

|                                                                                                                                                            |  |                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>             OŇTÜSTİK QAZAQSTAN<br/> <b>MEDISINA</b><br/> <b>AKADEMIASY</b><br/>             «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ           </p> |  | <p> <br/>             SOUTH KAZAKHSTAN<br/> <b>MEDICAL</b><br/> <b>ACADEMY</b><br/>             АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»           </p> |
| Кафедра фармакологии, фармакотерапии и клинической фармакологии                                                                                            |  | 044-41/                                                                                                                                                                                                                                     |
| Методические рекомендации для практических занятий                                                                                                         |  | 35 из стр 1                                                                                                                                                                                                                                 |

## МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

|                                      |                                 |
|--------------------------------------|---------------------------------|
| <b>Дисциплина:</b>                   | <b>Фармакология-2</b>           |
| <b>Код:</b>                          | <b>Farm 3301-2</b>              |
| <b>Название ОП:</b>                  | <b>6B10101 «Общая медицина»</b> |
| <b>Объем учебных часов/кредитов:</b> | <b>150/5</b>                    |
| <b>Курс и семестр изучения:</b>      | <b>3/6</b>                      |
| <b>Практические занятия:</b>         | <b>35</b>                       |

|                                                                                                                                                            |  |                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>             ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН<br/> <b>MEDISINA</b><br/> <b>AKADEMIASY</b><br/>             «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ           </p> |  | <p> <br/>             SOUTH KAZAKHSTAN<br/> <b>MEDICAL</b><br/> <b>ACADEMY</b><br/>             АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»           </p> |
| Кафедра фармакологии, фармакотерапии и клинической фармакологии                                                                                            |  | 044-41/                                                                                                                                                                                                                                     |
| Методические рекомендации для практических занятий                                                                                                         |  | 35 из стр 1                                                                                                                                                                                                                                 |

Методические рекомендации для практических занятий разработаны в соответствии с **силлабусами** обсужден на заседании кафедры

Протокол № 10 от 15.05 2023г  
 Зав.кафедрой к.ф.п., н.о.профессора  Токсанбаева Ж.С.

|                                                                                                                                                                                                                                                                    |             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <p style="text-align: center;">             OŇTÜSTIK QAZAQSTAN<br/> <b>MEDISINA</b><br/> <b>AKADEMIASY</b><br/>             «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ           </p>                                                                             |             |
| <p style="text-align: center;">              SOUTH KAZAKHSTAN<br/> <b>MEDICAL</b><br/> <b>ACADEMY</b><br/>             АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»           </p> |             |
| Кафедра фармакологии, фармакотерапии и клинической фармакологии                                                                                                                                                                                                    | 044-41/     |
| Методические рекомендации для практических занятий                                                                                                                                                                                                                 | 35 из стр 1 |

## **Тема 1: Лекарственные средства, влияющие на функцию органов дыхания.**

### **Средства, применяемые при синдроме нарушения бронхиальной проходимости**

#### **2. Цель занятия:** Дать представления и возможность получить знания о:

- механизмах действия и особенностях применения средств, влияющих на функцию органов дыхания и применяемых при синдроме нарушения бронхиальной проходимости;
- показаниях и противопоказаниях к применению средств, влияющих на функцию органов дыхания и применяемых при синдроме нарушения бронхиальной проходимости;
- побочных и токсических эффектах средств, влияющих на функцию органов дыхания и применяемых при синдроме нарушения бронхиальной проходимости ;
- выписывании рецептов на основные препараты средств, влияющих на функцию органов дыхания и применяемых при синдроме нарушения бронхиальной проходимости;

#### **3.Задачи обучения:**

- рассмотреть вопросы фармакодинамики и фармакокинетики средств, влияющих на функцию органов дыхания и применяемых при синдроме нарушения бронхиальной проходимости;
- обратить внимание на основные фармакологические эффекты средств, влияющих на функцию органов дыхания и применяемых при синдроме нарушения бронхиальной проходимости;

#### **4. Основные вопросы и темы:**

- 1.Принципы лечения обострений хронического бронхита.
- 2.Средства, применяемые при синдроме нарушения бронхиальной проходимости (бронхолитики). Классификация бронхолитиков. Вещества, стимулирующие В2-адренорецепторы. М-холиноблокаторы. Бронхолитики миотропного действия. Блокаторы лейкотриеновых рецепторов.
3. Вещества, стимулирующие В2-адренорецепторы( сальбутамол, фенотерол, тербуталин,изадрин,орципреналина сульфат, адреналина гидрохлорид.). М-холиноблокаторы (атропина сульфат, метацин, ипратропия бромид). Характеристика препаратов, механизм бронхолитического действия. Показания к применению.
4. Бронхолитики миотропного действия. Механизм бронхолитического действия эуфиллина и теофиллина. Показания к применению, побочные эффекты.
- 5.Блокаторы лейкотриеновых рецепторов( зафирлукаст, монтелукаст).Механизм действия. Показания к применению.Побочное действие.
- 6.Средства,обладающие противовоспалительной и бронхолитической активностью.Стероидные противовоспалительные средства ( гидрокортизон, дексаметазон, триамцинолон,беклометазон). Противоаллергические средства (кромолин-натрий, кетотифен).Механизм действия. Показания к применению.Характеристика препаратов.
7. Средства, устраняющие отек слизистой оболочки бронхов (стабилизаторы мембран тучных клеток, глюкокортикоиды). Особенности действия и применения. Побочные эффекты.
- 8.Средства, устраняющие отек слизистой оболочки легких . Опиоидные анальгетики ( морфин, фентанил, таламонал).Ганглиоблокирующие средства ( гигроний, пентамин,бензогексоний). Сосудорасширяющие средства миотропного действия ( Натрия нитропруссид). Альфа-адреноблокаторы( фентоламин).Пенегасители ( спирт этиловый).

**5.Основные формы/методы/технологии обучения для достижения конечных РО дисциплины:** работа в малых группах, дискуссии. При ДОТ Семинар индивидуальная работа в on-line режиме связи и/или в of-line режиме по выполнению заданий, представлен ных в модуле «Задание» и обсуждение в on-line режиме или в чате модуля «Задание» или на других информационных платформах, Семинар индивидуальная работа в on-line режиме связи и/или в of-line режиме по выполнению заданий, представлен ных в модуле «Задание» и обсуждение в on-line режиме или в чате модуля «Задание» или на других информационных платформах

|                                                                                                         |                                                                                  |                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>QO'NTUSTIK QAZAQSTAN<br/>MEDISINA<br/>AKADEMIASY<br/>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</p> |  | <p>SOUTH KAZAKHSTAN<br/>MEDICAL<br/>ACADEMY<br/>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</p> |
| <p>Кафедра фармакологии, фармакотерапии и клинической фармакологии</p>                                  | <p>044-41/</p>                                                                   |                                                                                                  |
| <p>Методические рекомендации для практических занятий</p>                                               | <p>35 из стр 1</p>                                                               |                                                                                                  |

**6. Виды контроля для оценивания уровня достижения конечных РО дисциплины:**устный опрос, решение тестовых заданий и ситуационных задач, выписывание рецептов. При ДОТ Оценка проводится в соответствии с критериями оценок метода «семинар» , CBL по чек-листу, Устный опрос, решение ситуационных задач

**7. Литература: приложение 1**

**8. Контрольные вопросы:**

1. Понятие и классификация бронхолитиков

**3. Препараты для выписывания рецептов:**

Кордиамин – Cordiaminum (р-р 25% - 2 мл амп. №10)

Бемеград – Bemegridum (раствор 0,5 %- 10 мл № 10)

Цититон – Cititonum (раствор 0,15 %- 1 мл № 10)

Камфора – Camphora (раствор 20 %- 2,0 № 6)

Лобелина гидрохлорид – Lobelini hydrochloridum (р-р 1% - 1мл амп. №10)

Окселадин – Oxeladinum (таб. 0,02 №30)

Настой травы термопсиса – herbae Thermopsis (0,6-180 мл)

Амброксол – Ambroxolum (таб. 0,03 №20; сироп 0,6% по 120 мл.)

Бромгексин – Bromhexinum (таб. 0,008 №20)

Фалиминт – Falimint (драже 0,025 № 20)

Либексин – Libexinum (таб. 0,1 №20)

Амброксол – Ambroxolum (таб. 0,03 №20; сироп 0,6% - 120 мл.)

Преноксидазин (Либексин) – «Libexin» ( таб.0,1 № 20)

Тусупрекс – Tusuprex (таб.0,02 № 30)

Ацетилцистеин (раствор 20% -5 мл для ингаляций , №20; раствор 10 %-2 мл № 10 )

Глауцин – Glaucinum hydrochloridum (таб.0,05 № 20)

Амоксициллин – Amoxicillinum (таб. 0,5 №20)

Азитромицин – Azithromycinum (таб. 0,5 №3)

Гентамицин – Gentamycini sulfas (р-р 4% - 2 мл амп. №10)

Мидекамицин – Midecamycinum (таб. 0,4 №16)

Спирамицин – Spiramycinum (таб. 1500000 ME)

**Тема 2: Лекарственные средства, влияющие на функцию органов дыхания.**

**Средства, применяемые при синдроме уплотнения легочной ткани.**

**Цель занятия:** Дать представления и возможность получить знания о:

- механизмах действия и особенностях применения средств, влияющих на функцию органов дыхания и применяемых при синдроме уплотнения легочной ткани;
- показаниях и противопоказаниях к применению средств, влияющих на функцию органов дыхания и применяемых при синдроме уплотнения легочной ткани;
- побочных и токсических эффектах средств, влияющих на функцию органов дыхания и применяемых при синдроме уплотнения легочной ткани;
- выписывании рецептов на основные препараты средств, влияющих на функцию органов дыхания и применяемых при уплотнения легочной ткани;

**3.Задачи обучения:**

- рассмотреть вопросы фармакодинамики и фармакокинетики средств, влияющих на функцию органов дыхания и применяемых при синдроме нарушения бронхиальной проходимости и уплотнения легочной ткани;
- обратить внимание на основные фармакологические эффекты средств, влияющих на функцию органов дыхания и применяемых при синдроме нарушения бронхиальной проходимости и уплотнения легочной ткани;

**4. Основные вопросы и темы:**

|                                                                                                                                                                 |  |                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>             OŇTÜSTIK QAZAQSTAN<br/> <b>MEDISINA<br/>             AKADEMIASY</b><br/>             «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ           </p> |  | <p>             SOUTH KAZAKHSTAN<br/> <b>MEDICAL<br/>             ACADEMY</b><br/>             АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»           </p> |
| Кафедра фармакологии, фармакотерапии и клинической фармакологии                                                                                                 |  | 044-41/                                                                                                                                                    |
| Методические рекомендации для практических занятий                                                                                                              |  | 35 из стр 1                                                                                                                                                |

1. Аналептики( бемебрид, кордиамин, камфора). Классификация. Показания к применению. Побочное действие.
- 2.Стимуляторы дыхания. Классификация. Средства, непосредственно активирующие центр дыхания (бемебрид, кофеин, этимизол).Средства, рефлекторно стимулирующие дыхание ( цититон, лобелина гидрохлорид).Средства смешанного типа действия ( кордиамин,углекислота).Механизмы действия, показания к применению, побочные эффекты.
3. Противокашлевые средства: классификация препаратов. Средства центрального действия ( кодеин, этилморфина гидрохлорид, глауцина гидрохлорид, тусупрекс). Средства периферического действия ( либексин).Механизмы действия. Побочные эффекты. Особенности применения у детей.
4. Отхаркивающие средства( препараты ипекакуаны, препараты термопсиса,ацетилцистеин,амброксол,бромгексин,калия йодид, натрия гидрокарбонат,препараты корня алтея,солодки). Классификация. Механизм действия, показания, побочные эффекты.
5. Принцип выбора лекарственных средств для терапии кашлевого синдрома.
- 6.Принципы лечения обострений хронического бронхита.
7. Принципы антибактериальной терапии пневмонии и абсцесса легкого.
8. Особенности антибактериальной терапии заболеваний нижних дыхательных путей у беременных женщин и детей.
- 9.Антибактериальные препараты, применяемые при бронхо-легочных заболеваниях (пенициллины широкого спектра действия, ингибиторзащищенные пенициллины, цефалоспорины, аминогликозиды второго поколения, современные макролиды, азтреонам, фторхинолоны).
- 10.Оценка эффективности антибактериальной терапии. Меры по повышению эффективности антибиотикотерапии и снижению риска развития резистентности бронхопатогенов.

**5Основные формы/методы/технологии обучения для достижения конечных РО дисциплины:**работа в малых группах, дискуссии. При ДОТ Семинар индивидуальная работа в on-line режиме связи и/или в of-line режиме по выполнению заданий, представлен ных в модуле «Задание» и обсуждение в on-line режиме или в чате модуля «Задание» или на других информационных платформах, Семинар индивидуальная работа в on-line режиме связи и/или в of-line режиме по выполнению заданий, представлен ных в модуле «Задание» и обсуждение в on-line режиме или в чате модуля «Задание» или на других информационных платформах

**6. Виды контроля для оценивания уровня достижения конечных РО дисциплины:**устный опрос, решение тестовых заданий и ситуационных задач, выписывание рецептов. При ДОТ Оценка проводится в соответствии с критериями оценок метода «семинар» , CBL по чек-листу, Устный опрос, решение ситуационных задач

## 7. Литература: приложение 1

## 8. Контрольные вопросы:

1. Классификация противокашлевых препаратов?
2. Понятие и классификация бронхолитиков

### 3. Препараты для выписывания рецептов:

Цефтриаксон – Ceftriaxonum (фл. 1,0)  
 Ципрофлоксацин – Ciprofloxacinum (p-p 0,2% 100мл; 0,25 таб. №10)  
 Цефуроксим – Cefuroximum (фл.0,75 и 1,0; таб 0,125)  
 Эпинефрина гидрохлорид-Epinephrinum hydrochloridum (p-p 0,1% - 1 мл амп. №10)  
 Эфедрина гидрохлорид – Ephedrine hydrochloridum (p-p 5% - 1 мл амп. №10)  
 Сальбутамол – Salbutamolum (аэрозоль 10 мл, 100 мкг/доза; таб. 0,004)  
 Зафирлукаст – Zafirlucast (таб. 0,02 №20)  
 Ипратропия бромид - Ipratropii bromidum (аэрозоль 15 мл, 20 мкг/доза)  
 Кетотифен – Ketotifenum (таб. 0,001 №20)  
 Беклометазон – Beclometazonum (аэрозоль 15 мл - 100 мкг/доза)  
 Эуфиллин – Euphillinum (таб. 0,15 №10; p-p 2,4% 5-10мл амп.)  
 Фенотерол –Fenoterolum ( таб. 0,005 № 100)  
 Изадрин – Isadrinum ( раствор 0,5 %-25,0 ; таб. 0,005 № 20)

|                                                                                                                                                                                        |  |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p style="text-align: center;">             OŃTŮSTIK QAZAQSTAN<br/> <b>MEDISINA</b><br/> <b>AKADEMIASY</b><br/>             «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ           </p> |  | <p style="text-align: center;"> <br/>             SOUTH KAZAKHSTAN<br/> <b>MEDICAL</b><br/> <b>ACADEMY</b><br/>             АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»           </p> |
| Кафедра фармакологии, фармакотерапии и клинической фармакологии                                                                                                                        |  | 044-41/                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Методические рекомендации для практических занятий                                                                                                                                     |  | 35 из стр 1                                                                                                                                                                                                                                                             |

Атропин - Atropine sulfate ( раствор 0,05 % -1 мл)  
 Гидрокортизон –Hydrocortisonum ( суспензия 5 мл/125 мг № 6 в ампуллах)  
 Дексаметазон –Dexamethazonum ( раствор 0,4%-2 мл № 5 ; таб. 0,0005 №30)  
 Кромолин натрий –Cromolyn sodium ( капсулы 0,02 № 30)  
 Морфин – Morphinum ( раствор 1%-1 мл №1)  
 Бензогексоний – Benzohexonium (раствор 2,5 %-1 мл № 6; таб. 0,1 № 20)  
 Натрия нитропруссид – Natrii nitroprussidum ( раствор 0,05 № 10 в ампулах)  
 Спирт этиловый ( пеногаситель) – Spiritusaethylicus ( 30 % раствор для ингаляций)

### **Тема 3:Средства, влияющие на функцию сердечно-сосудистой системы. Антиаритмические лекарственные средства. Кардиотонические средства (гликозидной и негликозидной природы)**

#### **2.Цель занятия: Дать представления и возможность получить знания:**

- знать основные показания к назначению изучаемых противоаритмических и кардиотонических средств;
- знать основные нежелательные эффекты противоаритмических и кардиотонических средств;
- знать препараты, применяемые при блокадах проводящей системы сердца;
- уметь выписать в рецептах противоаритмические средства в соответствии с основными показаниями к их назначению.

