

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Семенов Юрий Алексеевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 19.02.2026 13:48:23
Уникальный программный ключ:
7ee61f7810e60557dee49d633173820137a6687

Приложение к РПД

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

Кафедра фармакологии и клинической фармакологии

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по образовательной деятельности
А.А. Ушаков
«09» июня 2025 г.



**Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине
КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ**

Специальность: 31.05.01 Лечебное дело
Уровень высшего образования: специалитет
Квалификация: врач-лечебник

г. Екатеринбург
2025год

Фонд оценочных средств по дисциплине клиническая фармакология составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 31.05.01 Лечебное дело (уровень специалитета), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 988 от 12.08.2020, и с учетом требований профессионального стандарта 02.009 «Врач – лечебник (врач-терапевт участковый)», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 марта 2017 года № 293н.

Разработчики ФОС дисциплины «Клиническая фармакология»:

№	ФИО	Должность	Ученое звание	Ученая степень
1.	Изможерова Надежда Владимировна	Заведующий кафедрой фармакологии и клинической фармакологии, главный внештатный клинический фармаколог Минздрава Свердловской области	Доцент	Доктор медицинских наук
2.	Тагильцева Наталия Владимировна	Доцент кафедры фармакологии и клинической фармакологии	—	Кандидат медицинских наук

Рецензент:

Попов А.А., д.м.н., доцент, профессор кафедры госпитальной терапии и скорой медицинской помощи ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России

Фонд оценочных средств обсужден и одобрен на заседании кафедры фармакологии и клинической фармакологии 30.04.2025 г (протокол № 5).

Фонд оценочных средств обсужден и одобрен методической комиссией специальности «Фармация» от 15.05.2025 г (протокол № 5).

1. Кодификатор результатов обучения по дисциплине

Категория (группа) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Индекс трудовой функции и её содержание	ДЕ	ДЕ	Контролируемые учебные элементы, формируемые в результаты освоения дисциплины			Методы оценивания результатов освоения дисциплины
						Знания	Умения	Навыки	
общепрофессиональные	ОПК-7. Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности	ИД-1ОПК-7 Умеет составлять план лечения заболевания с учетом диагноза, возраста пациента, клинической картины заболевания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской по-	Нет	ДЕ 1	Предмет и содержание клинической фармакологии. Пути внедрения лекарственных средств в клиническую практику (от химической формулы до лечения). ОПК-7	Положения доказательной медицины; понятие о метаанализе, рандомизированных клинических исследованиях, качественной клинической практике (GCP). Фазы клинических исследований новых лекарственных средств; принципы проведения фармакоэкономических, фармакоэпидемиологических исследований; методы	Собирать фармакологический и аллергологический анамнез Проводить поиск по вопросам клинической фармакологии, используя источники клинико-фармакологической информации Интерпретировать и оценивать результаты испытаний лекарственных средств. Определять показания для консультации врача -	Навыком выбора группы лекарственного средства используя стандарты диагностики и лечения заболеваний, клинические рекомендации, учитывая возраст, тяжесть состояния ребенка, характер течения заболевания. Навыком оценки эффективности и безопасности фармакотерапии.	Устный опрос

		мощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи ИД-2ОПК-7 Умеет назначать лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание с учетом диагноза, возраста пациента, клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками ока-			фармакоэкономического анализа. Основы формулярной системы (формулярный список, формулярная статья). Правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь. Принципы фармакотерапии с учетом фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств. Правила рационального применения лекарственных препаратов. ИД-ОПК-7 -1,-2,-3,-4	клинического фармаколога ЛПУ. Анализировать и оценивать результаты собственной деятельности, деятельности коллег и других работников для предупреждения профессиональных ошибок и минимизации рисков для пациента. ИД-ОПК-7 -1,-2,-3,-4	Навыком интерпретации и оценки результатов испытаний лекарственных средств. ИД-ОПК-7 -1,-2,-3,-4	
			ДЕ 2	Нежелательные лекарственные реакции. Взаимодействие ЛС ОПК-7	Основные нежелательные лекарственные реакции (НЛР) наиболее распространенных лекарственных средств, их выявление,	Выявлять, классифицировать, регистрировать НЛР при назначении наиболее распространенных лекарственных средств и	Навыком выявления, профилактики и коррекции НЛР при назначении наиболее распространенных лекарственных средств.	Устный опрос

		зания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи ИД-ЗОПК-7 Умеет назначать немедикаментозной лечение с учетом диагноза, возраста пациента, клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи			классификацию и регистрацию; способы профилактики и коррекции НЛР; понятие полипрагмазии. Основные виды лекарственного взаимодействия (фармацевтическое, фармакокинетические и фармакодинамическое), сведения о лекарствах-индукторах и лекарствах-ингибиторах. Методы контроля за эффективностью и безопасностью фармакотерапии. ИД-ОПК-7 -1,-2,-3,-4	предлагать способы их профилактики и коррекции; заполнять документы по уведомлению о развитии нежелательных лекарственных реакций; Проводить диагностику и лечение передозировки лекарственными средствами. Оценивать эффективность и безопасность фармакотерапии. Анализировать и оценивать результаты собственной деятельности, деятельности коллег и других работников для предупреждения профессиональных ошибок и минимизации рисков для пациента. ИД-ОПК-7 -1,-2,-3,-4	Навыком заполнения документов по уведомлению о развитии нежелательных лекарственных реакций; Навыком оценки эффективности и безопасности фармакотерапии. ИД-ОПК-7 -1,-2,-3,-4	
			ДЕЗ	Клиническая фармакология препаратов,	Порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по	Назначать пациентам рациональную фармакотерапию АГ с учетом сопутствующей	Навыком выбора группы антигипертензивных препаратов, используя стандарты диагностики и	Устный опрос, решение ситуационных задач

		цинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи ИД-4ОПК-7 Умеет оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания			используемых для фармакотерапии артериальной гипертензии (АГ). ОПК-7	вопросам оказания медицинской помощи пациентам с АГ. Клинико-фармакологическую характеристику основных групп антигипертензивных лекарственных препаратов: механизм действия, медицинские показания и противопоказания к их применению, осложнения. Нежелательные лекарственные реакции (НЛР) наиболее распространенных антигипертензивных лекарственных средств, способы их профилактики и коррекции. Правила рационального применения антигипертензивных лекарственных препаратов. Особенности фармакотерапии АГ у детей, пожилых лиц, беременных и лактирующих женщин. Методы контроля за эффективностью и безопасностью фармакотерапии АГ.	патологии, возраста, клинической картины заболевания, фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных средств, их взаимодействий. Выбирать лекарственную форму препарата, дозу, путь, кратность и длительность введения, определять оптимальный режим дозирования для конкретного больного (детей, подростков, взрослых пациентов, беременной или лактирующей женщине). Оценивать эффективность и безопасность фармакотерапии АГ. Выявлять, классифицировать, регистрировать НЛР при назначении наиболее распространенных антигипертензивных лекарственных средств и предлагать способы их	лечения АГ, клинические рекомендации. Навыком выбора антигипертензивного лекарственного средства, его лекарственной формы, дозы и пути введения для конкретного больного (детей, подростков, взрослых пациентов, беременной или лактирующей женщине). Навыком выявления, профилактики и коррекции НЛР при назначении наиболее распространенных антигипертензивных лекарственных средств. Навыком оценки эффективности и безопасности фармакотерапии АГ. ИД-ОПК-7 -1,-2,-3,-4	
--	--	--	--	--	---	---	--	--	--

						ИД-ОПК-7 -1,-2,-3,-4	профилактики и коррекции. ИД-ОПК-7 -1,-2,-3,-4		
--	--	--	--	--	--	----------------------	--	--	--

				ДЕ4	Клиническая фармакология препаратов, используемых для фармакотерапии и ишемической болезни сердца (ИБС). ОПК-7	Порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с ИБС. Клинико-фармакологическую характеристику основных групп антиангинальных, гиполипидемических лекарственных препаратов: механизм действия, медицинские показания и противопоказания к их применению, осложнения. Нежелательные лекарственные реакции (НЛР) наиболее распространенных антиангинальных, гиполипидемических лекарственных средств, способы их профилактики и коррекции. Правила рационального	Назначать пациентам рациональную фармакотерапию ИБС с учетом сопутствующей патологии, возраста, клинической картины заболевания, фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных средств, их взаимодействий. Выбирать лекарственную форму препарата, дозу, путь, кратность и длительность введения, определять оптимальный режим дозирования для конкретного больного. Оценивать эффективность и безопасность фармакотерапии ИБС. Выявлять, классифицировать, регистрировать НЛР при назначении наиболее распространенных антиангинальных, гиполипидемических	Навыком выбора группы антиангинальных, гиполипидемических препаратов, используя стандарты диагностики и лечения ИБС, клинические рекомендации. Навыком выбора антиангинального, гиполипидемического лекарственного средства, его лекарственной формы, дозы и пути введения для конкретного больного. Навыком выявления, профилактики и коррекции НЛР при назначении наиболее распространенных антиангинальных, гиполипидемических лекарственных средств. Навыком оценки эффективности и безопасности фармакотерапии ИБС. ИД-ОПК-7 -1,-2,-3,-4	Устный опрос, решение ситуационных задач
--	--	--	--	-----	--	--	---	--	--

						применения антиангинальных, гиполипидемических лекарственных препаратов. Методы контроля за эффективностью и безопасностью фармакотерапии ИБС ИД-ОПК-7 -1,-2,-3,-4	лекарственных средств и предлагать способы их профилактики и коррекции. ИД-ОПК-7 -1,-2,-3,-4		
--	--	--	--	--	--	---	--	--	--

				ДЕ5	Клиническая фармакология препаратов, используемых для фармакотерапии и острой и хронической сердечной недостаточности (СН). ОПК-7	Порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с сердечной недостаточностью. Клинико-фармакологическую характеристику основных групп лекарственных препаратов для фармакотерапии СН: механизм действия, медицинские показания и противопоказания к их применению, осложнения. Нежелательные лекарственные реакции (НЛР) наиболее распространенных лекарственных препаратов для фармакотерапии СН, способы их профилактики и коррекции. Правила рационального применения	Назначать пациентам рациональную фармакотерапию СН с учетом сопутствующей патологии, возраста, клинической картины заболевания, фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных средств, их взаимодействий. Выбирать лекарственную форму препарата, дозу, путь, кратность и длительность введения, определять оптимальный режим дозирования для конкретного больного. Оценивать эффективность и безопасность фармакотерапии СН. Выявлять, классифицировать, регистрировать НЛР при назначении наиболее распространенных лекарственных препаратов для фармакотерапии СН и	Навыком выбора группы лекарственных препаратов, используя стандарты диагностики и лечения СН, клинические рекомендации. Навыком выбора лекарственного средства, его лекарственной формы, дозы и пути введения для конкретного больного с СН. Навыком выявления, профилактики и коррекции НЛР при назначении наиболее распространенных лекарственных средств, применяемых для лечения СН. Навыком оценки эффективности и безопасности фармакотерапии СН. 1Д-ОПК-7 -1,-2,-3,-4	Устный опрос, решение ситуационных задач
--	--	--	--	-----	--	---	--	---	--

