

Частное образовательное учреждение высшего образования  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ»

Кафедра внутренних болезней

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ СТУДЕНТОВ**

**УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА  
«КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ»**

**Направление подготовки (специальность)** «Лечебное дело», 31.05.01 (уровень специалитета), квалификация (степень) «Врач - лечебник»

**Форма обучения** очная

**Срок освоения ООП** 6 лет

**Кафедра** внутренних болезней

Санкт-Петербург  
2018 г.

Оглавление:

<b>Занятие 1.</b> Клиническая фармакология антимикробных препаратов.....	4
Вопросы для подготовки .....	4
Выписать рецепты и привести клинико-фармакологическую характеристику препаратов .....	4
Рекомендации по описанию клинической фармакологии лекарственного препарата .....	5
<b>Занятие 2.</b> Клиническая фармакология психотропных препаратов. ....	5
Вопросы для подготовки .....	5
Выписать рецепты и привести клинико-фармакологическую характеристику препаратов .....	6
<b>Занятие 3.</b> Клиническая фармакология препаратов, влияющих на гемостаз. ....	7
Вопросы для подготовки .....	7
Выписать рецепты и привести клинико-фармакологическую характеристику препаратов .....	7
<b>Занятие 4.</b> Клиническая фармакология стероидных противовоспалительных лекарственных средств. Клиническая фармакология препаратов, влияющих на бронхиальную проходимость. ....	8
Вопросы для подготовки .....	8
Выписать рецепты и привести клинико-фармакологическую характеристику препаратов .....	9
<b>Занятие 5.</b> Клиническая фармакология нестероидных противовоспалительных лекарственных средств. Клиническая фармакология цитостатиков и иммунодепрессантов. ....	9
Вопросы для подготовки .....	9
Выписать рецепты и привести клинико-фармакологическую характеристику препаратов .....	10
<b>Занятие 6.</b> Клиническая фармакология препаратов, влияющих на органы пищеварительной системы. ....	10
Вопросы для подготовки .....	10
Выписать рецепты и привести клинико-фармакологическую характеристику препаратов .....	11
<b>Занятие 7.</b> Клиническая фармакология лекарственных средств, влияющих на сосудистый тонус и гиполипидемические средства. ....	12
Вопросы для подготовки .....	12
Выписать рецепты и привести клинико-фармакологическую характеристику препаратов .....	13
<b>Задание 8.</b> Клиническая фармакология препаратов, влияющих на основные функции миокарда и диуретики. ....	13
Вопросы для подготовки .....	14
Выписать рецепты и привести клинико-фармакологическую характеристику препаратов .....	14

<b>Занятие 9.</b> Клиническая фармакология лекарственных средств, применяющихся в эндокринологии. ....	15
Вопросы для подготовки .....	15
Выписать рецепты и привести клинико-фармакологическую характеристику препаратов .....	15
<b>Занятие 10.</b> Система рационального использования лекарственных средств в России. Федеральный и территориальные перечни жизненно необходимых и важнейших лекарственных средств (ЖНВЛС). Формулярные перечни стационаров. Протоколы ведения больных. Стандарты фармакотерапии. Формуляр аналоговой замены.....	16
Вопросы для подготовки .....	16
<b>Занятие 11.</b> Клиническая фармакоэпидемиология. Изучение эффективности и безопасности лекарственных средств. Изучение частоты использования лекарственных средств. Источники клинико-фармакологической информации. ....	17
Вопросы для подготовки .....	17
<b>Занятие 12.</b> Цели и задачи Приоритетного национального проекта «Здоровье». Принцип выбора рациональной фармакотерапии в работе врачей, оказывающих первичную медико-санитарную помощь населению. Программа дополнительного лекарственного обеспечения. Основы антидопингового законодательства. ....	18
Вопросы для подготовки .....	18
Литература .....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>

## **Занятие 1.** Клиническая фармакология антимикробных препаратов.

Вопросы для подготовки

1. Принципы выбора антимикробных препаратов (эмпирический и этиотропный), определение режима дозирования в зависимости от локализации инфекции и тяжести состояния, функции почек.
2. Методы оценки эффективности и безопасности антимикробных препаратов.
3. Диагностики и профилактика НЛР.
4. Комбинация антимикробных лекарственных средств и взаимодействия при совместном назначении с препаратами других групп.
5. Клиническая фармакология антибиотиков: пенициллины (бензилпенициллин, оксацилин, ампицилин, амоксициллин, амоксициллин/клавулановая кислота).
6. Клиническая фармакология антибиотиков: цефалоспорины.
7. Клиническая фармакология антибиотиков: карбопены.
8. Клиническая фармакология антибиотиков: аминогликозиды.
9. Клиническая фармакология антибиотиков: макролиды.
10. Клиническая фармакология антибиотиков: линкозамиды.
11. Клиническая фармакология антибиотиков: тетрациклины.
12. Клиническая фармакология антибиотиков: гликопептиды.
13. Клиническая фармакология фторхинолонов.
14. Клиническая фармакология сульфаниламидов.
15. Клиническая фармакология имидазолов.
16. Клинико-фармакологические подходы, с учётом нозологии, индивидуальных особенностей фармакокинетики и фармакодинамики, к выбору противогрибковых лекарственных средств.
17. Клинико-фармакологические подходы, с учётом нозологии, индивидуальных особенностей фармакокинетики и фармакодинамики, к выбору противовирусных лекарственных средств.

