

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**«Тверской государственный медицинский университет»**  
**Министерства здравоохранения Российской Федерации**

**Кафедра пропедевтики внутренних болезней**

**Рабочая программа дисциплины**

**Пропедевтика внутренних болезней**

для иностранных обучающихся 3 курса,  
(с использованием английского языка)

направление подготовки (специальность)  
31.05.01 Лечебное дело,

форма обучения  
очная

|                                         |                     |
|-----------------------------------------|---------------------|
| Трудоемкость, зачетные единицы/часы     | 9 з.е. / 324 ч.     |
| в том числе:                            |                     |
| контактная работа                       | 184 ч.              |
| самостоятельная работа                  | 140 ч.              |
| Промежуточная аттестация, форма/семестр | Экзамен / 6 семестр |

**Тверь, 2025**

**Разработчики:**

Зав.кафедрой пропедевтики внутренних  
болезней, Тверской ГМУ, к.м.н., доц. Николаева Т.О.

Доцент кафедры пропедевтики внутренних  
болезней, Тверской ГМУ, к.м.н. Изварина О.А.

**Внешняя рецензия дана** зам. главного врача по мед. части ГБУЗ ГКБ №1 им.Успенского  
г.Твери Касьяновой С.В.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры **пропедевтики  
внутренних болезней**  
«25» апреля 2025 г. (протокол № 8)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании профильного методического  
совета  
«22» мая 2025 г. (протокол № 5)

Рабочая программа утверждена на заседании центрального координационно-  
методического совета «27» августа 2025 г. (протокол № 1)

## I. Пояснительная записка

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по специальности 31.05.01 Лечебное дело, утвержденного приказом Минобрнауки России от 12 августа 2020 г. № 988, с учётом рекомендаций основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) высшего образования.

### 1. Цель и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций для оказания квалифицированной медицинской помощи в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом.

Задачами освоения дисциплины являются

- Освоение комплекса базовых общеклинических методов обследования больного, включающего аналитическое, физикальное (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) и дополнительное лабораторно-инструментальное исследования.
- Освоение диагностики наиболее распространенных терапевтических заболеваний и патологических состояний у взрослого населения и подростков на основе владения пропедевтическими и лабораторно-инструментальными методами исследования.
- Освоение пропедевтической и лабораторно-инструментальной диагностики неотложных состояний и осложнений в клинической картине терапевтических заболеваний и смежных патологических процессов.
- Освоение принципов лечения и профилактики наиболее распространенных терапевтических заболеваний с использованием терапевтических методов лечения и учетом влияния факторов риска возникновения данной патологии.
- Формирование у студенчества позитивного поведения, направленного на соблюдение здорового образа жизни и сохранение здоровья.
- Освоение правильного оформления академической учебной истории болезни как основного медицинского документа стационарного больного.
- Сформировать способность анализировать учебную и научную литературу, составлять рефераты по тематике современных научных проблем в терапии.
- Выработать мотивацию в участии и решении отдельных научно-исследовательских и прикладных задач студенческого научного кружка кафедры, в работе СНО университета.

### 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

| Формируемые компетенции                                                                                                                                                           | Планируемые результаты обучения – Индикаторы достижения компетенций                                  | В результате изучения дисциплины обучающийся должен:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ОПК-4.</b> Способен применять медицинские изделия, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи, а также проводить обследования пациента с целью установления диагноза | <b>ИОПК-4.1</b> Применяет медицинские изделия, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи. | <b>Знать:</b><br>- медицинские показания к применению медицинских изделий при наиболее распространенных заболеваниях<br><b>Уметь:</b><br>- применять медицинские изделия, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи, при наиболее распространенных заболеваниях<br><b>Владеть навыками:</b><br>- методами применения медицинских изделий, предусмотренных порядком оказания медицинской помощи, при наиболее распространенных заболеваниях |
|                                                                                                                                                                                   | <b>ИОПК-4.2</b> Владеет алгоритмом применения использования медицинских изделий,                     | <b>Знать:</b><br>- медицинские показания к применению медицинских изделий при наиболее распространенных заболеваниях                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|  |                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | специализированного оборудования при решении профессиональных задач                                                                                   | <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять медицинские изделия, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи, при наиболее распространенных заболеваниях</li> </ul> <p><b>Владеть навыками:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами применения медицинских изделий, предусмотренных порядком оказания медицинской помощи, при наиболее распространенных заболеваниях</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|  | ИОПК-4.3 Обосновывает выбор использования медицинских изделий, специализированного оборудования при решении профессиональных задач.                   | <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- алгоритм применения медицинских изделий и специализированного оборудования для диагностики наиболее распространенных заболеваний</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать медицинские изделия и специализированное оборудование для диагностики наиболее распространенных заболеваний внутренних органов</li> <li>- составлять план проведения дополнительных исследований с использованием медицинских изделий и специализированного оборудования в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи</li> <li>- интерпретировать результаты дополнительных исследований для подтверждения данных физикального исследования</li> </ul> <p><b>Владеть навыками:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками использования медицинских изделий и специализированного оборудования</li> <li>- навыками использования данных, полученных в ходе применения медицинских изделий, специализированного оборудования, для постановки диагноза в соответствии с международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ)</li> </ul> |
|  | ИОПК-4.4 Оценивает результаты использования инструментальных методов обследования при решении профессиональных задач с позиций доказательной медицины | <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- предполагаемые результаты использования инструментальных методов обследования терапевтических больных</li> <li>- нормативы основных инструментальных методов исследования</li> <li>- диагностическое значение возможных изменений при наиболее распространенных заболеваниях внутренних органов</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- интерпретировать результаты дополнительных инструментальных методов исследований</li> <li>- оценивать необходимость назначения консультаций врачей-специалистов для постановки клинического диагноза</li> </ul> <p><b>Владеть навыками:</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                   | - навыками оценки результатов использования инструментальных методов обследования                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>ОПК-5.</b> Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач | <b>ИОПК-5.1.</b> Определяет и оценивает морфофункциональные, физиологические состояния патологические процессы организма человека | <b>Знать:</b><br>- биологию, анатомию, гистологию, топографическую анатомию, неорганическую и биологическую химию, нормальную физиологию, патологическую анатомию и патологическую физиологию органов и систем человека<br><b>Уметь:</b><br>- оценивать основные морфофункциональные данные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека<br><b>Владеть навыками:</b><br>- навыками оценки основных морфофункциональных данных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач           |
|                                                                                                                                                                   | <b>ИОПК-5.2.</b> Применяет алгоритм клинико-лабораторной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач          | <b>Знать:</b><br>- алгоритм методов клинико-лабораторной и функциональной диагностики основных заболеваний внутренних органов у взрослых<br>- методику расспроса и физикального обследования взрослых больных терапевтического профиля<br><b>Уметь:</b><br>- осуществлять клиническое обследование больного, лабораторную и функциональную диагностику основных заболеваний внутренних органов<br><b>Владеть навыками:</b><br>- навыками физикального и лабораторно-инструментального обследования взрослого больного для постановки клинического диагноза                         |
|                                                                                                                                                                   | <b>ИОПК-5.3.</b> Оценивает результаты клинико-лабораторной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач        | <b>Знать:</b><br>- клинические проявления основных заболеваний внутренних органов<br>- нормативы и предполагаемые результаты лабораторного и функционального обследования больного<br>- диагностическое значение возможных результатов<br><b>Уметь:</b><br>- оценивать результаты клинико-лабораторной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач<br><b>Владеть навыками:</b><br>- навыками оценки результатов физикального исследования, лабораторной и функциональной диагностики заболеваний терапевтического профиля для постановки клинического диагноза |

### **3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина «Пропедевтика внутренних болезней» входит в обязательную часть Блока 1 ОПОП по специальности 31.05.01 Лечебное дело. Содержательно она закладывает основы знаний и практических умений в работе со здоровыми и больными взрослыми пациентами. Пропедевтика внутренних болезней – предмет, изучающий особенности функционирования отдельных органов и систем; особенности методики обследования систем и органов пациентов; семиотику и основные синдромы поражения органов и систем у пациентов. Предмет является связующим звеном между теоретическими и клиническими дисциплинами.

При изучении пропедевтики внутренних болезней студентами осваивается комплекс теоретических знаний, практических навыков и умений непосредственного (анамнез, осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация), инструментального и лабораторно-биохимического обследования с целью определения клинико-функционального состояния органов и систем взрослых и подростков, диагностики, лечения и профилактики наиболее распространенных заболеваний с типичной клинической картиной. Преподавание семиологии и синдроматики типичных проявлений часто встречающихся заболеваний, возможных осложнений и угрожающих жизни патологических состояний основывается на современных представлениях об этиологии, патогенезе, методах диагностики, принципах лечения и профилактики с учетом современных действующих классификаций болезни и принципов доказательной медицины.

Исходные требования для успешного обучения дисциплины предполагают должный уровень теоретических знаний, практических навыков и владений следующих предшествующих и параллельно преподаваемых дисциплин:

- Медицинская этика
- Латинский язык
- Физика, математика
- Биохимия
- Медицинская биология и генетика
- Анатомия
- Гистология, эмбриология, цитология
- Нормальная физиология
- Микробиология, вирусология
- Патологическая анатомия, клиническая патологическая анатомия
- Патофизиология, клиническая патофизиология
- Топографическая анатомия и оперативная хирургия
- Культура профессионального и делового общения
- Уход за больными терапевтического профиля

Практики:

- Учебная ознакомительная практика
- Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков «Уход за больными»
- Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности на должностях среднего медицинского персонала

Содержание дисциплины «Пропедевтика внутренних болезней» является базовым исходным разделом для дальнейшего успешного обучения студентов практически на всех кафедрах терапевтического и хирургического профиля и большинства смежных дисциплин. Пропедевтика внутренних болезней необходима для проведения следующих производственных практик:

- производственная практика диагностического профиля
- производственная практика по неотложным медицинским манипуляциям
- производственная практика терапевтического профиля
- производственная практика общеврачебного профиля
- производственная практика «Помощник врача скорой и неотложной медицинской помощи»
- производственная практика «Помощник врача амбулаторно-поликлинического учреждения»
- производственная практика поликлиническая

**4. Объём дисциплины** составляет 9 зачетных единиц, 324 академических часов, в том числе 184 часа, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем, и 113 часов самостоятельной работы обучающихся и 27 часов на подготовку к экзамену.

### **5. Образовательные технологии**

В процессе преподавания дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: традиционная лекция, кластерная лекция, лекция-визуализация, клиническое практическое занятие, самостоятельная расшифровка студентами результатов клиничко-лабораторных и инструментальных (ЭКГ) исследований, тренинг, метод малых групп, мастер-класс, занятия с использованием тренажеров и имитаторов, прослушивание аудиозаписей, использование компьютерных обучающих программ, разбор клинических случаев, подготовка и защита кураторского листа, подготовка и защита истории болезни, учебно-исследовательская работа студентов, участие в научно-практических конференциях.

Учебно-исследовательская работа студента - подготовка и защита рефератов, планирование и проведение экспериментов, учебно-исследовательская работа студентов.

Элементы, входящие в самостоятельную работу студента: подготовка к семинарским и практическим занятиям, написание кураторских листов и истории болезни, работа с интернет-ресурсами, создание тематических таблиц, презентаций.

### **6. Формы промежуточной аттестации**

По итогам освоения дисциплины в 6 семестре проводится трехэтапный курсовой экзамен. Реализуется балльно-накопительная система.

## **II. Учебная программа дисциплины**

### **1. Содержание дисциплины**

**МОДУЛЬ I. МЕТОДЫ НЕПОСРЕДСТВЕННОГО И ЛАБОРАТОРНО-ИНСТРУМЕНТАЛЬНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ОРГАНОВ И СИСТЕМ, КЛИНИЧЕСКАЯ СЕМИОТИКА И СИНДРОМАТИКА.**

## **5 УЧЕБНЫЙ СЕМЕСТР.**

**Тема 1.** Введение. Значение внутренней медицины в общемедицинском образовании. Задачи пропедевтической терапии. Методология диагноза. План обследования больного. Схема истории болезни. Анамнестический метод исследования.

**Лекция № 1 (часть первая).** Значение внутренней медицины в общемедицинском образовании. Задачи пропедевтической терапии. Методология диагноза. План обследования больного. Анамнез.

Краткая характеристика курса пропедевтики внутренних болезней и его роль в дальнейшем изучении клинических дисциплин. Основные этапы развития диагностики и учения о внутренних болезнях, отечественные терапевтические школы. Методология диагноза. Основные и дополнительные методы исследования больного, план обследования, схема истории болезни. Анамнестический метод исследования, его роль в диагностическом процессе. Последовательность и алгоритмы изучения разделов анамнеза. Анамнез и врачебная этика и деонтология.

**Занятие № 1.** Организация терапевтической службы в поликлинике и стационаре. Значение терапии в общей клинической подготовке врача. Анамнестический метод исследования. История болезни. Основы врачебной деонтологии.

Принципы организации медицинского обслуживания терапевтических больных в России. Пропедевтика внутренних болезней и ее роль в клинической подготовке врача. Принципы организации терапевтической службы поликлиники и стационара. Анамнестический метод исследования и его роль в диагностическом процессе. Схема истории болезни и план обследования больного. Методика и последовательность проведения расспроса. Паспортные данные. Главные жалобы и их детализация. История настоящего заболевания. Функциональный статус. История жизни больного: биографические сведения, трудовой анамнез, бытовой анамнез, перенесенные

заболевания, гинекологический анамнез, семейный анамнез и наследственность, вредные привычки, аллергологический анамнез. Принципы деонтологии в диагностическом процессе: этические нормы профессиональных обязанностей врача, взаимоотношения врача с больным, его родственниками и коллегами, деонтология и медицинская документация, понятие о врачебной тайне.

**Тема 2.** Объективное исследование больного. Общий осмотр, последовательность и методика.

**Лекция № 1 (часть вторая).** Общий осмотр.

Методика и последовательность общего осмотра. Оценка общего состояния, сознания, соответствия внешнего вида паспортному возрасту, положения больного в постели, телосложения и конституции. Клиническая антропометрия. Диагностическое значение изменений цвета, влажности и тургора кожи. Исследование подкожно-жирового слоя калиперометрическим методом, значение индекса массы тела в оценке ожирения. Ожирение, его виды. Кахексия. Исследование лимфатической системы.

**Занятие № 2.** Объективное исследование больного. Методика и последовательность общего осмотра. Клиническая антропометрия. Термометрия. Типы температурных кривых. Острые аллергозы.

Условия проведения и последовательность общего осмотра. Оценка общего состояния (удовлетворительное, средней тяжести, тяжелое), сознания (ясное, ступор, сон, кома), медицинского возраста, положения больного (активное, пассивное, вынужденное), телосложения (правильное, неправильное), типа конституции (нормостенический, астенический, гиперстенический). Определение массы тела, роста, индекса массы тела. Оценка выражения лица, осмотр головы с пальпацией мягких и костных тканей свода черепа, особенности изменений, выявляемых при осмотре и пальпации челюстно-лицевой области. Исследование кожи и видимых слизистых: цвет кожи и слизистых (нормальный, бледность, покраснение, желтушность, цианоз, серая или бронзовая окраска, гиперпигментация и депигментация), влажность (нормальная, повышенная, пониженная), тургор кожи (нормальный, пониженный), патологические изменения на коже (сыпь, кровоизлияния, ссадины, рубцы и др.). Оценка подкожно-жирового слоя (выраженность, особенности расположения жировых отложений). Определение отеков: локализация и распространенность, (общие - сердечные, почечные, смешанные; местные - региональные, локальные и ангионевротические), выраженность, цвет кожи в местах отеков. Исследование лимфоузлов (затылочные, околоушные, подчелюстные, подбородочные, шейные, над- и подключичные, подмышечные, локтевые, паховые и подколенные) с оценкой формы, величины, плотности, болезненности, характера поверхности, спаянности с окружающими тканями и оценкой цвета кожи над лимфоузлами. Клиническая антропометрия. Термометрия. Типы температурных кривых, диагностическое значение. Исследование мускулатуры: степень развития, симметричность, тонус мышц и наличие болезненности, сила отдельных мышечных групп, диагностическое значение возможных изменений. Осмотр и пальпация суставов: конфигурация (деформация, деформация), отечность, покраснение кожи, болезненность при пальпации и движениях, наличие крепитации или хруста при пальпации или движениях. Кости конечностей, позвоночника, грудной клетки, таза – деформации, утолщения, размягчения, болезненность при пальпации и поколачивании; для позвоночника – при нагрузке по оси. Основные синдромы при острых аллергозах: картина крапивницы, отека Квинке, анафилактического шока, аллергический отек гортани, полинозы. Неотложная помощь.

**Тема 3.** Расспрос, осмотр больных с заболеваниями органов дыхания. Осмотр органов дыхания. Самостоятельная работа по закреплению навыков проведения расспроса, общего и местного осмотра с написанием фрагмента истории болезни.

**Лекция № 2 (часть первая).** Методы исследования органов дыхания: расспрос, осмотр, пальпация.

Главные жалобы больных с заболеваниями органов дыхания: кашель, кровохарканье, легочное кровотечение, одышка, удушье, боль в грудной клетке; патогенез жалоб, план детализации, клиническая характеристика и диагностическое значение. Особенности анамнеза и



симптоматики общего осмотра. Осмотр органов дыхания: осмотр носа, осмотр и пальпация гортани, статический осмотр грудной клетки (форма грудной клетки и объема ее половин), динамический осмотр (участие половин грудной клетки в дыхании, тип дыхания, частота, глубина и ритм дыхания), клиническое значение. Пальпация грудной клетки, определение болезненности, эластичности, голосового дрожания и диагностическое значение возможных изменений.