						лекарственных препаратов для фармакотерапии СН. Методы контроля за эффективностью и безопасностью фармакотерапии СН. ИД-ОПК-7 -1,-2,-3,-4	предлагать способы их профилактики и коррекции. ИД-ОПК-7 -1,-2,-3,-4		
--	--	--	--	--	--	---	---	--	--

				ДЕ 6	ДЕ 6 Клиническая фармакология антитромботических препаратов. ОПК-7	Порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам. Клинико-фармакологическую характеристику основных групп антитромботических лекарственных препаратов: механизм действия, медицинские показания и противопоказания к их применению, осложнения. Нежелательные лекарственные реакции (НЛР) наиболее распространенных антитромботических лекарственных препаратов, способы их профилактики и коррекции. Правила рационального	Назначать пациентам рациональную фармакотерапию с учетом сопутствующей патологии, возраста, клинической картины заболевания, фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных средств, их взаимодействий. Выбирать лекарственную форму препарата, дозу, путь, кратность и длительность введения, определять оптимальный режим дозирования для конкретного больного. Оценивать эффективность и безопасность фармакотерапии. Выявлять, классифицировать, регистрировать НЛР при назначении наиболее распространенных антитромботических лекарственных	Навыком выбора группы лекарственных препаратов для фармакотерапии антитромботическими ЛС, используя стандарты диагностики и лечения, клинические рекомендации. Навыком выбора антитромботического лекарственного препарата, его лекарственной формы, дозы и пути введения для конкретного больного. Навыком выявления, профилактики и коррекции НЛР при назначении наиболее распространенных антитромботических лекарственных препаратов. Навыком оценки эффективности и безопасности фармакотерапии. ИД-ОПК-7 -1,-2,-3,-4	Устный опрос, решение ситуационных задач
--	--	--	--	------	--	--	--	---	---

						применения анти тромботических лекарственных препаратов. Методы контроля за эффективностью и безопасностью фармакотерапии. ИД-ОПК-7 -1,-2,-3,-4	препаратов, и предлагать способы их профилактики и коррекции. ИД-ОПК-7 -1,-2,-3,-4		
				ДЕ 7	Рубежный кон- троль 1. Об- щие вопросы клинической фармакологии, клиническая фармакология ЛС, используе- мых для фар- макотерапии заболеваний сердечно-сосу- дистой си- стемы ССС	Знания по ДЕ 1 – 6 ИД-ОПК-7 -1,-2,-3,-4	Умения по ДЕ 1 – 6 ИД-ОПК-7 -1,-2,-3,-4	Навыки по ДЕ 1 – 6 ИД-ОПК-7 -1,-2,-3,-4	Устный опрос, реше- ние ситуаци- онных задач

				ДЕ 8	Клиническая фармакология НПВС, глюкокортикостероидов, препаратов кальция, витамина Д, антирезорбтивных препаратов. ОПК-7	Порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам. Клинико-фармакологическую характеристику НПВС, глюкокортикостероидов, препаратов кальция, витамина Д, антирезорбтивных препаратов: механизм действия, медицинские показания и противопоказания к их применению, осложнения. Нежелательные лекарственные реакции (НЛР) НПВС, глюкокортикостероидов, препаратов кальция, витамина Д, антирезорбтивных препаратов, способы их профилактики и	Назначать пациентам рациональную фармакотерапию с учетом сопутствующей патологии, возраста, клинической картины заболевания, фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных средств, их взаимодействий. 1. Выбирать лекарственную форму препарата, дозу, путь, кратность и длительность введения, определять оптимальный режим дозирования для конкретного больного. Оценивать эффективность и безопасность фармакотерапии. Выявлять, классифицировать, регистрировать НЛР при назначении НПВС, глюкокортикостероидов препаратов кальция, витамина Д,	Навыком выбора группы лекарственных препаратов (НПВС, глюкокортикостероиды, препараты кальция, витамина Д, антирезорбтивные препараты), используя стандарты диагностики и лечения, клинические рекомендации. Навыком выбора лекарственного препарата, его лекарственной формы, дозы и пути введения для конкретного больного. Навыком выявления, профилактики и коррекции НЛР при назначении НПВС, глюкокортикостероидов, препаратов кальция, витамина Д, антирезорбтивных препаратов. Навыком оценки эффективности и безопасности фармакотерапии.	Устный опрос, решение ситуационных задач
--	--	--	--	---------	---	---	--	--	--

						коррекции. Правила рационального применения лекарственных препаратов. Методы контроля за эффективностью и безопасностью фармакотерапии. ИД-ОПК-7 -1,-2,-3,-4	антирезорбтивных препаратов, и предлагать способы их профилактики и коррекции. ИД-ОПК-7 -1,-2,-3,-4	ИД-ОПК-7 -1,-2,-3,-4	
--	--	--	--	--	--	---	--	----------------------	--

				ДЕ 9	Клиническая фармакология препаратов, используемых для фармакотерапии заболеваний щитовидной железы. ОПК-7	Порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам. Клинико-фармакологическую характеристику препаратов, используемых для фармакотерапии заболеваний щитовидной железы: механизм действия, медицинские показания и противопоказания к их применению, осложнения. Нежелательные лекарственные реакции (НЛР) препаратов, используемых для фармакотерапии заболеваний щитовидной железы, способы их профилактики и коррекции.	Назначать пациентам рациональную фармакотерапию заболеваний щитовидной железы с учетом сопутствующей патологии, возраста, клинической картины заболевания, фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных средств, их взаимодействий. Выбирать лекарственную форму препарата, дозу, путь, кратность и длительность введения, определять оптимальный режим дозирования для конкретного больного. Оценивать эффективность и безопасность фармакотерапии. Выявлять, классифицировать, регистрировать НЛР при назначении препаратов для фармакотерапии	Навыком выбора группы лекарственных препаратов для фармакотерапии заболеваний щитовидной железы, используя стандарты диагностики и лечения, клинические рекомендации. Навыком выбора лекарственного препарата, его лекарственной формы, дозы и пути введения для конкретного больного. Навыком выявления, профилактики и коррекции НЛР при назначении препаратов, используемых для фармакотерапии заболеваний щитовидной железы. Навыком оценки эффективности и безопасности фармакотерапии. ИД-ОПК-7 -1,-2,-3,-4	Устный опрос, решение ситуационных задач
--	--	--	--	---------	---	--	---	--	--

						Правила рационального применения лекарственных препаратов. Методы контроля за эффективностью и безопасностью фармакотерапии. ИД-ОПК-7 -1,-2,-3,-4	заболеваний щитовидной железы и предлагать способы их профилактики и коррекции. ИД-ОПК-7 -1,-2,-3,-4		
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

				ДЕ 10	Клиническая фармакология препаратов, используемых для фармакотерапии сахарного диабета. ОПК-7	Порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам. Клинико-фармакологическую характеристику препаратов, используемых для фармакотерапии сахарного диабета: механизм действия, медицинские показания и противопоказания к их применению, осложнения. Нежелательные лекарственные реакции (НЛР) препаратов, используемых для фармакотерапии сахарного диабета, способы их профилактики и коррекции. Правила рационального применения лекарственных препаратов.	Назначать пациентам рациональную фармакотерапию сахарного диабета с учетом сопутствующей патологии, возраста, клинической картины заболевания, фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных средств, их взаимодействий. Выбирать лекарственную форму препарата, дозу, путь, кратность и длительность введения, определять оптимальный режим дозирования для конкретного больного. Оценивать эффективность и безопасность фармакотерапии. Выявлять, классифицировать, регистрировать НЛР при назначении препаратов для фармакотерапии сахарного диабета и	Навыком выбора группы лекарственных препаратов для фармакотерапии сахарного диабета, используя стандарты диагностики и лечения, клинические рекомендации. Навыком выбора лекарственного препарата, его лекарственной формы, дозы и пути введения для конкретного больного. Навыком выявления, профилактики и коррекции НЛР при назначении препаратов, для фармакотерапии сахарного диабета. Навыком оценки эффективности и безопасности фармакотерапии. ИД-ОПК-7 -1,-2,-3,-4	Устный опрос, решение ситуационных задач
--	--	--	--	----------	--	---	---	---	--

						Методы контроля за эффективностью и безопасностью фармакотерапии. ИД-ОПК-7 -1,-2,-3,-4	предлагать способы их профилактики и коррекции. ИД-ОПК-7 -1,-2,-3,-4		
--	--	--	--	--	--	---	---	--	--

				ДЕ 11	Клиническая фармакология препаратов, используемых для фармакотерапии заболеваний пищевода, желудка, поджелудочной железы. ОПК-7	Порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам. Клинико-фармакологическую характеристику препаратов, используемых в гастроэнтерологии: механизм действия, медицинские показания и противопоказания к их применению, осложнения. Нежелательные лекарственные реакции (НЛР) препаратов, используемых в гастроэнтерологии, способы их профилактики и коррекции. Правила рационального применения лекарственных	Назначать пациентам рациональную фармакотерапию гастроэнтерологических заболеваний с учетом сопутствующей патологии, возраста, клинической картины заболевания, фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных средств, их взаимодействий. Выбирать лекарственную форму препарата, дозу, путь, кратность и длительность введения, определять оптимальный режим дозирования для конкретного больного. Оценивать эффективность и безопасность фармакотерапии. Выявлять, классифицировать, регистрировать НЛР при назначении препаратов, используемых в	Навыком выбора группы лекарственных препаратов для фармакотерапии гастроэнтерологических заболеваний, используя стандарты диагностики и лечения, клинические рекомендации. Навыком выбора лекарственного препарата, его лекарственной формы, дозы и пути введения для конкретного больного. Навыком выявления, профилактики и коррекции НЛР при назначении препаратов, используемых в гастроэнтерологии. Навыком оценки эффективности и безопасности фармакотерапии. ИД-ОПК-7 -1,-2,-3,-4	Устный опрос, решение ситуационных задач
--	--	--	--	----------	---	--	---	--	--