***Выписать рецепты и привести клинико-фармакологическую характеристику препаратов***

1. Бензилпенициллин
2. Оксацилин
3. Ампицилин
4. Амоксициллин
5. Амоксициллин/Клавулановая кислота
6. Цефтриаксон
7. Цефтазидим
8. Цефепим
9. Меропенем
10. Дорипенем
11. Амикацин
12. Кларитромицин
13. Азитромицин
14. Линкозамиды
15. Клиндамицин
16. Доксициклин
17. Ванкомицин
18. Линезолид
19. Ципрофлоксацин
20. Левофлоксацин

21. Моксифлоксацин
22. Котримаксозол
23. Метронидазол
24. Нистатин
25. Флуканозол
26. Анаферон
27. Ацикловир
28. Осельтамивир
29. Интерферон Альфа
30. Зидовудин
31. Саквинавир
32. Арбидол.

#### Рекомендации по описанию клинической фармакологии лекарственного препарата

Лекарственный препарат (Международное непатентованное наименование – МНН)  
*Торговое наименование* препарата. Лекарственная форма. Состав.

Групповая принадлежность в соответствии с международной классификацией. Код АТХ

Фармакодинамика. Фармакологическое действие: основной механизм действия препарата, время наступления эффекта, продолжительность действия данного препарата, ожидаемый фармакологический эффект (обоснование назначения препарата). Основные параметры фармакокинетики: биодоступность (%), T<sub>1/2</sub> – период полувыведения (мин), связь с белками; путь элиминации (биотрансформация, выведение). Показания. Противопоказания. Побочные действия.

Принципы выбора путей введения, режима дозирования. Методы оценки эффективности и безопасности. Диагностика, коррекция и профилактика НЛР.

Возможные взаимодействия в сочетании с препаратами других групп. Привести примеры благоприятного сочетания; неблагоприятного сочетания; отсутствия взаимодействия.

При необходимости отметить меры предосторожности. Возможности и особенности применения лекарственного препарата во время беременности.

Особенности применения у пациентов *пожилого* возраста, *при почечной/печеночной недостаточности* и длительном лечении. Влияние лекарственного препарата на способность управлять транспортными средствами, механизмами.

#### Занятие 2. Клиническая фармакология психотропных препаратов.

Вопросы для подготовки

1. Клинико-фармакологические подходы, с учётом индивидуальных особенностей фармакокинетики, фармакодинамики, стандартов лечения и перечня ЖНВЛС, к выбору и применению лекарственных средств при нарушениях сна.

2. Клинико-фармакологические подходы, с учётом индивидуальных особенностей фармакокинетики, фармакодинамики, стандартов лечения и перечня ЖНВЛС, к выбору и применению лекарственных средств при неврозах

3. Клинико-фармакологические подходы, с учётом индивидуальных особенностей фармакокинетики, фармакодинамики, стандартов лечения и перечня ЖНВЛС, к выбору и применению лекарственных средств при психических и неврологических заболеваниях: депрессиях Клинико-фармакологические подходы, с учётом индивидуальных особенностей фармакокинетики, фармакодинамики, стандартов

лечения и перечня ЖНВЛС, к выбору и применению лекарственных средств при шизофрении

4. Клинико-фармакологические подходы, с учётом индивидуальных особенностей фармакокинетики, фармакодинамики, стандартов лечения и перечня ЖНВЛС, к выбору и применению лекарственных средств при маниакально-депрессивном психозе

5. Клинико-фармакологические подходы, с учётом индивидуальных особенностей фармакокинетики, фармакодинамики, стандартов лечения и перечня ЖНВЛС, к выбору и применению лекарственных средств при эпилепсии

6. Клинико-фармакологические подходы, с учётом индивидуальных особенностей фармакокинетики, фармакодинамики, стандартов лечения и перечня ЖНВЛС, к выбору и применению лекарственных средств при мигрени

7. Клинико-фармакологические подходы, с учётом индивидуальных особенностей фармакокинетики, фармакодинамики, стандартов лечения и перечня ЖНВЛС, к выбору и применению лекарственных средств при рассеянном склерозе

8. Клинико-фармакологические подходы, с учётом индивидуальных особенностей фармакокинетики, фармакодинамики, стандартов лечения и перечня ЖНВЛС, к выбору и применению лекарственных средств болезни Паркинсона

9. Клинико-фармакологические подходы, с учётом индивидуальных особенностей фармакокинетики, фармакодинамики, стандартов лечения и перечня ЖНВЛС, к выбору и применению лекарственных средств при транзиторных нарушениях мозгового кровообращения (по ишемическому типу).

