

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ «БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ  
Первый заместитель  
Министра здравоохранения  
Республики Беларусь  
Д.Л.Пиневиц  
2014г.  
Регистрационный номер  
ПКД-101

РЕВМАТОЛОГИЯ  
ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ В КЛИНИЧЕСКОЙ ОРДИНАТУРЕ

СОГЛАСОВАНО

Директор государственного учреждения  
«Республиканский методический центр  
по высшему и среднему медицинскому  
и фармацевтическому образованию»

  
О.М.Жерко  
2014г.

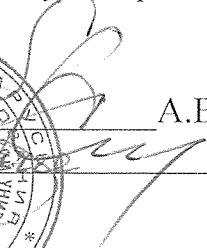
СОГЛАСОВАНО

Главный внештатный ревматолог  
Министерства здравоохранения  
Республики Беларусь

  
Н.А.Мартусевич  
2014г.

СОГЛАСОВАНО

Ректор учреждения образования  
«Белорусский государственный  
медицинский университет»

  
А.В.Сикорский  
2014г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник управления кадровой  
политики, учреждений  
образования Министерства  
здравоохранения Республики  
Беларусь

  
Н.В.Мирончик  
2014г.

Минск 2014

## **АВТОРЫ:**

заведующий 2-й кафедрой внутренних болезней учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», доктор медицинских наук, профессор Н.Ф.Сорока;

доцент 2-й кафедры внутренних болезней учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук И.П. Григорчук

## **РЕЦЕНЗЕНТЫ:**

профессор кафедры кардиологии и ревматологии государственного учреждения образования «Белорусская медицинская академия последипломного образования», доктор медицинских наук Т.Д. Тябут;

профессор кафедры поликлинической терапии учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», доктор медицинских наук М.В. Зюзенков

## **РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:**

Методической комиссией терапевтических дисциплин учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет» (протокол № 162/9 от 04.03.2014г.);

Научно-методическим советом учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет» (протокол № 7 от 19.03.2014г.)

---

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Пояснительная записка	4
2. Примерный план подготовки	7
3. Содержание программы	8
4. Квалификационные требования к врачу-ревматологу	16
5. Информационная часть	22

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

В последние годы во всем мире повысилось внимание к ревматическим болезням, что связано со значительной распространенностью этой патологии среди населения, хроническим характером течения большинства нозологических форм, высокой частотой развития временной и стойкой нетрудоспособности уже в первые годы болезни. Социальная значимость ревматической патологии послужила основанием для того, что ВОЗ первое десятилетие XXI века назвала «Декада костно-мышечных болезней (2000-2010)». Данные статистики показывают, что не менее 9 тысяч пациентов на 100000 населения ежегодно обращаются к участковому врачу-терапевту, нуждаясь в диагностических и лечебных мероприятиях по поводу ревматических заболеваний, что составляет по причинам обращаемости среди хронических неинфекционных заболеваний одно из первых мест. Болезни, относимые в XIII класс Международной классификации болезней («Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани») (M00-M99) подразделены на 6 разделов: «Артропатии» (M00-M25), «Системные поражения соединительной ткани» (M30-M36), «Дорсопатии» (M40-M54), «Болезни мягких тканей» (M60-M79), «Остеопатии и хондропатии» (M80-M94) и «Другие нарушения костно-мышечной системы и соединительной ткани» (M95-M-99). Особое значение приобрели ранняя диагностика и своевременное лечение ревматических болезней, существенно изменившие прогноз жизни и трудоспособности. В последние годы отмечены крупные достижения в области теоретической и практической ревматологии. Прогресс в ревматологии способствовал развитию клинической иммунологии, что определяет новые подходы к диагностике ревматических заболеваний и оценке эффективности лечения. Описаны новые заболевания, получены фундаментальные данные по этиологии и патогенезу некоторых болезней, разработаны современные методы диагностики. Современные достижения фармакологии определяют быстрое расширение арсенала противоревматических лекарственных средств. Наряду с этим, заложены основы вторичной профилактики обострений ревматических болезней и начата разработка первичной профилактики. Между тем, знания врачей-специалистов в области ревматологии недостаточны. Это объясняется неполными сведениями о ревматических болезнях, получаемыми студентами учреждений высшего медицинского образования, полиморфностью ранних проявлений отдельных нозологических форм, чрезвычайной важностью и трудностью диагностики ревматических заболеваний на ранних этапах развития, что требует подготовки квалифицированных врачей-специалистов.

Кроме того, в последние годы чрезвычайно возрос интерес к дегенеративным, метаболическим, инфекционным поражениям суставов и позвоночника, а также к проблеме остеопороза, что диктует необходимость ознакомления клинических ординаторов с теоретическими и практическими аспектами диагностики и лечения данных заболеваний.

**Цель клинической ординатуры** – подготовка высококвалифицированных специалистов в области ревматологии для самостоятельной работы в органах и учреждениях здравоохранения.

В план подготовки в клинической ординатуре по ревматологии входит изучение клинической фармакологии, клинической иммунологии, лучевой и функциональной диагностики, реабилитации, работа в больнице и в поликлинике с курацией пациентов с разными нозологическими формами.

Изучаются основы здравоохранения, вопросы организации ревматологической службы.

Основным методом профессиональной подготовки клинического ординатора должна быть его работа в ревматологическом отделении больницы, ревматологическом кабинете поликлиники (центра), в палатах интенсивной терапии под руководством и контролем руководителя клинического ординатора или врача-ревматолога.

