

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ
УЗБЕКИСТАН
ТАШКЕНТСКИЙ ПЕДИАТРИЧЕСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ
ИНСТИТУТ**

**КАФЕДРА ГОСПИТАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ С КУРСОМ
ПРОПЕДЕВТИКИ ВНУТРЕННИХ БОЛЕЗНЕЙ**

**«УТВЕРЖДАЮ»
Проректор по учебной работе
председатель ЦМС
Профессор А.И. Искандаров
« ____ » _____ 2008г.**

**ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ
Область знаний: 720000-«Здравоохранение»
Направление образования: 5720200 «Педиатрическое дело»
5140900- «Профессиональное образование» (5720200
«Педиатрическое дело»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**По дисциплине
«НЕОТЛОЖНАЯ ТЕРАПИЯ»**

VII- КУРС

Ташкент 2008

Составители: Зав. кафедрой проф: Рахимов. Ш. М.

Ассистенты: Турсункулова Р.Х., Рахимова С.Х, Талипов Р.М.

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на ЦМС Таш ПМИ

«_____» 2008 йил

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данная программа определяет объем теоретических знаний и практических навыков, которыми должен владеть студент педиатрического медицинского института по неотложной терапии.

Цели и задачи учебной дисциплины.

Цель обучения: Обучить студентов знаниям этиологии и патогенеза, клинике основных заболеваний внутренних органов, при которых возникают неотложные состояния; формировать клиническое мышление; овладеть методом дифференциальной диагностики этих состояний и освоить основные принципы лечения и оказания неотложной помощи больным на догоспитальном и госпитальном этапах лечения.

Задачи обучения:

1. Формирование знаний по нозологическим формам, при которых возникают неотложные состояния.
2. Выработка навыков сбора анамнеза и клинического обследования больных по системам, интерпретации результатов лабораторно-инструментальных исследований при неотложных состояниях.
3. Формирование знаний по дифференциальной диагностике и постановке клинического окончательного диагноза, по врачебной тактике и лечению больных при неотложных состояниях.
4. Выработка навыка оказания экстренной медицинской помощи на этапах при неотложных состояниях.

Требования к знаниям, умениям, навыкам по учебной дисциплине.

Врач общий педиатр должен знать: клинику часто встречаемых болезней внутренних органов, дифференциальную диагностику, врачебную тактику, лечение, принципы оказания неотложной медицинской помощи при осложнениях.

Врач общий педиатр должен уметь:

- 1) Вести прием больных с основными заболеваниями внутренних органов, провести дифференциальную диагностику, назначить необходимые исследования, провести оказание неотложной медицинской помощи при осложнениях;
- 2) Оценить результаты клинического осмотра больных, интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных методов исследования при неотложных состояниях;
- 3) Написать историю болезни, заполнить амбулаторную карту и др. документы поликлиники и скорой помощи при неотложных состояниях;
- 4) Оказать неотложную терапевтическую помощь при угрожающих жизни состояниях.

Перечень учебных дисциплин и их разделов, необходимых для изучения данной учебной дисциплины.

Нормальная и патологическая анатомия, физиология, биохимия, пропедевтика внутренних болезней, факультетская терапия, рентгенология и медицинская радиология, эндокринология, неврология, клиническая фармакология, анестезиология и реаниматология.

Обязательный минимум требований к количеству выполнения заданий по практическим занятиям.

Задание №1. Интерпретация неотложных состояний при заболеваниях органов дыхания, сердечно-сосудистой системы.

Задание №2. Интерпретация результатов функциональных и лабораторных методов исследования по указанным системам при неотложных состояниях.

Задание №3. Интерпретация данных инструментальных исследований (ЭКГ, ЭхоКГ, ФКГ, УЗИ, спирография, рентгеноскопия) при неотложных состояниях.

Задание №4. Фармакотерапия болезней органов дыхания, сердечно-сосудистой системы, (рецепты) при неотложных состояниях.

Задание №5. Заполнить оценочный лист клинического мышления студента по данной патологии.

Задание №6. Составление алгоритма действия неотложной помощи на догоспитальном и госпитальном этапе.

Количество контрольных мероприятий для оценки знаний студентов.

- 1) Текущая оценка знания студентов проводится путем ежедневного устного опроса темы, при разборе тематических больных и по качеству тестового контроля.
- 2) Итоговый контроль проводится путем устного опроса на вопросы по пройденному материалу и выполнения практических навыков.

Компьютерные, информационные и другие современные технологии обучения.

Знания студентов должны отвечать современным требованиям и уровню развития медицинской науки. В обучении студентов предусматриваются следующие изменения в технологии обучения:

- 1) Компьютеризация наглядных пособий, таблиц, ситуационных задач, деловых игр, тестов и др.;
- 2) Использование раздаточного материала;
- 3) Интерактивные методы обучения и ролевые игры на практических занятиях;

- 4) Использование ситуационных задач и тестовых заданий;
 5) Использование современных методов исследования (ультразвуковое, эндоскопическое, сцинтиграфическое и др.) на практических занятиях.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

№	Темы и содержание практических занятий	№ заданий и ссылка на литературу
1.	Бронхиальная астма. классификация, диагностика, дифференциальная диагностика, осложнение, лечение. Астматическое состояние. Неотложная этапная помощь. Алгоритм проведения практических навыков.	№ 1,2,4,6. 1,2,3
2.	ИБС: нестабильная стенокардия, инфаркт миокарда, ОКС клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение. Неотложная этапная помощь. Алгоритм проведения практических навыков.	№ 1,4,6. 1,2,3
3.	Острая сердечно-сосудистая недостаточность (обморок, коллапс, кардиогенный шок, отек легких). Хроническая сердечная сосудистая недостаточность: этиология, патогенез, патоморфология, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, неотложная этапная помощь . Алгоритм проведения	№ 2,3,5,6 1,2,3
4.	Гипертонические кризы. Диф.диагностика эссенциальной АГ и вторичных симптоматических АГ. Этиология, патогенез, клиника, классификация кризов, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, неотложная этапная помощь.. Алгоритм проведения практических навыков.	№ 4,5,6 1,2,3,
5.	Пароксизмальные нарушения ритма (пароксизмальная тахикардия, экстрасистолия, мерцательная аритмия) и нарушение проводимости сердца(синаурикулярная блокада, атриовентрикулярная блокада, блокада ножек пучка Гиса). Синдром Морганьи-Адамса-Стокса. Этиология, виды, клиника, ЭКГ признаки, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, неотложная этапная помощь. Алгоритм проведения практических навыков.	№ 4,5, 6. 1,2,3,
6.	Комы: гипергликемическая, гипогликемическая, уремическая, печеночная, апоплектическая, гипоксическая, эклампсическая. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, неотложная этапная помощь. Алгоритм проведения практических навыков. Итоговый контроль	№ 4,5,6 1,2,3,

Итого 6 практических занятий по 7 часов = 42 часов

Критерии оценки практических занятий

Балл	Оценка	Уровень знаний студентов
86-100	Отлично	Студент знает, может рассказывать, обсуждать и ориентироваться в вопросах этиологии, патогенеза, неотложных состояний при данных заболеваниях. Имеет четкое представление о клинических проявлениях, формах и осложнениях болезни. На основании первичного осмотра может построить план дальнейшего обследования. На основании клинического исследования и применяя современную классификацию может правильно сформулировать диагноз, провести дифференциальную диагностику. В зависимости от тяжести болезни может назначать патогенетическое и комплексное лечение и может оказать экстренную медицинскую помощь на этапах госпитализации.
71-85	Хорошо	Студент знает, может рассказывать и ориентироваться в вопросах этиологии, патогенеза, неотложных состояний при данных заболеваниях. Имеет представление о симптомах болезни, результатах различных методов исследования. Имеет представление о клинических формах осложнений болезни. Знает, от каких заболеваний можно дифференцировать. Имеет представление о группах препаратов и отдельных препаратах применяемых для лечения болезни и для оказания экстренной медицинской помощи на этапах госпитализации.
55-70	Удовлетв.	Имеет поверхностное представление о сущности заболевания и их осложнений, причинах, способствующих его развитию. Может пересказать клинику, результаты исследования. Имеет поверхностные знания о препаратах применяемых для лечения болезни и для оказания экстренной медицинской помощи на этапах госпитализации.
0-54	Неудов.	Не имеет представления и не знает или имеет смутное представление о болезнях и их осложнениях.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Перечень рекомендуемых самостоятельных работ

№ занятия	Название самостоятельной Работы	Расчетное Время в часах	Ссылка на литературу
1-6	1. Самостоятельное усвоение предложенных тем по учебной литературе. 2. Подготовка реферативных докладов по заданным темам. 3. Заполнение оценочного листа клинического мышления студента. 4. Оказание практической помощи при неотложных состояниях.	24	1-12

Критерии оценки самостоятельных работ

Самостоятельная работа студента за период прохождения цикла по неотложной терапии оценивается ежедневно и равна- 85-100 баллам по рейтинговой системе.

ОБЪЕМ УЧЕБНОЙ НАГРУЗКИ

Трудоемкость	Распределение объема учебной нагрузки по видам аудиторных занятий (в часах)				Самостоятельная работа
	Всего	Практические занятия	семинары	Лабораторные работы	
66	42	42	-	-	24

КОНТРОЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

ТК:

- 1) Оценка знаний теоретического материала по данной теме;
- 2) Оценка выполнения домашнего задания;
- 3) Оценка освоения практического навыка по теме;
- 4) Оценка тестового задания.
- 5) Оценка знаний по клинике, дифференциальной диагностике, лечению и профилактике внутренних болезней, в том числе путем заполнения «Оценочного листа клинического мышления студента»
- 6) Оценка знаний по оказанию неотложной экстренной медицинской помощи на догоспитальном и госпитальном этапах.

ЛИТЕРАТУРА

Основная литература:

1. Внутренние болезни. Т 1-2. под ред. Мартынова А.И. - М. - 2002 г.
2. Шарапов У.Б., Гаффарова Ф.К., Шадманов У.И. «Ички касалликлар» Ташкент, 2004 г.

Дополнительная литература:

1. Внутренние болезни. Под ред. Комарова Ф.И. -М. – 1990-2004 г

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Хронокарта практического занятия

№	Этапы проведения занятий	Распределение учебного времени
1.	8.30-8.35	Организационная часть (переключка студентов, введение)
2.	8.35-9.15	Теоретический блок (контроль исходного уровня предыдущего занятия)
3.	9.20-10.10	Аналитический блок (деловые игры, ситуационные задачи, тесты)
4.	10.10-10.20	Перемена
5.	10.20-11.55	Курация тематических больных
6.	11.55-12.35	Обеденный перерыв
7.	12.35-13.55	Анализ тематических больных
8.	13.55-14.20	Аналитический блок (деловые игры, ситуационные задачи, тесты, усвоение алгоритмов проведения практических навыков)
9.	14.20-14.45	Обобщение занятий (оценка знаний студентов, подведение итогов)
10.	14.45-14.55	Задание на дом

Перечень практических навыков

1. Показания к ИВЛ. Алгоритм проведения аппаратной и без аппаратной ИВЛ – 15балл (№3)
2. Показания к оксигенотерапии. Алгоритм ее проведения – 11 балл (№1)
3. Показания к непрямому массажу сердца, алгоритм его проведения – 15 балл (№2)
4. Внутрисердечное введение лекарственных средств. Показания, алгоритм ее проведения – 15 балл (№5)
5. Проведения экстренной электроимпульсной терапии. Показания, алгоритм ее проведения – 15 (№5)
6. Регистрация ЭКГ и распознавание коронарной недостаточности, нарушение ритма и проводимости сердца -15 (№4)
7. Показания к промыванию желудка, алгоритм ее проведения - 14

Занятие № 1

1. 1. Тема: Бронхиальная астма классификация, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, осложнение, лечения. Астматическое состояние. Неотложная этапная помощь.

1.2.Цель: Изучение клиники, вариантов течения, диагностики БА., АС. Научить студентов современным методам лечения и профилактики

1.2.1. Обучить студентов распознавать заболевания на основании клинической картины, лабораторных и инструментальных исследований.

1.2.2. Научить студента проведению дифференциальной диагностики заболевания.

1.2.3. Научить студентов современной методике стандартного и медикаментозного лечения и профилактики.

1.2.4. Обучить студента оказывать неотложную этапную помощь при осложнениях заболевания.

Теоретическая часть

Бронхиальная астма - это рецидивирующее заболевание с преимущественным поражением дыхательных путей, которое характеризуется измененной реактивностью бронхов, обусловленной специфическими (иммунологическими) или неспецифическими (неиммунологическими) механизмами, патоморфологически проявляющаяся гиперсекреции слизистой бронхов, бронхоспазмом, отеком слизистой бронхов и обязательным клиническим признаком приступом удушья.

Классификация : имеется множества классификации БА:

По этиологии: аллергическая и неаллергическая, смешанная и неутонченная формы

По тяжести течения 4 степени заболевания:

Критерии - клинические (количество ночных приступов в неделю и дневных приступов в день и в неделю, частота применения В2-адреномиметиков и др.) и объективные показатели проходимости бронхов (ОФВ1 и ПСВ)

Степень 1.

Легкая интермиттирующая (эпизодическая) астма - симптомы отмечает реже одного раза в неделю, ночные приступы не чаще два раза в месяц. ОФВ1 и ПСВ более 80 % от должных величин.

Степень 2.

Легкая персистирующая астма - симптомы возникают 1 раз в неделю или чаще, но не ежедневно, ночные приступы 2 раза в месяц. ОФВ1 и ПСВ вне приступа 80% от должных величин.

Степень 3.

Персистирующая астма средней степени тяжести. Симптомы возникают ежедневно, ночные приступы возникают чаще 1 раза в неделю ОФВ1и ПСВ 60-80% от должных величин

Степень 4.

Тяжелая персистирующая астма - постоянные симптомы в течение суток. ОФВ1 и ПСВ ниже 60% от должных величин.

По особенностям проявления бронхиальной обструкции:

- Острая-бронхоконстрикция вследствие спазма гладких мышц.
- Подострая - бронхиальная обструкция вследствие отека слизистой оболочки дыхательных путей
- Склеротическая - бронхиальная обструкция вследствие склероза стенки бронхов.
- Обтурационная БО обусловлены нарушением отхождения и изменением свойств мокроты, образование слизистых пробок.

Существует несколько клинических вариантов БА- инфекционно-зависимый, дисгормональный, дизовариальный, ваготонический, нервно психический, вариант с выраженным адреноэргическим дисбалансом, кашлевой вариант, а также аутоиммунная, аспиринная, а также особые формы – профессиональная, сезонная, БА у пожилых.

Клиника

Основным симптомом астмы является приступ удушья. Удушье во время приступа имеет экспираторный характер и сопровождается ощущением сжатия, сдавливанием за грудиной, которое не дает возможности больному свободно дышать, появляется чувство страха, вдох короткий, выдох удлинен. В дыхании участвуют мышцы плечевого пояса, спины и брюшной стенки. Перкуссия – коробочный звук. При аускультации легких рассеянные сухие свистящие хрипы, выдох удлинен, его соотношение с вдохом 1:3 или 1:4.

Осложнения БА: Астматический статус

Астматический статус (АС) - осложнение бронхиальной астмы, в основе которого лежит блокада β -адренергических рецепторов бронхов продуктами метаболизма катехоламинов, характеризующееся резистентностью к симпатомиметикам и прогрессирующим нарушением бронхиальной проходимости вплоть до развития тотальной легочной обструкции и гипоксической комы.

Этиология

- Необоснованная отмена ГКС.
- Присоединение острого или обострение хронического воспалительного процесса.
- Бесконтрольное применение симпатомиметиков.
- Массивное воздействие аллергенов.
- Прием -адреноблокаторов, нестероидных противовоспалительных средств и др.

Патогенез

В основе развития АС лежат следующие механизмы:

- прогрессирующая функциональная блокада β -адренергических рецепторов;
- выраженное нарушение функции мукоцилиарного барьера с перекрытием просвета воздухоносных путей вязкой мокротой;
- отек слизистой оболочки бронхов;
- гипоксемия, гиперкапния, респираторный и метаболический ацидоз;
- дегидратация, увеличивающая вязкость мокроты и ухудшающая реологические свойства крови;
- развитие острого легочного сердца.

Течение АС характеризуется последовательной сменой 3 стадий.

I стадия - нарастающее удушье, отсутствие эффекта от симпатомиметиков (стадия резистентности к симпатомиметикам). Снижение продуктивности кашля с резким уменьшением количества отделяемой мокроты. За счет гипервентиляции

газовый состав крови сохраняется нормально.(стадия отсутствие вентиляционных расстройств или стадии компенсации.)

II стадия - прогрессирующая бронхиальная обструкция с появлением невентилируемых участков легкого (стадия «немного легкого») прогрессирующая гипервентиляция введет к развитию гипоксемии и гиперкапнии с респираторным, метаболическим ацидозом (стадия нарастающих вентиляционных нарушений, или стадии декомпенсации

III стадия - критерием ее развития является утрата контакта с медперсоналом. Нарастающая артериальная гипоксемия и гиперкапния, ацидоз (стадия резко выраженных вентиляционных нарушений) приводят к тяжелым церебральным нарушениям (стадия гиперкапнической, гипоксической комы).

Лечение БА

Цель лечения: устранение бронхоспазма.

