

IHD (дополнение)

Уровень LDL- уровень риска

- **ИБС или эквивалент (DM,PVD)** - высокий риск, за 10 лет больше 20% .

Цель < 100 mg/dl (< 2.6 mmol/l)

Больше 100 – рекомендации по изменению привычек

130 и больше – лекарственное лечение

- **2 Фактора риска** (10 летний риск – 10%)

Цель < 130 mg/dl (3.4 mmol/l) (или меньше),

Больше 130 – рекомендации по изменению привычек

130-160 – лекарственное лечение

- **0 - 1 ФР** , Цель – < 160 mg/dl (4.1 mmol/l)

Больше 160 – рекомендации по изменению привычек

160-190 (4.1-4.9) – лекарственное лечение

48-летний мужчина, который перенес ОИМ и последующую трансплантацию трех коронарных артерий 3 года назад поступает в ваш офис. Уровень липидов пациента: LDL 150 мг/дл, HDL уровень 45 мг/дл, и триглицериды 110 мг/дл. Другие факторы риска хорошо контролируются. Рекомендованное лечение для его холестерина

- Начать модификации диеты в течение 6 месяцев, и затем, если не будет снижения уровня LDL ниже 100 мг/дл начать медикаментозное лечение
- Начать ингибиторы HMG-CoA редуктазы, чтобы снизить уровень LDL ниже 70 мг/дл
- Одновременно начать модификацию диеты и ингибитор HMG-CoA редуктазы, чтобы снизить уровень LDL ниже 100 мг/дл
- Использовать gemfibrozil в комбинации с ингибитором HMG-CoA редуктазы, чтобы снизить ЛПНП ниже 100 мг/дл и увеличить HDL

**Риск факторы для ИБС , все
кроме**

- Мужской пол
- Курение
- Семейная история у любого близкого родственника
- Болезнь периферических сосудов
- Низкий HDL

CHF

Heart Failure

- Патофизиологическое состояния, при котором сердце не может обеспечить необходимый уровень доставки крови, требуемый для нормального существования тканей.

Основные причины

- Гипертония
- ИБС
- Аритмии
- Заболевания сердечных клапанов, перикарда
- Проблемы дыхательной системы (COPD, OSA)

Основные формы сердечной недостаточности

- **Systolic HF**, нарушения сократительной функции. (EF, cardiac output снижены). Пример острой – кардиогенный шок при ОИМ, хронической – дилатационная кардиомиопатия.
- **Diastolic HF**, неспособность к нормальной релаксации и наполнению желудочка (EF > 50%). Пример – рестриктивная кардиомиопатия (амилоидоз, гемохроматоз), НОСМ, гипертрофия связанная с гипертонией.

Основные формы сердечной недостаточности

- High-output HF (как правило связано со сниженной systemic vascular resistans)
 - “PAST” и беременность
- Paget's disease of the bone
Anemia
Shunt
Thyrotoxicosis
Thiamine deficiency (beri beri)

Основные формы сердечной недостаточности

- Левосторонняя недостаточность – клиника связана с малым кругом (одышка, застой в легких)
- Правосторонняя недостаточность, например связанная легочным эмболизмом, RVMИ - клиника связана с большим кругом (в легких чисто, но есть периферические отеки, гепатомегалия, systemic venous dystention)

Framingham Criteria for Dx of Heart Failure

Major Criteria:

- PND
- JVD
- Rales
- Cardiomegaly
- Acute Pulmonary Edema
- S₃ Gallop
- Positive hepatic Jugular reflex
- ↑ venous pressure > 16 cm H₂O

Dx of Heart Failure (cont.)

Minor Criteria

- LL edema,
- Night cough
- Dyspnea on exertion
- Hepatomegaly
- Pleural effusion
- Tachycardia 120 bpm
- Weight loss 4.5 kg over 5 days management

Clinically Useful Classifications for the Symptoms of Heart Failure

New York Heart Association Class (NYHA)

- Class I - No symptoms with ordinary physical activity
- Class II - Slight limitation of physical activity. Comfortable at rest, but ordinary physical activity results in fatigue, palpitation, dyspnea, or anginal pain
- Class III - Marked limitation of physical activity. Comfortable at rest, but less than ordinary physical activity results in fatigue, palpitation, dyspnea, or anginal pain
- Class IV - Unable to carry out any physical activity without discomfort. Symptoms of cardiac insufficiency may be present even at rest.

Диагноз

- Эхокардиография – наиболее специфична для диагноза LVD, оценка сократительной функции, сегментарные поражения (ИБС), valvular abnormality и т.п.
- Chest X-ray может быть полезен.
- ЭКГ – может быть полезна, не специфична.
- Коронарография – при подозрении на ИБС
- Natriuretic peptides (BNP) – высокая специфичность и чувствительность.

