

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Железнов Лев Михайлович

Должность: ректор

Дата подписания: 11.02.2022 11:59:13

Уникальный программный ключ:

7f036de85c233e341493b4c0e48bb7a18c939f31

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

УТВЕРЖДАЮ

И.о. ректора Л.М. Железнов

« 27 » июня 2018 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

### **«Клиническая фармакология»**

Специальность 31.08.66 Травматология и ортопедия

Форма обучения очная

Срок освоения ОПОП 2 года

Кафедра госпитальной терапии

Рабочая программа дисциплины (модуля) разработана на основе:

- 1) ФГОС ВО по специальности 31.08.66 Травматология и ортопедия, утвержденного Министерством образования и науки РФ 26 августа 2014 г., приказ № 1109.
- 2) Учебного плана по специальности 31.08.66 Травматология и ортопедия, одобренного ученым советом ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России «27» июня 2018г. протокол № 5.

Рабочая программа дисциплины (модуля) одобрена:

Кафедрой госпитальной терапии «27» июня 2018 г. (протокол № 11)

Заведующий кафедрой Б.Ф. Немцов

Методической комиссией по программам подготовки кадров высшей квалификации «27» июня 2018 г. (протокол № 1)

Председатель методической комиссии И.А. Коковихина

Центральным методическим советом «27» июня 2018 г. (протокол № 1)

Председатель ЦМС Е.Н. Касаткин

#### **Разработчики:**

профессор кафедры госпитальной терапии О.В. Симонова

ассистент кафедры госпитальной терапии А.А. Одегова

#### **Рецензенты:**

Заместитель главного врача по лечебной работе клиники ФГБОУ ВО Кировского ГМУ Минздрава России, клинический фармаколог Е.В. Бакулина

Врач ультразвуковой диагностики КОГКБУЗ «Центр кардиологии и неврологии», лечебный корпус №2, клинический фармаколог И.Л. Тертышникова

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Раздел 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП	4
1.1. Цель изучения дисциплины (модуля)	4
1.2. Задачи изучения дисциплины (модуля)	4
1.3. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП	5
1.4. Объекты профессиональной деятельности	5
1.5. Виды профессиональной деятельности	5
1.6. Формируемые компетенции выпускника	5
Раздел 2. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы	6
Раздел 3. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)	7
3.1. Содержание разделов дисциплины (модуля)	7
3.2. Разделы дисциплины (модуля) и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами/практиками/ГИА	7
3.3. Разделы дисциплины (модуля) и виды занятий	7
3.4. Тематический план лекций	7
3.5. Тематический план практических занятий	8
3.6. Тематический план семинарских занятий	8
3.7. Самостоятельная работа обучающегося	9
Раздел 4. Перечень учебно-методического и материально-технического обеспечения дисциплины (модуля)	9
4.1. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	9
4.2. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	9
4.2.1. Основная литература	10
4.2.2. Дополнительная литература	10
4.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)	11
4.4. Перечень информационных технологий, используемых для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю), программного обеспечения и информационно-справочных систем	11
4.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)	12
Раздел 5. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины (модуля)	12
Раздел 6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	13
Раздел 7. Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	14

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

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

подготовить специалиста для проведения современной и индивидуализированной фармакотерапии с использованием последних сведений по фармакокинетике (ФК), фармакодинамике (ФД), взаимодействию, побочному действию (ПД) лекарственных средств (ЛС), фармакоэкономике, фармакоэпидемиологии и методологии доказательной медицины (ДМ).

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

*- лечебная деятельность:*

оказание специализированной медицинской помощи;

участие в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства;

оказание медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации;

задачами дисциплины также являются:

- обеспечить общепрофессиональную подготовку врача-специалиста, включая основы фундаментальных дисциплин, вопросы этиологии, патогенеза, клинических проявлений заболеваний, лабораторных и функциональных исследований, постановки диагноза, определения видов и этапов лечения с учетом современных достижений медицины;

- способствовать овладению необходимым уровнем знаний по проведению полного объема лечебных и профилактических мероприятий среди пациентов с различными заболеваниями;

- совершенствовать знания, умения, навыки по клинической, лабораторной, функциональной диагностике, инструментальным и аппаратным исследованиям в целях формирования умений по оценке результатов исследований, проведения дифференциальной диагностики, прогноза заболеваний, выбора оптимальных схем адекватного лечения больных;

- совершенствовать знания по фармакотерапии, включая вопросы фармакодинамики, фармакокинетики, показаний, противопоказаний, предупреждений и совместимости при назначении лечебных препаратов;

- совершенствовать знания основ медицинского страхования, вопросов организации медицинской помощи, основ санитарно-эпидемиологического режима, мероприятий по профилактике и реабилитации после частых заболеваний и осложнений, а также ведение медицинской документации, в том числе учетно-отчетной;

- совершенствовать знания основ медицинской этики и деонтологии врача, основ медицинской психологии в зависимости от выявленной патологии.

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

Дисциплина «Клиническая фармакология» относится к блоку Б 1. Дисциплины вариативной части, обязательные дисциплины.

Основные знания, необходимые для изучения дисциплины, формируются при изучении

- дисциплин уровня специалитета: Фармакология; Основы биоорганической химии; Микробиология, вирусология; Нормальная физиология; Иммунология; Инфекционные болезни; Дерматовенерология; Фтизиатрия;

- дисциплин уровня подготовки кадров высшей квалификации: Травматология и ортопедия.

Знания, полученные в ходе освоения дисциплины, необходимы для прохождения производственной (клинической) практики, государственной итоговой аттестации.

### 1.4. Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших рабочую программу дисциплины, являются:

физические лица (пациенты) в возрасте от 0 до 15 лет, от 15 до 18 лет (далее - подростки) и в возрасте старше 18 лет (далее - взрослые);

население;

совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для охраны здоровья граждан.

### 1.5. Виды профессиональной деятельности

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

лечебная.

### 1.6. Формируемые компетенции выпускника

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

№ п/п	Но-мер/ин-декс компетенции	Результаты освоения ОПОП (содержание компетенции)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)			Оценочные средства	
			Знать	Уметь	Владеть	для текущего контроля	для промежуточной аттестации
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	УК-1	Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.	Формы и методы научного познания; учение о здоровье и методах его сохранения, взаимоотношения «врач-пациент»	Использовать на практике методы естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук в профессиональной деятельности	Методами, естественно научных, медико-биологических и клинических наук в профессиональной деятельности	Тестирование, собеседование по ситуационным задачам, написание курационных листов	Собеседование, практические навыки
2.	ПК-6	готовность к ведению и лечению	Правила постановки и уточнения	Формулировать и уточнять диагноз по	Владеть навыками использован	Собеседование по ситуационным	Собеседование, практические

	пациентов с травмами и (или) нуждающихся в оказании ортопедической медицинской помощи	диагноза на основании результатов биохимических исследований биологических жидкостей и с учетом законов течения патологии по органам, системам органов и в организме в целом	результатам биохимических исследований биологических жидкостей и инструментальных исследований, органов и систем	ия результатов обследования пациентов при постановке диагноза	м задачам, написание курационных листов, тестирование письменное.	ские навыки
--	---	--	--	---	---	-------------

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зачетную единицу, 36 час.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры	
		№ 2	
1	2	3	
Контактная работа (всего)	24	24	
в том числе:			
Лекции (Л)	2	2	
Практические занятия (ПЗ)	12	12	
Семинары (С)	10	10	
Лабораторные занятия (ЛР)			
Самостоятельная работа (всего)	12	12	
В том числе:			
- работа с учебной литературой, написание конспектов	4	4	
- подготовка к занятиям	4	4	
- подготовка к промежуточной аттестации	4	4	
Вид промежуточной аттестации	зачет	зачет	зачет
Общая трудоемкость (часы)	36	36	
Зачетные единицы	1	1	

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

### 3.1. Содержание разделов дисциплины (модуля)

№ п/п	Код компетенции	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Содержание раздела
1	2	3	4
1.	УК-1, ПК-6	Антимикробные препараты	Современная классификация антимикробных препаратов, показания, противопоказания,

			желательные и нежелательные эффекты
2.	УК-1, ПК-6	Острая и хроническая боль	НПВС, анальгетики наркотические и ненаркотические. Эффекты, показания и противопоказания

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

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

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

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Л	ПЗ	ЛЗ	Сем	СРС	Всего часов	
1	2	3	4	5	6	7	8	
1	Антимикробные препараты	2	6		5	6	19	
2	Острая и хроническая боль	-	6		5	6	17	
	Вид промежуточной аттестации:	<b>зачет</b>						
	Итого:	2	12		10	12	36	

### 3.4. Тематический план лекций

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика лекций	Содержание лекций	Трудоемкость (час)
				сем. № 2
1	2	3	4	5
1	1	Антимикробные препараты	Антимикробные препараты как раздел химиотерапии. Классификация, различия по механизму действия. Показания и противопоказания. Желательные и нежелательные эффекты. Методы их отслеживания	2
Итого:				2

### 3.5. Тематический план практических занятий

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий	Содержание практических занятий	Трудоемкость (час)
				сем. № 2
1	2	3	4	5
1	1	Фармакодинамика и фармакокинетика противомикробных	Принципы антибактериальной терапии. Классификация антибактериальных средств. Основные группы, пути введения. ФК и ФД основных групп Побочные эффекты и	6

		ых препаратов	осложнения. Понятие о минимальной подавляющей концентрации антибиотика, средней терапевтической и токсической концентрации. Особенности применения при нарушениях элиминирующих систем и сопутствующей патологии со стороны других органов. Комбинированное лечение антибактериальными препаратами, сроки лечения, оценка эффективности. Фармакодинамика и фармакокинетика противовирусных средств, показания и противопоказания к назначению. Желательные и нежелательные эффекты	
2	2	Острая и хроническая боль	Классификация НПВП по механизму действия. Желательные эффекты и показания к препаратам. Нежелательные эффекты, методы их выявления, группы риска. НПВП индуцированные гастропатии, профилактика и лечение. Взаимодействие препаратов с другими группами ЛС. Применение препаратов в ревматологии, кардиологии, неврологии, интоксикационно-воспалительном синдроме. Особенности применения у детей и в гериатрии	6
Итого:				12

### 3.6. Тематический план семинарских занятий

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика семинарских занятий	Содержание семинарских занятий	Трудоемкость (час)
				сем. № 2
1	2	3	4	5
1	1. Антимикробные препараты	Применение антибиотиков на практике	Заслушивание докладов о лечении пневмоний антибиотиками и нежелательных эффектах у детей	5
2	2. Острая и хроническая боль	Оказание первой медицинской помощи при острой и хронической боли Зачетное занятие	Заслушивание докладов о причинах острой боли у детей  Собеседование	3  2
Итого:				10



### 3.7. Самостоятельная работа обучающегося

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Виды СРС	Всего часов
1	2	3	4	5
1	2	Антимикробные препараты	доклады, работа с учебной литературой, написание конспектов, подготовка к занятиям, к тестированию, промежуточной аттестации	6
2		Острая и хроническая боль	доклады, работа с учебной литературой, написание конспектов, подготовка к занятиям, к тестированию, промежуточной аттестации	6
Итого часов в семестре:				12
Всего часов на самостоятельную работу:				12

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

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

1. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

2. Темы докладов:

- Фармакодинамика противомикробных препаратов
- Фармакокинетика противомикробных препаратов
- Применение антибиотиков в педиатрической практике
- Острая боль в педиатрии
- Наркотические и ненаркотические анальгетики в педиатрии

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

##### 4.2.1. Основная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров в библиотеке	Наличие в ЭБС
1	2	3	4	5	6
1	Клиническая фармакология: национальное руководство	Ю. Б. Белоусов, В. Г. Кукес, В. К. Лепахин, В. И. Петров	ГЭОТАР-Медиа, 2012, 976 с. - (Серия "Национальные руководства")	1	ЭБС Консультант врача
2	Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике	В. И. Петров	ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 880 с.	1	ЭБС Консультант студента
3	Клиническая фармакология учебник	Кукес В. Г. и др.]; под ред.	- 5-е изд., испр. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа,	40	ЭБС Консультант

		В. Г. Сычева	2017. - 1024 с.		тант студента
4	Антимикробная фармакотерапия. Версия 1.1: рук. по антимикробной фармакотерапии: Фармакологический справ.: Прилож.: Стандарты мед. помощи: Планы ведения больных: МКБ-10. - М.		ГЭОТАР-Медиа, 2010 эл. опт.диск (CD-ROM). -	2	ЭБС Консультант врача
5	Клиническая фармакология. Версия 1.1 [Электронный ресурс]: Полная электронная версия Национального руководства по клинической фармакологии; Фармакологический справочник		М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2009. - 1 электрон.опт. диск	10	ЭБС Консультант врача

#### 4.2.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор(ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров в библиотеке	Наличие в ЭБС
1	2	3	4	5	6
1	Рациональная фармакотерапия сердечно-сосудистых заболеваний: руководство для практикующих врачей	под общ. ред. Е. И. Чазова, Ю. А. Карпова.	2-е изд., испр. и доп. - М.: Литтерра, 2016. - 1056 с. (Серия "Рациональная фармакотерапия")		ЭБС Консультант врача
2	Рациональная фармакотерапия в онкологии : руководство для практикующих врачей	под ред. М. И. Давыдова, В. А. Горбуновой.	- М.: Литтерра, 2017. - 844 с. (Серия "Рациональная фармакотерапия")	2	ЭБС Консультант врача
3	Рациональная фармакотерапия в неврологии: руководство для практикующих врачей	Г. Н. Авакян, А. Б. Гехт, А. С. Никифоров; под общ. ред. Е. И. Гусева	М.: Литтерра, 2014. - 744 с. (Серия "Рациональная фармакотерапия")		ЭБС Консультант врача
4	Клиническая фармакология антибактериальных препаратов в педиатрии	И. В. Попова	Кировская гос. мед. акад. Минздравсоцразвития РФ, 2011	35	ЭБС Кировского ГМУ

