

НЕОТЛОЖНАЯ ПОМОЩЬ ПРИ НАРУШЕНИЯХ СЕРДЕЧНОГО РИТМА

Выполнила:

Студентка Скобенко Арина Владимировна

Специальность 34.02.01 Сестринское дело

Группа 264-о

- Аритмии – наиболее частая причина внезапной смерти
- Около 13% случаев смерти возникают внезапно, из них у 88 % была внезапная сердечная смерть (ВСС)
- ВСС возникает с частотой 0,36–1,28 на 1000
- Причина ВСС:
 - ✓ фибрилляция желудочков - 62,4 %
 - ✓ брадиаритмии -16,5 %
 - ✓ пируэт-тахикардия 12,7 %
 - ✓ желудочковая тахикардия - 8,3 %

КЛАССИФИКАЦИЯ АРИТМИЙ

- Синусовая аритмия
- Синусовая тахикардия
- Синусовая брадикардия*
- Эктопические комплексы и ритмы (предсердные, из АВ-узла*, желудочковые*)
- Экстрасистолы (предсердные, из АВ-узла, желудочковые*)
- Непароксизмальная тахикардия (предсердные*, из АВ-узла*, желудочковые*)
- Пароксизмальная тахикардия (предсердные*, из АВ-узла*, желудочковые*)
- Мерцание и трепетание предсердий*
- Мерцание и трепетание желудочков*
- Блокады сердца (синоартериальная блокада*, внутрипредсердная, предсердно-желудочковая*, внутрижелудочковые блокады)
- Асистолия желудочков*
- Синдром преждевременного возбуждения желудочков* (Вольфа-Паркинсона-Уайта)

* - отмечено аритмии требующие неотложной помощи

ТИПЫ АРИТМИЙ ПО КЛИНИЧЕСКОЙ КАРТИНЕ:

1. Асимптомные аритмии (необходимо наблюдение)
2. Протекающие с наличием симптомов
 - с устойчивой гемодинамикой (необходимо медикаментозное лечение)
 - с нарушением гемодинамики (необходима электрическая кардиоверсия или кардиостимуляция)
3. Протекающие с клинической смертью (необходима сердечно-легочная реанимация)

КЛАССИФИКАЦИЯ АНТИАРИТМИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ:

Класс 1 - Блокаторы быстрых натриевых каналов

-1А - аймалин, хинидин, новокаинамид, дизопирамид;

-1В -лидокаин, пиромекаин, тримекаин, дифенин, мексилетин, токаинид;

-1С -боннекор, аллапинин, этализин, этмозин, пропафенон.

Класс 2 - β -адреноблокаторы (пропранолол, метопролол)

Класс 3 – блокаторы калиевых каналов (амиодарон, бретилий, соталол)

Класс 4 – блокаторы кальциевых каналов (верапамил, дилтиазем)

КЛИНИЧЕСКАЯ СМЕРТЬ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ЖЕЛУДОЧКОВ ИЛИ ЖЕЛУДОЧКОВОЙ ТАХИКАРДИЕЙ ПРИ ОТСУТСТВИИ ПУЛЬСА

- Непрямой **массаж сердца** (с частотой 100 в мин.)
- **ИВЛ** («рот в рот», ручным или автоматическим аппаратом ИВЛ),
соотношение массаж-вдох 30:2
- **Дефибрилляция** 1 разряд: двухфазным дефибриллятором – 200 Дж,
монофазным дефибриллятором 360 Дж
- **Адреналин** 1 мг в/в струйно, повторять каждые 3-5 минут., можно
вводить эндотрахеально (увеличив дозу в 2-2,5 раза)
- Повторить **дефибрилляцию** 1 разряд
- **Амиодарон** 300 мг в/в струйно, затем можно дополнительно 150 мг
- или **Лидокаин** 1-1,5 мг/кг в/в струйно, затем можно повторить,
максимальная доза 3 мг/кг, можно вводить эндотрахеально
- при ЖТ типа пируэт **Магнесии сульфат** 1-2 г в/в струйно

