



Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Красноярский государственный медицинский
университет имени профессора В. Ф. Войно-Ясенецкого»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра поликлинической терапии и семейной медицины с курсом ПО

Поликлиническая терапия

Рабочая тетрадь для обучающихся 6 курса
по специальности 31.05.01 Лечебное дело

Учебное пособие
В 2 частях
Часть 1

Красноярск
2021

УДК 616-08(075.8)

ББК 53.5

П50

Авторы: д-р мед. наук, проф. М. М. Петрова; канд. мед. наук Д. С. Каскаева; канд. мед. наук О. В. Зимницкая; д-р мед. наук С. Ю. Штарик; канд. мед. наук И. И. Барон; канд. мед. наук Е. А. Пронина; Е. В. Галко; д-р мед. наук Н. Ю. Шимохина; канд. мед. наук Е. В. Зорина; канд. мед. наук Л. К. Данилова

Рецензенты: д-р мед. наук, проф., зав. кафедрой поликлинической терапии и внутренних болезней ФГБОУ ВО «Омский государственный медицинский университет» МЗ РФ, главный внештатный специалист по общей врачебной практике Министерства здравоохранения Омской области И. А. Викторова; д-р мед. наук, проф. кафедры общей врачебной практики и поликлинической терапии ФГБОУ ВО «Сибирский государственный медицинский университет» Минздрава России, проф. Н. П. Гарганеева

Поликлиническая терапия : рабочая тетрадь для обучающихся 6 П50 курса по специальности 31.05.01 Лечебное дело : учебное пособие : в 2 ч. / М. М. Петрова, Д. С. Каскаева, О. В. Зимницкая [и др.]. – Красноярск : тип. КрасГМУ, 2021. – Ч. 1. – 150 с.

Учебное пособие разработано с опорой на рабочую программу дисциплины «Поликлиническая терапия» для специальности 31.05.01 Лечебное дело (очная форма обучения) и отвечает требованиям ФГОС ВО (2020 г.) для студентов 6 курса лечебного факультета очной формы обучения, обучающихся по специальности 31.05.01 Лечебное дело.

Утверждено к печати ЦКМС КрасГМУ (протокол № 2 от 27.10.2021 г.)

УДК 616-08(075.8)

ББК 53.5

© ФГБОУ ВО КрасГМУ им. проф.
В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава
России, 2021

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Красноярский государственный медицинский
университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
Кафедра поликлинической терапии и семейной медицины с курсом ПО

Поликлиническая терапия

Рабочая тетрадь для обучающихся 6 курса
по специальности 31.05.01 Лечебное дело

Учебное пособие
В 2 частях
Часть 1

ФИО

группа

Красноярск
2021

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	5
СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ	6
РАЗДЕЛ I. ЗАНЯТИЯ XI СЕМЕСТРА.	
Занятие 1.....	10
Занятие 2.....	19
Занятие 3.....	27
Занятие 4.....	36
Занятие 5.....	43
Занятие 6.....	49
Занятие 7.....	55
Занятие 8.....	60
Занятие 9.....	63
Занятие 10.....	71
Занятие 11.....	77
Занятие 12.....	82
Занятие 13.....	87
Занятие 14.....	88
Занятие 15.....	95
Занятие 16.....	103
Занятие 17	109
Занятие 18.....	117
Занятие 19.....	126
Занятие 20.....	134
Занятие 21.....	139
РАЗДЕЛ II. ПРИЛОЖЕНИЯ	
Приложение 1.....	141
Приложение 2.....	142
Приложение 3.....	143
Приложение 4.....	144
Приложение 5.....	145
Приложение 6.....	146
Приложение 7.....	148
Литература.....	149

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время во всем мире признанной является концепция непрерывного образования. Согласно этой концепции, знаний по специальности, полученных в период обучения в вузе не хватит на всю оставшуюся жизнь. Поэтому каждый специалист, окончив вуз, должен в дальнейшем заниматься самообразованием, знать, где можно найти достоверную информацию, уметь правильно ее анализировать и интерпретировать. Потому одним из важных методов обучения в подготовке будущих специалистов является выполнение самостоятельной работы. Именно в процессе выполнения самостоятельной работы студенты учатся поиску достоверной информации для нахождения ответов на поставленные вопросы, анализу и интерпретации этой информации, формулированию ответов своими словами. Данное учебное пособие составлено таким образом, что на первый план выходит самостоятельная работа студентов.

В учебном пособии по каждой теме выделены ключевые положения, информация представлена в виде рисунков, схем и таблиц для лучшего восприятия и запоминания. В каждой теме имеются задания для самостоятельной работы на занятии и во внеаудиторное время. В приложении размещены таблицы и шкалы, необходимые врачу-терапевту. Данное учебное пособие будет интересно студентам 6 курса специальности «Лечебное дело».

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

- АГ – артериальная гипертензия
- АД – артериальное давление
- АКС – ассоциированные клинические состояния
- АЛТ – аланинаминотрансфераза
- АСТ – аспартатаминотрансфераза
- АХБ – анемия хронических болезней
- БА – бронхиальная астма
- БАЛ – бронхоальвеолярный лаваж
- ББИМ – безболевого ишемия миокарда
- БК – болезнь Крона
- БРА – блокаторы рецепторов ангиотензина II
- БС – билиарный сладж
- ВН – временная нетрудоспособность
- ВП – внебольничная пневмония
- ГАГ – гестационная артериальная гипертензия
- ГБ – гипертоническая болезнь
- ГКМП – гипертрофическая кардиомиопатия
- ГЛЖ – гипертрофия левого желудочка
- ГЭРБ – гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь
- ДАД – диастолическое артериальное давление
- ДН – дыхательная недостаточность
- ДТЗ – диффузно-токсический зоб
- ЖДА – железодефицитная анемия
- ЖКТ – желудочно-кишечный тракт
- ИА – индекс Альговера
- иАПФ – ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента
- ИБС – ишемическая болезнь сердца
- ИВЛ – искусственная вентиляция лёгких
- ИМ – инфаркт миокарда

ИМТ – индекс массы тела
ИФА – иммуноферментный анализ
КАГ – коронароангиография, коронарная ангиография
КТ – компьютерная томография
ЛЖ – левый желудочек
ЛНГ – лихорадка неясного генеза
ЛП – лекарственный препарат
ЛПУ – лечебно-профилактическое учреждение
МИС – медицинская информационная система
МНН – международное непатентованное наименование
МСЭ – медико-социальная экспертиза
НЖТ – наджелудочковая тахикардия
НПВС – нестероидные противовоспалительные средства
ОАМ – общий анализ мочи
ОКС – острый коронарный синдром
ОМС – обязательное медицинское страхование
ОХС – общий холестерин
ПД – пульсовое давление
ПЖ – поджелудочная железа
ПКН – печеночно-клеточная недостаточность
ПОМ – поражение органов-мишеней
ПЦР – полимеразная цепная реакция
ПЭ – преэклампсия
РКО – Российское кардиологическое общество
САД – систолическое артериальное давление
СД – сахарный диабет
СКФ – скорость клубочковой фильтрации
СМП – скорая медицинская помощь
СН – сердечная недостаточность
СПВ – скорость пульсовой волны

СОЭ – скорость оседания эритроцитов
СРБ – С-реактивный белок
СРК – синдром раздраженного кишечника
ССЗ – сердечно-сосудистые заболевания
СШ – септический шок
ТП – трепетание предсердий
ТЭЛА – тромбоэмболия легочной артерии
УЗИ – ультразвуковое исследование
УЭК – универсальная электронная карта
ФВ – фракция выброса
ФГДС – фиброэзофагогастроскопия
ФК – функциональный класс
ФП – фибрилляция предсердий
ХАГ – хроническая артериальная гипертензия
ХБП – хроническая болезнь почек
ХОБЛ – хроническая обструктивная болезнь лёгких
ХП – хронический панкреатит
ХС ЛВП – холестерин липопротеинов высокой плотности
ХС ЛНП – холестерин липопротеинов низкой плотности
ХСН – хроническая сердечная недостаточность
ХСНнФВ – хроническая сердечная недостаточность с низкой фракцией выброса
ХСНпФВ – хроническая сердечная недостаточность с промежуточной фракцией выброса
ХСНсФВ – хроническая сердечная недостаточность с сохраненной фракцией выброса
ЦП – цветовой показатель
ЧДД – частота дыхательных движений
ЧКВ – чрескожное вмешательство
ЧСС – частота сердечных сокращений

ЩЖ – щитовидная железа

ЭИТ – электроимпульсная терапия

ЭКГ – электрокардиограмма

ЭМК – электронная медицинская карта

ЭОС – электрическая ось сердца

ЯК – язвенный колит

Нв – гемоглобин

НвА1с – гликированный гемоглобин

Нт – гематокрит

МСН – среднее содержание гемоглобина в одном эритроците

НУНА – Нью-Йоркская ассоциация кардиологов

6 курс 11 семестр

Занятие 1

Артериальная гипертония. Симптоматические гипертензии. Диагностика и ведение больных, неотложная помощь при гипертонических кризах на амбулаторном этапе. Артериальная гипертензия у взрослых

Артериальная гипертензия (АГ) – синдром стойкого повышения систолического артериального давления (САД) ≥ 140 мм рт.ст. и/или диастолического АД (ДАД) ≥ 90 мм рт.ст.

Гипертоническая болезнь (ГБ) – хронически протекающее заболевание, основным проявлением которого является повышение АД, не связанное с выявлением явных причин, приводящих к развитию вторичных форм АГ (симптоматические АГ). Термин «гипертоническая болезнь», предложенный Г. Ф. Лангом в 1948 г., соответствует терминам «эссенциальная гипертензия» и «артериальная гипертензия», используемым за рубежом. ГБ преобладает среди всех форм АГ, ее распространенность превышает 90%.

Вторичная (симптоматическая) АГ – АГ, обусловленная известной причиной, которую можно устранить с помощью соответствующего вмешательства.

Гипертонический криз – состояние, вызванное значительным повышением АД, ассоциирующееся с острым поражением органов-мишеней, нередко жизнеугрожающим, требующее немедленных квалифицированных действий, направленных на снижение АД, обычно с помощью внутривенной терапии.

Таблица 1.1 – Степени артериальной гипертензии

Категория АД	Систолическое АД, мм рт.ст.	Диастолическое АД, мм рт.ст.
Оптимальное АД	<120	<80
Нормальное АД	120-129	80-84
Высокое нормальное АД	130-139	85-89
1 степень АГ (мягкая АГ)	140-159	90-99
2 степень АГ (умеренная АГ)	160-179	100-109
3 степень АГ (тяжелая АГ)	≥180	≥110
Изолированная систолическая АГ	≥140	<90

Другие факторы риска, поражения органов-мишеней, заболевания	Высокое нормальное (САД 130–139 или ДАД 85–89 мм рт. ст.)	1-я степень АГ (САД 140–159 или ДАД 90–99 мм рт. ст.)	2-я степень АГ (САД 160–179 или ДАД 100–109 мм рт. ст.)	3-я степень АГ САД>180 или ДАД>110)
Нет	Не требуется	Низкий риск • изменение образа жизни в течение нескольких месяцев • затем лекарственная терапия • целевое АД<140/90	Умеренный риск • изменение образа жизни в течение нескольких недель • затем лекарственная терапия • целевое АД<140/90	Высокий риск • изменение образа жизни • немедленная лекарственная терапия • целевое АД<140/90
1–2 ФР	Низкий риск • изменение образа жизни в течение нескольких месяцев	Умеренный риск • изменение образа жизни в течение нескольких недель • затем лекарственная терапия • целевое АД<140/90	Умеренный или высокий риск • изменение образа жизни в течение нескольких недель • затем лекарственная терапия • целевое АД<140/90	Высокий риск • изменение образа жизни • немедленная лекарственная терапия • целевое АД<140/90
3 и более ФР	Низкий – умеренный риск • изменение образа жизни в течение нескольких месяцев	Умеренный или высокий риск • изменение образа жизни в течение нескольких недель • затем лекарственная терапия • целевое АД<140/90	Высокий риск • изменение образа жизни в течение нескольких недель • затем лекарственная терапия • целевое АД<140/90	Высокий риск • изменение образа жизни • немедленная лекарственная терапия • целевое АД<140/90
ПОМ, ХБП III стадия или СД	Умеренный или высокий риск • изменение образа жизни в течение нескольких месяцев	Высокий риск • изменение образа жизни • лекарственная терапия • целевое АД<140/90	Высокий риск • изменение образа жизни • лекарственная терапия • целевое АД<140/90	Высокий риск • изменение образа жизни • немедленная лекарственная терапия • целевое АД<140/90
АКС, ХБП IV стадия, СД с ПОМ/ФР	Очень высокий риск • изменение образа жизни в течение нескольких месяцев	Очень высокий риск • изменение образа жизни • лекарственная терапия • целевое АД<140/90	Очень высокий риск • изменение образа жизни • лекарственная терапия • целевое АД<140/90	Очень высокий риск • изменение образа жизни • немедленная лекарственная терапия • целевое АД<140/90

Примечание. ДАД – диастолическое АД, ФР – факторы риска, ПОМ – поражение органов-мишеней, АКС – ассоциированные клинические состояния.

Рисунок 1.1 – Определение сердечно-сосудистого риска

Определение стадии ГБ (согласно клиническим рекомендациям РКО и Минздрава РФ «Артериальная гипертензия у взрослых», 2020 год):

Выделяют 3 стадии гипертонической болезни:

Стадия I – отсутствие поражения органов-мишеней (ПОМ) и ассоциированных клинических состояний (АКС), возможно наличие факторов риска.

Факторы сердечно-сосудистого риска у пациентов с АГ:

- пол (мужчины > женщин);
- возраст ≥ 55 лет у мужчин, ≥ 65 лет у женщин;
- курение (в настоящем или прошлом; курение в прошлом следует рассматривать как фактор риска при отказе от курения в течение последнего года);
- дислипидемия (принимается во внимание каждый из представленных показателей липидного обмена): общий холестерин (ОХС) $>4,9$ ммоль/л и/или холестерин липопротеинов низкой плотности (ХС ЛНП) $>3,0$ ммоль/л и/или холестерин липопротеинов низкой плотности (ХС ЛВП) у мужчин $<1,0$ ммоль/л (40 мг/дл), у женщин $<1,2$ ммоль/л (46 мг/дл) и/или триглицериды $>1,7$ ммоль/л;
- мочевая кислота (≥ 360 мкмоль/л у женщин, ≥ 420 мкмоль/л у мужчин);
- нарушение гликемии натощак: глюкоза плазмы натощак 5,6–6,9 ммоль/л;
- нарушение толерантности к глюкозе;
- избыточная масса тела (ИМТ 25-29,9 кг/м²) или ожирение (ИМТ ≥ 30 кг/м²);
- семейный анамнез развития сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) в молодом возрасте (< 55 лет для мужчин и < 65 лет для женщин);
- ранняя менопауза;
- малоподвижный образ жизни;
- психологические и социально-экономические факторы;
- частота сердечных сокращений (ЧСС) в покое >80 ударов в минуту.

Стадия II подразумевает наличие бессимптомного ПОМ, связанного с АГ и/или хронической болезнью почек (ХБП) С3 (СКФ 30–59 мл/мин), и/или сахарным диабетом (СД) без поражения органов-мишеней, и предполагает отсутствие АКС.

Бессимптомное поражение органов-мишеней:

- артериальная жесткость;
- пульсовое давление (ПД) (у пожилых пациентов) ≥ 60 мм рт. ст.;
- каротидно-феморальная скорость пульсовой волны (СПВ) > 10 м/с;
- электрокардиографические признаки гипертрофии левого желудочка (ГЛЖ) (индекс Соколова–Лайона > 35 мм, или амплитуда зубца R в отведении aVL ≥ 11 мм, корнельское произведение > 2440 мм х мс или корнельский вольтажный индекс > 28 мм для мужчин и > 20 мм для женщин);
- эхокардиографические признаки ГЛЖ (индекс массы ЛЖ (масса ЛЖ, г/рост, м) формула ASE для пациентов с избыточной массой тела и ожирением: для мужчин > 50 г/м, для женщин > 47 г/м²; индексация на площадь поверхности тела (масса ЛЖ/рост, м²) для пациентов с нормальной массой тела: > 115 г/м² (мужчины) и > 95 г/м² (женщины);
- альбуминурия 30–300 мг/24ч или отношения альбумин-креатинин 30–300 мг/г или 3,4–34 мг/ммоль (предпочтительно в утренней порции мочи);
- ХБП С3 стадии с СКФ > 30 –59 мл/мин/1,73 м²;
- лодыжечно-плечевой индекс $< 0,9$;
- выраженная ретинопатия: наличие кровоизлияний, экссудатов или отека соска зрительного нерва.

Стадия III определяется наличием АКС, в том числе ХБП С4–С5 стадии, и/или СД с поражением органов-мишеней.

СД (рассматривается как дополнительное состояние, усугубляющее риск): глюкоза плазмы натощак $\geq 7,0$ ммоль/л при двух последовательных

измерениях и/или $HbA1c \geq 6,5\%$, и/или глюкоза плазмы после нагрузки или при случайном определении $\geq 11,1$ ммоль/л.

Стадии АГ имеют уточняющий характер по поражениям органов-мишеней и сопутствующей патологии.

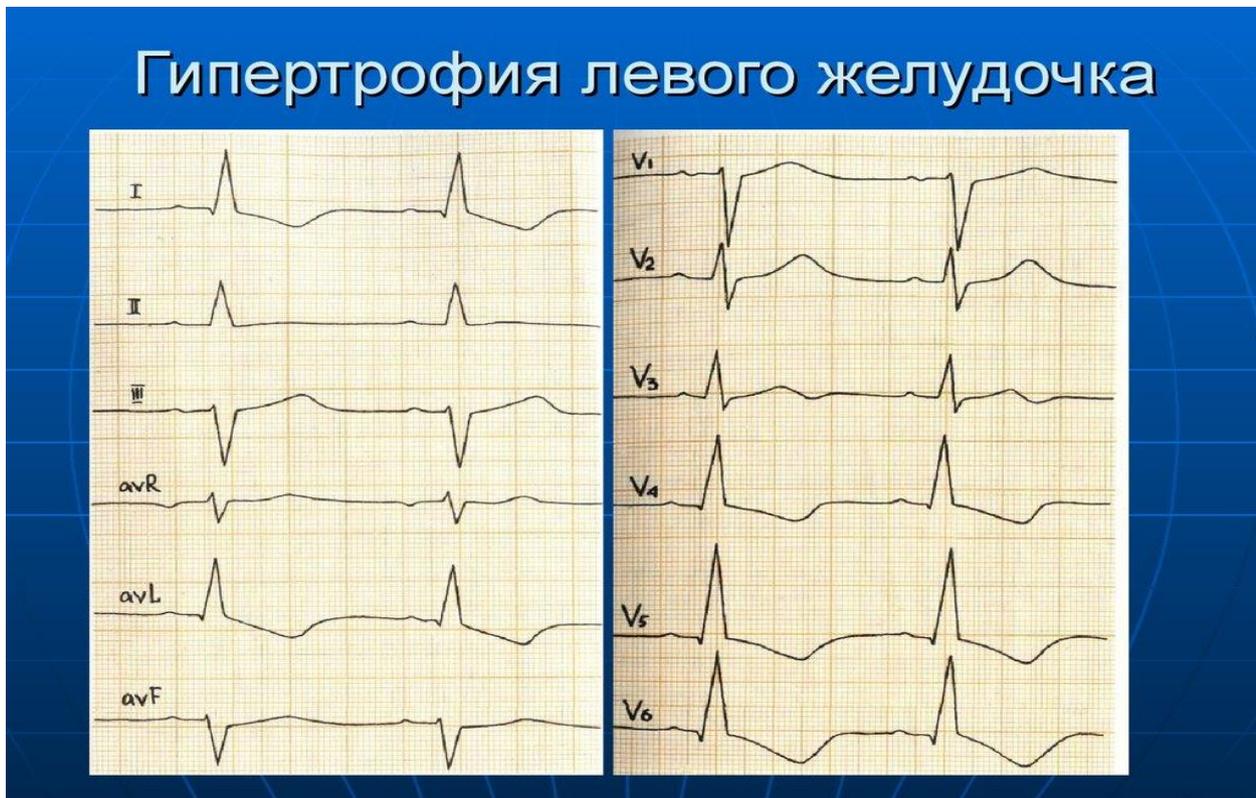


Рисунок 1.2 – ЭКГ при гипертрофии левого желудочка

ЭКГ-признаки гипертрофии левого желудочка:

- 1) амплитуда зубца R в V5, V6 больше, чем в V4;
- 2) электрическая ось сердца (ЭОС) отклонена влево;
- 3) амплитуда зубца R в aVL ≥ 11 мм;
- 4) индекс Соколова-Лайона более 35 мм;

Индекс Соколова-Лайона = амплитуда зубца R в V5 (или V6) + амплитуда зубца S в V1 (или V2)

5) дугообразная депрессия сегмента ST и отрицательный асимметричный зубец T в отведениях, соответствующих левому желудочку – I, aVL, V5-V6;

6) амплитуда зубца R более 25 мм в отведениях V5, V6;

7) глубина зубца S в отведении V1 более 25 мм;

8) корнельский вольтаж индекс более 28 мм у мужчин, более 20 мм у женщин.

Корнельский вольтаж индекс = амплитуда зубца R в aVL + амплитуда зубца S в V3

§ Задание 1.

Преподаватель на занятии даст Вам 3 электрокардиографии. Расшифруйте их по следующей схеме:

ЭКГ 1

1) ритм _____

2) ЭОС _____

3) ЧСС _____

4) Заключение:

ЭКГ 2

1) ритм _____

2) ЭОС _____

3) ЧСС _____

4) Заключение:

ЭКГ 3

1) ритм _____

2) ЭОС _____

3) ЧСС _____

4) Заключение:

§ Задание 2. Заполните таблицу (для каждой группы препаратов напишите по 3 представителя).

Таблица 1.1.2 – Лекарственные препараты для лечения артериальной гипертонии

иАПФ	БРА	Антагонисты кальция

Примечание. иАПФ – ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента; БРА – блокаторы рецепторов ангиотензина

§ Задание на дом. Дайте, пожалуйста, ответы на задания письменно.

- 1) Перечислите немедикаментозные методы лечения артериальной гипертонии.
- 2) Система SCORE. Область применения, что в нее входит.
- 3) Опишите клиническую картину феохромоцитомы.
- 4) Объясните, почему при приеме иАПФ может возникнуть сухой кашель.
- 5) Назовите нерациональные комбинации антигипертензивных препаратов.

Домашняя работа



6 курс 11 семестр

Занятие 2

Ишемическая болезнь сердца. Диагностика и ведение больных на амбулаторном этапе. Клинические рекомендации: стабильная ишемическая болезнь сердца (2020). Клинические рекомендации: Хроническая сердечная недостаточность (2020). Клинические рекомендации: Гипертрофическая кардиомиопатия (2020)

Ишемическая болезнь сердца (ИБС) – поражение миокарда, вызванное нарушением кровотока по коронарным артериям. ИБС возникает в результате органических (необратимых) и функциональных (преходящих) изменений. Главная причина органического поражения – атеросклероз коронарных артерий. К функциональным изменениям относят спазм и внутрисосудистый тромбоз.

Клиническая классификация стабильной ИБС (клинические рекомендации: стабильная ишемическая болезнь сердца (2020):

1. Стенокардия:

1.1. Стенокардия напряжения стабильная (с указанием функционального класса по канадской классификации).

1.2. Стенокардия вазоспастическая.

1.3. Стенокардия микрососудистая.

2. Кардиосклероз постинфарктный очаговый (с указанием даты перенесенного инфаркта, локализации, типа (в соответствии с универсальным определением инфаркта миокарда (ИМ), подготовленным объединенной рабочей группой Европейского общества кардиологов, Американского кардиологического колледжа, Американской ассоциации сердца и Всемирной кардиологической федерации в 2019 г.).

3. Безболевая ишемия миокарда (ББИМ).

4. Ишемическая кардиомиопатия.

Стенокардия – боль в груди, вызванную заболеванием коронарных артерий. В большинстве случаев такая боль возникает в центре груди, «под ложечкой» или в области шеи, может сопровождаться нехваткой воздуха. Иногда боль при стенокардии отдает в спину, левое плечо или левую руку. Как правило, боль при стенокардии давящая, жгучая, распирающая, может сопровождаться потливостью, не связана с дыханием и не зависит от изменения положения тела. В большинстве случаев стенокардия возникает при нагрузке (ходьба или физический труд), но может появляться и в покое, а также при воздействии холода (мороз, сильный ветер, купание в открытых водоемах).

Таблица 2.1 – Функциональные классы стенокардии

Функциональный класс стенокардии	Характеристика
I	обычная для пациента физическая нагрузка не вызывает приступов стенокардии; стенокардия возникает только при физической нагрузке высокой интенсивности и продолжительности
II	приступы стенокардии возникают при средней физической нагрузке: быстрой ходьбе, после приема пищи, при выходе на холод, ветре, при эмоциональном стрессе, подъеме в гору, по лестнице более чем на один этаж (>2 пролетов) или в течение нескольких часов после пробуждения
III	приступы стенокардии резко ограничивают физическую активность: возникают при незначительной физической нагрузке: ходьбе в среднем темпе до 500 м, при подъеме по лестнице на 1-2 пролета; изредка приступы возникают в покое
IV	неспособность к выполнению любой, даже минимальной нагрузки из-за возникновения стенокардии; приступы возникают в покое.

Сердечная недостаточность (СН) – клинический синдром, характеризующийся наличием типичных симптомов (одышка, повышенная утомляемость, отечность голеней и стоп) и признаков (повышение давления в яремных венах, хрипы в легких, периферические отеки), вызванных нарушением структуры и/или функции сердца, приводящим к снижению сердечного выброса и/или повышению давления наполнения сердца в покое или при нагрузке.

Хроническая СН (ХСН) – типичным является эпизодическое, чаще постепенное усиление симптомов/признаков СН, вплоть до развития «декомпенсации».

Систолическая СН – сердечная недостаточность, характеризующаяся выраженным снижением сократительной способности левого желудочка.

Диастолическая СН – сердечная недостаточность, в основе которой лежит нарушение функции расслабления левого желудочка (ЛЖ).

