

**Министерство здравоохранения Республики Казахстан  
АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»  
медицинский колледж при академии**

**Методические рекомендации для практических занятий**

**Название дисциплины: «Общая патология»**

**Специальность:** 09130100- «Сестринское дело»

**Квалификация:** 4S09130103-«Общая практическая медсестра»

**Форма обучения:** очная

**Нормативный срок обучения:** 2 года 10 месяца, 3 года 10 месяца

**Индекс циклов и дисциплин:** ОПД 07

**Курс:** 1,2 курс

**Семестр:** II, IV семестр

**Дисциплина:** «Общая патология»

**Форма контроля:** экзамен

**Общая трудоемкость всего часов/кредитов KZ – 72 часов/3 кредитов**

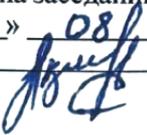
**Аудиторные – 20**

**Симуляция – 52**



Рассмотрен и утвержден на заседании кафедры «Морфологические дисциплины»

Протокол № 1 от «27» 08 2024 г

Заведующая кафедрой  Ералхан А.К.

## Занятие № 1

**1. Тема:** Предмет, задачи, методы патологии. Общая нозология. Общая этиология и патогенез, роль реактивности в патологии.

**2. Цель:** научить использовать основные категории и понятия общей нозологии при оценке и при патологическом анализе типовых патологических процессов или форм патологии, научить объяснять влияние внешних и внутренних факторов на реактивность организма, объяснить основные механизмы формирования реактивности организма.

### 3. Задачи обучения

- изучить значение и возможности моделирования патологических процессов и экспериментальной терапии;
- изучить основные понятия нозологии;
- применять категории и понятия общей нозологии при патологическом анализе типовых патологических процессов или отдельных нозологических форм.
- изучить факторы, определяющие реактивность;
- изучить возможности направленного изменения реактивности как важнейшего средства профилактики и лечения болезни;
- объяснить основные механизмы формирования реактивности организма.

### 4. Основные вопросы темы

1. Предмет, задачи и методы патологии.
2. Основные понятия общей нозологии.
3. Этиология и патогенез.
4. Реактивность и резистентность.
5. Виды реактивности.
6. Иммунитет.

**5. Методы обучения и преподавания:** решение ситуационных задач, устный опрос, тестирование.

**6. Литература:** смотрите приложение № 1.

### 7. Контроль

#### Вопросы

1. Предмет и задачи патологии; место ее среди других медицинских наук, значение для фармацевтики.
2. Основные разделы патологии.
3. Методы патологии.
4. Значение эксперимента. Общие принципы построения медико-биологических экспериментов и интерпретации их результатов.
5. Основные понятия общей нозологии.
6. Норма, здоровье, предболезнь, болезнь.
7. Стадии болезни. Исходы. Выздоровление полное и неполное.
8. Этиология. Определение.
9. Роль причин и условий в возникновении болезни, и их взаимосвязь.
10. Основные экзогенные и эндогенные причины болезней.
11. Болезнетворное воздействие факторов внешней среды и их классификация.
12. Повреждение как начальное звено патогенеза.
13. Причинно-следственные отношения в патогенезе.
14. Реактивность и резистентность. Определение понятий.
15. Виды, формы реактивности, их характеристика.

16. Факторы, определяющие реактивность: роль генотипа, возраста, пола, конституции.
17. Патологическая реактивность. Определение понятия. Характеристика.
18. Направленное изменение индивидуальной и групповой реактивности как важнейшее средство профилактики и терапии болезней.
19. Иммунитет, его виды.

### Тесты

1. Учение о причинах и условиях возникновения болезни называется ... .
  - A) нозологией
  - B) патогенезом
  - C) этиологией
  - D) патологией
  - E) валеологией
2. Патогенез – это учение ... .
  - A) о причинах и условиях развития болезни
  - B) о болезни
  - C) о механизмах развития болезни
  - D) о реактивности организма
  - E) о наследственности организма
3. Проявлениями биологической (видовой) реактивности являются ... .
  - A. сезонный анабиоз
  - B. зоонозы
  - C. воспаление
  - D. аллергия
  - E. антропонозы
  - F. сезонные миграции животных.
5. Проявлением неспецифической физиологической реактивности может быть ... .
  - a) шок
  - b) кома
  - c) сезонный анабиоз
  - d) иммунитет
  - e) аллергия
  - f) сезонные изменения функции органов и систем
6. Проявлением сниженной специфической патологической реактивности может быть:
  - a) аллергия гуморального типа
  - b) иммунитет
  - c) шок
  - d) иммунодефициты
  - e) иммунодепрессии
  - f) аллергия клеточного типа
  - g) кома
  - h) анабиоз
7. Реактивность – это...
  - A) способность реагировать на внешние воздействия среды, изменяя жизнь отдельного организма
  - B) реакция организма на раздражитель
  - B) защитная реакция организма на раздражитель

- Д) неспецифическая толерантность организма  
Г) устойчивость организма к болезнетворным воздействиям  
8. Специфическая реактивность – это... свойство реакции.  
А) антигенный стимул организма  
Б) отдельные виды животных к влиянию внешней среды  
В) группа особей, принадлежащих к одному виду, под влиянием внешней среды  
Г) организм под воздействием физических факторов определенным образом  
Д) к влиянию внешних факторов среды определенного организма  
9. Неспецифическая патологическая реактивность относится к... состояниям.  
А) проказа  
Б) отсутствие иммунитета  
В) иммунитет снижен  
Е) аллергический  
Г) иммунопролиферативный  
10. Дизергия – это реакция организма на раздражитель.  
А) искаженный  
Б) уменьшилось  
В) слабый  
Д) поднятый  
Е) согласно

### Ситуационная задача №1

Больной получил термический ожог II степени 25% поверхности тела. Общее состояние тяжёлое. Больной возбуждён, резкая жажда, пульс частый, слабого наполнения и напряжения. АД 100/60 мм рт.ст.

