


ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН <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 «Сестринское дело-1» Лекционный комплекс	№72/11-( ) 1 стр из 16	

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

**ЛЕКЦИОННЫЙ КОМПЛЕКС**

Специальность: 09130100 «Сестринское дело»  
 Квалификация: 5AB09130101 «Прикладной бакалавр сестринского дела»  
 Форма обучения: очное  
 Нормативный срок обучения: 1 года 6 месяцев  
 Индекс циклов и дисциплин: СД 02  
 Курс:1  
 Семестр:1  
 Дисциплина: «Сестринский уход и безопасность пациента»

ONȚŪSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра «Сестринское дело-1» Лекционный комплекс		№72/11-( ) 2 стр из 16

Рассмотрено и утверждено на заседании кафедры.

Протокол № 1 « 27 » 08 2024г.

Заведующий кафедрой  Серикова Б. Д.

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-Казakhstanская медицинская академия»
Кафедра «Сестринское дело-1» Лекционный комплекс	№72/11-( ) 3 стр из 16	

## №1 лекция

**1. Тема:** Причины и механизмы типовых патологических процессов, их проявления в организме при различных заболеваниях.

**2. Цель:** Ознакомление студентов с основными причинами и механизмами типовых патологических процессов, а также с их проявлениями в организме при различных заболеваниях. Студенты должны научиться определять, как различные патологические процессы влияют на функции клеток, тканей и органов.

**3. Тезисы лекции:**

1. Определение патологического процесса.

- Патологический процесс — это совокупность изменений, происходящих в организме под влиянием патогенного агента или других неблагоприятных факторов, вызывающих отклонения от нормального состояния.

**Ключевые характеристики патологических процессов.**

1. Стереотипность — наличие характерных черт типового патологического процесса вне зависимости, в каком органе или ткани он происходит, какая причина его вызывает.

2. Универсальность — патологические процессы могут протекать в структуре различных нозологических единиц.

3. Относительный полиэтиологизм — относительность причинности пускового фактора патологического процесса (причинный фактор выполняет лишь пусковую, триггерную роль и не является постоянно действующим).

4. Аутохтонность — свойство патологического процесса саморазвиваться независимо от продолжения действия его причинного фактора.

5. Эквивифинальность — множественность различных молекулярных и клеточных механизмов реализации типового патологического процесса, приводящие к одинаковому пути его развития и разрешения (Б. Г. Режабек).

6. Онтогенетическая динамика — эволюционное совершенствование механизмов регуляции и энергетической экономичности течения патологического процесса (И. И. Мечников).

2. Классификация причин патологических процессов.

- Этиологические факторы:

- Экзогенные (внешние): инфекционные агенты, химические вещества, физические факторы и травмы.

- Эндогенные (внутренние): генетические мутации, гормональные изменения, нарушения иммунной системы и метаболизма.

3. Типовые патологические процессы.

- Воспаление: защитный ответ организма на повреждение. Разделение на острое и хроническое воспаление.

- Некроз: процесс клеточной смерти в результате травмы или патогенных воздействий. Отличие от апоптоза.

- Дистрофия: метаболические и структурные изменения тканей, приводящие к их функции недостаточности.

- Фиброз: процесс замещения нормальной ткани соединительной тканью из-за хронического воспаления или повреждения.

4. Механизмы патогенеза.

- Роль клеток иммунной системы в воспалительном процессе.

- Цитокины и их влияние на течение заболевания.

- Изменение клеточной проницаемости, ишемия, гипоксия и токсические повреждения как ключевые механизмы повреждения тканей.

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 «Сестринское дело-1» Лекционный комплекс	№72/11-( ) 4 стр из 16	

#### 5. Проявления патологических процессов.

- Клинические проявления: симптомы, синдромы, признаки заболеваний.
- Примеры заболеваний (например, острый аппендицит, миокардит, цирроз печени) и их патогенез.
- Значение патоанатомического изучения для диагностики и лечения.

#### 6. Диагностика и лечение.

- Роль лабораторных и инструментальных методов в определении патологических изменений.
- Принципы лечения, направленные на устранение причины и хадективные последствия патологического процесса.

#### 4. Наглядные материалы: 15-20 слайдов.

#### 5. Литература: Смотреть последнюю страницу.

#### 6. Контрольные вопросы (обратная связь):

1. Какие основные экзогенные и эндогенные факторы могут вызвать патологический процесс?
2. В чем различие между острым и хроническим воспалением?
3. Каковы основные механизмы, лежащие в основе некроза и апоптоза?
4. Какие типичные проявления наблюдаются при дистрофии?
5. Объясните роль цитокинов в патогенезе воспалительных процессов.
6. Какие диагностические методы могут использоваться для оценки состояния патологических процессов в организме?
7. Как терапевтические подходы могут различаться в зависимости от типа патологического процесса?

