

ОҢТҰСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра фармакологии, фармакотерапии и клинической фармакологии		044/41-
Методические указания к практическим занятиям		1 стр. из 42

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ

Дисциплина:	Фармакология-1
Код дисциплины:	Farm 3301-1
Название ОП:	6В10102 «Педиатрия»
Объем учебных часов/ кредитов:	150/5
Курс и семестр изучения:	3/5

2023-2024 учебный год

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра фармакологии, фармакотерапии и клинической фармакологии		044/41-
Методические указания к практическим занятиям		2 стр. из 42

Методические рекомендации для практических занятий разработаны в соответствии с syllabusом и обсуждены на заседании кафедры

Протокол № 10 от 15.05 2023г

Зав.кафедрой к.ф.н., н.о.профессора



Токсанбаева Ж.С.

Практическое занятие №1: Введение. Фармакология как научная дисциплина. История развития. Фармакокинетика, фармакодинамика лекарственных средств. Взаимодействие лекарственных средств.

O'ŇTÜSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра фармакологии, фармакотерапии и клинической фармакологии		044/41-
Методические указания к практическим занятиям		3 стр. из 42

2.Цель: Ознакомить студентов с историей развития фармакологии. Сформировать у студентов представление об общих закономерностях, лежащих в основе фармакологического действия лекарственных веществ на организм. Дать будущим врачам знания об общих закономерностях фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных средств с целью формирования у них умений и навыков по оказанию информационно-консультационных услуг медицинским работникам и населению. Дать будущим врачам знания зависимости действия лекарств от различных факторов с целью формирования у них умений и навыков по оказанию информационно-консультационных услуг медицинским работникам и населению.

3.Задачи обучения:

- дать знания об общих закономерностях фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных веществ и об изменениях функций органов и систем, вызываемых фармакологическим воздействием;
- научить возможности использования лекарственных средств на основе представлений об их свойствах;
- научить общим принципам оформления рецептов и составлению рецептурных прописей;
- научить рассчитывать дозы и концентрации лекарственных веществ;
- научить применять лекарственные средства при различных заболеваниях органов и систем.

4.Основные вопросы темы:

- 1.Определение и задачи фармакологии
- 2.История развития, достижения и перспективы фармакологии
- 3.Синтез новых лекарственных средств на основе изучения зависимости между химической структурой и действием веществ
4. Основные нормативные документы, регламентирующие правила выписывания лекарственных средств
- 5.Введение в общую рецептуру.Основные понятия и термины общей рецептуры(общая рецептура,лекарственное вещество,лекарственное средство,лекарственная форма,лекарственный препарат)
- 6.Государственный Реестр лекарственных средств РК.Номенклатура лекарственных средств.Образование названий лекарственных средств
- 7.Рецепт,его структура. Общие правила написания и проверки правильности рецепта.Правила отпуска лекарств из аптечных учреждений. Введение электронных рецептов в систему здравоохранения
8. Формы рецептурных бланков. Рецептурный бланк (для выписывания лекарств за полную стоимость,для льготного выписывания, для выписывания наркотических лекарственных средств). Особенности выписывания ядовитых, сильнодействующих, наркотических средств и препаратов с одурманивающим действием.
- 9.Формы прописи рецептов.Сокращения, принятые в рецептуре
- 10.Твердые, мягкие, жидкие лекарственные формы. Лекарственные формы для инъекций. Другие лекарственные формы.
- 11.Пути введения лекарственных средств в организм.Преимущества и недостатки основных путей введения.
12. Основные принципы фармакокинетики. Биодоступность и биоэквивалентность лекарственных средств.
13. Особенности фармакокинетики лекарственных веществ при беременности.Факторы,влияющие на фармакокинетику и фармакодинамику лекарственных средств плода.
14. Особенности фармакотерапии у новорожденных детей

5. Основные формы/методы/технологии обучения для достижения конечных РО дисциплины: Устное обсуждение, расчет доз, выписывание рецептов

6. Формы контроля для оценивания уровня достижения конечных РО дисциплины: устный опрос, расчет доз, выписывание рецептов.

7.Литература: приложение 1

O'ŇTÜSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра фармакологии, фармакотерапии и клинической фармакологии		044/41-
Методические указания к практическим занятиям		4 стр. из 42

8. Контрольные вопросы:

1. Дать характеристику фармакологии как научной дисциплины
2. Основные разделы фармакологии
3. Дать определение терминам: лекарственное вещество, лекарственное средство, лекарственная форма, лекарственный препарат, лекарственное сырье
4. Что собой представляют Государственная Фармакопея, Международная Фармакопея? Какие вопросы они регламентируют?
5. Как определить, разрешено ли лекарственное средство к применению в РК?
6. Рассказать о целях регистрации лекарственных средств в Государственном Реестре
7. Дать определение терминам: международное непатентованное название (INN), торговое название, патентованное торговое название, лекарство-генерик
8. Рассказать о принципах образования названий лекарственных средств
9. Что такое рецепт? Из каких частей он состоит?
10. Какие существуют формы рецептурных бланков?
11. Перечислить сроки действия различных рецептов
12. Сколько лекарственных препаратов может быть выписано на одном рецептурном бланке?
13. Какие льготы предоставляются больным по лекарственному обеспечению?
14. Рассказать о порядке выписывания в рецептах и отпуска из аптек наркотических лекарственных средств
15. Рассказать о порядке выписывания ядовитых, особо ядовитых и психотропных средств
16. Какими подписями и печатями скрепляют различные рецепты
17. Назвать нормы отпуска лекарственных средств из аптеки (на один рецепт)
18. Перечислить твердые лекарственные формы.
19. Дать определение лекарственной форме «Порошок», «Гранулы», «Драже», «Таблетки», «Капсулы»
20. В каких пределах может находиться вес разделенного (дозированного) порошка?
21. Перевод на латинский язык: порошок, молочный сахар, вощеная бумага, покрытые оболочкой таблетки, растворимый в кишечнике, твердый, мягкий.

Упражнения:

1. На какие формы рецептурных бланков нужно выписать следующие рецепты? Какими надписями, подписями и печатями должны утверждаться?
 - (1) Rp.: Solutionis platyphillini hydrotartratis 0,2 % - 1ml
D.t.d. №10 in amp.
S. 1 мл 2 раза в день, подкожно
 - (2) Rp.: Dragee «Mydocalm» 0,15 №30
D.S. по 1 таблетке 3 раза в день
 - (3) ветерану ВОВ:
Rp.: Unguenti «Aurobin» 20.0
D.S. наносить 2 раза в день на пораженные участки
 - (4) онкологическим больным :
Rp.: Solutionis platyphillini hydrotartratis 0,2 % - 1ml
D.t.d. №10 in amp.
S. 1 мл 2 раза в день подкожно

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра фармакологии, фармакотерапии и клинической фармакологии		044/41-
Методические указания к практическим занятиям		5 стр. из 42

(5) больному с хроническим заболеванием:

Rp.: Tab. «Ednyt» 0,010

D.t.d. N.28

S. 1 таблетка в сутки 6 месяцев.

(6) Rp.: Tabulettas «Radedorm» 0, 005 N.20

D.S.1 таблетка в сутки на ночь.

(7) Rp.: Sol. Clonidini 0, 25% - 1,5 ml

S. по одной капле 2 раза в сутки Екі көзге.

(8) Rp.: Sol. Piritramidi 0, 015 - 2 ml

D.t.d. N.5 in ampullis

S. 2 мл внутримышечно при боли.

(9) Rp.: Tab. Nitroglycerini 0,0005 N.40

D.S. 1 таблетка по язык при приступе стенокардии

(10) Rp.: Moxastini 0,025

Coffeini 0,03

D.t.d. N.10 in tabulettis

S. по 1 таблетке за 1 час до поездки

(таблетки«Кинидрил»).

(11) Rp.: Dermatoli 0,2

Extracti Belladonnae 0,01

Olei Cacao 3,0

M.f. supp. rectale

D.t.d. N.6

S. по 1 суппозиторию ректально утром и вечером

Практическое занятие №2 «Средства, влияющие на афферентную иннервацию»

1.Цель: дать будущим врачам знания об общих закономерностях фармакодинамики и фармакокинетики средств, влияющих на афферентную иннервацию с целью формирования у них умений и навыков по оказанию информационно- консультационных услуг медицинским работникам и населению.

2.Задачи обучения:

- научить применять лекарственные средства, влияющих на эфферентную иннервацию при различных заболеваниях органов и систем.