Вопросы

1. Как можно охарактеризовать состояние больного?
2. Каковы патофизиологические основы лечебных мероприятий, в которых нуждается больной?

### Ситуационная задача №2

Через 20 мин после инъекции антибиотика пациенту с флегмоной голени у него возникли беспокойство, чувство страха, покраснение лица, АД 180/90 мм рт.ст. Ещё через 20 мин состояние больного резко ухудшилось: появилась слабость, спутанность сознания, судороги, АД 75/55 мм рт.ст.

Вопросы

1. Какое состояние развилось у пациента?
2. Каковы лечебные мероприятия при данном состоянии?

### Занятие № 2

1. **Тема:** Общая патология клетки.

2. **Цель:** научить проводить анализ причин возникновения, механизмов развития и исходов патологических процессов на клеточном уровне.

#### 3. Задачи обучения

- изучить принципы и методы выявления, коррекции и профилактики повреждения на клеточном уровне;
- применять знания в случаях, связанных с цитолитическим синдромом, при различных заболеваниях.

#### 4. Основные вопросы темы

1. Повреждение клетки.
2. Экзогенные и эндогенные факторы повреждения клетки.
3. Типовые механизмы повреждения клетки.
5. **Методы обучения и преподавания:** решение ситуационных задач, устный опрос, тестирование.
6. **Литература:** смотрите приложение № 1.

### 7. Контроль

#### Вопросы

1. Характеристика понятия «повреждение клетки».
2. Экзогенные и эндогенные факторы повреждения клетки.
3. Структурные, метаболические, физико-химические и функциональные изменения в клетке при ее обратимом и необратимом повреждении.
4. Типовые механизмы повреждения клетки.
5. Роль свободных радикалов и  $Ca^{2+}$  в повреждении клетки.
6. Апоптоз. Причины и механизмы апоптоза.
7. Адаптивные реакции клетки при ее повреждении.

#### Тесты

1. К проявлениям дисбаланса ионов и воды в клетке при ишемическом повреждении относится ... .
  - a) накопление  $K^{+}$
  - b) накопление  $Na^{+}$
  - c) снижение содержания  $Cl^{-}$
  - d) накопление  $PO_4^{-}$
  - e) снижение содержания  $H^{+}$
  - f) гипергидратация
  - g) накопление  $HCO_3^{-}$
  - h) накопление  $OH^{-}$
2. Отличие апоптоза от некроза – ... .
  - a) возникает при выраженном повреждении клеточных мембран, включая плазматическую
  - b) обеспечивает удаление «лишних» клеток в физиологических условиях
  - c) инициирует воспаление
  - d) сопровождается «сморщиванием» клеток
  - e) в реализации его механизмов играют роль лизосомальные ферменты
  - f) в реализации механизмов апоптоза играют роль каспазы цитозоля
  - g) генетически запрограммирован
  - h) может возникать при дефиците гормональных факторов
3. К веществам, защищающим клетку от действия свободных радикалов, относятся ... .
  - a) токоферолы
  - b) ионы двухвалентного железа
  - c) СОД
  - d) сульфатаза
  - e) пероксидазы
  - f) глюкоксидаза
  - g) витамин
4. Повреждения на клеточном уровне – это...
  - A) иммунная тромбоцитопения

- Б) перенос глутаминовой кислоты на валин в бета-цепи глобина  
С) нарушение биосинтеза вазопрессина  
Г) наследственный дефицит VIII фактора свертывания крови, стеноз атриовентрикулярного отверстия
5. Повреждения на клеточном уровне – это...
- А) дегрануляция мез-клеток  
Б) возбуждение и ионизация молекул и атомов  
В) утрата функций нервной системы  
Г) повреждение соединительной ткани  
Д) активация желез внутренней секреции
6. Два тельца Барра... идентифицированы в ядре соматических клеток.
- А) у больного с синдромом Х-трисомии  
Б) у больного с синдромом Шерешевского-Тернера  
В) у здоровой женщины  
Е) у здорового мужчины  
Г) у больного с синдромом Клайнфельтера
7. Характерно для инсулинозависимого типа сахарного диабета.
- А) Повреждение антителами бета-клеток островка Лангерганса  
Б) избыточная выработка гормона контринсулина – стресс  
В) высокая активность инсулиназы  
Г) прочное связывание инсулина с белками плазмы
8. В ядре клетки идентифицируются два тельца полового хроматина (тельца Барра).
- А) при синдроме Х-трисомии  
Б) при синдроме Клайнфельтера  
В) при синдроме Шерешевского-Тернера  
Г) Болезнь Дауна у девочек  
Д) при болезни Дауна у мальчиков
9. К хромосомным заболеваниям относятся...
- А) фенилкетонурия  
Б) Клайнфельтер синдромы  
С) дальтонизм  
Д) гемофилия  
Е) Синдром Иценко-Кушинга
10. Является хромосомным заболеванием
- А) болезнь Дауна  
Б) Микросфероцитарная анемия  
В) Талассемия  
Д) серповидноклеточная анемия  
Е) Болезнь Гирке.

### Ситуационная задача

У поступивших в клинику двух монозиготных близнецов грудного возраста обнаружены увеличение печени, сниженный уровень глюкозы плазмы крови натощак, содержание глюкозы в ответ на введение адреналина повышается незначительно, в печеночных клетках резко снижена активность фосфоорилазы и повышено содержание гликогена.

Вопросы

1. Какой патологический процесс развился у близнецов?

2. Каковы возможные причины этого патологического процесса?
3. Каковы механизмы формирования данного патологического состояния гепатоцитов?
4. Каков механизм возникновения гепатомегалии, гипогликемии и слабого гипергликемического эффекта адреналина?

### Занятие № 3

**1. Тема:** Нарушения периферического кровообращения. Лейкозы.

**2. Цель:** научить проводить патологический анализ клинических и модельных ситуаций, связанных с расстройствами органо-тканевого кровообращения и микрогемодикуляции.

