

*Аннотация к рабочей программе дисциплины*

**«КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ»**

**(название дисциплины)**

основной профессиональной образовательной программы высшего образования (специалитет) по специальности 31.05.01 «Лечебное дело»

**1. Цель и задачи освоения дисциплины КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ**

**Цель освоения дисциплины:** участие в формировании следующих компетенций – ОК-1, ОПК-8, ПК-8, ПК-21.

**Задачи дисциплины:**

**В результате освоения дисциплины студент должен ЗНАТЬ:**

- клинико-фармакологическую характеристику основных групп лекарственных препаратов и рациональный выбор конкретных лекарственных средств при лечении основных патологических синдромов, заболеваний и неотложных состояний у больных.

**В результате освоения дисциплины студент должен УМЕТЬ:**

- разработать больному план лечения с учетом течения заболевания;  
- подобрать и назначить лекарственную терапию.

**В результате освоения дисциплины студент должен ВЛАДЕТЬ:**

- методами ведения медицинской учетно-отчетной документации в медицинских организациях;  
- алгоритмом выполнения основных лечебных мероприятий по оказанию первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях;  
- методами оформления полученной информации, подготовки ее к опубликованию и выступление с докладом перед аудиторией.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

2.1. Дисциплина «Клиническая фармакология» относится к Блоку 1 (дисциплины (модули) (базовая часть).

**3. Требования к результатам освоения программы дисциплины (модуля) по формированию компетенций**

В результате освоения программы дисциплины «Фармакология» у обучающегося формируются компетенции:

Общекультурные:

**Способность к абстрактному мышлению, анализу и синтезу** (ОК-1)

Общепрофессиональные:

**Готовность к медицинскому применению лекарственных препаратов и иных веществ, их комбинаций при решении профессиональных задач** (ОПК-8)

Профессиональные:

**Способность к определению тактики ведения пациентов с различными нозологическими формами** (ПК-8); **способность к участию в проведении научных исследований** (ПК-21).

**4. Перечень компетенций и результатов обучения в процессе освоения дисциплины**

Компетенция (код)	Результаты обучения	Виды занятий	Оценочные средства
-------------------	---------------------	--------------	--------------------

<b>ОК-1</b>	<p><i>Знать:</i> 1.- клинико-фармакологическую характеристику основных групп лекарственных препаратов и рациональный выбор конкретных лекарственных средств при лечении основных патологических синдромов, заболеваний и неотложных состояний у больных;</p> <p><i>Уметь:</i> 1.- разработать больному план лечения с учетом течения заболевания;</p> <p>2. - подобрать и назначить лекарственную терапию</p> <p><i>Владеть:</i> 1.- методами ведения медицинской учетно-отчетной документации в медицинских организациях;</p> <p>2. - алгоритмом выполнения основных лечебных мероприятий по оказанию первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях</p>	Лекции, клинические практические занятия, самостоятельная работа	Индивидуальные задания, ситуационные задачи, оформленная история болезни, задания в тестовой форме
<b>ОПК-8</b>	<p><i>Знать:</i> 1.- клинико-фармакологическую характеристику основных групп лекарственных препаратов и рациональный выбор конкретных лекарственных средств при лечении основных патологических синдромов, заболеваний и неотложных состояний у больных;</p> <p><i>Уметь:</i> 1.- разработать больному план лечения с учетом течения заболевания;</p> <p>2.- подобрать и назначить лекарственную терапию</p> <p><i>Владеть:</i> 1.- методами ведения медицинской учетно-отчетной документации в медицинских организациях;</p> <p>2. - алгоритмом выполнения основных лечебных мероприятий по оказанию первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях</p>		
<b>ПК 8</b>	<p><i>Знать:</i> 1.- клинико-фармакологическую характеристику основных групп лекарственных препаратов и рациональный выбор конкретных лекарственных средств при лечении основных патологических синдромов, заболеваний и неотложных состояний у больных;</p> <p><i>Уметь:</i> 1.- разработать больному план лечения с учетом течения заболевания;</p> <p>2. - подобрать и назначить лекарственную терапию</p>		