**Занятие № 3.** Расспрос и осмотр больных с заболеваниями органов дыхания. Самостоятельная работа с тематическими больными; расспрос, общий осмотр и осмотр органов дыхания с написанием фрагмента истории болезни.

Методика детализации главных жалоб. Боль в грудной клетке, особенности болевого синдрома при поражениях плевры и тканевых структур грудной клетки. Кашель: характер, интенсивность, продолжительность, звучность, причины кашля; характеристика мокроты – характер (цвет, консистенция, запах), количество, зависимость выделения от положения больного. Кровохарканье, легочное кровотечение, его отличие от желудочного кровотечения. Одышка инспираторная и экспираторная, степень выраженности одышки (обычная физическая нагрузка, умеренная нагрузка или ходьба, одышка в покое). Приступы удушья. Патогенез и диагностическое значение анамнестической симптоматики при заболеваниях бронхо-легочного аппарата: осмотр носа (форма, носовое дыхание, участие крыльев носа в акте дыхания). Осмотр и пальпация гортани: форма (правильная, неправильная), положение (нормальное, смещения), болезненность, подвижность. Статический осмотр грудной клетки: форма грудной клетки (правильная - нормостеническая, астеническая, гиперстеническая; патологическая - эмфизематозная, кифосколиотическая, воронкообразная, ладьевидная, паралитическая, рахитическая); объем и величина двух половин (увеличение или уменьшение), западения и выпячивания. Динамический осмотр: участие обеих половин в дыхании (одинаковое, отставание), тип дыхания (брюшной, грудной, смешанный), частота дыхания (нормальная, учащение, урежение), глубина дыхания (нормальная, глубокое и поверхностное дыхание), ритм дыхания (ритмичное, неритмичное - дыхание Биота, Чейн-Стокса), участие вспомогательной мускулатуры в акте дыхания. Диагностическое значение симптоматики. Освоение и закрепление практических навыков у постели тематических больных с написанием фрагмента истории болезни.

**Тема 4.** Пальпация грудной клетки. Физические основы перкуссии. Сравнительная перкуссия легких.

**Лекция № 2 (часть вторая).** Физические основы перкуссии. Сравнительная и топографическая перкуссия легких.

Перкуссия как один из важнейших объективных методов исследования больного, физические основы перкуссии. Свойства перкуторного звука: высота, громкость, продолжительность и тональность. Зависимость свойств звука от свойств колеблющегося тела (плотность, модуль упругости, масса и длина тела). Перкуторные звуки над человеческим телом: ясный легочный, тупой и тимпанический; их характеристика. Разновидности перкуссии: посредственная и непосредственная, поверхностная и глубокая. Методические особенности сравнительной перкуссии легких, диагностическое значение патологических перкуторных звуков над легкими (тупой и притупленный, тимпанический и его разновидности, притупленно-тимпанический), Методические особенности топографической перкуссии легких, нормативы, клиническое значение изменений границ легких.

**Занятие № 4.** Пальпация грудной клетки. Клиническая топография грудной клетки. Физические основы перкуссии. Сравнительная перкуссия легких, методика, разновидности перкуторных звуков в норме и патологии.

Методические особенности и последовательность пальпации грудной клетки. Пальпация тканевых структур и определение болезненности Эластичность грудной клетки (нормальная, ригидность одной или двух половин). Голосовое дрожание (нормальное, усиленное, ослабленное) с указанием конкретной топографической области. Пальпаторное определение добавочных дыхательных шумов (хрипы, шум трения плевры). Клиническое значение симптоматики. Топографические линии и топографические области на грудной клетке. Метод перкуссии, физические основы перкуссии, характеристика основных перкуторных звуков над человеческим телом. Виды непосредственной и посредственной перкуссии легких, глубокая и поверхностная

перкуссия. Правила перкуссии пальцем по пальцу. Сравнительная перкуссия легких: цель, методические особенности и последовательность. Причины, механизмы и диагностическое появление над легкими притупленного и тупого звука, тимпанического и коробочного, притупленно-тимпанического звуков.

Главной методической целью данного занятия является индивидуальная «постановка» рук каждому студенту, немедленная коррекция наблюдаемых ошибок, четкое соблюдение алгоритма сравнительной перкуссии и многократная демонстрация метода исследования педагогом. Необходимым условием для фиксации и усовершенствования достигнутого уровня является самостоятельная работа студента во внеаудиторных условиях и обязательная проверка результатов педагогом на следующем практическом занятии.

#### **Тема 5. Топографическая перкуссия легких.**

**Занятие № 5.** Топографическая перкуссия легких: высота стояния верхушек легких спереди и сзади, нижние границы легких, экскурсия легких, изменение границ легких при патологических состояниях.

Задачи, последовательность, правила и методические особенности топографической перкуссии легких. Определение высоты стояния верхушки легких спереди и сзади, слева и справа, перкуссия нижних границ правого легкого, перкуссия нижних границ левого легкого. Подвижность легочного края на вдохе и выдохе, суммарная экскурсия легочного края по средним подмышечным линиям справа и слева. Изменение границ легких под влиянием бронхо-легочных и внелегочных факторов: истинное и кажущееся смещение высоты стояния верхушек легких вверх и вниз, истинное и кажущееся смещение нижних границ легких вверх и вниз, уменьшение экскурсии легочных краев; диагностическое значение этих изменений.

В начале практической части данного занятия целесообразно проверить методику сравнительной перкуссии легких у каждого студента и внести необходимую коррекцию. При проведении топографической перкуссии легких педагог, как правило, фиксирует внимание на наиболее часто повторяющуюся методическую ошибку – «отрыв» пальца-молоточка от пальца-плессиметра после конечного 2го или 1го удара.

#### **Тема 6. Аускультация легких: основные дыхательные шумы в норме и патологии.**

##### **Лекция № 3. Аускультация легких. Основные и побочные дыхательные шумы.**

История развития метода аускультации как одного из важнейших методов непосредственного исследования больного. Физическое обоснование, методика и техника, общие правила выслушивания. Посредственная и непосредственная аускультация, достоинства и недостатки, клиническое значение. Сравнительная аускультация легких. Основные дыхательные шумы - везикулярное и физиологическое бронхиальное дыхание, механизмы возникновения и отличительные особенности. Патологические разновидности везикулярного дыхания: ослабление и усиление, жесткое везикулярное дыхание, дыхание с удлинненным выдохом, сакадированное дыхание. Патологическое бронхиальное дыхание. Побочные дыхательные шумы: хрипы (классификация), крепитация и шум трения плевры; механизмы возникновения, клиническая характеристика, диагностическое значение.

**Занятие № 6.** Аускультация легких, методика. Механизмы возникновения и отличительные особенности везикулярного и физиологического бронхиального дыхания. Изменения интенсивности везикулярного дыхания и его свойств (жесткое, сакадированное, с удлинненным выдохом). Патологическое бронхиальное дыхание. Бронхофония.

Методика и техника непосредственной и посредственной аускультации. Правила аускультации. Сравнительная аускультация легких, последовательность. Отличительные особенности везикулярного и физиологического бронхиального дыхания. Физиологическое усиление и ослабление везикулярного дыхания. Причины и механизмы возникновения патологических разновидностей везикулярного дыхания: ослабление и усиление, жесткое, с удлинненным выдохом, сакадированное. Патологическое бронхиальное дыхание и его разновидности (амфорическое, компрессионное, бронхо-везикулярное), причины и механизмы возникновения. Методика бронхофонии, патологическое усиление и ослабление бронхофонии.

Методические особенности графического изображения основных дыхательных шумов, формирования профессиональной «аускультативной» памяти и готовности к одновременному выявлению у пациента как количественных, так и качественных изменений везикулярного дыхания.

#### **Тема 7. Аускультация легких: побочные дыхательные шумы.**

**Занятие № 7.** Аускультация легких: побочные дыхательные шумы: хрипы, крепитация, шум трения плевры. Классификация хрипов. Отличительные особенности побочных дыхательных шумов.

Механизмы образования и отличительные особенности хрипов (сухие - высокие или свистящие и низкие или гудящие, влажные – мелко- средне- и крупнопузырчатые, незвучные и звучные), крепитации и шума трения плевры. Методические особенности аускультации больных с добавочными дыхательными шумами, их диагностическое значение. При аускультации больных внимание студентов фиксируется на обязательную необходимость характеристики добавочного дыхательного шума, а также основного дыхательного шума и его возможных изменений.

#### **Тема 8. Легочные синдромы. Закрепление навыков исследования системы органов дыхания.**

##### **Лекция № 4. Легочные синдромы.**

Понятие о причинах и патогенезе, физикальной симптоматике и диагностической значимости синдромов: синдром крупноочагового и мелко-очагового уплотнения, компрессионный ателектаз, обтурационный ателектаз и его стадии – гиповентиляционная, эмфизематозная и конечная, полость в легких, эмфизема легких, гидроторакс – экссудативный плеврит, пневмоторакс, гидропневмоторакс; синдром бронхиальной обструкции и бронхоспазма.

**Занятие № 8.** Итоговое контрольное занятие по теме "Методы исследования больных с заболеваниями органов дыхания" (проверка практических навыков и теоретических знаний). Самостоятельная работа с тематическими больными по закреплению навыков обследования с написанием истории болезни (фрагмент).

Диагностика заболеваний осуществляется путем анализа отдельных симптомов с последующим их синтезом в клинические симптомокомплексы - синдромы. Студентами представляются, составленные накануне занятия, диагностические таблицы по основным легочным синдромам. В процессе занятия в таблицу вносится необходимая коррекция. Разбирается клиническая симптоматология синдрома инфильтрации (крупноочаговое уплотнение), синдрома мелкоочагового уплотнения, компрессионного и обтурационного ателектаза, синдрома полости в легких, эмфиземы легких, гидроторакса, пневмоторакса и гидропневмоторакса, синдрома бронхиальной обструкции или бронхоспазма. Причины, механизмы и диагностическое значение семиотики легочных синдромов. Проверка и закрепление практических навыков, самостоятельная курация тематических больных с комплексным обследованием (расспрос, общий осмотр, осмотр, пальпация, перкуссия и аускультация органов дыхания) с написанием фрагмента истории болезни (система органов дыхания).

**Тема 9. Расспрос, осмотр, пальпация больных с заболеваниями органов кровообращения. Исследование свойств пульса. Измерение АД.**

**Лекция № 5. Методы исследования органов кровообращения: расспрос, осмотр, пальпация, перкуссия. Исследование пульса.**

Жалобы больного, характеризующие нарушение коронарного кровотока, повышение периферического сопротивления, снижение сердечного выброса, застоя в малом и большом кругах кровообращения. Общие представления о патогенезе формирования гипертрофии и дилатации отделов левой и правой половин сердца, а также расширения аорты и легочной артерии при патологических состояниях и приобретенных пороках сердца. Клиническая симптоматология, взаимосвязанная с данными нарушениями гемодинамики и увеличением конкретных отделов сердца, выявляемая при общем осмотре больного, осмотре сосудов шеи, осмотре и пальпации области сердца, перкуссии сердца. Алгоритмы указанных методов непосредственного исследования, нормативы, семиотика и синдроматика. «Кошачье мурлыканье» как способ

пальпаторного исследования шумов сердца в инфразвуковом спектре. Диагностическая значимость исследования свойств пульса.

**Занятие № 9.** Расспрос и осмотр больных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы. Верхушечный толчок, его свойства: локализация, площадь, высота, сила. Сердечный толчок. Пульс, его свойства: синхронность, ритм, частота, наполнение, напряжение, величина, скорость. Методы измерения АД. Нормативы.

Главные жалобы и план детализации: патогенетическая связь жалоб с уменьшением сердечного выброса, острым и хроническим застоем в малом круге кровообращения, возникновением правожелудочковой недостаточности, артериальной гипертензией. Осмотр сосудов шеи: набухание и пульсация шейных вен, пульсация артерий. Осмотр и пальпация области сердца. Сердечный горб. Верхушечный толчок и его свойства: локализация, площадь (нормальный, разлитой, ограниченный), высота (средняя, высокий, низкий), сила (средняя, сильный, слабый). Сердечный толчок (отсутствует или виден). Эпигастральная пульсация правожелудочковая, печеночная – истинная и передаточная, пульсация аорты. Патологические пульсации в области сердца. Диагностическое значение симптоматологии. Систолическое и диастолическое "кошачье мурлыканье". Исследование пульса: величина кровенаполнения лучевых артерий (пульс одинаковый или различный), ритм (ритмичный, неритмичный), частота (нормальный, частый, редкий), наполнение (нормальное, полный, пустой), напряжение (нормальное, твердый или мягкий пульс), величина (нормальный, большой, малый, нитевидный), скорость (нормальный, быстрый, медленный). Дефицит пульса (нет, есть), свойства артериальных стенок. Латинское обозначение изменений свойств пульса в патологии. Методические особенности измерений артериального давления (АД), понятие об оптимальном, нормальном и высоконормальном уровне АД, значения систолического и диастолического уровня АД при артериальной гипертензии I, II и III степени.

#### **Тема 10. Перкуссия сердца**

**Занятие № 11.** Перкуссия сердца: границы относительной и абсолютной сердечной тупости, сосудистый пучок, конфигурация сердца, поперечник сердца. Патологические конфигурации: "митральная", "аортальная".

Повторение физических основ перкуссии, разновидностей перку-торных звуков. Методические особенности проведения перкуссии сердца. Понятие об относительных и абсолютных границах сердца и тех отделов сердца, которыми они образованы. Последовательность перкуссии сердца: определение высоты стояния диафрагмы, перкуссия границ относительной тупости (правая, левая, верхняя), поперечник сердца (правая и левая медианы), границы абсолютной тупости сердца (правая, левая, верхняя), границы сосудистого пучка (правая, левая ширина), определение конфигурации сердца (нормальная, "митральная" "аортальная", конфигурация при экссудативном перикардите). Кардиальные и экстракардиальные причины изменений конкретных границ сердца, клиническая характеристика и диагностическое значение.

#### **Тема 11. Аускультация сердца: тоны сердца в норме и патологии.**

**Лекция № 6.** Аускультация сердца: тоны сердца в норме и патологии, 3-х членные ритмы сердца. Шумы сердца.

История развития метода аускультации сердца, методика и техника. Современные представления о механизмах тонообразования. Механизм образования и отличительные особенности I и II тонов сердца:

Отношение к фазам сердечного цикла, частотная характеристика, громкость и продолжительность. Причины ослабления и усиления, расщепления и раздвоения I и II тонов, изменения высоты звучания. Учение о 3х-членных ритмах: физиологический III и IV тоны, патологические – дополнительный митральный тон (тон открытия) при ритме перепела, патологические III и IV тоны при ритмах галопа (протодиастолический, пресистолический, мезодиастолический), систолический «щелчок» при пролапсе митрального клапана. Клиническое значение изменений свойств тонов и появления 3х-членных ритмов.

**Занятие № 11.** Аускультация сердца. Проекция клапанов сердца и места их выслушивания. Происхождение и отличительные особенности тонов. Патология тонов: усиление, ослабление,

расщепление, раздвоение, 3-х членные ритмы (физиологический, "перепела", "галопа").  
Графическое изображение тонов.

Непосредственная и посредственная аускультация сердца. Механизмы образования, характеристика и отличительные особенности I и II тонов, причины усиления и ослабления кардиальные (мышечные, гемические, клапанные) и внесердечные, акцент и «металлический» оттенок II тона. Механизмы расщепления и раздвоения I и II тонов. Физиологический трехчленный ритм. Патологические трехчленные ритмы: ритм «перепела», ритм «галопа» протодиастолический и пресистолический, диагностическое значение. Методические особенности последовательного выслушивания сердца в 5 точках в соответствии с местами наилучшего выслушивания клапанов сердца и их проекции на грудную стенку. Аускультация в горизонтальном и вертикальном положениях, после физической нагрузки, в положении на левом боку, при задержке дыхания на выдохе, в местах проекции клапанов и в других отдаленных точках прекардиальной области. Графическое изображение тонов сердца.

## **Тема 12. Аускультация: шумы сердца.**

**Занятие № 12.** Шумы сердца. Механизмы возникновения и проведения. Классификация шумов сердца. Органические и функциональные шумы. Клапанные и мышечные шумы. Шум трения перикарда.

Определение, механизмы образования шумов, их отличия от тонов. Классификация шумов сердца. Особенности и клиническое значение внутрисердечных шумов: органических - клапанных и мышечных, функциональных шумов. Отношение шумов к фазам сердечной деятельности - систолические и диастолические (протодиастолический, мезодиастолический и пресистолический). Последовательная оценка свойств шумов. Законы проведения шумов. Особенности шумов при наиболее частых пороках сердца. Внесердечные шумы: шум трения перикарда, кардиопульмональный и плевроперикардиальный шумы. Методические особенности аускультации шумов с изменением положения тела, физической нагрузкой и задержкой дыхания. Аускультация артерий. Графическое изображение тонов и выявленных шумов. Последовательность оценки свойств шумов: отношение шума к фазе сердечной деятельности, место максимального звучания, область проведения (законы проведения шумов), интенсивность шума, его продолжительность, нарастание или убывание интенсивности, тембр шума. Диагностическое значение шумов.