Содержание лечебных мероприятий на догоспитальном этапе

Общие мероприятия	Медикаментозная терапия
Покой Положение с фиксированным Плечевым поясом Горячие ручные и ножные Ванны, горчичники на спину Ингаляции кислорода Эвакуация санитарным транс- Портом в госпитали в сопро- Вождении врача (фельдшера)	1. Адреномиметики: ингаляции селективных (беротек, сальбу- тамол) или неселективных (астмопент) β - агонистов - 2 вдоха; возможны п/к введение адреналина 0,1% - 0,3 мл (при массе тела менее 60 кг), 0,4 мл (60-80кг) или 0,5 мл (более 80 кг) и/или эфедрина 5% - 0,5-1,0 мл, а также подъязычный прием изадрина - 0,005 мл 2. Метилксантины (эуфиллин 2,4%- 10,0 мл в/в струйно)

Приступ БА

↓
 Применение ингаляционных адреномиметиков - 2 вдоха:
 Беротек, сальбутамол (предпочтительнее) или алупент, астмопент,
 возможны п/к инъекции адреналина 0,1%-0,3-0,6 мл и/или эфедрина 5%-
 0,5-1,0 мл, подъязычный прием 1 табл. Изадрина

↓
 В/в струйное введение эуфиллина 2,4% - 10,0 мл

↓
 Повторное введение эуфиллина 2,4%-5,0-10,0 мл в/в струйно, введение
 0,125 гидрокортизона или 0,03 преднизолона в/в струйно

Лечение астматического статуса

Цель лечения:

- восстановление бронхиальной проходимости
- устранение неблагоприятных последствий гипоксии

Содержание лечебных мероприятий на догоспитальном этапе

Общие мероприятия	Медикаментозная терапия
Отмена адреномиметиков Положение с фиксированным Плечевым поясом Ингаляции кислорода через аппараты КИ-3, КИ-4 При развитии гипоксической комы – ИВЛ с помощью аппаратов РПА, ДП-10 Контроль ЧД, ЧСС, АД Экстренная эвакуация санитарным транспортом в отделение реанимации госпиталя в сопровождении врача	1 Глюкокортикостероидные препараты (преднизолон 0,03 –0,06в/в струйно) 2. Метилксантины (эуфиллин 2,4%-10,0 в/в струйно) 3. Регидратация - 5% р-р глюкозы, реополиглюкин

Содержание лечебных мероприятий на госпитальном этапе

Общие мероприятия	Медикаментозная терапия
Отказ от адреномиметиков, Холинолитиков, седативных Наркотиков, ангигистаминных, дыхательных аналептиков. Контроль показателей: а) ЧД, ЧСС, АД б) ЦВД (не должно превышать 12 см рг. ст.), диуреза (не ниже 80 мл/ч) в) РаО ₂ (не менее 80 мм рг.ст) и РаСО ₂ (не более 70 мм рг. ст.) г)КЩР д) гематокрит е) острофазовые показатели крови Ингаляции кислородно-воздушной смеси (35-40% кислорода) через аппарат для ингаляционного наркоза При развитии гипоксической комы-ИВЛ Фторотановый наркоз и проводниковые блокады (звездчатого узла, каротидного гломуса, перидуральная) Парокислородные ингаляции, Вибрационный и перкуссионный массаж грудной клетки, Лаваж бронхиального дерева (введение 15- 20 мл подогретой до 39-42°С дистиллированной воды с последующим Отсасыванием, на процедуру используется 400-500 мл жидкости	<p>Обязательная терапия</p> 1. Постоянная ингаляция увлажненным кислородом 2. Ингаляции 1,0-2,0 мл беротека (при отсутствии резистентности к симпатомиметикам и у молодых ,20-40 кап) через небулайзер с физ р-ром (общее количество р-ра до 4 мл) Ингаляции бронхолитических р-ров через небулайзер повторять через 6 ч до 4 раз в сут. 3. Глюкокортикостероидные препараты: гидрокортизон в/в капельно из расчета 1 мг на 1 кг массы тела в час; при пересчете на преднизолон примерная тактика включает: введение не менее 30 мг преднизолона при I стадии, 60 мг - при II и 90 мг – при III с повторением выбранной дозы каждые 3 ч при I стадии, каждые 60-90 мин при II и III до купирования статуса (общая суточная доза преднизолона до 10 мг/кг), суспензия пульмикорта до 20 мг в сутки через небулайзер. <p>Дополнительная терапия</p> 1. При отсутствии эффекта от проводимой терапии в течение 6 ч- эуфиллин до 720 мг/сут парентерально: начальная доза со- ставляет 5-6 мг/кг, поддерживающую вводят со скоростью 0,5 мг/кг/ч, при сер- дечной недостаточности, нарушении функции печени и у пожилых больных скорость инфузии уменьшают в 1,5-2 раза

	<p>2. Регидратация: 5% р-р глюкозы, реополиглюкин до 3-4 л в сутки</p> <p>3. Гепарин в суточной дозе 20000 Ед</p> <p>4. Антибиотикотерапия – при длительном течении АС и появлении острофазовых показателей крови предпочтительнее макролиды или цефалоспорины III генерации)</p>
--	---

Задания

Задания	Преподавательские замечания. Ответы
1. Проведите дифференциальную диагностику приступа БА и сердечной астмы	Клиника БА, ИМ, атипическая форма- асмаическая форма, ОССН и ХССН – приступы левожелудочковой недостаточности.(сердечная астма)
2. Выпишите рецепты	<p>1) Rp: Sol. Benzilpenicillini natrii 1 mln D.t.d №40 S: по 1 млн Ед в/м через каждые 6 часов</p> <p>2) Rp: Sol. Ambrobene 2,0 D.t.d №10 in amp S: по 2.0 в/м x 1р/день 10 дней</p> <p>3) Rp: Sol. Ampicillini – natrii 0,5 D.t.d №40 S: по 1,0 в/м каждые 6 часов 10 дней</p> <p>4) Rp: Tab. Prednizoloni 0,005 №100 D.S: по указанию врача</p> <p>5) Rp: Sol Acidi ascorbinici 5% - 10,0 D.S. по 10,0 в/в на физ.р-ре</p> <p>6) Rp: Ciprofloxacini 0,5 D.S. по 1 таб. x 2 р/сут. 10 дней</p>
3. Больной 27 лет. Диагноз: БА 3 степень инфекционно зависимый осложненный АС заполните ОЛКМС	<p>ОЛКМС заполняется по схеме:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Клиника. 2.Лабораторно-инструментальные методы исследования 3. Дифференциальная диагностика 4. Стандарт лечения

ТЕСТЫ

1. Критерий обратимости бронхообструктивного синдрома после ингаляции бронходилататоров

- А. прирост ЖЕЛ на 25% и МОС на 30%
- Б. прирост ЖЕЛ на 20% и МОС на 25%
- В. прирост ОФВ на 30% и ПСВ на 25%
- Г. прирост ОФВ на 8 % ПСВ на 5%
- Д. прирост ОФВ на 13% и ПСВ на 16%

2. Базисная терапия БА включает применение

- А. аминофиллина, астмопента и бронхолитина;
- Б. сальбутамола, беротека, сальбена;
- В.** ипратропия бромида, беродуала;
- Г. бенакорта, флунизолида, кромоглициевой кислоты;
- Д. солутана, теофедрина, тусупрекса.

3. Степень 1 бронхиальной астмы:

- А. предастма;
- Б. астматический бронхит;
- В. бронхиальная астма физического усилия;
- Г. бронхиальная астма лёгкого интермиттирующего течения;
- Д.** персистирующая бронхиальная астма лёгкого течения.

4 Степень 3 бронхиальной астмы

- А. декомпенсированная легочно сердечная недостаточность
- Б. дисгормональная бронхиальная астма
- В. персистирующая бронхиальная астма средней степени тяжести
- Г. Бронхиальная астма легкого интермиттирующего течения
- Д. бронхиальная астма смешенного генеза

5. Перечислите степени БА

- | | |
|--|------------|
| А. Тяжелая | 1. Б,В,Г |
| интермиттирующая БА | 2. А,Б,В,Г |
| Б. Тяжелая | 3. В,Г,А,Б |
| персистирующая БА | 4. В,А,Б |
| В. Персестирующая астма
легкого течения | |
| Г. .Персестирующая астма
средней степени тяжести
течения | |

6. Пикфлоуметрия помогает врачу в следующем.
- А. оценка тяжести течения заболевания
 - Б. оценки эффективности лечения
 - В. оценки степени снижения ЖЕЛ
 - Г. Оценки изменения ПСВ
 - Д. Ранней диагностики развития осложнений БА
7. Найдите характерные изменения по стадиям развития АС
- А. начальная стадия
 - Б. стадия немого легкого
 - В. гипоксическая кома
1. прогрессирующая бронхообструкция с появлением невентилируемых участков легкого
 2. Резко выраженное вентиляционное нарушение с тжелами церебральными нарушениями
 3. Нарастающие удушье резистентность к проводимой терапии.

Правильный ответ 1-А,2-В,3-А

8. По ниже указанным критериям найдите соответствующее ступени БА
- А- легкая интерметирующая астма
 - Б. Легкая персестирующая астма
 - В. Персестирующая астма средней степени тяжести
 - Г. Тяжелая персестирующая астма
1. Дн.-3раза в день,ноч-1 раз
 2. Дн< 1 раз в нед, ноч. не>2 раз
 3. ДН 1> ночь<2раз
 4. Дн. ч/здень, ноч.2 раз в нед.

Ответ 1-Г, 2-А,3-Б, 4-В

9. Проведите диф.диагн. приступа БА и сердечной астмы по соответствию клинических проявлений

А. Приступ БА

Б. сердечная астма

1. физическая перенапряжение
2. инспираторная одышка
3. экспираторная одышка
4. ОРВИ
5. Центральнй цианоз
6. Акрацианоз
7. Влажные хрипы н/о
8. Сухие свистящие хрипы
9. Жидкая мокрота
10. Вязкая мокрота
11. Отрицательный-Т-V1, V2, V3
12. Р зубец расширен
двухгорбый
В III-AVF

Ответ А- 3,4,5,8,10,12

В- 1,2,6,7,9,11

10. Проведите лечение по ступеням БА

I ступень

II ступень

III ступень

IV ступень

1. профилактический прием ингаляционных глюкокортикоидов В2 адреномиметики короткого действия по необходимости
2. инг. глюко. ежедневно, В2 адреномиметики длительного и короткого действия. Курсы перорального глюкокортекоидами
3. профилактический прием В2 адреномиметиков короткого действия, М холиноблокаторы, теофилин короткого действия, спец. Лечение у аллерголога
4. Ингаляционные кортикостероиды, а также внутрь длительно, В2 адреномиметики короткого и длительного действия

Ответ I- 3, II- 1, III- 4, IV- 2

Интерактивные методы обучения

Метод мозгового штурма.

Тема: Дифференциально-диагностические критерии I стадии астматического статуса и приступа бронхиальной астмы.

Объяснение задачи. Преподаватель объясняет задачу. В течении 5-15 мин. студенты высказывают свои мнения.

Выбирается секретарь, который фиксирует ответы. Преподаватель поощряет наиболее правильные и важные ответы.

При возникновении затруднений преподаватель дает время для размышления, а затем помогает студентам и подсказывает. Он же группирует похожие ответы. После короткой паузы проводится анализ и оценка ответов.

Ситуационные задачи.

Больная 50 лет поступила с жалобами на приступы удушья которые не купируется сальбутамолом уже 2 раз. и длится около часа. Из анамнеза страдает БА в течение 6 лет . Объективно больная возбуждена, беспокойна, положение ортопноэ, слышны дистанционные свистящие хрипы с удлиненным выдохом. Грудная клетка эмфизематозная, перкуторно легочный звук несколько ослабленный, аускультативно дыхание везикулярное ослабленное, сухие свистящие хрипы с 2х сторон. ЧДД 30 раз 1 в мин. Сог тоны приглушены, АД 150/90 мм рт ст. пульс 90 р. в мин. Живот мягкий, без болезненный. Печень и селезенка не пальпируется

Ваш диагноз

Тактика лечения

Практические навыки

ОКСИГЕНОТЕРАПИЯ

Показания – острая дыхательная недостаточность, гипоксия различного происхождения, тяжелые травмы грудной клетки, отравление хлором, угарном газом.

Пошаговая техника проведения

А - С Кислородной подушки

1. Шаг – подушку заполняют из кислородного баллона
2. Шаг – Воронку рыхло заполняют влажной марлей
3. Шаг - Воронку обтягивают влажной марлевой салфеткой
4. Шаг – Воронку плотно прикладывают ко рту больного
5. Шаг – скорость подачи O_2 регулируют краном на трубке
6. Шаг – Ритмично надавливают на подушку в такт дыхания больного

Б – Через катетер непосредственно из кислородного баллона

1. Шаг – стерильный катетер смазывают вазелином
2. Шаг – катетер вводят в нижний носовой ход на глубину до 15 см

3. Шаг – Нижнюю часть катетера прикрепляют к щеке больного полосками лейкопластыря
4. Шаг - 2 раза в сутки – катетер извлекают
5. Шаг – 2 раза в сутки - в другую ноздрю вводят новый стерильный катетер
6. Шаг – O₂ для увлажнения пропускают через жидкость, налитую во флакон от аппарата Боброва
7. Шаг – резиновую трубку от баллона присоединяют к длинной стеклянной трубке
8. Шаг – катетер присоединяют к короткой стеклянной трубке

Контрольные вопросы

1. Классификация БА.
2. Диф.диагностика БА с сердечной астмой.
3. Дайте характеристику ступеням БА.
4. Астматический статус
5. Стандарты лечения БА.
6. Неотложная этапная помощь при астматическом состоянии
7. Клиника астматического статуса
8. Лечение БА по ступеням
9. Неотложная этапная помощь при приступе БА

Занятие № 2

2.1. Тема: ИБС. Нестабильная стенокардия. Инфаркт миокарда. ОКС

2.2. Цель: Научить студентов сущности этиологии, патогенеза, классификации, клиники. ЭКГ- характеристике, прогноза, лечения нестабильной стенокардии, инфаркт миокарда, ОКС

2.3. Задачи

- 2.3.1. Обсудить патогенез и клинику этих заболеваний. Обучить их ранней диагностике, диф.диагностике и дифференцированному лечению
- 2.3.2. Обучить составлению плана обследования больных с нестабильной стенокардией, инфаркт миокарда, ОКС
- 2.3.3. Обучить принципам оценки результатов лабораторных и инструментальных методов обследования.
- 2.3.4. Объяснить принципы диф.диагностики.
- 2.3.5. Обучить методике стандартов лечения.
- 2.3.6. Обучить студента оказывать неотложную этапную помощь при ОКС

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.

ИБС нестабильная стенокардия (НСК)- наиболее тяжелый период обострения ИБС , угрожающий развитием ИМ или внезапной смертью. НСК по клиническим проявлением и прогностическому значению занимает промежуточное положение между основными клиника – морфологическими формами ИБС – стабильной стенокардии и ОИМ.

Этиология

НСК аналогична таковой при стенокардии напряжения. Основной механизм развития НСК - разрыв капсулы фиброзной бляшки в венечной артерии, что провоцирует образование тромба с неполным закрытием просвета сосуда. Наличие тромба венечной артерии препятствует адекватному кровоснабжению миокарда что приводят к появлению болевого синдрома. Другие механизмы

- внутрибляшечное кровоизлияние из за разрыва vasa-vazorum
- увеличенную агрегацию тромбоцитов
- снижение антитромботических свойств эндотелия
- локальную вазоконстрикцию из-за высвобождения вазоактивных агентов, таких как серотонин, тромбоксан А₂, эндотелин, в ответ на нарушение целостности фиброзной бляшки

Классификация

1. Внезапная коронарная смерть (первичная остановка сердца)
2. Стенокардия:
 - 2.1. Стабильная стенокардия напряжения с указанием ФК (I-IV)
 - 2.2. Нестабильная стенокардия:
 - впервые возникшая стенокардия
 - прогрессирующая стенокардия напряжения
 - спонтанная стенокардия (в том числе ангиоспастическая)
 - ранняя постинфарктная стенокардия
 - ранняя послеоперационная стенокардия
3. Безболевого ишемия миокарда
4. Инфаркт миокарда:
 - с зубцом Q – QMI
 - без зубца Q – NQMI
5. Кардиосклероз:
 - постинфарктный
 - диффузный (атеросклеротический)
6. Нарушения сердечного ритма (с указанием формы)
7. Сердечная недостаточность (с указанием формы и стадии)

Клиническая картина

НСК проявляется типичными приступами, однако при сборе анамнеза можно выявить характерные признаки прогрессирования стенокардии.

- на протяжении последних 1-2 мес. Увеличились количество, выраженность и продолжительность приступов стенокардии напряжения (так называемая «стенокардия крещендо»)
- Приступы ранее никогда не возникали, появились не более 1 мес. Назад (впервые возникшая стенокардия, стенокардия de novo)
- Приступы стенокардии стали появляться в покое или в ночное время

Важным клиническим признаком нестабильной стенокардии считают отсутствие или ослабление эффекта нитроглицерина, который ранее купировал приступы стенокардии.

Диагностика и Дифференциальная диагностика – Ведущее клиническое проявление НСК – болевой синдром. Основным состоянием, от которого следует

дифференцировать НСК, является ИМ, и в первую очередь – мелкоочаговый (без зубца Q)

ЭКГ при НСК характеризуется изменениями конечной части желудочкового комплекса: депрессия сегмента ST обнаруживается у 30% пациентов, инверсия зубца T – у 20 %, преходящий подъем сегмента ST – у 5%. В то же время нормальная ЭКГ не исключает наличие нестабильной стенокардии.

Суточное мониторирование ЭКГ позволяет выявить изменения, характерные для НСК, особенно эпизоды без болевой ишемии миокарда.

Ферментная диагностика МВ- фракция КФК увеличивается через 6-12 ч, содержание миоглобина нарастает через 3 часа, тропонин T и I реагирует одновременно с МВ – фракцией КФК после некроза кардиомиоцитов, что позволяет дифференцировать НСК от ИМ.

Эхокардиография малоинформативна.

Коронарная ангиография показана больным в том случае, когда обсуждается вопрос о хирургическом лечении НСК, либо больным с прогностически неблагоприятными признаками течения заболевания

Инфаркт миокарда (ИМ) – Это ишемический некроз сердечной мышцы, развивающийся в результате острого несоответствия между потребностью миокарда в кислороде и доставкой её коронарными сосудами..

Этиология: В развитии ИМ имеют значение очень много факторов риска. Но, среди них имеются наиболее значимые. Это: 1. Психоэмоциональное перенапряжение. 2. Атеросклероз коронарных сосудов. 3. Разрыв атеросклеротической бляшки. 4. Неправильный образ жизни: курение алкоголя, гиподинамия, чрезмерная масса тела. 5. Гипертония. 6. Сахарный диабет. 7. Гиперурикемия.

Патогенез: Важное значение в развитии ИМ имеет внутрисосудистое тромбообразование, что непосредственно связано с разрывом атеросклеротической бляшки, с выбросом в кровь тромбогенного вещества. Немаловажное значение имеет структурно-функциональное состояние коронарных сосудов. Функциональное состояние связанное с нарушением центральной и местной регуляции тонуса сосудов. При этом важное место отводится активации симпатoadrenalовой системы, под влиянием которой происходит спазм коронарных сосудов и повышение потребности миокарда в кислороде.

Патоморфология: патоморфологически можно выделить три зоны в миокарде. Первая – центральная это зона некроза. Вторая снаружи от первой – это зона повреждения и третья – зона ишемии.

Клиника: Клинические проявления ИМ могут развиваться в считанные минуты или через несколько часов и дней, т.е. имеется преинфарктное состояние.

Наиболее часто встречается типичная – ангинозная форма заболевания и основным клиническим проявлением заболевания при этом является боль. Боль развивающаяся за грудиной или в области сердца имеет колющий, сжимающий, жгучий или давящий характер, продолжительность от одного часа до несколько часов а иногда до более суток. Иногда боль может быть настолько сильной, что может привести к развитию болевого шока. Кожа покрывается холодным, липким потом. На верхушке при аускультации можно выслушивать систолический шум, ритм голопа.

В первые дни заболевания лейкоцитоз на фоне нормального СОЭ. К концу недели или в начале 2-ой недели лейкоциты уменьшаются а СОЭ начинает возрастать (симптом «ножниц»). Определяется увеличение содержания ряда ферментов: АсТ, КФК, ЛДГ, тропанина, миоглобина. На ЭКГ признаком некротической зоны является появление патологического зубца Q, зоны повреждения – смещение сегмента ST и третьей зоны-зоны ишемии – развитие отрицательного зубца T. В зависимости от проявления ЭКГ признаков выделяются: крупноочаговы ИМ (с зубцом Q) и мелкоочаговы ИМ (без зубца Q).

ИМ, которая в свою очередь имеет 6 атипичных форм: 1. Абдоминальная. 2. Астматическая. 3. Аритмическая. 4. Церебро-васкулярная. 5. Малосимптомная и 6. Безсимптомная.