						препаратов. Методы контроля за эффективностью и безопасностью фармакотерапии. ИД-ОПК-7 -1,-2,-3,-4	гастроэнтерологии предлагать способы их профилактики и коррекции. ИД-ОПК-7 -1,-2,-3,-4		
--	--	--	--	--	--	---	--	--	--

				ДЕ 12	Клиническая фармакология препаратов, используемых для фармакотерапии заболеваний кишечника. ОПК-7	Порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам. Клинико-фармакологическую характеристику препаратов, используемых в гастроэнтерологии: механизм действия, медицинские показания и противопоказания к их применению, осложнения. Нежелательные лекарственные реакции (НЛР) препаратов, используемых в гастроэнтерологии, способы их профилактики и коррекции. Правила рационального применения лекарственных	Назначать пациентам рациональную фармакотерапию гастроэнтерологических заболеваний с учетом сопутствующей патологии, возраста, клинической картины заболевания, фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных средств, их взаимодействий. Выбирать лекарственную форму препарата, дозу, путь, кратность и длительность введения, определять оптимальный режим дозирования для конкретного больного. Оценивать эффективность и безопасность фармакотерапии. Выявлять, классифицировать, регистрировать НЛР при назначении препаратов, используемых в	Навыком выбора группы лекарственных препаратов для фармакотерапии гастроэнтерологических заболеваний, используя стандарты диагностики и лечения, клинические рекомендации. Навыком выбора лекарственного препарата, его лекарственной формы, дозы и пути введения для конкретного больного. Навыком выявления, профилактики и коррекции НЛР при назначении препаратов, используемых в гастроэнтерологии. Навыком оценки эффективности и безопасности фармакотерапии. ИД-ОПК-7 -1,-2,-3,-4	Устный опрос, решение ситуационных задач
--	--	--	--	----------	---	--	---	--	--

						препаратов. Методы контроля за эффективностью и безопасностью фармакотерапии. ИД-ОПК-7 -1,-2,-3,-4	гастроэнтерологии предлагать способы их профилактики и коррекции. ИД-ОПК-7 -1,-2,-3,-4		
--	--	--	--	--	--	---	--	--	--

				ДЕ 13	Клиническая фармакология препаратов, используемых для фармакотерапии заболеваний, сопровождающихся синдромом бронхиальной обструкции (БОС). ОПК-7	Порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам. Клинико-фармакологическую характеристику препаратов, используемых для фармакотерапии БОС: механизм действия, медицинские показания и противопоказания к их применению, осложнения. Нежелательные лекарственные реакции (НЛР) препаратов, используемых для фармакотерапии БОС, способы их профилактики и коррекции. Принципы фармакотерапии с учетом фармакокинетики и фармакодинамики.	Назначать пациентам рациональную фармакотерапию БОС с учетом сопутствующей патологии, возраста, клинической картины заболевания, фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных средств, их взаимодействий. Выбирать лекарственную форму препарата, дозу, путь, кратность и длительность введения, определять оптимальный режим дозирования для конкретного больного. Оценивать эффективность и безопасность фармакотерапии. Выявлять, классифицировать, регистрировать НЛР при назначении препаратов для фармакотерапии БОС предлагать способы их профилактики и	Навыком выбора группы лекарственных препаратов для фармакотерапии БОС, используя стандарты диагностики и лечения, клинические рекомендации. Навыком выбора лекарственного препарата, его лекарственной формы, дозы и пути введения для конкретного больного. Навыком выявления, профилактики и коррекции НЛР при назначении препарата для фармакотерапии БОС. Навыком оценки эффективности и безопасности фармакотерапии. ИД-ОПК-7 -1,-2,-3,-4	Устный опрос, решение ситуационных задач
--	--	--	--	----------	--	---	--	---	--

						Правила рационального применения лекарственных препаратов. Методы контроля за эффективностью и безопасностью фармакотерапии. ИД-ОПК-7 -1,-2,-3,-4	коррекции. ИД-ОПК-7 -1,-2,-3,-4		
--	--	--	--	--	--	---	---------------------------------	--	--

				ДЕ 14	Клиническая фармакология препаратов, используемых для фармакотерапии аллергических заболеваний. ОПК-7 Порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам. Клинико-фармакологическую характеристику препаратов, используемых для фармакотерапии аллергических заболеваний: механизм действия, медицинские показания и противопоказания к их применению, осложнения. Нежелательные лекарственные реакции (НЛР) препаратов, используемых для фармакотерапии аллергических заболеваний, способы их профилактики и коррекции.	Назначать пациентам рациональную фармакотерапию аллергических заболеваний с учетом сопутствующей патологии, возраста, клинической картины заболевания, фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных средств, их взаимодействий. Выбирать лекарственную форму препарата, дозу, путь, кратность и длительность введения, определять оптимальный режим дозирования для конкретного больного. Оценивать эффективность и безопасность фармакотерапии. Выявлять, классифицировать, регистрировать НЛР при назначении препаратов для фармакотерапии аллергических	Навыком выбора группы лекарственных препаратов для фармакотерапии аллергических заболеваний, используя стандарты диагностики и лечения, клинические рекомендации. Навыком выбора лекарственного препарата, его лекарственной формы, дозы и пути введения для конкретного больного. Навыком выявления, профилактики и коррекции НЛР при назначении препаратов для фармакотерапии аллергических заболеваний. Навыком оценки эффективности и безопасности фармакотерапии. ИД-ОПК-7 -1,-2,-3,-4	Устный опрос, решение ситуационных задач
--	--	--	--	----------	---	---	--	--

						Правила рационального применения лекарственных препаратов. Методы контроля за эффективностью и безопасностью фармакотерапии. ИД-ОПК-7 -1,-2,-3,-4	заболеваний предлагать способы их профилактики и коррекции. ИД-ОПК-7 -1,-2,-3,-4		
				ДЕ 15	Рубежный контроль 2. Клиническая фармакология лекарственных средств, используемых для фармакотерапии заболеваний соединительной ткани, эндокринных заболеваний, заболеваний ЖКТ, заболеваний бронхолегочной системы, аллергических заболеваний.	Знания по ДЕ 8 – 14 ИД-ОПК-7 -1,-2,-3,-4	Умения по ДЕ 8 – 14 ИД-ОПК-7 -1,-2,-3,-4	Навыки по ДЕ 8 – 14 ИД-ОПК-7 -1,-2,-3,-4	Устный опрос, решение ситуационных задач

				ДЕ 16	Клиническая фармакология антибиотиков. ОПК-7 Порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам. Клинико-фармакологическую характеристику антимикробных препаратов: механизм действия, медицинские показания и противопоказания к их применению, осложнения. Нежелательные лекарственные реакции (НЛР) антимикробных препаратов, способы их профилактики и коррекции. Правила рационального применения лекарственных препаратов. Методы контроля за эффективностью и	Назначать пациентам рациональную фармакотерапию антимикробными препаратами с учетом сопутствующей патологии, возраста, клинической картины заболевания, фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных средств, их взаимодействий. Выбирать лекарственную форму препарата, дозу, путь, кратность и длительность введения, определять оптимальный режим дозирования для конкретного больного. Оценивать эффективность и безопасность фармакотерапии. Выявлять, классифицировать, регистрировать НЛР при назначении антимикробных препаратов, предлагать	Навыком выбора группы антимикробных лекарственных препаратов, используя стандарты диагностики и лечения, клинические рекомендации. Навыком выбора лекарственного препарата, его лекарственной формы, дозы и пути введения для конкретного больного. Навыком выявления, профилактики и коррекции НЛР при назначении антимикробных препаратов. Навыком оценки эффективности и безопасности фармакотерапии. ИД-ОПК-7 -1,-2,-3,-4	Устный опрос, решение ситуационных задач
--	--	--	--	----------	---	---	--	--

						безопасностью фармакотерапии. ИД-ОПК-7 -1,-2,-3,-4	способы их профилактики и коррекции. ИД-ОПК-7 -1,-2,-3,-4		
--	--	--	--	--	--	--	---	--	--

				ДЕ 17	Клиническая фармакология противовирусных препаратов. ОПК-7 Порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам. Клинико-фармакологическую характеристику антимикробных препаратов: механизм действия, медицинские показания и противопоказания к их применению, осложнения. Нежелательные лекарственные реакции (НЛР) антимикробных препаратов, способы их профилактики и коррекции. Правила рационального применения лекарственных препаратов. Методы контроля за эффективностью и	Назначать пациентам рациональную фармакотерапию антимикробными препаратами с учетом сопутствующей патологии, возраста, клинической картины заболевания, фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных средств, их взаимодействий. Выбирать лекарственную форму препарата, дозу, путь, кратность и длительность введения, определять оптимальный режим дозирования для конкретного больного. Оценивать эффективность и безопасность фармакотерапии. Выявлять, классифицировать, регистрировать НЛР при назначении антимикробных препаратов, предлагать	Навыком выбора группы антимикробных лекарственных препаратов, используя стандарты диагностики и лечения, клинические рекомендации. Навыком выбора лекарственного препарата, его лекарственной формы, дозы и пути введения для конкретного больного. Навыком выявления, профилактики и коррекции НЛР при назначении антимикробных препаратов. Навыком оценки эффективности и безопасности фармакотерапии. ИД-ОПК-7 -1,-2,-3,-4	Устный опрос, решение ситуационных задач
--	--	--	--	----------	---	---	--	--

						безопасностью фармакотерапии. ИД-ОПК-7 -1,-2,-3,-4	способы их профилактики и коррекции. ИД-ОПК-7 -1,-2,-3,-4		
				ДЕ-18	Клиническая фармакология противогрибковых препаратов. ОПК-7	Порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам. Клинико-фармакологическую характеристику антимикробных препаратов: механизм действия, медицинские показания и противопоказания к их применению, осложнения. Нежелательные лекарственные реакции (НЛР) антимикробных препаратов, способы их профилактики и коррекции. Правила рационального применения лекарственных препаратов. Методы контроля за эффективностью и безопасностью фармакотерапии. ИД-ОПК-7 -1,-2,-3,-4	Назначать пациентам рациональную фармакотерапию антимикробными препаратами с учетом сопутствующей патологии, возраста, клинической картины заболевания, фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных средств, их взаимодействий. Выбирать лекарственную форму препарата, дозу, путь, кратность и длительность введения, определять оптимальный режим дозирования для конкретного больного. Оценивать эффективность и безопасность фармакотерапии. Выявлять, классифицировать, регистрировать НЛР при назначении антимикробных препаратов, предлагать способы их профилактики и коррекции. ИД-ОПК-7 -1,-2,-3,-4	Навыком выбора группы антимикробных лекарственных препаратов, используя стандарты диагностики и лечения, клинические рекомендации. Навыком выбора лекарственного препарата, его лекарственной формы, дозы и пути введения для конкретного больного. Навыком выявления, профилактики и коррекции НЛР при назначении антимикробных препаратов. Навыком оценки эффективности и безопасности фармакотерапии. ИД-ОПК-7 -1,-2,-3,-4	Устный опрос, решение ситуационных задач

