

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Кафедра фармакологии и клинической фармакологии

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель

Бережная Е.С.
образовательной программы

/ д.ф.н., доц. Бережная Е.С./

«17» июня 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

«ПРАКТИКА/КЛИНИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА»

**основной профессиональной образовательной программы высшего образования –
программы ординатуры**

**Специальность
31.08.37 Клиническая фармакология**

Направленность (профиль) программы Клиническая фармакология

**Блок 2
Практика (Б2.О.01, Б2.О.02)**

**Уровень высшего образования
подготовка кадров высшей квалификации**

Форма обучения очная

**Ростов-на-Дону
2025 г.**

Рабочая программа производственной практики «Клиническая практика/Практика» разработана преподавателями кафедры фармакологии и клинической фармакологии в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по специальности 31.08.37 Клиническая фармакология), утвержденного приказом Минобрнауки России №104 от 2 февраля 2022 года, и профессионального стандарта «Врач-клинический фармаколог», утверждённого приказом Минтруда и социальной защиты Российской Федерации от 31 июля 2020 г. №477н., регистрационный номер 1323.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена:

№	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность, кафедра
1.	Бережная Елизавета Сергеевна	д.ф.н., доцент	Заведующий кафедрой фармакологии и клинической фармакологии ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России
2.	Дятчина Людмила Ивановна	к.м.н., доцент	Доцент кафедры фармакологии и клинической фармакологии ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России

Рабочая программа производственной практики «Клиническая практика/Практика» обсуждена и одобрена на заседании кафедры фармакологии и клинической фармакологии РостГМУ

1. Цель программы практики

Целями программы производственной практики «Клиническая практика/Практика» являются закрепление теоретических знаний по специальности 31.08.37 Клиническая фармакология, приобретение и совершенствование умений и навыков, необходимых для осуществления профессиональной деятельности врача-клинического фармаколога, способного оказывать медицинскую помощь, включая обследование, лечение, в том числе при неотложных состояниях, профилактику, реабилитацию, экспертизу, приобретение опыта в решении основных профессиональных задач в реальных условиях.

2. Задачи программы практики

Задачей клинической практики первого года обучения является формирование у обучающихся компетенций, включающих в себя способность/готовность:

- критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации, определять возможности и способы их применения в профессиональном контексте;
- работать с нормативными и правовыми актами Российской Федерации, регламентирующие вопросы назначения и применения лекарственных препаратов;
- проводить работу по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности;
- использовать информационные системы в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»;
- заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа, и контролировать качество ее ведения;
- использовать информацию о порядке оказания медицинской помощи, правил проведения диагностических исследований, стандартов медицинской помощи, клинических рекомендаций (протоколов) по профилю деятельности медицинской организации (структурного подразделения);
- использовать перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов для медицинского применения, перечня лекарственных препаратов для медицинского применения и медицинских изделий, формируемых в целях предоставления мер социальной поддержки отдельным категориям граждан;
- использовать анатомо-терапевтическо-химическую (АТХ) классификацию лекарственных препаратов;
- выявлять нежелательные лекарственные реакции и принципы их коррекции;
- оценивать серьезность нежелательной реакции при применении лекарственных препаратов, наличие причинно-следственной связи между применением лекарственного препарата и развитием нежелательной реакции, предотвратимость нежелательной реакции;

- разбираться в принципах фармакотерапии и профилактики инфекций с позиций научно-обоснованной медицинской практики;
- выявлять механизмы и факторы, влияющие на формирование устойчивости к лекарственным препаратам и распространение устойчивых форм возбудителей инфекций;
- консультировать пациентов по вопросам выбора и применения лекарственных препаратов;
- разрабатывать план оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, контроль его выполнения у пациентов с предшествующей неэффективностью лечения;
- оценивать клиническую, лабораторную и инструментальную эффективность и безопасность лекарственных препаратов, необходимую кратность их применения в соответствии с клиническими рекомендациями и с учетом стандартов медицинской помощи;
- анализировать и интерпретировать результаты микробиологического исследования, данные об устойчивости возбудителей инфекций к противомикробным лекарственным препаратам;
- выбирать противомикробные лекарственные препараты и их режимы дозирования с учетом результатов микробиологического исследования, в соответствии с клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи;
- использовать понятия о генотипе и фенотипе, фенокопиях; генетических и негенетических факторов, влияющих на фармакокинетику и фармакодинамику лекарственных препаратов;
- определять медицинские показания для проведения фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга и интерпретировать результаты фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга;
- направлять пациентов на фармакогенетическое тестирование и (или) терапевтический лекарственный мониторинг при консультировании врачей специалистов, в том числе лечащих врачей, и (или) пациентов (их законных представителей);
- интерпретировать результаты фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга и проводить коррекцию лечения на основании полученных результатов исследований;
- использовать информацию об этических вопросах применения фармакогенетического тестирования;
- выявлять признаки и симптомы передозировки лекарственных препаратов с учетом результатов клинических, инструментальных и лабораторных, в том числе химико-токсикологических, исследований;
- выявлять лекарственные препараты, назначенные не по показаниям, при наличии противопоказаний, ухудшающих течение сопутствующих заболеваний и состояний, а также лекарственные препараты, эффективность которых при проведении клинических исследований не доказана, нерациональные назначения противомикробных препаратов;

- оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов и контролировать его исполнение у пациента с предшествующей неэффективностью лечения или с возникшей нежелательной реакцией при применении лекарственных препаратов;
- осуществлять выбор лекарственных препаратов и режим их дозирования с учетом наличия показаний и противопоказаний для применения, риска развития нежелательных реакций, особенностей фармакокинетики и фармакодинамики лекарственного препарата, индивидуальных особенностей пациентов, в том числе детей, пациентов пожилого и старческого возраста, пациентов с нарушениями функций печени и (или) почек, женщин в период беременности и в период грудного вскармливания, в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи;
- распознавать состояния, представляющие угрозу жизни, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме;
- выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации.

Задачей клинической практики второго года обучения является формирование у обучающихся компетенций, включающих в себя способность/готовность:

- консультировать врачей-специалистов и (или) пациентов по вопросам выбора и применения лекарственных препаратов;
- разрабатывать план оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов и контролировать его исполнение у пациентов с предшествующей неэффективностью лечения или с возникшей нежелательной реакцией при применении лекарственных препаратов;
- консультировать врачей-специалистов и (или) пациентов по вопросам выбора лекарственных препаратов с учетом результатов взаимодействия лекарственных препаратов между собой, с другими лекарственными препаратами, пищевыми продуктами, алкоголем;
- анализировать и интерпретировать результаты в области лекарственных препаратов, не рекомендованных для применения у пациентов пожилого и старческого возраста, пациентов с нарушениями функций печени и (или) почек, женщин в период беременности и в период грудного вскармливания, в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи;
- применять принципы микробиологических исследований, правила сбора биологического материала для микробиологических исследований, методы выявления резистентных штаммов микроорганизмов;
- анализировать и интерпретировать результаты микробиологического исследования, данные об устойчивости возбудителей инфекций к противомикробным лекарственным препаратам;

- разрабатывать и внедрять алгоритмы мониторинга эффективности и формирование рекомендаций по применению в медицинской организации лекарственных препаратов с учетом результатов мониторинга антимикробной резистентности;
- анализировать и интерпретировать результаты фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга;
- разрабатывать и внедрять алгоритмы терапевтического лекарственного мониторинга, определять медицинские показания для проведения терапевтического лекарственного мониторинга;
- формировать предложения о закупке медицинских изделий для проведения фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга;
- проводить фармакоэпидемиологический и (или) фармакоэкономический анализ в медицинской организации (структурном подразделении);
- распределять лекарственные препараты по степени затратности и жизненной необходимости использования лекарственных препаратов (ABC- и VEN-анализ) и (или) по средней поддерживающей суточной дозе (DDD-методология);
- определять ассортимент закупаемых лекарственных препаратов медицинской организацией в соответствии с перечнем жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи и профиля деятельности медицинской организации (структурного подразделения), а также с учетом результатов фармаконадзора;
- взаимодействовать с уполномоченным федеральным органом исполнительной власти по вопросам серьезных нежелательных реакций, возникающих при применении лекарственных препаратов, индивидуальной непереносимости, отсутствия эффективности лекарственной терапии, а также об иных фактах и обстоятельствах, представляющих угрозу жизни или здоровью человека при применении лекарственных препаратов.
- собирать информацию об обращении лекарственных препаратов в медицинской организации (структурном подразделении), в том числе о назначении лекарственных препаратов с узким терапевтическим диапазоном, лекарственных препаратах, не входящих в стандарты медицинской помощи и клинические рекомендации, в перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов;
- проводить работу в области классификации, эпидемиологии, факторов риска, механизмов развития, профилактики, методов коррекции нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов, в том числе при полипрагмазии, в том числе у пациентов с нарушением функций печени и (или) почек, имеющих противопоказания к применению или требующих коррекции режимов дозирования;
- определять медицинские показания к введению ограничительных мероприятий (карантина) и медицинские показания для направления к врачу специалисту при возникновении инфекционных (паразитарных) болезней;
- применять принципы и методы обезболивания при оказании паллиативной медицинской помощи, алгоритмов оказания помощи при симптомах,

отягощающих течение основного патологического процесса, в том числе хронической боли;

- применять основные характеристики здорового образа жизни, методов его формирования;
- распознавать состояния, представляющие угрозу жизни, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме;
- выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации.

3. Требования к результатам освоения программы практики

В результате прохождения производственной практики «Клиническая практика/Практика», обучающийся должен приобрести практические навыки, умения, на формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций у обучающихся в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данной специальности.

Таблица 1

Код и наименование компетенции		Планируемые результаты обучения, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции
УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте		<p>УК-1.1. Анализирует достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте.</p> <p>- методологию системного подхода при анализе достижений в области медицины и фармации;</p> <p>- профессиональные источники информации, в т.ч. базы данных.</p> <p>УМЕТЬ</p> <p>- критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации;</p> <p>- работать с различными источниками информации, критически оценивать их надежность и достоверность.</p> <p>ВЛАДЕТЬ</p> <p>- методами и приемами системного анализа достижений в области медицины и фармации для их применения в профессиональном контексте;</p> <p>- навыками поиска, отбора и критического анализа научной информации по специальности.</p> <p>УК-1.2. Оценивает возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте.</p> <p>- способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте.</p> <p>УМЕТЬ</p> <p>- определять возможности применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте.</p>

	Владеть	- способами применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте.
УК-2. Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им	Знать Уметь Владеть Знать Уметь Владеть	<p>УК-2.1. Участвует в разработке и управлении проектом в области медицины.</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы планирования и координации медицинских проектов. <p>УК-2.2. Участвует в реализации проекта в области медицины.</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные этапы и принципы управления проектами в медицине. <ul style="list-style-type: none"> - определять проблемное поле проекта и возможные риски и устанавливать точки контроля с целью разработки превентивных мер по их минимизации. <ul style="list-style-type: none"> - методами сбора и анализа данных для оценки эффективности проекта; - способами осуществления мониторинга и контроля над осуществлением проекта; - навыками подготовки отчетов и презентаций по результатам реализации проекта.
УК-3. Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи	Знать Уметь	<p>УК-3.1. Руководит и контролирует работу команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала.</p> <ul style="list-style-type: none"> - стратегии и методы руководства работой команды врачей, среднего и младшего медперсонала; - основные принципы построения эффективной работы медицинской команды; - методы координации, правила и стандарты, регулирующие взаимодействие внутри медицинской команды; - основы конфликтологии, психологические аспекты мотивации и вовлеченности членов команды в процесс оказания медицинской помощи. <ul style="list-style-type: none"> - распределять роли и задачи между членами медицинской команды в зависимости от их квалификации и опыта; - оценивать и корректировать выполнение задач членами команды; - обеспечивать своевременную и точную передачу информации между членами команды;

	<p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> - предоставлять конструктивную обратную связь членам команды, корректировать мотивационные подходы; - выявлять и разрешать конфликтные ситуации в коллективе; - мотивировать и оценивать вклад каждого члена команды в результат коллективной деятельности. <p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами организации командного взаимодействия для обеспечения качественной и своевременной медицинской помощи; - навыками внедрения и поддержания командных стандартов и протоколов работы; - методами и инструментами для мониторинга и оценки командной работы; - навыками оперативного реагирования на изменения в работе команды и корректировки плана действий; - технологиями мотивации и поддержки профессионального развития членов команды. <p>УК-3.2. Организует процесс оказания медицинской помощи населению.</p> <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять контроль за процессом оказания медицинской помощи населению. <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками организации процесса оказания медицинской помощи населению; - способами анализа результатов организации процесса оказания медицинской помощи населению.
УК-4. Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности	<p>Знать</p> <p>УК-4.1. Реализует стиль профессионального общения при взаимодействии с коллегами, пациентами и их родственниками/законными представителями.</p> <ul style="list-style-type: none"> -основы психологии, правила и принципы социального взаимодействия с коллегами, пациентами и их родственниками/законными представителями. <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> - выстраивать взаимодействие с людьми разных возрастных и социальных групп; -поддерживать профессиональные отношения с коллегами; -выбирать наиболее эффективный стиль профессионального общения. <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> -приемами профессионального взаимодействия с коллегами, пациентами и их родственниками/законными представителями.

	Знать Уметь Владеть	УК-4.2. Осуществляет деловую коммуникацию в устном/письменном виде (в т.ч. в цифровом формате). -правила деловой коммуникации и нормы делового этикета (в т.ч. в цифровой среде). -соблюдать нормы делового этикета (в т.ч. в цифровой среде) с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий в оформлении корреспонденции. - навыками деловой устной и письменной коммуникации (в т.ч. в виртуальной среде).	
УК-5. Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории	Знать Уметь Владеть	УК-5.1. Определяет направления и способы личностного развития и профессионального роста. -основные характеристики, методы и способы собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории. -определять приоритеты собственной деятельности и намечать ближние и стратегические цели собственного профессионального и личностного роста с учётом меняющихся требований рынка труда. -методами объективной оценки уровня собственного профессионального и личностного развития. УК-5.2 Осознанно выбирает направления, пути и способы личной и профессиональной самореализации. Знать Уметь Владеть	-перспективные сферы и направления личной и профессиональной самореализации. -использовать методы и стратегии самоорганизации для наиболее эффективной самореализации (в т.ч. – стратегии здоровьесбережения); -минимизировать возможные риски при изменении карьерной траектории. -способами самореализации в профессиональной и других сферах деятельности.

Код и наименование компетенции		Планируемые результаты обучения, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции
ОПК-1. Способен использовать информационно-коммуникацион		ОПК-1.1 Выбирает источники информации, включая национальные и международные базы данных, электронные библиотечные системы, специализированные пакеты прикладных программ для

ные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности и коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Знать	решения профессиональных задач
		-современные информационно-коммуникационные технологии и ресурсы, применимые в научно-исследовательской, профессиональной деятельности и образовании (включая телемедицинские технологии).
		- работать в медицинских информационных системах, вести электронную медицинскую карту.
		- навыками поиска необходимой медицинской информации с применением средств сети Интернет.
	Уметь	ОПК-1.2 Соблюдает правила информационной безопасности.
		- основные требования информационной безопасности, предъявляемые к организации электронного документооборота в здравоохранении и способы их реализации.
		- применять на практике основные принципы и правила обеспечения информационной безопасности в медицинской организации.
		- навыками безопасной работы в информационной среде медицинской организации, в практической работе врача.
ОПК-2. Способен применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	Владеть	ОПК-2.1. Применяет основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан.
		- основы государственной политики и законодательства Российской Федерации в области охраны здоровья граждан;
		- основы организации медицинской помощи населению Российской Федерации.
		- реализовывать основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан.
	Знать	- способами организации отдельных направлений оказания медицинской помощи населению.
		ОПК-2.2. Проводит оценку качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей.
		- способы оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей.
		- применять методы сбора и обработки, анализа и оценки

	Владеть	медицинской статистической информацией. - методами анализа и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием современных подходов к управлению качеством медицинской помощи и основных медицинских показателей.
ОПК-3. Способен осуществлять педагогическую деятельность	Знать Уметь Владеть	<p>ОПК-3.1. Осуществляет педагогическую деятельность.</p> <ul style="list-style-type: none"> - порядок организации и принципы осуществления педагогической деятельности по программам среднего профессионального и высшего медицинского образования. <p>ОПК-3.2. Стимулирует самообразовательную деятельность и развитие педагогических способностей врача.</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы и подходы к обучению взрослых (андрологика). - применять способы и приемы мотивации к развитию педагогических способностей и повышению педагогической компетентности врача. - способами самообразовательной деятельности в непрерывном профессиональном развитии.
ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов	Знать Уметь	<p>ОПК-4.1. Проводит клиническую диагностику и обследование пациентов с заболеваниями и (или) состояниями.</p> <ul style="list-style-type: none"> - стандарты оказания медицинских услуг, клинические рекомендации по вопросам оказания медицинской помощи; - патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем; - анатомо-функциональные особенности органов и систем в возрастном аспекте; - методику сбора и оценки анамнеза болезни; - методику клинического обследования. <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни, анамнеза болезни и анализировать полученную информацию; - осуществлять сбор сведений у пациентов (их законных

		<p>представителей) о ранее принимаемых лекарственных препаратах, включая информацию о способах их введения и применения, дозах, кратности приема, длительности применения побочных действиях, нежелательных реакциях при применении лекарственных препаратов, аллергических реакциях;</p> <ul style="list-style-type: none"> - выявлять отклонения, оценивать тяжесть состояния. <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыком составления алгоритма диагностики и обследования пациентов; - способами интерпретации результатов обследования пациентов; - навыками постановки предварительного диагноза на основании собранного анамнеза, жалоб, клинического обследования; - сбора данных о ранее принимаемых лекарственных препаратах. <p>ОПК-4.2. Направляет пациентов с заболеваниями и (или) состояниями на лабораторные и инструментальные обследования.</p> <p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы лабораторных исследований, их возможности для дифференциальной диагностики заболеваний; - нормативные показатели лабораторных исследований с учетом возраста. <p>Уметь</p> <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> - направлять пациентов на лабораторные исследования; - оценивать показания и объем медицинской помощи.
ОПК-5. Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность	Знать	<p>ОПК-5.1. Назначает лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях.</p> <ul style="list-style-type: none"> - общие вопросы организации оказания медицинской помощи населению; - правовые основы применения лекарственных средств, правовые акты, регламентирующие применение лекарственных средств в России (официальные инструкции по медицинскому применению, стандарты, протоколы, руководства профессиональных ассоциаций); - принципы организации и функционирования службы клинической фармакологии в медицинских организациях Российской Федерации; - основы клинической фармакологии, механизмы действия

		<p>нежелательных лекарственных реакций, проблемы совместимости лекарственных средств.</p>
	Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - определять показания для применения фармакологических препаратов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи; - применять методы рационального комбинирования лекарств и прогнозирования клинически значимых межлекарственных взаимодействий, современные методы борьбы с полипригмазией.
	Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - навыком определения показаний для применения фармакологических препаратов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи; - способами расчета дозировок и умением осуществлять введение фармакологических препаратов при оказании помощи пациентам; -навыком рационального, персонализированного выбора и применения лекарственных средств, основанных на принципах доказательной и персонализированной медицины.
		<p>ОПК-5.2. Контролирует эффективность и безопасность назначенного лечения.</p>
	Знать	<ul style="list-style-type: none"> - фармакокинетику, фармакодинамику и возможные побочные эффекты лекарственных препаратов, применяемых при оказании помощи пациентам; - особенности применения лекарственных средств у беременных, лактирующих женщин, детей и пожилых; - основные принципы и методы контроля за эффективностью и безопасностью назначенных лекарственных средств, с позиций доказательной медицины; - принципы профилактики, диагностики, коррекции и мониторинга нежелательных лекарственных реакций
	Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - анализировать клиническую картину с учетом возможных эффектов проводимого лечения; - использовать знание параметров фармакокинетики и фармакодинамики (включая молекулярные механизмы фармакокинетических и фармакодинамических процессов) для персонализированного выбора и применения лекарственных средств; - оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов.
	Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - методами анализа и оценки эффективности и

		<p>безопасности медицинской помощи с использованием современных подходов к управлению качеством медицинской помощи;</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками анализа комплекса клинико-инструментальных данных для принятия решений по изменению тактики лечения; -навыками использования технологий персонализированной медицины (фармакогенетического тестирования и терапевтического лекарственного мониторинга) для персонализации фармакотерапии в клинических условиях.
ОПК-6 Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или реабилитации инвалидов	<p>Знать</p> <p>Уметь</p> <p>Владеть</p> <p>Знать</p>	<p>ОПК-6.1. Назначает мероприятия по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях.</p> <ul style="list-style-type: none"> - медицинские, социальные и психологические аспекты реабилитации пациентов, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов. - выявлять полипрагмазию, давать рекомендации по отмене лекарственных препаратов, применяемых без достаточного обоснования; - направлять пациентов к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий по медицинской реабилитации, санаторно-курортного лечения в соответствии с порядком организации медицинской реабилитации и порядком организации санаторно-курортного лечения. <p>ОПК-6.2. Проводит и контролирует эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях.</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы и порядок проведения медицинской реабилитации пациентов, критерии оценки качества реабилитационного процесса; - принципы выбора безопасных и эффективных лекарственных препаратов, способы их введения и применения, режимы дозирования у пациентов с нарушением функций печени и (или) почек; - методы оценки эффективности и безопасности мероприятий медицинской реабилитации, санаторно-курортного лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалидов с учетом возраста, диагноза и клинических проявлений заболевания;

	Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - принципы профилактики развития нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов и коррекции лечения при развитии нежелательной реакции, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалидов с учетом возраста, диагноза и клинических проявлений заболевания.
	Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - оценивать эффективность и безопасность мероприятий по медицинской реабилитации, санаторно-курортного лечения у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалида с учетом возраста, диагноза и клинических проявлений заболевания; - осуществить выбор безопасных и эффективных лекарственных препаратов, применить способы их введения и применения, режимы дозирования у пациентов с нарушением функций печени и (или) почек. <p>-навыком безопасности мероприятий по медицинской реабилитации, санаторно-курортного лечения пациента с заболеванием и (или) состоянием, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалида с учетом возраста, диагноза;</p> <p>- навыком проведения коррекции тактики медикаментозной терапии при выявлении лекарственных препаратов, назначенных не по показаниям, при наличии противопоказаний, ухудшающих течение сопутствующих заболеваний и состояний, а также лекарственных препаратов, эффективность которых не доказана при проведении клинических исследований безопасности мероприятий по медицинской реабилитации, санаторно-курортного лечения пациента с заболеванием и (или) состоянием, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалида с учетом возраста, диагноза;</p> <p>- навыком проведения коррекции тактики медикаментозной терапии при выявлении лекарственных препаратов, назначенных не по показаниям, при наличии противопоказаний, ухудшающих течение сопутствующих заболеваний и состояний, а также лекарственных препаратов, эффективность которых не доказана при проведении клинических исследований.</p>
ОПК-7. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-	Знать	<p>ОПК-7.1 Проводит разъяснительную работу по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения.</p> <p>-основы государственной политики в области охраны здоровья, принципы и методы формирования здорового образа жизни у населения Российской Федерации;</p> <p>-формы и методы санитарно-просветительской работы по формированию элементов здорового образа жизни;</p> <p>- основы организации профилактических и</p>

гигиеническому просвещению населения	<p>противоэпидемических мероприятий по предупреждению заболеваний;</p> <ul style="list-style-type: none"> - общероссийские антидопинговые правила и антидопинговые правила и стандарты, утвержденные международными антидопинговыми организациями; - перечень субстанций и (или) методов, запрещенных для использования в спорте. <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать и реализовывать мероприятия и программы формирования здорового образа жизни, в том числе программы снижения потребления табака, алкоголя, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ; - проводить школы для пациентов с целью повышения знаний об основных понятиях применения лекарственных препаратов, роли пациента в процессе оказания медицинской помощи, понятии приверженности к лечению; работу по сопровождению массовой физкультуры и спорта в спортивных школах, предотвращать применение допинга в спорте и борьба с ним; - формулировать сообщения в уполномоченный федеральный орган исполнительной власти о побочных действиях, нежелательных реакциях, серьезных нежелательных реакциях, непредвиденных нежелательных реакциях при применении лекарственных препаратов, об индивидуальной непереносимости, отсутствии эффективности лекарственных препаратов, а также об иных фактах и обстоятельствах, представляющих угрозу жизни или здоровью человека при применении лекарственных препаратов; - определять медицинские показания к введению ограничительных мероприятий (карантина) и медицинские показания для направления к врачу-специалисту при возникновении инфекционных (паразитарных) болезней; -проводить санитарно-противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции, в том числе карантинные мероприятия при выявлении особо опасных (карантинных) инфекционных заболеваний. <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> -навыками проведения санитарно-просветительной работы по формированию здорового образа жизни; - навыком проведения школ для пациентов, направленных на повышение знаний об применяемых ими лекарственных препаратах, роли пациента в процессе оказания медицинской помощи, улучшение приверженности к лечению; -навыком проведения санитарно-просветительной работы по привлечению пациентов к занятиям массовой физкультурой и спортом, а также работу по сопровождению массовой физкультуры и спорта в спортивных школах, предотвращать применение допинга
--------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>в спорте и бороться с ним.</p> <p>ОПК-7.2. Оценивает и контролирует эффективность профилактической работы с населением.</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы контроля и оценки эффективности профилактической работы с населением. <p>-оценивать эффективность профилактической работы с пациентами;</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать и оценивать эффективность программ формирования здорового образа жизни, в том числе программ профилактики ожирения, аллергических заболеваний и других хронических заболеваний. <p>- навыками контроля и оценки эффективности профилактической работы с различными группами населения.</p>
ОПК-8. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала		<p>ОПК-8.1. Проводит анализ медико-статистической информации.</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы медицинской статистики, учета и анализа основных показателей деятельности медицинской организации. <p>- проводить анализ медико-статистических показателей заболеваемости, смертности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить работу по сбору информации об обращении лекарственных препаратов в медицинской организации (структурном подразделении), в том числе о назначении лекарственных препаратов с узким терапевтическим диапазоном, лекарственных препаратов, не входящих в стандарты медицинской помощи и клинические рекомендации, в перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов. <p>- методикой проведения анализа медико-статистической информации, показателей заболеваемости, инвалидности и смертности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами сбора информации об обращении лекарственных препаратов в медицинской организации (структурном подразделении), в том числе о назначении лекарственных препаратов с узким терапевтическим диапазоном, лекарственных препаратов, не входящих в стандарты медицинской помощи и клинические рекомендации, в перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов. <p>ОПК-8.2. Ведет медицинскую документацию и организует деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала</p>

	Знать	<ul style="list-style-type: none"> - алгоритм и порядок ведения типовой учетно-отчетной медицинской документации в медицинских организациях, в том числе в электронном виде; - правила работы в медицинских информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"; - правила использования в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну; - должностные обязанности и принципы организации деятельности медицинского персонала; - требования к обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности; - требования охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии; - способы контроля выполнения должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала.
	Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - составлять план работы и отчет о своей работе; - использовать в своей работе информационно-аналитические системы и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»; - организовать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала; - осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала.
	Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - навыками ведения типовой учетно-отчетной медицинской документации, в том числе в форме электронного документа; - навыками работы в медицинских информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"; - навыками организации деятельности и осуществления контроля выполнения должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала; -навыками контроля выполнения должностных обязанностей, находящихся в распоряжении медицинского персонала; -навыками участия в обеспечении внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности (в пределах своей компетенции); - навыками соблюдения правил внутреннего распорядка, противопожарной безопасности, охраны труда и техники безопасности.
ОПК-9. Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при	Знать Уметь	<p>ОПК-9.1. Оценивает состояния пациентов.</p> <ul style="list-style-type: none"> - клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и/или дыхания. - распознавать состояния пациентов, требующие срочного

состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства	Владеть	<p>медицинского вмешательства, оказания неотложной медицинской помощи.</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками маршрутизации пациентов для оказания высокоспециализированной медицинской помощи на госпитальный этап и оформление необходимой сопроводительной медицинской документации. <p>ОПК-9.2. Оказывает неотложную медицинскую помощь при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства.</p>
	Знать	<ul style="list-style-type: none"> - основы организации и объем медицинской помощи на догоспитальном и стационарном этапах ведения пациентов, порядок и правила проведения современной инфузионной терапии; - правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации, методы интенсивной терапии и основные принципы лечения неотложных состояний; - алгоритм применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в неотложной форме.
	Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - оказывать медицинскую помощь в неотложной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни, включая состояние клинической смерти (остановка человека, кровообращения и/или дыхания); - применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в неотложной форме.
	Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - навыками оказания экстренной и неотложной медицинской помощи (купирование анафилактического шока, выполнение простейшего обезболивания, остановки кровотечения, иммобилизации позвоночника, конечностей при переломах, травмах); - навыками применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании неотложной медицинской; - навыками оформления сопроводительной медицинской документации для пациентов, маршрутизируемых на дальнейший этап лечения.

Код и наименование компетенции		Планируемые результаты обучения, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции
ПК-1. Способен консультировать врачей-специалистов и (или) пациентов		ПК-1.1. Оценивает эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, серьезность нежелательной реакции при применении лекарственных препаратов.

по вопросам выбора и применения лекарственных препаратов	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> - структуру и функционирование системы фармаконадзора в Российской Федерации; - порядки оказания медицинской помощи, правила проведения диагностических исследований, стандарты медицинской помощи и клинические рекомендации по профилю деятельности медицинской организации (структурного подразделения); - клинические, лабораторные и инструментальные методы оценки эффективности и безопасности лекарственных препаратов, необходимую кратность их применения в соответствии с клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи; - принципы коррекции и профилактики нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов различных фармакологических групп; - классификацию, эпидемиологию, факторы риска, механизмы развития, профилактику, методы коррекции нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов, в том числе при полипрагмазии и у пациентов с нарушением функций печени и (или) почек; - принципы анатомо-терапевтическо-химической (АТХ) классификации лекарственных препаратов; - механизмы и классификацию нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов, нежелательные реакции при применении лекарственных препаратов различных фармакологических групп. <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> - выявлять признаки, симптомы, предполагаемые причины нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов и неэффективности применения лекарственных препаратов, оценивать серьезность нежелательной реакции при применении лекарственных препаратов, причинно-следственную связь между применением лекарственного препарата и развитием нежелательной реакции, потенциальную предотвратимость нежелательной реакции; - оценивать риск развития нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов и неэффективности применения лекарственных препаратов; - разрабатывать план оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов и контролировать его исполнение у пациентов с предшествующей неэффективностью лечения или с возникшей нежелательной реакцией при применении лекарственных препаратов; - выявлять лекарственные препараты, имеющие противопоказания к применению или требующие коррекции режимов дозирования у пациентов с нарушением функций печени и (или) почек; - выявлять лекарственные препараты, назначенные не по показаниям, при наличии противопоказаний, ухудшающие течение сопутствующих заболеваний и состояний, а также
----------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>лекарственные препараты, эффективность которых при проведении клинических исследований не доказана;</p> <ul style="list-style-type: none"> - выявлять признаки и симптомы передозировки лекарственных препаратов с учетом результатов клинических, инструментальных и лабораторных, в том числе химико-токсикологических, исследований; - осуществлять выбор лекарственных препаратов и режимов их дозирования с учетом наличия показаний, противопоказаний, риска развития нежелательных реакций, особенностей фармакокинетики и фармакодинамики лекарственного препарата, индивидуальных особенностей пациента, в том числе детей, пациентов пожилого и старческого возраста, пациентов с нарушениями функций печени и (или) почек, женщин в период беременности или в период грудного вскармливания; - осуществлять выбор противомикробных лекарственных препаратов и их режимов дозирования с учетом результатов микробиологического исследования. <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыком оценки риска развития нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов и неэффективности применения лекарственных препаратов; - навыком разработки плана оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов и контроль его исполнения у пациента с предшествующей неэффективностью лечения или с возникшей нежелательной реакцией при применении лекарственных препаратов; - навыком выявления лекарственных препаратов, имеющих противопоказания к применению или требующих коррекции режимов дозирования у пациентов с нарушением функций печени и (или) почек; - навыком выявления лекарственных препаратов, назначенных не по показаниям, при наличии противопоказаний, ухудшающих течение сопутствующих заболеваний и состояний, а также лекарственных препаратов, эффективность которых при проведении клинических исследований не доказана; - навыком выявления признаков и симптомов передозировки лекарственными препаратами с учетом результатов клинических, инструментальных и лабораторных, в том числе химико-токсикологических, исследований; - навыком выбора лекарственных препаратов и режима их дозирования с учетом наличия показаний и противопоказаний для применения, риска развития нежелательных реакций, особенностей фармакокинетики и фармакодинамики лекарственного препарата, индивидуальных особенностей пациентов. <p>ПК-1.2 Консультирует врачей-специалистов по вопросам</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		выбора и применения лекарственных препаратов.
	Знать	<p>- принципы выбора и применения лекарственных препаратов для лечения заболеваний, в том числе у женщин в период беременности или в период грудного вскармливания, пациентов нарушением функции печени и (или) почек с позиции научно обоснованной медицинской практики;</p> <p>- методы оценки функции печени и почек в соответствии с клиническими рекомендациями, правилами проведения диагностических исследований, с учетом стандартов медицинской помощи;</p> <p>- симптомы и признаки передозировки лекарственными препаратами;</p> <p>- принципы и методы обезболивания при оказании паллиативной медицинской помощи, алгоритмы оказания помощи при симптомах, отягощающих течение основного патологического процесса, в том числе хронической боли.</p>
	Уметь	<p>- консультировать врачей-специалистов, включая лечащих врачей, по вопросам выбора и применения лекарственных препаратов, в том числе по вопросам:</p> <ul style="list-style-type: none"> • выявления фармацевтических, фармакокинетических и фармакодинамических взаимодействий лекарственных препаратов и дальнейшей тактики ведения пациентов с выявленным взаимодействием лекарственных препаратов; • выбора лекарственных препаратов, способов их введения и применения, режимов дозирования у пациентов с нарушением функций печени и (или) почек; • выбора и применения лекарственных препаратов с учетом полученных результатов фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга; • выявления полипрагмазии и отмены лекарственных препаратов, применяемых без достаточного обоснования; • профилактики развития нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов и коррекции лечения при развитии нежелательной реакции, в том числе у детей, пациентов пожилого и старческого возраста, пациентов с нарушением функций печени и (или) почек, женщин в период беременности или в период грудного вскармливания; • коррекции тактики применения лекарственных препаратов при выявлении лекарственных препаратов, назначенных не по показаниям, при наличии противопоказаний, ухудшающих течение сопутствующих заболеваний и состояний, а также лекарственных препаратов, эффективность которых не доказана при проведении клинических исследований; • оказания медицинской помощи при передозировке лекарственными препаратами (в том числе по вопросам применения антидотов) в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими

		<p>рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи;</p> <ul style="list-style-type: none"> • рационального применения лекарственных препаратов у детей, пациентов пожилого и старческого возраста, женщин в период беременности или в период грудного вскармливания с учетом изменения фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных препаратов; • назначения рациональной эмпирической и этиотропной противомикробной терапии, в том числе при выявлении возбудителей, резистентных к противомикробным лекарственным препаратам; • выбора и применения лекарственных препаратов при оказании паллиативной медицинской помощи; • взаимодействия лекарственных препаратов между собой, с другими лекарственными препаратами, пищевыми продуктами, алкоголем; • принципов назначения и целей проведения фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга <p>-интерпретировать результаты фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга и рекомендовать коррекцию лечения на основании полученных результатов исследований.</p> <p>-навыком консультирования врачей-специалистов, включая лечащих врачей, по вопросам выбора и применения лекарственных препаратов;</p> <p>- навыком интерпретации результатов фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга и формулирования рекомендаций по коррекции лечения на основании полученных результатов исследований.</p> <p>ПК-1.3. Консультирует пациентов по вопросам выбора и применения лекарственных препаратов.</p> <p>- механизмы и результат взаимодействия лекарственных препаратов между собой, с другими лекарственными препаратами, пищевыми продуктами, алкоголем;</p> <p>- лекарственные препараты, не рекомендованные для применения у пациентов пожилого и старческого возраста в целях борьбы с полипрограммацией;</p> <p>- перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов для медицинского применения, перечни лекарственных препаратов для медицинского применения и медицинских изделий, формируемые в целях предоставления мер социальной поддержки отдельным категориям граждан;</p> <p>- особенности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных препаратов у пациентов пожилого и старческого возраста, пациентов с нарушениями функций печени и (или) почек, у детей;</p> <p>- особенности применения, фармакокинетики и</p>
	Владеть	
	Знать	

		<p>фармакодинамики, эффективности и безопасности лекарственных препаратов у женщин в период беременности или в период грудного вскармливания, механизмы проникновения лекарственных препаратов через плацентарный барьер и в грудное молоко, тератогенность, эмбриотоксичность, фетотоксичность лекарственных препаратов, категории риска негативного влияния лекарственных препаратов на плод;</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы фармакотерапии и профилактики инфекций с позиций научно обоснованной медицинской практики; - требования инструкции по медицинскому применению лекарственного препарата. <p>- консультировать пациентов (их законных представителей) по вопросам выбора и применения лекарственных препаратов, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> • об особенностях выбора лекарственных препаратов, способах их введения и применения, режимах дозирования, длительности применения, в том числе у детей, пациентов пожилого и старческого возраста, пациентов с нарушением функций печени и (или) почек, женщин в период беременности или в период грудного вскармливания; • о профилактике развития нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов, в том числе у детей, пациентов пожилого и старческого возраста, пациентов с нарушением функций печени и (или) почек, женщин в период беременности или в период грудного вскармливания; • о рациональном применении противомикробной терапии в целях профилактики антимикробной резистентности; • о взаимодействии лекарственных препаратов между собой, с другими лекарственными препаратами, пищевыми продуктами, алкоголем; <p>- использовать информацию из инструкций по медицинскому применению лекарственных препаратов.</p> <p>- навыком сбора сведений у пациентов (их законных представителей) о ранее принимаемых лекарственных препаратах, включая информацию о способах их введения и применения, дозах, кратности приема, длительности применения побочных действиях, нежелательных реакциях при применении лекарственных препаратов, аллергических реакциях;</p> <p>- навыком консультирования пациентов (их законных представителей) по вопросам выбора и применения лекарственных препаратов.</p>
ПК-2. Способен проводить мониторинг противомикробной резистентности	Знать	<p>ПК-2.1. Проводит мониторинг противомикробной резистентности в медицинской организации (структурном подразделении).</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативные правовые акты Российской Федерации,

в медицинской организации (структурном подразделении)	<p>регламентирующие вопросы назначения и применения лекарственных препаратов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов для медицинского применения, перечни лекарственных препаратов для медицинского применения и медицинских изделий, формируемые в целях предоставления социальной поддержки отдельным категориям граждан; - порядки оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи и клинические рекомендации по профилю деятельности медицинской организации (структурного подразделения); - основные понятия о механизмах, закономерностях и факторах, влияющих на формирование устойчивости к лекарственным препаратам и распространение устойчивых форм возбудителей инфекций; - механизмы антимикробной резистентности.
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - анализировать и интерпретировать результаты микробиологического исследования, данные об устойчивости возбудителей инфекций к противомикробным лекарственным препаратам; - выявлять нерациональные назначения противомикробных препаратов, приводящие к появлению возбудителей инфекций, устойчивых к противомикробным лекарственным препаратам; - разрабатывать разделы плана мероприятий по предотвращению и уменьшению устойчивости возбудителей инфекций к противомикробным лекарственным препаратам; - формировать рекомендации по применению в медицинской организации лекарственных препаратов с учетом результатов мониторинга антимикробной резистентности.
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - навыком анализа и интерпретации результатов микробиологических исследований, данных об устойчивости возбудителей инфекций к противомикробным лекарственным препаратам; - навыком выявления нерациональных назначений противомикробных препаратов, вызвавших появление возбудителей инфекций, устойчивых к противомикробным лекарственным препаратам; - навыком разработки в соответствии со своей компетенцией разделов плана мероприятий по предотвращению и уменьшению устойчивости возбудителей инфекций к противомикробным лекарственным препаратам; - навыком формирования рекомендаций по применению в медицинской организации лекарственных препаратов с учетом результатов мониторинга антимикробной резистентности.