В профессиональную подготовку клинического ординатора включаются разделы ревматологии, освоение которых требует работы в больнице, поликлинике, в иммунологических и биохимических лабораториях, в отделении функциональной диагностики, изучаются рентгенологические и радиологические методы исследования, немедикаментозные методы лечения и реабилитации. Профессиональная подготовка включает в себя подготовку по реанимации и неотложной помощи, клинической фармакологии, деонтологии. Для подготовки по другим разделам (лучевая диагностика, инфекционные болезни, туберкулез и т.п.) используются клинические базы соответствующих кафедр медицинского университета.

Теоретическая часть подготовки предусматривает ознакомление с современными достижениями иммунологии, патологической анатомии, патофизиологии, микробиологии, вирусологии, биохимии, генетики, фармакологии применительно к ревматологии, а также овладение элементами медицинской информатики, статистики и пр. Теоретическая часть подготовки в клинической ординатуре должна базироваться на знаниях, полученных в процессе обучения в учреждении высшего медицинского образования, чтении специальной литературы с подготовкой рефератов, темы которых определяет руководитель клинического ординатора, проведении тематических клинических разборов случаев и историй болезни пациентов.

Подготовка в клинической ординатуре регламентируется индивидуальным планом, составляемым на основе настоящей программы. Текущий контроль знаний, умений и навыков проводится в виде зачета или собеседования.

В подготовку клинических ординаторов включаются посещение клинических и патологоанатомических конференций, присутствие клинических ординаторов при проведении инструментальных исследований (ультразвуковых, радионуклидных, рентгенологических, эндоскопических, функциональных), присутствие при вскрытии тел умерших.

---

Приобретение практических навыков проводится и контролируется постоянно в процессе лечебно-диагностической работы в течение всего срока подготовки.

По окончании подготовки в клинической ординатуре проводится квалификационный экзамен, включающий оценку умений и практических навыков.

## ПРИМЕРНЫЙ ПЛАН ПОДГОТОВКИ

Наименование раздела	Распределение времени					
	Всего		в том числе по годам			
			1 год		2 год	
	нед ель	часов	не де ль	часов	не де ль	часов
1	2	3	4	5	6	7
<b>1. Общепрофессиональная подготовка</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>2</b>	<b>72</b>	<b>1</b>	<b>36</b>
1.1. Основы управления здравоохранением в Республике Беларусь	1	36				
1.2. Медицинская информатика и компьютерные технологии	1	36				
1.3. Клиническая фармакология	1	36				
<b>2. Профессиональная подготовка</b>	<b>93</b>	<b>3348</b>	<b>46</b>	<b>1656</b>	<b>47</b>	<b>1692</b>
2.1. Ревматология	65	2340	30	1080	35	1260
2.1.1. Основы анатомии, физиологии, иммунологии	2	72	2	72		
2.1.2. Артрограмма	1	36	1	36		
2.1.3. Оценка лабораторных данных	4	144	4	144		
2.1.4. Оценка данных инструментального и морфологического исследования	4	144	4	144		
2.1.5. Ревматоидный артрит	4	144	4	144		
2.1.6. Спондилоартропатии и инфекционные артриты	4	144	4	144		
2.1.7. Микрористаллические артриты	4	144	4	144		
2.1.8. Остеоартроз	4	144	4	144		
2.1.9. Артропатии при неревматических заболеваниях	4	144	3	108	1	36
2.1.10. Системные заболевания соединительной ткани	4	144			4	144
2.1.11. Системные васкулиты	4	144			4	144
2.1.12. Ревматическая болезнь сердца и инфекционный эндокардит	4	144			4	144
2.1.13. Болезни внесуставных мягких тканей	4	144			4	144
2.1.14. Остеохондропатии, болезни костей и хряща	4	144			4	144
2.1.15. Онкологические заболевания опорно-двигательного аппарата	4	144			4	144
2.1.16. Различные повреждения костей и суставов	1	36			1	36

2.1.17. Лечение ревматических заболеваний	4	144			4	144
2.1.18. Неотложные состояния в ревматологии	4	144			4	144
2.1.19. Экспертиза и диспансеризация в ревматологии	1	36			1	36
2.2. Терапия	16	576	16	576		
2.2.1. Кардиология	4	144	4	144		
2.2.2. Пульмонология	4	144	4	144		
2.2.3. Гастроэнтерология	4	144	4	144		
2.2.4. Нефрология	4	144	4	144		
2.3. Инфекционные болезни	3	108			3	108
2.4. Эндокринология	2	72			2	72
2.5. Фтизиопульмонология	1	36			1	36
2.6. Клиническая иммунология	2	72			2	72
2.7. Гематология	2	72			2	72
2.8. Лучевая диагностика	2	72			2	72
<b>Всего</b>	<b>96</b>	<b>3456</b>	<b>48</b>	<b>1728</b>	<b>48</b>	<b>1728</b>

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

### 1. Общепрофессиональная подготовка

#### 1.1. Основы управления здравоохранением в Республике Беларусь

Организация ревматологической помощи в Республике Беларусь, работа сети ревматологических отделений, организация неотложной помощи взрослому и детскому населению. Организация работы (областного, республиканского, городского) ревматологического центра, ревматологического кабинета поликлиники, взаимодействие с другими организациями здравоохранения. Общие вопросы организации работы стационара дневного пребывания. Вопросы медицинской этики и деонтологии в ревматологии.

#### 1.2. Медицинская информатика и компьютерные технологии

Операционная система Windows. Техника безопасности при работе с компьютером. Виды операционных систем. Представление информации в компьютере. Стандартные программы операционной системы. Понятие об электронных словарях и переводчиках. Работа с графическими элементами. Этапы работы в Excel. Архиваторы и компьютерная безопасность. Поиск информации. Виды компьютерных сетей. Навигация в сети. Технология поиска, составление запроса. Создание мультимедийных документов.