3.Основные вопросы темы:

1.Средства,угнетающие чувствительные нервные окончания и/или проведение возбуждения по афферентным нервам.Местные анестетики.

2.Определение.Классификация.Требования,предъявляемые к местным анестетикам.Прокаин,лидокаин,артикаин,бупивакаин,ропивакаин.

3.Механизм действия местных анестетиков.Сравнительная оценка современных анестетиков и их применение при разных видах анестезии.

4.Особенности использования местных анестетиков.Препараты длительного действия.

5.Побочное и токсическое действие местноанестезирующих веществ, меры по их предупреждению.

6.Применение местноанестезирующих средств у беременных и лактирующих женщин.

7.Вещества,защищающие нервные окончания.

OŇTÚSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра фармакологии, фармакотерапии и клинической фармакологии		044/41-
Методические указания к практическим занятиям		6 стр. из 42

8. Вяжущие средства (висмута нитрат основной, танин, отвар коры дуба, настой травы зверобоя, листьев шалфея, цветков ромашки, плодов черники, алюминиево-калиевые квасцы). Классификация. Основные эффекты и механизм действия.

Сравнительная характеристика органических и неорганических вяжущих средств. Показания к применению. Побочные эффекты.

9. Обволакивающие средства (слизи из крахмала, алюминия гидроокись, трисиликат магния). Органические и неорганические обволакивающие средства. Принцип и механизм действия. Основные эффекты. Применение.

10. Адсорбирующие средства (уголь активированный, тальк, глина белая). Принцип и механизм действия. Основные эффекты. Применение. Побочное действие.

11. Средства стимулирующего типа действия.

12. Раздражающие средства (камфорный спирт, раствор аммиака, горчица, масло терпентинное очищенное). Определение, назначение. Побочное действие.

13. Эффекты, лежащие в основе лечебного действия раздражающих средств. Влияние на кожу и слизистые оболочки, значение возникающих при этом рефлексов. Характеристика отдельных раздражающих средств, их применение.

14. Взаимодействие средств, влияющих на афферентную иннервацию с другими лекарственными препаратами.

5. Основные формы/методы/технологии обучения для достижения конечных РО дисциплины: работа в малых группах.

6. Формы контроля для оценивания уровня достижения конечных РО дисциплины: устный опрос, решение тестовых заданий и ситуационных задач, выписывание рецептов

7. Литература: приложение 1

8. Контрольные вопросы:

1. Дать понятие о средствах, угнетающих чувствительные нервные окончания и/или проведение возбуждения по афферентным нервам.

2. Дать понятие о лекарственных средствах, используемых при различных видах местного обезболивания.

3. Охарактеризуйте следующие лекарственные препараты: прокаин, лидокаин, артикаин, бупивакаин, ропивакаин.

4. Каков механизм действия местных анестетиков? Дайте сравнительную оценку современных анестетиков и их применение при разных видах анестезии.

5. Какова особенность использования местных анестетиков.

6. Дать понятие о побочном и токсическом действии местноанестезирующих веществ, меры по их предупреждению.

7. Рассказать о применении местноанестезирующих средств у беременных и лактирующих женщин.

8. Дайте определение средствам, защищающим нервные волокна

9. Дать понятие о вяжущих средствах (висмута нитрат основной, танин, отвар коры дуба, настой травы зверобоя, листьев шалфея, цветков ромашки, плодов черники, алюминиево-калиевые квасцы). Классификация.

10. Каковы основные эффекты и механизм действия вяжущих средств. Сравнительная характеристика органических и неорганических вяжущих средств. Показания к применению. Побочные эффекты.

11. Дать характеристику обволакивающим средствам (слизи из крахмала, алюминия гидроокись, трисиликат магния). Органические и неорганические обволакивающие средства. Принцип и механизм действия. Основные эффекты. Применение.

12. Дать характеристику адсорбирующим средствам (уголь активированный, тальк, глина белая). Принцип и механизм действия. Основные эффекты. Применение.

O'NTÜSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра фармакологии, фармакотерапии и клинической фармакологии		044/41-
Методические указания к практическим занятиям		7 стр. из 42

13. Охарактеризуйте средства стимулирующего типа действия. Раздражающие средства (камфорный спирт, раствор аммиака, горчица, масло терпентинное очищенное). Определение, назначение.

14. Каковы эффекты, лежащие в основе лечебного действия раздражающих средств. Влияние на кожу и слизистые оболочки, значение возникающих при этом рефлексов. Характеристика отдельных раздражающих средств, их применение.

15. Расскажите о взаимодействии средств, влияющих на афферентную иннервацию с другими лекарственными препаратами.

Выписать рецепты на следующие лекарственные средства:

1. Средство для инфильтрационной анестезии.
2. Средство для проводниковой анестезии.
3. Средство для терминальной анестезии.
4. Средство, применяемое при всех видах анестезии
5. Вяжущее средство при воспалении слизистой полости рта.
6. Обволакивающее средство при ожогах, ранах.
7. Раздражающее средство, рефлекторно расширяющее сердечные вены
8. Дикаин-Dicainum (1 % раствор-5мл)
9. Новокаин-Novocainum (0,25 % раствор- 5 мл)
10. Висмута нитрат основной-Bismuthisubnitrates (таб 0,25 № 10)

Практическое занятие №3 «Средства, влияющие на эфферентную иннервацию. Холинергические средства».

2. Цель: Дать будущим врачам знания об общих закономерностях фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных средств, влияющих на эфферентную иннервацию с целью формирования у них умений и навыков по оказанию информационно-консультационных услуг медицинским работникам и населению.

3. Задачи обучения:

- дать знания об общих закономерностях фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных средств, влияющих на эфферентную иннервацию и об изменениях функций органов и систем, вызываемых фармакологическим действием;
- научить возможности использования лекарственных средств на основе представлений об их свойствах;
- научить общим принципам оформления рецептов и составлению рецептурных прописей;
- научить применять лекарственные средства, влияющих на эфферентную иннервацию при различных заболеваниях органов и систем;

4. Основные вопросы темы:

1. Общая характеристика вегетативной нервной системы
2. Структура и функция холинергического синапса. Локализация М- и Н-холинорецепторов. Характеристика мускарино- и никотинохолинорецепторов, их подтипы
3. Классификация средств, влияющих на передачу возбуждения в холинергических синапсах
4. Антихолинэстеразные средства (М- и Н- холиномиметические средства непрямого типа действия). Основные эффекты. Сравнительная характеристика препаратов и применение.
5. Особенности действия фосфорорганических соединений.
6. Побочное и токсическое действие антихолинэстеразных средств. Лечение отравлений.
7. Взаимодействие антихолинэстеразных средств с другими лекарственными препаратами.
8. Применение реактиваторов холинэстеразы (дипиросим, аллоксим, изонитрозин) при отравлениях фосфорорганическими соединениями.
9. Средства, влияющие на М-холинорецепторы. Влияние на глаз (величину зрачка, внутриглазное давление, аккомодацию), гладкие мышцы внутренних органов, секрецию желез.
10. Сравнительная характеристика препаратов. Применение.

O'ŇTÜSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра фармакологии, фармакотерапии и клинической фармакологии		044/41-
Методические указания к практическим занятиям		8 стр. из 42

11.Токсическое действие мускарина.Лечение отравлений.

12.М-холиноблокирующие средства.Основные фармакологические эффекты.Влияние атропина на глаз,сердечно-сосудистую систему,гладкие мышцы,железы.

13.Особенности действия. Отравление атропином и помощь при нем.

14.Характеристика платифиллина,ипратропия бромид. Применение.Особенности действия. Взаимодействие с другими лекарственными препаратами.

15.Избирательно действующие М-холиноблокаторы (пирензепин, тиотропия бромид). Применение.Особенности действия. Взаимодействие с другими лекарственными препаратами.

5.Основные формы/методы/технологии обучения для достижения конечных РО дисциплины: работа в малых группах . 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

Литература: приложение 1

8.Контрольные вопросы:

1. Дайте общую характеристику вегетативной нервной системе.

2.Какова структура и функция холинэргического синапса.Локализация М- и Н-холинорецепторов.Охарактеризуйте мускарино- и никотинохолинорецепторов,их подтипы

3.Дайте классификацию средствам,влияющим на передачу возбуждения в холинэргических синапсах.

4.Что представляют собой антихолинэстеразные средства (М- и Н- холиномиметические средства непрямого типа действия).Основные эффекты.Сравнительная характеристика препаратов и применение.

5.Расскажите об особенностях действия фосфорорганических соединений.