#### **3. Задачи обучения:**

- рассмотреть вопросы фармакодинамики и фармакокинетики противоаритмических и кардиотонических средств
- обосновать основные фармакологические эффекты противоаритмических и кардиотонических средств
- обратить внимание студентов на особенности свойств отдельных препаратов и дать их сравнительную характеристику

#### **4. Основные вопросы темы:**

- 1.Механизмы возникновения аритмий. Основные подходы к фармакологической коррекции аритмий. Классификация противоаритмических средств.
- 2.Средства, блокирующие натриевые каналы (класс I, мембраностабилизирующие средства): хинидин, прокаинамид, лидокаин,пропафенон, этализин. Механизм действия хинидина. Взаимодействие хинидина с ионными каналами мембран миокардиоцитов. Влияние на автоматизм, проводимость, возбудимость, эффективный рефрактерный период. Различия в действии хинидина на здоровый и патологически измененный миокард. Влияние на сократительную функцию сердца, артериальное давление. Холинолитические и адренолитические свойства хинидина. Показания к применению.
- 3.Особенности действия прокаинамида, пропафенона, этализина.
- 4.Противоаритмические свойства лидокаина. Различия во взаимодействии с натриевыми каналами лидокаина и хинидина. Влияние лидокаина на продолжительность потенциала действия и эффективный рефрактерный период. Продолжительность действия. Пути введения. Применение для профилактики фибрилляции желудочков у больных инфарктом миокарда.
- 5.Средства, удлиняющие эффективный рефрактерный период и продолжительность потенциала действия (класс III, блокаторы калиевых каналов): амиодарон.Их влияние на калиевые каналы в миокардиоцитах. Антиадренергические свойства амиодарона.
- 6.Средства, блокирующие кальциевые каналы (класс IV): верапамил. Механизм противоаритмического действия. Взаимодействие с кальциевыми каналами. Влияние на синоатриальный и атриовентрикулярный узел. Применение при наджелудочных тахикардиях. Побочные эффекты.
- 7.Механизм противоаритмического действия аденозина, препаратов калия и магния. Средства, применяемые при блокадах проводящей системы сердца: М-холиноблокаторы (атропина сульфат) и В-адреномиметики (изопроterenол).
8. Кардиотонические средства нестероидной природы. Средства, угнетающие активность фосфодиэстеразы (амринон), стимуляторы В1-адренорецепторов (добутамин).
- 9.Особенности фармакодинамики кардиотонических средств. Влияние на хронотропную функцию сердца, потребность миокарда в кислороде. Применение. Нежелательные эффекты.

#### **5Основные формы/методы/технологии обучения для достижения конечных РО**

**дисциплины:** работа в малых группах, дискуссии. При ДОТ Семинар индивидуальная работа в on-line



|                                                                                                         |                                                                                  |                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>QO'NTUSTIK QAZAQSTAN<br/>MEDISINA<br/>AKADEMIASY<br/>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</p> |  | <p>SOUTH KAZAKHSTAN<br/>MEDICAL<br/>ACADEMY<br/>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</p> |
| <p>Кафедра фармакологии, фармакотерапии и клинической фармакологии</p>                                  | <p>044-41/</p>                                                                   |                                                                                                  |
| <p>Методические рекомендации для практических занятий</p>                                               |                                                                                  | <p>35 из стр 1</p>                                                                               |

режиме связи и/или в of-line режиме по выполнению заданий, представлен ных в модуле «Задание» и обсуждение в on-line режиме или в чате модуля «Задание» или на других информационных платформах, Семинар индивидуальная работа в on-line режиме связи и/или в of-line режиме по выполнению заданий, представлен ных в модуле «Задание» и обсуждение в on-line режиме или в чате модуля «Задание» или на других информационных платформах

**6. Виды контроля для оценивания уровня достижения конечных РО дисциплины:**устный опрос, решение тестовых заданий и ситуационных задач, выписывание рецептов. При ДОТ Оценка проводится в соответствии с критериями оценок метода «семинар», CBL по чек-листу, Устный опрос, решение ситуационных задач

## 7. Литература: приложение 1

## 8. Контроль (вопросы, тесты, задачи и пр).

### Препараты для определения групповой принадлежности:

|                         |                       |
|-------------------------|-----------------------|
| Пропафенона гидрохлорид | Амиодарон             |
| Варфарин                | Прокаинамид           |
| Дигоксин                | Ранолазин             |
| Бисопролол              | Лидокаин              |
| Морацизин               | Бисопролол            |
| Верапамил               | Хинидин               |
| Метопролол              | Дилтиазем             |
| Магния сульфат          | Карведилол            |
| Дизопирамид             | Адреналин гидрохлорид |

### Препараты для выписывания рецептов:

Дигоксин – Digoxinum ( таб.0,00025 № 50)  
 Пропафенона гидрохлорид- Propafenone hydrochloride (таб. 0,15 № 20)  
 Лидокаин- Lidocainum ( раствор 2%-5 мл )  
 Амиодарон –Amiodarone ( таб. 0,2 № 30)  
 Адреналин гидрохлорид- Adrenalin hydrochloridum (раствор 0,1 %- 1 мл)  
 Дилтиазем - Diltiazemum ( таб. 0,06 № 10)  
 Хинидин – Chinidinum ( таб. 0,2 № 30)  
 Карведилол - Carvedilolum ( таб 0,025 № 10)  
 Атропин – Atropine sulfate ( раствор 0,05 % -1 мл)  
 Бисопролол -Bisoprololum (таб. 0,025 №30)  
 Прокаинамид - Procainamidum ( раствор 10 % -5 мл)  
 Соталол –Sotalolum ( таб.0,08 № 20)  
 Верапамил -Verapamilum (таб. 0,04 №20)  
 Дизопирамид – Disopyramidum ( капсулы 0,1 № 30)  
 Этацизин- Ethacyzin ( таб 0,05 № 50)  
 Мексилетин-Mexiletinum ( раствор 2,5 %-10 мл; капсулы 0,05 № 10)  
 Морацизин –Moracizinum (раствор 2,5 %-2 мл; таб.0,025 №50)

## Тема 4: Антикоагулянты, дезагреганты, фибринолитики.

### 2. Цель занятия: дать представления и возможность получить знания:

- о механизмах действия и особенностях применения средств, применяемых при ИБС, стенокардии (антиангинальные средства, нитраты, бета-блокаторы, антитромботические, гиполипидемические препараты)
- о показаниях и противопоказаниях к применению средств, применяемых при ИБС, стенокардии (антиангинальные средства, нитраты, бета-блокаторы, антитромботические, гиполипидемические препараты)

|                                                                                                         |                                                                                  |                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>QO'NTUSTIK QAZAQSTAN<br/>MEDISINA<br/>AKADEMIASY<br/>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</p> |  | <p>SOUTH KAZAKHSTAN<br/>MEDICAL<br/>ACADEMY<br/>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</p> |
| <p>Кафедра фармакологии, фармакотерапии и клинической фармакологии</p>                                  | <p>044-41/</p>                                                                   |                                                                                                  |
| <p>Методические рекомендации для практических занятий</p>                                               | <p>35 из стр 1</p>                                                               |                                                                                                  |

- о побочных и токсических эффектах средств, применяемых при ИБС, стенокардии (антиангинальные средства, нитраты, бета - блокаторы, антитромботические, гиполипидемические препараты)

- научить выписывать рецепты на основные средства, применяемые при ИБС, стенокардии (антиангинальные средства, нитраты, бета-блокаторы, антитромботические, гиполипидемические препараты)

### 3. Задачи обучения:

- рассмотреть вопросы фармакодинамики и фармакокинетики средств, применяемых при ИБС, стенокардии (антиангинальные средства, нитраты, бета-блокаторы, ингибиторы АПФ, антитромботические, гиполипидемические препараты)

- обосновать основные фармакологические эффекты средств, применяемых при ИБС, стенокардии (антиангинальные средства, нитраты, бета-блокаторы, ингибиторы АПФ, антитромботические, гиполипидемические препараты)

- обратить внимание студентов на особенности свойств отдельных препаратов и дать их сравнительную характеристику

### 4. Основные вопросы темы:

1. Патологические основы стенокардии. Принципиальные подходы к контролю дисбаланса между потребностью и доставкой кислорода к сердцу. Классификация антиангинальных средств.

2. Препараты группы нитратов. Механизм антиангинального действия нитроглицерина. Влияние нитроглицерина на тонус гладкой мускулатуры сосудов. Направленность изменений под влиянием нитроглицерина пред- и постнагрузки на сердце, работы сердца, потребности миокарда в кислороде, коронарного кровотока. Влияние нитроглицерина на другие гладкомышечные органы. Показания к назначению и способы применения нитроглицерина.

3. Препараты нитроглицерина пролонгированного действия (сустанг, нитронг, нитрогранулонг, инъекционные и трансдермальные лекарственные формы).

4. Органические нитраты длительного действия: изосорбид динитрат и мононитрат. Особенности их фармакодинамики и фармакокинетики.

5. Применение молсидомина в качестве антиангинального средства.

6. Препараты антагонистов кальция: дигидропиридины, верапамил, дилтиазем. Механизм действия. Взаимодействие с потенциалзависимыми кальциевыми каналами L-типа. Эффекты со стороны гладких мышц сосудов. Влияние на работу сердца. Применение для профилактики стенокардии. Нежелательные эффекты.

7. Средства, блокирующие В-рецепторы (В-блокаторы). Влияние на частоту и силу сердечных сокращений, коронарный кровоток и системную гемодинамику. Изменение потребности миокарда в кислороде под влияние В-блокаторов. Классификация В-блокаторов. Кардиоселективные, кардионеселективные В-блокаторы. Механизм действия. Показания к применению. Противопоказания. Побочное действие.

8. Основные принципы лекарственной терапии инфаркта миокарда.

9. Антиагреганты, антикоагулянты и фибринолитики в лечении ИБС (гепарин, фраксипарин, эноксапарин, неодикумарин, синкумар, варфарин, кислота ацетилсалициловая, дипиридамол). Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Противопоказания. Побочное действие.

10. Выбор гиполипидемических препаратов в лечении патологии сердечно-сосудистой системы. Статины. Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Противопоказания. Побочное действие.

### 5 Основные формы/методы/технологии обучения для достижения конечных РО

**дисциплины:** работа в малых группах, дискуссии. При ДОТ Семинар индивидуальная работа в on-line режиме связи и/или в of-line режиме по выполнению заданий, представленным в модуле «Задание» и обсуждение в on-line режиме или в чате модуля «Задание» или на других информационных платформах, Семинар индивидуальная работа в on-line режиме связи и/или в of-line режиме по выполнению заданий,



|                                                                                                         |                                                                                  |                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>QO'NTUSTIK QAZAQSTAN<br/>MEDISINA<br/>AKADEMIASY<br/>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</p> |  | <p>SOUTH KAZAKHSTAN<br/>MEDICAL<br/>ACADEMY<br/>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</p> |
| <p>Кафедра фармакологии, фармакотерапии и клинической фармакологии</p>                                  | <p>044-41/</p>                                                                   |                                                                                                  |
| <p>Методические рекомендации для практических занятий</p>                                               |                                                                                  | <p>35 из стр 1</p>                                                                               |

представлен ных в модуле «Задание» и обсуждение в on-line режиме или в чате модуля «Задание» или на других информационных платформах

**6. Виды контроля для оценивания уровня достижения конечных РО дисциплины:**устный опрос, решение тестовых заданий и ситуационных задач, выписывание рецептов. При ДОТ Оценка проводится в соответствии с критериями оценок метода «семинар» , CBL по чек-листу, Устный опрос, решение ситуационных задач

## 7. Литература: приложение 1

### 8.Контроль (вопросы, тесты, задачи и т.д.)Препараты для определения групповой принадлежности:

|                     |                           |
|---------------------|---------------------------|
| Сустак форте        | Ацетилсалициловая кислота |
| Нитрогранулонг      | Валсартан                 |
| Изокет              | Изосорбид мононитрат      |
| Натрия нитропруссид | Каптоприл                 |
| Метапролол          | Тикагрелор                |
| Атенолол            | Алтеплаза                 |
| Триметазидин        | Гепарин                   |
| Дилтиазем           | Варфарин                  |
| Клопидогрел         | Надропарин                |
| Амлодипин           | Ривароксабан              |
| Тикагрелор          | Эноксапарин натрия        |
| Аторвастатин        | Ацетилсалициловая кислота |

### Препараты для выписывания рецептов:

Нитроглицерин – Nitroglycerinum ( раствор 1%-1 мл; таб. 0,0005)  
Тринитролонг – Trinitrolongum (таб. 0,002 №50)  
Молсидомин – Molsidominum ( таб. 0,004 №10)  
Дипиридамол – Dipyridamolum (таб. 0,025 №50);  
Бисопролол – Bisoprololum (таб. 0,005 №30);  
Нифедипин – Nifedipinum (таб. 0,01 №20);  
Аторвастатин – Atorvastatinum (таб. 0,02 №30)  
Верапамил – Verapamilum (таб. 0,04 №20)  
Симвастатин – Simvastatinum (таб. 0,02 № 30)  
Алтеплаза-Alteplasum (раствор 0,1 – 1 мл)  
Гепарин -Heparinum ( раствор 10000 ЕД- 1 мл)  
Варфарин – Warfarinum ( таб.2,5 №10)  
Надропарин-Nadroparinum (раствор 2850 МЕ -0,3 мл)  
Ривароксабан - Rivaroxabanum ( таб.0,015 № 20)  
Эноксапарин натрия -Enoxaparinum sodium ( раствор 0,1 – 1 мл)  
Ацетилсалициловая кислота –Acidum acetylsalicylicum ( таб.0,5 № 10)  
Клопидогрел- Clopidogrelum ( таб.0,075 № 30)  
Изосорбид динитрат - Isosorbidi dinitras (спрей дозированный - 1,25 мг/доза, 15 мл)  
Амлодипин – Amlodipinum ( таб.0,005 № 30)  
Тикагрелор- Ticagrelorum ( таб.0,09 № 30)

## Тема 5:Средства, применяемые при артериальной гипертензии

### 2.Цель занятия. Дать представления и возможность получить знания:

- о механизмах действия и особенностях применения антигипертензивных средств.
- о показаниях и противопоказаниях к применению антигипертензивных средств.
- о побочных и токсических эффектах антигипертензивных средств.
- научить выписывать рецепты на основные препараты антигипертензивных средств.

|                                                                                                                                                                                        |  |                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p style="text-align: center;">             OŇTÜSTIK QAZAQSTAN<br/> <b>MEDISINA</b><br/> <b>AKADEMIASY</b><br/>             «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ           </p> |  |  <p style="text-align: center;">             SOUTH KAZAKHSTAN<br/> <b>MEDICAL</b><br/> <b>ACADEMY</b><br/>             АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»           </p> |
| Кафедра фармакологии, фармакотерапии и клинической фармакологии                                                                                                                        |  | 044-41/                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Методические рекомендации для практических занятий                                                                                                                                     |  | 35 из стр 1                                                                                                                                                                                                                                                        |

### 3. Задачи обучения:

- рассмотреть вопросы фармакодинамики и фармакокинетики антигипертензивных средств.
- обосновать основные фармакологические эффекты антигипертензивных средств.
- обратить внимание студентов на особенности свойств отдельных препаратов и дать их сравнительную характеристику

