

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ИНСТИТУТ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
Кафедра терапии и клинической фармакологии

УТВЕРЖДАЮ  
Директор \_\_\_\_\_ В.В. Викторов  
«23» \_\_\_\_\_ 2015 г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

### учебного модуля

по специальности: «Ревматология»

Форма обучения: очная с отрывом от работы

Лекции: **158** час.

Семинарские занятия: **158** час.

Практические занятия: **242** час.

Самостоятельная (аттестационная) работа **12** час.

Всего: **570 час.** (570 ЗЕ).

Категория слушателей: Врачи, имеющие высшее профессиональное образование по специальности «Лечебное дело», «Педиатрия» и послевузовское и (или) дополнительное профессиональное образование по одной из специальностей: «Общая врачебная практика (семейная медицина)», «Педиатрия», «Терапия».

**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОГО МОДУЛЯ «Ревматология»**

№ п\п	Наименование	Стр.
1	Раздел 1. Общие Положения	
1.1	Трудоемкость освоения	
1.2	Перечень знаний, умений и владений врача -ревматолога	
1.3	Перечень профессиональных и учебных компетенций врача-специалиста по специальности «Ревматология»	
2	Раздел 2. Содержание, структура и объем учебного модуля «Ревматология»	
2.1	Учебный план	
2.2	Учебно-тематический план	
2.3	Тематический план лекций	
2.4	Тематический план практических занятий	
2.5	Тематический план семинарских занятий	
3	Требования к самостоятельной работе слушателей	
3.1	Примерные темы аттестационных работ	
4	Формы и методы контроля	
4.1	Формы промежуточной аттестации обучающихся	
4.2	Примеры контрольно-оценочных материалов по результатам освоения учебного модуля «Ревматология»	
5	Рекомендуемая литература	
5.1	основная	
5.2	дополнительная	

## Рабочая программа учебного модуля III по специальности «Ревматология»

### Раздел 1. Общие Положения

**1.1. Трудоемкость освоения** – составляет 570 часов, из них 492 часа аудиторных занятий, 12 часов самостоятельной работы (выполнение аттестационной работы)

#### **1.2. Перечень знаний, умений и владений врача –ревматолога**

Врач-специалист ревматолог должен знать:

- Нормативно-правовую базу по вопросам ревматологической помощи населению и охраны и укрепления здоровья населения
- Принципы социальной гигиены и организации ревматологической помощи населению;
- Вопросы экономики, управления и планирования в ревматологической службе;
- Вопросы медико-социальной экспертизы и медико-социальной реабилитации при ревматических заболеваниях;
- Правовые основы деятельности ревматолога;
- Вопросы развития, нормальной анатомии и гистологии опорно-двигательного аппарата;
- Вопросы развития, нормальной анатомии и физиологии соединительной ткани
- Вопросы развития, нормальной анатомии и физиологии хрящевой ткани
- Вопросы развития, нормальной анатомии и физиологии костной ткани
- Физиологические основы костно-мышечной системы у детей и взрослых
- Роль иммунологических нарушений и воспаления при ревматических заболеваниях
- Роль генетического фактора при ревматических заболеваниях
- Клинические и инструментальные методы оценки состояния опорно-двигательного аппарата
- Фармакокинетику и фармакологию болезнь-модифицирующих противоревматических препаратов
- Фармакологию нестероидных противовоспалительных препаратов
- Вопросы лабораторной диагностики ревматических заболеваний
- Морфологические методы исследования в диагностике ревматических заболеваний
- Виды функциональных и клинических методов исследования опорно-двигательного аппарата, применяемых на современном этапе
- Клинику, диагностику, лечение острой ревматической лихорадки
- Диффузные болезни соединительной ткани
- Клинику, диагностику и принципы лечения системной красной волчанки
- Клинику, диагностику и принципы лечения системной склеродермии
- Клинику, диагностику и принципы лечения болезни Шегрена
- Смешанное заболевание соединительной ткани
- Клинику, диагностику и принципы лечения ревматической полимиалгии
- Клинику, диагностику и принципы лечения антифосфолипидного синдрома
- Системные васкулиты, принципы диагностики
- Клинику, диагностику и принципы лечения узелкового полиартериита
- Клинику, диагностику и принципы лечения микроскопического полиангиита, других системных васкулитов
- Клинику, диагностику и принципы лечения болезни Бехчета
- Этиологию, патогенез ревматоидного артрита

- Диагностику, методы оценки активности ревматоидного артрита
- Лечение ревматоидного артрита
- Клинику, диагностику и принципы лечения ювенильного хронического артрита
- Клинику, диагностику и принципы лечения анкилозирующего спондилита
- Клинику, диагностику и принципы лечения псориатического артрита
- Терапию серонегативных спондилоартритов биологическими агентами
- Клинику, диагностику и принципы лечения реактивных артритов
- Вопросы поражения опорно-двигательного аппарата при бактериальных инфекциях
- Ревматические симптомы при вирусных инфекциях
- Клинику, диагностику и принципы лечения подагры
- Клинику, диагностику и принципы лечения других микрокристаллических артритов
- Клинику, диагностику и принципы лечения остеоартроза
- Симптомы и принципы обследования при заболеваниях суставов и позвоночника
- Симптомы и виды болезней внесуставных мягких тканей
- Этиологию, патогенез, клинику, лечение остеопороза
- Ревматические проявления при метаболических заболеваниях
- Клинику, дифференциальную диагностику, показания к госпитализации при ревматических заболеваниях
- Клинические и электрокардиографические симптомы кардиологических заболеваний
- Тактику ведения больных при неотложных состояниях
- Основы иммунологической диагностики заболеваний
- Симптоматику и принципы раннего выявления онкологических заболеваний
- Клинические признаки ВИЧ-инфекции
- Основы рентгенорадиологических методов исследования
- Принципы формирования здорового образа жизни населения
- Знать нормальную и патологическую физиологию человека
- Знать клиническую фармакологию противоревматических, антибактериальных, кардиологических и других препаратов
- Знать принципы организации здравоохранения и общественного здоровья

Врач-специалист ревматолог должен уметь:

- Правильно и максимально полно опрашивать больного с жалобами со стороны опорно-двигательного аппарата, других органов и систем, собирать анамнез заболевания и анамнез жизни
- Проводить полное обследование, выявлять общие и специфические признаки заболевания
- Оценивать тяжесть состояния больного, оказать первую медицинскую помощь, определять объем и место оказания медицинской помощи пациенту (в ревматологическом отделении, в реанимационном отделении, многопрофильном лечебном учреждении)
- Правильно интерпретировать результаты инструментальных исследований (рентгенологического, ультразвукового, компьютерной и магнито-резонансной томографии и пр.)
- Выявлять основные жалобы, проводить дифференциальную диагностику при системной красной волчанке
- Проводить обследование и дифференциальную диагностику у пациентов с ревматоидным артритом
- Проводить обследование и определять лечебную тактику при остеоартрозе

- Определять основные симптомы при системных васкулитах
- Проводить дифференциальную диагностику воспалительных заболеваний опорно-двигательного аппарата
- Определять объем клинико-лабораторного обследования пациентов с системными воспалительными соединительной ткани
- Проводить полное обследование пациентов с подозрением на подагру
- Проводить полное обследование пациентов с псориатическим артритом
- Определять показания и противопоказания для различных путей введения лекарственных средств (внутрь, внутривенно, внутримышечно, подкожно, внутрисуставно)

Врач-специалист ревматолог должен владеть:

- Комплексом методов стандартного обследования ревматологического больного
- Комплексом методов специфического обследования больного, страдающего ревматическими заболеваниями
- Методикой лечебно-диагностической пункции суставов, ирригации суставов
- Основными принципами лечения при остеоартрозе
- Основными принципами лечения при воспалительных заболеваниях суставов и позвоночника
- Основными принципами лечения при диффузных болезнях соединительной ткани
- Основными навыками диагностики и принципами лечения системных васкулитов

### 1.3. Перечень практических навыков врача-специалиста по специальности по специальности «Ревматология»

#### Перечень практических навыков врача-специалиста - ревматолога

№ п/п	Наименование, содержание компетенций (действие и содержание)	Минимальное обязательное количество/или условие	Уровень освоения (критерий)
1	Проведение обследования больных (сбор жалоб и анамнеза, осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация).	30/на пациенте	В 100% случаев
2	Выявление симптомов, характерные для ревматических заболеваний	35/на пациенте	В 100% случаев
3	Выявление сопутствующей патологии, которая может повлиять на течение ревматического заболевания и его лечение	15/на пациенте; в учебной лаборатории	Без осложнений, эффективно
4	Определение наличия патологии опорно-двигательного аппарата у взрослых и детей	15/на пациенте; в учебной лаборатории	В 100% случаев
5	Определение симптомов ограничения подвижности суставов и позвоночника		В 100% случаев
6	Определение объема движений в суставе	2/на тренажере	В 100%

			случаев
7	Физикальное обследование суставов	4	В 100% случаев
8	Оценка мышечной силы	2/на тренажере	эффективно
9	Оценка числа болезненных и воспаленных суставов	2/на тренажере	В 100% случаев
10	Применение индексов активности ревматических заболеваний	40/по историям болезней	В 100% случаев
11	Применение методов оценки эффективности терапии ревматических заболеваний	40/по историям болезней	эффективно
12	Интерпретация данных УЗИ суставов	30/по медицинским документам, наборам для практических навыков	В 100% случаев
	Интерпретация результатов специальных исследований (МРТ, КТ)	30/по медицинским документам, наборам для практических навыков	В 100% случаев
	Интерпретация результатов ЭКГ	30/по медицинским документам, наборам для практических навыков	В 100% случаев
	Интерпретация результатов Эхо КГ	30/по медицинским документам, наборам для практических навыков	В 100% случаев
	Оценка рентгенограмм опорно-двигательного аппарата	40/на аппарате	эффективно
	Лечебно-диагностическая пункция суставов	10/на тренажере	эффективно
	Эвакуация синовиальной жидкости из воспаленных суставов	10/на тренажере	эффективно
	Проведение внутрисуставного введения глюкокортикостероидов	10/на тренажере	эффективно
	Проведение внутрисуставного введения препаратов гиалуроновой кислоты	10/на тренажере	эффективно
	Применение нестероидных противовоспалительных препаратов	15/на пациенте; в учебной	В 100% случаев

		лаборатории	
	Применение глюкокортикостероидных противовоспалительных препаратов	15/на пациенте; в учебной лаборатории	В 100% случаев
	Применение болезнь-модифицирующих противовоспалительных препаратов, хондропротекторов	15/на пациенте; в учебной лаборатории	В 100% случаев
	Мониторирование нежелательных явлений, возникающих на фоне лечения	15/на пациенте; в учебной лаборатории	В 100% случаев
	Проведение лечения нежелательных реакций, возникших на фоне лечения	15/на пациенте; в учебной лаборатории	В 100% случаев
	Работа на персональном компьютере	15/в учебной лаборатории	В 100% случаев
	Оказание неотложной помощи при несчастных случаях, катастрофах, дорожно-транспортных происшествиях	10/на тренажере	эффективно
	Оказание помощи при неотложных кардиологических состояниях, инфекциях, травмах	30/по медицинским документам, наборам для практических навыков	эффективно

## Раздел 2. Содержание, структура и объем учебного модуля «Ревматология»

### 2.1. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Цель: подготовка квалифицированного врача-специалиста ревматолога, обладающего системой универсальных и профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности в условиях: первичной медико-санитарной помощи; неотложной; скорой, в том числе специализированной медицинской помощи; специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи.

Категория обучающихся: Врачи, имеющие высшее профессиональное образование по специальности «Лечебное дело», «Педиатрия» и послевузовское и (или) дополнительное профессиональное образование по одной из специальностей: «Общая врачебная практика (семейная медицина)», «Педиатрия», «Терапия».

