федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Оренбургский государственный медицинский университет»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО**

**КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**ОБУЧАЮЩИХСЯ** **ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**АРИТМОЛОГИЯ**

ПО ПРОГРАММЕ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ

В ОРДИНАТУРЕ

**по специальности**

***31.08.36 Кардиология***

Является частью основной профессиональной образовательной программы

высшего образования- программы подготовки кадров высшей квалификации

в ординатуре по специальности *31.08.36 Кардиология*, утвержденной

ученым советом ФГБОУ ВО ОрГМУ Минздрава России

**протокол № 11 от «22» июня 2018г.**

Оренбург

1. **Паспорт фонда оценочных средств**

Фонд оценочных средств по дисциплинесодержит типовые контрольно-оценочные материалы для текущего контроля успеваемости обучающихся, в том числе контроля самостоятельной работы обучающихся, а также для контроля сформированных в процессе изучения дисциплины результатов обучения на промежуточной аттестации в форме зачета.

Контрольно-оценочные материалы текущего контроля успеваемости распределены по темам дисциплины и сопровождаются указанием используемых форм контроля и критериев оценивания. Контрольно – оценочные материалы для промежуточной аттестации соответствуют форме промежуточной аттестации по дисциплине, определенной в учебной плане ОПОП и направлены на проверку сформированности знаний, умений и навыков по каждой компетенции, установленной в рабочей программе дисциплины.

В результате изучения дисциплины у обучающегося формируются **следующие компетенции:**

ПК- 5готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем

ПК-6 готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании кардиологической медицинской помощи

1. **Оценочные материалы текущего контроля успеваемости обучающихся.**

**Оценочные материалы в рамках всей дисциплины.**

**Темы для рефератв и презентацией**

1. «Современные основы электрофизиологии миокарда и проводящей системы сердца»

2. «Синдромы предвозбуждения желудочков»

3. «Информативность суточного мониторирования ЭКГ в диагностике нарушений ритма и проводимости»

4. «Чреспищеводнаякардиостимуляция в диагностике и лечении больных с нарушениями ритма сердца и проводимости»

5. «Пароксизмальные тахикардия. Классификация. Клиника, ЭКГ- диагностика, лечение».

6. «Ресинхронизирующая терапия. Показания, противопоказания, техника проведения. Оценка эффективности»

7. «Радиочастотная аблация в лечении нарушений ритма и проводимости. Показания, техника проведения. Осложнения»

8. «Синдром слабости синусового узла. Клиника, диагностика, лечение»

9.«Современные методы лечения различных форм фибрилляции предсердий»

10.«Электрическая кардиоверсия. Показания, противопоказания. Методика проведения. Подготовка больного, осложнения»

11.«ЭКС. Показания и противопоказания. Виды кардиостимуляторов, принципы работы, методы контроля»

**Оценочные материалы в рамках модуля дисциплины**

**Оценочные материалы по каждой теме дисциплины**

**Тема 1. Изменения автоматизма и нарушение функции синусового узла. Диагностика. Осложнения. Лечение.**

**Формы текущего контроля успеваемости- *тестирование, устный опрос, решение проблемно-ситуационных задач, представление реферата и презентации, проверка выполнения практического задания, проверка практических навыков.***

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

**Вопросы для устного опроса**:

1. Классификация нарушений ритма сердца и проводимости
2. Современные методы диагностики нарушений ритма и проводимости
3. Электрокардиография в диагностике нарушений ритма
4. Длительная регистрация ЭКГ:

* [Определение метода](http://www.kardio.ru/profi_1/holter.htm#1)Холтеровского мониторирования
* Показания к проведению холтеровского мониторирования.
* Техника исследования, воспроизведение и анализ зарегистрированной ЭКГ;
* Обработка и интерпретация результатов.

1. ЭКГ- нагрузочнае пробы.

* ЭКГ-проба с физической нагрузкой,
* Фармакологические пробы

1. Электрофизиологические методы исследования

* Чреспищеводнаякардиостимуляция

1. Изменения автоматизма и нарушение функции синусового узла

* Синусовая тахикардия
* Синусовая брадикардия
* Синусовая аритмия
* Остановка синусового узла
* Асистолия предсердий
* СССУ

1. Диагностика и лечение изменений автоматизма синусового и нарушении функции синусового узла
2. Осложнения изменений автоматизма синусового и нарушений функции синусового узла
3. СССУ: этиология, патогенез, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика
4. Лечение изменений автоматизма синусового и нарушений функции синусового узла

**Тестовые задания**

1. **Нарушение образования импульса - электрофизиологический механизм развития:**
2. Атриовентрикулярная узловая реципрокная тахикардия.
3. Атриовентрикулярная реципрокная тахикардия с участием дополнительных путей предсердно-желудочкового проведения.
4. Непароксизмальная предсердная тахикардия.
5. Желудочковая тахикардия.
6. **Основным показанием для назначения длительного мониторирования ЭКГ при заболеваниях сердца является:**
7. Выявление бессимптомных аритмий.
8. Уточнение диагноза у больных с частыми клиническими симптомами, если не удалось зарегистрировать аритмию на обычной ЭКГ.
9. Оба ответы правильные.
10. Правильного ответа нет.
11. **Основное назначение проведения чреспищеводной электростимуляции сердца у больных с пароксизмальными тахиаритмиями:**
12. Уточнение электрофизиологического механизма развития тахикардии.
13. Ускорение подбора антиаритмической терапии у больных с пароксизмальными наджелудочковымитахиаритмиями.
14. Оба ответа правильные.
15. Правильного ответа нет.
16. **Повторный вход импульса (re-entry) - электрофизиологический механизм развития:**
17. Атриовентрикулярная узловая реципрокная тахикардия.
18. Атриовентрикулярная реципрокная тахикардия с участием дополнительных путей предсердно-желудочкового проведения.
19. Непароксизмальная предсердная тахикардия.
20. Желудочковая тахикардия.
21. **Нарушение образования импульса и повторный вход импульса (re-entry) - электрофизиологический механизм развития:**
22. Атриовентрикулярная узловая реципрокная тахикардия.
23. Атриовентрикулярная реципрокная тахикардия с участием дополнительных путей предсердно-желудочкового проведения.
24. Непароксизмальная предсердная тахикардия.
25. Желудочковая тахикардия.
26. **К безопасным аритмиям по клинической классификации желудочковых аритмий T.Bigger относится:**
27. Частая желудочковая экстрасистолия (10 и более в час) у больных с постинфарктным кардиосклерозом.
28. Частая желудочковая экстрасистолия (10 и более в час) у больных без органического поражения сердца.
29. Устойчивая желудочковая тахикардия у больных с тяжелым поражением миокарда и низкой фракцией выброса.
30. **К жизнеопасным аритмиям по клинической классификации желудочковых аритмий T.Bigger относится:**
31. Частая желудочковая экстрасистолия (10 и более в час) у больных с постинфарктным кардиосклерозом.
32. Частая желудочковая экстрасистолия (10 и более в час) у больных без органического поражения сердца.
33. Устойчивая желудочковая тахикардия у больных с тяжелым поражением миокарда и низкой фракцией выброса.
34. **Клинико-электрокардиграфические данные, свидетельствующие о наличии повышенного риска внезапной смерти у больных со слабостью синусового узла:**
35. Появление головокружения, обморока;
36. Появление пароксизмальной наджелудочковой тахикардии;
37. Брадикардия (ЧСС менее 50 уд в I мин);
38. QRS более 0,14 сек;
39. **Отрицательная фаза зубца Р в отведении V1 обусловлена**
40. возбуждением левого предсердия
41. проведением импульса по пучку Кента
42. сокращением правого предсердия
43. проведением импульса по пучку Бахмана
44. **При миграции водителя ритма по предсердиям на ЭКГ отмечаются**
45. изменения РР, амплитуды и полярности Р, отсутствие зубца Р у некоторых комплексов QRS
46. полное разобщение возбуждения предсердий и желудочков, расширение комплексов QRS в грудных отведениях
47. постепенное увеличение интервала PQ и периодическое выпадение желудочковых комплексов
48. увеличение времени внутреннего отклонения за счет зазубренности зубца R в стандартных отведениях
49. **К источнику сердечного ритма в здоровом сердце относят**
50. синусовый узел
51. волокна Пуркинье
52. пучок Гиса
53. атриовентрикулярный узел
54. **Синусовая брадикардия наиболее характерна для**
55. инфаркта межжелудочковой перегородки
56. базального инфаркта миокарда
57. нижнего инфаркта миокарда
58. передне-перегородочного инфаркта миокарда
59. **К развитию брадикардии может привести передозировка**
60. нитропрепаратами пролонгированного действия
61. дигидропиридиновыми антагонистами кальция
62. пропафеноном
63. сердечными гликозидами
64. **Для замещающего ритма из атрио-вентрикулярного соединения характерна частота сердечных сокращений \_\_\_\_\_ ударов в 1 минуту**
65. 40-50
66. 90-100
67. 100-110
68. **Время восстановления функции синусового узла в норме не превышает (в мс)**
69. 1700
70. 1500
71. 1400
72. 1600
73. 0 и более
74. **Признаком дисфункции синусового узла является:**
75. Выраженная синусовая брадикардия.
76. Мерцательная аритмия.
77. Предсердная экстрасистолия.
78. Атриовентрикулярная блокада I степени.
79. Все перечисленное.

**Ситуационные задачи**

**Задача 1**

Больная Н., 13 лет, поступает с жалобами на быструю утомляемость, головные боли, головокружения, колющие боли в сердце, плохую переносимость транспорта и душных помещений, чувство нехватки воздуха, ощущение перебоев в работе сердца. Объективно: состояние удовлетворительное. Кожные покровы чистые, бледно – розовые. Дистальный гипергидроз. Дермографизм красный. Удовлетворительного питания. Грудная клетка правильной формы. Перкуторно ясный легочный звук. Дыхание везикулярное. Область сердца не изменена. Пульс удовлетворительного наполнения. Границы сердечной тупости не расширены. Тоны сердца звучные. Мягкий систолический шум на верхушке. ЧСС 60 в 1 мин. В положении лежа выслушиваются экстрасистолы с частотой 8 в 1 мин. В положении лежа и после физической нагрузки (20 приседаний) экстрасистолы не регистрируются. АД 90/50 мм рт.ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень, селезенка не увеличены.

*Гемограмма:*эритроциты 4,5х1012/л, гемоглобин 128 г/л; лейкоциты 6,4х109/л, эозинофилы 4%, нейтрофилы 58%, лимфоциты 30%, моноциты 8%, СОЭ 8 мм/час.

*Общий анализ мочи:* удельный вес 1016, реакция кислая, белок отр., лейкоциты 2-4-2 в поле зрения.

*ЭКГ:* на фоне синусового ритма регистрируются суправентрикулярные экстрасистолы. ЭОС не отклонена.

*ЭхоКГ:* полости сердца не расширены, Сократительная способность миокарда сохранена.

*ЭКГ–проба с атропином:* через 15 и 30 минут после введения атропина экстрасистолы не зарегистрированы. Через 60 минут единичные экстрасистолы.

*РЭГ:* снижение тонуса крупных сосудов, незначительное затруднение венозного оттока.

**Задание**:

1. Выделите синдромы, скомпоновав их из имеющихся симптомов. Сформулируйте предварительный диагноз.

**Задача 2**

Больная 38 лет, инженер, обратилась к врачу-терапевту участковому с жалобами на повторные приступы сердцебиения, возникающие без всяких причин, без какой-либо связи с движением, волнениями, приѐмом пищи, сопровождающиеся стеснением в груди, нехваткой воздуха, дрожанием всего тела. Приступы купируются самостоятельно. После купирования одного из приступов сердцебиения была кратковременная потеря сознания. Вне приступа беспокоит слабость, быстрая утомляемость, головокружение. Больной считает себя в течение года. Началось все с недомогания, длительного субфебрилитета, артралгий, перебоев в работе сердца. Ставился диагноз миокардита, лечилась в стационаре. При выписке врачи рекомендовали принимать препараты белладонны, т. к. была постоянная наклонность к брадикардии - частота пульса была в пределах 50-55 в минуту.

Три месяца назад возник первый приступ сердцебиения, затем он повторился через три недели, а в последнее время приступы бывают по 3-4 раза в неделю. ЭКГ картина во время приступа:

http://konspekta.net/poisk-ruru/baza7/971207337585.files/image024.jpg

Анамнез жизни: в прошлом практически здорова, серьезных заболеваний не было, всегда была физически активна, ходила на лыжах, посещала бассейн.

Гинекологический анамнез без особенностей, роды 1 без осложнений.

Объективно: в момент осмотра состояние больной удовлетворительное. Пульс - 48 в минуту, неритмичный (5-7 выпадений, или пауз, в минуту). АД - 130/70 мм рт. ст.

Границы относительной сердечной тупости в V межреберье по среднеключичной линии. В лѐгких везикулярное дыхание, хрипов нет. Живот мягкий, безболезненный при пальпации, печень не увеличена. Отѐков нет.

На ЭКГ сразу после осмотра больной:

http://konspekta.net/poisk-ruru/baza7/971207337585.files/image025.jpg

**Вопросы:**

1. Ваш предположительный основной диагноз.

2. Критерии основного диагноза

3. С какими состояниями следует проводить дифференциальный диагноз?

4. Укажите дополнительные методы обследования с целью уточнения диагноза.

5. Лечебная тактика.

**Задача 3**

Мальчик В., 16,5 лет, поступил с жалобами на головные боли, головокружения, одышку после нагрузки, утомляемость, повышение АД до 140/80 мм.рт.ст. Наблюдается у кардиолога РКД с 2-х лет с нарушением ритма – экстрасистолия. Объективно: Состояние относительно удовлетворительное. Кожа и видимые слизистые чистые, обычной окраски. Зев спокоен. Дыхание везикулярное, ЧД 20 в мин. Сердце - неправильный ритм прерывается экстрасистолами, лежа – 10-12 в минуту, стоя – единичные, после 10 приседаний экстрасистолы не выслушиваются. ЧСС -88 в мин., систолический шум на верх., в 5 т. АД 125/70 мм.рт.ст. Живот мягкий, болей нет. Печень и селезенка не увеличены. Стул и диурез не нарушены. Вес 67 кг. Рост 168см.

ОАК: Эр.- 5,64\*10/12, Hg -162 г/л, Л 8,0\*109 , СОЭ -4 мм/ч, тромб. 347\*109 . 39

ОАМ: с/ж., кисл, прозр, уд. вес – 1020, белок отр., Л 0-1-2 в п/зр. Э

КГ: Синусовый ритм, ЧСС 82 в мин. ЭОС вертикальная, желудочковая экстрасистолия.

ЭХО КГ: ЛЖ 4,7/2,4 см, ПЖ- 1,8 см, Ао - 2,8 см, Аовосх. 2,2см, ЛП – 3,0 см, МЖП -0,9 см, ТЗСлж – 1,0 см, ФВ –76%, ФУ -45, УО -85 мл. ТР (+)-(0).

Холтер ЭКГ: Регистрировался синусовый ритм со средней частотой 86 уд/мин.( миним. ЧСС 44 в мин.. максим. ЧСС 181 в мин.). Эктопическая активность представлена частыми одиночными желудочковыми экстрасистолами (эпизодами би- и тригеминии).

СМАД: Ср. дневное АД 141/84 мм ртст, ср.ночное АД 101/48 мм рт ст. Индекс времени САД в дневные часы повышен. Индекс времени САД, ДАД в ночные часы, ДАД в дневные часы не повышен. Суточный профиль АД изменен по типу чрезмерного снижения АД в ночные часы.

**Вопросы:**

1. Оцените результаты дополнительных методов исследования.

2. Какие синдромы выявляются у пациента?

3. При каких заболеваниях они встречаются? Проведите дифференциальный диагноз.

4. Обоснуйте и сформулируйте клинический диагноз.