### 4. Основные вопросы и темы:

1. Общие представления об этиологии, распространенности и патогенезе артериальной гипертензии. Основная направленность действия лекарственных средств, применяемых для контроля повышенного артериального давления. Классификация антигипертензивных средств.
2. Гипотензивные средства миотропного действия (вазодилаторы): артериальные вазодилаторы (гидралазин, миноксидил, diaзоксид), артери-альные и венозные вазодилаторы (натрия нитропруссид) и антагонисты кальция (нифедипин). Механизм действия вазодилаторов на тонус гладких мышц сосудистой стенки. Эффективность при энтеральном введении. Использование для лечения артериальной гипертензии и купирования гипертонических кризов. Сравнительная характеристика. Показания, противопоказания к применению. Основные побочные эффекты.
3. Средства, влияющие на ренин-ангиотензиновую систему. Общие представления о функционировании ренин-ангиотензиновой системы и ее роли в поддержании повышенного артериального давления. Продукция ренина и образование ангиотензина II. Рецепторы к ангиотензину и их эффекты. Вещества, блокирующие секрецию ренина (пропранолол, клофелин, метилдофа), ингибиторы ангиотензин-конвертирующего фермента (каптоприл, эналаприл), блокаторы ангиотензиновых рецепторов (лозартан). Влияние на сосудистое сопротивление, рефлекторную активность симпатической нервной системы. Эффективность при различных путях введения. Скорость развития и продолжительность действия. Применение.
4. Гипотензивные средства миотропного действия (вазодилаторы): артериальные вазодилаторы (гидралазин, миноксидил, diaзоксид), артери-альные и венозные вазодилаторы (натрия нитропруссид) и антагонисты кальция (нифедипин). Механизм действия вазодилаторов на тонус гладких мышц сосудистой стенки. Эффективность при энтеральном введении. Использование для лечения артериальной гипертензии и купирования гипертонических кризов. Основные побочные эффекты.
5. Нейротропные антигипертензивные средства центрального действия. Фармакодинамика клофелина и метилдофы. Применение. Противопоказания и побочные действия.
6. Классификация мочегонных средств. Мочегонные средства, оказывающие прямое влияние на функции эпителия почечных канальцев. Петлевые диуретики (фуросемид). Локализация и механизм мочегонного действия. Скорость развития и продолжительность диуретического эффекта. Применение. Эффективность при различных путях введения. Побочные эффекты.
7. Тиазиды и тиазидоподобные диуретики (дихлотиазид, индапамид). Сравнительная характеристика мочегонного действия тиазидов и петлевых диуретиков.
8. Особенности мочегонного действия и влияния на ионный баланс в организме триамтерена. Понятие о салуретиках и калийсберегающих диуретиках.
9. Мочегонные средства - антагонисты альдостерона (спиронолактон). Механизм действия. Скорость развития мочегонного эффекта. Влияние на баланс калия. Эффективность. Применение. Побочные эффекты.
10. Принцип действия осмотических диуретиков (маннитол). Показания к применению. Дозирование.
11. Комбинированное применение мочегонных средств.
12. Нейротропные гипотензивные средства, влияющие на периферическую иннервацию (адреноблокаторы, симпатолитики, ганглиоблокаторы). Фармакологические свойства.
13. Ганглиоблокаторы (бензогексоний, гиргоний). Локализация действия. Применение. Нежелательные эффекты.
14. Характеристика антигипертензивных свойств симпатолитиков (гуанетидин, резерпин) Скорость развития и продолжительность гипотензивного действия.

|                                                                                                                                                                                         |  |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p style="text-align: center;">             O'ŇTÜSTIK QAZAQSTAN<br/> <b>MEDISINA</b><br/> <b>AKADEMIASY</b><br/>             «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ           </p> |  | <p style="text-align: center;"> <br/>             SOUTH KAZAKHSTAN<br/> <b>MEDICAL</b><br/> <b>ACADEMY</b><br/>             АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»           </p> |
| Кафедра фармакологии, фармакотерапии и клинической фармакологии                                                                                                                         |  | 044-41/                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Методические рекомендации для практических занятий                                                                                                                                      |  | 35 из стр 1                                                                                                                                                                                                                                                             |

15. Средства, применяемые при лечении артериальной гипотензии. (адреналина гидрохлорид, норадреналина гидротартрат, мезатон, ангиотензинамид). Показания к применению. Противопоказания. Побочное действие.

#### **5 Основные формы/методы/технологии обучения для достижения конечных РО**

**дисциплины:** работа в малых группах, дискуссии. При ДОТ Семинар индивидуальная работа в on-line режиме связи и/или в of-line режиме по выполнению заданий, представлен ных в модуле «Задание» и обсуждение в on-line режиме или в чате модуля «Задание» или на других информационных платформах, Семинар индивидуальная работа в on-line режиме связи и/или в of-line режиме по выполнению заданий, представлен ных в модуле «Задание» и обсуждение в on-line режиме или в чате модуля «Задание» или на других информационных платформах

**6. Виды контроля для оценивания уровня достижения конечных РО дисциплины:** устный опрос, решение тестовых заданий и ситуационных задач, выписывание рецептов. При ДОТ Оценка проводится в соответствии с критериями оценок метода «семинар», CBL по чек-листу, Устный опрос, решение ситуационных задач

#### **7. Литература: приложение 1**

#### **8. Контроль (вопросы, тесты, задачи и пр)**

##### **Препараты для определения групповой принадлежности:**

|                        |                           |
|------------------------|---------------------------|
| Амлодипин              | Ацебутол                  |
| Метопролол             | Атенолол                  |
| Периндоприл            | Гидрохлортиазид           |
| Капозид                | Спиринолактон             |
| Лозартан               | Ацетилсалициловая кислота |
| Моксонидин             | Валсартан                 |
| Натрия нитропруссид    | Гидрохлортиазид           |
| Дилтиазем              | Дилтиазем                 |
| Папаверина гидрохлорид | Индапамид                 |
| Дибазол                | Лабеталол                 |
| Миноксидил             | Метилдопа                 |
| Клофелин               | Спиринолактон             |
| Пентамин               | Фозиноприл                |
| Гигроний               | Фуросемид                 |
| Октадин                | Кандесартан               |
| Фентоламин             | Валсартан                 |

##### **Препараты для выписывания рецептов:**

Эналаприл – Enalaprilum (раствор для инъекций 1,25 мг/мл – 1 мл в ампулах; таб. 0,005 №20);  
 Индапамид – Indapamidum (таб. 0,0025 №20)  
 Бисопролол – Bisoprololum (таб. 0,025 №30);  
 Метопролол – Metoprololum (таб. 0,05 №20)  
 Амлодипин – Amlodipinum (таб. 0,005 №20)  
 Периндоприл – Perindoprilum (таб. 0,008 №10)  
 Фуросемид – Furosemidum (раствор 1 % -2мл; таб. 0,04 №50)  
 Каптоприл – Captoprilum (таб. 0,025 №20);  
 Кандесартан – Candesartanum (таб. 0,016 №20)  
 Валсартан – Valsartanum (таб. 0,08 №28)  
 Моксонидин – Moxonidinum (таб. 0,0002 №20)  
 Пропранолол – Propranololum (таб. 0,01; р-р 0,1% -1мл)  
 Нифедипин – Nifedipinum (таб. 0,01 №20);  
 Верапамил – Verapamilum (р-р 0,25% -2мл; таб. 0,04 №20)  
 Магния сульфат – Magnesii sulfas (раствор в амп. 25% -10мл)

|                                                                                                                                                                                        |  |                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p style="text-align: center;">             OŇTÜSTIK QAZAQSTAN<br/> <b>MEDISINA</b><br/> <b>AKADEMIASY</b><br/>             «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ           </p> |  |  <p style="text-align: center;">             SOUTH KAZAKHSTAN<br/> <b>MEDICAL</b><br/> <b>ACADEMY</b><br/>             АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»           </p> |
| Кафедра фармакологии, фармакотерапии и клинической фармакологии                                                                                                                        |  | 044-41/                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Методические рекомендации для практических занятий                                                                                                                                     |  | 35 из стр 1                                                                                                                                                                                                                                                        |

Валсартан – Valsartanum ( таб.0,08 № 28)  
 Гидрохлортиазид –Hidrochlortiazidum ( таб.0,05 № 20)  
 Дилтиазем – Diltiazem ( таб 0,06 № 30)  
 Индапамид- Indapamidum ( таб. 2,5 №30)  
 Лабеталол –Labetalolum ( таб. 0,1 № 30)  
 Метилдопа – Methyldopa ( таб. 0,25 № 50)  
 Спиронолактон –Spironolactonum ( таб. 0,025 № 20)  
 Фозиноприл – Fosinoprilum ( таб. 0,01 № 60)  
 Мезатон –Mesatonum ( раствор 1 %- 1 мл)  
 Адреналин гидрохлорид- Adrenalin hydrochloridum (раствор 0,1 %- 1 мл)

## Тема 6: Средства, применяемые при воспалительных заболеваниях гастроинтестинального тракта и диспепсиях

### 2. Цель занятия: Дать представления и возможность получить знания:

о группах лекарственных средств, влияющих на функции органов пищеварения;

- о возможных механизмах действия и показаниях к применению средств, влияющих на функции органов пищеварения;
- о механизмах действия и особенностях применения средств, применяемых при диспепсическом синдроме;
- о показаниях и противопоказаниях к применению средств, применяемых при диспепсическом синдроме;
- о побочных и токсических эффектах средств, применяемых при диспепсическом синдроме;
- уметь выписать изучаемые средства в рецептах в соответствии с их основными показаниями к применению

### 3. Задачи обучения:

- рассмотреть вопросы фармакодинамики и фармакокинетики средств, влияющих на функции органов пищеварения;
- рассмотреть вопросы фармакодинамики и фармакокинетики средств, применяемых при диспепсическом синдроме;
- обосновать основные фармакологические эффекты средств, влияющих на функции органов пищеварения;
- обосновать основные фармакологические эффекты средств, применяемых при диспепсическом синдроме;
- обратить внимание студентов на особенности свойств отдельных препаратов и дать их сравнительную характеристику

### 4. Основные вопросы и темы:

1. Антисекреторные средства, применяемые для лечения заболеваний желудка. Классификация.
2. Средства, снижающие секрецию желез желудка: ингибиторы протонного насоса (омепразол, лансопразол, пантопразол, рабепразол, эзомепразол), H<sub>2</sub> – гистаминоблокаторы ( фамотидин, ранитидин), М-холиноблокаторы ( атропина сульфат, пирензепин). Механизмы действия. Показания и противопоказания. Побочные эффекты.
3. Антацидные средства( натрия гидрокарбонат, кальция карбонат осажденный, магния окись, магния трисиликат, алюминия гидроокись) . Комбинированные антацидные средства ( алмагель, алмагель А, маалокс).Сравнительная характеристика системных и несистемных средств. Показания и противопоказания. Побочные эффекты.
4. Простагландины (мизопростол и др). Механизм действия. Показания к применению.противопоказания.
5. Средства, стимулирующие репаративные свойства слизистой оболочки желудка ( сукралфат, висмута трикалия дицитрат, карбеноксолон, мизопростол).Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты.

|                                                                                                         |                                                                                  |                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>QO'NTUSTIK QAZAQSTAN<br/>MEDISINA<br/>AKADEMIASY<br/>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</p> |  | <p>SOUTH KAZAKHSTAN<br/>MEDICAL<br/>ACADEMY<br/>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</p> |
| <p>Кафедра фармакологии, фармакотерапии и клинической фармакологии</p>                                  | <p>044-41/</p>                                                                   |                                                                                                  |
| <p>Методические рекомендации для практических занятий</p>                                               | <p>35 из стр 1</p>                                                               |                                                                                                  |

5.Рвотные средства и противорвотные средства ( Апоморфина гидрохлорид, Метоклопрамид, тиэтилперазин, этаперазин, бутирофенон, домперидон). Механизм действия.Показания к применению.противопоказания.Побочное действие.

6.Антимикробные средства, применяемые для проведения эрадикационной терапии (амоксциллин,кларитромицин,фуразолидон, де-нол, метронидазол, оксациллин, тетрациклин ).Механизм действия.Показания к применению, побочные эффекты.

7.Средства, влияющие на моторику желудочно-кишечного тракта: антидиарейные средства (холестирамин, лоперамид, танин, смекта, уголь активированный и др.). Классификация. Механизмы действия. Показания к применению. Побочные эффекты.

8.Регуляторы гастродуоденальной моторики (гастрокинетики или прокинетики).Домперидон( мотилиум), метоклопрамид, цизаприд. Механизм действия. Применение. Побочные эффекты.

9.Средства, расслабляющие моторику желудочно-кишечного тракта: спазмолитические средства. Атропин, пирилен, бензогексоний, папаверин, но-шпа, мебеверин. Классификация. Механизм действия.Показания к применению.

10.Средства, стимулирующие моторику желудочно-кишечного тракта: слабительные средства ( бисакодил, натрия пикосульфат, магния сульфат, лактулоза, макрогол., масло касторовое, экстракт крушины жидкий, настой листьев сенны. Классификация. Механизмы действия. Применение в зависимости от локализации действия. Побочные эффекты.

11.Понятие о дисбиозе кишечника. Последствия дисбиоза. Средства, применяемые при кишечном дисбиозе. Понятие о пребиотиках и пробиотиках, их применение. Побочные эффекты.

#### 5Основные формы/методы/технологии обучения для достижения конечных РО

**дисциплины:**работа в малых группах, дискуссии. При ДОТ Семинар индивидуальная работа в on-line режиме связи и/или в of-line режиме по выполнению заданий, представлен ных в модуле «Задание» и обсуждение в on-line режиме или в чате модуля «Задание» или на других информационных платформах, Семинар индивидуальная работа в on-line режиме связи и/или в of-line режиме по выполнению заданий, представлен ных в модуле «Задание» и обсуждение в on-line режиме или в чате модуля «Задание» или на других информационных платформах

**6. Виды контроля для оценивания уровня достижения конечных РО дисциплины:**устный опрос, решение тестовых заданий и ситуационных задач, выписывание рецептов. При ДОТ Оценка проводится в соответствии с критериями оценок метода «семинар» , CBL по чек-листу, Устный опрос, решение ситуационных задач

#### 7.Литература: приложение 1

#### 8. Контроль (вопросы, тесты, задачи и пр).

**Препараты, для определения групповой принадлежности:**

|                      |               |
|----------------------|---------------|
| Бензогексоний        | Панзинорм     |
| Циметидин            | Абомин        |
| Фамотидин            | Мизопростол   |
| Лосепрозол           | Метоклопрамид |
| Пантопразол          | Этаперазин    |
| Фосфалюгель          | Домперидон    |
| Ренни                | Амоксициллин  |
| Натрия гидрокарбонат | Кларитромицин |
| Алюминия гидроокись  | Фуразолидон   |
| Панкреатин           | Денол         |
| Даларгин             | Оксациллин    |
| Карбеноксалон        | Метронидазол  |
| Алмагель А           | Атропин       |
| Фамотидин            | Метацин       |
| Апротинин            | Папаверин     |
| Сукральфат           | Лоперамид     |



|                                                                                                                                                                                                                                                                    |             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <p style="text-align: center;">             OŇTÜSTIK QAZAQSTAN<br/> <b>MEDISINA</b><br/> <b>AKADEMIASY</b><br/>             «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ           </p>                                                                             |             |
| <p style="text-align: center;">              SOUTH KAZAKHSTAN<br/> <b>MEDICAL</b><br/> <b>ACADEMY</b><br/>             АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»           </p> |             |
| Кафедра фармакологии, фармакотерапии и клинической фармакологии                                                                                                                                                                                                    | 044-41/     |
| Методические рекомендации для практических занятий                                                                                                                                                                                                                 | 35 из стр 1 |

Холестирамин

Тетрациклин

Платифиллин

Уголь активированный

Касторовое масло

Фенолфталеин

Изафенин

Линекс

Бификол

Бифидумбактерин

Хилак

Метоклопрамид

Бисакодил

Цизаприд

Атропин

Пирилен

Бензогексоний

Папаверин

Прозерин

Пирензепин

### Препараты для выписывания рецептов:

Омепразол - Omeprazolum (капс. 0,02 №30)

Лансопразол - Lansoprazolum (капс. 0,03 № 20)

Пантопразол - Pantoprazolum (таб. 0,04 № 28)

Маалокс - Maalox (суспензия 15 мл; таб. 0,4 №40)

Фамотидин - Famotidinum (таб. 0,02 № 20)

Ранитидин - Ranitidinum (таб. 0,15 №30)

Натрия гидрокарбонат - Natrium hydrocarbonas (раствор 4 %-20 мл)

Магния окись - Magnesii oxydum (порошок 0,5 № 30)

Алюминия гидроокись - Aluminii hydroxydum (порошок 0,3 №10)

Сукралфат - Sucralfatum (таб. 0,5 № 50)

Висмута трикалия дицитрат- De-Nol (таб. 0,12 №8)

Мизопростол- Misoprostolum (таб. 0,0002 № 3)

Метоклопрамид - Metoclopramidum (0,5%-2мл % №6)

Этаперазин - Aethaperazinum (таб. 0,04 № 30)

Домперидон - Domperidonum (таб. 0,01 №30)

Алмагель - «Almagel» (суспензия 170 мл)

Алмагель А - «Almagel A» (суспензия 170 мл)

Амоксициллин - Amoxycillinum (таб. 0,5 № 20)

Кларитромицин - Clarithromycinum (таб. 0,25 № 14)

Фуразолидон - Furazolidonum (таб. 0,05 № 10)

Оксациллин - Oxacillinum (порошок для приготовления раствора - 0,5)

Метронидазол - Metronidazolum (таб. 0,25 №10)

Тетрациклин - Tetracyclinum (таб. 0,25 № 30)

Холестирамин - Cholestyraminum (порошок 3,0 № 50)

Смекта - «Smecta» (порошок 3,0 № 10)

