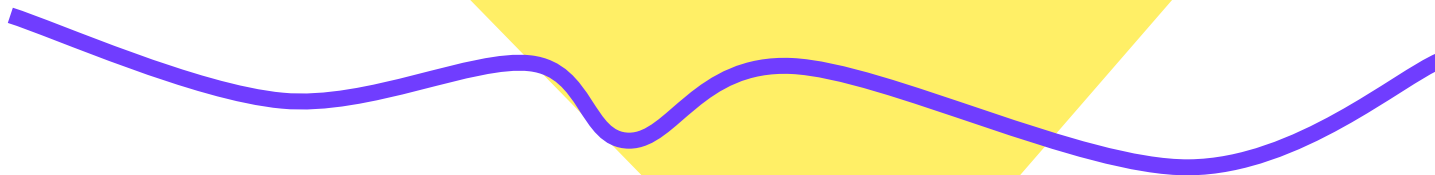




Синдром  
Морганьи-Адамса-  
Стокса



# Определение

Синдром МАС - это приступы потери сознания и судорог,

- обусловленные быстрым развитием тяжелой ишемии головного мозга
- вследствие значительного снижения сердечного выброса
- у больных с нарушениями сердечного ритма.

# Классификация

В зависимости от вида нарушения сердечного ритма выделяют следующие 3 клинико-патогенетические формы синдрома МАС:

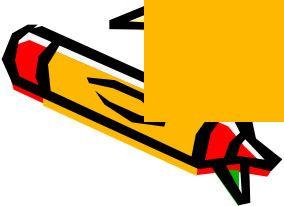
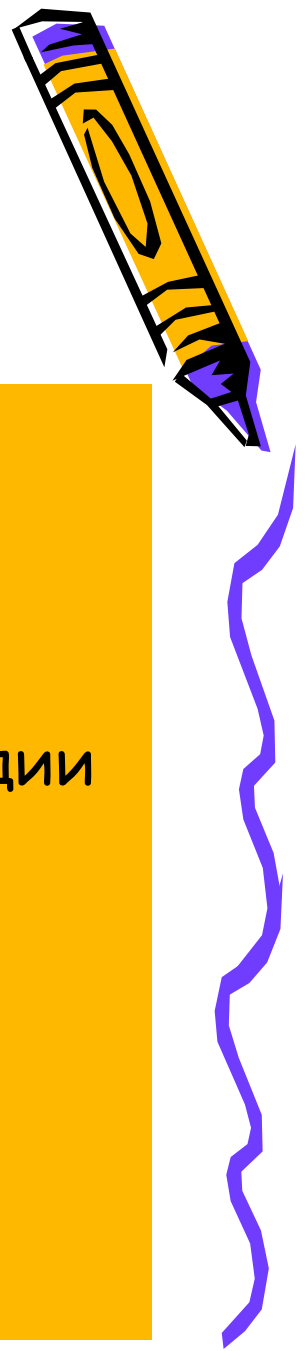
- **Брадикардитическая** (олигоасистолическая, адинамическая) форма, которая развивается при остановке, отказе СУ, при СА-блокаде II степени и полной АВ-блокаде III степени с частотой сокращения желудочков 20 в 1 мин и менее.

\* т.е. если у больного произошло угнетение СУ, развилась синоаурикулярная блокада и при этом центры автоматизма II и III порядка угнетены, появляются приступы МАС (возможен летальный исход вследствие асистолии желудочков).

# Классификация

**Тахикардитическая** ( тахиаритмическая, тахисистолическая) форма, которая развивается при

- трепетании и мерцании желудочков
- пароксизмальной желудочковой тахикардии
- пароксизме суправентрикулярной тахикардии
- пароксизме мерцания - трепетания предсердий с частотой сокращения желудочков свыше 250 в 1 мин. при синдроме WPW.