10. Клинико-фармакологические подходы, с учётом индивидуальных особенностей фармакокинетики, фармакодинамики, стандартов лечения и перечня ЖНВЛС, к выбору и применению лекарственных средств при психических и неврологических заболеваниях: транзиторных нарушениях мозгового кровообращения (по геморрагическому типу).

11. Методы оценки эффективности и безопасности.

12. Диагностика, коррекция и профилактика НЛР.

13. Возможные взаимодействия при комбинированном назначении препаратов и в сочетании с другими лекарственными средствами.

***Выписать рецепты и привести клинико-фармакологическую характеристику препаратов***

1. Мидазолам
2. Диазепам
3. Гидроксизин
4. Хлорпромазин
5. Дроперидол
6. Тиоридазин
7. Амитриптилин
8. Имипрамин
9. Флуоксетин
10. Эсциталопрам
11. Карбамазепин
12. Фенобарбитал
13. Вальпроевая кислота
14. Этосуксимид
15. Клоназепам
16. Топирамат
17. Леветирацетам
18. Кофеин

19. Пирацетам
20. Глицин
21. Суматриптан

### **Занятие 3.** Клиническая фармакология препаратов, влияющих на гемостаз.

Вопросы для подготовки

1. Клиническая фармакология антиагрегантов: ацетилсалициловая кислота, клопидогрель.
2. Клиническая фармакология прямых антикоагулянтов: гепарин натрия, низкомолекулярный гепарин (эноксапарин натрия).
3. Клиническая фармакология непрямых антикоагулянтов: варфарин.
4. Клиническая фармакология фибринолитиков: стрептокиназа, тканевой активатор плазминогена (альтеплаза, проурокиназа).
5. Клиническая фармакология синтетического селективного ингибитора активированного фактора X (Ха): фондапаринукс натрия.
6. Клиническая фармакология препаратов, повышающих свёртываемость крови (витамин К и его аналоги, тромбин, гемостатическая губка, фибриноген).
7. Клиническая фармакология ингибиторов фибринолиза (кислота аминаокапроновая).
8. Клиническая фармакология препаратов железа (железа [III] гидроксид полимальтозат).
9. Клиническая фармакология средств для остановки кровотечения у пациентов с гемофилией (криопреципитат VIII фактора, антигемофильная плазма, фактор свёртывания VII, фактор свёртывания IX).
10. Клиническая фармакология этамзилата.
11. Принципы выбора и определение режима дозирования в зависимости от состояния свёртывающей, антисвёртывающей, фибринолитической системы пациента, данные фармакодинамики и фармакокинетики препаратов и их особенностей при заболеваниях печени, почек, ЖКТ, органов кроветворения, сердечно-сосудистой системы, применение в различные сроки беременности, у лактирующих женщин и пожилых лиц (с учётом стандартов лечения и перечня ЖНВЛС).
12. Методы оценки эффективности и безопасности.
13. Диагностика, коррекция и профилактика НЛР.
14. Возможные взаимодействия при их комбинированном назначении и в сочетании с препаратами других групп.

***Выписать рецепты и привести клинико-фармакологическую характеристику препаратов***

1. Ацетилсалициловая кислота
2. Клопидогрель
3. Гепарин натрия
4. Эноксапарин натрия
5. Варфарин
6. Стрептокиназа
7. Альтеплаза
8. Проурокиназа
9. Фондапаринукс натрия
10. Витамин К
11. Тромбин
12. Гемостатическая губка

13. Фибриноген
14. Кислота аминокaproновая
15. Железа [III] гидроксид полимальтозат
16. (криопреципитат VIII фактора
17. Антигемофильная плазма
18. Фактор свертывания VII
19. Фактор свертывания IX
20. Этамзилат.

**Занятие 4.** Клиническая фармакология стероидных противовоспалительных лекарственных средств. Клиническая фармакология препаратов, влияющих на бронхиальную проходимость.

