

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН <b>MEDISINA AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Фармацевтические дисциплины» медицинского колледжа при АО «ЮКМА»	77/11-1 (2024-2025) 1стр. из 40
Методические рекомендации для симуляционных занятий	

**Медицинский колледж при  
АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ СИМУЛЯЦИОННЫХ ЗАНЯТИЙ**

Дисциплина: «Фармакология, фармакотерапия»

Специальность: 09110100 – «Стоматология»

Квалификация: 4S09110102 – «Дантист»

Курс: 2

Семестр: 4

Форма контроля: экзамен

Общая трудоемкость всего часов/кредитов КЗ: 72/3

**Шымкент, 2024**

OÑTÝSTIK-QAZAQSTAN <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Фармацевтические дисциплины» медицинского колледжа при АО «ЮКМА»	77/11-1 (2024-2025) 2стр. из 40	
Методические рекомендации для симуляционных занятий		

Методические рекомендации для симуляционных занятий составлены преподавателями:

\_\_\_\_\_ Турсубекова Б.И.

\_\_\_\_\_ Фазылова Д.Қ.

На основании и рекомендации учебного плана по специальности: 09110100 – «Стоматология».

Рассмотрен и рекомендован на заседании кафедры «Фармацевтических дисциплины».

от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г., протокол № \_\_\_\_\_

Зав. кафедрой «Фармацевтических дисциплины» \_\_\_\_\_ Ботабаева Р.Е.

Рассмотрен на заседании ПЦК «Фармацевтических дисциплины».

от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г., протокол № \_\_\_\_\_

Председатель ПЦК \_\_\_\_\_ Ботабаева Р.Е.

Одобрена на заседании Методического Совета медицинского колледжа при АО «ЮКМА».

от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г., протокол № \_\_\_\_\_

Председатель Методического Совета \_\_\_\_\_ Рахманова Г.С.

OÑTÜSTIK-QAZAQSTAN <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 <b>SKMA</b> -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Фармацевтические дисциплины» медицинского колледжа при АО «ЮКМА»	77/11-1 (2024-2025)	
Методические рекомендации для симуляционных занятий	3стр. из 40	

**5.1. Тема №1.** Общая рецептура. Рецепт. Твердые лекарственные формы. Мягкие лекарственные формы. Жидкие лекарственные формы. Лекарственные формы для инъекций.

**5.2. Цели занятия.** Изучить основные принципы составления рецептов и особенности различных лекарственных форм: твердых, мягких, жидких и форм для инъекций. Ознакомить студентов с общей рецептурой и правилами оформления рецептов, а также с характеристиками и применением разных типов лекарственных форм в клинической практике. Рассмотреть особенности их производства, преимущества и недостатки каждого типа лекарственной формы, а также их влияние на фармакокинетику и фармакодинамику препаратов.

**5.3. Задачи обучения.**

- Ознакомить студентов с общей рецептурой, правилами составления рецептов и их обязательными компонентами.
- Изучить основные виды лекарственных форм: твердые (таблетки, капсулы), мягкие (мази, кремы, суппозитории), жидкие (растворы, сиропы, настои), а также лекарственные формы для инъекций.
- Рассмотреть особенности использования различных лекарственных форм в зависимости от клинической ситуации и предпочтений пациента.
- Проанализировать преимущества и недостатки различных форм лекарств с точки зрения их усвояемости, удобства применения и эффективности.
- Изучить процесс подготовки лекарственных форм для инъекций и особенности их введения в организм, включая возможные риски и осложнения.
- Развить навыки правильного оформления рецептов и подбора лекарственных форм с учетом индивидуальных особенностей пациента и его заболевания.

**5.4. Основные вопросы темы.**

1. Определение и задачи фармакологии.
2. Лекарственные средства, лекарственные формы препаратов.
3. Рецепт, его структура, виды рецептурных бланков.
4. Правила написания рецептов.
5. Сокращения в рецептуре
6. Нормы дозирования токсичных, сильнодействующих, наркотических препаратов.
7. Виды подписки: в ампулах, во флаконах. Расчет разовой дозы.
8. Различные лекарственные формы. Типы подписки.
9. Классификация твердых лекарственных форм.
10. Классификация мягких лекарственных форм.
11. Классификация жидких лекарственных форм.
12. Различные лекарственные формы. Глазные пленки, аэрозоли.

***Твердые лекарственные формы***

Выписать Рецепт и проверить дозировку токсичных веществ:

1. Порошок листьев рябины давать в дозе 0,2 12. По 1 порошку 3 раза в день.
2. Смешать 0,0015 атропина сульфата с 0,0015 папаверина гидрохлорида с фенобарбиталом до получения равновесного 0,2 порошка. Дать в дозе 10. По 1 порошку 3 раза в день.
3. Запишите 10 порошков 0,03 гидрохлорида этилморфина и 0,05 дифенгидрамина. Для приема внутрь по 1 порошку 4 раза в день.
4. 50таблеток эринита 0,01. Внутрь по 1 таблетке 2 раза в день.
5. 0,001 50 таблеток дексаметазона. Внутрь по 1 таблетке 3 раза в день.
6. 20 драже 0,05 Диазолина. Внутрь по 1 драже 2 раза в день после еды.

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 <b>SKMA</b> -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Фармацевтические дисциплины» медицинского колледжа при АО «ЮКМА»	77/11-1 (2024-2025)	
Методические рекомендации для симуляционных занятий	4стр. из 40	

7. 0,15 порошка рифампицина 40 в желатиновых капсулах. По 2 капсулы внутрь 2 раза в день перед едой.

### **Мягкие лекарственные формы**

1. Напишите открыто 50,0 пасты, содержащей 5% левомецетина. Нанести на марлю для пораженного участка.
2. Официальная смазка эритромицина 10,0. Смазка для глаз.
3. Ланолин в соотношении 1 и 9, содержащий 20% сульфацила натрия и 10,0 лубриканта в вазелине. Смазка для глаз.
4. Открыто выписать 20 ректальных суппозитория с 0,5 левомецетином. Применение по 1 суппозиторию 1 раз в день.
5. Выпишите 10 суппозитория Анузола. По 1 суппозиторию 2 раза в день.
6. Напишите простой свинцовый пластырь 50,0. Слегка согреть, нанести на марлю и нанести на пораженный участок кожи.

### **Жидкие лекарственные формы**

#### **Написать в виде рецепта:**

1. 10 мл спиртового раствора 1.10% бриллиантовой зелени. Нанести на пораженный участок кожи.
2. Раствор фурацилина 5000 500 мл. Чтобы смыть травму.
3. 3% раствор бромида натрия 150 мл. Внутрь по 1 столовой ложке 3 раза в сутки.
4. 200 мл эмульсии из 30 мл масла Майсаны (Oleum Ricini). Три приема внутрь.
5. 0,10 мл суспензии 5% гидрокортизона ацетата. Глазные капли по 1-2 капли каждые 4 часа.
6. 6,0 180 мл настойки из травы пырея. Внутрь по 1 столовой ложке 3 раза в день.
7. Настойка шиповника 10 мл. По 10 капель внутрь 2 раза в день.
8. Мятный шиповник (Althaea) 20 мл жидкий экстракт. Внутрь по 20тамши 2 раза в день.
9. Адонизид 15 мл. По 15 капель внутрь 2-3 раза в день.
10. 0,45 микстура, состоящая из 180 мл настойки из травы белой солодки (Thermopsisidis) и 0,2 фосфата кодеина. Внутрь по 1 столовой ложке 3 раза в день.
- 10 ампул
11. 20% 2 мл раствора камфоры. По 2 мл 2 раза в сутки для подкожного введения. Прогреть ампулы перед введением.
12. 40 флаконов бензилпенициллина натриевой соли по 250 000 ЕД в каждом флаконе. Для внутримышечного введения 6 раз в сутки предварительно содержимое флакона необходимо растворить в 3 мл 0,5% раствора новокаина.
13. 0, 9% стерильный раствор хлорида натрия 500 мл. Для подкожного введения.

**5.5. Методы обучения и преподавания:** работа в малых группах; решение ситуационных задач, семинары, TBL, CBL, SBL.

#### **5.6. Литература**

##### **Основная литература:**

1. Калиева, Ш.С. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия. Том 1: учебник / Ш.С. Калиева., Н.А. Минакова. - Алматы: Эверо, 2016.
2. Калиева, Ш.С. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия. Том 2: учебник / Ш.С. Калиева, Н.А. Симохина. - Алматы: Эверо, 2016.
3. Орманов, Н.Ж. Фармакотерапия. 1-кітап: оқулық / Н.Ж. Орманов, Л.Н. Орманова. – Шымкент: ЮКГФА, 2012.
4. Орманов, Н.Ж. Фармакотерапия. II-кітап: оқулық / Н.Ж. Орманов, Л.Н. Орманова. - Шымкент: ОҚМФА, 2012.

##### **Дополнительная литература**

OÑTÜSTIK-QAZAQSTAN <b>MEDISINA          АКАДЕМИАСЫ</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 <b>SKMA</b> -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL          ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Фармацевтические дисциплины» медицинского колледжа при АО «ЮКМА»	77/11-1 (2024-2025) 5стр. из 40	
Методические рекомендации для симуляционных занятий		

1. Дәнекер ұлпалар ауруларының фармакотерапиясы: оқулық / З. А. Керимбаева [ж.б.]. - Алматы : Эверо, 2016.
2. Орманов, Н.Ж. Фармакотерапия в кардиологии [Текст]: учеб.-методическое пособие / Н. Ж. Орманов, М.К. Егизбаев, Л.Н. Орманова. - Шымкент: ЮКГФА, 2012.
3. Кардиологиялық фармакотерапия: оқулық / Н.Ж. Орманов [ж/б]; ҚР денсаулық сақтау және әлеуметтік даму министрлігі. ОҚМФА. - Шымкент: ОҚМФА, 2015.
4. Асқорыту ағзалары ауруларының фармакотерапиясы: оқу құралы/ Н.Ж. Орманов, Г.Ж. Садырханова. 2013.
5. Тыныс алу жолдары ағзалары ауруларының фармакотерапиясы: оқу құралы/ Н.Ж. Орманов. 2013.

### Электронные ресурсы:

1. Асқорыту ағзалары ауруларының фармакотерапиясы. [Электронный ресурс]: Оқулық/ Керимбаева З.А., Орманов Н.Ж., Джакипбекова З.К., Орманов Т.Н. Шымкент, 2018ж.
2. Клиническая фармакология [Электронный ресурс]: учебник / под ред. В.Г. Кукеса, А.К. Стародубцева. - 3-е изд., перераб. и доп. - Электрон.текстовые дан. (41,8 Мб). - М.: Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2012. - 840 с. эл. опт.диск (CD-ROM): ил
3. Стикеева Р.К. Фармакология с основами фармакотерапии. 2014 <https://aknurpress.kz/login>
4. Abushakhmanova A. Essentials of pharmacotherapy of internal diseases». Training Manual. 2017. <https://aknurpress.kz/login>
5. Федюкович, Николай Иванович Фармакология [Текст]: учебник / Н.И. Федюкович, Э.Д. Рубан. - 10-е изд., доп. и перераб. - М.: Ростов-на-Дону: Феникс, 2013. - 700, [1] с. <http://elib.kaznu.kz/>
6. Гаевый, Михаил Дмитриевич Фармакология с рецептурой [Текст]: учебник / М.Д. Гаевый, Л. М. Гаевая. - 11-е изд., стер. - М.: ООО "Издательство "Кно Рус", 2016. <http://elib.kaznu.kz/>
7. Фармакотерапия сызба мен кестеде. Тыныс алу жүйесінің фармакотерапиясы: Оқулық. / З.А. Керимбаева, Н.Ж. Орманов, Л.Н. Орманова; ҚР денсаулық сақтау министрлігі, Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік фармацевтика академиясы. - Шымкент: ОҚМФА, 2017. <http://rmebrk.kz/>
8. Орманов Н.Ж., Фармакотерапия (дәрілермен науқастарды емдеу) клиникалық фармакология. Том-1 - Алматы: Эверо, 2020. [https://elib.kz/ru/search/read\\_book/3134/](https://elib.kz/ru/search/read_book/3134/)
9. Орманов Н.Ж., Фармакотерапия (дәрілермен науқастарды емдеу) клиникалық фармакология. Том-2 - Алматы: Эверо, 2020. [https://elib.kz/ru/search/read\\_book/3135/](https://elib.kz/ru/search/read_book/3135/)
10. Калиева Ш.С., Минакова Н.А. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия. Том 1 – Учебник. – Эверо, 2020. [https://elib.kz/ru/search/read\\_book/835/](https://elib.kz/ru/search/read_book/835/)
11. Калиева Ш.С., Симохина Н.А. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия /Том 2 – Учебник / Калиева Ш.С., Симохина Н.А. / Алматы: издательство: «Эверо», 2020. [https://elib.kz/ru/search/read\\_book/836/](https://elib.kz/ru/search/read_book/836/)
12. Калиева Ш.С. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия в ревматологии: учебник. Алматы: Эверо, 2020. [https://elib.kz/ru/search/read\\_book/6463/](https://elib.kz/ru/search/read_book/6463/)
13. Калиева Ш.С. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия в гастроэнтерологии: учебник. Алматы: Эверо, 2020. [https://elib.kz/ru/search/read\\_book/6462/](https://elib.kz/ru/search/read_book/6462/)
14. Фундаментальная фармакология в терминах и понятиях : учебное пособие / М. П. Якушев, Е. В. Катков, С. В. Денисова [и др.]. — Кемерово : Кемеровская государственная медицинская академия, 2010. — 140 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/6249>.
15. Фармакология : оқу құралы / Б. Д. Айтжанов, Н. А. Заманбеков, Ә. М. Өтенев [и др.] ; под редакцией Б. Д. Айтжанов. — Алматы : Нур-Принт, 2014. — 495 с. — ISBN 978-601-7390-50-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/67173>.

OÑTÚSTIK-QAZAQSTAN <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 <b>SKMA</b> —1979—	SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Фармацевтические дисциплины» медицинского колледжа при АО «ЮКМА»	77/11-1 (2024-2025) бстр. из 40	
Методические рекомендации для симуляционных занятий		

16. Федюкович, Н. И. Фармакология : учебник / Н. И. Федюкович, Э. Д. Рубан. — Ростов-на-Дону : Феникс, 2020. — 703 с. — ISBN 978-5-222-35174-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102157.html> (дата обращения: 20.09.2024).

### 5.7. Контроль (вопросы, тесты, задачи и т.д.)

1. Что такое общая рецептура, и какие основные принципы она включает?
2. Какова структура рецепта, и какие данные в нем обязательны?
3. Какие существуют твердые лекарственные формы, и каковы их преимущества?
4. Какие особенности имеют мягкие лекарственные формы, и в каких случаях их применяют?
5. Назовите основные виды жидких лекарственных форм и их преимущества.
6. В чем состоят особенности лекарственных форм, предназначенных для инъекций?
7. Каковы требования к хранению различных лекарственных форм?
8. Какие факторы влияют на выбор формы лекарства при назначении лечения?
9. В чем различия между твердыми, мягкими и жидкими лекарственными формами?
10. Какую роль играет стерильность в производстве лекарственных форм для инъекций?

#### *Решение задач:*

1. Приготовили раствор фурациллина в соотношении 5000 на 1 градус. Рассчитайте концентрацию в процентах.
2. Для приема внутрь выписали 180 мл 2% раствора бромида натрия. Сколько бромида натрия и воды нужно взять для приготовления этого раствора.