Платифиллин - Platyphyllinum (раствор 0,2 % -1 мл)

Уголь активированный - Carbo activatus (таб. 0,25 № 10)

Дротаверин - No-spa (таб. 0,04 №10)

Домперидон - Domperidonum (таб. 0,01 №30)

Лоперамид - Loperamidum (капс. 0,002 №10)

Бисакодил- Bisacodyl (таб. 0,005 №30)

Метоклопрамид - Metoclopramidum (0,5%-2мл % №6)

Цизаприд - Cisapridum (таб. 0,01 №20)

Атропин - Atropinum (раствор 0,05 % - 1мл)

Пирилен - Pirilenum (таб. 0,005 № 20)

Бензогексоний - Benzohexonium (раствор 2,5 % -1 мл)

Папаверин - Papaverinum (раствор 1% -2мл)

Мебеверин - Mebeverinum (капсулы 0,2 № 60)

Натрия пикосульфат - Natrium picosulfate (капли для приема внутрь 7,5 мг/ мл-10 мл)

Магния сульфат - Magnesium sulfate (раствор 25 %-10 мл)

Настой листьев сенны - Infusum foliorum sennae (10,0-150 мл)

Пирензепин - Pirenzepinum (таб. 0,05 №20)



|                                                                                                                                                                                        |  |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p style="text-align: center;">             OŇTÜSTIK QAZAQSTAN<br/> <b>MEDISINA</b><br/> <b>AKADEMIASY</b><br/>             «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ           </p> |  | <p style="text-align: center;"> <br/>             SOUTH KAZAKHSTAN<br/> <b>MEDICAL</b><br/> <b>ACADEMY</b><br/>             АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»           </p> |
| Кафедра фармакологии, фармакотерапии и клинической фармакологии                                                                                                                        |  | 044-41/                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Методические рекомендации для практических занятий                                                                                                                                     |  | 35 из стр 1                                                                                                                                                                                                                                                             |

Висмута трикалия дицитрат- De-Nol (таб. 0,12 №8)  
 Прозерин – Proserinum( раствор 0,05 % - 1 мл)

## Тема 7: Средства, применяемые при заболеваниях печени

### Средства, применяемые при синдроме внешнесекреторной недостаточности поджелудочной железы

**2.Цель занятия.** Дать представления и возможность получить знания:

- о механизмах действия и особенностях применения средств, применяемых при заболеваниях печени ,желчевыводящих путей и при синдроме внешнесекреторной недостаточности поджелудочной железы.
- о показаниях и противопоказаниях к применению средств, применяемых при заболеваниях печени ,желчевыводящих путей и при синдроме внешнесекреторной недостаточности поджелудочной железы.
- о побочных и токсических эффектах средств, применяемых при заболеваниях печени ,желчевыводящих путей и при синдроме внешнесекреторной недостаточности поджелудочной железы.
- выписывать рецепты на основные препараты средств, применяемых при заболеваниях печени ,желчевыводящих путей и при синдроме внешнесекреторной недостаточности поджелудочной железы.
- правильно выбрать препараты в зависимости от клинической ситуации.

#### 3.Задачи обучения:

- рассмотреть вопросы фармакодинамики и фармакокинетики средств, применяемых при заболеваниях печени ,желчевыводящих путей и при синдроме внешнесекреторной недостаточности поджелудочной железы.
- указать основные фармакологические эффекты средств, применяемых при заболеваниях печени ,желчевыводящих путей и при синдроме внешнесекреторной недостаточности поджелудочной железы.
- обратить внимание студентов на особенности свойств отдельных препаратов и дать их сравнительную характеристику.

#### 4.Основные вопросы и темы:

1. Желчегонные средства. Классификация.
- 2.Средства, стимулирующие образование желчи (« Холензим», Холосас, оксафенамид, циквалон, никодин и др). Классификация. Механизмы действия. Показания и противопоказания. Побочные эффекты.
- 3.Средства, способствующие выведению желчи ( М-холиноблокаторы, спазмолитики миотропного действия). Классификация. Механизмы действия. Показания и противопоказания. Побочные эффекты.
- 4.Холелитолитические средства. ( хенодиол, хенофалк, урсофалк). Классификация. Механизмы действия. Показания и противопоказания. Побочные эффекты.
- 5.Гепатопротекторы ( легалон,адеметионин). Классификация. Механизмы действия. Показания и противопоказания. Побочные эффекты. Особенности применения у детей.
- 6.Средства, применяемые при вирусных гепатитах В и С . Механизм действия. Показания к применению.Противопоказания.Побочное действие.
- 7.Панкреатические ферменты, представленные амилазой, липазой и трипсином (креон, панкреатин, панцитрат, мезим форте, трифермент, пангрол, пролипаза, панкреурмен, неонампул, ликреаз). Показания к применению.
8. Сложные препараты, содержащие ферменты, компоненты желчи и гемицеллюлозу – (дигестал, кадистал, фестал, котазим-форте, мензим, панстал, рустал, энзистал). Показания к применению.
9. Комбинированные препараты – комбицин (панкреатин + экстракт рисового грибка); панзинорм форте (липаза, амилаза, трипсин, химотрипсин, холевая кислота, гидрохлориды аминокислот); панкреофлат (панкреатин и адсорбент симетикон).
- 10.Препараты, содержащие лактазу – тилактаза, лактраза.
11. Антисекреторные препараты . Н2- блокаторы гистаминовых рецепторов (фамотидин,ранитидин), ингибиторы протонового насоса (омепразол, лансопразол, пантопразол, рабепразол, эзомепразол). Прокинетики(Домперидон( мотилиум), метоклопрамид, цизапри)). Механизм действия. Применение. Побочные эффекты.

|                                                                                                                                                                                        |  |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p style="text-align: center;">             OŇTÜSTIK QAZAQSTAN<br/> <b>MEDISINA</b><br/> <b>AKADEMIASY</b><br/>             «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ           </p> |  | <p style="text-align: center;"> <br/>             SOUTH KAZAKHSTAN<br/> <b>MEDICAL</b><br/> <b>ACADEMY</b><br/>             АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»           </p> |
| Кафедра фармакологии, фармакотерапии и клинической фармакологии                                                                                                                        |  | 044-41/                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Методические рекомендации для практических занятий                                                                                                                                     |  | 35 из стр 1                                                                                                                                                                                                                                                             |

12. Антиферментные препараты, для лечения острого панкреатита – пантрипин, аprotинин ((гордокс, ингитрил, контрикал, трасилол). Показания к применению Механизм действия . Побочное действие.

13.Спазмолитики .Классификация . Спазмолитики миотропного действия ( дротаверин, папаверин, бенциклан, бендазол, мебеверин). Спазмолитики нейтотропного действия ( блокаторы М-холинорецепторов). Механизм действия.Показания к применению

#### **5Основные формы/методы/технологии обучения для достижения конечных РО**

**дисциплины:** работа в малых группах, дискуссии. При ДОТ Семинар индивидуальная работа в on-line режиме связи и/или в of-line режиме по выполнению заданий, представлен ных в модуле «Задание» и обсуждение в on-line режиме или в чате модуля «Задание» или на других информационных платформах, Семинар индивидуальная работа в on-line режиме связи и/или в of-line режиме по выполнению заданий, представлен ных в модуле «Задание» и обсуждение в on-line режиме или в чате модуля «Задание» или на других информационных платформах

**6. Виды контроля для оценивания уровня достижения конечных РО дисциплины:**устный опрос, решение тестовых заданий и ситуационных задач, выписывание рецептов. При ДОТ Оценка проводится в соответствии с критериями оценок метода «семинар» , CBL по чек-листу, Устный опрос, решение ситуационных задач

#### **7.Литература: приложение 1**

#### **8. Контроль (вопросы. Тесты, задачи и пр.)**

##### **Препараты для определения групповой принадлежности:**

|                   |                 |
|-------------------|-----------------|
| Аллохол           | Ранитидин       |
| Холензим          | Домперидон      |
| Магния сульфат    | Креон           |
| Сорбитол          | Панкреатин      |
| Урсофальк         | Мезим форте     |
| Орнитин           | Дигестал        |
| Артишока экстракт | Фестал          |
| Гепабене          | Мексаза         |
| Осалмид           | Панкурмен       |
| Циквалон          | Котазим-форте   |
| Никодин           | Панзинорм форте |
| Атропин           | Панкреофлат     |
| Гимекромон        | Пантрипин       |
| Эссенциале        | Контрикал       |
| Адеметионин       | Гордокс         |

##### **Препараты для выписывания рецептов:**

Гимекромон – Hymecromonum (таб. 0,2 №50)  
 Эссенциале – Essentiale (p-p. 5% - 5 ml.)  
 Адеметионин – Ademetioninum (таб. 0,4 №20)  
 Урсофальк - Ursofalkn(капс. 0,25 №100)  
 Аллохол – Allocholum (табл №10)  
 Легалон – Legalonum( драже 0,035 № 80)  
 Адеметионин – Adamethioninum( таб. 0,4 № 10)  
 Хенофальк - «Chenofalk» ( капсулы 0,25 № 25)  
 Урсофальк – «Ursofalk» ( суспензия 250 мл , капс.0,25 № 20)  
 Холосас- Cholosas( сироп 250,0 мл)  
 Холензим – Cholenzym (таб. 0,5 № 50)  
 Циквалон – Cycvaloeum( таб. 0,1 № 20)  
 Никодин – Nicodinum( таб. 0,5 № 50)  
 Атропин -Atropinum( раствор 0,05 % - 1мл)  
 Омепразол - Omeprazolum (капс. 0,02 №30)

|                                                                                                                                          |                                                                                  |                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p style="text-align: center;">OŇTÜSTIK QAZAQSTAN<br/><b>MEDISINA<br/>AKADEMIASY</b><br/>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</p> |  | <p style="text-align: center;">SOUTH KAZAKHSTAN<br/><b>MEDICAL<br/>ACADEMY</b><br/>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</p> |
| Кафедра фармакологии, фармакотерапии и клинической фармакологии                                                                          |                                                                                  | 044-41/                                                                                                                             |
| Методические рекомендации для практических занятий                                                                                       |                                                                                  | 35 из стр 1                                                                                                                         |

Ранитидин – Ranitidinum (таб. 0,15 №30)  
Домперидон – Domperidonum (таб.0,01№30)  
Креон - "Kreon 10 000" ( капсулы 0,15 № 20)  
Панкреатин – Pancreatinum( драже 0,15 № 20)  
Мезим форте - «Mezym-forte» ( драже 10000 № 30)  
Дигестал – «Digestal» ( драже № 30)  
Фестал - «Festal» ( драже № 30)  
Мексаза- «Mexase» ( драже №20 )  
Панкурмен- «Pancurmen» ( драже № 20)  
Котазим-форте - «Cotazym-forte» ( таб. № 60 )  
Панзинорм форте - «Panzinorm» (таб. № 30)  
Панкреофлат – Pankreoflat ( таб. № 30)  
Пантрипин – Pantrypinum ( флаконы, содержащие 30 ЕД № 10)  
Контрикал – Contrycal ( раствор 10000 ЕД № 5 в ампулах)  
Гордокс - «Gordox» ( ампулы, содержащие 100000 ЕД № 10)

## **Тема 8: Средства, влияющие на функцию мочевыделительной системы. Мочегонные средства.**

**2.Цель занятия.** Дать представления и возможность получить знания о:

- механизмах действия и особенностях применения средств, применяемых при заболеваниях мочеполовой системы;
- показаниях и противопоказаниях к применению средств, применяемых при заболеваниях мочеполовой системы;
- побочных и токсических эффектах средств, применяемых при заболеваниях мочеполовой системы;
- выписывании рецептов на основные препараты, применяемые при заболеваниях мочеполовой системы

### **3.Задачи обучения:**

- рассмотреть вопросы фармакодинамики и фармакокинетики средств, принимаемых при заболеваниях мочеполовой системы;
- обратить внимание на основные фармакологические эффекты средств, применяемых при заболеваниях мочеполовой системы;

### **4.Основные вопросы и темы:**

1. Мочегонные средства. Классификация
2. Мочегонные средства, оказывающие прямое влияние на функции эпителия почечных канальцев. Петлевые диуретики (фуросемид, кислота этакриновая). Локализация и механизм мочегонного действия. Скорость развития и продолжительность диуретического эффекта. Показания к применению. Эффективность при различных путях введения. Побочные эффекты.
3. Тиазиды и тиазидоподобные диуретики (дихлотиазид, циклометиазид индапамид). Механизм действия. Показания к применению. Противопоказания, побочное действие. Сравнительная характеристика мочегонного действия тиазидов и петлевых диуретиков.
4. Понятие о салуретиках и калийсберегающих диуретиках. Особенности мочегонного действия и влияния на ионный баланс в организме триамтерена и амилорид.
5. Мочегонные средства - антагонисты альдостерона (спиронолактон). Механизм действия. Скорость развития мочегонного эффекта. Влияние на баланс калия. Эффективность. Применение. Побочные эффекты.
6. Принцип действия осмотических диуретиков (маннитол). Показания к применению. Дозирование.
7. Комбинированное применение мочегонных средств.
8. Средства, применяемые для лечения пиелонефритов (бета-лактамы антибиотики, пенициллины, цефалоспорины II-III поколения, карбапенемы и монобактамные антибиотики, аминогликозиды, комбинированные препараты сульфаниламидов с триметопримом, фторхинолоны (левофлоксацин, норфлоксацин, офлоксацин, пefлоксацин, цiproфлоксацин), 8-оксихинолины, спектр действия, показания к применению, побочные эффекты (нитроксалин).

|                                                                                                                                                                                         |  |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p style="text-align: center;">             O'ŇTÜSTİK QAZAQSTAN<br/> <b>MEDISINA</b><br/> <b>AKADEMIASY</b><br/>             «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ           </p> |  | <p style="text-align: center;"> <br/>             SOUTH KAZAKHSTAN<br/> <b>MEDICAL</b><br/> <b>ACADEMY</b><br/>             АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»           </p> |
| Кафедра фармакологии, фармакотерапии и клинической фармакологии                                                                                                                         |  | 044-41/                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Методические рекомендации для практических занятий                                                                                                                                      |  | 35 из стр 1                                                                                                                                                                                                                                                              |

9. Принципы этиотропной, патогенетической и симптоматической терапии гломерулонефрита. Иммуносупрессивная терапия гломерулонефрита. Глюкокортикоиды ( преднизолон, дексаметазон). Основные фармакологические эффекты. Механизм действия при гломерулонефрите

10. Лечение гломерулонефрита негормональными иммунодепрессантами (азапмоприн (имуран), 6- меркаптопурин). Механизм действия, применение, побочные эффекты цитостатиков.

11. Лечение гломерулонефрита антикоагулянтами и антиагрегантами. Антикоагулянты прямого действия (гепарин), механизм действия при гломерулонефрите. Побочные эффекты. Антиагреганты (дипиридамон), механизм действия, показания, противопоказания, побочные действия.

12. Симптоматическое лечение при гломерулонефрите. Лечение воспалительного, отеочного и гематурического синдромов.

13. . Средства, применяемые при нарушениях полового развития и врожденных аномалиях развития половых органов, врожденной аномалии яичников, фаллопиевых труб и широких связок, врожденном перекруте яичника, кистозной аномалии развития яичника (эстрогены-эстрадиол, этинилэстрадиол, эстрон, эстриол, синэстрол, тамоксифена цитрат; гестагены-прогестерон, прегнандиол, прегнин, дидрогестерон, диеногест; анаболические стероиды-нандролон и др.)

14. Мужские половые гормоны ( андрогены-тестостерон, андростерон, ципротерона ацетат; антиандрогены-ципротерон). Механизм действия, показания и противопоказания, режим дозирования, побочное действие.

15. Препараты гормонов женских половых желез ( эстрогены- эстрадиол, этинилэстрадиол, эстрон, эстриол, синэстрол, тамоксифена цитрат, гестагены- прогестерон, прегнандиол, прегнин, дидрогестерон, диеногест; модуляторы прогестероновых рецепторов- мифепристон). Механизм действия, показания и противопоказания, режим дозирования, побочное действие.

16. Противозачаточные (контрацептивные ) средства. Левоноргестрел, этинилэстрадиол, дезогестрел, гестоден, дроспиренон). Механизм действия, показания и противопоказания, режим дозирования, побочное действие.

