

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/ Стр 1 из 24
Методические рекомендации для практических занятия	

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

Дисциплина	Фармакологии
Код дисциплины	Farm 2206
ОП	6B10111- «Общественное здоровье»
Объем учебных часов/кредитов	150/5
Курс и семестр изучения	2/4
Практические занятия	35

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/ Стр 1 из 24
Методические рекомендации для практических занятия	

Методические рекомендации для практических занятий разработаны в соответствии с рабочей программой (силлабусом) «Общественное здоровье» и обсуждены на заседании кафедры.

Протокол № 4 от « 10 » 06 2024г.

Зав.кафедрой к.ф.н., и.о. профессора



Токсанбаева Ж.С.

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/ Стр 1 из 24
Методические рекомендации для практических занятия	

Кредит №1

1. Тема №1: Фармакокинетика и фармакодинамика лекарственных средств.

2. Цель: Усвоить понятие фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств (механизм действия, показания к применению, противопоказания, побочные эффекты).

3. Задачи обучения:

- рассматривать препараты с фармакокинетических позиций: пути введения, механизм всасывания, распределение, биологические барьеры, биотрансформация, экскреция и элиминация;
- использовать фармакокинетические параметры для моделирования процессов фармакокинетики: биодоступность, биоэквивалентность, период полувыведения, объем распределения, клиренс.
- использовать фармакодинамику лекарственных средств для рационального выбора препарата.

4. Основные вопросы темы:

1. Фармакология. Определение. Цель и задачи фармакологии. Основные направления фармакологии. Место среди медико-биологических дисциплин. Краткая история фармакологии.
2. Фармакокинетика лекарственных средств. Определение и содержание.
3. Основные пути введения лекарственных веществ в организм. Общая и сравнительная характеристика.
4. Всасывание лекарственных веществ при различных путях введения. Основные механизмы всасывания. Факторы, влияющие на всасывание.
5. Распределение лекарственных веществ и факторы, влияющие на него.
6. Биологические барьеры. Транспорт лекарственных веществ. Депонирование.
7. Метаболизм лекарственных веществ в организме. Роль микросомальных ферментов печени.
8. Пути выведения лекарственных веществ из организма. Пресистемная и системная элиминации лекарственных веществ.
9. Основные параметры фармакокинетики: биодоступность, период полувыведения, объем распределения, константа элиминации, общий клиренс.
10. Фармакодинамика лекарственных средств. Определение и содержание.
11. Механизмы действия лекарственных веществ. Понятие о специфических рецепторах, агонистах, частичных агонистах и антагонистах.
12. Виды действия лекарственных веществ: местное, резорбтивное, рефлекторное; прямое и опосредованное (вторичное); избирательное и преимущественное; обратимое и необратимое.
13. Фармакологическая и фармацевтическая несовместимость.
14. Виды лекарственной терапии.
15. Понятие о дозе. Виды доз. Понятие "широта терапевтического действия". Зависимость эффекта от дозы.
16. Изменение действия лекарственных веществ при их повторном применении. Привыкание, перекрестное привыкание, тахифилаксия. Кумуляция, её виды.
17. Лекарственная зависимость, её виды. Медицинские и социальные аспекты борьбы с лекарственной зависимостью.
18. Комбинированное действие лекарственных средств. Синергизм, его виды. Антагонизм.

19. Зависимость фармакологического эффекта от состояния организма, индивидуальных особенностей, от генетических факторов, пола и возраста.
20. Влияние биоритмов на проявление действия лекарственных веществ. Понятие о хронофармакологии.
21. Главное и побочное действие лекарственных веществ. Идиосинкразия.
22. Тератогенное, эмбриотоксическое, мутагенное и канцерогенное действие лекарственных веществ.

5. Основные формы/методы/технологии обучения: работа в малых группах; индивидуальная работа в on-line режиме связи и/или в of-line режиме по выполнению заданий, представленных в модуле «Задание», обсуждение в on-line режиме или в чате модуля «Задание» или на других платформах (Zoom, Webex).

6. Виды контроля для оценивания: презентация по теме, решение тестовых заданий и ситуационных задач, устный опрос; в условиях дистанционного обучения устный опрос в онлайн-режиме, оценка выполнении задания, данный в модуле «Задание».

7. Литература: приложение-1

8. Контроль:

Задание №1

Больная А., 37 лет обратилась к врачу с жалобами на повышенную раздражительность, чувство тревоги, эмоциональную напряженность, нарушение сна. Больная связывает свое состояние с повышенной нервной и физической нагрузкой в последнее время. Из анамнеза: страдает хроническим гепатитом и хроническим холециститом. Объективно: нарушений со стороны легких и сердечно-сосудистой системы не выявлено. Печень выступает на 2 см из-под реберной дуги. В анализах: общий билирубин – 36,0 ммоль/л, прямой – 26,8 ммоль/л. Больной назначен диазепам в суточной дозе 10 мг. Через 2 недели больная обратилась к врачу с жалобами на галлюцинации, яркие сновидения, вялость, дрожание пальцев рук.

1. Что привело к появлению данной симптоматики:

А – повышенное всасывание препарата из желудочно-кишечного тракта;

Б – высокая доза диазепама;

В – замедление процесса биотрансформации в организма;

Г – замедление выведения препарата.

Задание №2

Заполнить таблицу «Факторы, влияющие на эффективность лекарств при различных путях введения»

Путь введения	Скорость наступления действия	Концентрация в крови	Биологическая фильтрация	Лекарственные формы
Пример: Внутривенный	Мгновенно или через 1-2 минуты	высокая	отсутствует	Только истинные растворы (недопустимо введение масляных растворов)
Внутримышечный и подкожный				
Ингаляционный				
Внутрь				
Ректальный				

1. Тема №2: Холинергические средства(М- холинергические средства).

2. Цель: Усвоить фармакологические свойства холинергических средств. (механизм действия, показания к применению, противопоказания, побочные эффекты холинергических средств).

3. Задачи обучения:

- фармакокинетические и фармакодинамические особенности холинергических средств;
- выбирать удобные для применения лекарственные формы, пути и способы их введения,
- предвидеть побочные и токсические эффекты с их последующей коррекцией;
- выписывать рецепты на холинергические средства.

4. Основные вопросы темы:

1. Н-холиномиметики. Фармакологические особенности. Применение. Побочные эффекты. Лечение отравлений.
2. Н-холиноблокаторы. Классификация.
3. М-холиноблокаторы. Фармакодинамика, применение.
4. М-холиномиметики. Фармакологические особенности.
5. Симптомы отравления атропином. Первая помощь при острых отравлениях.
6. Ганглиоблокаторы. Классификация. Механизм действия. Фармакологические особенности. Применение. Побочные эффекты.
7. Миорелаксанты (курареподобные средства). Классификация по механизму действия. Показания к применению, побочные эффекты.