#### 3. Задачи обучения

- изучить клинические проявления нарушений периферического кровообращения и микроциркуляции, и их патогенез;
- объяснить классификацию основных форм нарушения периферического кровообращения и микроциркуляции.
- объяснить этиологию и патогенез лейкозов, клинические проявления и лечение.

#### 4. Основные вопросы темы

1. Артериальная и венозная гиперемия.
2. Ишемия.
3. Тромбоз и эмболия.
4. Лейкоз.

**5. Методы обучения и преподавания:** решение ситуационных задач, устный опрос, тестирование.

**6. Литература:** смотрите приложение № 1.

#### 7. Контроль

##### Вопросы

1. Формы нарушения периферического кровообращения и микроциркуляции.
2. Механизмы вазоконстрикции, вазодилатации.
3. Механизмы компрессионной и рециркуляторной ишемии.
4. Механизмы артериального и венозного полнокровия.
5. Клинические проявления ишемии.
6. Клинические проявления артериального и венозного полнокровия.
7. Тромбоз. Тромбоэмболии.
8. Лейкозы.

##### Тесты

1. Ведущим звеном артериальной гиперемии является ... .
  - А) увеличение притока крови
  - В) уменьшение количества функционирующих капилляров
  - С) затруднение оттока крови
  - Д) увеличение линейной скорости кровотока
  - Е) расширение артериол и увеличение притока крови
2. Причиной развития венозной гиперемии может быть ... .
  - А) сдавление приводящей артерии
  - В) ангиоспазм
  - С) закупорка просвета приводящей артерии тромбом
  - Д) сдавление вен опухолью
  - Е) усиление деятельности ткани

3. Компрессионная ишемия возникает при ... .
- А) спазме артерий
  - В) разрыве артерий
  - С) закупорке артерий тромбом
  - Д) сдавлении артерий извне
  - Е) закупорке артерий эмболом
4. Развивается газовый алкалоз.
- А) легочная гипервентиляция
  - Б) легочная гиповентиляция
  - В) отсутствие кровообращения
  - Г) гиперкапния
  - Д) увеличение количества углекислого газа в воздухе
- 5... будет изрядное количество косвенной эксплуатации.
- А) В мышцах
  - Б) В голубой печени
  - В) В сердце
  - Г) В почках
  - Е) В мозгу
6. Венозная гиперемия.
- А) увеличение насыщения тканей вследствие затруднения кровотока
  - Б) увеличение насыщения тканей за счет усиления кровотока
  - В) уменьшение кровоснабжения тканей за счет уменьшения кровотока
  - Г) остановка местного кровообращения в корнях волос
  - Д) наличие инородных веществ в кровообращении
7. Стазис - это...
- А) остановка местного кровообращения в корнях волос
  - Б) уменьшение оттока крови из организма
  - В) уменьшение притока крови к организму
  - Г) усиление притока крови к организму
  - Д) наличие инородных веществ в кровообращении
- 8...характеристика ишемии.
- А) Бледность тканей
  - Б) Повышение температуры тканей
  - В) усиление кровотока
  - Г) кровоподтеки тканей
  - Д) Пульсация мелких вен
- 9... являются общими для артериальных и венозных гиперемий.
- А) Увеличение кровоснабжения организма
  - Б) Ушиб тканевого участка
  - В) Снижение тургора тканей
  - Г) Снижение температуры тканевого участка
  - Д) Повышение температуры тканей
10. Виден геморрагический диатез.
- А) с повторным кровотечением
  - Б) при тромбоземболии
  - В) с явлением осадка
  - Г) при тромбозе
  - Д) при ТКШУ-синдроме

### Ситуационная задача

Мужчина 56 лет жалуется на быструю утомляемость и боли в икроножных мышцах при ходьбе, прекращающиеся после остановки, зябкость ног, чувство их онемения.

При осмотре: стопы бледные, кожа на них сухая, холодная, ногти крошатся, пульс на тыльной артерии стопы на обеих конечностях не прощупывается.

#### Вопросы

1. Какая форма нарушения регионарного кровообращения имеется у пациента?
2. Каковы механизмы её развития у данного пациента?
3. Каковы возможные неблагоприятные последствия расстройств кровообращения у пациента?

### Занятие № 4

**1. Тема:** Воспаление.

**2. Цель:** научить проводить патологический анализ клинических и модельных ситуаций, основу которых составляет воспалительный процесс.

**3. Задачи обучения**

- изучить основные компоненты патогенеза воспалительного процесса;
- объяснить классификацию флогогенных факторов.

**4. Основные вопросы темы**

1. Этиология воспаления.
2. Патогенез воспаления.
3. Биологическое значение воспаления.

**5. Методы обучения и преподавания:** решение ситуационных задач, устный опрос, тестирование.

**6. Литература:** смотрите приложение № 1.

**7. Контроль**

#### Вопросы

1. Характеристика понятия «воспаление».
2. Этиология воспаления. Классификация флогогенных факторов.
3. Патогенез воспаления, его основные компоненты.
4. Альтерация как пусковой фактор воспаления.
5. Медиаторы воспаления, их роль в воспалительном процессе.
6. Физико-химические явления в очаге воспаления.
7. Сосудистые реакции в очаге воспаления.
8. Экссудация и выход форменных элементов крови из сосудистого русла.
9. Характеристика процесса экссудации.
10. Стадии и механизмы эмиграции лейкоцитов в очаг воспаления.
11. Фагоцитарная реакция при воспалении.
12. Особенности патогенеза острого и хронического воспаления.
13. Биологическое значение воспаления.

