Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шуматов Валентин Борисович
Должность: Ректор
Дата подписания: 10.01.2023 16:47:30
Уникальный программный ключ:
1cef78fd73d75dc6ecf72fe1eb94fee387a2985d2657b784eec019bf8a794cb4

Приложение 4
к основной образовательной программе высшего образования 31.05.02 Педиатрия (уровень специалитета), направленности 02 Здравоохранение в сфере оказания первичной медико-санитарной помощи, специализированной, скорой, паллиативной медицинской помощи детям, включающие мероприятия по профилактике, диагностике, лечению заболеваний и состояний, медицинской реабилитации. Формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению)
ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России
Утверждено на заседании ученого совета
протокол №12 от «27» 06 2022 г.

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

«УТВЕРЖДАЮ»
Проректор
_____ /И.П. Черная/
«29» 06 2022 г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
# Б1.О.47 Клиническая фармакология

(наименование дисциплины (модуля))

| | |
|---|---|
| **Направление подготовки (специальность)** | **31.05.02 Педиатрия** |
| **Уровень подготовки** | (специалитет) |
| | 02 Здравоохранение |
| **Направленность подготовки** | |
| **Сфера профессиональной деятельности** | (в сфере оказания первичной медико-санитарной помощи, специализированной, скорой, паллиативной медицинской помощи детям, включающие мероприятия по профилактике, диагностике, лечению заболеваний и состояний, медицинской реабилитации. Формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению) |
| **Форма обучения** | **очная** |
| | (очная, очно-заочная) |
| **Срок освоения ОПОП** | **6 лет** |
| | (нормативный срок обучения) |
| **Институт/кафедра** | Кафедра общей и клинической фармакологии |

Владивосток, 2022

При разработке рабочей программы дисциплины **Б1.О.47 Клиническая фармакология** в основу положены:
1) ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 31.05.02 Педиатрия приказ № 965 от 12.08.2020 утвержденный Министерством высшего образования и науки Российской Федерации.

2) Учебный план по специальности 31.05.02 Педиатрия (уровень специалитета), направленности 02 Здравоохранение (в сфере оказания первичной медико-санитарной помощи, специализированной, скорой, паллиативной медицинской помощи детям, включающие мероприятия по профилактике, диагностике, лечению заболеваний и состояний, медицинской реабилитации. Формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению), утвержденный ученым советом ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России «25» марта 2022г., Протокол № 8.

Рабочая программа дисциплины **Б1.О.47 Клиническая фармакология** одобрена на заседании кафедры общей и клинической фармакологии «14» апреля 2022 г. Протокол № 8.

Заведующий кафедрой, д-р мед. наук, профессор _____ Е.В. Елисеева

Рабочая программа дисциплины **Б1.О.47 Клиническая фармакология** одобрена УМС по специальности 31.05.02 Педиатрия протокол № 5 от 17.05.2022

Председатель УМС _____ А.И. Турянская
(подпись) (Ф.И.О.)

**Разработчики:**

| | | |
|---|---|---|
| Заведующий кафедрой | _____ | Е.В. Елисеева |
| (занимаемая должность) | (подпись) | (Ф.И.О.) |
| Доцент | _____ | А.В. Тыртышникова |
| (занимаемая должность) | (подпись) | (Ф.И.О.) |
| Ассистент | _____ | Е.Ф. Романченко |
| (занимаемая должность) | (подпись) | (Ф.И.О.) |

## 2. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

**2.1. Цель и задачи освоения дисциплины Б1.О.47 Клиническая фармакология** ***Цель*** освоения дисциплины **Б1.О.47 Клиническая фармакология** научить студентов методологии выбора наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств или их комбинаций для лечения заболеваний педиатрического профиля, оказания неотложной помощи детям, диагностике и лечению нежелательных реакций (НЛР), возникающих при лечении пациентов.

При этом ***задачами*** дисциплины **Б1.О.47 Клиническая фармакология** являются:
- ознакомить студентов с современными этапами создания лекарственных средств, с использованием современных международных стандартов в доклинических (GLP) и клинических (GCP) исследованиях и производстве (GMP) лекарственных препаратов, общими принципами клинических исследований с учетом доказательности, с базисными закономерностям фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств; цифровыми технологиями, которые позволяют значительно ускорить процесс разработки лекарственных препаратов
- с помощью точной медицины обучить студентов анализировать действие лекарственных средств по совокупности их фармакологических эффектов, механизмов и локализации действия, фармакокинетических параметров, возможных побочных и токсикологических проявлений.
- сформировать у студентов умения оценивать возможности выбора и использования лекарственных средств на основе представлений об их свойствах с целью эффективной и безопасной профилактики, фармакотерапии и диагностики заболеваний отдельных систем организма человека, диагностировать и устранять побочные реакции лекарственных средств (НЛР);
- обучить студентов принципам оформления электронного рецепта и составления рецептурных прописей. Здравоохранение-МИС, умению выписывать электронные рецепты лекарственных средств в различных лекарственных формах, а также при определенных патологических состояниях, исходя из особенностей фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных препаратов;
- сформировать у студентов умений, необходимых для решения отдельных научно-исследовательских и научно-прикладных задач в области фармакологии с учетом этических, деонтологических аспектов, основных требований информационной безопасности;
- сформировать у студентов навыков здорового образа жизни, организации труда, правил техники безопасности и контроля за соблюдением экологической безопасности

**2.2. Место дисциплины Б1.О.47 Клиническая фармакология в структуре** основной образовательной программы высшего образования специальности 31.05.02 Педиатрия (уровень специалитета), направленности 02 Здравоохранение (в сфере оказания первичной медико-санитарной помощи, специализированной, скорой, паллиативной медицинской помощи детям, включающие мероприятия по профилактике, диагностике, лечению заболеваний и состояний, медицинской реабилитации. Формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению)

2.2.1. Дисциплина **Б1.О.47 Клиническая фармакология** относится к базовой части учебного плана

2.2.2. Для изучения дисциплины **Б1.О.47 Клиническая фармакология** необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами*:*

**Б1.О.17 Фармакология**

*Знания*:
- основные характеристики лекарственных форм, их классификацию;

- основы фармакодинамики и фармакокинетики, показания и противопоказания к применению;
- побочные эффекты, особенности воздействия лекарственных средств на детский, подростковый, пожилой организм.

*Умения*:

- грамотный подбор наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств по их фармакодинамическим и фармакокинетическим характеристикам, взаимодействию лекарственных средств;
- выписывать рецепты и составления рецептурных прописей лекарственных средств в различных лекарственных формах, а также при определенных патологических состояниях, исходя из особенностей фармакодинамики и фармакокинетики препаратов

*Навыки:*

- базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, поиск в сети Интернет.

**Б1.О.15 Микробиология, вирусология**

*Знания*:

- методов микробиологической диагностики, применения основных антибактериальных, противовирусных и биологических препаратов, принципов их получения и применения.

*Умения*:

- использовать полученные знания для определения тактики антибактериальной, противовирусной и иммунотропной терапии; применить принципы экстренной профилактики и антитоксической терапии пациентов;
- анализировать действие лекарственных средств – антибиотиков и иммунобиологических препаратов – по совокупности их свойств и возможность их использования для терапевтического лечения пациентов различного возраста.

*Навыки:*

- владеть методикой интерпретации результатов микробиологического и иммунологического исследования, определения антимикробной активности антибиотических препаратов и микробиологически обоснованными правилами их применения для лечения больных;
- методами подбора противомикробных и иммунобиологических препаратов для адекватной профилактики и лечения инфекционных и неинфекционных заболеваний.

**Б1.О.19 Патофизиология, клиническая патофизиология**

*Знания*:

- о патологических процессах в организме человека;

*Умения*:

- определение наличия возможных патологических процессов и давать им диагностическую оценку;

*Навыки:*

- определения патологических состояний для решения профессиональных задач

**Б1.О.28 Педиатрия**

*Знания:*

- этиологии и патогенез основных групп заболеваний и отдельных нозологических форм, встречающихся в педиатрической практике, их клинические проявления, типичное течение у детей разных возрастных групп и подростков, современные методы диагностики, лечения и профилактики групп заболеваний и отдельных нозологических форм, встречающихся в педиатрической практике современные методы лечения и профилактики основных групп заболеваний и отдельных нозологических форм в педиатрической практике.

*Умения:*

- распознать основные симптомы и симптомокомплексы заболеваний; назначить стандартные методы обследования, направленные на верификацию (подтверждение, обоснование) диагноза;
- интерпретировать результаты обследования, поставить предварительный диагноз, наметить объем дополнительных исследований для уточнения диагноза;
- сформулировать клинический диагноз согласно принятой классификации;
- разработать план лечения с учетом течения болезни и возрастных особенностей у детей, подобрать и назначить лекарственную терапию, использовать методы немедикаментозного лечения, назначить программу реабилитационных мероприятий;

*Навыки:*

- разработать план лечения с учетом течения болезни и возрастных особенностей у детей, подобрать и назначить лекарственную терапию, использовать методы немедикаментозного лечения, назначить программу реабилитационных мероприятий. - разработать план лечения с учетом течения болезни и возрастных особенностей у детей, подобрать и назначить лекарственную терапию, использовать методы немедикаментозного лечения, назначить программу реабилитационных мероприятий.