Фибрилляция желудочков

Хаотическая желудочковая деполяризация



Быстрые, широкие нерегулярные желудочковые комплексы

КЛИНИЧЕСКАЯ СМЕРТЬ С АСИСТОЛИЕЙ ИЛИ БРАДИКАРДИЕЙ ПРИ ОТСУТСТВИИ ПУЛЬСА

- Непрямой **массаж сердца** (с частотой 100 в мин.)
- **ИВЛ** («рот в рот», ручным или автоматическим аппаратом ИВЛ)
- **Адреналин** 1 мг в/в струйно, повторять каждые 3- 5 минут, можно вводить эндотрахеально (увеличив дозу в 2-2,5 раза)
- **Атропин** 1 мг в/в струйно, повторять каждые 3-5 минут, до дозы 3 мг, можно вводить эндотрахеально

Асистолия



Нормальный
ритм



Брадикардия

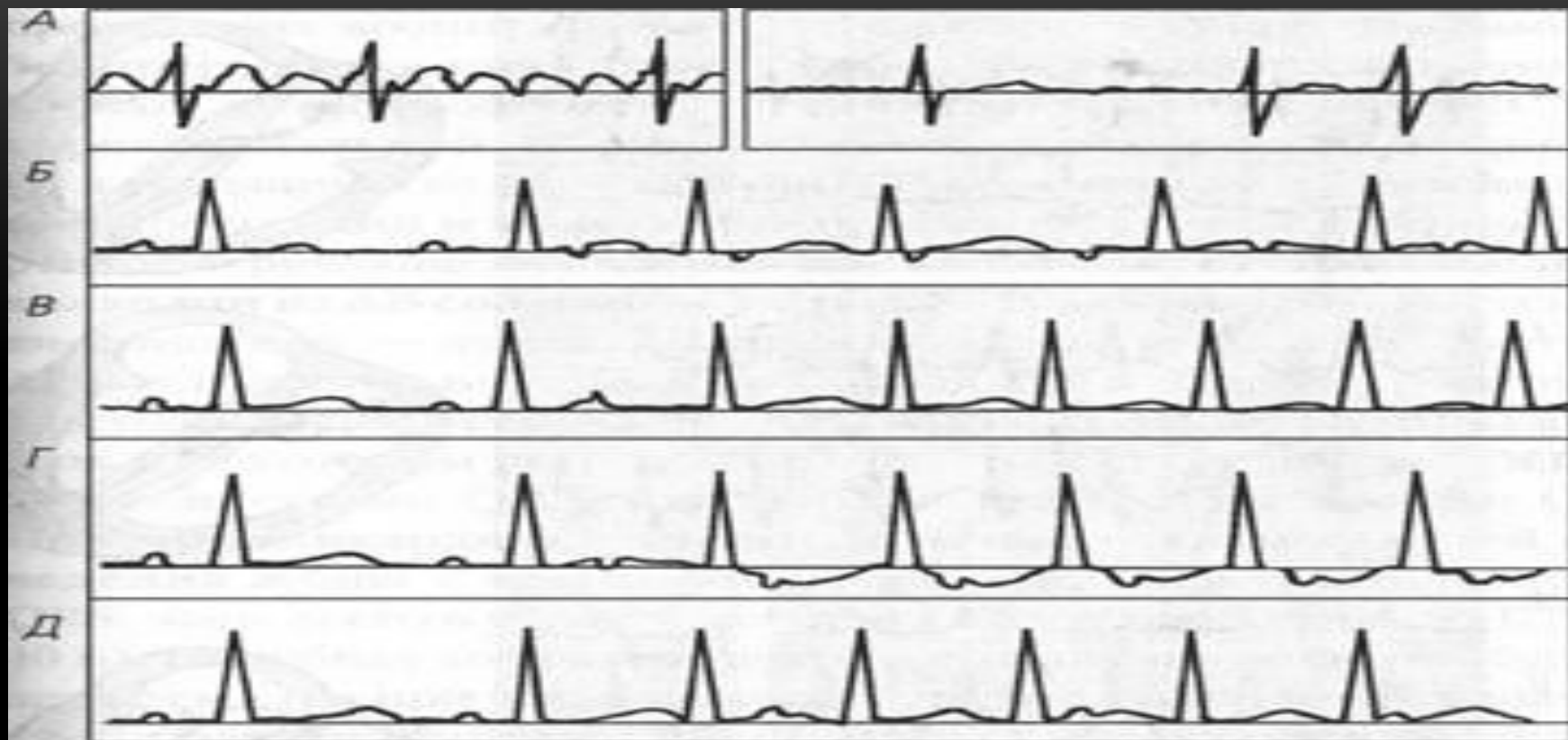


ТАХИАРИТМИИ С НАЛИЧИЕМ ПУЛЬСА

1. Пациенты со стабильной гемодинамикой
2. Пациенты с нестабильной гемодинамикой

Показания к проведению неотложной электрической кардиоверсии:

- тахикардии с гипотензией
- тахикардии с наличием продолжающегося ангинозного приступа
- тахикардии с развитием острой левожелудочковой недостаточности



НАДЖЕЛУДОЧКОВЫЕ ТАХИАРИТМИИ:

А — МЕРЦАНИЕ ПРЕДСЕРДИЙ (СЛЕВА), ТРЕПЕТАНИЕ ПРЕДСЕРДИЙ (СПРАВА); Б — НАЧАЛО ПРЕДСЕРДНОЙ ТАХИКАРДИИ С АВ-БЛОКАДОЙ II СТЕПЕНИ; В — НАЧАЛО АВ-УЗЛОВОЙ ТАХИКАРДИИ; Г — НАЧАЛО АВ-ТАХИКАРДИИ С УЧАСТИЕМ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПУТИ ПРОВЕДЕНИЯ; Д — НАЧАЛО ТАХИКАРДИИ ИЗ АВ-СОЕДИНЕНИЯ («НЕПАРОКСИЗМАЛЬНАЯ ТАХИКАРДИЯ ИЗ АВ-СОЕДИНЕНИЯ»)