#### *Твердые лекарственные формы*

##### **Вариант – 1**

1. Из порошка, содержащего 0,05 кофеина, берите 10. Отметить: по 1 порошку 3 раза в день.
2. Запиши 10 капсул 0,25 левомецетина (горького лекарства). Отметить: по 1 порошку 3 раза, по капсуле в день.
3. Порошок стрептоцида 50,0. Сеешь на больное место.
4. Запиши 10 таблеток 0,25 аспирина и 0,5 анальгина. При головной боли по 1 таблетке.

##### **Вариант – 2**

1. 0,01 запиши 10 таблеток эринита. Отметить: 1 таб 2 раза в день.
2. Из 1 г измельченного корня раугаша запиши 20. Отметить: 1 порошок на ночь.
3. 0,015 20 таблеток викасола. 1 таблетка 2 раза в день.
4. Порошок, содержащий 20,0 оксида цинка, 20,0 талька крахмала. Разметка в виде сеялки.
5. 0,2 порошка измельченной камфоры на вощеной бумаге 10. Разметка по 1 порошку 2 раза в день.

#### *Мягкие лекарственные формы*

##### **Вариант – 1**

1. 20 г пасты, содержащей 5% оксида цинка (Zinci oxidum). Утром и вечером на пораженный участок кожи.
2. 40 г 10% ихтиоловой мази (Unguentum Ichthyoli). К пораженному участку кожи на ночь.
3. Запись на 10 суппозиториях, содержащих 0,25 левомецетина (Levomycetinum). От 1 суппозитория на ночь.
4. 10 г талька (Talcum) и крахмала (Amylum), содержащего 5 г анестезина (Anaesthesinum), на пасту общим объемом 50 г. Утром и вечером на пораженный участок кожи.

##### **Вариант – 2**

1. Выпишите 10 суппозиториях, содержащих 0,05 индометацина. По 1 суппозиторию 2 раза в день вводить в прямую кишку.



OÑTÜSTIK-QAZAQSTAN <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 <b>SKMA</b> -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Фармацевтические дисциплины» медицинского колледжа при АО «ЮКМА»	77/11-1 (2024-2025)	
Методические рекомендации для симуляционных занятий	7стр. из 40	

2. Выпишите 10 суппозиториев «Цефекон». Введение 1 суппозитория в прямую кишку 2 раза в день.
3. Выпишите 10 ректальных суппозиториев размером 0,005 омнопона. По 1 суппозиторию 2 раза в день в прямую кишку.
4. Выпишите 10 вагинальных суппозиториев, содержащих 0,04 г трихомонады. Введение 1 суппозитория во влагалище 2 раза в день.

### **Жидкие лекарственные формы**

#### **Вариант – 1**

1. Микстура, содержащая 200 мл 3% бромида натрия и 10 мл настойки лопуха. Внутрь по 1 столовой ложке 3 раза в день.
2. Микстура, содержащая 6,0 мл настойки пылающей травы и 4,0 бромида калия. По 1 столовой ложке 3 раза в день.
3. Выписать 40 мл 10% спиртового раствора камфоры и назначить для очищения кожи.
4. Выпишите 20 мл 0,125% жирного раствора эргокальциферола. Прописать ребенку пить по 2 капли в день.

#### **Вариант – 2**

1. Запишите 200 мл микстуры, содержащей 6 мл разбавленной соляной кислоты и 4,0 пепсина. По 1 столовой ложке 3 раза в день.
2. Выпишите 500 мл раствора нашатырного спирта. В хирургическое отделение.
3. 10 мл 0,1% раствора нафтизина прописать 3 капли в нос 3 раза в день.
4. Прописать 10 мл 1% жирного раствора ментола для закапывания в нос по 3 капли 2 раза в день.

**5.1. Тема №2.** Общая фармакология. Фармакокинетика лекарственных средств. Фармакодинамика лекарственных средств.

**5.2. Цели занятия:** Изучить основные понятия и принципы общей фармакологии, включая фармакокинетiku и фармакодинамику лекарственных средств, предмет и задачи фармакотерапии, виды медикаментозной терапии, дозировку, а также факторы, влияющие на действие лекарств. Формировать у студентов понимание процессов всасывания, распределения, метаболизма и выведения препаратов, механизмов их терапевтического и побочного действия. Научить правильно подбирать дозы лекарственных средств, учитывать взаимодействие препаратов при совместном приеме, предупреждать и корректировать побочные и токсические эффекты, а также оценивать возможные аллергические реакции.

#### **5.3. Задачи обучения.**

- Ознакомить студентов с основными процессами фармакокинетики (всасывание, распределение, метаболизм, выведение) и фармакодинамики (механизм действия и эффекты препаратов).
- Рассмотреть предмет фармакотерапии, её задачи и различные виды медикаментозной терапии.
- Изучить принципы дозирования лекарственных средств, правила расчёта доз и необходимость индивидуального подхода.
- Обсудить факторы, влияющие на действие лекарств (возраст, пол, сопутствующие заболевания, генетика, особенности питания).

OÑTÝSTIK-QAZAQSTAN <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 <b>SKMA</b> -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Фармацевтические дисциплины» медицинского колледжа при АО «ЮКМА»	77/11-1 (2024-2025)	8стр. из 40
Методические рекомендации для симуляционных занятий		

- Проанализировать эффекты, возникающие при повторном и совместном приёме лекарств, такие как толерантность, привыкание, усиление действия и антагонизм.
- Изучить основные и побочные эффекты лекарственных средств, возможные аллергические и токсические реакции, а также способы их предупреждения и лечения.
- Развить навыки анализа терапевтических эффектов лекарств и коррекции нежелательных реакций для обеспечения безопасности и эффективности терапии.

#### 5.4. Основные вопросы темы.

1. Фармакодинамика лекарственных средств.
2. Виды доз: высокая терапевтическая, разовая, ударная, суточная, курсовая, токсическая, смертельная доза. Средняя терапевтическая доза, терапевтический индекс, широта терапевтического эффекта.
3. Кумуляция, сенсбилизация, привыкание, тахифилаксия, лекарственная зависимость.
4. Взаимодействие лекарственных средств. Синергизм, потенцирование, аддитивность. Антагонизм, антидотизм.
5. Зависимость лекарственных средств от свойств организма, возраста, пола, генетических факторов.
6. Влияние биоритмов на фармакологическое действие препаратов. Хронофармакология, определение.
7. Побочные эффекты лекарств: неаллергические побочные эффекты; токсические эффекты, связанные с увеличением дозы препарата; эффекты аллергического типа; эффекты, возникающие при снижении чувствительности организма; возникновение селективных и токсических эффектов (эмбриотоксические; теротогенные; фетотоксические; мутагенные; канцерогенные эффекты); генетические факторы( идиосинкразия и др. )
8. Фармакокинетика лекарственных средств.
9. Пути введения лекарств в организм.
10. Абсорбция лекарств: механизм, факторы, влияющие на абсорбцию.
11. Биотрансформация лекарственных средств
12. Распределение веществ в организме. Биологические барьеры.
13. Биодоступность и биоэквивалентность.
14. Пути выведение

**5.5. Методы обучения и преподавания:** работа в малых группах; решение ситуационных задач, семинары, TBL, CBL, SBL.

#### 5.6. Литература

##### Основная литература:

1. Калиева, Ш.С. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия. Том 1: учебник / Ш.С. Калиева., Н.А. Минакова. - Алматы: Эверо, 2016.
2. Калиева, Ш.С. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия. Том 2: учебник / Ш.С. Калиева, Н.А. Симохина. - Алматы: Эверо, 2016.
3. Орманов, Н.Ж. Фармакотерапия. 1-кітап: оқулық / Н.Ж. Орманов, Л.Н. Орманова. – Шымкент: ЮКГФА, 2012.
4. Орманов, Н.Ж. Фармакотерапия. II-кітап: оқулық / Н.Ж. Орманов, Л.Н. Орманова. - Шымкент: ОҚМФА, 2012.

##### Дополнительная литература

1. Дәнекер ұлпалар ауруларының фармакотерапиясы: оқулық / З. А. Керимбаева [ж.б.]. - Алматы : Эверо, 2016.
2. Орманов, Н.Ж. Фармакотерапия в кардиологии [Текст]: учеб.-методическое пособие / Н. Ж. Орманов, М.К. Егизбаев, Л.Н. Орманова. - Шымкент: ЮКГФА, 2012.



ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 <b>SKMA</b> -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Фармацевтические дисциплины» медицинского колледжа при АО «ЮКМА»	77/11-1 (2024-2025) 9стр. из 40	
Методические рекомендации для симуляционных занятий		

3. Кардиологиялық фармакотерапия: оқулық / Н.Ж. Орманов [ж/б]; ҚР денсаулық сақтау және әлеуметтік даму министрлігі. ОҚМФА. - Шымкент: ОҚМФА, 2015.
4. Асқорыту ағзалары ауруларының фармакотерапиясы: оқу құралы/ Н.Ж. Орманов, Г.Ж. Садырханова. 2013.
5. Тыныс алу жолдары ағзалары ауруларының фармакотерапиясы: оқу құралы/ Н.Ж. Орманов. 2013.

#### Электронные ресурсы:

1. Асқорыту ағзалары ауруларының фармакотерапиясы. [Электронный ресурс]: Оқулық/ Керимбаева З.А., Орманов Н.Ж., Джакипбекова З.К., Орманов Т.Н. Шымкент, 2018ж.
2. Клиническая фармакология [Электронный ресурс]: учебник / под ред. В.Г. Кукеса, А.К. Стародубцева. - 3-е изд., перераб. и доп. - Электрон.текстовые дан. (41,8 Мб). - М.: Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2012. - 840 с. эл. опт.диск (CD-ROM): ил
3. Стикеева Р.К. Фармакология с основами фармакотерапии. 2014 <https://aknurpress.kz/login>
4. Abushakhmanova A. Essentials of pharmacotherapy of internal diseases». Training Manual. 2017. <https://aknurpress.kz/login>
5. Федюкович, Николай Иванович Фармакология [Текст]: учебник / Н.И. Федюкович, Э.Д. Рубан. - 10-е изд., доп. и перераб. - М.: Ростов-на-Дону: Феникс, 2013. - 700, [1] с. <http://elib.kaznu.kz/>
6. Гаевый, Михаил Дмитриевич Фармакология с рецептурой [Текст]: учебник / М.Д. Гаевый, Л. М. Гаевая. - 11-е изд., стер. - М.: ООО "Издательство "Кно Рус", 2016. <http://elib.kaznu.kz/>
7. Фармакотерапия сызба мен кестеде. Тыныс алу жүйесінің фармакотерапиясы: Оқулық. / З.А. Керимбаева, Н.Ж. Орманов, Л.Н. Орманова; ҚР денсаулық сақтау министрлігі, Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік фармацевтика академиясы. - Шымкент: ОҚМФА, 2017. <http://rmebrk.kz/>
8. Орманов Н.Ж., Фармакотерапия (дәрілермен науқастарды емдеу) клиникалық фармакология. Том-1 - Алматы: Эверо, 2020. [https://elib.kz/ru/search/read\\_book/3134/](https://elib.kz/ru/search/read_book/3134/)
9. Орманов Н.Ж., Фармакотерапия (дәрілермен науқастарды емдеу) клиникалық фармакология. Том-2 - Алматы: Эверо, 2020. [https://elib.kz/ru/search/read\\_book/3135/](https://elib.kz/ru/search/read_book/3135/)
10. Калиева Ш.С., Минакова Н.А. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия. Том 1 – Учебник. – Эверо, 2020. [https://elib.kz/ru/search/read\\_book/835/](https://elib.kz/ru/search/read_book/835/)
11. Калиева Ш.С., Симохина Н.А. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия /Том 2 – Учебник / Калиева Ш.С., Симохина Н.А. / Алматы: издательство: «Эверо», 2020. [https://elib.kz/ru/search/read\\_book/836/](https://elib.kz/ru/search/read_book/836/)
12. Калиева Ш.С. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия в ревматологии: учебник. Алматы: Эверо, 2020. [https://elib.kz/ru/search/read\\_book/6463/](https://elib.kz/ru/search/read_book/6463/)
13. Калиева Ш.С. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия в гастроэнтерологии: учебник. Алматы: Эверо, 2020. [https://elib.kz/ru/search/read\\_book/6462/](https://elib.kz/ru/search/read_book/6462/)
14. Фундаментальная фармакология в терминах и понятиях : учебное пособие / М. П. Якушев, Е. В. Катков, С. В. Денисова [и др.]. — Кемерово : Кемеровская государственная медицинская академия, 2010. — 140 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/6249>.
15. Фармакология : оқу құралы / Б. Д. Айтжанов, Н. А. Заманбеков, Ә. М. Өтенов [и др.] ; под редакцией Б. Д. Айтжанов. — Алматы : Нур-Принт, 2014. — 495 с. — ISBN 978-601-7390-50-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/67173>.
16. Федюкович, Н. И. Фармакология : учебник / Н. И. Федюкович, Э. Д. Рубан. — Ростов-на-Дону : Феникс, 2020. — 703 с. — ISBN 978-5-222-35174-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102157.html> (дата обращения: 20.09.2024).

#### 5.7. Контроль (вопросы, тесты, задачи и т.д.).

OÑTÛSTIK-QAZAQSTAN <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 <b>SKMA</b> -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Фармацевтические дисциплины» медицинского колледжа при АО «ЮКМА»	77/11-1 (2024-2025)	
Методические рекомендации для симуляционных занятий	10стр. из 40	

1. Что включает в себя фармакокинетика и какие стадии фармакокинетического процесса существуют?
2. Какие факторы влияют на всасывание лекарственных средств?
3. Как распределение лекарственных препаратов зависит от их физико-химических свойств?
4. Какие основные пути метаболизма и выведения лекарств из организма?
5. Как фармакодинамика помогает понять механизм действия лекарства?
6. В чем различие между фармакокинетикой и фармакодинамикой?
7. Что такое фармакотерапия, и какие задачи она выполняет?
8. Какие виды медикаментозной терапии существуют и в чем их особенности?
9. Что такое терапевтическая и токсическая доза, и как они определяются?
10. Какие факторы (например, возраст, пол, генетика) могут повлиять на действие лекарственных препаратов?
11. В чем заключается феномен привыкания и толерантности к лекарству?
12. Какое влияние может оказать совместный приём нескольких лекарств (синергизм, антагонизм)?
13. Как отличить основные терапевтические эффекты от побочных?
14. Какие реакции могут возникать при аллергии на лекарственные препараты?
15. Каковы основные признаки токсического действия лекарственного средства и его причины?

**5.1. Тема №3.** Антисептические и дезинфицирующие средства. Производные нитрофурана. Хинолоны.

**5.2. Цели занятия.** Изучить классификацию, механизмы действия, показания и особенности применения антисептических и дезинфицирующих средств. Формировать у студентов понимание принципов выбора этих средств в зависимости от типа инфекционного процесса, степени загрязнения и особенностей клинической ситуации, а также научить безопасному использованию данных препаратов в медицинской практике.

**5.3. Задачи обучения.**

- Ознакомить студентов с основными видами антисептических и дезинфицирующих средств и их классификацией.
- Рассмотреть механизмы действия антисептиков и дезинфицирующих веществ на микроорганизмы.
- Проанализировать показания, противопоказания и рекомендации по применению различных антисептических и дезинфицирующих средств в медицинской практике.
- Изучить принцип выбора антисептических и дезинфицирующих средств в зависимости от типа инфекции, формы препарата (растворы, мази, аэрозоли и т.д.) и локализации поражения.
- Рассмотреть особенности безопасности при использовании антисептиков и дезинфектантов для персонала и пациентов.