ХСН с сохраненной фракцией выброса (ФВ) ЛЖ (ХСНсФВ) – сократимость сердца пациентов с СН практически не нарушена, ФВ ЛЖ $\geq 50\%$.

ХСН с промежуточной ФВ ЛЖ (ХСНпФВ) – СН, сопровождающаяся умеренным снижением сократительной способности ЛЖ, ФВ ЛЖ = 40-49%.

ХСН с низкой ФВ ЛЖ (ХСНнФВ) – СН, характеризующаяся выраженным снижением сократительной способности ЛЖ, ФВ ЛЖ составляет менее 40%.

Классификация ХСН по стадиям (В.Х. Василенко и Н.Д. Стражеско):

I стадия. Начальная стадия заболевания (поражения) сердца. Гемодинамика не нарушена. Скрытая сердечная недостаточность. Бессимптомная дисфункция ЛЖ;

IIА стадия. Клинически выраженная стадия заболевания (поражения) сердца. Нарушения гемодинамики в одном из кругов кровообращения, выраженные умеренно. Адаптивное ремоделирование сердца и сосудов;

IIБ стадия. Тяжелая стадия заболевания (поражения) сердца. Выраженные изменения гемодинамики в обоих кругах кровообращения. Деадаптивное ремоделирование сердца и сосудов;

III стадия. Конечная стадия поражения сердца. Выраженные изменения гемодинамики и тяжелые (необратимые) структурные изменения органов-

мишеней (сердца, легких, сосудов, головного мозга, почек). Финальная стадия ремоделирования органов.

Классификация ХСН по функциональному классу (классификация Нью-Йоркской Ассоциации Кардиологии (NYHA):

I функциональный класс (ФК). Ограничения физической активности отсутствуют: привычная физическая активность не сопровождается быстрой утомляемостью, появлением одышки или сердцебиения. Повышенную нагрузку пациент переносит, но она может сопровождаться одышкой и/или замедленным восстановлением сил.

II ФК. Незначительное ограничение физической активности: в покое симптомы отсутствуют, привычная физическая активность сопровождается утомляемостью, одышкой или сердцебиением.

III ФК. Заметное ограничение физической активности: в покое симптомы отсутствуют, физическая активность меньшей интенсивности по сравнению с привычными нагрузками сопровождается появлением симптомов.

IV ФК. Невозможность выполнить какую-либо физическую нагрузку без появления дискомфорта; симптомы СН присутствуют в покое и усиливаются при минимальной физической активности.

Гипертрофическая кардиомиопатия (ГКМП) - генетически обусловленное заболевание миокарда, характеризующееся гипертрофией миокарда левого (более 1,5 см) и/или правого желудочка, чаще асимметрического характера за счет утолщения межжелудочковой перегородки, что не может объясняться исключительно повышением нагрузки давлением, и возникающее при отсутствии другого сердечного или системного заболевания, метаболического или полиорганного синдрома, связанного с гипертрофией левого желудочка (ГЛЖ).

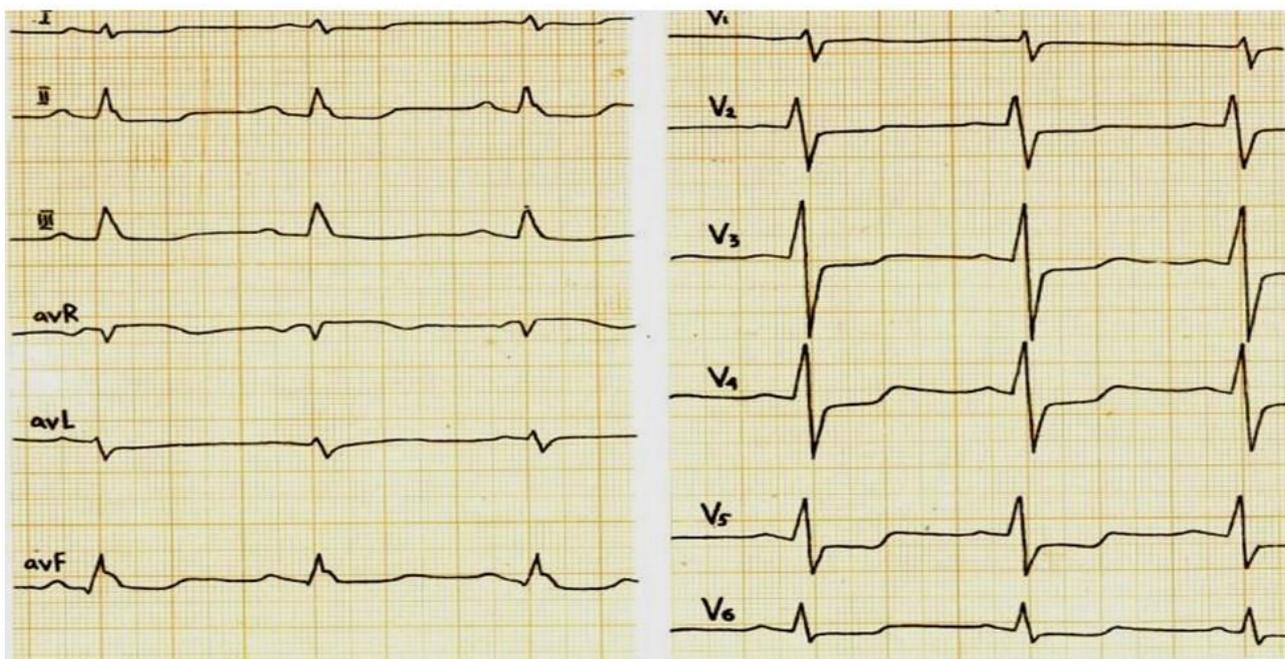


Рисунок 2.1 – ЭКГ пациента во время приступа стенокардии. Горизонтальная депрессия сегмента ST до 2-х мм в отведениях I, II, aVL, V2 – V6 свидетельствует о субэндокардиальной ишемии переднебоковой, верхушечной и перегородочной областей левого желудочка.

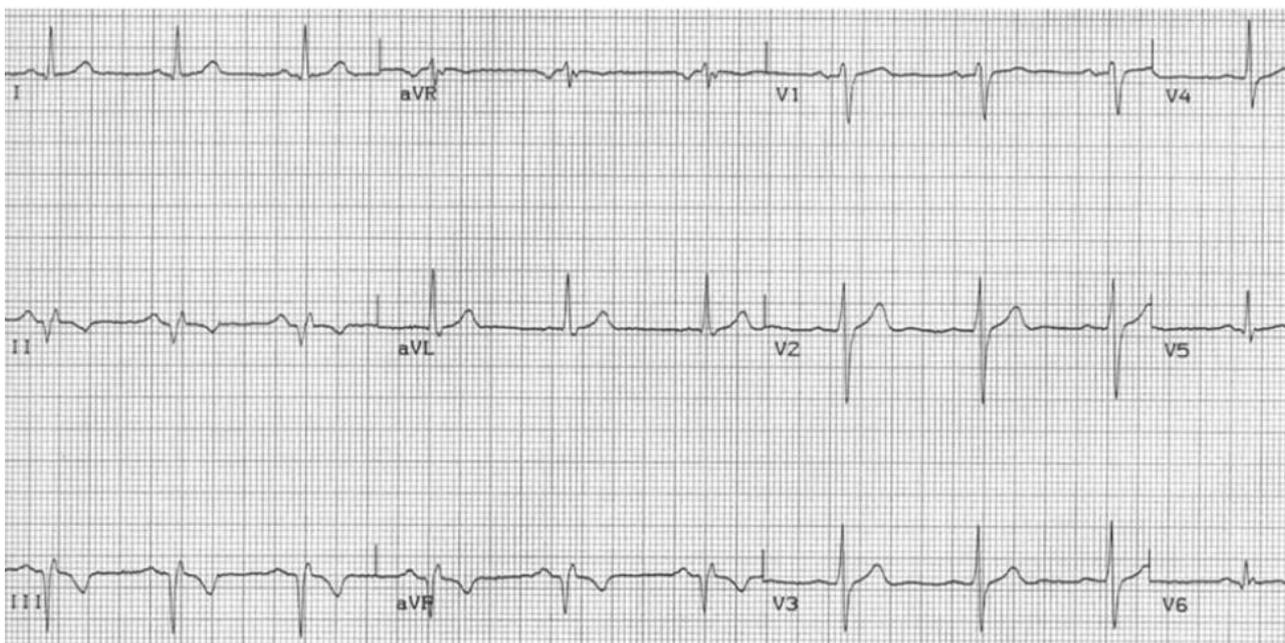


Рисунок 2.2 – ЭКГ больного, перенесшего в прошлом Q-инфаркт миокарда нижней стенки левого желудочка. Комплекс Qr во II, III, aVF, сегмент ST на изолинии, отрицательный зубец Т в II, III, aVF.

§ Задание 1

Преподаватель на занятии даст вам 3 электрокардиограммы. Расшифруйте их по следующей схеме:

ЭКГ 1	ЭКГ 2	ЭКГ 3
1) ритм _____	1) ритм _____	1) ритм _____
2) ЭОС _____	2) ЭОС _____	2) ЭОС _____
3) ЧСС _____	3) ЧСС _____	3) ЧСС _____
4) Заключение: _____ _____	4) Заключение: _____ _____	4) Заключение: _____ _____

§ Задание 2. Заполните таблицу.

Таблица 2.2 - Лечение стабильной ИБС

Торговое название препарата	МНН	Группа

Примечание. МНН – международное непатентованное наименование

§ Задание на дом. Дайте, пожалуйста, ответы на задания письменно.

- 1) Факторы риска ишемической болезни сердца.
- 2) Диспансерное наблюдение пациентов со стабильной ИБС.
- 3) Показания для коронароангиографии при стабильной ИБС.
- 4) Методика проведения и оценка результатов теста 6-минутной ходьбы.
- 5) Перечислите группы препаратов, применяемые у больных ХСН с ФВ < 40%.

6 курс 11 семестр

Занятие 3

ОКС на амбулаторном этапе. Алгоритм диагностики и неотложной помощи. Дифференциальная диагностика болей в грудной клетке.

Клинические рекомендации: острый инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST электрокардиограммы (2020), острый коронарный синдром без подъема сегмента ST электрокардиограммы (2020)

Сердечно-сосудистые заболевания являются наиболее частой причиной смертности населения в России и в большинстве стран мира. Среди ССЗ на первое место по смертности выходит ишемическая болезнь сердца. Острый коронарный синдром является одной из форм ИБС.

Острый коронарный синдром (ОКС) – термин, обозначающий любую группу клинических признаков или симптомов, позволяющих подозревать острый инфаркт миокарда или нестабильную стенокардию.



Рисунок 3.1 – Патогенез ОКС

Диагноз ОКС может быть установлен врачом скорой медицинской помощи (СМП) на основании 2 критериев:

- ✓ характерной клиники (приступ жгучих загрудинных болей, иррадиирующих в левую руку, левое плечо, шею, длящихся более 20 минут, не купирующихся нитроглицерином);
- ✓ данных электрокардиограммы (ЭКГ): подъем или депрессия сегмента ST в двух и более смежных отведениях.

Острый инфаркт миокарда (ОИМ) – острое повреждение (некроз) миокарда вследствие ишемии, подтвержденное характерной динамикой уровня биомаркеров в крови.

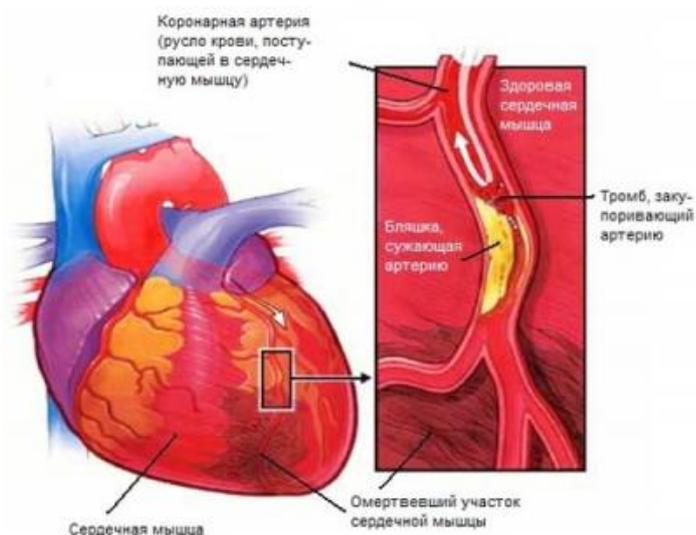


Рисунок 3.2 – Патогенез острого инфаркта миокарда

Диагноз инфаркт миокарда может быть выставлен врачом приемного покоя или палаты интенсивной терапии на основании 3 критериев:

- ✓ характерной клиники (приступ жгучих загрудинных болей, иррадиирующих в левую руку, левое плечо, шею, длящихся более 20 минут, не купирующихся нитроглицерином);
- ✓ данных ЭКГ: подъем или депрессия сегмента ST (при повторных ЭКГ);

- ✓ повышения концентрации биомаркеров некроза миокарда: МВ-фракция креатинкиназы, Тропонин I и Тропонин T.

Существуют и другие причины повышения тропонинов в плазме крови. Только сочетание всех 3х критериев может подтвердить диагноз инфаркта миокарда.

Таблица 3.1 – Типы инфаркта миокарда

Тип инфаркта миокарда	Характеристика
1	разрыв атеросклеротической бляшки с тромбозом
2	ишемическое повреждение миокарда, не связанное с атеротромбозом
3	сердечная смерть предположительно ишемической природы
4a	последствия чрескожного коронарного вмешательства (ЧКВ)
4b	тромбоз стента
4c	рестеноз внутри стента или после ангиопластики
5	последствия коронарного шунтирования

Золотым стандартом инвазивной диагностики стенозов и тромбоза коронарных артерий является коронароангиография (КАГ). КАГ проводится в рентгенооперационной.

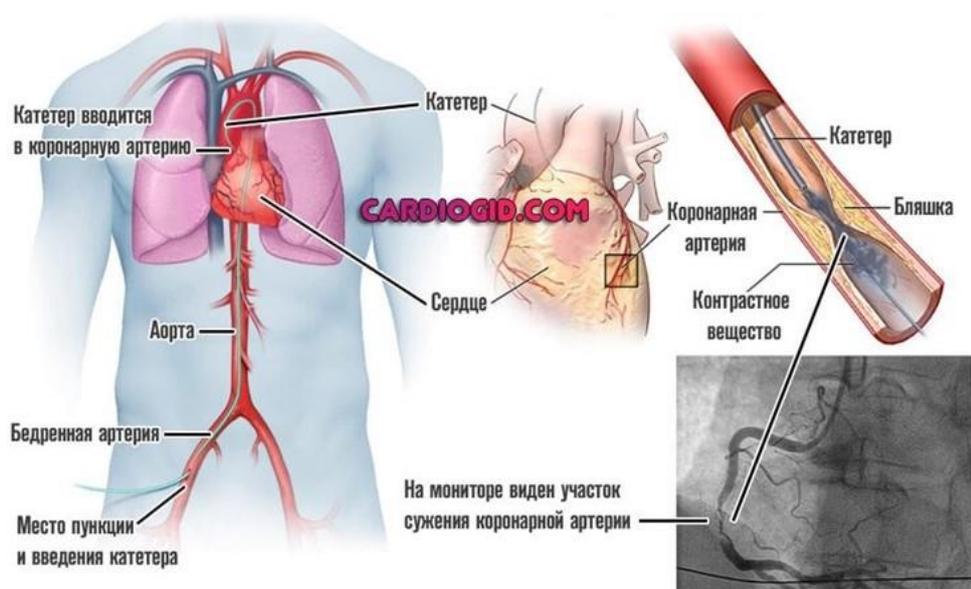


Рисунок 3.3 – Методика проведения коронароангиографии

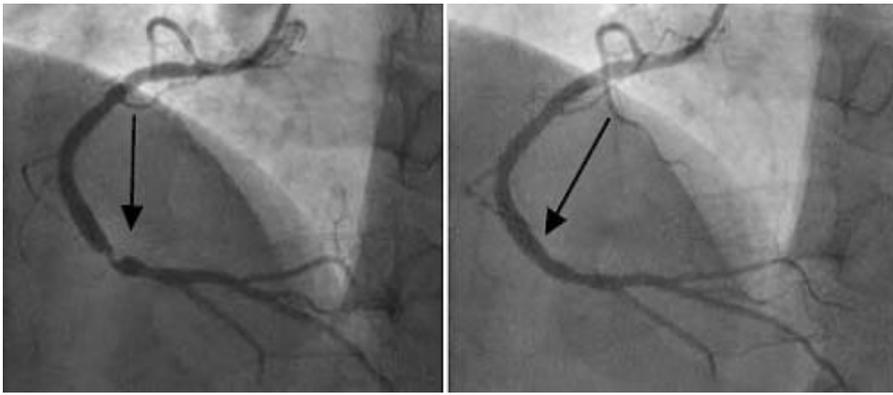


Рисунок 3.4 – Коронароангиография. На первом снимке стрелкой показано место стеноза коронарной артерии. На втором снимке место стеноза не видно в связи с введением стента в пораженную коронарную артерию.

Дифференциальная диагностика ОКС проводится с:

- 1) острым перикардитом;
- 2) миокардитом;
- 3) тромбоэмболией легочной артерии (ТЭЛА);
- 4) кардиомиопатиями;
- 5) расслаивающей аневризмой аорты;
- 6) заболеваниями пищевода (грыжа пищеводного отверстия диафрагмы, гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь (ГЭРБ));
- 7) язвенной болезнью желудка или двенадцатиперстной кишки (при дифференциальной диагностике абдоминального клинического варианта ИМ);
- 8) острым панкреатитом (при дифференциальной диагностике абдоминального клинического варианта ИМ);
- 9) миофасциальными болями;
- 10) остеохондрозом шейного отдела позвоночника.

Тактика ведения пациентов с ОКС на догоспитальном этапе



Рисунок 3.5 – Алгоритм оказания помощи пациентам с ОКС с подъемом сегмента ST

§ Задание 1

Закончите предложение:

В понятие острый коронарный синдром входят 3 состояния:

1. _____
2. _____
3. _____

§ Задание 2

Преподаватель на занятии даст Вам по 3 электрокардиограммы. Расшифруйте их по следующей схеме и напишите в скобках обоснование каждого пункта, а для ЧСС формулу расчета. В заключении отметьте ритм, положение электрической оси сердца (ЭОС), частоту сердечных сокращений (ЧСС) и название выявленных патологических изменений.

ЭКГ №1: ритм _____ (_____)

ЭОС _____ (_____)

ЧСС _____ (_____)

Патология: _____ (_____)

_____ (_____)
_____ (_____)

Заключение:

ЭКГ №2: ритм _____ (_____)

ЭОС _____ (_____)

ЧСС _____ (_____)

Патология: _____ (_____)

_____ (_____)

_____ (_____)

Заключение:

ЭКГ №3: ритм _____ (_____)

ЭОС _____ (_____)

ЧСС _____ (_____)

Патология: _____ (_____)

_____ (_____)

_____ (_____)

Заключение:

§ Задание на дом. Дайте, пожалуйста, ответы на задания письменно.

1) Пользуясь современными клиническими рекомендациями по ОКС, напишите тактику ведения пациентов с ОКС в приемном отделении.

2) Напишите критерии дифференциальной диагностики между ОКС и острым перикардитом.

3)Напишите, что такое шкала GRACE, какие показатели в нее входят и для чего она применяется.

4)Перечислите абсолютные и относительные противопоказания к тромболитической терапии.

5)Напишите тактику ведения пациента после перенесенного острого инфаркта миокарда на амбулаторном этапе.

Домашняя работа

6 курс 11 семестр

Занятие 4

Аритмический синдром. Фибрилляция и трепетание предсердий.

Дифференциальная диагностика. Особенности терапии на амбулаторном этапе. Клинические рекомендации РКО и Минздрава «Фибрилляция и трепетание предсердий» (2020)

Фибрилляция предсердий (мерцательная аритмия, ФП) – разновидность нарушения ритма сердца, представляющее собой беспорядочное возбуждение и сокращение отдельных групп мышечных волокон предсердий с частотой 350–700 в минуту («волны фибрилляции» f на ЭКГ) без координированной единой систолы предсердий.

Трепетание предсердий (ТП) – разновидность нарушения ритма сердца, представляющее собой возбуждение предсердий с частотой 250–350 в минуту («волны трепетания» F на ЭКГ) вследствие процесса macro re-entry вокруг определенного анатомического или функционального препятствия, как правило, с участием трикуспидального клапана.

Таблица 4.1 – Типы фибрилляции предсердий

Тип ФП	Характеристика
Впервые диагностированная	ФП, которая не была диагностирована ранее, независимо от продолжительности аритмии или тяжести связанных с ней симптомов
Пароксизмальная	ФП, самостоятельно купирующаяся в большинстве случаев в течение 48 часов. Пароксизмы ФП, купированные кардиоверсией в течение 7 дней, нужно относить к пароксизмальной форме ФП.
Персистирующая	ФП, которая длится более 7 дней, но не более 1 года, включая эпизоды, купированные кардиоверсией или медикаментозно спустя 7 суток и более.
Длительно персистирующая	длительный эпизод ФП более 1 года при условии выбора стратегии контроля ритма
Постоянная	форма ФП, когда совместно пациентом и врачом принято согласованное решение не осуществлять попытки восстановления синусового ритма, то есть выбрана стратегия «контроля частоты»

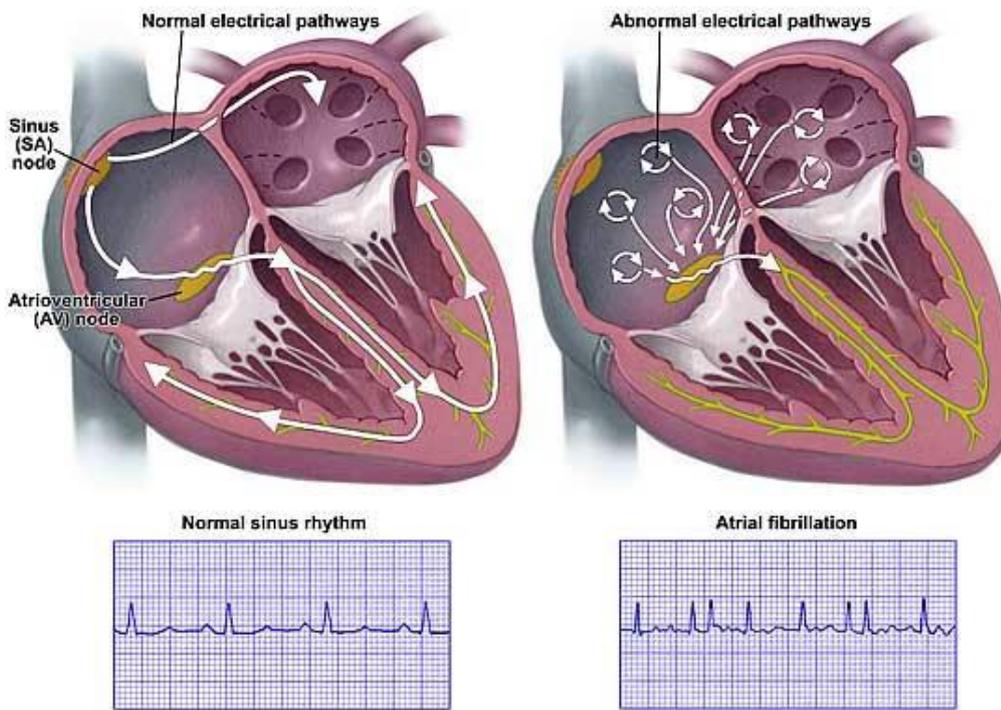


Рисунок 4.1 – Путь распространения импульсов в норме и при фибрилляции предсердий

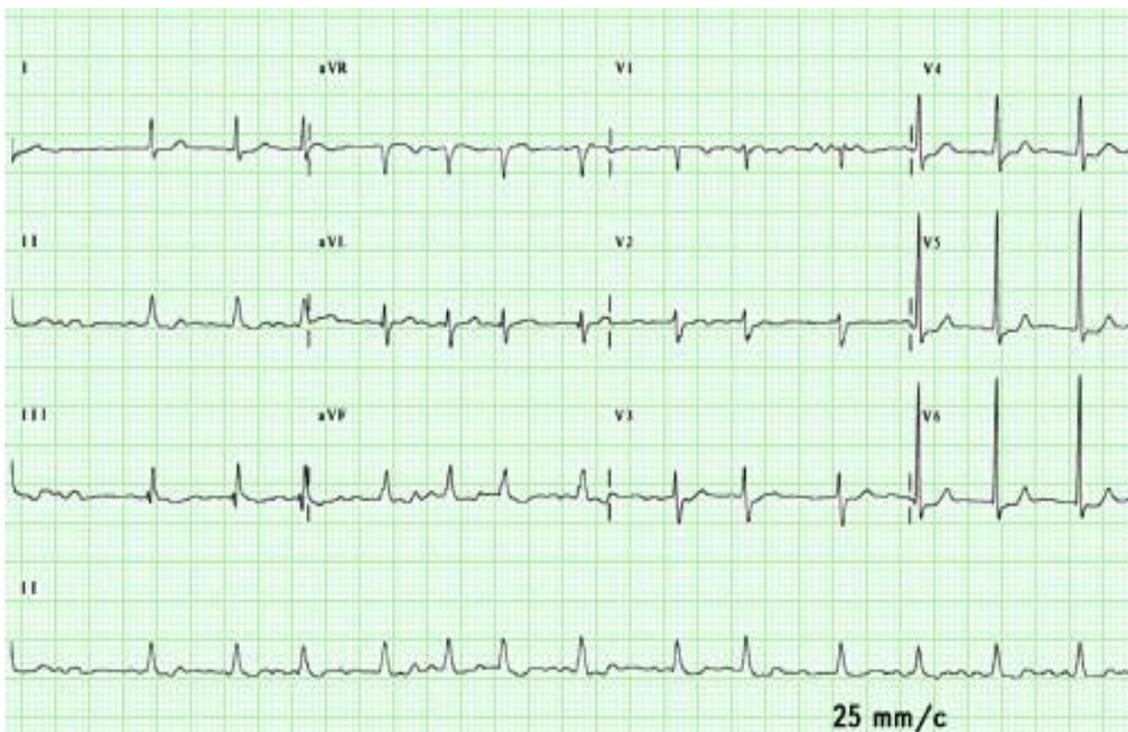


Рисунок 4.2 – ЭКГ при фибрилляции предсердий

§ Задание 1

Преподаватель на занятии даст Вам по 3 электрокардиограммы. Расшифруйте их по следующей схеме и напишите в скобках обоснование каждого пункта, а для ЧСС формулу расчета. В заключение вынесите ритм, положение ЭОС, ЧСС и краткое название выявленных патологических изменений.