### №2 лекция

#### 1. Тема: Микробиология и вирусология.

**2. Цель:** Ознакомление студентов с основными понятиями, методами и направлениями микробиологии и вирусологии, а также понимание роли микроорганизмов и вирусов в здоровье и болезни человека, их механизма действий, патогенности и диагностики заболеваний, вызванных инфекциями.

#### 3. Тезисы лекции:

##### 1. Определение микробиологии и вирусологии.

- Микробиология — наука о микроорганизмах, их характеристиках, структуре, классификации и роли в экосистеме и человеке.

Медицинская микробиология изучает микроорганизмы, вызывающие заболевания у человека, их взаимоотношения с организмом, рассматривает разработку лабораторных диагностических и специальных методов лечения и предварительного страхования от инфекционных заболеваний. С помощью микробиологии устраняем источники инфекционных заболеваний, т. е. находим этиологию инфекционных заболеваний. Новые прививки и удаление Желтых Вод крови и улучшение лабораторной диагностики. Медицинская микробиология изучает биологические свойства возбудителей инфекционных заболеваний, патогенные факторы, механизм их реализации на клеточном и молекулярно-генетическом уровне и совершенствует подходы к будущей диагностике, лечению и профилактике. Наука Микробиология может предотвратить различные заболевания на земле. Эта наука во многом способствует тому, что мы становимся будущими врачами, изучая микроорганизмы перед собой.

- Вирусология — раздел микробиологии, изучающий вирусы, их структуру, репликацию, взаимодействие с клетками и эффективные методы противодействия.

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-Казakhstanская медицинская академия»
Кафедра «Сестринское дело-1» Лекционный комплекс	№72/11-( ) 5 стр из 16	

12 февраля 1892 г. Д. И. Ивановский открыл табачный вирус. Вирусы (царство Vira) - бесклеточная структура жизни.

1. Существует тип нуклеиновой кислоты (ДНК или РНК).
2. Не может синтезировать белок самостоятельно.
3. Бесклеточная структура.
4. Внутриклеточные молекулярные паразиты.
5. Тропизм к определенным тканям
6. Убиквитарианский.
7. Измеряется в НМ

Химический состав вирусов: НК (ДНК-4-40%, РНК-1-4%) - белок-носитель генетической информации (50-90%) - структурные и неструктурные липиды (4-42%) - углеводы, укрепляющие строение вирусов (3-10%) - сохраняют форму, защищают от протеаз

#### 2. Классификация микроорганизмов.

- Бактерии: характеристика, виды, условия жизни и размножения.
- Грибы: плесневые и дрожжевые; их роль в экосистемах и медицине.
- Простейшие: их морфология и примеры заболеваний, вызванных простейшими.
- Вирусы: структура, основные типы вирусов и их классификация.

#### 3. Механизмы патогенности.

- Взаимодействие микроорганизмов с клетками хозяина: адгезия, инвазия, токсины и другие факторы.

- Роль иммунной системы в защите от инфекций.
- Механизмы устойчивости микроорганизмов к антибиотикам и противовирусным препаратам.

#### 4. Методы изучения микроорганизмов и вирусов.

- Культивирование микроорганизмов *in vitro*: методы разведения, изоляции и идентификации.

- Молекулярно-биологические методы: ПЦР, секвенирование, ELISA.

- Эпидемиологические методы исследования: наблюдение, статистический анализ и контроль заболеваний.

#### 5. Инфекции и их диагностика.

- Разнообразие инфекционных заболеваний: бактериальные, вирусные, грибковые и паразитарные.

- Симптоматика инфекций и их осложнения.

- Современные подходы к диагностике инфекционных заболеваний: серология, молекулярная диагностика.

#### 6. Профилактика и лечение инфекций.

- Принципы вакцинации и иммунизации.

- Антимикробные препараты: антибактериальные, противовирусные и противогрибковые средства.

- Проблемы и вызовы, связанные с резистентностью патогенов к лекарственным средствам.

#### 4. Наглядные материалы: 15-20 слайдов.

#### 5. Литература: Смотреть последнюю страницу.

#### 6. Контрольные вопросы (обратная связь):

1. Каково определение микробиологии и вирусологии?
2. Какие основные группы микроорганизмов вы знаете? Приведите примеры.
3. Каковы ключевые механизмы патогенности микроорганизмов?
4. Какие методы используются для культивирования и идентификации бактерий?
5. Каковы причины и механизмы устойчивости микроорганизмов к антибактериальным препаратам?
6. Какие основные инфекционные заболевания вызывают вирусы, и каковы их симптомы?

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 «Сестринское дело-1» Лекционный комплекс	№72/11-( ) 6 стр из 16	

7. Каковы современные подходы к диагностике бактериальных и вирусных инфекций?
8. Какова роль вакцинации в профилактике инфекционных заболеваний?
9. Какие преимущества и недостатки имеют различные группы антимикробных средств?
10. Какие меры необходимо предпринимать для контроля и предотвращения распространения инфекций?