Лечение

- Correction of reversible causes
 - Ischemia
 - Valvular heart disease
 - Thyrotoxicosis and other high output status
 - Shunts
 - Arrhythmia
 - A fib, flutter.
 - Medications
 - Ca channel blockers, some antiarrhythmics

Лечение

Влияющее на прогноз

- Angiotensin converting enzyme inhibitors
- Angiotensin receptors blockers
- Spironolactone (только NYHA III-IV)
- β Blockers
- Digoxin (не снижает смертность (не однозначно), снижает госпитализации)
- Сочетание hydralazine + нитраты может быть полезно если невозможно другое лечение

Симптоматическое

- Диуретики
- Ограничение потребления соли и жидкости

Не медикаментозное лечение

- Ventricular resynchronization
CRT/CRT-D
 - После CPR, syncope, presyncope в следствии аритмий, бессимптомные VT, VT на EPS и $EF \leq 35\%$ - показания для ICD. (показания расширены - ICD всем с NYHA class II and III CHF с $EF \leq 35\%$)
 - Assist device
 - Пересадка сердца
- Survival rate
- 1 year 80% - 90%
 - 5 years 70%

Факторы ведущие к декомпенсации

- Инфекции (особенно лёгочные)
- Физический или эмоциональный стресс
- Излишнее потребление соли и воды
- Ишемия или инфаркт
- Легочная эмболия
- Анемия
- Аритмии
- Повышение арт. давления
- Беременность и тиреотоксикоз
- Лекарства

Противопоказанные лекарства

- NSAIDs
- Class I antiarrhythmics (procainamide, quinidine и т.п.)
- CCB
- Tricyclic antidepressants
- Corticosteroids
- Thiazolidinediones (Avandia)

Прогноз

- What to expect 1 year from now:
 - 10- 20% mortality rate (40-50% sudden)
 - 25- 40% total hospitalization rate
 - 11 days average CHF admission
 - Progression 0.5- 1.0 NYHA FC level

Прогноз

- EF<15%
- Неспособность идти до 3 минут
- Гипонатремия < 133mEq/l
- Гипокалемия < 3mEq/l
- BMP > 500pg/ml
- VPCs
- Широкий QRS
- Max. O2 uptake (пиковое потребление кислорода) < 10ml/kg per min.

MCQ

CHF

Сердечная недостаточность с сохраненной систолической функцией не характерна для

- A. Гипертонической болезни сердца
- B. Ишемической болезни сердца
- C. Гипертрофической кардиомиопатии
- D. Рестриктивная кардиомиопатия
- E. Дилатационная кардиомиопатия

Что из следующего не связано с плохим прогнозом сердечной недостаточности?

- A. Ожирение (Индекс Массы Тела 34)
- B. Комплексы QRS 170 мс
- C. Уровень BNP 800 пг/мл
- D. Холестерин сыворотки 79 мг/дл
- E. Натрий сыворотки 119 ммоль/л

Следующие препараты сокращают летальность у пациентов с CHF, кроме

- A. Верапамил
- B. Эналаприл
- C. Метопролол XL
- D. Spironolactone
- E. Carvedilol

Какой из следующих сердечно-сосудистых препаратов абсолютное противопоказание при приеме sildenafil (Viagra)?

- A. Amiodarone
- B. Аторвастатин
- C. Isosorbide dinitrate
- D. Nifedipine
- E. Эналаприл

Какое из следующих побочных эффектов не соответствует лекарственному средству?

- a) Эналаприл и гиперкалиемия
- b) Гипотиазид и hyponatremia
- c) Метопролол и сердечный блок
- d) Nifedipine и периферический отек
- e) Prazosin и ортостатическая гипотензия

Факторы, которые могут привести к декомпенсации хронической сердечной недостаточности, включают все следующее, кроме:

- А. Аритмии.
- В. Инфекции.
- С. Нарушение медикаментозного режима.
- Д. Трансфузии.
- Е. Ограничение соли.

65-летний мужчина с длительной историей нелеченной гипертензии жалуется на затруднение дыхания при минимальной нагрузке. Обследование ССС в норме, за исключением прекардиальной пульсации. Рентген грудной клетки - норма, за исключением увеличения тени левого желудочка. Тест толерантности к физической нагрузке со сканированием таллием показал ишемию миокарда. Эхо-КГ в двух измерениях выявила гипертрофию левого желудочка. Радионуклидная вентрикулография выявила нормальную фракцию выброса правого и левого желудочка. Что будет наиболее вероятным объяснением симптомов у пациента?

- А. COPD
- В. реактивное заболевание дыхательных путей
- С. систолическая перегрузка сердца
- Д. диастолическая перегрузка сердца
- Е. ишемия миокарда

Для какого из следующих препаратов доказано снижение смертности у пациентов с застойной сердечной недостаточностью?

