

Министерство науки и высшего образования РФ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
**УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
Факультет последипломного медицинского и фармацевтического  
образования  
Кафедра последипломного образования и семейной медицины

*С.А. Прибылова, И.Р. Керова*

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ  
РАБОТЫ ОРДИНАТОРОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ  
«КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ»**

Ульяновск, 2023

УДК  
ББК  
К

Рекомендовано к введению в образовательный процесс решением Ученого Совета Института медицины, экологии и физической культуры Ульяновского государственного университета

Рецензент – к.м.н., доцент кафедры госпитальной терапии Юдина Е.Е.

**Прибылова С.А.**

**Методические указания для практических занятий по дисциплине «Клиническая фармакология» / Прибылова С.А., Керова И.Р.- Ульяновск, УлГУ, 2023.**

Методическое пособие подготовлено в соответствии с рабочей программой дисциплины " Клиническая фармакология ". В структуру входят методические указания по каждой изучаемой теме согласно плану аудиторных практических работ. Методическое пособие предназначено для ординаторов факультета последипломного медицинского и фармацевтического образования, обучающихся по специальности 31.08.54 – общая врачебная практика.

© Прибылова С.А., Керова И.Р. 2023

## СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка

Материально-техническое обеспечение дисциплины

Критерии оценки знаний

Тема 1 Определение понятия «клиническая фармакология»(КФ).

Тема 2 Особенности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств у различных групп населения.

Тема 3 Клинические исследования новых ЛС.

Тема 4 Рациональная антибиотикотерапия.

Тема 5 КФ лекарственных средств, влияющих на функцию желудочно-кишечного тракта.

Тема 6 лекарственных средств, влияющих на сосудистый тонус.

Тема 7. КФ препаратов, влияющих на основные функции сердечно-сосудистой системы.

Тема 8. КФ препаратов, влияющих на функцию органов дыхательной системы.

Примеры заданий.

Вопросы к зачету.

Список рекомендуемой литературы

### **Пояснительная записка**

Методические рекомендации предназначены в качестве методического пособия для самостоятельной работы по дисциплине «Клиническая фармакология». Дисциплина «Клиническая фармакология» относится к вариативной части Блока Б1.В.ОД. Учебного плана по специальности 31.08.54 – Общая врачебная практика (семейная медицина).

**Цель:** подготовка квалифицированного врача-специалиста врача общей практики, обладающего системой профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности общей врачебной практике (семейной медицине).

#### **Задачи:**

1. Сформировать основные навыки и умения, формирующие профессиональные компетенции врача, способного успешно решать свои профессиональные задачи.
2. Подготовить ординатора к получению профессиональной подготовки врача общей практики, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющего углубленные знания смежных дисциплин.

Проведение самостоятельной работы, предусмотренной программой по дисциплине «Клиническая фармакология», способствует формированию у обучающихся следующих универсальных (УК) и профессиональных (ПК) компетенций:

**Самостоятельная работа** – форма организации образовательного процесса, стимулирующая активность, самостоятельность, познавательный интерес обучающихся.

Самостоятельная работа обучающихся является обязательным компонентом образовательного процесса, так как она обеспечивает закрепление получаемых знаний путем приобретения навыков осмысления и расширения их содержания, решения актуальных проблем формирования универсальных и профессиональных компетенций, подготовку к занятиям и прохождению промежуточной аттестации.

Самостоятельная работа обучающихся представляет собой совокупность занятий и работ, обеспечивающих успешное освоение образовательной программы высшего образования в соответствии с требованиями ФГОС.

#### **Материально-техническое обеспечение дисциплины:**

Аудитории для проведения лекций, семинарских занятий, для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, индивидуальных консультаций, а также помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде, электронно-библиотечной системе:

- Учебные комнаты кафедры ПДОиСМ (ГУЗ ЦК МСЧ, ГУЗ УОДКБ Перинатальный центр «Мама»),
- Учебные комнаты (ГУЗ УОКБ)
- Кабинеты, оборудованные мультимедийными средствами обучения, с типовыми наборами профессиональных моделей:

##### 1. Безвозмездное пользование:

- УОКБ№1, ул. III Интернационала, 7;
- ГУЗ ЦК МСЧ, Лихачева, 12;
- ГУЗ УОДКБ Перинатальный центр «Мама», Радищева, 42