### №3 лекция

**1. Тема:** Иммунология.

**2. Цель:** Ознакомление студентов с основами иммунологии, механизмами работы иммунной системы, различными аспектами иммунитета, включая его виды, клеточные и молекулярные компоненты, а также роль иммунной системы в защите организма от инфекций и заболеваниями.

**3. Тезисы лекции:**

1. Определение иммунологии.

- Иммунология — наука, изучающая иммунную систему и ее роль в защите организма от инфекций и других патогенов, а также механизмы развития иммунных заболеваний и аллергий.

Иммунология изучает защитные силы организма и возникающий в нем иммунитет. Иммунология тесно связана со многими областями науки, такими как медицина, ветеринария, биология и т. д. Большое влияние на развитие иммунологии оказали открытия, сделанные в медицине и биологии в конце 18 века.

Например, в 1796 году английский врач Э. Дженнер впервые предложил сделать прививку от оспы, доказав, что в результате в организме формируется иммунитет. В 1880-м гг. Л. Пастер обнаружил прививку от сибирской язвы и бешенства. В 1887 – м И. И. Мечников открыл большое открытие в науке-процесс фагоцитоза-и предложил клеточную теорию иммунитета. В 1900-м году австралийский ученый К. Ландштейнер открыл группу крови человека и резус-фактор, в результате чего заложил основы теории тканевых идентичных антигенов. Изучаемой формой иммунологии являются чужеродные вещества-антигены, которые оказывают специфическое или неродственное воздействие на иммунную систему организма, усиливая или ослабляя его функции; иммунокомпотентные органы (костный мозг, щитовидная железа, селезенка, лимфатические железы, лимфоидный аппарат слизистых оболочек); клетки (лимфоциты, макрофаги, фибриобласты и др.) И молекулы, которые они выделяют (иммуноглобулины, медиаторы, комплементы, цитокины и т. д.) Б.) а также явления и патологические состояния с участием молекул (приобретенный иммунитет, аутоиммунные заболевания, иммунодефициты, трансплантационный иммунитет, иммунологическая резистентность).

2. Структура и функции иммунной системы.

- Основные компоненты: лимфатическая система, органы иммунной системы (тимус, селезенка, лимфатические узлы, костный мозг).

- Клеточные компоненты: Т-лимфоциты, В-лимфоциты, макрофаги, дендритные клетки, естественные киллеры (NK-клетки).

- Молекулы, участвующие в иммунном ответе: антитела, цитокины, комплемент.

3. Виды иммунитета.

- Врожденный (неспецифический) иммунитет: роль барьеров (кожа, слизистые), фагоцитоз и воспаление.

- Приобретенный (специфический) иммунитет: активный (иммунизация, перенесенная инфекция) и пассивный (перенос антител от матери к плоду).

4. Иммунный ответ.

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН <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 «Сестринское дело-1» Лекционный комплекс	№72/11-( ) 7 стр из 16

- Процессы распознавания патогенов: взаимодействие антигена с антителом и Т-клетками.
- Каскад иммунного ответа: активация, пролиферация и дифференцировка Т- и В-лимфоцитов.
- Формирование памяти: механизмы долгосрочной защиты после инфекции или вакцинации.

#### 5. Иммунные заболевания.

- Аллергические реакции: механизмы развития аллергии и специфические типы (IgE, анафилаксия).
- Аутоиммунные заболевания: примеры (системная красная волчанка, диабет 1 типа) и механизмы патогенеза.
- Иммунодефициты: первичные и вторичные, их причины и последствия.

#### 6. Иммунопрофилактика.

- Вакцинация: механизмы работы вакцин, виды вакцин (живые, инактивированные, рекомбинантные).
- Значение иммунизации для общественного здоровья, эпидемиологии инфекционных заболеваний.

#### 4. Наглядные материалы: 15-20 слайдов.

#### 5. Литература: Смотреть последнюю страницу.

#### 6. Контрольные вопросы (обратная связь):

1. Что такое иммунология и какие ее основные задачи?
2. Какова структура и основные функции лимфатической системы?
3. Каковы основные клеточные компоненты иммунной системы и их роль?
4. В чем различие между врожденным и приобретенным иммунитетом?
5. Как осуществляется распознавание патогенов клетками иммунной системы?
6. Что такое иммунная память и как она осуществляется?
7. Какие механизмы лежат в основе аллергических реакций?
8. Приведите примеры аутоиммунных заболеваний и механизмы их развития.
9. Каковы причины первичных и вторичных иммунодефицитов?
10. Какие типы вакцин существуют и как они воздействуют на иммунную систему?