- А. дигиталис
- В. фуросемид
- С. эналаприл
- Д. прокаинамид
- Е. аспирин

- Женщина 60 лет в клинике из-за ишемической дилатационной кардиомиопатии. Имеется стенокардия и недавняя эхокардиограмма показывает фракцию выброса (EF) 20%. Кроме отека стоп, обследование в норме. Какой из следующих агентов не ассоциируется со снижением смертности у этой пациентки

- A. Каптоприл
- B. Изосорбит мононитрат
- C. Метопролол XL
- D. Аспирин
- E. Имплантируемый дефибрилятор

В течение последних 6 часов у 33-летнего мужчины имеется острая, плевритическая, субстернальная боль в груди, которая облегчается, когда он сидит прямо. На ЭКГ – диффузный подъем сегмента ST. Что из следующего подтвердит диагноз острого перикардита?

- A. депрессия сегмента ST
- B. депрессия сегмента PR
- C. диффузная инверзия зубца T с подъемом сегмента ST
- D. нормальная концентрация СРК в сыворотке
- E. наличие S3 галлопа

56-летний мужчина поступает в ER с жалобами на одышку в течение 3-х недель, которая настолько прогрессирует, что ему тяжело ходить по комнате. Стал спать на 3-х подушках. Осмотр: T - 99°F, пульс – 102, АД – 130/90, ЧД – 24. Имеется напряжение югулярных вен и ЦВД 10 см. водн. ст., а также бибазальные хрипы и S3-галоп. Какой наиболее вероятный диагноз?

- A. Лёгочный эмболизм
- B. Застойная сердечная недостаточность
- C. Эмфизема
- D. Пневмония
- E. Дефект предсердной перегородки

Какой из следующих тестов нужно назначить, чтобы подобрать лечение этому пациенту?

- А. X-ray грудной клетки
- В. ЭХО-КГ
- С. ЭКГ
- Д. Катетеризация сердца

Причина сердечной недостаточности с высоким выбросом

- А. алкогольная кардиомиопатия
- В. гипертензия
- С. инфаркт миокарда
- Д. множественные PVC
- Е. тиреотоксикоз

55-летний пациент возвращается с анамнезом недавнего инфаркта. Ему сказали, что у него небольшая сердечная недостаточность, но сейчас у него нет никаких симптомов и признаков. Какой препарат вы рекомендуете

- А. ингибитор АСЕ
- В. дигоксин
- С. фуросемид
- Д. гидралазин
- Е. нитраты

26-летняя пациентка доставлена из-за внезапной сильной слабости и одышки при нагрузке. Поставлен диагноз послеродовой кардиомиопатии. Что из указанного верно –

- A. послеродовая кардиомиопатия может неожиданно возникать через годы после беременности и родов
- B. около половины пациентов выздоравливают спонтанно
- C. поскольку состояние идиосинкратическое, нет повышенного риска при повторной беременности
- D. послеродовое состояние требует иного чем обычно медицинского подхода

Что НЕ характерно для дилатационной кардиомиопатии

- A. S3 галоп
- B. Хрипы в легких
- C. Диффузный, медиально смещенный верхушечный толчок
- D. Митральная регургитация
- E. S4 галоп

Рестриктивная кардиомиопатия может быть следствием всего следующего КРОМЕ

- A. Амилоидоз
- B. Недостаток тиамина
- C. Болезнь накопления гликогена
- D. Перегрузка железом

Касательно сердечной недостаточности, все следующее является факторами, влияющими на выживаемость КРОМЕ

- A. Левожелудочковая фракция выброса
- B. Тяжесть митральной несостоятельности
- C. Функциональные степени Нью-Йоркской Сердечной Ассоциации (NYHA)
- D. Случаи аритмий
- E. Пиковое потребление кислорода

Какие из лекарств улучшают симптоматику и уменьшают смертность у пациентов с левожелудочковой систолической дисфункцией?

- A. Верапамил
- B. Diltiazem
- C. Нифедипин
- D. Метопролол
- E. Прокаинамид

Клинические симптомы первичной легочной гипертензии включают все КРОМЕ

- A. Усиление легочного компонента S2
- B. Вздутие шейных вен
- C. Правожелудочковая гипертрофия на ЭКГ
- D. Увеличение границ правого сердца с выступанием тени легочных вен на рентгенограмме грудной клетки
- E. Асцит

Левожелудочковая фракция выброса, всё правильно, кроме

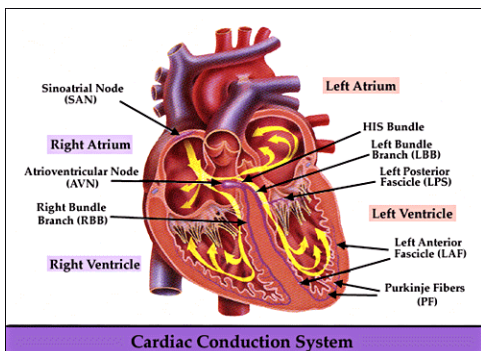
- A. Является наилучшим индикатором глобальной левожелудочковой функции.
- B. Является лучшим прогностическим индикатором у пациентов с ишемической болезнью сердца.
- C. Увеличивается при нагрузке у здоровых лиц.
- D. Всегда в пределах нормы у пациентов с нормальной систолической функцией левого желудочка.
- E. Должна быть оценена у всех пациентов с сердечной недостаточностью для дифференциации систолической и диастолической дисфункции.