Дифференциальная диагностика. Типичную – ангинозную форму ИМ необходимо дифференцировать от других заболеваний, протекающие кардиалгией. Атипичные формы ИМ необходимо дифференцировать: абдоминальную форму от перфорации, пенетрации при язвенной болезни желудка и 12 п. кишки, от панкреатита, холецистита. Астматическую форму необходимо дифференцировать от острой левожелудочковой недостаточности, пролапса митрального клапана. Церебро-васкулярную форму необходимо дифференцировать от различных форм церебро-васкулярной недостаточности.

Осложнения. Существует множество осложнений ИМ. Первостепенно значимым из них является остро левожелудочковая недостаточность в виде кардиоганного шока и отёка лёгких. Так же осложнениями ИМ могут быть нарушения ритма сердца, тромбоэндокардит, аневризма сердца, синдром Дреслера: перикардит, плеврит, пневмонит.

ОСТРЫЙ КОРОНАРНЫЙ СИНДРОМ

В последние годы в США предложен новый термин – ОКС. Он включает НСК и ИМ без зубца Q. По существу он представляет собой обострение коронарной болезни с тромботической окклюзией коронарной артерии, иначе говоря, начальный период острого ИМ. В конечном итоге, при встрече с больным не важно его трактовка, а принципиально важно раннее применение тромболитической терапии, с целью реканализации заинтересованного коронарного сосуда и предупреждение развитие данного синдрома, т.е. острый коронарный синдром (ОКС) - спектр состояний от впервые возникшей стенокардии до затяжных, непрерывно повторяющихся в покое приступов, не купирующихся нитроглицерином, с неопределенным прогнозом и повышенной вероятностью развития крупноочагового инфаркта миокарда (ИМ) и внезапной смерти. ОКС объединяет группу больных с нестабильной стенокардией и ИМ без зубца Q. Патогенез ОКС, отличие ОКС от Q ИМ является наличие неокклюзионного стеноза коронарных артерии.

Неотложная помощь при ОКС (догоспитальный этап)

Общие мероприятия	Медикаментозная терапия	Осложнения, примечания
1. Обеспечить покой	1. Нитроглицерин п/я 0,0005(1-2 табл), 1-2	Нитратный коллапс

	капли на кусочек сахара	(контроль АД)
2. Обеспечить доступ кислорода, оксигенотерапия	2. Ненаркотические анальгетики: анальгин 50% - 4 мл в/м, в/в баралгин – 5 мл в/м, в/в повторно через 30-60 мин	
3. Контроль пульса и АД	3. Наркотические анальгетики: фентанил 0,005% - 1-2 мл в/в медленно, струйно (за 3-5 мин) промедол 2% - 1 мл п/к, в/в струйно, медленно; эффект – до 2 часов морфин гидрохлорид 1% - 1 мл+ атропин сульфат 0,1% - 1 мл п/к, в/в медленно	Парасимпатикотония Применяется у пожилых Парасимпатикотония Антагонист Налоксон – 1 мл Налорфин – 1 мл в/в
4. Снять ЭКГ	4. Нейтродентаналгезия: для потенцирования действия анальгетиков одновременно вводится дроперидол 0,25%-1-2 мл в/в медленно, струйно или седуксен 0,5% 2 мл в/в струйно	Требует контроля АД
5. При купированной боли – транспортировка в госпиталь в положении лежа санитарным транспортом в сопровождении врача	5. Ингаляция NO ₂ /O ₂ – 3:1, затем 1:1 денитрогенизация O ₂ – 5 мин, натрия оксибутират 20% - 10 мл в/в капельно (40 мг/кг), электроаналгезия «Электронаркон-1», «Лэнар»; КВЧ-аналгезия	
	6. Аспирин – 325 мг, разжевать; гепарин 10 000 ЕД – в/в струйно, затем 5000 ЕД * 4 п/к	
	7. При ИМ – тромболитики: стрептодеказа, АПСАК (30 мг в/в болюсом или струйно) + 30 мг преднизолона	

Неотложная помощь при ОКС (госпитальный этап)

Общие мероприятия	Медикаментозная терапия	Осложнения, примечания
1. Поместить в палату интенсивной терапии	1. Нитроглицерин п/я 0,0005(1-2 табл), нитраты в/в: изокет, перлинганит 0,1%-10 мл(10мг) в 100 мл 0,9% NaCl, 10-15 мкг/мин (дозатором) Суточная доза – 30 мг Кислородотерапия	АД не< 90 мм рт.ст. ЦВД не<70 мм.вод.ст ЧСС не.>120 в мин
2. Оксигенотерапия	2. Ненаркотические анальгетики: анальгин, баралгин; налорон 10%-2 мл в/в	

	трамал – 1-2 мл (50-100мг) в/в струйно, медленно (3-5мин)	
3. Контроль параметров гемодинамики и коронарного кровообращения (ЭКГ, ЧСС, АД, ИВД, ДЗЛА, ЭХОКГ)	3. Наркотические анальгетики: фентанил, промедол, морфин, норфин (бупренорфин) 0,3-0,6 мг – 1-2 мл в/в медленно, струйно. Эффект до 8 часов дипидолор 0,75% - 2 мл в/м. просидол 1% 1 мл в/в пентазоцин (фортрал) 3% - 1 мл в/в струйно, медленно	Контроль АД Парасимпатикотония Угнетения дыхания Контроль АД
4. Катетеризация крупной вены, мочевого пузыря	4. Нейтродентаналгезия: (анальгетики + дроперидол, седуксен)	
5. Контроль общеклинических и биохимических показателей крови (мочевина, КФК, АСАТ, ЛДГ, тропонинов Т, тромбинового времени фибриногена, АЧТВ, тромбоцитов крови Нв, Нт)	5. Средства для наркоза: оксибутират натрия 20% - 10 мл в/в капельно; кетамин (50 мг) + седуксен (10 мг) в/в капельно в 100 мл 0,9% NaCl (50-60 кап/мин)- 0,75 мг/кг.	

<p>Выделение стенокардии тропонино – положительной (активное лечение вплоть до хирургического), тропониноотрицательной (обычная лечебная тактика)</p>	<p>6. Перидуральная анестезия (Уровень морфин-2-3 мг (общая сточная доза), кетамин (10мг/кг) общая суточная доза</p> <p>7. Электроанальгезия «Электронаркон - 1» , «Ленар»</p> <p>8. 0,1 % перлинганит (изокет)-10 мл в 100мл 0,9% NaCl (100 мкг/мл)</p> <p>9. ОКС без Q ИМ и без подъёма ST: аспирин 80 мг. Длительно внутрь 1 раз в день, при противопоказаниях – клопидогрел); низкомолекулярный гепарин: фраксипарин 120 МЕ.лг.сут п.к 2 р. В сутки в течение 2 недель или эпоксапарин, дальтепарин. Длительность лечения увеличить до 40-45 дней при уровне тропонина T>0,1 мкг.л; в этом случае решить вопрос о проведении коронарографии, ангиопластики, стентирования.</p> <p>10. ОКС с развитием Q ИМ или ОКС с подъёмом ST: а) тромболитики: стрептокиназа 1 500 000 ЕД в.в кап. в 150 мл. 0,9 % NaCl в течение 1-2 ч, тканевой активатор плазминогена (актилизе) 100 мг. в.в капельно в течении 3 ч;</p>	<p>Контроль АД</p> <p>Контроль времени свёртывания крови</p> <p>Снижение АД Аллергические реакции, реперфузионные аритмии</p>
	<p>б) гепарин, длительная в.в инфузия (72 + 24ч) по контролем АЧВТ (в сочетании с активатором плазминогена); в) бета-адреноблокаторы (в 1-е сут.): ателолол – 5 мг 20 мл 0,9% р-ра NaCl в/в медленно, через 10 мин. Повторно, со 2-го дня внутрь 25-50 мг; или метопролол 15 мг в/в (5 мг с интервалом 2 мин) с переходом на приём внутрь; г) ингибиторы АПФ (при сердечной недостаточности или систолической дисфункции ЛЖ):</p>	<p>Геморрагические осложнения</p> <p>Контроль АД И ЧСС (!)</p> <p>При САД не С 100 мм рт. ст.</p>

	капотен – 25 мг 2-3 р. в сут. с 1го дня ИМ энап – 5 мг х 2-3 р. в сут 1 –го дня ИМ	
--	--	--

Задания

№	Задание	Ответ
1.	Перечислите основные диагностические критерии нестабильной стенокардии	В диагностике главное место принадлежит тщательному расспросу больного и выяснению характера болевого синдрома - Лабораторные данные в периферической крови иногда небольшой лейкоцитоз, уровень активности кардиоспецифических ферментов (КФК, МВ- КФК, ЛДГ, и АСТ) остается нормальным или не превышает 50% от верхней границы нормы. Тропонин Т (0.55-3.1 мкг/л) может быть длительным или кратковременном - ЭКГ – депрессия сегмента S-T возможно сочетание с коронарным зубцом. У большинства больных ЭКГ вне приступа не изменяется. Коронароангиография - дает оценку состояния коронарных артерий
2	Какие лекарственные средства назначают для лечения нестабильной стенокардии	Нестабильная стенокардия – нитраты: кардикет, изокет и др. Бетаблокаторы атиенолол , конкор идр. Кальций антагонисты: нифидипин, норваск и др. Антиагреганты: аспирин, плавикс и др. Антикоагулянты : гепарин, фраксипарин и др.
3	Выпишите рецепты	Rp: Sol Izoceti 0,1%- 10,0 ml D.t.d №10 in amp S. по 1одной ампуле растворят на 200 мл 0.9 % Натрия хлора -//- Rp: Tab Klopidoireli 75 mg D.t.d №10 in tab. S. по 1 таб 2 раза вдень -//- Rp: Sol Fraksiparini 0.6 D.t.d № 10 S. по 0.6 2 раза в день
4	Больной мужчина Иванов 50 лет. Диагноз: ИБС, нестабильная стенокардия, прогрессирующая стенокардия напряжения заполните ОЛКМС	ОЛКМС заполняется по схеме: 1. Клиника. 2. Лабораторно-инструментальные методы исследования 3. Дифференциальная диагностика 4. Стандарт лечения
5	Перечислите основные достоверные ЭКГ	1. Появление новых зубцов Q шириной более 30мс и глубиной более 2мм по крайней мере в двух отведениях и следующих: а)

	критерии инфаркта миокарда	отведениях II, III или aVF; б) отведение V1 – V6; в) отведения I и aVL. 2. Вновь появившийся подъем или депрессия сегмента S-T более 1 мм, через 20мс после точки J* в двух смежных отведениях 3. Полная блокада левой ножки пучка Хиса при наличии соответствующей клинической картины.
6	Выпишите рецепты	1) Rp: Sol. Heparini 5,0 (5000 ЕД в 1 мл) D.S: по 5000 ЕД п/к 4 раза/день 2) Rp: Sol. Novocainamidi 10%-150 mg D.t.d №5 in amp S: по 150 мг в/в на 100 мл физ.р-ра капельно 3) Rp: Sol. Morphini hydrochloridi 1%-1,0 D.t.d №6 in amp S: по 1-2 мл п/к или в/в 4) Rp: Tab. Nitroglycerini 0,0005 №40 D.S по 1 таб. под язык 5) Rp: Tab. Anaprilini 0,04 №20 D.S по 1 таб. 2-4 раза/день
7	Больная Рахматова. 62 года. Диагноз: инфаркт миокарда ангинозная форма, заполните ОЛКМС	ОЛКМС заполняется по схеме: 1. Клиника. 2. Лабораторно-инструментальные методы исследования 3. Дифференциальная диагностика 4. Стандарт лечения

ТЕСТЫ

- В какой ситуации возникает боль при III ФК стабильной стенокардии:
 - в покое
 - при подъеме на первый пролет лестницы и прохождение пешком расстояний 100-200 м**
 - при ходьбе по ровной местности и подъеме на первый пролет лестницы
 - при значительных физических усилиях
 - при психическом напряжении.
- Эквивалент стенокардии
 - Одышка
 - резкая утомляемость
 - сердцебиение
 - одышка и резкая утомляемость при физической нагрузке
 - сердцебиение при нагрузке

3. Основной метод выявления безболевого ишемии миокарда:

- А. ЭКГ в состоянии покоя
- Б. эхокардиография
- В. суточное мониторирование ЭКГ
- Г. нагрузочная проба

4. Кардиогенный шок при ИМ, как правило, развивается при поражении миокарда площадью более:

- А. 20%
- Б. 10%
- В. 40%
- Г. 30%

5. Наиболее достоверным ЭКГ критериями ИМ являются

- А. элевация сегмента ST
- Б. депрессия сегмента ST
- В. появление зубцов Q шириной более 30мс и глубиной более 2 мм в двух отведениях и более
- Г. появление подъема или депрессии сегмента ST более 1мм через 20 мс от точки J в двух смежных отведениях

6. Противопоказаниям для назначения В-адреноблокаторов считают

- А. синусовая аритмия
- Б. Б-ар. Гипотензию
- В. Б.А.
- Г. Д-почечно-печеночная недостаточность
- Д. все перечисленные

- 1. А,Б,В
- 2. А,Б,Г
- 3. Д
- 4. Б,В,Г

7. При приступе стенокардии Принц-Метала могут возникнуть

- А. Желудочковая аритмия
- Б. АВ-блокада
- В. обмороки
- Г. А+Б
- Д. Ничего из перечисленных

- 1. А,Б,В
- 2. Д
- 3. Г
- 4. А+В

8. Опишите соответствующие ЭКГ стадии ИМ

- А. острейшая
 - Б. острая
 - В. подострая
 - Г. рубцовая
- 2. ЭКГ в виде монофаз. Кривой + Q, а также м.б. QS
 - 3. подъем сег. ST с обращ. Вверх выпуклой с увеличением з. Т(моновозна кривая)
 - 4. Пат. Q, низкоамплитудный R, отр. Т

1. Возвращение сегмента ST на изолинию с зубцом Q и QS и отр. Т

Ответ 1-В,2-Б,3-А,4-Г

9. Найдите соответствующую локализацию инфаркта миокарда по ЭКГ.

- | | |
|--------------------------|--------------------|
| А. боковой | 1. II-III, aVF |
| Б. переднеперегородочный | 2. I, aVL, V 4- V6 |
| В. верхушечный | 3. V 1- V3 |
| Г. задний | 4. V4 |

Ответ: 1-Г, 2-А, 3-Б, 4-В

9. Перечислите группу препаратов применяемых при клинических формах ИБС:

- | | |
|-----------------------------|--|
| А. Стабильная стенокардия | 1. В-блокаторы, нитраты, ант
Са, антикоагулянты |
| Б. Нестабильная стенокардия | 2. Наркотические анальгетики,
тромболитики, антиагреганты,
антикоагулянты, нитраты |
| В. ИМ без зубца Q | 3. В-блокаторы, нитраты, антагонисты
Са |
| Г. ИМ с зубцом Q | 4. Нитраты, антиагреганты,
антикоагулянты, наркотические
анальгетики |

Ответ: 1-Б, 2-Г, 3-А, 4-В

10. Сгруппируйте препараты применяемые при нестабильной стенокардии:

- | | |
|-------------------|-------------|
| А. В-блокаторы | 1. Атенолол |
| Б. антагонисты Са | 2. Клексан |
| В. антиагреганты | 3. Плавикс |
| Г. антикоагулянты | 4. Тенокс |

Ответ: 1-А, 2-Г, 3-В, 4-Б.

Интерактивные методы обучения

Метод мозгового штурма.

Тема: дифференциально-диагностические критерии стабильной и нестабильной стенокардии.

Объяснение задачи. Преподаватель объясняют задачу. В течении 5-15 мин студенты высказывает свои мнения

Выбирается секретарь, который фиксирует ответы. Преподаватель поощряет наиболее правильные важные ответы.

При возникновении затруднение преподаватель даёт время для размышления, а затем помогает студентам и подсказывает. Он же группирует похожие ответы.

После короткие паузы проводится анализ и оценка ответов.

Ситуационные задачи

Задача № 1

Больной А., 50 лет, жалобы на сильные боли за грудиной сжимающего характера иррадирующие в левую руку, в левую лопатку и область шеи. Кожные покровы влажные и бледные, тоны глухие. Боли не купируются после приема нитроглицерина, А/Д 160/90 мм.рт.ст. На ЭКГ монофазная кривая.

Вопрос: О какой болезни можно думать?

Ответ: инфаркт миокарда

Задача № 2

Больная 59 лет. После подъема на 4 этаж почувствовала неприятное ощущение за грудиной давящего характера, чувство онемения левой руки, слабость, для улучшения самочувствия больная остановилась, после 10 минутного отдыха эти явления исчезли.

Вопрос: Тактика ведения этого больного

ПРАКТИЧЕСКИЕ НАВЫКИ РЕГИСТРАЦИЯ ЭКГ

1. Шаг – проверить готова ли электрокардиограф к регистрации
2. Шаг – протереть места наложения электродов спиртом
(у больного)
3. Шаг – на внутренние стороны предплечий и голени накладывают смоченные марлевые салфетки
4. Шаг – закрепляют электроды в местах наложения салфеток резиновыми бинтами
5. Шаг – бинты затягивают туго (не ухудшая кровооб. конечностей)
6. Шаг – каждый электрод соединяют со штырём штепселя электрокардиографа
7. Шаг – к правой руке подключают штырь красного
8. Шаг – к левой руке подключают штырь желтого
9. Шаг – к левой голени штырь зеленого цвета
10. Шаг – к правой голени штырь черного цвета
11. Шаг – регистрируют стандартные и усиленные однополосные отведения (I, II, III, aVR, aVL, aVF) последовательно перемещая ручку переключателя отведения
12. Шаг – ручку переключателя перемещают в положение V
13. Шаг – соединяют провод грудного электрода с электродом грушей

14. Шаг – меняя положения электрода груди в соответствующих точках грудной клетки, регистрируют грудные отведения ЭКГ
15. Шаг – в конце регистрации все снимают с рук больного.

НЕПРЯМОЙ МАССАЖ СЕРДЦА

Показания - внезапная остановка сердца (асистолия), фибрилляция желудочков

1. Шаг – куском бинта очищают полость рта больного
2. Шаг – врач делает 3-5 вдуваний воздуха методом рот в рот или рот в нос
3. Шаг – ладонь левой руки кладут на нижнюю треть грудины
4. Шаг – сверху на эту руку под углом 60-90 С° кладут ладонь правой руки
5. Шаг – сильно и резко надавливают на грудину
6. Шаг – задерживают руки в максимально низкой точке на мгновение
7. Шаг – отпускают руки тут же
8. Шаг – на каждые 5-7 надавливаний на грудину делают один вдох
9. Шаг – наблюдают за реакцией зрачков
10. Шаг – массаж продолжают до появления пульса сокращением сердца

Контрольные вопросы

1. Нестабильная стенокардия, классификация
2. Этиология и патогенез нестабильной стенокардии.
3. Диф. диагностика нестабильной стенокардии.
4. ОКС
5. Лечение нестабильной стенокардии.
6. Клиника ИМ.
7. Атипичные формы ИМ.
8. ЭКГ признаки ИМ по стадиям
9. Стандарты лечения ИМ с зубцом Q
10. Стандарты лечения ИМ без зубца Q
9. Стандарты лечения не осложненного ИМ
10. Лечение ОКС на этапах неотложной помощи

Занятие № 3

3.1. Тема: Острая сердечно-сосудистая недостаточность: обморок, коллапс, кардиогенный шок, отек легких. Хроническая сердечно-сосудистая недостаточность. Этиология, патогенез, патоморфология, клиника, диагностика, диф.диагностика, лечение. Неотложная этапная помощь.