### №4 лекция

#### 1. Тема: Эпидемиология.

**2. Цель:** Ознакомление студентов с основами эпидемиологии, иммунной реактивности и микробной среды.

#### 3. Тезисы лекции:

1. Определение эпидемиологии.
  - Эпидемиология — наука, изучающая распространение, причины и его влияние на здоровье населения, а также методы контроля и профилактики заболеваний.
2. История эпидемиологии.
  - Основные вехи развития эпидемиологии: от древних времён до современных методов.
  - Вклад известных эпидемиологов, таких как Джон Сноу и Пастёр, в формирование основ науки.
3. Типы эпидемиологических исследований.
  - Описательные исследования: цели, методы сбора данных (кросс-секционные, когортные и случай-контроль исследования).
  - Аналитические исследования: их роль в установлении причинно-следственных связей.
  - Экспериментальные исследования: клинические испытания и их значение в оценке эффективности лечения и профилактики.



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 «Сестринское дело-1» Лекционный комплекс	№72/11-( ) 8 стр из 16	

#### 4. Эпидемиологические показатели.

- Показатели заболеваемости, смертности, обусловленные размером популяции и временем.
- Применение различных коэффициентов: средняя заболеваемость, летальность, распространённость.

#### 5. Классификация заболеваний.

- Инфекционные заболевания: пути передачи, факторы патогенности.
- Неинфекционные заболевания: факторы риска, модели взаимодействия (например, хронические болезни, рак).
- Эпидемические вспышки: определение, стадии и управление.

#### 6. Контроль и профилактика заболеваний.

- Методы контроля инфекционных заболеваний: вакцинация, скрининг, предупреждение вспышек.
- Роль общественного здравоохранения в профилактике заболеваний и ответ на санитарные кризисы.

#### 7. Современные тенденции в эпидемиологии.

- Воздействие экологических факторов на здоровье населения (пандемии, изменение климата).
- Значение цифровых технологий и больших данных в эпидемиологических исследованиях.
- Проблемы и вызовы, стоящие перед современными эпидемиологами: резистентность к антибиотикам, глобализация.

#### 4. Наглядные материалы: 15-20 слайдов.

#### 5. Литература: Смотреть последнюю страницу.

#### 6. Контрольные вопросы (обратная связь):

1. Что такое эпидемиология и какие её основные цели?
2. Какова история эпидемиологии и кто её ключевые фигуры?
3. Каковы основные типы эпидемиологических исследований и их отличие?
4. Какие основные эпидемиологические показатели используются для оценки здоровья населения?
5. Как классифицируются заболевания с точки зрения эпидемиологии?
6. Какие методы контроля и профилактики инфекционных заболеваний вы можете назвать?
7. Какова роль эпидемиологии в контроле за пандемиями и инфекциями?
8. Как современные технологии влияют на эпидемиологические исследования?
9. Какие основные вызовы стоят перед эпидемиологией в XXI веке?
10. Почему важна работа общественного здравоохранения во время эпидемий и вспышек заболеваний?

### №5 лекция

#### 1. Тема: Гигиена.

**2. Цель:** Ознакомление студентов с основами гигиенической науки, принципами и методами гигиенической практики, а также их значением для защиты здоровья и профилактики заболеваний в различных условиях жизни.

#### 3. Тезисы лекции:

1. Определение гигиены.
  - Гигиена — наука о здоровье, изучающая влияние окружающей среды, образа жизни, питания и других факторов на состояние здоровья человека и его благополучие.
  - Основные области гигиенической науки: гигиена питания, гигиена труда, гигиена окружающей среды и др.
2. История гигиены.



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-Казakhstanская медицинская академия»
Кафедра «Сестринское дело-1» Лекционный комплекс	№72/11-( ) 9 стр из 16	

- Этапы развития гигиенической науки: от древних времён до современности.
- Вклад великих учёных (Гиппократ, Парацельс, Листер) в формирование гигиенических представлений.
- 3. Основные принципы гигиенической науки.
  - Принцип профилактики: акцент на предотвращение заболеваний и поддержание здоровья.
  - Принцип индивидуального и общественного здоровья: внимание к личной гигиене и общественным гигиеническим условиям.
- 4. Гигиена питания.
  - Основные правила рационального и сбалансированного питания.
  - Влияние качества продуктов на здоровье: методы оценки и контроля безопасности питания.
  - Профилактика пищевых отравлений и инфекций, связанных с пищей.
- 5. Гигиена труда.
  - Условия труда и их влияние на здоровье: профессиональные заболевания, вредные факторы.
  - Методы обеспечения безопасных условий труда и профилактики профессиональных заболеваний.
  - Значение эргономики в гигиене труда.
- 6. Гигиена окружающей среды.
  - Влияние факторов окружающей среды (воздух, вода, почва) на здоровье населения.
  - Методы контроля и оценки загрязнения окружающей среды.
  - Роль законодательных и социальных инициатив в охране окружающей среды и здоровье населения.
- 7. Личная гигиена.
  - Основы личной гигиены: основа благополучия и профилактики заболеваний.
  - Важность гигиенического воспитания, особенно у детей и подростков.
  - Методы повышения осведомленности о личной гигиене в обществе.
- 4. Наглядные материалы:** 15-20 слайдов.
- 5. Литература:** Смотреть последнюю страницу.
- 6. Контрольные вопросы (обратная связь):**
  1. Что такое гигиена и какие её основные области?
  2. Какие этапы в развитии гигиенической науки вы знаете?
  3. Назовите основные принципы гигиенической практики.
  4. Какие факторы необходимо учитывать в гигиене питания?
  5. Каковы основные аспекты гигиены труда?
  6. Какие методы используются для оценки и контроля окружающей среды?
  7. Как личная гигиена влияет на здоровье человека?
  8. В чем заключается роль гигиенического воспитания в обществе?
  9. Какие меры принимаются для предотвращения инфекций, связанных с пищей?
  10. Какова важность соблюдения гигиенических норм для общественного здоровья?