		<p>ПК-2.2. Оценивает эффективность и безопасность противомикробных лекарственных препаратов, применяемых в медицинской организации.</p>
	Знать	<ul style="list-style-type: none"> - клинические, лабораторные и инструментальные методы оценки эффективности и безопасности противомикробных лекарственных препаратов, необходимую кратность их применения в соответствии с правилами проведения диагностических исследований, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи; -принципы микробиологических исследований, правила сбора биологического материала для микробиологических исследований, методы выявления резистентных штаммов микроорганизмов.
	Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - контролировать проведение лабораторных и микробиологических исследований по оценке эффективности и безопасности применения противомикробных лекарственных препаратов, ассоциированных с высоким риском селекции полирезистентных штаммов микроорганизмов в соответствии с правилами проведения диагностических исследований и клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи; - контролировать исполнение плана мероприятий по предотвращению и уменьшению устойчивости возбудителей инфекций к противомикробным лекарственным препаратам; - проводить мониторинг эффективности мероприятий по предотвращению и уменьшению устойчивости возбудителей инфекций к противомикробным лекарственным препаратам в медицинской организации (структурном подразделении).
	Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - навыком контроля проведения лабораторных и микробиологических исследований по оценке эффективности и безопасности применения противомикробных лекарственных препаратов, ассоциированных с высоким риском селекции полирезистентных штаммов микроорганизмов в соответствии с правилами проведения диагностических исследований, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи; - навыком контроля исполнения плана мероприятий по предотвращению и уменьшению устойчивости возбудителей инфекций к противомикробным лекарственным препаратам; - навыком проведения мониторинга эффективности мероприятий по предотвращению и уменьшению устойчивости возбудителей инфекций к

		противомикробным лекарственным препаратам в медицинской организации (структурном подразделении).
ПК-3. Способен осуществлять персонализированный выбор и применение лекарственных препаратов на основании результатов фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга	<p>Знать</p> <p>Уметь</p> <p>Владеть</p>	<p>ПК-3.1. Направляет пациентов на фармакогенетическое тестирование и (или) терапевтический лекарственный мониторинг.</p> <ul style="list-style-type: none"> - показания и алгоритмы проведения терапевтического лекарственного мониторинга и (или) фармакогенетического тестирования, включая правила взятия биологического материала; - этические вопросы применения фармакогенетического тестирования. <p>- разрабатывать и внедрять алгоритмы своевременного назначения фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга;</p> <p>- определять медицинские показания для проведения фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга;</p> <p>- направлять пациентов на фармакогенетическое тестирование и (или) терапевтический лекарственный мониторинг при консультировании врачей-специалистов, в том числе лечащих врачей, и (или) пациентов (их законных представителей);</p> <p>- выявлять необходимость и возможность модификации различных этапов проведения фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга;</p> <p>- информировать врачей-специалистов, в том числе лечащих врачей, о медицинских показаниях и оптимальном времени проведения фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга;</p> <p>- формировать предложения о закупке медицинских изделий для проведения фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга.</p> <p>- навыком разработки и внедрения алгоритмов своевременного назначения фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга;</p> <p>- навыком определения медицинских показаний к проведению фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга;</p> <p>- навыком выявления необходимости и возможности модификации различных этапов проведения фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга;</p> <p>- навыком выбора лекарственных препаратов для фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга;</p>

		<ul style="list-style-type: none"> - навыком направления пациентов на фармакогенетическое тестирование и (или) терапевтический лекарственный мониторинг при консультировании врачей-специалистов, в том числе лечащих врачей; -навыком информирования врачей-специалистов, в том числе лечащих врачей, о медицинских показаниях и оптимальном времени проведения фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга - навыком формирования рекомендаций по закупке медицинских изделий для проведения фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга. <p>ПК-3.2. Осуществляет персонализированный выбор и применение лекарственных препаратов на основании результатов фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга.</p>
	Знать	<ul style="list-style-type: none"> - понятие о генотипе и фенотипе, фенокопиях; генетические и негенетические факторы, влияющие на фармакокинетику и фармакодинамику лекарственных препаратов; - общие понятия об однонуклеотидных полиморфизмах генов, точечных мутациях генов, приводящих к изменениям фармакокинетики или фармакодинамики лекарственных препаратов, и их наследовании; - основные принципы клинической фармакогенетики и фармакогеномики, методологию научно обоснованной медицинской практики; - основные понятия фармакокинетики; алгоритмы и методы расчета индивидуальных режимов дозирования лекарственных препаратов на основании фармакокинетических параметров; - принципы фармакотерапии заболеваний человека с позиции научно обоснованной медицинской практики.
	Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - интерпретировать результаты фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга; - выявлять лекарственные препараты, применение которых должно осуществляться с учетом фармакогенетических особенностей и (или) под контролем терапевтического лекарственного мониторинга; - осуществлять поиск актуальной научной информации по вопросам интерпретации результатов фармакогенетического тестирования или терапевтического лекарственного мониторинга с применением методов научно обоснованной медицинской практики и в целях консультирования врачей-специалистов, в том числе лечащих врачей, и (или)

	Владеть	<p>пациентов (их законных представителей).</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыком интерпретации результатов фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга; - навыком поиска актуальной научной информации по вопросам интерпретации результатов фармакогенетического тестирования или терапевтического лекарственного мониторинга с применением методов научно обоснованной медицинской практики и в целях консультирования врачей-специалистов, в том числе лечащих врачей, и (или) пациентов (их законных представителей).
ПК-4. Способен проводить фармакоэпидемиологический и фармакоэкономический анализ в медицинской организации (структурном подразделении)	Знать	<p>ПК-4.1 Проводит фармакоэпидемиологический и фармакоэкономический анализ в медицинской организации (структурном подразделении).</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия и методы в фармакоэпидемиологии; - основные понятия и методы в фармакоэкономическом и клиникоэкономическом анализах; - источники информации для проведения фармакоэпидемиологического или фармакоэкономического анализа; - специализированные информационные ресурсы в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и справочники для проведения фармакоэпидемиологического или фармакоэкономического анализа.
	Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - определять цели, сроки и периодичность проведения фармакоэпидемиологического и (или) фармакоэкономического анализа в медицинской организации (структурном подразделении); - выбирать метод проведения фармакоэпидемиологического и (или) фармакоэкономического анализа в медицинской

		<p>организации (структурном подразделении);</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать и проводить анализ распределения лекарственных препаратов по степени затратности и жизненной необходимости использования лекарственных препаратов (ABC- и VENанализ) и (или) по средней поддерживающей суточной дозе (DDDметодология).
	Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - навыком определения целей, сроков и периодичности проведения фармацевтического и (или) фармацевтического анализа в медицинской организации (структурном подразделении); - навыком выбора метода проведения фармацевтического и (или) фармацевтического анализа в медицинской организации (структурном подразделении); - навыком организации и проведения анализа распределения лекарственных препаратов по степени затратности и жизненной необходимости использования лекарственных препаратов (ABC- и VENанализ) и (или) по средней поддерживающей суточной дозе (DDDметодология);
	Знать	<p>ПК-4.2. Использует результаты фармацевтического и фармацевтического анализа.</p>
	Уметь	<ul style="list-style-type: none"> -области применения фармацевтических и фармацевтических исследований.
	Владеть	<ul style="list-style-type: none"> -интерпретировать результаты фармацевтического или фармацевтического анализа и формулировать практические рекомендации на основе проведенных анализов; -использовать результаты фармацевтического и фармацевтического анализа закупаемых лекарственных препаратов в медицинской организации (структурном подразделении) при формировании рекомендаций по применению лекарственных препаратов в медицинской организации (структурном подразделении); - предоставлять врачам-специалистам, в том числе лечащим врачам, и (или) пациентам (их законным представителям) информацию об эффективности и безопасности лекарственных препаратов с применением методов научно обоснованной медицинской практики.
		<ul style="list-style-type: none"> -навыком интерпретации результатов фармацевтического или фармацевтического анализа и формулирования практических рекомендаций на основе проведенных анализов; - навыком использования результатов

		<p>фармакоэпидемиологического и фармакоэкономического анализа закупаемых лекарственных препаратов в медицинской организации (структурном подразделении) при формировании рекомендаций по применению лекарственных препаратов в медицинской организации (структурном подразделении);</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыком предоставления врачам-специалистам, в том числе лечащим врачам, и (или) пациентам (их законным представителям) информации об эффективности и безопасности лекарственных препаратов с применением методов научно обоснованной медицинской практики.
ПК-5. Способен проводить работу по лекарственному обеспечению медицинской организации	<p>Знать</p> <p>Уметь</p> <p>Владеть</p>	<p>ПК-5.1. Участвует в определении ассортимента закупаемых лекарственных препаратов медицинской организацией.</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативные правовые акты Российской Федерации, регламентирующие порядки в сфере обращения лекарственных средств; - перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов для медицинского применения, перечни лекарственных препаратов для медицинского применения и медицинских изделий, формируемых в целях предоставления социальной поддержки отдельным категориям граждан; - особенности фармакокинетики, фармакодинамики, эффективности и безопасности лекарственных препаратов различных фармакологических групп; - АТХ-классификацию лекарственных препаратов. <p>- подготавливать предложения по формированию перечня рекомендованных для применения в медицинской организации лекарственных препаратов в соответствии с перечнем жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи и профиля деятельности медицинской организации (структурного подразделения), а также с учетом результатов фармаконадзора;</p> <p>- определять ассортимент закупаемых лекарственных препаратов медицинской организацией в соответствии с перечнем жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи и профиля деятельности медицинской организации (структурного подразделения), а также с учетом результатов фармаконадзора.</p> <p>- навыком подготовки предложений по формированию перечня рекомендованных для применения в медицинской организации лекарственных препаратов в соответствии с перечнем жизненно необходимых и важнейших</p>

	<p>лекарственных препаратов, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи и профиля деятельности медицинской организации (структурного подразделения), а также с учетом результатов фармаконадзора;</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыком проведения работы по определению ассортимента закупаемых лекарственных препаратов медицинской организацией в соответствии с перечнем жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи и профиля деятельности медицинской организации (структурного подразделения), а также с учетом результатов фармаконадзора. <p>ПК-5.2. Разрабатывает мероприятия по рациональному применению лекарственных препаратов в медицинской организации (структурном подразделении) для профилактики нежелательных реакций при их применении и (или) неэффективности лечения.</p> <p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> - клинические рекомендации и стандарты медицинской помощи в соответствии с профилем медицинской организации (структурного подразделения); - методологию научно обоснованной медицинской практики. <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> -анализировать рациональность использования лекарственных препаратов в медицинской организации (структурном подразделении); - разрабатывать мероприятия по рациональному применению лекарственных препаратов в медицинской организации (структурном подразделении) для профилактики нежелательных реакций при их применении и (или) неэффективности лечения. <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыком анализа рациональности использования лекарственных препаратов в медицинской организации (структурном подразделении); - навыком разработки мероприятий по рациональному применению лекарственных препаратов в медицинской организации (структурном подразделении) для профилактики нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов и (или) неэффективности лечения.
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4. Объем и содержание практики, организация проведения практики Клиническая практика/Практика является обязательным разделом программы ординатуры и представляет собой вид учебной работы, непосредственно ориентированной на практическую подготовку

обучающихся в соответствии с видом(ами) деятельности, на который направлена программа ординатуры.

Таблица 2

Виды учебной работы	Всего, час.	Объем по полугодиям			
		1	2	3	4
Контактная работа обучающегося с преподавателем по видам учебных занятий (Контакт. раб.):					
Практика/Практическая подготовка (ПП)	1728	360	360	432	576
Самостоятельная работа обучающегося, в том числе подготовка к промежуточной аттестации (СР)	864	180	180	216	288
Вид промежуточной аттестации: Зачет (З), Зачет с оценкой (ЗО), Экзамен (Э)	30,3	30	30,3	30	30
Общий объем	в часах	2592	540	540	648
	в зачетных единицах	72	15	15	18

Форма проведения практики: рассредоточенная.

Сроки прохождения практики: первый, второй, третий, четвертый семестры обучения в ординатуре.

Промежуточная аттестация: второй, четвертый семестры – дифференцированный зачет, первый, третий семестры - зачет.

Содержание практики по разделам (выполнение работ, соответствующих видам работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью) представлены в таблице 3.

Планируемые результаты освоения программы практики

Таблица 3

Содержание практики (выполнение работ, соответствующие видам работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью)	Сроки (продолжительность) работ		Код индикатора
	Нед.	Час.	
Первый год обучения	20	1080	
Раздел 1. Стационар	16	864	

<p>1.1. «Организация клинико-фармакологической службы в Российской Федерации»:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работа с нормативными правовыми документами, локальными актами ЛПМО, регулирующие деятельность врача-клинического фармаколога в области охраны здоровья взрослого населения; - подготовка консультаций и серии конференций для пациентов и медицинских работников о санитарно-просветительной и санитарно-гигиенической работе врача-клинического фармаколога, по формированию здорового образа жизни населения, в том числе программ по снижению распространенности социально-значимых заболеваний; - куриция пациентов; - разработка и реализация программ формирования здорового образа жизни населения, направленных на профилактику социально-значимых заболеваний; - работа с нормативными правовыми актами и иными документами, регламентирующими порядки проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и диспансерного наблюдения - планирование и проведение мероприятий по первичной, вторичной и третичной профилактики социально-значимых заболеваний, алкоголизма, наркомании; - работа с медико-статистическими данными ЛПМО; - отработка алгоритма оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей; - отработка алгоритма внедрения клинических рекомендаций и руководств по клинической фармакологии; - подготовка схем-карты для медицинских работников и пациентов о генетических факторах и факторах окружающей среды, способствующих увеличению риска развития социально-значимых заболеваний в популяции; - работа с систематическими Кокрейновскими обзорами; - организация и проведение аудита качества применения лекарственных средств в ЛПМО. 	3	162	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-7 ОПК-8 ОПК-9 ПК - 1 ПК - 2 ПК - 3 ПК - 4 ПК-5 .
<p>1.2 «Общая клиническая фармакология»:</p> <ul style="list-style-type: none"> - отработка алгоритма оценки качества оказания медицинской помощи: • объективной оценки общего состояния больного, жалоб больного, сбор анамнеза, сведений истории болезни пациентов с различными заболеваниями, а 	7	252	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-1

<p>также женщин в период беременности, во время родов и в послеродовой период с учетом сведений о ранее принимаемых лекарственных препаратах, информации о способах их введения и применения, дозах, кратности приема, длительности применения, побочных действиях, нежелательных реакциях при применении лекарственных препаратов, аллергических реакциях);</p> <ul style="list-style-type: none"> • интерпретация результатов лабораторных и инструментальных исследования для выбора для оценки динамики состояния пациента на фоне проводимого лечения и определения дальнейшей тактики лечения; • определения показаний для применения фармакологических препаратов; • оценка эффективности и безопасности назначенных лекарственных препаратов, с учетом функционального статуса, возраста, диагноза и клинической картины заболевания, наличия нарушений функции органов и систем организма человека; • контроль мероприятий по медицинской реабилитации при различных видах заболеваниях и (или) состояниях. <p>- проведение санитарно-просветительской работы по формированию здорового образа жизни, по сопровождению массовой физкультуры и спорта в спортивных школах с целью повышения знаний о лекарственных средствах, понятия приверженности к лечению.</p> <p>- определение тактики лечения пациентов с социально-значимыми заболеваниями:</p> <ul style="list-style-type: none"> • работа с основными фармакокинетическими процессами, выявление фармакокинетических параметров, анализ их клинического значения; • отработка применения методов оценки эффективности лекарственных средств; • куратория пациентов; • работа с методами дозирования лекарств при нарушениях функции печени и почек; • работа с технологиями назначения лекарственных средств и оценки их эффективности и безопасности для беременных, кормящих матерей, пожилых и детей; • работа с технологиями назначения лекарственных средств и оценки их эффективности и безопасности у беременных и лактирующих женщин; • работа с информационными технологиями для врача клинического фармаколога с соблюдением требований информационной безопасности и сохранности персональных данных; • работа в компьютерных системах поддержки 		<p>ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-7 ОПК-8 ОПК-9 П К - 1 П К - 2 П К - 3 П К - 4 ПК-5</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>принятия решений по выбору и применению лекарственных средств;</p> <ul style="list-style-type: none"> • работа с формулировкой клинического вопроса PICO для запроса в информационных системах; • работа с поиском информации об эффективности и безопасности лекарственных средств в Медлайн (PubMed); • отработка применения методов повышения приверженности пациентов лечению; - отработка алгоритма оценки нежелательных лекарственных реакций и нежелательных лекарственных взаимодействий в половозрастных группах: <ul style="list-style-type: none"> • выявление межлекарственных взаимодействий лекарственных препаратов и дальнейшей тактики ведения пациентов с выявлением нежелательным взаимодействием; • выбор лекарственных препаратов, способов их введения и применения, режима дозирования у пациентов с нарушением функций печени и (или) почек; • выбор и применения лекарственных препаратов с учетом полученных результатов фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга; • выявление полипрограммии и отмена лекарственных препаратов, применяемых без достаточного обоснования; • профилактика развития нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов и коррекции лечения при развитии нежелательной реакции, в том числе у детей, пациентов пожилого и старческого возраста, пациентов с нарушением функций печени и (или) почек, женщин в период беременности или в период грудного вскармливания; • коррекция тактики применения лекарственных препаратов при выявлении лекарственных препаратов, назначенных не по показаниям, при наличии противопоказаний, ухудшающих течение сопутствующих заболеваний и состояний, а также лекарственных препаратов, эффективность которых не доказана при проведении клинических исследований; • оказание медицинской помощи при передозировке лекарственными препаратами (в том числе по вопросам применения антагонистов) в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи; • рациональное применение лекарственных препаратов 			
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

у детей, пациентов пожилого и старческого возраста, женщин в период беременности или в период грудного вскармливания с учетом изменения фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных препаратов;

- назначение рациональной эмпирической и этиотропной противомикробной терапии, в том числе при выявлении возбудителей, резистентных к противомикробным лекарственным препаратам;
- выбор и применение лекарственных препаратов при оказании паллиативной медицинской помощи;
- взаимодействие лекарственных препаратов между собой, с другими лекарственными препаратами, пищевыми продуктами, алкоголем.
- регистрация нежелательных лекарственных реакций;
- отработка алгоритма контроля за действием лекарственных средств с целью раннего выявления нежелательных лекарственных реакций;
- отработка методологии персонализированной медицины, принципов разработки, внедрения и использования технологий персонализированной медицины для индивидуализации применения лекарственных средств в клинической практике:
- выбор лекарственных препаратов, способах их введения и применения, режимов дозирования, длительности применения, в том числе у детей, пациентов пожилого и старческого возраста, пациентов с нарушением функций печени и (или) почек, женщин в период беременности или в период грудного вскармливания;
- профилактика развития нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов, в том числе у детей, пациентов пожилого и старческого возраста, пациентов с нарушением функций печени и (или) почек, женщин в период беременности или в период грудного вскармливания;
- рациональное применение противомикробной терапии в целях профилактики антимикробной резистентности;
- проведение контроля лабораторных и микробиологических исследований по оценке эффективности и безопасности применения противомикробных лекарственных препаратов;
- анализ и интерпретация результатов микробиологических исследований, данных об устойчивости возбудителей инфекций к противомикробным лекарственным препаратам;
- выявление нерациональных назначений

<p>противомикробных препаратов;</p> <ul style="list-style-type: none"> • формирование рекомендаций по применению в медицинской организации лекарственных препаратов с учетом результатов мониторинга антимикробной резистентности; • организация и проведение фармакогенетического тестирования; • организация лаборатории клинической фармакогенетики в медицинских учреждениях; • отработка механизмов фармакоэкономики (расчетов соотношений между затратами и эффективностью, безопасностью, качеством жизни при альтернативных схемах лечения и профилактики заболеваний); • отработка правовых аспектов закупки лекарственных средств медицинским учреждением; • отработка приемов ведения лекарственного формуляра; • отработка приемов ABC-VEN анализа в медицинских учреждениях (методов оценки рациональности использования денежных средств на лекарственное обеспечение); • отработка ATC/DDD-методологии в ЛПМО (методологии в оптимизации практики применения антибактериальных препаратов в условиях многопрофильного лечебно-профилактического учреждения); • отработка технологий клинических исследований лекарственных средств (по всем фазам); • отработка правил проведения качественных клинических испытаний в соответствии с системой разрешения и контроля клинических испытаний в Российской Федерации; • ведение документации по клиническим исследованиям; • отработка технологий регистрации новых лекарственных средств; • составление инструкций к новым лекарственным средствам; • отработка технологий контроля за эффективностью и безопасностью лекарственных средств; • осуществление персонализированного выбора и применения лекарственных препаратов по результатам фармакогенетического тестирования, в частности, определять медицинские показания, направлять пациентов на фармакогенетическое тестирование интерпретировать результаты и осуществить выбор лекарственных препаратов; • проведение фармакоэпидемиологического и (или) фармакоэкономического анализа в медицинской 		
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

<p>организации (структурном подразделении);</p> <ul style="list-style-type: none"> • определить цели, сроки и периодичность, выбрать метод проведения; • провести анализ рациональности использования лекарственных препаратов в медицинской организации (структурном подразделении); • подготовить предложения по формированию перечня рекомендованных для применения в медицинской организации лекарственных препаратов в соответствии с перечнем жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов, клиническими рекомендациями. <p>- участие в утренних общебольничных конференциях, в консилиумах, участие в обходах с заведующими отделений, работе врачебных комиссий, дежурства в стационаре, организация и контроль деятельности младшего медицинского персонала.</p> <p>- ведение медицинской документации (оформление историй болезни, формулирование практических рекомендаций, ведение медико-статистической документации, работу с информацией в единой медицинской информационной системе).</p>			
<p>1.3 Клиническая фармакология средств, применяемых при лечении сердечно-сосудистых заболеваний</p> <ul style="list-style-type: none"> • диуретики; • β-адреноблокаторы; • блокаторы кальциевых каналов; • нитраты; • лекарственные средства, влияющие на ренин-ангиотензиновую систему (ингибиторы АПФ, блокаторы AT1-рецепторов, прямые ингибиторы ренина); • α-адреноблокаторы; • антигипертензивные лекарственные средства центрального действия и симпатолитики; • вазодилататоры; • вазопрессоры; • ганглиоблокаторы; • антиаритмические лекарственные средства; • кардиотонические лекарственные средства • (сердечные гликозиды, негликозидные кардиотонические средства); • гиполипидемические лекарственные средства 	4	216	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ПК-1 ПК-2 ПК-3

1.4 Клиническая фармакология средств, применяемых при заболеваниях органов дыхания. • бронходилататоры (адреномиметиков, м-холиноблокаторов, препаратов теофиллина); • лекарственные средства, применяемых для базисной терапии бронхиальной астмы (глюкокортикоиды, стабилизаторы мембран тучных клеток, блокаторы лейкотриеновых рецепторов) • отхаркивающих и противокашлевых лекарственных средств.	2	108	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ПК-1 ПК-2 ПК-3
Раздел 2. Поликлиника	4	216	
• работа с нормативными правовыми актами и иными медицинскими документами; • составление планов и разработка мероприятий, направленных на профилактику сердечно-сосудистых факторов риска; • отработка алгоритма назначения и курация пациентов с артериальной гипертензией; • отработка алгоритма назначения и курация пациентов с коронарной болезнью сердца; • отработка алгоритма назначения и курация пациентов с нарушениями ритма сердца; • отработка алгоритма назначения и курация пациентов с хронической сердечной недостаточностью; • отработка алгоритма назначения и курация пациентов с бронхиальной астмой; • отработка алгоритма назначения и курация пациентов с хронической обструктивной болезни легких (далее – ХОБЛ); • отработка алгоритма назначения и курация пациентов с антитромботической терапией и профилактикой при различных состояниях.		УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ПК-1 ПК-2 ПК-3	
Второй год обучения	28	1512	
Раздел 1. Стационар	21	1134	
1.5 Клиническая фармакология средств, применяемых при ревматических болезнях • нестероидные противовоспалительные лекарственные средства; • базисные противовоспалительные лекарственные средства (противомалярийных препаратов, пеницилламина, препаратов 5-аминосалициловой кислоты, иммунодепрессантов, генноинженерных биологических препаратов, бозентана); • анестетики; • анальгетики; • мышечные релаксанты и антихолинэстеразные		УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ПК-1 ПК-2 ПК-3	

<p>средства</p> <p>1.6 Клиническая фармакология средств, применяемых при заболеваниях органов пищеварения.</p> <p>1.7 Клиническая фармакология средств, применяемых при заболеваниях почек и органов мочевыделения.</p> <p>1.8 Клиническая фармакология противоопухолевых препаратов.</p> <p>1.9 Клиническая фармакология средств, применяемых при эндокринных заболеваниях и нарушениях обмена веществ.</p> <ul style="list-style-type: none"> • витаминов и средств, активирующих и корректирующих метаболизм; • антиоксиданты; • растворы кристаллоидов и коллоидов; • таргетные препараты <p>1.10 Клиническая фармакология противомикробных, противовирусных, противопаразитарных, противогрибковых, противоглистных средств.</p> <p>1.11 Лекарственные средства, действующие преимущественно на ЦНС</p> <ul style="list-style-type: none"> • антипсихотические средства(нейролептики); • транквилизаторы; • нормотимические средства; • антидепрессанты; • психостимуляторы; • нейрометаболические стимуляторы; • противоэпилептические средства; • лекарственные средства, применяемых при паркинсонизме. <p>- отработка алгоритма составления плана лечения заболеваний и состояний пациентов:</p> <ul style="list-style-type: none"> • артериальной гипертензии; • коронарной болезни сердца; • нарушений ритма сердца; • хронической сердечной недостаточности; • бронхиальной астмы; • хронической обструктивной болезни легких (далее – ХОБЛ); • диффузных заболеваний соединительной ткани; • болезней суставов; • отработка алгоритма назначения и курации антитромботической терапии и профилактики при различных состояниях 			
Раздел 2. Поликлиника	7	252	
<p>- отработка алгоритмов первичной, вторичной и третичной профилактики социально-значимых заболеваний и санитарно-просветительной работы</p>			УК-1 УК-2 УК-3

<p>в практике врача-клинического фармаколога;</p> <ul style="list-style-type: none"> - составление планов и разработка мероприятий, направленных на профилактику сахарного диабета; - составление плана первичной профилактики инсульта; - разработка программы профилактических мероприятий, направленных на предупреждение развития вертебробогенных поражений центральной нервной системы; - разработка плана первичной и вторичной профилактики инфекционных заболеваний; - составление плана первичной и вторичной профилактики нейродегенеративных заболеваний центральной нервной системы; - отработка тренинговых технологий по мотивированию лиц, с высоким риском социально-значимых заболеваний на обращение за медицинской помощью; - ведение обучающих занятий с пациентами, направленных на выработку мотивации и улучшению приверженности к лечению; - работа с семьей пациента, страдающего хроническими заболеваниями с высокой степенью инвалидизации с целью обучения их методам ухода за пациентом, а также участию в реабилитационных мероприятиях, психокоррекционное и психотерапевтическое лечение; - подготовка консультационных и ознакомительных занятий для врачей общей практики по основам клиники и профилактики неврологических заболеваний; - куратория больных с ревматическими заболеваниями, эндокринными заболеваниями и нарушениями обмена веществ, заболеваниями почек и органами мочеотделения, с заболеваниями органов пищеварения. 				УК-4 УК-5 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ПК-1 ПК-2 ПК-3
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	-----------------------------------------------------------------

5. Самостоятельная работа

Самостоятельная работа обучающихся на практике направлена на совершенствование знаний и умений, лежащих в основе формируемых компетенций, а также на развитие навыков самоорганизации и самодисциплины.

Самостоятельная работа осуществляется в формах:

- изучение рекомендуемой литературы для подготовки к промежуточной аттестации;

- подготовка и оформление отчета по практике и Дневника практики.

Контроль самостоятельной работы организуется как единство форм самоконтроля и контроля со стороны преподавателя.

6. Базы практической подготовки

Программа практики организуется:

- в образовательных организациях, осуществляющих медицинскую деятельность (клиники);
 - в медицинских организациях, в том числе медицинских организациях, в которых располагаются структурные подразделения образовательных организаций и в иных организациях, осуществляющих деятельность в сфере охраны здоровья граждан в РФ на основании договора (клиническая база).

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.

Сведения о конкретной медицинской организации, являющейся базой практической подготовки для данного вида практики, указываются в дневнике практики в соответствии с распределением.

Прохождение практики включает дежурства (суточные, в ночное время, в выходные или праздничные дни в соответствие с правилами внутреннего трудового распорядка и графиком дежурств той клинической базы, на которой ординатор проходит практику).

Перечень организаций проведения практической подготовки:

- отделения клиники РостГМУ.

7. Организация и формы отчетности по практике

Обучающиеся в период прохождения практики:

- ведут дневники практики;
- соблюдают правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдают правила охраны труда, техники безопасности, в т.ч. пожарной;
- готовят отчет о прохождении практики.

В процессе прохождения практики обучающийся руководствуется данной программой практики.

На каждого обучающегося готовится характеристика, содержащая сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций в период прохождения практики.

Оценивание практики осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости, который проводится куратором группы за проведение практической подготовки по итогам выполнения отдельных видов работ или разделов в целом, в виде разбора клинических ситуаций и оценки

практических навыков, выполненных в рамках решения конкретной профессиональной задачи.

Промежуточная аттестация проводится в период, предусмотренный календарным учебным графиком. Промежуточная аттестация проводится в форме защиты отчета о прохождении практики. При выставлении оценки учитывается характеристика на обучающегося. Форма промежуточной аттестации установлена учебным планом. Оценка о прохождении практики выставляется в аттестационный лист (зачетную ведомость).

8. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по практике

Оценочные материалы, включая оценочные задания для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по итогам прохождения практики представлены в Приложении Оценочные материалы по производственной практике.

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

№ п / п	Автор, наименование, место издания, издательство, год издания	Количество экземпляров
Основная литература		
1	Клиническая фармакология: национальное рук-во / под ред. Ю.Б. Белоусова, В.Г. Кукаса, В.К. Лепахина [и др.]; Ассоциация медицинских обществ по качеству. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 965 с.	Доступ из ЭБС «Консультант врача».
Дополнительная литература		
1	Каратеев, Д. Е. Справочник врача-ревматолога: /для врачей и студентов медицинских вузов/ Д. Е. Каратеев, Е. Л. Лучихина. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 367 с. - Доступ из ЭБС «Консультант врача». - текст: электронный	Доступ из ЭБС «Консультант врача».
2	Клиническая фармакология и фармакотерапия: учебник для послевузовского образования медицинских вузов/ под ред. А. Н. Оковитого, А. Н. Куликова. - Москва: ГЭОТАР - Медиа, 2022. - 842 с.	- Доступ из ЭБС «Консультант врача». - текст: электронный
3	Клиническая фармакология : учебник / В. Г. Кукас, Д. А. Сычев [и др.]; под ред. В. Г. Кукаса, Д. А. Сычева. - 6-е изд., испр. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 1024 с.	2 экз. Доступ из ЭБС «Консультант студента». - текст: электронный.

4	Клиническая фармакология сердечно-сосудистых средств: для врачей и студентов медицинских вузов / под ред. С. К. Зырянова, Е. А. Ушkalовой. - Москва:"МИА", 2021 - 427 с.	3 экз.
5	Яковлев С.В. Схемы лечения инфекции: справочник для врачей, студентов и ординаторов / С.В.Яковлев. - 2- изд., испр. и доп. - Москва: Литерра, 2020. - 256 с.	Доступ из ЭБС «Консультант врача». - текст: электронный.

Перечень ресурсов сети «Интернет»

ЭЛЕКТОРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ	Доступ к ресурсу
Электронная библиотека РостГМУ. – URL: https://1c.rostgmu.ru/opacg/	Доступ неограничен
Консультант студента [Комплекты: «Медицина. Здравоохранение. ВО», «Медицина. Здравоохранение СПО», «Психологические науки», к отдельным изданиям комплектов: «Гуманитарные и социальные науки», «Естественные и точные науки», входящих в «ЭБС «Консультант студента»] : Электронная библиотечная система. – Москва : ООО «Консультант студента». - URL: https://www.studentlibrary.ru + возможности для инклюзивного образования	Доступ неограничен
Консультант врача. Электронная медицинская библиотека : Электронная библиотечная система. – Москва : ООО «Высшая школа организации и управления здравоохранением.-Комплексный медицинский консалтинг». - URL: http://www.rosmedlib.ru + возможности для инклюзивного образования	Доступ неограничен
Научная электронная библиотека eLIBRARY. - URL: http://elibrary.ru	Открытый доступ
Национальная электронная библиотека. - URL: http://нэб.рф/	Виртуальный читальный зал при библиотеке
БД издательства Springer Nature. - URL: https://link.springer.com/ по IP-адресам РостГМУ и удалённо после регистрации, удалённо через КИАС РФФИ https://kias.rfbr.ru/reg/index.php (<i>Нацпроект</i>)	Бессрочная подписка, доступ не ограничен
Российское образование : федеральный портал. - URL: http://www.edu.ru/ . – Новая образовательная среда.	Открытый доступ
Федеральный центр электронных образовательных ресурсов. - URL: http://srty.fcior.edu.ru/ (<i>поисковая система Яндекс</i>)	Открытый доступ
Электронная библиотека Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ). - URL: http://www.rfbr.ru/rffi/ru/library	Открытый доступ
Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава России. - URL: https://femb.ru/femb/ (<i>поисковая система Яндекс</i>)	Открытый доступ
ЦНМБ имени Сеченова. - URL: https://rucml.ru (<i>поисковая система Яндекс</i>)	Ограниченный доступ
Wiley : офиц. сайт; раздел «Open Access» / John Wiley & Sons. – URL: https://authorservices.wiley.com/open-research/open-access/browse-journals.html (<i>поисковая система Яндекс</i>)	Контент открытого доступа

Cochrane Library : офиц. сайт ; раздел «Open Access». - URL: https://cochranelibrary.com/about/open-access	Контент открытого доступа
Кокрейн Россия : российское отделение Кокрановского сотрудничества / РМАНПО. – URL: https://russia.cochrane.org/	Контент открытого доступа
Вебмединфо.ру : мед. сайт [открытый информ.-образовательный медицинский ресурс]. – Москва. - URL: https://webmedinfo.ru/	Открытый доступ
Univadis from Medscape : международ. мед. портал. - URL: https://www.univadis.com/ [Регулярно обновляемая база уникальных информ. и образоват. мед. ресурсов]. Бесплатная регистрация	Открытый доступ
Med-Edu.ru : медицинский образовательный видеопортал. - URL: http://www.med-edu.ru/ . Бесплатная регистрация.	Открытый доступ
Мир врача : профессиональный портал [информационный ресурс для врачей и студентов]. - URL: https://mirvracha.ru (поисковая система Яндекс). Бесплатная регистрация	Открытый доступ
DoctorSPB.ru : информ.-справ. портал о медицине [для студентов и врачей]. - URL: http://doctorspb.ru/	Открытый доступ
МЕДВЕСТИНИК : портал российского врача [библиотека, база знаний]. - URL: https://medvestnik.ru	Открытый доступ
PubMed : электронная поисковая система [по биомедицинским исследованиям]. - URL: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/ (поисковая система Яндекс)	Открытый доступ
Cyberleninka Open Science Hub : открытая научная электронная библиотека публикаций на иностранных языках. – URL: https://cyberleninka.org/	Открытый доступ
Научное наследие России : электронная библиотека / МСЦ РАН. - URL: http://www.e-heritage.ru/	Открытый доступ
KOOB.ru : электронная библиотека книг по медицинской психологии. - URL: http://www.koob.ru/medical_psychology/	Открытый доступ
Президентская библиотека : сайт. - URL: https://www.prlib.ru/collections	Открытый доступ
SAGE Openaccess : ресурсы открытого доступа / Sage Publications. – URL: https://uk.sagepub.com/en-gb/eur/open-access-at-sage	Контент открытого доступа
EBSCO & Open Access : ресурсы открытого доступа. – URL: https://www.ebsco.com/open-access (поисковая система Яндекс)	Контент открытого доступа
Lvrach.ru : мед. науч.-практич. портал [профессиональный ресурс для врачей и мед. сообщества, на базе науч.-практич. журнала «Лечащий врач】. - URL: https://www.lvrach.ru/ (поисковая система Яндекс)	Открытый доступ
ScienceDirect : офиц. сайт; раздел «Open Access» / Elsevier. - URL: https://www.elsevier.com/open-access/open-access-journals	Контент открытого доступа
Taylor & Francis. Dove Medical Press. Open access journals : журналы открытого доступа. – URL: https://www.tandfonline.com/openaccess/dove	Контент открытого доступа
Taylor & Francis. Open access books : книги открытого доступа. – URL: https://www.routledge.com/our-products/open-access-books/taylor-francis-oa-books	Контент открытого доступа
Thieme. Open access journals : журналы открытого доступа / Thieme Medical Publishing Group . – URL: https://open.thieme.com/home (поисковая система Яндекс)	Контент открытого доступа
Karger Open Access : журналы открытого доступа / S. Karger AG. – URL: https://www.karger.com/Open-Access	Контент открытого доступа

URL: https://web.archive.org/web/20180519142632/https://www.karger.com/OpenAccess (поисковая система Яндекс)	доступа
Архив научных журналов / НП НЭИКОН. - URL: https://arch.neicon.ru/xmlui/ (поисковая система Яндекс)	Контент открытого доступа
Русский врач : сайт [новости для врачей и архив мед. журналов] / ИД «Русский врач». - URL: https://rusvrach.ru/	Открытый доступ
Directory of Open Access Journals : [полнотекстовые журналы 121 стран мира, в т.ч. по медицине, биологии, химии]. - URL: http://www.doaj.org/	Контент открытого доступа
Free Medical Journals . - URL: http://freemedicaljournals.com	Контент открытого доступа
Free Medical Books . - URL: http://www.freebooks4doctors.com	Контент открытого доступа
International Scientific Publications . – URL: http://www.scientific-publications.net/ru/	Контент открытого доступа
The Lancet : офиц. сайт. – URL: https://www.thelancet.com	Открытый доступ
Эко-Вектор : портал научных журналов / IT-платформа российской ГК «ЭКО-Вектор». - URL: http://journals.eco-vector.com/	Открытый доступ
Медлайн.Ру : медико-биологический информационный портал для специалистов : сетевое электронное научное издание. - URL: http://www.medline.ru	Открытый доступ
Медицинский Вестник Юга России : электрон. журнал / РостГМУ. - URL: http://www.medicalherald.ru/jour (поисковая система Яндекс)	Контент открытого доступа
Вестник урологии («Urology Herald») : электрон. журнал / РостГМУ. – URL: https://www.urovest.ru/jour (поисковая система Яндекс)	Контент открытого доступа
Южно-Российский журнал терапевтической практики / РостГМУ. – URL: http://www.therapeutic-j.ru/jour/index (поисковая система Яндекс)	Контент открытого доступа
ГастроScan. Функциональная гастроэнтерология : сайт. - URL: www.gastroscan.ru	Открытый доступ
Meduniver.com Все по медицине : сайт [для студентов-медиков]. - URL: www.meduniver.com	Открытый доступ
Рубрикатор клинических рекомендаций Минздрава России. - URL: https://cr.menzdrav.gov.ru/	Контент открытого доступа
ФБУЗ «Информационно-методический центр» Роспотребнадзора : офиц. сайт. – URL: https://www.crc.ru	Открытый доступ
Министерство здравоохранения Российской Федерации : офиц. сайт. - URL: https://minzdrav.gov.ru (поисковая система Яндекс)	Открытый доступ
Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения : офиц. сайт. - URL: https://roszdravnadzor.gov.ru/ (поисковая система Яндекс)	Открытый доступ
Всемирная организация здравоохранения : офиц. сайт. - URL: http://who.int/ru/	Открытый доступ
Министерство науки и высшего образования Российской Федерации : офиц. сайт. - URL: http://minobrnauki.gov.ru/ (поисковая система Яндекс)	Открытый доступ
Современные проблемы науки и образования : электрон. журнал. Сетевое издание. - URL: http://www.science-education.ru/ru/issue/index	Контент открытого доступа
Словари и энциклопедии на Академике. - URL: http://dic.academic.ru/	Открытый доступ
Официальный интернет-портал правовой информации. - URL: http://pravo.gov.ru/	Открытый доступ
Образование на русском : образовательный портал / Гос. ин-т рус. яз.	Открытый доступ

им. А.С. Пушкина. - URL: http://pushkininstitute.ru/	
История.РФ. [главный исторический портал страны]. - URL: https://histrf.ru/	Открытый доступ
Другие открытые ресурсы вы можете найти по адресу: http://rostgmu.ru → Библиотека → Электронный каталог → Открытые ресурсы интернет → далее по ключевому слову...	

10. Материально-техническое обеспечение практики

При прохождении практики (части практики) в Университете обучающиеся обеспечиваются материально-техническим оборудованием и библиотечным фондом Университета. Каждый обучающийся имеет доступ к компьютерным технологиям, мультимедийному оборудованию, медицинской документации.

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФАКУЛЬТЕТ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
по дисциплине
«Клиническая фармакология»**

Специальность 31.08.37 Клиническая фармакология

1. Вид промежуточной аттестации: собеседование, текстовый тестовый контроль, решение ситуационных задач. Окончательная оценка выставляется после суммирования полученных за каждый раздел баллов и определения среднеарифметической итоговой оценки.

2. Виды оценочных материалов в соответствии с формируемыми компетенциями

Код компетенции	Формы оценочных средств	
	Текущая аттестация	Промежуточная аттестация
УК-1	Задания закрытого типа (тесты)	Задания закрытого типа (тесты)
	Задания открытого типа: Вопросы для собеседования	Задания открытого типа: Вопросы для собеседования
ОПК- 4	Задания закрытого типа (тесты)	Задания закрытого типа (тесты)
	Задания открытого типа: Ситуационные задачи Вопросы для собеседования	Задания открытого типа: Ситуационные задачи Вопросы для собеседования
ОПК- 5	Задания закрытого типа (тесты)	Задания закрытого типа (тесты)
	Задания открытого типа: Ситуационные задачи Вопросы для собеседования	Задания открытого типа: Ситуационные задачи Вопросы для собеседования
ПК- 1	Задания закрытого типа (тесты)	Задания закрытого типа (тесты)
	Задания открытого типа: Ситуационные задачи Вопросы для собеседования	Задания открытого типа: Ситуационные задачи Вопросы для собеседования
ПК- 2	Задания закрытого типа (тесты)	Задания закрытого типа (тесты)
	Задания открытого типа: Вопросы для собеседования	Задания открытого типа: Вопросы для собеседования
ПК- 3	Задания закрытого типа (тесты)	Задания закрытого типа (тесты)
	Задания открытого типа: Вопросы для собеседования	Задания открытого типа: Вопросы для собеседования

3.Текущий контроль

Формы промежуточной аттестации из РПД дисциплины	Примерные (типовые) задания, количество
Задания закрытого типа (тесты)	136 вопросов
Ситуационные задачи	80 задач с эталонами ответов
Вопросы для собеседования	179 контрольные вопросы по темам раздела
Другое	формы оценочных средств - 60, темы рефератов -44

Задания закрытого типа (тесты)

Раздел 2. «Общие вопросы клинической фармакологии».