3.2. Цель занятия: Обучить студентов диагностике, дифференциальной диагностике острой и хронической сердечно-сосудистой недостаточности.

3.3. Задачи занятия:

- 3.3.1. Ознакомить студентов этиопатогенезу указанных болезней.
- 3.3.2. Научить студентов курировать тематических больных.
- 3.3.3. Научить студентов интерпретировать диагностику указанных заболеваний.
- 3.3.4. Научить студентов оказывать этапную неотложную терапевтическую помощь на догоспитальном и госпитальном уровне.

Теоретическая часть

Острая сердечно-сосудистая недостаточность.

Недостаточность кровообращения – патологическое состояние, при котором работа сердечно-сосудистой системы не может обеспечить потребность организма поддержать нормальное течение процессов тканевого обмена.

Она характеризуется понижением минутного объема циркуляции и прогрессирующим нарастанием нарушения тканевого метаболизма. Недостаточность зависит от понижения сократительной силы мышцы сердца и функции тонуса периферических сосудов.

Острая сердечная недостаточность.

Внезапно наступающая мышечная недостаточность желудочков сердца приводит к острой недостаточности кровообращения. Различают:

1. Острую левожелудочковую. 2. Острую правожелудочковую. 3. Тотальную сердечную недостаточность.

Острая сосудистая недостаточность:

1. Обморок. 2. Коллапс.

Острая правожелудочковая сердечная недостаточность.

Основной причиной правожелудочковой недостаточности является перегрузка правых отделов сердца. Характерны субъективные симптомы, как быстрая утомляемость, слабость, нарушение сна, понижение аппетита. Кашель, одышка, цианоз определяется характером основного заболевания. Увеличение правых отделов сердца наблюдается, увеличивается часто правый желудочек. Венозный застой сопровождается увеличением печени. При правожелудочковой сердечной недостаточности нередко наблюдается нарушения со стороны ЖКТ

Острая левожелудочковая недостаточность.

Сердечная астма и отек легких.

Развивается в результате острой левожелудочковой недостаточности. Увеличивается кровенаполнение легочных вен и капилляров, повышается проницаемость сосудистой стенки, снижается онкотическое давление → пропотевание жидкой части крови в альвеолы → гидростатическое давление в капиллярах достигает онкотического давления крови (26 – 30 мм Нв ст). В начале жидкость накапливается в стенках альвеол → интерстициальный отек легких, а затем в альвеолах → альвеолярный отек. Интерстициальный отек проявляется сердечной астмой. Чувство нехватки воздуха, удушья, чувство страха смерти, цианоз. Пульс частый, ритм галопа. Альвеолярный отек: в начале в нижних отделах влажные незвучные хрипы, а затем над всей поверхностью легких. Выделяется пенная мокрота, сухие хрипы.

А. И. Грицюк различает 3 степени тяжести отека легких:

I – степень – интерстициальный отек легких.

II – степень – альвеолярный отек легких

III – степень – удушье, клокочущее дыхание, разнокалиберные влажные хрипы.

Острасердечно-сосудистая недостаточность.

1. ***Обморок.***

- Кратковременное нарушение мозгового кровообращения. Который бывает доброкачественного и злокачественного характера. Наблюдается бледность кожных покровов, потемнение перед глазами, нитевидный пульс, АД ↓, ЧД ↓, потеря сознания которая продолжается от нескольких секунд до нескольких минут.

2. ***Коллапс.***

- резкое снижение сосудистого тонуса. Наблюдается при гипертермических состояниях, при ожогах, при травмах, при кровотечениях, при снижении t° , и тд. В депо крови, в печени, в селезенке накапливается кровь и снижение кровоснабжение сердца. Отмечается бледность кожных покровов, АД; венозное давление снижается. Пульс – нитевидный, больной не теряет сознание.

3. ***Кардиогенный шок.***

Является одним из тяжелых осложнений ИМ. Пусковым механизмом кардиогенного шока является резкое снижение сократительной функции миокарда,

снижение минутного объема кровообращения. Включение нервно-рефлекторных механизмов регуляции кровообращения обуславливает выброс в кровь катехоламинов, ангиотензина, гормонов коры надпочечников, что приводит к повышению общего периферического сопротивления.

Кардиогенный шок проявляется снижением АД ниже 80 мм рт. ст. Снижается пульсовое давление. Кожа бледная с цианотичным оттенком, холодный липкий пот, пульс частый, нитевидный. Сознание затемнено, больной не способен адекватно оценивать свое состояние.

При шоке уменьшается фильтрационная функция почек. Изменяется реологические свойства крови: повышается вязкость, усиливается агрегация форменных элементов крови, образуются множественные микротромбы. Снижение систолического АД → уменьшение коронарного кровотока → снижение сократительной функции миокарда.

По классификации Е. И. Чазова (1971 г) различают 4 формы кардиогенного шока:

1. Рефлекторный.
2. Аритмический.
3. Истинный.
4. Ареактивный.

1. Рефлекторный шок.

Является результатом перераздражения болевых рецепторных зон миокарда. Снижение АД → в результате сосудистого коллапса. АД падает, выраженный болевой синдром, брадикардия.

Обезболивающая терапия, симпатомиметические амины (1% 1мл мезатон, 0,2% в/в норадреналин).

2. Аритмическая форма. Резкое снижение сократительной функции миокарда. Наблюдается при нарушениях ритма: пароксизмальная тахикардия, (желудочковая), полная поперечная блокада (ЧСС меньше 35 в мин).

Купирование аритмии устраняет проявление шока.

3. Истинный кардиогенный шок. Все признаки шока остаются после купирования боли и устранения нарушений ритма.

4. Ареактивная форма. Крайне тяжелый вариант.

А.И. Грицюк (1984) истинный кардиогенный шок подразделяет на 3 степени тяжести:

I – степень – АД ниже до 80 мм рт. ст., сердечный индекс (СИ) не менее 1,8 л/мин (средняя) ЧСС 100 – 110 уд. в мин. Парциальное напряжение кислорода в артериальной крови 60 мм рт. ст. и выше, АД ниже до 2 ч.

II – степень – АД до 70 мм рт. ст. СИ 1,5 – 1,8 л/мин. ЧСС 120 уд. в мин. напряжен (тяжелая) кислорода до 55 мм рт. ст. АД ниже до 3-4 ч. Наблюдается анурия, может развиваться отек легких.

III – степень – СИ ниже 1,5 л/мин, АД ниже 60/40 длительность до 6 ч.

Хроническая недостаточность кровообращения. (ХСН)

Патологическое состояние обусловленное снижением сократительной функции миокарда, приводящее к нарушению кровоснабжения организма как в покое, так и при физической нагрузке.

Этиологическими факторами хронической недостаточности кровообращения являются заболевания миокарда (миокардиты, дистрофии миокарда, кардиомиопатии), ИБС, диффузные болезни легких. Гипертоническая болезнь, пороки сердца и тд.

Патогенез хронической недостаточности кровообращения связан с нарушением метаболических процессов миокарда (изменением электролитного, энергетического обеспечения, гемодинамическими сдвигами).

Важную роль играют перегрузка сердца давлением (при стенозе устья аорты, легочной артерии, митральном стенозе, артериальной гипертензии). Перегрузка сердца объемом (недостаточность митральных, аортальных клапанов, трехстворчатых клапанов). Перегрузка и объемом и давлением (комбинированные митро-аортальные пороки, cor pulm)

Согласно классификации Н.Д. Стражеско и В.Х. Василенко, недостаточность кровообращения подразделяют следующим образом:

Острая недостаточность кровообращения:

А) Острая сосудистая недостаточность (обморок, коллапс шок).

Б) Острая сердечная недостаточность (острая правожелудочковая, левожелудочковая, тотальная).

Хроническая недостаточность кровообращения.

А) Хроническая недостаточность.

Б) Хроническая сердечная недостаточность, которая делится на 3 стадии: (начальная, скрытая). Проявляется одышкой, тахикардией, повышенной утомляемостью только при физической напряжении. В покое нарушений не наблюдается.

Выраженная недостаточность с нарушением гемодинамики в малом и большом круге, нарушение обменных процессов, функции органов как в покое, так и, особенно при нагрузке. Она делится на 2 периода .

Период А проявляется слабовыраженными нарушениями гемодинамики, преимущественно одного из отделов сердца.

Период Б – выраженными нарушениями гемодинамики, поражением всей сердечно-сосудистой системы.

Конечная, дистрофическая с тяжелыми нарушениями гемодинамики, необратимыми нарушениями обмена веществ и функции внутренних органов, утратой трудоспособности.

Классификация НК (Нью-Йоркская ассоциация кардиологов).

I – стадия – одышка, слабость при физической нагрузке.

II – стадия - одышка, слабость при обычной физической нагрузке.

III – стадия - одышка, слабость при малейшей физической нагрузке.

IV – стадия - одышка, утомляемость, слабость в покое.

Содержание лечебных мероприятий на догоспитальном этапе ОСН

Общие мероприятия	Медикаментозная терапия
<p>2. Уложить больного с опущенной головой, приподнятыми ногами (на высоту 60-70⁰) или, если не позволяют условия, усадить и опустить голову ниже колен</p> <p>3. Расстегнуть воротник или расслабить тугую одежду</p> <p>4. Если больной находится в горизонтальном положении, голову следует повернуть набок, чтобы не запал язык</p> <p>5. Сбрызнуть лицо и шею холодной водой</p> <p>6. Дать вдохнуть пары нашатырного спирта (со смоченной ваты или бинта)</p> <p>7. Согреть больного</p> <p>8. Рефлекторные воздействия: массаж мизинцев кистей, надавливание у основания ногтя, сдавление мочек ушей несколько раз</p>	<p>1. Кордиамин – 1-2 мл подкожно</p> <p>2. Кофеин бензоат натрия 10% р-р 1-2 мл</p> <p>4. Сульфокамфокаин – 2 мл в/м</p> <p>5. Мезатон 1% р-р – 1 мл подкожно</p> <p>6. При брадиаритмии: эфедрина гидрохлорида 5% р-р – 1 мл подкожно; атропина сульфат 0,1% р-р – 1 мл подкожно; платифиллин 0,2% – 1 мл подкожно</p>

Содержание лечебных мероприятий на госпитальном этапе ОН

Общие мероприятия	Медикаментозная терапия
<p>1. Горизонтальное положение приподнятыми ногами</p> <p>2. Горячий крепкий чай, тонизирующие напитки (элеутракокк, лимон)</p> <p>3. Оксигенотерапия</p>	<p>1. Мезатон 1% – 1-2 мл в/м, в/в; гутрон 2 мл (5мл) в/в медленно или в р-ре</p> <p>2. Норадrenalин 0,2% – 1 мл в 500 мл 0,9% NaCl в/в в капельно медленно (10-15-20 кап.в мин)</p> <p>3. Преднизолон – 60 мг (2 мл) в/в струйно в 10 мл 0,9% NaCl или капельно в 150 мл 0,9% NaCl</p> <p>4. Полиглюкин – 400 мл, реополиглюкин – 400 мл и др. плазмозаменители в/в капельно (60 кап в мин)</p> <p>5. В зависимости от этиологии: восполнение ОЦК, дезинтоксикация, гемостатическая обезболивание, антибактериальная терапия и др.</p>

Содержание лечебных мероприятий при кардиогенном шоке на догоспитальном этапе

Общие мероприятия	Медикаментозная терапия
1. Обеспечить покой, положение лежа	1. Обезболивающая терапия
2. Обеспечить доступ кислорода, оксигенотерапия, при отеке	2. Мезатон 1% р-р – 0,5-1 мл подкожно, в/в капельно в 40-60 мл изотонического р-ра NaCl или 5% р-ре глюкозы;

легких оксигенотерапия с 70% этиловым спиртом через носовой катетер со скоростью 8 л/мин	скорость введения определяется реакцией АД
3. Снять ЭКГ	3. Норадrenalин 0,2% р-р – 2-4 мл(4-8 мг) в/в капельно в 500 мл изотонического р-ра NaCl или 5% р-ре глюкозы; начальная скорость введения 10-15 кап/мин (8-12 мкг/мин), поддерживающая доза 2-4 мкг/мин
4. Контроль АД, ЧСС	4. Допамин – 200мг (5 мл) в 400 мл 5% р-ра глюкозы (500 мкг/мл) в/в капельно. Начальная скорость введения 1-5 мкг/кг в мин с постоянным увеличением до 10-15 мкг/кг в мин
5. При купировании боли и стабильной гемодинамики транспортировка в госпиталь	5. Добутамин – 250 мг (20 мл) в 250 мл изотонического р-ра NaCl или 5% р-ре глюкозы в/в капельно с начальной скоростью 2,5 мкг/кг в мин и последующим увеличением на 2,5 мкг/кг в мин каждые 15-30 мин, не превышая дозу 15 мкг/кг в мин
	6. Реополиглюкин – 200-400 мл в/в капельно со скоростью 10-20 мл/мин
	7. Преднизолон 90-120 мг в/в капельно

Содержание лечебных мероприятий при кардиогенном шоке на госпитальном этапе (реанимационное отделение)

Общие мероприятия	Медикаментозная терапия
Катетеризация сердца с измерением ДЗЛА, АД в левом желудочке	Купирование болевого синдрома Поддержание центральной и периферической гемодинамики
Мониторинг АД, ЦВД, ЭКГ	<u>При гиперволемии</u> (ДЗЛА > 18 мм рт.ст.) ↑ ЦВД в/в допамин (1-5 мкг/кг/мин), добутамин (3-10 мкг/кг/мин), норадrenalин (2-8 мкг/кг/мин)
Катетеризация мочевого пузыря (катетер Фолея) с измерением диуреза Оксигенотерапия, ИВЛ	<u>При гиповолемии</u> (ДЗЛА < 18 мм рт.ст.) ↓ ЦВД преднизолон в/в альбумин полиглюкин, реополиглюкин физ. Р-р до повышения ДЗЛА и ЦВД
<u>Специальные методы</u> Коронарная баллонная ангиопластика (стентирование КА) в/а контрпульсация неотложное АКШ (разрыв сосочковых мышц, в желудочковой перегородки) пересадка сердца	Тромболитики (стрептокиназа 1500000 ЕД в/в капельно в 150 мл 0,9% NaCl в течение 1-2ч) Лечение отсека легких (изокет 10 мг развести в 150 мл. физ. Р-ра, в/в кап. Дозатором; фуросемид – 80-120 мг в/в струйно и др.) Лечение аритмий Поддержание КЩС

Содержание лечебных мероприятий на догоспитальном этапе (отек легких)

Общие мероприятия	Медикаментозная терапия
<p>1. Обеспечить постельный режим с приподнятой головой (полусидячее положение)</p> <p>2. Жгуты (манжетка от сфигмамометра) на три конечности (давление в манжетке должно быть больше диастолического, но меньше систолического) на 15-20 мин</p> <p>3. Аспирация пены и проведение оксигенотерапии с пеногасителями</p> <p>4. Снять ЭКГ</p> <p>5. Контроль АД</p> <p>6. Транспортировка в госпиталь при купировании отека легких в положении лежа санитарным транспортом с сопровождающим и проведением оксигенотерапии</p>	<p>1. Нитроглицерин п/я-1-2 таблетки через 10-15 мин; изосорбид динитрат</p> <p>2. Наркологические анальгетики (промедол 1%-2мл, морфин 1мл), нейролептики (дроперидол) 2мг в/в струйно</p> <p>3. Введение фуросемида-40-80мг в/в струйно, при АД более 90мм рт. ст.</p> <p>4. Глюкокортикостероиды (преднизолон-60мг) в/в струйно</p> <p>5. Сердечные гликозиды при отсутствии ОИМ: строфантин 0,05-0,5-1мл в/в струйно в 10 мл физ. р-ра</p> <p>6. Эуфиллин 2,4% развести в 10мл физ. р-ра -10мл в/в струйно</p> <p>Введение средств с инотропным действием (дополнительно) при АД < 90мм рт.ст. (мезатон 1%-1мл в/в струйно медленно)</p>

Содержание лечебных мероприятий на госпитальном этапе

Общие мероприятия	Медикаментозная терапия
<p>1. Лечение в условиях палаты интенсивной терапии</p> <p>2. Контроль АД, венозного давления, ДЗЛА, мониторинг ЭКГ, катетеризация мочевого пузыря (катетер – Фолея), контроль диуреза</p> <p>3. Поддержание нормальной проходимости дыхательных путей (аспирация жидкости электроотсосом), ингаляция кислорода с пеногасителем, при отсутствии эффекта ИВЛ</p> <p>4. Внутриаортальная баллонная контрпульсация</p>	<p>1. При АД > 90 мм рт. ст.: фуросемид-60-120-мг в/в струйно: нитроглицерин или нитропруссид натрия 0,1% по схеме 10- мл (10мг) в 100 мл физ. Р-ра в/в, 0,5-1 мг/ч; сердечные гликозиды (при отсутствии острого ИМ) строфантин 0,05%-1мг в/в струйно 10мл физ. р-ра; ингибиторы АПФ – эналаприлат 1мл (1,25мг) в/в капельно в 100мл физ. р-ра или энап 5мг x 2-3 раза в сут</p> <p>2. При АД < 90 мм рт. ст.: инотропные средства (добутамин, допамин)-2-3мкг/кг/мин: в последующем 5-15 мкг/г/мин</p>

Дифференцированный подход при лечении отека легких в зависимости от этиологии

Этиология	Цель воздействия	Лечебные мероприятия
Артериальная гипертензия, криз	Снизить АД и общее периферическое сопротивление	Ганглиоблокаторы (пентамин), периферические артериодилататоры (нитропруссид натрия-50 мг (5 мл), 0,5 мкг/мин/кг), петлевые диуретики (фуросемид), кровопускание, пиявки, антагонисты Са и ингибиторы АПФ под язык (коринфар, капотен)
Острый ИМ Митральные пороки Отек мозга (травма черепа, нарушение мозгового кровообращения и др.)	Перераспределение коронарного кровотока в сторону ишемизированного миокарда, уменьшение нагрузки на сердце Снижение давления в легочной артерии, уменьшение центрального объема крови Снижение системного и внутричерепного давления	Нитроглицерин, петлевые диуретики (фуросемид) Петлевые диуретики (фуросемид), периферические вазодилататоры (нитроглицерин) Осмотические диуретики, гипотензивные средства центрального действия (клофел)

Лечение хронической сердечной недостаточности.

Немедикаментозное лечение: диета с ограничением соли, ограничение потребления алкоголя, прекращения курения, регулярная умеренная физическая активность.

Медикаментозное лечение: ингибиторы АПФ, диуретики, сердечные гликозиды.

