

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Тема: Электрокардиограмма при гипертрофии предсердий и желудочков

Цель изучения темы: научиться электрокардиографической диагностике гипертрофий различных отделов сердца

Задачи: рассмотреть основные критерии диагностики гипертрофий предсердий и желудочков, ограничения метода ЭКГ в их выявлении, причины ложноположительных и ложноотрицательных заключений ЭКГ

Средства и методы обучения: обсуждение теоретических положений, разбор ЭКГ пленок под руководством преподавателя и самостоятельно

Ординатор должен знать:

1. морфологические и патофизиологические изменения в миокарде, возникающие при гипертрофии и перегрузке отделов сердца
2. возможности и ограничения ЭКГ метода в диагностике гипертрофии желудочков сердца;
3. ЭКГ признаки гипертрофии левого, правого и обоих желудочков сердца, предсердий
4. ЭКГ признаки перегрузки левого, правого и обоих желудочков сердца, предсердий
5. Причины ложноположительных и ложноотрицательных заключений ЭКГ

Ординатор должен уметь:

1. Анализировать ЭКГ-признаки гипертрофии левого, правого и обоих желудочков сердца, предсердий
2. Дифференцировать перегрузку и гипертрофию отделов сердца
3. Выявлять при анализе ЭКГ
4. Применять критерии диагностики гипертрофии отделов сердца в зависимости от возраста пациента

Ординатор должен владеть :

1. навыками диагностики гипертрофий левого, правого предсердий и желудочков как в виде моносиндрома так и при их сочетании в разных возрастных группах пациентов;
2. навыками выявления на ЭКГ систолической и диастолической перегрузки при гипертрофиях желудочков

Учебно-тематический план темы:

Практические занятия – 2 часа

Самостоятельная работа – 1 часа

Всего – 3 часов

Клиническое практическое занятие включает в себя:

1. Вводный контроль (тесты).
2. Беседа по теме занятий.
3. Интерпретация ЭКГ с различными видами и вариантами комбинаций гипертрофии предсердий и желудочков у пациентов различных возрастных групп. При практической работе с ЭКГ – пленками осуществляется постоянный индивидуальный контроль над точностью измерения элементов ЭКГ.
4. Контроль усвоения

Хронокарта клинического практического занятия:	90 мин
Вводное слово преподавателя, контроль посещаемости, результат проверки рефератов	4 мин
Тестирование	9 мин
Обсуждение теоретических вопросов, заслушивание докладов	18 мин
Обсуждение клинической ситуации на примере ситуационной задачи; отработка практических навыков расшифровки ЭКГ	45 мин
Контроль усвоения (контрольные вопросы)	9 мин
Выставление оценок, преподаватель подводит итог занятия, дает задание на следующее	5 мин

Перечень вопросов для собеседования

1. Основные ЭКГ- признаки гипертрофии правого и левого предсердий
2. Причины и механизмы появления данные ЭКГ- признаков гипертрофии правого и левого предсердий
3. Основные ЭКГ- признаки гипертрофии правого и левого желудочков
4. Причины и механизмы появления данные ЭКГ- признаков гипертрофии правого и левого желудочков
5. Сочетанная гипертрофия желудочков и\или предсердий на ЭКГ
6. Основные признаки перегрузки предсердий и желудочков на ЭКГ
7. Причины ложноположительных и ложноотрицательных заключений ЭКГ

Самостоятельная работа

Вид работы	Контроль выполнения работы
Подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе)	Собеседование
Работа с учебной и научной литературой	Собеседование
Подготовка и написание рефератов, докладов на заданные темы	Проверка рефератов, докладов
Работа с тестами и вопросами для самопроверки	Тестирование Собеседование

Основные темы рефератов:

1. Гендерные различия в критериях диагностики гипертрофий желудочков
2. Чувствительность и специфичность основных диагностических критериев ГЛЖ
3. Чувствительность и специфичность основных диагностических критериев ГПЖ

Основные темы докладов:

1. История развития основных диагностических критериев гипертрофии левого желудочка
2. Особенности диагностики гипертрофии левого желудочка у лиц пожилого и старческого возраста

Фонд оценочных средств:

Тесты

К признакам гипертрофии правого предсердия на ЭКГ относится:

- а) Увеличение высоты зубцов Р в отведениях II и V1.
- б) Исчезновение положительной фазы зубца Р в отведении V1.
- в) Увеличение отрицательной фазы зубца Р в отведении V1.
- г) Все перечисленное.
- д) Ничего из перечисленного.