**Занятие № 13.** Итоговое контрольное занятие по теме "Методы исследования больных с заболеваниями органов кровообращения" (проверка практических навыков и теоретических знаний). Самостоятельная работа с тематическими больными по закреплению навыков обследования с написанием истории болезни (фрагмент).

Диагностика заболеваний осуществляется путем анализа отдельных симптомов с последующим их синтезом в клинические симптомокомплексы - синдромы. Проверка и закрепление практических навыков, самостоятельная курация тематических больных с комплексным обследованием (расспрос, общий осмотр, осмотр, пальпация, перкуссия и аускультация органов кровообращения) с написанием фрагмента истории болезни (система органов кровообращения).

**Тема 13.** Расспрос и осмотр больных с заболеваниями желудка и кишечника. Осмотр, поверхностная и глубокая пальпация, перкуссия живота.

**Лекция № 7 (часть первая).** Методы исследования больных с заболеваниями желудочно-кишечного тракта. Осмотр полости рта. Поверхностная и глубокая пальпация живота.

Доминирующие симптомы при расспросе больных с заболеваниями желудка и кишечника - болевой и диспепсический; патогенез, клиническое значение. Синдром желудочно-кишечного кровотечения, диагностика, неотложная терапевтическая помощь при желудочно-кишечном кровотечении. Клиническое значение осмотра полости рта и осмотра живота: методика, последовательность. Диагностическое значение поверхностной ориентировочной и глубокой методической скользящей, топографической пальпации органов брюшной полости по В.П.Образцову и Н.Д.Стражеско; методические особенности, алгоритмы исследования.

**Занятие № 14.** Расспрос и осмотр больных с заболеваниями желудочно-кишечного тракта. Осмотр полости рта, последовательность, диагностическое значение. Осмотр живота, топография брюшной стенки. Поверхностная пальпация. Глубокая методическая пальпация кишечника и желудка.

Главные жалобы и их детализация: боль в животе, изменения аппетита (повышение, понижение, извращение), боль при жевании, сухость во рту, нарушения жевания и глотания, затруднения прохождения пищи по пищеводу, изжога, отрыжка, тошнота, рвота, вздутие живота, запоры, поносы, патологические примеси в стуле (слизь, кровь, гной, глисты). Синдромы дисфагии; желудочной и кишечной диспепсии; синдром желудочного, пищеводного и кишечного кровотечения, диагностика, первая помощь. Осмотр полости рта: язык - форма (правильная, неправильная), величина (обычный, увеличенный), влажность (нормальная, повышенная, пониженная), цвет (нормальный, измененный), выраженность сосочков (умеренная, выраженная, сглаженность), налет (цвет, распространенность, выраженность), наличие на языке отпечатков зубов, трещин, язв, опухолей; зубы - зубная формула, характер прикуса, кариес; десны - кровоточивость, разрыхление, признаки пародонтоза, язвы, высыпания; мягкое и твердое небо; миндалины - величина, окраска, наличие налета, гнойных пробок, рубцовых изменений. Патогенетические взаимосвязи возникновения заболеваний желудочно-кишечного тракта с патологией зубочелюстного аппарата. Особенности кишечной симптоматологии в ротовой полости при заболеваниях желудка и кишечника. Осмотр живота: форма, величина, характеристика пупка, участие живота в акте дыхания, наличие - перистальтики, рубцов, грыж, венозных коллатералей, расчесов, кровоизлияний, сыпи. Методические особенности и клиническое значение поверхностной пальпации с определением тонуса передней брюшной стенки (мягкий живот, мышечная резистентность и мышечная защита), болезненности и признаков раздражения брюшины. Методические особенности проведения глубокой методической скользящей пальпации по методу Образцова и Стражеско; пальпация сигмовидной кишки, слепой, конечного отрезка подвздошной, аппендикса, поперечно-ободочной кишки, восходящего и нисходящего участков толстого кишечника, печеночного и селезеночного его углов, желудка (большая и малая кривизна) и привратника. Характеристика: форма, величина, консистенция, болезненность, характер поверхности, подвижность и др. признаков. Диагностическое значение изменений.

**Тема 14.** Методы исследования больных с заболеваниями печени, желчевыводящих путей и селезенки. Пальпация и перкуссия печени и селезенки. Функциональные пробы печени.

**Лекция № 7 (часть вторая).** Методы исследования больных с заболеваниями печени, желчевыводящих путей и селезенки. Основные синдромы. Функциональные пробы печени.

Патологическая взаимосвязь клинической семиологии и лабораторно-биохимических исследований с нарушением функций печени и желчевыводящих путей. Болевой синдром: тупая боль и синдром желчной колики. Диспептический синдром. Синдром желтухи: надпеченочной (гемолитической), печеночно-клеточной (паренхиматозная), подпеченочной (механической), дифференциальная диагностика. Синдром холемии. Клинические и биохимические показатели при нарушении участия печени в белковом, липидном, углеводном обменах, при нарушениях обмена эстрогенов. Синдром малой печеночно-клеточной недостаточности (синдром недостаточности гепатоцитов) и гепатоцеребральной недостаточности (печеночная кома). Клиническое значение показателей: общий билирубин крови и его фракции; общий белок и белковые фракции, осадочные пробы; фибриноген крови, протромбиновый индекс, МНО; общие липиды; холестерин, триглицериды, атерогенные ГЛП; глюкоза крови; ферменты – трансаминазы, ЛДГ, КФК, щелочная фосфатаза. Синдром портальной гипертензии. Понятие о гепатомегалии, спленомегалии и гепатолиенальном синдроме.

**Занятие № 15.** Расспрос и осмотр больных с заболеваниями печени, желчевыводящих путей и селезенки. Перкуссия и пальпация печени. Пальпация и перкуссия селезенки. Функциональные пробы печени.

Главные жалобы при развитии ведущих синдромов: болевой (тупая боль в правом подреберье, печеночная колика), диспепсического, холемического, синдром портальной гипертензии, печеночной недостаточности. Визуальные симптомы нарушений пигментной функции печени (желтуха и ее разновидности), функций печени в обмене белков (снижение мышечной массы тела), свертывающей системе крови (геморрагический синдром), липидов

(ожирение, ксантомы и ксантелазмы), эстрогенов (покраснение языка, ладоней, телеангиэктазии, гинекомастия), основные клинико-биохимические показатели указанных функций печени в норме и их изменения в патологии. Методика определения асцита: осмотр («лягушачий» живот), пальпация (положительный симптом флюктуации), перкуссия с изменением положения тела больного. Методика перкуссии печени по Образцову и Курлову. Методические особенности пальпации печени и желчного пузыря. Пальпаторные особенности печени в патологии. Пальпация селезенки с подробным описанием свойств при ее обнаружении. Перкуссия селезенки: определение верхней границы, нижней и поперечника селезенки в см, перкуссия передней границы. Метод аускультации для уточнения границ печени.

Основная часть занятия должна быть посвящена практическому освоению методов перкуссии печени и селезенки, а также пальпации печени в горизонтальном и вертикальном положениях и пальпации селезенки в положении лежа на спине и на правом боку. Разбор клинической симптоматики в начале занятия целесообразно сразу же совместить с разбором и толкованием конкретных результатов биохимических исследований.

**Тема 15.** Исследование больных с заболеваниями органов мочеотделения. Симптоматология основных клинических синдромов.

**Лекция № 8.** Методы исследования больных с заболеваниями почек. Почечные синдромы.

Краткие сведения о структуре и функции почек во взаимосвязи с нозологическими формами заболеваний мочевыделительной системы. Болевой синдром в области поясницы: тупая боль, приступ почечной колики, причины возникновения и клиническое значение. Дизурический синдром. Полиурия, олигурия, анурия (аренальная, преренальная, ренальная, постренальная). Мочевой синдром (макроскопические изменения мочи).

Нормальный анализ мочи, симптоматология изменений физических, химических и микроскопических изменений мочи. Отечный синдром. Нефротический синдром. Синдром почечной гипертензии. Синдром эклампсии. Синдром почечной недостаточности. Особенности расспроса, общего осмотра, физикального исследования системы мочеотделения. Функциональные почечные пробы: Зимницкого, Нечипоренко, Каковского-Аддиса, клиренс проба, диагностическое значение. Общие представления об инструментальных методах исследования: рентгенологические, урологические, ангиография, ультразвуковое исследование, биопсия почек, их роли в диагностическом процессе.

**Занятие № 16.** Расспрос и осмотр больных с заболеваниями почек. Методы исследования почек. Функциональные пробы. Почечные синдромы.

Механизмы возникновения, клинические особенности и план детализации главных жалоб: боль в поясничной области и внизу живота, дизурических расстройств (затрудненное мочеотделение, странгурия, поллакиурия), изменений диуреза (полиурия, олигурия, анурия), изменений цвета мочи, ее прозрачности и запаха, почечные отеки и их отличие от сердечных. Клинические проявления нефротического синдрома, синдрома артериальной гипертензии, уремического синдрома. Особенности анамнеза, общего осмотра, симптоматика изменений других органов и систем. Осмотр поясничной области (сглаживание контуров, покраснение, припухлость и выбухание) и области мочевого пузыря (выбухание при задержке мочи). Перкуссия: поколачивание по поясничной области (положительный симптом Пастернацкого при появлении болезненности), перкуссия в надлобковой области, при необходимости уточнить величину мочевого пузыря при скоплении избыточного количества мочи. Пальпация почек в горизонтальном и вертикальном положениях, подробная характеристика при обнаружении органа: форма, величина, консистенция, характер поверхности, болезненность, подвижность, пальпация мочеточников, пальпация мочевого пузыря.

**Тема 16.** Исследование больных с заболеваниями системы крови, эндокринной системы и обмена веществ.

**Занятие №17.** Исследование больных с заболеваниями системы крови. Исследование больных с заболеваниями эндокринной системы и обмена веществ.

Расспрос: боли в горле, костях, подреберьях; геморрагические явления. Кожный зуд. Лихорадка. Факторы риска: наследственность, облучение, хроническая экзогенная интоксикация.

Объективные изменения: изменения кожи, слизистых, п/к лимфоузлов, болезненность костей, увеличение печени и селезенки. Дополнительные исследования: клинический анализ крови, показатели свертывающей и антисвертывающей систем. Значение биопсии костного мозга, лимфоузлов, трепанобиопсии. Клинические синдромы: анемия, миелопролиферативный и лимфопролиферативный синдромы, геморрагический синдром. Слабость, ожирение, похудание, жажда, изменения аппетита, лихорадка, возбудимость, изменения окраски кожи.

Осмотр: внешний вид больных тиреотоксикозом, микседемой, сахарным диабетом, болезнью Кушинга, акромегалией, надпочечниковой недостаточностью, авитаминозами.

Пальпация щитовидной железы.

Дополнительные методы исследования: гипергликемия, глюкозурия, гликемический профиль, ацетонурия. Понятие о методах определения основного обмена; ультразвуковом и изотопных исследованиях щитовидной железы, УЗИ надпочечников. Понятие об определении катехоламинов и кортикостероидов. Основные биохимические показатели жирового и углеводного обмена – нормативы. Калиперометрическая и косвенная (ИМТ) диагностика повышенного жиротложения и ожирения.

Клинические синдромы: ожирение и кахексия, комы при сахарном диабете, синдромы гипер- и гипопункции щитовидной железы; надпочечниковой дисфункции.

**Тема 17.** Контроль владения практическими навыками полного непосредственного обследования больного по итогам семестра.

**Занятие №18.** Заключительное занятие семестра с контролем практических навыков комплексного обследования больного (проверка практических навыков и теоретических знаний).

Внимание педагога обращается на знание студентом схемы истории болезни, алгоритмов непосредственного исследования всех органов и систем, методически правильное выполнение всех методик пропедевтического (физикального) обследования и оценку полученных результатов. Педагог обращает внимание на выявленные ошибки и неточности, вносит необходимую коррекцию, дает рекомендации по совершенствованию конкретных методик во внеаудиторных условиях. Теоретический контроль может осуществляться как непосредственно во время демонстрации студентами методик исследования, так и помощью тестовых заданий и ситуационных тестовых задач.

## **МОДУЛЬ II. НЕПОСРЕДСТВЕННОЕ И ЛАБОРАТОРНО-ИНСТРУМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ БОЛЬНЫХ С ТИПИЧНЫМИ ФОРМАМИ НАИБОЛЕЕ РАСПРОСТРАНЕННЫХ ТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ.**

### **6 УЧЕБНЫЙ СЕМЕСТР**

**Тема 18.** Проверка практических навыков и теоретических знаний по тематике исследования системы органов дыхания. Клиническая симптоматология легочных синдромов. Абсцесс легкого. Бронхоэктатическая болезнь. Рак легкого.

**Занятие №19.** Контрольное занятие по методам исследования органов дыхания (проверка практических навыков и теоретических знаний). Легочные синдромы. Абсцесс легкого. Бронхоэктатическая болезнь. Рак легкого.

Уровень теоретических знаний оценивается с помощью контрольной работы по симптоматологии ведущих легочных синдромов. Проверка практических навыков и умений осуществляется при проведении исследований непосредственно у постели больного. Клиническая семиология абсцесса легких, бронхоэктатической болезни и рака легких рассматривается во взаимосвязи с клиникой известных синдромов, которые могут появиться при данных заболеваниях, а также с другими симптомами, которые могут быть установлены при комплексном пропедевтическом обследовании, лабораторном и инструментальных исследованиях (анамнез мокроты, рентгенография, томография, компьютерная томография, бронхоскопия и бронхография).

**Тема 19.** Симптоматология острых пневмоний (очаговая и крупозная). Симптоматология плевритов (сухого и экссудативного).



### **Лекция №9.** Острые пневмонии. Плевриты сухой (фибринозный) и экссудативный.

Определение, общие представления об этиологии, патогенезе, общих и местных предрасполагающих факторах, способствующих развитию пневмоний. Классификация. Клиническая и физикальная симптоматика крупозной пневмонии, типичное течение и особенности современного проявления. Клиническая симптоматология очаговых пневмоний. Лабораторно-инструментальная диагностика. Осложнения. Принципы лечения и профилактики острых пневмоний.

Определение, этиология, патогенез и классификация плевритов. Клиническая симптоматология сухого (фибринозного) плеврита, диагностическая значимость этих проявлений при патологических процессах в органах дыхания и в других органах и системах. Клиническая симптоматология и синдроматика экссудативного плеврита. Техника плевральной пункции, лабораторное исследование плеврального выпота, диагностика экссудата и транссудата. Рентгенологическое исследование в диагностике экссудативного плеврита.

**Занятие №20.** Симптоматология острых пневмоний (очаговой и крупозной). Симптоматология плевритов (сухого и экссудативного). Общие представления о диагностической значимости рентгенологического и бронхоскопического методов исследования в пульмонологии.

Этиология и классификация острых пневмоний. Патогенез. Патанатомические стадии крупозной пневмонии, клиническая картина каждой из них; синдром воспалительной инфильтрации, интоксикации. Данные лабораторных и рентгенологических исследований. Современные особенности течения крупозной пневмонии. Осложнения. Клинические особенности очаговых пневмоний. Плевриты: этиология, симптоматология. Плевральная пункция.

Практическое занятие целесообразно начинать с проверки выполнения дифференциально-диагностической таблицы, составленной студентом во время самостоятельной подготовки к занятию. В таблице должны быть указаны следующие особенности, характерной для крупозной и очаговой пневмонии: главные жалобы; особенности истории болезни; симптомы, выявляемые при расспросе функционального статуса; общий осмотр; исследование органов дыхания – осмотр, пальпация, сравнительная и топографическая перкуссия, аускультация; изменения со стороны других органов и систем – сердечно-сосудистая, органы пищеварения и др.; данные лабораторных и инструментальных дополнительных методов исследования.

**Тема 20.** Симптоматология бронхиальной астмы. Эмфизема легких. Острый и хронический бронхит. Понятие о недостаточности функции внешнего дыхания. Спирография. Легочное сердце.

**Лекция №10.** Бронхиальная астма. Клиническая симптоматология и синдроматика бронхитов. Эмфизема легких. Недостаточность функции внешнего дыхания. Легочное сердце.

Определение, общие представления об этиологии, патогенезе заболевания и конкретно астматического приступа. Классификация. Клиническая симптоматология и стадии бронхиальной астмы. Анализ крови и мокроты при бронхиальной астме. Роль функциональных и инструментальных исследований. Принципы лечения и профилактики. Принципы оказания неотложной помощи во время приступа удушья и астматического статуса.

Определение, общие представления об этиологии, патогенезе острого и хронического бронхитов, классификация хронического бронхита. Клиническая симптоматология и синдроматика. Эмфизема легких: классификация, физикальная симптоматика. Недостаточность функции внешнего дыхания: вентиляционная недостаточность обструктивного, рестриктивного и смешанного типов. Понятие о легочной и легочно-сердечной недостаточности. Легочное сердце у больных с патологией органов дыхания, как проявление синдрома гипертрофии и дилатации правого желудочка; его виды, физикальная симптоматология при исследовании сердечно-сосудистой системы у легочных больных.

**Занятие №21.** Симптоматология бронхиальной астмы. Эмфизема легких. Понятие о недостаточности функции внешнего дыхания. Спирография. Симптоматология острого и хронического бронхитов.

