

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Железнов Лев Михайлович  
Должность: ректор  
Дата подписания: 22.07.2020  
Уникальный программный ключ:  
7f036de85c233e341493b4c0e48bb3a18c939f51

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

УТВЕРЖДАЮ  
Ректор Л.М. Железнов  
«21» мая 2020 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «РЕВМАТОЛОГИЯ»**

Специальность: 31.08.46 Ревматология

Форма обучения: очная

Срок освоения ОПОП: 2 года

Кафедра: госпитальной терапии

Рабочая программа дисциплины (модуля) разработана на основе:

1) ФГОС ВО по специальности 31.08.46 Ревматология, утвержденного Министерством образования и науки РФ «25» августа 2014 г., приказ № 1089.

2) Учебного плана по специальности 31.08.46 Ревматология, одобренного ученым советом ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России «08» апреля 2020 г. протокол №3

Рабочая программа дисциплины (модуля) одобрена:

кафедрой госпитальной терапии «29» апреля 2020г. (протокол № 20)

Заведующий кафедрой О.В. Симонова

Методической комиссией по программам подготовки кадров высшей квалификации «13» мая 2020г. (протокол № 6)

Председатель методической комиссии Е.Г. Шушканова

Центральным методическим советом «21» мая 2020г. (протокол № 6)

Председатель ЦМС Е.Н. Касаткин

**Разработчики:**

Зав.кафедрой госпитальной терапии, профессор О.В. Симонова

Доцент кафедры госпитальной терапии Е.Н. Сухих

**Рецензенты**

Заведующий кафедрой факультетской терапии ФГБОУ ВО Кировский ГМУ, доктор медицинских наук, профессор О.В. Соловьев

Главный внештатный специалист ревматолог  
Министерства здравоохранения Кировской области,  
заведующая ревматологическим отделением  
КОГБУЗ «Кировская областная клиническая больница» О.Н. Одношивкина

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Раздел 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП	3
1.1. Цель изучения дисциплины (модуля)	3
1.2. Задачи изучения дисциплины (модуля)	3
1.3. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП	3
1.4. Объекты профессиональной деятельности	3
1.5. Виды профессиональной деятельности	4
1.6. Формируемые компетенции выпускника	4
Раздел 2. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы	12
Раздел 3. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)	13
3.1. Содержание разделов дисциплины (модуля)	13
3.2. Разделы дисциплины (модуля) и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами/практиками/ГИА	13
3.3. Разделы дисциплины (модуля) и виды занятий	13
3.4. Тематический план лекций	14
3.5. Тематический план практических занятий (семинаров)	16
3.6. Самостоятельная работа обучающегося	21
3.7. Лабораторный практикум	22
3.8. Примерная тематика курсовых проектов (работ), контрольных работ	22
Раздел 4. Перечень учебно-методического и материально-технического обеспечения дисциплины (модуля)	22
4.1. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	22
4.2. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	23
4.2.1. Основная литература	23
4.2.2. Дополнительная литература	23
4.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)	24
4.4. Перечень информационных технологий, используемых для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю), программного обеспечения и информационно-справочных систем	26
4.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)	27
Раздел 5. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины (модуля)	27
Раздел 6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	28
Раздел 7. Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	29

## **Раздел 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП**

### **1.1. Цель изучения дисциплины (модуля)**

- подготовка квалифицированного врача-специалиста ревматолога, обладающего системой общекультурных и профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности по специальности «Ревматология» в условиях неотложной, специализированной и высокотехнологичной медицинской помощи.

### **1.2. Задачи изучения дисциплины (модуля)**

Выпускник, освоивший программу ординатуры, готов решать следующие профессиональные задачи:

#### **профилактическая деятельность:**

- предупреждение возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий;
- проведение профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения;
- проведение сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп, характеризующих состояние их здоровья;

#### **диагностическая деятельность:**

- диагностика ревматологических заболеваний и иных патологических состояний пациентов на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования;
- диагностика неотложных состояний в ревматологии;
- проведение медицинской экспертизы;

#### **лечебная деятельность:**

- оказание специализированной медицинской помощи;
- участие в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства;
- оказание медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации;

#### **реабилитационная деятельность:**

- проведение медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения;

#### **организационно-управленческая деятельность:**

- применение основных принципов организации оказания медицинской помощи в медицинских организациях и их структурных подразделениях;
- организация и управление деятельностью медицинских организаций и их структурных подразделений;
- организация оценки качества оказания медицинской помощи пациентам;
- ведение учетно-отчетной документации в медицинской организации и ее структурных подразделениях.

### **1.3. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Ревматология» относится к блоку Б 1. Дисциплины базовой части.

Основные знания, необходимые для изучения дисциплины формируются при изучении дисциплин специальностей «Лечебное дело» и «Педиатрия».

Учебная дисциплина не имеет последующих учебных дисциплин (модулей).

Обучение завершается проведением итоговой государственной аттестации с последующим присвоением квалификации "врач-ревматолог".

### **1.4. Объекты профессиональной деятельности**

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших рабочую программу дисциплины (модуля), являются: физические лица (пациенты) в возрасте от 0 до 15 лет, от 15 до 18 лет (далее - подростки) и в возрасте старше 18 лет (далее - взрослые); население; совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для охраны здоровья граждан.

## 1.5. Виды профессиональной деятельности

Изучение данной дисциплины (модуля) направлено на подготовку к следующим видам профессиональной деятельности:

- Профилактическая.
- Диагностическая.
- Лечебная.
- Реабилитационная.
- Организационно-управленческая.

## 1.6. Формируемые компетенции выпускника

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование у выпускника следующих компетенций:

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Результаты освоения ОПОП (содержание компетенции)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)			Оценочные средства		
			Знать	Уметь	Владеть	для текущего контроля	для промежуточной аттестации	
1	2	3	4	5	6	7	8	
1	<b>УК-1</b>	Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.	Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу и системного синтеза; понятие «абстракция», ее типы и значение.	У1. Выявлять и систематизировать существенные свойства (предмет, связь, отношение, отделимость, основные части, функции, несут ответственность); публиковать свои работы; анализировать учебные и профессиональные тексты; анализировать и систематизировать любую поступающую информацию; выявлять основные закономерности изучаемых объектов, прогнозировать новые неизвестные закономерности.	У1. Выявлять и систематизировать существенные свойства (предмет, связь, отношение, отделимость, основные части, функции, несут ответственность); публиковать свои работы; анализировать учебные и профессиональные тексты; анализировать и систематизировать любую поступающую информацию; выявлять основные закономерности изучаемых объектов, прогнозировать новые неизвестные закономерности.	В1. Владеть навыками выбора методов и средств решения учебных и профессиональных задач.	Использовать профессиональные и психолого-педагогические знания, в процессах формирования клинического поведения, усвоения алгоритма врачебной деятельности при решении практических задач ревматолога; Использовать в практической деятельности навыки аргументации, публичной речи, ведения дискуссии и полемики, практического анализа и логики различного рода рассуждений; Использовать профессиональные и психолого-педагогические знания в процессе выстраивания взаимоотношений с пациентом, с коллегами; Использовать профессиональные и	Навыки мышления, формирования клинической деятельности, алгоритма врачебной деятельности при решении практических задач ревматолога; Тестовые задания, экзаменационные билеты
2	ПК-1	Готовность к осуществлению комплексов мероприятий,	32. Распространенность основных заболеваний,	У2. Выявлять и оценивать выраженность	В2. Навыками оценки суммарного риска	Листок курации больного, контрольные	Тестовые задания, экзаменационные билеты	

		<p>направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния, на здоровье человека факторов среды его обитания.</p>	<p>соответствующих профилю обучения, их факторов риска, основные принципы здорового образа жизни, факторы риска заболеваний, включая вредные привычки и факторы внешней среды, причины и условия возникновения и распространения заболеваний, ранние клинические признаки заболеваний, основные принципы профилактики заболеваний, соответствующих профилю обучения, основные нормативные документы, используемые при организации здравоохранения, принципы медико-социальной экспертизы, правила соблюдения санитарно-эпидемиологического режима при осуществлении медицинской</p>	<p>факторов риска развития и прогрессирования заболеваний, соответствующих профилю обучения, выявлять ранние симптомы заболеваний, выяснять семейный анамнез, соблюдать нормы санитарно-эпидемиологического режима.</p>	<p>развития и прогрессирования заболеваний, снижения заболеваемости путем воздействия на факторы риска их развития, методами ранней диагностики заболеваний, методами борьбы с вредными привычками, санитарно-просветительной работы.</p>	<p>вопросы, ситуационные задачи, тестовые задания.</p>	<p>для промежуточной аттестации.</p>
--	--	--	---	---	---	--	--------------------------------------

			помощи.				
3	ПК-2	Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными.	33. Цели и значимость профилактических медицинских осмотров и диспансеризации, принципы организации профилактических медицинских осмотров и диспансеризации пациентов, формирования диспансерных групп, нозологические формы, подлежащие диспансерному наблюдению, количественные и качественные показатели диспансеризации.	У3. Рассчитать показатели диспансеризации, анализировать данные профилактических медицинских осмотров и формировать группы для углубленного обследования или наблюдения.	В3. Навыками организации и проведения профилактических медицинских осмотров и диспансеризации населения.	Листок курации больного, контрольные вопросы, ситуационные задачи, тестовые задания.	Тестовые задания, экзаменационные билеты для промежуточной аттестации.
4	ПК-4	готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков	34. Современные социально-гигиенические методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослого населения и подростков на уровне различных подразделений медицинских организаций в целях разработки мер по улучшению и сохранению здоровья	У4. Наметьте план мероприятий по улучшению здоровья населения Организовать работу по пропаганде здорового образа жизни.	В4. Методикой анализа показателей эффективности контроля за состоянием здоровья взрослого населения и подростков	тестовый контроль; ситуационные задачи; собеседование	тестовый контроль; ситуационные задачи; собеседование
5	ПК-5	Готовность к определению у пациентов	35. Содержание международной	У5. Анализировать закономерности	В5. Отраслевыми стандартами	Листок курации больного,	Тестовые задания,

		<p>патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.</p>	<p>статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ) Роль причинных факторов и причинно-следственных связей в возникновении типовых патологических процессов и болезней Закономерности изменения диагностических показателей при различной патологии костно – мышечной системы и соединительной ткани Последовательность объективного обследования больных с заболеваниями ревматологического профиля. Диагностические (клинические, лабораторные, инструментальные) методы обследования, применяемые в ревматологической практике</p>	<p>функционального от-дельных органов и систем, использовать знания анато-мо-физиологических основ, основные методики кли-нико-лабораторного обследования и оценки функционального состояния организма для своевременной диагностики заболеваний и патологических процессов Выявлять основные патологические симптомы и синдромы, анализировать закономерности функционального органа и систем при различных заболеваниях Использовать алгоритм постановки диагноза с учетом МКБ Выполнять основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояниях</p>	<p>объемов обследования в ревматологии Методами совокупной оценки результатов проведенного обследования (интерпретация данных опроса, физического осмотра, клинического обследования, результатов современных лабораторно-инструментальных обследований, морфологического анализа операционного и секционного материала), позволяющими определить диагноз Методикой оценки показателей гемодинамики, функции органов дыхания, почек, печени, свертывающей системы Алгоритмом определения плана в каждом случае кли-нико-лабораторного исследования Методами диагностики плановой и ургентной ревматологической патологии Методикой определения</p>	<p>контрольные вопросы, ситуационные задачи, тестовые задания.</p>	<p>экзаменационные билеты для промежуточной аттестации.</p>
--	--	---	---	---	--	--	---

					и оценки физического развития, методиками определения и оценки функционального состояния организма. Методикой оценки методов исследования.		
6	ПК-6	готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании ревматологической медицинской помощи	<p>3.6. Причины возникновения патологических процессов в организме, механизмы их развития и клинические проявления</p> <p>Физиологию и патологию костно – мышечной системы и соединительной ткани. Группы риска.</p> <p>Клиническую симптоматику и терапию неотложных состояний в ревматологии, их профилактику.</p> <p>Показания к госпитализации ревматологических больных (плановой, экстренной)</p> <p>Клиническую симптоматику</p> <p>Основы клинической фармакологии, фармакокинетики и фармакотерапии лекарственных препаратов.</p>	<p>У.6. Организовать лечебно-диагностический процесс в различных условиях (стационар, амбулаторно-поликлинические учреждения, дневной стационар, на дому) в объеме, предусмотренном квалификационной характеристикой врача ревматолога</p> <p>Оказывать в полном объеме лечебные мероприятия при плановой и ургентной ревматологической патологии</p> <p>Проводить лечение пациентов с различной ревматической патологией.</p> <p>Выработать план ведения пациентов с системными заболеваниями соединительной ткани, сосудов и костно – мышечной системы.</p>	<p>В.6. Отраслевыми стандартами объемов лечения в ревматологии</p> <p>Способностью к формированию системного подхода к анализу медицинской информации, опираясь на всеобъемлющие, принципы доказательной медицины, основанной на поиске решений с использованием теоретических знаний и практических умений в целях оптимизации лечебной тактики</p>	тестовый контроль; ситуационные задачи (разноуровневые); собеседование	тестовый контроль; ситуационные задачи (разноуровневые); собеседование
7	ПК-8	готовность к применению	3.7. Основы физиотерапии	У.7. Определить показания	В.7. Методикой	тестовый контроль;	тестовый контроль;

		<p>природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении</p>	<p>и лечебной физкультуры в ревматологии</p> <p>Показания и противопоказания к санаторно-курортному лечению</p> <p>Ознакомиться с методами профилактики и лечения, так называемой, традиционной медицины: рефлексотерапии, апитерапии, гидротерапии, фитотерапии, а также с методами лечения альтернативной медицины: гомеопатия, психотерапия и др.</p> <p>Механизм действия физиотерапевтических процедур</p> <p>Показания и противопоказания к проведению физиотерапевтического лечения</p> <p>Показания и противопоказания к водо- и грязелечению при ревматических заболеваниях.</p>	<p>и противопоказания к назначению физиотерапевтических процедур</p> <p>Определить показания и противопоказания к назначению лечебной физкультуры</p> <p>Определить показания и противопоказания к назначению фитотерапии</p> <p>Определить показания и противопоказания к назначению гомеопатии</p> <p>Определить показания и противопоказания к назначению санаторно-курортного лечения</p> <p>Выбрать оптимальное время для проведения физиотерапевтического лечения при ревматических заболеваниях</p> <p>Выбрать оптимальное время для проведения санаторно-курортного лечения при заболеваниях – мышечной системы.</p>	<p>простейших элементов лечебной физкультуры.</p> <p>Владеть выбором оптимального режима двигательной активности и модификации образа жизни.</p>	<p>ситуационные задачи (разного уровня);</p> <p>собеседование</p>	<p>ситуационные задачи (разного уровня);</p> <p>собеседование</p>
8	ПК-10	<p>готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в</p>	<p>3.8. Основы законодательства о здравоохранении, директивные документы, определяющие деятельность органов и</p>	<p>У.8. Вести медицинскую документацию и осуществлять преемственность между ЛПУ</p> <p>Анализировать основные</p>	<p>В.8. Основными принципами организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их</p>	<p>контроль; ситуационные задачи (разного уровня);</p> <p>собеседование</p>	<p>контроль; ситуационные задачи (разного уровня);</p> <p>собеседование</p>

		<p>медицинских организациях и их структурных подразделениях</p>	<p>учреждений здравоохранения</p> <p>Организацию ревматологической помощи в стране (амбулаторной, стационарной, специализированной), работу скорой и неотложной помощи</p> <p>Медицинское страхование</p> <p>Законодательство по охрантруда.</p> <p>Врачебно-трудова экспертиза в ревматологической практике.</p>	<p>показатели деятельности лечебно-профилактического учреждения</p>	<p>структурных подразделениях</p> <p>Отраслевыми стандартами объемов обследования и лечения в ревматологии</p>		
9	ПК-11	<p>готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей</p>	<p>3. 9. Показатели оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей</p>	<p>У.9. Провести оценку оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей</p> <p>Использовать нормативную документацию, принятую в здравоохранении (законы Российской Федерации, международные и национальные стандарты, приказы, рекомендации, терминологию, международные системы единиц (СИ), действующие международные классификации), а также документацию для оценки</p>	<p>В.9. Методикой анализа исхода различных ревматических заболеваний</p> <p>Методиками расчета смертности пациентов с ревматическими заболеваниями.</p> <p>Структуру заболеваемости.</p> <p>Мероприятия по ее снижению.</p> <p>Общими принципами статистических методов обработки медицинской документации</p>	<p>тестовый контроль; ситуационные задачи (разноуровневые); собеседование</p>	<p>тестовый контроль; ситуационные задачи (разноуровневые); собеседование</p>

				качества и эффективности работы медицинских организаций			
10	ПК-12	готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации	3.10. Клинические проявления и методы оказания неотложной помощи при угрожающих жизни состояниях	У.10. Выполнять основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний оказывать неотложную помощь	В.10. Методами диагностики и неотложной помощи при угрожающих жизни состояниях	тестовый контроль; ситуационные задачи (разнорурневые); собеседование	тестовый контроль; ситуационные задачи (разнорурневые); собеседование

## Раздел 2. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 31 зачетная единица, 1116 час.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры				
		№ 1	№2	№3	№4	
1	2	3	4	5	6	
Контактная работа (всего)	342	74	86	74	108	
в том числе:						
Лекции (Л)	38	8	10	8	12	
Практические занятия (ПЗ)	154	34	38	34	48	
Семинары (С)	150	32	38	32	48	
Лабораторные занятия (ЛР)						
Самостоятельная работа (всего)	630	142	166	142	180	
В том числе:						
- Подготовка к практическим занятиям	380	82	106	82	110	
- Решение задач	160	40	40	40	40	
- Курация пациентов	90	20	20	20	30	
- Реферат						
- Другие виды самостоятельной работы						
Вид промежуточной аттестации	экзамен	144	36	36	36	36
Общая трудоемкость (часы)		1116	252	288	252	324
Зачетные единицы		31	7	8	7	9

## Раздел 3. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

### 3.1. Содержание разделов дисциплины (модуля)

№ п/п	Код компетенции	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Содержание раздела(темы разделов)
1	2	3	4
1.	УК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-4	Общие вопросы ревматологии	1.1. Организация и обеспечение ревматологической помощи в Российской Федерации

	ПК-5 ПК-6 ПК-8 ПК-12		1.2.Анатомо-физиологические особенности костно – мышечной системы и соединительной ткани 1.3. Клинические и инструментальные методы исследования в ревматологии 1.4. Лабораторные и морфологические методы исследования в ревматологии 1.5. Методы лечения в ревматологии 1.6. Неотложные состояния в ревматологии
2.	УК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-8 ПК-10 ПК-11 ПК-12	Частные вопросы клинической ревматологии	2.1. Воспалительные и прочие заболевания суставов и позвоночника 2.2. Системные заболевания соединительной ткани 2.3. Острая, повторная ревматическая лихорадка, ревматическая болезнь сердца 2.4. Системные васкулиты

### 3.2. Разделы дисциплины (модуля) и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами/практиками/ГИА

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин/практик/ГИА	№ № разделов данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин/практик/ГИА	
		1	2
1	Государственная итоговая аттестация	+	+

### 3.3. Разделы дисциплины (модуля) и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Л	ПЗ	ЛЗ	Сем	СРС	Всего часов
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>1</b>	<b>Общие вопросы ревматологии</b>						
1.1	Организация и обеспечение ревматологической помощи в Российской Федерации	2			4	22	28
1.2	Анатомо-физиологические особенности костно - мышечной системы и соединительной ткани				4	20	24
1.3	Методы исследования в ревматологии	2	12		8	40	62
1.4	Методы лечения в ревматологии	4	22		16	60	102
<b>2</b>	<b>Частные вопросы клинической ревматологии</b>						
2.1	Воспалительные и прочие заболевания суставов и позвоночника	10	38		38	166	252
2.2	Системные заболевания соединительной ткани	6	30		30	132	198
2.3	Ревматическая лихорадка	2	4		2	10	18
2.4	Системные васкулиты	12	44		44	150	250
2.5	Болезни внесуставных мягких тканей		4		4	30	38
	экзамен						144

	Вид промежуточной аттестации							
	Итого:		38	154		150	630	1116

### 3.4. Тематический план лекций

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика лекций	Содержание лекций	Трудоемкость (час)			
				№ 1 сем.	№2 сем.	№3 сем.	№4 сем.
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1	Организация и обеспечение ревматологической помощи в Российской Федерации	Особенности и формы организации помощи больным ревматологическими заболеваниями в специализированных стационарах. Врачебно-трудовая экспертиза и реабилитация больных ревматологическими заболеваниями. Временная нетрудоспособность. Сроки временной нетрудоспособности и критерии их длительности при ревматологических заболеваниях. Организация экспертизы временной нетрудоспособности. Понятие об инвалидности. Критерии определения групп инвалидности ревматологических больных. Причины инвалидности.	2			
2	1	Лабораторные методы исследования в ревматологии	Лабораторные методы диагностики и их значение в диагностике ревматических заболеваний. Клинический анализ крови: уровень эритроцитов, лейкоцитов, тромбоцитов, гемоглобина и СОЭ и их клиническое значение. Основные показатели биохимического анализа крови: общий белок и его фракции, печеночные ферменты, показатели функции почек, мышечные ферменты, кальций, мочевая кислота, щелочная фосфатаза. Иммунологический анализ крови: основные типы антител, норма и их значение (ANA, ANCA, АТ к Smith –антигену, АТ к dsДНК, АТ к гистонам, нуклеосомам, РФ и др.).	2			
3	1	Методы лечения в ревматологии	Показания и противопоказания к назначению НПВП, глюкокортикостероидов. Базисные препараты, их эффективность, побочные действия.	2			
4	1	Неотложные состояния в ревматологии	Этиология, патогенез, диагностические мероприятия и порядок оказания первой медицинской помощи при неотложных состояниях в ревматологии.	2			

			<p>Кровотечения у ревматологических больных (ЖК кровотечения на фоне применения НПВП, гормональных препаратов)</p> <p>Тромбоэмболический синдром</p> <p>Острая боль в спине (Острая ишиалгическая боль; Стеноз позвоночного канала, остеопоротические («низкоэнергетические») переломы позвоночника и шейки бедра)</p> <p>Острый суставной синдром (вывих/подвывих в области атлантоаксиального сустава; вывихи/подвывихи мелких суставов кистей рук и стоп; киста Бейкера (разрыв), разрыв/отрыв Ахиллова сухожилия; острый приступ подагрического артрита, остеопоротические («низкоэнергетические») переломы позвоночника и шейки бедра)</p> <p>Токсическое поражение желудочно-кишечного тракта (печени, поджелудочной железы) при использовании «базисных» препаратов и НПВП или нарушении схем и доз их приема.</p> <p>Токсическое поражение почек при использовании «базисных» препаратов и НПВП или нарушении схем и доз их приема. (почечная недостаточность, нефротический синдром)</p> <p>Острая почечная недостаточность (острая склеродермическая почка, быстро прогрессирующая почечная недостаточность)</p> <p>Острая надпочечниковая недостаточность, синдром отмены глюкокортикоидов.</p> <p>Острая дыхательная недостаточность (волчаночный пневмонит, пневмонит при применении метотрексата («метотрексатное» легкое); склеродермические кризы – легочная гипертензия)</p>				
5	2	Ревматоидный артрит (РА)	Этиология, патогенез, классификация, особенности суставного синдрома, системные проявления, диагностические критерии, классификация, лечение.		2		
6	2	Серонегативные спондилоартриты	Классификация серонегативных спондилоартритов, особенности суставного синдрома при серонегативных спондилоартритах. Особенности суставного синдрома, диагностика, лечение при		2		

			анкилозирующем спондилите, реактивных артритах, псориатическом артрите.				
7	2	Остеоартрит	Факторы риска, фенотипические субтипы, клиника, диагностика, лечение.		2		
8	2	Микрокристаллические артриты	Подагрический артрит: клиника, диагностика, лечение. Пирофосфатная артропатия.		2		
9	2	Остеопороз	Остеопороз: факторы риска, классификация, методы диагностики, лечение, профилактика.		2		
10	2	Системные заболевания соединительной ткани	Системная красная волчанка. Антифосфолипидный синдром. Системная склеродермия Дермато/полимиозит Ревматическая полимиалгия.			6	
11	2	Острая ревматическая лихорадка	Острая ревматическая лихорадка: этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение, профилактика.			2	
12	2	Системные васкулиты	Этиология. Патогенез. Классификация системных васкулитов. Артериит Такаясу Гигантоклеточный артериит Узелковый полиартериит Микроскопический полиартериит IgA-ассоциированный васкулит Криоглобулинемический васкулит Гранулематоз с полиангиитом Эозинофильный гранулематоз с полиангиитом.				12
Итого:				8	10	8	12

### 3.5. Тематический план практических занятий

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Содержание практических (семинарских) занятий	Трудоемкость (час)			
				№1 сем.	№ 2 сем.	№ 3 сем.	№ 4 сем.
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1	Методы исследования в ревматологии	Общий осмотр. Сбор анамнеза и жалоб при патологии суставов. Визуальный осмотр и физикальное обследование. Оценка общего и функционального состояния кожи и её придатков, слизистой полости рта, лимфатических узлов, слабость проксимальных групп мышц верхних и нижних конечностей, число болезненных и припухших суставов, болезненных энтезисов. Визуальное исследование суставов. Пальпация суставов. Перкуссия суставов.	12			

			Измерение силы мышц кисти. Измерение подвижности сустава (угломерия). Определение объема пассивного движения одного сустава в одной плоскости. Определение объема активного движения одного сустава в одной плоскости. Определение экскурсии грудной клетки. Инструментальные методы диагностики: рентгенография, ультразвуковое исследование, гистологическая диагностика, компьютерная томография, магнитно-резонансная томография. Лабораторные и морфологические методы исследования в ревматологии.				
2	1	Методы лечения в ревматологии	Применение НПВП и глюкокортикостероидов в ревматологии. Классификация НПВП. Механизм действия. Показания и противопоказания к назначению НПВП, глюкокортикостероидов. Побочные действия. Методы контроля за побочными действиями. Базисные препараты, их эффективность в ревматологии. Классификация. Механизм действия. Показания и противопоказания к назначению. Побочные действия. Методы контроля за побочными действиями. Неотложные состояния в ревматологии.	22			
3	2	Ревматоидный артрит (РА)	Этиология, патогенез, классификация, особенности суставного синдрома, системные проявления, диагностические критерии, классификация, лечение.	8			
4	2	Серонегативные спондилоартриты	Классификация серонегативных спондилоартритов, особенности суставного синдрома при серонегативных спондилоартритах. Особенности суставного синдрома, диагностика, лечение при анкилозирующем спондилите, реактивных артритах, псориатическом артрите.	12			
5	2	Микрокристаллические артриты	Подагрический артрит: клиника, диагностика, лечение. Пирофосфатная артропатия.	6			
6	2	Остеоартрит	Факторы риска, фенотипические субтипы, клиника, диагностика, лечение.	6			
7	2	Остеопороз	Факторы риска. Классификация. Клиника. Методы диагностики. Лечение. Профилактика.	6			

8	2	Системная красная волчанка.	Этиология, патогенез. Классификация. Клиника. Диагностические критерии. Иммунологические маркеры. Лечение.			8	
9	2	Системная склеродермия.	Системная склеродермия. Этиология, патогенез. Классификация. Клиника. Диагностические критерии. Иммунологические маркеры. Лечение.			8	
10	2	Дермато/полимиозит. Ревматическая полимиалгия.	Дермато/полимиозит: этиология, патогенез, клиника, диагностические критерии, дифференциальный диагноз с ревматической полимиалгией. Лечение.			8	
11	2	Антифосфолипидный синдром.	Этиология, патогенез. Классификация. Клиника. Диагностические критерии. Иммунологические маркеры. Лечение.			6	
12	2	Ревматическая лихорадка	Острая ревматическая лихорадка: этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение, профилактика.			4	
13	2	Артериит Така-ясу Гигантоклеточный артериит	Этиология, патогенез. Классификация. Клиника. Методы диагностики. Диагностические критерии. Лечение.				12
14	2	АНЦА-ассоциированные васкулиты	Этиология, патогенез. Классификация. Клиника. Методы диагностики. Диагностические критерии. Лечение.				16
15	2	Узелковый полиартериит IgA-ассоциированный васкулит Криоглобулинемический васкулит	Этиология, патогенез. Классификация. Клиника. Методы диагностики. Диагностические критерии. Лечение.				16
16	2	Болезни внесуставных мягких тканей	Этиология, патогенез, современная классификация, диагностические критерии заболеваний скелетных мышц, тендинитов и тендовагинитов, энтезопатий, бурситов, заболеваний фасций и апоневрозов, синдрома фибромиалгии и синдрома хронической усталости.				4
Итого:				34	38	34	48

### 3.5. Тематический план семинаров

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Содержание практических (семинарских) занятий	Трудоемкость (час)			
				№ 1 сем.	№ 2 сем.	№ 3 сем.	№ 4 сем.
1	2	3	4	5	6	7	8
	1	Организация и обеспечение ревматологической помощи в Российской Федерации	Организация специализированной ревматологической помощи. Особенности и формы организации помощи больным ревматологическими заболеваниями в специализированных стационарах. Врачебно-трудовая экспертиза и реабилитация больных ревматологическими заболеваниями. Временная нетрудоспособность. Сроки временной нетрудоспособности и критерии их длительности при ревматологических заболеваниях. Организация экспертизы временной нетрудоспособности. Понятие об инвалидности. Критерии определения групп инвалидности ревматологических больных. Причины инвалидности.	4			
	1	Анатомо-физиологические особенности костно – мышечной системы и соединительной ткани	Анатомия скелета. Строение скелета. Анатомия соединения костей. Общие данные, развитие, аномалии развития, классификация. Синартрозы – общая характеристика, виды, примеры. Симфизы - общая характеристика, примеры. Конгруэнтность суставных поверхностей и элементы моделирующие их. Диартрозы – общая характеристика, главные и вспомогательные элементы. Классификация суставов. Общая миология. Строение, классификация и принцип работы мышц. Общие данные, развитие, классификация, состав и строение, функции соединительной ткани. Анатомо-физиологические особенности внутренних органов.	4			
	1	Методы исследования в ревматологии	Лабораторные методы диагностики и их значение в диагностике ревматических заболеваний. Инструментальные методы диагностики: рентгенография, ультразвуковое исследование, гистологическая диагностики, компьютерная томография, магнитно-резонансная томография.	8			
	1	Методы лечения в ревматологии	Применение НПВП и глюкокортикостероидов в ревматологии. Классификация. Механизм действия. Показания и противопоказания к назначению НПВП,	16			

			глюкокортикостероидов. Побочные действия. Методы контроля за побочными действиями. Неотложные состояния в ревматологии.				
	2	Ревматоидный артрит (РА)	Этиология, патогенез, классификация, особенности суставного синдрома, системные проявления, диагностические критерии, классификация, лечение.		8		
	2	Серонегативные спондилоартриты	Классификация серонегативных спондилоартритов, особенности суставного синдрома при серонегативных спондилоартритах. Особенности суставного синдрома, диагностика, лечение при анкилозирующем спондилите, реактивных артритах, псориатическом артрите.		12		
10	2	Микрокристаллические артриты	Подагрический артрит: клиника, диагностика, лечение. Пирофосфатная артропатия.		6		
11	2	Остеоартрит	Факторы риска, патогенез, классификация, клиника, диагностика, лечение.		6		
12	2	Остеопороз	Факторы риска. Классификация. Клиника. Методы диагностики. Лечение. Профилактика.		6		
13	2	Системная красная волчанка.	Этиология, патогенез. Классификация. Клиника. Диагностические критерии. Иммунологические маркеры. Лечение.			8	
14	2	Системная склеродермия.	Системная склеродермия. Этиология, патогенез. Классификация. Клиника. Диагностические критерии. Иммунологические маркеры. Лечение.			8	
15	2	Дермато/полимиозит. Ревматическая полимиалгия.	Этиология, патогенез, клиника, диагностические критерии, дифференциальный диагноз с ревматической полимиалгией. Лечение.			8	
16	2	Антифосфолипидный синдром.	Этиология, патогенез. Классификация. Клиника. Диагностические критерии. Иммунологические маркеры. Лечение.			6	
17	2	Ревматическая лихорадка	Острая ревматическая лихорадка: этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение, профилактика.			2	
18	2	Артериит Така-ясу Гигантоклеточный артериит	Этиология, патогенез. Классификация. Клиника. Методы диагностики. Диагностические критерии. Лечение.				12
19	2	АНЦА-ассоциированные васкулиты	Этиология, патогенез. Классификация. Клиника. Методы				16

			диагностики. Диагностические критерии. Лечение.				
20	2	Узелковый полиартериит IgA-ассоциированный васкулит Криоглобулинемический васкулит	Этиология, патогенез. Классификация. Клиника. Методы диагностики. Диагностические критерии. Лечение.				16
21	2	Болезни внесуставных мягких тканей	Этиология, патогенез, современная классификация, диагностические критерии заболеваний скелетных мышц, тендинитов и тендовагинитов, энтезопатий, бурситов, заболеваний фасций и апоневрозов, синдрома фибромиалгии и синдрома хронической усталости.				4
Итого:				32	38	32	48

### 3.6. Самостоятельная работа обучающегося

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Виды СРС	Всего часов
1	2	3	4	5
1	1	1.1. Организация и обеспечение ревматологической помощи в Российской Федерации	Подготовка к занятиям. Проработка учебного материала по конспектам лекций, учебной и научной литературы с использованием учебных пособий, монографий, клинических рекомендаций и методических разработок кафедры, а также электронных учебных пособий. Решение тестовых заданий, клинических ситуационных задач.	22
		1.2. Анатомо-физиологические особенности костно – мышечной системы и соединительной ткани		20
		1.3. Методы исследования в ревматологии		50
		1.4. Методы лечения в ревматологии		50
Итого часов в семестре:				142
1	2	2.1 Воспалительные и прочие заболевания суставов и позвоночника	Подготовка к занятиям. Проработка учебного материала по конспектам лекций, учебной и научной литературы с использованием учебных пособий, монографий, клинических рекомендаций и методических разработок кафедры, а также электронных учебных пособий. Решение тестовых заданий, клинических ситуационных задач.	166
Итого часов в семестре:				166

1	3	2.2. Системные заболевания соединительной ткани	Подготовка к занятиям. Проработка учебного материала по конспектам лекций, учебной и научной литературы с использованием учебных пособий, монографий, клинических рекомендаций и методических разработок кафедры, а также электронных учебных пособий. Решение тестовых заданий, клинических ситуационных задач.	132
		2.3. Ревматическая лихорадка		10
Итого часов в семестре:				142
1	4	2.4. Системные васкулиты	Подготовка к занятиям. Проработка учебного материала по конспектам лекций, учебной и научной литературы с использованием учебных пособий, монографий, клинических рекомендаций и методических разработок кафедры, а также электронных учебных пособий. Решение тестовых заданий, клинических ситуационных задач.	150
		2.5. Болезни внесуставных мягких тканей		30
Итого часов в семестре:				180
Всего часов на самостоятельную работу:				630

**3.7. Лабораторный практикум:** не предусмотрен учебным планом.

**3.8. Примерная тематика курсовых проектов (работ), контрольных работ:** курсовые проекты (работы), контрольные работы не предусмотрены учебным планом.

#### **Раздел 4. Перечень учебно-методического и материально-технического обеспечения дисциплины (модуля)**

##### **4.1. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

Основным методом обучения является самостоятельная работа студентов с учебно-методическими материалами, научной литературой, интернет-ресурсами. На кафедре разработаны следующие учебные пособия:

1. Учебное пособие: Методика объективного обследования больных при заболеваниях опорно-двигательного аппарата / сост. Л.А. Смирнова, Б.Ф. Немцов. – Киров: Кировская государственная медицинская академия, 2017.
2. Учебное пособие: Серонегативные спондилоартриты / сост. Б.Ф. Немцов, О.В. Симонова, Е.Н. Сухих, Н.Н. Политова– Киров: Кировская государственная медицинская академия, 2009.
3. Учебное пособие: Системные васкулиты/ сост. О.В. Симонова, Е.Н. Сухих, Б.Ф. Немцов,– Киров: Кировская государственная медицинская академия, 2018.
4. Учебное пособие: Системные васкулиты/ сост. О.В. Симонова, Е.Н. Сухих, Б.Ф. Немцов,– Киров: Кировская государственная медицинская академия, 2018.
5. Учебное пособие: Основы диагностики суставного синдрома/ сост. О.В. Симонова, Е.Н. Сухих, Б.Ф. Немцов,– Киров: Кировская государственная медицинская академия, 2017.

## 4.2. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

### 4.2.1. Основная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров в библиотеке	Наличие в ЭБС
1	2	3	4	5	6
1	<b>Ревматология:</b> «Национальное руководство»	Е.Л. Насонов и соавт.	2010, ГЭОТАР-Медиа	5	+
2	Ревматология: клинические рекомендации	Е.Л. Насонов и соавт.	2017, ГЭОТАР-Медиа	5	+

### 4.2.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров в библиотеке	Наличие в ЭБС
1	2	3	4	5	6
1	Ревматология: учебное пособие	Под. ред. А. А. Усанова	2018, М. : М.: "ГЭОТАР-Медиа"	1	
2	Остеоартроз	Немцов Б.Ф., Симонова О.В.	2011, Киров: Кировская государственная медицинская академия	59	
3	Микрокристаллические артриты	Симонова О.В., Сухих Е.Н., Немцов Б.Ф.	2014, Киров	-	
4	Острая ревматическая лихорадка: учебное пособие для последипломного образования	Л.А. Смирнова, Б.Ф. Немцов	2014, Киров: Кировская государственная медицинская академия	25	
5	Ревматоидный артрит	Симонова О.В., Сухих Е.Н., Немцов Б.Ф.	2016, Киров: Кировская государственная медицинская академия	30	
6	Нефрология [Комплект]: национальное руководство с компакт-диск	ред. Н. А. Мухин.	2009, М. : "ГЭОТАР-Медиа"	4	
7	Клиническая фармакология: национальное руководство с компакт-диск	ред. Ю. Б. Белоусов	2014, М. : "ГЭОТАР-Медиа"	1	
8	Общая врачебная практика. В 2 т. Т. 1: национальное	под ред. акад. РАМН И.Н. Денисова, проф.	2017, М.: ГЭОТАР-Медиа.	-	

	руководство.	О.М. Лесняк.			
9	Остеопороз.	под ред. О.М. Лесняк	2016, М.: ГЭОТАР-Медиа	-	
10	Аутоиммунные заболевания: диагностика и лечение: руководство для врачей	А. В. Москалев [и др.]	2017, М.: ГЭОТАР-Медиа	-	

#### 4.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

- 1) БД ИРБИС – электронный каталог библиотеки Кировской ГМА. Отражает фонд библиотеки, включая аналитические описания статей поступающих журналов и сборников научных трудов. Доступ к содержимому каталога предоставляется с сайта академии.  
Адрес сайта: <http://www.kirovgma.ru/structure/departments/library>.
- 2) Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» - ООО «НексМедиа»  
Адрес сайта: [www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru).  
Договор № 522 К-МА/01/2014 от 25.08.2014  
Данная ЭБС содержит учебные, учебно-методические, научные, справочные издания ведущих издательств для обучающихся по всем специальностям и направлениям подготовки Кировской ГМА.  
Доступом обеспечены все обучающиеся Кировской ГМА через сеть «Интернет».
- 3) Электронная библиотека Кировской ГМА  
Адрес сайта: <http://elib.kirovgma.ru>.  
Доступом обеспечены все обучающиеся Кировской ГМА через сеть «Интернет».  
Содержит учебные, учебно-методические, научные и иные материалы кафедр академии.  
Представлены периодические издания академии.
- 4) Справочно-поисковая система «Консультант Плюс» - ООО «КонсультантКиров»  
Ежегодно заключается договор на работу. Договор № 808 К-МА/01/2014 от 23.12.2014  
Доступ осуществляется с компьютеров учебных корпусов академии
- 5) Доступ к лицензионным материалам (электронные версии книг и журналов, базы данных и др. информационные ресурсы) Научной Электронной библиотеки ELIBRARY.RU  
Адрес сайта: <http://elibrary.ru>  
Лицензионное соглашение с ООО «Научная электронная библиотека» № 105-МА/01/2011 от 17.02.2011
- 6) База данных «Консультант врача» - база данных электронной информационной образовательной системы от ведущего российского медицинского издательства «ГЭОТАР-Медиа» - для интернов, ординаторов, аспирантов, слушателей курсов повышения квалификации (на CD-дисках, 124 экз.).
- 7) Архив Nature  
Лицензионное соглашение №192-МА/01/2011, дополнительное соглашение №611-ДС-2011 от 01.01.2011 о сотрудничестве в Консорциуме НЭИКОН  
Адрес: <http://www.nature.com/nature/archive/index.html>  
Доступ осуществляется со всех компьютеров вуза, где есть выход в интернет (по IP-адресам корпусов).
- 8) Архив журналов издательства Кембриджского университета

Лицензионное соглашение №192-МА/01/2011, дополнительное соглашение №611-ДС-2011 от 01.01.2011 о сотрудничестве в Консорциуме НЭИКОН

Адрес: <http://arch.neicon.ru/xmlui/handle/123456789/905824/browse?type=source>

Доступ осуществляется со всех компьютеров вуза, где есть выход в интернет (по IP-адресам корпусов).

9) Архив журналов AnnualReviews

Лицензионное соглашение №192-МА/01/2011, дополнительное соглашение №611-ДС-2011 от 01.01.2011 о сотрудничестве в Консорциуме НЭИКОН

Адрес: <http://arch.neicon.ru/xmlui/handle/123456789/1391849/browse?type=source>

Доступ осуществляется со всех компьютеров вуза, где есть выход в интернет (по IP-адресам корпусов).

10) Архив журналов издательства SagePublicatons

Лицензионное соглашение №192-МА/01/2011, дополнительное соглашение №611-ДС-2011 от 01.01.2011 о сотрудничестве в Консорциуме НЭИКОН

Адрес: <http://arch.neicon.ru/xmlui/handle/123456789/2757634/browse?type=source>

Доступ осуществляется со всех компьютеров вуза, где есть выход в интернет (по IP-адресам корпусов).

11) Архив журналов издательства IOP

Лицензионное соглашение №192-МА/01/2011, дополнительное соглашение №611-ДС-2011 от 01.01.2011 о сотрудничестве в Консорциуме НЭИКОН

Адрес: <http://arch.neicon.ru/xmlui/handle/123456789/1737046/browse?type=source>

Доступ осуществляется со всех компьютеров вуза, где есть выход в интернет (по IP-адресам корпусов).

12) Журнал The New England Journal of Medicine

Лицензионное соглашение №192-МА/01/2011, дополнительное соглашение №611-ДС-2011 от 01.01.2011 о сотрудничестве в Консорциуме НЭИКОН

Адрес: <http://www.nejm.org>

Доступ осуществляется со всех компьютеров вуза, где есть выход в интернет (по IP-адресам корпусов).

*Интернет-ресурсы открытого доступа:*

13) Федеральная электронная медицинская библиотека (<http://193.232.7.109/feml>)

14) Федеральный портал «Российское образование» (<http://www.edu.ru>)

15) Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (<http://window.edu.ru/window>)

16) Документационный центр Всемирной организации здравоохранения (<http://whodc.mednet.ru>)

17) Univadis.ru – ведущий интернет-ресурс для специалистов здравоохранения (<http://www.univadis.ru>).

18) Клинические рекомендации, протоколы, стандарты медицинской помощи Ассоциация ревматологов России (<http://www.reumatolog.ru>)

#### **4.4. Перечень информационных технологий, используемых для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю), программного обеспечения и информационно-справочных систем**

Для осуществления образовательного процесса используются:

Видиолекции:

1. Мышечный синдром: диагностика, лечение. Чичасова Н.В.

2. Клиника, диагностика и стандарты лечения системной красной волчанки. Клюквина Н.Г.

3. Современные направления терапии волчаночного нефрита. Клинический разбор.  
Клюквина Н.Г.

В учебном процессе используется лицензионное программное обеспечение:

1. Договор MicrosoftOffice (версия 2003) №0340100010912000035\_45106 от 12.09.2012г. (срок действия договора - бессрочный),
2. Договор MicrosoftOffice (версия 2007) №0340100010913000043\_45106 от 02.09.2013г. (срок действия договора - бессрочный),
3. Договор MicrosoftOffice (версия 2010) № 340100010914000246\_45106 от 23.12.2014г. (срок действия договора - бессрочный).
4. Договор Windows (версия 2003) №0340100010912000035\_45106 от 12.09.2012г. (срок действия договора - бессрочный)
5. Договор Windows (версия 2007) №0340100010913000043\_45106 от 02.09.2013г. (срок действия договора - бессрочный),
6. Договор Windows (версия 2010) № 340100010914000246\_45106 от 23.12.2014г. (срок действия договора - бессрочный),
7. Договор Антивирус KasperskyEndpointSecurity для бизнеса – Стандартный RussianEdition. 100-149 Node 1 yearEducationalRenewalLicense от 12.07.2018, лицензии 685В-МУ\05\2018 (срок действия – 1 год),

Обучающиеся обеспечены доступом (удаленным доступом) к современным профессиональным базам данных и информационно-справочным системам:

- 1) Научная электронная библиотека e-LIBRARY. Режим доступа: <http://www.e-library.ru/>.
- 2) Справочно-поисковая система Консультант Плюс – ООО «КонсультантКиров».
- 3) «Электронно-библиотечная система Кировского ГМУ». Режим доступа: <http://elib.kirovgma.ru/>.
- 4) ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - ООО «НексМедиа». Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru>.
- 5) ЭБС «Консультант врача» - ООО ГК «ГЭОТАР». Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/>
- 6) ЭБС «Айбукс» - ООО «Айбукс». Режим доступа: <http://ibooks.ru>.

#### 4.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

В процессе преподавания дисциплины (модуля) используются следующие специальные помещения:

использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально - Учебная комната № 309, КОГБУЗ «Кировская областная клиническая больница», 3 корпус, 3 этаж, Воровского,42, ревматологическое отделение КОГБУЗ «Кировская областная клиническая больница»,

помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями (тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, медицинские весы, ростомер, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий) и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры - Воровского,42, клиническая и биохимическая лаборатория КОГБУЗ «Кировская областная клиническая больница» (Воровского,42): анализатор-автомат «STA Compact», анализатор для иммуноферментной диагностики «CobasCore II», высокопродуктивный автоматический биохимический анализатор BECKMAN COULTER AU 680; автоматический иммунохемилюминесцентный анализатор AdviaCentaur XP; автоматический анализатор системы гемостаза STA-R-Evolution; автоматический гематологический анализатор Sysmex XE 2100).

Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими

средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочей программе дисциплины.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду организации.

Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочей программе дисциплины (модуля).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду организации.

## **Раздел 5. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины (модуля)**

Процесс изучения дисциплины предусматривает: контактную (работа на лекциях и практических занятиях) и самостоятельную работу.

Основное учебное время выделяется на вопросы диагностики и лечения ревматических заболеваний.

В качестве основных форм организации учебного процесса по дисциплине выступают классические лекционные и практические занятия (с использованием интерактивных технологий обучения), а также самостоятельная работа обучающихся.

При изучении учебной дисциплины обучающимся необходимо освоить практические умения по диагностике и лечению ревматических заболеваний, локальной терапии глюкокортикостероидами и пульс терапии глюкокортикостероидами и цитостатиками при ревматических заболеваниях.

### **Лекции:**

На лекциях излагаются темы дисциплины, предусмотренные рабочей программой, акцентируется внимание на наиболее принципиальных и сложных вопросах дисциплины, устанавливаются вопросы для самостоятельной проработки. Конспект лекций является базой при подготовке к практическим занятиям, к экзамену, а также для самостоятельной работы.

Изложение лекционного материала проводится в классической форме с использованием мультимедийного оборудования. Смысловая нагрузка лекции смещается в сторону от изложения теоретического материала к формированию мотивации самостоятельного обучения через постановку проблем обучения и показ путей решения профессиональных проблем в рамках той или иной темы. При этом основным методом ведения лекции является метод проблемного изложения материала.

### **Практические занятия:**

Практические занятия по дисциплине проводятся с целью приобретения практических навыков в области ревматологии.

Практические занятия проводятся в виде собеседований, обсуждений, дискуссий, демонстрации тематических больных и использования наглядных пособий, отработки практических навыков на тренажерах, симуляторах центра манипуляционных навыков, решения ситуационных задач, тестовых заданий, разбора клинических больных.

Выполнение практической работы обучающиеся производят как в устном, так и в письменном виде, в виде презентаций и докладов.

Практическое занятие способствует более глубокому пониманию теоретического материала учебной дисциплины, а также развитию, формированию и становлению различных уровней составляющих профессиональной компетентности обучающихся.

### **Самостоятельная работа:**

Самостоятельная работа студентов подразумевает подготовку по всем разделам

дисциплины «ревматология» и включает подготовку к занятиям с использованием учебной литературы, подготовку к текущему контролю, решение ситуационных задач.

Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине «ревматология» и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение (в разделе СРС). Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам университета и кафедры. Во время изучения дисциплины обучающиеся (под контролем преподавателя) самостоятельно проводят работу с больными, оформляют истории болезни и представляют их на занятиях. Работа с больными, использование учебной и научной литературы способствует формированию клинического мышления. Обучение способствует воспитанию у обучающихся навыков общения с больным с учетом этико-деонтологических особенностей патологии и пациентов. Самостоятельная работа с пациентами способствует формированию должного с этической стороны поведения, аккуратности, дисциплинированности.

Исходный уровень знаний обучающихся определяется тестированием, собеседованием.

Текущий контроль освоения дисциплины проводится в форме устного опроса в ходе занятий, во время клинических разборов, решения типовых ситуационных задач, тестового контроля. В конце изучения дисциплины проводится промежуточная аттестация с использованием тестового контроля, проверки практических умений, решения ситуационных задач. Для текущего контроля освоения дисциплины используется рейтинговая система.

Вопросы по дисциплине включены в государственную итоговую аттестацию выпускников.

## **Раздел 6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) (приложение А)**

Изучение дисциплины следует начинать с проработки данной рабочей программы, методических указаний, прописанных в программе, особое внимание уделяется целям, задачам, структуре и содержанию дисциплины.

Успешное изучение дисциплины требует от обучающихся посещения лекций, активной работы на практических занятиях, выполнения всех учебных заданий преподавателя, ознакомления с базовыми учебниками, основной и дополнительной литературой. Лекции имеют в основном обзорный характер и нацелены на освещение наиболее трудных вопросов, а также призваны способствовать формированию навыков работы с научной литературой. Предполагается, что обучающиеся приходят на лекции, предварительно проработав соответствующий учебный материал по источникам, рекомендуемым программой.

Основным методом обучения является самостоятельная работа студентов с учебно-методическими материалами, научной литературой, интернет-ресурсами.

Правильная организация самостоятельных учебных занятий, их систематичность, целесобразное планирование рабочего времени позволяют обучающимся развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивать высокий уровень успеваемости в период обучения, получить навыки повышения профессионального уровня.

Основной формой промежуточного контроля и оценки результатов обучения по дисциплине является экзамен. На экзамене обучающиеся должны продемонстрировать не только теоретические знания, но и практические навыки, полученные на практических занятиях.

Постоянная активность на занятиях, готовность ставить и обсуждать актуальные проблемы дисциплины - залог успешной работы и положительной оценки.

Подробные методические указания к практическим занятиям и внеаудиторной самостоятельной работе по каждой теме дисциплины представлены в приложении А.

## **Раздел 7. Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) (приложение Б)**

Оценочные средства – комплект методических материалов, нормирующих процедуры оценивания результатов обучения, т.е. установления соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения и требованиям образовательной программы, рабочей программы дисциплины.

ОС как система оценивания состоит из следующих частей:

1. Перечня компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.
2. Показателей и критерий оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.
3. Типовых контрольных заданий и иных материалов.
4. Методических материалов, определяющих процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине представлены в приложении Б.

## Дополнения и изменения в рабочей программе учебной дисциплины

### «Ревматология»

Специальность 31.08.46 Ревматология

Форма обучения очная

Кафедра госпитальной терапии

Автор (ы) О.В. Симонова

На 2024 / 2025 учебный год в рабочую программу вносятся следующие дополнения и изменения:

**1. Раздел 2. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы** изменить и читать в следующей редакции:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 31 зачетная единица, 1116 час.

Вид учебной работы		Всего часов	Семестры	
			№ 1	№2
1		2	3	4
Контактная работа (всего)		344	148	196
в том числе:				
Лекции (Л)		38	16	22
Практические занятия (ПЗ)		156	68	88
Семинары (С)		150	64	86
Лабораторные занятия (ЛР)				
Самостоятельная работа (всего)		700	320	380
в том числе:				
- Подготовка к практическим занятиям		344	164	180
- Решение задач		110	60	50
- Курация пациентов		246	96	150
Вид промежуточной аттестации	экзамен	72	36	36
Общая трудоемкость (часы)		1116	504	612
Зачетные единицы		31	14	17

**2. Раздел 3. Пункт 3.3. Разделы дисциплины (модуля) и виды занятий** изменить и читать в следующей редакции:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Л	ПЗ	ЛЗ	Сем	СРС	Всего часов	
1	2	3	4	5	6	7	8	
1	Общие вопросы ревматологии	4	30		26	142	202	
2	Частные вопросы клинической ревматологии	34	126		124	558	842	
	Вид промежуточной аттестации	экзамен						72
	Итого:	38	156		150	700	1116	

**3. Раздел 3. Пункт 3.4. Тематический план лекций** изменить и читать в следующей редакции:

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика лекций	Содержание лекций	Трудоемкость (час)	
				№ 1 сем.	№2 сем.
1	2	3	4	5	6
1	1	Организация и обеспечение ревматологической помощи в	Особенности и формы организации помощи больным ревматологическими заболеваниями в специализированных стационарах. Врачебно-трудовая экспертиза и реабилитация больных	1	

		Российской Федерации	ревматологическими заболеваниями. Временная нетрудоспособность. Сроки временной нетрудоспособности и критерии их длительности при ревматологических заболеваниях. Организация экспертизы временной нетрудоспособности. Понятие об инвалидности. Критерии определения групп инвалидности ревматологических больных. Причины инвалидности.		
2	1	Лабораторные методы исследования в ревматологии	Лабораторные методы диагностики и их значение в диагностике ревматических заболеваний. Клинический анализ крови: уровень эритроцитов, лейкоцитов, тромбоцитов, гемоглобина и СОЭ и их клиническое значение. Основные показатели биохимического анализа крови: общий белок и его фракции, печеночные ферменты, показатели функции почек, мышечные ферменты, кальций, мочевая кислота, щелочная фосфатаза. Иммунологический анализ крови: основные типы антител, норма и их значение (ANA, ANCA, АТ к Smith –антигену, АТ к dsДНК, АТ к гистонам, нуклеосомам, РФ и др.).	1	
3	1	Методы лечения в ревматологии	Показания и противопоказания к назначению НПВП, глюкокортикостероидов. Базисные препараты, их эффективность, побочные действия.	1	
4	1	Неотложные состояния в ревматологии	Этиология, патогенез, диагностические мероприятия и порядок оказания первой медицинской помощи при неотложных состояниях в ревматологии. Кровотечения у ревматологических больных (ЖК кровотечения на фоне применения НПВП, гормональных препаратов Тромбоэмболический синдром Острая боль в спине (Острая ишиалгическая боль; Стеноз позвоночного канала, остеопоротические («низкоэнергетические») переломы позвоночника и шейки бедра Острый суставной синдром (вывих/подвывих в области атлантаксиального сустава; вывихи/подвывихи мелких суставов кистей рук и стоп; киста Бейкера (разрыв), разрыв/отрыв Ахиллова сухожилия; острый приступ подагрического артрита, остеопоротические («низкоэнергетические») переломы позвоночника и шейки бедра) Токсическое поражение желудочно-кишечного тракта (печени, поджелудочной железы) при использовании «базисных» препаратов и НПВП или нарушении схем и доз их приема. Токсическое поражение почек при использовании «базисных» препаратов и НПВП или нарушении схем и доз их приема. (почечная недостаточность, нефротический синдром) Острая почечная недостаточность (острая склеродермическая почка, быстро прогрессирующая почечная недостаточность) Острая надпочечниковая недостаточность, синдром отмены глюкокортикоидов.	1	

			Острая дыхательная недостаточность (волчаночный пневмонит, пневмонит при применении метотрексата («метотрексатное» легкое); склеродермические кризы – легочная гипертензия)		
5	2	Ревматоидный артрит (РА)	Этиология, патогенез, классификация, особенности суставного синдрома, системные проявления, диагностические критерии, классификация, лечение.	2	
6	2	Серонегативные спондилоартриты	Классификация серонегативных спондилоартритов, особенности суставного синдрома при серонегативных спондилоартритах. Особенности суставного синдрома, диагностика, лечение при анкилозирующем спондилите, реактивных артритах, псориатическом артрите.	4	
7	2	Остеоартрит	Факторы риска, фенотипические субтипы, клиника, диагностика, лечение.	2	
8	2	Микрокристаллические артриты	Подагрический артрит: клиника, диагностика, лечение. Пирофосфатная артропатия.	2	
9	2	Остеопороз	Остеопороз: факторы риска, классификация, методы диагностики, лечение, профилактика.	2	
10	2	Системные заболевания соединительной ткани	Системная красная волчанка. Антифосфолипидный синдром. Системная склеродермия Дермато/полимиозит Ревматическая полимиалгия.		8
11	2	Острая ревматическая лихорадка	Острая ревматическая дихорадка: этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение, профилактика.		2
12	2	Системные васкулиты	Этиология. Патогенез. Классификация системных васкулитов. Артериит Такаясу Гигантоклеточный артериит Узелковый полиартериит Микроскопический полиартериит IgA-ассоциированный васкулит Криоглобулинемический васкулит Гранулематоз с полиангиитом Эозинофильный гранулематоз с полиангиитом.		12
<b>Итого:</b>				<b>16</b>	<b>22</b>

**4. Раздел 3. Пункт 3.5. Тематический план практических занятий** изменить и читать в следующей редакции:

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий	Содержание практических занятий	Трудоемкость (час)	
				№1 сем.	№2 сем.
1	2	3	4	5	6
1	1	Методы исследования в ревматологии	Общий осмотр. Сбор анамнеза и жалоб при патологии суставов. Визуальный осмотр и физикальное обследование. Оценка общего и функционального состояние кожи и её придатков, слизистой полости рта, лимфатических узлов, слабость проксимальных групп мышц верхних и нижних конечностей, число	12	

			<p>болезненных и припухших суставов, болезненных энтезисов. Визуальное исследование суставов. Пальпация суставов. Перкуссия суставов. Измерение силы мышц кисти. Измерение подвижности сустава (углометрия). Определение объема пассивного движения одного сустава в одной плоскости. Определение объема активного движения одного сустава в одной плоскости. Определение экскурсии грудной клетки.</p> <p>Инструментальные методы диагностики: рентгенография, ультразвуковое исследование, гистологическая диагностики, компьютерная томография, магнитно-резонансная томография.</p> <p>Лабораторные и морфологические методы исследования в ревматологии.</p>		
2	1	Методы лечения в ревматологии	<p>Применение НПВП и глюкокортикостероидов в ревматологии. Классификация НПВП. Механизм действия. Показания и противопоказания к назначению НПВП, глюкокортикостероидов. Побочные действия. Методы контроля за побочными действиями. Базисные препараты, их эффективность в ревматологии. Классификация. Механизм действия. Показания и противопоказания к назначению. Побочные действия. Методы контроля за побочными действиями. Неотложные состояния в ревматологии.</p>	18	
3	2	Ревматоидный артрит (РА)	<p>Этиология, патогенез, классификация, особенности суставного синдрома, системные проявления, диагностические критерии, классификация, лечение.</p>	8	
4	2	Серонегативные спондилоартриты	<p>Классификация серонегативных спондилоартритов, особенности суставного синдрома при серонегативных спондилоартритах. Особенности суставного синдрома, диагностика, лечение при анкилозирующем спондилите, реактивных артритах, псориазическом артрите.</p>	12	
5	2	Микрокристаллические артриты	<p>Подагрический артрит: клиника, диагностика, лечение.</p> <p>Пирофосфатная артропатия.</p>	6	
6	2	Остеоартрит	<p>Факторы риска, фенотипические субтипы, клиника, диагностика, лечение.</p>	6	
7	2	Остеопороз	<p>Факторы риска. Классификация. Клиника. Методы диагностики. Лечение. Профилактика.</p>	6	
8	2	Системная красная волчанка.	<p>Этиология, патогенез. Классификация. Клиника. Диагностические критерии. Иммунологические маркеры. Лечение.</p>		8
9	2	Системная склеродермия.	<p>Системная склеродермия. Этиология, патогенез. Классификация. Клиника. Диагностические критерии. Иммунологические маркеры. Лечение.</p>		8
10	2	Дермато/полимиозит. Ревматическая полимиалгия.	<p>Дермато/полимиозит: этиология, патогенез, клиника, диагностические критерии,</p>		8

			дифференциальный диагноз с ревматической полимиалгией. Лечение.		
11	2	Антифосфолипидный синдром.	Этиология, патогенез. Классификация. Клиника. Диагностические критерии. Иммунологические маркеры. Лечение.		6
12	2	Ревматическая лихорадка	Острая ревматическая лихорадка: этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение, профилактика.		4
13	2	Артериит Такаясу Гигантоклеточный артериит	Этиология, патогенез. Классификация. Клиника. Методы диагностики. Диагностические критерии. Лечение.		12
14	2	АНЦА-ассоциированные васкулиты	Этиология, патогенез. Классификация. Клиника. Методы диагностики. Диагностические критерии. Лечение.		16
15	2	Узелковый полиартериит IgA-ассоциированный васкулит Криоглобулинемический васкулит	Этиология, патогенез. Классификация. Клиника. Методы диагностики. Диагностические критерии. Лечение.		16
16	2	Болезни внесуставных мягких тканей	Этиология, патогенез, современная классификация, диагностические критерии заболеваний скелетных мышц, тендинитов и тендовагинитов, энтезопатий, бурситов, заболеваний фасций и апоневрозов, синдрома фибромиалгии и синдрома хронической усталости.		10
<b>Итого:</b>				<b>68</b>	<b>88</b>

**5. Раздел 3. Пункт 3.5. Тематический план семинаров** изменить и читать в следующей редакции:

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика семинаров	Содержание семинарских занятий	Трудоемкость (час)	
				№1 сем.	№ 2 сем.
1	2	3	4	5	6
1	1	Организация и обеспечение ревматологической помощи в Российской Федерации	Организация специализированной ревматологической помощи. Особенности и формы организации помощи больным ревматологическими заболеваниями в специализированных стационарах. Врачебно-трудовая экспертиза и реабилитация больных ревматологическими заболеваниями. Временная нетрудоспособность. Сроки временной нетрудоспособности и критерии их длительности при ревматологических заболеваниях. Организация экспертизы временной нетрудоспособности. Понятие об инвалидности. Критерии определения групп инвалидности ревматологических больных. Причины инвалидности.	2	
2	1	Анатомо-физиологические особенности костно – мышечной	Анатомия скелета. Строение скелета. Анатомия соединения костей. Общие данные, развитие, аномалии развития, классификация. Синартрозы – общая характеристика, виды, примеры. Симфизы - общая	2	

		системы и соединительной ткани	характеристика, примеры. Конгруэнтность суставных поверхностей и элементы, моделирующие их. Диартрозы – общая характеристика, главные и вспомогательные элементы. Классификация суставов. Общая миология. Строение, классификация и принцип работы мышц. Общие данные, развитие, классификация, состав и строение, функции соединительной ткани. Анатомо-физиологические особенности внутренних органов.		
3	1	Методы исследования в ревматологии	Лабораторные методы диагностики и их значение в диагностике ревматических заболеваний. Инструментальные методы диагностики: рентгенография, ультразвуковое исследование, гистологическая диагностика, компьютерная томография, магнитно-резонансная томография.	8	
4	1	Методы лечения в ревматологии	Применение НПВП и глюкокортикостероидов в ревматологии. Классификация. Механизм действия. Показания и противопоказания к назначению НПВП, глюкокортикостероидов. Побочные действия. Методы контроля за побочными действиями. Неотложные состояния в ревматологии.	14	
5	2	Ревматоидный артрит (РА)	Этиология, патогенез, классификация, особенности суставного синдрома, системные проявления, диагностические критерии, классификация, лечение.	8	
6	2	Серонегативные спондилоартриты	Классификация серонегативных спондилоартритов, особенности суставного синдрома при серонегативных спондилоартритах. Особенности суставного синдрома, диагностика, лечение при анкилозирующем спондилите, реактивных артритах, псориатическом артрите.	12	
7	2	Микрокристаллические артриты	Подагрический артрит: клиника, диагностика, лечение. Пирофосфатная артропатия.	6	
8	2	Остеоартрит	Факторы риска, патогенез, классификация, клиника, диагностика, лечение.	6	
9	2	Остеопороз	Факторы риска. Классификация. Клиника. Методы диагностики. Лечение. Профилактика.	6	
10	2	Системная красная волчанка.	Этиология, патогенез. Классификация. Клиника. Диагностические критерии. Иммунологические маркеры. Лечение.	8	
11	2	Системная склеродермия.	Системная склеродермия. Этиология, патогенез. Классификация. Клиника. Диагностические критерии. Иммунологические маркеры. Лечение.	8	
12	2	Дермато/полимиозит. Ревматическая полимиалгия.	Этиология, патогенез, клиника, диагностические критерии, дифференциальный диагноз с ревматической полимиалгией. Лечение.	8	

13	2	Антифосфолипидный синдром.	Этиология, патогенез. Классификация. Клиника. Диагностические критерии. Иммунологические маркеры. Лечение.		6
14	2	Ревматическая лихорадка	Острая ревматическая лихорадка: этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение, профилактика.		2
15	2	Артериит Такаясу Гигантоклеточный артериит	Этиология, патогенез. Классификация. Клиника. Методы диагностики. Диагностические критерии. Лечение.		12
16	2	АНЦА-ассоциированные васкулиты	Этиология, патогенез. Классификация. Клиника. Методы диагностики. Диагностические критерии. Лечение.		16
17	2	Узелковый полиартериит IgA-ассоциированный васкулит Криоглобулинемический васкулит	Этиология, патогенез. Классификация. Клиника. Методы диагностики. Диагностические критерии. Лечение.		16
18	2	Болезни внесуставных мягких тканей	Этиология, патогенез, современная классификация, диагностические критерии заболеваний скелетных мышц, тендинитов и тендовагинитов, энтезопатий, бурситов, заболеваний фасций и апоневрозов, синдрома фибромиалгии и синдрома хронической усталости.		10
<b>Итого:</b>				<b>64</b>	<b>86</b>

**6. Раздел 3. Пункт 3.6. Самостоятельная работа обучающегося** изменить и читать в следующей редакции:

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Виды СРС	Всего часов
1	2	3	4	5
1	1	Общие вопросы ревматологии	Подготовка к занятиям, курация пациентов, решение задач.	142
2		Частные вопросы клинической ревматологии	Подготовка к занятиям, курация пациентов, решение задач.	178
Итого часов в семестре:				320
3	2	Частные вопросы клинической ревматологии	Подготовка к занятиям, курация пациентов, решение задач.	380
Итого часов в семестре:				380
<b>Всего часов на самостоятельную работу:</b>				<b>700</b>

Дополнения и изменения в рабочей программе рассмотрены на заседании кафедры "26" апреля 2024 г. Протокол № 9  
Зав. кафедрой Ж.Г. Симонова

Внесенные изменения и дополнения утверждаю:  
Проректор по учебной работе Е.Н. Касаткин  
"16" мая 2024 г., протокол № 5

Кафедра госпитальной терапии

## Приложение А к рабочей программе дисциплины

### Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

#### «Ревматология»

Специальность: 31.08.46 Ревматология

#### Практические занятия

### Раздел 1. Общие вопросы ревматологии.

#### Тема 1.1: Методы исследования в ревматологии.

##### Цель:

способствовать формированию умений по клиническому обследованию пациентов с ревматическими заболеваниями, интерпретации результатов лабораторных, инструментальных и морфологических методов диагностики, применяемых в ревматологии.

##### Задачи:

1. Рассмотреть методы клинического обследования суставов, скелетных мышц, связок, кожи, методы оценки активности и прогрессирования ревматических заболеваний, лабораторные, инструментальные, морфологические методы диагностики ревматических заболеваний.
2. Обучить обследованию больных с ревматическими заболеваниями, интерпретации данных клинического, лабораторного, инструментального и морфологических исследований с целью уточнения основного диагноза и проведения дифференциальной диагностики.
3. Изучить методы диагностики ревматических заболеваний.
4. Обучить навыкам клинического обследования пациентов с ревматическими заболеваниями, профессионального медицинского поведения, ведению медицинской документации.

##### Обучающийся должен знать:

1. До изучения темы: клиническую анатомию, физиологию опорно-двигательного аппарата, основные методы клинического, лабораторного, инструментального исследования пациентов с ревматическими заболеваниями.
2. После изучения темы: Методы исследования и объективизации при клиническом обследовании суставов; методы количественной оценки клинических проявлений заболеваний суставов и методики их регистрации; методы исследования и методы объективизации при заболеваниях позвоночника; клинические методы исследования и методы объективизации при патологии сердца и сосудов; клинические методы и методы объективизации исследования других органов и систем (скелетные мышцы, связки, кожа и др); методы оценки активности и прогрессирования ревматических заболеваний.

Общие вопросы рентгеносемиотики ревматических заболеваний, роль и диагностические возможности рентгенологических методов исследования. Показания и противопоказания к проведению стандартной рентгенографии, томографии, компьютерной томографии, а также специальных методов рентгенологического исследования (электро-рентгенографии, артрографии, сиалографии и т.д.) и особенности их применения при различных заболеваниях. Показания и противопоказания к проведению ультразвукового исследования сосудов, доплер-исследования, эхокардиографии с доплероанализом, электрокардиографии при оценке деятельности сердечно-сосудистой системы у ревматологических пациентов. Роль ультразвукового исследования суставов, артроскопии, радиоизотопных методов диагностики, сцинтиграфии, магнитно-ядерной резонансной томографии, термография

в оценке состояния суставов и мягких тканей при ревматических заболеваниях; электромиографии в диагностике заболеваний скелетных мышц и периферических нервов, капилляроскопии в диагностике диффузных заболеваний соединительной ткани. Показания, диагностические возможности денситометрии при определении минеральной плотности костной ткани.

Лабораторные методы оценки активности воспаления при ревматических заболеваниях: СОЭ, С-реактивный белок, лабораторные методы оценки поражения внутренних органов (почки, печень) при ревматических заболеваниях, методы оценки воспалительного поражения скелетных мышц, состояния обмена костной ткани, пуринового обмена. Роль иммунологических методов диагностики в ревматологии, их роль специфичность и чувствительность при диагностике отдельных заболеваний. Роль исследования клеточного иммунитета при ревматических заболеваниях, значение определения аутоантител при диффузных заболеваниях соединительной ткани, антигенов HLA при некоторых ревматических заболеваниях, инфекционных антигенов и антител к ним при некоторых ревматических заболеваниях (реактивные артриты, ревматическая лихорадка).

При дифференциальной диагностике важное значение отводится методу полимеразно – цепной реакции, иммуноферментному методу.

Основные положения при диагностической пункции суставов: показания, общие правила проведения пункции суставов, организация внутрисуставных инъекций в поликлинике и стационаре, противопоказания. Анализ показателей синовиальной жидкости при различной ревматологической патологии. Физические свойства синовиальной жидкости (цвет, прозрачность, вязкость, образование муцинового сгустка), микроскопические данные (цитоз, клеточный состав, кристаллы), биохимические и иммунологические показатели (глюкоза, ревматоидный фактор, С-реактивный белок), микробиологические данные (при окраске по Граму, посеве). Показания к проведению специальных методов исследования – микроскопии в поляризованном свете.

Показания и техника проведения биопсии. Значение биопсии синовиальной оболочки при диагностике и дифференциальной диагностике моноартритов; биопсии кожи при диагностике диффузных заболеваний соединительной ткани (системная склеродермия, системная красная волчанка); биопсии мышц при диагностике дермато-полимиозита; биопсии узелков образований в диагностике ревматических заболеваний; биопсии сосудов в диагностике васкулитов; биопсии слюнных желез в диагностике болезни и синдрома Шегрена; биопсии десны, подкожной клетчатки в диагностике амилоидоза.

### **Обучающийся должен уметь:**

Провести обследование пациента с ревматическим заболеванием, выделить основные синдромы, поставить предварительный диагноз, назначить дополнительные методы исследования, провести дифференциальный диагноз. Составить индивидуальную программу лечения. Оценить прогноз. Вести историю болезни пациента с ревматическим заболеванием (заполнение всех разделов, включая этапные и выписные эпикризы), формулировать предварительный и заключительный диагнозы.

### **Обучающийся должен владеть:**

Навыками сбора и анализа информации о состоянии здоровья пациента с ревматическими заболеваниями (жалобы, анамнез и данные физикального обследования), анализом и интерпретацией результатов лабораторного обследования (общего анализа крови, мочи, биохимии крови, иммунологических показателей), инструментальных методов обследования (ЭКГ, Эхо-КС, рентгенография лёгких, КТ, МРТ, УЗИ), техникой проведения пункции суставов.

### **Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:**

#### **1. Ответить на вопросы по теме занятия**

1. Методы исследования и объективизации при клиническом обследовании суставов;
2. Методы количественной оценки клинических проявлений заболеваний суставов и методики их регистрации;
3. Методы исследования и методы объективизации при заболеваниях позвоночника;
4. Клинические методы исследования и методы объективизации при патологии сердца и сосудов;
5. Клинические методы и методы объективизации исследования других органов и систем (скелетные мышцы, связки, кожа и др);

6. Методы оценки активности и прогрессирования ревматических заболеваний.
7. Общие вопросы рентгеносемиотики ревматических заболеваний, роль и диагностические возможности рентгенологических методов исследования. Показания и противопоказания к проведению стандартной рентгенографии, томографии, компьютерной томографии, а также специальных методов рентгенологического исследования (электро-рентгенографии, артрографии, сиалографии и т.д.) и особенности их применения при различных заболеваниях.
8. Показания и противопоказания к проведению ультразвукового исследования сосудов, доплероисследования, эхокардиографии с доплероанализом, электрокардиографии при оценке деятельности сердечно-сосудистой системы у ревматологических пациентов. Роль ультразвукового исследования суставов, артроскопии, радиоизотопных методов диагностики, сцинтиграфии, магнитно-ядерной резонансной томографии, термография в оценке состояния суставов и мягких тканей при ревматических заболеваниях;
9. Электромиография в диагностике заболеваний скелетных мышц и периферических нервов,
10. Капилляроскопия в диагностике диффузных заболеваний соединительной ткани.
11. Показания, диагностические возможности денситометрии при определении минеральной плотности костной ткани.
12. Лабораторные методы оценки активности воспаления при ревматических заболеваниях: СОЭ, С-реактивный белок, лабораторные методы оценки поражения внутренних органов (почки, печень) при ревматических заболеваниях, методы оценки воспалительного поражения скелетных мышц, состояния обмена костной ткани, пуринового обмена.
13. Роль иммунологических методов диагностики в ревматологии, их роль специфичность и чувствительность при диагностике отдельных заболеваний.
14. Роль исследования клеточного иммунитета при ревматических заболеваниях, значение определения аутоантител при диффузных заболеваниях соединительной ткани, антигенов HLA при некоторых ревматических заболеваниях, инфекционных антигенов и антител к ним при некоторых ревматических заболеваниях (реактивные артриты, ревматическая лихорадка).
15. Основные положения при диагностической пункции суставов: показания, общие правила проведения пункции суставов, организация внутрисуставных инъекций в поликлинике и стационаре, противопоказания. Анализ показателей синовиальной жидкости при различной ревматологической патологии. Физические свойства синовиальной жидкости (цвет, прозрачность, вязкость, образование муцинового сгустка), микроскопические данные (цитоз, клеточный состав, кристаллы), биохимические и иммунологические показатели (глюкоза, ревматоидный фактор, С-реактивный белок), микробиологические данные (при окраске по Граму, посеве). Показания к проведению специальных методов исследования – микроскопии в поляризованном свете.
16. Показания и техника проведения биопсии. Значение биопсии синовиальной оболочки при диагностике и дифференциальной диагностике моноартритов; биопсии кожи при диагностике диффузных заболеваний соединительной ткани (системная склеродермия, системная красная волчанка); биопсии мышц при диагностике дермато-полимиозита; биопсии узелков образований в диагностике ревматических заболеваний; биопсии сосудов в диагностике васкулитов; биопсии слюнных желез в диагностике болезни и синдрома Шегрена; биопсии десны, подкожной клетчатки в диагностике амилоидоза.

## **2. Практическая работа.**

- 2.1 Курация пациентов.
- 2.2 Интерпретация рентгенограмм суставов и позвоночника
- 2.3 Решение тестовых заданий.

## **3. Курация пациентов**

Курируя больных, обучающиеся должны показать владение методикой сбора жалоб, анамнеза заболевания и жизни пациента, методами объективного осмотра (осмотр, перкуссия, пальпация, аускультация). После объективного обследования больного обучающиеся должны выявить и оценить факт поражения системы – органа – структуры, обосновать характер поражения: первичное или вторичное, объяснить патогенез. Выделить синдромы, определить ведущий, установить клинический диагноз с обоснованием согласно существующей классификации,

составить план обследования и выбрать тактику лечения больного с обоснованием в письменной форме. По окончании курации преподавателем проводится клинический разбор больных в присутствии обучающихся.

Алгоритм клинического разбора пациента на занятии:

1. Выделить клинические синдромы.
2. Сформулировать предварительный диагноз.
3. Предложить план обследования пациента, предположить и обосновать результаты.
4. Рассмотреть предложенные результаты обследования (лабораторного и инструментального), объяснить патогенетическую сущность патологических проявлений.
5. Дополнить выделенные синдромы.
6. Провести дифференциальный диагноз с синдромно-сходными заболеваниями.
7. Сформулировать окончательный диагноз с обоснованием.
8. Предложить тактику лечения пациента с обоснованием в письменной форме.

#### **4. Задания для групповой работы**

##### **4.1. Курация пациентов**

**Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:**

**1. Ознакомиться** с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы и выполнить следующие задания:

1. Изучить клинические методы обследования пациента с поражением опорно-двигательного аппарата. Обратит внимание на методику обследования пациента с ревматоидным артритом, анкилозирующим спондилитом.
2. Изучить методы оценки клинической активности РЗ.
3. Изучить лабораторные методы диагностики при РЗ.
4. Обратит внимание на специфические иммунологические при системных заболеваниях соединительной ткани и их клиническое значение.
5. Изучить рентгенологические признаки суставного синдрома. Обратит внимание на особенности рентгенологической картины при ревматоидном артрите, подагре, псориатическом артрите, анкилозирующем спондилите.
6. Обратит внимание на возможности МРТ, КТ и УЗИ в диагностике РЗ. Изучит показания и противопоказания к МРТ и КТ суставов и позвоночника.
7. Изучит показания к пункции суставов. Обратит внимание на особенности состава синовиальной жидкости при различных заболеваниях суставов.