				ДЕ 19	Рубежный контроль 3. Клиническая фармакология лекарственных средств, используемых для фармакотерапии инфекционно-воспалительных заболеваний.	Знания по ДЕ 16 – 18 ИД-ОПК-7 -1,-2,-3,-4	Умения по ДЕ 16 – 18 ИД-ОПК-7 -1,-2,-3,-4	Навыки по ДЕ 16 – 18 ИД-ОПК-7 -1,-2,-3,-4	Устный опрос
--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--------------

				ДЕ-20	Клинико-фармакологические аспекты лечения пациентов терапевтического профиля ОПК-7	Порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам терапевтического профиля Клинико-фармакологическую характеристику препаратов для лечения пациентов терапевтического профиля согласно установленного диагноза и действующих клинических рекомендаций: механизм действия, медицинские показания и противопоказания к их применению, осложнения, нежелательные лекарственные реакции (НЛР), способы их профилактики и	Назначать пациентам рациональную фармакотерапию согласно диагноза и действующих клинических рекомендаций с учетом сопутствующей патологии, возраста, клинической картины заболевания, фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных средств, их взаимодействий. Выбирать лекарственную форму препарата, дозу, путь, кратность и длительность введения, определять оптимальный режим дозирования для конкретного больного. Оценивать эффективность и безопасность фармакотерапии. Выявлять, классифицировать, регистрировать НЛР при назначении терапии, предлагать способы их	Навыком выбора лекарственных препаратов, используя стандарты диагностики и лечения, клинические рекомендации. Навыком выбора лекарственного препарата, его лекарственной формы, дозы и пути введения для конкретного больного. Навыком выявления, профилактики и коррекции НЛР. Навыком оценки эффективности и безопасности фармакотерапии. ИД-ОПК-7 -1,-2,-3,-4	Самостоятельная работа с пациентом
--	--	--	--	-------	--	--	---	---	---

						коррекции. Правила рационального применения лекарственных препаратов. Методы контроля за эффективностью и безопасностью фармакотерапии. ИД-ОПК-7 -1,-2,-3,-4	профилактики и коррекции. ИД-ОПК-7 -1,-2,-3,-4		
				ДЕ 21	ДЕ 21 Рубежный контроль 4 Самостоятельная работа: клинико-фармакологические аспекты лечения пациентов терапевтического профиля	Знания по ДЕ 20 ИД-ОПК-7 -1,-2,-3,-4	Умения по ДЕ 20 ИД-ОПК-7 -1,-2,-3,-4	Навыки по ДЕ 20 ИД-ОПК-7 -1,-2,-3,-4	Доклад

				ДЕ 22	Занятие по демонстрации знаний, умений и навыков (устный опрос) ОПК-7	Порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам терапевтического профиля Клинико-фармакологическую характеристику препаратов для лечения пациентов терапевтического профиля согласно установленного диагноза и действующих клинических рекомендаций: механизм действия, медицинские показания и противопоказания к их применению, осложнения, нежелательные лекарственные реакции (НЛР), способы их профилактики и	Назначать пациентам рациональную фармакотерапию согласно диагноза и действующих клинических рекомендаций с учетом сопутствующей патологии, возраста, клинической картины заболевания, фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных средств, их взаимодействий. Выбирать лекарственную форму препарата, дозу, путь, кратность и длительность введения, определять оптимальный режим дозирования для конкретного больного. Оценивать эффективность и безопасность фармакотерапии. Выявлять, классифицировать, регистрировать НЛР при назначении терапии, предлагать способы их	Навыком выбора лекарственных препаратов, используя стандарты диагностики и лечения, клинические рекомендации. Навыком выбора лекарственного препарата, его лекарственной формы, дозы и пути введения для конкретного больного. Навыком выявления, профилактики и коррекции НЛР. Навыком оценки эффективности и безопасности фармакотерапии. ИД-ОПК-7 -1,-2,-3,-4	Собеседование, итоговое тестирование
--	--	--	--	------------------	---	--	---	---	---

						коррекции. Правила рационального применения лекарственных препаратов. Методы контроля за эффективностью и безопасностью фармакотерапии. ИД-ОПК-7 -1,-2,-3,-4	профилактики и коррекции. ИД-ОПК-7 -1,-2,-3,-4		
--	--	--	--	--	--	---	--	--	--

2. Оценочные средства для промежуточной аттестации

2.1. Тестовые задания

Тестирование для проведения рубежного контроля содержит 30 вопросов, Результат тестирования оценивается как «зачтено» при правильном ответе не менее, чем на 70% предложенных вопросов; «не зачтено» – при верном решении менее 70% заданий.

Программа и структура экзаменационного тестирования:

Тема	Количество вопросов	Проверяемые компетенции
ДЕ 2. Нежелательные лекарственные реакции. Взаимодействие ЛС.	2	ИД-ОПК-7-1/2/3/4
ДЕ 3. Клиническая фармакология препаратов, используемых для фармакотерапии артериальной гипертензии.	2	ИД-ОПК-7-1/2/3/4
ДЕ 4. Клиническая фармакология препаратов, используемых для фармакотерапии ишемической болезни сердца.	2	ИД-ОПК-7-1/2/3/4
ДЕ 5. Клиническая фармакология препаратов, используемых для фармакотерапии острой и хронической сердечной недостаточности	2	ИД-ОПК-7-1/2/3/4
ДЕ 6. Клиническая фармакология антитромботических препаратов.	2	ИД-ОПК-7-1/2/3/4
ДЕ 8. Клиническая фармакология НПВС, глюкокортикостероидов, препаратов кальция, витамина Д, антирезорбтивных препаратов.	2	ИД-ОПК-5-1/2/3
ДЕ 9. Клиническая фармакология препаратов, используемых для фармакотерапии заболеваний щитовидной железы.	2	ИД-ОПК-7-1/2/3/4
ДЕ 10. Клиническая фармакология препаратов, используемых для фармакотерапии сахарного диабета.	2	ИД-ОПК-7-1/2/3/4
ДЕ 11. Клиническая фармакология препаратов, используемых для фармакотерапии заболеваний пищевода, желудка, поджелудочной железы.	2	ИД-ОПК-7-1/2/3/4
ДЕ 12. Клиническая фармакология препаратов, используемых для фармакотерапии заболеваний кишечника.	2	ИД-ОПК-7-1/2/3/4
ДЕ 13. Клиническая фармакология препаратов, используемых для	2	ИД-ОПК-7-1/2/3/4

фармакотерапии заболеваний, сопровождающихся синдромом бронхиальной обструкции.		
ДЕ 14. Клиническая фармакология препаратов, используемых, для фармакотерапии аллергических заболеваний.	2	ИД-ПК-3-1/2/3
ДЕ 16. Клиническая фармакология антибиотиков.	2	ИД-ПК-3-1/2/3
ДЕ 17. Клиническая фармакология противовирусных препаратов.	2	ИД-ОПК-5-1/2/3 ИД-ПК-3-1/2/3
ДЕ 18. Клиническая фармакология противогрибковых препаратов.	2	ИД-ОПК-5-1/2/3 ИД-ПК-3-1/2/3

Образцы тестовых заданий для оценки индикаторов достижения компетенций:

ОПК7. ИД-ОПК-7-1

1. Соотнесите МНН препарата с группой

Задание: Сопоставьте лекарственное средство (МНН) с соответствующей группой препаратов.

МНН препарата	Группа препаратов
1. Амлодипин	А. Бета-адреноблокаторы
2. Метопролол	Б. Блокаторы кальциевых каналов
3. Рамиприл	В. Ингибиторы АПФ
4. Варфарин	Г. Антиагреганты
5. Ацетилсалициловая кислота	Д. Антикоагулянты
6. Фуросемид	Е. Диуретики
7. Спиронолактон	Ж. Калийсберегающие диуретики
8. Аторвастатин	З. Статины

Правильный ответ:

1 – Б, 2 – А, 3 – В, 4 – Д, 5 – Г, 6 – Е, 7 – Ж, 8 – З

2. Установите, верны или неверны следующие высказывания:

А. Артериальная гипертензия (АГ)

Нормальное АД – ниже 120/80 мм рт. ст. (Верно/Неверно)

Б. При АГ 1-й степени (140–159/90–99 мм рт. ст.) всегда требуется немедленная медикаментозная терапия.

Правильный ответ: А – верно Б - неверно

А - Ингибиторы АПФ – препараты первой линии для лечения АГ у пациентов с сахарным диабетом.

Б - Целевой уровень АД у большинства пациентов с АГ – <120/80 мм рт. ст.

Правильный: ответ А – верно Б – неверно

А - Бета-блокаторы снижают потребность миокарда в кислороде и применяются для лечения ИБС.

Б - Длительный прием нитратов предотвращает развитие инфаркта миокарда.

Правильный ответ: А – верно Б – неверно

А - Ингибиторы АПФ улучшают прогноз у пациентов с ХСН и сниженной ФВ.

Б - При ХСН с сохраненной ФВ ($\geq 50\%$) бета-блокаторы неэффективны.

Правильный ответ: А – верно Б - неверно

Верно/Неверно:

Адреналин при анафилаксии можно вводить только внутривенно.

Правильный ответ: неверно

Глюкокортикостероиды (преднизолон) действуют мгновенно и купируют шок.

Правильный ответ: неверно

3. Для синдрома бронхообструкции характерно:

- а) экспираторная одышка;
- б) инспираторная одышка;
- с) дистанционные хрипы;
- д) влажные хрипы в легких.

Правильный ответ – а,с.

Основной механизм повреждения слизистой желудка при НПВС-гастропатии:

- а) Гиперпродукция соляной кислоты
- б) Ингибирование циклооксигеназы-1 (ЦОГ-1)
- в) Активация *Helicobacter pylori*
- г) Повышенная выработка гастрина

Правильный ответ - б.

Какой из перечисленных препаратов снижает риск развития НПВС-гастропатии?

- а) Омепразол
- б) Ребамипид
- в) Кеторолак

г) Преднизолон

Правильный ответ – а, б.