Определение бронхиальной астмы, стадии патогенезе, виды аллергенов, факторы, способствующие развитию заболевания. Патогенез приступа бронхиальной астмы, физикальная симптоматика синдрома бронхиальной обструкции и бронхоспазма. Анализ мокроты и анализ крови при бронхиальной астме. Принципы оказания неотложной помощи при приступе

бронхиальной астмы, принципы лечения и профилактики. Эмфизема легких, клиническая симптоматология. Хронический бронхит, его роль в развитии обструкции бронхиального дерева и формировании перибронхиального диффузного пневмосклероза, усугубляющего становление стойких обструктивных изменений у данной категории больных, аускультативная симптоматика. Спирография: показатели легочных объемов, легочных ёмкостей и легочной вентиляции, их изменения при обструктивных и рестриктивных нарушениях функции внешнего дыхания.

**Тема 21.** Закрепление практических навыков исследования системы кровообращения (проверка практических навыков и теоретических знаний). Артериальные гипертензии. Острая и хроническая недостаточность кровообращения. Функциональные методы исследования системы органов кровообращения: ЭКГ в норме, при гипертрофии отделов сердца и инфаркте миокарда.

**Занятие №22.** Контрольное занятие по теме: "Исследование органов кровообращения" (проверка практических навыков и теоретических знаний). Артериальные гипертензии. Гипертоническая болезнь. Острая и хроническая недостаточность кровообращения. ЭКГ в норме.

Проверка и закрепление практических навыков комплексного непосредственного исследования сердечно-сосудистой системы (осмотр, пальпация, перкуссия и аускультация сердца, исследование пульса и АД). Клиническая симптоматология синдрома кардиомегалии (гипертрофия и дилатация желудочков и предсердий), левожелудочковой недостаточности острой (сердечная астма, отек легких) и хронической, правожелудочковой недостаточности. Особое внимание уделяется закреплению методических приемов аускультации сердца, алгоритмам выслушивания тонов и шумов сердца.

Понятие о современной классификации нормального АД (оптимальное, нормальное, высоконормальное) и артериальной гипертензии (I, II, III ст.). Артериальные гипертензии и гипертоническая болезнь: этиология, патогенез, факторы риска, клиническая симптоматология и синдроматика, изменения ЭКГ, глазного дна, рентгенограмм, анализа мочи. Симптоматические гипертензии, клинические особенности АГ при заболевании почек, феохромоцитоме, атеросклерозе аорты и др. Осложнения. Принципы лечения и профилактики. Клиническая симптоматология и синдроматика острой сосудистой недостаточности (обморок, шок, коллапс), сердечной недостаточности. Классификация недостаточности кровообращения в оценке тяжести состояния и прогноза течения болезни.

Нормальная ЭКГ, происхождение и характеристика зубцов и интервалов, 12 отведений ЭКГ, техника снятия ЭКГ. Понятие об электрической оси сердца, отклонение электрической оси вправо и влево. Последовательность оценки ЭКГ.

**Тема 22.** Функциональные методы исследования системы органов кровообращения: ЭКГ при гипертрофии отделов сердца и инфаркте миокарда.

**Занятие №23.** Функциональные методы исследования системы органов кровообращения: ЭКГ при гипертрофии отделов сердца, при ИБС, инфаркте миокарда.

Признаки гипертрофии левого и правого желудочков, левого и правого предсердий. ЭКГ при инфаркте миокарда: стадии – острейшая (ишемическая), острая, подострая, склеротическая; топика – инфаркт передней, задней и боковой стенок левого желудочка, межжелудочковая перегородка. Самостоятельная расшифровка каждым студентом 3-4 ЭКГ, участие в разборе ЭКГ, выданных всем остальным студентам группы.

**Тема 23.** Функциональные методы исследования органов кровообращения: ЭКГ при нарушениях ритма и проводимости; ФКГ – диагностическое значение.

**Лекция №11.** Аритмический синдром: субъективные, объективные и ЭКГ проявления при нарушениях сердечного ритма и проводимости.

**Занятие №24.** ЭКГ при нарушениях ритма и проводимости. ФКГ – диагностическое значение.

Синусовая тахикардия, брадикардия, аритмия. Экстрасистолия: экстрасистолы моно- и полиморфные, одиночные и групповые, аллоритмии (би-, три- и квадригеминия). Пароксизмальная тахикардия: суправентрикулярная и вентрикулярная формы. Мерцательная аритмия, ее формы.

Блокады: синоаурикулярная, внутрипредсердная, атриовентрикулярная – полная и неполная, блокады ножек пучка Гиса. Клинико-физикальные проявления нарушений ритма и проводимости как первый этап в их диагностике. Клиническая значимость нарушений ритма и проводимости, принципы оказания неотложной помощи и лечения при возникновении некоторых острых нарушений (фибрилляция желудочков, пароксизмальная тахикардия). Роль суточного мониторирования ЭКГ в диагностике и тактике лечения. Понятие о ФКГ, нормативах, диагностическом значении.

Самостоятельная расшифровка студентом 3-4 ЭКГ в алгоритме полной последовательности с учетом ранее усвоенных методических этапов расшифровки ЭКГ, активное участие в разборе ЭКГ, представленных другим студентам. Знакомство с типичными ФКГ здоровых и больных.

**Тема 24.** Ревматизм. Эндокардиты, миокардиты. Митральные пороки сердца: митральный стеноз и недостаточность митрального клапана. Пропалс митрального клапана. Недостаточность трикуспидального клапана. Значение для диагностики ЭКГ, ФКГ, ЭхоКГ. Правожелудочковая недостаточность.

**Лекция №12.** Ревматизм. Эндокардиты. Миокардиты. Инструментальные методы исследования сердечно-сосудистой системы.

**Лекция №13.** Митральные пороки сердца. Пропалс митрального клапана.

Митральный стеноз: этиология, патогенез нарушений гемодинамики, клиническая симптоматология и особенности физикальной симптоматики мембранозной и воронкообразной форм митрального стеноза, особенности течения, осложнения. Митральная недостаточность: этиология, патогенез нарушений гемодинамики, органическая и функциональная недостаточность митрального клапана, клиническая симптоматология и синдроматика, особенности течения и осложнения. Роль инструментального исследования в уточнении диагноза (ФКГ, УЗИ и др.). Пропалс митрального клапана: понятие, этиология, патогенез нарушений гемодинамики, клиническая симптоматология, аускультативные особенности раннего, позднего и мезосистолического пропалса митральных створок, диагностическая роль ЭхоКГ исследования.

**Занятие №25.** Ревматизм. Митральные пороки сердца: стеноз левого атриовентрикулярного отверстия и недостаточность митрального клапана. Недостаточность трёхстворчатого клапана. Значение для диагностики ЭКГ, ФКГ, ЭхоКГ. Правожелудочковая недостаточность.

Понятие ревматизма, особенностей клинической и лабораторной диагностики. Недостаточность митрального клапана и митральный стеноз: определение, этиология, анатомия, патологическая физиология, механизмы компенсации гемодинамических нарушений, клиническая картина в периоде компенсации (жалобы, общий осмотр, исследование системы кровообращения, ФКГ, ЭхоКГ, ЭКГ, рентгенограммы сердца). Течение. Осложнения. Синдром застоя крови в легких. Относительная и органическая недостаточность трехстворчатого клапана, симптоматика, правожелудочковая недостаточность. Пропалс митрального клапана, клиническая симптоматология – жалобы, общий осмотр, аускультация.

Занятие начинается с контроля качества подготовленных дифференциально-диагностических таблиц, составленных студентами по материалам лекции и учебного пособия кафедры «Пороки сердца». Таблицы должны включать симптоматику 3-х пороков – митрального стеноза, митральной недостаточности и трикуспидальной недостаточности, в том числе разделы: жалобы, особенности динамики состояния, общий осмотр, исследование сердечно-сосудистой системы – осмотр шеи и области сердца, пальпация, перкуссия, аускультация шумов и тонов, пульс, АД, ЭКГ, изменения других органов и систем. В последующем студенты вносят в таблицу необходимую коррекцию.

Особую методическую значимость на данном занятии представляют физикальные особенности 3х членных ритмов: ритма «перепела» - при митральном стенозе, ритмов галопа – при митральной недостаточности, систолического ритма галопа (систолические «щелчки») – при пропалсе митрального клапана, а также физикальные различия систолических шумов при органической и функциональной (относительной) недостаточности атриовентрикулярных клапанов.

**Тема 25.** Аортальные пороки сердца: стеноз устья аорты и недостаточность аортального клапана. Диагностическое значение ЭКГ, ФКГ, ЭхоКГ. Левожелудочковая недостаточность острая и хроническая.

**Лекция №14.** Аортальные пороки сердца.

Недостаточность аортального клапана: этиология, патоморфологические особенности изменений аортального клапана, патогенез нарушений гемодинамики, клиническая симптоматология, особенности течения, осложнения. Стеноз устья аорты: этиология, патогенез нарушений гемодинамики, клиническая симптоматология, особенности течения, осложнения.

**Занятие №26.** Аортальные пороки сердца: стеноз устья аорты и недостаточность аортального клапана. Диагностическое значение ЭКГ, ФКГ, ЭхоКГ. Левожелудочковая недостаточность: острая и хроническая.

Анатомия, этиология, нарушение гемодинамики, механизмы компенсации. Клинические проявления в периоде компенсации, ФКГ, ЭхоКГ, рентгенограммы. Симптомы декомпенсации. Осложнения. Прогноз. Указанные вопросы разбираются в отношении каждого из пороков: стеноз устья аорты и недостаточность аортального клапана. Уточняются также вопросы дифференцирования аускультативной картины стеноза устья аорты с данными при атеросклерозе аорты; шум Флинта при недостаточности аортального клапана с картиной органического митрального стеноза; относительная недостаточность митрального клапана в периоде «митрализации» аортальных пороков с самостоятельной органической недостаточностью митрального клапана. Левожелудочковая недостаточность (острая и хроническая), клиническая симптоматология застоя в малом круге и появления в последующем правожелудочковой недостаточности.

Начало занятия, как и предыдущего, начинается с контроля дифференциально-диагностических таблиц по аортальным порокам, составленных по материалам лекции и учебного пособия кафедры «Пороки сердца» в соответствии и ранее указанным планом.

**Тема 26.** Ишемическая болезнь сердца: стенокардия, инфаркт миокарда. Изменения ЭКГ. Диагностическая значимость функциональных нагрузочных проб.

**Лекция №15.** Ишемическая болезнь сердца. Стенокардия. Инфаркт миокарда. Кардиалгии.

Определение ИБС, история учения, этиология и патогенез, факторы риска возникновения и развития ИБС, роль коронарного атеросклероза. Классификация ИБС. Стенокардия, ее разновидности в соответствии с классификацией ИБС, функциональные классы, клиническая симптоматология. Роль инструментальных и функциональных исследований в диагностике хронической коронарной недостаточности, общие принципы тактики врача и неотложной терапевтической помощи больным ИБС в амбулаторных и стационарных условиях. Кардиалгии, клиническая симптоматология и дифференциально-диагностические различия со стенокардией.

Инфаркт миокарда: определение, общие представления об этиологии, патогенезе, факторах риска развития коронарной болезни сердца, классификации. Клиническая, физикальная и лабораторно-инструментальная симптоматология типичной формы. Особенности проявлений при формах: безболевой, астматической, абдоминальной, церебральной. Принципы оказания неотложной помощи, лечения и профилактики заболевания.

**Занятие №27.** Ишемическая болезнь сердца: стенокардия и инфаркт миокарда. Изменения ЭКГ. Диагностическая значимость функциональных нагрузочных проб.

Понятие, этиология, классификация (формы ИБС). Стенокардия – механизм приступа, его клинические проявления, ЭКГ при приступе, классификация стенокардии (функциональные классы). Клинические признаки атеросклероза, показатели липидного обмена. Велоэргометрия в диагностике ИБС.

Инфаркт миокарда. Патоморфология, патогенез; клиническая картина инфаркта миокарда, анализы крови, ЭКГ-признаки. Понятия – «рецидивирующий» и «повторный» инфаркт миокарды. Клиническая симптоматология типичной формы инфаркта миокарда и особенности клинической семиотики и синдроматики при безболевой, абдоминальной, астматической, аритмической и мозговой формах инфаркта миокарда. Принципы оказания неотложной помощи, лечения и профилактики ИБС.

Внимание студентов акцентируется на вопросах пропедевтического отличия болевого синдрома при стенокардии, кардиалгии, инфаркте миокарда и острой аневризме аорты; на взаимосвязи физикальной симптоматики с тяжестью патоморфологических изменений при инфаркте миокарда или отсутствием таковой. При опросе больных с ИБС студенты должны целенаправленно выявлять возможные факторы риска заболевания, проводить их детализацию и давать оценку.

**Лекция №16.** Артериальные гипертензии. Острая и хроническая недостаточность кровообращения.

Артериальные гипертензии: соматоформные вегетативные дисфункции, первичная эссенциальная гипертония (гипертоническая болезнь) и симптоматические гипертонии (нефрогенная, эндокринная и др.). Определение, этиология, патогенез, факторы риска развития артериальной гипертензии, клиническая симптоматология и синдроматика, ее особенности в зависимости от природы АГ. Осложнения. Принципы лечения и профилактики.

Синдром острой сосудистой недостаточности (обморок, шок, коллапс), общие представления об этиологии и патогенезе, клиническая симптоматология, принципы оказания неотложной помощи. Острая и хроническая левожелудочковая и правожелудочковая недостаточность, причины, клиническая симптоматология и синдроматика. Классификация недостаточности кровообращения – отечественная по Г.Ф.Лангу, Н.Д.Стражеско и В.Х.Василенко, и международная по КБ 10.

**Тема 27.** Закрепление практических навыков исследования органов пищеварения (проверка практических навыков и теоретических знаний). Лабораторные и инструментальные методы исследования желудочно-кишечного тракта. Симптоматология гастритов, энтеритов, колитов.

**Занятие №28.** Контрольное занятие по теме: "Методы исследования органов пищеварения" (проверка практических навыков и теоретических знаний). Симптоматология гастритов, энтеритов, колитов. Исследование желудочного сока. Общие представления о роли инструментальных исследований.

Контроль владения практическими навыками и умениями непосредственного исследования системы пищеварения с акцентом на исполнение поверхностной и глубокой пальпации живота. Клиническая семиология и синдроматика при острых и хронических гастритах, при поражениях тонкого и толстого кишечника. Диагностическая значимость лабораторных и инструментальных исследований. Методы исследования желудочной секреции, понятие о базальной и стимулируемой секреции желудка, исследование желудочного сока. Копрологическое исследование, диагностическая значимость.

**Тема 28.** Язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки. Рак желудка.

**Лекция №17.** Язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки. Осложнения. Рак желудка.

Определение, этиология, патогенез, факторы агрессии и защиты, клиническая симптоматология язвенной болезни, принципы лечения и профилактики. Осложнения: желудочно-кишечное кровотечение, перфорация, пенетрация, стеноз привратника, малигнизация, клиническая симптоматология изменений типичного течения язвенной болезни при данных осложнениях, принципы лечения и профилактики. Общие представления о раке желудка, его формах, клиническая картина и осложнения, принципы диагностики.

**Занятие №29.** Язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки. Осложнения. Рак желудка.

Современные представления об этиологии и патогенезе язвенной болезни. Клинические проявления, их зависимость от локализации процесса, методы исследования. Осложнения язвенной болезни: желудочно-кишечное кровотечение, перфорация, пенетрация, стеноз привратника, малигнизация: клиническая и лабораторно-инструментальная семиотика. Принципы лечения и профилактики заболевания, принципы диагностики осложнений и оказания неотложной помощи. Рак желудка, симптоматология, диагностика.

Закрепление навыков исследования больных с заболеваниями печени, желчевыводящих путей и селезенки (проверка практических навыков и теоретических знаний). Симптоматология и

синдроматика острых и хронических холециститов, желчнокаменной болезни. Функциональные печеночные пробы.

**Тема 29.** Закрепление практических навыков исследования печени, селезенки, желчевыводящих путей (проверка практических навыков и теоретических знаний). Функциональные пробы печени. Симптоматология и синдроматика холециститов, гепатитов и ЖКБ.

**Занятие №30.** Контрольное занятие по теме: "Методы исследования печени, желчевыводящих путей и селезенки" (проверка практических навыков и теоретических знаний). Симптоматология и синдроматика гепатитов, циррозов, холециститов и желчно-каменной болезни. Функциональные печеночные пробы. Клинико-биохимическая симптоматология желтух.

Контроль владения практическими навыками и умениями непосредственного исследования печени, селезенки и желчевыводящих путей. Синдромы: болевой, билиарная диспепсия, желтухи (над-, под- и печеночно-клеточная), синдром портальной гипертензии, печеночной недостаточности. Разбор и клиническое толкование функциональных печеночных проб. Клиническая симптоматология холециститов и желчнокаменной болезни, роль ультразвукового, рентгенологического и лабораторного исследования в диагностике данных заболеваний. Дуоденальное зондирование.

**Тема 30.** Закрепление практических навыков исследования системы органов мочеотделения (проверка практических навыков и теоретических знаний). Общие представления об инструментальных методах исследования системы мочеотделения. Пиелонефриты.

**Занятие №31.** Контрольное занятие по теме: "Методы исследования органов мочеотделения" (проверка практических навыков и теоретических знаний). Общие представления об инструментальных методах исследования системы мочеотделения. Почечные синдромы. Пиелонефриты.