ЭКГ №1: ритм _____ (_____)

ЭОС _____ (_____)

ЧСС _____ (_____)

Патология _____ (_____)

_____ (_____)

_____ (_____)

Заключение:

ЭКГ №2: ритм _____ (_____)

ЭОС _____ (_____)

ЧСС _____ (_____)

Патология _____ (_____)

_____ (_____)

_____ (_____)

Заключение:

ЭКГ №3: ритм _____ (_____)

ЭОС _____ (_____)

ЧСС _____ (_____)

Патология _____ (_____)

_____ (_____)

_____ (_____)

Заключение:

§ **Задание 2.** После работы на приеме с участковым терапевтом заполните

Отчёт по работе в качестве помощника участкового терапевта в КГП №4

Дата: _____

Кабинет №: _____

Пациент, мужчина/женщина, возраст _____.

Диагноз: _____

Фон: _____

Осложнения: _____

Сопутствующий Диагноз: _____

Обоснуйте диагноз по следующей схеме:

Диагноз выставлен на основании жалоб (перечислить характерные жалобы), анамнеза (перечислить все данные анамнеза morbī, факторы риска развития данного заболевания у конкретного пациента), данных объективного обследования (перечислить все данные, указывающие на заболевание), данные дополнительных методов обследования (перечислить).

Диагноз выставлен на основании _____

Напишите план обследования и лечения данного пациента.

План обследования и лечения:

- 1) _____
 - 2) _____
 - 3) _____
 - 4) _____
 - 5) _____
 - 6) _____
 - 7) _____
 - 8) _____
 - 9) _____
 - 10) _____
 - 11) _____
 - 12) _____
- _____
- _____
- _____
- _____
- _____
- _____

§ Задание на дом. Дайте, пожалуйста, ответы на задания письменно.

- 1) Напишите, по каким ЭКГ-признакам можно отличить фибрилляцию предсердий от трепетания предсердий.
- 2) Объясните, что значит стратегия «контроля ритма», стратегия «контроля частоты».
- 3) Напишите, для чего используется шкала CHA₂DS₂-VASc.
- 4) Что такое шкала HAS-BLED, какие показатели в нее входят, и для чего она используется?

5) Заполните таблицу по всем зарегистрированным в Российской Федерации новым оральным антикоагулянтам (таблица 1.4.2).

Таблица 4.2 – Новые оральные антикоагулянты

Торговое название	МНН	Форма выпуска	Дозы	Механизм действия

Примечание. МНН – международное непатентованное наименование

Домашняя работа

6 курс 11 семестр

Занятие 5

Внебольничная пневмония

Диагностика и ведение больных на амбулаторном этапе

Клинические рекомендации: Внебольничная пневмония у взрослых (2020)

Внебольничная пневмония (ВП) – пневмония, которая развилась вне стационара, либо диагностирована в первые 48 часов от момента госпитализации.

Этиология

Основные возбудители внебольничной S.pneumoniae, M.pneumoniae, C.pneumoniae, H.influenzae, респираторные вирусы, энтеробактерии, S.aureus и L.pneumophila

Таблица 5.1 – Сопутствующие заболевания/факторы риска, ассоциированные с определенными возбудителями ВП

Фактор риска	Вероятные возбудители
ХОБЛ	H. influenzae, S. pneumoniae, M. catarrhalis, Legionella spp., P. aeruginosa (тяжелая ХОБЛ)
Декомпенсированный СД	S. pneumoniae, S. aureus, энтеробактерии
Эпидемия гриппа	Вирусы гриппа, S. pneumoniae, S. aureus, H. influenzae
Алкоголизм	S. pneumoniae, анаэробы, энтеробактерии (чаще K. pneumoniae)
Подтвержденная или предполагаемая аспирация	Энтеробактерии, анаэробы
Бронхоэктазы, муковисцидоз	P. aeruginosa, B. ceracia, S. aureus
Использование внутривенных наркотиков	S. aureus, анаэробы, S. pneumoniae
Контакт с кондиционерами, увлажнителями воздуха, системами охлаждения воды, недавнее (<2 нед) морское путешествие/проживание в гостинице	Legionella spp.
Тесный контакт с птицами	C. psittaci
Пребывание в домах престарелых	S. pneumoniae, энтеробактерии, H.influenzae, S. aureus, C. pneumoniae, анаэробы
Вспышка в организованном коллективе	S. pneumoniae, M. pneumoniae, C. pneumoniae, вирусы гриппа

Примечание. СД – сахарный диабет; ХОБЛ – хроническая обструктивная болезнь лёгких.

Диагностика

Клиническая картина внебольничной пневмонии

Основные жалобы:

- кашель с отделением мокроты;
- одышка;
- боль в грудной клетке, связанные с дыханием и кашлем;
- повышение температуры тела;
- слабость;
- повышенное потоотделение по ночам

При тяжелой ВП клиническая картина может дополняться развитием септического шока (СШ), острой дыхательной недостаточности (ДН) и другой органной дисфункции. Выраженность клинических проявлений зависит от возраста пациента, наличия или отсутствия сопутствующих заболеваний.

Анамнез заболевания

Внимание должно быть обращено на:

- начало болезни;
- причину заболевания (по мнению пациента);
- характер течения болезни (частота ее обострения, появление осложнений и т.п.);
- проводимое лечение и его эффективность;
- для диагностики имеет значение выяснение условий, при которых возникло заболевание. Например, резкое переохлаждение организма может явиться причиной развития пневмонии, контакт с больным туберкулёзом – к туберкулёзному процессу.

Анамнез жизни больного может дать сведения для характеристики семейно-конституциональных, профессиональных и личностных особенностей заболевшего, характеризующих фон, на котором развилось заболевание. Важное значение имеют перенесенные в прошлом болезни органов дыхания,

травмы грудной клетки, вредные привычки и патогенные факторы риска, аллергологический анамнез.

Объективный осмотр:

- оценить состояние кожных покровов и видимых слизистых оболочек (цианоз, бледность, наличие герпетических высыпаний на губах, крыльях носа, односторонней гиперемии лица);
- узловатая эритема – характерный неспецифический признак саркоидоза;
- оценка голосового дрожания;
- перкуссия легких;
- аускультация легких.

Лабораторные и инструментальные методы исследования:

- развернутый анализ крови;
- биохимический анализ крови;
- общий анализ мочи (ОАМ);
- исследование мокроты;
- культуральное микробиологическое исследование мокроты (оценку результатов по Граму) с антибиотикограммой для подбора рациональной антибиотикотерапии;
- иммунологическое исследование складывается из определения состояния иммунного статуса и определения неспецифической резистентности (содержание в мокроте лизоцима, интерферона, секреторного иммуноглобулина А, числа альвеолярных макрофагов);
- анализ плевральной жидкости;
- пунктат инфильтрата или абсцесса легкого;
- биоптат ткани легкого;
- кровь на гемокультуру;
- сыворотка крови для определения специфических антител;
- анализ мочи для определения легионеллезного и пневмококкового антигена;
- мазки из носа и зева;

- смывы из ротоглотки;
- пленочная рентгенография;
- флюорография;
- рентгеноскопия органов грудной клетки;
- компьютерная томография (КТ) легких;
- бронхоскопия;
- бронхография;
- торакоскопия;
- бронхоальвеолярный лаваж (БАЛ);
- спирография;
- измерение газов крови

§ Задание 1. Преподаватель на занятие даст вам анализы крови, мочи, мокроты. Ваша задача – интерпретировать результаты.

§ Задание 2. Заполните таблицу.

Таблица 5.2 – Лечение внебольничной пневмонии в зависимости от факторов риска/возбудителя

Фактор риска	Вероятные возбудители	Предпочтительные препараты
ХОБЛ		
Декомпенсированный СД		
Эпидемия гриппа		
Алкоголизм		
Подтвержденная или предполагаемая аспирация		
Бронхоэктазы, муковисцидоз		
Тесный контакт с птицами		
Пребывание в домах престарелых		
Вспышка в организованном коллективе		
Использование внутривенных наркотиков		
Контакт с кондиционерами, увлажнителями воздуха		

Примечание. СД – сахарный диабет; ХОБЛ – хроническая обструктивная болезнь лёгких.

6 курс 11 семестр

Занятие 6

Дифференциальная диагностика больных с бронхообструктивным синдромом на амбулаторном этапе. Неотложные состояния в пульмонологии. Помощь на амбулаторном этапе. Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению бронхиальной астмы (2019). Глобальная стратегия лечения и профилактики бронхиальной астмы GINA (2020). Хроническая обструктивная болезнь легких (2018). Рекомендации GOLD (2020)

Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) – заболевание, характеризующееся персистирующим ограничением скорости воздушного потока, связанное с выраженным хроническим воспалительным ответом легких на действие патогенных частиц или газов.

Бронхиальная астма (БА) – хроническое воспалительное заболевание дыхательных путей, характеризующееся хроническим воспалением дыхательных путей, наличием респираторных симптомов, таких как свистящие хрипы, одышка, заложенность в груди и кашель, которые варьируют по времени и интенсивности, и проявляются вместе с вариабельной обструкцией дыхательных путей.

Факторы риска БА и ХОБЛ:

1. Внутренние факторы:

- генетическая предрасположенность, атопия, гиперреактивность дыхательных путей;
- пол;
- ожирение.

2. Внешние факторы:

- домашние аллергены;
- внешние аллергены;

- профессиональные (сенсibilизаторы);
- курение;
- воздушные поллютанты;
- респираторные инфекции;
- паразитарные инфекции;
- социально-экономический статус;
- число членов семьи.

Клиническая картина БА

Жалобы на:

- свистящие хрипы, слышные на расстоянии: приступообразные, усиливающиеся при выдохе, купирующиеся под действием ингаляций β_2 -агонистов;
- кашель (обычно непродуктивный);
- чувство сдавления в грудной клетке;
- эпизодическая одышка (не всегда сопровождается свистящими хрипами);
- выделение мокроты (обычно скудное).

Объективный осмотр при БА:

- осмотр кожных покровов и видимых слизистых оболочек (цианоз, бледность, наличие герпетических высыпаний на губах, крыльях носа, односторонней гиперемии лица);
- перкуссия легких;
- аускультация легких.

Лабораторные и инструментальные методы исследования:

- анализ крови развернутый;
- биохимический анализ крови;
- исследование мокроты;
- культуральное микробиологическое исследование мокроты с антибиотикограммой;

- иммунологическое исследование складывается из определения состояния иммунного статуса;
- фиброэзофагогастродуоденоскопия (ФГДС);
- кал на яйца гельминтов;
- дуоденальное зондирование;
- флюорография;
- бронхоскопия;
- спирография;
- измерение газов крови.

Таблица 6.1 – Уровни контроля над бронхиальной астмой

Характеристики	Контролируемая БА (все перечисленное)	Частично контролируемая БА (наличие любого проявления в течение 1 недели)	Неконтролируемая БА
Дневные симптомы	нет (≤ 2 эпизодов в неделю)	> 2 эпизодов в неделю	наличие 3 или более признаков частично контролируемой БА в течение любой недели и/или...
Ограничение активности	нет	есть – любой выраженности	
Ночные симптомы/ пробуждения из-за приступов БА	нет	есть	
Потребность в препаратах «скорой помощи»	нет (≤ 2 эпизодов в неделю)	> 2 эпизодов в неделю	
Функция легких (ПСВ или ОФВ ₁)	норма	$< 80\%$ от должного или лучшего показателя	
Обострения	нет	≥ 1 за последний год	
			...любая неделя с обострением

Клиническая картина ХОБЛ

Традиционно понятие ХОБЛ объединяет хронический бронхит и эмфизему легких. Хронический бронхит обычно определяется клинически как наличие кашля с продукцией мокроты на протяжении по крайней мере 3 месяцев в течение последующих 2 лет.

Эмфизема определяется морфологически как наличие постоянного расширения дыхательных путей дистальнее терминальных бронхиол, ассоциированного с деструкцией стенок альвеол, не связанного с фиброзом.

Таблица 6.2 – Классификация ХОБЛ

Пациент	Характеристика	Спирометрическая классификация	Обострений в год	Шкала mMRC	CAT
A	низкий риск мало симптомов	GOLD 1-2	≤ 1	0-1	< 10
B	низкий риск много симптомов	GOLD 1-2	≤ 1	> 2	≥ 10
C	высокий риск мало симптомов	GOLD 3-4	> 2	0-1	< 10
D	высокий риск много симптомов	GOLD 3-4	> 2	> 2	≥ 10

§ Задание 1. Преподаватель на занятие даст вам спирограммы. Ваша задача - интерпретировать результаты.

§ Задание 2. Заполните таблицу 6.3.

Таблица 6.3 – Лекарственные препараты для лечения БА (не менее 3 лекарственных препаратов)

Лекарственный препарат (торговое название)	МНН	Группа	Доза	Кратность приема

§ Задание на дом. Дайте, пожалуйста, ответы на задания письменно.

- 1) Реабилитация больных ХОБЛ.
- 2) Лечение ХОБЛ стабильного течения и обострения.
- 3) Лечение БА по ступеням.
- 4) Профилактика ХОБЛ и БА.

6 курс 11 семестр

Занятие 7

Принципы работы в qMS

Медицинская информационная система (МИС) qMS – инструмент управления ресурсами медицинской организации (комплекса медицинских организаций, вплоть до национальной системы здравоохранения) и качеством оказания медицинской помощи, позволяющая грамотно и выверено действовать в процессе проведения реформ в системе здравоохранения.

Основные функции МИС qMS:

1. Управление потоком пациентов:

- регистрация пациентов и персональной информации о них;
- создание и ведение электронной медицинской карты (ЭМК);
- использование универсальной электронной карты (УЭК) в качестве идентификатора пациента;
- идентификация новорожденных и стационарных пациентов с помощью браслетов с RFID-метками или штрих-кодами;
- использование технологии штрих-кодирования на всех этапах движения пациентов, лабораторных образцов;
- медикаментов и медицинских расходных материалов;
- поиск ЭМК пациентов по различным параметрам;
- распределение первичного потока пациентов на этапе регистрации или поиска их данных в базе;
- экспорт и обновление сведений о пациентах из других баз данных;
- ведение списков и очереди на госпитализацию;
- формирование плана госпитализации.

2. Электронная медицинская карта (ЭМК)

Электронная медицинская карта является электронным аналогом стандартных форм Министерства здравоохранения РФ «Медицинская карта

амбулаторного больного» (форма 025/у) и «Медицинская карта стационарного больного» (форма 003/у).

ЭМК включает в себя:

- электронные медицинские записи;
- назначения;
- результаты лабораторных и инструментальных исследований;
- графические файлы, сканированные изображения, цифровые фотографии.

Количество необходимых разделов медицинских записей в электронной медицинской карте пациента не ограничено. В медицинской информационной системе qMS возможна организация утверждения документов путем использования технологии электронной цифровой подписи.

3. Управление ресурсами учреждения

Расписание - инструмент планирования работы врачей, лабораторий, различных служб лечебного учреждения. Несколько режимов записи пациентов в расписании: через расписание или из ЭМК через назначения. Автоматическое отслеживание конфликтов при записи на прием и т.д.

Коечный фонд – учет, контроль и планирование коечного фонда.

4. Управление запасами. Аптека.

Контроль всего процесса движения медикаментов и расходных материалов. Детальное прослеживание всего пути движения медикаментов и расходных материалов, вплоть до их списания на конкретного пациента. Полная аналитика по расходу материалов. Полная аналитика для закупаемых материалов. Контроль материалов по срокам годности и т.д.

5. Управление финансовыми ресурсами.

Автоматический контроль бизнес-процессов, в частности, взаимодействие с различными контрагентами: страховыми компаниями, фондами обязательного медицинского страхования (ОМС), корпоративными клиентами. Учет оказанных услуг, оформление всей необходимой документации. Разработка ценовой политики лечебно-профилактического учреждения (ЛПУ), оценка себестоимости услуг.

6.Электронный обмен документами

В МИС qMS есть возможность поддержки электронного обмена информацией между учреждениями здравоохранения, передаваемой в форме сообщений международного стандарта.

7.Взаимодействие с радиологической информационной системой

Возможность получения, обработки и архивирования цифровых диагностических изображений. Передача диагностического изображения, полученного от диагностического оборудования в электронную медицинскую карту.

8.Взаимодействие с лабораторной информационной системой

Информация о пациенте и назначении переносится из медицинской информационной системы qMS в полнофункциональную лабораторную информационную систему. Полученные результаты исследований после их подтверждения автоматически передаются в электронную медицинскую карту пациента и доступны для просмотра врачу, назначившему данные исследования, сразу после верификации результатов лабораторных тестов врачом клинической лабораторной диагностики. Все назначения, тесты и результаты хранятся в медицинской информационной системе qMS.

9.Анализ работы лечебного учреждения. Статистические отчеты

Инструменты системы позволяют готовить и эффективно обрабатывать поисковые статистические и аналитические запросы любой необходимой степени сложности. Хранящаяся в системе информация позволяет эффективно реализовывать мониторинг деятельности организации и системы в целом. В качестве медицинской отчетности, в системе возможно реализовать готовые варианты утвержденных медико-статистических форм отчетности а также другие отчеты, используемые медицинскими учреждениями для анализа своей деятельности.

10.Справочники

Кроме служебной справочно-классификационной информации, в систему включены специализированные медицинские и экономические справочники.

6 курс 11 семестр

Занятие 8

Контрольная работа по теме: основные вопросы кардиологии и пульмонологии в практике участкового терапевта

Уважаемые шестикурсники! Вы прошли темы по кардиологии и пульмонологии. Подошло время оценить Ваши знания.

Преподаватель даст Вам задание, которое будет включать:

- 1) ситуационная задача по кардиологии или пульмонологии;
- 2) интерпретация и оценка ЭКГ (обязательно написать ритм, положение ЭОС, написать расчет ЧСС, указать все патологии; все пункты обосновать);
- 3) выписать 3 рецепта на лекарственные препараты, применяемые в кардиологии или пульмонологии, которые Вам задаст преподаватель.

Для каждого препарата напишите группу, подгруппу (если имеется), форму выпуска, перечислите все дозы препарата, напишите эффекты, показания и противопоказания к препарату.

Удачи Вам в выполнении заданий!

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА

1. _____

2.

3.

Rp.:

Rp.:

Rp.:

6 курс 11 семестр

Занятие 9

Дифференциальная диагностика заболеваний кишечника в амбулаторно-поликлинической практике. Клинические рекомендации: лечение взрослых больных язвенным колитом (2020); лечение взрослых пациентов с болезнью Крона (2020); синдром раздраженного кишечника (2020).

Клинические рекомендации Российской гастроэнтерологической ассоциации по диагностике и лечению функциональной диспепсии (2020).

Клинические рекомендации по ведению пациентов с симптомами диспепсии (2018)

Жалобы пациентов на боль в животе (абдоминальную боль), связанную с актом дефекации, вздутие живота (метеоризм), изменение консистенции кала и частоты актов дефекации позволяют заподозрить заболевания кишечника. Данные жалобы являются неспецифическими и могут встречаться при таких заболеваниях, как дивертикулярная болезнь, антибиотикоассоциированная диарея, псевдомембранозный колит, ишемический колит, лимфоцитарный и коллагеновый колит, воспалительные заболевания кишечника (болезнь Крона, язвенный колит), новообразования кишечника, кишечные инфекции, синдром раздраженного кишечника (СРК).

Кишечное кровотечение, подозрение на кишечную непроходимость, перитонит (положительный симптом Щеткина-Блюмберга) являются показаниями для экстренной госпитализации больного в хирургическое отделение, а профузный понос и лихорадка – в инфекционное отделение.

При отсутствии показаний для экстренной госпитализации проводится лечение, обследование пациентов в условиях поликлиники. Для проведения дифференциальной диагностики больным назначают лабораторные и инструментальные методы обследования.

Лабораторные методы обследования включают развернутый анализ крови, биохимический анализ крови (билирубин и его фракции,

аланинаминотрансфераза (АЛТ), аспарагинаминотрансфераза (АСТ), креатинин, глюкоза), общий анализ мочи, кал на яйца глистов и скрытую кровь, копрологическое исследование, бактериологическое исследование кала. При подозрении на антибиотикоассоциированную диарею (псевдомембранозный колит) назначают иммуноферментный анализ (ИФА), иммунохимический анализ - для определения в кале токсинов А и В Clostridioides difficile (чувствительность метода 60-65 %), полимеразную цепную реакцию (ПЦР) кала для определения Cl. difficile (чувствительность и специфичность 100%).

Инструментальные методы обследования назначают, как правило, после проведения лабораторных исследований и в следующем порядке: ультразвуковое исследование (УЗИ) органов брюшной полости, фиброэзофагогастродуоденоскопия, рентгеноскопия желудка с досмотром через 24 часа (для оценки проходимости желудочно-кишечного тракта (ЖКТ)); пальцевое исследование прямой кишки и ректороманоскопия, которые проводит проктолог поликлиники, затем фиброколоноскопия и ирригоскопия.

Дивертикулярная болезнь (дивертикулез) толстой кишки – морфофункциональный патологический процесс, отличительным признаком которого является наличие мешковидных выпячиваний стенки ободочной кишки (дивертикулов). Клинические проявления могут быть разной степени выраженности и обусловлены наличием дивертикула или дивертикулеза, включая воспаление (дивертикулит) и его осложнения (перидивертикулит, абсцесс, перфорация, свищ, перитонит).

Псевдомембранозный колит – острое воспаление стенки толстой кишки, связанное (ассоциированное) с приемом различных антибиотиков и вызванное возбудителем C. Difficile (вид клостридий). Симптомы псевдомембранозного колита могут появиться как после первого приема антибиотиков, так и спустя несколько недель после прекращения лечения. Это состояние является причиной антибиотикоассоциированной диареи примерно в 20% случаев.



Рисунок 9.1 – Макропрепарат толстой кишки больного с псевдомембранозным колитом

Клиническая картина псевдомембранозного колита характеризуется диареей разной степени тяжести с примесью слизи и крови, схваткообразными болями в животе, лихорадкой, лейкоцитозом, прогрессирующей интоксикацией, быстрым обезвоживанием. Лечение псевдомембранозного колита только в условиях стационара (проктологическое отделение).

Клиническая картина антибиотикоассоциированной диареи: диарейный синдром разной степени тяжести от единичных эпизодов до тяжелой профузной диареи, но без повреждения слизистой оболочки кишечника и видимого воспаления. В тяжелых случаях развивается синдром мальабсорбции. Лечение легкой и средней степени тяжести антибиотикоассоциированной диареи проводят в условиях поликлиники и включает, в первую очередь, отмену антибиотика.

Ишемический колит часто локализуется в селезеночном изгибе. Прямая кишка вовлекается в процесс в 4-16% случаев. На основе течения заболевания выделяют следующие формы: гангренозная, рецидивирующая, стриктурирующая.

Лимфоцитарный и коллагенозный колит наиболее часто встречается у женщин среднего возраста (у женщин встречается в 15 раз чаще, чем у мужчин), является причиной необъяснимой диареи у 20% пациентов в возрасте старше 70 лет, обычно протекает без боли. Диагностируется на основании

данных биопсии толстой кишки.

В развитии лимфоцитарного и коллагенозного колита придают значение повышению проницаемости кишечной стенки, нарушению метаболизма желчных кислот, инфекционным факторам (*Clostridium difficile*, *Yersinia enterocolitica*). Прием нестероидных противовоспалительных средств (НПВС) более 6 месяцев ассоциируется с повышенным риском коллагенозного колита.

Воспалительные заболевания кишечника

Язвенный колит (ЯК) – хроническое заболевание толстой кишки (с обязательным вовлечением прямой), характеризующееся неспецифическим диффузным иммунным воспалением в пределах ее слизистой оболочки. Кишечные проявления в клинической картине ЯК в период обострения: кровь в кале (в 100%), диарея (в 60-65%), тенезмы (проктит), может быть запор (при вовлечении в процесс дистальных форм), боли в животе бывают не всегда.

Болезнь Крона (БК) – хроническое заболевание, характеризующееся неспецифическим гранулематозным трансмуральным регионарным воспалением любой зоны ЖКТ. Кишечные проявления в клинической картине БК в период обострения: диарея (в 90%), боль в животе (в 80%), кровь в кале (редко). В стадию обострения воспалительных заболеваний кишечника (ЯК, БК) характерна эндотоксемия, которая проявляется лихорадкой, потерей веса, общей слабостью, анемией, лейкоцитозом, увеличением скорости оседания эритроцитов (СОЭ), увеличением С-реактивного белка (СРБ). Лечение должно проводиться в условиях стационара.

Синдром раздраженного кишечника – функциональное расстройство кишечника, проявляющееся рецидивирующей болью в животе, возникающей по меньшей мере 1 раз в неделю, которая характеризуется следующими признаками (двумя и более): связана с дефекацией, сочетается с изменением ее частоты и/или формы кала. Эти симптомы должны отмечаться у пациента в последние 3 месяца при общей продолжительности наблюдения не менее 6

месяцев при отсутствии органических заболеваний органов ЖКТ, которые могут послужить причиной возникновения этих симптомов.



Рисунок 9.2 – Симптомы тревоги, исключающие диагноз синдрома раздраженного кишечника

Клинические варианты СРК: с преобладанием диареи (диарейный вариант), с преобладанием запора (констипационный вариант), с преобладанием боли и метеоризма (болевого вариант) или неклассифицируемый вариант СРК, смешанный вариант (могут быть и поносы, и запоры). Лечение симптоматическое.

§ Задание 1

Преподаватель на занятии раздаст результаты лабораторных анализов и инструментальных методов исследования. Вы должны будете ответить на вопрос: «О какой патологии можно подумать по результатам исследований?»

§ Задание 2. Заполните таблицы.

Таблица 9.1 – Лечение СРК с запорами (не менее 3 лекарственных препаратов)

Лекарственный препарат (торговое название)	МНН	Группа	Доза	Кратность приема

Таблица 9.2 – Лечение СРК с диареей (не менее 3 лекарственных препаратов)

Лекарственный препарат (торговое название)	МНН	Группа	Доза	Кратность приема

§ Задание на дом. Дайте, пожалуйста, ответы на задания письменно.

