



ГОУ ВПО
«Красноярский государственный медицинский
университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого
Министерства здравоохранения и социального
развития Российской Федерации»



Кафедра внутренних болезней №1

Шестерня П.А., Чернова А.А.

НЕОТЛОЖНЫЕ СОСТОЯНИЯ В КАРДИОЛОГИИ

методические рекомендации
по внеаудиторной работе для студентов 6 курса
по специальности 060101 – «лечебное дело»

Красноярск
2009

УДК 616-083.98:616.1 (07)

ББК 54.101

Ш 51

Шестерня П.А. **Неотложные состояния в кардиологии:** методические рекомендации по внеаудиторной работе для студентов 6 курса по специальности 060101 «Лечебное дело» / П.А. Шестерня, А.А. Чернова. – Красноярск: типография КрасГМУ, 2009. – 61 с.

Обучение студентов правильной диагностике и дифференциальной диагностике угрожающих жизни состояний, и, как следствие, своевременному их лечению является трудной задачей. Курация больных, являющаяся обязательной в программе обучения на клинических дисциплинах, не включает очного общения студента с пациентом в ургентной ситуации. В большинстве своем, знания носят исключительно теоретический характер. Элективный курс «Неотложные состояния в кардиологии» для студентов 6 курса ориентирован на максимальное приближение процесса обучения к реальной клинической практике. Основной составляющей программы электива является работа студентов с профессиональным манекеном-симулятором SimMan («Laerdal»), овладение современной медицинской аппаратурой (дефибриллятор, шприцевые дозаторы и др.). Преимуществами симуляционного обучения являются дозволенность ошибок без вреда для пациента, возможность многократного повторения одинаковых ситуаций, навыкам работы в команде, подготовка к редким и сложным случаям.

В данные методические рекомендации включены наиболее распространенные и значимые угрожающие жизни состояния в кардиологической практике. Методические рекомендации предназначены для внеаудиторной самостоятельной работы студентов.

Рецензенты: Заведующий кафедрой внутренних болезней педиатрического факультета КрасГМУ, д.м.н., профессор Харьков Е.И.
Заведующий кафедрой пропедевтики внутренних болезней КрасГМУ, д.м.н., профессор Поликарпов Л.С.

Утверждено к печати ЦКМС КрасГМУ (протокол №2 от 29.10.09)

КрасГМУ
2009

Содержание:

Список сокращений:	4
Тема Острый коронарный синдром.	5
Тема 2. Острая левожелудочковая недостаточность. Отек легких.	12
Тема 3. Острая левожелудочковая недостаточность. Кардиогенный шок.	18
Тема 4. Гипертонический криз.	25
Тема 5. Пароксизм фибрилляции / трепетания предсердий.	31
Тема 6. Пароксизмальные наджелудочковые и желудочковые тахикардии.	37
Тема 7. Внезапная сердечная смерть: фибрилляция желудочков, асистолия.....	42
Тема 8. Синкопальные состояния, синдром Морганьи-Адамс-Стокса. Нарушения проводимости (блокады сердца).....	48
Тема 9. Зачет.	53
Литература:	61

Список сокращений:

АВБ – атриовентрикулярная блокада
АГ - артериальная гипертония
АД - артериальное давление
АТФ - аденозинтрифосфорная кислота
БЗВЛНПГ - блокада задней ветви левой ножки пучка Гиса
БЛНПГ – блокада левой ножки пучка Гиса
БПВЛНПГ - блокада передней ветви левой ножки пучка Гиса
ВЖБ – внутрижелудочковая блокада
ВСС – внезапная сердечная смерть
ГК - гипертонический криз
ДПП – дополнительные проводящие пути
ЖТ - желудочковая тахикардия
ИБС - ишемическая болезнь сердца
КФК – креатинфосфокиназа
КФК-МВ – МВ фракция креатинфосфокиназы
КШ – кардиогенный шок
МАС - синдром Морганьи-Адамса-Стокса
МНО – международное нормализованное отношение
НЖТ - наджелудочковая тахикардия
ОИМ - острый инфаркт миокарда
ОКС - острый коронарный синдром
ОЛ – отек легких
САБ - синоатриальная блокада
СН – сердечная недостаточность
СССУ - синдром слабости синусового узла
СУ – синусовый узел
ТП – трепетание предсердий
ТЭЛА – тромбоэмболия легочной артерии
ФП – фибрилляция предсердий
ЦВД – центральное венозное давление
ЦНС - центральная нервная система
ЧДД – частота дыхательных движений
ЧПСП - чреспищеводная стимуляция предсердий
ЧСЖ – частота сокращения желудочков
ЧСС - частота сердечных сокращений
ЭИТ - электроимпульсная терапия
ЭКГ – электрокардиография
ЭКС – электрокардиостимуляция
Эхо-КГ – эхокардиография

1. Тема 1. Острый коронарный синдром.

2. Форма работы.

Подготовка к практическому занятию.

3. Перечень вопросов для самоподготовки к практическому занятию:

- анатомия кровоснабжения миокарда;
- клиническая картина классического ангинозного синдрома и его атипичные формы;
- ЭКГ-критерии нестабильной стенокардии и инфаркта миокарда;
- биохимические маркеры некроза миокарда;
- показания и противопоказания для проведения тромболитической терапии;
- инвазивные методы реваскуляризации миокарда;
- дезагреганты и антикоагулянты в лечении ОКС.

4. Перечень практических умений по изучаемой теме:

- уметь собрать жалобы больного ОКС;
- уметь расшифровать ЭКГ при нестабильной стенокардии, инфаркте миокарда;
- уметь интерпретировать данные исследования кардиоспецифичных ферментов;
- уметь выписать рецепт на: аспирин, клопидогрель, гепарин, эноксапарин, фондапаринукс, изокет, нитроглицерин, стрептокиназу, альтеплазу.

5. Рекомендации по выполнению УИРС.

Рефераты по темам:

- «Тромболитическая терапия инфаркта миокарда»,
- «Интервенционные методы лечения острого коронарного синдрома»,
- «Антикоагулянтная и антитромбоцитарная терапия острого коронарного синдрома».

6. Самоконтроль по тестовым заданиям данной темы.

Приложение №1. Тестовый контроль.

1. Абдоминальный вариант ангинозных болей может симулировать следующие заболевания:

- А. Острый аппендицит.
- Б. Прободную язву желудка.
- В. Острый панкреатит.
- Г. Все перечисленное.

Ответ: Г.

2. Типичными зонами иррадиации ангинозных болей являются все, кроме:

- А. В нижнюю челюсть и зубы.
- Б. В левую руку.
- В. В лопаточную область.
- Г. В язык.

Ответ: Г.

3. О каком процессе в миокарде свидетельствует появление патологического зубца Q:

- А. Ишемии миокарда.
- Б. Повреждении миокарда.
- В. Некрозе миокарда.
- Г. Оглушении миокарда.

Ответ: В.

4. О какой локализации инфаркта миокарда следует думать при наличии изменений в отведениях II, III, aVF:

- А. Передне-перегородочной области.
- Б. Боковой стенки.
- В. Нижней стенки.
- Г. Нижне-боковой области.

Ответ: В.

5. О какой локализации инфаркта миокарда следует думать при наличии изменений в отведениях I, aVL, V₅-V₆:
А. Передне-перегородочной области.
Б. Боковой стенки.
В. Верхушки.
Г. Нижней стенки.

Ответ: Б.

6. Какая длительность ангинозных болей свидетельствует о развитии инфаркта миокарда:

- А. Более 10 минут.
- Б. Более 1 часа.
- В. Более 20 минут.
- Г. Более 30 минут.

Ответ: В.

7. Назовите кардиоспецифичный маркер, который можно использовать для ретроспективной диагностики инфаркта миокарда:

- А. Тропонин.
- Б. Миоглобин.
- В. Креатинфосфокиназа общая.
- Г. Креатинфосфокиназа МВ-фракция.

Ответ: А.

8. Противопоказаниями для назначения нитратов являются все, кроме:

- А. Артериальная гипотония (систолическое АД < 90 мм.рт.ст.).

Б. Инфаркт миокарда правого желудочка.

В. Констриктивный перикардит.

Г. Гипертрофическая кардиомиопатия с обструкцией выходного тракта левого желудочка.

Д. Головных болях на применение нитратов в анамнезе.

Ответ: Д.

9. Противопоказаниями для назначения β-адреноблокаторов являются все, кроме:

А. Бронхиальная астма.

Б. СА- и АВ-блокады.

В. Синусовая брадикардия менее 50 ударов/мин.

Г. Синдром укороченного PQ.

Д. Синдром Рейно.

Ответ: Г.

10. Из бассейна какой коронарной артерии кровоснабжается нижняя стенка левого желудочка:

А. Правой коронарной артерии.

Б. Передней межжелудочковой ветви левой коронарной артерии.

В. Огибающей ветви левой коронарной артерии.

Г. Ветви тупого края левой коронарной артерии.

Ответ: А.

Приложение №2. Ситуационные задачи.

Задача №1. Мужчина 46 лет находится на лечении в кардиологическом отделении по поводу подострого инфаркта миокарда (от 15.01). Инфаркт миокарда «перенес» на ногах. Обратился в поликлинику, где после записи ЭКГ был поставлен диагноз: ИБС. Подострый без Q инфаркт миокарда передне-перегородочной области и верхушки. На 14-ый день (04.02) вновь развивается интенсивный болевой синдром в груди с иррадиацией в обе руки, сопровождающийся резкой слабостью, холодным липким потом. Объективно: кожные покровы холодные, влажные. АД 100/60 мм.рт.ст. По ЭКГ: Ритм синусовый с ЧСС 98 в минуту. Полная блокада левой ножки пучка Гиса.

Вопросы:

Сформулируйте клинический диагноз?

Какое лечение необходимо назначить данному больному?

Тактика ведения данного больного?

Ответ: ИБС. Острый рецидивирующий инфаркт миокарда. ПБЛНПГ. Морфин 1%-1.0 мл в/в струйно, ингаляция кислорода, клопидогрель нагрузочная доза 300 мг. Учитывая рецидив инфаркта миокарда, пациенту показано проведение экстренной коронарографии и ангиопластики со стентированием.

Задача №2. У больного, 58 лет, неделю назад появились сдавливающие боли за грудиной при ходьбе, проходящие в покое. Сегодня ночью проснулся от сжимающих загрудинных болей с иррадиацией шею, нижнюю челюсть, волнообразные общей длительностью около 1,5 часов. Повторно принимал нитроглицерин с неполным и кратковременным эффектом. Доставлен в отделение кардиореанимации через 2 часа от начала симптомов заболевания. Жалоб при поступлении нет. По ЭКГ: ритм синусовый с ЧСС 72 в минуту. В отведениях aVL, V₅-V₆ депрессия сегмента ST до 2.0 мм с (+) зубцом T. При исследовании КФК и MB-фракции КФК выявлено 4-х кратное повышение их концентрации.

Вопросы:

Как оценить симптомы, появившиеся неделю назад и ночной приступ болей?

Сформулируйте клинический диагноз?

Какое лечение необходимо назначить данному больному?

Показана ли пациенту тромболитическая терапия?

Ответ: В течение недели – нестабильная (впервые возникшая) стенокардия, ночью развился острый инфаркт миокарда. ИБС. Острый без Q боковой инфаркт миокарда. Стандартное лечение: аспирин 250 мг, гепарин в/в струйно (60 ЕД/кг массы тела, но не более 4000 ЕД), полноценное обезболивание (морфин 1%-1.0 мл в/в струйно), ингаляция кислорода, в/в инфузия нитратов (изокет, перлинганит) 10-20 мг под контролем АД. Тромболизис данному больному не показан (ИМ без подъема сегмента ST).

Задача №3. Пациент 56 лет длительно страдающий гипертонической болезнью с высокими цифрами АД (до 220/110 мм.рт.ст) внезапно почувствовал нехватку воздуха. Вызвал скорую помощь. При осмотре: акроцианоз. Дыхание жесткое, в нижних отделах легких с обеих сторон небольшое количество влажных хрипов. ЧДД 30 в минуту. Тоны сердца ритмичные, ясные. В области верхушки и по левому краю грудины выслушивается интенсивный систолический шум, I тон ослаблен. АД 150/100 мм.рт.ст. ЧСС 100 в минуту. По ЭКГ: ритм синусовый. В отведениях I, aVL, V₁-V₄, регистрируется подъем сегмента ST до 3 мм с (+) зубцом T, в отведениях III, aVF депрессия ST на 2 мм с (+) зубцом T.

Вопросы:

Какое заболевание необходимо заподозрить? Вариант клинической картины?

Оцените изменения на ЭКГ?

Назовите вероятную причину появления одышки? Какое осложнение развилось?

Какое лечение необходимо назначить данному больному?

Ответ: Острый инфаркт миокарда, астматический вариант (когда на первый план выходит одышка, возможно, без болевого синдрома). Ишемия и

повреждение передне-перегородочной области и верхушки, по нижней стенке – реципрокные изменения. Вовлечение сосочковых мышц и появление острой митральной регургитации, как следствие развитие отека легких. Стандартное лечение: аспирин 250 мг, гепарин в/в струйно (60 ЕД/кг массы тела, но не более 4000 ЕД), полноценное обезболивание (морфин 1%-1.0 мл в/в струйно), ингаляция кислорода, в/в инфузия нитратов (изокет, перлинганит) 10-20 мг под контролем АД, диуретики (лазикс 60-80 мг в/в струйно). Госпитализация в кардиохирургический стационар.

Задача №4. Пациент 55 лет впервые в жизни после стресса почувствовал разрывающую жгучую боль за грудиной. Сразу вызвал бригаду скорой помощи. По ЭКГ: синусовая брадикардия с частотой 50 в минуту. В отведениях II, III, aVF подъем сегмента ST выше изолинии на 3 мм с (+) зубцом T и в отведениях III, aVF комплекс Qr. В отведениях I, V₁-V₂ депрессия сегмента ST до 2 мм. Врачом скорой помощи были назначены аспирин 250 мг, морфин 1%-1.0 мл в/в, изокет-спрей 2 дозы сублингвально, изокет 20 мг в/в струйно медленно. При поступлении в стационар - болевой синдром купирован, беспокоит чувство нехватки воздуха, тошнота. Объективно: набухание шейных вен. Дыхание везикулярное, хрипов нет. ЧДД 32 в минуту. АД 110/70 мм.рт.ст. Тоны сердца ритмичные, ясные. ЭКГ в стационаре: Ритм синусовый, ЧСС 62 в минуту. Сохраняются подъемы сегмента ST с (+) зубцом T и комплекс Qr в отведениях II, III, aVF. В правых грудных отведениях RV₃-RV₅ сегмента ST выше изолинии на 3 мм с (+) зубцом T

Вопросы:

Сформулируйте клинический диагноз?

Оцените изменения на ЭКГ?

Чем обусловлено развитие одышки?

Оцените лечение, проведенное на догоспитальном этапе?

Ответ: ИБС. Острый с Q инфаркт миокарда нижней стенки. Инфарктные изменения по нижней стенке с зубцом Q, депрессия сегмента ST в отведениях I, V₁-V₂ является отраженной (реципрокной). Элевация сегмента ST в правых грудных отведениях свидетельствует о инфаркте миокарда правого желудочка. Одышка обусловлена инфарктом миокарда правого желудочка. Назначение нитратов противопоказано при инфаркте миокарда правого желудочка. Назначение нитратов привело к развитию синдрома малого выброса правого желудочка (одышка без застоя в малом круге).

Задача №5. Пациент 48 лет госпитализирован в кардиоцентр с диагнозом инфаркт миокарда. Время от начала болей 2 часа. Врачом скорой помощи были назначены аспирин 500 мг, промедол 2%-1.0 мл в/в, изокет-спрей 2 дозы сублингвально, гепарин 5000 ЕД в/в. На момент поступления болевой синдром не купирован. Объективно: пациент возбужден, мечется в кровати. АД 170/90 мм.рт.ст. ЧСС 96 в минуту. По ЭКГ: ритм синусовый. В отведениях I, aVL, V₁-V₆, регистрируется подъем ST с (+) зубцом T, в отведениях V₁-V₃ комплекс QS. Регистрируется частая желудочковая экстрасистолия. Пациенту проведен системный тромболизис актилизе 100 мг.

Вопросы:

Определите локализацию и глубину инфаркта миокарда?

Оцените лечение, проведенное на догоспитальном этапе?

Какое лечение необходимо назначить данному больному в стационаре?

Какие существуют критерии оценки эффективности тромболитической терапии?

Ответ: Q – волновой (трансмуральный) передне-перегородочный, боковой инфаркт миокарда. На догоспитальном этапе использовалась большая доза аспирина (250 мг), большая доза гепарина (60 ЕД/кг массы тела, но не более 4000 ЕД), учитывая интенсивность болевого синдрома и возраст больного для обезболивания нужно было использовать морфин. В стационаре: полноценное обезболивание (дополнительно морфин 1%-1.0 мл + дроперидол 5-10 мг в/в струйно), ингаляция кислорода, в/в инфузия нитратов (изокет, перлинганит) 10-20 мг под контролем АД, β -адреноблокаторы (метопролол, эсмолол). Критерии эффективности тромболитического лечения: быстрое купирование болевого синдрома, быстрая динамика по ЭКГ (снижение сегмента ST к изолинии, формирование (-) зубца T, развитие т.н. «реперфузионных аритмий»).

Задача №6. Больная 53 лет, в течение последних трех дней беспокоит давящая боль эпигастрии, тошнота, потливость, слабость. Неоднократно была рвота без облегчения. Принимала спазмолитики, анальгетики без существенного эффекта. Доставлена в хирургический стационар с диагнозом: обострение хронического панкреатита. По ЭКГ: синусовый ритм с ЧСС 66 в минуту, подъем сегмента ST выше изолинии в отведениях II, III, aVF, V₅-V₆ на 0,5 мм с (-) зубцом T.

Вопросы:

Сформулируйте клинический диагноз?

Тактика ведения данной больной?

Как необходимо подтвердить диагноз?

Ответ: ИБС. Подострый без Q нижний инфаркт миокарда. Перевод в кардиологический центр. Необходимо исследование миокардиальных ферментов. Учитывая давность заболевания около трех дней - Тропонин I или T.