Вопросы для подготовки

1. Клиническая фармакология лекарственных средств, влияющих на бронхиальную проходимость: стимуляторы  $\beta_2$ -адренорецепторов (сальбутамол, форметерол),
2. Клиническая фармакология м-холиноблокаторов (ипратропиума бромид, тиотропиума бромид),
3. Клиническая фармакология ксантинов (аминофиллин).
4. Клиническая фармакология противовоспалительных антиастматических средств: ингаляционные глюкокортикоиды (беклометазон, будесонид),
5. Клиническая фармакология системных глюкокортикоидов (преднизолон, дексаметазон).
6. Клиническая фармакология стабилизаторов мембран тучных клеток (кромоглициевая кислота),
7. Клиническая фармакология ингибиторов лейкотриенов (зафирлукаст).
8. Клиническая фармакология фенспирида.
9. Клиническая фармакология противокашлевых средств (кодеин)
10. Клиническая фармакология отхаркивающих (ацетилцестеин, дорназа альфа) средств.
11. Клиническая фармакология антигистаминных средства (блокаторы  $H_1$ -гистаминовых рецепторов): цетиризин, лоратадин.
12. Клиническая фармакология легочных сурфактантов (порактант альфа)
13. Принципы выбора препарата, определение путей введения, способы доставки лекарственных средств в дыхательные пути (дозированные ингаляторы, нейбулайзер, спейсер, спинхайлер, турбухалер, дисхалер) и рационального режима дозирования препаратов с учетом обратимости обструкции дыхательных путей, тяжести бронхообструкции, характеристики мокроты, состояния сердечно-сосудистой системы, фармакокинетики, факторов, изменяющих чувствительность к препарату, стандартов лечения и перечня ЖНВЛС.
14. Понятие ступенчатой терапии бронхиальной астмы.
15. Диагностика, коррекция и профилактика НЛР.
16. Синдром снижения чувствительности рецепторов (тахифилаксия, интернализация и снижение регуляции), обуславливающие развитие резистентности к  $\beta$ -стимуляторам, способы его коррекции и профилактики.
17. Методы оценки эффективности и безопасности.
18. Оценка качества жизни.
19. Понятие комплаентности (или приверженности лечению).
20. Возможные взаимодействия при их комбинированном назначении и в сочетании с препаратами других групп.

**Выписать рецепты и привести клинико-фармакологическую характеристику препаратов**

1. Сальбутамол
2. Форметерол
3. Ипратропиума бромид
4. Тиотропиума бромид
5. Аминофиллин
6. Беклометазон
7. Будесонид
8. Преднизолон
9. Дексаметазон
10. Кромоглициевая кислота
11. Зафирлукаст
12. Фенспирид
13. Кодеин
14. Ацетилцестеин
15. Дорназа альфа
16. Цетиризин
17. Лоратадин
18. Порактант альфа

**Занятие 5.** Клиническая фармакология нестероидных противовоспалительных лекарственных средств. Клиническая фармакология цитостатиков и иммунодепрессантов.

Вопросы для подготовки

1. Клиническая фармакология противовоспалительных лекарственных средств: НПВС (ацетилсалициловая кислота, ибупрофен, диклофенак, лорноксикам, рофекоксиб, нимесулид),
2. Клиническая фармакология базисных, медленно действующих противовоспалительных лекарственных средств (метотрексат, сульфасалазин, хлорохин, пеницилламин, лефлуномид).
3. Клиническая фармакология средств, применяемых при подагре: аллопуринол.
4. Клиническая фармакология препаратов, влияющих на структуру и минерализацию костей (золедроновая кислота, стронция ранелат).
5. Клиническая фармакология обезболивающих средств (парацетамол, трамодол), опиоиды (морфин), кетамин, фентанил.
6. Клинико-фармакологические подходы, с учётом индивидуальных особенностей фармакокинетики, фармакодинамики, стандартов лечения и перечня ЖНВЛС, к выбору и применению лекарственных средств при системной красной волчанке,
7. Клинико-фармакологические подходы, с учётом индивидуальных особенностей фармакокинетики, фармакодинамики, стандартов лечения и перечня ЖНВЛС, к выбору и применению лекарственных средств при ревматоидном артрите
8. Клинико-фармакологические подходы, с учётом индивидуальных особенностей фармакокинетики, фармакодинамики, стандартов лечения и перечня ЖНВЛС, к выбору и применению лекарственных средств при деформирующем остеоартрозе
9. Клинико-фармакологические подходы, с учётом индивидуальных особенностей фармакокинетики, фармакодинамики, стандартов лечения и перечня ЖНВЛС, к выбору и применению лекарственных средств при остеопорозе

10. Клинико-фармакологические подходы, с учётом индивидуальных особенностей фармакокинетики, фармакодинамики, стандартов лечения и перечня ЖНВЛС, к выбору и применению лекарственных средств при подагре.

11. Принципы выбора путей введения, режима дозирования в зависимости от особенностей воспалительного процесса: локализации, интенсивности с учётом хронофармакологии.

12. Методы оценки эффективности и безопасности.

13. Диагностика, коррекция и профилактика НЛР.

14. Возможные взаимодействия при их комбинированном назначении и в сочетании с препаратами других групп.

***Выписать рецепты и привести клинико-фармакологическую характеристику препаратов***

1. Ацетилсалициловая кислота
2. Ибупрофен
3. Диклофенак
4. Лорноксикам
5. Рофекоксиб
6. Нимесулид
7. Метотрексат
8. Сульфасалазин
9. Хлорохин
10. Пеницилламин
11. Лефлуномид
12. Аллопуринол
13. Золедроновая кислота
14. Стронция ранелат
15. Парацетамол
16. Трамодол
17. Морфин
18. Кетамин
19. Фентанил.

**Занятие 6.** Клиническая фармакология препаратов, влияющих на органы пищеварительной системы.

Вопросы для подготовки

1. Клиническая фармакология антацидов: алюминия гидроксид, алюминия фосфат, магния гидроксид.