- 1) Немедикаментозные методы лечения запоров.
- 2) Медикаментозные методы лечения запоров.
- 3) Напишите, что такое FODMAP – диета.
- 4) Перечислите заболевания кишечника, для которых устанавливается диспансерное наблюдение.
- 5) Лечение антибиотикоассоциированной диареи в условиях поликлиники.

A series of 30 horizontal lines for writing.

6 курс 11 семестр

Занятие 10

Заболевания печени, желчевыводящих путей и поджелудочной железы в практике участкового терапевта. Диагностика, тактика ведения.

Клинические рекомендации Американского колледжа гастроэнтерологов по диагностике и лечению хронического панкреатита (2020). Российский консенсус по диагностике и лечению хронического панкреатита: лечение абдоминальной боли (2017)

Гепатит – общее название острых и хронических диффузных воспалительных заболеваний печени различной этиологии.

Хронический гепатит – диффузное воспалительное заболевание печени полиэтиологической природы, длящееся 6 месяцев и более, способное привести к циррозу печени или быть ассоциированным с ним. Морфологическим субстратом этого процесса являются дистрофические изменения и некроз гепатоцитов, междольковая и внутريدольковая инфильтрация.

Для гепатита характерны:

- синдром цитолиза (увеличение уровня АЛТ, АСТ, печеночно-клеточная недостаточность (ПКН));
- синдром желтухи;
- снижение уровня протромбина, фибриногена;
- гипоальбуминемия, диспротеинемия;
- увеличение уровня щелочной фосфатазы и гамма-глутамилтранспептидазы;

Для уточнения этиологии гепатита определяют маркеры наиболее часто встречающихся вирусов В и С: HBsAg, суммарные антитела к HCV/PHK- HCV. Для оценки степени фиброза проводит пункционную биопсию печени.

Фиброз печени – тканевая перестройка в печени, в ходе которой нормальная печеночная ткань замещается соединительной тканью. В целях оценки степени выраженности фиброза используется эластография печени.

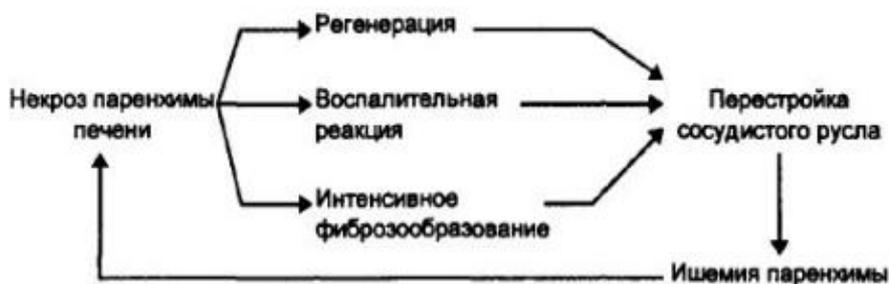
Эластография печени – сканирование паренхимы печени с установлением степени ее плотности (эластичности)). Выделяют пять стадий фиброза печени: F0, F1, F2, F3, F4.

МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ БИОПСИИ ПЕЧЕНИ



Рисунок 10.1 – Методика проведения биопсии печени

Цирроз печени – тяжёлое заболевание печени, сопровождающееся необратимым замещением паренхиматозной ткани печени фиброзной соединительной тканью, или стромой. Цирротичная печень увеличена или уменьшена в размерах, необычно плотная, бугристая, шероховатая.



Механизм прогрессирования цирроза печени.

Рисунок 10.2 – Механизм прогрессирования цирроза печени.

Для цирроза печени характерен синдром портальной гипертензии: увеличение селезенки, расширение сосудов портальной системы (vv. portae, lienalis), асцит,

венозные коллатерали.

Портальная система печени



Рисунок 10.3 – Портальная система печени

Хронический холецистит – воспаление желчного пузыря, сопровождающееся нарушением его моторной функции и в некоторых случаях – образованием конкрементов.

Билиарный сладж (БС) (от англ. sludge – «ил, грязь») – любая неоднородность желчи, выявляемая при УЗИ. Естественное течение БС характеризуется формированием конкрементов в желчном пузыре у 8 – 20% пациентов и спонтанным исчезновением – у 18 – 70%.

Хронический панкреатит (ХП) – группа заболеваний поджелудочной железы (ПЖ) различной этиологии, преимущественно воспалительной природы, с фазово-прогрессирующими очаговыми, сегментарными или диффузными дегенеративными изменениями её экзокринной части, атрофией железистых элементов (панкреоцитов) и замещением их соединительной (фиброзной) тканью; изменениями в протоковой системе ПЖ с образованием кист и конкрементов, с различной степенью нарушения экзокринной и эндокринной функцией.

Таблица 10.1 – Дифференциальная диагностика желтух

Показатель	Гемолитическая желтуха	Паренхиматозная желтуха	Подпеченочная желтуха
Цвет кожных покровов	ненасыщенный желто-лимонный	яркий желто-оранжевый (шафрановый)	зелено-желтый
Зуд кожи	отсутствует	возникает периодически	регулярный
Окраска мочи	желтый цвет	коричнево-бурый цвет	коричнево-бурый цвет
Уробилин в моче	выше нормы	первое время не обнаруживается / после обнаруживается в повышенной концентрации	не обнаруживается
Окраска каловых масс	имеет нормальный цвет или темную окраску	цвет слабо выражен	цвет белой глины (обесцвеченный)
Билирубин	большое количество непрямого	большое количество непрямого и прямого билирубина	большое количество прямого билирубина

§ **Задание 1.** Преподаватель на занятии раздаст результаты лабораторных анализов и инструментальных методов исследования. Вы должны будете ответить на вопрос: «О какой патологии можно подумать по результатам исследований?»

§ **Задание 2.** Заполните таблицу (не менее 3 лекарственных препаратов)

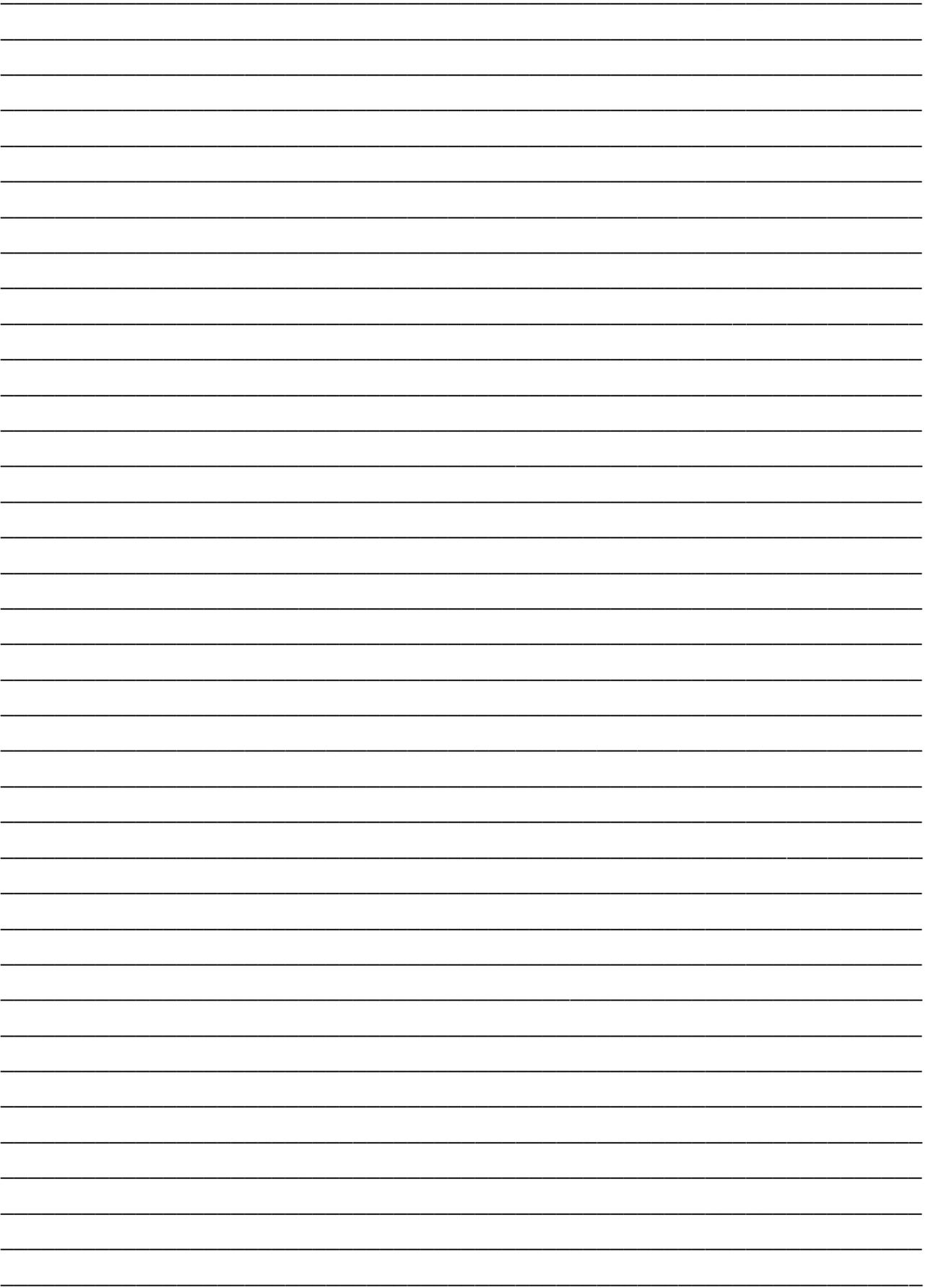
Таблица 10.2 – Лечение хронического панкреатита

Лекарственный препарат (торговое название)	МНН	Группа	Доза	Кратность приема

§ Задание на дом. Дайте, пожалуйста, ответы на задания письменно.

- 1) Стол 5 по Певзнеру: кому назначаем? Что показано? Что противопоказано?
- 2) Перечислите заболевания печени, поджелудочной железы, для которых устанавливается диспансерное наблюдение.
- 3) Лечение асцита.
- 4) Профилактика инфицирования асцитической жидкости.
- 5) Первичная профилактика кровотечений у больных циррозом печени.

Домашняя работа



6 курс 11 семестр

Занятие 11

Сахарный диабет в практике участкового терапевта. Клинические рекомендации: Сахарный диабет 2 типа у взрослых (2019). Комы

Сахарный диабет (СД) – это группа метаболических (обменных) заболеваний, характеризующихся хронической гипергликемией, которая является результатом нарушения секреции инсулина, действия инсулина или обоих этих факторов. Хроническая гипергликемия при СД сопровождается повреждением, дисфункцией и недостаточностью различных органов, особенно глаз, почек, нервов, сердца и кровеносных сосудов.

Время определения	Концентрация глюкозы, ммоль/л ¹	
	Цельная капиллярная кровь	Венозная плазма ²
НОРМА		
Натощак и	< 5,6	< 6,1
Через 2 часа после ПГТТ	< 7,8	< 7,8
Сахарный диабет³		
Натощак	≥ 6,1	≥ 7,0
или Через 2 часа после ПГТТ	≥ 11,1	≥ 11,1
или Случайное определение ⁴	≥ 11,1	≥ 11,1
Нарушенная толерантность к глюкозе		
Натощак (если определяется)	< 6,1	< 7,0
и Через 2 часа после ПГТТ	≥ 7,8 < 11,1	≥ 7,8 < 11,1
Нарушенная гликемия натощак		
Натощак и	≥ 5,6 < 6,1	≥ 6,1 < 7,0
Через 2 часа после ПГТТ (если определяется)	< 7,8	< 7,8
Норма у беременных		
Натощак и		< 5,1
Через 1 час после ПГТТ и		< 10,0
Через 2 часа после ПГТТ		< 8,5
Гестационный сахарный диабет		
Натощак или		≥ 5,1 < 7,0
Через 1 час после ПГТТ или		≥ 10,0
Через 2 часа после ПГТТ		≥ 8,5 < 11,1

Рисунок 11.1 – Диагностические критерии сахарного диабета и других нарушений гликемии (ВОЗ, 1999–2013).

Клиничес-кие характе-ристики/ риски	Категории пациентов	Молодой возраст	Средний возраст	Пожилой возраст			
				Функцио-нально независимые	Функционально зависимые		
					Без старческой астении и/или деменции	Старческая астения и/или деменция	Завершающий этап жизни
Нет атеросклеротических сердечно-сосудистых заболеваний ³ и/или риска тяжелой гипогликемии ⁴		< 6,5%	< 7,0%	7,5%	< 8,0%	< 8,5%	Избегать гипогликемий и симптомов гипергликемии
Есть атеросклеротические сердечно-сосудистые заболевания и/или риск тяжелой гипогликемии		< 7,0%	< 7,5%	< 8,0%			

При низкой ожидаемой продолжительности жизни (< 5 лет) цели лечения могут быть менее строгими

Рисунок 11.2 – Алгоритм индивидуализированного выбора целей терапии по HbA1c.

§ **Задание 1.** Перечислите компоненты лечения пациентов сахарным диабетом 2 типа (не менее 6).

§ Задание 2. Заполните таблицу 11.1.

Таблица 11.1 – Сравнительная характеристика классов гипогликемических препаратов

Группа препаратов	Механизм действия	Преимущества	Недостатки	Противопоказания к применению
Бигуаниды: метформин				
Препараты сульфонил-мочевины: гликлазид гликлазид МВ глибенкламид				
Ингибиторы ДПП-4: ситаглиптин вилдаглиптин саксаглиптин линаглиптин алоглиптин гозоглиптин эвоглиптин				
Ингибиторы НГЛТ-2: дапаглифлозин эпаглифлозин канаглифлозин ипраглифлозин эртуглифлозин				

§ Задание на дом. Дайте, пожалуйста, ответы на задания письменно.

1) Дайте рекомендации по диете для пациентов сахарным диабетом 2 типа.

- 2) Напишите рекомендации по физической активности для пациентов сахарным диабетом 2 типа.
- 3) Мониторинг больных СД 2 типа без осложнений.
- 4) Причина и провоцирующие факторы кетоацидоза.
- 5) Основные компоненты лечения диабетического кетоацидоза.

Домашняя работа

Lined page for writing or drawing.

6 курс 11 семестр

Занятие 12

Диагностика заболеваний щитовидной железы в условиях поликлиники.

Клинические рекомендации: Диффузный токсический зоб (2020).

Клинические рекомендации: Узловой зоб у взрослых (2019)

Тиреотоксикоз – синдром, обусловленный избыточным содержанием тиреоидных гормонов в крови и их токсическим действием на различные органы и ткани.

Тиреотоксикоз с диффузным зобом (диффузный токсический зоб, ДТЗ, болезнь Грейвса, Базедова болезнь) – аутоиммунное заболевание, развивающееся вследствие выработки антител к рТТГ, клинически проявляющееся поражением щитовидной железы (ЩЖ) с развитием синдрома тиреотоксикоза в сочетании с экстратиреоидной патологией (претибиальная микседема, акропатия).

Одновременное сочетание всех компонентов системного аутоиммунного процесса встречается относительно редко и не является обязательным для постановки диагноза. В большинстве случаев, наибольшее клиническое значение при тиреотоксикозе с диффузным зобом имеет поражение ЩЖ.

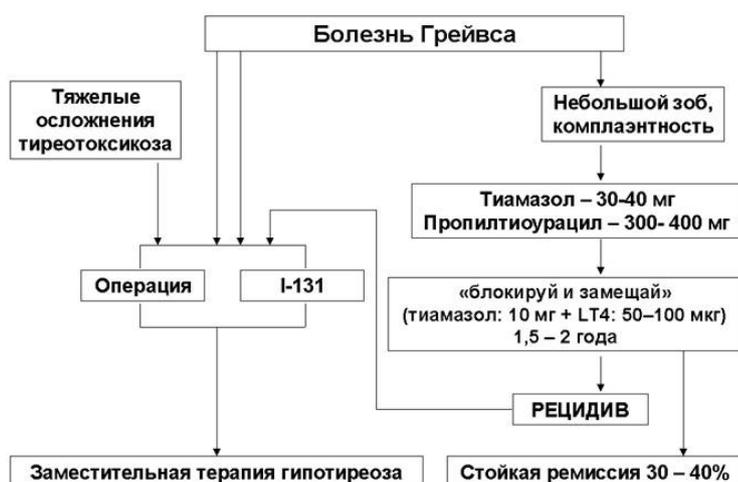
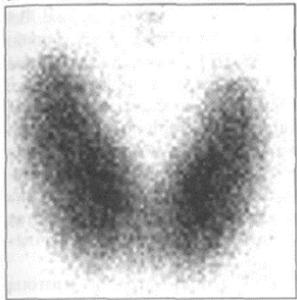
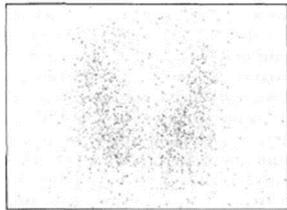


Рисунок 12.1 – Алгоритм лечения болезни Грейвса

§ **Задание 1.** Напишите в таблице характеристику каждого варианта тиреотоксикоза.

Таблица 12.1 – Патогенетические варианты тиреотоксикоза

Вариант тиреотоксикоза	Характеристика
<p>Гиперпродукция тиреоидных гормонов (гипертиреоз) а</p> 	
<p>Деструктивный вариант (тиреолитический) б</p>  <p>в</p>	
<p>Медикаментозный вариант (ятрогенный)</p> 	

§ Задание 2. Заполните таблицу, написав характеристику методов лечения тиреотоксикоза.

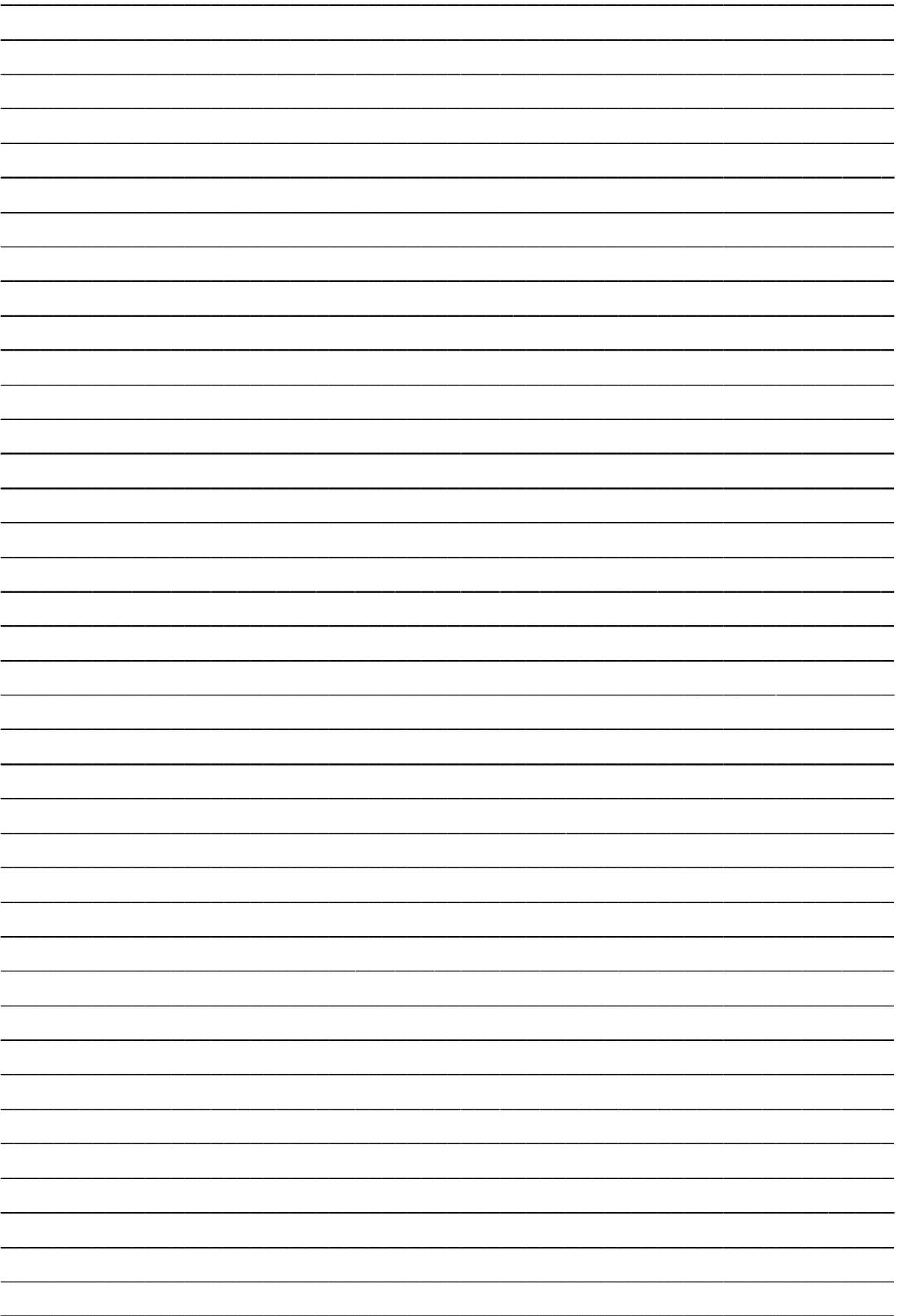
Таблица 12.2 – Методы лечения тиреотоксикоза

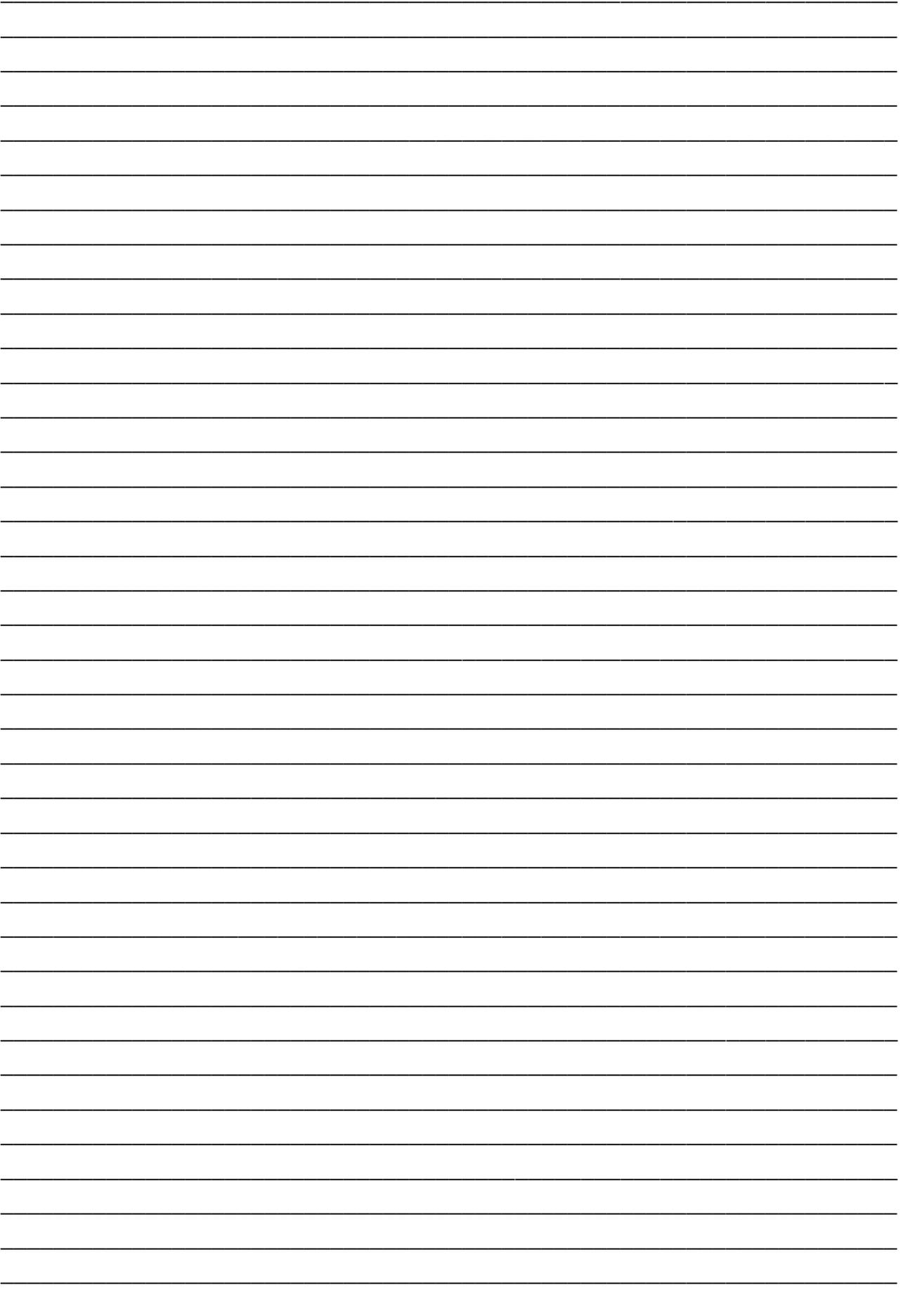
Консервативное (прием анти tireоидных препаратов)	Оперативное (тиреоидэктомия)	Лечение радиоактивным йодом

§ Задание на дом. Дайте, пожалуйста, ответы на задания письменно.

- 1) План обследования пациента с тиреотоксикозом.
- 2) Классификация размеров зоба (по классификации ВОЗ, 1994).
- 3) Полная заместительная доза левотироксина для взрослых. Приведите пример.
- 4) Правила приема левотиоксина.
- 5) Лечение гипотиреоза у лиц пожилого возраста.

Домашняя работа





6 курс 11 семестр
Занятие 13
Контрольная работа

Уважаемые шестикурсники! Вы прошли темы по гастроэнтерологии и эндокринологии. Пришло время оценить Ваши знания.

Преподаватель даст Вам задание, которое будет включать:

- 1) Решить ситуационную задачу по эндокринологии или гастроэнтерологии.
- 2) Дать характеристику одному из препаратов, используемых в эндокринологии или гастроэнтерологии по схеме: МНН, группа, подгруппа, механизм действия, эффекты, показания, противопоказания.
- 3) Будут даны значения гормонов, нужно будет поставить диагноз.