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

Ru.wikipedia.org Клиническая фармакология

www. Cardiosite.ru

www. Ossn.ru

www. Consilium-medicum. Com

Журнал Клиническая микробиология и антимикробная терапия

<http://antibiotic.ru/cmac/info/archive.shtml>

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

В учебном процессе используется лицензионное программное обеспечение:

1. Договор MicrosoftOffice (версия 2003) №0340100010912000035\_45106 от 12.09.2012г. (срок действия договора - бессрочный),
2. Договор MicrosoftOffice (версия 2007) №0340100010913000043\_45106 от 02.09.2013г. (срок действия договора - бессрочный),
3. Договор MicrosoftOffice (версия 2010) № 340100010914000246\_45106 от 23.12.2014г. (срок действия договора - бессрочный).
4. Договор Windows (версия 2003) №0340100010912000035\_45106 от 12.09.2012г. (срок действия договора - бессрочный)
5. Договор Windows (версия 2007) №0340100010913000043\_45106 от 02.09.2013г. (срок действия договора - бессрочный),
6. Договор Windows (версия 2010) № 340100010914000246\_45106 от 23.12.2014г. (срок действия договора - бессрочный),
7. Договор Антивирус KasperskyEndpointSecurity для бизнеса – Стандартный RussianEdition. 100-149 Node 1 yearEducationalRenewalLicense от 12.07.2018, лицензии 685В-МУ\05\2018 (срок действия – 1 год),
8. Медицинская информационная система (КМИС) (срок действия договора - бессрочный),
9. Автоматизированная система тестирования Indigo Договор № Д53783/2 от 02.11.2015 (срок действия бессрочный, 1 год технической поддержки),
10. ПО FoxitPhantomPDF Стандарт, 1 лицензия, бессрочная, дата приобретения 05.05.2016 г.

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

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

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

необходимый для реализации программы ординатуры перечень материально-технического обеспечения включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:

аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально:

КОГБУЗ КОКБ	г. Киров, Воровского, 42, 7 корпус, 1 каб.	Учебная комната	19 кв.м
-------------	---	-----------------	---------

КОГБУЗ КОКБ	г. Киров, ул. Воровского 42, корпус №6, большой зал, каб. № 5	Аудитория для проведения занятий лекционного типа	248,2 кв.м
-------------	---	---	------------

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

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

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

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

Процесс изучения дисциплины предусматривает: контактную (работа на лекциях и практических занятиях) и самостоятельную работу (подготовка докладов, работа с учебной литературой, написание конспектов, подготовка к занятиям, к тестированию, промежуточной аттестации).

Основное учебное время выделяется на практические и семинарские занятия.

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

При изучении учебной дисциплины (модуля) обучающимся необходимо освоить практические умения по клинической фармакологии.

При проведении учебных занятий кафедра обеспечивает развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (путем проведения интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализа ситуаций и имитационных моделей, преподавания дисциплины (модуля) в форме курса, составленного на основе результатов научных исследований, проводимых Университетом, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

### **Лекции:**

#### Классическая лекция.

Рекомендуется при изучении темы «Антимикробные препараты». На лекции акцентируется внимание на наиболее принципиальных и сложных вопросах антимикробной терапии, устанавливаются вопросы для самостоятельной проработки. На лекциях излагается тема дисциплины, предусмотренная рабочей программой, акцентируется внимание на наиболее принципиальных и сложных вопросах дисциплины, устанавливаются вопросы для самостоятельной проработки. Конспект лекций является базой при подготовке к практическим занятиям, к зачету, а также для самостоятельной работы.

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

### **Практические и семинарские занятия:**

Практические занятия по дисциплине проводятся с целью приобретения практических навыков в области клинической фармакологии. Выполнение практической работы обучающиеся производят как в устном, так и в письменном виде, в виде презентаций и докладов.

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

При изучении дисциплины используются следующие формы занятий:

- семинар традиционный по темам «Фармакодинамика и фармакокинетика противомикробных препаратов», «Острая и хроническая боль».

- практикум по темам «Фармакодинамика и фармакокинетика противомикробных препаратов», «Острая и хроническая боль».

#### **Самостоятельная работа:**

Самостоятельная работа студентов подразумевает подготовку по всем разделам дисциплины «Клиническая фармакология» и включает подготовку к занятиям, подготовку докладов, подготовку к текущему контролю, промежуточной аттестации, написание курационных листов.

Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине «Клиническая фармакология» и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение (в разделе СРС). Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам университета и кафедры. Во время изучения дисциплины обучающиеся (под контролем преподавателя) самостоятельно проводят работу с больными, заполняют курационные листы, готовят доклады и представляют их на занятиях. Подготовка доклада способствует формированию навыков использования учебной и научной литературы, глобальных информационных ресурсов, способствует формированию клинического мышления. Работа обучающегося в группе формирует чувство коллективизма и коммуникабельность. Обучение способствует воспитанию у обучающихся навыков общения с больным с учетом этико-деонтологических особенностей патологии и пациентов. Самостоятельная работа с пациентами способствует формированию должного с этической стороны поведения, аккуратности, дисциплинированности.

Исходный уровень знаний обучающихся определяется тестированием, собеседованием.

Текущий контроль освоения дисциплины проводится в форме устного опроса в ходе занятий, во время клинических разборов, решения типовых ситуационных задач, тестового контроля.

В конце изучения дисциплины (модуля) проводится промежуточная аттестация с использованием собеседования по вопросам дисциплины. Вопросы по дисциплине включены в государственную итоговую аттестацию выпускников.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ОС как система оценивания состоит из следующих частей:

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

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

Кафедра госпитальной терапии

**Приложение А к рабочей программе дисциплины**

**Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины  
«Клиническая фармакология»**

Специальность 31.08.66 Травматология и ортопедия

**ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ**

**Раздел 1. Антимикробные препараты**

**Тема 1.1: Фармакодинамика и фармакокинетика противомикробных препаратов**

**Цель:** Способствовать формированию системы теоретических знаний ординаторов по применению антибактериальных средств в зависимости от диагноза, степени тяжести, стадии заболевания, наличия осложнений, состояния элиминирующих органов.

**Задачи:** Рассмотреть механизм действия антибиотиков в зависимости от фармакологической группы. Рассмотреть классификацию антибактериальных препаратов, фармакологические положительные и отрицательные эффекты, фармакокинетику, фармакодинамику, взаимодействие препаратов, основные показания и противопоказания. Рассмотреть формы аллергических реакций, дозы препаратов в зависимости от степени почечной и печеночной недостаточности

**ОБУЧАЮЩИЙСЯ ДОЛЖЕН ЗНАТЬ:**

До изучения темы (базисные знания):

- 1) Классификацию антибиотиков по результату воздействия на микроорганизмы.
- 2) Основных представителей групп антибиотиков, подавляющие грам-положительные, грам-отрицательные бактерии, широкого спектра действия.
- 3) Основные принципы рациональной антибактериальной терапии.
- 4) Общие побочные эффекты при использовании антибиотиков.

После изучения темы:

- 1) Групповую принадлежность и фармакодинамику основных групп антибактериальных средств.
- 2) Особенности выбора антибактериальных препаратов в зависимости от клинического варианта и от возбудителя.
- 3) Рациональные комбинации антибиотиков.
- 4) Схемы применения антибактериальных препаратов в зависимости от степени тяжести заболевания и осложнений.
- 5) Методы оценки клинической эффективности и безопасности применения антибактериальных средств.
- 6) Основные нежелательные лекарственные реакции, их выявление, способы профилактики и коррекции.

**ОБУЧАЮЩИЙСЯ ДОЛЖЕН УМЕТЬ:**

- 1) Проводить адекватный выбор конкретного наиболее эффективного, безопасного и доступного антибиотика (или их комбинации) для лечения.
- 2) Определять оптимальный режим дозирования, адекватный способ введения ЛС в дыхательные пути с учетом тяжести течения заболевания, возраста, сопутствующих заболеваний.
- 3) Определять сроки терапии и осуществлять правильный контроль за ее эффективностью, пересматривать терапию в случае ее неэффективности.
- 4) Прогнозировать риск развития нежелательных лекарственных реакций, проводить их коррекцию и профилактику.

#### ОРДИНАТОР ДОЛЖЕН ВЛАДЕТЬ:

- 1) Навыками опроса, осмотра пациента с вирусной, бактериальной, грипповой инфекциями
- 2) Навыками диагностики инфекции
- 3) Навыками подбора этиологической терапии
- 4) Навыками определения резистентности микроорганизмов
- 5) Навыками отслеживания желательных эффектов от проводимой терапии
- 6) Навыками отслеживания нежелательных эффектов проводимой терапии

#### Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:

##### Ответить на вопросы по теме занятия

1. Каковы показания для комбинированной терапии инфекционных заболеваний?
2. С какими антибиотиками несовместимы пенициллины?
3. С какими антибиотиками можно сочетать макролиды для получения синергидного эффекта?
4. Какие антибиотики в активной форме и в высоких концентрациях выделяются с желчью?
5. Какие антибиотики в активной форме и в высоких концентрациях выделяются с мочой?
6. Какие антибиотики способны избирательно накапливаться в легких?
7. Какие антибиотики рекомендуется назначать при лечении инфекций у больных с тяжелой почечной недостаточностью?
8. Какие антибиотики рекомендуется назначать при лечении инфекций у больных с тяжелой печеночной недостаточностью?
9. Каковы особенности спектра действия цефалоспоринов 2 и 3 поколения?
10. Какие антибиотики эффективны при инфекциях, вызванных синегнойной палочкой?
11. Каковы показания к назначению фторхинолонов?

##### 2. Практическая работа.

- 1) Курация больного с острой пневмонией
- 2) Собрать аллергологический анамнез
- 3) Чтение рентгенограмм у данного пациента
- 4) Интерпретация данных лабораторного и инструментального обследования
- 5) План ведения пациента
- 6) Написать рецепты эмпирической антибактериальной терапии и обосновать их назначение.
- 7) Выявить критерии эффективности антибактериальной терапии

##### 3. Решить ситуационные задачи

- 1) Алгоритм разбора задач
  - выделить ведущий синдром
  - выставить диагноз в соответствии с МКБ
  - выявить показания к ЛС
  - выявить противопоказания к ЛС,



- назначить препараты в соответствии с нозологией и использованием стандартов
- определить методы отслеживания желательных и нежелательных эффектов

## 2) Пример задачи с разбором по алгоритму

Больной 43 года лечился в поликлинике с диагнозом- правосторонняя бронхопневмония. Курит 12 лет. Получал гентамицин 80мг – 2 раза в сутки, парацетамол. Температура снизилась с 38 до 37,5, сохранялся кашель, слабость, усилилась одышка. Госпитализирован.

Алгоритм: 1. Ведущий синдром- синдром уплотнения легочной ткани

2. Обычноприобретенная атипичная правосторонняя бронхопневмония средней степени тяжести ОДН1

3. Показания к антибактериальной терапии – септическое воспаление в легочной ткани

4. Противопоказания к гентамицину – токсичность препарата, курит 12 лет, процесс в легочной ткани

5. В соответствии со стандартами назначаются препараты пеницилинового ряда в комбинации с макролидами или цефалоспорины 3 поколения

6. Методами отслеживания эффективности являются данные объективного обследования, пульсоксиметрии, рентгенологические данные, лабораторные данные

## 3) Задачи для самостоятельного разбора на занятии

Задача №1 Пациент вызвал участкового терапевта на дом с жалобами на выраженную слабость, кашель с мокротой желто-зеленого цвета, лихорадку с температурой до 38,7 °С. Из анамнеза: заболел остро после переохлаждения 3 дня назад, почувствовал общую слабость, озноб, потливость, вскоре присоединился кашель с вязкой мокротой, температура повышалась до 38 °С. В течение предыдущих дней лечился самостоятельно парацетамолом, тетрациклином и таблетками от кашля, но состояние ухудшилось. Объективно: Определяется притупление перкуторного звука в правой подлопаточной области, аускультативно – дыхание жесткое, в правой подлопаточной области выслушиваются влажные хрипы.

Вопросы: Предположительный диагноз? Какое исследование необходимо провести для уточнения диагноза? Почему пациенту не помогло самолечение? Препараты каких групп необходимо назначить? Обоснуйте свой ответ

## 4. Задания для групповой работы

1. курация больных

2. интерпретация данных лабораторного, инструментального обследований

3. написание рецептов

противомикробных препаратов

### Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

*Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:*

1. Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов и рекомендуемой учебной литературы
2. Ответить на вопросы для самоконтроля:
  - 1) Каковы показания для комбинированной терапии инфекционных заболеваний?
  - 2) С какими антибиотиками несовместимы пенициллины?
- 3) С какими антибиотиками можно сочетать макролиды для получения синергидного эффекта?
- 4) Какие антибиотики в активной форме и в высоких концентрациях выделяются с желчью?
- 5) Какие антибиотики в активной форме и в высоких концентрациях выделяются с мочой?
- 6) Какие антибиотики способны избирательно накапливаться в легких?
- 7) Какие антибиотики рекомендуется назначать при лечении инфекций у больных с тяжелой почечной недостаточностью?
- 8) Какие антибиотики рекомендуется назначать при лечении инфекций у больных с тяжелой печеночной недостаточностью?