##### **2. Вопросы для самоконтроля.**

1. При каких заболеваниях может выявляться сетчатое ливедо?
2. Ревматоидный фактор. Клиническое значение?
3. Иммунологические маркеры СКВ?
4. При какой патологии могут выявляться АНЦА?
5. Какие лабораторные методы исследования позволяют подтвердить урогенитальную форму реактивного артрита?
6. Какие дополнительные методы исследования необходимы для подтверждения подагрического артрита?
7. Каковы противопоказания к внутрисуставной пункции?
8. Основные показания к пункции суставов?
9. Какие исследования позволят подтвердить диагноз пирофосфатной артропатии?
10. С какой целью проводится рентгеновская денситометрия?

##### **3. Примеры тестовых заданий.**

1. Перечислите белки острой фазы воспаления?

- а) С-реактивный белок, сывороточный А-амилоид, орозомукоид, гаптоглобин, фибриноген, ингибиторы протеолиза (альфа-1-антитрипсин, альфа-1-антихемотрипсин), церулоплазмин.
  - б) РФ
  - в) LE - клетки
  - г) ANA- профиль
  - д) альбумины, γ-глобулины.
2. Назовите основную функцию белков острой фазы воспаления?
- а) участвуют в иммунном ответе организма
  - б) ликвидация последствий повреждения тканей
  - в) поддержание гомеостаза
  - г) гемостатическая
  - д) бактерицидная
3. Назовите верхнюю границу содержания мочевой кислоты в сыворотке крови?
- а) 20 мкмоль/л (50 мг/л) у мужчин, 10 мкмоль/л (40 мг/л) у женщин
  - б) 120 мкмоль/л (30 мг/л) у мужчин, 160 мкмоль/л (40 мг/л) у женщин
  - в) 10 мкмоль/л (10 мг/л) у мужчин, 15 мкмоль/л (15 мг/л) у женщин
  - г) 420 мкмоль/л (70 мг/л) у мужчин, 360 мкмоль/л (60 мг/л) у женщин
  - д) 12 мкмоль/л (30 мг/л) у мужчин, 16 мкмоль/л (40 мг/л) у женщин
4. Определение каких антистрептококковых антител используют для диагностики ОРЛ и острого гломерулонефрита?
- а) нтител к стрептолизину-О и антител к дезоксирибонуклеазе В.
  - б) АСАТ, АЛАТ
  - в) фибриноген, ингибиторы протеолиза (альфа-1-антитрипсин, альфа-1-антихемотрипсин)
  - г) альбумины, γ-глобулины
  - д) ANA- профиль
5. На что указывает выявление в циркуляции LE-клеток?
- а) на нормальный иммунный ответ организма
  - б) на наличие воспаления
  - в) на наличие антиядерных (противоядерных) аутоантител
  - г) на наличие амилоидоза
  - д) на наличие бактериемии
6. Назовите наиболее ранний рентгенологический признак воспалительного поражения суставов?
- а) сужение суставной щели
  - б) околосоуставной остеопороз
  - в) субхондральный остеосклероз
  - г) множественные остеофиты
  - д) симптом пробойника
7. Для чего необходимо проведение исследования синовиального выпота?
- а) позволяет уменьшить воспаление в суставе
  - б) позволяет восстановить функцию сустава
  - в) позволяет уменьшить болезненные ощущения и хруст в суставе
  - г) позволяет дифференцировать ревматоидный и псориатический артрит
  - д) позволяет дифференцировать воспалительные и дегенеративные поражения суставов и диагностировать бактериальные и микрокристаллические артриты.
8. В каких случаях показано проведение рентгеновской томографии суставов?
- а) при подозрении на травматическое повреждение, опухоль, остеонекроз, для выявления очага туберкулеза или остеомиелита в эпифизе.
  - б) при подозрении на СКВ
  - в) при подозрении на наличие суставных мышцей
  - г) при подозрении на остеопороз
  - д) Д) при подозрении на бактериальный артрит
9. Двухэнергетическая рентгеновская денситометрия (рентгеновская абсорбциометрия, костная

денситометрия) – это...?

- а) качественный метод исследования синовиальной жидкости
- б) метод исследования мягких периартикулярных тканей
- в) метод оценки изменения структуры сустава
- г) основной количественный неинвазивный метод исследования минеральной плотности костной ткани
- д) метод выявления ревматических заболеваний

10. Что позволяет определить ультразвуковая томография (УЗТ)?

- а) выявить бактериальный артрит
- б) исследовать минеральную плотность костной ткани
- в) исследовать синовиальную жидкость
- г) изменение структуры сустава и мягких периартикулярных тканей
- д) определить качественный состав синовиальной жидкости

Эталоны ответов к тестовым заданиям: 1-а; 2-б; 3-г; 4-а; 5-в; 6-б; 7-д; 8-а; 9-г; 10-г.

### Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Ревматология: национальное руководство с компакт-диск / ред.: Е. Л. Насонов, В. А. Насонова. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2010.
2. Ревматология: клин.рекомендации / ред. Е. Л. Насонов. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : "ГЭОТАР-Медиа", 2017.

Дополнительная:

1. Ревматология: учебное пособие / ред. А. А. Усанова. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2018.

### Тема 1.2: Методы лечения в ревматологии

**Цель:** способствовать формированию умений по методам лечения ревматических заболеваний (РЗ).

**Задачи:**

1. Рассмотреть клиническую фармакологию НПВП, глюкокортикостероидов, базисных противоревматических средств. Показания и противопоказания в применении каждой группы препаратов. Рассмотреть побочные действия и меры их профилактики.
2. Обучить интенсивным методам лечения РЗ, методам генно-инженерной терапии при РЗ.
3. Изучить немедикаментозные методы лечения РЗ.

**Обучающийся должен знать:**

1. До изучения темы: классификация НПВС по механизму действия, ГКС по продолжительности действия. Особенности применения базисных противоревматических препаратов. Методы интенсивной терапии в ревматологии. Применение биологической терапии в лечении РЗ.
2. После изучения темы: клиническую фармакологию НПВП, классификацию, показания, противопоказания, побочные действия НПВП при РЗ. Применение ГК при РЗ, показания, противопоказания, побочные действия, дозы ГКС при различных РЗ с учетом течения, степени активности РЗ. Показания и методика проведения пульс-терапии при СЗСТ. Клиническая фармакология базисных противоревматических средств: показания, противопоказания, побочные действия при РЗ, дозы в зависимости от активности и течения РЗ. Место терапии биологическими препаратами при РЗ, показания, побочные действия, классификация, механизм действия генно-инженерных препаратов. Немедикаментозные методы лечения в ревматологии.

**Обучающийся должен уметь:**

Назначить лечение с учетом клинических особенностей заболевания, течения, степени активности, наличия сопутствующей патологии. Обосновать назначенное лечение. Определить врачебную тактику на стационарном и амбулаторном этапах лечения пациента с РЗ. Рассмотреть возможные побочные действия и методы их профилактики.

### **Обучающийся должен владеть:**

Навыками определения врачебной тактики на стационарном и амбулаторном этапах лечения пациента с РЗ, в том числе при оказании неотложной помощи при угрожающих жизни состояниях.

### **Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:**

#### **1. Ответить на вопросы по теме занятия**

1. Принципы лечения РЗ.
2. Клиническая фармакология НПВП, классификация, показания, противопоказания, побочные действия при РЗ.
3. Клиническая фармакология ГКС, классификация, показания, противопоказания, дозы в зависимости от степени активности РЗ, побочные действия и их профилактика.
4. Клиническая фармакология базисных противоревматических препаратов, классификация, показания, противопоказания, побочные действия и их профилактика.
5. Немедикаментозные методы лечения в ревматологии.
6. Интенсивная терапия РЗ, показания, побочные действия.
7. Новые методы лечения в ревматологии. Генно-инженерная терапия РЗ.

#### **2. Практическая работа.**

- 2.1 Курация пациентов.
- 2.2 Решение тестовых заданий.

#### **3. Курация пациентов**

Курируя больных, обучающиеся должны показать владение методикой сбора жалоб, анамнеза заболевания и жизни пациента, методами объективного осмотра (осмотр, перкуссия, пальпация, аускультация). После объективного обследования больного обучающиеся должны выявить и оценить факт поражения системы – органа – структуры, обосновать характер поражения: первичное или вторичное, объяснить патогенез. Выделить синдромы, определить ведущий, установить клинический диагноз с обоснованием согласно существующей классификации, составить план обследования и выбрать тактику лечения больного с обоснованием в письменной форме. По окончании курации преподавателем проводится клинический разбор больных в присутствии обучающихся.

Алгоритм клинического разбора пациента на занятии:

1. Выделить клинические синдромы.
2. Сформулировать предварительный диагноз.
3. Предложить план обследования пациента, предположить и обосновать результаты.
4. Рассмотреть предложенные результаты обследования (лабораторного и инструментального), объяснить патогенетическую сущность патологических проявлений.
5. Дополнить выделенные синдромы.
6. Провести дифференциальный диагноз с синдромно-сходными заболеваниями.
7. Сформулировать окончательный диагноз с обоснованием.
8. Предложить тактику лечения пациента с обоснованием в письменной форме.

#### **4. Задания для групповой работы**

##### **4.1. Курация пациентов**

#### **Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:**

**1. Ознакомиться** с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы и выполнить следующие задания:

1. Изучить механизм действия и классификацию НПВП и ГК.
2. Изучить показания к назначению ГК при РЗ.

3. Обратит внимание на методы контроля за побочными действиями НПВП, ГК и базисной терапией при РЗ..
4. Изучить показания к пульс-терапии ГК при РЗ.
5. Изучить классификацию, методы и схемы применения базисной терапии при РЗ.
6. Обратит внимание на противопоказания и возможные побочные действия ГИБТ при РЗ.
7. Изучить показания к локальной терапии ГК.

## 2. Вопросы для самоконтроля.

1. Клиническая фармакология НПВП, противопоказания, побочные действия и их профилактика.
2. Клиническая фармакология ГКС, противопоказания, побочные действия и их профилактика.
3. Базисная терапия РЗ, показания, противопоказания, дозы, побочные действия.
4. Немедикаментозные методы лечения в ревматологии.
5. Биологическая терапия в ревматологии. Классификация генно-инженерных препаратов.
6. Объясните механизм действия НПВП?
7. В чем особенности клинической картины почечного криза при системной склеродермии?
8. Назовите проявления токсического пневмонита, вызванного приемом метотрексата.
9. Механизм действия ГК?
10. Каков риск одновременного назначения преднизолона и диклофенака натрия?
11. Побочные действия ГК
12. Методы контроля за побочными действиями ГК
13. Показания к пульс-терапии ГК при ревматических заболеваниях?
14. Методика проведения пульс-терапии ГК?
15. Основные показания к внутрисуставному введению ГК?
16. Кратность внутрисуставного введения ГК в один и тот же сустав?

## 3. Примеры тестовых заданий.

1. ГК в лечении ревматоидного артрита должны применяться:
  - а) у всех больных
  - б) при наличии ревматоидного фактора в сыворотке крови
  - в) при отсутствии эффекта от НПВП
  - г) при высокой активности ревматоидного процесса
2. При пероральном длительном лечении ГК поддерживающая суточная доза преднизолона не должна превышать:
  - а) 5 мг
  - б) 7,5 мг
  - в) 10 мг
  - г) 15 мг
  - д) 20 мг
3. Высокие дозы ГК внутрь следует применять при РА:
  - а) с активностью III степени
  - б) с активностью I степени
  - в) с моно- или олигоартритом
  - г) в начальной стадии заболевания без системных проявлений
4. Из перечисленных ГК вызывает при длительном применении миалгии и выраженную амиотрофию:
  - а) гидрокортизон
  - б) преднизон
  - в) преднизолон
  - г) триамцинолон

- д) метилпреднизолон
5. Противовоспалительное действие ГК не связано:
- с уменьшением повышенной проницаемости капилляров
  - с предотвращением влияния медиаторов воспаления
  - с предотвращением накопления в очагах воспаления моноцитов
  - с подавлением активности фибробластов
  - с угнетением активности фосфолипазы
  - с угнетением активности циклооксигеназы
6. Иммуносупрессивный эффект ГК реализуется путем:
- литического действия на Т- и В-лимфоциты, моноциты
  - уменьшения количества циркулирующих лимфоцитов
  - стимуляции Т-киллеров
7. В отношении фармакокинетики ГК верно все перечисленное, за исключением:
- связывания с транскортином в плазме крови
  - связывания с альбумином плазмы крови
  - метаболизации в печени
  - выведения с мочой
  - выведения с калом
8. Риск возникновения побочных эффектов ГК увеличивается при сочетанном их применении со всеми препаратами, кроме:
- фенобарбитала
  - ацетилсалициловой кислоты
  - гипотиозида
  - цитостатиков
  - рифампицина
9. Эффективность ГК повышается:
- при приеме внутрь ударных доз (соответствующих 80-100 мг преднизолона в сутки)
  - при внутривенном введении по 1000 мг в сутки метилпреднизолона в течение трех дней (пульс-терапия)
  - при однократном утреннем приеме внутрь суточной дозы преднизолона
  - во всех перечисленных случаях
10. При ревматических заболеваниях в случае необходимости длительного приема поддерживающей дозы ГК целесообразно использовать:
- дексаметазон
  - триамцинолон
  - преднизолон
  - бетаметазон

Эталонные ответы к тестовым заданиям: 1 г; 2в; 3а; 4г; 5г; 6в; 7д; 8а; 9б; 10в.

### Рекомендуемая литература:

Основная:

- Ревматология: национальное руководство с компакт-диском / ред.: Е. Л. Насонов, В. А. Насонова. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2010.
- Ревматология: клин.рекомендации / ред. Е. Л. Насонов. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : "ГЭОТАР-Медиа", 2017.

Дополнительная:

1. Ревматология: учебное пособие / ред. А. А. Усанова. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2018.
2. Клиническая фармакология: нац. руководство с компакт-диск / ред. Ю. Б. Белоусов]. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.

## **Раздел 2. Частные вопросы клинической ревматологии**

### **2.1. Воспалительные и прочие заболевания суставов и позвоночника**

#### **Тема 2.1.1: Ревматоидный артрит**

##### **Цель:**

способствовать формированию умений по диагностике и лечению ревматоидного артрита (РА), определению варианта течения, степени активности и стадии болезни, проведению дифференциальной диагностики РА с остеоартрозом, подагрическим артритом и ревматическим артритом

##### **Задачи:**

1. Рассмотреть определение и сущность РА, вопросы этиологии и патогенеза заболевания, классификацию, особенности суставного синдрома и внесуставных проявлений при РА, особенности клиники синдромов Стилла и Фелти, диагностические критерии РА, критерии активности РА
2. Обучить обследованию больных с суставной патологией, алгоритму диагностического поиска при суставном синдроме, диагностике РА, умению формулировать диагноз РА согласно существующей классификации.
3. Изучить методы диагностики и лечения РА, дифференциальную диагностику суставного синдрома при РА с ревматическим артритом, остеоартрозом и подагрическим артритом.
4. Обучение навыкам профессионального медицинского поведения, ведение медицинской документации.

##### **Обучающийся должен знать:**

1. До изучения темы: особенности суставного синдрома при РА, внесуставные проявления РА, этиологию, патогенез заболевания, диагностические критерии, классификацию, принципы и методы лечения РА.
2. После изучения темы: определение и сущность РА, этиологию, патогенез РА, современную классификацию РА, алгоритм диагностического поиска при суставном синдроме, особенности суставного синдрома и внесуставных проявлений при РА, клинические особенности синдромов Фелти и Стилла у взрослых. Методы диагностики РА, диагностические критерии РА, активности РА, дифференциальную диагностику суставного синдрома при РА с подагрическим артритом, ревматическим артритом и остеоартрозом, особенности диагностики РА у пожилых. Принципы и методы лечения РА, показания и противопоказания к базисной терапии РА, методы контроля за побочными действиями базисных препаратов, показания к терапии глюкокортикостероидами при РА, показания и противопоказания к назначению ГИБТ.

##### **Обучающийся должен уметь:**

Провести обследование пациента с суставной патологией, оценить особенности суставного синдрома, провести дифференциальный диагноз и поставить предварительный диагноз у больного, назначить и оценить дополнительные лабораторные и инструментальные методы исследования, назначить индивидуальную терапию с учетом показаний и противопоказаний.

##### **Обучающийся должен владеть:**

Навыками сбора и анализа информации о состоянии здоровья пациента с РА (жалоб, анамнеза и данных физикального обследования). Алгоритмом решения практических задач диагностики и лечения РА. Анализом и интерпретацией результатов лабораторного (общий анализ крови, общий анализ мочи, СРБ, РФ, АЦЦП и др.) и инструментального обследования пациента (рентгенография суставов, УЗИ суставов, КТ, МРТ и др.). Навыками профессионального врачебного поведения при беседе с пациентом и общении с медицинским персоналом клиники.

#### **Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:**

## **1. Ответить на вопросы по теме занятия**

1. Определение РА.
2. Этиология, патогенез РА.
3. Патоморфология РА.
4. Классификация РА.
5. Клиническая картина РА, особенности суставного синдрома, системные проявления, поражение внутренних органов.
6. Диагностические критерии РА.
7. Лабораторная и инструментальная диагностика РА.
8. Дифференциальная диагностика РА.
9. Особенности течения РА у пожилых.
2. Болезнь модифицирующие препараты при РА: классификация, дозы, схемы лечения, побочные действия, методы контроля за побочными действиями.
3. Показания, противопоказания к базисной терапии при РА.
4. Алгоритм лечения пациента с РА.
5. Показания к системной терапии ГК при РА. Методы контроля за побочными действиями ГК.
6. Показания к локальной терапии ГК при РА.
7. Показания и противопоказания к ГИБТ.

## **2. Практическая работа.**

- 2.1 Курация пациентов.
- 2.2 Чтение рентгенограмм.
- 2.3 Решение тестовых заданий.

## **3. Курация пациентов**

Курируя больных, обучающиеся должны показать владение методикой сбора жалоб, анамнеза заболевания и жизни пациента, методами объективного осмотра (осмотр, перкуссия, пальпация, аускультация). После объективного обследования больного обучающиеся должны выявить и оценить факт поражения системы – органа – структуры, обосновать характер поражения: первичное или вторичное, объяснить патогенез. Выделить синдромы, определить ведущий, установить клинический диагноз с обоснованием согласно существующей классификации, составить план обследования и выбрать тактику лечения больного с обоснованием в письменной форме. По окончании курации преподавателем проводится клинический разбор больных в присутствии обучающихся.

Алгоритм клинического разбора пациента на занятии:

1. Выделить клинические синдромы.
2. Сформулировать предварительный диагноз.
3. Предложить план обследования пациента, предположить и обосновать результаты.
4. Рассмотреть предложенные результаты обследования (лабораторного и инструментального), объяснить патогенетическую сущность патологических проявлений.
5. Дополнить выделенные синдромы.
6. Провести дифференциальный диагноз с синдромно-сходными заболеваниями.
7. Сформулировать окончательный диагноз с обоснованием.
8. Предложить тактику лечения пациента с обоснованием в письменной форме.

## **4. Задания для групповой работы**

- 4.1 Курация больных.
- 4.2 Чтение рентгенограмм.

### **Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:**

**1. Ознакомиться** с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы и выполнить следующие задания:

1. Изучить особенности суставного синдрома при РА.
2. Обратит внимание на этапы диагностического поиска при РА.

3. Провести дифференциальный диагноз РА и ОА, РА и ревматического артрита, РА и подагрического артрита, РА и пирофосфатной артропатии.
4. Изучить диагностические критерии и классификацию РА.
5. Обратить внимание на особые формы РА: синдром Стилла у взрослых, синдром Фелти и особенности течения РА у пожилых.
6. Изучить схемы и принципы базисной терапии при РА.
7. Обратить внимание на побочные действия и методы контроля за побочными действиями базисной терапии.
8. Изучить показания и противопоказания к базисной терапии при РА.
9. Составить алгоритм лечения при РА.
10. Обратить внимание на показания для назначения ГК при РА.
11. Изучить показания и противопоказания к ГИБТ.

## 2. Вопросы для самоконтроля.

1. Каковы основные причины разрушения хрящевой и костной ткани при РА?
2. Каковы особенности суставного синдрома при ревматоидном артрите?
3. Каковы критерии прогрессирования суставного синдрома?
4. Какие суставы поражаются в дебюте ревматоидного артрита наиболее часто?
5. Какие суставы не поражаются в дебюте ревматоидного артрита?
6. Каковы наиболее частые системные проявления при ревматоидном артрите?
7. Какие классификационные критерии применяют для диагностики ревматоидного артрита?
8. Каковы критерии ранней стадии ревматоидного артрита?
9. Какие рентгенологические признаки характерны для III рентгенологической стадии ревматоидного артрита?
10. Какой из иммунологических маркеров является наиболее специфичным для ревматоидного артрита?
11. Каковы возможные причины анемии у больных ревматоидным артритом?
12. Какие клинические проявления со стороны сердечно-сосудистой системы возможны при ревматоидном артрите?
13. Каковы основные клинические проявления синдрома Фелти?
14. Каковы основные клинические проявления синдрома Стилла у взрослых?
15. Каковы показания для назначения глюкокортикоидов при ревматоидном артрите?
16. Каковы методы контроля за побочными действиями глюкокортикоидов?
17. Каковы показания к локальной терапии глюкокортикоидами при ревматоидном артрите?
18. Каковы показания к назначению базисной терапии при ревматоидном артрите?
19. Каковы противопоказания к назначению базисной терапии при ревматоидном артрите?
20. Какие существуют методы контроля за побочными действиями метотрексата?
21. Какие побочные действия возможны при применении лефлуномида?
22. Что такое цитокины и каковы их свойства?
23. Какова роль цитокинов в развитии аутоиммунных заболеваний?
24. Каковы основные правила назначения сульфасалазина?
25. Перечислите наиболее частые побочные эффекты при использовании сульфасалазина.
26. Каковы показания для использования биологической терапии у больных РА?
27. Перечислите основные механизмы действия НПВП.
28. Какова роль простагландинов в развитии воспаления?
29. Сформулируйте основные правила применения НПВП.

## 3. Примеры тестовых заданий.

1. К каким заболеваниям суставов относится ревматоидный артрит?
  - а) воспалительным
  - б) дегенеративным
  - в) метаболическим
  - г) реактивным
2. Какие суставы наиболее часто поражаются при РА

- а) дистальные межфаланговые суставы
  - б) проксимальные межфаланговые суставы
  - в) первый пястно-фаланговый сустав
  - г) суставы шейного отдела позвоночника
3. Суставной синдром при РА характеризуется:
- а) боли механического характера
  - б) утренняя скованность
  - в) отечность и повышение кожной температуры над суставами
  - г) крепитация при движениях
4. Рентгенологическими признаками РА являются:
- а) остеопороз
  - б) эрозии суставных поверхностей
  - в) остеосклероз
  - г) сужение суставной щели
  - д) остеофитоз
5. При формулировке диагноза РА учитываются
- а) наличие ревматоидного фактора
  - б) степень активности
  - в) рентгенологическая стадия
  - г) длительность заболевания
6. Самой частой причиной смерти при РА является:
- а) поражение легких
  - б) подвывих шейных позвонков со сдавлением
  - в) осложнения лекарственной терапии
  - г) уремия при вторичном амилоидозе почек
  - д) некротизирующий васкулит
7. К базисной терапии РА относят:
- а) димексид
  - б) преднизолон
  - в) индометацин
  - г) метотрексат
8. К селективным ингибиторам ЦОГ-2 относятся следующие НПВП:
- 1) мелоксикам
  - 2) диклофенак натрия
  - 3) нимесулид
  - 4) кеторол
  - 5) целебрекс
- а) верно 1,3,5
  - б) верно 2,4,5
  - в) верно 1,2
  - г) верно 1,2,3,4,5
9. Для внутрисуставного введения при РА используются препараты:
- а) диклофенак натрия
  - б) алфлутоп
  - в) дипроспан
  - г) сульфасалазин
  - д) мовалис
10. Побочные эффекты глюкокортикостероидов включают:
- а) синдром Иценко-Кушинга
  - б) остеопороз
  - в) катаракта
  - г) кардиомиопатия
  - д) все перечисленное
11. Метотрексат при РА обычно используется в дозах:

- а) 10 мг/сутки
  - б) 15-25 мг/сутки
  - в) 10-25 мг/неделю
12. Терапевтическое действие метотрексата при лечении РА проявляется:
- а) через 2 недели
  - б) через 1 месяц
  - в) через 1,5-2 месяца
  - г) через 6 месяцев
13. Серьезными осложнениями терапии метотрексатом являются все перечисленные, кроме:
- а) токсический гепатит
  - б) интерстициальный нефрит
  - в) панцитопения
  - г) пигментация кожи
14. Какой препарат представляет собой антитела к ФНО-альфа:
- а) инфликсимаб
  - б) лефлуномид
  - в) метотрексат
  - г) сульфасалазин
15. Наиболее опасным осложнением при применении гидроксихлорохина является:
- а) уменьшение массы тела
  - б) диспептические расстройства
  - в) кожная сыпь
  - г) ретинопатия
16. Укажите наиболее часто встречающийся побочный эффект НПВП:
- а) гепатотоксичность
  - б) повышение АД
  - в) дерматит
  - г) гастропатия

Эталоны ответов к тестовым заданиям: 1а; 2б; 3бв; 4абг; 5абв; 6г; 7г; 8а; 9в; 10д; 11в; 12в; 13г; 14а; 15г; 16г.

### Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Ревматология: национальное руководство с компакт-диском / ред.: Е. Л. Насонов, В. А. Насонова. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2008
2. Ревматология: клин. рекомендации / ред. Е. Л. Насонов. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : "ГЭОТАР-Медиа", 2017

Дополнительная:

1. Ревматология: учебное пособие / ред. А. А. Усанова. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2018.
2. Ревматоидный артрит: учебное пособие для ординаторов, обучающихся по специальности «Терапия» /сост. О. В. Симонова, Е. Н. Сухих, Б. Ф. Немцов. – Киров: Кировская государственная медицинская академия, 2016. – 86 с.
3. Клиническая фармакология: нац. руководство с компакт-диском / ред. Ю. Б. Белоусов]. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.

### Тема 2.1.2: Серонегативные спондилоартриты

#### Цель:

способствовать формированию умений по диагностике и лечению серонегативных спондилоартритов (СПА).

#### Задачи:

1. Рассмотреть определение и сущность СПА, вопросы этиологии и патогенеза заболевания, классификацию, особенности суставного синдрома и внесуставных проявлений при СПА,

особенности клиники и диагностики анкилозирующего спондилита (АС), псориатического артрита (ПА), реактивного артрита (РеА).

2. Обучить обследованию больных с суставной патологией, алгоритму диагностического поиска при суставном синдроме, диагностике СПА, умению формулировать диагноз СПА согласно существующей классификации.
3. Изучить методы диагностики и лечения АС, ПА, РеА, дифференциальную диагностику суставного синдрома при СПА.
4. Обучение навыкам профессионального медицинского поведения, ведение медицинской документации.

#### **Обучающийся должен знать:**

1. До изучения темы: особенности суставного синдрома при СПА, внескелетные проявления СПА, этиологию, патогенез СПА, диагностические критерии, классификацию, принципы и методы лечения СПА.

2. После изучения темы: определение и сущность СПА, этиологию, патогенез АС, ПА, РеА, современную классификацию АС, ПА, РеА, алгоритм диагностического поиска при суставном синдроме, особенности суставного синдрома и внесуставных проявлений при АС, ПА, РеА. Методы диагностики АС, ПА, РеА, диагностические критерии АС, ПА, РеА, определение активности АС, ПА, РеА, дифференциальную диагностику суставного синдрома при АС, ПА, РеА. Принципы и методы лечения АС, ПА, РеА, показания и противопоказания к базисной терапии АС, ПА, РеА, методы контроля за побочными действиями базисных препаратов, показания к терапии глюкокортикостероидами при АС, ПА, РеА, показания и противопоказания к назначению ГИБТ.

#### **Обучающийся должен уметь:**

Провести обследование пациента с суставной патологией, оценить особенности суставного синдрома, провести дифференциальный диагноз и поставить предварительный диагноз у больного, назначить и оценить дополнительные лабораторные и инструментальные методы исследования, назначить индивидуальную терапию с учетом показаний и противопоказаний.

#### **Обучающийся должен владеть:**

Навыками сбора и анализа информации о состоянии здоровья пациента с АС, ПА, РеА (жалоб, анамнеза и данных физикального обследования). Алгоритмом решения практических задач диагностики и лечения АС, ПА, РеА. Анализом и интерпретацией результатов лабораторного (общий анализ крови, общий анализ мочи, СРБ и др.) и инструментального обследования пациента (рентгенография суставов, УЗИ суставов, КТ, МРТ и др.). Навыками профессионального врачебного поведения при беседе с пациентом и общении с медицинским персоналом клиники.

#### **Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:**

##### **1. Ответить на вопросы по теме занятия**

1. Определение, сущность понятия СПА, классификация, общие признаки.
2. Особенности суставного синдрома при СПА.
3. АС: этиология, патогенез, патоморфология, классификация, клиническая картина, диагностические критерии, лабораторная и инструментальная диагностика, дифференциальная диагностика, лечение.
4. ПА: этиология, патогенез, патоморфология, классификация, клиническая картина, диагностические критерии, лабораторная и инструментальная диагностика, дифференциальная диагностика, лечение.
5. РеА: этиология, патогенез, патоморфология, классификация, клиническая картина, диагностические критерии, лабораторная и инструментальная диагностика, дифференциальная диагностика, лечение.

##### **2. Практическая работа.**

2.1 Курация пациентов.

2.2 Чтение рентгенограмм.

## 2.3 Решение тестовых заданий.

### 3. Курация пациентов

Курируя больных, обучающиеся должны показать владение методикой сбора жалоб, анамнеза заболевания и жизни пациента, методами объективного осмотра (осмотр, перкуссия, пальпация, аускультация). После объективного обследования больного обучающиеся должны выявить и оценить факт поражения системы – органа – структуры, обосновать характер поражения: первичное или вторичное, объяснить патогенез. Выделить синдромы, определить ведущий, установить клинический диагноз с обоснованием согласно существующей классификации, составить план обследования и выбрать тактику лечения больного с обоснованием в письменной форме. По окончании курации преподавателем проводится клинический разбор больных в присутствии обучающихся.

Алгоритм клинического разбора пациента на занятии:

1. Выделить клинические синдромы.
2. Сформулировать предварительный диагноз.
3. Предложить план обследования пациента, предположить и обосновать результаты.
4. Рассмотреть предложенные результаты обследования (лабораторного и инструментального), объяснить патогенетическую сущность патологических проявлений.
5. Дополнить выделенные синдромы.
6. Провести дифференциальный диагноз с синдромно-сходными заболеваниями.
7. Сформулировать окончательный диагноз с обоснованием.
8. Предложить тактику лечения пациента с обоснованием в письменной форме.

### 4. Задания для групповой работы

4.1 Курация больных

4.2 Чтение рентгенограмм.

#### Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

**1. Ознакомиться** с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы и выполнить следующие задания:

1. Изучить особенности суставного синдрома при СПА.
2. Обратить внимание на этапы диагностического поиска при СПА.
3. Провести дифференциальный диагноз АС с ПА и РеА.
4. Изучить диагностические критерии и классификацию АС, ПА, РеА.
5. Изучить схемы и принципы базисной терапии при АС, ПА, РеА.
6. Обратить внимание на побочные действия и методы контроля за побочными действиями базисной терапии.
7. Изучить показания и противопоказания к базисной терапии при АС, ПА, РеА.
8. Составить алгоритмы лечения при АС, ПА, РеА.
9. Обратить внимание на показания для назначения ГК при АС, ПА, РеА.
10. Изучить показания и противопоказания к ГИБТ при АС, ПА, РеА.

#### 2. Вопросы для самоконтроля.

1. Какие заболевания входят в группу серонегативных спондилоартритов?
2. Каковы основные проявления SAPHO-синдрома?
3. Каковы общие признаки серонегативных спондилоартритов?
4. Особенности суставного синдрома при АС?
5. Особенности течения АС у женщин?
6. Диагностические критерии АС?
7. Клинические формы АС?
8. Рентгенологические признаки поражения позвоночника при АС?
9. Показания к системному применению ГКС при АС?
10. Показания к применению инфликсимаба при АС?
11. Факторы неблагоприятного прогноза при АС?

12. Этиология реактивных артритов?
13. Особенности суставного синдрома при реактивных артритах?
14. Диагностические критерии болезни Рейтера?
15. Диагностика реактивных артритов?
16. Принципы лечения реактивных артритов?
17. Длительность антибактериальной терапии при урогенитальной форме болезни Рейтера?
18. Каковы особенности суставного синдрома при псориатическом артрите?
19. Диагностические критерии псориатического артрита?
20. Клинические особенности течения злокачественной формы псориатического артрита?
21. Клинические варианты суставного синдрома при псориатическом артрите?
22. Показания к анти-ФНО- $\alpha$ -терапии при псориатическом артрите?

### 3. Примеры тестовых заданий.

1. К группе серонегативных спондилоартритов относятся:

- а) ревматоидный артрит
- б) псориатический артрит
- в) подагрический артрит
- г) диффузный идиопатический гиперостоз скелета

2. SEA-синдром – это сочетание

- а) сосискообразных пальцев, тендинитов
- б) асимметричного сакроилеита, периоститов, периферических артритов
- в) спондилоартрита, асимметричного сакроилеита, увеита
- г) сосискообразных пальцев, тендинитов, периоститов, шпор, асимметричного сакроилеита

ита

3. Основные проявления SAPHO-синдрома:

- а) синовит, сакроилеит
- б) синовит, спондилоартрит
- в) синовит, сакроилеит, спондилоартрит, HLA-B27
- г) синовит, гнойные угри, пустулез ладоней и подошв, кератодермия, гиперостоз, остеоит, HLA-B27

HLA-B27

4. Общими признаками заболеваний, входящих в группу серонегативных спондилоартритов, являются:

- а) ревматоидные узелки
- б) сакроилеит
- в) симметричный артрит периферических суставов
- г) тенденции к семейной агрегации
- д) преимущественное поражение суставов верхних конечностей

5. Наиболее существенным лабораторным показателем серонегативных спондилоартритов является:

- а) увеличение СОЭ
- б) гипергаммаглобулинемия
- в) наличие HLA B27
- г) анемия
- д) лейкоцитоз

6. Среди положений, касающихся HLA B27, верным является:

- а) редко выявляется при серонегативных спондилоартритах
- б) не встречается у здоровых лиц
- в) является специфическим белком и представлен на мембранах практически всех клеток

7. Крестцово-подвздошные сочленения поражаются
- а) при болезни Рейтера
  - б) при псориатическом артрите
  - в) при ревматоидном артрите
  - г) при диффузном идиопатическом гиперостозе скелета
  - д) при болезни Крона

8. Для группы серонегативных спондилоартритов характерны следующие рентгенологические признаки:

- а) односторонний сакроилеит
- б) оссификация связок позвоночника
- в) остеофитоз пяточных костей
- г) поражение реберно-позвонковых и межпозвонковых суставов
- д) все вышеперечисленное верно

9. При серонегативных спондилоартритах изъязвление кожи и слизистых оболочек

- а) возможно
- б) невозможно

10. При серонегативных спондилоартритах поражение кожи и ногтей

- а) возможно
- б) невозможно

Эталоны ответов к тестовым заданиям: 1б; 2г; 3г; 4бг; 5в; 6в; 7а,б,д; 8д; 9а; 10а.

### **Рекомендуемая литература:**

Основная:

1. Ревматология: национальное руководство с компакт-диском / ред.: Е. Л. Насонов, В. А. Насонова. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2010
2. Ревматология: клин. рекомендации / ред. Е. Л. Насонов. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : "ГЭОТАР-Медиа", 2017.

Дополнительная:

1. Ревматология: учебное пособие / ред. А. А. Усанова. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2018.
2. Клиническая фармакология: нац. руководство с компакт-диском / ред. Ю. Б. Белоусов]. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.

### **Тема 2.1.3: Микрористаллические артриты**

#### **Цель:**

способствовать формированию умений по диагностике подагры, пирофосфатной артропатии, правильному выбору тактики лечения.

#### **Задачи:**

1. Рассмотреть определение и сущность подагры и пирофосфатной артропатии, вопросы этиологии и патогенеза, классификацию, основные методы обследования, принципы и методы лечения.
2. Обучить обследованию больных с патологией суставов, алгоритму диагностического поиска при суставном синдроме, диагностике подагры, пирофосфатной артропатии, умению формулировать диагноз у больных подагрой, согласно существующей классификации и правильно выбрать тактику лечения. Обучение навыкам профессионального медицинского поведения, ведение медицинской документации.

#### **Обучающийся должен знать:**

1. До изучения темы: клинические особенности при воспалительных и дегенеративных поражениях суставов, определение артрита, артроза, артралгии. Особенности суставного синдрома при подагре

и пирофосфатной артропатии. Методы диагностики и лечения микрокристаллических артритов. Современные классификации микрокристаллических артритов.

2. После изучения темы: Особенности суставного синдрома, этиологию, патогенез, диагностические критерии, варианты течения, современную классификацию подагры и пирофосфатной артропатии. Правила формулировки диагноза. Основные лабораторные и рентгенологические изменения при данных заболеваниях, дифференцированные подходы к лечению.

### **Обучающийся должен уметь:**

Провести обследование пациента с суставной патологией, оценить особенности суставного синдрома, провести дифференциальный диагноз и поставить предварительный диагноз у больного, назначить и оценить дополнительные лабораторные и инструментальные методы исследования, назначить дифференцированное лечение с учётом клинических особенностей заболевания.

### **Обучающийся должен владеть:**

Навыками сбора и анализа информации о состоянии здоровья пациента с микрокристаллическими артритами (жалоб, анамнеза и данных физикального обследования). Алгоритмом решения практических задач диагностики подагры и пирофосфатной артропатии. Анализом и интерпретацией результатов лабораторного и инструментального обследования пациента (рентгенография суставов, УЗИ суставов, поляризационная микроскопия). Методами лечения подагры и пирофосфатной артропатии, навыками профессионального врачебного поведения, ведения медицинской документации.

### **Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:**

#### **1. Ответить на вопросы по теме занятия**

1. Определение и морфологическая сущность микрокристаллических артритов.
2. Этиология, патогенез подагры и пирофосфатной артропатии
3. Классификация подагры и пирофосфатной артропатии.
4. Клиническая картина, особенности суставного синдрома при подагре и пирофосфатной артропатии.
5. Критерии диагностики подагры и пирофосфатной артропатии.
6. Особенности диеты у больных подагрой, купирование острого приступа подагры, лечение подагры и пирофосфатной артропатии.

#### **2. Практическая работа.**

- 2.1 Курация пациентов..
- 2.2 Чтение рентгенограмм.
- 2.3 Решение тестовых заданий.

#### **3. Курация пациентов**

Курируя больных, обучающиеся должны показать владение методикой сбора жалоб, анамнеза заболевания и жизни пациента, методами объективного осмотра (осмотр, перкуссия, пальпация, аускультация). После объективного обследования больного обучающиеся должны выявить и оценить факт поражения системы – органа – структуры, обосновать характер поражения: первичное или вторичное, объяснить патогенез. Выделить синдромы, определить ведущий, установить клинический диагноз с обоснованием согласно существующей классификации, составить план обследования и выбрать тактику лечения больного с обоснованием в письменной форме. По окончании курации преподавателем проводится клинический разбор больных в присутствии обучающихся.

Алгоритм клинического разбора пациента на занятии:

1. Выделить клинические синдромы.
2. Сформулировать предварительный диагноз.
3. Предложить план обследования пациента, предположить и обосновать результаты.
4. Рассмотреть предложенные результаты обследования (лабораторного и инструментального), объяснить патогенетическую сущность патологических проявлений.

5. Дополнить выделенные синдромы.
6. Провести дифференциальный диагноз с синдромно=сходными заболеваниями.
7. Сформулировать окончательный диагноз с обоснованием.
8. Предложить тактику лечения пациента с обоснованием в письменной форме.

#### 4. Задания для групповой работы

- 4.1 Курация больных.
- 4.2 Чтение рентгенограмм.

#### Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

**1. Ознакомиться** с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы и выполнить следующие задания:

1. Изучить особенности суставного синдрома при подагре и пиррофосфатнойартропатии.
2. Обратить внимание на этапы диагностического поиска при подагре и пиррофосфатнойартропатии.
3. Провести дифференциальный диагноз подагрой и пиррофосфатнойартропатии, ОА и пиррофосфатнойартропатии.
4. Обратить внимание на диагностические критерии подагры и пиррофосфатнойартропатии.
5. Отметить особенности диеты при подагре.
6. Изучить алгоритмы лечения (базисные препараты и методы, принципы, индивидуальная терапия) при подагре и пиррофосфатнойартропатии, методы купирования острого подагрического артрита..

#### 2. Вопросы для самоконтроля.

1. Особенности суставного синдрома при подагре.
2. Клинические варианты течения пиррофосфатнойартропатии.
3. Клинические стадии течения подагры.
4. Клинико-морфологические варианты поражения почек при подагре.
5. Диагностические критерии подагры.
6. Диагностические критерии пиррофосфатнойартропатии.
7. Особенности диеты при подагре.
8. Препараты для купирования острого падагрического артрита.
9. Классификация антигиперурикемических препаратов.
10. Целевой уровень мочевой кислоты у пациентов подагрой.
11. Какие коморбидные состояния встречаются у пациентов подагорой?
12. Какая связь между коморбидными состояниями и подагрой?

#### 3. Примеры тестовых заданий.

1. Для оценки пуринового обмена исследуют
  - а) содержание мочевой кислоты в сыворотке, ее суточную экскрецию с мочой
  - б) содержание мочевины и остаточного азота
  - в) активность креатинфосфокиназы
  - г) уровень креатинина
2. Вторичную гиперурикемию не вызывает
  - а) эритремия
  - б) злокачественные новообразования
  - в) гемолитическая анемия
  - г) хроническое заболевание кишечника
3. При подагре не поражаются следующие суставы
  - а) коленные
  - б) плечевые
  - в) локтевые
  - г) голеностопные
4. В норме уровень мочевой кислоты у женщин равен

- а) < 0.36 ммоль/л      б) > 0.36 ммоль/л
5. При остром приступе подагры эффект колхицина наступает  
а) на 1-2 сутки      б) на 3-4 сутки
6. Урикозурическое действие оказывают перечисленные препараты, за исключением  
а) антурана  
б) пробенецида  
в) этамида  
г) колхицина
7. Гиперурикемия при подагре наблюдается  
а) всегда    б) не всегда
8. Повышение уровня мочевой кислоты может быть вызвано всеми перечисленными обстоятельствами, кроме  
а) лечения тиазидами  
б) голодания  
в) лечения колхицином  
г) употребления большого количества жиров
9. Для подагры асимметричное поражение суставов стоп  
а) характерно      б) не характерно
10. У мужчины 45 лет развился рецидив острого артрита с сильными болями в I плюснефаланговом суставе. Наиболее эффективным препаратом для купирования острых симптомов является  
а) аллопуринол  
б) диклофенак натрия  
в) ибупрофен  
г) пробенецид  
д) парацетамол

Эталоны ответов к тестовым заданиям:

1а, 2г, 3б, 4а, 5а, 6г, 7б, 8в, 9а, 10б.

### **Рекомендуемая литература:**

Основная:

1. Ревматология: национальное руководство с компакт-диском / ред.: Е. Л. Насонов, В. А. Насонова. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2010
2. Ревматология: клин. рекомендации / ред. Е. Л. Насонов. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : "ГЭОТАР-Медиа", 2017.

Дополнительная:

1. Ревматология: учебное пособие / ред. А. А. Усанова. - М. "ГЭОТАР-Медиа", 2018.
2. Микрористаллические артриты: учебное пособие для интернов и ординаторов / сост. О.В. Симонова, Б.Ф. Немцов, Е.Н. Сухих. - Киров, 2014.
3. Клиническая фармакология: нац. руководство с компакт-диском / ред. Ю. Б. Белоусов]. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.

### **Тема 2.1.4: Остеоартрит**

**Цель:**

способствовать формированию умений по диагностике остеоартрита (ОА) правильному выбору тактики лечения.

**Задачи:**

1. Рассмотреть определение и сущность ОА, вопросы этиологии и патогенеза, классификацию, основные методы обследования, принципы и методы лечения.
2. Обучить обследованию больных с патологией суставов, алгоритму диагностического поиска при суставном синдроме, диагностике ОА, умению формулировать диагноз у больных с остеоартрозом, согласно существующей классификации и правильно выбрать тактику

лечения. Обучение навыкам профессионального медицинского поведения, ведение медицинской документации.

#### **Обучающийся должен знать:**

1. До изучения темы: клинические особенности при воспалительных и дегенеративных поражениях суставов, определение артрита, артроза, артралгии.
2. После изучения темы: Особенности суставного синдрома, этиологию, патогенез, диагностические критерии, варианты течения, современную классификацию остеоартроза. Правила формулировки диагноза. Основные рентгенологические изменения, дифференцированные подходы к лечению.

#### **Обучающийся должен уметь:**

Провести обследование пациента с суставной патологией, оценить особенности суставного синдрома, провести дифференциальный диагноз и поставить предварительный диагноз у больного, назначить и оценить дополнительные лабораторные и инструментальные методы исследования, назначить дифференцированное лечение с учётом клинических особенностей заболевания, проводить клинический и лабораторный мониторинг при терапии НПВП.

#### **Обучающийся должен владеть:**

Навыками сбора и анализа информации о состоянии здоровья пациента с заболеваниями суставов (жалоб, анамнеза и данных физикального обследования). Алгоритмом решения практических задач диагностики при суставном синдроме. Анализом и интерпретацией результатов лабораторного и инструментального обследования пациента с остеоартрозом (рентгенография суставов, УЗИ, КТ, МРТ суставов). Методами лечения и профилактики ОА, навыками профессионального врачебного поведения, ведения медицинской документации.

#### **Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:**

##### **1. Ответить на вопросы по теме занятия**

1. Определение и морфологическая сущность ОА.
2. Этиология, патогенез ОА.
3. Классификация ОА.
4. Клиническая картина, особенности суставного синдрома при ОА.
5. Инструментальные методы исследования при ОА, рентгенологические признаки ОА. Показания к УЗИ, МРТ и КТ суставов при ОА.
6. Критерии диагностики ОА.
7. Методы лечения и профилактики ОА. Симптоматические препараты медленного действия: дозы, схемы лечения. Показания к внутрисуставному введению ГК при ОА. НПВП: принципы лечения при ОА, побочные действия, методы контроля за побочными реакциями.

##### **2. Практическая работа.**

- 2.1 Курация пациентов.
- 2.2 Чтение рентгенограмм.
- 2.3 Решение тестовых заданий.

##### **3. Курация пациентов**

Курируя больных, обучающиеся должны показать владение методикой сбора жалоб, анамнеза заболевания и жизни пациента, методами объективного осмотра (осмотр, перкуссия, пальпация, аускультация). После объективного обследования больного обучающиеся должны выявить и оценить факт поражения системы – органа – структуры, обосновать характер поражения: первичное или вторичное, объяснить патогенез. Выделить синдромы, определить ведущий, установить клинический диагноз с обоснованием согласно существующей классификации, составить план обследования и выбрать тактику лечения больного с обоснованием в письменной форме. По окончании курации преподавателем проводится клинический разбор больных в присутствии обучающихся.

Алгоритм клинического разбора пациента на занятии:

1. Выделить клинические синдромы.
2. Сформулировать предварительный диагноз.
3. Предложить план обследования пациента, предположить и обосновать результаты.
4. Рассмотреть предложенные результаты обследования (лабораторного и инструментального), объяснить патогенетическую сущность патологических проявлений.
5. Дополнить выделенные синдромы.
6. Провести дифференциальный диагноз с синдромно=сходными заболеваниями.
7. Сформулировать окончательный диагноз с обоснованием.
8. Предложить тактику лечения пациента с обоснованием в письменной форме.

#### 4. Задания для групповой работы

- 4.1 Курация больных
- 4.2 Чтение рентгенограмм.

**Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:**

**1. Ознакомиться** с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы и выполнить следующие задания:

1. Изучить основные лабораторные и инструментальные методы диагностики в ревматологии.
2. Составить алгоритм диагностического поиска при суставном синдроме.
3. Обратить внимание на особенности суставного синдрома и диагностические критерии ОА.
4. Изучить схемы и принципы базисной терапии при ОА.
5. Обратить внимание на показания для внутрисуставного введения ГК при ОА, побочные действия и лекарственные взаимодействия НПВП.

#### 2. Вопросы для самоконтроля.

1. Факторы риска первичного ОА.
2. Причины вторичного ОА.
3. Причины боли при ОА.
4. Особенности суставного синдрома при ОА.
5. Рентгенологические признаки и стадии ОА.
6. Методы базисной немедикаментозной терапии ОА.
7. Показания к внутрисуставному введению ГК при ОА.
8. Кардиотоксические эффекты НПВП.
9. Сформулируйте основные принципы применения НПВП у больных ОА.
10. Методы контроля за побочными действиями НПВП.
11. Какие препараты относятся к симптоматическим препаратам замедленного действия.

#### 3. Примеры тестовых заданий.

1. К патогенетическим механизмам прогрессирования остеоартроза относятся все перечисленные, кроме:
  - а) нарушение функции хондроцитов
  - б) уменьшение содержания протеогликанов, разрывы коллагеновых волокон в матриксе суставного хряща
  - в) повышение содержания лизосомальных ферментов в суставном хряще, развитие реактивного синовита
  - г) выявление антигена гистосовместимости В35
2. Что из нижеперечисленного составляет рентгенологическую картину остеоартроза?
  - а) сужение суставной щели, кисты, эрозии
  - б) эрозии суставных поверхностей, остеопороз
  - в) остеофитоз, сужение суставной щели, остеосклероз
3. Узелки бушара появляются:
  - а) при подагре

- б) при ревматоидном артрите
  - в) при остеоартрозе
  - г) при ревматизме
  - д) при узелковом периартериите
4. Характерным признаком выраженного двустороннего коксартроза является:
- а) нарушение внутренней и наружной ротации бедер
  - б) ограничение отведения и приведения бедер
  - в) гипотрофия мышц бедер
  - г) хромота
  - д) "утиная походка"
5. Обязательными рентгенологическими симптомами остеоартроза являются:
- 1) субхондральный склероз
  - 2) краевые остеофиты
  - 3) кисты в эпифизах костей
  - 4) неравномерное сужение суставных щелей
  - 5) узурсы суставных поверхностей костей
  - б) подвывихи суставов
- а) верно 1,2,3
  - б) верно 1,2,4
  - в) верно 4,5,6
  - г) верно 1,2,6
  - д) верно 1,2
6. При длительной терапии остеоартроза отрицательно действует на хондроциты, усиливая катаболический процесс в суставном хряще, следующие препараты:
- а) димексид
  - б) структум
  - в) терафлекс
  - г) индометацин
7. Для остеоартроза характерно все перечисленное, кроме:
- а) более "механического" типа в суставах
  - б) периодической "блокады" суставов
  - в) медленного развития болезни
  - г) преимущественного поражения суставов ног и дистальных межфаланговых суставов кистей
  - д) утренней скованности в суставах в течение часа
8. Укажите один рентгенологический признак не типичный для остеоартроза:
- а) сужение суставной щели
  - б) субхондральный склероз
  - в) околосуставной остеопороз
  - г) подхрящевые кисты
9. Для внутрисуставного введения при остеоартрозе, сопровождающемся синовитом, используется:
- а) синокром
  - б) остенил
  - в) диклофенак-натрий
  - г) дипроспан
10. К симптоматическим препаратам замедленного действия относят:
- а) индометацин
  - б) ибупрофен
  - в) диацереин
  - г) кеналог
11. Для купирования реактивного синовита при остеоартрозе применяют:
- а) преднизолон
  - б) дипроспан
  - в) колхицин

- г) синохром
- д) алфлутоп

Эталоны ответов к тестовым заданиям: 1 г; 2в; 3в; 4д; 5б; 6г; 7д; 8в; 9в; 10в; 11д.

### **Рекомендуемая литература:**

Основная:

1. Ревматология: национальное руководство с компакт-диском / ред.: Е. Л. Насонов, В. А. Насонова. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2010
2. Ревматология: клин. рекомендации / ред. Е. Л. Насонов. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : "ГЭОТАР-Медиа", 2017.

Дополнительная:

1. Ревматология: учебное пособие / ред. А. А. Усанова. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2018.
2. Остеоартроз: учебное пособие для слушателей последипломного обучения по специальности «Терапия» / сост. Б.Ф.Немцов, О.В.Симонова. - Киров: Кировская государственная медицинская академия, 2011. - 40 с.
3. Общая врачебная практика. В 2 т. Т. 1 [Электронный ресурс]: национальное руководство / под ред. акад. РАМН И.Н. Денисова, проф. О.М. Лесняк. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441640.html>

### **Тема 2.1.5: Остеопороз**

**Цель:**

способствовать формированию умений по диагностике и лечению остеопороза (ОП).

**Задачи:**

1. Рассмотреть определение остеопороза, факторы риска, классификацию, критерии постановки диагноза ОП.
2. Обучить обследованию больных с ОП, алгоритму диагностического поиска при ОП, умению формулировать диагноз согласно существующей классификации и правильно выбирать тактику лечения.
3. Изучить методы профилактики и лечения ОП.
4. Обучение навыкам профессионального медицинского поведения, ведение медицинской документации.

**Обучающийся должен знать:**

1. До изучения темы: определение ОП факторы риска, классификацию, методы диагностики, лечения и профилактики заболевания.
2. После изучения темы: факторы риска ОП, современную классификацию, методы диагностики, критерии постановки диагноза, принципы и методы профилактики и лечения ОП, алгоритм ведения пациента с ОП.

**Обучающийся должен уметь:**

Выявить факторы риска ОП, провести общий осмотр больного ОП, выявить синдромы, оценить данные дополнительных исследований (иммунологические тесты, лабораторные, инструментальные, в том числе денситометрии и т.д.), провести дифференциальный диагноз, сформулировать диагноз ОП согласно существующей классификации и обосновать его, назначить адекватную терапию с обоснованием.

**Обучающийся должен владеть:**

Навыками сбора и анализа информации о состоянии здоровья пациента с ОП (жалоб, анамнеза и данных физикального обследования); алгоритмом решения практических задач диагностики ОП. Анализом и интерпретацией результатов лабораторного (ОАК, ОАМ, кальций, ЩФ, ПТГ, маркеры костного ремоделирования и др.) и инструментального обследования пациента (денситометрия,

рентгенография и т.д.); методами лечения и профилактики ОП, навыками профессионального врачебного поведения, ведения медицинской документации.

### **Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:**

#### **1. Ответить на вопросы по теме занятия**

1. Определение ОП.
2. Факторы риска, патогенез ОП.
3. Классификация ОП.
4. Методы диагностики ОП.
5. Критерии постановки диагноза ОП.
6. Методы профилактики и лечения ОП.

#### **2. Практическая работа.**

2.1 Курация пациентов.

2.2 Чтение рентгенограмм, данных денситометрии, подсчет риска переломов методом FRAX.

2.3 Решение тестовых заданий.

#### **3. Курация пациентов**

Курируя больных, обучающиеся должны показать владение методикой сбора жалоб, анамнеза заболевания и жизни пациента, методами объективного осмотра (осмотр, перкуссия, пальпация, аускультация). После объективного обследования больного обучающиеся должны выявить и оценить факт поражения системы – органа – структуры, обосновать характер поражения: первичное или вторичное, объяснить патогенез. Выделить синдромы, определить ведущий, установить клинический диагноз с обоснованием согласно существующей классификации, составить план обследования и выбрать тактику лечения больного с обоснованием в письменной форме. По окончании курации преподавателем проводится клинический разбор больных в присутствии обучающихся.

Алгоритм клинического разбора пациента на занятии:

1. Выделить клинические синдромы.
2. Сформулировать предварительный диагноз.
3. Предложить план обследования пациента, предположить и обосновать результаты.
4. Рассмотреть предложенные результаты обследования (лабораторного и инструментального), объяснить патогенетическую сущность патологических проявлений.
5. Дополнить выделенные синдромы.
6. Провести дифференциальный диагноз с синдромно=сходными заболеваниями.
7. Сформулировать окончательный диагноз с обоснованием.
8. Предложить тактику лечения пациента с обоснованием в письменной форме.

#### **4. Задания для групповой работы**

4.1 Курация больных.

4.2 Чтение рентгенограмм, данных денситометрии, подсчет риска переломов методом FRAX.

### **Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:**

**1. Ознакомиться** с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы и выполнить следующие задания:

8. Изучить факторы риска и классификацию ОП.
9. Изучить методы диагностики ОП и критерии постановки диагноза ОП.
10. Обратить внимание на клиническое значение метода FRAX в диагностике ОП.
11. Изучить алгоритм ведения пациента с ОП, показания к антиостеопоротической терапии.
12. Изучить классификацию антиостеопоротических препаратов, методы и схемы применения базисной терапии.
13. Обратить внимание на противопоказания и возможные побочные действия антиостеопоротических препаратов.
14. Изучить методы профилактики ОП.

## 2. Вопросы для самоконтроля.

1. Перечислите стадии процесса ремоделирования костной ткани.
2. Перечислите немодифицируемые факторы риска ОП.
3. Каким пациентам показано обследование на ОП?
4. Каково клиническое значение метода FRAX в диагностике ОП?
5. Перечислите показания к проведению рентгеновской денситометрии.
6. При каких показателях Т-критерия выставляется диагноз «остеопороз»?
7. Перечислите препараты, снижающие резорбцию костной ткани?
8. Какой маркер ремоделирования костной ткани необходимо контролировать при назначении антирезорбтивных препаратов?
9. Перечислите показания для назначения антирезорбтивной терапии.
10. Какой препарат обладает способностью повышать костеобразование?
11. Перечислите методы профилактики ОП.

## 3. Примеры тестовых заданий.

1. Что из нижеперечисленного не является фактором риска остеопороза:
  - а) предшествующие переломы при небольшой (минимальной) травме
  - б) низкая МПК
  - в) возраст 65 лет и старше
  - г) возраст старше 45 лет
  - д) женский пол
2. Что из нижеперечисленного не является фактором риска падений:
  - а) немощность
  - б) низкая физическая активность
  - в) снижение клиренса креатинина
  - г) нарушение зрения
  - д) геометрия проксимального отдела бедренной кости
3. Что такое Т-критерий:
  - а) количество стандартных отклонений минеральной плотности костной ткани обследуемой выше или ниже среднего показателя пика костной массы молодых женщин
  - б) количество стандартных отклонений минеральной плотности костной ткани выше или ниже среднего показателя для лиц аналогичного с пациентом возраста.
  - в) усреднённый показатель минеральной плотности костной ткани пациента
  - г) отношение минеральной плотности костной ткани пациента к средней возрастной норме минеральной плотности костной ткани
  - д) статистический критерий, показывающий вероятность остеопоротических переломов в предстоящие 10 лет
4. Препараты какой группы относят к препаратам первого выбора при терапии остеопороза:
  - а) моноклональные антитела к лиганду рецептора активатора ядерного фактора каппа В
  - б) моноклональные антитела к фактору некроза опухоли- $\alpha$
  - в) растворимый рецептор к фактору некроза опухоли- $\alpha$
  - г) кальцитонин лосося и/или угря
  - д) моноклональные антитела к поверхностным рецепторам остеобластов
5. Бисфосфонатом для парентерального введения для лечения остеопороза с частотой 1 раз в год является
  - а) аледроновая кислота
  - б) золедроновая кислота
  - в) ризедроновая кислота
  - г) ибандроновая кислота

д) ксидифон

6. Оценка минеральной плотности костной ткани методом DXA у пациентов получающих лечение по поводу остеопороза должна проводиться:

- а) через 6 месяцев после начала терапии
- б) через 3 месяца после начала терапии, затем – 1 раз в год
- в) 1 раз в 1–3 года от начала терапии, но не чаще чем раз в год.
- г) 1 раз в 5 лет
- д) только при возникновении переломов при минимальной травме

7. Для лечения остеопороза не используется:

- а) алендронат
- б) тирепаратид
- в) деносумаб
- г) золедронат
- д) ксидифон

8. При оценке МПК у женщин в постменопаузальном периоде и у мужчин в возрасте 50 лет и старше:

- а) предпочтительнее использования T-критерия
- б) предпочтительнее использования Z-критерия
- в) предпочтительнее использование T-критерия и Z-критерия совместно
- г) для мужчин предпочтительнее не использовать денситометрическую классификацию ВОЗ
- д) для женщин предпочтительнее не использовать денситометрическую классификацию ВОЗ

9. Показаниями для определения минеральной плотности кости являются: А. постменопауза (старше 65 лет) независимо от факторов риска; Б. постменопауза (моложе 65 лет) в сочетании с одним или более факторов риска; В. постменопауза (моложе 65 лет) независимо от факторов риска; Г. мужчины в возрасте 70 лет и старше; Д. мужчины моложе 70 лет с факторами риска переломов.

- а) верно Б, В, Г, Д.
- б) верно А, В, Г, Д.
- в) верно А, Б, Г, Д.
- г) верно А, Б, В, Д.
- д) верно А, Б, В, Г

10. Z-критерий:

- а) представляет собой количество стандартных отклонений выше или ниже среднего показателя пика костной массы молодых женщин
- б) представляет собой количество стандартных отклонений выше или ниже среднего показателя для лиц аналогичного пациенту возраста
- в) предпочтителен для использования у женщин в постменопаузе
- г) предпочтителен для использования у мужчин старше 50 лет
- д) всё перечисленное верно

Эталоны ответов к тестовым заданиям: 1 г; 2д; 3а; 4а; 5б; 6в; 7д; 8а; 9в; 10б.

### Рекомендуемая литература:

Основная:

- 3. Ревматология: национальное руководство с компакт-диск / ред.: Е. Л. Насонов, В. А. Насонова. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2010.
- 4. Ревматология: клин.рекомендации / ред. Е. Л. Насонов. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : "ГЭОТАР-Медиа", 2017.

Дополнительная:

- 3. Ревматология: учебное пособие / ред. А. А. Усанова. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2018.

4. Клиническая фармакология: нац. руководство с компакт-диском / ред. Ю. Б. Белоусов]. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.
5. Общая врачебная практика. В 2 т. Т. 1 [Электронный ресурс]: национальное руководство / под ред. акад. РАМН И.Н. Денисова, проф. О.М. Лесняк. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441640.html>
6. Остеопороз [Электронный ресурс] / под ред. О.М. Лесняк - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439869.html>

## **2.2 Системные заболевания соединительной ткани**

### **Тема 2.2..1: Системная красная волчанка.**

#### **Цель:**

способствовать формированию умений по диагностике системной красной волчанки (СКВ), определению варианта течения и степени активности СКВ, правильному выбору тактики лечения в зависимости варианта течения и степени активности СКВ.

#### **Задачи:**

1. Рассмотреть определение и сущность СКВ, вопросы этиологии и патогенеза заболевания, классификацию, диагностические критерии СКВ, критерии течения и активности заболевания, принципы и методы, базисной терапии при СКВ.
2. Обучить обследованию больных с системными заболеваниями соединительной ткани (СЗСТ), алгоритму диагностического поиска при СЗСТ, диагностике СКВ, умению формулировать диагноз СКВ согласно существующей классификации и правильно выбрать тактику лечения в зависимости от степени активности заболевания.
3. Изучить методы диагностики и лечения СКВ.
4. Обучение навыкам профессионального медицинского поведения, ведение медицинской документации.

#### **Обучающийся должен знать:**

1. До изучения темы: определение и сущность СКВ, этиологию, патогенез СКВ, классификацию, методы диагностики, диагностические критерии, критерии течения и активности, СКВ у пожилых: особенности диагностики и лечения, базисную терапию СКВ.
2. После изучения темы: определение и сущность СКВ, этиологию, патогенез, современную классификацию, алгоритм диагностического поиска при СЗСТ, методы диагностики, диагностические критерии СКВ, критерии течения и активности, СКВ у пожилых: особенности диагностики и лечения, принципы и методы базисной терапии СКВ в зависимости от степени активности заболевания.

#### **Обучающийся должен уметь:**

Провести обследование пациента с СЗСТ, провести общий осмотр больного с СКВ, выявить синдромы, оценить данные дополнительных исследований (иммунологические тесты и т.д.), провести дифференциальный диагноз, сформулировать диагноз СКВ, АФС согласно существующей классификации и обосновать его, назначить адекватную терапию больного СКВ с обоснованием.

#### **Обучающийся должен владеть:**

Навыками сбора и анализа информации о состоянии здоровья пациента с СКВ (жалоб, анамнеза и данных физикального обследования). Алгоритмом решения практических задач диагностики СЗСТ. Анализом и интерпретацией результатов лабораторного (АНА, общий анализ крови, общий анализ мочи и др.) и инструментального обследования пациента (ЭКГ, мониторинг АД и ЭКГ, ЭХО-КС, рентгенография легких). Методами лечения СКВ, навыками профессионального врачебного поведения, ведения медицинской документации.

#### **Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:**

1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. Определение, клинико-морфологическая сущность СКВ.
2. Этиология, патогенез СКВ.
3. Классификация СКВ.
4. Клиническая картина, методы диагностики, диагностические критерии СКВ.
5. Понятие о волчаночном кризе, причины, клинические проявления, неотложная помощь.
6. Алгоритм диагностического поиска при СЗСТ.
7. Дифференциальная диагностика СКВ и РА, СКВ и первичного АФС.
8. СКВ у пожилых: особенности диагностики и лечения,
9. Методы лечения СКВ в зависимости от степени активности и клинических проявлений, показания к цитостатикам при СКВ.

## **2. Практическая работа.**

- 2.1 Курация пациентов.
- 2.2 Решение тестовых заданий.

## **3. Курация пациентов**

Курируя больных, обучающиеся должны показать владение методикой сбора жалоб, анамнеза заболевания и жизни пациента, методами объективного осмотра (осмотр, перкуссия, пальпация, аускультация). После объективного обследования больного обучающиеся должны выявить и оценить факт поражения системы – органа – структуры, обосновать характер поражения: первичное или вторичное, объяснить патогенез. Выделить синдромы, определить ведущий, установить клинический диагноз с обоснованием согласно существующей классификации, составить план обследования и выбрать тактику лечения больного с обоснованием в письменной форме. По окончании курации преподавателем проводится клинический разбор больных в присутствии обучающихся.

Алгоритм клинического разбора пациента на занятии:

1. Выделить клинические синдромы.
2. Сформулировать предварительный диагноз.
3. Предложить план обследования пациента, предположить и обосновать результаты.
4. Рассмотреть предложенные результаты обследования (лабораторного и инструментального), объяснить патогенетическую сущность патологических проявлений.
5. Дополнить выделенные синдромы.
6. Провести дифференциальный диагноз с синдромно=сходными заболеваниями.
7. Сформулировать окончательный диагноз с обоснованием.
8. Предложить тактику лечения пациента с обоснованием в письменной форме.

## **4. Задания для групповой работы**

- 4.1 Курация больных.

### **Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:**

**1. Ознакомиться** с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы и выполнить следующие задания:

1. Изучить основные иммунологические маркеры СКВ.
2. Составить алгоритм диагностического поиска при СКВ.
3. Обратит внимание на диагностические критерии СКВ.
4. Провести дифференциальный диагноз РА и СКВ.
5. Изучить алгоритмы лечения (базисные препараты и методы, принципы, индивидуальная терапия) при СКВ, методику пульс-терапии мега-дозами метипреда.
6. Обратит внимание на побочные действия и осложнения базисных препаратов.

## **2. Вопросы для самоконтроля.**

1. Иммунологические маркеры СКВ.
2. Диагностические критерии СКВ.
3. Волчаночный криз: понятие, причины, клиника.

4. Критерии течения СКВ.
5. Доза ГК в зависимости от степени активности СКВ.
6. Методика пульс-терапии мега дозами митипреда при СКВ.
7. Показания к цитостатикам при СКВ.
8. Каковы показания для назначения ритуксимаба при СКВ?
9. Каковы показания к назначению белилумаба при СКВ?

### 3. Примеры тестовых заданий.

1. Для суставного синдрома при СКВ характерно
  - а) преимущественное поражение мелких суставов кисти
  - б) преимущественное поражение крупных суставов
  - в) частое развитие контрактур
  - г) имеет характер мигрирующих артралгий или артритов
2. Для поражения почек при СКВ наиболее характерным является развитие
  - а) амилоидоза
  - б) почечно-каменной болезни
  - в) пиелонефрита
  - г) гломерулонефрита
  - д) папиллярного некроза
3. Какие гематологические изменения являются типичными для СКВ?
  - а) эритроцитоз
  - б) анемия гемолитическая
  - в) лейкоцитоз
  - г) лейкопения
  - д) тромбоцитоз
4. Истинные LE-клетки представляют собой
  - а) сегменто-ядерные нейтрофилы, содержащие обломки ядер других клеток
  - б) моноциты, содержащие ядра других клеток
  - в) гематоксилиновые тельца
  - г) моноциты, образующие «розетки» с эритроцитами
5. Продолжительность жизни больных с люпус-нефритом коррелирует со всеми перечисленными факторами, кроме
  - а) наличие артериальной гипертензии
  - б) наличие нефротического синдрома
  - в) высокое содержание в крови антител к ДНК
  - г) высокое содержание в крови С-реактивного белка
6. В диагностических критериях СКВ кожный синдром представлен всеми перечисленными признаками, кроме
  - а) дискоидные очаги волчанки
  - б) фотосенсибилизация
  - в) эритема в зоне «бабочки»
  - г) распространенная папулезная сыпь
7. Комбинированная пульс-терапия при СКВ включает назначение метилпреднизолона в сочетании с:
  - а) НПВП
  - б) циклофосфан
  - в) сульфасалазин
  - г) Д-пеницилламин
8. Какой побочный эффект характерен для циклофосфана
  - а) «золотой» дерматит
  - б) геморрагический цистит
  - в) повышение АД
  - г) ретинопатия
9. Аминохинолиновые производные применяются при СКВ в сочетании

- а) с глюкокортикостероидами
  - б) с цитостатиками
  - в) с глюкокортикостероидами и цитостатиками
10. Наиболее серьезным побочным эффектом азатиоприна является
- а) агранулоцитоз
  - б) активация инфекции
  - в) кожный зуд
  - г) холестатическая желтуха

Эталоны ответов к тестовым заданиям:

- 1 а
- 2 г
- 3 б, г
- 4 а
- 5 г
- 6 г
- 7 б
- 8 б
- 9 а
- 10 а

### **Рекомендуемая литература:**

Основная:

1. Ревматология: национальное руководство с компакт-диском / ред.: Е. Л. Насонов, В. А. Насонова. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2010.
2. Ревматология: клин. рекомендации / ред. Е. Л. Насонов. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : "ГЭОТАР-Медиа", 2017.

Дополнительная:

1. Ревматология: учебное пособие / ред. А. А. Усанова. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2018.
2. Клиническая фармакология: нац. руководство с компакт-диском / ред. Ю. Б. Белоусов]. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.
3. Аутоиммунные заболевания: диагностика и лечение: руководство для врачей [Электронный ресурс] / А. В. Москалев [и др.] - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441688.html>

### **Тема 2.2.2: Системная склеродермия.**

#### **Цель:**

способствовать формированию умений по диагностике системной склеродермии (ССД), и правильному выбору тактики лечения в зависимости от варианта течения и степени активности болезни.

#### **Задачи:**

1. Рассмотреть определение и сущность ССД, вопросы этиологии и патогенеза заболевания, классификацию, диагностические критерии, критерии течения и активности, принципы и методы базисной терапии.
2. Обучить обследованию больных с системными заболеваниями соединительной ткани (СЗСТ), алгоритму диагностического поиска при СЗСТ, диагностике ССД, умению формулировать диагноз ССД согласно существующей классификации и правильно выбрать тактику лечения в зависимости от степени активности и варианта течения заболевания.
3. Изучить методы диагностики и лечения ССД.
4. Обучение навыкам профессионального медицинского поведения, ведение медицинской документации.

**Обучающийся должен знать:**

1. До изучения темы: определение и сущность ССД. Этиологию, патогенез ССД, классификацию, методы диагностики, диагностические критерии, критерии течения и активности, базисную терапию ССД.
2. После изучения темы: определение и сущность, этиологию, патогенез, современную классификацию ССД. Алгоритм диагностического поиска при СЗСТ. Методы диагностики, диагностические критерии ССД. Принципы и методы базисной терапии ССД в зависимости от варианта течения и степени активности заболеваний.

**Обучающийся должен уметь:**

Провести обследование пациента с СЗСТ, провести общий осмотр больного с ССД, выявить синдромы, оценить данные дополнительных исследований (иммунологические тесты, лабораторные, инструментальные и т.д.), провести дифференциальный диагноз, сформулировать диагноз ССД согласно существующей классификации и обосновать его, назначить индивидуальную терапию больного ССД с обоснованием.

**Обучающийся должен владеть:**

Навыками сбора и анализа информации о состоянии здоровья пациента с СЗСТ (жалоб, анамнеза и данных физикального обследования). Алгоритмом решения практических задач диагностики СЗСТ. Анализом и интерпретацией результатов лабораторного (общий анализ крови, мочи, антинуклеарные антитела и др.) и инструментального обследования пациента (ЭКГ, мониторирования АД и ЭКГ, ЭХО-КС, рентгенография легких). Методами лечения СЗСТ, навыками профессионального врачебного поведения, ведения медицинской документации.

**Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:****1. Ответить на вопросы по теме занятия**

1. Определение, клинико-морфологическая сущность ССД.
2. Этиология, патогенез ССД.
3. Классификация ССД.
4. Клиническая картина ССД.
5. Методы диагностики (лабораторные, инструментальные) ССД, диагностические критерии.
6. Алгоритм диагностического поиска при СЗСТ.
7. Дифференциальная диагностика ССД и РА.
8. Принципы и методы лечения ССД.

**2. Практическая работа.**

- 2.1 Курация пациентов.
- 2.2 Чтение рентгенограмм.
- 2.3 Решение тестовых заданий.

**3. Курация пациентов**

Курируя больных, обучающиеся должны показать владение методикой сбора жалоб, анамнеза заболевания и жизни пациента, методами объективного осмотра (осмотр, перкуссия, пальпация, аускультация). После объективного обследования больного обучающиеся должны выявить и оценить факт поражения системы – органа – структуры, обосновать характер поражения: первичное или вторичное, объяснить патогенез. Выделить синдромы, определить ведущий, установить клинический диагноз с обоснованием согласно существующей классификации, составить план обследования и выбрать тактику лечения больного с обоснованием в письменной форме. По окончании курации преподавателем проводится клинический разбор больных в присутствии обучающихся.

Алгоритм клинического разбора пациента на занятии:

1. Выделить клинические синдромы.
2. Сформулировать предварительный диагноз.

3. Предложить план обследования пациента, предположить и обосновать результаты.
4. Рассмотреть предложенные результаты обследования (лабораторного и инструментального), объяснить патогенетическую сущность патологических проявлений.
5. Дополнить выделенные синдромы.
6. Провести дифференциальный диагноз с синдромно=сходными заболеваниями.
7. Сформулировать окончательный диагноз с обоснованием.
8. Предложить тактику лечения пациента с обоснованием в письменной форме.

#### **4. Задания для групповой работы**

4.1 Курация больных.

4.2 Чтение рентгенограмм.

#### **Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:**

**1. Ознакомиться** с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы и выполнить следующие задания:

1. Изучить основные клинические проявления ССД.
2. Обратит внимание на этапы диагностического поиска при СЗСТ.
3. Выписать диагностические критерии ССД.
4. Провести дифференциальный диагноз ССД и РА.
5. Изучить алгоритмы лечения (базисные препараты и методы, принципы, индивидуальная терапия) при ССД.
6. Обратит внимание на побочные действия и осложнения базисных препаратов, применяемых для лечения данных заболеваний.

#### **2. Вопросы для самоконтроля.**

1. Какова локализация поражения кожи при лимитированной форме ССД?
2. Каковы причины и механизм фиброза кожи и внутренних органов при ССД?
3. Охарактеризуйте клинические формы ССД.
4. Чем отличается 3 стадия ССД от 2 стадии?
5. Каковы клинические особенности течения острой склеродермической нефропатии?
6. Перечислите основные клинические варианты поражения легких при ССД.
7. Каковы причины дисфагии при ССД?
8. Перечислите основные побочные действия купренила.
9. Какие показания к назначению циклофосфана при ССД?

#### **3. Примеры тестовых заданий.**

1. Основным функциональным нарушением фибробластов при ССД является
  - а) увеличение продукции коллагена
  - б) увеличение продукции протеогликанов
  - в) нарушение мембранной рецепции
  - г) снижение скорости деления
2. При диффузной форме ССД поражается кожа преимущественно следующих участков тела
  - а) лица, пальцев кистей и стоп
  - б) туловища и проксимальных отделов конечностей
  - в) туловища
  - г) головы
3. Первая фаза синдрома Рейно проявляется
  - а) реактивной гиперемией кожи пальцев кистей и стоп
  - б) цианозом дистальных отделов конечностей
  - в) «побелением» пальцев кистей и стоп в результате вазоконстрикции
  - г) парестезиями по всем верхним конечностям
4. Для ССД характерно все нижеперечисленное, кроме
  - а) иногда связь с опухолевыми заболеваниями
  - б) миозит проксимальных отделов конечностей
  - в) синдромом Рейно

- г) развитие пневмофиброза
5. Наиболее характерным признаком ССД из перечисленных является
- миокардит
  - сетчатое ливедо
  - диффузное поражение интерстициальной ткани легких
  - прогрессирующее похудание
  - высокий уровень СРБ
6. Crest-синдром характеризуется развитием
- кардита
  - синдрома Рейно
  - эрозий
  - склеродактилий
  - телеангиэктазий
7. У 40-летней женщины в течение 5 лет синдром Рейно. В течение последнего года появились признаки артрита мелких суставов кистей, дисфагия. В крови: СОЭ 35 мм/ч, единичные волчаночные клетки. Предварительный диагноз?
- ревматоидный артрит
  - системная склеродермия
  - системная красная волчанка
  - болезнь Шегрена
8. Показанием к назначению ГКС при ССД являются все, кроме
- дигитальный артериит
  - синдром Рейно
  - гломерулонефрит
  - артрит
9. Показаниями к назначению цитостатиков при СКВ являются все перечисленные, кроме:
- активный волчаночный нефрит
  - высокая степень активности
  - выраженный синдром Рейно
  - резистентность к глюкокортикостероидам
10. У больной начата терапия Д-пеницилламином. Каковы возможные побочные действия
- протеинурия
  - фиброзирующий альвеолит
  - агранулоцитоз
  - миозит
  - все перечисленное выше

Эталоны ответов к тестовым заданиям:

- а
- б
- в
- б
- в
- б, г, д
- б
- б
- в
- д

### Рекомендуемая литература:

Основная:

- Ревматология: национальное руководство с компакт-диском / ред.: Е. Л. Насонов, В. А. Насонова. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2010.

2. Ревматология: клин. рекомендации / ред. Е. Л. Насонов. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : "ГЭОТАР-Медиа", 2017.

