Брадиаритмии. Нарушения проводимости

Казанский медицинский университет

кафедра кардиологии

доцент Г.М.Камалов

Брадиаритмии

Разнородная группа нарушений ритма сердца, характеризующихся замедленной выработкой электрических импульсов, регулярных и нерегулярных или замедленным ритмом желудочков, связанным с блокадой проведения импульсов:

- Дисфункция синусового узла
- Атрио-вентрикулярные блокады в сочетании с внутрижелудочковыми блокадами.

Локализация нарушений проведения в проводящей системе сердца

- Блокады на уровне предсердий (внутрипредсердные),
- Блокады на уровне атрио-вентрикулярного узла
- Блокады ниже атрио-вентрикулярного узла.
  - Блокады на уровне пучка Гиса (внутригисовые)
  - Блокады на уровне ветвления ножек пучка Гиса (подгисовые).

Причины брадиаритмий

Дисфункция синусового узла	**Предсердно-желудочковые блокады**
От внутренних причин:	
Возрастной идиопатический дегенеративный фиброз	**Болезнь Ленегра-Лева** (прогрессирующее поражение проводящей системы сердца)
Ишемическая болезнь сердца: хроническая ишемия миокарда, инфаркт миокарда	
атеросклеротическое, тромботическое или иное поражение артерии синусового узла	
Инфильтративные процессы: амилоидоз, саркоидоз, гемохроматоз,	
	лимфогранулематоз и другие лимфомы, множественная мие- лома, последствия лучевой терапии
Инфекционные заболевания: дифтерия, болезнь Чагаса, болезнь Лайма	
	токсоплазмоз, сифилис

Причины брадиаритмий (продолжение)

Дисфункция синусового узла	Предсердно-желудочковые блокады
От внутренних причин:	
Коллагенозы: ревматизм, системная красная волчанка, склеродермия, ревматоидный артрит	
	Нейромышечные заболевания: миотоническая мышечная дис- трофия, синдром Kearns-Sayre, миопатия Эрба и перонеальная мышечная атрофия
Воспалительные заболевания	
Перикардит	миокардит
Хирургическая травма	
Коррекция врожденных пороков сердца	Протезирование аортального и митрального клапанов, Осложнение радиочастотной катетерной абляции наджелудочковых тахикардий, Аблация АВ соединения
Наследственные и врожденные формы	

Причины брадиаритмий (продолжение)

Дисфункция синусового узла	Предсердно-желудочковые блокады
От внешних причин:	
Лекарственные препараты: бета-адреноблокаторы, дигоксин, верапамил, дилтиазем, антиаритмики I A, I C и III классов, клонидин, препараты лития и др.	
Нейро-кардиальные рефлекторные влияния: гиперчувствительность каротидного синуса, вазовагальные обмороки, рефлекторные реакции на кашель, рвоту, мочеиспускание, дефекацию	
Электролитные нарушения: гипокалиемия, гиперкалиемия	
Эндокринные нарушения: гипотиреоз, редко гипертиреоз	
Гипотермия	
Повышение внутричерепного давления	
Гипоксия: СОАС	

Клинические проявления брадиаритмий

Острые проявления

- Внезапные головокружения,
- Спутанность сознания,
- Пресинкопальные состояния
- Синкопальные состояния
- Приступы Морганьи—Адамса—Стокса.

Клинические проявления брадиаритмий

Постоянные и длительно существующие проявления:

- Усталость
- Повышенная утомляемость
- Снижение толерантности к физическим нагрузкам
- Вялость
- Апатия
- Снижение интеллекта
- Прогрессирование ИБС
- Артериальная гипертония
- Декомпенсация ХСН

Дисфункция синусового узла. Синдром слабости синусового узла.

- Устойчивая синусовая брадикардия
- Остановка синусового узла
- Сино-атриальные блокады,
- Персистирующая ФП/ТП с низкой частотой желудочковых сокращений при отсутствии медикаментозной урежающей терапии,
- Синдром тахикардии-брадикардии,
- Хронотропная несостоятельность.