5. Что относится к стресс-тестам и с какой целью они проводятся?

6. Показания для интервенционного лечения ЖЭ?

**Практические задания для проверки практических навыков**

* Анализ данных клинического обследования и дополнительных методов исследования при проведении обоснования диагноза конкретного больного
* Проведение дифференциального диагноза у конкретного больного.
* Назначение лечения

**Тема 2**

**Экстрасистолии и пароксизмальные тахикардии: диагностика, осложнения, лечение, профилактика.**

**Формы текущего контроля успеваемости- *тестирование, устный опрос, решение проблемно-ситуационных задач, представление реферата и презентации, проверка выполнения практического задания, проверка практических навыков.***

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

**Вопросы для устного опроса**:

1. Экстрасистолия (суправентрикулярная и желудочковая)
2. Пароксизмальные тахикардии (из синусового узла, предсердные тахикардии, из АВ-соединения, желудочковая тахикардия)
3. Диагностика экстрасистолии
4. Диагностика пароксизмальных тахикардий
5. Осложнения экстрасистолии и пароксизмальных тахикардий
6. Лечение экстрасистолии
7. Лечение пароксизмальных тахикардий
8. Профилактика экстрасистолии и пароксизмальных тахикардий

**Тестовые задания**

1. **Риск тромбоэмболических осложнений при нарушениях ритма сердца не увеличивается при:**
2. Фибрилляции предсердий.
3. Трепетании предсердий.
4. Предсердной тахикардии.
5. **Прогноз больных, перенесших инфаркт миокарда ухудшает:**
6. Частая (10 и более в час) мономорфная желудочковая экстрасистолия.
7. Неустойчивая желудочковая тахикардия.
8. Предсердная экстрасистолия.
9. Бета-адреноблокаторы без собственной симпато-миметической активности.
10. **На прогноз больных, перенесших инфаркт миокарда не влияет:**
11. Частая (10 и более в час) мономорфная желудочковая экстрасистолия.
12. Неустойчивая желудочковая тахикардия.
13. Предсердная экстрасистолия.
14. Бета-адреноблокаторы без собственной симпато-миметической активности.
15. **Побочные эффекты хинидина:**
16. Удлинение интервала QT и развитие полиморфной желудочковой тахикардии типа "пируэт".
17. Токсическое поражение легких.
18. Нарушение функций щитовидной железы.
19. Атония мочевого пузыря.
20. Увеличение частоты желудочковых сокращений у больных с фибрилляцией предсердий и синдромом Вольфа-Паркинсона-Уайта.
21. **Побочные эффекты дизопирамида:**
22. Удлинение интервала QT и развитие полиморфной желудочковой тахикардии типа "пируэт".
23. Токсическое поражение легких.
24. Нарушение функций щитовидной железы.
25. Атония мочевого пузыря.
26. Увеличение частоты желудочковых сокращений у больных с фибрилляцией предсердий и синдромом Вольфа-Паркинсона-Уайта.
27. **Побочные эффекты амиодарона:**
28. Удлинение интервала QT и развитие полиморфной желудочковой тахикардии типа "пируэт".
29. Токсическое поражение легких.
30. Нарушение функций щитовидной железы.
31. Атония мочевого пузыря.
32. Увеличение частоты желудочковых сокращений у больных с фибрилляцией предсердий и синдромом Вольфа-Паркинсона-Уайта.
33. **Какие антиаритмические препараты увеличивают продолжительность интервала QT:**
34. Амиодарон.
35. Атенолол.
36. Дигоксин.
37. Новокаинамид.
38. Соталол.
39. **Какие антиаритмические препараты уменьшают продолжительность интервала QT:**
40. Амиодарон.
41. Атенолол.
42. Дигоксин.
43. Новокаинамид.
44. Соталол.
45. **Противопоказания для применения амиодарона:**
46. Фибрилляция и трепетание предсердий при синдроме Вольфа-Паркинсона-Уайта.
47. Полиморфная желудочковая тахикардия типа «пируэт» (при удлинении интервала QT).
48. Фибрилляция и трепетание предсердий у больного с сердечной недостаточностью.
49. **Новокаинамид наиболее эффективный препарат для купирования следующих нарушений ритма сердца:**
50. Атриовентрикулярная узловая тахикардия.
51. Полиморфная желудочковая тахикардия типа "пируэт" у больных с приобретенным удлинением интервала QT.
52. Мономорфная желудочковая тахикардия.
53. **Изменения ЭКГ, характерные для желудочковой тахикардии:**
54. Тахикардия с желудочковыми комплексами шириной 0,12-0,13 сек. и отсутствием атриовентрикулярной диссоциации.
55. Тахикардия с желудочковыми комплексами шириной 0,14 сек и более и атриовентрикулярной диссоциацией.
56. Тахикардия с уширенными комплексами QRS и отсутствием атриовентрикулярной диссоциации.
57. **Изменения ЭКГ, характерные для предсердной тахикардии с блокадой ветви пучка Гиса:**
58. Тахикардия с желудочковыми комплексами шириной 0,12-0,13 сек. и отсутствием атриовентрикулярной диссоциации.
59. Тахикардия с желудочковыми комплексами шириной 0,14 сек и более и атриовентрикулярной диссоциацией.
60. Тахикардия с уширенными комплексами QRS и отсутствием атриовентрикулярной диссоциации.
61. **Побочные эффекты амиодарона:**
62. Увеличение частоты желудочковых сокращений у больных с фибрилляцией предсердий и синдромом Вольфа-Паркинсона-Уайта.
63. Удлинение интервала QT и развития полиморфной желудочковой тахикардии типа «пируэт».
64. Нарушение функции щитовидной железы.
65. Изменение цвета кожных покровов.
66. **Средняя доза новокаинамида для внутривенного введения:**
67. 1,5-2 мг\кг.
68. 5-7 мг\кг.
69. 12-15 мг\кг.
70. **Средняя доза пропафенона для внутривенного введения:**
71. 1,5-2 мг\кг.
72. 5-7 мг\кг.
73. 12-15 мг\кг.
74. **Увеличивает эффективность повторных попыток электрической дефибрилляции:**
75. Глюкокортикоидные гормоны.
76. Хлористый кальций.
77. Лидокаин.
78. Амиодарон.
79. **Не влияет на эффективность повторных попыток электрической дефибрилляции**:
80. Глюкокортикоидные гормоны.
81. Хлористый кальций.
82. Лидокаин.
83. Амиодарон.
84. **Аденозин (АТФ) наиболее эффективный препарат для купирования следующих нарушений ритма сердца:**
85. Атриовентрикулярная узловая тахикардия.
86. Полиморфная желудочковая тахикардия типа "пируэт" у больных с приобретенным удлинением интервала QT.
87. Мономорфная желудочковая тахикардия.
88. **Изменения ЭКГ, характерные для синдрома Бругада:**
89. Продолжительность интервала PQ менее 0,12 сек, отсутствие дельта волны.
90. Блокада правой ветви пучка Гиса и элевация сегмента ST в отведениях V1-V2.
91. Продолжительность интервала PQ менее 0,12 сек, наличие дельта волны.
92. Продолжительность интервала PQ более 0,2 сек и блокада левой ветви пучка Гиса.
93. **Побочные эффекты пропафенона:**
94. Увеличение частоты желудочковых сокращений у больных с фибрилляцией предсердий и синдромом Вольфа-Паркинсона-Уайта.
95. Удлинение интервала QT и развития полиморфной желудочковой тахикардии типа «пируэт».
96. Нарушение функции щитовидной железы.
97. Изменение цвета кожных покровов.
98. **Безопасные аритмии их прогностическое значение:**
99. Частая желудочковая экстрасистолия (10 и более в час) у больных с постинфарктным кардиосклерозом.
100. Частая желудочковая экстрасистолия (10 и более в час) у больных без органического поражения сердца.
101. Устойчивая желудочковая тахикардия у больных с тяжелым поражением миокарда и низкой фракцией выброса.
102. **Прогностически неблагоприятные нарушения ритма сердца и их прогностическое значение:**
103. Частая желудочковая экстрасистолия (10 и более в час) у больных с постинфарктным кардиосклерозом.
104. Частая желудочковая экстрасистолия (10 и более в час) у больных без органического поражения сердца.
105. Устойчивая желудочковая тахикардия у больных с тяжелым поражением миокарда и низкой фракцией выброса.
106. **Изменения ЭКГ, характерные для желудочковой тахикардии**:
107. Уширенные комплексы QRS и атриовентрикулярная диссоциация.
108. Отсутствие зубцов «Р», наличие волн «f».
109. Отсутствие зубцов «Р», наличие «пилообразной» базальной линии.
110. Зубцы «Р» различной формы перед комплексами QRS нормальной ширины.
111. **Выбор антиаритмического препарата для купирования идиопатической тахикардии с изменением на ЭКГ по типу блокады правой ножки пучка Гиса и с отклонением электрической оси сердца влево:**
112. Верапамил.
113. Сернокислая магнезия.
114. Пропафенон.
115. **Изменения ЭКГ, характерные атриовентрикулярной узловой тахикардии:**
116. Тахикардия с нормальной ширины желудочковыми комплексами и АВ-блокадой 2-степени.
117. Тахикардия с нормальной ширины желудочковыми комплексами и отсутствием зубца Р.
118. Тахикардия с нормальной ширины желудочковыми комплексами и зубцами Р (отличающимися от синусовых) перед желудочковыми комплексами.
119. Тахикардия с нормальной ширины желудочковыми комплексами и зубцами Р в области сегмента ST или зубца Т.
120. **Особенности влияния в/в ведения аденозина (АТФ) на течение атриовентрикулярной узловой тахикардии:**
121. Купирование приступа.
122. Кратковременное урежение частоты сокращений желудочков.
123. Кратковременное увеличение частоты сокращений желудочков.
124. Отсутствие влияния на частоту желудочковых сокращений.
125. **Изменения ЭКГ, характерные предсердной тахикардии:**
126. Тахикардия с нормальной ширины желудочковыми комплексами и АВ-блокадой 2-степени.
127. Тахикардия с нормальной ширины желудочковыми комплексами и отсутствием зубца Р.
128. Тахикардия с нормальной ширины желудочковыми комплексами и зубцами Р (отличающимися от синусовых) перед желудочковыми комплексами.
129. Тахикардия с нормальной ширины желудочковыми комплексами и зубцами Р в области сегмента ST или зубца Т.
130. **Частая желудочковая экстрасистолия и пробежки неустойчивой желудочковой тахикардии у больных без органического поражения сердца:**
131. Является фактором риска внезапной смерти.
132. Не влияет на прогноз жизни.
133. Могут ухудшать качество жизни.
134. **Подавление частой желудочковой экстрасистолии у больных с крупноочаговым постинфарктным кардиосклерозом антиаритмиками 1 класса:**
135. Увеличивает выживаемость.
136. Ухудшает прогноз жизни.
137. Не влияет на прогноз жизни.
138. Является общепризнанной тактикой ведения данных больных.
139. **Препаратом выбора для лечения симптоматических желудочковых аритмий у больных с сердечной недостаточностью является:**
140. Пропафенон.
141. Верапамил.
142. Мекситил.
143. Амиодарон.
144. **Наиболее эффективным препаратом для купирования желудочковой тахикардии типа "пируэт" является:**
145. Амиодарон.
146. Новокаинамид.
147. Лидокаин.
148. Пропафенон.
149. **В профилактике пароксизмов идиопатической желудочковой тахикардии "Блокада правой ножки - тип с отклонением электрической оси сердца влево" наиболее эффективным является:**
150. Дизопирамид-фосфат.
151. Флекаинид.
152. Аллапинин.
153. Верапамил.
154. **При лечении жизнеопасных (злокачественных) желудочковых тахикардий прогноз жизни лучше, когда используются:**
155. Антиаритмики I "А" класса.
156. Антиаритмики I "С" класса.
157. Антиаритмики I "В" класса.
158. Антиаритмики III класса.
159. **Прогноз жизни лучше при лечении злокачественных желудочковых тахикардий, когда используются:**
160. Антиаритмики I "А" класса.
161. Имплантируемые кардиовертеры-дефибрилляторы.
162. Амиодарон.
163. Бета-адреноблокаторы.
164. **Наиболее эффективным антиаритмиком для купирования желудочковой тахикардии является :**
165. Лидокаин.
166. Новокаинамид.
167. Пропафенон.
168. Атенолол.

**Ситуационные задачи**

**Задача 1**

Женщина 49 лет

Жалобы на внезапно возникающие приступы учащенного ритмичного сердцебиения, с частотой пульса более 140-150 в мин, возникающие примерно раз в месяц, длительностью до 2 часов, купируемые спонтанно или после приема корвалола или валокордина. Во время приступов отмечает резкую слабость, головокружение, отмечала однократную потерю сознания.

Приступы сердцебиения отмечает с молодости, однако длительное время приступы были редкими, кратковременными, по несколько секунд, не приводили к изменению общего самочувствия. Ухудшение около полугода, когда после перенесенного психоэмоционального стресса начала отмечать ухудшение состояния.

Объективно: Состояние удовлетворительное. АД = 130/80 мм рт ст. Границы сердца не расширены. Тоны сердца ясные, звучные. В легких везикулярное дыхание. Печень по краю реберной дуги. Периферических отеков нет.

ЭКГ: Ритм синусовый, правильный. 84 в мин. ЭОС не отклонена.

ЭХОКГ: Полости сердца не расширены, глобальная сократимость миокарда сохранена. Зон нарушений кинетичности миокарда, гипертрофии миокарда не выявлено. Пролапс митрального клапана, гемодинамически незначимый, дополнительная хорда в полости ЛЖ.

Холтеровское мониторирование: Динамика ЧСС без особенностей. Умеренно выраженный аритмический синдром, представленный редкой единичной наджелудочковой экстрасистолией. Ишемических изменений STYLE="не выявлено.

**Вопросы:**

Сформулируйте наиболее вероятный диагноз.

Какие дополнительные исследования следует провести для уточнения диагноза?

Предполагаемая тактика лечения.

**Задача 2**

Женщина 52 лет

Жалобы на внезапно возникающие приступы учащенного ритмичного сердцебиения, с частотой пульса более 140 в мин, возникающие примерно раз в 1-2 месяца, длительностью от нескольких секунд до 10 минут, купируемые спонтанно или после приема корвалола или валокордина или вагусными приемами. Во время приступов самочувствие значительно не меняется.

Приступы сердцебиения отмечает с молодости, по поводу сердцебиений за мед. помощью не обращалась. При посещении поликлиники по поводу простуды врач обратил внимание на начавшийся приступ тахикардии, больная направлена на ЭКГ. На ЭКГ – наджелудочковая реципрокная тахикардия. ЧСС 150 в мин, купированная спонтанно во время записи ЭКГ с паузой 545 мс. Была направлена к аритмологу на консультацию.

Объективно: Состояние удовлетворительное. АД = 120/80 мм рт ст. Границы сердца не расширены. Тоны сердца ясные, звучные. В легких везикулярное дыхание. Печень по краю реберной дуги. Периферических отеков нет.

ЭКГ: Ритм синусовый, правильный. 78 в мин. ЭОС не отклонена.

ЭХОКГ: Полости сердца не расширены, глобальная сократимость миокарда сохранена. Зон нарушений кинетичности миокарда, гипертрофии миокарда не выявлено. Пролапс митрального клапана, гемодинамически незначимый, дополнительная хорда в полости ЛЖ.

**Вопросы:**

Сформулируйте наиболее вероятный диагноз.

Какие дополнительные исследования следует провести для уточнения диагноза?

Предполагаемая тактика лечения.

**Задача 3**

У больного Т., 64 лет, внезапно развился приступ учащенного сердцебиения, появились общая слабость, чувство нехватки воздуха.

В течение 10 лет при ходьбе беспокоят приступы загрудинных болей, купирующиеся нитроглицерином. Диагностировалась ИБС - стенокардия напряжения. В дальнейшем дважды перенес инфаркт миокарда. 3 года назад появились перебои в работе сердца. На ЭКГ регистрировались желудочковые экстрасистолы. Лечился сустаком, обзиданом, коринфаром.