ОПК-7. ИД-ОПК-7-2

1. Соотнесите неотложную ситуацию и меры помощи пациенту, которые должен предпринять врач:

Неотложная ситуация

1. Анафилактический шок: Пациент после укуса пчелы: потеря сознания, АД 70/40 мм рт. ст., сыпь по телу.

2. Порядок оказания неотложной помощи при приступ бронхиальной астмы 1. легкой и 2. средней степени тяжести (выбери верные ответы)

3. Острый коронарный синдром

Меры первой помощи

Порядок действий:

- а) В/м адреналин 0,5 мг
- б) Уложить с приподнятыми ногами
- в) В/в преднизолон 90 мг
- г) Обеспечить венозный доступ

А. 1 → 2 → 4 → 3

В. 2 → 1 → 4 → 3

С. 4 → 3 → 1 → 2

а) КДБА (сальбутамол 2,5–5 мг) + ипратропия бромид (500 мкг) через небулайзер.

б) Ингаляционный β_2 -агонист короткого действия (КДБА): сальбутамол (2,5–5 мг через небулайзер или 2–4 ингаляции (100 мкг/доза) через ДАИ со спейсером).

в) Кислородотерапия (2–6 л/мин для поддержания $SpO_2 \geq 92\%$).

г) Системные ГКС: преднизолон 30–50 мг в/в или перорально (если нет рвоты).

1 – б

2) – а, в, г.

а) Оксигенотерапия, обезболивание, антиагреганты, нитраты;

б) Оксигенотерапия, нитраты, бета2-агонист, иАПФ;

в) Нитраты, иАПФ, бета-блокатор, антиагреганты;

г).Антикоагулянты, нитраты, оксигенотерапия, иАПФ.

Правильный ответ: А

2. Соотнесите препарат и неотложную ситуацию, в которой он применяется:

Препарат

- 1. Нитроглицерин
- 2. Декстроза
- 3. Урапидил
- 4. Эпинефрин

Неотложная ситуация

- А. Анафилактический шок
- В. Приступ бронхиальной астмы
- С. Гипертонический криз

5. Сальбутамол

D. Гипогликемия

E. Приступ стенокардии напряжения

Правильный ответ: 1E, 2D, 3C, 4A, 5B.

3. Выберите препарат, используемый в неотложной терапии анафилактического шока:

1. Эпинефрин
2. Ипратропия бромид
3. Нитроглицерин
4. Пропранолол

Правильный ответ: 1

3. Предпочтительная рекомендация по купированию приступа бронхиальной астмы:

1. Монотерапия сальбутамолом
2. Фиксированная комбинация Будесонид+ формотерол
3. Фиксированная комбинация Флутиказон+сальметерол
4. Монотерапия будесонидом

Правильный ответ: 2

5. Какой первый шаг в оказании неотложной помощи при приступе бронхиальной астмы?

- a) ведение системных глюкокортикостероидов
- b) Ингаляция короткодействующего β_2 -агониста (сальбутамол) через небулайзер
- c) Немедленная интубация трахеи
- d) Назначение антибиотиков широкого спектра

Правильный ответ: b.

ОПК-7. ИД-ОПК-7-3

1/ Какой из перечисленных факторов наиболее важен в немедикаментозном лечении СД 2 типа?

- a) Регулярный прием БАДов
- b) Снижение массы тела при избыточном весе
- c) Употребление только растительных жиров
- d) Отказ от кофеина

Правильный ответ: b.

2. Какова рекомендуемая продолжительность сна для улучшения контроля гликемии?

- a) 4–5 часов
- b) 6–7 часов
- c) 7–9 часов

- d) >10 часов

Правильный ответ: с.

3. Какие нефармакологические методы помогают улучшить качество жизни пациентов с ХОБЛ?

- a) Психотерапия для снижения тревожности и депрессии
- b) Диетотерапия для коррекции нутритивного статуса
- c) Хирургическая трансплантация легких
- d) Применение антиоксидантов

Правильный ответ: a, b.

4. Расположите этапы немедикаментозного лечения ХОБЛ в правильной последовательности, согласно современным клиническим рекомендациям (2024)

- a) Отказ от курения (включая мотивационные беседы и заместительную терапию).
- b) Вакцинация (против гриппа, пневмококковой инфекции и COVID-19).
- c) Легочная реабилитация (дыхательные упражнения, физические тренировки).
- d) Оценка необходимости длительной кислородотерапии при хронической дыхательной недостаточности.
- e) Увеличение физической активности (ежедневная ходьба, силовые упражнения).
- f) Обучение пациента (техника ингаляций, самоконтроль симптомов).
- g) Неинвазивная вентиляция легких при тяжелой гиперкапнии.

Правильный ответ: a, c, b, e, d, g.

5. Расположите следующие шаги немедикаментозного лечения ХСН в правильной последовательности согласно клиническим рекомендациям.

- a) Ограничение потребления соли (<5 г/сут)
- b) Контроль водного баланса (1,5–2 л/сут при тяжелой ХСН)
- c) Регулярные физические нагрузки (аэробные упражнения)
- d) Отказ от алкоголя и курения
- e) Контроль массы тела (ежедневное взвешивание)
- f) Диета с достаточным содержанием белка и калорий
- g) Вакцинация (грипп, пневмококк)
- h) Обучение пациента (школы ХСН)

Правильный ответ: h, a, b, e, f, c, d, g/

ОПК-7. ИД-ОПК-7-4

1. Соотнесите препарат и побочный эффект:

Препарат	Побочный эффект
1. иАПФ	А. Тахикардия
2. Блокаторы кальциевых каналов (дигидропиридиновые);	В. Брадикардия
3. Блокатор медленных кальциевых каналов (недигидропиридиновые);	С. Сухой кашель
4. ИГКС.	Д. Дисфония

Правильный ответ: 1С, 2А, 3В, 4Д.

2. Выберите из предложенного признаки дигиталисной интоксикации:

1. Тошнота и рвота
2. Кожная сыпь
3. Брадикардия
4. Атриовентрикулярная блокада

Правильный ответ: 134

3. Побочный эффект, характерный для нитратов:

- a) повышение АД;
- b) повышение ЧСС;
- c) снижение ЧСС;
- d) головная боль.

Правильный ответ: b, d.

4. Выберите побочные эффекты фторхинолонов:

- a) разрыв сухожилий
- b) разрыв аорты
- c) ото- и вестибулотоксичность
- d) удлинение интервала QT на ЭКГ
- e) дисколорация зубов.

Правильный ответ: a,b,d.

5. Какой показатель наиболее объективно отражает эффективность бета-блокаторов при хронической сердечной недостаточности?

- a) Уровень артериального давления;
- b) Фракция выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ);
- c) ЧСС;
- d) Отсутствие отеков нижних конечностей.

Правильный ответ: b.

6. Какой критерий используется для контроля эффективности лечения нитратами:

- a) снижение ЧСС до 50-60 ударов в минуту;
- b) снижение интенсивности и частоты приступов стенокардии напряжения;
- c) снижение АД <140/90 мм рт. ст. в течение суток;
- d) возникновение ортостатической гипотензии.

Правильный ответ: в.

7. Для оценки безопасности лечения ингибиторами ГМГ-КОА редуктазы необходимо контролировать:

- a) ОАК;
- b) липидный спектр;
- c) ЭКГ;
- d) уровни АСТ, АЛТ.

Правильный ответ: d.

2.2. Ситуационные задачи

ОПК-7. ИД-ОПК-7-1, 2, 3

Ситуационная задача №1

Женщина, 29 лет, не работает, обратилась к врачу с жалобами на боли и припухание в пястно-фаланговых суставах с II-IV, проксимальных межфаланговых II-V пальцев кистей, лучезапястных, коленных, голеностопных, плюснефаланговых со II-IV суставах. Боли в плечевых суставах. Утренняя скованность более чем до 12:00, слабость в кистях, снижение массы тела. Боли, припухание в пястно-фаланговых, проксимальных межфаланговых, лучезапястных суставах около 2-х лет назад. Обратилась к ревматологу, после обследования был поставлен диагноз ревматоидный артрит, назначено лечение Метотрексат 10 мг в неделю, внутрь, фолиевая кислота 5 мг в неделю, Аркоксиа 90 мг по потребности. Через 3 месяца от начала лечения на фоне усиления болей, припухания в суставах и нарастания скованности к лечению добавлен Метилпреднизолон 8 мг, с эффектом. В связи со сменой места жительства к врачу не обращалась в течение 6 месяцев. Месяц назад самостоятельно отменила Метилпреднизолон, со слов пациентки эффективность терапии. Через 2 недели после отмены препарата отметила выше перечисленные жалобы с нарастанием скованности в суставах, общей слабости, снижение аппетита, снижение массы тела.

При осмотре: состояние удовлетворительное. Рост 161 см, масса тела 49 кг. ИМТ – 18,8 кг/м². Кожные покровы чистые, бледной окраски. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца приглушены, ритмичные. ЧСС – 70 уд. в мин., АД – 118/72 мм рт.ст. язык чистый, влажный. Живот мягкий, при пальпации безболезненный во всех отделах. Печень и селезенка не увеличены. Мочеточниковые точки безболезненны. Симптом поколачивания по поясничной области отрицательный. Болезненные и припухшие суставы: Коленные суставы, голеностопные, пястно-фаланговые с II-IV, проксимальные межфаланговых II-V пальцев кистей, лучезапястные, плюснефаланговые с II-IV сустав. Боли в плечевых суставах. ОАК: Эритроц. = $3,2 \times 10^{12}/л$. Hb = 101 г/л. Лейкоциты = $6,2 \times 10^9/л$: баз.- 0%, эоз. - 1%, палоч. - 4%, сегм. - 71%, Лимфоциты - 16%, Моноциты – 8%. СОЭ = 43 мм/час. ОАМ: цвет - сол.-желт., уд. плотность = 1016, реакция - слабо кислая. Белок - отрицат. Сахар - отрицат. Эпителий плоский = 1-2 в п/зр. Лейкоциты = 1-2 в п/зр. ЭКГ: Ритм синусовый, правильный, 72 в 1 мин. Флюорография органов грудной клетки: Корни легких не расширены, очаговых и инфильтративных теней не выявлено. Синусы свободны. 21 Биохимическое исследование крови: глюкоза 4,3 ммоль/л. Креатинин = 58 мкмоль/л. СКФ 122 мл/мин/1,73м² (СКД-Ері). Билирубин = 12,4 мкмоль/л. АЛТ 21, АСТ 19 Ед. Холестерин = 4,4 ммоль/л. Калий = 4,1 ммоль/л. Общий белок = 72 г/л, СРБ 23 мг/л, Ревматоидный фактор положительный, Анти-ЦЦП антитела положительные ВАШ оценка активности пациентом 73 мм

Вопросы: 1. Сформулируйте полный клинический диагноз. 2. Оцените рациональность фармакотерапии ревматоидного артрита до обращения пациента к врачу. 3.