Дополнительная:

1. Ревматология: учебное пособие / ред. А. А. Усанова. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2018.
2. Клиническая фармакология: нац. руководство с компакт-диск / ред. Ю. Б. Белоусов]. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.
3. Аутоиммунные заболевания: диагностика и лечение: руководство для врачей [Электронный ресурс] / А. В. Москалев [и др.] - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441688.html>

### **Тема 2.2.3: Дермато/Полимиозит. Ревматическая полимиалгия.**

#### **Цель:**

способствовать формированию умений по диагностике дерматомиозита (ДМ), полимиозита (ПМ), ревматической полимиалгии (РП), и правильному выбору тактики лечения в зависимости от нозологической формы и степени активности болезни.

#### **Задачи:**

1. Рассмотреть определение и сущность ДМ, ПМ, РП, вопросы этиологии и патогенеза заболеваний, классификации, диагностические критерии, критерии течения и активности заболеваний, принципы и методы, базисной терапии.
2. Обучить обследованию больных с системными заболеваниями соединительной ткани (СЗСТ), алгоритму диагностического поиска при СЗСТ, диагностике ДМ, ПМ, РП, умению формулировать диагноз ДМ, ПМ, РП согласно существующей классификации и правильно выбрать тактику лечения в зависимости от степени активности и варианта течения заболевания.
3. Изучить методы диагностики и лечения ДМ, ПМ, РП.
4. Обучение навыкам профессионального медицинского поведения, ведение медицинской документации.

#### **Обучающийся должен знать:**

1. До изучения темы: определение и сущность ДМ, ПМ, РП. Этиологию, патогенез заболеваний, классификацию, методы диагностики, диагностические критерии, критерии течения и активности, базисную терапию ДМ, ПМ, РП.
2. После изучения темы: определение и сущность, этиологию, патогенез, современную классификацию ДМ, ПМ. Алгоритм диагностического поиска при СЗСТ. Методы диагностики, диагностические критерии ДМ, ПМ, РП. Критерии течения и активности СЗСТ. Дифференциальный диагноз полимиозита и ревматической полимиалгии у пожилых. Принципы и методы базисной терапии ДМ, ПМ, РП в зависимости от варианта течения и степени активности заболеваний.

#### **Обучающийся должен уметь:**

Провести обследование пациента с СЗСТ, провести общий осмотр больного с ДМ, ПМ, РП, выявить синдромы, оценить данные дополнительных исследований (иммунологические тесты, лабораторные, инструментальные и т.д.), провести дифференциальный диагноз, сформулировать диагноз ДМ, ПМ, РП согласно существующей классификации и обосновать его, назначить адекватную терапию больного ДМ, ПМ, РП с обоснованием.

#### **Обучающийся должен владеть:**

Навыками сбора и анализа информации о состоянии здоровья пациента с СЗСТ (жалоб, анамнеза и данных физикального обследования). Алгоритмом решения практических задач диагностики СЗСТ. Анализом и интерпретацией результатов лабораторного (общий анализ крови, мочи, антинуклеарные антитела и др.) и инструментального обследования пациента (ЭКГ, мониторингования АД и ЭКГ, ЭХО-КС, рентгенография легких). Методами лечения СЗСТ, навыками профессионального врачебного поведения, ведения медицинской документации.

### **Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:**

#### **1. Ответить на вопросы по теме занятия**

1. Определение, клинико-морфологическая сущность ДМ/ПМ, РП.
2. Этиология, патогенез ДМ/ПМ, РП
3. Классификация ДМ/ПМ, РП.
4. Клиническая картина ДМ/ПМ, РП.
5. Методы диагностики (лабораторные, инструментальные) ДМ/ПМ, РП, диагностические критерии.
6. Алгоритм диагностического поиска при СЗСТ.
7. Дифференциальная диагностика ПМ и РП.
8. Принципы и методы лечения ДМ/ПМ, РП.

#### **2. Практическая работа.**

- 2.1 Курация пациентов.
- 2.2 Решение тестовых заданий.

#### **3. Курация пациентов**

Курируя больных, обучающиеся должны показать владение методикой сбора жалоб, анамнеза заболевания и жизни пациента, методами объективного осмотра (осмотр, перкуссия, пальпация, аускультация). После объективного обследования больного обучающиеся должны выявить и оценить факт поражения системы – органа – структуры, обосновать характер поражения: первичное или вторичное, объяснить патогенез. Выделить синдромы, определить ведущий, установить клинический диагноз с обоснованием согласно существующей классификации, составить план обследования и выбрать тактику лечения больного с обоснованием в письменной форме. По окончании курации преподавателем проводится клинический разбор больных в присутствии обучающихся.

Алгоритм клинического разбора пациента на занятии:

1. Выделить клинические синдромы.
2. Сформулировать предварительный диагноз.
3. Предложить план обследования пациента, предположить и обосновать результаты.
4. Рассмотреть предложенные результаты обследования (лабораторного и инструментального), объяснить патогенетическую сущность патологических проявлений.
5. Дополнить выделенные синдромы.
6. Провести дифференциальный диагноз с синдромно=сходными заболеваниями.
7. Сформулировать окончательный диагноз с обоснованием.
8. Предложить тактику лечения пациента с обоснованием в письменной форме.

#### **4. Задания для групповой работы**

- 4.1 Курация больных.

### **Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:**

**1. Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы и выполнить следующие задания:**

1. Изучить основные клинические проявления ДМ/ПМ и РП.
2. Обратить внимание на этапы диагностического поиска при СЗСТ.
3. Выписать диагностические критерии ДМ, РП.
4. Провести дифференциальный диагноз ПМ и РП.
5. Изучить алгоритмы лечения (базисные препараты и методы, принципы, индивидуальная терапия) при ДМ/ПМ, РП.
6. Обратить внимание на побочные действия и осложнения базисных препаратов, применяемых для лечения данных заболеваний.

#### **2. Вопросы для самоконтроля.**

1. Особенности поражения мышц при ПМ/ДМ, дифференциальный диагноз миозита и миалгии.
2. Какие группы мышц поражаются при ревматической полимиалгии?
3. Какие специфичные поражения кожи встречаются при ДМ?
4. Сформулируйте диагностические критерии ДМ/ПМ.
5. Каковы причины дисфагии при ДМ/ПМ?
6. Каковы показания к назначению пульс-терапии мега дозами метипреда при ДМ/ПМ?
7. Какие дозы ГК применяются для лечения ревматической полимиалгии?

### 3. Примеры тестовых заданий.

1. Патогномичным при дерматомиозите следует считать:
  - а) пальпируемая пурпура
  - б) пурпурно-лиловая эритема верхних век
  - в) васкулитная "бабочка"
  - г) кольцевидная эритема
2. К диагностическим критериям дерматомиозита относятся
  - а) поражение дистальных отделов мышц
  - б) симметричный артрит
  - в) симптом Готтрона
  - г) нефрит
3. Причина дерматомиозита несомненна при выявлении у больного
  - а) персистирующей вирусной инфекции
  - б) генетической предрасположенности
  - в) иммунопатологических нарушений
  - г) злокачественной опухоли
4. Для дерматомиозита характерно все нижеперечисленное, кроме
  - а) иногда связь с опухолевыми заболеваниями
  - б) миозит проксимальных отделов конечностей
  - в) средством выбора являются аминохинолиновые препараты
  - г) повышение уровня КФК в крови
5. Наиболее характерным признаком дерматомиозита из перечисленных является
  - а) миокардит
  - б) поражение кистей, сходное с РА
  - в) диффузное поражение интерстициальной ткани легких
  - г) прогрессирующее похудание
  - д) гипотония верхней трети пищевода
6. При дерматомиозите наибольшее диагностическое значение имеет
  - а) холестерин
  - б) КФК
  - в) креатинурия
  - г) СОЭ
7. У больной 42 лет месяц назад диагностирован дерматомиозит. Лечение преднизолоном в дозе 30 мг/сутки не повлияло на болезнь. Какова возможная причина неэффективности лечения?
  - а) недостоверный диагноз
  - б) опухоль
  - в) неверный выбор препарата
  - г) недостаточная доза преднизолона
8. Показанием к пульс-терапии мега дозами метипреда при ДМ является
  - а) полимиозит
  - б) дисфагия
  - в) высокий уровень КФК
  - г) дерматит
9. Какой препарат является основным в лечении дерматомиозита?

- а) азатиоприн
- б) коринфар
- в) преднизолон
- г) делагил
- д) колхицин

10. Какие используют в лечении ревматической полимиалгии?

- а) метотрексат
- б) циклофосфан
- в) преднизолон
- г) диклофенак натрия
- д) все перечисленное выше

Эталоны ответов к тестовым заданиям:

- 1 б
- 2 в
- 3 г
- 4 в
- 5 д
- 6 б
- 7 г
- 8 в
- 9 в
- 10 в

### **Рекомендуемая литература:**

Основная:

1. Ревматология: национальное руководство с компакт-диском / ред.: Е. Л. Насонов, В. А. Насонова. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2010.
2. Ревматология: клин. рекомендации / ред. Е. Л. Насонов. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : "ГЭОТАР-Медиа", 2017.

Дополнительная:

1. Ревматология: учебное пособие / ред. А. А. Усанова. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2018.
2. Клиническая фармакология: нац. руководство с компакт-диском / ред. Ю. Б. Белоусов]. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.
3. Аутоиммунные заболевания: диагностика и лечение: руководство для врачей [Электронный ресурс] / А. В. Москалев [и др.] - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441688.html>

### **Тема 2.2.4: Антифосфолипидный синдром.**

**Цель:**

способствовать формированию умений по диагностике и лечению больных с антифосфолипидным синдромом (АФС).

**Задачи:**

1. Рассмотреть определение и сущность АФС, вопросы этиологии и патогенеза заболевания, классификацию, диагностические критерии, принципы и методы, базисной терапии.
2. Обучить обследованию больных с АФС, умению формулировать диагноз АФС согласно существующей классификации и правильно выбрать тактику лечения.
3. Изучить методы диагностики и лечения АФС.
4. Обучение навыкам профессионального медицинского поведения, ведение медицинской документации.

**Обучающийся должен знать:**

1. До изучения темы: определение и сущность АФС, этиологию, патогенез, классификацию, методы диагностики, диагностические критерии, лечение больных с АФС.
2. После изучения темы: определение и сущность АФС, этиологию, патогенез, современную классификацию, методы диагностики, диагностические критерии АФС, принципы и методы терапии АФС в зависимости от варианта течения заболевания.

### **Обучающийся должен уметь:**

Провести обследование пациента с АФС, выявить синдромы, оценить данные дополнительных исследований (иммунологические тесты и т.д.), провести дифференциальный диагноз, сформулировать диагноз АФС согласно существующей классификации и обосновать его, назначить адекватную терапию больного АФС с обоснованием.

### **Обучающийся должен владеть:**

Навыками сбора и анализа информации о состоянии здоровья пациента с АФС (жалоб, анамнеза и данных физикального обследования). Алгоритмом решения практических задач диагностики СЗСТ. Анализом и интерпретацией результатов лабораторного (АНА, антитела к фосфолипидам, общий анализ крови, общий анализ мочи и др.) и инструментального обследования пациента (ЭКГ, мониторинг АД и ЭКГ, ЭХО-КС, рентгенография легких). Методами лечения АФС, навыками профессионального врачебного поведения, ведения медицинской документации.

### **Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:**

#### **1. Ответить на вопросы по теме занятия**

1. АФС: определение, морфологическая сущность.
2. Этиология, патогенез АФС.
3. Клинические проявления АФС.
4. Лабораторная диагностика АФС, клиническое значение выявления антител к фосфолипидам при АФС.
5. Диагностические критерии АФС.
6. Клинические формы АФС.
7. Катастрофический АФС: причины, клиника, диагностические критерии, неотложная помощь.
8. Принципы лечения больных АФС. Ведение беременных с АФС.

#### **2. Практическая работа.**

- 2.1 Курация пациентов.
- 2.2 Решение тестовых заданий.

#### **3. Курация пациентов**

Курируя больных, обучающиеся должны показать владение методикой сбора жалоб, анамнеза заболевания и жизни пациента, методами объективного осмотра (осмотр, перкуссия, пальпация, аускультация). После объективного обследования больного обучающиеся должны выявить и оценить факт поражения системы – органа – структуры, обосновать характер поражения: первичное или вторичное, объяснить патогенез. Выделить синдромы, определить ведущий, установить клинический диагноз с обоснованием согласно существующей классификации, составить план обследования и выбрать тактику лечения больного с обоснованием в письменной форме. По окончании курации преподавателем проводится клинический разбор больных в присутствии обучающихся.

Алгоритм клинического разбора пациента на занятии:

1. Выделить клинические синдромы.
2. Сформулировать предварительный диагноз.
3. Предложить план обследования пациента, предположить и обосновать результаты.
4. Рассмотреть предложенные результаты обследования (лабораторного и инструментального), объяснить патогенетическую сущность патологических проявлений.
5. Дополнить выделенные синдромы.
6. Провести дифференциальный диагноз с синдромно=сходными заболеваниями.

7. Сформулировать окончательный диагноз с обоснованием.
8. Предложить тактику лечения пациента с обоснованием в письменной форме.

#### **4. Задания для групповой работы**

##### **4.1 Курация больных.**

##### **Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:**

**1. Ознакомиться** с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы и выполнить следующие задания:

1. Изучить основные иммунологические маркеры АФС.
2. Обратить внимание на диагностические критерии АФС.
3. Провести дифференциальный диагноз СКВ и первичного АФС.
4. Изучить алгоритмы лечения (базисные препараты и методы, принципы, индивидуальная терапия) при первичном АФС и вторичном АФС на фоне СКВ.

##### **2. Вопросы для самоконтроля.**

1. Каковы лабораторные маркеры АФС?
2. Какие клинические проявления возможны со стороны сердечно-сосудистой системы при АФС?
3. Какие клинические проявления возможны со стороны кожи при АФС?
4. Перечислите диагностические критерии АФС.
5. Каковы признаки катастрофического АФС.
6. Каковы основные правила назначения варфарина?
7. Каковы особенности ведения беременных с первичным АФС?

##### **3. Примеры тестовых заданий.**

1. Какие клинические и лабораторные нарушения наиболее часто встречаются при антифосфолипидном синдроме
  - а). Тромбоцитопения
  - б). Ревматоидный фактор
  - в). Поражение клапанов сердца
  - г). Лимфопения
  - д). Гангрена подвздошной кишки.
  - е). Венозный тромбоз.
2. Отметить заболевания, при которых может наблюдаться сетчатое ливедо:
  - а). Системная красная волчанка
  - б). Синдром Снеддона
  - в). Антифосфолипидный синдром
  - г). Тромботическая тромбоцитопеническая пурпура
  - д). Атеросклеротическое поражение сосудов
3. Какие клинические проявления и лабораторных нарушений наиболее часто выявляются у больных первичным антифосфолипидным синдромом?
  - а). Акушерская патология
  - б). Венозный тромбоз
  - в). Артериальный тромбоз
  - г). Нефрит
  - д). Антитела к ДНК
4. Какие выводы об антителах к кардиолипину верны?
  - а). Связаны с ложно положительной реакцией Вассермана
  - б). Ассоциируются с развитием тромбозов
  - в). Ассоциируются с развитием акушерской патологии
  - г). Могут вызывать нарушения проводимости
5. При каких заболеваниях наиболее часто выявляется волчаночный антикоагулянт?
  - а). Системная красная волчанка
  - б). Антифосфолипидный синдром

- в). crest-синдром
  - г). Смешанное заболевание соединительной ткани
6. Какие препараты используются для лечения первичного АФС?
- а).Метотрексат
  - б). Нифедипин
  - в).Варфарин
  - г).Циклофосфан
7. Какие препараты используются для ведения беременных АФС?
- а).Метотрексат
  - б).Гепарин
  - в).Варфарин
  - г).Циклофосфан
- 8.Пациенты с АФС и артериальным тромбозом в анамнезе должны получать
- а).Низкие дозы аспирина
  - б).Гепарин
  - в).Варфарин
  - г).Циклофосфан
- 9.Пациенты с АФС и венозным тромбозом в анамнезе должны получать
- а).Низкие дозы аспирина
  - б).Гепарин
  - в).Варфарин
  - г).Циклофосфан
- 10.Пациенты с вторичным АФС и СКВ должны получать
- а).Низкие дозы аспирина
  - б).Гепарин
  - в).Варфарин
  - г).Гидроксихлорохин

Эталоны ответов к тестовым заданиям: 1а,е; 2 а,б,в; 3а,б,в; 4а,б,в; 5 б; 6 в; 7 б; 8 а,в; 9 в; 10 а,г.

### **Рекомендуемая литература:**

Основная:

1. Ревматология: национальное руководство с компакт-диск / ред.: Е. Л. Насонов, В. А. Насонова. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2010.
2. Ревматология: клин. рекомендации / ред. Е. Л. Насонов. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : "ГЭОТАР-Медиа", 2017.

Дополнительная:

1. Ревматология: учебное пособие / ред. А. А. Усанова. - М: "ГЭОТАР-Медиа", 2018.
2. Клиническая фармакология: нац. руководство с компакт-диск / ред. Ю. Б. Белоусов]. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.
3. Аутоиммунные заболевания: диагностика и лечение: руководство для врачей [Электронный ресурс] / А. В. Москалев [и др.] - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441688.html>

### **Тема 2.3: Ревматическая лихорадка**

#### **Цель:**

способствовать формированию умений по диагностике, дифференциальной диагностике острой ревматической лихорадки (ОРЛ), правильному выбору тактики лечения.

#### **Задачи:**

1. Рассмотреть определение и сущность ОРЛ, вопросы этиологии и патогенеза, классификации, дифференциального диагноза, диагностические критерии ОРЛ, методы терапии и профилактики.
2. Обучить обследованию больных с ОРЛ, дифференциальной диагностике, умению формулировать диагноз, согласно существующей классификации и правильно выбрать тактику лечения.
3. Изучить методы диагностики, лечения и профилактики ОРЛ.
4. Обучить навыкам профессионального медицинского поведения, ведению медицинской документации.

**Обучающийся должен знать:**

1. До изучения темы: определение и сущность ОРЛ, этиологию, патогенез, классификацию, методы диагностики, диагностические критерии ОРЛ, методы лечения и профилактики.
2. определение и сущность ОРЛ, этиологию, патогенез заболеваний, классификацию, методы диагностики, диагностические критерии ОРЛ. Правила формулировки диагноза (предварительного, заключительного). Дифференцированные подходы к лечению. Методы профилактики.

**Обучающийся должен уметь:**

Провести обследование пациента с ОРЛ, выделить основные синдромы, поставить предварительный диагноз, назначить дополнительные методы исследования, провести дифференциальный диагноз. Составить индивидуальную программу лечения. Оценить прогноз. Вести историю болезни пациента с ОРЛ (заполнение всех разделов, включая этапные и выписные эпикризы), формулировать предварительный и заключительный диагнозы.

**Обучающийся должен владеть:**

Навыками сбора и анализа информации о состоянии здоровья пациента с ОРЛ (жалобы, анамнез и данные физикального обследования), анализом и интерпретацией результатов лабораторного обследования (общего анализа крови, мочи, биохимии крови, иммунологических показателей), инструментальных методов обследования – ЭКГ, Эхо-КС, рентгенография лёгких. Методами лечения и профилактики ОРЛ.

**Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:**

**1. Ответить на вопросы по теме занятия**

1. ОРЛ: определение
2. Этиология, патогенез.
3. Морфология.
4. Клиника, диагностика ОРЛ.
5. Дифференциальный диагноз ОРЛ.
6. Диагностические критерии.
7. Классификация ОРЛ.
8. Лечение, профилактика ОРЛ.

**2. Практическая работа.**

- 2.1 Курация пациентов.
- 2.2 Решение тестовых заданий.

**3. Курация пациентов**

Курируя больных, обучающиеся должны показать владение методикой сбора жалоб, анамнеза заболевания и жизни пациента, методами объективного осмотра (осмотр, перкуссия, пальпация, аускультация). После объективного обследования больного обучающиеся должны выявить и оценить факт поражения системы – органа – структуры, обосновать характер поражения: первичное или вторичное, объяснить патогенез. Выделить синдромы, определить ведущий, установить клинический диагноз с обоснованием согласно существующей классификации, составить план обследования и выбрать тактику лечения больного с обоснованием в письменной

форме. По окончании курации преподавателем проводится клинический разбор больных в присутствии обучающихся.

Алгоритм клинического разбора пациента на занятии:

1. Выделить клинические синдромы.
2. Сформулировать предварительный диагноз.
3. Предложить план обследования пациента, предположить и обосновать результаты.
4. Рассмотреть предложенные результаты обследования (лабораторного и инструментального), объяснить патогенетическую сущность патологических проявлений.
5. Дополнить выделенные синдромы.
6. Провести дифференциальный диагноз с синдромно=сходными заболеваниями.
7. Сформулировать окончательный диагноз с обоснованием.
8. Предложить тактику лечения пациента с обоснованием в письменной форме.

#### **4. Задания для групповой работы**

##### **4.1 Курация больных.**

**Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:**

**1. Ознакомиться** с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы и выполнить следующие задания:

1. Изучить особенности клинической картины ОРЛ.
2. Обратить внимание на диагностические критерии ОРЛ.
3. Провести дифференциальный диагноз повторной ревматической лихорадки и инфекционного эндокардита, ОРЛ и неревматического кардита, ОРЛ и реактивного артрита, ОРЛ и неревматической хореи.
4. Изучить принципы и методы лечения и профилактики ОРЛ.
5. Обратить внимание длительность вторичной профилактики ревматической лихорадки.

##### **2. Вопросы для самоконтроля.**

1. Какие пациенты относятся к группе высокого риска ОРЛ?
2. Какой признак является ведущим диагностическим критерием ревматического кардита?
3. Препараты выбора при лечении острого БГСА-тонзиллита?
4. Препараты выбора при лечении хронического рецидивирующего БГСА-тонзиллита?
5. Какова длительность вторичной профилактики для больных с пороком сердца?
6. Какой препарат является наиболее эффективной лекарственной формой для проведения вторичной профилактики повторной ревматической лихорадки?
7. Каковы показания к пожизненной профилактике повторной ревматической лихорадки?

##### **3. Примеры тестовых заданий.**

1. К большим диагностическим критериям острой ревматической лихорадки относятся:

- 1) артралгии
  - 2) полиартрит
  - 3) кольцевидная аритмия
  - 4) кардит
  - 5) лихорадка
- а) верно 1,4,5  
б) верно 2,3,4  
в) верно 2,4,5  
г) все верно

2. Основным диагностическим критерием ревматического кардита при острой ревматической лихорадке является:

- а) миокардит
- б) перикардит
- в) вальвулит

г) все перечисленное

3. У больной 20 лет, после обострения хронического тонзиллита, появились колющие боли в области сердца, одышка при ходьбе, боли в коленных суставах. СОЭ 26 мм/ч. Ваш диагноз?

- а) инфекционный миокардит
- б) острая ревматическая лихорадка
- в) СКВ
- г) тонзиллогенная миокардиодистрофия

4. Антибиотики, эффективные для лечения острой ревматической лихорадки:

- 1) пенициллины
  - 2) макролиды
  - 3) фторхинолоны
  - 4) линкозамины
  - 5) цефалоспорины
- а) верно 1,2,4,5  
б) верно 1,2,3  
в) верно 1,2,3,4,5

5. Препарат выбора для вторичной профилактики острой ревматической лихорадки:

- а) бициллин-5
- б) бициллин-1
- в) бициллин-3
- г) бензатин бензилпенициллин

6. Дозы бензатин бензилпенициллина, применяемые у взрослых для вторичной профилактики острой ревматической лихорадки:

- а) 2,4 млн ЕД 1 раз в 3 недели
- б) 1,2 млн ЕД 1 раз в 3 недели
- в) 600 тыс ЕД 1 раз в 3 недели

7. Длительность вторичной профилактики острой ревматической лихорадки у больных со сформированным пороком сердца составляет:

- а) не менее 5 лет или до 18-летнего возраста (по принципу «что дольше»)
- б) не менее 10 лет или до 25-летнего возраста (по принципу «что дольше»)
- в) пожизненно

Эталоны ответов к тестовым заданиям:

- 1 б
- 2 в
- 3 б
- 4 а
- 5 г
- 6 а
- 7 в

### Рекомендуемая литература:

Основная:

- 1. Ревматология: национальное руководство с компакт-диском / ред.: Е. Л. Насонов, В. А. Насонова. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2010
- 2. Ревматология: клин.рекомендации / ред. Е. Л. Насонов. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : "ГЭОТАР-Медиа", 2017

Дополнительная:

- 1. Ревматология: учебное пособие / ред. А. А. Усанова. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2018.

2. Острая ревматическая лихорадка: учебное пособие для последипломного образования/ сост. Л.А. Смирнова, Б.Ф. Немцов. – Киров: Кировская государственная медицинская академия, 2014. – 51 с.
3. Клиническая фармакология: нац. руководство с компакт-диск / ред. Ю. Б. Белоусов]. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.
4. Общая врачебная практика. В 2 т. Т. 1 [Электронный ресурс]: национальное руководство / под ред. акад. РАМН И.Н. Денисова, проф. О.М. Лесняк. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441640.html>

## **Тема 2.4: Системные васкулиты**

### **2.4.1: Артериит Такаясу. Гигантоклеточный артериит.**

#### **Цель:**

способствовать формированию умений по диагностике системных васкулитов (СВ), определению вариантов течения и степени активности артериита Такаясу (АТ) и гигантоклеточного артериита (ГКА), правильному выбору тактики лечения в зависимости от варианта течения и степени активности болезни.

#### **Задачи:**

1. Рассмотреть определение и сущность СВ, вопросы этиологии и патогенеза заболеваний, классификации, диагностические критерии, критерии течения и активности АТ и ГКА, принципы и методы, базисной терапии данных заболеваний.
2. Обучить обследованию больных с СВ, алгоритму диагностического поиска при СВ, АТ и ГКА, умению формулировать диагноз АТ и ГКА согласно существующей классификации и правильно выбрать тактику лечения в зависимости от степени активности и варианта течения заболевания.
3. Изучить методы диагностики и лечения АТ и ГКА.
4. Обучение навыкам профессионального медицинского поведения, ведение медицинской документации.

#### **Обучающийся должен знать:**

1. До изучения темы: определение и сущность АТ и ГКА, этиологию, патогенез заболеваний, классификацию, методы диагностики, диагностические критерии, критерии течения и активности, базисную терапию АТ и ГКА.
2. После изучения темы: Определение и сущность, этиологию, патогенез, современную классификацию АТ и ГКА, алгоритм диагностического поиска при СВ, методы диагностики, диагностические критерии АТ и ГКА, критерии течения и активности, принципы и методы базисной терапии АТ и ГКА в зависимости от варианта течения и степени активности заболеваний.

#### **Обучающийся должен уметь:**

Провести расспрос больных с СВ, провести общий осмотр больного АТ и ГКА, выявить синдромы, оценить данные дополнительных исследований (иммунологические тесты, лабораторные, инструментальные и т.д.), провести дифференциальный диагноз, сформулировать АТ и ГКА согласно существующей классификации и обосновать его, назначить адекватную терапию больного АТ и ГКА с обоснованием.

#### **Обучающийся должен владеть:**

Навыками сбора и анализа информации о состоянии здоровья пациента с СВ (жалоб, анамнеза и данных физикального обследования). Алгоритмом решения практических задач диагностики СВ. Анализом и интерпретацией результатов лабораторного (ОАК, ОАМ, АНЦА и др.) и инструментального обследования пациента (ЭКГ, мониторинг АД и ЭКГ, ЭХО-КС, рентгенография легких). Методами лечения СВ, навыками профессионального врачебного поведения, ведения медицинской документации.

## **Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:**

### **1. Ответить на вопросы по теме занятия**

1. Артериит Такаясу: клинико-морфологическая характеристика, клиника, классификация, диагностика, дифференциальный диагноз, лечение, прогноз.
2. Гигантоклеточный артериит: клинико-морфологическая характеристика, клиника, классификация, диагностика, дифференциальный диагноз, лечение, прогноз.

### **2. Практическая работа.**

- 2.1 Курация пациентов.
- 2.2 Решение тестовых заданий.

### **3. Курация пациентов**

Курируя больных, обучающиеся должны показать владение методикой сбора жалоб, анамнеза заболевания и жизни пациента, методами объективного осмотра (осмотр, перкуссия, пальпация, аускультация). После объективного обследования больного обучающиеся должны выявить и оценить факт поражения системы – органа – структуры, обосновать характер поражения: первичное или вторичное, объяснить патогенез. Выделить синдромы, определить ведущий, установить клинический диагноз с обоснованием согласно существующей классификации, составить план обследования и выбрать тактику лечения больного с обоснованием в письменной форме. По окончании курации преподавателем проводится клинический разбор больных в присутствии обучающихся.

Алгоритм клинического разбора пациента на занятии:

1. Выделить клинические синдромы.
2. Сформулировать предварительный диагноз.
3. Предложить план обследования пациента, предположить и обосновать результаты.
4. Рассмотреть предложенные результаты обследования (лабораторного и инструментального), объяснить патогенетическую сущность патологических проявлений.
5. Дополнить выделенные синдромы.
6. Провести дифференциальный диагноз с синдромно=сходными заболеваниями.
7. Сформулировать окончательный диагноз с обоснованием.
8. Предложить тактику лечения пациента с обоснованием в письменной форме.

### **4. Задания для групповой работы**

- 4.1 Курация больных.

## **Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:**

**1. Ознакомиться** с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы и выполнить следующие задания:

1. Изучить клинические проявления артериита Такаясу и гигантоклеточного артериита.
2. Обратит внимание на диагностические критерии артериита Такаясу и гигантоклеточного артериита.
3. Провести дифференциальный диагноз артериита Такаясу и гигантоклеточного артериита.
4. Изучить алгоритмы лечения (базисные препараты и методы, принципы, индивидуальная терапия) при артериите Такаясу и гигантоклеточном артериите.
5. Обратит внимание на осложнения циклофосфана и глюкокортикостероидов.

### **2. Вопросы для самоконтроля.**

1. Перечислите диагностические критерии артериита Такаясу.
2. Какие сосуды чаще поражаются при артериите Такаясу?
3. Какие клинические проявления характерны для хронического течения артериита Такаясу?
4. Какие инструментальные методы применяют для подтверждения поражения сосудов крупного калибра?

5. Перечислите симптомы поражения височной артерии.
6. С какой патологией часто сочетается гигантоклеточный артериит?
7. Перечислите диагностические критерии гигантоклеточного артериита.
8. Какие методы диагностики применяют для подтверждения диагноза гигантоклеточный артериит?
9. Какие дозы глюкокортикостероидов используют в дебюте артериита Такаясу?
10. Каковы показания к цитостатикам при артериите Такаясу?
11. От чего зависит доза глюкокортикоидов при гигантоклеточном артериите?
12. Каковы показания к пульс-терапии мега дозами метипреда при гигантоклеточном артериите?
13. Какие показания к оперативному лечению при артериите Такаясу?

### 3. Примеры тестовых заданий.

1. При артериите Такаясу поражаются сосуды преимущественно
  - а) мелкого калибра
  - б) среднего калибра
  - в) крупного калибра
  - д) мелкого и среднего калибра
2. Для гигантоклеточного артериита характерно
  - а) аневризмы сосудов среднего калибра (по данным ангиографии)
  - б) воспалительная инфильтрация артерий крупного и среднего калибра макрофагами, лимфоцитами и плазматическими клетками, а также гигантскими многоядерными клетками
  - в) гранулематозная пери- и экстравазкулярная инфильтрация
  - г) сужение или окклюзия аорты и ее ветвей в проксимальных отделах (по данным ангиографии)
3. Для артериита Такаясу характерно
  - а) развитие болезни в возрасте 20–30 лет
  - б) чередование стенозированных участков артерий с участками артерий нормального калибра (по данным ангиографии)
  - в) наличие симптомов ревматической полимиалгии
  - г) поражение сосудов крупного и среднего калибра
4. При гигантоклеточном артериите наблюдается
  - а) нестойкая гематурия и незначительная протеинурия
  - б) депрессия
  - в) диплопия
  - г) болезненность височных артерий при пальпации
5. Величина суточной дозы преднизолона при гигантоклеточном артериите от возраста пациента
  - а) не зависит
  - б) зависит
6. Следующие положения, касающиеся терапии гигантоклеточного артериита, верны
  - а) целесообразно назначение нестероидных противовоспалительных средств
  - б) выбор дозы глюкокортикостероидов зависит от тяжести поражения органа зрения и крупных артериальных стволов
  - в) лечение поддерживающими дозами преднизолона должно проводиться не менее двух лет
  - г) суточная доза преднизолона обычно не превышает 40 мг
7. Для ревматической полимиалгии характерно
  - а) боли в мышцах плечевого и тазового пояса
  - б) анемия
  - в) значительное увеличение СОЭ
  - г) возраст больных моложе 40 лет
8. При болезни Такаясу возможно поражение
  - а) только дуги аорты и ее ветвей
  - б) только нисходящей части аорты (грудная и брюшная части)
  - в) дуги аорты и ее нисходящей части

- г) коронарных артерий
  - д) всех перечисленных сосудов
9. Ишемический синдром при болезни Такаясу может проявляться
- а) головокружением, обмороками
  - б) различным уровнем артериального давления на руках и ногах (на ногах выше, чем на руках)
  - в) болью в нижних конечностях
  - г) систолическим шумом над сонными и плечевыми артериями
  - д) всем перечисленным
10. У 22-летней девушки в течение 3 мес. Лихорадка до 38,2°C, боли в крупных суставах и мышцах, отмечено преходящее снижение остроты зрения. Объективно: суставы не изменены. АД на правой руке 130/80 мм рт. ст., на левой – 80/60 мм рт. ст. Ослаблен пульс на левой лучевой артерии. Ан.крови: Нв – 120 г/л; лейкоц. – 10x10<sup>9</sup>/л; СОЭ – 52 мм/час. Ваш предварительный диагноз?
- а) ревматоидный полиартрит
  - б) ревматическая полимиалгия
  - в) системная красная волчанка
  - г) артериит Такаясу
  - д) гигантоклеточный артериит

Эталоны ответов к тестовым заданиям:

- 1 в
- 2 б
- 3 а,б,г
- 4 б,в,г
- 5а
- 6 б,в
- 7 а,в
- 8 д
- 9 д
- 10 г

### Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Ревматология: национальное руководство с компакт-диском / ред.: Е. Л. Насонов, В. А. Насонова. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2010.
2. Ревматология: клин. рекомендации / ред. Е. Л. Насонов. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : "ГЭОТАР-Медиа", 2017.

Дополнительная:

1. Ревматология: учебное пособие / ред. А. А. Усанова. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2018.
2. Клиническая фармакология: нац. руководство с компакт-диском / ред. Ю. Б. Белоусов]. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.
3. Общая врачебная практика. В 2 т. Т. 1 [Электронный ресурс]: национальное руководство / под ред. акад. РАМН И.Н. Денисова, проф. О.М. Лесняк. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441640.html>
4. Аутоиммунные заболевания: диагностика и лечение: руководство для врачей [Электронный ресурс] / А. В. Москалев [и др.] - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441688.html>

### Тема 2.4.2: АНЦА-ассоциированные системные васкулиты.

#### Цель:

способствовать формированию умений по диагностике системных васкулитов АНЦА-ассоциированных системных васкулитов (СВ), правильному выбору тактики лечения в зависимости от варианта течения и степени активности болезни.

### **Задачи:**

1. Рассмотреть определение и сущность АНЦА-ассоциированных СВ, вопросы этиологии и патогенеза заболеваний, классификации, диагностические критерии, критерии течения и активности принципы и методы, базисной терапии данных заболеваний.
2. Обучить обследованию больных с АНЦА-ассоциированными СВ, алгоритму диагностического поиска при СВ, диагностике гранулематоза с полиангиитом (ГПА), эозинофильного ГПА, микроскопического полиангиита (МПА), умению формулировать диагноз АНЦА-ассоциированных СВ согласно существующей классификации и правильно выбрать тактику лечения в зависимости от степени активности и варианта течения заболевания.
3. Изучить методы диагностики и лечения АНЦА-ассоциированных СВ.
4. Обучение навыкам профессионального медицинского поведения, ведение медицинской документации.

### **Обучающийся должен знать:**

1. До изучения темы: определение и сущность АНЦА-ассоциированных СВ, этиологию, патогенез заболеваний, классификацию, методы диагностики, диагностические критерии, критерии течения и активности, базисную терапию МПА, ГПА, эозинофильного ГПА.
2. После изучения темы: Определение и сущность, этиологию, патогенез, современную классификацию МПА, ГПА, эозинофильного ГПА, алгоритм диагностического поиска при СВ, методы диагностики, диагностические критерии МПА, ГПА, эозинофильного ГПА, критерии течения и активности, принципы и методы базисной терапии МПА, ГПА, эозинофильного ГПА в зависимости от варианта течения и степени активности заболеваний.

### **Обучающийся должен уметь:**

Провести расспрос больных с СВ, провести общий осмотр больного, выявить синдромы, оценить данные дополнительных исследований (иммунологические тесты, лабораторные, инструментальные и т.д.), провести дифференциальный диагноз, сформулировать диагноз МПА, ГПА, эозинофильного ГПА согласно существующей классификации и обосновать его, назначить адекватную терапию МПА, ГПА, эозинофильного ГПА с обоснованием.

### **Обучающийся должен владеть:**

Навыками сбора и анализа информации о состоянии здоровья пациента с СВ (жалоб, анамнеза и данных физикального обследования). Алгоритмом решения практических задач диагностики СВ. Анализом и интерпретацией результатов лабораторного (ОАК, ОАМ, АНЦА и др.) и инструментального обследования пациента (ЭКГ, мониторинга АД и ЭКГ, ЭХО-КС, рентгенография легких). Методами лечения СВ, навыками профессионального врачебного поведения, ведения медицинской документации.

### **Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:**

#### **1. Ответить на вопросы по теме занятия**

1. АНЦА-ассоциированные васкулиты: определение, морфология, классификация, диагностика, принципы лечения.
2. МПА: клиничко-морфологическая характеристика, клиника, классификация, диагностика, дифференциальный диагноз, лечение, прогноз.
3. ГПА: клиничко-морфологическая характеристика, клиника, классификация, диагностика, дифференциальный диагноз, лечение, прогноз.
4. Эозинофильный ГПА: клиничко-морфологическая характеристика, клиника, классификация, диагностика, дифференциальный диагноз, лечение, прогноз.

#### **2. Практическая работа.**

- 2.1 Курация пациентов.
- 2.2 Решение тестовых заданий.

### 3. Курация пациентов

Курируя больных, обучающиеся должны показать владение методикой сбора жалоб, анамнеза заболевания и жизни пациента, методами объективного осмотра (осмотр, перкуссия, пальпация, аускультация). После объективного обследования больного обучающиеся должны выявить и оценить факт поражения системы – органа – структуры, обосновать характер поражения: первичное или вторичное, объяснить патогенез. Выделить синдромы, определить ведущий, установить клинический диагноз с обоснованием согласно существующей классификации, составить план обследования и выбрать тактику лечения больного с обоснованием в письменной форме. По окончании курации преподавателем проводится клинический разбор больных в присутствии обучающихся.

Алгоритм клинического разбора пациента на занятии:

1. Выделить клинические синдромы.
2. Сформулировать предварительный диагноз.
3. Предложить план обследования пациента, предположить и обосновать результаты.
4. Рассмотреть предложенные результаты обследования (лабораторного и инструментального), объяснить патогенетическую сущность патологических проявлений.
5. Дополнить выделенные синдромы.
6. Провести дифференциальный диагноз с синдромно=сходными заболеваниями.
7. Сформулировать окончательный диагноз с обоснованием.
8. Предложить тактику лечения пациента с обоснованием в письменной форме.

### 4. Задания для групповой работы

#### 4.1 Курация больных.

**Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:**

**1. Ознакомиться** с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы и выполнить следующие задания:

1. Изучить клинические проявления МПА, эозинофильного ГПА, гранулематоза с полиангиитом.
2. Обратить внимание на диагностические критерии МПА, эозинофильного ГПА, гранулематоза с полиангиитом и шкалы определения степени активности при СВ.
3. Провести дифференциальный диагноз МПА и УП, УП и гранулематоза с полиангиитом.
4. Изучить алгоритмы лечения (базисные препараты и методы, принципы, индивидуальная терапия) при АНЦА-ассоциированных васкулитах.
5. Обратить внимание на возможные осложнения циклофосфана и глюкокортикостероидов.

#### 2. Вопросы для самоконтроля.

1. Какие иммунопатологические процессы лежат в основе развития АНЦА-ассоциированных СВ?
2. В чем заключается алгоритм диагностического поиска при системных васкулитах?
3. Какие СВ входят в группу АНЦА-ассоциированных?
4. Каковы особенности поражения почек при АНЦА-ассоциированных васкулитах?
5. Перечислите диагностические критерии МПА.
6. Какие существуют стадии течения эозинофильного гранулематоза с полиангиитом?
7. Каковы наиболее частые клинические проявления локальной формы гранулематоза с полиангиитом?
8. Какой иммунологический маркер является специфичным для диагностики гранулематоза с полиангиитом?
9. Какие наиболее частые побочные действия циклофосфана?

#### 3. Примеры тестовых заданий.

1. При гранулематозе с полиангиитом
  - а) верхние дыхательные пути поражаются у всех больных

- б) поражение верхних дыхательных путей при этом заболевании проявляется ринитом и полисинуситом
  - в) в поздней стадии заболевания разрушаются хрящи и костная ткань носовой перегородки и верхней челюсти
  - г) симптомы поражения верхних дыхательных путей всегда выступают на первый план в клинической картине заболевания
2. Диагностические критерии гранулематоза с полиангиитом включают
- а) болезненные или безболезненные язвы на слизистой оболочке полости рта и/или носа
  - б) фиксированные инфильтраты или каверны в легких
  - в) протеинурию (более 3 г/сут)
  - г) выраженный лейкоцитоз
3. Длительность поддерживающей терапии преднизолоном и циклофосфаном при анца-ассоциированных васкулитах составляет
- а) 6 мес
  - б) 12 мес
  - в) 24 мес
  - г) более 24 мес
4. Специфическим иммунологическим маркером гранулематоза с полиангиитом является
- а) антиэндотелиальные антитела
  - б) антинейтрофильные антитела к протеиназе 3
  - в) антинейтрофильные антитела к миелопероксидазе
  - г) ревматоидный фактор
  - д) антитела к цитрулинированным пептидам
5. При гранулематозе с полиангиитом поражаются
- а) крупные артерии
  - б) средние артерии
  - в) мелкие и средние артерии
  - г) мелкие сосуды
6. Выберите диагностические критерии гранулематоза с полиангиитом
- а) «пальпируемая пурпура»
  - б) инфильтраты в легких
  - в) снижения массы тела
  - г) гнойные выделения из носа
7. К диагностическим критериям эозинофильного гранулематоза с полиангиитом относятся
- а) похудание на 4 кг и более
  - б) миалгии
  - в) легочные инфильтраты
  - г) вирус гепатита В
  - д) бронхиальная астма
8. Для поражения легких при эозинофильном ГПА характерно
- а) бронхиальная астма
  - б) пневмосклероз
  - в) эозинофильные инфильтраты
  - г) фиброзирующий альвеолит
9. Препаратами выбора для лечения АНЦА-ассоциированных васкулитов являются
- а) антиагреганты
  - б) глюкокортикостероиды
  - в) циклофосфан
  - г) НПВП
10. Наиболее частые побочные действия циклофосфана
- а) ретинопатия
  - б) дерматит
  - в) геморрагический цистит

- г) гнойный отит
- д) артериальная гипертензия

Эталоны ответов к тестовым заданиям:

- 1 б, в
- 2 а,б
- 3 г
- 4 б
- 5 в
- 6 б,г
- 7 а, в
- 8 а, в
- 9 б, в
- 10 в,г

### **Рекомендуемая литература:**

Основная:

1. Ревматология: национальное руководство с компакт-диском / ред.: Е. Л. Насонов, В. А. Насонова. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2010.
2. Ревматология: клин. рекомендации / ред. Е. Л. Насонов. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : "ГЭОТАР-Медиа", 2017.

Дополнительная:

1. Ревматология: учебное пособие / ред. А. А. Усанова. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2018.
2. Клиническая фармакология: нац. руководство с компакт-диском / ред. Ю. Б. Белоусов]. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.
3. Общая врачебная практика. В 2 т. Т. 1 [Электронный ресурс]: национальное руководство / под ред. акад. РАМН И.Н. Денисова, проф. О.М. Лесняк. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441640.html>
4. Аутоиммунные заболевания: диагностика и лечение: руководство для врачей [Электронный ресурс] / А. В. Москалев [и др.] - М: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441688.html>

### **Тема 2.4.3: Узелковый полиартериит. IgA-ассоциированный васкулит. Криоглобулинемический васкулит.**

#### **Цель:**

способствовать формированию умений по диагностике системных васкулитов СВ, определению вариантов течения и степени активности УП, IgA-ассоциированного васкулита, криоглобулинемического васкулита, правильному выбору тактики лечения в зависимости от варианта течения и степени активности болезни.

#### **Задачи:**

1. Рассмотреть определение и сущность СВ, вопросы этиологии и патогенеза заболеваний, классификации, диагностические критерии, критерии течения и активности УП, IgA-ассоциированного васкулита, криоглобулинемического васкулита, принципы и методы, базисной терапии данных заболеваний.
2. Обучить обследованию больных с СВ, алгоритму диагностического поиска при СВ, диагностике УП, IgA-ассоциированного васкулита, криоглобулинемического васкулита, умению формулировать диагноз УП, IgA-ассоциированного васкулита, криоглобулинемического васкулита согласно существующей классификации и правильно выбрать тактику лечения в зависимости от степени активности и варианта течения заболевания.
3. Изучить методы диагностики и лечения УП, IgA-ассоциированного васкулита, криоглобулинемического васкулита.

4. Обучение навыкам профессионального медицинского поведения, ведение медицинской документации.

**Обучающийся должен знать:**

1. До изучения темы: определение и сущность УП, IgA-ассоциированного васкулита, криоглобулинемического васкулита, этиологию, патогенез заболеваний, классификацию, методы диагностики, диагностические критерии, критерии течения и активности, базисную терапию УП, IgA-ассоциированного васкулита, криоглобулинемического васкулита.

2. После изучения темы: Определение и сущность, этиологию, патогенез, современную классификацию УП, IgA-ассоциированного васкулита, криоглобулинемического васкулита, алгоритм диагностического поиска при СВ, методы диагностики, диагностические критерии УП, IgA-ассоциированного васкулита, криоглобулинемического васкулита, критерии течения и активности, принципы и методы базисной терапии УП, IgA-ассоциированного васкулита, криоглобулинемического васкулита в зависимости от варианта течения и степени активности заболеваний.

**Обучающийся должен уметь:**

Провести расспрос больных с СВ, провести общий осмотр больного УП, IgA-ассоциированного васкулита, криоглобулинемического васкулита, выявить синдромы, оценить данные дополнительных исследований (иммунологические тесты, лабораторные, инструментальные и т.д.), провести дифференциальный диагноз, сформулировать УП, IgA-ассоциированного васкулита, криоглобулинемического васкулита согласно существующей классификации и обосновать его, назначить адекватную терапию больного УП, IgA-ассоциированного васкулита, криоглобулинемического васкулита с обоснованием.

**Обучающийся должен владеть:**

Навыками сбора и анализа информации о состоянии здоровья пациента с СВ (жалоб, анамнеза и данных физикального обследования). Алгоритмом решения практических задач диагностики СВ. Анализом и интерпретацией результатов лабораторного (ОАК, ОАМ, АНЦА и др.) и инструментального обследования пациента (ЭКГ, мониторинг АД и ЭКГ, ЭХО-КС, рентгенография легких). Методами лечения СВ, навыками профессионального врачебного поведения, ведения медицинской документации.

**Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:**

**1. Ответить на вопросы по теме занятия**

1. IgA-ассоциированный васкулит: клинико-морфологическая характеристика, триггерные факторы, эпидемиология, клиника, классификация, диагностика, дифференциальный диагноз, лечение, прогноз.
2. УП: клинико-морфологическая характеристика, триггерные факторы, эпидемиология, клиника, классификация, диагностика, дифференциальный диагноз, лечение, прогноз.
3. Криоглобулинемический васкулит: клинико-морфологическая характеристика, клиника, классификация, диагностика, дифференциальный диагноз, лечение, прогноз.

**2. Практическая работа.**

2.1 Курация пациентов.

2.2 Решение тестовых заданий.

**3. Курация пациентов**

Курируя больных, обучающиеся должны показать владение методикой сбора жалоб, анамнеза заболевания и жизни пациента, методами объективного осмотра (осмотр, перкуссия, пальпация, аускультация). После объективного обследования больного обучающиеся должны выявить и оценить факт поражения системы – органа – структуры, обосновать характер поражения: первичное или вторичное, объяснить патогенез. Выделить синдромы, определить ведущий, установить клинический диагноз с обоснованием согласно существующей классификации,

составить план обследования и выбрать тактику лечения больного с обоснованием в письменной форме. По окончании курации преподавателем проводится клинический разбор больных в присутствии обучающихся.

Алгоритм клинического разбора пациента на занятии:

1. Выделить клинические синдромы.
2. Сформулировать предварительный диагноз.
3. Предложить план обследования пациента, предположить и обосновать результаты.
4. Рассмотреть предложенные результаты обследования (лабораторного и инструментального), объяснить патогенетическую сущность патологических проявлений.
5. Дополнить выделенные синдромы.
6. Провести дифференциальный диагноз с синдромно-сходными заболеваниями.
7. Сформулировать окончательный диагноз с обоснованием.
8. Предложить тактику лечения пациента с обоснованием в письменной форме.

#### 4. Задания для групповой работы

##### 4.1 Курация больных.

**Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:**

**1. Ознакомиться** с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы и выполнить следующие задания:

1. Изучить клинические проявления УП, IgA-ассоциированного васкулита, криоглобулинемического васкулита.
2. Обратить внимание на диагностические критерии УП, IgA-ассоциированного васкулита, криоглобулинемического васкулита и определение степени активности при СВ.
3. Провести дифференциальный диагноз IgA-ассоциированного васкулита и УП, УП и криоглобулинемического, УП и атеросклероза с поражением сосудов нижних конечностей, УП и облитерирующего эндартериита.
4. Изучить алгоритмы лечения (базисные препараты и методы, принципы, индивидуальная терапия) при УП, IgA-ассоциированного васкулите, криоглобулинемическом васкулите.
5. Обратить внимание на осложнения циклофосфана и глюкокортикостероидов.

##### 2. Вопросы для самоконтроля.

1. Сосуды какого калибра поражаются при узелковом полиартериите?
2. Перечислите диагностические критерии IgA-ассоциированного васкулита.
3. Каковы особенности геморрагических высыпаний при IgA-ассоциированном васкулите?
4. Какие существуют варианты течения IgA-ассоциированного васкулита?
5. Каковы основные клинические проявления со стороны сердечно-сосудистой системы узелкового полиартериита?
6. Каковы наиболее частые клинические проявления криоглобулинемического васкулита?
7. Какой лабораторный маркер является специфичным для диагностики криоглобулинемического васкулита?
8. Каковы показания к терапии глюкокортикостероидами при IgA-ассоциированном васкулите?
9. Какие существуют показания к противовирусной терапии при узелковом полиартериите?
10. Какие наиболее частые побочные действия циклофосфана?

##### 3. Примеры тестовых заданий.

1. Для системных васкулитов характерны следующие синдромы, за исключением
  - а) кожный
  - б) почечный
  - в) гепатолиенальный
  - г) суставно-мышечный
2. Вторичные васкулиты встречаются при следующих заболеваниях:
  - а) злокачественные опухоли

- б) СЗСТ
  - в) инфекции
  - г) лекарственная болезнь
  - д) все вышеперечисленное
3. Причинными факторами развития IgA-ассоциированного васкулита могут быть следующие, кроме
- а) антибиотики и сульфаниламиды
  - б) персистенция вируса гепатита В
  - в) стрептококковая инфекция
  - г) пищевая аллергия
  - д) вакцинация
4. При узелковом полиартериите поражаются
- а) крупные артерии
  - б) средние артерии
  - в) мелкие и средние артерии
  - г) мелкие сосуды
5. Из поражений сердца при узелковом периартериите наиболее типичным является
- а) сухой перикардит
  - б) миокардит
  - в) крупноочаговый кардиосклероз
  - г) фибропластический эндокардит
  - д) коронарит
6. При IgA-ассоциированном васкулите сыпь чаще локализуется
- а) на коже лица
  - б) на верхних конечностях
  - в) на нижних конечностях
  - г) на туловище
7. К диагностическим критериям узелкового периартериита относятся
- а) похудание на 4 кг и более
  - б) миалгии
  - в) утренняя скованность
  - г) вирус гепатита В
  - д) фотосенсибилизация
8. Для поражения легких при синдроме Чарга-Стросса характерно
- а) бронхиальная астма
  - б) пневмосклероз
  - в) эозинофильные инфильтраты
  - г) фиброзирующий альвеолит
9. При кожно-суставной форме IgA-ассоциированного васкулита препараты выбора
- а) антиагреганты
  - б) глюкокортикостероиды
  - в) цитостатики
  - г) НПВП
10. При остром течении узелкового периартериита назначают
- а) антибиотики
  - б) плаквенил
  - в) преднизолон и циклофосфамид
  - г) D-пеницилламин
  - д) бруфен

Эталоны ответов к тестовым заданиям:

- 1 в
- 2 д
- 3 б

- 4 в
- 5 д
- 6 в
- 7 а, б, г
- 8 а, в
- 9 а, г
- 10 в

### **Рекомендуемая литература:**

#### **Основная:**

1. Ревматология: национальное руководство с компакт-диском / ред.: Е. Л. Насонов, В. А. Насонова. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2010.
2. Ревматология: клин. рекомендации / ред. Е. Л. Насонов. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2017.

#### **Дополнительная:**

1. Ревматология: учебное пособие / ред. А. А. Усанова. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2018.
2. Клиническая фармакология: нац. руководство с компакт-диском / ред. Ю. Б. Белоусов]. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.
3. Общая врачебная практика. В 2 т. Т. 1 [Электронный ресурс]: национальное руководство / под ред. акад. РАМН И.Н. Денисова, проф. О.М. Лесняк. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441640.html>
4. Аутоиммунные заболевания: диагностика и лечение: руководство для врачей [Электронный ресурс] / А. В. Москалев [и др.] - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441688.html>

### **Тема 2.5: Болезни внесуставных мягких тканей**

#### **Цель:**

способствовать формированию умений по диагностике и лечению заболеваний околоуставных мягких тканей.

#### **Задачи:**

1. Изучить анатомию и физиологию околоуставных мягких тканей
2. Изучить клиническую диагностику основных патологических состояний (морфологию и биомеханику энтезисов, сухожилий, сухожильных влагалищ, связок, синовиальных сумок, скелетных мышц и фасций, периферических нервных стволов).
3. Изучить заболевания околоуставных мягких тканей, классификацию, терминологию, этиологию, взаимосвязь с основными ревматическими заболеваниями (серонегативными спондилоартритами, гипермобильным синдромом др.).
4. Обучить особенностям дифференциальной диагностики заболеваний околоуставных мягких тканей, локальному введению глюкокортикостероидов.
5. Рассмотреть вопросы лечения заболеваний околоуставных мягких тканей, особенности применения нестероидных противовоспалительных препаратов, лечебной гимнастики и коррекции ортопедических отклонений.
6. Обучение навыкам профессионального медицинского поведения, ведение медицинской документации.

#### **Обучающийся должен знать:**

1. До изучения темы: определение и сущность основных ревматических заболеваний околоуставных мягких тканей, этиологию, патогенез заболеваний, классификацию, методы диагностики, диагностические критерии, критерии течения, терапии.
2. После изучения темы: алгоритм диагностического поиска при постановке диагноза ревматических заболеваний околоуставных мягких тканей, этиологию, патогенез, современную классификацию, диагностические критерии: заболеваний скелетных мышц, тендинитов и

тендовагинитов, энтезопатий, бурситов, заболеваний фасций и апоневрозов, синдрома фибромиалгии и синдрома хронической усталости. Правила формулировки диагноза (предварительного, заключительного) пациенту с данными заболеваниями. Дифференцированные подходы к лечению, показания и противопоказания для назначения отдельных видов терапии, методы профилактики.

### **Обучающийся должен уметь:**

Провести обследование пациента с ревматическими заболеваниями околосуставных мягких тканей, диагностировать системность поражения, назначить дополнительные методы исследования, провести дифференциальный диагноз между отдельными нозологическими формами и сформулировать предварительный диагноз. Составить индивидуальную программу лечения с учётом активности, течения процесса, наличия противопоказаний. Оценить прогноз. Вести историю болезни пациента (заполнение всех разделов, включая этапные и выписные эпикризы), формулировать предварительный и заключительный диагнозы.

### **Обучающийся должен владеть:**

Навыками сбора и анализа информации о состоянии здоровья пациента с ревматическими заболеваниями околосуставных мягких тканей (жалобы, анамнез и данные физикального обследования), алгоритмом диагностики, анализом и интерпретацией результатов лабораторного обследования (общего анализа крови, мочи, биохимии крови, иммунологических показателей), инструментальных методов обследования – рентгенография суставов, лёгких, Эхо-КС, ФГДС, УЗИ органов брюшной полости, почек, органов малого таза. Методами лечения и профилактики ревматических заболеваний околосуставных мягких тканей.

### **Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:**

#### **1. Ответить на вопросы по теме занятия**

1. Ревматические заболевания околосуставных мягких тканей: определение, классификация.
2. Этиология, патогенез ревматических заболеваний околосуставных мягких тканей.
3. Общие клинико-морфологические черты ревматических заболеваний околосуставных мягких тканей.
4. Алгоритм диагностического поиска при ревматических заболеваниях околосуставных мягких тканей.
5. Заболевания скелетных мышц: классификация, основные клинические проявления, течение, диагностические критерии, диф. диагностика, дифференцированная терапия.
6. Тендиниты и тендовагиниты: клиника, течение, диф.диагностика, лечение.
7. Энтезопатии, бурситы, заболевания фасций и апоневрозов: клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение.
8. Синдром фибромиалгии: клиника, диагностические критерии, дифференциальная диагностика, лечение.
9. Синдром хронической усталости: клиника, дифференциальная диагностика, лечение.

#### **2. Практическая работа.**

- 2.1 Курация пациентов.
- 2.2 Решение тестовых заданий.

#### **3. Курация пациентов**

Курируя больных, обучающиеся должны показать владение методикой сбора жалоб, анамнеза заболевания и жизни пациента, методами объективного осмотра (осмотр, перкуссия, пальпация, аускультация). После объективного обследования больного обучающиеся должны выявить и оценить факт поражения системы – органа – структуры, обосновать характер поражения: первичное или вторичное, объяснить патогенез. Выделить синдромы, определить ведущий, установить клинический диагноз с обоснованием согласно существующей классификации, составить план обследования и выбрать тактику лечения больного с обоснованием в письменной

форме. По окончании курации преподавателем проводится клинический разбор больных в присутствии обучающихся.

Алгоритм клинического разбора пациента на занятии:

1. Выделить клинические синдромы.
2. Сформулировать предварительный диагноз.
3. Предложить план обследования пациента, предположить и обосновать результаты.
4. Рассмотреть предложенные результаты обследования (лабораторного и инструментального), объяснить патогенетическую сущность патологических проявлений.
5. Дополнить выделенные синдромы.
6. Провести дифференциальный диагноз с синдромно=сходными заболеваниями.
7. Сформулировать окончательный диагноз с обоснованием.
8. Предложить тактику лечения пациента с обоснованием в письменной форме.

#### **4. Задания для групповой работы**

##### **4.1 Курация больных.**

**Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:**

**1. Ознакомиться** с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы и выполнить следующие задания:

1. Изучить этиологию, патогенез ревматических заболеваний околоуставных мягких тканей.
2. Обратит внимание на особенности клиники и диагностики тендинитов различной локализации.
3. Изучить этиологию, патогенез и клинические проявления фибромиалгии и синдрома хронической усталости.
4. Изучить алгоритмы лечения ревматических заболеваний околоуставных мягких тканей.
5. Обратит внимание на показания и противопоказания к локальной терапии глюкокортико-стероидами при ревматических заболеваниях околоуставных мягких тканей.

##### **2. Вопросы для самоконтроля.**

1. Какие патологические процессы лежат в основе развития ревматических заболеваний околоуставных мягких тканей?
2. В чем заключается алгоритм диагностического поиска при ревматических заболеваниях околоуставных мягких тканей?
3. Как классифицируют ревматические заболевания околоуставных мягких тканей?
4. Перечислите диагностические критерии синдрома фибромиалгии.
5. С чем необходимо дифференцировать синдром фибромиалгии?
6. Каковы основные клинические проявления заболеваний скелетных мышц?
7. Назовите клинические проявления синдрома хронической усталости.
8. Каковы основные клинические проявления тендинитов и тендовагинитов?
9. В чем особенности клинической картины бурситов, энтезитов, капсулитов?
10. Каковы методы терапии ревматических заболеваний околоуставных мягких тканей?

##### **3. Примеры тестовых заданий.**

1. Местом прикрепления сухожилия к костной ткани является:
  - а) синовиальная сумка (бурса)
  - б) фасция
  - в) энтезис
  - г) синовиальная оболочка
2. В отношении ревматических заболеваний околоуставных мягких тканей справедливо следующее:
  - а) сопутствуют воспалительным заболеваниям суставов
  - б) сопровождают остеоартроз
  - в) могут быть не связаны с заболеваниями суставов
  - г) верно все

3. Синдром передней лестничной мышцы сопровождается:
- а) болями в надплечье, иррадирующими по всей руке
  - б) положительным симптомом Бернара - Горнера
  - в) исчезновением пульсации на лучевой артерии при заведении руки за голову и глубоком вдохе
  - г) цианозом руки
  - д) верно а), в)
  - е) верно б), г)
4. Синдром Титце представляет собой:
- а) артрит грудино-ключичного сустава
  - б) воспаление реберно-хрящевых суставов
  - в) рецидивирующий полихондрит
  - г) хондроматоз суставов
5. Боли в поясничной области типичны для всех перечисленных заболеваний, за исключением:
- а) остеохондроза поясничного отдела позвоночника
  - б) переломов позвонков при остеопорозе
  - в) сакроилеита
  - г) сакрализации последнего поясничного позвонка
  - д) болезни Форестье
6. Боли в плече не могут быть обусловлены:
- а) артритом плечевого сустава
  - б) корешковым синдромом при поражении шейного отдела позвоночника
  - в) поражением сухожилий плеча
  - г) плевритом
7. Сокращение надостной мышцы приводит:
- а) к внутренней ротации плеча
  - б) к наружной ротации плеча
  - в) к отведению плеча
  - г) к сгибанию в локтевом суставе
8. Поражение акромиально-ключичного сустава проявляется:
- а) болью при ротации плеча
  - б) болью при максимальном подъеме руки вверх
  - в) увеличением объема дельтовидной мышцы
  - г) псевдопараличом
9. Ретрактивный капсулит ("замороженное плечо") – это:
- а) следствие простого тендиноза
  - б) одно из проявлений синдрома "плечо-кисть"
  - в) форма рефлекторной симпатической дистрофии
  - г) все перечисленное
10. Наиболее эффективное лечение простого тендинита плеча – это:
- а) обеспечение абсолютного покоя конечности в течение всего периода болезни
  - б) оперативное вмешательство
  - в) назначение нестероидных противовоспалительных препаратов перорально
  - г) локальное введение глюкокортикостероидов
  - д) верно в), г)
  - е) верно а), б)

11. Лечебная физкультура при ретрактивном капсулите:

- а) абсолютно противопоказана
- б) показана после полного стихания болей
- в) должна осторожно проводиться с начала заболевания

12. Типичным проявлением наружного эпикондилита плеча является:

- а) деформация локтевого сустава
- б) наличие выпота в синовиальной сумке отростка локтевой кости
- в) боль при разгибании пальцев кисти
- г) боль при сгибании пальцев кисти

13. Типичным проявлением синдрома канала Гийена является:

- а) нарушение чувствительности в области II и III пальцев кисти
- б) гипотрофия мышц возвышения большого пальца
- в) парестезии и нарушение чувствительности в области IV и V пальцев кисти
- г) отек внутренней поверхности кисти

14. Для синдрома запястного канала справедливо следующее:

- а) развивается только при наличии у пациента какого-либо серьезного ревматического заболевания
- б) отчетливая локализация парестезий в области I, II, III пальцев кисти
- в) встречается почти исключительно у женщин
- г) локальные инъекции глюкокортикостероидов противопоказаны для лечения этого синдрома
- д) верно б), в)
- е) верно а), г)

15. Формирование "щелкающего" пальца обусловлено:

- а) выраженным остеоартрозом суставов кисти
- б) несоответствием между диаметром фиброзного кольца и толщиной сухожилия сгибателя пальца кисти
- в) узелковым тендовагинитом сгибателя пальца кисти
- г) артритом межфалангового сустава кисти

16. В отношении контрактуры Дюпюитрена верно следующее:

- а) представляет собой уплотнение и утолщение ладонного апоневроза
- б) приводит к стойкой не воспалительной сгибательной контрактуре пальцев кисти (IV и V)
- в) может трансформироваться в системную склеродермию
- г) верно а), б)

17. Для синдрома грушевидной мышцы типично следующее:

- а) боль в ягодичной области
- б) отсутствие симптома Ласега
- в) боль при активной ротации бедра кнаружи
- г) ограничение пассивной ротации бедра
- д) верно а), в)
- е) верно а), г)

18. Наиболее часто при периартритах коленного сустава поражается область:

- а) надколенника
- б) "гусиной лапки"
- в) бугристости большеберцовой кости
- г) подколенной ямки

19. Для синдрома гипермобильности суставов характерно следующее:

- а) боли в суставах у молодых людей, связанные с механической нагрузкой

- б) избыточный объем движений в нескольких суставах
- в) фенотипические признаки синдрома Марфана
- г) остеопороз
- д) верно а), б)
- е) верно б), в)

20. Для кисты Бейкера характерно следующее:

- а) накопление жидкости в подколенном углублении
- б) сообщение полости кисты с полостью коленного сустава
- в) возникновение только при ревматоидном артрите
- г) двусторонняя локализация
- д) верно а), б)
- е) верно б), в)

21. Болезнь Пеллерини - Штиды представляет собой:

- а) наследственное заболевание скелета
- б) юношескую форму остеохондропатии надколенника
- в) посттравматическое обызвествление периартикулярных тканей в области медиального мыщелка бедренной кости
- г) остеохондропатию бугристости большеберцовой кости

22. Боль в области пятки (талалгия) не может быть обусловлена:

- а) энтезопатией в области бугра пяточной кости
- б) подпяточным бурситом
- в) кальцификатом в подошвенном апоневрозе ("шпорой")
- г) воспалением ахиллова сухожилия

23. Наиболее частая причина боли в передней части стопы – это:

- а) артрит плюснефаланговых суставов
- б) метаталзалгия Мортон
- в) поперечное плоскостопие
- г) сосудистые нарушения

24. Для синдрома первичной фибромиалгии характерно все перечисленное, кроме:

- а) множественных болевых точек тела
- б) нарушенного сна, депрессии
- в) связи симптомов с психоэмоциональным стрессом
- г) положительных лабораторных показателей воспалительного процесса

25. Диагноз "Синдром первичной фибромиалгии":

- а) не следует использовать
- б) можно использовать при исключении других заболеваний
- в) ставят на основании определенного набора симптомов при исключении всех других возможных причин воспалительного или дегенеративного характера

26. Болезнь Форестье наиболее часто проявляется:

- а) массивными синдесмофитами позвоночника
- б) кальцификацией энтезисов
- в) лабораторными признаками воспалительного процесса
- г) периодической "блокадой" коленных суставов

27. Наиболее ценными признаками болезни Форестье, отличающим ее от болезни Бехтерева, является:

- а) отсутствие сакроилеита и анкилоза дугоотростчатых суставов позвоночника

- б) молодой возраст больных
- в) наличие лабораторных признаков воспаления

Эталоны ответов к тестовым заданиям: 1. в; 2.г; 3. д; 4.б; 5. д; 6. г; 7. а; 8. б; 9. г; 10. д; 11. в; 12. б; 13. в;14. д; 15. в; 16. г; 17. д; 18. г; 19. е; 20. д; 21. в; 22. б; 23.в; 24.г; 25.в; 26. а; 27. а.

### **Рекомендуемая литература:**

Основная:

1. Ревматология: национальное руководство с компакт-диском / ред.: Е. Л. Насонов, В. А. Насонова. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2010.
2. Ревматология: клин. рекомендации / ред. Е. Л. Насонов. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : "ГЭОТАР-Медиа", 2017.

Дополнительная:

1. Ревматология: учебное пособие / ред. А. А. Усанова. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2018.
2. Клиническая фармакология: нац. руководство с компакт-диском / ред. Ю. Б. Белоусов]. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.
3. Общая врачебная практика. В 2 т. Т. 1 [Электронный ресурс]: национальное руководство / под ред. акад. РАМН И.Н. Денисова, проф. О.М. Лесняк. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441640.html>

## **Семинарские занятия**

### **Раздел 1. Общие вопросы ревматологии.**

#### **Тема 1.1: Организация и обеспечение ревматологической помощи в РФ.**

##### **Цель:**

способствовать приобретению знаний по основам организации ревматологической службы, международной классификации ревматических заболеваний (РЗ), эпидемиологии и патоморфологии РЗ, необходимых для последующей самостоятельной научной работы аспиранта.

##### **Задачи:**

1. Рассмотреть международную классификацию РЗ, эпидемиологию, патоморфологию РЗ, типы наследования РЗ.
2. Изучить общие вопросы организации работы (областного, краевого, республиканского, городского) ревматологического центра, ревматологического кабинета поликлиники, взаимодействия с другими лечебно-профилактическими учреждениями; общие вопросы организации работы стационара дневного пребывания.
3. Обучить ведению документации, необходимой для работы врача-ревматолога.

##### **Обучающийся должен знать:**

1. До изучения темы: организацию и обеспечение ревматологической службы, амбулаторной и стационарной ревматологической помощи, стандарты диагностики и лечения по ОМС, основную документацию, международную классификацию РЗ, эпидемиологию, патоморфологию РЗ, типы наследования РЗ.
2. После изучения темы: организацию и обеспечение ревматологической службы, определить место ревматологии в структуре специализированной медицинской помощи, особенности амбулаторной и стационарной ревматологической помощи, стандарты диагностики и лечения по ОМС, основную документацию, диспансеризацию ревматологических больных, основы трудовой экспертизы, международную классификацию РЗ, эпидемиологию, патоморфологию РЗ, типы наследования РЗ.

##### **Обучающийся должен уметь:**

Вести историю болезни пациента с ревматологическими заболеваниями (заполнение всех разделов, включая этапные и выписные эпикризы), формулировать предварительный и заключительный диагнозы. Провести диспансеризацию и трудовую экспертизу ревматологических пациентов.

### **Обучающийся должен владеть:**

Навыками сбора и анализа информации о состоянии здоровья пациента с ревматологическими заболеваниями (жалобы, анамнез и данные физикального обследования), алгоритмом диагностики заболеваний, анализом и интерпретацией результатов лабораторного обследования, инструментальных методов обследования. Методами лечения и профилактики ревматологических заболеваний. Провести диспансеризацию и трудовую экспертизу ревматологических пациентов.

### **Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:**

#### **1. Ответить на вопросы по теме занятия**

- 1) Особенности организации и обеспечения ревматологической службы.
- 2) Методы оказания амбулаторной и стационарной ревматологической помощи.
- 3) Документация обязательного и добровольного медицинского страхования
- 4) Проведение диспансеризации ревматологических больных.
- 5) Особенности трудовой экспертизы пациентов с ревматологическими заболеваниями.
- 6) Международная классификация РЗ.
- 7) Эпидемиология РЗ.
- 8) Патоморфология РЗ.
- 9) Типы наследования при РЗ.

#### **2. Практическая работа.**

- 2.1 Решение ситуационных задач.
- 2.2 Решение тестовых заданий.

#### **3. Решить ситуационные задачи**

##### **Ситуационные задачи для разбора на занятии**

Алгоритм разбора задач.

1. Выделить **клинические синдромы**.
2. Сформулировать **предварительный диагноз**.
3. Предложить **план обследования пациента**, предположить и обосновать результаты.
4. Рассмотреть предложенные **результаты обследования**(лабораторного и инструментального), объяснить патогенетическую сущность патологических проявлений.
5. Дополнить **выделенные синдромы**.
6. Сформулировать **окончательный диагноз**.
7. Предложить **план лечения пациента**.
8. - режим, диета  
- медикаментозная терапия (обосновать базисную терапию, дозы, режим, путь введения, профилактика побочных эффектов)  
- сопроводительная терапия
9. Назначить **сроки диспансерного наблюдения** и мероприятия, проводимые в этот период.
10. Предположить прогноз для здоровья, жизни и трудовой деятельности.

##### **2) Пример задачи с разбором по алгоритму.**

Больная С., 75 лет, поступила с жалобами на боли в плечевых, коленных и голеностопных суставах, утреннюю скованность 20-30 мин., болевое ограничение движений в плечевых и коленных суставах.

Больна около 25 лет. Возникновение болезни связывает с тяжелой физической нагрузкой. Впервые боль и отечность появились в коленных суставах. Через некоторое время на фоне терапии НПВП боли и припухлость коленных суставов исчезли. Около года назад появились боли в лучезапястных и плечевых суставах с хрустом, ограничением движений, скованностью.

Периодически появляются острые боли при ходьбе в коленных суставах, исчезающие при определенном движении, тугоподвижность при переходе из состояния покоя к активной деятельности. Появились также боли в дистальных межфаланговых суставах кистей.

При осмотре: больная повышенного питания. Коленные суставы больше справа отечные, движения ограниченные и болезненные. В дистальных межфаланговых суставах плотные образования на тыльной поверхности, движение в них ограничено. Эти суставы деформированы, движения в них ограничены, болезненны, отмечается припухлость мягких тканей этих суставов, хруст при движении.

Рентгенография коленных суставов: сужение суставной щели, остеосклероз, остеофитоз.

Анализ крови: Л-9,2x10<sup>9</sup>/л; СОЭ-25 мм/час, СРБ – 1,5 мг/л. Мочевая кислота – 0,2 ммоль/л

Эталон решения задачи:

1. Синдромы: суставной по типу артроза, реактивного синовита.
2. Диагноз: Полиостеоартроз, узелковая форма (узелки Гебердена), медленно прогрессирующее течение, с явлениями реактивного синовита коленных и ДМФС, гонартроз 2-3 ст., ФНС 2.
3. Обследование: УЗИ коленных суставов для подтверждения синовита.
4. Лечение: дипроспан в/суставно №1 в коленные суставы, нимесулид 100 мг 2 раза в сутки, после купирования синовита: ДОНА 1,5 г/сутки в течение 6 недель (курсы 3 раза в год).
5. Диспансерное наблюдение: рентгенография коленных суставов для оценки прогрессирования 1 раз в год, осмотр ревматолога 1 раз в год.
6. Прогноз для жизни благоприятный.

### 3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии.

#### Задача № 1

Больной А., 34 лет, военнослужащий. При поступлении жалобы на периодические боли в пояснично-крестцовом отделе позвоночника, в левом тазобедренном, в правом лучезапястном суставах, обоих коленных и голеностопных суставах, усиливающиеся в конце рабочего дня и в ночное время, рези в глазах.

Из анамнеза выяснено, что болен в течение 9 лет, когда через месяц после дизурических явлений появились боли, припухлость и повышение местной температуры левого голеностопного сустава. Эти явления носили рецидивирующий характер. Затем присоединились боли в правом голеностопном и обоих коленных суставах. В течение последних 1-1,5 лет на фоне обострения стали появляться боли в пояснично-крестцовом отделе позвоночника, температура тела повышалась до 37,5-38,1 градусов. СОЭ поднималось до 49 мм/ч. Периодически в течение последних двух лет на фоне обострения болей в суставах возникало ощущение песка в глазах, повышенное слезотечение и рези в глазах в конце рабочего дня.

Больной достаточно активный, телосложение правильное, питание удовлетворительное, трофические нарушения ногтей, по коже полиморфная сыпь, чешуйчатое шелушение в виде бляшек на конечностях. Инъецированность обеих склер.

В поясничном отделе позвоночника при пальпации болезненность и напряжение прямых мышц спины. Ограничение движений в пояснично-крестцовом отделе позвоночника. Симптом Отта - 2,5 см, симптом Шобера - 1,5 см. Болезненность в области крестцово-подвздошных сочленений, положителен симптом Кушелевского. Умеренная дефигурация коленных, голеностопных и правого лучезапястного суставов за счет экссудативно-пролиферативных изменений. В указанных суставах ограничение движений и умеренная болезненность при пальпации. Незначительное повышение кожной температуры над коленными, голеностопными и правым лучезапястным суставом. Болезненность при пальпации ахиллова сухожилия, больше справа.

Клин. анализ крови: Нв-160 г/л, Л-10,0x10<sup>9</sup>/л, СОЭ-39 мм/ч.

Биохим. анализ крови: общий белок-84,7 г/л, альбумины - 52%, глобулины - а1 - 3,8%, а2 - 9,2%, в - 12%, у - 23%; билирубин-10,6 мкмоль/л, холестерин- 4,6 ммоль/л, мочевая кислота - 375 мкмоль/л.

Общий анализ мочи - с/желт., нейтр., уд. вес 1017, белок - нет, лейкоциты - 4-6 в п/зр., эритроц. - 0-1 в п/зр., эпит - 2-4 в п/зр.

Вопросы:

1. Выделите основные синдромы, определите ведущий.
2. Обоснуйте предварительный диагноз.
3. Проведите дифференциальный диагноз.
4. Составьте план обследования.
5. Сформулируйте окончательный диагноз согласно существующей классификации.
6. Назначьте индивидуальную терапию.
7. Диспансерное наблюдение. МСЭ.

### 3. Задача №2

Больной Л., 39 лет, автослесарь. При поступлении жалобы на постоянные боли в пояснично-крестцовом отделе позвоночника, а также в тазобедренных и коленных суставах, усиливающиеся при движении, чихании, физической нагрузке, утреннюю скованность около 40 минут в позвоночнике, ограничение движений в пораженных суставах.

Из анамнеза выяснено, что страдает этим заболеванием около 10 лет. Начало болезни острое, с поражения поясничного отдела позвоночника, коленных и тазобедренных суставов. Коленные суставы припухали, воспалительные изменения в суставах носили рецидивирующий характер. В течение последних 2-х лет обострение заболевания сопровождается ощущением утренней скованности в пораженных суставах. Неоднократно находился на лечении у невропатолога по поводу болей в позвоночнике и резко ускоренного СОЭ до 50 мм/ч.

Больной с трудом передвигается из-за боли в коленных и тазобедренных суставах. По конституции астеник, питание удовлетворительное. Кожные покровы чистые, достаточной влажности.

Отмечается сглаженность поясничного лордоза, атрофия мышц, положительный симптом "тетивы". Выраженная припухлость и деформация коленных суставов за счёт экссудативных изменений. При пальпации определяется болезненность в пояснично-крестцовом отделе позвоночника, в области крестцово-подвздошных сочленений и коленных суставов. Положительны симптомы Кушелевского, Отта, Шобера и Томайера.