001. Что включает в себя понятие фармакодинамика?

- a) Механизмы действия лекарственных веществ
- b) Превращение лекарственных средств в организме
- c) Распределение лекарственных средств в организме
- d) Выведение лекарственных средств из организма

002. Что включает в себя понятие фармакодинамика?

- a) Сведения о биодоступности лекарственных средств
- b) Сведения о метаболизме лекарственных средств в организме
- c) Условия хранения лекарственных средств
- d) Биологические эффекты лекарственных средств

003. Что включает в себя понятие фармакодинамика?

- a) Сведения об основных механизмах всасывания
- b) Сведения о побочных эффектах
- c) Сведения о биологических барьерах
- d) Сведения о путях выведения лекарства из организма

004. Что включает в себя понятие фармакокинетика?

- a) Фармакологические эффекты лекарства
- b) Побочные эффекты лекарства
- c) Химическое строение лекарственного средства
- d) Распределение лекарства в организме

005. Что включает в себя понятие фармакокинетика?

- a) Локализация действия вещества
- b) Механизмы действия вещества
- c) Элиминация веществ
- d) Взаимодействие веществ

006. Что означает термин «биодоступность»?

- a) Количество неизмененного вещества, которое достигло плазмы крови, относительно исходной дозы препарата
- b) Степень связывания вещества с белками плазмы
- c) Способность проходить через гематоэнцефалический барьер
- d) Количество вещества в моче относительно исходной дозы препарата

Раздел 3. Основные методы и методики, применяемые в клинической фармакологии для оценки действия лекарственных средств.

007. Какое определение соответствует токсической дозе?

- a) Количество вещества, вызывающее начальный биологический эффект
- b) Количество вещества, вызывающее опасные для организма эффекты
- c) Количество вещества, оказывающее у подавляющего большинства больных необходимое фармакотерапевтическое действие
- d) Количество вещества, быстро создающее высокую концентрацию лекарственного вещества в организме

008.Какое определение соответствует курсовой дозе?

- a) Количество вещества, вызывающее начальный биологический эффект
- b) Количество вещества, вызывающее опасные для организма эффекты
- c) Количество вещества, оказывающее у подавляющего большинства больных необходимое фармакотерапевтическое действие
- d) Количество вещества, необходимое на весь период лечения до выздоровления или до наступления стойкой положительной динамики

009.Какое определение соответствует ударной дозе?

- a) Количество вещества, вызывающее начальный биологический эффект
- b) Количество вещества, вызывающее опасные для организма эффекты
- c) Количество вещества, оказывающее у подавляющего большинства больных необходимое фармакотерапевтическое действие
- d) Первая доза, превышающая последующие, при необходимости быстро создать высокую концентрацию лекарственного вещества в организме.

Раздел 4 «Побочные действия лекарственных средств».

010. К побочному действию относится:

- a) Мутагенное действие
- b) Рефлекторное действие
- c) Местное действие
- d) Центральное действие

011. Тератогенное действие – это:

- a) Токсическое действие на печень
- b) Отрицательное действие на эмбрион и плод, ведущее к врожденным уродствам
- c) Токсическое действие на кроветворение
- d) Токсическое действие на почки.

Раздел 5 «Взаимодействия между различными лекарственными средствами».

012. В каких случаях наблюдается аддитивный синергизм?

- a) Общий эффект превышает сумму эффектов каждого из компонентов
- b) Простое сложение эффектов каждого из компонентов
- c) Общий эффект меньше суммы эффектов каждого из компонентов
- d) Общий эффект равен эффекту одного из веществ

013. Что означает термин «потенцирование»?

- a) Способность препарата к кумуляции
- b) Повышенная чувствительность к препарату
- c) Быстрое привыкание к препарату
- d) Резкое усиление эффектов препаратов при совместном применении

014. Как называется тип взаимодействия лекарственных веществ, связанный с нарушением всасывания, биотрансформации, транспорта, депонирования и выведения одного из веществ?

- a) Фармакодинамическое взаимодействие
- b) Функциональное взаимодействие
- c) Фармацевтическое взаимодействие

d) Фармакокинетические взаимодействие

015.Как называется тип взаимодействия лекарственных веществ, являющийся результатом взаимодействия веществ на уровне рецепторов, клеток, ферментов, органов или физиологических систем?

- a) Фармакодинамическое взаимодействие
- b) Функциональное взаимодействие
- c) Фармацевтическое взаимодействие
- d) Фармакокинетическое взаимодействие

Раздел 6. Фармакоэкономика. Лекарственный формуляр

016.Критерии включения препарата в лекарственный формуляр

- a) Доступные лекарственные препараты, имеющие низкую стоимость
- b) Лекарственные средства, входящие в ЖНВЛС
- c) Лекарственные средства категории А с позиций доказательной медицины
- d) Наиболее безопасные лекарственные средства

Раздел 7. «Клиническая фармакология средств, применяемых в кардиологии».

017.Артериальное давление зависит от следующих факторов:

- a) Работы сердца
- b) Тонуса периферических сосудов
- c) Объема циркулирующей крови
- d) Всего вышеперечисленного

018.К нейротропным антагипертензивным средствам центрального действия относится:

- a) Празозин
- b) Клофелин
- c) Октадин
- d) Все вышеперечисленное

019.Укажите ганглиоблокатор, использующийся в терапии гипертензии:

- a) Апрессин
- b) Гуанфацин
- c) Бензогексоний
- d) Метопролол

020.Какой из нижеуказанных препаратов относится к группе симпатолитиков?

- a) Дибазол
- b) Тропафен
- c) Октадин
- d) Клофелин

021.Укажите альфа-адреноблокатор, блокирующий постсинаптические альфа₁-адренорецепторы:

- a) Тропафен
- b) Празозин
- c) Резерпин
- d) Миноксидил

022.Какой из указанных адреноблокаторов блокирует как постсинаптические, так и пресинаптические α-адренорецепторы?

- a) Теразозин
- b) Фентоламин
- c) Празозин
- d) Тамсулозин

023. Укажите препарат – неселективный блокатор бета₁- и бета₂-адренорецепторов:

- a) Лабеталол
- b) Анаприлин
- c) Метопролол
- d) Атенолол

024. Какой из указанных препаратов блокирует преимущественно бета₁-адренорецепторы?

- a) Анаприлин
- b) Атенолол
- c) Лабеталол
- d) Окспренолол

025. Для терапии ишемической болезни сердца используются препараты, которые:

- a) Улучшают коронарный кровоток
- b) Уменьшают потребность миокарда в кислороде
- c) Улучшают энергетические процессы в кардиомиоцитах
- d) Все вышеперечисленные

026. Какой из указанных ниже препаратов не относится к группе органических нитратов?

- a) Нитроглицерин
- b) Сустак
- c) Изосорбida мононитрат
- d) Метопролол

027. К коронаорасширяющим средствам миотропного действия относится:

- a) Анаприлин
- b) Верапамил
- c) Нитроглицерин
- d) Дипиридамол

028. Антиангинальный препарат рефлекторного действия это:

- a) Нитроглицерин
- b) Амиодарон
- c) Валидол
- d) Дипиридамол

029. Укажите препарат нитроглицерина пролонгированного действия:

- a) Фенигидин
- b) Сустак
- c) Нитроглицерин
- d) Нитросорбид

030. Укажите препарат из группы органических нитратов, не являющийся препаратом нитроглицерина:

- a) Сустак
- b) Тринитролонг
- c) Эринит
- d) Нитронг

031. Укажите антиангинальный препарат – антагонист кальция:

- a) Нитроглицерин
- b) Пентаэритритила тетранитрат (Эринит)
- c) Фенигидин
- d) Анаприлин

032. Укажите антиангинальный препарат - бета-адреноблокатор:

- a) Нитроглицерин
- b) Пентаэритритила тетранитрат (Эринит)
- c) Фенигидин
- d) Анаприлин

033. При адренергической стимуляции сердца наблюдаются следующие эффекты:

- a) Повышение автоматизма и скорости проведения во всех отделах проводящей системы, укорочение эффективного рефрактерного периода
- b) Повышение автоматизма и скорости проведения во всех отделах проводящей системы, удлинение эффективного рефрактерного периода
- c) Снижение автоматизма и скорости проведения во всех отделах проводящей системы, укорочение эффективного рефрактерного периода
- d) Снижение автоматизма и скорости проведения во всех отделах проводящей системы, удлинение эффективного рефрактерного периода

034. При холинергической стимуляции сердца наблюдаются следующие эффекты:

- a) Повышение автоматизма и скорости проведения во всех отделах проводящей системы, удлинение эффективного рефрактерного периода
- b) Снижение автоматизма, уменьшение скорости проведения по проводящей системе сердца, укорочение эффективного рефрактерного периода в синусовом узле и удлинение – в атриовентрикулярном узле
- c) Повышение автоматизма и скорости проведения во всех отделах проводящей системы, укорочение эффективного рефрактерного периода
- d) Снижение автоматизма, увеличение скорости проведения по проводящей системе сердца, укорочение эффективного рефрактерного периода в синусовом и атриовентрикулярном узле

035. Укажите антиаритмик, относящийся к IA группе:

- a) Амиодарон
- b) Анаприлин
- c) Верапамил
- d) Хинидин

036. Укажите антиаритмик, относящийся к IB группе:

- a) Амиодарон
- b) Лидокаин
- c) Верапамил
- d) Хинидин

037. Укажите антиаритмик, относящийся к IC группе:

- a) Анаприлин
- b) Лидокаин
- c) Энкаинид
- d) Дифенин

038. Укажите антиаритмик, относящийся ко II группе:

- a) Верапамил
- b) Анаприлин
- c) Лидокаин
- d) Этmozин

039. Укажите антиаритмик, относящийся к III группе:

- a) Амиодарон
- b) Флекаинид
- c) Хинидин
- d) Анаприлин

040. Укажите антиаритмик, относящийся к IV группе:

- a) Лидокаин
- b) Энкаинид
- c) Дифенин
- d) Верапамил

041. К кардиотоническим средствам относят препараты:

- a) Активирующие сосудодвигательный центр
- b) Снижающие сократительную активность миокарда
- c) Усиливающие сократительную активность миокарда
- d) Все вышеперечисленное верно

042. К кардиотоникам гликозидного строения относят все препараты, кроме:

- a) Целанид
- b) Строфантин К
- c) Амринон
- d) Дигитоксин

043. Негликозидным кардиотоником является:

- a) Дигоксин
- b) Добутамин
- c) Коргликон
- d) Мезатон

044. Сахаристая часть (гликон) в молекуле сердечных гликозидов предопределяет:

- a) Кардиотропное действие
- b) Фармакокинетические свойства
- c) Токсические свойства
- d) Все вышеперечисленное

045. Агликон в молекуле сердечных гликозидов предопределяет:

- a) Степень связывания с белками плазмы крови
- b) Скорость проникновения через клеточные мембранны
- c) Кардиотропное действие
- d) Скорость элиминации из организма

046. Укажите чистый гликозид пурпурной наперстянки:

- a) Дигоксин
- b) Дигитоксин
- c) Целанид
- d) Коргликон

047. Укажите чистый гликозид шерстистой наперстянки:

- a) Дигоксин
- b) Дигитоксин
- c) Коргликон
- d) Строфантин

048. Укажите новогаленовый препарат майского ландыша:

- a) Целанид
- b) Строфантин
- c) Коргликон
- d) Дигитоксин

Раздел 8. «Клиническая фармакология средств, применяемых при заболеваниях органов дыхания».

049. Укажите противокашлевое средство, которое благодаря местноанестезирующему эффекту, уменьшает чувствительность кашлевых рецепторов:

- a) Кодеина фосфат
- b) Бромгексин
- c) Глауцина гидрохлорид
- d) Либексин

050.Укажите центральное противокашлевое средство с наркотическим типом действия:

- a) Кодеина фосфат
- b) Бромгексин
- c) Глауцина гидрохлорид
- d) Либексин

051.Укажите центральное противокашлевое средство с ненаркотическим типом действия:

- a) Либексин
- b) Кодеина фосфат
- c) Тусупрекс
- d) Этилморфина гидрохлорид

052.Укажите отхаркивающие средства рефлекторного типа действия:

- a) Препараты ипекакуаны и термописса
- b) Протеолитические ферменты
- c) Натрия гидрокарбонат и калия йодид
- d) Амброксол и бромгексин

053.Укажите отхаркивающее средство, раздражающее рецепторы желудка:

- a) Настой травы мышатника
- b) Бромгексин
- c) Ацетилцистеин
- d) Глауцина гидрохлорид

054.Укажите муколитическое средство:

- a) Кодеина фосфат
- b) Бромгексин
- c) Либексин
- d) Тусупрекс

055.К муколитикам из группы протеолитических ферментов относятся все препараты, кроме:

- a) Трипсин кристаллический
- b) Химотрипсин
- c) Карбоцистеин
- d) Дезоксирибонуклеаза

056.Разрушение дисульфидных связей протеогликанов мокроты характерно для всех препаратов, кроме:

- a) Ацетилцистеин
- b) Амброксол
- c) Дезоксирибонуклеаза
- d) Бромгексин

Раздел 9. «Клиническая фармакология средств, применяемых при ревматических болезнях».

057.Отметить противовоспалительный препарат нестероидной структуры (НПВП):

- a) Преднизолон
- b) Диазолин
- c) Будесонид
- d) Диклофенак- натрия

058.Укажите какие механизмы лежат в основе противовоспалительного действия НПВП:

- a) Повышение иммунологической реактивности организма
- b) Уменьшение адгезии и агрегации тромбоцитов, подавление активности свертывающей системы крови
- c) Специфическое противовоспалительное действие
- d) Неспецифическое противовоспалительное действие

059.НПВП относится к:

- a) Медленнодействующим противоревматическим средствам
- b) Быстро действующим неспецифическим противовоспалительным средствам

060.Укажите какие механизмы лежат в основе антиэксудативного действия НПВП:

- a) Снижение проницаемости клеточных и субклеточных мембран (лизосом и митохондрий)
- b) Повышение проницаемости клеточных и субклеточных мембран и стимуляция активности нейтрофилов и моноцитов
- c) Подавление синтеза биологически активных аминов, простагландинов и уменьшение процессов энергообразования в очаге воспаления
- d) Правильный ответ a), c)

061.Укажите какие механизмы лежат в основе антипалиферативного действия НПВП:

- a) Мембраностабилизирующий эффект
- b) Нарушение дифференцировки фибробластов и фиброцитов, снижение активности фиброцитов в очаге воспаления, снижение синтеза нуклеиновых кислот
- c) Повышение синтеза нуклеиновых кислот и коллагена
- d) Увеличение содержания биологически активных аминов в очаге воспаления

062.Укажите какое действие оказывают НПВП на иммунитет:

- a) Стимулирует гуморальный иммунитет
- b) Не оказывают существенного влияния на иммунитет
- c) Подавляют клеточный иммунитет
- d) Стимулируют синтез интерферонов

063.Укажите какие еще фармакодинамические эффекты, помимо противовоспалительного, оказывают НПВП:

- a) Нормализуют нарушения водно-минерального обмена
- b) Прокоагулянтное действие
- c) Аналгезирующий эффект
- d) Иммуномодулирующий эффект

064.Укажите какие еще фармакодинамические эффекты, помимо противовоспалительного, оказывают НПВП

- a) Жаропонижающий эффект
- b) Спазмолитический эффект
- c) Прокоагулянтный эффект
- d) Иммунодепрессивное действие

Раздел 10. «Клиническая фармакология средств, применяемых при заболеваниях органов пищеварения».

065.Какое из нижеуказанных средств не является стимулятором секреции желез желудка:

- a) Пентагастрин
- b) Гистамин
- c) Гастрин
- d) Пепсин

066.Укажите средство заместительной терапии при недостаточности желез желудка:

- a) Гистамин
- b) Пентагастрин
- c) Кислота хлористоводородная разведенная
- d) Мизопростол

067. Укажите антисекреторное средство – блокатор гистаминовых H₂-рецепторов:

- a) Омепразол
- b) Ранитидин
- c) Бензогексоний
- d) Пирензепин

068. Укажите антисекреторное средство – блокатор протонового насоса:

- a) Пирензепин
- b) Ранитидин
- c) Омепразол
- d) Бензогексоний

069. Укажите, какой антисекреторный препарат блокирует M₁-холинорецепторы:

- a) Атропина сульфат
- b) Пирилен
- c) Бензогексоний
- d) Пирензепин

070. Укажите, какой антисекреторный препарат является тотальным M-холинорецептором:

- a) Атропина сульфат
- b) Гастал
- c) Бензогексоний
- d) Пирензепин

071. Синтетическим производным простагландинов является:

- a) Омепразол
- b) Мизопростол
- c) Фамотидин
- d) Сукральфат

072. Что подразумевается под понятием «антацидные средства»:

- a) Средства, угнетающие секрецию HCl париетальными клетками желудка
- b) Основания, вступающие в химическую реакцию с HCl и нейтрализующие ее
- c) Средства, создающие механическую защиту слизистой оболочки желудка
- d) Средства, усиливающие образование

Раздел 11. «Клиническая фармакология средств, применяемых при заболеваниях почек и органов мочевыделения».

073. Какое мочегонное средство относится к салуретикам?

- a) Эуфиллин
- b) Спиронолактон
- c) Гидрохлоротиазид
- d) Маннитол

074. Какие мочегонные средства действуют преимущественно в проксимальных отделах почечного канальца?

- a) Спиронолактон
- b) Этакриновая кислота
- c) Клопамид
- d) Триамтерен.
- e) Правильные ответы - a), d)
- f) Нет правильного ответа

075. Укажите диуретик, влияющий на восходящую часть петли Генле:

- a) Спиронолактон

- b) Этахриновая кислота
- c) Гидрохлоротиазид.
- d) Ацетазоламид

076. Укажите мочегонные средства, действующие на дистальные отделы почечного канальца:

- a) Спиронолактон
- b) Фуросемид
- c) Ацетазоламид
- d) Диоксин

077. Укажите диуретики, действующие на конечную часть дистальных извитых канальцев и собираательные трубочки:

- a) Петлевые
- b) Тиазиды и тиазидоподобные
- c) Осмодиуретики
- d) Калийсберегающие

078. Укажите мочегонные средства, действующие на всем протяжении петли Генле:

- a) Фуросемид
- b) Этахриновая кислота
- c) Торасемид
- d) Все ответы правильные

079. Укажите мочегонное средство, которое действует путем повышения осмотического давления в почечных канальцах:

- a) Маннитол
- b) Амилорид
- c) Спиронолактон
- d) Гидрохлоротиазид
- e) Фуросемид

080. Укажите мочегонные средства, блокирующие реабсорбцию натрия за счет угнетения карбоангидразы:

- a) Гидрохлоротиазид
- b) Фуросемид
- c) Индапамид
- d) Ацетазоламид

Раздел 12. «Клиническая фармакология средств, применяемых при болезнях органов кроветворения».

081. Укажите препарат для лечения железодефицитной анемии:

- a) Фолиевая кислота
- b) Пиридоксин
- c) Железа закисного лактата
- d) Цианокобаламин

082. Лучше всего в желудочно-кишечном тракте всасывается:

- a) Двухвалентное ионизированное железо
- b) Трехвалентное ионизированное железо
- c) Неионизированное железо
- d) Степень ионизации не влияет на всасываемость железа

083. При недостаточности цианокобаламина развивается:

- a) Макроцитарная гиперхромная анемия
- b) Мегалоцитарная гиперхромная анемия
- c) Агранулоцитоз

d) Лимфопения

084. При недостаточности фолиевой кислоты развивается:

- a) Макроцитарная гиперхромная анемия
- b) Мегалоцитарная гиперхромная анемия
- c) Агранулоцитоз
- d) Лимфопения

085. Укажите препарат для лечения пернициозной анемии:

- a) Железа гидроокись
- b) Пентоксил
- c) Железа лактат
- d) Цианокобаламин

086. Какой из указанных препаратов содержит соль железа и аскорбиновую кислоту:

- a) Тотема
- b) Мальтофер
- c) Ферроплекс
- d) Ферро-фольгама

087. Укажите препарат железа для парентерального применения:

- a) Ферро-фольгама
- b) Феррум лек
- c) Сорбифер дурулес
- d) Ферроплекс

088. Для препаратов железа характерен следующий побочный эффект:

- a) Обстипация
- b) Диарея
- c) Агранулоцитоз
- d) Анемия

Раздел 13. «Клиническая фармакология средств, применяемых при эндокринных заболеваниях».

089. Гормоны это:

- a) Продукты секреции эндокринных желез
- b) Медиаторы воспалительного процесса
- c) Продукты жизнедеятельности всех тканей организма
- d) Продукты секреции экзокринных желез

090. Отметить гормональный препарат - производное аминокислоты:

- a) Инсулин
- b) Гидрокortизон
- c) Кальцитонин
- d) Тироксин

091. Укажите гормональный препарат белковой природы:

- a) Тиреоидин
- b) Преднизолон
- c) Метандростенолон
- d) Прегнин

092. Укажите гормональный препарат стероидной структуры:

- a) Кортикотропин
- b) Инсулин
- c) Тиреоидин
- d) Гидрокортизон

093. Отметить возможный механизм действия стероидных гормонов:

- a) Стимулируют активность аденилатциклазы и повышают содержание цАМФ
- b) Влияют на захват, высвобождение и внутриклеточное распределение Ca^{2+}
- c) Активируют в ядре клетки ДНК и РНК, что приводит к индукции синтеза белка
- d) Оказывают влияние на фосфатидилинозитольный цикл

094. Укажите препарат передней доли гипофиза:

- a) Окситоцин
- b) Тиреотропин
- c) Питуитрин
- d) Прогестерон

095. Отметить основной эффект окситоцина:

- a) Стимулирующее влияние на миометрий
- b) Снижение тонуса и ослабление сократимости миометрия
- c) Антидиуретическое действие
- d) Повышение тонуса мочевого пузыря

096. Отметить гормоны, которые продуцируются клетками щитовидной железы:

- a) Трийодтиронин
- b) Тиреолиберин
- c) Тиреотропный гормон
- d) Инсулин

Раздел 14. «Клиническая фармакология противомикробных, противовирусных, противопаразитарных, противогрибковых, противоглистных средств».

097. К основным принципам антибиотикотерапии относятся следующие:

- a) Антибактериальный препарат следует назначать с учетом чувствительности возбудителя заболевания
- b) Лечение антибактериальными препаратами следует начинать как можно раньше после начала заболевания
- c) Дозу антибактериального препарата следует назначать, учитывая тяжесть заболевания у конкретного больного
- d) Все вышеперечисленные

098. Отметить группы антибиотиков, имеющие в своей структуре бета-лактамное кольцо:

- a) Пенициллины
- b) Цефалоспорины
- c) Карбапенемы и монобактамы
- d) Все вышеперечисленные

099. Укажите препарат, относящийся к антибиотикам макролидам:

- a) Линкомицин
- b) Доксициклин
- c) Эритромицин
- d) Цефаклор

100. Укажите, какой из антибиотиков относится к группе монобактамов:

- a) Ампициллин
- b) Пиперациллин
- c) Азtreонам
- d) Имипенем

101. Укажите антибиотик цефалоспоринового ряда:

- a) Амикацин

- b) Цефалексин
- c) Феноксиметилпенициллин
- d) Мидекамицин

102. Укажите, какой из препаратов не является аминогликозидом:

- a) Гентамицин
- b) Бруломицин
- c) Клиндамицин
- d) Нетилмицин

103. К циклическим полипептидам относится:

- a) Ванкомицин
- b) Полимиксин
- c) Линезолид
- d) Нетилмицин

104. Укажите, какой из механизмов действия не характерен ни для одной из известных групп антибиотиков:

- a) Нарушение внутриклеточного синтеза белка
- b) Нарушение синтеза клеточной стенки
- c) Нарушение синтеза РНК
- d) Угнетение циклооксигеназы

105. Отметить спектр действия биосинтетических пенициллинов:

- a) Грамположительные и грамотрицательные кокки, возбудители дифтерии, газовой гангрены, спирохеты.
- b) Возбудитель дифтерии, микобактерии туберкулеза
- c) Грамположительные кокки, крупные вирусы
- d) Грамотрицательные кокки, риккетсии, дрожжеподобные грибы

106. Укажите полусинтетический пенициллин широкого спектра действия, устойчивый к пенициллиназе:

- a) Оксациллин
- b) Амоксициллин
- c) Феноксиметилпенициллин
- d) Пиперациллин

107. Отметить препарат с наибольшей продолжительностью действия:

- a) Бензилпенициллина-натриевая соль
- b) Бензилпенициллина-новокаиновая соль
- c) Бициллин-1
- d) Бициллин-5

108. Имипенем разрушается следующим ферментом, что ограничивает его применение при ряде инфекций:

- a) Пенициллиназой
- b) Цефалоспориназой
- c) Дегидропептидазой-I почечных каналцев
- d) Циклооксигеназой

109. Укажите спектр действия тетрацикличинов:

- a) Спектр действия аналогичен макролидам; оказывают бактериостатический эффект
- b) Препараты широкого спектра действия; оказывают бактериостатический эффект
- c) Препараты широкого спектра действия; оказывают бактерицидный эффект
- d) Спектр действия аналогичен таковому у пенициллина; оказывают бактерицидный эффект

110. Укажите антибиотик из группы аминогликозидов:

- a) Эритромицин

- b) Гентамицин
- c) Азtreонам
- d) Полимиксин

111. Отметить характерные для аминогликозидов побочные эффекты:

- a) Анемия, тромбоцитопения
- b) Поражения печени
- c) Снижение слуха, вестибулярные расстройства, нефротоксичность
- d) Ухудшение зрения, бульбарные расстройства

112. Какие побочные эффекты характерны для полимиксина М сульфата:

- a) Понижение артериального давления
- b) Нефротоксичность
- c) Гепатотоксичность
- d) Угнетение кроветворения

Раздел 15. «Лекарственные средства, действующие преимущественно на ЦНС».

113. Укажите основное требование к «идеальному» снотворному средству:

- a) Обеспечение продолжительности сна не менее 12 часов
- b) Отсутствие влияния на структуру сна
- c) Преимущественное влияние на фазу «медленного» сна
- d) Преимущественное влияние на фазу «быстрого» сна

114. Укажите структуры головного мозга, на которые оказывают преимущественное влияние производныеベンзодиазепинового ряда:

- a) Ядро солитарного тракта
- b) Экстрапирамидная система
- c) Лимбическая система
- d) Ретикулярная формация

115. Укажите агонистベンзодиазепиновых рецепторов:

- a) Золпидем
- b) Этаминал-натрий
- c) Хлоралгидрат
- d) Фенобарбитал

116. Укажите производноеベンзодиазепина кратковременного действия:

- a) Феназepam
- b) Триазолам
- c) Нитразепам
- d) Диазепам

117. Укажите производноеベンзодиазепина средней продолжительности действия:

- a) Феназepam
- b) Лоразепам
- c) Триазолам
- d) Флуразепам

118. Укажите производноеベンзодиазепина длительного действия:

- a) Лоразепам
- b) Нитразепам
- c) Триазолам
- d) Диазепам

119. Укажите производноеベンзодиазепина для которого характерна наибольшая вероятность последействия:

- a) Триазолам

- b) Феназепам
- c) Нозепам
- d) Темазепам

120. Фенобарбитал используют в качестве следующих средств, кроме:

- a) Снотворное средство
- b) Противоэпилептическое средство
- c) Противопаркинсоническое средство
- d) Седативное средство

Раздел 16. «Лекарственные средства, действующие преимущественно на периферические нейромедиаторные процессы».

121. Отметить локализацию M -холинорецепторов:

- a)Нейроны вегетативных ганглиев
- b)Каротидные клубочки
- c)Клетки эффекторных органов в области окончаний холинергических волокон
- d)Хромафинные клетки мозгового вещества надпочечников

122. Отметить локализацию, где отсутствуют M -холинорецепторы:

- a)Бронхи и бронхиальные железы
- b)Желудочно-кишечный тракт
- c)Скелетные мышцы
- d)Сердце

123.Отметить локализацию N -холинорецепторов:

- a) Клетки желез желудка
- b) Клетки эффекторных органов в области окончаний адренергических волокон
- c) Нейроны вегетативных ганглиев
- d) Круговая мышца глаза

124. Отметить локализацию N -холинорецепторов:

- a) Гладкие мышцы мочевого пузыря
- b) Клетки скелетных мышц
- c) Слюнные железы
- d) Кардиомиоциты

125. Отметить препарат, относящийся к группе M - и N- холиномимиков:

- a) Атропин
- b) Цититон
- c) Прозерин
- d) Бензогексоний

126.Указать вещество, при котором одновременно возбуждаются M - и N- холинорецепторы:

- a) Карбахолин
- b) Пилокарпин
- c) Ацеклидин
- d) Лобелин

127. Отметить M -холиномиметическое средство:

- a) Карбахолин
- b) Пилокарпина гидрохлорид
- c) Галантамин
- d) Цититон

128. Отметить N -холиномиметическое средство:

- a) Ацеклидин
- b) Физостигмин

- c) Лобелин
- d) Фосфакол

Раздел 17. «Частные вопросы клинической фармакологии»

129. Что не используют для парентерального питания?

- a) Растворы аминокислот
- b) Жировые эмульсии
- c) Альбумин и плазма
- d) Спирты
- e) Углеводы

130. Какой препарат не относится к коллоидным растворам?

- a) Полиглюкин
- b) Стабизол
- c) Желатиноль
- d) Раствор Рингера

131. Какой препарат не относится к кристаллоидам?

- a) Растворы глюкозы
- b) Раствор Рингера
- c) Раствор хлорида натрия
- d) Альбумин

132. Какие источники энергии обладают самой высокой калорийностью (9 ккал/г)?

- a) Глюкоза
- b) Спирт
- c) Жировые эмульсии

133. Клетки мозга могут использовать для обеспечения своих энергопотребностей:

- a) Фруктозу и сорбитол
- b) Глюкозу
- c) Только фруктозу
- d) Инвертный сахар
- e) Жировые эмульсии

134. Для введения препаратов с целью парентерального питания длительно предпочтительнее использовать:

- a) Периферическую вену
- b) Центральную вену
- c) Периферическую артерию
- d) Центральную артерию

135. Нормальная скорость утилизации глюкозы:

- a) 0,5 – 1,0 г\кг в час
- b) 5 – 10 г\кг в час
- c) 20 – 40 г\кг в час

136. На усвоение 1 г азота требуется:

- a) 150 ккал
- b) 500 ккал
- c) 1000 ккал

Ответы

001	a)	002	d)	003	b)	004	d)	005	c)	006	a)	007	b)	008	d)
009	d)	010	a)	011	b)	012	b)	013	d)	014	d)	015	a)	016	b)
017	d)	018	b)	019	c)	020	c)	021	b)	022	b)	023	b)	024	b)
025	d)	026	d)	027	d)	028	c)	029	b)	030	c)	031	c)	032	d)

033	a)	034	b)	035	d)	036	b)	037	c)	038	b)	039	a)	040	d)
041	c)	042	c)	043	b)	044	b)	045	c)	046	b)	047	a)	048	c)
049	d)	050	a)	051	c)	052	a)	053	a)	054	b)	055	c)	056	c)
057	d)	058	d)	059	b)	060	d)	061	b)	062	b)	063	c)	064	a)
065	d)	066	c)	067	b)	068	c)	069	d)	070	a)	071	b)	072	b)
073	c)	074	f)	075	b)	076	a)	077	d)	078	d)	079	a)	080	d)
081	c)	082	a)	083	b)	084	a)	085	d)	086	c)	087	b)	088	a)
089	a)	090	d)	091	a)	092	d)	093	c)	094	b)	095	a)	096	a)
097	d)	098	d)	099	c)	100	c)	101	b)	102	c)	103	b)	104	d)
105	a)	106	a)	107	d)	108	c)	109	b)	110	b)	111	c)	112	b)
113	b)	114	c)	115	a)	116	b)	117	b)	118	d)	119	b)	0120	c)
121	c)	122	c)	123	c)	124	b)	125	c)	126	a)	127	b)	128	c)
129.	c)	130.	d)	131.	d)	132.	c)	133.	b)	134.	b)	135.	a)	136.	a)

Ситуационные задачи

Раздел 4 «Побочные действия лекарственных средств»

Задача №1

У больного В. 48 лет отмечаются приступы стенокардии при умеренных физических нагрузках. В анамнезе коллаптическое состояние после однократного приёма нитроглицерина сублингвально (с тех пор больной нитроглицерин не принимал). Сопутствующие заболевания — гипертоническая болезнь (рабочий уровень АД 160/100 мм рт.ст.), гипофункция щитовидной железы. На момент осмотра АД 190/100 мм рт.ст., ЧСС 72 в минуту.

Вопросы:

- 1 Какие препараты из перечисленных противопоказаны пациенту? Объясните почему?
- a. б-адреноблокаторы;
 - б. амиодарон;**
 - в. верапамил и дилтиазем;
 - г. каптоприл;
 - д. **нифедипин короткого действия;**
 - е. **нитросорбид.**

Проверяемые компетенции: ОПК-5, ПК-1

Задача №2

У 80-летней женщины с сердечной недостаточностью развился приступ стенокардии. Она принимает фуросемид, дигоксин, нитроглицерин и препараты калия. Через короткое время у больной появились периодические пульсирующие головные боли в лобной области.

Вопросы:

1. С чем связано появление головной боли?
- Головная боль, вероятно, обусловлена приемом нитроглицерина (венодilатирующий церебральный эффект).***
2. Что нужно предпринять в первую очередь?
- Устранение головной боли, возможно, с применением препаратов, содержащих кофеин.***

Проверяемые компетенции: ОПК-5, ПК-1

Задача №3

Больной 50 лет, обратился к врачу с жалобами на перебои и «остановки» сердца, тошноту, рвоту, потерю аппетита, поносы, головную боль, головокружение. Эти явления появились два дня назад. Диагностирован митральный порок сердца. В связи с одышкой при физической нагрузке, появление тяжести в правом подреберье при длительной ходьбе и небольших отеков

стоп к вечеру постоянно принимает в течение нескольких лет изоланид по 3 таблетки в день (0,75 мг). Чувствовал себя хорошо. На осмотре три месяца тому назад у врача медсанчасти признаков активности ревматизма не выявлено. Неделю назад заменил, по совету знакомого, Изоланид Дигоксином (четыре таблетки в день). Пульс 50 в минуту, аритмичный.

Вопросы:

1. Сформулируйте диагноз:

Ревматизм неактивная фаза, комбинированный митральный порок сердца, ХСН 2 б

2. Как можно расценить состояние больного после изменения лечения? ***Передозировка дигоксином.***

3 Объясните почему изменилась клиника после замены изоланида дигоксином? ***Дигоксин имеет большую биодоступность, чем изоланид.***

4. Сделайте правильные назначения на данный момент:

Отмена дигоксина на 1-2 дня, подбор дозы дигоксина, начиная с 1 таб. (0.000025)

5. Определите дальнейшую тактику лечения.

Дообследование пациентки –эхокардиоскопия, холтеровское мониторирование.

Проверяемые компетенции: ОПК-4, ОПК-5, ПК-1

Задача №4

Больному 58 лет, страдающему стенокардией II функционального класса, желудочковой экстрасистолией назначен мексилетин (Мекситил) в средних терапевтических дозах. До лечения при проведении суточного мониторинга зарегистрировано 1264 экстрасистол. На 2 день лечения самочувствие больного ухудшилось. При суточном мониторировании зарегистрировано 1572 желудочковых экстрасистол.

Вопросы:

1. Оцените клиническую ситуацию. Ваши дальнейшие действия?

Отмена мекситила. Наблюдение, контроль ЭКГ.

2. Нуждается ли пациент в назначении антиаритмиков?

В настоящее время пациент не нуждается в приеме антиаритмиков.

Проверяемые компетенции: ОПК-4, ОПК-5, ПК-1

Задача №5

Больной 56 лет с постоянной формой мерцательной аритмией принимает дигоксин 0,125 мг 2 раза (утром- вечером). В связи с неудовлетворительным контролем ЧСС (в покое - 100 в мин., при физ. нагрузке -130) назначен верапамил 40 мг 3 раза в день. Через 5 дней- тошнота, рвота, на ЭКГ – мерцательная аритмия, ЧСС-50 в минуту, корытообразная депрессия ST грудном отделе, уровень дигоксина крови 3 мкг/л (N - 1 -2)

Вопросы:

1. Как расценить состояние?

Передозировка дигоксина

2. Какова причина гликозидной интоксикации?

Верапамил -ингибитор гликопротеиназы. НПР при совместном применении.

3. Как избежать такого лекарственного взаимодействия?

Не назначать данную комбинацию.

4. Какие еще лекарственные средства могут также влиять на дигоксин?

Амиодарон, бета-адреноблокаторы при совместном назначении вызывают брадикардию

5. Как дальше вести больного?

Отмена верапамила

Проверяемые компетенции: ОПК-5, ПК-1

Задача №6

Больная 42 года, страдает в течение 13 лет ревматическим митральным пороком сердца. 3 недели назад появилась мерцательная аритмия. В стационаре начато лечение хинидином по схеме. На 3 день восстановлен синусовый ритм, но появилась диарея (2 раза в день)

Вопросы:

1. С чем связано диспептическое расстройство?

Прием хинидина.

2. Ваша дальнейшая тактика?

Отмена хинидина, назначение других антиритмиков.

Проверяемые компетенции: ОПК-5, ПК-1

Задача №7

Больная П, 79 лет, с основным диагнозом: Гипертоническая болезнь III ст., 3 ст., риск 4 (очень высокий), ИБС: стенокардия напряжения ФК II, постинфарктный кардиосклероз (ОИМ май 2015 г), Хроническая сердечная недостаточность IIА (NYHA). Получает в амбулаторных условиях после выписки из стационара следующую фармакотерапию: лизиноприл (10 мг 1 раз в день), метопролол (25 мг 1 раз в день), спиронолактон (100 мг 1 раз в день), аторвастатин (20 мг 1 раз в день), аспаркам (по 1 таблетке 3 раза в день). После госпитализации на фоне рекомендованной терапии состояние улучшилось и расценивалось как удовлетворительное: АД 140/90 мм рт. ст., уменьшение одышки, устранение отеков на ногах, снижение потребности в нитроглицерине для купирования стенокардии. В последнее время стала отмечать появление сухого кашля. Ночью, в горизонтальном положении кашель не усиливается, одышка не беспокоит. В легких везикулярное дыхание, хрипы не выслушиваются. По рекомендации участкового терапевта заменила лизиноприл на периндоприл 10 мг.

Вопросы:

1. Чем объяснить ухудшение состояния больной?

- a) Признаки респираторной вирусной инфекции
- b) Аллергическая бронхиальная астма
- c) **Побочные действие ингибиторов АПФ**

2. Оцените причинно-следственную связь между приемом лекарственных средств и появлением сухого кашля.

- a) **Нежелательная побочная реакция типа A**
- b) Нежелательная побочная реакция типа В
- c) Нежелательная побочная реакция типа С
- d) Нежелательная побочная реакция типа D

3. Оцените правильность замены препарата участковым терапевтом.

- a) Перевод с лизиноприла на периндоприл был нерациональным

- b) Перевод с лизиноприла на периндоприл был рациональным
- c) **Отмена лизиноприла**

4. Ваши предложения по ведению больной.

- a) **Перевод на прием сартанов (лозартан, валсартан, телмисартан)**
- b) Увеличение дозы метопролола
- c) Подключение салуретиков (фуросемид, торасемид)

5. Какие препараты, положенные по стандарту, не были назначены пациентке, страдающей ИБС?

- a) **АСК, клопидогрел**
- b) Варфарин
- c) Апиксабан

Проверяемые компетенции: ОПК-5, ПК-1

Задача №8

Больная П, 76 лет, с основным диагнозом: Гипертоническая болезнь III ст, 3 ст, риск 4 (очень высокий), ИБС: стенокардия напряжения ФК II, постинфарктный кардиосклероз (ОИМ май 2015 г), Хроническая сердечная недостаточность IIА (NYHA). Получает в амбулаторных условиях после выписки из стационара следующую фармакотерапию: периндоприл (10 мг 1 раз в день), бисопролол (10 мг 1 раз в день), спиронолактон (50 мг 1 раз в день), розувастатин (10 мг 1 раз в день), аспаркам (по 1 таблетке 3 раза в день). После госпитализации на фоне рекомендованной терапии состояние улучшилось и расценивалось как удовлетворительное: АД 140/90 мм рт.ст., уменьшение одышки, устранение отеков на ногах, снижение потребности в нитроглицерине для купирования стенокардии. В последнее время стала отмечать появление сухого кашля. Ночью, в горизонтальном положении кашель не усиливается, одышка не беспокоит. Признаки вирусной инфекции отсутствуют. В легких везикулярное дыхание, хрипы не выслушиваются. По рекомендации участкового терапевта заменила периндоприл на лизиноприл 20 мг.

Вопросы:

1. Чем объяснить ухудшение состояния больной?

Побочным действием ингибиторов АПФ является сухой кашель, который встречается у 5–10% больных. Причина этого эффекта не установлена, однако существует предположение, что он может быть вызван увеличением уровня брадикинина в легочной ткани.

2. Оцените причинно-следственную связь между приемом лекарственных средств и появлением сухого кашля.

Сухой кашель является НПР типа А. По способности вызывать кашель ингибиторы АПФ не различаются.

3. Оцените правильность замены препарата участковым терапевтом.

Периндоприл, так же как, и лизиноприл относится к ингибиторам АПФ, поэтому перевод пациентки с периндоприла на лизиноприл не был не рациональным.