Относительно ведения больных с сердечной недостаточностью, развившейся вследствие желудочковой дисфункции, всё верно, кроме

- A. Диуретики, вазодилататоры и дигоксин - основные средства фармакотерапии
- B. Ингибиторы ангиотензин-конвертирующего энзима (ACE) являются вазодилататорами выбора
- C. Терапия ингибиторами ACE не должна быть начата до тех пор, пока у пациента с нарушенной систолической функцией не появятся симптомы
- D. Доказано, что бета-блокаторы снижают смертность
- E. У пациентов с непереносимостью к ингибиторам АКЭ может быть применена комбинация гидралазина и нитратов.

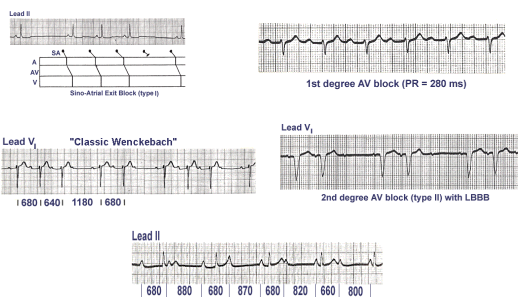
Arrhythmias

Conduction



Cardiac Conduction System

SA & AV Block



NB

- 1. При обследовании JVP высокие a – wave, сокращение пр. предсердия (cannon a wave), следствие атрио-вентрикулярной диссоциации (полный АВ блок, VT). При AF – нет a-wave.
- 2. Болезнь Лайма – ассоциируется с АВ блоком

Показания для постоянного водителя ритма (class I)

- Симптоматичный АВ блок (II (mobitz II) & III степени
- Asystole \geq 3 сек
- Симптоматичная дисфункция синусового узла (chronotropic incompetence)
- Hypersensitive Carotid Sinus Syndrom

Повторяющиеся потери сознания при стимуляции CS

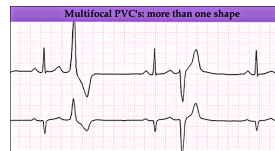
>3 сек асистола при минимальной стимуляции CS

Экстрасистолы

- Предсердные



- Желудочковые



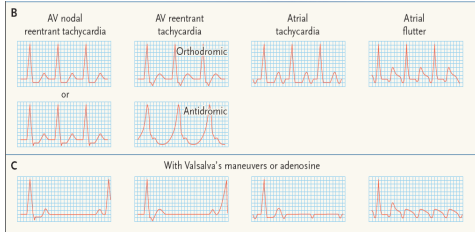
Как правило не требуют лечения

SVT

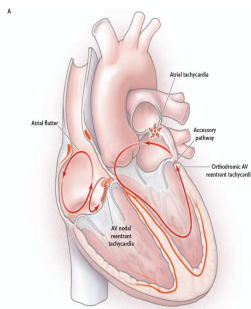
- Над желудочковая пароксизмальная тахикардия
- Основной симптом – сердцебиение
- Синcope – редко
- Как правило не ассоциируется со структуральными проблемами сердца, за исключение WPW, которое бывает вместе с НОСМ, Ebstein's anomaly.
- На ЭКГ – тахикардия с узким QRS (бывают исключения) 160-250 в минуту.
- Большинство зависит от АВ узла и реагирует на Vagal maneuvers или на лекарства замедляющие проведение в АВ узле.

Short-term Therapy

- **Adenosine** – и лечебное и диагностическое значение.

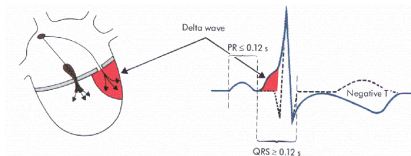


Основной механизм - reentry mechanism



SVT + Wolff–Parkinson–White Syndrome

- Ортодромик и антидромик
- Верапамил, дигоксин, бета-блокаторы и аденозин противопоказаны
- Class I антиаритмики или electrical cardioversion как немедленное лечение
- В последствии – абляция.



Atrial Fibrillation

- Нет P волн на ЭКГ, есть f волны не регулярные, от 350 до 600 в мин. Нерегулярный желудочковый ритм
- Причины алкоголь, гипоксия (заболевания легких), ИБС, RHD, гипертония, ASD, тиреотоксикоз.
- Лечение – Rate & Rhythm control
- Антикоагуляция.