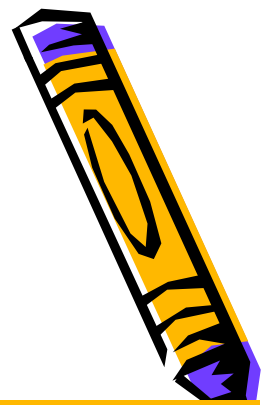


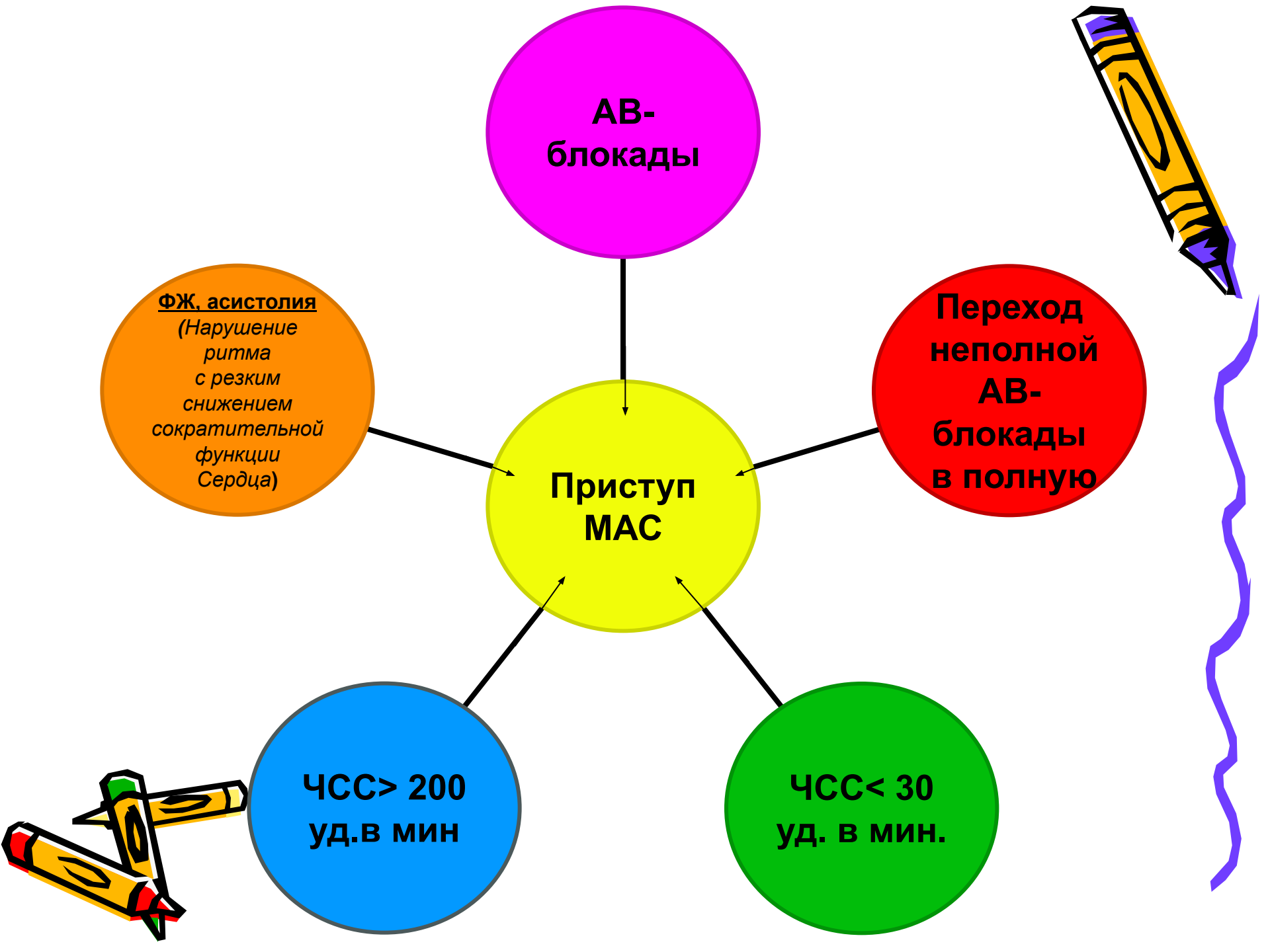
# Классификация

## Смешанная форма.

- Развивается при чередовании тахикардии (желудочковой или предсердной) с периодами асистолии желудочков.

*Синдром МАС обычно возникает в момент внезапного перехода тахикардии в асистолию.*





# ЭТИОЛОГИЯ И ПАТОГЕНЕЗ

Чаще всего синдром МАС обусловлен различными формами АВ-блокады.

## Припадок может возникнуть



- в момент перехода неполной АВ-блокады в полную
- в момент возникновения на фоне синусового ритма или наджелудочковой аритмии неполной АВ-блокады



- В подобных случаях развитие припадка связана с запаздыванием появления желудочкового автоматизма, т.е. когда наступает длинная пауза, предшествующая началу устойчивого функционирования водителя ритма II или III порядка (предавтоматическая пауза).