2. Клиническая фармакология блокаторов  $H_2$ -гистаминовых рецепторов: ранитидин, фамотидин.

3. Клиническая фармакология ингибиторов протонного насоса: омепразол, рабепразол, эзомепразол.

4. Клиническая фармакология гастропротекторов: сукральфат, висмута трикалия дицитрат.

5. Клиническая фармакология прокинетиков: метоклопрамид, домперидон.

6. Клиническая фармакология противорвотных: ондансетрон, метклопрамид.

7. Клиническая фармакология препаратов для лечения функциональных нарушений кишечника (платифиллин, дротаверин).

8. Клиническая фармакология ферментных препаратов: панкреатин.

9. Клиническая фармакология препаратов, применяющихся при диарее: лоперамид.
10. Клиническая фармакология слабительных: бисакодил, лактулоза, препараты сены.
11. Клинико-фармакологические подходы, с учётом индивидуальных особенностей фармакокинетики, фармакодинамики, стандартов фармакотерапии в гастроэнтерологии и перечня ЖНВЛС, к выбору и применению лекарственных средств при гастро-эзофагальной рефлюксной болезни.
12. Клинико-фармакологические подходы, с учётом индивидуальных особенностей фармакокинетики, фармакодинамики, стандартов фармакотерапии в гастроэнтерологии и перечня ЖНВЛС, к выбору и применению лекарственных средств при язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки,
13. Клинико-фармакологические подходы, с учётом индивидуальных особенностей фармакокинетики, фармакодинамики, стандартов фармакотерапии в гастроэнтерологии и перечня ЖНВЛС, к выбору и применению лекарственных средств при: циррозе печени
14. Клинико-фармакологические подходы, с учётом индивидуальных особенностей фармакокинетики, фармакодинамики, стандартов фармакотерапии в гастроэнтерологии и перечня ЖНВЛС, к выбору и применению лекарственных средств при хроническом панкреатите
15. Клинико-фармакологические подходы, с учётом индивидуальных особенностей фармакокинетики, фармакодинамики, стандартов фармакотерапии в гастроэнтерологии и перечня ЖНВЛС, к выбору и применению лекарственных средств при запоре
16. Клинико-фармакологические подходы, с учётом индивидуальных особенностей фармакокинетики, фармакодинамики, стандартов фармакотерапии в гастроэнтерологии и перечня ЖНВЛС, к выбору и применению лекарственных средств при диарее
17. Клинико-фармакологические подходы, с учётом индивидуальных особенностей фармакокинетики, фармакодинамики, стандартов фармакотерапии в гастроэнтерологии и перечня ЖНВЛС, к выбору и применению лекарственных средств при синдроме раздраженной толстой кишки
18. Клинико-фармакологические подходы, с учётом индивидуальных особенностей фармакокинетики, фармакодинамики, стандартов фармакотерапии в гастроэнтерологии и перечня ЖНВЛС, к выбору и применению лекарственных средств при неспецифическом язвенном колите и болезни Крона.
19. Методы оценки эффективности и безопасности.
20. Диагностика, коррекция и профилактика НЛР.
21. Возможные взаимодействия при их комбинированном назначении и в сочетании с препаратами других групп.

***Выписать рецепты и привести клинико-фармакологическую характеристику препаратов***

1. Алюминия гидроксид
2. Алюминия фосфат
3. Магния гидроксид
4. Ранитидин
5. Фамотидин
6. Омепразол
7. Рабепразол
8. Эзомепразол

9. Сукральфат
10. Висмута трикалия дицитрат
11. Метоклопрамид
12. Домперидон
13. Ондансетрон
14. Метклопрамид
15. Платифиллин
16. Дротаверин
17. Панкреатин
18. Лоперамид
19. Бисакодил
20. Лактулоза
21. Препараты сены.

**Занятие 7.** Клиническая фармакология лекарственных средств, влияющих на сосудистый тонус и гиполипидемические средства.