Сино-атриальная блокада

- СА блокада I степени
- СА блокада II степени тип I
- СА блокада II степени тип II
- СА блокада II степени, далекозашедшая
- СА блокада III степени

Показания к постоянной стимуляции сердца при дисфункции синусового узла

Имплантация электрокардиостимулятора показана (КР I)
• Установлена связь между симптомами и ЭКГ проявлениями ДСУ, спонтанной или ятрогенной на фоне лекарственной терапии, от которой нельзя отказаться
• При хронотропной несостоятельности с симптоматикой

Показания к постоянной стимуляции сердца при дисфункции синусового узла

Имплантация электрокардиостимулятора целесообразна (КР II а)
• ДСУ с ЧСС<40 в мин спонтанная или на фоне лекарственной терапии, Не документирована связь между симптоматикой и брадикардией
• Синкопы невыясненного происхождения, Нарушения функции СУ подтверждены ЭФИ

Показания к постоянной стимуляции сердца при дисфункции синусового узла

Имплантация электрокардиостимулятора может обсуждаться (КР II b)
• ЧСС бодрствования < 40 в мин. с минимальной симптоматикой
Имплантация электрокардиостимулятора не показана (КР III)
• ДСУ без симптоматики, • Синусовая брадикардия < 40 в мин на фоне длительной лекарственной терапии
• ДСУ в случае документированного подтверждения ,что симптомы не связаны с редким ритмом
• ДСУ с симптомами брадикардии, вызванной обратимыми причинами или лекарственной терапией, не являющейся необходимой

Приобретенные и врожденные АВ блокады

- АВ блокады I степени;
- АВ блокады II.
  - Мобитц тип I
  - Мобитц тип II
  - Далекозашедшая АВ блокада II степени
- АВ блокада III степени

Показания к постоянной стимуляции сердца при приобретенной атриовентрикулярной блокаде у взрослых.

Имплантация электрокардиостимулятора показана (КР I)

- А-В блокада III ст, далекозашедшая блокада II ст. при условии:
  - Симптомная брадикардия
  - Аритмии и состояния, требующие приема препаратов, которые приводят к симптомной брадикардии
  - Документированная асистолия ≥ 3.0 сек или любой выскальзывающий ритм с частотой ≤ 40 ударов/мин в период бодрствования или любой выскальзывающий ритм ниже АВ соединения даже без клинических симптомов
  - Фибрилляция предсердий с брадикардией в период бодрствования и хотя бы 1 паузой длительностью > 5 с даже при отсутствии симптомов
  - После катетерной аблации А-В соединения (исключая модификацию АВ узла)
  - Послеоперационная А-В блокада, не предполагающая спонтанного исчезновения
  - Нейромышечные заболевания (миотоническая мышечная дистрофия и др.)

Показания к постоянной стимуляции сердца при приобретенной атриовентрикулярной блокаде у взрослых.

Имплантация электрокардиостимулятора показана (КР I)
• Симптомная А-В блокада II ст. вне зависимости от типа или уровня блокады в сочетании с брадикардией
• Бессимптомная А-В блокада III степени со средней частотой ритма в период бодрствования ≥40/мин при уровне ниже АВ узла + кардиомегалия или дисфункция левого желудочка
• А-В блокада II - III ст, возникающая при физической нагрузке без ишемии миокарда

Показания к постоянной стимуляции сердца при приобретенной атриовентрикулярной блокаде у взрослых.

Имплантация электрокардиостимулятора целесообразна (КР II а)
• Бессимптомная А-В блокада III степени на любом анатомическом уровне при частоте ритма > 40 ударов в мин. в период бодрствования при отсутствии кардиомегалии
• Бессимптомная А-В блокада II степени на уровне или ниже пучка Гиса, обнаруживаемая во время ЭФИ
• А-В блокада I или II степени с доказанным пейсмекерным синдромом
• Бессимптомная А-В блокада II степени тип II с узкими комплексами QRS

Показания к постоянной стимуляции сердца при приобретенной атриовентрикулярной блокаде у взрослых.

Имплантация электрокардиостимулятора может обсуждаться (КР II b)
• А-В блокада любой степени у больных с нейромышечными заболеваниями (миотоническая мышечная дистрофия и др.)
• А-В блокада, возникшая под влиянием лекарственных препаратов, когда ожидается ее рецидив после их отмены
Имплантация электрокардиостимулятора не показана (КР III)
• Бессимптомная А-В блокада I степени
• Бессимптомная А-В блокада II степени тип I выше уровня пучка Гиса (АВ узел)
• Предполагается спонтанное исчезновение А-В блокады или ее маловероятное возобновление (например, лекарственная токсичность, болезнь Лайма, СОАС без симптоматики)

Алгоритм оказания помощи при остановке сердца (AHA/ACC/ESC 2006)