**5.4. Основные вопросы темы:**

1. Классификация антисептических и дезинфицирующих средств.
2. Группа галогенов, препараты, применение, механизм действия.

OŃTŪSTIK-QAZAQSTAN <b>MEDISINA          AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 <b>SKMA</b> -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL          ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Фармацевтические дисциплины» медицинского колледжа при АО «ЮКМА»	77/11-1 (2024-2025)	
Методические рекомендации для симуляционных занятий	11 стр. из 40	

3. Окислители. Препараты. Механизм действия, применение.
4. Кислоты. Препараты. Механизм действия, применение.
5. Альдегиды и спирты. Механизм действия, применение.
6. Производные фенола. Механизм действия, применение.
7. Соли тяжелых металлов. Механизм действия, применение
8. Красители: бриллиантовый зеленый, этакридин лактат, метиленовый синий
9. Детергенты: антимикробные и моющие свойства
10. Кислоты и щелочи: борная кислота, раствор аммиака (аммиак). Антисептическая активность

#### **Препараты по программе:**

Хлорамин В, Пантоцид. Раствор йода, перекиси водорода (пергидрол) и перекиси водорода 27,3-31% (концентрированный), перманганата калия, салициловой кислоты, борной кислоты, Теймуровской пасты, метиленового синего, бриллиантового зеленого, риванола (лактата), березовой смолы, бальзама Вишневого, мази Вилкинсона, ихтиола, бальзама Шостаковского.

#### **Написать в виде рецепта:**

1. Препарат обладает антисептическим действием. Используется при лечении инфицированных ран.
2. Препарат как антисептик предназначен для полоскания и лечения ран при ангине, стоматите, отите.
3. Антисептическое вещество в виде 0,1-2% спиртового или водного раствора при пиодермии.
4. Антисептическое средство в виде мазей (2-5%) и 1-10% мазей, паст, спиртовых растворов для нанесения на кожу, Растирание области воспаленных суставов, -при зуде, себорее используется для протирания кожи.
5. Используется для дезинфекции рук (1-13% растворы), промывания и обработки ран (0,1-0,5% растворы), обеззараживания воды.
6. Препарат применяется наружно в качестве противомикробного препарата для заживления ран, подготовки операционного поля.

**5.5. Методы обучения и преподавания:** работа в малых группах; решение ситуационных задач, семинары, TBL, CBL, SBL.

#### **5.6. Литература**

##### **Основная литература:**

1. Калиева, Ш.С. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия. Том 1: учебник / Ш.С. Калиева., Н.А. Минакова. - Алматы: Эверо, 2016.
2. Калиева, Ш.С. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия. Том 2: учебник / Ш.С. Калиева, Н.А. Симохина. - Алматы: Эверо, 2016.
3. Орманов, Н.Ж. Фармакотерапия. 1-кітап: оқулық / Н.Ж. Орманов, Л.Н. Орманова. – Шымкент: ЮКГФА, 2012.
4. Орманов, Н.Ж. Фармакотерапия. II-кітап: оқулық / Н.Ж. Орманов, Л.Н. Орманова. - Шымкент: ОҚМФА, 2012.

##### **Дополнительная литература**

1. Дәнекер ұлпалар ауруларының фармакотерапиясы: оқулық / З. А. Керимбаева [ж.б.]. - Алматы : Эверо, 2016.
2. Орманов, Н.Ж. Фармакотерапия в кардиологии [Текст]: учеб.-методическое пособие / Н. Ж. Орманов, М.К. Егизбаев, Л.Н. Орманова. - Шымкент: ЮКГФА, 2012.
3. Кардиологиялық фармакотерапия: оқулық / Н.Ж. Орманов [ж/б]; ҚР денсаулық сақтау және әлеуметтік даму министрлігі. ОҚМФА. - Шымкент: ОҚМФА, 2015.
4. Асқорыту ағзалары ауруларының фармакотерапиясы: оқу құралы/ Н.Ж. Орманов, Г.Ж. Садырханова. 2013.
5. Тыныс алу жолдары ағзалары ауруларының фармакотерапиясы: оқу құралы/ Н.Ж. Орманов. 2013.

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 <b>SKMA</b> -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Фармацевтические дисциплины» медицинского колледжа при АО «ЮКМА»	77/11-1 (2024-2025) 12стр. из 40	
Методические рекомендации для симуляционных занятий		

### Электронные ресурсы:

1. Асқорыту ағзалары ауруларының фармакотерапиясы. [Электронный ресурс]: Оқулық/ Керімбаева З.А., Орманов Н.Ж., Джакипбекова З.К., Орманов Т.Н. Шымкент, 2018ж.
2. Клиническая фармакология [Электронный ресурс]: учебник / под ред. В.Г. Кукеса, А.К. Стародубцева. - 3-е изд., перераб. и доп. - Электрон.текстовые дан. (41,8 Мб). - М.: Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2012. - 840 с. эл. опт.диск (CD-ROM): ил
3. Стикеева Р.К. Фармакология с основами фармакотерапии. 2014 <https://aknurpress.kz/login>
4. Abushakhmanova A. Essentials of pharmacotherapy of internal diseases». Training Manual. 2017. <https://aknurpress.kz/login>
5. Федюкович, Николай Иванович Фармакология [Текст]: учебник / Н.И. Федюкович, Э.Д. Рубан. - 10-е изд., доп. и перераб. - М.: Ростов-на-Дону: Феникс, 2013. - 700, [1] с. <http://elib.kaznu.kz/>
6. Гаевый, Михаил Дмитриевич Фармакология с рецептурой [Текст]: учебник / М.Д. Гаевый, Л. М. Гаевая. - 11-е изд., стер. - М.: ООО "Издательство "Кно Рус", 2016. <http://elib.kaznu.kz/>
7. Фармакотерапия сызба мен кестеде. Тыныс алу жүйесінің фармакотерапиясы: Оқулық. / З.А. Керімбаева, Н.Ж. Орманов, Л.Н. Орманова; ҚР денсаулық сақтау министрлігі, Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік фармацевтика академиясы. - Шымкент: ОҚМФА, 2017. <http://rmebrk.kz/>
8. Орманов Н.Ж., Фармакотерапия (дәрілермен науқастарды емдеу) клиникалық фармакология. Том-1 - Алматы: Эверо, 2020. [https://elib.kz/ru/search/read\\_book/3134/](https://elib.kz/ru/search/read_book/3134/)
9. Орманов Н.Ж., Фармакотерапия (дәрілермен науқастарды емдеу) клиникалық фармакология. Том-2 - Алматы: Эверо, 2020. [https://elib.kz/ru/search/read\\_book/3135/](https://elib.kz/ru/search/read_book/3135/)
10. Калиева Ш.С., Минакова Н.А. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия. Том 1 – Учебник. – Эверо, 2020. [https://elib.kz/ru/search/read\\_book/835/](https://elib.kz/ru/search/read_book/835/)
11. Калиева Ш.С., Симохина Н.А. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия /Том 2 – Учебник / Калиева Ш.С., Симохина Н.А. / Алматы: издательство: «Эверо», 2020. [https://elib.kz/ru/search/read\\_book/836/](https://elib.kz/ru/search/read_book/836/)
12. Калиева Ш.С. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия в ревматологии: учебник. Алматы: Эверо, 2020. [https://elib.kz/ru/search/read\\_book/6463/](https://elib.kz/ru/search/read_book/6463/)
13. Калиева Ш.С. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия в гастроэнтерологии: учебник. Алматы: Эверо, 2020. [https://elib.kz/ru/search/read\\_book/6462/](https://elib.kz/ru/search/read_book/6462/)
14. Фундаментальная фармакология в терминах и понятиях : учебное пособие / М. П. Якушев, Е. В. Катков, С. В. Денисова [и др.]. — Кемерово : Кемеровская государственная медицинская академия, 2010. — 140 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/6249>.
15. Фармакология : оқу құралы / Б. Д. Айтжанов, Н. А. Заманбеков, Ә. М. Өтенов [и др.] ; под редакцией Б. Д. Айтжанов. — Алматы : Нур-Принт, 2014. — 495 с. — ISBN 978-601-7390-50-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/67173>.
16. Федюкович, Н. И. Фармакология : учебник / Н. И. Федюкович, Э. Д. Рубан. — Ростов-на-Дону : Феникс, 2020. — 703 с. — ISBN 978-5-222-35174-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102157.html> (дата обращения: 20.09.2024).

### 5.7. Контроль (вопросы, тесты, задачи и т.д.)

1. Чем антисептики отличаются от дезинфицирующих средств по механизму действия?
2. Назовите основные группы антисептических средств и приведите примеры для каждой из них.
3. Какие факторы влияют на выбор антисептического средства для лечения ран или инфекций?
4. В чем заключается принцип действия антисептиков на микроорганизмы?
5. Какие антисептические средства используются для обработки кожи перед хирургическими вмешательствами и почему?



OÑTÜSTIK-QAZAQSTAN <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 <b>SKMA</b> -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Фармацевтические дисциплины» медицинского колледжа при АО «ЮКМА»	77/11-1 (2024-2025) 13стр. из 40	
Методические рекомендации для симуляционных занятий		

6. Что такое антисептическая активность и какие факторы могут её изменять?
7. Каковы основные механизмы действия дезинфицирующих средств в борьбе с патогенными микроорганизмами?
8. Какие дезинфицирующие средства применяются для стерилизации медицинских инструментов?
9. Что необходимо учитывать при использовании антисептиков в отношении слизистых оболочек?
10. Какие меры предосторожности необходимо соблюдать при использовании антисептиков и дезинфицирующих средств в медицинских учреждениях?

### 5.1. Тема №4. Антибиотики.

**5.2. Цели занятия.** Изучить антибиотики, их классификацию, механизмы действия, показания, противопоказания и побочные эффекты. Формировать у студентов понимание принципов применения антибиотиков при лечении инфекционных заболеваний, их роли в борьбе с бактериальными патогенами и особенностей выбора антибиотиков в зависимости от возбудителя. Рассмотреть такие понятия, как устойчивость микроорганизмов к антибиотикам, принципы рациональной антибиотикотерапии и необходимость предотвращения развития устойчивости к антибактериальным препаратам. Научить студентов выбирать антибиотики на основе клинической картины и особенностей пациента, учитывать возможные побочные эффекты и взаимодействие с другими препаратами.

### 5.3. Задачи обучения.

- Ознакомить студентов с классификацией антибиотиков и принципами их действия на бактериальные клетки.
- Рассмотреть основные показания и противопоказания к применению антибиотиков в зависимости от типа инфекции.
- Изучить побочные эффекты антибиотиков и методы их предупреждения и устранения.
- Рассмотреть проблему антибиотикорезистентности, причины её возникновения и способы профилактики.
- Ознакомить с принципами рациональной антибиотикотерапии для повышения эффективности и снижения риска побочных эффектов.
- Развить навыки выбора и дозирования антибиотиков с учётом индивидуальных особенностей пациента и чувствительности возбудителя.

### 5.4. Основные вопросы темы:

1. Антибиотики. Определение. Тип, спектр, механизм действия. Классификация по химической структуре. Понятие основных и резервных антибиотиков.
2. Антибиотики пенициллиновой группы. Классификация. Механизм действия.
3. Цефалоспорины. Спектр действия. Сравнительная характеристика препаратов. Применение, побочные эффекты.
4. Другие бета-лактамы. Спектр действия. Сравнительная характеристика препаратов. Применение, побочные эффекты.
5. Антибиотики от стафилококков. Использование. Побочное действие.
6. Побочные эффекты антибиотиков и способы их устранения.
7. Устойчивость к антибиотикам.
8. Макролиды. Классификация. Механизм действия. Спектр действия. Побочные эффекты.
9. Тетрациклины. Классификация. Механизм действия. Спектр действия. Побочные эффекты.

OÑTÜSTIK-QAZAQSTAN <b>MEDISINA          AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 <b>SKMA</b> -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL          ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Фармацевтические дисциплины» медицинского колледжа при АО «ЮКМА»	77/11-1 (2024-2025)	14стр. из 40
Методические рекомендации для симуляционных занятий		

10. Хлорамфеникольная группа. Общая характеристика. Механизм действия. Спектр действия. Побочные эффекты.

11. Аминогликозиды. Классификация. Механизм действия. Спектр действия. Побочные эффекты.

12. Полимиксины. Общая характеристика. Классификация, механизм действия.

13. Анзамицины. Рифампицин. Механизм действия и спектр. Применение. Побочные эффекты.

14. Гликопептидные антибиотики. Механизм действия и спектр. Использование. Побочные эффекты.

**Препараты по теме:** бензилпенициллина новокаиновая соль, бициллин-1, бициллин-5, ампициллин, амоксициллин, карбенициллин, азлоциллин, амоксиклав, ко-амоксиклав, аугментин, цефалексин, цефуроксим, цефазолин, цефотаксим, цефтриаксон, цефепим, цефексин, цефоперазон, цефподоксим, имипенем с циластатином, меропенем, дорипенем, эртапенем, тетрациклин, доксициклин, хлорамфеникол, стрептомицин, гентамицин, амикацин, канамицин, фосфомицин, спирамацин, колистиметат, рифампицин, линкомицин, клиндамицин, ванкомицин.

#### **Написать в виде рецепта:**

1. Биосинтетический пенициллин для лечения стрептококковой ангины.
2. Биосинтетический пенициллин длительного действия, который лечит сифилис.
3. Полусинтетический пенициллин, устойчивый к действию  $\beta$ -лактамазы.
4. Антибиотик из группы Карбопенемов.
5. Цефалоспориновый антибиотик, используемый для перорального и парентерального введения.
6. Антипсевдомональный антибиотик из группы синтетических пенициллинов.
7. Антибиотик - аминогликозид-эффективный препарат при туберкулезе.
8. Гликопептидный антибиотик при псевдомембранозном колите.
9. Приготовление тетрациклина в виде мази.
10. Антибиотик против туберкулеза из группы Анзамицинов.
11. Лекарство от костной инфекции.

#### **Написать в виде рецепта:**

1. Антибиотик - аминогликозид-эффективный препарат при туберкулезе.
2. Гликопептидный антибиотик при псевдомембранозном колите.
3. Приготовление тетрациклина в виде мази.
4. Антибиотик против туберкулеза из группы Анзамицинов.
5. Лекарство от костной инфекции.

**5.5. Методы обучения и преподавания:** работа в малых группах; решение ситуационных задач, семинары, TBL, CBL, SBL.

#### **5.6. Литература**

##### **Основная литература:**

1. Калиева, Ш.С. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия. Том 1: учебник / Ш.С. Калиева., Н.А. Минакова. - Алматы: Эверо, 2016.
2. Калиева, Ш.С. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия. Том 2: учебник / Ш.С. Калиева, Н.А. Симохина. - Алматы: Эверо, 2016.
3. Орманов, Н.Ж. Фармакотерапия. 1-кітап: оқулық / Н.Ж. Орманов, Л.Н. Орманова. – Шымкент: ЮКГФА, 2012.
4. Орманов, Н.Ж. Фармакотерапия. II-кітап: оқулық / Н.Ж. Орманов, Л.Н. Орманова. - Шымкент: ОКМФА, 2012.

##### **Дополнительная литература**

1. Дәнекер ұлпалар ауруларының фармакотерапиясы: оқулық / З. А. Керимбаева [ж.б.]. - Алматы : Эверо, 2016.
2. Орманов, Н.Ж. Фармакотерапия в кардиологии [Текст]: учеб.-методическое пособие / Н. Ж. Орманов, М.К. Егизбаев, Л.Н. Орманова. - Шымкент: ЮКГФА, 2012.



ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 <b>SKMA</b> -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казакстанская медицинская академия»
Кафедра «Фармацевтические дисциплины» медицинского колледжа при АО «ЮКМА»	77/11-1 (2024-2025) 15стр. из 40	
Методические рекомендации для симуляционных занятий		

3. Кардиологиялық фармакотерапия: оқулық / Н.Ж. Орманов [ж/б]; ҚР денсаулық сақтау және әлеуметтік даму министрлігі. ОҚМФА. - Шымкент: ОҚМФА, 2015.
4. Асқорыту ағзалары ауруларының фармакотерапиясы: оқу құралы/ Н.Ж. Орманов, Г.Ж. Садырханова. 2013.
5. Тыныс алу жолдары ағзалары ауруларының фармакотерапиясы: оқу құралы/ Н.Ж. Орманов. 2013.

#### Электронные ресурсы:

1. Асқорыту ағзалары ауруларының фармакотерапиясы. [Электронный ресурс]: Оқулық/ Керимбаева З.А., Орманов Н.Ж., Джакипбекова З.К., Орманов Т.Н. Шымкент, 2018ж.
2. Клиническая фармакология [Электронный ресурс]: учебник / под ред. В.Г. Кукеса, А.К. Стародубцева. - 3-е изд., перераб. и доп. - Электрон.текстовые дан. (41,8 Мб). - М.: Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2012. - 840 с. эл. опт.диск (CD-ROM): ил
3. Стикеева Р.К. Фармакология с основами фармакотерапии. 2014 <https://aknurpress.kz/login>
4. Abushakhmanova A. Essentials of pharmacotherapy of internal diseases». Training Manual. 2017. <https://aknurpress.kz/login>
5. Федюкович, Николай Иванович Фармакология [Текст]: учебник / Н.И. Федюкович, Э.Д. Рубан. - 10-е изд., доп. и перераб. - М.: Ростов-на-Дону: Феникс, 2013. - 700, [1] с. <http://elib.kaznu.kz/>
6. Гаевый, Михаил Дмитриевич Фармакология с рецептурой [Текст]: учебник / М.Д. Гаевый, Л. М. Гаевая. - 11-е изд., стер. - М.: ООО "Издательство "Кно Рус", 2016. <http://elib.kaznu.kz/>
7. Фармакотерапия сызба мен кестеде. Тыныс алу жүйесінің фармакотерапиясы: Оқулық. / З.А. Керимбаева, Н.Ж. Орманов, Л.Н. Орманова; ҚР денсаулық сақтау министрлігі, Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік фармацевтика академиясы. - Шымкент: ОҚМФА, 2017. <http://rmebrk.kz/>
8. Орманов Н.Ж., Фармакотерапия (дәрілермен науқастарды емдеу) клиникалық фармакология. Том-1 - Алматы: Эверо, 2020. [https://elib.kz/ru/search/read\\_book/3134/](https://elib.kz/ru/search/read_book/3134/)
9. Орманов Н.Ж., Фармакотерапия (дәрілермен науқастарды емдеу) клиникалық фармакология. Том-2 - Алматы: Эверо, 2020. [https://elib.kz/ru/search/read\\_book/3135/](https://elib.kz/ru/search/read_book/3135/)
10. Калиева Ш.С., Минакова Н.А. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия. Том 1 – Учебник. – Эверо, 2020. [https://elib.kz/ru/search/read\\_book/835/](https://elib.kz/ru/search/read_book/835/)
11. Калиева Ш.С., Симохина Н.А. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия /Том 2 – Учебник / Калиева Ш.С., Симохина Н.А. / Алматы: издательство: «Эверо», 2020. [https://elib.kz/ru/search/read\\_book/836/](https://elib.kz/ru/search/read_book/836/)
12. Калиева Ш.С. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия в ревматологии: учебник. Алматы: Эверо, 2020. [https://elib.kz/ru/search/read\\_book/6463/](https://elib.kz/ru/search/read_book/6463/)
13. Калиева Ш.С. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия в гастроэнтерологии: учебник. Алматы: Эверо, 2020. [https://elib.kz/ru/search/read\\_book/6462/](https://elib.kz/ru/search/read_book/6462/)
14. Фундаментальная фармакология в терминах и понятиях : учебное пособие / М. П. Якушев, Е. В. Катков, С. В. Денисова [и др.]. — Кемерово : Кемеровская государственная медицинская академия, 2010. — 140 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/6249>.
15. Фармакология : оқу құралы / Б. Д. Айтжанов, Н. А. Заманбеков, Ә. М. Өтенов [и др.] ; под редакцией Б. Д. Айтжанов. — Алматы : Нур-Принт, 2014. — 495 с. — ISBN 978-601-7390-50-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/67173>.
16. Федюкович, Н. И. Фармакология : учебник / Н. И. Федюкович, Э. Д. Рубан. — Ростов-на-Дону : Феникс, 2020. — 703 с. — ISBN 978-5-222-35174-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102157.html> (дата обращения: 20.09.2024).

#### 5.7. Контроль (вопросы, тесты, задачи и т.д.):

OÑTÚSTIK-QAZAQSTAN <b>MEDISINA          AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 <b>SKMA</b> -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL          ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Фармацевтические дисциплины» медицинского колледжа при АО «ЮКМА»	77/11-1 (2024-2025) 16стр. из 40	
Методические рекомендации для симуляционных занятий		

1. Какие основные группы антибиотиков вы знаете и чем они отличаются друг от друга по механизму действия?
2. Как антибиотики воздействуют на бактериальные клетки и какие механизмы позволяют им быть эффективными против патогенов?
3. Что такое бактериостатическое и бактерицидное действие антибиотиков и в чём разница между ними?
4. Какие факторы следует учитывать при выборе антибиотика для лечения инфекционного заболевания?
5. В чём заключается проблема устойчивости к антибиотикам и какие факторы способствуют её развитию?
6. Какие существуют меры для профилактики и снижения риска развития антибиотикорезистентности?
7. Какие побочные эффекты наиболее часто встречаются при применении антибиотиков?
8. Каковы особенности назначения антибиотиков при лечении инфекций у детей, пожилых людей и пациентов с сопутствующими заболеваниями?
9. Какие взаимодействия антибиотиков с другими лекарственными средствами могут оказывать влияние на их эффективность?
10. Какие антибиотики используются для лечения инфекций дыхательных путей и в чём особенности их применения?
11. Чем эмпирическая антибиотикотерапия отличается от терапии, основанной на результатах бактериологического исследования?
12. Что такое узкий и широкий спектр действия антибиотиков и в каких случаях предпочтительнее использовать каждый из них?
13. Какие принципы рациональной антибиотикотерапии необходимо соблюдать для обеспечения безопасности лечения?
14. Каковы основные правила приема антибиотиков, которые следует объяснить пациентам?
15. Что может привести к снижению эффективности антибиотиков и как этого избежать?

**5.1. Тема №5.** Синтетические противомикробные препараты с различным химическим строением. Сульфаниламидные препараты.

**5.2. Цели занятия.** Изучить синтетические противомикробные препараты с различным химическим строением, в том числе сульфаниламидные препараты, производные нитрофурана, хинолоны и производные хиноксалина. Формировать у студентов представление об особенностях механизмов действия, показаниях и противопоказаниях для каждой группы препаратов, а также изучить их применение в терапии инфекционных заболеваний. Рассмотреть спектр действия, устойчивость микроорганизмов и побочные эффекты синтетических противомикробных препаратов. Научить студентов выбирать препараты этих групп в зависимости от клинической картины и типа возбудителя, учитывать возможные взаимодействия с другими лекарственными средствами и индивидуальные особенности пациента.

**5.3. Задачи обучения.**

OÑTÜSTIK-QAZAQSTAN <b>MEDISINA          AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 <b>SKMA</b> -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL          ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Фармацевтические дисциплины» медицинского колледжа при АО «ЮКМА»	77/11-1 (2024-2025)	
Методические рекомендации для симуляционных занятий	17стр. из 40	

- Ознакомить студентов с химической классификацией и характеристиками синтетических противомикробных препаратов.
- Рассмотреть механизм действия и спектр активности сульфаниламидных препаратов, производных нитрофурана, хинолонов и производных хиноксалина.
- Изучить показания, противопоказания и побочные эффекты для каждой группы препаратов.
- Обсудить проблему устойчивости микроорганизмов к синтетическим противомикробным препаратам и меры по её предотвращению.
- Ознакомить студентов с принципами выбора синтетических противомикробных препаратов в зависимости от типа инфекции.
- Развить навыки рационального использования противомикробных препаратов с учётом индивидуальных особенностей пациента и возможных взаимодействий с другими препаратами.

#### 5.4. Основные вопросы темы:

1. Сульфаниламидные препараты.
2. Сульфаниламиды, которые хорошо усваиваются в ЖКТ.
3. Сульфаниламиды, плохо усваиваемые в ЖКТ.
4. Сульфаниламидные препараты, совмещенные с Триметопримом.
5. Производные нитрофурана.
6. Хинолоны
7. Производные Хиноксалина.

**5.5. Методы обучения и преподавания:** работа в малых группах; решение ситуационных задач, семинары, TBL, CBL, SBL.

#### 5.6. Литература

##### Основная литература:

1. Калиева, Ш.С. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия. Том 1: учебник / Ш.С. Калиева., Н.А. Минакова. - Алматы: Эверо, 2016.
2. Калиева, Ш.С. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия. Том 2: учебник / Ш.С. Калиева, Н.А. Симохина. - Алматы: Эверо, 2016.
3. Орманов, Н.Ж. Фармакотерапия. 1-кітап: оқулық / Н.Ж. Орманов, Л.Н. Орманова. – Шымкент: ЮКГФА, 2012.
4. Орманов, Н.Ж. Фармакотерапия. II-кітап: оқулық / Н.Ж. Орманов, Л.Н. Орманова. - Шымкент: ОҚМФА, 2012.

##### Дополнительная литература

1. Дәнекер ұлпалар ауруларының фармакотерапиясы: оқулық / З. А. Керимбаева [ж.б.]. - Алматы : Эверо, 2016.
2. Орманов, Н.Ж. Фармакотерапия в кардиологии [Текст]: учеб.-методическое пособие / Н. Ж. Орманов, М.К. Егизбаев, Л.Н. Орманова. - Шымкент: ЮКГФА, 2012.
3. Кардиологиялық фармакотерапия: оқулық / Н.Ж. Орманов [ж/б]; ҚР денсаулық сақтау және әлеуметтік даму министрлігі. ОҚМФА. - Шымкент: ОҚМФА, 2015.
4. Асқорыту ағзалары ауруларының фармакотерапиясы: оқу құралы/ Н.Ж. Орманов, Г.Ж. Садырханова. 2013.
5. Тыныс алу жолдары ағзалары ауруларының фармакотерапиясы: оқу құралы/ Н.Ж. Орманов. 2013.

##### Электронные ресурсы:

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

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 <b>SKMA</b> -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казакстанская медицинская академия»
Кафедра «Фармацевтические дисциплины» медицинского колледжа при АО «ЮКМА»	77/11-1 (2024-2025)	
Методические рекомендации для симуляционных занятий	18стр. из 40	

2. Клиническая фармакология [Электронный ресурс]: учебник / под ред. В.Г. Кукеса, А.К. Стародубцева. - 3-е изд., перераб. и доп. - Электрон.текстовые дан. (41,8 Мб). - М.: Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2012. - 840 с. эл. опт.диск (CD-ROM): ил
3. Стикеева Р.К. Фармакология с основами фармакотерапии. 2014 <https://aknurpress.kz/login>
4. Abushakhmanova A. Essentials of pharmacotherapy of internal diseases». Training Manual. 2017. <https://aknurpress.kz/login>
5. Федюкович, Николай Иванович Фармакология [Текст]: учебник / Н.И. Федюкович, Э.Д. Рубан. - 10-е изд., доп. и перераб. - М.: Ростов-на-Дону: Феникс, 2013. - 700, [1] с. <http://elib.kaznu.kz/>
6. Гаевый, Михаил Дмитриевич Фармакология с рецептурой [Текст]: учебник / М.Д. Гаевый, Л. М. Гаевая. - 11-е изд., стер. - М.: ООО "Издательство "Кно Рус", 2016. <http://elib.kaznu.kz/>
7. Фармакотерапия сызба мен кестеде. Тыныс алу жүйесінің фармакотерапиясы: Оқулық. / З.А. Керимбаева, Н.Ж. Орманов, Л.Н. Орманова; ҚР денсаулық сақтау министрлігі, Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік фармацевтика академиясы. - Шымкент: ОҚМФА, 2017. <http://rmebrk.kz/>
8. Орманов Н.Ж., Фармакотерапия (дәрілермен науқастарды емдеу) клиникалық фармакология. Том-1 - Алматы: Эверо, 2020. [https://elib.kz/ru/search/read\\_book/3134/](https://elib.kz/ru/search/read_book/3134/)
9. Орманов Н.Ж., Фармакотерапия (дәрілермен науқастарды емдеу) клиникалық фармакология. Том-2 - Алматы: Эверо, 2020. [https://elib.kz/ru/search/read\\_book/3135/](https://elib.kz/ru/search/read_book/3135/)
10. Калиева Ш.С., Минакова Н.А. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия. Том 1 – Учебник. – Эверо, 2020. [https://elib.kz/ru/search/read\\_book/835/](https://elib.kz/ru/search/read_book/835/)
11. Калиева Ш.С., Симохина Н.А. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия /Том 2 – Учебник / Калиева Ш.С., Симохина Н.А. / Алматы: издательство: «Эверо», 2020. [https://elib.kz/ru/search/read\\_book/836/](https://elib.kz/ru/search/read_book/836/)
12. Калиева Ш.С. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия в ревматологии: учебник. Алматы: Эверо, 2020. [https://elib.kz/ru/search/read\\_book/6463/](https://elib.kz/ru/search/read_book/6463/)
13. Калиева Ш.С. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия в гастроэнтерологии: учебник. Алматы: Эверо, 2020. [https://elib.kz/ru/search/read\\_book/6462/](https://elib.kz/ru/search/read_book/6462/)
14. Фундаментальная фармакология в терминах и понятиях : учебное пособие / М. П. Якушев, Е. В. Катков, С. В. Денисова [и др.]. — Кемерово : Кемеровская государственная медицинская академия, 2010. — 140 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/6249>.
15. Фармакология : оқу құралы / Б. Д. Айтжанов, Н. А. Заманбеков, Ә. М. Өтенов [и др.] ; под редакцией Б. Д. Айтжанов. — Алматы : Нур-Принт, 2014. — 495 с. — ISBN 978-601-7390-50-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/67173>.
16. Федюкович, Н. И. Фармакология : учебник / Н. И. Федюкович, Э. Д. Рубан. — Ростов-на-Дону : Феникс, 2020. — 703 с. — ISBN 978-5-222-35174-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102157.html> (дата обращения: 20.09.2024).

### 5.7. Контроль (вопросы, тесты, задачи и т.д.):

1. Какие основные группы синтетических противомикробных препаратов существуют и в чём заключаются их различия по химическому строению?
2. Каков механизм действия сульфаниламидных препаратов и в каких случаях они наиболее эффективны?
3. В чем заключаются основные преимущества и недостатки производных нитрофурана?
4. Какие инфекции лечат с помощью хинолонов и как они воздействуют на бактериальные клетки?
5. Что такое производные хиноксалина, и каков их механизм действия?