Признаки гипертрофии правого предсердия на ЭКГ могут встречаться при:

- а) Синусовой тахикардии.
- б) Гипокалиемии.
- в) Астенической конституции.
- г) Всего перечисленного.
- д) Ничего из перечисленного.

Признаками гипертрофии левого предсердия на ЭКГ является:

- а) Увеличение отрицательной фазы зубца Р в отведении V1.
- б) Увеличение высоты зубца Р в отведениях II, III и aVF.
- в) Заостренная форма зубцов Р.
- г) Все перечисленное.
- д) Ничего из перечисленного.

Признаками гипертрофии левого предсердия на ЭКГ является:

- а) Увеличение отрицательной фазы зубца Р в отведении V1.
- б) "Двугорбость" зубца Р.
- в) Уширение зубца Р более 0,11 с.
- г) Все перечисленное.
- д) Ничего из перечисленного.

К признакам гипертрофии левого желудочка относится:

- а) Увеличение амплитуды зубцов R в левых отведениях (aVL, I, V5-6).
- б) Увеличение глубины зубцов S в правых грудных отведениях (V1-2).
- в) Дискордантное смещение сегмента ST и зубца T.
- г) Все перечисленное.

д)Ничего из перечисленного.

К признакам гипертрофии левого желудочка относятся:

- а)Увеличение высоты зубцов R в отведениях aVF, III и увеличение глубины зубцов S в отведениях V1-2.
- б)Конкордантное смещение сегмента ST и зубца T.
- в)Электрическая ось типа SI-SII-SIII.
- г)Все перечисленное.
- д)Ничего из перечисленного.

Вольтажным критерием гипертрофии левого желудочка (индексом Соколова-Лайона) считается увеличение суммарной амплитуды зубцов R (в отведении V5 или V6) и S (в отведении V1 или V2) более:

- а)20 мм.
- б)25 мм.
- в)30 мм.
- г)35 мм.
- д)40 мм.

Дискордантное смещение сегмента ST и зубца T при гипертрофии левого желудочка вызвано:

- а)Сердечной недостаточностью вследствие гипертрофии.
- б)Очаговыми изменениями миокарда.
- в)Вторичными изменениями реполяризации вследствие гипертрофии.
- г)Нарушениями сократительной функции.
- д)Нарушением "питания" миокарда.

Признаками возможной гипертрофии левого желудочка вследствие диастолической перегрузки (перегрузки объемом) являются:

- а)Увеличение амплитуды зубцов R в отведениях aVL, I, V5-6.
- б)Увеличение глубины зубцов Q в отведениях V5-6.
- в)Увеличение высоты зубцов T в отведениях V5-6.
- г)Все перечисленное.
- д)Ничего из перечисленного.

К признакам гипертрофии правого желудочка относятся:

- а)Отклонение электрической оси вправо.
- б)В отведении V1 зубец R больше зубца S.
- в)В отведении V6 зубец S больше зубца R.
- г)Все перечисленное.
- д)Ничего из перечисленного.

.Самым специфичным признаком гипертрофии правого желудочка является:

- а)Отклонение электрической оси вправо.
- б)В отведении V1 зубец R больше зубца S.
- в)В отведении V6 зубец S больше зубца R.
- г)Комплекс типа QR в отведении V1 (без блокады правой ножки п.Гиса).
- д)Комплекс типа RSR в отведении V1.

.Гипертрофия правого желудочка на ЭКГ может проявляться в виде:

- а)"R-типа".

- б)"RSR- типа".
- в)"S-типа".
- г)Всего перечисленного.
- д)Ничего из перечисленного

При возникновении тромбоэмболии легочной артерии на ЭКГ из перечисленного наиболее специфично появление:

- а)Признака QIII SI.
- б)Блокады правой ножки п.Гиса.
- в)Отрицательных зубцов Т в отведениях V1-3.
- г)Синусовой брадикардии.
- д)Предсердных экстрасистол.

Вторичные изменения миокарда при гипертрофии левого желудочка отражаются на ЭКГ в виде:

- а)Уменьшения высоты зубца Т.
- б)Инверсии зубца Т.
- в)Дискордантного смещения сегмента ST и зубца Т.
- г)Увеличения высоты зубца Т в отведении V1.
- д)Всего перечисленного.