6.Расскажите о побочном и токсическом действии антихолинэстеразных средств. Как осуществляется лечение отравлений.

7. Расскажите о взаимодействии антихолинэстеразных средств с другими лекарственными препаратами.

8.Расскажите о применении реактиваторов холинэстеразы (дипироксим, аллоксим, изонитрозин) при отравлениях фосфорорганическими соединениями.

9.Что представляют собой средства,влияющие на М-холинорецепторы.Влияние на глаз (величину зрачка, внутриглазное давление,аккомодацию), гладкие мышцы внутренних органов,секрецию желез

10.Дайте сравнительную характеристику препаратам.Применение.

11.Расскажите про токсическое действие мускарина.Лечение отравлений.

12.Дайте характеристику М-холиноблокирующим средствам.Основные фармакологические эффекты.Влияние атропина на глаз,сердечно-сосудистую систему,гладкие мышцы,железы.Особенности действия. Отравление атропином и помощь при нем.

13. Дайте характеристику платифиллину,ипратропия бромиду. Применение.Особенности действия. Взаимодействие с другими лекарственными препаратами.

14.Дайте характеристику избирательно действующим М-холиноблокаторам

(пирензепин, тиотропия бромид). Применение.Особенности действия. Взаимодействие с другими лекарственными препаратами.

Выписать рецепты:

1. лекарственные средства, применяемые при глаукоме

2. лекарственные средства, облегчающие прекращение курения

3. М-холиномиметики, применяемые при лечении кишечной атонии

4. М-холиноблокаторы, избирательно действующие при бронхиальной астме

5. М-холиноблокаторы, избирательно действующие при высокосекреторной функции желудка

OŇTÜSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра фармакологии, фармакотерапии и клинической фармакологии		044/41-
Методические указания к практическим занятиям		9 стр. из 42

6. Средства, применяемые в целях офтальмологической диагностики.
7. Антихолинэстеразные средства, применяемые при полиомиелите, миастении и миастеническом синдроме.
8. Центральные М-холиноблокаторы.

Практическое занятие №4 «Средства, влияющие на эфферентную иннервацию. Адренергические средства».

2.Цель: Дать будущим врачам знания об общих закономерностях фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных средств, влияющих на эфферентную иннервацию с целью формирования у них умений и навыков по оказанию информационно-консультационных услуг медицинским работникам и населению.

3.Задачи обучения:

- дать знания обобщих закономерностях фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных средств, влияющих на эфферентную иннервацию и об изменениях функций органов и систем, вызываемых фармакологическим действием;
- научить возможности использования лекарственных средств на основе представлений об их свойствах;
- научить общим принципам оформления рецептов и составлению рецептурных прописей;
- научить применять лекарственные средства, влияющих на эфферентную иннервацию при различных заболеваниях органов и систем;

4.Основные вопросы темы:

- 1.Общая характеристика симпатической нервной системы
- 2.Структура и функция холинергического синапса
- 3.Локализация и характеристика альфа- и бета- адренорецепторов
- 4.Локализация и характеристика адреноблокаторов.
5. Классификация и характеристика адреноблокаторов
- 6.Фармакодинамика альфа-адреноблокаторов.Селективные и неселективные альфа-адреноблокаторы. Применение.Особенности действия.Возможные осложнения.
- 7.Основные свойства и применение бета-блокаторов в медицине
- 8.Бета-блокаторы с избирательным действием (метопролол,атенолол) и внутренней симпатомиметической активностью(окспренолол). Применение.Особенности действия.Побочные эффекты. Взаимодействие с другими лекарственными препаратами.
- 9.Бета-адреноблокаторы,применяемые для лечения глаукомы. Характеристика.Особенности действия. Взаимодействие с другими лекарственными препаратами.
- 10.Альфа и бета-блокаторы (карведилол).Применение.Особенности действия. Взаимодействие с другими лекарственными препаратами.
11. Симпатолитические средства. Механизм действия и основные эффекты октадина и резерпина, их сравнительная характеристика.Применение.Побочное действие. Взаимодействие с другими лекарственными препаратами.

5.Основные формы/методы/технологии обучения для достижения конечных РО дисциплины: работа в малых группах. 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. Формы контроля для оценивания уровня достижения конечных РО дисциплины:устный опрос, решение тестовых заданий и ситуационных задач, выписывание рецептов

O'ŇTÜSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра фармакологии, фармакотерапии и клинической фармакологии		044/41-
Методические указания к практическим занятиям		10 стр. из 42

7. Литература: приложение 1

8. Контрольные вопросы:

1. Дайте общую характеристику симпатической нервной системы
2. Расскажите структуру и функцию холинергического синапса
3. Дайте представление о локализации и характеристики альфа- и бета- адренорецепторов
4. Дайте характеристику адреноблокаторам . Расскажите про их локализацию.
5. Расскажите о фармакодинамике альфа-адреноблокаторов. Селективные и неселективные альфа-адреноблокаторы. Применение. Особенности действия. Возможные осложнения.
6. Расскажите об основных свойствах и применении бета-блокаторов в медицине
7. Дайте характеристику бета-блокаторам с избирательным действием (метопролол, атенолол) и внутренней симпатомиметической активностью (окспренолол). Применение. Особенности действия. Побочные эффекты. Взаимодействие с другими лекарственными препаратами.
8. Что представляют собой бета-адреноблокаторы, применяемые для лечения глаукомы. Характеристика. Особенности действия. Взаимодействие с другими лекарственными препаратами.
9. Дайте характеристику альфа и бета-блокаторы (карведилол). Применение. Особенности действия. Взаимодействие с другими лекарственными препаратами.
10. Что представляют собой симпатолитические средства. Механизм действия и основные эффекты октадина и резерпина, их сравнительная характеристика. Применение. Побочное действие. Взаимодействие с другими лекарственными препаратами

Выписать в рецептах:

1. Адреномиметик, стимулирующий деятельность сердца.
2. Адреномиметик непрямого действия для приема внутрь.
3. Средство из группы симпатолитиков, не влияющее на ЦНС.
4. Бета адреномиметик – кардиотоническое средство.
5. Альфа адреномиметическое средство применяемое при ринитах.
6. Кардиоселективный бета адреноблокатор.
7. Некардиоселективный адреноблокатор.
8. Бета адреномиметик, применяемый как токолитическое средство.

Практическое занятие №5: «Общие принципы проведения химиотерапии.

Антибиотикорезистентность. Антисептические и дезинфицирующие средства»

2. Цель: Дать будущим врачам знания о закономерностях фармакодинамики и фармакокинетики антисептических и дезинфицирующих лекарственных средств с целью формирования у них умений и навыков по оказанию информационно-консультационных услуг медицинским работникам и населению

3. Задачи обучения:

дать знания об общих закономерностях фармакодинамики и фармакокинетики антисептических и дезинфицирующих лекарственных средств и об изменениях функций органов и систем, вызываемых фармакологическим воздействием;

указать основные фармакологические эффекты;

раскрыть механизмы действия препаратов этих групп;

научить студентов обоснованному назначению препаратов с учетом показаний, противопоказаний и правильному выписыванию рецептов на данные препараты;

научить возможности использования лекарственных средств на основе представлений об их свойствах;

научить общим принципам оформления рецептов и составлению рецептурных прописей;

дать знания об общих принципах проведения химиотерапии

4. Основные вопросы темы:

1. Понятие об антисептике и дезинфекции. История применения антисептических и дезинфицирующих средств.

O'NTÜSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра фармакологии, фармакотерапии и клинической фармакологии		044/41-
Методические указания к практическим занятиям		11 стр. из 42

2. Условия, определяющие противомикробную активность. Требования, предъявляемые к антисептическим и дезинфицирующим средствам.

3. Классификация антисептических средств. Характеристика. Показания к применению.

4. Классификация дезинфицирующих средств. Характеристика. Показания к применению.

5. Нежелательные эффекты антисептических и дезинфицирующих средств.

6. Химиотерапевтические средства. Классификация

7. Общие принципы химиотерапии

8. Понятие об антибиотикорезистентности

9. Механизм развития антибиотикорезистентности. Профилактика

10. Особенности применения у детей

5. Основные формы/методы/технологии обучения для достижения конечных РО дисциплины: работа в малых группах

6. Формы контроля для оценивания уровня достижения конечных РО дисциплины: устный опрос, решение тестовых заданий и ситуационных задач, выписывание рецептов

7. Литература: приложение 1

8. Контрольные вопросы:

1. Дать понятие об антисептике и дезинфекции. История применения антисептических и дезинфицирующих средств.