Какой побочный эффект развился на фоне резкой отмены ГКС, какие симптомы выявлены?
4. Какую дальнейшую тактику в лечение Вы бы рекомендовали пациентке? Обоснуйте свой выбор. Как проводить контроль эффективности и безопасности лечения ревматоидного артрита данными препаратами 5. Какие лекарственные препараты необходимо назначить данному пациенту дополнительно к терапии ГКС? Обоснуйте.

Правильный ответ:

1. Ревматоидный артрит серопозитивный, положительный АЦЦП. DAS 28 6,97 по СОЭ, 6,44 по СРБ высокая активность. С системными проявлениями: анемия хронического воспаления легкой степени. Синдром отмены системных ГКС.
2. Фармакотерапия нерациональна, так как пациента получала высокую дозу системных ГКС длительное время, которые не относятся к базисной терапии ревматоидного артрита. Доза метотрексата должна быть увеличена для того чтобы постепенно отменить системный ГКС и при достижении эффективности отменить НПВС.
3. Развился синдром отмены системных ГКС: возврат симптомов заболевания.
4. Вернуть прием метилпреднизолон и на фоне увеличения дозы метотрексата, так как метотрексат относится к базисной терапии РА, начать постепенное снижение дозы ГКС. Контроль эффективности лечения каждые 3 месяца: оценка болезненных, припухших суставов, ВАШ активности заболевания по мнению пациентки, расчет DAS 28, нормализация гемоглобина. Оценка безопасности каждые 3 месяца: общий анализ крови, мочи, АЛТ, АСТ, креатинин, билирубин (гепатотоксичность, миелотоксичность).
5. На фоне приема системных ГКС необходимо назначить препараты кальция и витамин Д для профилактики стероидного остеопороза. Контроль веса, АД, гликемии.

ОПК-7. ИД-ОПК-7-1, 2, 3

Ситуационная задача №2

Мужчина 30 лет обратился в поликлинику с жалобами на изжогу, отрыжку, усиливающиеся при погрешности в диете, приеме алкоголя, газированных напитков, физическом напряжении, в горизонтальном положении, ощущение кома в горле при глотании, периодические боли в проекции мечевидного отростка жгучего характера, часто беспокоят: першение в горле, осиплость голоса, кашель. Данные жалобы беспокоят в течение 2 лет, но в последнее время участились. Боль, изжога снимается приёмом антацидных препаратов (Маалокс) и небольшого количества пищи. Также принимал по совету фармацевта метоклопрамид 10 мг 3 раза и фамотидин по 40 мг 2 раза в день в течение 4-х недель. На фоне лечения данными препаратами несколько улучшилось состояние, но сразу после отмены препаратов возобновились выше перечисленные симптомы. Работает водителем автобуса, режим питания не соблюдает. Курит по 1-2 пачки сигарет в сутки.

При осмотре: состояние удовлетворительное. В лёгких дыхание везикулярное, хрипов нет. ЧДД – 19 в мин. Тоны сердца ясные, ритмичные. ЧСС – 60 уд/мин. АД -120/80 мм рт. ст. Язык влажный, обложен белым налётом. Живот при пальпации мягкий, болезненный в эпигастральной области. Симптомы Ортнера, Василенко отрицательные. Размеры печени по Курлову 9×8×7 см. Селезёнка не пальпируется. Отёков нет. После проведения ФГДС дано заключение: Рефлюкс – эзофагит 2 степени тяжести (по M. Savary and G. Miller).

Вопросы: 1. Оцените рациональность фармакотерапии ГЭРБ до обращения к специалисту. 2. Назовите препараты выбора из антисекреторных ЛС для лечения ГЭРБ: эрозивного эзофагита. Перечислите известные МНН данных препаратов. 3. Предложите эффективные дозировки ИПП и длительность лечения ГЭРБ: эрозивного эзофагита. 4. Какие побочные эффекты (ПЭ) могут развиваться на фоне длительного приема ИПП? 5. Требуется ли ограничение доз ИПП при патологии почек и печени? У каких препаратов из группы ИПП наблюдается наибольшее число лекарственных взаимодействий на уровне печени?

Правильный ответ:

1. До обращения к врачу терапия не рациональна, так как «Маалокс» это антацидный препарат, который используется ситуационно, а не для длительной базисной терапии ГЭРБ, фамотидин – это H₂ гистаминоблокатор, который относится к лечению кислотозависимых заболеваний, но имеет меньшую доказательную базу и уступает по эффективности лечения и после окончания приема препарата развивается синдром отмены.
2. Препаратами выбора для лечения эрозивной ГЭРБ является группа ИПП. К дополнительным средствам лечения ГЭРБ относят альгинаты для облегчения симптомов, эзофагопротекторы для ускорения эпителизации эрозий и защиты слизистой, блокаторы H₂-гистаминовых рецепторов для купирования ночной симптоматики, прокинетики при замедлении моторно-эвакуаторной функции желудка, препараты урсодезоксихолевой кислоты при дуоденогастроэзофагеальном рефлюксе.
3. Длительность основного курса ГЭРБ стадии А по Лос-Анджелесской классификации 4 недели с использованием стандартной дозы ИПП (рабепразол 20 мг в день, или эзомепразол 40 мг в день, или омепразол 20 мг два раза, декслансопразол 60 мг в день, или пантопразол 40 мг в день). У пациентов с эрозивным эзофагитом В, С, D по данным ЭГДС, при выявлении множественных эрозий пищевода, а также осложнений ГЭРБ курс лечения ИПП должен составлять не менее 8 недель с последующим снижением дозы и проведении поддерживающего курса лечения.
4. На фоне длительного приема ИПП могут развиваться:
 - 1) Снижение кислотного барьера → повышение риска развития псевдомембранозного колита (*C.difficile*) и других ОКИ (сальмонеллез, кампилобактериоз)
 - 2) Повышение риска развития внебольничной пневмонии (тах в первые 30 дней приема)
 - 3) Миграция *H.pylori* из антрального отдела в область тела желудка с развитием воспаления и атрофии, гиперплазии и дисплазии
 - 4) Более быстрое прогрессирование постменопаузального остеопороза и повышение риска остеопорозных переломов бедра и позвоночника
5. Коррекция доз только при тяжелой печеночной недостаточности и длительном приеме ИПП. Наибольшие лекарственные взаимодействия на уровне печени: омепразол и эзомепразол.

ОПК-7. ИД-ОПК-7-1, 2, 3, 4

Ситуационная задача №3

Мужчина, 34 лет находится в стационаре, диагноз «Внебольничная пневмония нижней доли правого легкого». Заболел остро 09.10.: появился озноб, повышение температуры тела до 38,8°C, сухой кашель. Вызвал участкового-врача терапевта, который установил диагноз ОРВИ. О. Бронхит и назначил лечение: АНВИМАКС по 1 порошку 3 раза в сутки, ФЛЕМОКСИН СОЛЮТАБ по 250 мг 2 раза в день. В течение последующих 4 дней появились жалобы на выраженную слабость, одышку, боли в правой половине грудной клетки, усиливающиеся при кашле, температура в пределах 38,5–38,8°C, жидкий стул до 3 раз в сутки, вздутие живота. В связи с ухудшением состояния вызвал скорую помощь и был госпитализирован в терапевтическое отделение круглосуточного стационара. В стационаре на следующий день после коррекции лечения нормализовался стул, улучшилось общее состояние, снизилась температура до 37,6°C. В анамнезе жизни: туберкулез, гепатит-отрицает. Сопутствующая патология: Хр. Панкреатит, лактазная недостаточность. Лекарственный анамнез: 1,5 месяца назад лечился у лор-врача с диагнозом острый бактериальный синусит. Принимал амоксициллин. Аллергоанамнез: спокоен. Вредные привычки: курит по 20 сигарет в день в течение 14 лет.

Объективно: состояние средней степени тяжести. Вес 78 кг, рост 178 см, ИМТ= 24,4 кг/м² Отёков нет. Щитовидная железа не увеличена. Органы дыхания: Перкуторно: притупление легочного звука под лопаткой справа. Аускультативно: ослабленное

везикулярное дыхание, влажные мелкопузырчатые хрипы под лопаткой справа. ЧД – 19 в мин. Система кровообращения: перкуторно границы относительной тупости сердца в пределах нормы. Тоны сердца ясные, ритм правильный. АД – 110/70 мм рт.ст, ЧСС – 89 уд/мин. Система пищеварения: язык чистый, влажный. Живот мягкий, безболезненный. Печень по краю рёберной дуги. Стул в норме. Система мочеотделения: Симптом поколачивания по пояснице отрицательный. Дизурических явлений нет. Общий анализ крови (14.10.): эритроциты – $4,5 \times 10^{12}/л$, Hb – 145 г/л, тромбоциты – $240 \times 10^9 /л$, лейкоциты – $18 \times 10^9 /л$, палочкоядерные нейтрофилы – 9%, нейтрофилы – 65%, лимфоциты – 20%, эозинофилы – 1%, моноциты – 5%, СОЭ – 45 мм/ч. Общий анализ мочи (14.10.): относительная плотность 1018, белок – нет, в моче осадке лейкоциты – 1–3 в поле зрения. Биохимический анализ крови (12.09): общий холестерин – 4,1 ммоль/л, АЛТ - 34 Ед/л, АСТ - 32 Ед/л, креатинин – 78 мкмоль/л (СКФ (СКД-ЕП) = 112 мл/мин/1,73 кв.м), глюкоза натощак – 5,2 ммоль/л, о. белок – 67 г/л. СРП = 100 мг/л. Чрескожная пульсоксиметрия: сатурация кислорода (SpO₂) = 96%. Рентгенография лёгких (14.10.): признаки пневмонии нижней доли правого лёгкого. ЭКГ: ритм синусовый, 88 уд. в мин.

Вопросы: 1. Сформулируйте полный клинический диагноз. 2. Оцените тяжесть состояния пациента и критерии госпитализации в круглосуточный стационар. 3. Оцените рациональность фармакотерапии на амбулаторном этапе. 4. Объясните факт появления диареи на фоне амбулаторного лечения и ее быстрое исчезновение после коррекции лечения в стационаре. 5. Назовите наиболее вероятных возбудителей ВП у данного пациента. Какое еще обследование необходимо провести в стационаре. 6. Предложите рациональную антибиотикотерапию ВП в данной ситуации. Обоснуйте. Назовите критерии эффективности лечения.