#### 1.3. Клиническая фармакология

Основы фармакокинетики. Основные пути введения лекарственных средств. Биотрансформация лекарственных средств. Пути выведения



лекарственных средств из организма. Биодоступность лекарственных средств. Терапевтический мониторинг лекарственных веществ. Побочные эффекты и осложнения лечения. Виды побочных реакций. Неотложная помощь при их возникновении. Основные группы лекарственных средств. Схемы назначения и дозовые режимы.

## **2. Профессиональная подготовка**

### **2.1. Ревматология**

#### **2.1.1. Основы анатомии, физиологии, иммунологии**

Основы нормальной и патологической анатомии, нормальной и патологической физиологии, взаимосвязь функциональных систем организма. Основы водно-электролитного обмена, кислотно-основного баланса, возможные типы их нарушений при ревматических заболеваниях и принципы их коррекции. Основы кроветворения и гемостаза, физиологии свертывающей и противосвертывающей систем крови, показатели гемостаза в норме и при ревматических заболеваниях. Основы иммунологии и реактивности организма, иммунные нарушения при ревматических заболеваниях.

#### **2.1.2. Артрограмма**

Клиническое обследование пациента с ревматологическими заболеваниями: методика и алгоритм исследования, осмотр и пальпация суставов, изучение объема движений в суставах, функциональные тесты подвижности позвоночника (Шобера, Отта и пр.). Визуальные аналоговые шкалы. Суставные индексы. Вопросники для оценки функциональных возможностей пациентов с ревматологическими заболеваниями, их психологического статуса. Тест Ширмера.

#### **2.1.3. Оценка лабораторных данных**

Интерпретация результатов лабораторных исследований:

клинического анализа крови;

иммунологического анализа крови (ревматоидных факторов, антител к цитруллинированным пептидам, антинуклеарных антител, определяемых методами непрямой иммунофлюоресценции и иммуноблоттинга, антител к двухспиральной ДНК, антинейтрофильных цитоплазматических антител, антифосфолипидных антител, компонентов комплемента);

биохимического исследования крови (белки острой фазы, протеинограмма, липидограмма, показатели, отражающие функциональное состояние почек, печени, показатели кислотно-щелочного равновесия);

серологического исследования крови (определение титров противострептококковых антител, антител к возбудителям артритогенных урогенитальных и кишечных инфекций, вирусам (вирусы гепатита, ВИЧ, герпетической группы), боррелиям;

выявление возбудителей артритогенных инфекций методами РИФ, ПЦР, ИФА, культуры клеток;

коагулограммы;

анализов мочи (общего, по Нечипоренко, по Зимницкому, микробиологического исследования мочи);

результатов исследований мокроты, плеврального пунктата, копрограммы; показания и проведение стерильной пункции и оценка миелограммы; показания и противопоказания к проведению пункции суставов, интерпретация результатов исследования синовиальной жидкости (общего исследования, иммунологии, исследования на содержание кристаллов, посевов на флору).

#### **2.1.4. Оценка данных инструментального и морфологического исследования**

Интерпретация результатов инструментального исследования:

интерпретация результатов рентгенологического исследования костей, суставов и позвоночника;

определение показаний и интерпретация результатов компьютерной томографии (КТ) и магнитно-резонансной томографии (МРТ);

определение показаний и интерпретация результатов ультразвукового и радиоизотопного исследований костно-суставной системы, внутренних органов;

определение показаний и противопоказаний, подготовка пациента к эндоскопическому исследованию (артроскопии, бронхоскопии, эзофагогастродуоденоскопии (ЭГДС), колоноскопии, цистоскопии), оценка результатов;

самостоятельная регистрация и анализ электрокардиограммы (ЭКГ);

анализ эхокардиографии (ЭхоКГ), Допплер-эхокардиографии (Допплер-ЭхоКГ);

проведение нагрузочных проб (фармакологических, проб с физической нагрузкой), интерпретация полученных данных.

Значение морфологической диагностики в ревматологии: показания к проведению биопсий кожи и кожно-мышечного лоскута, лимфатических узлов, внутренних органов, подготовка пациентов к проведению биопсии, интерпретация полученных результатов.

#### **2.1.5. Ревматоидный артрит**

Эпидемиология. Факторы риска. Генетика. Этиология и механизмы развития, роль иммунных нарушений, дисбаланса цитокинов. Клиническая картина ревматоидного артрита (РА): особенности суставного синдрома и системные проявления. Классификационные критерии. Лабораторная диагностика, значение антител к цитруллинированным пептидам. Рентгенологические стадии РА и рентгенологическое прогрессирование. Дифференциальная диагностика при РА. Течение и прогнозирование исходов. Лечение РА: применение традиционных базисных лекарственных средств и генно-инженерных биологических лекарственных средств, противовоспалительная терапия (нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП) и глюкокортикостероидные гормональные лекарственные средства), комбинированная базисная терапия. Локальная терапия РА. Немедикаментозное лечение и реабилитация пациентов. Мониторинг лечения, оценка эффективности терапии.

Ранний ревматоидный артрит: определение, диагностика, подходы к лечению.

### **2.1.6. Спондилоартропатии и инфекционные артриты**

Клинические проявления, этиологические факторы, патогенетические механизмы, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение и профилактика следующих заболеваний:

анкилозирующего спондилита;

псориатического артрита и спондилоартрита;

артритов и спондилоартритов, ассоциированных с урогенитальной и кишечной инфекцией;

недифференцированных спондилоартритов;

артритов при хронических воспалительных заболеваниях кишечника;

инфекционных артритов (септического, туберкулезного, гонококкового, вирусного, грибкового, при лайм-боррелиозе).

### **2.1.7. Микрористаллические артриты**

Клинические проявления, этиологические факторы и патогенетические механизмы, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение и профилактика следующих заболеваний:

подагры;

болезни отложения кристаллов пирофосфата кальция (пирофосфатной артропатии);

болезни отложения кристаллов основных фосфатов кальция.