Объективно: бледность кожи. Акроцианоз. Видимых отеков нет. Над легкими везикулярное дыхание. ЧД - 20 в минуту. Тоны сердца приглушены. Тахикардия с правильным ритмом. ЧСС - 200 в минуту. Живот мягкий, безболезненный. Печень по краю реберной дуги.

На ЭКГ - учащенный ритм до 200 в минуту, интервалы R - R одинаковые, желудочковый комплекс QRS расширен до 0,18 сек и деформирован.

**Вопросы:**

1. Ваше заключение о характере нарушения ритма сердца.

2. Осложнением какого заболевания является аритмия?

3. Выберите препарат первого выбора для купирования аритмии.

**Задача 4**

У больного П., 30 лет, внезапно развился приступ учащенного сердцебиения.

Из анамнеза выяснено, что в течение 5 лет периодически беспокоят кратковременные приступы учащенного сердцебиения, которые проходили самостоятельно. К врачам не обращался, не обследовался.

Объективно: кожа и видимые слизистые обычной окраски. Отеков нет. В легких везикулярное дыхание. При аускультации сердца определяется тахикардия с правильным ритмом. ЧСС 180 в минуту.

На снятой ЭКГ - зубец "Р" не определяется, интервалы R - R одинаковые, ЧСС — 180 в минуту, желудочковый комплекс QRS не расширен (0,08 сек).

**Вопросы:**

1.Ваше заключение о характере нарушения ритма сердца.

2.Последовательность мероприятий по купированию аритмии.

**Задача 5**

Мужчина 56 лет

Жалобы на давящие загрудинные боли при физической нагрузке (ходьба по ровной местности), купируемые приемом ниттроглицерина или прекращением движения, одышку, перебои в работе сердца, повышение АД 180/100 мм рт. ст. (чаще 130/80 мм рт. ст.).

Объективно: Состояние удовлетворительное. АД = 130/80 мм рт ст. Границы сердца не расширены. Тоны сердца приглушены, ритмичные. В легких везикулярное дыхание. Печень по краю реберной дуги. Периферических отеков нет.

ЭКГ: Ритм синусовый, правильный. 64 в мин. ЭОС не отклонена.

ЭХОКГ: Полости сердца не расширены, глобальная сократимость миокарда сохранена. ЗСЛЖ 12 мм. МЖП 10 мм. Клапанной патологии не выявлено.

Холтеровское мониторирование: Динамика ЧСС без особенностей. Выраженный аритмический синдром, представленный редкой единичной наджелудочковой экстрасистолией и частой единичной и парной желудочковой экстрасистолией, 4 градации по Лауну, усиливающейся при физической нагрузке. Выявлены ишемические изменения миокарда боковой стенки ЛЖ, характерные для ФК 2 стабильной стенокардии напряжения.

Коронарная ангиография: Тип кровоснабжения левый. Ствол ЛКА – стеноз до 80 %. ОА – стеноз средней трети до 30 %. ПКА – стеноз средней трети до 60 %.

**Вопросы:**

1. Сформулируйте диагноз.
2. Какова правильная врачебная тактика?

**Практические задания для проверки практических навыков**

* Анализ данных клинического обследования и дополнительных методов исследования при проведении обоснования диагноза конкретного больного
* Проведение дифференциального диагноза у конкретного больного.
* Назначение лечения

**Тема 3 Фибрилляция и трепетание предсердий, желудочков: диагностика, лечение, осложнения, профилактика.**

**Формы текущего контроля успеваемости- *тестирование, устный опрос, решение проблемно-ситуационных задач, представление реферата и презентации, проверка выполнения практического задания, проверка практических навыков.***

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

**Вопросы для устного опроса**:

1. Фибрилляция и трепетание предсердий (пароксизмальная, персистирующая, постоянная)
2. Особые формы фибрилляции и трепетания предсердий
3. Фибрилляция и трепетание желудочков
4. Диагностика фибрилляции и трепетания предсердий, желудочков
5. Осложнения фибрилляции и трепетания предсердий, желудочков
6. Лечение фибрилляции и трепетания предсердий, желудочков в зависимости от формы фибрилляции и трепетания предсердий
7. Профилактика фибрилляции и трепетания предсердий, желудочков
8. Профилактика ТЭ-осложнений при фибрилляции и трепетании предсердий

**Тестовые задания**

1. **Для тахисистолической формы фибрилляции и трепетания предсердий характерно:**
2. Частота желудочковых сокращений менее 50 в минуту.
3. Частота желудочковых сокращений менее 60 в минуту.
4. Частота желудочковых сокращений от 60 до 99 в минуту.
5. Частота желудочковых сокращений 100 и более в минуту.
6. **Для брадисистолической формы фибрилляции и трепетания предсердий характерно:**
7. Частота желудочковых сокращений менее 50 в минуту.
8. Частота желудочковых сокращений менее 60 в минуту.
9. Частота желудочковых сокращений от 60 до 99 в минуту.
10. Частота желудочковых сокращений 100 и более в минуту.
11. **Для нормосистолической формы фибрилляции и трепетания предсердий характерно:**
12. Частота желудочковых сокращений менее 50 в минуту.
13. Частота желудочковых сокращений менее 60 в минуту.
14. Частота желудочковых сокращений от 60 до 99 в минуту.
15. Частота желудочковых сокращений 100 и более в минуту.
16. **Риск тромбоэмболических осложнений при нарушениях ритма сердца увеличивается при:**
17. Фибрилляции предсердий.
18. Трепетании предсердий.
19. Предсердной тахикардии.
20. **Амиодарон применяется для профилактики рецидивов фибрилляции и трепетания предсердий при:**
21. Фибрилляция и трепетание предсердий у больных с сердечной недостаточностью.
22. Идиопатическая фибрилляция и трепетание предсердий.
23. Фибрилляция и трепетание предсердий у больных с артериальной гипертензией и гипертрофией миокарда левого желудочка более 1,4 см.
24. Фибрилляция и трепетание предсердий у больных, перенесших инфаркт миокарда.
25. **Пропафенон применяется для профилактики рецидивов фибрилляции и трепетания предсердий при:**
26. Фибрилляция и трепетание предсердий у больных с сердечной недостаточностью.
27. Идиопатическая фибрилляция и трепетание предсердий.
28. Фибрилляция и трепетание предсердий у больных с артериальной гипертензией и гипертрофией миокарда левого желудочка более 1,4 см.
29. Фибрилляция и трепетание предсердий у больных, перенесших инфаркт миокарда.
30. **Аспирин 325 мг в сутки рекомендуется как антитромболитическая терапия при фибрилляции предсердий, развившейся на фоне перечисленных состояний:**
31. Систолическая сердечная недостаточность.
32. Возраст 75 лет и более.
33. Возраст менее 60 лет при отсутствии заболеваний сердца (идиопатическая фибрилляция предсердий).
34. Тиреотоксикоз.
35. Пороки митрального клапана.
36. **Пероральные антикоагулянты рекомендуются как антитромботическая терапия при фибрилляции предсердий, развившейся на фоне перечисленных состояний:**
37. Систолическая сердечная недостаточность.
38. Возраст 75 лет и более.
39. Возраст менее 60 лет при отсутствии заболеваний сердца (идиопатическая фибрилляция предсердий).
40. Тиреотоксикоз.
41. Пороки митрального клапана.
42. **Дилтиазем как препарат, уменьшающий частоту желудочковых сокращений, применяется при следующих нарушениях ритма:**
43. Фибрилляция и трепетание предсердий у больных без дополнительного пути предсердно-желудочкового проведения.
44. Фибрилляция и трепетание предсердий при синдроме Вольфа-Паркинсона-Уайта.
45. Фибрилляция и трепетание предсердий при скрытом (только ретроградно проводящем) дополнительном пути.
46. Предсердная тахикардия у больных без дополнительного пути предсердно-желудочкового проведения.
47. **Амиодарон как препарат, уменьшающий частоту желудочковых сокращений, применяется при следующих нарушениях ритма:**
48. Фибрилляция и трепетание предсердий у больных без дополнительного пути предсердно-желудочкового проведения.
49. Фибрилляция и трепетание предсердий при синдроме Вольфа-Паркинсона-Уайта.
50. Фибрилляция и трепетание предсердий при скрытом (только ретроградно проводящем) дополнительном пути.
51. Предсердная тахикардия у больных без дополнительного пути предсердно-желудочкового проведения.
52. **Дигоксин как препарат, уменьшающий частоту желудочковых сокращений, применяется при следующих нарушениях ритма:**
53. Фибрилляция и трепетание предсердий у больных без дополнительного пути предсердно-желудочкового проведения.
54. Фибрилляция и трепетание предсердий при синдроме Вольфа-Паркинсона-Уайта.
55. Фибрилляция и трепетание предсердий при скрытом (только ретроградно проводящем) дополнительном пути.
56. Предсердная тахикардия у больных без дополнительного пути предсердно-желудочкового проведения.
57. **Противопоказания для применения дизопирамида:**
58. Фибрилляция и трепетание предсердий при синдроме Вольфа-Паркинсона-Уайта.
59. Полиморфная желудочковая тахикардия типа «пируэт» (при удлинении интервала QT).
60. Фибрилляция и трепетание предсердий у больного с сердечной недостаточностью
61. **Урежение частоты сокращений желудочков - наиболее вероятное действие внутривенного введения верапамила при нарушениях ритма сердца:**
62. Фибрилляция предсердий.
63. Атриовентрикулярная узловая тахикардия.
64. Ортодромная атриовентрикулярная тахикардия с участием дополнительных путей проведения (синдром Вольфа-Паркинсона-Уайта).
65. Мономорфная предсердная тахикардия.
66. Фибрилляция предсердий у больных с синдромом Вольфа-Паркинсона-Уайта.
67. **Низкий риск тромбоэмболических осложнений при фибрилляции предсердий:**
68. У больных с артериальной гипертензией.
69. У больных с тиреотоксикозом.
70. У больных моложе 60 лет без заболеваний сердечно-сосудистой системы (идиопатическая фибрилляция предсердий).
71. У больных с митральным стенозом.
72. У больных старше 75 лет.
73. **Высокий риск тромбоэмболических осложнений при фибрилляции предсердий:**
74. У больных с артериальной гипертензией.
75. У больных с тиреотоксикозом.
76. У больных моложе 60 лет без заболеваний сердечно-сосудистой системы (идиопатическая фибрилляция предсердий).
77. У больных с митральным стенозом.
78. У больных старше 75 лет.
79. **Противопоказания для применения верапамила:**
80. Фибрилляция и трепетание предсердий при синдроме Вольфа-Паркинсона-Уайта.
81. Фибрилляция и трепетание предсердий у больного с сердечной недостаточностью.
82. Предсердная тахикардия.
83. **Противопоказания для применения дизопирамида:**
84. Фибрилляция и трепетание предсердий при синдроме Вольфа-Паркинсона-Уайта.
85. Фибрилляция и трепетание предсердий у больного с сердечной недостаточностью.
86. Предсердная тахикардия.
87. **Дигоксин уменьшает частоту желудочковых сокращений при нарушениях ритма сердца:**
88. Фибрилляция и трепетание предсердий у больных без добавочного пути предсердно-желудочкового проведения.
89. Фибрилляция и трепетание предсердий при синдроме Вольфа-Паркинсона-Уайта.
90. Фибрилляция и трепетание предсердий при скрытом (только ретроградно проводящем) добавочном пути.
91. **Хинидин рекомендуется для профилактики рецидивов фибрилляции и трепетания предсердий при наличии следующих заболеваний:**
92. Идиопатическая фибрилляция и трепетание предсердий.
93. Фибрилляция и трепетание предсердий у больных с сердечной недостаточностью.
94. Фибрилляция и трепетание предсердий у больных, перенесших инфаркт миокарда.
95. **Амиодарон рекомендуется для профилактики рецидивов фибрилляции и трепетания предсердий при наличии следующих заболеваний:**
96. Идиопатическая фибрилляция и трепетание предсердий.
97. Фибрилляция и трепетание предсердий у больных с сердечной недостаточностью.
98. Фибрилляция и трепетание предсердий у больных, перенесших инфаркт миокарда.
99. **Верапамил уменьшает частоту желудочковых сокращений при нарушениях ритма сердца:**
100. Фибрилляция и трепетание предсердий у больных без добавочного пути предсердно-желудочкового проведения.
101. Фибрилляция и трепетание предсердий при синдроме Вольфа-Паркинсона-Уайта.
102. Фибрилляция и трепетание предсердий при скрытом (только ретроградно проводящем) добавочном пути.
103. **Изменения ЭКГ, характерные для фибрилляции предсердий:**
104. Уширенные комплексы QRS и атриовентрикулярная диссоциация.
105. Отсутствие зубцов «Р», наличие волн «f».
106. Отсутствие зубцов «Р», наличие «пилообразной» базальной линии.
107. Зубцы «Р» различной формы перед комплексами QRS нормальной ширины.
108. **Изменения ЭКГ, характерные для трепетания предсердий:**
109. Уширенные комплексы QRS и атриовентрикулярная диссоциация.
110. Отсутствие зубцов «Р», наличие волн «f».
111. Отсутствие зубцов «Р», наличие «пилообразной» базальной линии.
112. Зубцы «Р» различной формы перед комплексами QRS нормальной ширины.
113. **Мероприятия, купирующие фибрилляцию предсердий:**
114. Введение антиаритмика.
115. Электрокардиостимуляция.
116. Электроимпульсная терапия.
117. **Мероприятия, купирующие трепетание предсердий:**
118. Введение антиаритмика.
119. Электрокардиостимуляция.
120. Электроимпульсная терапия.
121. **Выбор антиаритмического препарата для купирования фибрилляции предсердий:**
122. Верапамил.
123. Сернокислая магнезия.
124. Пропафенон.
125. **Введение антиаритмика используется для купирования следующих нарушений ритма сердца:**
126. Фибрилляция предсердий.
127. Трепетание предсердий.
128. Фибрилляция желудочков.
129. Атриовентрикулярная узловая тахикардия.
130. **Проведение электроимпульсной терапии используется для купирования следующих нарушений ритма сердца:**
131. Фибрилляция предсердий.
132. Трепетание предсердий.
133. Фибрилляция желудочков.
134. Атриовентрикулярная узловая тахикардия.
135. **Для купирования пароксизма фибрилляции предсердий у больных с синдромом брадикардии - тахикардии без имплантированного кардиостимулятора безопаснее всего использовать:**
136. Новокаинамид.
137. Амиодарон.
138. Соталол.
139. Верапамил.
140. **Назначение непрямых антикоагулянтов до кардиоверсии в зависимости от продолжительности приступа фибрилляции и трепетания предсердий необходимо:**
141. 6-12 часов.
142. 12-24 часа.
143. 48 часов и более.
144. **Назначение непрямых антикоагулянтов до кардиоверсии в зависимости от продолжительности приступа фибрилляции и трепетания предсердий может не проводится:**
145. 6-12 часов.
146. 12-24 часа.
147. 48 часов и более.
148. **Электрокардиостимуляция не эффективна в купировании следующих нарушений ритма сердца:**
149. Фибрилляция предсердий.
150. Трепетание предсердий.
151. Пароксизмальная атриовентрикулярная узловая тахикардия.
152. Пароксизмальная желудочковая тахикардия.
153. **Препараты выбора для лечения фибрилляции предсердий у больных с сердечной недостаточностью:**
154. Дизопирамид.
155. Пропафенон.
156. Этмозин.
157. Амиодарон.

**Ситуационные задачи**

**Задача 1**

Больной А., 45 лет, на работе внезапно потерял сознание. Сотрудники вызвали бригаду скорой помощи.