- 9) Каковы особенности спектра действия цефалоспоринов 2 и 3 поколения?
- 10) Какие антибиотики эффективны при инфекциях, вызванных синегнойной палочкой?
- 11) Каковы показания к назначению фторхинолонов?

3. Проверить свои знания с использованием тестового контроля

Тестовые задания:

**1. Антибактериальное лечение при пневмонии необходимо начинать сразу после:**

- 1) результатов бактериоскопии и посева мокроты
- 2) определения чувствительности выявленного возбудителя к антибиотикам
- 3) установления диагноза\*
- 4) результатов серологического исследования

результатов общего анализа крови

**2. Выбор эмпирической антибактериальной терапии основывается на учете следующих факторов, кроме:**

- 1) степени тяжести пневмонии
  - 2) уровня артериального давления \*
  - 3) возраста пациента
  - 4) непереносимости или нежелательного действия антибиотиков
- особенностей клинического течения

**3. Лечение пневмонии, вызванной легионеллой, проводится:**

- 1) пенициллином;
- 2) кефзолом;
- 3) эритромицином;\*
- 4) тетрациклином;
- 5) гентамицином

**4. Какой антибиотик следует назначить 40-летнему больному абсцессом легких при неэффективности оксациллина?**

- 1) пенициллин;
- 2) гентамицин;\*
- 3) ампициллин;
- 4) амфотерицин;

**5. Препаратом выбора при наличии атипичных возбудителей (микопlasма, хламидии) является:**

- 1) кларитромицин;\*
- 2) метронидазол;
- 3) гентамицин;
- 4) карбенициллин;
- 5) цефуроксим

**6. Ко-тримоксазол является препаратом выбора при лечении:**

- 1) пневмоцистной пневмонии у больных иммунодефицитом;\*
- 2) дифтерии;
- 3) холангита;
- 4) пневмококковой пневмонии;

**7. Укажите антибактериальный препарат, обладающий наибольшей антианаэробной активностью:**

- 1) эритромицин;
- 2) ампициллин;
- 3) тетрациклин;
- 4) гентамицин;
- 5) цефотетан\*

**8. Дисбактериоз кишечника вызывают все перечисленные антибактериальные препараты, кроме:**

- 1) полусинтетических пенициллинов;
- 2) тетрациклинов;
- 3) фторхинолонов;
- 4) оральных цефалоспоринов;
- 5) макролидов\*

**9. Укажите антибактериальный препарат, малоактивный в отношении пневмококка:**

- 1) азитромицин;
- 2) пенициллин;
- 3) цефтриаксон;
- 4) ципрофлоксацин;\*
- 5) левомецетин

**10. Выберите комбинацию антибактериальных препаратов, обладающих синергизмом действия и безопасностью:**

- 1) пенициллины + тетрациклины
- 2) пенициллины + цефалоспорины
- 3) пенициллины + макролиды
- 4) пенициллины + аминогликозиды \*
- 5) пенициллины + сульфаниламиды

**11. Хорошо проникают через гематоэнцефалический барьер следующие антибактериальные препараты:**

- 1) пенициллины;
- 2) макролиды;
- 3) тетрациклины;
- 4) аминогликозиды;
- 5) цефалоспорины III генерации\*

**12. Препаратом выбора при крупозной пневмонии является:**

- 1) ципрофлоксацин;
- 2) доксициклин;
- 3) метициллин;
- 4) цефотаксим;
- 5) пенициллин\*

**13. К бета-лактамам относятся:** 1) пенициллин;\* 2) азитромицин; 3) гентамицин; 4) ципрофлоксацин; 5) эритромицин

**14. Ступенчатая терапия – это:**

- 1) перевод пациента на пероральный прием антибиотика после его парентерального введения \*
- 2) перевод пациента на парентеральное введение антибиотика после его перорального приема
- 3) парентеральное введение малых доз антибиотиков после ударных доз этого же препарата
- 4) неоднократная смена антибактериального препарата
- 5) проведение физиотерапевтического лечения после курса антибактериальной терапии

**15. При лечении нетяжелой внебольничной пневмонии у молодых пациентов без тяжелой сопутствующей патологии рекомендуется назначить:** 1) эритромицин;\* 2) гентамицин; 3) пенициллин; 4) цефтриаксон; 5) ципрофлоксацин

**Рекомендуемая литература:**

Основная:

1. Клиническая фармакология: национальное руководство Ю. Б. Белоусов, В. Г. Кукес, В. К. Лепяхин, В. И. Петров. ГЭОТАР-Медиа, 2014 976 с. - (Серия "Национальные руководства
2. Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике В. И. Петров. ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 880 с. :
3. Клиническая фармакология и фармакотерапия : учебник В. Г. Кукес, А. К. Стародубцев - 3-е изд., доп. и перераб. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 830 с. : ил., табл
4. Антимикробная фармакотерапия. Версия 1.1: рук.по антимикробной фармакотерапии: Фармакологический справ.: Прилож. : Стандарты мед.помощи : Планы ведения больных : МКБ-10. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010 эл. опт.диск (CD-ROM). - (Консультант врача)
5. Клиническая фармакология. Версия 1.1 [Электронный ресурс]: Полная электронная версия Национального руководства по клинической фармакологии; Фармакологический справочник; - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2009. - 1 электрон.опт. диск

Дополнительная:

1. Клиническая фармакология антибактериальных препаратов в педиатрии И. В. Попова Кировская гос. мед. акад. Минздравсоцразвития РФ, 2011

**Раздел 2: Острая и хроническая боль**

**Тема 2.1. Острая и хроническая боль**

**ЦЕЛЬ:** Способствовать формированию системы теоретических знаний ординаторов по применению НПВС, анальгетиков, спазмолитиков, наркотических средств в зависимости от диагноза, степени тяжести, стадии заболевания, наличия осложнений, состояния элиминирующих органов.

**ЗАДАЧИ:** Рассмотреть механизм действия вышеперечисленных групп ЛС в зависимости от фармакологической группы. Рассмотреть классификацию препаратов, фармакологические положительные и отрицательные эффекты, фармакокинетику, фармакодинамику, взаимодействие препаратов, основные показания и противопоказания. Рассмотреть формы нежелательных реакций, дозы препаратов в зависимости от возраста, степени почечной и печеночной недостаточности.

**ОРДИНАТОР ДОЛЖЕН ЗНАТЬ:**

1. Механизмы болевого симптома в зависимости от нозологической формы.
2. Лекарственные вещества из разных групп, обладающие анальгезирующим действием, и их представители.
3. Основные заболевания, протекающие с болевым синдромом.
4. Показания к назначению НПВС.

После изучения темы:

- 5.Классификацию НПВС в зависимости от особенностей действия и химической структуры.
- 6.Основные эффекты НПВС, общие показания и противопоказания к применению.
- 7) Характеристику основных групп НПВС.
- 8) Методы оценки клинической эффективности и безопасности применения НПВС.
- 9) Основные нежелательные лекарственные реакции, их выявление, способы профилактики и коррекции.

После изучения темы:

- 1.Групповую принадлежность и фармакодинамику основных групп НПВС
- 2.Желательные эффекты НПВС в зависимости от ситуации и дозировки
- 3.Гастропатии, индуцированные НПВС
- 4.Спазмолитики и периферические миорелаксанты
- 5.Методы оценки клинической эффективности и безопасности применения спазмолитиков и миорелаксантов
- 6.Фармакодинамику и фармакокинетику основных групп антиангинальных препаратов.
- 7.Групповую принадлежность наркотических средств
- 8.Отчетность при использовании наркотических средств
- 9.Основные нежелательные лекарственные реакции, их выявление, способы профилактики и коррекции.
- 10 Общие показания и противопоказания к применению обезболивающих средств

**ОРДИНАТОР ДОЛЖЕН УМЕТЬ:**

- 1 Проводить адекватный выбор конкретного наиболее эффективного, безопасного и доступного ЛС для лечения болевого синдрома в зависимости от клинической ситуации.
- 2.Определять оптимальный режим дозирования, адекватный способ введения ЛС с учетом тяжести течения заболевания, возраста, сопутствующих заболеваний.
- 3.Прогнозировать риск развития нежелательных лекарственных реакций, проводить их коррекцию и профилактику.
- 4.Выбирать адекватные клинические, лабораторные, функциональные параметры методы контроля эффективности и безопасности лечения.

**ОБУЧАЮЩИЙСЯ ДОЛЖЕН ВЛАДЕТЬ:**

- 1.Сбор жалоб, анамнеза пациента с болевым синдромом.
- 2.Провести осмотр, пальпацию, аускультацию пациента
- 3.Интерпретировать данные лабораторного и инструментального обследования.
4. По данным клинических синдромов, данных лабораторного и инструментального обследования определить в рамках какого заболевания болевой синдром.
- 5.В зависимости от нозологической формы назначить необходимое ЛС для купирования боли.
- 6.Выявить факторы риска.
- 7.Отследить желательные и нежелательные эффекты ЛС.

**Самостоятельная аудиторная работа обучающихся по теме:**

**Ответить на вопросы по теме занятия**

- 1.Причины острой боли?
- 2.Причины хронической боли?
- 3.Принципы назначения НПВС?
- 4.Показания к ненаркотическим анальгетикам?
- 5.В каких ситуациях назначаются наркотики?
- 6.Сроки назначения анальгезирующих средств?
- 7.Каковы особенности спектра действия НПВС?
8. Противопоказания к НПВС?
9. Противопоказания к ненаркотическим анальгетикам?

**2. Практическая работа.**

- 8) Курация больного с болевым синдромом
- 9) Собрать аллергологический анамнез

- 10) Чтение данных инструментального обследования у данного пациента
- 11) Интерпретация данных лабораторного обследования
- 12) План ведения пациента
- 13) Написать рецепты анальгезирующих ЛС, обосновать их назначение.
- 14) Выявить критерии эффективности терапии

### 3. Решить ситуационные задачи

1) Алгоритм разбора задач

- выделить ведущий синдром

- выставить диагноз в соответствии с МКБ

- выявить показания к ЛС

- выявить противопоказания к Л.С,

- назначить препараты в соответствии с нозологией и использованием стандартов

- определить методы отслеживания желательных и нежелательных эффектов

Задача №1 Пациенту с сильной спастической болью («печеночные колики») для обезболивания был введен морфин (10 мг внутримышечно). Боль в значительной мере уменьшилась, но через 2 часа абдоминальная боль у пациента вновь усилилась, приобрела менее локализованный, более разлитой характер, усилилась бледность кожных покровов, появилась ригидность передней брюшной стенки и признаки раздражения брюшины.

Вопросы: Какое осложнение развилось у пациента? В чем состояла ошибка тактики обезболивания в данном случае? Какие средства необходимо было использовать для лечения болевого синдрома у пациента? Обоснуйте свой ответ.

### Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся по теме:

*Задания для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по указанной теме:*

1. Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов и рекомендуемой учебной литературы

2. Ответить на вопросы для самоконтроля:

1. Каков механизм действия НПВП?

2. Какова эффективность разных доз НПВП?

3. Сопоставьте противовоспалительную активность НПВП.

4. Какие нежелательные эффекты НПВП, вы знаете?

5. Существуют ли возможности профилактики и коррекции нежелательных реакций от приема НПВП?

6. Расскажите о взаимодействии НПВП с другими фармакологическими средствами, клиническое значение.

3. Проверить свои знания с использованием тестового контроля

Тестовые задания:

1. Наиболее выраженными противовоспалительными свойствами обладает:

1) Бутадион 2) анальгин 3) пироксикам 4) кетопрофен 5) вольтарен\*

2. Нестероидным противовоспалительным препаратом, оказывающим анальгезирующее и наиболее слабое противовоспалительное действие, является:

1) диклофенак-натрий (вольтарен)

2) индометацин

3) пирабутол

4) ибупрофен (бруфен)

5) пироксикам

3. Малые дозы ацетилсалициловой кислоты (2 г/сут) могут спровоцировать обострение:

- 1) ревматизма
- 2) ревматоидного артрита
- 3) остеоартроза
- 4) подагры

4. Ибупрофен (бруфен) чаще всего применяется:

- 1) при ревматоидном артрите
- 2) при ревматизме
- 3) при анкилозирующем спондилоартрите
- 4) при подагре

5. Индометацин применяется во всех перечисленных лекарственных формах, кроме:

- 1) свечей
- 2) аэрозоля для ингаляций \*
- 3) драже
- 4) мази
- 5) капсул

6. Из перечисленных нестероидных противовоспалительных препаратов 1 раз в сутки применяется:

- 1) флугалин
- 2) пироксикам \*
- 3) мефенамовая кислота
- 4) ацетилсалициловая кислота (аспирин)
- 5) напроксен

7. Наиболее частыми осложнениями терапии нестероидными противовоспалительными препаратами являются:

- 1) гепатотоксические
- 2) нефротоксические
- 3) гематологические
- 4) кожные
- 5) желудочно-кишечные \*

8. Механизмом развития язвеноподобного эффекта неспецифических противовоспалительных средств является:

- 1) повышение кислотности желудочного сока
- 2) снижение образования слизи
- 3) снижение синтеза простагландинов в слизистой оболочке желудка\*
- 4) снижение репарации слизистой оболочки
- 5) увеличение образования гастрина

9. При ревматоидном артрите, протекающем на фоне язвенной болезни, предпочтительнее назначать:

- 1) аспирин
- 2) индометацин в свечах\*
- 3) бруфен
- 4) пирабутон

10. К селективным ингибиторам циклооксигеназы -2 относятся все, кроме:

- 1) мовалиса
- 2) целебрекса
- 3) ибуклина\*
- 4) нимесила

## **Рекомендуемая литература:**

Основная:

1. Клиническая фармакология: национальное руководство Ю. Б. Белоусов, В. Г. Кукес, В. К. Лепяхин, В. И. Петров ГЭОТАР-Медиа, 2012, 976 с. - (Серия "Национальные руководства") ЭБС Консультант врача
2. Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике В. И. Петров ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 880 с. ЭБС Консультант студента ЭБС Консультант врача
3. Антимикробная фармакотерапия. Версия 1.1: рук. по антимикробной фармакотерапии: Фармакологический справ.: Прилож.: Стандарты мед. помощи: Планы ведения больных: МКБ-10. - М. ГЭОТАР-Медиа, 2010 эл. опт. диск (CD-ROM). - ЭБС Консультант врача

Дополнительная:

1. Клиническая фармакология антибактериальных препаратов в педиатрии И. В. Попова Кировская гос. мед. акад. Минздравсоцразвития РФ, 2011 ЭБС Кировского ГМУ
2. Рациональная фармакотерапия в онкологии : руководство для практикующих врачей под ред. М. И.