#### Вопросы для подготовки

1. Клиническая фармакология лекарственных средств, понижающих тонус сосудов: агонисты центральных  $\alpha_2$ -адренорецепторов и  $I_1$ -имидазолиновых рецепторов (клонидин, моксонидин),
2. Клиническая фармакология  $\alpha$ -адреноблокаторов (доксазозин),
3. Клиническая фармакология ингибиторов АПФ (каптоприл, эналаприл, лизиноприл, фозиноприл),
4. Клиническая фармакология антагонистов ангиотензиновых рецепторов (лазортан, валсартан, кардостен), пр
5. Клиническая фармакология прямого ингибитора ренина (алискирен),
6. Клиническая фармакология  $\beta$ -адреноблокаторов (пропранолол, атенолол, метопролол, карведилол, бисопролол, соталол),
7. Клиническая фармакология блокаторов медленных кальциевых каналов (нифедипин, амлодипин, верепамил, дилтиазем),
8. Клиническая фармакология венозных дилататоров (нитроглицерин, изосорбида динитрат, изосорбида мононитрат, молсидомин),
9. Клиническая фармакология пентоксифиллина.
10. Клиническая фармакология гиполипидемических лекарственных средств: статины (симвастатин, аторвастатин),
11. Клиническая фармакология фибратов (фенофибрат).
12. Клиническая фармакология фибринолитиков (стрептокиназа, альтеплаза).
13. Клиническая фармакология обезболивающих средств: НПВС, трамодол, опиоиды.
14. Клинико-фармакологические подходы, с учётом индивидуальных особенностей фармакокинетики, фармакодинамики, стандартов лечения и перечня ЖНВЛС, к выбору и применению лекарственных средств при ИБС (стенокардии напряжения)
15. Клинико-фармакологические подходы, с учётом индивидуальных особенностей фармакокинетики, фармакодинамики, стандартов лечения и перечня ЖНВЛС, к выбору и применению лекарственных средств при инфаркте миокарда
16. Клинико-фармакологические подходы, с учётом индивидуальных особенностей фармакокинетики, фармакодинамики, стандартов лечения и перечня ЖНВЛС, к выбору и применению лекарственных средств при нестабильной стенокардии

17. Клинико-фармакологические подходы, с учётом индивидуальных особенностей фармакокинетики, фармакодинамики, стандартов лечения и перечня ЖНВЛС, к выбору и применению лекарственных средств при гиперлипидемиях
18. Клинико-фармакологические подходы, с учётом индивидуальных особенностей фармакокинетики, фармакодинамики, стандартов лечения и перечня ЖНВЛС, к выбору и применению лекарственных средств при гипертонической болезни.
19. Методы оценки эффективности и безопасности.
20. Диагностика, коррекция и профилактика НЛР.
21. Возможные взаимодействия при их комбинированном назначении и в сочетании с препаратами других групп.

***Выписать рецепты и привести клинико-фармакологическую характеристику препаратов***

1. Клонидин
2. Моксонидин
3. Доксазозин
4. Каптоприл
5. Эналаприл
6. Лизиноприл
7. Фозиноприл
8. Лазортан
9. Валсартан
10. Кардостен
11. Алискирен
12. Пропранолол
13. Атенолол
14. Метопролол
15. Карведилол
16. Бисопролол
17. Соталол
18. Нифедипин
19. Амлодипин
20. Верепамил
21. Дилтиазем
22. Нитроглицерин
23. Изосорбида динитрат
24. Изосорбида мононитрат
25. Молсидомин
26. Пентоксифиллин.
27. Симвастатин
28. Аторвастатин
29. Фенофибрат
30. Стрептокиназа
31. Альтеплаза
32. Трамодол
33. Опиоиды.

**Задание 8.** Клиническая фармакология препаратов, влияющих на основные функции миокарда и диуретики.

Вопросы для подготовки

1. Клиническая фармакология антиаритмических лекарственных средств: IA класс (хинидин, прокаинамид),
2. Клиническая фармакология антиаритмических лекарственных средств: IB класс (лидокаин),
3. Клиническая фармакология антиаритмических лекарственных средств: IC класс (пропафенон),
4. Клиническая фармакология антиаритмических лекарственных средств: II класс ( $\beta$ -блокаторы),
5. Клиническая фармакология антиаритмических лекарственных средств: III класс (амиодарон),
6. Клиническая фармакология антиаритмических лекарственных средств: VI класс (блокаторы медленных кальциевых каналов: верапамил, дилтиазем),
7. Клиническая фармакология антиаритмических лекарственных средств: V класс (блокаторы хлорных каналов: алинидин),
8. Клиническая фармакология антиаритмических лекарственных средств: VI класс (блокаторы f-каналов: ивабрадин).
9. Клиническая фармакология инотропных лекарственных средств: сердечные гликозиды (дигоксин),
10. Клиническая фармакология агонисты  $\beta_1$ - адренорецепторов (добутамин, допамин, эринефрин, норэпинефрин),
11. Клиническая фармакология левосимендана.
12. Клиническая фармакология мочегонных средств: петлевые диуретики (фуросемид),
13. Клиническая фармакология тиазидных и тиазидоподобных диуретиков (гидрохлортиазид, индапамид),
14. Клиническая фармакология антагонистов минералокортикоидных рецепторов (спиронолактон, амилорид, триамтерен).
15. Клинико-фармакологические подходы, с учётом индивидуальных особенностей фармакокинетики, фармакодинамики, стандартов лечения и перечня ЖНВЛС, к выбору и применению лекарственных средств при часто встречающихся и жизнеугрожающих нарушениях ритма.
16. Клинико-фармакологические подходы, с учётом индивидуальных особенностей фармакокинетики, фармакодинамики, стандартов лечения и перечня ЖНВЛС, к выбору и применению лекарственных средств при хронической сердечной недостаточности.
17. Методы оценки эффективности и безопасности.
18. Диагностика, коррекция и профилактика НЛР.
19. Возможные взаимодействия при их комбинированном назначении и в сочетании с препаратами других групп.