Объективно: сознание отсутствует, резкая бледность, цианоз кожи, зрачки расширены, реакции на свет нет. Дыхательные движения единичные. Тоны сердца не выслушиваются, пульс и АД не определяются.

ЭКГ: частые (200-500 в мин.) беспорядочные волны, отличающиеся друг от друга по форме и амплитуде.

1. Сформулируйте диагноз.

2. Перечислите неотложные мероприятия.

**Задача 2**

Больная Ч., 76 лет, предъявляет жалобы па одышку смешанного характера в покое, усиливающуюся при движении и в горизонтальном положении, отеки нижних конечностей, перебои в работе сердца.

Одышка при физической нагрузке и отеки на ногах впервые по явились 5 лет назад. Периодически больная принимала диуретики и сердечные гликозиды, после чего одышка и отеки уменьшались. Ухудшение самочувствия в течение 2 месяцев, когда появились вышеописанные жалобы.

Объективно: состояние средней тяжести. Акроцианоз. ЧД - 26 в мин. Отеки голеней. Дыхание везикулярное, в нижних отделах с обеих сторон - влажные незвучные мелкопузырчатые хрипы. Левая граница относительной сердечной тупости - на 1,5 см кнаружи от срединно-ключичной линии. Тоны сердца аритмичные, глухие, акцент 2-го тона на аорте. ЧСС 96 в мин. Пульс 84 в мин., пульсовые волны разного наполнения. АД - 140/90 мм рт. ст. Печень на 3 см выступает из-под края реберной дуги.

1. Сформулируйте предварительный диагноз.

2. Составьте план обследования.

3. Составьте план лечения с указанием препаратов.

**Задача 3**

Пациентка А.,70 лет, пенсионерка, обратилась к участковому врачу с жалобами на одышку в покое, усиливающуюся при незначительной физической нагрузке (прием пищи), ощущение перебоев в работе сердца, отеки нижних конечностей, тяжесть в правом подреберье, выраженную слабость.

Из анамнеза: ухудшение состояния отмечает в течении 2 месяцев, когда появились перебои в работе сердца, одышка в покое. За неделю до обращения появилась тяжесть в правом подреберье, отеки стоп и голеней.

Объективно: состояние средней степени тяжести; в сознании; выраженный акроцианоз, отеки на нижних конечностях (голени и стопы); в легких дыхание жесткое, мелкопузырчатые хрипы в нижних отделах; ЧДД-22 в 1 мин; сердце: при перкуссии увеличено в размерах, при аускультации тоны сердца глухие, мерцательная аритмия, ЧСС – 135 в 1 мин, PS – 100 в 1 мин. АД –100/70 мм.рт.ст. Живот при пальпации ненапряжен, размеры печени по Курлову – 14-12-9см., край печени гладкий и немного болезненный при пальпации. Симптом поколачивания отрицательный справа и слева.

**Вопросы**

1.Укажите ведущие синдромы;

2.Сформулируйте предварительный диагноз;

3.Укажите ЭКГ признаки фибрилляции предсердий;

4.Определите дефицит пульса;

5. Укажите дифференциальную диагностику по выделенным синдромам.

6. Составьте план лечения.

**Задача 4**

Пациент К. 50 лет обратился к участковому врачу в связи с впервые возникшим приступом сердцебиения, сопровождающимся мышечной дрожью, слабостью, незначительным затруднением дыхания. Приступ возник около 2 часов назад при сильном эмоциональном стрессе. Ранее при регулярной диспансеризации никаких заболеваний выявлено не было, АД было всегда в пределах нормы. На ранее снятых ЭКГ без патологических изменений. Весьма значительные физические нагрузки переносит хорошо.

При осмотре: сознание ясное. Кожные покровы обычной окраски и влажности. В лѐгких везикулярное дыхание, ЧДД - 18 в минуту. Границы относительной сердечной тупости в пределах нормы. Тоны сердца аритмичные, шумов нет, ЧСС - 144 удара в минуту, пульс - 108 в минуту. АД - 130/80 мм рт. ст. Печень не увеличена. Периферические отѐки отсутствуют. Температура тела 36,9°С.

Представлена ЭКГ отведение II (скорость 25 мм/с):



**Вопросы:**

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.

2. Назовите отклонения от нормы, видимые на представленной ЭКГ, и сформулируйте ЭКГ-заключение.

3. Какой синдром является ведущим в клинической картине данного заболевания?

4. Среди каких сходных состояний требуется провести дифференциальную диагностику?

5. С введения каких препаратов следует начинать купирование данного неотложного состояния?

**Практические задания для проверки практических навыков**

* Анализ данных клинического обследования и дополнительных методов исследования при проведении обоснования диагноза конкретного больного
* Проведение дифференциального диагноза у конкретного больного.
* Назначение лечения

**Тема 4** **Синдромы предвозбуждения желудочков: диагностика, профилактика и купирование пароксизмальных тахикардий.**

**Формы текущего контроля успеваемости- *тестирование, устный опрос, решение проблемно-ситуационных задач, представление реферата и презентации, проверка выполнения практического задания, проверка практических навыков.***

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

**Вопросы для устного опроса**:

1. Синдромы предвозбуждения желудочков: определение, этиология, патофизиологические основы развития
2. Диагностика синдромов предвозбуждения желудочков
3. Принципы медикаментозного лечения НРС
4. Механизмы действия антиаритмических препаратов
5. Показания и противопоказания к назначению антиаритмических препаратов.
6. Показания и противопоказания к проведению электроимпульсной терапии
7. Купирование пароксизмальных тахикардий при синдромах предвозбуждения желудочков
8. Профилактика синдромов предвозбуждения желудочков

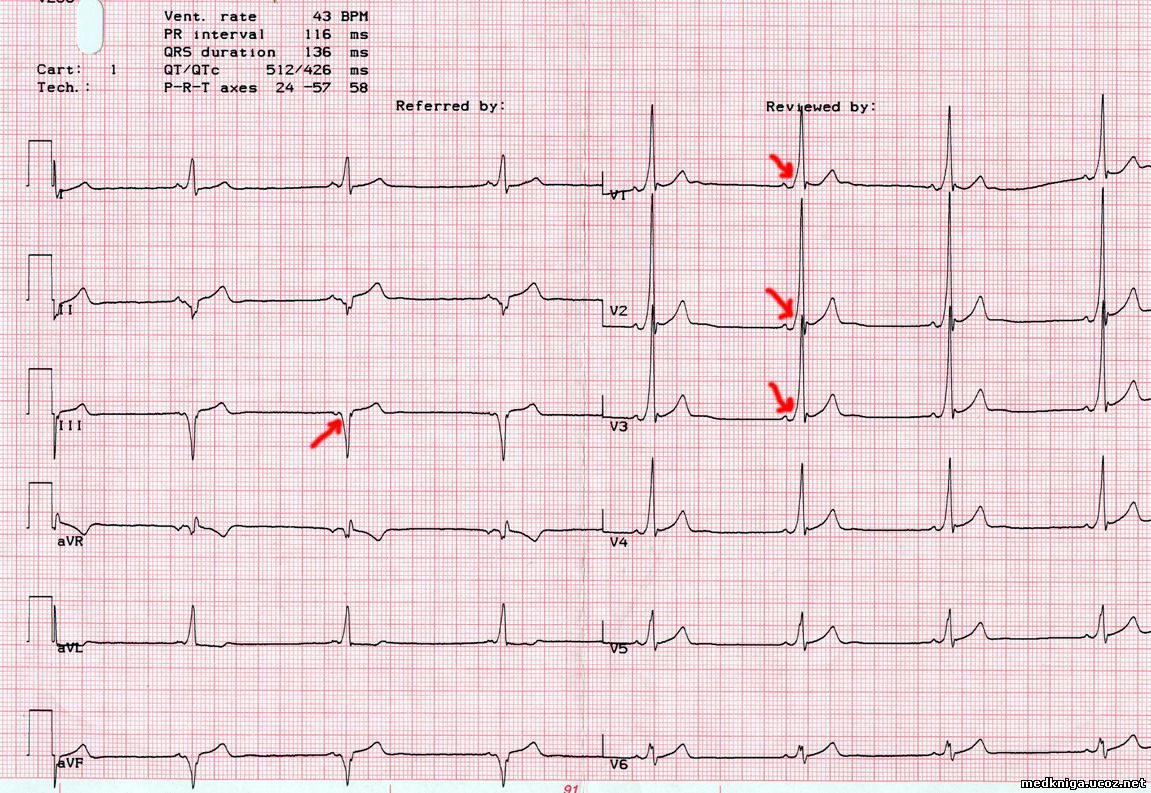
**Тестовые задания**

1. **Среди дополнительных путей атриовентрикулярного проведения чаще встречается:**
2. Пучок Джеймса.
3. Пучок Махайма.
4. Пучок Кента.
5. **У больных с синдромом Вольфа-Паркинсона-Уайта наиболее часто возникает:**
6. Мерцательная аритмия.
7. Пароксизмальная атриовентрикулярная тахикардия.
8. Желудочковая тахикардия.
9. Атриовентрикулярная блокада.
10. Правильно 2 и 4.
11. **Дополнительные пути проведения импульсов часто сочетаются с:**
12. Другими врожденными заболеваниями сердца.
13. Семейной отягощенностью в плане наличия дополнительных путей.
14. И то, и другое.
15. Правильного ответа нет.
16. **Основным признаком феномена Вольфа-Паркинсона-Уайта на ЭКГ является:**
17. Укорочение интервала PR.
18. "Дельта-волна".
19. Уширение комплекса QRS.
20. Дискордантное смещение сегмента ST.
21. **Наиболее опасным вариантом тахиаритмии у больных с синдромом Вольфа-Паркинсона-Уайта является:**
22. Мерцательная аритмия.
23. Пароксизмальная атриовентрикулярная тахикардия.
24. Правильного ответа нет.
25. И то, и другое.
26. **Может уменьшать рефрактерность пучка Кента:**
27. Пропафенон.
28. Амиодарон.
29. Соталол.
30. Дигоксин.
31. Верапамил.
32. **Как правило увеличивает рефрактерность пучка Кента:**
33. Пропафенон.
34. Амиодарон.
35. Соталол.
36. Дигоксин.
37. Верапамил.
38. **При возникновении атриовентрикулярной реципрокной тахикардии (АВ-узловая и при синдроме Вольфа-Паркинсона-Уайта) наиболее эффективный способ лечения нарушения ритма сердца:**
39. Радиочастотная катетерная деструкция.
40. Имплантация кардиовертера-дефибриллятора.
41. Назначение антиаритмических препаратов.
42. Имплантация электрокардиостимулятора.
43. **Побочные эффекты верапамила:**
44. Удлинение интервала QT и развитие полиморфной желудочковой тахикардии типа "пируэт".
45. Токсическое поражение легких.
46. Нарушение функций щитовидной железы.
47. Атония мочевого пузыря.
48. Увеличение частоты желудочковых сокращений у больных с фибрилляцией предсердий и синдромом Вольфа-Паркинсона-Уайта.
49. **Изменения ЭКГ, характерные для синдрома Вольфа-Паркинсона-Уайта:**
50. Продолжительность интервала PQ менее 0,12 сек, отсутствие дельта волны.
51. Блокада правой ветви пучка Гиса и элевация сегмента ST в отведениях V1-V2.
52. Продолжительность интервала PQ менее 0,12 сек, наличие дельта волны.
53. Продолжительность интервала PQ более 0,2 сек и блокада левой ветви пучка Гиса.
54. **Изменения ЭКГ, характерные для синдрома LQL (Лаун-Ганон-Левин):**
55. Продолжительность интервала PQ менее 0,12 сек, отсутствие дельта волны.
56. Блокада правой ветви пучка Гиса и элевация сегмента ST в отведениях V1-V2.
57. Продолжительность интервала PQ менее 0,12 сек, наличие дельта волны.
58. Продолжительность интервала PQ более 0,2 сек и блокада левой ветви пучка Гиса.
59. **Увеличение частоты желудочковых сокращений - наиболее вероятное действие внутривенного введения верапамила при следующих нарушениях ритма сердца:**
60. Фибрилляция предсердий.
61. Ортодромная атриовентрикулярная тахикардия с участием дополнительных путей проведения.
62. Атриовентрикулярная узловая тахикардия.
63. Фибрилляция предсердий у больных с синдромом Вольфа-Паркинсона-Уайта.
64. **Факторы, ассоциирующиеся с повышенным риском внезапной смерти в клинике — электрокардиографических данных у больных синдромом Вольф — Паркинсон - Уайта:**
65. Приступы пароксизмальной наджелудочковой тахикардии, протекающие без нарушений гемодинамики;
66. Очень короткий интервал PQ (менее 0.10. сек);
67. Короткий (менее 0,25 сек) RR интервал во время фибрилляции предсердий
68. **Факторы, не влияющие на риск внезапной смерти в клинике — электрокардиографических данных у больных синдромом Вольф — Паркинсон - Уайта:**
69. Приступы пароксизмальной наджелудочковой тахикардии, протекающие без нарушений гемодинамики;
70. Очень короткий интервал PQ (менее 0.10. сек);
71. Короткий (менее 0,25 сек) RR интервал во время фибрилляции предсердий
72. **Факторы, ассоциирующиеся с повышенным риском внезапной смерти в клинике — электрокардиографических данных у больных синдромом Вольф — Паркинсон - Уайта:**
73. Короткий (менее 0,27 сек) антероградный рефрактерный период дополнительного пути;
74. Несколько дополнительных путей;
75. Нормализация длины PQ после введенияновокаинамида, аймалина
76. **Факторы, не влияющие на риск внезапной смерти в клинике — электрокардиографических данных у больных синдромом Вольф — Паркинсон - Уайта:**
77. Короткий (менее 0,27 сек) антероградный рефрактерный период дополнительного пути;
78. Несколько дополнительных путей;
79. Нормализация длины PQ после введенияновокаинамида, аймалина
80. **Вмешательства, уменьшающие риск внезапной смерти у больных с синдромом Вольф-Паркинсон - Уайта , но имеющими повышенный риск летального исхода:**
81. Хирургическая коррекция;
82. Имплантация кардиовертера - дефибриллятора;
83. Бета-блокаторы;
84. Амиодарон;
85. Нитраты;
86. Антиаритмики I класса;
87. Катетерная аблация
88. **Вмешательства, уменьшающие риск внезапной смерти у больных с синдромом Бругада, но имеющими повышенный риск летального исхода:**
89. Хирургическая коррекция;
90. Имплантация кардиовертера - дефибриллятора;
91. Бета-блокаторы;
92. Амиодарон;
93. Нитраты;
94. Антиаритмики I класса;
95. Катетернаяаблация
96. **Влияние антиаритмических препаратов на увеличение летальности, включая внезапную смерть, среди больных острым инфарктом миокарда:**
97. Препараты IА класса;
98. Бета-адреноблокаторы неселективного действия;
99. Препараты I С класса;
100. Бета-адреноблокаторы без внутреннего симпатомиметического действия;
101. Бета-адреноблокаторы с внутренним симпатомиметическим действием;
102. Кардиоселективные бета- блокаторы без внутреннего симпатомиметического действия
103. **Изменения ЭКГ характерные для синдрома Вольфа-Паркинсона-Уайта:**
104. Продолжительность интервала PQ менее 0,12 сек, наличие дельта волны.
105. Продолжительность интервала QT (коррегированный) более 0,44-0,46 сек.
106. Продолжительность интервала QT менее 0,12 сек, отсутствие дельта волны.
107. **Изменения ЭКГ характерные для синдрома врожденного удлинения интервала QT:**
108. Продолжительность интервала PQ менее 0,12 сек, наличие дельта волны.
109. Блокада правой ветви пучка Гиса с элевацией сегмента ST в отведениях VI-V2.
110. Продолжительность интервала QT (коррегированный) более 0,44-0,46 сек.
111. Продолжительность интервала QT менее 0,12 сек, отсутствие дельта волны.
112. **Изменения ЭКГ характерные для синдрома Бругада:**
113. Продолжительность интервала PQ менее 0,12 сек, наличие дельта волны.
114. Блокада правой ветви пучка Гиса с элевацией сегмента ST в отведениях VI-V2.
115. Продолжительность интервала QT (коррегированный) более 0,44-0,46 сек.
116. Продолжительность интервала QT менее 0,12 сек, отсутствие дельта волны.
117. **Изменения ЭКГ, характерные наджелудочковой тахикардии с участием дополнительных путей проведения:**
118. Тахикардия с нормальной ширины желудочковыми комплексами и АВ-блокадой 2-степени.
119. Тахикардия с нормальной ширины желудочковыми комплексами и отсутствием зубца Р.
120. Тахикардия с нормальной ширины желудочковыми комплексами и зубцами Р (отличающимися от синусовых) перед желудочковыми комплексами.
121. **Влияние антиаритмических препаратов на увеличение летальности, включая внезапную смерть, среди больных перенесших инфаркт миокарда:**
122. Амиодарон;
123. Соталол;
124. Дофетилид;
125. D-Соталол;
126. Верапамил;
127. Дилтиазем;
128. Метопролол;
129. Азимилид
130. **Влияние антиаритмических препаратов на уменьшение летальности, включая внезапную смерть, среди больных перенесших инфаркт миокарда:**
131. Амиодарон;
132. Соталол;
133. Дофетилид;
134. D-Соталол;
135. Верапамил;
136. Дилтиазем;
137. Метопролол;
138. Азимилид
139. **Влияние антиаритмических препаратов на увеличение летальности, включая особенно внезапную смерть, у больных, перенесших инфаркт без сердечной недостаточности:**
140. Препараты первого класса;
141. Кардиоселективные бета-адреноблокаторы;
142. Амиодарон;
143. Соталол;
144. Дофетилид;
145. Верапамил;
146. Дилтиазем
147. **Влияние антиаритмических препаратов на уменьшение летальности, включая особенно внезапную смерть, у больных, перенесших инфаркт без сердечной недостаточности:**
148. Препараты первого класса;
149. Кардиоселективные бета-адреноблокаторы;
150. Амиодарон;
151. Соталол;
152. Дофетилид;
153. Верапамил;
154. Дилтиазем
155. **Отсутствие влияние антиаритмических препаратов (или доказательства их пользы ограничены) на летальность, включая особенно внезапную смерть, у больных, перенесших инфаркт без сердечной недостаточности:**
156. Препараты первого класса;
157. Кардиоселективные бета-адреноблокаторы;
158. Амиодарон;
159. Соталол;
160. Дофетилид;
161. Верапамил;
162. Дилтиазем
163. **Влияние антиаритмических препаратов на уменьшение летальности, включая особенно внезапную смерть, у больных, перенесших инфаркт и имеющие сердечную недостаточность:**
164. Препараты первого класса;
165. Метопролол;
166. Бисопролол;
167. Карведилол
168. **Влияние антиаритмических препаратов на увеличение летальности, включая особенно внезапную смерть, у больных, перенесших инфаркт и имеющие сердечную недостаточность:**
169. Препараты первого класса;
170. Метопролол;
171. Бисопролол;
172. Карведилол
173. **Влияние антиаритмических препаратов на уменьшение летальности, особенно на внезапную смерть, у больных, перенесших инфаркт и имеющие сердечную недостаточность:**
174. Амиодарон;
175. Верапамил;
176. Дилтиазем
177. **Влияние антиаритмических препаратов на увеличение летальности, особенно на внезапную смерть, у больных, перенесших инфаркт и имеющие сердечную недостаточность:**
178. Амиодарон;
179. Верапамил;
180. Дилтиазем
181. **Сердечно-сосудистые препараты способные вызвать желудочковую тахикардию типа "пируэт":**
182. Цефалоспорины;
183. Амитриптилин, тиоридазин, фенотиазин;
184. Противогрибковые препараты (кетоконазол, имидазол);
185. Гликозиды;
186. Хинидин
187. **Не сердечно-сосудистые препараты способные вызвать желудочковую тахикардию типа "пируэт":**
188. Цефалоспорины;
189. Амитриптилин, тиоридазин, фенотиазин;
190. Противогрибковые препараты (кетоконазол, имидазол);
191. Гликозиды;
192. Хинидин
193. **Не сердечно-сосудистые препараты способные вызвать желудочковую тахикардию типа "пируэт":**
194. Верапамил;
195. Этацизин;
196. Антигистаминные препараты без седативного действия;
197. Группа флоксацина;
198. Макролиды
199. **Сердечно-сосудистые препараты способные вызвать желудочковую тахикардию типа "пируэт":**
200. Верапамил;
201. Этацизин;
202. Антигистаминные препараты без седативного действия;
203. Группа флоксацина;
204. Макролиды
205. **Укажите прогностически неблагоприятные факторы внезапной смерти при синдроме удлиненного интервала QT:**
206. Синкопе в раннем детском возрасте(до 5 лет);
207. Синкопе у взрослых;
208. Величина удлинения QT 60 мсек
209. **Укажите низкие факторы внезапной смерти при синдроме удлиненного интервала QT:**
210. Синкопе в раннем детском возрасте(до 5 лет);
211. Синкопе у взрослых;
212. Величина удлинения QT 60 мсек
213. Блокада правой ветви пучка Гиса с элевацией сегмента ST в отведениях VI-V2.