Давыдова, В. А. Горбуновой. - М.: Литтерра, 2017. - 844 с. (Серия "Рациональная фармакотерапия")

ЭБС Консультант врача

3. Рациональная фармакотерапия в неврологии: руководство для практикующих врачей Г. Н. Авакян, А. Б. Гехт, А. С. Никифоров; под общ. ред. Е. И. Гусева М.: Литтерра, 2014. - 744 с. (Серия "Рациональная фармакотерапия") ЭБС Консультант врача

4. Клиническая фармакология. Версия 1.1 [Электронный ресурс]: Полная электронная версия Национального руководства по клинической фармакологии; Фармакологический справочник М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2009. - 1 электрон.опт. диск

## СЕМИНАРСКИЕ ЗАНЯТИЯ

### Раздел 1. Антимикробные препараты

#### Тема 1.1. Применение антибиотиков на практике

**Цель:** Способствовать формированию системы теоретических знаний ординаторов по применению антибактериальных средств в зависимости от диагноза, степени тяжести, стадии заболевания, наличия осложнений, состояния элиминирующих органов.

**Задачи:** Изучить механизм действия антибиотиков в зависимости от фармакологической группы. Изучить классификацию антибактериальных препаратов, фармакологические положительные и отрицательные эффекты, фармакокинетику, фармакодинамику, взаимодействие препаратов, основные показания и противопоказания. Изучить формы аллергических реакций, дозы препаратов в зависимости от степени почечной и печеночной недостаточности ....

#### ОБУЧАЮЩИЙСЯ ДОЛЖЕН ЗНАТЬ:

До изучения темы (базисные знания):

- 5) Классификацию антибиотиков по результату воздействия на микроорганизмы.
- 6) Основных представителей групп антибиотиков, подавляющие грам-положительные, грам-отрицательные бактерии, широкого спектра действия.
- 7) Основные принципы рациональной антибактериальной терапии.
- 8) Общие побочные эффекты при использовании антибиотиков.

После изучения темы:

- 10) Групповую принадлежность и фармакодинамику основных групп антибактериальных средств.
- 11) Особенности выбора антибактериальных препаратов в зависимости от клинического варианта и от возбудителя.
- 12) Рациональные комбинации антибиотиков.
- 13) Схемы применения антибактериальных препаратов в зависимости от степени тяжести заболевания и осложнений.
- 14) Методы оценки клинической эффективности и безопасности применения антибактериальных средств.
- 15) Основные нежелательные лекарственные реакции, их выявление, способы профилактики и коррекции.

#### ОБУЧАЮЩИЙСЯ ДОЛЖЕН УМЕТЬ:

- 1) Проводить адекватный выбор конкретного наиболее эффективного, безопасного и доступного антибиотика (или их комбинации) для лечения.
- 2) Определять оптимальный режим дозирования, адекватный способ введения ЛС в дыхательные пути с учетом тяжести течения заболевания, возраста, сопутствующих заболеваний.
- 3) Определять сроки терапии и осуществлять правильный контроль за ее эффективностью, пересматривать терапию в случае ее неэффективности.

- 4) Прогнозировать риск развития нежелательных лекарственных реакций, проводить их коррекцию и профилактику.

#### **ОБУЧАЮЩИЙСЯ ДОЛЖЕН ВЛАДЕТЬ:**

- 7) Навыками опроса, осмотра пациента с вирусной, бактериальной, гриппковой инфекциями
- 8) Навыками диагностики инфекции
- 9) Навыками подбора этиологической терапии
- 10) Навыками определения резистентности микроорганизмов
- 11) Навыками отслеживания желательных эффектов от проводимой терапии
- 12) Навыками отслеживания нежелательных эффектов проводимой терапии

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

##### **Ординаторы готовят доклады по темам:**

- Фармакодинамика, фармакокинетика противомикробных препаратов
- Применение антибиотиков в терапевтической практике

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

#### **ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ВНЕАУДИТОРНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПО УКАЗАННОЙ ТЕМЕ**

- 15) Перечислить клинико-эпидемиологические условия развития пневмонии, влияющие на выбор антибиотика.
- 16) Написать варианты эмпирической антибактериальной терапии пневмонии при неустановленном возбудителе.
- 17) Антибактериальные препараты, применяемые для лечения пневмоний.
- 18) Провести осмотр больного с пневмонией, выделить синдромы, собрать фармакологический и аллергологический анамнез, определить ведущий синдром, произвести анализ истории болезни и результатов проведенных исследований, сформулировать диагноз согласно современной классификации.
- 19) Предположить вероятного возбудителя пневмонии.
- 20) Выбрать наиболее эффективное, безопасное лекарственное средство или их комбинацию для лечения пневмонии у конкретного больного, определить режим дозирования и способ введения препарата.
- 21) Определить сроки проводимой терапии, установить контроль за ее эффективностью.
- 22) Выработать тактику при возможной малой эффективности терапии.

#### **ВОРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ:**

- 12) Каковы показания для комбинированной терапии инфекционных заболеваний?
- 13) С какими антибиотиками несовместимы пенициллины?
- 14) С какими антибиотиками можно сочетать макролиды для получения синергидного эффекта?
- 15) Какие антибиотики в активной форме и в высоких концентрациях выделяются с желчью?
- 16) Какие антибиотики в активной форме и в высоких концентрациях выделяются с мочой?
- 17) Какие антибиотики способны избирательно накапливаться в легких?
- 18) Какие антибиотики рекомендуется назначать при лечении инфекций у больных с тяжелой почечной недостаточностью?
- 19) Какие антибиотики рекомендуется назначать при лечении инфекций у больных с тяжелой печеночной недостаточностью?
- 20) Каковы особенности спектра действия цефалоспоринов 2 и 3 поколения?
- 21) Какие антибиотики эффективны при инфекциях, вызванных синегнойной палочкой?
- 22) Каковы показания к назначению фторхинолонов?

#### **Примеры тестовых заданий:**

1. Лечение неосложненной пневмонии включает:

- 1) сердечные гликозиды, мочегонные
- 2) антибиотики, отхаркивающие \*



3) антибиотики, седативные, противовоспалительные

4) сульфаниламиды, ГКС, отхаркивающие

антибиотики, антиаллергические, анальгетики

2. У больного со СПИДом, жалующегося на сухой кашель, одышку и повышение температуры тела, на рентгенограммах выявлены усиление легочного рисунка и двусторонние мелкоочаговые тени, преимущественно в центральных отделах легких. Какие препараты следует назначить больному? а) пенициллин; б) ампициллин; в) триметоприм; г) сульфаметоксазол; д) стрептомицин. Выберите правильную комбинацию ответов.

1) б, в, д    2) в, г \*    3) г, д    4) а, б, в, г, д    5) б, в, г, д

3. Какой из перечисленных антибиотиков используют при лечении пневмонии, вызванной микоплазмой? 1) кларитромицин; \*2) пенициллин; 3) левомицетин; 4) цефазолин; 5) гентамицин

4. Какой препарат следует назначить 30-летнему больному острой пневмонией, развившейся после гриппа, при неэффективности пенициллина? 1) стрептомицин; 2) оксациллин; \*

3) тетрациклин; 4) гентамицин; 5) карбенициллин

5. Препаратами выбора при наличии атипичных возбудителей (микоплазма, хламидии) являются: 1) макролиды; \*2) пенициллины; 3) аминогликозиды; 4) цефалоспорины;

5) сульфаниламиды

6. Какой из перечисленных антибиотиков используют при лечении пневмонии, вызванной пневмококком? 1) эритромицин; 2) амоксициллин/клавулановая кислота; \*3) левомицетин;

4) ципрофлоксацин; 5) гентамицин

7. Какие антибактериальные средства являются препаратами выбора в лечении нетяжелой пневмонии у взрослых курильщиков или больных с ХОБЛ? а) неомакролиды; б) β-лактамы; в) эритромицин; г) аминогликозиды; д) цефалоспорины III поколения. Выберите правильную комбинацию ответов.

1) а, г    2) в    3) а, б, д \*    4) в, д    5) а, б, г

8. Антианаэробной активностью обладают все перечисленные антибактериальные препараты, кроме: 1) гентамицина; \*2) левомицетина; 3) меропенема; 4) метронидазола;

5) клиндамицина

9. Нефротоксичными являются следующие антибактериальные препараты, кроме:

1) гентамицина; 2) карбенициллина; 3) эритромицина; \*4) цефазолина; 5) ванкомицина

10. Больной пневмонией, получающий антибактериальное лечение, стал предъявлять жалобы на головокружение, неустойчивость и пошатывание при ходьбе. Применение какого антибиотика могло вызвать эти симптомы?

1) спирамицин; 2) цефуроксим; 3) гентамицин; \*4) ко-тримоксазол;

5) линкомицин

### Рекомендуемая литература:

Основная: 1. Клиническая фармакология: национальное руководство Ю. Б. Белоусов, В. Г. Кукес, В. К. Лепяхин, В. И. Петров ГЭОТАР-Медиа, 2012, 976 с. - (Серия "Национальные руководства") ЭБС Консультант врача

2. Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике В. И. Петров ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 880 с. ЭБС Консультант студента ЭБС Консультант врача

3. Антимикробная фармакотерапия. Версия 1.1: рук. по антимикробной фармакотерапии: Фармакологический справ.: Прилож.: Стандарты мед. помощи: Планы ведения больных: МКБ-10. - М. ГЭОТАР-Медиа, 2010 эл. опт.диск (CD-ROM). - ЭБС Консультант врача

Дополнительная:

1. Клиническая фармакология антибактериальных препаратов в педиатрии И. В. Попова Кировская гос. мед. акад. Минздравсоцразвития РФ, 2011 ЭБС Кировского ГМУ

1. Рациональная фармакотерапия в онкологии : руководство для практикующих врачей под ред. М. И. Давыдова, В. А. Горбуновой. - М.: Литтерра, 2017. - 844 с. (Серия "Рациональная фармакотерапия")

ЭБС Консультант врача

2. Рациональная фармакотерапия в неврологии: руководство для практикующих врачей Г. Н. Авакян, А. Б. Гехт, А. С. Никифоров; под общ. ред. Е. И. Гусева М.: Литтерра, 2014. - 744 с. (Серия "Рациональная фармакотерапия") ЭБС Консультант врача

3. Клиническая фармакология. Версия 1.1 [Электронный ресурс]: Полная электронная версия Национального руководства по клинической фармакологии; Фармакологический справочник М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2009. - 1 электрон.опт. диск

## **Раздел 2. Острая и хроническая боль**

### **Тема 2.1. Оказание первой медицинской помощи при острой и хронической боли**

**ЦЕЛЬ:** способствовать формированию знаний по выбору эффективных, безопасных и доступных лекарственных средств для проведения современной индивидуализированной обезболивающей фармакотерапии с использованием основных данных по фармакокинетике, фармакодинамике, взаимодействию, нежелательным лекарственным реакциям и положений доказательной медицины.

#### **ЗАДАЧИ:**

- 1) Изучить классификацию НПВС в зависимости от особенностей действия и химической структуры.
- 2) Рассмотреть основные эффекты НПВС, общие показания и противопоказания к применению.
- 3) Осветить нежелательные лекарственные реакции при применении НПВС, их выявление, способы профилактики и коррекции.
- 4) Изучить правила и методы контроля эффективности и безопасности приема НПВС.
- 5) Сформировать навыки назначения НПВС с обезболивающей целью

#### **Обучающийся должен знать**

До изучения темы (базисные знания):

- 9) Особенности суставного синдрома при ревматологических заболеваниях.
- 10) Механизмы болевого симптома при суставном синдроме в зависимости от нозологической формы.
- 11) Лекарственные вещества из разных групп, обладающие противовоспалительным действием, и их представители.
- 12) Основные заболевания, протекающие с суставным синдромом.
- 13) Показания к назначению НПВС.

После изучения темы:

- 16) Классификацию НПВС в зависимости от особенностей действия и химической структуры.
- 17) Основные эффекты НПВС, общие показания и противопоказания к применению.
- 18) Характеристику основных групп НПВС.
- 19) Методы оценки клинической эффективности и безопасности применения НПВС.
- 20) Основные нежелательные лекарственные реакции, их выявление, способы профилактики и коррекции.

