиной внезапной смерти при заболеваниях сердца (так называемая аритмическая смерть). При возникновении этих аритмий больной внезапно теряет сознание, отмечаются резкая бледность или выраженный цианоз, дыхание агонального типа, отсутствие пульса на сонных артериях, расширение зрачков.

Трепетание желудочков характеризуется очень частотой ритмической, но неэффективной деятельностью миокарда желудочков. Частота желудочкового ритма при этом, как правило, превышает 250 и может быть более 300 в 1 минуту.

Диагноз. На ЭКГ выявляется пилообразная, ундулирующая кривая с ритмичными или слегка аритмичными волнами, почти одинаковой ширины и амплитуды, где нельзя различить элементы желудочкового комплекса и отсутствуют изоэлектрические интервалы. Последнему признаку придают значение при дифференциальной диагностике данной аритмии с пароксизмальной желудочковой тахикардией и наджелудочковыми аритмиями с аберрантными комплексами QRS, однако и при этих аритмиях иногда также не выявляется изоэлектрический интервал в некоторых отведениях. Более важное значение для отличия этих аритмий имеет частота ритма, однако иногда при трепетании желудочков она может быть ниже 200 в 1 мин. Данные аритмии отличают не только по ЭКГ, но и по клиническим проявлениям: при трепетании желудочков всегда наступает остановка кровообращения, а при пароксизмальной тахикардии это бывает очень редко. Фибрилляция желудочков. Мерцанием желудочков называются беспорядочные некоординированные сокращения волокон желудочкового миокарда.

Диагноз. На ЭКГ желудочковые комплексы отсутствуют, вместо них имеются волны различной формы и амплитуды, частота которых может превышать 400 в 1 мин. В зависимости от амплитуды этих волн различают крупно - и мелковолновую фибрилляцию. При крупноволновой фибрилляции амплитуда волн превышает 5 мм, при мелковолновой фибрилляции - не достигает этой величины.

Неотложная помощь. В части случаев трепетание или фибрилляцию желудочков удается устраниТЬ с помощью удара кулаком по грудной клетке в область сердца. Если сердечная деятельность не восстановилась, немедленно начинают непрямой массаж сердца и искусственную вентиляцию лепех. Одновременно готовят проведение электрической дефибрилляции, которую следует сделать как можно быстрее, контролируя сердечную деятельность по экрану кардиоскопа или по ЭКГ. Дальнейшая тактика зависит от состояния электрической активности сердца.

## **Синдром Адамса-Стокса-Морганьи**

Этот синдром обусловлен прекращением или резким урежением эффективной сократительной деятельности сердца. Он проявляется приступами потери сознания, сопровождающимися резкой бледностью, иногда остановкой дыхания, судорогами. Приступы делятся от нескольких секунд до нескольких минут и проходят самостоятельно либо после соответствующих лечебных мероприятий, но иногда заканчиваются летально.

Синдром Адамса-Стокса-Морганьи чаще всего наблюдается у больных с атриовентрикулярной блокадой II-III степени, но иногда бывает и при синдромах слабости синусового узла, преждевременного возбуждения желудочков, пароксизмальной тахикардии, приступах мерцательной тахиаритмии.

**Диагноз.** Механизмом синдрома Адамса-Стокса-Морганьи чаще является асистолия желудочков при сохранении активности предсердий у больных с атриовентрикулярной блокадой.

Нередко у этих больных во время приступа возникает трепетание или фибрилляция желудочков. Изредка механизмом остановки кровообращения служат гемодинамически неэффективные приступы пароксизмальной тахикардии или мерцательной аритмии.

**Неотложная помощь.** При развитии приступа Адамса-Стокса-Морганьи необходимо проведение реанимационных мероприятий, как и при любой остановке кровообращения. При данном синдроме у больных с атриовентрикулярной блокадой редко возникает необходимость в проведении реанимации в полном объеме, так как сердечная деятельность чаще восстанавливается после непрямого массажа сердца. При гемодинамически неэффективных тахиаритмиях необходима экстренная электроимпульсная терапия.