2. Библиотека ИМЭиФК , Набережная реки Свияги корпус 2

**Виды работ:** проработка учебного материала, решение задач, подготовка к сдаче зачета.

**Критерии оценки по итогам заключительного занятия по разделу дисциплины**

**«5» (отлично)** – ординатор освоил программу дисциплины в полном объеме, сдал тестирование на 80 и более баллов и успешно прошел собеседование

**«4» (хорошо)** – ординатор освоил программу дисциплины в полном объеме, сдал тестирование на 70 и более баллов и успешно прошел собеседование

**«3» (удовлетворительно)** – ординатор освоил программу дисциплины в полном объеме, сдал тестирование на 60 и более баллов и успешно прошел собеседование

**«2» (неудовлетворительно)** – ординатор не освоил программу дисциплины в полном объеме, сдал тестирование менее, чем на 60 баллов и не прошел собеседование

### **Тема 1. Определение понятия «клиническая фармакология»(КФ).**

Вопросы

- 1.Определение понятия «клиническая фармакология».
2. Определение понятия «фармакотерапия». Различия между фармакологией и фармакотерапией. Особенности терминологии в клинической фармакологии. Клиническая фармакокинетика, фармакодинамика.
- 3.Взаимодействия ЛС. Нежелательные реакции при применении ЛС.

Вопросы к самостоятельному изучению

- 1.Основные принципы рациональной фармакотерапии.

### **Тема 2. Особенности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств у различных групп населения.**

Вопросы

- 1.Особенности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств у детей,
- 2.Особенности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств пациентов пожилого и старческого возраста,
- 3.Особенности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств беременных и лактирующих женщин.

Вопросы к самостоятельному изучению

- 1.Во зрастные особенности детского, взрослог, пожилого организма.

### **Тема 3. Клинические исследования новых ЛС.**

Вопросы

- 1.Медицина, основанная на доказательствах.
  - 2.Формулярная система.
  3. Клиническая фармакоэкономика.
  - 4.Клиническая фармакоэпидемиология.
- Вопросы к самостоятельному изучению
- 1Принципы проведения клинических исследований

### **Тема 4. Рациональная антибиотикотерапия.**

Вопросы

- 1.КФ антибактериальных препаратов.
- 2.КФ противовирусных, противогрибковых препаратов.
- 3.КФ противопротозойных и антипаразитарных препаратов.

Вопросы к самостоятельному изучению

- 1.КФ дезинфицирующих средств и местных антисептиков.

### **Тема 5. КФ лекарственных средств, влияющих на функцию желудочно-кишечного тракта.**

Вопросы

1. ЛС, влияющие на секреторную активность.
2. ЛС, влияющие на мышечный тонус и моторику ЖКТ
- 3.Ферментные препараты.
4. Антибактериальные средства в гастроэнтерологии.

Вопросы к самостоятельному изучению

1. Анатомо-функциональные особенности ЖКТ
2. Межгрупповое лекарственное взаимодействие

### **Тема 6. КФ лекарственных средств, влияющих на сосудистый тонус.**

Вопросы

1. КФ средств для лечения острого нарушения мозгового кровообращения.
2. Метаболическая терапия.
3. Ноотропные препараты.
4. Антиагрегантная терапия и статины.
5. Периферические вазодилататоры.

Вопросы к самостоятельному изучению

1. Анатомо-функциональные особенности сосудистого русла.
2. Межгрупповое лекарственное взаимодействие

### **Тема 7. КФ препаратов, влияющих на основные функции сердечно-сосудистой системы.**

Вопросы

1. Ингибиторы АПФ
2. Сартаны.
3.  $\alpha$  и  $\beta$ -блокаторы.
4. Антагонисты кальция
5. Диуретики.
6. Гипотензивные препараты центрального действия.

Вопросы к самостоятельному изучению

1. Анатомо-функциональные особенности сердечно-сосудистой системы.
2. Межгрупповое лекарственное взаимодействие

### **Тема 8. КФ препаратов, влияющих на функцию органов дыхательной системы.**

Вопросы

1. Бронходилататоры
2. Муколитики.
3. Ингаляционные глюкокортикостероиды.
4. Антибактериальные препараты в лечении патологии верхних и нижних дыхательных путей.