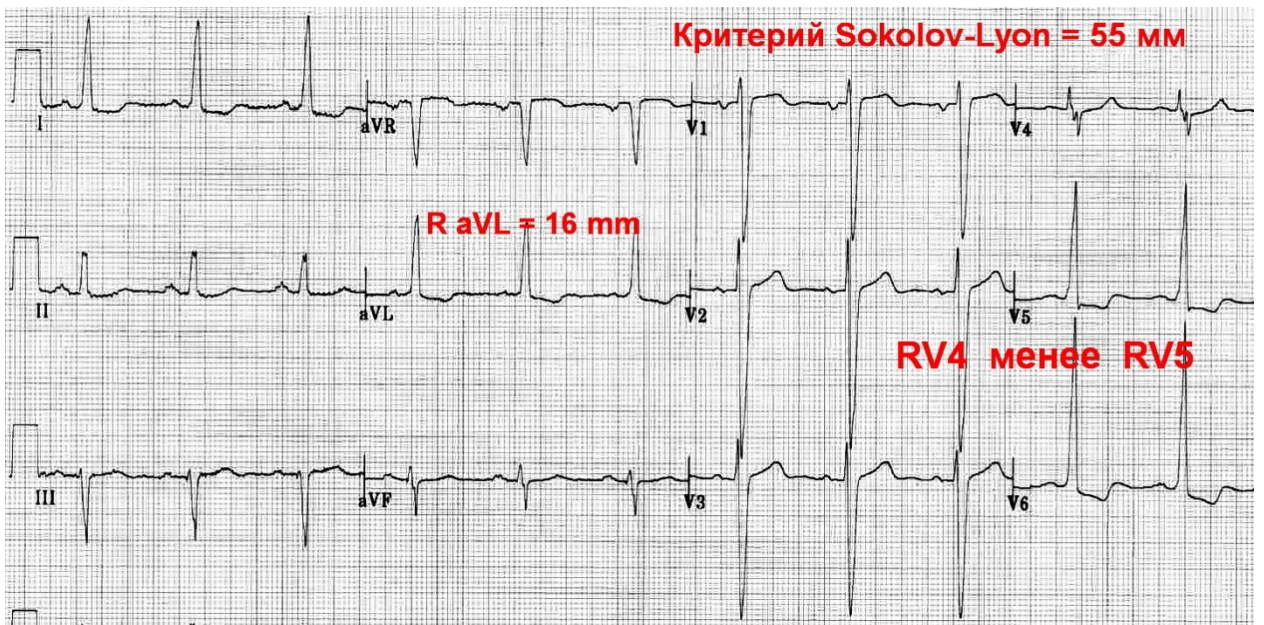
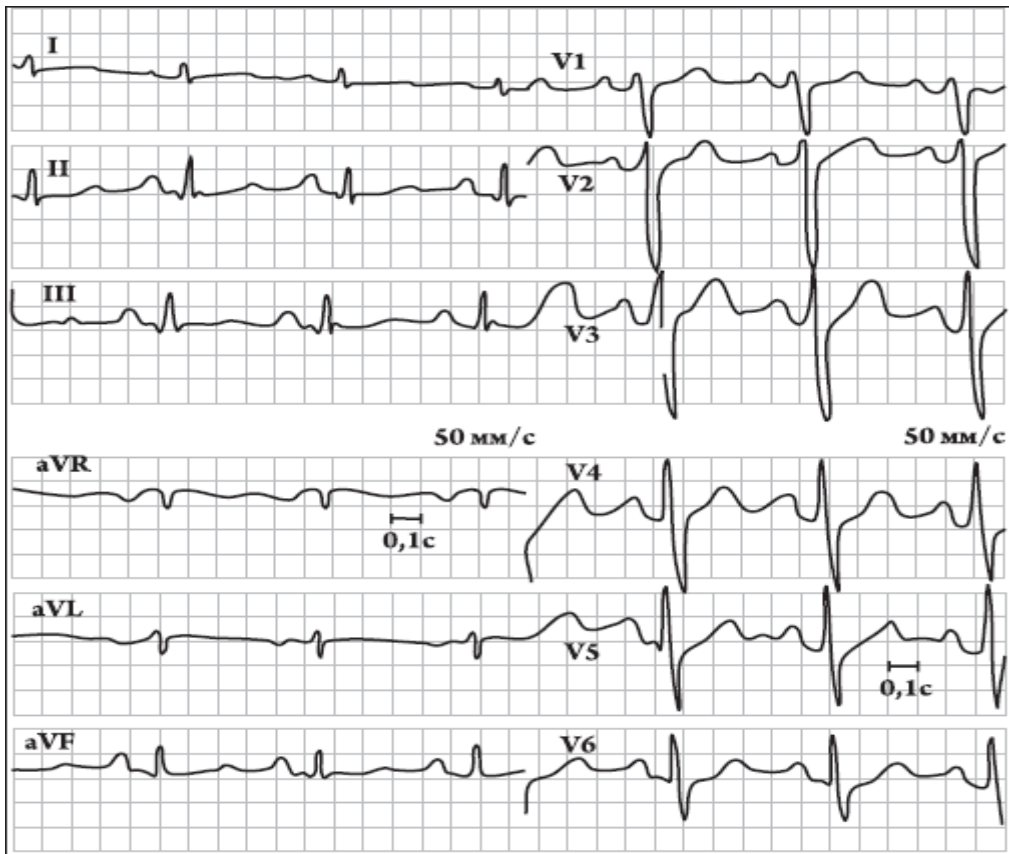
Контрольные вопросы