Клин.анализ крови: Нв- 125 г/л, L - 8,2 x10 /л, СОЭ - 50 мм/ч.

Биохим.анализ крови: общ.белок - 85,2 г/л, альбумины 53%, глобулины а1-4%, а2-9%, в-12%, у-22%.

Вопросы:

1. Выделите основные синдромы, определите ведущий.
2. Обоснуйте предварительный диагноз.
3. Проведите дифференциальный диагноз.
4. Составьте план обследования.
5. Сформулируйте окончательный диагноз согласно существующей классификации.
6. Назначьте индивидуальную терапию.
7. Диспансерное наблюдение. МСЭ.

## 4. Задания для групповой работы

### 4.1 Решение ситуационных задач.

#### Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

**1.Ознакомиться** с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы и выполнить следующие задания:

1. Изучить методы оказания амбулаторной и стационарной ревматологической помощи.
2. Обратить внимание на особенности организации и обеспечения ревматологической службы.
3. Изучить документацию обязательного и добровольного медицинского страхования.
4. Выписать алгоритмы диагностики и лечения основных ревматологических заболеваний.
5. Изучить вопросы проведения диспансеризации ревматологических больных.
6. Обратить внимание на особенности трудовой экспертизы пациентов с ревматологическими заболеваниями.

## 2. Вопросы для самоконтроля.

1. Каковы особенности организации и обеспечения ревматологической службы в РФ.
2. Перечислите методы оказания амбулаторной ревматологической помощи.
3. Какая документация должна быть при обязательном и добровольном медицинском страховании?
4. Составьте план диспансеризации пациента с анкилозирующим спондилитом в зависимости от стадии заболевания.
5. Каковы особенности трудовой экспертизы пациентов с ревматологическими заболеваниями.
6. Назовите типы наследования РЗ.
7. Какая международная классификация болезней используется в настоящее время?
8. Какие патоморфологические особенности поражения суставов характерны для ревматоидного артрита?

### 3. Примеры тестовых заданий.

1. В определение общественного здоровья, принятого в ВОЗ, входят элементы
  - а) физическое, социальное и психологическое благополучие
  - б) возможность трудовой деятельности
  - в) наличие или отсутствие болезней
  - г) наличие благоустроенного жилища
2. Общественное здоровье характеризуют все перечисленные показатели, кроме
  - а) трудовой активности населения
  - б) заболеваемости
  - в) инвалидности
  - г) демографических показателей
  - д) физического развития населения
3. Уровень общей смертности населения в нашей стране в 1994 г. находился в пределах
  - а) от 5 до 10 на 1000 населения
  - б) от 11 до 15 на 1000 населения
  - в) от 16 до 20 на 1000 населения
4. Уровень младенческой смертности в нашей стране в 1994 г. находился в пределах
  - а) от 10 до 15 на 1000 населения
  - б) от 16 до 20 на 1000 населения
  - в) от 20 до 25 на 1000 населения
  - г) свыше 25 на 1000 населения
5. Показатель рождаемости населения в Российской Федерации в 1994 г. находился в пределах
  - а) до 10 на 1000 населения
  - б) от 10 до 15 на 1000 населения
  - в) от 15 до 20 на 1000 населения
6. Наиболее значимое влияние на сохранение и укрепление здоровья населения оказывают все перечисленные факторы, кроме
  - а) уровня культуры населения
  - б) экологических факторов среды
  - в) качества и доступности медицинской помощи
  - г) безопасных условий труда
  - д) сбалансированности питания
7. Национальная система социальной защиты населения включает всебя
  - а) социальное обеспечение в случае стойкой и временной утраты трудоспособности
  - б) доступную медицинскую помощь
  - в) благотворительность
  - г) обязательное медицинское страхование
8. Субъектами обязательного медицинского страхования являются все перечисленные, кроме
  - а) фонда медицинского страхования
  - б) страховой организации
  - в) органа управления здравоохранением

- г) медицинского учреждения
  - д) гражданина
9. Средства обязательного медицинского страхования на территории области формируются за счет
- а) средств местной администрации
  - б) средств государственных предприятий и учреждений
  - в) средств частных и коммерческих предприятий и учреждений
  - г) средств граждан
10. Правовой базой обязательного медицинского страхования являются документы
- а) закон РФ "О медицинском страховании граждан"
  - б) дополнения и изменения к закону "О медицинском страховании"
  - в) закон "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения"
  - г) основы законодательства об охране здоровья граждан
- Эталоны ответов к тестовым заданиям:
- 1 а
  - 2 г
  - 3 а
  - 4 б
  - 5 б
  - 6 а
  - 7 а
  - 8 в
  - 9 в
  - 10 г

### **Рекомендуемая литература:**

Основная:

1. Ревматология: национальное руководство с компакт-диск / ред.: Е. Л. Насонов, В. А. Насонова. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2010.
2. Ревматология: клин. рекомендации / ред. Е. Л. Насонов. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : "ГЭОТАР-Медиа", 2017.

Дополнительная:

4. Ревматология: учебное пособие / ред. А. А. Усанова. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2018.
5. Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / под ред. В. И. Стародубова и др. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013/
6. Показатели здоровья населения: учебно-метод. пособие для студентов мед. вузов / ГОУ ВПО "Кировская гос. мед. акад. Росздрава" ; сост.: И. В. Шешунов, С. Б. Петров, Б. А. Петров. - Киров: [б. и.], 2010.
7. Организация медицинской помощи в Российской Федерации: учебник / ред. В. А. Решетников. - М.: МИА, 2018.
8. Экспертиза трудоспособности в работе врача [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов, субординаторов и врачей-интернов / сост. С. Б. Петров, Б. А. Петров, Д. С. Симкин. - Киров, 2012.

### **Тема 1.2: Анатомо-физиологические особенности костно - мышечной системы и соединительной ткани.**

#### **Цель:**

способствовать формированию умений по совершенствованию знаний по клинической анатомии и физиологии опорно-двигательного аппарата, хрящевой, костной, соединительной ткани при ревматологических заболеваниях.

#### **Задачи:**

1. Рассмотреть анатомию скелета, соединения костей.
2. Изучить классификацию суставов.
3. Рассмотреть строение, классификацию и принцип работы мышц.
4. Изучить развитие, классификацию, состав и строение, функции соединительной ткани.
5. Рассмотреть анатомо-физиологические особенности внутренних органов.

### **Обучающийся должен знать:**

3. До изучения темы: клиническую анатомию, физиологию опорно-двигательного аппарата, соединительной ткани, анатомо-физиологические особенности внутренних органов.
4. После изучения темы: клиническую анатомию и физиологию опорно-двигательного аппарата, клинические аспекты поражения хрящевой, костной, соединительной ткани при ревматологических заболеваниях, классификацию суставов, мышц, анатомофизиологические особенности внутренних органов.

### **Обучающийся должен уметь:**

Провести обследование пациента с ревматическим заболеванием, с учетом знания клинической анатомии опорно-двигательного аппарата и внутренних органов, выделить основные синдромы, поставить предварительный диагноз, назначить дополнительные методы исследования, провести дифференциальный диагноз. Составить индивидуальную программу лечения. Оценить прогноз. Вести историю болезни пациента с ревматическим заболеванием (заполнение всех разделов, включая этапные и выписные эпикризы), формулировать предварительный и заключительный диагнозы.

### **Обучающийся должен владеть:**

Навыками сбора и анализа информации о состоянии здоровья пациента с ревматическими заболеваниями с учетом знаний клинической анатомии и физиологии внутренних органов и опорно-двигательного аппарата.

### **Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:**

#### **1. Ответить на вопросы по теме занятия**

1. Особенности структуры, функции, метаболизма суставного хряща.
2. Особенности структуры, функции, клеточного состава, регуляция метаболизма костной ткани, возрастные особенности костного обмена.
3. Клиническая и топографическая анатомия, биомеханика плечевого, тазобедренного, коленного, голеностопного суставов, суставов кисти, стопы, крестцово-подвздошных сочленений, а также особенности сухожильно-связочного и мышечного аппарата этих суставов.

#### **2. Практическая работа.**

- 2.1 Решение ситуационных задач.
- 2.3 Решение тестовых заданий.

#### **3. Решить ситуационные задачи**

##### **Ситуационные задачи для разбора на занятии**

Алгоритм разбора задач.

9. Выделить **клинические синдромы**.
10. Сформулировать **предварительный диагноз**.
11. Предложить **план обследования пациента**, предположить и обосновать результаты.
12. Рассмотреть предложенные **результаты обследования** (лабораторного и инструментального), объяснить патогенетическую сущность патологических проявлений.
13. Дополнить **выделенные синдромы**.
14. Сформулировать **окончательный диагноз**.
15. Разобрать патоморфологию заболевания, клинические аспекты поражения опорно-двигательного аппарата.

#### **2) Пример задачи с разбором по алгоритму.**

Больная П., 54 лет обратилась к врачу с жалобами на боли и отек мелких суставов кистей рук, лучезапястных суставов, скованность в суставах до обеда, общую слабость, повышение температуры в вечернее время до 37,3-37,5°. При осмотре общее состояние средней тяжести. Кожные покровы бледные. Проксимальные межфаланговые суставы кистей рук и лучезапястные суставы отеочные, болезненные при движениях и пальпации, кожная температура над ними повышена, окраска суставов не изменена. ЧДД - 18 в 1 мин. Дыхание везикулярное, хрипов нет. Пульс - 82 в 1 мин,

ритмичный, удовлетворительных качеств. Тоны сердца ритмичные, звучные. Живот мягкий, безболезненный. При обследовании в общем анализе крови эритроциты -  $3,6 \times 10^{12}$  /л, гемоглобин - 100 г/л, лейкоциты -  $7,8 \times 10^9$  /л, СОЭ - 72 мм/час; СРБ – 55 мг/л, РФ - 210 ед.

Эталон решения задачи:

1. Синдромы: Синдром суставной по типу артрита (ведущий), синдром системных проявлений, синдром воспалительных проявлений.
2. Диагноз: Ревматоидный артрит, серопозитивный, АЦЦП?, поздняя клиническая стадия, активность 2 степ., с системными проявлениями (субфебрилитет, анемия), R-стадия 3, ФКЗ
3. План обследования: АЦЦП, АСТ, АЛТ, билирубин, креатинин, СКФ, железо сыворотки, общий анализ мочи. ЭКГ, ДЭХОКГ, глазное дно, маркеры вирусных гепатитов, рентгенография грудной клетки, ФГДС, кал на скрытую кровь, консультация гинеколога.
4. Лечение: НПВП по требованию. Базисная терапия: метотрексат 15 мг/неделю, фолиевая кислота 5 мг/неделю, препараты кальция и витамина Д3, ЛФК.

### 3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии.

#### Задача №1

Больная С., 19 лет, студентка. Предъявляет жалобы на боли в коленных, локтевых, голеностопных, лучезапястных и плечевых суставах, непостоянного мигрирующего характера, немотивированную общую слабость, повышенную утомляемость, субфебрильную температуру тела, одышку при незначительной физической нагрузке, перебои и чувство “замирания” в работе сердца.

Из анамнеза известно, что в школьном возрасте перенесла острую ревматическую лихорадку, лечилась в стационаре пенициллином. Приступив год назад к учебе в университете, стала отмечать одышку при физической нагрузке (подъеме по лестнице на 2-3 этаж, быстрой ходьбе). К врачу не обращалась. За месяц до поступления в стационар перенесла фоликулярную ангину, лечилась эритромицином в течение 6 дней. Несмотря на исчезновение болей в горле и нормализацию температуры тела, значительного улучшения общего самочувствия не отмечала, нарастала слабость, появилась потливость, через 2 недели стала повышаться температура тела до субфебрильных цифр, в течение нескольких дней присоединились указанные при поступлении жалобы.

При осмотре: состояние средней степени тяжести, кожа бледная, влажная, акроцианоз, застойный румянец на щеках. Гиперемия и дефигурация левого голеностопного и правого лучезапястного суставов, все крупные и средние суставы болезненны при пальпации. При аускультации легких - ослабление дыхания и небольшое количество незвучных мелкопузырчатых хрипов в нижних отделах обоих легких, ЧДД - 20 в мин. Левая граница относительной сердечной тупости в 5 межреберье на 1 см кнутри от передней подмышечной линии, правая - в 4 межреберье на 0,5 см кнаружи от правого края грудины. При аускультации сердца - ослабление первого тона на верхушке, акцент II тона на легочной артерии, выслушивается систолический шум с максимумом на верхушке, проводящийся в левую подмышечную область. Тоны аритмичны, выслушивается 8-10 внеочередных сокращений в мин. ЧСС - 78-84 в мин. АД - 110/70 мм рт. ст. Печень выступает из-под реберной дуги на 6 см, край закруглен, ровный, слегка болезненный при пальпации. Отеки голеней. Общий анализ крови: СОЭ - 44 мм/час, эр. -  $3,6 \times 10^{12}$ /л, Нв - 117 г/л, цв.п. - 0,9, лейкоц. -  $9,3 \times 10^9$ /л, б - 0%, э - 2%, п/я - 8%, с/я - 71%, лимф. - 13%, мон. - 6%.

ЭХО-КС: аорта 25 мм, левое предсердие 43 мм, КДР ЛЖ 43 мм, ПЖ 30 мм, фракция выброса ЛЖ – 58%, МЖП = 14 мм, ЗСЛЖ = 13 мм, аортальный клапан: краевое уплотнение створок, митральный клапан – краевое уплотнение створок, трикуспидальный клапан не изменен. По доплеру на митральном клапане регургитация 3 степени, площадь митрального отверстия  $2 \text{ см}^2$ , на аортальном клапане регургитация 2 ст, градиент 5 мм рт ст, на трикуспидальном клапане - регургитация 2 ст. Систолическое давление в ЛА = 45 мм рт ст.

1. Выделите основные синдромы.
2. Обоснуйте предварительный диагноз.
3. Составьте план обследования, проведите дифференциальный диагноз.
4. Сформулируйте окончательный диагноз согласно существующей классификации.
5. Разобрать патоморфологию заболевания, клинические аспекты поражения опорно-двигательного аппарата.

#### Задача №2

Женщина, 59 лет, обратилась к врачу с жалобами на общую слабость, одышку при физической нагрузке, которая появилась 3 месяца назад, повышение температуры тела до 37,2-37,5<sup>0</sup> по вечерам, боли и скованность в суставах кистей рук, побеление и болезненность пальцев рук на холоде, похудание на 7 кг.

При осмотре: состояние средней тяжести. Кожные покровы на руках плотные, имеются участки пигментации. Акроцианоз. В легких везикулярное дыхание, в нижних отделах – крепитирующие хрипы. ЧСС - 92 уд в 1 мин. Печень и селезенка не увеличены. Симптом поколачивания по поясничной области отрицательный. Стул, мочеиспускание без особенностей. При обследовании: в анализах крови выявлено повышение СОЭ до 26 мм/час. при спирографии - ЖЕЛ - 32%. ОФВ1 – 83%. При рентгенографии грудной клетки обнаружены диффузное усиление и деформация легочного рисунка, многочисленные мелкоочаговые тени в нижних отделах. Корни не расширены. При хронометрии пищевода и желудка с бариевой взвесью выявлена гипомоторная дискинезия.

Вопросы:

1. Выделите основные синдромы.
2. Обоснуйте предварительный диагноз.
3. Составьте план обследования, проведите дифференциальный диагноз.
4. Сформулируйте окончательный диагноз согласно существующей классификации.
5. Разобрать патоморфологию заболевания, клинические аспекты поражения опорно-двигательного аппарата.

#### 4. Задача №3

Больная Д., 55 лет, работает продавцом, поступила в клинику с жалобами на боль в мелких суставах кистей, коленных и тазобедренных суставах, припухлость этих суставов, ограничение движений в них, снижение мышечной силы в руках и ногах. Отмечает хруст в суставах при движениях и боли больше по вечерам в пораженных суставах. Заболевание началось 5 лет назад, когда впервые появились непостоянные боли, тугоподвижность снижение силы в кистях, правом тазобедренном суставе, через год присоединились боли в других суставах.

При осмотре: деформация проксимальных и дистальных межфаланговых суставов, деформация и припухлость коленных суставов, ограничение подвижности и болезненность в пораженных суставах, гипотрофия мышц.

Пульс ритмичный, 84 ударов в мин., АД 130/90 мм.рт.ст. Границы сердца в норме. Тоны сердца ритмичные, удовлетворительной звучности. В легких и органах брюшной полости изменений не выявлено.

Анализ крови: эритроциты –  $4,5 \times 10^{12}/л$ , лейкоциты –  $7,5 \times 10^9/л$ , тромбоциты  $280 \times 10^9/л$ , СОЭ - 12 мм/ч; Биохимия крови: общий белок - 75 г/л, СРБ – 3,5 мг/л.

Вопросы:

1. Выделите основные синдромы.
2. Обоснуйте предварительный диагноз.
3. Составьте план обследования, проведите дифференциальный диагноз.
4. Сформулируйте окончательный диагноз согласно существующей классификации.
5. Разобрать патоморфологию заболевания, клинические аспекты поражения опорно-двигательного аппарата.

#### 4. Задания для групповой работы

##### 4.1 Решение ситуационных задач.

#### Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

**1. Ознакомиться** с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы и выполнить следующие задания:

1. Изучить Особенности структуры, функции, клеточного состава, регуляция метаболизма костной ткани.
2. Обратить внимание на особенности структуры, функции, метаболизма суставного хряща.

3. Изучить клиническую и топографическую анатомию суставов, а также особенности сухожильно-связочного и мышечного аппарата.

## 2. Вопросы для самоконтроля.

1. Перечислите основные структуры сустава.
2. Приведите примеры простых суставов.
3. Приведите пример блоковидного сустава.
4. Перечислите кости верхней конечности.
5. Перечислите мышцы сгибатели в локтевом суставе.
6. Какие мышцы принимают участие в приведении бедра?
7. Какие кости образуют коленный сустав?

## 3. Примеры тестовых заданий.

1. Какой участок кости обеспечивает ее рост в толщину?
  - а) компактная костная ткань;
  - б) губчатая костная ткань;
  - в) наружный слой надкостницы;
  - г) внутренний слой надкостницы.
2. Сколько позвонков входит в состав шейного отдела человека?
  - а) 5; б) 6; в) 7; г) 8.
3. Какая кость в основном образована губчатым веществом?
  - а) бедренная
  - б) лучевая
  - в) лопатка
  - г) большая берцовая
4. Какие кости соединяются с помощью сустава?
  - а) затылочная и теменные
  - б) грудные позвонки
  - в) плечевая и локтевая
  - г) ключица и грудина
5. Какая особенность скелета характерна только для человека?
  - а) подбородочный выступ;
  - б) мозговой и лицевой отделы черепа;
  - в) 5 отделов позвоночника;
  - г) задние конечности массивнее передних.
6. Сколько всего костей входит в состав плечевого пояса человека?
  - а) 1; б) 2; в) 3; г) 4.
7. Полуподвижное соединение характерно для...
  - а) височной кости и нижней челюсти;
  - б) бедренной и тазовой кости;
  - в) лобной и височной кости;
  - г) шейных позвонков.
8. Выберите признак, характерный для скелета человека и других млекопитающих:
  - а) мозговой череп преобладает над лицевым;
  - б) очень подвижные пальцы кисти;
  - в) голень состоит из двух костей;
  - г) сводчатая стопа.
9. Из приведенных примеров выберите мышцы-антагонисты:
  - а) большая и малая ягодичные;
  - б) двуглавая и трехглавая плеча;
  - в) трапециевидная и широчайшая;
  - г) грудная и диафрагма.

Эталоны ответов к тестовым заданиям:

1-г; 2-в; 3-в; 4-в; 5-а; 6-г; 7-г; 8-в; 9-б.

### **Рекомендуемая литература:**

Основная:

1. Ревматология: национальное руководство с компакт-диском / ред.: Е. Л. Насонов, В. А. Насонова. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2010.
2. Ревматология: клин. рекомендации / ред. Е. Л. Насонов. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : "ГЭОТАР-Медиа", 2017.

Дополнительная:

1. Ревматология: учебное пособие / ред. А. А. Усанова. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2018.
2. Смирнова Л.А., Немцов Б.Ф. Методика объективного обследования больных при заболеваниях опорно-двигательного аппарата: учебное пособие. – Киров, 2017.
3. Патологическая анатомия: нац. руководство / ред.: М. А. Пальцев, Л. В. Кактурский, О. В. Зайратьянц. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013.
4. Патологическая анатомия: атлас / ред. О. В. Зайратьянц. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2012, 2014.
5. Клиническая патология: руководство для врачей [Электронный ресурс] / Под ред. В. С. Паукова. - М.: Литтерра, 2018.

### **Тема 1.3: Методы исследования в ревматологии.**

#### **Цель:**

способствовать формированию умений по клиническому обследованию пациентов с ревматическими заболеваниями, интерпретации результатов лабораторных, инструментальных и морфологических методов диагностики, применяемых в ревматологии.

#### **Задачи:**

1. Рассмотреть методы клинического обследования суставов, скелетных мышц, связок, кожи, методы оценки активности и прогрессирования ревматических заболеваний, лабораторные, инструментальные, морфологические методы диагностики ревматических заболеваний.
2. Обучить обследованию больных с ревматическими заболеваниями, интерпретации данных клинического, лабораторного, инструментального и морфологических исследований с целью уточнения основного диагноза и проведения дифференциальной диагностики.
3. Изучить методы диагностики ревматических заболеваний.
4. Обучить навыкам клинического обследования пациентов с ревматическими заболеваниями, профессионального медицинского поведения, ведению медицинской документации.

#### **Обучающийся должен знать:**

1. До изучения темы: клиническую анатомию, физиологию опорно-двигательного аппарата, основные методы клинического, лабораторного, инструментального исследования пациентов с ревматическими заболеваниями.
2. После изучения темы: Методы исследования и объективизации при клиническом обследовании суставов; методы количественной оценки клинических проявлений заболеваний суставов и методики их регистрации; методы исследования и методы объективизации при заболеваниях позвоночника; клинические методы исследования и методы объективизации при патологии сердца и сосудов; клинические методы и методы объективизации исследования других органов и систем (скелетные мышцы, связки, кожа и др); методы оценки активности и прогрессирования ревматических заболеваний.

Общие вопросы рентгеносемиотики ревматических заболеваний, роль идиагностическиевозможности рентгенологических методов исследования. Показания и противопоказания к проведению стандартной рентгенографии, томографии, компьютерной томографии, а также специальных методов рентгенологического исследования (электро-рентгенографии, артрографии, сиалографии и т.д.) и особенности их применения при различных заболеваниях. Показания и противопоказания к

проведению ультразвукового исследования сосудов, доплер-исследования, эхокардиографии с доплеранализом, электрокардиографии при оценке деятельности сердечно-сосудистой системы у ревматологических пациентов. Роль ультразвукового исследования суставов, артроскопии, радиоизотопных методов диагностики, сцинтиграфии, магнитно-ядерной резонансной томографии, термография в оценке состояния суставов и мягких тканей при ревматических заболеваниях; электромиографии в диагностике заболеваний скелетных мышц и периферических нервов, капилляроскопии в диагностике диффузных заболеваний соединительной ткани. Показания, диагностические возможности денситометрии при определении минеральной плотности костной ткани.

Лабораторные методы оценки активности воспаления при ревматических заболеваниях: СОЭ, С-реактивный белок, лабораторные методы оценки поражения внутренних органов (почки, печень) при ревматических заболеваниях, методы оценки воспалительного поражения скелетных мышц, состояния обмена костной ткани, пуринового обмена. Роль иммунологических методов диагностики в ревматологии, их роль специфичность и чувствительность при диагностике отдельных заболеваний. Роль исследования клеточного иммунитета при ревматических заболеваниях, значение определения аутоантител при диффузных заболеваниях соединительной ткани, антигенов HLA при некоторых ревматических заболеваниях, инфекционных антигенов и антител к ним при некоторых ревматических заболеваниях (реактивные артриты, ревматическая лихорадка).

При дифференциальной диагностике важное значение отводится методу полимеразно – цепной реакции, иммуноферментному методу.

Основные положения при диагностической пункции суставов: показания, общие правила проведения пункции суставов, организация внутрисуставных инъекций в поликлинике и стационаре, противопоказания. Анализ показателей синовиальной жидкости при различной ревматологической патологии. Физические свойства синовиальной жидкости (цвет, прозрачность, вязкость, образование муцинового сгустка), микроскопические данные (цитоз, клеточный состав, кристаллы), биохимические и иммунологические показатели (глюкоза, ревматоидный фактор, С-реактивный белок), микробиологические данные (при окраске по Граму, посеве). Показания к проведению специальных методов исследования – микроскопии в поляризованном свете.

Показания и техника проведения биопсии. Значение биопсии синовиальной оболочки при диагностике и дифференциальной диагностике моноартритов; биопсии кожи при диагностике диффузных заболеваний соединительной ткани (системная склеродермия, системная красная волчанка); биопсии мышц при диагностике дермато-полимиозита; биопсии узелков образований в диагностике ревматических заболеваний; биопсии сосудов в диагностике васкулитов; биопсии слюнных желез в диагностике болезни и синдрома Шегрена; биопсии десны, подкожной клетчатки в диагностике амилоидоза.

### **Обучающийся должен уметь:**

Провести обследование пациента с ревматическим заболеванием, выделить основные синдромы, поставить предварительный диагноз, назначить дополнительные методы исследования, провести дифференциальный диагноз. Составить индивидуальную программу лечения. Оценить прогноз. Вести историю болезни пациента с ревматическим заболеванием (заполнение всех разделов, включая этапные и выписные эпикризы), формулировать предварительный и заключительный диагнозы.

### **Обучающийся должен владеть:**

Навыками сбора и анализа информации о состоянии здоровья пациента с ревматическими заболеваниями (жалобы, анамнез и данные физикального обследования), анализом и интерпретацией результатов лабораторного обследования (общего анализа крови, мочи, биохимии крови, иммунологических показателей), инструментальных методов обследования (ЭКГ, Эхо-КС, рентгенография лёгких, КТ, МРТ, УЗИ), техникой проведения пункции суставов.

### **Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:**

## 1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. Методы исследования и объективизации при клиническом обследовании суставов;
2. Методы количественной оценки клинических проявлений заболеваний суставов и методики их регистрации;
3. Методы исследования и методы объективизации при заболеваниях позвоночника;
4. Клинические методы исследования и методы объективизации при патологии сердца и сосудов;
5. Клинические методы и методы объективизации исследования других органов и систем (скелетные мышцы, связки, кожа и др.);
6. Методы оценки активности и прогрессирования ревматических заболеваний.
7. Общие вопросы рентгеносемиотики ревматических заболеваний, роль и диагностические возможности рентгенологических методов исследования. Показания и противопоказания к проведению стандартной рентгенографии, томографии, компьютерной томографии, а также специальных методов рентгенологического исследования (электро-рентгенографии, артрографии, сиалографии и т.д.) и особенности их применения при различных заболеваниях.
8. Показания и противопоказания к проведению ультразвукового исследования сосудов, доплероисследования, эхокардиографии с доплероанализом, электрокардиографии при оценке деятельности сердечно-сосудистой системы у ревматологических пациентов. Роль ультразвукового исследования суставов, артроскопии, радиоизотопных методов диагностики, сцинтиграфии, магнитно-ядерной резонансной томографии, термография в оценке состояния суставов и мягких тканей при ревматических заболеваниях;
9. Электромиография в диагностике заболеваний скелетных мышц и периферических нервов,
10. Капилляроскопия в диагностике диффузных заболеваний соединительной ткани.
11. Показания, диагностические возможности денситометрии при определении минеральной плотности костной ткани.
12. Лабораторные методы оценки активности воспаления при ревматических заболеваниях: СОЭ, С-реактивный белок, лабораторные методы оценки поражения внутренних органов (почки, печень) при ревматических заболеваниях, методы оценки воспалительного поражения скелетных мышц, состояния обмена костной ткани, пуринового обмена.
13. Роль иммунологических методов диагностики в ревматологии, их роль специфичность и чувствительность при диагностике отдельных заболеваний.
14. Роль исследования клеточного иммунитета при ревматических заболеваниях, значение определения аутоантител при диффузных заболеваниях соединительной ткани, антигенов HLA при некоторых ревматических заболеваниях, инфекционных антигенов и антител к ним при некоторых ревматических заболеваниях (реактивные артриты, ревматическая лихорадка).
15. Основные положения при диагностической пункции суставов: показания, общие правила проведения пункции суставов, организация внутрисуставных инъекций в поликлинике и стационаре, противопоказания. Анализ показателей синовиальной жидкости при различной ревматологической патологии. Физические свойства синовиальной жидкости (цвет, прозрачность, вязкость, образование муцинового сгустка), микроскопические данные (цитоз, клеточный состав, кристаллы), биохимические и иммунологические показатели (глюкоза, ревматоидный фактор, С-реактивный белок), микробиологические данные (при окраске по Граму, посеве). Показания к проведению специальных методов исследования – микроскопии в поляризованном свете.
16. Показания и техника проведения биопсии. Значение биопсии синовиальной оболочки при диагностике и дифференциальной диагностике моноартритов; биопсии кожи при диагностике диффузных заболеваний соединительной ткани (системная склеродермия, системная красная волчанка); биопсии мышц при диагностике дермато-полимиозита; биопсии узелков образований в диагностике ревматических заболеваний; биопсии сосудов в диагностике васкулитов; биопсии слюнных желез в диагностике болезни и синдрома Шегрена; биопсии десны, подкожной клетчатки в диагностике амилоидоза.

## 2. Практическая работа.

- 2.1 Решение ситуационных задач.
- 2.2 Решение тестовых заданий.

### 3. Решить ситуационные задачи

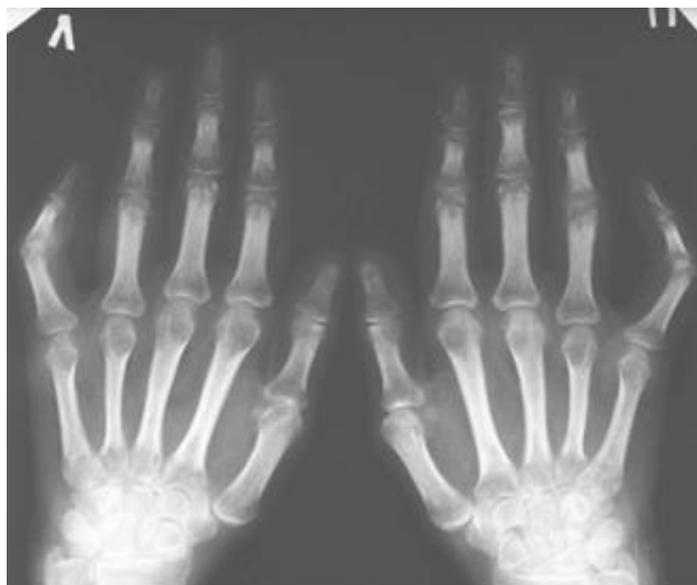
#### Ситуационные задачи для разбора на занятии

Алгоритм разбора задач.

1. Выделить **клинические синдромы**.
2. Сформулировать **предварительный диагноз**.
3. Предложить **план обследования пациента**, предположить и обосновать результаты.
4. Рассмотреть предложенные **результаты обследования** (лабораторного и инструментального), объяснить патогенетическую сущность патологических проявлений.
5. Дополнить **выделенные синдромы**.
6. Сформулировать **окончательный диагноз**.

#### 2) Пример задачи с разбором по алгоритму.

Больная П., 34 лет обратилась к врачу с жалобами на боли и отек мелких суставов кистей рук, лучезапястных суставов, скованность в суставах до обеда, общую слабость, повышение температуры в вечернее время до  $37,3-37,5^{\circ}$ . При осмотре общее состояние средней тяжести. Кожные покровы бледные. Проксимальные межфаланговые суставы кистей рук и лучезапястные суставы отечные, болезненные при движениях и пальпации, кожная температура над ними повышена, окраска суставов не изменена. ЧДД - 18 в 1 мин. Дыхание везикулярное, хрипов нет. Пульс - 82 в 1 мин, ритмичный, удовлетворительных качеств. Тоны сердца ритмичные, звучные. Живот мягкий, безболезненный. При обследовании в общем анализе крови эритроциты -  $3,6 \times 10^{12}$  /л, гемоглобин - 100 г/л, лейкоциты -  $7,8 \times 10^9$  /л, СОЭ - 72 мм/час; СРБ - 55 мг/л, РФ - 210 ед.



Эталон решения задачи:

1. Синдромы: Синдром суставной по типу артрита (ведущий), синдром системных проявлений, синдром воспалительных проявлений.
2. Диагноз: Ревматоидный артрит, серопозитивный, АЦЦП?, поздняя клиническая стадия, активность 2 степ., с системными проявлениями (субфебрилитет, анемия), R-стадия 3, ФКЗ
3. План обследования: АЦЦП, АСТ, АЛТ, билирубин, креатинин, СКФ, железо сыворотки, общий анализ мочи. ЭКГ, ДЭХОКГ, глазное дно, маркеры вирусных гепатитов, рентгенография грудной клетки, ФГДС, кал на скрытую кровь, консультация гинеколога.
4. Лечение: НПВП по требованию. Базисная терапия: метотрексат 15 мг/неделю, фолиевая кислота 5 мг/неделю, препараты кальция и витамина Д3, ЛФК.
5. Диспансерное наблюдение: анализы крови и мочи каждые 2 недели, осмотр ревматолога 1 раз в 3 месяца, рентгенография кистей 1 раз в 1-12 месяцев.
6. Прогноз неблагоприятный. Стойкая утрата трудоспособности

#### 3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии.

### Задача №1

Женщина, 49 лет, обратилась к врачу с жалобами на общую слабость, одышку при физической нагрузке, которая появилась 3 месяца назад, повышение температуры тела до  $37,2-37,5^{\circ}$  по вечерам, боли и скованность в суставах кистей рук, побеление и болезненность пальцев рук на холоде, похудание на 7 кг.

Была диагностирована двухсторонняя нижнедолевая пневмония, по поводу которой больная получала антибиотики в течение 1 месяца. Состояние не улучшалось. Больная была госпитализирована.

При осмотре: состояние средней тяжести. Кожные покровы на руках плотные, имеются участки пигментации. Акроцианоз. В легких везикулярное дыхание, в нижних отделах – крепитирующие хрипы. ЧСС - 92 уд в 1 мин. Печень и селезенка не увеличены. Симптом поколачивания по поясничной области отрицательный. Стул, мочеиспускание без особенностей. При обследовании: в анализах крови выявлено повышение СОЭ до 26 мм/час. при спирографии - ЖЕЛ - 32%. ОФВ1 – 83%. При рентгенографии грудной клетки обнаружены диффузное усиление и деформация легочного рисунка, многочисленные мелкоочаговые тени в нижних отделах. Корни не расширены. При хронометрии пищевода и желудка с бариевой взвесью выявлена гипомоторная дискинезия.



Вопросы:

1. Выделите синдромы.
2. Интерпретируйте данные рентгенографии кистей.
3. Что такое CREST-синдром?
4. Наиболее вероятный диагноз?
5. Выберите необходимые методы обследования.

### 5. Задача №2

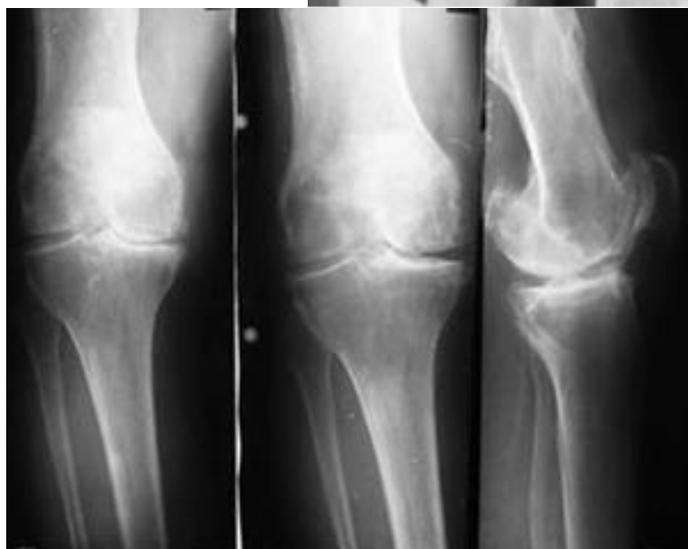
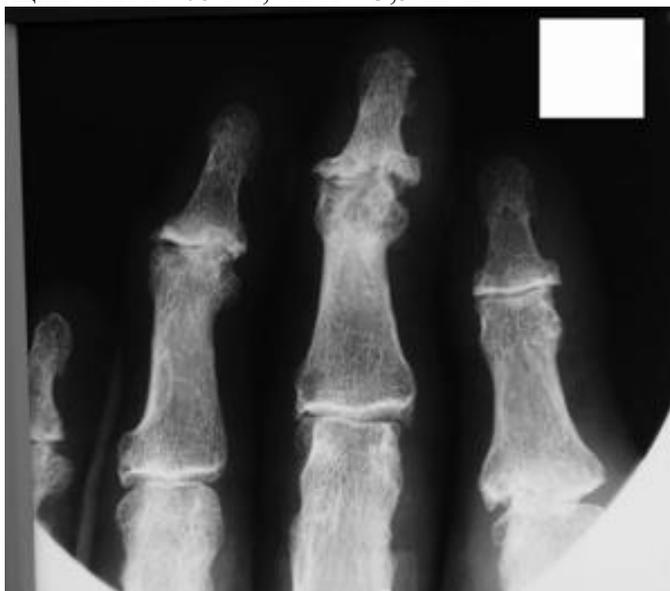
Больная Д., 55 лет, работает дояркой, поступила в клинику с жалобами на боль в мелких суставах кистей, коленных и тазобедренных суставах, припухлость этих суставов, ограничение движений в них, снижение мышечной силы в руках и ногах. Отмечает хруст в суставах при движениях и боли больше по вечерам в пораженных суставах. Заболевание началось 5 лет назад, когда впервые появились непостоянные боли, тугоподвижность, снижение силы в кистях, правом тазобедренном суставе, через год присоединились боли в других суставах.

При осмотре: деформация проксимальных и дистальных межфаланговых суставов, деформация и припухлость коленных суставов, ограничение подвижности и болезненность в пораженных суставах, гипотрофия мышц.

Пульс ритмичный, 84 ударов в мин., АД 130/90 мм.рт.ст. Границы сердца в норме. Тоны сердца ритмичные, удовлетворительной звучности. В легких и органах брюшной полости изменений не выявлено.

Анализ крови: эритроциты –  $4,5 \times 10^{12}/л$ , лейкоциты –  $7,5 \times 10^9/л$ , тромбоциты  $280 \times 10^9/л$ , СОЭ -

12 мм/ч; Биохимия крови: общий белок - 75 г/л, СРП – 3,5 мг/л.



Вопросы:

1. Выделите синдромы.
2. Интерпретируйте данные рентгенограмм суставов.
3. Сформулируйте диагноз.
4. Составьте план обследования.

#### 4. Задания для групповой работы

##### 4.1 Решение ситуационных задач

**Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:**

**1. Ознакомьтесь** с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы и выполните следующие задания:

1. Изучить клинические методы обследования пациента с поражением опорно-двигательного аппарата. Обратить внимание на методику обследования пациента с ревматоидным артритом, анкилозирующим спондилитом.
2. Изучить методы оценки клинической активности РЗ.
3. Изучить лабораторные методы диагностики при РЗ.
4. Обратить внимание на специфические иммунологические при системных заболеваниях соединительной ткани и их клиническое значение.
5. Изучить рентгенологические признаки суставного синдрома. Обратить внимание на особенности рентгенологической картины при ревматоидном артрите, подагре, псориатическом артрите, анкилозирующем спондилите.

6. Обратить внимание на возможности МРТ, КТ и УЗИ в диагностике РЗ. Изучить показания и противопоказания к МРТ и КТ суставов и позвоночника.
7. Изучить показания к пункции суставов. Обратить внимание на особенности состава синовиальной жидкости при различных заболеваниях суставов.

## 2. Вопросы для самоконтроля.

1. При каких заболеваниях может выявляться сетчатое ливедо?
2. Ревматоидный фактор. Клиническое значение?
3. Иммунологические маркеры СКВ?
4. При какой патологии могут выявляться АНЦА?
5. Какие лабораторные методы исследования позволяют подтвердить урогенитальную форму реактивного артрита?
6. Какие дополнительные методы исследования необходимы для подтверждения подагрического артрита?
7. Каковы противопоказания к внутрисуставной пункции?
8. Основные показания к пункции суставов?
9. Какие исследования позволят подтвердить диагноз пирофосфатной артропатии?
11. С какой целью проводится рентгеновская денситометрия?

## 3. Примеры тестовых заданий.

1. Перечислите белки острой фазы воспаления?
  - е) С-реактивный белок, сывороточный А-амилоид, орозомукоид, гаптоглобин, фибриноген, ингибиторы протеолиза (альфа-1-антитрипсин, альфа-1-антихемотрипсин), церулоплазмин.
  - ж) РФ
  - з) LE - клетки
  - и) ANA- профиль
  - к) альбумины,  $\gamma$ -глобулины.
2. Назовите основную функцию белков острой фазы воспаления?
  - е) участвуют в иммунном ответе организма
  - ж) ликвидация последствий повреждения тканей
  - з) поддержание гомеостаза
  - и) гемостатическая
  - к) бактерицидная
3. Назовите верхнюю границу содержания мочевой кислоты в сыворотке крови?
  - е) 20 мкмоль/л (50 мг/л) у мужчин, 10 мкмоль/л (40 мг/л) у женщин
  - ж) 120 мкмоль/л (30 мг/л) у мужчин, 160 мкмоль/л (40 мг/л) у женщин
  - з) 10 мкмоль/л (10 мг/л) у мужчин, 15 мкмоль/л (15 мг/л) у женщин
  - и) 420 мкмоль/л (70 мг/л) у мужчин, 360 мкмоль/л (60 мг/л) у женщин
  - к) 12 мкмоль/л (30 мг/л) у мужчин, 16 мкмоль/л (40 мг/л) у женщин
4. Определение каких антистрептококковых антител используют для диагностики ОРЛ и острого гломерулонефрита?
  - е) нтител к стрептолизину-О и антител к дезоксирибонуклеазе В.
  - ж) АСАТ, АЛАТ
  - з) фибриноген, ингибиторы протеолиза (альфа-1-антитрипсин, альфа-1-антихемотрипсин)
  - и) альбумины,  $\gamma$ -глобулины
  - к) ANA- профиль
5. На что указывает выявление в циркуляции LE-клеток?
  - е) на нормальный иммунный ответ организма
  - ж) на наличие воспаления
  - з) на наличие антиядерных (противоядерных) аутоантител
  - и) на наличие амилоидоза
  - к) на наличие бактериемии

6. Назовите наиболее ранний рентгенологический признак воспалительного поражения суставов?
- сужение суставной щели
  - околосуставной остеопороз
  - субхондральный остеосклероз
  - множественные остеофиты
  - симптом пробойника
7. Для чего необходимо проведение исследования синовиального выпота?
- позволяет уменьшить воспаление в суставе
  - позволяет восстановить функцию сустава
  - позволяет уменьшить болезненные ощущения и хруст в суставе
  - позволяет дифференцировать ревматоидный и псориатический артрит
  - позволяет дифференцировать воспалительные и дегенеративные поражения суставов и диагностировать бактериальные и микрористаллические артриты.
8. В каких случаях показано проведение рентгеновской томографии суставов?
- при подозрении на травматическое повреждение, опухоль, остеонекроз, для выявления очага туберкулеза или остеомиелита в эпифизе.
  - при подозрении на СКВ
  - при подозрении на наличие суставных мышей
  - при подозрении на остеопороз
  - Д) при подозрении на бактериальный артрит
9. Двухэнергетическая рентгеновская денситометрия (рентгеновская абсорбциометрия, костная денситометрия) – это...?
- качественный метод исследования синовиальной жидкости
  - метод исследования мягких периартикулярных тканей
  - метод оценки изменения структуры сустава
  - основной количественный неинвазивный метод исследования минеральной плотности костной ткани
  - метод выявления ревматических заболеваний
10. Что позволяет определить ультразвуковая томография (УЗТ)?
- выявить бактериальный артрит
  - исследовать минеральную плотность костной ткани
  - исследовать синовиальную жидкость
  - изменение структуры сустава и мягких периартикулярных тканей
  - определить качественный состав синовиальной жидкости

Эталоны ответов к тестовым заданиям: 1-а; 2-б; 3-г; 4-а; 5-в; 6-б; 7-д; 8-а; 9-г; 10-г.

#### **Рекомендуемая литература:**

Основная:

- Ревматология: национальное руководство с компакт-диск / ред.: Е. Л. Насонов, В. А. Насонова. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2010.
- Ревматология: клин.рекомендации / ред. Е. Л. Насонов. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : "ГЭОТАР-Медиа", 2017.

Дополнительная:

- Ревматология: учебное пособие / ред. А. А. Усанова. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2018.

#### **Тема 1.4: Методы лечения в ревматологии**

**Цель:** способствовать формированию умений по методам лечения ревматических заболеваний (РЗ).

**Задачи:**

- Рассмотреть клиническую фармакологию НПВП, глюкокортикостероидов, базисных противоревматических средств. Показания и противопоказания в применению каждой группы препаратов. Рассмотреть побочные действия и меры их профилактики.

2. Обучить интенсивным методам лечения РЗ, методам генно-инженерной терапии при РЗ.
3. Изучить немедикаментозные методы лечения РЗ.

#### **Обучающийся должен знать:**

1. До изучения темы: классификация НПВС по механизму действия, ГКС по продолжительности действия. Особенности применения базисных противоревматических препаратов. Методы интенсивной терапии в ревматологии. Применение биологической терапии в лечении РЗ.
2. После изучения темы: клиническую фармакологию НПВП, классификацию, показания, противопоказания, побочные действия НПВП при РЗ. Применение ГК при РЗ, показания, противопоказания, побочные действия, дозы ГКС при различных РЗ с учетом течения, степени активности РЗ. Показания и методика проведения пульс-терапии при СЗСТ. Клиническая фармакология базисных противоревматических средств: показания, противопоказания, побочные действия при РЗ, дозы в зависимости от активности и течения РЗ. Место терапии биологическими препаратами при РЗ, показания, побочные действия, классификация, механизм действия генно-инженерных препаратов. Немедикаментозные методы лечения в ревматологии.

#### **Обучающийся должен уметь:**

Назначить лечение с учетом клинических особенностей заболевания, течения, степени активности, наличия сопутствующей патологии. Обосновать назначенное лечение. Определить врачебную тактику на стационарном и амбулаторном этапах лечения пациента с РЗ. Рассмотреть возможные побочные действия и методы их профилактики.

#### **Обучающийся должен владеть:**

Навыками определения врачебной тактики на стационарном и амбулаторном этапах лечения пациента с РЗ, в том числе при оказании неотложной помощи при угрожающих жизни состояниях.

#### **Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:**

##### **1. Ответить на вопросы по теме занятия**

1. Принципы лечения РЗ.
2. Клиническая фармакология НПВП, классификация, показания, противопоказания, побочные действия при РЗ.
3. Клиническая фармакология ГКС, классификация, показания, противопоказания, дозы в зависимости от степени активности РЗ, побочные действия и их профилактика.
4. Клиническая фармакология базисных противоревматических препаратов, классификация, показания, противопоказания, побочные действия и их профилактика.
5. Немедикаментозные методы лечения в ревматологии.
6. Интенсивная терапия РЗ, показания, побочные действия.
7. Новые методы лечения в ревматологии. Генно-инженерная терапия РЗ.

##### **2. Практическая работа.**

- 2.1 Решение ситуационных задач.
- 2.2 Решение тестовых заданий.

##### **3. Решить ситуационные задачи**

##### **Ситуационные задачи для разбора на занятии**

Алгоритм разбора задач.

1. Выделить **клинические синдромы**.
2. Сформулировать **предварительный диагноз**.
3. Предложить **план обследования пациента**, предположить и обосновать результаты.
4. Рассмотреть предложенные **результаты обследования** (лабораторного и инструментального), объяснить патогенетическую сущность патологических проявлений.
5. Дополнить **выделенные синдромы**.
6. Сформулировать **окончательный диагноз**.

7. Предложить **план лечения пациента.**
8. - режим, диета
9. - медикаментозная терапия (обосновать базисную терапию, дозы, режим, путь введения, профилактика побочных эффектов)  
- сопроводительная терапия
10. Назначить **сроки диспансерного наблюдения** и мероприятия, проводимые в этот период.
11. Предположить прогноз для здоровья, жизни и трудовой деятельности.

## 2) Пример задачи с разбором по алгоритму.

Больная М., 27 лет, беременность 8 недель. Жалобы на боли и скованность в мелких суставах кистей, высыпания на спинке носа, побеление кончиков пальцев кистей на холоде. Болеет системной красной волчанкой с 20 лет. Получает преднизолон 10 мг в сутки постоянно. В анамнезе самопроизвольный выкидыш на сроке 10 недель.

Об-но: эритематозные высыпания по типу «бабочки» на спинке носа, суставы внешне без изменений, кисти холодные на ощупь. В легких везикулярное дыхание, хрипов нет.

Границы сердца не расширены. Пульс 74 в мин. АД - 120/80 мм рт. ст.

Общ.ан. крови: Нв - 124 г/л, тромбоциты -  $245 \times 10^9$ /л; СОЭ - 26 мм/час, Л -  $4,9 \times 10^9$ /л.

Общ. ан. мочи: уд. вес 1020, белок - 0,003 г/л, эр. 5-7 в п/зр, Л - 0-2, Ц-0.

Вопросы:

1. Выделите основные синдромы.
2. Сформулируйте диагноз согласно существующей классификации.
3. Составьте план обследования
4. Назначьте индивидуальную терапию.

Эталон решения задачи:

Синдромы: поражения кожи, суставной, Рейно, мочевого, воспалительный.

Диагноз: Системная красная волчанка, хроническое течение, акт.1. Синдром Рейно. Артралгии. Дерматит. Беременность 8 недель.

План обследования: осмотр не реже 1 раза в триместр.

Мочевина, креатинин крови, суточная потеря белка, клубочковая фильтрация, LE-клетки, АНФ, Ат к н-ДНК, Ат к b2-гликопротеиду, волчаночный антикоагулянт. ЭКГ и ЭХО-КС в первом триместре. УЗИ плода в каждом триместре.

Лечение: преднизолон 10 мг/сут, курантил 150 мг/сутки.

Плановая госпитализация не позднее 36-37 недели гестации. Решение вопроса о родоразрешении с учетом активности СКВ, гестационных осложнений.

## 3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии.

### Задача № 1

Больная К., 16 лет, жалобы на боли и припухлость лучезапястных, пястнофаланговых и проксимальных межфаланговых суставов, утренняя скованность до 2 часов, повышение температуры тела до  $38^{\circ}\text{C}$ , выпадение волос, похудание на 10 кг за 2 месяца, боли в грудной клетке справа, усиливающиеся при дыхании, отечность лица и стоп, больше по утрам, боли в области сердца.

Из анамнеза: болеет в течение 3 месяцев, лечение антибиотиками и НПВП эффекта не дало.

Объективно: эритематозные высыпания в области спинки носа и щек. Увеличены подмышечные и паховые лимфоузлы. Суставы кистей рук припухшие, болезненные. В легких справа в нижних отделах шум трения плевры. Сердце расширено в обе стороны, на верхушке первый тон ослаблен, ритм галопа, на ограниченном участке шум трения перикарда, пульс 130 уд. в мин., АД 140/90 мм.рт.ст. Печень болезненная, размеры по Курлову 12x10x8 см, селезенка 10x8 см.

Общ.ан. крови: Эритроц. -  $3,0 \times 10^{12}$ /л, Нв - 88 г/л, Лс -  $3,4 \times 10^9$ /л, тромб. -  $150 \times 10^9$ /л, СОЭ - 61 мм/час.

Общ.белок - 58 г/л, альбумины - 39%, глобулины - 61%,  $\alpha_1$  -4%,  $\alpha_2$  -7%,  $\beta$  - 11%,  $\gamma$  - 39%.

антитела к нДНК -44 ед..

Общ. ан. мочи: уд. вес - 1009, белок 3,2 г, эритроциты - 20-30 в п/зр, лейкоциты 3-5 в п/зр.,

цилиндры–3-4 в п/зр.

Вопросы:

1. Выделите основные синдромы.
2. Сформулируйте диагноз согласно существующей классификации.
3. Составьте план обследования
4. Назначьте индивидуальную терапию.

Задача 2

Задача № 1

Больная С., 30 лет. Жалобы на боли и утреннюю скованность в мелких суставах кистей и стоп, ограничение движений, припухлость ЛЗС, ГСС. Ревматоидный артрит в течение 5 лет. Получает метотрексат 10 мг/нед., ГКС в/суставно по показаниям. Последнее ухудшение в течение 2х недель. Объективно: деформация ЛЗС, ПФС кистей и стоп за счет экссудативных явлений.

Общий анализ крови: Нв - 121г/л, Л –  $10,2 \times 10^9$ /л; СОЭ - 31 мм/час. Анализ мочи: уд. вес – 1018, белок 0,003 г/л, Ле – 0-1, Эр. – 1-2 в п/зр. РФ 50 МЕ/мл.

На Р-грамме кистей: остеопороз, сужение уставных щелей в ЛЗС, ПФС кистей, единичные узур.

Вопросы:

1. Выделите основные синдромы.
2. Сформулируйте диагноз согласно существующей классификации.
3. Определите возможность планирования беременности с учетом активности РА и получаемой базисной терапии.
4. Контроль активности РА во время беременности.
5. Назначьте индивидуальную терапию.

**Задача 3**

Больная И., 47 лет. Жалобы на посинение кожи кистей и стоп, уплотнение кожи конечностей и лица, боли и припухлость суставов кистей, одышку при незначительной физической нагрузке, дисфагию, необходимость запивать водой сухую еду, отеки на ногах.

Из анамнеза: болеет в течение 10 лет. Заболевание началось с посинения, побеления, онемения и зябкости кожи кистей и стоп (на холоде). Периодически беспокоили боли и припухлость суставов кистей. В последние 2 года появилась одышка при ходьбе. Ухудшение 1 месяц, назначен преднизолон 30 мг/сутки, в течение 2х недель - повышение АД до 180/100 мм.рт.ст., отеки на ногах, головные боли.

Объективно: уплотнение (плотный отек и индурация) кожи кистей. Уплотнение кожи лица. Телеангиоэктазии на коже туловища. В легких в нижнебазальных отделах ослабление везикулярного дыхания, ЧД 24 в минуту. Сердце - тоны ритмичные, ЧСС - 88 в минуту, АД 170/100 мм.рт.ст.

Рентгенограмма суставов кистей: остеопороз, кальциноз периартикулярных тканей.

Анализ крови: Лейкоциты- $5,2 \times 10^9$ /л, СОЭ=34мм/час, СРБ - 15,2 мг/л, антитела к центромере. Креатинин 0,350 ммоль/л, мочевины 11,8 ммоль/л.

Анализ мочи: уд. вес-1010, белок - 2,33 г/л, Эр.5-8, Л - 2-3, Цил-0 в п/зрения.

Вопросы:

1. Выделите основные синдромы.
2. Сформулируйте диагноз согласно существующей классификации.
3. Составьте план обследования.
4. Назначьте индивидуальную терапию.

#### **4. Задания для групповой работы**

4.1. Решение ситуационных задач.

**Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:**

**1.Ознакомиться** с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы и выполнить следующие задания:

1. Изучить механизм действия и классификацию НПВП и ГК.
2. Изучить показания к назначению ГК при РЗ.



- д) метилпреднизолон
5. Противовоспалительное действие ГК не связано:
- с уменьшением повышенной проницаемости капилляров
  - с предотвращением влияния медиаторов воспаления
  - с предотвращением накопления в очагах воспаления моноцитов
  - с подавлением активности фибробластов
  - с угнетением активности фосфолипазы
  - с угнетением активности циклооксигеназы
6. Иммуносупрессивный эффект ГК реализуется путем:
- литического действия на Т- и В-лимфоциты, моноциты
  - уменьшения количества циркулирующих лимфоцитов
  - стимуляции Т-киллеров
7. В отношении фармакокинетики ГК верно все перечисленное, за исключением:
- связывания с транскортином в плазме крови
  - связывания с альбумином плазмы крови
  - метаболизации в печени
  - выведения с мочой
  - выведения с калом
8. Риск возникновения побочных эффектов ГК увеличивается при сочетанном их применении со всеми препаратами, кроме:
- фенобарбитала
  - ацетилсалициловой кислоты
  - гипотиазида
  - цитостатиков
  - рифампицина
9. Эффективность ГК повышается:
- при приеме внутрь ударных доз (соответствующих 80-100 мг преднизолона в сутки)
  - при внутривенном введении по 1000 мг в сутки метилпреднизолона в течение трех дней (пульс-терапия)
  - при однократном утреннем приеме внутрь суточной дозы преднизолона
  - во всех перечисленных случаях
10. При ревматических заболеваниях в случае необходимости длительного приема поддерживающей дозы ГК целесообразно использовать:
- дексаметазон
  - триамцинолон
  - преднизолон
  - бетаметазон

Эталонные ответы к тестовым заданиям: 1 г; 2в; 3а; 4г; 5г; 6в; 7д; 8а; 9б; 10в.

### Рекомендуемая литература:

Основная:

- Ревматология: национальное руководство с компакт-диск / ред.: Е. Л. Насонов, В. А. Насонова. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2010.
- Ревматология: клин. рекомендации / ред. Е. Л. Насонов. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2017.

Дополнительная:

1. Ревматология: учебное пособие / ред. А. А. Усанова. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2018.
2. Клиническая фармакология: нац. руководство с компакт-диском / ред. Ю. Б. Белоусов]. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.

## **Раздел 2. Частные вопросы клинической ревматологии**

### **2.1. Воспалительные и прочие заболевания суставов и позвоночника**

#### **Тема 2.1.1: Ревматоидный артрит**

##### **Цель:**

способствовать формированию умений по диагностике и лечению ревматоидного артрита (РА), определению варианта течения, степени активности и стадии болезни, проведению дифференциальной диагностики РА с остеоартрозом, подагрическим артритом и ревматическим артритом

##### **Задачи:**

1. Рассмотреть определение и сущность РА, вопросы этиологии и патогенеза заболевания, классификацию, особенности суставного синдрома и внесуставных проявлений при РА, особенности клиники синдромов Стилла и Фелти, диагностические критерии РА, критерии активности РА
2. Обучить обследованию больных с суставной патологией, алгоритму диагностического поиска при суставном синдроме, диагностике РА, умению формулировать диагноз РА согласно существующей классификации.
3. Изучить методы диагностики и лечения РА, дифференциальную диагностику суставного синдрома при РА с ревматическим артритом, остеоартрозом и подагрическим артритом.
4. Обучение навыкам профессионального медицинского поведения, ведение медицинской документации.

##### **Обучающийся должен знать:**

1. До изучения темы: особенности суставного синдрома при РА, внесуставные проявления РА, этиологию, патогенез заболевания, диагностические критерии, классификацию, принципы и методы лечения РА.

2. После изучения темы: определение и сущность РА, этиологию, патогенез РА, современную классификацию РА, алгоритм диагностического поиска при суставном синдроме, особенности суставного синдрома и внесуставных проявлений при РА, клинические особенности синдромов Фелти и Стилла у взрослых. Методы диагностики РА, диагностические критерии РА, активности РА, дифференциальную диагностику суставного синдрома при РА с подагрическим артритом, ревматическим артритом и остеоартрозом, особенности диагностики РА у пожилых. Принципы и методы лечения РА, показания и противопоказания к базисной терапии РА, методы контроля за побочными действиями базисных препаратов, показания к терапии глюкокортикостероидами при РА, показания и противопоказания к назначению ГИБТ.

##### **Обучающийся должен уметь:**

Провести обследование пациента с суставной патологией, оценить особенности суставного синдрома, провести дифференциальный диагноз и поставить предварительный диагноз у больного, назначить и оценить дополнительные лабораторные и инструментальные методы исследования, назначить индивидуальную терапию с учетом показаний и противопоказаний.

##### **Обучающийся должен владеть:**

Навыками сбора и анализа информации о состоянии здоровья пациента с РА (жалоб, анамнеза и данных физикального обследования). Алгоритмом решения практических задач диагностики и лечения РА. Анализом и интерпретацией результатов лабораторного (общий анализ крови, общий анализ мочи, СРБ, РФ, АЦЦП и др.) и инструментального обследования пациента (рентгенография суставов, УЗИ суставов, КТ, МРТ и др.). Навыками профессионального врачебного поведения при беседе с пациентом и общении с медицинским персоналом клиники.

#### **Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:**

## 1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. Определение РА.
2. Этиология, патогенез РА.
3. Патоморфология РА.
4. Классификация РА.
5. Клиническая картина РА, особенности суставного синдрома, системные проявления, поражение внутренних органов.
6. Диагностические критерии РА.
7. Лабораторная и инструментальная диагностика РА.
8. Дифференциальная диагностика РА.
9. Особенности течения РА у пожилых.
2. Болезнь модифицирующие препараты при РА: классификация, дозы, схемы лечения, побочные действия, методы контроля за побочными действиями.
3. Показания, противопоказания к базисной терапии при РА.
4. Алгоритм лечения пациента с РА.
5. Показания к системной терапии ГК при РА. Методы контроля за побочными действиями ГК.
6. Показания к локальной терапии ГК при РА.
7. Показания и противопоказания к ГИБТ.

## 2. Практическая работа.

- 2.1 Решение ситуационных задач.
- 2.2 Чтение рентгенограмм.
- 2.3 Решение тестовых заданий.

## 3. Решить ситуационные задачи

### Ситуационные задачи для разбора на занятии

Алгоритм разбора задач.

1. Выделить **клинические синдромы**.
2. Сформулировать **предварительный диагноз**.
3. Предложить **план обследования пациента**, предположить и обосновать результаты.
4. Рассмотреть предложенные **результаты обследования** (лабораторного и инструментального), объяснить патогенетическую сущность патологических проявлений.
5. Дополнить **выделенные синдромы**.
6. Сформулировать **окончательный диагноз**.
7. Предложить **план лечения пациента**.
8. - режим, диета
9. - медикаментозная терапия (обосновать базисную терапию, дозы, режим, путь введения, профилактика побочных эффектов)  
- сопроводительная терапия
10. Назначить **сроки диспансерного наблюдения** и мероприятия, проводимые в этот период.
11. Предположить прогноз для здоровья, жизни и трудовой деятельности.

### 2) Пример задачи с разбором по алгоритму.

Больная 42 лет, домохозяйка, 3 месяца назад после ОРЗ отметила появление умеренной болезненности и припухлости II и III пястнофаланговых суставов, II, III, IV проксимальных межфаланговых суставов обеих кистей, лучезапястных суставов, утренней скованности в течение 6 часов. Суставной синдром сопровождался общей слабостью, повышением температуры тела до 37,3°C.

При осмотре кожные покровы физиологической окраски, чистые. Пальпируются подмышечные лимфатические узлы размером с горошину, плотные, безболезненные. АД=120/80 мм.рт.ст. Тоны сердца ясные, ритмичные. ЧСС=76 в минуту. Дыхание везикулярное. Отмечается деформация за счет экссудативно-пролиферативных явлений, болезненность вышеперечисленных суставов. Активные и пассивные движения в них ограничены и болезненны.

При обследовании: эритроциты=3,5x10<sup>12</sup>/л, гемоглобин=110 г/л, лейкоциты=9x10<sup>9</sup>/л, СОЭ=50 мм/час, СРБ=41 мг/мл. РФ=164 ЕД/мл. ЦИК=78 ед.опт.пл. На рентгенограмме суставов

кистей обнаружен околоуставной остеопороз, сужение суставной щели проксимальных межфаланговых и пястно-фаланговых суставов.

Эталон решения задачи:

Сочетание боли в суставах, припухлости, скованности и ограничения функции свидетельствует о суставном синдроме. Лимфаденопатию, субфебрилитет, анемию следует отнести к синдрому системных проявлений. Повышение СОЭ до 50 мм/час, СРБ до 41 мг/мл, ЦИК до 78 ед.опт.пл., РФ до 164 ЕД/мл указывает на синдром иммунного воспаления.

Ведущим является суставной синдром. Характер, суточный ритм, интенсивность, темп развития болевого синдрома, разлитая припухлость в области сустава, деформация за счет экссудативно-пролиферативных явлений, ограничение активных движений – говорит о суставном синдроме по типу артрита (воспалительном типе поражения суставов). Особенности суставного синдрома свидетельствуют в пользу ревматоидного артрита: артрит, полиартрит, поражение мелких суставов кистей и стоп, стойкое, симметричное, прогрессирующее, сопровождающееся системными проявлениями (лимфаденопатия, субфебрилитет, анемия).

Имеется 10 баллов (необходимо минимум 6) согласно классификационным критериям, применяемых для постановки диагноза ревматоидного артрита. Таким образом, диагноз ревматоидного артрита согласно диагностическим критериям можно считать достоверным.

Поражение более 3-х суставных зон говорит в пользу полиартрита.

Повышенный уровень РФ указывает на серопозитивный вариант ревматоидного артрита.

Наличие артритов вышеперечисленных суставов, длительность утренней скованности в течение 6 часов, субфебрилитет, повышение СОЭ до 30 мм/час, СРБ=21 мг/мл, ЦИК=78 ед.опт.пл., РФ до 64 ЕД/мл свидетельствует о II степени активности заболевания.

Анализ рентгенограммы кистей: околоуставной остеопороз, сужение суставной щели проксимальных межфаланговых и пястно-фаланговых суставов соответствует II стадии по Штейнброккеру.

Ограничение выполнения жизненно-важных манипуляций говорит в пользу ФН II.

Клинический диагноз: Ревматоидный полиартрит серопозитивный, очень ранняя клиническая стадия, с системными проявлениями (лимфаденопатия, субфебрилитет, анемия), активность II степени (DAS28=4,39). II рентгенологическая стадия, неэрозивный, АЦЦП? ФК III.

Программа обследования пациента должна включать: 1) исследования, направленные на уточнение активности заболевания и поиск возможных внесуставных проявлений болезни; 2) оценку функции органов и систем организма для исключения противопоказаний к назначению базисной терапии; 3) исключение других причин анемии.

Лечение: учитывая активность процесса и наличие системных проявлений, целесообразно назначить преднизолон 10 мг/сут внутрь и метотрексат 15 мг/нед. в/мпод контролем общего анализа крови, билирубина, АСТ, АЛТ, ЩФ, ГГТП, креатинина, общего анализа мочи не реже 1 раза в 2 недели; фолиевая кислота 5 мг/неделю, не ранее, чем через 24 часа после приема метотрексата; симптоматическую терапию: мелоксикам 15 мг/сутки по потребности; ЛФК.

Диспансерное наблюдение: контроль анализов крови и мочи каждые 2 недели 3 месяца, затем 1 раз в месяц, рентгенография кистей и стоп 1 раз в 6-12 месяцев, осмотр ревматолога 4 раза в год. Прогноз для жизни и трудоспособности благоприятный при достижении ремиссии заболевания.

### **3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии.**

#### **Задача №1**

Больная Л., 40 лет, инженер. Поступила в клинику с жалобами на боли и припухлость мелких суставов кистей, лучезапястных, голеностопных и коленных суставов, утреннюю скованность в данных суставах до обеда. Больна в течение 7 лет, когда появилась боль и припухлость в мелких суставах кистей. Тогда отмечалось повышение температуры тела до субфебрильных цифр. Лечилась в стационаре, выписана с улучшением. В последующие годы обострения наступали ежегодно, появилась деформация лучезапястных, пястнофаланговых суставов.

Объективно: кожные покровы бледные. Отмечается стойкая деформация II – IV проксимальных межфаланговых суставов кистей и лучезапястных суставов за счет пролиферативных явлений. Голеностопные суставы деформированы за счет экссудативно-пролиферативных явлений. В области

левого локтевого сустава плотное узелковое образование. Со стороны внутренних органов патологий не выявлено.

Ан.крови: Эр. –  $2,86 \times 10^{12}/л$ , Нв – 88 г/л, Ле –  $5,3 \times 10^9 /л$ , СОЭ - 48 мм/час, СРБ – 3,5 мг/мл, РФ = 105 ЕД/мл.

Рентгенограмма кистей – остеопороз, щели лучезапястных суставов сужены, пястно-фаланговых суставов и проксимальных межфаланговых суставов кистей сужены, множественные краевые узур.

Вопросы:

1. Выделите основные синдромы, определите ведущий.
2. Обоснуйте предварительный диагноз
3. Составьте план обследования и проведите дифференциальный диагноз.
4. Сформулируйте окончательный диагноз согласно существующей классификации.
5. Назначьте лечение.

#### Задача №2

Больная К., 50 лет. Обратилась к участковому терапевту с жалобами на боли в мелких суставах кистей, скованность по утрам до обеда, слабость, недомогание, повышение температуры до  $37,2^{\circ}C$ .

Больна в течение последних 5 лет. Лечилась неоднократно в стационаре. Похудела за последний год на 5 кг. Настоящее обострение заболевания связывает с перенесенным гриппом 2 недели назад, когда появились боли и припухлость лучезапястных, пястно-фаланговых и проксимальных межфаланговых суставов кистей.

Объективно: состояние удовлетворительное. Т- $37,4^{\circ}C$ . Кожные покровы над лучезапястными, пястно-фаланговыми, проксимальными межфаланговыми суставами горячие, суставы припухшие, болезненные при пальпации и движении, в области левого локтевого сустава обнаружен узел диаметром 2-3 см. Тоны сердца ясные, ритмичные. ЧСС=76 в минуту. АД 120/80. Дыхание везикулярное. Живот мягкий, безболезненный. Печень по краю реберной дуги.

Общий анализ крови: СОЭ=50 мм/час, Нв - 109 г/л, Эр.-  $3,8 \times 10^{12}/л$ ; Л –  $10 \times 10^9/л$ .

Биохим. ан. крови:  $\alpha_2$ -глобулины= 12,6%,  $\gamma$ -глобулины=24,6%, СРБ=34,5 мг/мл, ЦИК – 85 ед. IgG=20 г/л. РФ=325 ЕД/мл.

Общий анализ мочи: уд. вес=1013, белок=0,5 г/л, Эритро.-1-2 в п/зрения, Лейк. = 3 в п/зр., цилиндры не обнаружены.

На рентгенограмме кистей в прямой проекции выявлено сужение межсуставной щели, остеопороз, множественные эрозии.

УЗИ почек: правая=11х6, левая = 10х6 см.

Вопросы:

1. Выделите основные синдромы, определите ведущий.
2. Обоснуйте предварительный диагноз.
3. Составьте план обследования и проведите дифференциальный диагноз.
4. Сформулируйте окончательный диагноз согласно существующей классификации.
5. Назначьте лечение с обоснованием.

## 4. Задания для групповой работы

### 4.1 Чтение рентгенограмм.

#### Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

**1. Ознакомиться** с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы и выполнить следующие задания:

1. Изучить особенности суставного синдрома при РА.
2. Обратит внимание на этапы диагностического поиска при РА.
3. Провести дифференциальный диагноз РА и ОА, РА и ревматического артрита, РА и подагрического артрита, РА и пирофосфатной артропатии.
4. Изучить диагностические критерии и классификацию РА.

5. Обратить внимание на особые формы РА: синдром Стилла у взрослых, синдром Фелти и особенности течения РА у пожилых.
6. Изучить схемы и принципы базисной терапии при РА.
7. Обратить внимание на побочные действия и методы контроля за побочными действиями базисной терапии.
8. Изучить показания и противопоказания к базисной терапии при РА.
9. Составить алгоритм лечения при РА.
10. Обратить внимание на показания для назначения ГК при РА.
11. Изучить показания и противопоказания к ГИБТ.

## 2. Вопросы для самоконтроля.

1. Каковы основные причины разрушения хрящевой и костной ткани при РА?
2. Каковы особенности суставного синдрома при ревматоидном артрите?
3. Каковы критерии прогрессирования суставного синдрома?
4. Какие суставы поражаются в дебюте ревматоидного артрита наиболее часто?
5. Какие суставы не поражаются в дебюте ревматоидного артрита?
6. Каковы наиболее частые системные проявления при ревматоидном артрите?
7. Какие классификационные критерии применяют для диагностики ревматоидного артрита?
8. Каковы критерии ранней стадии ревматоидного артрита?
9. Какие рентгенологические признаки характерны для III рентгенологической стадии ревматоидного артрита?
10. Какой из иммунологических маркеров является наиболее специфичным для ревматоидного артрита?
11. Каковы возможные причины анемии у больных ревматоидным артритом?
12. Какие клинические проявления со стороны сердечно-сосудистой системы возможны при ревматоидном артрите?
13. Каковы основные клинические проявления синдрома Фелти?
14. Каковы основные клинические проявления синдрома Стилла у взрослых?
15. Каковы показания для назначения глюкокортикоидов при ревматоидном артрите?
16. Каковы методы контроля за побочными действиями глюкокортикоидов?
17. Каковы показания к локальной терапии глюкокортикоидами при ревматоидном артрите?
18. Каковы показания к назначению базисной терапии при ревматоидном артрите?
19. Каковы противопоказания к назначению базисной терапии при ревматоидном артрите?
20. Какие существуют методы контроля за побочными действиями метотрексата?
21. Какие побочные действия возможны при применении лефлуномида?
22. Что такое цитокины и каковы их свойства?
23. Какова роль цитокинов в развитии аутоиммунных заболеваний?
24. Каковы основные правила назначения сульфасалазина?
25. Перечислите наиболее частые побочные эффекты при использовании сульфасалазина.
26. Каковы показания для использования биологической терапии у больных РА?
27. Перечислите основные механизмы действия НПВП.
28. Какова роль простагландинов в развитии воспаления?
29. Сформулируйте основные правила применения НПВП.

## 3. Примеры тестовых заданий.

1. К каким заболеваниям суставов относится ревматоидный артрит?
  - а) воспалительным
  - б) дегенеративным
  - в) метаболическим
  - г) реактивным
2. Какие суставы наиболее часто поражаются при РА
  - а) дистальные межфаланговые суставы
  - б) проксимальные межфаланговые суставы
  - в) первый пястно-фаланговый сустав

- г) суставы шейного отдела позвоночника
3. Суставной синдром при РА характеризуется:
- а) боли механического характера
  - б) утренняя скованность
  - в) отечность и повышение кожной температуры над суставами
  - г) крепитация при движениях
4. Рентгенологическими признаками РА являются:
- а) остеопороз
  - б) эрозии суставных поверхностей
  - в) остеосклероз
  - г) сужение суставной щели
  - д) остеофитоз
5. При формулировке диагноза РА учитываются
- а) наличие ревматоидного фактора
  - б) степень активности
  - в) рентгенологическая стадия
  - г) длительность заболевания
6. Самой частой причиной смерти при РА является:
- а) поражение легких
  - б) подвывих шейных позвонков со сдавлением
  - в) осложнения лекарственной терапии
  - г) уремия при вторичном амилоидозе почек
  - д) некротизирующий васкулит
7. К базисной терапии РА относят:
- а) димексид
  - б) преднизолон
  - в) индометацин
  - г) метотрексат
8. К селективным ингибиторам ЦОГ-2 относятся следующие НПВП:
- 1) мелоксикам
  - 2) диклофенак натрия
  - 3) нимесулид
  - 4) кеторол
  - 5) целебрекс
- а) верно 1,3,5
  - б) верно 2,4,5
  - в) верно 1,2
  - г) верно 1,2,3,4,5
9. Для внутрисуставного введения при РА используются препараты:
- а) диклофенак натрия
  - б) алфлутоп
  - в) дипроспан
  - г) сульфасалазин
  - д) мовалис
10. Побочные эффекты глюкокортикостероидов включают:
- а) синдром Иценко-Кушинга
  - б) остеопороз
  - в) катаракта
  - г) кардиомиопатия
  - д) все перечисленное
11. Метотрексат при РА обычно используется в дозах:
- а) 10 мг/сутки
  - б) 15-25 мг/сутки
  - в) 10-25 мг/неделю

12. Терапевтическое действие метотрексата при лечении РА проявляется:
- а) через 2 недели
  - б) через 1 месяц
  - в) через 1,5-2 месяца
  - г) через 6 месяцев
13. Серьезными осложнениями терапии метотрексатом являются все перечисленные, кроме:
- а) токсический гепатит
  - б) интерстициальный нефрит
  - в) панцитопения
  - г) пигментация кожи
14. Какой препарат представляет собой антитела к ФНО-альфа:
- а) инфликсимаб
  - б) лефлуномид
  - в) метотрексат
  - г) сульфасалазин
15. Наиболее опасным осложнением при применении гидроксихлорохина является:
- а) уменьшение массы тела
  - б) диспептические расстройства
  - в) кожная сыпь
  - г) ретинопатия
16. Укажите наиболее часто встречающийся побочный эффект НПВП:
- а) гепатотоксичность
  - б) повышение АД
  - в) дерматит
  - г) гастропатия

Эталоны ответов к тестовым заданиям: 1а; 2б; 3бв; 4абг; 5абв; 6г; 7г; 8а; 9в; 10д; 11в; 12в; 13г; 14а; 15г; 16г.

### **Рекомендуемая литература:**

Основная:

1. Ревматология: национальное руководство с компакт-диск / ред.: Е. Л. Насонов, В. А. Насонова. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2008
2. Ревматология: клин. рекомендации / ред. Е. Л. Насонов. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2017

Дополнительная:

1. Ревматология: учебное пособие / ред. А. А. Усанова. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2018.
2. Ревматоидный артрит: учебное пособие для ординаторов, обучающихся по специальности «Терапия» / сост. О. В. Симонова, Е. Н. Сухих, Б. Ф. Немцов. – Киров: Кировская государственная медицинская академия, 2016. – 86 с.
3. Клиническая фармакология: нац. руководство с компакт-диск / ред. Ю. Б. Белоусов]. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.

### **Тема 2.1.2: Серонегативные спондилоартриты**

**Цель:**

способствовать формированию умений по диагностике и лечению серонегативных спондилоартритов (СПА).

**Задачи:**

1. Рассмотреть определение и сущность СПА, вопросы этиологии и патогенеза заболевания, классификацию, особенности суставного синдрома и внесуставных проявлений при СПА, особенности клиники и диагностики анкилозирующего спондилита (АС), псориатического артрита (ПА), реактивного артрита (РеА).

2. Обучить обследованию больных с суставной патологией, алгоритму диагностического поиска при суставном синдроме, диагностике СПА, умению формулировать диагноз СПА согласно существующей классификации.
3. Изучить методы диагностики и лечения АС, ПА, РеА, дифференциальную диагностику суставного синдрома при СПА.
4. Обучение навыкам профессионального медицинского поведения, ведение медицинской документации.

#### **Обучающийся должен знать:**

1. До изучения темы: особенности суставного синдрома при СПА, внескелетные проявления СПА, этиологию, патогенез СПА, диагностические критерии, классификацию, принципы и методы лечения СПА.
2. После изучения темы: определение и сущность СПА, этиологию, патогенез АС, ПА, РеА, современную классификацию АС, ПА, РеА, алгоритм диагностического поиска при суставном синдроме, особенности суставного синдрома и внесуставных проявлений при АС, ПА, РеА. Методы диагностики АС, ПА, РеА, диагностические критерии АС, ПА, РеА, определение активности АС, ПА, РеА, дифференциальную диагностику суставного синдрома при АС, ПА, РеА. Принципы и методы лечения АС, ПА, РеА, показания и противопоказания к базисной терапии АС, ПА, РеА, методы контроля за побочными действиями базисных препаратов, показания к терапии глюкокортикостероидами при АС, ПА, РеА, показания и противопоказания к назначению ГИБТ.