2. Каковы условия, определяющие противомикробную активность. Требования, предъявляемые к антисептическим и дезинфицирующим средствам.

3. Как классифицируются антисептические средства. Характеристика. Показания к применению.

4. Как классифицируются дезинфицирующие средства. Характеристика. Показания к применению.

5. Расскажите про нежелательные эффекты антисептических и дезинфицирующих средств.

6. Дать понятие о химиотерапевтических средствах. Классификация

7. Расскажите об общих принципах химиотерапии

8. Дать понятие антибиотикорезистентности

9. Расскажите механизм развития антибиотикорезистентности. Профилактика

Упражнения

Выписать рецепты на следующие антисептические и дезинфицирующие средства:

1. Галогенсодержащий антисептик

2. Раствор формальдегида для дезинфекции инструментов

3. Раствор фурацилина для полоскания горла

4. Хлоргексидина биглюконат – Chlorhexidini bigluconas (во фл. по 500 мл № 5)

5. Йодинол- Iodinolum (во фл. по 100 мл № 10)

6. Антисептическое средство из группы соединений тяжелых металлов

7. Раствор аммиака для мытья рук хирурга

8. Раствор хлорамина Б для обработки рук

Практическое занятие №6 Химиотерапевтические средства. Антибактериальные антибиотики – 1 часть

2. Цель: дать будущим врачам знания об общих закономерностях фармакодинамики и фармакокинетики антибиотиков с целью формирования у них умений и навыков по оказанию информационно-консультационных услуг медицинским работникам и населению.

3. Задачи обучения:

дать знания об общих закономерностях фармакодинамики и фармакокинетики антибиотиков и об изменениях функций органов, и систем, вызываемых фармакологическим воздействием;

научить анализировать первичную фармакологическую реакцию между лекарственными веществами и биомолекулами;

O'ŇTÜSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра фармакологии, фармакотерапии и клинической фармакологии		044/41-
Методические указания к практическим занятиям		12 стр. из 42

научить возможности использования лекарственных средств на основе представлений об их свойствах;
 научить общим принципам оформления рецептов и составлению рецептурных прописей;
 научить рассчитывать дозы и концентрации лекарственных веществ;

4. Основные вопросы темы:

1. Биологическое значение антибиотиков. История получения и применения антибиотиков. Принципы и классификация антибиотиков
2. Понятие об антибиотикотерапии. Требования, предъявляемые к ней. Основные механизмы действия антибиотиков.
3. Бета-лактамы антибиотиков. Антибиотики группы пенициллина: классификация, механизм и спектр действия и фармакокинетика препаратов
4. Особенности действия и применения полусинтетических пенициллинов
5. Уреидопенициллины. Комбинированные препараты с ингибиторами бета-лактамаз. Основные побочные эффекты.
6. Цефалоспорины. Общая характеристика. Классификация, механизм действия. Особенности спектра действия и фармакокинетики цефалоспоринов, применение цефалоспоринов разных поколений. Основные побочные эффекты.

5. Основные формы/методы/технологии обучения для достижения конечных РО дисциплины: работа в малых группах. 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. Формы контроля для оценивания уровня достижения конечных РО дисциплины:устный опрос, решение тестовых заданий и ситуационных задач, выписывание рецептов

Литература: приложение 1

8. Контрольные вопросы:

- 1.Дать понятие об антибиотиках. История получения и применения антибиотиков.Принципы антибиотикотерапии.Классификация антибиотиков
2. Рассказать об антибиотикотерапии.Основные механизмы действия антибиотиков
- 3.Рассказать о бета-лактамах антибиотиках. Дать понятия антибиотиков группы пенициллина: классификация, механизм и спектр действия и фармакокинетика препаратов.
4. Особенности действия и применения полусинтетических пенициллинов.
5. Дать понятие уреидопенициллинам. Комбинированные препараты с ингибиторами бета-лактамаз. Основные побочные эффекты.
- 6.Понятие цефалоспоринов. Дать общую характеристику. Классификация, механизм действия.Особенности спектра действия и фармакокинетики цефалоспоринов, применение цефалоспоринов разных поколений. Назвать основные побочные эффекты.

Выписка рецептов:

1. Нафтисин - Нафтисин (0,05% применение 10 мл)
2. Propranolol - Propranololum (таб. 0,04 №20)
3. Сальбутамол - Сальбутамол (таблетка 0,004 №30)
4. Мезатон - мезатонум (1% -дан 1 мл-ға дейін 10%)
5. Эпинефрин - эпинефрин (ампулы0,1% до 1 м)
6. Импротропный бром - Ипротропи бромид (аэрозоль 15 мл 20 мкг / доза)
7. Пиренепин - пирезипинум (таб. 0,05 №20)
8. Сульфататопина - атропин сульфата (1 мл-де 10% -да ампта 0,1%)
9. Гидрохлорид пилокарпина –Гидрохлорид Пилокарпини (10 мл применение 2%)

OŇTÜSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра фармакологии, фармакотерапии и клинической фармакологии		044/41-
Методические указания к практическим занятиям		13 стр. из 42

10. Acecidine - Aceclidinum (0,2% ампулы до 1 мл)

Практическое занятие №7. Химиотерапевтические средства. Антибактериальные антибиотики – 2 часть

2.Цель: дать будущим врачам знания об общих закономерностях фармакодинамики и фармакокинетики антибиотиков с целью формирования у них умений и навыков по оказанию информационно-консультационных услуг медицинским работникам и населению. Дать знания об общих закономерностях фармакодинамики и фармакокинетики антибиотиков и об изменениях функций органов, и систем, вызываемых фармакологическим воздействием

3.Задачи обучения:

дать знания об общих закономерностях фармакодинамики и фармакокинетики антибиотиков и об изменениях функций органов, и систем, вызываемых фармакологическим воздействием;
 научить анализировать первичную фармакологическую реакцию между лекарственными веществами и биомолекулами;
 научить возможности использования лекарственных средств на основе представлений об их свойствах;
 научить общим принципам оформления рецептов и составлению рецептурных прописей;
 научить рассчитывать дозы и концентрации лекарственных веществ;

4.Основные вопросы темы:

1. Другие бета-лактамы. Карбапенемы (имипинем, меропенем). Особенности действия. Действие с циластатинами. Спектр действия, особенности применения. Побочные действия. Монобактамы (aztreonam). Спектр действия, особенности применения.
2. Макролиды. Механизм действия. Особенности противомикробного спектра и фармакокинетики, применение. Побочные эффекты. Новые макролиды, их особенности.
3. Линкозамиды. Механизм действия. Особенности противомикробного спектра и фармакокинетики, применение. Побочные эффекты.
4. Противостафилококковые антибиотики. Общая характеристика. Классификация, механизм действия. Особенности спектра действия и фармакокинетики, применение. Гликопептиды (ванкомицин), применение, побочные эффекты.
5. Тетрациклины. Общая характеристика. Классификация, механизм действия. Спектр действия и фармакокинетика. Особенности действия полусинтетических тетрациклинов. Применение. Побочные эффекты.
6. Группа хлорамфеникола (левомицитина). Механизм действия. Общая характеристика. Особенности противомикробного действия и фармакокинетики. Применение. Побочные эффекты.
7. Аминогликозиды. Общая характеристика. Классификация, механизм действия. Особенности спектра действия и фармакокинетики препаратов разного поколения. Применение. Побочные эффекты.
8. Полимиксины. Общая характеристика. Механизм действия. Особенности спектра действия и применение. Побочные эффекты.
9. Рифампицины. Механизм и спектр действия рифампицина. Применение и побочные эффекты.