Трудоемкость обучения: 576 часов, 576 зачетных единиц

Режим занятий: 6 часов в день, 6 дней в неделю

Форма обучения: очная, с отрывом от работы

Индекс	Наименование разделов и дисциплин (модулей)	Трудоемкость (в зач. ед.)	Всего часов	В том числе				Форма контроля
				лекции	семинары	практические занятия	Обучающий симуляц курс	
Рабочая программа учебного модуля «Ревматология»								Промежуточная аттестация Зачет
1	Основы организации ревматологической помощи в Российской Федерации.	36	36	12	12	18		Текущий контроль (тестовый контроль)
2	Теоретические вопросы ревматологии	18	18	6	6	6		Текущий контроль (тестовый контроль)
3	Методы диагностики в ревматологии	24	24	8	8	30		Текущий контроль (тестовый контроль)
4	Воспалительные заболевания суставов и позвоночника	60	60	20	20	26		Текущий контроль (тестовый контроль, фронтальный опрос)

Индекс	Наименование разделов и дисциплин (модулей)	Трудоемкость (в зач. ед.)	Всего часов	В том числе				Форма контроля
				лекции	семинары	практические занятия	Обучающий симуляц курс	
5	Дегенеративные, метаболические и другие невоспалительные заболевания суставов, позвоночника и костей	36	36	12	12	24		Текущий контроль (тестовый контроль, собеседование)
6	Ревматические заболевания околоуставных мягких тканей	18	18	6	6	12		Текущий контроль (тестовый контроль, фронтальный опрос)
7	Ревматическая лихорадка и хроническая ревматическая болезнь сердца	12	12	4	4	10		Текущий контроль (тестовый контроль, фронтальный опрос)
8	Диффузные заболевания соединительной ткани	60	60	20	20	20		Текущий контроль (фронтальный опрос)
9	Системные васкулиты	36	36	12	12	12		Текущий контроль (тестовый контроль, фронтальный опрос)
10	Методы лечения ревматических заболеваний	54	54	18	18	24		Текущий контроль (собеседование)
11	Смежные разделы	60	60	20	20	32		Текущий контроль (собеседование)
12	Разделы фундаментальной медицины	60	60	20	20	26		Текущий контроль (тестовый контроль)

Индекс	Наименование разделов и дисциплин (модулей)	Трудоемкость (в зач. ед.)	Всего часов	В том числе				Форма контроля
				лекции	семинары	практические занятия	Обучающий симуляц курс	
Промежуточная аттестация								Зачет
	Аттестационная работа	12	12		12			Защита курсовой работы
	Итого	570	570	158	170	242		

## 2.2 УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки  
врачей по специальности «Ревматология»

Индекс	Наименование разделов и дисциплин (модулей)	Трудоемкость	Всего часов	В том числе				Форма контроля
				лекции	семинары	практические занятия	Обучающий симуляц курс	
<b>1.1</b>	<b>Основы организации ревматологической помощи в Российской Федерации.</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>12</b>		Текущий контроль (тестовый контроль)
1.1	Организация специализированной ревматологической помощи населению. Диспансеризация.		6	2	2	2		Текущий контроль (тестовый контроль)
1.2	Медицинская психология и деонтология в практике ревматолога		6	2	2	2		Текущий контроль (тестовый контроль)
1.3	Медико-социальная экспертиза и трудовая реабилитация при ревматических заболеваниях		6	2	2	2		Текущий контроль (тестовый контроль)
1.4	Правовые вопросы ревматологической службы		6	2	2	2		Текущий контроль (тестовый контроль)
1.5	Национальный проект “Здоровье”		6	2	2	2		Текущий контроль (тестовый контроль)
1.6	Гериатрические проблемы в ревматологии		6	2	2	2		Текущий контроль (тестовый контроль)
<b>2</b>	<b>Теоретические вопросы ревматологии</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>		Текущий контроль (тестовый контроль)

Индекс	Наименование разделов и дисциплин (модулей)	Трудоемкость	Всего часов	В том числе				Форма контроля
				лекции	семинары	практические занятия	Обучающий симуляционный курс	
2.1	Сущность предмета ревматологии		2	2				Текущий контроль (тестовый контроль)
2.2	Номенклатура и классификация ревматических заболеваний		2		2			Текущий контроль (тестовый контроль)
2.3.	Эпидемиология ревматических заболеваний		2			2		Текущий контроль (тестовый контроль)
2.4.	Генетика ревматических заболеваний		2	2				Текущий контроль (тестовый контроль)
2.5.	Морфофункциональное понятие соединительной ткани		2		2			Текущий контроль (тестовый контроль)
2.6.	Опорно-двигательный аппарат. Клиническая анатомия, физиология, биомеханика.		2			2		Текущий контроль (тестовый контроль)
2.7.	Основы клинической иммунологии и иммунопатологии ревматических заболеваний		2	2				Текущий контроль (тестовый контроль)
2.8.	Воспаление		2		2			Текущий контроль (тестовый контроль)
2.9.	Другие теоретические вопросы ревматологии		2			2		Текущий контроль (тестовый контроль)

Индекс	Наименование разделов и дисциплин (модулей)	Трудоемкость	Всего часов	В том числе				Форма контроля
				лекции	семинары	практические занятия	Обучающий симуляционный курс	
<b>3</b>	<b>Методы диагностики в ревматологии</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>		Текущий контроль (тестовый контроль)
3.1	Клинические методы диагностики и дифференциальной диагностики ревматических заболеваний		4	2	2			Текущий контроль (тестовый контроль)
3.2.	Рентгенологические методы диагностики ревматических заболеваний		4		2	2		Текущий контроль (тестовый контроль)
3.3	Другие инструментальные методы диагностики ревматических заболеваний		4	2		2		Текущий контроль (тестовый контроль)
3.4.	Лабораторные методы диагностики при ревматических заболеваниях		4	2	2			Текущий контроль (тестовый контроль)
3.5.	Диагностическая пункция суставов		4		2	2		Текущий контроль (тестовый контроль)
3.6.	Морфологические методы диагностики при ревматических заболеваниях		4	2		2		Текущий контроль (тестовый контроль)
<b>4</b>	<b>Воспалительные заболевания суставов и позвоночника</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>		Текущий контроль (тестовый контроль, фронтальный опрос)

Индекс	Наименование разделов и дисциплин (модулей)	Трудоёмкость	Всего часов	В том числе				Форма контроля
				лекции	семинары	практические занятия	Обучающий симуляц курс	
4.1	Ревматоидный артрит		18	6	6	6		Текущий контроль (тестовый контроль, фронтальный опрос)
4.2.	Ювенильный хронический артрит		12	6	4	2		Текущий контроль (тестовый контроль, фронтальный опрос)
4.3.	Серонегативные спондилоартриты		12	6	2	4		Текущий контроль (тестовый контроль, фронтальный опрос)
4.4.	Инфекционные артриты		6	2	2	2		Текущий контроль (тестовый контроль, фронтальный опрос)
4.5	Микрокристаллические артриты		6	2	2	2		Текущий контроль (тестовый контроль, фронтальный опрос)
4.6	Редкие формы артритов и артропатий		6	2	2	2		Текущий контроль (тестовый контроль, фронтальный опрос)

Индекс	Наименование разделов и дисциплин (модулей)	Трудоёмкость	Всего часов	В том числе				Форма контроля
				лекции	семинары	практические занятия	Обучающий симуляционный курс	
5	Дегенеративные, метаболические и другие невоспалительные заболевания суставов, позвоночника и костей	36	36	12	12	12		Текущий контроль (тестовый контроль, собеседование)
5.1	Остеоартроз		12	4	4	4		Текущий контроль (тестовый контроль, собеседование)
5.2.	Дегенеративные заболевания позвоночника		4	2		2		Текущий контроль (тестовый контроль, собеседование)
5.3.	Другие дегенеративные и метаболические заболевания суставов и позвоночника		4	2	2			Текущий контроль (тестовый контроль, собеседование)
5.4.	Артропатии, обусловленные неревматическими заболеваниями		4		2	2		Текущий контроль (тестовый контроль, собеседование)
5.5.	Заболевания костей в практике ревматолога		6	2	2	2		Текущий контроль (тестовый контроль, собеседование)

Индекс	Наименование разделов и дисциплин (модулей)	Трудоемкость	Всего часов	В том числе				Форма контроля
				лекции	семинары	практические занятия	Обучающий симуляционный курс	
5.6.	Дифференциальная диагностика заболеваний суставов		6	2	2	2		Текущий контроль (тестовый контроль, собеседование)
<b>6</b>	<b>Ревматические заболевания околоуставных мягких тканей</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>		Текущий контроль (тестовый контроль, фронтальный опрос)
6.1.	Общие представления о ревматических заболеваниях околоуставных мягких тканей		6	2	2	2		Текущий контроль (тестовый контроль, фронтальный опрос)
6.2.	Регионарные ревматические заболевания околоуставных мягких тканей		6	2	2	2		Текущий контроль (тестовый контроль, фронтальный опрос)
6.3.	Системные (генерализованные) ревматические заболевания околоуставных мягких тканей		6	2	2	2		Текущий контроль (тестовый контроль, фронтальный опрос)
<b>7</b>	<b>Ревматическая лихорадка и хроническая ревматическая болезнь сердца</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>		Текущий контроль (тестовый контроль, фронтальный опрос)

Индекс	Наименование разделов и дисциплин (модулей)	Трудоёмкость	Всего часов	В том числе				Форма контроля
				лекции	семинары	практические занятия	Обучающий симуляц курс	
7.1.	Ревматическая лихорадка		6	2	2	2		Текущий контроль (тестовый контроль, фронтальный опрос)
7.2.	Хроническая ревматическая болезнь сердца		6	2	2	2		Текущий контроль (тестовый контроль, фронтальный опрос)
<b>8</b>	<b>Диффузные заболевания соединительной ткани</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>		Текущий контроль (фронтальный опрос)
8.2.	Системная красная волчанка		12	4	4	4		Текущий контроль (фронтальный опрос)
8.3.	Системная склеродермия.		12	4	4	4		Текущий контроль (фронтальный опрос)
8.4	Болезнь Шегрена		6	2	2	2		Текущий контроль (фронтальный опрос)
8.5.	Дерматомиозит и полимиозит.		12	4	4	4		Текущий контроль (фронтальный опрос)
8.6.	Смешанное заболевание соединительной ткани		6	2	2	2		Текущий контроль (фронтальный опрос)
8.7	Ревматическая полимиалгия		2	2				Текущий контроль (фронтальный опрос)

Индекс	Наименование разделов и дисциплин (модулей)	Трудоемкость	Всего часов	В том числе				Форма контроля
				лекции	семинары	практические занятия	Обучающий симуляционный курс	
8.8	Рецидивирующий полихондрит		2		2			Текущий контроль (фронтальный опрос)
8.9.	Антифосфолипидный синдром		8	2	2	4		Текущий контроль (фронтальный опрос)
<b>9.</b>	<b>Системные васкулиты</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>12</b>		Текущий контроль (тестовый контроль, фронтальный опрос)
9.1.	Общие представления о системных васкулитах и поражениях сосудов при других ревматических заболеваниях		6	2	2	2		Текущий контроль (тестовый контроль, фронтальный опрос)
9.2.	Отдельные формы системных васкулитов		18	6	6	6		Текущий контроль (тестовый контроль, фронтальный опрос)
9.3	Общие принципы и методы лечения системных васкулитов		12	4	4	4		Текущий контроль (тестовый контроль, фронтальный опрос)
<b>10</b>	<b>Методы лечения ревматических заболеваний</b>	<b>54</b>	<b>54</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>18</b>		Текущий контроль (собеседование)
10.1.	Клиническая фармакология. Классификация противоревматических средств.		36	12	12	12		Текущий контроль (собеседование)