#### **Обучающийся должен уметь:**

Провести обследование пациента с суставной патологией, оценить особенности суставного синдрома, провести дифференциальный диагноз и поставить предварительный диагноз у больного, назначить и оценить дополнительные лабораторные и инструментальные методы исследования, назначить индивидуальную терапию с учетом показаний и противопоказаний.

#### **Обучающийся должен владеть:**

Навыками сбора и анализа информации о состоянии здоровья пациента с АС, ПА, РеА (жалоб, анамнеза и данных физикального обследования). Алгоритмом решения практических задач диагностики и лечения АС, ПА, РеА. Анализом и интерпретацией результатов лабораторного (общий анализ крови, общий анализ мочи, СРБ и др.) и инструментального обследования пациента (рентгенография суставов, УЗИ суставов, КТ, МРТ и др.). Навыками профессионального врачебного поведения при беседе с пациентом и общении с медицинским персоналом клиники.

#### **Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:**

##### **1. Ответить на вопросы по теме занятия**

1. Определение, сущность понятия СПА, классификация, общие признаки.
2. Особенности суставного синдрома при СПА.
3. АС: этиология, патогенез, патоморфология, классификация, клиническая картина, диагностические критерии, лабораторная и инструментальная диагностика, дифференциальная диагностика, лечение.
4. ПА: этиология, патогенез, патоморфология, классификация, клиническая картина, диагностические критерии, лабораторная и инструментальная диагностика, дифференциальная диагностика, лечение.
5. РеА: этиология, патогенез, патоморфология, классификация, клиническая картина, диагностические критерии, лабораторная и инструментальная диагностика, дифференциальная диагностика, лечение.

##### **2. Практическая работа.**

- 2.1 Решение ситуационных задач.
- 2.2 Чтение рентгенограмм.
- 2.3 Решение тестовых заданий.

### 3. Решить ситуационные задачи

#### Ситуационные задачи для разбора на занятии

Алгоритм разбора задач.

1. Выделить **клинические синдромы**.
2. Сформулировать **предварительный диагноз**.
3. Предложить **план обследования пациента**, предположить и обосновать результаты.
4. Рассмотреть предложенные **результаты обследования** (лабораторного и инструментального), объяснить патогенетическую сущность патологических проявлений.
5. Дополнить **выделенные синдромы**.
6. Сформулировать **окончательный диагноз**.
7. Предложить **план лечения пациента**.
8. - режим, диета
9. - медикаментозная терапия (обосновать базисную терапию, дозы, режим, путь введения, профилактика побочных эффектов)  
- сопроводительная терапия
10. Назначить **сроки диспансерного наблюдения** и мероприятия, проводимые в этот период.
11. Предположить прогноз для здоровья, жизни и трудовой деятельности.

#### 2) Пример задачи с разбором по алгоритму.

Больной Д., 39 лет, рабочий, жалобы на боли, припухлость правого коленного сустава, боли в пояснично-крестцовой области, больше слева, усиливающиеся при движении, боли в пятках при ходьбе, повышение Т до 37,5. Считает себя больным с конца августа, когда отметил повышение Т тела до субфебрильных цифр вечером, появились боли, покраснение, отечность правого коленного сустава, через несколько дней стали беспокоить боли в пояснично-крестцовой области, боли в ахилловых сухожилиях. После поездки на море появились кратковременные дизурические явления, которые быстро прошли.

Об-но: в области правой стопы красные пятна  $d=0,5$  см с очагами гиперкератоза в центре, безболезненные. Периферические л/у не увеличены. Границы сердца в норме, тоны ритмичные, в легких везикулярное дыхание, живот мягкий, безболезненный. Симптом поколачивания отр. Правый коленный сустав горячий при пальпации,

определяется припухлость, движения в суставе ограничены из-за болезненности. Положительные симптомы Кушелевского и Макарова слева. При движении в голеностопных суставах и при пальпации ахилловых сухожилий - болезненность, больше справа.

Лабораторно - ОАК: СОЭ- 68мм/час, Ле-  $10,8 \times 10^9$  /л, РФ-отр., СРБ90 мг/л, фибриноген - 5,8 г/л.

Эталон решения задачи:

Синдром суставной по типу артрита. Синдром поражения периартикулярных тканей. Синдром воспалительных изменений. Синдром поражения кожи.

Клинический диагноз: Реактивный артрит, острое течение, активность II, уретрит, левосторонний сакроилеит, ахиллиты, ФК III.

Программа обследования пациента должна включать: Соскоб из уретры на урогенитальную инфекцию (хламидия, микоплазма, уреоплазма), анализ крови на антитела к Chlam. trachomatis IgM и G, НЛА-типирование (В 27 антиген), R-графия (МРТ) крестцово-подвздошных сочленений.

Лечение НПВС, в/суставное введение ГК (дипроспан), антибиотикотерапия (препараты фторхинолонового ряда, макролиды) до 30 дней в сочетании с иммуностимуляторами (неовир, ликопид, циклоферон). При хроническом течении – базисная терапия сульфасалазин 2г/сут.

Временная нетрудоспособность на период болезни при отсутствии хронизации. Прогноз для жизни и трудоспособности благоприятный при достижении ремиссии заболевания.

#### 3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии.

##### Задача №1

Больной Г., 41 года, поступил в клинику с жалобами на боли в мелких суставах кистей и стоп,

коленных, голеностопных суставах, утреннюю скованность в суставах в течение 3-х часов, общую слабость.

Страдает псориазом 4 года. Боли в суставах беспокоят 3 года. В течение 3-х лет ежедневно принимает НПВП (диклофенак натрия 100-150 мг/сутки) с неполным эффектом. В процесс вовлекаются новые суставные зоны, за последний год болезни отмечен переход из I во II рентгенологическую стадию.

При осмотре: состояние относительно удовлетворительное. Распространенный вульгарный псориаз кожи. Артриты дистальных, проксимальных межфаланговых и пястнофаланговых суставов кистей, коленных, голеностопных суставов, мелких суставов стоп, значительное ограничение движений в указанных суставах.

Общий анализ крови: гемоглобин 130 г/л, эритроциты  $4,5 \times 10^{12}/л$ , лейкоциты  $7,7 \times 10^9/л$ , СОЭ 45 мм/час.

Вопросы:

1. Выделите основные синдромы, определите ведущий.
2. Обоснуйте предварительный диагноз
3. Составьте план обследования и проведите дифференциальный диагноз.
4. Сформулируйте окончательный диагноз согласно существующей классификации.
5. Назначьте лечение.

#### Задача №2

Больной Ф., 29 лет, предъявляет жалобы на боли постоянного характера в грудном и поясничном отделах позвоночника, усиливающиеся в ночное время и утром, ограничение движений, утреннюю скованность в течение 3-х часов, боли и припухлость в голеностопных суставах. Считает себя больным в течение 8 лет, когда периодически отмечал появление болей и утренней скованности в позвоночнике и голеностопных суставах. В анамнезе – иридоциклит.

При поступлении: состояние удовлетворительное, кожные покровы чистые, дыхание везикулярное, тоны сердца ясные, ритмичные. АД 120/80 мм.рт.ст. При пальпации определяется болезненность в поясничном отделе позвоночника и крестцово-подвздошных сочленениях, ограничены движения в поясничном отделе, сглажен поясничный лордоз. Положительные симптомы Кушелевского. Дефигурация голеностопных суставов за счет экссудативных явлений.

Рентгенография крестцово-подвздошных сочленений: суставные поверхности нечеткие, плохо определяются, суставные щели значительно сужены.

Общий анализ крови: гемоглобин 135 г/л, эритроциты  $4,8 \times 10^{12}/л$ , лейкоциты  $6,7 \times 10^9/л$ , СОЭ 40 мм/час. Общий анализ мочи без особенностей. Выявлен антиген HLA-B27.

Вопросы:

1. Выделите основные синдромы, определите ведущий.
2. Обоснуйте предварительный диагноз.
3. Составьте план обследования и проведите дифференциальный диагноз.
4. Сформулируйте окончательный диагноз согласно существующей классификации.
5. Назначьте лечение.

#### 4. Задания для групповой работы

##### 4.1 Чтение рентгенограмм.

#### Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

**1. Ознакомиться** с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы и выполнить следующие задания:

1. Изучить особенности суставного синдрома при СПА.
2. Обратит внимание на этапы диагностического поиска при СПА.
3. Провести дифференциальный диагноз АС с ПА и РеА.
4. Изучить диагностические критерии и классификацию АС, ПА, РеА.
5. Изучить схемы и принципы базисной терапии при АС, ПА, РеА.

6. Обратить внимание на побочные действия и методы контроля за побочными действиями базисной терапии.
7. Изучить показания и противопоказания к базисной терапии при АС, ПА, РеА.
8. Составить алгоритмы лечения при АС, ПА, РеА.
9. Обратить внимание на показания для назначения ГК при АС, ПА, РеА.
10. Изучить показания и противопоказания к ГИБТ при АС, ПА, РеА.

## 2. Вопросы для самоконтроля.

1. Какие заболевания входят в группу серонегативных спондилоартритов?
2. Каковы основные проявления SAPHO-синдрома?
3. Каковы общие признаки серонегативных спондилоартритов?
4. Особенности суставного синдрома при АС?
5. Особенности течения АС у женщин?
6. Диагностические критерии АС?
7. Клинические формы АС?
8. Рентгенологические признаки поражения позвоночника при АС?
9. Показания к системному применению ГКС при АС?
10. Показания к применению инфликсимаба при АС?
11. Факторы неблагоприятного прогноза при АС?
12. Этиология реактивных артритов?
13. Особенности суставного синдрома при реактивных артритах?
14. Диагностические критерии болезни Рейтера?
15. Диагностика реактивных артритов?
16. Принципы лечения реактивных артритов?
17. Длительность антибактериальной терапии при урогенитальной форме болезни Рейтера?
18. Каковы особенности суставного синдрома при псориатическом артрите?
19. Диагностические критерии псориатического артрита?
20. Клинические особенности течения злокачественной формы псориатического артрита?
21. Клинические варианты суставного синдрома при псориатическом артрите?
22. Показания к анти-ФНО- $\alpha$ -терапии при псориатическом артрите?

## 3. Примеры тестовых заданий.

1. К группе серонегативных спондилоартритов относятся:
  - а) ревматоидный артрит
  - б) псориатический артрит
  - в) подагрический артрит
  - г) диффузный идиопатический гиперостоз скелета
  
2. SEA-синдром – это сочетание
  - а) сосискообразных пальцев, тендинитов
  - б) асимметричного сакроилеита, периоститов, периферических артритов
  - в) спондилоартрита, асимметричного сакроилеита, увеита
  - г) сосискообразных пальцев, тендинитов, периоститов, шпор, асимметричного сакроилеита
  
3. Основные проявления SAPHO-синдрома:
  - а) синовит, сакроилеит
  - б) синовит, спондилоартрит
  - в) синовит, сакроилеит, спондилоартрит, HLA-B27
  - г) синовит, гнойные угри, пустулез ладоней и подошв, кератодермия, гиперостоз, остеоит, HLA-B27
  
4. Общими признаками заболеваний, входящих в группу серонегативных спондилоартритов, являются:
  - а) ревматоидные узелки
  - б) сакроилеит

- в) симметричный артрит периферических суставов
- г) тенденции к семейной агрегации
- д) преимущественное поражение суставов верхних конечностей

5. Наиболее существенным лабораторным показателем серонегативных спондилоартритов является:

- а) увеличение СОЭ
- б) гипергаммаглобулинемия
- в) наличие HLA B27
- г) анемия
- д) лейкоцитоз

6. Среди положений, касающихся HLA B27, верным является:

- а) редко выявляется при серонегативных спондилоартритах
- б) не встречается у здоровых лиц
- в) является специфическим белком и представлен на мембранах практически всех клеток

7. Крестцово-подвздошные сочленения поражаются

- а) при болезни Рейтера
- б) при псориатическом артрите
- в) при ревматоидном артрите
- г) при диффузном идиопатическом гиперостозе скелета
- д) при болезни Крона

8. Для группы серонегативных спондилоартритов характерны следующие рентгенологические признаки:

- а) односторонний сакроилеит
- б) оссификация связок позвоночника
- в) остеофитоз пяточных костей
- г) поражение реберно-позвонковых и межпозвонковых суставов
- д) все вышеперечисленное верно

2. При серонегативных спондилоартритах изъязвление кожи и слизистых оболочек

- а) возможно
- б) невозможно

10. При серонегативных спондилоартритах поражение кожи и ногтей

- а) возможно
- б) невозможно

Эталоны ответов к тестовым заданиям: 1б; 2г; 3г; 4бг; 5в; 6в; 7а,б,д; 8д; 9а; 10а.

### Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Ревматология: национальное руководство с компакт-диском / ред.: Е. Л. Насонов, В. А. Насонова. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2010
2. Ревматология: клин. рекомендации / ред. Е. Л. Насонов. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2017.

Дополнительная:

1. Ревматология: учебное пособие / ред. А. А. Усанова. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2018.
2. Клиническая фармакология: нац. руководство с компакт-диском / ред. Ю. Б. Белоусов]. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.

### Тема 2.1.3: Микрористаллические артриты

**Цель:**

способствовать формированию умений по диагностике подагры, пирофосфатной артропатии, правильному выбору тактики лечения.

**Задачи:**

1. Рассмотреть определение и сущность подагры и пирофосфатной артропатии, вопросы этиологии и патогенеза, классификацию, основные методы обследования, принципы и методы лечения.
2. Обучить обследованию больных с патологией суставов, алгоритму диагностического поиска при суставном синдроме, диагностике подагры, пирофосфатной артропатии, умению формулировать диагноз у больных подагрой, согласно существующей классификации и правильно выбрать тактику лечения. Обучение навыкам профессионального медицинского поведения, ведение медицинской документации.

**Обучающийся должен знать:**

1. До изучения темы: клинические особенности при воспалительных и дегенеративных поражениях суставов, определение артрита, артроза, артралгии. Особенности суставного синдрома при подагре и пирофосфатной артропатии. Методы диагностики и лечения микрокристаллических артритов. Современные классификации микрокристаллических артритов.
2. После изучения темы: Особенности суставного синдрома, этиологию, патогенез, диагностические критерии, варианты течения, современную классификацию подагры и пирофосфатной артропатии. Правила формулировки диагноза. Основные лабораторные и рентгенологические изменения при данных заболеваниях, дифференцированные подходы к лечению.

**Обучающийся должен уметь:**

Провести обследование пациента с суставной патологией, оценить особенности суставного синдрома, провести дифференциальный диагноз и поставить предварительный диагноз у больного, назначить и оценить дополнительные лабораторные и инструментальные методы исследования, назначить дифференцированное лечение с учётом клинических особенностей заболевания.

**Обучающийся должен владеть:**

Навыками сбора и анализа информации о состоянии здоровья пациента с микрокристаллическими артритами (жалоб, анамнеза и данных физикального обследования). Алгоритмом решения практических задач диагностики подагры и пирофосфатной артропатии. Анализом и интерпретацией результатов лабораторного и инструментального обследования пациента (рентгенография суставов, УЗИ суставов, поляризационная микроскопия). Методами лечения подагры и пирофосфатной артропатии, навыками профессионального врачебного поведения, ведения медицинской документации.

**Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:****1. Ответить на вопросы по теме занятия**

1. Определение и морфологическая сущность микрокристаллических артритов.
2. Этиология, патогенез подагры и пирофосфатной артропатии
3. Классификация подагры и пирофосфатной артропатии.
4. Клиническая картина, особенности суставного синдрома при подагре и пирофосфатной артропатии.
5. Критерии диагностики подагры и пирофосфатной артропатии.
6. Особенности диеты у больных подагрой, купирование острого приступа подагры, лечение подагры и пирофосфатной артропатии.

**2. Практическая работа.**

- 2.1 Решение ситуационных задач.
- 2.2 Чтение рентгенограмм.
- 2.3 Решение тестовых заданий.

### 3. Решить ситуационные задачи

#### Ситуационные задачи для разбора на занятии

Алгоритм разбора задач.

1. Выделить **клинические синдромы**.
2. Сформулировать **предварительный диагноз**.
3. Предложить **план обследования пациента**, предположить и обосновать результаты.
4. Рассмотреть предложенные **результаты обследования** (лабораторного и инструментального), объяснить патогенетическую сущность патологических проявлений.
5. Дополнить **выделенные синдромы**.
6. Сформулировать **окончательный диагноз**.
7. Предложить **план лечения пациента**.
8. - режим, диета
9. - медикаментозная терапия (обосновать базисную терапию, дозы, режим, путь введения, профилактика побочных эффектов)  
- сопроводительная терапия
10. Назначить **сроки диспансерного наблюдения** и мероприятия, проводимые в этот период.
11. 10. Предположить прогноз для здоровья, жизни и трудовой деятельности.

#### 2) Пример задачи с разбором по алгоритму.

Больной К., 50 г, поступил с жалобами на боли в локтевых, голеностопных, коленных суставах, сопровождающиеся высокой лихорадкой, ознобом. Болен около 5 лет, заболевание началось с отечности, гиперемии и местного повышения температуры 1 плюсне-фалангового сустава. Через 2 недели после данного приступа все симптомы прошли бесследно, функция суставов восстановилась. Через 4 года появились боли в локтевом суставе и одновременно плотное узелковое образование в области голеностопных и коленных суставах. Настоящее ухудшение в течение 7 дней.

Состояние относительно удовлетворительное. Повышенного питания. Вес - 92 кг. Рост - 161 см. Дыхание в легких везикулярное. Границы сердца расширены влево на 1,5-2 см от левой СКЛ. АД - 170/110 мм.рт.ст., пульс 72 уд/мин, ритмичный. Печень не увеличена. Припухлость, покраснение и резкая болезненность суставов стопы, коленных, голеностопных суставов, указанные суставы деформированы, движения в них ограничены

Общий анализ крови: лейкоциты -  $10,0 \times 10^9$  /л, СОЭ - 35 мм/час. Анализ мочи: уд.вес- 1018, белок - 0,450, лейкоц. - 8-10 в п/зр., зр.- 6-8 в п/зр., АЛТ-26,5 усл.ед. АСТ-31,8 усл.ед., креатинин-99 мкмоль/л.

Клинические синдромы.

- суставной по типу артрита (жалобы на боли в локтевых, голеностопных, коленных суставах, сопровождающиеся высокой лихорадкой, ознобом, объективные данные - припухлость, покраснение и резкая болезненность суставов стопы, коленных, голеностопных суставов, указанные суставы деформированы, движения в них ограничены).

Особенности суставного синдрома: резкое и внезапное начало заболевания и локализация - с отечности, гиперемии и местного повышения температуры 1 плюсне-фалангового сустава. Через 2 недели после данного приступа все симптомы прошли бесследно, функция суставов восстановилась.

- воспалительный синдром (лейкоциты -  $10,0 \times 10^9$  /л, СОЭ - 35 мм/час).
- мочевого синдром (изменения в общем анализе мочи: уд.вес- 1018, белок - 0,45 г/л, лейкоц. - 8-10 в п/зр., эритроциты - 6-8 в п/зр.).
- синдром артериальной гипертензии (АД - 170/110 мм.рт.ст.).
- избыточной массы тела (ИМ 35,5, что соответствует 2 степени ожирения).

1. Клинический диагноз.

Первичная подагра, метаболический вариант, тофусная форма, хронический подагрический артрит, обострение. Хроническая подагрическая нефропатия. Симптоматическая артериальная гипертензия. ХПН 0. ХСН I. Ожирение 2 степени алиментарного генеза.

2. План обследования.

- б/х анализ крови: мочевая кислота, С-реактивный белок, фибриноген, СКФ.
- анализ мочи на суточную потерю белка.

- УЗИ почек, Рентгенография поражённых суставов.

### 3. Лечение.

Режим свободный.

Диета - принимать пищу следует регулярно, 4 раза в день. Переедание и голодание недопустимы. Диета при подагре обязательно включает достаточное количество жидкости - не менее 1,5 - 2 литров, а в период обострения - до 3-х литров. Это могут быть минеральная вода, компоты, морсы, некрепкий чай. Очень полезен отвар шиповника. Пить желательно в перерывах между едой.

Больной должен отказаться от мясных, рыбных и грибных бульонов, мяса молодых животных, субпродуктов (печенки, почек, легких), мясных копченостей и соусов, животных жиров. Исключаются соленая и жареная рыба, рыбные консервы, икра. При обострении также исключаются жирные сорта рыбы в любом виде. При соблюдении диеты при подагре необходимо отказаться от всех видов бобовых (чечевица, горошек, бобы, фасоль, соя), от различных пряностей (перец, хрен, горчица). Категорически запрещается алкоголь, в том числе и пиво.

Медикаментозная терапия

- аллопуринол 0,1 по 1 табл. 2 р/сутки под контролем уровня мочевой кислоты.

Ингибитор ксантиноксидазы. Противоподагрическое средство, ингибируя ксантиноксидазу, предотвращает переход гипоксантина в ксантин и образование из него мочевой кислоты. Уменьшает концентрацию мочевой кислоты и ее солей в жидких средах организма, способствует растворению имеющихся уратных отложений, предотвращает их образование в тканях и почках.

- диклофенак 50 мг по 1 табл. 2 р/сутки. Нестероидный противовоспалительный препарат из группы производных фенилуксусной кислоты.

- Престариум (периндоприл) 5 мг/сутки – гипотензивное средство, ингибитор ангиотензин-превращающего фактора 2 поколения. Обладает нефропротективным действием, улучшает почечный кровоток.

- ультоп 20 мг/сутки. ИПП, назначается для профилактики НПВС-гастропатии.

- курантил 25 мг 3 р/сутки.

Прогноз для здоровья, жизни и трудовой деятельности.

Прогноз для жизни зависит от того, насколько быстро наступит ХПН, также возможны осложнения артериальной гипертензии, прогрессирующего атеросклероза. Прогноз для трудовой деятельности зависит от трудовой занятости больного, чаще всего прогноз неблагоприятный.

### 3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии.

#### Задача № 1

Больной Р., 53 лет, обратился с жалобами боли, припухлость, ограничение движения во 2-4 проксимальных межфаланговых суставах и 3 пястнофалангового сустава левой кисти, головную боль, общую слабость.

Болен около 10 лет, когда впервые в области левого голеностопного сустава на фоне полного здоровья появились боли, отечность, гиперемия кожи. Все симптомы исчезли в течение 3-х дней. Через год подобные симптомы появились в лучезапястных суставах, мелких суставах кистей и стоп, коленных и голеностопных и были купированы приемом вольтарена в течение недели.

Через 2 года выявлена мочекаменная болезнь, через 6 лет – повышение артериального давления до 160/100 мм рт ст.

При осмотре: артриты 2-4 проксимальных межфаланговых суставов и 3 пястнофалангового сустава левой кисти, узловые образования в области правого локтевого сустава, 2-4 проксимальных межфаланговых суставов левой кисти. АД=150/100 мм рт ст.

Вопросы:

1. Синдромы?
2. Предварительный диагноз?
3. Дополнительные методы исследования для подтверждения диагноза?
4. Лечение?

#### Задача 2

Больной В., 45 лет, обратился с жалобами на боли и припухлость в мелких суставах кистей и стоп, голеностопных суставах, ограничение движения в них.

Болен около 12 лет. Заболевание началось остро с боли, отечности 1-го плюснефалангового сустава правой стопы. Все симптомы через 3 дня полностью исчезли. Функция сустава полностью восстановилась. Подобные симптомы повторялись по 2-3 раза в год. Через 6 лет появились боли в локтевых, коленных, голеностопных суставах и плотное узловое образование в области правого, затем левого локтевого сустава. При осмотре отмечают припухлость, ограничение движения мелких суставов кистей и стоп, коленных, левого голеностопного сустава. Кожные покровы над областью 2,3 плюснефалангового сустава правой стопы и 1 плюснефалангового сустава левой стопы, левого голеностопного сустава гиперемированы, теплые на ощупь. На разгибательной поверхности обеих локтевых суставов и в области тыльной поверхности проксимальных межфаланговых суставов наблюдаются плотные, безболезненные узловые образования.

Вопросы:

1. Синдромы?
2. Предварительный диагноз?
3. Дополнительные методы исследования для подтверждения диагноза?
4. Лечение?

#### **4. Задания для групповой работы**

##### **4.1 Чтение рентгенограмм.**

##### **Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:**

**1. Ознакомиться** с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы и выполнить следующие задания:

1. Изучить особенности суставного синдрома при подагре и пирофосфатной артропатии.
2. Обратить внимание на этапы диагностического поиска при подагре и пирофосфатной артропатии.
3. Провести дифференциальный диагноз подагры и пирофосфатной артропатии, ОА и пирофосфатной артропатии.
4. Обратить внимание на диагностические критерии подагры и пирофосфатной артропатии.
5. Отметить особенности диеты при подагре.
6. Изучить алгоритмы лечения (базисные препараты и методы, принципы, индивидуальная терапия) при подагре и пирофосфатной артропатии, методы купирования острого подагрического артрита.

#### **2. Вопросы для самоконтроля.**

1. Особенности суставного синдрома при подагре.
2. Клинические варианты течения пирофосфатной артропатии.
3. Клинические стадии течения подагры.
4. Клинико-морфологические варианты поражения почек при подагре.
5. Диагностические критерии подагры.
6. Диагностические критерии пирофосфатной артропатии.
7. Особенности диеты при подагре.
8. Препараты для купирования острого подагрического артрита.
9. Классификация антигиперурикемических препаратов.
10. Целевой уровень мочевой кислоты у пациентов подагрой.
11. Какие коморбидные состояния встречаются у пациентов подагрой?
12. Какая связь между коморбидными состояниями и подагрой?

#### **3. Примеры тестовых заданий.**

1. Для оценки пуринового обмена исследуют
  - а) содержание мочевой кислоты в сыворотке, ее суточную экскрецию с мочой
  - б) содержание мочевины и остаточного азота
  - в) активность креатинфосфокиназы

- г) уровень креатинина
2. Вторичную гиперурикемию не вызывает
- эритремия
  - злокачественные новообразования
  - гемолитическая анемия
  - хроническое заболевание кишечника
3. При подагре не поражаются следующие суставы
- коленные
  - плечевые
  - локтевые
  - голеностопные
4. В норме уровень мочевой кислоты у женщин равен
- $< 0.36$  ммоль/л
  - $> 0.36$  ммоль/л
5. При остром приступе подагры эффект колхицина наступает
- на 1-2 сутки
  - на 3-4 сутки
6. Урикозурическое действие оказывают перечисленные препараты, за исключением
- антурана
  - пробенецида
  - этамида
  - колхицина
7. Гиперурикемия при подагре наблюдается
- всегда
  - не всегда
8. Повышение уровня мочевой кислоты может быть вызвано всеми перечисленными обстоятельствами, кроме
- лечения тиазидами
  - голодания
  - лечения колхицином
  - употребления большого количества жиров
9. Для подагры асимметричное поражение суставов стоп
- характерно
  - не характерно
10. У мужчины 45 лет развился рецидив острого артрита с сильными болями в I плюснефаланговом суставе. Наиболее эффективным препаратом для купирования острых симптомов является
- аллопуринол
  - диклофенак натрия
  - ибупрофен
  - пробенецид
  - парацетамол

Эталонные ответы к тестовым заданиям:

1а, 2г, 3б, 4а, 5а, 6г, 7б, 8в, 9а, 10б.

### Рекомендуемая литература:

Основная:

- Ревматология: национальное руководство с компакт-диском / ред.: Е. Л. Насонов, В. А. Насонова. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2010
- Ревматология: клин. рекомендации / ред. Е. Л. Насонов. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2017.

Дополнительная:

- Ревматология: учебное пособие / ред. А. А. Усанова. - М. "ГЭОТАР-Медиа", 2018.
- Микрокристаллические артриты: учебное пособие для интернов и ординаторов / сост. О.В. Симонова, Б.Ф. Немцов, Е.Н. Сухих. - Киров, 2014.
- Клиническая фармакология: нац. руководство с компакт-диском / ред. Ю. Б. Белоусов]. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.

## **Тема 2.1.4: Остеоартрит**

### **Цель:**

способствовать формированию умений по диагностике остеоартрита (ОА) правильному выбору тактики лечения.

### **Задачи:**

1. Рассмотреть определение и сущность ОА, вопросы этиологии и патогенеза, классификацию, основные методы обследования, принципы и методы лечения.
2. Обучить обследованию больных с патологией суставов, алгоритму диагностического поиска при суставном синдроме, диагностике ОА, умению формулировать диагноз у больных с остеоартрозом, согласно существующей классификации и правильно выбрать тактику лечения. Обучение навыкам профессионального медицинского поведения, ведение медицинской документации.

### **Обучающийся должен знать:**

1. До изучения темы: клинические особенности при воспалительных и дегенеративных поражениях суставов, определение артрита, артроза, артралгии.
2. После изучения темы: Особенности суставного синдрома, этиологию, патогенез, диагностические критерии, варианты течения, современную классификацию остеоартроза. Правила формулировки диагноза. Основные рентгенологические изменения, дифференцированные подходы к лечению.

### **Обучающийся должен уметь:**

Провести обследование пациента с суставной патологией, оценить особенности суставного синдрома, провести дифференциальный диагноз и поставить предварительный диагноз у больного, назначить и оценить дополнительные лабораторные и инструментальные методы исследования, назначить дифференцированное лечение с учётом клинических особенностей заболевания, проводить клинический и лабораторный мониторинг при терапии НПВП.

### **Обучающийся должен владеть:**

Навыками сбора и анализа информации о состоянии здоровья пациента с заболеваниями суставов (жалоб, анамнеза и данных физикального обследования). Алгоритмом решения практических задач диагностики при суставном синдроме. Анализом и интерпретацией результатов лабораторного и инструментального обследования пациента с остеоартрозом (рентгенография суставов, УЗИ, КТ, МРТ суставов). Методами лечения и профилактики ОА, навыками профессионального врачебного поведения, ведения медицинской документации.

### **Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:**

#### **1. Ответить на вопросы по теме занятия**

1. Определение и морфологическая сущность ОА.
2. Этиология, патогенез ОА.
3. Классификация ОА.
4. Клиническая картина, особенности суставного синдрома при ОА.
5. Инструментальные методы исследования при ОА, рентгенологические признаки ОА. Показания к УЗИ, МРТ и КТ суставов при ОА.
6. Критерии диагностики ОА.
7. Методы лечения и профилактики ОА. Симптоматические препараты медленного действия: дозы, схемы лечения. Показания к внутрисуставному введению ГК при ОА. НПВП: принципы лечения при ОА, побочные действия, методы контроля за побочными реакциями.

#### **2. Практическая работа.**

- 2.1 Решение ситуационных задач.
- 2.2 Чтение рентгенограмм.

## 2.3 Решение тестовых заданий.

### 3. Решить ситуационные задачи

#### Ситуационные задачи для разбора на занятии

Алгоритм разбора задач.

1. Выделить **клинические синдромы**.
2. Сформулировать **предварительный диагноз**.
3. Предложить **план обследования пациента**, предположить и обосновать результаты.
4. Рассмотреть предложенные **результаты обследования** (лабораторного и инструментального), объяснить патогенетическую сущность патологических проявлений.
5. Дополнить **выделенные синдромы**.
6. Сформулировать **окончательный диагноз**.
7. Предложить **план лечения пациента**.
8. - режим, диета
9. - медикаментозная терапия (обосновать базисную терапию, дозы, режим, путь введения, профилактика побочных эффектов)  
- сопроводительная терапия
10. Назначить **сроки диспансерного наблюдения** и мероприятия, проводимые в этот период.
11. 10. Предположить прогноз для здоровья, жизни и трудовой деятельности.

#### 2) Пример задачи с разбором по алгоритму.

Больной С., 55 лет, строитель. Поступил с жалобами на боли в плечевых, коленных и голеностопных суставах, утренняя скованность 20-30 мин., болевое ограничение движений в плечевых и коленных суставах. Болен около 5 лет. Возникновение болезни связывает с тяжелой физической нагрузкой. Впервые боль и отечность появились в коленных суставах. Через некоторое время на фоне терапии НПВП боли и припухлость коленных суставов исчезли. Около года назад появились боли в лучезапястных и плечевых суставах с хрустом, ограничением движений, скованностью. Периодически появляются острые боли при ходьбе в коленных суставах, исчезающие при определенном движении, тугоподвижность при переходе из состояния покоя к активной деятельности. Появились также боли в дистальных межфаланговых суставах кистей. При осмотре: больной повышенного питания. Коленные суставы больше справа отечные, движения ограниченные и болезненные. В дистальных межфаланговых суставах плотные образования на тыльной поверхности, движение в них ограничено. Эти суставы деформированы, движения в них ограничены, болезненны, отмечается припухлость мягких тканей этих суставов, хруст при движении.

Рентгенография коленных суставов: сужение суставной щели, остеосклероз, остеофитоз.

Общий анализ крови: Л-9,2x10<sup>9</sup>/л; СОЭ-15 мм/час, СРБ – 0,5 мг/л. Мочевая кислота – 0,2 ммоль/л.

Эталон решения задачи:

Синдромы: суставной по типу артроза, реактивного синовита.

Диагноз: Остеоартроз, полиостеоартроз, узелковая форма (узелки Гебердена), быстро прогрессирующее течение явлениями реактивного синовита ДМФС и коленных суставов. Гонартроз, двусторонний, 2-3 ст., ФКЗ.

План обследования: рентгенография суставов кистей, УЗИ коленных суставов.

План лечения: низкокалорийная диета, ограничение нагрузки на коленные суставы, наколенники, мелоксикам 7,5 мг/сутки, в/суставнодипроспан в коленные суставы №1, после купирования синовита симптоматические препараты медленного действия курсами.

Рентгенография коленных суставов 1 раз в год для оценки прогрессирования заболевания. Прогноз для жизни и трудоспособности благоприятный.

#### 3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии.

##### Задача № 1

Больная З., 59 лет, станочница. При поступлении жалобы на периодические боли в суставах нижних конечностей, которые резко усиливались при длительной ходьбе, физическом напряжении,

спуске по лестнице, чувство утренней скованности в них около получаса, треск при движениях в коленных суставах.

Из анамнеза выяснено, что страдает данным заболеванием 12 лет. Начало заболевания постепенно с поражения коленных и голеностопных суставов, а также поясничного отдела позвоночника. Изредка после интенсивной физической работы в области коленных суставов отмечалась припухлость, которая держалась в течение 7-8 дней и исчезала после ограничения движений в коленных суставах и применения индометациновой мази. В последнее время состояние ухудшилось, боли в суставах и позвоночнике стали более интенсивными и продолжительными, присоединилось чувство утренней скованности.

Объективно: телосложение правильное, питание повышенное, передвигается с трудом из-за болей в коленных и голеностопных суставах. Кожные покровы внешне не изменены, зон поверхностной кожной термоасимметрии не выявлено. Деформация коленных суставов за счет преобладания пролиферативных изменений, объем активных движений в них несколько снижен, объем пассивных движений сохранен. Голеностопные суставы внешне не изменены, движения в них сохранены. Отмечается крепитация и треск при движениях в коленных и голеностопных суставах. Болезненность при пальпации, в коленных и голеностопных суставах.

Анализ крови: Нв - 123 г/л, лейкоц. -  $7,3 \times 10^9$ /л, СОЭ - 20 мм/час.

Анализ крови на сахар - 4,9 ммоль/л, ПТИ - 90%.

БАК: общий белок - 79,2 г/л, альбумины - 53%, глобулины а1 - 4%, а2 - 9%, в - 9%, у - 25%, ревматоидный фактор - 0, мочевая кислота - 335 мкмоль/л, АСЛ-О - 125 ед., сиаловые кислоты - 2,36 ммоль/л, холестерин - 5,2 ммоль/л, билирубин - 12,4 мкмоль/л, СРБ - 1.

Рентгенография коленных суставов: остеофитоз, остеоэроз, сужение суставной щели.

Вопросы:

1. Выделите основные синдромы, определите ведущий, перечислите его особенности.
2. Сформулируйте и обоснуйте предварительный диагноз.
3. Составить план дополнительного обследования с указанием ожидаемых результатов.
3. Сформулируйте окончательный диагноз.
4. Предложите план лечения больного.
5. Оцените трудовой прогноз.

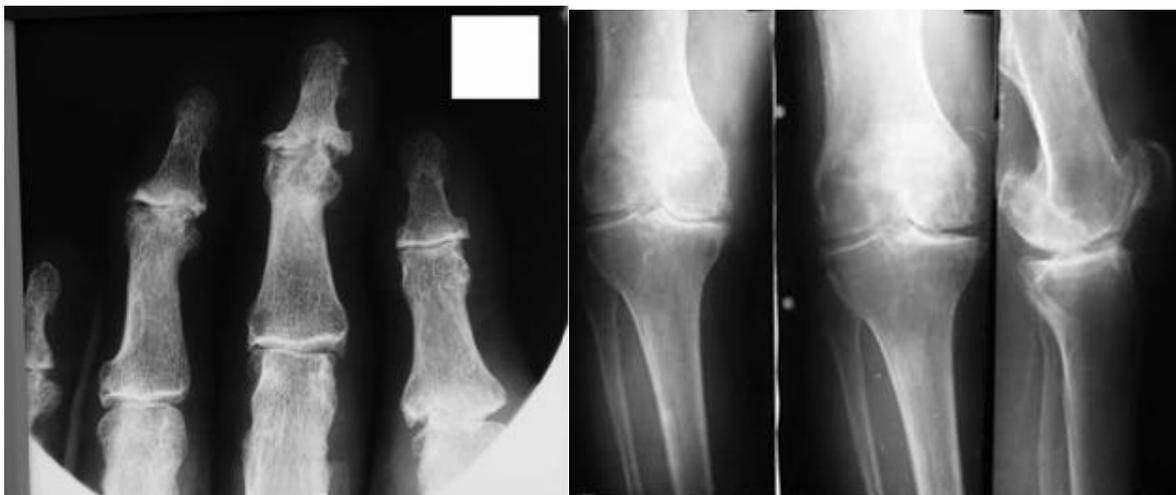
## Задача № 2

Больная Д., 55 лет, работает дояркой, поступила в клинику с жалобами на боль в мелких суставах кистей, коленных и тазобедренных суставах, припухлость этих суставов, ограничение движений в них, снижение мышечной силы в руках и ногах. Отмечает хруст в суставах при движениях и боли больше по вечерам в пораженных суставах. Заболевание началось 5 лет назад, когда впервые появились непостоянные боли, тугоподвижность снижение силы в кистях, правом тазобедренном суставе, через год присоединились боли в других суставах.

При осмотре: деформация проксимальных и дистальных межфаланговых суставов, деформация и припухлость коленных суставов, ограничение подвижности и болезненность в пораженных суставах, гипотрофия мышц.

Пульс ритмичный, 84 ударов в мин., АД 130/90 мм.рт.ст. Границы сердца в норме. Тоны сердца ритмичные, удовлетворительной звучности. В легких и органах брюшной полости изменений не выявлено.

Анализ крови: эритроциты -  $4,0 \times 10^{12}$ /л, лейкоциты -  $9 \times 10^9$ /л, тромбоциты  $180 \times 10^9$ /л, СОЭ - 12 мм/ч; СРБ - 12 мг/л.



Вопросы:

1. Синдромы? Сформулируйте диагноз.
2. С какими заболеваниями необходимо проводить дифференциальный диагноз?
3. Перечислите диагностические критерии, подтверждающие достоверность диагноза.
4. Составьте план обследования.
5. Составьте план лечения с указанием препаратов.

#### 4. Задания для групповой работы

##### 4.1 Чтение рентгенограмм.

**Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:**

**1. Ознакомьтесь** с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы и выполните следующие задания:

1. Изучить основные лабораторные и инструментальные методы диагностики в ревматологии.
2. Составить алгоритм диагностического поиска при суставном синдроме.
3. Обратит внимание на особенности суставного синдрома и диагностические критерии ОА.
4. Изучить схемы и принципы базисной терапии при ОА.
5. Обратит внимание на показания для внутрисуставного введения ГК при ОА, побочные действия и лекарственные взаимодействия НПВП.

##### 2. Вопросы для самоконтроля.

1. Факторы риска первичного ОА.
2. Причины вторичного ОА.
3. Причины боли при ОА.
4. Особенности суставного синдрома при ОА.
5. Рентгенологические признаки и стадии ОА.
6. Методы базисной немедикаментозной терапии ОА.
7. Показания к внутрисуставному введению ГК при ОА.
8. Кардиотоксические эффекты НПВП.
9. Сформулируйте основные принципы применения НПВП у больных ОА.
10. Методы контроля за побочными действиями НПВП.
11. Какие препараты относятся к симптоматическим препаратам замедленного действия.

##### 3. Примеры тестовых заданий.

1. К патогенетическим механизмам прогрессирования остеоартроза относятся все перечисленные, кроме:

- а) нарушение функции хондроцитов
- б) уменьшение содержания протеогликанов, разрывы коллагеновых волокон в матриксе суставного хряща

- в) повышение содержания лизосомальных ферментов в суставном хряще, развитие реактивного синовита
  - г) выявление антигена гистосовместимости В35
2. Что из нижеперечисленного составляет рентгенологическую картину остеоартроза?
- а) сужение суставной щели, кисты, эрозии
  - б) эрозии суставных поверхностей, остеопороз
  - в) остеофитоз, сужение суставной щели, остеосклероз
3. Узелки бушара появляются:
- а) при подагре
  - б) при ревматоидном артрите
  - в) при остеоартрозе
  - г) при ревматизме
  - д) при узелковом периартериите
4. Характерным признаком выраженного двустороннего коксартроза является:
- а) нарушение внутренней и наружной ротации бедер
  - б) ограничение отведения и приведения бедер
  - в) гипотрофия мышц бедер
  - г) хромота
  - д) "утиная походка"
5. Обязательными рентгенологическими симптомами остеоартроза являются:
- 1) субхондральный склероз
  - 2) краевые остеофиты
  - 3) кисты в эпифизах костей
  - 4) неравномерное сужение суставных щелей
  - 5) узурсы суставных поверхностей костей
- а) верно 1,2,3
  - б) верно 1,2,4
  - в) верно 4,5,6
  - г) верно 1,2,6
  - д) верно 1,2
6. При длительной терапии остеоартроза отрицательно действует на хондроциты, усиливая катаболический процесс в суставном хряще, следующие препараты:
- а) димексид
  - б) структум
  - в) терафлекс
  - г) индометацин
7. Для остеоартроза характерно все перечисленное, кроме:
- а) болей "механического" типа в суставах
  - б) периодической "блокады" суставов
  - в) медленного развития болезни
  - г) преимущественного поражения суставов ног и дистальных межфаланговых суставов кистей
  - д) утренней скованности в суставах в течение часа
8. Укажите один рентгенологический признак не типичный для остеоартроза:
- а) сужение суставной щели
  - б) субхондральный склероз
  - в) околосуставной остеопороз
  - г) подхрящевые кисты
9. Для внутрисуставного введения при остеоартрозе, сопровождающемся синовитом, используется:
- а) синокром
  - б) остенил
  - в) диклофенак-натрий
  - г) дипроспан

10. К симптоматическим препаратам замедленного действия относят:
- индометацин
  - ибупрофен
  - диацереин
  - кеналог
11. Для купирования реактивного синовита при остеоартрозе применяют:
- преднизолон
  - дипроспан
  - колхицин
  - синокром
  - алфлутоп

Эталоны ответов к тестовым заданиям: 1 г; 2в; 3в; 4д; 5б; 6г; 7д; 8в; 9в; 10в; 11д.

### **Рекомендуемая литература:**

Основная:

- Ревматология: национальное руководство с компакт-диском / ред.: Е. Л. Насонов, В. А. Насонова. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2010
- Ревматология: клин. рекомендации / ред. Е. Л. Насонов. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : "ГЭОТАР-Медиа", 2017.

Дополнительная:

- Ревматология: учебное пособие / ред. А. А. Усанова. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2018.
- Остеоартроз: учебное пособие для слушателей последипломного обучения по специальности «Терапия» / сост. Б.Ф.Немцов, О.В.Симонова. - Киров: Кировская государственная медицинская академия, 2011. - 40 с.
- Общая врачебная практика. В 2 т. Т. 1 [Электронный ресурс]: национальное руководство / под ред. акад. РАМН И.Н. Денисова, проф. О.М. Лесняк. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441640.html>

### **Тема 2.1.5: Остеопороз**

#### **Цель:**

способствовать формированию умений по диагностике и лечению остеопороза (ОП).

#### **Задачи:**

- Рассмотреть определение остеопороза, факторы риска, классификацию, критерии постановки диагноза ОП.
- Обучить обследованию больных с ОП, алгоритму диагностического поиска при ОП, умению формулировать диагноз согласно существующей классификации и правильно выбирать тактику лечения.
- Изучить методы профилактики и лечения ОП.
- Обучение навыкам профессионального медицинского поведения, ведение медицинской документации.

#### **Обучающийся должен знать:**

- До изучения темы: определение ОП факторы риска, классификацию, методы диагностики, лечения и профилактики заболевания.
- После изучения темы: факторы риска ОП, современную классификацию, методы диагностики, критерии постановки диагноза, принципы и методы профилактики и лечения ОП, алгоритм ведения пациента с ОП.

#### **Обучающийся должен уметь:**

Выявить факторы риска ОП, провести общий осмотр больного ОП, выявить синдромы, оценить данные дополнительных исследований (иммунологические тесты, лабораторные, инструментальные, в том числе денситометрии и т.д.), провести дифференциальный диагноз,

сформулировать диагноз ОП согласно существующей классификации и обосновать его, назначить адекватную терапию с обоснованием.

### **Обучающийся должен владеть:**

Навыками сбора и анализа информации о состоянии здоровья пациента с ОП (жалоб, анамнеза и данных физикального обследования); алгоритмом решения практических задач диагностики ОП. Анализом и интерпретацией результатов лабораторного (ОАК, ОАМ, кальций, ЩФ, ПТГ, маркеры костного ремоделирования и др.) и инструментального обследования пациента (денситометрия, рентгенография и т.д.); методами лечения и профилактики ОП, навыками профессионального врачебного поведения, ведения медицинской документации.

### **Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:**

#### **1. Ответить на вопросы по теме занятия**

1. Определение ОП.
2. Факторы риска, патогенез ОП.
3. Классификация ОП.
4. Методы диагностики ОП.
5. Критерии постановки диагноза ОП.
6. Методы профилактики и лечения ОП.

#### **2. Практическая работа.**

2.1 Решение ситуационных задач.

2.2 Решение тестовых заданий.

#### **3. Решить ситуационные задачи**

##### **Ситуационные задачи для разбора на занятии**

Алгоритм разбора задач.

1. Выделить **клинические синдромы**.
2. Сформулировать **предварительный диагноз**.
3. Предложить **план обследования пациента**, предположить и обосновать результаты.
4. Рассмотреть предложенные **результаты обследования** (лабораторного и инструментального), объяснить патогенетическую сущность патологических проявлений.
5. Дополнить **выделенные синдромы**.
6. Сформулировать **окончательный диагноз**.
7. Предложить **план лечения пациента**.
8. - режим, диета
9. - медикаментозная терапия (обосновать базисную терапию, дозы, режим, путь введения, профилактика побочных эффектов)  
- сопроводительная терапия
10. Назначить **сроки диспансерного наблюдения** и мероприятия, проводимые в этот период.
11. Предположить прогноз для здоровья, жизни и трудовой деятельности.

##### **2) Пример задачи с разбором по алгоритму.**

Пациентка В. 64 года, пенсионерка.

Жалобы на боли в спине (от умеренных до сильных), больше в положении стоя и при физической нагрузке, но в покое часто также не исчезают, усиливаются при дыхании, слабость, иногда – головные боли, сердцебиения, головокружения.

Анамнез заболевания. Боли в спине беспокоят давно, однако в последнюю неделю, после неловкого движения отмечает усиление болей в грудном отделе спины. В течение нескольких лет беспокоят также умеренные боли в суставах, в основном в коленных, связанные с физической нагрузкой. Самостоятельно принимала диклофенак без достаточного положительного эффекта. Страдает артериальной гипертензией в течение нескольких лет. Получает по этому поводу гипотиазид 12,5 мг/сутки и лизиноприл 10 мг х 2 раза в сутки.

Объективно. Общее состояние пациентки удовлетворительное. Температура 36,6<sup>0</sup>С.

Нормостенического телосложения, достаточного питания, рост 164 см, вес 62 кг (отмечает, что в юности рост был выше – 169 см). Обращает на себя внимание наличие небольшого кифоза в грудном отделе позвоночника. Кожные покровы обычной влажности. Склеры и видимые слизистые без патологических знаков. Грудная клетка симметрична в акте дыхания. Аускультативно над лёгкими дыхание везикулярное, хрипов нет, ЧДД 16 в минуту. Тоны сердца ритмичные, слегка приглушены, акцент второго тона на аорте, 82 в минуту. АД 135/85 мм рт.ст. Живот при пальпации мягкий, безболезненный во всех отделах. Симптомов раздражения брюшины нет. Печень не выходит за край рёберной дуги, перкуторно в поперечнике 10 см. Селезёнка и почки не пальпируются. Периферических отёков нет. Мочеиспускание свободное, безболезненное. Стул регулярный, оформленный. Отмечается болезненность при пальпации паравerteбральных точек в проекции Th4-9 и болевое ограничение движений в позвоночнике.

Данные обследований: ОАК: Нб 130 Г/л, Эр.  $3,9 \times 10^{12}$ /л, ЦП 1,0, лейкоциты  $5,0 \times 10^9$ /л, п/я 3%, с/я 57%, э 5%, лф 28%, м 7%, СОЭ 12 мм/час.

ОАМ: сол. Жёлтая, прозрачная, 1012, белок – отр., сахар – отр., эр. 0-1 п/зр, лейкоц. 1-2 п/зр., слизь – незн. Кол-во, соли - оксолаты. Суточный кальций – 4,5 ммоль/сутки.

Биохимические исследования: общий холестерин 5,2, билирубин 17,5, алт 36, аст 31, глюкоза 4,5, фибриноген 3,0, кальций 2,6 ммоль/л.

Двухэнергетическая рентгеновская абсорбциометрия: Т-критерий (губчатая кость) (-4,7), Z-критерий (губчатая кость) (-3,4), Т-критерий (компактная кость) -2,1, Z-критерий (компактная кость) - 1,8.

Рентгенологически – переднезадний индекс по Дженнанту в Th4 0,61.

Эталон решения задачи:

1. Синдромы: поражения костной ткани (остеопороз), артериальной гипертензии, поражение миокарда.
2. Диагноз: Постменопаузальный остеопороз (тип I), тяжёлая форма, с преимущественной потерей костной массы в позвонках (Т-критерий  $-4,7SD$ ), компрессионный перелом тела Th4. Артериальная гипертензия, II ст., 2 ст., Высокий риск.
3. План обследования: кальций, фосфор сыворотки, ПТГ, ЩФ, общий белок, белковые фракции, бета crosslaps, PINP, ЭКГ, ДЭХОКГ, доплер брахецефальных артерий, глазное дно, общий анализ мочи, креатинин, СКФ.
4. Лечение: диета богатая кальцием и витамином Д, профилактика падений, алендроновая кислота 70 мг/неделю, препараты кальция и витамина Д3 длительно, продолжить прием гипотензивной терапии.
5. Диспансерное наблюдение: денситометрия, рентгенография поясничного и грудного отдела позвоночника 1 раз в год, кальций сыворотки, маркеры костного ремоделирования 1 раз в 3 месяца, осмотр ревматолога 1 раз в год. ЭКГ, липидный спектр, глюкоза крови ежегодно, контроль АД каждый прием у терапевта.
6. Прогноз для жизни зависит от прогрессирования остеопороза (при отсутствии лечения возможны новые переломы), также возможны осложнения артериальной гипертензии. Прогноз для трудовой деятельности зависит от трудовой занятости больного, чаще всего прогноз неблагоприятный.

### 3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии.

#### Задача № 1

Пациентка г., 73 лет, пенсионерка.

Жалобы на сильные боли в мышцах голени циркулярно, повышение температуры, ознобы, боли и ломоту в суставах.

Анамнез заболевания. Описанные жалобы появились через две недели после внутривенного введения золедроновой кислоты по поводу остеопороза с атравматичным переломом малоберцовой кости (после введения в течение 8-ми дней гриппоподобная реакция с лихорадкой до  $40^0C$ , сильными болями в костях, мышцах и суставах, получала НПВП).

Объективно. Общее состояние пациентки средней степени тяжести. Температура  $38,9^0C$ . Нормостенического телосложения, достаточного питания, рост 163 см., вес 68 кг. Кожные покровы сухие, горячие. На коже голени эритематозные высыпания невысокой интенсивности, незначительно

приподнимающиеся над кожей, размером до 3-5 см, неправильной формы, значительно болезненные. Склеры и видимые слизистые без патологических знаков. Грудная клетка – отмечается кифоз в грудном отделе, симметрична в акте дыхания. Аускультативно над лёгкими дыхание везикулярное, хрипов нет, ЧДД 20 в минуту. Тоны сердца ритмичные, ясные, 104 в минуту. АД 135/85 мм рт.ст. Живот при пальпации мягкий, безболезненный во всех отделах. Симптомов раздражения брюшины нет. Печень не выходит за край рёберной дуги, перкуторно в поперечнике 10 см. Селезёнка и почки не пальпируются. Симптом пастернацкого отрицательный с обеих сторон. Периферических отёков нет. Мочеиспускание свободное, безболезненное. Стул регулярный, оформленный.

Данные обследований:

Оак: hb 128 г/л, эр.  $3,18 \times 10^{12}/л$ , цп 0,8, лейкоциты  $11,9 \times 10^9/л$ , п/я 6%, с/я 67%, э 5%, лф 22%, соэ 20 мм/час.

Оам: сол. Жёлтая, прозрачная, 1012, белок – отр., сахар – отр., эр. 0-1 п/зр, лейкоц. 1-2 п/зр., слизь – незн. Кол-во.

Биохимические исследования: общий холестерин 6,2, билирубин 12,5, алт 26, аст 31, глюкоза 4,5, фибриноген 3,6.

Иммунологические исследования: АЦЦП 6 ед/мл (n 0-25). Срб «+». Ревматоидный фактор 3 ме/мл (n до 10).

ЭКГ: горизонтальное положение эос. Синусовая тахикардия 92 в минуту.

ЭХОКГ: ФВ 59%. Клапаны не изменены.

Вопросы:

1. Выделите основные синдромы.
2. Обоснуйте предварительный диагноз.
3. Составьте план обследования и проведите дифференциальный диагноз.
4. Сформулируйте окончательный диагноз согласно существующей классификации.
5. Назначьте индивидуальную терапию.
6. Диспансерное наблюдение больного.

Задача 2

Пациент Г. 54 года, инвалид 2 группы.

Жалобы на сильные боли в кисти правой руке (кисть и дистальная часть предплечья), отёчность в области лучезапястного сустава с переходом на кисть и дистальную часть предплечья, возникшие после незначительной травмы (удар ладонью при падении с высоты меньше собственного роста, дома). В травмпункте наложена иммобилизирующая гипсовая повязка.

Анамнез жизни и заболевания. В течение многих лет страдает бронхиальной астмой. Гормонзависимость. Получает преднизолон 15 мг/сутки + ингаляционные бронходилататоры и глюкокортикостероиды в течение многих лет. Ранее переломов при минимальной травме не было.

Объективно. Общее состояние удовлетворительное. Температура  $36,7^{\circ}C$ . Нормостенического телосложения, повышенного питания, рост 168 см, вес 78 кг. Грудная клетка бочкообразная, симметрична в акте дыхания. Аускультативно над лёгкими дыхание жёсткое, хрипов нет, ЧДД 18 в минуту. Тоны сердца ритмичные, тахикардия 92 в минуту. АД 145/95 мм рт.ст. Живот при пальпации мягкий, безболезненный во всех отделах. Симптомов раздражения брюшины нет. Печень не выходит за край рёберной дуги, перкуторно в поперечнике 10 см. Селезёнка и почки не пальпируются. Периферических отёков нет. Мочеиспускание свободное, безболезненное. Стул регулярный, оформленный.

ДХА не проводилась.

Рентгенологически – внесуставной перелом луча в типичном месте справа.

Вопросы:

1. Синдромы?
2. Предполагаемый диагноз?
3. Дополнительные исследования?
4. План лечения с обоснованием.

Задача 3

Пациентка Д., 73 лет.

В анамнезе в 62 года перелом правой лучевой кости при падении дома на скользком полу. В 68 лет перелом хирургической шейки левой плечевой кости при падении вбок во время прополки грядок после дождя.

Объективно. Общее состояние удовлетворительное. Температура 36,7<sup>0</sup>С. Астенического телосложения, пониженного питания, рост 161 см, масса тела 53 кг. Грудная клетка обычной формы, симметрична в акте дыхания. Аускультативно над лёгкими дыхание везикулярное, хрипов нет, ЧДД 16 в минуту. Тоны сердца ритмичные, ЧСС 72 в минуту. АД 135/85 мм рт.ст. Живот при пальпации мягкий, безболезненный во всех отделах. Симптомов раздражения брюшины нет. Печень не выходит за край рёберной дуги. Селезёнка и почки не пальпируются. Периферических отёков нет. Мочеиспускание свободное, безболезненное. Стул регулярный, оформленный.

При денситометрии в 73 года Т-критерий в поясничных позвонках –2,3 СО, в шейке бедренной кости –2,0 СО, в бедре в целом –2,1 СО. Не курит, алкоголем не злоупотребляет.

Подсчет риска переломов по калькулятору FRAX: 10-летний абсолютный риск основных переломов – 15%, 10-летний абсолютный риск перелома бедренной кости – 3,1%.

Вопросы:

1. Назовите клинические синдромы болезни.
2. Ваш предварительный диагноз?
3. Какие исследования следует провести для подтверждения диагноза?
4. План лечения?

#### **4. Задания для групповой работы**

- 4.1 Оценка результатов денситометрии.
- 4.2 Чтение рентгенограмм.

#### **Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:**

**1. Ознакомиться** с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы и выполнить следующие задания:

1. Изучить факторы риска и классификацию ОП.
2. Изучить методы диагностики ОП и критерии постановки диагноза ОП.
3. Обратить внимание на клиническое значение метода FRAX в диагностике ОП.
4. Изучить алгоритм ведения пациента с ОП, показания к антиостеопоротической терапии.
5. Изучить классификацию антиостеопоротических препаратов, методы и схемы применения базисной терапии.
6. Обратить внимание на противопоказания и возможные побочные действия антиостеопоротических препаратов.
7. Изучить методы профилактики ОП.

#### **2. Вопросы для самоконтроля.**

1. Перечислите стадии процесса ремоделирования костной ткани.
2. Перечислите немодифицируемые факторы риска ОП.
3. Каким пациентам показано обследование на ОП?
4. Каково клиническое значение метода FRAX в диагностике ОП?
5. Перечислите показания к проведению рентгеновской денситометрии.
6. При каких показателях Т-критерия выставляется диагноз «остеопороз»?
7. Перечислите препараты, снижающие резорбцию костной ткани?
8. Какой маркер ремоделирования костной ткани необходимо контролировать при назначении антирезорбтивных препаратов?
9. Перечислите показания для назначения антирезорбтивной терапии.
10. Какой препарат обладает способностью повышать костеобразование?
11. Перечислите методы профилактики ОП.

#### **3. Примеры тестовых заданий.**

1. Что из нижеперечисленного не является фактором риска остеопороза:  
е) предшествующие переломы при небольшой (минимальной) травме

- ж) низкая МПК
  - з) возраст 65 лет и старше
  - и) возраст старше 45 лет
  - к) женский пол
2. Что из нижеперечисленного не является фактором риска падений:
- е) немощность
  - ж) низкая физическая активность
  - з) снижение клиренса креатинина
  - и) нарушение зрения
  - к) геометрия проксимального отдела бедренной кости
3. Что такое T-критерий:
- е) количество стандартных отклонений минеральной плотности костной ткани обследуемой выше или ниже среднего показателя пика костной массы молодых женщин
  - ж) количество стандартных отклонений минеральной плотности костной ткани выше или ниже среднего показателя для лиц аналогичного с пациентом возраста.
  - з) усреднённый показатель минеральной плотности костной ткани пациента
  - и) отношение минеральной плотности костной ткани пациента к средней возрастной норме минеральной плотности костной ткани
  - к) статистический критерий, показывающий вероятность остеопоротических переломов в предстоящие 10 лет
4. Препараты какой группы относят к препаратам первого выбора при терапии остеопороза:
- е) моноклональные антитела к лиганду рецептора активатора ядерного фактора каппа В
  - ж) моноклональные антитела к фактору некроза опухоли- $\alpha$
  - з) растворимый рецептор к фактору некроза опухоли- $\alpha$
  - и) кальцитонин лосося и/или угря
  - к) моноклональные антитела к поверхностным рецепторам остеобластов
5. Бисфосфонатом для парентерального введения для лечения остеопороза с частотой 1 раз в год является
- е) аледроновая кислота
  - ж) золедроновая кислота
  - з) ризедроновая кислота
  - и) ибандроновая кислота
  - к) ксидифон
6. Оценка минеральной плотности костной ткани методом DXA у пациентов получающих лечение по поводу остеопороза должна проводиться:
- е) через 6 месяцев после начала терапии
  - ж) через 3 месяца после начала терапии, затем – 1 раз в год
  - з) 1 раз в 1–3 года от начала терапии, но не чаще чем раз в год.
  - и) 1 раз в 5 лет
  - к) только при возникновении переломов при минимальной травме
7. Для лечения остеопороза не используется:
- е) алендронат
  - ж) тирепаратид
  - з) деносуаб
  - и) золедронат
  - к) ксидифон
8. При оценке МПК у женщин в постменопаузальном периоде и у мужчин в возрасте 50 лет и

старше:

- е) предпочтительнее использования T-критерия
- ж) предпочтительнее использования Z-критерия
- з) предпочтительнее использование T-критерия и Z-критерия совместно
- и) для мужчин предпочтительнее не использовать денситометрическую классификацию ВОЗ
- к) для женщин предпочтительнее не использовать денситометрическую классификацию ВОЗ

9. Показаниями для определения минеральной плотности кости являются: А. постменопауза (старше 65 лет) независимо от факторов риска; Б. постменопауза (моложе 65 лет) в сочетании с одним или более факторов риска; В. постменопауза (моложе 65 лет) независимо от факторов риска; Г. мужчины в возрасте 70 лет и старше; Д. мужчины моложе 70 лет с факторами риска переломов.

- е) верно Б, В, Г, Д.
- ж) верно А, В, Г, Д.
- з) верно А, Б, Г, Д.
- и) верно А, Б, В, Д.
- к) верно А, Б, В, Г

10. Z-критерий:

- е) представляет собой количество стандартных отклонений выше или ниже среднего показателя пика костной массы молодых женщин
- ж) представляет собой количество стандартных отклонений выше или ниже среднего показателя для лиц аналогичного пациенту возраста
- з) предпочтителен для использования у женщин в постменопаузе
- и) предпочтителен для использования у мужчин старше 50 лет
- к) всё перечисленное верно

Эталоны ответов к тестовым заданиям: 1 г; 2д; 3а; 4а; 5б; 6в; 7д; 8а; 9в; 10б.

### **Рекомендуемая литература:**

Основная:

1. Ревматология: национальное руководство с компакт-диском / ред.: Е. Л. Насонов, В. А. Насонова. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2010.
2. Ревматология: клин.рекомендации / ред. Е. Л. Насонов. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : "ГЭОТАР-Медиа", 2017.

Дополнительная:

1. Ревматология: учебное пособие / ред. А. А. Усанова. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2018.
2. Клиническая фармакология: нац. руководство с компакт-диском / ред. Ю. Б. Белоусов]. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.
3. Общая врачебная практика. В 2 т. Т. 1 [Электронный ресурс]: национальное руководство / под ред. акад. РАМН И.Н. Денисова, проф. О.М. Лесняк. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441640.html>
4. Остеопороз [Электронный ресурс] / под ред. О.М. Лесняк - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439869.html>

## **2.2 Системные заболевания соединительной ткани**

### **Тема 2.2..1: Системная красная волчанка.**

#### **Цель:**

способствовать формированию умений по диагностикесистемной красной волчанки (СКВ), определению варианта течения и степени активности СКВ, правильному выбору тактики лечения в зависимости варианта течения и степени активности СКВ.

#### **Задачи:**

1. Рассмотреть определение и сущность СКВ, вопросы этиологии и патогенеза заболевания, классификацию, диагностические критерии СКВ, критерии течения и активности заболевания, принципы и методы, базисной терапии при СКВ.
2. Обучить обследованию больных с системными заболеваниями соединительной ткани (СЗСТ), алгоритму диагностического поиска при СЗСТ, диагностике СКВ, умению формулировать диагноз СКВ согласно существующей классификации и правильно выбрать тактику лечения в зависимости от степени активности заболевания.
3. Изучить методы диагностики и лечения СКВ.
4. Обучение навыкам профессионального медицинского поведения, ведение медицинской документации.

**Обучающийся должен знать:**

1. До изучения темы: определение и сущность СКВ, этиологию, патогенез СКВ, классификацию, методы диагностики, диагностические критерии, критерии течения и активности, СКВ у пожилых: особенности диагностики и лечения, базисную терапию СКВ.
2. После изучения темы: определение и сущность СКВ, этиологию, патогенез, современную классификацию, алгоритм диагностического поиска при СЗСТ, методы диагностики, диагностические критерии СКВ, критерии течения и активности, СКВ у пожилых: особенности диагностики и лечения, принципы и методы базисной терапии СКВ в зависимости от степени активности заболевания.

**Обучающийся должен уметь:**

Провести обследование пациента с СЗСТ, провести общий осмотр больного с СКВ, выявить синдромы, оценить данные дополнительных исследований (иммунологические тесты и т.д.), провести дифференциальный диагноз, сформулировать диагноз СКВ, АФС согласно существующей классификации и обосновать его, назначить адекватную терапию больного СКВ с обоснованием.

**Обучающийся должен владеть:**

Навыками сбора и анализа информации о состоянии здоровья пациента с СКВ (жалоб, анамнеза и данных физикального обследования). Алгоритмом решения практических задач диагностики СЗСТ. Анализом и интерпретацией результатов лабораторного (АНА, общий анализ крови, общий анализ мочи и др.) и инструментального обследования пациента (ЭКГ, мониторинг АД и ЭКГ, ЭХО-КС, рентгенография легких). Методами лечения СКВ, навыками профессионального врачебного поведения, ведения медицинской документации.

**Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:**

**1. Ответить на вопросы по теме занятия**

1. Определение, клиничко-морфологическая сущность СКВ.
2. Этиология, патогенез СКВ.
3. Классификация СКВ.
4. Клиническая картина, методы диагностики, диагностические критерии СКВ.
5. Понятие о волчаночном кризе, причины, клинические проявления, неотложная помощь.
6. Алгоритм диагностического поиска при СЗСТ.
7. Дифференциальная диагностика СКВ и РА, СКВ и первичного АФС.
8. СКВ у пожилых: особенности диагностики и лечения,
9. Методы лечения СКВ в зависимости от степени активности и клинических проявлений, показания к цитостатикам при СКВ.

**10.**

**2. Практическая работа.**

- 2.1 Решение ситуационных задач.
- 2.2 Решение тестовых заданий.

**3. Решить ситуационные задачи**

## Ситуационные задачи для разбора на занятии

Алгоритм разбора задач.

1. Выделить **клинические синдромы**.
2. Сформулировать **предварительный диагноз**.
3. Предложить **план обследования пациента**, предположить и обосновать результаты.
4. Рассмотреть предложенные **результаты обследования** (лабораторного и инструментального), объяснить патогенетическую сущность патологических проявлений.
5. Дополнить **выделенные синдромы**.
6. Сформулировать **окончательный диагноз**.
7. Предложить **план лечения пациента**.
8. - режим, диета
9. - медикаментозная терапия (обосновать базисную терапию, дозы, режим, путь введения, профилактика побочных эффектов)  
- сопроводительная терапия
10. Назначить **сроки диспансерного наблюдения** и мероприятия, проводимые в этот период.
11. Предположить прогноз для здоровья, жизни и трудовой деятельности.

### 2) Пример задачи с разбором по алгоритму.

Больная К., 16 лет жалобы на боли и припухлость лучезапястных, пястнофаланговых и проксимальных межфаланговых суставов, утренняя скованность до 2 часов, повышение температуры тела до 38°C, выпадение волос, похудание на 10 кг за 2 месяца, боли в грудной клетке справа, усиливающиеся при дыхании, отечность лица и стоп, больше по утрам, боли в области сердца.

Из анамнеза: болеет в течение 3 месяцев, лечение антибиотиками и НПВП эффекта не дало.

Объективно: эритематозные высыпания в области спинки носа и щек. Увеличены подмышечные и паховые лимфоузлы. Суставы кистей рук припухшие, болезненные. В легких справа в нижних отделах шум трения плевры. Сердце расширено в обе стороны, на верхушке первый тон ослаблен, ритм галопа, на ограниченном участке шум трения перикарда, пульс 130 уд. в мин., АД 120/80 мм.рт.ст. Печень болезненная, размеры по Курлову 12x10x8 см, селезенка на 10x8 см.

Общ. ан. крови: Эритроциты –  $3,5 \times 10^{12}/л$ , Нв – 108 г/л, Ле –  $4,4 \times 10^9/л$ , тромб. -  $300 \times 10^9/л$ , СОЭ - 61 мм/час.

Общ. белок – 68 г/л, альбумины – 39%, глобулины – 61%,  $\alpha_1$  -4%,  $\alpha_2$  -7%,  $\beta$  – 11%,  $\gamma$  – 39%, антитела к нДНК – 56 ЕД.

Общ. ан. мочи: уд. вес – 1009, белок 3,2 г, эритроциты – 20-30 в п/зр, лейкоциты 3-5 в п/зр., цилиндры – 3-4 в п/зр.

Клинические синдромы: суставной по типу артрита, нефротический, мочевого, иммунного воспаления, поражение кожи, системных проявлений, анемии, гепатоспленомегалии, поражения перикарда, поражения миокарда, поражения плевры.

Клинический диагноз: Системная красная волчанка, острое течение, активность 3 степени (27 баллов по шкале SELENA-SLEDAI), дерматит, алопеция, лихорадка, похудание, полиартрит, лимфаденопатия, гепатоспленомегалия, анемия, миокардит, перикардит фибринозный, сухой плеврит справа, гломерулонефрит с нефротическим синдромом. Иммунологический феномен. ХПН 0. ХСН I.

План обследования: креатинин крови, АСТ, АЛТ, билирубин, СКФ, анализ мочи на суточную потерю белка, ЭКГ, ЭХОКГ, рентгенография грудной клетки, УЗИ брюшной полости и почек.

План лечения: пульс-терапия мега-дозами метипреда по 1 г/сутки в/в капельно в течение 3-х дней, затем 1 мг/кг/сутки в течение месяца, с дальнейшим постепенным снижением дозы до поддерживающей 10 мг/сутки. Циклофосфан 1 г/сутки в/в капельно каждый месяц до купирования нефротического синдрома, затем переход на азатиоприн 100-150 мг/сутки. Гепарин по 5000 ЕД 2 раза в день п/к. Курантил 150 мг/сутки.

Диспансерное наблюдение: контроль анализов крови и мочи, осмотр ревматолога 1 раз в месяц.

Прогноз для жизни зависит от развития возможных осложнений нефротического синдрома и эффекта иммунодепрессивной терапии. Прогноз для трудовой деятельности зависит от трудовой занятости больного, чаще всего прогноз неблагоприятный.

### 3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии.

#### Задача №1

Больная 32 лет, госпитализирована в клинику с жалобами на повышение температуры тела до 37,2° С, общую слабость, похудание, боли в суставах ноющего характера, периодические боли в области сердца колющего характера, одышку при физической нагрузке, иногда - сухой кашель, высыпания на лице.

Из анамнеза болезни: больна 8 лет, начало заболевания связывает с поездкой на юг, где получила солнечный ожог и была вынуждена уехать домой. Постепенно стали беспокоить боли в суставах, небольшое повышение температуры, общая слабость, недомогание.

Из анамнеза жизни: у больной было 6 самопроизвольных абортов. Наследственность не отягощена.

Объективно: на лице дискоидные очаги, особенно на щеках, покровы бледные, сухие на ощупь. Видимые слизистые желтушные, влажные. Отмечается отечность мелких суставов кистей, голеностопных и коленных суставов, атрофия межкостных мышц голени. Над легкими перкуторно - легочный звук, аускультативно - жесткое дыхание, хрипов нет. ЧД 19 в мин. Границы относительной тупости сердца в норме. Тоны сердца приглушены, ритмичные, систолический шум на верхушке, ЧСС 80 в мин. АД 130/80 мм рт. ст. Печень на 2 см ниже реберной дуги, плотноватой консистенции, чувствительная, с заостренным краем. ОАК: эритроц.  $3,1 \times 10^{12}/л$ , гемоглобин 90 г/л, лейкоц.  $4,0 \times 10^9/л$ , тромб. 170, СОЭ 35 мм/ч. ОАМ: цвет-бурый, реакция кислая, удельный вес 1017, белок -0,066%, лейкоциты 2-0-1 в п/зрения, эритроциты 2-0-1 в п/зрения, гиалиновые цилиндры 2-3-1 в п/зрения. Б/х: белок - 85 г/л, альбумины 35%, глобулины 65%: альфа1-глобулины 8%, альфа2-глобулины 12%, бета-глобулины-15%, гамма-глобулины 30%, холестерин 5,8 ммоль/л, СРБ +++ , креатинин - 100 мкмоль/л, мочевины - 4,32 ммоль/л, серомукоиды - 78 ед. Рентгенограмма органов грудной клетки: Двусторонние дискоидные ателектазы легких. Анализ кровина антинуклеарный фактор: титр 1:100.

Вопросы:

1. Выделить синдромы.
2. Установить предварительный диагноз.
3. Предложить план дополнительного обследования.
4. Провести дифференциальный диагноз.
5. Определить тактику лечения.

#### Задача №2

Больная С., 24 года. Жалобы на боли в грудной клетке слева, эритематозные высыпания на лице, боли и припухлость мелких суставов кистей, боли в локтевых суставах, головные боли, бессонницу, снижение памяти, похудание (на 14 кг за 2 года), алопецию, лихорадку до 37,6°С.

Из анамнеза: заболела 2 года назад, когда появились боли и припухлость суставов кистей, повышение температуры тела до 38°С. Через 2 мес. появилась эритема на коже конечностей, боли в грудной клетке слева, а через 6 мес. - эритематозные высыпания на лице, алопеция, прогрессирующее похудание, субфебрильная температура постоянного характера; через 1 год белок в моче. Полгода тому назад - острый психоз, купированный большими дозами стероидов. Последнее ухудшение наступило после пребывания на солнце.

Объективно: эритематозные высыпания в области спинки носа и скуловых дуг. Припухлость пястно-фаланговых, проксимальных межфаланговых суставов. Пастозность голени. Сердце - границы в норме, ритм правильный, ЧСС=74 в мин., АД 110/70 мм рт.ст. В легких слева в нижних отделах шум трения плевры. Печень: 9x8x6 см.

Ан. крови: Нв - 92 г/л, Эр -  $3,6 \times 10^{12}/л$ , Л -  $3,7 \times 10^9/л$ , тромб.  $200 \times 10^9/л$ , СОЭ - 52 мм/час.

Общий белок 54 г/л, альбумины - 37%, глобулины - 63%.

LE клетки 10 на 1000 лейкоцитов. АНФ 1:128; антитела к н ДНК 1:80. Мочевина - 6,7 ммоль/л, креатинин - 0,097 ммоль/л, холестерин - 9,1 ммоль/л.

Ан. мочи: уд. вес 1007, белок 3,6 г/л, Эр - 15-20, Л - 5-6, Цил - 3-5.

Рентгенограмма суставов кистей: остеопороз, сужение суставной щели.

Вопросы:

1. Выделите основные синдромы.
2. Обоснуйте предварительный диагноз.
3. Составьте план обследования, проведите дифференциальный диагноз.
4. Сформулируйте окончательный диагноз согласно существующей классификации.
5. Назначьте индивидуальную терапию.
6. Диспансерное наблюдение больного.

#### 4. Задания для групповой работы

##### 4.1 Чтение рентгенограмм.

##### **Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:**

**1. Ознакомиться** с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы и выполнить следующие задания:

7. Изучить основные иммунологические маркеры СКВ.
8. Составить алгоритм диагностического поиска при СКВ.
9. Обратить внимание на диагностические критерии СКВ.
10. Провести дифференциальный диагноз РА и СКВ.
11. Изучить алгоритмы лечения (базисные препараты и методы, принципы, индивидуальная терапия) при СКВ, методику пульс-терапии мега-дозами метипреда.
12. Обратить внимание на побочные действия и осложнения базисных препаратов.

##### **2. Вопросы для самоконтроля.**

10. Иммунологические маркеры СКВ.
11. Диагностические критерии СКВ.
12. Волчаночный криз: понятие, причины, клиника.
13. Критерии течения СКВ.
14. Доза ГК в зависимости от степени активности СКВ.
15. Методика пульс-терапии мега дозами метипреда при СКВ.
16. Показания к цитостатикам при СКВ.
17. Каковы показания для назначения ритуксимаба при СКВ?
18. Каковы показания к назначению белимумаба при СКВ?

##### **3. Примеры тестовых заданий.**

1. Для суставного синдрома при СКВ характерно

- а) преимущественное поражение мелких суставов кисти
- б) преимущественное поражение крупных суставов
- в) частое развитие контрактур
- г) имеет характер мигрирующих артралгий или артритов

2. Для поражения почек при СКВ наиболее характерным является развитие

- а) амилоидоза
- б) почечно-каменной болезни
- в) пиелонефрита
- г) гломерулонефрита
- д) папиллярного некроза

3. Какие гематологические изменения являются типичными для СКВ?

- а) эритроцитоз
- б) анемия гемолитическая
- в) лейкоцитоз
- г) лейкопения
- д) тромбоцитоз

4. Истинные LE-клетки представляют собой

- а) сегменто-ядерные нейтрофилы, содержащие обломки ядер других клеток
- б) моноциты, содержащие ядра других клеток

- в) гематоксилиновые тельца
  - г) моноциты, образующие «розетки» с эритроцитами
5. Продолжительность жизни больных с люпус-нефритом коррелирует со всеми перечисленными факторами, кроме
- а) наличие артериальной гипертензии
  - б) наличие нефротического синдрома
  - в) высокое содержание в крови антител к ДНК
  - г) высокое содержание в крови С-реактивного белка
6. В диагностических критериях СКВ кожный синдром представлен всеми перечисленными признаками, кроме
- а) дискоидные очаги волчанки
  - б) фотосенсибилизация
  - в) эритема в зоне «бабочки»
  - г) распространенная папулезная сыпь
7. Комбинированная пульс-терапия при СКВ включает назначение метилпреднизолона в сочетании с:
- а) НПВП
  - б) циклофосфан
  - в) сульфасалазин
  - г) Д-пеницилламин
8. Какой побочный эффект характерен для циклофосфана
- а) «золотой» дерматит
  - б) геморрагический цистит
  - в) повышение АД
  - г) ретинопатия
9. Аминохинолиновые производные применяются при СКВ в сочетании
- а) с глюкокортикостероидами
  - б) с цитостатиками
  - в) с глюкокортикостероидами и цитостатиками
10. Наиболее серьезным побочным эффектом азатиоприна является
- а) агранулоцитоз
  - б) активация инфекции
  - в) кожный зуд
  - г) холестатическая желтуха

Эталоны ответов к тестовым заданиям:

- 1 а
- 2 г
- 3 б, г
- 4 а
- 5 г
- 6 г
- 7 б
- 8 б
- 9 а
- 10 а

### Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Ревматология: национальное руководство с компакт-диск / ред.: Е. Л. Насонов, В. А. Насонова. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2010.
2. Ревматология: клин. рекомендации / ред. Е. Л. Насонов. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : "ГЭОТАР-Медиа", 2017.