### **2.1.8. Остеоартроз**

Клинические проявления остеоартроза, этиологические факторы и патогенетические механизмы, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение и профилактика. Межпозвоночный остеохондроз и спондилез, спондилоостеоартроз, гиперостоз Форестье.

Хондроматоз суставов. Палиндромный ревматизм. Интермиттирующий гидрартроз.

### **2.1.9. Артропатии при неревматических заболеваниях**

Поражения суставов при аллергических заболеваниях, метаболических нарушениях, эндокринных, гематологических, неврологических, инфекционных, профессиональных заболеваниях, саркоидозе. Паранеопластические синдромы.

### **2.1.10. Системные заболевания соединительной ткани**

Клинические проявления, этиологические факторы и патогенетические механизмы, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение и профилактика следующих заболеваний:

системной красной волчанки,

системного склероза,

дерматомиозита и полимиозита,

болезни (синдрома) Шегрена,

диффузного фасциита,

смешанного заболевания соединительной ткани,

рецидивирующего полихондрита,

ревматической полимиалгии.

Антифосфолипидный синдром: причины и механизмы развития, клинические проявления. Лабораторная диагностика. Первичный и вторичный антифосфолипидный синдром. Катастрофический антифосфолипидный синдром. Лечение. Профилактика.

#### **2.1.11. Системные васкулиты**

Клинические проявления, этиологические факторы и патогенетические механизмы, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение и профилактика следующих заболеваний:

узелкового полиартериита,

гранулематозных артериитов (гранулематоза Вегенера, эозинофильного гранулематозного васкулита, гигантоклеточного артериита), неспецифического аортоартериита,

аллергического ангиита Чарга-Стросс,

микроскопического полиангиита,

пурпуры Шенлейна-Геноха,

болезни Бехчета,

болезни Kawasaki,

облитерирующего тромбангиита Бюргера,

вторичных васкулитов при ревматических заболеваниях.

#### **2.1.12. Ревматическая болезнь сердца и инфекционный эндокардит**

Клинические проявления, этиологические факторы и патогенетические механизмы, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение и профилактика следующих заболеваний:

острой ревматической лихорадки;

хронической ревматической болезни сердца;

инфекционного эндокардита.

Ревматические болезни и беременность.

#### **2.1.13. Болезни внесуставных мягких тканей**

Фибромиалгия, миозиты, оссифицирующий миозит, энтезопатии, тендиниты, тендовагиниты, бурситы, периартриты, лигаментиты, апоневрозиты, панникулиты, узловатая эритема. Диагностика, дифференциальная диагностика и тактика лечения.

#### **2.1.14. Остеохондропатии, болезни костей и хряща**

Врожденная дисплазия бедра, эпифизеальная дисплазия, скелетные аплазии, гиперплазии, врожденная патология суставов, специфические врожденные расстройства (гиперостеоз, мукополисахаридоз, муколипидоз и др.), синдром гипермобильности суставов. Гипертрофическая остеоартропатия. Болезнь Педжета.

Остеопороз. Факторы риска. Классификация. Клинические проявления. Значение денситометрии в диагностике остеопороза. Возможности других методов инструментальной и лабораторной диагностики. Лечение остеопороза. Основные направления первичной и вторичной профилактики. Дифференциальная диагностика с заболеваниями костей (болезнью Педжета, остеомалацией, ишемическими некрозами костей, опухолями костей).

### **2.1.15. Онкологические заболевания опорно-двигательного аппарата**

Злокачественные новообразования опорно-двигательного аппарата: хондросаркома, остеосаркома, фибросаркома, ангиосаркома, скелетные метастазы. Доброкачественные опухоли опорно-двигательного аппарата: хондрома, остеома.

### **2.1.16. Различные повреждения костей и суставов**

Физические повреждения (переломы, вывихи, разрыв сухожилий, связок). Медикаментозные и химические повреждения (остеонекроз, остеопороз, остеомиелит, септические артриты, отравления солями тяжелых металлов, гипер- и гиповитаминозы). Посттравматические поражения (остеонекроз головки бедра, пятки, плеча, декомпрессионный остеонекроз).

### **2.1.17. Лечение ревматических заболеваний**

Основы фармакотерапии ревматических заболеваний, фармакодинамика и фармакокинетика основных групп лекарственных средств, осложнения при их применении и методы коррекции.

Основные лекарственные средства для лечения остеопороза.

Локальная терапия (внутрисуставное и околосуставное введение глюкокортикоидов, цитостатиков, хондропротекторов).

Основы немедикаментозного лечения и реабилитации (физиотерапия, лечебная физкультура, обучение пациентов). Показания и противопоказания к санаторно-курортному лечению пациентов с ревматическими заболеваниями.

Основы рационального питания и принципы диетотерапии.

### **2.1.18. Неотложные состояния в ревматологии**

Диагностика и оказание неотложной помощи при следующих состояниях:

- острые нарушения мозгового кровообращения;
- острые психические расстройства;
- острая почечная недостаточность;
- печеночная недостаточность;
- острая надпочечниковая недостаточность;
- гипертонический криз;
- острая сосудистая недостаточность (шок, коллапс, обморок);
- острая левожелудочковая и правожелудочковая недостаточность, отек легких;
- острые нарушения сердечного ритма и проводимости;
- анафилактический шок, отек Квинке и другие острые аллергические реакции;
- острая дыхательная недостаточность, асфиксия;
- астматическое состояние;
- тромбоэмболии легочной артерии;
- абдоминальный синдром;
- кровотечения;
- остановка сердца.

комы (диабетическая, гипогликемическая, гиперосмолярная).

Определение показаний и противопоказаний, подготовка пациента и проведение пункций плевральной и брюшной полости.