Госпитальный этап лечения, варианты:

- 1) малые дозы блокаторов в сочетании с ИАПФ и диуретиками;
- 2) внутривенное введение сердечных гликозидов, петлевого диуретика, спиронолактона;
- 3) негликозидные инотропные средства (допамин, добутрекс)
- 4) немедикаментозное лечение (ультрафильтрация, миопластика)

Задания

<p>Расскажите клинику острой правожелудочковой недостаточности.</p>	<p>Характерны субъективные симптомы, как быстрая утомляемость, слабость, нарушение сна, понижение аппетита. Кашель, одышка, цианоз определяется характером основного заболевания. Увеличение правых отделов сердца наблюдается, увеличивается часто правый желудочек. Типичный признак венозного застоя – набухание шейных вен. Венозный застой сопровождается увеличением печени. В начале наблюдается увеличение левой доли печени, в дальнейшем увеличивается правая её доля.</p>
<p>Расскажите основные клинические симптомы левожелудочковой (острой) недостаточности.</p>	<p>Клинические симптомы ОЛЖН проявляются виде сердечной астмы и отека легких. Интерстициальный отек проявляется сердечной астмой. Чувство нехватки воздуха, удушья, чувство страха смерти, цианоз. Пульс частый, ритм галопа. Альвеолярный отек: в начале в нижних отделах влажные незвучные хрипы, а затем над всей поверхностью легких. Выделяется пенистая мокрота, сухие хрипы.</p>
<p>Назовите классификацию хронической сердечной недостаточности.</p>	<p>Хроническая сердечная недостаточность, которая делится на 3 стадии: (По Василенко-Стражеско)</p> <ol style="list-style-type: none">1. (начальная, скрытая). Проявляется одышкой, тахикардией, повышенной утомляемостью только при физической напряжении.2. Выраженная недостаточность с нарушением гемодинамики в малом и большом круге.3. Конечная, дистрофическая с тяжелыми нарушениями гемодинамики. <p><i>Классификация НК (Американская).</i></p> <p>I – ФК – одышка, слабость при значительной физической нагрузке.</p> <p>II – ФК - одышка, слабость при обычной физической нагрузке.</p> <p>III – ФК - одышка, слабость при малейшей физической нагрузке.</p> <p>IV – ФК - одышка, утомляемость, слабость в покое.</p>

Тесты.

1. Какой признак не наблюдается при острой правожелудочковой недостаточности?
 - А. Набухание шейных вен.
 - Б. Увеличение печени.
 - В. Отеки на ногах.
 - Г. Уменьшение выделения мочи.
 - Д. Обильная пеннистая мокрота.
2. При острой левожелудочковой недостаточности наблюдается:
 - А. Сердечная астма.
 - Б. Отек легких.
 - В. Кашель с выделением пеннистой мокроты.
 - Г. Все ответы правильны.
 - Д. Все ответы неправильны.
3. Для лечения сердечной астмы не применяется:
 - А. Дигоксин.
 - Б. Фуросемид.
 - В. Рибоксин.
 - Г. Энам.
 - Д. Папазол.
4. Какая форма не характерно для кардиогенного шока?
 - А. Рефлекторная.
 - Б. Астматическая.
 - В. Истинный кардиогенный шок.
 - Г. Ареактивная.
 - Д. Аритмическая.
5. Лечение отека легких при нормальном АД.
 - А. Сердечные гликозиды.
 - Б. Наркотики.
 - В. Диуретики.
 - Г. Все ответы правильны.
 - Д. В-блокаторы
6. При коллапсе не наблюдается:
 - А. Бледность кожных покровов.
 - Б. Снижение АД.
 - В. Нитевидный пульс.
 - Г. Больной не теряет сознание.
 - Д. Одышка

7. Какие изменения развиваются по стадиям ХСН со стороны органов . Напишите соответствие по стадиям развития ХСН

А. I ст

Б. II А ст

В. II Б ст

Г III ст

1. Асцит анасарка, гидроторакс, ХПН, проявление почечно-печеночной недостаточности

2. Одышка, сердцебиение, утомляемость при незначительной физ.нагрузке, ночные приступы сердечной астмы

3. Одышка сердцебиение утомляемость при физ. нагрузке

4. Асцит, анасарка, гидроторакс, ночные приступы сердечной астмы

Ответ А-3,Б-2,В-4, Г-1

8. Укажите клинические симптомы характеризующее соответствующее проявление острой левожелудочковой недостаточности

А. Сердечная астма

Б. отек легкого

В. кардиогенный шок

1. Положение ортопное, психомоторное возбуждение, диффузный цианоз, PS>100 уд 1 мин. обильные влажные хрипы, выделение пены изо рта А/Д 150/90 мм.рт.ст. ЧД-26 р в 1 мин.

2. Положение ортопноэ, беспокойный, акрацианоз, PS=90 уд. в 1 мин. В легких единичные влажные хрипы в н/о. А/Д 150/90 мм. рт. ст. ЧД-24 р. в 1 мин.

3. Положение ортапноэ сознание заторможенное, акрацианоз, мраморность кожи. В легких-ослабленное везикулярное дыхание, хрипы н/о PS- 110уд в 1 мин, нитивидный ЧД 26 р. 1 мин. А/Д 80/40 мм.рт.ст. олигоурия

9. Дайте интерпретацию ФК при ХСН по след. клиническим критериям.

А. I ФК

Б. II ФК

В. III ФК

Г. IV ФК

1. При малейшей физической активности а также в покое беспокоят утомляемость слабость одышка сердцебиение
2. При небольшой физ. нагрузке беспокоят утомляемость, слабость, одышка, сердцебиение.
3. Обычная физ. нагрузка не вызывает одышки , сердцебиение
4. Обычная физ. нагрузка вызывает развитие утомляемость, слабость, одышка, и сердцебиение

Ответ: А-3, Б-4, В-2, Г-1

10 Проведите диф. лечение отека легких в зависимости от этиологии

А. АГ, ГК

Б. ОИМ

В. Митральные пороки

Г. Отек мозга

Ответ А-2, Б-4, В-1, Г-3

1. Фуросемид, нитроглицерин
2. пентамин, нитропруссиднатрия, фуросемид, ИАПФ
4. Изокет, фуросемид
3. Осмотические диуретики, клофелин , магnezия сульфат

Интерактивные методы обучения.

Метод мозгового штурма.

Выбор темы: Клиника острой правожелудочковой недостаточности.

Объяснение задачи. Педагог объясняет задачу, что в течение 10 мин. студенты высказывают проявления острой правожелудочковой недостаточности.

Выбирается секретарь, который фиксирует ответы студентов. Преподаватель поощряет наиболее важные и оригинальные ответы.

При возникновении трудности педагог даёт время для размышления, подсказывает им. Группирует похожие ответы. После короткой паузы проводится анализ и оценка ответов.

Метод ротации.

Тема: Хроническая сердечная недостаточность.

Вывешиваются следующие задания.

1. Клиника I; IIА; IIБ; III стадии хронической сердечной недостаточности.
2. Лечение болезни.

Группа делится на 3 подгруппы. Каждая малая группа в течение 10 мин обсуждают и записывают свой вариант ответа. Затем перемешаются на другое задание. В конце все вместе осуждают оптимальные и наиболее верные ответы и записывают. Лучшие ответы получают максимальный бал.

Ситуационные задачи.

Задача № 1. У больного 55 лет, страдающего ИБС. Ночью появились приступы удушья, чувство недостатка воздуха, кашель с выделением обильной жидкой пенистой мокроты. Объективно: положение ортапноэ, сидячее положение. Холодный липкий пот, лицо страдальческое, бледное, цианоз губ, шейные вены набуханные, одышка инспираторного типа, ЧД 30 в мин, *pulm.* – перкуторно легочной звук, в нижних отделах притупление, с двух сторон аускультативно влажные хрипы на фоне ослабленного дыхания. *Сог* – тоны приглушены. Пульс частый, 120 в мин., аритмичный.

Какое осложнение развилось у больного?

Тактика ВОП?

Задача № 2. У больного 60 лет, страдающего бронхиальной астмой, на фоне тяжелого приступа развились тошнота, рвота, отеки, асцит, боли в правом подреберье, увеличение печени, набухание шейных вен.

Ваш диагноз?

ПРАКТИЧЕСКИЕ НАВЫКИ

ИВЛ

Показания – прекращение самостоятельного дыхания или нарушение дыхания в виде редких поверхностных вдохов при различных патологических состояниях.

- Периодическое дыхание типов Чейн-стокса и Биота при бессознательном состоянии больного

А - без аппаратная ИВЛ

Метод «рот в рот»

1. Шаг – проводить правую руку под шею больного
2. Шаг – Левую класть на лоб больного
3. Шаг – Незначительно разгибают шею больного
4. Шаг – Указательными пальцами охватывают углы нижней челюсти больного
5. Шаг – выдвигают вперед нижнюю челюсть больного
6. Шаг – врач делает глубокий вдох

7. Шаг – плотно прикладывают рот ко рту больного
8. Шаг – нос больного зажимают пальцами левой руки
9. Шаг – начинают вдвухать воздух в рот больного
10. Шаг – затем отворачивает свою голову в сторону и делает вдох (врач)

Б – метод «Рот в Нос»

1. Шаг – Голову больного запрокидывают назад
2. Шаг – удерживают голову в таком положении левой рукой
3. Шаг – правой рукой приподнимают нижнюю челюсть
4. Шаг – закрывают рот пострадавшему
5. Шаг – врач делает глубокий вдох
6. Шаг – губами плотно охватывают нос больного
7. Шаг – вдвухают воздух в нос больного

В – ИВЛ с помощью ручных аппаратов

1. Шаг – на нос и рот больного плотно накладывают маску
2. Шаг – сжимают мешок
3. Шаг – отпускают мешок
4. Шаг – наблюдают за ритмом дыхания
5. Шаг – оценивают экскурсию легких

ПЛЕВРАЛЬНАЯ ПУНКЦИЯ

Показания – удаление жидкости из плевральной полости с диагностической и / или лечебной целью.

- удаление воздуха при пневмотораксе
- введение газа для сдавления легкого (искусственный пневмоторакс)
- введение ЛС

1. Шаг – посадить больного на стул лицом к спинке стула
2. Шаг – обрабатываются кожа йодом и спиртом на площади 20x20 см
3. Шаг – определяют место пункции – VII-VIII межреберье по задней подмышечной линии
4. Шаг – пальцами левой руке определяют верхний край нижележащего ребра
5. Шаг – выполняют местную анестезию кожи (лимонная корочка) подкожной клетчатки надкостницы
6. Шаг – пункционную иглу вводят в плевральную полость прокалывая кожу, подкожную клетчатку, межреберные мышцы, плевру
7. Шаг – как определяется ощущения провала – резиновую трубку от иглы соединяют со шприцом 20мл и снимают зажим
8. Шаг – шприцем отсасывают содержимое плевральной полости
9. Шаг – вновь пережимают трубку зажимом

10. Шаг – содержимое шприца выливают в стерильную пробирку для исследования
11. Шаг – резиновую трубку присоединяют к отсасывающему аппарату
12. Шаг – снимают зажим и эвакуируют содержимое плевральной полости
13. Шаг – для предупреждения осложнения периодически перекрывают трубку зажимом
14. Шаг – после извлечения жидкости вводят лекарственное вещество прокалывая резиновую трубку
15. Шаг – быстро извлекают пункционную иглу
16. Шаг – место прокола обрабатывают йодом и заклеивают стерильным лейкопластырем
17. Шаг – больного доставляют в палату на каталке

Контрольные вопросы

1. Современная классификация недостаточности кровообращения
2. Клиника сердечной астмы
3. Перечислите этиологические факторы острой левожелудочковой недостаточности.
4. Основные патогенетические механизмы острой правожелудочковой недостаточности.
5. Клиническая симптоматика острой сосудистой недостаточности.
6. Кардиогенный шок – клинические критерии и ее другие формы.
7. Отек легких- диф.диагностика
8. Классификация хронической сердечно-сосудистой недостаточности.
9. Неотложная этапная помощь при острой сосудистой недостаточности.
10. Кардиогенный шок- госпитальный этап лечения.
11. Стандарты лечения хронической сердечно-сосудистой недостаточности.

Занятие № 4.

4.1. Тема: Гипертонические кризы. Диф.диагностика эссенциальной АГ и вторичных САГ: этиология, патогенез, патоморфология, клиника, классификация кризов, диагностика, дифференциальная диагностика и лечение, неотложная этапная помощь

4.2.Цель: Научить студентов современным методом распознавания ГК, диф.диагностики эссенциальной АГ и САГ.

4.3. Задачи:

4.3.1. Дать современные сведения по вопросам возникновения, патогенеза гипертонических кризов. Дать современную классификацию ГК.

4.3.2. Научить интерпретировать диагностику ГК.

4.3.3. Научить студентов современной методике стандартного лечения ГК.

4.3.4. Обучить студентов оказывать неотложную этапную помощь при ГК.

Теоретическая часть

Гипертонический криз (ГК)- внезапное повышение систолического и / или диастолического АД, сопровождающееся признаками ухудшения мозгового, коронарного или почечного кровообращения, а также выраженной вегетативной симптоматикой. ГК, как правило, развивается у не леченных больных, при резком прекращении приема антигипертензивных средств, а также может быть первым проявлением ГБ или САГ у больных , не получающих лечения.

Этиология

I. заболевания, вызывающие критические гипертензивные состояние

1. ГБ
2. феохромоцитома.
3. диэнцифальный синдром
4. Острый и хронический гломерулонефрит
5. Хронический пиелонефрит
6. Реноваскулярная АГ
7. Нефропатия беременных

8. Травма головы
9. Другие
- II. Экзогенные и эндогенные провоцирующие факторы:
 1. Стресс и физические нагрузки.
 2. Злоупотребление солью
 3. Алкогольный эксцесс
 4. Метеорологические сдвиги
 5. Простудные заболевания.
 6. Обострение сопутствующих заболеваний
 7. Избыточное выделение ренина, связанное с переходящими ухудшающими почечного кровотока, а также рефлекторное влияние при аденоме простаты, блуждающей почки
 8. Острая или хроническая ишемия мозга
 9. Транзиторное усиление вторичного альдостеронизма с задержкой натрия и воды в период гормональной перестройки
 10. Прекращение антигипертензивного лечения
 11. Влияние других препаратов (симпатомиметики, стероиды, НПВС, и.т.д.)
 12. Другие



Классификация ГК

Существует 4 вида классификации ГК

1. Классификация А.Н. Голикова (1975)

- гиперкинетический
- эукинетический
- гипокинетический

2. Классификация М.С. Кушаковского (1977)

- нейровегетативный
- водно-солевой
- судорожный

3. Классификация Мясникова- Ратнера (1965)

- первый тип (адреналиновый)
- второй тип (норадреналиновый)

4. Классификация И.Н. Бокарева (1998)

- церебральный
- кардиоишемический
- с острой левожелудочковой недостаточностью
- с расслаивающей аневризмой аорты
- с поражением структур глаз
- с поражением почек

Клиническая картина и диагностика

Клинически ГК проявляется повышением АД, может сопровождаться возникновением энцефалопатии, субарахноидального кровоизлияния, инсульт, инфаркта миокарда, ОЛЖН в виде отека легких, расслоения аорты, ОПН. При ГК больных могут беспокоить сильная головная боль, выраженное головокружение, нарушения зрения, загрудинные боли, сердцебиение, одышка.

При обследовании больного следует выявлять признаки поражения органов мишеней: изменение глазного дна, нарушения функции левого желудочка, нарушение мозгового кровообращения. В клинических условиях, кроме измерения АД, необходимо провести рентгенографию грудной клетки, ЭКГ, исследование глазного дна, анализы крови и мочи.

При возможности рекомендуется мониторирование АД (лучше внутри артериальное)

Существует некоторые особенности снижения АД при состояниях. Так, при нарушениях мозгового, кровообращения среднее АД должно быть снижено не более чем на 20-25% от исходного уровня или диастолическое АД не должно быть ниже 105-110 мм рт ст. Данный уровень АД рекомендуют сохранять в течение нескольких дней с момента его повышения. Следует помнить, что у пожилых людей даже небольшие дозы антигипертензивных средств при приеме внутрь могут значительно снизить АД и привести к артериальной гипотензии.

Лечение ГК проводится с теми же препаратами как при лечении ГБ. То есть основные группы препаратов- бетаблокаторы, антагонисты кальция, диуретики, ИАПФ, АРА, альфа адреноблокаторы

Дополнительные- симпатолитики, ЛС центрального действия, прямые вазодилататоры и др.

ГК при САГ тоже лечится теми же препаратами. Дифференциация ГБ или эссенциальной АГ надо проводить со следующими вариантами вторичных АГ

- ренопаренхиматозные
- реноваскулярные
- эндокринопатии
- гемодинамические

- лекарственно индуцированные
- и другие варианты

Для этого проводятся следующие методы исследования: основные ОАК+гематокрит, ОАМ, концентрация глюкозы в плазме, общий холестерин, ЛПВП, триглицериды, мочевая кислота, Калия сыворотки крови. ЭКГ

Дополнительные: ЭхоКГ, УЗИ сонных, бедренных артерии, С реактивный пептид, уровень протеинурии, осмотр глазного дна.

Специальные исследование: определение ренина, альдестерона, кортикостероидов, катехоламинов, ангиография, УЗИ почек, надпочечников, КТ и МРТ головного мозга

Содержание лечебных мероприятий на догоспитальном этапе

Общие мероприятия	Медикаментозная терапия
<p>1. Строгий постельный режим, при угрозе отека легких – положение сидя</p> <p>2. Мониторинг АД и оценка состояния больною в динамике каждые 10-15 мин</p> <p>3. Мониторинг АД, ЭКГ; оценка эффективности проведенной терапии; подготовка и осуществление эвакуации в госпиталь. Эвакуация осуществляется на санитарном транспорте лежа, на носилках в со провождении врача или фельдшера</p>	<p>Правило трех «К»:</p> <p>капотен - 6,5-50 мг под язык коринфар - 10-20 мг под язык клофелин -0,075-0,15 мг под язык, фуросемид - 80-120 мг под язык лабеталол - 200-400 мг под язык</p> <p>Инъекционные препараты для в/в струйного введения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • дибазол 1%-5 мл • обзидан 0,1 % - 5 мл на 10 мл физ р-ра • клофелин 0,01% - 1 мл на 10 мл физ. р-ра • рауседил 0,1% - 0,5 мл • дроперидол - 2 мл на 20 мл физ р-ра • гиперстат (диазоксид) - 20 мл • апрессин 0,5-1 мл на 20 мл физ р-ра • эбрантил (урапидил) - 0,5% -10 мл • лазикс - 40-80 мг • каптоприл - 2 мг

Содержание лечебных мероприятий в госпитале

Общие мероприятия	Медикаментозная терапия
1. Строгий постельный режим 2. Мониторинг АД и оценка состояния больного в динамике 3. Мониторинг АД, ЭКГ; оценка эффективности проведенной терапии 4. Обследование больного для исключения симптоматической артериальной гипертензии 5. Основные антигипертензивные препараты для в/в капельного введения Подбор индивидуальной терапии для постоянного длительного лечения АГ	В/в капельно дополнительно назначаются: <ul style="list-style-type: none"> • пентамин 5% - 1 мл на 100 мл физ. р-ра • метилдофа (альдомет) - 250-500 мг на 100 мл физ р-ра • эналаприлат 1 мл (1,25 мг) на 100 мл физ р-ра • изокет (перлинганит) 0,1 % - 10 мл на 100 мл физ р-ра • арфонад (триметафан) 5% - 5 мл на 200 мл физ р-ра • нитропруссид натрия (ниприд) - 50 мг растворить в 400 мл физ р-ра • лабеталол (трандат) - 200 мг на 200 мл физ р-ра, • адалат 0,01 % - 50-100 мл резервная смесь: ниприд и арфонад в пропорции 10:1 (в/в капельно)

Задания.