Задача №7. Больной, 57 лет, длительно отмечал повышение АД с максимумом до 220/120 мм.рт.ст., привычное АД 160/95 мм.рт.ст. Регулярного лечения не было. Последние 2 дня жгучие загрудинные боли с иррадиацией в левое плечо без четкой связи с физической нагрузкой, длительностью до 10-15 минут, проходящие самостоятельно. Рано утром возникла интенсивная загрудинная боль с иррадиацией в обе руки, слабость, холодный пот. Кардибригадой доставлен в отделение реанимации через 3 часа от начала болей. При поступлении сохраняется дискомфорт в груди. Объективно: кожные покровы холодные, влажные. Дыхание проводится по всем полям, везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца приглушены. ЧСС 106 в минуту. АД 120/70 мм.рт.ст. По ЭКГ: ритм синусовый с ЧСС 106 в минуту. В отведениях I, aVL, V₁-V₆

подъем ST выше изолинии на 4 мм с (+) зубцом T, в отведениях V₁-V₄ комплекс QS.

Вопросы:

Сформулируйте клинический диагноз?

Развитие каких осложнений можно ожидать в острый период у данного больного?

Окажите экстренную помощь?

Ответ: ИБС. Острый Q – волновой (трансмуральный) переднее-перегородочный, боковой инфаркт миокарда. Кардиогенный шок. Разрыв сердца. Формирование аневризмы сердца. Морфин 1%-1.0 мл в/в струйно, ингаляция кислорода, в/в инфузия нитратов (изокет, перлинганит) 10-20 мг под контролем АД (медленно), аспирин 250 мг (если не применялся на догоспитальном этапе), тромболитическая терапия (препарат выбора Активлизе (альтеплаза)) с последующим назначением гепарина в/в 800-1000 ЕД/час под контролем АЧТВ, β-адреноблокаторы (метопролол, эсмолол).

Задача №8. У больного, 52 лет, диагностирован острый инфаркт миокарда, на фоне которого развилась частая желудочковая экстрасистолия. С момента болевого приступа прошло 14 часов. В настоящее время болей нет. На мониторе периодически появляются ранние экстрасистолы типа R на T. В отведениях I, aVL, V₁- V₅ – подъем ST выше изолинии на 4 мм с (+) зубцом T и V₁- V₃ – зубцы QS.

Вопросы:

Какой локализации и глубины поражения инфаркт миокарда у данного больного?

Чем осложнилось течение инфаркта миокарда, чем это угрожает больному?

Показан ли пациенту тромболизис?

Какие особенности в лечении данного больного?

Ответ: Q–волновой (трансмуральный) переднее-перегородочный, боковой инфаркт миокарда. Желудочковая экстрасистолия типа R на T опасна развитием пароксизма желудочковой тахикардии и фибрилляции желудочков. Нет, т.к. с момента болевого приступа прошло 14 часов. К лечению необходимо добавить антиаритмические средства: лидокаин 1-1,5 мг/кг массы в/в, затем допустимы в/м инъекции каждые 4-6 часов либо кордарон 300-450 мг в/в.

Задача №9. У больного, 77 лет, последние 2 дня возникали приступы жгучих за грудиных болей в покое и при небольшой нагрузке, приступы купировались повторным приемом нитроглицерина. 3 часа назад развился затяжной (более часа) приступ за грудиных болей, без эффекта от нитроглицерина, купирован только после введения промедола в/в. По ЭКГ: ритм синусовый с ЧСС 55 в минуту, интервал PQ 0.25с. В отведениях II, III, aVF подъем ST выше изолинии на 4 мм с (+) зубцом T и в отведениях III, aVF комплекс Qr.

Вопросы:

Сформулируйте клинический диагноз?

Чем осложнилось заболевание?

Тактика ведения данного больного, особенности терапии?

Ответ: ИБС. Острый с Q инфаркт миокарда нижней стенки. АВ–блокада I степени. ЭКГ – мониторинг (следить за блокадой), тромболитическая терапия, к комплексному лечению добавить атропин, при нарастании степени блокады – установка эндокардиального стимулятора.

Задача №10. Больной, 55 лет, в течении месяца отмечает необычную утомляемость, сердцебиение при физической нагрузке. 2 недели назад появились сдавливающие боли за грудиной при ходьбе, проходящие в покое. Ночью проснулся от интенсивных болей сжимающего характера с иррадиацией в левую руку, боли повторялись волнообразно в течение ночи. Максимальная продолжительность болевого приступа 20-30 минут. Принимал нитроглицерин с хорошим, но кратковременным эффектом. Объективно: АД 140/80 мм.рт.ст, ЧСС 96 в мин. Тоны сердца ясные, ритмичные. По ЭКГ: ритм синусовый. В отведениях aVL, V₁-V₄ подъем ST выше изолинии на 0,5мм с изоэлектричным зубцом T, в отведениях с V₁-V₃ отсутствует прирост зубца R.

Вопросы:

Как оценить симптомы, появившиеся 2 недели назад?

Как оценить ночной приступ болей?

Интерпретируйте данные ЭКГ. Какие дополнительные исследования необходимо провести больному?

Ответ: ИБС. Нестабильная (впервые возникшая) стенокардия. ИБС. Острый коронарный синдром. Данные ЭКГ могут свидетельствовать за инфаркт миокарда передней стенки и верхушки (отсутствие прироста зубца R, минимальный подъем сегмента ST и изоэлектричность зубца T), однако эти данные не специфичны. Могут быть при нестабильной стенокардии. Для дифференциальной диагностики необходимо исследование миокардиальных ферментов (КФК, КФК-МВ, Тропонины I и T).

1. Тема 2. Острая левожелудочковая недостаточность. Отек легких.

2. Форма работы.

Подготовка к практическому занятию.

3. Перечень вопросов для самоподготовки к практическому занятию:

- патогенез отека легких;
- клиническая картина отека легких;
- показания и противопоказания для проведения инотропной поддержки;
- особенности лечения отека легких при различных фоновых состояниях;

4. Перечень практических умений по изучаемой теме:

- уметь провести физикальное обследование больного для диагностики отека легких;
- уметь интерпретировать данные Эхо-КГ, рентгенографии грудной полости для диагностики отека легких;
- уметь провести дефибрилляцию,
- уметь назначить лечение для купирования отека легких;
- уметь выписать рецепт на: допамин, левосимендан, морфин, добутамин, фуросемид.

5. Рекомендации по выполнению УИРС.

Рефераты по темам:

«Современные возможности инотропной поддержки сердца».

«Механические способы поддержки сократительной функции сердца».

«Неинтубационные методы респираторной поддержки».

6. Самоконтроль по тестовым заданиям данной темы.

Приложение №1. Тестовый контроль.

1. У больного 52 лет с острым передним инфарктом миокарда возник приступ удушья. При осмотре: диффузный цианоз, в легких большое количество влажных разнокалиберных хрипов, ЧСС-100 в минуту, АД-120/100 мм.рт.ст. Какое осложнение наиболее вероятно?

- А. Кардиогенный шок.
- Б. Тромбоэмболия легочной артерии.
- В. Отек легких.
- Г. Разрыв межжелудочковой перегородки.

Д. Ничего из перечисленного.

Ответ: В.

2. Какой признак патогномичен для левожелудочковой недостаточности?

- А. Набухание шейных вен.
- Б. Асцит.
- В. Увеличение печени.
- Г. Ортопноэ.

Д. Отеки на ногах.

Ответ: Г.

3. Какой признак не характерен для сердечной недостаточности?

- А. Увеличение размеров сердца.
- Б. Ритм галопа.
- В. Ритм перепела.
- Г. Маятникообразный ритм.

Д. Снижение сердечного выброса.

Ответ: В.

4. Что из представленного не соответствует признакам правожелудочковой недостаточности?

- А. Увеличение печени.
- Б. Снижение венозного давления.
- В. Замедление скорости кровотока.
- Г. Цианоз.

А. Отеки.

Ответ: Б.

5. Что из представленного не соответствует признакам левожелудочковой недостаточности?
А. Резко выраженная одышка (вплоть до удушья).
Б. Асцит, отеки на ногах, увеличенная печень.
В. Влажные хрипы в легких.
Г. Тахикардия.
Д. Повышение давления в легочных венах.
Ответ: Б.

6. Какой параметр первым реагирует на функциональную неполноценность левого желудочка?
А. Периферическое сосудистое сопротивление.
Б. Уровень давления "заклинивания" в капиллярах легочной артерии.
В. Рентгенологические признаки застоя.
Г. Все перечисленное.
Ответ: Б.

7. Какое заболевание не сопровождается кардиомегалией и застойными явлениями в легких?
А. Инфаркт миокарда.
Б. Пороки сердца.
В. Миокардит.
Г. Дилатационная кардиомиопатия.

Д. Экссудативный перикардит.
Ответ: Д.

8. Назовите наиболее частую причину острой сердечной недостаточности в настоящее время:
А. Декомпенсация хронической сердечной недостаточности.
Б. Миокардит.
В. Сепсис.
Г. Кардиомиопатия.
Д. Алкогольное поражение сердца.
Ответ: А.

9. Какие препараты необходимо применять с осторожностью при отеке легких на фоне аортального стеноза?
А. Вазодилататоры.
Б. Диуретики.
В. Сердечные гликозиды.
Г. Препараты калия.
Д. Ни одно из вышеуказанных средств.
Ответ: А.

10. Применение какой группы препаратов противопоказано при ОСН?
А. Вазодилататоры.
Б. Диуретики.
В. Сердечные гликозиды.
Г. Антагонисты кальция.
Д. Антикоагулянты.
Ответ: Г.

Приложение №2. Ситуационные задачи.

Задача №1. Больной 42 лет доставлен в стационар с жалобами на чувство нехватки воздуха, тупые боли сдавливающего характера за грудиной. Две недели назад перенес тяжелую ОРВИ. После чего отмечал нарастание одышки, снижение работоспособности, быструю утомляемость. Сегодня резко чувство нехватки воздуха в покое. Бригадой скорой помощи доставлен в стационар. Объективно: умеренный цианоз лица, шеи. Дыхание жесткое в нижних отделах масса влажных крупнопузырчатых хрипов. ЧДД 36 в мин. Верхушечный толчок не определяется. Границы относительной сердечной тупости расширены вправо, вниз и влево. Сердечные тоны глухие, ритмичные 116 в мин. АД 130/90 мм.рт.ст.

Вопросы:

Наиболее вероятный диагноз и его обоснование?

Какое осложнение развилось у больного и его причина?

Тактика лечения данного больного?

Ответ: Выпотной перикардит (расширение границ сердца во все стороны, исчезновение верхушечного толчка, глухость тонов). У больного развился отек легких на фоне тампонады сердца. Тактика – перикардиоцентез с эвакуацией экссудата.

Задача №2. Больной 47 лет поступил с диагнозом: ИБС. Острый нижний с Q инфаркт миокарда. При поступлении: болевой синдром купирован, беспокоит одышка, слабость. Объективно: Кожные покровы бледные, «холодные», влажные. В легких – дыхание везикулярное, ослаблено в нижних отделах с обеих сторон, выслушивается небольшое количество влажных хрипов. ЧДД 26 в мин. Тоны сердца ясные ритмичные. ЧСС 63 в мин. АД 80/60 мм.рт.ст.

Вопросы:

Какое осложнение развилось у больного? Причина?

Тактика лечения данного больного?

Ответ: На фоне инфаркта миокарда резкое снижение сократительной способности сердца привело к развитию отека легких. Необходимо: оксигенотерапия, этиловый спирт, инотропная поддержка. Назначение вазодилататоров противопоказано.

Задача №3. У больной 49 лет, с длительно существующим ревматическим пороком сердца и три года назад перенесшей протезирование митрального клапана резкое ухудшение состояния: появилось чувство нехватки воздуха, надсадный непродуктивный кашель, слабость. На фоне приема антикоагулянтов (варфарина) цифры МНО 1,5-1,7. В легких - большое количество влажных хрипов с обеих сторон в нижних отделах. Тоны сердца приглушены, диастолический шум на верхушке и в точке Боткина. Пульс - 112 в мин. АД - 90/70 мм рт. ст.

Вопросы:

Какое состояние развилось у больной?

Назовите наиболее вероятную причину острой сердечной недостаточности?

Тактика лечения данной больной?

Ответ: У больной развился отек легких. Наиболее вероятная причина – тромбоз протеза митрального клапана на фоне неадекватной антикоагулянтной терапии (целевые уровни МНО 2,0-3,0). Тактика лечения - попытаться стабилизировать больного и перевод в кардиохирургическое отделение.

Задача №4. Больной 22 лет, спортсмен, поступил с жалобами на повышение температуры до 39°C с ознобами, одышку при минимальной физической нагрузке, отсутствие аппетита. Болен около месяца. При осмотре: кожные покровы желтушные, бледные, петехиальные высыпания на ногах. В легких - небольшое количество влажных хрипов с обеих сторон в нижних отделах. Тоны сердца приглушены, диастолический шум в точке Боткина и на аорте. Пульс - 106 уд/мин. АД - 120/40 мм рт. ст.

Вопросы:

О каком заболевании можно думать? Клиническая картина какого порока описана?

С чем необходимо дифференцировать изменения в легких?

Тактика лечения данного пациента?

Ответ: Первичный инфекционный эндокардит с локализацией на аортальном клапане. Аортальная недостаточность. Наиболее вероятная причина изменений в легких – застойные явления, которые необходимо дифференцировать с двусторонней пневмонией.

Тактика лечения - попытаться стабилизировать больного и перевод в кардиохирургическое отделение.

Задача №5. У больной с длительно существующим ревматическим митральным пороком уменьшилась одышка и симптомы легочной гипертензии, и стали нарастать отеки, появилась гепатомегалия и асцит.

Вопросы:

Какова причина этих изменений в клинической картине?

Ответ: появление правожелудочковой сердечной недостаточности за счет недостаточности трикуспидального клапана.

Задача №6. Больной 47 лет поступил с диагнозом: ИБС. Острый нижний с Q инфаркт миокарда. В первые сутки пребывания в стационаре быстро нарастает одышка, слабость. Объективно: Кожные покровы бледные, «холодные», влажные. В легких – дыхание жесткое, крепитация в нижних отделах с обеих сторон. ЧДД 28 в мин. Тоны сердца ясные ритмичные. ЧСС 43 в мин. АД 80/60 мм.рт.ст. По ЭКГ: ритм – синусовый с ЧСС 68 в мин. АВ-блокада II степени (Мобитц I).

Вопросы:

Какое осложнение развилось у больного? Причина?

Тактика лечения данного больного?

Ответ: Отек легких развился на фоне АВ-блокады. Причина – резкое снижение минутного объема сердца. Лечение – атропин в дозе 1 мг (1 мл 0,1% раствора), возможно 2-3 кратное повторение, преднизолон в дозе 60-90 мг внутривенно струйно. При неэффективности – временная кардиостимуляция.

Задача №7. Женщина 55 лет, длительное время страдает гипертонической болезнью с частыми кризами (с тах цифрами АД 240/120 мм.рт.ст). Жалуется на развившийся приступ удушья с затрудненным вдохом, клочочущим дыханием, головную боль, головокружение, боли в левой половине грудной клетки. При осмотре: Дыхание жесткое в нижних отделах крепитация. ЧДД 30 в мин. Границы относительной сердечной тупости расширены вниз и влево. Сердечные тоны ритмичные 110 в мин. АД 200/120 мм.рт.ст.

Вопросы:

Сформулируйте диагноз?

Какое осложнение развилось у больной?

Какие препараты являются первостепенными в лечении? Тактика?

Ответ: Гипертоническая болезнь II стадии, риск 4 (очень высокий). Гипертонический криз, осложненный отеком легких. Стадия –

интерстициального отека легких. Основное лечение – снижение АД. Препараты выбора – нитраты, диуретики.

Задача №8. Больная, 55 лет, поступила в стационар с жалобами на чувство нехватки воздуха, перебои в работе сердца. Нарушение ритма отмечает в течение последних десяти дней. Ранее отмечала эпизоды учащенного, неправильного сердцебиения, но за медпомощью не обращалась, не обследовалась. Объективно: Ортопноэ. В легких – дыхание ослаблено, большое количество влажных хрипов в нижних отделах с обеих сторон. ЧДД 36 в мин. Тоны сердца ясные, аритмичные. Пульс ≈ 120 в мин. АД 120/70 мм.рт.ст. По ЭКГ: ритм – фибрилляция предсердий с ЧСС ≈ 160 в мин.

Вопросы:

Сформулируйте диагноз?

Какое осложнение развилось у больной?

Назначьте лечение?

Ответ: Персистирующая фибрилляция предсердий. Отек легких на фоне аритмии. Учитывая давность пароксизма более двух дней и необследованность пациентки, не рекомендуется сразу восстанавливать синусовый ритм. Необходимо уредить ЧСС до нормосистолии (сердечные гликозиды, верапамил, β -блокаторы) + увлажненный кислород, нитраты, диуретики. Если отек легких будет купирован - восстановление ритма проводить в плановом порядке. В случае безуспешности консервативной терапии – электроимпульсная терапия (дефибрилляция) на фоне введения гепарина.

Задача №9. Больной 62 лет, поступил в стационар с диагнозом: ИБС. Стенокардией III ф.к. СН IIА стадии, III ф.к. У больного внезапно развивается выраженная одышка, боль в груди. Объективно: Пациент лежит в кровати. Определяется акроцианоз, набухание шейных вен. ЧДД 30 в мин. ЧСС 110 в мин. Тоны сердца ритмичные, приглушены. В легких – жесткое дыхание, небольшое количество влажных хрипов слева в нижних отделах.

Вопросы:

Какое осложнение возникло у больного?

Между какими состояниями необходимо провести дифференциальную диагностику?

Какие обследования для этого необходимо сделать?

Ответ: Учитывая отсутствие ортопноэ и повышение венозного застоя вероятна ТЭЛА. Необходимо проводить дифференциальную диагностику между ТЭЛА и отеком легких – правограмма на ЭКГ; повышенный уровень D-димера; дилатация правых отделов сердца, трикуспидальная недостаточность, повышение давления в легочной артерии на Эхо-КГ; характерная рентгенологическая картина в легких. Верифицировать диагноз можно на ангиопульмонографии.