	<p><i>Владеть:</i></p> <p>1.- методами ведения медицинской учетно-отчетной документации в медицинских организациях;</p> <p>2. - алгоритмом выполнения основных лечебных мероприятий по оказанию первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях</p>
<b>ПК 21</b>	<p><i>Знать:</i></p> <p>1.- клинико-фармакологическую характеристику основных групп лекарственных препаратов и рациональный выбор конкретных лекарственных средств при лечении основных патологических синдромов, заболеваний и неотложных состояний у больных;</p> <p><i>Уметь:</i></p> <p>1.- разработать больному план лечения с учетом течения заболевания;</p> <p>2. - подобрать и назначить лекарственную терапию</p> <p><i>Владеть:</i></p> <p>1. методами оформления полученной информации, подготовки ее к опубликованию и выступление с докладом перед аудиторией</p>

### 5. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зач. единиц

Вид учебной работы	Объем уч.часов
лекции	20
клинические практические занятия	52
самостоятельная работа обучающегося	36
<b>ИТОГО</b>	<b>108</b>

### 6. Краткое содержание в дидактических единицах

**1.1. Цель и задачи КФ.** Значение КФ для практической деятельности врача. Содержание терминов и понятий: фармакодинамика, фармакокинетика, фармакотерапия и др. Значение фармакодинамики в индивидуализации фармакотерапии. Клиническая фармакогенетика.

**1.2. Клиническая фармакокинетика:** пути поступления лекарственных средств в организм, всасывание, распределение, биотрансформация, выведение ЛС.

**1.3. Основные фармакокинетические параметры и их клиническое значение** (фармакокинетическая кривая, понятие о математическом моделировании фармакокинетики, величина максимальной концентрации, общий клиренс, период полувыведения, объем распределения, связь с белком, биодоступность, константа элиминации).

**1.4. Влияние функционального состояния органов и систем (заболеваний) на ФК ЛС:** коррекция режимов (эмпирическая, расчетная, по номограммам). Возрастная дозировка ЛС.

**1.5. Взаимодействие ЛС:** виды, результаты, зависимость от характера питания алкоголя других лекарственных средств.

**1.6. Нежелательные побочные реакции ЛС (НПР).** Классификации НПР. Терапевтический мониторинг.

## **1.7. Методы оценки эффективности и безопасности лечения ЛС.**

### **1.8. Клиническая фармакогенетика.**

**2.1. Особенности и принципы назначения антимикробных лекарственных средств.** Классификации антимикробных лекарственных средств. Механизмы действия. Механизмы формирования резистентности микроорганизмов к антибиотикам. Основные НПР. Принципы дифференцированного назначения антимикробных препаратов. Взаимодействие с другими препаратами лекарственными Оценка эффективности и безопасности применения антимикробных средств.

**2.2. Антимикробные лекарственные средства** (область применения, значение в современной практике, особенности ФК, НПР, взаимодействия с другими препаратами, контроль эффективности и безопасности терапии.).

#### **2.2.1. β-лактамы антибиотики - показания к применению, сравнительная характеристика препаратов:**

- пенициллины;
- цефалоспорины;
- карбапенемы;
- монобактамы.

#### **2.2.2. Аминогликозиды - показания к применению, сравнительная характеристика препаратов.**

#### **2.2.3. Макролиды - показания к применению, сравнительная характеристика препаратов.**

#### **2.2.4. Линкозамиды - показания к применению, сравнительная характеристика препаратов.**

#### **2.2.5. Тетрациклины, показания к применению сравнительная характеристика препаратов.**

#### **2.2.6. Группа хлорамфеникола - показания к применению сравнительная характеристика препаратов.**

#### **2.2.7. Группа полипептидов - показания к применению сравнительная характеристика препаратов.**

#### **2.2.8. Группа рифамицина - показания к применению сравнительная характеристика препаратов.**

#### **2.2.9. Группа полимиксина - показания к применению сравнительная характеристика препаратов.**

#### **2.2.10. Группа производных аминосалициловой кислоты - показания к применению сравнительная характеристика препаратов.**

#### **2.2.11. Группа производных фосфоновой кислоты - показания к применению, характеристика.**

#### **2.2.12. Хинолоны, показания к применению, сравнительная характеристика препаратов.**

#### **2.2.13. Группа сульфаниламидных препаратов - показания к применению, сравнительная характеристика препаратов.**

### **3.1. Особенности и принципы назначения противовирусных лекарственных средств.**

Классификации лекарственных средств. Механизмы действия. Взаимодействие с другими препаратами лекарственными Оценка эффективности и безопасности применения противовирусных средств.