### №6 лекция

- 1. Тема:** Основы эргономики и безопасное перемещение пациента, использование технологий для повышения безопасности пациентов.
- 2. Цель:** Ознакомлении студентов с основами эргономики в здравоохранении, принципами безопасного перемещения пациентов и использованием современных технологий для повышения уровня безопасности в процессе оказания медицинской помощи.
- 3. Тезисы лекции:**

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 «Сестринское дело-1» Лекционный комплекс	№72/11-( ) 10 стр из 16	

#### 1. Определение эргономики.

- Эргономика — наука, изучающая взаимодействие между людьми и окружающей средой, направленная на оптимизацию условий труда и повышения качества жизни.
- Применение эргономических принципов в медицинской практике.

#### 2. Значение безопасности пациентов.

- Определение концепции безопасности пациентов и её ключевые аспекты.
- Основные категории рисков, связанных с перемещением пациентов: физические, эмоциональные и психологические аспекты.

#### 3. Принципы безопасного перемещения пациента.

- Оценка состояния пациента перед перемещением: физическая возможность, уровень сознания, наличие травм.
- Правила и техники безопасного перемещения: использование силы тела, предотвращение нагрузок на спину, правильное использование рук.
- Методики перемещения: перенос, подъем, перемещение с использованием носилок и других приспособлений.

#### 4. Использование технологий для повышения безопасности пациентов.

- Современные Devices: механические и электрические средства для перемещения пациентов (лифты, каталка, сломанные конструкции).
- Технологии мониторинга состояния пациента: дистанционные системы контроля, носимые устройства.
- Программное обеспечение для управления данными о пациентах и координации действий медицинского персонала.

#### 5. Обучение персонала и пациентам.

- Важность постоянного обучения и повышения квалификации медицинских работников в области безопасного перемещения.
- Роль обучения пациентов в снижении риска травм при перемещении и обеспечении их безопасности.

#### 6. Нормативные требования и стандарты.

- Ознакомление с нормативными документами и стандартами, регулирующими безопасность пациентов в процессе перемещения.
- Значение соблюдения стандартов в обеспечении качества медицинской помощи.

#### 4. Наглядные материалы: 15-20 слайдов.

#### 5. Литература: Смотреть последнюю страницу.

#### 6. Контрольные вопросы (обратная связь):

1. Что такое эргономика и какова её роль в здравоохранении?
2. Какие основные аспекты безопасности пациентов необходимо учитывать при их перемещении?
3. Какие факторы следует оценивать перед перемещением пациента?
4. Какие правила и техники безопасного перемещения пациентов вы можете назвать?
5. Как современные технологии помогают повысить безопасность пациентов?
6. Какие устройства используются для перемещения пациентов и как они работают?
7. Почему важно обучать медицинский персонал и пациентов безопасным методам перемещения?
8. Какие нормативные требования существуют для обеспечения безопасности пациентов?
9. Каковы потенциальные риски, если не соблюдать принципы безопасного перемещения пациентов?
10. Какое значение имеет соблюдение стандартов и протоколов в области безопасного перемещения пациентов?

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-Казakhstanская медицинская академия»
Кафедра «Сестринское дело-1» Лекционный комплекс	№72/11-( ) 11 стр из 16	

## №7 лекция

**1. Тема:** Методы эффективного и безопасного применения лекарственных средств и основы медицинской калькуляции.

**2. Цель:** Ознакомление студентов с основами фармакологии, методами безопасного и эффективного применения лекарственных средств, а также основами медицинской калькуляции, необходимыми для правильного расчета дозировок и назначения медикаментов.

**3. Тезисы лекции:**

1. Основы фармакологии.

- Определение фармакологии и её значение в медицине.
- Классификация лекарственных средств: по действию, составу, механизму действия и путям введения.

2. Методы эффективного применения лекарственных средств.

- Принципы назначения лекарств: оценка состояния пациента, выбор подходящего препарата и дозировки.
- Важность соблюдения назначения врача: взаимодействие лекарств, побочные эффекты и аллергические реакции.
- Рекомендации по способам введения лекарств: перорально, инъекционно, ингаляционно и топически.

3. Безопасность применения лекарственных средств.