Наличие синдрома Адамса-Стокса-Морганьи у больных с атриовентрикулярной блокадой или с синдромом слабости синусового узла служит показанием к применению электростимуляции сердца, которую при наличии соответствующей аппаратуры можно начинать даже на догоспитальном этапе (в частности, можно использовать стимуляцию с помощью пищеводного электрода). Из медикаментозных средств в таких случаях вводят атропин в количестве 1 мл 0,1% раствора внутривенно или подкожно. Применяют также изадрин (изупрел) в виде 0,02% раствора 12 мл внутривенно капельно под контролем кардиоскопа. Менее эффективно применение этого препарата в виде таблеток (эуспиран) в дозе 5 мг

сублингвально.

## **Синдром слабости синусового узла**

Этот синдром связан с ослаблением функции синусового узла как водителя ритма вследствие его поражения каким-либо патологическим процессом. Больные, у которых обнаруживается этот синдром, могут жаловаться на слабость, головокружение, сердцебиение и "перебои" в сердце. Реже отмечаются приступы потери сознания (синдром Адамса-Стокса-Морганьи). Диагноз. Основными проявлениями синдрома слабости синусового узла являются стойкая синусовая брадикардия или синоаурикулярная блокада, сочетающиеся с эктопическими аритмиями. Для синдрома слабости синусового узла характерны длительные паузы после экстрасистол (постэкстрасистолическая депрессия ритма), миграция водителя ритма, синусовая аритмия. Из эктопических аритмий при данном синдроме чаще наблюдаются предсердная и желудочковая экстрасистолия, наджелудочковая пароксизмальная тахикардия, приступы мерцания и трепетания предсердий, сменяющиеся со временем стойкой мерцательной аритмией, которая нередко имеет брадисистолическую форму. При наличии стойкой синусовой брадикардии и приступов пароксизмальной тахикардии или мерцательной тахиаритмии говорят о синдроме перемежающейся брадикардии и тахикардии. Наиболее опасное проявление синдрома слабости синусового узла - приступы асистолии сердца, возникающие вследствие остановки синусового узла и других источников ритма. Эти приступы могут развиваться после прекращения атак мерцательной аритмии или пароксизмальной тахикардии.

Неотложная помощь. Необходимость оказания неотложной помощи у больных с синдромом слабости синусового узла возникает при наличии синдрома Адамса-Стокса-Морганьи, а также при приступах пароксизмальной тахикардии и мерцательной тахиаритмии. Особенность оказания неотложной помощи при пароксизмах тахикардии у таких больных заключается в том, что им не следует применять препараты, оказывающие выраженное угнетающее действие на синусовый узел, в частности амиодарон, пропранолол, верапамил, особенно внутривенно. Другие антиаритмические средства, используемые для купирования атак, следует вводить с осторожностью, в небольших дозах, медленно, в большом разведении, под контролем ЭКГ. При наличии у больного в анамнезе эпизодов асистолии сердца больного с приступом тахикардии безопаснее госпитализировать, не предпринимая попыток купировать приступ в домашних условиях. У таких

больных средством выбора для купирования приступов тахикардии может быть электрическая стимуляция сердца.

## **Список литературы**

1. «Неотложная медицинская помощь», под ред. Дж. Э. Тинтиналли, Рл. Кроума, Э. Руиза, Перевод с английского д-ра мед. наук В.И. Кандрова, д. м. н. М.В. Неверовой, д-ра мед. наук А.В.Сучкова, к. м. н. А.В.Низового, Ю.Л. Амченкова; под ред. Д.м.н. В.Т. Ивашкина, Д.М.Н. П.Г. Брюсова; Москва «Медицина» 2001
2. Елисеев О.М. (составитель) Справочник по оказанию скорой и неотложной помощи, «Лейла», СПБ, 1996 год