#### Тесты

1. Наиболее частой причиной воспаления являются ... факторы.  
А) химические  
В) биологические  
С) физические

- Д) механические  
Е) термические
2. К компонентам воспаления относятся ... .  
А) ацидоз, гиперосмия, гиперонкия очага воспаления  
В) артериальная гиперемия, венозная гиперемия, ста  
С) альтерация, нарушение кровообращения с экссудацией, пролиферация  
Д) припухлость, покраснение, нарушение функции, боль, местное повышение температуры очага воспаления  
Е) лейкоцитоз, повышение СОЭ, увеличение температуры тела
3. Первой стадией воспаления является ... .  
А) альтерация  
В) эмиграция лейкоцитов  
С) фагоцитоз  
Д) экссудация  
Е) пролиферация
4. Воспаление -  
А) болезненный процесс  
Б) болезненное состояние  
В) умственный прорыв  
Д) болезнь  
Е) признак болезни
5. Играет ведущую роль в развитии воспалительных и аллергических отеков.  
А) повышение проницаемости стенки кровеносного сосуда  
Б) повышение онкотического давления крови  
В) снижение онкотического давления крови  
Г) осложнение лимфооттока  
Д) повышение венозного давления
6. Факторы – наиболее частая причина воспаления.  
А) биологический  
Б) химический  
В) физический  
Д) механический  
Е) термический
7. Компонентами воспаления являются...  
А) альтерация, экссудация и пролиферация  
Б) артериальная гиперемия, венозная гиперемия и стаз  
В) ацидоз, гиперосмия и гиперонкия  
Д) отек, покраснение, дисфункция, боль и лихорадка  
Д) лейкоцитоз, повышение СОЭ и повышение температуры тела
- 8... это первая стадия воспаления.  
А) Альтерация  
Б) Эмиграция лейкоцитов  
В) Фагоцитоз I  
С) Экссудация  
Д) Пролиферация
9. Развивается первичная альтерация при воспалении.  
А) повреждающее действие флоггена  
Б) медиаторы воспаления

- В) физико-химические изменения в очаге воспаления
  - Г) нарушение микроциркуляции
  - Д) нарушение обмена веществ в очаге воспаления
10. Является патогенным действием местного ацидоза при воспалении.
- А) Накопление неокисленных продуктов обмена.
  - Б) Артериальная гиперемия
  - В) Нарушение проницаемости сосудов
  - Г) Эмиграция лейкоцитов
  - Д) Транссудация

### Ситуационная задача

В медпункт предприятия обратились двое рабочих, получивших ожоги голеней при аварии автоклава. Они предъявили сходные жалобы на головную боль, жгучую боль и припухлость в местах ожогов. При осмотре: у пострадавшего А. голени гиперемированы, кожа их отёчна; у пострадавшего Б. (помимо гиперемии и отёка кожи) обнаружены пузырьки, заполненные прозрачной светло-жёлтой жидкостью. Оба пострадавших получили больничные листы и рекомендации по лечению, но не выполняли их.

Через 3 дня состояние пострадавшего А. нормализовалось. Состояние пострадавшего Б. значительно ухудшилось: развился распространённый отёк, и усилилась боль в обожжённых местах; в зоне ожога появились многочисленные пузырьки с гнойным содержимым (при его бактериологическом исследовании обнаружен золотистый стафилококк); температура тела 38,9°C.

Вопросы

1. Какие патологические процессы развились у пациентов?
2. Каковы причины различного течения патологических процессов, вызванных одним и тем же фактором?
3. Каковы механизмы развития симптомов у пострадавшего Б.?

### Занятие № 5

**1. Тема:** Нарушения углеводного обмена. Нарушения водно-электролитного обмена.

**2. Цель:** научить проводить патологический анализ клинических и модельных ситуаций, связанных с расстройствами углеводного обмена, научить проводить патологический анализ клинических и модельных ситуаций, связанных с расстройствами водно-электролитного обмена.

#### 3. Задачи обучения

- изучить причины и механизмы возникновения гипо- и гипергликемических состояний;
- дать клинико-патологическую характеристику сахарного диабета;
- на основании анализа проб крови или готовых лабораторных данных определить форму сахарного диабета.
- изучить нарушение механизмов регуляции обмена воды и электролитов;
- охарактеризовать основные виды нарушений внешнего водного баланса и распределения воды во внутренних средах организма;
- объяснить этиологию и патогенез наиболее частых проявлений дизгидрий.

#### 4. Основные вопросы темы

1. Причины и механизмы нарушения гидролиза и всасывания углеводов.
2. Причины и механизмы нарушения утилизации глюкозы клетками.

3. Сахарный диабет.

4. Причины нарушения внешнего водного баланса и распределения воды во внутренних средах организма.

5. Этиология и патогенез основных форм нарушений водно-электролитного баланса.

6. Метаболические и функциональные сдвиги в организме при нарушениях обмена воды и электролитов.

**5. Методы обучения и преподавания:** решение ситуационных задач, устный опрос, тестирование.

**6. Литература:** смотрите приложение № 1.

### **7. Контроль**

#### **Вопросы**

1. Причины и механизмы нарушения гидролиза и всасывания углеводов.

2. Толерантность клеток организма к глюкозе.

3. Причины и механизмы нарушения утилизации глюкозы клетками.

4. Гипергликемия, виды.

5. Гипогликемия, причины.

6. Сахарный диабет, его клинико-патологическая характеристика.

7. Причины нарушения внешнего водного баланса и распределения воды во внутренних средах организма.

8. Закон Старлинга и патогенетические факторы отёкообразования.

9. Причины, основные механизмы и проявления нарушений содержания ионов  $\text{Na}^+$ ,  $\text{K}^+$ ,  $\text{Ca}^{2+}$ ,  $\text{Mg}^{2+}$  во внутренних средах организма.

10. Этиология и патогенез основных форм нарушений водно-электролитного баланса.

11. Метаболические и функциональные сдвиги в организме при нарушениях обмена воды и электролитов.

#### **Тесты**

1. Внепанкреатическая инсулиновая недостаточность может быть следствием ...

А) опухолевого поражения поджелудочной железы

В) повышенной концентрации протеолитических ферментов крови

С) перенесенного панкреатита

Д) нарушения кровообращения в области островков Лангерганса

Е) выработки аутоантител к  $\beta$ -клеткам островков Лангерганса

2. Панкреатическая инсулиновая недостаточность развивается при ... .