4. Ваши предложения по ведению больной.

Рационально перевести больную на прием сартанов (лозартан, валсартан, телмисартан).

5. Какие препараты, положенные по стандарту, не были назначены пациентке, страдающей ИБС?

Пациентке не назначены антитромбоцитарные средства (АСК, клопидогрел), учитывая высокий риск тромбоэмбологических осложнений при ИБС.

Проверяемые компетенции: ОПК-5, ПК-1

Задача №9

У больного Д., 53 лет, диагноз: ИБС, стабильная стенокардия III ФК, постинфарктный кардиосклероз, мерцательная аритмия, ХСН II Б ст. Принимал строфантин, дигоксин, фуросемид, панангин в средних терапевтических дозах. Неожиданно у больного повысилась температура до 38.4°C, появились кашель, одышка, крепитация в легких справа. На рентгенограмме легких справа в нижней доле определяется участок инфильтрации. К лечению добавлены гентамицин, сульфокамфокаин, супрастин.

Вопросы:

1. Возникновение каких побочных эффектов лечения наиболее вероятно у больного при такой комплексной терапии?
 - a) *При комбинации с фуросемидом наиболее вероятен нефротоксический эффект гентамицина.*
 - b) При комбинации с гентамицином наиболее вероятно более быстрое развитие гликозидной интоксикации.
 - c) При комбинации со строфантином наиболее вероятно усиление нефротоксического эффекта гентамицина из-за конкуренции за связь с белком.
 - d) При комбинации сульфокамфокайна со строфантином наиболее вероятно развитие судорожного синдрома из-за усиления нейротоксичности препаратов.
 - e) При комбинации фуросемида с сульфокамфокайном наиболее вероятен нефротоксический эффект сульфокамфокайна из-за конкуренции на этапе выведения препаратов.
2. В соответствии с условием задачи произведите выбор наиболее эффективного и безопасного антибактериального лекарственного средства с учетом антибактериального спектра, особенностей фармакокинетики, механизма действия, побочных эффектов и взаимодействия лекарственных средств, антибиотиков:
 - a) *Амоксициллин/claveulanat*
 - b) Доксициклин
 - c) Амикацин
 - d) Цефуроксим
 - e) Пефлоксацин.
- Через три дня в плановых анализах выявлено снижение выделительной функции почек (СI креатинина 40 мл/мин) и общего белка крови.
3. Ваша тактика в отношении антибактериальной терапии: *при снижении выделительной функции почек (СI креатинина 40 мл/мин) следует оставить выбранный антибиотик, но в дальнейшем при необходимости обязательно нужно уменьшить дозу или кратность его введения, т.к. у больного обнаружены признаки нарушения выделительной функции почек.*
 - a) *Оставить выбранный антибиотик и режим дозирования, т.к. он мало связывается с белками плазмы крови и выводится с желчью*
 - b) Оставить выбранный антибиотик и режим дозирования, т.к. он не метаболизируется, плохо связывается с белками плазмы крови и не кумулирует
 - c) Оставить выбранный антибиотик с уменьшением кратности его введения в соответствии с СI креатинина
 - d) Оставить выбранный антибиотик, но в дальнейшем при необходимости обязательно нужно уменьшить дозу или кратность его введения, т.к. у больного обнаружены признаки нарушения выделительной функции почек
4. Если возникнет необходимость сменить антибиотик, (через 7 дней на рентгеноскопии все еще остается довольно значительная инфильтрация), то на каком из нижеперечисленных Вы остановите свой выбор?
 - a) Линкомицин

- b) Ко - тримоксазол
- c) **Цефтриаксон**
- d) Азитромицин
- e) Ципрофлоксацин

5. Выберите наиболее характерные ожидаемые побочные эффекты для выбранного Вами антибактериального средства:

- a) **Аллергические реакции**
- b) Суперинфекция, кандидозы
- c) Желтуха
- d) Усугубление почечной недостаточности

Проверяемые компетенции: ОПК-4, ОПК-5, ПК-1

Раздел 5 «Взаимодействия между различными лекарственными средствами»

Задача 10.

Больной А., 42 лет, госпитализирован. Диагноз: ИБС Стабильная стенокардия напряжения, ФК II, АГ 2 степени, очень высокого риска. Постоянно принимал пропранолол в дозе 120 мг в сутки. После перенесенной ОРВИ появилась экспираторная одышка, уменьшающаяся после приема 2 доз сальбутамола. Самостоятельно отменил пропранолол, прочитав в аннотации к препарату о его способности вызывать бронхобструкцию. Через 24 часа после отмены появились сильные сжимающие боли за грудиной с иррадиацией в левое плечо, тахикардия, повышение АД. ЭКГ: предсердная экстрасистолия, депрессия сегмента ST в V5, V6 до 1 мм, гипертрофия левого желудочка. Пациент связывает ухудшение состояния с приемом сальбутамола.

Вопросы:

1. Укажите причину ухудшения состояния больного

НПР, связанная с приемом неселективного бета-адреноблокатора - пропранолола (ухудшает бронхиальную проходимость).

2. Проведите коррекцию антиангинальной терапии.

Сальбутамол, устранив бронхоспазм вызывает тахикардию, тахиаритмию, а у пациента со стенокардией, возможно развитие приступа стенокардии и даже ОИМ. Отмена сальбутамола, назначение верапамила 40 мг 3 раза в сутки, или нифедипина ретард 20 мг 2 раза в сутки.

Проверяемые компетенции: ОПК-5, ПК-1

Задача №11

Пациент 50 лет, курильщик с большим стажем, страдающий стенокардией, обратился к врачу-терапевту с жалобами на сильные боли в икроножных мышцах при ходьбе, вынуждающих его периодически останавливаться и отдыхать. Из анамнеза: по поводу стенокардии больной принимает Валидол, Анаприлин и Зокор.

Вопросы:

1. Предположительный диагноз?

Облитерирующий атеросклероз сосудов нижних конечностей – перемежающая хромота. Для диагностики УЗДС сосудов ног, липидограмма, консультация хирурга.

2. Что способствовало развитию заболевания?

Курит в течение многих лет.

3. Какие изменения следует внести в назначения пациенту?

Антиагреганты (препараты АСК, клопидогрел), продолжить прием статинов, возможно увеличить дозу препарата. Отменить анаприлин, назначить агионпротекторы (пентоксифиллин пролонгированные формы).

Проверяемые компетенции: ОПК-4, ОПК-5, ПК-1

Задача №12

Больной Б. 48 лет поступил с жалобами на давящие загрудинные боли, появляющиеся во время физической нагрузки, купируемые нитроглицерином. 3 года назад перенёс инфаркт миокарда. В лёгких везикулярное дыхание. Тоны сердца приглушены, систолический шум на верхушке, частые экстрасистолы. ЧСС 92 в минуту, АД 100/60 мм рт.ст. Печень не увеличена, отёков нет. На ЭКГ зарегистрированы синусовая тахикардия, рубцовые изменения миокарда, частая желудочковая экстрасистолия. Назначен анаприлин 160 мг/сут, сустак-форте 19,2 мг/сут, панангин, рибоксин.

Вопросы:

1. Какое побочное действие может развиться у больного при данной комбинации ЛС?

Гипотония на фоне приема анаприллина в суточной дозе 160 мг.

2. Какие изменения следует внести в назначения пациенту? Ваша тактика **Показан прием ивабрадина в дозе 10 мг в сутки по 5 мг² раза в день под контролем АД, ЧСС**

Проверяемые компетенции: ОПК-5, ПК-1

Задача №13

У больного К. 62 лет гипертоническая болезнь с лабильным уровнем АД. Поступил с ухудшением вследствие психоэмоционального стресса. При осмотре состояние удовлетворительное, незначительная головная боль. АД 170/100 мм рт.ст. (рабочий уровень АД 120/70 мм рт.ст.), ЧСС 90 в минуту. Лечащий врач назначил бисопролол 10 мг в сутки, афобазол.

Вопросы:

1. Согласны ли вы с назначенным лечением?

а. **Да.**

б. Нет, так как показаний к медикаментозному лечению нет.

в. Нет, есть более эффективные препараты.

2. Через 5 дней лечения полной нормализации АД не наступило (АД 150/95 мм рт.ст), ЧСС 80 в минуту. Какова ваша тактика?

а. Увеличение дозы бисопролола.

б. **Дополнительное назначение гипотензивных препаратов из группы мочегонных средств (например, индапамида 1,5 мг).**

в. Дополнительное назначение клофелина.

г. Продолжение наблюдения за больным ещё в течение 5-7 дней.

Проверяемые компетенции: ОПК-5, ПК-1

Задача №14

Больной С. 69 лет, пенсионер, обратился в поликлинику к терапевту с жалобами на тупые, ноющие малointенсивные боли и ощущение тяжести в подложечной области через 15-20 минут после еды, тошноту, изжогу. Болевые ощущения усиливаются при погрешностях в питании. Периодически беспокоят одышка, давящие боли за грудиной, возникающие при умеренных физических нагрузках (подъём на 2-й этаж), купируются приемом нитраминта и при прекращении нагрузки. Больной страдает ИБС; 1,5 года назад перенёс инфаркт миокарда, 10 месяцев назад проведена операция стентирования коронарных артерий (установлено 2 стента). Пациент получает медикаментозное лечение по поводу ИБС, в том числе, Тромбоасс и клопидогрел. Из анамнеза: боли в подложечной области беспокоят последние 4-5 недель,

несколько уменьшаются после приёма но-шпы, альмагеля. Около недели назад пациент отметил эпизод появления чёрного стула в течение 2-х суток. В возрасте 49 лет диагностировали язвенную болезнь ДПК, лечился в стационаре, в последующем обострений заболевания никогда не фиксировалось. Последние 10 лет к врачам по этому поводу пациент не обращался. При осмотре: состояние удовлетворительное, кожный покров и видимые слизистые бледно-розовой окраски. Голени пастозны. Дыхание везикулярное во всех отделах, хрипов нет. ЧД – 18 в 1 мин. Сердце – тоны приглушены, акцент 2 тона на аорте, ритм правильный. ЧСС – 92 в 1 мин. АД – 130/85 мм рт.ст. Живот участует в дыхании, при пальпации мягкий, определяется умеренная болезненность в эпигастринии по средней линии тела и в пилоро-дуоденальной зоне, остальные отделы живота безболезненны. Пузырные симптомы отрицательные. В анализах: эритроциты $3,11 \times 10^12/\text{л}$, Нб 103 г/л, лейкоциты $5,6 \times 10^9/\text{л}$. СОЭ 8 мм/час. ЭКГ: ритм синусовый, 72 в 1 мин; RI > RII > RIII, в I, avL, v1-4 отведениях зубец Q > 1/3 зубца R, зубец T отрицательный.

Вопросы:

1. Предположите наиболее вероятный диагноз?

НПВП – ассоциированная гастропатия: эрозивно-язвенное поражение желудка, осложнившееся состоявшимся желудочно-кишечным кровотечением. Постгеморрагическая анемия легкой степени. ИБС: стабильная стенокардия II ФК, ПИКС по передней стенке и верхушке ЛЖ.

2. Какие исследования необходимо провести пациенту для уточнения диагноза?
*Дополнительно к проведенному обследованию пациенту рекомендовано: проведение ФГДС с биопсией слизистой оболочки желудка из зоны поражения (язвенного дефекта) и стандартных зон биопсии с целью оценки стадии гастрита, уточнения характера поражения слизистой оболочки гастродуоденальной зоны; диагностика наличия инфекции *H.pylori* морфологическим методом, либо выявление антигена *H.pylori* в кале методом ИФА, либо обнаружение ДНК *H.pylori* в кале методом ПЦР. Использование серологического метода нецелесообразно, т. к. неизвестно проводилась ли эрадикационная терапия ЯБ ДПК в прошлом.*

3. Определите план ведения пациента с использованием медикаментозных и немедикаментозных методов лечения.

*Выбор тактики лечения, в том числе решение вопроса о необходимости стационарного лечения, должен быть осуществлен с учетом результатов эндоскопического обследования пациента. Эталоном лечения НПВП - ассоциированных гастропатий является назначение антисекреторной терапии с целью коррекции факторов агрессии, действующих на слизистую оболочку желудка. Препаратами выбора являются ингибиторы протонной помпы (ИПП), используемые в стандартных дозах в острой стадии патологического процесса в гастродуоденальной зоне и в поддерживающих дозах в качестве профилактического средства. Пациенту показана терапия ИПП в постоянном режиме. В случае выявления инфекции *H.pylori* пациенту показана эрадикация инфекции с целью снижения степени рискаульцерогенных воздействий на слизистую оболочку гастродуоденальной зоны при продолжающейся терапии аспирином и клопидогрелем. Пациенту показана в постоянном режиме терапия ИБС: помимо ДАТТ, рекомендуется прием гиполипидемического средства (Аторвастатина, Розувастатина), селективного b-блокатора (Бисопролола), мочегонного средства (Верошипиона, Торасемида), ингибитора АПФ в связи с наличием симптомов сердечной недостаточности и с учетом уровня артериального давления. В случае выявления сидеропении показана терапия препаратами железа до достижения уровня нормальных значений гемоглобина. Медикаментозная терапия должна проводиться на фоне использования диетотерапии. Показана диета в рамках стола 1 в период обострения на 4-6 недель с последующим индивидуальным расширением в рамках стола 5н.*

Проверяемые компетенции: ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2

Задача №15.

У больного Г., 47 лет, на фоне острого инфаркта миокарда развилась сердечная астма: АД-100/65 мм рт.ст., ЧСС- 97 в минуту, ЧДД- 29 в минуту, частые желудочковые экстрасистолы, РQ-0, 16, QRS- 0,08. Положение ортопноэ, хрипы в легких влажные, средне и крупнопузырчатые. Печень не увеличена.

Вопросы:

1. Нужно ли вводить сердечные гликозиды? Да, **нет**. Если да, то какие: строфантин, дигоксин, дигитоксин?
2. Нужны ли антиаритмики? Да, **нет**. Если да, то какие?
3. Нужны ли нитраты? Да, нет. Если да то, какой путь введения избрать? **Нитропруссид натрия**
4. Какие препараты еще необходимы для купирования состояния? **Сильнодействующие мочегонные-фуросемид**

Проверяемые компетенции: ОПК-5, ПК-1

СITUАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ К РАЗДЕЛУ 5.

Клиническая фармакология средств, применяемых в кардиологии. Клиническая фармакология лекарственных средств, влияющих на агрегатное состояние крови.

Задача №16

Больному С.,62 года, обратился с жалобами на выраженные давящие боли за грудиной с иррадиацией в левую руку, возникшие после физической нагрузки. Боли беспокоят в течении 1 часа. ЧСС –85 в мин., АД 140\80 мм. рт. ст. (максимальное АД – 190\100мм.рт.ст.). На ЭКГ: зубец Q отсутствует, подъем сегмента ST на 2 мм в I, II, AVL, V5-V6 отведениях –изоэлектрическая кривая. Депрессия ST в III, AVF.

Вопросы:

- 1.Сформулируйте и обоснуйте предположительный диагноз – **подозрение на ОИМ без зубца Q**
- 2.Определите Вашу тактику в отношении данного пациента, расскажите о принципах лечения, прогнозе

Нитроглицерин 5мг 1т под язык (эффект не более 20 минут) (возможен повторный прием). АСК 350-500 мг разжевать и проглотить. Вызов бригады СП-подозрение на ОИМ, ЭКГ. В случае инфаркта миокарда-в\в введение морфина10 мг или других наркотических аналгетиков.

3.Прогноз - **госпитализация в кардиологическое отделение.**

Проверяемые компетенции: ОПК-5, ПК-1

Задача №17

Больная Р.,76 лет, поступила с давящими, сжимающими болями за грудиной. Со слов больной боли появились около 12 часов назад, самостоятельно принимала дважды нитроглицерин под язык, – без эффекта. Вызывала СМП, доставлена в приемный покой больницы скорой мед. помощи. На ЭКГ: зубец Q и подъем ST –изоэлектрическая линия в I, AVL, V1-V3, депрессия ST в нижних отведениях, ЧСС –90 в мин. АД 130\80 мм.рт.ст.

Вопросы:

- 1.Сформулируйте и обоснуйте предположительный диагноз **ОИМ передне-перегородочной области ЛЖ**
- 2.Какие лабораторные показатели необходимо контролировать при лечении данного больного?

Контроль лабораторных показателей (ОАК, сверывающей системы крови, тропонин I, креатининфосфокиназа МВ, динамика ЭКГ, эхокардиография.

3.Принципы терапии данного больного.

Нитраты пролонгированного действия, кардиоселективные бета-адреноблокаторы (бисопролол, метопролол), прямые антикоагулянты гепаринат натрия в\в в суточной дозе 30000-40000 Ед, через линиомат под контролем АЧТВ или НМГ (например, клексан 0,6-0,8 мл в сутки из расчета 1 мг/кг массы тела), антиагрегантная терапия АСК 75 мг или клопидогрел 5 мг н\н), «поляризующая смесь», статины.

4.Тактика ведения пациента

Динамическое наблюдение в ПИТ, контроль гемодинамики, постельный режим.Контроль лабораторных показателей.

Проверяемые компетенции: ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2

Задача №18

Пациент 63 лет с постоянной формой мерцания предсердий с частотой приблизительно 156 уд в 1 мин.

Вопросы:

1.Сформулируйте и обоснуйте предположительный диагноз **-НРС, постоянная форма ФП, тахисистолическая форма**

2.Перечислите необходимые дополнительные исследования - **лабораторные показатели, коагулограмма, ЭКГ в динамике, эхокардиография, холтеровское мониторирование.**

3.Определите Вашу тактику в отношении данного пациента, расскажите о принципах лечения данного заболевания **Подбор антиаритмической терапии, назначение непрямых антикоагулянтов (варфарина) или пероральных антикоагулянтов (дабигарктрана, апиксабана, ривароксабана). Возможно назначение сotalола, амиодарона, при низкой ФВ и постоянной форме ФП-сердечных гликозидов.**

Проверяемые компетенции: ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2

Задача №19

45-летний мужчина доставлен в клинику с жалобами на сжимающие боли в грудной клетке и тошноту. Боль появилась примерно за 1 час до поступления. При обследовании АД 110/70 мм.рт.ст., пульс 72 в минуту, аритмичный, кожа влажная. Над лёгкими с обеих сторон в нижних отделах выслушиваются влажные хрипы. На ЭКГ определяется подъём сегмента ST в отведениях с VI по V6 и депрессия ST в отведениях I, II, и aVF. Чем болен мужчина? Опишите лечебные мероприятия у данного больного на первом этапе лечения

Вопросы:

1.Сформулируйте и обоснуйте предположительный диагноз

У больного острый коронарный синдром; с учетом ЭКГ-инфаркт миокарда

2.Какие лабораторные показатели необходимо контролировать при лечении данного больного? **лабораторные показатели, коагулограмма, ЭКГ, эхокардиография, холтеровское мониторирование**

3.Осложнения - **Острая левожелудочковая недостаточность, отек легких**

4.Неотложная терапия -**купирование отека легких (применение нитровазодилататоров-нитропруссид натрия в\в, мощных сильнодействующих диуретиков), купирование болевого синдрома (нейролептаналгезия.**

5. Принципы терапии данного больного - **Нитраты пролонгированного действия, кардиоселективные бета-адреноблокаторы (бисопролол, метопролол), прямые антикоагулянты гепаринат натрия в\в в суточной дозе 30000-40000 Ед, через линиомат под контролем АЧТВ или НМГ (например, клексан 0,6-0,8 мл в сутки из расчета 1 мг/кг массы тела), антиагрегантная терапия АСК 75 мг или клопидогрел 5 мг н\н), «поляризующая смесь», статины.**

6. Тактика ведения пациента - Динамическое наблюдение в ПИТ, контроль гемодинамики, постельный режим. Контроль лабораторных показателей, ЭКГ в динамике.

Проверяемые компетенции: ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2

Задача №20

Вызов СМП. Больная, 36 лет, возбуждена, кожные покровы гиперемированы, влажные. Предъявляет жалобы на давящие боли в области сердца, головную боль, преимущественно в затылочной и височной областях. АД 180/100 мм рт. ст.

Вопросы:

1. Сформулируйте и обоснуйте предположительный диагноз - **Гипертонический криз 1 типа.**

2. Какие лабораторные и инструментальные показатели необходимо контролировать при лечении данного больного. консультации необходимых специалистов? **Необходимо исключить осложнения гипертонического криза (гипертоническая энцефалопатия, ОНМК (осмотр невролога), ОКС (учитывая наличие давящих болей в области сердца, выполнить ЭКГ, тропониновый тест, консультация кардиолога)).**

3. Неотложная терапия **Капотен 25-50 мг под язык или разжевать, Нифедипин 10-20 мг под язык, пропранолол 10-20 мг сублингвально. Дальнейшая тактика будет зависеть от результатов дообследования.**

4. Какие изменения можно ожидать при назначении капотена и других гипотензивных препаратов - **неуправляемая гипотония, что может привести к медикаментозному коллапсу, ишемии ГМ, ОНМК.**

Проверяемые компетенции: ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2

Задача №21

У больного К. 62 лет гипертоническая болезнь с лабильным уровнем АД. Поступил с ухудшением вследствие психоэмоционального стресса. При осмотре состояние удовлетворительное, незначительная головная боль. АД 170/100 мм рт.ст. (рабочий уровень АД 120/70 мм рт.ст.), ЧСС 90 в минуту. Лечащий врач назначил бисопролол 5 мг в сутки.

Вопросы:

1. Сформулируйте и обоснуйте предположительный диагноз – **Неосложненный гипертонический криз 2 типа.**

2. Согласны ли вы с назначенным лечением?

- a) **Пациентке показаны бета-адреноблокаторы, учитывая тахикардию.**
- b) Нет, так как отсутствуют показания к медикаментозному лечению.
- c) **Дополнительно следует назначить иАПФ (капотен).**
- d) Возможно проведение монотерапии бета-адреноблокаторами.

3. Через 5 дней лечения полной нормализации АД не наступило (АД 150/95 мм рт.ст), ЧСС 80 в минуту. Какова ваша тактика?

- a) **Увеличение дозы бисопролола до 10 мг в сутки**
- b) **Дополнительное плановое назначение иАПФ (периндоприл, эналаприл, рамиприл) или при непереносимости иАПФ - назначение сартанов. Титрование дозы иАПФ.**
- c) Дополнительное назначение клофелина.
- d) Продолжение наблюдения за больным ещё в течение 5-7 дней.

4. Какие изменения можно ожидать при назначении дополнительно к проводимому лечению верапамила?

- a) Усиление стимуляции ЖКТ.

- b) Развитие гипертонического криза.
- c) Усиление отрицательного инотропного эффекта.
- d) **Усиление отрицательного хронотропного эффекта.**
- e) Усиление положительного хронотропного действия.

Проверяемые компетенции: ОПК-5, ПК-1

Задача №22

Пациент, 66 лет, страдает ожирением I степени ($\text{ИМТ}=31,2 \text{ кг}/\text{м}^2$), гипертонической болезнью II стадии, риск 4. Месяц назад выявлена нарушенная толерантность к глюкозе. Согласно дневнику пациента, в течение последнего месяца АД в пределах 145/90-150/95 мм. рт. ст.

Вопросы:

1. Какой препарат, обладающий гипотензивным действием, предпочтительно использовать у данного пациента и в какой дозе? **Можно назначить ингибиторы АПФ (периндоприл по 4 мг 1 раз в сутки), или блокаторы А₁ ангиотензиновых рецепторов (валсартан по 80 мг 1 раз в сутки), или блокаторы медленных кальциевых каналов (фелодипин по 5 мг 1 раз в сутки).**
2. Монотерапия или комбинированная терапия? **Наиболее предпочтительно назначение комбинированной гипотензивной терапии**
3. Наиболее предпочтительная комбинация? **При неэффективности монотерапии возможна комбинация с индапамидом или блокаторами кальциевых каналов.**

Проверяемые компетенции: ОПК-5, ПК-1

Задача №23

Больной, 56 лет, с постинфарктным кардиосклерозом и сердечной недостаточностью II функционального класса по NYHA в течение длительного срока принимает, наряду с эналаприлом в дозе 10мг 1 раз в сутки и спиронолактоном 25 мг утром, метопролол тартрат 25 мг 2 раза в сутки. В последнее время, со слов пациента, АД составляет 100/70 мм. рт.ст. Врач посчитал необходимым, учитывая уровень АД, отменить β-адреноблокатор. Оцените тактику врача? Как он должен был поступить с позиций доказательной медицины?

Выходы: Резкая отмена метопролола тартрата не показана из-за возможного развития синдрома отмены; для улучшения приверженности пациента к лечению необходимо назначить бисопролол 2,5 мг или метопролола сукцинат 25 мг 2 раз в сутки, а также снизить дозу эналаприла до 5мг в сутки

Проверяемые компетенции: ОПК-5, ПК-1

Задача №24

Больная, 62 лет, страдает гипертонической болезнью в течение 10 лет. С удовлетворительным комплаенсом принимает амлодипин 10 мг однократно утром. Так как уровень САД оставался высоким - более 160 мм. рт.ст., больная самостоятельно начала прием гидрохлортиазида по 100 мг сутки. Через 2 недели от начала терапии тиазидным диуретиком появились общая слабость, перебои в работе сердца, судорожные подергивания мышц. Объективно тоны ритмичные с ЧСС 74 в минуту, прерывающиеся частыми экстрасистолами, АД – 130/80 мм. рт.ст. На ЭКГ – депрессия сегмента ST в отведениях V₃-V₆ на 0,8 мм, частая монотопная желудочковая экстрасистолия.

Вопросы:

1. Какое исследование крови необходимо провести для уточнения причины указанных симптомов? **Определение уровня электролитов (K⁺, Na⁺, Cl⁻).**
2. Оцените клиническую ситуацию. **Бесконтрольный прием тиазидного диуретика в максимальной дозе обусловил развитие гипокалиемии, выявляемой путем определения содержания ионов калия в плазме крови.**

Проверяемые компетенции: ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2

Задача №25

Больной А., 60 лет лечился в стационаре с диагнозом: ИБС. Прогрессирующая стенокардия. ХСН II А ст. Артериальная гипертония II ст. В анамнезе: Язвенная болезнь желудка, ремиссия. В стационаре получал лечение: нитраты в однократно, затем таблетированно; гепарин ПК, иАПФ, б-адреноблокаторы. Выписывается с улучшением, со стабилизацией стенокардии во II ФК (ЧСС-72 в мин., АД 140\80 мм рт.ст., ХС -4,2ммоль\л).

Вопросы:

1. Какие лекарственные препараты необходимо рекомендовать больному при выписке?

Нитраты пролонгированного действия, кардиоселективные бета-адреноблокаторы (бисопролол, метопролол), антиагрегантная терапия, «поляризующая смесь», статины.

2. Какие антиагреганты возможно назначить больному? **Клопидогрел 75 мг н\н**

3. Как правильно назначать нитраты при ФК II? **С учетом развития толерантности пролонгированные нитраты назначаются в первую половину дня перед физической нагрузкой с 8- часовым перерывом.**

Проверяемые компетенции: ОПК-5, ПК-1

Задача №26

У больного В., 48 лет, отмечаются приступы стенокардии при средней интенсивности физических нагрузок. Однократный прием нитроглицерина сублингвально в прошлом привел к обморочному состоянию, в связи с чем больной в дальнейшем отказался от его применения. Сопутствующие заболевания: гипертоническая болезнь («рабочее» АД 180/100 мм рт. ст.), язвенная болезнь 12 -перстной кишки с повышенной секреторной активностью желудка, гипофункция щитовидной железы. На эхокардиографии были обнаружены признаки идиопатического гипертрофического субаортального стеноза с малой выраженностью обструкции выходного тракта левого желудочка. На момент осмотра АД 190/100 мм рт. ст., ЧСС - 72 в мин.

Вопросы:

1. Следующие препараты противопоказаны для назначения больному:

- a) бета-адреноблокаторы
- b) амиодарон
- c) верапамил или дилтиазем
- d) нифедипин**
- e) каптоприл**

2. Подберите характерные побочные эффекты для бета-адреноблокаторов:

- a) брадикардия**
- b) гипотония**
- c) бронхоспазм**
- d) тахикардия
- e) нарушение функции щитовидной железы
- f) перемежающаяся хромота**
- g) AV блокада**

3. Подберите характерные побочные эффекты для амиодарона:

- a) Брадикардия**

- b) Удлинение интервала QT*
- c) Интерстициальный пневмонит, фиброз легких*
- d) Тахикардия*
- e) Нарушение функции щитовидной железы*
- f) AV блокада*

4. Подберите характерные побочные эффекты для верапамила:

- a) Брадикардия*
- b) Удлинение интервала QT*
- c) Интерстициальный пневмонит, фиброз легких*
- d) Тахикардия*
- e) Нарушение функции щитовидной железы*
- f) AV блокада*
- g) Запоры*

5. Выберите оптимальную группу лекарственных средств для курсового лечения больного:

- a) бета-адреноблокаторы*
- b) пролонгирование нитраты*
- c) амиодарон*
- d) верапамил*
- e) нифедипин*

Проверяемые компетенции: ОПК-5, ПК-1

Задача №27

У больного К., 45 лет, лабильная гипертоническая болезнь. Последнее ухудшение состояния обусловлено психоэмоциональным стрессом. При осмотре: состояние относительно удовлетворительное, незначительная головная боль. АД - 170/100 мм рт. ст. («рабочее» АД - 130/70 мм рт. ст.), ЧСС-90 в мин. У пациента имеется сопутствующая бронхиальная астма, вне обострения. Лечащий врач назначил пропранолол по 1/2 таб. (20 мг) 3 раза в день. Через 5 дней лечения полной нормализации АД не наступило (АД - 150/95 мм рт. ст.), ЧСС - 62 уд/мин.

Вопросы:

1. Согласны ли Вы с назначением пропранолола?
 - a) Увеличить дозу пропранолола до 1 т. х 3 раза в день
 - b) Заменить пропранолол на бисопролол**
 - c) Дополнительно назначить верапамил
 - d) Назначить дополнительно клофелин 0.000075 х 3 раза в день
2. В связи с недостаточной выраженностью эффекта в течение 10 дней принято решение изменить тактику лечения.
 - a) Добавить к лечению нифедипин
 - b) Добавить к лечению резергин
 - c) Назначить дополнительно мочегонные средства (дихлотиазид)**
 - d) Добавить к лечению каптоприл
3. Какие изменения Вы можете ожидать при назначении дополнительно к анаприлину верапамила?
 - a) Усиление стимуляции ЖКТ;
 - b) Развитие гипертонического криза;
 - c) Усиление отрицательного инотропного эффекта**
 - d) Усиление отрицательного хронотропного эффекта**
 - e) Усиление положительного хронотропного действия.

Проверяемые компетенции: ОПК-5, ПК-1

Задача №28

У больного 50 лет стабильная гипертоническая болезнь. В течение года принимал эналаприл 10 мг 2 раза в сутки. В последнее время эффект препарата снизился.

Вопросы:

1. Чем вы объясните снижение гипотензивного эффекта?
 - а) Снижением почечного кровотока и повышением секреции ренина
 - b) Задержкой Na и воды, увеличением объема циркулирующей крови**
 - с) Токсическим действием на почки
 - д) Увеличением метаболизма в печени при длительном приеме
 - е) Нарушением всасывания в ЖКТ при длительном приеме
 - f) Эффект ускользания за счет активизации не АПФ-зависимого пути образования антиотензина II**
2. Ваша тактика в этой ситуации:
 - а) Увеличить дозу эналаприла
 - b) Дополнительно назначить диуретики**
 - c) Перевести на сартаны**
 - д) Дополнительно назначить сартаны
 - е) Назначить празозин
 - ф) Назначить каптоприл
3. При проведении плановых исследований сыворотки крови установлено: активность АСТ - 1.46; АЛТ - 1.32. Как это расценить?
 - a) Как проявление токсического действия эналаприла на печень**
 - б) Следствие нарушения функции печени при ХСН
 - в) Проявление нарушения функции почек
 - г) Как последствие инфаркта миокарда

Проверяемые компетенции: ОПК-5, ПК-1

Задача №29

Больной, 56 лет, с постинфарктным кардиосклерозом и сердечной недостаточностью II функционального класса по NYHA в течение длительного срока принимает, наряду с эналаприлом в дозе 10мг 1 раз в сутки и спиронолактоном 25 мг утром, метопролол тартрат 25 мг 2 раза в сутки. В последнее время, со слов пациента, АД составляет 100/70 мм. рт.ст. Врач посчитал необходимым, учитывая уровень АД, отменить β-адреноблокатор. Оцените тактику врача? Как он должен был поступить с позиций доказательной медицины?

Выходы:

Ответ: **Резкая отмена метопролола тартрата не показана из-за возможного развития синдрома отмены; для улучшения приверженности пациента к лечению необходимо назначить бисопролол 2,5 мг или метопролол сукцинат 25 мг 2 раз в сутки, а также снизить дозу эналаприла до 5мг в сутки**

Проверяемые компетенции: ОПК-5, ПК-1

Задача №30

У пациента, 75 лет, наряду с гипертонической болезнью II стадии, 2 ст., риск 3 имеется доброкачественная гиперплазия предстательной железы.

Выходы

1. Гипотензивная терапия, какими препаратами ему показана, учитывая коморбидную патологию?

α₁-адреноблокаторы: доксазозин в начальной дозе 1 мг/сутки. При недостаточном гипотензивном действии доксазозина возможно назначение препаратов других групп.

Проверяемые компетенции: ОПК-5, ПК-1

Задача №31

Больной, 57 лет, обратился к врачу с жалобами на отеки лодыжек. Из анамнеза известно, что больной в течение 5 месяцев принимает амлодипин 10 мг/сутки в качестве монотерапии гипертонической болезни. Отеки на ногах появились около 1 месяца назад. Состояние больного удовлетворительное. Над легкими везикулярное дыхание, хрипов нет. Тоны сердца приглушенны, акцент II тона над аортой. АД 135/90 мм рт.ст., пульс ритмичный с частотой 90 в минуту. Печень по краю реберной дуги. Отеки лодыжек, симметричные. Врач назначил гидрохлортиазид 25 мг/сутки для ликвидации тибиональных отеков.

Выходы:

1. Оцените тактику врача.

Необходимо снизить дозу или отменить амлодипин полностью; назначение диуретиков неэффективно, необходимо назначение вместо блокаторов медленных кальциевых каналов, или диуретиков (гидрохлоротиазид, индапамид) или ИАПФ (эналаприл, периндоприл, фозиноприл, лизиноприл и др.)

Проверяемые компетенции: ОПК-5, ПК-1

Задача №32

Пациент, 78 лет, с гипертонической болезнью в анамнезе без консультации с лечащим врачом стал принимать с гипотензивной целью фуросемид по 40 мг/сутки. Оцените назначенную терапию.

Выходы:

1. Какой препарат из этой же группы ЛС, может быть назначен вместо фуросемида и в какой дозе?

Фуросемид показан для купирования гипертонических кризов; единственный петлевой диуретик, который может быть использован в постоянной терапии ГБ, – торасемид в субдиуретической дозе 5-10 мг/сутки.

Проверяемые компетенции: ОПК-5, ПК-1

Задача №33

Больная, 74 года, 2 года назад перенесла Q-позитивный инфаркт миокарда переднесептальной области левого желудочка. Беспокоит одышка при ходьбе на расстояние более 200 метров. На момент осмотра состояние больной удовлетворительное. Над легкими везикулярное дыхание, единичные влажные хрипы в базальных отделах с обеих сторон. Тоны сердца приглушенны. АД 115/70 мм. рт.ст., пульс ритмичный с частотой 95 в минуту. Печень по краю реберной дуги. Пастозность лодыжек.

Выходы:

1. Нуждается ли больная в терапии β - адреноблокаторами наряду с ИАПФ и если да, то какими и в какой стартовой дозе?

Терапия β-блокаторами показана; бисопролол 1,25 мг/сутки или метопролол сукцинат 12,5 мг/сутки или карведилол 3,125 мг 2 раза в сутки или небиволол 1,25 мг/сутки.

Проверяемые компетенции: ОПК-5, ПК-1

Задача №34

У больной 64 лет развился острый приступ глаукомы с сильными болями в правом глазу с иррадиацией в голову. Появились тошнота и рвота, одышка, выявлены признаки

гипертонического криза 2 типа с ЧСС 62 в мин. АД 200/140 мм рт.ст. В анамнезе: В течение многих лет страдает гипертонической болезнью. В легких большое количество влажных мелкопузырчатых хрипов.

Выводы:

1. Какие диуретики показаны больной?
 - a) Клопамид
 - b) Спиронолактон
 - c) Гидрохлоротиазид
 - d) Фуросемид в/в**
 - e) Ацетазоламид
 - f) Правильный ответ - d), e)
 - g) Правильный ответ- c), e)

Проверяемые компетенции: ОПК-5, ПК-1

Задача №35

У больного Ф., 65 лет, перенесшего острый инфаркт миокарда 2 года назад, выявлена клиническая картина ХСН II ст, IV ФК на фоне постинфарктного кардиосклероза и хронической аневризмы левого желудочка. По эхокардиографии фракция выброса (ФВ) 33%, конечный диастолический размер (КДР) левого желудочка 5,7 мм. Назначьте лечение.

Ответ: ИАПФ или антагонисты рецепторов к АТ II, β -блокаторы, тиазидные диуретики (например: рамиприл 5 мг; торасемид 10 мг утром; метопролол сукцинат 12,5 мг 1 раз в сутки); анти тромботические – эноксипарин 40 мг/сут.

Проверяемые компетенции: ОПК-5, ПК-1

Задача №36

У больного Б., 66 лет, на фоне ХСН IIБ ст, III ФК (ФВ 27%) развилась острая левожелудочковая недостаточность. Какой препарат является препаратом выбора для улучшения гемодинамики в этой критической ситуации?

Ответ: Левосимендан (бюллюс 12 мкг/кг, затем в/в капельно 0,1-0,21 мкг/кг/мин).

Проверяемые компетенции: ПК-1

Задача №22

Больной Ш., 75 лет, страдал гипертонической болезнью около 30 лет. При обследовании и проведении ЭКГ и эхокардиографии было обнаружено «гипертоническое» сердце, связанное с возрастным уменьшением мышечного элемента и повышенным образованием фиброзной ткани в миокарде пожилых (ФВ - 61%).

Выводы:

1. Какая функция сердца нарушается при этой патологии? **Развивается нарушение диастолической функции сердца, т.е. функция расслабления, развивается диастолическая СН (ДСН).**

2. Какие группы препаратов применяются для лечения этих нарушений?

Принципы лечения: ИАПФ, антагонисты рецепторов к аниотензину, блокаторы β -рецепторов, или верапамил, диуретики - у пациентов с ДСН используют с осторожностью, чтобы не вызвать чрезмерного снижения преднагрузки на левый желудочек и падения сердечного выброса. Препаратором выбора является торасемид, обладающий меньшим, чем у фуросемида калийуретическим действием; кроме того, он обладает собственным антифибротическим влиянием на миокард. Эплеренон 25 мг 1 раз в день. Сердечные гликозиды (дигоксин) применяются при невозможности применения β -АБ; доза препарата не должна превышать 0,25 мг/сут.

Проверяемые компетенции: ОПК-4, ОПК-5, ПК-1

Задача №23

У больного Д., 48 лет, диагностирована хроническая ревматическая болезнь сердца с сочетанным пороком митрального клапана, осложненная ХСН II ст., III ФК (ФВ 25%) и постоянной формой фибрилляции предсердий (таксистолический вариант).

Выходы:

1. Назначьте лечение.

Дигоксин 0,125 мг 2 раза в сутки (суточная доза 0,25мг); карведилол 3,125 мг 2 раза в день; спиронолактон 200 мг утром; фуросемид 40 мг утром; эналаприл 5 мг 2 раза в день. Варфарин до МНО 2-3 или дабигатран или ривароксабан.

Проверяемые компетенции: ОПК-4, ОПК-5, ПК-1

Задача №24

Пациентка К., 68 лет, в анамнезе - ИБС, артериальная гипертензия, мерцательная аритмия. Постоянно принимает: валсартан 80 мг/сутки, сotalол 120 мг/сутки, варфарин 2,5 мг/сутки, розувастатин 10 мг/сутки. По данным клинического анализа крови все показатели в пределах нормы. По данным биохимического анализа крови: общий холестерин 5,0 ммоль/л, ХЛПНП 2,8 ммоль/л, креатинин 87 мкмоль/л, АЧТВ 30 сек, МНО 2,4. ЭХОКГ: умеренная гипертрофия межжелудочковой перегородки (1,2 см), умеренное увеличение полости левого предсердия, остальные показатели в пределах нормы. Пять дней назад стали беспокоить жалобы на повышение температуры тела до 37,5°C, тянувшие боли в области поясницы, дизурические явления. В общем анализе мочи: лейкоциты сплошь, макрогематурия. Клинический анализ крови: умеренный лейкоцитоз, СОЭ 30 мм/ч. Терапевтом направлена на консультацию уролога, выполнен посев мочи: клинически значимая бактериурия – *E. coli*, чувствительная к ципрофлоксацину, цефтриаксону, цефотаксиму, амоксициллину/ клавуланату. УЗИ почек: незначительное утолщение паренхимы почек, однородность и подвижность их сохранена, мелкие конкрименты правой почки. Три дня назад к терапии был присоединен ципрофлоксацин в дозе 500 мг 2 раза в сутки. Пациентка самостоятельно стала принимать ибупрофен 200-400 мг в качестве обезболивающего и жаропонижающего средства. Поступила в стационар с жалобами на выраженную общую слабость, усиление одышки, головокружение, макрогематурию, появление петехиальной сыпи, боли в области сердца. Общий анализ крови: лейкоциты $10,8 \times 10^9/\text{л}$, Нb -78 г/л, лейкоцитарная формула и тромбоциты в пределах нормы, СОЭ - 25 мм/ч. Биохимический анализ крови: креатинин - 98 мкмоль/л, МНО - 6,0. ЭХОКГ без изменений. На ЭКГ: синусовая тахикардия с ЧСС - 110 в мин. Отклонение ЭОС влево. Признаки гипертрофии миокарда левого желудочка с нарушением процессов реполяризации в нижнебоковой области. При фармакогенетическом тестировании по *CYP2C9* и *VKORC1* выявлен генотип *CYP2C9*1/*1*, генотип *GG* по полиморфному маркеру *G3673A*.