5. Основные формы/методы/технологии обучения для достижения конечных РО дисциплины: работа в малых группах. 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. Формы контроля для оценивания уровня достижения конечных РО дисциплины:устный опрос, решение тестовых заданий и ситуационных задач, выписывание рецептов

ОҢТҰСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра фармакологии, фармакотерапии и клинической фармакологии		044/41-
Методические указания к практическим занятиям		14 стр. из 42

7. Литература: приложение 1

8. Контрольные вопросы:

1. Рассказать о других бета-лактамных антибиотиках. Понятие карбапанема (импинем, меропенем). Особенности действия. Взаимодействие с циластатином. Спектр действий, особенности применения. Побочные действия. Монобактамы (aztreonam). Спектр действия, особенности применения. Побочные действия.
2. Рассказать о макролидах. Механизм действия. Особенности противомикробного спектра и фармакокинетики, применение. Побочные эффекты. Дать представление о новых макролидах, их особенностях. Охарактеризовать азалиды (азитромицин), особенности действия
3. Дать понятие линкозамиды. Особенности противомикробного спектра и фармакокинетики, применение. Побочные эффекты.
4. Назвать противостафилококковые антибиотики. Дать общую характеристику. Классификация, механизм действия. Особенности спектра действия и фармакокинетики, применение.
5. Дать понятие гликопептидам (ванкамицин), рассказать применение, побочные эффекты.
6. Дать общее понятие тетрациклинам. Общая характеристика. Классификация, механизм действия. Спектр действия и фармакокинетики. Особенности действия полусинтетических тетрациклинов. Применение. Побочные эффекты.
7. Группа хлорамфеникола (левомицетин). Механизм действия. Общая характеристика. Особенности противомикробного действия и фармакокинетики. Применение. Побочные эффекты.
8. Дать понятие аминогликозидам. Дать общую характеристику. Классификация, механизм действия. Особенности спектра действия и фармакокинетики препаратов разного поколения. Применение. Побочные эффекты.
9. Рассказать о полимиксинах. Дать общую характеристику. Назвать механизм действия. Особенности спектра действия и применение. Побочные эффекты.
10. Дать понятие рифампицинов. Рассказать о механизме и спектре действия рифампицина. Применение и побочные эффекты.

Упражнения

Выписать рецепты на следующие лекарственные средства:

1. Амоксициллин-Amoxicillin 500 мг № 21. Принимать по 1 таблетке 3 раза в день до купирования инфекции.
2. Клиндамицин- Clindamycin 300 мг № 28. Принимать по 1 таблетке каждые 6 ч до купирования инфекции
3. Бензилпенициллин натриевая соль- Benzylpenicillin Natrium 1000000 ЕД. По 500000 ЕД 2 раза в день в/м
4. Антибиотик группы цефалоспорины
5. Антибиотик группы аминогликозиды
6. Антибиотик группы макролиды
7. Антибиотик группы хлорамфеникола
8. Антибиотик группы полимиксины
9. Антибиотик группы тетрациклины

Практическое занятие №8: Синтетические противомикробные средства

OŇTÚSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра фармакологии, фармакотерапии и клинической фармакологии		044/41-
Методические указания к практическим занятиям		15 стр. из 42

2.Цель: Дать будущим врачам знания о закономерностях фармакодинамики и фармакокинетики синтетических противомикробных средств с целью формирования у них умений и навыков по оказанию информационно-консультационных услуг медицинским работникам и населению

3.Задачи обучения:

дать знания об общих закономерностях фармакодинамики и фармакокинетики сульфаниламидных препаратов и об изменениях функций органов и систем, вызываемых фармакологическим воздействием;

указать основные фармакологические эффекты;

раскрыть механизмы действия препаратов этих групп;

научить студентов обоснованному назначению препаратов с учетом показаний, противопоказаний и правильному выписыванию рецептов на данные препараты;

научить возможности использования лекарственных средств на основе представлений об их свойствах;

научить общим принципам оформления рецептов и составлению рецептурных прописей;

4.Основные вопросы темы:

1. Понятие о сульфаниламидных препаратах. История открытия.

2. Зависимость между структурой сульфаниламидов и их антимикробной активностью.

3. Механизм и спектр антимикробного действия.

4. Классификация сульфаниламидных препаратов.

5. Сравнительная характеристика сульфаниламидных препаратов.

6. Сульфаниламиды короткого действия (сульфаниламид, сульфатиазол, сульфаэтидол, сульфадимидин и др.);

7. Сульфаниламиды среднего действия (сульфадиазин и др.);

8. Сульфаниламиды длительного действия (сульфаметоксипиридазин, сульфамонотоксин, сульфадиметоксин и др.)

9. Сульфаниламиды сверхдлительного действия (сульфален и др.)

10. Взаимодействие сульфаниламидных препаратов с другими лекарственными средствами.

11. Применение сульфаниламидных препаратов. Возможные осложнения и их предупреждение.

12. Комбинированные препараты с триметопримом. Особенности действия и применение.

13. Саласоединения, их действие и применение. Побочное действие.

5. Основные формы/методы/технологии обучения для достижения конечных РО дисциплины: работа в малых группах. 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. Формы контроля для оценивания уровня достижения конечных РО дисциплины: устный опрос, решение тестовых заданий и ситуационных задач, выписывание рецептов

7. Литература: приложение 1

8. Контрольные вопросы:

1. Дайте понятие сульфаниламидным препаратам. Расскажите историю открытия.

2. Какова зависимость между структурой сульфаниламидов и их антимикробной активностью.

3. Расскажите про механизм и спектр антимикробного действия сульфаниламидных препаратов

4. Дайте классификацию сульфаниламидным препаратам.

5. Дайте сравнительную характеристику сульфаниламидным препаратам. Взаимодействие сульфаниламидных препаратов с другими лекарственными средствами.

6. Расскажите про применение сульфаниламидных препаратов. Возможные осложнения и их предупреждение.

O'ŇTÜSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра фармакологии, фармакотерапии и клинической фармакологии		044/41-	
Методические указания к практическим занятиям		16 стр. из 42	

7. Дайте понятие комбинированным препаратам с триметопримом. Каковы особенности действия и применение.
8. Охарактеризуйте сальсозоединения, их действие и применение. Побочное действие.
9. Дайте понятие фторхинолонам. Общая характеристика
10. Дайте классификацию фторхинолонов
11. Расскажите про механизм и спектр антимикробного действия.
12. Дайте сравнительную характеристику препаратам группы фторхинолонов (ципрофлоксацин, норфлоксацин, офлоксацин, пефлоксацин, ломефлоксацин, спарфлоксацин, левофлоксацин, моксифлоксацин, гемифлоксацин, гатифлоксацин, ситафлоксацин, тровафлоксацин, делафлоксацин).
13. Расскажите про применение фторхинолонов. Возможные осложнения и их предупреждение.
14. Дайте общую характеристику противотуберкулезным препаратам.
15. Каков механизм противотуберкулезного действия препаратов разных групп.
16. Дайте классификацию противотуберкулезным препаратам.
17. Каков механизм и спектр антибактериального действия основных и резервных препаратов, их фармакокинетика.

Упражнения

Выписать в рецептах:

1. Производное нитрофурана для местного применения.
2. Производное нитрофурана для лечения лямблиоза и трихомонадоза.
3. Производное нитрофурана для лечения инфекции мочевых путей.
4. Сульфаниламидный препарат короткого действия для лечения острого бронхита.
5. Сульфаниламидный препарат длительного действия.
6. Производное 8-оксихинолина применяемое для лечения инфекций мочевыводящих путей.
7. Фторхинолоновый препарат для лечения инфекции дыхательной системы.
8. Сульфаниламидный препарат сверхдлительного действия.
9. Фторхинолоны. Общая характеристика
10. Классификация фторхинолонов
11. Механизм и спектр антимикробного действия
12. Сравнительная характеристика препаратов группы фторхинолонов (ципрофлоксацин, норфлоксацин, офлоксацин, пефлоксацин, ломефлоксацин, спарфлоксацин, левофлоксацин, моксифлоксацин, гемифлоксацин, гатифлоксацин, ситафлоксацин, тровафлоксацин, делафлоксацин).
13. Применение фторхинолонов. Возможные осложнения и их предупреждение

Практическое занятие №9 Средства, влияющие на иммунные процессы.

Противовоспалительные средства. Противоаллергические средства.

2. Цель: дать будущим врачам знания об общих закономерностях фармакодинамики и фармакокинетики иммуномоделирующих, противоаллергических и противовоспалительных средств, с целью формирования у них умений и навыков по оказанию информационно-консультационных услуг медицинским работникам и населению.