5. Основные формы/методы/технологии обучения: работа в малых группах; индивидуальная работа в on-line режиме связи и/или в of-line режиме по выполнению заданий, представленных в модуле «Задание», обсуждение в on-line режиме или в чате модуля «Задание» или на других платформах (Zoom, Webex).

6. Виды контроля для оценивания: презентация по теме, решение тестовых заданий и ситуационных задач, устный опрос; в условиях дистанционного обучения устный опрос в онлайн-режиме, оценка выполнении задания, данный в модуле «Задание».

7. Литература: приложение-1

8. Контроль:

Задание №1

Назовите заменители для прозерина:

- в офтальмологии;
- в неврологии;
- при атонии мочевого пузыря

Задание №2

Заполните таблицу: фармакологические эффекты М-холиномиметиков и ингибиторов холинэстеразы

Локализация действия	Стимуляторы М – холинорецептов	Ингибиторы холинэстеразы
ЦНС Вегативные ганглии Зрачок Кровеносные сосуды Бронхи Гладкомышечные органы (желудок, кишечник, мочеточник) Железы Скелетная мускулатура		

Задание №3

ONTUSTIK-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/ Стр 1 из 24	
Методические рекомендации для практических занятия		

Назовите средство для лечения болезни Паркинсона:

1. Скополамина гидробромид;
2. Пирензипина гидрохлорид
3. Циклодол

Выписать рецепты:

1. Средство, применяемое для лечения глаукомы.
2. Средство, применяемое для лечения миастении.
3. Средство, применяемое при атонии кишечника.
4. Средство, применяемое при гипертоническом кризе
5. Средство, применяемое для управляемой гипотензии
6. Средство, применяемое при отеке легких
7. Миорелаксант, применяемый при хирургических вмешательствах
8. Средство, применяемое при бронхиальной астме.
9. Средство, применяемое при гиперацидном гастрите

Вариант №1

1. Классификация н-холиноблокаторов
2. Сравнительная характеристика дитилина и тубокурарина
3. Выписать рецепт на средство, применяемое при гипертоническом кризе.

Вариант №2

1. Классификация ганглиоблокаторов
2. Применение миорелаксантов
3. Выписать рецепт на средства для лечения болезни Паркинсона

1. Тема №3: Адренергические средства (адреномиметики, адреноблокаторы).

2. Цель: Усвоить фармакологические свойства адренергических средств (механизм действия, показания к применению, противопоказания, побочные эффекты адренергических средств).

3. Задачи обучения:

- фармакокинетические и фармакодинамические особенности адреномиметиков;
- выбирать удобные для применения лекарственные формы, пути и способы их введения,
- предвидеть побочные и токсические эффекты с их последующей коррекцией;
- выписывать рецепты на адреномиметики, адреноблокаторы,

4. Основные вопросы темы:

1. Адренергический синапс. Строение и функционирование. Классификация адренорецепторов и их локализация.
2. Адреномиметики. Классификация.
3. Адреномиметики прямого действия (альфа, бета – адреномиметики (адреналина гидрохлорид, норадреналина гидротартрат). Фармакологические эффекты, показания к применению, побочные эффекты.
4. Альфа - адреномиметики (мезатон, нафтизин, галозалин). Показания к применению, побочные эффекты.
5. Бета-адреномиметики (изадрин, орципреналина сульфат, сальбутамол, фенотерол, добутамин, тербуталин). Показания к применению, побочные эффекты.
6. Адреномиметики непрямого действия или симпатомиметики (эфедрина гидрохлорид). Фармакологические эффекты, показания к применению, побочные эффекты.
7. Альфа - адреноблокаторы (фентоламин, тропафен, дегидроэрготоксин, празозин). Фармакологические эффекты, показания к применению, побочные эффекты.
8. Бета - адреноблокаторы (анаприлин, окспреналол, метопролол, атенолол, талинолол). Показания к применению, побочные эффекты.

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/ Стр 1 из 24	
Методические рекомендации для практических занятия		

9. Альфа, бета-адреноблокаторы (лабетолол). Показания к применению, побочные эффекты.
 10. Симпатолитики (октадин, резерпин). Фармакологические эффекты, показания к применению, побочные эффекты.

5. Основные формы/методы/технологии обучения: работа в малых группах; индивидуальная работа в on-line режиме связи и/или в of-line режиме по выполнению заданий, представленных в модуле «Задание», обсуждение в on-line режиме или в чате модуля «Задание» или на других платформах (Zoom, Webex).

6. Виды контроля для оценивания: презентация по теме, решение тестовых заданий и ситуационных задач, устный опрос; в условиях дистанционного обучения устный опрос в онлайн-режиме, оценка выполнения задания, данный в модуле «Задание».

7. Литература: приложение-1

8. Контроль:

Вариант №1

1. Классификация альфа-адреномиметиков.
2. Механизм действия эфедрина.
3. Побочные эффекты мезатона.
4. Выписать рецепт на средство при анафилактическом шоке.
5. Классификация бета-адреномиметиков.

Вариант №2

1. Механизм действия анаприлина.
2. Побочные эффекты резерпина.
3. Выписать рецепт на средство для купирования гипертонического криза
4. Средство из группы кардиоселективных бета-адреноблокаторов.
5. Препарат из группы альфа-адреноблокаторов.

Выписать рецепты:

1. Средство при анафилактическом шоке.
2. Средство при сосудистом коллапсе.
3. Средство при рините.
4. Неселективный бета1-, бета2 - адреномиметик.
5. Средство для лечения бронхиальной астмы.
6. Комбинированное средство, содержащее эфедрин.
7. Селективный кардиотонический препарат.
8. Средство из группы бета - адреноблокаторов неселективного действия
9. Периферический вазодилататор для лечения гипертонической болезни
10. Комбинированное гипотензивное средство, содержащее резерпин
11. Средство для купирования гипертонического криза

1. Тема №4: Противоэпилептические и противосудорожные средства.

2. Цель: Усвоить фармакологические свойства противоэпилептических и противосудорожных средств (механизм действия, показания к применению, противопоказания, побочные эффекты противоэпилептических и противосудорожных средств).