Дополнительная:

1. Ревматология: учебное пособие / ред. А. А. Усанова. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2018.
2. Клиническая фармакология: нац. руководство с компакт-диском / ред. Ю. Б. Белоусов]. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.
3. Аутоиммунные заболевания: диагностика и лечение: руководство для врачей [Электронный ресурс] / А. В. Москалев [и др.] - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441688.html>

## **Тема 2.2.2: Системная склеродермия.**

### **Цель:**

способствовать формированию умений по диагностике системной склеродермии (ССД), и правильному выбору тактики лечения в зависимости от варианта течения и степени активности болезни.

### **Задачи:**

1. Рассмотреть определение и сущность ССД, вопросы этиологии и патогенеза заболевания, классификацию, диагностические критерии, критерии течения и активности, принципы и методы базисной терапии.
2. Обучить обследованию больных с системными заболеваниями соединительной ткани (СЗСТ), алгоритму диагностического поиска при СЗСТ, диагностике ССД, умению формулировать диагноз ССД согласно существующей классификации и правильно выбрать тактику лечения в зависимости от степени активности и варианта течения заболевания.
3. Изучить методы диагностики и лечения ССД.
4. Обучение навыкам профессионального медицинского поведения, ведение медицинской документации.

### **Обучающийся должен знать:**

1. До изучения темы: определение и сущность ССД. Этиологию, патогенез ССД, классификацию, методы диагностики, диагностические критерии, критерии течения и активности, базисную терапию ССД.
2. После изучения темы: определение и сущность, этиологию, патогенез, современную классификацию ССД. Алгоритм диагностического поиска при СЗСТ. Методы диагностики, диагностические критерии ССД. Принципы и методы базисной терапии ССД в зависимости от варианта течения и степени активности заболеваний.

### **Обучающийся должен уметь:**

Провести обследование пациента с СЗСТ, провести общий осмотр больного с ССД, выявить синдромы, оценить данные дополнительных исследований (иммунологические тесты, лабораторные, инструментальные и т.д.), провести дифференциальный диагноз, сформулировать диагноз ССД согласно существующей классификации и обосновать его, назначить индивидуальную терапию больного ССД с обоснованием.

### **Обучающийся должен владеть:**

Навыками сбора и анализа информации о состоянии здоровья пациента с СЗСТ (жалоб, анамнеза и данных физического обследования). Алгоритмом решения практических задач диагностики СЗСТ. Анализом и интерпретацией результатов лабораторного (общий анализ крови, мочи, антинуклеарные антитела и др.) и инструментального обследования пациента (ЭКГ, мониторирования АД и ЭКГ, ЭХО-КС, рентгенография легких). Методами лечения СЗСТ, навыками профессионального врачебного поведения, ведения медицинской документации.

### **Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:**

#### **1. Ответить на вопросы по теме занятия**

1. Определение, клинико-морфологическая сущность ССД.

2. Этиология, патогенез ССД.
3. Классификация ССД.
4. Клиническая картина ССД.
5. Методы диагностики (лабораторные, инструментальные) ССД, диагностические критерии.
6. Алгоритм диагностического поиска при СЗСТ.
7. Дифференциальная диагностика ССД и РА.
8. Принципы и методы лечения ССД.

## 2. Практическая работа.

- 2.1 Решение ситуационных задач.
- 2.2 Чтение рентгенограмм.
- 2.3 Решение тестовых заданий.

## 3. Решить ситуационные задачи

### Ситуационные задачи для разбора на занятии

Алгоритм разбора задач.

1. Выделить **клинические синдромы**.
2. Сформулировать **предварительный диагноз**.
3. Предложить **план обследования пациента**, предположить и обосновать результаты.
4. Рассмотреть предложенные **результаты обследования** (лабораторного и инструментального), объяснить патогенетическую сущность патологических проявлений.
5. Дополнить **выделенные синдромы**.
6. Сформулировать **окончательный диагноз**.
7. Предложить **план лечения пациента**.
8. - режим, диета
9. - медикаментозная терапия (обосновать базисную терапию, дозы, режим, путь введения, профилактика побочных эффектов)
- сопроводительная терапия
10. Назначить **сроки диспансерного наблюдения** и мероприятия, проводимые в этот период.
11. Предположить прогноз для здоровья, жизни и трудовой деятельности.

### 2) Пример задачи с разбором по алгоритму.

Больная М., 47 лет. Жалобы на посинение кожи пальцев стоп и кистей, снижение массы тела, укорочение пальцев кистей, необходимость запивать водой сухую еду, сухой кашель, похудание на 10 кг за 2 года, одышку при ходьбе.

Из анамнеза: больна в течение 10 лет. Заболевание началось с побеления и посинения пальцев стоп и кистей на холоде. Через 4 года начала отмечать уплотнение кожи кистей и лица. В последний год появилась необходимость запивать сухую еду и впервые появились изменения в анализах мочи.

Объективно: Укорочение дистальных фаланг пальцев кистей. Цианоз кожи кистей, стоп, носа, ушных раковин. Язвочки на коже кистей не заживают в течение месяца. Уплотнение кожи конечностей туловища и лица. Черты лица заострены, кисетообразные складки вокруг рта. Контрактуры проксимальных межфаланговых суставов. В легких дыхание везикулярное, ослабленное в нижних отделах. ЧД 18 в мин. Тоны сердца приглушены, ритмичные. пульс- 78 уд/минуту, ритмичный, АД - 180/120.

СОЭ-47мм/час, креатинин крови 84 мкмоль/л. Общ. ан. мочи: уд. вес-1012, белок-0,35 г/л, эр -2-5 в п/зрения, лейкоциты 1-3 в п/зр.

Эталон решения задачи:

Синдромы: поражения кожи, Рейно, остеолита, дигитального артериита, мочевого, поражения пищевода, иммунного воспаления, системных проявлений, пневмофиброза (?), дыхательной недостаточности, артериальной гипертензии.

Диагноз: Системная склеродермия, лимитированная форма, хроническое течение, акт.2. Синдром

Рейно. Эзофагит. Пневмосклероз (?). Склеродерма. Остеолиз. Дигитальный артериит. Хроническая склеродермическая нефропатия. Симптоматическая артериальная гипертензия. ДН 2. ХПН 0.

Обследование: Ат к центромере, Scl-70, суточная потеря белка, проба мочи по Нечипоренко, скорость клубочковой фильтрации. Рентгенография, КТ грудной клетки. Капилляроскопия ногтевого ложа. Рентгенография пищевода с барием. Рентгенография кистей. УЗИ брюшной полости, почек, глазной дно, ЭКГ, ДЭХОКГ, ФВД, биопсия кожи.

Лечение: купренил 500-600 мг/сутки, преднизолон 10 мг/сутки, курантил 150 мг/сутки, амлодипин 5-10 мг/сутки, омепразол 20 мг/сутки.

Диспансерное наблюдение: контрольные анализы крови и мочи 1 раз в 3 месяца, осмотр ревматолога 1 раз в 3 месяца.

Прогноз для жизни и трудоспособности неблагоприятный. Стойкая утрата трудоспособности..

### 3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии.

#### Задача 1.

Больная М., 40 лет. Жалобы на посинение кожи пальцев стоп и кистей, снижение массы тела, укорочение пальцев кистей, необходимость запивать водой сухую еду, сухой кашель, похудание на 10 кг за 2 года, одышку при ходьбе.

Из анамнеза: больна в течение 15 лет. Заболевание началось с побеления пальцев стоп и кистей на холоде. Через 2 года начала отмечать уплотнение кожи кистей и лица. В последние 3 года появилась необходимость запивать сухую еду. Полтора года назад впервые появились изменения в анализах мочи.

Объективно: укорочение дистальных фаланг пальцев кистей. Цианоз кожи кистей, стоп, носа, ушных раковин. Язвочки на коже кистей не заживают в течение месяца. Уплотнение кожи конечностей туловища и лица. Черты лица заострены, кисетообразные складки вокруг рта. Контрактуры проксимальных межфаланговых суставов. В легких в задне-базальных отделах ослабление везикулярного дыхания. ЧД 24 в мин. Тоны сердца приглушены, ритмичные. Пульс-80 уд. в минуту, АД - 130/80 мм рт ст.

Общий ан. крови:  $L-5,7 \times 10^9$  /л, СОЭ-37мм/час, креатинин крови 0,084 ммоль/л. Общ. ан. мочи: уд. вес-1012, белок-0,35 г/л, Эр -2-5, J1-3, ЦИЛ-1-2 в п/зр.



Вопросы:

1. Выделите основные синдромы, определите ведущий.
2. Обоснуйте предварительный диагноз.
3. Составьте план дополнительных исследований, проведите дифференциальный диагноз.
4. Сформулируйте окончательный диагноз согласно существующей классификации.
5. Назначьте индивидуальную терапию.
6. Диспансерное наблюдение больного.

## Задача №2

Больная М., 37 лет. Жалобы на утолщение и стягивание кожи пальцев кисти, затруднение движений в суставах кистей, уплотнение кожи лица и затруднение при открытии рта, сухой кашель и одышку при физической нагрузке, похудание на 5 кг за полгода, не связанное с ухудшением питания, субфебрильную температуру.

Заболевание началось 1 год назад. Лечилась преднизолоном 15 мг/сутки. В последнюю неделю появились изменения в анализе мочи, повышение АД до 200/125 мм рт.ст.) и жалобы на головные боли, отеки нижних конечностей, повышенную утомляемость, нарушение остроты зрения.

Из анамнеза жизни: доярка, помещение не отапливаемое, пищевая аллергия.

Объективно: уплотнение кожи кистей, стоп, голеней, кисетообразные складки вокруг рта, телеангиэктазии на коже спины. В нижних отделах легких дыхание ослабленное, везикулярное. Перкуторно: левая граница сердца на 1 см влево от СКЛ. АД 200/140 мм.рт.ст.

Общий анализ крови: Лейк.- $7,2 \times 10^9$ /л; Эр.-  $3,7 \times 10^{12}$ /л Нв - 125г/л, СОЭ - 47 мм/час.

СРБ – 5,2 мг/л. Общий белок сыворотки крови – 75 г/л.

Мочевина - 10,2 ммоль/л. Креатинин – 0,29 ммоль/л.

Обнаружены антитела к СКЛ 70 и к центромерам.

АНФ 1:32, РФ 32 ЕД/мл

Общий анализ мочи: удельный вес 1013, белок 1,45 г/л, Ле – 3-5 п/зр, Эр. – 25-30 в п/зр., цилиндры – 1-2 в п/зр.

Вопросы:

1. Выделите основные синдромы.
2. Обоснуйте предварительный диагноз.
3. Составьте план обследования и проведите дифференциальный диагноз
4. Сформулируйте окончательный диагноз согласно существующей классификации.
5. Назначьте индивидуальную терапию.
6. Диспансерное наблюдение больного.

## 4. Задания для групповой работы

### 4.1 Чтение рентгенограмм.

### Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

**1. Ознакомиться** с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы и выполнить следующие задания:

1. Изучить основные клинические проявления ССД.
2. Обратить внимание на этапы диагностического поиска при СЗСТ.
3. Выписать диагностические критерии ССД.
4. Провести дифференциальный диагноз ССД и РА.
5. Изучить алгоритмы лечения (базисные препараты и методы, принципы, индивидуальная терапия) при ССД.
6. Обратить внимание на побочные действия и осложнения базисных препаратов, применяемых для лечения данных заболеваний.

### 2. Вопросы для самоконтроля.

1. Какова локализация поражения кожи при лимитированной форме ССД?
2. Каковы причины и механизм фиброза кожи и внутренних органов при ССД?
3. Охарактеризуйте клинические формы ССД.
4. Чем отличается 3 стадия ССД от 2 стадии?
5. Каковы клинические особенности течения острой склеродермической нефропатии?
6. Перечислите основные клинические варианты поражения легких при ССД.
7. Каковы причины дисфагии при ССД?
8. Перечислите основные побочные действия купренила.
9. Какие показания к назначению циклофосфана при ССД?

### 3. Примеры тестовых заданий.

1. Основным функциональным нарушением фибробластов при ССД является
  - а) увеличение продукции коллагена
  - б) увеличение продукции протеогликанов
  - в) нарушение мембранной рецепции
  - г) снижение скорости деления
2. При диффузной форме ССД поражается кожа преимущественно следующих участков тела
  - а) лица, пальцев кистей и стоп
  - б) туловища и проксимальных отделов конечностей
  - в) туловища
  - г) головы
3. Первая фаза синдрома Рейно проявляется
  - а) реактивной гиперемией кожи пальцев кистей и стоп
  - б) цианозом дистальных отделов конечностей
  - в) «побелением» пальцев кистей и стоп в результате вазоконстрикции
  - г) парастезиями по всем верхним конечностям
4. Для ССД характерно все нижеперечисленное, кроме
  - а) иногда связь с опухолевыми заболеваниями
  - б) миозит проксимальных отделов конечностей
  - в) синдром Рейно
  - г) развитие пневмофиброза
5. Наиболее характерным признаком ССД из перечисленных является
  - а) миокардит
  - б) сетчатое ливедо
  - в) диффузное поражение интерстициальной ткани легких
  - г) прогрессирующее похудание
  - д) высокий уровень СРБ
6. Crest-синдром характеризуется развитием
  - а) кардита
  - б) синдрома Рейно
  - в) эрозий
  - г) склеродактилий
  - д) телеангиэктазий
7. У 40-летней женщины в течение 5 лет синдром Рейно. В течение последнего года появились признаки артрита мелких суставов кистей, дисфагия. В крови: СОЭ 35 мм/ч, единичные волчаночные клетки. Предварительный диагноз?
  - а) ревматоидный артрит
  - б) системная склеродермия
  - в) системная красная волчанка
  - г) болезнь Шегрена
8. Показанием к назначению ГКС при ССД являются все, кроме
  - а) дигитальный артериит
  - б) синдром Рейно
  - в) гломерулонефрит
  - г) артрит
9. Показаниями к назначению цитостатиков при СКВ являются все перечисленные, кроме:
  - а) активный волчаночный нефрит
  - б) высокая степень активности
  - в) выраженный синдром Рейно
  - г) резистентность к глюкокортикостероидам
10. У больной начата терапия Д-пеницилламином. Каковы возможные побочные действия
  - а) протеинурия
  - б) фиброзирующий альвеолит
  - в) агранулоцитоз
  - г) миозит

д) все перечисленное выше

Эталоны ответов к тестовым заданиям:

- 1 а
- 2 б
- 3 в
- 4 б
- 5 в
- 6 б, г, д
- 7 б
- 8 б
- 9 в
- 10 д

### **Рекомендуемая литература:**

Основная:

1. Ревматология: национальное руководство с компакт-диском / ред.: Е. Л. Насонов, В. А. Насонова. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2010.
2. Ревматология: клин. рекомендации / ред. Е. Л. Насонов. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : "ГЭОТАР-Медиа", 2017.

Дополнительная:

1. Ревматология: учебное пособие / ред. А. А. Усанова. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2018.
2. Клиническая фармакология: нац. руководство с компакт-диском / ред. Ю. Б. Белоусов]. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.
3. Аутоиммунные заболевания: диагностика и лечение: руководство для врачей [Электронный ресурс] / А. В. Москалев [и др.] - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441688.html>

### **Тема 2.2.3: Дермато/Полимиозит. Ревматическая полимиалгия.**

**Цель:**

способствовать формированию умений по диагностике дерматомиозита (ДМ), полимиозита (ПМ), ревматической полимиалгии (РП), и правильному выбору тактики лечения в зависимости от нозологической формы и степени активности болезни.

**Задачи:**

1. Рассмотреть определение и сущность ДМ, ПМ, РП, вопросы этиологии и патогенеза заболеваний, классификации, диагностические критерии, критерии течения и активности заболеваний, принципы и методы, базисной терапии.
2. Обучить обследованию больных с системными заболеваниями соединительной ткани (СЗСТ), алгоритму диагностического поиска при СЗСТ, диагностике ДМ, ПМ, РП, умению формулировать диагноз ДМ, ПМ, РП согласно существующей классификации и правильно выбрать тактику лечения в зависимости от степени активности и варианта течения заболевания.
3. Изучить методы диагностики и лечения ДМ, ПМ, РП.
4. Обучение навыкам профессионального медицинского поведения, ведение медицинской документации.

**Обучающийся должен знать:**

1. До изучения темы: определение и сущность ДМ, ПМ, РП. Этиологию, патогенез заболеваний, классификацию, методы диагностики, диагностические критерии, критерии течения и активности, базисную терапию ДМ, ПМ, РП.
2. После изучения темы: определение и сущность, этиологию, патогенез, современную классификацию ДМ, ПМ. Алгоритм диагностического поиска при СЗСТ. Методы диагностики, диагностические критерии ДМ, ПМ, РП. Критерии течения и активности СЗСТ.

Дифференциальный диагноз полимиозита и ревматической полимиалгии у пожилых. Принципы и методы базисной терапии ДМ, ПМ, РП в зависимости от варианта течения и степени активности заболеваний.

### **Обучающийся должен уметь:**

Провести обследование пациента с СЗСТ, провести общий осмотр больного с ДМ, ПМ, РП, выявить синдромы, оценить данные дополнительных исследований (иммунологические тесты, лабораторные, инструментальные и т.д.), провести дифференциальный диагноз, сформулировать диагноз ДМ, ПМ, РП согласно существующей классификации и обосновать его, назначить адекватную терапию больного ДМ, ПМ, РП с обоснованием.

### **Обучающийся должен владеть:**

Навыками сбора и анализа информации о состоянии здоровья пациента с СЗСТ (жалоб, анамнеза и данных физикального обследования). Алгоритмом решения практических задач диагностики СЗСТ. Анализом и интерпретацией результатов лабораторного (общий анализ крови, мочи, антинуклеарные антитела и др.) и инструментального обследования пациента (ЭКГ, мониторинг АД и ЭКГ, ЭХО-КС, рентгенография легких). Методами лечения СЗСТ, навыками профессионального врачебного поведения, ведения медицинской документации.

### **Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:**

#### **1. Ответить на вопросы по теме занятия**

1. Определение, клинико-морфологическая сущность ДМ/ПМ, РП.
2. Этиология, патогенез ДМ/ПМ, РП
3. Классификация ДМ/ПМ, РП.
4. Клиническая картина ДМ/ПМ, РП.
5. Методы диагностики (лабораторные, инструментальные) ДМ/ПМ, РП, диагностические критерии.
6. Алгоритм диагностического поиска при СЗСТ.
7. Дифференциальная диагностика ПМ и РП.
8. Принципы и методы лечения ДМ/ПМ, РП.

#### **2. Практическая работа.**

- 2.1 Решение ситуационных задач.
- 2.2 Чтение рентгенограмм.
- 2.3 Решение тестовых заданий.

#### **3. Решить ситуационные задачи**

##### **Ситуационные задачи для разбора на занятии**

Алгоритм разбора задач.

1. Выделить **клинические синдромы**.
2. Сформулировать **предварительный диагноз**.
3. Предложить **план обследования пациента**, предположить и обосновать результаты.
4. Рассмотреть предложенные **результаты обследования** (лабораторного и инструментального), объяснить патогенетическую сущность патологических проявлений.
5. Дополнить **выделенные синдромы**.
6. Сформулировать **окончательный диагноз**.
7. Предложить **план лечения пациента**.
8. - режим, диета
9. - медикаментозная терапия (обосновать базисную терапию, дозы, режим, путь введения, профилактика побочных эффектов)  
- сопроводительная терапия
10. Назначить **сроки диспансерного наблюдения** и мероприятия, проводимые в этот период.
11. Предположить прогноз для здоровья, жизни и трудовой деятельности.

## 2) Пример задачи с разбором по алгоритму.

Больная Ж., 35 лет. Жалобы на миалгии и прогрессирующую мышечную слабость генерализованного характера, дисфагию, лихорадку до 38,4°C, затруднение глотания, боли в области сердца.

Из анамнеза. Заболела остро, 3 месяца назад после ОРВИ повысилась температура тела до 38 - 38,5°C, появились боли в мышцах. Лечение антибиотиками и НПВП было без эффекта. Стала прогрессивно нарастать мышечная слабость. Похудела на 12 кг.

Объективно: параорбитальный отек с пурпурно-лиловой эритемой. Положение вынужденное (не может самостоятельно передвигаться, садиться, оторвать голову от подушки). Мышцы конечностей отечны, тестоватой консистенции, увеличены в объеме, резко болезненны при надавливании. Границы относительной сердечной тупости расширены. Тоны сердца глухие. ЧСС 100 в минуту, АД 95/65 мм рт. ст.

Анализ крови: Л -  $10,6 \times 10^{12}$  /л, СОЭ 96 мм/ч, СРБ = 145 мг/л. КФК 11960 МЕ.

ЭКГ: снижение вольтажа, желудочковая экстрасистолия до 6-8 в минуту.

Вес – 60 кг. Рост – 165 см.

Эталон решения задачи:

Синдромы: поражения мышц по типу миозита, поражение кожи, воспалительный, поражение миокарда, нарушение ритма.

Диагноз: Дерматомиозит, острое течение, активность 3 степени. Полимиозит с миастеническим синдромом. Дисфагия. Симптом «очков». Миокардит. Желудочковая экстрасистолия. СН 2А (ФК 2)?

Обследование: онкомаркеры, биопсия кожно-мышечного лоскута, электромиография, ДЭХОКС, УЗИ органов брюшной полости и малого таза, рентгенография грудной клетки.

Лечение: метипред 1000 мг в/в капельно №3, циклофосфан 1000 мг №1.

Диспансерное наблюдение: контроль КФК, осмотр ревматолога 1 раз в 3 месяца.

Прогноз для жизни и трудоспособности зависит от эффекта иммунодепрессивной терапии и отсутствия опухолевой природы болезни, чаще при первичном дерматомиозите – благоприятный.

## 3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии.

### Задача 1.

Больной Г., 46 лет. Жалобы на кашель со скудной мокротой, лихорадку 37,2 - 37,6 С<sup>0</sup>, одышку в покое; похудание на 12 кг за 2 месяца; миалгии и нарастающую мышечную слабость генерализованного характера, поперхивание при приеме пищи.

Из анамнеза: болеет 4 месяца. Заболевание началось с немотивированной слабости, субфебрильной температуры, появились мышечная слабость и боли в мышцах, в последние 2 недели отмечает появление одышки, кашля.

Об-но: с трудом поднимает конечности, голову. Мышцы тестоватой консистенции, резко болезненны при пальпации. В легких справа в нижнем отделе усиленное голосовое дрожание, перкуторно - притупление легочного звука, аускультативно – звучная крепитация, ЧД 26 в мин.

Р-логически: негомогенное затемнение с нечеткими контурами в нижней доле правого легкого. ОАК: Л- $6,9 \times 10^9$  /л, П-8%, С-58%, Э-21%, Л-10%, М-3%, СОЭ-84мм/час, СРБ105 мг/л, фибриноген 7,1г/л. АСТ-68ед., АЛТ-98ед., КФК - 7590 МЕ, ЛДГ- 620 МЕ.

Вопросы:

1. Выделите основные синдромы, определите ведущий.
2. Обоснуйте предварительный диагноз.
3. Составьте план дополнительных исследований, проведите дифференциальный диагноз.
4. Сформулируйте окончательный диагноз согласно существующей классификации.
5. Назначьте индивидуальную терапию.
6. Диспансерное наблюдение больного.

### Задача №2

Больная 79 лет обратилась к врачу-терапевту с жалобами на общую слабость, повышение

температуры тела до 38°C, болев мышцах плеч, бедер в течение месяца. Объективно: состояние удовлетворительное. Кожные покровы и видимые слизистые физиологической окраски. Активные и пассивные движения верхних и нижних конечностей ограничены из-за болей в мышцах. Периферические лимфоузлы не увеличены. Отеков и синовитов нет. Дыхание везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца ясные, ритмичные. Живот мягкий, безболезненный. Общий анализ крови: гемоглобин – 110 г/л, эритроциты -  $3,3 \times 10^{12}$ /л, лейкоциты -  $5 \times 10^9$ /л, СОЭ – 66 мм/ч, палочкоядерные нейтрофилы – 5%, сегментоядерные нейтрофилы – 55%, лимфоциты – 34%, моноциты – 4%, эозинофилы – 2%, базофилы – 0%. СРБ – 55 мг/дл.

Вопросы:

1. Выделите основные синдромы.
2. Обоснуйте предварительный диагноз.
3. Составьте план обследования и проведите дифференциальный диагноз
4. Сформулируйте окончательный диагноз согласно существующей классификации.
5. Назначьте индивидуальную терапию.
6. Диспансерное наблюдение больного.

#### 4. Задания для групповой работы

##### 4.1 Чтение рентгенограмм.

#### Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

**1. Ознакомиться** с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы и выполнить следующие задания:

1. Изучить основные клинические проявления ДМ/ПМ и РП.
2. Обратить внимание на этапы диагностического поиска при СЗСТ.
3. Выписать диагностические критерии ДМ, РП.
4. Провести дифференциальный диагноз ПМ и РП.
5. Изучить алгоритмы лечения (базисные препараты и методы, принципы, индивидуальная терапия) при ДМ/ПМ, РП.
6. Обратить внимание на побочные действия и осложнения базисных препаратов, применяемых для лечения данных заболеваний.

#### 2. Вопросы для самоконтроля.

1. Особенности поражения мышц при ПМ/ДМ, дифференциальный диагноз миозита и миалгии.
2. Какие группы мышц поражаются при ревматической полимиалгии?
3. Какие специфичные поражения кожи встречаются при ДМ?
4. Сформулируйте диагностические критерии ДМ/ПМ.
5. Каковы причины дисфагии при ДМ/ПМ?
6. Каковы показания к назначению пульс-терапии мега дозами метипреда при ДМ/ПМ?
7. Какие дозы ГК применяются для лечения ревматической полимиалгии?

#### 3. Примеры тестовых заданий.

1. Патогномичным при дерматомиозите следует считать:
  - а) пальпируемая пурпура
  - б) пурпурно-лиловая эритема верхних век
  - в) васкулитная "бабочка"
  - г) кольцевидная эритема
2. К диагностическим критериям дерматомиозита относятся
  - а) поражение дистальных отделов мышц
  - б) симметричный артрит
  - в) симптом Готтрона
  - г) нефрит
3. Причина дерматомиозита несомненна при выявлении у больного

- а) персистирующей вирусной инфекции
  - б) генетической предрасположенности
  - в) иммунопатологических нарушений
  - г) злокачественной опухоли
4. Для дерматомиозита характерно все нижеперечисленное, кроме
- а) иногда связь с опухолевыми заболеваниями
  - б) миозит проксимальных отделов конечностей
  - в) средством выбора являются аминохинолиновые препараты
  - г) повышение уровня КФК в крови
5. Наиболее характерным признаком дерматомиозита из перечисленных является
- а) миокардит
  - б) поражение кистей, сходное с РА
  - в) диффузное поражение интерстициальной ткани легких
  - г) прогрессирующее похудание
  - д) гипотония верхней трети пищевода
6. При дерматомиозите наибольшее диагностическое значение имеет
- а) холестерин
  - б) КФК
  - в) креатинурия
  - г) СОЭ
7. У больной 42 лет месяц назад диагностирован дерматомиозит. Лечение преднизолоном в дозе 30 мг/сутки не повлияло на болезнь. Какова возможная причина неэффективности лечения?
- а) недостоверный диагноз
  - б) опухоль
  - в) неверный выбор препарата
  - г) недостаточная доза преднизолона
8. Показанием к пульс терапии мега дозами метипреда при ДМ является
- а) полимиозит
  - б) дисфагия
  - в) высокий уровень КФК
  - г) дерматит
9. Какой препарат является основным в лечении дерматомиозита?
- а) азатиоприн
  - б) коринфар
  - в) преднизолон
  - г) делагил
  - д) колхицин
10. Какие используют в лечении ревматической полимиалгии?
- а) метотрексат
  - б) циклофосфан
  - в) преднизолон
  - г) диклофенак натрия
  - д) все перечисленное выше

Эталоны ответов к тестовым заданиям:

- 1 б
- 2 в
- 3 г
- 4 в
- 5 д
- 6 б
- 7 г
- 8 в

### **Рекомендуемая литература:**

#### **Основная:**

1. Ревматология: национальное руководство с компакт-диском / ред.: Е. Л. Насонов, В. А. Насонова. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2010.
2. Ревматология: клин. рекомендации / ред. Е. Л. Насонов. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : "ГЭОТАР-Медиа", 2017.

#### **Дополнительная:**

1. Ревматология: учебное пособие / ред. А. А. Усанова. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2018.
2. Клиническая фармакология: нац. руководство с компакт-диском / ред. Ю. Б. Белоусов]. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.
3. Аутоиммунные заболевания: диагностика и лечение: руководство для врачей [Электронный ресурс] / А. В. Москалев [и др.] - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441688.html>

### **Тема 2.2.4: Антифосфолипидный синдром.**

#### **Цель:**

способствовать формированию умений по диагностике и лечению больных с антифосфолипидным синдромом (АФС).

#### **Задачи:**

1. Рассмотреть определение и сущность АФС, вопросы этиологии и патогенеза заболевания, классификацию, диагностические критерии, принципы и методы, базисной терапии.
2. Обучить обследованию больных с АФС, умению формулировать диагноз АФС согласно существующей классификации и правильно выбрать тактику лечения.
3. Изучить методы диагностики и лечения АФС.
4. Обучение навыкам профессионального медицинского поведения, ведение медицинской документации.

#### **Обучающийся должен знать:**

1. До изучения темы: определение и сущность АФС, этиологию, патогенез, классификацию, методы диагностики, диагностические критерии, лечение больных с АФС.
2. После изучения темы: определение и сущность АФС, этиологию, патогенез, современную классификацию, методы диагностики, диагностические критерии АФС, принципы и методы терапии АФС в зависимости от варианта течения заболевания.

#### **Обучающийся должен уметь:**

Провести обследование пациента с АФС, выявить синдромы, оценить данные дополнительных исследований (иммунологические тесты и т.д.), провести дифференциальный диагноз, сформулировать диагноз АФС согласно существующей классификации и обосновать его, назначить адекватную терапию больного АФС с обоснованием.

#### **Обучающийся должен владеть:**

Навыками сбора и анализа информации о состоянии здоровья пациента с АФС (жалоб, анамнеза и данных физикального обследования). Алгоритмом решения практических задач диагностики СЗСТ. Анализом и интерпретацией результатов лабораторного (АНА, антитела к фосфолипидам, общий анализ крови, общий анализ мочи и др.) и инструментального обследования пациента (ЭКГ, мониторинг АД и ЭКГ, ЭХО-КС, рентгенография легких). Методами лечения АФС, навыками профессионального врачебного поведения, ведения медицинской документации.

### **Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:**

#### **1. Ответить на вопросы по теме занятия**

1. АФС: определение, морфологическая сущность.
2. Этиология, патогенез АФС.
3. Клинические проявления АФС.
4. Лабораторная диагностика АФС, клиническое значение выявления антител к фосфолипидам при АФС.
5. Диагностические критерии АФС.
6. Клинические формы АФС.
7. Катастрофический АФС: причины, клиника, диагностические критерии, неотложная помощь.
8. Принципы лечения больных АФС. Ведение беременных с АФС.

## 2. Практическая работа.

- 2.1 Решение ситуационных задач.
- 2.2 Решение тестовых заданий.

## 3. Решить ситуационные задачи

### Ситуационные задачи для разбора на занятии

Алгоритм разбора задач.

1. Выделить **клинические синдромы**.
2. Сформулировать **предварительный диагноз**.
3. Предложить **план обследования пациента**, предположить и обосновать результаты.
4. Рассмотреть предложенные **результаты обследования** (лабораторного и инструментального), объяснить патогенетическую сущность патологических проявлений.
5. Дополнить **выделенные синдромы**.
6. Сформулировать **окончательный диагноз**.
7. Предложить **план лечения пациента**.
8. - режим, диета
9. - медикаментозная терапия (обосновать базисную терапию, дозы, режим, путь введения, профилактика побочных эффектов)  
- сопроводительная терапия
10. Назначить **сроки диспансерного наблюдения** и мероприятия, проводимые в этот период.
11. Предположить прогноз для здоровья, жизни и трудовой деятельности.

### 2) Пример задачи с разбором по алгоритму.

Больная И. 39 лет обратилась в поликлинику с жалобами на сердцебиение, слабость в левой руке и ноге. Из анамнеза: известно, что 6 месяцев назад пациентка перенесла транзиторную ишемическую атаку. 3 месяца назад - ОНМК в бассейне средней мозговой артерии, Акушерский анамнез: 2 беременности в возрасте 22 лет и 36 лет закончилась смертью плода на 12-14 неделе беременности (подтверждена нормальная морфология плода). При осмотре: состояние больной средней степени тяжести. Моторная афазия. Отмечается пятнистость кожи цианотичного оттенка, напоминающая «кружева», локализуемая в области бедер и ягодиц (сетчатое ливедо). Периферические лимфатические узлы не увеличены. Конфигурация суставов не изменена, объем движений полный. Над легкими перкуторно легочный звук, аускультативно хрипы не выслушиваются. Тоны сердца звучные, ритм правильный. ЧСС - 96 ударов в минуту. АД - 120/75 мм рт. ст. Печень, селезенка не увеличены. При пальпации живот мягкий, безболезненный. Клинический анализ крови: гемоглобин - 112 г/л, лейкоциты -  $9 \times 10^9$ /л, тромбоциты -  $100 \times 10^9$ /л, СОЭ - 16 мм/час. Антитела к нативной ДНК отрицательные. Волчаночный антикоагулянт положительный – 2,4 условные единицы (норма 0,8-1,2 условных единиц). Анализ мочи: относительная плотность - 1010, белок - 0,033 г/л, лейкоциты - 5-7, эритроциты - 0-2 в поле зрения.

Эталон решения задачи:

Синдромы: тромбоцитопении, поражения кожи (ливедо), ОНМК (из анамнеза), привычного невынашивания беременности.

Диагноз: Первичный антифосфолипидный синдром. Привычное невынашивание беременности, тромбоцитопения, ливедо, транзиторные ишемические атаки, ОНМК 3 месяца назад.

План обследования: антитела к бета2-гликопротеиду 1, антитела к кардиолипину, ЭКГ, ЭхоКС, МРТ головного мозга.

Лечение: непрямые антикоагулянты (варфарин под контролем МНО 2-3 ед.).

Диспансерное наблюдение: контроль варфарина 1 раз в месяц, осмотр ревматолога 1 раз в 3 месяца. Прогноз для жизни и для трудовой деятельности неблагоприятный.

### 3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии.

#### Задача №1

Больная 32 лет, госпитализирована в клинику с жалобами на повышение температуры тела до 37,2° С, общую слабость, похудание, боли в суставах ноющего характера, периодические боли в области сердца колющего характера, одышку при физической нагрузке, иногда - сухой кашель, высыпания на лице.

Из анамнеза болезни: больна 8 лет, начало заболевания связывает с поездкой на юг, где получила солнечный ожог и была вынуждена уехать домой. Постепенно стали беспокоить боли в суставах, небольшое повышение температуры, общая слабость, недомогание.

Из анамнеза жизни: у больной было 6 самопроизвольных аборт. Наследственность не отягощена. Объективно: на лице дискоидные очаги, особенно на щеках, кроветворения бледные, сухие на ощупь. Видимые слизистые желтушные, влажные. Отмечается отечность мелких суставов кистей, голеностопных и коленных суставов, атрофия межкостных мышц голеней. Над легкими перкуторно - легочный звук, аускультативно - жесткое дыхание, хрипов нет. ЧД 19 в мин. Границы относительной тупости сердца в норме. Тоны сердца приглушены, ритмичные, систолический шум на верхушке, ЧСС 80 в мин. АД 130/80 мм рт. ст. Печень на 2 см ниже реберной дуги, плотноватой консистенции, чувствительная, с заостренным краем. ОАК: эритроц.  $3,1 \times 10^{12}/л$ , гемоглобин 90 г/л, лейкоц.  $4,0 \times 10^9/л$ , тромбоц. 170, СОЭ 35 мм/ч. ОАМ: цвет-бурый, реакция кислая, удельный вес 1017, белок -0,066%, лейкоциты 2-0-1 в п/зрения, эритроциты 2-0-1 в п/зрения, гиалиновые цилиндры 2-3-1 в п/зрения. Б/х: белок - 85 г/л, альбумины 35%, глобулины 65%: альфа1-глобулины 8%, альфа2-глобулины 12%, бета-глобулины-15%, гамма-глобулины 30%, холестерин 5,8 ммоль/л, креатинин - 100 мкмоль/л, мочевины - 4,32 ммоль/л, серомукоиды - 78 ед. Рентгенограмма органов грудной клетки: Двусторонние дискоидные ателектазы легких. Анализ крови на антинуклеарный фактор: титр 1:100.

Вопросы:

1. Выделить синдромы.
2. Установить предварительный диагноз.
3. Предложить план дополнительного обследования.
4. Провести дифференциальный диагноз.
5. Определить тактику лечения.

#### Задача №2

Больная С., 24 года. Жалобы на боли в грудной клетке слева, эритематозные высыпания на лице, боли и припухлость мелких суставов кистей, боли в локтевых суставах, головные боли, бессонницу, снижение памяти, похудание (на 14 кг за 2 года), алопецию, лихорадку до 37,6°С.

Из анамнеза: заболела 2 года назад, когда появились боли и припухлость суставов кистей, повышение температуры тела до 38°С. Через 2 мес. появилась эритема на коже конечностей, боли в грудной клетке слева, а через 6 мес. - эритематозные высыпания на лице, алопеция, прогрессирующее похудание, субфебрильная температура постоянного характера; через 1 год белок в моче. Полгода тому назад - острый психоз, купированный большими дозами стероидов. Последнее ухудшение наступило после пребывания на солнце.

Объективно: эритематозные высыпания в области спинки носа и скуловых дуг. Припухлость пястно-фаланговых, проксимальных межфаланговых суставов. Пастозность голеней. Сердце -

границы в норме, ритм правильный, ЧСС=74 в мин., АД 110/70 мм рт.ст. В легких слева в нижних отделах шум трения плевры. Печень: 9х8х6 см.

Ан.крови: Нв - 92 г/л, Эр -  $3,6 \times 10^{12}$ /л, Л -  $3,7 \times 10^9$ /л, тромб.  $200 \times 10^9$ /л, СОЭ - 52 мм/час.

Общий белок 54 г/л, альбумины - 37%, глобулины - 63%.

LE клетки 10 на 1000 лейкоцитов. АНФ 1:128; антитела к н ДНК 1:80. Мочевина - 6,7 ммоль/л, креатинин - 0,097 ммоль/л, холестерин - 9,1 ммоль/л.

Ан. мочи: уд. вес 1007, белок 3,6 г/л, Эр - 15-20, Л - 5-6, Цил - 3-5.

Рентгенограмма суставов кистей: остеопороз, сужение суставной щели.

Вопросы:

1. Выделить синдромы.
2. Установить предварительный диагноз.
3. Предложить план дополнительного обследования.
4. Провести дифференциальный диагноз.
5. Определить тактику лечения.

### Задача №3

В терапевтическое отделение поступила больная П., 40 лет, в тяжелом состоянии. На вопросы отвечала спутано, резко снижена память. Из анамнеза известно, что летом 1979 года (в 29 лет) после инсоляции появилась лихорадка до  $38^{\circ}\text{C}$ , была диагностирована двусторонняя нижнедолевая пневмония, экссудативный плеврит. Лечилась антибиотиками. Однако длительное время (около 6 месяцев) сохранялась субфебрильная температура тела. Две беременности (в 1984 и 1986 годах) закончились спонтанными выкидышами на сроках 9-10 недель. В 1985 г. Третья беременность завершилась внутриутробной гибелью плода на сроке 21 неделя гестации. В 1984 году появилась «зябкость» кистей и стоп с посинением, а затем побелением кожи и стойким мраморным рисунком на коже тыла кистей. В 1986 году выявлен тромбофлебит левой голени, который потом приобрел рецидивирующий характер. Летом 1985 года во время отдыха на юге – фотодерматоз, субфебрильная температура тела, артриты кистей без деформаций. В 1986 году стали беспокоить головные боли, ухудшение памяти, диагностирована вегето-сосудистая дистония. 13.01.97 – неожиданное выпадение правого поля зрения, АД 220/120 мм рт. ст.

При осмотре: энантема слизистой оболочки верхнего неба, ладонные и подошвенные капилляриты, руки и стопы на ощупь холодные, синюшной окраски. В нижней трети левой голени трофическая язва размером 1,5 на 1,5 см. В легких – везикулярное дыхание. Тоны сердца глуховатые, ЧСС 87 в минуту, АД 190/70 мм рт.ст. Живот мягкий, при пальпации безболезненный, Пастозность голеней. Неврологический статус: правосторонняя гемипарезия, замедление темпа движений в левой руке, сухожильные и периостальные рефлексы оживлены слева выше, легкая неустойчивость в позе Ромберга, анальгезия. Снижение памяти.

Анализ крови: гемоглобин 90 г/л, эритроциты  $3,7 \times 10^{12}$ /л, тромбоциты  $50 \times 10^9$ /л, лейкоциты  $2,8 \times 10^9$ /л. СОЭ 45 мм/ч.

Общий анализ мочи: относительная плотность 1,007-1,010, белок 1,25 г/л, эр 10-15 в п.зр.

Вопросы:

1. Синдромы.
2. Ваш предварительный диагноз.
3. Дополнительные методы исследования.
4. Дифференциальный диагноз.
5. Какое лечение следовало бы назначить при своевременной постановке диагноза?

## 4. Задания для групповой работы

### 4.1 Решение ситуационных задач.

#### Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

**1. Ознакомиться** с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы и выполнить следующие задания:

1. Изучить основные иммунологические маркеры АФС.
2. Обратит внимание на диагностические критерии АФС.

3. Провести дифференциальный диагноз СКВ и первичного АФС.
4. Изучить алгоритмы лечения (базисные препараты и методы, принципы, индивидуальная терапия) при первичном АФС и вторичном АФС на фоне СКВ.

## 2. Вопросы для самоконтроля.

1. Каковы лабораторные маркеры АФС?
2. Какие клинические проявления возможны со стороны сердечно-сосудистой системы при АФС?
3. Какие клинические проявления возможны со стороны кожи при АФС?
4. Перечислите диагностические критерии АФС.
5. Каковы признаки катастрофического АФС.
6. Каковы основные правила назначения варфарина?
7. Каковы особенности ведения беременных с первичным АФС?

## 3. Примеры тестовых заданий.

1. Какие клинические и лабораторные нарушения наиболее часто встречаются при антифосфолипидном синдроме
  - а). Тромбоцитопения
  - б). Ревматоидный фактор
  - в). Поражение клапанов сердца
  - г). Лимфопения
  - д). Гангрена подвздошной кишки.
  - е). Венозный тромбоз.
2. Отметить заболевания, при которых может наблюдаться сетчатое ливедо:
  - а). Системная красная волчанка
  - б). Синдром Снеддона
  - в). Антифосфолипидный синдром
  - г). Тромботическая тромбоцитопеническая пурпура
  - д). Атеросклеротическое поражение сосудов
3. Какие клинические проявления и лабораторных нарушений наиболее часто выявляются у больных первичным антифосфолипидным синдромом?
  - а). Акушерская патология
  - б). Венозный тромбоз
  - в). Артериальный тромбоз
  - г). Нефрит
  - д). Антитела к ДНК
4. Какие выводы об антителах к кардиолипину верны?
  - а). Связаны с ложно положительной реакцией Вассермана
  - б). Ассоциируются с развитием тромбозов
  - в). Ассоциируются с развитием акушерской патологии
  - г). Могут вызывать нарушения проводимости
5. При каких заболеваниях наиболее часто выявляется волчаночный антикоагулянт?
  - а). Системная красная волчанка
  - б). Антифосфолипидный синдром
  - в). crest-синдром
  - г). Смешанное заболевание соединительной ткани
6. Какие препараты используются для лечения первичного АФС?
  - а). Метотрексат
  - б). Нифедипин
  - в). Варфарин
  - г). Циклофосфан
7. Какие препараты используются для ведения беременных АФС?
  - а). Метотрексат
  - б). Гепарин

- в).Варфарин
- г).Циклофосфан

8.Пациенты с АФС и артериальным тромбозом в анамнезе должны получать

- а).Низкие дозы аспирина
- б).Гепарин
- в).Варфарин
- г).Циклофосфан

9.Пациенты с АФС и венозным тромбозом в анамнезе должны получать

- а).Низкие дозы аспирина
- б).Гепарин
- в).Варфарин
- г).Циклофосфан

10.Пациенты с вторичным АФС и СКВ должны получать

- а).Низкие дозы аспирина
- б).Гепарин
- в).Варфарин
- г).Гидроксихлорохин

Эталоны ответов к тестовым заданиям: 1а,е; 2 а,б,в; 3а,б,в; 4а,б,в; 5 б; 6 в; 7 б; 8 а,в; 9 в; 10 а,г.

### **Рекомендуемая литература:**

Основная:

1. Ревматология: национальное руководство с компакт-диск / ред.: Е. Л. Насонов, В. А. Насонова. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2010.
2. Ревматология: клин. рекомендации / ред. Е. Л. Насонов. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : "ГЭОТАР-Медиа", 2017.

Дополнительная:

1. Ревматология: учебное пособие / ред. А. А. Усанова. - М: "ГЭОТАР-Медиа", 2018.
2. Клиническая фармакология: нац. руководство с компакт-диск / ред. Ю. Б. Белоусов]. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.
3. Аутоиммунные заболевания: диагностика и лечение: руководство для врачей [Электронный ресурс] / А. В. Москалев [и др.] - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441688.html>

### **Тема 2.3: Ревматическая лихорадка**

#### **Цель:**

способствовать формированию умений по диагностике, дифференциальной диагностике острой ревматической лихорадки (ОРЛ), правильному выбору тактики лечения.

#### **Задачи:**

1. Рассмотреть определение и сущность ОРЛ, вопросы этиологии и патогенеза, классификации, дифференциального диагноза, диагностические критерии ОРЛ, методы терапии и профилактики.
2. Обучить обследованию больных с ОРЛ, дифференциальной диагностике, умению формулировать диагноз, согласно существующей классификации и правильно выбрать тактику лечения.
3. Изучить методы диагностики, лечения и профилактики ОРЛ.
4. Обучить навыкам профессионального медицинского поведения, ведению медицинской документации.

#### **Обучающийся должен знать:**

1. До изучения темы: определение и сущность ОРЛ, этиологию, патогенез, классификацию, методы диагностики, диагностические критерии ОРЛ, методы лечения и профилактики.
2. определение и сущность ОРЛ, этиологию, патогенез заболеваний, классификацию, методы диагностики, диагностические критерии ОРЛ. Правила формулировки диагноза (предварительного, заключительного). Дифференцированные подходы к лечению. Методы профилактики.

#### **Обучающийся должен уметь:**

Провести обследование пациента с ОРЛ, выделить основные синдромы, поставить предварительный диагноз, назначить дополнительные методы исследования, провести дифференциальный диагноз. Составить индивидуальную программу лечения. Оценить прогноз. Вести историю болезни пациента с ОРЛ (заполнение всех разделов, включая этапные и выписные эпикризы), формулировать предварительный и заключительный диагнозы.

#### **Обучающийся должен владеть:**

Навыками сбора и анализа информации о состоянии здоровья пациента с ОРЛ (жалобы, анамнез и данные физикального обследования), анализом и интерпретацией результатов лабораторного обследования (общего анализа крови, мочи, биохимии крови, иммунологических показателей), инструментальных методов обследования – ЭКГ, Эхо-КС, рентгенография лёгких. Методами лечения и профилактики ОРЛ.

#### **Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:**

##### **1. Ответить на вопросы по теме занятия**

1. ОРЛ: определение
2. Этиология, патогенез.
3. Морфология.
4. Клиника, диагностика ОРЛ.
5. Дифференциальный диагноз ОРЛ.
6. Диагностические критерии.
7. Классификация ОРЛ.
8. Лечение, профилактика ОРЛ.

##### **2. Практическая работа.**

- 2.1 Решение ситуационных задач.
- 2.2 Решение тестовых заданий.

##### **3. Решить ситуационные задачи**

###### **Ситуационные задачи для разбора на занятии**

Алгоритм разбора задач.

1. Выделить **клинические синдромы**.
2. Сформулировать **предварительный диагноз**.
3. Предложить **план обследования пациента**, предположить и обосновать результаты.
4. Рассмотреть предложенные **результаты обследования** (лабораторного и инструментального), объяснить патогенетическую сущность патологических проявлений.
5. Дополнить **выделенные синдромы**.
6. Сформулировать **окончательный диагноз**.
7. Предложить **план лечения пациента**.
8. - режим, диета
9. - медикаментозная терапия (обосновать базисную терапию, дозы, режим, путь введения, профилактика побочных эффектов)  
- сопроводительная терапия
10. Назначить **сроки диспансерного наблюдения** и мероприятия, проводимые в этот период.
11. Предположить прогноз для здоровья, жизни и трудовой деятельности.

## 2) Пример задачи с разбором по алгоритму.

Больной Б., 45 лет, поступил с жалобами на головные боли, одышку, боли в области сердца, отеки на ногах, тяжесть в правом подреберье. В прошлом часто болел ангиной, состоял на учете по поводу ревмокардита в течение 15 лет.

При осмотре акроцианоз, набухшие шейные вены, ортопноэ, температура тела 37,8°C. Перкуторно: верхняя граница – верхний край II ребра, правая на 2 см кнаружи от правого края грудины, левая по СКЛ. Пульс – 76 уд. в мин, малого наполнения, ЧСС – 76 в мин., АД-110/70 мм.рт.ст. При аускультации на верхушке ослабление 1 тона, систолический и диастолический шум. Во 2 межреберье справа: ослабление 2 тона, диастолический шум. ЧДД – 26 в мин. В нижних отделах легких незвучная крепитация. Печень выступает из-под края реберной дуги на 2 см, болезненная, отеки на ногах.

Общий анализ крови: СОЭ-30 мм/час. АСЛ = 1:600 МЕ/мл.

Эталон решения задачи:

1. Синдромы: поражение эндокарда (ведущий), поражение миокарда, воспалительный, сердечной недостаточности.
2. Диагноз: Повторная ревматическая лихорадка. Кардит (аортальный вальвулит?) средней степени тяжести. ХРБС. Сочетанный порок митрального клапана с преобладанием недостаточности. Сочетанный порок аортального клапана. СН 2Б (ФКIV). Дифференциальный диагноз повторной ревматической лихорадки с инфекционным эндокардитом на фоне хронической ревматической болезни сердца.
3. План обследования: ЭКГ, ЭХОКГ, рентгенография грудной клетки, посев крови на стерильность.
4. Лечение: диета 10, режим 2, цефтриаксон 2 г/сутки в/м, мовалис 7,5 мг/сутки, периндоприл 1,25 мг/сутки, лазикс 40 мг/сутки, верошпирон 50 мг/сутки.
5. Диспансерное наблюдение: Общий анализ крови, СРБ, ЭХОКГ 1 раз в 6 месяцев, осмотр ревматолога 1 раз в 6 месяцев.
6. Прогноз неблагоприятный. Стойкая утрата трудоспособности.

## 3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии.

### Задача № 1

Пациент И., 18 лет, поступил в клинику с жалобами на повышение температуры тела до 37,5°C, боли и припухлость коленных суставов, одышку при умеренной физической нагрузке, дискомфорт в области сердца, перебои в работе сердца, общую слабость, быструю утомляемость.

Из анамнеза известно, что больной рос и развивался нормально. Окончил среднюю школу. В настоящее время является студентом ВУЗа. Не курит, алкоголь не употребляет, диету не соблюдает. Родители здоровы, однако у тетки по линии матери в молодом возрасте диагностирован порок сердца. Из перенесенных заболеваний отмечает коклюш в детском возрасте, а также частые ангины. Около 3-х недель назад «на ногах» перенес очередную ангину, протекавшую с болями в горле, повышением температуры тела до 37,3°C. Лечился полосканиями раствором соды. Боли в горле прошли, температура тела нормализовалась, однако неделю назад вновь отметил ее повышение до субфебрильных цифр, появление болей при ходьбе в коленных суставах, затем - появление припухлости над ними, общую слабость, повышенную утомляемость. Лечился индометациновой мазью местно без существенного эффекта. 2-3 дня назад появился дискомфорт в области сердца, отметил появление небольшой одышки и перебоев при умеренной физической нагрузке. Для обследования и лечения поступил в стационар. При осмотре: состояние средней тяжести, температура тела 37,3°C, кожные покровы обычной окраски, повышенной влажности, отмечается увеличение в объеме коленных суставов за счет отека, кожные покровы над ними не изменены, но при пальпации локально температура повышена, определяется болезненность при активных и пассивных движениях. При осмотре полости рта миндалины увеличены, видны единичные белые «пробки» в лакунах. Поднижнечелюстные лимфатические узлы пальпируются, размером с небольшую горошину, мягкоэластические. Другие группы лимфоузлов не пальпируются. ЧД в покое 17/мин, в легких хрипов нет, перкуторный звук ясный легочный. При перкуссии сердца левая граница на 1 см левее средне-ключичной

линии, остальные границы в норме. При аускультации сердечные тоны приглушены, единичные экстрасистолы, ЧСС 100/мин, выслушивается мягкий систолический шум на верхушке. АД 110/70 мм рт.ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень и селезенка не увеличены. Симптом Пастернацкого отрицательный.

В клиническом анализе крови лейкоциты  $13 \times 10^9$  /л, п/я 3%, с/я 75%, СОЭ 37 мм/ч. СРБ 66 мг/л, фибриноген 5,5 г/л. Титр анти-О- стрептолизина 1:400. На ЭКГ: синусовый ритм, ЧСС 100/мин, вертикальное положение ЭОС, PQ<0,24 с, единичные предсердные экстрасистолы. При рентгенографии органов грудной клетки очаговых и инфильтративных изменений не выявлено, небольшое расширение сердца влево. При ЭХО-кардиографии: диастолический диаметр левого желудочка 59 мм, остальные камеры в пределах нормы. ФВ 50%, краевое утолщение створок митрального клапана, регургитация на митральном клапане 1-II степени.

Вопросы:

1. Выделите основные синдромы.
2. Обоснуйте предварительный диагноз.
3. Составьте план обследования и проведите дифференциальный диагноз.
4. Сформулируйте окончательный диагноз согласно существующей классификации.
5. Назначьте индивидуальную терапию.
6. Диспансерное наблюдение больного.

#### 4. Задания для групповой работы

##### 4.1 Решение ситуационных задач.

##### **Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:**

**1. Ознакомиться** с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы и выполнить следующие задания:

1. Изучить особенности клинической картины ОРЛ.
2. Обратит внимание на диагностические критерии ОРЛ.
3. Провести дифференциальный диагноз повторной ревматической лихорадки и инфекционного эндокардита, ОРЛ и неревматического кардита, ОРЛ и реактивного артрита, ОРЛ и неревматической хореи.
4. Изучить принципы и методы лечения и профилактики ОРЛ.
5. Обратит внимание длительность вторичной профилактики ревматической лихорадки.

##### **2. Вопросы для самоконтроля.**

1. Какие пациенты относятся к группе высокого риска ОРЛ?
2. Какой признак является ведущим диагностическим критерием ревматического кардита?
3. Препараты выбора при лечении острого БГСА-тонзиллита?
4. Препараты выбора при лечении хронического рецидивирующего БГСА-тонзиллита?
5. Какова длительность вторичной профилактики для больных с пороком сердца?
6. Какой препарат является наиболее эффективной лекарственной формой для проведения вторичной профилактики повторной ревматической лихорадки?
7. Каковы показания к пожизненной профилактике повторной ревматической лихорадки?

##### **3. Примеры тестовых заданий.**

1. К большим диагностическим критериям острой ревматической лихорадки относятся:

- 1) артралгии
  - 2) полиартрит
  - 3) кольцевидная аритмия
  - 4) кардит
  - 5) лихорадка
- а) верно 1,4,5  
б) верно 2,3,4  
в) верно 2,4,5

г) все верно

2. Основным диагностическим критерием ревматического кардита при острой ревматической лихорадке является:

- а) миокардит
- б) перикардит
- в) вальвулит
- г) все перечисленное

3. У больной 20 лет, после обострения хронического тонзиллита, появились колющие боли в области сердца, одышка при ходьбе, боли в коленных суставах. СОЭ 26 мм/ч. Ваш диагноз?

- а) инфекционный миокардит
- б) острая ревматическая лихорадка
- в) СКВ
- г) тонзиллогенная миокардиодистрофия

4. Антибиотики, эффективные для лечения острой ревматической лихорадки:

- 1) пенициллины
  - 2) макролиды
  - 3) фторхинолоны
  - 4) линкозамины
  - 5) цефалоспорины
- а) верно 1,2,4,5
  - б) верно 1,2,3
  - в) верно 1,2,3,4,5

5. Препарат выбора для вторичной профилактики острой ревматической лихорадки:

- а) бициллин-5
- б) бициллин-1
- в) бициллин-3
- г) бензатин бензилпенициллин

6. Дозы бензатин бензилпенициллина, применяемые у взрослых для вторичной профилактики острой ревматической лихорадки:

- а) 2,4 млн ЕД 1 раз в 3 недели
- б) 1,2 млн ЕД 1 раз в 3 недели
- в) 600 тыс ЕД 1 раз в 3 недели

7. Длительность вторичной профилактики острой ревматической лихорадки у больных со сформированным пороком сердца составляет:

- а) не менее 5 лет или до 18-летнего возраста (по принципу «что дольше»)
- б) не менее 10 лет или до 25-летнего возраста (по принципу «что дольше»)
- в) пожизненно

Эталоны ответов к тестовым заданиям:

- 1 б
- 2 в
- 3 б
- 4 а
- 5 г
- 6 а
- 7 в

**Рекомендуемая литература:**

#### Основная:

1. Ревматология: национальное руководство с компакт-диском / ред.: Е. Л. Насонов, В. А. Насонова. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2010
2. Ревматология: клин.рекомендации / ред. Е. Л. Насонов. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : "ГЭОТАР-Медиа", 2017

#### Дополнительная:

1. Ревматология: учебное пособие / ред. А. А. Усанова. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2018.
2. Острая ревматическая лихорадка: учебное пособие для последиplomного образования/ сост. Л.А. Смирнова, Б.Ф. Немцов. – Киров: Кировская государственная медицинская академия, 2014. – 51 с.
3. Клиническая фармакология: нац. руководство с компакт-диском / ред. Ю. Б. Белоусов]. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.
4. Общая врачебная практика. В 2 т. Т. 1 [Электронный ресурс]: национальное руководство / под ред. акад. РАМН И.Н. Денисова, проф. О.М. Лесняк. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441640.html>

### Тема 2.4: Системные васкулиты

#### 2.4.1: Артериит Такаясу. Гигантоклеточный артериит.

##### Цель:

способствовать формированию умений по диагностике системных васкулитов (СВ), определению вариантов течения и степени активности артериита Такаясу (АТ) и гигантоклеточного артериита (ГКА), правильному выбору тактики лечения в зависимости от варианта течения и степени активности болезни.

##### Задачи:

5. Рассмотреть определение и сущность СВ, вопросы этиологии и патогенеза заболеваний, классификации, диагностические критерии, критерии течения и активности АТ и ГКА, принципы и методы, базисной терапии данных заболеваний.
6. Обучить обследованию больных с СВ, алгоритму диагностического поиска при СВ, АТ и ГКА, умению формулировать диагноз АТ и ГКА согласно существующей классификации и правильно выбрать тактику лечения в зависимости от степени активности и варианта течения заболевания.
7. Изучить методы диагностики и лечения АТ и ГКА.
8. Обучение навыкам профессионального медицинского поведения, ведение медицинской документации.

##### Обучающийся должен знать:

1. До изучения темы: определение и сущность АТ и ГКА, этиологию, патогенез заболеваний, классификацию, методы диагностики, диагностические критерии, критерии течения и активности, базисную терапию АТ и ГКА.
2. После изучения темы: Определение и сущность, этиологию, патогенез, современную классификацию АТ и ГКА, алгоритм диагностического поиска при СВ, методы диагностики, диагностические критерии АТ и ГКА, критерии течения и активности, принципы и методы базисной терапии АТ и ГКА в зависимости от варианта течения и степени активности заболеваний.

##### Обучающийся должен уметь:

Провести расспрос больных с СВ, провести общий осмотр больного АТ и ГКА, выявить синдромы, оценить данные дополнительных исследований (иммунологические тесты, лабораторные, инструментальные и т.д.), провести дифференциальный диагноз, сформулировать АТ и ГКА согласно существующей классификации и обосновать его, назначить адекватную терапию больного АТ и ГКА обоснованием.

##### Обучающийся должен владеть:

Навыками сбора и анализа информации о состоянии здоровья пациента с СВ (жалоб, анамнеза и данных физикального обследования). Алгоритмом решения практических задач диагностики СВ. Анализом и интерпретацией результатов лабораторного (ОАК, ОАМ, АНЦА и др.) и инструментального обследования пациента (ЭКГ, мониторинг АД и ЭКГ, ЭХО-КС, рентгенография легких). Методами лечения СВ, навыками профессионального врачебного поведения, ведения медицинской документации.

### Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

#### 1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. Артериит Такаясу: клинико-морфологическая характеристика, клиника, классификация, диагностика, дифференциальный диагноз, лечение, прогноз.
2. Гигантоклеточный артериит: клинико-морфологическая характеристика, клиника, классификация, диагностика, дифференциальный диагноз, лечение, прогноз.

#### 2. Практическая работа.

2.1 Решение ситуационных задач.

2.2 Решение тестовых заданий.

#### 3. Решить ситуационные задачи

##### Ситуационные задачи для разбора на занятии

Алгоритм разбора задач.

1. Выделить **клинические синдромы**.
2. Сформулировать **предварительный диагноз**.
3. Предложить **план обследования пациента**, предположить и обосновать результаты.
4. Рассмотреть предложенные **результаты обследования** (лабораторного и инструментального), объяснить патогенетическую сущность патологических проявлений.
5. Дополнить **выделенные синдромы**.
6. Сформулировать **окончательный диагноз**.
7. Предложить **план лечения пациента**.
8. - режим, диета
9. - медикаментозная терапия (обосновать базисную терапию, дозы, режим, путь введения, профилактика побочных эффектов)  
- сопроводительная терапия
10. Назначить **сроки диспансерного наблюдения** и мероприятия, проводимые в этот период.
11. Предположить прогноз для здоровья, жизни и трудовой деятельности.

##### 2) Пример задачи с разбором по алгоритму.

У 28-летней нерожавшей женщины после ангины в течение 6 мес. сохраняется субфебрильная температура, зарегистрировано повышение АД до 180/110 мм рт. ст.; отмечает слабость, утомляемость, головные боли. Объективно: кожные покровы бледные, чистые, гипергидроз. Тоны сердца ритмичные, чистые, акцент II тона над аортой. АД 170/110 мм рт. ст. ЧП – 92 в 1 мин. Пульсация на лучевых, височных артериях D = S, сохранена. Выслушивается шум на сонных артериях и слева от пупка на брюшной аорте.

Ан. крови: Нб – 112 г/л; Эр. –  $3,0 \cdot 10^{12}$ /л; Л –  $9 \cdot 10^9$ ; СОЭ – 38 мм/час. Ан. мочи: без патологии.

Эталон решения задачи:

1. Синдромы: ишемический, системных проявлений, артериальной гипертензии, анемии, воспалительный.
2. Диагноз: Артериит Такаясу с поражением сонных и почечных артерий, подострое течение, активность II степени. Субфебрилитет, анемия. Вазоренальная артериальная гипертензия. ХБП?
3. План обследования: ЭКГ, ДЭХОКГ, доплер брахиоцефальных, почечных артерий, глазное дно, креатинин, СКФ, УЗИ почек, ангиография.
4. Лечение: преднизолон 1 мг/кг/сутки, дипиридамол 225 мг/сутки, амлодипин 5-10 мг/сутки.
5. Диспансерное наблюдение: общий анализ крови, СРБ, осмотр ревматолога 1 раз в 3 месяца, ангиография или МРТ 1 раз в год.

6. Прогноз для жизни зависит от развития возможных осложнений артериальной гипертензии, локализации и степени стенозирования пораженных сосудов. Прогноз для трудовой деятельности зависит от трудовой занятости больного, чаще всего прогноз неблагоприятный.

### 3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии.

#### Задача № 1

Больная Т., 22 лет, секретарь-референт. Заболела около 7 месяцев назад: появились боли в крупных суставах, субфебрильная температура тела, увеличение СОЭ до 38 мм/час. Лечилась по поводу реактивного артрита, получала пенициллин и другие препараты. Через 6 месяцев стала нарастать слабость, появились головокружение, головная боль, резкое снижение остроты зрения на левый глаз. Терапевтом выявлено ослабление пульса на левой лучевой артерии, повышение АД. Направлена в стационар.

При поступлении: состояние относительно удовлетворительное. Кожа умеренно бледная, чистая. Периферические лимфоузлы не увеличены. Суставы не изменены, движения в них в полном объеме. Перкуторный звук ясный, легочный, дыхание везикулярное, хрипов нет. ЧДД - 18 в минуту. Левая граница сердца по срединно-ключичной линии, выслушивается систолический шум во всех точках аускультации сердца, над сосудами шеи, брюшной аортой. Резко ослаблена пульсация на левой лучевой артерии. АД на правой руке - 230/130 мм рт. ст., на левой - 150/130 мм рт. ст., на ногах - 220/110 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный во всех отделах. Печень по краю реберной дуги, край ровный, гладкий, пальпация безболезненна.

Общий анализ крови: эр. -  $4,8 \times 10^{12}/л$ , Нв - 139 г/л, цв.п. - 0,86, лейкоц. -  $5,4 \times 10^9/л$ , б - 0%, э - 3%, п/я - 1%, с/я - 60%, лимф. - 29%, мон. - 7%, СОЭ - 51 мм/час.

Общий анализ мочи: прозрачная, сл. кислая, уд. вес - 1018, белок - 0,33 г/л, сахара нет, желчные пигм. - 0, лейкоц. - 0-1-3 в п/зр., эр. - 1-3 в п/зр.

УЗИ внутренних органов: печень не увеличена, эхооднородна, сосуды и протоки не расширены, желчный пузырь свободен, стенка не утолщена, поджелудочная железа эхооднородна, контур ровный, проток не расширен, почки расположены типично, подвижны, ЧЛК не расширены, паренхима сохранена.

Консультация окулиста: глазное дно - диски зрительных нервов серовато-розового цвета с расплывчатыми контурами (отек дисков и перипапиллярных отделов сетчатки). Артерии сетчатки резко и неравномерно сужены, местами с прерывистым просветом, стенки их утолщены. Вены извиты. В области макул сетчатка утолщена, неравномерно пигментирована. Отдельные мелкие атрофические очажки на месте рассосавшихся кровоизлияний.

Вопросы:

1. Выделить синдромы. Установить предварительный диагноз.
2. Наметить план дополнительного обследования.
3. Провести дифференциальный диагноз.
4. Определить тактику лечения.

#### Задача 2

Женщина 65 лет, пенсионер, поступает с жалобами на ежедневные повышения температуры, головную боль.

Заболевание началось примерно месяц назад, когда появилась боль в мышцах бедер, ягодиц, несколько позже – мышцах плечевого пояса; боль имела ноющих, довольно интенсивный характер, затрудняла движения (ходьбу, причесывание и др.), почти одновременно с болью стала повышаться температура тела вначале до субфебрильных, а затем и фебрильных цифр (иногда – с ознобом). Недели через полторы-две в поликлинике было проведено обследование больной. ОАК: гемоглобин 96 г/л, лейкоц. 11000, п/я 8%, с/я 68%, лимфоциты 16%, моноциты 8%, эозинофилы 0%, СОЭ 65 мм/час; Общий анализ мочи – в норме. Рентгеноскопия грудной клетки: в легких инфильтративные и очаговые изменения не выявлены, сердце – увеличение левого желудочка. УЗИ органов брюшной полости – без изменений. Назначен вольтарен 100 мг/сут. На фоне лечения интенсивность боли в мышцах уменьшилась, температура тела снизилась до субфебрильных цифр. Однако неделю назад

развились сильнейшая боль в левой височной области, лишь на короткий срок ослабевавшая после дополнительного приема анальгина.

С 50-летнего возраста обнаруживается умеренная артериальная гипертензия (140 и 90 – 160 и 100 мм рт. ст.) с редкими повышениями АД до 200 и 100 мм рт. ст. Последние 3-4 года беспокоят редкие загрудинные боли, возникающие при ходьбе в гору, подъеме по лестнице. В возрасте 30-35 лет выявляли язву двенадцатиперстной кишки.

При осмотре: мышцы верхних и нижних конечностей нормального объема, сила их не изменена, пальпация болезненна. В левой височной области визуально определяется извитой тяж (височная артерия?), кожа над ним гиперемирована, при пальпации тяж – плотный, резко болезненный, не пульсирует. Правая височная артерия – мягкая, безболезненная, пульсирует. На других периферических сосудах пульсация сохранена. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. Сердце: на верхушке – тоны приглушены, систолический шум средней громкости, над аортой – систолический шум, II тон акцентирован. Пульс 90 уд. в мин., ритм правильный. АД 160 и 90 мм рт. ст. Живот мягкий, печень и селезенка не пальпируются. Почки не пальпируются. Очаговой неврологической симптоматики нет. Зрение – в пределах возрастной нормы.

Вопросы:

1. Выделить синдромы.
2. Установить предварительный диагноз.
3. Составить план дополнительного обследования.
4. Провести дифференциальный диагноз.
5. Определить тактику лечения.

### Задача 3

У 22-летней девушки в течение 3 мес. лихорадка до 38,2° С, боли в крупных суставах и мышцах, отмечено преходящее снижение остроты зрения.

Объективно: суставы не изменены. АД на правой руке 130/80 мм рт. ст., на левой – 80/60 мм рт. ст. Ослаблен пульс на левой лучевой артерии.

Ан. крови: Hb – 120 г/л; Лейк. – 10·10<sup>9</sup>/л; СОЭ – 42 мм/час.

Вопросы:

1. Выделить синдромы.
2. Установить предварительный диагноз.
3. Составить план дополнительного обследования.
4. Провести дифференциальный диагноз.
5. Определить тактику лечения.

## 4. Задания для групповой работы

### 4.1 Решение ситуационных задач.

#### Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

**1. Ознакомиться** с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы и выполнить следующие задания:

1. Изучить клинические проявления артериита Такаясу и гигантоклеточного артериита.
2. Обратит внимание на диагностические критерии артериита Такаясу и гигантоклеточного артериита.
3. Провести дифференциальный диагноз артериита Такаясу и гигантоклеточного артериита.
4. Изучить алгоритмы лечения (базисные препараты и методы, принципы, индивидуальная терапия) при артериите Такаясу и гигантоклеточном артериите.
5. Обратит внимание на осложнения циклофосфана и глюкокортикостероидов.

#### 2. Вопросы для самоконтроля.

1. Перечислите диагностические критерии артериита Такаясу.
2. Какие сосуды чаще поражаются при артериите Такаясу?

3. Какие клинические проявления характерны для хронического течения артериита Такаясу?
4. Какие инструментальные методы применяют для подтверждения поражения сосудов крупного калибра?
5. Перечислите симптомы поражения височной артерии.
6. С какой патологией часто сочетается гигантоклеточный артериит?
7. Перечислите диагностические критерии гигантоклеточного артериита.
8. Какие методы диагностики применяют для подтверждения диагноза гигантоклеточный артериит?
9. Какие дозы глюкокортикостероидов используют в дебюте артериита Такаясу?
10. Каковы показания к цитостатикам при артериите Такаясу?
11. От чего зависит доза глюкокортикоидов при гигантоклеточном артериите?
12. Каковы показания к пульс-терапии мега дозами метипреда при гигантоклеточном артериите?
13. Какие показания к оперативному лечению при артериите Такаясу?

### 3. Примеры тестовых заданий.

2. При артериите Такаясу поражаются сосуды преимущественно
  - а) мелкого калибра
  - б) среднего калибра
  - в) крупного калибра
  - д) мелкого и среднего калибра
2. Для гигантоклеточного артериита характерно
  - а) аневризмы сосудов среднего калибра (по данным ангиографии)
  - б) воспалительная инфильтрация артерий крупного и среднего калибра макрофагами, лимфоцитами и плазматическими клетками, а также гигантскими многоядерными клетками
  - в) гранулематозная пери- и экстравазкулярная инфильтрация
  - г) сужение или окклюзия аорты и ее ветвей в проксимальных отделах (по данным ангиографии)
3. Для артериита Такаясухарактерно
  - а) развитие болезни в возрасте 20–30 лет
  - б) чередование стенозированных участков артерий с участками артерий нормального калибра (по данным ангиографии)
  - в) наличие симптомов ревматической полимиалгии
  - г) поражение сосудов крупного и среднего калибра
4. При гигантоклеточном артериите наблюдается
  - а) нестойкая гематурия и незначительная протеинурия
  - б) депрессия
  - в) диплопия
  - г) болезненность височных артерий при пальпации
5. Величина суточной дозы преднизолона при гигантоклеточном артериите от возраста пациента
  - а) не зависит
  - б) зависит
6. Следующие положения, касающиеся терапии гигантоклеточного артериита, верны
  - а) целесообразно назначение нестероидных противовоспалительных средств
  - б) выбор дозы глюкокортикостероидов зависит от тяжести поражения органа зрения и крупных артериальных стволов
  - в) лечение поддерживающими дозами преднизолона должно проводиться не менее двух лет
  - г) суточная доза преднизолона обычно не превышает 40 мг
7. Для ревматической полимиалгии характерно
  - а) боли в мышцах плечевого и тазового пояса
  - б) анемия
  - в) значительное увеличение СОЭ
  - г) возраст больных моложе 40 лет

8. При болезни Такаясу возможно поражение
- а) только дуги аорты и ее ветвей
  - б) только нисходящей части аорты (грудная и брюшная части)
  - в) дуги аорты и ее нисходящей части
  - г) коронарных артерий
  - д) всех перечисленных сосудов
9. Ишемический синдром при болезни такаюсу может проявляться
- а) головокружением, обмороками
  - б) различным уровнем артериального давления на руках и ногах (на ногах выше, чем на руках)
  - в) болью в нижних конечностях
  - г) систолическим шумом над сонными и плечевыми артериями
  - д) всем перечисленным
10. У 22-летней девушки в течение 3 мес. Лихорадка до 38,2°C, боли в крупных суставах и мышцах, отмечено преходящее снижение остроты зрения. Объективно: суставы не изменены. АД на правой руке 130/80 мм рт. ст., на левой – 80/60 мм рт. ст. Ослаблен пульс на левой лучевой артерии. Ан.крови: Нв – 120 г/л; лейкоц. –  $10 \times 10^9$ /л; СОЭ – 52 мм/час. Ваш предварительный диагноз?
- а) ревматоидный полиартрит
  - б) ревматическая полимиалгия
  - в) системная красная волчанка
  - г) артериит Такаясу
  - д) гигантоклеточный артериит

Эталоны ответов к тестовым заданиям:

- 1 в
- 2 б
- 3 а,б,г
- 4 б,в,г
- 5а
- 6 б,в
- 7 а,в
- 8 д
- 9 д
- 10 г

### Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Ревматология: национальное руководство с компакт-диском / ред.: Е. Л. Насонов, В. А. Насонова. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2010.
2. Ревматология: клин. рекомендации / ред. Е. Л. Насонов. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : "ГЭОТАР-Медиа", 2017.

Дополнительная:

1. Ревматология: учебное пособие / ред. А. А. Усанова. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2018.
2. Клиническая фармакология: нац. руководство с компакт-диском / ред. Ю. Б. Белоусов]. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.
3. Общая врачебная практика. В 2 т. Т. 1 [Электронный ресурс]: национальное руководство / под ред. акад. РАМН И.Н. Денисова, проф. О.М. Лесняк. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441640.html>
4. Аутоиммунные заболевания: диагностика и лечение: руководство для врачей [Электронный ресурс] / А. В. Москалев [и др.] - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441688.html>

### Тема 2.4.2:АНЦА-ассоциированные системные васкулиты.

**Цель:**

способствовать формированию умений по диагностике системных васкулитов АНЦА-ассоциированных системных васкулитов (СВ), правильному выбору тактики лечения в зависимости от варианта течения и степени активности болезни.

**Задачи:**

1. Рассмотреть определение и сущность АНЦА-ассоциированных СВ, вопросы этиологии и патогенеза заболеваний, классификации, диагностические критерии, критерии течения и активности принципы и методы, базисной терапии данных заболеваний.
2. Обучить обследованию больных с АНЦА-ассоциированными СВ, алгоритму диагностического поиска при СВ, диагностике гранулематоза с полиангиитом (ГПА), эозинофильного ГПА, микроскопического полиангиита (МПА), умению формулировать диагноз АНЦА-ассоциированных СВ согласно существующей классификации и правильно выбрать тактику лечения в зависимости от степени активности и варианта течения заболевания.
3. Изучить методы диагностики и лечения АНЦА-ассоциированных СВ.
4. Обучение навыкам профессионального медицинского поведения, ведение медицинской документации.

**Обучающийся должен знать:**

1. До изучения темы: определение и сущность АНЦА-ассоциированных СВ, этиологию, патогенез заболеваний, классификацию, методы диагностики, диагностические критерии, критерии течения и активности, базисную терапию МПА, ГПА, эозинофильного ГПА.
2. После изучения темы: Определение и сущность, этиологию, патогенез, современную классификацию МПА, ГПА, эозинофильного ГПА, алгоритм диагностического поиска при СВ, методы диагностики, диагностические критерии МПА, ГПА, эозинофильного ГПА, критерии течения и активности, принципы и методы базисной терапии МПА, ГПА, эозинофильного ГПА в зависимости от варианта течения и степени активности заболеваний.

**Обучающийся должен уметь:**

Провести расспрос больных с СВ, провести общий осмотр больного, выявить синдромы, оценить данные дополнительных исследований (иммунологические тесты, лабораторные, инструментальные и т.д.), провести дифференциальный диагноз, сформулировать диагноз МПА, ГПА, эозинофильного ГПА согласно существующей классификации и обосновать его, назначить адекватную терапию МПА, ГПА, эозинофильного ГПА обоснованием.