#### **Обучающийся должен уметь:**

1. Проводить адекватный выбор конкретного наиболее эффективного, безопасного и доступного ЛС для лечения суставного синдрома в зависимости от клинической ситуации.

2. Определять оптимальный режим дозирования, адекватный способ введения ЛС с учетом тяжести течения заболевания, возраста, сопутствующих заболеваний.
3. Прогнозировать риск развития нежелательных лекарственных реакций, проводить их коррекцию и профилактику.
4. Выбирать адекватные клинические, лабораторные, функциональные параметры методы контроля эффективности и безопасности лечения.

#### **Обучающийся должен владеть навыками**

Сбора жалоб, анамнеза пациента с болью. Провести осмотр, пальпацию, аускультацию пациента.. Интерпретировать данные лабораторного и инструментального обследования. По данным клинических синдромов, данных лабораторного и инструментального обследования определить в рамках какого болевой синдром. В зависимости от нозологической формы назначить НПВП. Выявить факторы риска. Отследить желательные и нежелательные эффекты НПВП.

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

1. Перечислить показания и противопоказания к назначению НПВС, осветить НЛР, меры профилактики и помощи.
2. Провести осмотр больного с системным заболеванием, выделить сопутствующие синдромы, собрать фармакологический и аллергологический анамнез, произвести анализ истории болезни и результатов проведенных исследований, сформулировать диагноз согласно современной классификации.
3. Выбрать наиболее эффективное, безопасное лекарственное средство или их комбинацию для лечения системного заболевания у конкретного больного, определить режим дозирования и адекватный способ введения препарата.
4. По результатам проведенных исследований оценить эффективность и безопасность лечения.

#### **ВОРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ:**

1. Каков механизм действия НПВП?
2. Какова эффективность разных доз НПВП?
3. Сопоставьте противовоспалительную активность НПВП.
4. Какие нежелательные эффекты НПВП, вы знаете?
5. Существуют ли возможности профилактики и коррекции нежелательных реакций от приема НПВП?
6. Расскажите о взаимодействии НПВП с другими фармакологическими средствами, клиническое значение.

#### **Примеры тестовых заданий:**

1. Наиболее выраженными противовоспалительными свойствами обладает:
  - 2) Бутадион
  - 2) анальгин
  - 3) пироксикам
  - 4) кетопрофен
  - 5) вольтарен\*
2. Нестероидным противовоспалительным препаратом, оказывающим анальгезирующее и наиболее слабое противовоспалительное действие, является:
  - 6) диклофенак-натрий (вольтарен)
  - 7) индометацин
  - 8) пирабутол
  - 9) ибупрофен (бруфен)
  - 10) пироксикам
3. Малые дозы ацетилсалициловой кислоты (2 г/сут) могут спровоцировать обострение:
  - 5) ревматизма
  - 6) ревматоидного артрита
  - 7) остеоартроза
  - 8) подагры
4. Ибупрофен (бруфен) чаще всего применяется:
  - 5) при ревматоидном артрите

- 6) при ревматизме
- 7) при анкилозирующем спондилоартрите
- 8) при подагре

5. Индометацин применяется во всех перечисленных лекарственных формах, кроме:

- 2) свечей
- 2)аэрозоля для ингаляций \*
- 3)драже
- 4)мази
- 5)капсул

6. Из перечисленных нестероидных противовоспалительных препаратов 1 раз в сутки применяется:

- 2) флугалин
- 2)пироксикам \*
- 3)мефенамовая кислота
- 4)ацетилсалициловая кислота (аспирин)
- 5)напроксен

7. Наиболее частыми осложнениями терапии нестероидными противовоспалительными препаратами являются:

- 6) гепатотоксические
- 7) нефротоксические
- 8) гематологические
- 9) кожные
- 10) желудочно-кишечные \*

8. Механизмом развития ulcerогенного эффекта неспецифических противовоспалительных средств является:

- 6) повышение кислотности желудочного сока
- 7) снижение образования слизи
- 8) снижение синтеза простагландинов в слизистой оболочке желудка\*
- 9) снижение репарации слизистой оболочки
- 10) увеличение образования гастрина

9. При ревматоидном артрите, протекающем на фоне язвенной болезни, предпочтительнее назначать:

- 1) аспирин
- 2) индометацин в свечах\*
- 3) бруфен
- 4) пирабутон

10. К селективным ингибиторам циклооксигеназы -2 относятся все, кроме:

- 2) мовалиса
- 2)целебрекса
- 3)ибуклина\*
- 4)нимесила

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

#### **ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ВНЕАУДИТОРНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПО УКАЗАННОЙ ТЕМЕ:**

- 1) Перечислить показания и противопоказания к
- 2) осветить НЛР, меры профилактики и помощи.
- 3) собрать фармакологический и аллергологический анамнез,
- 4) Выбрать наиболее эффективное, безопасное лекарственное средство или их комбинацию для снятия болевого синдрома у конкретного больного,
- 5) определять режим дозирования и адекватный способ введения препарата.
- 6) По результатам проведенных исследований оценить эффективность и безопасность лечения.

#### **ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ:**

- 1) Каков механизм действия ненаркотических анальгетиков
- 2) Какова эффективность разных доз ненаркотических анальгетиков
- 3) Сопоставьте обезболивающую активность ненаркотических анальгетиков
- 4) Какие нежелательные эффекты ненаркотических анальгетиков вы знаете?
- 5) Существуют ли возможности профилактики и коррекции нежелательных реакций от приема ненаркотических анальгетиков

б) Расскажите о взаимодействии ненаркотических анальгетиков с другими фармакологическими средствами, клиническое значение.

**Примеры тестовых заданий:**

1. Наиболее выраженными анальгетическими свойствами обладает:

3) Аспирин 2)индометацин\* 3)бутадион 4)напроксен 5)кетопрофен

2. Основным салициловым препаратом в клинической практике является:

- 1) ацетилсалициловая кислота (аспирин) \*
- 2) салицилат натрия
- 3) салициламид
- 4) салицилсалицилат
- 5) дифлунизал (долобид)

3. К побочным реакциям, возникающим при применении больших доз ацетилсалициловой кислоты, относят:

- 1) желудочное кровотечение
- 2) гипервентиляцию
- 3) повышение активности аминотрансфераз (трансаминаз) в крови
- 4) токсическую энцефалопатию
- 5) шум в ушах и снижение слуха
- 6) все перечисленное

4. Ибупрофен (бруфен) для ревматоидного артрита применяется в различных суточных дозах, за исключением:

- 1) 1200 мг 2)2600 мг 3)3000 мг 4)5000 мг \*

5. Выберите препарат, имеющий период полувыведения 45 часов и назначаемый 1 раз в сутки:

- 1)бруфен 2)пироксикам\* 3)индометацин

6. Наиболее опасный побочный эффект производных пропионовой кислоты – это:

- 1) боли в эпигастрии 2)тошнота 3)кожная сыпь 4)задержка жидкости в организме 5)желудочно-кишечного кровотечения

7. Наиболее опасным осложнением терапии индометацином является:

- 1) тошнота 2)понос 3)головокружение 4)преходящее повышение артериального давления 5)желудочное кровотечение

8. Из перечисленных нестероидных противовоспалительных препаратов цитопению при длительном применении вызывает:

- 1) напроксен 2)пироксикам 3)бутадион 4)диклофенак-натрия (вольтарен) 5)индометацин

9. Тяжелые осложнения могут развиваться при сочетанном применении нестероидных противовоспалительных препаратов и указанных ниже препаратов, за исключением:

- 1) метотрексата
- 2) антикоагулянтов
- 3) фуросемида
- 4) гипотиозида
- 5) глюкокортикостероидов
- 6) D-пенициллина

10. Из нестероидных противовоспалительных препаратов наиболее приемлем у больных с ревматоидным артритом:

- 1) индометацин
- 2) диклофенак-натрия (вольтарен)
- 3) ацетилсалициловая кислота
- 4) ибупрофен (бруфен)
- 5) бутадион

**Рекомендуемая литература:**

Основная: 1. Клиническая фармакология: национальное руководство Ю. Б. Белоусов, В. Г. Кукес, В. К. Лепяхин, В. И. Петров ГЭОТАР-Медиа, 2012, 976 с. - (Серия "Национальные руководства") ЭБС Консультант врача

2. Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике В. И. Петров ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 880 с. ЭБС Консультант студента ЭБС Консультант врача
3. Антимикробная фармакотерапия. Версия 1.1: рук. по антимикробной фармакотерапии: Фармакологический справ.: Прилож.: Стандарты мед. помощи: Планы ведения больных: МКБ-10. - М. ГЭОТАР-Медиа, 2010 эл. опт.диск (CD-ROM). - ЭБС Консультант врача

Дополнительная:

1. Клиническая фармакология антибактериальных препаратов в педиатрии И. В. Попова Кировская гос. мед. акад. Минздравсоцразвития РФ, 2011 ЭБС Кировского ГМУ
2. Рациональная фармакотерапия в онкологии : руководство для практикующих врачей под ред. М. И. Давыдова, В. А. Горбуновой. - М.: Литтерра, 2017. - 844 с. (Серия "Рациональная фармакотерапия") ЭБС Консультант врача
3. Рациональная фармакотерапия в неврологии: руководство для практикующих врачей Г. Н. Авакян, А. Б. Гехт, А. С. Никифоров; под общ. ред. Е. И. Гусева М.: Литтерра, 2014. - 744 с. (Серия "Рациональная фармакотерапия") ЭБС Консультант врача
4. Клиническая фармакология. Версия 1.1 [Электронный ресурс]: Полная электронная версия Национального руководства по клинической фармакологии; Фармакологический справочник М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2009. - 1 электрон.опт. диск

### **Зачетное занятие**

Цель: контроль знаний, умений, навыков и оценка результатов освоения дисциплины.

#### **Примерные вопросы к зачету:**

- 23) Каковы показания для комбинированной терапии инфекционных заболеваний?
  - 24) С какими антибиотиками несовместимы пенициллины?
  - 25) С какими антибиотиками можно сочетать макролиды для получения синергидного эффекта?
  - 26) Какие антибиотики в активной форме и в высоких концентрациях выделяются с желчью?
  - 27) Какие антибиотики в активной форме и в высоких концентрациях выделяются с мочой?
  - 28) Какие антибиотики способны избирательно накапливаться в легких?
  - 29) Какие антибиотики рекомендуется назначать при лечении инфекций у больных с тяжелой почечной недостаточностью?
  - 30) Какие антибиотики рекомендуется назначать при лечении инфекций у больных с тяжелой печеночной недостаточностью?
  - 31) Каковы особенности спектра действия цефалоспоринов 2 и 3 поколения?
  - 32) Какие антибиотики эффективны при инфекциях, вызванных синегнойной палочкой?
  - 33) Каковы показания к назначению фторхинолонов?
- 1) ОКС
  - 2) Классификация коронаролитиков
  - 3) Механизм действия нитроглицерина
  - 4) Первая помощь при ОКС
  - 5) Механизм болевого синдрома при ревматологических заболеваниях.
  - 6) Патогенезы абдоминальных болей
  - 7) Патогенез головных болей,
  - 8) Патогенез онкологической боли.
  - 9) Лекарственные вещества из разных групп, обладающие противовоспалительным и анальгезирующим действием.
  - 10) Групповая принадлежность и фармакодинамику основных групп НПВС
  - 11) Желательные эффекты НПВС в зависимости от ситуации и дозировки
  - 12) Спазмолитики и периферические миорелаксанты
  - 13) Методы оценки клинической эффективности и безопасности применения спазмолитиков и миорелаксантов
  - 14) Механизм действия наркотических средств
  - 15) Отчетность при использовании наркотических средств

16) Основные нежелательные лекарственные реакции, их выявление, способы профилактики и коррекции.