3. Задачи обучения:

- фармакокинетические и фармакодинамические особенности противоэпилептических и противопаркинсонических средств, психотропных препаратов
- выбирать удобные для применения лекарственные формы, пути и способы их введения, предвидеть побочные и токсические эффекты с их последующей коррекцией;

- выписывать рецепты на противоэпилептические и противопаркинсонические средства, психотропные средства

4. Основные вопросы темы:

1. Противосудорожные средства. Показания к применению.
2. Противоэпилептические средства. Определение. Классификация. Показания к применению.
3. Противопаркинсонические средства. Классификация. Механизм действия. Побочные эффекты.
4. От чего зависит эффективность лечения эпилепсии?
5. Что является препаратом выбора при малых эпилептических припадках?
6. Почему при эпилептическом статусе можно применить закись азота?
7. Какой препарат применяется при любых формах эпилепсии?
8. Почему дофамин не применяется для лечения болезни Паркинсона?
9. С чем связан терапевтический эффект леводопы при паркинсонизме?
10. Чем объясняется применение холинолитиков при паркинсонизме?

5. Основные формы/методы/технологии обучения: работа в малых группах; индивидуальная работа в on-line режиме связи и/или в of-line режиме по выполнению заданий, представленных в модуле «Задание», обсуждение в on-line режиме или в чате модуля «Задание» или на других платформах (Zoom, Webex).

6. Виды контроля для оценивания: презентация по теме, решение тестовых заданий и ситуационных задач, устный опрос; в условиях дистанционного обучения устный опрос в онлайн-режиме, оценка выполнения задания, данный в модуле «Задание».

7. Литература: приложение-1

8. Контроль:

Задание №1

1. Для лечения эпилепсии больной длительное время применял фенобарбитал. Применение обычных доз глюкокортикостероидов для лечения ревматизма у этого больного не дало значительных улучшений. Объясните причину данного явления.
2. Сделайте заключение о целесообразности одновременного назначения леводопы с циклодолом при лечении паркинсонизма.

Задание №2.

Назовите побочные эффекты циклодола и леводопы в терапевтических дозах

Побочные эффекты	
Циклодол	Леводопа

Побочные эффекты:

1. Сухость слизистой оболочки полости рта.
2. Психические расстройства
3. Нарушение аппетита, тошнота, рвота
4. Тахикардия
5. Сердечные аритмии
6. Нарушение аккомодации
7. Снижение тонуса мышц кишечника
8. Двигательные нарушения
9. Ортостатическая гипотензия
10. Ухудшение памяти нарушение мышления

Задание № 3.

Определите ЛС: препарат является производным янтарной кислотой, обладает противосудорожной активностью при малых формах эпилепсии. Из побочных эффектов

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/ Стр 1 из 24
Методические рекомендации для практических занятия	

возможны желудочно-кишечные расстройства. Не исключены нейтропения, агранулоцитоз, альбуминурия.

Тема: Противосудорожные и противосудорожные средства.

Вариант №1

1. Перечислите снотворные средства из группы бензодиазепинов
2. Фармакодинамические особенности фенобарбитала
3. Выписать рецепт на средство при бессоннице.

Вариант № 2

1. Перечислите противосудорожные средства
2. Механизм действия циклодола
3. Выписать рецепт на средство при эпилептическом статусе.

Выписать рецепты:

1. Снотворное средство из группы барбитуратов.
2. Средство при бессоннице из группы бензодиазепинов
3. Антагонист при отравлении барбитуратами.
4. Средство для предупреждения малых припадков эпилепсии
5. Средство для предупреждения больших припадков эпилепсии
6. Средство при любых эпилептических припадках
7. Средство для купирования эпилептического статуса
8. Холиноблокатор для лечения паркинсонизма
9. Дофаминомиметик для лечения паркинсонизма

1. Тема №5: Психотропные средства угнетающего типа действия.

2. **Цель:** Усвоить фармакологические свойства психотропных средств (механизм действия, показания к применению, противопоказания, побочные эффекты психотропных средств).

3. Задачи обучения:

- фармакокинетические и фармакодинамические особенности нейролептиков и транквилизаторов;
- выбирать удобные для применения лекарственные формы, пути и способы их введения, предвидеть побочные и токсические эффекты с их последующей коррекцией;
- выписывать рецепты на антипсихотические и анксиолитические средства.

4. Основные вопросы темы:

1. Психотропные средства. Определение. Классификация.
2. Антипсихотические средства (нейролептики). Определение. Классификация.
3. Механизм действия. Основные фармакологические эффекты. Сравнительная характеристика препаратов. Показания к применению. Побочные эффекты.
4. Анксиолитики (транквилизаторы). Определение. Классификация. Механизм действия.
5. Основные эффекты. Сравнительная характеристика препаратов. Показания к применению. Побочные эффекты.
6. Седативные средства. Определение. Классификация. Механизм действия. Сравнительная характеристика препаратов. Показания к применению. Побочные эффекты. Явление бромизма.
7. Антидепрессанты. Определение. Классификация Механизм действия. Основные эффекты. Показания к применению. Побочные эффекты.
8. Психостимуляторы. Определение. Классификация. Механизм действия.
9. Сравнительная характеристика препаратов. Показания к применению. Побочные эффекты.
10. Аналептики. Определение. Классификация. Механизм действия. Сравнительная характеристика препаратов. Показания к применению. Побочные эффекты.

11. Ноотропы. Определение. Механизм действия. Показания к применению.
12. Соли лития. Общие представления о препаратах этой группы. Основные эффекты.
13. Сравнительная характеристика препаратов. Показания к применению. Побочные эффекты

5. Основные формы/методы/технологии обучения: работа в малых группах; индивидуальная работа в on-line режиме связи и/или в of-line режиме по выполнению заданий, представленных в модуле «Задание», обсуждение в on-line режиме или в чате модуля «Задание» или на других платформах (Zoom, Webex).

6. Виды контроля для оценивания: презентация по теме, решение тестовых заданий и ситуационных задач, устный опрос; в условиях дистанционного обучения устный опрос в онлайн-режиме, оценка выполнения задания, данный в модуле «Задание».

7. Литература: приложение-1

8. Контроль:

Выписать рецепты:

1. Средство купирования психоза
2. Средство для лечения психических заболеваний, сопровождающихся бредом, галлюцинациями.
3. Средство, мало влияющее на вегетативные функции
4. Противорвотное средство из группы фенотиазина
5. Средство для устранения чувства тревоги, эмоциональной напряженности "Дневной" транквилизатор.
6. Седативное средство растительного происхождения.
7. Средство для временного повышения умственной и физической работоспособности.
8. Средство для стимуляции дыхания при отравлении снотворными средствами.
9. Средство для улучшения высших интегративных функций мозга.
10. Антидепрессант с выраженным седативным эффектом.
11. Средство для лечения депрессий с психомоторной заторможенностью

Задание №1 Определить психотропные средства

Средства	Основные центральные эффекты	Влияние на адренергические и дофаминергические механизмы в ЦНС	Характерные побочные эффекты, обусловленные влиянием на ЦНС
А	Антипсихотический седативный	Блокада рецепторов	Экстрапирамидные расстройства, депрессия
Б	Антидепрессивный	Затруднение обратного захвата медиаторов	Возбуждение, бессонница
В	Антидепрессивный	Инактивация фермента, разрушающего медиатор	Возбуждение, бессонница

Задание №2

Отметить психостимулирующие средства:

1. пирacetам;
2. сиднокарб;
3. меридил;
4. кофеин.