#### **5 Основные формы/методы/технологии обучения для достижения конечных РО**

**дисциплины:** работа в малых группах, дискуссии. При ДОТ Семинар индивидуальная работа в on-line режиме связи и/или в of-line режиме по выполнению заданий, представлен ных в модуле «Задание» и обсуждение в on-line режиме или в чате модуля «Задание» или на других информационных платформах, Семинар индивидуальная работа в on-line режиме связи и/или в of-line режиме по выполнению заданий, представлен ных в модуле «Задание» и обсуждение в on-line режиме или в чате модуля «Задание» или на других информационных платформах

**6. Виды контроля для оценивания уровня достижения конечных РО дисциплины:** устный опрос, решение тестовых заданий и ситуационных задач, выписывание рецептов. При ДОТ Оценка проводится в соответствии с критериями оценок метода «семинар» , CBL по чек-листу, Устный опрос, решение ситуационных задач

#### **7. Литература: приложение 1**

#### **8. Контроль (вопросы, тесты, задачи и пр).**

##### **Препараты для выписывания рецептов:**

Индапамид- Indapamidum (таб. по 0,0025 №30)

Фуросемид- Furosemidum (таб. по 0,04 №10; р-р 1% - 5 мл №5)

Клопамид – Clopamide ( таб. 0,02 № 20)

Спиронолактон- Spironolactonum ( таб. 0,05 №20)

Ацетазоламид (Диакарб)- Acetazolamidum (таб. по 0,25 №12)

Дихлотиазид – Dichlothiazidum ( таб. 0,025 № 30)

Маннит- Mannitum ( флаконы, содержащие по 30 г препарата ( растворяют перед употреблением); раствор 15 %- 200 мл)

Амоксициллин – Amoxycillinum ( таб. 0,5 № 20)

|                                                                                                                                                                                         |  |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p style="text-align: center;">             O'ŇTÜSTIK QAZAQSTAN<br/> <b>MEDISINA</b><br/> <b>AKADEMIASY</b><br/>             «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ           </p> |  | <p style="text-align: center;"> <br/>             SOUTH KAZAKHSTAN<br/> <b>MEDICAL</b><br/> <b>ACADEMY</b><br/>             АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»           </p> |
| Кафедра фармакологии, фармакотерапии и клинической фармакологии                                                                                                                         |  | 044-41/                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Методические рекомендации для практических занятий                                                                                                                                      |  | 35 из стр 1                                                                                                                                                                                                                                                             |

Триамтерен-Triamterenum (капс. 0,05 № 10)  
 Гидрокортизон – Hydrocortisonum (суспензия 5 мл( 125 мг) № 6 в ампулах)  
 Цефтриаксон (тороцеф, лонгацеф)- Ceftriaxonum (фл. по 1,0)  
 Норфлоксацин (нолицин, норбактин)- Norfloxacinum(таб. по 0,4 №20)  
 Ципрофлоксацин (ципролет, сифлокс)- Ciprofloxacinum(таб. по 0,5 №10, р-р 0,2% - 100 мл во флаконах)  
 Ко-тримоксазол (бисептол)- Co-trimoxazolum(таб. по №20)  
 Варфарин- Warfarinum (таб. 0,0025 №50)  
 Дипиридамо́л (курантил)- Dipyridamolum (драже по 0,075 №15)  
 Преднизолон- Prednisolonum (таб. по 0,001 №30)  
 Дексаметазон- Dexamethasonum (р-р 0,4% - 1 мл №10)  
 Циклофосфамид- Cyclophosphamidum (флаконы , 500 мг № 6)  
 Гепарин- Heparinum ( 5=раствор 5 мл( 1 мл-10000 ЕД )№ 5)  
 Эстрон – Oestronum (раствор 0,05 % -1 мл )  
 Эстрадио́ла дипропио́нат – Oestradioli dipropionas (раствор 0,1 % -1 мл )  
 Эти́нилэстрадиол- Aethinylestradiolum (таб.0,00001 № 30)  
 Синэстро́л –Synoestrolum (раствор 0,1 % -1 мл; таб.0,001 № 30)  
 Тамоксифен- Tamoxifenum (таб. 10 мг № 60)  
 Прогестерон-Progesteronum (раствор 1 %- 1мл № 6 в ампулах)  
 Прегнин-Praegninum (таб.0,01 № 20)  
 Тестостерона пропионат-Testosteroni propionas (раствор 5 % - 1 мл № 6 в ампулах)  
 Тестэ́нат-Testoenatum(раствор 10%-1 мл № 3 в ампулах)  
 Метилтестостерон-Methyltestosteronum(таб. 0,005 № 20)  
 Ципротерон- Cyproterone(таб.50 мг № 50)  
 Фемоден-Femoden(таб 75 мкг+30 мкг (эстроген + гестаген) № 21)  
 Регулон-Regulon(таб. 0,15 мг/0,03 мг № 21)  
 Новинет-Novynette(таб. 0,15 мг /0,02 мг № 21)  
 Левоноргестрел- Levonorgestrelum(таб.0,75 мг № 21)  
 Эти́нилэстрадиол- Aethinylestradiolum( 0,03 мг №21)  
 Гестоден-Gestodenum(таб. 0,075 мг № 21)00

#### **Препараты, для определения групповой принадлежности.**

|                      |                                           |
|----------------------|-------------------------------------------|
| Этакриновая кислота  | Цефоперазон (цефобид)                     |
| Триамтерен           | Азтреонам                                 |
| Триампур композитум  | Азапмоприн                                |
| Амилорид             | Амоксициллин/клавуланат                   |
| Верошпирон           | Пипемидовая кислота (палин)               |
| Дорзоламин           | Налидиксовая кислота (невиграмон, неграм) |
| Индапамид            | Нитроксилин (5-НОК)                       |
| Фуросемид            | Оксолиновая кислота                       |
| Клопамид             | Фенилин                                   |
| Дихлотиазид          | Клопидогрел                               |
| Маннит               | Эноксапарин натрия                        |
| Альбумин             | Эптифибатид                               |
| Амоксициллин         | Аминокапроновая кислота                   |
| Триамтерен           | Вольтарен                                 |
| Гидрокортизон        | Индометацин                               |
| Цефтазидим (форту́м) |                                           |

### **Тема 9:Средства, применяемые при острой и хронической почечной недостаточности**

#### **2.Цель занятия.** Дать представления и возможность получить знания о:

- механизмах действия и особенностях применения средств, применяемых при заболеваниях острой и хронической почечной недостаточности;



|                                                                                                                                                                                         |  |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p style="text-align: center;">             O'ŇTÜSTIK QAZAQSTAN<br/> <b>MEDISINA</b><br/> <b>AKADEMIASY</b><br/>             «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ           </p> |  | <p style="text-align: center;"> <br/>             SOUTH KAZAKHSTAN<br/> <b>MEDICAL</b><br/> <b>ACADEMY</b><br/>             АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»           </p> |
| Кафедра фармакологии, фармакотерапии и клинической фармакологии                                                                                                                         |  | 044-41/                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Методические рекомендации для практических занятий                                                                                                                                      |  | 35 из стр 1                                                                                                                                                                                                                                                             |

- показаниях и противопоказаниях к применению средств, применяемых при заболеваниях острой и хронической почечной недостаточности;
- побочных и токсических эффектах средств, применяемых при заболеваниях острой и хронической почечной недостаточности;
- выписывании рецептов на основные препараты, применяемые при заболеваниях острой и хронической почечной недостаточности

### 3.Задачи обучения:

- рассмотреть вопросы фармакодинамики и фармакокинетики средств, принимаемых при заболеваниях острой и хронической почечной недостаточности;
- обратить внимание на основные фармакологические эффекты средств, применяемых при заболеваниях острой и хронической почечной недостаточности;

### 4. Основные вопросы темы:

1. Препараты, применяемые при заболеваниях острой и хронической почечной недостаточности (адсорбикс, фуросемид, антагонист калия, натрия гидрокарбонат, допамин, декстрола)
2. Побочные действия препаратов, применяемых при заболеваниях острой и хронической почечной недостаточности
3. Противопоказания для применения препаратов при заболеваниях острой и хронической почечной недостаточности
4. Перечень дополнительных препаратов, применяемых при заболеваниях острой и хронической почечной недостаточности

### 5 Основные формы/методы/технологии обучения для достижения конечных РО

**дисциплины:** работа в малых группах, дискуссии. При ДОТ Семинар индивидуальная работа в on-line режиме связи и/или в of-line режиме по выполнению заданий, представлен ных в модуле «Задание» и обсуждение в on-line режиме или в чате модуля «Задание» или на других информационных платформах, Семинар индивидуальная работа в on-line режиме связи и/или в of-line режиме по выполнению заданий, представлен ных в модуле «Задание» и обсуждение в on-line режиме или в чате модуля «Задание» или на других информационных платформах

**6. Виды контроля для оценивания уровня достижения конечных РО дисциплины:** устный опрос, решение тестовых заданий и ситуационных задач, выписывание рецептов. При ДОТ Оценка проводится в соответствии с критериями оценок метода «семинар», CBL по чек-листу, Устный опрос, решение ситуационных задач

### 7. Литература: приложение 1

### 8. Контроль (вопросы, тесты, задачи и пр).

#### Препараты для выписывания рецептов:

натрия гидрокарбонат 4-5% в\в кап  
 натрия гидрокарбонат 8,4% в\в кап.  
 5% декстрола 500 мл в\в кап  
 натрия хлорид 0,9% в\в кап  
 фуросемид 200-400 мг в\в через перфузор  
 допамин 3 мкг/кг/мин в\в кап  
 адсорбикс 1 капсула х 3 раза в день  
 метилпреднизолон, таблетки 4мг, 16мг  
 торасемид, таблетки 5, 10, 20мг  
 ритуксимаб, флакон для внутривенных инфузий 100 мг, 500 мг;

|                                                                                                                                                            |  |                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>             OŃTÜSTİK QAZAQSTAN<br/> <b>MEDISINA</b><br/> <b>AKADEMIASY</b><br/>             «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ           </p> |  | <p> <br/>             SOUTH KAZAKHSTAN<br/> <b>MEDICAL</b><br/> <b>ACADEMY</b><br/>             АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»           </p> |
| Кафедра фармакологии, фармакотерапии и клинической фармакологии                                                                                            |  | 044-41/                                                                                                                                                                                                                                     |
| Методические рекомендации для практических занятий                                                                                                         |  | 35 из стр 1                                                                                                                                                                                                                                 |

## Тема 10: Препараты, применяемые при анемическом синдроме.

**2.Цель занятия:** Дать представления и возможность получить знания о:

- о механизмах действия и особенностях применения средств, влияющих на кроветворение;
- о показаниях и противопоказаниях к применению средств, влияющих на кроветворение;
- о побочных и токсических эффектах средств, влияющих на кроветворение;
- правильно выбрать препараты в зависимости от клинической ситуации;
- научить выписывать рецепты на основные препараты средств, влияющих на кроветворение.

**3.Задачи обучения:**

- рассмотреть вопросы фармакодинамики и фармакокинетики средств, влияющих на кроветворение;
- указать основные фармакологические эффекты средств, влияющих на кроветворение;
- обратить внимание студентов на особенности свойств отдельных препаратов и дать их сравнительную характеристику.

**4.Основные вопросы и темы:**

1. Препараты, применяемые при гипохромной анемии(железа сульфат (сорбифер Дурулес, тардиферон) , фумарат железа (ферронат, хенефол), хлорид железа (гемофер), железа закисного сульфат (актиферрин, ферроградумет), железа декстран,железа карбоксимальтоза,железа сахарат,ферковен, феррумлек, комплексные препараты железа (мальтофер, ферлатум). Классификация препаратов железа по способу применения.Сравнительная характеристика препаратов, показания к применению.
2. Побочные эффекты препаратов железа. Отравление препаратами железа.
3. Влияние на эритропоэз препаратов кобальта (коамид). Возможный механизм действия. Применение. Эритропоэтин человеческий рекомбинантный. Показания к назначению. Особенности применения. Пути введения.
4. Роль аскорбиновой кислоты в процессах усвояемости железа
- 5.Стимуляторы гемопоэза ( Эпоэтин альфа, бета,зета; дарбэпоэтин альфа)

|                                                                                                           |                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН<br><b>MEDISINA</b><br><b>AKADEMIASY</b><br>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ |  SOUTH KAZAKHSTAN<br><b>MEDICAL</b><br><b>ACADEMY</b><br>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» |
| Кафедра фармакологии, фармакотерапии и клинической фармакологии                                           | 044-41/                                                                                                                                                                                |
| Методические рекомендации для практических занятий                                                        | 35 из стр 1                                                                                                                                                                            |

5. Препараты, применяемые при гиперхромной анемии (цианокобаламин, кислота фолиевая). Показания к применению. Противопоказания. Побочное действие.

6. Средства, стимулирующие лейкопоэз. Механизм действия и показания к применению колониестимулирующего фактора гранулоцитов (филграстим), колониестимулирующего фактора гранулоцитов и макрофагов (молграмостим), пентоксила, натрия нуклеината, метилурацила.

7. Средства, угнетающие лейкопоэз (новэмбихин, миелосан, меркаптопурин, допан, тоифосфамид и др).

#### 5 Основные формы/методы/технологии обучения для достижения конечных РО

**дисциплины:** работа в малых группах, дискуссии. При ДОТ Семинар индивидуальная работа в on-line режиме связи и/или в of-line режиме по выполнению заданий, представленных в модуле «Задание» и обсуждение в on-line режиме или в чате модуля «Задание» или на других информационных платформах, Семинар индивидуальная работа в on-line режиме связи и/или в of-line режиме по выполнению заданий, представленных в модуле «Задание» и обсуждение в on-line режиме или в чате модуля «Задание» или на других информационных платформах

**6. Виды контроля для оценивания уровня достижения конечных РО дисциплины:** устный опрос, решение тестовых заданий и ситуационных задач, выписывание рецептов. При ДОТ Оценка проводится в соответствии с критериями оценок метода «семинар», CBL по чек-листу, Устный опрос, решение ситуационных задач

#### 7. Литература: приложение 1

#### 8. Контроль (вопросы, тесты, задачи и пр).

##### Препараты для определения групповой принадлежности:

|                      |                          |
|----------------------|--------------------------|
| Ферроплекс           | Натрия нуклеинат         |
| Тардиферон           | Граноцит                 |
| Сорбифер дурулес     | Гепарин                  |
| Тотема               | Циклофосфан              |
| Эпозтин альфа        | Лейкомакс                |
| Меди сульфат         | Меркаптопурин            |
| Кислота аскорбиновая | Циклофосфан              |
| Тиамин бромид        | Циклоспорин              |
| Токоферола ацетат    | Кислота аминаокапроновая |
| Рутин                | Пантрипин                |
| Натрия гидроцитрат   | Гирудин                  |

##### Препараты для выписывания рецептов:

Феррум-Лек - Ferrum - Lek (р - р в ампл. для в/м введ. - 2 мл, для в/в введ. - 5 мл)  
 Цианокобаламин - Cyanocobalaminum (р-р 0,003% - 1 мл; 0,01%-1мл)  
 Кислота фолиевая - Acidum folicum (таб. 0,001 № 50)  
 Активферрин – Aktiferrin (капс. № 50, р-р для приема внутрь во флак 30 мл)  
 Ферронат- Ferronat( суспензия 100 мл( 1 мл-30 мг))  
 Железа сульфат- Ferrosulfas( капсулы 0,5 № 30)  
 Сорбифер Дурулес – «Sorbifer Durules» ( таб. № 50)  
 Ферроградумет- «Ferrogradumet» ( таб № 10)  
 Ферковен- Fercovenum ( раствор в ампулах- 5 мл № 10)  
 Мальтофер- Maltofer ( таб. 0,1 № 30)  
 Коамид-Coamidum ( ампулы 1 % раствор- 1 мл)  
 Филграстим- Filgrastim ( флаконы 0,48 мг № 10)  
 Пентоксил- Pentoxylum ( таб. 0,2 № 10)  
 Миелосан- Myelosanum ( таб. 0,002 № 50)  
 Новэмбихин – Novembichinum( раствор 0,01 -10 мл № 6)  
 Меркаптопурин- Mercaptopurinum( таб.0,05 №50)

|                                                                                                                                                                                        |  |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p style="text-align: center;">             ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН<br/> <b>MEDISINA</b><br/> <b>AKADEMIASY</b><br/>             «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ           </p> |  | <p style="text-align: center;"> <br/>             SOUTH KAZAKHSTAN<br/> <b>MEDICAL</b><br/> <b>ACADEMY</b><br/>             АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»           </p> |
| Кафедра фармакологии, фармакотерапии и клинической фармакологии                                                                                                                        |  | 044-41/                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Методические рекомендации для практических занятий                                                                                                                                     |  | 35 из стр 1                                                                                                                                                                                                                                                             |

## Тема 11: Препараты, применяемые при геморрагическом и миело- и лимфопролиферативном синдроме.

**2.Цель занятия.** Дать представления и возможность получить знания о:

- о механизмах действия и особенностях применения средств, влияющих на кроветворение;
- о показаниях и противопоказаниях к применению средств, влияющих на кроветворение;
- о побочных и токсических эффектах средств, влияющих на кроветворение;
- правильно выбрать препараты в зависимости от клинической ситуации;
- научить выписывать рецепты на основные препараты средств, влияющих на кроветворение.