O'NTÜSTIK-QAZAQSTAN <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 <b>SKMA</b> -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Фармацевтические дисциплины» медицинского колледжа при АО «ЮКМА»	77/11-1 (2024-2025) 19стр. из 40	
Методические рекомендации для симуляционных занятий		

6. Какие факторы могут способствовать развитию устойчивости микроорганизмов к сульфаниламидам и другим синтетическим противомикробным препаратам?
7. Каков спектр действия производных нитрофурана и при каких инфекциях они особенно эффективны?
8. Какие побочные эффекты могут возникать при применении сульфаниамидных препаратов?
9. Какую роль играет химическая структура в выборе конкретного синтетического противомикробного препарата?
10. В каких случаях назначение хинолонов противопоказано?
11. Чем отличаются хинолы от хиноксалинов и какие заболевания лучше лечить с их помощью?
12. Каковы основные показания к применению сульфаниамидов и как они влияют на метаболизм бактерий?
13. Какие меры следует принимать для профилактики побочных эффектов при применении синтетических противомикробных препаратов?
14. Как определяют дозировку и курс лечения синтетическими противомикробными препаратами в зависимости от состояния пациента?
15. Какие синтетические противомикробные препараты лучше всего подходят для лечения инфекций мочевыводящих путей?

**5.1. Тема №6.** Лекарства, влияющие на периферическую нервную систему. Препараты, влияющие на афферентную иннервацию. Препараты, влияющие на эфферентную иннервацию.

**5.2. Цели занятия.** Изучить группы препаратов, влияющих на различные типы иннервации и нервные синапсы, в том числе препараты, воздействующие на афферентную и эфферентную (холинергическую и адренергическую) иннервацию, дофаминергические препараты, а также средства для наркоза, снотворные препараты и этиловый спирт. Ознакомить студентов с механизмами действия, основными эффектами, показаниями, противопоказаниями и побочными действиями каждой группы препаратов. Рассмотреть принципы выбора лекарственных средств, влияющих на нервные процессы, в зависимости от терапевтических целей и клинических показаний. Формировать навыки рационального подбора препаратов для достижения седативного, обезболивающего и стимулирующего эффектов, а также обеспечить понимание их действия на центральную и периферическую нервную систему.

**5.3. Задачи обучения.**

- Ознакомить студентов с классификацией и характеристиками препаратов, влияющих на афферентную и эфферентную иннервацию, холинергические, адренергические и дофаминергические синапсы.
- Рассмотреть механизм действия и основные показания к применению препаратов, влияющих на нервные процессы, а также средства для наркоза и снотворные препараты.
- Изучить особенности действия и клинические эффекты этилового спирта и его применения.
- Рассмотреть показания, противопоказания и побочные эффекты различных групп препаратов, а также проблему зависимости и привыкания к снотворным и наркотическим средствам.
- Развить навыки подбора препаратов с учетом конкретных терапевтических задач: стимуляции, угнетения нервной активности, анестезии и седации.

OÑTÜSTIK-QAZAQSTAN <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 <b>SKMA</b> -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Фармацевтические дисциплины» медицинского колледжа при АО «ЮКМА»	77/11-1 (2024-2025)	
Методические рекомендации для симуляционных занятий	20стр. из 40	

• Обсудить проблему безопасности и меры профилактики побочных действий препаратов, воздействующих на нервные окончания и центры, в том числе снотворных и наркотических средств.

#### 5.4. Основные вопросы темы:

1. Классификация препаратов, влияющих на Аффферентную иннервацию
2. Лекарства, снижающие чувствительность нервных волокон.
3. Местные анестетики
4. Вяжущие и обволакивающие препараты
5. Абсорбирующие препараты
6. Лекарства, стимулирующие чувствительность нервных волокон.
7. Раздражающие лекарства
8. М-Н-холиномиметики: карбохолин, ацетилхолин.
9. Антихолинэстеразные препараты.
10. М-холиномиметики. Токсическое действие мускарина лечение отравления.
11. М-холиноблокаторы. Фармакологические эффекты.
12. Н-холиномиметики.
13. М-холиноблокаторы. Ганглиблокаторы.
14. Миорелаксанты. Классификация, механизм действия.
15. Строение адренергических синапсов.
16. Адреномиметические препараты. Фармакологические эффекты. Использование.
17. Адреноблокаторные препараты.
18. Бета-адреномиметики. Фармакологические свойства.
19. Симпатомиметики. Фармакологические касидеты.
20. Адреноблокаторы. Классификация. Фармакологическая характеристика.
21. Альфа-адреномиметики. Фармакологическая характеристика.
22. Симпатолитики и их фармакологическая характеристика.

**Препараты по программе.** ацетилхолин, неостигмина бромид, галантамин, физостигмина салицилат, армин, такрин, дипироксим, аллоксим, изонитрозин. тригексифенидил, атропина сульфат, платифиллин, ипратропия бромид, тиотропия бромид, пирензепин, тропикамид, комбинированные препараты (ипратропия бромид и фенотерол и др.), цититон, лобелина гидрохлорид, бензогексоний, азаметония бромид, гигроний, тубокурарина хлорид, пипекурония бромид, атракурия безилат, рокурония бромид, суксаметония хлорид. эпинефрин, норэпинефрин, фенилэфрин, оксиметазолин, ксилметазолин, клонидин, изопреналин, добутамин, сальбутамол, фенотерол, формотерол, салметерол, эфедрин, индакатерол, фентоламин, празозин, доксазозин, метопролол, атенолол, окспренолол, бисопролол, небиволол, карведилол, гуанетидин, резерпин.

#### Написать в виде рецепта.

1. М – холиномиметик для лечения глаукомы.
2. Лекарство, уменьшающее курение.
3. М-холиномиметик, применяемый при атонии кишечника.
4. М-холиноблокатор избирательного действия, применяемый при бронхиальной астме
5. М-холиноблокатор для применения при заболеваниях, сопровождающихся усилением секреторной функции желудка избирательного действия.
6. Препарат для диагностического применения в офтальмологии.
7. Антихолинэстеразный препарат, применяемый при Полимиелите, миастении и миастеническом синдроме.
8. Центральный м-холиноблокатор.

**5.5. Методы обучения и преподавания:** работа в малых группах; решение ситуационных задач,



OÑTÜSTIK-QAZAQSTAN <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 <b>SKMA</b> -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Фармацевтические дисциплины» медицинского колледжа при АО «ЮКМА»	77/11-1 (2024-2025) 21стр. из 40	
Методические рекомендации для симуляционных занятий		

семинары, TBL, CBL, SBL.

## 5.6. Литература

### Основная литература:

1. Калиева, Ш.С. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия. Том 1: учебник / Ш.С. Калиева., Н.А. Минакова. - Алматы: Эверо, 2016.
2. Калиева, Ш.С. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия. Том 2: учебник / Ш.С. Калиева, Н.А. Симохина. - Алматы: Эверо, 2016.
3. Орманов, Н.Ж. Фармакотерапия. 1-кітап: оқулық / Н.Ж. Орманов, Л.Н. Орманова. – Шымкент: ЮКГФА, 2012.
4. Орманов, Н.Ж. Фармакотерапия. II-кітап: оқулық / Н.Ж. Орманов, Л.Н. Орманова. - Шымкент: ОҚМФА, 2012.

### Дополнительная литература

1. Дәнекер ұлпалар ауруларының фармакотерапиясы: оқулық / З. А. Керимбаева [ж.б.]. - Алматы : Эверо, 2016.
2. Орманов, Н.Ж. Фармакотерапия в кардиологии [Текст]: учеб.-методическое пособие / Н. Ж. Орманов, М.К. Егизбаев, Л.Н. Орманова. - Шымкент: ЮКГФА, 2012.
3. Кардиологиялық фармакотерапия: оқулық / Н.Ж. Орманов [ж/б]; ҚР денсаулық сақтау және әлеуметтік даму министрлігі. ОҚМФА. - Шымкент: ОҚМФА, 2015.
4. Асқорыту ағзалары ауруларының фармакотерапиясы: оқу құралы/ Н.Ж. Орманов, Г.Ж. Садырханова. 2013.
5. Тыныс алу жолдары ағзалары ауруларының фармакотерапиясы: оқу құралы/ Н.Ж. Орманов. 2013.

### Электронные ресурсы:

1. Асқорыту ағзалары ауруларының фармакотерапиясы. [Электронный ресурс]: Оқулық/ Керимбаева З.А., Орманов Н.Ж., Джакипбекова З.К., Орманов Т.Н. Шымкент, 2018ж.
2. Клиническая фармакология [Электронный ресурс]: учебник / под ред. В.Г. Кукеса, А.К. Стародубцева. - 3-е изд., перераб. и доп. - Электрон.текстовые дан. (41,8 Мб). - М.: Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2012. - 840 с. эл. опт.диск (CD-ROM): ил
3. Стикеева Р.К. Фармакология с основами фармакотерапии. 2014 <https://aknurpress.kz/login>
4. Abushakhmanova A. Essentials of pharmacotherapy of internal diseases». Training Manual. 2017. <https://aknurpress.kz/login>
5. Федюкович, Николай Иванович Фармакология [Текст]: учебник / Н.И. Федюкович, Э.Д. Рубан. - 10-е изд., доп. и перераб. - М.: Ростов-на-Дону: Феникс, 2013. - 700, [1] с. <http://elib.kaznu.kz/>
6. Гаевый, Михаил Дмитриевич Фармакология с рецептурой [Текст]: учебник / М.Д. Гаевый, Л. М. Гаевая. - 11-е изд., стер. - М.: ООО "Издательство "Кно Рус", 2016. <http://elib.kaznu.kz/>
7. Фармакотерапия сызба мен кестеде. Тыныс алу жүйесінің фармакотерапиясы: Оқулық. / З.А. Керимбаева, Н.Ж. Орманов, Л.Н. Орманова; ҚР денсаулық сақтау министрлігі, Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік фармацевтика академиясы. - Шымкент: ОҚМФА, 2017. <http://rmebrk.kz/>
8. Орманов Н.Ж., Фармакотерапия (дәрілермен науқастарды емдеу) клиникалық фармакология. Том-1 - Алматы: Эверо, 2020. [https://elib.kz/ru/search/read\\_book/3134/](https://elib.kz/ru/search/read_book/3134/)
9. Орманов Н.Ж., Фармакотерапия (дәрілермен науқастарды емдеу) клиникалық фармакология. Том-2 - Алматы: Эверо, 2020. [https://elib.kz/ru/search/read\\_book/3135/](https://elib.kz/ru/search/read_book/3135/)
10. Калиева Ш.С., Минакова Н.А. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия. Том 1 – Учебник. – Эверо, 2020. [https://elib.kz/ru/search/read\\_book/835/](https://elib.kz/ru/search/read_book/835/)
11. Калиева Ш.С., Симохина Н.А. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия /Том 2 – Учебник / Калиева Ш.С., Симохина Н.А. / Алматы: издательство: «Эверо», 2020. [https://elib.kz/ru/search/read\\_book/836/](https://elib.kz/ru/search/read_book/836/)

OÑTÜSTIK-QAZAQSTAN <b>MEDISINA          AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 <b>SKMA</b> —1979—	SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL          ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Фармацевтические дисциплины» медицинского колледжа при АО «ЮКМА»	77/11-1 (2024-2025) 22стр. из 40	
Методические рекомендации для симуляционных занятий		

12. Калиева Ш.С. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия в ревматологии: учебник. Алматы: Эверо, 2020. [https://elib.kz/ru/search/read\\_book/6463/](https://elib.kz/ru/search/read_book/6463/)

13. Калиева Ш.С. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия в гастроэнтерологии: учебник. Алматы: Эверо, 2020. [https://elib.kz/ru/search/read\\_book/6462/](https://elib.kz/ru/search/read_book/6462/)

14. Фундаментальная фармакология в терминах и понятиях : учебное пособие / М. П. Якушев, Е. В. Катков, С. В. Денисова [и др.]. — Кемерово : Кемеровская государственная медицинская академия, 2010. — 140 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/6249>.

15. Фармакология : оку құралы / Б. Д. Айтжанов, Н. А. Заманбеков, Ә. М. Өтенов [и др.] ; под редакцией Б. Д. Айтжанов. — Алматы : Нур-Принт, 2014. — 495 с. — ISBN 978-601-7390-50-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/67173>.

16. Федюкович, Н. И. Фармакология : учебник / Н. И. Федюкович, Э. Д. Рубан. — Ростов-на-Дону : Феникс, 2020. — 703 с. — ISBN 978-5-222-35174-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102157.html> (дата обращения: 20.09.2024).

#### **5.7. Контроль (вопросы, тесты, задачи и т.д.):**

1. Какие препараты влияют на афферентную иннервацию и каков механизм их действия?
2. В чём разница между препаратами, воздействующими на афферентную и эфферентную иннервацию?
3. Как классифицируются холинергические препараты и какие основные эффекты они оказывают на организм?
4. Какие препараты воздействуют на адренергические синапсы и как они влияют на симпатическую нервную систему?
5. Каков механизм действия дофаминергических препаратов и для лечения каких заболеваний они применяются?
6. Как препараты для наркоза влияют на центральную нервную систему и какие виды наркоза существуют?
7. Какие побочные эффекты могут возникать при использовании препаратов для наркоза?
8. Как этиловый спирт воздействует на центральную нервную систему и на какие нейромедиаторные системы он влияет?
9. Каков механизм действия снотворных препаратов и какие группы снотворных существуют?
10. Чем снотворные препараты отличаются от седативных средств и в каких ситуациях назначают те или другие?
11. В каких случаях целесообразно применение адреномиметиков, а в каких — адrenoблокаторов?
12. Какие основные противопоказания к применению холинергических препаратов?
13. Каковы особенности действия бензодиазепиновых снотворных препаратов и какие риски связаны с их длительным применением?
14. В чём заключается риск привыкания к снотворным препаратам и какие альтернативные методы можно использовать для лечения бессонницы?
15. Чем отличаются препараты, воздействующие на альфа- и бета-адренорецепторы, и в каких клинических ситуациях показано их применение?

OÑTÛSTIK-QAZAQSTAN <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 <b>SKMA</b> -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Фармацевтические дисциплины» медицинского колледжа при АО «ЮКМА»	77/11-1 (2024-2025)	
Методические рекомендации для симуляционных занятий	23стр. из 40	

**5.1. Тема №7.** Лекарства, влияющие на центральную нервную систему.

**5.2. Цели занятия.** Изучить основные группы лекарственных средств, воздействующих на центральную нервную систему (ЦНС), в том числе препараты для наркоза, снотворные средства и этиловый спирт. Ознакомить студентов с их механизмом действия, фармакодинамическими и фармакокинетическими характеристиками, терапевтическими эффектами и показаниями к применению. Обсудить особенности их дозировки, основные противопоказания, побочные эффекты и потенциальные риски, связанные с зависимостью и развитием толерантности. Формировать навыки рационального выбора и применения препаратов, влияющих на ЦНС, в клинической практике для обеспечения эффективного и безопасного лечения.

**5.3. Задачи обучения.**

- Ознакомить с классификацией и фармакологическими характеристиками препаратов для наркоза, снотворных средств и этилового спирта.
- Изучить механизмы действия и основные показания для каждого вида препаратов.
- Обсудить побочные эффекты, меры предосторожности и факторы, влияющие на дозировку.
- Рассмотреть проблему зависимости и толерантности при использовании снотворных и наркотических препаратов, а также этилового спирта.
- Развить навыки оценки эффективности и безопасности терапии с использованием препаратов, воздействующих на ЦНС.