#### **3.1.1. Противогерпетические препараты , показания к применению, сравнительная характеристика препаратов**

#### **3.1.2. Противоцитомегаловирусные препараты , показания к применению, сравнительная характеристика препаратов**

#### **3.1.3. Противогриппозные препараты , показания к применению, сравнительная характеристика препаратов**

#### **3.1.4. Препараты с расширенным спектром активности, показания к применению, сравнительная характеристика препаратов**

### **3.2. Особенности и принципы назначения противогрибковых лекарственных средств.**

Классификации противогрибковых лекарственных средств. Механизмы действия. Взаимодействие с другими препаратами лекарственными Оценка эффективности и безопасности

применения противогрибковых средств.

3.2.1. Полиены, сравнительная характеристика препаратов, показания к применению

3.2.2. Имидазолы, показания к применению, сравнительная характеристика препаратов .

3.2.3 Триазолы, показания к применению, сравнительная характеристика .

3.2.4. Аллиламины, показания к применению, сравнительная характеристика .

3.2.5. Прочие противогрибковые препараты, показания к применению , сравнительная характеристика препаратов

**4.1. Тактика** ведения больных с нарушенной бронхиальной проходимостью в соответствии с «Глобальной стратегией лечения и профилактики бронхиальной астмы» (GINA 2012) и национальной программой «Бронхиальная астма. Стратегия, лечение, профилактика» (2008 г.) Пути доставки ЛС, влияющих на бронхиальную проходимость (аэрозольный ингалятор, небулайзер, спейсер, турбохалер и др.).

**4.2. Оценка эффективности и безопасности ЛС, влияющих на бронхиальную проходимость.**

**4.3. Клиническая фармакология отдельных групп лекарственных средств.**

**КФ бронхолитиков** (область применения, значение в современной практике, особенности ФК, НПР, взаимодействия с другими препаратами, контроль эффективности и безопасности терапии.):

**4.3.1. Неселективные адреномиметики:** адреналин др.

**4.3.2. Агонисты  $\beta_2$ -адренорецепторов:**

- короткого действия (сальбутамол, фенотерол, тербуталин и др.);

- длительного действия (формотерол, сальметерол и др.).

**4.3.3. Блокаторы М-холинорецепторов:**

- короткого действия ипратропия бромид и др.;

- длительного действия –тиотропия бромид и др.

**4.3.4. Комбинированные бронходилататоры (М-холинолитик+ $\beta_2$ -адреномиметик).**

**4.3.5. Метилксантины** (аминофиллин и др.).

**4.3.6. Ингаляционные глюкокортикоиды (ИГКС)** (беклометазон, будесонид, флутиказон и др.).

**4.3.7. Антилейкотриеновые ЛС** ( зафирлукаст, монтелукаст и др.).

**4.3.8. Стабилизаторы мембран тучных клеток** (недокромил, кромогликат, кетотифен).

**4.3.9. Препараты с антимиаторным действием** (фенспирид).

**4.4. КФ мукоактивных препаратов:**

муколитики (ацетилцистеин, карбоцистеин, амброксол, бромгексин, ДНК-аза), отхаркивающие (корень алтея, солодка, трава термопсиса, терпены, препараты калия йодид, гипертонический раствор соли, и др.).

**4.5. КФ противокашлевых препаратов:** центрального действия (синекод, глауцин и др.);

периферического действия (либексин)

колдобльдомбинированные (стоптуссин, бронхолитин и др.).

**5.1. КФ нестероидных противовоспалительные ЛС (НПВС).** (область применения, значение в современной практике, особенности ФД и ФК, НПР, взаимодействия с другими препаратами, контроль эффективности и безопасности терапии.)