Повторяется содержание занятия №16, с углубленным разбором патогенеза синдромов и информативности дополнительных методов исследования. Акцентируется внимание на методе пальпации почек в положении лежа и стоя и других методик данной системы и возможных физических проявлений при исследовании других органов и систем.

Хронический пиелонефрит, синдромы – болевой, дизурический, мочевого, гипертонический, интоксикационный. Исход.

**Тема 31.** Острый и хронический гломерулонефриты. Хроническая почечная недостаточность.

**Лекция №18.** Острый и хронический гломерулонефриты. Пиелонефриты.

Острый гломерулонефрит – определение, этиология, современные представления о патогенезе. Клиническая картина, основные синдромы – отечный, гипертонический, мочевого. Осложнения (экламсия, левожелудочковая недостаточность, острая почечная недостаточность). Течение. Исходы.

Хронический гломерулонефрит. Классификация по клиническому принципу: формы ХГ – нефротическая, гипертоническая, латентная, смешанная. Их клинические особенности, прогноз. Диагностическое значение пункционной биопсии почек, иммунологических методов исследования. Хроническая почечная недостаточность, оценка функционального состояния почек, картина уремии, понятие хронического гемодиализа.

Значимость хронического пиелонефрита, его этиология, патогенез, клинические формы. Клиническая симптоматика и синдроматика хронического пиелонефрита, роль функциональных и инструментальных методов исследования в диагностике. Исходы, принципы лечения и профилактики.

**Занятие №32.** Острый и хронический гломерулонефриты. Хроническая почечная недостаточность. Клинический анализ крови, общий анализ мочи. Функциональные пробы почек.

Этиология и патогенез гломерулонефритов. Клиническая картина острого гломерулонефрита, анализы крови и мочи, течение, осложнения, исходы. Классификация

хронических гломерулонефритов. Характеристика форм ХГ – нефротическая форма, гипертоническая, смешанная, латентная. Течение, исход. Пункционная биопсия почек. Иммунологические исследования при ХГ. Хроническая почечная недостаточность – функциональные пробы почек, клиническая картина уремии.

**Тема 32.** Курация больных. Написание экзаменационной клинической истории болезни.

**Занятие №33.** Курация больных с последующим написанием экзаменационной клинической истории болезни.

Студенты самостоятельно курируют больных, проводят полное пропедевтическое обследование, совместно с педагогом уточняют результаты проведенного исследования, формулируют клинический диагноз, подробно фиксируют результаты всех лабораторно-биохимических, функциональных и инструментальных исследований, данные консультаций других специалистов, данные температурного листа и др.

При написании учебной истории болезни во внеаудиторных условиях студент должен ознакомиться с дополнительной литературой по теме установленного заболевания, самостоятельно оформить принципы лечения и профилактики данной конкретной патологии.

**Тема 33.** Разбор студенческих историй болезни. Заключительный предэкзаменационный контроль владения практическими навыками и умениями полного пропедевтического исследования больного.

**Занятие №34. 16.** Разбор студенческих историй болезни. Заключительная предэкзаменационная аттестация владения практическими навыками по всем методам исследования внутренних органов.

В начале занятия разбираются наиболее типичные ошибки, допущенные студентами при написании истории болезни. При необходимости история болезни возвращается студенту для переделки и внесения коррекции с последующим представлением окончательного варианта. Аттестация владения практическими навыками и умениями по итогам обучения в семестре и всего учебного года осуществляется в виде клинических ситуационных заданий непосредственно у постели больного в соответствии с кафедральным перечнем практических навыков и умений. Одновременно контролируется уровень необходимых теоретических знаний по основным разделам пропедевтической терапии, который при необходимости может быть дополнен тестовым контролем или решением клинических ситуационных задач.

**2. Учебно-тематический план дисциплины (в академических часах) и матрица компетенций\***

| Коды<br>(номера)<br>модулей<br>(разделов)<br>дисциплин<br>ы и тем | Контактная работа обучающихся с преподавателем |          |                            |                                                         |               | Всего<br>часов на<br>контакт<br>ную<br>работу | Самостоя<br>тельная<br>работа<br>студента,<br>включая<br>подготовк<br>у к<br>экзамену<br>(зачету) | Итог<br>о<br>часо<br>в | Формируе<br>мые<br>компетенц<br>ии |       | Используемые<br>образовательные<br>технологии, способы и<br>методы обучения | Формы текущего, в<br>т.ч. рубежного<br>контроля<br>успеваемости |
|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------|----------------------------|---------------------------------------------------------|---------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------------------|-------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
|                                                                   | лекции                                         | семинары | лабораторные<br>практикумы | практические<br>занятия,<br>клинические<br>практические | экзамен/зачет |                                               |                                                                                                   |                        | ОПК-4                              | ОПК-5 |                                                                             |                                                                 |
| 1                                                                 | 2                                              | 3        | 4                          | 5                                                       | 6             | 7                                             | 8                                                                                                 | 9                      | 10                                 | 11    | 12                                                                          | 13                                                              |
| 1.                                                                |                                                |          |                            |                                                         |               |                                               |                                                                                                   |                        |                                    |       |                                                                             |                                                                 |
| 1.1.                                                              | 1                                              |          |                            | 4                                                       |               | 5                                             | 2                                                                                                 | 7                      | +                                  | +     | ЛВ, ПД, ДБ, КР                                                              | С                                                               |
| 1.2.                                                              | 1                                              |          |                            | 4                                                       |               | 5                                             | 2                                                                                                 | 7                      | +                                  | +     | ЛВ, ПД, ДБ, КР                                                              | Т, С, КЗ, Пр                                                    |
| 1.3.                                                              | 1                                              |          |                            | 4                                                       |               | 5                                             | 3                                                                                                 | 8                      | +                                  | +     | ЛВ, ПД, ДБ, МГ, КР, ФИБ                                                     | С, Краб, КЗ, Пр, ФИБ                                            |
| 1.4.                                                              | 1                                              |          |                            | 4                                                       |               | 5                                             | 3                                                                                                 | 8                      | +                                  | +     | ЛВ, ПД, ПТ, МГ, ДБ                                                          | Краб, С, КЗ, КСЗ, Пр                                            |
| 1.5.                                                              |                                                |          |                            | 4                                                       |               | 4                                             | 3                                                                                                 | 7                      | +                                  | +     | ЛВ, ПД, ПТ, МГ, ДБ                                                          | Краб, С, КЗ, КСЗ, Пр                                            |
| 1.6.                                                              | 1                                              |          |                            | 4                                                       |               | 5                                             | 3                                                                                                 | 8                      | +                                  | +     | ЛВ, ПД, МГ, ДБ, КР                                                          | Краб, С, КЗ, КСЗ, Пр                                            |
| 1.7.                                                              | 1                                              |          |                            | 4                                                       |               | 5                                             | 4                                                                                                 | 9                      | +                                  | +     | ЛВ, ДДТ, МГ, ДБ, КР, УИРС                                                   | ДДТ, Т, Краб, КЗ, Пр                                            |
| 1.8.                                                              | 1                                              |          |                            | 4                                                       |               | 5                                             | 3                                                                                                 | 8                      | +                                  | +     | ЛВ, ПД, ПТ, МГ, ДБ                                                          | Краб, С, КЗ, КСЗ, Пр                                            |
| 1.9.                                                              | 1                                              |          |                            | 4                                                       |               | 5                                             | 3                                                                                                 | 8                      | +                                  | +     | ЛВ, ПД, ПТ, МГ, КР                                                          | Т, С, КЗ, КСЗ, Пр                                               |
| 1.10.                                                             | 2                                              |          |                            | 4                                                       |               | 6                                             | 3                                                                                                 | 9                      | +                                  | +     | ЛВ, ПД, ПТ, ДБ, КР                                                          | Краб, С, КЗ, КСЗ, Пр                                            |
| 1.11.                                                             | 2                                              |          |                            | 4                                                       |               | 6                                             | 3                                                                                                 | 9                      | +                                  | +     | ЛВ, ДБ, КР, УИРС                                                            | Краб, С, КЗ, КСЗ, Пр                                            |
| 1.12.                                                             | 1                                              |          |                            | 4                                                       |               | 5                                             | 3                                                                                                 | 8                      | +                                  | +     | ЛВ, ПД, ПТ, МГ, ДБ                                                          | С, КЗ, КСЗ, Пр                                                  |
| 1.13.                                                             | 1                                              |          |                            | 4                                                       |               | 5                                             | 4                                                                                                 | 9                      | +                                  | +     | ЛВ, ПД, ПТ, МГ, ДБ, УИРС                                                    | Краб, С, КЗ, КСЗ, Пр                                            |
| 1.14.                                                             | 1                                              |          |                            | 4                                                       |               | 5                                             | 3                                                                                                 | 8                      | +                                  | +     | ЛВ, ПД, ПТ, МГ, КР                                                          | Т, С, КЗ, КСЗ, Пр                                               |
| 1.15.                                                             | 1                                              |          |                            | 4                                                       |               | 5                                             | 3                                                                                                 | 8                      | +                                  | +     | ПД, МГ, ДБ, КР, УИРС                                                        | С, КЗ, КСЗ, Пр                                                  |
| 1.16.                                                             | 2                                              |          |                            | 4                                                       |               | 6                                             | 3                                                                                                 | 9                      | +                                  | +     | ПД, МГ, ДБ, КР, УИРС                                                        | С, КЗ, КСЗ, Пр                                                  |



|               |           |  |  |            |  |            |            |            |   |   |                          |                        |
|---------------|-----------|--|--|------------|--|------------|------------|------------|---|---|--------------------------|------------------------|
| 1.17.         |           |  |  | 4          |  | 4          | 4          | 8          | + | + | ПД, МГ, ДБ, КР, УИРС     | С, КЗ, КСЗ, Пр         |
| 1.18.         |           |  |  | 4          |  | 4          | 3          | 7          | + | + | ЛВ, ПД, ДБ, КР           |                        |
| 2.            |           |  |  |            |  |            |            |            |   |   |                          |                        |
| 2.1.          |           |  |  | 4          |  | 4          | 4          | 8          | + | + | ПТ, МГ, ДБ, КР, УИРС     | ДДТ, Краб, КЗ, КСЗ, Пр |
| 2.2.          | 2         |  |  | 4          |  | 6          | 3          | 9          | + | + | ЛВ, МГ, ДБ, КР, ДДТ      | ДДТ, С, КЗ, КСЗ, Пр    |
| 2.3.          | 2         |  |  | 4          |  | 6          | 3          | 9          | + | + | ЛВ, МГ, ДБ, КР           | С, КЗ, КСЗ, Пр         |
| 2.4.          | 2         |  |  | 4          |  | 6          | 4          | 10         | + | + | ПТ, МГ, ДБ, КР, УИРС     | Краб, Т, КЗ, КСЗ, Пр   |
| 2.5.          | 2         |  |  | 4          |  | 6          | 3          | 9          | + | + | ПД, МГ, КР               | С, КЗ, КСЗ, Пр         |
| 2.6.          | 4         |  |  | 4          |  | 7          | 3          | 10         | + | + | ПД, МГ, КР               | С, КЗ, КСЗ, Пр         |
| 2.7.          | 2         |  |  | 4          |  | 6          | 3          | 9          | + | + | ЛВ, МГ, ДБ, КР, ДДТ      | ДДТ, С, КЗ, КСЗ, Пр    |
| 2.8.          | 2         |  |  | 4          |  | 6          | 3          | 9          | + | + | ЛВ, МГ, ДБ, КР, ДДТ      | ДДТ, С, КЗ, КСЗ, Пр    |
| 2.9.          | 4         |  |  | 4          |  | 7          | 3          | 10         | + | + | ЛВ, МГ, ДБ, КР           | С, КЗ, КСЗ, Пр         |
| 2.10.         | 2         |  |  | 4          |  | 6          | 3          | 9          | + | + | ЛВ, МГ, ДБ, КР           | С, КЗ, КСЗ, Пр         |
| 2.11.         | 2         |  |  | 4          |  | 6          | 4          | 10         | + | + | ПД, ПТ, ДБ, КР, УИРС     | С, КЗ, КСЗ, Пр         |
| 2.12.         | 2         |  |  | 4          |  | 6          | 3          | 9          | + | + | ЛВ, МГ, ДБ, КР           | С, КЗ, КСЗ, Пр         |
| 2.13.         | 2         |  |  | 4          |  | 6          | 3          | 9          | + | + | ПД, ПТ, МГ, КР           | Краб, С, КЗ, КСЗ, Пр   |
| 2.14.         | 2         |  |  | 4          |  | 6          | 4          | 10         | + | + | ПД, ПТ, МГ, ДБ, КР, УИРС | С, КЗ, КСЗ, Пр         |
| 2.15.         | 2         |  |  | 4          |  | 6          | 4          | 10         | + | + | ЛВ, МГ, ДБ, КР           | С, КЗ, КСЗ, Пр         |
| 2.16.         |           |  |  | 4          |  | 4          | 4          | 8          | + | + | МГ, ИБ                   | КЗ, Пр, КСЗ, ИБ        |
| Экзамен       |           |  |  |            |  |            | 27         | 27         |   |   |                          |                        |
| <b>ИТОГО:</b> | <b>48</b> |  |  | <b>136</b> |  | <b>184</b> | <b>140</b> | <b>324</b> |   |   |                          |                        |

**\* Список сокращений:**

- образовательные технологии, способы и методы обучения:

ЛВ – лекция-визуализация;

ПЛ – проблемная лекция;

ПД – показательная демонстрация метода и методик;

ПТ – практический тренинг по освоению конкретного ф  
изикального метода или комплекса методик;

МГ – выполнение клинического задания в учебной комнате или в палате методом малых групп;

ДБ – демонстрация больных;

КР – клинический разбор результатов непосредственного и/или лабораторно-инструментального исследования больного;

ФИБ – курация больного с написанием фрагмента истории болезни;

ИБ – курация больного с написанием фрагмента истории болезни;

ДДТ – составление дифференциально-диагностических таблиц по теме занятия;

УИРС – учебно-исследовательская работа студента

- формы текущего и рубежного контроля успеваемости:

Т – тестирование;

С – собеседование по контрольным вопросам

КРаб – работа контрольная по тематике контрольных вопросов занятия;

КСЗ – решение клинических ситуационных задач;

КЗ – выполнение клинического задания;

Пр – оценка освоения практических навыков и умений;

ДДТ – предоставление дифференциально-диагностической таблицы по теме занятия;

ФИБ и ИБ – предоставление фрагмента истории болезни или её полного варианта

- АП – обозначение тем, включающих амбулаторно-поликлинические аспекты практического использования пропедевтических методов обследования больного.

### **III. Фонд оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации**

#### **1. Оценочные средства для текущего, в т.ч. рубежного контроля успеваемости**

Текущий контроль успеваемости студентов и их самостоятельной работы перед практическим занятием проводится в течение всего периода обучения, т.е. на протяжении 5-го и 6-го семестров обучения, соответствующих I и II внутридисциплинарным модулям (разделам) пропедевтики внутренних болезней.

Рубежный контроль осуществляется на итоговых занятиях в конце 5 и 6-го семестров и включает соответственно:

- контроль владения практическими навыками и умениями полного непосредственного исследования больного (5 семестр),
- заключительный предэкзаменационный контроль владения практическими навыками и умениями полного пропедевтического исследования больного с разбором учебных студенческих историй болезни (6 семестр).

#### **Примеры заданий в тестовой форме:**

1. Влажные звучные (консонизирующие) хрипы определяются при:

- 1) сердечной астме
- 2) отеке легких
- 3) бронхите
- 4) пневмонии

Правильный ответ – 4

2. Пробы с диафрагмальным дыханием (имитация дыхания с закрытым носом и ртом) используется для диагностики:

- 1) – крепитации
- 2) – шума трения плевры
- 3) – сухих хрипов
- 4) – влажных незвучных хрипов

Правильный ответ – 2

3. Одна половина грудной клетки увеличена в объеме, отстаёт в дыхании, голосовое дрожание не определяется, над верхними отделами этой половины грудной клетки – тимпанический звук, ниже – тупой; нижняя граница легкого резко смещена вверх, имеет горизонтальный уровень; дыхание везикулярное ослабленное, бронхофония не определяется. Уточните синдром:

- 1) гидроторакс
- 2) пневмоторакс
- 3) односторонняя эмфизема
- 4) гидропневмоторакс

Правильный ответ – 4

#### **Критерии оценки тестового контроля:**

Студентом даны правильные ответы на тестовые задания:

- 90-100% - оценка «5» (отлично)
- 80-89% - оценка «4» (хорошо)
- 70-79% - оценка «3» (удовлетворительно)
- менее 70% - оценка «2» (неудовлетворительно)

#### **Примеры контрольных вопросов для собеседования:**

1. При каких органических пороках сердца шум возникает в систолу?
2. При каких легочных синдромах выслушивается жесткое дыхание?
3. Как клинически проявляется синдром портальной гипертензии?

#### **Критерии оценки при собеседовании:**

**«Отлично»** - студент подробно и правильно отвечает на теоретические вопросы, в полном объеме владеет информацией о нормативах и диагностическом значении возможных отклонений; демонстрирует клиническое мышление. Правильно интерпретирует клиническую симптоматику и синдроматику.

**«Хорошо»** - студент достаточно полно отвечает на теоретические контрольные вопросы, допускает несущественные ошибки при оценке диагностических возможностей различных методов и клиническом значении возможных изменений.