Вариант №1

1. Перечислите нейролептики из группы бутирофенона
2. Механизм действия сибазона
3. Выписать рецепт на средство купирования психоза.

Вариант № 2

1. Выписать рецепт на седативное средство растительного происхождения
2. Фармакологическая характеристика аналептиков

ONTUSTIK-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/ Стр 1 из 24
Методические рекомендации для практических занятия	

3. Механизм действия парацетама

1. Тема 6: Антиангинальные средства.

2. Цель: Усвоить фармакологические свойства антиангинальные средства. (механизм действия, показания к применению, противопоказания, побочные эффекты антиангинальные средства).

3. Задачи обучения:

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

4. Основные вопросы темы:

1. Понятие о ишемической болезни сердца. Стенокардия и инфаркт миокарда.

2. Антиангинальные средства, классификация и номенклатура лекарственных средств.

Препараты, изучаемые по программе: нитроглицерин, нитронг, изосорбит мононитраты, пропранолол, дилтиазем, валидол, триметазидин.

5. Основные формы/методы/технологии обучения: работа в малых группах; индивидуальная работа в on-line режиме связи и/или в of-line режиме по выполнению заданий, представленных в модуле «Задание», обсуждение в on-line режиме или в чате модуля «Задание» или на других платформах (Zoom, Webex).

6. Виды контроля для оценивания: презентация по теме, решение тестовых заданий и ситуационных задач, устный опрос; в условиях дистанционного обучения устный опрос в онлайн-режиме, оценка выполнении задания, данный в модуле «Задание».

7. Литература: приложение-1

8. Контроль:

Препараты, для которых необходимо знание доз: нитроглицерин, валидол, пропранолол.

Выписать рецепты:

1. Препарат из группы антагонистов кальция, применяемый для лечения стенокардии.
2. Производное органических нитратов в виде мази.
3. Препарат рефлекторного действия при коронарораспазме.

1. Тема №7: Антигипертензивные средства. Мочегонные средства.

2. Цель: Усвоить фармакологические свойства антигипертензивных и мочегонных средств (механизм действия, показания к применению, противопоказания, побочные эффекты антигипертензивных и мочегонных средств).

3. Задачи обучения:

- фармакокинетические и фармакодинамические свойства антигипертензивных и мочегонных средств;
- выбирать удобные для применения лекарственные формы, пути и способы их введения, предвидеть побочные и токсические эффекты с их последующей коррекцией;
- выписывать рецепты на антигипертензивные и мочегонные средства

4. Основные вопросы темы:

1. Общая классификация и номенклатура антигипертензивных и мочегонных средств.

2. Механизм действия, сравнительные данные об антигипертензивной активности, скорости развития и продолжительности эффекта нейротропных средств центрального и периферического действия.
3. Блокаторы кальциевых каналов. Особенности действия препаратов группы дигидропиридина и бензотиазепина в качестве антигипертензивных.
4. Средства, влияющие на ренин-ангиотензивную систему. Особенности действия ингибиторов ангиотензинпревращающего фермента (ИАПФ), их применение при застойной сердечной недостаточности.
5. Понятие об активаторах кальциевых каналов (миноксидил, никорандил). Миотропные спазмолитические средства (дибазол, магния сульфат).
6. Гипотензивное действие диуретиков.
7. Побочные эффекты антигипертензивных средств, их предупреждение и устранение.
8. Средства, применяемые при гипертонических кризах.
- 5. Основные формы/методы/технологии обучения:** работа в малых группах; индивидуальная работа в on-line режиме связи и/или в of-line режиме по выполнению заданий, представленных в модуле «Задание», обсуждение в on-line режиме или в чате модуля «Задание» или на других платформах (Zoom, Webex).
- 6. Виды контроля для оценивания:** презентация по теме, решение тестовых заданий и ситуационных задач, устный опрос; в условиях дистанционного обучения устный опрос в онлайн-режиме, оценка выполнении задания, данный в модуле «Задание».
- 7. Литература:** приложение-1

8. Контроль:

Задание №1

Заполнить таблицу:

Препарат	Путь введения	Начало действия	Продолжительность действия
Клонидин Метилдофа Гуанфацин			

Задание №2

1. Отметить диуретические средства, оказывающие прямое влияние на функцию эпителия почечных канальцев:
 1. Фуросемид; 2. Маннит; 3. Оксодолин; 4. Триамтерен; 5. Индапамид.
2. На фоне действия фуросемида увеличивается выведение почками следующих ионов:
 1. натрия; 2. хлора; 3. калия; 4. магния; 5. кальция.
3. Для лечения отеков при застойной сердечной недостаточности назначают:
 1. Дихлотиазид; 2. Фуросемид; 3. Клопамид; 4. Маннит;
 5. Спиринолактон; 6. Оксодолин.

1. Тема 8: Бронхолитические средства.

2. Цель: Усвоить фармакологические свойства бронхолитических средств (механизм действия, показания к применению, противопоказания, побочные эффекты бронхолитических средств).

3. Задачи обучения:

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

ONTUSTIK-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/ Стр 1 из 24
Методические рекомендации для практических занятия	

- 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. Противокашлевые средства. Классификация. Механизм действия.
Сравнительная характеристика препаратов. Показания к применению.
Побочные эффекты.
2. Отхаркивающие средства. Классификация. Показания к применению.
Побочные эффекты.
3. Средства, применяемые при бронхиальной астме.
4. Средства, стимулирующие дыхание.
5. Средства, применяемые при отеке легких. Принципы действия средств,
применяемых при отеке легких.

Препараты по программе: Кодеин, глауцин гидрохлориді, либексил, термопсис шөбінің тұнбасы, калий иодиды, амброксол, сальбутамол, фенотерол, эфедрин гидрохлориді, теofilлин, беклометазон дипропионаты, бемегрид, этимизол, цититон, этил спирті, фуросемид, маннит, пентамин.

5. Основные формы/методы/технологии обучения: работа в малых группах; индивидуальная работа в on-line режиме связи и/или в of-line режиме по выполнению заданий, представленных в модуле «Задание», обсуждение в on-line режиме или в чате модуля «Задание» или на других платформах (Zoom, Webex).