**2.3. Требования к результатам освоения дисциплины Б1.О.47 Клиническая фармакология** направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций

Индикаторы достижения установленных общепрофессиональных компетенций

| **Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций** | **Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника** | **Индикаторы достижения общепрофессиональной компетенции** |
|---|---|---|
| **Здоровый образ жизни** | ОПК – 3. Способен к противодействию допинга в спорте и борьбе с ним | ИДК.ОПК-$3_1$- имеет представление о фармакологической поддержке в спортивной медицине<br>ИДК.ОПК-$3_2$- различает допинговые и допустимые к применению препараты<br>ИДК.ОПК-$3_3$- имеет представление о мерах борьбы с применением допинга в спорте |
| **Лечение заболеваний и состояний** | ОПК-7. Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности | ИДК.ОПК-$7_1$- самостоятельно назначает лечение, определяет дозировки лекарственных средств и режимы медикаментозной терапии в соответствии с существующими рекомендациями<br>ИДК.ОПК-$7_2$- осуществляет контроль эффективности проводимой терапии, регулирует схемы назначенного лечения при необходимости, учитывает особенности приема лекарственных средств у детей разного возраста<br>ИДК.ОПК-$7_3$- учитывает противопоказания при назначении лечения, определяет и выявляет нежелательные явления при приеме лекарственных средств |

**Индикаторы достижения профессиональных компетенций**

| Профессиональный стандарт код 02.008 Врачебная практика в области педиатрии<br>Врач-педиатр участковый №833 (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 27 марта 2017 г. N 306н "Об утверждении профессионального стандарта "Врач-педиатр участковый) | | |
|---|---|---|
| ОТФ Оказание медицинской помощи детям в амбулаторных условиях, не предусматривающих круглосуточного медицинского наблюдения и лечения, в том числе на дому при вывозе медицинского работника | | |
| Тип профессиональной деятельности - лечебный,<br>вид задач профессиональной деятельности - назначение лечения детям и контроль его эффективности и безопасности | | |
| **Трудовая функция** | **Код и наименование профессиональной компетенции выпускника** | **Индикаторы достижения профессиональной компетенции** |
| A/02.7 Назначение лечения детям и контроль его эффективности и безопасности | ПК-3 Способность и готовность к определению тактики ведения и назначения медикаментозной и немедикаментозной терапии, диетотерапии с учётом возраста ребёнка, диагноза, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи с | ИДК.ПК-$3_1$-способен составлять план лечения болезней и состояний ребенка с учетом его возраста, диагноза и клинической картины заболевания, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи |
| | | ИДК.ПК-$3_2$ - назначать медикаментозную терапию с учетом возраста ребенка, диагноза и клинической картины болезни, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи |
| | | ИДК.ПК-$3_3$ - назначать немедикаментозную терапию с учетом возраста ребенка, диагноза и клинической картины болезни, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи |
| | | ИДК.ПК-$3_4$-определять необходимость и целесообразность применения инновационных методов и методик лечения заболеваний у детей, применять инновационные методы и методики лечения заболеваний у детей |

| | | |
|---|---|---|
| | использованием цифровых технологий; к участию во внедрении инновационных методов и методик лечения | |
| | ПК-4 Способность и готовность к оценке эффективности и безопасности медикаментозной и немедикаментозной терапии и диетотерапии с использованием цифровых технологий | ИДК.ПК-$4_1$- анализировать действие лекарственных препаратов по совокупности их фармакологического воздействия на организм в зависимости от возраста ребенка |
| | | ИДК.ПК- $4_2$- оценивать эффективность и безопасность медикаментозной терапии |
| | | ИДК.ПК- $4_3$- оценивать эффективность и безопасность немедикаментозной терапии |

**2.4. Характеристика профессиональной деятельности выпускника**

2.4.1. При реализации дисциплины **Б1.О.47 Клиническая фармакология** основной образовательной программы высшего образования специальности 31.05.02 Педиатрия (уровень специалитета), направленности 02 Здравоохранение (в сфере оказания первичной медико-санитарной помощи, специализированной, скорой, паллиативной медицинской помощи детям, включающие мероприятия по профилактике, диагностике, лечению заболеваний и состояний, медицинской реабилитации, формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению).

2.4.2 Задачи профессиональной деятельности выпускников

-диагностический
-лечебный
-реабилитационный
-профилактический
-организационно-управленческий

2.4.3. Виды профессиональной деятельности, на основе формируемых при реализации дисциплины **Б1.О.47 Клиническая фармакология** компетенций:

Типы задач профессиональной деятельности: *лечебный*

Виды задач профессиональной деятельности: *лечебная деятельность* (назначение лечения детям и контроль его эффективности и безопасности)

## 3. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

**3.1. Объем дисциплины Б1.О.47 Клиническая фармакология и виды учебной работы**

| **Вид учебной работы** | **Всего часов** | **Семестры** |
|---|---|---|
| | | **А** |
| | | **часов** |
| 1 | 2 | 3 |
| **Аудиторные занятия (всего)**, в том числе: | 72 | 72 |
| Лекции (Л) | 20 | 20 |
| Практические занятия (ПЗ) | 52 | 52 |
| Электронные образовательные ресурсы (ЭОР) | | |
| **Самостоятельная работа обучающегося (СР)**, в том числе: | 36 | 36 |
| *Электронный образовательный ресурс (ЭОР)* | | |
| *История болезни, алгоритм фармакотерапии (ИБ)* | 6 | 6 |
| *Курсовая работа (КР)* | | |
| *Реферат* | | |
| *Подготовка презентаций (ПП)* | | |
| *Подготовка к занятиям (ПЗ)* | 22 | 22 |
| *Подготовка к текущему контролю (ПТК)* | 8 | 8 |
| *Подготовка к промежуточной аттестации (ППА)* | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Вид промежуточной аттестации** | зачет (З) | З | З |
| | экзамен (Э) | - | - |
| **ИТОГО: Общая трудоемкость** | час. | **108** | **108** |
| | ЗЕТ | **3** | **3** |

3.2.1 Разделы дисциплины **Б1.О.47 Клиническая фармакология** и компетенции, которые должны быть освоены при их освоении

| № | № компетенции | Наименование раздела дисциплины Б1.О.47 Клиническая фармакология | Темы разделов |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | ОПК – 3<br>ОПК -7 | **Раздел 1. Общие вопросы клинической фармакологии** | Фармакокинетика, фармакодинамика ЛС. Особенности у коморбидных пациентов, беременных и детей. Виды фармацевтического, фармакокинетического, фармакодинамического взаимодействия ЛС.<br>Дозирование ЛС, применяющихся для лечения неотложных состояний. Нежелательные лекарственные реакции (НЛР), определение, классификация, механизмы развития НЛР, методы устранения. Извещение о побочных реакциях. Анализ фармакотерапии курируемого больного: сбор анамнеза, оформление протокола учетом клинической фармакологии назначенных препаратов. Рекомендации методов контроля, возможные побочные реакции, коррекция доз и режима приёма ЛС, оценка взаимодействия ЛС. Мероприятия по устранению условно развившихся неотложных состояний. Формирование электронного рецепта при выписке лекарственных препаратов в Системе БАРС. Здравоохранение-МИС<br><br>Роль больших данных и искусственного интеллекта в повышении эффективности процесса проектирования и разработки новых лекарственных препаратов. Большие данные также применяются в прогнозировании побочных эффектов для конкретных соединений и компонентов еще до начала клинического испытания.<br>Фармакогенетика (Точная медицина основывается на идее лечения каждого пациента индивидуально, воплощая персонализированную медицину в реальность)<br>Допинг в спорте. Список запрещенных веществ и методов. Допинговый контроль |
| 2 | ОПК – 7 | **Раздел 2. Частные** | Периоперационная антибиотикопрофилактика. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | ПК-3<br>ПК-4 | **вопросы клинической фармакологии** Клиническая фармакология антимикробных ЛС. | Антибиотикорезистентность. С помощью базы данных созданы машинные алгоритмы VarQuest, которые ускоряют поиск новых вариаций известных антибиотиков.<br>Клиническая фармакология антибактериальных препаратов: пенициллины, цефалоспорины, карбапенемы, монобактамы. Классификация, фармакокинетика, фармакодинамика, дозирование β-лактамных антибиотиков. Применение в клинической практике. Показания, противопоказания, побочные реакции. Взаимодействие β-лактамных антибиотиков с другими антибактериальными препаратами |
| | | | Аминогликозиды, фторхинолоны, макролиды, линкосамиды, тетрациклины, хлорамфеникол, гликопептиды, оксазолидидиноны и другие. Показания, противопоказания, побочные реакции. Взаимодействие с другими антибактериальными препаратами. |
| | | | Противогрибковые препараты: полиены, азолы, аллиламины, эхинокандиды, флюоропиридимиды, препараты разных групп.<br>Клиническая фармакология противовирусных препаратов: противоцитомегаловирусные, противогерпетические, противогриппозные препараты. Показания и противопоказания к назначению фармакотерапии, определение оптимальных доз. Прогнозирование побочных реакций. |
| 3 | ОПК – 7<br>ПК-3<br>ПК-4 | Клиническая фармакология препаратов, влияющих на органы пищеварения. | Клинико-фармакологические подходы к выбору групп и конкретных лекарственных препаратов для фармакотерапии заболеваний желудочно-кишечного тракта. Показания и противопоказания к назначению фармакотерапии больных с патологией ЖКТ, определение оптимальных доз. Прогнозирование побочных реакций. Методы их предупреждения. Основные группы ЛС, влияющих на органы пищеварения. Н2-гистаминоблокаторы, ингибиторы протонного насоса, стимуляторы аппетита. Принципы выбора. Антациды, вяжущие и обволакивающие препараты. Противоязвенные препараты прочих групп (препараты висмута, гистидин, сукральфат и др.). Противорвотные препараты. Ферментные и антиферментные лекарственные средства. Холеретики и холекинетики. Гепатопротекторы. Слабительные. Показания к применению. Препараты выбора и рациональные режимы дозирования препаратов с учетом состояния слизистой и моторики желудочно-кишечного тракта, изменения функции печени, наличия воспалительных изменений печени и желчных протоков. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | ОПК – 7<br>ПК-3<br>ПК-4 | Клиническая фармакология стероидных и нестероидных лекарственных средств. | Фармакодинамика и фармакокинетика СПВП и НПВП, принципы использования, лекарственное взаимодействие. Основные группы НПВП, их особенности применения при различной патологии. Механизмы действия, побочные эффекты, наиболее часто встречающиеся. Действие ГКС, показания и противопоказания к назначению. Определение эффективности фармакотерапии, учитывая тяжесть заболевания, функцию элиминирующих органов |
| 5 | ОПК – 7<br>ПК-3<br>ПК-4 | Клиническая фармакология ЛС, влияющих на тонус сосудов и основные функции миокарда (клиническая фармакология сердечных гликозидов) | Фармакокинетика и фармакодинамика препаратов, влияющих на сосудистый тонус, СГ. Определение показаний и противопоказаний к назначению ЛС в педиатрии. Механизмы действия ЛС. Определение клинического и инструментального мониторинга. |
| 6 | ОПК – 7<br>ПК-3<br>ПК-4 | Клиническая фармакология ЛС, используемых при бронхообструктивном синдроме | Фармакокинетика и фармакодинамика препаратов, применяемых при бронхообструктивном синдроме. Основные механизмы бронхообструкции, их патогенез. Побочные эффекты, показания, противопоказания основных групп. |
| 7 | ОПК – 7<br>ПК-3<br>ПК-4 | Клиническая фармакология ЛС, используемых при аллергических заболеваниях (антигистаминные лекарственные средства) | Фармакокинетика, фармакодинамика препаратов применяемых при аллергических реакциях. Побочные действия, показания, противопоказания, взаимодействие с другими ЛС |