Определение показаний и противопоказаний, подготовка пациента к лапароскопии и лапаротомии.

### **2.1.19. Экспертиза и диспансеризация в ревматологии.**

Принципы медико-социальной экспертизы пациентов с ревматологическими заболеваниями.

Диспансерное наблюдение за пациентами с ревматическими заболеваниями, проблемы профилактики.

## **2.2. Терапия**

### **2.2.1. Кардиология**

Клинические проявления, этиологические факторы и патогенетические механизмы, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение и профилактика следующих заболеваний: атеросклероза ишемической болезни сердца (стенокардии, инфаркт миокарда, кардиосклероза), артериальной гипертензии, симптоматических артериальных гипертензий, миокардитов, кардиомиопатий, миокардиодистрофий, нарушений ритма и проводимости, перикардитов, хронической сердечной недостаточности, соматоформной вегетативной дисфункции.

### **2.2.2. Пульмонология**

Клинические проявления, этиологические факторы и патогенетические механизмы, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение и профилактика следующих заболеваний: бронхитов, хронической обструктивной болезни легких, пневмоний, плевритов и плевральных выпотов, бронхоэктазов, нагноительных заболеваний легких, бронхиальной астмы, легочного сердца, тромбоэмболии легочной артерии.

### **2.2.3. Гастроэнтерология**

Клинические проявления, этиологические факторы и патогенетические механизмы, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение и профилактика следующих заболеваний: желудочной диспепсии, хронического гастрита, гастродуоденальных язв, гастроэзофагеальной рефлюксной болезни, хронического холецистита и холангита, функциональных заболеваний желчевыводящей системы, хронических гепатитов, циррозов печени, язвенного колита, болезни Крона, целиакии.

### **2.2.4. Нефрология**

Клинические проявления, этиологические факторы и патогенетические механизмы, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение и профилактика следующих заболеваний: острого и хронического гломерулонефритов, хронического пиелонефрита, тубулоинтерстициального нефрита, нефротического синдрома, хронической болезни почек, хронической почечной недостаточности.

## **2.3. Инфекционные болезни**

Организация оказания медицинской помощи при инфекционных заболеваниях. Клинические проявления, этиологические факторы и патогенетические механизмы, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение и профилактика следующих заболеваний: брюшного тифа, паратифов, вирусных

гепатитов, менингококковой инфекции, пищевых токсикоинфекций, ботулизма, сальмонеллеза, шигеллеза, холеры, иерсиниоза, энтеровирусной инфекции, Лайм-боррелиоза, вирусных энцефалитов, ОРВИ (грипп, парагрипп, аденовирусная, риновирусная инфекции), герпетической инфекции, риккетсиозов, малярии, ВИЧ-инфекции, оппортунистических инфекций при СПИДе, столбняка, бешенства, гельминтозов, трихинеллеза, токсоплазмоза, дифтерии, инфекционного мононуклеоза.

#### **2.4. Эндокринология**

Организация эндокринологической помощи.

Клинические проявления, этиологические факторы и патогенетические механизмы, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение и профилактика следующих заболеваний: диффузного токсического зоба (болезни Грейвса), гипотиреоза, сахарного диабета 1 и 2 типов, ожирения, надпочечниковой недостаточности.

#### **2.5. Фтизиопульмонология**

Организация фтизиатрической и пульмонологической помощи.

Методы обследования пациентов при подозрении на туберкулёз органов дыхания. Дифференциальная диагностика специфических и неспецифических заболеваний легких. Очаговый, инфильтративный, диссеминированный, кавернозный и фиброзно-кавернозный туберкулез легких. Современная концепция лечения пациентов с туберкулёзом. Саркоидоз органов дыхания.

#### **2.6. Клиническая иммунология**

Принципы организации и функционирования иммунной системы. Основные методы иммунодиагностики. Алгоритм иммунодиагностики в иммунопатологии. Первичные и вторичные иммунодефициты: принципы диагностики и лечения. Иммунология опухолей. Иммунопролиферативные заболевания. Иммунологическая толерантность и трансплантология. Аутоиммунные заболевания: принципы иммунодиагностики и иммунореабилитация. Иммунотерапия и иммунокоррекция: принципы и подходы, классификация лекарственных средств, обладающих иммуностимулирующими эффектами. Иммунопрофилактика. Аллергические заболевания: принципы диагностики и лечения.

#### **2.7. Гематология**

Принципы организации и функционирования системы кроветворения. Анемии: диагностический подход к пациентам с анемиями. Дифференциальная диагностика и дифференцированное лечение анемий. Патология гемостаза и коагуляции. Диагностический подход к пациентам с повышенной кровоточивостью. Основные виды геморрагических диатезов: принципы диагностики, дифференциальная диагностика, лечение. Коагулограмма. Опухоли системы кроветворения: классификация, принципы диагностики, дифференциальная диагностика, принципы лечения.

#### **2.8. Лучевая диагностика**

Общая характеристика диагностических изображений. Характеристика отдельных методов визуализации. Контрастные средства. Общие требования и

рекомендации при выборе метода визуализации. Возможности и пределы визуализации. Диагностические изображения при заболеваниях различных органов и систем. Основные принципы и методы визуализации позвоночника и опорно-двигательной системы.

## **КВАЛИФИКАЦИОННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ВРАЧУ- РЕВМАТОЛОГУ**

### **1. Должен знать:**

- 1.1. Организация ревматологической помощи в стране, организация неотложной помощи взрослому и детскому населению.
- 1.2. Организация работы (областного, республиканского, городского) ревматологического центра, ревматологического кабинета поликлиники, взаимодействие с другими организациями здравоохранения.
- 1.3. Организация работы стационара дневного пребывания.
- 1.4. Вопросы медицинской этики и деонтологии в ревматологии.
- 1.5. Основы нормальной и патологической анатомии, нормальной и патологической физиологии, взаимосвязь функциональных систем организма.
- 1.6. Основы водно-электролитного обмена, кислотно-основного баланса, возможные типы их нарушений при ревматических заболеваниях и принципы их коррекции.
- 1.7. Основы кроветворения и гемостаза, физиологии свертывающей и противосвертывающей систем крови, гемостаза в норме и при ревматических заболеваниях.
- 1.8. Основы иммунологии и реактивности организма, иммунные нарушения при ревматических заболеваниях.
- 1.9. Клинические проявления, этиологические факторы и патогенетические механизмы основных ревматических заболеваний у взрослых и детей, их диагностика, дифференциальная диагностика, лечение и профилактика, клинические проявления пограничных состояний в ревматологии.
- 1.10. Основы фармакотерапии ревматических заболеваний, фармакодинамика и фармакокинетика основных групп лекарственных средств, осложнения при их применении и методы коррекции.
- 1.11. Основы немедикаментозной терапии, физиотерапии, лечебной физкультуры и врачебного контроля, показания и противопоказания к санаторно-курортному лечению пациентов с ревматическими заболеваниями.
- 1.12. Основы рационального питания и принципы диетотерапии пациентов с ревматическими заболеваниями.
- 1.13. Принципы медико-социальной экспертизы ревматических заболеваний; диспансерное наблюдение за пациентами с ревматическими заболеваниями, проблемы профилактики.



## 2. Должен уметь:

- 2.1. Получить информацию о заболеваниях, применять клинические методы обследования пациента, выявить характерные признаки ревматических заболеваний.
- 2.2. Оценить тяжесть состояния пациента, принять необходимые меры для выведения его из этого состояния, определить объем и последовательность реанимационных мероприятий, оказать необходимую помощь.
- 2.3. Определить показания для госпитализации.
- 2.4. Выработать план ведения пациента, определить необходимость применения специальных методов обследования (лабораторных, рентгенологических, функциональных, артроскопии, эндоскопии и пр.).
- 2.5. Уметь анализировать результаты параклинических методов исследования.
- 2.6. Определить показания для проведения биопсии синовиальной оболочки суставов, костного мозга, лимфатического узла, кожи, подкожных образований и внутренних органов.
- 2.7. Обосновать клинический диагноз, провести дифференциальную диагностику, определить план и тактику ведения пациента, назначить режим, диету, лекарственные средства и другие лечебные мероприятия.
- 2.8. Уметь визуально отличить воспалительную синовиальную жидкость от невоспалительной или септической, выявить наличие в синовиальной жидкости отложений фибрина, примеси крови, интерпретировать данные лабораторного исследования синовиальной жидкости.
- 2.9. Анализировать данные ЭКГ, ЭхоКГ, ультразвуковых и радионуклидных исследований внутренних органов и скелета, рентгенографии легких, сердца, желудочно-кишечного тракта, органов мочевыделительной системы.
- 2.10. Самостоятельно анализировать данные рентгенографии суставов и позвоночника.
- 2.11. Уметь выявлять основные неврологические нарушения.
- 2.12. Досконально знать минимальные и максимальные разовые и суточные дозы противоревматических лекарственных средств, их побочные эффекты, методы их профилактики и коррекции, тактику ведения пациентов основными ревматическими заболеваниями.
- 2.13. Практически применять фармакотерапевтические методы при лечении сопутствующих заболеваний: гипотензивные, антиангинальные, антибактериальные, антидиабетические и противоязвенные лекарственные средства, антикоагулянты.
- 2.14. Уметь проводить противоостеопоретическую терапию при первичном и вторичном остеопорозе.
- 2.15. Уметь применять локальное введение (внутрисуставное и в мягкие периартикулярные ткани) глюкокортикоидов, цитостатиков, хондропротекторов.

2.16. Уметь проводить клиническое исследование суставов и позвоночника с определением функциональных тестов (Шобера, Отта и пр.), уметь проводить тест Ширмера.

2.17. Оценить прогноз заболевания и жизни.

2.18. Организовать консультацию пациента другими врачами-специалистами.

2.19. Организовать неотложную помощь.

2.20. Определить временную и стойкую нетрудоспособность пациента.

2.21. Организовать и провести комплекс мероприятий по диспансеризации и профилактике ревматических заболеваний.

2.22. Оформлять медицинскую документацию, предусмотренную законодательством, составить отчет о своей работе.

2.23. Врач-ревматолог должен уметь установить диагноз и провести необходимые лечебные и диагностические мероприятия при следующих ревматических заболеваниях:

2.23.1. Заболевания опорно-двигательного аппарата:

ревматоидный артрит;

ювенильный хронический артрит;

анкилозирующий спондилит;

артриты, сочетающиеся со спондилитами (псориатическая артропатия, артриты при хронических воспалительных заболеваниях кишечника);

артриты, связанные с инфекцией (бактериальные, вирусные, грибковые);

реактивные артриты;

микрористаллические артриты;

остеоартроз, межпозвонковый остеохондроз и спондилез, спондилоостеоартроз, гиперостоз Форестье;

хондроматоз суставов;

палиндромный ревматизм;

интермиттирующий гидрартроз;

артропатии при неревматических заболеваниях (аллергические заболевания, метаболические нарушения, эндокринные, гематологические, неврологические, инфекционные, профессиональные заболевания, паранеопластический синдром, саркоидоз, периодическая болезнь, хронический активный гепатит).

2.23.2. Системные заболевания соединительной ткани:

системная красная волчанка;

системный склероз;

дерматомиозит и полимиозит;

болезнь (синдром) Шегрена;

диффузный фасциит;

смешанные заболевания соединительной ткани;

рецидивирующий полихондрит;

ревматическая полимиалгия;

антифосфолипидный синдром.