Удачи Вам в выполнении заданий!

6 курс 11 семестр

Занятие 14

Субфебрилитет и лихорадочный синдром в амбулаторно-поликлинической практике

Нормальной (общепринятой) температурой тела человека считается $36,4-36,8^{\circ}\text{C}$. В течение дня температура тела может меняться, ниже всего она бывает между 3 и 6 ч утра, выше всего – между 5 и 9 ч вечера. Разница между вечерней и утренней температурой у здоровых людей не превышает 1°C , вечерняя температура выше утренней. После приема пищи, больших физических нагрузок и в жарком помещении температура тела несколько повышается.

Субфебрилитет - повышение температуры тела в пределах $37-37,9^{\circ}\text{C}$, выявляемое постоянно или в какое-либо время суток на протяжении нескольких недель либо месяцев, иногда лет. Под хроническим субфебрилитетом понимают «беспричинное» повышение температуры тела длительностью более 2 недель и часто являющееся единственной жалобой больного.

Лихорадка – повышение температуры тела выше 38°C в результате воздействия пирогенных раздражителей, сопровождающееся нарушением деятельности всех систем организма. Лихорадка носит защитный характер, так как при повышении t усиливается синтез интерферонов, повышается бактерицидность полинуклеаров и реакция лимфоцитов на митоген. Но при повышении t тела 40°C и выше защитный эффект исчезает и развиваются патологические процессы: повышение потребления кислорода, потеря организмом жидкости, нарушения со стороны сердечно-сосудистой и центральной нервной системы, денатурация белка.

Лихорадка неясного генеза (ЛНГ) – повышение температуры $38,3^{\circ}\text{C}$ или более, длящееся более трех недель, при отсутствии очевидной причины несмотря на тщательное обследование.

Причины лихорадки неясного генеза. Различают четыре блока причин лихорадки неясного генеза: инфекции, злокачественные опухоли, аутоиммунные состояния, прочие причины.

Классификация лихорадок

Виды лихорадки по продолжительности:

1. Молниеносная – от нескольких часов до 2 сут.
2. Острая – от 2 до 15 сут.
3. Подострая – от 15 сут до 1,5 мес.
4. Хроническая – свыше 1,5 мес.

По высоте подъёма температуры тела:

1. От 37 до $37,9^{\circ}\text{C}$ – субфебрильная
 - $37 - 37,5^{\circ}\text{C}$ – низкий субфебрилитет;
 - $37,6 - 37,9^{\circ}\text{C}$ – высокий субфебрилитет
2. От $38,0$ до $41,0^{\circ}\text{C}$ – фебрильная:
 - $38,0 - 38,9^{\circ}\text{C}$ – умеренная;
 - $39,0$ до $39,9^{\circ}\text{C}$ – высокая;
 - $40,0-40,9^{\circ}\text{C}$ – чрезмерно высокая;
 - свыше $41,0^{\circ}\text{C}$ – гиперпиретическая.

По длительности:

- до 5 суток – кратковременная;
- от 6 до 15 суток – длительная;
- свыше 15 суток – затяжная.

По типу температурной кривой:

1. Постоянная лихорадка (febris continua) – температура тела превышает 39°C между утренней и вечерней температурой тела различия незначительные, в течение дня остается равномерно высокой. Такой тип лихорадки встречается при нелеченной пневмококковой пневмонии, брюшном тифе, паратифе и роже.

2. Послабляющая (ремитирующая) лихорадка (febris remittens) – суточные колебания температуры тела превышают $0,1^{\circ}\text{C}$, она может опускаться ниже 38°C достигает нормальных цифр; наблюдается при пневмонии, вирусных заболеваниях, ювенильном ревматоидном артрите, эндокардите, туберкулезе, абсцессах.

3. Перемежающаяся (интермиттирующая) лихорадка (febris intermittens) – суточные колебания максимальной и минимальной температуры тела не менее 1°C нередко чередуются периоды нормальной и повышенной температуры; подобный тип лихорадки присущ малярии, пиелонефриту, плевриту, сепсису.

4. Возвратная лихорадка (febris recurrens) – высокая лихорадка в течение 2–7 дней, чередующаяся с периодами нормальной температуры тела, длящейся несколько дней. Лихорадочный период начинается внезапно и также внезапно заканчивается. Наблюдается при возвратном тифе, малярии.

5. Волнообразная лихорадка (febris undulans) – проявляется постепенным нарастанием температуры тела изо дня в день до высоких цифр с последующим снижением ее и повторным формированием отдельных волн; подобный тип лихорадки встречается при лимфогранулематозе и бруцеллезе.

6. Истошающая, или гектическая, лихорадка (febris hectica) – температурная кривая напоминает таковую при послабляющей лихорадке, но суточные ее колебания составляют более $2-3^{\circ}\text{C}$; подобный тип лихорадки может встречаться при туберкулезе и сепсисе.

7. Неправильная, или атипичная, лихорадка (irregularis или febris atypical) – лихорадка, при которой отсутствуют какие-либо закономерности подъема и снижения температуры тела.

8.Обратная лихорадка (febris inversa) – лихорадка, при которой утренняя температура выше вечерней.

В течении лихорадки различают следующие периоды:

1 стадия – нарастание температуры (stadium incrementi).

2 стадия – максимальный подъем t (stadium fastidium).

3 стадия – снижение температуры (stadium decrementi), в течение которой возможны 2 варианта:

- критическое падение температуры тела (кризис) – быстрое снижение температуры в течение нескольких часов (при тяжелой пневмонии, малярии);
- литическое падение (лизис) – постепенное снижение температуры в течение нескольких дней (при брюшном тифе, скарлатине, благоприятном течении пневмонии).

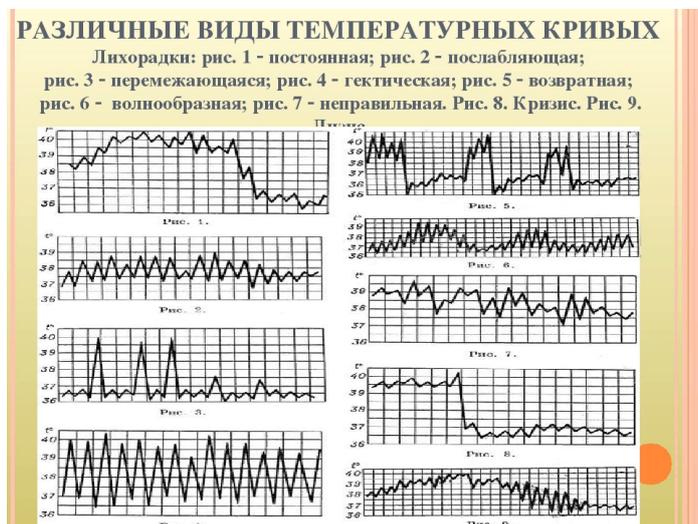


Рисунок 14.1 –Типы температурных кривых

Алгоритм диагностического поиска при «лихорадке неясной этиологии»:

I этап – выявить у больного с лихорадкой дополнительные клинико-лабораторные признаки на основании первичного осмотра и проведения общепринятых (рутинных) исследований;

II этап – на основании выявленной клинико-лабораторной картины предположить соответствующее заболевание или сходную группу заболеваний, т. е. сформулировать диагностическую гипотезу;

III этап – обосновать назначение и провести дополнительные наиболее информативные в данном случае исследования для подтверждения диагностической гипотезы;

IV этап – сформулировать развернутый клинический диагноз, включающий основное заболевание, наличие осложнений на основании результатов проведенного обследования.

В большинстве случаев в основе лихорадки неясного генеза лежат хорошо известные врачам заболевания, проявляющиеся атипичным течением в виде преобладания лихорадочного синдрома, а не редкие или необычные патологические процессы.

§ Задание 1. Преподаватель на занятии раздаст тесты по изучаемой теме или температурные кривые. Вы должны будете ответить на заданные вопросы или определить тип температурной кривой.

§ Задание 2. Преподаватель на занятии раздаст ситуационные задачи по теме. Вы должны будете ответить на заданные в задаче вопросы.

§ Задание на дом. Дайте, пожалуйста, ответы на задания письменно.

1) Составьте «дорожную карту» пациента с субфебрилитетом, обратившегося к участковому терапевту впервые.

2) Составьте «дорожную карту» пациента с лихорадкой неясного генеза, обратившегося к участковому терапевту впервые.

3) Опишите клиническую картину инфекционного эндокардита.

6 курс 11 семестр

Занятие 15

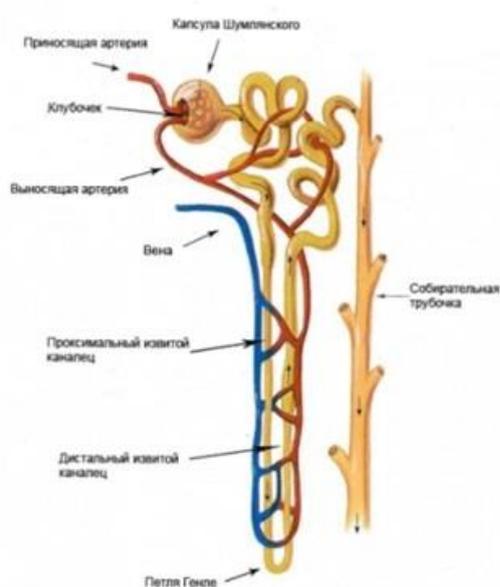
Мочевой синдром в практике участкового терапевта.

Диагностика. Тактика ведения больных с мочевым синдромом.

Клинические рекомендации: Хроническая болезнь почек (2019).

Клинические практические рекомендации KDIGO 2020 по тактике ведения пациентов с ХБП и высоким АД

Нефрон



- Основной структурно-функциональной единицей почки является нефрон, состоящий из **почечного тельца (или клубочка) и канальца**, который делится на 3 отдела:
- 1. проксимальный извитой каналец I –го порядка
- 2. петля Генле
- 3. дистальный извитой каналец II –го порядка

Рисунок 15.1 – Строение нефрона

В механизме образования мочи выделяют следующие процессы:

- 1) клубочковая фильтрация;
- 2) канальцевая реабсорбция;
- 3) секреция.

Мочевой синдром – наиболее постоянный признак поражения почек и мочевых путей. Его диагностическое значение особенно велико при отсутствии

экстраренальных признаков заболевания почек (отеки, гипертензия), когда изменения в моче являются единственным диагностическим критерием патологии почек или мочевых путей, например при гломерулонефрите с изолированным мочевым синдромом, хроническом пиелонефрите с латентным течением, при начальной стадии амилоидоза почек и др. В понятие «мочевой синдром» входят протеинурия, гематурия, лейкоцитурия и цилиндрурия.

Протеинурия – выделение белка с мочой: с мочой могут выводиться не только альбумины, но и глобулиновые фракции, т. е. может наблюдаться как альбуминурия, так и глобулинурия.

Гематурия (эритроцитурия) – патологическое явление, характеризующееся избыточным (превышающим норму) выделением с мочой эритроцитов. Наличие в моче более 1-3 эритроцитов в поле зрения почти всегда свидетельствует о патологии в почках или мочевых путях либо о снижении свертывающей способности крови. В зависимости от интенсивности экскреции эритроцитов различают микрогематурию, при которой цвет мочи макроскопически не изменяется, и макрогематурию, при которой моча приобретает цвет «мясных помоев» или становится темно-красной. При исследовании мочи на скрытую гематурию в пробе по Нечипоренко - свыше 1000 эритроцитов в 1 мл мочи, а в пробе Каковского-Аддиса - более 1 000 000 эритроцитов в суточном объеме мочи.

Лейкоцитурия – экскрецию с мочой лейкоцитов, количество которых превышает норму: при общем анализе мочи - более 5-6 в поле зрения, при исследовании мочи по Нечипоренко - свыше 2000 лейкоцитов в 1 мл мочи, а в пробе Каковского-Аддиса - более 2 000 000 лейкоцитов в суточном объеме мочи.

Лейкоцитурия может быть незначительной (8-10, 20-40 лейкоцитов в поле зрения), умеренной (50-100 в поле зрения) и выраженной (пиурия), когда лейкоциты покрывают все поля зрения либо встречаются скоплениями. Лейкоцитурия обычно является следствием воспалительного процесса в

мочевом пузыре, почечных лоханках, в интерстициальной ткани почек, т.е. она может быть одним из наиболее информативных признаков цистита, пиелонефрита, интерстициального нефрита.

Цилиндрурия – экскреция с мочой цилиндров, которые представляют собой «слепок», образующийся в просвете канальцев из белка или клеточных элементов. У здоровых людей в моче могут обнаруживаться гиалиновые цилиндры. Большого диагностического значения гиалиновые цилиндры не имеют. Обнаружение в моче зернистых и восковидных цилиндров свидетельствует о поражении паренхимы почек.

Цилиндры имеют исключительно почечный генез, т. е. они образуются только в почечных канальцах и всегда свидетельствуют о поражении почек. В зависимости от того, какие частицы и в каком количестве покрывают белковый слепок цилиндра, различают гиалиновые, зернистые, восковидные, эритроцитарные и лейкоцитарные цилиндры. Из них наибольшее диагностическое значение имеют первые три, встречающиеся чаще других.

При диагностике мочевого синдрома пациент нуждается в дообследовании для верификации диагноза. С этой целью используют следующие методы диагностики заболеваний почек, помимо общего анализа мочи: определение суточной протеинурии, определение белка Бенс-Джонса (при подозрении на миеломную болезнь), методы количественной оценки форменных элементов в моче, провокационные методы, применяемые при латентном течении заболеваний, бактериологическое исследование мочи и исследование крови.

Для исследования функции почек назначают биохимическое исследование крови (в первую очередь, определение уровня креатинина и мочевины), рентгеноурологические, радиоизотопные и другие методы исследования. Во многих случаях при отсутствии анамнестических данных, нечеткой или стертой, атипичной клинической картине эти методы играют

решающую роль в установлении диагноза и при дифференциальной диагностике различных первичных и вторичных заболеваний почек.

Стадия	Уровень СКФ (мл/мин/1,73 м ²)	Описание
C1	>90	Оптимальная или повышенная *
C2	60-89	Незначительно сниженная*
C3a	45-59	Умеренно сниженная
C3b	30-44	Существенно сниженная
C4	15-29	Резко сниженная
C5	<15	Терминальная почечная недостаточность

* при СКФ ≥ 60 мл/мин/1,73 м² для диагностики ХБП обязательным является наличие признаков повреждения почек

Рисунок 15.2 – Диагностические критерии хронической болезни почек (ХБП)

Показатель, метод определения	Категория	Оптимальная или незначительно повышенная	Высокая	Очень высокая*
		A1	A2	A3
Альбуминурия:				
Суточная экскреция альбумина, мг/сут		<30	30-300	>300
A/Кр в разовой порции мочи, мг/ г		<30	30-300	>300
A/Кр в разовой порции мочи, мг/ммоль		<3	3-30	>30
Протеинурия:				
Суточная экскреция общего белка (суточная протеинурия), мг/сут		<150	150-500	>500
ОБ/Кр в разовой порции мочи, мг/ г		<150	150-500	>500
ОБ/Кр в разовой порции мочи, мг/ммоль		<15	15-50	>50
Тест-полоски на протеинурию		«нет» или «следы»	«следы» или «+»	«+» и более

A/Кр – отношение концентраций альбумина и креатинина, ОБ/Кр – отношение концентраций общего белка и креатинина

* – включая нефротический синдром, при котором суточная экскреция альбумина обычно > 2200 мг/сут, A/Кр > 2200 мг/г или 220 мг/ммоль, суточная протеинурия >3500 мг/сут, ОБ/Кр > 3500 мг/г или 350 мг/ммоль

Рисунок 15.3 – Категории протеинурии/альбуминурии по данным разных методов определения

		Протеинурия	
		Отсутствует или следовая	Повышенная
		$\leq 0,5$ г/л $\leq 0,5$ г/г $\leq 0,05$ г/ммоль	$> 0,5$ г/л $> 0,5$ г/г $> 0,05$ г/ммоль
СКФ, мл/мин/1,73м² ≥90	≥90	Отсутствие ХБП или ХБП с умеренным риском	ХБП с высоким риском
	60-89	Отсутствие ХБП или ХБП с умеренным риском	ХБП с высоким риском
	45-59	ХБП с высоким риском	ХБП с очень высоким риском
	30-44	ХБП с очень высоким риском	ХБП с очень высоким риском
	15-29	ХБП с очень высоким риском	ХБП с очень высоким риском
	<15	ХБП с очень высоким риском	ХБП с очень высоким риском

Рисунок 15.4 – Шкала оценки комбинированного риска терминальной почечной недостаточности и сердечно-сосудистых осложнений у лиц, отнесенных в группу риска хронической болезни почек (ХБП) при терапевтическом обследовании

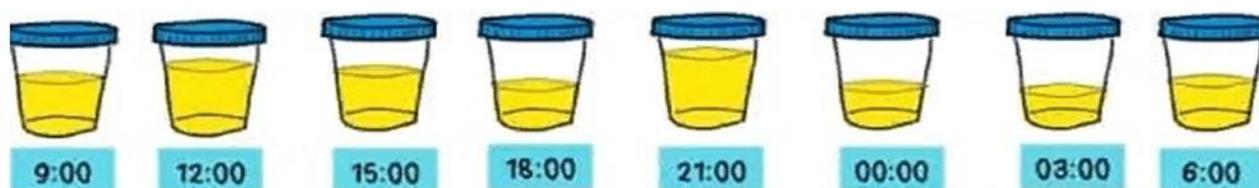


Рисунок 15.5 – Анализ мочи по Зимницкому

Гипостенурия – снижение удельного веса мочи (во всех пробах мочи удельный вес меньше 1018) .

Изостенурия – уменьшение размаха удельного веса мочи менее 10.

Никтурия – преобладание ночного диуреза над дневным.

§ **Задание 1.** Преподаватель на занятии раздаст результаты лабораторных анализов и инструментальных методов исследования. Вам нужно будет в медицинских терминах описать, какие изменения произошли в анализах и Вы должны будете ответить на вопрос: При какой патологии мочевыделительной системы могли возникнуть такие изменения в анализах?

§ **Задание 2.** Заполните таблицу, указав не менее 3 препаратов для лечения острого цистита.

Таблица 15.1 – Лечение острого цистита на амбулаторно-поликлиническом этапе

Лекарственный препарат (торговое название)	МНН	Группа	Доза	Кратность приема

§ Задание на дом. Дайте, пожалуйста, ответы на задания письменно.

- 1) Показания к госпитализации при заболеваниях почек.
- 2) Диспансеризация пациентов с заболеваниями почек.
- 3) Целевые уровни артериального давления и холестерина липопротеинов низкой плотности (ХС ЛНП) у пациентов с артериальной гипертонией и заболеванием почек.
- 4) Экспертиза временной нетрудоспособности (ВН) при заболеваниях почек: ориентировочные сроки ВН при активности цистита, пиелонефрита, гломерулонефрита.
- 5) Показания к медико-социальной экспертизе (МСЭ) при заболеваниях почек.

Домашняя работа

6 курс 11 семестр

Занятие 16

Анемический синдром. Дифференциальная диагностика и ведение больных на амбулаторном этапе. Клинические рекомендации:

Железодефицитная анемия (2020)

Анемический синдром – сложный гематологический симптомокомплекс, развивающийся при снижении количества эритроцитов и гемоглобина в крови.

Критериям ВОЗ (2001) для диагностики анемий считаются:

- у мужчин – число эритроцитов < 4,0 млн/мкл, Hb < 130 г/л, Ht < 39%;
- у женщин – число эритроцитов < 3,8 млн/мкл, Hb < 120 г/л, Ht < 36%;
- у беременных женщин Hb < 110 г/л, Ht < 33%.



Рисунок 16.1 – Эритроциты в норме и при анемии

Классификация анемии по степени тяжести

- легкая: Hb – для мужчин 130-90, для женщин 120 – 90 г/л;
- средняя: Hb – 70 – 90 г/л;
- тяжелая: Hb < 70 г/л.

По цветовому показателю (ЦП) или среднему содержанию гемоглобина в одном эритроците (МСН) различают:

Гипохромные анемии:

- железодефицитная анемия (сидеропеническая) (ЖДА);
- анемии, связанные с нарушением синтеза порфиринов (сидероахрестическая);
- В₆-дефицитная анемия;
- анемии хронических болезней (АХБ);
- хроническая постгеморрагическая анемия.

Нормохромные анемии:

- гемолитические анемии;
- анемии хронических болезней;
- анемия при хронической почечной недостаточности;
- апластические анемии;
- анемии при опухолевых и метастатических поражениях костного мозга;
- острая постгеморрагическая анемия.

Гиперхромные (мегалобластные) анемии:

- анемии, обусловленные дефицитом витамина В₁₂;
- фолиеводефицитные анемии.

Показатель	Значение показателя в норме	Физиологическое значение
ЦП	0,85–1,05	Характеризует степень насыщения эритроцита Hb
MCH, пг	27–31	Характеризует содержание Hb в эритроците
MCHC, г/л	320–360	Характеризует степень насыщения эритроцита Hb
MCV, фл	6–18 мес. – 72–77. Дети старшего возраста – 80–94	Характеризует средний объем эритроцита
RDW, %	Не более 14,5	Является количественной оценкой распределения эритроцитов по объему

Рисунок 16.2 – Показатели, характеризующие состояние эритроцитов

Таблица 16.1 – Дифференциальная диагностика анемий

Вид анемии	ЦП	Ретикулоциты	Концентрация сывороточного железа	Лейкоциты	Тромбоциты	Селезенка	Печень
Железодефицитная	<1	N	значительно снижена	N	N	N	N
Сидероахрестическая	<1	N или снижено	значительно увеличена	N	N	N	часто увеличена
Гемолитическая	1	увеличено	N или умеренно увеличена	содержание лейкоцитов может быть увеличено при кризах	N	часто увеличена	часто увеличена
B ₁₂ - и фолиеводефицитные	>1	снижено	N или умеренно увеличена	умеренно снижено	умеренно снижено	обычно не увеличена	часто увеличена
Гипо- и апластические	1	снижено	N или умеренно увеличена	резко снижено	резко снижено	не увеличена	не увеличена

Примечание. ЦП – цветовой показатель; N – референсные значения

§ Задание 1. Преподаватель на занятии раздаст результаты лабораторных анализов. Вам нужно назвать медицинскими терминами изменения в анализах и назвать заболевания, при которых бывают такие изменения.

§ Задание 2. Заполните таблицу, указав не менее 5 препаратов для лечения ЖДА.