3.2.2. Разделы дисциплины **Б1.О.47 Клиническая фармакология**, виды учебной деятельности и формы контроля

| № | № семестра | Наименование раздела дисциплины Б1.О.47 Клиническая фармакология | Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах) | | | | | Формы текущего контроля успеваемости |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Л | ЛР | ПЗ | СР | всего | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 1 | А | *Общие вопросы клинической фармакологии.* | 10 | | 6 | 6 | 22 | Собеседование по контрольным вопросам, ситуационные задачи; мини-кейсы |
| 2 | А | *Частные вопросы клинической* | 2 | | 12 | 18 | 32 | Анализ протокола фармакотерапии, |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | *фармакологии.*<br><br>Клиническая фармакология антимикробных ЛС. | | | | | | собеседование по контрольным вопросам, ситуационные клинические задачи; тестовый контроль, рецептурные задания |
| 3 | А | *Частные вопросы клинической фармакологии.*<br><br>Клиническая фармакология препаратов, влияющих на органы пищеварения. | - | | 8 | 6 | 14 | Собеседование по контрольным вопросам, ситуационные клинические задачи; тестовый контроль, рецептурные задания |
| 4 | А | *Частные вопросы клинической фармакологии.*<br><br>Клиническая фармакология стероидных и нестероидных лекарственных средств | 2 | | 6 | | 8 | Учебная дискуссия: решение ситуационных клинических задач |
| 5 | А | *Частные вопросы клинической фармакологии.*<br><br>Клиническая фармакология препаратов, влияющих на сосудистый тонус. Сердечные гликозиды | 2 | | 8 | | 10 | Собеседование по контрольным вопросам, ситуационные клинические задачи; тестовый контроль, рецептурные задания |
| 6 | А | *Частные вопросы клинической фармакологии.*<br><br>Клиническая фармакология ЛС, используемых при бронхообструктивном синдроме. | 2 | | 6 | | 8 | Собеседование по контрольным вопросам, ситуационные клинические задачи; тестовый контроль, рецептурные задания |
| 7 | А | *Частные вопросы клинической фармакологии.*<br><br>Клиническая фармакология ЛС, | 2 | | 6 | | 8 | Собеседование по контрольным вопросам, ситуационные клинические задачи; |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | используемых при аллергических заболеваниях (антигистаминные лекарственные средства) | | | | | | тестовый контроль, рецептурные задания |
| 8 | А | Анализ фармакотерапии курируемого пациента | | | | 6 | 6 | Оформленный алгоритм фармакотерапии |
| | | Итоговая аттестация | | | | | | Тестовый контроль, рецептурный диктант, собеседование по клиническим ситуационным задачам |
| | | **ИТОГО:** | **20** | | **52** | **36** | **108** | |

3.2.3. Название тем лекций и количество часов по семестрам изучения дисциплины **Б1.О.47 Клиническая фармакология**

| № | Название тем лекций дисциплины Б1.О.47 Клиническая фармакология | Часы |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| | **№ семестра - А** | |
| 1 | Предмет и задачи клинической фармакологии. Оценка эффективности и безопасности лекарственных средств. Запрещенные вещества в спорте и допинговый контроль. | 2 |
| 2 | Действие лекарственных средств на плод и новорожденного. Фармакокинетические характеристики плода и новорожденного. | 2 |
| 3 | Особенности фармакокинетики и фармакодинамики детского возраста. | 2 |
| 4 | Вопросы фармакогенетики. Особенности взаимодействия лекарственных средств в педиатрической практике. Дистанционно | 2 |
| 5 | Клиническая фармакология стероидных и нестероидных лекарственных средств, особенности применения в педиатрической практике. | 2 |
| 6 | Общие принципы рациональной антибактериальной терапии в педиатрии. | 2 |
| 7 | Формулярная система. Современные принципы формирования педиатрического формуляра | 2 |
| 8 | Клиническая фармакология антигистаминных лекарственных средств. | 2 |
| 9 | Клиническая фармакология бронхообструктивного синдрома. Противокашлевые лекарственные средства. | 2 |
| 10 | Осложнения фармакотерапии у детей. Их профилактика и лечение. | 2 |
| | **Итого часов в семестре** | **20** |

3.2.4. Название тем практических занятий и количество часов по семестрам изучения дисциплины **Б1.О.47 Клиническая фармакология**

| № | Название тем практических занятий дисциплины Б1.О.47 Клиническая фармакология | Часы |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| **№ семестра - А** | | |
| 1 | Вопросы фармакокинетики, фармакодинамики, фармакогенетики. Взаимодействие лекарственных средств. Практическая подготовка – анализ фармакотерапии у курируемых пациентов. Правила оформления извещения о побочных реакциях ЛС. Шкала Наранжо. | 6 |
| 2 | Клиническая фармакология антибиотиков. Принципы рациональной антибиотикотерапии. β-лактамные антибиотики: пенициллины, цефалоспорины, карбапенемы, монобактамы. Практическая подготовка – интерпретация результатов микробиологического исследования, рациональный выбор антибактериальной фармакотерапии у пациентов с отягощенным аллергологическом анамнезом, патологией почек, печени. Расчет клиренса креатинина по формуле Кокрофта-Голта. Выписывание рецептов. | 6 |
| 3 | Клиническая фармакология аминогликозидов, фторхинолонов, макролидов, линкосамидов, тетрациклинов, хлорамфеникола и другие. Практическая подготовка – интерпретация результатов микробиологического исследования, рациональный выбор антибактериальной фармакотерапии у пациентов с отягощенным аллергологическом анамнезом, патологией почек, печени. Расчет клиренса креатинина по формуле Кокрофта-Голта. Выписывание рецептов. | 6 |
| 4 | Клиническая фармакология лекарственных средств, влияющих на сосудистый тонус. Сердечные гликозиды. Практическая подготовка – рациональный выбор фармакотерапии при патологии сердечно-сосудистой системы с учетом фармакокинетических и фармакодинамических особенностей у коморбидных пациентов. Осуществление мониторинга эффективности и безопасности фармакотерапии, оценка взаимодействия лекарственных препаратов. Выписывание рецептов. | 8 |
| 5 | Клиническая фармакология лекарственных средств, применяемых при бронхообструктивном синдроме.<br>Практическая подготовка – особенности выбора, режим дозирования, оценка эффективности и безопасности бронхорасширяющих лекарственных средств. Выписывание рецептов. | 6 |
| 6 | Клиническая фармакология стероидных и нестероидных противоспалительных лекарственных препаратов.<br>Практическая подготовка – анализ рациональной обезболивающей фармакотерапии у пациентов детского возраста в травматологическом отделении. Оценка эффективности и безопасности стероидных, нестероидных противовоспалительных, наркотических лекарственных препаратов. Выписывание рецептов. | 6 |
| 7 | Клиническая фармакология лекарственных средств при заболеваниях ЖКТ Практическая подготовка – особенности выбора, режим дозирования, оценка эффективности и безопасности лекарственных средств, применяемых при заболеваниях ЖКТ. Выписывание рецептов. | 8 |

| | | |
|---|---|---|
| 8 | Клиническая фармакология ЛС, используемых при аллергических заболеваниях (антигистаминные лекарственные средства). | 6 |
| | Итоговая аттестация. Тестирование по вопросам клинической фармакологии. Демонстрация умений выписывать рецепты. Решение кейс-задач. Защита алгоритма фармакотерапии. | |
| | **Итого часов в семестре** | **52** |

3.2.5. Лабораторный практикум – не предусмотрен учебным планом

## 3.3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОУЧАЮЩЕГОСЯ

3.3.1. Виды СР

| № п/п | Наименование раздела учебной дисциплины Б1.О.47 Клиническая фармакология | Виды СР | Всего часов |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| № семестра А | | | |
| *Общие вопросы клинической фармакологии* | | | |
| 1. | Особенности фармакодинамики и фармакокинетики у детей, беременных и кормящих. Фармакогенетика. Побочные эффекты лекарственных препаратов. Запрещенные вещества в спорте и допинговый контроль. | 1. Работа на сайте Минздрава РФ https://www.rosminzdrav.ru/<br>2. Работа на сайте по клинической фармакогенетике: http://www.pharmgkb.org./<br>3. Решение кейс-заданий<br>4. Заполнения извещения о побочных реакциях ЛС. Демонстрация практических умений и навыков выписывания рецептов<br>5. Демонстрация практических умений и навыков выписывания рецептов<br>6. Подготовка к текущему контролю | 6 |
| *Частные вопросы клинической фармакологии* | | | |
| 2. | Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению лекарственных средств, влияющих на сосудистый тонус. Сердечные гликозиды. | 1. Подготовка к занятиям, письменный отчет по самоподготовке<br>2. Демонстрация практических умений и навыков выписывания рецептов<br>3. Решение кейс-заданий<br>4. Подготовка к текущему контролю | 6 |
| 3. | Клиническая фармакология противовирусных препаратов (противогерпетических, противогриппозных препаратов) и противогрибковых препаратов. | 1. Подготовка к занятию, письменный отчет по самоподготовке<br>2. Работа с учебной литературой<br>3. Решение кейс-задания<br>4. Подготовка к текущему контролю | 8 |
| 4. | Периоперационная антибиотикопрофилактика в хирургии. Выбор | 1. Подготовка к занятиям, письменный отчет по самоподготовке<br>2. Создание кроссворда | 10 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | антимикробной терапии инфекций центральной нервной системы. | 3. Работа на сайте http:// www.antibionic.ru<br>4. Решение кейс-заданий<br>5. Заполнения извещения о побочных реакциях ЛС<br>6. Подготовка к текущему контролю<br>7. Демонстрация практических умений и навыков выписывания рецептов | |
| 5. | Анализ фармакотерапии у курируемого пациента | 1. Работа с учебной литературой<br>2. Заполнение алгоритма фармакотерапии | 6 |
| | **Итого часов** | | **36** |

3.3.2. Примерная тематика рефератов, курсовых работ не предусмотрены учебным планом