2.23.3. Системные васкулиты:

узелковый полиартериит;

гранулематозные артерииты (гранулематоз Вегенера, эозинофильный гранулематозный васкулит, гигантоклеточный артериит, неспецифический аортоартериит);  
аллергический ангиит Чарга-Стросс;  
микроскопический полиангиит;  
геморрагический васкулит;  
болезнь Бехчета;  
болезнь Кавасаки;  
облитерирующий тромбангиит Бюргера;  
синдром Гудпасчера;  
васкулиты при ревматических заболеваниях.

2.23.4. Острая ревматическая лихорадка:  
ревматические заболевания и беременность;  
инфекционный эндокардит.

2.23.5. Болезни внесуставных мягких тканей:  
фибромиалгия, миозиты, оссифицирующий миозит;  
энтезопатии, тендиниты, тендовагиниты, бурситы, периартриты, лигаментиты, апоневрозиты, панникулиты;  
узловатая эритема.

2.23.6. Остеохондропатии, болезни костей и хряща:  
врожденная дисплазия бедра, эпифизеальная дисплазия, скелетные аплазии, гиперплазии, врожденная патология суставов, специфические врожденные расстройства (гиперостеоз, мукополисахаридоз, муколипидоз и др.), синдром гипермобильности;  
остеопороз;  
гипертрофическая остеоартропатия;  
болезнь Педжета.

2.23.7. Онкологические заболевания опорно-двигательного аппарата:  
злокачественные новообразования опорно-двигательного аппарата (хондросаркома, остеосаркома, фибросаркома, ангиосаркома, скелетные метастазы);  
доброкачественные опухоли опорно-двигательного аппарата (хондрома, остеома).

2.23.8. Физические повреждения  
переломы, вывихи, разрыв сухожилий, связок.

2.23.9. Медикаментозные и химические повреждения:  
остеонекроз, остеопороз, остеомиелит, септические артриты;  
отравления солями тяжелых металлов;  
гипер- и гиповитаминозы.

2.23.10. Посттравматические поражения:  
остеонекроз головки бедра, пятки, плеча;  
декомпрессионный остеонекроз.

2.24. Врач-ревматолог должен уметь установить диагноз и провести необходимые лечебные и диагностические мероприятия при следующих неотложных состояниях:

острые нарушения кровообращения головного мозга (кома, отек мозга, инсульт, тромбоэмболия), психические расстройства;

острая почечная недостаточность;

печеночная недостаточность;

острая надпочечниковая недостаточность;

гипертонический криз;

острая сосудистая недостаточность, шоковые состояния, коллапс, обморок;

острая левожелудочковая и правожелудочковая недостаточность, отек легких;

острые нарушения сердечного ритма и проводимости;

анафилактический шок, отек Квинке и другие острые аллергические реакции;

острая дыхательная недостаточность, асфиксия;

астматическое состояние;

тромбоэмболии легочной артерии и артерий других органов;

абдоминальный синдром;

кровотечения;

интоксикации;

остановка сердца;

кома (диабетическая, гипогликемическая, гиперосмолярная);

болевого и геморрагического шока, инфекционно-токсического шока.

### **3. Практические навыки**

В процессе обучения врач-ревматолог должен приобрести следующие практические навыки:

4.1. провести расспрос и применить физические методы обследования пациента, выявить характерные признаки ревматического заболевания, оценить уровень активности, вариант течения, характер прогрессирования (стадию) заболевания, оценить состояние и функциональную способность пациента;

4.2. составить план обследования, организовать его выполнение, интерпретировать результаты параклинических исследований;

4.3. обосновать клинический диагноз, провести дифференциальную диагностику, составить план ведения пациента, назначить режим и диету, медикаментозное лечение и другие лечебные мероприятия;

4.4. провести определение групп крови и резус-фактора, переливание препаратов крови и кровезаменителей;

4.5. провести внутривенное введение лекарственных средств;

4.6. взятие крови для бактериологических, биохимических и иммунологических исследований;

4.7. самостоятельная регистрация и анализ ЭКГ;

4.8. анализ ЭхоКГ, Допплер-ЭхоКГ, рентгенографии суставов и позвоночника, сердца, легких и других органов и систем;

4.9. проведение медикаментозных и нагрузочных проб на толерантность к физическим нагрузкам, интерпретация полученных данных;

4.10. интерпретация результатов лабораторных исследований:

интерпретация клинического анализа крови, результатов определения титров противострептококковых антител;

интерпретация иммунологического анализа крови (ревматоидного фактора, антинуклеарных факторов, антител к ДНК, содержания СРБ, криопреципитинов, комплемента, антикардиолипидных антител, антител к рибонуклеопротеинам);

интерпретация данных вирусологического исследования (вирусы гепатита, ВИЧ, простого герпеса, цитомегаловируса);

интерпретация анализа крови на содержание белков, липидов, электролитов, показателей кислотно-щелочного равновесия, биохимических показателей, отражающих функциональное состояние почек, печени;

оценка коагулограммы;

интерпретация анализов мочи (общего, Нечипоренко, Зимницкого, пробы Реберга, посевов мочи, анализ мочи на желчные пигменты, амилазу),

интерпретация результатов исследований мокроты, желудочного и дуоденального содержимого, испражнений;

4.11. показания и проведение стерильной пункции и оценка миелограммы;

4.12. проведение пункции суставов, получение синовиальной жидкости, интерпретация результатов исследований;

4.13. локальное введение глюкокортикоидов;

4.14. проведение пробы Ширмера и теста на патергию;

4.15. определение показаний и проведение пульс-терапии;

4.16. определение показаний и противопоказаний, подготовка пациента к бронхоскопии, ЭГДС, колоноскопии, цистоскопии;