А) блокаде инсулина антителами в крови

В) прочной связи инсулина с плазменными белками

С) разрушении  $\beta$ -клеток островков Лангерганса

Д) повышенной секреции контринсулярных гормонов

Е) повышенной активности инсулиназы.

3. Ведущим симптомом диабетического синдрома является ... .

А) полифагия

В) полиурия

С) глюкозурия

Д) полидипсия

Е) гипергликемия

4. Отек – это ... .

А) увеличение внутриклеточной жидкости

В) скопление жидкости в серозных полостях

- С) увеличение образования лимфы
- Д) увеличение внутрисосудистой жидкости
- Е) скопление жидкости в тканях и межтканевом пространстве
- 5. Развитию отеков способствует ... .
  - А) повышенная выработка АДГ и альдостерона
  - В) повышенное содержание альбуминов крови
  - С) усиленный дренаж интерстиция лимфососудами
  - Д) пониженная выработка антидиуретического гормона
  - Е) пониженная проницаемость сосудистой стенки
- 6. Основным патогенетическим фактором сердечных отеков является ... .
  - А) повышение венозного давления
  - В) повышение коллоидно-осмотического давления в тканях
  - С) повышение проницаемости сосцудистой стенки
  - Д) снижение онкотического давления крови
  - Е) снижение лимфотока
- 7. Вызывает глюкозурию при сахарном диабете.
  - А) гипергликемия
  - Б) кетонемия
  - В) гиперлипидемия
  - Г) полиурия
  - Д) гиперлактатацидемия
- 8. При гликогенозе... наблюдается.
  - А) накопление гликогена в печени
  - Б) гипергликемия
  - В) уменьшение гликогена в печени
  - Г) дефицит инсулина
  - Д) повышение активности инсулиназы в печени
- 9. Гипогликемия наблюдается во время...
  - А) голод
  - Б) недостаточность инсулина
  - С) стресс
  - Д) блокирование инсулиновых рецепторов
  - Е) повышение активности инсулиназы
- 10. Запас гликогена в печени увеличивается во время...
  - А) гликогеноз
  - Б) сахарный диабет
  - С) гипоксия
  - Д) тяжелая физическая работа
  - Е) голод

### Ситуационная задача №1

Пациент М. 60 лет доставлен в приёмное отделение в бессознательном состоянии.

Объективно: дыхание поверхностное, ЧП – 96 уд/мин, АД – 70/50 мм рт. ст., периодически наблюдаются судороги конечностей.

В анализах: гипергликемия 33 ммоль/л, гиперазотемия, гипернатриемия, рН – 7,32.

Вопросы

1. Какое состояние развилось у пациента?
2. Каковы механизмы его развития?

### **Ситуационная задача №2**

У пациента 3. 40 лет жалобы на одышку, боли в правом подреберье.

Объективно: лицо бледное и одутловатое. Расширение границ сердца влево и вправо на 2 см, ЧСС 100, тоны сердца глухие, в лёгких мелкопузырчатые хрипы, ЧД 26 в мин, набухшие вены шеи, печень на 3 см выступает из-под края рёберной дуги, пастозность ног.

При рентгенографии органов грудной клетки: шаровидная тень сердца.

Вопросы

1. Какое состояние развилось у пациента?
2. Каковы механизмы его развития у данного пациента?

### **Занятие № 6**

**1. Тема:** Гипоксия. Лихорадка.

**2. Цель:** научить проводить патологический анализ патологических процессов и болезней, связанных с развитием гипоксических состояний и лихорадки.

#### **3. Задачи обучения**

- изучить механизмы развития гипоксии различной природы;
- охарактеризовать механизмы экстренной и долговременной адаптации организма к гипоксии;
- изучить основные стадии лихорадки.

#### **4. Основные вопросы темы**

1. Общая характеристика гипоксии как типового патологического процесса.
2. Этиология лихорадки.
3. Патогенез лихорадки.

**5. Методы обучения и преподавания:** решение ситуационных задач, устный опрос, тестирование.

**6. Литература:** смотрите приложение № 1.

#### **7. Контроль**

**Вопросы**

1. Общая характеристика гипоксии как типового патологического процесса.
2. Критерии классификации гипоксических состояний и основные типы гипоксии.
3. Клинико-патологическая характеристика основных типов гипоксии.
4. Метаболические, морфологические и функциональные нарушения в организме в условиях острого гипоксического состояния.
5. Механизмы компенсации и адаптации в организме при гипоксии.
6. Определение понятия лихорадки.
7. Этиология лихорадки.
8. Патогенез лихорадки.
9. Стадии лихорадки.
10. Типы лихорадки.

**Тесты**

1. Гипоксия – это ... .  
А) патологическая реакция  
В) патологическое состояние  
С) типовой патологический процесс

- Д) болезнь  
 Е) симптомокомплекс
2. Экзогенная нормобарическая гипоксия возникает при ... .  
 А) нахождении в невентилируемом помещении  
 В) повышении барометрического давления  
 С) понижении барометрического давления  
 Д) повышении  $pO_2$  в воздухе  
 Е) подъеме в горы
3. В первую стадию лихорадки наблюдается ... .  
 А) уменьшение теплоотдачи и усиление теплопродукции  
 В) усиление теплопродукции и теплоотдачи  
 С) уменьшение теплопродукции и теплоотдачи  
 Д) усиление теплопродукции без изменения теплоотдачи  
 Е) уменьшение теплопродукции и увеличение теплоотдачи
4. Повышенное теплопродуктивное в третьей стадии лихорадки связано с...  
 А) с повышенным потоотделением  
 Б) с подавлением процессов потоотделения  
 В) с усилением обмена веществ  
 Г) с вазоконстрикцией  
 Д) с повышением артериального давления
5. Критическое падение температуры тела при лихорадке... опасно.  
 А) с развитием коллапса  
 Б) с развитием гипергидратации  
 В) с увеличением частоты сердечных сокращений  
 Г) с повышением артериального давления  
 Е) с увеличением желудочно-кишечного тракта.