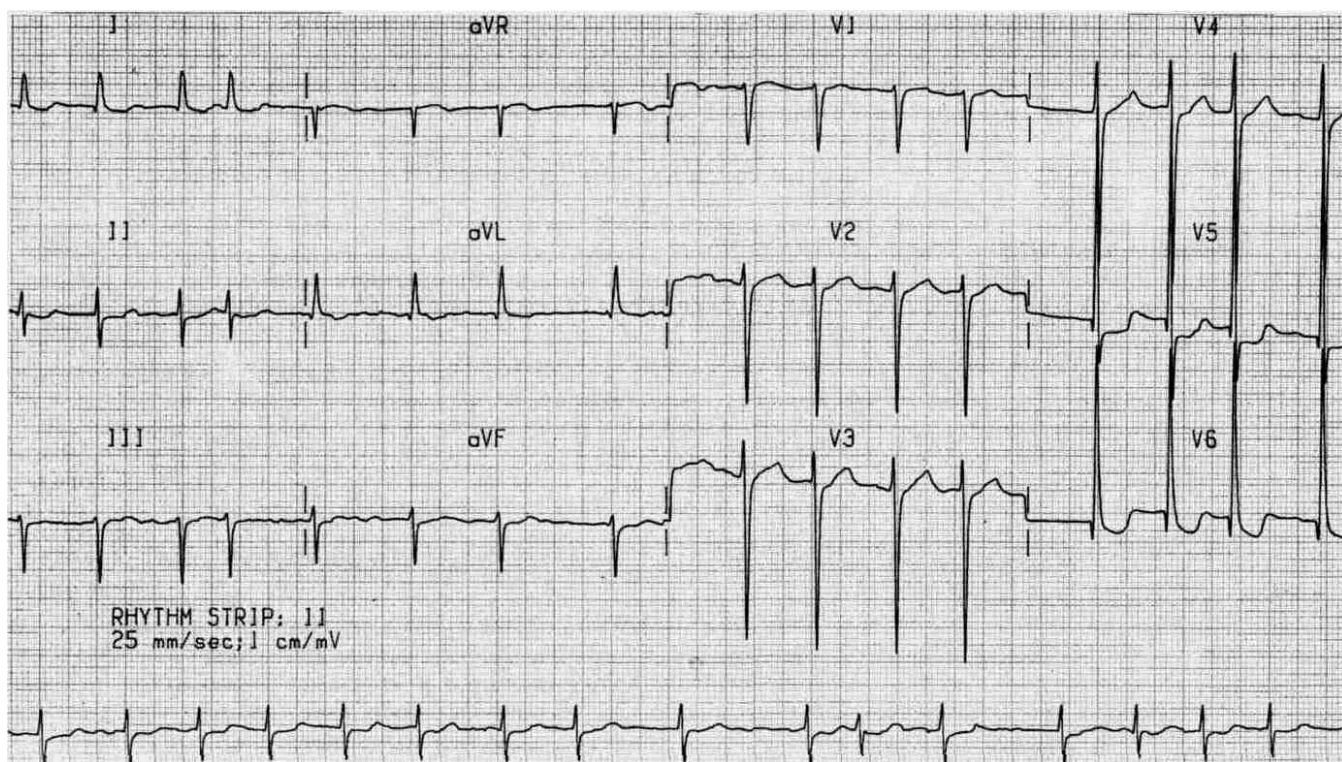
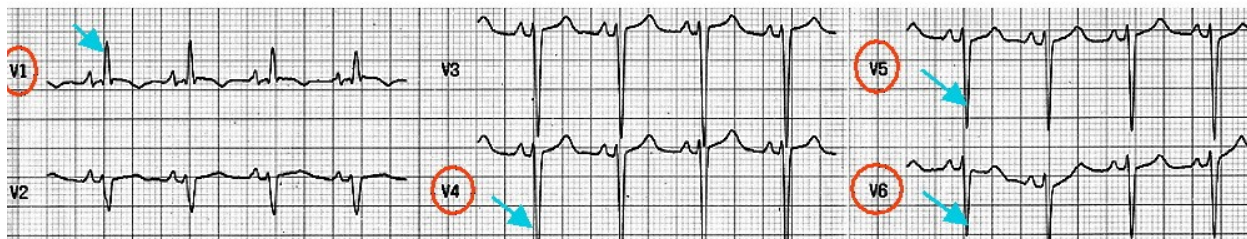
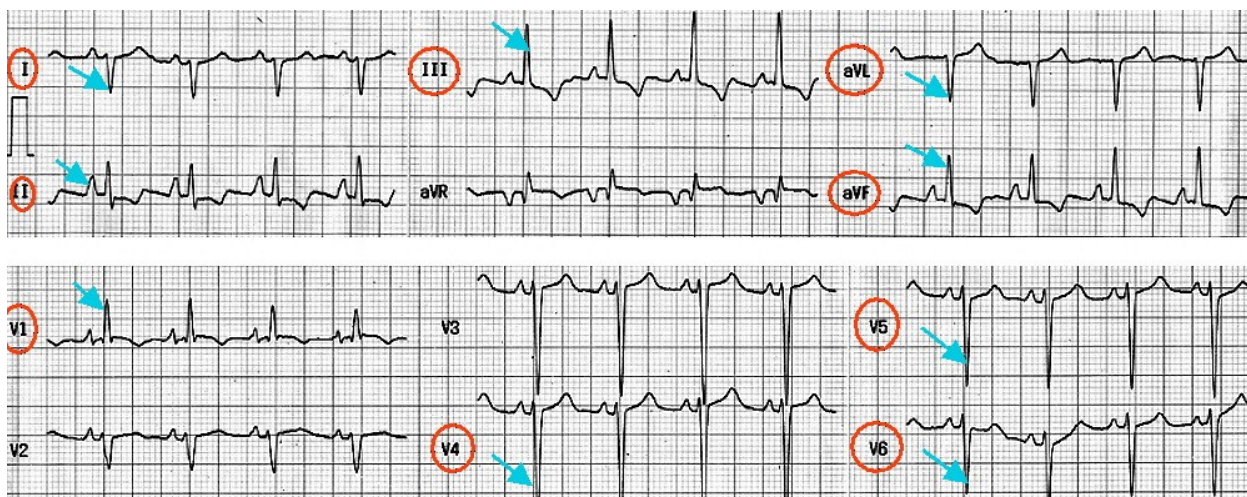
1. Перечислите основные критерии ГЛЖ согласно Европейским рекомендациям по артериальной гипертензии (2013)
2. Отличие перегрузки от гипертрофии предсердий и желудочков
3. Критерии систолической и диастолической перегрузки по ЭКГ при ГЛЖ
4. Основные ЭКГ-типы ГПЖ, клиническое значение
5. Понятие об электрической оси предсердий. Роль понятия в диагностике увеличения предсердий
6. Понятие о времени внутреннего отклонения (внутренней активации) для диагностики гипертрофий предсердий и желудочков