17) Общие показания и противопоказания к применению обезболивающих средств

### **Рекомендуемая литература:**

Основная: 1. Клиническая фармакология: национальное руководство Ю. Б. Белоусов, В. Г. Кукес, В. К. Лепяхин, В. И. Петров ГЭОТАР-Медиа, 2012, 976 с. - (Серия "Национальные руководства") ЭБС Консультант врача

2. Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике В. И. Петров ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 880 с. ЭБС Консультант студента

3. Антимикробная фармакотерапия. Версия 1.1: рук. по антимикробной фармакотерапии: Фармакологический справ.: Прилож.: Стандарты мед. помощи: Планы ведения больных: МКБ-10. - М. ГЭОТАР-Медиа, 2010 эл. опт.диск (CD-ROM). - ЭБС Консультант врача

#### **Дополнительная:**

1. Клиническая фармакология антибактериальных препаратов в педиатрии И. В. Попова Кировская гос. мед. акад. Минздравсоцразвития РФ, 2011 ЭБС Кировского ГМУ

2. Рациональная фармакотерапия в онкологии : руководство для практикующих врачей под ред. М. И. Давыдова, В. А. Горбуновой. - М.: Литтерра, 2017. - 844 с. (Серия "Рациональная фармакотерапия")

ЭБС Консультант врача

3. Рациональная фармакотерапия в неврологии: руководство для практикующих врачей Г. Н. Авакян, А. Б. Гехт, А. С. Никифоров; под общ. ред. Е. И. Гусева М.: Литтерра, 2014. - 744 с. (Серия "Рациональная фармакотерапия") ЭБС Консультант врача

4. Клиническая фармакология. Версия 1.1 [Электронный ресурс]: Полная электронная версия Национального руководства по клинической фармакологии; Фармакологический справочник М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2009. - 1 электрон.опт. диск

**Кафедра госпитальной терапии**

**Приложение Б к рабочей программе дисциплины**

**ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА**

**для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся  
по дисциплине  
«Клиническая фармакология»**

Специальность 31.08.66 Травматология и ортопедия

**1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

Код компетенции	Содержание компетенции	Результаты обучения			Разделы дисциплины, при освоении которых формируется компетенция	Номер семестра, в котором формируется компетенция
		<i>Знать</i>	<i>Уметь</i>	<i>Владеть</i>		
УК-1	Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.	Формы и методы научного познания; учение о здоровье и методах его сохранения, взаимоотношения «врач-пациент»	Использовать на практике методы естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук в профессиональной деятельности	Методами, естественных научных, медико-биологических и клинических наук в профессиональной деятельности	1,2	2
ПК-6	готовность к ведению и лечению пациентов с травмами и (или) нуждающихся в оказании ортопедической медицинской помощи	Правила постановки и уточнения диагноза на основании результатов биохимических исследований биологических жидкостей и с учетом законов течения патологии по органам, системам органов	Формулировать и уточнять диагноз по результатам биохимических исследований биологических жидкостей и инструментальных исследований, органов и систем	Владеть навыками использования результатов обследования пациентов при постановке диагноза	1,2	2



		и в организме в целом				
--	--	-----------------------	--	--	--	--

## 2. Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Показатель и оценивания	Критерии и шкалы оценивания				Оценочное средство	
	не зачтено	зачтено	зачтено	зачтено	Для текущего контроля	Для промежуточной аттестации
<b>УК-1</b>						
Знать	Не знает формы и методы научного познания; учение о здоровье и методах его сохранения, взаимоотношения «врач-пациент»	Не в полном объеме знает формы и методы научного познания; учение о здоровье и методах его сохранения, взаимоотношения «врач-пациент», допускает существенные ошибки	Знает основные формы и методы научного познания; учение о здоровье и методах его сохранения, взаимоотношения «врач-пациент», допускает ошибки	Знает формы и методы научного познания; учение о здоровье и методах его сохранения, взаимоотношения «врач-пациент»	Тестирование, собеседование по ситуационным задачам, написание курационных листов	Собеседование, тестирование, практические навыки
Уметь	Не умеет использовать на практике методы естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук в профессиональной деятельности	Частично освоено умение использовать на практике методы естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук в профессиональной деятельности	Правильно использует на практике методы естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук в профессиональной деятельности	Самостоятельно использует на практике методы естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук в профессиональной деятельности	Тестирование, собеседование по ситуационным задачам, написание курационных листов	Собеседование, тестирование, практические навыки
Владеть	Не владеет методами естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук в профессиональной деятельности	Не полностью владеет методами естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук в профессиональной деятельности	Способен использовать методы естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук в профессиональной деятельности	Владеет методами естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук в профессиональной деятельности	Тестирование, собеседование по ситуационным задачам, написание курационных листов	Собеседование, тестирование, практические навыки
<b>ПК-6</b>						
Знать	Не знает правила	Общие, но не	Сформированн	Сформирован	Собеседо	Собесед

	<p>постановки и уточнения диагноза на основании результатов биохимических исследований биологических жидкостей и с учетом законов течения патологии по органам, системам органов и в организме в целом</p>	<p>структурированные правила постановки и уточнения диагноза на основании результатов биохимических исследований биологических жидкостей и с учетом законов течения патологии по органам, системам органов и в организме в целом</p>	<p>ые, но содержащие отдельные пробелы знания правил постановки и уточнения диагноза на основании результатов биохимических исследований биологических жидкостей и с учетом законов течения патологии по органам, системам органов и в организме в целом</p>	<p>ные систематические знания правил постановки и уточнения диагноза на основании результатов биохимических исследований биологических жидкостей и с учетом законов течения патологии по органам, системам органов и в организме в целом</p>	<p>вание по ситуациям, написанные курационных листов, тестирование письменное.</p>	<p>ование, тестирование, практические навыки</p>
Уметь	<p>Не умеет формулировать и уточнять диагноз по результатам биохимических исследований биологических жидкостей и инструментальных исследований, органов и систем</p>	<p>В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение формулировать и уточнять диагноз по результатам биохимических исследований биологических жидкостей и инструментальных исследований, органов и систем</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение формулировать и уточнять диагноз по результатам биохимических исследований биологических жидкостей и инструментальных исследований, органов и систем</p>	<p>Сформированное умение формулировать и уточнять диагноз по результатам биохимических исследований биологических жидкостей и инструментальных исследований, органов и систем</p>	<p>Собеседование по ситуациям, написанные курационных листов, тестирование письменное.</p>	<p>Собеседование, тестирование, практические навыки</p>
Владеть	<p>Не владеет навыками использования результатов обследования пациентов при постановке диагноза</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое применение навыков использования результатов обследования пациентов при постановке диагноза</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков использования результатов обследования пациентов при постановке диагноза</p>	<p>Успешное и систематическое применение навыков использования результатов обследования пациентов при постановке диагноза</p>	<p>Собеседование по ситуациям, написанные курационных листов, тестирование письменное.</p>	<p>Собеседование, тестирование, практические навыки</p>

### 3. Типовые контрольные задания и иные материалы

### 3.1. Примерные вопросы к зачету, критерии оценки (УК-1, ПК-6)

- 34) Каковы показания для комбинированной терапии инфекционных заболеваний?
- 35) С какими антибиотиками несовместимы пенициллины?
- 36) С какими антибиотиками можно сочетать макролиды для получения синергидного эффекта?
- 37) Какие антибиотики в активной форме и в высоких концентрациях выделяются с желчью?
- 38) Какие антибиотики в активной форме и в высоких концентрациях выделяются с мочой?
- 39) Какие антибиотики способны избирательно накапливаться в легких?
- 40) Какие антибиотики рекомендуется назначать при лечении инфекций у больных с тяжелой почечной недостаточностью?
- 41) Какие антибиотики рекомендуется назначать при лечении инфекций у больных с тяжелой печеночной недостаточностью?
- 42) Каковы особенности спектра действия цефалоспоринов 2 и 3 поколения?
- 43) Какие антибиотики эффективны при инфекциях, вызванных синегнойной палочкой?
- 44) Каковы показания к назначению фторхинолонов?
- 18) ОКС
- 19) Классификация коронаролитиков
- 20) Механизм действия нитроглицерина
- 21) Первая помощь при ОКС
- 22) Механизм болевого синдрома при ревматологических заболеваниях.
- 23) Патогенезы абдоминальных болей
- 24) Патогенез головных болей,
- 25) Патогенез онкологической боли.
- 26) Лекарственные вещества из разных групп, обладающие противовоспалительным и анальгезирующим действием.
- 27) Групповая принадлежность и фармакодинамику основных групп НПВС
- 28) Желательные эффекты НПВС в зависимости от ситуации и дозировки
- 29) Спазмолитики и периферические миорелаксанты
- 30) Методы оценки клинической эффективности и безопасности применения спазмолитиков и миорелаксантов
- 31) Механизм действия наркотических средств
- 32) Отчетность при использовании наркотических средств
- 33) Основные нежелательные лекарственные реакции, их выявление, способы профилактики и коррекции.
- 34) Общие показания и противопоказания к применению обезболивающих средств

#### Критерии оценки

- «зачтено» - обучающийся решил задачу в соответствии с алгоритмом, дал полные и точные ответы на все вопросы задачи, представил комплексную оценку предложенной ситуации, сделал выводы, привел дополнительные аргументы, продемонстрировал знание теоретического материала с учетом междисциплинарных связей, нормативно-правовых актов; предложил альтернативные варианты решения проблемы;
- «не зачтено» - обучающийся не смог логично сформулировать ответы на вопросы задачи, сделать выводы, привести дополнительные примеры на основе принципа межпредметных связей, продемонстрировал неверную оценку ситуации.

### 3.2. Примерные тестовые задания, критерии оценки УК-1, ПК-6

#### *1 уровень: УК-1, ПК-6*

#### **Вариант 1.**

#### **1. Антибактериальное лечение при пневмонии необходимо начинать сразу после:**

- 5) результатов бактериоскопии и посева мокроты
- 6) определения чувствительности выявленного возбудителя к антибиотикам
- 7) установления диагноза

8) результатов серологического исследования

результатов общего анализа крови

**2. Выбор эмпирической антибактериальной терапии основывается на учете следующих факторов, кроме:**

- 2) степени тяжести пневмонии                      2) уровня артериального давления  
3) возраста пациента    4) непереносимости или нежелательного действия антибиотиков  
особенностей клинического течения

**3. Лечение пневмонии, вызванной легионеллой, проводится:** 1) пенициллином; 2) кефзолем;

- 3) эритромицином; 4) тетрациклином; 5) гентамицином

**4. Какой антибиотик следует назначить 40-летнему больному абсцессом легких при неэффективности оксациллина?** 1) пенициллин; 2) гентамицин; 3) ампициллин; 4) амфотерицин;

- 5) стрептомицин

**5. Препаратом выбора при наличии атипичных возбудителей (микоплазма, хламидии) является:** 1) кларитромицин; 2) метронидазол; 3) гентамицин; 4) карбенициллин; 5) цефуроксим

**6. Ко-тримоксазол является препаратом выбора при лечении:** 1) пневмоцистной пневмонии у больных иммунодефицитом; 2) дифтерии; 3) холангита; 4) пневмококковой пневмонии;

- 5) амёбной дизентерии

**7. Укажите антибактериальный препарат, обладающий наибольшей антианаэробной активностью:** 1) эритромицин; 2) ампициллин; 3) тетрациклин; 4) гентамицин; 5) цефотетан

**8. Дисбактериоз кишечника вызывают все перечисленные антибактериальные препараты, кроме:** 1) полусинтетических пенициллинов; 2) тетрациклинов; 3) фторхинолонов; 4) оральных цефалоспоринов; 5) макролидов

**9. Укажите антибактериальный препарат, малоактивный в отношении пневмококка:**

- 1) азитромицин; 2) пенициллин; 3) цефтриаксон; 4) ципрофлоксацин; 5) левомицетин

**10. Выберите комбинацию антибактериальных препаратов, обладающих синергизмом действия и безопасностью:**

- 1) пенициллины + тетрациклины    2) пенициллины + цефалоспорины  
3) пенициллины + макролиды    4) пенициллины + аминогликозиды  
5) пенициллины + сульфаниламиды

**11. Хорошо проникают через гематоэнцефалический барьер следующие антибактериальные препараты:** 1) пенициллины; 2) макролиды; 3) тетрациклины; 4) аминогликозиды; 5) цефалоспорины III генерации

**12. Препаратом выбора при крупозной пневмонии является:** 1) ципрофлоксацин;

- 2) доксициклин; 3) метициллин; 4) цефотаксим; 5) пенициллин

**13. К бета-лактамам антибиотикам относится:** 1) пенициллин; 2) азитромицин; 3) гентамицин; 4) ципрофлоксацин; 5) эритромицин

**14. Ступенчатая терапия – это:**

- 6) перевод пациента на пероральный прием антибиотика после его парентерального введения  
7) перевод пациента на парентеральное введение антибиотика после его перорального приема  
8) парентеральное введение малых доз антибиотиков после ударных доз этого же препарата  
9) неоднократная смена антибактериального препарата  
10) проведение физиотерапевтического лечения после курса антибактериальной терапии

**15. При лечении нетяжелой внебольничной пневмонии у молодых пациентов без**

**тяжелой сопутствующей патологии рекомендуется назначить:** 1) эритромицин; 2) гентамицин; 3) пенициллин; 4) цефтриаксон; 5) ципрофлоксацин

## **Вариант 2.**

### **1. Лечение неосложненной пневмонии включает:**

- 5) сердечные гликозиды, мочегонные
- 6) антибиотики, отхаркивающие
- 7) антибиотики, седативные, противовоспалительные
- 8) сульфаниламиды, ГКС, отхаркивающие

антибиотики, антиаллергические, анальгетики

**2. У больного со СПИДом, жалующегося на сухой кашель, одышку и повышение температуры тела, на рентгенограммах выявлены усиление легочного рисунка и двусторонние мелкоочаговые тени, преимущественно в центральных отделах легких. Какие препараты следует назначить больному? а) пенициллин; б) ампициллин; в) триметоприм; г) сульфаметоксазол; д) стрептомицин. Выберите правильную комбинацию ответов.**

- 1) б, в, д    2) в, г    3) г, д    4) а, б, в, г, д    5) б, в, г, д

**3. Какой из перечисленных антибиотиков используют при лечении пневмонии, вызванной микоплазмой? 1) кларитромицин; 2) пенициллин; 3) левомецетин; 4) цефазолин; 5) гентамицин**

**4. Какой препарат следует назначить 30-летнему больному острой пневмонией, развившейся после гриппа, при неэффективности пенициллина? 1) стрептомицин; 2) оксациллин;**

- 3) тетрациклин; 4) гентамицин; 5) карбенициллин

**5. Препаратами выбора при наличии атипичных возбудителей (микоплазма, хламидии) являются: 1) макролиды; 2) пенициллины; 3) аминогликозиды; 4) цефалоспорины;**