**«Удовлетворительно»** - поверхностно владеет теоретическим материалом при собеседовании по контрольным вопросам. Допускает существенные ошибки в знании нормативов, а также при клинической интерпретации результатов объективного исследования. Демонстрирует отсутствие клинического мышления.

**«Неудовлетворительно»** - не владеет теоретическим материалом по контрольным вопросам собеседования, не знает нормативов и клинической интерпретации результатов объективного и дополнительного исследования; нарушает базовые алгоритмы пропедевтического исследования.

#### **Примеры ситуационных задач:**

##### **Задача 1**

Больной М., 58 лет, на протяжении многих лет страдающий язвенной болезнью желудка, обратил внимание на то, что боль в эпигастрии стала интенсивной, постоянной, утратила связь с приемом пищи. В течение полугода у больного исчез аппетит, больной похудел на 9 кг.

При объективном исследовании в подложечной ямке слева выявлено плотное, безболезненное образование размером 1\*1,5 см. Мышечная резистентность и выраженная болезненность при поверхностной пальпации в эпигастрии. Нижние границы печени по всем линиям увеличены на 2-3 см. При пальпации печень плотная, чувствительная, поверхность ее бугристая. Селезенка не пальпируется, перкуторно размеры ее нормальные. В течение последнего месяца больной дважды замечал выделение жидкого, черного стула.

Задание:

1. Какое осложнение язвенной болезни развилось у больного?
2. Какова вероятная причина изменений стула у больного?

3. Какие дополнительные лабораторно-инструментальные методы могут уточнить диагноз и предполагаемые изменения?

Эталон ответа:

1. Малигнизация – перерождение хронической язвы в рак желудка.
2. Выделение жидкого и черного стула («мелены»), наблюдавшееся у больного, свидетельствовало о желудочном кровотечении, характерным для распада опухоли.
4. Данному больному показано проведение фиброгастроскопии и гастробиопсии, рентгенологического исследования и компьютерной томографии, позволяющими уточнить характер и стадию патологического процесса. Лабораторно-биохимические исследования крови могут уточнить наличие симптомов постгеморрагической анемии и состояния белкового обмена.

## Задача 2

Вас попросили проконсультировать больную К., 56 лет, которая на протяжении 30 лет болеет ревматизмом и у которой неоднократно при стационарном исследовании подтверждалось наличие ревматического порока сердца - митрального стеноза.

Состояние больной тяжелое. Вынужденное положение тела с возвышенным изголовьем. «Митральное» лицо. Отеки на ногах. В нижних отделах легких в подлопаточных и аксиллярных областях – притупление перкуторного звука, ослабление везикулярного дыхания, небольшое количество влажных мелкопузырчатых незвучных хрипов. Набухание шейных вен. Определяется сердечный толчок. Расширение границ относительной и абсолютной тупости сердца вверх, вправо и несколько влево. Расширение сосудистого пучка влево. Митральная конфигурация сердца. На верхушке сердца I тон ослаблен и сопровождается грубым убывающим систолическим шумом. Ожидаемые Вами такие типичные аускультативные признаки митрального стеноза, как «хлопающий» I тон, добавочный митральный тон (ритм «перепела») и диастолический шум отсутствуют.

Задание:

1. Согласитесь ли Вы с ранее установленным диагнозом митрального стеноза? Если да, то почему?
2. Уточните патогенез отсутствия типичных аускультативных признаков данного порока в данном случае?
3. Каков механизм появления физикальных изменений в легких и отеочного синдрома?
4. Какие дополнительные исследования помогут уточнить Ваш диагноз?
5. Какие наиболее типичные проявления этого порока можно идентифицировать на ЭКГ?

Эталон ответа:

1. Да, соглашусь. Приведенная клиническая симптоматология соответствует «систолическому» варианту митрального стеноза, при котором отсутствуют типичные аускультативные признаки данного порока и выявляются ослабление I тона и систолический шум, более характерные для митральной недостаточности.
2. Подобное отсутствие типичных аускультативных признаков характерно для «воронкообразной» формы митрального стеноза и обусловлено изменением внутрисердечной гемодинамики, при котором исчезают условия для возникновения «хлопающего» I и добавочного митрального тонов, а движение крови в левом желудочке через измененный хордальный аппарат способствует возникновению систолического шума.

3. Физикальные изменения в легких взаимосвязаны с хроническим застоем в малом круге кровообращения, появление отеков обусловлено правожелудочковой недостаточностью.
4. Больной показано ультразвуковое исследование сердца.
5. Типичные ЭКГ-изменения при данном пороке:
6. Признаки гипертрофии правого желудочка и предсердий, фибрилляция предсердий (мерцательная аритмия).
7. Какие рекомендации по профилактике можно дать больному?

#### **Критерии оценки при решении ситуационных задач:**

**«Отлично»** - студент правильно отвечает на вопросы ситуационной задачи; знает теоретические основы возникновения представленных симптомов и синдромов, правильно расшифровывает и интерпретирует результаты дополнительного исследования; знает современную классификацию основных заболеваний внутренних органов; знает принципы профилактики представленного в задаче заболевания. Демонстрирует клиническое мышление.

**«Хорошо»** - студент достаточно полно отвечает на теоретические контрольные вопросы, допускает некоторые погрешности в интерпретации физикальных данных и результатах дополнительного исследования.

**«Удовлетворительно»** - поверхностно владеет теоретическим материалом при собеседовании по контрольным вопросам ситуационной задачи, допускает существенные ошибки при интерпретации выявленных клинических данных. Плохо знает нормативы лабораторных методов исследования и принципы профилактики рассматриваемого в задаче заболевания.

**«Неудовлетворительно»** - не владеет теоретическим материалом по контрольным вопросам ситуационной задачи, не знает нормативов и клинической интерпретации результатов дополнительного исследования; не знает современной классификации рассматриваемого в задаче заболевания и принципов его профилактики. Демонстрирует полное отсутствие клинического мышления.

#### **Перечень практических навыков (умений), которые необходимо освоить обучающемуся:**

- оценить общее состояние больного
- оценить результаты физикального обследования пациента
- оценить данные лабораторных и инструментальных методов исследования пациента
- собрать и проанализировать жалобы пациента, анамнез жизни и анамнез заболевания; сделать заключение по анамнезу
- провести физикальное обследование больного и оценить полученные результаты
- наметить объем дополнительных исследований для уточнения диагноза
- оценить данные лабораторных и инструментальных методов исследования пациента
- поставить синдромный диагноз на основании полученных данных
- написать академическую историю болезни

### **Критерии оценки выполнения практических навыков:**

«Зачтено»- студент демонстрирует знание алгоритмов проведения конкретных методов непосредственного исследования, практического использования комплекса физикальных методов для оценки функционального состояния органов и систем и полного пропедевтического обследования больного; соблюдает конкретные методические особенности; правильно оценивает полученные данные и их диагностическую значимость при патологических состояниях; - допускается наличие отдельных существенных ошибок методического характера, которые студент может самостоятельно исправить; - отдельных существенных ошибок в оценке диагностической значимости результатов при патологических состояниях при условии знания нормативов.

«Не зачтено» - неправильное и неполное проведение конкретного метода непосредственного исследования или физикального пропедевтического обследования отдельных органов и систем; неполное соблюдение необходимых методических условий, алгоритмов и методических особенностей пропедевтического исследования; существенные и грубые ошибки в оценке значений нормы и патологии.

**Написание академической истории болезни** по результатам самостоятельной курации больного в конце учебного года (6 семестр).

### **Критерии оценки написания учебной академической истории болезни.**

«Зачтено» - история болезни написана в соответствии с рекомендуемым алгоритмом обследования, представленным в кафедральной учебной схеме истории болезни; содержит достаточно полные результаты непосредственного и дополнительного пропедевтического исследования больного с выставленным клиническим диагнозом и его обоснованием; в истории болезни представлены принципы лечения и принципы профилактики заболевания; работа грамматически выверена.

«Не зачтено» - история болезни написана небрежно, с нарушениями алгоритма необходимого пропедевтического исследования больного; результаты непосредственного исследования проведены не в полном объеме и не отражают реальную клиническую симптоматику; обоснование клинического диагноза составлено с наличием существенных ошибок в оценке значения нормы и патологии; отсутствуют принципы лечения и профилактики заболевания.

## **2. Оценочные средства для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины**

Проведение 3-этапного курсового экзамена осуществляется одномоментно, т.е. в течение экзаменационного дня, определенного диспетчерской службой, и включает

1. Тестовую форму контроля знаний.
2. Демонстрацию практических навыков и умений непосредственно при исследовании пациента.
3. Теоретическое собеседование по вопросам экзаменационного билета и клинической ситуационной задачи.

Набор тестов включает 20 тестовых заданий по основным разделам пропедевтической терапии, с одним правильным ответом.

Экзаменационный билет представлен перечнем 3х вопросов и клинической ситуационной задачи. Экзаменационные вопросы, входящие в экзаменационный билет, заблаговременно представляются на кафедральном информационном стенде и размещаются в ЭОС.

Первые 2 вопроса экзаменационного билета посвящены методам непосредственного исследования больного и семиотике патологических состояний и предназначены для контроля освоения студентом практических навыков и умений, которые он демонстрирует непосредственно на пациенте во время экзамена, и уточнения понимания студентом диагностической значимости метода и его роли в общеклиническом обследовании больного.

Третий вопрос билета и клиническая ситуационная задача позволяют оценить знание студентом клинической синдроматики и клинической симптоматиологии основных нозологических форм наиболее распространенных терапевтических заболеваний, умение его проявить признаки врачебного клинического мышления, сформулировать предварительный клинический диагноз и определить тактику проведения дополнительного обследования.

Экзаменатор на экзамене знакомится с качеством и оценкой подготовленной студентом учебной академической истории болезни. По окончании экзамена данная история болезни отдается студенту в качестве методического пособия для подготовки историй болезни на других кафедрах и курсах обучения.

#### **Примеры заданий в тестовой форме:**

1. Влажные звучные (консонизирующие) хрипы определяются при:

- 1 – сердечной астме,
- 2 – отеке легких,
- 3 – бронхите,
- 4 – пневмонии,

Правильный ответ – 4.

2. Пробы с диафрагмальным дыханием (имитация дыхания с закрытым носом и ртом) используется для диагностики:

- 1) – крепитации
- 2) – шума трения плевры
- 3) – сухих хрипов
- 4) – влажных незвучных хрипов

Правильный ответ – 2.

3. Одна половина грудной клетки увеличена в объеме, отстаёт в дыхании, голосовое дрожание не определяется, над верхними отделами этой половины грудной клетки – тимпанический звук, ниже – тупой; нижняя граница легкого резко смещена вверх, имеет горизонтальный уровень; дыхание везикулярное ослабленное, бронхофония не определяется. Уточните синдром:

- 1) – гидроторакс
- 2) – пневмоторакс
- 3) – односторонняя эмфизема



4) – гидропневмоторакс

Правильный ответ – 4.

**Критерии оценки тестового контроля:**

Студентом даны правильные ответы на тестовые задания:

- 90-100% - оценка «5» (отлично)
- 80-89% - оценка «4» (хорошо)
- 70-79% - оценка «3» (удовлетворительно)
- менее 70% - оценка «2» (неудовлетворительно)

**Примеры практических навыков и умений:**

1. Топографические линии и области на передней брюшной стенке.
2. Методика пальпации щитовидной железы.
3. Демонстрация сравнительной перкуссии легких.

**Критерии оценки освоения практических навыков и умений.**

5 – «отлично» - правильное и полное проведение конкретного исследования с соблюдением необходимых условий, алгоритма действий и методических особенностей; правильная оценка полученных данных и их диагностической значимости при патологических состояниях.

4 – «хорошо» - правильное и полное проведение конкретного исследования с отдельными несущественными ошибками методического характера при демонстрации алгоритма и методических особенностей исследования; наличие отдельных ошибок в оценке полученных данных и некоторые затруднения в интерпретации их диагностической значимости при патологических состояниях.

3 – «удовлетворительно» - наличие отдельных существенных методических ошибок при демонстрации конкретного исследования, неполное соблюдение методического алгоритма действия; правильная оценка полученных данных при сопоставлении с нормой и неполное представление о диагностической значимости исследования при патологических состояниях.

2 – «неудовлетворительно» - неправильное и неполное проведение конкретного исследования; неполное соблюдение необходимых условий, методического алгоритма действий и методических особенностей; неправильная оценка полученных данных; затруднения при сопоставлении результатов исследования с нормативами; неполное знание диагностической значимости метода при патологических состояниях.

**Примеры вопросов билета:**

1. Синдром крупноочаговой инфильтрации легких: определение, причины возникновения, жалобы, физикальные данные.
2. Стенокардия напряжения: определение, факторы риска, клиническая симптоматология, инструментальная диагностика.
3. Детализация боли при заболеваниях печени и желчного пузыря.

**Критерии оценки ответов билета:**

**«Отлично»** - студент подробно и правильно отвечает на теоретические вопросы, в полном объеме владеет информацией о нормативах и диагностическом значении возможных отклонений; демонстрирует клиническое мышление. Правильно интерпретирует клиническую симптоматику и синдроматику.

**«Хорошо»** - студент достаточно полно отвечает на теоретические контрольные вопросы, допускает несущественные ошибки при оценке диагностических возможностей различных методов и клиническом значении возможных изменений.

**«Удовлетворительно»** - поверхностно владеет теоретическим материалом при собеседовании по контрольным вопросам. Допускает существенные ошибки в знании нормативов, а также при клинической интерпретации результатов объективного исследования. Демонстрирует отсутствие клинического мышления.

**«Неудовлетворительно»** - не владеет теоретическим материалом по контрольным вопросам собеседования, не знает нормативов и клинической интерпретации результатов объективного и дополнительного исследования; нарушает базовые алгоритмы пропедевтического исследования.

#### **Пример ситуационной задачи:**

Вас попросили проконсультировать больную К., 56 лет, которая на протяжении 30 лет болеет ревматизмом и у которой неоднократно при стационарном исследовании подтверждалось наличие ревматического порока сердца - митрального стеноза.

Состояние больной тяжелое. Вынужденное положение тела с возвышенным изголовьем. «Митральное» лицо. Отеки на ногах. В нижних отделах легких в подлопаточных и аксиллярных областях – притупление перкуторного звука, ослабление везикулярного дыхания, небольшое количество влажных мелкопузырчатых незвучных хрипов. Набухание шейных вен. Определяется сердечный толчок. Расширение границ относительной и абсолютной тупости сердца вверх, вправо и несколько влево. Расширение сосудистого пучка влево. Митральная конфигурация сердца. На верхушке сердца I тон ослаблен и сопровождается грубым убывающим систолическим шумом. Ожидаемые Вами такие типичные аускультативные признаки митрального стеноза, как «хлопающий» I тон, добавочный митральный тон (ритм «перепела») и диастолический шум отсутствуют.

Задание:

1. Согласитесь ли Вы с ранее установленным диагнозом митрального стеноза? Если да, то почему?
2. Уточните патогенез отсутствия типичных аускультативных признаков данного порока в данном случае?
3. Каков механизм появления физикальных изменений в легких и отечного синдрома?
4. Какие дополнительные исследования помогут уточнить Ваш диагноз?
5. Какие наиболее типичные проявления этого порока можно идентифицировать на ЭКГ?

Эталон ответа:

1. Да, соглашусь. Приведенная клиническая симптоматология соответствует «систолическому» варианту митрального стеноза, при котором отсутствуют типичные аускультативные признаки данного порока и выявляются ослабление I тона и систолический шум, более характерные для митральной недостаточности.

2. Подобное отсутствие типичных аускультативных признаков характерно для «воронкообразной» формы митрального стеноза и обусловлено изменением внутрисердечной гемодинамики, при котором исчезают условия для возникновения «хлопающего» I и добавочного митрального тонов, а движение крови в левом желудочке через измененный хордальный аппарат способствует возникновению систолического шума.
3. Физикальные изменения в легких взаимосвязаны с хроническим застоем в малом круге кровообращения, появление отеков обусловлено правожелудочковой недостаточностью.
4. Больной показано ультразвуковое исследование сердца.
5. Типичные ЭКГ-изменения при данном пороке:
6. Признаки гипертрофии правого желудочка и предсердий, фибрилляция предсердий (мерцательная аритмия).
7. Какие рекомендации по профилактике можно дать больному?

#### **Критерии оценки при решении ситуационных задач:**

**«Отлично»** - студент правильно отвечает на вопросы ситуационной задачи; знает теоретические основы возникновения представленных симптомов и синдромов, правильно расшифровывает и интерпретирует результаты дополнительного исследования; знает современную классификацию основных заболеваний внутренних органов; знает принципы профилактики представленного в задаче заболевания. Демонстрирует клиническое мышление.

**«Хорошо»** - студент достаточно полно отвечает на теоретические контрольные вопросы, допускает некоторые погрешности в интерпретации физикальных данных и результатах дополнительного исследования.

**«Удовлетворительно»** - поверхностно владеет теоретическим материалом при собеседовании по контрольным вопросам ситуационной задачи, допускает существенные ошибки при интерпретации выявленных клинических данных. Плохо знает нормативы лабораторных методов исследования и принципы профилактики рассматриваемого в задаче заболевания.

**«Неудовлетворительно»** - не владеет теоретическим материалом по контрольным вопросам ситуационной задачи, не знает нормативов и клинической интерпретации результатов дополнительного исследования; не знает современной классификации рассматриваемого в задаче заболевания и принципов его профилактики. Демонстрирует полное отсутствие клинического мышления.