- 
- синдром МАС может возникнуть и при полной АВ-блокаде в случае резкого урежения импульсов из расположенного в желудочке сердца гетеротропного очага автоматизма, в частности при развитии т.н. блокады выхода импульса из этого очага.
  - Иногда к внезапному резкому снижению сердечного выброса приводит неполная АВ-блокада высокой степени с проведением на желудочки каждого третьего, четвертого или последующих предсердных импульсов.
  - а также, резкому внезапному снижению СВ может привести и длительная предавтоматическая пауза, которая предшествует возникновению желудочкового ритма при внезапном развитии СА-блокады или полном подавлении активности (остановке) СУ.
- 




В большинстве случаев приступ начинается если ЧСС становится меньше 30 уд. в мин.

Однако!

- некоторые больные сохраняют сознание даже при значительно меньшей ЧСС (12-20 уд. в мин.)
- и, напротив, потеря сознания у больного с диффузными поражениями сосудов головного мозга может развиваться при относительно частых сокращениях сердца (35-40 уд. в мин.).

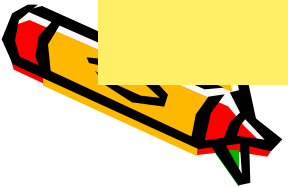




Причиной припадков может служить не только чрезмерно редкий, но и чрезмерно частый темп сокращения желудочков (обычно  $>200$  уд. в мин), что наблюдается при

- Трепетания предсердий с проведением на желудочки каждого возникающего в предсердиях импульса (ТТТ 1:1)
- тахисистолической форме ФП.

*Аритмии с такой высокой ЧСС возникают, как правило, при наличии дополнительных проводящих путей между предсердиями и желудочками.*



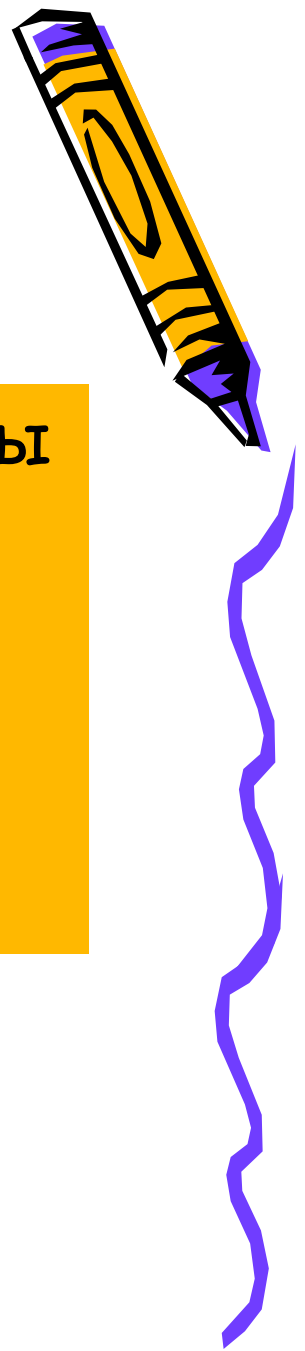


Наконец, иногда к развитию припадков приводит полная утрата сократительной функции желудочков сердца вследствие их фибрилляции и асистолии.



# КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА

Независимо от патогенетической формы клиническая картина синдрома МАС одинакова и определяется продолжительностью жизнеопасных нарушений ритма, вызывающих развитие этого синдрома.



## Клиническая симптоматика в течение 3-5 секунд

от начала жизнеугрожающей аритмии соответствует внезапному началу липотимического (*предобморочного*) состояния и характеризуется:

- появлением внезапной, резко выраженной общей слабости, темных кругов перед глазами, шума и звона в ушах, головной боли, тошноты, рвоты;
- дезориентацией, нарушением координации;
- выраженной бледностью, нередко потливостью;
- нарушением сердечного ритма (резко выраженная брадикардия или асистолия при брадикардитической форме; тахиаритмия при тахикардитической форме)

*Точный вид аритмий распознается только с помощью ЭКГ!*

## В течение 10-20 секунд

от начала жизнеугрожающей аритмии развивается обморок (**синкопальное состояние**), больной без сознания, появляются следующие признаки:

- бледность, цианоз, акроцианоз
- резкое падение АД
- значительное снижение мышечного тонуса, однако у некоторых больных могут отмечаться клонические подергивания лица, туловища.
- поверхностное, едва заметное дыхание
- сердечная аритмия сохраняется в соответствии с той или другой формой синдрома МАС.
- если припадок связан с ФЖ, над мечевидным отростком в некоторых случаях выслушивается своеобразное «жужжание» (симптом Геринга).