Atrial Flutter – часто связано с органическим поражением сердца. Волны F – зубья пилы, 250-300 в минуту. Желудочковый ритм зависит от блока.

- Наиболее эффективное лечение electrical cardioversion, далее – абляция.

Антикоагуляция

Risk category	Recommended therapy	
No risk factors	Aspirin, 81 to 325 mg daily	
One moderate-risk factor	Aspirin, 81 to 325 mg daily, or warfarin (INR 2.0 to 3.0, target 2.5)	
Any high-risk factor or more than 1 moderate risk factor	Warfarin (INR 2.0 to 3.0, target 2.5) ^a	
Less validated or weaker risk factors	Moderate risk factors	High risk factors
Female gender	Age greater than or equal to 75 y	Previous stroke, TIA or embolism
Age 65 to 74 y	Hypertension	Mitral stenosis
Coronary artery disease	Heart failure	Prosthetic heart valve ^b
Thyrototoxicosis	LV ejection fraction 35% or less	
	Diabetes mellitus	

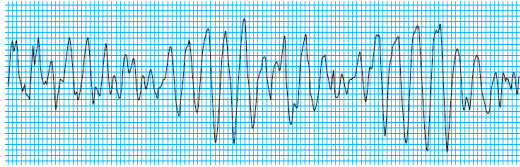
^aIf mechanical valve, target international normalized ratio (INR) greater than 2.5. INR indicates international normalized ratio; LV, left ventricular; and TIA, transient ischemic attack.

Желудочковая тахикардия (VT)

- Sustained VT > 30 сек. или коллапс.
- Обычно связано со структуральным поражением сердца – ИБС с предыдущим ИМ – самая частая причина, СНФ, кардиомиопатии, метаболические нарушения, лекарства, long QT syndrome
- Monomorphic & polymorphic
- QRS широкий, больше 100 в мин. АВ диссоциация, cannon a wave, переменный 1й сердечный тон.
- Верапамил, дигоксин, бета-блокаторы и аденозин противопоказаны.
- Возможно лечение Class I, III, electrical cardioversion
- Прогноз зависит от причины.

Torsades de pointes tachycardia

- Torsades de pointes ("twisting of points") – следствие гипокальемии или гипомagneземии. Обычно QT удлинён до 600 msec.
- Лечение – Сульфат магния.
- Acquired QT prolongation, antiarrhythmic medications (class IA, class 1C, and class III , phenothiazines (eg, haloperidol), cyclic depressants, antihistamines, antimicrobials (Ampicillin, Clarithromycin, Trimethoprim Sulfamethoxazole)
- Клиника – потери сознания, SCD (внезапная смерть)
- Long QT – бывает врожденным (лечение отличается)



Показания для ICD

- Cardiac arrest из-за VT&VF, без проходящей причины (ОИМ)
- Sust. VT и структуральное заболевание сердца
- Syncope + Sust. VT или VF at EPS
- NSVT + IHD, LVD, MI в анамнезе
- Sust. VT без структ. заболевания не поддающееся лекарственному лечению.
- LV EF<30%, как минимум месяц после ОИМ и 3 месяца после реваскуляризации.

MCQ

Arrhythmias

Все следующее ассоциируется с высоким риском инсульта у пациентов с фибрилляцией предсердий, КРОМЕ

- А. СД
- В. Гиперхолестеринемия
- С. Застойная серд.недостаточность
- Д. Гипертония
- Е. Старше 65 лет

Вы врач кардиореанимации, Вам докладывают о случае остановки сердца. Пациентка 36 лет, госпитализирована по поводу обезвоживания из за гастроинтестинальной болезни. Есть рвота и диарея 10 раз в день в течении 4 дней. Алкоголика, пьёт пенту (250гр) водки в день. У неё отмечается остановка сердца без пульса. Её интубируют. Начинают проводить реанимацию. На ЭКГ Torsades de pointes . Что поможет из лекарств

- А.Сульфат магния
- В.Амиодарон
- С.Сода бикарбонат
- Д.Хлорид кальция
- Е.Лидокаин

Кому из пациентов понадобится ПЕЙСМЕКЕР

- А. Женщина 25 с историей возвратного синкопэ, имеет ЧСС 65. Массаж каротидного синуса привел к 4 асистолиям с пре-синкопэ.
- В. Мужчина 54 имеет нижний инфаркт миокарда с осложнением Мобиц II. с широким комплексом QRS. ЭКГ – синусовая брадикардия. ЧСС 50.
- С. Женщина 85 асимптоматичная. ЭКГ - АВ блокада I ст. Блокада ПНПГ.
- Д. Мужчина 65 на Холтер-мониторинг интермитирующий АВ блок III ст.
- Е. Мужчина 25 с острой болезнью Лайма, синкопэ, блокадой III ст.После лечения на экг синусовый ритм 55