**3.Задачи обучения:**

- рассмотреть вопросы фармакодинамики и фармакокинетики средств, влияющих на кроветворение;
- указать основные фармакологические эффекты средств, влияющих на кроветворение;
- обратить внимание студентов на особенности свойств отдельных препаратов и дать их сравнительную характеристику.

### 4. Основные вопросы и темы:

- 1.Препараты, для лечения лимфомы Ходжкина (antineoplastic and immunosuppressive drugs: bleomycin, bendamustine, brentuximab, vincristine, vinorelbine, gemcitabine, daunorubicin, dexamethasone, docosubine, carboplatin, rituximab, cyclophosphamide, cytarabine)
- 2.Препараты для лечения неходжкинских лимфом (antineoplastic and immunosuppressive and antibacterial drugs: bendamustine, brentuximab, vincristine, vincristine, daunorubicin, dexamethasone, docosubine, metotrexate, prednisolone, rituximab, cyclophosphamide, cytarabine, etoposide).
- 3.Препараты, применяемые для лечения лейкозов (азациитидин, даунорубин, дексаметазон, децитабин, доксорубин, идарубин, меркаптопурин, митоксантрон, циклофосфамид, цитарин)
- 4.Препараты, применяемые при хроническом миелолейкозе (antineoplastic and immunosuppressive drugs: imatinib, nilotinib, dasatinib, bosutinib, hydroxycarbamide)
- 5.Средства, влияющие на гемостаз. Общая характеристика системы гемостаза. Классификация лекарственных средств, влияющих на свертывание крови.
- 6.Антикоагулянты прямого действия. Источники получения, химические свойства и механизм действия гепарина. Активность гепарина. Скорость развития эффекта и его продолжительность. Пути введения. Показания к применению. Побочное действие. Антагонисты гепарина (протамина сульфат).
- 7.Антикоагулянты непрямого действия (неодикумарин, варфарин, фенилин). Механизм действия. Эффективность. Введение и дозирование. Побочные эффекты и осложнения. Антагонисты непрямого антикоагулянтов (викасол).
- 8.Фибринолитические средства (стрептокиназа, урокиназа, альтеплаза). Характеристика фармакологических свойств. Эффективность при тромбозах. Пути введения. Осложнения.
- 9.Антиагреганты (кислота ацетилсалициловая, абиксимаб, тиклопидин, сульфинпиразон). Механизм антиагрегантного действия. Показания и противопоказания к применению. Нежелательные эффекты.
- 10.Антигеморрагические и гемостатические средства. Препараты факторов свертывания крови (фибриноген, тромбин, соли кальция), препараты витамина К (викасол), антифибринолитические средства (кислота аминапроновая), ингибиторы протеаз (апротинин). Механизм действия. Показания к назначению. Пути и способы применения. Нежелательные эффекты.

### 5 Основные формы/методы/технологии обучения для достижения конечных РО

**дисциплины:** работа в малых группах, дискуссии. При ДОТ Семинар индивидуальная работа в on-line режиме связи и/или в of-line режиме по выполнению заданий, представленных в модуле

|                                                                                                           |  |                                                                                                                                                                                                 |             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <div>ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН<br/>MEDISINA<br/>AKADEMIASY<br/>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</div> |  | <div><div>SOUTH KAZAKHSTAN<br/>MEDICAL<br/>ACADEMY<br/>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</div></div> |             |
| Кафедра фармакологии, фармакотерапии и клинической фармакологии                                           |  |                                                                                                                                                                                                 | 044-41/     |
| Методические рекомендации для практических занятий                                                        |  |                                                                                                                                                                                                 | 35 из стр 1 |

«Задание» и обсуждение в on-line режиме или в чате модуля «Задание» или на других информационных платформах, Семинар индивидуальная работа в on-line режиме связи и/или в of-line режиме по выполнению заданий, представлен ных в модуле «Задание» и обсуждение в on-line режиме или в чате модуля «Задание» или на других информационных платформах

**6. Виды контроля для оценивания уровня достижения конечных РО дисциплины:**устный опрос, решение тестовых заданий и ситуационных задач, выписывание рецептов. При ДОТ Оценка проводится в соответствии с критериями оценок метода «семинар» , CBL по чек-листу, Устный опрос, решение ситуационных задач

## 7. Литература: приложение 1

## 8. Контроль (вопросы, тесты, задачи и пр).

### Препараты, для определения групповой принадлежности:

|              |                           |
|--------------|---------------------------|
| Блеомицин    | Циклофосфамид             |
| Бендамустин  | Цитарибин                 |
| Брентуксимаб | Метотрексат               |
| Винбластин   | Преднизолон               |
| Винкристин   | Иматиниб                  |
| Гемцитабин   | Нилотиниб                 |
| Даунорубицин | Дазатиниб                 |
| Дексаметазон | Неодикумарин              |
| Доксорубицин | Варфарин                  |
| Карбоплатин  | кислота ацетилсалициловая |
| Ритуксимаб   |                           |

### Препараты для выписывания рецептов:

Блеомицин- Bleomycinum ( флаконы по 0,015 г № 6)  
 Бендамустин- Bendamustinum ( флаконы 2,5 мг/ мл № 6)  
 Брентуксимаб- Brentuximab( флаконы 50 мг № 4)  
 Винбластин- Vinblastinum ( флаконы 0,005 № 25)  
 Винкристин- Vincristinum ( флаконы 0,5 мг № 10)  
 Гемцитабин- Gemcitabinum ( флаконы 1000 мг № 10)  
 Даунорубицин- Daunorubicinum ( флаконы 20 мг № 10)  
 Дексаметазон- Dexamethasonum ( раствор 0,4 % - 2 мл № 5; таб. 0,0005 № 30)  
 Доксорубицин- Doxorubicinum ( флаконы 0,01 № 10)  
 Карбоплатин- Carboplatinum ( флаконы 0,15 № 10)  
 Ритуксимаб- Rituximab ( флакон 100 мг № 10)  
 Циклофосфамид- Cyclophosphamidum ( флакон 0,2 № 2)  
 Цитарибин - Cytaribine ( флакон 100 мг № 10)  
 Метотрексат- Methotrexatum ( таб. 0,0025 № 50)  
 Преднизолон- Prednisolonum ( таб. 0,005 № 30)  
 Иматиниб- Imatinibum ( капс. 100 мг № 120)  
 Нилотиниб- Nilotinibum ( капс. 200 мг № 28)  
 Дазатиниб- Dasatinibum ( таб. 100 мг № 50)  
 Неодикумарин- Neodicumarinum ( таб. 0,05 № 50)  
 Варфарин- Warfarin ( таб. 0,05 № 50)  
 кислота ацетилсалициловая- Acidum acetylsalicylicum ( таб. 0,75 № 20)

## Тема 12: Препараты, применяемые при гипергликемии и гипогликемии



|                                                                                                                                                                                        |  |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p style="text-align: center;">             ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН<br/> <b>MEDISINA</b><br/> <b>AKADEMIASY</b><br/>             «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ           </p> |  | <p style="text-align: center;"> <br/>             SOUTH KAZAKHSTAN<br/> <b>MEDICAL</b><br/> <b>ACADEMY</b><br/>             АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»           </p> |
| Кафедра фармакологии, фармакотерапии и клинической фармакологии                                                                                                                        |  | 044-41/                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Методические рекомендации для практических занятий                                                                                                                                     |  | 35 из стр 1                                                                                                                                                                                                                                                             |

**2.Цель занятия.** Дать представления и возможность получить знания:

- о механизмах действия и особенностях применения гормональных средств.
- о показаниях и противопоказаниях к применению гормональных средств.
- о побочных и токсических эффектах гормональных средств.

**3.Задачи обучения:**

- рассмотреть вопросы фармакодинамики и фармакокинетики гормональных средств.
- указать основные фармакологические эффекты гормональных средств.
- обратить внимание студентов на особенности свойств отдельных препаратов и дать их сравнительную характеристику.

**4.Основные вопросы и темы:**

1. Препараты, применяемые при сахарном диабете 1-2 типа ( инсулин аналог человеческого, инсулин гларгин инсулин глулизин,инсулин деглудек , инсулин детемир, инсулин гларгин, инсулин деглудек инсулин-изофан,глибенкламид. Гликлазид, глимепирид, дапаглифлозин, дулаглутид, инсулин аспартат,канаглифлозин, линаглиптин,метформин,ситаглиптин).

2. Препараты инсулина и синтетические гипогликемические средства. Ме-ханизм действия инсулина. Инсулиновый рецептор. Влияние инсулина на транспорт глюкозы в клетки. Действие на мышцы, печень, жировую ткань. Влияние на содержание глюкозы в крови и депонирование ее в тканях. Применение инсулина при сахарном диабете. Пути и способы введения. Принципы дозирования. Виды инсулинов. Человеческий, свиной и бычий инсулины. Растворимость и продолжительность действия.

3. Препараты инсулина, ультракороткого действия (инсулин лизпро, инсулин аспарт). Пролонгированные инсулины. Инсулин гларгин (лантус). Характеристика фармакокинетических параметров.

4. Препараты, применяемые при синдроме гипогликемии (глюкагон, адреналин, глюкоза).Механизм антигипогликемического действия. Побочные эффекты.

5. Пероральные гипогликемические средства. Производные сульфонилмочевины (глибенкламид, гликлазид, глимепирид и др.). Механизм гипогликемического действия. Взаимодействие с калиевыми каналами  $\beta$ -клеток и влияние на высвобождение инсулина. Потенцирование действия инсулина на ткани и влияние на уровень глюкагона в крови. Применение. Прандиальные регуляторы гликемии (натеглинид). Влияние на постпрандиальную секрецию инсулина. Режим дозирования.

6. Бигуаниды (метформин). Механизм противодиабетического действия. Влияние на поступление глюкозы в организм и ее утилизацию в тканях. Особенности применения.

7. Использование при сахарном диабете производных тиазолидиндиона (розиглитазон) и акарбозы. Механизм действия препаратов. Показания к применению

8. Препараты, применяемые при синдроме надпочечниковой недостаточности. Глюкокортикостероиды (гидрокортизон,кортизонаацетат,преднизолон, метилпреднизолон,триамцинолон,бетаметазон,,дексаметазон,).

Минералокортикоиды (флудрокортизон). Механизм действия, показания. Побочные эффекты. Особенности применения в детском возрасте.

**5. Основные формы/методы/технологии обучения для достижения конечных РО**

**дисциплины:** работа в малых группах, дискуссии. При ДОТ Семинар индивидуальная работа в on-line режиме связи и/или в of-line режиме по выполнению заданий, представлен ных в модуле «Задание» и обсуждение в on-line режиме или в чате модуля «Задание» или на других информационных платформах, Семинар индивидуальная работа в on-line режиме связи и/или в of-line режиме по выполнению заданий, представлен ных в модуле «Задание» и обсуждение в on-line режиме или в чате модуля «Задание» или на других информационных платформах

**6. Виды контроля для оценивания уровня достижения конечных РО дисциплины:**устный опрос, решение тестовых заданий и ситуационных задач, выписывание рецептов. При ДОТ Оценка

|                                                                                                           |  |                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <div>ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН<br/>MEDISINA<br/>AKADEMIASY<br/>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</div> |  | <div><br/>SOUTH KAZAKHSTAN<br/>MEDICAL<br/>ACADEMY<br/>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</div> |
| Кафедра фармакологии, фармакотерапии и клинической фармакологии                                           |  | 044-41/                                                                                                                                                                                   |
| Методические рекомендации для практических занятий                                                        |  | 35 из стр 1                                                                                                                                                                               |

проводится в соответствии с критериями оценок метода «семинар», CBL по чек-листу, Устный опрос, решение ситуационных задач

## 7. Литература: приложение 1

## 8. Контроль (вопросы, тесты, задачи и пр).

### Препараты для определения групповой принадлежности:

|                  |                       |
|------------------|-----------------------|
| Инсулин гларгин  | Дапаглифлозин         |
| Инсулин деглудек | Дулаглутид            |
| Инсулин детемир  | Инсулин аспартат      |
| Инсулин-изофан   | Канаглифлозин         |
| Глибенкламид     | Линаглиптин           |
| Бутамид          | Метформин             |
| Хлорпропамид     | Ситаглиптин           |
| Глипизид         | Глюкоза               |
| Гликлазид        | Адреналин гидрохлорид |
| Глимепирид       | Глюкагон              |

### Препараты для выписывания рецептов:

Инсулин гларгин – Insulinum glarginum (раствор 100 МЕ/мл -10 мл № 5)  
 Инсулин деглудек – Insulinum degludecum (раствор 100 ЕД/3 мл № 5)  
 Инсулин детемир- Insulinum detemirum (раствор 100 ЕД/ 1 мл № 10)  
 Инсулин-изофан- Insulinum isophanum (раствор 100 МЕ / 1 мл- 10 мл № 5)  
 Глибенкламид- Glibenclamide (таб. 0,0025 № 20)  
 Бутамид – Butamidum( таб. 0,25 № 30)  
 Хлорпропамид –Chlorpropamidum ( таб. 0,25 № 30)  
 Глипизид- Glipizide ( таб. 0,005 № 30)  
 Гликлазид- Gliclazidum ( таб. 0,08 № 60)  
 Глимепирид- Glimepiridum( таб. 0,001 № 100)  
 Дапаглифлозин – Dapagliflozinum ( таб. 0,005 № 30)  
 Дулаглутид- Dalaglutide (раствор 1,5 мг/ 0,5 мл)  
 Инсулин аспартат- Insulinum aspartatum (раствор 100 ЕД/ 3 мл № 5)  
 Канаглифлозин- Canagliflozinum ( таб. 100 мг №10)  
 Линаглиптин-Linagliptinum ( таб. 5 мг №30)  
 Метформин- Metformin( таб. 0,5 № 20)  
 Ситаглиптин- Sitagliptinum ( таб. 100 мг № 28)  
 Глюкоза- Glucosum (раствор 5%-200 мл)  
 Адреналин гидрохлорид - Adrenalinum hydrochloridum (раствор 0,1%- 1 мл)  
 Глюкагон-Glucagonum (раствор 0,001 )

## Тема 13: Препараты, применяемые при заболеваниях щитовидной железы

### 2.Цель занятия. Дать представления и возможность получить знания:

- о механизмах действия и особенностях применения средств, применяемых при заболеваниях щитовидной железы;
- о показаниях и противопоказаниях к применению средств, применяемых заболеваниями щитовидной железы;
- о побочных и токсических эффектах средств, применяемых при заболеваниях щитовидной железы;

### 3.Задачи обучения:

- рассмотреть вопросы фармакодинамики и фармакокинетики средств, применяемых при заболеваниях щитовидной железы;
- указать основные фармакологические эффекты средств, применяемых при заболеваниях щитовидной железы;

|                                                                                                           |  |                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <div>ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН<br/>MEDISINA<br/>AKADEMIASY<br/>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</div> |  | <div><br/>SOUTH KAZAKHSTAN<br/>MEDICAL<br/>ACADEMY<br/>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</div> |
| Кафедра фармакологии, фармакотерапии и клинической фармакологии                                           |  | 044-41/                                                                                                                                                                                   |
| Методические рекомендации для практических занятий                                                        |  | 35 из стр 1                                                                                                                                                                               |

- обратить внимание студентов на особенности свойств отдельных препаратов и дать их сравнительную характеристику.

#### 4. Основные вопросы и темы:

1. Гормональные препараты, их синтетические аналоги, заменители и антагонисты. Классификация. Источники получения.

2. Препараты гормонов гипоталамуса и гипофиза ( кортикотропин, козинтропин, соматотропин, тиреотропин, лактин, гонадотропин менопаузный ( менотропины), пролан, окситоцин, карбетоцин, вазопрессин, десмопрессин, терлипрессин, питуитрин, рифатироин, гонадорелин, октреотид, ланреотид, пасиреотид, соматостатин). Механизм действия. Показания и противопоказания к применению. Побочное действие.

3. Препараты гормонов щитовидной железы ( метилтиоурацил, мерказолил, пропилтиоурацил, дийодтирозин, калия йодид ). Механизм действия. Показания и противопоказания к применению. Побочное действие.

4. Антигипотиреоидные препараты. ( йод, дийодтирозин, мерказолил, пропилтиоурацил, калия перхлорат, радиоактивный йод). Показания и противопоказания к применению. Побочное действие.

5. Препараты, применяемые при гипотиреозе (левотироксин натрия , тироксин, трийодтиронина гидрохлорид, тиреоидин). Механизм действия. Применение, противопоказания. Побочное действие.