Таблица 16.2 – Лечение железодефицитной анемии

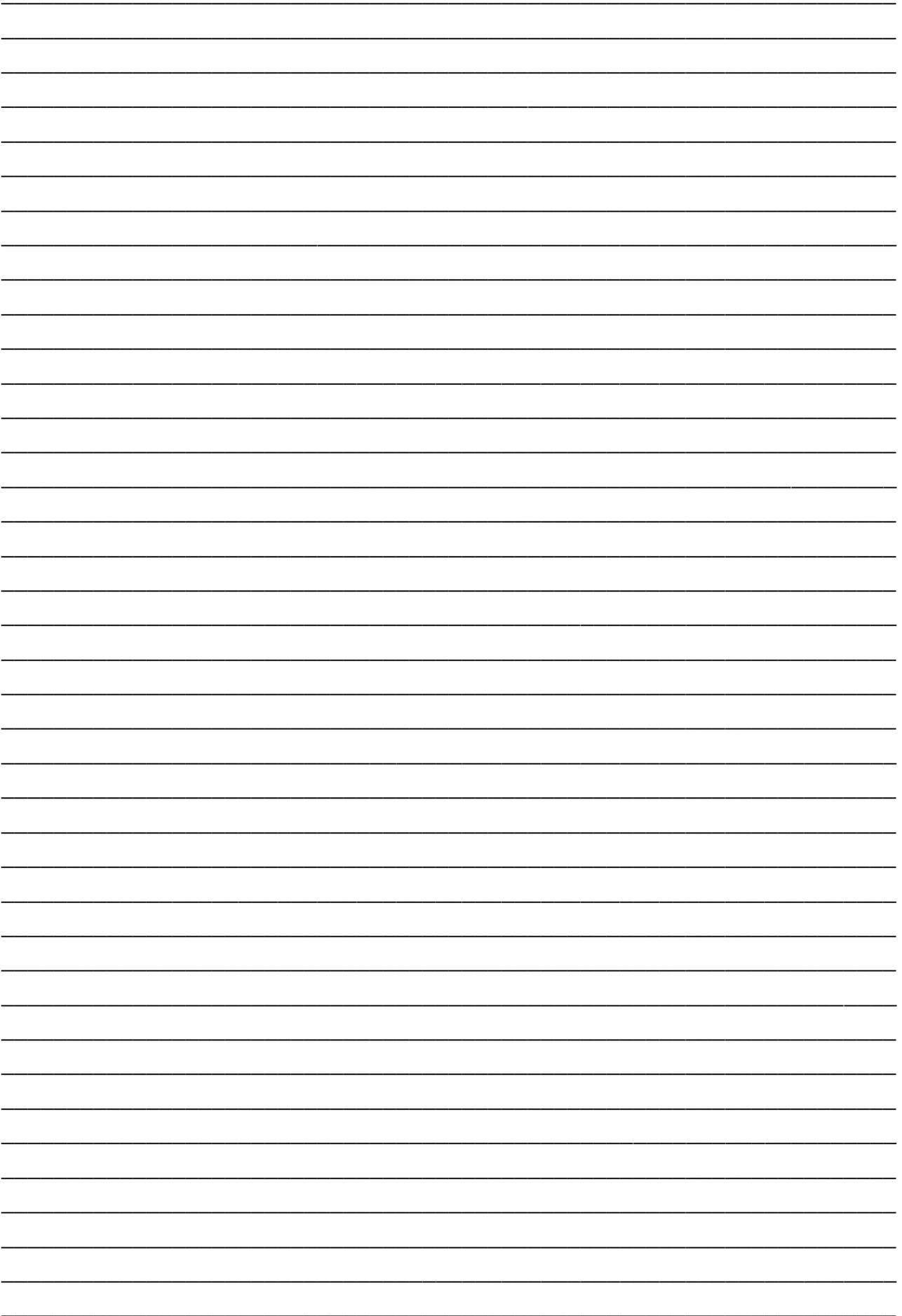
Лекарственный препарат (торговое название)	МНН	Группа	Доза	Кратность приема

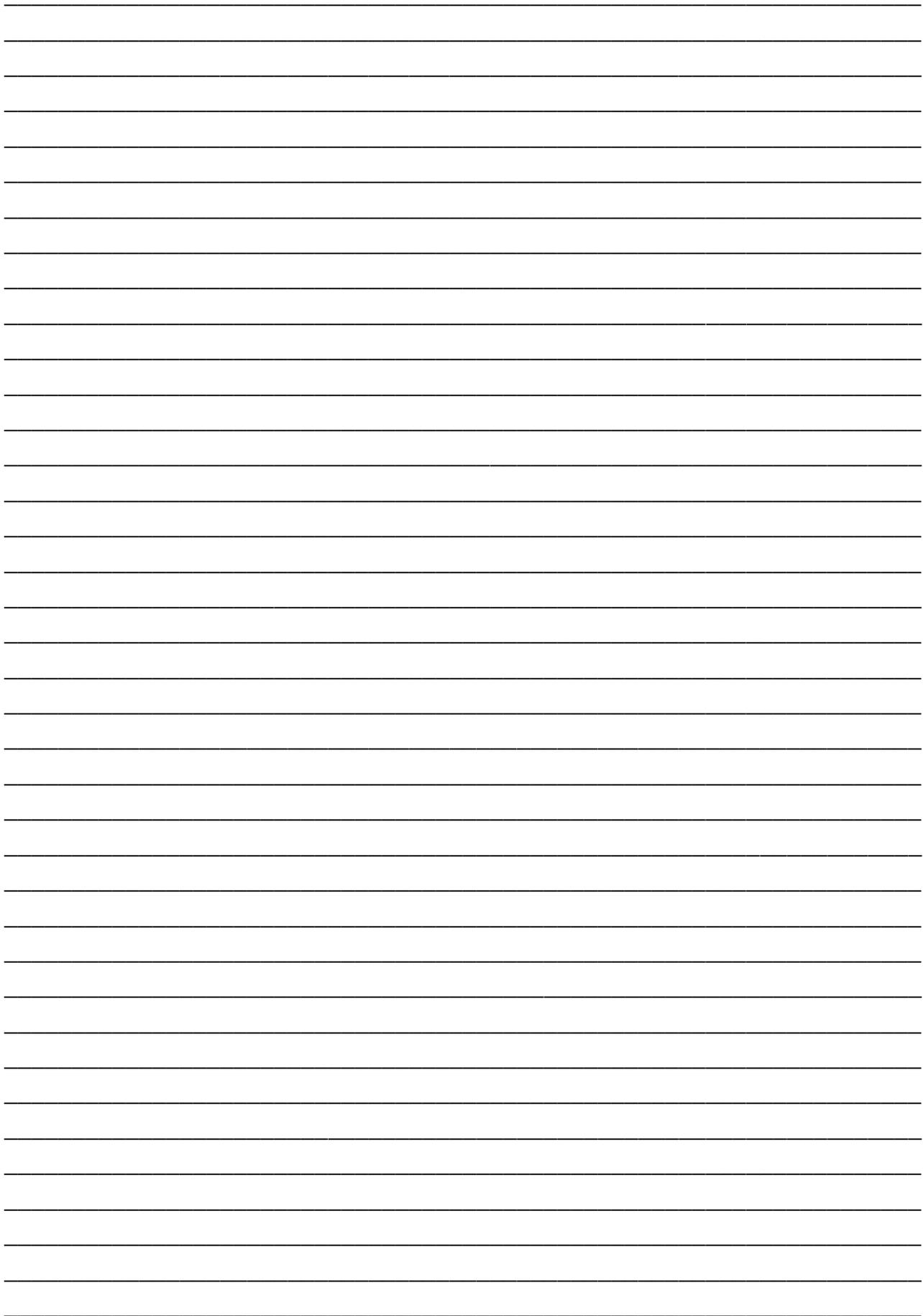
Примечание. МНН - международное непатентованное наименование

§ Задание на дом. Дайте, пожалуйста, ответы на задания письменно.

- 1) Показания к госпитализации пациентов с анемическим синдромом.
- 2) Показания к переливанию крови при анемическом синдроме.
- 3) Показания для консультации гематолога на амбулаторном этапе.
- 4) Экспертиза ВН при анемическом синдроме: показания, ориентировочные сроки ВН.
- 5) Длительность приема патогенетической терапии при ЖДА, В₁₂- и фолиево-дефицитных анемиях.

Домашняя работа





6 курс 11 семестр

Занятие 17

Неотложные состояния: гипотонический синдром (обморок, коллапс, шок), дифференциальная диагностика ком (в интерактивной форме)

Артериальная гипотензия – клинический синдром при АД ниже:

- 100/60 мм рт. ст. у мужчин
- 95/60 мм рт. ст. у женщин

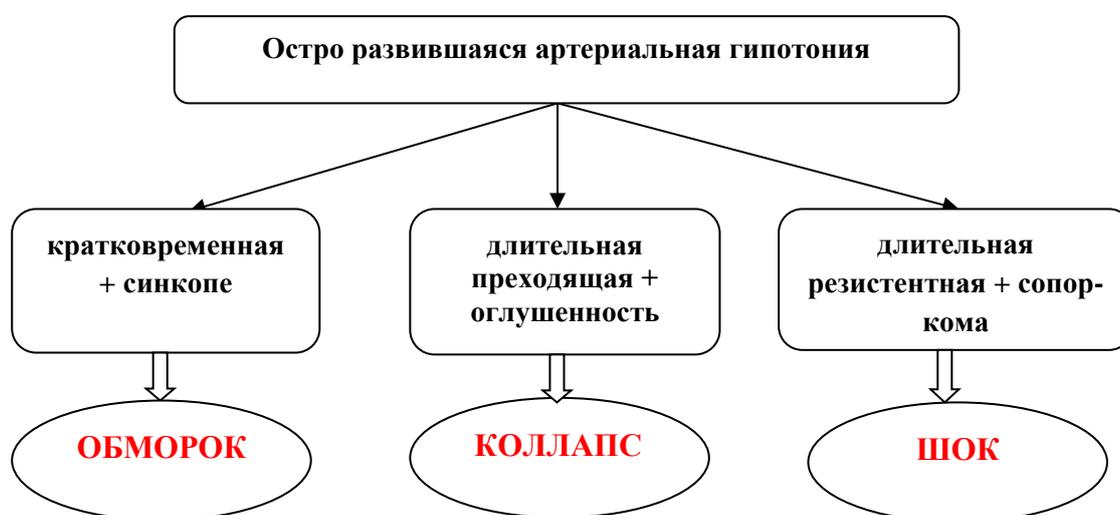


Рисунок 17.1 – Последствия остро развивающейся артериальной гипотонии

Синкопальные состояния

Синкопальное состояние (обморок, синкопе) – преходящая потеря сознания вследствие общей гипоперфузии мозга, характеризующаяся быстрым развитием, короткой продолжительностью и спонтанным окончанием.

Клиническая картина

Медленное падение, «оседание» больного; у детей – отсутствие адекватной реакции на окружающее (резко заторможен, сонлив, не реагирует на звуки и яркие предметы, свет).

Таблица 17.1 – Дифференциальная диагностика обмороков

Симптом	Нейрогенный	Ортостати- ческий	Кардиогенный	Цереброваску- лярный
Возраст	молодой	любой	чаще в среднем	в среднем
Положение, в котором возникает обморок	вертикальное	вертикальное	любое	чаще вертикальное
Провоцирующие факторы	стресс, душное помещение, кашель, натуживание, мочеиспускание	резкий переход в вертикальное положение	нет или физическая нагрузка, перемена положения тела	нет или наклоны, повороты, запрокидывание головы
Предобморочное состояние	слабость, головокружение, тошнота, дискомфорт в эпигастрии, звон в ушах, потливость, бледность	отсутствует	чаще отсутствует; возможны боли или перебои в работе сердца, одышка, диспноэ	чаще отсутствует; возможны головные боли, головокружения, слабость
Обморок	кратковременный, бледность, потливость, резкое снижение АД или брадикардия	кратковременный, без вегетативных реакций и изменений ЧСС	относительно продолжительный, цианоз, аритмия	относительно продолжительный, акроцианоз, неврологическая симптоматика
Послеобморочное состояние	гиперемия и влажность кожи, слабость, головокружение, брадикардия	отсутствует	слабость, цианоз, боль за грудиной, перебои в работе сердца	головная боль, боль в шее, дизартрия, парезы



Рисунок 17.2 – Алгоритм первой помощи при обмороке

Показания для экстренной госпитализации:

- кардиогенные и цереброваскулярные обмороки, угрожающие жизни;
- эпизод остановки дыхания и/или кровообращения;
- не восстановление сознания в течение более 10 минут;
- повреждения, возникшие вследствие падения при синкопе.

Коллапс (лат. *collapsus* - **ослабевший, упавший**) – остро развивающаяся сосудистая недостаточность, характеризующаяся падением сосудистого тонуса и относительным уменьшением объема циркулирующей крови.

Шок – состояние стойкой неадекватной оксигенации тканей, приводящее к некробиозу клеток и полиорганной недостаточности.

Таблица 17.2 – Виды шока

Тип шока	Патофизиологический механизм	Клинические причины
Кардиогенный	резкое падение сердечного выброса	острый инфаркт миокарда, острая дисфункция клапанов, разрыв межжелудочковой перегородки, нарушения ритма сердца
Обструктивный	механическое препятствие работе сердца	ТЭЛА тампонада сердца
Гиповолемический	падение объема циркулирующей крови	кровотечение, потеря жидкости через ЖКТ, передозировка диуретиков и другие состояния, вызывающие дегидратацию (ожоги, несахарный диабет и т.д.)
Перераспределительный (дистрибутивный)	снижение периферического сосудистого сопротивления	сепсис, анафилаксия, поражение головного или спинного мозга, передозировка лекарственных препаратов, яды, резкое рефлекторное повышение парасимпатического тонуса, недостаточность коры надпочечников

Диагностические критерии шока:

- холодная, бледная, мокрая кожа;

- симптом «бледного пятна» более 3 секунд;
- нарушение сознания (оглушение, сопор, кома, психомоторное возбуждение);
- систолическое давление менее 90 мм рт. ст.;
- тахикардия более 100 в минуту;
- одышка более 20 в минуту;
- олигоанурия

Индекс Альговера (ИА)

ИА= ЧСС/САД

В норме: ИА = 0,6

Первая помощь при шоке:

- 1) Обеспечить доступ свежего воздуха;
- 2) При ранениях – обезболить, остановить кровотечение, иммобилизовать место перелома и т.д.;
- 3) Укутать пострадавшего одеялом, уложив его горизонтально с несколько опущенной головой;
- 4) При жажде (исключая ранения брюшной полости) дать выпить немного воды.

Кома – глубокое бессознательное состояние с отсутствием реакции на внешние раздражения.

Клиника комы:

- глубокое угнетение сознания с утратой восприятия окружающего и самого себя: больного невозможно «разбудить» никакими, даже самыми энергичными мероприятиями;
- угнетение рефлексов на внешние раздражения;
- расстройства дыхания и кровообращения.

Шкала комы Глазго:

- открывание глаз (E) – до 4 баллов;
- речевые реакции (V) – до 5 баллов;

- двигательные реакции (М) – до 6 баллов.

Интерпретация шкалы: сумма баллов 15-14 – ясное сознание, 13-12 – оглушение, 11-9 - сопор, 8 и ниже – кома.

Первая помощь при коматозном состоянии (до приезда бригады СМП):

- вывести пострадавшего из-под действия потенциально опасных внешних факторов: пламени, газа, электрического тока, уличного движения, воды;
- вызвать скорую медицинскую помощь (СМП);
- придать больному горизонтальное положение, голову повернуть набок, валик под шею. Не поднимать голову, не придавать полусидячее или сидячее положение!
- убедиться в проходимости дыхательных путей и обеспечить свободное дыхание: расстегнуть воротник, ослабить пояс;
- убедиться в наличии дыхания и пульса на сонных артериях, оценить ABCDE;
- при отсутствии дыхания и пульса начать реанимационные мероприятия: искусственная вентиляция лёгких (ИВЛ), непрямой массаж сердца;
- при наличии наружного кровотечения остановить его;
- постараться выяснить причину комы: данные о хронических заболеваниях, эпилепсии, травме, СД, инфекции;

§ Задание 1. Перечислите ведущий механизм патогенеза для различных видов синкопе.

Таблица 17.3 – Ведущий механизм патогенеза при различных причинах синкопе.

Причины синкопе	Патогенез
Страх, боль	
Диарея, рвота	
Тахикардия, брадикардия	
ИМ	
ТЭЛА	

§ Задание 2. Заполните таблицу: патогенез и неотложная терапия при различных видах шока.

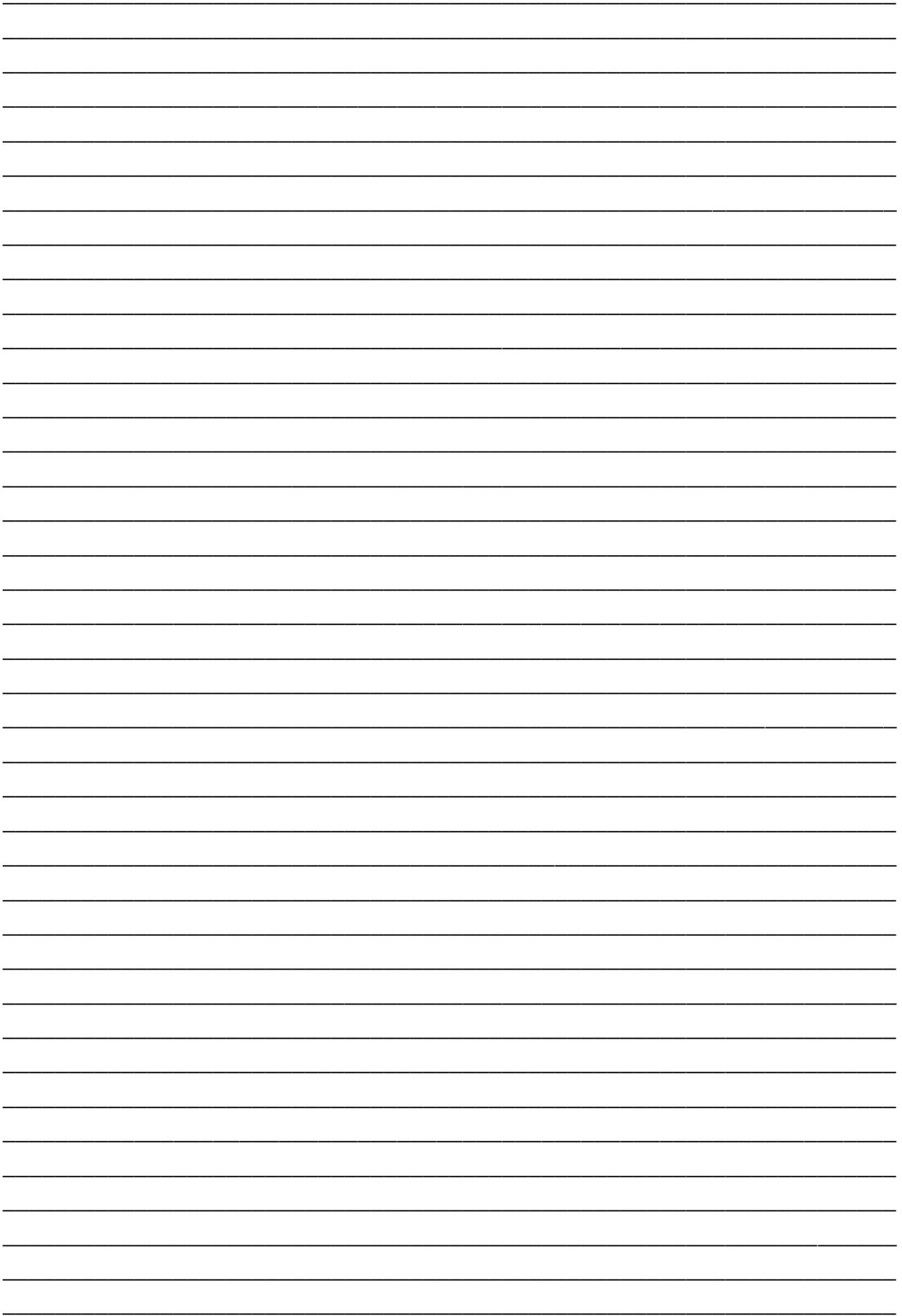
Таблица 17.4 – Патогенез и противошоковая терапия при различных видах синкопе

Вид шока	Патогенез	Противошоковая терапия (с обоснованием)
Геморрагический		
Кардиогенный		
Анафилактический		

§ Задание на дом. Дайте, пожалуйста, ответы на задания письменно.

- 1) Мероприятия первой и неотложной помощи при обмороке.
- 2) Опишите различия между коллапсом и шоком (патогенез, клиника, терапия).
- 3) Рассчитать количество капель раствора допамина для больного весом 100 кг, если начальная скорость его введения 10 мкг/кг*мин.
- 4) Первая помощь и неотложная терапия при коме вследствие черепно-мозговой травмы.
- 5) Опишите различия между алкогольной и гипогликемической комой. Напишите мероприятия первой помощи.

Домашняя работа



Ruled page with horizontal lines.

6 курс 11 семестр

Занятие 18

Неотложные состояния:

отравления лекарственными препаратами, бытовыми ядами

Отравление (интоксикация) – патологическое состояние, возникающее при воздействии на организм химического соединения (яда), вызывающего нарушения жизненно важных функций и создающего опасность для жизни.

Пути поступления яда в организм:

- пероральный – попадание ядов через рот; средняя скорость развития клинических признаков (от часов до суток); это наиболее частый способ отравления;
- ингаляционный – вдыхание ядовитых газов, которыми могут являться токсические продукты горения различных материалов, угарный газ, сероводород, 13 диоксид серы, бытовой газ, оксиды азота, аммиак, хлор и др.;
- перкутанный – проникновение токсических веществ через кожу; характерна медленная скорость развития клинических признаков (от нескольких часов до нескольких суток), часто носят кумулятивный характер; такие отравления чаще происходят в производственных условиях;
- парентеральный – инъекции, попадание токсических веществ в полости, укусы насекомых, змей; характерна высокая скорость развития клинических признаков (минуты), часто имеют ятрогенную этиологию;
- ингаляционный – вдыхание ядовитых газов, которыми могут являться токсические продукты горения различных материалов, угарный газ, сероводород, 13 диоксид серы, бытовой газ, оксиды азота, аммиак, хлор и др.

Классификация острых отравлений

1. Отравления лекарственными препаратами (ЛП):

1.1. ЛП психотропного действия (фенотиазинов, левопонекс, трициклические антидепрессанты и др.);

1.2. ЛП кардиотоксического действия (β -адреноблокаторы, антагонисты кальция, сердечные гликозиды, другие антиаритмические препараты, но-шпа, клофелин);

1.3. ЛП судорожного действия (тубазид, трициклические антидепрессанты);

1.4. Лекарственные препараты холинолитического действия (антигистаминные, производные белладонны и растения ее содержащие, трициклические антидепрессанты);

2. Алкоголь и суррогаты алкоголя, другие спирты (метиловый, этиленгликоль, изопропиловый и др.);

3. Органические растворители (дихлорэтан, четыреххлористый углерод, трихлорэтилен, бензол и др.);

4. Прижигающие жидкости (кислоты, щелочи, окислители);

5. Яды метгемоглобинообразующего действия (анилин, нитраты, нитриты);

6. Соли тяжелых металлов (соединения меди, ртути, железа, свинца и др.);

7. Окись углерода (включая взрывные газы и токсические дымы);

8. Газы раздражающего, прижигающего, удушающего действия (хлор, аммиак, окислы азота, сероводород и др.);

9. Антихолинэстеразные яды: фосфорорганические инсектициды и другие (карбаматы, пиретроиды, физостигмин).

Таблица 18.1 – Виды ядов по органно-тканевой тропности

Вид	Действие	Вещества
Нейротоксические	нарушение психической деятельности, токсическая кома, удушье, судороги и параличи	наркотики (кокаин, опиум), снотворные средства, алкоголь и его суррогаты, угарный газ, хлорофос, никотин, производные изониазида
Кардиотоксические	нарушения ритма и проводимости, токсической дистрофии миокарда	сердечные гликозиды, растительные яды (хинин, аконит), соли бария, калия
Пулмонотоксические	токсический отёк лёгких	оксиды азота, фосген, дифосген
Гепатотоксические	токсическая гепатопатия	хлорированные углеводороды (дихлорэтан), ядовитые грибы (бледная поганка), фенолы, альдегиды
Нефротоксические	токсическая нефропатия	соли тяжёлых металлов, этиленгликоль, щавелевая кислота
Вещества, нарушающие транспорт и утилизацию кислорода	гемолиз, метгемоглобинемия, карбоксигемоглобинемия	анилин и его производные, нитриты, мышьяковистый водород, синильная кислота и её производные, угарный газ, хлорциан
Кожно-резорбтивные	местные воспалительные и некротические изменения в сочетании с токсическими явлениями	дихлорэтан, гексахлоран, иприт, люизит, кислоты и щёлочи, мышьяк и его соединения, ртуть (сулема)
Слезоточивые и раздражающие	раздражают наружные слизистые оболочки	хлорпикрин, пары концентрированных кислот и щелочей

Таблица 18.2 – Запахи некоторых токсичных соединений

Вещество	Запах
сероводород, меркаптаны	«тухлых яиц»
цикута	моркови
никотин	табака
фенол, креозот	дезинфектантов
фосфор, теллур, селен, таллий, мышьяк	чеснока
марихуана, опий	горелой травы
этанол	"алкогольный" запах
хлороформ, хлористый метил	ацетона (сладкий, фруктовый)
уремия	аммиачный
диабет, кетоацидоз	фруктовый

Отравление лекарственными средствами – патологическое состояние, обусловленное токсическим действием лекарственных средств на органы,

системы и организм в целом, в результате однократного приема потенциально токсических доз.

Высвобождение нейромедиатора в синаптическую щель (ацетилхолин / норадреналин)

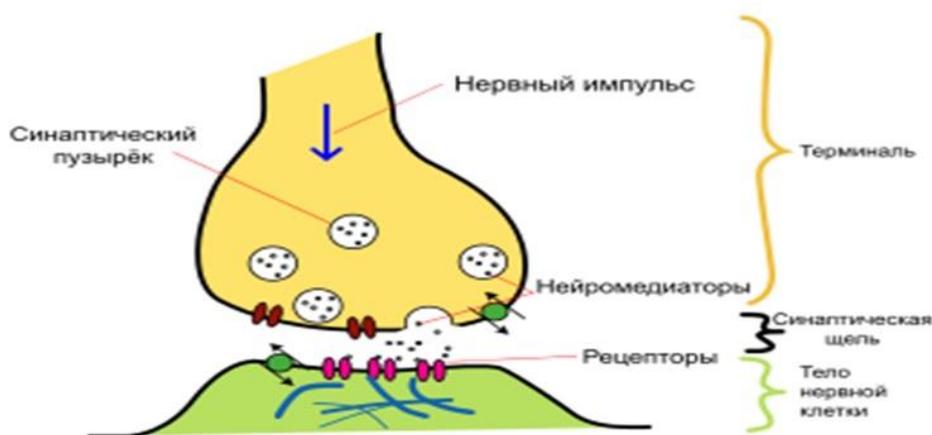


Рисунок 18.1 – Схема синапса. Высвобождение нейромедиатора в синаптическую щель

Таблица 18.3 – Парасимпатическая нервная система (нейромедиатор – ацетилхолин)

Возбуждение	Угнетение
брадикардия	тахикардия
↓АД	↑АД
повышение перистальтики	снижение перистальтики
слюноотечение	сухость во рту
бронхоспазм, бронхорея	бронходилатация
миоз	мидриаз
гипогликемия	гипергликемия
влажная розовая кожа	сухая бледная кожа
спазм гладкой мускулатуры, судороги	парез гладкой мускулатуры

Таблица 18.4 – Симпатическая нервная система (нейромедиатор – норадреналин)

Возбуждение	Угнетение
тахикардия	брадикардия
↑ АД	↓ АД
снижение перистальтики	повышение перистальтики
снижение секреции	повышение секреции
броходилатация	бронхоспазм
мидриаз	миоз
сухость во рту	слюнотечение
гипергликемия	гипогликемия



Амфетамины,
каннабиоиды

Норма

Опиаты,
барбитураты

Рисунок 18.2 – Диагностика наркозависимости по зрачкам

Степень тяжести отравлений

Легкая:

- сознание: ясное;
- АД: САД 110-120 мм рт. ст.;
- пульс: 70-100 уд в мин;
- частота дыхательных движений в минуту (ЧДД) – 16-20 в мин;
- размер зрачков: не изменены;
- степень токсичности яда: низкая;
- время экспозиции: до 1 часа.

Средняя:

- сознание: оглушение, дезориентация, риск развития судорожного синдрома;
- АД: САД 90-100 мм рт. ст. или выше 140 мм рт.ст.;

- пульс: выше 100 уд/мин или брадикардия (ниже 60 уд/мин);
- ЧДД более 22 в мин;
- размер зрачков: не изменены, мидриаз или миоз.

Тяжелая:

- сознание: Оглушение, сопор, кома, судорожный синдром;
- АД: САД меньше 90 мм рт. ст.;
- пульс: выше 100 уд/мин или брадикардия (ниже 60 уд/мин);
- ЧДД: тахипноэ, брадипноэ или апноэ;
- размер зрачков: не изменены, мидриаз или миоз.

Тактика при легкой и средней степени тяжести отравления

- промывание желудка (12-15л воды комнатной температуры, порциями 300-400мл) или индукция рвоты (при пероральном отравлении); при нарушенном сознании, при отравлении изониазидом промывание желудка только через зонд;
- ингаляция кислородом (при ингаляционном отравлении);
- удаление яда с поверхности кожи (при перкутантном отравлении);
- энтеросорбция (активированный уголь 1 г/кг);
- возможно применение слабительных средств (магния сульфат, раствор сорбита с акт.углем) при отравлении медленно всасывающимися в кишечнике ядами;
- терапия антидотами (по показаниям);
- симптоматическая терапия.