Женщина 30 лет с историей синдрома раздраженной кишки, жалуется на palpitation. Симптоматика отмечается после питья кофе, она чувствует, что сердце ее скачет. Нет синкоп, общее состояние в норме. ЭКГ – норма.
Холтер-мониторинг - первичные желудочковые сокращения 6 раз в мин. Наилучший шаг в лечении

- А. Направить к кардиологу для электрофизиологического обследования
- В. В-блокеры
- С. Амiodарон
- Д. Объяснить, что нет патологии
- Е. Верапамил

Женщина 78, госпитализирована из-за уросепсиса, вызванного E.coli. Мед.история ишемическая кардиомиопатия, хрон.фибриляция предсердий, диабет.
Начаты в/в а/б. Она развивает синкоп и полиморфную желудочковую тахикардию. Какое из лекарств МЕНЕЕ ВСЕГО приведет к аритмии

- А. Кларитромицин
- В. Галоперидол
- С. Амiodарон
- Д. Лидокаин
- Е. Соталол

Мужчина 65 в приемном покое с palpitation. Симптомы начались 30 мин. назад. Не отмечает головную или грудную боль.
Мед. история: ИМ 2 года назад, хрон. фибриляция предсердий и аортокоронарное шунтирование 3 сосудов год назад. Принимает АСПИРИН, МЕТОПРОЛОЛ, ВАРФАРИН, ЛИЗИНОПРИЛ
ЭКГ – ширококомплексная тахикардия 170 уд.в мин.Что указывает на желудочковую тахикардию

- А. Гипотензия
- В. А – волна (cannon a-waves)
- С. ЭКГ с одинаковыми QRS комплексами
- Д. Нерегулярный ритм
- Е. Синкопэ

Мужчина 78 теряет сознание во время бриться. Симптомы продолжают в течении 2 мес. Перед потерей сознания нет продромы. Последняя мед. история примечательна на гипертензию, гиперхолестеринемию. Принимает ГИДРОХЛОРТИАЗИД. Обследование сердца – норма. Какой из следующих тестов наиболее подходит

- A. Стресс ЭХО-КГ
- B. Сканирование с Таллием
- C. СТ шеи
- D. Массаж каротидного синуса
- E. tilt table test

Женщина 88 госпитализирована с потерей сознания, после того как она встала ночью с постели помыться в ванной. Потеря сознания была несколько раз в течении месяца при вставании из положения сидя. Мед. история гипертензия, СД, ИМ, ревматическая полимиалгия, депрессия. Принимает ГИДРОХЛОРТИАЗИД 25 мг, АТЕНОЛОЛ 25мг, МЕТФОРМИН 500 мг, АСПИРИН 81 мг, МУЛЬТИВИТАМИНЫ, ПРЕДНИЗОН 15 мг, СИМВАСТАТИН 40мг. Физикально – ортостатическая гипотензия, нет других аномальностей. Несмотря на введение адекватного количества жидкости в госпитале, осталась ортостатичной. Наиболее подходящий шаг в её лечении

- A.Повышение преднизона до 40мг
- B.tilt table test
- C.эхо-кг
- D.Прекратить МЕТФОРМИН и ГИДРОХЛОРТИАЗИД
- E.Прекратить АТЕНОЛОЛ

70-летний мужчина ищет альтернативное мнение относительно частых эпизодов пароксизмов фибрилляции предсердий, установленных во время 48-часового холтеровского мониторирования. Он симптоматичен, с частыми эпизодами сердцебиения и предобморочными состояниями. Каждый эпизод может длиться от 30 минут до 2 часов. Его прошлая медицинская история : старый передний инфаркт миокарда, левожелудочковая фракция изгнания (LVEF) - 20 %. Его лечение включает эналаприл, дигоксин, и варфарин. На осмотре АД - 120/80 мм рт.ст., ЧСС 78/б/м. Он кажется хорошо компенсированным и свободен от симптомов СНФ. Что из следующего является наиболее подходящим антиаритмическим средством для этого пациента?

- A. Sotalol
- B. Amiodarone
- C. Flecainide
- D. Disopyramide
- E. Quinidine

Все следующее - факторы риска инсульта (CVA) у больных с фибрилляцией предсердий, кроме

- A. Артериальная гипертензия
- B. Предшествующая эмболия
- C. Фракция изгнания менее 30 %
- D. Перикардальный выпот
- E. Митральный стеноз

Все следующее - показания для размещения постоянного кардиостимулятора, кроме

- A. Вторая степень предсердно-желудочкового блока Мобитц 1
- B. Симптоматическая третья степень предсердно-желудочкового блока
- C. Синдром гиперчувствительности каротидной артерии
- D. Дисфункция синусового узла со стенокардией
- E. Не контролируемая фибрилляция предсердий с быстрым желудочковым ритмом

29-летняя женщина поступает в отделение реанимации с одышкой и сердцебиениями. Медсестра находит, что у больной ЧСС 170/впрм и устанавливает внутривенный катетер, кислородотерапию, и прилагает кардиальный монитор. Вы оцениваете ее дыхательные пути, дыхание, и кровообращение. Ее частота дыхания - 24/минута и кровяное давление 70/40 мм рт.ст.. Она начинает жаловаться на затруднённое дыхание. Ваш следующий шаг?