Индекс	Наименование разделов и дисциплин (модулей)	Трудоемкость	Всего часов	В том числе				Форма контроля
				лекции	семинары	практические занятия	Обучающий симуляционный курс	
10.2.	Терапия при острых неотложных состояниях в ревматологии.		6	2	2	2		Текущий контроль (собеседование)
10.3.	Немедикаментозные методы лечения и реабилитация больных ревматическими заболеваниями.		6	2	2	2		Текущий контроль (собеседование)
10.4.	Локальная инъекционная терапия ревматических заболеваний		6	2	2	2		Текущий контроль (собеседование)
<b>11</b>	<b>Смежные разделы</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>		Текущий контроль (собеседование)
11.1	Острые и неотложные состояния		12	4	4	4		Текущий контроль (собеседование)
11.2	Организация и объем первой врачебной помощи при ДТП, массовых поражениях населения и катастрофах		12	4	4	4		Текущий контроль (собеседование)
11.3.	Основы клиники, ранней диагностики и терапии инфекционных болезней, в т.ч. карантинных инфекций		2	2				Текущий контроль (собеседование)
11.4.	Основы клиники и диагностики ВИЧ-инфекций		4		2	2		Текущий контроль (собеседование)
11.5.	Принципы и методы формирования здорового образа жизни		6	2	2	2		Текущий контроль (собеседование)

Индекс	Наименование разделов и дисциплин (модулей)	Трудоёмкость	Всего часов	В том числе				Форма контроля
				лекции	семинары	практические занятия	Обучающий симуляц курс	
11.6.	Кардиологические проблемы в ревматологии		2	2				Текущий контроль (собеседование)
11.7.	Пульмонологические проблемы в ревматологии		2		2			Текущий контроль (собеседование)
11.8	Поражение желудка и кишечника		2			2		Текущий контроль (собеседование)
11.9.	Неврологические проблемы в ревматологии		2	2				Текущий контроль (собеседование)
11.10	Офтальмологические проблемы в ревматологии		2		2			Текущий контроль (собеседование)
11.11.	Гематологические проблемы в ревматологии		2			2		Текущий контроль (собеседование)
11.12.	Поражение кожи при ревматических заболеваниях		2	2				Текущий контроль (собеседование)
11.13	Ортопедические проблемы в ревматологии		4		2	2		Текущий контроль (собеседование)
11.14.	Оказание медицинской помощи больным с сосудистыми заболеваниями		4	2	2			Текущий контроль (собеседование)
11.15	Избранные вопросы медицины катастроф		2			2		Текущий контроль (собеседование)

Индекс	Наименование разделов и дисциплин (модулей)	Трудоёмкость	Всего часов	В том числе				Форма контроля
				лекции	семинары	практические занятия	Обучающий симуляц курс	
12	<i>Разделы фундаментальной медицины</i>	60	60	20	20	20		Текущий контроль (тестовый контроль)
12.1	Нормальная и патологическая физиология		6	2	2	2		Текущий контроль (тестовый контроль)
12.2	Нормальная и патологическая анатомия		6	2	2	2		Текущий контроль (тестовый контроль)
12.3	Клиническая лабораторная диагностика и биохимия		6	2	2	2		Текущий контроль (тестовый контроль)
12.4	Клиническая фармакология		24	8	8	8		Текущий контроль (тестовый контроль)
12.5	Интенсивная терапия ревматических заболеваний		12	4	4	4		Текущий контроль (тестовый контроль)
12.6	Ревматические заболевания и беременность		6	2	2	2		Текущий контроль (тестовый контроль)
<b>Промежуточная аттестация</b>								зачет
	<b>Аттестационная работа</b>	12	12		12			Защита курсовой работы
	<b>Итого</b>	<b>570</b>	<b>570</b>	<b>158</b>	<b>170</b>	<b>242</b>		

## 2.3 Тематический план лекций

\* см. приложение 1

	Наименование тем	Содержание лекций (указываются коды разделов и тем, обеспечивающие содержание занятия)*	Формируемые компетенции (указываются шифры компетенций)
1	Организация специализированной ревматологической помощи населению. Диспансеризация.	1.1	
2	Медицинская психология и деонтология в практике ревматолога	1.2	
3	Медико-социальная экспертиза и трудовая реабилитация при ревматических заболеваниях	1.3	
4	Правовые вопросы ревматологической службы	1.4	
5	Национальный проект “Здоровье”. Повышение доступности и качества специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи	1.5	
6	Гериатрические проблемы в ревматологии	1.6	
7	Сущность предмета ревматологии	2.1	
8	Генетика ревматических заболеваний	2.4.	
9	Основы клинической иммунологии и иммунопатологии ревматических заболеваний	2.7.	
10	Клинические методы диагностики и дифференциальной диагностики ревматических заболеваний	3.1	
11	Различные инструментальные методы диагностики ревматических заболеваний	3.3	
12	Лабораторные методы диагностики при ревматических заболеваниях	3.4.	
13	Морфологические методы диагностики при ревматических заболеваниях	3.6.	
14	Ревматоидный артрит. Этиология, патогенез, иммунология, патоморфология	4.1	
15	Клинические проявления ревматоидного артрита	4.1.2	

16	Лечение ревматоидного артрита	4.1.4	
17	Ювенильный ревматоидный артрит	4.2.2	
18	Серонегативные спондилоартриты у детей	4.2.4	
19	Анкилозирующий спондилоартрит	4.3	
20	Реактивные артриты	4.3.3	
21	Инфекционные артриты	4.4	
22	Подагра	4.5.1	
23	Палиндромный ревматизм	4.6.1	
24	Остеоартроз	5.1	
25	Лечение остеоартроза	5.1.11	
26	Дегенеративные заболевания позвоночника	5.2.	
27	Другие дегенеративные и метаболические заболевания суставов и позвоночника	5.3.	
28	Остеопороз.	5.5.1.	
29	Дифференциальная диагностика заболеваний суставов	5.6.	
30	Клиническая анатомия, физиология околоуставных мягких тканей, клиническая диагностика основных патологических состояний	6.1.1.	
31	Локальные ревматические заболевания околоуставных мягких тканей верхней конечности	6.2.1.	
32	Системные (генерализованные) ревматические заболевания околоуставных мягких тканей	6.3.	
33	Ревматическая лихорадка	7.1.	
34	Хроническая ревматическая болезнь сердца	7.2.	
35	Системная красная волчанка	8.2.	
36	Критерии диагноза. Диф диагноз	8.2.4	
37	Системная склеродермия.	8.3	
38	Лечение. Основные принципы.	8.3.6	
39	Болезнь Шегрена	8.4	

40	Диффузные заболевания соединительной ткани	8.1.	
41	Особенности дерматомиозита в детском возрасте.	8.5.3	
42	Смешанное заболевание соединительной ткани	8.6.	
43	Ревматическая полимиалгия	8.7	
44	Антифосфолипидный синдром	8.9	
45	Общие представления о системных васкулитах и поражениях сосудов при других ревматических заболеваниях	9.1.	
46	Узелковый полиартериит	9.2.1.	
47	Неспецифический аортоартериит (болезнь Такаясу)	9.2.5.	
48	Болезнь Бехчета	9.2.10.	
49	Противовоспалительные и иммунодепрессивные средства при лечении васкулитов	9.3.1.	
50	Методы интенсивной терапии васкулитов	9.3.3.	
51	Нестероидные противовоспалительные препараты	10.1.2.	
52	Глюкокортикостероиды.	10.1.3.	
53	Базисные противоревматические препараты	10.1.4.	
54	Противоподагрические средства.	10.1.5.	
55	Генно-инженерные биологические препараты, их место в лечении ревматических заболеваний	10.1.9.	
56	Особенности применения антител к ФНО-б при разных ревматических заболеваниях	10.1.9.2.	
57	Неотложная терапия при диффузных заболеваниях соединительной ткани.	10.2.1.	
58	Немедикаментозные методы лечения и реабилитация больных ревматическими заболеваниями.	10.3.	
59	Острые и неотложные состояния	11.1	
60	Реанимационные мероприятия при острой коронарной недостаточности и инфаркте миокарда	11.1.5.	
61	Организация и объем первой врачебной помощи при ДТП, массовых поражениях населения и катастрофах	11.2	
62	Организация медицинской помощи при в очагах промышленных пожаров	11.2.4	

63	Основы клиники, ранней диагностики и терапии инфекционных болезней, в т.ч. карантинных инфекций	11.3.	
64	Принципы и методы формирования здорового образа жизни	11.5.	
65	Кардиологические проблемы в ревматологии	11.6.	
66	Неврологические проблемы в ревматологии	11.9.	
67	Поражение кожи при ревматических заболеваниях	11.12.	
68	Оказание медицинской помощи больным с сосудистыми заболеваниями	11.14.	
69	Нормальная физиология опорно-двигательного аппарата. Биомеханика сустава	12	
70	Строение соединительной ткани	13.3.	
71	Иммуногематология	14.1.	
72	Основные понятия клинической фармакологии	15.1.	
73	Болевая система организма. Патогенез болевого синдрома	15.5.1.	
74	Лечение хронического болевого синдрома в онкологии	15.5.3.	
75	Взаимодействие лекарственных средств	15.2.	
76	Интенсивная терапия ревматоидного артрита	16.1.	
77	Интенсивная терапия при диффузных болезнях соединительной ткани	16.3.	
78	Ревматические заболевания и беременность	17	

## 2.4. Тематический план практических занятий

\* см. приложение 1

	Наименование тем	Содержание практических занятий (указываются коды разделов и тем, обеспечивающие содержание занятия)*	Формируемые компетенции (указываются шифры компетенций)
1	Организация ревматологической помощи в РФ	1.1.2.	
2	Психологические и социальные аспекты реабилитации	1.2.2.2.	
3	Трудовая реабилитация больных ревматическими заболеваниями	1.3.2.	
4	Экспертиза неблагоприятного исхода медицинской помощи ревматологическому больному	1.4.2.	
5	Гигиеническое воспитание населения, формирование здорового образа жизни и ответственного отношения к здоровью по отдельным аспектам охраны здоровья.	1.5.2.2.	
6	Особенности применения противоревматических препаратов в пожилом возрасте	1.6.3.1.	
7	Эпидемиология ревматических заболеваний	2.3.	
8	Опорно-двигательный аппарат. Клиническая анатомия, физиология, биомеханика.	2.6.	
9	Другие теоретические вопросы ревматологии	2.9.	
10	Рентгенологические методы исследования, применяемые в ревматологии. Диагностические возможности и ограничения.	3.2.1.1.	
11	Радиоизотопные методы. МРТ. Электромиография	3.3.	
12	Анализ синовиальной жидкости	3.5.2.	
13	Значение биопсии кожи, сосудов, синовиальной оболочки, десны, слюнных желез	3.6.1	
14	Эпидемиология ревматоидного артрита	4.1.1	
15	Диагностические критерии ревматоидного артрита	4.1.3	
16	Антицитокиновые препараты. Глюкортикостероиды	4.1.4	

17	Реактивные артриты у детей	4.2.4	
18	Псориатический артрит	4.3.4	
19	Поражение суставов при вирусных инфекциях	4.4.10	
20	Пирофосфатнаяартропатия	4.5.2	
21	Множественный ретикулогистиоцитоз	4.6.5	
22	Гонарартроз. Коксартроз	5.1.7	
23	Лечение дегенеративных заболеваний позвоночника	5.2.6	
24	Остеохондропатии	5.3.3	
25	Поражение опорно-двигательного аппарата при эндокринных заболеваниях	5.4.1	
26	Новообразования костной ткани.	5.5.6.	
27	Дифференциальная диагностика моно- и олигоартритов	5.6.3.	
28	Особенности дифференциальной диагностики ревматических заболеваний околоуставных мягких тканей	6.1.2.3.	
29	Локальные ревматические заболевания околоуставных мягких тканей нижней конечности	6.2.5.	
30	Лечение системных заболеваний мягких тканей	6.3.2.3.	
31	Лечение и профилактика острой ревматической лихорадки	7.1.4.	
32	Лечение ревматических пороков сердца	7.2.8.	
33	Лечение СКВ	8.2.5.	
34	Заболевания склеродермической группы	8.3.7	
35	Лечение.	8.4.9	
36	Лечение дерматомиозита	8.5.5.	
37	Лечение	8.6.7.	
38	Лечение АФС	8.9.5.	
39	Основные клинические синдромы системных васкулитов	9.1.3.1	
40	Синдром Чарга-Стросса	9.2.3.	