Задача №10. Молодой мужчина 24 лет, поступил в стационар с диагнозом: Врожденный порок сердца: аортальный стеноз. СН IIА стадии, II ф.к. Несмотря на лечение, сердечная недостаточность плохо поддается коррекции,

рефрактерна к этой терапии. После физической нагрузки у больного развивается приступ удушья. Объективно: Ортопноэ. ЧДД 36 в мин. ЧСС 100 в мин. АД 130/80 мм.рт.ст. Тоны сердца ритмичные. В легких – жесткое дыхание, большое количество влажных хрипов с обеих сторон практически по всем легочным полям.

Вопросы:

Какое осложнение возникло у больного?

Назначьте лечение пациенту, какие особенности должны быть в данной ситуации?

Ответ: Отек легких – частое осложнение аортального стеноза. Лечение проводится по общим принципам, однако, с осторожностью назначаются вазодилататоры (нитраты) из-за опасности резкого падения сердечного выброса.

Задача №11. Мужчина, 45 лет, поступил в стационар с диагнозом: ИБС. Острый трансмуральный переднее-перегородочный, боковой инфаркт миокарда. На третий день пребывания в стационаре внезапно развивается приступ нехватки воздуха. Объективно: Ортопноэ. ЧДД 32 в мин. ЧСС 110 в мин. АД 140/85 мм.рт.ст. Тоны сердца ритмичные, выслушивается по всей прекардиальной области с максимумом на верхушке дующий систолический шум, проводящийся в подмышечную область + добавочные звучные тоны. В легких – жесткое дыхание, большое количество влажных хрипов с обеих сторон практически по всем легочным полям.

Вопросы:

Какое осложнение инфаркта миокарда развилось у больного?

Какая должна быть тактика?

Ответ: Отрыв папиллярной мышцы вследствие некроза и развитие острой митральной регургитации. Тактика – попытаться стабилизировать больного и перевод в кардиохирургическое отделение.

Задача №12. Больной, 47 лет, доставлен в стационар с жалобами на чувство нехватки воздуха, слабость, головокружение. Из анамнеза: накануне злоупотребление алкоголем. Ранее заболеваний сердца диагностировано не было. Вышеперечисленные симптомы развились внезапно. Объективно: ЧДД 28 в мин. ЧСС 160 в мин. Тоны сердца ритмичные. АД 80/60 мм.рт.ст. В легких – жесткое дыхание, большое количество влажных хрипов с обеих сторон практически по всем легочным полям. По ЭКГ: ритм – желудочковая тахикардия.

Вопросы:

Какое состояние развилось у больного?

Какова должна быть тактика его лечения?

Ответ: На фоне аритмии (пароксизм желудочковой тахикардии) развился отек легких. Учитывая нарушение гемодинамики, тактика – немедленная электрическая кардиоверсия. Для профилактики рецидива – амиодарон (кордарон).

1. Тема 3. Острая левожелудочковая недостаточность. Кардиогенный шок.

2. Форма работы.

Подготовка к практическому занятию.

3. Перечень вопросов для самоподготовки к практическому занятию:

- патофизиологические основы развития кардиогенного шока;
- клиническая картина кардиогенного шока;
- показания и противопоказания для проведения инотропной поддержки;
- особенности лечения кардиогенного шока при различных фоновых состояниях;
- показания и противопоказания для проведения внутриаортальной баллонной контрпульсации.

4. Перечень практических умений по изучаемой теме:

- уметь провести физикальное обследование больного для диагностики кардиогенного шока;
- уметь интерпретировать данные Эхо-КГ, рентгенографии грудной полости для диагностики кардиогенного шока;
- уметь провести дефибрилляцию,
- уметь назначить алгоритм лечения кардиогенного шока;
- уметь выписать рецепт на: фентанил, допамин, левосимендан, добутамин.

5. Рекомендации по выполнению УИРС.

Рефераты по темам:

«Современные возможности инотропной поддержки сердца».

«Механические способы поддержки сократительной функции сердца».

«Неинтубационные методы респираторной поддержки».

6. Самоконтроль по тестовым заданиям данной темы.

Приложение №1. Тестовый контроль.

1. Что из нижеперечисленного не является признаком кардиогенного шока?

- А. Быстро нарастающие отеки ног.
- Б. Артериальная гипотония.
- В. Гипоперфузия периферических тканей.
- Г. Олигурия.
- Д. Ничего из перечисленного.

Ответ: А.

2. Какой признак является определяющим в диагностике кардиогенного шока?

- А. Набухание шейных вен.
- Б. Влажные хрипы в легких.
- В. Артериальная гипотония.
- Г. Ортопноэ.

Д. Диагноз трансмурального инфаркта миокарда.

Ответ: В.

3. Положительное инотропное действие препарата означает?

- А. Повышение тонуса резистивных сосудов.
- Б. Увеличение частоты сердечных сокращений.
- В. Увеличение силы сердечных сокращений.
- Г. Увеличение диастолического напряжения стенок сердца.
- Д. Снижение частоты сердечных сокращений.

Ответ: В.

4. Выберите основную причину истинного кардиогенного шока?

- А. Инфаркт миокарда.
- Б. Инфекционный эндокардит.
- В. Острый миокардит.
- Г. Амилоидоз сердца.
- А. Гипертонический криз.

Ответ: А.

5. Что из представленного не соответствует признакам левожелудочковой недостаточности?

- А. Резко выраженная одышка (вплоть до удушья).
- Б. Асцит, отеки на ногах, увеличенная печень.
- В. Влажные хрипы в легких.
- Г. Тахикардия.
- Д. Повышение давления в легочных венах.

Ответ: Б.

6. Какой параметр первым реагирует на функциональную неполноценность левого желудочка?

- А. Периферическое сосудистое сопротивление.
- Б. Уровень давления "заклинивания" в капиллярах легочной артерии.
- В. Рентгенологические признаки застоя.
- Г. Все перечисленное.

Ответ: Б.

7. При каком состоянии инспираторная одышка не будет сопровождаться признаками застоя в легких?

- А. Пневмония.
- Б. Инфаркт миокарда с формированием аневризмы передней стенки ЛЖ.

В. Синдром малого выброса правого желудочка.

- Г. Дилатационная кардиомиопатия.
- Д. Экссудативный перикардит.

Ответ: В.

8. Назовите наиболее частую причину острой сердечной недостаточности в настоящее время:

- А. Декомпенсация хронической сердечной недостаточности.
- Б. Миокардит.
- В. Сепсис.
- Г. Кардиомиопатии.
- Д. Алкогольное поражение сердца.

Ответ: А.

9. Какие препараты недопустимо применять при кардиогенном шоке?

- А. β -адреноблокаторы.
- Б. Глюкокортикостероиды.
- В. Дофамин или другой инотропный препарат.
- Г. Тромболитические средства.
- Д. Инфузионные растворы.

Ответ: А.

10. Основной целью внутриаортальной контрпульсации при кардиогенном шоке является?

- А. Увеличение коронарного кровотока.
- Б. Снижение сопротивления току крови в систолу желудочков.
- В. Подготовка больного к проведению тромболитической терапии.
- Г. Уменьшение прогрессирования при начавшемся расслоении аорты.
- Д. все перечисленное.

Ответ: А.

Приложение №2. Ситуационные задачи.

Задача №1. Больной 52 лет доставлен в стационар с диагнозом острый коронарный синдром. При поступлении болевой синдром сохраняется меньшей интенсивности, основные жалобы на удушье, чувство нехватки воздуха. При осмотре: акроцианоз, набухшие шейные вены, кожные покровы бледные,

влажные, в легких дыхание везикулярное, хрипов нет. ЧДД 30 в минуту. Тоны сердца ясные, ритмичные. ЧСС-110 в минуту, АД-90/60 мм.рт.ст.

Вопросы:

Какое осложнение наиболее вероятно?

Какие симптомы свидетельствуют о его развитии? Локализация процесса?

С какими заболеваниями необходимо дифференцировать данное состояние?

Ответ: У больного развился кардиогенный шок. Признаки: гипоперфузия периферических тканей (бледные, влажные кожные покровы, гипотония). Скорее всего, у больного есть инфаркт миокарда правого желудочка – синдром малого выброса правого желудочка (набухшие шейные вены, одышка при отсутствии застоя в малом круге кровообращения). Дифференциальную диагностику необходимо проводить с заболеваниями, вызывающими острую правожелудочковую недостаточность (ТЭЛА, внутренним разрывом межжелудочковой перегородки с лево-правым сбросом крови).

Задача №2. Больной, 60 лет, в течение последних 3 дней отмечает сдавливающие боли за грудиной при ходьбе, проходящие в покое, до 10-15 минут. Сегодня ночью проснулся от сжимающих загрудинных болей с иррадиацией шеи, нижнюю челюсть, левую руку, длительностью около часа. Вызвал скорую помощь. По ЭКГ: ритм синусовый с ЧСС 72 в минуту. В отведениях II, III, aVF, V₅-V₆ депрессия сегмента ST до 3.0 мм с (+) зубцом T. Доставлен в отделение кардиореанимации через 2 часа от начала симптомов заболевания. Жалобы при поступлении на выраженную слабость. Объективно: заторможен, на вопросы отвечает односложно, медленно. Кожные покровы бледные, холодные, влажные. Дыхание жесткое, хрипов нет. ЧДД 22 в минуту. АД 80/60 мм.рт.ст. ЧСС 116 в минуту. Тоны сердца ритмичные.

Вопросы:

Как оценить симптомы, появившиеся неделю назад и ночной приступ болей?

Сформулируйте клинический диагноз?

Какое лечение необходимо назначить данному больному?

Показана ли пациенту тромболитическая терапия?

Ответ: В течение недели – нестабильная (впервые возникшая) стенокардия, ночью развился затяжной ангинозный приступ - острый инфаркт миокарда. Клинический диагноз: ИБС. Острый без Q ниже-боковой инфаркт миокарда. Осложнение: Кардиогенный шок. Лечение: аспирин 250 мг, гепарин в/в струйно (60 ЕД/кг массы тела, но не более 4000 ЕД), полноценное обезболивание (фентанил 1-2 мл 0,005% раствора или средств для наркоза: натрия оксибутират (ГОМК), кетамин), ингаляция кислорода, в/в инфузия растворов (под контролем ЦВД), инотропные средства (дофамин, добутамин). Тромболитическая терапия данному больному не показана (ИМ без подъема сегмента ST). Необходима экстренная коронарография и баллонная ангиопластика.

Задача №3. Пациент 49 лет госпитализирован в кардиоцентр с диагнозом острый инфаркт миокарда. Время от начала болей 4 часа. Врачом скорой помощи были назначены аспирин 250 мг, морфин 1%-1.0 мл в/в, изокет-спрей 2 дозы сублингвально, гепарин 4000 ЕД в/в. На момент поступления болевой

синдром не купирован. Объективно: пациент возбужден, мечется в кровати. Кожные покровы бледные, холодные, влажные. АД 80/50 мм.рт.ст. ЧСС 116 в минуту. По ЭКГ: ритм синусовый. В отведениях I, aVL, V₁-V₆, регистрируется подъем ST выше изолинии на 5 мм с (+) зубцом T, в отведениях V₁-V₄ комплекс QS. Регистрируется частая желудочковая экстрасистолия.

Вопросы:

Определите локализацию и глубину инфаркта миокарда?

Какое осложнение развилось у больного?

Какое лечение необходимо назначить данному больному в стационаре?

Ответ: Q – волновой (трансмуральный) передне-перегородочный, боковой инфаркт миокарда. Осложнение: кардиогенный шок. В стационаре: полноценное обезболивание (дополнительно фентанил 1-2 мл 0,005% раствора или средства для наркоза: натрия оксибутират (гамма-оксимасляная кислота, ГОМК), кетамин), ингаляция кислорода, в/в инфузия растворов (под контролем ЦВД), тромболитическая терапия (актилизе 100 мг) или экстренная коронарография и баллонная ангиопластика, лидокаин 1,0 мг/кг для профилактики ФЖ.

Задача №4. Больной, 55 лет, длительно отмечал повышение АД с максимумом до 220/120 мм.рт.ст., привычное АД 160/95 мм.рт.ст. Регулярного лечения не было. Последние 2 дня жгучие за грудиные боли с иррадиацией в левую плечо без четкой связи с физической нагрузкой, длительностью до 10-15 минут, проходящие самостоятельно. Рано утром возникла интенсивная за грудиная боль с иррадиацией в обе руки, слабость, холодный пот. Кардибригадой доставлен в отделение реанимации через 3 часа от начала болей. При поступлении сохраняется боль за грудиной. Объективно: заторможен. Кожные покровы бледные, холодные, влажные. Дыхание проводится по всем полям, везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца приглушены. ЧСС 106 в минуту. АД 90/70 мм.рт.ст. По ЭКГ: ритм синусовый. В отведениях I, aVL, V₁-V₆ подъем ST выше изолинии на 4 мм с (+) зубцом T, в отведениях V₁-V₃ комплекс Qr.

Вопросы:

Сформулируйте клинический диагноз?

Какое осложнение развилось у данного больного?

Какое лечение необходимо назначить данному больному?

Ответ: ИБС. Острый Q – волновой (крупноочаговый) передне-перегородочный, верхушки, боковой инфаркт миокарда. Кардиогенный шок. Лечение: полноценное обезболивание (фентанил 1-2 мл 0,005% раствора или средств для наркоза: натрия оксибутират (ГОМК), кетамин), ингаляция кислорода, в/в инфузия растворов (под контролем ЦВД), инотропные средства (дофамин, добутамин), тромболитическая терапия (препарат выбора Актилизе (альтеплаза) 100 мг) или экстренная коронарография и баллонная ангиопластика.

Задача №5. Мужчина 58 лет находится на лечении в кардиологическом отделении по поводу подострого инфаркта миокарда. Инфаркт миокарда

«перенес на ногах». Обратился в поликлинику, где после записи ЭКГ был поставлен диагноз: ИБС. Подострый без Q инфаркт миокарда передне-перегородочной области и верхушки. На 10-ый день пребывания в стационаре появились интенсивные боли за грудиной с иррадиацией в обе руки, сопровождающийся резкой слабостью, холодным липким потом. Объективно: кожные покровы бледные, холодные, влажные. АД 80/60 мм.рт.ст. По ЭКГ: Ритм синусовый с ЧСС 98 в минуту. Полная блокада левой ножки пучка Гиса.

Вопросы:

Сформулируйте клинический диагноз?

Какое осложнение развилось у больного?

Определите тактику лечения данного больного?

Ответ: ИБС. Острый рецидивирующий инфаркт миокарда. ПБЛНПГ. Осложнение: кардиогенный шок. Лечение: полноценное обезболивание (фентанил 1-2 мл 0,005% раствора или средств для наркоза: натрия оксибутират (ГОМК), кетамин), ингаляция кислорода, в/в инфузия растворов (под контролем ЦВД), инотропные средства (дофамин, добутамин), тромболитическая терапия (актилизе 100 мг) или экстренная коронарография и баллонная ангиопластика. Учитывая рецидив инфаркта миокарда, пациенту показано проведение инвазивного интракоронарного вмешательства.

Задача №6. Больной 47 лет поступил с диагнозом: ИБС. Острый нижний с Q инфаркт миокарда. От начала симптомов прошло 14 часов. В первые сутки пребывания в стационаре внезапно появилась одышка, чувство нехватки воздуха, резкая слабость. Объективно: Кожные покровы бледные, «холодные», влажные. В легких – дыхание жесткое, крепитация в нижних отделах с обеих сторон. ЧДД 28 в мин. Тоны сердца ясные ритмичные. ЧСС 30 в мин. АД 70/50 мм.рт.ст. По ЭКГ: полная АВ-диссоциация (АВ-блокада III степени). По предсердиям – синусовый ритм с ЧСС 66 в мин. По желудочкам – идиовентрикулярный ритм с частотой 30 в минуту.

Вопросы:

Какое осложнение и почему развилось у больного?

Тактика лечения данного больного?

Ответ: Кардиогенный шок развился на фоне полной АВ-блокады. Причина – резкое снижение минутного объема сердца. Лечение – атропин в дозе 1 мг (1 мл 0,1% раствора), возможно 2-3 кратное повторение, преднизолон в дозе 60-90 мг внутривенно струйно, установка временного эндокардиального кардиостимулятора.

Задача №7. Женщина 50 лет, длительное время страдает гипертонической болезнью с частыми кризами (с тах цифрами АД 220/120 мм.рт.ст), гипотензивную терапию принимает не регулярно. Жалуется на резкую слабость, головокружение, учащенное сердцебиение. При осмотре: Дыхание жесткое, хрипов нет. ЧДД 22 в мин. Границы относительной сердечной тупости расширены вниз и влево. Сердечные тоны ритмичные 150 в мин. АД 80/60 мм.рт.ст. По ЭКГ: ритм желудочковой тахикардии 150 в минуту.

Вопросы:

Сформулируйте диагноз?

Какое осложнение развилось у больной?

Определите тактику лечения?

Ответ: Гипертоническая болезнь II стадии, риск 4 (очень высокий).

Осложнение: Пароксизм желудочковой тахикардии. Аритмический шок.

Экстренное восстановление ритма – электрическая кардиоверсия.

Задача №8. У больного 50 лет в течение 2 часов интенсивные жгучие боли за грудиной с иррадиацией в спину. Самостоятельно принимал нитроглицерин – без эффекта. Доставлен в стационар с диагнозом острый коронарный синдром. При поступлении: болевой синдром сохраняется, основные жалобы на выраженную слабость и остро возникшее чувство нехватки воздуха. При осмотре: акроцианоз, набухшие шейные вены, кожные покровы бледные, холодные, влажные, в легких дыхание везикулярное, хрипов нет. ЧДД 26 в минуту. Тоны сердца глухие, ритмичные, по всей прекардиальной области выслушивается грубый систолический шум. ЧСС 120 в минуту, АД 80/60 мм.рт.ст. По ЭКГ: ритм синусовый. В отведениях I, aVL, V₁-V₅, регистрируется подъем ST выше изолинии до 4 мм с (+) зубцом T, в отведениях V₁-V₃ комплекс QS.

Вопросы:

Сформулируйте клинический диагноз?

Какое осложнение развилось у больного?