- Факторы, влияющие на безопасность: возраст, пол, состояние здоровья, наличие сопутствующих заболеваний.
- Понимание концепции "дозы" и "дозового диапазона": что такое терапевтическая и токсическая доза.
- Правила хранения и утилизации лекарственных средств.

4. Основы медицинской калькуляции.

- Понятие медицинской калькуляции и её значение в практике медицинских работников.
- Расчет дозировок: стандартные формулы для расчета доз, исходя из массы пациента, возраста и состояния здоровья.
- Примеры расчетов: перевод единиц измерения (мг в г, мл в л), расчет инъекционных доз.

5. Документация и отчетность.

- Ведение медицинской документации: важность правильной записи назначений и изменений в состоянии пациента.
- Роль электронных систем в улучшении организации и контроля применения лекарств.

6. Обучение и информирование пациентов.

- Обязанности медицинского персонала по информированию пациентов о назначаемых препаратах, их действии и возможных побочных эффектах.
- Значение согласия пациента и соблюдение прав пациента при назначении лекарств.

**4. Наглядные материалы:** 15-20 слайдов.

**5. Литература:** Смотреть последнюю страницу.

**6. Контрольные вопросы (обратная связь):**

1. Что такое фармакология и какие основные её разделы?
2. Какие принципы необходимо учитывать при назначении лекарственных средств?
3. Каковы основные методы применения лекарств и как выбрать оптимальный?
4. Какие факторы влияют на безопасность применения лекарственных средств?
5. Что такое терапевтическая и токсическая доза?
6. Каковы основные принципы медицинской калькуляции?
7. Приведите примеры расчета дозировки лекарственных средств.

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 «Сестринское дело-1» Лекционный комплекс	№72/11-( ) 12 стр из 16	

8. Как важность ведения медицинской документации влияет на безопасность применения лекарств?
9. Какие обязанности имеет медицинский персонал по информированию пациентов о лекарствах?
10. Как современные технологии могут помочь в повышении эффективности и безопасности применения лекарственных средств?

### №8 лекция

**1. Тема:** Предупреждение и устранение побочных реакций и нежелательных последствий взаимодействия лекарственных веществ.

**2. Цель:** ознакомление студентов с концепцией побочных реакций и взаимодействий лекарственных веществ, методами их предупреждения и устранения, а также значением осведомленности медицинского персонала и пациентов о возможных рисках при фармакотерапии.

**3. Тезисы лекции:**

1. Определение побочных реакций и нежелательных взаимодействий.

- Побочные реакции — любые нежелательные или неожиданные реакции на лекарственные средства, которые возникают при их применении.

- Взаимодействие лекарственных веществ — процесс, при котором одно лекарство влияет на действие другого, что может усиливать или ослаблять его эффект.

2. Классификация побочных реакций.

- Основные типы побочных реакций: предсказуемые и непредсказуемые, локализованные и системные.

- Примеры общепринятых побочных эффектов различных классов лекарств: антибиотиков, антигистаминов, стероидов и других.

3. Факторы риска и предрасполагающие факторы.

- Индивидуальные факторы: возраст, пол, генетика, сопутствующие заболевания, полиморфизм метаболизирующих ферментов.

- Лекарственные факторы: полифармация, неправильные дозировки, неправильное использование препаратов.

4. Методы предупреждения побочных реакций.

- Оценка риска перед началом терапии: полное медицинское и лекарственное обследование.

- Правильное информирование пациента о назначенных препаратах, включая побочные эффекты и взаимодействия.

- Использование методов мониторинга и контроля, таких как тестирование и анализы.

5. Устранение побочных реакций и взаимодействий.

- Подходы к управлению побочными эффектами: изменение дозировки, замена препарата, назначение противодействующих средств.

- Важность сообщения о побочных реакциях и взаимодействиях в медицинскую документацию и на фармацевтическом уровне.

6. Роль медицинского персонала в информировании и образовании.

- Обязанности медицинских работников по повышению осведомленности о рисках и мерах предосторожности при назначении препаратов.

- Информирование пациентов о значимости обращения к врачу при возникновении необычных симптомов или эффектов.

7. Современные технологии и их использование.

- Применение информационных систем для отслеживания взаимодействий между лекарственными препаратами и управления реакции пациентов.

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 «Сестринское дело-1» Лекционный комплекс	№72/11-( ) 13 стр из 16	

- Введение в концепцию "электронной медицинской карты" и её роль в выявлении и управлении побочными реакциями.

**4. Наглядные материалы:** 15-20 слайдов.

**5. Литература:** Смотреть последнюю страницу.

**6. Контрольные вопросы (обратная связь):**

1. Что такое побочные реакции и нежелательные взаимодействия лекарственных веществ?
2. Какова классификация побочных реакций?
3. Какие факторы могут повысить риск возникновения побочных реакций у пациента?
4. Какие меры можно предпринять для предупреждения побочных эффектов при фармакотерапии?
5. Каковы основные подходы к устранению побочных реакций?
6. Почему важно вести отчетность о побочных реакциях и взаимодействиях?
7. Как медицинский персонал может повысить осведомленность пациентов о рисках применения лекарств?
8. Какие современные технологии используются для управления побочными реакциями?
9. Какую роль играет информированность о побочных эффектах для безопасности терапии?
10. Как изменение режима лечения может повлиять на устранение побочных эффектов?