41	Гигантоклеточный артериит (болезнь Хортона)	9.2.7.	
42	Геморрагический васкулит (пурпура Шенлейна-Геноха)	9.2.4.	
43	Биологическая терапия васкулитов	9.3.4.	
44	Выбор оптимального нестероидного противовоспалительного препарата у больных ревматическими заболеваниями	10.1.2.13.	
45	Выбор ГКС и дозы при отдельных ревматических заболеваниях.	10.1.4.3.	
46	Хондропротективные и другие средства для лечения остеоартроза	10.1.6.	
47	Препараты кальция. Бисфосфонаты. Другие препараты для лечения системного остеопороза	10.1.7	
48	Торможение взаимодействия иммунокомпетентных клеток (абатацепт, алефасепт)	10.1.9.6.	
49	Антибиотики в лечении ревматических заболеваний	10.1.10.	
50	Неотложная терапия при острой сердечной недостаточности.	10.2.1.5.	
51	Хирургическое лечение больных с заболеваниями опорно-двигательного аппарата.	10.3.2.	
52	Препараты гиалуроновой кислоты для внутрисуставного введения.	10.4.2	
53	Неотложная помощь при острых интоксикациях	11.1.3.	
54	Организация оказания медицинской помощи при обрушении конструкций зданий	11.2.6	
55	Профилактика и лечение СПИДа	11.4.3.	
56	Роль здорового образа жизни в профилактике хронических заболеваний	11.5.3.	
57	Поражение желудка и кишечника	11.8	
58	Гематологические проблемы в ревматологии	11.11.	
59	Нарушения осанки, сколиоз, кифосколиоз	11.13.1.	
60	Избранные вопросы медицины катастроф	11.15	
61	Общая патология боли	12.5.	
62	Патоморфология почек при ревматических заболеваниях	13.6.	
63	Исследование онкомаркеров	14.7.	
64	Болевые синдромы и их терапия. Лечение острого и хронического болевого синдрома	15.5.2.	

65	Принципы индивидуальной фармакотерапии в ревматологии	15.3.	
66	Применение высоких доз метотрексата в ревматологии	16.4.	
67	Медикаментозная терапия ревматических болезней у беременных	17.5	

## 2.5. Тематический план семинарских занятий

\* см. приложение 1

	Наименование тем	Содержание семинарских занятий (указываются коды разделов и тем, обеспечивающие содержание занятия)*	Формируемые компетенции (указываются шифры компетенций)
1	Основы организации здравоохранения в РФ	1.1.1.	
2	Проблема боли при ревматических болезнях	1.2.1.3.	
3	Организация экспертизы трудоспособности в лечебно-профилактических учреждениях	1.3.1.1.	
4	Нормативные документы, регулирующие правовые аспекты ревматологической службы	1.4.1.	
5	Развитие первичной медико-санитарной помощи, совершенствование профилактики заболеваний	1.5.1.2.	
6	Возрастные изменения опорно-двигательного аппарата	1.6.2.	
7	Номенклатура и классификация ревматических заболеваний	2.2	
8	Морфофункциональное понятие соединительной ткани	2.5.	
9	Воспаление	2.8.	
10	Клинические методы исследования сердца и сосудов	3.1.3.	
11	Рентгенологические методы диагностики ревматических заболеваний	3.2.	
12	Иммунологические методы диагностики в ревматологии	3.4.3.	
13	Диагностическая пункция суставов	3.5.	
14	Классификация ревматоидного артрита.	4.1.1	
15	Методы оценки активности ревматоидного артрита	4.1.2.4	
16	Базисные препараты. Критерии эффективности базисного лечения	4.1.4	
17	Лечение ювенильного ревматоидного артрита	4.2.3	
18	Псориатрический артрит у детей	4.2.4	
19	Артропатии при хронических заболеваниях	4.3.5	

20	Лечение инфекционных артритов	4.4.4	
21	Лечение острого подагрического приступа	4.5.1.7	
22	Хондроматоз суставов	4.6.4	
23	Клиническая картина остеоартроза	5.1.5	
24	Артропатии, обусловленные неревматическими заболеваниями	5.4.	
25	Лечение остеопороза	5.5.5.	
26	Дифференциальная диагностика воспалительных и дегенеративных поражений суставов	5.6.1.	
27	Ревматические заболевания околоуставных мягких тканей в практике ревматолога и терапевта	6.1.2.	
28	Локальные ревматические заболевания околоуставных мягких тканей в области шеи и грудной клетки и области поясницы и таза	6.2.	
29	Лабораторная диагностика ОРЛ	7.1.3.3.	
30	Клиническая, инструментальная (ЭКГ, ФКГ, ЭХОКГ) и рентгенологическая диагностика пороков сердца	7.2.7.	
31	Клиника СКВ	8.2.3.	
32	Клиническая картина	8.3.3	
33	Клиническая картина.	8.4.2	
34	Дерматомиозит и полимиозит.	8.5.	
35	Клиническая картина	8.6.2.	
36	Рецидивирующий полихондрит	8.8	
37	Диагностика АФС	8.9.2.	
38	Методы исследования состояния сосудистой системы в ревматологической клинике	9.1.2	
39	Микроскопический полиангиит	9.2.2.	
40	Гранулематоз Вегенера	9.2.6.	
41	Панникулиты	9.2.11.	
42	Лекарственная терапия нарушений гемостаза, реологии и вязкости крови при лечении васкулитов	9.3.2.	

43	Значение ингибиции активности циклооксигеназы-2. Селективность действия отдельных препаратов. Побочные эффекты	10.1.2	
44	Фармакология. Фармакокинетика. Взаимодействие с другими лекарственными средствами	10.1.3.3.	
45	Выбор базисного препарата и дозы при отдельных ревматических заболеваниях.	10.1.4.3.	
46	Средства для лечения системного остеопороза и остеомалации.	10.1.7	
47	Отдельные генно-инженерные биологические препараты, показания, противопоказания	10.1.9	
48	Неотложная терапия при острой подагрической почке	10.2.1.4	
49	Глюкокортикостероиды для локального (инъекционного) введения. Особенности отдельных препаратов.	10.4.1.	
50	Анафилактический шок, клиника, лечебные мероприятия	11.1.1.	
51	Неотложная помощь при автотравмах	11.2.1.	
52	Значение физической культуры для здоровья населения	11.5.2.	
53	Пульмонологические проблемы в ревматологии	11.7.	
54	Офтальмологические проблемы в ревматологии	11.10	
55	Ортопедические проблемы в ревматологии	11.13	
56	Фармакотерапия острого коронарного синдрома	11.14.6	
57	Воспаление и иммунитет	12.3.	
58	Патоморфология при диффузных болезнях соединительной ткани	13.5.	
59	Биохимические маркеры костноремоделирования	14.4.	
60	Нежелательные явления, обусловленные фармакотерапией	15.4.	
61	Ступенчатое обезболивание в ревматологии	15.5.4	
62	Пульс-терапия высокими дозами глюкокортикоидов в ревматологии	16.5.	
63	Течение системной красной волчанки у беременных	17.2	

### **3. Требования к самостоятельной работе слушателей.**

При выполнении самостоятельной работы слушатели должны показать свою способность и умение, опираясь на полученные знания, сформированные умения, профессиональные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, аргументировать и защищать свою точку зрения.

Курсовая работа должна иметь следующий вид: титульный лист, план курсовой работы, введение, основная часть, разбитую на главы и параграфы, выводы, рекомендации и библиографический список использованных источников литературы преимущественно за последние 5 лет, возможны приложения. Курсовая работа должна быть рецензирована и представлена в виде мультимедийного доклада.

#### **3.1. Примерные темы аттестационных работ**

1. Заболеваемость ревматоидным артритом по данным работы кабинета ревматолога в условиях городской поликлиники
2. Анализ результатов диспансеризации отдельных групп населения по выявлению заболеваний суставов
3. Оценка эффективности лечебных мероприятий по лечению ревматоидного артрита в условиях терапевтического отделения
4. Анализ эффективности лечения остеопороза желудка на терапевтическом участке
5. Раннее выявление остеопороза и эффективность профилактических мероприятий у взрослых
6. Анализ эффективности терапии остеоартрита врачом-терапевтом
7. Оценка эффективности диспансеризации больных с заболеваниями соединительной ткани
8. Оценка трудоспособности больных с системными заболеваниями соединительной ткани

### **Раздел 4. Формы и методы контроля.**

**Формы промежуточной аттестации:** в виде тестового контроля, с использованием тестов закрытого типа, фронтального опроса в виде ответов обучающихся на вопросы, собеседования в виде обсуждения, решения ситуационных задач. Промежуточная аттестация проводится после освоения рабочего модуля «Ревматология» в форме зачета.

**Примеры тестовых заданий, выявляющих теоретическую подготовку врача – ревматолога.**

**ИНСТРУКЦИЯ: ВЫБЕРИТЕ ПРАВИЛЬНЫЙ ВАРИАНТ ОТВЕТА**

**1. ИСЧЕЗНОВЕНИЕ СУСТАВНОЙ ЩЕЛИ И ПОЗДНИЕ ДЕФОРМАЦИИ**

Варианты ответов

- 1 не возникают при остеоартрозе
- 2 возникают при ревматоидном артрите
- 3 верно 1 и 2
- 4 всё перечисленное неверно

**2. ГРУБАЯ КРЕПИТАЦИЯ В СУСТАВЕ ХАРАКТЕРНА ДЛЯ**

Варианты ответов

- 1 реактивного артрита
- 2 ревматоидного артрита
- 3 деформирующего остеоартроза
- 4 верно 1, 3

5 верно 1, 2

6 верно 2, 3

7 всё перечисленное верно

### 3. РЕВМАТИЧЕСКАЯ ЛИХОРАДКА ВЫЗЫВАЕТСЯ

Варианты ответов

1 стафилококком

2 бета-гемолитическим стрептококком группы С

3 пневмококком

4 бета-гемолитическим стрептококком группы А

5 возбудитель не известен

### 4. ДЛЯ РЕВМАТОИДНОГО АРТРИТА ХАРАКТЕРНЫ СЛЕДУЮЩИЕ ИЗМЕНЕНИЯ СИНОВИАЛЬНОЙ ЖИДКОСТИ:

1 Снижение вязкости

2 Содержание лейкоцитов превышает  $5 \times 10^9/\text{л}$

3 Наличие ревматоидного фактора

4 Пониженное содержание белка

5 Наличие рагоцитов

6 Пониженное содержание глюкозы

Варианты ответов

1 верно 1, 2, 3, 6

2 верно 1, 3, 5, 6

3 верно 1, 2, 3, 5

4 верно 2, 4, 6

5 всё перечисленное верно

### 5. ФАКТОРАМИ РИСКА СМЕРТИ ОТ КАРДИОВАСКУЛЯРНОЙ ПАТОЛОГИИ У ПАЦИЕНТОВ С РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ СЧИТАЮТ РАЗВИТИЕ

1 васкулита

2 плеврита

3 перикардита

4 периферической невропатии

5 синдрома Фелти

6 поражения глаз

7 гломерулонефрита

Варианты ответов

1 верно 1, 3, 5, 7

2 верно 2, 4, 6

3 верно 1, 2, 3, 4

4 верно 4, 5, 6, 7

5 всё перечисленное верно

6 всё перечисленное не верно

### 6. ПРЕПАРАТАМИ НА ОСНОВЕ МОНОКЛОНАЛЬНЫХ АНТИТЕЛ К ФАКТОРУ НЕКРОЗА ОПУХОЛИ АЛЬФА ЯВЛЯЕТСЯ

1 инфликсимаб

2 ритуксимаб

3 адалимумаб

4 абатацепт

5 тоцилизумаб

Варианты ответов

1 верно 1, 3

2 верно 2, 3, 4

3 верно 1, 2, 3, 5

4 верно 1, 2, 4, 5

5 всё перечисленное верно

6 всё перечисленное не верно

7. БОЛЕЗНЬ БЕХТЕРЕВА (АНКИЛОЗИРУЮЩИЙ СПОНДИЛИТ) ЧАЩЕ ПОРАЖАЕТ:

1 детей

2 стариков

3 подростков и молодых мужчин (15-30 лет)