Вопросы к самостоятельному изучению

1. Анатомо-функциональные особенности дыхательной системы.
2. Межгрупповое лекарственное взаимодействие

### **ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ЗНАНИЙ (ПРИМЕРЫ)**

(выберите один или несколько правильных ответов на вопрос).

1. Фармакокинетика - это:

- \*а) изучение абсорбции, распределения, метаболизма и выведения лекарств
- б) изучение биологических и терапевтических эффектов лекарств
- в) изучение токсичности и побочных эффектов
- г) методология клинического испытания лекарств
- д) изучение взаимодействий лекарственных средств

2. Какие существуют виды абсорбции в ЖКТ:

- а) фильтрация
- б) диффузия
- в) активный транспорт
- г) пиноцитоз
- \*д) все виды

3. Результатом высокой степени связывания препарата с белками плазмы является:

- а) уменьшение  $T_{1/2}$
- б) повышение концентрации свободной фракции препарата
- \*в) снижение концентрации свободной фракции препарата
- г) лучшая эффективность препарата
- д) все перечисленное

4. Какие препараты больше подвергаются метаболизму в печени:
- а) липофильные
  - б) гидрофильные
  - в) липофобные
  - г) имеющие кислую реакцию
  - д) имеющие щелочную реакцию
5. Фармакодинамика включает в себя изучение следующего:
- а) эффекты лекарственных средств и механизмы их действия
  - б) абсорбцию и распределение лекарств
  - в) метаболизм лекарств
  - г) выведение лекарств
  - д) всё перечисленное
6. Какие факторы влияют на кишечную абсорбцию:
- а) рН желудочного сока
  - б) васкуляризация
  - в) моторика
  - г) состояние микрофлоры кишечника
  - д) все перечисленные
7. Препараты, оказывающие однонаправленное действие, называются:
- а) агонистами
  - б) синергистами
  - в) антагонистами
  - г) миметиками
  - д) литиками
8. Если первичную мочу сделать более щелочной, то:
- а) экскреция слабых кислот уменьшится
  - б) экскреция слабых кислот увеличится
  - в) экскреция слабых оснований увеличится
  - г) увеличится экскреция и слабых кислот, и слабых оснований
  - д) экскреция не изменится
9. Какие препараты приводят к индукции ферментов в печени:
- а) фенобарбитал
  - б) циметидин
  - в) амиодарон
  - г) эритромицин
  - д) ципрофлоксацин
10. Какие факторы влияют на период полувыведения:
- а) почечный и печёночный клиренс
  - б) биодоступность
  - в) скорость распределения
  - г) связь с белком
  - д) экскреция почками
11. Укажите, какой из нижеперечисленных эффектов не характерен для верапамила:
- а) гепатотоксичность
  - б) отрицательный инотропный эффект
  - в) тахикардия
  - г) АВ-блокада
  - д) запоры
12. Какой из перечисленных препаратов не повышает атерогенность плазмы крови:



- а) фуросемид
- б) нифедипин
- в) диакарб
- г) гипотиазид
- д) пропранолол

13. Выберите гемодинамические эффекты нифедипина:

- а) отрицательное инотропное действие, уменьшение ЧСС
- б) повышение сердечного выброса, снижение ЧСС
- в) увеличение ЧСС, дилатация венул
- г) увеличение ЧСС, дилатация артериол

14. Какой из препаратов вызывает снижение активности ренина плазмы:

- а) празозин
- б) гипотиазид
- в) эналаприл
- г) метопролол
- д) нифедипин

15. Какое свойство отличает каптоприл от эналаприла:

- а) способность вызывать дилатацию артериол
- б) зависимость всасывания от приёма пищи
- в) отсутствие влияния на углеводный обмен
- г) возникновение побочного эффекта в виде кашля
- д) отсутствие влияния на липидный обмен