**Обучающийся должен владеть:**

Навыками сбора и анализа информации о состоянии здоровья пациента с СВ (жалоб, анамнеза и данных физикального обследования). Алгоритмом решения практических задач диагностики СВ. Анализом и интерпретацией результатов лабораторного (ОАК, ОАМ, АНЦА и др.) и инструментального обследования пациента (ЭКГ, мониторинг АД и ЭКГ, ЭХО-КС, рентгенография легких). Методами лечения СВ, навыками профессионального врачебного поведения, ведения медицинской документации.

**Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:****1. Ответить на вопросы по теме занятия**

1. АНЦА-ассоциированные васкулиты: определение, морфология, классификация, диагностика, принципы лечения.
2. МПА: клинико-морфологическая характеристика, клиника, классификация, диагностика, дифференциальный диагноз, лечение, прогноз.
3. ГПА: клинико-морфологическая характеристика, клиника, классификация, диагностика, дифференциальный диагноз, лечение, прогноз.
4. Эозинофильный ГПА: клинико-морфологическая характеристика, клиника, классификация, диагностика, дифференциальный диагноз, лечение, прогноз.

## 2. Практическая работа.

2.1 Решение ситуационных задач.

2.2 Решение тестовых заданий.

## 3. Решить ситуационные задачи

### Ситуационные задачи для разбора на занятии

Алгоритм разбора задач.

1. Выделить **клинические синдромы**.
2. Сформулировать **предварительный диагноз**.
3. Предложить **план обследования пациента**, предположить и обосновать результаты.
4. Рассмотреть предложенные **результаты обследования** (лабораторного и инструментального), объяснить патогенетическую сущность патологических проявлений.
5. Дополнить **выделенные синдромы**.
6. Сформулировать **окончательный диагноз**.
7. Предложить **план лечения пациента**.
8. - режим, диета
9. - медикаментозная терапия (обосновать базисную терапию, дозы, режим, путь введения, профилактика побочных эффектов)
10. - сопроводительная терапия
11. Назначить **сроки диспансерного наблюдения** и мероприятия, проводимые в этот период.
12. Предположить прогноз для здоровья, жизни и трудовой деятельности.

### 2) Пример задачи с разбором по алгоритму.

Больной Е., 30 лет. В анамнезе – вазомоторный ринит, непереносимость пенициллина, с 27 лет приступы бронхиальной астмы и повторные пневмонии с эозинофилией (до 35%). Лечение бронхолитиками без эффекта. Короткие курсы кортикостероидной терапии приводили к улучшению. В 29 лет, после аллергии на клубнику, возобновились приступы удушья, повысилась Т тела до 39°C. 4 месяца назад – миалгии, затем парез левой голени и стопы, изменения в анализах мочи, повышение АД, похудела на 24 кг за 1 месяц.

Объективно: Т тела 39°C. Выраженная атрофия мышц, особенно левой голени. Парез левой стопы. В легких жесткое дыхание, рассеянные сухие хрипы, в н/осправа крепитация, ЧД= 24 в мин. Тоны сердца ясные, ритмичные. ЧСС= 88 в мин., АД=170/110 мм.рт.ст.

Общ.ан.крови: Ле-  $11,2 \times 10^9$ /л, Нв – 115 г/л, Эоз. – 41%, СОЭ - 78 мм/час

Общ.ан.мочи: уд.вес= 1017, белок = 0,904 г/л, Эр.= 5-10, Ле = 2-3.

Рентгенография грудной клетки: очаг затемнения в н/о справа.

Эталон решения задачи:

1. Синдромы: бронхоспастический, системных проявлений, поражения периферической нервной системы, поражения мышц по типу миалгии, мочевого, артериальной гипертензии, поражение миокарда, воспалительный.
2. Диагноз: Эозинофильный гранулематоз с полиангиитом, хроническое течение, активность III степени (27 баллов по бермингемской шкале). Бронхиальная астма, пневмонит, лихорадка, похудание, парез правой стопы, миалгии, гломерулонефрит с симптоматической артериальной гипертензией, периферическая эозинофилия. ХПН?
3. План обследования: ЭКГ, ДЭХОКГ, глазное дно, суточная потеря белка, креатинин, скорость клубочковой фильтрации, УЗИ почек, маркеры вирусных гепатитов, консультация невролога, КТ грудной клетки, ангиография или биопсия кожно-мышечного лоскута.
4. Лечение: а) Пульс-терапия ЦФ в дозе 15 мг/кг (не более 1 г) через 2 недели № 1- 3, далее каждые 3 недели +МП в/в капельно 0,5- 1 г/сутки 3 дня подряд с последующим назначением преднизолона внутрь 1 мг/кг/сутки (не более 80 мг) однократно утром до достижения эффекта, как правило, не менее месяца. После достижения эффекта начинают постепенно снижать дозу преднизолона по 1,25 мг на 25% в месяц до достижения дозы преднизолона 20 мг/сутки, затем на 10% каждые 2 недели до 10 мг/сутки. В дальнейшем возможно снижение дозы преднизолона на 1,25 мг каждые 4

недели;б) периндоприл (при отсутствии стеноза почечных артерий) 5 мг /сутки + амлодипин 5-10 мг/сутки;. в) бронхолитики, ингаляционные ГКС, муколитики г) антибиотики.

5. Диспансерное наблюдение: анализы крови и мочи, осмотр ревматолога 1 раз в 3 месяца.

6. Прогноз для жизни зависит от того, насколько быстро наступит ХПН, также возможны осложнения артериальной гипертензии. Прогноз для трудовой деятельности зависит от трудовой занятости больного, чаще всего прогноз неблагоприятный.

### 3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии.

#### Задача № 1

Больной В., 18 лет, строитель. Поступил с жалобами на температуру 38,3°C, слабость, геморрагические мелкоочечные высыпания на нижних конечностях, животе, предплечье, боли и припухлость коленных и голеностопных суставов, схваткообразные боли в животе, тошноту, рвоту.

Все выше указанные признаки появились после заболевания гриппом (в течение 2 недель).

Объективно: состояние тяжелое. Кожа голеней в области высыпаний отечная. Суставы болезненные при движении, припухшие. Дыхание в легких везикулярное, ЧД – 18 мин. Тоны сердца ритмичные, ЧСС=110 мин. Живот мягкий, болезненный в околопупочной области.

Общий анализ крови: Лейк.- $9 \times 10^9$ /л; Эр.-  $4,5 \times 10^{12}$ /л Нв - 126г/л, СОЭ - 32 мм/час.

Креатинин крови= 90 мкмоль/л.

Общий анализ мочи: уд. вес = 1015, белок 0,99 г/л, эритроциты 20-25 в п/зр.

Вопросы:

1. Выделите основные синдромы.
2. Обоснуйте предварительный диагноз.
3. Составьте план обследования и проведите дифференциальный диагноз.
4. Сформулируйте окончательный диагноз согласно существующей классификации.
5. Назначьте индивидуальную терапию.
6. Диспансерное наблюдение больного.

#### Задача 2

Больная 48 лет поступила с жалобами на слабость, повышение температуры тела до 37,8°-38,4°C, артралгии, гнойно-геморрагические выделения из носа. Считает себя больной 3 месяца, когда после ОРЗ появились кашель, осиплость голоса, ринит, а затем пневмония с кровохарканьем. Улучшение на фоне приема преднизолона в дозе 20 мг/сутки. После отмены преднизолона вновь гнойный ринит, осиплость голоса, боли в лобной области.

Объективно: отечность лица, в легких рассеянные сухие хрипы. АД 140/96 мм рт. ст., Пульс – 94 в 1 мин. ЛОР: перфорация носовой перегородки.

Ан. крови: Нв – 112 г/л; СОЭ – 54 мм/час.

Ан. мочи: уд. вес 1020, белок – 0,118 г/л, эритроц. 12-18 в поле зрения.

Вопросы:

1. Синдромы?
2. Предполагаемый диагноз?
3. Дополнительные исследования?
4. План лечения с обоснованием.

### 4. Задания для групповой работы

#### 4.1 Решение ситуационных задач.

#### Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

**1.Ознакомиться** с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы и выполнить следующие задания:

1. Изучить клинические проявления МПА, эозинофильного ГПА, гранулематоза с полиангиитом.

2. Обратить внимание на диагностические критерии МПА, эозинофильного ГПА, гранулематоза с полиангиитом и шкалы определения степени активности при СВ.
3. Провести дифференциальный диагноз МПА и УП, УП и гранулематоза с полиангиитом.
4. Изучить алгоритмы лечения (базисные препараты и методы, принципы, индивидуальная терапия) при АНЦА-ассоциированных васкулитах.
5. Обратить внимание на возможные осложнения циклофосфана и глюкокортикостероидов.

## 2. Вопросы для самоконтроля.

1. Какие иммунопатологические процессы лежат в основе развития АНЦА-ассоциированных СВ?
2. В чем заключается алгоритм диагностического поиска при системных васкулитах?
3. Какие СВ входят в группу АНЦА-ассоциированных?
4. Каковы особенности поражения почек при АНЦА-ассоциированных васкулитах?
5. Перечислите диагностические критерии МПА.
6. Какие существуют стадии течения эозинофильного гранулематоза с полиангиитом?
7. Каковы наиболее частые клинические проявления локальной формы гранулематоза с полиангиитом?
8. Какой иммунологический маркер является специфичным для диагностики гранулематоза с полиангиитом?
9. Какие наиболее частые побочные действия циклофосфана?

## 3. Примеры тестовых заданий.

1. При гранулематозе с полиангиитом
  - а) верхние дыхательные пути поражаются у всех больных
  - б) поражение верхних дыхательных путей при этом заболевании проявляется ринитом и полисинуситом
  - в) в поздней стадии заболевания разрушаются хрящи и костная ткань носовой перегородки и верхней челюсти
  - г) симптомы поражения верхних дыхательных путей всегда выступают на первый план в клинической картине заболевания
2. Диагностические критерии гранулематоза с полиангиитом включают
  - а) болезненные или безболезненные язвы на слизистой оболочке полости рта и/или носа
  - б) фиксированные инфильтраты или каверны в легких
  - в) протеинурию (более 3 г/сут)
  - г) выраженный лейкоцитоз
3. Длительность поддерживающей терапии преднизолоном и циклофосфаном при анца-ассоциированных васкулитах составляет
  - а) 6 мес
  - б) 12 мес
  - в) 24 мес
  - г) более 24 мес
4. Специфическим иммунологическим маркером гранулематоза с полиангиитом является
  - а) антиэндотелиальные антитела
  - б) антинейтрофильные антитела к протеиназе 3
  - в) антинейтрофильные антитела к миелопероксидазе
  - г) ревматоидный фактор
  - д) антитела к цитрулинированным пептидам
5. При гранулематозе с полиангиитом поражаются
  - а) крупные артерии
  - б) средние артерии
  - в) мелкие и средние артерии
  - г) мелкие сосуды

6. Выберите диагностические критерии гранулематоза с полиангиитом
- а) «пальпируемая пурпура»
  - б) инфильтраты в легких
  - в) снижения массы тела
  - г) гнойные выделения из носа
7. К диагностическим критериям эозинофильного гранулематоза с полиангиитом относятся
- а) похудание на 4 кг и более
  - б) миалгии
  - в) легочные инфильтраты
  - г) вирус гепатита В
  - д) бронхиальная астма
8. Для поражения легких при эозинофильном ГПА характерно
- а) бронхиальная астма
  - б) пневмосклероз
  - в) эозинофильные инфильтраты
  - г) фиброзирующий альвеолит
9. Препаратами выбора для лечения АНЦА-ассоциированных васкулитов являются
- а) антиагреганты
  - б) глюкокортикостероиды
  - в) циклофосфан
  - г) НПВП
10. Наиболее частые побочные действия циклофосфана
- а) ретинопатия
  - б) дерматит
  - в) геморрагический цистит
  - г) гнойный отит
  - д) артериальная гипертензия

Эталоны ответов к тестовым заданиям:

- 1 б, в
- 2 а, б
- 3 г
- 4 б
- 5 в
- 6 б, г
- 7 а, в
- 8 а, в
- 9 б, в
- 10 в, г

### Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Ревматология: национальное руководство с компакт-диск / ред.: Е. Л. Насонов, В. А. Насонова. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2010.
2. Ревматология: клин. рекомендации / ред. Е. Л. Насонов. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : "ГЭОТАР-Медиа", 2017.

Дополнительная:

1. Ревматология: учебное пособие / ред. А. А. Усанова. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2018.
2. Клиническая фармакология: нац. руководство с компакт-диск / ред. Ю. Б. Белоусов]. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.
3. Общая врачебная практика. В 2 т. Т. 1 [Электронный ресурс]: национальное руководство / под ред. акад. РАМН И.Н. Денисова, проф. О.М. Лесняк. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441640.html>

4. Аутоиммунные заболевания: диагностика и лечение: руководство для врачей [Электронный ресурс] / А. В. Москалев [и др.] - М: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441688.html>

### **Тема 2.4.3: Узелковый полиартериит. IgA-ассоциированный васкулит. Криоглобулинемический васкулит.**

#### **Цель:**

способствовать формированию умений по диагностике системных васкулитов СВ, определению вариантов течения и степени активности УП, IgA-ассоциированного васкулита, криоглобулинемического васкулита, правильному выбору тактики лечения в зависимости от варианта течения и степени активности болезни.

#### **Задачи:**

1. Рассмотреть определение и сущность СВ, вопросы этиологии и патогенеза заболеваний, классификации, диагностические критерии, критерии течения и активности УП, IgA-ассоциированного васкулита, криоглобулинемического васкулита, принципы и методы, базисной терапии данных заболеваний.
2. Обучить обследованию больных с СВ, алгоритму диагностического поиска при СВ, диагностике УП, IgA-ассоциированного васкулита, криоглобулинемического васкулита, умению формулировать диагноз УП, IgA-ассоциированного васкулита, криоглобулинемического васкулита согласно существующей классификации и правильно выбрать тактику лечения в зависимости от степени активности и варианта течения заболевания.
3. Изучить методы диагностики и лечения УП, IgA-ассоциированного васкулита, криоглобулинемического васкулита.
4. Обучение навыкам профессионального медицинского поведения, ведение медицинской документации.

#### **Обучающийся должен знать:**

1. До изучения темы: определение и сущность УП, IgA-ассоциированного васкулита, криоглобулинемического васкулита, этиологию, патогенез заболеваний, классификацию, методы диагностики, диагностические критерии, критерии течения и активности, базисную терапию УП, IgA-ассоциированного васкулита, криоглобулинемического васкулита.
2. После изучения темы: Определение и сущность, этиологию, патогенез, современную классификацию УП, IgA-ассоциированного васкулита, криоглобулинемического васкулита, алгоритм диагностического поиска при СВ, методы диагностики, диагностические критерии УП, IgA-ассоциированного васкулита, криоглобулинемического васкулита, критерии течения и активности, принципы и методы базисной терапии УП, IgA-ассоциированного васкулита, криоглобулинемического васкулита в зависимости от варианта течения и степени активности заболеваний.

#### **Обучающийся должен уметь:**

Провести расспрос больных с СВ, провести общий осмотр больного УП, IgA-ассоциированного васкулита, криоглобулинемического васкулита, выявить синдромы, оценить данные дополнительных исследований (иммунологические тесты, лабораторные, инструментальные и т.д.), провести дифференциальный диагноз, сформулировать УП, IgA-ассоциированного васкулита, криоглобулинемического васкулита согласно существующей классификации и обосновать его, назначить адекватную терапию больного УП, IgA-ассоциированного васкулита, криоглобулинемического васкулита с обоснованием.

#### **Обучающийся должен владеть:**

Навыками сбора и анализа информации о состоянии здоровья пациента с СВ (жалоб, анамнеза и данных физикального обследования). Алгоритмом решения практических задач диагностики СВ.

Анализом и интерпретацией результатов лабораторного (ОАК, ОАМ, АНЦА и др.) и инструментального обследования пациента (ЭКГ, мониторинг АД и ЭКГ, ЭХО-КС, рентгенография легких). Методами лечения СВ, навыками профессионального врачебного поведения, ведения медицинской документации.

### Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

#### 1. Ответить на вопросы по теме занятия

1. IgA-ассоциированный васкулит: клинико-морфологическая характеристика, триггерные факторы, эпидемиология, клиника, классификация, диагностика, дифференциальный диагноз, лечение, прогноз.
2. УП: клинико-морфологическая характеристика, триггерные факторы, эпидемиология, клиника, классификация, диагностика, дифференциальный диагноз, лечение, прогноз.
3. Криоглобулинемический васкулит: клинико-морфологическая характеристика, клиника, классификация, диагностика, дифференциальный диагноз, лечение, прогноз.

#### 2. Практическая работа.

2.1 Решение ситуационных задач.

2.2 Решение тестовых заданий.

#### 3. Решить ситуационные задачи

##### Ситуационные задачи для разбора на занятии

Алгоритм разбора задач.

1. Выделить **клинические синдромы**.
2. Сформулировать **предварительный диагноз**.
3. Предложить **план обследования пациента**, предположить и обосновать результаты.
4. Рассмотреть предложенные **результаты обследования** (лабораторного и инструментального), объяснить патогенетическую сущность патологических проявлений.
5. Дополнить **выделенные синдромы**.
6. Сформулировать **окончательный диагноз**.
7. Предложить **план лечения пациента**.
8. - режим, диета
9. - медикаментозная терапия (обосновать базисную терапию, дозы, режим, путь введения, профилактика побочных эффектов)  
- сопроводительная терапия
10. Назначить **сроки диспансерного наблюдения** и мероприятия, проводимые в этот период.
11. Предположить прогноз для здоровья, жизни и трудовой деятельности.

##### 2) Пример задачи с разбором по алгоритму.

Больной Д., 29 лет. Жалобы на боли за грудиной коронарного характера, повышение АД до 240/160 мм рт.ст., лихорадку до 39<sup>0</sup>С, правосторонний парез стоп, быстрое похудание.

Заболел год назад, когда появилась боль в икроножных мышцах, через три месяца повысилась температура тела до 38 - 38,5<sup>0</sup>С, усилились миалгии. Лечение НПВП давало временный эффект, назначение антибиотиков было неэффективным. 6 месяцев назад развился асимметричный парез стоп. 4 месяца назад впервые зарегистрированы высокие цифры АД (190/110) и изменения в анализе мочи. Артериальная гипертония вскоре приобрела злокачественное течение (АД 240/160 мм рт.ст.). Похудел на 30 кг за 3 мес.

Объективно: состояние средней тяжести, температура тела 38,5<sup>0</sup>С. Резко истощен. Выраженная атрофия мышц, особенно правой голени и стопы. Парез правой стопы. По ходу плечевых и локтевых артерий пальпируются мелкие узелки. В легких везикулярное дыхание, хрипов нет. Границы сердца: правая и верхняя в норме, левая – по срединно-ключичной линии в V м/р. Пульс 94 в мин. АД - 230/150 – 240/160 мм рт. ст.

Общий анализ крови: Нв – 121г/л, Л – 14,2x10<sup>9</sup>/л; СОЭ - 51 мм/час. Обнаружен НВsAg в титре 1:64. Мочевина- 6,7 ммоль/л. Креатинин – 0,09 ммоль/л.

Анализ мочи: уд. вес – 1018, белок 0,805 г/л, Ле – 0-1, Эр. – 10-15 в п/зр.

Эталон решения задачи:

1. Синдромы: коронарной недостаточности, системных проявлений, поражения периферической нервной системы, поражения мышц по типу миалгии, мочевого, артериальной гипертензии, поражение миокарда, воспалительный.
2. Диагноз: Узелковый полиартериит, ассоциированный с HBsAg, классический вариант, подострое течение, активность III степени (29 баллов по бермингемской шкале). Лихорадка, похудание, парез правой стопы, миалгии, коронариит, гломерулонефрит с симптоматической артериальной гипертензией. ХПН 0.
3. План обследования: ЭКГ, ДЭХОКГ, глазное дно, суточная потеря белка, лубочковая фильтрация, УЗИ почек, маркеры вирусных гепатитов, консультация невролога, рентгенография грудной клетки, ангиография или биопсия кожно-мышечного лоскута.
4. Лечение: а) МП 1 г/сутки в/в капельно в течение 3-х дней, с последующим назначением преднизолона внутрь 1 мг/кг/сутки до достижения эффекта, в дальнейшем с постепенным снижением дозы до поддерживающей. 2) Циклофосфан (при отсутствии маркеров репликации вируса гепатита В) в/в капельно 15 мг/кг/сутки (не более 1 г) каждые 2 недели трехкратно, затем каждые 3 недели. 3) плазмаферез 7-10 процедур в течение 2 недель с удалением 60 мл/кг плазмы и замещением равным объемом 4,5-5% альбумина человека. 4) При наличии маркеров репликации вируса гепатита В: интерферон  $\alpha$   $3 \times 10^6$  ЕД 3 раза в неделю и ламивудин 100 мг/сутки. 4) Курантил 150 мг/сутки. 5) периндоприл (при отсутствии стеноза почечных артерий) 5 мг /сутки + амлодипин 5-10 мг/сутки + метопролола сукцинат 12,5- 25 мг/сутки + нитроспрей по требованию.
5. Диспансерное наблюдение: анализы крови и мочи, осмотр ревматолога 1 раз в 3 месяца.
6. Прогноз для жизни зависит от того, насколько быстро наступит ХПН, также возможны осложнения артериальной гипертензии. Прогноз для трудовой деятельности зависит от трудовой занятости больного, чаще всего прогноз неблагоприятный.

### 3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии.

#### Задача № 1

Больной В., 18 лет, строитель. Поступил с жалобами на температуру  $38,3^{\circ}\text{C}$ , слабость, геморрагические мелкоточечные высыпания на нижних конечностях, животе, предплечье, боли и припухлость коленных и голеностопных суставов, схваткообразные боли в животе, тошноту, рвоту.

Все выше указанные признаки появились после заболевания гриппом (в течение 2 недель).

Объективно: состояние тяжелое. Кожа голеней в области высыпаний отечная. Суставы болезненные при движении, припухшие. Дыхание в легких везикулярное, ЧД – 18 мин. Тоны сердца ритмичные, ЧСС=110 мин. Живот мягкий, болезненный в околопупочной области.

Общий анализ крови: Лейк.- $9 \times 10^9/\text{л}$ ; Эр.-  $4,5 \times 10^{12}/\text{л}$  Нв - 126г/л, СОЭ - 32 мм/час.

Креатинин крови= 90 мкмоль/л.

Общий анализ мочи: уд. вес = 1015, белок 0,99 г/л, эритроциты 20-25 в п/зр.

Вопросы:

1. Выделите основные синдромы.
2. Обоснуйте предварительный диагноз.
3. Составьте план обследования и проведите дифференциальный диагноз.
4. Сформулируйте окончательный диагноз согласно существующей классификации.
5. Назначьте индивидуальную терапию.
6. Диспансерное наблюдение больного.

#### Задача 2

Мужчина 40 лет госпитализирован с жалобами на боли в области сердца давящего характера до 15 мин. Эффект от нитроглицерина неполный и кратковременный. Заболел 2 месяца назад после переохлаждения: появились миалгии, артралгии, лихорадка до  $38-39^{\circ}\text{C}$ , позже почувствовал онемение и слабость в кистях и стопах. Похудел на 8 кг. Повысилось АД до 170/100 мм рт. ст.

По ЭКГ: ритм синусовый, подъем сегмента ST с (-) T в отв. V<sub>2</sub>-V<sub>6</sub>. Пульсация крупных артерий сохранена.

Ан. крови: Нв – 100 г/л; Эр. –  $2,8 \times 10^{12}/\text{л}$ ; Л –  $14 \times 10^9$ ; СОЭ – 50 мм/час.

Вопросы:

1. Назовите клинические синдромы болезни.
2. Ваш предварительный диагноз?
3. Какие исследования следует провести для подтверждения диагноза?
4. План лечения?

#### 4. Задания для групповой работы

##### 4.1 Решение ситуационных задач.

**Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:**

**1. Ознакомиться** с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы и выполнить следующие задания:

1. Изучить клинические проявления УП, IgA-ассоциированного васкулита, криоглобулинемического васкулита.
2. Обратить внимание на диагностические критерии УП, IgA-ассоциированного васкулита, криоглобулинемического васкулита и определение степени активности при СВ.
3. Провести дифференциальный диагноз IgA-ассоциированного васкулита и УП, УП и криоглобулинемического, УП и атеросклероза с поражением сосудов нижних конечностей, УП и облитерирующего эндартериита.
4. Изучить алгоритмы лечения (базисные препараты и методы, принципы, индивидуальная терапия) при УП, IgA-ассоциированного васкулита, криоглобулинемическом васкулите.
5. Обратить внимание на осложнения циклофосфана и глюкокортикостероидов.

#### 2. Вопросы для самоконтроля.

1. Сосуды какого калибра поражаются при узелковом полиартериите?
2. Перечислите диагностические критерии IgA-ассоциированного васкулита.
3. Каковы особенности геморрагических высыпаний при IgA-ассоциированном васкулите?
4. Какие существуют варианты течения IgA-ассоциированного васкулита?
5. Каковы основные клинические проявления со стороны сердечно-сосудистой системы узелкового полиартериита?
6. Каковы наиболее частые клинические проявления криоглобулинемического васкулита?
7. Какой лабораторный маркер является специфичным для диагностики криоглобулинемического васкулита?
8. Каковы показания к терапии глюкокортикостероидами при IgA-ассоциированном васкулите?
9. Какие существуют показания к противовирусной терапии при узелковом полиартериите?
10. Какие наиболее частые побочные действия циклофосфана?

#### 3. Примеры тестовых заданий.

1. Для системных васкулитов характерны следующие синдромы, за исключением  
а) кожный  
б) почечный  
в) гепатолиенальный  
г) суставно-мышечный
2. Вторичные васкулиты встречаются при следующих заболеваниях:  
а) злокачественные опухоли  
б) СЗСТ  
в) инфекции  
г) лекарственная болезнь  
д) все вышеперечисленное
3. Причинными факторами развития IgA-ассоциированного васкулита могут быть следующие, кроме  
а) антибиотики и сульфаниламиды  
б) персистенция вируса гепатита В

- в) стрептококковая инфекция
  - г) пищевая аллергия
  - д) вакцинация
4. При узелковом полиартериите поражаются
- а) крупные артерии
  - б) средние артерии
  - в) мелкие и средние артерии
  - г) мелкие сосуды
5. Из поражений сердца при узелковом периартериите наиболее типичным является
- а) сухой перикардит
  - б) миокардит
  - в) крупноочаговый кардиосклероз
  - г) фибропластический эндокардит
  - д) коронарит
6. При IgA-ассоциированном васкулите сыпь чаще локализуется
- а) на коже лица
  - б) на верхних конечностях
  - в) на нижних конечностях
  - г) на туловище
7. К диагностическим критериям узелкового периартериита относятся
- а) похудание на 4 кг и более
  - б) миалгии
  - в) утренняя скованность
  - г) вирус гепатита В
  - д) фотосенсибилизация
8. Для поражения легких при синдроме Чарга-Стросса характерно
- а) бронхиальная астма
  - б) пневмосклероз
  - в) эозинофильные инфильтраты
  - г) фиброзирующий альвеолит
9. При кожно-суставной форме IgA-ассоциированного васкулита препараты выбора
- а) антиагреганты
  - б) глюкокортикостероиды
  - в) цитостатики
  - г) НПВП
10. При остром течении узелкового периартериита назначают
- а) антибиотики
  - б) плаквенил
  - в) преднизолон и циклофосфамид
  - г) D-пеницилламин
  - д) бруфен

Эталоны ответов к тестовым заданиям:

- 1 в
- 2 д
- 3 б
- 4 в
- 5 д
- 6 в
- 7 а, б, г
- 8 а, в
- 9 а, г
- 10 в

## Рекомендуемая литература:

### Основная:

1. Ревматология: национальное руководство с компакт-диском / ред.: Е. Л. Насонов, В. А. Насонова. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2010.
2. Ревматология: клин. рекомендации / ред. Е. Л. Насонов. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2017.

### Дополнительная:

1. Ревматология: учебное пособие / ред. А. А. Усанова. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2018.
2. Клиническая фармакология: нац. руководство с компакт-диском / ред. Ю. Б. Белоусов]. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.
3. Общая врачебная практика. В 2 т. Т. 1 [Электронный ресурс]: национальное руководство / под ред. акад. РАМН И.Н. Денисова, проф. О.М. Лесняк. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441640.html>
4. Аутоиммунные заболевания: диагностика и лечение: руководство для врачей [Электронный ресурс] / А. В. Москалев [и др.] - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441688.html>

## Тема 2.5: Болезни внесуставных мягких тканей

### Цель:

способствовать формированию умений по диагностике и лечению заболеваний околоуставных мягких тканей.

### Задачи:

1. Изучить анатомию и физиологию околоуставных мягких тканей
2. Изучить клиническую диагностику основных патологических состояний (морфологию и биомеханику энтезисов, сухожилий, сухожильных влагалищ, связок, синовиальных сумок, скелетных мышц и фасций, периферических нервных стволов).
3. Изучить заболевания околоуставных мягких тканей, классификацию, терминологию, этиологию, взаимосвязь с основными ревматическими заболеваниями (серонегативными спондилоартритами, гипермобильным синдромом др.).
4. Обучить особенностям дифференциальной диагностики заболеваний околоуставных мягких тканей, локальному введению глюкокортикостероидов.
5. Рассмотреть вопросы лечения заболеваний околоуставных мягких тканей, особенности применения нестероидных противовоспалительных препаратов, лечебной гимнастики и коррекции ортопедических отклонений.
6. Обучение навыкам профессионального медицинского поведения, ведение медицинской документации.

### Обучающийся должен знать:

1. До изучения темы: определение и сущность основных ревматических заболеваний околоуставных мягких тканей, этиологию, патогенез заболеваний, классификацию, методы диагностики, диагностические критерии, критерии течения, терапию.
2. После изучения темы: алгоритм диагностического поиска при постановке диагноза ревматических заболеваний околоуставных мягких тканей, этиологию, патогенез, современную классификацию, диагностические критерии: заболеваний скелетных мышц, тендинитов и тендовагинитов, энтезопатий, бурситов, заболеваний фасций и апоневрозов, синдрома фибромиалгии и синдрома хронической усталости. Правила формулировки диагноза (предварительного, заключительного) пациенту с данными заболеваниями. Дифференцированные подходы к лечению, показания и противопоказания для назначения отдельных видов терапии, методы профилактики.

### Обучающийся должен уметь:

Провести обследование пациента с ревматическими заболеваниями околоуставных мягких тканей, диагностировать системность поражения, назначить дополнительные методы исследования,

провести дифференциальный диагноз между отдельными нозологическими формами и сформулировать предварительный диагноз. Составить индивидуальную программу лечения с учётом активности, течения процесса, наличия противопоказаний. Оценить прогноз. Вести историю болезни пациента (заполнение всех разделов, включая этапные и выписные эпикризы), формулировать предварительный и заключительный диагнозы.

### **Обучающийся должен владеть:**

Навыками сбора и анализа информации о состоянии здоровья пациента с ревматическими заболеваниями околосуставных мягких тканей (жалобы, анамнез и данные физикального обследования), алгоритмом диагностики, анализом и интерпретацией результатов лабораторного обследования (общего анализа крови, мочи, биохимии крови, иммунологических показателей), инструментальных методов обследования – рентгенография суставов, лёгких, Эхо-КС, ФГДС, УЗИ органов брюшной полости, почек, органов малого таза. Методами лечения и профилактики ревматических заболеваний околосуставных мягких тканей.

### **Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:**

#### **1. Ответить на вопросы по теме занятия**

1. Ревматические заболевания околосуставных мягких тканей: определение, классификация.
2. Этиология, патогенез ревматических заболеваний околосуставных мягких тканей.
3. Общие клинико-морфологические черты ревматических заболеваний околосуставных мягких тканей.
4. Алгоритм диагностического поиска при ревматических заболеваниях околосуставных мягких тканей.
5. Заболевания скелетных мышц: классификация, основные клинические проявления, течение, диагностические критерии, диф. диагностика, дифференцированная терапия.
6. Тендиниты и тендовагиниты: клиника, течение, диф. диагностика, лечение.
7. Энтезопатии, бурситы, заболевания фасций и апоневрозов: клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение.
8. Синдром фибромиалгии: клиника, диагностические критерии, дифференциальная диагностика, лечение.
9. Синдром хронической усталости: клиника, дифференциальная диагностика, лечение.

#### **2. Практическая работа.**

2.1 Решение ситуационных задач.

2.2 Решение тестовых заданий.

#### **3. Решить ситуационные задачи**

##### **Ситуационные задачи для разбора на занятии**

Алгоритм разбора задач.

1. Выделить **клинические синдромы**.
2. Сформулировать **предварительный диагноз**.
3. Предложить **план обследования пациента**, предположить и обосновать результаты.
4. Рассмотреть предложенные **результаты обследования** (лабораторного и инструментального), объяснить патогенетическую сущность патологических проявлений.
5. Дополнить **выделенные синдромы**.
6. Сформулировать **окончательный диагноз**.
7. Предложить **план лечения пациента**.
8. - режим, диета
9. - медикаментозная терапия (обосновать базисную терапию, дозы, режим, путь введения, профилактика побочных эффектов)
- сопроводительная терапия
10. Назначить **сроки диспансерного наблюдения** и мероприятия, проводимые в этот период.
11. Предположить прогноз для здоровья, жизни и трудовой деятельности.

## 2) Пример задачи с разбором по алгоритму.

Больная М., 47 лет. Жалобы на слабость, плохой сон, снижение настроения, боли и скованность в мышцах плечевого пояса, утреннюю скованность в кистях, проходящую после тепловых процедур. Болеет в течение 3х лет, после перенесенного эмоционального стресса, отмечает частые депрессии. Объективно: суставы без внешних изменений, боль при пальпации нескольких анатомических зон, без четкой локализации.

Общ.ан. крови: Нв - 124 г/л, тромбоциты -  $245 \times 10^9$ /л; СОЭ - 6 мм/час, Л –  $4,9 \times 10^9$ /л. РФ отрицат.

Общ. ан. мочи: уд. вес 1020, белок отр., эр, Л – 0-2.

Эталон решения задачи:

1. Синдромы: фибромиалгии..
2. Диагноз: Первичная фибромиалгия.
3. План обследования: Рентгенография кистей, кровь на антинуклеарные антитела, АЦЦП, АСЛ-О, КФК, белковые фракции, доплер брахецефальных сосудов, рентгенография грудной клетки, ЭКГ, ЭХОКГ.
4. Лечение: антидепрессанты, анальгетики, миорелаксанты, ЛФК, массаж, тепловые процедуры, психологическая релаксация.
5. Диспансерное наблюдение: анализы крови и мочи, осмотр ревматолога 1 раз в 6 месяцев.
6. Прогноз для жизни и трудовой деятельности благоприятный..

## 3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии.

### Задача № 1

Мужчина в возрасте 45 лет обратился в поликлинику с жалобой на ограничение разгибания 4-5-го пальцев правой кисти. Болеет несколько лет, с каждым годом становилось все хуже. При осмотре 4-5 пальцы в положении ладонного сгибания. Активное и пассивное разгибание невозможно в связи с наличием тяжей и узлов по ладонной поверхности кисти и пальцев. На рентгенограммах повреждений и воспалительных процессов в костях кисти не найдено.

Вопросы:

1. Выделите основные синдромы.
2. Сформулируйте диагноз согласно существующей классификации.
3. Составьте план обследования.
4. Назначьте индивидуальную терапию.

## 4. Задания для групповой работы

### 4.1 Решение ситуационных задач.

#### Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

**1. Ознакомиться** с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций и рекомендуемой учебной литературы и выполнить следующие задания:

1. Изучить этиологию, патогенез ревматических заболеваний околоуставных мягких тканей.
2. Обратит внимание на особенности клиники и диагностики тендинитов различной локализации.
3. Изучить этиологию, патогенез и клинические проявления фибромиалгии и синдрома хронической усталости.
4. Изучить алгоритмы лечения ревматических заболеваний околоуставных мягких тканей.
5. Обратит внимание на показания и противопоказания к локальной терапии глюкокортикоидными препаратами при ревматических заболеваниях околоуставных мягких тканей.

#### 2. Вопросы для самоконтроля.

1. Какие патологические процессы лежат в основе развития ревматических заболеваний околоуставных мягких тканей?
2. В чем заключается алгоритм диагностического поиска при ревматических заболеваниях околоуставных мягких тканей?

3. Как классифицируют ревматические заболевания околосуставных мягких тканей?
4. Перечислите диагностические критерии синдрома фибромиалгии.
5. С чем необходимо дифференцировать синдром фибромиалгии?
6. Каковы основные клинические проявления заболеваний скелетных мышц?
7. Назовите клинические проявления синдрома хронической усталости.
8. Каковы основные клинические проявления тендинитов и тендовагинитов?
9. В чем особенности клинической картины бурситов, энтезитов, капсулитов?
10. Каковы методы терапии ревматических заболеваний околосуставных мягких тканей?

### 3. Примеры тестовых заданий.

1. Местом прикрепления сухожилия к костной ткани является:

- а) синовиальная сумка (бурса)
- б) фасция
- в) энтезис
- г) синовиальная оболочка

2. В отношении ревматических заболеваний околосуставных мягких тканей справедливо следующее:

- а) сопутствуют воспалительным заболеваниям суставов
- б) сопровождают остеоартроз
- в) могут быть не связаны с заболеваниями суставов
- г) верно все

3. Синдром передней лестничной мышцы сопровождается:

- а) болями в надплечье, иррадирующими по всей руке
- б) положительным симптомом Бернара - Горнера
- в) исчезновением пульсации на лучевой артерии при заведении руки за голову и глубоком вдохе
- г) цианозом руки
- д) верно а), в)
- е) верно б), г)

4. Синдром Титце представляет собой:

- а) артрит грудино-ключичного сустава
- б) воспаление реберно-хрящевых суставов
- в) рецидивирующий полихондрит
- г) хондроматоз суставов

5. Боли в поясничной области типичны для всех перечисленных заболеваний, за исключением:

- а) остеохондроза поясничного отдела позвоночника
- б) переломов позвонков при остеопорозе
- в) сакроилеита
- г) сакрализации последнего поясничного позвонка
- д) болезни Форестье

6. Боли в плече не могут быть обусловлены:

- а) артритом плечевого сустава
- б) корешковым синдромом при поражении шейного отдела позвоночника
- в) поражением сухожилий плеча
- г) плевритом

7. Сокращение надостной мышцы приводит:

- а) к внутренней ротации плеча
- б) к наружной ротации плеча
- в) к отведению плеча
- г) к сгибанию в локтевом суставе

8. Поражение акромиально-ключичного сустава проявляется:

- а) болью при ротации плеча
- б) болью при максимальном подъеме руки вверх
- в) увеличением объема дельтовидной мышцы
- г) псевдопараличом

9. Ретрактивный капсулит ("замороженное плечо") – это:

- а) следствие простого тендиноза
- б) одно из проявлений синдрома "плечо-кисть"
- в) форма рефлекторной симпатической дистрофии
- г) все перечисленное

10. Наиболее эффективное лечение простого тендинита плеча – это:

- а) обеспечение абсолютного покоя конечности в течение всего периода болезни
- б) оперативное вмешательство
- в) назначение нестероидных противовоспалительных препаратов перорально
- г) локальное введение глюкокортикостероидов
- д) верно в), г)
- е) верно а), б)

11. Лечебная физкультура при ретрактивном капсулите:

- а) абсолютно противопоказана
- б) показана после полного стихания болей
- в) должна осторожно проводиться с начала заболевания

12. Типичным проявлением наружного эпикондилита плеча является:

- а) деформация локтевого сустава
- б) наличие выпота в синовиальной сумке отростка локтевой кости
- в) боль при разгибании пальцев кисти
- г) боль при сгибании пальцев кисти

13. Типичным проявлением синдрома канала Гийена является:

- а) нарушение чувствительности в области II и III пальцев кисти
- б) гипотрофия мышц возвышения большого пальца
- в) парестезии и нарушение чувствительности в области IV и V пальцев кисти
- г) отек внутренней поверхности кисти

14. Для синдрома запястного канала справедливо следующее:

- а) развивается только при наличии у пациента какого-либо серьезного ревматического заболевания
- б) отчетливая локализация парестезий в области I, II, III пальцев кисти
- в) встречается почти исключительно у женщин
- г) локальные инъекции глюкокортикостероидов противопоказаны для лечения этого синдрома
- д) верно б), в)
- е) верно а), г)

15. Формирование "щелкающего" пальца обусловлено:

- а) выраженным остеоартрозом суставов кисти
- б) несоответствием между диаметром фиброзного кольца и толщиной сухожилия сгибателя пальца кисти
- в) узелковым тендовагинитом сгибателя пальца кисти
- г) артритом межфалангового сустава кисти

16. В отношении контрактуры Дюпюитрена верно следующее:

- а) представляет собой уплотнение и утолщение ладонного апоневроза
- б) приводит к стойкой не воспалительной сгибательной контрактуре пальцев кисти (IV и V)
- в) может трансформироваться в системную склеродермию
- г) верно а), б)

17. Для синдрома грушевидной мышцы типично следующее:

- а) боль в ягодичной области
- б) отсутствие симптома Ласега
- в) боль при активной ротации бедра кнаружи
- г) ограничение пассивной ротации бедра
- д) верно а), в)
- е) верно а), г)

18. Наиболее часто при периартритах коленного сустава поражается область:

- а) надколенника
- б) "гусиной лапки"
- в) бугристости большеберцовой кости
- г) подколенной ямки

19. Для синдрома гипермобильности суставов характерно следующее:

- а) боли в суставах у молодых людей, связанные с механической нагрузкой
- б) избыточный объем движений в нескольких суставах
- в) фенотипические признаки синдрома Марфана
- г) остеопороз
- д) верно а), б)
- е) верно б), в)

20. Для кисты Бейкера характерно следующее:

- а) накопление жидкости в подколенном углублении
- б) сообщение полости кисты с полостью коленного сустава
- в) возникновение только при ревматоидном артрите
- г) двусторонняя локализация
- д) верно а), б)
- е) верно б), в)

21. Болезнь Пеллерини - Штиды представляет собой:

- а) наследственное заболевание скелета
- б) юношескую форму остеохондропатии надколенника
- в) посттравматическое обызвествление периартикулярных тканей в области медиального мыщелка бедренной кости
- г) остеохондропатию бугристости большеберцовой кости

22. Боль в области пятки (талалгия) не может быть обусловлена:

- а) энтезопатией в области бугра пяточной кости
- б) подпяточным бурситом
- в) кальцификатом в подошвенном апоневрозе ("шпорой")
- г) воспалением ахиллова сухожилия

23. Наиболее частая причина боли в передней части стопы – это:

- а) артрит плюснефаланговых суставов
- б) метаталзалгия Мортонна
- в) поперечное плоскостопие
- г) сосудистые нарушения

24. Для синдрома первичной фибромиалгии характерно все перечисленное, кроме:

- а) множественных болевых точек тела
- б) нарушенного сна, депрессии
- в) связи симптомов с психоэмоциональным стрессом
- г) положительных лабораторных показателей воспалительного процесса

25. Диагноз "Синдром первичной фибромиалгии":

- а) не следует использовать
- б) можно использовать при исключении других заболеваний
- в) ставят на основании определенного набора симптомов при исключении всех других возможных причин воспалительного или дегенеративного характера

26. Болезнь Форестье наиболее часто проявляется:

- а) массивными синдесмофитами позвоночника
- б) кальцификацией энтезисов
- в) лабораторными признаками воспалительного процесса
- г) периодической "блокадой" коленных суставов

27. Наиболее ценными признаками болезни Форестье, отличающим ее от болезни Бехтерева, является:

- а) отсутствие сакроилеита и анкилоза дугоотростчатых суставов позвоночника
- б) молодой возраст больных
- в) наличие лабораторных признаков воспаления

Эталоны ответов к тестовым заданиям: 1. в; 2.г; 3. д; 4.б; 5. д; 6. г; 7. а; 8. б; 9. г; 10. д; 11. в; 12. б; 13. в;14. д; 15. в; 16. г; 17. д; 18. г; 19. е; 20. д; 21. в; 22. б; 23.в; 24.г; 25.в; 26. а; 27. а.

### **Рекомендуемая литература:**

Основная:

1. Ревматология: национальное руководство с компакт-диск / ред.: Е. Л. Насонов, В. А. Насонова. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2010.
2. Ревматология: клин. рекомендации / ред. Е. Л. Насонов. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : "ГЭОТАР-Медиа", 2017.

Дополнительная:

1. Ревматология: учебное пособие / ред. А. А. Усанова. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2018.
2. Клиническая фармакология: нац. руководство с компакт-диск / ред. Ю. Б. Белоусов]. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.
3. Общая врачебная практика. В 2 т. Т. 1 [Электронный ресурс]: национальное руководство / под ред. акад. РАМН И.Н. Денисова, проф. О.М. Лесняк. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441640.html>

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Кировский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра госпитальной терапии

## Приложение Б к рабочей программе дисциплины

### ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся  
по дисциплине  
«Ревматология»

Специальность: 31.08.46 Ревматология

#### 1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции	Содержание компетенции	Результаты обучения			Разделы дисциплины, при освоении которых формируется компетенция	Номер семестра, в котором формируется компетенция
		<i>Знать</i>	<i>Уметь</i>	<i>Владеть</i>		
УК-1	Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.	31. Сущность методов системного анализа и системного синтеза; понятие «абстракция», ее типы и значение.	У1. Выделять и систематизировать существенные свойства и связи предметов, отделять их от частных, не существенных; анализировать учебные и профессиональные тексты; анализировать и систематизировать любую поступающую информацию; выявлять основные закономерности изучаемых объектов, прогнозировать новые неизвестные закономерности.	В1. Навыками сбора, обработки информации по учебным и профессиональным проблемам; навыками выбора методов и средств решения учебных и профессиональных задач.	Раздел 1. Общие вопросы ревматологии.  Раздел 2. Частные вопросы клинической ревматологии	1 Семестр  2-4 семестры
ПК-1	Готовность к осуществлению комплекса мероприятий,	32. Распространенность основных заболеваний, соответствующих профилю обучения, их факторов риска, основные	У2. Выявлять и оценивать выраженность факторов риска развития и прогрессирования заболеваний,	В2. Навыками оценки суммарного риска развития и прогрессирования заболеваний, снижения	Раздел 2. Частные вопросы клинической ревматологии	2-4 семестры

	<p>направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния, на здоровье человека факторов среды его обитания.</p>	<p>принципы здорового образа жизни, факторы риска заболеваний, включая вредные привычки и факторы внешней среды, причины и условия возникновения и распространения заболеваний, ранние клинические признаки заболеваний, основные принципы профилактики заболеваний, соответствующих профилю обучения, основные нормативные документы, используемые при организации здравоохранения, принципы медико-социальной экспертизы, правила соблюдения санитарно-эпидемиологического режима при осуществлении медицинской помощи.</p>	<p>соответствующих профилю обучения, выявлять ранние симптомы заболеваний, выяснять семейный анамнез, соблюдать нормы санитарно-эпидемиологического режима.</p>	<p>заболеваемости путем воздействия на факторы риска их развития, методами ранней диагностики заболеваний, методами борьбы с вредными привычками, санитарно-просветительной работы.</p>		
ПК-2	<p>Готовность к проведению профилактических</p>	<p>33. Цели и значимость профилактических медицинских осмотров и диспансеризации, принципы</p>	<p>У3. Рассчитать показатели диспансеризации, анализировать данные профилактических</p>	<p>В3. Навыками организации и проведения профилактических медицинских осмотров и</p>	<p>Раздел 2. Частные вопросы клинической ревматологии</p>	<p>2-4 семестры</p>

	медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными.	организации профилактических медицинских осмотров и диспансеризации пациентов, формирования диспансерных групп, нозологические формы, подлежащие диспансерному наблюдению, количественные и качественные показатели диспансеризации.	медицинских осмотров и формировать группы для углубленного обследования или наблюдения.	диспансеризации населения.		
ПК-4	готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков	34. Современные социально-гигиенические методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослого населения и подростков на уровне различных подразделений медицинских организаций в целях разработки мер по улучшению и сохранению здоровья	У4. Наметить план мероприятий по улучшению здоровья населения Организовать работу по пропаганде здорового образа жизни.	В4. Методикой анализа показателей эффективности контроля за состоянием здоровья взрослого населения и подростков	Раздел 2. Частные вопросы клинической ревматологии	2-4 семестры
ПК-5	Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в	35. Содержание международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ) Роль причинных факторов и причинно-следственных связей в возникновении типовых патологических процессов и болезней	У5. Анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать знания анатомо-физиологических основ, основные методики клинико-лабораторного обследования и оценки	В5. Отраслевыми стандартами объемов обследования в ревматологии Методами совокупной оценки результатов проведенного обследования (интерпретация данных опроса, физического осмотра,	Раздел 2. Частные вопросы клинической ревматологии	2-4 семестры

	<p>соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.</p>	<p>Закономерности изменения диагностических показателей при различной патологии костно – мышечной системы и соединительной ткани Последовательность объективного обследования больных с заболеваниями ревматологического профиля. Диагностические (клинические, лабораторные, инструментальные) методы обследования, применяемые в ревматологической практике</p>	<p>функционального состояния организма для своевременной диагностики заболеваний и патологических процессов Выявлять основные патологические симптомы и синдромы, анализировать закономерности функционирования органов и систем при различных заболеваниях Использовать алгоритм постановки диагноза с учетом МКБ Выполнять основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояниях</p>	<p>клинического обследования, результатов современных лабораторно-инструментальных обследований, морфологического анализа операционного и секционного материала), позволяющими определить диагноз Методикой оценки показателей гемодинамики, функции органов дыхания, почек, печени, свертывающей системы Алгоритмом определения плана в каждом случае клинико-лабораторного исследования Методами диагностики плановой и ургентной ревматологической патологии Методикой определения и оценки физического развития, методиками определения и оценки функционального состояния организма. Методикой оценки</p>		
--	---	---	---	--	--	--

				методов исследования.		
ПК-6	готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании ревматологической медицинской помощи	<p>3.6. Причины возникновения патологических процессов в организме, механизмы их развития и клинические проявления Физиологию и патологию костно – мышечной системы и соединительной ткани. Группы риска. Клиническую симптоматику и терапию неотложных состояний в ревматологии, их профилактику. Показания к госпитализации ревматологических больных (плановой, экстренной) Клиническую симптоматику Основы клинической фармакологии, фармакокинетики и фармакотерапии лекарственных препаратов.</p>	<p>У.6. Организовать лечебно-диагностический процесс в различных условиях (стационар, амбулаторно-поликлинические учреждения, дневной стационар, на дому) в объеме, предусмотренном квалификационной характеристикой врача ревматолога Оказывать в полном объеме лечебные мероприятия при плановой и ургентной ревматологической патологии Проводить лечение пациентов с различной ревматической патологией. Выработать план ведения пациентов с системными заболеваниями соединительной ткани, сосудов и костно – мышечной системы.</p>	<p>В.6. Отраслевыми стандартами объемов лечения в ревматологии Способностью к формированию системного подхода к анализу медицинской информации, опираясь на всеобъемлющие, принципы доказательной медицины, основанной на поиске решений с использованием теоретических знаний и практических умений в целях оптимизации лечебной тактики</p>	Раздел 2. Частные вопросы клинической ревматологии	2-4 семестры
ПК-8	готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной,	<p>3.7. Основы физиотерапии и лечебной физкультуры в ревматологии Показания и противопоказания к санаторно-курортному</p>	<p>У.7. Определить показания и противопоказания к назначению физиотерапевтических процедур Определить</p>	<p>В.7. Методикой простейших элементов лечебной физкультуры. Владеть выбором оптимального режима</p>	Раздел 2. Частные вопросы клинической ревматологии	2-4 семестры

	<p>немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении</p>	<p>лечению</p> <p>Ознакомиться с методами профилактики и лечения, так называемой, традиционной медицины: рефлексотерапии, апитерапии, гидротерапии, фитотерапии, а также с методами лечения альтернативной медицины: гомеопатия, психотерапия и др.</p> <p>Механизм действия физиотерапевтических процедур</p> <p>Показания и противопоказания к проведению физиотерапевтического лечения</p> <p>Показания и противопоказания к водо- и грязелечению при ревматических заболеваниях.</p>	<p>показания и противопоказания к назначению лечебной физкультуры</p> <p>Определить показания и противопоказания к назначению фитотерапии</p> <p>Определить показания и противопоказания к назначению гомеопатии</p> <p>Определить показания и противопоказания к назначению санаторно-курортного лечения</p> <p>Выбрать оптимальное время для проведения физиотерапевтического лечения при ревматических заболеваниях</p> <p>Выбрать оптимальное время для проведения санаторно-курортного лечения при заболеваниях костно – мышечной системы.</p>	<p>двигательной активности и модификации образа жизни.</p>		
ПК-10	<p>готовность к применению основных принципов организации и управления в</p>	<p>3.8. Основы законодательства о здравоохранении, директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения</p>	<p>У.8. Вести медицинскую документацию и осуществлять преемственность между ЛПУ</p> <p>Анализировать основные показатели</p>	<p>В.8. Основными принципами организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и</p>	<p>Раздел 2. Частные вопросы клинической ревматологии</p>	<p>2-4 семестры</p>

	сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях	Организацию ревматологической помощи в стране (амбулаторной, стационарной, специализированной), работу скорой и неотложной помощи Медицинское страхование Законодательство по охране труда. Врачебно-трудо-вая экспертиза в ревматологической практике.	деятельности лечебно-профилактического учреждения	их структурных подразделениях Отраслевыми стандартами объемов обследования и лечения в ревматологии		
ПК-11	готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	3. 9. Показатели оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	У.9. Провести оценку оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей Использовать нормативную документацию, принятую в здравоохранении (законы Российской Федерации, международные и национальные стандарты, приказы, рекомендации, терминологию, международные системы единиц (СИ), действующие международные классификации), а также документацию для оценки качества и	В.9.Методикой анализа исхода различных ревматических заболеваний Методиками расчета смертности пациентов с ревматическими заболеваниями. Структуру заболеваемости. Мероприятия по ее снижению. Общими принципами статистических методов обработки медицинской документации	Раздел 2. Частные вопросы клинической ревматологии	2-4 семестры

			эффективно-сти работы медицинских организаций			
ПК-12	готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации	3.10. Клинические проявления и методы оказания неотложной помощи при угрожающих жизни состояниях	У.10. Выполнять основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний и оказать неотложную помощь	В.10. Методами диагностики и неотложной помощи при угрожающих жизни состояниях	Раздел 2. Частные вопросы клинической ревматологии	2-4 семестры

## 2. Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Показатели оценивания	Критерии и шкалы оценивания				Оценочное средство	
	Неудовлетворительно/не зачтено	Удовлетворительно/зачтено	Хорошо/зачтено	Отлично/зачтено	для текущего контроля	для промежуточной аттестации
<b>УК-1</b>						
Знать	Не знает сущность методов системного анализа и системного синтеза; понятие «абстракция», ее типы и значение.	Не в полном объеме знает сущность методов системного анализа и системного синтеза; понятие «абстракция», ее типы и значение.	Знает сущность методов системного анализа и системного синтеза; понятие «абстракция», ее типы и значение, но допускает ошибки	Знает сущность методов системного анализа и системного синтеза; понятие «абстракция», ее типы и значение.	устный опрос	тест
Уметь	Не умеет выделять и систематизировать существенные свойства и связи предметов, отделять их от частных, не существенных; анализировать учебные и профессиональные тексты; анализировать и систематизировать любую поступающую информацию; выявлять	Частично освоено умение выделять и систематизировать существенные свойства и связи предметов, отделять их от частных, не существенных; анализировать учебные и профессиональные тексты; анализировать и систематизировать любую поступающую	Правильно использует умение выделять и систематизировать существенные свойства и связи предметов, отделять их от частных, не существенных; анализировать учебные и профессиональные тексты; анализировать и систематизировать любую поступающую	Самостоятельно использует умение выделять и систематизировать существенные свойства и связи предметов, отделять их от частных, не существенных; анализировать учебные и профессиональные тексты; анализировать и систематизировать	устный опрос	собеседование

	основные закономерности изучаемых объектов, прогнозировать новые неизвестные закономерности.	информацию; выявлять основные закономерности изучаемых объектов, прогнозировать новые неизвестные закономерности.	информацию; выявлять основные закономерности изучаемых объектов, прогнозировать новые неизвестные закономерности, но допускает ошибки.	любую поступающую информацию; выявлять основные закономерности изучаемых объектов, прогнозировать новые неизвестные закономерности.		
Владеть	Не владеет навыками сбора, обработки информации по учебным и профессиональным проблемам; навыками выбора методов и средств решения учебных и профессиональных задач.	Не полностью владеет навыками сбора, обработки информации по учебным и профессиональным проблемам; навыками выбора методов и средств решения учебных и профессиональных задач.	Способен использовать навыки сбора, обработки информации по учебным и профессиональным проблемам; навыками выбора методов и средств решения учебных и профессиональных задач, но допускает ошибки.	Владеет навыками сбора, обработки информации по учебным и профессиональным проблемам; навыками выбора методов и средств решения учебных и профессиональных задач.	устный опрос	собеседование
ПК-1						
Знать	Фрагментарные знания распространенности основных заболеваний, соответствующих профилю обучения, их факторов риска, основные принципы здорового образа жизни, факторы риска заболеваний, включая вредные привычки и факторы внешней среды, причины и условия возникновения и распространения заболеваний,	Общие, но не структурированные знания распространенности основных заболеваний, соответствующих профилю обучения, их факторов риска, основные принципы здорового образа жизни, факторы риска заболеваний, включая вредные привычки и факторы внешней среды, причины и условия возникновения и распространения	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания распространенности основных заболеваний, соответствующих профилю обучения, их факторов риска, основные принципы здорового образа жизни, факторы риска заболеваний, включая вредные привычки и факторы внешней среды, причины и условия возникновения и	Сформированные систематические знания распространенности основных заболеваний, соответствующих профилю обучения, их факторов риска, основные принципы здорового образа жизни, факторы риска заболеваний, включая вредные привычки и факторы внешней среды, причины и условия возникновения и распространения	устный опрос тест, ситуационные задачи	тест, ситуационные задачи, собеседование

	<p>ранние клинические признаки заболеваний, основные принципы профилактики заболеваний, соответствующих профилю обучения, основные нормативные документы, используемые при организации здравоохранения, принципы медико-социальной экспертизы, правила соблюдения санитарно-эпидемиологического режима при осуществлении медицинской помощи.</p>	<p>заболеваний, ранние клинические признаки заболеваний, основные принципы профилактики заболеваний, соответствующих профилю обучения, основные нормативные документы, используемые при организации здравоохранения, принципы медико-социальной экспертизы, правила соблюдения санитарно-эпидемиологического режима при осуществлении медицинской помощи.</p>	<p>распространения заболеваний, ранние клинические признаки заболеваний, основные принципы профилактики заболеваний, соответствующих профилю обучения, основные нормативные документы, используемые при организации здравоохранения, принципы медико-социальной экспертизы, правила соблюдения санитарно-эпидемиологического режима при осуществлении медицинской помощи.</p>	<p>заболеваний, ранние клинические признаки заболеваний, основные принципы профилактики заболеваний, соответствующих профилю обучения, основные нормативные документы, используемые при организации здравоохранения, принципы медико-социальной экспертизы, правила соблюдения санитарно-эпидемиологического режима при осуществлении медицинской помощи.</p>		
Уметь	<p>Частично освоенное умение выявлять и оценивать выраженность факторов риска развития и прогрессирования заболеваний, соответствующих профилю обучения, выявлять ранние симптомы заболеваний, выяснять семейный анамнез, соблюдать нормы санитарно-эпидемиологического режима.</p>	<p>В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение выявлять и оценивать выраженность факторов риска развития и прогрессирования заболеваний, соответствующих профилю обучения, выявлять ранние симптомы заболеваний, выяснять семейный анамнез, соблюдать нормы санитарно-</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробы умение выявлять и оценивать выраженность факторов риска развития и прогрессирования заболеваний, соответствующих профилю обучения, выявлять ранние симптомы заболеваний, выяснять семейный анамнез, соблюдать нормы санитарно-</p>	<p>Сформированное умение выявлять и оценивать выраженность факторов риска развития и прогрессирования заболеваний, соответствующих профилю обучения, выявлять ранние симптомы заболеваний, выяснять семейный анамнез, соблюдать нормы санитарно-эпидемиологического режима.</p>	устный опрос тест, ситуационные задачи	тест, ситуационные задачи, собеседование

		эпидемиологического режима.	эпидемиологического режима.			
Владеть	Фрагментарное применение навыков оценки суммарного риска развития и прогрессирования заболеваний, снижения заболеваемости путем воздействия на факторы риска их развития, методами ранней диагностики заболеваний, методами борьбы с вредными привычками, санитарно-просветительной работы.	В целом успешное, но не систематическое применение навыков оценки суммарного риска развития и прогрессирования заболеваний, снижения заболеваемости путем воздействия на факторы риска их развития, методами ранней диагностики заболеваний, методами борьбы с вредными привычками, санитарно-просветительной работы.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков оценки суммарного риска развития и прогрессирования заболеваний, снижения заболеваемости путем воздействия на факторы риска их развития, методами ранней диагностики заболеваний, методами борьбы с вредными привычками, санитарно-просветительной работы.	Успешное и систематическое применение навыков оценки суммарного риска развития и прогрессирования заболеваний, снижения заболеваемости путем воздействия на факторы риска их развития, методами ранней диагностики заболеваний, методами борьбы с вредными привычками, санитарно-просветительной работы.	прием	практических навыков
ПК-2						
Знать	Фрагментарные знания .цели и значимости профилактических медицинских осмотров и диспансеризации, принципы организации профилактических медицинских осмотров и диспансеризации пациентов, формирования диспансерных групп, нозологические формы, подлежащие диспансерному	Общие, но не структурированные знания .цели и значимости профилактических медицинских осмотров и диспансеризации, принципы организации профилактических медицинских осмотров и диспансеризации пациентов, формирования диспансерных групп, нозологические формы,	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания .цели и значимости профилактических медицинских осмотров и диспансеризации, принципы организации профилактических медицинских осмотров и диспансеризации пациентов, формирования диспансерных групп, нозологические	Сформированные систематические знания .цели и значимости профилактических медицинских осмотров и диспансеризации, принципы организации профилактических медицинских осмотров и диспансеризации пациентов, формирования диспансерных групп, нозологические формы, подлежащие	устный опрос	тест, ситуационные задачи, собеседование

	наблюдению, количественные и качественные показатели диспансеризации.	подлежащие диспансерному наблюдению, количественные и качественные показатели диспансеризации.	формы, подлежащие диспансерному наблюдению, количественные и качественные показатели диспансеризации.	диспансерному наблюдению, количественные и качественные показатели диспансеризации.		
Уметь	Частично освоенное умение рассчитывать показатели диспансеризации, анализировать данные профилактических медицинских осмотров и формировать группы для углубленного обследования или наблюдения.	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение рассчитывать показатели диспансеризации, анализировать данные профилактических медицинских осмотров и формировать группы для углубленного обследования или наблюдения.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение рассчитывать показатели диспансеризации, анализировать данные профилактических медицинских осмотров и формировать группы для углубленного обследования или наблюдения.	Сформированное умение рассчитывать показатели диспансеризации, анализировать данные профилактических медицинских осмотров и формировать группы для углубленного обследования или наблюдения.	устный опрос тест, ситуационные задачи	тест, ситуационные задачи, собеседование
Владеть	Фрагментарное применение навыков организации и проведения профилактических медицинских осмотров и диспансеризации населения.	В целом успешное, но не систематическое применение навыков организации и проведения профилактических медицинских осмотров и диспансеризации населения.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков организации и проведения профилактических медицинских осмотров и диспансеризации населения.	Успешное и систематическое применение навыков организации и проведения профилактических медицинских осмотров и диспансеризации населения.	прием практических навыков	прием практических навыков
ПК-4						
Знать	Фрагментарные знания современных социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о	Общие, но не структурированные знания современных социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания современных социально-гигиенических методик сбора и медико-	Сформированные систематические знания современных социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа	устный опрос тест, ситуационные задачи	тест, ситуационные задачи, собеседование

	показателях здоровья взрослого населения и подростков на уровне различных подразделений медицинских организаций в целях разработки мер по улучшению и сохранению здоровья	информации о показателях здоровья взрослого населения и подростков на уровне различных подразделений медицинских организаций в целях разработки мер по улучшению и сохранению здоровья	статистического анализа информации о показателях здоровья взрослого населения и подростков на уровне различных подразделений медицинских организаций в целях разработки мер по улучшению и сохранению здоровья	информации о показателях здоровья взрослого населения и подростков на уровне различных подразделений медицинских организаций в целях разработки мер по улучшению и сохранению здоровья		
Уметь	Частично освоенное умение наметить план мероприятий по улучшению здоровья населения, организовать работу по пропаганде здорового образа жизни.	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение наметить план мероприятий по улучшению здоровья населения, организовать работу по пропаганде здорового образа жизни.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение наметить план мероприятий по улучшению здоровья населения, организовать работу по пропаганде здорового образа жизни.	Сформированное умение наметить план мероприятий по улучшению здоровья населения, организовать работу по пропаганде здорового образа жизни.	устный опрос тест, ситуационные задачи	тест, ситуационные задачи, собеседование
Владеть	Фрагментарное применение навыков владения методикой анализа показателей эффективности контроля за состоянием здоровья взрослого населения и подростков	В целом успешное, но не систематическое применение навыков владения методикой анализа показателей эффективности контроля за состоянием здоровья взрослого населения и подростков	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков владения методикой анализа показателей эффективности контроля за состоянием здоровья взрослого населения и подростков	Успешное и систематическое применение навыков владения методикой анализа показателей эффективности контроля за состоянием здоровья взрослого населения и подростков	прием практических навыков	прием практических навыков
ПК-5						

Знать	Фрагментарные знания международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ), роли причинных факторов и причинно-следственных связей в возникновении типовых патологических процессов и болезней, закономерностей изменения диагностических показателей при различной патологии костно – мышечной системы и соединительной ткани, последовательности объективного обследования больных с заболеваниями ревматологического профиля, диагностических (клинических, лабораторных, инструментальных) методов обследования, применяемых в ревматологической практике	Общие, но не структурированные знания международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ), роли причинных факторов и причинно-следственных связей в возникновении типовых патологических процессов и болезней, закономерностей изменения диагностических показателей при различной патологии костно – мышечной системы и соединительной ткани, последовательности объективного обследования больных с заболеваниями ревматологического профиля, диагностических (клинических, лабораторных, инструментальных) методов обследования, применяемых в ревматологической практике	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ), роли причинных факторов и причинно-следственных связей в возникновении типовых патологических процессов и болезней, закономерностей изменения диагностических показателей при различной патологии костно – мышечной системы и соединительной ткани, последовательности объективного обследования больных с заболеваниями ревматологического профиля, диагностических (клинических, лабораторных, инструментальных) методов обследования, применяемых в ревматологической практике	Сформированные систематические знания международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ), роли причинных факторов и причинно-следственных связей в возникновении типовых патологических процессов и болезней, закономерностей изменения диагностических показателей при различной патологии костно – мышечной системы и соединительной ткани, последовательности объективного обследования больных с заболеваниями ревматологического профиля, диагностических (клинических, лабораторных, инструментальных) методов обследования, применяемых в ревматологической практике	устный опрос тест, ситуационные задачи	тест, ситуационные задачи, собеседование
-------	---	--	---	--	--	--

<p>Уметь</p>	<p>Частично освоенное умение анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать знания анатомо-физиологических основ, основные методики клинико-лабораторного обследования и оценки функционального состояния организма для своевременной диагностики заболеваний и патологических процессов, выявлять основные патологические симптомы и синдромы, анализировать закономерности функционирования органов и систем при различных заболеваниях, использовать алгоритм постановки диагноза с учетом МКБ, выполнять основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояниях</p>	<p>В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать знания анатомо-физиологических основ, основные методики клинико-лабораторного обследования и оценки функционального состояния организма для своевременной диагностики заболеваний и патологических процессов, выявлять основные патологические симптомы и синдромы, анализировать закономерности функционирования органов и систем при различных заболеваниях, использовать алгоритм постановки диагноза с учетом МКБ, выполнять основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных и</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать знания анатомо-физиологических основ, основные методики клинико-лабораторного обследования и оценки функционального состояния организма для своевременной диагностики заболеваний и патологических процессов, выявлять основные патологические симптомы и синдромы, анализировать закономерности функционирования органов и систем при различных заболеваниях, использовать алгоритм постановки диагноза с учетом МКБ, выполнять основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных и</p>	<p>Сформированное умение анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать знания анатомо-физиологических основ, основные методики клинико-лабораторного обследования и оценки функционального состояния организма для своевременной диагностики заболеваний и патологических процессов, выявлять основные патологические симптомы и синдромы, анализировать закономерности функционирования органов и систем при различных заболеваниях, использовать алгоритм постановки диагноза с учетом МКБ, выполнять основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояниях</p>	<p>устный опрос тест, ситуационные задачи</p>	<p>тест, ситуационные задачи, собеседование</p>
--------------	---	--	--	---	---	---

		угрожающих жизни состояниях	угрожающих жизни состояниях			
Владеть	Фрагментарное применение навыков владения отраслевыми стандартами объемов обследования в ревматологии, методами совокупной оценки результатов проведенного обследования (интерпретация данных опроса, физикального осмотра, клинического обследования, результатов современных лабораторно-инструментальных обследований, морфологического анализа операционного и секционного материала), позволяющими определить диагноз, методикой оценки показателей гемодинамики, функции органов дыхания, почек, печени, свертывающей системы крови, алгоритмом определения плана в каждом случае клинико-лабораторного исследования, методами	В целом успешное, но не систематическое применение навыков владения отраслевыми стандартами объемов обследования в ревматологии, методами совокупной оценки результатов проведенного обследования (интерпретация данных опроса, физикального осмотра, клинического обследования, результатов современных лабораторно-инструментальных обследований, морфологического анализа операционного и секционного материала), позволяющими определить диагноз, методикой оценки показателей гемодинамики, функции органов дыхания, почек, печени, свертывающей системы крови, алгоритмом определения плана в каждом случае клинико-лабораторного	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков владения отраслевыми стандартами объемов обследования в ревматологии, методами совокупной оценки результатов проведенного обследования (интерпретация данных опроса, физикального осмотра, клинического обследования, результатов современных лабораторно-инструментальных обследований, морфологического анализа операционного и секционного материала), позволяющими определить диагноз, методикой оценки показателей гемодинамики, функции органов дыхания, почек, печени, свертывающей системы крови, алгоритмом определения плана в каждом случае клинико-	Успешное и систематическое применение навыков владения отраслевыми стандартами объемов обследования в ревматологии, методами совокупной оценки результатов проведенного обследования (интерпретация данных опроса, физикального осмотра, клинического обследования, результатов современных лабораторно-инструментальных обследований, морфологического анализа операционного и секционного материала), позволяющими определить диагноз, методикой оценки показателей гемодинамики, функции органов дыхания, почек, печени, свертывающей системы крови, алгоритмом определения плана в каждом случае клинико-лабораторного исследования,	прием практических навыков	прием практических навыков

	диагностики плановой и ургентной ревматологической патологии, методикой определения и оценки физического развития, методиками определения и оценки функционального состояния организма, методикой оценки методов исследования.	исследования, методами диагностики плановой и ургентной ревматологической патологии, методикой определения и оценки физического развития, методиками определения и оценки функционального состояния организма, методикой оценки методов исследования.	лабораторного исследования, методами диагностики плановой и ургентной ревматологической патологии, методикой определения и оценки физического развития, методиками определения и оценки функционального состояния организма, методикой оценки методов исследования.	методами диагностики плановой и ургентной ревматологической патологии, методикой определения и оценки физического развития, методиками определения и оценки функционального состояния организма, методикой оценки методов исследования.		
--	--	---	---	---	--	--

ПК-6

Знать	Фрагментарные знания причин возникновения патологических процессов в организме, механизмов их развития и клинические проявления, физиологию и патологию костно – мышечной системы и соединительной ткани, группы риска, клиническую симптоматику и терапию неотложных состояний в ревматологии, их профилактику, показания к госпитализации ревматологических больных	Общие, но не структурированные знания причин возникновения патологических процессов в организме, механизмов их развития и клинические проявления, физиологию и патологию костно – мышечной системы и соединительной ткани, группы риска, клиническую симптоматику и терапию неотложных состояний в ревматологии, их профилактику, показания к госпитализации ревматологических больных	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания причин возникновения патологических процессов в организме, механизмов их развития и клинические проявления, физиологию и патологию костно – мышечной системы и соединительной ткани, группы риска, клиническую симптоматику и терапию неотложных состояний в ревматологии, их профилактику, показания к госпитализации	Сформированные систематические знания причин возникновения патологических процессов в организме, механизмов их развития и клинические проявления, физиологию и патологию костно – мышечной системы и соединительной ткани, группы риска, клиническую симптоматику и терапию неотложных состояний в ревматологии, их профилактику, показания к госпитализации ревматологических	устный опрос тест, ситуационные задачи	тест, ситуационные задачи, собеседование
-------	---	--	---	--	--	--

	(плановой, экстренной), клиническую симптоматику, основы клинической фармакологии, фармакокинетики и фармакотерапии лекарственных препаратов.	(плановой, экстренной), клиническую симптоматику, основы клинической фармакологии, фармакокинетики и фармакотерапии лекарственных препаратов.	ревматологических больных (плановой, экстренной), клиническую симптоматику, основы клинической фармакологии, фармакокинетики и фармакотерапии лекарственных препаратов.	больных (плановой, экстренной), клиническую симптоматику, основы клинической фармакологии, фармакокинетики и фармакотерапии лекарственных препаратов.		
Уметь	Частично освоенное умение организовать лечебно-диагностический процесс в различных условиях (стационар, амбулаторно-поликлинические учреждения, дневной стационар, на дому) в объеме, предусмотренном квалификационной характеристикой врача ревматолога, оказывать в полном объеме лечебные мероприятия при плановой и ургентной ревматологической патологии, проводить лечение пациентов с различной ревматической патологией, выработать план ведения пациентов с системными заболеваниями соединительной ткани,	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение организовать лечебно-диагностический процесс в различных условиях (стационар, амбулаторно-поликлинические учреждения, дневной стационар, на дому) в объеме, предусмотренном квалификационной характеристикой врача ревматолога, оказывать в полном объеме лечебные мероприятия при плановой и ургентной ревматологической патологии, проводить лечение пациентов с различной ревматической патологией, выработать план ведения пациентов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение организовать лечебно-диагностический процесс в различных условиях (стационар, амбулаторно-поликлинические учреждения, дневной стационар, на дому) в объеме, предусмотренном квалификационной характеристикой врача ревматолога, оказывать в полном объеме лечебные мероприятия при плановой и ургентной ревматологической патологии, проводить лечение пациентов с различной ревматической патологией, выработать план ведения с	Сформированное умение организовать лечебно-диагностический процесс в различных условиях (стационар, амбулаторно-поликлинические учреждения, дневной стационар, на дому) в объеме, предусмотренном квалификационной характеристикой врача ревматолога, оказывать в полном объеме лечебные мероприятия при плановой и ургентной ревматологической патологии, проводить лечение пациентов с различной ревматической патологией, выработать план ведения пациентов с системными заболеваниями соединительной ткани, сосудов	устный опрос тест, ситуационные задачи	тест, ситуационные задачи, собеседование

	сосудов и костно – мышечной системы.	с системными заболеваниями соединительной ткани, сосудов и костно – мышечной системы.	системными заболеваниями соединительной ткани, сосудов и костно – мышечной системы.	и костно – мышечной системы.		
Владеть	Фрагментарное применение навыков владения отраслевыми стандартами объемов лечения в ревматологии, способностью к формированию системного подхода к анализу медицинской информации, опираясь на всеобъемлющие, принципы доказательной медицины, основанной на поиске решений с использованием теоретических знаний и практических умений в целях оптимизации лечебной тактики	В целом успешное, но не систематическое применение навыков владения отраслевыми стандартами объемов лечения в ревматологии, способностью к формированию системного подхода к анализу медицинской информации, опираясь на всеобъемлющие, принципы доказательной медицины, основанной на поиске решений с использованием теоретических знаний и практических умений в целях оптимизации лечебной тактики	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков владения отраслевыми стандартами объемов лечения в ревматологии, способностью к формированию системного подхода к анализу медицинской информации, опираясь на всеобъемлющие, принципы доказательной медицины, основанной на поиске решений с использованием теоретических знаний и практических умений в целях оптимизации лечебной тактики	Успешное и систематическое применение навыков владения отраслевыми стандартами объемов лечения в ревматологии, способностью к формированию системного подхода к анализу медицинской информации, опираясь на всеобъемлющие, принципы доказательной медицины, основанной на поиске решений с использованием теоретических знаний и практических умений в целях оптимизации лечебной тактики	прием	прием практических навыков
<b>ПК-8</b>						
Знать	Фрагментарные знания основ физиотерапии и лечебной физкультуры в ревматологии, показания и противопоказания к санаторно-курортному лечению, методов	Общие, но не структурированные знания основ физиотерапии и лечебной физкультуры в ревматологии, показания и противопоказания к санаторно-курортному	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основ физиотерапии и лечебной физкультуры в ревматологии, показания и противопоказания к	Сформированные систематические знания основ физиотерапии и лечебной физкультуры в ревматологии, показания и противопоказания к санаторно-курортному	устный опрос тест, ситуационные задачи	тест, ситуационные задачи, собеседование

	<p>профилактики и лечения, так называемой, традиционной медицины: рефлексотерапии, апитерапии, гидротерапии, фитотерапии, а также с методами лечения альтернативной медицины: гомеопатия, психотерапия и др., механизмов действия физиотерапевтических процедур, показаний и противопоказаний к проведению физиотерапевтического лечения, показаний и противопоказания к водо- и грязелечению при ревматических заболеваниях.</p>	<p>лечению, методов профилактики и лечения, так называемой, традиционной медицины: рефлексотерапии, апитерапии, гидротерапии, фитотерапии, а также с методами лечения альтернативной медицины: гомеопатия, психотерапия и др., механизмов действия физиотерапевтических процедур, показаний и противопоказаний к проведению физиотерапевтического лечения, показаний и противопоказания к водо- и грязелечению при ревматических заболеваниях.</p>	<p>санаторно-курортному лечению, методов профилактики и лечения, так называемой, традиционной медицины: рефлексотерапии, апитерапии, гидротерапии, фитотерапии, а также с методами лечения альтернативной медицины: гомеопатия, психотерапия и др., механизмов действия физиотерапевтических процедур, показаний и противопоказаний к проведению физиотерапевтического лечения, показаний и противопоказания к водо- и грязелечению при ревматических заболеваниях.</p>	<p>лечению, методов профилактики и лечения, так называемой, традиционной медицины: рефлексотерапии, апитерапии, гидротерапии, фитотерапии, а также с методами лечения альтернативной медицины: гомеопатия, психотерапия и др., механизмов действия физиотерапевтических процедур, показаний и противопоказаний к проведению физиотерапевтического лечения, показаний и противопоказания к водо- и грязелечению при ревматических заболеваниях.</p>		
Уметь	<p>Частично освоенное умение определить показания и противопоказания к назначению физиотерапевтических процедур, показания и противопоказания к назначению лечебной физкультуры, фитотерапии, гомеопатии, санаторно-курортного</p>	<p>В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение определить показания и противопоказания к назначению физиотерапевтических процедур, показания и противопоказания к назначению лечебной физкультуры,</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение определить показания и противопоказания к назначению физиотерапевтических процедур, показания и противопоказания к назначению лечебной физкультуры, фитотерапии,</p>	<p>Сформированное умение определить показания и противопоказания к назначению физиотерапевтических процедур, показания и противопоказания к назначению лечебной физкультуры, фитотерапии, гомеопатии, санаторно-курортного</p>	устный опрос	тест, ситуационные задачи, собеседование