Выходы:

1. С чем связано появление указанных жалоб у пациентки?
2. Объясните механизм развития данных симптомов.
3. К НПР какого типа относится данная реакция?
4. Оцените причинно-следственную связь между приемом ЛС и развитием НПР.

Проверяемые компетенции: ОПК-5, ПК-1

СITUACIONНЫЕ ЗАДАЧИ К РАЗДЕЛУ 8.

«Клиническая фармакология средств, применяемых при заболеваниях органов дыхания»

Задача №25

Больной Ш., 65 лет, находится на стационарном лечении вторую неделю. Ежесуточно неоднократно бывают приступы удушья; проходящие после внутривенных вливаний эуфиллина. ингаляций бекотида. В межприступном периоде беспокоит также одышка при малейшей нагрузке, сильный надсадный кашель с трудно отделяемой слизисто -гнойной мокротой. Болен более 30 лет, неоднократно болел воспалением легких, страдал бронхитом (много курил). Затем стали появляться приступы удушья с предшествующим

приступообразным кашлем. Имел II группу инвалидности с 55 лет. Постепенно стал замечать появление приступов удушья от различных резких запахов. В холодное время избегал выходить на улицу. Несколько раз за год (особенно зимой) находится на стационарном лечении, дважды был в АРО. Больной цианотичный, ноги пастозны, предпочитает сидеть, опираясь руками о край кровати (хотя приступа нет). Число дыханий 15 в минуту с затрудненным выдохом. АД- 130/80 мм рт.ст. пульс-95 в минуту. Грудная клетка эмфизематозная. Границы легких значительно опущены, активная подвижность их равна 1-2 см. Дыхание жесткое с удлиненным выдохом, множество рассеянных сухих хрипов, в нижних отделах легких- единичные незвучные влажные хрипы. Печень выступает на 3 см, плотнее обычной, болезненна, размеры- 11, 10, 10 см. Р-скопия: легочные поля эфизематозны, резко выраженное усиление и деформация бронхо-сосудистого рисунка, корни расширены, уплотнены, не структурны. Сердце расширено в поперечнике, талия сглажена.

Вопросы:

1. Ваш развернутый диагноз?

ХОБЛ, бронхиальная астма смешанного генеза тяжелое персистирующее течение, хроническое легочное сердце, эмфизема легких.

2. Чем обусловлено усиление и деформация бронхо-сосудистого рисунка, сглаженность талии сердца?

Усиление, деформация бронхо-сосудистого рисунка и сглаженность талии сердца вызваны расширением и недостаточностью правового желудочка, вызванных лёгочной гипертензией и редукцией сосудистого ложа, вызванных эмфиземой, вызванной разрушением соединительной ткани легкого, вызванного хроническим воспалительным процессом.

3. Какие изменения ожидаете в анализах крови, мокроты, ЭКГ?

В анализе крови будет наблюдаться повышение уровня лейкоцитов, эритроцитов, гемоглобина, гематокрита. В анализе мокроты – непрозрачная, вязкая, наличие патогенной микрофлоры. На ЭКГ будут наблюдаться признаки гипертрофии правого желудочка.

4. Почему одышка при бронхиальной астме не сопровождается учащением дыхания?

Одышка при бронхиальной астме не сопровождается учащением дыхания, т.к. дыхание затруднено в большей степени на выдохе, тем самым удлиняя его.

5. Назначить больному лечение с объяснением механизма действия лекарственных средств?

Отказ от курения. Назначение беродуала, спиолто-респиримат с целью улучшения бронхиальной проходимости в комбинации с теофиллином 350мг 1 раз в сутки н\н. Ацетилцистеин 100 мг 3 раза в день - муколитик для разжижения мокроты. Антибиотики в зависимости от преобладающего генеза бронхита (лечение гнойного бронхита вследствие застоя слизи в бронхах). Кислородотерапия

Проверяемые компетенции: ОПК-4, ОПК-5, ПК-1

Задача №26

Вызов СМП. Больная 48 лет, возбуждена, в положение ортопноэ, на расстоянии звучные дыхательные шумы, бледный цианоз. Грудная клетка в положении вдоха, расположение рёбер горизонтальное, с уменьшенными межреберными промежутками. Эпигастральный угол

выражено тупой. Отмечается участие вспомогательных мышц в акте дыхания, втяжение внутрь межреберных промежутков. При перкуссии коробочный звук, аускультативно - ослабленное везикулярное дыхание, сухие свистящие хрипы на вдохе и выдохе, ЧДД 36 в мин. Мокрота не отходит. Тоны сердца приглушены, ЧСС 120 в Г, АД 140/90 мм рт. ст. Живот без/о. со слов родственников приступ удушья начался около 6-7 ч. назад, ингаляция беротека - без эффекта. Диагноз: астматический статус I стадия.

Вопросы:

1. Сформулируйте и обоснуйте предположительный диагноз.

Астматический статус. Госпитализация по экстренным показаниям.

2. Определите Вашу тактику в отношении данного пациента, расскажите о принципах лечения, прогнозе и профилактике данного заболевания

Оксигенотерапия, преднизолон 60-90 мг в 10мл физ. раствора в/в и далее дробно по 30 мг каждые 2 часа. Сальбутамол или беродуал через небулайзер.

Проверяемые компетенции: ОПК-5, ПК-1

Задача №27

Больной К. 53 лет с диагнозом бронхиальная астма, «неатопическая» форма в течение 3 недель принимает теопэк в дозе 600 мг/сут. Рост больного 175 см, масса тела 80 кг. В прошлом злостный курильщик (до 30 сигарет в день), в настоящее время уменьшил количество выкуриваемых сигарет до 3-4 в день. В течение 4 лет пользуется дозированным аэрозолем β_2 -адреностимулятора: в среднем по 2 вдоха 3-4 раза в сутки. С присоединением теопэка уменьшилась одышка, реже стали беспокоить приступы удушья по ночам, однако остаются приступы в ранние утренние часы (в 6-7 ч).

Вопросы:

1. Определите Вашу тактику в отношении данного пациента, расскажите о принципах лечения, прогнозе и профилактике данного заболевания

a) ***Следует назначить ингаляционные глюкокортикоиды.***

b) ***Преднизолон внутрь.***

c) ***Необходимо увеличить дозу и кратность приема теопэка.***

d) ***Следует назначить терапию беродуалом, тиотропий бромид в виде Спирива Респимат, небулайзерную Спиолто Респимат.***

Проверяемые компетенции: ОПК-5, ПК-1

Задача №28

Больной Б., поступил с жалобами на кашель с гнойной мокротой, преимущественно в утренние часы, одышку экспираторного характера, усиливающуюся при кашле, и при обычной физической нагрузке, потливость, быструю утомляемость, субфебрильную температуру. Из анамнеза заболевания: страдает хроническим бронхитом много лет, обострения преимущественно в холодное время года, неоднократно госпитализировался. Из анамнеза жизни - курит около 20 лет. Об-но: состояние средней степени тяжести. Кожные покровы и видимые слизистые - акроцианоз, влажные. Больной пониженного питания. Грудная клетка цилиндрической формы. При перкуссии ясный лёгочный звук с коробочным оттенком. Дыхание жёсткое, сухие басовые хрипы на вдохе и выдохе, ЧДД 22 в 1 мин. Тоны сердца приглушены, ритмичные, ЧСС 92 в мин. Живот без/о. данные лабораторных и инструментальных исследований: ЭКГ: синусовая тахикардия с ЧСС 96 в Г. Перегрузка правых отделов сердца - с учетом клиники. ОАК: ЛЦ -9,2, ЭЦ- 3,2, НЬ -106, СОЭ 19, п/я- 6, с/я- 62, Э- 1, М- 3, ЛФ -28. ОАМ: желтый, прозрачная, 1015, белок 0,033%, сахар отрицательный, ЛЦ 2-3 в п/зрения, пл. эпителий 1-3 в п/зрения. Отмечается отхождение зеленоватой вязкой мокроты, лейкоциты – на все поле зрения, плоский эпителий 10-15 в п/зрения. ФВД: ЖЕЛ = 3,04(100%), ОФВ1 = 1,52 (61%), инд. Тиффно = 50%. Ro- графия: лёгочная ткань без очаговых и инфильтративных затемнений. Лёг/рисунок обогащен, деформирован за счёт явлений пневмосклероза. Корни лёгких структурны, не расширены, синусы свободны, срединная тень не смещена.

Вопросы:

1. Предполагаемый диагноз?

ХОБЛ, средне-тяжелое течение, стадия обострения. Гнойный бронхит. Хроническое легочное сердце. ДН II.

2. Лечебная тактика?

Немедикаментозное лечение: отказ от курения, дыхательная гимнастика, кислородотерапия, назначение м-холиоблокаторов (тиотропия бромид), В2-агонисты (салметерол). Антимикробная терапия (амоксициллин/claveуланат, цефтриаксон (цефотаксим), левофлоксацин. Микробиологическое исследование мокроты (по результатам бак. посева мокроты- коррекция терапии), муколитики (ацетилцистеин).

Проверяемые компетенции: ОПК-4, ОПК-5, ПК-1

Задача №29

Больной Г., 17 лет поступил с жалобами на заложенность в грудной клетке, кашель с трудноотделяемой мокротой, приступы удушья до 3 раз за сутки, ночные приступы 1 -2 раза в неделю, купирует салбутамолом. Из анамнеза заболевания: страдает бронхиальной астмой около 5 лет, возникновению астмы предшествовал хронический обструктивный бронхит. Обострения заболевания каждые 3 мес., госпитализирован на обследование от военкомата. Из анамнеза жизни - имеются аллергические реакции на бытовые аллергены, пыльцу растений, резкие запахи. Об-но: Состояние удовлетворительное. Кожные покровы и видимые слизистые обычной окраски и влажности. Грудная клетка цилиндрической формы. При перкуссии лёгочный звук с коробочным оттенком. Экскурсия лёгочной края 4 см с обеих сторон. Дыхание везикулярное, рассеянные сухие хрипы, преимущественно на выдохе, ЧДД 20 в Г. Тоны сердца ритмичные, приглушенны, ЧСС 88 в Г, АД 120/70 мм рт. ст. Живот без/о. Данные лабораторных и инструментальных исследований: ЭКГ: синусовый ритм с ЧСС 88 в Г. ЭОС не отклонена. ФВД: ЖЕЛ 3,13(108%) колебания ПСВ в течение суток 25%, ФЖЕЛ-2,08 (71%), ОФВ₁ = 1,87 (78%), Инд. Тиффно 59,7%. Заключение: умеренно обострённые нарушения бронхиальной проходимости на фоне Н ЖЕЛ. Общий анализ мокроты: вязкая, серая. ЛЦ 10-15, пл. эпителий 8-10.ОАК, ОАМ без патологии. Ro- графия грудной клетки - лёгкие без очаговых и инфильтративных затемнений. Лёгочный рисунок диффузно обогащен, деформирован, в основном за счёт сосудистого компонента. Корни лёгких несколько расширены, структурны. Синусы свободны. Диафрагма не деформирована. Синусы - без/о.

Вопросы:

1. Ваш диагноз?

Бронхиальная астма, атопическая, персистирующая средней тяжести, частично контролируемая

2. Лечебная тактика?

Тактика. Назначение В2-агонистов (сальбутамол) по требованию, ИГКС средней дозы+ бронходилататоры пролонгированного действия (бudesонид + формотерол) (комбинированные препараты Симбикорт Турбухайлер, Серетид Мультидиск).

Проверяемые компетенции: ОПК-4, ОПК-5, ПК-1

Задача №30

Пациент М., 65 лет, предъявляет жалобы на одышку при подъеме на 2 лестничных пролета, на изменение цвета мокроты (со светлого на серый) в течение последнего года.

Анамнез: в течение многих лет мокрота в небольшом количестве отходила по утрам. 5 лет назад появилась одышка при большой физической нагрузке. В течение последнего года беспокоит сухой малопродуктивный кашель. Тогда же изменился цвет мокроты, стала беспокоить одышка при выполнении повседневной нагрузки. Вредные привычки: курит по 1 пачке сигарет в день в течение 45 лет. Данные исследований: ФЖЕЛ – 92%, ОФВ₁ – 45%, ОФВ₁/ФЖЕЛ – 56%.

Вопросы:

1. Поставьте предварительный диагноз и обоснуйте его
ХОБЛ, тяжелое течение.
2. План лечебных мероприятий. Препараты каких групп нужно назначить пациенту?
Необходима поддерживающая терапия - комбинация длительно действующих β_2 -адреномиметиков и ИГКС, М-холиноблокаторы, пролонгированный теофиллин.

Проверяемые компетенции: ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2

Задача №31

Мужчина 23 лет обратился к фельдшеру с жалобами на общую слабость, недомогание, головную боль, повышение температуры тела до 37,5°C, сухой кашель. Болен второй день, заболевание связывает с переохлаждением. Объективно: температура тела 37,2°C. Общее состояние удовлетворительное. Периферические лимфатические узлы не увеличены. Перкуторный звук над легкими ясный. Дыхание жесткое, рассеянные сухие жужжащие и свистящие хрипы. ЧДД - 16 в мин. Тоны сердца ясные, ритмичные, ЧСС - 72 в мин, АД 120/80 мм рт. ст. Абдоминальной патологии не выявлено.

Вопросы:

1. Сформулируйте и обоснуйте предположительный диагноз
Острый бронхит. Обоснование: данные анамнеза. Клиника: синдром интоксикации (общая слабость, недомогание, головная боль, повышение температуры тела), симптом поражения бронхов (сухой кашель); острое начало заболевания; связь заболевания с переохлаждением; объективные данные: субфебрильная температура, при аусcultации - дыхание жесткое, рассеянные сухие жужжащие и свистящие хрипы с обеих сторон.
2. Перечислите необходимые дополнительные исследования.
**Общий анализ крови (возможен лейкоцитоз, увеличение СОЭ)
микроскопическое исследование мокроты, бактериологическое исследование мокроты (выявление возбудителя и определение его чувствительности к антибиотикам).**
3. Назовите возможные осложнения данного заболевания
Очаговая пневмония. Острый трахеобронхит.
4. Определите Вашу тактику в отношении данного пациента, расскажите о принципах лечения, прогнозе и профилактике данного заболевания
**Пациент является временно нетрудоспособным. Оформляется больничный лист.
Лечение проводится в амбулаторных условиях.**
 - a) **Постельный режим, частое проветривание помещения.**
 - b) **Диета № 15, обогащенная витаминами. Обильное теплое питье: молоко с содой, щелочные минеральные воды, чай с малиновым вареньем.**
 - c) **При сухом мучительном кашле в начале заболевания - противокашлевые препараты (либексин, глаувент, стоптуссин).**
 - d) **Паровые ингаляции эфирных масел (анисовое, ментоловое) и отваров трав (ромашка, зверобой, эвкалипт).**
 - e) **При бронхоспазме - бронхолитики (эуфиллин, бронхолитин, сальбутамол).**

- f) Отхаркивающие средства (мукалтин, термопсис, алтей, мать-и-мачеха, чабрец).
- g) Витамины (аскорбиновая кислота, поливитамины).
- h) При повышении температуры выше 38,5°C (парацетамол, ацетилсалициловая кислота).
- i) При появлении гнойной мокроты, а также пациентам пожилого и старческого возраста назначают антибиотики (амоксициллин, при аллергии на пенициллины – макролиды (кларитромицин, азитромицин)).

5. Прогноз - благоприятный. При неосложненном течении и эффективном лечении наступает полное выздоровление.

6. Профилактические мероприятия

- a) закаливание организма
- b) предупреждение острых респираторных инфекций
- c) своевременное лечение заболеваний верхних дыхательных путей
- d) эффективное носовое дыхание (ликвидация искривлений носовой перегородки, удаление полипов)
- e) санитарно-гигиенические мероприятия (борьба с запыленностью, задымленностью, загазованностью, ликвидация влажности)
- f) борьба с курением и алкоголизмом

Проверяемые компетенции: ОПК-4, ОПК-5, ПК-1

Задача №32

Больной Б., 37 лет, обратился к фельдшеру с жалобами на общую слабость, недомогание, повышенную утомляемость, снижение работоспособности, повышение температуры, кашель с выделением слизисто-гнойной мокроты, одышку. Ухудшение состояния наступило 5 дней назад. Болен в течение 5 лет, обострения возникают периодически в осенне-весенний период и часто связаны с переохлаждением. Слизисто-гнойная мокрота выделяется при обострениях несколько месяцев подряд в умеренном количестве. Больной курит в течение 20 лет по 1 пачке сигарет в день. Объективно: температура 37,5°C. Общее состояние удовлетворительное. Кожа чистая. Перкуторный звук над легкими ясный. Дыхание ослабленное, везикулярное, с обеих сторон определяются разнокалиберные влажные хрипы. ЧДД 22 в мин. Тоны сердца ясные, ритмичные. ЧСС 72 в мин. АД 120/80 мм рт. ст. Абдоминальной патологии не выявлено.

Вопросы:

1. Сформулируйте и обоснуйте предположительный диагноз

Хронический бронхит в стадии обострения. Обоснование:

1) данные анамнеза:

- синдром интоксикации, симптомы поражения бронхов (кашель с выделением слизисто-гнойной мокроты, одышка);
- продолжительность заболевания (5 лет);
- связь обострения с переохлаждением;
- длительное выделение мокроты в стадии обострения;
- наличие вредных привычек: курение.

2) объективные данные: субфебрильная температура

при аусcultации: дыхание ослабленное, с обеих сторон выслушиваются разнокалиберные влажные хрипы.

2. Назовите необходимые дополнительные исследования.

Обследование:

- общий анализ крови: лейкоцитоз, увеличение СОЭ,
- исследование мокроты микроскопическое и бактериологическое (выявление возбудителя и определение его чувствительности к антибиотикам),
- рентгенологическое исследование легких: возможно усиление легочного рисунка.

3. Перечислите возможные осложнения при данном заболевании.

Эмфизема легких, пневмосклероз, бронхоневмония, бронхэкстазы, дыхательная недостаточность, хроническое легочное сердце

4. Определите Вашу тактику в отношении данного пациента, расскажите о принципах лечения и профилактике данного заболевания.

Принципы лечения:

- Режим постельный, частое проветривание помещения.
- Диета № 15, обогащенная витаминами. Обильное теплое питье: молоко с содой, щелочные минеральные воды, чай с малиновым вареньем.
- Антибактериальная терапия: антибиотики назначают с учетом чувствительности микрофлоры: полуисинтетические пенициллины, цефалоспорины 3-4, респираторные фторхинолоны
- Бронхолитики: эуфиллин, теофиллин.
- Отхаркивающие: фитотерапия (термопсис, алтей, девясил, багульник), лекарственные препараты (мукалтин, бромгексин, сальвин, ацетилцистеин).
- Дыхательная гимнастика.
- Отвлекающие процедуры: горчичники на грудную клетку.
- Физиотерапия: диатермия, УВЧ на грудную клетку, электрофорез хлорида кальция.
- Санаторно-курортное лечение в стадии ремиссии.

5. Прогноз - благоприятный. При неосложненном течении и эффективном лечении наступает полное выздоровление.

6. Профилактика

- закаливание;
- рациональное питание;
- отказ от курения;
- своевременное лечение остстрого бронхита;
- вторичная:
- дистанционное наблюдение за пациентами с хроническим бронхитом;
- рациональное трудоустройство, исключающее действие неблагоприятных производственных факторов (пыль, токсические вещества);
- санация очагов хронической инфекции;
- своевременное лечение инфекционных поражений дыхательных путей;
- санаторно-курортное лечение.

Проверяемые компетенции: ОПК-4, ОПК-5, ПК-1

Задача №33

Больная В., 43 лет, обратилась к фельдшеру с жалобами на ежедневные приступы удушья, особенно затруднен выдох, общую слабость, недомогание. После приступа отходит небольшое количество вязкой стекловидной мокроты. Больна 3 года, указанные жалобы возникают ежегодно в июне, в июле все симптомы исчезают. Свое заболевание связывает с потерей близкого человека. Есть двое детей 7-и и 13-ти лет, у которых тоже бывают приступы удушья. У матери и бабушки также отмечались приступы удушья. У больной имеется аллергия на клубнику, пенициллин. Объективно: состояние средней тяжести. Больная сидит, опираясь руками о край стула. Кожа чистая, с цианотичным оттенком. Грудная клетка бочкообразная, над- и подключичные области сглажены, межреберные промежутки расширены, отмечается набухание шейных вен, участие вспомогательной мускулатуры, втяжение межреберий. Дыхание громкое, со свистом и шумом, 26 раз в мин. При перкуссии отмечается коробочный звук, нижняя граница легких по среднеподмышечной линии определяется на уровне 9 ребра, экскурсия легких по этой линии составляет 2 см. На фоне ослабленного везикулярного дыхания с удлиненным выдохом выслушиваются сухие свистящие хрипы. ЧДД - 26 в мин. Тоны сердца ритмичные, ясные, 92 в мин., АД 110/70 мм рт. ст. Абдоминальной патологии не выявлено.

Пиковая скорость выдоха при пикфлюметрии составляет 70% от должной.

Вопросы:

1. Сформулируйте и обоснуйте предположительный диагноз.

Атопическая бронхиальная астма, средней степени тяжести. Эмфизема легких.

- Обоснование диагноза:

1)данные анамнеза:

- ежедневные приступы удушья, экспираторная одышка, выделение небольшого количества вязкой стекловидной мокроты;
- связь возникновения приступов с периодом цветения;
- связь начала заболевания с психоэмоциональным потрясением;
- наследственная предрасположенность (приступы удушья у ближайших родственников);
- наличие аллергии на пищевые продукты и лекарственные препараты;

2)объективные данные:

- при осмотре: вынужденное положение, занимаемое для облегчения дыхания, цианотичный оттенок кожи, бочкообразная форма грудной клетки, сглаженность над- и подключичных ямок, расширение межреберных промежутков, втяжение межреберий, набухание шейных вен, ЧДД - 26 в мин.;
- при перкуссии легких - коробочный звук, опущение нижней границы легких, снижение экскурсии легких;
- при аусcultации - сухие свистящие хрипы на фоне ослабленного везикулярного дыхания, удлинение выдоха.

2. Назовите необходимые дополнительные исследования.

- *Общий анализ крови: на фоне воспаления может быть лейкоцитоз и увеличение СОЭ, повышение количества эозинофилов.*
- *Биохимический анализ крови: повышение уровня иммуноглобулинов.*
- *Микроскопическое исследование мокроты: эозинофилы, разрушающиеся эозинофилы (кристаллы Шарко-Лейдена), слепки мелких бронхов (спирали Куришмана).*
- *Исследование функции внешнего дыхания - спирография (снижение показателя Тиффно), пневмотахометрия (низкая мощность выдоха), пневмотахография (бронхиальная обструкция на уровне мелких или средних бронхов).*
- *Рентгенография органов грудной клетки: при эмфиземе определяется повышенная прозрачность легочных полей, расширение межреберных промежутков, низкое стояние и ограничение подвижности диафрагмы.*

3. Возможные осложнения.

Астматический статус. Дыхательная недостаточность

4. Пациентка является временно нетрудоспособной. Нуждается в назначении базового лечения бронхиальной астмы, консультации аллерголога.

5. Принципы лечения:

- Режим полупостельный.
- Диета гипоаллергенная.
- Симпатомиметики короткого и пролонгированного действия: беротек, сальбутамол, теопек.
- Комбинированные препараты: беродуал
- Стабилизаторы мембран тучных клеток: интал, тайлед
- Ингаляционные глюкокортикоиды: бекотид, триамцинолона ацетонид, будесонид.
- Дыхательная гимнастика.
- Массаж.
- Психотерапия.
- Санаторно-курортное лечение.

6. Профилактика

• устранить действие аллергенов (по возможности). В период цветения трав следует занавешивать форточки на окнах мокрой марлей, ежедневно проводить влажную уборку комнат, убрать ковры;

• проводить пикфлюметрию с целью мониторинга бронхиальной проходимости.

При ухудшении показателей пиковой скорости выдоха следует откорректировать лечение;

- диспансерное наблюдение, обучение пациента в астма-школах;
- проведение специфической гипосенсибилизации.

Проверяемые компетенции: ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2

Задача №34

Больная Е., 50 лет, доставлена на ФАП с жалобами на головную боль, высокую температуру, резкую колющую боль в правой половине грудной клетки, усиливающуюся при кашле, одышку, кашель с мокротой ржавого цвета. Заболевание началось остро, после переохлаждения. Больна 2-день. Объективно: температура 39,4⁰С. Общее состояние тяжелое. Лицо гиперемировано, на губах определяются герпетические высыпания. ЧДД - 28 в мин. При осмотре правая половина грудной клетки отстает при дыхании, при пальпации голосовое дрожание справа усилено, при перкуссии справа над нижней долей определяется притупление звука, при аусcultации справа над нижней долей дыхание ослабленное, везикулярное, определяется крепитация. Тоны сердца приглушены. Пульс 110 в мин., ритмичный, АД 110/70 мм рт.ст. Абдоминальной патологии не выявлено.

Вопросы:

1. Сформулируйте и обоснуйте предположительный диагноз

- **Крупозная пневмония.**

Обоснование диагноза:

1) данные анамнеза:

- *синдром интоксикации, боль в грудной клетке, усиливающаяся при кашле, одышка, кашель со "ржавой мокротой";*
- *острое начало заболевания;*

2) объективные данные: лихорадка,

- *при осмотре: гиперемия лица, герпетические высыпания на губах, отставание пораженной стороны грудной клетки при дыхании;*
- *при перкуссии: притупление звука над нижней долей правого легкого;*
- *при пальпации - усиление голосового дрожания;*
- *при аускультации - ослабленное везикулярное дыхание, крепитация.*

2. Назовите необходимые дополнительные исследования.

Общий анализ крови: нейтрофильный лейкоцитоз со сдвигом лейкоформулы влево, увеличение СОЭ.

Микроскопическое и бактериологическое исследования мокроты: выявление возбудителя и определение его чувствительности к антибиотикам.

Рентгенография органов грудной клетки: затемнение соответствующей доли легкого.

3. Перечислите возможные осложнения

Плеврит, острая дыхательная недостаточность, коллапс при критическом снижении температуры, миокардит, очаговый нефрит, менингит, сердечная недостаточность, абсцесс легкого.

4. Определите Вашу тактику в отношении данного пациента, расскажите о принципах лечения, прогнозе и профилактике заболевания.

Принципы лечения:

- *Строгий постельный режим, наблюдение дежурного персонала.*
- *Диета № 15, обогащенная витаминами, пища полужидкая, питательная.*
- *Обильное питье: минеральные воды, фруктовые соки, клюквенный морс, чай с малиновым вареньем, чай с цветками липы.*
- *Антибактериальная терапия: антибиотики (полусинтетические пенициллины – амоксициллин, амоксиклав, аугментин, цефалоспорины 3-4 поколения – цефотаксим, цефтриаксон, респираторные фторхинолоны).*
- *Сосудистые средства: кофеин, кордиамин.*
- *Оксигенотерапия.*
- *Отхаркивающие средства: термопсис, алтей.*

- Отвлекающие средства: горчичники на грудную клетку после снижения температуры.
- Обработка полости рта 2% р-ром гидрокарбоната Na или слабым раствором перманганата калия.

• Обработка герпетических высыпаний цинковой мазью.

• Дыхательная гимнастика.

• Массаж грудной клетки.

5. Прогноз - благоприятный при своевременном и эффективном лечении.

6. Профилактика:

• закаливание организма;

• рациональная физическая культура;

• устранение фактора переохлаждения;

• соблюдение гигиены труда.

Проверяемые компетенции: ОПК-4, ОПК-5, ПК-1

Задача №35

Больная Л. 62 лет, страдает неатопической бронхиальной астмой, сопровождающейся обильной бронхореей. Пульс 62 в минуту, АД 140/80 мм рт.ст.

Вопросы:

1. Какие препараты более предпочтительны?
 - Беротек
 - Формотерол**
 - Атровент
 - Эуфиллин
 - Ингаляционные глюкокортикоиды
2. Какие комбинации бронхолитических препаратов оптимальны в данном случае?
 - (а) + (с)
 - (а) + (г)
 - (а) + (д)
 - (б) + (е)**
 - (б) + (в)
3. Врач принял решение назначить больной атропина сульфат в инъекциях. Согласны ли вы с таким назначением?
 - Да
 - Нет**
4. Обоснуйте свое мнение.
 - Препарат не уменьшает секрецию бронхиальных желез.
 - Атропин стимулирует сердечную деятельность, в отличие от других бронхолитиков.**
 - Атропин в меньшей степени, чем другие бронхолитики, вызывает побочные эффекты со стороны ССС.
 - Системное введение атропина вызывает много побочных эффектов.**
5. После назначения атропина сульфата у больной вначале отмечалось улучшение состояния — бронхорея резко уменьшилась, однако через 10 дней после начала лечения состояние вновь ухудшилось: появились лихорадка ($37,8^0$ C), одышка, кашель с трудноотделяемой мокротой; ЧСС 90 в минуту. Каковы причины подобных изменений состояния больной?
 - Естественное течение заболевания.
 - Передозировка атропина, отравление которым сопровождается гипертермией.
 - Нарушение отхождения мокроты с её последующим инфицированием.**
 - Нарушение иммунных реакций, вызываемое атропином.

- е) Существенное влияние атропина на биосинтез простагландинов, влияющих на дыхательный центр и центр терморегуляции.
6. Что необходимо предпринять в подобной ситуации?
- Снизить дозу атропина под контролем ФВД.
 - Провести курс антибактериальной терапии.***
 - Отменить атропин и назначить атровент.
 - Отменить атропин и назначить препараты b₂-адреностимуляторов.***
 - Отменить атропин, назначить беродуал, муколитики.***

Проверяемые компетенции: ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2

Задача №36

Больной К. 53 лет с диагнозом «бронхиальная астма, неатопическая форма» в течение 3 недель принимает теопэк в дозе 600 мг/сут. Рост больного 175 см, масса тела 80 кг. В прошлом злостный курильщик (до 30 сигарет в день), в настоящее время уменьшил количество выкуриваемых сигарет до 3-4 в день. В течение 4 лет пользуется дозированным аэрозолем b₂-адреностимулятора: в среднем по 2 вдоха 3-4 раза в сутки. С присоединением теопэка уменьшилась одышка, реже стали беспокоить приступы удушья по ночам, однако остаются приступы в ранние утренние часы (в 6-7 ч).

Вопросы:

- Ваша тактика в отношении выбора ЛС.
 - Следует назначить атровент.
 - Следует назначить ингаляционные глюкокортикоиды.***
 - Преднизолон внутрь.
 - Необходимо увеличить дозу и кратность приёма теопэка.
- Концентрация теофиллина в сыворотке крови больного составляет 5,05 мкг/мл. Ваша тактика в отношении дозирования теопэка.
 - Назначение теопэка в дозе 5 мг/кг массы тела, т.е. 800 мг/сут.
 - Назначение теопэка из расчёта 5 мг/кг с учётом фактора курения.***
 - Суточную дозу следует разделить поровну и назначить препарата в 8 ч утра и в 8 ч вечера.
 - Суточную дозу необходимо назначить атипично: 1/3 дозы в 8 ч и 2/3 дозы на***

Проверяемые компетенции: ОПК-5, ПК-1

Задача №37

Больная У. 67 лет страдает бронхиальной астмой в течение 3 лет. В анамнезе хронический бронхит и профессиональная вредность (контакт с мучной пылью). Приступы удушья чаще возникают в ночное время, а также в условиях повышенной загазованности. Выделяет до 300-400 мл жидкой мокроты сероватого цвета в сутки, преимущественно вочные часы. Приступ часто провоцируется кашлем с обильным выделением мокроты, купируется ингаляцией b₂-адреностимулятора, однако больная воздерживается от ингаляций из-за появления сердцебиения и трепора. Результаты лекарственных проб (значения даны в % от должной величины):

	ОФВ₁	ЖЕЛ	МОС_[75]	МОС_[50]	МОС_[25]
Исходные данные	39	75	31	29	17
Сальбутамол	51	85	56	51	50

Атровент	59	85	59	51	36
Плацебо	45	79	31	30	25

Вопросы:

1. Какой вид обструкции дыхательных путей у данной больной?
 - a) **Обратимая обструкция.**
 - b) Необратимая обструкция.
2. Оцените результаты лекарственных проб.
 - a) **Фармакологическая пробы положительна на сальбутамол и атровент.**
 - b) Фармакологическая пробы положительна только на атровент.
 - c) Фармакологическая пробы положительна на плацебо.
 - d) Ни один из препаратов не имеет преимуществ перед другими.
3. Что вы посоветуете больной в отношении выбора наиболее эффективного и безопасного бронхолитика (после проведения лекарственных проб) из нижеперечисленных ЛС?
 - a) Пролонгированные препараты теофиллина.
 - b) β_2 -Адреностимуляторы короткого действия в аэрозолях.
 - c) β_2 -Адреностимуляторы длительного действия.
 - d) **m -холиноблокаторы в аэрозолях.**
 - e) Беродуал.

Проверяемые компетенции: ОПК-4, ОПК-5, ПК-1

Задача №38

Больной Г., 20 лет, обратился к фельдшеру с жалобами на общую слабость, повышение температуры, кашель со слизисто-гнойной мокротой, одышку. Заболел 10 дней назад: появился насморк, кашель, болела голова, лечился сам, больничный лист не брал. Хуже стало вчера - вновь поднялась температура до $38,4^{\circ}\text{C}$. Объективно: температура - $38,6^{\circ}\text{C}$. Общее состояние средней тяжести. Кожа чистая, гиперемия лица. Число дыханий 30 в мин. При осмотре грудной клетки и при пальпации изменений нет. При перкуссии справа под лопаткой притупление перкуторного звука. При аусcultации в этой области дыхание более жесткое, выслушиваются звучные влажные мелкопузырчатые хрипы. Тоны сердца приглушены. Пульс - 98 в мин., ритмичный, удовлетворительного наполнения. АД 110/60 мм рт. ст. Язык обложен белым налетом. Абдоминальной патологии не выявлено.

Вопросы:

1. Сформулируйте и обоснуйте предположительный диагноз – **Правосторонняя очаговая пневмония. Обоснование:**
 - **данные анамнеза:**
 - синдром интоксикации;
 - одышка, кашель со слизисто-гнойной мокротой;
 - постепенное начало (после ОРЗ);
 - **объективные данные:**
 - при перкуссии - локальное притупление перкуторного звука;
 - при аускультации - дыхание более жесткое, звучные влажные мелкопузырчатые хрипы.
2. Назовите необходимые дополнительные исследования
 - **Общий анализ крови: нейтрофильный лейкоцитоз со сдвигом лейкоформулы влево, увеличение СОЭ**
 - **Микроскопическое и бактериологическое исследования мокроты: выявление возбудителя и определение его чувствительности к антибиотикам.**
 - **Рентгенография органов грудной клетки: очаговое затемнение в легких**
3. Перечислите возможные осложнения - **Абсцедирование.**

4. Определите Вашу тактику в отношении данного пациента, расскажите о принципах лечения, прогнозе и профилактике заболевания

Тактика лечения: Пациент нуждается в стационарном лечении.

Принципы лечения:

- **Постельный режим.**
- **Диета № 15, обогащенная витаминами.**
- **Обильное питье: минеральные воды, фруктовые соки, чай с малиновым вареньем, чай с липовым цветом.**
- **Антибактериальная терапия: антибиотики с учетом чувствительности микробной флоры.**
- **Сосудистые средства: кофеин, кордиамин.**
- **Отхаркивающие средства: микстура с термопсисом, алтеем, бромгексин.**
- **Отвлекающие средства: горчичники на грудную клетку после снижения температуры.**
- **Оксигенотерапия.**
- **Дыхательная гимнастика.**
- **Массаж грудной клетки.**

5. Прогноз: благоприятен в отношении выздоровления и восстановления трудоспособности при своевременном и комплексном лечении.

6. Профилактика:

- **закаливание организма;**
- **рациональная физическая культура;**
- **устранение фактора переохлаждения;**
- **соблюдение гигиены труда.**

Проверяемые компетенции: ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2

Задача №39

Больной Ж., 35 лет, обратился к фельдшеру с жалобами на слабость, недомогание, одышку, кашель с выделением обильной слизисто-гнойной мокроты без запаха, особенно по утрам, за сутки выделяется до 300 мл. Иногда отмечается кровохарканье. Болен в течение 5 лет, периодически состояние ухудшается, неоднократно лечился в стационаре. Объективно: температура 37,4⁰С. Общее состояние удовлетворительное. Кожа бледная, цианоз губ, подкожно-жировая клетчатка развита недостаточно, ногтевые фаланги пальцев ног и рук в форме “барабанных палочек”, ногти в форме “часовых стекол”, ЧДД - 22 в мин. При перкуссии над нижними отделами легких отмечается притупление перкуторного звука, при аусcultации дыхание ослабленное, в нижних отделах выслушиваются единичные влажные хрипы. Тоны сердца приглушены. Пульс - 95 в мин., ритмичный. АД - 130/60 мм рт.ст. Абдоминальной патологии не выявлено.

Вопросы:

1. Сформулируйте и обоснуйте предположительный диагноз

Бронхэкстазическая болезнь в стадии обострения.

Обоснование:

1) данные анамнеза:

- **синдром интоксикации, одышка, кашель с выделением большого количества мокроты по утрам;**
- **длительность заболевания, наличие обострений;**

2) объективные данные:

- **при осмотре: лихорадка субфебрильная, ЧДД - 22 в мин. Бледность кожи, акроцианоз, пониженное развитие подкожно-жировой клетчатки, деформация ногтевых фаланг и ногтей;**
- **при перкуссии: притупление звука над нижними отделами легких;**
- **при аускультации: дыхание ослабленное, влажные хрипы.**

2. Назовите необходимые дополнительные исследования.

Общий анализ крови: лейкоцитоз со сдвигом лейкоформулы влево, увеличение СОЭ. Микроскопическое и бактериологическое исследование мокроты: выявление возбудителя и определение его чувствительности к антибиотикам. Рентгенография органов грудной клетки: при эмфиземе - повышенная прозрачность легких, деформация легочного рисунка и тяжистость в нижних отделах легких, сотовый или ячеистый рисунок легкого. Бронхография: различные формы бронхэкстазов.

3. Перечислите возможные осложнения

Эмфизема легких, дыхательная недостаточность, хроническое легочное сердце, кровохарканье, легочное кровотечение, пневмония, абсцесс легкого.

4. Определите Вашу тактику в отношении пациента, расскажите о принципах лечения, прогнозе и профилактике заболевания.

Пациент является временно нетрудоспособным, лечение обострения проводится в амбулаторных условиях.

Принципы лечения:

- Режим постельный.
- Диета № 15, обогащенная белками (мясо, рыба, творог) и витаминами (фрукты, овощи, соки, сиропы).
- Антибактериальная терапия: полусинтетические пенициллины (ампициллин, оксациллин), цефалоспорины, гентамицин.
- Отхаркивающие препараты: микстура с термопсисом, алтеем, бромгексин, муколтин.
- Обильное щелочное питье: минеральные воды.
- Постуральный дренаж: положение Квинке (ножной конец кровати приподнят на 25-30 см, пациент находится в таком положении 3-4 часа с перерывами).
- Массаж грудной клетки.
- Дыхательная гимнастика.
- Лаваж (промывание) бронхов.

Прогноз зависит от тяжести и клинического течения заболевания. При наличии осложнений прогноз неблагоприятный.

Профилактика:

первичная:

- диспансерное наблюдение за больными хроническим бронхитом, пневмонией, их систематическое лечение;
- исключение влияния на организм вредных факторов производства;
- борьба с курением;
- закаливание;
- своевременное и адекватное лечение детских инфекционных заболеваний (корь, коклюш)

вторичная:

- своевременное решение вопроса о возможном оперативном лечении врожденных бронхэкстазов;
- рациональное трудоустройство больных с бронхэкстазической болезнью;
- своевременный перевод на инвалидность при присоединении осложнений и стойкой утрате трудоспособности.

Проверяемые компетенции: ОПК-4, ОПК-5, ПК-1

Задача №40

Фельдшер вызван на дом к больному З., 32-х лет. Больной жалуется на сильный кашель с выделением большого количества гнойной мокроты с неприятным зловонным запахом, на повышенную температуру, недомогание, одышку, боль в правой половине грудной клетки. Заболел неделю назад после переохлаждения. За медицинской помощью не обращался, принимал аспирин. Вчера состояние резко ухудшилось, усилился кашель, появилось большое количество гнойной мокроты с неприятным запахом. Объективно: температура 38,5°C. Общее состояние средней тяжести. Кожа чистая. Гиперемия лица. При перкуссии грудной клетки справа под лопаткой в области 7-8 межреберья притупление перкуторного звука. На остальном

протяжении легочный звук. При аусcultации в области притупления дыхание бронхиальное, выслушиваются крупно- и среднепузырчатые влажные хрипы. На остальном протяжении дыхание везикулярное. Тоны сердца приглушены. ЧСС 102 в мин. АД 100/70 мм рт.ст. Абдоминальной патологии не выявлено.

Вопросы:

1. Сформулируйте и обоснуйте предположительный диагноз

Абсцесс правого легкого.