3.3.3. Контрольные вопросы к зачету **Приложение 1**

## 3.4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.47 КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ

3.4.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

| **№ п/п** | **№ семестра** | **Виды контроля** | **Наименование раздела дисциплины Б1.О.47 Клиническая фармакология** | **Оценочные средства** | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Форма** | **Кол-во вопросов в задании** | **Кол-во независимых вариантов** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 | **А** | **ТК** | *Общие вопросы клинической фармакологии.* | Тестовые задания, ситуационные задачи | 15 | 15 |
| 2 | **А** | **ТК** | *Частные вопросы клинической фармакологии.*<br>Клиническая фармакология антимикробных препаратов | Тестовые задания, чек-листы, ситуационные задачи | 15<br>2 | 2<br>2 |
| 3 | **А** | **ТК** | *Частные вопросы клинической фармакологии.*<br>Клиническая фармакология препаратов, влияющих на ЖКТ | Тестовые задания, ситуационные задачи | 15 | 2 |
| 4 | **А** | **ТК** | *Частные вопросы клинической фармакологии.*<br>Клиническая фармакология стероидных | Тестовые задания, ситуационные задачи | 15 | 2 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | и нестероидных лекарственных средств | | | |
| 5 | **А** | **ТК** | *Частные вопросы клинической фармакологии.*<br>Клиническая фармакология препаратов, влияющих на сосудистый тонус. Сердечные гликозиды | Тестовые задания, ситуационные задачи | 15 | 2 |
| 6 | **А** | **ТК** | *Частные вопросы клинической фармакологии.*<br>Клиническая фармакология ЛС, используемых при бронхообструктивном синдроме. | Тестовые задания, ситуационные задачи | 15 | 2 |
| 7 | **А** | **ТК** | *Частные вопросы клинической фармакологии.*<br>Клиническая фармакология ЛС, используемых при аллергических заболеваниях (антигистаминные лекарственные средства) | Тестовые задания, ситуационные задачи | 15 | 2 |
| | | | Итоговая аттестация | Вопросы для собеседования<br>Рецептурные задания,<br>тестовые задания<br>ситуационные задачи | <br>20<br>15<br>1 | <br>15<br>15<br>15 |

3.4.2. Примеры оценочных средств:

| | |
|---|---|
| для текущего контроля (ТК) | Вопросы для собеседования (Приложение 1) |
| | Тестовые задания (Приложение 2) |
| | Ситуационные клинические задачи (Приложение 3) |
| | Чек листы (Приложение 4) |
| | Алгоритм анализа фармакотерапии (Приложение 5) |

## 3.5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.47 Клиническая фармакология

3.5.1. Основная литература

| **п/№** | **Наименование, тип ресурса** | **Автор(ы) /редактор** | **Выходные данные, электронный адрес** | **Кол-во экз. (доступов)** |
|---|---|---|---|---|

| | | | | В БИЦ | На кафедре |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | Клиническая фармакология: учеб. для мед. вузов | Кукес В. Г, Сычева Д.А. | М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 1017 с. | 20 | |
| 2 | Клиническая фармакология: учебник (Электронный ресурс) | Кукес В. Г. | М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - URL: http://www.studentlibrary.ru | Неогр. д. | |
| 3 | Фармакология. Ultra light: учеб. пособие (Электронный ресурс) | Аляутдин Р.Н. | М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - URL: http://studentlibrary.ru/ | Неогр. д. | |
| 4 | Клиническая фармакология в 2 ч. | Коноплева Е. В. | М.: Издательство Юрайт, 2019. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://www.biblio-online.ru/ | Неогр. д. | |
| 5 | Фармакология : учебник и практикум для вузов | Коноплева Е. В. | М.: Издательство Юрайт, 2019. - Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://www.biblio-online.ru/ | Неогр. д. | |
| 6 | Фармакология. Иллюстрированный учебник (Электронный ресурс) | Аляутдин Р.Н. | М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - URL: http://www.studentlibrary.ru/ | Неогр. д. | |
| 7 | Цифровизация здравоохранения как перспективное направление развития Российской Федерации | Мызрова К.А., Туганова Э.А. | Вопросы инновационной экономики. – 2018. – Том 8. – № 3. – С.479-486. | | |

**3.5.2. Дополнительная литература**

| п/№ | Наименование, тип ресурса | Автор(ы) /редактор | Выходные данные, электронный адрес[3] | Кол-во экз. (доступов) | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | В БИЦ | На кафедре |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | Лекарственные препараты. Практикум для ординаторов клинических кафедр: учебное пособие | Веселов С.В. | М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - URL: http://www.studentlibrary/ru | Неогр. д. | |
| 2 | Фармакология (Электронный ресурс): учебник для медицинских вузов | Прошин С. Н. | СПб.: СпецЛит, 2018. - URL: https://www.books-up.ru/ | Неогр. д. | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **3** | Фармакология в рецептах (учебное пособие) | Елисеева Е.В., Шуматова Т.А. | Владивосток Медицина ДВ 2022 | | |
| **4.** | Запрещенные вещества в спорте и допинговый контроль | Кропотов А.В, Елисеева Е.В., Гельцер Б.И. | Владивосток: Дальнаука 2011 | | |
| | **Нормативные документы** | | | | |
| **4** | Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации **№ 4н от 14.01.2019 г.** «Об утверждении порядка назначения и выписывания лекарственных препаратов, а также форм рецептурных бланков на лекарственные препараты, порядка оформления указанных бланков, их учета и хранения» | | | | |
| **5** | Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации **№ 538н от 27.07.2016 г.** "Об утверждении Перечня наименований лекарственных форм лекарственных препаратов для медицинского применения" | | | | |
| **6** | Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации **№ 54н от 01.08.2012 г.** «Об утверждении формы бланков рецептов, содержащих назначение наркотических средств или психотропных веществ, порядка их изготовления, распределения, регистрации, учета и хранения, а также правил оформления» | | | | |
| **7** | Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации **№ 110 от 12.02.2007 г**. «О порядке назначения и выписывания лекарственных средств, изделий медицинского назначения и специализированных продуктов лечебного питания». | | | | |
| **8** | Приказ Минздрава России **от 24.11.2021 №1094 н** «Об утверждении Порядка назначения лекарственных препаратов, форм рецептурных бланков на лекарственные препараты, Порядка оформления указанных бланков, их учета и хранения» | | | | |

**3.5.3 Интернет-ресурсы.**

1. ЭБС «Консультант студента» http://studmedlib.ru
2. ЭБС «Университетская библиотека online» http://www.biblioclub.ru/
3. ЭБС «Юрайт» http://www.biblio-online.ru;
4. Электронные каталоги библиотеки ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России ТГМУhttp://lib.vgmu.ru/catalog/
5. Медицинская литература http://www.medbook.net.ru/
6. http://femb.ru/.
7. http://grls.rosminzdrav.ru.
8. Европейская ассоциация клинических фармакологов и терапевтов (EACPT) http://www.eacpt.org
9. http:// www.antibionic.ru
10. Сайт по клинической фармакогенетике: http://www.pharmgkb.org./

**3.6. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины Б1.О.47 Клиническая фармакология**

В ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России имеется достаточное количество специальных помещений для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории. В аудиториях для проведения лекционных и практических занятий, оснащены мультимедийным комплексом (ноутбук, проектор, экран) для демонстрации учебных материалов по различным разделам клинической фармакологии. Наборы слайдов, образцы лекарственных препаратов и форм с аннотациями и инструкциями к препаратам, образцы лекарственных растений, таблиц/мультимедийных наглядных материалов по

различным разделам дисциплины. Ситуационные задачи, тестовые задания по изучаемым темам.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий допускается замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью. В случае не использования в организации электронно-библиотечной системы (электронной библиотеки) библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся. Организация обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе ординатуры. Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению.

**3.7 Перечень информационных технологий, используемых для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю), информационно-справочных систем, лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:**

1. Polycom Telepresence M100 Desktop Conferencing Application (ВКС)
2. SunRav Software tTester
3. 7-PDF Split & Merge
4. ABBYY FineReader
5. Kaspersky Endpoint Security
6. Microsoft Windows 7
7. Microsoft Office Pro Plus 2013
8. MOODLE (модульная объектно-ориентированная динамическая учебная среда)

**3.8. Образовательные технологии**

Используемые образовательные технологии при реализации дисциплины **Б1.О.47 Клиническая фармакология** до 5% интерактивных занятий от объема контактной работы.

**3.9. Разделы дисциплины Б1.О.47 Клиническая фармакология и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами**

| № | Наименование последующих дисциплин | Разделы данной дисциплины, необходимые для изучения последующих дисциплин | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 | Педиатрия | + | + | + | + | + | + | + |
| 2 | Детская хирургия | + | + | + | + | + | + | + |
| 3 | Инфекционные болезни у детей | + | + | + | + | + | + | + |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | Поликлиническая и неотложная педиатрия | + | + | + | + | + | + | + |
| 5 | Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия | + | + | + | + | + | + | + |

## 4. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.47 Клиническая фармакология

Обучение складывается из аудиторных занятий (108 час.), включающих лекционный курс, практические занятия и самостоятельной работы (20+52+36 час.).

Основное учебное время выделяется на практическую работу по освоению фармакологических методов исследования и оценки фармакодинамики, фармакокинетики лекарственных средств, основ фармакотерапии и некоторых экспериментов на животных с использованием видеофильмов.

При изучении учебной дисциплины (модуля) необходимо использовать теоретические знания и освоить практические умения по оценке показателей влияния лекарственных средств на организм человека и их применения при определённых патологических состояниях.

Практические занятия проводятся в виде собеседования, обсуждения и дискуссии по теоретическим вопросам, демонстрации учебных видеофильмов и использования наглядных пособий, решения ситуационных задач, ответов на тестовые задания, выполнения практических заданий.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО при реализации дисциплины **Б1.О.47 Клиническая фармакология** используются активные и интерактивные формы проведения занятий в учебном процессе (деловые игры, решение ситуационных клинических кейс-задач).

Самостоятельная работа подразумевает подготовку к текущему контролю, промежуточной аттестации, выполнения практических навыков.

Работа с информационными источниками и учебной литературой рассматривается как самостоятельная деятельность обучающихся по дисциплине **Б1.О.47 Клиническая фармакология** и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение (в разделе СР). Каждый обучающийся обеспечен доступом фондам БИЦ ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России.