- 5) сульфаниламиды

**6. Какой из перечисленных антибиотиков используют при лечении пневмонии, вызванной пневмококком? 1) эритромицин; 2) амоксициллин/клавулановая кислота; 3) левомецетин;**

- 4) ципрофлоксацин; 5) гентамицин

**7. Какие антибактериальные средства являются препаратами выбора в лечении нетяжелой пневмонии у взрослых курильщиков или больных с ХОБЛ? а) неомакролиды; б) β-лактамы; в) эритромицин; г) аминогликозиды; д) цефалоспорины III поколения. Выберите правильную комбинацию ответов.**

- 1) а, г    2) в    3) а, б, д    4) в, д    5) а, б, г

**8. Антианаэробной активностью обладают все перечисленные антибактериальные препараты, кроме: 1) гентамицина; 2) левомецетина; 3) меропенема; 4) метронидазола;**

- 5) клиндамицина

### **9. Нефротоксичными являются следующие антибактериальные препараты, кроме:**

- 1) гентамицина; 2) карбенициллина; 3) эритромицина; 4) цефазолина; 5) ванкомицина

**10. Больной пневмонией, получающий антибактериальное лечение, стал предъявлять жалобы на головокружение, неустойчивость и пошатывание при ходьбе. Применение какого антибиотика могло вызвать эти симптомы? 1) спирамицин; 2) цефуроксим; 3) гентамицин; 4) котримоксазол;**

- 5) линкомицин

**11. Новое поколение макролидных антибиотиков имеет следующие особенности,**

**кроме:**

- 1) высокую биодоступность
- 2) широкий спектр антибактериального действия
- 3) бактерицидное действие
- 4) длительный период полувыведения
- 5) преимущественно почечный путь экскреции

**12. Укажите длительность антибиотикотерапии пневмонии:** 1) 3 суток афебрильности, но не менее 5 суток; 2) 10 дней; 3) 20 дней; 4) 7 дней; 5) 3 дня

**13. Какой препарат из перечисленных целесообразно использовать при крупозной пневмонии?** 1) метронидазол; 2) амоксициллин; 3) амикацин; 4) клафоран; 5) ванкомицин

**14. К наиболее частым осложнениям антибактериальной терапии относится:** 1) токсический гепатит; 2) острая почечная недостаточность; 3) дисбактериоз кишечника; 4) снижение слуха;

5) фотосенсибилизация

**15. Аллергические реакции наиболее характерны для:** 1) макролидов; 2) фторхинолонов;

3) аминогликозидов; 4) пенициллинов; 5) линкосамидов

**Тесты по теме: «Фармакодинамика и фармакокинетика НПВС».ПК8,ПК9,ПК10,ПК11**

**Вариант 1.**

1. Наиболее выраженными противовоспалительными свойствами обладает:

4) Бутадион 2)анальгин 3)пироксикам 4)кетопрофен 5)вольтарен

2. Нестероидным противовоспалительным препаратом, оказывающим анальгезирующее и наиболее слабое противовоспалительное действие, является:

11) диклофенак-натрий (вольтарен)

12) индометацин

13) пирабутол

14) ибупрофен (бруфен)

15) пироксикам

3. Малые дозы ацетилсалициловой кислоты (2 г/сут) могут спровоцировать обострение:

9) ревматизма

10) ревматоидного артрита

11) остеоартроза

12) подагры

4. Ибупрофен (бруфен) чаще всего применяется:

9) при ревматоидном артрите

10) при ревматизме

11) при анкилозирующем спондилоартрите

12) при подагре

5. Индометацин применяется во всех перечисленных лекарственных формах, кроме:

3) свечей 2)аэрозоля для ингаляций 3)драже 4)мази 5)капсул

6. Из перечисленных нестероидных противовоспалительных препаратов 1 раз в сутки применяется:

3) флугалин 2)пироксикам 3)мефенамовая кислота 4)ацетилсалициловая кислота (аспирин)

5)напроксен

7. Наиболее частыми осложнениями терапии нестероидными противовоспалительными

препаратами являются:

- 11) гепатотоксические
- 12) нефротоксические
- 13) гематологические
- 14) кожные
- 15) желудочно-кишечные

8. Механизмом развития язв ульцерогенного эффекта неспецифических противовоспалительных средств является:

- 11) повышение кислотности желудочного сока
- 12) снижение образования слизи
- 13) снижение синтеза простагландинов в слизистой оболочке желудка
- 14) снижение репарации слизистой оболочки
- 15) увеличение образования гастрина

9. При ревматоидном артрите, протекающем на фоне язвенной болезни, предпочтительнее назначать:

- 1) аспирин
- 2) индометацин в свечах
- 3) бруфен
- 4) пирабутон

10. К селективным ингибиторам циклооксигеназы -2 относятся все, кроме:

- 3) мовалиса
- 2) целебрекса
- 3) ибуклина
- 4) нимесила

### **Вариант 2.**

1. Наиболее выраженными анальгетическими свойствами обладает:

- 5) Аспирин
- 2) индометацин
- 3) бутадон
- 4) напроксен
- 5) кетопрофен

2. Основным салициловым препаратом в клинической практике является:

- 6) ацетилсалициловая кислота (аспирин)
- 7) салицилат натрия
- 8) салициламид
- 9) салицилсалицилат
- 10) дифлунизал (долобид)

3. К побочным реакциям, возникающим при применении больших доз ацетилсалициловой кислоты, относят:

- 7) желудочное кровотечение
- 8) гипервентиляцию
- 9) повышение активности аминотрансфераз (трансаминаз) в крови
- 10) токсическую энцефалопатию
- 11) шум в ушах и снижение слуха
- 12) все перечисленное

4. Ибупрофен (бруфен) для ревматоидного артрита применяется в различных суточных дозах, за исключением:

- 2) 1200 мг
- 2) 2600 мг
- 3) 3000 мг
- 4) 5000 мг

5. Выберите препарат, имеющий период полувыведения 45 часов и назначаемый 1 раз в сутки:

- 1) бруфен
- 2) пироксикам
- 3) индометацин

6. Наиболее опасный побочный эффект производных пропионовой кислоты – это:

- 2) боли в эпигастрии
- 2) тошнота
- 3) кожная сыпь
- 4) задержка жидкости в организме
- 5) желудочно-кишечного кровотечения

7. Наиболее опасным осложнением терапии индометацином является:

- 2) тошнота
- 2) понос
- 3) головокружение
- 4) преходящее повышение артериального давления
- 5) желудочное кровотечение

8. Из перечисленных нестероидных противовоспалительных препаратов цитопению при





8. Индометацин применяется во всех перечисленных лекарственных формах, кроме:

- 1  свечей
- 2  аэрозоля для ингаляций
- 3  драже
- 4  мази
- 5  капсул

26. Из перечисленных нестероидных противовоспалительных препаратов 1 раз в сутки применяется:

- 1  пироксикам
- 2  мефенамовая кислота
- 3  ацетилсалициловая кислота (аспирин)
- 4  напроксен

9. Наиболее частыми осложнениями терапии нестероидными противовоспалительными препаратами являются:

- 1  гепатотоксические
- 2  нефротоксические
- 3  гематологические
- 4  кожные
- 5  желудочно-кишечные

10. Механизмом развития язвенообразного эффекта неспецифических противовоспалительных средств является:

- 1  повышение кислотности желудочного сока
- 2  снижение образования слизи
- 3  снижение синтеза простагландинов в слизистой оболочке желудка
- 4  снижение репарации слизистой оболочки
- 5  увеличение образования гастрина

### **3 уровень: УК-1, ПК-6**

1. Больная 19 лет поступила с жалобами на тошноту, рвоту, учащенный стул до 3-4 раз, боли в пояснице, учащенное мочеиспускание. Повышение температуры до 37,5. Больна 3 дня.

Объективно: Положительный симптом поколачивания

СОЭ – 25мм/час, лейкоцитоз незначительный

ОАМ – мутная, уд.вес- 1025, лейкоциты покрывают все поле зрения

ФГДС – поверхностный гастрит

Осмотр гинеколога – беременность – 6-7 недель

Назначена антибактериальная терапия – ципрофлоксацин 500мг - 2раза в сутки

какой синдром ведущий

- 1  Кишечной диспепсии
- 2  Мочевой
- 3  Интоксикационно-воспалительный

можно ли проводить в/в пиелографию для уточнения диагноза?

- 1  Да
- 2  Нет

Укажите ошибки терапии

- 1  Неправильная доза
- 2  Несоответствует антибиотик
- 3  Имеются противопоказания

ваша тактика

- 1  Канифрон
- 2  Защищенные аминопенициллины
- 3  Фуродонин

на какой период назначите терапию

- 1  3дня
- 2  5дней
- 3  7дней
- 4  До нормализации анализа мочи

2. Больной 43 года лечился в поликлинике с диагнозом- правосторонняя бронхопневмония.

Курит 12 лет. Получал гентамицин 80мг – 2 раза в сутки, парацетамол. Температура

снизилась с 38 до 37,5, сохранялся кашель, слабость, усилилась одышка. Госпитализирован.

причины неэффективности

- 1  Не соответствие стандартам ведения пневмонии
- 2  Амбулаторное лечение
- 3  Не учитывалась флора

ошибки предыдущей терапии

- 1  Неправильный путь введения - таблетированный препарат
- 2  Препарат с низкой биодоступностью
- 3  Препарат не активен в отношении основных возбудителей внебольничной пневмонии

препарат выбора на флору, продуцирующую бета-лактамазы

- 1  Амоксициллин/клавуланат
- 2  Цефуроксим
- 3  Респираторные ФХ

3. Больная 35 лет. Жалобы на притсупы удушья после приема таблетки «Вольтарена». Из анамнеза неоднократно лечилась по поводу ринусинусита и поллипэктомии в ЛОР отделении. Атопии в анамнезе нет.

Ваш вероятный диагноз

- 1  Ларингоспазм
- 2  Аспириновая астма
- 3  Сердечная астма
- 4  Анафилактический шок

Какова возможная причина данного состояния?

- 1  Инфекционные агенты
- 2  Неаллергическая непереносимость НПВС
- 3  Аллергия на «Вольтарен»
- 4  Отек гортани

Назначение какого препарата патогенетически обосновано?

- 1  Блокатор гистаминовых H1-рецепторов
- 2  Антагонист лейкотриеновых рецепторов
- 3  Антибактериальный препарат
- 4  Иммунокорректор

Какие лекарственные препараты могут ухудшить состояние больного с аспириновой формой бронхиальной астмы?

- 1  беродуал;
- 2  теofilлин;
- 3  теофедрин
- 4  дитэк;
- 5  антастман

Какие пищевые продукты следует ограничить данной пациентке?

- 1  Молоко, творог
- 2  Малина, смородина
- 3  Хлебобулочные изделия

### Критерии оценки:

«отлично» - 91% и более правильных ответов;

«хорошо» - 81%-90% правильных ответов;

«удовлетворительно» - 71%-80% правильных ответов;

«неудовлетворительно» - 70% и менее правильных ответов.

### 3.3. Примерные ситуационные задачи, критерии оценки УК-1, ПК-6

#### Задача 1. УК-1, ПК-6

Больной 50 лет, страдающий хроническим гнойно-обструктивным бронхитом, эмфиземой легких, ДН2 ст, поступил в стационар с ухудшением. На фоне антибактериальной терапии стал предъявлять жалобы на головокружение, неустойчивость и пошатывание при ходьбе.

1. Поставьте развернутый диагноз.

2. Предложите тактику фармакотерапии.
3. Что является показанием к антибактериальной терапии

**Ответ:**

1. ХОБЛ эмфизематозный тип тяжелое течение. Ухудшение. ДН2 по смешанному типу
2. Бронходилататоры, кислородотерапия, мукоурегуляторы, антиагреганты при вторичном эритроцитозе, антибиотики
3. Гнойная мокрота

**Задача №2 УК-1,ПК-6**

У пациентки, 56 лет, с повышенной массой тела появились тянущие боли в правом подреберье. Размеры печени не увеличены, пальпация в точке желчного пузыря болезненна. При УЗИ органов брюшной полости обращают на себя внимание незначительное увеличение размеров, уплотнение стенок желчного пузыря.

1. Поставьте диагноз.
2. Предложите тактику фармакотерапии.
3. Как изменится тактика лечения при наличии в желчном пузыре камней диаметром, равным диаметру желчных протоков?

**Ответ:**

1. Острый холецистит.
2. Пациентке показано назначение спазмолитиков (дротаверин, папаверин)
3. При наличии камней необходимо решить вопрос о проведении оперативного лечения из-за возможности развития обтурационной желтухи.

**Задача №3 УК-1,ПК-6**

Больная А., 65 лет, наблюдается в клинике с диагнозом - остеоартроз коленных и тазобедренных суставов. Из сопутствующих заболеваний - хронический пиелонефрит. По поводу основного заболевания практически постоянно принимает разные НПВС. При проведении лабораторных исследований обращает на себя внимание наличие большого количества эритроцитов и плоского эпителия в общем анализе мочи (макрогематурии не наблюдается).

Алгоритм разбора задач.

1. Выделить **клинические синдромы**.
2. Сформулировать **предварительный диагноз**.
3. Предложить **план лечения пациента**.
  - режим, диета
  - медикаментозная терапия (обосновать терапию, дозы, режим, путь введения, профилактика побочных эффектов)
4. Определить методы отслеживания желательных реакций
5. Определить методы отслеживания нежелательных реакций
- 6.. В чем причина подобных изменений в анализе мочи?
- 7.. Ваша тактика.