Перед проведением неотложной электрической кардиоверсии пациент вводится в наркоз:

- **Натрия тиопентал** 1,0 на растворе натрия хлорида 0,9% 100 мл в/в капельно, до исчезновения болевой чувствительности
- или **Рекофол** 1-2,5 мг/кг в/в медленно

ПРОВЕДЕНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ КАРДИОВЕРСИИ

Энергия первого разряда:

- мерцательная аритмия 200 Дж
- трепетание предсердий 50 - 100 Дж
- суправентрикулярная тахикардия 100 Дж
- желудочковая тахикардия 100 Дж

При отсутствии эффекта от первого разряда
наносятся повторные разряды 200, 300, 360 Дж.

ТАХИАРИТМИИ СО СТАБИЛЬНОЙ ГЕМОДИНАМИКОЙ С УЗКИМИ КОМПЛЕКСАМИ QRS И НЕРЕГУЛЯРНЫМ РИТМОМ:

Причина – МА, ТП, мультифокусная предсердная тахикардия

Цель терапии – уряжение ЧСС

- Р-р **Магнезии сульфата** 25% 5-10 мл в/в капельно
- **Верапамил** 2,5-5 мг в/в медленно, затем повторно по 5-10 мг каждые мин до общей дозы 20 мг.
- или **Метопролол** 5 мг в/в медленно, затем можно повторить с 5-минутными интервалами до общей дозы 15 мг
- или **Дигоксин** 0,25 мг в/в, каждые 2 часа до общей дозы 1мг
- или **Амиодарон** 150 мг в/в медленно, затем по 150 мг каждые 10 минут, до общей суточной дозы 2,2 г

ТАХИАРИТМИИ СО СТАБИЛЬНОЙ ГЕМОДИНАМИКОЙ С ШИРОКИМИ КОМПЛЕКСАМИ QRS ($\geq 0,12$ С) И РЕГУЛЯРНЫМ РИТМОМ:

Причина – ЖТ, СВТ с блокадой ножек п.Гиса, СВТ на фоне WPW

Правило: если при широком комплексе QRS вы сомневаетесь в том, с каким видом тахикардии вы имеете дело (ЖТ или СВТ), необходимо выбирать тактику как при наличии ЖТ

- **Амиодарон** 150 мг в/в медленно, затем по 150 мг каждые 10 минут, до общей суточной дозы 2,2 г

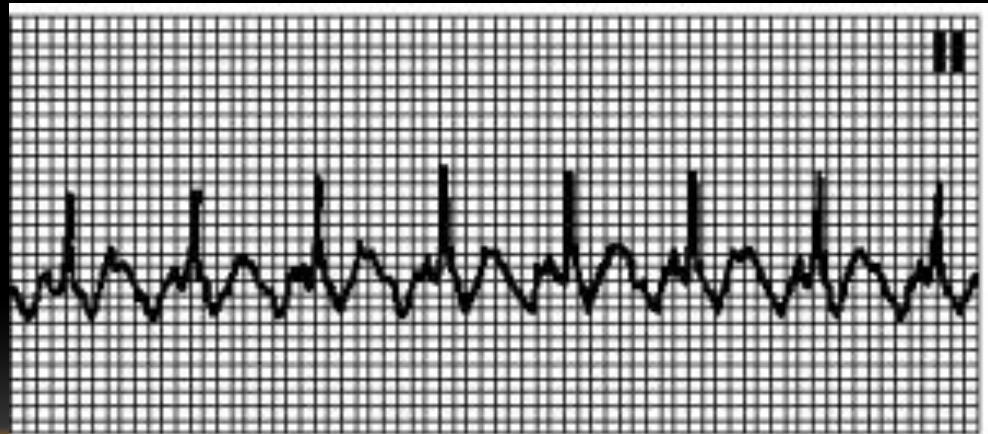
- или **Новокаинамид** в/в кап 20 мг/мин, до восстановления ритма или до дозы 17 мг/кг

- или **Лидокаин** в/в медленно 0,5-1,5 мг/кг, можно повторять каждые 5-10 мин до дозы 3 мг/кг

ТАХИАРИТМИИ СО СТАБИЛЬНОЙ ГЕМОДИНАМИКОЙ С ШИРОКИМИ КОМПЛЕКСАМИ QRS И НЕРЕГУЛЯРНЫМ РИТМОМ

Причина – МА или ТП с блокадой ножек п.Гиса, МА или ТП на фоне WPW, ЖТ по типу «пируэт»

- **Амиодарон** 150 мг в/в медленно, затем по 150 мг каждые 10 минут, до общей суточной дозы 2,2 г
- Р-р **Магнезии сульфата** 25% 5-10 мл в/в капельно



БРАДИКАРДИИ С НАЛИЧИЕМ ПУЛЬСА

Причина - синусовая брадикардия, синоатриальная блокада, предсердно-желудочковая блокада, медленный эктопический ритм

1. Если пациент стабилен (нет симптоматики) необходимо только наблюдение
2. Если появляются симптомы, то показано медикаментозное лечение или электрокардиостимуляция



ПОКАЗАНИЯ К НЕОТЛОЖНОЙ ЧРЕСКОЖНОЙ ЭЛЕКТРОКАРДИОСТИМУЛЯЦИИ

- брадикардии с гипотензией или обмороком
- брадикардии с наличием продолжающегося ангинозного приступа
- брадикардии с развитием острой левожелудочковой недостаточности

ПРИ БРАДИКАРДИЯХ С НАЛИЧИЕМ СИМПТОМАТИКИ

- **Атропин** в/в медленно 0,5 мг, можно повторять каждые 3-5 мин до общей дозы 3 мг
- **Адреналин** в/в капельно 2-10 мкг/мин
- или **Дофамин** в/в капельно 2-10 мкг/кг/мин
- Чрескожная **электрокардиостимуляция**
- Трансвенозная **электрокардиостимуляция**