#### **Критерии оценки результатов собеседования по программному материалу экзаменационного вопроса и клинической ситуационной задачи.**

**«Отлично»** - глубокое и системное знание теоретических и практических аспектов программного материала; правильное решение клинической ситуационной задачи с полным и правильным изложением ответов на вопросы задачи; полные знания этиологии и патогенеза, симптоматики и синдроматики патологических состояний; способность определить алгоритм дополнительных исследований и правильно интерпретировать их результаты.

**«Хорошо»** - полное знание программного материала; несущественные ошибки в решении клинической ситуационной задачи и в ответах на вопросы задачи; знание этиологии, патогенеза, семиологии и синдрома-тики патологических состояний; отдельные ошибки и неточности в определении алгоритма дополнительных исследований и в клиническом толковании их результатов.

**«Удовлетворительно»** - достаточный уровень знания программного материала; решение клинической ситуационной задачи с существенными ошибками в ответах на вопросы задачи; знание этиологии, патогенеза, семиотики и синдроматики патологических состояний, изложение материала с ошибками и неточностями, которые не носят принципиальный характер; знание нормативов дополнительных методов исследования, затруднения при клиническом толковании результатов в патологии.

**«Неудовлетворительно»** - выставляется студенту, допустившему в ответах на вопросы множественные принципиальные ошибки, не решил правильно или отказался от решения клинической ситуационной задачи, поверхностно знает программный материал, не знает нормативов результатов дополнительных исследований или неправильно интерпретирует их диагностическую значимость.

***Фонд оценочных средств для проверки уровня сформированности компетенций по итогам освоения дисциплины для каждой формируемой компетенции создается в соответствии с образцом, приведенным в Приложении № 1.***

#### **IV. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

**1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:**

##### **а). Основная литература:**

1. Гребенев, А. Л. Пропедевтика внутренних болезней : учебник для студентов мед. вузов /А. Л. Гребенев. - Изд. 8-е. - Москва : Умный доктор, 2021. - 543 с. : ил. - ISBN 978-5-6043769-2-8. - Текст : непосредственный.

2. Маев, В. И. Пропедевтика внутренних болезней [Текст] : учебник в 2-х томах / В. И. Маев, В. А. Шестаков, А. А. Самсонов. – М. : Ака-демия, 2011. I том – 386 с., II том – 384 с. УМО.

3. Мухин, Н. А. Пропедевтика внутренних болезней [Текст] : учеб-ник, 5-е изд. / Н. А. Мухин, В. С. Моисеев – М. : «ГЭОТАР-медиа», 2009. – 848 с. УМО.

##### **б). Дополнительная литература:**

1. Гребенёв, А. Л. Пропедевтика внутренних болезней [Текст] : учеб-ник, 5-е изд., доп. и перераб. / А. Л. Гребенёв. – М. : «Медицина», 2011. – 538 с.

2. Основы семиотики заболеваний внутренних органов [Текст] : учебное пособие, 14-е изд., доп. и перераб. / А. В. Струтынский [и др.]. – М. : «МЕДпресс-информ», 2021. – 304 с. УМО.

3. Затурофф, М. Симптомы внутренних болезней [цветной атлас]: учебное пособие, пер. с англ. / Майкл Затурофф. – М.: Mosby-Wolfe – «Практика» (совм. издание), 1997. – 439 с.

4. Мурашко, В. В. Струтынский А.В. Электрокардиография [Текст]: учебное пособие, 9-е изд. / В. В. Мурашко, А. В. Струтынский. - М. : «МЕДпресс-информ», 2010. – 320 с. УМО.

5. Пороки сердца [Текст]: учебное пособие / В. В. Аникин, И. А. Невзорова, А. С. Алексенко [под редакцией В. В. Аникина] – Тверь : РИЦ ТГМА, 2005. – 131 с. УМО.

6. Аникин, В. В. Трикуспидальные пороки сердца [Текст]: учебно-методическое пособие / В. В. Аникин, С. С. Александров, С. А. Александров [под редакцией В. Ф. Виноградова]. – Тверь : РИЦ ТГМА, 2010. – 101 с.

7. Схема академической истории болезни терапевтического больного [Текст]: методические указания для обучающихся по направлениям подготовки (специальность) 31.05.01 «Лечебное дело», 31.05.02 «Педиатрия», 3 курс / под ред. Т.О.Николаевой. – Тверь, 2022. – 26 с.

8. Пропедевтическая эндокринология: Методы непосредственного исследования больных с заболеваниями эндокринной системы [Текст]: уч.метод.пособие / В. В. Аникин, М. А. Березовская, А. С. Алексенко]; [под ред. В. В. Аникина] – Тверь : РИЦ ТГМА, 2003. – 28 с.

## **2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

1. Материалы для самоподготовки по курсу «Пропедевтика внутренних болезней».
2. Схема академической истории болезни терапевтического больного.
3. Лекции по пропедевтике внутренних болезней.

## **3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

### **Профессиональные базы данных, информационные справочные системы и электронные образовательные ресурсы:**

Электронный справочник «Информо» для высших учебных заведений ([www.informuo.ru](http://www.informuo.ru));  
Электронный библиотечный абонемент Центральной научной медицинской библиотеки Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М. Сеченова // <http://www.emll.ru/newlib/>;  
Информационно-поисковая база Medline ([http:// www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed));  
База данных «Российская медицина» (<http://www.scsml.rssi.ru/>)  
Официальный сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации // <https://minzdrav.gov.ru/>;  
Российское образование. Федеральный образовательный портал. // <http://www.edu.ru/>; Клинические рекомендации: <http://cr.rosminzdrav.ru/>;  
Электронный образовательный ресурс Web-медицина (<http://webmed.irkutsk.ru/>)

## **4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

### **4.1. Перечень лицензионного программного обеспечения:**

1. Microsoft Office 2016:
  - Access 2016;
  - Excel 2016;
  - Outlook 2016;
  - PowerPoint 2016;
  - Word 2016;
  - Publisher 2016;
  - OneNote 2016.
2. ABBYY FineReader 11.0
3. Карельская Медицинская информационная система К-МИС
4. Программное обеспечение для тестирования обучающихся SunRAV TestOfficePro
5. Программное обеспечение «Среда электронного обучения 3KL»
6. Компьютерная программа для статистической обработки данных SPSS
7. Экспертная система обнаружения текстовых заимствований на базе искусственного интеллекта «Руконтекст»
8. Справочно-правовая система Консультант Плюс

#### **4.2. Перечень электронно-библиотечных систем (ЭБС):**

1. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» ([www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru));
2. Справочно-информационная система MedBaseGeotar ([mbasegeotar.ru](http://mbasegeotar.ru))
3. Электронная библиотечная система «elibrary» (<https://www.elibrary.ru/>)

#### **V. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

##### **Приложение № 2**

#### **VI. Научно-исследовательская работа студента**

Научно-исследовательская работа студентов представлена: подготовкой реферативных сообщений и докладов на заседании студенческого научного общества (СНО), подготовкой докладов и выступлением на научных конференциях, съемкой учебных и научных видеофильмов.

#### **VII. Сведения об обновлении рабочей программы дисциплины**

Представлены в Приложении № 3

**Фонды оценочных средств  
для проверки уровня сформированности компетенций  
по итогам освоения дисциплины  
Пропедевтика внутренних болезней**

**ОПК-4. Способен применять медицинские изделия, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи, а также проводить обследования пациента с целью установления диагноза**

**ИОПК-4.1 Применяет медицинские изделия, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи.**

**ИОПК-4.2 Владеет алгоритмом применения использования медицинских изделий, специализированного оборудования при решении профессиональных задач**

**ИОПК-4.3 Обосновывает выбор использования медицинских изделий, специализированного оборудования при решении профессиональных задач.**

**ИОПК-4.4 Оценивает результаты использования инструментальных методов обследования при решении профессиональных задач с позиций доказательной медицины**

**Задания комбинированного типа с выбором верного ответа и обоснованием выбора из предложенных**

Выберите один правильный ответ.

**Задание 1**

При обструкции желчных протоков кал становится:

- 1) коричнево-красным
- 2) оранжево-желтым
- 3) темно-коричневым
- 4) серовато-белым

Ответ: 4

Обоснование выбора: кал обесцвечен из-за отсутствия желчных пигментов

**Задание 2**

При желчной колике боль иррадирует:

- 1) в спину
- 2) в левое подреберье
- 3) в загрудинную область
- 4) в правую надключичную ямку

Ответ: 4

Обоснование выбора: боль проводится по диафрагмальному нерву

### Задание 3

При скоплении жидкости в плевральной полости перкуторный звук становится:

- 1) тихим, высоким, коротким
- 2) тихим, громким, продолжительным, не музыкальным
- 3) громким, низким, продолжительным, музыкальным
- 4) громким, низким, продолжительным, не музыкальным

Ответ: 1

Обоснование выбора: над жидкость определяется тупой звук

### Задания закрытого типа на установление соответствия

#### Задание 1

*Прочитайте текст и установите соответствие*

Вариант вынужденного положения показан при:

*К каждой позиции, данной в левом столбце, дайте соответствующую позицию из правого столбца:*

| Вариант вынужденного положения |                                | Показания |                           |
|--------------------------------|--------------------------------|-----------|---------------------------|
| а                              | с приподнятым головным концом  | 1         | перелом ребер             |
| б                              | опираясь о край кровати руками | 2         | сердечная недостаточность |
| в                              | лежа на больном боку           | 3         | сухой плеврит             |
| г                              | лежа на здоровом боку          | 4         | бронхиальная астма        |

Запишите выбранные цифры по соответствующими буквами

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| а | б | в | г |
| 2 | 4 | 1 | 3 |

#### Задание 2

*Прочитайте текст и установите соответствие*

Выражение лица выявляется при следующих заболеваниях:

*К каждой позиции, данной в левом столбце, дайте соответствующую позицию из правого столбца:*

| Выражение лица |              | Причина |                           |
|----------------|--------------|---------|---------------------------|
| а              | Корвизара    | 1       | митральный стеноз         |
| б              | Гиппократ    | 2       | перитонит                 |
| в              | лунообразное | 3       | сердечная недостаточность |
| г              | митральное   | 4       | заболевания надпочечников |

Запишите выбранные цифры по соответствующими буквами

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| а | б | в | г |
| 3 | 2 | 4 | 1 |



### Задание 3

*Прочитайте текст и установите соответствие*

При аускультации легких выслушиваются дыхательные шумы:

*К каждой позиции, данной в левом столбце, дайте соответствующую позицию из правого столбца:*

| Дыхательный шум |                                     | Причина |                              |
|-----------------|-------------------------------------|---------|------------------------------|
| а               | патологическое бронхиальное дыхание | 1       | 1 стадия крупозной пневмонии |
| б               | крепитация                          | 2       | бронхиальная астма           |
| в               | рассеянные сухие хрипы              | 3       | 2 период абсцесса легкого    |
| г               | ослабленное везикулярное дыхание    | 4       | сухой плеврит                |
| д               | шум трения плевры                   | 5       | гидроторакс                  |

Запишите выбранные цифры по соответствующими буквами

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| а | б | в | г | д |
| 3 | 1 | 2 | 5 | 4 |

### Задания закрытого типа на установление последовательности

#### Задание 1

*Прочитайте текст и установите последовательность*

Перкуссия сердца проводится в следующей последовательности:

|    |                                                    |
|----|----------------------------------------------------|
| 1. | Определение границ абсолютной сердечной тупости    |
| 2. | Определение высоты стояния диафрагмы               |
| 3. | Определение конфигурации сердца                    |
| 4. | Определение границ относительной сердечной тупости |
| 5. | Определение размеров сердца                        |
| 6. | Определение границ сосудистого пучка               |

*Запишите соответствующую последовательность цифр, определяющих порядок их появления слева направо*

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 4 | 5 | 1 | 6 | 3 |
|---|---|---|---|---|---|

#### Задание 2

*Прочитайте текст и установите последовательность*

Детализация боли проводится в следующей последовательности:

|    |                          |
|----|--------------------------|
| 1. | Интенсивность            |
| 2. | Локализация и иррадиация |
| 3. | Причины возникновения    |
| 4. | Характер                 |

|    |                        |
|----|------------------------|
| 5. | Продолжительность      |
| 6. | Причины уменьшения     |
| 7. | Сопутствующие симптомы |
| 8. | Время появления        |

Запишите соответствующую последовательность цифр, определяющих порядок их появления слева направо

|   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 4 | 1 | 5 | 3 | 8 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

### Задание 3

Прочитайте текст и установите последовательность

Объективное исследование органов дыхания проводится в следующей последовательности:

|    |                                    |
|----|------------------------------------|
| 1. | Статический осмотр грудной клетки  |
| 2. | Аускультация легких                |
| 3. | Осмотр и пальпация гортани         |
| 4. | Топографическая перкуссия легких   |
| 5. | Осмотр носа                        |
| 6. | Динамический осмотр грудной клетки |
| 7. | Пальпация грудной клетки           |
| 8. | Сравнительная перкуссия легких     |

Запишите соответствующую последовательность цифр, определяющих порядок их появления слева направо

|   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | 3 | 1 | 6 | 7 | 8 | 4 | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

### Задания открытой формы

Дополните.

1. На высоте вдоха из-за разлипания альвеол выслушивается \_\_\_\_\_.
2. Ритм перепела выслушивается при \_\_\_\_\_.
3. Частое мочеиспускание (более 7 раз в сутки) называется \_\_\_\_\_.
4. Ночные боли возникают при локализации язвы в \_\_\_\_\_.
5. Продолжительность загрудинной боли при стенокардии не превышает \_\_\_\_\_.

### Контрольные вопросы и задания

1. При каких органических пороках сердца шум возникает в систолу?
2. Назовите симптомы раздражения брюшины.
3. Перечислите причины усиления голосового дрожания.

4. Перечислите клинические проявления левожелудочковой недостаточности.
5. При каких легочных синдромах выслушивается жесткое дыхание?

### **Практико-ориентированные задания**

#### **Задание 1**

1. Какие дыхательные шумы определяются у больного?
2. Каков механизм их возникновения?

При аускультации легких у больного на вдохе и выдохе выслушиваются пузырьчатые звуки, которые меняют свою интенсивность и локализацию после покашливания.

Эталон ответа:

1. Влажные хрипы.
2. Прохождение воздуха через скопившееся в просвете бронха жидкое содержимое.

#### **Задание 2**

1. Рассчитайте индекс массы тела пациента.
2. Какие заболевания могут возникнуть у пациента?

При диспансеризации у пациента были выявлены следующие показатели: рост 170 см, вес 95 кг.

Эталон ответа:

1. 32,8 кг/м<sup>2</sup>.
2. Ишемическая болезнь сердца, артериальная гипертензия, сахарный диабет, желчнокаменная болезнь.

#### **Задание 3**

1. Перечислите свойства тупого перкуторного звука.
2. Назовите возможные причины тупого звука над легкими.

При перкуссии легких было выявлено, что в подлопаточной области справа определяется тупой перкуторный звук.

Эталон ответа:

1. Тихий, высокий, короткий.
2. Скопление жидкости в плевральной полости, уплотнение легочной ткани, конечная стадия обтурационного ателектаза.

### **Ситуационные задачи**

#### **Задача 1**

Больной М., 58 лет, на протяжении многих лет страдающий язвенной болезнью желудка, обратил внимание на то, что боль в эпигастрии стала интенсивной, постоянной, утратила связь с приемом пищи. В течение полугода у больного исчез аппетит, больной похудел на 9 кг.

При объективном исследовании в подключичной ямке слева выявлено плотное, безболезненное образование размером 1\*1,5 см. Мышечная резистентность и выраженная болезненность при поверхностной пальпации в эпигастрии. Нижние границы печени по всем линиям увеличены на 2-3 см. При пальпации печень плотная, чувствительная, поверхность ее бугристая. Селезенка не пальпируется, перкуторно размеры ее нормальные. В течение последнего месяца больной дважды замечал выделение жидкого, черного стула.

Задание:

1. Какое осложнение язвенной болезни развилось у больного?
2. Какова вероятная причина изменений стула у больного?
3. Какие дополнительные лабораторно-инструментальные методы могут уточнить диагноз и предполагаемые изменения?

Эталон ответа:

1. Малигнизация – перерождение хронической язвы в рак желудка.
2. Выделение жидкого и черного стула («мелены»), наблюдавшееся у больного, свидетельствовало о желудочном кровотечении, характерным для распада опухоли.
4. Данному больному показано проведение фиброгастроскопии и гастробиопсии, рентгенологического исследования и компьютерной томографии, позволяющими уточнить характер и стадию патологического процесса. Лабораторно-биохимические исследования крови могут уточнить наличие симптомов постгеморрагической анемии и состояния белкового обмена.

## Задача 2

Вас попросили проконсультировать больную К., 56 лет, которая на протяжении 30 лет болеет ревматизмом и у которой неоднократно при стационарном исследовании подтверждалось наличие ревматического порока сердца - митрального стеноза.