Тактика при тяжелой степени отравления:

- обеспечить проходимость дыхательных путей;
- ИВЛ (при наличии показаний);
- катетеризация магистральных вен;
- промывание желудка через зонд;
- катетеризация мочевого пузыря;

- оксигенотерапия;
- энтеросорбция;
- терапия антидотами;
- симптоматическая терапия;
- инфузионная и противошоковая терапия;
- экстренная транспортировка в реанимационное отделение.

Показания к ИВЛ:

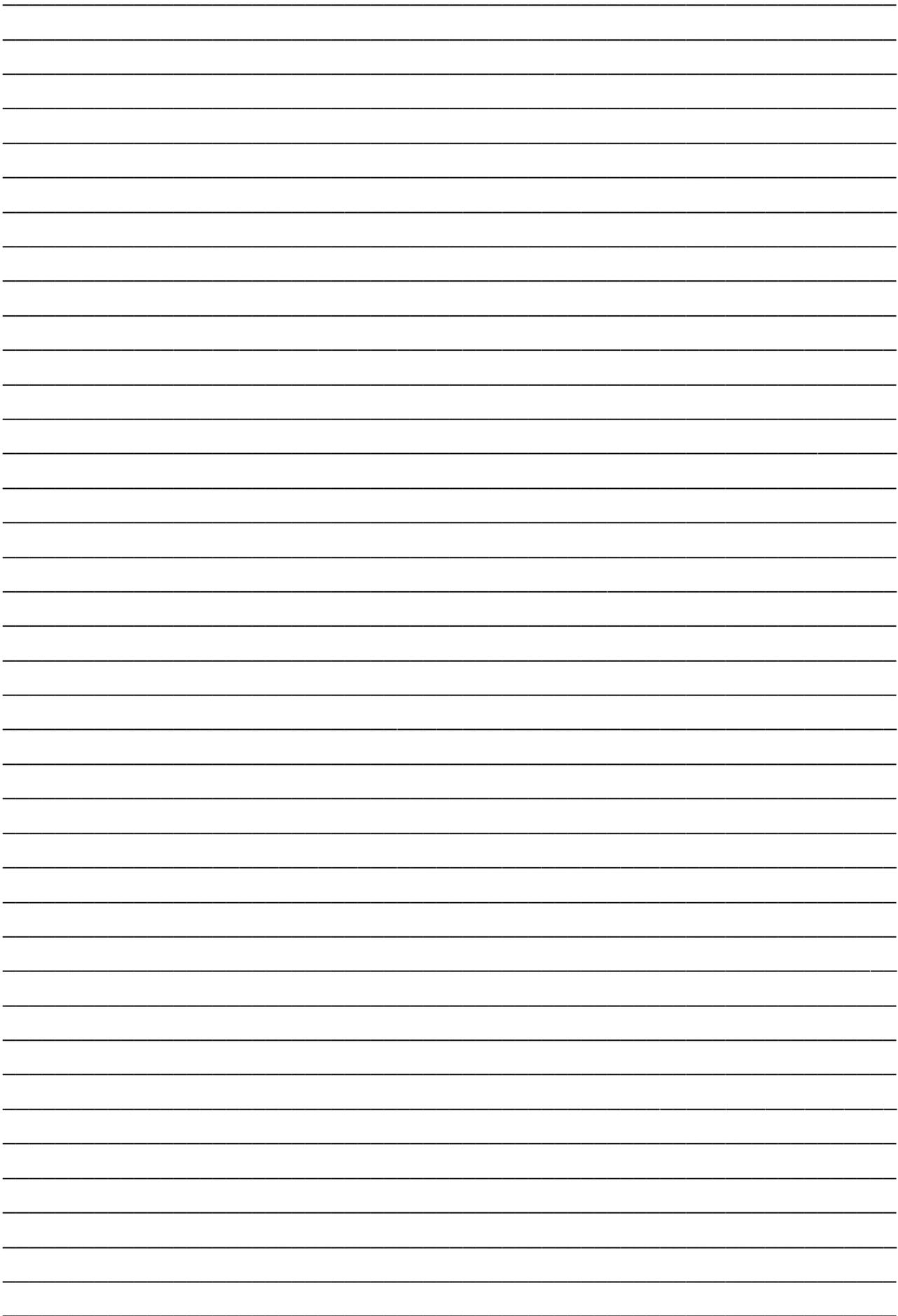
- полное отсутствие самостоятельного дыхания;
- стойкая гиповентиляция;
- патологическая аритмия дыхания;
- тахипноэ с ЧДД более 35 в мин.

§ Задание 1. Перечислите по 3 примера из каждой группы отравляющих веществ: 1)промышленные яды; 2)ядохимикаты, используемые для борьбы с вредителями в сельском хозяйстве;3)лекарственные средства; 4) бытовые химикаты; 5)биологические растительные и животные яды; 6) боевые отравляющие вещества.

§ Задание 2. Заполните таблицу.

Таблица 18.5 – Токсиканты и их антидоты

Токсикант	Антидот	Дозы и способ введения антидота
Белена		
Мухомор		
Дихлофос		
Метиловый спирт		
Парацетамол		



6 курс 11 семестр

Занятие 19

Круглый стол. Соматическая патология и беременность. Клинические рекомендации: Диагностика и лечение сердечно-сосудистых заболеваний при беременности 2018 (РКО)

Артериальная гипертензия (АГ) – состояние, при котором у беременных регистрируется САД ≥ 140 мм рт.ст. и/или ДАД ≥ 90 мм рт.ст. О наличии АГ при самостоятельном измерении АД беременной в домашних условиях или при проведении суточного мониторирования АД (СМАД) свидетельствует уровень АД $\geq 135/85$ мм рт.ст.

Клинические варианты АГ при беременности:

- Хроническая АГ (ГБ или симптоматическая АГ);
- Гестационная артериальная гипертензия (ГАГ);
- ХАГ, осложненная преэклампсией;
- Преэклампсия /эклампсия.

Хроническая артериальная гипертензия (ХАГ) – повышение уровня АД $\geq 140/90$ мм рт.ст., определяемое до наступления беременности или до 20 недель ее развития. АГ, диагностированная после 20 нед. гестации и не исчезнувшая в течение 12 недель после родов, также классифицируется как существовавшая ранее АГ, но уже ретроспективно.

Преэклампсия (ПЭ) – системный специфичный для беременности синдром, вызывающий изменения в организме как матери, так и плода, развивающийся после 20-й недели беременности и характеризующийся повышением АД $\geq 140/90$ мм рт.ст., протеинурией, в ряде случаев проявлениями полиорганной недостаточности.

Эклампсия – приступ судорог или серия судорожных приступов на фоне ПЭ при отсутствии других причин. В 30% случаев эклампсия развивается внезапно без предшествующей ПЭ.

ХАГ, осложненная преэклампсией, диагностируется в случаях:

- появления у женщин с ХАГ протеинурии в количестве 0,3 г белка и более в суточной моче и/или
- заметного увеличения у женщин с ХАГ ранее имевшейся протеинурии и/или появления признаков полиорганной недостаточности.

Таблица 19.1 – Балльные критерии тяжести ПЭ:

Показатель	Умеренно выраженная ПЭ		Тяжелая ПЭ
	1	2	3
АД, мм рт.ст.	от 130/90 до 150/90	от 150/90 до 160/110	>160/110
Протеинурия, г/сут	от 0,3 до 1	от 1 до 5	>5
Креатинин, мкмоль/л	норма	норма	>90
Олигурия	отсутствуют	отсутствуют	<500 мл/сут.
Нарушение функции печени	отсутствуют	отсутствуют	повышение АЛТ, АСТ
Тромбоциты	норма	норма	<100x10 ³ /л
Гемолиз	отсутствуют	отсутствуют	+
Неврологические симптомы	отсутствуют	отсутствуют	+
Задержка роста плода	нет	отставание в развитии на 1-2 нед.	отставание в развитие на 3 нед. и более
Срок беременности, при котором впервые диагностирована ПЭ	36-40 нед.	30-35 нед.	24-30 нед.

Примечание. АД - артериальное давление, АЛТ - аланинаминотрансфераза, АСТ - аспаратаминотрансфераза, ПЭ - преэклампсия.

12 баллов и более свидетельствуют о ПЭ тяжелой степени.

Показаниями к экстренному родоразрешению у беременных с ПЭ (минуты) являются:

- кровотечение из родовых путей, подозрение на отслойку плаценты;
- острая гипоксия плода в сроке беременности более 22 нед.

Показания к срочному родоразрешению (часы):

- постоянная головная боль и зрительные проявления;
- постоянная эпигастральная боль, тошнота или рвота;

- прогрессирующее ухудшение функции печени и/или почек;
- эклампсия;
- АГ, не поддающаяся медикаментозной коррекции;
- количество тромбоцитов менее $100 \times 10^9/\text{л}$ или прогрессирующее их снижение.

Таблица 19.2 – Лечение гипертонического криза у беременных

Препарат	Доза	Начало действия	Продолжительность действия	Побочные эффекты	Особые указания
Нитроглицерин	5-15 мг/ч в/в	5-10 мин	15-30 мин, может быть более 4 ч	тахикардия, головная боль, покраснение лица, флебиты	препарат выбора при ПЭ, осложненной отеком легких
Нифедипин	10-30 мг per os, при необходимости в течение 45 мин повторно	5-10 мин	30-45 мин	тахикардия, головная боль, покраснение лица	не рекомендуется принимать сублингвально и совместно с сульфатом магния
Метилдопа	0,25 мг, максимальная доза 2 г в течение суток	10-15 мин	4-6 ч	может вызвать ортостатическую гипотензию, задержку жидкости, брадикардию	может маскировать повышение температуры при инфекционных заболеваниях

Примечание. в/в – внутривенно; per os – через рот (перорально), ПЭ - преэклампсия

Таблица 19.3 – Лечение наджелудочковой тахикардии (НЖТ) во время беременности

Лечение	Рекомендации	Класс рекомендаций, уровень доказательности
Купирование	ЭИТ при НЖТ с гемодинамической нестабильностью	I C
	вагусные пробы, а при их неэффективности - в/в аденозин ¹	I C
	в/в метопролол или пропранолол	IIa C
	в/в верапамил	IIb C
Профилактическая терапия	перорально дигоксин ¹ или метопролол ² /пропранолол ²	I C
	перорально соталол ² , флекаинид ³	IIa C
	перорально пропafenон ³ , новокаинамид ^{1,3,4} при неэффективности других препаратов	IIb C
	перорально верапамил ¹	IIb C
	атенолол не должен использоваться для лечения наджелудочковых аритмий	III C

Примечание. ¹ - не должны применяться у больных с синдромом Wolf-Parkinson-White (WPW), ² - β-блокаторы, если возможно, не назначать в I триместре, ³ - необходимо комбинировать с препаратами, ухудшающими проводимость в АВ-узле при предсердных тахикардиях, ⁴ - длительный прием приводит к развитию волчаночноподобного синдрома. в/в - внутривенно, НЖТ - наджелудочковая тахикардия, ЭИТ - электроимпульсная терапия.

Длительный опыт безопасного применения дигоксина у беременных и высокая эффективность при АВ-узловой реципрокной тахикардии позволяют рассматривать его как один из основных препаратов для профилактики пароксизмов данной аритмии.

Таблица 19.4 – Пороговые значения глюкозы венозной плазмы для диагностики манифестного (впервые выявленного) СД во время беременности

Показатели углеводного обмена	Уровни
глюкоза венозной плазмы натощак	≥7,0 ммоль/л (126 мг/дл)
HbA1c	≥6,5 %
глюкоза венозной плазмы вне зависимости от времени суток и приема пищи при наличии симптомов гипергликемии	≥11,1 ммоль/л (200 мг/дл)

Примечание. HbA1c – гликированный гемоглобин

Если аномальные значения были получены впервые и нет симптомов гипергликемии, то предварительный диагноз манифестного СД во время

беременности должен быть подтвержден уровнем глюкозы венозной плазмы натощак или HbA1c.

При наличии симптомов гипергликемии для установления диагноза СД достаточно одного определения в диабетическом диапазоне гликемии или HbA1c. Если уровень HbA1c $<6,5\%$ или случайно определенный уровень глюкозы плазмы $<11,1$ ммоль/л, то проводится определение глюкозы венозной плазмы натощак: при уровне глюкозы венозной плазмы натощак $\geq 5,1$ ммоль/л, но $<7,0$ ммоль/л устанавливается диагноз ГСД.

В случае выявления манифестного СД он должен быть в ближайшие сроки квалифицирован в какую-либо диагностическую категорию согласно действующей классификации ВОЗ, например, СД 1 типа, СД 2 типа и т.д.

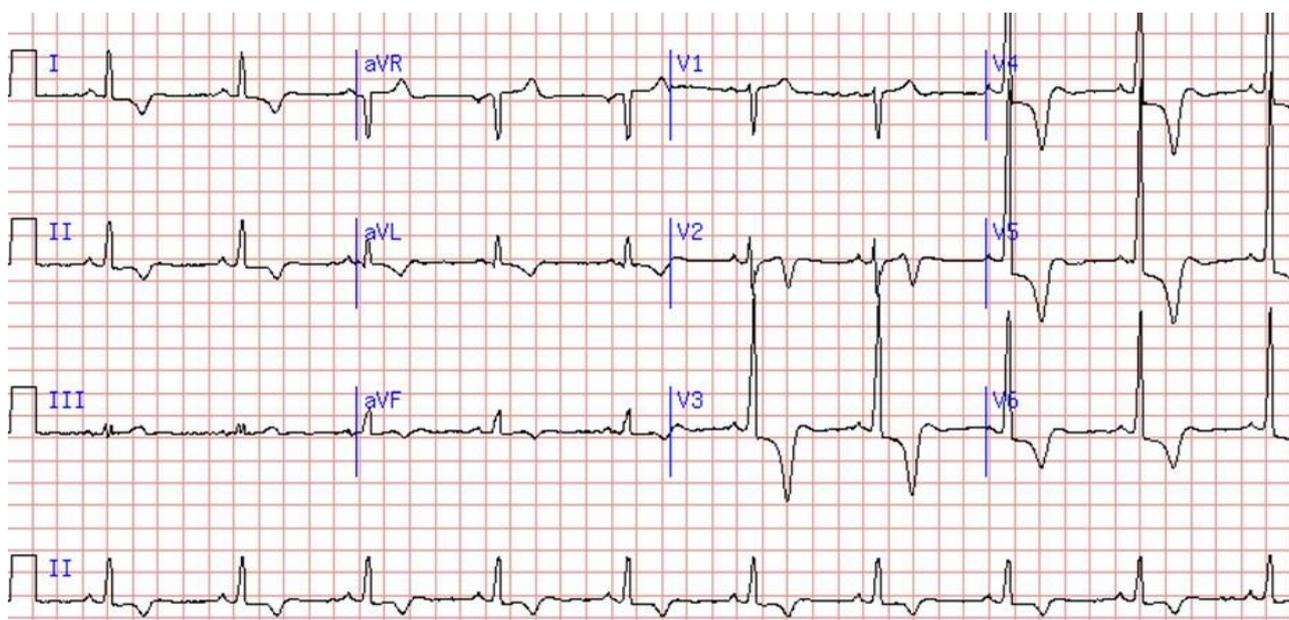


Рисунок 19.1 – ЭКГ пациентки с гипертрофией левого желудочка. Электрическая ось сердца отклонена влево, максимально высокий зубец R в левых грудных отведениях ($RV6 > RV5 > RV4$), наиболее глубокие зубцы S в V1,2, критерий Соколова-Лайона ($SV1 + RV5,6$ более 35 мм), косонисходящая депрессия сегмента ST и отрицательный зубец T в отведениях I, aVL, V5, V6.

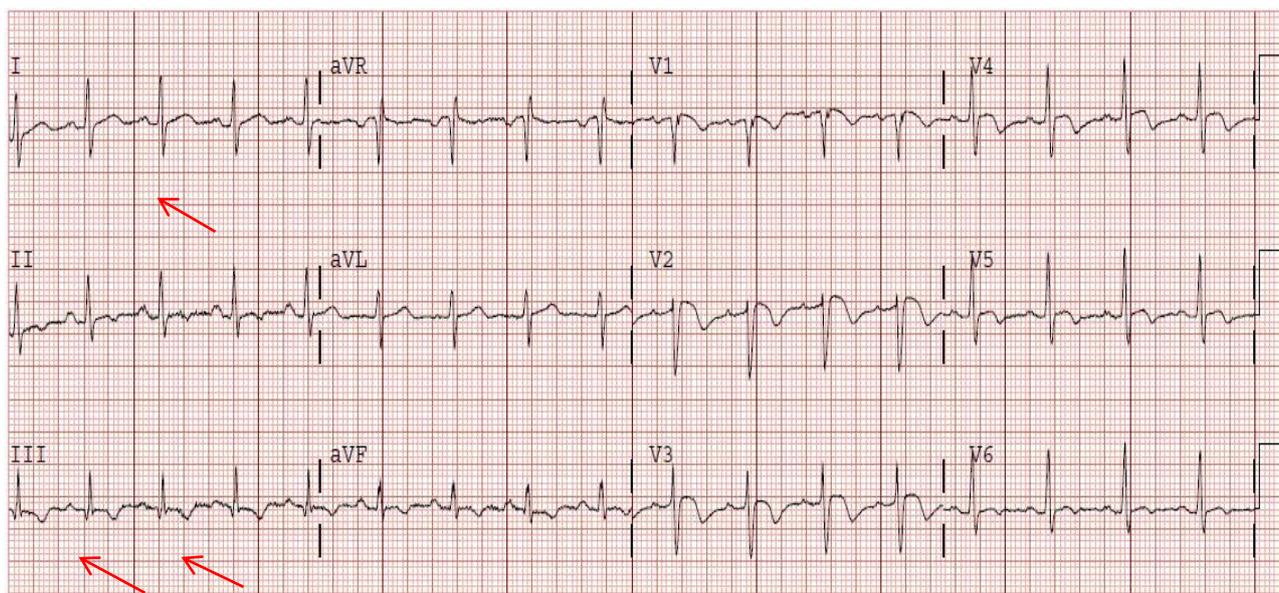


Рисунок 19.2 – ЭКГ пациентки с тромбоэмболией легочной артерии. Синусовая тахикардия и синдром S1, QIII, TIII. Инверсия зубцов Т с V1 до V6. При ОКС в случае отрицательных зубцов Т в V1-V4 обычно не наблюдается отрицательных зубцов Т в III отведении в отличие от пациентов с легочной эмболией.

§ Задание 1

Преподаватель на занятии даст вам 3 электрокардиограммы. Расшифруйте их по следующей схеме:

ЭКГ 1

1) ритм _____

2) ЭОС _____

3) ЧСС _____

4) Заключение:

ЭКГ 2

1) ритм _____

2) ЭОС _____

3) ЧСС _____

4) Заключение:

ЭКГ 3

1) ритм _____

2) ЭОС _____

3) ЧСС _____

4) Заключение:

§ Задание 2. Заполните таблицу 19.5 (не менее 3 лекарственных препаратов).

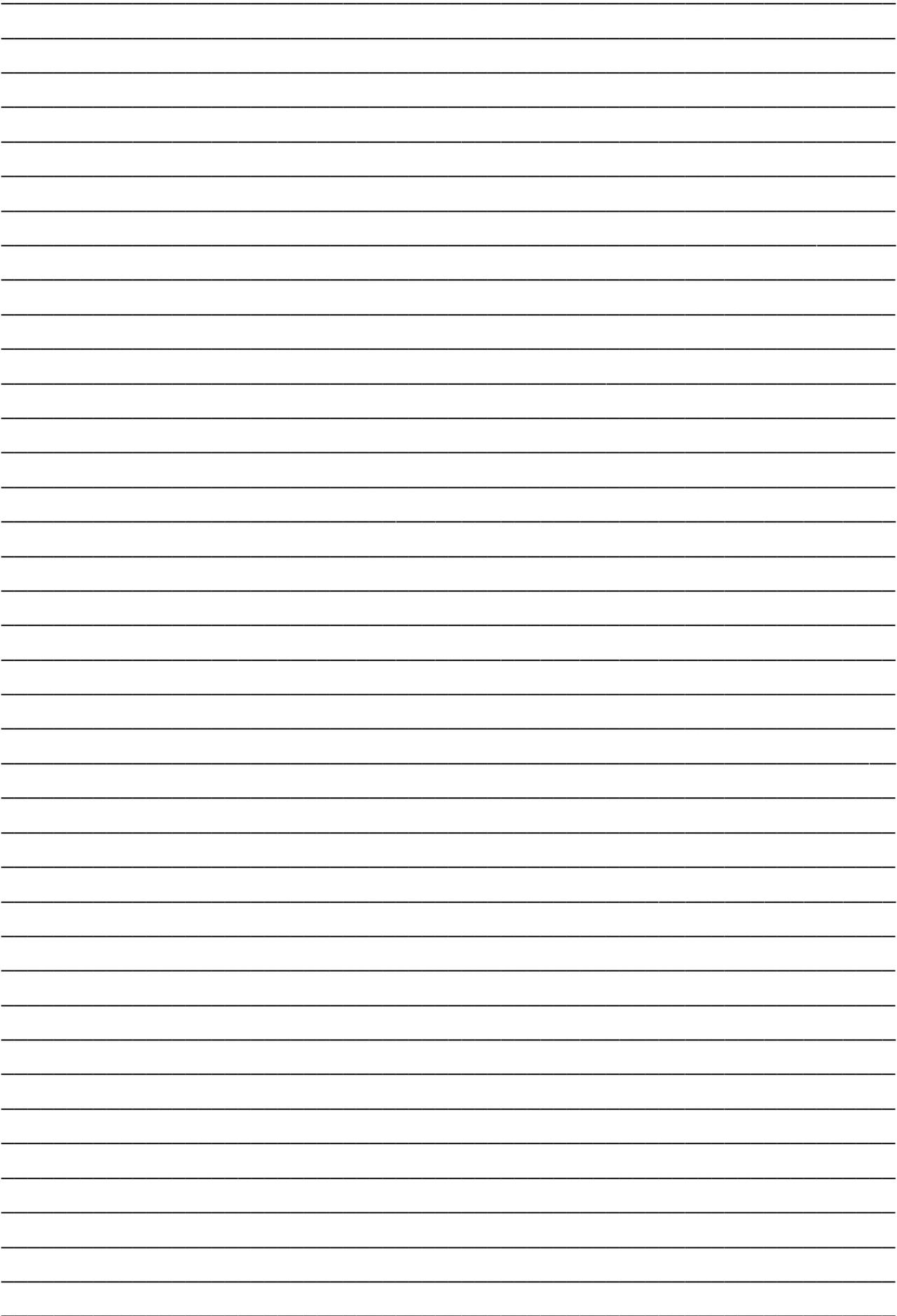
Таблица 19.5 – Лекарственные препараты для плановой терапии АГ у беременных

Лекарственный препарат (торговое название)	МНН	Группа	Доза	Кратность приема

§ Задание на дом. Дайте, пожалуйста, ответы на задания письменно.

- 1) Перечислите наиболее значимые осложнения беременности у женщин с АГ.
- 2) Напишите показания к проведению СМАД у беременных.
- 3) Опишите основные патогенетические механизмы развития преэклампсии и эклампсии.
- 4) Медикаментозная терапия преэклампсии на догоспитальном этапе.
- 5) Перечислите критерии классификации лекарственных препаратов по безопасности для плода (FDA, США, 2002) и приведите примеры.

Домашняя работа



6 курс 11 семестр

Занятие 20

Принципы работы в qMS.

Заполнение электронной документации

МИС qMS – инструмент управления ресурсами медицинской организации (комплекса медицинских организаций, вплоть до национальной системы здравоохранения) и качеством оказания медицинской помощи, позволяющая грамотно и выверено действовать в процессе проведения реформ в системе здравоохранения.

Основные функции МИС qMS:

1) Управление потоком пациентов:

- регистрация пациентов и персональной информации о них;
- создание и ведение электронной медицинской карты (ЭМК);
- использование универсальной электронной карты (УЭК) в качестве идентификатора пациента;
- идентификация новорожденных и стационарных пациентов с помощью браслетов с **RFID**-метками или штрих-кодами;
- использование технологии штрих-кодирования на всех этапах движения пациентов, лабораторных образцов;
- медикаментов и медицинских расходных материалов;
- поиск электронных медицинских карт пациентов по различным параметрам;
- распределение первичного потока пациентов на этапе регистрации или поиска их данных в базе;
- экспорт и обновление сведений о пациентах из других баз данных;
- ведение списков и очереди на госпитализацию;
- формирование плана госпитализации.

2) Электронная медицинская карта;

3) Управление ресурсами учреждения:

- управление расписанием;
- управление коечным фондом.

4) Управление запасами, аптека:

- контроль всего процесса движения медикаментов и расходных материалов;
- детальное прослеживание всего пути движения медикаментов и расходных материалов, вплоть до их списания на конкретного пациента;
- полная аналитика по расходу материалов;
- полная аналитика для закупаемых материалов;
- контроль материалов по срокам годности и т.д.

5) Управление финансовыми ресурсами:

- автоматический контроль бизнес-процессов, в частности, взаимодействие с различными контрагентами: страховыми компаниями, фондами ОМС, корпоративными клиентами;
- учет оказанных услуг;
- оформление всей необходимой документации;
- разработка ценовой политики ЛПУ, оценка себестоимости услуг.

6) Электронный обмен документами;

7) Взаимодействие с радиологической информационной системой: возможность получения, обработки и архивирования цифровых диагностических изображений; передача диагностического изображения, полученного от диагностического оборудования в электронную медицинскую карту;

8) Взаимодействие с лабораторной информационной системой: информация о пациенте и назначении переносится из МИС qMS в полнофункциональную лабораторную информационную систему; полученные результаты исследований после их подтверждения автоматически передаются в ЭМК пациента и доступны для просмотра врачу, назначившему данные исследования, сразу после верификации результатов лабораторных тестов

врачом клинической лабораторной диагностики; все назначения, тесты и результаты хранятся в МИС qMS.

9) Анализ работы лечебного учреждения, статистические отчеты: инструменты системы позволяют готовить и эффективно обрабатывать поисковые статистические и аналитические запросы любой необходимой степени сложности; хранящаяся в системе информация позволяет эффективно реализовывать мониторинг деятельности организации и системы в целом; в качестве медицинской отчетности в системе возможно реализовать готовые варианты утвержденных медико-статистических форм отчетности и другие отчеты, используемые ЛПУ для анализа своей деятельности;

10) Справочники: в систему включены специализированные медицинские и экономические справочники; каждый из них изначально содержит множество атрибутов и доступен для дальнейшей настройки пользователем; МИС qMS построена по технологии тонкого клиента, поэтому ее потребности в ресурсах рабочих станций достаточно скромны.