**Ситуационные задачи**

**Задача 1**

Пациентка М., 52 года, предъявляет жалобы на возникающие без ви­димой причины, преимущественно днем, внезапные приступы уча­щенного ритмичного сердцебиения, которые сопровождаются чув­ством нехватки воздуха, избыточным потоотделением, чувством внут­ренней дрожи, длятся от 20 минут до 1-1,5 часа и заканчиваются спон­танно (также внезапно). Частоту пульса во время приступа самосто­ятельно определить не удается. Подобные приступы возникают в те­чение последних четырех лет с различной периодичностью (как правило, раз в несколько месяцев), ранее купировались в результате глу­бокого вдоха с задержкой дыхания. Во [время приступа ЭКГ ни разу не фиксировалась](http://topuch.ru/protokol-registracii-ekg/index.html), при ЭхоКГ отклонения от нормы не выявлены. Ме­дикаментозную терапию не получала. Последний приступ возник три дня назад, на фоне глубокого вдоха не купировался, сопровождался выраженной общей слабостью и артериальной гипотонией (80/60 мм рт. ст.), через 40 минут закончился спонтанно.  
При осмотре состояние относительно удовлетворительное. Конс­титуция нормостеническая. Кожные покровы чистые, влажность повышена, красный дермографизм. Отеков нет. ЧД - 17 в минуту, дыхание везикулярное, проводится во все отделы легких, хрипов нет. Сердце: левая граница - на 1 см кнутри от левой среднеключичной линии, правая граница - по правому краю грудины, верхняя -по нижнему краю III ребра. Тоны сердца звучные, шумов нет. ЧСС -74 в минуту, ритм сердца правильный. АД - 130/75 мм рт. ст. Жи­вот мягкий, безболезненный во всех отделах, печень по правой среднеключичной линии не выступает из-под края реберной дуги.  
В анализах крови: гемоглобин - 12,7 г%, эритроциты - 3,9 млн, лейкоциты - 5,6 тыс., СОЭ - 7 мм/ч, общий белок - 6,8 г%, креатинин - 1,0 мг%, азот мочевины - 15 мг%, общий билирубин -1,0 мг%, глюкоза - 102 мг%.  
В анализе мочи: рН - 5, удельный вес - 1018, белка, сахара, аце­тона нет, лейкоциты и эритроциты - единичные в поле зрения.  
ЭКГ, снятая при поступлении, прилагается.

  
**ЭхоКГ:**левый желудочек 4,5 см, правый желудочек 1,6 см, левое предсердие 3,2 см, толщина межжелудочковой перегородки и задней стенки левого желудочка 0,9 см, сократительная способность не на­рушена (фракция выброса 67%), зоны гипокинеза не выявлены. Определяется прогиб передней створки митрального клапана без регургитации, другие клапаны не изменены. Аорта уплотнена.  
**Вопросы:**  
1.Какова наиболее вероятная природа описанных больной приступов? Чем обусловлена клиническая симптоматика во время приступа?  
2.Спланируйте дальнейшее обследование и обоснуйте необходи­мость проведения каждого из запланированных исследований. Чем обусловлен врожденный вариант данного заболевания?  
4. Какова должна быть лечебная тактика во время приступа и в межприступный период? Каков прогноз заболевания у данной больной?

**Задача 2**

У больного Ф. 30 лет после психоэмоционального перенапряжения внезапно развился приступ учащенного сердцебиения.

Из анамнеза выяснено, что в течение 5 лет периодически беспокоят кратковременные приступы учащенного сердцебиения, которые проходили самостоятельно. К врачам не обращался, не обследовался.

Объективно: кожа и видимые слизистые обычной окраски. Отеков нет. В легких везикулярное дыхание. При аускультации сердца определяется тахикардия с правильным ритмом. ЧСС - 180 в минуту.

На снятой ЭКГ - зубец Р отсутствует, интервалы R-R одинаковые, ЧСС -180 в минуту, желудочковый комплекс QRS не расширен (0,08 сек.).

**Вопросы:**

1.Ваше заключение о характере нарушения ритма сердца.

2.Последовательность мероприятий но купированию данного состояния.

3.Какое обследование показано для исключения скрытого синдрома WPW

**Практические задания для проверки практических навыков**

* Анализ данных клинического обследования и дополнительных методов исследования при проведении обоснования диагноза конкретного больного
* Проведение дифференциального диагноза у конкретного больного.
* Назначение лечения

**Тема5 Нарушения проводимости сердца: диагностика, лечение, осложнения, профилактика.**

**Формы текущего контроля успеваемости- *тестирование, устный опрос, решение проблемно-ситуационных задач, представление реферата и презентации, проверка выполнения практического задания, проверка практических навыков.***

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

**Вопросы для устного опроса**:

1. Нарушений проводимости сердца: определение, классификация, , этиология, патофизиологические основы развития
2. Синоаурикулярные блокады
3. Внутрипредсердные блокады
4. Атриовентрикулярные блокады
5. Нарушения внутрижелудочковой проводимости
6. Диагностика нарушений проводимости сердца
7. Лечение нарушений проводимости сердца
8. Профилактика нарушений проводимости сердца

**Тестовые задания**

1. **При атриовентрикулярной блокаде 1-й степени на ЭКГ отмечается:**
2. Выпадение комплексов QRS.
3. Удлинение интервала PR.
4. Атриовентрикулярная диссоциация.
5. Все перечисленное.
6. Ничего из перечисленного.
7. **Признаком атриовентрикулярной блокады 2-й степени является:**
8. Выпадение комплексов QRS.
9. Удлинение интервала PR.
10. Уширение комплексов QRS.
11. Все перечисленное.
12. **При атриовентрикулярной блокаде 3 степени на ЭКГ отмечается:**
13. Выпадение комплексов QRS.
14. Резкое удлинение интервала PR.
15. Выскальзывающие эктопические ритмы из АВ-соединения или желудочков.
16. Правильно а и б.
17. Все ответы правильные.
18. **При атриовентрикулярной блокаде 3-ей степени выскальзываюший ритм с нормальными (неуширенными) комплексами QRS позволяет предположить развитие блокады:**
19. На уровне АВ-узла или пучка Гиса.
20. На уровне ветвей пучка Гиса.
21. На любом уровне.
22. **При атриовентрикулярной блокаде 3-ей степени выскальзывающий ритм с широкими комплексами QRS дает основание предположить развитие блокады:**
23. На уровне АВ-узла.
24. На уровне пучка Гиса.
25. На уровне ветвей пучка Гиса.
26. На любом уровне.
27. **Если при полной атриовентрикулярной блокаде (АВ-блокаде 3-й степени) регистрируется выскальзывающий ритм с уширенными комплексами QRS с частотой сердечных сокращений равной 30 в 1 мин, наиболее вероятно, что локализация блокады:**
28. На уровне АВ-узла.
29. На уровне пучка Гиса.
30. На уровне ветвей пучка Гиса.
31. **Признаком синоатриальной (СА) блокады II степени является:**
32. Эпизодическое выпадение комплексов QRS.
33. Эпизодическое исчезновение зубцов Р.
34. Отсутствие выскальзывающих сокращений во время паузы.
35. Все перечисленное.
36. Правильно а и б
37. **Изменения ЭКГ, характерные для синоатриальной блокады I степени:**
38. Укорочение интервала РР перед выпадением комплекса PQRST.
39. Патологических изменений не отмечается.
40. Выпадение комплекса PQRST без предшествующего укорочения интервала РР.
41. **Изменения ЭКГ, характерные для синоатриальной блокады II степени тип I (Мобитц**
42. Укорочение интервала РР перед выпадением комплекса PQRST.
43. Патологических изменений не отмечается.
44. Выпадение комплекса PQRST без предшествующего укорочения интервала РР.
45. **Ветви пучка Гиса наиболее частая локализация нарушения проведения импульса при следующих атриовентрикулярных блокадах:**
46. АВ блокада I степени.
47. АВ блокада II степени тип 1 (Мобитц1).
48. АВ блокада II степени тип 2 (Мобитц2).
49. **АВ узел наиболее частая локализация нарушения проведения импульса при следующих атриовентрикулярных блокадах:**
50. АВ блокада I степени.
51. АВ блокада II степени тип 1 (Мобитц1).
52. АВ блокада II степени тип 2 (Мобитц2).
53. **Электрокардиографические проявления, характерные для AB блокады II степени тип 1 (Мобитц1):**
54. Полная разобщенность предсердных и желудочковых комплексов.
55. На фоне синусового ритма независимая эктопическая электрическая активность левого предсердия.
56. Постоянство интервала PQ и периодическое выпадение одного или нескольких комплексов QRS.
57. Постепенное удлинение интервала PQ перед выпадение одного или нескольких комплексов QRS.
58. **Электрокардиографические проявления, характерные для AB блокады II степени тип 2 (Мобитц2):**
59. Полная разобщенность предсердных и желудочковых комплексов.
60. На фоне синусового ритма независимая эктопическая электрическая активность левого предсердия.
61. Постоянство интервала PQ и периодическое выпадение одного или нескольких комплексов QRS.
62. Постепенное удлинение интервала PQ перед выпадение одного или нескольких комплексов QRS.
63. **Аритмии, которые необходимо дифференцировать с синоатриальной блокадой II степени 2:1:**
64. Блокированная предсердная бигеминия из верхней части предсердия.
65. Синусовая брадикардия.
66. Экстрасистолия из верхней части предсердия по типу бигеминии.
67. Экстрасистолия из верхней части предсердия по типу тригеминии.
68. **Аритмии, которые необходимо дифференцировать с синоатриальной блокадой II степени 3:2:**
69. Блокированная предсердная бигеминия из верхней части предсердия.
70. Синусовая брадикардия.
71. Экстрасистолия из верхней части предсердия по типу бигеминии.
72. Экстрасистолия из верхней части предсердия по типу тригеминии.
73. **Аритмии, которые необходимо дифференцировать с АВ блокадой II степени 2:1:**
74. Блокированная предсердная бигеминия из верхней части предсердия.
75. Синусовая брадикардия.
76. Экстрасистолия из верхней части предсердия по типу бигеминии.
77. Экстрасистолия из верхней части предсердия по типу тригеминии.
78. **Электрокардиографические проявления, характерные для полной АВ блокады:**
79. На фоне синусового ритма независимая эктопическая электрическая активность левого предсердия.
80. Эпизодическое выпадение зубцов Р и комплексов QRS.
81. Полная разобщенность предсердных и желудочковых комплексов.
82. **Электрокардиографические проявления, характерные для полной межпредсердной блокады:**
83. На фоне синусового ритма независимая эктопическая электрическая активность левого предсердия.
84. Эпизодическое выпадение зубцов Р и комплексов QRS.
85. Полная разобщенность предсердных и желудочковых комплексов.
86. **Электрокардиографические изменения, характерные для синоатриальной блокады 2 степени, тип 1 (Мобитц 1):**
87. Патологических изменений не отмечается.
88. Выпадение комплекса PQRST без предшествующего укорочения интервала РР.
89. Укорочение интервала РР перед выпадением комплекса PQRST.
90. **Электрокардиографические проявления, характерные для полной АВ блокады:**
91. На фоне синусового ритма независимая эктопическая электрическая активность левого предсердия.
92. Полная разобщенность предсердных и желудочковых комплексов.
93. Выпадение комплекса PQRST без предшествующего укорочения интервала PP.
94. Укорочение интервала РР перед выпадением комплекса PQRST.
95. **Электрокардиографические изменения, характерные для синоатриальной блокады 2 степени, тип 2 (Мобитц 2):**
96. Патологических изменений не отмечается.
97. Выпадение комплекса PQRST без предшествующего укорочения интервала РР.
98. Укорочение интервала РР перед выпадением комплекса PQRST.
99. **Электрокардиографические проявления, характерные для синоатриальной блокады 2 степени, тип 1 (Мобитц 1):**
100. На фоне синусового ритма независимая эктопическая электрическая активность левого предсердия.
101. Полная разобщенность предсердных и желудочковых комплексов.
102. Выпадение комплекса PQRST без предшествующего укорочения интервала PP.
103. Укорочение интервала РР перед выпадением комплекса PQRST.
104. **Изменения ЭКГ, свойственные для атриовентрикулярной блокады 1-ой степени:**
105. Прогрессирующее удлинение интервала PR перед выпадением желудочковых комплексов.
106. Постоянство интервалов PR с периодическим выпадением желудочковых комплексов.
107. Выскальзывающие эктопические ритмы из АВ-соединения или желудочков при полной разобщенности предсердных и желудочковых комплексов.
108. Удлинение интервала PR без выпадения желудочковых комплексов.
109. Эпизодическое выпадение зубца Р и комплекса QRS.
110. **Изменения ЭКГ, свойственные для атриовентрикулярной блокады 2-ой степени 1-го типа (Мобитц 1):**
111. Прогрессирующее удлинение интервала PR перед выпадением желудочковых комплексов.
112. Постоянство интервалов PR с периодическим выпадением желудочковых комплексов.
113. Выскальзывающие эктопические ритмы из АВ-соединения или желудочков при полной разобщенности предсердных и желудочковых комплексов.
114. Удлинение интервала PR без выпадения желудочковых комплексов.
115. Эпизодическое выпадение зубца Р и комплекса QRS.
116. **Изменения ЭКГ, свойственные для атриовентрикулярной блокады 2-ой степени 2-го типа (Мобитц 2):**
117. Прогрессирующее удлинение интервала PR перед выпадением желудочковых комплексов.
118. Постоянство интервалов PR с периодическим выпадением желудочковых комплексов.
119. Выскальзывающие эктопические ритмы из АВ-соединения или желудочков при полной разобщенности предсердных и желудочковых комплексов.
120. Удлинение интервала PR без выпадения желудочковых комплексов.
121. Эпизодическое выпадение зубца Р и комплекса
122. **Изменения ЭКГ, свойственные для атриовентрикулярной блокады 3-й степени (полная поперечная блокада):**
123. Прогрессирующее удлинение интервала PR перед выпадением желудочковых комплексов.
124. Постоянство интервалов PR с периодическим выпадением желудочковых комплексов.
125. Выскальзывающие эктопические ритмы из АВ-соединения или желудочков при полной разобщенности предсердных и желудочковых комплексов.
126. Удлинение интервала PR без выпадения желудочковых комплексов.
127. Эпизодическое выпадение зубца Р и комплекса
128. **Клинико-электрокардиграфические данные, свидетельствующие о наличии повышенного риска внезапной смерти у больных с атриовентрикулярной блокадой 3 степени (приобретенной):**
129. Появление головокружения, обморока;
130. Появление пароксизмальной наджелудочковой тахикардии;
131. Брадикардия (ЧСС менее 50 уд в I мин);
132. QRS более 0,14 сек;
133. Сердечная недостаточность;
134. Наличие порока сердца;
135. Удлиненный интервал QT
136. **Клинико-электрокардиграфические данные, свидетельствующие о наличии повышенного риска внезапной смерти у больных с внутрижелудочковой блокадой:**
137. Появление головокружения, обморока;
138. Появление пароксизмальной наджелудочковой тахикардии;
139. Брадикардия (ЧСС менее 50 уд в I мин);
140. QRS более 0,14 сек;
141. Сердечная недостаточность;
142. Наличие порока сердца;
143. Удлиненный интервал QT
144. **Клинико-электрокардиграфические данные, свидетельствующие о наличии повышенного риска внезапной смерти у больных с атриовентрикулярной блокадой 3 степени (врожденной):**
145. Появление головокружения, обморока;
146. Появление пароксизмальной наджелудочковой тахикардии;
147. Брадикардия (ЧСС менее 50 уд в I мин);
148. QRS более 0,14 сек;
149. Сердечная недостаточность;
150. Наличие порока сердца;
151. Удлиненный интервал QT