**Ответ:**

1. НПВС-ассоциированная нефропатия на фоне длительного приема НПВС на фоне хронического пиелонефрита
2. Отмена НПВС и динамическое наблюдение за функцией почек (УЗИ, повтор общего анализа мочи).

#### Задача №4 УК-1,ПК-6

Больной В., 60 лет, поступил в клинику с жалобами на припухлость и сильные боли в лучезапястных, пястно-фаланговых и проксимальных межфаланговых суставах на обеих руках, утреннюю скованность в этих суставах, длительностью до 1,5 ч, повышение температуры тела до 37,5 °С. При осмотре названные суставы увеличены в размерах, кожа над суставами горячая на ощупь, отмечается ульнарная девиация пястно-фаланговых суставов («ласты моржа»). Со слов пациента болеет уже около 6 лет, стационарно нигде не обследовался и не лечился. По поводу вышеназванных жалоб пациент в стационаре получал максимальную суточную дозу диклофенака 200 мг/сут в течение 4 дней. На фоне приема препарата отметил появление интенсивных болей в эпигастрии, тошноту, рвоту съеденным с последующим присоединением темной крови (по цвету «кофейной гущи»).

Алгоритм разбора задач.

1. Выделить **клинические синдромы**.
2. Сформулировать **предварительный диагноз**.
3. Предложить **план лечения пациента**.
  - режим, диета
  - медикаментозная терапия НПВС (обосновать терапию, дозы, режим, путь введения, профилактика побочных эффектов)
4. Определить методы отслеживания желательных реакций
5. Определить методы отслеживания нежелательных реакций
6. В чем причина ухудшения состояния.
5. Ваши действия.

**Ответ:**

1. Диагноз - ревматоидный артрит.
2. Развилась НЛР в виде эрозивно-язвенного поражения ЖКТ с кровотечением.
- 3 Тактика - экстренная ЭГДС, остановка кровотечения (с помощью ЭГДС, либо перорально аминокaproновую кислоту).
- 4.Отмена НПВС. Назначение одной из схем противоязвенной терапии

#### Задача 5. УК-1,ПК-6

Больной Ф., 50 лет, слесарь, поступил в клинику с жалобами на приступообразные ноющие боли в эпигастральной области, в левом подреберье, опоясывающего характера, усиливающие в положении на спине, тошноту, рвоту не приносящую облегчения, отрыжку, слюноотделение, метеоризм, склонность к диарее, отсутствие аппетита, слабость, похудание. Подобные боли повторяются 2-3 раза в год, связаны с погрешностями в еде, прием алкоголя.

Объективно: Понижение питания. Живот мягкий, болезненный в эпигастральной области. Симптомы раздражения брюшины отрицательные. Болезненность в зоне Шоффора, Губергрица, в т. Мейо-Робсона, Дежардена. Печень, селезенка, поджелудочная железа не пальпируются.

моль/л.

Копрограмма: Обильный кашицеобразный зловонный, сероватый с жирным блеском кал, стеаторея, креаторея, амилорея. Содержание амилазы в крови – 32 г/л, в моче – 250 г/л, сахар крови 5,3 ммоль/л.

Общий белок-58 г/л; Холестерин 2,8ммоль/л.

Алгоритм разбора задач.

4. Выделить **клинические синдромы**.
5. Сформулировать **предварительный диагноз**.
6. Предложить **план лечения пациента**.
  - режим, диета

- медикаментозная терапия (обосновать терапию, дозы, режим, путь введения, профилактика побочных эффектов)

4. Определить методы отслеживания желательных реакций- длительность введения баралгина.

5. Определить методы отслеживания нежелательных реакций

6. В чем причина ухудшения состояния.

7. Ваши действия. Показания и противопоказания к ненаркотическим анальгетикам

**Ответ:**

1. Диагноз - Панкреатит

2. План лечения- баралгин, контрикал (трасилол) либо гордокс, жидкие антациды, блокаторы протонной помпы, ферментные препараты

### **Критерии оценки:**

**«зачтено»** - обучающийся решил задачу в соответствии с алгоритмом, дал полные и точные ответы на все вопросы задачи, представил комплексную оценку предложенной ситуации, сделал выводы, привел дополнительные аргументы, продемонстрировал знание теоретического материала с учетом междисциплинарных связей, нормативно-правовых актов; предложил альтернативные варианты решения проблемы;

**«не зачтено»** - обучающийся не смог логично сформулировать ответы на вопросы задачи, сделать выводы, привести дополнительные примеры на основе принципа межпредметных связей, продемонстрировал неверную оценку ситуации.

### **3.4. Примерный перечень практических навыков, критерии оценки**

#### **УК-1, ПК-6**

1. Выделить ведущий синдром
2. Сформулировать развернутый диагноз
3. Составить план лечения данного пациента
4. Выявить противопоказания к препаратам
5. Отследить желательные эффекты ЛС
6. Отследить нежелательные эффекты ЛС

### **Критерии оценки:**

**«зачтено»** - обучающийся обладает теоретическими знаниями и владеет методикой выполнения практических навыков, демонстрирует их выполнение, в случае ошибки может исправить при коррекции их преподавателем;

**«не зачтено»** - обучающийся не обладает достаточным уровнем теоретических знаний (не знает методики выполнения практических навыков, показаний и противопоказаний, возможных осложнений, нормативы и проч.) и/или не может самостоятельно продемонстрировать практические умения или выполняет их, допуская грубые ошибки.

### **4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

#### **4.1. Методика проведения устного собеседования**

**Целью процедуры** промежуточной аттестации по дисциплине (модулю), проводимой в форме устного собеседования, является оценка уровня усвоения обучающимися знаний, приобретения умений, навыков и сформированности компетенций в результате изучения учебной дисциплины (части дисциплины).

**Локальные нормативные акты, регламентирующие проведение процедуры:**

Проведение промежуточной аттестации обучающихся регламентируется Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, введенным в действие приказом от 29.02.2016 № 74-ОД.

**Субъекты, на которые направлена процедура:**

Процедура оценивания охватывает всех обучающихся, осваивающих дисциплину (модуль). В случае, если обучающийся не прошел процедуру без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность.

**Период проведения процедуры:**

Процедура оценивания проводится по окончании изучения дисциплины (модуля) в соответствии с расписанием учебных занятий.

**Требования к помещениям и материально-техническим средствам для проведения процедуры:**

Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимость применения специализированных материально-технических средств определяются преподавателем.

**Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:**

Процедуру проводит преподаватель, ведущий дисциплину (модуль), как правило, проводящий занятия лекционного типа.

**Требования к банку оценочных средств:**

Банк оценочных материалов включает вопросы открытого типа. Количество вопросов, их вид в бланке индивидуального задания определяется преподавателем самостоятельно.

**Описание проведения процедуры:**

Каждому обучающемуся, принимающему участие в процедуре, преподавателем выдается бланк индивидуального задания. После получения бланка индивидуального задания и подготовки ответов обучающийся должен в меру имеющихся знаний, умений, навыков, сформированности компетенции дать устные развернутые ответы на поставленные в задании вопросы

Результат при проведении промежуточной аттестации в форме зачёта определяется оценками «зачтено», «не зачтено».

**Результаты процедуры:**

Результаты проведения процедуры в обязательном порядке проставляются преподавателем в зачетные книжки обучающихся и зачётные ведомости и представляются в отдел подготовки кадров высшей квалификации.

**Методика проведения приема практических навыков**

**Цель этапа** промежуточной аттестации по дисциплине (модулю), проводимой в форме приема практических навыков является оценка уровня приобретения обучающимся умений, навыков и сформированности компетенций в результате изучения учебной дисциплины (части дисциплины).

**Локальные нормативные акты, регламентирующие проведение процедуры:**

Проведение промежуточной аттестации обучающихся регламентируется Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, введенным в действие приказом от 08.02.2018 № 61-ОД.

**Субъекты, на которые направлена процедура:**

Процедура оценивания должна охватывать всех обучающихся, осваивающих дисциплину (модуль). В случае, если обучающийся не прошел процедуру без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность.

**Период проведения процедуры:**

Процедура оценивания проводится по окончании изучения дисциплины (модуля) на последнем занятии по дисциплине (модулю), или в день проведения собеседования, или может быть совмещена с экзаменационным собеседованием по усмотрению кафедры.

**Требования к помещениям и материально-техническим средствам для проведения процедуры:**

Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимость применения специализированных материально-технических средств определяются преподавателем.

**Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:**

Процедуру проводит преподаватель, ведущий дисциплину (модуль).

**Требования к банку оценочных средств:**

До начала проведения процедуры преподавателем подготавливается необходимый банк оценочных материалов для оценки умений и навыков. Банк оценочных материалов включает перечень практических навыков, которые должен освоить обучающийся для будущей профессиональной деятельности.

**Описание проведения процедуры:**

Оценка уровня освоения практических умений и навыков может осуществляться на основании положительных результатов текущего контроля при условии обязательного посещения всех занятий семинарского типа.

Для прохождения этапа проверки уровня освоения практических навыков обучающийся должен овладеть всеми практическими умениями и навыками, предусмотренными программой дисциплины (модуля).

**Результаты процедуры:**

Результаты проверки уровня освоения практических умений и навыков имеют качественную оценку «зачтено» – «не зачтено». Оценки «зачтено» по результатам проверки уровня освоения практических умений и навыков являются основанием для допуска обучающихся к собеседованию. При получении оценки «не зачтено» за освоение практических умений и навыков обучающийся к собеседованию не допускается и по результатам промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) выставляется оценка «не зачтено».

Результаты проведения процедуры в обязательном порядке проставляются преподавателем в зачётные ведомости в соответствующую графу.

**Методика проведения тестирования**

**Целью этапа** промежуточной аттестации по дисциплине (модулю), проводимой в форме тестирования, является оценка уровня усвоения обучающимися знаний, приобретения умений, навыков и сформированности компетенций в результате изучения учебной дисциплины (части дисциплины).

**Локальные нормативные акты, регламентирующие проведение процедуры:**

Проведение промежуточной аттестации обучающихся регламентируется Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, введенным в действие приказом от 08.02.2018 № 61-ОД.

**Субъекты, на которых направлена процедура:**

Процедура оценивания должна охватывать всех обучающихся, осваивающих дисциплину (модуль). В случае, если обучающийся не проходил процедуру без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность.

**Период проведения процедуры:**

Процедура оценивания проводится по окончании изучения дисциплины (модуля) на последнем занятии. В случае проведения тестирования на компьютерах время и место проведения тестирования преподаватели кафедры согласуют с информационно-вычислительным центром и доводят до сведения обучающихся.

**Требования к помещениям и материально-техническим средствам для проведения процедуры:**

Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимость применения специализированных материально-технических средств определяются преподавателем.

**Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:**

Процедуру проводит преподаватель, ведущий дисциплину (модуль).

**Требования к банку оценочных средств:**

До начала проведения процедуры преподавателем подготавливается необходимый банк тестовых заданий. Преподаватели кафедры разрабатывают задания для тестового этапа зачёта,

утверждают их на заседании кафедры и передают в информационно-вычислительный центр в электронном виде вместе с копией рецензии. Минимальное количество тестов, составляющих фонд тестовых заданий, рассчитывают по формуле: трудоемкость дисциплины в з.е. умножить на 50.

Тесты включают в себя задания 3-х уровней:

- ТЗ 1 уровня (выбрать все правильные ответы)
- ТЗ 2 уровня (соответствие, последовательность)
- ТЗ 3 уровня (ситуационная задача)

#### **Соотношение заданий разных уровней и присуждаемые баллы**

	Вид промежуточной аттестации
	зачет
Количество ТЗ 1 уровня (выбрать все правильные ответы)	18
Кол-во баллов за правильный ответ	2
Всего баллов	<b>36</b>
Количество ТЗ 2 уровня (соответствие, последовательность)	8
Кол-во баллов за правильный ответ	4
Всего баллов	<b>32</b>
Количество ТЗ 3 уровня (ситуационная задача)	4
Кол-во баллов за правильный ответ	8
Всего баллов	<b>32</b>
Всего тестовых заданий	<b>30</b>
Итого баллов	<b>100</b>
Мин. количество баллов для аттестации	70

#### **Описание проведения процедуры:**

Тестирование является обязательным этапом зачёта независимо от результатов текущего контроля успеваемости. Тестирование может проводиться на компьютере или на бумажном носителе.

##### Тестирование на бумажном носителе:

Каждому обучающемуся, принимающему участие в процедуре, преподавателем выдается бланк индивидуального задания. После получения бланка индивидуального задания обучающийся должен выбрать правильные ответы на тестовые задания в установленное преподавателем время.

Обучающемуся предлагается выполнить 30 тестовых заданий разного уровня сложности на зачете. Время, отводимое на тестирование, составляет не более одного академического часа на зачете.

##### Тестирование на компьютерах:

Для проведения тестирования используется программа INDIGO. Обучающемуся предлагается выполнить 30 тестовых заданий разного уровня сложности на зачете. Время, отводимое на тестирование, составляет не более одного академического часа на зачете.

#### **Результаты процедуры:**

Результаты тестирования на компьютере или бумажном носителе имеют качественную оценку «зачтено» – «не зачтено». Оценки «зачтено» по результатам тестирования являются основанием для допуска обучающихся к собеседованию. При получении оценки «не зачтено» за тестирование обучающийся к собеседованию не допускается и по результатам промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) выставляется оценка «не зачтено».

Результаты проведения процедуры в обязательном порядке проставляются преподавателем в зачётные ведомости в соответствующую графу.