4 женщин в климактерическом периоде

5 молодых девушек

Варианты ответов

1 верно 2, 3, 4, 5

2 верно 1, 2, 3, 4

3 верно 1, 2, 3, 5

4 верно 3

5 всё перечисленное верно

6 всё перечисленное не верно

8. УКАЖИТЕ КОНЦЕНТРАЦИЮ МОЧЕВОЙ КИСЛОТЫ В СЫВОРОТКЕ КРОВИ, ПРИ КОТОРОЙ ДИАГНОСТИРУЕТСЯ ГИПЕРУРИКЕМИЯ У МУЖЧИН:

Варианты ответов

1 более 0,460 ммоль/л

2 более 0,420 ммоль/л

3 более 0,400 ммоль/л

4 более 0,360 ммоль/л

9. УКАЖИТЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ, ПРИ КОТОРЫХ РАЗВИВАЕТСЯ ВТОРИЧНАЯ ПИРОФОСФАТНАЯ АРТРОПАТИЯ:

1 несахарный диабет

2 гемохроматоз

3 ОРВИ

4 первичный гиперпаратиреоз

5 болезнь Вильсона-Коновалова

Варианты ответов

1 верно 2, 3, 4, 5

2 верно 1, 2, 3, 4

3 верно 1, 2, 3, 5

4 верно 2, 4, 5

5 всё перечисленное верно

6 всё перечисленное не верно

10. ТИПИЧНЫЕ БОЛИ МЕХАНИЧЕСКОГО ТИПА ПРИ ОСТЕОАРТРОЗЕ:

1 стихают в покое

2 усиливаются после нагрузки

3 уменьшаются после нагрузки

4 возникают при первых движениях (стартовые боли)

Варианты ответов

1 если правильны ответы 1, 2

2 если правильны ответы 1 и 3

3 если правильны ответы 2 и 4

4 если правильный ответ 4

5 если правильны ответы 1, 2, 3, 4, 5

Ответ на тестовые задания

1. 2
2. 3

- 3. 4
- 4. 3
- 5. 5
- 6. 1
- 7. 4
- 8. 4
- 9. 4
- 10. 1

### **Вопросы для фронтального опроса**

1. Основные группы ревматических болезней
2. Классификация ревматических заболеваний
3. Методы эпидемиологических исследований
4. Генетические маркеры при ревматических заболеваниях
5. Представления о формах соединительной ткани, её клеточных элементах и межклеточном веществе
6. Структура, функция, клеточный состав костной ткани
7. Метаболизм костной ткани. Регуляция, возрастные особенности костного обмена. Мышечная ткань. Структура, функция
8. Основы клинической иммунологии и иммунопатологии ревматических заболеваний. Патогенез воспаления. Основные механизмы.
9. Остеоартроз
10. Дегенеративные заболевания позвоночника
11. Остеохондроз.
12. Спондилолистез
13. Новообразования костной ткани.
14. Дифференциальная диагностика заболеваний суставов
15. Кольцевидная эритема. Подкожные ревматические узелки
16. Постстрептококковый артрит. Синдром PANDAS
17. Реабилитация, санаторно-курортное лечение больных ревматической лихорадкой
18. Лечение ревматических пороков сердца

### **Вопросы для собеседования**

1. Клинические методы диагностики и дифференциальной диагностики ревматических заболеваний
2. Рентгенологические методы диагностики ревматических заболеваний
3. Другие инструментальные методы диагностики ревматических заболеваний
4. Лабораторные методы диагностики при ревматических заболеваниях
5. Диагностическая пункция суставов
6. Морфологические методы диагностики при ревматических заболеваниях
7. Общие представления о ревматических заболеваниях околосуставных мягких тканей

8. Регионарные ревматические заболевания околосуставных мягких тканей
9. Системные (генерализованные) ревматические заболевания околосуставных мягких тканей
10. Лечение системных заболеваний мягких тканей

### **Примеры задач, выявляющих практическую подготовку врача – ревматолога.**

#### **Задача 1.**

Больная В., 58 лет, поступила в клинику с жалобами на боли в коленных, тазобедренных и мелких суставах кистей, небольшую отечность коленных и лучезапястных суставов.

Больной себя считает около 10 лет, когда после наступления менопаузы, стали появляться боли в суставах кистей, коленных, а затем и тазобедренных суставах. К врачу не обращалась, лечилась народными средствами (ванночки для рук, спиртовые компрессы, мази). Наступало кратковременное улучшение, затем боли усиливались. В течение последнего года нарастали боли в коленных суставах, отмечалась их тугоподвижность, больная с трудом поднималась по лестнице на первый этаж, не могла долго стоять на одном месте из-за болей. Госпитализирована в клинику для лечения. Кроме того, у больной длительное время повышается АД до 180/110, нерегулярно принимает адельфан

Объективно: Повышенного питания. Деформация коленных суставов, болезненность при пассивных движениях, тугоподвижность при сгибании, крепитации. Суставы кистей визуально не деформированы. При обследовании тазобедренных суставов отмечается болезненная ротация кнаружи. Дыхание в легких везикулярное. Тоны сердца ритмичные, приглушены, систолический шум на верхушке, акцент II тона на аорте. Ps 92, АД 180/100. Живот мягкий, безболезненный.

Дополнительные методы обследования: 1. Общий анализ крови: Ег -  $4,3 \times 10^{12}/л$ , НЬ - 138 г/л, цв. показ. - 0,9, L -  $4,8 \times 10^9/л$ , СОЭ- 8 мм/час. 2. R-графия коленных суставов: резкое сужение суставной щели, множественные остеофиты, остеопороз, субхондральный склероз. 3. УЗИ коленных суставов: с обеих сторон выявляется истончение хряща суставных поверхностей до 1,5мм, утолщение синовиальной оболочки, увеличение количества жидкости в полости суставов. Слева подколенная киста. Явления тендинита больше справа.

*Вопросы.* 1. Поставьте предварительный диагноз. 2. Перечислите факторы, способствующие развитию основного заболевания. 3. С какими заболеваниями необходимо проводить дифференциальный диагноз? 4. Какие основные ткани формируют синовиальный сустав? 5. Каково строение суставного хряща? 6. Расскажите о причинах болевого синдрома при данном заболевании. 7. Составьте схему лечения больной. 8. Что такое стратум, фармакодинамика, фармакокинетика. 9. Какую роль в лечении основного заболевания играет лечебная физкультура? 10. Перечислите показания к хирургическому лечению данного заболевания. Есть ли они у пациентки?

#### **Ответы к задаче 1.**

1. Осн.: Первичный полиостеоартрит с преимущественным поражением коленных суставов, R-стадия III, Н.Ф. - III. Осл.: Вторичный теносиновит. Вторичный остеопороз. Подколенная киста слева. Соп.: Артериальная гипертензия III ст, высокий риск течения. Атеросклероз аорты. Ожирение II ст.

2. 1) Ожирение. 2) Наследственные (генетические) факторы, особенно остеоартрит дистальных межфаланговых суставов. 3) Возраст. 4) Травма сустава в анамнезе. 5) Нарушение механики сустава ( варусная или вальгусная деформация сустава). 6) Курение.

3. 1) С ревматоидным артритом. 2) С реактивным артритом. 3) С паранеопластическим артритом. 4) Поражение суставов при ССД.

4. 1) Гиалиновый хрящ, покрывающий поверхность двух или более противоположных костей. 2) Ткани сустава окружены синовиальной капсулой. 3) Мениски из фиброхряща. В норме давление внутри сустава отрицательное (- 5,7 см. вод.ст. ), сравнимо с окружающим атмосферным.

5. 1) Хондроциты (клетки, обеспечивающие синтез и восстановление внеклеточного матрикса: коллаген и протеогликаны). 2) Протеогликаны образуют супрамолекулярные скопления: в центре нить гиалуроновой кислоты, к которой присоединены и стабилизированы протеином мономеры протеогликанов (кератан сульфат и хондроитин сульфат). 3) Липиды, вода ( 80 % массы хряща).

6. 1) Раздражение субхондральной кости, которая подвергается разрушению, так же, как и хрящ. 2) Избыточное скопление синовиальной жидкости, растяжение суставной капсулы и синовиальной оболочки, имеющих иннервацию.

7. Ортофен 50мг \* 3 раза в день, Структурм 250мг 3 капсулы 2 раза в день 3 недели, затем по капсулы 2 раза в день 3 месяца, Трентал 5мл в/в на 200мл физ. р-ра № 10, Эскузан 1т. \* 3 раза в сутки в течение месяца, Но-шпа 2мл в/м утром, Атенолол 25мг \* 2 раза, ГИДПОтиазид 25мг утром, Ограничение движений в суставе на период обострения, затем ЛФК, внутрисуставное введение ГКС: дипроспан 1,0 на 2мл лидокаина

8. Структурм - высокомолекулярный полисахарид, содержащийся в хрящевой ткани. Препятствует сжатию соединительной ткани и играет роль смазки суставных поверхностей. Участвует в построении основного вещества костной и хрящевой ткани. Оказывает анальгезирующее и противовоспалительное действие, уменьшение боли, снижает потребность в НПВС, улучшает качество жизни. Максимальная концентрация в крови после приема внутрь через 3-4 часа, в синовиальной жидкости через 4-5 часов. Биодоступность 13 %. Выведение почками в течение 24 часов.

9. ЛФК способствует увеличению объема движений в суставе, улучшат его функцию, уменьшает болевой синдром. Исключить упражнения, включающие весовые статические нагрузки. Особенно показаны занятия плаванием, езда на велосипеде, ходьба и прогулки на лыжах.

10. Выраженный болевой синдром, резистентный к медикаментозной терапии. Потеря подвижности в суставе. Невозможность подняться более, чем на 1 этаж из-за болей. Невозможность стоять на месте более 20-30 минут из-за болей, постоянное нарушение сна из-за болей.

### **Задача 2.**

Пациент С., 44 года, поступил в клинику с жалобами на боли в первом плюсне - фаланговом суставе правой ноги, боли в голеностопных, коленных и локтевых суставах; отек и гиперемия суставов, повышение t тела до 38 ; общую слабость, недомогание. Болен около 12 лет, когда впервые под утро появились интенсивные боли в первом плюсне - фаланговом суставе правой ноги. Боли длились несколько дней, прошли самостоятельно. Затем возникали снова, провоцировались приемом алкоголя, в процесс вовлекались коленные и голеностопные суставы. Не обследовался. 5 лет назад стало повышаться АД до 160/100, появились ноющие и сжимающие боли в области сердца при физической нагрузке, проходящие в покое. Больной злоупотребляет алкоголем.

Объективно: Повышенного питания. Плюсне - фаланговый сустав правой стопы резко отечен, гиперемирован, вблизи сустава под кожей определяется округлое образование белого цвета. Голеностопные суставы отечны, болезненные при пальпации, в области ахиллова сухожилия визуально и пальпаторно определяются два небольших узелка беловатого цвета. Дыхание в легких везикулярное, тоны сердца ритмичные, приглушены, акцент II тона на аорте, Ps 78 в минуту, АД 170/110. Живот мягкий, безболезненный, печень и селезенка не увеличены.

Дополнительные методы обследования: 1. Общий анализ крови: Ег -  $4,0 \times 10^{12}/л$ , НЬ - 130 г/л, цв. Показатель - 0,90, L -  $7,8 \times 10\%$ , СОЭ - 38 мм/час. 2. Общий анализ мочи: плотность - 1008, белок - 0,800 г/л, L - 5 - 10 в п./зрения. 3. Биохимия крови: общий белок - 70 г/л, холестерин - 7,5 ммоль/л, глюкоза - 8,4 ммоль/л, креатинин - 0,285 мкмоль/л, мочевины - 6,2 ммоль/л, АСТ 50 ЕД/л, АЛТ 28 ЕД/л, билирубин 20 ммоль/л, мочевины - 0,725 ммоль/л, железо - 15 г/л. 4. Рентгенограмма стоп: диффузный остеопороз, больше справа, в

области 1-го плюсне - фалангового сустава выявляются краевые эрозии, в эпифизах единичные кистевидные образования, правильной формы, с четкими контурами.

*Вопросы.*

1. Поставьте предварительный диагноз. 2. Какие факторы могут способствовать обострению заболевания? 3. Почему чрезмерное употребление алкоголя часто приводит к возникновению данного заболевания? 4. Какие виды обмена страдают при данной патологии? 5. Каков механизм повышения АД у больного? 6. Какие морфологические изменения в почках отмечаются при данном заболевании? 7. Как изменяется липидный спектр плазмы крови? 8. Перечислите диагностические критерии основного заболевания.