6. Виды контроля для оценивания: презентация по теме, решение тестовых заданий и ситуационных задач, устный опрос; в условиях дистанционного обучения устный опрос в онлайн-режиме, оценка выполнения задания, данный в модуле «Задание».

7. Литература: приложение-1

8. Контроль:

Препараты, для которых необходимо знание доз:

бемегрид кодеин, цититон, сальбутамол

Выписать рецепты:

1. Средство для купирования приступа бронхиальной астмы
2. Средство для лечения бронхиальной астмы
3. Комбинированное бронхолитические средство

1. Тема 9 Противовоспалительные средства.

2. Цель: Дать будущим фармацевтам 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.

3. Задачи обучения:

- 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;

ONTUSTIK-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/ Стр 1 из 24
Методические рекомендации для практических занятия	

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

4. Задания по теме:

Основные вопросы темы:

1. Глюкокортикоиды. Механизм действия. Противовоспалительное, противоаллергическое, иммунодепрессивное действие. Показания к применению. Побочные эффекты.
2. Сравнительная характеристика глюкокортикоидов.
3. Нестероидные противовоспалительные средства. (НПВС). Механизм действия, показания к применению, побочные эффекты.
4. Сравнительная характеристика НПВС.

Препараты, изучаемые по программе: Ацетилсалициловая кислота, индометацин, диклофенак натрий, преднизолон, гидрокортизон, дексаметазона пивалат.

5. Основные формы/методы/технологии обучения: работа в малых группах; индивидуальная работа в on-line режиме связи и/или в of-line режиме по выполнению заданий, представленных в модуле «Задание», обсуждение в on-line режиме или в чате модуля «Задание» или на других платформах (Zoom, Webex).

6. Виды контроля для оценивания: презентация по теме, решение тестовых заданий и ситуационных задач, устный опрос; в условиях дистанционного обучения устный опрос в онлайн-режиме, оценка выполнении задания, данный в модуле «Задание».

7. Литература: приложение-1

8. Контроль:

Препараты, для которых необходимо знание доз: Ацетилсалициловая кислота, преднизолон.

Выписать в рецептах:

1. Препарат, стимулирующий выделение глюкокортикоидов с коры надпочечников.
2. Препарат для лечения риноконъюнктивитов.
3. Нестероидный противовоспалительный препарат для лечения ревматизма у беременных женщин.

1. Тема 10: Противоаллергические средства

2. Цель: Дать будущим фармацевтам 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.

3. Задачи обучения:

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

4. Основные вопросы темы:

1. Понятие о специфической и неспецифической гипосенсибилизации. Классификация противоаллергических средств.
2. Средства применяемые при гиперчувствительности немедленного типа.
3. Сравнительная характеристика H₁- гистаминоблокаторов.

ONTUSTIK-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/ Стр 1 из 24
Методические рекомендации для практических занятия	

- 4 Препараты, препятствующие освобождению медиаторов аллергических реакций. (кетотифен, кромолин – натрий, бета адреномиметики, ксантины, глюкокортикоиды), их сравнительная оценка.

Препараты, изучаемые по программе: Димедрол, астемизол, кетатифен, гидрокортизон, преднизолон, кромолин натрий.

5. Основные формы/методы/технологии обучения: работа в малых группах; индивидуальная работа в on-line режиме связи и/или в of-line режиме по выполнению заданий, представленных в модуле «Задание», обсуждение в on-line режиме или в чате модуля «Задание» или на других платформах (Zoom, Webex).

6. Виды контроля для оценивания: презентация по теме, решение тестовых заданий и ситуационных задач, устный опрос; в условиях дистанционного обучения устный опрос в онлайн-режиме, оценка выполнении задания, данный в модуле «Задание».

7. Литература: приложение-1

8. Контроль:

Препараты, для которых необходимо знание доз: димедрол, астемизол, преднизолон.

Выписать в рецептах:

1. Антигистаминное средство не влияющее на ЦНС.
2. Средство для лечения неспецифического язвенного колита.
3. Препарат для лечения кожной аллергической реакции.

1. Тема №11: Антисептические и дезинфицирующие средства

2. Цель: Усвоить фармакологические свойства антисептических и дезинфицирующих средств (механизм действия, показания к применению, противопоказания, побочные эффекты антисептических и дезинфицирующих средств).

3. Задачи обучения:

- анализировать фармакокинетические и фармакодинамические особенности антисептических и дезинфицирующих средств
- выбирать удобные для применения лекарственные формы, пути и способы их введения, предвидеть побочные и токсические эффекты с их последующей коррекцией;
- выписывать рецепты на препараты данной группы.

4. Основные вопросы темы:

1. Классификация противомикробных средств.
2. Понятие об антисептическом и дезинфицирующем действии препаратов. Классификация антисептических средств по химической структуре.
3. Противомикробное действие препаратов хлора и йода. Применение и практика. Противопоказания к применению препаратов йода.
4. Характеристика фармакологических свойств соединений ароматического ряда. Местное и общее действие фенола. Применение.
5. Механизм противомикробного действия соединений алифатического ряда. Применение.
6. Общая характеристика красителей. Их противомикробное действие. Показания к применению.
7. Фармакологические свойства окислителей (калия перманганат, перекись водорода). Механизм действия препаратов. Применение. Использование калия перманганата при отравлении алкалоидами.
8. Производные нитрофурана: фурацилин. Спектр противомикробного действия. Влияние на грануляцию тканей. Показания к применению.
9. Общая характеристика детергентов.
10. Общая характеристика препаратов серебра. Показания к применению.

5. Основные формы/методы/технологии обучения: работа в малых группах; индивидуальная работа в on-line режиме связи и/или в of-line режиме по выполнению заданий, представленных в модуле «Задание», обсуждение в on-line режиме или в чате модуля «Задание» или на других платформах (Zoom, Webex).

6. Виды контроля для оценивания: презентация по теме, решение тестовых заданий и ситуационных задач, устный опрос; в условиях дистанционного обучения устный опрос в онлайн-режиме, оценка выполнения задания, данный в модуле «Задание».

7. Литература: приложение-1

8. Контроль:

Выписать рецепты:

1. Раствор йода спиртовой для обработки ран.
2. Антитоксин при отравлении солями тяжелых металлов.
3. Антисептик из группы красителей в виде спиртового раствора.
4. Препараты из группы окислителей для обработки ран.
5. Средство для обработки предметов ухода за больными из группы тяжелых металлов.

Задание №1.

Заполнить таблицу: Характеристика антисептических средств.

Химическая группа	Препараты	Механизм действия	Характеристика
Галогеносодержащие			
Кислородсодержащие			
Детергенты			
Соед.тяжелых метал			
Спирты			
Альдегиды			
Фенолы			
Кислоты и щелочи			
Красители			

Примечание: Характеризуя препарат, указать спектр антимикробного действия (широкий или узкий), характер действия (бактерицидный или бактериостатический), токсичность для организма, способность применения, устойчивость микроорганизмов.