Обоснование:

1) данные анамнеза:

- синдром интоксикации, одышка, влажный кашель;
- внезапное появление большого количества гнойной мокроты;

2) объективные данные:

- высокая температура;
- при осмотре: гиперемия лица;
- при перкуссии: локальное притупление перкуторного звука;
- при аускультации: дыхание бронхиальное над ограниченным участком легкого, влажные хрипы.

2. Назовите необходимые дополнительные исследования.

Общий анализ крови: нейтрофильный лейкоцитоз со сдвигом лейкоформулы влево, увеличение СОЭ. Микроскопическое (обнаружение эластических волокон) и бактериологическое исследование мокроты: выявление возбудителя и определение его чувствительности к антибиотикам. рентгенография органов грудной клетки: до прорыва абсцесса в бронх - округлое затемнение, после прорыва - округлая полость с горизонтальным уровнем жидкости.

3. Перечислите возможные осложнения.

Легочное кровотечение, переход в хроническую форму, прорыв гнойника в плевральную полость, возникновение новых абсцессов в легких, метастазирование абсцессов в другие органы.

4. Определите Вашу тактику в отношении пациента, расскажите о принципах лечения, прогнозе и профилактике заболевания.

Пациент нуждается в госпитализации и стационарном лечении.

Принципы лечения:

- Режим постельный.
- Диета № 15, обогащенная белками и витаминами.
- Антибактериальная терапия: антибиотики с учетом чувствительности возбудителя (полусинтетические пенициллины, гентамицин).
- Пути введения: в/м, в/в, эндобронхиально.
- Инфузционная терапия: белковые препараты, кровезаменители.
- Постуральный дренаж.
- Лечебная бронхоскопия.

5. Прогноз: благоприятный при своевременном и эффективном лечении, отсутствии осложнений.

6. Профилактика:

- ранняя диагностика, своевременное адекватное лечение пневмоний, септических состояний;
- своевременное извлечение инородных тел, попавших в дыхательные пути;
- профилактика аспирации рвотных масс при возникновении рвоты у пациентов, находящихся в бессознательном состоянии;
- борьба с вредными привычками (курение, злоупотребление алкоголем), ведущими к снижению реактивности организма;
- разъяснение принципов рационального питания, которое способствует выздоровлению.

Проверяемые компетенции: ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2

В приемное отделение клинической больницы поступил больной К, 46 лет с жалобами на слабость, непродуктивный кашель, появление боли в грудной клетке при кашле и глубоком дыхании, повышение температуры до $39,2^{\circ}\text{C}$. Вышеперечисленные жалобы появились в течение 3 дней, никуда не обращался, принимал жаропонижающие средства (ибупрофен, парацетамол). В анамнезе: курит до 20 сигарет в день, в течение 30 лет, злоупотребляет алкоголем. В общем анализе крови – лейкоцитоз до 15,0; сдвиг лейкоцитарной формулы влево, СОЭ 38 $\text{мм}\backslash\text{час}$. При рентгенографии выявлено затемнение всей нижней доли слева, подчеркнута междолевая плевра.

Вопросы:

1. Поставьте предварительный диагноз и обоснуйте его?

Внебольничная левосторонняя плевропневмония, тяжелое течение. Требуется госпитализация пациента. Обязательно проведение микробиологических исследований.

2. Какое лечение назначить больному?

Госпитализация. Антибиотики широкого спектра действия (Амоксициллин/claveуланат, цефалоспорины 3 поколения (цефтриаксон, цефотаксим) в комбинации с макролидами, респираторные фторхинолоны + цефалоспорины 3 поколения (лучший вариант)

3. Обоснуйте выбор антибиотиков.

Учитывая анамнез, высокая вероятность аспирационной пневмонии, которая чаще вызывается грамотрицательными возбудителями, в частности *Kl. pneumoniae*. При выявлении клебсиеллы БЛСР штамма- пересмотр antimикробной терапии, назначение antimикробных препаратов грамотрицательного резерва (цефоперазон-сульбактам, карбапенемы).

4. Какова ориентировочная продолжительность лечения?

Не менее 10 дней, обязательный рентгенологический контроль.

Проверяемые компетенции: ОПК-4, ОПК-5, ПК-1

Задача №42

По направлению участкового терапевта поступила больная С., 25 лет, с жалобами на слабость, малопродуктивный кашель, повышение температуры до $38,3^{\circ}\text{C}$. Заболевание началось с респираторных проявлений (заложенности носа, сухого кашля, першения в горле). Принимала амоксициллин по 0,5 3 раза в день, но без эффекта, к концу недели повысилась температура, усилилась слабость. При рентгенографии выявлена инфильтрация легочной ткани в S10 справа. Известно, что сестра больной имеет ту же симптоматику, от госпитализации отказалась.

Вопросы:

1. Сформулируйте диагноз

Внебольничная правосторонняя сегментарная пневмония.

2. Какова предположительная этиология болезни?

Вероятнее всего, микоплазменная или смешанного характера..

3. Назначьте лечение

Наиболее эффективные препараты макролиды (кларитромицин, джозамицин или азитромицин), доксициклин (при наличии регионарной чувствительности), респираторные фторхинолоны (левофлоксацин) .

4. Каковы сроки антибиотикотерапии?

Критериями достаточности курсовой антибактериальной терапии являются (стойкое снижение температуры тела <37,2°C в течение не менее 48 ч, отсутствие интоксикационного синдрома, частота дыхания <20/мин (у пациентов без хронической ДН), отсутствие гнойной мокроты (за исключением пациентов с ее постоянной продукцией), количество лейкоцитов в крови <10 x 10⁹/л, нейтрофилов <80%, юных форм <6%. Средняя длительность применения АБП не превышает 7 дней

Проверяемые компетенции: ОПК-5, ПК-1

Задача №43

Больной Н., поступил с жалобами одышку экспираторного характера при обычной физической нагрузке, кашель с гнойной мокротой, зеленоватого цвета, преимущественно в утренние часы, потливость, быструю утомляемость, субфебрильную температуру. Из анамнеза заболевания: страдает хроническим бронхитом много лет, обострения преимущественно в холодное время года, неоднократно лечился в стационаре, получал антибактериальную терапию курсами. Из анамнеза жизни - курит около 20 лет. Объективно: состояние средней степени тяжести. Кожные покровы и видимые слизистые - акроцианоз, влажные. Больной пониженного питания. Грудная клетка цилиндрической формы. При перкуссии ясный лёгочный звук с коробочным оттенком. Дыхание жёсткое, сухие басовые хрипы на вдохе и выдохе, ЧДД 22 в 1 мин. Тоны сердца приглушенны, ритмичные, ЧСС 92 в мин. Живот без/о. данные лабораторных и инструментальных исследований: ЭКГ: синусовая тахикардия с ЧСС 96 в 1 минуту. Перегрузка правых отделов сердца - с учетом клиники. ОАК: ЛЦ- 9,2, ЭР- 3,2, НЬ -106, СОЭ -19, п/я- 6, с/я- 62, Э.- 1, М 3, ЛФ- 28. ОАМ: ж, прозрачная, 1015, белок 0,033%, сахар отрицательный, ЛЦ 2-3 в п/зрения, пл. эпителий 1-3 в п/зрения. Общий анализ мокроты: зеленоватая, вязкая, ЛЦ – в большом количестве, пл. эпителий 10-15 в п/зрения. ФВД: ЖЕЛ = 3,04 (100%), ОФВ1 = 1,52 (61%), инд. Тиффно = 50%. Ро - графия: лёгочная ткань без очаговых и инфильтративных затемнений. Лёгочной рисунок обогащен, деформирован за счёт явлений пневмосклероза. Корни лёгких структурны, не расширены, синусы свободны, срединная тень не смещена.

Вопросы:

1.Сформулируйте диагноз

ХОБЛ среднетяжелое течение, стадия обострения. Вторичная эмфизема, пневмосклероз. Бронхобструктивный синдром. ДН2 ст.

2.Лечебная тактика.

1) При бронхобструктивном синдроме: **Небулайзерная терапия (бета2-агониты+М-холинолитики) - беродуал, тиотропия бромид (Spiriava), СПИОЛТО Респимат (комбинация двух бронходилататоров длительного действия: 1 доза содержит: тиотропий 2,5 мкг + олодатерол 2,5 мкг) + средства, улучшающие отхождение мокроты (мукорегуляторы, наиболее распространенные муколитические препараты: амброксол, ацетилцистеин, карбоцистеин и их производные).**

2) Антибактериальная терапия *Микробиологическое исследование мокроты и назначение курсовой антибактериальной терапии с учетом выделенного возбудителя и его чувствительности к антибактериальной терапии.*

3. Предложите программу реабилитации пациента.

Физиотерапия, ингаляции, ЛФК

Проверяемые компетенции: ОПК-5, ПК-1

**СITUACIONНЫЕ ЗАДАЧИ К РАЗДЕЛУ 9.
«Клиническая фармакология средств, применяемых при ревматических болезнях»**

Задача №44

Больная С. 54 лет в течение 5 лет страдает деформирующим остеоартрозом нижних конечностей с выраженным синовиитами. В анамнезе отмечает лекарственную аллергию (на бутадион, гепарин, метиндол, пенициллин, теофиллин). В стационаре больной назначены реопирин по 5 мл в/м 1 раз в сутки, гидрокортизона гемисукцинат по 100 мг в полость коленных суставов, тавегил по 0,001 г 2 раза в сутки. Через 3 дня у больной появились зудящие эритематозные высыпания на коже туловища. Вызванный на консультацию дерматолог заподозрил лекарственный аллергический дерматит.

Вопросы:

1. Каковы ваши рекомендации?

- Изменить путь введения препаратов (реопирин — внутрь, индометацин — ректально).
- Отменить все препараты, назначить мазь с димедролом.
- Отменить реопирин, индометацин, назначить преднизолон по 20 мг/сум внутрь.**

Проверяемые компетенции: ОПК-5, ПК-1

Задача №45

Больному Г. 35 лет с предполагаемым ревматоидным артритом ввиду активного суставного синдрома, резистентного к НПВС, назначили метотрексат (внутрь по 2,5 мг 3 раза в сутки), индометацин по 0,025 г 3 раза в сутки. В полости коленных суставов однократно вводили гидрокортизон по 125 мг.

Вопросы:

1. Все ли препараты показаны пациенту?

- Да.
- Нет.

2. Согласны ли вы с режимом дозирования?

- Да.
- Нет. Метотрексат назначается 1 раз в неделю с дозе от 7,5 до 15 мг с одновременным назначением фолиевой кислоты для профилактики анемии**

3. Целесообразно ли комбинирование ЛС у данного пациента?

- Да.
- Нет.

4. У пациента подтверждён диагноз ревматоидного артрита. Какие базисные средства для лечения ревматоидного артрита вы можете назначить?

- 4,7-Хлорхинолиновые препараты (делагил).
- Цитостатики (азатиоприн, циклофосфан и др.).**
- Глюкокортикоиды (преднизолон).**
- НПВС.**
- Препараты золота (кризанол).**
- Салазопиридазин.
- Антибиотики (тетрациклины).
- D-пеницилламин.
- Иммуномодуляторы (левамизол).

5. Как скоро проявится действие метотрексата?

- а. Через 2 ч после первого приёма.
 - б. Через 1 нед.
 - в. Через 1 мес.
 - г. **Через несколько месяцев.**
 - д. Не ранее чем через год.
6. Какие вы предпримите меры по контролю за безопасностью фармакотерапии метотрексатом у данного пациента?
- а. Еженедельное проведение общего анализа крови (лучше 2 раза в неделю).
 - б. **Проведение анализа крови с определением количества тромбоцитов каждые 3-4 нед.**
 - в. **Проведение общего анализа мочи.**
 - г. Определение содержания мочевой кислоты.
 - д. **Проведение пробы на скрытую кровь в кале.**
 - е. **Определение содержания трансамина, общего билирубина каждые 6-8 нед.**
7. У пациента на фоне курсового лечения метотрексатом возникло выраженное носовое кровотечение. Чем оно может быть обусловлено?
- а. Поражением сосудов носа вследствие основного патологического процесса.
 - б. Повышением ПИ вследствие токсического гепатита, вызванного метотрексатом.
 - в. Увеличением агрегации тромбоцитов под влиянием метотрексата.
 - г. **Медикаментозно обусловленным снижением количества тромбоцитов.**
 - д. **Токсическим влиянием метотрексата на сосуды носа.**

Проверяемые компетенции: ОПК-4, ОПК-5, ПК-1

Задача №46

Больная Т. 54 лет, доярка, жалуется на боли плечевых, локтевых и мелких суставах кистей рук. Боли около 5 лет. После уменьшения нагрузки на суставы боли уменьшаются. «Обострение» возникает после охлаждения рук, особенно холодной водой. Дистальные межфаланговые суставы изменены, на поверхности их имеются утолщения в виде бугорков, безболезненны при пальпации. Мизинец и указательный палец правой руки искривлены из-за деформации дистальных суставов. Больная наблюдалась и лечится в участковой больнице с диагнозом «хронический ревматизм». Принимает преднизолон, бициллин, анальгин. Со стороны сердца изменений нет. Кровь «спокойная». ЭКГ- явления дистрофии миокарда.

Вопросы:

1. Согласны ли с диагнозом (ревматический или ревматоидный артрит), если нет- почему?
Нет. Ревматизм может быть исключен, поскольку отсутствует порок сердца. У пациентки имеется деформация дистальных фаланг – узелки Гебердена, что характерно для полиостеоартроза, отсутствуют изменения в картине крови, характерные для ревматоидного артрита.
2. Ваш диагноз, его обоснование?
Остеоартроз. Обоснование такое же, как и при исключении диагноза ревматизма
3. Какие исследования необходимы: рентгенография суставов, определение клеток красной волчанки, ревматоидного фактора, повторные определения активности ревматизма, консультация ЛОР?
Только рентгенография суставов, учитывая характерную картину. + ЭХОКС для подтверждения отсутствия порока сердца
4. Согласны ли с проводимой терапией? Если нет- обоснуйте.
Применение преднизолона и бициллина не обосновано.
5. Назначьте лечение с учетом Вашего диагноза?
Рекомендуется прием хондропротекторы, при обострении НПВП внутрь, физиотерапия, местные мази с НПВП. Санаторно-курортное лечение, ЛФК.

Проверяемые компетенции: ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2

Задача №47

Больной Б, 36 лет, инвалид II группы. Жалобы на сильные боли, припухлости и ограничение движений в мелких суставах кистей рук, голеностопных и коленных суставах. Отмечает утреннюю скованность движений, повышение температуры по вечерам до 38 °. Болен около 6 лет, неоднократно лечился стационарно с некоторым улучшением. Работает лифтером. Отмечается припухлость и деформация коленных суставов, голеностопные суставы отечны, болезнены при пальпации. Пальцы рук имеют веретенообразные утолщения, движения в них резко ограничены. Мышцы на тыле кистей атрофированы. Со стороны внутренних органов изменений нет.

Вопросы:

1. Предварительный диагноз, его обоснование?

Ревматоидный артрит, т.к у пациента имеются поражения мелких суставов, утренней скованности, повышения Т тела до 38 С, отечности околосуставных тканей.

2. Какие характерные изменения со стороны крови ожидаете получить? ***Повышение СРБ, ревматоидного фактора, СОЭ.***

3. Какая рентгенологическая картина на ранних стадиях этого заболевания: ***сужение суставной щели***

4. Оправдана ли стероидная терапия на ранних стадиях заболевания?

Рекомендуется для подавления высокой активности процесса. Поддерживающие дозы метилпреднизолона 10 мг в сутки.

5. Назначить лечение (обоснуйте каждую группу препаратов).

Метотрексат назначается 1 раз в неделю в дозе от 7,5 до 15 мг с одновременным назначением фолиевой кислоты для профилактики анемии. Дополнительно могут быть назначены НПВП для купирования болевого синдрома под прикрытием гастропротекторов и + ГК 10 мг из расчета на преднизолон.

Проверяемые компетенции: ОПК-4, ОПК-5, ПК-1

Задача №48

Больная З., 45 лет, страдает ревматоидным артритом в течение 5 лет. В качестве базисной терапии получает метотрексат 25 мг 1 раз в неделю. Кроме метотрексата в течение 2 месяцев больной был назначен адалимумаб. Больная обратилась к участковому терапевту с жалобами на кашель, повышение температуры до 39°C. На рентгенограмме органов грудной клетки – очаговая пневмония в X сегменте справа.

Вопросы:

1. С приемом какого препарата может быть связано или не связано развитием очаговой пневмонии?

Развитие пневмонии могло быть связано с приемом адалимумаба. Побочные эффекты у пациентов с ревматоидным артритом на адализумабе- обострение клинических проявлений, кожная сыпь и пневмония..

2. Следует ли проводить коррекцию терапии?

Лечение адалимумабом должно быть приостановлено

Проверяемые компетенции: ОПК-5, ПК-1

Задача №49

Больной С., 62 лет, получал ирузид 10 мг/12,5 мг по поводу гипертонической болезни (2 стадии, 2 степени, риск 3), при этом было достигнуто целевое АД. С целью купирования

возникших болей в пояснице больной самостоятельно принимал кеторолак в течение 6 дней. АД после этого стало 160/95 мм рт.ст.

Вопросы:

1. С приемом каких препаратов связано ускользание гипотензивного эффекта?

Ускользание гипотензивного эффекта связано с назначением НПВП - кеторолака

2. Ваша лечебная тактика.

Возможная отмена кеторолака. При необходимости более длительного курса лечения НПВП коррекция гипотензивной терапии. Увеличение дозировок лизиноприла до 20 мг

3. Прием каких гипотензивных препаратов следует рекомендовать пациенту?

Можно для нормализации АД добавить антагонист Са (например, амлодипин), поскольку препараты этой группы сохраняют выраженную гипотензивную эффективность на фоне приема НПВП.

Проверяемые компетенции: ОПК-5, ПК-1

Задача №50

Больная В. 35 лет с диагнозом "ревматическая болезнь, II степени активности" стационарно получает делагил по 0,25 г на ночь, диклофенак натрия 0,025 г 4 раза в сутки, бициллин-5 по 1 500 ООО ЕД в/м 1 раз в 4 нед. Через 2 недели после начала терапии у больной появились периодические боли в эпигастральной области умеренной интенсивности.

Вопросы:

1. Предложите план обследования больной (лабораторные и инструментальные обследования, консультации необходимых специалистов)

a) **Общий анализ крови**

b) Общий анализ мочи

c) **Анализ кала на скрытую кровь**

d) Рентгенологическое исследование органов грудной клетки

e) Рентгенологическое исследование желудка и двенадцатиперстной кишки

f) **ФГДС**

g) Определение кислотности желудочного сока

h) ЭКГ.

2. Возникнет ли необходимость в изменении ранее проводимой пациентке противоревматической терапии, если в результате проведенного дообследования вы не обнаружите каких-либо дополнительных отклонений в состоянии пациентки? Какие изменения могут понадобиться?

a) Изменений в лечении не нужно.

b) Необходимо немедленно отменить делагил.

c) **Необходимо немедленно отменить диклофенак натрия, заменив его на селективный НПВП.**

d) Следует изменить путь введения диклофенака натрия с перорального на ректальный.

e) **Следует дополнительно назначить ИПП (омепразол, рабепразол, пантопразол)**

f) Необходимо назначить преднизолон по 15 мг/сут внутрь

3. Изменится ли противоревматическая терапия, если будет обнаружена язва желудка?.
Ваша тактика при обнаружении эрозивного или язвенного процесса в ЖКТ?

a) Изменений в лечении не нужно.

b) Необходимо немедленно отменить прием делагила.

c) Необходимо немедленно отменить прием диклофенака натрия, заменив его на селективный НПВП

d) Следует изменить путь введения диклофенака натрия с перорального на ректальный.

e) **Следует дополнительно назначить ИПП (омепразол, рабепразол, пантопразол)**

f) Необходимо назначить преднизолон по 15 мг/сут внутрь

g) **Отменить прием НПВП**

4. Как необходимо в дальнейшем принимать индометацин относительно приёма пищи?

a) За 30 мин до еды.

- b) Непосредственно перед едой.
- c) Во время приёма пищи.
- d) **Непосредственно после еды.**

5. Как необходимо принимать делагил относительно приёма пищи? Укажите правильные ответы из предыдущего вопроса. **Непосредственно после еды**

6. Какие вы предпримите меры по контролю безопасности терапии делагилом при его длительном применении?

- a) **Общий анализ крови.**
- b) Общий анализ мочи.
- c) ЭКГ.
- d) **Исследование глазного дна.**
- e) **Исследование полей зрения.**
- f) Рентгенологическое исследование органов грудной клетки.
- g) Определение количества тромбоцитов.

Проверяемые компетенции: ОПК-4, ОПК-5, ПК-1

Задача №51

У пациента, в течение 6 месяцев принимавшего пироксикам по 2 капсулы 0,01 г 1 раз в день по поводу остеоартроза коленного сустава, внезапно появились боли в эпигастрии, затем черный неоформленный стул, головокружение и учащение сердцебиений. Пациент вызывал участкового врача-терапевта на дом.

Вопросы:

1. Какое осложнение развилось у пациента? **ЖК-кровотечение**
2. Какие меры следует предпринять немедленно?

Оценить состояние пациента. При необходимости госпитализация. ОАК (величина кровопотери), коагулограмма, ФГДС. Следует дополнительно назначить ИПП (омепразол, рабепразол, пантопразол)

3. Какие изменения необходимо внести в лечение остеоартроза в дальнейшем?
Отмена пироксикама. Гемостатическая терапия холод, голод и покой, установка назогастрального зонда, введение в зонд аминокапроновой кислоты, парентеральное введение ИПП.

Проверяемые компетенции: ОПК-4, ОПК-5, ПК-1

Задача №52

Пациент 79 лет (вес 84 кг, рост 180 см). По поводу постоянной формы фибрилляции предсердий, ХСН принимает эналаприл 20 мг в сутки, спиронолактон 50 мг 1 раз в сутки, дабигатран этексилат (150 мг 2 раза в сутки), бисопролол 5 мг в сутки. По данным бихимического анализа крови: АсТ 21 ед/л, АлТ 30 ед/л, креатинин 124 мкмоль/л, калий крови 4,8 ммоль/л, липидограмма в пределах нормы. Около 5 дней назад в связи с выраженным болевым синдромом в области тазобедренного сустава участковым терапевтом был назначен диклофенак 75 мг в/м 1 раз в сутки № 5. Через 4 дня после начала инъекций диклофенака появились брадикардия, а также желудочное кровотечение. В общем анализе крови - гемоглобин 78 г/л. В биохимическом анализе крови: креатинин - 186 мкмоль/л, калий крови - 6,1 ммоль/л. При ЭГДС выявлены множественные кровоточащие эрозии желудка.

Вопросы:

1. Что способствовало нарушению функции почек, развитию кровотечения и брадикардии?
Одновременное назначение эналаприла и спиронолактона у пациента пожилого возраста с наличие ХБП (можно заподозрить по исходному уровню креатинина) может привести к дальнейшему ухудшению функции почек и гиперкалиемии. Брадикардия могла быть обусловлена приемом бисопролола (бета-адреноблокатор).

2. Выявлены ли какие-либо недостатки в назначенной терапии или дозах препаратов (ответ обосновать)?

ЖК-кровотечение обусловлено одновременным приемом диклофенака натрия и развитием НПВП-гастропатии и дабигартрана этексилата. У пациента старше 75 лет не проведена оценка функции почек, которая ухудшается после назначения

диклофенака натрия. При выявлении уровня клиренса креатинина (менее 30 мл/мин) дабигарtran не должен назначаться. При более высоких значениях креатинина (50-80 мл/мин) в случаях высокого риска кровотечений должна быть снижена доза до 220мг в сутки, особенно на фоне одновременного приема НПВП. Согласно Фармакопее вм введение диклофенака натрия должно быть ограничено 2 инъекциями (для купирования острой боли), затем препарат должен быть отменен ил применяться внутрь.

3. Предложите методы терапии и профилактики НПР у данного больного.

Отмена диклофенака и дабигартрана. Гемостатическая терапия холод, голод и покой, установка назогастрального зонда, введение в зонд аминокапроновой кислоты, парентеральное введение ИПП.

4. Виды взаимодействия лекарственных препаратов, вызвавших НПР?

Диклофенак натрия и дабигарtran этексилат -угроза кровотечения, развившееся кровотечение.

Проверяемые компетенции: ОПК-4, ОПК-5, ПК-1

Ситуационные задачи к разделу 10

«Клиническая фармакология средств, применяемых при заболеваниях органов пищеварения»

Задача №53

Женщина 45 лет обратилась к врачу с жалобами на общую слабость, тупую, ноющую боль в правом подреберье, усиливающуюся после приёма жирной, жареной пищи, физической нагрузки; боль иррадиирует в правое плечо, правую лопатку, правую половину шеи; отмечает горечь во рту, отрыжку воздухом, тошноту, неустойчивый стул, снижение аппетита. Из анамнеза. Считает себя больной в течение четырех лет, когда впервые появились общая слабость, боль ноющего характера в области правого подреберья, усиливающаяся после погрешностей в диете, физической нагрузки, горечь во рту, отрыжка воздухом, неустойчивый стул (с тенденцией к запорам). За медицинской помощью не обращалась. При появлении болевого синдрома принимала аллохол, панкреатин, анальгин; отмечала временное улучшение самочувствия. Настоящее обострение в течение месяца, когда после употребления большого количества жирной пищи появились боли в области правого подреберья, горечь во рту, отрыжка воздухом. Операций, гемотрансфузий не было. Алкоголем не злоупотребляет. Из семейного анамнеза известно, что мать пациентки страдала желчнокаменной болезнью. При осмотре: состояние удовлетворительное. Язык влажный, обложен белым налётом у корня. Живот мягкий, при пальпации умеренно болезненный в области правого подреберья. Размеры печени по Курлову: $9 \times 8 \times 7$ см; пальпация печени затруднена из-за болезненности, преимущественно в точке желчного пузыря. Определяется болезненность в точке Маккензи, положительные симптомы Кера, Мерфи, Ортнера, Лепене, Миосси-Георгиевского справа. Селезёнка не пальпируется. Дизурий нет. Симптом поколачивания по поясничной области отрицательный. Результаты исследований: Общий анализ крови: эритроциты – $4,6 \times 10^{12}/\text{л}$; лейкоциты – $11,2 \times 10^9/\text{л}$; нейтрофилы сегментоядерные – 75%; нейтрофилы палочкоядерные – 2%; Hb – 141 г/л; СОЭ – 19 мм/ч. Биохимия крови: общий билирубин – 18 мкмоль/л; непрямой билирубин – 16,0 мкмоль/л; прямой билирубин – 2,0 мкмоль/л; АЛТ – 28 ед/л; АСТ – 23 ед/л; ГГТП – 25 ед/л; ЩФ – 102 ед/л; глюкоза – 5,2 ммоль/л; креатинин – 64 мкмоль/л; мочевина – 3,2 ммоль/л; общий белок – 72 г/л; амилаза – 42 ед/л; ХС – 5,2 ммоль/л. При обзорной рентгенографии органов брюшной полости патологии не выявлено. При УЗИ органов брюшной полости: печень не увеличена, контуры ровные, эхогенность не повышена, структура не изменена. Желчный пузырь увеличен (до 3,5 см в поперечнике), деформирован, с перегибом в шейке; выявлено диффузное утолщение его стенок до 5 мм, их уплотнение. В просвете желчного пузыря визуализируется взвесь («застойная желчь»). Ductus choledochus 7 мм. Поджелудочная железа нормальных размеров и формы, эхогенность не повышена. Панкреатический проток не расширен. Дуоденальное зондирование (микроскопическое исследование желчи): в порции «В» выявлено скопление слизи, лейкоцитов, клеточного эпителия, кристаллы холестерина, билирубинат кальция.

Вопросы:

1. Предположите наиболее вероятный диагноз:

Хронический бескаменный холецистит бактериальной этиологии, фаза обострения.

2. Обоснуйте назначение медикаментозного и немедикаментозного лечения данного пациента.

Рекомендовано соблюдение диеты (стол №5 по Певзнеру). Исключить алкоголь, жирное, жареное, острое, копченое, соленое, кофе, газированные напитки, какао, орехи. Показан частый дробный прием пищи (до 5-6 раз в день). Важным является снижение в пищевом рационе доли животных жиров и увеличение растительных. Для предупреждения застоя желчи и улучшения пассажа химуса по кишечнику блюда обогащаются пищевыми волокнами в виде пшеничных отрубей. Пациентке показано назначение антибактериальных препаратов: фторхинолоны, например, Ципрофлоксацин по 500 мг два раза в сутки после еды в течение 7 дней. Коррекция антибактериальной терапии проводится после получения посева желчи на микрофлору и определения ее чувствительности к антибиотику. Для купирования болевого синдрома показано назначение селективного миотропного спазмолитика Мебеверина гидрохлорида (Дюспаталин) в дозе 200 мг 2 раза в сутки в течение 2-4 недель. С целью устранения диспепсических явлений рекомендовано назначение Домперидона (Мотилиум) в дозе 10 мг за 30 мин до еды 3 раза в сутки в течение 14 дней. Нельзя одновременно назначать спазмолитики, препараты группы атропина и прокинетики, т.к. они оказывают противоположное действие на моторику. Либо последовательно через 2 недели, отменив дюспаталин. Показано назначение холекинетиков, которые усиливают мышечное сокращение желчного пузыря и поступление желчи в 12-перстную кишку (Сорбит, Ксилит, Сульфат магния, Карловарская соль, Холецистокинин, Холосас); - Холосас по 1 чайной ложке (5 мл) за 15 минут до еды 3 раза в сутки в течение 1 месяца - холекинетики, только после купирования обострения.

Проверяемые компетенции: ОПК-5, ПК-1

Задача №54

Больная С. 47 лет на приёме терапевта по поводу постоянных, усиливающихся после погрешностей в диете болей в верхней половине живота, временами с иррадиацией в спину, похудание. В 40-летнем возрасте перенесла холецистэктомию по поводу калькулезного холецистита. Через полгода после операции появились почти постоянные, усиливающиеся после погрешностей в диете боли в верхней половине живота, временами с иррадиацией в спину. При применении спазмолитиков и при соблюдении диеты самочувствие улучшалось. Последние 1,5-2 года присоединился практически постоянный неоформленный стул, стала терять вес (похудела на 8 кг за 2 года). На протяжении этого же времени возникал зуд промежности, стала больше пить жидкости, участились мочеиспускания. При осмотре состояние больной удовлетворительное. Телосложение правильное, незначительно повышенного питания. Рост – 175 см, вес – 90 кг, ИМТ – 29 кг/м². Голени пастозны. При сравнительной перкуссии лёгких определяется лёгочный звук. Аускультативно дыхание жёсткое, проводится во все отделы. Тоны сердца приглушены, ритмичные, шумы не выслушиваются. ЧСС=80 уд/мин, АД - 156/85 мм рт. ст. Язык влажный, у корня обложен белым налётом. При поверхностной пальпации живота отмечается некоторая болезненность в эпигастрии и в правом подреберье. Симптомов раздражения брюшины нет. При глубокой пальпации пальпируется сигмовидная кишка в виде умеренно подвижного безболезненного цилиндра, диаметром 1,5 см. Имеется болезненность в зоне Шоффара. Положительный симптом Керте, симптом Мейо-Робсона. При перкуссии живота — тимпанит. Размеры печени по Курлову – 15x13x11 см. Печень выступает из-под рёберной дуги на 3-4 см, край умеренной плотности, безболезненный. Симптом Пастернацкого отрицательный с обеих сторон.

Вопросы:

1. Сформулируйте предварительный диагноз.

Вторичный хронический панкреатит, билиарозависимый, болевая форма, средней тяжести, часто рецидивирующего течения в стадии обострения. Хронический реактивный персистирующий гепатит. Состояние после холецистэктомии (7 лет

назад). Вторичный (панкреатогенный) сахарный диабет. Поражение поджелудочной железы связано с операцией на желчном пузыре и желчевыводящих путях.

2. Определите тактику лечения больного.

Госпитализация в гастроэнтерологическое отделение; голодная диета, диета № 16 панкреатическая, жидкая и полужидкая пища, 6-разовое питание на протяжении 3-6 дней; Н2-блокаторы (Ранитидин, Фамотидин) или ингибиторы протонной помпы (Омепразол) (лучше ИПП); холинолитики (Платифиллин); спазмолитики (Дротаверин); обезболивающие; полиферментные препараты в качестве заместительной терапии), когда пациентка начинает понемногу есть (нельзя назначать ферментные препараты, содержащие желчные кислоты). При подтверждении диагноза СД2 типа – консультация эндокринолога, определение уровня глюкозы, гликированного гемоглобина и только потом препаратыульфанилмочевины.

Проверяемые компетенции: ОПК-5, ПК-1

Задача №55

Мужчина 48 лет обратился к врачу с жалобами на общую слабость, повышенную утомляемость, тупые ноющие боли в области правого подреберья, тошноту, отрыжку воздухом, снижение аппетита, периодически возникающий кожный зуд. Из анамнеза известно, что пациент употребляет алкоголь (более 60 г этианола в сутки) в течение 13 лет. Два года назад появились боли ноющего характера в области правого подреберья, общая слабость, тошнота, периодически возникающий кожный зуд, усиливающийся в вечернее время. За медицинской помощью пациент не обращался. Периодически принимал баралгин, антигистаминные средства, ферментные препараты: креон по 25000 Ед. два раза в сутки; эффекта от принимаемых препаратов не отметил. Настоящее обострение в течение последних трех недель, когда после употребления алкоголя появились слабость, почти постоянные тупые боли в области правого подреберья, тошнота, отрыжка воздухом, снижение аппетита. Операций, гемотрансфузий не было. При осмотре: состояние удовлетворительное; рост 178 см, вес 79 кг, ИМТ 24,9 кг/м². Кожные покровы желтушной окраски, склеры иктеричны; выявляются телеангиэктазии на груди, спине, плечах, «пальмарная» эритема. В лёгких -дыхание везикулярное, хрипов нет. ЧД – 16 в мин. Тоны сердца приглушены, ритм правильный. ЧСС – 70 в 1 мин; АД 130/80 мм рт.ст. Язык влажный, обложен белым налётом у корня. Живот мягкий, при поверхностной пальпации умеренно болезненный в области правого подреберья. Размеры печени по Курлову: 9 (+2)×8×7 см; при глубокой пальпации печень плотноватой консистенции, определяется умеренная болезненность. Селезёнка не пальпируется. Дизурий нет. Симптом поколачивания по поясничной области отрицательный. Результаты исследований:

Общий анализ крови: эритроциты – $4,4 \times 10^{12}/\text{л}$; лейкоциты – $6,3 \times 10^9/\text{л}$; нейтрофилы сегментоядерные – 64%; нейтрофилы палочкоядерные – 1%; лимфоциты – 28%; моноциты – 4%; эозинофилы – 2%; базофилы – 1%; Нb – 148 г/л; тромбоциты – $217 \times 10^9/\text{л}$; СОЭ – 18 мм/ч. Биохимия крови: общий билирубин – 25 мкмоль/л; непрямой билирубин – 22,5 мкмоль/л; прямой билирубин – 2,5 мкмоль/л; АЛТ – 203 ед/л; АСТ – 214 ед/л; ГГТП – 89 ед/л; ЩФ – 298 ед/л; ТГ – 3,9 ммоль/л; ХС-ЛПНП – 2,8 ммоль/л; ХС-ЛПВП – 1,5 ммоль/л; глюкоза – 5,0 ммоль/л; креатинин – 62 мкмоль/л; мочевина – 2,8 ммоль/л; альбумин – 43 г/л; общий белок – 71,5 г/л; альфа-1-глобулины – 3,2 г/л; альфа-2-глобулины – 5,7 г/л; бетаглобулины – 7,1 г/л; γ-глобулины – 12,5 г/л; альфа-фетопротеин – 3,1 ед/л; ферритин – 54 мкг/л; трансферрин – 2,6 г/л; калий – 3,7 ммоль/л; Na – 137,5 ммоль/л; железо – 21,5 мкмоль/л; амилаза – 44 ед/л; ХС – 5,3 ммоль/л. ПТИ – 84. Иммуноферментный анализ (исследование крови на маркёры гепатитов В, С): HBsAg (-); анти-HBs (-); анти-HBcIgG (-); HBeAg (-); анти-HBe (-); анти-HBcIgM (-); анти-HCV – отриц. Эластометрия печени: определена стадия F2 (по шкале METAVIR), умеренный фиброз. Кал на скрытую кровь – отриц. Рентгенологическое исследование лёгких: без патологических изменений. ЭКГ – без патологических изменений. Общий анализ мочи: в пределах нормы.

Вопросы:

1. Предположите наиболее вероятный диагноз.

Хронический гепатит алкогольной этиологии, умеренной степени активности, стадия F2 (умеренный фиброз).

2. Обоснуйте назначение медикаментозного и немедикаментозного лечения данного пациента.

Исключить алкоголь, жирное, жареное, острое, копченое, соленое, кофе, газированные напитки, какао. Целесообразно назначение диеты, богатой белками (не менее 1 г на 1 кг массы тела), с высокой энергетической ценностью (не менее 2000 ккал/сут), с достаточным содержанием витаминов (особенно группы В, фолиевой и липоевой кислот) и микроэлементов – цинка и селена, дефицит которых наиболее часто наблюдается при злоупотреблении алкоголем. Пациенту показано назначение Адеметионина (Гептрапал) в дозе 1600 мг в сутки в течение 4-8 недель. Применение экзогенного адеметионина позволяет снизить накопление и отрицательное воздействие токсических метаболитов на гепатоциты, стабилизировать вязкость клеточных мембран, активизировать работу связанных с ними ферментов.

Проверяемые компетенции: ОПК-4, ОПК-5, ПК-1

Задача №56

Женщина 45 лет обратилась к врачу с жалобами на изжогу, отрыжку кислым, усиливающуюся в горизонтальном положении после приема пищи и при наклоне вперед. Данные симптомы появились около 3 месяцев назад, по поводу чего ранее не обследовалась. Курит по 10 сигарет в день, алкоголь употребляет в малых количествах. При осмотре: состояние относительно удовлетворительное. Кожные покровы чистые, нормальной окраски. Живот мягкий, безболезненный во всех отделах. Печень и селезенка не увеличены. Проведена ФГДС: множественные участки гиперемии слизистой оболочки и отдельные несливающиеся эрозии дистального отдела пищевода размером до 5 мм. Слизистая тела желудка слегка отёчна, розовая, складки магистрального типа. Слизистая антрума очагово гиперемирована с множественными плоскими эрозиями. Пилорус зияет. Луковица ДПК не деформирована. Н.р (-).

Вопросы:

1. Предположите наиболее вероятный диагноз:

ГЭРБ. Эрозивно-язвенный рефлюкс-эзофагит. Хронический антральный гастрит с эрозиями в стадии обострения

2. Какое медикаментозное лечение Вы бы рекомендовали пациенту? Обоснуйте свой выбор.
Эталоном лечения ГЭРБ является назначение антисекреторной терапии с целью коррекции факторов агрессии, действующих на слизистую оболочку пищевода и желудка: препаратами выбора являются ингибиторы протонной помпы (ИПП). Снижение кислотной продукции считается основным фактором, способствующим заживлению эрозивно-язвенных поражений. Для лечения эрозивного эзофагита при наличии 2 и большей стадии эзофагита назначаются ИПП в стандартных дозах в течение не менее 8 недель. Поддерживающую терапию после заживления эрозий следует проводить в течение 16-24 недель. Для патогенетической терапии следует выбрать ИПП, который должен обладать наибольшей эффективностью действия, так как от этого зависит эффект противокислотной терапии. При ГЭРБ необходимо повысить рН в желудке до 4 и более и держать на таком уровне не менее 22 часов в сутки. Такими возможностями обладают оригинальные препараты, и в первую очередь Нексиум, Париет. В нашей стране Лосек крайне редко встречается (Лосек капс.). При лечении ГЭРБ суточную дозу ИПП предпочитают разделить на 2 приема. При этом дозы выше, чем для лечения обострения ЯБ. Нексиум назначается 40 мг 1 раз в сутки

(доза специально для лечения ГЭРБ) и продолжительность лечения 6-8 недель. Все ИПП лучше принимать за 30 минут до еды. Париет в стандартной суточной дозе 10 мг, но 2 раза в сутки. Возможно назначение омепразола в дозах по 40 мг (Омез 40) 2 раза в сутки. Прокинетики - для стимуляции моторики ЖКТ, восстановления нормального физиологического состояния пищевода (Итоприда гидрохлорид 50 мг 3 раза в день за 25-30 мин до еды 4 недели, Домперидон 10 мг 3 раза в сутки). Рекомендуется назначать альгинаты – Гевискон двойного действия 1 саше 3 раза в день после приема пищи и на ночь 4 недели. Этот препарат способен образовывать в желудке плотную пену «плот», который перегораживает желудок на 2 полости, при чём над плотом рН значительно выше чем под ним, и если идет заброс в пищевод содержимого верхних отделов, то оно не обладает столь выраженными агрессивными свойствами. Двойное действие – это увеличение дозы солей кальция в 2 раза, что обеспечивает двойной эффект и способствует нейтрализации «кислотного кармана»). Антациды (Фосфолюгель (Алюминия фосфат), Алмагель, Маалокс (гидроокись алюминия) для подавления кислотного рефлюкса назначаются в первые дни регулярно (до достижения максимума действия ИПП, затем «по требованию» при возникновении изжоги- действующее начало гидроокись алюминия или фосфат алюминия). Антациды назначают до еды, чтобы использовать цитопротективный эффект (в течение 30-40 минут после приема-обволакивающее действие геля). В терапии эрозивного процесса в желудке пациенту показаны цитопротекторы (Висмута трикалия дицитрат, Ребамипид, Сукральфат) курсами не менее 4 недель.