1. Перечислите основные и дополнительные методы исследования для диагностики АГ	Биохимические анализы для определения концентрации ионов калия, креатинина, глюкозы, холестерина; ЭКГ, ЭхоКГ, УЗИ сонных и бедренных артерий осмотр глазного дна,
2. Составь план стандартного лечения ГК.	I. Ингибиторы АПФ: II. β-адреноблокаторы: III. Антагонисты кальция: IV. α – адреноблокаторы: V. Диуретики: VI. Блокаторы рецепторов ангиотензина II:
3. Выписать рецепт	1) Rp: Tab. Atenololi 0,05 №50 D.S. по 1 таб. x 2 раза /день 2) Rp: Tab. Enalapriili 0,010 №50 D.S по 5 мг в день 3) Rp: Tab. Corinfari 10 мг D.t.d №50 S: по 1 таб. под язык 4) Rp: Tab. Furosemidi 0,04 №50 D.S. по 1 таб. x 2 раза /день 5) Rp: Tab. Lozartani 50мг D.S. по 1 таб. . x 2 раза /день

4. Больная 66 лет. Диагноз : ГБст, АГЗст рискIII Осл.ГК нейровегетативная форма Составить ОЛКМС	Клиника Лабораторно-инструментальные исследования Диф-диагностика Стандарты лечения
---	--

Тесты.

1. К эндокринной САГ не относится.
 - А. Синдром Такаясу
 - Б. Коарктация аорты.
 - В. Феохромоцитоме.
 - Г. Синдром Конна.
 - Д. А,В,Г.
2. Какие препараты относятся к β -адреноблокаторам?
 - А. Атенолол.
 - Б. Конкор.
 - В. Анаприлин.
 - Г. Тенокс.
 - Д. Кардура.
3. Выраженная гиперальдостеронизм, низкий уровень ренина, тяжелая гипогликемия, высокая АД наблюдается при:
 - А. Феохромоцитоме.
 - Б. Коарктация аорты.
 - В. Синдром Иценко-Кушинга.
 - Г. Синдром Конна.
 - Д. Болезнь Такаясу.
4. К блокаторам рецепторов ангиотензина II не относят
 - А. Лозап
 - Б. Вальсартан
 - В. Энап
 - Г. Диратон
 - Д. Ирбесартан
5. К состояниям, требующим снижение А/Д в течение одного часа при ГК относят все кроме
 - А. ИМ, нестабильная стенокардия
 - Б. Тяжелое носовое кровотечение
 - В. Расслаивающаяся аневризма аорты
 - Г. Кровоизлияние в мозг
 - Д. Синдром отмены антигипертензивных средств
6. Предпочтительными препаратами для снижения А/Д при ГК с ИМ считают.
 - А. Перлинганит
 - Б. блокаторы медленных кальциевых каналов

В Нитроглицерин

Г. Изокет

Д. альфа адреноблокаторы

7. Выберите соответствующую терапию АГ с сопутствующей патологией

А. Стенокардия, ПИКС

Б. ХССН

В. ХНЗЛ

Г. СД

1. ИАПФ, АРА, антагонисты кальция, альфа адреноблокаторы

2. В-адреноблокаторы, ИАПФ, АРА

3. Антагонисты кальция ИАПФ, АРА

4. Альфа-адреноблокатор, В-адреноблокатор на фоне ИАПФ, АРА, диуретик

5. Диуретик, В-блокатор, антагонисты кальция

Ответ А-2, Б- 4, В-3, Г-1

8. Сгруппируйте основные лекарственные средства для купирования ГК

А. периферический вазодилататор

Б. Петлевые диуретики

В. Препараты центрального действия

Г. Ганглиоблокатор

Д. В-адреноблокатор

1. Атенолол

2. Пентамин

3. клофеллин

4. фуросемид

5. Нитропруссиднатрия

Ответ А-5, Б-4, В-3, Г-2, Д-1

9. Покажите соответствующие противопоказания к применению следующих групп антигипертензивных препаратов

А. В-блокаторы

Б. АРА

В. антагонисты кальция

Г. ИАПФ

1. Беременность, митральный стеноз, ХПН

2. ХНЗЛ, СД, блокады сердца

3. ИМ, СН, ХПН, печеночная

недостаточность

4. Беременность, ХПН

Ответ А-2, Б-4, В-3,Г-4

10. Укажите последовательность развития изменений со стороны сердца при ГБ

А. ХССН

Б. гипертрофия левого желудочка

В. гипертрофия левого предсердия

Г. нарушение диастолической функции левого желудочка

Д. Развитие ИБС

Ответ Г,В,Б,Д,А

Интерактивные методы обучения.

Метод мозгового штурма.

Тема: Лекарственная симптоматическая артериальная гипертензия.

Объяснение задачи:

Преподаватель объясняет задачу. В течение 5-15 мин студенты высказывают свое мнение по этому вопросу. Выбирается секретарь, который фиксирует ответы.

Преподаватель поощряет наиболее важные и правильные ответы.

Ситуационные задачи.

Задача № 1. Больная 65 лет, преподаватель. После стресса АД повысилось до 220/120 мм рт. ст. Наблюдались судороги Из анамнеза: мать страдает в течении многих лет ГБ.

Ваш предварительный диагноз.

План обследования и лечения

Задача № 2. У больной А. 56 лет, страдающей ГБ внезапно повысилась АД до 220/140 мм рт. ст. Появились сильные головные боли, шум в ушах, потемнение перед глазами, тошнота, рвота, и носовое кровотечение. Больной вызвали скорую помощь.

Диагноз.

Экстренные мероприятия.

Задача № 3. В приемное отделение клиники поступил больной с повышенным уровнем АД 240/170 и с левосторонним гемипарезом. В анамнезе в течении 16 лет болеет ГБ.

Ваш диагноз.

Какие осложнения развилось?

Тактика лечения.

ПРАКТИЧЕСКИЕ НАВЫКИ

РЕГИСТРАЦИЯ ЭКГ

16. Шаг – проверить готова ли электрокардиограф к регистрации
17. Шаг – протереть места наложения электродов спиртом
(у больного)
18. Шаг – на внутренние стороны предплечий и голени накладывают смоченные марлевые салфетки
19. Шаг – закрепляют электроды в местах наложения салфеток резиновыми бинтами
20. Шаг – бинты затягивают туго (не ухудшая кровооб. конечностей)
21. Шаг – каждый электрод соединяют со штырём штепселя электрокардиографа
22. Шаг – к правой руке подключают штырь красного
23. Шаг – к левой руке подключают штырь желтого
24. Шаг – к левой голени штырь зеленого цвета
25. Шаг – к правой голени штырь черного цвета
26. Шаг – регистрируют стандартные и усиленные однополосные отведения (I, II, III, aVR, aVL, aVF) последовательно перемещая ручку переключателя отведения
27. Шаг – ручку переключателя перемещают в положение V
28. Шаг – соединяют провод грудного электрода с электродом грушей
29. Шаг – меняя положения электрода груши в соответствующих точках грудной клетки, регистрируют грудные отведения ЭКГ
30. Шаг – в конце регистрации все снимают с рук больного.

Контрольные вопросы

1. Дайте определение ГК
2. Перечислите этиологические факторы ГК
3. Дайте современную классификацию ГК
4. Основные патогенетические механизмы ГК

5. Диагностика ГК
6. Диф диагностика ГК
7. Перечислите основные группы препаратов ГК
8. Неотложная этапная помощь при ГК

Занятие № 5

5.1. Тема: Пароксизмальное нарушение ритма (пароксизмальная тахикардия, экстрасистолия, мерцательная аритмия) и нарушения проводимости сердца (синаурикуляр, атриовентрикуляр и пучка Гиса), синдром Морганьи – Адамса Стокса: этиология, виды, клиника, ЭКГ признаки, диагностика, диф.диагностика, лечения, неотложная этапная помощь.

5.2. Цель: Обучить студентов этиологии, патогенезу, диф.диагностике, пароксизмальных нарушениях ритма и нарушениях проводимости (приступами Морганье- Адамса-Стокса), выбору рационального лечения больных, научить оказывать неотложную этапную помощь

5.3. Задачи:

5.3.1. Ознакомить студентов с основными видами пароксизмальных нарушений ритма и нарушений проводимости сердца.

5.3.2. Научить курировать тематических больных.

5.3.3. Научить студентов интерпретировать результаты ЭКГ при пароксизмальных нарушениях ритма и нарушениях проводимости.

5.3.4. Научить оказывать неотложную этапную помощь.

Теоретическая часть

Пароксизмальная суправентрикулярная тахикардия.(ПСТ)- это приступообразное учащение регулярного сердечного ритма (обычно свыше 140 ударов в мин) с внезапным началом и окончанием в результате импульсов, исходящих из эктопического очага находящегося в предсердии. При ПСТ атриовентрикулярная, функциональная блокада возникает, по этому желудочки отвечает на каждый импульс из предсердия.

Этиология ПСТ 1. Экстракардиальные факторы :

- НЦД, сильные эмоции,
- нервные перенапряжения, переутомление
- гормональные нарушения
- рефлекторные воздействия
- идиопатическая форма.

2. Синдром Волфа- Паркинсона-Уайта

Признаками предвозбуждения желудочков у больных с синдромом WPW являются: наличие дельта волны, укорочение интервала PQ и ушерение комплекса QRS.

Кроме этого у многих больных отмечается дискордантное смещение сегмента ST и зубца T

3. Органические заболевание сердца

- Ревматические пороки сердца
- ИБС
- Гипертоническое сердце
- Воспалительные заболевание миокарда и постмиокардический кардиосклероз

Механизм возникновения ПСТ

В основе возникновения ПСТ лежат 2 основных электрофизиологических механизма

1. Усиление эктопической активности в предсердиях является причиной предсердной тахикардии.
2. Механизм повторного входа возбуждения с круговым движением импульс (ри-ентри) в большинстве случаев ответственен за развитие приступов АВ-узловой тахикардии, а также ПСТ на фоне синдрома WPW

Основные клинические признаки

1. Внезапное начало и внезапный конец приступов
2. Тахикардия с частотой более 140-160 в. мин
3. Регулярный ритм с не изменяющейся частотой
4. Полиурия
5. Остановка приступа при проведении вагусных проб

ЭКГ критерии ПСТ

1. Ритм регулярный, интервалы R-R сильно укорочены, но равны ЧСС 140-220 в мин.
2. Зубец P снижен, двух фазный или отрицательный в зависимости от локализации эктопического очага в предсердии
3. За каждым зубцом P следует желудочковый комплекс
4. Комплекс QRS нормальной формы но узкий
5. Часто зубец P сливается с волной T предшествующего комплекса

Пароксизмальная желудочковая тахикардия (ПЖТ)

Это приступ частого и в основном регулярного ритма с частотой 120-200 уд в. мин.

Эктопический очаг расположен в одном из желудочков. ПЖТ может рассматриваться как поток частых желудочковых экстрасистол.

Этиология

Почти 80 % всех ПЖТ приходится на больных с ОИМ или имеющих постинфарктную аневризму левого желудочка. Другие причины: миокардиты, гипертрофическая кардиомиопатия, пороки сердца.

Механизм возникновения ПЖТ- это «ри-ентри», реже результат повышения автоматизма клеток эктопического очага.

Клинические признаки ПЖТ

1. Внезапное начало пароксизма
2. тахикардия 120-200 уд. в мин.
3. За грудинная боль, остра возникшая адинамия, кардиогенный шок, быстро наступающая сердечная недостаточность.
4. I тон усилен на верхушке сердца
5. Отсутствие эффекта при проведении вагусных проб

ЭКГ критерии ПЖТ

1. интервал R-R сильно укорочен ЧСС 120-200-в мин
2. Ритм регулярный
3. Желудочковые комплексы деформированы, уширены 0.12-0.16сек (сходны с формой желудочковых экстрасистол)
4. Появление комплексов желудочковым «захватом»
5. Группа из 3 желудочковых экстрасистол подряд считается короткой пробежкой желудочковой тахикардии.

Экстрасистолия.

Преждевременные возбуждение и внеочередное сокращение сердца, обусловленное возникновением импульса вне синусового узла. Экстрасистолию могут вызвать воспалительные, дистрофические процессы в миокарде, поражения клапанного аппарата сердца ИБС, интоксикация лекарственными препаратами (дигиталис, хинин, эфедрин, кальций, салицилаты).

Иногда Экстрасистолы появляются в определенном собственном ритме, за каждым нормальным сокращением сердца (бигеминия) или после двух нормальных импульсов (тригеминия), после трех нормальных (квадригеминия). В зависимости от места возникновения дополнительного импульса экстрасистолы разделяют:

1. Наджелудочковые (суправентрикулярные, предсердные и предсердно-желудочковые).
2. Желудочковые (вентрикулярные) экстрасистолы.

ЭКГ признаки:

1. Предсердно-желудочковые экстрасистолы возникают в узле Ашофа - Тавара . На ЭКГ зубец Р может быть отрицательным, что зависит от обратного направления волны, возбуждения в предсердиях; Р приближен к неизменному желудочковому комплексу (очаг верхней части узла) или сливается с QRS (очаг в средней части) или следует за QRS (очаг в нижней части).

2. Предсердные экстрасистолы возникают в стенке предсердий. Характер ЭКГ почти не изменен, расположение и направление всех зубцов нормальные, только зубец Р располагается несколько ближе к QRS, Р большой величины, деформированы.

Мерцательная аритмия.

Это некординированные хаотические сокращения отдельных мышечных волокон предсердий, которые возникают при резком повышении возбудимости миокарда и нарушении проводимости в нем.

Различают 2 формы МА: постоянную (хроническую), приступообразную (пароксизмальную). В зависимости от частоты сокращений желудочков выделяют следующие формы МА:

1. Брадиаритмическую – ЧСС меньше 60 в мин.
2. Нормосистолическую – ЧСС от 60-90 в мин.
3. Тахиаритмическую – ЧСС больше 90 в мин

Клинические признаки ПМА:

1. Внезапное сердцебиение
2. Чувство страха, возбуждение
3. Полиурия
4. Общая слабость, потемнение в глазах, одышка
5. Выраженная нерегулярность сердечного ритма
6. Неодинаковая сила сердечных тонов
7. Нерегулярный и неодинаково наполненный пульс
8. Дефицит пульса
9. После вагусных проб на короткий срок замедление ЧСС, но аритмия сохраняется и мерцание предсердий никогда не купируется.
- 10 Симптомы сердечной недостаточности в 60-70 % случаев

11. Эмболия сосудов головного мозга, почек, селезенки, легких, периферических сосудов

ЭКГ критерии МА:

1. зубец Р отсутствует во всех отведениях
2. Вместо зубца Р имеются волны f, мелкие, разной формы амплитуды, нерегулярные беспорядочные, иногда почти не видимые - волны фибрилляции предсердия. Частота волн 350-600 в мин
3. Интервал R-R разной продолжительности
4. Комплекс QRS имеют нормальную форму
5. Сегменты ST и волна Т часто деформированы волнами f
6. При трепитании предсердий зубец Р отсутствует. В место него волны f регулярные, одинаковой форме и амплитуде, напоминающие пилу. Изолиния между ними отсутствует.

Фибрилляция желудочков.

Фибрилляция желудочков – полностью дезорганизованная электрическая и механическая активность желудочков.

Клинические признаки фибрилляции желудочков.

Клинические отличия имеют крупноволновая и мелковолновая ФЖ. В большинстве случаев при безуспешной реанимации крупноволновая фибрилляция переходит в мелковолновую и далее в редкий идиовентрикулярный ритм и асистолию.

ЭКГ критерии ФЖ

1. полная хаотичность, нерегулярность и резкая деформация желудочковых волн, которая отличается друг от друга по высоте, форме, ширине
2. Изолиния на ЭКГ отсутствует.
3. Высота волн периодический изменяется.

Атриовентрикулярная блокада.

Атриовентрикулярная блокада характеризуется нарушением прохождения импульса от предсердий к желудочкам. Полной атриовентрикулярной блокадой называют перерыв связи между предсердиями и независимые друг от друга их сокращения.

ЭКГ признаки:

Атриовентрикулярная блокада I ст PQ больше 0,18 – 0,20 сек.. Атриовентрикулярная блокада II ст периодически выпадает желудочковый комплекс. Атриовентрикулярная блокада II ст Мобиц I с периодами Самойлова Венкебаха. Характеризуется постепенным удлинением интервала PQ и послед. Выпадением QRS.

Атриовентрикулярная блокада II ст Мобиц II удлин. Интервала PQ одинаковые с последующим выпадением QRS.

Атриовентрикулярная блокада III ст (полная блокада) характеризуется полным отсутствием проведения импульсов от предсердий к желудочкам.

Последовательность неотложных мероприятий при пароксизмальной суправентрикулярной тахикардией.

Догоспитальный этап.

1. Если гемодинамика нестабильная (систолическое АД ниже 80 мм.рт.ст., больной без сознания, острая левожелудочковая недостаточность), приступают к экстренной кардиоверсии с разрядом 100-200 Дж.
2. Если гемодинамика стабильная, используют вагусные приемы.
3. При отсутствии положительного результата от вагусных проб проводится попытка купирования ПСТ введением АТФ. АТФ в/в струйно очень быстро (за 1-3 сек.) без разведения. Для ускорения поступления АТФ в центральный кровоток целесообразно тотчас ввести в/в 20 мл. физ.раствора. Если через 1-2 мин. ритм не восстановился, ввести повторно 20 мг. АТФ.
4. Введение препаратов резерва: дигоксин 0,5-0,75 мг; обзидан 5 мг; новокаиномид 1-1,5 мг; ритмилен 100-150 мг; кордарон 5 мг. на кг массы тела.

Госпитальный этап.

1. Купирование ПСТ при повторении пароксизма. Используется тот же алгоритм действий, что и на догоспитальном этапе. Кроме это можно использовать чрезпищеводную урежающую электростимуляцию.
2. Обследование больного для выяснения причин ПСТ.
3. Профилактика пароксизмов ПСТ.

Тактика профилактической антиаритмической терапии зависит от частоты и тяжести приступов ПСТ.

Наиболее эффективными препаратами для профилактики ПСТ являются:

- кордарон 0,2г. 3 раза в сутки, через 5-7 дней дозу уменьшают до 0,2г. 2 раза в сутки, поддерживающая доза 0,2г. 1 раз в сутки;
- верапамил 0,04-0,08г. 3 раза в сутки;
- соталекс 80-160мг. 2 раза в сутки;
- дизопирамид 0,1-0,2г. 3 раза в сутки;
- новокаиномид 0,5г. 3-4 раза в сутки;

Последовательность неотложных мероприятий при ПМА.

Догоспитальный этап.

1. При нестабильной гемодинамике показана экстренная электроимпульсная терапия. При фибрилляции предсердий первый разряд составляет 3 кВт. При трепетании предсердий 1,5-2 кВт.

2. Если гемодинамика стабильная, для купирования ПМА используются антиаритмические препараты.

С целью урежения ЧСС применяются след. препараты:

- верапамил – 10мг в/в (за 5-6 мин) или внутрь 80-120мг;
- обзидан – 5мг. в/в медленно дробными дозами по 0% -1 мг. не ранее чем через 30 мин после верепамила, чтобы не получить выраженную брадикардию или асистолию;
- дигоксин – 0,5 мг. в/в медленно;
- кордарон – 150- 300 мг. в/в инфузионно.