Какое дополнительное обследование необходимо провести?

Определите тактику лечения данного больного?

Ответ: ИБС. Острый Q – волновой (трансмуральный) передне-перегородочный, верхушечный, боковой инфаркт миокарда. Кардиогенный шок, вероятнее всего, на фоне разрыва межжелудочковой перегородки (остро возникшая правожелудочковая недостаточность, кардиальный шум). Для подтверждения диагноза необходимо провести Эхо-КГ. Лечение: полноценное обезболивание (фентанил 1-2 мл 0,005% раствора или средств для наркоза: натрия оксибутират (ГОМК), кетамин), ингаляция кислорода, в случае подтверждения внутреннего разрыва сердца – немедленная установка внутриаортального контрпульсатора, после стабилизации больного – оперативное лечение.

Задача №9. Больной 62 лет, поступил в стационар с диагнозом: ИБС. Стенокардией III ф.к. СН IIА стадии, III ф.к. У больного внезапно развивается выраженная одышка, боль в груди. Объективно: Пациент лежит в кровати. Определяется акроцианоз, набухание шейных вен. ЧДД 30 в мин. ЧСС 110 в мин. Тоны сердца ритмичные, приглушены. В легких – жесткое дыхание, небольшое количество влажных хрипов слева в нижних отделах.

Вопросы:

Какое осложнение возникло у больного?

Между какими состояниями необходимо провести дифференциальную диагностику?

Какие обследования для этого необходимо сделать?

Ответ: Учитывая отсутствие ортопноэ и повышение венозного застоя вероятна ТЭЛА. Необходимо проводить дифференциальную диагностику между ТЭЛА и отеком легких – правограмма на ЭКГ; повышенный уровень D-димера; дилатация правых отделов сердца, трикуспидальная недостаточность, повышение давления в легочной артерии на Эхо-КГ; характерная рентгенологическая картина в легких. Верифицировать диагноз можно на ангиопульмонографии.

Задача №10. Мужчина 44 лет, доставлен в стационар жалобами на интенсивные разрывающие боли за грудиной продолжающиеся более 1,5 часов. Бригадой скорой помощи вводился морфин, боль не купирована. Длительно страдает гипертонией с высокими цифрами АД. Объективно: кожные покровы бледные, влажные. ЧДД 30 в мин. ЧСС 110 в мин. АД 80/60 мм.рт.ст. Тоны сердца ясные, ритмичные. В легких – жесткое дыхание, небольшое количество влажных хрипов с обеих сторон в нижних отделах.

Вопросы:

Какое заболевание можно заподозрить у больного?

Определите план диагностических мероприятий?

Назначьте лечение пациенту, какие особенности должны быть в данной ситуации?

Ответ: В данной ситуации нельзя исключить расслоение аорты. Кардиогенный шок в этом случае будет рефлекторного генеза. Для уточнение диагноза необходимо провести ЭКГ, Эхо-КГ, кардиомаркеры, определение ЦВД (установка катетера Сван-Ганса). Лечение проводится по общим принципам, на первом месте будет полноценное обезболивание с использованием фентанила (1-2 мл 0,005% раствора), натрия оксибутирата (ГОМК), кетамина, при подозрении на расслоение аорты противопоказано проведение внутриаортальной контрпульсации.

1. Тема 4. Гипертонический криз.

2. Формы работы. Подготовка к практическому занятию

3. Перечень вопросов для самоподготовки к практическому занятию:

- этиологические факторы и патогенетические механизмы возникновения гипертонических кризов (ГК);
- типы гипертонических кризов, классификации по Н. А. Ратнер, А. П. Голикову, В. П. Журкину;
- осложнения гипертонического криза: острая гипертоническая энцефалопатия, субарахноидальное кровоизлияние, внутримозговое кровоизлияние, острый ишемический инсульт, острая левожелудочковая недостаточность, острая коронарная недостаточность, расслаивание аорты, эклампсия с ГК, ГК при феохромоцитоме, ГК при ОИМ;
- показания и противопоказания при назначении антигипертензивных препаратов у больных гипертоническим кризом;
- алгоритм лечения ГК у больных с различными типами ГК.

4. Перечень практических умений по изучаемой теме:

- уметь выписать рецепт на нитропруссид натрия, эналаприлат, нитроглицерин, гидралазина гидрохлорид, диазоксид, фентоламин, фуросемид, пентамин, капотен, нифедипин.

5. Рекомендации по выполнению УИРС.

Рефераты по темам:

«Особенности лечения осложненных гипертонических кризов».

6. Самоконтроль по тестовым заданиям данной темы.

Приложение №1. Тестовый контроль.

1. Какой препарат не показан при гипертоническом кризе, протекающий по типу вегетативного пароксизма?

- А. Дроперидол.
 - Б. Пирроксан.
 - В. Аминазин.
 - Г. Резерпин.
 - Д. Все показаны.
- Ответ: Г.

2. Какие побочные эффекты могут наблюдаться у больных, длительно принимающих нитроглицерин?

- А. Головная боль.
 - Б. Тошнота.
 - В. Метгемоглобинемия.
 - Г. Толерантность при длительном применении.
 - Д. Все вышеперечисленные.
- Ответ: Г.

3. Какие препараты применяются при купировании неосложненного гипертонического криза?

- А. Резерпин, изобарин, капотен.
 - Б. Капотен, клонидин, нифедипин.
 - В. Обзидан, анаприлин, сектраль.
 - Г. Эналаприл, гипотиазид, капотен.
 - Д. Лазикс, дигоксин, апрессин.
- Ответ: Б.

4. Показания к экстренной госпитализации при ГК все, кроме:

- А. ГК, не купирующийся на госпитальном этапе.
- Б. Неосложненный ГК.
- В. ГК с выраженными проявлениями гипертонической энцефалопатии.
- Г. Осложнения АГ, требующие интенсивной терапии и постоянного

врачебного наблюдения: ОКС, отек легких, МИ, субарахноидальное кровоизлияние, остро возникшее нарушение зрения и др.
Д. Злокачественная АГ.
Ответ: Б.

5. Эндогенные факторы риска ГК все, кроме:
А. Обострение ИБС.
Б. Церебро-васкулярные инциденты.
В. Сезонность.
Г. Обострение очаговой инфекции.
Д. Гормональные сдвиги.
Ответ: В.

6. Экзогенные факторы риска все, кроме:
А. Психоэмоциональный стресс.
Б. Вздутие живота.
В. Метеорологические влияния.
Г. Физические перегрузки.
Д. Избыточное потребление поваренной соли.
Ответ: Б.

7. Для ГК I типа по Н. А. Ратнер характерно все вышеперечисленное, кроме:
А. Характерен для ранних стадий артериальной гипертензии.
Б. Продолжительность измеряется часами, иногда минутами.
В. АД повышается преимущественно за счет диастолического.
Г. Клинические проявления в виде дрожи в теле, сердцебиения, головной боли, общего возбуждения, гиперемии и локального гипергидроза кожных покровов.

Д. Часто заканчивается полиурией.
Ответ: В.

8. При сочетании гипертонического криза с острой гипертонической энцефалопатией не рекомендуются следующие препараты:
А. Клофелин, метилдопа, бета-блокаторы.
Б. Фуросемид, эналаприл, магния сульфат.
В. Нитропруссид натрия, лабеталол.
Г. Реланиум, седуксен, диазепам.
Д. Сибазон, перлинганит, изокет.
Ответ: А.

9. Экстренное купирование ГК производится при всех состояниях, кроме:
А. Острая гипертоническая энцефалопатия, особенно судорожная форма.
Б. Субарахноидальное кровоизлияние.
В. Эклампсия.
Г. Острый ишемический инсульт.
Д. Гормональные сдвиги.
Ответ: Д.

10. Купирование гипертонического криза у людей молодого и среднего возраста возможно всеми перечисленными препаратами, кроме:
А. Пропранолол.
Б. Сибазон.
В. Седуксен.
Г. Клофелин.
Д. Дибазол.
Ответ: Б.

Приложение №2. Ситуационные задачи.

Задача №1. Больной К., 60 лет, с 10 - летним анамнезом гипертонической болезни, привезен скорой помощью с жалобами на сильную головную боль, тошноту, рвоту, головокружение, нарушение зрения в виде пелены, мелькания «мушек» перед глазами. Через 2 часа появились клонические судороги. Объективно: состояние больного средней степени тяжести, АД 210\100 мм. рт. ст., сердечные тоны приглушены, ритмичные, ЧСС=80 в минуту.

Вопросы:

Чем осложнился гипертонический криз у больного?

План лечения?

Какие препараты противопоказаны?

Ответ: Гипертонической энцефалопатией. Нитропруссид натрия (нанипрусс) 0,5 – 10 мкг\кг\мин, лабеталол 20 мг в\в, фуросемид (лазикс) 40 мг в\в, эналаприл 1,25 мг в\в, магния сульфат 25% 5-10 мл, если осложняется судорожным синдромом, сибазон (реланиум, седуксен, диазепам) 0,5% 2-4 мл в\в медленно. Не рекомендуется: клофелин, метилдопа, бета-блокаторы из-за измененных сосудов головного мозга.

Задача №2. У больного 35 лет повышение АД до 220\90 мм. рт. ст. Ранее артериального давления не измерял, повышение давления впервые.

Вопросы:

На сколько мм.рт.ст. нужно снижать АД?

Почему следует избегать слишком быстрого снижения АД?

Ответ: Программа экстренного купирования ГК предполагает снижение АД на 25% от исходного в первые 2 часа и до 160\100 мм.рт.ст. в течение последующих 2-6 часов. Не следует снижать АД слишком быстро во избежание ишемии ЦНС, почек и миокарда.

Задача №3. Планируется первая беременность у женщины 32 лет с нелеченной артериальной гипертензией (АГ) 3 степени: диастолическое артериальное давление 110 мм.рт.ст. и выше. Menses - с 16-17 лет, нерегулярные. Уровни лютеинизирующего гормона, пролактина - в норме. С детства имеет лишний вес. У матери пациентки - АГ (пока без осложнений), ожирение. Объективно: избыточная жировая клетчатка, распределение по женскому типу. АД на правой руке - 190/120 мм рт. ст., на левой - 170/100 мм.рт.ст.

Вопросы:

Какие обследования вы назначите данной больной?

Какие препараты противопоказаны данной больной?

Какие факторы риска эклампсии у данной беременной?

Ответ: Общий анализ крови, общий анализ мочи, биохимический анализ крови (сахар, общий холестерин, креатинин), ЭКГ, эхокардиография, УЗИ почек, надпочечников, УЗДГ сосудов почек; осмотр окулиста. Противопоказаны: Ингибиторы АПФ, блокаторы ангиотензиновых рецепторов, антагонисты кальция первого поколения, диуретики, альфа-блокаторы. Факторы риска: первые роды, ожирение, артериальная гипертензия.

Задача №4. Больной К. 50 лет, предъявляет жалобы на слабость в правых руке и ноге, интенсивные головные боли, пелену перед глазами. Объективно: Состояние удовлетворительное. Конституция гиперстеническая. Кожные покровы и видимые слизистые обычной окраски. Частота дыхательных движений 16 в минуту. Дыхание ритмичное, при аускультации везикулярное, хрипов нет. Перкуторно границы сердца расширены влево. Тоны сердца

приглушены, ритмичные, шумов нет. Пульс 63 удара в минуту, ритм правильный. АД при поступлении 150/100 мм.рт.ст. Живот при пальпации мягкий, безболезненный. Печень не увеличена. Симптом Пастернацкого отрицательный с обеих сторон. Отеков нет. Физиологические отправления в норме. Выставлен диагноз. Артериальная гипертония 2 стадии, риск 4. Состояние после острого ишемического нарушения мозгового кровообращения в бассейне левой средней мозговой артерии. Избыточная масса тела. Дислиппротеидемия.

Вопросы:

Чем осложнился гипертонический криз?

Какие неврологические нарушения Вы можете выявить у данного больного?

Тактика ведения?

Ответ: Ишемическим инсультом. Правосторонний гемипарез, положительный симптом Бабинского и кистевой аналог рефлекса Россолимо справа. Поза Вернике - Манна. Теветен плюс 1 раз в день; Тромбо АСС 100 мг 1 раз утром; Аторвастатин 20 мг 1 раз в день, вечером.

Задача №5. Пациент В., 45 лет, перенесший геморрагический инсульт, страдающий артериальной гипертонией, поступил в стационар для обследования и дальнейшего лечения. В течение 10 отмечает повышение АД в основном до 170/100 мм.рт.ст. Постоянную антигипертензивную терапию не получал, иногда принимал капотен. Полгода назад внезапно утром появилась нечеткость речи. Спустя несколько часов присоединилась слабость в правой кисти. АД при измерении составило 190/110 мм.рт.ст. Был госпитализирован. После окончания стационарного лечения больной был выписан с улучшением, объем движений в конечностях увеличился, речевые нарушения полностью прошли. Диагноз при выписке: острое нарушение мозгового кровообращения по геморрагическому типу в бассейне левой средней мозговой артерии. Было рекомендовано лечение атенололом 50 мг по 1 таб. 2 раза в день и эналаприлом 20 мг по 1 таб. 2 раза в день; дважды в год - курсы лечения вазоактивными и нейротрофическими препаратами. АД стабилизировалось на цифрах 130-140/90 мм.рт.ст. Однако стал отмечать урежение частоты сердечных сокращений до 50 ударов в мин., что сопровождалось слабостью. Спустя месяц появился сухой кашель. АД вновь повысилось до 160/95 мм.рт.ст. Для дальнейшего лечения вновь был госпитализирован.

Вопросы:

Какой препарат спровоцировал у больного приступы кашля?

Методы обследования данного больного?

Какие рекомендации по немедикаментозному лечению вы можете предложить?

Ответ: Каптоприл. ОАК, ОАМ, Б\х анализ крови, коагулограмма, холтеровское мониторирование ЭГК, ЭхоКГ, ЭКГ, консультация офтальмолога. Рекомендации: диета (ограничение соли, увеличения поступления калия, кальция, магния с пищей, включение в рацион продуктов, содержащих омега-3-полиненасыщенные жирные кислоты, повышение в рационе доли грубых растительных волокон до 20 г в день, увеличение потребления фруктов и

овощей, рыбы и морепродуктов при ограничении животных жиров); нормализация массы тела, отказ от курения, оптимизация физической активности (дозированная ходьба, ЛФК).

Задача №6. Больной К, 30 лет, доставлен бригадой скорой медицинской помощи с головной болью, слабостью, пеленой перед глазами, АД 190\100 мм.рт.ст.

Вопросы:

Какие препараты предпочтительны для купирования криза у данного больного? Какими побочными эффектами обладает клофелин?

Ответ: Пропранолол, дибазол, клофелин. Коллапс, брадикардия, сухость во рту, сонливость.

Задача №7. У больного Н, 67 лет, на фоне повышения АД до 170\85 мм. рт. ст. появилась резкая головная боль в затылочной области, головокружение, общая слабость. Самостоятельно принял таблетку нифедипина, улучшения не почувствовал. Через 30 минут принял еще одну.

Вопросы:

Какие побочные эффекты могут развиваться у больного после принятия нифедипина?

Чего нужно опасаться, принимая данный препарат?

Ответ: Головная боль, тахикардия, приливы, головокружение, стенокардия. Опасность чрезмерного непрогнозируемого снижения АД с усугублением ишемии миокарда и\или мозга.

Задача №8. Женщина, 35 лет, в течение 5 лет страдающей бронхиальной астмой, стали отмечаться приступы повышения артериального давления в пределах 170/100 мм.рт.ст. Лечащим врачом был назначен обзидан в среднетерапевтической дозе.

Вопросы:

Правильна ли тактика врача?

Ответ: Обзидан абсолютно противопоказан при бронхиальной астме.

Задача №9. Беременная 36 лет доставлена в кардиологическое отделение с жалобами на интенсивные головные боли. Во время осмотра внезапно начались судороги и потеряла сознание. На момент осмотра – сознание отсутствует. Кожные покровы бледные, выраженные отеки ног и передней брюшной стенки. АД 180\100 мм.рт.ст., пульс 98 в минуту.

Вопросы:

Ваш диагноз?

Лечебная тактика?

Ответ: Гипертонический криз на фоне эклампсии. Постэклампсическая кома. Продленная ИВЛ до восстановления сознания и витальных функций. Перевод в родильное отделение и родоразрешение операцией кесарево сечение.

Задача №10. Больная Н, 57 лет, жалуется на интенсивные головные боли, тяжесть в затылке, висках, головокружение, мелькание мушек перед глазами, кашель, невозможность вдоха. Объективно: состояние больной средней степени тяжести. Сердечные тоны приглушены, ритмичны. ЧСС 80 в минуту. АД 180\120 мм.рт.ст., в легких дыхание жесткое, по всей поверхности легких влажные хрипы.

Вопросы:

Поставьте диагноз?

Лечебная тактика?

Ответ: Гипертонический криз, осложнившийся отеком легких. Нитропруссид натрия (нанипрусс) 0,5 – 10 мкг\кг\мин (50 мг активного вещества в 250 мл 5% раствора глюкозы)\или перлинганит, изокет, если недостаточный эффект, то пентамин 5% раствор 0,5-1мл с 1-2 мл дроперидола внутривенно капельно в 50 мл физиологического раствора, фуросемид (лазикс) 80-120 мг внутривенно струйно медленно или капельно.

Задача №11. Больной Р., 54 лет, вызвал СМП с жалобами на интенсивную головную боль за грудиной с иррадиацией в межлопаточную область, головную боль, тошноту. В течение 6 лет страдает гипертонической болезнью, систематически гипотензивных препаратов не принимает. Ухудшение в течение последних 6 часов: нарастала головная боль, тошнота. Около 40 минут назад появился приступ «раздирающих» болей за грудиной, позже-с иррадиацией в межлопаточную область. На прием нитроглицерина – усиление головных болей. Объективно: состояние средней степени тяжести. Сознание ясное. Гиперемия кожи лица. Периферических отеков нет. В легких дыхание везикулярное, единичные сухие рассеянные хрипы. Систолический шум над аортой. АД – 230 мм.рт.ст., пульс – 88 в минуту. Пульсация на левой лучевой артерии ослаблена. Печень у края реберной дуги. ЭКГ – ритм синусовый, гипертрофия левого желудочка.