3. Через 2 месяца рекомендуемой терапии, а также соблюдения диеты, режима труда и отдыха исчезли клинические проявления болезни, и в последние 2 недели никаких проявлений рефлюкса и болевого синдрома не было. При ФЭГДС исчезли гиперемия и отек слизистой. Какова Ваша дальнейшая тактика? Обоснуйте ваш выбор.

Пациента следует перевести на поддерживающую терапию ИПП 20 мг лучше на ночь. Рекомендовано продолжить вести дневник самочувствия с записью появления признаков рефлюкса, при отсутствии клинических проявлений в течение 4 недель перейти на терапию по требованию (ИПП и альгинаты принимать в течение 2-3 дней при появлении признаков рефлюкса). Если симптомы рефлюкса исчезают – прием препарата прекратить, если нет, то обратиться к участковому врачу. Рекомендации по изменению образа жизни: пожизненно (спать с приподнятым головным концом кровати – 15-20 см, снижение массы тела, не лежать после еды в течение 1.5 часов, не принимать пищу перед сном, ограничить прием жиров, прекратить курение, избегать тесной одежды и тугих поясов, не принимать лекарственных препаратов оказывающих отрицательное действие на моторику и слизистую пищевода).

Проверяемые компетенции: ОПК-5, ПК-1

Задача №57

Пациент К. 39 лет обратился к врачу-терапевту участковому с жалобами на частые слабые ноющие боли в эпигастральной области, уменьшающиеся после приема пищи, чувство быстрого насыщения, отрыжку кислым. Также отмечает общую слабость, неустойчивость стула. Указанные жалобы периодически беспокоят в течение последних 5 лет, текущее ухудшение самочувствия - 1,5 недели назад. Самостоятельно принимал антациды с кратковременным положительным эффектом. При объективном осмотре: состояние удовлетворительное. Кожные покровы и видимые слизистые нормальной окраски, чистые. Со стороны сердечно-сосудистой, дыхательной систем без особенностей. Язык влажный, обложен белым налетом. Живот обычной формы, при пальпации мягкий, болезненный в эпигастральной области. Выполнено ФГДС: в просвете желудка большое количество слизи. Явления умеренной атрофии в пилорическом

отделе желудка, отёк и гиперемия в фундальном отделе желудка. Перистальтика активная. Желудок хорошо расправляется воздухом. Хелпил-тест +++.

Вопросы:

- Сформулируйте наиболее вероятный диагноз.

Хронический атрофический гастрит, НР-ассоциированный, фаза обострения. Функциональная диспепсия.

- Есть ли необходимость проведения эрадикационной терапии в данном случае? Предложите план лечения.

Наличие зон атрофии при НР-ассоциированном гастрите - показание для обязательного проведения эрадикационной терапии, поскольку это является профилактическим мероприятием по предотвращению предраковых изменений слизистой оболочки желудка и собственно рака. Тройная схема эрадикационной терапии первой линии, включающая в себя ИПП (в стандартной дозе 2 раза в сутки) + Кларитромицин (по 500 мг 2 раза в сутки) + Амоксициллин (по 1000 мг 2 раза в сутки) в течение 10-14 дней. Возможна добавление к этой схеме Висмута трикалия дицитрата (240 мг 2 раза в день) для повышения эффективности эрадикации или - четырёхкомпонентная схема на основе Висмута трикалия дицитрата (120 мг 4 раза в сутки) в комбинации с ИПП (в стандартной дозе 2 раза в сутки), Тетрациклином (500 мг 4 раза в сутки), Метронидазолом (по 500 мг 3 раза в сутки) в течение 10 дней. Дополнительно- прокинетики (Итоприд 30 мг 3 раза в день 3 недели, Домперидон 10 мг 3 раза в сутки) для устранения симптомов функциональной диспепсии; - пробиотики.

Проверяемые компетенции: ОПК-5, ПК-1

Задача №58

Больной В., 53 лет, обратился с жалобами на боли в эпигастральной области, возникающие через 2 часа после еды; однократную рвоту «кофейной гущей», появление стула по типу мелены, общую слабость. Страдает язвенной болезнью 12-пк 4 года, обострения 3-4 раза в год. Принимал в периоды обострения ранитидин, фамотидин. На терапию отвечал положительно. После улучшения прекращал прием препаратов. Последнее ухудшение около двух недель, лекарственных препаратов не принимал. Из анамнеза: около 10 лет страдает хроническим обструктивным бронхитом, курит около 10 сигарет в день, алкоголем не злоупотребляет. Наследственность не отягощена. Гемотрансфузий, операций не было, аллергологический анамнез не отягощен. Объективно: пониженного питания, рост 178 см, вес 62 кг, кожные покровы бледные, влажные, тургор нормальный; ЧСС- 86 в минуту, АД- 110/170 мм рт. ст., границы сердца в норме, тоны ритмичные, ясные. В легких дыхание ослабленное, везикулярное, хрипов нет. Язык обложен белесоватым налетом, живот симметричный, болезненный в эпигастрии. Симптом Менделя положительный. Печень не увеличена. Со стороны других органов и систем- без особенностей. Обследован: ОАК: гемоглобин- 110 г/л, эритроциты- $2,91 \times 10^{12}/\text{л}$, лейкоциты- $7,2 \times 10^9/\text{л}$, тромбоциты $220 \times 10^9/\text{л}$, ретикулоциты- 15%, СОЭ-10 мм/час, лейкоформула в норме. Показатели глюкозы крови, креатинина, липидного обмена и функциональные пробы печени в пределах нормы. Сывороточное железо- 10,8 ммоль/л. Анализ кала на скрытую кровь положительный. Общий [анализ мочи - без особенностей](#). ФГС: язвенный дефект диаметром 0,8 см на задней стенке 12-пк, средней глубины, края ровные, дно покрыто фибрином, слегка кровоточит, слизистая вокруг гиперемирована, луковица 12-пк деформирована. Биопсия: антральный отдел - хронический антрум- гастрит с неполной атрофией, высокая степень активности, выраженная обсемененность Н.Р. (+++). УЗИ: деформация желчного пузыря, диффузные изменения pancreas. ЭКГ: ритм синусовый, ЧСС 82 в минуту, гипертрофия правого предсердия. Диффузные изменения миокарда.

Вопросы:

1. Сформулируйте клинический диагноз.

Язвенная болезнь 12-перстной кишки в стадии обострения. Хронический атрофический гастрит, геликобактерассоциированный в стадии обострения. Осложнения: ЖК-кровотечение. Сопутствующая патология: Хронический холецистопанкреатит

2. Какие антисекреторные средства наиболее предпочтительны в данном случае.

Из антисекреторных средств показаны ингибиторы протонной помпы (омепразол в дозах по 40 мг в сутки, рабепразол (Париет) в стандартной суточной дозе 10 мг в сутки, Нексиум назначается 40 мг 1 раз в сутки. Препараты лучше использовать в инъекционной форме. Контроль ОАК. Холод на живот, голод, введение эпсилонкарбоновой кислоты, установка назогастрального зонда (1 сутки). Учитывая выявление Н.Р. (+++) пациенту показана антигелиобактерная терапия. Вариант-Тройная схема эрадикационной терапии первой линии, включающая в себя ИПП (в стандартной дозе 2 раза в сутки) + Кларитромицин (по 500 мг 2 раза в сутки) + Амоксициллин (по 1000 мг 2 раза в сутки) в течение 10-14 дней. Дополнительно-прокинетики (Итоприд 30 мг 3 раза в день 3 недели, Домперидон 10 мг 3 раза в сутки) для устранения симптомов функциональной диспепсии; - пробиотики.

3. Составьте программу реабилитации для больного.

Дополнительно-прокинетики (Итоприд 30 мг 3 раза в день 3 недели, Домперидон 10 мг 3 раза в сутки) для устранения симптомов функциональной диспепсии; - пробиотики.

Проверяемые компетенции: ОПК4, ОПК-5, ПК-1

Задача №59

Больной Л, 61 года поступил с жалобами на изжогу, тошноту, боли в подложечной области, возникающие через 1.5 ч. после еды, частые «ночные» боли. Из анамнеза: около 15 лет страдает язвенной болезнью желудка с частыми обострениями. При ФГДС с биопсией выявлена язва малой кривизны желудка (0,5 см в диаметре). При исследовании биоптатов слизистой оболочки желудка обнаружен Helicobacter pylori.

Вопросы:

1. Сформулируйте клинический диагноз.

Язевная болезнь желудка в стадии обострения, язва малой кривизны желудка (0,5 см в диаметре), ассоциированная с Helicobacter pylori.

2. Укажите схему эрадикации, ее продолжительность. **четырёхкомпонентная схема на основе Висмута трикалия дицитрата (120 мг 4 раза в сутки) в комбинации с ИПП (в стандартной дозе 2 раза в сутки), Тетрациклином (500 мг 4 раза в сутки), Метронидазолом (по 500 мг 3 раза в сутки) в течение 10-14 дней.**

3. Через какое время после окончания курса антihеликобактерной терапии должна осуществляться диагностика эрадикации Нр.

Контроль эрадикации осуществляется не ранее 4-6 недель после окончания антигеликобактерной терапии, либо лечения любыми антибиотиками и антисекреторными препаратами сопутствующих заболеваний. Диагностика эрадикации – минимум 2 из указанных выше методов (при бактериологическом, морфологическом исследовании биоптатов - 2 из тела желудка и I - из антравального отдела и дыхательный тест. Цитологический метод для установления эрадикации не применим.

4. Препараты из какой группы необходимо добавить для купирования тошноты? Приведите пример. - **прокинетики (Итоприд 30 мг 3 раза в день 3 недели, Домперидон 10 мг 3 раза в сутки) для устранения симптомов функциональной диспепсии.**

Проверяемые компетенции: ОПК4, ОПК-5, ПК-1

Задача №60.

Больной К, 22 года поступил с жалобами на боли в эпигастральной области, купируемые приемом алмагеля. Из анамнеза: 2 года страдает язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки; имеется аллергическая реакция на пенициллин, проявляющаяся отеком Квинке. При ФГДС выявлена язва (0,7 см. в диаметре) в ампуле двенадцатиперстной кишки. При исследовании биоптатов слизистой двенадцатиперстной кишки обнаружен *Helicobacter pylori*. Диагноз: Язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки, обострение.

Вопросы:

1. Укажите схему эрадикации, ее продолжительность.

Схема эрадикации должна исключать амоксициллин. Квадротерапия: ИПП в стандартной дозе 2 раза в сут + ВТД (Де-Нол) 120 мг 4 раза или 240 мг 2 раза в сут + Метронидазол 500 мг 3 раза в сут + Тетрациклин 500 мг 4 раза в сут - 14 дней (по рекомендации рабочей группы Маастрихт-4 –омепразол может назначаться по 40мг 2 раза в сутки)

2. Назовите антисекреторный препарат, назначаемый после эрадикации, укажите длительность его назначения.

Из антисекреторных средств показаны ингибиторы протонной помпы (омепразол в дозах по 40 мг в сутки, рабепразол (Париет) в стандартной суточной дозе 10 мг в сутки, Нексиум назначается 40 мг 1 раз в сутки.

3. Через какое время после окончания курса антихеликобактерной терапии должна осуществляться диагностика эрадикации Нр.

Контроль эрадикации осуществляется не ранее 4-6 недель после окончания антигеликобактерной терапии, либо лечения любыми антибиотиками и антисекреторными препаратами сопутствующих заболеваний. Диагностика эрадикации – минимум 2 из указанных выше методов (при бактериологическом, морфологическом исследовании биоптатов - 2 из тела желудка и 1 - из антрального отдела и дыхательный тест. Цитологический метод для установления эрадикации не применим.

Проверяемые компетенции: ОПК4, ОПК-5, ПК-1

Задача №61

Больная М. 52 лет жалуется на боли в левом подреберье, возникающие через 10 мин после приёма жареной, острой пищи, ноющие боли в бедренных костях. По данным ФЭГДС выявлен антравальный гастрит. Обнаружен *Helicobacter pylori*. pH-метрия желудочного сока: непрерывный тип секреции со средними щелочными резервами, гистаминергический тип рецепции. По данным рентгенографии остеопороз бедренных костей.

А. Выберите возможный вариант лекарственной терапии у данной больной.

- a) Алмагель по 1 столовой ложке 6 раз в сутки через 1-2 ч после еды
- b) Фосфалюгель по 2 пакета за 30 мин до еды
- c) Де-нол по 240 мг 3 раза в сутки и 1 таблетке на ночь
- d) Гастроцепин по 50 мг (2 таблетки) 2 раза в сутки.

- e) **Омепразол по 20 мг за 30 мин до еды**
- f) Амоксициллин 500 мг 3раза в сутки.

Б. Укажите, какие побочные эффекты могут вызывать выбранные вами препараты.

- a) Нарушения со стороны ЖКТ (запоры или диарея)
- b) Аллергические реакции (сыпь, крапивница)
- c) Сухость во рту
- d) Изменение окраски стула
- e) Тахикардия
- f) Апластическая анемия
- g) Головные боли, головокружения.
- h) Ничего из перечисленного

В. Через несколько дней лечения Helicobacter pylori не обнаруживается, однако больную продолжают беспокоить боли в эпигастральной области. Выберите более эффективное лечение.

Добавить к терапии прокинетики (Итоприд 30 мг 3 раза в день 3 недели, Домперидон 10 мг 3 раза в сутки) для устранения симптомов функциональной диспепсии.

Проверяемые компетенции: ОПК4, ОПК-5, ПК-1

Задача №62

Больной К., 32 лет по поводу имеющейся у нее "ревматической болезни, II степени активности" стационарно назначен делагил по 0,25 г на ночь и диклофенак натрия 0,025 г 4 раза в сутки, бициллин-5 по 1 500 ООО ЕД в/м 1 раз в 4 нед. Через 2 недели после начала терапии у больной появились боли в эпигастральной области умеренной интенсивности.

Вопросы:

1. Предложите план обследования больной (лабораторные и инструментальные обследования, консультации необходимых специалистов)

- a) **Общий анализ крови**
- b) Общий анализ мочи
- c) **Анализ кала на скрытую кровь**
- d) Рентгенологическое исследование органов грудной клетки
- e) Рентгенологическое исследование желудка и двенадцатиперстной кишки
- f) **ФГДС**
- g) Определение кислотности желудочного сока
- h) ЭКГ.

2. Следует ли пациентке отменить или корректировать проводимую ей терапию? ***Следует провести коррекцию терапии и отменить диклофенак натрия, заменив его на селективный НПВП.***

3. Изменится ли противоревматическая терапия, если будет обнаружена язва желудка?.
Ваша тактика при обнаружении эрозивного или язвенного процесса в ЖКТ?

- a) Изменений в лечении не нужно.
- b) Необходимо немедленно отменить прием делагила.
- c) Необходимо немедленно отменить прием диклофенака натрия, заменив его на селективный НПВП
- d) Следует изменить путь введения диклофенака натрия с перорального на ректальный.
- e) ***Следует дополнительно назначить ИПП (омепразол, рабепразол, пантопразол)***
- f) Необходимо назначить преднизолон по 15 мг/сут внутрь
- g) ***Отменить прием НПВП***

4. Как необходимо в дальнейшем принимать **омепразол** относительно приёма пищи?

- e) **За 30 мин до еды.**
- f) Непосредственно перед едой.
- g) Во время приёма пищи.
- h) Непосредственно после еды.

Проверяемые компетенции: ОПК-4, ОПК-5, ПК-1

Задача №63

У пациента, в течение 2 месяцев принимавшего пролонгированную форму диклофенака натрия 100мг в сутки по поводу остеоартроза коленного сустава, внезапно появились боли в эпигастрии, затем черный неоформленный стул, головокружение и учащение сердцебиений. Пациент вызвал участкового врача-терапевта на дом.

Вопросы:

1. Какое осложнение развилось у пациента? **ЖК-кровотечение**
2. Какие меры следует предпринять немедленно?

Оценить состояние пациента. При необходимости госпитализация. ОАК (величина кровопотери), коагулограмма, ФГДС. Следует дополнительно назначить ИПП (омепразол, рабепразол, пантопразол)

3. Какие изменения необходимо внести в лечение остеоартроза в дальнейшем?
Отмена диклофенака натрия. Гемостатическая терапия: холод, голод и покой, установка назогастрального зонда, введение в зонд аминокапроновой кислоты, парентеральное введение ИПП.

Проверяемые компетенции: ОПК-4, ОПК-5, ПК-1

Задача №64

Пациент 79 лет (вес 84 кг, рост 180 см). По поводу постоянной формы фибрилляции предсердий, ХСН принимает эналаприл 20 мг в сутки, спиронолактон 50 мг 1 раз в сутки, дабигартран этексилат (150 мг 2 раза в сутки), бисопролол 5 мг в сутки. По данным бихимического анализа крови: АсТ 21 ед/л, АлТ 30 ед/л, креатинин 124 мкмоль/л, калий крови 4,8 ммоль/л, липидограмма в пределах нормы. Около 5 дней назад в связи с выраженным болевым синдромом в области тазобедренного сустава участковым терапевтом был назначен кетопрофен 100 мг в/м 2 раза в сутки № 5. Через 4 дня после начала инъекций кетопрофена появились брадикардия и признаки желудочно-кишечного кровотечения. В общем анализе крови - гемоглобин 88 г/л. В биохимическом анализе крови: креатинин - 186 мкмоль/л, калий крови - 6,1 ммоль/л. При ЭГДС выявлены множественные кровоточащие эрозии желудка.

Вопросы:

1. Выявлены ли какие-либо недостатки в назначенной терапии или дозах препаратов (ответ обосновать)?

ЖК-кровотечение обусловлено одновременным приемом кетопрофена и развитием НПВП-гастрапатии и дабигартрана этексилата. У пациента старше 75 лет не проведена оценка функции почек, которая ухудшается после назначения кетопрофена. При выявлении уровня клиренса креатинина (менее 30 мл/мин) дабигартран не должен назначаться. При более высоких значениях креатинина (50-80 мл/мин) в случаях высокого риска кровотечений должна быть снижена доза до 220мг в сутки, особенно на фоне одновременного приема НПВП. Согласно Фармакопее в\м введение кетопрофена должно быть ограничено 2 инъекциями (для купирования острой боли), затем препарат должен быть отменен или применяться внутрь.

2. Предложите методы терапии и профилактики НПР у данного больного.

Отмена кетопрофена и дабигартрана. Гемостатическая терапия холод, голод и покой, установка назогастрального зонда, введение в зонд аминокапроновой кислоты, парентеральное введение ИПП.

3. Виды взаимодействия лекарственных препаратов, вызвавших НПР?

НПВП, в данном случае кетопрофена, и одновременное назначение прямых антикоагулянтов - дабигартрана этексилата повышают риск развития кровотечения.

Проверяемые компетенции: ОПК-4, ОПК-5, ПК-1

Раздел 11. «Клиническая фармакология средств, применяемых при заболеваниях почек и органов мочевыделения»

Задача №65

Пациентка, женщина 30 лет. Беременность 24 недели. Беспокоят боли и рези при мочеиспускании, частые позывы 14 раз в сутки. В анамнезе - подобная картина повторяется 2-3 раза в год. В ОАМ-бактериурия, лейкоцитурия до 25-40 в поле зрения, эритроцитурия 7-8 в поле зрения.

Вопросы:

1. Поставить диагноз. **Хронический цистит, обострение. Беременность 24 недели.**
2. Провести дополнительные исследования. **Консультация гинеколога, УЗИ почек, ОАМ - еженедельно, бак. посев мочи до начала и после окончания курса лечения. У пациенток с типичными симптомами микробное число 10^3 - 10^4 КОЕ/мл может быть приемлемым, если выделена монокультура. Для посева мочи берется на анализ моча из средней порции утренней мочи. Исследование должно проводиться немедленно после забора материала, если это невозможно, то мочу необходимо хранить при температуре +2 +8°. Очень важно различать бессимптомную бактериурию от симптоматической инфекции нижних мочевых путей, т.е. цистита. Колонизация мочевыводящих путей и соответственно наличие бактерий в моче без клинических проявлений определяется как асимптоматическая бактериурия. Асимптоматическая бактериурия диагностируется в случае выделения одного и того же штамма бактерий в 2 образцах, взятых с интервалом 24 ч, а количество бактерий достигает значения ≥ 105 КОЕ/мл. АСБ не требует лечения, кроме беременных женщин и перед инвазивными вмешательствами на мочевых путях и половых органах при которых возможны кровотечение и повреждение слизистой оболочки.**

3. Какие группы антибактериальных средств рационально использовать при инфекциях мочевыводящих путей и почек.

Амоксициллин/claveulanat 0,625 г 3 раза в день (7-10 дней) + уроантибиотики растительного (канефрон по 50 капель 3 раза в день; клюквенный морс). В качестве средств выбора могут быть использованы «защищенные» пенициллины, цефалоспорины II-III поколения, фторхинолоны, нитрофураны, фосфомицин, аминогликозиды.

Проверяемые компетенции: ОПК-4, ОПК-5, ПК-1

Задача №66

Пациент С., 76 лет (вес 82 кг, рост 178 см). По поводу постоянной формы фибрillationи предсердий, ХСН принимает лизиноприл 20 мг в сутки, спиронолактон 100 мг 1 раз в сутки, дабигатран этексилат (150 мг 2 раза в сутки), метопролол - 25 мг в сутки. По данным биохимического анализа крови: АсТ -22 ед/л, АлТ -29 ед/л, креатинин 118 мкмоль/л, калий крови 4,7 ммоль/л, липидограмма в пределах нормы. Около 5 дней назад в связи с выраженным болевым синдромом в области тазобедренного сустава участковым терапевтом был назначен мелоксикам 1,5 мл (15 мг) в/м 1 раз в сутки № 5. Через 4 дня после начала инъекций кетопрофена появились брадикардия и признаки желудочно-кишечного кровотечения. В общем анализе крови - гемоглобин 98 г/л. В биохимическом анализе крови: креатинин - 176 мкмоль/л, калий крови - 6,2 ммоль/л. При ЭГДС выявлены множественные кровоточащие эрозии желудка.

Вопросы:

1. Выявлены ли какие-либо недостатки в назначенной терапии или дозах препаратов (ответ обосновать)?

Согласно Фармакопее в/м введение мелоксикама должно быть ограничено 2 инъекциями (для купирования острой боли), затем препарат должен быть отменен или применяться внутрь. Мелоксикам назначался одновременное с прямым антикоагулянтом дабигартраном этексилатом, при совместном назначении повышается риск развития кровотечения. Не назначались гастропротекторы - ИПП (омепразол, рабопразол, или пантопразол).

2. Что способствовало нарушению функции почек, развитию кровотечения и брадикардии? **Одновременное назначение лизиноприла и спиронолактона у пациента пожилого возраста с наличием ХБП (можно заподозрить по исходному уровню креатинина) может привести к дальнейшему ухудшению функции почек и гипертонии. Брадикардия могла быть обусловлена приемом метопролола (бета-адреноблокатор). У пациента старше 75 лет не проведена оценка функции почек до начала терапии, которая ухудшается после назначения мелоксикама, лизиноприла. При выявлении уровня клиренса креатинина (менее 30 мл/мин) дабигарктран не должен назначаться.**

Задача №67

Пациентка 70 лет находится в стационаре в течение суток по поводу обострения хронического пиелонефрита. В анамнезе: лихорадка в течение 3х дней до 38.5⁰С с ознобами, беспокоят боли в поясничной области справа, выраженная слабость. В ОАК - лейкоцитоз - 12x10⁹/л с палочкоядерным сдвигом влево, повышенная СОЭ до 35 мм в час. В ОАМ – лейкоциты на все поле зрения. По назначению врача получает Флемоклав Солютаб (875\125 мг) 2 раза в сутки. При обходе у больной замечены упаковки с препаратом Аугментин в таблетках, которые она, принимала дома в течение 6 дней.

Вопросы:

1. Предполагаемый диагноз.

Хронический пиелонефрит, обострение.

2. План обследования

Исключить обструкцию мочевых путей:

• УЗИ почек, мочевых путей, мочевого пузыря, половых органов.

• При обструкции МВП - дренирование (стент, функциональная нефростома, катетер).

Дополнительно к ОАК, ОАМ: бак. посев мочи до начала лечения, прокальцитонин, СРБ, УЗИ почек, КТ.

3. К каким группам относятся оба указанных препарата? Допустимо и рационально ли одновременное применение этих средств? Как, с учетом полученной от пациентки информации, можно оценить назначенную в отделении терапию?

По назначению врача получает Флемоксин Солютаб в состав которого входят амоксициллин+claveулановая кислота. Повторно назначение данного препарата (она раннее получала аугментин (амоксициллин+claveулановая кислота) нецелесообразно, поскольку эффект отсутствовал.

4. Какая альтернатива существует в рамках данного заболевания используемым препаратам?

Смена антибактериальной терапии с учетом результатов микробиологического исследования мочи. Эмпирическая терапия (до получения результатов исследования) должна быть назначена парентерально, предпочтительнее моксифлоксацин в виде монотерапии или в комбинации с аминогликозидами. При назначении аминогликозидов у пациентов пожилого возраста следует обязательно исследовать до начала введения АГ клиренс креатинина и исключить ХПН. В любом случае рекомендуется придерживаться среднерекомендованных доз АГ, курс не должен превышать 7 дней, строгий контроль креатинина в процессе терапии клиренса креатинина, диуреза. Аминогликозидов + цефалоспоринов III-IV поколения, лучше защищенных (цефоперазон/сульбактам), учитывая K. Рентопоне БЛСР-штаммы.

Проверяемые компетенции: ОПК-4, ОПК-5, ПК-1

Задача №68

Пациент ІІІ, 68 лет с инфарктом головного мозга находится в неврологическом отделении. В анамнезе сахарный диабет II типа, гипертоническая болезнь 3 ст., 2 ст., группа риска 4, ДГПЖ.

Установлен мочевой катетер. На 7 сутки пребывания в ОРИТ выявлены признаки развития инфекции мочевыводящих путей с острой задержкой мочи, по поводу чего был поставлен уретральный катетер, ОПН (креатинин - 240 мкмоль/л) и назначена антибактериальная терапия ципрофлоксацином. Из мочи выделен *Enterococcus faecalis*, чувствительный к ампициллину. В гемокультуре, взятой на 3-й день лечения Амосиклавом - *Klebsiella pneumoniae*.

Вопросы:

1. Предполагаемый диагноз.

*Учитывая выделение из крови пациента *Klebsiella pneumoniae* у него имеется уросепсис, смешанной этиологии (*Klebsiella pneumoniae* + *Enterococcus faecalis*). Течение уросепсиса осложняется тяжелой коморбидной патологией - Сахарным диабетом, артериальной гипертензией, ДГПЖ. У пациента имеется ОНМК. Оценка тяжести состояния пациента основывается на выраженной ПОН. Критериями ССВР являются наличие температуры (лихорадки), нестабильность /нарушение гемодинамических показателей - ЧСС > 90 в 1'мин, одышка - ЧДД > 20 в 1'мин, или гипервентиляция Ра СО₂ <32 ммHg, измененные лабораторные показатели лейкоцитоз с палочкоядерным сдвигом >12 тыс./мм, п/я сдвиг ≥10%, повышенный уровень СРБ, прокалцитонина (свыше 10). Выраженность полиорганной недостаточности оценивается по состоянию церебральной, почечной недостаточности, миокардиальной недостаточности, выраженности дистресс-синдрома.*

2. Ваши рекомендации по антимикробной терапии уросепса?

*Смена антибиотиков. Назначение карбапенемов с антисинегнойной активностью, учитывая наличие у пациента госпитальной инфекции МВП расширенного спектра действия (меропенем, имипенем/циластин, дорипенем), защищенных цефалоспоринов (цефоперазона сульбактама) в комбинации с антибиотиками грамположительного резерва (ванкомицин, линезолид). Назначать ампициллин не целесообразно, поскольку он разрушается бета-лактамазами *Klebsiella pneumoniae*.*

Проверяемые компетенции: ОПК-4, ОПК-5, ПК-1

Раздел 14. «Клиническая фармакология противомикробных, противовирусных, противопаразитарных, противогрибковых, противоглистных средств».

Задача №69

В приемное отделение клинической больницы поступил больной Н, 56 лет с жалобами на резкую слабость, непродуктивный кашель, боли в грудной клетке при кашле и глубоком дыхании, повышение температуры до 39,9° С. Вышеперечисленные жалобы появились в течение 3 дней, никуда не обращался, самостоятельно принимал только парацетамол до 3 таблеток в день. В анамнезе: курит до 20 сигарет в день, злоупотребляет алкоголем. В общем анализе крови – лейкоцитоз до 13,0; сдвиг лейкоцитарной формулы влево, СОЭ 30 мм\час. При рентгенографии выявлено затемнение всей нижней доли слева, подчеркнута междолевая плевра.

Вопросы:

1. Поставьте предварительный диагноз и обоснуйте его?

*Внебольничная левосторонняя плевропневмония, тяжелое течение. Требуется госпитализация пациента. Обязательно проведение микробиологических исследований. Нельзя исключить *Kl.pneumoniae**

2. Какое лечение назначить больному?

Госпитализация. Антибиотики широкого спектра действия (Амоксициллин/клавуланат, цефалоспорины 3 поколения (цефтриаксон, цефотаксим)

в комбинации с макролидами, респираторные фторхинолоны + цефалоспорины 3 поколения (лучший вариант)

3. Обоснуйте выбор антибиотиков.

При выявлении клебсиеллы БЛСР штамма- пересмотр антимикробной терапии, назначение антимикробных препаратов грамотрицательного резерва (цефоперазон-сульбактам, карбапенемы).

4. Какова ориентировочная продолжительность лечения?

Не менее 10 дней, обязательный рентгенологический контроль.

Проверяемые компетенции: ОПК-4, ОПК-5, ПК-1

Задача №70

По направлению участкового терапевта поступила больная С., 25 лет, с жалобами на слабость, малопродуктивный кашель, повышение температуры до 37,7°C. Заболевание началось с першения в носоглотке, заложенности носа, кашля. Принимала амоксициллин по 0,5 3 раза в день, но без эффекта, к концу недели повысилась температура, усилилась слабость. При рентгенографии выявлена инфильтрация легочной ткани в S10 справа. Известно, что сестра больной имеет ту же симптоматику, от госпитализации отказалась.

Вопросы:

5. Сформулируйте диагноз

Внебольничная правосторонняя сегментарная пневмония.

6. Какова предположительная этиология болезни?

Вероятнее всего, микоплазменная или микстовая.

7. Назначьте лечение

Макролиды (кларитромицин или азитромицин чаще, но возможно назначение и других макролидов).

8. Каковы сроки антибиотикотерапии?

7-10 дней в монотерапии (из-за вторичной резистентности).

Проверяемые компетенции: ОПК-5, ПК-1

Задача №71

Больной Б., поступил с жалобами на кашель с гнойной мокротой, преимущественно в утренние часы, одышку экспираторного характера, усиливающуюся при кашле, и при обычной физической нагрузке, потливость, быструю утомляемость, субфебрильную температуру. Из анамнеза заболевания: страдает хроническим бронхитом много лет, обострения преимущественно в холодное время года, неоднократно госпитализировался. Из анамнеза жизни - курит около 20 лет. Объективно: состояние средней степени тяжести. Кожные покровы и видимые слизистые - акроцианоз, влажные. Больной пониженного питания. Грудная клетка цилиндрической формы. При перкуссии ясный лёгочный звук с коробочным оттенком. Дыхание жёсткое, сухие басовые хрюпы на вдохе и выдохе, ЧДД 22 в 1 мин. Тоны сердца приглушенны, ритмичные, ЧСС 92 в мин. Живот без/о. данные лабораторных и инструментальных

исследований: ЭКГ: синусовая тахикардия с ЧСС 96 в Г. Перегрузка правых отделов сердца - с учетом клиники. ОАК: ЛЦ- 9,2, ЭР- 3,2, НЬ-106, СОЭ-19, п/я- 6, с/я- 62, Э.- 1, МЗ, ЛФ- 28. ОАМ: ж, прозрачная, 1015, белок 0,033%, сахар отрицательный, ЛЦ 2-3 в п/зрения, пл. эпителий 1-3 в п/зрения. Общий анализ мокроты: зеленоватая, вязкая, ЛЦ – в большом количестве, пл. эпителий 10-15 в п/зрения. ФВД: ЖЕЛ = 3,04 (100%), ОФВ1 = 1,52 (61%), инд. Тиффно = 50%. Ro - графия: лёгочная ткань без очаговых и инфильтративных затемнений. Лёгочной рисунок обогащен, деформирован за счёт явлений пневмосклероза. Корни лёгких структурны, не расширены, синусы свободны, срединная тень не смещена.

Вопросы:

1. Сформулируйте диагноз

ХОБЛ среднетяжелое течение, стадия обострения. Вторичная эмфизема, пневмосклероз. Бронхообструктивный синдром. ДН2 ст.

2. Лечебная тактика.

- 1) При бронхообструктивном синдроме: **Небулайзерная терапия (бета2-агониты+М-холинолитики) - беродуал, тиотропия бромид (Spiriava), СПИОЛТО Респимат (комбинация двух бронходилататоров длительного действия: 1 доза содержит: тиотропий 2,5 мкг + олодатерол 2,5 мкг) + средства, улучшающие отхождение мокроты (мукорегуляторы, наиболее распространенные муколитические препараты: амброксол, ацетилцистеин, карбоцистеин и их производные).**
- 2) Антибактериальная терапия (**Амоксициллин/claveulanat, цефалоспорины 3 -4 поколения (цефтриаксон, цефотаксим), «респираторные» фторхинолоны - левофлоксацин, моксифлоксацин**)
3. Предложите программу реабилитации пациента.

Физиотерапия, ингаляции, ЛФК

Проверяемые компетенции: ОПК-5, ПК-1

Задача №72

Больная С. 35 лет страдает хроническим тонзиллитом и хроническим холециститом. Неделю назад при обследовании в посеве отделяемого зева отмечен рост золотистого стафилококка, образующего пенициллиназу. В последние 2 дня у больной появились признаки обострения хронического холецистита, протекающего с субфебрильной лихорадкой, болями в правом подреберье, в связи с чем пациентка обратилась к врачу. Диагноз подтверждён исследованием дуоденального содержимого: в посеве жёлчи обнаружен золотистый стафилококк, чувствительный к оксациллину. В анамнезе отмечена аллергия на оксациллин (крапивница).

Вопросы:

1. Выберите наиболее оптимальный противомикробный препарат.

- a) Цефтриаксон
- b) Гентамицин
- c) Ко-тримаксозол
- d) Амоксициллин/claveulanat**
- e) Амоксициллин

2. У пациентки клиренс креатинина составляет 50 мл/мин. Нужно ли корректировать режим дозирования препарата? Если да, то каким образом?

- a) Оставить ранее выбранный режим дозирования препарата.**

- b) Уменьшить кратность введения и снизить дозу.
- c) Увеличить кратность введения и дозу.
- d) Уменьшить кратность введения без снижения дозы.
- e) Немедленно отменить препарат.

Проверяемые компетенции: ОПК-5, ПК-1

Задача №73

Больной С. 32 лет, страдает хронической алкогольной зависимостью, доставлен в ЛОР-отделение больницы в тяжелом состоянии с диагнозом «паратонзиллярный абсцесс». Заболел остро 2 дня тому назад, когда появилась сильная боль в горле, слабость, температура тела с ознобом повысилась до 38,5°C. Занимался самолечением, полоскал горло водкой, принимал аспирин, анальгин по 2 таблетки в сутки – без эффекта. На 2-й день болезни температура стала еще выше – 39,6°C, заметил увеличение шеи. Сегодня чувствует себя еще хуже, стало трудно глотать, появились выделения из носа, отек шеи увеличился, голос стал сдавленным. Из-за выраженной слабости, одышки не смог идти в поликлинику, вызвал врача, который и направил больного в ЛОР-отделение. При осмотре: общее состояние тяжелое, температура 39,4°C. Отек подкожной клетчатки шеи с двух сторон, распространяющийся ниже ключицы. Слизистая оболочка ротоглотки отёчна, миндалины почти полностью смыкаются, покрыты налетом серо-белого цвета, распространяющимся на небные дужки и язычок. Пограничная слизистая оболочка гиперемирована, с цианотичным оттенком. Из носа слизисто-гнойные выделения. Кожа в области носовых ходов мацерирована, на носовой перегородке сероватая пленка. ЧСС 110 в минуту. Одышка - ЧДД 26 в минуту. АД 150/90 мм рт. ст.

Вопросы

1. Поставьте предварительный диагноз и обоснуйте его.

«Комбинированная дифтерия ротоглотки и носа, токсическая III степень».
Обоснование: острое начало с озноба, высокой лихорадки, боли в горле при глотании, отёка слизистой оболочки, характера налёта на миндалинах, переходящего на соседние ткани, умеренная гиперемия слизистой оболочки с цианотичным оттенком в зоне, граничащей с налётом, отёк шейной клетчатки до уровня ключиц, появившийся на 2-й день болезни, тахикардия, гипертония, наличие пленки на слизистой оболочке носа, мацерация кожи в области носа.

2. Проведите дифференциальную диагностику с паратонзиллярным абсцессом.

Паратонзиллярный абсцесс возникает, обычно, в период начинаящегося выздоровления после ангины. Нарастает, становится пульсирующей боль в горле, возникает тризм жевательных мышц. Характерен вид больного: лицо гиперемировано, голова наклонена в большую сторону, неподвижна. Эти явления дифтерии не свойственны.

3. Определите тактику ведения больного.

Срочная госпитализация в инфекционное отделение. Введение противодифтерийной антитоксической сыворотки в дозе 120 тыс. МЕ по Безредке, повторить введение половинной дозы через 12 часов. Дезинтоксикационная терапия, кортикоステроиды, антибиотики. Возможно проведение сеанса плазмафереза.

4. Какой контроль необходим в связи с возможностью развития осложнений?

Вероятно развитие тяжелой дифтерийной миокардиопатии в конце первой – начале второй недели, а позднее – осложнения со стороны ЦНС. Необходим клинический и ЭХО-КГ и ЭКГ контроль за состоянием сердечной деятельности, постельный режим. Наблюдение за состоянием почек (повторные анализы мочи). Биохимия крови в динамике (обратить внимание на кардиоспецифические ферменты). Первой задачей является исключение дифтерии горлани, учитывая сдавленный (сиплый?) голос больного, поэтому показана срочная консультация оториноларинголога.

Проверяемые компетенции: ОПК-4, ОПК-5, ПК-1

Задача №74.

Пациентка, женщина 25 лет. Беременность 24 недели. Беспокоят боли и рези при мочеиспускании, частые позывы 14 раз в сутки. В анамнезе - подобная картина повторяется 2-3 раза в год. В ОАМ-бактериурия, лейкоцитурия до 20-30 в поле зрения, эритроцитурия 6-8 в поле зрения.

Вопросы:

1. Поставить диагноз. **Хронический цистит, обострение. Беременность 24 недели.**
2. Какие группы антибактериальных средств рационально использовать при инфекциях мочевыводящих путей и почек у беременных?

Развитие инфекции мочевыводящих путей в период беременности рассматривается как осложненная инфекция. Допустимо назначение Амоксициллина/клавуланата 0,625 г 3 раза в день (7-10 дней) + уроантисептиками растительного (канефрон по 50 капель 3 раза в день; клюквенный морс), а также пероральных ЦФЗ поколения (цефподоксин, цефиксим, цефдиторен). Требуется дополнительное обследование (консультация гинеколога, УЗИ почек, ОАМ - еженедельно, бак. посев мочи до начала и после окончания курса лечения. У пациенток с типичными симптомами микробное число 10^3 - 10^4 КОЕ/мл может быть приемлемым, если выделена монокультура. Для посева мочи берется на анализ моча из средней порции утренней мочи. Очень важно различать бессимптомную бактериурию (колонизация мочевыводящих путей и соответственно наличие бактерий в моче без клинических проявлений) от симптоматической инфекции нижних мочевых путей при наличии признаков цистита.

5. Какие из используемых амбулаторно препаратов будут противопоказаны беременной женщине или ребенку?

Нитрофурантоин – противопоказан при беременности, детям до 12 лет не рекомендуется из-за большой дозы вещества в 1 таб.

Фосфомицина трометамол – противопоказан для детей до 12 лет.

Фуразидин – противопоказан до 18 лет и при беременности.

Фторхинолоны, сульфаниламиды – противопоказаны

Проверяемые компетенции: ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2

Задача №75

Пациентка 70 лет находится в стационаре в течение суток по поводу обострения хронического пиелонефрита. В анамнезе: лихорадка в течение 3х дней до 38.5 С с ознобами, беспокоят боли в поясничной области справа, выраженная слабость. В ОАК - лейкоцитоз - 12x10⁹/л с палочкоядерным сдвигом влево, повышенная СОЭ до 35 мм в час. В ОАМ – лейкоциты на все поле зрения. По назначению врача получает Амоксиклав (1 г x 2 р/сут). При обходе у больной замечены упаковки с препаратами Аугментин и Ампициллин в таблетках, которые она, принимала дома в течение 6 дней.

Вопросы:

1. Предполагаемый диагноз.
Хронический пиелонефрит, обострение. Подозрение на уросепсис?
2. План обследования

Исключить обструкцию мочевых путей: • УЗИ почек, мочевых путей, мочевого пузыря, половых органов. • При обструкции МВП - дренирование (стент, пункционная нефростома, катетер). Дополнительно к ОАК, ОАМ: бак. посев мочи до начала лечения, прокальцитонин, СРБ, УЗИ почек, КТ.

3. В течение какого времени должна быть назначена эмпирическая терапия?

В течение 1 часа – эмпирическая антимикробная терапия (антибиотики широкого спектра действия), после определения возбудителя (24-72 ч) – дезскалация (препарат узкого спектра действия).