### №9 лекция

**1. Тема:** Анализ и оценка эффективности фармакотерапии.

**2. Цель:** Ознакомления студентов с методами анализа и оценки эффективности фармакотерапии, включая использование клинических и статистических подходов, а также с критериями и параметрами, которые помогают оценить результативность применения лекарственных средств.

**3. Тезисы лекции:**

1. Определение фармакотерапии.

- Фармакотерапия — использование лекарственных средств для лечения или профилактики заболеваний и улучшения состояния здоровья пациента.

- Цели фармакотерапии: облегчение симптомов, лечение заболеваний, улучшение качества жизни.

2. Значение оценки эффективности.

- Оценка эффективности фармакотерапии необходима для понимания воздействия лекарственных средств и оптимизации лечения.

- Определение критериев успеха: клинические исходы, ухудшение состояния, побочные эффекты и качество жизни.

3. Методы анализа эффективности фармакотерапии.

- Клинические исследования: рандомизированные контролируемые испытания, наблюдательные исследования.

- Статистические методы: анализ данных, сравнительный анализ, мета-анализ.

- Использование контрольных групп и плацебо в клинических испытаниях.

4. Клинические исходы и объективные критерии.

- Определение и классификация клинических исходов: полное выздоровление, снижение симптоматики, побочные эффекты.

- Применение шкал и индексов для оценки состояния пациента: шкала болевого синдрома, шкала качества жизни и другие.

5. Качественные и количественные методы оценки.

- Качественные методы: интервью с пациентами, анкеты, фокус-группы.

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-Казakhstanская медицинская академия»
Кафедра «Сестринское дело-1» Лекционный комплекс	№72/11-( ) 14 стр из 16	

- Количественные методы: измерение биохимических параметров, использование аппаратов для мониторинга состояния здоровья.
- 6. Применение результатов оценки в клинической практике.
- Как результаты оценки эффективности влияют на клинические решения, выбор схемы лечения и коррекцию дозировок.
- Рекомендации для врачей по интерпретации данных и принятия решений.
- 7. Общение с пациентами.
- Значение информирования пациентов о целях и ожидаемых результатах фармакотерапии.
- Обсуждение побочных эффектов и признаков неэффективности лечения.
- 4. Наглядные материалы:** 15-20 слайдов.
- 5. Литература:** Смотреть последнюю страницу.
- 6. Контрольные вопросы (обратная связь):**
  1. Что такое фармакотерапия и какие её основные цели?
  2. Почему важна оценка эффективности фармакотерапии?
  3. Какие клинические исследования используются для оценки эффективности лекарств?
  4. Каковы основные критерии успеха фармакотерапии?
  5. Какие методы анализа эффективности фармакотерапии вы знаете?
  6. Что такое клинические исходы и как они классифицируются?
  7. Как различаются качественные и количественные методы оценки эффективности?
  8. Как результаты анализа могут повлиять на клинические решения и выбор лечения?
  9. Почему важно обсуждать результаты и побочные эффекты с пациентами?
  10. Как мониторинг состояния пациента может улучшить результаты фармакотерапии?

## №10 лекция

- 1. Тема:** Специальные аспекты медикаментозного лечения детей и пожилых лиц.
- 2. Цель:** Ознакомление студентов с особенностями медикаментозного лечения детей и пожилых пациентов, включая влияние возрастных факторов на фармакокинетику и фармакодинамику, а также подходы к выбору лекарственных препаратов и дозировок в этих возрастных группах.
- 3. Тезисы лекции:**
  1. Возрастные аспекты фармакотерапии.
    - Влияние возраста на фармакокинетику: абсорбция, распределение, метаболизм и выведение.
    - Фармакодинамика у детей и пожилых лиц: различия в реакции организма на лекарства.
  2. Медикаментозное лечение детей.
    - Особенности метаболизма у детей: незрелость органов и систем, развитие дозировок по весу.
    - Проблемы с соблюдением режима лечения: трудности в объяснении, вкус и форма лекарства.
    - Специфические подготовленные формы: суспензии, растворы, сиропы и другие.
  3. Медикаментозное лечение пожилых лиц.
    - Фармакокинетические изменения: снижение функции почек и печени, изменения в распределении жировой и мышечной ткани.
    - Полифармация и её влияние на риски взаимодействия лекарств и побочных эффектов.
    - Учёт сопутствующих заболеваний и необходимость корректировки лечения.
  4. Безопасность и эффективность лечения.
    - Оценка риска и польза: необходимость взвешенного подхода к медикаментозному лечению.