Вопросы:

Куда должен госпитализироваться такой больной?

Какое осложнение гипертонического криза произошло у больного?

Какие объективные показатели это подтверждают?

До какого уровня будете снижать АД?

Ответ: В реанимационное отделение стационара, имеющего отделение сосудистой хирургии. Расслаивающая аневризма аорты. Систолический шум над аортой и асимметрия пульсации лучевых артерий. До нормальных цифр.

1. Тема 5. Пароксизм фибрилляции предсердий. Пароксизм трепетания предсердий.

2. Форма работы.

Подготовка к практическому занятию.

3. Перечень вопросов для самоподготовки к практическому занятию:

- этиология ФП;
- классификация ФП;
- ЭКГ-критерии фибрилляции и трепетания предсердий;
- клиническая картина пароксизма ФП/ТП;
- показания и противопоказания для проведения дефибрилляции/кардиоверсии;
- показания и противопоказания для проведения ЧПСП;
- неотложная фармакологическая кардиоверсия;
- профилактика тромбоэмболических осложнений.

4. Перечень практических умений по изучаемой теме:

- уметь провести физикальное обследование больного;
- уметь расшифровать ЭКГ при фибрилляции и трепетании предсердий;
- уметь провести дефибрилляцию,
- уметь назначить лечение для профилактики тромбоэмболических осложнений;
- уметь выписать рецепт на: новокаиномид, пропафенон, соталол, верапамил, кордарон.

5. Рекомендации по выполнению УИРС.

Рефераты по темам:

«Чреспищеводная ЭКГ и электростимуляция левого предсердия: диагностические и лечебные возможности», «Классификация антиаритмических препаратов».

6. Самоконтроль по тестовым заданиям данной темы.

Приложение №1. Тестовый контроль.

1. Дать определение фибрилляции предсердий?

Ответ: ФП – хаотические, нерегулярные возбуждения отдельных предсердных волокон или групп этих волокон с утратой механической предсердий и нерегулярными, не всегда полноценными сокращениями миокарда желудочков.

2. ЭКГ-признаком фибрилляции предсердия является:

- А. Отсутствие зубца Р на ЭКГ.
- Б. Дельта волна перед комплексом QRS.

В. Одинаковые интервалы R-R.

Г. Деформация комплекса QRS.

Д. Волны возбуждения предсердий F.

Ответ: А.

3. Одной из наиболее частых причин фибрилляции предсердий является:

А. Сердечная недостаточность.

Б. Гиперкалиемия.

В. Хроническая стрептококковая инфекция.

Г. Старческий возраст.

Д. Наличие предшествующей аритмии в анамнезе.

Ответ: А.

4. Какой метод обследования наиболее информативен для выявления тромбов в сердце?

- А. МРТ с кардиальной программой.
- Б. Чреспищеводная Эхо-КГ.
- В. Электрокардиография.
- Г. Исследование системы гемостаза.
- Д. Электрофизиологическое исследование.

Ответ: Б.

5. При какой давности пароксизма фибрилляции предсердий возможно восстановление синусового ритма без профилактики антикоагулянтами?

- А. Менее 1 суток.
- Б. Менее 2 суток.
- В. Менее 5 суток.
- Г. В течение недели.
- Д. Нельзя из-за высокого риска тромбоэмболических осложнений.

Ответ: Б.

6. Что такое синдром Фридерика:

- А. Брадисистолический вариант фибрилляции предсердий.
- Б. Потеря сознания на фоне брадикардии.
- В. Сочетание фибрилляции предсердий и полной АВ блокады.
- Г. Сочетание фибрилляции предсердий и дополнительных путей проведения (синдром WPW).
- Д. Частый переход фибрилляции предсердий в трепетание предсердий.

Ответ: В.

7. Какой из перечисленных признаков не характерен для пароксизма ФП:

- А. Аритмичный, слабого наполнения пульс.
- Б. Дефицит пульса.
- В. Громкий, «пушечный» I тон на верхушке.
- Г. Усиление II тона на аортальном клапане.
- Д. Появление застойных влажных хрипов в легких.

Ответ: Г.

8. Какой из этих препаратов можно применять для купирования фибрилляции предсердий у больного с синдромом WPW?

- А. Верапамил.
- Б. Дигоксин.
- В. Амиодарон.
- Г. Дилтиазем.
- Д. Пропранолол.

Ответ: В.

9. В каком случае восстановление синусового ритма при фибрилляции предсердий противопоказано?

- А. Артериальная гипотензия.
- Б. Отек легких.
- В. Наличие аллергии на антиаритмические препараты.
- Г. Возраст более 60 лет.
- Д. Значительное увеличение левого предсердия.

Ответ: Д.

10. В случае частого рецидивирования фибрилляции предсердий у женщины средних лет, какую тактику Вы избирете?

- А. Катетерная абляция АВ узла.
- Б. Отправить больную на ЭФИ после исключения гормональных причин ФП.
- В. Подбор антиаритмической терапии после проведения чреспищеводной Эхо-КГ.
- Г. Перевести аритмию в постоянную форму (контроль ЧСЖ).
- Д. Назначить антикоагулянты с целью профилактики тромбоэмболий.

Ответ: Б.

11. Назовите препарат выбора для профилактики ФП при вагусном ее варианте?

- А. Амиодарон.
- Б. Хинидин.
- В. Метопролол.
- Г. Аллапинин.
- Д. Дигоксин.

Ответ: Г.

Приложение №2. Ситуационные задачи.

Задача №1. Мужчина 42 лет, внезапно почувствовал слабость, головокружение, частое сердцебиение, появилась одышка. При объективном осмотре: пульс около 150 в минуту, АД 90/50 мм.рт.ст., в нижних отделах легких – масса влажных хрипов. По ЭКГ: зубцы Р не визуализируются, интервалы R-R различные, комплексы QRS расширены до 0,12.

Вопросы:

Ваш диагноз и почему?

С какими состояниями необходимо дифференцировать?

Какова тактика лечения больного?

Ответ: Пароксизм фибрилляции предсердий (неравенство интервалов R-R и отсутствие зубца Р). Необходимо дифференцировать с пароксизмом желудочковой тахикардии. Лечение – немедленная электроимпульсная терапия (дефибрилляция).

Задача №2. Молодой человек 20 лет обратился к врачу с жалобами на часто возникающие ощущения перебоев в работе сердца, колющие боли в сердце, одышку при небольших физических нагрузках. Во время осмотра патологии не выявлено. На ЭКГ: ритм синусовый, ЧСС 82 в минуту, в грудных отведениях перед комплексами QRS есть ступенеобразная волна.

Вопросы:

Предположительный диагноз?

Какой план обследования Вы назначите?

Тактика ведения?

Ответ: У пациента можно заподозрить короткие купирующиеся самостоятельно пароксизмы ФП. По ЭКГ – признаки синдрома WPW. Дообследование: холтеровское мониторирование (цель зарегистрировать аритмию на ЭКГ), Эхо-КГ (цель - выявить наличие клапанной патологии), чреспищеводная стимуляция предсердий (выявить дополнительные пути проведения, возможно - спровоцировать аритмию). В случае выявления подтверждения синдрома WPW – показана катетерная абляция дополнительных путей проведения.

Задача №3. Больная 67 лет. В анамнезе с молодости ревматизм, сложный митральный порок сердца с преобладанием стеноза. Последние две недели появилась одышка, заметила появление отеков на стопах. Обратилась в поликлинику, где после осмотра и записи ЭКГ диагностирована фибрилляция предсердий. Давность возникновения аритмии указать не может. Больная направлена в стационар. При поступлении ЭКГ: ритм – фибрилляция предсердий, ЧСЖ 110 в минуту. По Эхо-КГ ЛП 5,8см, КДР 5,6см, КСР 3,2см, $S_{\text{МК}} = 1,1 \text{ см}^2$, недостаточность митрального клапана II степени.

Вопросы:

Какова будет Ваша тактика?

Ответ: Поскольку у больной имеется порок сердца, подлежащий хирургическому лечению, по данным Эхо-КГ увеличено левое предсердие –

восстановление ритма этой больной не показано. Необходимо назначить варфарин и дигоксин.

Задача №4. Мужчина 40 лет, после злоупотребления алкоголем в течение 2 дней почувствовал перебои в работе сердца, слабость, утомляемость, одышку при ходьбе. При объективном осмотре: пульс около 120 в минуту, АД 120/70 мм.рт.мт. По ЭКГ: зубцы Р не визуализируются, интервалы R-R различные, комплексы QRS не расширены.

Вопросы:

Сформулируйте диагноз?

Причина заболевания?

Какое необходимо дообследование?

Какова тактика лечения больного?

Ответ: Пароксизм фибрилляции предсердий. Причина – злоупотребление алкоголя. Больному необходимо провести Эхо-КГ. Поскольку давность аритмии менее 2 суток возможно немедленное (без антикоагулянтной подготовки) восстановление синусового ритма. Препараты: пропафенон, верапамил, новокаинамид, кордарон.

Задача №5. Больная 52 лет. В анамнезе частые (3-5 раз в год) пароксизмы фибрилляции предсердий, проводимое лечение кордароном неэффективно. При осмотре: астеник, кожные покровы сухие, глаза блестят, при разговоре активно жестикулирует, эмоционально неуравновешенна. Объективно: положительные симптомы экзофтальма, ЧСС 92 в минуту, АД 130/70 мм.рт.ст.. ЭКГ: синусовая тахикардия. Эхо-КГ: патологии не выявлено.

Вопросы:

Какова ваша тактика?

Почему неэффективно проводимое лечение?

План обследования?

Ответ: Учитывая внешний вид больной и склонность к тахикардии, необходимо исследовать функцию щитовидной железы. При гипертиреозе кордарон будет не эффективен. План обследования: УЗИ щитовидной железы, исследование гормонов щитовидной железы Т₃, Т₄, консультация эндокринолога.

Задача №6. Мужчина 36 лет, последний год по ночам просыпается от ощущения частого и неправильного сердцебиения, подобные симптомы чаще появляются после злоупотребления алкоголем. Перечисленные симптомы проходят самостоятельно. При объективном осмотре патологии не выявлено. По ЭКГ: ритм синусовый с ЧСС 58 в минуту.

Вопросы:

Ваш диагноз?

Причина заболевания?

Какое необходимо дообследование?

Какой препарат Вы назначите больному?

Ответ: Пароксизмальная, рецидивирующая фибрилляция предсердий. Причина – ваготония. Больному необходимо провести суточное мониторирование ЭКГ с целью зафиксировать аритмию в ночное время. Препарат выбора – аллапинин.

Задача №7. Больная 30 лет. Доставлена бригадой скорой помощи в клинику с жалобами на учащенное неправильное сердцебиение, слабость, головокружение, ноющие боли в сердце. Объективно: тоны сердца аритмичные, I тон на верхушке то громкий, «хлопающий». То глухой, едва слышный. Пульс аритмичный слабого наполнения. АД 110/70 мм.рт.ст. По ЭКГ ритм – фибрилляция предсердий с ЧСЖ 110 в минуту. В анамнезе сердечной патологии нет, обследовалась два года назад во время беременности. При тщательном расспросе удалось выяснить, что в течение последних трех-четырёх месяцев самостоятельно принимает по поводу повышения АД мочегонные (гипотиазид).

Вопросы:

Сформулируйте диагноз?

Что могло быть причиной нарушения ритма?

Каковы будут Ваши действия?

Ответ: Пароксизмальная фибрилляция предсердий. Наиболее вероятная причина – гипокалиемия (неконтролируемый прием мочегонных). В первую очередь необходимо повысить уровень калия плазмы (поляризующая смесь, аспаркам, панангин), на фоне чего возможна кардиоверсия. Учитывая давность пароксизма менее 48 часов можно проводить восстановление синусового ритма немедленно.

Задача №8. Какие признаки фибрилляции предсердий на ЭКГ (отметить все необходимое):

А. отсутствие зубца Р

Б. волны f

В. неравные интервалы R-R

Г. деформация и расширение комплексов QRS

Д. депрессия сегмента ST

Ответ: все.

Задача №9. Опишите характерные клинические отличия вагусного и адренергического патогенетических вариантов фибрилляции предсердий.

Ответ: Вагусный вариант - встречается чаще у молодых мужчин в возрасте до 40-50 лет, не имеющих заболевания сердца; приступ ФП обычно предваряется прогрессированием синусовых брадиаритмий, чаще возникает ночью, в покое, после еды или после употребления алкоголя ;

Гиперадренергический вариант, более характерен для женщин в возрасте старше 50 лет; начало приступа ФП происходит практически исключительно в течение дневного времени, часто приступу предшествует физическое и эмоциональное напряжение, начало приступа обычно происходит с увеличением частоты синусового ритма до определённой величины; для этого

варианта характерна полиурия; число желудочковых сокращений во время ФП обычно бывает большим (более 150 в минуту).

Задача №10. Больная, 53 лет в течение двух недель ощущает перебои в работе сердца, слабость, заметила снижение работоспособности и толерантности к физическим нагрузкам. Обратилась за медицинской помощью. На осмотре: пульс слабого наполнения, неритмичный с частотой 120 в минуту. По ЭКГ: ритм – фибрилляция предсердий (отсутствуют зубцы Р, волны f с частотой 300-350 в минуту, интервалы R-R различные).

Вопросы:

Сформулируйте диагноз?

Какой план обследования Вы назначите?

Тактика ведения?

Ответ: Персистирующая фибрилляция предсердий (так как более 7 суток).

План обследования: Эхо-КГ (лучше чреспищеводная). Тактика ведения: варфарин в дозе 2,5-10 мг под контролем МНО один раз в 3-5-7 дней до достижения целевого уровня 2,5-3,5 с целью урежения ЧСЖ можно назначить верапамил или β -блокаторы. После 3-4 недель антикоагулянтной подготовки – восстановление синусового ритма.

1. Тема 6. Пароксизмальные наджелудочковые и желудочковые тахикардии.

2. Формы работы. Подготовка к практическому занятию

3. Перечень вопросов для самоподготовки к практическому занятию:

- Этиологические факторы и патогенетические механизмы возникновения пароксизмальных тахикардий;
- Классификации пароксизмальных тахикардий;
- Клинические проявления и диагностические критерии пароксизмальных тахикардий;
- Показания и противопоказания при назначении препаратов для купирования пароксизмальных тахикардий;
- Показания для электроимпульсной терапии при пароксизмальных тахикардиях;
- Профилактика (противорецидивная терапия) пароксизмальных тахикардий.

4. Перечень практических умений по изучаемой теме:

- Уметь собрать анамнез и провести физикальное обследование больного с пароксизмальной тахикардией;
- Уметь расшифровать ЭКГ при пароксизмальных тахикардиях;
- Уметь назначить лечение больному с пароксизмальной тахикардией;
- Уметь выписать рецепт на антиаритмические препараты: β -адреноблокаторы, антагонисты кальция – верапамил, дилтиазем; пропafenон, аллапинин, дифенин, лидокаин, хинидин, новокаинамид, кордарон, АТФ.

5. Рекомендации по выполнению УИРС.

Рефераты по темам:

«Чреспищеводная ЭКГ и электростимуляция левого предсердия: диагностические и лечебные возможности».

«Хирургическое лечение пароксизмальных аритмий».

«Классификация антиаритмических препаратов».

«Дифференциальная диагностика аритмий с «широкими» желудочковыми комплексами»

6. Самоконтроль по тестовым заданиям данной темы.

Приложение №1. Тестовый контроль.

1. Какой приступ пароксизмальной наджелудочковой тахикардии считается стойким?

- А. Длющийся более 24 часов.
- Б. Около 2-х суток.
- В. Более 30 минут.
- Г. Более 30 секунд.
- Д. Более часа.

Ответ: Г.

2. Пароксизмальные наджелудочковые тахикардии бывают все, кроме:

- А. Синусовая реципрокная.
- Б. Парасистолические.
- В. Атриовентрикулярные.
- Г. Несинусовые очаговые.
- Д. С участием волокон Махейма.

Ответ: Г.

3. Факторы, вызывающие нейровегетативный дисбаланс со стимуляцией симпатической нервной системы все, кроме:

- А. Прямое воздействие катехоламинов на миокард.
- Б. "Стресс-гипокалиемия".
- В. "Стресс-ишемия".
- Г. "Послестрессовый период".
- Д. "Стресс-гиперфосфатемия".

Ответ: Д.

4. В основе лечения пароксизма НЖТ лежат:

- А. Точная диагностика вида НЖТ.
- Б. Диагностика заболевания, осложнившегося аритмией.
- В. Прогнозирование течения НЖТ с учетом степени гемодинамических нарушений.
- Г. Появление или усиление острой или хронической сердечной недостаточности.
- Д. Все вышеперечисленное.

Ответ: Д.

5. Для купирования пароксизма реципрокной НЖТ применяются все препараты, кроме:

- А. Кордарон.
- Б. Новокаинамид.
- В. Атропин.
- Г. АТФ.
- Д. Верапамил.

Ответ: В.

6. Для купирования пароксизмальной НЖТ применяются вагусные пробы, кроме:

- А. Проба Вальсальвы.
- Б. Проба Морганьи-Адамса-Стокса.
- В. Рефлекс Данини-Ашнера.
- Г. Проба «ныряльщика».
- Д. Надавливание на корень языка.

Ответ: Б.

7. Желудочковая тахикардия - частый и в основном регулярный ритм, характеризующийся наличием на ЭКГ трех или больше комплексов, исходящих из:

- А. Сократительного миокарда желудочков.
- Б. Сети Пуркинье.
- В. Ножек пучка Гиса.
- Г. Верно все вышеперечисленное.
- Д. Верно Б, В.

Ответ: Г.

8. Желудочковые тахикардии бывают все, кроме:

- А. Монотопные.
- Б. Реципрокные.
- В. Очаговые автоматические.
- Г. Очаговые триггерные.
- Д. Верно все.

Ответ: А.

9. Для купирования пароксизма реципрокной ЖТ применяются все препараты, кроме:

- А. Новокаинамид.
- Б. Амиодарон.
- В. Преднизолон.
- Г. Пропафенон.
- Д. Лидокаин.

Ответ: В.