3. Задачи обучения:

Дать знания об основных лекарственных групп иммуномодулирующих средств;
 дать знания об общих закономерностях фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных веществ и об изменениях функций органов, и систем, вызываемых фармакологическим воздействием;
 научить анализировать первичную фармакологическую реакцию между лекарственными веществами и биомолекулами;
 научить возможности использования лекарственных средств на основе представлений об их свойствах;

OŃTÚSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра фармакологии, фармакотерапии и клинической фармакологии		044/41-
Методические указания к практическим занятиям		17 стр. из 42

научить общим принципам оформления рецептов и составлению рецептурных прописей;
научить рассчитывать дозы и концентрации лекарственных веществ;

4. Основные вопросы темы:

1. Иммуностимуляторы. Классификация.
2. Механизм действия и сравнительная характеристика препаратов.
3. Препараты из разных фармакологических групп, повышающие неспецифическую резистентность организма.
3. Цитокины. Фармакологическое свойство и характеристика цитокинов.
4. Механизм действия иммуностимуляторов
5. Показания к применению иммуностимуляторов
6. Побочные эффекты иммуностимуляторов
7. Противоаллергические средства. Классификация.
8. Показания к применению противоаллергических средств
9. Побочные эффекты противоаллергических средств
10. Средства, применяемые при гиперчувствительности немедленного типа (кромолин натрий, кетотифен, гидрокортизон, преднизолон, дифенгидрамин).
11. Препараты, препятствующие освобождению медиаторов аллергических реакций (кетотифен, кромолин натрий, бета-адреномиметики, ксантины, глюкокортикоиды)
12. Сравнительная оценка препаратов, препятствующих освобождению медиаторов аллергических реакций
13. Сравнительная оценка препаратов, применяемых при гиперчувствительности немедленного типа
14. Антагонисты медиаторов аллергических реакций. Классификация.
15. Антигистаминные средства. Препараты, влияющие на H1-гистаминорецепторы.

5. Основные формы/методы/технологии обучения для достижения конечных РО дисциплины: работа в малых группах. 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. Формы контроля для оценивания уровня достижения конечных РО дисциплины: устный опрос, решение тестовых заданий и ситуационных задач, выписывание рецептов.

7. Литература: приложение 1

8. Контрольные вопросы:

1. Дать понятие об иммуномодулирующих средствах.
2. Каков механизм действия иммуномодулирующих средств.
3. Рассказать о препаратах из разных фармакологических групп, повышающих неспецифическую резистентность организма.
4. Дать характеристику цитокинов.
5. Рассказать о фармакологических свойствах и охарактеризовать цитокины.
6. Каковы показания к применению иммуностимуляторов
7. Каковы побочные эффекты иммуностимуляторов
8. Дать понятие о противоаллергических средствах. Классификация.
9. Рассказать о средствах, применяемых при гиперчувствительности немедленного типа (кромолин натрий, кетотифен, гидрокортизон, преднизолон, дифенгидрамин).
10. Рассказать о препаратах, препятствующих освобождению медиаторов аллергических реакций (кетотифен, кромолин – натрий, бета адреномиметики, ксантины, глюкокортикоиды)
11. Дать сравнительную оценку препаратов, препятствующих освобождению медиаторов аллергических реакций

O'ŇTÜSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра фармакологии, фармакотерапии и клинической фармакологии		044/41-
Методические указания к практическим занятиям		18 стр. из 42

12. Дать сравнительную оценку препаратов, применяемых при гиперчувствительности немедленного типа
13. Рассказать об антигистаминных препаратах (1,2,3-поколений).
14. Рассказать о препаратах, влияющих на H1-гистаминорецепторы.

Практическое занятие №10: Противовирусные средства. Противопротозойные препараты. Противогрибковые средства. Противогельминтные средства.

2. Цель: Дать будущим врачам знания об общих закономерностях фармакодинамики и фармакокинетики противовирусных, противопротозойных, противогрибковых, противогельминтных средств, с целью формирования у них умений и навыков по оказанию информационно-консультационных услуг медицинским работникам и населению.

3. Задачи обучения:

дать знания об общих закономерностях фармакодинамики и фармакокинетики противовирусных, противопротозойных, противогрибковых, противогельминтных средств и об изменениях функций органов, и систем, вызываемых фармакологическим воздействием;

научить анализировать первичную фармакологическую реакцию между лекарственными веществами и биомолекулами;

научить возможности использования лекарственных средств на основе представлений об их свойствах;

научить общим принципам оформления рецептов и составлению рецептурных прописей;

научить рассчитывать дозы и концентрации лекарственных веществ;

4. Основные вопросы темы:

1. Понятие о противовирусных средствах
(оксолин, ремантадин, ацикловир, ганцикловир, саквинавир, валацикловир, осельтамивир, занамивир, валганцикловир, дарунавир, диданозин, авакавир, тенофовир, идоксуридин, зидовудин, ламивудин, рибавирин, интерфероны : лейкоцитарный, интерферон альфа 2b, бетаферон)
2. Классификация противовирусных средств
3. Механизм действия противовирусных средств
4. Применение противовирусных средств
5. Биологическое значение противовирусных средств
6. Фармакологические эффекты интерферонов
7. Применение интерферонов
8. Понятие интерферогены (полудан).
9. Средства для лечения СПИДа (азидотимидин).
10. Возможные побочные эффекты применения противовирусных средств
11. Понятие о противогрибковых средствах (нистатин, каспофунгин, амфотерицин В, гризеофульвин, тербинафин, кетоконазол (низорал), позаконазол, итраконазол, флуконазол, препараты йода). Общая характеристика.
12. Классификация противогрибковых средств
13. Механизм действия противогрибковых средств.
4. Различия в спектре действия противогрибковых средств. Показания к применению.
5. Взаимодействие противогрибковых средств с другими лекарственными средствами.
6. Средства для лечения поверхностных и системных микозов.
7. Препараты, применяемые при дерматомикозах и кандидамикозах.
8. Средства местного и резорбтивного действия.
9. Применение препаратов йода для лечения грибковых заболеваний.
8. Понятие о противопротозойных средствах. Классификация.
9. Механизм действия противопротозойных средств.

O'NTÜSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра фармакологии, фармакотерапии и клинической фармакологии		044/41-
Методические указания к практическим занятиям		19 стр. из 42

10. Средства для лечения трихомонадоза. Показания к применению. Побочное действие. Взаимодействие с другими лекарственными средствами.

11. Средства для лечения лямблиоза. Показания к применению. Побочное действие. Взаимодействие с другими лекарственными средствами.

12. Средства для лечения амебиаза. Показания к применению. Побочное действие. Взаимодействие с другими лекарственными средствами.

13. Противомаларийные средства. Показания к применению. Побочное действие. Взаимодействие с другими лекарственными средствами.

14. Средства для лечения лейшманиоза. Показания к применению. Побочное действие. Взаимодействие с другими лекарственными средствами.

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. Формы контроля для оценивания уровня достижения конечных РО дисциплины: устный опрос, решение тестовых заданий и ситуационных задач, выписывание рецептов

7. Литература: приложение 1

8. Контрольные вопросы:

1. Дайте понятие противогрибковым средствам (нистатин, каспофунгин, амфотерицин В, гризеофульвин, тербинафин, кетоконазол (низорал), позаконазол, итраконазол, флуконазол, препараты йода). Общая характеристика.

2. Дайте классификацию противогрибковым средствам.

3. Расскажите механизм действия противогрибковых средств

4. Назовите различия в спектре действия противогрибковых средств. Показания к применению.

5. Взаимодействие противогрибковых средств с другими лекарственными средствами.

6. Назовите средства для лечения поверхностных и системных микозов. Характеристика.

7. Назовите препараты, применяемые при дерматомикозах и кандидамикозах.

8. Назовите средства местного и резорбтивного действия.

9. Расскажите про применение препаратов йода для лечения грибковых заболеваний.

Упражнения

Выписать рецепт:

1. Препарат, применяемый при системных микозах

2. Препарат, применяемый при дерматомикозах

3. Препарат, применяемый при кандидомикозах

4. Амфотерицин В 500000 ЕД

5. Кетоконазол (таб по 0,2 №20)

6. Флуконазол (капсулы 0,05 №10)

7. Нистатин (таб по 250000 ЕД №10)

8. Декамин (мазь 30 г)

Задания для самостоятельной подготовки

1. Дайте понятие противовирусным средствам

O'ŇTÜSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра фармакологии, фармакотерапии и клинической фармакологии		044/41-
Методические указания к практическим занятиям		20 стр. из 42

(оксолин, ремантадин, ацикловир, ганцикловир, саквинавир, валацикловир, осельтамивир, занамивир, валганцикловир, дарунавир, диданозин, авакавир, тенофовир, идоксуридин, зидовудин, ламивудин, рибавирин, интерфероны : лейкоцитарный, интерферон альфа 2b, бетаферон)

2. Дайте классификацию противовирусных средств
3. Расскажите механизм действия противовирусных средств
4. Расскажите про применение противовирусных средств
5. Расскажите про биологическое значение интерферонов
6. Расскажите про фармакологические эффекты интерферонов
7. Расскажите про применение интерферонов
8. Дайте понятие интерферонгенам (полудан)
9. Расскажите про средства для лечения СПИДа (азидотимидин).
10. Расскажите про возможные побочные эффекты применения противовирусных средств.