1. Тема № 12: Антибактериальные средства.

2. Цель: Усвоить фармакологические свойства антибактериальных средств и синтетических антибактериальных лекарственных средств.

(механизм действия, показания к применению, противопоказания, побочные эффекты синтетических антибактериальных лекарственных средств и антибактериальных средств).

3. Задачи обучения:

- анализировать фармакокинетические и фармакодинамические особенности антибактериальных средств и синтетических антибактериальных лекарственных средств
- выбирать удобные для применения лекарственные формы, пути и способы их введения, предвидеть побочные и токсические эффекты с их последующей коррекцией;
- выписывать рецепты на препараты данной группы.

4. Основные вопросы темы:

1. Пенициллины. Классификация. Механизм действия. Спектр действия. Сравнительная характеристика препаратов. Показания и побочные эффекты.
2. Аминогликозиды. Классификация. Механизм действия. Спектр действия. Сравнительная характеристика препаратов. Показания и побочные эффекты.
3. Тетрациклины. Механизм действия. Спектр действия. Показания к применению и побочные эффекты.

4. Макролиды. Классификация. Механизм действия. Спектр действия. Показания к применению и побочные эффекты.
5. Антибиотики группы линкомицина. Механизм и спектр действия. Показания к применению и побочные эффекты.
6. Антибиотики группы левомецетина. Механизм и спектр действия. Показания к применению и побочные эффекты.
7. Антибиотики разных групп (ванкомицин, рифампицин, ристомицина сульфат)
8. Фузидин -натрий, грамицидин, гелиомицин, полимиксин, полижинакс). Механизм действия. Спектр действия. Показания к применению и побочные эффекты

5. Основные формы/методы/технологии обучения: работа в малых группах; индивидуальная работа в on-line режиме связи и/или в of-line режиме по выполнению заданий, представленных в модуле «Задание», обсуждение в on-line режиме или в чате модуля «Задание» или на других платформах (Zoom, Webex).

6. Виды контроля для оценивания: презентация по теме, решение тестовых заданий и ситуационных задач, устный опрос; в условиях дистанционного обучения устный опрос в онлайн-режиме, оценка выполнения задания, данный в модуле «Задание».

7. Литература: приложение-1

8. Контроль:

Выписать в рецептах:

1. Антибиотик из группы аминогликозидов для лечения инфекции мочевыводящих путей
2. Антибиотик из группы тетрациклинов в виде мази
3. Тетрациклин пролонгированного действия
4. Антибиотик-макролид для лечения инфекций верхних дыхательных путей
5. Антибиотик, используемый для лечения острых и хронических остеомиелитов
6. Антибиотик в виде линимента для лечения гнойно-воспалительных заболеваний кожи
7. Антибиотик для лечения туберкулеза
8. Противогрибковый антибиотик, применяемый для лечения кандидоза слизистых оболочек и кожи.
9. Производное 8-оксихинолинов для лечения инфекций мочевыводящих путей

Задание №1

Сделайте обоснованный выбор для лечения бактериальной дизентерии, ангины, колита, пневмонии, отита, заболеваний мочеполовой системы, (пиелонефрит, цистит, уретрит, кольпит). Укажите рядом с каждым заболеванием соответствующее средства на латинском языке и его лекарственную форму.

Задание №2. Заполните таблицу.

Препараты	Спектр действия	Показания
Бензилпенициллина натриевая соль		
Левомецетин		
Лонгациф		
Эритромицин		

Задание №3

Напишите названия лекарственные средства, которые могут вызывать следующие виды отрицательного действия:

1. Нефротоксическое;
2. Гепатотоксическое;
3. Анафилактический шок;
4. Агранулоцитоз;
5. Дизбактериоз;

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН 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/ Стр 1 из 24	
Методические рекомендации для практических занятия		

6. Нейротоксическое.

Задание №4.

Пользуясь справочником найдите с каким лекарственными средствами и веществами несовместимы следующие антибиотики: бензилпенициллин, ампициллин, эритромицин.

Задание №5.

Напишите синонимы препаратов:

1. Ампициллин
2. Цефамезин
3. Фортум
4. Клафоран
5. Унасин
6. Фау-пенициллин

1. Тема №13: Противотуберкулезные средства. Противосифилитические средства.

2. Цель: Усвоить фармакологические свойства противотуберкулезных средств (механизм действия, показания к применению, противопоказания, побочные эффекты противотуберкулезных средств).

3. Задачи обучения:

- анализировать фармакокинетические и фармакодинамические особенности противотуберкулезных средств.
- выбирать удобные для применения лекарственные формы, пути и способы их введения, предвидеть побочные и токсические эффекты с их последующей коррекцией;
- выписывать рецепты на препараты данной группы.

4. Основные вопросы темы:

1. Туберкулез. Этиология. Патогенез. Клиника.
2. Противотуберкулезные средства. Классификация по химическому строению и силе действия. Механизм действия. Спектр действия. Сравнительная характеристика препаратов. Показания и побочные эффекты.
3. Основные принципы терапии противотуберкулезными средствами: длительность и этапность лечения, комбинированная терапия.
4. Основные (жизненно важные) туберкулезные препараты (1 ряда).
5. Синтетические средства (изониазид). Механизм действия. Особенности дозировки изониазида. Пути введения. Побочные эффекты и их профилактика. Другие представители синтетических противотуберкулезных средств (этамбутол).
6. Антибиотики. Группа стрептомицина. Спектр действия. Пути введения, побочные эффекты.
7. Группа рифампицина. Механизм действия. Фармакокинетика. Побочные эффекты. Их профилактика.
8. Резервные противотуберкулезные препараты (препараты 2 ряда):
9. Синтетические средства – ПАСК, этионамид, протионамид, пиразинамид и т.д. Механизм действия. Пути введения. Побочные эффекты. Специфические особенности препарата.
10. Антибиотики – циклосерин, канамицин. Спектр действия. Механизм действия. Развитие резистентности. Комбинированное применение с другими препаратами этого ряда. Побочные эффекты. Противопоказания. Другие представители этой группы

5. Основные формы/методы/технологии обучения: работа в малых группах; индивидуальная работа в on-line режиме связи и/или в of-line режиме по выполнению

заданий, представленных в модуле «Задание», обсуждение в on-line режиме или в чате модуля «Задание» или на других платформах (Zoom, Webex).