**Ответы к задаче 2.**

1. Осн.: Метаболическая подагра. Подагрический полиартрит с преимущественным поражением суставов нижних конечностей, хроническое течение, II степень активности, R-стадия II, Н.Ф. II ст. Тофусы в области правого голеностопного и 1-го плюсне - фалангового суставов. Подагрическая нефропатия. Осл.: ХПН I ст. Соп.: ИБС (стабильная стенокардия напряжения, II Ф.К.). Артериальная гипертензия II ст. (нефрогенная), умеренный риск течения. Нарушение толерантности к углеводам.

2. а) прием алкоголя, б) употребление пищи, богатой пуриновыми основаниями, в) физическая нагрузка, г) травма, д) хирургические вмешательства е) кровотечения, ж) различные острые процессы в организме, включая инфекционные заболевания, з) прием лекарств и) лучевая терапия

3. Избыточное употребление алкоголя приводит к повышению содержания молочной кислоты, которая уменьшает выведение уратов почками. Кроме того, алкоголь способствует образованию уратов, увеличивая интенсивность распада АТФ. В пиве содержится большое количество гуанозина- пуринового основания.

4. Обмен пуриновых оснований, углеводный обмен, липидный обмен, белковый обмен, обмен витаминов

5. Повышение АД обусловлено развитием почечной патологии (ишемия почек и запуск ренин - ангиотензиновой системы, уменьшение выработки простагландина E и других вазодилататоров почечного происхождения).

6. Ураты в почках откладываются преимущественно в паренхиме, интерстиции и просвете трубочек. В интерстиции преобладают кристаллы моногидрата мононатрия в виде микротофусов, в паренхиме и канальцах - кристаллы мочевой кислоты. Характерны гломерулосклероз и артерионефросклероз. Атрофия канальцев. Воспаление, обусловленное обструкцией канальцев депозитами в паренхиме или камнями в лоханках или мочеточниках.

7. Гиперхолестеринемия, гипертриглицеридемия.

8.1) Типичный ( классический ) подагрический артрит. 2) Тофусы. 3) Гиперурикемия. 4) Типичные рентгенологические признаки. 5) Кристаллы уратов в синовиальной жидкости

9. а, б, в, д, е, ж, л

10. 1) Соблюдение диеты: исключение алкоголя, мясной и рыбной пищи, бобовых. Обильное щелочное питье. 2) Индометацин 25мг , 2т. \* 2раза, 3) Аллопуринол 400мг/сут. 1 раз, 4) Зокор 10мг на ночь, 5) Лизиноприл 10мг утром

11. Колхицин не влияет на концентрацию уратов в сыворотке крови и на их метаболизм. Это противовоспалительный препарат, тормозит хемотаксис нейтрофилов, фагоцитоз, ингибирует фосфолипазу А2. Это приводит к снижению воспалительных простагландинов и лейкотриенов. Обладает высокой растворимостью в липидах, проникает во все ткани. Период полувыведения per os - 4ч., парантерально - 1 час. Метаболизируется в печени и экскретируется с желчью, 20 % выводится в неизменном виде с мочой. Используется при острых атаках подагры и для профилактики рецидивов. По 0,5мг каждый час, не более 12 т. в сутки.

П/показания: Угнетение костного мозга, клиренс креатинина <50мл/минуту, почечная и печеночная недостаточность, старческий возраст.

### Задача 3

Больная В., 42 года, поступила в клинику с жалобами на боли и отечность голеностопных, лучезапястных суставов, проксимальных межфаланговых суставов, скованность при движениях по утрам в пораженных суставах, во всем теле, общую слабость, недомогание, повышение  $t$  тела до субфебрильных цифр.

Больна в течение года, когда после прививки от дифтерии длительное время сохранялся субфебрилитет, затем появились боли и отечности в голеностопных суставах. Длительное время не обращалась за медицинской помощью, лечилась компрессами, мазями. Через 2 месяца появились боли и скованность в лучезапястных суставах. Обратилась за помощью к хирургу, были назначены инъекции кеналога в/м по 1мл через день № 3. После этого состояние улучшилось, в течение 2-х месяцев боли не беспокоили. Затем вновь появилась отечность, гиперемия и боль в суставах, повысилась  $t$  тела, нарастала общая слабость, похудела на 10 кг. Обратилась к терапевту и была госпитализирована для уточнения диагноза и лечения.

Объективно: пониженного питания, отек голеностопных и лучезапястных суставов, гипотрофия мышц предплечья. Болезненность при пальпации и пассивных движениях в суставах. Больная подавлена, реакция снижена. Тоны сердца ритмичные, приглушены. АД 130/80. Рс 92 в минуту. Дыхание везикулярное. Живот мягкий, безболезненный.

Дополнительные методы обследования: 1. Общий анализ крови: Ег-  $3,5 \times 10^{12}/л$ , НЬ - 100 г/л, цв. показ. - 0,8, L -  $5,8 \times 10^9/л$ , СОЭ- 44 мм/час. 2. Биохимия крови: общий белок - 68 г/л, а2- глобулины 18 %, у - глобулины 23 %, СРБ + 4- +, ревмофактор 1 : 160.3. R-грамма кистей: диффузный остеопороз, сужение суставных щелей в лучезапястных суставах, больше справа, там же единичные краевые узурации, кисты в эпифизах лучевой кости.

Вопросы.

1. Поставьте клинический диагноз.
2. Опишите строение костной ткани.
3. Перечислите основные критерии диагностики при данном заболевании.
4. С какими заболеваниями необходимо проводить дифференциальную диагностику?
5. Что такое синдром Стилла у взрослых, его диагностические критерии.
6. Перечислите базисные препараты для лечения данного заболевания. Составьте схему лечения больной.
7. Насколько эффективен кальцитонин при лечении остеопороза?
8. Может ли употребление жирных кислот изменять воспалительный ответ при ревматическом заболевании?
9. Могут ли лекарственные средства, используемые при ревматических заболеваниях, влиять на психические функции?
10. Как хирургическим путем лечатся деформации проксимальных межфаланговых суставов у пациентов с ревматоидным артритом?

#### Ответы к задаче 3.

1. Осн.; Ревматоидный полиартрит, суставная форма, серопозитивный, R-логическая стадия II (osteoporoz, сужение щелей, единичные узурации), III ст. активности, Н.Ф. II - III ст. Осл.: Вторичный синовит. Osteoporoz.

2. Костная ткань состоит преимущественно из коллагена I типа и представлена тремя видами клеток: рассасывающими минерализованную кость-остеокластами; синтезирующими белки костного матрикса - остеобластами, а так же остеоцитами, являющимися, возможно, остеобластами, которые синтезируют костный матрикс и остаются в нем. Остеоциты связаны между собой системой канальцев. Скелет содержит 90 % кальция всего организма, 80-85 % фосфора и 66 % магния.

3. Утренняя скованность, отек мягких тканей кистей, артрит проксимальных, межфаланговых, пястно-фаланговых или лучезапястных суставов, симметричный артрит, ревматоидные узелки, ревматоидный фактор, рентгенологические изменения (osteoporoz, эрозии, анкилозы),

4. С остеоартритом, подагрой, реактивными артритами, паранеопластическими артритами, СКВ.

5. ССВ возникает чаще всего в возрасте 16-35 лет. В качестве триггерного фактора имеет значение носоглоточная инфекция. Критерии диагностики: Основные: 1) Лихорадка до 39

в течение минимум одной недели. 2) Артралгии в течение минимум двух недель. 3) Лейкоцитоз  $> 10 \cdot 10^9 / \text{л}$  с нейтрофилезом. 4) Пятнистая желтовато-розовая сыпь, явно выраженная вечером и исчезающая утром.

Дополнительные: Боль в горле, лимфаденопатия и/или спленомегалия, повышенный уровень трансaminaз и/или ЛДГ, отрицательные ревматоидный фактор и антинуклеарные антитела. Необходимо исключить: сепсис, инфекционный мононуклеоз, злокачественные новообразования, ревматические заболевания (СКВ, васкулиты). Необходимо 2 главных + 3 дополнительных критерия для постановки диагноза.

6. Базисные препараты для лечения ревматоидного артрита: Аминохинолиновый ряд (делагил, плаквенил), препараты золота (кризанол, тауредон, ауринофин), цитостатики (метотрексат, азатиоприн, циклофосфан, циклоспорин А), Д-пеницилламин, сульфаниламидные препараты. Схема лечения: 1) Метипред 5 мг, 20 мг/сутки; Зт. - 8.00, Зт. - 10.00 2) Метотрексат 2,5 мг, 7,5 мг/неделю; по 2,5 мг через 12 часов 3 раза в неделю, 3) Трентал 5 мл на 200 мл физ. р-ра в/в капельно № 10, 4) Дипроспан 1 мл на 2 мл лидокаина в/суставно (в голеностопный сустав), 5) Миокальцик (кальцитонин) 200 ЕД интраназально 1 раз/сутки, 6) ЛИДПОстабил 2 капе. 3 раза

7. Кальцитонин напрямую ингибирует остеокласты. Наблюдается небольшой прирост костной массы, подобно таковому при действии эстрогенов. Кальцитонин значительно уменьшает боли у 80 % пациентов за счет высвобождения опиоидов в центральной нервной системе.

8. Да. Жирные кислоты -\* обязательный компонент пищи человека. Двумя основными группами являются  $\omega$ -3 и  $\omega$ -6-жирные кислоты. Они отвечают за состав фосфолипидов клеточной мембраны, состояние которой может изменяться в зависимости от их поступления с пищей. Жирные кислоты являются предшественниками лейкотриенов и простагландинов, которые отвечают за воспалительные реакции.  $\omega$ -3 жирные кислоты - предшественники простагландина E<sub>3</sub> и лейкотриена B<sub>5</sub>, обладающих меньшей воспалительной активностью, чем простагландин E<sub>2</sub> и лейкотриен B<sub>4</sub>, образующиеся из  $\omega$ -6-жирных кислот.

9. Лечение ГКС наиболее часто связывают с возникновением психических расстройств (психоз, эйфория, депрессия). Они могут вызывать нарушение познавательной функции. При больших изменениях дозы преднизолона (уменьшении или увеличении) необходимо следить за возможным развитием нарушений психических функций. НПВС могут вызывать головокружение, головные боли, паранойю, депрессию, враждебность по отношению к окружающим. Препараты золота - спутанность мышления, галлюцинации, бред, ночные кошмары. Метотрексат в высоких дозах может вызывать поведенческие нарушения.

10. Деформации в виде "бутоньерки" являются результатом синовита проксимальных межфаланговых суставов, вызывающего удлинение и разрыв сухожилий разгибателей и ведущего к прогрессирующим сгибательным контрактурам. На ранних стадиях целесообразно выполнение синовэктомии. Деформации в виде "лебединой шеи" в процессе развития проходят 4 стадии: на первых трех для их коррекции используют шинирование, синовэктомию, хирургическое устранение внутренних мышечных и сухожильных спаек. На последней стадии, когда проксимальный межфаланговый сустав разрушен, можно только выполнить его протезирование или артрорез.

#### **Задача 4.**

Пациентка Д., 33 года, поступила в клинику с жалобами на общую слабость, недомогание, головокружение, обморочные состояния, дважды за последний месяц теряла сознание; повышение t до 37,5 - 37,8, повышение АД до 160/100.

Больной себя считает в течение последнего года, когда без видимой причины стала повышаться t до субфебрильных цифр, появились головокружения. 6 месяцев назад стало повышаться АД. Обращалась к участковому терапевту, гинекологу. Объективно

патологии не находили; в общих анализах крови отмечалась высокая СОЭ. Госпитализирована для уточнения диагноза и лечения.