Практическое занятие №11: «Противотуберкулезные средства. Противоспирохетозные средства.»

2. Цель: Дать будущим врачам знания о закономерностях фармакодинамики и фармакокинетики синтетических противомикробных средств, противотуберкулезных лекарственных средств с целью формирования у них умений и навыков по оказанию информационно-консультационных услуг медицинским работникам и населению

3. Задачи обучения:

дать знания об общих закономерностях фармакодинамики и фармакокинетики синтетических противомикробных средств, противотуберкулезных лекарственных средств и об изменениях функций органов и систем, вызываемых фармакологическим воздействием;
указать основные фармакологические эффекты;
раскрыть механизмы действия препаратов этих групп;
научить студентов обоснованному назначению препаратов с учетом показаний, противопоказаний и правильному выписыванию рецептов на данные препараты;
научить возможности использования лекарственных средств на основе представлений об их свойствах;
научить общим принципам оформления рецептов и составлению рецептурных прописей;

4. Основные вопросы темы:

6. Общая характеристика противотуберкулезных препаратов.
7. Механизм противотуберкулезного действия препаратов разных групп.
8. Классификация противотуберкулезных препаратов.
9. Механизм и спектр антибактериального действия основных и резервных препаратов, их фармакокинетика.
10. Основные принципы терапии противотуберкулезными средствами (длительность и этажность лечения, комбинированная терапия)
11. Сравнительная характеристика отдельных препаратов (изониазид, рифампицин, пипразинамид, стрептомицин, этамбутол, беклаксин, деламанид и др.)
12. Побочное действие противотуберкулезных препаратов
13. Понятие противоспирохетозные средства. Бензилпенициллина натриевая соль, бициллины-1,5, цефалоспорины, азитромицин, тетрациклин.
14. Принципы назначения противоспирохетозных средств.
15. Противоспирохетозные свойства препаратов бензилпенициллина.
16. Механизм действия препаратов висмута, их применение при лечении сифилиса.
17. Побочное действие противоспирохетозных средств.
18. Взаимодействие противоспирохетозных средств с другими лекарственными препаратами.
19. Резервные противоспирохетозные антибиотики: тетрациклин, эритромицин и др.

O'ŇTÜSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра фармакологии, фармакотерапии и клинической фармакологии		044/41-
Методические указания к практическим занятиям		21 стр. из 42

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. Формы контроля для оценивания уровня достижения конечных РО дисциплины:устный опрос, решение тестовых заданий и ситуационных задач, выписывание рецептов

7. Литература: приложение 1

8.Контрольные вопросы:

- 1.Расскажите про основные принципы терапии противотуберкулезными средствами (длительность и этажность лечения,комбинированная терапия)
- 2.Дайте сравнительную характеристику отдельным препаратам. (изониазид, рифампицин, пиразинамид, стрептомицин, этамбутол бедалаквин, деламанид и др.)
- 3.Расскажите про побочное действие противотуберкулезных препаратов
 - 1.Дайте понятие противоспирохетозным средствам. Бензилпенициллина натриевая соль, бициллины-1,5, цефалоспорины,азитромицин,тетрациклин.
 - 2.Назовите принципы назначения противоспирохетозных средств.
 - 3.назовите противоспирохетозные свойства препаратов бензилпенициллина.
 - 4.Каков механизм действия препаратов висмута,их применение при лечении сифилиса.
 - 5.Назовите побочное действие противоспирохетозных средств.
 - 6.Расскажите про взаимодействие противоспирохетозных средств с другими лекарственными препаратами.
 - 7.Назовите резервные противоспирохетозные антибиотики:тетрациклин,эритромицин и др.

Упражнения

Выписать в рецептах:

- 1.Препарат группы фторхинолоны
- 2.Изониазид-Isoniazidum(таб 0,1 №10)
- 3.Рифамицин-Rifampicinum(капсулы 0,15 №20)
- 4.Канамицина сульфат-Kanamycinisulfas (5% раствор-5 мл)
- 5.Противотуберкулезный препарат средней эффективности
- 6.Противотуберкулезный препарат с умеренной эффективностью
- 7.Этамбутол-Ethambutolum(таб 0,1 №20)
- 8.Натрия пара-аминосалицилат –Natriipara-aminosalicylas (3 % раствор-500 мл)

Практическое занятие №12: «Противобластомные средства».

2.Цель: Дать будущим врачам знания об общих закономерностях фармакодинамики и фармакокинетики противобластомных лекарственных средств с целью формирования у них умений и навыков по оказанию информационно-консультационных услуг медицинским работникам и населению.

3.Задачи обучения:

дать знания об общих закономерностях фармакодинамики и фармакокинетики

O'ŇTÜSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра фармакологии, фармакотерапии и клинической фармакологии		044/41-
Методические указания к практическим занятиям		22 стр. из 42

противоопухолевых лекарственных средств и об изменениях функций органов, и систем, вызываемых фармакологическим воздействием;

научить анализировать первичную фармакологическую реакцию между лекарственными веществами и биомолекулами;

научить возможности использования лекарственных средств на основе представлений об их свойствах;

научить общим принципам оформления рецептов и составлению рецептурных прописей;

научить рассчитывать дозы и концентрации лекарственных веществ;

4. Основные вопросы темы:

1. Понятие противоопухолевых средств. Классификация.

2. Механизм действия противоопухолевых средств.

3. Особенности спектра противоопухолевого действия алкилирующих средств, антиметаболитов, антибиотиков

4. Особенности спектра противоопухолевого действия препаратов растительного происхождения, гормональных и антигормональных препаратов (тамоксифен, флутамид),

5. Особенности спектра противоопухолевого действия разных синтетических средств (проспидин), ферментов (аспарагиназа), препаратов платины (цисплатин).

6. Осложнения, возникающие при применении противоопухолевых препаратов и их предупреждение.

7. Иммунодепрессивные свойства цитостатических средств.

8. Моноклональные антитела-таргетумаб, ритуксимаб, бевацизумаб, цетуксимаб

9. Ингибиторы протеинкиназ-иматиниб, гифетиниб, эрлотиниб, темсиrolimus и прочие противоопухолевые препараты: аспарагиназа, гидроксикарбамид

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. Формы контроля для оценивания уровня достижения конечных РО дисциплины: устный опрос, решение тестовых заданий и ситуационных задач, выписывание рецептов

Литература: приложение 1

8. Контрольные вопросы:

1. Дайте понятие противоопухолевым средствам. Классификация.

2. Каков механизм действия противоопухолевых средств.

3. Расскажите про особенности спектра противоопухолевого действия алкилирующих средств, антиметаболитов, антибиотиков

4. Расскажите про особенности спектра противоопухолевого действия препаратов растительного происхождения, гормональных и антигормональных препаратов (тамоксифен, флутамид)

5. Расскажите про особенности спектра противоопухолевого действия разных синтетических средств (проспидин), ферментов (аспарагиназа), препаратов платины (цисплатин)

6. Расскажите про осложнения, возникающие при применении противоопухолевых препаратов и их предупреждение.

7. Расскажите про иммунодепрессивные свойства цитостатических средств.

8. Дайте понятие моноклональным антителам-таргетумаб, ритуксимаб, бевацизумаб, цетуксимаб

O'ŇTÜSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра фармакологии, фармакотерапии и клинической фармакологии		044/41-
Методические указания к практическим занятиям		23 стр. из 42

9.Расскажите про ингибиторы протеинкиназ-иматиниб, гифетиниб, эрлотиниб, темсиrolimus и прочие противоопухолевые препараты:аспарагиназа, гидроксикарбамид

Практическое занятие №13. Гормональные средства. Кортикостероидные средства.

2.Цель: Дать будущим врачам знания о закономерностях фармакодинамики и фармакокинетики гормональных и кортикостероидных средств с целью формирования у них умений и навыков по оказанию информационно-консультационных услуг медицинским работникам и населению

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.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,рифатирион, 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. Антитиреоидные 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,

O'ŇTÜSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра фармакологии, фармакотерапии и клинической фармакологии		044/41-
Методические указания к практическим занятиям		24 стр. из 42

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

6. Формы контроля для оценивания уровня достижения конечных РО дисциплины: устный опрос, решение тестовых заданий и ситуационных задач, выписывание рецептов

7. Литература: приложение 1

8. Контрольные вопросы:

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)

Препараты, для определения групповой принадлежности:

Кортикотропин

Соматотропин

Тиротропин

Лактин

гонадотропин менопаузный

Гонадотропин хорионический

Окситоцин

Карбетоцин

Десмопрессин

Питуитрин

Гонадорелин-

Соматостатин

Метилтиоурацил

Мерказолил

Дийодтирозин

Калия йодид

Левотироксин натрия

Практическое занятие №14: Средства влияющие на ЦНС. Снотворные средства.