6. Виды контроля для оценивания: презентация по теме, решение тестовых заданий и ситуационных задач, устный опрос; в условиях дистанционного обучения устный опрос в онлайн-режиме, оценка выполнении задания, данный в модуле «Задание».

7. Литература: приложение-1

8. Контроль:

Выписать рецепты:

1. Противотуберкулезный препарат из группы гидразидов изоникотиновой кислоты
2. Основной антибиотик для лечения туберкулеза
3. Аминогликозид для лечения туберкулеза

Задание №1.

Определить противотуберкулезные средства первого ряда А-Г

Средства	Механизм антибактериального действия	Основной путь введения	Проницаемость через гематоэнцефалический барьер	Побочные эффекты
А				
Б				
В				
Г				

Задание 2

Отметить рациональные комбинации противотуберкулезных средств.

1. Изониазид + этамбутол (Комбутол)
2. Изониазид + фтивазид
3. Изониазид + рифампицин (бенемидин)
4. Изониазид+стрептомицин
5. Стрептомицин+канамицин

1. Тема №14: Противогрибковые и противовирусные средства

2. Цель: Усвоить фармакологические свойства противогрибковых и противовирусных средств (механизм действия, показания к применению, противопоказания, побочные эффекты противогрибковых и противовирусных средств)

3. Задачи обучения:

- анализировать фармакокинетические и фармакодинамические особенности противогрибковых и противовирусных средств;
- выбирать удобные для применения лекарственные формы, пути и способы их введения, предвидеть побочные и токсические эффекты с их последующей коррекцией;
- выписывать рецепты на препараты данной группы.

4. Основные вопросы темы:

1. Противогрибковые средства. Классификация. Различия в спектре действия и показания к применению препаратов.
2. Средства для лечения системных микозов. Механизм действия. Сравнительная характеристика препаратов. Побочные эффекты.
3. Средства для лечения эпидермомикозов. Механизм действия. Сравнительная характеристика препаратов. Побочные эффекты.
4. Средства для лечения кандидомикозов. Механизм действия. Сравнительная характеристика препаратов. Побочные эффекты.
5. Классификация. Противовирусных средств.
6. Механизм действия противовирусных препаратов.

7. Препараты для профилактики гриппа.

8. Лекарственные средства для лечения гриппа.

5. Основные формы/методы/технологии обучения: работа в малых группах; индивидуальная работа в on-line режиме связи и/или в of-line режиме по выполнению заданий, представленных в модуле «Задание», обсуждение в on-line режиме или в чате модуля «Задание» или на других платформах (Zoom, Webex).

6. Виды контроля для оценивания: презентация по теме, решение тестовых заданий и ситуационных задач, устный опрос; в условиях дистанционного обучения устный опрос в онлайн-режиме, оценка выполнения задания, данный в модуле «Задание».

7. Литература: приложение-1

8. Контроль:

Выписать рецепты:

1. Средство в виде мази для лечения кандидамикоза кожи

2. Средство для профилактики кандидамикозов

3. Средство системного действия для лечения глубоких микозов

4. Средство для лечения эпидермомикозов

5. Препарат для приема внутрь при лечении гриппа.

6. Препарат в виде мази для профилактики гриппа.

Задание №1.

Определить препарат: Относится к антибиотикам. Эффективен в отношении дрожжеподобных грибков. Плохо всасывается из ЖКТ. Применяется внутрь и наружно для лечения и профилактики кандидамикозов кожи, слизистых оболочек и внутренних органов.

Задание №2

Заполнить таблицу: «Классификация основных противогрибковых препаратов»

№	Группа	Препараты	Механизм действия	Показания
1	Азолы (имидазолы, триазолы)			
2	Синтетические препараты других химических классов			
3	Антибиотики			

Задание №3.

Определить противовирусные средства А-В (мидантан, идоксуридин, оксолин).

Препараты	Показания к применению		
	Профилактика гриппа	Герпетический кератит	Вирусные заболевания
А	+	+	+
Б		+	
В	+		

1. Тема №15: Общие принципы лечения отравлений лекарственными средствами.

2. Цель: Усвоить основные симптомы отравлений, механизмы взаимодействия яда с организмом, а также основные принципы лечения острых отравлений лекарственными средствами.

3. Задачи обучения:

- общие симптомы отравлений, принципы детоксикации, основные методы диагностики отравлений;
- уметь правильно выбирать и проводить методы детоксикации;

ONTUSTIK-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/ Стр 1 из 24
Методические рекомендации для практических занятия	

- проводить профилактику отравления лекарственными средствами.

4. Основные вопросы темы:

1. Как изменяется активность лекарств под действием микросомальных ферментов печени при остром отравлении?
2. Общие принципы лечения острых отравлений.
3. Задержка всасывания токсического вещества в кровь.
4. Удаление токсического вещества из организма:
 - А) форсированный диурез;
 - Б) перитонеальный диализ;
 - В) гемосорбция;
 - Г) замещение крови.
5. Обезвреживание всасывающегося токсического вещества. Понятие об антидотах.
6. Симптоматическая терапия острых отравлений.
7. Профилактика острых отравлений.
8. Лекарственные отравления и меры помощи. Острое отравление атропином, никотином, ФОС, нейролептиками, транквилизаторами, барбитуратами, димедролом, кофеином, морфином, алкоголем и его суррогатами, витаминными препаратами.

5. Основные формы/методы/технологии обучения: работа в малых группах; индивидуальная работа в on-line режиме связи и/или в of-line режиме по выполнению заданий, представленных в модуле «Задание», обсуждение в on-line режиме или в чате модуля «Задание» или на других платформах (Zoom, Webex).

6. Виды контроля для оценивания: презентация по теме, решение тестовых заданий и ситуационных задач, устный опрос; в условиях дистанционного обучения устный опрос в онлайн-режиме, оценка выполнении задания, данный в модуле «Задание».

7. Литература: приложение-1

8. Контроль:

Выписать рецепты:

1. Адсорбирующее средство, применяемое при острых отравлениях
2. Слабительное средство, применяемое при острых отравлениях
3. Мочегонное средство, применяемое для форсированного диуреза
4. Физиологический раствор, применяемый для дезинтоксикации при отравлениях

Вариант 1

1. Какие существуют виды острых отравлений по клиническому течению?
2. Что означает «форсированный диурез»?
3. Что представляет аппарат «искусственная почка»?
4. Какие антидоты связывают токсичные вещества и обеспечивают их выведение из организма?

Вариант 2

1. Что означает термин гемосорбция?
2. Какие антидоты ускоряют биотрансформацию токсичных веществ в организме с образованием нетоксичных метаболитов?
3. Клинические симптомы и первая помощь при отравлении барбитуратами.
4. Что означает термин симптоматическая терапия?