- a) Кардиальные энзимы и кровяной профиль
- b) Синхронизированная кардиоверсия
- c) Дефибрилляция
- d) Лидокаин
- e) Верапамил

Что из следующего не видно во время ортодромной пароксизмальной суправентрикулярной тахикардии у пациента с ВПВ (WPW)

- А. Регулярная тахикардия.
- В. Дельта волны.
- С. Ретроградные Р-волны в сегменте ST .
- Д. Оканчивается с массажем каротид или введением аденозина.

Что из следующего не является осложнением терапии амиодароном:

- А. Потеря слуха.
- В. Гипотериоидизм.
- С. Гипертериоидизм.
- Д. Легочный фиброз.

54-летняя женщина в приемном покое с приступом сердцебиения и головокружения. У нее длительная история арitmии. Для купирования состояния дается аденозин, и у больной восстанавливается синусовый ритм. Какое состояние вероятнее всего у данной пациентки?

- А. Желудочковая тахикардия
- В. Фибрилляция предсердий
- С. Atrial Flatter
- Д. Пароксизмальная суправентрикулярная тахикардия
- Е. Фибрилляция желудочков

67-летний мужчина с эпизодами головокружений в течение последних месяцев госпитализирован в связи с обмороком. Нет документов, свидетельствующих об остром инфаркте миокарда. В вечер поступления пациент сообщил медсестре, что примерно 10 минут назад у него было сильное головокружение в течение нескольких минут. Сейчас у него нормальный синусовый ритм, однако, на ленте мониторинга зафиксировано во время приступа головокружения выпадение каждого третьего комплекса QRS. Интервал PR несколько удлинен, но постоянен от сокращения к сокращению. Волны P появляются через равные интервалы. Что из следующего - наиболее приемлемое терапевтическое действие?

- А. введение постоянного сердечного пейсмейкера
- В. введение временного сердечного пейсмейкера
- С. назначение атропина, 2 мг в/в
- Д. назначение изопроterenолола, 2 мг/мин в/в
- Е. эта доброкачественная аритмия не требует специфического лечения

23-летний мужчина поступает в приемный покой с пальпитацией, частота сердечных сокращений 180, нормальное систолическое АД. Для урежения его сердечного ритма попытались использовать верапамил. Однако состояние пациента внезапно ухудшилось. Сейчас у него нет пульса, на ЭКГ – фибрилляция желудочков. Что из следующего в наибольшей степени связано с аритмией пациента при поступлении?

- А. трепетание предсердий (atrial flutter)
- В. синусовая тахикардия
- С. фибрилляция предсердий с дополнительным путем проведения
- Д. фибрилляция предсердий
- Е. проксимальная суправентрикулярная тахикардия (PSVT)

75-летний мужчина с длительным анамнезом гипертензии поступает в приемное отделение с жалобами на пальпитацию. У пациента обнаружена мерцательная аритмия, ему был назначен верапамил для замедления сердечного ритма. У пациента спонтанно восстановился нормальный синусовый ритм. Обследование на ишемию миокарда и гипертиреоз – негативно. Через 48 часов у пациента множественные эпизоды пароксизмального мерцания предсердий. Какой из следующих антиаритмических агентов будет наиболее эффективен в лечении этого пароксизмального мерцания предсердий?

- А. верапамил
- В. соталол
- С. дигиталис
- Д. пропafenон
- Е. амиодарон

Пациент, описанный в предыдущем вопросе, становится рефрактерным ко всем препаратам, и у него развивается хроническая мерцательная аритмия. В дополнение к фармакологическому контролю этой аритмии, какое еще вмешательство вы бы предложили?