Правильный ответ:

1. Диагноз: Внебольничная пневмония нетяжелого течения нижней доли правого легкого. ДН 1 ст. Лактазная недостаточность. Антибиотик ассоциированная диарея.
2. Пневмония нетяжелой степени тяжести, критерий госпитализации: неэффективность амбулаторного лечения.
3. На амбулаторном этапе лечение нерациональное: диагноз ОРВИ назначен антибактериальный препарат флемоксин солутаб, неадекватная доза, Анвимакс в составе содержит ремантадин, в настоящее время резистентность к вирусам гриппа типа А, на В нет точки приложения, к другим вирусам ОРВИ неэффективен.
4. Причина диареи повторный курс приема антибактериального препарата (в анамнезе 1,5 месяца назад прием амоксициллин по поводу синусита), пероральный прием препарата причиной может быть токсическое действие компонентов препарата на кишечную стенку, второй причиной развития диареи может быть наличие лактозы в препарате Анвимакс. Купирование диареи связано с тем, что пациент переведен на парентеральную форму приема антибактериального препарата.
5. Наиболее частые возбудители пневмонии у данного пациента: *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, *Mycoplasma pneumoniae*.
6. С учетом возраста пациента можно предположить микоплазменную пневмонию, поэтому препаратом выбора могут быть макролидные антибиотики, так же с учетом того, что пациент 1,5 месяца назад принимал амоксициллин по поводу острого бактериального синусита можно рассмотреть назначение фторхинолонов второго поколения левофлоксацин.

Критерии эффективности лечения антибактериальными препаратами оцениваются через 48-72 часа: клинические и лабораторно-инструментальные. Клинические: снижение или нормализация температуры, уменьшение кашля, количества мокроты, аускультация, перкуссия, боль в грудной клетке, купирование симптомов интоксикации (слабость, потливость, аппетит), при осмотре: лабораторно-инструментальные: ОАК (лейкоцитоз, сдвиг лейкоцитарной формулы, СОЭ), С-реактивный белок, контроль рентгенографии легких не ранее чем через 7 дней.

ОПК-7. ИД-ОПК-7-1, 2, 4

Ситуационная задача №4

Пациенту с ИБС: стенокардией напряжения 2 ф.к. и АГ 3 степени назначены аторвастатин, бисопролол, периндоприл. Оцените у пациента контроль безопасности и эффективности на фоне лечения данными препаратами.

Правильный ответ:

Аторвастатин- гиполипидемическое средство из группы статинов (селективный конкурентный ингибитор ГМГ-КоА-редуктазы)

Контроль эффективности: в начале лечения и/или во время повышения дозы аторвастатина каждые 2–4 недели нужно контролировать концентрацию липидов плазмы крови (в первую очередь оценивают уровень ХС ЛПНП) и корректировать дозу препарата. Терапевтический эффект обычно достигается через 2 недели после начала терапии и достигает максимума через 4 недели.

Контроль безопасности:

Контроль показателей функции печени. Проводится до начала терапии, через 6 недель и 12 недель после начала применения аторвастатина или после увеличения его дозы.

Контроль состояния мышц. Особенно важно следить за появлением болей или слабости в мышцах, особенно в течение первых месяцев лечения и в периоды повышения дозы. Контроль активности КФК проводится при предъявлении жалоб на боли в мышцах.

У лиц предрасположенных к развитию сахарного диабета- гликемию натощак, гликозилированный гемоглобин.

Бисопролол- бета-адреноблокатор.

Контроль эффективности лечения: снижение АД, уменьшение или исчезновение ангинозных болей, снижение ЧСС до целевой при ИБС 55-60 в мин.

Контроль безопасности на фоне лечения «Бисопрололом» включает следующие мероприятия:

Наблюдение за ЧСС (исключение брадикардии) и АД. В начале лечения — ежедневно.

Проведение ЭКГ (с целью исключения АВ блокады)

Контроль концентрации глюкозы в крови у пациентов с сахарным диабетом (1 раз в 4–5 месяцев).

Обучение пациента методике подсчёта ЧСС и информирование о необходимости врачебной консультации при ЧСС менее 50 уд/мин.

Исследование функции внешнего дыхания перед началом лечения у пациентов с отягощённым бронхолёгочным анамнезом.

В период лечения необходимо соблюдать осторожность при вождении автотранспорта и занятии другими потенциально опасными видами деятельности, требующими повышенной концентрации внимания и быстроты психомоторных реакций.

Нельзя резко прерывать лечение из-за риска "синдрома отмены". Отмену проводят постепенно, снижая дозу в течение 2 недель и более (снижают дозу на 25% в 3–4 дня).

Периндоприл - ингибитор АПФ.

Контроль эффективности лечения: в первую очередь это снижение АД до целевого уровня.

Контроль безопасности лечения:

Клинически - исключение сухого кашля, ангионевротического отека,

оценка уровня АД (исключение артериальной гипотензии).

Лабораторно: необходим регулярный контроль концентрации креатинина и калия в сыворотке крови.

ОПК-7. ИД-ОПК-7-1, 2, 4

Ситуационная задача №5

Пациент в связи с наличием дислипидемии, подагры принимает колхицин и симvastатин. Обратился в больницу в желудке к гастроэнтерологу. Проведена ФГДС, при проведении которого выявлен Эрозивный антральный гастрит, Н.р. ++++. Какой антибиотик из классических схем эрадикационной терапии хеликобактер пилори запрещен в данной ситуации? Предложите наиболее эффективную и рациональную фармакотерапию основного и сопутствующих заболеваний.

Правильный ответ:

Противопоказан кларитромицин, т.к. имеются значимые лекарственные взаимодействия с колхицином и симvastатином на уровне метаболизма в печени (через CYP450 3A4). Наиболее рационально заменить симvastатин на питаvastатин, т.к. он имеет иной метаболизм в печени и соответственно наименьший риск лекарственных взаимодействий (В плазме содержится в основном неизмененный питаvastатин. Основным метаболитом является неактивный лактон, который образуется из конъюгата питаvastатин глюкуронида эфирного типа с участием УДФ-глюкуронозилтрансфераз (UGT1A3 и 2B7). Цитохром P450 влияет на метаболизм питаvastатина минимально. Изофермент CYP2C9 (и в меньшей степени изофермент CYP2C8) участвуют в метаболизме питаvastатина до второстепенных метаболитов). Учитывая противопоказания к совместному применению и колхицина с кларитромицином наиболее рационально использовать в качестве эрадикационной терапии классическую четырёхкомпонентную схему эрадикационной терапии в качестве терапии первой линии: препарат висмута + ингибитор протонной помпы (например, пантопразол)+ тетрациклин+ метронидазол.

2.3. Вопросы для аттестации по дисциплине (зачет с оценкой, собеседование)

№	Вопрос	Проверяемые компетенции
Раздел 1. Общие вопросы клинической фармакологии		
1.	Определение понятия «клиническая фармакология», предмет, задачи.	ИД-ОПК-7-1, 2, 3, 4
2.	Основные разделы клинической фармакологии. Основная суть новых разделов клинической фармакологии: фармакоэпидемиология, фармакоэкономика, фармакогенетика. Фармакоэкономика (определение, фармакоэкономический анализ).	ИД-ОПК-7-1, 2, 3, 4
3.	Лекарственный препарат (определение, названия препаратов (МНН, торговое). Отличия между оригинальным препаратом и воспроизведенным. Исследование воспроизведенных препаратов на эквивалентность (виды эквивалентности).	ИД-ОПК-7-1, 2, 3, 4
4.	Исследования лекарственных средств (доклинические, клинические). Этапы клинических исследований.	ИД-ОПК-7-1, 2, 3, 4
5.	Доказательная медицина. Формулярная система.	ИД-ОПК-7-1, 2, 3, 4
6.	Лекарства- субстраты, ингибиторы и индукторы цитохрома P450, гликопротеина P. Классические ингибиторы и индукторы цитохрома P450).	ИД-ОПК-7-1, 2, 3, 4

7.	Взаимодействие лекарственных препаратов: фармакодинамическое, фармакокинетическое, фармацевтическое, физиологическое. Классификация. Понятие полипрагмазии. Результаты взаимодействия лекарственных средств.	ИД-ОПК-7-1, 2, 3, 4
8.	Побочные действия лекарственных препаратов (классификация, типы (А,В, С,Д) нежелательных лекарственных реакций (классификация ВОЗ), методы их выявления, профилактика, лечение.	ИД-ОПК-7-1, 2, 3, 4
9.	Основные виды и принципы фармакотерапии, возможность сочетания различных препаратов.	ИД-ОПК-7-1, 2, 3, 4
10.	Принципы оценки эффективности и безопасности использования лекарственных препаратов.	ИД-ОПК-7-1, 2, 3, 4
Раздел 2. Клиническая фармакология различных групп препаратов.		
11.	Артериальная гипертензия Цель и задачи лечения АГ - Показания для лекарственной терапии - Основные ЛС, дополнительные ЛС - Клиническая фармакология: механизм действия, эффекты, основные фармакокинетические характеристики, показания (в т.ч. клинические ситуации в пользу назначения той или иной группы при АГ), противопоказания, НЛР: бета-адреноблокаторы, антагонисты кальциевых каналов, диуретики, иАПФ (ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента), сартаны (блокаторы рецепторов ангиотензина II), метилдопа. агонисты имидазолиновых рецепторов, периферические альфа- адреноблокаторы.	ИД-ОПК-7-1, 2, 3, 4
12.	ИБС - Цели лечения ИБС - Перечислить группы препаратов влияющих на прогноз (Лечение, направленное на профилактику сердечно-сосудистых осложнений) - Перечислить группы препаратов, используемых для устранения симптомов заболевания. - Клиническая фармакология: механизм действия, эффекты, основные фармакокинетические характеристики, показания, противопоказания, НЛР: бета-адреноблокаторов, антагонистов кальциевых каналов, иАПФ (ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента), нитратов и нитратоподобных средств, триметазидина, ивабрадина, ранолазина, гиполипидемических средств, антиагрегантов.	ИД-ОПК-7-1, 2, 3, 4
13.	ХСН - Цели лечения ХСН - Перечислить основные группы препаратов для лечения ХСН - Перечислить ЛС, применяемые в определенных клинических ситуациях у больных ХСН. - Клиническая фармакология: механизм действия, эффекты, основные фармакокинетические характеристики, показания, противопоказания, НЛР: иАПФ (ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента), сартанов (блокаторы рецепторов ангиотензина II), бета-адреноблокаторов, ивабрадина, АРНИ, дапаглифлозина, сердечных гликозидов, АМКР (верошпирон,	ИД-ОПК-7-1, 2, 3, 4