По дисциплине **Б1.О.47 Клиническая фармакология** разработано методическое сопровождение реализации дисциплины, собран фонд оценочных средств.

Обучение в группе формирует навыки командной деятельности и коммуникабельность.

Освоение дисциплины **Б1.О.47 Клиническая фармакология** способствует развитию у обучающихся коммуникативных навыков на разных уровнях для решения задач, соответствующих типу профессиональной деятельности, на основе формирования соответствующих компетенций. Обеспечивает выполнение определенных трудовых действий в рамках трудовых функций профессионального стандарта «Врач-педиатр участковый» (приказ Министерства труда и социальной защиты от 27.03.2017 №306н).

Текущий контроль освоения дисциплины **Б1.О.47 Клиническая фармакология** определяется при активном и/или интерактивном взаимодействии обучающихся и преподавателя во время контактной работы, при демонстрации практических навыков и умений, предусмотренных формируемыми компетенциями реализуемой дисциплины. **Б1.О.47 Клиническая фармакология** Промежуточная аттестация проводится в форме, предусмотренной учебным планом с использованием тестового контроля, демонстрации практических умений и навыков.

Вопросы по учебной дисциплине **Б1.О.47 Клиническая фармакология** включены в Государственную итоговую аттестацию выпускников.

## ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РАБОТА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

| Вид воспитательной работы | Формы и направления воспитательной работы | Критерии оценки |
|---|---|---|
| Помощь в развитии личности | Открытые – диспуты, мастер-классы, олимпиады, профессиональные мероприятия (волонтеры, организаторы, администраторы) | Портфолио |
| | Скрытые – создание атмосферы | |
| Гражданские ценности | Открытые – воспитание ответственности будущего специалиста за результаты своей профессиональной деятельности, связанной с сохранением здоровья человека (индивидуальные и групповые консультации, беседы, обмен мнениями, мероприятия) | Портфолио |
| | Скрытые – высокий эмоциональный тонус, создание благоприятной атмосферы | |
| Социальные ценности | Открытые – деловые игры, научные конференции обучающихся, олимпиады, мастер-классы | Портфолио |
| | Скрытые – создание атмосферы учебного процесса, благоприятный психологический микроклимат | |

## 5. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

5.1.1. Наличие соответствующих условий реализации дисциплины

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) на основании письменного заявления дисциплина реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальных особенностей). Обеспечивается соблюдение следующих общих требований: использование специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего такому обучающемуся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания и помещения, где проходят занятия, другие условия, без которых невозможно или затруднено изучение дисциплины.

5.1.2. Обеспечение соблюдения общих требований

При реализации дисциплины на основании письменного заявления обучающегося обеспечивается соблюдение следующих общих требований: проведение занятий для обучающихся-инвалидов и лиц с ОВЗ в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей обучающимся; присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего(их) обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей; пользование необходимыми обучающимся техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей.

5.1.3. Доведение до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме всех локальных нормативных актов ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России.

Все локальные нормативные акты ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России по вопросам реализации дисциплины (модуля) доводятся до сведения обучающихся с ОВЗ в доступной для них форме.

5.1.4. Реализация увеличения продолжительности прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности для обучающегося с ограниченными возможностями здоровья

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). Продолжительность прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности увеличивается по письменному заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья. Продолжительность подготовки обучающегося к ответу на зачете увеличивается не менее чем на 0,5 часа.

Приложение 1

Контрольные вопросы к зачету по дисциплине **Б1.О.47 Клиническая фармакология**

| | **Код** | **Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия** |
|---|---|---|
| С | 31.05.02 | Педиатрия |
| К | ОПК – 3 | Способен к противодействию допинга в спорте и борьбе с ним |
| | ОПК - 7 | Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности |
| Ф | А/02.7 | **Трудовая функция:** Назначение лечения детям и контроль его эффективности и безопасности |
| | | **Трудовые действия:** назначение медикаментозной терапии ребенку<br>Оценка эффективности и безопасности медикаментозной и немедикаментозной терапии у детей |
| | ПК-3 | Способность и готовность к определению тактики ведения и назначения медикаментозной и немедикаментозной терапии, диетотерапии с учётом возраста ребёнка, диагноза, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи с использованием цифровых технологий; к участию во внедрении инновационных методов и методик лечения |
| | ПК-4 | Способность и готовность к оценке эффективности и безопасности медикаментозной и немедикаментозной терапии и диетотерапии с использованием цифровых технологий |
| И | | **ДАЙТЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ** |
| т | | **I. Особенности фармакокинетики и фармакодинамики в педиатрии. Взаимодействие и нежелательные побочные эффекты лекарственных препаратов в педиатрической практике. Клиническая фармакология ЛС, используемых для лечения неотложных состояний.**<br>1. Виды фармацевтического, фармакокинетического, фармакодинамического взаимодействия ЛС?<br>2. Какие существуют осложнения фармакотерапии, вызванные взаимодействием ЛС?<br>3. Перечислите нежелательные лекарственные реакции (НЛР), определение, классификация, механизмы развития НЛР, методы устранения?<br>4. Какие проводятся мероприятия по устранению условно развившихся неотложных состояний?<br>5. Допинг в спорте. Список запрещенных веществ и методов. Допинговый контроль<br>**II. Клиническая фармакология антибиотиков. Принципы рациональной антибиотикотерапии. Клинико-фармакологическая характеристика β-лактамных антибактериальных препаратов: пенициллины, цефалоспорины, карбапенемы, монобактамы**<br>1. Особенности фармакодинамики, фармакокинетики β-лактамных антибактериальных препаратов? |

| | | |
|---|---|---|
| | | 2. Назовите принципы рациональной антибиотикотерапии?<br>**III Клиническая фармакология аминогликозидов, фторхинолонов, макролидов, линкосамидов, тетрациклинов, хлорамфеникола, и пр.**<br>1. Клинико-фармакологическая характеристика хинолонов и фторхинолонов.<br>2. Клинико-фармакологическая характеристика тетрациклинов.<br>3. Клинико-фармакологическая характеристика макролидов и линкосамидов.<br>4. Клинико-фармакологическая характеристика аминогликозидов.<br>5. Клинико-фармакологическая характеристика гликопептидов, оксазолидидинонов.<br>**IV. Клиническая фармакология препаратов, влияющих на органы пищеварения**<br>1. Какие препараты стимулируют желудочную секрецию?<br>2. Перечислите свойства идеального антацида?<br>3. Как классифицируются антациды?<br>4. Какова фармакодинамика альмагеля?<br>5. Какие побочные эффекты возможны при использовании альмагеля?<br>6. Каково отличие фосфалюгеля от альмагеля?<br>7. Перечислите Н2-гистаминоблокаторы в порядке выраженности противоязвенного действия?<br>8. Укажите фармакокинетику омепразола?<br>9. Какие препараты способны растворить конкременты в желчевыводящих путях? Укажите показания к их назначению?<br>10. Как классифицируются желчегонные средства?<br>11. Какие желчегонные средства показаны при гипокинетической дискинезии желчевыводящих путей?<br>12. Какие желчегонные средства показаны при гиперкинетической дискинезии желчевыводящих путей?<br>13. Какие желчегонные препараты обладают спазмолитическим эффектом?<br>14. Какие растения обладают желчегонным эффектом?<br>**V. Клиническая фармакология стероидных и нестероидных лекарственных препаратов**<br>1. Назовите основные группы НПВП средств.<br>2. Назовите показания для применения НПВП и СПВП.<br>3. Объясните фармакокинетику, фармакодинамику, дозирование стероидных и нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП).<br>4. Объясните механизм возникновения нежелательных лекарственных реакций, развивающихся при лечении СПВП и НПВП с препаратами разных групп.<br>5. Перечислите противопоказания для назначения НПВП.<br>6. Перечислите противопоказания для назначения СПВП.<br>7. Перечислите критерии оценки эффективности НПВП и СПВП.<br>**VI. Клиническая фармакология препаратов, влияющих на** |

| | | |
|---|---|---|
| | | **сосудистый тонус. Сердечные гликозиды.**<br>1. Клинико-фармакологические подходы к лечению АГ.<br>2. Клинико-фармакологическая характеристика ингибиторов АПФ.<br>3. Клинико-фармакологическая характеристика блокаторов рецепторов ангиотензина II.<br>4. Укажите фармакодинамические различия между ингибиторами АПФ и блокаторами рецепторов ангиотензина II.<br>5. Клинико-фармакологическая характеристика β-адреноблокаторов.<br>6. Клинико-фармакологическая характеристика блокаторов медленных кальциевых каналов.<br>7. Клинико-фармакологическая характеристика альфа-адреноблокаторов.<br>8. Клинико-фармакологическая характеристика гипотензивных центрального действия (клонидина, метилдопы, моксонидина).<br>9. Клинико-фармакологическая характеристика вазодилататоров.<br>10. Клинико-фармакологическая характеристика симпатолитиков.<br>11. Алгоритм выбора гипотензивных ЛС при АГ.<br>12. Рациональные комбинации гипотензивных ЛС.<br>13. Взаимодействие гипотензивных ЛС с другими препаратами.<br>14. Критерии адекватности гипотензивной терапии, контроль эффективности и безопасности.<br>15. Клинико-фармакологическая характеристика СГ<br>**VII. Клиническая фармакология ЛС, используемых при бронхообструктивном синдроме**<br>1. Современная классификация препаратов, применяемых при СБО.<br>2. Патогенез СБО, на какие патогенетические звенья СБО можно действовать лекарственными средствами?<br>3. Каков механизм действия эпинефрина при СБО?<br>4. Укажите механизм действия эфедрина при СБО.<br>5. Перечислите селективные β2-адреномиметики.<br>6. Дайте клинико-фармакологическую характеристику эуфиллина.<br>7. Укажите препараты эуфиллина пролонгированного действия<br>8. Перечислите достоинства препаратов пролонгированного действия.<br>9. Как влияет эритромицин и циметидин на фармакокинетику эуфиллина?<br>10. Укажите β-2-адреномиметики пролонгированного действия.<br>11. Каков механизм действия глюкокортикостероидов при СБО?<br>12. Укажите глюкокортикостероиды пролонгированного действия, перечислите их достоинства. |

| | | |
|---|---|---|
| | | 13. Укажите Н–1-гистаминоблокаторы, применяемые при СБО.<br>14. Укажите показания для применения кромоглициевой кислоты при СБО.<br>15. Укажите механизм действия м-холинолитиков при СБО.<br>16. Укажите тактику выбора отхаркивающих при СБО.<br>17. Укажите комбинированные бронходилататоры при СБО.<br>18. Укажите ингаляционные глюкокортикостероиды, применяемые при СБО, их достоинства, недостатки.<br>19. Укажите современные противокашлевые средства, тактика их назначения.<br>**VIII. Клиническая фармакология ЛС, используемых при аллергических заболеваниях (Антигистаминные ЛС)**<br>1. Укажите блокаторы Н1-гистаминовых рецепторов.<br>2. Механизм действия блокаторов Н1-гистаминовых рецепторов.<br>3. Укажите показания для применения блокаторов Н1-гистаминовых рецепторов 1,2,3 поколения<br>4. Укажите показания для применения блокаторов Н1-гистаминовых рецепторов<br>5. Укажите тактику выбора антигистаминных ЛС.<br>6. Кажите побочные действия блокаторов Н1-гистаминовых рецепторов.<br>7. Укажите блокаторы Н1-гистаминовых рецепторов длительного действия.<br>8. Показания, противопоказания к применению стабилизаторов мембран тучных клеток.<br>9. Укажите побочные действия стабилизаторов мембран тучных клеток.<br>10. Кажите взаимодействие блокаторов Н1-гистаминовых рецепторов с другими ЛС. |