- А. низкие дозы аспирина (75 мг/день)
- В. высокие дозы аспирина (325 мг/день)
- С. варфарин, поддержание INR 1,8-3,0
- Д. варфарин, поддержание INR 3,0-4,0
- Е. антикоагулянты не нужны при отсутствии поражения сердечного клапана

72-летняя женщина с гипертонией в анамнезе принимает низкие дозы атиенолола, неизвестный диуретик и дилтиазем длительного действия. Нет других сердечных заболеваний в анамнезе. Пациентка доставлена в приемное отделение после того, как она потеряла сознание по дороге в ванную в 6 часов утра. Дежурный хирург при осмотре обнаружил перелом орбиты в месте, где она ударилась об раковину. Дежурный терапевт был вызван после снятия ЭКГ. На ЭКГ: синусовая брадикардия, ЧСС 40, с внезапными выпадениями синусовых сокращений длительностью 2-3 секунды. У нее сохраняется легкое головокружение. АД 90/50. В остальном физикальное обследование непримечательно. Следующий шаг в лечении аритмии

- А. введение временного водителя ритма, постановка постоянного водителя ритма сегодня днем
- В. введение временного водителя ритма, прекращение приема дилтиазема и атиенолола и наблюдение
- С. установка наружного водителя ритма, постановка постоянного водителя ритма сегодня днем
- Д. прекратить дилтиазем и госпитализировать
- Е. направить непосредственно для имплантации постоянного водителя ритма

У 37-летнего мужчины, страдающего синдромом Вольфа-Паркинсона-Уайта, возникла ширококомплексная нерегулярная тахикардия с частотой 200 в минуту. Он чувствует себя хорошо и имеет небольшие гемодинамические нарушения. Полезное лечение на данном этапе будет

- А. дигоксин
- В. амиодарон
- С. пропранолол
- Д. верапамил
- Е. прямая кардиоверсия

50-летняя женщина, страдающая гипертонией (лекарств не принимает), вызвала Скорую Помощь и жалуется на сердцебиение и обморочное состояние. Пульс 120, на 12-канальной ЭКГ: ширококомплексная тахикардия. Какая из следующих характеристик в большей степени говорит за желудочковый источник этой тахикардии нежели за суправентрикулярную тахикардию с оберранным комплексом?

- А. комплекс QRS 0.12 сек
- В. комплекс QRS 0.22 сек
- С. очень нерегулярный ритм
- Д. AV-диссоциация
- Е. блокада правой ножки пучка Гисса с классическим трехфазным комплексом QRS в отведении V1

65-летний мужчина с множественными инфарктами миокарда в анамнезе и эпизодами застойной сердечной недостаточности поступает в приемный покой с желудочковой тахикардией. Его АД стабильно, и он полностью адекватен. Назначение какого антиаритмического агента будет наиболее подходящим?

- А. эпинефрин
- В. лидокаин
- С. бретилиум
- Д. пропafenон
- Е. хинидин

У пациента из предыдущего вопроса произошел переход к нормальному синусовому ритму после назначения необходимого препарата. Однако, не смотря на продолжающееся введение, у пациента вновь возникли длительные приступы желудочковой тахикардии (VT). Последний эпизод он перенес особенно плохо из-за развития значительной гипотонии, потребовавшей электрической кардиоверсии. Электрофизиологическое исследование не смогло выявить индуцируемого VT/VF ритма. Какая лечебная рекомендация будет ассоциироваться с наибольшей общей выживаемостью?

- А. соталол
- В. амиодарон
- С. пропafenон
- Д. мексилетин
- Е. применение имплантируемого кардиовертера/дефибриллятора (ICD)

У 40-летнего пациента анамнез palpitations, продолжающихся несколько секунд 2-3 раза в неделю. На ЭКГ редкие унифокальный желудочковые экстрасистолы (PVC). Наиболее вероятная причина –

- А. имеющаяся болезнь коронарных сосудов
- В. поражение клапанов
- С. гипертириоз
- Д. идиопатическая

После 24-ч исследования Холтера у пациента из прошлого вопроса обнаружены желудочковые и предсердные экстрасистолы. Наиболее приемлемое антиаритмическое лечение –

- А. седативные
- В. бета-блокеры
- С. дигоксин
- Д. квинидин
- Е. только наблюдение

78-летняя пациентка с гипертонией поступила с новым эпизодом легкого левостороннего гемипареза. На ЭКГ обнаружена предсердная фибрилляция. 6 месяцев назад была в синусовом ритме. Оптимальное лечение при выписке включает антигипертензоры и –

- А. наблюдение
- В. постоянный пейсмейкер
- С. аспирин
- Д. варфарин
- Е. гепарин подкожно

• Интоксикация дигиталисом может ассоциироваться со всем, кроме

- A. bigeminy
- B. Junctional tachycardia
- C. Atrial flutter
- Д. Sinus arrest
- E. Atrial tachycardia с переменным блоком.

Что правильно характеризует внезапную сердечную смерть

- A. В большинстве случаев на аутопсии обнаруживается коронарная болезнь
- B. Внезапная смерть случается чаще в ранние утренние часы
- C. Реанимация при внезапной смерти наиболее успешна, когда отмечаются ритм –брадиаритмия.
- Д. Прием больших доз алкоголя - фактор риска для внезапной смерти
- E. Социальная изоляция предрасполагает к внезапной смерти