**Ситуационные задачи**

**Задача 1**

Больная 28 лет, доставлена в терапевтическое отделение «скорой помощью» с жалобами на сердцебиение, головокружение, слабость, частое мочеиспускание.

Приступ сердцебиения начался внезапно, среди полного благополучия и продолжается уже более 12 часов. Подобные приступы наблюдались и раньше, но были кратковременными. Чаще они возникали после переутомления или волнения. В последние 3 месяца до поступления в стационар они участились и стали более продолжительными.Объективно: больная астенической конституции. Цианоза, отеков нет. Кожа груди, на ладонях влажная на ощупь. Наблюдается тремор пальцев руки и век. Яремные вены набухшие, усилена пульсация шейных сосудов. Границы сердца не изменены. Частота сердечных сокращений (аускультативно) 220 в мин. Пульс на лучевой артерии не сосчитывается, малый и мягкий. АД 110/60 мм рт. ст. Дыхание везикулярное. Печень и селезенка не пальпируется. Мочеиспускание частое - каждые 15-20 мин. выделяется 200-250 мл. светлой мочи.

Электрокардиограмма, частота сокращений предсердий и желудочков 220 в мин., зубцы Т, Р сливаются между собой, положительны. Интервалы S-T ниже изолинии. Желудочковый комплекс не расширен и не деформирован.

**Вопросы:**

1. Как называется состояние, наблюдаемое у больной?

2. Каковы рефлекторные методы, направленные на устранение приступа?

3. Неотложная медикаментозная терапия.

4. Назовите возможные причины данного состояния.

5. Какие обследования необходимы для постановки диагноза, учитывая стандарты диагностики?

6. Что могло явиться причиной учащения приступов в последние 3 месяца?

**Практические задания для проверки практических навыков**

* Анализ данных клинического обследования и дополнительных методов исследования при проведении обоснования диагноза конкретного больного
* Проведение дифференциального диагноза у конкретного больного.
* Назначение лечения

**Тема 6 Методы электрофизиологического исследования. Электрокардиостимуляция. Контроль работы ЭКС**

**Формы текущего контроля успеваемости- *тестирование, устный опрос, решение проблемно-ситуационных задач, представление реферата и презентации, проверка выполнения практического задания, проверка практических навыков.***

**Оценочные материалы текущего контроля успеваемости**

**Вопросы для устного опроса**:

1. Электрокардиостимуляция.
2. Имплантируемые антиаритмические устройства, Классификация электрокардиостимуляторов, Виды кардиостимуляторов, принципы работы, методы контроля..
3. Показания и противопоказания к временной и постоянной кардиостимуляции
4. Выбор системы электрокардиостимуляции
5. Контроль работы ЭКС
6. ЭКГ при кардиостимуляции Особенности гемодинамики при кардиостимуляции
7. Осложнения у больных с имплантированным кардиостимулятором
8. Тромбоэмболии и тромбозы как осложнение при ЭКС, патогенетические механизмы, клиника, лечение
9. Инфекционный эндокардит как осложнение при ЭКС, патогенетические механизмы, клиника, лечение
10. Показания и противопоказания к чреспищеводнойкардиостимуляция
11. Показания и противопоказания к: радиочастотной аблации
12. Хирургическое лечение аритмий
13. Кардиоресинхронизирующая терапии
14. Осложнения нарушений ритма

**Тестовые задания**

1. **При возникновении жизнеопасных желудочковых аритмий наиболее эффективный способ лечения нарушения ритма сердца:**
2. Радиочастотная катетерная деструкция.
3. Имплантация кардиовертера-дефибриллятора.
4. Назначение антиаритмических препаратов.
5. Имплантация электрокардиостимулятора.
6. **Роль имплантированного кардиовертера-дефибриллятора в отсутствии влияния на риск внезапной смерти (ВС) у различных групп больных:**
7. Больные с фракцией выброса левого желудочка менее 36% и короткими naроксизмами желудочковой тахикардии (ЖТ);
8. Больные с фракцией выброса 40% —36% и ЖТ, спровоцированной электро-кардиостимуляцией;
9. Больные с фракцией выброса левого желудочка менее 36% и с наличием поздних потенциалов;
10. Больные после успешной реанимации в связи с фибрилляцией сердца и без выраженной сердечной недостаточностью;
11. Больные после успешной реанимации и получающих кордарон
12. **Вмешательства, уменьшающие риск внезапной смерти у больных с пролапсом митрального клапана, но имеющими повышенный риск летального исхода:**
13. Хирургическая коррекция;
14. Имплантация кардиовертера - дефибриллятора;
15. Бета-блокаторы;
16. Амиодарон;
17. Нитраты;
18. Антиаритмики I класса;
19. Катетерная аблация
20. **Вмешательства, уменьшающие риск внезапной смерти у больных с миокардиальными мостиками, но имеющими повышенный риск летального исхода:**
21. Хирургическая коррекция;
22. Имплантация кардиовертера - дефибриллятора;
23. Бета-блокаторы;
24. Амиодарон;
25. Нитраты;
26. Антиаритмики I класса;
27. Катетернаяаблация
28. **При возникновении прогностически неблагоприятных желудочковых аритмий наиболее эффективный способ лечения нарушения ритма сердца:**
29. Радиочастотная катетерная деструкция.
30. Имплантация кардиовертера-дефибриллятора.
31. Назначение антиаритмических препаратов.
32. Имплантация электрокардиостимулятора.
33. **Купирование с помощью электрической кардиостимуляции нарушений ритма сердца возможно:**
34. Фибрилляция предсердий.
35. Трепетание предсердий.
36. Полиморфная (многоочаговая) предсердная тахикардия.
37. Атриовентрикулярная узловая тахикардия.
38. Желудочковая тахикардия.
39. **Показана имплантация электрокардиостимулятора, даже при отсутствии клинических симптомов, при следующих блокадах сердца:**
40. Синоатриальная блокада 2 степени.
41. Проксимальная атриовентрикулярная блокада 2 степени 1 тип (Мобитц 1).
42. Атриовентрикулярная блокада 2 степени 2 тип (Мобитц 2).
43. Приобретенная полная атриовентрикулярная блокада.

**Показана имплантация электрокардиостимулятора только при наличии клинических проявлений брадиаритмии (обмороки, головокружения и т.д.) при следующих блокадах сердца:**

1. Синоатриальная блокада 2 степени.
2. Проксимальная атриовентрикулярная блокада 2 степени 1 тип (Мобитц 1).
3. Атриовентрикулярная блокада 2 степени 2 тип (Мобитц 2).
4. Приобретенная полная атриовентрикулярная блокада.
5. **Купирование с помощью электрической кардиостимуляции нарушений ритма сердца невозможно:**
6. Фибрилляция предсердий.
7. Трепетание предсердий.
8. Полиморфная (многоочаговая) предсердная тахикардия.
9. Атриовентрикулярная узловая тахикардия.
10. Желудочковая тахикардия.
11. **Радиочастотная катетерная деструкция эффективна при следующих нарушениях ритма сердца:**
12. Фибрилляция предсердий.
13. Трепетание предсердий.
14. Атриовентрикулярные реципрокные тахикардии (АВ узловая тахикардия и АВ тахикардия при наличии дополнительных путей предсердно-желудочкового проведения).
15. Желудочковая тахикардия у больных с органическим поражением сердца.
16. **Радиочастотная катетерная деструкция мало эффективна при следующих нарушениях ритма сердца:**
17. Фибрилляция предсердий.
18. Трепетание предсердий.
19. Атриовентрикулярные реципрокные тахикардии (АВ узловая тахикардия и АВ тахикардия при наличии дополнительных путей предсердно-желудочкового проведения).
20. Желудочковая тахикардия у больных с органическим поражением сердца.
21. **Радиочастотная катетерная деструкция используется только при определенных ее формах при следующих нарушениях ритма сердца:**
22. Фибрилляция предсердий.
23. Трепетание предсердий.
24. Атриовентрикулярные реципрокные тахикардии (АВ узловая тахикардия и АВ тахикардия при наличии дополнительных путей предсердно-желудочкового проведения).
25. Желудочковая тахикардия у больных с органическим поражением сердца.
26. **Проведение электрокардиостимуляции используется для купирования следующих нарушений ритма сердца:**
27. Фибрилляция предсердий.
28. Трепетание предсердий.
29. Фибрилляция желудочков.
30. Атриовентрикулярная узловая тахикардия.
31. **Показанием для имплантации электрокардиостимулятора больным синдромом слабость синусового узла является:**
32. Частота сердечных сокращений менее 50 в мин без клинических проявлений брадиаритмии.
33. Частота сердечных сокращений менее 40 в мин даже без клинических проявлений брадиаритмии.
34. Только брадиаритмия, сопровождающаяся клиническими симптомами (обмороком, значительным снижением работоспособности и т.д.).
35. **Вмешательства у больных с удлиненным интервалом QT приводят к снижению риска внезапной смерти:**
36. Бета-блокаторы;
37. Симпатическая денервация сердца в сочетании с бета-блокаторами;
38. Искусственный водитель ритма в сочетании с бета-блокаторами;
39. Имплантация кардиовертера в сочетании с бета- блокаторами;
40. Спортивные занятия и большие физическими нагрузками;
41. Антидепрессанты из группы трициклические средства;
42. Антиаритмические препараты IА и lС классов
43. **Роль имплантированного кардиовертера-дефибриллятора в уменьшении риска внезапной смерти (ВС) у различных групп больных:** 
    1. Больные с фракцией выброса левого желудочка менее 36% и короткими пaроксизмами желудочковой тахикардии (ЖТ);
    2. Больные с фракцией выброса 40% —36% и ЖТ, спровоцированной электро-кардиостимуляцией;
    3. Больные с фракцией выброса левого желудочка менее 36% и с наличием поздних потенциалов;
    4. Больные после успешной реанимации в связи с фибрилляцией сердца и без выраженной сердечной недостаточностью;
    5. Больные после успешной реанимации и получающих кордарон

**Ситуационные задачи**

**Задача 1**

Больной 75 лет, поступил в терапевтическое отделение с жалобами на приступы головокружения, иногда с потерей сознания, одышку, отеки ног. Больным себя считает около 12-лет, когда впервые стал испытывать одышку при ходьбе. Тогда же появились боли в области сердца сжимающего характера. Год назад впервые возник приступ, во время которого внезапно потерял сознание; со слов родственников, были судороги. “Небольшие” приступы в течение последнего года (потемнение в глазах, головокружение, длящееся 1-2 мин.) бывали и раньше. За месяц до поступления они участились, усилилась одышка, появились отеки на голенях.