	лечения, выбрать оптимальное время для проведения физиотерапевтического лечения при ревматических заболеваниях, санаторно-курортного лечения при заболеваниях костно – мышечной системы.	фитотерапии, гомеопатии, санаторно-курортного лечения, выбрать оптимальное время для проведения физиотерапевтического лечения при ревматических заболеваниях, санаторно-курортного лечения при заболеваниях костно – мышечной системы.	гомеопатии, санаторно-курортного лечения, выбрать оптимальное время для проведения физиотерапевтического лечения при ревматических заболеваниях, санаторно-курортного лечения при заболеваниях костно – мышечной системы.	лечения, выбрать оптимальное время для проведения физиотерапевтического лечения при ревматических заболеваниях, санаторно-курортного лечения при заболеваниях костно – мышечной системы.		
Владеть	Фрагментарное применение навыков владения методикой простейших элементов лечебной физкультуры, выбором оптимального режима двигательной активности и модификации образа жизни.	В целом успешное, но не систематическое применение навыков владения методикой простейших элементов лечебной физкультуры, выбором оптимального режима двигательной активности и модификации образа жизни.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков владения методикой простейших элементов лечебной физкультуры, выбором оптимального режима двигательной активности и модификации образа жизни.	Успешное и систематическое применение навыков владения методикой простейших элементов лечебной физкультуры, выбором оптимального режима двигательной активности и модификации образа жизни.	прием практических навыков	прием практических навыков
<b>ПК-10</b>						
Знать	Фрагментарные знания основ законодательства о здравоохранении, директивных документов, определяющих деятельность органов и учреждений здравоохранения, организации ревматологической	Общие, но не структурированные знания основ законодательства о здравоохранении, директивных документов, определяющих деятельность органов и учреждений здравоохранения, организации	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основ законодательства о здравоохранении, директивных документов, определяющих деятельность органов и учреждений	Сформированные систематические знания основ законодательства о здравоохранении, директивных документов, определяющих деятельность органов и учреждений здравоохранения, организации	устный опрос тест, ситуационные задачи	тест, ситуационные задачи, собеседование

	помощи в стране (амбулаторной, стационарной, специализированной), работы скорой и неотложной помощи, медицинского страхования, законодательства по охране труда, врачебно-трудовой экспертизы в ревматологической практике.	ревматологической помощи в стране (амбулаторной, стационарной, специализированной), работы скорой и неотложной помощи, медицинского страхования, законодательства по охране труда, врачебно-трудовой экспертизы в ревматологической практике.	здравоохранении, организации ревматологической помощи в стране (амбулаторной, стационарной, специализированной), работы скорой и неотложной помощи, медицинского страхования, законодательства по охране труда, врачебно-трудовой экспертизы в ревматологической практике.	ревматологической помощи в стране (амбулаторной, стационарной, специализированной), работы скорой и неотложной помощи, медицинского страхования, законодательства по охране труда, врачебно-трудовой экспертизы в ревматологической практике.		
Уметь	Частично освоенное умение вести медицинскую документацию и осуществлять преемственность между ЛПУ, анализировать основные показатели деятельности лечебно-профилактического учреждения	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение вести медицинскую документацию и осуществлять преемственность между ЛПУ, анализировать основные показатели деятельности лечебно-профилактического учреждения	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение вести медицинскую документацию и осуществлять преемственность между ЛПУ, анализировать основные показатели деятельности лечебно-профилактического учреждения	Сформированное умение вести медицинскую документацию и осуществлять преемственность между ЛПУ, анализировать основные показатели деятельности лечебно-профилактического учреждения	устный опрос тест, ситуационные задачи	тест, ситуационные задачи, собеседование
Владеть	Фрагментарное применение навыков владения основными принципами организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских	В целом успешное, но не систематическое применение навыков владения основными принципами организации и управления в сфере охраны здоровья	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков владения основными принципами организации и управления в сфере охраны	Успешное и систематическое применение навыков владения основными принципами организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в	прием практических навыков	прием практических навыков

	организациях и их структурных подразделениях, отраслевыми стандартами объемов обследования и лечения в ревматологии	граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях, отраслевыми стандартами объемов обследования и лечения в ревматологии	здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях, отраслевыми стандартами объемов обследования и лечения в ревматологии	медицинских организациях и их структурных подразделениях, отраслевыми стандартами объемов обследования и лечения в ревматологии		
ПК-11						
Знать	Фрагментарные знания показателей оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	Общие, но не структурированные знания показателей оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания показателей оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	Сформированные систематические знания показателей оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	устный опрос тест, ситуационные задачи	тест, ситуационные задачи, собеседование
Уметь	Частично освоенное умение провести оценку оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей, использовать нормативную документацию, принятую в здравоохранении (законы Российской Федерации, международные и национальные стандарты, приказы, рекомендации, терминологию, международные	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение провести оценку оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей, использовать нормативную документацию, принятую в здравоохранении (законы Российской Федерации, международные и национальные стандарты,	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение провести оценку оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей, использовать нормативную документацию, принятую в здравоохранении (законы Российской Федерации, международные и национальные стандарты, приказы,	Сформированное умение провести оценку оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей, использовать нормативную документацию, принятую в здравоохранении (законы Российской Федерации, международные и национальные стандарты, приказы, рекомендации, терминологию, международные	устный опрос тест, ситуационные задачи	тест, ситуационные задачи, собеседование

	системы единиц (СИ), действующие международные классификации), а также документацию для оценки качества и эффективности работы медицинских организаций	приказы, рекомендации, терминологию, международные системы единиц (СИ), действующие международные классификации), а также документацию для оценки качества и эффективности работы медицинских организаций	рекомендации, терминологию, международные системы единиц (СИ), действующие международные классификации), а также документацию для оценки качества и эффективности работы медицинских организаций	системы единиц (СИ), действующие международные классификации), а также документацию для оценки качества и эффективности работы медицинских организаций		
Владеть	Фрагментарное применение навыков владения методикой анализа исхода различных ревматических заболеваний, методиками расчета смертности пациентов с ревматическими заболеваниями, структуры заболеваемости, общими принципами статистических методов обработки медицинской документации	В целом успешное, но не систематическое применение навыков владения методикой анализа исхода различных ревматических заболеваний, методиками расчета смертности пациентов с ревматическими заболеваниями, структуры заболеваемости, общими принципами статистических методов обработки медицинской документации	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков владения методикой анализа исхода различных ревматических заболеваний, методиками расчета смертности пациентов с ревматическими заболеваниями, структуры заболеваемости, общими принципами статистических методов обработки медицинской документации	Успешное и систематическое применение навыков владения методикой анализа исхода различных ревматических заболеваний, методиками расчета смертности пациентов с ревматическими заболеваниями, структуры заболеваемости, общими принципами статистических методов обработки медицинской документации	прием	прием практических навыков
ПК-12						
Знать	Фрагментарные знания клинических проявлений и методов оказания неотложной помощи при	Общие, но не структурированные знания клинических проявлений и методов оказания неотложной помощи при угрожающих	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания клинических проявлений и методов оказания неотложной	Сформированные систематические знания клинических проявлений и методов оказания неотложной помощи при	устный опрос тест, ситуационные	тест, ситуационные задачи, собеседование

	угрожающих жизни состояниях	жизни состояниях	помощи при угрожающих жизни состояниях	угрожающих жизни состояниях	задачи	
Уметь	Частично освоенное умение выполнять основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний и оказать неотложную помощь	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение выполнять основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний и оказать неотложную помощь	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение выполнять основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний и оказать неотложную помощь	Сформированное умение выполнять основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний и оказать неотложную помощь	устный опрос тест, ситуационные задачи	тест, ситуационные задачи, собеседование
Владеть	Фрагментарное применение навыков владения методами диагностики и неотложной помощи при угрожающих жизни состояниях	В целом успешное, но не систематическое применение навыков владения методами диагностики и неотложной помощи при угрожающих жизни состояниях	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков владения методами диагностики и неотложной помощи при угрожающих жизни состояниях	Успешное и систематическое применение навыков владения методами диагностики и неотложной помощи при угрожающих жизни состояниях	прием практических навыков	прием практических навыков

### 3. Типовые контрольные задания и иные материалы

#### 3.1. Примерные вопросы к экзамену, устному опросу, собеседованию, критерии оценки

Перечень вопросов к экзамену:

1. Популяционная и регионарная распространенность ревматических заболеваний в различных регионах Российской Федерации, их социальная значимость. УК-1, ПК-4
2. Организация ревматологической службы в РФ. УК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-10-12.
3. Генетика ревматических заболеваний. Наследственные и средовые факторы на популяционном, семейном, организменном (включая клеточный и молекулярный) уровне. УК-1, ПК-1
4. Факторы риска и предикторы болезни, прогностические факторы. УК-1, ПК-1
5. Иммуногенетические маркеры ревматических заболеваний. УК-1, ПК-1
6. Иммунные и неиммунные механизмы развития ревматических заболеваний. УК-1, ПК-1
7. Клинические и инструментальные методы оценки состояния опорно-двигательного аппарата. Анатомия и функция суставов. Костная ткань. Хрящевая ткань. Физиологическая регуляция метаболизма костной ткани и кальциевого гомеостаза организма. Биомеханика и функциональная адаптация костной ткани. УК-1, ПК-1
8. Физические методы исследования опорно-двигательного аппарата. Ультразвуковое сканирование суставов. КТ и МТР суставов. Артроскопия. УК-1, ПК-5

9. Общий анализ крови, тромбоциты. Показатели «острофазового ответа»: СОЭ, С-реактивный протеин. Исследование ферментов. Белки крови: глобулины, антигены главного комплекса гистосовместимости, иммуноглобулины. Клиренс креатинина. Экскреция мочевой кислоты. Экскреция кальция. УК-1, ПК-5
10. Клиническое значение антинуклеарных антител в диагностике ревматических заболеваний: волчаночные клетки, антинуклеарные факторы (АНФ). Спектр антител: антитела к ДНК, к Sm-антигену, к SS-A/Ro-антигену, к SS-B/La-антигену, к рибонуклеопротеиду, антитела Scl-70, антитела к центромере, антисинтеазные антитела, антитела к фосфолипидам (антитела к кардиолипину, ложноположительная реакция Вассермана), антинейтрофильные цитоплазматические антитела. Ревматоидные факторы. Антитела к стрептококку группы А. Антитела к боррелиям. Система комплемента. Криоглобулины. Циркулирующие иммунные комплексы. УК-1, ПК-5
11. Клиническое значение исследования синовиальной жидкости. УК-1, ПК-5
12. Морфологическая диагностика отдельных ревматических болезней. УК-1, ПК-5
13. Изучение показаний, механизмов действия и эффективности основных групп лекарственных препаратов. Противовоспалительные и базисные (модифицирующие течение болезни) препараты. УК-1, ПК-6
14. Группа нестероидных противовоспалительных средств: показания, противопоказания, побочные действия, взаимодействие с другими лекарственными препаратами. УК-1, ПК-6
15. Глюкокортикостероиды: показания, противопоказания, побочные действия, парентеральное введение. Принципы пульс-терапии. Обоснование и внедрение пульс-терапии и синхронной программной интенсивной терапии ревматических заболеваний. Другие противовоспалительные препараты. Иммунотропные средства. УК-1, ПК-6
16. Цитотоксические иммуносупрессанты с характеристикой отдельных препаратов, побочное действие. УК-1, ПК-6
17. Генно-инженерная биологическая терапия: показания, противопоказания, побочные действия, методы контроля за побочными действиями. УК-1, ПК-6
18. Локальная лекарственная терапия. Общие принципы и техника внутрисуставного введения лекарственных средств. Техника внутрисуставных пункций. УК-1, ПК-6
19. Экстракорпоральные методы лечения. УК-1, ПК-6
20. Роль лечебной физкультуры в комплексной терапии ревматических заболеваний. Санаторно-курортное лечение. УК-1, ПК-8
21. Ревматическая лихорадка. Распространенность. Этиология и патогенез. Роль бета-гемолитического стрептококка группы А, значение иммунных механизмов и наследственной предрасположенности в развитии заболевания. Патоморфология. Современная классификация. Понятие об активности болезни, современная лабораторная диагностика. Клинические синдромы ревматической лихорадки, варианты течения. Диагноз, дифференциальный диагноз, критерии диагностики. Лечение. Профилактика. УК-1, ПК-1, ПК-5.6
22. Ревматоидный артрит. Эпидемиология. Современные взгляды на этиологию и патогенез ревматоидного артрита. Роль клеточного и гуморального иммунитета и неиммунных механизмов в развитии заболевания. Патоморфологическая картина. Основные клинические синдромы. Особенности суставного синдрома и внесуставные проявления. Осложнения ревматоидного артрита. Данные лабораторных исследований, значимость ревматоидного фактора и антител к цитрулинированным пептидам в диагностике заболевания. Рентгенологическая картина поражения суставов с определением рентгенологической стадии поражения. Некоторые особые клинические варианты ревматоидного артрита: синдром Фелти, синдром Стилла у взрослых. Серонегативный ревматоидный артрит. Классификация ревматоидного артрита. Классификационные критерии. Диагностика и дифференциальная диагностика. Принципы и методы этапного лечения. Патогенетическая медикаментозная терапия ревматоидного артрита: противовоспалительные и базисные (болезнь-модифицирующие) препараты. Локальная терапия ревматоидного артрита. Реабилитация больных. Ортопедохирургическое и хирургическое лечение. Лечебная физкультура и роль курортных факторов. Прогноз заболевания. УК-1, ПК-5-8.

23. Серонегативные спондилоартриты: идиопатический анкилозирующий спондилит, реактивные артриты, энтеропатические артриты (при болезни Крона, Уиппла, неспецифическом язвенном колите), ювенильный хронический артрит. Основные общие признаки серонегативных артритов. Ассоциация с антигеном гистосовместимости HLA-B27. Критерии диагностики серонегативных артритов. УК-1, ПК-5-8.
24. Идиопатический анкилозирующий спондилит. Распространенность. Этиология и патогенез. Патоморфологическая картина. Клинические проявления, формы и варианты течения. Особенности поражения позвоночника и периферических суставов, энтезопатии, поражения других органов и систем. Особенности течения у детей. Данные лабораторных методов исследования. Особенности рентгенологической картины. Диагноз и дифференциальная диагностика. Принципы терапии. Роль лечебной физкультуры. Санаторно-курортное лечение. Прогноз. Принципы диспансеризации больных, решение экспертных вопросов. УК-1, ПК-5-8.
25. Псориатический артрит. Распространенность. Этиология и патогенез. Патоморфология. Клиническая картина. Особенности поражения периферических суставов и позвоночника. Другие поражения опорно-двигательного аппарата. Поражение других органов и систем. Взаимосвязь между псориатическим артритом и псориазом. Псориатический артрит у детей. Лабораторная диагностика. Рентгенологическая картина. Диагностические критерии. Течение. Дифференциальная диагностика. Принципы терапии суставных и кожных проявлений. Показания и противопоказания для назначения метотрексата, генно-инженерной биологической терапии. ЛФК и бальнеологическое лечение. Хирургическое лечение. УК-1, ПК-5-8.
26. Реактивные артриты и синдром Рейтера. Распространенность. Роль инфекционного фактора (хламидий, иерсиний, уреаплазм, шигелл, клебсиелл, сальмонелл) и генетической предрасположенности в развитии заболеваний. Патоморфологическая картина. Клинические особенности постэнтероколитических реактивных артритов. Артриты после носоглоточной инфекции. Артриты после других инфекций. Поствакцинальные артриты. Синдром Рейтера – уретроокулосиновиальный синдром, его полиэтиологичность. Клиническая характеристика, особенности поражения суставов и экстраартикулярных проявлений. Принципы терапии с использованием антибактериальных средств. Первичная и вторичная профилактика. УК-1, ПК-5-8.
27. Серонегативные спондилоартриты при неспецифическом язвенном колите и болезни Крона. Принципы диагностики и терапии. УК-1, ПК-5-8.
28. Подагра. Распространенность. Этиология. Первичная и вторичная подагра. Причины развития вторичной подагры и гиперурикемии. Патогенез острого артрита и поражений почек. Патоморфологическая картина. Клинические признаки острого артрита и хронической подагры. Рентгенологическая характеристика. Связь с сопутствующей патологией. Диагностика и дифференциальный диагноз. Лечение бессимптомной гиперурикемии, купирование острого подагрического приступа, рецидивирующего подагрического артрита и «острой подагрической почки». УК-1, ПК-5-8.
29. Болезнь отложения кристаллов пирофосфата кальция. Диагностика и лечение. УК-1, ПК-5-8.
30. Остеоартрит (остеоартроз). Распространенность и факторы риска. Этиология и патогенез. Первичный и вторичный остеоартроз. Патоморфологическая картина. Основные клинические формы: локальный моно- и олигоартроз и генерализованный артроз (полиостеоартроз). Критерии диагноза. Рентгенологические признаки остеоартроза. Индексы тяжести поражения. Принципы терапии. Лекарственная терапия: симптоматические препараты медленного действия, противовоспалительные препараты, средства, уменьшающие венозный стаз в субхондральной кости. Физическая аналгезия. Медицинская и социальная реабилитация больных. Ортопедическое лечение остеоартроза. Хирургические подходы к лечению остеоартроза. УК-1, ПК-5-8.
31. Системная красная волчанка. Эпидемиология. Этиология и патогенез. Клиническая картина. Варианты течения. Особенности СКВ в детском возрасте. Данные лабораторных методов исследования. Иммунные нарушения при СКВ. Значимость LE-феномена и обнаружения антител к нативной ДНК. Морфологические проявления СКВ, морфология люпус-нефрита.

- Критерии диагноза. Клинико-лабораторная характеристика активности. Диагностика и дифференциальная диагностика. Классификация СКВ. Лечение с использованием глюкокортикостероидов, цитотоксических иммунодепрессантов, 4-аминохинолиновых производных, моноклональных антител, экстракорпоральных методов лечения, синхронной интенсивной терапии, иммуносорбции. Прогноз заболевания. Экспертиза временной и стойкой нетрудоспособности. УК-1, ПК-5-8.
32. Системная склеродермия. Распространенность. Этиология и патогенез. Патоморфологические изменения. Основные клинические синдромы: поражение кожи, синдром Рейно, суставной синдром, поражение скелетных мышц и костей, висцеральные проявления - поражение легких, почек, сердца, пищеварительного тракта, нервной и эндокринной систем. Данные лабораторных исследований. Иммунные нарушения при системной склеродермии. Клинические формы (лимитированная и диффузная), варианты течения, степени активности, стадии болезни. Диагностические критерии системной склеродермии. Особенности системной склеродермии в детском возрасте. Диагноз, дифференциальный диагноз, ранние диагностические синдромы. Классификация. Современные методы лечения. Базисная терапия антифиброзными средствами. Глюкокортикостероиды, иммунодепрессанты, препараты, влияющие на микроциркуляцию, аминохинолиновые препараты. Лечебная гимнастика, массаж, локальная терапия. Санаторно-курортное лечение. Профилактика системной склеродермии. Индуцированная (химическая или лекарственная) склеродермия. УК-1, ПК-5-8.
  33. Диффузный эозинофильный фасциит: клиника, диагностика и лечение. УК-1, ПК-5-8.
  34. Идиопатические воспалительные миопатии. Классификация воспалительных миопатий. Распространенность. Этиология и патогенез. Особенности поражения кожи, мышц и суставов, висцеральная патология. Данные лабораторных исследований. Спектр антител при воспалительных миопатиях. Данные электромиографии. Клинико-иммунологические подтипы полимиозита и дерматомиозита. Критерии диагноза. Дифференциальная диагностика. Особенности дерматомиозита в детском возрасте. Вторичные дерматомиозиты. Принципы лечения. Схемы глюкокортикостероидной терапии. Пульс-терапия. Использование цитостатических иммунодепрессантов, циклоспорина А, иммуноглобулина. Паранеопластический дерматомиозит. УК-1, ПК-5-8.
  35. Болезнь Шегрена. Распространенность. Этиология и патогенез. Роль иммунных нарушений. Патоморфологическая картина. Клиническая картина. Особенности поражения секретирующих эпителиальных желез и внежелезистые системные проявления. Данные лабораторных исследований. Классификация. Критерии диагноза. Дифференциальная диагностика болезни и синдрома Шегрена. Лечение с использованием глюкокортикостероидов, иммуносупрессантов цитотоксического действия, противогрибковых препаратов. Местная терапия. Физиотерапевтическое и курортное лечение. Прогноз. Профилактика. УК-1, ПК-5-8.
  36. Смешанное заболевание соединительной ткани. Этиология и патогенез. Клиническая картина. Критерии диагноза. Перекрестные (overlap) синдромы. Лабораторные данные. Принципы терапии. Прогноз. УК-1, ПК-5-8.
  37. Ревматическая полимиалгия. Этиология и патогенез. Патоморфология. Клиническая картина. Особенности поражения мышц. Лабораторные данные. Диагноз и дифференциальный диагноз. Лечение. Принципы терапии глюкокортикостероидами. УК-1, ПК-1, ПК-2
  38. Рецидивирующий полихондрит. Этиология. Гистологическая картина. Клинические признаки. Диагностика и лечение. УК-1, ПК-5-8.
  39. Антифосфолипидный синдром. Определение. Семейство антител к фосфолипидам. Распространенность антифосфолипидного синдрома. Клиническая картина. Данные лабораторных методов исследования. Формы и варианты течения антифосфолипидного синдрома. Критерии диагностики. Первичный и вторичный антифосфолипидный синдром. Лечение и профилактика. УК-1, ПК-5-8.
  40. Определение васкулита. Первичные и вторичные васкулиты. Классификация по калибру пораженных сосудов, по клинико-патогенетическому принципу. Гистологические типы васкулита. Распространенность. Этиология. Иммуногенетические маркеры васкулитов. Иммунопатология васкулитов. Роль иммунных комплексов, аутоантител, васкулиты, ассоциированные с антинейтрофильными цитоплазматическими антителами. Роль антиэндотелиальных

- антител и антител к фосфолипидам. Общие принципы и алгоритм диагностики васкулитов. Общие принципы терапии. УК-1, ПК-5-8.
41. Узелковый полиартериит. Клиническая картина. Общие проявления. Полисистемность висцеральных поражений. Патоморфология. Диагностика. Классификационные критерии. Дифференциальный диагноз. Особенности узелкового полиартериита в детском возрасте. Лечение с использованием схем полихимиотерапии с назначением глюкокортикостероидов и иммуносупрессантов цитостатического действия. Пульс-терапия. Экстракорпоральные методы лечения. Прогноз. УК-1, ПК-5-8.
  42. Микроскопический полиангиит. Определение. Клиническая картина. Особенности поражения почек. Данные лабораторных методов исследования. Диагностика и дифференциальная диагностика. Лечение. УК-1, ПК-5-8.
  43. Гранулематоз полиангиитом. Определение. Клиническая картина. Особенности поражения верхних дыхательных путей, легких и почек. Данные лабораторных и рентгенологических исследований. Классификационные критерии. Дифференциальная диагностика. Лечение и прогноз. УК-1, ПК-5-8.
  44. Эозинофильный гранулематоз с полиангиитом. Определение. Клиническая картина. Особенности поражения легких. Классификационные критерии. Диагностика и лечение. УК-1, ПК-5-8.
  45. IgA-ассоциированный васкулит. Клиническая картина. Особенности поражения кожи, суставов, почек, желудочно-кишечного тракта и других органов. Классификационные критерии. Данные лабораторных исследований. Диагностика. Лечение. УК-1, ПК-5-8.
  46. Артериит Такаясу. Распространенность. Классификация в зависимости от анатомического типа. Клиническая характеристика. Классификационные критерии. Диагностика и дифференциальная диагностика. Лечение. Показания для оперативного вмешательства. Прогноз. УК-1, ПК-5-8.
  47. Гигантоклеточный артериит. Заболеваемость. Клиническая картина. Классификационные критерии. Данные лабораторных методов. Диагностика. Лечение. Прогноз. УК-1, ПК-5-8.
  48. Облитерирующий тромбангиит. Эпидемиология. Клиническая картина. Особенности поражений артерий и вен. Дифференциальная диагностика с атеросклеротическими поражениями сосудов. Лечение и прогноз. УК-1, ПК-5-8.
  49. Эссенциальный криоглобулинемический васкулит. Определение. Типы криоглобулинов. Клиническая картина. Данные лабораторных исследований. Лечение. УК-1, ПК-5-8.
  50. Болезнь Бехчета. Распространенность. Этиология и патогенез. Патоморфологическая картина. Клиническая характеристика. Международные критерии диагноза. Диагностика и дифференциальный диагноз. Лечение с использованием циклоспорина А. УК-1, ПК-5-8.
  51. Синдром Гудпасчера. Клиника, диагностика, лечение. УК-1, ПК-5-8.
  52. Узловатая эритема. Дифференциальный диагноз. Принципы терапии. УК-1, ПК-5-8.
  53. Миофасциальный болевой синдром. Этиология и патогенез. Клиническая картина. Диагностика и дифференциальная диагностика. Лечение. УК-1, ПК-5-8.
  54. Тендиниты и тендовагиниты. Этиология. Клиническая картина. Особенности поражения сухожилий различных областей. Морфологическая диагностика. Дифференциальный диагноз. Лечение. УК-1, ПК-5-8.
  55. Ганглий. Энтезопатии. Бурситы. Заболевания фасций и апоневрозов. Диагностика и лечение. УК-1, ПК-5-8.
  56. Синдром фибромиалгии. Определение. Этиология и патогенез. Клиническая картина. Локализация болезненных точек. Лабораторные исследования. Диагностические критерии. Лечение. Использование антидепрессантов и анальгетиков центрального действия. УК-1, ПК-5-8.
  57. Синдром хронической усталости: диагностика, дифференциальный диагноз, принципы лечения. УК-1, ПК-5-8.
  58. Периартериты, включая плече-лопаточный периартрит: диагностика, дифференциальный диагноз, принципы лечения. УК-1, ПК-5-8.
  59. Остеопороз. Эпидемиология. Распространенность. Патофизиология. Факторы риска. Номенклатура и классификация. Этиология. Клиническая картина и диагностика. Рентгенологические признаки. Метод денситометрии. Профилактика и лечение. УК-1, ПК-5-8.

60. Остеомаляция: диагностика, дифференциальный диагноз, принципы лечения. УК-1, ПК-5-8.
61. Костная болезнь Педжета: диагностика, дифференциальный диагноз, принципы лечения. УК-1, ПК-5-8.
62. Гипертрофическая остеоартропатия: диагностика, дифференциальный диагноз, принципы лечения. УК-1, ПК-5-8.
63. Асептические некрозы головки бедренной кости (болезнь Пертеса) и других локализаций (болезнь Келлера I и Келлера II. Болезнь Кинбека и другие): диагностика, дифференциальный диагноз, принципы лечения. УК-1, ПК-5-8.
64. Остеохондропатии тел позвонков (болезнь Шейермана-Мау, болезнь Калве). Остеохондропатии бугристости большеберцовой кости (болезнь Осгуда-Шлаттера): диагностика, дифференциальный диагноз, принципы лечения. УК-1, ПК-5-8.
65. Наследственные заболевания соединительной ткани и скелета: синдром Марфана. Синдром Элерса-Данлоса. Клинические проявления, диагностика, дифференциальный диагноз, лечение. УК-1, ПК-5-8.
66. «Ревматические маски» при эндокринных заболеваниях, охронозе, саркоидозе. Клинические проявления, диагностика, дифференциальный диагноз, лечение. УК-1, ПК-5-8.
67. Паранеопластические реакции. УК-1, ПК-5-8.
68. Нейрогенные артропатии. Психогенный ревматизм. Клинические проявления, диагностика, дифференциальный диагноз, лечение. УК-1, ПК-5-8.

Собеседование проводится по ситуационным задачам и теоретическим вопросам и направлено на оценку умения решать конкретные профессиональные задачи. Обучающемуся предлагается ответить на 6 вопросов ситуационной задачи, на 2 теоретических вопроса.

#### **Вопросы к ситуационным задачам и оцениваемые компетенции**

1. Выделить синдромы. УК-1, ПК-5
2. Объяснить патогенез симптомов. УК-1, ПК- 1
3. Сформулировать диагноз согласно современной классификации. УК-1, ПК- 5
4. Провести дифференциальный диагноз. УК-1, ПК- 5
5. Составить план обследования. УК-1, ПК- 5
6. Назначить лечение с позиций доказательной медицины в соответствии с клиническими рекомендациями УК-1, ПК- 6,8,12.

#### **Перечень вопросов к собеседованию:**

1. Ревматическая лихорадка. Распространенность. Этиология и патогенез. Современная классификация. Клинические синдромы, дифференциальный диагноз, критерии диагностики. Лечение. Профилактика. УК-1, ПК-1, ПК- 2
2. Ревматоидный артрит. Эпидемиология. Современные взгляды на этиологию и патогенез ревматоидного артрита. Особенности суставного синдрома и внесуставные проявления. Осложнения. Классификация. Классификационные критерии. Диагностика и дифференциальная диагностика. Принципы и методы лечения. УК-1, ПК-1, ПК- 2, ПК-5,6,8.
3. Идиопатический анкилозирующий спондилит. Этиология и патогенез. Патоморфологическая картина. Клинические проявления, формы и варианты течения. Диагноз и дифференциальная диагностика. Принципы терапии. УК-1, ПК-1, ПК- 2, ПК-5,6,8.
4. Псориатический артрит. Этиология и патогенез. Клиническая картина. Особенности поражения периферических суставов и позвоночника. Диагностические критерии. Дифференциальная диагностика. Принципы терапии суставных и кожных проявлений. УК-1, ПК-1, ПК- 2, ПК-5,6,8.
5. Реактивные артриты и синдром Рейтера. Клинические особенности постэнтероколитических реактивных артритов. Артриты после носоглоточной инфекции. Артриты после других инфекций. Поствакцинальные артриты. Синдром Рейтера – уретроокулоиновиальный синдром. Клиническая характеристика, особенности поражения суставов и extrasуставных проявлений. Принципы терапии. УК-1, ПК-1, ПК- 2, ПК-5,6,8.

6. Подагра. Распространенность. Этиология. Первичная и вторичная подагра. Причины развития вторичной подагры и гиперурикемии. Патогенез острого артрита и поражений почек. Клинические признаки острого артрита и хронической подагры. Диагностика и дифференциальный диагноз. Лечение бессимптомной гиперурикемии, купирование острого подагрического приступа, рецидивирующего подагрического артрита и «острой подагрической почки». УК-1, ПК-1, ПК- 2, ПК-5,6,8.
7. Остеоартрит (остеоартроз). Распространенность и факторы риска. Этиология и патогенез. Классификация. Критерии диагноза. Рентгенологические признаки остеоартроза. Принципы терапии. УК-1, ПК-1, ПК- 2, ПК-5,6,8.
8. Системная красная волчанка. Этиология и патогенез. Клиническая картина. Классификация. Критерии диагноза. Клинико-лабораторная характеристика активности. Диагностика и дифференциальная диагностика. Классификация СКВ. Лечение. УК-1, ПК-1, ПК- 2, ПК-5,6,8.
9. Системная склеродермия. Этиология и патогенез. Патоморфологические изменения. Основные клинические синдромы. Дифференциальный диагноз, диагностические критерии. Классификация. Современные методы лечения. УК-1, ПК-1, ПК- 2, ПК-5,6,8.
10. Идиопатические воспалительные миопатии. Классификация воспалительных миопатий. Этиология и патогенез. Особенности поражения кожи, мышц и суставов, висцеральная патология. Данные лабораторных исследований. Спектр антител при воспалительных миопатиях. Данные электромиографии. Клинико-иммунологические подтипы полимиозита и дерматомиозита. Критерии диагноза. Дифференциальная диагностика. Принципы лечения. УК-1, ПК-1, ПК- 2, ПК-5,6,8.
11. Болезнь Шегрена. Этиология и патогенез. Патоморфологическая картина. Клиническая картина. Критерии диагноза. Дифференциальная диагностика болезни и синдрома Шегрена. Лечение. УК-1, ПК-1, ПК- 2, ПК-5,6,8.
12. Смешанное заболевание соединительной ткани. Этиология и патогенез. Клиническая картина. Критерии диагноза. Перекрестные (overlap) синдромы. Лабораторные данные. Принципы терапии. Прогноз. УК-1, ПК-1, ПК- 2, ПК-5,6,8.
13. Ревматическая полимиалгия. Этиология и патогенез. Патоморфология. Клиническая картина. Особенности поражения мышц. Лабораторные данные. Диагноз и дифференциальный диагноз. Лечение. Принципы терапии глюкокортикостероидами. УК-1, ПК-1, ПК- 2, ПК-5,6,8.
14. Антифосфолипидный синдром. Определение. Клиническая картина. Формы и варианты течения антифосфолипидного синдрома. Критерии диагностики. Лечение и профилактика. УК-1, ПК-1, ПК- 2, ПК-5,6,8.
15. Узелковый полиартериит. Клиническая картина. Патоморфология. Диагностика. Классификационные критерии. Дифференциальный диагноз. Лечение. УК-1, ПК-1, ПК- 2, ПК-5,6,8.
16. Микроскопический полиангиит. Определение. Клиническая картина. Особенности поражения почек. Диагностика и дифференциальная диагностика. Лечение. УК-1, ПК-1, ПК- 2, ПК-5,6,8.
17. Гранулематоз с полиангиитом. Определение. Клиническая картина. Особенности поражения верхних дыхательных путей, легких и почек. Классификационные критерии. Дифференциальная диагностика. Лечение и прогноз. УК-1, ПК-1, ПК- 2, ПК-5,6,8.
18. Эозинофильный гранулематоз с полиангиитом. Определение. Клиническая картина. Особенности поражения легких. Классификационные критерии. Диагностика и лечение. УК-1, ПК-1, ПК- 2, ПК-5,6,8.
19. IgA-ассоциированный васкулит. Клиническая картина. Особенности поражения кожи, суставов, почек, желудочно-кишечного тракта и других органов. Классификационные критерии. Диагностика. Лечение. УК-1, ПК-1, ПК- 2, ПК-5,6,8.
20. Артериит Такаясу. Клиника. Классификационные критерии. Диагностика и дифференциальная диагностика. Лечение. Показания для оперативного вмешательства. УК-1, ПК-1, ПК- 2, ПК-5,6,8.

21. Гигантоклеточный артериит. Клиническая картина. Классификационные критерии. Диагностика. Лечение. Прогноз. УК-1, ПК-1, ПК- 2, ПК-5,6,8.
22. Тендиниты и тендовагиниты. Этиология. Клиническая картина. Особенности поражения сухожилий различных областей. Дифференциальный диагноз. Лечение. УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5,6,8.
23. Энтезопатии. Бурситы. Заболевания фасций и апоневрозов. Диагностика и лечение. УК-1, ПК-1, ПК- 2, ПК-5,6,8.
24. Синдром фибромиалгии. Определение. Этиология и патогенез. Клиническая картина. Диагностические критерии. Лечение. УК-1, ПК-1, ПК- 2, ПК-5,6,8.
25. Периартериты, включая плече-лопаточный периартрит: диагностика, дифференциальный диагноз, принципы лечения. УК-1, ПК-1, ПК- 2, ПК-5,6,8.
26. Остеопороз. Эпидемиология. Распространенность. Патофизиология. Факторы риска. Классификация. Клиническая картина и диагностика. Профилактика и лечение. УК-1, ПК-1, ПК- 2, ПК-5,6,8.

### **Критерии оценки:**

**Оценки «отлично»** заслуживает обучающийся, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется обучающимся, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

**Оценки «хорошо»** заслуживает обучающийся, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка «хорошо» выставляется обучающимся, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

**Оценки «удовлетворительно»** заслуживает обучающийся, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется обучающимся, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

**Оценка «неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение в образовательной организации высшего образования и приступить к изучению последующих дисциплин.

## **3.2. Примерные тестовые задания, критерии оценки**

Примерные тестовые задания для текущего контроля

### **1 уровень:**

1. КАКИЕ ВЫВОДЫ ОБ ЭКСТРААРТИКУЛЯРНЫХ ПРОЯВЛЕНИЯХ АНКИЛОЗИРУЮЩЕГО СПОНДИЛИТА ВЕРНЫ?

- а) острый передний увеит развивается у четверти больных;
- б) самой частой формой поражения сердечно-сосудистой системы является аортит;
- в) поражение почек может быть связано с амилоидозом и IgA-нефропатией;
- г) часто развивается апикальный легочный фиброз.

ПК- 5

2. КАКИЕ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ИНФЕКЦИОННЫХ АГЕНТОВ ВЫЗЫВАЮТ РАЗВИТИЕ СИНДРОМА РЕЙТЕРА ИЛИ РЕАКТИВНОГО АРТРИТА:

- а) shigella flexneri;
- б) yersinia enterocolitica;
- в) salmonella typhimurium;
- г) campylobacter fetus;
- д) chlamidia trachomatis.

ПК-1

3. ОТМЕТИТЬ КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ, ВХОДЯЩИЕ В ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ СИСТЕМНОЙ КРАСНОЙ ВОЛЧАНКИ?

- а) дискоидная сыпь;
- б) феномен Рейно;
- в) нефрит;
- г) серозит;
- д) миозит.

ПК- 5

4. КАКИЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ НАРУШЕНИЯ ОТНОСЯТСЯ К ДИАГНОСТИЧЕСКИМ КРИТЕРИЯМ СИСТЕМНОЙ КРАСНОЙ ВОЛЧАНКИ?

- а) увеличение СОЭ;
- б) ложноположительная реакция Вассермана;
- в) антитела к ДНК;
- г) антитела к тромбоцитам;
- д) антитела к Sm-антигену.

ПК- 5

5. КАКИЕ ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ ВХОДЯТ В ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ СИСТЕМНОЙ КРАСНОЙ ВОЛЧАНКИ?

- а) гемолитическая анемия с ретикулоцитозом;
- б) лейкопения менее 4000/мл;
- в) тромбоцитопения менее 150000/мл;
- г) лимфопения менее 1500/мл.

ПК- 5

6. ОТМЕТИТЬ ПРИЗНАКИ НЕФРОТИЧЕСКОГО СИНДРОМА ПРИ СИСТЕМНОЙ КРАСНОЙ ВОЛЧАНКЕ:

- а) бактериурия;
- б) гипокомплементемия;
- в) лейкоцитурия, эритроцитурия, цилиндрурия;
- г) снижение клиренса креатинина.

ПК- 5

7. НА ФОНЕ ПРИЕМА КАКИХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ НАИБОЛЕЕ ЧАСТО НАБЛЮДАЕТСЯ РАЗВИТИЕ ЛЕКАРСТВЕННОЙ КРАСНОЙ ВОЛЧАНКИ?

- а) гидралазин;
- б) гипотиазид;
- в) пенициллин;
- г) новокаионамид;
- д) аллопуринол.

ПК- 6

8. ОТМЕТИТЬ ХАРАКТЕРНЫЕ КЛИНИЧЕСКИЕ И ЛАБОРАТОРНЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННОЙ КРАСНОЙ ВОЛЧАНКИ:

- а) артрит мелких суставов кистей;
- б) плеврит;
- в) нефрит;
- г) поражение центральной нервной системы;
- д) антитела к ДНК.

ПК- 5

9. КАКИЕ ПРИЗНАКИ СИСТЕМНОЙ СКЛЕРОДЕРМИИ АССОЦИИРУЮТСЯ С ПОВЫШЕННЫМ РИСКОМ РАЗВИТИЯ ПОРАЖЕНИЯ ПОЧЕК?

- а) изменения при капилляроскопии;
- б) антитела к центромере;
- в) отек кистей;
- г) поражение кожи живота;
- д) поражение пищевода.

ПК- 5

10. КАКИЕ ПРИЗНАКИ ПОЗВОЛЯЮТ ДИФФЕРЕНЦИРОВАТЬ ДИФФУЗНУЮ ФОРМУ СИСТЕМНОЙ СКЛЕРОДЕРМИИ ОТ CREST-СИНДРОМА?

- а) феномен Рейно;
- б) телеангиэктазии;
- в) подкожный кальциноз;
- г) поражение пищевода;
- д) ни один из перечисленных.

ПК- 5

11. ОТМЕТИТЬ ХАРАКТЕРНЫЕ КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ CREST-СИНДРОМА:

- а) проксимальная миопатия;
- б) феномен Рейно;
- в) поражение кишечника;
- г) телеангиэктазии;
- д) поражение почек;
- е) легочная гипертензия.

ПК- 5

12. КАКИЕ ФАКТОРЫ МОГУТ ПРОВОЦИРОВАТЬ ФЕНОМЕН РЕЙНО?

- а) кофеин;
- б) никотин;
- в) эмоциональный стресс;
- г) бета-блокаторы.

ПК- 1

13. КАКИЕ ПРИЗНАКИ НЕ ТИПИЧНЫ ДЛЯ ПЕРВИЧНОГО ФЕНОМЕНА РЕЙНО?

- а) обострение на фоне эмоционального стресса;
- б) язвы на кончиках пальцев;
- в) односторонний вазоспазм;
- г) начало в детском возрасте (менее 14 лет).

ПК- 5

14. ПРИ КАКИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ МОЖЕТ РАЗВИВАТЬСЯ ФЕНОМЕН РЕЙНО?

- а) системная склеродермия;
- б) crest-синдром;

- в) синдром Шарпа;
- г) подагра.

ПК- 5

15. ПРИ КАКИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ РЕДКО ВСТРЕЧАЕТСЯ С СИНДРОМОМ ШЕГРЕНА?

- а) ревматоидный артрит;
- б) саркоидоз;
- в) полимиозит;
- г) системная склеродермия;
- д) системная красная волчанка.

ПК- 5

16. КАКИЕ ПРИЗНАКИ ХАРАКТЕРНЫ ДЛЯ СИНДРОМА ШЕГРЕНА?

- а) антитела к Ro, La-антигенам;
- б) поражение ЦНС;
- в) поражение малых слюнных желез, подтвержденное при морфологическом исследовании;
- г) высокие титры ревматоидного фактора;
- д) увеличение частоты лимфопрролиферативных опухолей.

ПК- 5

17. КАКИЕ ПРИЗНАКИ ПОРАЖЕНИЯ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ НАБЛЮДАЮТСЯ ПРИ СИНДРОМЕ ШЕГРЕНА?

- а) множественный мононеврит;
- б) шизофрения;
- в) синдром запястного канала;
- г) синдром Гийена-Барре.

ПК- 5

18. КАКИЕ КЛИНИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ СЛЕДУЕТ УЧИТЫВАТЬ ПРИ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКЕ ПЕРВИЧНОГО И ВТОРИЧНОГО СИНДРОМА ШЕГРЕНА?

- а) симметричный полиартрит с эрозиями;
- б) кожный васкулит;
- в) множественный мононеврит;
- г) ответ на глюкокортикостероиды.

ПК- 5

19. ОТМЕТИТЬ ЗАБОЛЕВАНИЯ, ПРИ КОТОРЫХ ВСТРЕЧАЕТСЯ СУХОЙ КЕРАТОКОНЬЮНКТИВИТ:

- а) ювенильный хронический артрит;
- б) синдром Шегрена;
- в) дефицит витамина А;
- г) синдром Рейтера.

ПК- 5

20. ЧТО ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННОГО НЕ ХАРАКТЕРНО ДЛЯ ПОЛИМИОЗИТА?

- а) атония мочевого пузыря;
- б) дисфагия;
- в) осиплость голоса;
- г) слабость проксимальной мускулатуры конечностей.

ПК- 5

**2 уровень:**

**Примерные тестовые задания 2 уровня:**

**1. Выберите соответствие кожных проявлений заболевания нозологической форме**

1. Кольцевидная эритема	А. Ревматоидный артрит
2. Пятна Джэнсуэя	Б. Острая ревматическая лихорадка
3. Параорбитальный отёк с эритемой	В. Инфекционный эндокардит
4. Сетчатое ливедо	Г. Дерматомиозит

ПК-5

**2. Выберите соответствие лабораторных изменений нозологической форме**

1. Антитела к н-ДНК	А. Гранулематоз Вегенера
2. Антитела к кардиолипину	Б. Антифосфолипидный синдром
3. Антитела к центромере	В. Системная склеродермия
4. Антитела к протеиназе-3	Г. Системная красная волчанка

ПК-5

**3. Выберите соответствие рентгенологических изменений нозологической форме**

1. Остеосклероз, остеофититы	А. Ревматоидный артрит
2. Остеопороз, эрозии суставных поверхностей	Б. Подагрический артрит
3. Остеолиз, кальциноз	В. Системная склеродермия
4. Симптом «пробойника»	Г. Остеоартроз

ПК-5

**4. Установите соответствие признака заболевания и нозологической формы**

1. Аневризмы сосудов среднего калибра (по данным ангиографии)	А. Артериит Такаясу
2. Сужение или окклюзия аорты и ее ветвей в проксимальных отделах (по данным ангиографии)	Б. Узелковый полиартериит
3. Гранулематозная пери- и экстравазкулярная инфильтрация	В. Гранулематоз с полиингиитом

ПК-5

**5. Установите соответствие калибра пораженных сосудов и нозологической формы системного васкулита**

1. Сосуды крупного калибра	А. Узелковый полиартериит
2. Сосуды среднего калибра	Б. Артериит Такаясу
3. Сосуды мелкого калибра	В. Синдром Гудпасчера

ПК-5

**3 уровень:**

**Задача 1**

У 53-летнего мужчины после ужина в ресторане ночью появились резкие боли в области большого пальца правой стопы, повысилась температура тела до 38<sup>0</sup>.

При осмотре выявлена припухлость первого плюснефалангового сустава, яркая гиперемия кожи вокруг него. Прикосновение к большому пальцу вызывает резкое усиление болей.

**А. Вероятный диагноз:**

1. Острая ревматическая лихорадка.
2. Болезнь Рейтера.
3. Подагра
4. Ревматоидный артрит

**Б. Каким исследованием подтвердите диагноз:**

1. Исследование крови на стерильность
2. Исследование мазков из уретры на хламидии
3. Определение мочевой кислоты в крови
4. Определение ревматоидного фактора

**В. Какие препараты целесообразно использовать для купирования острых проявлений:**

1. Аллопуринол
2. Парацетамол
3. Диклофенакнатрия
4. Пробенецид

**Г. Какие препараты назначаются после купирования острой атаки для лечения заболевания:**

1. Аллопуринол
2. Колхицин
3. Диклофенак
4. Пробенецид

**Д. Аллопуринол вызывает все нижеперечисленное, за исключением:**

1. Обострения подагрического артрита на начальном этапе терапии
2. Снижения клубочковой фильтрации
3. Обратного развития тофусов
4. Снижения урикемии до нормы
5. Ретинопатия

УК-1, ПК-5, ПК-6

### **Задача 2**

Больная В., 33 лет, при поступлении в клинику жаловалась на боль в межфаланговых, пястно-фаланговых, лучезапястных, коленных и голеностопных суставах, утреннюю скованность в суставах кистей продолжительностью 3 часа. Болеет 1,5 мес. Кожные покровы бледные, деформация проксимальных межфаланговых, пястно-фаланговых, лучезапястных, коленных и голеностопных суставов. Активные движения в этих суставах резко ограничены из-за боли. Пульс ритмичный, 80 /мин. АД 120/80 мм рт.ст. Анализ крови: эр.  $3,4 \cdot 10^{12}$  /л. НЬ 96 г/л. цв. показатель 0,84, л.-  $7,7 \cdot 10^9$  /л, СОЭ 50 мм/час. Результаты рентгенографии суставов кистей: остеопороз в эпифизах, сужение суставной щели, единичные узур суставных поверхностей.

**А. Вероятный диагноз:**

1. Острая ревматическая лихорадка
2. Реактивный артрит
3. Остеоартроз с реактивными синовитами
4. Ревматоидный артрит

**Б. Какие лабораторные исследования необходимо назначить:**

1. Исследование крови на АЦЦП
2. Исследование мазков из уретры на хламидии
3. Определение мочевой кислоты в моче и крови
4. Определение ревматоидного фактора

**В. Какая возможная причина анемии:**

1. Дефицит железа
2. Повышенное разрушение в селезёнке
3. Выработка аутоантител к эритроцитам
4. Влияние провоспалительных цитокинов

**Г. Выберите базисный препарат для лечения данного заболевания:**

1. Сульфасалазин
2. Метотрексат
3. Д-пеницилламин
4. Преднизолон
5. Диклофенак

**Д. Чем обусловлено появление узур:**

1. Отложением солей мочевой кислоты
2. Костными разрастаниями
3. Разрушение субхондральной кости грануляционной соединительной тканью - паннусом

УК-1, ПК-5, ПК-6

### **Задача 3**

25-летняя девушка находится в терапевтическом отделении. Заболела после длительного пребывания на солнце. Её беспокоит слабость, артралгии, миалгии.

Объективно: Температура  $38,5^{\circ}$ . На коже лица – эритематозная сыпь, на голове – участки облысения. В лёгких дыхание везикулярное. Сердце: небольшое расширение границ во все стороны, мягкий систолический шум на верхушке. Пульс 90 уд/мин, АД 160/90 мм рт.ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень, селезёнка не увеличены.

Анализ крови: Hb 80 г/л, лейкоциты  $3,5 \cdot 10^9$ /л. СОЭ 45 мм/час. Анализ мочи: относительная плотность 1018, белок 2,066 г/л, лейкоциты 2-4 в п/зр, эритроциты 6-8 в п/зр.

**А. Вероятный диагноз:**

1. Острая ревматическая лихорадка
2. Системная красная волчанка
3. Ревматоидный артрит с системными проявлениями
4. Дерматомиозит

**Б. Какие лабораторные исследования необходимо назначить:**

1. Исследование крови на АЦЦП
2. Ревматоидный фактор
3. Антитела к н-ДНК
4. С-реактивный белок

**В. Какая возможная причина анемии:**

1. Дефицит железа
2. Повышенное разрушение в селезёнке
3. Выработка аутоантител к эритроцитам
4. Влияние провоспалительных цитокинов

**Г. Какова причина мочевого синдрома?**

1. пиелонефрит
2. гломерулонефрит
3. тубулоинтерстициальный нефрит
4. амилоидоз почек.

**Д. Выберите базисный препарат для лечения данного заболевания:**

1. Сульфасалазин
  2. Метотрексат
  3. Д-пеницилламин
  4. Преднизолон
  5. Диклофенак
- УК-1, ПК-5, ПК-6

**Критерии оценки:**

«отлично» - 91% и более правильных ответов;

«хорошо» - 81%-90% правильных ответов;

«удовлетворительно» - 71%-80% правильных ответов;

«неудовлетворительно» - 70% и менее правильных ответов.

**3.3. Примерные ситуационные задачи, критерии оценки**

**Задача 1**

У 28-летней нерожавшей женщины после ангины в течение 6 мес. сохраняется субфебрильная температура, зарегистрировано повышение АД до 180/110 мм рт. ст.; отмечает слабость, утомляемость, головные боли.

Объективно: кожные покровы бледные, чистые, гипергидроз. Тоны сердца ритмичные, чистые, акцент II тона над аортой. АД 170/110 мм рт. ст. ЧП – 92 в 1 мин. Пульсация на лучевых, височных артериях D = S, сохранена. Выслушивается шум на сонных артериях и слева от пупка на брюшной аорте.

Ан. крови: Hb – 112 г/л; Эр. –  $3,0 \cdot 10^{12}$ /л; Л –  $9 \cdot 10^9$ ; СОЭ – 38 мм/час.

Вопросы:

1. Выделите синдромы, определите ведущий.
  2. Объясните механизм артериальной гипертензии.
  3. Сформулируйте предварительный диагноз согласно существующей классификации.
  4. Проведите дифференциальный диагноз.
  5. Составьте план обследования.
  6. Назначьте лечение с обоснованием.
- УК-1, ПК-5, ПК-6

### Задача № 2

Больная Ж., 35 лет. Жалобы на миалгии и прогрессирующую мышечную слабость генерализованного характера, дисфагию, лихорадку до 38,4°C, затруднение глотания, боли в области сердца.

Из анамнеза. Заболела остро, 3 месяца назад после ОРВИ повысилась температура тела до 38 - 38,5°C, появились боли в мышцах. Лечение антибиотиками и НПВП было без эффекта. Стала прогрессивно нарастать мышечная слабость. Похудела на 12 кг.

Объективно: Параорбитальный отек с пурпурно-лиловой эритемой. Положение вынужденное (не может самостоятельно передвигаться, садиться, оторвать голову от подушки). Мышцы конечностей отечны, тестоватой консистенции, увеличены в объеме, резко болезненны при надавливании. Границы относительной сердечной тупости расширены. Тоны сердца глухие. ЧСС 100 в минуту, АД 95/65 мм рт. ст.

Анализ крови: Л -  $10,6 \times 10^{12}$  /л, СОЭ 96 мм/ч, СРБ = 85 мг/л. КФК 3960 МЕ.

ЭКГ: снижение вольтажа, желудочковая экстрасистолия до 6-8 в минуту.

Вес – 60 кг. Рост – 165 см.

Вопросы:

1. Выделите синдромы.
2. Объясните механизм мышечной слабости.
3. Сформулируйте предварительный диагноз согласно существующей классификации.
4. Проведите дифференциальный диагноз.
5. Составьте план обследования.
6. Назначьте лечение с обоснованием.

УК-1, ПК-5, ПК-6

### Задача №3

Больная К., 16 лет жалобы на боли и припухлость лучезапястных, пястнофаланговых и проксимальных межфаланговых суставов, утренняя скованность до 2 часов, повышение температуры тела до 38°C, выпадение волос, похудание на 10 кг за 2 месяца, боли в грудной клетке справа, усиливающиеся при дыхании, отечность лица и стоп, больше по утрам, боли в области сердца. Из анамнеза: болеет в течение 3 месяцев.

Объективно: эритематозные высыпания в области спинки носа и щек. Увеличены подмышечные и паховые лимфоузлы. Суставы кистей рук припухшие, болезненные. В легких справа в нижних отделах шум трения плевры. Сердце расширено в обе стороны, на верхушке первый тон ослаблен, ритм галопа, на ограниченном участке шум трения перикарда, пульс 130 уд. в мин., АД 140/90 мм.рт.ст. Печень болезненная, размеры по Курлову 12x10x8 см, селезенка на 10x8 см.

Общ. ан. крови: Эр. –  $2,5 \times 10^{12}$ /л, Нв – 78 г/л, Ле –  $2,0 \times 10^9$ /л, тромб. -  $100 \times 10^9$ /л, СОЭ - 61 мм/час. Общ. белок – 68 г/л, альбумины – 39%, глобулины – 61%,  $\alpha_1$  -4%,  $\alpha_2$  -7%,  $\beta$  – 11%,  $\gamma$  – 39%. ЛЕ-клетки 15 на 1000 лейкоцитов, антитела к нДНК – 1:256. Общ. ан. мочи: уд. вес – 1009, белок 3,2 г, эритроциты – 20-30 в п/зр, лейкоциты 3-5 в п/зр., цилиндры – 3-4 в п/зр.

Вопросы:

1. Выделите синдромы.
2. Объясните механизм отеков.
3. Сформулируйте предварительный диагноз согласно существующей классификации.
4. Проведите дифференциальный диагноз.
5. Составьте план обследования.
6. Назначьте лечение с обоснованием.

УК-1, ПК-5, ПК-6

#### Задача №4

Больная Л., 40 лет, инженер. Поступила в клинику с жалобами на боли и припухлость мелких суставов кистей, лучезапястных, голеностопных и коленных суставов, утреннюю скованность в данных суставах до обеда. Больна в течение 7 лет, когда появилась боль и припухлость в мелких суставах кистей. Тогда отмечалось повышение температуры тела до субфебрильных цифр. Лечилась в стационаре, выписана с улучшением. В последующие годы обострения наступали ежегодно, появилась деформация лучезапястных, пястнофаланговых суставов.

Объективно: кожные покровы бледные. Отмечается стойкая деформация II – IV проксимальных межфаланговых суставов кистей и лучезапястных суставов за счет пролиферативных явлений. Голеностопные суставы деформированы за счет экссудативно-пролиферативных явлений. В области левого локтевого сустава плотное узелковое образование. Со стороны внутренних органов патологий не выявлено.

Ан. крови: Эр. –  $2,86 \times 10^{12}/л$ , Нв – 88 г/л, Ле –  $5,3 \times 10^9/л$ , СОЭ - 48 мм/час, СРБ – 3,5 мг/мл, РФ = 105 ЕД/мл.

Рентгенограмма кистей – остеопороз, щели лучезапястных суставов сужены, пястно-фаланговых суставов и проксимальных межфаланговых суставов кистей сужены, множественные краевые узур.

Вопросы:

1. Выделите синдромы.
2. Объясните вероятные причины анемии.
3. Сформулируйте предварительный диагноз согласно существующей классификации.
4. Проведите дифференциальный диагноз.
5. Составьте план обследования.
6. Назначьте лечение с обоснованием.

УК-1, ПК-5, ПК-6

#### Задача № 5

Больной Д., 29 лет. Жалобы на боли за грудиной коронарного характера, повышение АД до 240/160 мм рт.ст., лихорадку до  $39^{\circ}C$ , правосторонний парез стоп, быстрое похудание.

Заболел год назад, когда появилась боль в икроножных мышцах, через три месяца повысилась температура тела до  $38 - 38,5^{\circ}C$ , усилились миалгии. Лечение НПВП давало временный эффект, назначение антибиотиков было неэффективным. 6 месяцев назад развился асимметричный парез стоп. 4 месяца назад впервые зарегистрированы высокие цифры АД (190/110) и изменения в анализе мочи. Артериальная гипертония вскоре приобрела злокачественное течение (АД 240/160 мм рт.ст.). Похудел на 30 кг за 3 мес.

Объективно: состояние средней тяжести, температура тела  $38,5^{\circ}C$ . Резко истощен. Выраженная атрофия мышц, особенно правой голени и стопы. Парез правой стопы. По ходу плечевых и локтевых артерий пальпируются мелкие узелки. В легких везикулярное дыхание, хрипов нет.

Границы сердца: правая и верхняя в норме, левая – на 1 см влево от СКЛ в V м/р. Пульс 104 в мин. АД - 230/150 – 240/160 мм рт. ст.

Общий анализ крови: Нв - 121г/л, Л –  $14,2 \times 10^9/л$ ; СОЭ - 51 мм/час. Обнаружен HBsAg в титре 1:64.

Мочевина- 6,7 ммоль/л. Креатинин – 0,09 ммоль/л.

Анализ мочи: уд. вес – 1018, белок 0,805 г/л, Ле – 0-1, Эр. – 10-15 в п/зр., Ц - 0.

Вопросы:

1. Выделите основные синдромы.
2. Объясните механизм пареза стопы и миалгии.
3. Сформулируйте диагноз согласно существующей классификации.
4. Составьте план обследования.
5. Проведите дифференциальный диагноз.
6. Назначьте индивидуальную терапию.

УК-1, ПК-5, ПК-6

### **Критерии оценки:**

**«отлично»** - диагноз заболевания в задаче поставлен правильно, по МКБ, выделены осложнения и/или сопутствующая патология. Даны логичные, аргументированные, основанные на системном анализе научно-медицинской информации, а также действующих законах и нормативных актах ответы на все вопросы к задаче, во время обсуждения которых обучающийся продемонстрировал способность интерпретировать данные опроса и осмотра пациента, результаты лабораторно-инструментальных исследований, анализировать симптомы и выделять синдромы, назначать патогенетически обоснованные методы диагностики, адекватного лечения, реабилитации и профилактики с учетом возраста и пола больного;

**«хорошо»** - диагноз заболевания в задаче поставлен правильно, допущены недочеты в классификации и определении осложнений и/или сопутствующей патологии. Даны логичные, аргументированные, основанные на системном анализе научно-медицинской информации, а также действующих законах и нормативных актах ответы на  $\frac{2}{3}$  вопросов к задаче, во время обсуждения которых обучающийся продемонстрировал способность интерпретировать данные опроса и осмотра пациента, результаты лабораторно-инструментальных исследований, анализировать симптомы и выделять синдромы, назначать патогенетически обоснованные методы диагностики, адекватного лечения, реабилитации и профилактики с учетом возраста и пола больного;

**«удовлетворительно»** - диагноз заболевания в задаче поставлен правильно, допущены ошибки в классификации, не выделены осложнения и/или сопутствующая патология. Даны логичные, аргументированные, основанные на системном анализе научно-медицинской информации, а также действующих законах и нормативных актах ответы на  $\frac{2}{3}$  вопросов к задаче, во время обсуждения которых обучающийся продемонстрировал способность интерпретировать данные опроса и осмотра пациента, результаты лабораторно-инструментальных исследований, анализировать симптомы и выделять синдромы, назначать патогенетически обоснованные методы диагностики, адекватного лечения, реабилитации и профилактики с учетом возраста и пола больного;

**«неудовлетворительно»** - диагноз заболевания в задаче поставлен неправильно или не поставлен. Ответы на вопросы к задаче не даны или даны неполные ответы на  $\frac{1}{2}$  вопросов к задаче, во время обсуждения которых обучающийся продемонстрировал недостаточную способность интерпретировать данные опроса и осмотра пациента, результаты лабораторно-инструментальных исследований, анализировать симптомы и выделять синдромы, назначать патогенетически обоснованные методы диагностики, адекватного лечения, реабилитации и профилактики с учетом возраста и пола больного.

### **3.4. Примерный перечень практических навыков, критерии оценки**

#### **По окончании обучения ординатор должен уметь:**

получить информацию о заболеваниях, применять клинические методы обследования больного, выявить характерные признаки ревматических заболеваний; УК-1, ПК-5

оценить тяжесть состояния больного, принять необходимые меры для выведения больного из этого состояния, определить объем и последовательность реанимационных мероприятий, оказать необходимую помощь; УК-1, ПК-5

– выработать план ведения больного, определить необходимость применения специальных методов исследования (лабораторных, рентгенологических, функциональных, артроскопии, эндоскопии и пр.); УК-1, ПК-5

– уметь анализировать результаты параклинических методов исследования; УК-1, ПК-5

– определить показания для проведения биопсии синовиальной оболочки суставов, костного мозга, лимфатического узла, кожи, подкожных образований и внутренних органов; ПК-5

– обосновать клинический диагноз, провести дифференциальную диагностику, определить план и тактику ведения больного, назначить режим, диету, лекарственные средства и другие лечебные мероприятия; УК-1, ПК-5,6

уметь визуально отличить воспалительную синовиальную жидкость от невоспалительной или септической, выявить наличие в синовиальной жидкости отложений фибрина, примесь крови, интерпретировать данные лабораторного исследования синовиальной жидкости; УК-1, ПК-5

– анализировать данные ЭКГ, ультразвуковых и КТ, МРТ исследований внутренних органов и скелета, рентгенографии легких, сердца, желудочно-кишечного тракта, мочевыводящих органов;

- самостоятельно анализировать данные рентгенографии суставов и позвоночника; УК-1, ПК-5
- досконально знать минимальные и максимальные разовые и суточные дозы противоревматических препаратов, их побочные эффекты, методы их профилактики и коррекции, тактику ведения больных основными ревматическими заболеваниями; ПК-6
  - практически применять фармакотерапевтические методы при лечении сопутствующих заболеваний: гипотензивные, антиангинальные, антибактериальные, антидиабетические и противоязвенные препараты, антикоагулянты; ПК-6
  - уметь проводить противоостеопоретическую терапию при первичном и вторичном остеопорозе; ПК-6
  - уметь применять локальное введение (внутрисуставное и в мягкие периартикулярные ткани) глюкокортикоидов, цитостатиков, хондропротекторов; ПК-6
  - уметь проводить клиническое исследование суставов и позвоночника с определением функциональных тестов (Шобера, Отта и пр.), уметь проводить тест Ширмера, тест патергии; ПК-5
  - организовать неотложную помощь в экстренных ситуациях: острые нарушения кровообращения головного мозга (кома, отек мозга, инсульт, тромбоз эмболия), психические расстройства, острая почечная недостаточность, печеночная недостаточность, острая надпочечниковая недостаточность, гипертонический криз, острая сосудистая недостаточность, шоковые состояния, коллапс, обморок, острая левожелудочковая и правожелудочковая недостаточность, острые нарушения сердечного ритма и проводимости, анафилактический шок, отек Квинке и другие острые аллергические реакции, острая дыхательная недостаточность, асфиксия, астматическое состояние, тромбоз эмболии легочной артерии, абдоминальный синдром, кровотечения, интоксикации, остановки сердца, кома (диабетическая, гипогликемическая, гиперосмолярная), болевой и геморрагический шок. УК-1, ПК-6,12

**По окончании обучения ординатор должен владеть навыками:**

- провести расспрос и применить физические методы обследования больного, выявить характерные признаки ревматического заболевания, оценить уровень активности, вариант течения, характер прогрессирования (стадию) заболевания, оценить состояние и функциональную способность больного; УК-1, ПК-5
- составить план обследования, организовать его выполнение, интерпретировать результаты параклинических исследований ПК-5
- обосновать клинический диагноз, провести дифференциальную диагностику, составить план ведения больного, назначить режим и диету, медикаментозные средства и другие лечебные мероприятия УК-1, ПК-5
- внутривенное введение лекарственных препаратов ПК-6
- взятие крови для бактериологических, биохимических и иммунологических исследований
- самостоятельная регистрация и анализ; ЭКГ ПК-5
- анализ Эхо-КГ, Допплер-Эхо-КГ, рентгенографии суставов и позвоночника, сердца, легких и других органов и систем. ПК-5
- интерпретация результатов лабораторных исследований: клинического анализа крови, титров противострептококковых антител, иммунологического анализа крови (ревматоидного фактора, антинуклеарных антител, антител к фосфолипидам, антител к цитрулинированным пептидам, антинейтрофильных цитоплазматических антител, комплемента), данных вирусологического исследования (вирусы гепатита, ВИЧ, простого герпеса, цитомегаловируса), анализа крови на содержание белков, липидов, электролитов, показателей кислотно-щелочного равновесия, биохимических показателей, отражающих функциональное состояние почек, печени, оценка коагулограммы, анализов мочи (общего, Нечипоренко, Зимницкого, посевов мочи, анализ мочи на желчные пигменты, амилазу); ПК-5
- проведение пункции суставов, получение синовиальной жидкости, интерпретация результатов исследований; ПК-6
- локальное введение глюкокортикоидов; ПК-6
- проведение пробы Ширмера и теста на патергию; ПК-5

- определение показаний и проведение пульс-терапии глюкокортикостероидами и цитостатиками; ПК-6
- определение показаний и интерпретация результатов компьютерной рентгеномографии, ядерно-магнитного резонанса; ПК-5
- определение показаний и интерпретация результатов ультразвукового и радиоизотопных исследований внутренних органов, щитовидной железы, костей, суставов и пр.; ПК-5
- оказание экстренной помощи при неотложных состояниях; ПК-6,12
- реанимационные мероприятия при остановке сердца (непрямой массаж, внутрисердечное введение лекарственных средств) ; ПК-6,12
- реанимационные мероприятия при острой дыхательной недостаточности, гипоксемической коме (искусственное дыхание, вентиляция легких, оксигенотерапия) ; ПК-2
- купирование астматического статуса; ПК-6,12
- лечебные мероприятия при пневмотораксе; ПК-6,12
- лечебные мероприятия при анафилактическом шоке и других острых аллергических реакциях
- реанимационные мероприятия при шоковых состояниях; ПК-6,12
- лечебные мероприятия при тромбоэмболии легочной артерии; ПК-6,12
- лечебные мероприятия при кровотечениях; ПК-6,12
- лечебные мероприятия при нарушениях сердечного ритма и проводимости; ПК-6,12
- лечебные мероприятия при острой и хронической почечной недостаточности, токсической почке, почечной колике; ПК-6,12
- лечебные мероприятия при печеночной недостаточности; ПК-6,12
- лечебные мероприятия при острых нарушениях мозгового кровообращения и острых психических расстройствах; ПК-6,12
- лечебные мероприятия при отравлении медикаментами, пестицидами, кислотами, основаниями, алкоголем, окисью углерода, солями тяжелых металлов; ПК-6,12
- лечебные мероприятия при гипер- и гипогликемических комах; ПК-6,12
- лечебные мероприятия при obturации верхних дыхательных путей, трахеотомия. ПК-6,12

#### **Критерии оценки:**

**«отлично»** – обучающийся обладает системными теоретическими знаниями (знает методику выполнения практических навыков, показания и противопоказания, возможные осложнения, нормативы и проч.), без ошибок самостоятельно демонстрирует выполнение практических умений,

**«хорошо»**–обучающийся обладает теоретическими знаниями (знает методику выполнения практических навыков, показания и противопоказания, возможные осложнения, нормативы и проч.), самостоятельно демонстрирует выполнение практических умений, допуская некоторые неточности (малозначительные ошибки), которые самостоятельно обнаруживает и быстро исправляет,

**«удовлетворительно»**–обучающийся обладает удовлетворительными теоретическими знаниями (знает основные положения методики выполнения практических навыков, показания и противопоказания, возможные осложнения, нормативы и проч.), демонстрирует выполнение практических умений, допуская некоторые ошибки, которые может исправить при коррекции их преподавателем,

**«неудовлетворительно»**–обучающийся не обладает достаточным уровнем теоретических знаний (не знает методики выполнения практических навыков, показаний и противопоказаний, возможных осложнений, нормативы и проч.) и/или не может самостоятельно продемонстрировать практические умения или выполняет их, допуская грубые ошибки.

#### **4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

##### **4.1.Методика проведения тестирования**

**Целью этапа** промежуточной аттестации по дисциплине (модулю), проводимой в форме тестирования, является оценка уровня усвоения обучающимися знаний, приобретения умений,

навыков и сформированности компетенций в результате изучения учебной дисциплины (части дисциплины).

**Локальные нормативные акты, регламентирующие проведение процедуры:**

Проведение промежуточной аттестации обучающихся регламентируется Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, введенным в действие приказом от 08.02.2018 № 61-ОД.

**Субъекты, на которых направлена процедура:**

Процедура оценивания должна охватывать всех обучающихся, осваивающих дисциплину. В случае, если обучающийся не прошел процедуру без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность.

**Период проведения процедуры:**

Процедура оценивания проводится по окончании изучения дисциплины на последнем занятии. В случае проведения тестирования на компьютерах время и место проведения тестирования преподаватели кафедры согласуют с информационно-вычислительным центром и доводят до сведения обучающихся.

**Требования к помещениям и материально-техническим средствам для проведения процедуры:**

Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимость применения специализированных материально-технических средств определяются преподавателем.

**Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:**

Процедуру проводит преподаватель, ведущий дисциплину.

**Требования к банку оценочных средств:**

До начала проведения процедуры преподавателем подготавливается необходимый банк тестовых заданий. Преподаватели кафедры разрабатывают задания для тестового этапа зачёта, утверждают их на заседании кафедры и передают в информационно-вычислительный центр в электронном виде вместе с копией рецензии. Минимальное количество тестов, составляющих фонд тестовых заданий, рассчитывают по формуле: трудоемкость дисциплины в з.е. умножить на 50.

Тесты включают в себя задания 3-х уровней:

- ТЗ 1 уровня (выбрать все правильные ответы)
- ТЗ 2 уровня (соответствие, последовательность)
- ТЗ 3 уровня (ситуационная задача)

**Соотношение заданий разных уровней и присуждаемые баллы**

	Вид промежуточной аттестации
	экзамен
Количество ТЗ 1 уровня (выбрать все правильные ответы)	30
Кол-во баллов за правильный ответ	1
Всего баллов	<b>30</b>
Количество ТЗ 2 уровня (соответствие, последовательность)	15
Кол-во баллов за правильный ответ	2
Всего баллов	<b>30</b>
Количество ТЗ 3 уровня (ситуационная задача)	5
Кол-во баллов за правильный ответ	8
Всего баллов	<b>40</b>
Всего тестовых заданий	<b>50</b>
Итого баллов	<b>100</b>
Мин. количество баллов для аттестации	70

**Описание проведения процедуры:**

Тестирование является обязательным этапом экзамена независимо от результатов текущего контроля успеваемости. Тестирование проводится на компьютере.

Для проведения тестирования используется программа INDIGO. Обучающемуся предлагается выполнить 30 тестовых заданий разного уровня сложности. Время, отводимое на тестирование, составляет не более одного академического часа.

### **Результаты процедуры:**

Результаты тестирования на компьютере имеют качественную оценку «зачтено» – «не зачтено». Оценки «зачтено» по результатам тестирования являются основанием для допуска обучающихся к собеседованию. При получении оценки «не зачтено» за тестирование обучающийся к собеседованию не допускается и по результатам промежуточной аттестации по дисциплине выставляется оценка «не зачтено».

Результаты проведения процедуры в обязательном порядке проставляются преподавателем в экзаменационные ведомости в соответствующую графу.

## **4.2. Методика проведения приема практических навыков**

**Цель этапа** промежуточной аттестации по дисциплине, проводимой в форме приема практических навыков является оценка уровня приобретения обучающимся умений, навыков и сформированности компетенций в результате изучения учебной дисциплины.

### **Локальные нормативные акты, регламентирующие проведение процедуры:**

Проведение промежуточной аттестации обучающихся регламентируется Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, введенным в действие приказом от 08.02.2018 № 61-ОД.

### **Субъекты, на которые направлена процедура:**

Процедура оценивания должна охватывать всех обучающихся, осваивающих дисциплину. В случае, если обучающийся не проходит процедуру без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность.

### **Период проведения процедуры:**

Процедура оценивания проводится по окончании изучения дисциплины (модуля) на последнем занятии по дисциплине, или в день проведения собеседования, или может быть совмещена с экзаменационным собеседованием по усмотрению кафедры.

**Требования к помещениям и материально-техническим средствам для проведения процедуры:**

Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимость применения специализированных материально-технических средств определяются преподавателем.

### **Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:**

Процедуру проводит преподаватель, ведущий дисциплину.

### **Требования к банку оценочных средств:**

До начала проведения процедуры преподавателем подготавливается необходимый банк оценочных материалов для оценки умений и навыков. Банк оценочных материалов включает перечень практических навыков, которые должен освоить обучающийся для будущей профессиональной деятельности.

### **Описание проведения процедуры:**

Для прохождения этапа проверки уровня освоения практических навыков обучающийся должен овладеть всеми практическими умениями и навыками, предусмотренными программой дисциплины. Проверка освоения практических навыков и умений проводится у постели пациента. Курируя больных, обучающиеся должны показать владение методикой сбора жалоб, анамнеза заболевания и жизни пациента, методами объективного осмотра (осмотр, перкуссия, пальпация, аускультация). После объективного обследования больного обучающиеся должны выявить и оценить факт поражения системы – органа – структуры, обосновать характер поражения: первичное или вторичное, объяснить патогенез, выделить синдромы, определить ведущий, установить клинический диагноз с обоснованием согласно существующей классификации, составить план обследования и выбрать тактику лечения больного с обоснованием в письменной форме. Обучающиеся должны уметь интерпретировать данные лабораторных и инструментальных методов обследования пациента, обосновать окончательный диагноз и обосновать лечение больного. Оценка за больного складывается из: умения собрать жалобы, анамнез заболевания и жизни; владения практическими навыками при объективном обследовании больного; способность выявить симптомы, сгруппировать их в синдромы, выделить ведущий синдром с выходом на диагноз; умение обосновать диагноз, при необходимости провести дифференциальный диагноз с синдромно-сходными заболеваниями; способность правильно оценить результаты дополнительных методов

обследования; способность правильно определить тактику ведения больного, назначить адекватную терапию с обоснованием.

#### **Результаты процедуры:**

Результаты проверки уровня освоения практических умений и навыков имеют качественную оценку «зачтено» – «не зачтено». Оценки «зачтено» по результатам проверки уровня освоения практических умений и навыков являются основанием для допуска обучающихся к собеседованию. При получении оценки «не зачтено» за освоение практических умений и навыков обучающийся к собеседованию не допускается и по результатам промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) выставляется оценка «не зачтено» или «неудовлетворительно».

Результаты проведения процедуры в обязательном порядке проставляются преподавателем в экзаменационные ведомости в соответствующую графу.

### **4.3. Методика проведения устного собеседования**

**Целью процедуры** промежуточной аттестации по дисциплине, проводимой в форме устного собеседования, является оценка уровня усвоения обучающимися знаний, приобретения умений, навыков и сформированности компетенций в результате изучения учебной дисциплины.

#### **Локальные нормативные акты, регламентирующие проведение процедуры:**

Проведение промежуточной аттестации обучающихся регламентируется Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, введенным в действие приказом от 08.02.2018 № 61-ОД.

#### **Субъекты, на которые направлена процедура:**

Процедура оценивания должна охватывать всех обучающихся, осваивающих дисциплину. В случае, если обучающийся не прошел процедуру без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность.

#### **Период проведения процедуры:**

Процедура оценивания проводится по окончании изучения дисциплины в соответствии с приказом о проведении промежуточной аттестации. Отделом подготовки кадров высшей квалификации может быть составлен индивидуальный график прохождения промежуточной аттестации для обучающегося при наличии определенных обстоятельств.

#### **Требования к помещениям и материально-техническим средствам для проведения процедуры:**

Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимость применения специализированных материально-технических средств определяются преподавателем.

#### **Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:**

Процедуру проводит преподаватель, ведущий дисциплину, как правило, проводящий занятия лекционного типа.

#### **Требования к банку оценочных средств:**

До начала проведения процедуры преподавателем подготавливается необходимый банк оценочных материалов для оценки знаний, умений, навыков. Банк оценочных материалов включает вопросы, как правило, открытого типа, перечень тем, выносимых на опрос, типовые задания. Из банка оценочных материалов формируются печатные бланки индивидуальных заданий (билеты). Количество вопросов, их вид (открытые или закрытые) в бланке индивидуального задания определяется преподавателем самостоятельно.

#### **Описание проведения процедуры:**

Каждому обучающемуся, принимающему участие в процедуре, преподавателем выдается бланк индивидуального задания. После получения бланка индивидуального задания и подготовки ответов обучающийся должен в меру имеющихся знаний, умений, навыков, сформированности компетенции дать устные развернутые ответы на поставленные в задании вопросы и задания в установленное преподавателем время. Продолжительность проведения процедуры определяется преподавателем самостоятельно, исходя из сложности индивидуальных заданий, количества вопросов, объема оцениваемого учебного материала, общей трудоемкости изучаемой дисциплины и других факторов.

Собеседование проводится по вопросам билета и ситуационной задаче. Результат собеседования определяется оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

**Результаты процедуры:**

Результаты проведения процедуры в обязательном порядке проставляются преподавателем в зачетные книжки обучающихся и экзаменационные ведомости и представляются в отдел подготовки кадров высшей квалификации.

По результатам проведения процедуры оценивания преподавателем делается вывод о результатах промежуточной аттестации по дисциплине.