Состояние больной тяжелое. Вынужденное положение тела с возвышенным изголовьем. «Митральное» лицо. Отеки на ногах. В нижних отделах легких в подлопаточных и аксиллярных областях – притупление перкуторного звука, ослабление везикулярного дыхания, небольшое количество влажных мелкопузырчатых незвучных хрипов. Набухание шейных вен. Определяется сердечный толчок. Расширение границ относительной и абсолютной тупости сердца вверх, вправо и несколько влево. Расширение сосудистого пучка

влево. Митральная конфигурация сердца. На верхушке сердца I тон ослаблен и сопровождается грубым убывающим систолическим шумом. Ожидаемые Вами такие типичные аускультативные признаки митрального стеноза, как «хлопающий» I тон, добавочный митральный тон (ритм «перепела») и диастолический шум отсутствуют.

Задание:

1. Согласитесь ли Вы с ранее установленным диагнозом митрального стеноза? Если да, то почему?
2. Уточните патогенез отсутствия типичных аускультативных признаков данного порока в данном случае?
3. Каков механизм появления физикальных изменений в легких и отекающего синдрома?
4. Какие дополнительные исследования помогут уточнить Ваш диагноз?
5. Какие наиболее типичные проявления этого порока можно идентифицировать на ЭКГ?

Эталон ответа:

1. Да, соглашусь. Приведенная клиническая симптоматология соответствует «систолическому» варианту митрального стеноза, при котором отсутствуют типичные аускультативные признаки данного порока и выявляются ослабление I тона и систолический шум, более характерные для митральной недостаточности.
2. Подобное отсутствие типичных аускультативных признаков характерно для «воронкообразной» формы митрального стеноза и обусловлено изменением внутрисердечной гемодинамики, при котором исчезают условия для возникновения «хлопающего» I и добавочного митрального тонов, а движение крови в левом желудочке через измененный хордальный аппарат способствует возникновению систолического шума.
3. Физикальные изменения в легких взаимосвязаны с хроническим застоем в малом круге кровообращения, появление отеков обусловлено правожелудочковой недостаточностью.
4. Больной показано ультразвуковое исследование сердца.
5. Типичные ЭКГ-изменения при данном пороке:
6. Признаки гипертрофии правого желудочка и предсердий, фибрилляция предсердий (мерцательная аритмия).

### Задача 3

В отделение в тяжелом состоянии поступил больной К., 52 лет, с гипертонической формой хронического гломерулонефрита. Длительность заболевания более 20 лет.

При объективном исследовании установлено ступорозное состояние сознания. Больного беспокоит кожный зуд, отмечаются расчесы на коже. АДД 180/120 мм рт.ст., АДС

185/115 мм рт.ст. При аускультации тонов сердца отмечено ослабление тонов сердца в области верхушки, акцент II тона над аортой, наличие нежного систоло-диастолического шума в IV и V межреберьях слева у грудины, усиливающегося при задержке дыхания на вдохе и при наклоне вперед без иррадиации в другие области сердца. При аускультации легких в аксиллярных областях отмечается добавочный дыхательный шум, по своим свойствам аналогичный шуму в области сердца, который выслушивается на вдохе и выдохе и сохраняется при проведении пробы с «диафрагмальным дыханием».

Задание:

1. Какое осложнение развилось у данного больного?
2. Уточните ведущий клинический признак данного осложнения и механизм его появления.
3. Идентифицируйте добавочный дыхательный шум и уточните понятие – проба «с диафрагмальным дыханием».
4. Уточните степень артериальной гипертензии, установленной у больного.
5. Назовите биохимические исследования, определяющие диагностический процесс в данном случае.

Эталон ответа:

1. У больного появились признаки хронической азотемической уремии.
2. Определяющим симптомом данного осложнения является шум трения перикарда, диагностированный у больного и взаимосвязанный с развитием уремического перикардита.
3. При аускультации легких выявлен шум трения плевры, который свидетельствует о развитии уремического плеврита и является проявлением генерализованного поражения серозных оболочек при уремии. Проба «с диафрагмальным дыханием» является методическим приемом, который осуществляется для дифференциальной диагностики шума трения плевры от остальных добавочных шумов.
4. Артериальная гипертензия 3 степени.
5. Определяющими биохимическими признаками хронической почечной недостаточности являются повышение уровня мочевины и креатинина в крови.

**ОПК-5. Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач**

**ИОПК-5.1. Определяет и оценивает морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы организма человека**

**ИОПК-5.2. Применяет алгоритм клинико- лабораторной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач**

**ИОПК-5.3. Оценивает результаты клинико-лабораторной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач**

**Задания комбинированного типа с выбором верного ответа и обоснованием выбора из предложенных**

Выберите один правильный ответ.

**Задание 1**

При аускультации сердца у больного с бронхиальной астмой может выслушиваться

- 1) ритм перепела в первой точке аускультации
- 2) систолический шум во втором межреберье справа от грудины
- 3) систолический шум на основании мечевидного отростка
- 4) систолический щелчок в области верхушки сердца

Ответ: 3

Обоснование выбора: признак относительной трикуспидальной недостаточности у больного с легочным сердцем

**Задание 2**

При гломерулонефрите в общем анализе мочи определяется повышенное содержание

- 1) бактерий
- 2) кристаллов солей
- 3) глюкозы
- 4) белка

Ответ: 4

Обоснование выбора: протеинурия из-за повышения проницаемости гломерул

**Задание 3**

Безболевая форма инфаркта миокарда наиболее часто встречается при

- 1) тиреотоксикозе
- 2) сахарном диабете
- 3) гломерулонефрите
- 4) аортальном стенозе

Ответ: 2

Обоснование выбора: является проявлением диабетической нейропатии

**Задания закрытого типа на установление соответствия**

### Задание 1

*Прочитайте текст и установите соответствие*

Для тиреотоксикоза характерны глазные симптомы:

*К каждой позиции, данной в левом столбце, дайте соответствующую позицию из правого столбца:*

| Название глазного симптома |            | Клиническое проявление |                              |
|----------------------------|------------|------------------------|------------------------------|
| а                          | Штельвага  | 1                      | слабость конвергенции        |
| б                          | Мёбиуса    | 2                      | повышенный блеск глаз        |
| в                          | Краузе     | 3                      | гиперпигментация вокруг глаз |
| г                          | Дальримпля | 4                      | расширение глазной щели      |
| д                          | Йелинека   | 5                      | редкое мигание               |

*Запишите выбранные цифры по соответствующим буквами*

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| а | б | в | г | д |
| 5 | 1 | 2 | 4 | 3 |

### Задание 2

*Прочитайте текст и установите соответствие*

К дизурическим расстройствам относятся:

*К каждой позиции, данной в левом столбце, дайте соответствующую позицию из правого столбца:*

| Вид дизурии |             | Определение дизурии |                                          |
|-------------|-------------|---------------------|------------------------------------------|
| а           | Полиурия    | 1                   | Уменьшение суточного количества мочи     |
| б           | Поллакиурия | 2                   | Невозможность опорожнить мочевой пузырь  |
| в           | Ишурия      | 3                   | Учащенное мочеиспускание                 |
| г           | Никтурия    | 4                   | Преобладание ночного диуреза над дневным |
| д           | Олигурия    | 5                   | Увеличение суточного количества мочи     |

*Запишите выбранные цифры по соответствующим буквами*

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| а | б | в | г | д |
| 1 | 3 | 2 | 4 | 1 |

### Задание 3

*Прочитайте текст и установите соответствие*

Симптомы характерны для следующих заболеваний:

*К каждой позиции, данной в левом столбце, дайте соответствующую позицию из правого столбца:*



| Название симптома |                      | Причина |                            |
|-------------------|----------------------|---------|----------------------------|
| а                 | Штельвага            | 1       | аортальная недостаточность |
| б                 | Мюссе                | 2       | тиреотоксикоз              |
| в                 | Мюсси                | 3       | пиелонефрит                |
| г                 | Менделя-Раздольского | 4       | холецистит                 |
| д                 | Пастернацкого        | 5       | осложненная язва желудка   |

Запишите выбранные цифры по соответствующим буквам

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| а | б | в | г | д |
| 2 | 1 | 4 | 5 | 3 |

### Задания закрытого типа на установление последовательности

#### Задание 1

Прочитайте текст и установите последовательность

Динамический осмотр грудной клетки проводится в следующей последовательности:

|    |                                                    |
|----|----------------------------------------------------|
| 1. | Участие обеих половин в акте дыхания               |
| 2. | Участие вспомогательной мускулатуры в акте дыхания |
| 3. | Глубина дыхания                                    |
| 4. | Ритм дыхания                                       |
| 5. | Частота дыхания                                    |
| 6. | Тип дыхания                                        |

Запишите соответствующую последовательность цифр, определяющих порядок их появления слева направо

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 6 | 5 | 3 | 4 | 2 |
|---|---|---|---|---|---|

#### Задание 2

Прочитайте текст и установите последовательность

Анализ ЭКГ проводится в следующей последовательности:

|    |                                                |
|----|------------------------------------------------|
| 1. | Определение положения электрической оси сердца |
| 2. | Определение регулярности сердечных сокращений  |
| 3. | Определение источника возбуждения              |
| 4. | Подсчет частоты сердечных сокращений           |
| 5. | Выявление ЭКГ-синдромов                        |

Запишите соответствующую последовательность цифр, определяющих порядок их появления слева направо

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| 3 | 2 | 4 | 1 | 5 |
|---|---|---|---|---|

### Задание 3

*Прочитайте текст и установите последовательность*

Аускультация сердца проводится последовательно в следующих точках:

|    |                                                          |
|----|----------------------------------------------------------|
| 1. | Второе межреберье справа от грудины                      |
| 2. | Основание мечевидного отростка                           |
| 3. | Четвертое межреберье слева от грудины                    |
| 4. | Пятое межреберье кнутри от левой срединноключичной линии |
| 5. | Второе межреберье слева от грудины                       |

*Запишите соответствующую последовательность цифр, определяющих порядок их появления слева направо*

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| 4 | 1 | 5 | 2 | 3 |
|---|---|---|---|---|

### Задания открытой формы

Дополните.

1. При инфаркте миокарда появление патологического зубца Q на ЭКГ свидетельствует о формировании \_\_\_\_\_.
2. При снижении удельного веса мочи больному назначают пробу \_\_\_\_\_.
3. На границе между наружной и средней третями линии, соединяющей пупок и верхнюю переднюю подвздошную ось, пальпируют \_\_\_\_\_.
4. Для дифференцирования бронхиальной астмы и хронического обструктивного бронхита назначают \_\_\_\_\_.
5. Клетки Штернгеймера-Мальбина появляются в моче при \_\_\_\_\_.

### Контрольные вопросы и задания

1. Назовите свойства тупого перкуторного звука.
2. Какие зоны формируются на ЭКГ во 2 стадии инфаркта миокарда?
3. Какие органы-мишени поражаются при артериальной гипертензии?
4. Назовите методы выявления асцита.
5. Перечислите варианты начала инфаркта миокарда.

### Практико-ориентированные задания

#### Задание 1

1. Где в норме находится левая граница относительной сердечной тупости?
2. Укажите основную внутрисердечную причину ее смещения влево и вниз.

При перкуссии сердца было выявлено смещение левой границы относительной сердечной тупости влево и вниз.

Эталон ответа:

1. В пятом межреберье, на 1,5 см кнутри от левой срединно-ключичной линии.
2. Гипертрофия левого желудочка.

### **Задание 2**

1. Какой синдром определяется у больного?
2. Какова самая частая причина появления данного синдрома?

У больного появились жалобы на пожелтение склер, кожный зуд, потемнение мочи и обесцвечивание кала.

Эталон ответа:

1. Механическая (обтурационная) желтуха.
2. Нарушение оттока желчи (например, при желчнокаменной болезни).

### **Задание 3**

1. Какой бронхолитик используют при спирометрии?
2. О чем свидетельствуют результаты пробы?

При проведении спирографического исследования проба с бронхолитиком привела к увеличению ОФВ<sub>1</sub> на 7%.

Эталон ответа:

1. Сальбутамол.
2. Необратимая бронхиальная обструкция (при хронической обструктивной болезни легких).

## **Ситуационные задачи**

### **Задача 1**

Больной И., 38 лет, поступил в отделение с жалобами на интенсивную боль в правой половине грудной клетки при дыхании, повышение температуры тела до 39,20, кашель с выделением скудной и вязкой мокроты, одышку в покое. Заболел остро 4 дня назад после переохлаждения (провалился под лед во время осенней рыбалки).

Состояние тяжелое. Ступорозное состояние сознания. Гиперемия лица, акроцианоз, герпетическая сыпь на губах, подбородке. Правая половина грудной клетки отстаёт в дыхании. ЧДД=32 в минуту. Справа спереди на уровне IV-V межреберий между грудиной и передней подмышечной линией голосовое дрожание усилено, тупой перкуторный звук, бронхиальное дыхание, влажные звучные мелко- и средне-пузырчатые хрипы, крепитация. В аксиллярной

области справа, примыкающей к тупости, выслушивается грубый шум трения плевры. Пульс 105 ударов в минуту, АД 110/55 мм рт.ст. Тоны сердца ослаблены.

Задание:

1. Ваш предполагаемый диагноз?
2. Какие клинические синдромы можно выделить при оценке симптоматики в данном случае?
3. Уточнить топографическую локализацию патологического процесса в легких?
4. Дополните клиническую картину симптомами, возможными при данном заболевании?
5. Какие лабораторно-инструментальные исследования необходимы для уточнения диагноза, их возможные результаты.

Эталон ответа:

1. Правосторонняя крупозная пневмония.
2. В симптоматологии приведенной клинической картины можно выделить синдром инфильтрации, синдром интоксикации, синдром дыхательной недостаточности.
3. Крупозная пневмония локализуется в средней доле правого легкого.
4. Синдром инфильтрации при крупозной пневмонии в стадию «красного опеченения» может сопровождаться выделением «ржавой» мокроты. При определении бронхофонии можно выявить ее усиление над средней долей правого легкого, а при пальпации иногда ощутить пальпаторно наличие шума трения плевры.
5. При проведении рентгенологического исследования можно уточнить локализацию и стадию заболевания, исключить появление осложнений. При лабораторно-биохимическом исследовании диагностируется лейкоцитоз с нейтрофильным сдвигом влево, ускоренная СОЭ, диспротеинемия, гиперфибриногенемия и появление «С»-реактивного белка.

## Задача 2

Больная Л., 54 лет, обратилась к врачу с жалобами на сжимающие боли за грудиной с иррадиацией в левое плечо и левое предплечье. Боли возникают на высоте физической нагрузки при ходьбе на расстояние около 200 метров и при подъеме на 1 этаж, снимаются через 5 минут во время отдыха после прекращения нагрузки или через 1 минуту после приема таблетки нитроглицерина.

При исследовании сердечно-сосудистой системы: свойства верхушечного толчка не изменены, границы относительной и абсолютной сердечной тупости в пределах нормы, границы сосудистого пучка расширены вправо на 1 см кнаружи от края грудины. Пульс ритмичный, 67 ударов в минуту. АД 130/80 мм рт.ст. Тоны сердца звучные, «металлический»

оттенок II тона над аортой, шумов нет. Живот мягкий безболезненный. Печень не увеличена. Отеков нет.

Задание:

1. Ваш предполагаемый диагноз?
2. Укажите основные характерные признаки болевого синдрома, на основании которых Выставляете диагноз?
3. Уточните понятие – «металлический» оттенок II тона над аортой?
4. Перечислите факторы риска возникновения болезни, которые можно выявить в анамнезе у подобных больных?
5. Какие дополнительные методы исследования могут уточнить предварительный диагноз?

Эталон ответа:

1. Ишемическая болезнь сердца. Стенокардия напряжения III функционального класса.
2. Боль локализуется за грудиной, носит сжимающий характер, иррадирует в левое плечо и предплечье и снимается нитроглицерином.
3. «Металлический» оттенок II тона представляет более высокочастотный II тон, появление этого оттенка над аортой свидетельствует о ее уплотнении.
4. Факторы риска ИБС: отягощенная наследственность, ожирение, артериальная гипертензия, атерогенная гиперлипотеинемия, алиментарный фактор, гиподинамия, сахарный диабет и др.
5. Диагноз могут уточнить ЭКГ-исследование, суточное мониторирование ЭКГ, велоэргометрия.

**Справка**  
о материально-техническом обеспечении рабочей программы дисциплины

---

(название дисциплины, модуля, практики)

| №<br>п\п | Наименование специальных*<br>помещений и помещений для<br>самостоятельной работы | Оснащенность специальных помещений и<br>помещений для самостоятельной работы |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 1.       | Учебная комната                                                                  | Ноутбук<br>Компьютер<br>Колонки                                              |
| 3.       | Аудитория                                                                        | Компьютер<br>Мультимедийный проектор                                         |

\*Специальные помещения - учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

**Лист регистрации изменений и дополнений на \_\_\_\_\_ учебный год  
в рабочую программу дисциплины (модуля, практики)**

(название дисциплины, модуля, практики)

для обучающихся \_\_\_\_\_ курса,

специальность: \_\_\_\_\_

*(название специальности)*

форма обучения: очная/заочная

Изменения и дополнения в рабочую программу дисциплины рассмотрены на

заседании кафедры « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_\_ г. (протокол № \_\_\_\_\_ )

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ (ФИО)

*подпись*

**Содержание изменений и дополнений**

| №<br>п/п        | Раздел, пункт, номер<br>страницы, абзац | Старый текст | Новый текст | Комментарий |
|-----------------|-----------------------------------------|--------------|-------------|-------------|
|                 |                                         |              |             |             |
| <i>Примеры:</i> |                                         |              |             |             |
|                 |                                         |              |             |             |
|                 |                                         |              | .           |             |
|                 |                                         |              |             |             |