Состояние больного тяжелое, выраженный цианоз губ, отеки на голенях. Граница относительной тупости сердца смещена влево на 2 см, конфигурация сердечной тупости аортальная. Тоны глухие, выслушивается систолический шум на верхушке. Временами определяется очень громкий (пушечный) 1-й тон. АД 180/80 мм рт. ст..Пульс ритмичный, 36 в мин.; напряженный. Частота его не меняется после физической нагрузки (ходьба по палате). В легких везикулярное дыхание, выслушиваются единичные влажные хрипы. Печень выступает из-под реберного края на 5 см, плотная, безболезненная при пальпации. Анализ крови: Эр. - 4.0 х 1012/л, Нb - 140г/л; СОЭ - 5 мм/час, Л - 7,6 х 109/л, формула не изменена. Анализ мочи: уд. вес - 1.026, белок-следы, лейкоциты и эритроциты 1-2 в п/зрения. Суточный диурез 800 мл, ЭКГ: РР-0,75”, RR-1,65”, QR-T= 0,48”. QRS-0,16”.

На следующий день после поступления в больницу больной внезапно потерял сознание, лицо стало багрово-синим, появилась эпилептиформная судорога, непроизвольное мочеиспускание. Пульс во время приступа 16 в мин., АД - 200/80 мм рт. ст. После оказания помощи больной пришел в сознание, но о случившемся ничего не помнил.

**Вопросы:**

1. Какой синдром выступает на первый план в клинической картине заболевания и каков его патогенез?

2. Поставьте предположительный клинический диагноз?

3. Неотложная помощь при данном состоянии (в рецептах).

4. Предложите стандарты обследования больного.

5. Нуждается ли больной в лечении у кардиохирурга?

**Задача 2**

Больной 78 лет на приеме у врача-терапевта участкового предъявляет жалобы на приступы головокружения, иногда с кратковременной потерей сознания, участившиеся в течение последнего месяца. Кроме этого, имеется одышка при незначительной физической нагрузке и отеки на ногах, которые появились также около месяца назад и в последующем усиливались.

Анамнез: больным себя считает около 10 лет, когда впервые появились сжимающая боль в области сердца и одышка при ходьбе до 200 м, боль эффективно купируется Нитроглицерином. Год назад впервые возник приступ потери сознания в течение нескольких минут, сопровождавшийся непроизвольным мочеиспусканием. В последний месяц аналогичные приступы участились, появилось повышение АД.

Объективно: сознание ясное. Выраженный цианоз губ, граница относительной сердечной тупости сердца смещена влево на 2 см. Тоны сердца глухие, ритмичные. Временами выслушивается громкий (пушечный) I тон. ЧСС - 34 удара в минуту. АД - 180/100 мм рт

.ст. В легкихжесткое дыхание, хрипов нет. Печень выступает из-под реберной дуги на 5 см, край еѐ плотный, чувствительный при пальпации. Симметричные отеки на ногах до верхней трети голеней.

Представлена ЭКГ (скорость 25 мм/с):



**Вопросы:**

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.

2. Назовите отклонения от нормы, видимые на представленной ЭКГ, и сформулируйте ЭКГ-заключение

3. Какой синдром является ведущим в клинической картине данного заболевания?

4. Среди каких сходных состояний требуется провести дифференциальную диагностику?

5. Какой метод купирования данного неотложного состояния, проявляющегося обмороками, является наиболее эффективным?

**Задача 3**

Женщина 69 летЖалобы на неритмичное учащенное сердцебиение при физической нагрузке (ходьбе по лестнице – подъем на 4 этаж), постоянное головокружение, общую слабость, периодическое повышение АД до 180/100 мм рт. ст. АГ отмечает более 20 лет. 2 года назад по поводу полной АВ-блокады имплантирован электрокардиостимулятор в режиме VVI с базовой частотой 70 в мин. Слабость и головокружение отмечет постоянно в течение примерно последних 4-5 лет. Учащенное сердцебиение начала замечать около полугода назад, за последние полгода самочувствие и толерантность к нагрузке не изменилась. По поводу гипертонии последние несколько лет принимает эналаприл, амлодипин, мочегонные, аспирин. Раз в полгода является на диспансерный осмотр в поликлинику по месту жительства, регистрируется ЭКГ. После операции имплантации постоянного водителя ритма на ЭКГ постоянного регистрировался ритм кардиостимулятора. При последнем посещении поликлиники на ЭКГ выявлена фибрилляция предсердий со средней ЧСС 106 ударов в минуту. Отметчиков кардиостимулятора на ЭКГ не зарегистрировано. В порядке срочной помощи больная направлена в кардиохирургическую клинику с диагнозом: отказ электрокардиостимулятора.

Объективно: Состояние удовлетворительное. АД = 160/95 мм рт ст. Границы сердца расширены влево на 1,5 см. Тоны сердца умеренно приглушены, систолический шум на верхушке. ЧСС 110 в мин. Пульс 80 в мин, неритмичный, мерцательная аритмия. В легких везикулярное дыхание. Печень по краю реберной дуги. Периферических отеков нет.

ЭКГ: Фибрилляция предсердий, тахисистолическая форма. ЧСС 110 в мин. ЭОС не отклонена. Умеренные изменения миокарда боковой стенки ЛЖ.

**Вопросы:**

1. Сформулируйте наиболее вероятный диагноз.
2. Какие дополнительные исследования следует провести для уточнения диагноза?
3. Является ли направление по срочной помощи в кардиохирургическую клинику данной пациентки обоснованным?
4. Предполагаемая тактика лечения.

**Практические задания для проверки практических навыков**

* Анализ данных клинического обследования и дополнительных методов исследования при проведении обоснования диагноза конкретного больного
* Проведение дифференциального диагноза у конкретного больного.Назначение лечения

**Критерии оценивания, применяемые при текущем контроле успеваемости, в том числе при контроле самостоятельной работы обучающихся.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Форма контроля** | **Критерии оценивания** |
| **устный опрос** | Оценкой "ОТЛИЧНО" оценивается ответ, который показывает прочные знания основных вопросов изучаемого материала, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. |
| Оценкой "ХОРОШО" оценивается ответ, обнаруживающий прочные знания основных вопросов изучаемого материла, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается одна - две неточности в ответе. |
| Оценкой "УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО" оценивается ответ, свидетельствующий в основном о знании изучаемого материала, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории; слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры; недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа. |
| Оценкой "НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО" оценивается ответ, обнаруживающий незнание изучаемого материла, отличающийся неглубоким раскрытием темы; незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов; неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа. |
| **тестирование** | Оценка «ОТЛИЧНО» выставляется при условии 90-100% правильных ответов |
| Оценка «ХОРОШО» выставляется при условии 75-89% правильных ответов |
| Оценка «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» выставляется при условии 60-74% правильных ответов |
| Оценка «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» выставляется при условии 59% и меньше правильных ответов. |
| **решение ситуационных**  **задач** | Оценка «ОТЛИЧНО» выставляется если обучающимся дан правильный ответ на вопрос задачи. Объяснение хода ее решения подробное, последовательное, грамотное, с теоретическими обоснованиями (в т.ч. из лекционного курса), с необходимым схематическими изображениями и демонстрациями практических умений, с правильным и свободным владением терминологией; ответы на дополнительные вопросы верные, четкие. |
| Оценка «ХОРОШО» выставляется если обучающимся дан правильный ответ на вопрос задачи. Объяснение хода ее решения подробное, но недостаточно логичное, с единичными ошибками в деталях, некоторыми затруднениями в теоретическом обосновании (в т.ч. из лекционного материала), в схематических изображениях и демонстрациях практических действий, ответы на дополнительные вопросы верные, но недостаточно четкие. |
| Оценка «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» выставляется если обучающимся дан правильный ответ на вопрос задачи. Объяснение хода ее решения недостаточно полное, непоследовательное, с ошибками, слабым теоретическим обоснованием (в т.ч. лекционным материалом), со значительными затруднениями и ошибками в схематических изображениях и демонстрацией практических умений, ответы на дополнительные вопросы недостаточно четкие, с ошибками в деталях. |
| Оценка «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» выставляется если обучающимся дан правильный ответ на вопрос задачи. Объяснение хода ее решения дано неполное, непоследовательное, с грубыми ошибками, без теоретического обоснования (в т.ч. лекционным материалом), без умения схематических изображений и демонстраций практических умений или с большим количеством ошибок, ответы на дополнительные вопросы неправильные или отсутствуют. |
| **защита реферата** | Оценка «ОТЛИЧНО» выставляется если обучающимся выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы. |
| Оценка «ХОРОШО» выставляется если обучающимся выполнены основные требования к реферату и его защите, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы. |
| Оценка «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» выставляется если обучающийся допускает существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод. |
| Оценка «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» выставляется если обучающимся не раскрыта тема реферата, обнаруживается существенное непонимание проблемы |
| **Реферат с мультимедийной презентацией** | Оценка «ОТЛИЧНО» выставляется если обучающимся выполнены все требования к подготовке и представлению реферата и мультимедийной презентации: показан высокий уровень теоретической осведомленности по заданомувопросу, обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к оформлению презентации, даны правильные ответы на дополнительные вопросы. |
| Оценка «ХОРОШО» выставляется если обучающимся выполнены основные требования к реферату и его защите, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы. |
| Оценка «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» выставляется если обучающийся допускает существенные отступления от требований к подготовке реферата и презентации. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы. |
| Оценка «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» выставляется если обучающимся не раскрыта тема реферата, обнаруживается существенное непонимание проблемы, не представлена презентация |
|  |  |
|  |
|  |
|  |
| **Критерии оценки практической части** | |
| **Проверка практической части** | Оценка «ОТЛИЧНО» выставляется если - ординатор ежедневно курирует больного, освоил полностью практические навыки и умения, предусмотренные рабочей программой дисциплины (при обосновании клиническогодиагноза и проведении дифференциального диагноза правильно интерпретирует жалобы больного, анамнез, данные объективного осмотра, клинико-лабораторные и инструментальные показатели, правильно назначает лечение, заполняет учебную историю болезни). |
| Оценка «ХОРОШО» выставляется если – ординатор ежедневно курирует тематического больного, освоил полностью практические навыки и умения, предусмотренные рабочей программой дисциплины, однако допускает некоторые неточности. |
| Оценка «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» выставляется если – ординатор нерегулярно курирует больного, владеет лишь некоторыми практическими навыками и умениями. |
| Оценка «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» выставляется если –ординатор нерегулярно курирует больного, -практические навыки и умения выполняет с грубыми ошибками. |
| **Проверка истории болезни** | Оценка «ОТЛИЧНО» выставляется, если клиническая история болезни оформлена в назначенный срок и в полном соответствии с требуемым образцом, без исправлений, грамматических и стилистических ошибок;  показано всестороннее и глубокое знание внутренних болезней (основных классификаций, диагностических критериев заболеваний) по представленному клиническому случаю;  показано умение проводить дифференциальную диагности­ку с учетом основного синдрома у конкретного больного;  умело составлен план обследования и лечения по основной и сопутствующей патологии у представленного больного;  проявлены творческие способности в понимании, изложении и применении материала в конкретном клиническом случае;  нет существенных замечаний по написанию и оформлению истории болезни. |
| Оценка «ХОРОШО» выставляется если – клиническая история болезни оформлена в положенный срок и в полном соответствии с требуемым образцом, без исправлений по тексту, грамматических и стилистических ошибок;  показано полное знание внутренних болезней (основных классификаций, диагностических критериев заболеваний) по представленному клиническому случаю;  показано умение проводить дифференциальную диагностику с учетом основного синдрома у конкретного больного;  умело составлен план обследования и лечения по основной патологии у представленного больного;  имеются отдельные непринципиальные замечания по написанию и оформлению истории болезни. |
| Оценка «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» выставляется если клиническая история болезни оформлена не полностью, с исправлениями и ошибками;  Показаны неполные знания основных разделов внутренних болезней (классификаций, диагностических критериев заболеваний) по представленному клиническому случаю;  показано неполное умение проводить дифференциальную диагностику с учетом основного синдрома у конкретного больного;  составленные план об­следования и лечения по основной патологии у представленного больного не полные;  имеются существенные принципиальные замечания по написанию и оформлению исто­рии болезни. |
| Оценка «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» выставляется если - история болезни оформлена, но не полностью соответствует необходимому образцу, с исправлениями и ошибками;  допущены принципиальные ошибки в постановке и оформлении клинического диагноза;  показаны очень слабые, поверхностные знания внутренних болезней по представленному больному;  не правильно и не умело проведена дифференциальная диагностика по основному синдрому у конкретного больного;  план обследования и лечения составлен неумело.;  показано незнание групп препаратов, используемых у данного больного и механизмы их действия;  много принципиальных существенных замечаний по написанию истории болезни. |

1. **Оценочные материалы промежуточной аттестации обучающихся.**

Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачета проводится по зачетным билетам, в устной форме, в форме демонстрации практических навыков при решении ситуационных задач*.*

**Критерии, применяемые для оценивания обучающихся на промежуточной аттестации**

**11-15 баллов.** Ответы на поставленные вопросы излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений. Полно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Делаются обоснованные выводы. Демонстрируются глубокие знания базовых нормативно-правовых актов. Соблюдаются нормы литературной речи. (Тест: количество правильных ответов> 90 %).

**6-10 баллов.** Ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и последовательно. Базовые нормативно-правовые акты используются, но в недостаточном объеме. Материал излагается уверенно. Раскрыты причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер. Соблюдаются нормы литературной речи. (Тест: количество правильных ответов> 70 %).

**3-5 баллов.** Допускаются нарушения в последовательности изложения. Имеются упоминания об отдельных базовых нормативно-правовых актах. Неполно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируются поверхностные знания вопроса, с трудом решаются конкретные задачи. Имеются затруднения с выводами. Допускаются нарушения норм литературной речи. (Тест: количество правильных ответов> 50 %).

**0-2 балла.** Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний по дисциплине. Не раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Не проводится анализ. Выводы отсутствуют. Ответы на дополнительные вопросы отсутствуют. Имеются заметные нарушения норм литературной речи. (Тест: количество правильных ответов <50 %).

**Вопросы для проверки теоретических знаний по дисциплине**

1. Физиологические аспекты тахиаритмий сердца и механизмы действия антиаритмических препаратов.
2. Клиническая фармакология антиаритмических препаратов.
3. Специальное обследование больных с нарушениями ритма сердца.
4. Изменения автоматизма синусового узла.Синусовая тахикардия, синусовая брадикардия, синусовая аритмия. Аритмии, связанные с проявлением активности латентных водителей ритма: медленные и ускоренные выскальзывающие комплексы и ритмы, миграция наджелудочкового водителя ритма.
5. Экстрасистолия. Общая характеристика, этиология, патогенез, классификация методы диагностики, клиническое значение, лечение и профилактика экстрасистолии. Парасистолия.
6. Дифференциальная диагностика с экстрасистолией. Подходы к лечению.
7. Пароксизмальные суправентрикулярные тахикардии. Синоатриальные, предсердные, АВ-узловые. Этиология. Патогенез. Классификация. Прогностическая значимость. Клиника. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Медикаментозное лечение. Интервенционное лечение. Хирургическое лечение.
8. Желудочковые тахикардии (ЖТ). Пароксизмальная мономорфная, фасцикулярная левожелудочковая, непрерывно-рецидивирующая, полиморфная, полиморфная ЖТ типа «пируэт».
9. Трепетание и фибрилляция желудочков. Этиология. Патогенез. Классификация по Ryan, Bigger.
10. Стратификация риска внезапной смерти. Клиника. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Лечение медикаментозное и хирургическое.
11. Фибрилляция и трепетание предсердий. Этиология. Патогенез. Классификация. Особенности развития и клиники фибрилляции предсердий при СССУ и синдроме предвозбуждения желудочков. Диагностика. Прогноз. Тактика ведения в амбулаторных и стационарных условиях при пароксизмальной, персистирущей и постоянной формах фибрилляции и трепетания предсердий. Современные методы лечения.
12. Синдромы предвозбуждения желудочков. Феномен предвозбуждения. Распространенность. Этиопатогенез. Классификация. Пароксизмальные тахикардии при синдромах предвозбуждения желудочков. Дифференциально-диагностические критерии. Клиника, Диагностика. Лечение.
13. Нарушения функций СА узла (ДСУ). Синдром слабости СА узла (СССУ). СА блокады. Остановка (отказ) СА узла. Остановка предсердий. Межпредсердные блокады. Общая характеристика дисфункций СА узла. Классификация. Этиология СССУ и ДСУ. ЭКГ диагностика при СССУ и ДСУ: СА блокада, Остановка или отказ СА узла, синдром тахи-брадикардии. Остановка предсердий. Лечение ДСУ и СССУ. Прогноз. Исходы. Межпредсердные блокады.
14. Атриовентрикулярные блокады. Нарушения внутрижелудочковой проводимости. Этиология, патогенез, классификация, гемодинамика, клиника, диагностика, лечение атриовентрикулярных блокад. Классификация и клиническое значение внутрижелудочковых блокад: распротранение, этиология, кардиогемодинамика, прогноз и лечение.
15. Понятия об электрокардиостимуляции. Виды ЭКС. Принципы работы ЭКС. Показания к имплантации ЭКС при брадиаритмиях. Осложнения электрокардистимуляции. Методы контроля работы ЭКС.
16. Кардиовертеры-дефибрилляторы.
17. Сердечная ресинхронизирующая терапия.
18. Особенности использования антиаритмических ЛС у пожилых, в период беременности и лактации, в зависимости от сопутствующих заболеваний.
19. Особенности дозирования ЛС, применяемых при лечении аритмий.
20. Методы оценки клинической эффективности и безопасности ЛС, применяемых при лечении аритмий.
21. Основные нежелательные лекарственные реакции при использовании ЛС, применяемых при лечении аритмий, их выявление, классификация, регистрация.