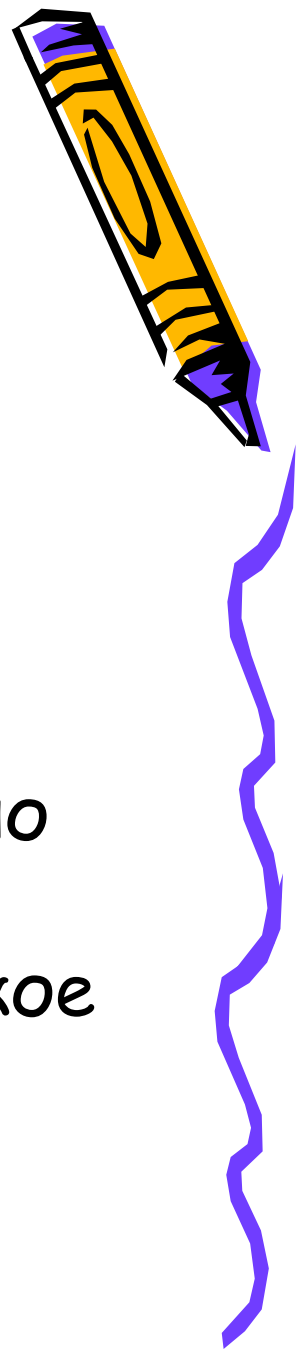


В течение 20-40 секунд

после развития жизнеугрожающей аритмии больной по-прежнему остается без сознания

- дыхание поверхностное
- АД резко снижено или даже не определяется
- появляются генерализованные эпилептиформные судороги (появляются если длительность «предавтоматической» паузы превышает 20-25 секунд)
- возможны непроизвольное мочеиспускание и дефекация
- по-прежнему сохраняется нарушение сердечного ритма





при сохранении жизнеугрожающей аритмии в течение 1-5 мин. наступает клиническая смерть:

- больной без сознания
- зрачки расширены
- роговичные рефлексy исчезают
- интенсивный цианоз преимущественно верхней половины тела
- дыхание Чейн-Стокса или Биота, редкое или клочущее

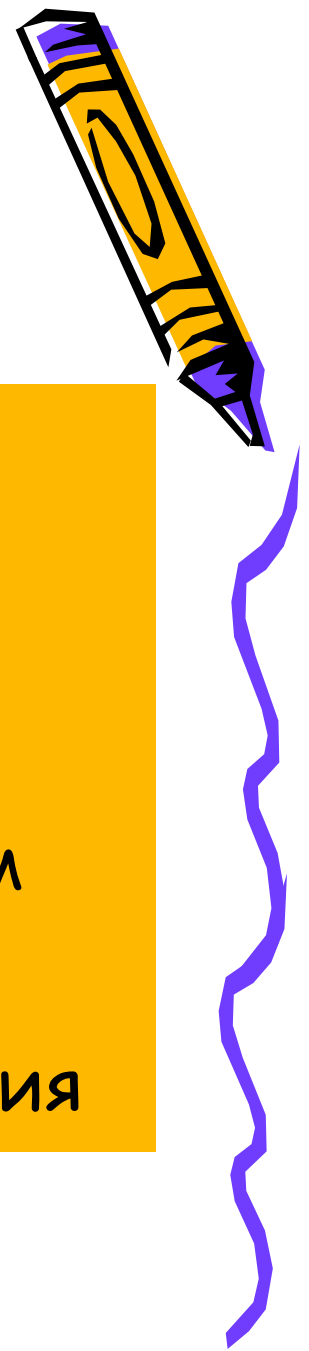
пульс на артериях отсутствует



- После восстановления насосной функции сердца больной быстро приходит в себя, при этом чаще всего он не помнит о припадке и предшествовавших ему ощущениях (*ретроградная амнезия*).



Темп развития припадка, его тяжесть и симптоматика могут быть весьма различными.