Шкала оценивания
«Отлично» - более 80% правильных ответов
«Хорошо» - 70-79% правильных ответов
«Удовлетворительно» - 55-69% правильных ответов
«Неудовлетворительно» - менее 55% правильных ответов

Приложение 2

Тестовый контроль по дисциплине **Б1.О.47 Клиническая фармакология**

| | **Код** | **Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст элемента ситуационной задачи** |
|---|---|---|
| С | 31.05.02 | Педиатрия |
| К | ОПК – 3 | Способен к противодействию допинга в спорте и борьбе с ним |
| Ф | ОПК - 7 | Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности |
| | А/02.7 | **Трудовая функция:** Назначение лечения детям и контроль его эффективности и безопасности |
| | | **Трудовые действия:** назначение медикаментозной терапии ребенку<br>Оценка эффективности и безопасности медикаментозной и немедикаментозной терапии у детей |
| | ПК-3 | Способность и готовность к определению тактики ведения и назначения медикаментозной и немедикаментозной терапии, диетотерапии с учётом возраста ребёнка, диагноза, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи с использованием цифровых технологий; к участию во внедрении инновационных методов и методик лечения |
| | ПК-4 | Способность и готовность к оценке эффективности и безопасности медикаментозной и немедикаментозной терапии и диетотерапии с использованием цифровых технологий |
| И | | **ДАЙТЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ** |
| | | **ТЕСТЫ 1 И 2 УРОВНЯ (ОДИН ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ)** |
| Т | | 1. ФАРМАКОДИНАМИКА ИЗУЧАЕТ<br>А механизмы действия лекарственных средств<br>Б особенности выведения лекарственных средств<br>В особенности всасывания лекарственных средств<br>Г особенности распределения лекарственных средств<br><br>2. ФАРМАКОКИНЕТИКА ИЗУЧАЕТ<br>А закономерности поглощения, распределения, превращения и выведения лекарственных средств<br>Б механизм действия лекарственных средств<br>В особенности взаимодействия лекарственных средств с рецепторами<br>Г взаимосвязь между химической структурой и биологической активностью биологически активных веществ |

| | | |
|---|---|---|
| | | 3. МИКРОСОМАЛЬНАЯ БИОТРАНСФОРМАЦИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ ПРОИСХОДИТ В<br>А печени<br>Б легких<br>В почках<br>Г кишечнике<br><br>4. КАЖУЩИЙСЯ ОБЪЕМ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ - ЭТО<br>А способность препарата проникать в органы и ткани<br>Б скорость всасывания препарата<br>В скорость выведения препарата<br>Г скорость распада препарата<br><br>5. ВСАСЫВАНИЕ БОЛЬШЕЙ ЧАСТИ ЛЕКАРСТВ ПРОИСХОДИТ В<br>А тонком кишечнике<br>Б ротовой полости<br>В пищеводе<br>Г желудке<br><br>6. БИОДОСТУПНОСТЬ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ - ЭТО КОЛИЧЕСТВО ПРЕПАРАТА<br>А поступающего в системный кровоток по отношению к введенной дозе<br>Б всасавшегося в желудочно-кишечном тракте<br>В не связанного с белками плазмы<br>Г подвергшееся метаболизму в печени |
| | | 7. ПРОТИВОГЕРПЕТИЧЕСКИЙ ПРЕПАРАТ, РАЗРЕШЕННЫЙ В ПЕДИАТРИИ<br>А ацикловир<br>Б валацикловир<br>В пенцикловир<br>Г фамцикловир<br><br>8. ЗАПРЕЩЕННЫЕ СУБСТАНЦИИ В ОТДЕЛЬНЫХ ВИДАХ СПОРТА<br>А бета-блокаторы<br>Б анальгетики<br>В БАДы<br>Г глюкокортикоиды.<br><br>9. ПРЕПАРАТ ВЫБОРА ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ПИЛОРОСПАЗМА У ДЕТЕЙ ПЕРВЫХ МЕСЯЦЕВ ЖИЗНИ<br>А метоклопрамид (церукал)<br>Б хлорпромазин (аминазин)<br>В метацин<br>Г атропин<br><br>10. ПРЕПАРАТ, ОБЛАДАЮЩИЙ ПРЯМЫМ ПОЛОЖИТЕЛЬНЫМ ИНОТРОПНЫМ ЭФФЕКТОМ |

| | | |
|---|---|---|
| | | А дигоксин<br>Б доксициклин<br>В эналаприл<br>Г клонидин<br><br>11. ГОД ПРИНЯТИЯ КОДЕКСА ВАДА, ДЕЙСТВУЮЩЕГО В НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ<br>А в 2014-м на Всемирном антидопинговом конгрессе в редакции 2015-го года<br>Б в 2014-м году на Всемирном антидопинговом конгрессе;<br>В в 2014-м году на Всемирном антидопинговом конгрессе в редакции 2018-го года;<br>Г в 2015-м году на Всемирном антидопинговом конгрессе.<br><br>12. ИЗМЕНЕНИЯ В ФЕДЕРАЛЬНОМ ЗАКОНЕ №61 – ФЗ «ОБ ОБРАЩЕНИИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ» ОТ 29.07.2017 РАЗРЕШАЮТ<br>А Использование электронной формы рецепта на лекарственный препарат с бумажным документом<br>Б Ведение форм федерального статистического наблюдения в электронном виде<br>В Использование автоматизированных систем поддержки принятия врачебных решений в области Электронного рецепта<br>Г Использование квалифицированной электронной подписи<br><br>13. МЕЖДУНАРОДНЫЙ СТАНДАРТ ГОСТ Р ИСО 17523-2019 «ИНФОРМАТИЗАЦИЯ ЗДОРОВЬЯ. ТРЕБОВАНИЯ К ЭЛЕКТРОННЫМ РЕЦЕПТАМ» ОПРЕДЕЛЯЕТ ПОНЯТИЕ «EPRESCRIPTION» (ЭЛЕКТРОННЫЙ РЕЦЕПТ) КАК<br>А Цифровой документ, создаваемый медицинским работником, назначающим лекарственное средство, и получаемого фармацевтическим работником, отпускающим лекарственный препарат<br>Б Информационную систему, обеспечивающую обязательную маркировку и прослеживание движения ЛС, включающую криптографическую защиту<br>В Медицинскую информационную систему, обеспечивающую ведение электронных медицинских карт<br>Г Систему, позволяющую медицинскому специалисту, выписывающему рецепт, взаимодействовать по электронным каналам связи со специалистами, осуществляющим выдачу лекарственного средства, по вопросам медикаментозного назначения |
| | | **ТЕСТЫ 3 УРОВНЯ (НЕСКОЛЬКО ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ)** |

| | | |
|---|---|---|
| | | 1. ОСНОВНЫЕ НАЗНАЧЕНИЯ СИСТЕМЫ «ЭЛЕКТРОННЫЙ РЕЦЕПТ»<br>#Информационно-справочная поддержка и поддержка принятых врачебных решений<br>#Информирование пациента о назначенных ЛП, режимах приема ЛП, ближайших аптеках, стоимость<br>#Назначение и отпуск ЛП, включая учет льготных категорий<br>#Формирование отчетной и аналитической информации по вопросам использования лекарственных препаратов<br>2. ЛИЧНЫЙ КАБИНЕТ ПАЦИЕНТА В СИСТЕМЕ «ЭЛЕКТРОННЫЙ РЕЦЕПТ» ПОДРАЗУМЕВАЕТ РЕАЛИЗАЦИЮ ОСНОВНЫХ ФУНКЦИЙ<br>Контроль ошибок назначения и выдачи лекарственных препаратов<br>#Отображение информации о назначении лекарственных препаратах и их выдаче в аптеке<br>#Поиск наличия и стоимости лекарственных препаратов в аптеке района проживания<br>#Справочно-информационная поддержка о назначенных лекарственных препаратах, способах их употребления, взаимодействии, показаниях и противопоказаниях<br><br>3. СИСТЕМЫ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ ВРАЧЕБНЫХ РЕШЕНИЙ В СИСТЕМЕ «ЭЛЕКТРОННЫЙ РЕЦЕПТ» ПОДРАЗУМЕВАЕТ РЕШЕНИЕ СЛЕДУЮЩИХ ЗАДАЧ<br>Автоматизацию списания лекарственных средств<br>#Контроль назначаемых доз, путей и частоты введения<br>#Контроль совместимости назначаемых пациенту лекарственных препаратов<br>#Предупреждение об аллергических реакциях и/или лекарственной непереносимости пациента<br><br>4. ОСНОВНОЕ НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, ЛЕЖАЩЕЕ В ОСНОВЕ СИСТЕМЫ «ЭЛЕКТРОННЫЙ РЕЦЕПТ»<br>#Приказ МЗ РФ от 14.01.2019 №4н «Об утверждении порядка назначения лекарственных препаратов, форм рецептурных бланков на лекарственные препараты, порядка оформления указанных бланков, их учета и хранения»<br>#Приказ МЗ РФ №66 от 13.02.2013 «Об утверждении Стратегии лекарственного обеспечения населения РФ на период до 2025 года и планы ее реализации»<br>#Федеральный закон №61-ФЗ от 12.04.2010 «Об обращении лекарственных средств» (с поправками от 29.07.2017 №242-ФЗ)<br>Федеральный закон «Об информации, информационных технологиях и защите информации» №149-ФЗ от 27.07.2006<br>6. К ЦЕФАЛОСПОРИНАМ 3 ПОКОЛЕНИЯ ОТНОСЯТСЯ |

| | | |
|---|---|---|
| | | #Цефтриаксон<br>#Цефотаксим<br>#Цефтазидим<br>Цефепим<br>7. К 16 ЧЛЕННЫМ МАКРОЛИДАМ ОТНОСЯТСЯ<br>#Джозамицин<br>#Спирамицин<br>#Медикамицин<br>Азитромицин |