**Практические задания для проверки сформированных умений и навыков**

**Задачи №1-10**

**ПРИМЕР ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ**

**Задача №1**

Больная 28 лет, доставлена в терапевтическое отделение «скорой помощью» с жалобами на сердцебиение, головокружение, слабость, частое мочеиспускание.

Приступ сердцебиения начался внезапно, среди полного благополучия и продолжается уже более 12 часов. Подобные приступы наблюдались и раньше, но были кратковременными. Чаще они возникали после переутомления или волнения. В последние 3 месяца до поступления в стационар они участились и стали более продолжительными.

Объективно: больная астенической конституции. Цианоза, отеков нет. Кожа груди, на ладонях влажная на ощупь. Наблюдается тремор пальцев руки и век. Яремные вены набухшие, усилена пульсация шейных сосудов. Границы сердца не изменены. Частота сердечных сокращений (аускультативно) 220 в мин. Пульс на лучевой артерии не сосчитывается, малый и мягкий. АД 110/60 мм рт. ст. Дыхание везикулярное. Печень и селезенка не пальпируется. Мочеиспускание частое - каждые 15-20 мин. выделяется 200-250 мл. светлой мочи.

Электрокардиограмма, частота сокращений предсердий и желудочков 220 в мин., зубцы Т, Р сливаются между собой, положительны. Интервалы S-T ниже изолинии. Желудочковый комплекс не расширен и не деформирован.

**Вопросы:**

1. Как называется состояние, наблюдаемое у больной?

2. Каковы рефлекторные методы, направленные на устранение приступа?

3. Неотложная медикаментозная терапия.

4. Назовите возможные причины данного состояния.

5. Какие обследования необходимы для постановки диагноза, учитывая стандарты диагностики?

6. Что могло явиться причиной учащения приступов в последние 3 месяца?

**Эталон ответа**

1. У больной приступ пароксизмальной наджелудочковой тахикардии.

2. Надавливание на глазные яблоки (проба Чермака), натуживание на высоте глубокого вдоха при закрытой голосовой щели и зажатом носе (проба Вальсальвы), вызывание рвотного рефлекса путем раздражения пальцами корня языка.

3. Внутривенные введения новокаинамида 10%-10,0 в изотоническом растворе NaCl в течении 3-5 минут, иногда вместе с метазоном 5%-0,5 мл.

А) поляризующая смесь внутривенно капельно, через 10-15 минут введения – верапамил 5-10 мг в/в струйно (при отсутствии эффекта).

Б) при отсутствии эффекта через 30 минут: кордарон 300-450 мг в 20 мл изотонического раствора NaCl в течении 5-10 минут.

В) при отсутствии эффекта еще через 30 мин. – дигоксин 0,025% - 1 мл с 10 мл панангина в изотоническом растворе NaCl до 20 мл в/в в течении 5 минут.

При нарушении гемодинамики (снижение АД, головокружение) до введения дигоксина провести электроимпульсную терапию.

4. Пароксизмальная тахикардия может осложнять течение: миокардита, тиреотоксикоза, стеноза левого венозного отверстия сердца, климакса, вегето-сосудистой дистонии. Может явиться клиническим проявлением синдрома преждевременного возбуждения желудочков.

5. ЭКГ после купирования пароксизма, ЭХО-КГ, ревмотесты, белковые фракции, общий анализ крови, рентгенография грудной клетки, УЗИ щитовидной железы, тиреоидные гормоны, рентгенография турецкого седла.

6. При вегетативной дисфункции (что наиболее вероятно у данной больной) учащение приступов может быть вызвано переутомлением, первым напряжением, обострением очагов хронической инфекции.

**Задача№ 2**

Больной Ф. 78 лет вызвал участкового врача на дом с жалобами на приступы сердцебиения, перебои в работе сердца, которые сопровождаются слабостью, одышкой. Приступы аритмии стали беспокоить последние шесть месяцев, продолжительностью несколько минут, проходят самостоятельно при перемене положения тела. Из анамнеза известно, что последние несколько лет стала снижаться память, редко отмечает повышение АД до 160/90 мм рт. ст. Перенесѐнные заболевания: язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки, очаговая пневмония. В настоящее время – пенсионер, работал преподавателем в вузе. Вредных привычек не имеет. При осмотре состояние больного средней тяжести. Телосложение правильное, рост – 168 см, вес – 70 кг. Форма грудной клетки коническая, дыхание свободное через нос. Заметна пульсация шейных вен. ЧД – 17 уд/мин. При перкуссии звук ясный, лѐгочный, границы лѐгких в пределах нормы. При аускультации дыхание жѐсткое, хрипов нет. Система кровообращения. Границы относительной сердечной тупости: правая – правый край грудины, левая – на 1 см кнутри от левой среднеключичной линии, верхняя - верхний край III ребра. При аускультации тоны сердца приглушены, ритмичные. ЧСС – 112 уд/мин, дефицит пульса. АД – 130/80 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный во всех отделах. Печень не пальпируется, размеры по Курлову – 9x8x7 см. Общий анализ крови и мочи без патологии. В биохимическом анализе крови определяется высокий уровень холестерина. Записана ЭКГ: зубцы Р во всех отведениях отсутствуют. Между комплексами QRS, мелкие волны «f» , частота желудочков 110-150 в минуту.

**Вопросы:**

1. Какое нарушение ритма у больного?

2.С какими наджелудочковыми аритмиями необходимо провести дифференциальный диагноз.

3. Какие дополнительные методы обследования вы назначите больному? Обоснуйте ответ.

4. Есть ли риск развития инсульта и системных тромбоэмболий (ТЭО) у данного больного? Является ли необходимым назначение антикоагулянтов у данного больного?

5. Перечислите, что относится к сердечно-сосудистым и другим состояниям, ассоциирующимся с фибрилляцией предсердий; назовите какие состояния ассоциируются с развитием фибрилляции предсердий у данного больного.

**Эталон ответа:**

1. На основании ЭКГ, зарегистрированной во время приступа аритмии, у больного парокизмальная форма фибрилляции предсердий, тахисистолический вариант.

2. Предсердная тахикардия, трепетание предсердий, частая предсердная экстрасистолия.

3. Суточное мониторирование ЭКГ для выявления формы нарушения ритма сердца.

4. У больного степень риска развития инсульта и системных по шкале CHA2DS2-VASc > 2 баллов (3 балла), что является основанием для назначений антикоагулянтной терапии.

5. С фибрилляцией предсердий ассоциируются: структурное заболевание сердца, возраст, артериальная гипертония, клинически выраженная сердечная недостаточность, поражение клапанов сердца, кардиомиопатии, ишемическая болезнь сердца, нарушение функции щитовидной железы, избыточная масса тела и ожирение, сахарный диабет, хроническая обструктивная болезнь лѐгких, апноэ во время сна, хроническая болезнь почек. Из известных на момент осмотра больного состояний, ассоциирующихся с фибрилляцией предсердий, являются возраст и артериальная гипертония.

**Задача № 3**

Больной 37 лет находится в кардиологическом стационаре. В возрасте 25 лет выявлен митральный порок (стеноз и недостаточность), умеренная аортальная недостаточность. С 31 года - пароксизм фибрилляции предсердий. В 35 лет последняя отчетливая ревматическая атака, после которой фибрилляция стала стойкой, появилась необходимость постоянного лечения по поводу сердечной недостаточности. Год назад - тромбоэмболия мелких ветвей легочной артерии, инфарктная пневмония. Статус: заметная одышка в покое, пульс около 110 уд. в мин, аритмичный АД 110/50 мм рт.ст., печень выступает на 8 см, отечность голеней. Рентгеноскопия: существенное расширение всех отделов сердца признаки застоя в легких. Обсуждается вопрос о лечении фибрилляции предсердий.

**Вопросы:**

1. Сформулируйте клинический диагноз. Обоснуйте ответ.

2. Какие дополнительные методы обследования вы назначите больному?

3. Какая тактика лечения целесообразна у больного?

4. Какие проявления побочных эффектов дигоксина?

**Образец зачетного билета**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ» МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Кафедра госпитальной терапии им. Р.Г. Межебовского

Подготовка кадров высшей квалификации - ординатура

Специальность: 31.08.36 « Кардиология »

Дисциплина: Аритмология

**ЗАЧЕТНЫЙ БИЛЕТ № 1**

1. Фибрилляция и трепетание предсердий. Этиология. Патогенез. Классификация. Особенности развития и клиники фибрилляции предсердий при СССУ и синдроме предвозбуждения желудочков. Диагностика. Прогноз. Тактика ведения в амбулаторных и стационарных условиях при пароксизмальной, персистирущей и постоянной формах фибрилляции и трепетания предсердий. Современные методы лечения.
2. Особенности использования антиаритмических ЛС у пожилых, в период беременности и лактации, в зависимости от сопутствующих заболеваний.
3. Проблемно-ситуационная задача №1

Заведующий кафедрой

госпитальной терапии им. Р.Г.Межебовского

д.м.н., профессор Р.А.Либис

Декан факультета подготовки

кадров высшей квалификации

к.м.н., доцент И.В.Ткаченко

«\_\_\_\_» марта 2019

**Таблица соответствия результатов обучения по дисциплине и -оценочных материалов, используемых на промежуточной аттестации.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Проверяемая компетенция | Дескриптор | Контрольно-оценочное средство (номер вопроса/практического задания) |
| 1 | ПК-5 готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем | Знать: классификацию нарушений ритма и проводимости в соответствии с Международной статистической классификацией болезней (МКБ), их этиологию, патогенез, факторы риска; основные вопросы нормальной и патологической анатомии, нормальной и патологической физиологии, взаимосвязь функциональных систем организма и уровни их регуляции; клиническую симптоматику и диагностику нарушений ритма и проводимости у взрослых; общие методы исследования и диагностики в кардиологии, функциональные исследования и, в первую очередь, электрокардиографию в норме и при нарушениях ритма и проводимости, суточное мониторирование ЭКГ; специальные современные методы исследования в кардиологии (рентгенологические. ультразвуковые, внутрисердечные электрофизиологические, интервенционных, и др.) | вопросы №1-21 |
| Уметь применить объективные методы обследования, выявить клинические признаки нарушений ритма и проводимости; установить диагноз аритмий, связанных с нарушением функции автоматизма и возбудимости, аритмий, связанных с нарушениями проводимости сердца и комбинированных аритмий, определить степень нарушения гемостаза; оценить данные электрокардиографии, нагрузочных и лекарственных проб определить необходимость специальных методов обследования: суточного(холтеровского) мониторирования ЭКГ,чреспищеводной стимуляции сердца(ЧПСС), эхокардиографии, велоэргометрии, электрофизиологического исследования сердца, исследований гемодинамики, коронарографии, вентрикулографии применительно к конкретной клинической ситуации; обосновать клинический диагноз, провести дифференциальную диагностику, определить возможность развития осложнений нарушений ритма (Тромбоэмболии и тромбозы). | практические задания №1-10 |
| Владеть навыками получения исчерпывающей информации от больного с аритмиями, связанными с нарушением функции автоматизма и возбудимости, с нарушениями проводимости сердца и комбинированными аритмиями, применением объективных методов исследования, выявлением клинических признаков нарушений ритма и проводимости, выявлением общих и специфических признаков заболевания, оценкой тяжести состояния пациента, регистрацией и расшифровкой электрокардиограммы и суточного мониторирования ЭКГ,оценкой (анализом) данных лабораторных и биохимических методов исследования, нагрузочных и лекарственных проб, эхокардиографии, пищеводной стимуляции сердца (ЧПСС), суточного (холтеровского) мониторирования ЭКГ, данных гемодинамики, электроимпульсной терапией, проведением вагусных проб, острого лекарственного теста. | практические задания №1-10 |
| 2 | ПК-6 готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании кардиологической медицинской помощи | Знать основы фармакотерапия (этиотропное лечение, антиаритмические препараты) и профилактики аритмий, связанных с нарушением функции автоматизма и возбудимости, аритмий, связанных с нарушениями проводимости сердца и комбинированных аритмий,, классификацию, клиническую фармакологию антиаритмических препаратов, современные принципы фармакотерапии нарушений ритма сердца, интервенционные методы лечения нарушений ритма и проводимости: электроимпульсная терапии, кардиовертерные дефибрилляторы, чреспищеводнаякардиостимуляция, электрокардиостимуляции ( понятия. виды кардиостимуляторов, принципы работы, методы контроля), хирургическое лечение аритмий. | вопросы №1-21 |
| Уметь определять тактику ведения и лечения пациентов с нарушениями ритма и проводимости, провести необходимое лечение аритмий, связанных с нарушением функции автоматизма и возбудимости, аритмий, связанных с нарушениями проводимости сердца и комбинированных аритмий, определять показания и противопоказания для антиаритмических препаратов, Определить показания для госпитализации и организовать её, оценить тяжесть состояния больного с нарушениями ритма и проводимости и принять необходимые меры для выведения больного из тяжелого состояния, определить объем и последовательность лечебных мероприятий, оказать необходимую неотложную помощь и при необходимости провести реанимационные мероприятия, определить степень нарушения гемостаза, показания к тромболитической терапии и выполнить все мероприятия по их нормализации; определить показания для Интервенционные методы лечения нарушений ритма и проводимости: электроимпульсная терапии, кардиовертерные дефибрилляторы, чреспищеводнаякардиостимуляция, электрокардиостимуляции ( понятия. виды кардиостимуляторов, принципы работы, методы контроля), хирургическое лечение аритмий и направить пациента на хирургическое лечение, выявить противопоказания к нему. | практические задания №1-10 |
| Владеть навыками определения тактики ведения и лечения пациентов с нарушениями ритма и проводимости, проведения необходимого лечения аритмий, связанных с нарушением функции автоматизма и возбудимости, аритмий, связанных с нарушениями проводимости сердца и комбинированных аритмий, определения показания и противопоказания для антиаритмических препаратов, определения показаний для госпитализации, проведением реанимационных манипуляций, электроимпульсной терапии при аритмиях, проведением пробы с дозированной физической нагрузкой на велоэргометре, чреспищеводной стимуляции сердца определения показаний для направления пациента на хирургическое лечение. | практические задания №1-10 |