- При очень небольшой продолжительности припадок нередко имеет редуцированный характер, ограничиваясь
  - кратковременным головокружением
  - слабостью
  - кратковременным нарушением зрения

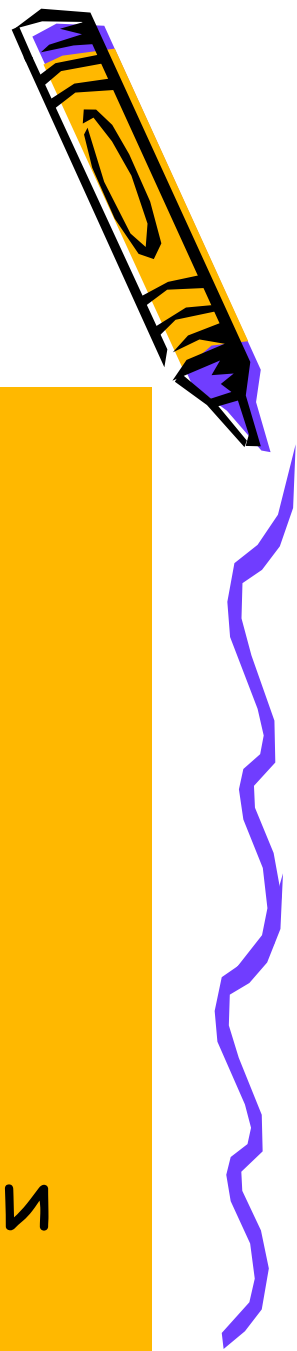




- **Синкопальное состояние** иногда **продолжается несколько секунд** и не сопровождается развитием судорог или другими проявлениями развернутого припадка.
- Иногда **потеря сознания не наступает даже при очень большой ЧСС** (около 300 уд. в мин.), симптоматика при этом ограничивается резкой слабостью и заторможенностью. Подобные припадки чаще наблюдаются у лиц молодого возраста с хорошей сократимостью миокарда и интактными сосудами головного мозга.
- В случае выраженного диффузного (обычно атеросклеротического) поражения мозговых сосудов **симптоматика**, напротив, **развивается стремительно**.



# Приступ МАС могут провоцировать



- быстрый переход из горизонтального положения в вертикальное положение тела, резкое поднятие с постели (вегетативные нарушения).
- психическое перевозбуждение (стресс, страх, тревога, ожидание и т.п.)



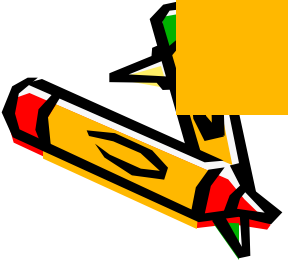
# ДИАГНОЗ

В типичных случаях не труден, но иногда представляет определенную сложность, т.к.

- abortивно протекающие припадки, проявляющиеся лишь головокружением, слабостью, потемнением в глазах, кратковременным помрачением сознания, бледностью нередко встречаются при различных патологических состояниях( в т.ч. при хронической цереброваскулярной недостаточности).
- при развернутой картине синдрома МАС дифференциальной диагноз чаще всего проводят с эпилепсией, реже с истерией.



## При эпилептическом припадке

- лицо больного гиперемировано
  - тонические судороги сменяются клоническими
  - припадку предшествует аура (вегетативная, моторная, сенсорная, речевая, психическая)
- 

# ЭКГ



- Во время и сразу же после приступа МАС на ЭКГ часто регистрируются **гигантские отрицательные уширенные зубца Т** большой амплитуды. Они обычно лучше всего видны в отведениях V2-V4.
- Гигантские деформированные отрицательные зубца Т обычно сопровождаются значительным уширением интервала QT (электрической систолы желудочков). Такие Т на ЭКГ в большинстве случаев четко указывают на недавний приступ потери сознания, являясь весьма характерным признаком МАС.





# Суточное ЭКГ мониторингирование (Холтер)

- Этот метод позволяет «поймать» приходящую сердечную блокаду на фоне которой происходит потеря сознания.