6. Глюкокортикоиды ( гидрокортизон, преднизолон и др). Механизм действия. Применение, противопоказания. Побочное действие.

7. Минералокортикоиды ( дезоксикортикостерона ацетат и др). Механизм действия. Применение, противопоказания. Побочное действие.

8. Средства, применяемые при нарушениях полового развития и врожденных аномалиях развития половых органов, врожденной аномалии яичников, фаллопиевых труб и широких связок, врожденном перекруте яичника, кистозной аномалии развития яичника (эстрогены, гестагены, анаболические стероиды, антибиотики )

9. Мужские половые гормоны ( андрогены). Механизм действия, показания и противопоказания, режим дозирования, побочное действие.

#### 5. Основные формы/методы/технологии обучения для достижения конечных РО

**дисциплины:** работа в малых группах, дискуссии. При ДОТ Семинар индивидуальная работа в on-line режиме связи и/или в of-line режиме по выполнению заданий, представлен ных в модуле «Задание» и обсуждение в on-line режиме или в чате модуля «Задание» или на других информационных платформах, Семинар индивидуальная работа в on-line режиме связи и/или в of-line режиме по выполнению заданий, представлен ных в модуле «Задание» и обсуждение в on-line режиме или в чате модуля «Задание» или на других информационных платформах

**6. Виды контроля для оценивания уровня достижения конечных РО дисциплины:** устный опрос, решение тестовых заданий и ситуационных задач, выписывание рецептов. При ДОТ Оценка проводится в соответствии с критериями оценок метода «семинар» , CBL по чек-листу, Устный опрос, решение ситуационных задач

#### 7. Литература: приложение 1

#### 8. Контроль (вопросы, тесты, задачи и пр).

**Препараты, для определения групповой принадлежности:**

|                            |                |
|----------------------------|----------------|
| Кортикотропин              | Карбетоцин     |
| Соматотропин               | Десмопрессин   |
| Тиротропин                 | Питуитрин      |
| Лактин                     | Гонадорелин-   |
| гонадотропин менопаузный   | Соматостатин   |
| Гонадотропин хорионический | Метилтиоурацил |
| Окситоцин                  | Мерказолил     |

|                                                                                                           |  |                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН<br><b>MEDISINA</b><br><b>AKADEMIASY</b><br>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ |  |  SOUTH KAZAKHSTAN<br><b>MEDICAL</b><br><b>ACADEMY</b><br>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» |
| Кафедра фармакологии, фармакотерапии и клинической фармакологии                                           |  | 044-41/                                                                                                                                                                               |
| Методические рекомендации для практических занятий                                                        |  | 35 из стр 1                                                                                                                                                                           |

Дийодтирозин

Левотироксин натрия

Калия йодид

**Препараты для выписывания рецептов:**

Кортикотропин- Corticotropinum ( флаконы 10 ЕД № 10)

Соматотропин-Somatotropinum ( флаконы 4 ЕД № 10)

Тиротропин- Thyrotropin ( флаконы 10 ЕД № 20)

Лактин – Lactinum ( флаконы 200 ЕД № 10)

гонадотропин менопаузный- Gonadotropinum menopausticum -флаконы 75 ЕД № 5

Гонадотропин хорионический –Gonadotropinum chorionicum-флаконы 500 ЕД № 6

Окситоцин- Oxytocinum( раствор 1 мл ( 5 ЕД) № 5 в ампулах)

Карбетоцин-Carbetocinum ( раствор 100 мкг/ мл № 5)

Десмопрессин-Desmopressinum (таб. 0,2 мг № 30)

Питуитрин- Pituitrinum( раствор 1 мл ( 5 ЕД) № 5)

Гонадорелин- Gonadorelin ( порошок 2 мг № 50)

Соматостатин-Somatostatinum ( порошок для инъекция 250 мкг)

Метилтиоурацил- Methylthiouracilum ( таб.0,25 № 20)

Мерказолил- Mercazolil ( таб.0,005 № 100)

Дийодтирозин-Diodthyrosinum ( таб. 0,05 № 20)

Калия йодид- Kalii iodidum ( раствор 3 % -200 мл )

Левотироксин натрия- Levothyroxinum natrium ( таб. 0,0001 № 50)

**Тема 14: Средства, применяемые при заболеваниях опорно-двигательного аппарата.Анальгетики.**

**2.Цель занятия.** Дать представления и возможность получить знания:

- о механизмах действия и особенностях применения средств, применяемых при заболеваниях опорно-двигательного аппарата
- о показаниях и противопоказаниях к применению средств, применяемых при заболеваниях опорно-двигательного аппарата
- научить правильно выбрать препараты в зависимости от клинической ситуации.

**3.Задачи обучения:**

- рассмотреть вопросы фармакодинамики и фармакокинетики средств, применяемых при заболеваниях опорно-двигательного аппарата
- указать основные фармакологические эффекты средств, применяемых при заболеваниях опорно-двигательного аппарата
- обратить внимание студентов на особенности свойств отдельных препаратов и дать их сравнительную характеристику.

**4.Основные вопросы и темы:**

1. Стероидные противовоспалительные средства( гидрокортизон, дексаметазон, преднизолон, бетаметазон, триамцинолон и др.). Механизм противовоспалительного действия. Принципы применения глюкокортикоидов в терапии воспалительных заболеваний суставов. Побочные эффекты
2. Нестероидные противовоспалительные средства (НПВС).Диклофенак, ацеклофенак,эторикоксиб,лорноксикам,мелоксикам,диацереин, индометацин, кеторолак,ибупрофен,напроксен,кетопрофен, фенилбутазон,нимесулид и др). Механизм противовоспалительного действия. Применение при воспалительных заболеваниях суставов.
3. Побочные эффекты НПВС. Сравнительная характеристика отдельных препаратов.
4. Препараты , замедляющие резорбцию костной ткани( кальция карбонат, кальция глюконат). Бисфосфанаты. Механизм действия. Показания к применению.Побочное действие.
5. Базисные препараты, применяемые при ревматоидном артрите. Классификация.

|                                                                                                         |                                                                                                                                                                                    |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p>QO'NTUSTIK QAZAQSTAN<br/>MEDISINA<br/>AKADEMIASI<br/>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</p> |  <p>SOUTH KAZAKHSTAN<br/>MEDICAL<br/>ACADEMY<br/>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</p> |  |
| <p>Кафедра фармакологии, фармакотерапии и клинической фармакологии</p>                                  | <p>044-41/</p>                                                                                                                                                                     |  |
| <p>Методические рекомендации для практических занятий</p>                                               | <p>35 из стр 1</p>                                                                                                                                                                 |  |

6. Основные базисные средства. Хингамин, механизм действия, показания к применению, побочные эффекты.
7. Препараты золота и пеницилламин. Механизмы противовоспалительного действия. Побочные эффекты. Применение.
8. Резервные базисные средства. Цитостатики ( метотрексат, лефлуномид и др).Принцип действия. Принцип применения. Побочные и токсические эффекты.
9. Сульфаниламиды( сульфасалазин и др), применяемые при воспалительных заболеваниях суставов.
10. Препараты, применяемые для лечения подагры. Глюкокортикостероиды (преднизолон, метилпреднизолон, бетаметазон). Средства, влияющие на обмен мочевой кислоты (колхицин, аллопуринол, фебуксостат). НПВС (Диклофенак, ацеклофенак,эторикоксиб,лорноксикам,мелоксикам, кетопрофен, кеторолак). Механизм действия. Показания, противопоказания, побочное действие.

#### 5Основные формы/методы/технологии обучения для достижения конечных РО

**дисциплины:** работа в малых группах, дискуссии. При ДОТ Семинар индивидуальная работа в on-line режиме связи и/или в of-line режиме по выполнению заданий, представлен ных в модуле «Задание» и обсуждение в on-line режиме или в чате модуля «Задание» или на других информационных платформах, Семинар индивидуальная работа в on-line режиме связи и/или в of-line режиме по выполнению заданий, представлен ных в модуле «Задание» и обсуждение в on-line режиме или в чате модуля «Задание» или на других информационных платформах

**6. Виды контроля для оценивания уровня достижения конечных РО дисциплины:**устный опрос, решение тестовых заданий и ситуационных задач, выписывание рецептов .При ДОТ Оценка проводится в соответствии с критериями оценок метода «семинар» , CBL по чек-листу, Устный опрос, решение ситуационных задач

#### 7.Литература:приложение 1

#### 8. Контроль (вопросы, тесты, задачи и пр).

##### Препараты для определения групповой принадлежности:

|               |             |
|---------------|-------------|
| Гидрокортизон | Диацереин   |
| Дексаметазон  | Индометацин |
| Преднизолон   | Кеторолак   |
| Бетаметазон   | Ибупрофен   |
| Триамцинолон  | Напроксен   |
| Диклофенак    | Кетопрофен  |
| Ацеклофенак   | Нимесулид   |
| Эторикоксиб   | Метотрексат |
| Лорноксикам   | Косхицин    |
| Мелоксикам    | Аллопуринол |

##### Препараты для выписывания рецептов:

Гидрокортизон- Hydrocortisonum( раствор 0,025 г № 5 в ампулах; таб.0,005 № 30)  
Дексаметазон- Dexamethasonum( таб.0,0005 № 50)  
Преднизолон-Prednisolonum( таб.0,001 № 20)  
Бетаметазон-Betamethasonum( раствор 0,004 -1 мл № 1)  
Триамцинолон- Triamcinolonum( таб. 0,004 № 30)  
Диклофенак натрий – Diclofenac- natrium (раствор 2,5 % - 3 мл № 5; таб.0,025 №50)  
Ацеклофенак-Aceclophenacum( таб.100 мг № 20)  
Эторикоксиб- Etoricoxibum( таб.90 мг № 7)



|                                                                                                           |  |                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН<br><b>MEDISINA</b><br><b>AKADEMIASY</b><br>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ |  |  SOUTH KAZAKHSTAN<br><b>MEDICAL</b><br><b>ACADEMY</b><br>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» |
| Кафедра фармакологии, фармакотерапии и клинической фармакологии                                           |  | 044-41/                                                                                                                                                                               |
| Методические рекомендации для практических занятий                                                        |  | 35 из стр 1                                                                                                                                                                           |

Лорноксикам- Lornoxicamum( таб. 8 мг № 100)  
 Мелоксикам- Meloxicamum( таб. 7,5 мг № 20)  
 Индометацин- Indometacin( мазь 10 %-30,0 ; капс. 0,025 № 30)  
 Кеторолак- Ketorolacum( таб. 10 мг № 10)  
 Ибупрофен- Ibuprofen( таб.0,6 № 30)  
 Напроксен- Naproxen( таб.0,25 № 50)  
 Кетопрофен- Ketoprophenum ( капс. 0,05 № 10)  
 Нимесулид- Nimesulidum ( таб. 0,1 № 10)  
 Метотрексат- Methotrexatum ( таб.0,0025 № 50)  
 Косхицин- Colchicinum ( таб.0,005 № 50)  
 Аллопуринол- Allopurinolum ( таб.0,1 № 10)

### **Тема 15: Доказательная медицина в педиатрии.**

**2.Цель занятия.** Дать представления и возможность получить знания:

- о механизмах действия и особенностях применения средств, влияющих на ЦНС.
- о показаниях и противопоказаниях к применению средств, влияющих на ЦНС.
- о побочных и токсических эффектах средств, влияющих на ЦНС.

**3.Задачи обучения:**

- рассмотреть вопросы фармакодинамики и фармакокинетики средств, влияющих на ЦНС;
- указать основные фармакологические эффекты средств, влияющих на ЦНС;
- обратить внимание студентов на особенности свойств отдельных препаратов и дать их сравнительную характеристику.

**4.Основные вопросы и темы:**

- 1.Общее представление о причинах и патогенезе судорог. Принципы лечения судорожного синдрома. Классификация противосудорожных средств.
- 2.Противоэпилептические средства,блокирующие натриевые каналы (дифенин,карбамазепин,ламотриджин, натрия вальпроат,топирамат). Особенности фармакокинетики и фармакодинамики противосудорожных средств и их эффективность при различных формах эпилепсии. Показания к применению.Побочное действие.
3. Противоэпилептические средства,блокирующие кальциевые каналы Т-типа ( этосуксимид, триметин, натрия вальпроат). Особенности фармакокинетики и фармакодинамики противосудорожных средств и их эффективность при различных формах эпилепсии. Показания к применению.Побочное действие.
4. Противоэпилептические средства, активирующие ГАМК-ергическую систему ( бензодиазепины ( диазепам, лоразепам, клоназепам), фенобарбитал, топирамат, натрия вальпроат, вигабатрин, тиагабин). Особенности фармакокинетики и фармакодинамики противосудорожных средств и их эффективность при различных формах эпилепсии. Показания к применению.Побочное действие.
5. Противоэпилептические средства, понижающие активность глутаматергической системы ( ламотриджин, топирамат). Показания к применению.Побочное действие.
6. Характерные проявления и причины развития паркинсонизма. Подходы к медикаментозной коррекции экстрапирамидных нарушений. Классификация противопаркинсонических средств.
7. Средства, активирующие дофаминергические влияния: предшественники дофамина (леводопа), средства, стимулирующие дофаминовые рецепторы (бромокриптин) ингибиторы моноаминоксидазы (селегилин), вещества, усиливающие высвобождение дофамина (амантадин). Сравнительная характеристика фармакологических свойств.
- 8.Применение ингибиторов ДОФА-декарбоксилазы (карбидопа, бенсеразид) при лечении паркинсонизма.
- 9.Противопаркинсонические средства, угнетающие холинергические процессы в ЦНС (тригексифенидила гидрохлорид, циклодол). Механизм действия, эффективность, нежелательные эффекты.

|                                                                                                           |                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН<br><b>MEDISINA</b><br><b>AKADEMIASY</b><br>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ |  SOUTH KAZAKHSTAN<br><b>MEDICAL</b><br><b>ACADEMY</b><br>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» |
| Кафедра фармакологии, фармакотерапии и клинической фармакологии                                           | 044-41/                                                                                                                                                                                |
| Методические рекомендации для практических занятий                                                        | 35 из стр 1                                                                                                                                                                            |

10. Синдром поражения мозговых оболочек (менингиты). Общие принципы фармакотерапии менингитов. Антибактериальные средства, применяемые при нейроинфекциях. (бензилпенициллин, оксациллин, амикацин, тобрамицин, ампициллин, цефотаксим, цефтриаксон, цефтазидим, ванкомицин, фосфомицин, меропенем, клиндамицин, гентамицин и др)

11. Острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК). Принципы терапии ОНМК: недифференцированная (вне зависимости от типа ОНМК) и дифференцированная терапия (ишемический и геморрагический инсульт).

12. ОНМК по геморрагическому типу. Принципы лекарственной терапии. Коагулянты (гемостатики) Тромбин, витамин К, викасол. Классификация. Препараты, применяемые для улучшения свертываемости крови и уменьшения проницаемости сосудов при геморрагическом типе.

13. ОНМК по ишемическому типу. Принципы лекарственной терапии. Препараты, применяемые для нормализации и снятия ишемических явлений. Антиагреганты (кислота ацетилсалициловая, дазоксибен, эппростенол, абциксимаб, тиклопидин, клопидогрел, дипиридамола, антуран). Антикоагулянты (гепарин, фраксипарин, эноксипарин, неодикумарин, синкумар, варфарин, фенилин).

14. Нейрометаболические средства: ноотропные средства. Классификация. Механизм действия, показания, противопоказания к применению. Ноотропные средства. Определение понятия. Влияние пирацетама и винпоцетина на мозговое кровообращение, метаболические процессы в мозге, высшие интегративные функции мозга, способность к обучению, память. Скорость развития ноотропного эффекта. Показания к применению.

15. Антигипоксанты и антиоксиданты. Принципы действия, показания, противопоказания, побочные эффекты.

16. Средства, улучшающие мозговое кровообращение (вазоактивные средства). Показания, противопоказания, побочные эффекты.