**5.1.1. Классификации НПВС** по химической структуре и механизму действия. Механизм действия НПВС. Основные фармакологические эффекты НПВС.

**5.1.2. Показания к применению НПВС.** Сравнительная характеристика препаратов. (диклофенак, кеторолак, ибупрофен, индометацин, мелоксикам, нимесулид, ацетилсалициловая кислота, и др.).

**5.1.3. Особенности фармакокинетики НПВС.** Возрастные особенности фармакокинетики НПВС. Выбор НПВС. Взаимодействие НПВС с другими лекарственными препаратами. НПР, обусловленные особенностями фармакодинамики и фармакокинетики НПВС (синдром Рейе и Видаля и др.).

**5.1.4. Оценка эффективности и безопасности лечения НПВС.**

**5.2. КФ стероидных ПВС ЛС (ГКС)** (область применения, значение в современной практике, особенности ФД и ФК, НПР, взаимодействия с другими препаратами, контроль эффективности и безопасности терапии).

**5.2.1. Классификация.**

**5.2.2. Сравнительная характеристика ГКС:** природных (кортизон, гидрокортизон), полусинтетических (преднизолон, метилпреднизолон), синтетических (триамцинолон, дексаметазон и др.)

**6.2.3. Виды ГКС-терапии. Схемы лечения, расчет дозы, режимы терапии.**

**6.1. КФ ЛС, применяемых при кислотозависимых заболеваниях желудка и функциональных заболеваниях желудка и пищевода** (область применения, значение в современной практике, особенности ФД и ФК, НПР, взаимодействия с другими препаратами, контроль эффективности и безопасности терапии.).

**6.1.1. Антацидные ЛС;**

**6.1.2. Блокаторы H-2 рецепторов;**

**6.1.3. Ингибиторы протонной помпы;**

**6.1.4. Гастропротекторы** (де-нол, сукральфат, мизопростол и др.);

**6.2. КФ ЛС, действующих на моторную функцию желудочно-кишечного тракта** (область применения, значение в современной практике, особенности ФД и ФК, НПР, взаимодействия с другими препаратами, контроль эффективности и безопасности терапии).

**6.2.1. Противорвотные препараты:**

блокирующие серотониновые рецепторы (ондансетрон и др.),

блокирующие дофаминовые рецепторы ЦНС (метоклопрамид, домперидон, ганатон и др.);

**6.2.2. Противодиарейные препараты:**

блокатор опиатных рецепторов (лоперамид, адсорбенты – уголь активированный, смектит и др.);

**6.2.3. Слабительные средства:**

осмотические (лакулоза, макрогол и др.),

тормозящие всасывание воды (сенна),

синтетические (бисакодил),

солевые (магния сульфат и др.).

**7.1. КФ ЛС, действующие на тонус гладких мышц желудочно-кишечного тракта** (область применения, значение в современной практике, особенности ФД и ФК, НПР, взаимодействия с другими препаратами, контроль эффективности и безопасности терапии.).

**7.1.1. Холинолитики** (бутилбромид, бускопан и др.);

**7.1.2. Миотропные спазмолитики прямого действия** (дротаверин, мебеверин, дюспаталин и др.);

**7.1.3. Селективные блокаторы кальциевых каналов гладких мышц ЖКТ** (дицетел);

**7.1.4. Стимуляторы высвобождения эндогенного ацетилхолина** (ганатон и др.),

**7.1.5. Ингибиторы холинэстеразы** (галантамин, нивалин, нейромидин и др.).

**7.2. КФ ЛС, применяемых при заболеваниях желчевыводящих путей и поджелудочной железы** (область применения, значение в современной практике, особенности ФД и ФК, НПР, взаимодействия с другими препаратами, контроль эффективности и безопасности терапии.).

**7.2.1. Желчегонные препараты:**

- холеретики (аллохол, холензим; синтетические никодин, оксафенамид, циквалон и др.);

-холекинетики (минеральные воды, магния сульфат, сорбит, ксилит);

- препараты с желчегонным и спазмолитическим действием (одестон и др.).