***Выписать рецепты и привести клинико-фармакологическую характеристику препаратов***

1. Хинидин
2. Прокаинамид
3. Лидокаин
4. Пропафенон
5. Пропранолол
6. Амиодарон
7. Верапамил
8. Дилтиазем
9. Алинидин

10. Ивабрадин
11. Дигоксин
12. Добутамин
13. Допамин
14. Эпинефрин
15. Норэпинефрин
16. Левосимендан
17. Фуросемид
18. Гидрохлортиазид
19. Индапамид
20. Спиринолактон
21. Амилорид
22. триамтерен

**Занятие 9.** Клиническая фармакология лекарственных средств, применяющихся в эндокринологии.

Вопросы для подготовки

1. Клиническая фармакология антидиабетических лекарственных средств: инсулины (короткий, средней продолжительности, пролонгированный),
2. Клиническая фармакология производных сульфонилмочевины (глибенкламид, гликвидон)
3. Клиническая фармакология бигуанидов (метформин),
4. Клиническая фармакология ингибиторов  $\alpha$ -гликозидаз (акарбоза), Клиническая фармакология тиазолидиндионы (росиглитазон),
5. Клиническая фармакология ингибиторов депептидилпептидазы-4 (ДПП-4) (вилдаглиптин),
6. Клиническая фармакология метиглинидов (репаглинид).
7. Клиническая фармакология препаратов гормонов щитовидной железы и анти тиреоидные средства (L-тироксин, мерказолил, тиамазол, калия йодид).
8. Клинико-фармакологические подходы, с учётом индивидуальных особенностей фармакокинетики, фармакодинамики, стандартов лечения и перечня ЖНВЛС, к выбору и применению лекарственных средств при сахарном диабете 1 и 2 типов,
9. Клинико-фармакологические подходы, с учётом индивидуальных особенностей фармакокинетики, фармакодинамики, стандартов лечения и перечня ЖНВЛС, к выбору и применению лекарственных средств при гипотиреозе,
10. Клинико-фармакологические подходы, с учётом индивидуальных особенностей фармакокинетики, фармакодинамики, стандартов лечения и перечня ЖНВЛС, к выбору и применению лекарственных средств при гипертиреозе.
11. Терапия неотложных состояний в эндокринологии.
12. Методы оценки эффективности и безопасности.
13. Диагностика, коррекция и профилактика НЛР.
14. Возможные взаимодействия при их комбинированном назначении и в сочетании с препаратами других групп.

**Выписать рецепты и привести клинико-фармакологическую характеристику препаратов**

1. Инсулин растворимый [человеческий генно-инженерный]
2. Инсулин растворимый [человеческий полусинтетический] (Биогулин Р, Хумодар Р);

3. Инсулин растворимый [свиной монокомпонентный] (Актрапид МС, Монодар, Моносуинсулин МК).
4. Инсулин лизпро (Хумалог)
5. Инсулин аспарт (новорапид Пенфилл, новорапид флекспен);
6. Инсулин глулизин (Апидра)
7. Инсулин-изофан протофан НМ
8. Инсулин гларгин (Лантус)
9. Инсулин детемир (Левемир Пенфилл, Левемир флекспен)),
10. Глибенкламид
11. Гликвидон
12. Метформин
13. Акарбоза
14. Росиглитазон
15. Вилдаглиптин
16. Репаглинид
17. L-тироксин
18. Мерказолил
19. Тиамазол
20. Калия йодид

**Занятие 10.** Система рационального использования лекарственных средств в России. Федеральный и территориальные перечни жизненно необходимых и важнейших лекарственных средств (ЖНВЛС). Формулярные перечни стационаров. Протоколы ведения больных. Стандарты фармакотерапии. Формуляр аналоговой замены.

Вопросы для подготовки

1. Система рационального использования лекарственных средств в России. Федеральный и территориальные перечни жизненно необходимых и важнейших лекарственных средств (ЖНВЛС).
2. Формулярные перечни стационаров.
3. Протоколы ведения больных.
4. Стандарты диагностики и лечения.
5. Федеральное руководство по использованию лекарственных средств (формулярная система).
6. Клинические рекомендации по фармакотерапии заболеваний внутренних органов.
7. Формуляр аналоговой замены.
8. Источники клинико-фармакологической информации (справочники, электронные базы данных, Интернет-ресурсы).
9. Доказательная медицина: принципы, уровни (классы) доказательности. «Конечные точки» клинических исследований. Мета-анализ.
10. Клинические исследования лекарственных средств: фазы клинических исследований, понятие о GCP, этические и правовые нормы клинических исследований, участники клинических исследований, протокол клинического исследования. Понятие о рандомизированных контролируемых исследованиях. Исследования по биоэквивалентности. Дженерики.
11. Значение доказательной медицины в клинической практике.
12. Формулярная система: принципы построения, методы выбора лекарственных средств.