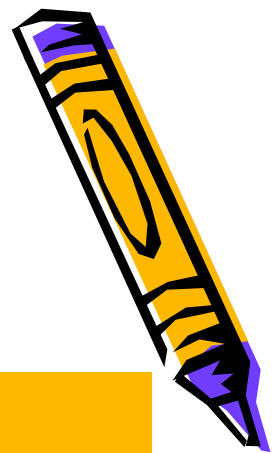


# ЛЕЧЕНИЕ

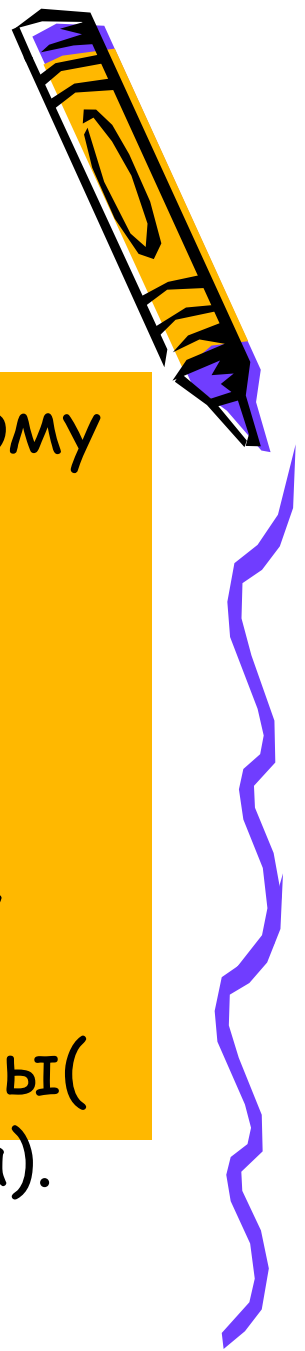
Лечение больных с синдромом МАС складывается из

- мероприятий, направленных на купирование приступа и
- мероприятий, целью которых является предупреждение повторных приступов.

При впервые выявленном синдроме, даже если этот диагноз носит предположительный характер, показана госпитализация в лечебное учреждение кардиологического профиля для уточнения диагноза и выбора терапии.



# Неотложная помощь



Во время развернутого припадка больному на месте оказывается *такая же немедленная помощь, как и при остановке сердца* (асистолии желудочков), т.к. непосредственно причину припадка сразу, как правило, установить не удастся.

1) Удар кулаком по нижней трети грудины (вызывает рефлекторный ответ сердца).



При отсутствии эффекта

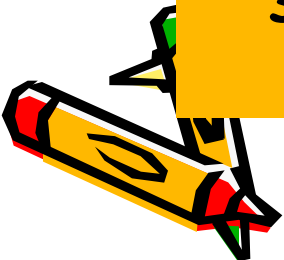
2) Непрямой массаж сердца

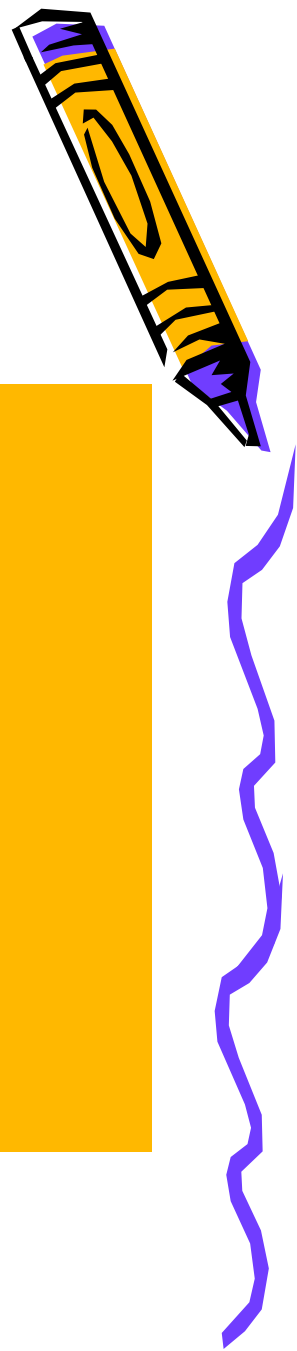
3) ИВЛ (при остановке дыхания)

4) Электрическая дефибрилляция (она купирует ФЖ, но может «запустить» сердце и при асистолии).

5) Экстренная электрокардиостимуляция при асистолии

6) Внутрисердечное или эндотрахеальное введение 0.5 - 1 мл 0.1% раствора адреналина в 10 мл изотонического раствора натрия хлорида. Это мероприятие выполняется при невозможности произвести кардиостимуляцию или при задержке ее проведения.





- **Лекарственная профилактики приступов** возможна лишь в том случае , если они обусловлены пароксизмами тахикардии или тахиаритмии. Назначают постоянный прием различных противоаритмических средств.



При всех формах АВ-блокады приступы МАС служат абсолютным показанием к **хирургическому лечению - имплантации эл. кардиостимуляторов.**

Модель стимулятора выбирают в зависимости от формы блокады. Так,

- при полной атриовентрикулярной блокаде имплантируют **асинхронные постоянно действующие кардиостимуляторы.**
- Если критическое урежение ритма сердца на фоне неполной атриовентрикулярной блокады происходит периодически, имплантируют кардиостимуляторы, включающиеся «по требованию» (**режим «деманд»**).