**7.2.2. ЛС для лечения экзокринной недостаточности поджелудочной железы:**

- панкреатин (креон, мезим, пангрол, и др.),

- комбинированные ферменты (фестал, энзистал и др.),

- ферменты, вызывающие гидролиз лактозы (абомин).

**7.2.3. Гепатопротекторы** (гептрал, эссенциальные фосфолипиды, урсосудезоксихолевая кислота и др.)

**8.1.КФ сердечных гликозидов. Фармакодинамика сердечных гликозидов. Кардиальные и некардиальные эффекты сердечных гликозидов. Сравнительная характеристика сердечных гликозидов, особенности их ФК (строфантин-дигоксин- дигитоксин). Оценки эффективности и безопасности применения сердечных гликозидов, терапевтический мониторинг. Взаимодействие гликозидов с другими ЛС. Клиника и лечение интоксикации сердечными гликозидами.**

8.2. КФ диуретиков. **Классификации диуретиков на основе химической структуры и механизма их действия. Основные фармакологические эффекты диуретиков;**

8.2.1. петлевые диуретики (фуросемид, торасемид, этакриновая кислота). **Фармакологические эффекты, показания к применению, ФК, взаимодействие с другими ЛС, НПР, контроль за безопасностью применения;**

8.2.2. осмотические диуретики (маннитол). **ФК. Показания к применению. Взаимодействие с другими ЛС. Контроль за безопасностью применения;**

8.2.3. тиазидные и тиазидоподобные диуретики (гидрохлортиазид, клопамид) **Механизм действия и основные фармакологические эффекты. Показания к применению. Взаимодействие с другими ЛС. Контроль за безопасностью применения;**

8.2.4. калийсберегающие диуретики (амилорид, спиронолактон). **Механизм действия и основные фармакологические эффекты. Показания к применению. Взаимодействие с другими ЛС. Контроль за безопасностью применения;**

8.2.5. ингибитор карбоангидразы (ацетазоламид). **Механизм действия и основные фармакологические эффекты. Показания к применению. Взаимодействие с другими ЛС. Контроль за безопасностью применения;**

**8.4. антиаритмические ЛС. Электрофизиология сердца. Причины и виды нарушений ритма. Классификация антиаритмических препаратов Vaughan-Williams, 1971:**

- I класс блокаторы быстрых натриевых каналов IA (хинидин, новокаинамид, дизопирамид, аймалин), IB (лидокаин, мексилетин, фенитоин), IC (этацизин, морицизин, пропафенон),

-II класс  $\beta$ -адреноблокаторы: неселективные (пропранолол, пиндолол, лабетолол, тимолол), селективные (метопролол, атенолол, бисопролол, ацебуталол);

III класс блокаторы калиевых каналов (амиодарон, соталол);

IV блокаторы медленных кальциевых каналов (подгруппы верапамила и дилтеазема). **Механизм действия ЛС. Показания. НПР. Контроль за безопасностью ЛС**

**8.5. КФ ЛС, применяемых при неотложных состояниях, связанных с острой сердечной недостаточностью: норадреналин, допамин, добутами)**

**9.1. КФ ЛС, снижающих артериальное давление. Показания к применению. Взаимодействие ЛС. НПР. Оценка эффективности и безопасности применения:**

9.1.1.  $\beta$ -адреноблокаторы, блокаторы медленных кальциевых каналов, диуретики;

9.1.2. ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента (каптоприл, эналаприл, периндоприл, фозиноприл, мозексиприл) и ангиотензинолитики (лозартан, золарзартан, валзартан и др.);

9.2.. КФ нитратов (нитроглицерин, изосорбида динитрат, изосорбида мононитрат). **Классификация. Механизм действия и основные фармакологические эффекты. ФК нитратов. НПР и методы контроля безопасности;**

**9.3. КФ гиполипидемических ЛС. Показания. ФК. НПР ( статины, фибраты, эзетимиб, омакор и др.)**

10.1. Клиническая фармакология антикоагулянтов и коагулянтов.

10.2. Клиническая фармакология антиагрегантов и агрегантов.

10.3. Клиническая фармакология антифибринолитиков и фибринолитиков.