Шкала оценивания
«Отлично» - более 80% правильных ответов на тестовые задания каждого уровня
«Хорошо» - 70-79% правильных ответов на тестовые задания каждого уровня
«Удовлетворительно» - 55-69% правильных ответов на тестовые задания каждого уровня
«Неудовлетворительно» - менее 55% правильных ответов на тестовые задания каждого уровня

Приложение 3

Клинические ситуационные задачи по дисциплине **Б1.О.47 Клиническая фармакология**

| | **Код** | **Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст элемента ситуационной задачи** |
|---|---|---|
| С | 31.05.02 | Педиатрия |
| Ф | ОПК - 7 | Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности |
| | А/02.7 | **Трудовая функция:** Назначение лечения детям и контроль его эффективности и безопасности |
| | | **Трудовые действия:** назначение медикаментозной терапии ребенку<br>Оценка эффективности и безопасности медикаментозной и немедикаментозной терапии у детей |
| | ПК-3 | Способность и готовность к определению тактики ведения и назначения медикаментозной и немедикаментозной терапии, диетотерапии с учётом возраста ребёнка, диагноза, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи с использованием цифровых технологий; к участию во внедрении инновационных методов и методик лечения |
| | ПК-4 | Способность и готовность к оценке эффективности и безопасности медикаментозной и немедикаментозной терапии и диетотерапии с использованием цифровых технологий |
| И | | **ДАЙТЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ К СИТУАЦИОННОЙ ЗАДАЧЕ** |
| Т | | **Ситуационная задача №1**<br>Ребенок 9 дней, поступил в отделение новорожденных с |

| | | |
|---|---|---|
| | | диагнозом: Флегмона новорожденных.<br>***Вопросы:***<br>1) Что следует учитывать при назначении антибактериальной терапии.<br>2) Перечислите наиболее вероятных возбудителей в данной ситуации.<br>3) Какой антимикробный препарат или препараты, путь введения предпочтительны в данной ситуации.<br>4) Обоснуйте свой выбор.<br><br>***Ответ:***<br><br>**1.** Флегмона новорожденных – одно из наиболее тяжелых гнойно – воспалительных заболеваний новорожденных, которое требует назначения комбинированной терапии. Флегмона относится к стафилодермиям и выбранный антибиотик должен обладать грамположительной активностью. Однако особенностью детей первого месяца жизни является быстрая смена микробной флоры в очаге инфекции, что обуславливает назначение антибиотика грамотрицательной направленности.<br><br>**2.** Стафилококки.<br><br>**3-4.** Наиболее рациональным будет назначение цефалоспорина 2-го поколения и аминогликозидов (амикацин). При наличии синегнойной инфекции в отделении рациональным является назначение цефалоспорина 3-го поколения (цефтазидим, цефотаксим, цефтриаксон) и аминогликозида.<br><br>Предпочтительный путь введения внутривенный, при невозможности – внутримышечный. |

| | **Код** | **Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст элемента ситуационной задачи** |
|---|---|---|
| С | 31.05.02 | Педиатрия |
| Ф | ОПК - 7 | Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности |
| | A/02.7 | **Трудовая функция:** Назначение лечения детям и контроль его эффективности и безопасности |
| | | **Трудовые действия:** назначение медикаментозной терапии ребенку<br>Оценка эффективности и безопасности медикаментозной и немедикаментозной терапии у детей |
| | ПК-3 | Способность и готовность к определению тактики ведения и назначения медикаментозной и немедикаментозной терапии, диетотерапии с учётом возраста ребёнка, диагноза, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания |

| | | |
|---|---|---|
| | | медицинской помощи с использованием цифровых технологий; к участию во внедрении инновационных методов и методик лечения |
| | ПК-4 | Способность и готовность к оценке эффективности и безопасности медикаментозной и немедикаментозной терапии и диетотерапии с использованием цифровых технологий |
| И | | **ДАЙТЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ К СИТУАЦИОННОЙ ЗАДАЧЕ** |
| Т | | **Ситуационная задача №2**<br>У 15-летнего больного, находящегося в отделении интенсивной терапии по поводу тяжелой черепно-мозговой травмы с наличием стволовых расстройств на 6 сутки пребывания в стационаре диагностирована пневмония в средней и нижней доле правого легкого тяжелого течения. Пациент без сознания, установлен назогастральный зонд.<br>***Вопросы:***<br>1. Что следует учитывать при назначении антибактериальной терапии.<br>2. Перечислите наиболее вероятных возбудителей в данной ситуации.<br>3. Какой антибактериальный препарат и путь введения предпочтительны в данной ситуации?<br>4. Обоснуйте свой выбор. |

| | **Код** | **Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст элемента ситуационной задачи** |
|---|---|---|
| С | 31.05.02 | Педиатрия |
| Ф | ОПК - 7 | Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности |
| | А/02.7 | **Трудовая функция:** Назначение лечения детям и контроль его эффективности и безопасности |
| | | **Трудовые действия:** назначение медикаментозной терапии ребенку<br>Оценка эффективности и безопасности медикаментозной и немедикаментозной терапии у детей |
| | ПК-3 | Способность и готовность к определению тактики ведения и назначения медикаментозной и немедикаментозной терапии, диетотерапии с учётом возраста ребёнка, диагноза, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи с использованием цифровых технологий; к участию во внедрении инновационных методов и методик лечения |
| | ПК-4 | Способность и готовность к оценке эффективности и безопасности медикаментозной и немедикаментозной терапии и диетотерапии с использованием цифровых |

| | | |
|---|---|---|
| | | технологий |
| И | | **ДАЙТЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ К СИТУАЦИОННОЙ ЗАДАЧЕ** |
| Т | | **Ситуационная задача №3**<br><br>Ребенок, мальчик 2.5 лет, получая лечение по поводу острой респираторной инфекции, без присмотра родителей выпил большое количество сиропа жаропонижающего (Детский Парацетамол, 24 мг/мл, флакон 100 мл).<br>***Вопросы:***<br>1. Каким побочным действием и при каких обстоятельствах обладает парацетамол?<br>2. Как можно в целом охарактеризовать безопасность парацетамола для детей?<br>3. Какой препарат используется при передозировке? Какими положительными эффектами обладает парацетамол, и каковы основные показания к его применению?<br>5. Какие другие препараты в рамках данных показаний могут быть применены у ребенка этого возраста? |

| | **Код** | **Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст элемента ситуационной задачи** |
|---|---|---|
| С | 31.05.02 | Педиатрия |
| Ф | ОПК - 7 | Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности |
| | А/02.7 | **Трудовая функция:** Назначение лечения детям и контроль его эффективности и безопасности |
| | | **Трудовые действия:** назначение медикаментозной терапии ребенку<br>Оценка эффективности и безопасности медикаментозной и немедикаментозной терапии у детей |
| | ПК-3 | Способность и готовность к определению тактики ведения и назначения медикаментозной и немедикаментозной терапии, диетотерапии с учётом возраста ребёнка, диагноза, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи с использованием цифровых технологий; к участию во внедрении инновационных методов и методик лечения |
| | ПК-4 | Способность и готовность к оценке эффективности и безопасности медикаментозной и немедикаментозной терапии и диетотерапии с использованием цифровых технологий |
| И | | **ДАЙТЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ К СИТУАЦИОННОЙ ЗАДАЧЕ** |

| | | |
|---|---|---|
| т | | **Ситуационная задача №4**<br><br>Ребенок, мальчик 1.5 лет, находится в инфекционном отделении больницы получая лечение по поводу гриппа. В 5 ч утра мать обращается за помощью в связи со значительным повышением у ребенка температуры, сопровождающимся нарушением сознания и генерализованными судорогами, начавшимися несколько минут назад; ранее ребенок заболеваниями сопровождающимися лихорадкой не болел. В отделении есть в наличии препараты ибупрофена, метамизола натрия, парацетамола, римантадина, осельтамивира, интерферона альфа-2, хлоропирамина.<br>***Вопросы:***<br>1. Какие из перечисленных препаратов могут быть использованы для неотложной помощи при лихорадке?<br>2. К какой фармакологической группе они относятся?<br>3. Что представляют собой остальные средства? Какое именно из средств и в какой форме (каким путем) следует применить в данной ситуации?<br>4. Как определяется его доза для детей раннего возраста?<br>Какие противовирусные средства (с прямым противовирусным действием) существуют для лечения гриппа и ОРВИ и какие из них используются для лечения только гриппа?<br>5. Каков характер их безопасности?<br>6. Какие есть особенности эффекта и рекомендаций по использованию противовирусных средств?<br>7. Какие препараты могут применяться в детском возрасте? |

Приложение 4

**Чек-лист оценки практических навыков**

**Список рецептов, которые необходимо знать и уметь выписывать в виде рецептов**

*Антимикробные, противогрибковые, противовирусные ЛС*

Бензилпенициллин, оксациллин, амоксициллин, амоксициллин/клавуланат, ампициллин/сульбактам, цефазолин, цефуроксим, цефотаксим, цефоперазон, цефтазидим, цефтриаксон, цефепим, цефтаролин, имипенем, меропенем, эртапенем, гентамицин, амикацин, стрептомицин, азитромицин, кларитромицин, эритромицин, азитромицин, джозамицин, мидекамицин, доксициклин, клиндамицин, линкомицин, ванкомицин, линезолид, рифампицин, ципрофлоксацин, офлоксацин, левофлоксацин, норфлоксацин, фуразолидон, метронидазол, хлорамфеникол, ко-тримоксазол, амфотерицин-В, нистатин, флуконазол, ацикловир, тербинафин, зидовудин, тилорон, интерферон-альфа 2 б