### Ситуационная задача

В медпункт предприятия обратились двое рабочих, получивших ожоги голеней при аварии автоклава. Они предъявили сходные жалобы на головную боль, жгучую боль и припухлость в местах ожогов. При осмотре: у пострадавшего А. голени гиперемированы, кожа их отёчна; у пострадавшего Б. (помимо гиперемии и отёка кожи) обнаружены пузырьки, заполненные прозрачной светло-жёлтой жидкостью. Оба пострадавших получили больничные листы и рекомендации по лечению, но не выполняли их.

Через 3 дня состояние пострадавшего А. нормализовалось. Состояние пострадавшего Б. значительно ухудшилось: развился распространённый отёк, и усилилась боль в обожжённых местах; в зоне ожога появились многочисленные пузырьки с гнойным содержимым (при его бактериологическом исследовании обнаружен золотистый стафилококк); температура тела  $38,9^{\circ}C$ .

Вопросы

1. Почему у пострадавшего А повысилась температура тела?
2. Каков механизм развития данного повышения температуры тела?

### Занятие № 7

**1. Тема:** Аллергия.

**2. Цель:** научить проводить патологический анализ клинических и модельных ситуаций, связанных с развитием аллергических реакций.

### 3. Задачи обучения

- изучить причины и механизмы развития аллергических реакций;
- изучить классификацию аллергических реакций;
- охарактеризовать принципы выявления аллергии немедленного и замедленного типов.

### 4. Основные вопросы темы

1. Аллергия, понятие.
2. Виды аллергических реакций.
3. Понятие об аллергенах.

**5. Методы обучения и преподавания:** решение ситуационных задач, устный опрос, тестирование.

**6. Литература:** смотрите приложение № 1.

### 7. Контроль

#### Вопросы

1. Аллергия, понятие, общая характеристика.
2. Виды аллергических реакций, классификация, их характеристика.
3. Понятие об аллергенах. Сенсibilизация.
4. Аллергия немедленного типа, механизм сенсibilизации.
5. Понятие об аллергических заболеваниях, развивающихся по немедленному типу.
6. Понятие об аллергических заболеваниях, развивающихся по замедленному типу.
7. Понятие об аутоаллергических состояниях организма.

#### Тесты

1. В основе классификации аллергических реакций по П.Джеллу и Р.Кумбсу лежит ... .
  - А) патогенез аллергических реакций
  - В) время появления клинических проявлений аллергических реакций
  - С) этиология аллергических реакций
  - Д) степень тяжести аллергических реакций
  - Е) характер клинических проявлений
2. Патофизиологическая стадия аллергических реакций характеризуется ... .
  - А) нарушением структуры и функций органов и тканей под влиянием биологически активных веществ
  - В) влиянием биологически активных веществ
  - С) образованием иммунных комплексов
  - Д) образованием антител
  - Е) образованием сенсibilизированных лимфоцитов
3. В развитии аллергических реакций реактинового типа принимают участие иммуноглобулины класса ... .
  - А) Е
  - В) М
  - С) А
  - Д) С
  - Е) Д
4. ... впервые ввел понятие «аллергия».
  - А) К. Пирке
  - В) А.М. Безредка
  - С) П.Джелл мен Р.Кумбс

Д) А.Д. Адо

Е) И.И. Мечников

5. Аллергия – это...

А) иммунная реакция организма, характеризующаяся повреждением собственных тканей

Б) искаженная реакция организма на внедрение аллергенов

В) изменение чувствительности организма к аллергенам

Г) высокая чувствительность организма к аллергенам

Д) иммунный ответ организма на вещества, обладающие аллергенными свойствами

### Ситуационная задача

Через 20 мин после инъекции антибиотика пациенту с флегмоной голени у него возникли беспокойство, чувство страха, покраснение лица, АД 180/90 мм рт.ст. Ещё через 20 мин состояние больного резко ухудшилось: появилась слабость, спутанность сознания, судороги, АД 75/55 мм рт.ст.

Вопросы

1. Какое состояние развилось у пациента?

2. Каковы лечебные мероприятия при данном состоянии?

### Занятие №8

**1. Тема:** Опухоли.

**2. Цель:** научить проводить патологический анализ ситуаций, связанных с развитием опухолей.

**3. Задачи обучения**

- изучить патогенетические звенья канцерогенеза;
- охарактеризовать злокачественные и доброкачественные опухоли;
- объяснить механизм трансформации нормальной клетки в опухолевую.

**4. Основные вопросы темы**

1. Этиология опухолевого роста.

2. Патогенетические механизмы канцерогенеза.

3. Механизмы противоопухолевой защиты организма.

**5. Методы обучения и преподавания:** ТВЛ, устный опрос, тестирование.

**6. Литература:** смотрите приложение № 1.

**7. Контроль**

**Вопросы**

1. Цито- и гистодифференциация.

2. Этиология опухолевого роста.

3. Патогенетические механизмы канцерогенеза.

4. Механизмы бласттрансформации соматических клеток.

5. Атипизм трансформированных клеток.

6. Механизмы опухолевой прогрессии.

7. Пути опухолевой экспансии.

8. Взаимоотношения организма и опухоли.

1. Механизмы противоопухолевой защиты организма.

**Тесты**

1. Вторая стадия канцерогенеза называется ... .

А) инициацией

В) синканцерогенезом

С) промоцией

Д) проканцерогенезом

Е) коканцерогенезом

2. К эндогенным химическим канцерогенам относится ... .

А) ароматические углеводороды

В) свободные радикалы кислорода и оксид азота

С) нитрозамины

Д) аминозосоединения

Е) простые химические соединения

3. Упрощение химического состава опухолевой ткани называется ... .

А) дисплазией

В) усложнением

С) конвергенцией

Д) гипертрофией

Е) анаплазией

4. Инфильтративный рост тканей наблюдается при...