10. Существуют следующие классификации желудочковых экстрасистол, кроме:

- А. По локализации.
- Б. По времени появления в систоле.
- В. По времени появления в диастоле.
- Г. По частоте.
- Д. По плотности.

Ответ: Б.

11. Нарушением ритма при инфаркте миокарда, наиболее часто приводящим к развитию фибрилляции желудочков, является:

- А. Суправентрикулярная пароксизмальная тахикардия.

Б. Мерцательная тахикардия.
В. Полная атриовентрикулярная блокада.
Г. Синусовая тахикардия.

Д. Желудочковая пароксизмальная тахикардия.
Ответ: Д.

Приложение №2. Ситуационные задачи.

Задача №1. У больного Н, 55 лет, внезапно возник приступ сердцебиения (170 в минуту), который врач купировал массажем каротидного синуса.

Вопросы:

Чем мог быть обусловлен приступ сердцебиения?

Какие еще вагусные пробы Вы знаете?

Ответ: Пароксизмальной наджелудочковой тахикардией. Проба Вальсальвы, рефлекс Данини-Ашнера, проба «ныряльщика», надавливание на корень языка.

Задача №2. Больная П., 56 лет, после перенесенного 2 дня назад ОИМ, внезапно потеряла сознание, покрылась холодным потом. Кожа бледная, холодная. Тоны сердца глухие, ритмичные. Пульс 170 АД 80/50. По ЭКГ: широкие желудочковые комплексы неправильной формы.

Вопросы:

Какое осложнение после перенесенного ОИМ возникло у больной?

Ваша тактика?

Ответ: Пароксизм желудочковой тахикардии. Введение лидокаина.

Задача №3. Больная О., 45 лет обратилась с жалобами на сердцебиение, головокружение, общую слабость. Приступ сердцебиения возник впервые, около 2 часов назад, после физической нагрузки. Объективно: состояние больной средней степени тяжести. Тоны сердца ясные, ритмичные. Пульс 200 в минуту, ритмичный. АД-140/90. Мочеиспускание частое. На ЭКГ – ритм правильный 200 в минуту, зубец Р не определяется. Желудочковый комплекс не изменен.

Вопросы:

Какой вид тахикардии?

С чего начать купирование приступа?

Какова медикаментозная терапия данного нарушения ритма?

Ответ: Пароксизмальная наджелудочковая тахикардия. Вагусные пробы. АТФ, изоптин внутривенно.

Задача №4. У больного Н., 67 с диагнозом ИБС, постинфарктный кардиосклероз, стенокардия II ф.к., аневризма левого желудочка, развилась пароксизмальная желудочковая тахикардия.

Вопросы:

Какова причина нарушения ритма?

Какие лекарственные препараты Вы предложите для профилактики данной аритмии?

Ответ: Ухудшение коронарного кровообращения, наличие очагов кардиосклероза. β -адреноблокаторы и кордарон.

Задача №5. Больной К., 25 лет, страдает синдромом Вольфа-Пакинсона-Вайта. В течение последних 3 месяцев отмечает приступы сердцебиения. Во время одного из приступов была зарегистрирована пароксизмальная тахикардия на фоне синдрома ВПВ. Объективно: состояние удовлетворительное. Границы сердца не расширены, тоны ясные, ритмичные. Пульс 82 в минуту. АД 130/80 мм.рт.ст.

Вопросы:

Какое нарушение ритма у больного?

Вероятная причина?

Ответ: Наджелудочковая, вероятно, АВ тахикардия. Наличие дополнительного проводящего пути от синусового узла к Ав узлу (пучок Кента, Махейма).

Задача №6. Больной В., 54 года, предъявляет жалобы на приступы ритмированного сердцебиения. В течение последних 3 месяцев приступы тахикардии участились. Обратился к врачу с просьбой назначить препараты для профилактики пароксизмов.

Вопросы:

Укажите антиаритмические препараты выбора?

Какое исследование поможет в уточнении вида аритмии?

Ответ: β -адреноблокаторы, кордарон. Электрофизиологическое исследование (ЧПСП).

Задача №7. У больного Н. 30 лет, при проведении ЭхоКГ возник приступ наджелудочковой тахикардии.

Вопросы:

Ваша тактика?

Ответ: Вагусные пробы. При неэффективности ЧПСП, при неэффективности- введение изоптина.

Задача №8. Больной Р., 86 л., диагноз: ИБС, ПИКС. По ЭКГ - широкие комплексы QRS, RR интервалы - равны, ЧСС -170 в минуту.

Вопросы:

Какое нарушение ритма у больного?

Как восстановить ритм?

Ответ: Пароксизмальная желудочная тахикардия. Лидокаин 2%- 2 мл или ЭИТ.

Задача №9. Больной О., 38 л., поступил с диагнозом: ревматизм, сложный митральный порок. У больного пароксизмальная тахикардия с ЧСС - 200 в минуту. На ЭКГ интервалы P-P все равны, зубцы P-/-, II,III,AVF.

Вопросы:

Какое нарушение ритма у больного?

Ваша тактика?

Ответ: Наджелудочковая тахикардия. Кордарон, АТФ, β -адреноблокаторы.

Задача №10. Больной К., 38 лет с жалобами на периодические приступы слабости, головокружения, кратковременные потери сознания на ЭКГ на фоне регулярного синусового ритма с ЧСС 60 в минуту регистрируется положительная Δ -волна в III, V1, (-) в I, V6.

Вопросы:

С чем связаны жалобы больного?

Какие препараты противопоказаны больному?

Какова тактика?

Ответ: С пароксизмами тахикардии. β -адреноблокаторы, верапамил, дилтиазем, сердечные гликозиды. Радиочастотная абляция ДПП.

1. Тема 7. Внезапная сердечная смерть: фибрилляция желудочков, асистолия.

2. Форма работы.

Подготовка к практическому занятию.

3. Перечень вопросов для самоподготовки к практическому занятию:

- факторы риска ВСС;
- ЭКГ-критерии фибрилляции желудочков и асистолии;
- клиническая картина ВСС;
- показания и противопоказания для проведения дефибрилляции/кардиоверсии;
- показания и противопоказания для проведения временной кардиостимуляции;
- профилактическое лечение вторичной фибрилляции желудочков.

4. Перечень практических умений по изучаемой теме:

- уметь провести физикальное обследование больного для констатации клинической и биологической смерти;
- уметь расшифровать ЭКГ при асистолии, идиовентрикулярном ритме, фибрилляции желудочков;
- уметь провести дефибрилляцию,
- уметь назначить лечение для профилактики постреанимационной болезни;
- уметь выписать рецепт на: атропин, адреналин, норадреналин, лидокаин, кордарон.

5. Рекомендации по выполнению УИРС.

Рефераты по темам:

«Правила проведения электроимпульсной терапии (дефибрилляция/кардиоверсия)».

«Временная эндокардиальная и чреспищеводная электрокардиостимуляция».

«Классификация антиаритмических препаратов».

6. Самоконтроль по тестовым заданиям данной темы.

Приложение №1. Тестовый контроль.

1. При фибрилляции желудочков проводится:

- А. Наружный массаж сердца.
- Б. Искусственная вентиляция легких.
- В. Электрическая дефибрилляция.
- Г. Все перечисленное.

Ответ: Г.

2. При экстренном купировании желудочковой экстрасистолии наиболее эффективен:

- А. Кордарон.
- Б. Адреналин.
- В. Дигоксин.

Г. Лидокаин.

Ответ: А.

3. При наличии стойких предвестников фибрилляции желудочков:

- А. Имплантируют кардиостимулятор.
- Б. Имплантируют дефибриллятор-кардиовертер.
- В. Проводят ЧПСП.
- Г. Все перечисленное.

Ответ: Б.

4. Наиболее опасной для возникновения фибрилляции

желудочков является желудочковая экстрасистолия:

- А. До 30 в час.
- Б. R на T.
- В. Более 30 в час.
- Г. Все перечисленное.

Ответ: Б.

5. Укажите наиболее эффективный препарат для длительной профилактики внезапной смерти при желудочковой экстрасистолии:

- А. Новокаиномид.
- Б. Ритмилен.
- В. Кордарон.
- Г. Этмозин.

Ответ: В.

6. Признаками синдрома Бругада не является

- А. Блокада правой ножки пучка Гиса.
- Б. Подъем сегмента ST в правых отведениях.
- В. Пароксизмы полиморфной желудочковой тахикардии.
- Г. Блокада левой ножки пучка Гиса.

Ответ: Г.

7. Предвестниками асистолии могут быть:

- А. Полная АВ-блокада.

Б. Неполная трехпучковая блокада.
В. Полная блокада ПНПГ и блокада одной из ветвей ЛНПГ.

Г. Все перечисленное.

Ответ: Г.

8. При асистолии препаратом для реанимации может быть:

- А. Атропин.
- Б. Окспренолол.
- В. Актилизе.
- Г. Кордарон.

Ответ: А.

9. При асистолии проводится:

- А. Электрическая кардиоверсия.
- Б. Прекордиальный удар.
- В. Эндокардиальная стимуляция.
- Г. Все перечисленное.

Ответ: В.

10. Для учащения желудочкового ритма при полной АВБ дистального типа эффективным препаратом является:

- А. Атропин 0,1%-1 мл в/в.
- Б. Изопретеннол (изодрин, новодрин) 0,5%-1 мл на физрастворе в/в капельно.
- В. Коринфар 0,01 под язык.
- Г. Аллапинин 0,025 внутрь.

Ответ: А.

Приложение №2. Ситуационные задачи.

Задача №1. Мужчина 46 лет находящийся на лечении в ревматологическом отделении, внезапно потерял сознание. Известно, что у него хроническая фибрилляция предсердий, получает гликозиды. После реанимационных мероприятий пришел в сознание. Тоны сердца ритмичные, ЧСС 28 в минуту. АД 80/60 мм рт ст. На ЭКГ: фибрилляция предсердий, интервалы R-R равны.

Вопросы:

Какая причина потери сознания? Назовите по автору этот синдром.

Что привело к такой брадиаритмии?

Назначьте лечение этой брадиаритмии?

Ответ: Синдром Фредерика. Полная AV-блокада. Временная эндокардиальная стимуляция, введение атропина.

Задача №2. Больной Р. 56 лет, поступил в отделение реанимации кардиоцентра с купированным болевым синдромом за грудиной. Жалуется на слабость, одышку в покое. На ЭКГ кардиобригады в отведениях I, aVL, V1-V6, регистрируется подъем ST с (+)зубцом T. Вскоре после поступления больной

потерял сознание. Начат наружный массаж сердца, искусственное дыхание аппаратом Амбу. Длительность потери сознания 15 секунд. После потери сознания регистрируются широкие QRS с частотой 25 в минуту, частота зубцов P 100 в минуту.

Вопросы:

Назовите локализацию инфаркта миокарда?

Какое осложнение инфаркта миокарда у пациента?

Чем обусловлена потеря сознания?

Лечение осложнения инфаркта миокарда?

Ответ: Переднее-перегородочный, верхушки, боковой ИМ. Развитие полной АВ-блокады с замещающим идиовентрикулярным ритмом. Синдромом Морганьи-Адамс-Стокса. Временная эндокардиальная стимуляция, введение атропина.

Задача №3. Пациент 56 лет внезапно, сидя в кресле, на глазах присутствующих, потерял сознание. АД и тоны сердца не определяются. Ранее отмечал кратковременные боли за грудиной, принимал нитроглицерин.

Вопросы:

Назовите заболевание?

Определите этиологию заболевания?

Проведите реанимационные мероприятия?

Назначьте обследование для проведения целенаправленных реанимационных мероприятий?

Ответ: Внезапная сердечная смерть. Вероятнее всего ишемической этиологии (ИМ?). Пройодимость верхних дыхательных путей, непрямой массаж сердца, искусственное дыхание. ЭКГ для определения варианта остановки сердца – фибрилляция желудочков или асистолия.

Задача №4. Пациент 38 лет госпитализирован в кардиоцентр в связи с кратковременной потерей сознания. При обследовании на ЭКГ регистрируется синусовая брадикардия с частотой 30 в минуту, но при длительной записи ЭКГ периодически регистрируются интервалы R-R в два, а иногда в три раза короче длинных интервалов R-R. Другой патологии у пациента не выявлено.

Вопросы:

Что за синкопальное состояние у больного?

Чем обусловлена брадикардия?

Назначьте лечение данному больному?

Ответ: Синдром Морганьи-Адамс-Стокса. СА-блокада. Атропин, в случае неэффективности – установка временного кардиостимулятора (при необходимости – имплантация постоянного водителя ритма).

Задача №5. Пациент 48 лет госпитализирован в кардиоцентр с диагнозом инфаркт миокарда. Время от начала болей 2 часа. На момент поступления болевой синдром не купирован. По ЭКГ: ритм синусовый. ЧСС 88 в мин. В отведениях I, aVL, V1-V6, регистрируется подъем ST с (+) зубцом T. Пациенту

проведен системный тромболизис актилизе 100 мг. Через час после введения актилизе пациент внезапно потерял сознание. АД и пульс не определяются.

Вопросы:

Какая наиболее вероятная причина клинической смерти у данного больного?

Как можно оценить эффективность проводимой тромболитической терапии?

Составьте алгоритм действий врача?

Ответ: Вторичная фибрилляция желудочков. Учитывая развитие аритмии после проведенного тромболизиса, ее появление свидетельствует о восстановлении кровотока в коронарной артерии (т.н. «реперфузионные аритмии»). Алгоритм: проходимость верхних дыхательных путей, непрямой массаж сердца и искусственное дыхание, ЭКГ для определения варианта остановки сердца – фибрилляция желудочков или асистолия, ФЖ - электроимпульсная терапия, лидокаин.

Задача №6. Пациент 52 лет госпитализирован в кардиоцентр с диагнозом гипертоническая болезнь. По ЭКГ: ритм синусовый. ЧСС 84 в мин. Электрическая ось смещена влево. В отведениях I, aVL, V4-V6 регистрируется дискордантное смещение ST с (-) зубцом T, частая желудочковая экстрасистолия. По данным ЭхоКГ: ТМЖП 1,3 см, ТЗСЛЖ 1,2 см. ММЛЖ=145. Пациенту назначены: ИАПФ (рамприл 10мг/сут), диуретики (гипотиазид 25 мг/сут), препараты калия, аспирин 125 мг/сут. На седьмой день пребывания в стационаре пациент внезапно потерял сознание. АД и пульс не определяются.

Вопросы:

Какая наиболее вероятная причина клинической смерти у данного больного?

Оцените назначенную гипотензивную терапию?

Составьте алгоритм действий врача?

Ответ: Вероятнее всего - фибрилляция желудочков. Факторы риска – гипертрофия ЛЖ и частая желудочковая экстрасистолия. Учитывая факторы риска больному должны были быть назначены β-блокаторы (или амиодарон). Алгоритм: проходимость верхних дыхательных путей, непрямой массаж сердца и искусственное дыхание, ЭКГ для определения варианта остановки сердца – фибрилляция желудочков или асистолия, ФЖ -электроимпульсная терапия, лидокаин.

Задача №7. Больная 56 лет находится на лечении в ревматологическом отделении с диагнозом: Хроническая ревматическая болезнь сердца. Сложный митральный порок с преобладанием стеноза. Хроническая фибрилляция предсердий. Сердечная недостаточность IIБ стадии, III ф.кл. Причиной госпитализации послужила нарастающая сердечная недостаточность (одышка при малейшей физической нагрузке, отеки ног). В стационаре получает ИАПФ (эналаприл 2,5 мг/сут), диуретики (торасемид 10 мг/сут), сердечные гликозиды (дигоксин 0,25 мг/сут), дезагреганты (аспирин 100 мг/сут). На фоне терапии состояние значительно улучшилось: отеков ног нет, одышки при ходьбе по отделению обычным темпом нет. На десятый день пребывания в стационаре пациентка внезапно потеряла сознание. АД и пульс не определяются.

Вопросы:

Какая наиболее вероятная причина клинической смерти у данного больного?

Оцените проводимую терапию?

Составьте алгоритм действий врача?

Ответ: Вероятнее всего - фибрилляция желудочков. Факторы риска – прием сердечных гликозидов и мочегонная терапия без контроля уровня калия и назначения препаратов калия. Алгоритм: проходимость верхних дыхательных путей, непрямой массаж сердца и искусственное дыхание, ЭКГ для определения варианта остановки сердца – фибрилляция желудочков или асистолия, ФЖ -электроимпульсная терапия, лидокаин, препараты калия.

Задача №8. Пациент 43 лет госпитализирован в стационар по поводу нарушения ритма. Ранее заболевания сердца не было. По ЭКГ: ритм - фибрилляция предсердий, ЧСЖ ≈ 140 в мин. Давность пароксизма менее суток. Для восстановления ритма пациенту был назначен кордарон (амиодарон) в насыщающей дозировке 1,2 г/сут (6 таблеток) в первый день, затем по 3 таблетки в сутки. По ЭКГ через 3 дня: ритм – фибрилляция предсердий, ЧСЖ $\approx 75-80$ в мин. В этот день пациент внезапно потерял сознание. АД и пульс не определяются.

Вопросы:

Какая наиболее вероятная причина клинической смерти у данного больного?

Оцените назначенную антиаритмическую терапию?

Составьте алгоритм действий врача?

Ответ: Вероятнее всего - фибрилляция желудочков. Пациенту было показано восстановление ритма. При лечении амиодароном в насыщающей дозировке необходим ежедневный контроль интервала QT. Алгоритм: проходимость верхних дыхательных путей, непрямой массаж сердца и искусственное дыхание, ЭКГ для определения варианта остановки сердца – фибрилляция желудочков или асистолия, ФЖ -электроимпульсная терапия, лидокаин.

Задача №9. Больная 44 лет, с длительным гипертоническим анамнезом экстренно госпитализирована в стационар с диагнозом: Пароксизм желудочковой тахикардии. При поступлении: Кожные покровы бледные, влажные. Тоны сердца ясные, ритмичные. ЧСС 150 в мин. Пульс слабого наполнения. АД 60/40 мм.рт.ст. Для восстановления ритма пациентке была проведена дефибрилляция (200 Дж). После первого разряда по ЭКГ: фибрилляция желудочков.

Вопросы:

Какая причина появления фибрилляции желудочков у данной больной?