4.17. определение показаний и противопоказаний, подготовка пациента и проведение пункций плевральной и брюшной полости;

4.18. определение показаний и противопоказаний, подготовка пациента к лапароскопии и лапаротомии;

4.19. определение показаний и интерпретация результатов КТ и МРТ;

4.20. определение показаний и интерпретация результатов ультразвукового и радиоизотопных исследований внутренних органов, щитовидной железы, костей, суставов и пр.;

4.21. оказание неотложной помощи:

реанимационные мероприятия при остановке сердца (непрямой массаж, внутрисердечное введение лекарственных средств);

реанимационные мероприятия при острой дыхательной недостаточности, гипоксемической коме (искусственное дыхание, вентиляция легких, оксигенотерапия);

купирование астматического статуса;

лечебные мероприятия при пневмотораксе;

лечебные мероприятия при анафилактическом шоке и других острых аллергических реакциях;  
реанимационные мероприятия при шоковых состояниях;  
лечебные мероприятия при тромбоэмболии легочной артерии и артерий большого круга;  
лечебные мероприятия при кровотечениях;  
лечебные мероприятия при нарушениях сердечного ритма и проводимости;  
лечебные мероприятия при острой и хронической почечной недостаточности, токсической почке, почечной колике;  
лечебные мероприятия при печеночной недостаточности;  
лечебные мероприятия при острых нарушениях мозгового кровообращения и острых психических расстройствах;  
лечебные мероприятия при отравлении медикаментами, пестицидами, кислотами, основаниями, алкоголем, окисью углерода, солями тяжелых металлов;  
лечебные мероприятия при гипер- и гипогликемических комах;  
лечебные мероприятия при обтурации верхних дыхательных путей, трахеотомия.

## ИНФОРМАЦИОННАЯ ЧАСТЬ

### Список рекомендуемой литературы

#### Основная:

1. Алексеева Е.И., Литвицкий П.Ф. Ювенильный ревматоидный артрит. М., 2007.
2. Букуп К. Клиническое исследование костей, суставов и мышц. М., 2007.
3. Клинические рекомендации «Ревматология». Главный ред. Е.Л.Насонов. М., 2008.
4. Коваленко В.Н., Борткевич О.П. Остеоартроз. Практическое руководство. К., 2003.
5. Насонов Е.Л. Нестероидные противовоспалительные препараты. Москва, 2000.
6. Насонов Е.Л. Антифосфолипидный синдром.-М., 2004.
7. Насонов Е.Л., Баранов А.А., Шилкина Н.П. Васкулиты и васкулопатии. Ярославль: Верхняя Волга, 1999.
8. Рациональная фармакотерапия ревматических заболеваний. Рук. для практикующих врачей. Под ред. В.А.Насоновой, Е.Л.Насонова. М., 2003.
9. Руководство по остеопорозу. Под ред. Л.И.Беневоленской. М., 2003.
10. Сорока Н.Ф., Ягур В.Е. Ревматоидный артрит: проблемы диагностики и лечения. - Мн., 2000.

11. Сорока Н.Ф. Глюкокортикостероидные гормоны в клинике внутренних болезней. – Мн., 2000.
12. Сорока Н.Ф., Ягур В.Е. Клиническое исследование суставов при ревматических заболеваниях: руководство для врачей, 2006.
13. Справочник по дифференциальной диагностике внутренних болезней / Под. Ред. Г.П.Матвейкова.- Мн., 2001.

**Дополнительная:**

14. Ревматические болезни. /Под ред. Насоновой В.А., Бунчука Н.В. М.: Медицина 1997.
15. Алекберова З.С., Решетняк Т.М., Кошелева Н.М. Антифосфолипидный синдром при системной красной волчанке: оценка диагностических и классификационных критериев. / Клини. Мед. 1996; 6: 39-42.
16. Бунчук Н.В. Гигантоклеточный артериит и ревматическая полимиалгия. М.: Эрус, 1992.
17. Гусева Н.Г. Системная склеродермия и псевдосклеродермические синдромы. М.: Медицина, 1993.
18. Доэрти Д., Доэрти Дж. Клиническая диагностика болезней суставов. Минск: Тивали, 1993.
19. Мазурин А.В., Цимбал И.Н., Плахута Т.Г. Геморрагический васкулит Шенлейна-Геноха. Тер. архив 1996; 8: 75-79.
20. Насонов Е.Л. Противовоспалительная терапия ревматических заболеваний. Москва, 1996.
21. Насонов Е.Л. Клиника и иммунопатология ревматических болезней. М., 1994.
22. Насонов Е.Л., Баранов А.А. Патогенетическое обоснование лечения системных васкулитов. Клини. мед 1999; 7: 15-18.
23. Насонов Е.Л., Скрипникова И.А., Насонова В.А. Проблема остеопороза в ревматологии. М.: СТИН, 1997.
24. Насонов Е.Л., Чичасова Н.В., Ковалев В.Ю. Глюкокортикоиды в ревматологии. М. 1998.
25. Ревелл П.А. Патология костной ткани. М.: Медицина, 1993.
26. Сигидин Я.А., Гусева Н.Г., Иванова М.М. Диффузные болезни соединительной ткани. М.: Медицина, 1994.
27. Соловьев С.К. (под ред. В.А. Насоновой) Лечение ревматических заболеваний ударными дозами метипреда (пульс-терапия). Москва, «Мик», 1999.
28. Тревелл Дж. Г., Симонс Д.Г. Миофасциальные боли: в 2т. М.: Медицина, 1989.
29. Шилкина Н.П., Полтырев А.С., Кауфман Е.В. Классификационные критерии системных васкулитов. /Клини. мед. 1994; 3: 21-26.
30. Семенкова Е.Н. Системные васкулиты. М.: Медицина, 1988.