А) злокачественный рост

Б) безопасный рост

С) гиперплазия

Д) гипертрофия

Е) регенерация

5. Возникает на стадии метастазирования опухолевых клеток.

А) прогрессирование

Б) продвижение по службе

В) инициация

Г) проканцерогенез

Д) синканцерогенез

## Занятие № 9

**1. Тема:** Патология системы крови.

**2. Цель:** научить проводить патологический анализ ситуаций, связанных с патологией эритроцитов, лейкоцитов и нарушением гемостаза.

### 3. Задачи обучения

- изучить изменения количественного и качественного состава эритроцитов и лейкоцитов;
- определять по количеству гемоглобина и эритроцитов в периферической крови анемию и эритроцитоз;
- проводить оценку лейкоцитарной формулы;
- проводить оценку нарушений гемостаза.

### 4. Основные вопросы темы

1. Анемии и эритроцитозы.
2. Лейкопении и лейкоцитозы.
3. Геморрагические синдромы.

**5. Методы обучения и преподавания:** выполнение практической работы, решение ситуационных задач, устный опрос, тестирование.

**6. Литература:** смотрите приложение № 1.

### 7. Контроль

### Вопросы

1. Патологические формы эритроцитов.
2. Эритроцитоз, виды.
3. Анемии, определение, виды.
4. Анемии вследствие кровопотерь (постгеморрагические анемии).
5. Гемолитические анемии.
6. Железодефицитные анемии.
7. В<sub>12</sub>-дефицитные анемии, пернициозная анемия.
8. Гипо- и апластические анемии.
9. Лейкоцитоз, виды.
10. Лейкопения, виды
11. Патологические формы лейкоцитов.
12. Геморрагические синдромы, виды, этиопатогенез.

### Тесты

1. Железодефицитная анемия характеризуется ... .
  - А) гипохромией
  - В) мегалобластическим типом кроветворения
  - С) ретикулоцитозом
  - Д) гемосидерозом
  - Е) гипербилирубинемией
2. Панцитопения характерна для ... .
  - А) талассемии
  - В) острой постгеморрагической анемии
  - С) гипо- и апластической анемии
  - Д) гемолитической анемии;
  - Е) серповидноклеточной анемии
3. Геморрагический диатез проявляется ... .
  - А) тромбозом
  - В) сладж-феноменом
  - С) повторными кровотечениями
  - Д) тромбозом
  - Е) ДВС-синдромом
4. Ретикулоцитоз при анемии проявляется...
  - А) повышение активности костного мозга
  - Б) образование гипер- или гипохромных эритроцитов
  - В) изменение формы эритроцитов
  - Г) изменение диаметра эритроцитов
  - Д) мегалобластный тип кроветворения
5. Хронические кровотечения приводят к развитию анемии.
  - А) дефицит железа
  - Б) Дефицит В<sub>12</sub>
  - В) гемолитический
  - Г) Фанкони
  - Д) микросфероцитарный
6. Анемия возникает при потере большого объема крови.
  - А) острый постгеморрагический
  - Б) Дефицит В<sub>12</sub>

- В) острый гемолитический
  - Г) тяжелая апластика
  - Д) дефицит железа
7. Для гемолитической анемии характерно....
- А) укорочение продолжительности жизни эритроцитов
  - Б) развитие жира в красном костном мозге
  - В) мегалобластное кроветворение
  - Г) дефицит железа в организме
  - Д) повышение осмотической резистентности эритроцитов
8. Железодефицитная анемия характеризуется...
- А) с гипохромией
  - Б) при мегалобластном кроветворении
  - В) с ретикулоцитозом
  - Г) гемосидерозбен
  - Д) при гипербилирубинемии
9. Лейкемическая «пещера» — лейкоцит....
- А) наличие бластного и зрелого типов, отсутствие промежуточных типов
  - Б) увеличение числа миелобластов в формуле
  - В) отсутствие в формуле базофилов и эозинофилов
  - Г) увеличение зрелых форм
  - Д) отсутствие бластных типов лейкоцитов
10. Характерно наличие большого количества бластных клеток в крови.
- А) острый лейкоз
  - Б) хронический лейкоз
  - В) лейкоцитозга
  - Г) лейкопения
  - Д) лейкомоидный прорыв

### Ситуационная задача

Больная 42 лет обратилась в поликлинику с жалобами на головные боли, плохой сон, слабость, повышенную утомляемость и периодические маточные кровотечения, не совпадающие с менструациями. Кровотечения начались около полугода назад. Анализ крови, сделанный в поликлинике: Нб 95 г/л, эритроциты  $3,3 \times 10^{12}/л$ , ретикулоциты 8,5%. Содержание сывороточного железа в пределах нормы. По семейным обстоятельствам больная дальнейшее обследование и лечение не проходила. Кровотечения продолжались, прежние жалобы усугубились, состояние больной ухудшилось настолько, что ещё через полгода она была госпитализирована в гинекологическую клинику, где был поставлен диагноз «миома матки». Анализ крови при поступлении в клинику: Нб 45 г/л, эритроциты  $2,2 \times 10^{12}/л$ , в мазке крови гипохромия и анизоцитоз эритроцитов (с преобладанием микроцитов), ретикулоциты 0,05%. Содержание сывороточного железа ниже нормы.

### Вопросы

1. Оцените картину крови у больной в оба периода наблюдения, т.е. через полгода и год от начала заболевания (рассчитайте цветовой показатель в каждом анализе крови).
2. Сравните результаты обоих анализов. Какие количественные и качественные признаки отличают состояние крови больной при поступлении в клинику от предыдущей картины крови, обнаруженной в поликлиническом анализе? В чём

заключается причина качественных отличий второго анализа крови от первого? Каково прогностическое значение обнаруженных изменений в крови?

3. Охарактеризуйте типовую форму патологии системы крови у больной в каждый из двух периодов её наблюдения – поликлинический и клинический.