Объективно: нормального телосложения. Бледность кожных покровов. Тоны сердца ритмичные, приглушены, систолический шум на верхушке. Выслушивается шум на сонной артерии слева. Ps 102 в минуту. АД прав. 130/80, АД лев. 160/100. Пульс на левой плечевой артерии прощупывается хуже, меньшего наполнения, чем справа. Дыхание в легких везикулярное. Живот мягкий, безболезненный. В околопупочной области слева выслушивается шум на почечной артерии. Отеков нет. Периферические лимфоузлы не пальпируются.

Дополнительные методы обследования: 1. Общий анализ крови: Eг- $3,2 \times 10^{12}/л$ , Hb - ПО г/л, цв. показ. - 0,8, L- $9,1 \times 10^9/л$ , СОЭ-56 мм/час 2. Общий анализ мочи: плотность - 1020, белок - abs, L - 2 - 3 в п/зрения 3. Биохимия крови: общий белок - 68 г/л, креатинин - 0,089 мкг/л, мочевины 5,8 ммоль/л, билирубин 12 ммоль/л

Вопросы. 1. Поставьте предварительный диагноз. 2. Какие анатомические типы данного заболевания выделяют в настоящее время? 3. Каковы диагностические критерии данного заболевания? 4. Существуют ли лабораторные показатели, специфичные для диагностики этой патологии? 5. Чем определяется скорость оседания эритроцитов? 6. Что такое С-реактивный белок? 7. Назовите, согласно классификации Геля и Кумбса, четыре типа иммунного ответа. 8. С какими заболеваниями необходимо проводить дифференциальную диагностику? 9. Составьте схему лечения больной. 10. Какие существуют хирургические методы лечения данного заболевания?

Ответы к задаче 4.

1. Неспецифический аortoартериит с поражением дуги аорты и отходящих от нее ветвей, брюшного отдела с поражением почечных артерий, III ст. активности.

2. Выделяют 4 анатомических типа: I - изолированное поражение дуги аорты и отходящих от нее артерий (левой подключичной и сонной). II - изолированное поражение брюшного или грудного отдела аорты и ее ветвей. III - сочетанное поражение дуги аорты и ее ветвей с изменениями в грудном (брюшном) отделе аорты. IV - в воспалительный процесс вовлекается легочная артерия и ее ветви.

3.1) Возраст < 40 лет. 2) Перемежающаяся хромота верхних конечностей (слабость и дискомфорт в мышцах). 3) Ослабление пульса на плечевой артерии. 4) Разница АД на плечевой артерии > 10 мм. 5) Шум на подключичных артериях или брюшной аорте. 6) Изменения при ангиографии.

4. Нет. Результаты лабораторных исследований неспецифичны и отражают течение активного воспалительного процесса: могут выявляться анемия, тромбоцитоз, повышаться СОЭ и СРВ. Величина СОЭ не всегда соответствует степени тяжести воспалительного процесса, у 1/3 больных СОЭ в пределах нормы.

5. СОЭ - это не прямой показатель изменений в содержании белков "острой фазы" и концентрации иммуноглобулинов. Белки "острой фазы" -гетерогенная группа белков (фибриноген, ингибиторы протеаз), которые синтезируются в печени в ответ на воспаление. Цитокины воспаления, интерлейкин-6, является наиболее сильным медиатором, стимулирующим выработку в печени белков "острой фазы". В результате происходит уменьшение межэритроцитарных сил отталкивания, что способствует агрегации эритроцитов и ускоряет их оседание.

6. СРВ - это белок острой фазы воспаления. Он связывается с элементами клеточной стенки, комплементом и рецепторами на нейтрофилах и моноцитах, что способствует запуску и поддержанию воспалительного ответа. Определение СРВ, в отличие от СОЭ, позволяет количественно оценить генерализованный воспалительный процесс.

7. Типы иммунного ответа: I - Ig E-гиперчувствительность немедленного типа. II - повреждение тканей антителами. III - образование иммунных комплексов антиген - антитело. IV - гиперчувствительность замедленного типа.

8. Гигантоклеточный артериит, атеросклеротическое поражение сосудов, коарктация аорты, саркоидоз, ревматическая лихорадка фибромускулярная дисплазия почечных сосудов, антифосфолипидный синдром, туберкулез

9. Лечение. Метилпреднизолон 60 мг/сутки ( из расчета не менее 1 мг/кг массы тела ):6т. 8.00,3т. 10.00,3т. 12.00.; Метотрексат 7,5 мг/неделю по 2,5 мг через 12 часов 3.раза в неделю; Трентал 5 мл в/в на 200 мл физ. р-ра 1 раз в день № 10; Гепарин 5000 ЕД п/к 4 раза в день или фраксипарин 1 мл/сутки п/к.; Энап 10 мг утром.; Чрескожная чреспросветная ангиопластика.

### **Задача 5**

Больной К., 38 лет, поступил в клинику с жалобами на лихорадку до 40° с ознобами, потливость, резкую слабость, ноющие боли в области сердца, сердцебиения, боли в коленных и голеностопных суставах, кашель с мокротой с прожилками крови, одышку смешанного характера.

Больным себя считает в течение 2-х недель, когда после охлаждения поднялась t тела до 39°, появились озноб, резкая слабость. 2 дня назад присоединились кашель и кровохарканье, боли в сердце. Вызвал бригаду скорой помощи, был госпитализирован в терапевтическое отделение для установления диагноза и лечения.

Больной нигде не работает, проживает один. В течение последних 6 мес. в/в вводились наркотические вещества.

Объективно: Больной истощен, кожные покровы бледные, влажные. Увеличение шейных и подмышечных л/узлов, б/болезненные, не спаянные с окружающими тканями, d = 1,5 см. Суставы визуально не изменены. Правая половина грудной клетки отстаёт в акте дыхания. ЧДД 30 в мин. Аускультативно справа, в подлопаточной области - ослабленное везикулярное дыхание, шум трения плевры. Тоны сердца ритмичные, АД 100/60, PS - 112, ЧСС 112 в мин., приглушены, систолический шум на верхушке, у основания мечевидного отростка ( в области проекции трику спи дальнего клапана ).Живот мягкий, б/болезненный, размеры печени по Курлову 12\*14\*10 см, селезенка не пальпируется.

Дополнительные методы обследования:1. Общий анализ крови: Ег 2,8\*10<sup>10</sup>./л, НЬ 116 г/л, цв. пок. 0,8 ; Тг 120000; L 6,0\*10<sup>10</sup>./л; э-1, п-12, н-63, л-20, м-4; СОЭ 65 мм/ч; 2. УЗИ брюшной полости: гепатоспленомегалия, печеночные сосуды не расширены, несколько расширена нижняя полая вена. 3. ЭхоКГ: дилатация правого желудочка до 3,5 см. в диаметре. Уплотнение створок митрального клапана. На задней створке трикуспидального клапана определяется округлой формы, неомогенной плотности рыхлое образование. Недостаточность трикуспидального клапана.

*Вопросы.* 1. Сформулируйте предварительный диагноз. 2. Какие дополнительные исследования Вы проведете: а) посев крови на гемокультуру, б) R-графия грудной клетки, в) анализ свертывающей системы крови, г) коронарографию, д) анализ крови на ВИЧ, е) ангиопульмонографию, ж) пункционную биопсию печени, з) стерильную пункцию. 3. Назовите наиболее частых возбудителей заболевания. 4. Какой возбудитель данного заболевания часто встречается у наркоманов? Охарактеризуйте его подробно. 5. Назовите особенности течения данного заболевания у наркоманов. 6. Перечислите правила взятия крови на стерильность. 7. Какие выделяют группы риска для данного заболевания? 8. Назначьте терапию конкретному больному. 9. Дайте характеристику и классификацию антибиотикам пенициллинового ряда. 10. Перечислите показания к хирургическому лечению данного заболевания.

### **Ответы к задаче 5.**

1. Диагноз: Осн.: Инфекционный эндокардит стафилококковой природы, первичный, острое течение, III ст. активности. Фон.: Наркотическая зависимость. Осл.: ТЭЛА, инфаркт правого легкого, правожелудочковая сердечная недостаточность, II ФК, ДВС-синдром.

2. а, б, в, е, д.

3. а) зеленающий стрептококк; б) золотистый и белый стафилококки; в) энтерококки; г) грамотрицательная флора (синегнойная палочка);

4. Стафилококк.

5. а) стафилококковая природа; б) поражение трикуспидального клапана, в) развитие ТЭЛА и инфарктной пневмонии, г) тяжелое течение с высокой интоксикацией, быстрое прогрессирование сердечной недостаточности, д) неблагоприятный прогноз

6. а) на высоте лихорадки, б) до начала лечения антибиотиками, в) в первый день поступления 3-4 раза с интервалом 30-60 мин., не менее 5 мл., г) из разных вен

7. Группа высокого риска: наркоманы, состояния после протезирования клапана, лица, перенесшие ранее инфекционный эндокардит, врожденные "синие" пороки сердца  
Группа умеренного риска: врожденные "не синие" пороки, приобретенные пороки сердца (ревматические, атеросклеротические), пролапс митрального клапана с регургитацией  
Группа низкого риска: пролапс митрального клапана без регургитации, манипуляция на крупных сосудах (катетеризация сосудов, полостей сердца), состояния после КШ, ТБАП, гемодиализа

8. 1) Антибактериальная терапия: а) пенициллин 4млн \* 6 раз / сутки 3 раза в/м, 3 раза в/в - 2 нед. + гентамицин 80 мг \* 2 раза в/м, б) цефамезин 2г \* 4 раза в/венно - 2 нед., в) ванкомицин 15 мкг/кг в/венно каждые 12 часов - 2 нед., 2) Дезинтоксикационная терапия, 3) Гепарин 5000 ЕД \* 4 раза в день п/к (или фраксипарин), 4) Преднизолон 20мг/сутки per os, 5) Антистафилококковая плазма в/в, б) Иммуномодуляторы

9. Основой пенициллинов является б-аминопенициллиновая кислота. Все препараты действуют бактерицидно, механизм действия: проникают через клеточную оболочку бактерий, связываются с белками, нарушение синтеза белка в клетке. Выделяют: природные пенициллины (бензилпенициллин); полусинтетические а) резидентные к пенициллиназе, б) широкого спектра действия (ампициллин, амоксициллин, карбенициллин); комбинированные (ампиокс), комбинация полусинтетических с ингибиторами бета-лактамаз (амоксиклав)

10. Показания к хирургическому лечению инфекционного эндокардита: рефрактерная к терапии застойная сердечная недостаточность и активный эндокардит, устойчивый к антибиотикам; полная устойчивость к терапии при наличии некоторых возбудителей (синегнойная палочка, золотистый стафилококк); эндокардит после комиссуротомии и протезирования клапанов, абсцессы миокарда с внутрисердечной фистулой, повторные рецидивы эндокардита, сопровождающиеся быстрым разрушением клапанного аппарата сердца.