Противосудорожные, противоэпилептические средства.

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.

O'ŇTÜSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра фармакологии, фармакотерапии и клинической фармакологии		044/41-
Методические указания к практическим занятиям		25 стр. из 42

- 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 моноаминооксидазы (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.
- 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 снятие ишемических явлений . Антиагреганты (кислота ацетилсалициловая , дазоксiben,эпопростенол, 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

O'NTUSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра фармакологии, фармакотерапии и клинической фармакологии		044/41-
Методические указания к практическим занятиям		26 стр. из 42

интегративные функции мозга, способность к обучению, память. Скорость развития ноотропного эффекта. Показания к применению.

15. Антигипоксанта 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, 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. Формы контроля для оценивания уровня достижения конечных РО дисциплины: устный опрос, решение тестовых заданий и ситуационных задач, выписывание рецептов

7. Литература: приложение 1

8. Контрольные вопросы:

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 –Troxeerutin (кап. 0,3 № 50; гель 2 %-40,0)

O'ŇTÜSTIK QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра фармакологии, фармакотерапии и клинической фармакологии		044/41-
Методические указания к практическим занятиям		27 стр. из 42

Препараты для определения групповой принадлежности:

Клоназепам
 Цефтриаксон
 Ацетилсалициловая кислота
 Дипиридамол
 Фраксипарин
 Пирацетам
 Амикацин
 Аскорутин
 Винпоцетин
 Семакс
 Пентоксифиллин
 Ацедипрол
 Троксевазин
 Натрия вальпроат
 Диазепам
 Лоразепам
 Леводопа
 Клоназепам
 Фенобарбитал
 Бромокриптин
 Амантадин
 Циклодол
 Ампициллин
 Гентамицин

Практическое занятие №15: Психотропные средства. Средства, угнетающие ЦНС. Средства, стимулирующие ЦНС

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 темы:

1. Антипсихотические средства (нейролептики). Определение. Классификация. Производные фенотиазина: (аминазин, левопромазин, трифтазин, фторфеназин, хлорпромазин, трифлуоперазин), производные тиоксантена (хлорпротиксен), бутирофенона (галоперидол, дроперидол), дифенилбутилпиперидина (флуспирилен, пимозид). «Атипичные» антипсихотические средства: производные дибензодиазепина (клозапин), тиенобензодиазепинов (оланзапин, кветиапин), бензамида (сульпирид), бензизоксазола (рисперидон).

2. Антидепрессанты. Общая характеристика депрессивных состояний. Классификация антидепрессантов: ингибиторы моноаминоксидазы необратимого (ниаламид, трансамин) и обратимого (пирлиндол) действия; ингибиторы нейронального захвата моноаминов: трициклические (имипрамин, амитриптилин, имизин), тетрациклические (мапротилин); селективные ингибиторы обратного захвата

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра фармакологии, фармакотерапии и клинической фармакологии		044/41-
Методические указания к практическим занятиям		28 стр. из 42

серотонина (дулоксетин, сертралин, флуоксетин, флувоксамин, мirtазапин, агомелатин, венлафаксин). Влияние антидепрессантов на хранение, метаболизм, обратный захват моноаминов, рецепторы к ним.

3. Применение антидепрессантов. Основные побочные эффекты. Взаимодействие ингибиторов МАО с другими антидепрессантами и симпатомиметиками.

4. Препараты лития. Фармакокинетика и фармакодинамика лития карбоната. Влияние на ионный транспорт, обмен нейромедиаторов и мембранных фосфолипидов. Основные эффекты. Применение. Отличие от нейролептиков. Дозирование. Побочные эффекты и осложнения.

5. Анксиолитические средства (транквилизаторы). Производные бензодиазепаина (хлордиазепоксид, диазепам, феназепам, медазепам, альпразолам, мидазолам). Агонисты серотониновых рецепторов (буспирон). Анксиолитики разных химических групп (амизил). Механизм действия. Показания к применению, побочное действие.

6. Влияние транквилизаторов на функции ЦНС. Особенности метаболизма. Применение. Нежелательные эффекты. Понятие о дневных транквилизаторах. Толерантность. Лекарственная зависимость. Взаимодействие с другими лекарственными средствами. Антагонисты бензодиазепинов (флумазенил).

7. Седативные средства (натрия бромид, препараты валерианы). Влияние на центральную нервную систему. Показания к применению. Побочные эффекты.

8. Психостимулирующие средства. Классификация: производные пурина (кофеин), пиперидина (пиридрол, меридил, метилфенидат) и сидномина (мезокарб, сиднокарб). Механизм действия кофеина. Взаимодействие кофеина с аденозиновыми рецепторами и его влияние на активность фосфодиэстеразы. Влияние кофеина на центральную нервную систему, деятельность сердца, тонус сосудов, артериальное давление, желудочно-кишечный тракт, функцию почек. Применение. Особенности дозирования в зависимости от типа высшей нервной деятельности. Побочные эффекты. Толерантность и лекарственная зависимость.

9. Особенности фармакологических свойств метилфенидата и мезокарба.

10. Снотворные средства: производные барбитуровой кислоты (амитал), бензодиазепины (нитразепам, триазолам) и снотворные средства разной химической структуры (зопиклон, золпидем). Механизм снотворного действия. Влияние на структуру сна. Скорость наступления, выраженность и продолжительность снотворного эффекта. Последствие. Возможность развития толерантности и лекарственной зависимости. Синдром отмены. Применение. Острое отравление снотворными.

11. Нормотимические препараты (карбамазепин, вальпроевая кислота, ламотриджин, топирамат). Показания к применению. 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. Формы контроля для оценивания уровня достижения конечных РО дисциплины: устный опрос, решение тестовых заданий и ситуационных задач, выписывание рецептов

7. Литература: приложение 1

8. Контрольные вопросы:

1. Антидепрессанты. Общая характеристика депрессивных состояний.
2. Классификация антидепрессантов
3. Применение антидепрессантов. Основные побочные эффекты. Взаимодействие ингибиторов МАО с другими антидепрессантами и симпатомиметиками.
4. Препараты лития.
5. Побочные эффекты и осложнения

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра фармакологии, фармакотерапии и клинической фармакологии	044/41-19	
Методические рекомендации для практических занятий	29стр. из 40	

Препараты для выписывания рецептов:

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)
 Рисперидон- 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- Sertraline (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)
 Хлордiazепоксид –Chlordiazepoxide (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- Bupropionum (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)

Препараты для определения групповой принадлежности:

Аминазин
 Трифтазин
 Хлорпромазин
 Трифлуоперазин
 Хлорпротиксен
 Галоперидол
 Дроперидол
 Клозапин
 Оланзапин
 Сульпирид
 Рисперидон
 Ниаламид
 Имипрамин
 Амитриптилин
 Дулоксетин

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра фармакологии, фармакотерапии и клинической фармакологии	044/41-19	
Методические рекомендации для практических занятий	30стр. из 40	

Сертралин
Флуоксетин
Флувоксамин
Миртазапин
Агомелатин
Венлафаксин
Хлордиазепоксид
Диазепам
Феназепам
Медазепам
Мидазолам
Буспирон
Флумазенил
Натрия бромид
настойка валерианы
Кофеин бензоат натрия
Сиднокарб
Нитразепам
Зопиклон
Карбамазепин
Ламотридж

Приложение 1

Негізгі әдебиеттер:

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 : ОҚМФА, 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.

Қосымша әдебиеттер:

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.

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра фармакологии, фармакотерапии и клинической фармакологии		044/41-19 31стр. из 40
Методические рекомендации для практических занятий		

- Дәнекерүлпаларауруларыныңфармакотерапиясы: 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.
- Аскорыту ағзалары ауруларының фармакотерапиясы.: оқу құралы/ Н.Ж. Орманов, Г.Ж. Садырханова. 2013.
- 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 ; ҚРденсаулықсақтауминистрлігі; 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 ұлттықғылымақад; 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.

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»	
Кафедра фармакологии, фармакотерапии и клинической фармакологии		044/41-19	
Методические рекомендации для практических занятий		32стр. из 40	

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.