*ЛС, влияющие на сердечно-сосудистую систему*

Эналаприл, периндоприл, лизиноприл, ирбесартан, лозартан, пропранолол, метопролол, бисопролол, небиволол, фуросемид, индапамид, гидрохлоротиазид, нифедипин, спиронолактон, амлодипин, дилтиазем, клонидин рилменидин, моксонидин, амиодарон,

пропафенон, лидокаин верапамил, аденозина фосфат, дигоксин, нитроглицерин, изосорбида динитрат, изосорбида мононитрат, стрептокиназа, алтеплаза, гепарин надропарин кальция, эноксапарин натрия, дальтепарин, варфарин, ацетилсалициловая кислота, клопидогрел, дипиридамол, пентоксифиллин норэпинефрин, эпинефрин, допамин, добутамин

*Нестероидные и стероидные противовоспалительные, болеутоляющие ЛС.*

Диклофенак, ибупрофен, индометацин, кетопрофен, целекоксиб, мелоксикам, пироксикам, парацетомол, преднизолон, дексаметазон, триамцинолон, гидрокортизон, метилпреднизолон, бетаметазон, флютиказон, будесонид, беклометазон, азатиоприн, циклофосфамид, метотрексат, циклоспорин, трамадол, морфин, тримеперидин (промедол), фентанил

*ЛС, применяемые при синдроме бронхиальной обструкции (СБО).*

Ипратропия бромид, сальбутамол, аминофиллин, тиотропия бромид, фенотерол, сальметерол, формотерол, ацетилцистеин, амброксол

*ЛС, влияющие на желудочно-кишечный тракт (ЖКТ ).*

Фамотидин, омепразол, рабепразол, лансопрозол, пантопразол, эзомепразол, платифиллин, атропин, панкреатин, домперидон, лактулоза

*Статины*

Аторвастатин Розувастатин Гемфиброзил

**Название практического навыка №1: <u>Выписывание лекарственного средства в рецепте</u>**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **С** | **31.05.02 Педиатрия** | | |
| | **Дисциплина: Клиническая фармакология** | | |
| **К** | ОПК-7 Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности | | |
| **Ф** | Профессиональный стандарт код 02.008 Врачебная практика в области педиатрии Врач-педиатр участковый №833 (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 27 марта 2017 г. N 306н "Об утверждении профессионального стандарта "Врач-педиатр участковый) | | |
| **ТД** | A/02.7 **Трудовая функция:** Назначение лечения детям и контроль его эффективности и безопасности<br><br>**Трудовые действия:** назначение медикаментозной терапии ребенку<br>Оценка эффективности и безопасности медикаментозной и немедикаментозной терапии у детей | | |
| | **Действие:** Переведите на латинский язык и выпишите рецепт, указав в сигнатуре дозировку и способ применения в соответствии с инструкцией по медицинскому применению. На какой форме бланка должен быть выписан данный препарат?<br>Возьми: Раствора Морфина 1%-1мл<br>Выдай таких доз числом 10.<br>Обозначь. | Проведено | Не проведено |
| 1. | Правильно выбрана форма рецептурного бланка | 1 балл | -1 балл |
| 2. | Правильно выписан рецепт и оформлен рецептурный бланк | 1 балл | -1 балла |
| 3. | Нет ошибок в латинской и русской терминологии | 1 балл | -1 балл |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4. | Правильно указана лекарственная форма выпуска препарата | 1 балл | -1 балл |
| 5. | Правильно указан способ применения лекарственного средства | 1 балл | -1 балл |
| | Итого | 5 баллов | - 5 баллов |

Общая оценка: складывается из количества баллов, полученных за проведённые действия.

**Название практического навыка №2: <u>Выписывание лекарственного средства в рецепте</u>**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **С** | **31.05.02 Педиатрия** | | |
| | **Дисциплина: Клиническая фармакология** | | |
| **К** | ОПК-7 Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности | | |
| **Ф** | «Профессиональный стандарт код 02.008 Врачебная практика в области педиатрии Врач-педиатр участковый №833 (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 27 марта 2017 г. N 306н "Об утверждении профессионального стандарта "Врач-педиатр участковый) | | |
| **ТД** | A/02.7 **Трудовая функция:** Назначение лечения детям и контроль его эффективности и безопасности<br><br>**Трудовые действия:** назначение медикаментозной терапии ребенку<br>Оценка эффективности и безопасности медикаментозной и немедикаментозной терапии у детей | | |
| | **Действие:** Инфекция мочевыводящих путей. Рационально назначить ребенку 8 лет, весом 25 кг антибактериальный препарат, креатинин сыворотки крови 250 мкмоль/л. | Проведено | Не проведено |
| 1. | Правильно выбрана форма рецептурного бланка | 1 балл | -1 балл |
| 2. | Правильно рассчитан клиренс креатинина по формуле Кокрофта – Голта | 1 балл | -1 балл |
| 3. | Правильно выбран препарат с учетом клубочковой фильтрацией | 1 балл | -1 балл |
| 4. | Правильно выписан рецепт и оформлен рецептурный бланк | 1 балл | -1 балла |
| 5. | Правильно указана лекарственная форма выпуск и способ применения лекарственного средства | 1 балл | -1 балл |
| | Итого | | |

Общая оценка: складывается из количества баллов, полученных за проведённые действия.

**Название практического навыка №3: <u>Выписывание лекарственного средства в рецепте</u>**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **С** | **31.05.02 Педиатрия** | | |
| | **Дисциплина: Клиническая фармакология** | | |
| **К** | ОПК-7 Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности | | |
| **Ф** | «Профессиональный стандарт код 02.008 Врачебная практика в области педиатрии Врач-педиатр участковый №833 (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 27 марта 2017 г. N 306н "Об утверждении профессионального стандарта "Врач-педиатр участковый) | | |
| **ТД** | А/02.7 **Трудовая функция:** Назначение лечения детям и контроль его эффективности и безопасности<br><br>**Трудовые действия:** назначение медикаментозной терапии ребенку<br>Оценка эффективности и безопасности медикаментозной и немедикаментозной терапии у детей | | |
| | Действие: Переведите на латинский язык и выпишите рецепт, указав в сигнатуре дозировку и способ применения в соответствии с инструкцией по медицинскому применению. На какой форме бланка должен быть выписан данный препарат?<br>Возьми: Суспензии Парацетамола 2,4%-50мл<br>Выдай. Обозначь | Проведено | Не проведено |
| 1. | Правильно выбрана форма рецептурного бланка | 1 балл | -1 балл |
| 2. | Правильно выписан рецепт и оформлен рецептурный бланк | 1 балл | -1 балла |
| 3. | Нет ошибок в латинской и русской терминологии | 1 балл | -1 балл |
| 4. | Правильно указана лекарственная форма выпуска препарата | 1 балл | -1 балл |
| 5. | Правильно указан способ применения лекарственного средства | 1 балл | -1 балл |
| | Итого | | |

Общая оценка: складывается из количества баллов, полученных за проведённые действия.

Приложение 5

**Анализ протокола фармакотерапии**

Возраст_____Пол_____
Лекарственный анамнез (переносимость лекарств, характер и тип побочных реакций)_____ ___
1.0. Клинический диагноз: основное заболевание_____
осложнения _____
сопутствующие_____
заболевания_____
2.0. Выбор препаратов (с учетом этиологии, патогенеза ведущего синдрома):
2.1. Фармакологическая характеристика применяемых лекарственных средств

| № п/п | Название ЛС и его групповая принадлежность | Фармакодинамика: механизм действия: ожидаемые лечебные эффекты, их длитель., время начала и max. выраженность | Лечебные эффекты у курируемого больного, их клиническое и лабораторно-функциональное выражение |
|---|---|---|---|
| | | | |

2.2. Фармакокинетическая характеристика применяемых лекарственных средств.

| Основные параметры фармакокинетики. *Данные литературы* | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| № П/п | Название ЛС | Биодоступность | Связь с белками плазмы | Период полувыведения | Объем распределения | Терапевтическая концентр. | Токсическая концентрация |
| 1 | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| | | | | | \ | | |

2.2.1.

| Основные параметры фармакокинетики. Предполагаемые отклонения у курируемого больного | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| № П/п П/п | Название ЛС | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| | | | | | | | |

Примечания
↑- Значение показателя увеличивается, ↓ значение показателя уменьшается 0 - Соответствует данным литературы, ? - не располагаю данными
**3.0.** Режим применения лекарственных средств (возможные пути введения, суточные дозы, кратность введения, связь с приемом пищи, скорость введения).

| № П/п | Название ЛС | Режим применения | |
|---|---|---|---|
| | | Рекомендуемые на основе клинико-фармакологической характеристики ЛС | Использованные у курируемого больного ЛС |
| | | | *Дни пребывания в стационаре* |
| | | | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 |
| | | | |

**3.1.** Клинико-лабораторные критерии оценки эффекта фармакотерапии

| № П/п | Название ЛС | Методы контроля эффективности, | |
|---|---|---|---|
| | | Известные | Используемые у больного |
| | | | |

**3.2.** Клинико-лабораторные критерии безопасности фармакотерапии

| № П/п | Название ЛС | Нежелательные эффекты | | Критерии |
|---|---|---|---|---|
| | | Свойственные препарату | Наблюдаемые у больного | |
| | | | | |

**3.3.** Особенности взаимодействия применяемых лекарственных средств

| ЛС | А | Б | В | Г |
|---|---|---|---|---|
| А | | | | |
| Б | | | | |
| В | | | | |
| Г | | | | |

А,Б - Базисные ЛС, назначенные больному. В,Г и тд. - Другие лекарственные средства, применяемые больным
В случаях синергизма и антагонизма указать механизмы взаимодействия:
«фк» - фармакокинетический механизм,
«фд» - фармакодинамический механизм,
«фц» - фармацевтический механизм.
Условные обозначения: «+» - синергизм, «-» - антагонизм,
«±» - индифферентное сочетание,
«?» - не знаю.
Пример : Фармакокинетического синергизма.
**4.0.** Общее заключение (анализ) эффективности и безопасности фармакотерапии у курируемого больного. Предложение по оптимизации лечения.

**Критерии оценки:**

- оценка «зачтено»
- оценка «не зачтено»