### **Зачет по теоретической части и контроль овладения компетенциями**

#### **Примеры контрольно-оценочных материалов по результатам освоения учебного модуля «Ревматология»**

##### **Примерная тематика контрольных вопросов к аттестации:**

1. Порядок оказания помощи больным ревматологического профиля
2. Лабораторная диагностика ревматоидного артрита.
3. Принципы лечения системной склеродермии
4. Принципы диспансеризации больных ревматическими заболеваниями
5. Основные группы противоревматических средств

## Раздел 5. Рекомендуемая литература

### 5.1. Основная литература

1. **Ревматология. Национальное руководство** [Электронный ресурс] : приложение на компакт-диске / Ассоциация медицинских обществ по качеству, Ассоциация ревматологов России ; под ред. Е. Л. Насонова, В. А. Насоновой. - Электрон.текстовые дан. - М. : Гэотар Медиа, 2008. - 1 эл. опт.диск (CD-ROM). - (Национальные руководства). - Загл. с этикетки диска. - Б. ц. **Издание является приложением к документу: Ревматология. Национальное руководство : учебное пособие для сист. послевузовского проф. образования врачей рек. УМО по мед.и фармац. образованию вузов России/ Ассоциация медицинских обществ по качеству, Ассоциация ревматологов России. - М. : Гэотар Медиа, 2008. - 720 с. - ISBN 978-5-9704-0672-4. Шифр к/18633**
2. **Клинические рекомендации. Ревматология: 2006** [Текст] : производственно-практическое издание / Ассоциация ревматологов России ; под ред. Е. Л. Насонова. - М. : ГЭОТАР-МЕДИА, 2006. - 264 с. : граф. - (Клинические рекомендации). - [Ревматология: 2006. Клинические рекомендации] . - Библиогр. в конце глав. - Алф.-Предм. указ.: с. 263-264. - **ISBN 978-5-9704-0390-7** : 250.00 р. Электронная версия клинических рекомендаций доступна по адресу в Интернет: [www.klinrek.ru](http://www.klinrek.ru)
3. **Острая ревматическая лихорадка (ревматизм)** [Текст] : учебное пособие для последипломного обучения врачей по терапии / В. И. Мазуров, В. А. Яковлев, В. В. Яковлев. - СПб. : СПбМАПО, 2005. - 123 с. : рис., табл. - Библиогр.: с. 122-123. - **ISBN 5-98037-054-4** (в пер.) : 230.00 р.
4. **Клинические рекомендации. Остеоартрит: Диагностика и ведение больных остеоартритом коленных и тазобедренных суставов** [Текст] : научное издание / под ред. О. М. Лесняк ; Ассоциация врачей общей практики (семейных врачей) РФ, Ассоциация ревматологов России. - М. : ГЭОТАР-МЕДИА, 2006. - 176 с. : табл. - (Клинические рекомендации). - [Остеоартрит: Диагностика и ведение больных остеоартритом коленных и тазобедренных суставов] . - Библиогр.: с. 30-32. - **ISBN 5-9704-0191-9** : 150.00 р. Прил.: Систематический обзор: с. 33-141. - Библиогр. в конце ст.; Таблицы доказательств: с. 143-176
5. **Остеоартроз. Диагностика, лечение и реабилитация** [Текст] : учебное пособие / Башкирский гос. мед.ун-т (Уфа), Ин-т последипл. образования, Уфимский НИИ медицины труда и экологии человека ; сост.: А. Б. Бакиров [и др.]. - Уфа : Изд-во БГМУ, 2007. - 45 с. : рис., табл. - Прил.: с. 37-43. - Библиогр.: с. 43
6. **Клинические рекомендации. Ревматология** [Текст] : [рек. УМО в качестве учеб.пособия для системы послевуз. проф. образования врачей] / Ассоциация ревматологов России ; под ред. Е. Л. Насонова. - М. :Гэотар Медиа, 2008. - 264 с. : табл. - (Клинические рекомендации). - [Ревматология. Клинические рекомендации] . - Участн. изд. указ. на с. vii-viii. - Библиогр. в конце глав. - Алф.-Предм. указ.: с. 263-264. - **ISBN 978-5-9704-0698-4** : 270.00 р.
7. **Школа здоровья. Остеоартрит** [Текст] : руководство для врачей / О. М. Лесняк, П. С. Пухтинская ; под ред. О. М. Лесняк ; Ассоциация ревматологов России. - М. : Гэотар Медиа, 2008. - 102 с. : ил., табл. + 1 эл. опт.диск (CD-ROM) + 1 бр.: материалы для пациентов. - (Школа здоровья). - Библиогр.: с. 100. - Содерж. компакт-диска указ.на с. 5. - Содерж.: Организация обучения взрослых пациентов с хроническими инфекционными заболеваниями (ч. 1); Методические материалы для врачей по проведению занятий в школе здоровья для пациентов с остеоартритом (зан. 3); Что важно знать об остеоартрите (зан. 1); Здоровое питание.что надо знать пациенту о питании при остеоартрите? Понятие об избыточной массе тела и ожирении (зан. 2); Физическая активность и остеоартрит. Как

жить с остеоартритом? (зан. 3); Лечение остеоартрита: немедикаментозные методы и лекарственная терапия. Понятие о хирургическом лечении (зан. 4). - ISBN 978-5-9704-0757-8 : 450.00 р.

**Приложение:**

**1.Школа здоровья. Остеоартрит : электронное приложение к руководству / Ассоциация ревматологов России.** - М. : Гэотар Медиа, 2008. - 1 эл. опт.диск (CD-ROM). Шифр к/18184-СД

**2.Школа здоровья. Остеоартрит : материалы для пациентов / О. М. Лесняк, П. С. Пухтинская ; под ред. О. М. Лесняк.** - М. : Гэотар Медиа, 2008. - 66 с. - ISBN 978-5-9704-0758-5. Шифр к/18184-прил.

**8. Ревматология. Национальное руководство [Текст] :** учебное пособие для сист. послевузовского проф. образования врачей рек. УМО по мед.ифармац. образованию вузов России / Ассоциация медицинских обществ по качеству, Ассоциация ревматологов России ; под ред. Е. Л. Насонова, В. А. Насоновой. - М. : Гэотар Медиа, 2008. - 720 с. : ил., табл. + 1 эл. опт.диск (CD-ROM). - (Приоритетные национальные проекты "Здоровье") (Национальные руководства). - Библиогр. в конце глав. - Предм. указ.: с. 711-714. - ISBN 978-5-9704-0672-4 (в пер.):1500.00 р.

**Приложение:**

**Ревматология. Национальное руководство : приложение на компакт-диске / Ассоциация медицинских обществ по качеству, Ассоциация ревматологов России.** - М. : Гэотар Медиа, 2008. - 1 эл. опт.диск (CD-ROM). Шифр к/18633-СД

**9. Клинические рекомендации. Ревматология [Текст] :** учебное пособие для сист. послевузовского проф. образования врачей рек. УМО по мед.ифармац. образованию вузов России / Ассоциация ревматологов России ; под ред. Е. Л. Насонова. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Гэотар Медиа, 2010. - 738 с. : табл. - (Клинические рекомендации). - [Ревматология. Клинические рекомендации] . - Участн. изд. указ. на с. vii-viii. - Библиогр. в конце глав. - Алф.-Предм. указ.: с. 263-264. - ISBN 978-5-9704-1374-6 : 300.00 р.

**10. Ревматология [Текст] :** учебное пособие для врачей в вопросах и ответах, рек.учен. советом Национальной мед. акад. последиplomного образования им. П. Л. Шупика / В. К. Казимирко, В. Н. Коваленко. - Донецк : ИД Заславский, 2009. - 618 с. - ISBN 978-611-7001-04-8: 686.00 р.

Прил.: Ревматические болезни в рубриках МКБ-10

**11. Подагрическая нефропатия: этиология, патогенез, клиника, лечение [Текст] :** методические рекомендации / Т. Ю. Лехмус [и др.] ; ГБОУ ВПО "БГМУ" МЗ РФ, ИПО. - Уфа : [б. и.], 2013. - 26 с. - Библиогр.: с. 25-26 (15 назв.)  
Метод.рек. утверждены ЦМК ГБОУ ВПО БГМУ РОСЗДРАВА

**12. Консервативное лечение остеоартроза [Текст] :** руководство / С. М. Носков. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 208 с. : табл. - (Библиотека врача-специалиста. Ревматология). - Библиогр.: с. 206 (13 назв.). - ISBN 978-5-9704-2309-7 : 400.00 р.

**13. Ревматические заболевания. Морфологическая диагностика [Текст] :** руководство для врачей / С. Г. Раденска-Лоповок ; под ред. Г. В. Франка, Р. М. Балабановой. - М. : Практическая медицина, 2014. - 94 с. : рис. - Библиогр.: с. 88-94 (135 назв.). - ISBN 978-5-98811-264-8 (в пер.) : 300.00 р.

**14. ВИЧ-инфекция и СПИД. Национальное руководство [Текст] :** руководство/ Ассоциация медицинских обществ по качеству ; гл. ред. В. В. Покровский. - М. :Гэотар Медиа, 2013. - 606,[2] с. : табл., рис. - (Национальные руководства). - [Национальное руководство.Вич-инфекция и СПИД] . - Предм. указ.: с. 601-606. ЧИТ (1), АБ (1)

**15. Клинические рекомендации. ВИЧ-инфекция и СПИД: 2006 [Текст] :** производственно-практическое издание / Федерал. науч.-метод. центр по проф. и борьбе со СПИДом ; гл. ред. В. В. Покровский. - М. : ГЭОТАР-МЕДИА, 2007. - 116 с. : табл. - (Клинические рекомендации). - [ВИЧ-инфекция и СПИД: 2006. ЧИТ (1) АБ (6)

16. **Колб, Л. И.** Медицина катастроф и чрезвычайных ситуаций [Текст] : учебное пособие для слушателей сист. последипломного медицинского образования допущено Мин-вом образования Респ. Беларусь / Л. И. Колб, С. И. Леонович, И. И. Леонович; под ред. С. И. Леоновича. - Минск : Выш. шк., 2008. - 448 с. : ил., табл. ЧИТ (1) АБ (1).
17. **Лучевая диагностика заболеваний** и повреждений органов грудной полости (атлас рентгено-компьютерно-томографических изображений) [Текст] : руководство для врачей / К. Н. Алексеев, В. И. Амосов, И. В. Бойков [и др.] ; под ред. Г. Е. Труфанова, Г. М. Митусовой ; Военно-мед. акад. им. С. М. Кирова. - СПб.: ЭЛБИ-СПб, 2008. - 365 с. : ил. ЧИТ (1), АБ (1)
18. **Медицина катастроф. Избранные лекции** [Текст] : курс лекций / под ред. Б. В. Бобия, Л. А. Аполлоновой. - М. : Гэотар Медиа, 2012. - 428 с. ЧИТ (1), АБ (4).
19. **Петров, В. И.** Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике: мастер-класс [Текст] : учебник, [рек. ГОУ ДПО "Российская мед.акад. последипломного образования" для студ. учреждений высш. проф. образования, обучающихся по спец. 060101.65 "Лечебное дело" по дисциплине "Клиническая фармакология (фармакотерапия)"] / В. И. Петров. - М. : Гэотар Медиа, 2011. - 871 с. - Библиогр.: с. 858-861. - Предм. указ.: с. 862-871. ЧИТ. (1), АБ (2)
20. **Профилактика неблагоприятных побочных реакций:** врачебная тактика рационального выбора и применения лекарственных средств [Электронный ресурс] : руководство / под ред. Н. В. Юргеля, В. Г. Кукеса. - Электрон.текстовые дан. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 448 с. <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970414323.html>

## 5.2. Дополнительная литература

1. **Клиника, диагностика и лечение вич-инфекции** [Текст] : учебное пособие / Д. А. Валишин [и др.] ; ГБОУ ВПО "Башкирский государственный медицинский университет МЗ и социального развития РФ", Кафедра инфекционных болезней с курсом ИПО. - Уфа : Изд-во ГБОУ ВПО БГМУ Минздравсоцразвития России, 2012. - 64 с. - 49.56 р. ЧИТ (1), АБ (6)
2. **Никонов, Г.К.** Основы современной фитотерапии [Текст] : учебное пособие для слушателей системы последипломного образования рекомендовано УМО по мед.фармац. образованию вузов России / Г. К. Никонов, Б. М. Мануйлов. - М. : Медицина, 2005. - 518 с. : цв.ил. - (Учебная литература для слушателей системы последипломного образования). ЧИТ (1) АБ (1)
3. **Общая врачебная практика** по Джону Нобелю [Текст] : в 4-х кн.: пер. с англ. / ред. Дж. Нобель. - М. : Практика, 2005. - . - (Классика современной медицины). **Кн. 1** : Основы общей врачебной практики. Частные синдромы. Инфекционные болезни. Гинекологические болезни / под ред. Дж. Нобеля. - 2005. - 404с.: рис., табл. ЧИТ(1), АБ(10)
4. **Руководство по рациональному** использованию лекарственных средств (формуляр). 2007 [Текст] : рекомендовано Минздравсоцразвития РФ для врачей, оказывающих первичную медико-санитарную помощь : [рек. УМО в качестве учеб.пособия для системы послевуз. проф. образования врачей] / Ассоциация медицинских обществ по качеству ; гл. ред.: А. Г. Чучалин, Ю.Б. Белоусов, Р. У. Хабриев, Л. Е. Зиганшина. - М. : ГЭОТАР-МЕДИА, 2007. - 729 с. : табл. ЧИТ (1) АБ (3).