#### **5 Основные формы/методы/технологии обучения для достижения конечных РО**

**дисциплины:** работа в малых группах, дискуссии. При ДОТ Семинар индивидуальная работа в on-line режиме связи и/или в of-line режиме по выполнению заданий, представленных в модуле «Задание» и обсуждение в on-line режиме или в чате модуля «Задание» или на других информационных платформах, Семинар индивидуальная работа в on-line режиме связи и/или в of-line режиме по выполнению заданий, представленных в модуле «Задание» и обсуждение в on-line режиме или в чате модуля «Задание» или на других информационных платформах

**6. Виды контроля для оценивания уровня достижения конечных РО дисциплины:** устный опрос, решение тестовых заданий и ситуационных задач, выписывание рецептов. При ДОТ Оценка проводится в соответствии с критериями оценок метода «семинар», CBL по чек-листу, Устный опрос, решение ситуационных задач

#### **7. Литература: приложение 1**

#### **8. Контроль (вопросы, тесты, задачи и пр).**

##### **Препараты для определения групповой принадлежности:**

|                           |                  |
|---------------------------|------------------|
| Клоназепам                | Ацедипрол        |
| Цефтриаксон               | Троксевазин      |
| Ацетилсалициловая кислота | Натрия вальпроат |
| Дипиридамола              | Диазепам         |
| Фраксипарин               | Лоразепам        |
| Пирацетам                 | Леводоба         |
| Амикацин                  | клоназепам       |
| Аскорутин                 | Фенобарбитал     |
| Винпоцетин                | Бромокриптин     |
| Семакс                    | Амантадин        |
| Пентоксифиллин            | циклодол         |

|                                                                                                       |                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>ONȚUSTIK QAZAQSTAN<br/>MEDISINA<br/>AKADEMIASY<br/>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</p> | <p>SOUTH KAZAKHSTAN<br/>MEDICAL<br/>ACADEMY<br/>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</p> |
| <p>Кафедра фармакологии, фармакотерапии и клинической фармакологии</p>                                | <p>044-41/</p>                                                                                   |
| <p>Методические рекомендации для практических занятий</p>                                             | <p>35 из стр 1</p>                                                                               |

Ампициллин

Гентамицин

**Препараты для выписывания рецептов:**

Карбамазепин- Carbamazepinum (таб. 0,2 №20)  
Викасол-Vicasolum (р-р 1% - 1 мл)  
Дифенин – Dipheninum( таб.0,1 № 20)  
Ламотриджин – Lamotriginum ( таб.0,1 № 10)  
Этосуксимид –Aethosuximidum (кап.0,25 № 50)  
Триметин-Trimetinum ( таб. 0,1 № 30)  
Натрия вальпроат- Valproate sodium ( порошок 0,4)  
Диазепам – Diazepamum ( таб. 0,005 № 100)  
Лоразепам – Lorazepamum ( таб. 0,5 № 20)  
Леводопа- Levodopum ( кап. 0,5 № 500)  
Клоназепам – Clonazepamum ( таб.0,5 № 30)  
Фенобарбитал- Phenobarbitalum ( таб. 0,1 № 6)  
Бромокриптин – Bromocriptinum ( таб.0,025 № 30)  
Амантадин – Amantadinum ( таб. 0,1 № 30)  
Циклодол – Cyclodolum ( таб.0,001 № 10)  
Ампициллин – Ampicillin ( таб.0,25 № 20)  
Гентамицин -Gentamycini sulfas (р-р 4% - 2 мл амп. №10)  
Цефотаксим- Cefotaximum (1,0 № 20 во флаконах)  
Церебролизин- Cerebrolysin (р-р 5% - 1 мл)  
Пиридитол – Pyriditolum (таб. 0,01 №20)  
Кислота ацетилсалициловая- Acidum acetylsalicylicum ( таб.0,5 № 10)  
Тромбин –Trombinum ( 125 ЕД № 10 в ампулах)  
Актовегин (амп. 10% - 2 мл №10)  
Ницерголин (таб. 0,01 №30; 0,004 фл. №4)  
Гепарин – Heparinum( раствор 5 мл ( 1 мл-10000 ЕД))  
Неодикумарин-Neodicumarinum( таб.0,05 № 10)  
Мексидол – Mexidol таб. 0,125 №30; р-р 5% - 2 мл)  
Циннаризин- Cinnarisinum(таб. 0,025 №50)  
Троксевазин –Troxeutin ( кап. 0,3 № 50; гель 2 %-40,0)  
Аминазин – Aminazinum( раствор 2,5 % -2 мл № 6; драже 0,025 № 50)  
Трифтазин – Triptazinum( таб. 0,1 № 100)  
Хлорпромазин- Chlorpromazinum ( драже 0,025 № 50)  
Трифлуоперазин- Trifluoperazinum ( таб. 0,005 № 100)  
Хлорпротиксен – Chlorprothixenum ( таб. 0,015 № 50)  
Галоперидол – Haloperidolum( раствор 0,5 % -1мл; таб.0,015 № 50)  
Дроперидол – Droperidolum ( раствор 0,25 % -5 мл № 4)  
Клозапин- Clozapinum ( таб. 0,05 № 10)  
Оланзапин- Olanzapinum ( таб. 0,005 № 50)  
Сульпирид- Sulpiride( таб. 50 мг № 50)  
Рisperидон- Risperidonum ( таб.0,002 № 30)  
Ниаламид- Nialamidum ( таб. 0,025 №50)  
Имипрамин- Imipramine ( раствор 1,25 % -2 мл № 10; таб.0,025 № 20)  
Амитриптилин- Amitriptyline ( таб. 0,025 № 10)  
Дулоксетин- Duloxetine ( таб. 60 мг № 30)  
Сертралин- Sertralinum ( таб. 0,5 № 100)  
Флуоксетин- Fluoxetine ( капс. 0,02 № 20)  
Флувоксамин- Fluvoxaminum ( таб. 0,05 № 20)  
Миртазапин- ( таб. 45 мг № 20)  
Агомелатин- Agomelatinum ( таб. 0,025 № 14)  
Венлафаксин- Venlafaxinum ( таб.0,075 № 28)

|                                                                                                           |  |                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН<br><b>MEDISINA</b><br><b>AKADEMIASY</b><br>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ |  |  SOUTH KAZAKHSTAN<br><b>MEDICAL</b><br><b>ACADEMY</b><br>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» |
| Кафедра фармакологии, фармакотерапии и клинической фармакологии                                           |  | 044-41/                                                                                                                                                                               |
| Методические рекомендации для практических занятий                                                        |  | 35 из стр 1                                                                                                                                                                           |

Хлордiazепоксид –Chlordiazepoxydum ( драже 0,025 № 100)  
 Диазепам- Diazepamum ( таб. 0,005 № 100)  
 Феназепам- Phenazepamum ( таб 0,001 № 50)  
 Медазепам- Medazepamum( таб. 0,01 № 10)  
 Мидазолам- Midazolam ( раствор 0,5 % -1 мл № 6)  
 Буспирон- Bupironum ( таб. 0,01 № 20)  
 Флумазенил- Flumazenilum ( раствор 0,1%-10 мл № 10)  
 натрия бромид- Natrii bromidum ( раствор 3 %-200 мл)  
 настойка валерианы – Tinctura valerianae ( 50 мл)  
 Кофеин бензоат натрия – Coffeinum natrii-benzoas ( таб. 0,1 № 6)  
 Сиднокарб- Sydnocarbum ( таб. 0,005 № 20)  
 Нитразепам- Nitrazepamum ( таб. 0,005 № 20)  
 Зопиклон- Zopiclonum ( таб. 0,0075№ 5)  
 Карбамазепин- Carbamazepinum ( таб. 0,2 № 10)  
 Ламотриджин- Lamotriginum ( таб.0,1 № 10)

|                                                                                                           |  |                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <div>ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН<br/>MEDISINA<br/>AKADEMIASY<br/>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ</div> |  | <div><br/>SOUTH KAZAKHSTAN<br/>MEDICAL<br/>ACADEMY<br/>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»</div> |
| Кафедра фармакологии, фармакотерапии и клинической фармакологии                                           |  | 044-41/                                                                                                                                                                                   |
| Методические рекомендации для практических занятий                                                        |  | 35 из стр 1                                                                                                                                                                               |

## Приложение 1

### Основная литература:

- Фармакология :оқуқұралы = Фармакология : учебное пособие / Г. М. Пичхадзе [т.б.]. - М. : "Литтерра", 2016. - 504 бет
- Katzung , Bertram G. Basic and Clinical Pharmacology [Text] : textbook / Katzung Bertram G. - 14 nd ed. - [S. l.] : McGraw-Hill education, 2018. - 1250 p.
- Goodman end Gilman's , A. The Pharmacological Basis of Therapeutics [Text] : textbook / Goodman & Gilman's A. ; editor L. L. Brunton . - 13 nd ed. - New York : McGraw-Hill Education, 2018. - 1419 p.
- Стикеева, Р. Қ. Фармакология-1: оқуқұралы / Р. Қ. Стикеева. - Алматы :Эверо, 2016. - 148 бет.с.
- Харкевич, Д. А. Основы фармакологии: учебник. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 720 с.
- Аляутдин, Р. Н. Фармакология : учебник.- М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 704 с. :
- Харкевич, Д. А. Фармакология :оқулық. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 784 бет.
- Рахимов, Қ. Д. Фармакология :оқуқұралы. - Алматы : ЖШС "Жания-Полиграф", 2014. - 554 бет.с.
- Орманов, Н. Ж. Фармакология. 1-кітап :оқулық / Н. Ж. Орманов, Л. Н. Орманова. - Алматы :Эверо, 2013. - 656 бет.с.
- Орманов, Н. Ж. Фармакология. 2-кітап :оқулық / Н. Ж. Орманов, Л. Н. Орманова. - Алматы :Эверо, 2013. - 512 бет.с.
- Фармакология : учебник / под ред. Р. Н. Аляутдина. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 832 +эл.
- Орманов, Н. Ж. Фармакотерапия. 1-кітап :оқулық / Н. Ж. Орманов, Л. Н. Орманова. - Шымкент : ЮКГФА, 2012. - 500 бет.с.
- Орманов, Н. Ж. Фармакотерапия. II-кітап:оқулық / Н. Ж. Орманов, Л. Н. Орманова. - Шымкент : ОКМФА, 2012. - 416 бет.с. -
- Копасова, В. Н. Фармакология : учеб.пособие / В. Н. Копасова. - М. :Эксмо, 2011. - 352 с.
- Орманов, Н. Ж. Фармакология. 1-ші кітап:оқулық / Н. Ж. Орманов, Л. Н. Орманова. – Шымкент : Б. ж., 2010. - 664 бет.с.
- Орманов, Н. Ж. Фармакология. 2-ші кітап : оқулық / Н. Ж. Орманов , Л. Н. Орманова. – Шымкент : Б. ж., 2010. - 492 бет.с.

### Дополнительная литература:

- Фармакология :нұсқаулық = Фармакология : руководство / Г. М. Пичхадзе [т.б.]. - М. : "Литтерра", 2017. - 640 бет с.
- Машковский М.Д. Лекарственные средства. 16.-е издание. перераб., доп. и испр. М. Новая волна. 2017. – 1216 с.
- Дәнекерұлпаларауруларыныңфармакотерапиясы: оқулық / З. А. Керимбаева [ж.б.]. - Алматы :Эверо, 2016. - 184 б. с.
- Микробқа қарсы дәрілердің фармакологиясы: оқу құралы /Т. А. Муминов [ж/б.]; қаз. тіл. ауд. Н. М. Малдыбаева.- Алматы : Литер Принт. Казахстан, 2016.-552 бет. с.
- Фармакология антимикробных средств : учеб.пособие / Т. А. Муминов. - Алматы : Литер Принт. Казахстан, 2016. - 784 с. -
- Фармакология:руководство к лабораторным занятиям : учеб. пособие / под ред. Д. А. Харкевича. - 6-е изд., испр. и доп. ; Рек. учебно-методическим объединением по мед. и фарм. образованию вузов России. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 512 с.
- Рахимов, Қ. Д. Фитофармакология. Фармакология - Тезаурус. : оқу құралы = Фитофармакология. Фармакология -Тезаурус : учеб. пособие. - Алматы : ЖШС "Жания-Полиграф", 2015. - 528 с.
- Фармакология негіздері және рецептурасы : оқулық / М. З. Шайдаров [ж/б.]. - Астана :Ақнұр, 2014. - 398 бет. с.
- Основы фармакологии с рецептурой : учебник / М. З. Шайдаров [и др.]. - Астана :Ақнұр, 2014. - 406 с.
- Жаугашева, С. К. Фармакологический глоссарий/ С. К. Жаугашева, Н. Т. Дилдабекова, Рашид. Саджид = Фармакологиялық глоссарий / сөздік = PHARMACOLOGIC GLOSSARY : соварь. - 2-е изд ; Утв. и рек. к изд. Ученым советом КГМУ. - Алматы : Эверо, 2013. - 132 с.
- Асқорыту ағзалары ауруларының фармакотерапиясы.: оқу құралы/ Н.Ж. Орманов, Г.Ж. Садырханова. 2013.



|                                                                                                           |  |                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН<br><b>MEDISINA</b><br><b>AKADEMIASY</b><br>«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ |  |  SOUTH KAZAKHSTAN<br><b>MEDICAL</b><br><b>ACADEMY</b><br>АО «Южно-Казахстанская медицинская академия» |
| Кафедра фармакологии, фармакотерапии и клинической фармакологии                                           |  | 044-41/                                                                                                                                                                               |
| Методические рекомендации для практических занятий                                                        |  | 35 из стр 1                                                                                                                                                                           |

- Тыныс алу жолдары ағзалары ауруларының фармакотерапиясы.: оқу құралы/ Н.Ж. Орманов. 2013.
- Орманов, Н. Ж. Жалпы рецептура. Жалпы фармакология : оқуқұралы .- Шымкент : "RISO", 2013. - 76 бет.с.
- Орманов , Н. Ж. Фармакологический справочник лекарственных препаратов (классификация, номенклатура, механизм действия и показания к применению) : учеб.-методическое пособие /ЮКГФА. - ; Утв. на ученом Совете ЮКГФА. - Алматы :Эверо, 2013. - 138 с.
- Орманов, Н. Ж. Жалпы рецептура. Жалпы фармакология :оқуқұралы / Н. Ж. Орманов, Н. Р. Сырманова, Л. Н. Орманова ; ҚРденсаулықсақтау министрлігі; ОҚММА. - Алматы :Эверо, 2012. - 102 бет.с.
- Фармакология терминдері мен түсініктері. Тезаурус қазақ-орыстілдерінде : оқуқұралы ; Ред. басқ. Қ. Д. Рахимов. - Алматы : Б. ж., 2011. - 449 бет.с.
- Орманов, Н. Ж. Фармакология кесте мен сызбасы : оқу-әдістемелікқұрал. - Алматы :Эверо, 2011. - 368 бет.с.
- Орманов, Н. Ж. Фармакология кесте мен сызбада:оқуқұралы / Н. Ж. Орманов, Л. Н. Орманова ; ОҚМФА. - Шымкент : ОҚМФА, 2011. - 360 бет.с.
- Фармакология терминдері мен түсініктері. Тезаурус қазақ-орыстілдерінде: оқуқұралы / ҚР ұлттықғылымакад; фармакология және токсикология ин-ты; Фармакология және фармация ассоц. Қаз.-Ресей мед. ун-ті ; Ред. басқ. Қ. Д. Рахимов. - Алматы : Б. ж., 2011. - 449 бет.с.
- Электронды басылымдар
- Аскорыту ағзалары ауруларының фармакотерапиясы. [Электронный ресурс]: Оқулық/ Керимбаева З. А., Орманов Н.Ж., Джакипбекова З.К., Орманов Т.Н. Шымкент, 2018ж.
- Kharkevitch, D. A. Pharmacology [Электронный ресурс] :textbookformedicalstudents / D. A. Kharkevitch. - Электрон.текстовые дан. ( 83.9Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2017. - эл. опт. Диск
- Фармакология [Электронный ресурс] :оқуқұралы / ред. бас. Г. М. Пичхадзе = Фармакология : учебное пособие / под ред. Г. М. Пичхадзе. - Электрон.текстовые дан. (43.0Мб). - М. : "Литтерра", 2016. - 504 бет с.
- Майский, В. В. Фармакология с общей рецептурой [Электронный ресурс] : учебник для мед.училищ и колледжей / В. В. Майский, Р. Н. Аляутдин. - 3-е изд., доп. и перераб. - Электрон.текстовые дан. (36,1 МБ). - М. : Издательская группа "ГЭОТАР- Медиа", 2011. - 240 с.
- Аляутдин, Р. Н. Фармакология [Электронный ресурс] : учебник для среднего проф. образования / Р. Н. Аляутдин, Н. Г. Преферанский, Н. Г. Преферанская. - **Электрон.текстовые дан. (44,6 МБ):** - М. : Издательская группа "ГЭОТАР- Медиа",2010.-704 с.
- Харкевич, Д. А. Фармакология [Электронный ресурс] : учебник . - Электрон. текстовые дан. (62,1 МБ). - М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2010. - 752 с.
- Фармакология [Электронный ресурс] : учебник для мед училищ и колледжей / под ред. Р. Н. Аляутдина. - Электрон.текстовые дан. (43,0 МБ). - М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2010. - 832 с.