**Занятие 11.** Клиническая фармакоэпидемиология. Изучение эффективности и безопасности лекарственных средств. Изучение частоты использования лекарственных средств. Источники клинико-фармакологической информации.

Вопросы для подготовки

1. Клиническая фармакоэпидемиология. Задачи, методы и виды фармакоэпидемиологических исследований.
2. Клиническая фармакоэкономика. Критерии фармакоэкономических исследований. Оценка стоимости лечения лекарственными средствами (оценка затрат). Виды фармакоэкономического анализа.
3. Изучение частоты использования лекарственных средств.
4. Источники клинико-фармакологической информации.
5. Оценка эффективности и безопасности лекарственных средств. Принципы разработки программ контроля эффективности и безопасности лекарственных средств. Оценка влияния лекарственных средств на качество жизни.
6. Клиническая фармакокинетика. Основные фармакокинетические параметры и их клиническое значение. Фармакокинетическая кривая. Расчет нагрузочной и поддерживающей дозы лекарственного средства. Расчет дозы лекарственного средства у пациентов с хронической почечной недостаточностью. Коррекция дозы лекарственного средства у больных с нарушением функции печени.
7. Фармакодинамика. Механизмы действия лекарственных средств. Антагонисты, агонисты, частичные агонисты. Молекулы мишени лекарственных средств (рецепторы, ферменты, ионные каналы). Виды фармакологического ответа: ожидаемый фармакологический ответ, гиперреактивность, тахифилаксия, идиосинкразия. Взаимосвязь между фармакокинетикой и фармакодинамикой. Понятие о терапевтическом диапазоне. Терапевтический лекарственный мониторинг (показания, клиническое значение, интерпретация результатов).
8. Нежелательные реакции при применении лекарственных средств. Классификация ВОЗ: реакции А, В, С, D, E. Токсические эффекты лекарственных средств. Нежелательные лекарственные реакции, обусловленные фармакологическими эффектами лекарственных средств. Аллергические и псевдоаллергические реакции. Канцерогенность лекарственных средств. Лекарственная зависимость (психическая и физическая). Синдром отмены. Факторы риска развития нежелательных лекарственных реакций. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных лекарственных реакций. Система фармаконадзора. Правила оповещения органов надзора за лекарственными средствами о возникновении нежелательных лекарственных реакций.
9. Взаимодействие лекарственных средств. Рациональные, нерациональные и опасные комбинации. Виды взаимодействия лекарственных средств. Фармакокинетическое взаимодействие лекарственных средств (на уровнях всасывания, распределения, метаболизма, выведения). Фармакодинамическое взаимодействие лекарственных средств (прямое и косвенное). Синергизм и антагонизм. Взаимодействие лекарственных средств с пищей, алкоголем, компонентами табачного дыма, фитопрепаратами. Факторы риска лекарственного взаимодействия.
10. Особенности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств у беременных и плода. Категории лекарственных средств по степени риска для плода по ВОЗ: (А, В, С, D, E, Х. Тератогенность, эмбриотоксичность и фетотоксичность лекарственных средств. Принципы фармакотерапии у беременных. Особенности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств у лактирующих женщин.
11. Особенности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств у детей. Расчет дозы лекарственного средства у детей. Особенности фармакотерапии у детей.
12. Особенности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств у

пациентов пожилого и старческого возраста. Расчет дозы лекарственного средства у пациентов пожилого и старческого возраста.

**Занятие 12.** Цели и задачи Приоритетного национального проекта «Здоровье». Принцип выбора рациональной фармакотерапии в работе врачей, оказывающих первичную медико-санитарную помощь населению. Программа дополнительного лекарственного обеспечения. Основы антидопингового законодательства.

Вопросы для подготовки

1. Федеральный закон «Об обращении лекарственных средств».
2. Роль Министерства здравоохранения и социального развития РФ в сфере обращения лекарственных средств.
3. Организация клиничко-фармакологической службы в РФ.
4. Клиничко-фармакологическая служба ЛПУ (принципы организации, основные функции).
5. Организация работы с медицинскими средствами и правила их хранения.
6. Цели и задачи Приоритетного национального проекта «Здоровье». Принцип выбора рациональной фармакотерапии в работе врачей, оказывающих первичную медико-санитарную помощь населению.
7. Понятие фармакотерапии. Виды фармакотерапии (этиотропная, патогенетическая, симптоматическая, профилактическая).
8. Этапы фармакотерапии.
9. Фармакологический и аллергологический анамнез (понятия, правила сбора, интерпретация).
10. Фармакологический тест (понятие, назначение, правила проведения).
11. Приверженность больного лечению – комплаентность (понятие, факторы, влияющие на приверженность лечению, методы повышения приверженности больного лечению).
12. Программа дополнительного лекарственного обеспечения.
13. Основы антидопингового законодательства.

Методические указания рассмотрены и утверждены на заседании кафедры  
Протокол № 39 от «11» сентября 2018г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ И.Б. Зуева