Вариант 3

1. Физиологический антагонист, применяемый при отравлении беленой.
2. Антидот, применяемый при отравлении наркозными средствами, снотворными средствами, этиловым спиртом.
3. Средство, применяемое при отравлении сердечными гликозидами.
4. Средство, применяемое при отравлении метиловым спиртом

ONTUSTIK-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/ Стр 1 из 24	
Методические рекомендации для практических занятия		

Приложение-1

Литература:

Основная литература:

1. Фармакология :оқу құралы = Фармакология : учебное пособие / Г. М. Пичхадзе [т.б.]. - М. : "Литтерра", 2016. - 504 бет
2. Katzung , Bertram G. Basic and Clinical Pharmacology [Text] : textbook / Katzung Bertram G. - 14 nd ed. - [S. l.] : McGraw-Hill education, 2018. - 1250 p.
3. Goodman and Gilman's , A. The Pharmacological Basis of Therapeutics [Text] : textbook / Goodman & Gilman's A. ; editor 4.L. L. Brunton . - 13 nd ed. - New York : McGraw-Hill Education, 2018. - 1419 p.
5. Whalen Karen Pharmacology : lippincott Illustrated reviews / Karen Whalen ; ed.: Garinda Feild, Rajan Radhakrishnan. - 7th ed. - [s. l.] : Wolters Kluwer, 2019. - 593 p.
6. Стикеева, Р. Қ. Фармакология-1: оқуқұралы / Р. Қ. Стикеева. - Алматы :Эверо, 2016. - 148 бет.с.
7. Харкевич, Д. А. Основы фармакологии: учебник. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 720 с.
8. Аляутдин, Р. Н. Фармакология : учебник. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 704 с. :
9. Харкевич, Д. А. Фармакология :оқулық. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 784 бет.
10. Рахимов, Қ. Д. Фармакология :оқуқұралы. - Алматы : ЖШС "Жания-Полиграф", 2014. - 554 бет.с.
11. Орманов, Н. Ж. Фармакология. 1-кітап :оқулық / Н. Ж. Орманов, Л. Н. Орманова. - Алматы :Эверо, 2013. - 656 бет.с.
12. Орманов, Н. Ж. Фармакология. 2-кітап :оқулық / Н. Ж. Орманов, Л. Н. Орманова. - Алматы :Эверо, 2013. - 512 бет.с.
13. Фармакология : учебник / под ред. Р. Н. Аляутдина. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 832 +эл.

Дополнительная литература:

1. Usml Step 1. Pharmacology : Lecturer notes / D. Graig [et. al.]. - New York, 2019. - 321 p. - (Kaplan Medical)
2. Фармакология :нұсқаулық = Фармакология : руководство / Г. М. Пичхадзе [т.б.]. - М. : "Литтерра", 2017. - 640 бет с.
3. Машковский М.Д. Лекарственные средства. 16.-е издание. перераб., доп. и испр. М. Новая волна. 2017. – 1216 с.
4. Дәнекерұлпаларауруларыныңфармакотерапиясы: оқулық / З. А. Керимбаева [ж.б.]. - Алматы :Эверо, 2016. - 184 б. с.
5. 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.
6. Фармакология антимикробных средств : учеб.пособие / Т. А. Муминов. - Алматы : Литер Принт. Казахстан, 2016
7. 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
8. Рахимов, Қ. Д. Фитофармакология. Фармакология - Тезаурус. : оқу құралы = Фитофармакология. Фармакология -Тезаурус : учеб. пособие. - Алматы: ЖШС "Жания-Полиграф", 2015. – 528
9. Фармакология негіздері және рецептурасы : оқулық / М. З. Шайдаров [ж/б.]. - Астана :Ақнұр, 2014. - 398 бет. с.
10. Основы фармакологии с рецептурой : учебник / М. З. Шайдаров [и др.]. - Астана :Ақнұр, 2014. - 406 с

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/ Стр 1 из 24	
Методические рекомендации для практических занятия		

11. Жаугашева, С. К. Фармакологический глоссарий = Фармакологиялық глоссарий / сөздік = PHARMACOLOGIC GLOSSARY : словарь. - 2-е изд ; Утв. и рек. к изд. Ученым советом КГМУ. - Алматы : Эверо, 2013. - 132 с.

12. Асқорыту ағзалары ауруларының фармакотерапиясы.: оқу құралы/ Н.Ж. Орманов, Г.Ж. Садырханова. 2013.

13. Тыныс алу жолдары ағзалары ауруларының фармакотерапиясы.: оқу құралы/ Н.Ж. Орманов. 2013

14. Орманов, Н. Ж. Жалпы рецептура. Жалпы фармакология : оқуқұралы .- Шымкент : "RISO", 2013. - 76 бет.с.

15. Орманов, Н. Ж. Фармакологический справочник лекарственных препаратов (классификация, номенклатура, механизм действия и показания к применению) : учеб.-методическое пособие. - Алматы : Эверо, 2013. - 138 с.

16. Орманов, Н. Ж. Жалпы рецептура. Жалпы фармакология : оқуқұралы / ҚР денсаулық сақтау министрлігі; ОҚММА. - Алматы: Эверо, 2012. - 102 бет.с.

17. Орманов, Н. Ж. Фармакотерапия. 1-кітап : оқулық / Н. Ж. Орманов, Л. Н. Орманова. – Шымкент : ЮКГФА, 2012.

18. Орманов, Н. Ж. Фармакотерапия. II-кітап: оқулық / Н. Ж. Орманов, Л. Н. Орманова. - Шымкент : ОҚМФА, 2012

Электронные учебники

1. Асқорыту ағзалары ауруларының фармакотерапиясы. [Электронный ресурс]: Оқулық/ Керимбаева З. А., Орманов Н.Ж., Джакипбекова З.К., Орманов Т.Н. Шымкент, 2018ж.

2. Kharkevitch D. A. Pharmacology [Электронный ресурс]: textbook for medical students / D. A. Kharkevitch. - Электрон.текстовые дан. (83.9Мб). - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2017. - эл. опт. Диск

3. 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.

Электронные ресурсы

Электронная библиотека ЮКМА - <https://e-lib.skma.edu.kz/genres>

Республиканская межвузовская электронная библиотека (РМЭБ) – <http://rmebrk.kz/>

Цифровая библиотека «Акнурпресс» - <https://www.aknurpress.kz/>

Электронная библиотека «Эниграф» - <http://www.elib.kz/>

Эниграф - портал мультимедийных учебников <https://mbook.kz/ru/index/>

ЭБС IPR SMART <https://www.iprbookshop.ru/auth>

информационно-правовая система «Заң» - <https://zan.kz/ru>

Cochrane Library - <https://www.cochranelibrary.com/>