Ситуационные задачи

ПК-5

Опишите ЭКГ





РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА:

Основная литература:

1. Денисов И.Н., Общая врачебная практика. В 2 т. Т. 1 [Электронный ресурс] : национальное руководство / под ред. акад. РАМН И.Н. Денисова, проф. О.М. Лесняк. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 976 с. - ISBN 978-5-9704-4164-0 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970441640.html>

2. Денисов И.Н., Общая врачебная практика: национальное руководство: в 2 т. Т. II [Электронный ресурс] / под ред. акад. РАН И.Н. Денисова, проф. О.М. Лесняк - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 888 с. - ISBN 978-5-9704-3906-7 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970446539.html>
3. Основы внутренней медицины [Электронный ресурс] / Ж. Д. Кобалава, С. В. Моисеев, В. С. Моисеев ; под. ред. В. С. Моисеева. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970427729.html>
4. Огурцов П.П., Неотложная кардиология [Электронный ресурс] / под ред. П. П. Огурцова, В. Е. Дворникова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 272 с. - ISBN 978-5-9704-3648-6 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970436486.html>

Дополнительная литература:

1. Киякбаев Г.К., Аритмии сердца. Основы электрофизиологии, диагностика, лечение и современные рекомендации [Электронный ресурс] / Г.К. Киякбаев - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 240 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-3100-9 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970431009.html>

Методическое обеспечение: набор тестов, набор ЭКГ