## **ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЗАЧЕТУ**

1. Особенности терминологии в клинической фармакологии.
2. Основные принципы рациональной фармакотерапии.
3. Взаимодействия ЛС.
4. Нежелательные реакции при применении ЛС.
5. Особенности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств у детей.
6. Особенности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств пациентов пожилого и старческого возраста.
7. Особенности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств беременных и лактирующих женщин.
8. Клинические исследования новых лекарственных средств.
9. КФ дезинфицирующих средств и местных антисептиков.
10. КФ противопрозоидных и антипаразитарных препаратов.
11. КФ противовирусных, противогрибковых препаратов.
12. КФ лекарственных средств, влияющих на сосудистый тонус.
13. Рациональная антибиотикотерапия.
14. КФ препаратов, влияющих на артериальное давление.
15. КФ препаратов, влияющих на функцию миокарда.
16. КФ гиполипидемических средств.
17. КФ препаратов, влияющих на бронхиальную проходимость.
18. КФ лекарственных средств, влияющих на функцию желудочно-кишечного тракта.

**а) Список рекомендуемой литературы:**

**Основная:**

1. Коноплева, Е. В. Клиническая фармакология в 2 ч. Часть 1 : учебник и практикум для вузов / Е. В. Коноплева. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 346 с. — (Специалист). — ISBN 978-5-534-03999-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/434348>
2. Коноплева, Е. В. Клиническая фармакология в 2 т : учебник и практикум для вузов / Е. В. Коноплева. — Москва : Издательство Юрайт, 2015. — 686 с. — (Специалист). — ISBN 978-5-9916-5183-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/384631>

#### **Дополнительная:**

1. Петров В.И., Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике: мастер-класс : учебник / Петров В. И. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 880 с. - ISBN 978-5-9704-3505-2 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435052.html>
2. Чучалин А.Г., Руководство по рациональному использованию лекарственных средств / Под ред. А.Г. Чучалина, Ю.Б. Белоусова, Р.У. Хабриева, Л.Е. Зиганшиной - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2006. - 768 с. - ISBN 5-9704-0220-6 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5970402206.html>

#### **Учебно-методическая:**

1. **Общая рецептура** [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие / Л. В. Прокофьева [и др.]; УлГУ, ИМЭиФК, Каф. общ. и клин. фармакологии. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 810 Кб). - Ульяновск : УлГУ, 2017. - URL : <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/1162/Prokofyeva2017.pdf>
2. Елистратова Л. Л. Противовирусные средства [Электронный ресурс] : электрон. учеб. курс : учеб.-метод. пособие / Елистратова Людмила Леонтьевна, Л. В. Прокофьева; УлГУ. - Электрон. текстовые дан. - Ульяновск : УлГУ, 2015. - URL: <http://edu.ulsu.ru/courses/712/interface/>
3. Прибылова С.А. Методические указания для практических занятий по дисциплине «Клиническая фармакология» / Прибылова С.А., Керова И.Р.- Ульяновск, УлГУ, 2019.

#### **б) программное обеспечение**

СПС Консультант Плюс  
НЭБ РФ  
ЭБС IPRBooks  
АИБС "МедиаПро"  
ОС Microsoft Windows  
«МойОфис Стандартный»

#### **в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы:**

##### **Электронно-библиотечные системы:**

**IPRbooks** [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система / группа компаний Ай Пи Эр Медиа . - Электрон. дан. - Саратов , [2019]. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>.

**Консультант студента** [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система / ООО Политехресурс. - Электрон. дан. — Москва, [2019]. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/pages/catalogue.html>.

**КонсультантПлюс** [Электронный ресурс]: справочная правовая система. /Компания «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва : КонсультантПлюс, [2019].

**База данных периодических изданий** [Электронный ресурс] : электронные журналы / ООО ИВИС. - Электрон. дан. - Москва, [2019]. - Режим доступа: <https://dlib.eastview.com/browse/udb/12>.

**Национальная электронная библиотека** [Электронный ресурс]: электронная библиотека. - Электрон. дан. - Москва, [2019]. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/pages/catalogue.html> <https://нэб.рф>.

**Федеральные информационно-образовательные порталы:**

Информационная система [Единое окно доступа к образовательным ресурсам](http://window.edu.ru). Режим доступа: <http://window.edu.ru>

**Образовательные ресурсы УлГУ:**

Электронная библиотека УлГУ. Режим доступа : <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>

Образовательный портал УлГУ. Режим доступа : <http://edu.ulsu.ru>