	эплеренон, диуретиков (все диуретики, кроме АМКР, рассматриваются отдельно), сердечные гликозиды (дигоксин).	
14.	Антитромботические ЛС 1. Краткая характеристика мост-терапии. 2. Знать шкалы CHA2DS2VASc, HAS-BLED, факторы риска кровотечений на фоне антикоагулянтной терапии (модифицируемые, немодифицируемые, биомаркеры повышенного риска кровотечений), методы коагулологического контроля терапии антикоагулянтами. 3. Классификация антикоагулянтов. 4. Клиническая фармакология антикоагулянтов (НФГ, НМГ, Фондапаринукс натрия, ривароксабан, апиксабан, дабигатран, варфарин): механизм действия, эффекты, основные фармакокинетические характеристики, противопоказания, НЛР, показания (в т.ч. особенности назначения и контроль безопасности терапии НОАК, варфарином). 5. Классификация антиагрегантов. 6. Клиническая фармакология антиагрегантов (ацетилсалициловая кислота, клопидогрел, прасугрел, тикагрелор, блокаторы P2b/P3a рецепторов тромбоцитов): механизм действия, эффекты, основные фармакокинетические характеристики, показания, противопоказания, НЛР.	ИД-ОПК-7-1, 2, 3, 4
15.	Сахарный диабет, заболевания щитовидной железы). 1. Определения: сахарный диабет, гипотиреоз, гипертиреоз. 2. Классификация сахарного диабета, критерии постановки диагноза, алгоритм индивидуализированного выбора целей терапии по HbA1c. 3. Классификация сахароснижающих ЛС, инсулинов. 4. Клиническая фармакология ЛС для фармакотерапии сахарного диабета: механизм действия, эффекты, основные фармакокинетические характеристики, показания, противопоказания, НЛР (бигуаниды, агонисты ГПП1, ингибиторы ДПП-4, препараты сульфанилмочевины, ингибиторы НГЛТ-2, инсулинов). 5. Клиническая фармакология ЛС для фармакотерапии гипотиреоза (левотироксин натрия). 6. Клиническая фармакология ЛС для фармакотерапии гипертиреоза (тиамазол). 7. Препараты йода, показания, противопоказания, йодная профилактика.	ИД-ОПК-7-1, 2, 3, 4
16.	НПВС, ГКС, антирезорбтивные ЛС 1. Клиническая фармакология НПВС: классификация, механизм действия, эффекты, основные фармакокинетические характеристики, показания, противопоказания, НЛР, факторы риска НПВС-гастропатии (изменяемые, неизменяемые), эффективные методы профилактики и лечение НПВС-гастропатии. 2. Клиническая фармакология ГКС: классификация системных ГКС, топические ГКС, механизм действия и эффекты (геномные и негеномные), основные фармакокинетические характеристики, показания, противопоказания, НЛР.	ИД-ОПК-7-1, 2, 3, 4

	3. Лечение ГКС остеопороза. Клиническая фармакология антирезорбтивных ЛС, препаратов кальция и витамина Д (бисфосфонаты, деносумаб, терипаратид, активные формы вит. Д, нативный витамин Д, препараты кальция с содержанием солей кальция: карбонат кальция и цитрат кальция): классификация, механизм действия, эффекты, основные фармакокинетические характеристики, показания, противопоказания, НЛР.	
17.	Кислотозависимые заболевания. 1. Знать, что относится к кислотозависимым заболеваниям. 2. Клиническая фармакология антисекреторных ЛС (ИПП, H ₂ -гистаминоблокаторов) и антацидов: механизм действия, эффекты, основные фармакокинетические характеристики, показания, противопоказания, НЛР.	ИД-ОПК-7-1, 2, 3, 4
18.	Бронхообструктивный синдром (БОС) 1. Знать определение БОС, механизмы бронхообструкции, причины для развития БОС. 2. Определение бронхиальной астмы, классификация, тактика ведения больных бронхиальной астмой (ступенчатая терапия). 3. Определение ХОБЛ, классификации ХОБЛ, тактика ведения больных ХОБЛ. 4. Клиническая фармакология: бронхолитиков (бета2 агонисты, МХБ, метилксантины), ИГКС, антилейкотриеновых ЛС, рофлумиласта): механизм действия, эффекты, основные фармакокинетические характеристики, показания, противопоказания, НЛР.	ИД-ОПК-7-1, 2, 3, 4
19.	Антибиотики (АБ) 1. Классификация АБ 2. Антибиотик-ассоциированная диарея 3. Клиническая фармакология антимикробных ЛС (бета-лактамы антибиотиков: пенициллины, цефалоспорины, карбапенемы и монобактамы, аминогликозиды, тетрациклины, макролиды, хлорамфеникол и тиамфеникол, фторхинолоны, тетрациклины, линкозамиды, фосфомицин, гликопептиды (ванкомицин), оксазолидиндиолы, нитроимидазолы (метронидазол и рп.): механизм действия, спектр активности, основные фармакокинетические характеристики, показания, противопоказания, НЛР, применение в особых ситуациях (беременность, лактация, пожилой возраст, при ХПН и тяжелой патологии печени).	ИД-ОПК-7-1, 2, 3, 4
20.	Противогрибковые ЛС". 1. Клиническая фармакология противогрибковых ЛС (полиены, азолы, эхинокандины, аллиламины, гризеофульвин, циклопирокс, аморолфин): классификация, механизм действия, спектр активности, основные фармакокинетические характеристики, показания, противопоказания, НЛР, применение в особых ситуациях (беременность, лактация, пожилой возраст, при ХПН и тяжелой патологии печени).	ИД-ОПК-7-1, 2, 3, 4
21.	Противовирусные ЛС Клиническая фармакология противовирусных ЛС (препараты для лечения гриппа и ОРВИ, новой коронавирусной инфекции,	ИД-ОПК-7-1, 2, 3, 4

	инфекций, вызванных вирусами герпеса): классификация, механизм действия, спектр активности, основные фармакокинетические характеристики, показания, противопоказания, НЛР, применение в особых ситуациях (беременность, лактация, пожилой возраст, при ХПН и тяжелой патологии печени).	
--	---	--

2.4. Список лекарственных препаратов к зачету

Антибиотики:

1. Амоксициллин в таблетках
2. Амоксициллин + клавулановая кислота в таблетках, в суспензии
3. Цефиксим в таблетках, капсулах, в суспензии
4. Цефуроксим в таблетках, в суспензии
5. Азитромицин в капсулах, в суспензии
6. Кларитромицин в таблетках, в суспензии
7. Джозамицин в таблетках

Нитрофурановые препараты:

1. Нифуроксазид в таблетках, в капсулах, в суспензии
2. Фуразидин в таблетках, в капсулах
3. Нифурател в таблетках

Бронхолитики:

Бета – агонисты короткого действия:

1. Фенотерол в аэрозоле, раствор для ингаляций
2. Сальбутамол в аэрозоле, раствор для ингаляций

Бета – агонисты пролонгированного действия:

1. Формотерол в порошке для ингаляций
2. Сальметерол в аэрозоле
3. Будесонид в суспензии для ингаляций

М – холинолитики:

1. Ипратропия бромид в аэрозоле, в растворе для ингаляций

Бета – агонист короткого действия + М – холинолитик:

2. Фенотерол + Ипратропия бромид в аэрозоле, растворе для ингаляций

Нестероидные противовоспалительные средства:

1. Парацетамол в таблетках, в сиропе, в суспензии, в суппозиториях
2. Ибупрофен в таблетках, в суспензии, в суппозиториях
3. Диклофенак в таблетках

Средства, применяемые при лечении гриппа и ОРВИ, противовирусные:

1. Метилфенилтиометил-диметиламинометил-гидроксиброминдол карбоновой кислоты этиловый эфир в капсулах, в суспензии
2. Осельтамивир в капсулах, в суспензии
3. Ремантадин в таблетках, в сиропе
4. Тилорон в таблетках
5. Имидазолилэтанамидпентандиовой кислоты в капсулах
6. Инозин пранобекс в таблетках
7. Ацикловир в таблетках
8. Валацикловир

Антигистаминные и противоаллергические препараты:

1. Хлоропирамин в таблетках
2. Кетотифен в таблетках, в сиропе
3. Цетиризин в таблетках, в каплях
4. Лоратадин в таблетках, в сиропе
5. Диметинден в каплях, гель

6. Дезлоратадин в таблетках, в сиропе

Диуретики:

1. Ацетазоламид в таблетках
2. Гидрохлортиазид в таблетках
3. Спиронолактон в таблетках
4. Фуросемид в таблетках

Муколитические, отхаркивающие:

1. Ацетилцистеин в таблетках, в гранулах
2. Амброксол в таблетках, в сиропе, в растворе
3. Бромгексин в таблетках, в сиропе

Спазмолитические средства, прокинетики:

1. Дротаверин в таблетках
2. Тримебутин в таблетках
3. Гиосцинабутилбромид в таблетках, в суппозиториях
4. Домперидон в таблетках, в суспензии
5. Мебеверина гидрохлорид в таблетках, в капсулах

Др. средства, применяемые в гастроэнтерологии:

Антациды, антисекреторные:

1. Алгелдрат+Магния гидроксид в суспензии
2. Алюминия Фосфат в суспензии
3. Висмута трикалиядицитрат в таблетках
4. Омепразол в капсулах
5. Эзомепразол в таблетках, в капсулах

Слабительные средства

1. Лактулоза в сиропе
2. Макрогол в порошке для приготовления раствора для приема внутрь

Ферменты:

1. Панкреатин в таблетках, в капсулах
2. Панкреатин+Желчикокомпоненты+Гемицеллюлаза в таблетках

Биопрепараты:

1. Бифидумбактерин сухой в лиофилизате для приготовления раствора для приема внутрь
2. Лактобактерин в таблетках
3. Бифиформ Малыш в жевательных таблетках, в порошке
4. Сахаромицеты булардис в капсулах, в порошках
5. Хилак-форте в каплях для приема внутрь
6. Линекс в капсулах

Антигипертензивные средства:

1. Эналаприл в таблетках
2. Каптоприл в таблетках
3. Нифедипин в таблетках
4. Бисопролол (конкор) в таблетках
5. Лозартан (Лозап) в таблетках
6. Амлодипин в таблетках

Препараты, используемые в эндокринологии:

1. Метформин
2. Тиамазол
3. Пропилтиоурацил
4. Левотироксин
5. Дапаглифлозин
6. Семаглутид

Противогрибковые препараты

1. Флуконазол

2.Итраконазол

Препараты кальция и витамина Д:

1.Колекальциферол

2.Препараты, содержащие карбонат кальция и цитрат кальция