Какие ошибки были допущены?

Составьте алгоритм дальнейших действий врача?

Ответ: Фибрилляция желудочков развилась сразу после нанесения разряда дефибриллятора. В данном случае для купирования пароксизма желудочковой тахикардии необходимо было применять синхронизированную с ритмом электрическую кардиоверсию. Алгоритм дальнейших действий: проходимость

верхних дыхательных путей, непрямой массаж сердца и искусственное дыхание, повторная дефибрилляция разрядом 300 и 360 Дж, лидокаин.

Задача №10. Пациент 66 лет госпитализирован в кардиоцентр с диагнозом инфаркт миокарда. Время от начала симптомов инфаркта миокарда 10 часов. По ЭКГ при поступлении: ритм синусовый. ЧСС 48 в мин. В отведениях II, III, aVF регистрируется подъем ST с (+) зубцом T, патологический Q в III, aVF. Через час пребывания в стационаре потерял сознание. АД и тоны сердца не определяются. По ЭКГ – редкий идиовентрикулярный ритм с частотой 15 в мин.

Вопросы:

Определите локализацию и глубину инфаркта миокарда?

Какое осложнение развилось у больного?

Какова его причина?

Составьте алгоритм дальнейших действий врача?

Ответ: Острый крупноочаговый (с зубцом Q) нижний инфаркт миокарда. Остановка синусового узла (sinus arrest). Ветвь СА узла отходит от правой коронарной артерии, кровоснабжающей в т.ч. нижнюю стенку левого желудочка. СА- и АВ-блокады являются частым осложнением инфаркта миокарда нижней стенки. Проходимость верхних дыхательных путей, непрямой массаж сердца, искусственное дыхание, временная кардиостимуляция, атропин.

1. Тема 8. Синкопальные состояния, синдром Морганьи-Адамс-Стокса. Нарушения проводимости (блокады сердца).

2. Формы работы. Подготовка к практическому занятию

3. Перечень вопросов для самоподготовки к практическому занятию:

- Этиологические факторы и патогенетические механизмы возникновения синкопальных состояний;
- Классификации синкопальных состояний;
- Клинические проявления и диагностические критерии синкопальных состояний;
- Показания и противопоказания при назначении препаратов для лечения синкопальных состояний;
- Показания для электроимпульсной терапии при синкопальных состояниях.

4. Перечень практических умений по изучаемой теме:

- Уметь собрать анамнез и провести физикальное обследование больного с синкопальными состояниями;
- Уметь расшифровать ЭКГ при синкопальных состояниях (полная и неполная БЛНППГ, двухпучковые и неполные трехпучковые ВЖБ);
- Уметь назначить лечение больному с блокадами сердца, синдромом МАС, СССУ;
- Уметь выписать рецепт на антиаритмические препараты: β -адреноблокаторы, аллапинин, атропин, АТФ, преднизолон, беллоид, беллатаминал

5. Рекомендации по выполнению УИРС.

Рефераты по темам:

«Дифференциальная диагностика синкопальных состояний»,

«Синдром слабости синусового узла»,

«Механические способы поддержки сократительной функции сердца».

6. Самоконтроль по тестовым заданиям данной темы.

Приложение №1. Тестовый контроль.

1. Вторичное поражение СУ чаще всего возникает при следующих заболеваниях, кроме:

А. ИБС.

Б. Артериальная гипертензия.

В. Миокардит.

Г. Гемохроматоз.

Д. Болезнь Такаюсу.

Ответ: Д.

2. При брадисистолической форме декомпенсированного варианта СССУ наблюдаются следующие клинические признаки, кроме:

А. Обмороки.

Б. Пароксизмы тахикардий.

В. Полуобморочные состояния.

Г. Преходящие парезы.

Д. Выраженные головокружения.

Ответ: Б.

3. Для лечения СССУ используют следующие препараты, кроме:

А. Изадрин.

Б. Эуфиллин.

В. Теофиллин.

Г. Верапамил.

Д. Эфедрин.

Ответ: Г.

4. САБ может быть обусловлена следующими механизмами, кроме:
 А. Нарушение проведения импульсов от синусового узла к предсердиям.
 Б. Уменьшение проводимости миокарда предсердий, вследствие чего предсердия теряют способность отвечать на импульсы от синусового узла.
 В. Уменьшение силы импульсации синусового узла, вследствие чего импульсы из синусового узла не способны возбуждать предсердия.
 Г. Sinus inhibitions – угнетение синусового узла.
 Д. Sinus arrest – отказ синусового узла.
 Ответ: Д.

5. Какие препараты можно применять при СА блокаде II степени?
 А. β -блокаторы.
 Б. Холинолитики.
 В. Сердечные гликозиды.
 Г. Верапамил, дилтиазем.
 Д. Препараты калия.
 Ответ: Б.

6. Для лечения СА-блокад высоких степеней применяют все, кроме:
 А. Атропин сульфат 0,5-1 мг в\в.
 Б. Временная ЭКС.
 В. Дофамин в\в 5-20 мкг\кг\мин.
 Г. Адреналин в\в 2-10 мкг\мин.
 Д. Верапамил 5-10 мг в\в.
 Ответ: Д.

7. ЭКГ признаки БПВЛНПГ все, кроме:
 А. Часто появляется S_{V_6} , иногда появляется комплекс $RV_6 = S_{V_6}$.
 Б. Отклонение ЭОС влево $> -30^\circ$ ($qR_I - rS_{III}$).
 В. Глубокие $S_{III,aVF}$ амплитуды их $> r_{III,aVF}$.

Г. Выраженный S_{II} , равный R_{II} (при ЭОС -30°) или $S_{II} > r_{II}$ (при ЭОС $> -30^\circ$).
 Д. Исчезновение терминальных зубцов $R_{I,aVL}$.
 Ответ: Д.

8. ЭКГ признаки БЗВЛНПГ все, кроме:
 А. Глубокие $S_{III,aVF}$ амплитуды их $> r_{III,aVF}$.
 Б. Появление или нарастание терминальных $R_{II,III,aVF}$.
 В. Появление $q_{II,III,aVF}$.
 Г. Отклонение ЭОС вправо от $+90$ и $> (qR_{III} - rS_I)$.
 Д. QRS не $> 0,11$ с.
 Ответ: А.

9. ЭКГ признаки неполной блокады правой ножки пучка Гиса все, кроме:
 А. QRS – 0,1 – 0,11 с.
 Б. $R_{V_5,6,I,aVL}$ высокий, иногда зазубрен.
 В. Имеются признаки нарушения реполяризации – снижение ST и T_{I,aVL,V_5-6} .
 Г. Время внутреннего отклонения в $V_1 - V_2$ 0,05 – 0,06 сек.
 Д. Появление $q_{II,III,aVF}$.
 Ответ: Д.

10. ЭКГ признаки полной БЛНПГ все, кроме:
 А) QRS $\geq 0,12$ сек, $R_{V_5,6,I,aVL}$ широкие, зазубренные.
 Б) Глубокие $S_{III,aVF}$ амплитуды их $> r_{III,aVF}$.
 В) Время внутреннего отклонения в $V_{5,6} > 0,10$ сек, глубокие, широкие $S_{V_{1,2}}$.
 Г) Депрессия сегмента ST и зубца T в отведениях I, aVL, $V_{5,6}$ и их повышение в отведениях $V_{1,2}$.
 Д) Отклонение ЭОС влево от 0 до -30° .
 Ответ: Б.

Приложение №2. Ситуационные задачи.

Задача №1. Женщина 65 лет вызвала бригаду скорой медицинской помощи. Ведущей жалобой на момент осмотра было сердцебиение. Также

беспокоила "бессонница", описываемая как частое прерывание сна и затруднение последующего засыпания. Ранее также отмечала случаи нарушения ночного сна, которые возникали на фоне ощущения сердцебиения либо подъёма АД. До приезда бригады скорой медицинской помощи больная принимала атенолол, диазепам, днем приняла фуросемид. Бригаде скорой медицинской помощи удалось записать ЭКГ только в трех стандартных отведениях, так как во время регистрации ЭКГ больная внезапно потеряла сознание. На фоне потери сознания у больной отмечались непроизвольное мочеиспускание и дефекация. Потеря сознания у больной наблюдалась в течение 10-12 секунд, затем сознание спонтанно восстановилось. На момент восстановления сознания общее состояние больной очень тяжёлое. Сознание спутанное. Кожные покровы бледные, влажные ("холодный пот"). Дыхание поверхностное, 20 дыхательных движений в минуту (тахипноэ). Пульсовая волна на aa. radiales не определяется. АД не определяется.

Вопросы:

Какова тактика в отношении данной больной?

Какова сила разряда при проведении ЭИТ у данной больной?

Ответ: Восстановление нормального сердечного ритм путём проведения электроимпульсной терапии (ЭИТ). Проведение премедикации: 2% р-р промедола - 1,0 и 0,5% р-р реланиума 0,5% - 2,0. С учетом нестабильного состояния больной и её индивидуально-конституциональных особенностей для проведения ЭИТ предпочтителен несинхронизированный разряд 150 Дж.

Задача №2. Молодой человек 14 лет поступил в кардиологическое обследование детской больницы для постановки диагноза и последующего лечения. Состояние при поступлении в стационар удовлетворительное, область сердца не изменена, границы не расширены. Тоны громкие, аритмичные до 130-140 в минуту, АД 105/70 мм рт. ст. Данные обследования: ЭКГ: чередование синусового ритма и эктопического (миграция водителя ритма по предсердиям), атриовентрикулярная блокада 2-ой степени 1-ый ти. Неполная блокада правой ножки пучка Гиса. Единичные желудочковые групповые экстрасистолы, эпизоды пароксизмальной наджелудочковой тахикардии. Обменные нарушения в миокарде.

Вопросы:

Какова лечебная тактика?

Какие методы исследования Вы назначите данному больному?

Ответ: Проведение радиочастотной аблации очага возбуждения. ЭКГ, ЭхоКГ, суточное холтеровское мониторирование ЭКГ, чреспищеводное ЭФИ, внутрисердечное электрофизиологическое исследование.

Задача №3. У больной П., 45 лет, после перенесенного ОИМ, зарегистрирована ПБЛНПГ.

Вопросы:

Укажите признаки ПБЛНПГ на ЭКГ?

Лечение ПБЛНПГ?

Ответ: QRS более 0,12 секунд, широкий, двугорбый R в отведениях I, aVL. V₆ с дискордантным ST и T в этих отведениях, глубокий S_{V1-V6}, с подъемом ST. Специального лечения ПБЛНПГ нет. Требуется лечение основного заболевания – ОИМ.

Задача №4. У больной Р., 56 лет, на ЭКГ QRS = 0,12 сек, R_{V5,6,I,aVL} широкие, зазубренные, депрессия сегмента ST и зубца T в отведениях I, aVL, V₅.

Вопросы:

Какая патология у больной?

Ответ: ПБЛНПГ.

Задача №5. У больного 60 лет с острым инфарктом миокарда и хронической фибрилляцией предсердий на ЭКГ в отведениях I, III, aVF регистрируется подъем ST с (+) T, интервалы RR равны, частота желудочковых сокращений – 40 в минуту, сохраняется фибрилляция предсердий, QRS – 0,10 секунд.

Вопросы:

Укажите локализацию инфаркта миокарда?

Какое осложнение инфаркта миокарда возникло у больного?

Ответ: Острый инфаркт миокарда нижней стенки левого желудочка. Синдром Фредерика (полная АВ - блокада в сочетании с мерцательной аритмией).

Задача №6. У пациента П., 38 лет с синкопальными состояниями в анамнезе на ЭКГ регистрируется полная БПНПГ с куполообразным подъемом сегмента ST и отрицательным T в отведениях V₁ и V₂. При суточном мониторинге регистрируются полиморфные желудочковые экстрасистолы.

Вопросы:

Назовите синдром, имеющийся у пациента?

Какова вероятная причина синкопальных состояний?

Лечебная тактика?

Ответ: Синдром Бругада. Пароксизмы полиморфной желудочковой тахикардии. Кордарон, затем имплантация кардиовертера-дефибриллятора.

Задача №7. Пациент Л., 39 лет госпитализирован в кардиоцентр в связи с кратковременной потерей сознания. При обследовании на ЭКГ регистрируется синусовая брадикардия с частотой 40 в минуту, но при длительной записи ЭКГ периодически регистрируются интервалы R-R в два, а иногда в три раза короче длинных интервалов R-R. Другой патологии у пациента не выявлено.

Вопросы:

Что за синкопальное состояние у больного?

Какова причина синкопе?

Лечебная тактика?

Ответ: Синдром МАС. Синоаурикулярная блокада II ст. Атропин, а при неэффективности имплантация ЭКС.

Задача №8. Больной Г., 46 лет, находящийся на лечении в ревматологическом отделении, внезапно потерял сознание. Известно, что у него хроническая фибрилляция предсердий, получает гликозиды. После реанимационных мероприятий пришел в сознание. Тоны сердца ритмичные, ЧСС 28 в минуту. АД 80/60 мм рт ст. На ЭКГ: фибрилляция предсердий, интервалы R-R равны.

Вопросы:

Укажите причину потери сознания?

Что привело к такой брадиаритмии?

Лечебная тактика?

Ответ: Синдром МАС вследствие полной АВ-блокады развившейся при фибрилляции предсердий (Синдром Фредерика). Гликозидная интоксикация. Временная эндокардиальная стимуляция, атропин 1%-1 мл в/в, преднизолон 60 мг в/в. Отменить гликозиды.

Задача №9. Больная Р., 58 лет, страдает артериальной гипертонией, стадия 2, риск 3. Несколько недель тому назад появились пароксизмы фибрилляции предсердий. Назначен кордарон 200 мг 2 раза в день. После этого появились кратковременные обморочные состояния, головокружение. На ЭКГ короткие пароксизмы мерцания предсердий. Сразу после прекращения пароксизмов синусовые паузы 2-3 секунды.

Вопросы:

Сформулируйте диагноз?

Назначьте обследование?

Лечебная тактика?

Ответ: ГБ. II стадии, риск 3. Декомпенсированный СССУ, бради-тахисистолическая форма. Холтеровское мониторирование и ЧПСП, атропиновая проба.

Задача №10. Пациент Е., 40 лет, госпитализирован в приемный покой в связи с кратковременной потерей сознания. При обследовании на ЭКГ регистрируется синусовая брадикардия с частотой 42 в минуту, но при длительной записи ЭКГ периодически регистрируются интервалы R-R в два, а иногда в три раза короче длинных интервалов R-R. Другой патологии у пациента не выявлено.

Вопросы:

Что за синкопальное состояние у больного.

Какова причина синкопе?

Чем обусловлена брадикардия.

Лечебная тактика?

Ответ:

Синдром МАС. Синоаурикулярная блокада II ст. Синдромом слабости синусового узла. Атропин, а при неэффективности имплантация ЭКС.

1. Тема 9. Зачет.

2. Формы работы. Подготовка к практическому занятию

3. Перечень вопросов для самоподготовки к практическому занятию:

- Этиологические факторы и патогенетические механизмы возникновения неотложных состояний;
- Виды неотложных состояний, их осложнения;
- Показания и противопоказания при назначении препаратов у пациентов с неотложными состояниями;
- Диагностика и дифференциальная диагностика неотложных состояний;
- Алгоритмы лечения неотложных состояний;
- Навыки выписки рецептов у пациентов с неотложными состояниями.

4. Перечень практических умений по изучаемой теме:

- собрать анамнез и провести физикальное обследование у больных с различными неотложными состояниями;
- уметь расшифровать ЭКГ при нарушениях ритма, проводимости, инфаркте миокарда, нестабильной стенокардии;
- уметь провести диагностику и дифференциальную диагностику неотложных состояний;
- уметь назначить лечение больным с различными неотложными состояниями;
- уметь выписать рецепт на: аспирин, клопидогрель, гепарин, эноксапарин, фондапаринукс, изокет, нитроглицерин, стрептокиназу, альтеплазе, дофамин, добутамин, адреналин, атропин, пропafenон, лидокаин, хинидин, новокаиномид, кордарон, метопролол, капотен.

5. Рекомендации по выполнению УИРС.

Рефераты по темам:

- «Тромболитическая терапия инфаркта миокарда»,
- «Интервенционные методы лечения острого коронарного синдрома»,
- «Антикоагулянтная и антитромбоцитарная терапия острого коронарного синдрома»,
- «Современные возможности инотропной поддержки сердца»,
- «Неинтубационные методы респираторной поддержки»,
- «Дифференциальная диагностика синкопальных состояний»,
- «Чреспищеводная ЭКГ и электростимуляция левого предсердия: диагностические и лечебные возможности»,
- «Хирургическое лечение пароксизмальных аритмий»,
- «Особенности лечения осложненных гипертонических кризов»,
- «Синдром слабости синусового узла»,
- «Классификация антиаритмических средств»,
- «Правила проведения электроимпульсной терапии (дефибрилляция/кардиоверсия)»,
- «Дифференциальная диагностика аритмий с «широкими» желудочковыми комплексами»,
- «Механические способы поддержки сократительной функции сердца».

Рейтинговая оценка в проведении зачетного занятия по элективу «Неотложные состояния в кардиологии»

При проведении зачетного занятия по элективу «Неотложные состояния в кардиологии» предусматривается рейтинговая оценка качества подготовки студента в 3 этапа.

I этап

- Результаты текущей успеваемости с оценкой в 5 баллов суммарно по темам занятий:

Острый коронарный синдром.

Острая левожелудочковая недостаточность. Отек легких.

Острая левожелудочковая недостаточность. Кардиогенный шок.

Гипертонический криз.

Пароксизм фибрилляции / трепетания предсердий.

Пароксизмальные наджелудочковые и желудочковые тахикардии.

Внезапная сердечная смерть: фибрилляция желудочков, асистолия.

Синкопальные состояния. Синдром Морганьи-Эдемса-стокса. Нарушения проводимости (блокады сердца).

Оценка текущей успеваемости составляет 25% итоговой оценки.

Таким образом, при максимальной оценке текущей успеваемости в 5 баллов ее вклад в итоговую оценку за цикл составляет 1,25 балла ($5 \cdot 25\% = 1,25$).