**5.4. Основные вопросы темы:**

1. Вещества для ингаляционного наркоза
  2. Вещества для не ингаляционной анестезии
  3. Парное применение веществ для наркоза.
  4. Классификация снотворных
  5. Производные бензодиазепина
  6. Барбитураты:
  7. Побочные эффекты
  8. Классификация каждой группы. Механизм действия. Фармакологическое действие. Использование.
  9. Рассмотреть особенности фармакотерапевтического действия лекарственных средств.
  10. Классификация препаратов по типу эпилепсии
  11. Лекарства, используемые при больших и психомоторных припадках.
  12. Лекарства, используемые при небольших припадках.
  13. Лекарства, используемые при различных припадках (чаще всего при комбинированных формах эпилепсии).
  14. Фармакологическое действие
  15. Применение, побочные эффекты
  16. Классификация противоопухолевых препаратов.
  17. Классификация каждой группы. Механизм действия. Фармакологическое действие. Использование.
  18. Классификация препаратов против паркинсонизма.
  19. Рассмотреть особенности фармакотерапевтического действия лекарственных средств. Побочные эффекты
  20. Алкалоиды опия.
  21. Синтетические алкалоиды морфина.
  22. Антагонисты наркотических анальгетиков
  23. Ненаркотические анальгетики
- Препараты по программе:**

OÑTÜSTIK-QAZAQSTAN <b>MEDISINA          AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 <b>SKMA</b> -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL          ACADEMY</b> АО «Южно-Казakhstanская медицинская академия»
Кафедра «Фармацевтические дисциплины» медицинского колледжа при АО «ЮКМА»	77/11-1 (2024-2025)	
Методические рекомендации для симуляционных занятий	24стр. из 40	

1. Алкалоиды опия: морфин, морфилонг, омнопон.
  2. Синтетические алкалоиды морфина: промедол, фентанил, суфентанил, пентазоцин (фортрал, лексир), буторфанол (бефорал, морадол), бупренорфин (норфин, темгезик), нальбуфин (нубаин), трамадол (трамол), пиритрамид (дипидолор), эстоцин, тилидин, просидол.
  3. Антагонисты наркотических анальгетиков: налорфин, налоксон, налтрексон.
- 5.5. Методы обучения и преподавания:** работа в малых группах; решение ситуационных задач, семинары, TBL, CBL, SBL.

### 5.6. Литература

#### Основная литература:

1. Калиева, Ш.С. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия. Том 1: учебник / Ш.С. Калиева., Н.А. Минакова. - Алматы: Эверо, 2016.
2. Калиева, Ш.С. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия. Том 2: учебник / Ш.С. Калиева, Н.А. Симохина. - Алматы: Эверо, 2016.
3. Орманов, Н.Ж. Фармакотерапия. 1-кітап: оқулық / Н.Ж. Орманов, Л.Н. Орманова. – Шымкент: ЮКГФА, 2012.
4. Орманов, Н.Ж. Фармакотерапия. II-кітап: оқулық / Н.Ж. Орманов, Л.Н. Орманова. - Шымкент: ОҚМФА, 2012.

#### Дополнительная литература

1. Дәнекер ұлпалар ауруларының фармакотерапиясы: оқулық / З. А. Керимбаева [ж.б.]. - Алматы : Эверо, 2016.
2. Орманов, Н.Ж. Фармакотерапия в кардиологии [Текст]: учеб.-методическое пособие / Н. Ж. Орманов, М.К. Егизбаев, Л.Н. Орманова. - Шымкент: ЮКГФА, 2012.
3. Кардиологиялық фармакотерапия: оқулық / Н.Ж. Орманов [ж/б]; ҚР денсаулық сақтау және әлеуметтік даму министрлігі. ОҚМФА. - Шымкент: ОҚМФА, 2015.
4. Асқорыту ағзалары ауруларының фармакотерапиясы: оқу құралы/ Н.Ж. Орманов, Г.Ж. Садырханова. 2013.
5. Тыныс алу жолдары ағзалары ауруларының фармакотерапиясы: оқу құралы/ Н.Ж. Орманов. 2013.

#### Электронные ресурсы:

1. Асқорыту ағзалары ауруларының фармакотерапиясы. [Электронный ресурс]: Оқулық/ Керимбаева З.А., Орманов Н.Ж., Джакипбекова З.К., Орманов Т.Н. Шымкент, 2018ж.
2. Клиническая фармакология [Электронный ресурс]: учебник / под ред. В.Г. Кукеса, А.К. Стародубцева. - 3-е изд., перераб. и доп. - Электрон.текстовые дан. (41,8 Мб). - М.: Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2012. - 840 с. эл. опт.диск (CD-ROM): ил
3. Стикеева Р.К. Фармакология с основами фармакотерапии. 2014 <https://aknurpress.kz/login>
4. Abushakhmanova A. Essentials of pharmacotherapy of internal diseases». Training Manual. 2017. <https://aknurpress.kz/login>
5. Федюкович, Николай Иванович Фармакология [Текст]: учебник / Н.И. Федюкович, Э.Д. Рубан. - 10-е изд., доп. и перераб. - М.: Ростов-на-Дону: Феникс, 2013. - 700, [1] с. <http://elib.kaznu.kz/>
6. Гаевый, Михаил Дмитриевич Фармакология с рецептурой [Текст]: учебник / М.Д. Гаевый, Л. М. Гаевая. - 11-е изд., стер. - М.: ООО "Издательство "Кно Рус", 2016. <http://elib.kaznu.kz/>
7. Фармакотерапия сызба мен кестеде. Тыныс алу жүйесінің фармакотерапиясы: Оқулық. / З.А. Керимбаева, Н.Ж. Орманов, Л.Н. Орманова; ҚР денсаулық сақтау министрлігі, Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік фармацевтика академиясы. - Шымкент: ОҚМФА, 2017. <http://rmebrk.kz/>
8. Орманов Н.Ж., Фармакотерапия (дәрілермен науқастарды емдеу) клиникалық фармакология. Том-1 - Алматы: Эверо, 2020. [https://elib.kz/ru/search/read\\_book/3134/](https://elib.kz/ru/search/read_book/3134/)
9. Орманов Н.Ж., Фармакотерапия (дәрілермен науқастарды емдеу) клиникалық фармакология. Том-2 - Алматы: Эверо, 2020. [https://elib.kz/ru/search/read\\_book/3135/](https://elib.kz/ru/search/read_book/3135/)



OÑTÜSTIK-QAZAQSTAN <b>MEDISINA          AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 <b>SKMA</b> -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL          ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Фармацевтические дисциплины» медицинского колледжа при АО «ЮКМА»	77/11-1 (2024-2025) 25стр. из 40	
Методические рекомендации для симуляционных занятий		

10. Калиева Ш.С., Минакова Н.А. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия. Том 1 – Учебник. – Эверо, 2020. [https://elib.kz/ru/search/read\\_book/835/](https://elib.kz/ru/search/read_book/835/)

11. Калиева Ш.С., Симохина Н.А. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия /Том 2 – Учебник / Калиева Ш.С., Симохина Н.А. / Алматы: издательство: «Эверо», 2020. [https://elib.kz/ru/search/read\\_book/836/](https://elib.kz/ru/search/read_book/836/)

12. Калиева Ш.С. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия в ревматологии: учебник. Алматы: Эверо, 2020. [https://elib.kz/ru/search/read\\_book/6463/](https://elib.kz/ru/search/read_book/6463/)

13. Калиева Ш.С. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия в гастроэнтерологии: учебник. Алматы: Эверо, 2020. [https://elib.kz/ru/search/read\\_book/6462/](https://elib.kz/ru/search/read_book/6462/)

14. Фундаментальная фармакология в терминах и понятиях : учебное пособие / М. П. Якушев, Е. В. Катков, С. В. Денисова [и др.]. — Кемерово : Кемеровская государственная медицинская академия, 2010. — 140 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/6249>.

15. Фармакология : оқу құралы / Б. Д. Айтжанов, Н. А. Заманбеков, Ә. М. Өтенов [и др.] ; под редакцией Б. Д. Айтжанов. — Алматы : Нур-Принт, 2014. — 495 с. — ISBN 978-601-7390-50-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/67173>.

16. Федюкович, Н. И. Фармакология : учебник / Н. И. Федюкович, Э. Д. Рубан. — Ростов-на-Дону : Феникс, 2020. — 703 с. — ISBN 978-5-222-35174-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102157.html> (дата обращения: 20.09.2024).

### **5.7. Контроль (вопросы, тесты, задачи и т.д.):**

1. Какие основные группы препаратов для наркоза существуют и каков механизм их действия?
2. Чем отличаются ингаляционные и неингаляционные препараты для наркоза?
3. Как этиловый спирт влияет на центральную нервную систему и какие дозы могут вызвать токсический эффект?
4. Какие снотворные препараты используются для лечения бессонницы и как они влияют на сон?
5. Каков механизм действия бензодиазепинов как снотворных средств и какие побочные эффекты могут возникнуть при их применении?
6. Каковы основные показания и противопоказания для применения снотворных препаратов?
7. Какие меры предосторожности следует соблюдать при применении препаратов для наркоза у пациентов с сопутствующими заболеваниями?
8. Как развивается толерантность и зависимость от снотворных препаратов и какие риски с этим связаны?
9. Какие препараты для наркоза используются в амбулаторной хирургии и каковы их особенности?
10. В чём разница между седативным и снотворным действием препаратов и когда следует применять каждый из них?
11. Каковы основные побочные эффекты снотворных и наркотических препаратов и как их можно минимизировать?
12. Какие группы препаратов для наркоза используются для проведения общей анестезии в стационарных условиях?
13. Как этиловый спирт влияет на нейромедиаторные системы и что происходит при хроническом употреблении алкоголя?
14. Какую роль играют фармакокинетические параметры при выборе дозы и способа введения препаратов для наркоза?

OÑTÛSTIK-QAZAQSTAN <b>MEDISINA          AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL          ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Фармацевтические дисциплины» медицинского колледжа при АО «ЮКМА»	77/11-1 (2024-2025) 26стр. из 40	
Методические рекомендации для симуляционных занятий		

**5.1. Тема №8.** Противотуберкулезные препараты. Лекарства от сифилиса. Противогрибковые препараты. Противовирусные препараты. Лекарства от простейших.

**5.2. Цели занятия.** Изучить группы препаратов, используемых для лечения инфекционных заболеваний, вызванных специфическими возбудителями, в том числе противотуберкулезные, противосифилитические, противогрибковые, противовирусные препараты, а также лекарства от простейших. Ознакомить студентов с механизмом действия, спектром активности, показаниями, противопоказаниями и побочными эффектами каждой группы препаратов. Рассмотреть современные подходы к терапии туберкулеза, сифилиса, грибковых, вирусных и протозойных инфекций, а также принципы рационального выбора препаратов с учетом типа возбудителя, стадии заболевания и особенностей пациента. Развить навыки использования различных классов противомикробных препаратов и подходы к профилактике устойчивости возбудителей к лекарственным средствам.

**5.3. Задачи обучения.**

- Ознакомить студентов с классификацией противотуберкулезных, противосифилитических, противогрибковых, противовирусных препаратов и лекарств от простейших.
- Рассмотреть механизмы действия и основные показания для каждой группы препаратов.
- Изучить подходы к профилактике и лечению туберкулеза, сифилиса, грибковых, вирусных и протозойных инфекций.
- Обсудить проблему лекарственной устойчивости и меры ее профилактики для каждой группы препаратов.
- Ознакомить с основными побочными эффектами и противопоказаниями, характерными для препаратов данных групп.
- Развить навыки подбора препаратов на основе клинической картины, характера инфекции и индивидуальных особенностей пациента, а также оценки эффективности терапии.

**5.4. Основные вопросы темы:**

1. Противотуберкулезные препараты
2. Лекарства от сифилиса (против сифилиса)
3. Микозы. Классификация противогрибковых средств.
4. Противогрибковые препараты для лечения заболеваний, вызванных патогенными грибами.
5. Препараты, применяемые при системных микозах.
6. Препараты, применяемые для лечения заболеваний, вызванных условно-патогенными микроорганизмами.
7. Противовирусные препараты. Классификация.
8. Препараты против вируса герпеса. Фармакологическая характеристика лекарственных средств.
9. Препараты против вируса гриппа. Фармакологическая характеристика лекарственных средств
10. Препараты против вируса гепатита. Фармакологическая характеристика лекарственных средств.
11. Биологическое значение, свойства и применение интерферонов
12. Препараты для лечения СПИДа.
13. Лекарства от простейших

**Препараты по программе:** нистатин, каспофунгин, амфотерицин В, гризеофульвин, тербинафин, кетоконазол (низорал), позаконазол, итраконазол, флуконазол, препараты йода.

**Написать в виде рецепта:**

1. Лекарство от системных микозов.
2. Лекарство для лечения кандидомикоза ДВС.



ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казакстанская медицинская академия»
Кафедра «Фармацевтические дисциплины» медицинского колледжа при АО «ЮКМА»	77/11-1 (2024-2025)	
Методические рекомендации для симуляционных занятий	27стр. из 40	

3. Противогрибковое средство для перорального применения.

4. Лекарство, используемое для лечения дерматомикоза.

**5.5. Методы обучения и преподавания:** работа в малых группах; решение ситуационных задач, семинары, TBL, CBL, SBL.

### 5.6. Литература

#### Основная литература:

1. Калиева, Ш.С. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия. Том 1: учебник / Ш.С. Калиева., Н.А. Минакова. - Алматы: Эверо, 2016.

2. Калиева, Ш.С. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия. Том 2: учебник / Ш.С. Калиева, Н.А. Симохина. - Алматы: Эверо, 2016.

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

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

#### Дополнительная литература

1. Дәнекер ұлпалар ауруларының фармакотерапиясы: оқулық / З. А. Керимбаева [ж.б.]. - Алматы : Эверо, 2016.

2. Орманов, Н.Ж. Фармакотерапия в кардиологии [Текст]: учеб.-методическое пособие / Н. Ж. Орманов, М.К. Егизбаев, Л.Н. Орманова. - Шымкент: ЮКГФА, 2012.

3. Кардиологиялық фармакотерапия: оқулық / Н.Ж. Орманов [ж/б]; ҚР денсаулық сақтау және әлеуметтік даму министрлігі. ОҚМФА. - Шымкент: ОҚМФА, 2015.

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

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

#### Электронные ресурсы:

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

2. Клиническая фармакология [Электронный ресурс]: учебник / под ред. В.Г. Кукеса, А.К. Стародубцева. - 3-е изд., перераб. и доп. - Электрон.текстовые дан. (41,8 Мб). - М.: Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2012. - 840 с. эл. опт.диск (CD-ROM): ил

3. Стикеева Р.К. Фармакология с основами фармакотерапии. 2014 <https://aknurpress.kz/login>

4. Abushakhmanova A. Essentials of pharmacotherapy of internal diseases». Training Manual. 2017. <https://aknurpress.kz/login>

5. Федюкович, Николай Иванович Фармакология [Текст]: учебник / Н.И. Федюкович, Э.Д. Рубан. - 10-е изд., доп. и перераб. - М.: Ростов-на-Дону: Феникс, 2013. - 700, [1] с. <http://elib.kaznu.kz/>

6. Гаевый, Михаил Дмитриевич Фармакология с рецептурой [Текст] : учебник / М.Д. Гаевый, Л. М. Гаевая. - 11-е изд., стер. - М.: ООО "Издательство "Кно Рус", 2016. <http://elib.kaznu.kz/>

7. Фармакотерапия сызба мен кестеде. Тыныс алу жүйесінің фармакотерапиясы: Оқулық. / З.А. Керимбаева, Н.Ж. Орманов, Л.Н. Орманова; ҚР денсаулық сақтау министрлігі, Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік фармацевтика академиясы. - Шымкент: ОҚМФА, 2017. <http://rmebrk.kz/>

8. Орманов Н.Ж., Фармакотерапия (дәрілермен науқастарды емдеу) клиникалық фармакология. Том-1 - Алматы: Эверо, 2020. [https://elib.kz/ru/search/read\\_book/3134/](https://elib.kz/ru/search/read_book/3134/)

9. Орманов Н.Ж., Фармакотерапия (дәрілермен науқастарды емдеу) клиникалық фармакология. Том-2 - Алматы: Эверо, 2020. [https://elib.kz/ru/search/read\\_book/3135/](https://elib.kz/ru/search/read_book/3135/)

10. Калиева Ш.С., Минакова Н.А. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия. Том 1 – Учебник. – Эверо, 2020. [https://elib.kz/ru/search/read\\_book/835/](https://elib.kz/ru/search/read_book/835/)

OÑTÛSTIK-QAZAQSTAN <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 <b>SKMA</b> -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Фармацевтические дисциплины» медицинского колледжа при АО «ЮКМА»	77/11-1 (2024-2025)	
Методические рекомендации для симуляционных занятий	28стр. из 40	

11. Калиева Ш.С., Симохина Н.А. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия /Том 2 – Учебник / Калиева Ш.С., Симохина Н.А. / Алматы: издательство: «Эверо», 2020.