Госпитальный этап

1. Проводится обследование пациента с целью уточнения причины мерцательной аритмии.
2. Решается вопрос о целесообразности профилактики ПМА.
3. Устраняется причина ПМА (лечения основного заболевания).
4. Коррекция электролитных нарушений (приём препаратов К, Mg).
5. Профилактический приём антиаритмических препаратов при частых и тяжёлых пароксизмах.

Последовательность неотложных мероприятий при пароксизмальной желудочковой тахикардии.

Догоспитальный этап.

1. При устойчивой ПЖТ, если пульс не определяется – немедленная дефибрилляция разрядом 200 Дж.

2. Если пульс определяется, но гемодинамика нестабильная – немедленная дефибрилляция разрядом 100-200 Дж.

3. Если пульс определяется, гемодинамика стабильная, больного просят покашлять. Кашель восстанавливает синусовый ритм. Он предпочтительнее, чем прекардиальный удар.

4. Если ПЖТ сохраняется, начинают антиаритмическую терапию.

4.1 Лидокаин в/в струйно 1-1,5 мг/кг за 2-5 мин. После этого начинают поддерживать инфузию со скоростью 2 мг/мин. В дальнейшем при необходимости вводят дополнительно струйно по 50-25 мг каждые 5-10 мин.

4.2 Если лидокаин неэффективен, то начинают вводить препарат 2-го ряда: новокаинамид дробными дозами по 100мг или в/в капельно 500-1000 мг новокаинамида в 100 мл 5% р-ра глюкозы со скоростью 20-30 мг/мин в течении 30-60-мин.

Введение новокаинамида прекращают при устранении аритмии, введении насыщающей дозы 500-1000 или при появлении артериальной гипотонии, расширении QRS более чем на 25%.

4.3 Если сохраняется ПЖТ и нет нарушений гемодинамики можно попытаться восстановить ритм с помощью в/в введения др. антиаритмических препаратов:

- кордарон 300-450 мг за 10-30мин в/в в 5% р-ре глюкозы;

- обзидан 5-10 мг в/в за 5-10 мин;

- сульфата магния 25% 2,5г в/в за 2-5 мин.

5. Если указанное мероприятие неэффективно, решается вопрос о плановой кардиоверсии.

Госпитальный этап.

1. При возобновлении ПЖТ можно использовать тот же алгоритм действий, что на догоспитальном этапе.

2. Обследование пациента для выяснения причин ПЖТ.

3. Проводится подбор профилактического антиаритмического препарата. Одним из самых эффективных антиаритмических препаратов для предупреждения повторных приступов ПЖТ является кордарон. При отсутствии эффекта кордарона оценивают комбинации различных антиаритмических препаратов.

4. Применяют хирургическое лечения, имплантацию электрокардиостимулятора или кардиовертера дефибрилятора.

Последовательность неотложных мероприятий при брадиаритмии до госпитальный этап.

1. В/в струйно введения 1 мл 0,1 % р-ра атропина, последующие введения атропина могут осуществляться каждые 3-5 мин по 0,5-1 мл до достижения эффекта (максимально до 3-4 мл).
2. При неэффективности атропина проводят пробная в/в введения 50-200 мл жидкости (физ. р-р и реполиглюкин). С целью исключения и коррекции возможны гиповалемия. При увеличении ЧСС и АД на фоне водной пробной нагрузки инфузию продолжают до 400-600 под контролем гемодинамики
3. При отсутствии эффекта от атропина и инфузионной терапии – проведения кардиостимуляции.
4. При невозможности кардиостимуляции и критическом состоянии больного применяют в/в капельно дофамин, при отсутствии его адреналин на физ.р-ре под контролем гемодинамики.
5. При исходно повышенном АД для ликвидации брадиаритмии – изадрин 0,005 под язык каждые 2 часа.
6. В случае резкого падения АД ниже 80 мм.рт.ст. вводят в/в дофамин (адреналин) с последующим назначением атропина и инфузионной терапии.
7. При АД ниже 60 мм.рт.ст. проводится сердечно-легочное реанимация.

Последовательность неотложных мероприятий при брадиаритмии госпитальный этап.

1. Повторение мероприятий предыдущего этапа.
2. При неэффективности медикаментозной терапии и развития угрожающих жизни осложнений – экстренная эндокардиальная или чрез пищеводная кардиостимуляция.
3. Лечение основного заболевания.

Лечения фибриляция

Подход к лечению фибриляции предсердия зависит от ее формы – пароксизмальной, персистирующей и хронической.

Неотложная помощь – при резком ухудшении гемодинамики проводят экстренную электрическую дефибриляцию.

Задания.

Расскажите клинические и ЭКГ критерии ПЖТ	Клинические признаки ПЖТ 1. Внезапное начало пароксизма 2. тахикардия 120-200 уд. в мин. 3. За грудинная боль, остра возникшая адинамия, кардиогенный шок, быстро наступающая сердечная недостаточность. 4. I тон усилен на верхушке сердца 5. Отсутствие эффекта при проведении вагусных проб ЭКГ критерии ПЖТ 1. интервалR-R сильно укорочен ЧСС 120-200-в мин 2. Ритм регулярный 3. Желудочковые комплексы деформированы, уширены 0.12-0.16сек (сходны с формой желудочковых экстрасистол) 4. Появление комплексов желудочковым «захватом» 5. Группа из 3 желудочковых экстрасистол подряд считается короткой пробежкой желудочковой тахикардии.
Перечислите критерии ЭКГ при экстрасистолии.	1. Наджелудочковые (суправентрикулярные, предсердные и предсердно-желудочковые). 2. Желудочковые (вентрикулярные) экстрасистолы. ЭКГ признаки: 1. На ЭКГ зубец Р может быть отрицательным, или сливается с QRS или следует за QRS. 2. Желудочковый комплекс деформирован, имеет высокий вольтаж, уширен, за зубрен, расщеплён. Зубец Т направлен всторону, противоположную зубцу R.

Тесты:

1. Укажите правильное определение экстрасистолы.

А. Импульс выходит из синусового узла, ЧСС от 90 до 160 уд. в мин.

Б. Нарушение прохождения импульсов от предсердий с желудочкам.

В. Вне очередное возбуждение и сокращение сердца, с последующей компенсаторной паузой.

Г. Сложное нарушение ритма, характеризуется дефицитом Ps.

Д. Внезапно начинается, внезапно кончается, ЧСС доходит до 160 уд в мин.

2. Укажите ЭКГ признаки мерцательной аритмии.

А. Интервал PQ удлиннен больше 0,18 – 0,20 сек., выпадает желудочковый комплекс.

Б. R-R короткий. ЧСС больше 90 уд. в мин. Р зубец отсутствует

В. Зубец Р отсутствует, желудочковый комплекс деформирован

- Г. Глубокий зубец Q. ST в виде монофазной кривой
- Д. Зубец Р отсутствует на ЭКГ. R-R разные, f волны

3. Определите приступ пароксизмальной тахикардии.

- А. Внезапно начинается, внезапно кончается, ЧСС больше 160 уд. в мин.
- Б. Импульс выходит из синусового узла, ЧСС 90 и больше в мин.
- В. Приступ с дефицитом Ps.
- Г. Приступ Морганьи-Адамса-Стокса.
- Д. Удар, толчок в груди, чувство остановки сердца.

4. АВ блокада II степени Мобитц II. Какие ЭКГ данные:

- А. Интервал PQ удлинён.
- Б. Интервал PQ удлиняется постепенно, выпадает желудочковый комплекс.
- В. Интервал PQ удлинён, одинаково, выпадение QRST.
- Г. Несоответствие между сокращением предсердий и желудочков, полный блок.
- Д. Урежение сердечного ритма, ЧСС – 20 в мин., зубец Р; единичные желудочковые комплексы.

5. Приступ Морганьи-Адамса-Стокса наблюдается при:

- А. Мерцательная аритмия.
- Б. Синусовой брадикардии.
- В. Полная синоаурикулярная блокада.
- Г. При АВ блокаде II степени.
- Д. При АВ блокаде III степени.

6. Приступ Морганьи-Адамса-Стокса, показаны:

- А. Массаж сердца.
- Б. В/В введение в- блокаторов.
- В. В\в струйно 0,1 % адреналин.
- Г. Дефибриляция, электрическая стимуляция сердца.
- Д. Все ответы правильные

7. Укажите соответствующие ЭКГ признаки при следующих нарушениях ритма

- А. Мерцательная аритмия
- Б. Желудочковая экстрасистолия
- В. Наджелудочковая пароксизмальная тахикардия
- Г. Полная АВ блокада

1. Зубцы Р не связаны с желудочковым комплексом и редкие.

2. Зубец Р отсутствует на ЭКГ.

R-R разные, f волны

Ответ: А-2, Б-3, В-4, Г-1

8. Перечислите основные антиаритмические группы препаратов.

А. Блокаторы натриевых каналов

Б. Блокаторы калиевых каналов

В. блокаторы кальциевых каналов

Г. В-адреноблокаторы

А-3, Б-2, В-4, Г-1

3. Зубец Р отсутствует, желудочковый комплекс деформирован.

4. R-R укороченный, зубец Р отрицательный, комплекс QRS нормальный

9. Найдите соответствие ЭКГ признаки при различных видах блокад

А. Синоаурикулярная блокада

Б. Неполная АВ блокада (Мобитц II)

В. Неполная АВ блокада (Мобитц I)

Г. Неполная АВ блокада I степени

1. Удлинение PQ интервала более 0.2 сек.

2. Постепенное удлинение интервала PQ с периодически выпадением QRS

3. периодически выпадение QRS без удлинение PQ

4. Выпадение комплекса P-QRST.

Ответ А-4, Б-3, В-2, Г-1

10. Сгруппируйте препаратов I группы – блокаторов Na каналов по подгруппам

А. подгруппа А

Б. подгруппа В

В. подгруппа С

1. новокаинамид, хинидин

2. лидокаин, мекситил

3. аллапенин, этацизин
Ответ: А-3, Б-1, В-2

Интерактивные методы обучения

Метод мозгового штурма.

Выбор темы: Папроксимальная мерцательна тахиаритмия

Объяснение задачи: Педагог объясняет задачу, что в течение 10 мин студенты высказывают клинические и ЭКГ признаки ПМА.

Выбирается секретарь, который фиксирует ответы студентов. Преподаватель поощряет наиболее важные и оригинальные ответы. При возникновении трудности педагог дает время для размышления, подсказывает им. Группирует похожие ответы. После короткой паузы проводится анализ и оценка ответов.

Ситуационные задачи.

Задача № 1. Больной 50 лет 4 мес назад перенёс инфаркт миокарда. Последняя неделя появилась неприятные ощущения в области сердца (сердца «трепещет»), одышка, головокружение и внутреннее беспокойство. Объективно: Ps аритмичен, дефицит пульса, ЧСС 110 уд. в мин, Ps 100 уд. в мин., аритмичный. Дефицит Ps – 10 в мин.

На ЭКГ зубец Р отсутствует, крупноволнистый тип мерцания, электрическая ось сердца отклонена влево, гипертрофия левого желудочка, дистрофические изменения миокарда.

- 1) Какое нарушение ритма сердца у больного?
- 2) Лечение.

Задача № 2. Больная 65 лет, поступила в к/о ГКБ №17 с жалобами: на частое усиленное сердцебиение, резкая потливость, мышечная дрожь, головокружение, чувство тревоги, возбуждение. Из анамнеза: внезапное начало, на фоне хорошего самочувствия, страдает ИБС в течении многих лет, периодически отмечает такие приступы. Объективно: резкая бледность кожных покровов, цианоз губ, набухание и резкая пульсация яремных вен, ЧСС 200 уд в мин., Ps – нитевидный, АД ↓. На ЭКГ: R-R укорочен, зубец Р сливается с зубцом Т.

Ваш диагноз.

ПРАКТИЧЕСКИЕ НАВЫКИ

ВНУТРИСЕРДЕЧНОЕ ВВЕДЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ

Показания – остановка сердца, фибрилляция желудочков при неэффективности – дефибрилляции

1. Шаг – готовят шприц с 5-10 мл 10%р-р хлорида кальция и 1мл 0,1%р-р адреналина
2. Шаг – область сердца протирают спиртом
3. Шаг – пунктируют правый желудочек – в IV межреберье у правого края грудины
4. Шаг – длинную тонкую иглу вводят перпендикулярно (в кожу, подкожную клетчатку и далее на 2-5 см) до появления ощущения провала
5. Шаг – после этого внутрисердечно вводят ЛС
6. Шаг – извлекают иглу
7. Шаг – продолжают массаж сердца чтобы ЛС попало в венечные артерии.

ПРОВЕДЕНИЕ ЭЛЕКТРОИМ - ПУЛЬСНОЙ ТЕРАПИИ

Показания - Фибрилляция, трепетания желудочков, предсердий, затяжные пароксизмы желудочковой и наджелудочковой тахикардии, мерцательной аритмии резистентные к лекарственной терапии

1. Шаг – подкладывают один из электродов дефибриллятора под угол левой лопатки
2. Шаг – отключают регистрирующие аппаратуру
3. Шаг – второй электрод помещают в левой подключичной области
4. Шаг – если у дефибриллятора электроды с руками то один из них по правой парастернальной линии на уровне III-IV ребра второй на уровня V-VI ребра по левой передней подмышечной линии
5. Шаг – всех присутствующих просят отойти от кровати и не касаться больного
6. Шаг – передний электрод прижимают к его грудной клетке с силой 10 кг
7. Шаг – в конденсаторе создают напряжение 4-4,5 кВ
8. Шаг – наносят разряд
9. Шаг – подключают ЭКГ
10. Шаг – записывают ЭКГ
11. Шаг – врач выслушивает больного
12. Шаг – измеряет АД, проверят PS

13. Шага – анализирует ЭКГ
14. Шаг – если синусовый ритм не восстановился то напряжение конденсатора увеличивают на 1 кВ
15. Шаг – наносят повторный разряд

Контрольные вопросы

1. Этиология пароксизмальных нарушений ритма.
2. Патогенез пароксизмальных нарушений ритма.
3. Пароксизмальная тахикардия виды ЭКГ
4. Пароксизмальная мерцательная аритмия, ЭКГ признаки
5. Экстрасистолия, виды ЭКГ признаки.
6. Клиника АВ блокады, ЭКГ.
7. Приступ Морганья – Адамса – Стокса.
8. Перечислите основные группы антиаритмических препаратов.
9. Неотложная помощь при ПЖТ
10. Неотложная помощь при ПМА
11. Неотложная помощь при брадиаритмиях.

Занятие №6

- 6.1. Тема:** Комы: гипергликемическая, гипогликемическая, уремиическая, печеночная, апоплексическая, эклампсия, гипоксическая. Этиология, патогенез клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, неотложная этапная помощь.
- 6.2. Цель:** Изучение этиологии, патогенеза, клиники, вариантов течения, диагностики коматозных состояний. Научить студентов современным методам лечения и профилактики коматозных состояний.
- 6.3. Задачи.**
- 6.3.1.** Дать современные сведения по вопросам механизма развития коматозных состояний.
- 6.3.2.** Научить студентов интерпретировать коматозные состояния.
- 6.3.3.** Научить студента проведению дифференциальной диагностики коматозных состояний.
- 6.4.4.** Научить студентов современным методам оказания экстренной помощи при коматозных состояний на догоспитальном и госпитальном этапах.

Теоретическая часть

Кома (греч. Кома глубокий сон, синоним коматозное состояние) – остро развивающееся тяжёлое патологическое состояние, характеризующееся прогрессирующим угнетением функций ЦНС с утраты сознания, нарушением реакции на внешние раздражители, нарастающими расстройствами дыхания кровообращения и других функции жизнеобеспечения организма.

Этиология. Кома не является самостоятельным заболеванием она возникает либо как осложнение ряда заболеваний, сопровождающихся значительными изменениями условий функционирования ЦНС, либо как проявление первичного повреждения структур головного мозга (например, при тяжелой черепно-мозговой травме). В то же время при разных формах патологии коматозные состояния различаются по отдельным элементам патогенеза и проявлениям, что обуславливают и дифференцированную терапевтическую тактику при кома разного происхождения.

Патогенез

Коматозные состояния развиваются как результат различных причин, которые можно объединить в четыре группы:

- 1) внутричерепные процессы (сосудистые, воспалительные, объемные и др.)
- 2) гипоксические состояния при
 - соматической патологии (респираторная гипоксия при поражении системы дыхания, циркуляторная – при нарушениях кровообращения, гемическая – при патологии гемоглобина)
 - нарушениях тканевого дыхания (тканевая гипоксия)
 - падении напряжения кислорода во вдыхаемом воздухе (гипоксическая гипоксия)
- 3) нарушения обмена веществ (в первую очередь, эндокринного генеза)
- 4) интоксикации (как экзо-, так и эндогенные).

Клиника

Практически важно определить степень выраженности комы и ориентировочно установить его причину. В зависимости от глубины повреждение ЦНС выделяют четыре уровня нарушения сознания: оглушенность, сомнолентность, сопор (или неполная кома) и кома

Оглушенность- заторможенное состояние бодрствование, основным признаками которого является снижение внимания и выраженная сонливость

Сомнолентность- легкое или умеренное нарушения сознания, сопровождающееся повышенной сонливостью, при которой больной реагирует на словесные и тактильные раздражения лишь временно

Сопор- глубокий патологический сон, который можно прервать частично и лишь на короткое время только путем настойчивого, повторяющегося раздражения.

Кома- состояние полного отсутствия сознания. Глубину и тяжесть повреждения ЦНС отражают четыре степени комы:

- Кома I степени- легкая: больной без сознания, произвольные движения отсутствуют, реакция на звуки и свет нет, но сохранено реакция на запах нашатырного спирта и на болевые раздражения; кожные и сухожильные рефлексы снижены, реакция зрачков вялая, сохранены корниальные рефлексы.
- Кома II степени- умеренная: реакция на внешние раздражители отсутствует, корнеальные рефлексы резко снижены , функция глотания нарушено; патологическое дыхание; функции тазовых органов расстроена.
- Кома III степени- атоническая: атония мышц, корнеальные рефлексы исчезают, дыхание аритмичное, выражена нарушение ССС
- Кома IV степени – запредельная: арефлексия, зрачки расширены, самостоятельное дыхание отсутствует, А/Д поддерживается только вазопрессорами.

Для определения степени угнетения сознания хорошо себя зарекомендовал так называемая шкала Глазго

Признаки	
Открывание глаз	
Произвольное	4
На обращенную речь	3
На болевой раздражитель	2
Отсутствует	1

Словесный ответ	
Ориентированность полная	5
Спутанная речь	4
Непонятные слова	3
Нечленораздельные звуки	2
Речь отсутствует	1
Двигательная реакция	
Выполняет команды	6
Целенаправленная на болевой раздражитель	5
Нецеленаправленная на болевой раздражитель	4
Тоническое сгибание в ответ на воздействие болевого раздражителя	3
Тоническое разгибание в ответ на воздействие болевого раздражителя	2
Отсутствует	1
Всего	3-15

Балльная оценка: 8 баллов и выше – хорошие шансы на улучшение; менее 8 – ситуация угрожающая жизни; 3-5 – потенциальный летальный исход, особенно если выявлены фиксированные зрачки.