- Результаты оценки практических навыков с оценкой в 5 баллов суммарно по темам занятий:

Острый коронарный синдром.

Острая левожелудочковая недостаточность. Отек легких.

Острая левожелудочковая недостаточность. Кардиогенный шок.

Гипертонический криз.

Пароксизм фибрилляции / трепетания предсердий.

Пароксизмальные наджелудочковые и желудочковые тахикардии.

Внезапная сердечная смерть: фибрилляция желудочков, асистолия.

Синкопальные состояния. Синдром Морганьи-Эдемса-стокса. Нарушения проводимости (блокады сердца).

Оценка практических навыков составляет 20% итоговой оценки.

Таким образом, при максимальной оценке практических навыков в 5 баллов ее вклад в итоговую оценку за цикл составляет 1,0 балл ($5 \cdot 20\% = 1,0$).

II этап

Ответы на итоговые тестовые вопросы на зачетном занятии.

Оценка решения тестовых вопросов составляет 20% итоговой оценки.

Таким образом, при максимальной оценке за ответы на тестовые вопросы в 5 баллов ее вклад в итоговую оценку за цикл составляет 1,0 балл ($5 \cdot 20\% = 1,0$).

III этап

Собеседование и защита, самостоятельно написанного студентом в течение цикла, сценария (блок-схемы) по одному из неотложных состояний, с клинической картиной, методами диагностики и лечением, что составляет 35% от итоговой оценки. Таким образом, при максимальной оценке за собеседование и защиту сценария (блок-схемы) в 5 баллов ее вклад в итоговую оценку за цикл составляет 1,75 балл ($5 \cdot 35\% = 1,75$).

После обучения на элективном цикле «Неотложные состояния в кардиологии» студент получает «зачет» в случае положительной итоговой оценки (более 3,0 балла).

6. Самоконтроль по тестовым заданиям данной темы.

Приложение №1. Тестовый контроль.

1. Какие препараты применяются при купировании неосложненного гипертонического криза?

- А. Резерпин, изобарин, капотен.
- Б. Капотен, клонидин, нифедипин.
- В. Обзидан, анаприлин, сектраль.
- Г. Эналаприл, гипотиазид, капотен.
- Д. Лазикс, дигоксин, апрессин.

Ответ: Б.

2. Для купирования реципрокных наджелудочковых тахикардий применяются все препараты, кроме:

- А. Кордарон.
- Б. Новокаиномид.
- В. Атропин.
- Г. АТФ.
- Д. Верапамил.

Ответ: В.

3. Желудочковая тахикардия - частый и в основном регулярный ритм, характеризующийся наличием на ЭКГ трех или больше комплексов, исходящих из:

- А. Сократительного миокарда желудочков.
- Б. Сети Пуркинье.
- В. Ножек пучка Гиса.
- Г. Верно все вышеперечисленное.
- Д. Верно Б, В.

Ответ: Г.

4. Для лечения САБ высоких степеней применяют все, кроме:

- А. Атропин сульфат 0,5-1 мг в\в.
- Б. Временная ЭКС.
- В. Дофамин в\в 5-20 мкг\кг\мин.
- Г. Адреналин в\в 2-10 мкг\мин.
- Д. Верапамил 5-10 мг в\в.

Ответ: В.

5. При брадисистолической форме декомпенсированного варианта синдрома слабости синусового узла наблюдаются следующие клинические признаки, кроме:

- А. Обмороки.
- Б. Пароксизмы тахиаритмий.
- В. Полуобморочные состояния.
- Г. Преходящие парезы.
- Д. Выраженные головокружения.

Ответ: Б.

6. Какие препараты улучшают прогноз у больных ИБС, перенесших инфаркт миокарда?

- А. Нитраты.
- Б. Дигидроперидиновые антагонисты кальция.
- В. Дигоксин.
- Г. Бета-блокаторы.
- Д. Диуретики.

Ответ: Г.

7. Для нижнего инфаркта миокарда характерно появление инфарктных изменений в отведениях:

А. II, III, AVF.

Б. V1-V4.

В. V4-V6.

Г. I, AVL, V5, V6.

Д. I и AVL.

Ответ: А.

8. При мерцательной аритмии наблюдается следующее, кроме:

А. Разные промежутки между желудочковыми комплексами.

Б. Возможен дефицит пульса.

В. Зубцы Р отсутствуют.

Г. Имеются регулярные предсердные комплексы в форме «пилы».

Д. Могут быть волны фибрилляции предсердий.

Ответ: Г.

9. Какие из перечисленных заболеваний не приводят к развитию сердечной недостаточности?

А. Легочное сердце.

Б. Перикардит.

В. Миокардит.

Г. Функциональная кардиопатия.

Д. Первичные кардиомиопатии.

Ответ: Г.

10. Признаком крупноочагового инфаркта миокарда является:

А. Подъем ST над изолинией более 1 мм.

Б. Появление высокого остроконечного зубца Т.

В. Нарушения проводимости.

Г. Появление патологического зубца Q.

Д. Появление глубокого отрицательного зубца Т.

Ответ: Г.

Приложение №2. Ситуационные задачи.

Задача №1. Больной 52 лет доставлен в стационар с диагнозом острый коронарный синдром. При поступлении болевой синдром сохраняется меньшей интенсивности, основные жалобы на удушье, чувство нехватки воздуха. При осмотре: акроцианоз, набухшие шейные вены, кожные покровы бледные, влажные, в легких дыхание везикулярное, хрипов нет. ЧДД 30 в минуту. Тоны сердца ясные, ритмичные. ЧСС-110 в минуту, АД-90/60 мм.рт.ст.

Вопросы:

Какое осложнение наиболее вероятно?

Какие симптомы свидетельствуют о его развитии? Локализация процесса?

С какими заболеваниями необходимо дифференцировать данное состояние?

Ответ: У больного развился кардиогенный шок. Признаки: гипоперфузия периферических тканей (бледные, влажные кожные покровы, гипотония). Скорее всего, у больного есть инфаркт миокарда правого желудочка – синдром малого выброса правого желудочка (набухшие шейные вены, одышка при отсутствии застоя в малом круге кровообращения). Дифференциальную диагностику необходимо проводить с заболеваниями, вызывающими острую правожелудочковую недостаточность (ТЭЛА, внутренним разрывом межжелудочковой перегородки с лево-правым сбросом крови).

Задача №2. При осмотре глазного дна у больного гипертонической болезнью окулистом были определены двусторонний отек сосков зрительных нервов с подъемом оптического диска и смазанностью его краев.

Вопросы:

Назовите стадию гипертонической болезни?

Ответ: Стадия III.

Задача №3. Больной 46 лет около часа назад внезапно почувствовал нарастающую жгучую загрудинную боль с иррадиацией в руки. По ЭКГ: синусовый ритм с ЧСС – 72 в минуту, куполообразный подъём сегмента ST в отведениях I, AVL, V5, V6 на 4 мм над изолинией.

Вопросы:

Сформулировать диагноз?

Написать план обследования?

Написать план лечения?

Перечислить этапы реабилитации?

Ответ: ИБС. Острый боковой инфаркт миокарда. Обследование: ЭКГ в динамике, 2-х кратное определение тропонина или кардиоспецифических ферментов, анализ крови в динамике, сахар крови, уровень общего холестерина и его фракций, общий анализ мочи, креатинин. Лечение: обезболивание, первые сутки голод, строгий постельный режим, антиагреганты, ингибиторы АПФ, нитраты, бета-блокаторы, тромболитики, прямые антикоагулянты. Этапы реабилитации: стационарный, санаторный, поликлинический (диспансеризация).

Задача №4. Больной 69 лет, около 10 лет отмечает редкие боли за грудиной при интенсивной работе на садовом участке, быстро проходящие в покое, иногда перебои в работе сердца. Последние две недели перебои в работе сердца стали постоянными, появилась одышка при ходьбе. При осмотре кожные покровы без особенностей, в лёгких хрипов нет, ЧДД- 17 в минуту, перкуторные границы сердца расширены влево на 1 см, тоны сердца аритмичны с ЧСС - 94 в минуту, пульс – 80 в минуту, АД – 130/70 мм рт. ст. По ЭКГ: зубцы Р не регистрируются, вместо них выявляются частые разнокалиберные мелкие волны, интервалы R-R не постоянны.

Вопросы:

Сформулируйте диагноз?

План обследования?

План лечения?

Показан ли антикоагулянт после восстановления ритма?

Ответ: ИБС. Стабильная стенокардия напряжения I ф. кл. Персистирующая фибрилляция предсердий, тахисистолическая форма. СН I стадия (II ф.кл. NYHA). Произвести исследование общего анализа крови, общего анализа мочи, уровней глюкозы крови, холестерина и его фракций, калия, ЭхоКГ (определить зоны гипокинезии, размеры полостей, тромбы, состояние клапанов, фракцию выброса). Произвести плановую электрическую кардиоверсию после 3-х недельного курса антикоагулянтной терапии (под контролем показателей свёртываемости - МНО) на фоне урежения ритма с помощью блокаторов AV-проводения (β-блокаторы, антагонисты кальция или кордарон) и коррекции сердечной недостаточности ингибиторами АПФ. Да, в течение 1 месяца.

Задача №5. Больная 50 лет, поступила в стационар с высокими цифрами артериального давления в пределах 220/100 мм рт.ст. Из анамнеза 1 год назад острое нарушение мозгового кровообращения с левосторонним гемипарезом. При объективном осмотре гипертрофия левого желудочка, изменение сосудов глазного дна. Лечащим врачом выставлен диагноз: гипертоническая болезнь II стадии.

Вопросы:

Правильен ли диагноз?

Ответ: Гипертоническая болезнь III ст., т.к. имеется осложнение ОНМК.

Задача №6. Больная Р., 54 лет около 8 часов назад внезапно почувствовала нарастающую жгучую боль в горле с иррадиацией в нижнюю челюсть, потливость. Принимала парацетамол и пенталгин без существенного эффекта. По ЭКГ: синусовый ритм с ЧСС – 90 в минуту, куполообразный подъём сегмента ST в отведениях I, AVL, V5, V6 на 5 мм над изолинией.

Вопросы:

Сформулируйте диагноз?

Написать план обследования

Написать план лечения.

Показан ли тромболитизис?

Ответ: ИБС. Острый боковой инфаркт миокарда. Обследование: ЭКГ в динамике, 2-х кратное определение тропонина или кардиоспецифических ферментов, анализ крови в динамике, сахар крови, уровень общего холестерина и его фракций, общий анализ мочи, креатинин, калий. Лечение: обезболивание, первые сутки голод, строгий постельный режим, антиагреганты, ингибиторы АПФ, нитраты, бета-блокаторы, прямые антикоагулянты. Нет, т.к. с момента возникновения болей прошло более 12 часов.

Задача №7. У больного Н, 55 лет, внезапно возник приступ сердцебиения (170 в минуту), который врач купировал массажем каротидного синуса.

Вопросы:

Чем мог быть обусловлен приступ сердцебиения?

Какие еще вагусные пробы Вы знаете?

Ответ: Пароксизмальной наджелудочковой тахикардией. Проба Вальсальвы, рефлекс Данини-Ашнера, проба «ныряльщика», надавливание на корень языка.

Задача №8. Больной Р, 86 л., диагноз: ИБС, ПИКС. По ЭКГ - широкие комплексы QRS, RR интервалы - равны, ЧСС -170 в минуту.

Вопросы:

Какое нарушение ритма у больного?

Как восстановить ритм?

Ответ: Пароксизмальная желудочная тахикардия. Лидокаин 2%- 2 мл или ЭИТ.

Задача №9. Больной О., 38 л., поступил с диагнозом: ревматизм, сложный митральный порок. У больного пароксизмальная тахикардия с ЧСС - 200 в минуту. На ЭКГ интервалы Р-Р все равны, зубцы Р/-, II, III, AVF.

Вопросы:

Какое нарушение ритма у больного?

Ваша тактика?

Ответ: Наджелудочковая тахикардия. Кордарон, АТФ, В-блокаторы.

Задача №10. Женщина 65 лет вызвала бригаду скорой медицинской помощи. Ведущей жалобой на момент осмотра было сердцебиение. Также беспокоила "бессонница", описываемая как частое прерывание сна и затруднение последующего засыпания. Ранее также отмечала случаи нарушения ночного сна, которые возникали на фоне ощущения сердцебиения либо подъёма АД. До приезда бригады скорой медицинской помощи больная принимала атиенолол, диазепам, днем приняла фуросемид. Бригаде скорой медицинской помощи удалось записать ЭКГ только в трех стандартных отведениях, так как во время регистрации ЭКГ больная внезапно потеряла сознание. На фоне потери сознания у больной отмечались непроизвольное мочеиспускание и дефекация. Потеря сознания у больной наблюдалась в течение 10-12 секунд, затем сознание спонтанно восстановилось. На момент восстановления сознания общее состояние больной очень тяжёлое. Сознание спутанное. Кожные покровы бледные, влажные ("холодный пот"). Дыхание поверхностное, 20 дыхательных движений в минуту (тахипноэ). Пульсовая волна на аа. radiales не определяется. АД не определяется.

Вопросы:

Какова тактика в отношении данной больной?

Какова сила разряда при проведении ЭИТ у данной больной?

Ответ: Восстановление нормального сердечного ритма путём проведения электроимпульсной терапии (ЭИТ). Проведение премедикации: 2% р-р промедола - 1,0 и 0,5% р-р реланиума - 2,0. С учетом нестабильного состояния больной и её индивидуально-конституциональных особенностей для проведения ЭИТ предпочтителен несинхронизированный разряд 150 Дж.

Задача №11. У пациента П., 38 лет с синкопальными состояниями в анамнезе на ЭКГ регистрируется полная БПНПГ с куполообразным подъемом сегмента ST и отрицательным Т в отведениях V1 и V2. При суточном мониторировании регистрируются полиморфные желудочковые экстрасистолы.

Вопросы:

Назовите синдром, имеющийся у пациента?

Какова вероятная причина синкопальных состояний?

Лечебная тактика?

Ответ: Синдром Бругада. Пароксизмы полиморфной желудочковой тахикардии. Кордарон, затем имплантация кардиовертера-дефибриллятора.

Задача №12. Больная Т., 54 лет. В течение 30 лет диагностируется с синдром ВПУ с пароксизмами ортодромной АВ-тахикардии. Раньше приступы были редкие, хорошо купировались вагусными приемами или кордароном. Последние 5 лет приступы участились. Для профилактики приступов тахикардии больной был назначен кордарон, который она принимает постоянно более 4 лет. В течение 2 месяцев отмечает сердцебиение, короткие приступы тахикардии, потливость, тремор рук, быструю смену настроения, похудела на 5 кг. Кордарон для купирования неэффективен.

Вопросы:

Какое осложнение развилось у больной?

Какие исследования необходимо провести для подтверждения?

Назначьте лечение?

Какой метод лечения порекомендовать больной?

Ответ: Тиреотоксикоз на фоне длительного приема кордарона. Гормональное исследование функции щитовидной железы (ТТГ, св.Т3, Т4, АТ к ТПО). Мерказолил, β -блокаторы. Радиочастотная абляция ДПП.

Литература:

1. Внутренние болезни: в 2-х т. / гл.ред. Моисеев, В.С. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2005. -
2. Интенсивная терапия. Национальное руководство: в 2-х т. / под ред. А.А.Салтанова. - М.: ГЭОТАР – Медиа, 2009. -
3. Клиническая кардиология: руководство для врачей / под ред. Р.К.Шлант, Р.В.Александр. - СПб: Питер, 2006.- 256 с.
4. Клинические рекомендации. Стандарты ведения больных / Ред. А.А. Баранов, Ю.Н. Беленков и Е.И. Гусев. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. - 928 с.
5. Коломоец, Н.М. Гипертоническая болезнь и ишемическая болезнь сердца / Н.М. Коломоец, В.И. Бакшеев.-М.:Медицина, 2003.-336 с.
6. Назаров Б.В. Неотложные состояния в кардиологии: методические рекомендации для студентов, преподавателей, врачей. - Красноярск, 2004. - 56 с.
7. Неотложная помощь в терапии и кардиологии: метод. рук-во /Ред. Ю. И. Гринштейн. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 213 с.
8. Никулина, С.Ю. Артериальная гипертония: (этиопатогенез, диагностика, современные принципы лечения): учебное пособие для студентов по специальности 040100 «Лечебное дело»./С.Ю. Никулина. - Красноярск: ИПЦ «КаСС», 2003. – 115 с.
9. Никулина, С.Ю. Неотложные состояния: алгоритмы практических навыков (для студентов 4-6 курсов по специальности 060101 «Лечебное дело» / С. Ю. Никулина, Н. С. Горбунов, М.М. Петрова. – Красноярск: типография КрасГМУ, 2009. – 76 с.
10. Орлов, В.Н. Руководство по электрокардиографии. -М.: Мед. информ. агентство, 2003.- 526 с.
11. Патология физиология заболеваний сердечно-сосудистой системы / под. ред. Л. Лили; пер. с англ. Д.М. Аронов. - М.: БИНОМ.Лаборатория знаний, 2003.- 598 с.
12. Российские национальные Рекомендации ВНОК и ОССН по диагностике и лечению хронической сердечной недостаточности. – М., 2007. - 76 с.
13. Российские национальные Рекомендации ВНОК по диагностике и лечению острой сердечной недостаточности. – М., 2006. - 41 с.
14. Российские национальные Рекомендации ВНОК по диагностике и лечению фибрилляции предсердий. – М., 2005. - 73 с.
15. Спригингс, Д. Экстренная медицина. Практическое руководство по диагностике и лечению неотложных состояний / Д. Спригингс, Д. Чамберс. – М.: Медицинская литература, 2006. – 525 с.
16. Сумин С. А. Неотложные состояния: учебная литература / С.А. Сумин. – М.: МИА, 2005. - 752 с.
17. Штегман О.А., Матюшин Г.В. Учебно-методическое пособие по основам расшифровки ЭКГ. – Красноярск, 2005. -
18. Шульман В.А. Применение тромболитических препаратов у больных инфарктом миокарда: методические рекомендации. – Красноярск, 2005.

Типография КрасГМУ

Подписано в печать 11.12.09. Заказ №883

Тираж 60 экз.

660022, г.Красноярск, ул.П.Железняка, 1