4. К каким группам относятся три указанных препарата? **Все три препарата относятся к группе аминопенициллинов (2 защищенных пенициллина - амоксициллин и один незащищенный). Повторным курсом назначение амоксициллана нецелесообразно.**

5. Как, с учетом полученной от пациентки информации, можно оценить назначенную в отделении терапию?

Как нерациональную и неэффективную, поскольку в течение 6 дней пациентка уже принимала пенициллины, но сохраняется лихорадка, лейкоцитоз, лейкоцитурия. Необходима смена группы антибиотика

5. Какие группы антибактериальных средств рационально использовать в данном случае?

Разберем препараты 1 линии

1. Аминогликозиды + защищенные пенициллины (пиперациллин/тазобактам или тикарциллин/клавуланат) - данная комбинация чаще рекомендуется при нозокомиальной ИМВП

2. Аминогликозиды + фторхинолоны – возможная комбинация, например, если в качестве ФХ используются АМП ципрофлоксацин, левофлоксацин, моксифлоксацин. При назначении аминогликозидов у пациентов пожилого возраста следует обязательно исследовать до начала введения АГ клиренс креатинина и исключить ХПН. В любом случае рекомендуется придерживаться среднерекомендованных доз АГ, курс не должен превышать 7 дней, строгий контроль в процессе терапии клиренса креатинина, диуреза.

Препараты 2 линии

Аминогликозиды + цефалоспорины III-IV поколения, лучшие защищенные (цефоперазон/сульбактам - БЛСР штаммы *K. pneumoniae*, кишечной палочки)

Аминогликозиды + карбапенемы

Колистин+ карбапенемы (при подозрении на наличие карбапенемазорезистентных *K. pneumoniae*)

Проверяемые компетенции: ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2

Задача №76

Пациент 80 лет с инфарктом головного мозга в неврологическом отделении. Страдает сахарным диабетом II типа, артериальной гипертензией, хронической сердечной недостаточностью IIБ стадии, ДГПЖ. На 12 сутки течение заболевания осложнилось инфекцией мочевыводящих путей с острой задержкой мочи, по поводу чего был поставлен уретральный катетер, ОПН (креатинин - 240 мкмоль/л) и назначена антибактериальная терапия ципрофлоксацином. Из мочи выделен *Enterococcus faecalis*, чувствительный к ампициллину и ципрофлоксацину. В гемокультуре, взятой на 3-й день лечения ципрофлоксацином - *Klebsiella pneumoniae*.

Вопросы:

1. Предполагаемый диагноз.

Учитывая выделение из крови пациента *Klebsiella pneumoniae* у пациента имеет место развитие уросепсиса, смешанной этиологии (*Klebsiella pneumoniae*+ *Enterococcus faecalis*). Течение уросепсиса осложняется тяжелой коморбидной патологией - Сахарным диабетом, артериальной гипертензией, хронической сердечной недостаточностью IIБ стадии, ДГПЖ на фоне ОИМК.

2. Проведите оценку тяжести состояния пациента на фоне развившегося осложнения.

Для оценки тяжести состояния пациента основывается на выраженности ПОН. Критериями ССВР являются наличие температуры (лихорадки), нестабильность /нарушение гемодинамических показателей - ЧСС > 90 в 1' мин, одышка - ЧДД > 20 в 1' мин, или гипервентиляция Ра СО₂ <32 mmHg, измененные лабораторные показатели лейкоцитоз с палочкоядерным сдвигом >12 тыс./мм, п/я сдвиг ≥10%, повышенный

уровень СРБ, прокальцитонина (свыше 10). Выраженность полиорганной недостаточности оценивается по состоянию церебральной, почечной недостаточности, миокардиальной недостаточности, выраженности дистресс-синдрома.

2. Ваши рекомендации по антимикробной терапии уросепсиса.

Учитывая нозокомиальный характер уросепсиса рекомендуется назначение препаратов грамотрицательного резерва (высокая вероятности БЛСР-штамма Klebsiella pneumoniae), раннее начало (в течение часа) антибактериальной терапии.

Препараты выбора: 1. Карбапенемы расширенного спектра действия (меропенем, имипенем/циластин, дорипенем), 2) Фторхинолоны (если ранее не применяли)

3) Пиперациллин/тазобактам,

4) Защищенные цефалоспорины (цефоперазон/сульбактам)

3. В данном случае высеян из крови полирезистентный штамм Klebsiella pneumoniae БЛСР. Эмпирическая терапия Klebsiella pneumoniae (данные по чувствительности к антибиотикам в задаче не приводятся) – это назначение, в первую очередь, карбапенемов, защищенных цефалоспоринов (цефоперазона сульбактама). Пиперациллин/тазобактам назначается при наличии чувствительности к нему. Незащищенные цефалоспорины III–IV поколения и фторхинолоны, как правило, неэффективны. Enterococcus faecalis по данным антибиотикограммы чувствителен к ампициллину и ципрофлоксацину. Однако назначать ампициллин не целесообразно, поскольку он разрушается бета-лактамазами Klebsiella pneumoniae, также, как и, ципрофлоксацин. В данном случае следует использовать антибиотики грамположительного резерва (ванкомицин, линезолид).

Проверяемые компетенции: ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2

Задача №77

В психиатрическую клинику поступил больной с подозрением на шизофрению. Из анамнеза известно, что в течение последних двух недель у пациента наблюдалось резкое снижение памяти, он никого не узнавал, не мог сказать, в каком городе он живет и какой сейчас год. На момент поступления больной помнит только свое имя. Объективно выявлена умеренная очаговая симптоматика в виде птоза левого века и умеренный парез n. facialis, также слева. Дежурный психиатр усомнился в наличии шизофрении, для исключения менингоэнцефалита была проведена люмбальная пункция. Основные ликворологические данные без патологии, за исключением незначительно повышенного уровня белка. В дальнейшем больному проведена МРТ головного мозга, при которой выявлены множественные очаговые, округлой формы, образования в лобной и височных областях головного мозга. Был выставлен предварительный диагноз церебрального токсоплазмоза, который впоследствии был подтверждён обнаружением ДНК Toxoplasmagondii в ликворе методом ПЦР. При исследовании иммунного статуса выявлен низкий абсолютный уровень CD4+ лимфоцитов - 20 клеток/мкл (нормальное значение – более 500 клеток/мкл). Дополнительно из анамнеза было выяснено, что около 10 лет назад в течение полугода больной вводил себе внутривенно наркотические препараты.

Вопросы:

1. Поставьте предварительный диагноз.

ВИЧ-инфекция в стадии вторичных проявлений (IVB, СПИД), церебральный токсоплазмоз.

2. Каким методом необходимо подтвердить данный диагноз?

Методом иммунного блотинга.

3. Принципы терапии данного больного.

Комбинированная противовирусная терапия ВИЧ-инфекции в сочетании с этиотропными препаратами для лечения токсоплазмоза

4. Какие лабораторные показатели необходимо контролировать при лечении данного больного?

Абсолютный уровень CD4+ клеток в сыворотке крови и уровень РНК ВИЧ в плазме.

5. Какие органы, помимо головного мозга, могут поражаться при токсоплазмозе?
Возможно также поражение глаз (токсоплазмозный ретинит), печени, селезенки, лимфатических узлов, легких.

Проверяемые компетенции: ОПК-4, ОПК-5, ПК-1

Задача №78

Больная Д., 40 лет, доставлена в инфекционное отделение машиной «скорой помощи» в тяжелом состоянии. 2-й день болезни. Заболела остро: появились озноб, головокружение, выраженная слабость, тошнота, многократная рвота, схваткообразные боли в околопупочной области, частый жидкий стул, температура тела повысилась до 38,5°C. Пациентку беспокоили жажда, болезненные судороги в икроножных мышцах. Заболевание связывает с употреблением в пищу до заболевания недоброкачественной колбасы. Объективно: состояние тяжёлое. Температура тела 36,5°C. Кожа бледная, сухая, тургор снижен. Цианоз губ и кончиков пальцев рук. Язык обложен белым налётом, сухой. В легких везикулярное дыхание, хрипов нет. ЧД 28 в мин. Тоны сердца глухие, аритмичные. Пульс 104 уд/мин, слабого наполнения. АД 80/50 мм рт. ст. Живот мягкий, незначительно болезненный в эпигастральной и околопупочной областях, выслушивается усиленное урчание. Симптомов раздражения брюшины нет. Печень, селезёнка не увеличены. Стул обильный, водянистый, зелёного цвета, зловонный, с примесью слизи, 10-15 раз за прошедшие сутки. Симптом поколачивания по поясничной области отрицательный с обеих сторон. С утра больная не мочилась. Менингеальных симптомов нет. В общем анализе крови: Лейк.-13,2x10⁹/л, Эр – 5,1x10¹²/л, СОЭ –24 мм/час. Гематокрит - 55%, калий плазмы – 3,2 ммоль/л, натрий плазмы – 130 ммоль/л.

Вопросы:

1. Укажите наиболее вероятный диагноз.

С наибольшей вероятностью можно предположить сальмонеллез, гастроинтестинальную форму, гастроэнтероколитический вариант.

2. Определите степень обезвоживания.

III степень обезвоживания

3. Составьте план обследования.

Общий анализ крови, биохимический анализ крови, общий анализ мочи, исследование КЦС в динамике. Бактериологический метод исследования (выделение сальмонелл из рвотных масс, промывных вод, фекалий). Серологический метод исследования - РПГА с сальмонеллезным, шигеллезным, иерсиниозным диагностиком (со 2-ой недели болезни).

4. Проведите дифференциальную диагностику.

Учитывая острое начало болезни, наличие синдрома интоксикации и проявлений гастроэнтероколита, дифференциальный диагноз в первую очередь необходимо проводить с острым шигелллезом и кампилобактериозом. Установление окончательного диагноза возможно после получения результатов лабораторных методов обследования.

5. Составьте план лечения (вес больной до болезни составлял 70 кг).

Регидратационная терапия, проводимая в 2 этапа. На 1 этапе объем внутривенно вводимой жидкости составит 5600мл. Объем жидкости, вводимой на 2 этапе, определяется потерей жидкости с рвотой и диареей в последующие сутки. Интерпретация результатов лабораторных исследований: ИФА на антитела к вирусу Эпштейн-Барра Ig M положительный, IgG отрицательный Ответ: признак острого заболевания: инфекционный мононуклеоз.

Проверяемые компетенции: ОПК-4, ОПК-5, ПК-1

Задача №79

Женщине 46 лет, находящейся в стационаре по поводу внебольничной пневмонии, назначено введение цефтриаксон в дозе 1.0 в сутки на лидокаине 1% раствор -2.0 мл; перед этим, находясь

дома, получала в течение 3 дней амоксициллин (Флемоксин Солютаб) без эффекта. Со слов пациентки, имеет аллергию на неизвестный ей препарат, который 1,5 года назад вводился в стоматологическом кабинете (реакция – отек Квинке). Врачом рекомендовано введение цефтриаксона (2 г x 1 р/сут).

Вопросы:

1. Какую ошибку допустил лечащий врач? Что используется в качестве растворителя цефтриаксона? Какой раствор лидокаина и в каком количестве используется с данной целью?

Лидокаин 20 мг/мл -2.0 мл. Вероятнее всего, при обезболивании в стоматологическом кабинете вводился лидокаин, на который возникла аллергическая реакция типа отека Квинке. Назначение цефтриаксона на лидокаине 1% раствор -2.0 мл является ошибочным и может привести к развитию анафилактического шока.

2. К какой группе антибактериальных препаратов относится цефтриаксон. Перечислите другие препараты, относящиеся к цефалоспоринам 3 поколения.

ЦФ3 поколения. Парентеральные препараты ЦФ 3 поколения - цефотаксим, цефтриаксон, цефтазидим, цефоперазон. Комбинированные препараты - цефоперазон/сульбактам, цефотаксим/сульбактам, цефтриаксон/сульбактам, цефтазидим/авибактам; пероральные - цефиксим, цефтибутен, цефдиторен, цефподоксим, цефтобипрол

3. Оценить необходимость, безопасность и допустимость назначения антибиотика и выбора способа его введения.

Побочное действие цефтриаксона (аллергические реакции: лихорадка, эозинофилия, кожная сыпь, крапивница, мультиформная экссудативная эритема, отек Квинке, анафилактический шок, сывороточная болезнь, местные реакции при в\в введении (флебиты), со стороны ЦНС- головная боль, головокружение, со стороны мочевыделительной системы (олигурия, нарушение функции почек), со стороны пищеварительной системы (тошнота, рвота, нарушение вкуса, псевдохолелитиаз, глоссит, диарея, запор, псевдомембранный колит, псевдохолелитиаз, кандидомикоз, суперинфекция), со стороны органов кроветворения (анемия, лейкопения, лейкоцитоз, лимфопения, нейтропения, тромбоцитопения, тромбоцитоз, носовые кровотечения, гемолитическая анемия).

Проверяемые компетенции: ОПК-5, ПК-1

Задача №80

У больной 35 лет, находившейся на лечении в урологическом отделении по поводу мочекаменной болезни, повысилась температура до 39 °C, озноб, симптом поколачивания резко положительный. В общем анализе мочи признаки инфекции мочевых путей. Поставлен диагноз «острый пиелонефрит» на фоне мочекаменной болезни в баклабораторию отправлен материал для посева.

Вопросы:

1. Препарат какой группы антибактериальных химиотерапевтических средств Вы бы рекомендовали пациентке? Обоснуйте свой выбор.

Стартовая эмпирическая терапия в стационаре, учитывая, что наиболее вероятным возбудителем являются представитель семейства Enterobacteriales (чаще E. coli) - грамотрицательные возбудители

2. Через 2 дня антибиотикотерапии клинический эффект незначительный, бактериологически выяснено, что кишечная палочка – продуцент β-лактамаз расширенного спектра, разрушающего все пенициллины и цефалоспорины. Предложите выбор антибиотика.

Препараты грамотрицательного резерва - карбапенемы (меропенем, имипенем/цистастатин).

3. Данные бактериологического анализа показали чувствительность кишечной палочки к Имипенему и Меропенему. Какой из этих препаратов назначить больной?

Любой из этих препаратов при сохраненной функции почек.

4. На 4 день применения Меропенема появилась крапивница, отек Квинке, в связи с чем препарат отменён. Предложите замену препарата **Цефоперазон/сульбактам, цефтазидим/авибактам.**
5. Какой длительности должен быть курс антибиотикотерапии при осложненном пиелонефrite? **14.дней**
- 6.Какие профилактические средства назначаются при рецидивирующих инфекциях МВП-**растительные уросептики (канефрон,уролесан), уро-Ваксом.**

Проверяемые компетенции: ОПК-4, ОПК-5, ПК-1

Вопросы для собеседования

Проверяемые компетенции: УК-1, ОПК4, ОПК-5, ПК-1

Раздел 1. Основы социальной гигиены и организации службы клинической фармакологии в РФ.

1. Организация лечебно-профилактической помощи взрослому населению, подросткам и детям.
2. Определение понятия «клиническая фармакология».
3. Предмет, цели и задачи клинической фармакологии
4. Этапы развития клинической фармакологии.
5. Клиническая фармакология, как основа рациональной фармакотерапии.
6. Медицинские, деонтологические, юридические, социальные, организационные и методологические аспекты клинической фармакологии.
7. Польза и риск применения лекарств, ответственность врача.
8. Лекарство и общество.
9. Принципы организации и основные клинико-фармакологические службы в ЛПУ.
10. Положение о враче-клиническом фармакологе. Основные права и обязанности

Раздел 2. «Общие вопросы клинической фармакологии»

- 11.Определение понятия клиническая фармакодинамика, рецепторы, механизм действия ЛП, селективность, полные и частичные агонисты и антагонисты, терапевтический индекс, клинический эффект, НЛР.
- 12.Разработка программы контроля эффективности лекарственных средств (Протокол УИРС).
- 13.Особенности фармакодинамики лекарственных средств в различные периоды жизни человека (дети, беременные и лактирующие женщины, пожилые люди).
16. Клиническая фармакокинетика.
17. Основные фармакокинетические параметры и их клиническое значение.
Фармакокинетическая кривая.
18. Механизмы всасывания лекарственных средств; участие гликопротеина-Р во всасывании лекарственных средств; факторы, влияющие на всасывание лекарственных средств; пути введения лекарственных средств.
19. Распределение лекарственных средств.
20. Связь лекарственных средств с белками плазмы крови.
21. Факторы, влияющие на распределение и связь лекарственных средств с белками плазмы крови (заболевания, лекарственные средства).
22. Метаболизм (биотрансформация) лекарственных средств: реакции I фазы (окисление, восстановление, гидролиз) и II фазы (конъюгация).
23. Пресистемный метаболизм лекарственных средств («эффект первого прохождения»).
Лекарственных средства с высоким и низким печеночным клиренсом.
24. Клинически значимые изоферменты цитохрома Р-450 (CYP3A4, CYP2D6, CYP2C9, CYP2C19).

25. Фенотипирование ферментов метаболизма лекарственных средств и его клиническое значение.
26. Индукция и ингибирирование ферментов метаболизма лекарственных средств: механизмы, клиническое значение.
27. Экстрагепатический метаболизм лекарственных средств (метаболизм лекарственных средств в кишечнике, легких, почках).
28. Факторы, влияющие на метаболизм лекарственных средств (пол, возраст, заболевания). Выведение лекарственных средств: механизмы и органы, участвующие в выведении лекарственных средств. Параметры выведения (элиминации) и их расчет. Расчет клиренса креатинина.
29. Роль транспортеров органических анионов и гликопротеина-Р в выведении лекарственных средств.
30. Факторы, влияющие на выведение лекарственных средств (пол, возраст, заболевания).
31. Методы определения лекарственных средств в биологических жидкостях.
32. Организация деятельности лаборатории клинической фармакокинетики в многопрофильном стационаре.

Раздел 3. Основные методы и методики, применяемые в клинической фармакологии для оценки действия лекарственных средств.

33. Расчет нагрузочной и поддерживающей дозы лекарственного средства.
34. Расчет дозы лекарственного средства у пациентов с хронической почечной недостаточностью.
35. Коррекция дозы лекарственного средства у больных с нарушением функции печени. Основные фармакокинетические процессы (всасывание, распределение, связь с белками плазмы крови, метаболизм, выведение лекарственных средств).
36. Проведение терапевтического лекарственного мониторинга для выбора дозы лекарственных средств.
37. Фармакологические пробы, интерпретация результатов проб.

Раздел 4 «Побочные действия лекарственных средств»

38. Побочное действие лекарственных средств.
39. Классификация побочных эффектов лекарственных средств.
40. Нежелательные лекарственные реакции.
41. Классификация ВОЗ: реакции А, В, С, D, E.
42. Токсическое действие лекарств.
43. Сидром обкрадывания.
44. Парамедикаментозные побочные явления.
45. Нежелательные лекарственные реакции, обусловленные фармакологическими эффектами лекарственных средств.
46. Аллергические и псевдоаллергические реакции.
47. Канцерогенность, тератогенность и мутагенность лекарственных средств.
48. Синдром отмены.
49. Факторы риска развития нежелательных лекарственных реакций.
50. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных лекарственных реакций.
51. Лекарственная зависимость (психическая и физическая).
52. Передозировка лекарственными средствами: диагностика, первая помощь, основные принципы терапии.
53. Передозировка опиатами, барбитуратами, транквилизаторами.
54. Правила оповещения органов надзора за лекарственными средствами о возникновении нежелательных лекарственных реакций.

55. Изучение документов, регламентирующие деятельность врача при выявлении побочных эффектов лекарственных препаратов «Извещение о подозреваемых побочных реакциях лекарственных средств».

Раздел 5 «Взаимодействия между различными лекарственными средствами»

- 56.Сочетанное применение лекарственных средств – базисный принцип современной фармакотерапии.
- 57.Лекарственные взаимодействия и их клиническая характеристика.
- 58.Взаимодействие лекарственных средств.
- 59.Рациональные, нерациональные и опасные комбинации.
- 60.Виды взаимодействия лекарственных средств.
- 61.Фармацевтическое взаимодействие.
- 62.Фармакокинетическое взаимодействие лекарственных средств (на уровнях всасывания, распределения, метаболизма, выведения).
- 63.Фармакодинамическое взаимодействие лекарственных средств (прямое и косвенное).
- 64.Синергизм и антагонизм.
- 65.Взаимодействия лекарственных средств с пищей, алкоголем, компонентами табачного дыма, фитопрепаратами.
- 66.Факторы риска взаимодействия лекарственных средств.
- 67.Лекарственная несовместимость.
- 68.Классификация лекарственной несовместимости.
- 69.Клинические проявления лекарственной несовместимости.
- 70.Полипрагмазия и полiterапия.
- 71.Медицинские и юридические аспекты нерациональной комбинации лекарственных средств.
- 72.Основные принципы выбора рациональной комбинации лекарственных средств.

Раздел 6. Фармакоэкономика. Лекарственный формуляр

73. Лекарственные средства, входящие в список ЖНВЛС.
- 74.Рекомендации ВОЗ по определению ЖВЛС Структура перечня ЖВЛС согласно рекомендациям ВОЗ.
- 75.Разработка и утверждение перечня ЖНВЛС в РФ. Формирование перечня ЛС, входящих в ЖНВЛС в РФ.
- 76.Государственная политика в области регулирования цен. Поддержка отечественных производителей ЛС.
- 77.Формирование стандартов. Работа с утвержденными стандартами.
- 78.Изучение документов, необходимых для создания Лекарственного формуляра.

Раздел 7. Клиническая фармакология средств, применяемых в кардиологии.

- 79.Выбор диуретических средств при лечении больных с сердечной недостаточностью.
- 80.Гемодинамические, обменные, гемореологические расстройства при назначении диуретиков и методы их коррекции.
- 81.Гликозидная интоксикация. Факторы риска.
- 82.Дифференциированная фармакотерапия гипертонических кризов.
- 83.Дозирование сердечных гликозидов.
- 84.Дозирование статинов, контроль за их применением.
- 85.Классификация ингибиторов ангиотензинпревращающего фермента. Механизмы гипотензивного действия ингибиторов АПФ.
- 86.Классификация альфа-адреноблокирующих средств. Фармакодинамика, механизм их действия.
- 87.Классификация антиаритмических препаратов и их характеристика. Понятие о проаритмогенном действии антиаритмических препаратов. Комбинированное назначение антиаритмических препаратов.

88. Какие причины, приводят к нарушению сердечного ритма?
89. Какие существуют виды аритмий?
90. Какое влияние оказывают ионы калия на работу сердца?
91. Какие причины способствуют развитию сердечной недостаточности?
92. Какой препарат является антагонистом непрямых антикоагулянтов в случае их передозировки: апротинин, кальция хлорид, викасол, протамина сульфат или протамина хлорид?
93. При лечении, какими препаратами может развиться толерантность: нитраты, бета-адреноблокаторы, антагонисты ионов кальция, ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента?
94. Какие препараты в наибольшей степени уменьшают преднагрузку на левый желудочек: бета-адреноблокаторы, нитраты, антагонисты ионов кальция или все в одинаковой степени?
95. Какие из перечисленных препаратов могут оказывать неблагоприятное влияние на липидный состав крови: триампур, фуросемид, пропранолол, каптоприл?
96. Какой препарат вызывает побочную реакцию в виде отёка лодыжек: верапамил, нифедипин, пропранолол, нитросорбид?
97. Укажите тромболитик, активирующий процесс превращения плазминогена в плазмин: аминокапроновая кислота, стрептокиназа, фибринолизин, никотиновая кислота.
98. В каких дозах используется ацетилсалициловая кислота в качестве антитромбоцитарного препарата при ИБС?

Раздел 8. «Клиническая фармакология средств, применяемых при заболеваниях органов дыхания»

99. Основные клинические проявления БА и ХОБЛ.
100. Пути фармакологического влияния на бронхоспазм и гиперреактивность бронхов.
101. Классификация бронхорасширяющих препаратов.
102. Способы доставки бронхорасширяющих средств, их выбор при обострении БА и ХОБЛ с целью длительной терапии.
103. β_2 -агонисты короткого и пролонгированного действия (их механизм действия, фармакодинамические эффекты, особенности фармакокинетики, показания и противопоказания к назначению, побочные эффекты). Особенности назначения при БА и ХОБЛ.
104. М-холинолитики (их механизм действия, фармакодинамические эффекты, особенности фармакокинетики, показания и противопоказания к назначению, побочные эффекты). Особенности назначения при БА и ХОБЛ.
105. Метилксантины (их механизм действия, фармакодинамические эффекты, особенности фармакокинетики, показания и противопоказания к назначению, побочные эффекты). Особенности назначения при БА и ХОБЛ.
106. Комбинированные бронхорасширяющие лекарственные средства, их преимущества, показания к применению, побочные эффекты.
107. Цели лечения БА. Классификация БА по степени тяжести. Степени контроля астмы. Ступенчатая терапия БА (GINA-2015).
108. Комплексный подход к лечению бронхообструктивного синдрома любой этиологии. Преимущества комбинированной бронхолитической терапии.
109. Терапия обострения астмы.
108. Лечение астматического статуса. Системное применение ГК, показания к их назначению, дозы, продолжительность курсового назначения, перевод на ингаляционные ГК.
109. Ингаляционные ГК. Принципы и рациональное применение ИГК при бронхиальной астме: дифференцированный выбор, подбор и титрование доз, отмена препаратов.
110. Эффективность и безопасность применения ингаляционных ГК при бронхиальной астме с позиций доказательной медицины.
111. Особенности лечения бронхообструктивного синдрома при ХОБЛ.

Раздел 9. «Клиническая фармакология средств, применяемых при ревматических болезнях»

112. Классификация НПВП по химической структуре.
113. Классификация по селективности в отношении различных форм циклооксигеназы
114. Механизм действия нестероидных противовоспалительных препаратов
115. Фармакодинамические эффекты НПВП
116. Фармакокинетика НПВП
117. Показания и противопоказания к клиническому применению нестероидных противовоспалительных препаратов
118. Рациональное применение нестероидных противовоспалительных препаратов. (дифференцированный выбор препаратов, подбор и титрование доз).
119. Тактика применения НПВП.
120. Эффективность и безопасность применения НПВП с позиций доказательной медицины.
121. Нежелательные эффекты нестероидных противовоспалительных препаратов
122. НПВП-гастропатии. Лечение и профилактика эрозивно-язвенных поражений ЖКТ при приеме НПВП.
123. Классификация, механизм действия ГК и тактика их применения при ревматических заболеваниях.
124. Виды и способы применения глюкокортикоидов (системная терапия, «альтернирующая», пульс-терапия); локальная терапия ГК (внутрисуставное применение, ингаляционные ГК); местная терапия при ревматических заболеваниях.
125. Принципы и рациональное применение ГК: дифференцированный выбор, подбор и титрование доз, отмена препаратов при ревматических заболеваниях.
126. Нежелательные побочные эффекты ГК. Контроль безопасности их использования
127. Краткая фармакологическая характеристика отдельных препаратов из группы
128. Взаимодействие ГК с другими лекарственными средствами.

Раздел 10 «Клиническая фармакология средств, применяемых при заболеваниях органов пищеварения»

129. Какой препарат обладает активностью в отношении пилорического геликобактера: сукральфат, омепразол, висмута цитрат основной, пирензепин?
130. Укажите антибиотики, которые наиболее эффективны для лечения инфекций желчевыводящих путей, вызванных анаэробами (холецистит, восходящий холангит): эритромицин, оксациillin, клиндамицин, метронидазол. Объясните свой выбор.
131. Какие препараты способны «защищать» слизистую оболочку при язвенной болезни, не тормозя секрецию соляной кислоты: алюминий содержащие антациды, antagonисты M1-холинорецепторов, ингибиторы протонной помпы, производные простагландинов (мизопростол)?
132. Укажите лекарственные препараты, подавляющие выработку соляной кислоты в париетальной клетке за счет блокады H₂-гистаминорецепторов: атропин, ранитидин, пирензепин, фамотидин, омепразол.
133. Выберите лекарственный препарат, способствующий регенерации слизистой желудка и выпишите рецепт: метилурацил, рибоксин, азатиоприн, атропин, пентоксил, гидрокортизон.
134. Укажите лекарственные препараты, подавляющие выработку соляной кислоты в париетальной клетке за счет блокады M1-холинорецепторов: фамотидин, ранитидин, пирензепин, маалокс.

Раздел 11. «Клиническая фармакология средств, применяемых при заболеваниях почек и органов мочевыделения»

135. Уросептики: Фторхинолоны 1 и 2 поколения. Механизм действия, тактика применения, режим дозирования.
136. Производные 8 – оксихинолона (нитроксолин, 5 – НОК).

137.Производные нитрофурана. Применение антимикробных средств при внебольничных инфекциях

138.Тактика применения уросептиков при заболеваниях почек и органов мочевыделения

139.Тактика применения уросептиков при остром и хроническом цистите

140.Тактика применения уросептиков при остром и хроническом пиелонефрите, уросепсисе.

Раздел 12 «Клиническая фармакология средств, применяемых при болезнях органов кроветворения»

141.Составьте схему всасывания и распределения железа в организме.

142.Какова роль цианокоболамина и фолиевой кислоты в процессе кроветворения?

143. Укажите нормальные показатели эритроцитов, лейкоцитов и тромбоцитов в крови, время их жизни.

144.Какие заболевания развиваются при угнетении эритропоэза и лейкопоэза?

Какова роль эритроцитов в процессах жизнедеятельности организма?

145.Какова роль лейкоцитов в процессах жизнедеятельности организма?

146.Какова роль тромбоцитов в процессах жизнедеятельности организма?

147.Какова роль витамина К в процессе свертывания крови?

148.Какие заболевания могут иметь место при нарушении функционирования системы свертывания крови?

149.Из каких компонентов складывается система фибринолиза?

Раздел 13. «Клиническая фармакология средств, применяемых при эндокринных заболеваниях»

150.Регуляция выделения ГК и механизм их действия.

151.Классификация ГК.

152.Фармакодинамические эффекты ГК (противовоспалительное, иммунодепрессивное противоаллергическое действие, влияние на обменные процессы).

153.Фармакокинетика ГК.

154.Показания и противопоказания к клиническому применению ГК.

155.. Виды и способы применения глюкокортикоидов (системная терапия, «альтернирующая», пульс-терапия); локальная терапия ГК. (внутрисуставное применение, ингаляционные ГК); местная терапия

156.Принципы и рациональное применение ГК: дифференцированный выбор, подбор и титрование доз, отмена препаратов

157.Нежелательные побочные эффекты ГК. Контроль безопасности их использования

158.Краткая фармакологическая характеристика отдельных препаратов из группы

159.Взаимодействие ГК с другими лекарственными средствами.

Раздел 14. «Клиническая фармакология противомикробных, противовирусных, противопаразитарных, противогрибковых, противоглистных средств»

160.Антибактериальные средства. Основные принципы антибактериальной терапии.

161.Основные группы антибактериальных средств: классификация, механизм действия, режим дозирования, побочные действия, тактика применения.

162. Антибиотики, имеющие в структуре беталактамное кольцо: пенициллины, цефалоспорины, карбапенемы, монобактамы.

163.Макролиды и азалиды.

164.Тетрациклины.

165.Производные диоксиаминофенилпропана (левомицетин).

166.Аминогликозиды (стрептомицин, гентамицин и т. д.).

167. Антибиотики из группы циклических полипептидов (полимиксин).

168.Линкозамиды (линкомицин, клиндамицин и др.).

169.Гликопептиды (ванкомицин и др.).

170. Сульфаниламидные препараты. Классификация. Механизм действия, спектр действия, тактика применения.

171.Побочные эффекты сульфаниламидных препаратов.

172.Синтетические антибактериальные средства разного химического строения.

173. Применение антимикробных средств при внебольничных инфекциях ДП, кожи и мягких тканей.
174. Применение антимикробных средств при нозокомиальных инфекциях ДП, кожи и мягких тканей.
175. Сепсис. Фармакотерапия септических состояний.
176. Противогрибковая терапия.
177. Тактика лечения глубоких микозов.
178. Лекарственный формуляр антимикробных и противогрибковых средств.
179. Антбиотикопрофилактика.

Темы рефератов

Проверяемые компетенции: УК-1, ОПК4, ОПК-5, ПК-1

1. Влияние факторов внешней среды на действие лекарственных средств.
2. Взаимозаменяемость лекарственных средств. Препараты выбора.
3. Факторы риска взаимодействия лекарственных средств.
4. Особенности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств у детей, принципы расчета дозы лекарственного средства, особенности фармакотерапии.
5. Особенности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств у пациентов пожилого и старческого возраста, принципы расчета дозы лекарственного средства, особенности фармакотерапии у пациентов пожилого и старческого возраста.
6. Особенности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств у беременных и плода, принципы фармакотерапии, особенности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств у беременных. Категории лекарственных средств по степени риска для плода.
7. Особенности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств у лактирующих женщин, принципы фармакотерапии у лактирующих женщин.
8. Астматическое состояние и его терапия
9. Бронхиальная астма и лекарственная аллергия.
10. Особенности бронхиальной астмы у беременных.
11. Особенности пыльцевой бронхиальной астма.
12. Особенности эпидермальной бронхиальной астмы.
13. Особенности микогенной бронхиальной астмы.
14. Бронхиальная астма и повышенная чувствительность к лекарственным препаратам.
15. Тактика применения антимикробных препаратов при внебольничных инфекциях (внебольничные пневмонии, внебольничные инфекции МВП, внебольничный сепсис).
16. Тактика применения антимикробных препаратов при нозокомиальных инфекциях (нозокомиальные пневмонии, нозокомиальные инфекции МВП, нозокомиальный сепсис).
17. Тактика лечения глубоких микозов.
18. Тактика применения нестероидных противовоспалительных препаратов при различных ревматических заболеваниях (остеоартрозе, ревматоидном артрите, болезни Бехтерева).
19. Тактика применения глюкокортикоидов как противовоспалительных средств при ревматических заболеваниях.
20. Тактика применения ингаляционных ГК при бронхиальной астме.
21. Средства, повышающие артериальное давление.
22. Антигиперлипидемические средства.
23. Эндотелиотропные препараты (ангиопротекторы).
24. Стимуляторы дыхания.
25. Лекарственные средства, корrigирующие процессы иммунитета.
26. Средства, влияющие на аппетит.
27. Средства, применяемые при нарушениях экскреторной функции поджелудочной железы.
28. Тактика применения средств, влияющих на иммунные процессы при заболеваниях почек.
29. Средства, влияющие на лейкопоэз.
30. Препараты гормонов гипоталамуса и гипофиза.

31. Препараты половых гормонов, их агонисты и антагонисты.
32. Анаболические стероиды.
33. Препараты паразитовидных желез.
34. Препараты гормонов коры надпочечников.
35. Противотуберкулезные средства.
36. Противопаразитарные средства.
37. Противосудорожные средства.
38. Психотропные средства. Нейролептики.
39. Психотропные средства. Ноотропные средства.
40. Психотропные средства. Нейрометаболики.
41. Аналептики.
42. Средства, стимулирующие рецепторы слизистых оболочек, кожи и подкожных тканей.
43. Дофаминергические препараты.

Формы оценочных средств в соответствии с формируемыми компетенциями

Проверяемые компетенции: УК-1, ОПК4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2

Во время всего цикла обучения студент курирует больного и по результатам курации оформляет 30 протоколов УИРС по следующей схеме.

Протокол УИРС

ФИО больного _____
возраст _____ дата поступления/выписки _____
профессия _____
Диагноз: основной _____
сопутствующий _____
осложнение _____

Кратко описать жалобы при поступлении, анамнез заболевания, фармакологический анамнез (в т.ч. аллергологический), данные общего осмотра, результаты основных исследований (в соответствии с заболеванием). Подробно описать фармакотерапию – назначаемые лекарственные средства (ЛС), режим дозирования. Дать обоснование выбора ЛС и их режимов дозирования. Оценить уровень доказательности применения лекарственных средств при данном заболевании. Разработать программу оценки эффективности (таблица 1) и безопасности ЛС (таблица 2). При необходимости предложить и обосновать свой выбор ЛС и их режим дозирования. Оценить межлекарственное взаимодействие (таблица 3). При развитии нежелательной лекарственной реакции заполнить карту извещения о ее развитии, в случае если нежелательные лекарственные реакции не развивались смоделировать ситуацию когда они развиваются и также заполнить карту извещения (таблица 4).

Ежедневно в дневниках отражать динамику жалоб и состояния больных, анализировать результаты лабораторных и инструментальных методов исследования, наличие эффекта от терапии, проявления нежелательных лекарственных реакций, дать комментарии по коррекции фармакотерапии (изменение режима дозирования, отмена ЛС, присоединение ЛС), оценить адекватность коррекции фармакотерапии, при необходимости предложить свой выбор.

Эпикриз (заключение) для всех больных – оценить адекватность проводимой терапии (в т.ч. и в аспекте межлекарственного взаимодействия) и ее коррекции, сроки наступления положительного эффекта. При неэффективности проводимой указать возможные причины, предложить пути ее преодоления. При развитии реальной нежелательной лекарственной реакции или в смоделированной ситуации, указать возможности ее предотвращения, ранней диагностики и коррекции.

Окончательный вариант сдается преподавателю на предпоследнем занятии.

ТАБЛИЦА 1

Оценка эффективности лекарственных средств (ЛС)

Группа ЛС	Показание у данного пациента	Фармакодинамические эффекты, соответствующие показанию	Методы оценки эффективности
Группа 1	Показание 1	Эффект	1. Метод 1 2. Метод 2 3. Метод 3
	Показание 2		
Группа 2			
Группа 3			
Группа 4			

ТАБЛИЦА 2

Оценка безопасности лекарственных средств (ЛС) -30 протоколов

ЛС	Фармакодинамические эффекты, лежащие в основе нежелательных реакций	Нежелательная реакция	Методы оценки безопасности
Препарат 1	Эффект 1	Реакция	1. Метод 1 2. Метод 2 3. Метод 3
	Эффект 2		
Препарат 2			
Препарат 3			
Препарат 4			

ТАБЛИЦА 3

Оценка межлекарственного взаимодействия

ЛС	Препарат 1	Препарат 2	Препарат 3
Препарат 1	-		
Препарат 2		-	
Препарат 3			-

Примечание: В ячейке на пересечении двух препаратов указывается тип взаимодействия (фармакокинетическое/фармакодинамическое), уровень взаимодействия, механизм взаимодействия, возможные клинические последствия взаимодействия.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ И ШКАЛЫ ОЦЕНКИ

Оценка «неудовлетворительно» (не зачтено) или отсутствие сформированности компетенции	Оценка «удовлетворительно» (зачтено) или удовлетворительный (пороговый) уровень освоения компетенции	Оценка «хорошо» (зачтено) или достаточный уровень освоения компетенции	Оценка «отлично» (зачтено) или высокий уровень освоения компетенции
Неспособность обучающегося самостоятельно продемонстрировать знания при решении заданий, отсутствие самостоятельности в применении умений. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения учебной дисциплины	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем, по заданиям, решение которых было показано преподавателем, следует считать, что компетенция сформирована на удовлетворительном уровне.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных образцам, что подтверждает наличие сформированной компетенции на более высоком уровне. Наличие такой компетенции на достаточном уровне свидетельствует об устойчиво закрепленном практическом навыке	Обучающийся демонстрирует способность к полной самостоятельности в выборе способа решения нестандартных заданий в рамках дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной дисциплины, так и смежных дисциплин, следует считать компетенцию сформированной на высоком уровне.

Критерии оценивания тестового контроля:

Процент правильных ответов	Отметки
91-100	отлично
81-90	хорошо
70-80	удовлетворительно
Менее 70	неудовлетворительно

При оценивании заданий с выбором нескольких правильных ответов допускается одна ошибка.

Критерии оценивания собеседования:

Отметка	Дескрипторы		
	прочность знаний	умение объяснять (представлять) сущность явлений, процессов, делать выводы	логичность и последовательность ответа
отлично	прочность знаний, знание основных процессов изучаемой предметной области, ответ отличается глубиной и полнотой раскрытия темы;	высокое умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные	высокая логичность и последовательность ответа

	владением терминологическим аппаратом; логичностью и последовательностью ответа	ответы, приводить примеры	
хорошо	прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; свободное владение монологической речью, однако допускается одна - две неточности в ответе	умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; однако допускается одна - две неточности в ответе	логичность и последовательность ответа
удовлетворительно	удовлетворительные знания процессов изучаемой предметной области, ответ, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории. Допускается несколько ошибок в содержании ответа	удовлетворительное умение давать аргументированные ответы и приводить примеры; удовлетворительно сформированные навыки анализа явлений, процессов. Допускается несколько ошибок в содержании ответа	удовлетворительная логичность и последовательность ответа
неудовлетворительно	слабое знание изучаемой предметной области, неглубокое раскрытие темы; слабое знание основных вопросов теории, слабые навыки анализа явлений, процессов. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа	неумение давать аргументированные ответы	отсутствие логичности и последовательности ответа

Критерии оценивания ситуационных задач:

Отметка	Дескрипторы			
	понимание проблемы	анализ ситуации	навыки решения ситуации	профессиональное мышление
отлично	полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены	высокая способность анализировать ситуацию, делать выводы	высокая способность выбрать метод решения проблемы, увереные навыки решения ситуации	высокий уровень профессионального мышления

хорошо	полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены	способность анализировать ситуацию, делать выводы	способность выбрать метод решения проблемы уверенными навыки решения ситуации	достаточный уровень профессионального мышления. Допускается одна-две неточности в ответе
удовлетворительно	частичное понимание проблемы. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены	удовлетворительная способность анализировать ситуацию, делать выводы	удовлетворительные навыки решения ситуации, сложности с выбором метода решения задачи	достаточный уровень профессионального мышления. Допускается более двух неточностей в ответе либо ошибка в последовательности решения
неудовлетворительно	непонимание проблемы. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены. Нет ответа. Не было попытки решить задачу	низкая способность анализировать ситуацию	недостаточные навыки решения ситуации	отсутствует