Гипергликемической комы .

Больного, находящегося в стадии умеренного кетоацидоза, беспокоят общая слабость, повышенная утомляемость, вялость, сонливость, шум в ушах, снижение аппетита, тошнота. Неопределенная боль в животе, жажда и учащенное мочеиспускание. В выдыхаемом воздухе определяется запах ацетона. В моче при этом обнаруживают кетоновые тела и умеренную глюкозурию, а в крови отмечается гипергликемия – 19,4 ммоль/л (до 350 мг %), кетонемия – 5,2 ммоль/л (до 30 мг %) и некоторое снижение щелочного резерва до pH 7,3 (не ниже).

Гипергликемическая гиперосмолярная кома без кетоацидоза развивается более медленно и незаметно, как правило, у больных пожилого возраста с инсулиннезависимым сахарным диабетом.

Клиника гипогликемической комы.

Гипогликемическая кома характеризуется быстрым началом и проявляется головной болью, чувством голода, потливостью, бледностью кожных покровов, тахикардией, дрожанием, нарушением зрения (диплопия), агрессивным состоянием. Отмечается влажность кожных покровов, повышение сухожильных рефлексов до судорог, дыхание Куссмауля не бывает. Содержание глюкозы в сыворотке крови ниже 2,78 ммоль/л (50 мг/100 мл).

Клиника уремии комы.

В большинстве случаев характерно постепенное развитие симптомов. Вначале появляются слабость, вялость, головная боль, тошнота, кожный зуд, бессоница. Больные становятся беспокойными, иногда агрессивными, в дальнейшем наступает безразличие, сонливость, которые переходят в сопорозное состояние и кому. Содержание в крови мочевины обычно выше 30 ммоль/л, креатинин – выше 1000 мкмоль/л, натрия – выше 150 ммоль/л; осмолярность плазмы – выше 330 мосм/л. Характерен декомпенсированный метаболический ацидоз. Осмолярность мочи обычно ниже 500 мосм/л. Клубочковая фильтрация ниже 10 мл/мин.

Клиника печеночной комы.

Печеночная кома нередко возникает внезапно, иногда на фоне кажущегося выздоровления при вирусном гепатите или улучшения состояния больного при хроническом гепатите и циррозе печени. Для нее характерны проявления печеночной энцефалопатии. Зрачки расширены, реакция их на свет исчезает, угасают роговидные рефлексы, наступает паралич сфинктеров и остановка дыхания. Характерны печеночный запах изо рта, желтуха, выраженный геморрагический синдром, отечно-асцитический синдром.

Клиника апоплексической комы.

Лицо в типичных случаях багровое, дыхание хриплое, одна отдувается – «парусит», носогубная складка сглажена. Зрачки не реагируют на свет, конечности атоничны, вялы, на стороне, противоположной очагу кровоизлияния, развивается гемиплегия, сухожильные рефлексы в первые часы обычно заторможены, могут наблюдаться патологические рефлексы – симптом Бабинского. Пульс урежен, напряжен, через некоторое время после возникновения мозгового кровоизлияния повышается температура тела.

Клиника эклампсической комы.

Больная тяжелой нефропатией или преэклампсией сразу впадает в коматозное состояние, которое может продолжаться длительное время. Исход этой формы эклампсии неблагоприятный (высокая материнская смертность). Больные чаще всего погибают от отека легких, кровоизлияния в мозг, острой печеночно-почечной недостаточности.

Клиника гипоксической комы.

У больных с немедленным развитием коматозного состояния (анафилактическая форма) появляется бледность лица, сменяющаяся несколько позднее цианозом. Корнеальные рефлексы вялые. Зрачки расширены, иногда наблюдается анизокория, реакция на свет вялая. Тонус мышц понижен. В легких выслушиваются свистящие сухие хрипы. По мере ухудшения общего состояния дыхание становится прерывистым, нерегулярным, а затем прекращается в то время, когда работа сердца еще сохранена. Смерть наступает от паралича дыхательного центра.

Диагностика

Гипергликемической кетоацидотической комы.

Особое значение в распознавании характера диабетической комы имеют лабораторные исследования.

Гипергликемической гиперосмолярной комы.

Повышение осмолярности плазмы до 350 мосм/л и выше считается дифференциально-диагностическим признаком гиперосмолярной комы. Гипергликемия от 44 до 133 ммоль/л (800 – 2400 мг/100 мл).

Уремической комы.

В диагностике уремической комы имеют значение данные клинической картины, лабораторных и инструментальных исследований.

Печеночной комы.

Диагностическое значение имеет снижение содержания в крови в 3-4 раза факторов свертывания – протромбина, проакцелерина, проконвертина. Информативно определение аммиака в артериальной крови и спинномозговой жидкости.

Апоплексической и гипоксической коматозных состояний основывается на данных клинической картины, лабораторных и инструментальных исследований.

Неотложная помощь при диабетическом кетоацидозе направлена на устранение дегидратации, гиповолемии и возникающих гемодинамических нарушений. Это достигается с помощью энергичной регидратационной терапии с использованием изотонического раствора натрия хлорида. Обычно его вводят со скоростью не менее 1 л за первые 1-2 ч. При наличии выраженной гипотонии, скорость инфузии увеличивают до 0,5 – 1 л за первые 40 мин. Наряду с энергичной инфузионной терапией проводят и инсулиновую терапию, которая включает одномоментное внутривенное введение простого инсулина из расчета 0,22 – 0,3 ЕД/кг (10-20 ЕД больному с массой около 70 кг).

Неотложная помощь при гипергликемической гиперосмолярной коме.
Вводят 0,45 % раствор натрия хлорида и инсулин со скоростью 10-12 ЕД/г. В связи с отсутствием ацидоза чувствительность к инсулину значительно выше, чем при кетоацидозе. Если уровень натрия в сыворотке крови в пределах нормы, продолжают инфузию 0,9 % раствора натрия хлорида. Инсулин лучше вводить в/в, но можно и в/м по 10-12 ЕД каждые 1-2 ч.

Неотложная помощь при гипогликемической коме.
Для купирования приступа гипогликемии больному необходимо дать стакан сладкого чая и булочку. В случае потери сознания – в/в ввести 40 мл 40 % раствора глюкозы. Сразу же по окончании введения глюкозы сознание может восстановиться в течение 5-10 мин. Вводят внутримышечно 1 мг глюкагона, сознание в таком случае восстанавливается в течение 5-10 мин.

Неотложная помощь при эклампсической коме.
Длительный лечебно-охранительный режим обеспечивают комплексным применением нейролептических (дроперидол – 1-2 мл 0,25% раствора в/в), а также антигистаминных (пипольфен – 1-2 мл 2,5 % раствора в/в) средств. Диуретический эффект достигается внутривенным введением 10 мл 2,4% раствора эуфиллина или 40-60 мг лазикса. Для снижения АД следует в/в ввести 5-6 мл 0,5% раствора дибазола или 2 мл 2 % раствора папаверина, или 1 мл 0,01 % раствора клофеллина. Для дезинтоксикационной терапии в/в вводят 50 мл 40% раствора глюкозы, глюкозо-новокаиновую смесь (5% раствор глюкозы 200 мл, 0,5 % раствор новокаина 200 мл, инсулин – 15 ЕД).

Лечения

Лечение гипоксической комы.

При немедленно развивающейся коме показана ингаляция закиси азота с кислородом в отношениях 4:6 и 5:5 л в минуту в течение 1-3 ч полуоткрытым способом. Одновременно с вдыханием закиси азота и кислорода в/в медленно, в течение 6-8 мин вводят смесь, состоящую из 1 мл 0,1 % раствора адреналина, 1 мл 0,1 % раствора атропина и 10 мл 20 % раствора глюкозы. Далее необходимо наладить капельное введение глюкокортикоидов (сначала струйно 90-120 мг преднизолона). Для возбуждения коры головного мозга и подкормки целесообразно ввести в/в 10 мл 0,5 % бемегрида. В/в вводят 10 мл 2,4 % раствора эуфиллина и подкожно 1 мл 5% раствора эфедрина. Если нет тахикардии можно в/в ввести 1 мл 0,1 % раствора метацина с 10 мл 20 % раствором глюкозы. Затем в/в вводят 1 мл 0,06 % раствора корглюкона и 100 мг кокарбоксилазы с 20 мл 40 % раствора глюкозы.

2. Для угнетения секретной функции желез слизистой оболочки бронхов после промывания их новокаином в трахею вводят раствор, состоящий из 1 мл 96% спирта и 3 мл 2% раствора новокаина. С целью разжижения мокроты и улучшения ее отхождения в/в вводят 10-15 мл 10 % раствор йодида натрия.
3. При скоплении слизи в бронхах и появлении признаков нарушения бронхиальной проходимости показана срочная интубация или трахеостомия. Следует отсосать слизь из трахеи и бронхов через трубку, а при необходимости промыть бронхи новокаином по методике, описанной выше. После восстановления проходимости воздухоносных путей дыхание осуществляется при помощи аппарата РО – 1 (50% кислорода с воздухом). Чтобы устранить обезвоживание организма и восстановить нарушенный электролитный баланс, подкожно капельно вводят 5 % раствор глюкозы на изотоническом растворе хлорида натрия. После того как сознание восстановилось назначают преднизолон.

Профилактика

Профилактика коматозных состояний.

В профилактике коматозных состояний отводится большая роль первичной и вторичной профилактике тех болезней которые могут привести к коматозным состояниям.

Задания.

1. Разъясните механизм увеличения кетоновых тел при сахарном диабете.	При отсутствии инсулина окисление жирных кислот происходит не до конечных продуктов, что приводит к повышению содержания кетоновых тел: бета-оксимасляной кислоты, ацетоуксусной кислоты и ацетона.
2. Перечислите факторы развития уреми ческая кома.	Уремическая кома – финал хронической недостаточности. Чаще наблюдается у больных с хроническими заболеваниями почек, но может развиваться и при острой почечной недостаточности.
3. Расскажите этиологию апоплексической комы.	Апоплексическая кома чаще развивается при геморрагическом инсульте, реже при массивном инфаркте мозга, как правило начало заболевания внезапное.
4. Перечислите биохимические изменения при печеночной коме.	В большинстве случаев увеличение билирубина крови, снижение протромбина крови характерно для печеночной комы.

Тесты.

1. При недостаточности какого гормона может развиваться гипергликемическая кома?
 - А. Гормона роста.
 - Б. Питуитрина.

- В. Глюкагона.
- Г. Инсулина.
- Д. Тироксина.

2. Запах ацетона изо рта, сухость кожных покровов наблюдается при какой коме?

- А. Гипергликемическая гиперосмолярная кома.
- Б. Гипогликемическая кома.
- В. Гипергликемическая кетоацидотическая кома.
- Г. Уремическая кома.
- Д. Апоплексическая кома.

3. Гипоксическая кома может развиваться в астматическом состоянии. Какой патогенетический фактор имеет значение в развитии анафилактической формы астматического состояния?

- А. Гиперчувствительность организма.
- Б. Первичная гиперреактивность бронхов.
- В. Гиперпродукция гормонов тучными клетками.
- Г. Повышенная чувствительность бета-адренорецепторов бронхов.
- Д. Отек слизистой бронхов.

4. Уремическая кома развивается при снижении клубочковой фильтрации:

- А. Ниже 40 – 50 мл/мин.
- Б. Ниже 30 – 40 мл/мин.
- В. Ниже 20 – 30 мл/мин.
- Г. Ниже 10 мл/мин.
- Д. Ниже 5 мл/мин.

5. Какая форма нарушения сердечного ритма может предшествовать апоплексической коме?

- А- синусовая тахикардия
- Б- синусовая брадикардия
- В. н/АВ блокада II степени
- Г. н/АВ блокада III степени
- Д. полная АВ блокада

6. Какое лечение имеет ведущее значение у больных с диабетической кетоацидотической комой?

- А. инсулинотерапия
- Б. Регидротация с физ.раст.
- В. Улучшение деятельности ССС
- Г. Коррекция электролитных нарушений
- Д. Антибиотика терапия

7. Укажите последовательность лечебных мероприятий при гипогликемической коме

- А. в/в введение 200 мл 5% глюкозы
- Б. в/в введение 60 мг преднизалона
- Г. в/к введение 2.0 глюкагона
- Д. в/в стр введение 40%-глюкозы 20-40 мл

Ответ Г,Б,В,А

8.Проведите соответствующее дифференциацию ком метоболического происхождения

- А. Печеночная
- Б. Уремическая
- В. Гипогликемическая
- Г. Гипергликемический

1. Постепенное начало, кожа-сухая, красная, дыхание Кусмауля, пульс частый, тонус мышц снижен, АД- снижено, зрачки расширены
2. Начало острое с агрессией возбуждением, кожа бледная, влажная, дыхание поверхностная, пульс частый, АД- повышена, мышечный гипертонус, зрачки расширены
3. Постепенное развитие нередко предшествует бред, галлюцинации, кожа сухая, петехии, дыхание Кусмауля, пульс тахикардия, АД гипотония, зрачки расширены
4. Постепенное развитие, кожа-сухая, цвет землисто серый, следы расчесав. Дыхание Чейн-Стокса, пульс частый мягкий, АД повышено сухожильный рефлекс, зрачки расширены

Ответ: 1-Г, 2-В,3-А,4-Б

8. Проведите дифференциацию диабетических ком по следующим лабораторным критериям

А. гипергликемик гиперосмаляр кома

Б. гипогликемическая кома

В. диабетический кетоацидоз

Г. гипергликем лактатацидотическая кома

1. гипергликемическая 30-35 ммоль/л, глюкозурия,

увеличение молочной кислот в крови

2. гипергликемия 35-40 ммоль/л, кетонурия ацетонурия

3. гипергликемия 35 ммоль/л осмолярность крови повышено

4. глюкоза крови <2.0 ммоль/л

Ответ А-3, Б-4, В-2, Г-1

Перечислите соответствующее причины приводящие к развитию диабетических ком

А. гипергликемическая

вмешательство, эмоциональные

Б. гипогликемическая

стрессовые ситуации

1. большие физические нагрузки, неправильная коррекция дозы инсулина, прием алкоголя, неправильное питание

2. поздняя диагностика СД нарушение режима лечения присоединение интеркуррентной заболеваний. Хирургическое

Интерактивные методы обучения

Метод мозгового штурма.

Тема: Дифференциально-диагностические критерии гипергликемической и гипогликемической коматозных состояний.

Объяснение задачи: Преподаватель объясняет задачу в течении 5 – 15 мин. Студенты высказывают свои мнения.

Выбирается секретарь, который фиксирует ответы преподавателя поощряет наиболее правильные и важные ответы.

При возникновении затруднения преподаватель дает время для размышления, а затем помогает студентам и подсказывает. Он же группирует похожие ответы после короткой паузы проводится анализ и оценка ответов.

Правильный ответ: У больных с гипергликемической комой кожа сухая, шершавая, на ощупь холодная. Губы сухие потрескавшиеся, иногда цианотичные. В крови определяется увеличение сахара, в моче обнаруживают кетоновые тела и умеренную глюкозурию.

Гипогликемическая кома характеризуется быстрым началом и проявляется головной болью, чувством голода, потливостью, бледностью кожных покровов, тахикардией, дрожанием, нарушением зрения (диплопия), дыхание Куссмауля не бывает. Содержание глюкозы в сыворотке крови ниже 2,78 ммоль/л (50 мг/100 мл).

Метод инцидента.

Задание. Больной неизвестный в бессознательном состоянии примерный возраст 40 – 45 лет. Больного увидели лежащим на улице в бессознательном состоянии и вызвали скорую помощь прохожие. При осмотре врачом на вопросы не отвечает, сознание отсутствует, лицо красное, кожа сухая, запах ацетона из-за рта. В легких везикулярное дыхание, единичные сухие хрипы. Тоны сердца ритмичные, пульс 84 уд. в 1 мин., ритмичный, АД 130/80 мм. рт. ст. Живот мягкий, печень у края реберной дуги + 2 см, селезенка не увеличена.

Что может быть у больного?

- 1) Поставьте предварительный диагноз.
- 2) Ваша дальнейшая тактика.
- 3) Составьте план обследования и лечения.

Каждому студенту дается эта задача на 1 – 1,5 мин и каждый студент высказывает свой ответ. Важное значение имеет быстрота и правильность ответа.

Ситуационные задачи.

Задача №1. Больная 43 года страдающая инсулинзависимым диабетом появилась головная боль, чувство голода, потливость, бледность кожных покровов, тахикардия и резко потеряла сознание. Какая кома у больной?

- А. Апоплексическая кома.
- Б. Гипергликемическая кома.
- В. Уремическая кома.
- Г. Гипогликемическая кома.
- Д. Гипоксическая кома.

Задача №2. Больной в бессознательном состоянии, лицо багровое, дыхание хриплое, одна отдувается- «парусит», носогубная складка сглажена, зрачки не реагируют на свет, конечности атоничны. Какую кому у больного вы выявляете?

- А. Гипергликемическая.
- Б. Гипогликемическая.
- В. Апоплексическая.

- Г. Гипоксическая.
- Д. Уремическая.

Задача №3. У беременной женщины после тошноты, многократной рвоты наблюдались судорги и развился потерял сознания. Какая кома развилась у больной?

- А. Гипергликемическая.
- Б. Гипогликемическая.
- В. Эклампсическая.
- Г. Гипоксическая.
- Д. Уремическая.

ПРАКТИЧЕСКИЕ НАВЫКИ

ПРОМЫВАНИЕ ЖЕЛУДКА

Показания – отравление ядами и пищей, заболевание желудка, парез кишечника

1. Шаг – между ногами сидящего больного ставят таз
2. Шаг – грудь больного закрывают клеенчатым фартуком. (если больной без сознания то после интубации трахеи)
3. Шаг – левой рукой охватывают шею больного
4. Шаг – этой же рукой поддерживают зонд у рта
5. Шаг – правой рукой зонд проталкивают в желудок больного
6. Шаг – больного просят сказать А-а и глубоко дышать через нос
7. Шаг – быстро вводят зонд за корень языка больного
8. Шаг – больному предлагают закрыть рот и глотать
9. Шаг – зонд быстро продвигают по пищеводу до метки на зонде
10. Шаг – больного просят постоянно глубоко дышать через нос
11. Шаг – к наружному концу зонда присоединяют стеклянную воронку
12. Шаг – воронку опускают до колен
13. Шаг – содержимую воронки сливают в отдельную емкость
14. Шаг – затем начинают промывание желудка
15. Шаг – воронку заполняют водой
16. Шаг – поднимают выше уровня рта больного на 15-25 см и следят за жидкостью
17. Шаг – как только вода доходит до суженной части воронки ее отпускают до колен
18. Шаг – содержимое воронки выливают
19. Шаг – эта процедура повторяется до получения чистых промывных вод
20. Шаг – в конце промывание быстро зонд извлекают из желудка и помещают 3 % р-р хлорамина на 1 ч

Контрольные вопросы

1. Расскажите степени ком
2. Перечислите этиологические факторы ком
3. Основные патогенетические механизмы при комах.
4. Диф. диагностика диабетической комы.
5. Апоплексическая- клиника
6. Эклампсия- клиническая симптоматика.
7. Диф. диагностика при различных видах ком.
8. Лечение гипоксической комы

9. Лечение гипогликемической комы
10. Лечение гипергликемической комы