[https://elib.kz/ru/search/read\\_book/836/](https://elib.kz/ru/search/read_book/836/)

12. Калиева Ш.С. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия в ревматологии: учебник. Алматы: Эверо, 2020. [https://elib.kz/ru/search/read\\_book/6463/](https://elib.kz/ru/search/read_book/6463/)

13. Калиева Ш.С. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия в гастроэнтерологии: учебник. Алматы: Эверо, 2020. [https://elib.kz/ru/search/read\\_book/6462/](https://elib.kz/ru/search/read_book/6462/)

14. Фундаментальная фармакология в терминах и понятиях : учебное пособие / М. П. Якушев, Е. В. Катков, С. В. Денисова [и др.]. — Кемерово : Кемеровская государственная медицинская академия, 2010. — 140 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/6249>.

15. Фармакология : оку құралы / Б. Д. Айтжанов, Н. А. Заманбеков, Ә. М. Өтенов [и др.] ; под редакцией Б. Д. Айтжанов. — Алматы : Нур-Принт, 2014. — 495 с. — ISBN 978-601-7390-50-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/67173>.

16. Федюкович, Н. И. Фармакология : учебник / Н. И. Федюкович, Э. Д. Рубан. — Ростов-на-Дону : Феникс, 2020. — 703 с. — ISBN 978-5-222-35174-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102157.html> (дата обращения: 20.09.2024).

### **5.7. Контроль (вопросы, тесты, задачи и т.д.):**

1. Какие основные группы противотуберкулёзных препаратов существуют и каков их механизм действия?
2. Как подбираются препараты для лечения туберкулеза, и почему важно сочетание нескольких препаратов?
3. Какие лекарства используются для лечения сифилиса и каков механизм их действия на возбудителя заболевания?
4. В чём заключается проблема устойчивости микобактерий к противотуберкулёзным препаратам и какие меры помогают её предотвратить?
5. Какие классы противогрибковых препаратов используются в клинической практике и чем они отличаются по механизму действия?
6. При каких показаниях используются системные и местные противогрибковые препараты?
7. Какие основные группы противовирусных препаратов существуют и как они действуют на вирусы?
8. В чём особенность действия препаратов против вируса герпеса и вируса иммунодефицита человека?
9. Какие побочные эффекты характерны для противотуберкулёзных препаратов и как их можно минимизировать?
10. Какие препараты используются для лечения инфекций, вызванных простейшими, и как они воздействуют на паразитов?
11. В каких случаях назначаются комбинированные схемы лечения для борьбы с простейшими и грибковыми инфекциями?
12. Как происходит выбор противовирусного препарата в зависимости от типа вирусной инфекции?
13. Какие существуют меры профилактики устойчивости к противогрибковым и противовирусным препаратам?
14. Каковы основные принципы лечения сифилиса и что следует учитывать при подборе дозировки и курса лечения?

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 <b>SKMA</b> -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Фармацевтические дисциплины» медицинского колледжа при АО «ЮКМА»	77/11-1 (2024-2025) 29стр. из 40	
Методические рекомендации для симуляционных занятий		

15. Какова роль иммунной системы в лечении вирусных инфекций и как препараты могут усиливать или модулировать иммунный ответ?

**5.1. Тема №9.** Психотропные препараты. Аналептики. Анальгетики.

**5.2. Цели занятия:** Изучить основные группы психотропных препаратов, аналептиков и анальгетиков, их классификацию, механизмы действия и терапевтические эффекты. Рассмотреть фармакокинетику и фармадинамику данных препаратов, показания и противопоказания к их применению, а также возможные побочные эффекты и меры предосторожности. Овладеть навыками рационального выбора и назначения данных препаратов в зависимости от клинической картины и потребностей пациента.

**5.3. Задачи обучения.**

- Ознакомьтесь с классификацией психотропных препаратов, аналептиков и анальгетиков.
- Изучить механизмы действия и основные эффекты каждой группы препаратов.
- Разобрать показания и противопоказания к применению данных групп препаратов.
- Рассмотреть возможные побочные эффекты и риски, связанные с их применением.
- Освоить принципы выбора препаратов для лечения различных заболеваний нервной системы.
- • Изучить особенности дозирования и взаимодействия с другими препаратами.

**5.4. Основные вопросы темы:**

1. Антипсихотические препараты. Классификация. Фармакологические эффекты препаратов.
2. Препараты, влияющие на бензодиазепиновые рецепторы (транквилизаторы). Классификация. Фармакологические эффекты препаратов.
3. Седативные препараты. Классификация препаратов. Механизм действия. Фармакологические эффекты. Побочные эффекты.
4. Лекарственные средства, применяемые при маниакально – депрессивных состояниях.
5. Побочные эффекты препаратов.
6. Антидепрессанты. Классификация препаратов. Механизм действия. Фармакологические эффекты. Побочные эффекты.
7. Психоактивные лекарственные средства. Классификация препаратов. Механизм действия. Фармакологические эффекты. Побочные эффекты.
8. Фармакологические эффекты, показания к применению и противопоказания к применению ноотропных препаратов..
9. Аналептики. Классификация препаратов. Механизм действия. Фармакологические эффекты. Побочные эффекты.
10. Ноотропные препараты. Классификация препаратов. Механизм действия. Фармакологические эффекты.
11. Адаптогены. Препараты. Побочные эффекты лекарств.

**Препараты по программе:** хлорпромазин, левомепромазин, трифлуоперазин, галоперидол, хлорпротиксен, сульпирид, клозапин, рисперидон, оланзапин, диазепам, феназепам, медазепам, буспирон, оксазепам, альпрозолам, флумазенил, дексмедетомидин, препарат Валериана, настойка пустырника. амитриптилин, пиразидол, флуоксетин, венлафаксин, пароксетин, сертралин,

O'NTÜSTIK-QAZAQSTAN <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 <b>SKMA</b> -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Фармацевтические дисциплины» медицинского колледжа при АО «ЮКМА»	77/11-1 (2024-2025) 30стр. из 40	
Методические рекомендации для симуляционных занятий		

миртазепин, карбонат лития, кофеин, мезокарб, бемитил, экстракт элеутерококка, настойка женьшеня, пираретам, гопантенная кислота, глицин, бемеград, кофеин-бензоат натрия, камфора, сульфокамфорная кислота.

Аналептические препараты: Камфора, кордиамин, этимизол, бемеград, кофеин.

#### **Препараты, которые необходимо знать дозировку:**

Аминазин, галоперидол, диазепам, литий карбонаттары, кордиамин, амитриптилин. Аминазин, галоперидол, диазепам, карбонаты лития, кордиамин, амитриптилин.

#### **Написать в виде рецепта:**

1. Нейролептик длительного действия.
2. Транквилизатор, проявляющий снотворный эффект в больших дозах.
3. Нейролептики с низким воздействием на Экстрапирамидный центр.
4. Конкурирующие антагонисты Бензодиазепиновых рецепторов.
5. Дневной транквилизатор.
6. Седативный препарат – настойка.
7. Быстродействующий антидепрессант.
8. Ноотропный препарат, способствующий метаболическим процессам и кровообращению мозга.
9. Антидепрессант с седативным эффектом.
10. Психостимулятор-аналептик, производное ксантинов.
11. Адаптоген-настойка.

**5.5. Методы обучения и преподавания:** работа в малых группах; решение ситуационных задач, семинары, TBL, CBL, SBL.

#### **5.6. Литература**

##### **Основная литература:**

1. Калиева, Ш.С. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия. Том 1: учебник / Ш.С. Калиева., Н.А. Минакова. - Алматы: Эверо, 2016.
2. Калиева, Ш.С. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия. Том 2: учебник / Ш.С. Калиева, Н.А. Симохина. - Алматы: Эверо, 2016.
3. Орманов, Н.Ж. Фармакотерапия. 1-кітап: оқулық / Н.Ж. Орманов, Л.Н. Орманова. – Шымкент: ЮКГФА, 2012.
4. Орманов, Н.Ж. Фармакотерапия. II-кітап: оқулық / Н.Ж. Орманов, Л.Н. Орманова. - Шымкент: ОҚМФА, 2012.

##### **Дополнительная литература**

1. Дәнекер ұлпалар ауруларының фармакотерапиясы: оқулық / З. А. Керимбаева [ж.б.]. - Алматы : Эверо, 2016.
2. Орманов, Н.Ж. Фармакотерапия в кардиологии [Текст]: учеб.-методическое пособие / Н. Ж. Орманов, М.К. Егизбаев, Л.Н. Орманова. - Шымкент: ЮКГФА, 2012.
3. Кардиологиялық фармакотерапия: оқулық / Н.Ж. Орманов [ж/б]; ҚР денсаулық сақтау және әлеуметтік даму министрлігі. ОҚМФА. - Шымкент: ОҚМФА, 2015.
4. Асқорыту ағзалары ауруларының фармакотерапиясы: оқу құралы/ Н.Ж. Орманов, Г.Ж. Садырханова. 2013.
5. Тыныс алу жолдары ағзалары ауруларының фармакотерапиясы: оқу құралы/ Н.Ж. Орманов. 2013.

##### **Электронные ресурсы:**

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



ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 <b>SKMA</b> -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Фармацевтические дисциплины» медицинского колледжа при АО «ЮКМА»	77/11-1 (2024-2025)	
Методические рекомендации для симуляционных занятий	31 стр. из 40	

2. Клиническая фармакология [Электронный ресурс]: учебник / под ред. В.Г. Кукеса, А.К. Стародубцева. - 3-е изд., перераб. и доп. - Электрон.текстовые дан. (41,8 Мб). - М.: Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2012. - 840 с. эл. опт.диск (CD-ROM): ил
3. Стикеева Р.К. Фармакология с основами фармакотерапии. 2014 <https://aknurpress.kz/login>
4. Abushakhmanova A. Essentials of pharmacotherapy of internal diseases». Training Manual. 2017. <https://aknurpress.kz/login>
5. Федюкович, Николай Иванович Фармакология [Текст]: учебник / Н.И. Федюкович, Э.Д. Рубан. - 10-е изд., доп. и перераб. - М.: Ростов-на-Дону: Феникс, 2013. - 700, [1] с. <http://elib.kaznu.kz/>
6. Гаевый, Михаил Дмитриевич Фармакология с рецептурой [Текст]: учебник / М.Д. Гаевый, Л. М. Гаевая. - 11-е изд., стер. - М.: ООО "Издательство "Кно Рус", 2016. <http://elib.kaznu.kz/>
7. Фармакотерапия сызба мен кестеде. Тыныс алу жүйесінің фармакотерапиясы: Оқулық. / З.А. Керимбаева, Н.Ж. Орманов, Л.Н. Орманова; ҚР денсаулық сақтау министрлігі, Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік фармацевтика академиясы. - Шымкент: ОҚМФА, 2017. <http://rmebrk.kz/>
8. Орманов Н.Ж., Фармакотерапия (дәрілермен науқастарды емдеу) клиникалық фармакология. Том-1 - Алматы: Эверо, 2020. [https://elib.kz/ru/search/read\\_book/3134/](https://elib.kz/ru/search/read_book/3134/)
9. Орманов Н.Ж., Фармакотерапия (дәрілермен науқастарды емдеу) клиникалық фармакология. Том-2 - Алматы: Эверо, 2020. [https://elib.kz/ru/search/read\\_book/3135/](https://elib.kz/ru/search/read_book/3135/)
10. Калиева Ш.С., Минакова Н.А. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия. Том 1 – Учебник. – Эверо, 2020. [https://elib.kz/ru/search/read\\_book/835/](https://elib.kz/ru/search/read_book/835/)
11. Калиева Ш.С., Симохина Н.А. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия /Том 2 – Учебник / Калиева Ш.С., Симохина Н.А. / Алматы: издательство: «Эверо», 2020. [https://elib.kz/ru/search/read\\_book/836/](https://elib.kz/ru/search/read_book/836/)
12. Калиева Ш.С. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия в ревматологии: учебник. Алматы: Эверо, 2020. [https://elib.kz/ru/search/read\\_book/6463/](https://elib.kz/ru/search/read_book/6463/)
13. Калиева Ш.С. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия в гастроэнтерологии: учебник. Алматы: Эверо, 2020. [https://elib.kz/ru/search/read\\_book/6462/](https://elib.kz/ru/search/read_book/6462/)
14. Фундаментальная фармакология в терминах и понятиях : учебное пособие / М. П. Якушев, Е. В. Катков, С. В. Денисова [и др.]. — Кемерово : Кемеровская государственная медицинская академия, 2010. — 140 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/6249>.
15. Фармакология : оқу құралы / Б. Д. Айтжанов, Н. А. Заманбеков, Ә. М. Өтенов [и др.] ; под редакцией Б. Д. Айтжанов. — Алматы : Нур-Принт, 2014. — 495 с. — ISBN 978-601-7390-50-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/67173>.
16. Федюкович, Н. И. Фармакология : учебник / Н. И. Федюкович, Э. Д. Рубан. — Ростов-на-Дону : Феникс, 2020. — 703 с. — ISBN 978-5-222-35174-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102157.html> (дата обращения: 20.09.2024).

### 5.7. Контроль (вопросы, тесты, задачи и т.д.):

1. Какие основные группы психотропных препаратов существуют и как они различаются по механизму действия?
2. В чём заключается основное действие аналептиков и каковы показания к их применению?
3. Какой механизм действия характерен для анальгетиков и чем они отличаются от противовоспалительных препаратов?
4. Какие препараты относятся к антипсихотическим (нейролептикам) и каковы показания к их применению?
5. Чем отличаются наркотические и ненаркотические анальгетики по действию и показаниям к применению?

OŃTŪSTIK-QAZAQSTAN <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «OŃTŪSTIK Qazaqstan medicina akademiasy» AQ	 <b>SKMA</b> -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Фармацевтические дисциплины» медицинского колледжа при АО «ЮКМА»	77/11-1 (2024-2025) 32стр. из 40	
Методические рекомендации для симуляционных занятий		

6. Какие побочные эффекты чаще всего встречаются при использовании антидепрессантов?
7. В каких случаях применяются транквилизаторы и какие возможные риски связаны с их длительным применением?
8. Какие аналептики используются для стимуляции дыхания и в каких ситуациях они применяются?
9. Как передозировка анальгетиками влияет на организм и какие меры следует предпринять?
10. Какие седативные препараты используются для улучшения сна и каков их механизм действия?
11. Какие обезболивающие препараты показаны для купирования сильной боли при травмах и после операций?
12. В чем отличие действия ноотропных препаратов от действия других психотропных средств?
13. Какие противопоказания существуют для применения психостимуляторов?
14. Как анальгетики взаимодействуют с другими лекарственными препаратами и каковы могут быть последствия?