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 «Сестринское дело-1» Лекционный комплекс		№72/11-( ) 15 стр из 16

- Методы мониторинга: регулярные проверки состояния пациента, анализы, оценка побочных эффектов.

5. Коммуникация с пациентами и их семьями.

- Важность информирования родителей о назначении и возможных рисках.

- Обсуждение с пожилыми пациентами их предпочтений и вовлечение в процесс принятия решений.

6. Этика и законодательные аспекты.

- Этика назначения лекарств детям и пожилым людьми: получение согласия, внимание к правам пациентов.

- Применение этических принципов при разработке лечебных схем и выбору препаратов.

7. Современные тренды и исследования.

- Актуальные исследования в области фармакотерапии детей и пожилых людей.

- Перспективы и новые подходы к лечению различных заболеваний в этих возрастных группах.

**4. Наглядные материалы:** 15-20 слайдов.

**5. Литература:**

**Основные литературы:**

1. Мейірбикелік дағдылар оқулық / А. Қаныбеков – Алматы : Эверо, 2016. – 476 б.

2. Қаныбеков, А. Емшара және таңу бөлмелерінің мейірбикелерінің іс - әрекеттері: оқулық / А. Қаныбеков, А. Қаныбекова. - Алматы : Эверо, 2017. - 200 бет.

3. Адилова, Л. М. Мейіргердің манипуляциялық әрекетінің алгоритмдері: оқу құралы = Алгоритмы сестринских манипуляций : учебное пособие/- М. : "Литтерра", 2016. - 248 бет

4. Нәбиев Е. Н. Апат медицинасы : оқу құралы / Е. Н. Нәбиев ; ҚР денсаулық сақтау министрлігі; Мед. Білім мен ғыл. инновациялық технологиялары респ. орт. ЖШС; Астана мед. ун-ті АҚ. - Астана : Б. ж., 2012. - 250 бет.

5. Повышение качества медицинской помощи и безопасности пациентов в медицинских организациях [Текст] : наглядное руководство / пер. с англ. Г. Э. Улумбековой; под ред. С. С. Панисар. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2016. - 160 с. - ISBN 978-5-9704-3897-8

**Дополнительные литературы:**

1. Мухина, С. А. Практическое руководство к предмету «Основы сестринского дела». – М. : ГЭОТАР – Медиа, 2014. – 512 с.

2. Нурманова, М. Ш. Мейірбике ісі негіздері» пәні бойынша мейірбикелік технологиялар стандарттарының жинағы: жинақ / М. Ш. Нурманова, Ж. Т. Матакова, Э. Т. Бейскулова ;Қарағанды : ЖК «Ақнұр», 2012. – 250 бет.

3. Байболина, А. Т. Пациенттерге арналған жалпы күтім [Мјтін]: оқу құралы / А. Т. Байболина. - Алматы: Асем-Систем, 2008. - 200 бет. - ISBN 9965-9964-6-6

**6. Программное обеспечение и Интернет ресурсы**

1. М.Ш. Нурманова, Ж.Т. Матакова, Э.Т. Бейскулова «Мейірбике ісі негіздері» пәні бойынша мейірбикелік технологиялар стандарттарының жинағы Оқу құралы Қарағанды, 2019 <https://aknurpress.kz/reader/web/1424>

2. Сактаганова А.А., Ажбенова С.К. Мейірбике ісі негіздері Ақтөбе – 2019 <https://aknurpress.kz/reader/web/3132>

3. Абызова, Т. В. Уход за больными в реабилитации : учебное пособие / Т. В. Абызова, А. А. Акатова. — Пермь : Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет, 2015. — 110 с. <https://www.iprbookshop.ru/epd-eader?publicationId=70659>

4. Баядина, Н. В. Общий уход за больными : учебное пособие / Н. В. Баядина. — Самара: РЕАВИЗ, 2009. — 151 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART <https://www.iprbookshop.ru/epd-reader?publicationId=10133>



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 «Сестринское дело-1» Лекционный комплекс	№72/11-( ) 16 стр из 16	

### **7. Контрольные вопросы (обратная связь):**

1. Как возраст влияет на фармакокинетику и фармакодинамику лекарственных средств?
2. Какие особенности специфичны для медикаментозного лечения детей?
3. Какие проблемы могут возникнуть при соблюдении режима лечения у детей?
4. Какие фармакокинетические изменения происходят у пожилых пациентов?
5. Как полифармация может повлиять на безопасность лечения пожилых лиц?
6. Какие меры мониторинга могут быть применены к детям и пожилым пациентам?
7. Какова роль родителя в процессе медикаментозного лечения ребенка?
8. Как вести коммуникацию с пожилыми пациентами о их лечении?
9. Какие этические аспекты следует учитывать при лечении детей и пожилых людей?
10. Какие новые тренды и направленности исследований могут влиять на фармакотерапию этих групп пациентов?