Электронная медицинская карта – электронный аналог стандартных форм Министерства здравоохранения РФ «Медицинская карта амбулаторного больного» (форма 025/у) и «Медицинская карта стационарного больного» (форма 003/у).

ЭМК включает в себя:

- электронные медицинские записи;
- назначения;
- результаты лабораторных и инструментальных исследований;
- графические файлы, сканированные изображения, цифровые фотографии.

Количество необходимых разделов медицинских записей в электронной медицинской карте пациента не ограничено. В МИС qMS возможна организация утверждения документов путем использования технологии электронной цифровой подписи.

Расписание - инструмент планирования работы врачей, лабораторий, различных служб лечебного учреждения.

Несколько режимов записи пациентов в расписании: через расписание или из ЭМК через назначения. Автоматическое отслеживание конфликтов при записи на прием и т.д.

Кочный фонд – учет, контроль и планирование коечного фонда.

§ **Задание 1.** Завести амбулаторную карту на пациента по заданию преподавателя.

§ **Задание 2.** Заполнить амбулаторный прием по заданию преподавателя.

§ **Задание на дом.** Дайте, пожалуйста, ответы на задания письменно.

- 1) Какие виды деятельности должны быть автоматизированы на основе МИС?
- 2) Перечислите основные требования к построению МИС.
- 3) Перечислите основные требования к составу МИС.
- 4) Перечислите основные виды МИС и их назначение.
- 5) Перечислите МИС для лечебно-профилактических учреждений и охарактеризуйте.

Домашняя работа

6 курс 11 семестр

Занятие 21

Контрольная работа

Уважаемые шестикурсники, поздравляем Вас! Вы прошли 11 семестр! Пришло время оценить Ваши знания!

В конце цикла «Поликлиническая терапия» 11 семестра проводится контрольная работа по пройденным темам.

Билет включает следующие задания:

1. Ситуационную задачу (при ответе на ситуационную задачу Вы должны будете поставить правильный диагноз и написать его обоснование; назначить методы обследования, необходимые для подтверждения диагноза; назначить немедикаментозное лечение и медикаментозное лечение с указанием МНН лекарственного препарата, формы выпуска дозы, кратности и длительности приема, связи препаратов с приемом пищи; оформить листок нетрудоспособности);

2. Оценку анализа (клинический анализ крови, общий анализ мочи, анализ мочи по Зимницкому, анализ мочи по Нечипоренко, анализ кала, анализ стерильного пунктата, анализ дуоденального зондирования или мокроты) с подробным обоснованием;

3. Интерпретацию и оценку ЭКГ (обязательно написать ритм, положение ЭОС, подсчитать ЧСС, указать все патологии; все пункты обосновать).

Для постановки диагноза одних теоретических знаний и практических умений недостаточно, необходимо использование элементов логики, анализа и синтеза. И чем более трудна клиническая задача, тем более важен логический подход к ней. При такой методике распознавания заболеваний врач на основании жалоб

пациента, данных анамнеза, результатов объективного осмотра и дополнительных методов обследования пытается установить причинно-следственные связи между симптомами, выяснить их происхождение и выделить из обнаруженных признаков патогенетические группы, т.е. синдромы. В результате вырабатывается гипотеза о нарушении функции органа, системы органов или тканей. Определение клинического синдрома, как правило, не позволяет точно идентифицировать причину болезни, однако это значительно сужает круг возможных вариантов и часто предопределяет рациональный план дальнейшего обследования. Нарушения функции каждой системы организма человека могут быть описаны относительно небольшим числом синдромов.

Желаем Вам удачи при написании контрольной работы!

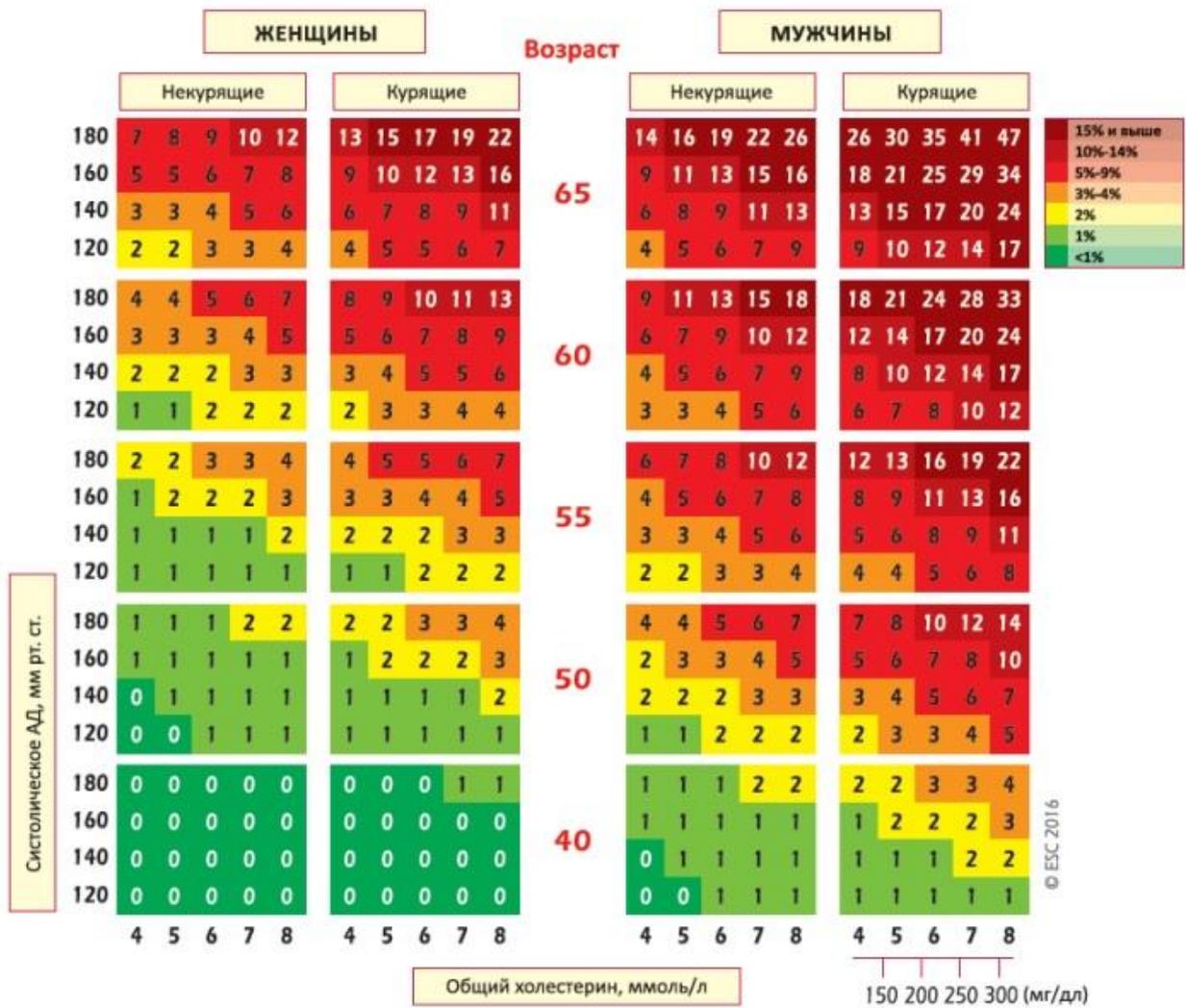


Рисунок 1. Шкала SCORE: 10-летний риск смерти от сердечно-сосудистых осложнений в популяциях с высоким риском

Шкала CHA₂DS₂-VASc

Факторы риска	Баллы
C — хроническая сердечная недостаточность/дисфункция левого желудочка	1
H — артериальная гипертензия	1
A — возраст ≥ 75 лет	2
D — диабет	1
S — ишемический инсульт/транзиторная ишемическая атака/системные эмболии в анамнезе	2
VASc — сосудистое заболевание (инфаркт миокарда в анамнезе, атеросклероз периферических артерий нижних конечностей, атеросклеротическая бляшка в аорте)	1
Возраст 65–74 года	1
Женский пол	1

Таблица П2. Шкала оценки риска кровотечений HAS-BLED

Буква*	Клиническая характеристика#	Число баллов
H	Гипертония	1
A	Нарушение функции печени или почек (по 1 баллу)	1 или 2
S	Инсульт	1
B	Кровотечение	1
L	Лабильное МНО	1
E	Возраст >65 лет	1
D	Лекарства или алкоголь (по 1 баллу)	1 или 2
Максимум 9 баллов		

* Первые буквы английских названий.

H — гипертония, систолическое АД >160 мм рт. ст. A — нарушение функции почек или печени: диализ, трансплантация почки или сывороточный креатинин ≥ 200 ммоль/л; хроническое заболевание печени (например, цирроз) или биохимические признаки серьезного поражения печени (например, уровень билирубина по крайней мере в 2 раза выше верхней границы нормы в сочетании с повышением активности АСТ/АЛТ/щелочной фосфатазы более чем в 3 раза по сравнению с верхней границей нормы и т.д.). S — инсульт в анамнезе. B — кровотечение в анамнезе и/или предрасположенность к кровотечению, например, геморрагический диатез, анемия и т.д. L — лабильное МНО: нестабильное/высокое МНО или <60% измерений МНО в пределах целевого диапазона. E — возраст старше 65 лет. D — лекарства/алкоголь, сопутствующий прием антитромбоцитарных, нестероидных противовоспалительных средств (НПВС) или злоупотребление алкоголем.

Шкала оценки риска исходов GRACE у пациентов с ИМбпST

Возраст (годы)	Баллы
<40	0
40–49	18
50–59	36
60–69	55
70–79	73
≥80	91
ЧСС (уд/мин)	
<70	0
70–89	7
90–109	13
110–149	23
150–199	36
>200	46
Систолическое АД (мм рт. ст.)	
<80	63
80–99	58
100–119	47
120–139	37
140–159	26
160–199	11
>200	0
Креатинин (мг/дл)	
0,0–0,39	2
0,4–0,79	5
0,8–1,19	8
1,2–1,59	11
1,6–1,99	14
0,2–3,99	23
>4	31
Класс по Киллипу	
Класс I	0
Класс II	21
Класс III	43
Класс IV	64
Остановка сердца при поступлении	43
Повышенные сердечные маркеры	15
Отклонение сегмента ST	30

Низкий риск – < 108 баллов. Средний риск – 109-140 баллов.

Высокий риск – > 140 баллов

Таблица 1.1. Определение артериальной гипертензии в зависимости от метода измерения АД: измеренного в медицинском учреждении, СМАД или ДМАД

Категория	САД (мм рт. ст.)		ДАД (мм рт. ст.)
АД, измеренное в медицинском учреждении ^a	≥140	и/или	≥90
Амбулаторное АД			
Дневное (или в период бодрствования), среднее	≥135	и/или	≥85
Ночное (или во время сна), среднее	≥120	и/или	≥70
Среднее за 24 часа	≥130	и/или	≥80
Среднее при домашних измерениях	≥135	и/или	≥85

ЛИСТОК НЕТРУДОСПОСОБНОСТИ



001 234 567 891

первичный продолжение листка нетрудоспособности № _____
 дубликат

(наименование медицинской организации)

(адрес медицинской организации)

Дата выдачи ____ - ____ - ____ (ОГРН)

Ф _____
 И _____
 О _____
(фамилия, имя, отчество нетрудоспособного)

(Дата рождения) М Ж Причина нетрудоспособности код доп код код изм.

(место работы-наименование организации) Основное По совместительству № _____

Состоит на учёте в государственных учреждениях службы занятости

дата 1 _____ дата 2 _____ № путевки _____ ОГРН санатория или клиники НИИ

по уходу _____
возраст (лет/мес.) _____ родственная связь _____ ФИО члена семьи, за которым осуществляется уход _____

Поставлена на учёт в ранние сроки беременности (до 12 недель) да нет

Отметки о нарушении режима _____ Дата ____ - ____ - ____ Подпись врача: _____

Находился в стационаре: с ____ - ____ - ____ по ____ - ____ - ____

Дата направления в бюро МСЭ: ____ - ____ - ____
 Дата регистрации документов в бюро МСЭ: ____ - ____ - ____ Установлена/изменена группа инвалидности

Освидетельствован в бюро МСЭ: ____ - ____ - ____ Подпись руководителя бюро МСЭ: _____

ОСВОБОЖДЕНИЕ ОТ РАБОТЫ				
С какого числа	По какое число	Должность врача	Фамилия и инициалы врача или идентификационный номер	Подпись врача
____ - ____ - ____	____ - ____ - ____	_____	_____	_____
____ - ____ - ____	____ - ____ - ____	_____	_____	_____
____ - ____ - ____	____ - ____ - ____	_____	_____	_____

ПРИСТУПИТЬ К РАБОТЕ С ____ - ____ - ____ Иное: ____ - ____ - ____

Выдан листок нетрудоспособности (продолжение) № _____ Подпись врача: _____

ЗАПОЛНЯЕТСЯ РАБОТОДАТЕЛЕМ

(место работы-наименование организации) Основное По совместительству

Регистрационный № _____ / _____ Код подчинённости _____

ИНН нетрудоспособного: _____ (при наличии) СНИЛС _____ - ____ - ____

Условия исчисления _____ Акт формы Н-1 от ____ - ____ - ____

Дата начала работы ____ - ____ - ____ Страховой стаж: ____ лет ____ мес. в т.ч. нестраховые периоды: ____ лет ____ мес.

Причитается пособие за период: с ____ - ____ - ____ по ____ - ____ - ____

Средний заработок для исчисления пособия: _____ р ____ к. Средний дневной заработок _____ р ____ к.

Сумма пособия: за счет средств работодателя _____ р ____ к. за счет средств Фонда социального страхования Российской Федерации _____ р ____ к. ИТОГО НАЧИСЛЕНО _____ р ____ к.

Фамилия и инициалы руководителя: _____ Подпись _____

Фамилия и инициалы гл. бухгалтера: _____ Подпись _____

заполняется врачом и остается в медицинской организации

ЛИСТОК НЕТРУДОСПОСОБНОСТИ



001 234 567 891

000000000 первичный продолжение листка нетрудоспособности № _____
 дубликат

Ф _____
 И _____
 О _____
(фамилия, имя, отчество нетрудоспособного)

(место работы-наименование организации)

Основное По совместительству № _____

(фамилия, инициалы врача)

№ истории болезни _____

Дата выдачи ____ - ____ - ____

расписка получателя _____

ИНФОРМАЦИЯ ПО ЗАПОЛНЕНИЮ БЛАНКА

В строке «Причина нетрудоспособности» в первых двух клетках указать соответствующий двухзначный код

- | | |
|--|--|
| 01 - заболевание | 11 - заболевание, указанное в п. 1 Перечня социально значимых заболеваний, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 01.12.2004 № 715 |
| 02 - травма | 12 - в случае заболевания ребенка, включенного в перечень заболеваний, определяемый Минздравсоцразвития России в соответствии с ч. 5 ст. 6 Федерального закона от 29.12.2006 № 255-ФЗ «Об обязательном социальном страховании на случай временной нетрудоспособности и в связи с материнством» |
| 03 - карантин | 13 - ребенок-инвалид |
| 04 - несчастный случай на производстве или его последствия | *14 - поствакцинальное осложнение или злокачественное новообразование у ребенка |
| 05 - отпуск по беременности и родам | *15 - ВИЧ-инфицированный ребенок |
| 06 - протезирование в стационаре | <i>*Коды 14 и 15 проставляются только при согласии застрахованного лица</i> |
| 07 - профессиональное заболевание или его обострение | |
| 08 - долечивание в санатории | |
| 09 - уход за больным членом семьи | |
| 10 - иное состояние (отравление, проведение манипуляций и др.) | |

В строке «Причина нетрудоспособности», вслед за двухзначным кодом, указать дополнительный трехзначный код

- 017 - при лечении в специализированном санатории
 018 - при санаторно-курортном лечении в связи с несчастным случаем на производстве в период временной нетрудоспособности (до направления на МСЭ)
 019 - при лечении в клинике научно-исследовательского учреждения (института) курортологии, физиотерапии и реабилитации
 020 - при дополнительном отпуске по беременности и родам
 021 - при заболевании или травме, наступившей вследствие алкогольного, наркотического, токсического опьянения или действий, связанных с таким опьянением

В строке «дата1» проставляется дата изменения причины нетрудоспособности, предполагаемая дата родов, дата начала путевки, **в строке «дата2»** проставляется дата окончания путевки, в строке № путевки проставляется номер путевки.
 Пример записи: «05.10.2011 17.10.2011 №0000000»

В блоке «По уходу» предусмотрены 2 строки в случае ухода за двумя членами семьи, в каждой строке указывается последовательно возраст, родственная связь, фамилия, имя, отчество.

В строке «Отметка о нарушении режима» указать код

- 23 - несоблюдение предписанного режима, самовольный уход из стационара, выезд на лечение в другой административный район без разрешения лечащего врача
 24 - несвоевременная явка на прием к врачу
 25 - выход на работу без выписки
 26 - отказ от направления в учреждение медико-социальной экспертизы
 27 - несвоевременная явка в учреждение медико-социальной экспертизы
 28 - другие нарушения

В строке «Иное» указать код:

- 31 - продолжает болеть
 32 - установлена инвалидность
 33 - изменена группа инвалидности
 34 - умер
 35 - отказ от проведения медико-социальной экспертизы
 36 - явился трудоспособным
 37 - долечивание

В строке «родственная связь» указать код

- 38 - мать;
 39 - отец;
 40 - опекун;
 41 - попечитель;
 42 - иной родственник, фактически осуществляющий уход за больным членом семьи

В строке «Условия исчисления» указать код (при необходимости несколько кодов)

- 43 - лицо, относящееся к категории лиц, подвергшихся воздействию радиации
 44 - лицо, приступившее к работе в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностях до 2007 года и продолжающее работать в этих местностях
 45 - лицо, имеющее инвалидность
 46 - трудовой договор менее 6 месяцев (не проставляется в случае указания кода 11 в строке «Причина нетрудоспособности»)
 47 - заболевание (травма) наступили в течение 30 календарных дней со дня прекращения работы
 48 - уважительная причина нарушения режима
 49 - продолжительность заболевания превышает 4 месяца подряд (для лиц, имеющих инвалидность); не проставляется в случае указания кода 11 в строке «Причина нетрудоспособности»
 50 - продолжительность заболевания превышает 5 месяцев в календарном году (для лиц, имеющих инвалидность); не проставляется в случае указания кода 11 в строке «Причина нетрудоспособности»
 51 - неполное рабочее время

Строка «Дата начала работы» заполняется для кодов 01 и 02 в случаях аннулирования трудового договора

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ НОМЕР, РАСПОЛОЖЕННЫЙ В ЛЕВОЙ ЧАСТИ КОРЕШКА БЛАНКА ЛИСТКА НЕТРУДОСПОСОБНОСТИ, НОМЕРОМ БЛАНКА НЕ ЯВЛЯЕТСЯ.

Министерство здравоохранения
Российской Федерации

Наименование (штамп)
медицинской организации

Наименование (штамп) индивидуального
предпринимателя (указать адрес, номер
и дату лицензии, наименование органа
государственной власти, выдавшего лицензию)

Код формы по ОКУД
Код учреждения по ОКПО
Медицинская документация
Форма № 107-1/у
Утверждена приказом
Министерства здравоохранения
Российской Федерации
от 14 января 2019 г. № 4н

РЕЦЕПТ

(взрослый, детский — нужное подчеркнуть)

« _____ » _____ 20 _____ г.

Фамилия, инициалы имени и отчества (последнее — при наличии) пациента

Дата рождения _____

Фамилия, инициалы имени и отчества (последнее — при наличии) лечащего
врача (фельдшера, акушерки) _____

руб. | коп. | Rp.

руб. | коп. | Rp.

руб. | коп. | Rp.

Подпись
и печать лечащего врача
(подпись фельдшера, акушерки)

М. П.

Рецепт действителен в течение 60 дней, до 1 года _____
(нужное подчеркнуть) (указать количество месяцев)

Список литературы

1. Алгоритмы выполнения практических навыков по программе производственной практики "Помощник врача скорой и неотложной помощи" для студентов 5 курса специальности 060101 – Лечебное дело. Дополнение : метод. рекомендации / сост. М. М. Петрова, И. И. Барон, С. Ю. Штарик [и др.] ; Красноярский медицинский университет. - Красноярск : КрасГМУ, 2015. - 53 с.
2. Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом / под редакцией И.И. Дедова, М.В. Шестаковой, А.Ю. Майорова. – 9-й выпуск (дополненный). – Москва, 2019. – 216 с. – Текст: электронный. – URL: https://rae-org.ru/system/files/documents/pdf/algorithmy_sd_9-y_vypusk_dopolnennyy_1.pdf (дата доступа: 15.01.2021).
3. Клинические рекомендации ACG-2020 по диагностике и лечению хронического панкреатита: обзор ключевых положений в практическом преломлении / Ю. А. Кучерявый, М. А. Кирюкова, Е. А. Дубцова [и др.]. – DOI: 10.33978/2307-3586-2020-16-15-60-72 // Эффективная фармакотерапия. – 2020. – Т. 16, № 15. – С. 60–72.
4. Клинические рекомендации по диагностике и лечению болезни Крона у взрослых (проект) / В. Т. Ивашкин, Ю. А. Шелыгин, Д. И. Абдулганиева [и др.]. – DOI: 10.33878/2073-7556-2020-19-2-8-38 // Колопроктология. – 2020. – Т. 19, № 2. – С. 8–38.
5. Клинические рекомендации по кардиологии и коморбидным болезням / под ред. Ф. И. Белялова. – 10-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 384 с.
6. Клинические рекомендации Российской гастроэнтерологической ассоциации по диагностике и лечению экзокринной недостаточности поджелудочной железы / Российская гастроэнтерологическая ассоциация. – 2017. – Текст: электронный. – URL: http://www.gastro.ru/userfiles/R_%D0%AD%D0%9D%D0%9F%D0%96.pdf (дата доступа: 11.01.2021).
7. Клинические рекомендации. Артериальная гипертензия у взрослых / Российское кардиологическое общество. – 2020. – Текст: электронный. – URL: https://scardio.ru/content/Guidelines/Clinic_rek_AG_2020.pdf (дата доступа: 09.01.2021).
8. Клинические рекомендации. Диагностика и лечение сердечно-сосудистых заболеваний при беременности / Российское кардиологическое общество. – 2018. – Текст: электронный. – URL: https://scardio.ru/content/Guidelines/Rekomendation-3_2018.pdf (дата доступа: 09.01.2021).
9. Клинические рекомендации. Острый инфаркт миокарда с подъемом ST электрокардиограммы / Российское кардиологическое общество. – 2020. – Текст: электронный. – URL: https://scardio.ru/content/Guidelines/2020/Clinic_rekom_OKS_sST.pdf (дата доступа: 10.01.2021).

10. Клинические рекомендации. Острый коронарный синдром без подъема ST электрокардиограммы / Российское кардиологическое общество. – 2020. – Текст: электронный. – URL: https://scardio.ru/content/Guidelines/2020/Clinic_rekom_OKS_bST.pdf (дата доступа: 10.01.2021).
11. Клинические рекомендации. Острый пиелонефрит у взрослых / Российское общество урологов. – 2020. – Текст: электронный. – URL: <http://kokb45.ru/wp-content/uploads/2020/06/Ostryj-pielonefrit-u-vzroslyh.pdf> (дата доступа: 12.01.2021).
12. Клинические рекомендации. Сахарный диабет 1 типа у взрослых / Российская ассоциация эндокринологов. – 2019. – Текст: электронный. – URL: https://rae-org.ru/system/files/documents/pdf/saharnyy_diabet_1_tipa_u_vzroslyh.pdf (дата доступа: 12.01.2021).
13. Клинические рекомендации. Стабильная ишемическая болезнь сердца / Российское кардиологическое общество. – 2020. – Текст: электронный. – URL: https://scardio.ru/content/Guidelines/2020/Clinic_rekom_IBS.pdf (дата доступа: 10.01.2021).
14. Клинические рекомендации. Узловой зоб у взрослых / Российская ассоциация эндокринологов. – 2019. – Текст: электронный. – URL: https://rae-rg.ru/system/files/documents/pdf/kr90_uzlovoy_zob_u_vzroslyh.pdf (дата доступа: 15.01.2021).
15. Клинические рекомендации. Фибрилляция и трепетание предсердий / Российское кардиологическое общество. – 2020. – Текст: электронный. – URL: https://scardio.ru/content/Guidelines/2020/Clinic_rekom_FP_TP.pdf (дата доступа: 09.01.2021).
16. Клинические рекомендации. Хроническая сердечная недостаточность / Российское кардиологическое общество. – 2020. – Текст: электронный. – URL: https://scardio.ru/content/Guidelines/2020/Clinic_rekom_HSN.pdf (дата доступа: 15.01.2021).
17. Коморбидная патология в клинической практике. Клинические рекомендации / Р. Г. Оганов, И. Н. Денисов, В. И. Симаненков [и др.]. – DOI: 10.15829/1728-8800-2017-6-5-56 // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2017. – Т. 16, № 6. – С. 5–56.
18. Краткие алгоритмы ведения пациентов на этапе оказания первичной медико-санитарной помощи : пособие для врачей-терапевтов / С. А. Алексеенко, А. А. Багдасарян, И. Г. Бакулин [и др.] ; ред. О. М. Драпкина. - М. : [Б. и.], 2019. - 32 с.
19. Петрова, М. М. Современные представления о проблеме ортостатической гипотензии / М. М. Петрова, О. Д. Остроумова, М. С. Черняева. – DOI: 10.17802/2306-1278-2019-8-4-116-126 // Комплексные проблемы сердечно-сосудистых заболеваний. – 2019. – Т. 8, № 4. – С. 116–126.
20. Скорая медицинская помощь : национальное руководство / ред. С. Ф. Багненко, М. Ш. Хубутя, А. Г. Мирошниченко [и др.]. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 888 с.

Типография КрасГМУ
Подписано в печать 19.11.2021. Заказ № 18997

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