### 5.1. Тема №10. Лекарства, влияющие на дыхательную систему.

**5.2. Цели занятия:** Изучить фармакологические принципы действия стимуляторов дыхания, противокашлевых, отхаркивающих средств, бронхолитиков и препаратов, применяемых при отеке лёгких. Ознакомить студентов с механизмами действия этих препаратов, их показаниями, противопоказаниями, побочными эффектами и особенностями применения в клинической практике. Рассмотреть роль этих средств в лечении заболеваний дыхательной системы, таких как хроническая обструктивная болезнь лёгких (ХОБЛ), бронхиальная астма, острые респираторные заболевания и отёк лёгких. Обсудить выбор оптимальных препаратов в зависимости от состояния пациента и клинической ситуации.

### 5.3. Задачи обучения.

- Изучить механизм действия стимуляторов дыхания и их показания при нарушениях дыхательной функции.
- Рассмотреть препараты от кашля, их классификацию и механизм действия, а также показания к применению.
- Познакомить с отхаркивающими средствами и их эффективностью при заболеваниях, сопровождающихся снижением отхождения мокроты.
- Рассмотреть механизм действия бронхолитиков и их применение при обострениях астмы, ХОБЛ и других заболеваниях.
- Изучить препараты, применяемые при отеке лёгких, их механизм действия и влияние на функцию лёгких.
- Рассмотреть побочные эффекты и противопоказания для каждого из этих классов препаратов.
- Оценить важность выбора и дозировки препаратов в зависимости от клинической ситуации и особенностей пациента.

### 5.4. Основные вопросы темы:

1. Стимуляторы дыхания
2. Лекарства от кашля
3. Отхаркивающие средства
4. Бронхолитики
5. Лекарства, используемые при отеке легких.

**5.5. Методы обучения и преподавания:** работа в малых группах; решение ситуационных задач, семинары, TBL, CBL, SBL.



O'NTUSTIK-QAZAQSTAN <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 <b>SKMA</b> -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казakhstanская медицинская академия»
Кафедра «Фармацевтические дисциплины» медицинского колледжа при АО «ЮКМА»	77/11-1 (2024-2025)	
Методические рекомендации для симуляционных занятий	33стр. из 40	

## 5.6. Литература

### Основная литература:

1. Калиева, Ш.С. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия. Том 1: учебник / Ш.С. Калиева., Н.А. Минакова. - Алматы: Эверо, 2016.
2. Калиева, Ш.С. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия. Том 2: учебник / Ш.С. Калиева, Н.А. Симохина. - Алматы: Эверо, 2016.
3. Орманов, Н.Ж. Фармакотерапия. 1-кітап: оқулық / Н.Ж. Орманов, Л.Н. Орманова. – Шымкент: ЮКГФА, 2012.
4. Орманов, Н.Ж. Фармакотерапия. II-кітап: оқулық / Н.Ж. Орманов, Л.Н. Орманова. - Шымкент: ОҚМФА, 2012.

### Дополнительная литература

1. Дәнекер ұлпалар ауруларының фармакотерапиясы: оқулық / З. А. Керимбаева [ж.б.]. - Алматы : Эверо, 2016.
2. Орманов, Н.Ж. Фармакотерапия в кардиологии [Текст]: учеб.-методическое пособие / Н. Ж. Орманов, М.К. Егизбаев, Л.Н. Орманова. - Шымкент: ЮКГФА, 2012.
3. Кардиологиялық фармакотерапия: оқулық / Н.Ж. Орманов [ж/б]; ҚР денсаулық сақтау және әлеуметтік даму министрлігі. ОҚМФА. - Шымкент: ОҚМФА, 2015.
4. Асқорыту ағзалары ауруларының фармакотерапиясы: оқу құралы/ Н.Ж. Орманов, Г.Ж. Садырханова. 2013.
5. Тыныс алу жолдары ағзалары ауруларының фармакотерапиясы: оқу құралы/ Н.Ж. Орманов. 2013.

### Электронные ресурсы:

1. Асқорыту ағзалары ауруларының фармакотерапиясы. [Электронный ресурс]: Оқулық/ Керимбаева З.А., Орманов Н.Ж., Джакипбекова З.К., Орманов Т.Н. Шымкент, 2018ж.
2. Клиническая фармакология [Электронный ресурс]: учебник / под ред. В.Г. Кукеса, А.К. Стародубцева. - 3-е изд., перераб. и доп. - Электрон.текстовые дан. (41,8 Мб). - М.: Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2012. - 840 с. эл. опт.диск (CD-ROM): ил
3. Стикеева Р.К. Фармакология с основами фармакотерапии. 2014 <https://aknurpress.kz/login>
4. Abushakhmanova A. Essentials of pharmacotherapy of internal diseases». Training Manual. 2017. <https://aknurpress.kz/login>
5. Федюкович, Николай Иванович Фармакология [Текст]: учебник / Н.И. Федюкович, Э.Д. Рубан. - 10-е изд., доп. и перераб. - М.: Ростов-на-Дону: Феникс, 2013. - 700, [1] с. <http://elib.kaznu.kz/>
6. Гаевый, Михаил Дмитриевич Фармакология с рецептурой [Текст]: учебник / М.Д. Гаевый, Л. М. Гаевая. - 11-е изд., стер. - М.: ООО "Издательство "Кно Рус", 2016. <http://elib.kaznu.kz/>
7. Фармакотерапия сызба мен кестеде. Тыныс алу жүйесінің фармакотерапиясы: Оқулық. / З.А. Керимбаева, Н.Ж. Орманов, Л.Н. Орманова; ҚР денсаулық сақтау министрлігі, Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік фармацевтика академиясы. - Шымкент: ОҚМФА, 2017. <http://rmebrk.kz/>
8. Орманов Н.Ж., Фармакотерапия (дәрілермен науқастарды емдеу) клиникалық фармакология. Том-1 - Алматы: Эверо, 2020. [https://elib.kz/ru/search/read\\_book/3134/](https://elib.kz/ru/search/read_book/3134/)
9. Орманов Н.Ж., Фармакотерапия (дәрілермен науқастарды емдеу) клиникалық фармакология. Том-2 - Алматы: Эверо, 2020. [https://elib.kz/ru/search/read\\_book/3135/](https://elib.kz/ru/search/read_book/3135/)
10. Калиева Ш.С., Минакова Н.А. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия. Том 1 – Учебник. – Эверо, 2020. [https://elib.kz/ru/search/read\\_book/835/](https://elib.kz/ru/search/read_book/835/)
11. Калиева Ш.С., Симохина Н.А. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия /Том 2 – Учебник / Калиева Ш.С., Симохина Н.А. / Алматы: издательство: «Эверо», 2020. [https://elib.kz/ru/search/read\\_book/836/](https://elib.kz/ru/search/read_book/836/)
12. Калиева Ш.С. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия в ревматологии: учебник. Алматы: Эверо, 2020. [https://elib.kz/ru/search/read\\_book/6463/](https://elib.kz/ru/search/read_book/6463/)

OŃTŪSTIK-QAZAQSTAN <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «OŃTŪSTIK Qazaqstan medicina akademiasy» AQ	 <b>SKMA</b> -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Фармацевтические дисциплины» медицинского колледжа при АО «ЮКМА»	77/11-1 (2024-2025) 34стр. из 40	
Методические рекомендации для симуляционных занятий		

13. Калиева Ш.С. Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия в гастроэнтерологии: учебник. Алматы: Эверо, 2020. [https://elib.kz/ru/search/read\\_book/6462/](https://elib.kz/ru/search/read_book/6462/)

14. Фундаментальная фармакология в терминах и понятиях : учебное пособие / М. П. Якушев, Е. В. Катков, С. В. Денисова [и др.]. — Кемерово : Кемеровская государственная медицинская академия, 2010. — 140 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/6249>.

15. Фармакология : оқу құралы / Б. Д. Айтжанов, Н. А. Заманбеков, Ә. М. Өтенов [и др.] ; под редакцией Б. Д. Айтжанов. — Алматы : Нур-Принт, 2014. — 495 с. — ISBN 978-601-7390-50-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/67173>.

16. Федюкович, Н. И. Фармакология : учебник / Н. И. Федюкович, Э. Д. Рубан. — Ростов-на-Дону : Феникс, 2020. — 703 с. — ISBN 978-5-222-35174-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102157.html> (дата обращения: 20.09.2024).

### **5.7. Контроль (вопросы, тесты, задачи и т.д.):**

1. Какие препараты относятся к стимуляторам дыхания и в каких клинических ситуациях они применяются?
2. Чем отхаркивающие средства отличаются от препаратов, подавляющих кашель, и в каких случаях их используют?
3. Каковы основные механизмы действия бронхолитиков и при каких заболеваниях дыхательной системы они применяются?
4. Какие препараты используются при отёке лёгких и как они помогают улучшить дыхательную функцию?
5. В чем заключается различие между прямыми и косвенными стимуляторами дыхания?
6. Каковы показания и противопоказания к применению препаратов от кашля (например, противокашлевых средств)?
7. Какие побочные эффекты могут возникнуть при использовании отхаркивающих средств и бронхолитиков?
8. Как отхаркивающие средства способствуют очищению дыхательных путей и улучшению дыхания?
9. Как бронхолитики влияют на проходимость бронхов при обострении астмы или ХОБЛ?
10. Какие лекарственные препараты применяются при отёке лёгких и как они влияют на сердечно-сосудистую и дыхательную системы?
11. Как правильно выбирать препараты для лечения кашля в зависимости от его типа (сухой или влажный)?
12. Какие факторы следует учитывать при назначении препаратов при острых респираторных заболеваниях и обострениях хронических заболеваний лёгких?

OÑTÝSTIK-QAZAQSTAN <b>MEDISINA          AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 <b>SKMA</b> -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL          ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Фармацевтические дисциплины» медицинского колледжа при АО «ЮКМА»		77/11-1 (2024-2025) 35стр. из 40
Методические рекомендации для симуляционных занятий		

### Чек лист

№	Критерии оценки	Уровень			
		Превосходно	Приемлемо	Требует коррекции	Неприемлемо
1	Знает определение и задачи фармакологии. Понимание фармакокинетики и фармакодинамики лекарств.	10	7,5	5	0
2	Фармакокинетика лекарственных средств: знает способы введения лекарств в организм.	10	7,5	5	0
3	Абсорбция лекарств: механизм, факторы, влияющие на абсорбцию, может дать определение биосовместимости, биоэквивалентности.	10	7,5	5	0
4	Знает распределение лекарственных веществ в организме, понимание гистогематических барьеров.	10	7,5	5	0
5	Понимает вопросы фармакодинамики и может дать определение фармакодинамическим параметрам.	10	7,5	5	0
6	Дозировка и может сказать виды.	10	7,5	5	0
7	Может сказать и описать эффекты, возникающие при повторном приеме лекарственных средств.	10	7,5	5	0
8	Может объяснить зависимость действия препаратов от биоритмов. Владеет понятием хронофармакологии.	10	7,5	5	0
9	Может объяснить, зависит ли действие лекарств от состояния организма (возраст, пол, индивидуальные особенности и т. д.).	10	7,5	5	0
10	Знает виды побочных эффектов лекарств, умеет объяснять.	10	7,5	5	0

### Чек лист

№	Критерии оценки	Уровень			
		Превосходно	Приемлемо	Требует коррекции	Неприемлемо
1	Характеризует фармакологию как научную дисциплину. Называет основные разделы фармакологии	10	7,5	5	0
2	Определяет термины: лекарственное средство, лекарственное средство, лекарственный препарат, лекарственное	10	7,5	5	0

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 <b>SKMA</b> -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Фармацевтические дисциплины» медицинского колледжа при АО «ЮКМА»		77/11-1 (2024-2025) 36стр. из 40
Методические рекомендации для симуляционных занятий		

	сырьё				
3	Разъясняет цель регистрации лекарственных средств в государственном реестре	10	7,5	5	0
4	Определяет термины: международное непатентованное название (INN), торговое название, запатентованное торговое название, лекарственно-дженерик.	10	7,5	5	0
5	Объясняет принципы происхождения названий лекарственных средств	10	7,5	5	0
6	Что такое Рецепт? Называет части, составляющие рецепт.	10	7,5	5	0
7	Дает определение лекарственным видам: "порошок", "гранулы", "драже", "таблетки", "капсулы".	10	7,5	5	0
8	Дает определение лекарственной форме "Линимент", "Гель", "Мазь", "Паста", "Суппозитории", "Пластырь".	10	7,5	5	0
9	Перечисляет жидкие лекарственные формы и дает им определение	10	7,5	5	0
10	Знает нормативные документы, регламентирующие правила выписывания лекарственных средств	10	7,5	5	0

### Чек лист

№	Критерии оценки	Уровень			
		Превосходно	Приемлемо	Требует коррекции	Неприемлемо
1	Классификация лекарственных средств может быть ориентирована на номенклатуру.	10	7,5	5	0
2	Знает фармакологические эффекты лекарственных препаратов.	10	7,5	5	0
3	Знает фармакодинамику лекарственных препаратов и может схематически объяснить.	10	7,5	5	0
4	Знает фармакокинетику лекарственных средств и может схематически объяснить.	10	7,5	5	0
5	Знает механизмы действия лекарств и умеет их вводить.	10	7,5	5	0
6	Знает побочные эффекты препаратов фармакологической группы.	10	7,5	5	0
7	Знает показания к применению препаратов.	10	7,5	5	0
8	Знает противопоказания к применению препаратов.	10	7,5	5	0

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН

**MEDISINA  
AKADEMIASY**

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ



SOUTH KAZAKHSTAN

**MEDICAL  
ACADEMY**

АО «Южно-Казakhstanская медицинская академия»

Кафедра «Фармацевтические дисциплины» медицинского колледжа при АО «ЮКМА»

77/11-1 (2024-2025)

Методические рекомендации для симуляционных занятий

37стр. из 40

9	Знает дозы препаратов, умеет рассчитывать	10	7,5	5	0
10	Может выписывать рецепты на различные лекарственные формы препаратов.	10	7,5	5	0



ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН

**MEDISINA  
AKADEMIASY**

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ



SOUTH KAZAKHSTAN

**MEDICAL  
ACADEMY**

АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»

Кафедра «Фармацевтические дисциплины» медицинского колледжа при АО «ЮКМА»

77/11-1 (2024-2025)

Методические рекомендации для симуляционных занятий

38стр. из 40

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН

**MEDISINA  
AKADEMIASY**

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ



SOUTH KAZAKHSTAN

**MEDICAL  
ACADEMY**

АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»

Кафедра «Фармацевтические дисциплины» медицинского колледжа при АО «ЮКМА»

77/11-1 (2024-2025)

Методические рекомендации для симуляционных занятий

39стр. из 40

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН

**MEDISINA  
AKADEMIASY**

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ



SOUTH KAZAKHSTAN

**MEDICAL  
ACADEMY**

АО «Южно-Казакстанская медицинская академия»

Кафедра «Фармацевтические дисциплины» медицинского колледжа при АО «ЮКМА»

77/11-1 (2024-2025)

Методические рекомендации для симуляционных занятий

40стр. из 40