4. Какие принципы терапии данной формы патологии следует использовать при составлении плана лечения больной?

### Занятие №10

**1. Тема:** Патология сердца. Ревматические заболевания.

**2. Цель:** научить проводить патологический анализ ситуаций, связанных с нарушением свойств миокарда.

Сосредоточиться на ревматических заболеваниях сердца и создать эффективный план лечения для студентов.

### 3. Задачи обучения

- изучить основные факторы нарушения деятельности сердца;
- изучить классификацию форм сердечной недостаточности, аритмий, механизмы их развития;
- объяснить механизмы срочной и долговременной адаптации сократительной функции сердца.

### 4. Основные вопросы темы

1. Аритмии.
2. Некрозы миокарда.
3. Сердечная недостаточность.

**5. Методы обучения и преподавания:** ТВЛ. устный опрос, тестирование.

**6. Литература:** смотрите приложение № 1.

### 7. Контроль

#### Вопросы

1. Основные факторы нарушения деятельности сердца.
2. Формы сердечной недостаточности.
3. Тоногенная и миогенная дилатация сердца.
4. Механизм развития сердечных отеков.
5. «Легочное сердце», понятие.
6. Сердечная недостаточность при поражении клапанов сердца.
7. Перегрузочные формы сердечной недостаточности, их механизмы.

#### Тесты

1. Миокардиальная форма сердечной недостаточности возникает при ... .
  - А) клапанных пороках сердца
  - В) гипертонической болезни
  - С) артериовенозном шунтировании крови
  - Д) коарктации аорты
  - Е) инфаркте миокарда
2. Перегрузка сердца объемом крови может развиваться при ... .
  - А) недостаточности митрального клапана
  - В) артериальной гипертензии
  - С) артериальной гипотензии
  - Д) стенозе аортального клапанного отверстия
  - Е) гиперволемии

3. Перегрузка сердца "сопротивлением" развивается при ... .

- А) эритремии
- В) артериальной гипертензии
- С) недостаточности клапанов сердца
- Д) физической нагрузке
- Е) гиперволемии

4. Развивается тяжелая форма сердечной недостаточности.

- А) при гиперволемии
- Б) при ишемии миокарда
- В) при миокардите
- Д) при экстрасистолии
- Е) при миокардиодистрофии

5. Прорыв в борьбе с болезнями включает...

- А) расширение зрачка на свет
- Б) рубцовое изменение ткани
- В) сужение сосудов кожи из-за холода
- Г) жажда при гипогидратации
- Д) инфаркт миокарда

### Ситуационная задача

Ребенок Ц., 1 год и 2 мес, жалуется на снижение аппетита, похудание, влажный кашель. Из анамнеза известно, что ребенок развивается в соответствии со своим возрастом до года, с 10 месяцев самостоятельно. В возрасте 11,5 месяцев возникло острое респираторное заболевание, сопровождавшееся катаральными явлениями и кишечным синдромом (боли в животе, жидкий кал), наблюдалась субфебрильная температура. Эти изменения сохранялись в течение 7 дней. Получал амбулаторное, симптоматическое лечение. Через 2-3 недели после выздоровления родители отметили, что ребенок стал быстро утомляться во время игры, наблюдалась одышка. Состояние постепенно ухудшалось: по ночам время от времени появлялись симптомы беспокойства, влажный кашель, снизился аппетит, ребенок похудел, обратилось внимание на бледность кожи. Температура не повышалась. На момент поступления состояние оценивается как тяжелое, ребенок вял, аппетит снижен. Кожа, горло бледно-розовые. Частота дыхания 44 раза в 1 мин, в нижних отделах легких выслушиваются влажные хрипы. Сердечная область: визуально-выпячивание левой половины сердца, пальпаторно-верхушечная надавливание, перкуторные границы: правый край грудины, левая передняя подмышечная линия, верхнее II промежуточное ребро, аускультативно ЧСС 146 раз. / мин, тоны сердца молчат, преимущественно 1-й тон, на вершине 70-го грубый тембр стихает, систолический шум занимает 1/3 систолы, связанной с 1-м тоном.

1. Что это за болезнь?
2. Каковы причины этого синдрома?

### Занятие № 11

**1. Тема:** Патология внешнего дыхания. Туберкулез.

**2. Цель:** научить проводить патологический анализ ситуаций, связанных с нарушением внешнего дыхания.

**3. Задачи обучения**

- изучить общую этиологию и патогенез расстройств дыхательной системы;
- изучить нарушения центральной регуляции дыхания, виды, механизмы развития;

- определять дыхательную недостаточность и её типы.

### Основные вопросы темы

1. Этиологические факторы, вызывающие недостаточность внешнего дыхания.
2. Дыхательная недостаточность.
3. Нарушения регуляции дыхания.
4. Тип выявления туберкулеза
5. Методы обучения и преподавания: PBL. устный опрос, тестирование.
6. Литература: смотрите приложение № 1.

### 7. Контроль

#### Вопросы

1. Этиологические факторы, вызывающие недостаточность внешнего дыхания.
2. Альвеолярная гиповентиляция.
3. Альвеолярная гипервентиляция.
4. Нарушения диффузионной способности легких.
5. Нарушения перфузии легких.
6. Дыхательная недостаточность, ее типы и ведущие звенья патогенеза.
7. Проявления поражений плевры.
8. Нарушения регуляции дыхания.
9. Типы периодического дыхания.
10. Терминальные типы дыхания.
11. Одышка, определение, виды.
12. Заболевание туберкулезом

#### Тесты

1. Обструктивный тип дыхательной недостаточности возникает при ... .
  - А) пневмосклерозе
  - В) пневмонии
  - С) переломе ребер
  - Д) параличе дыхательного центра
  - Е) бронхоспазме
2. Рестриктивная дыхательная недостаточность развивается при ... .
  - А) отеке дыхательных путей
  - В) закупорке дыхательных путей
  - С) спазме гладких мышц бронхов
  - Д) удалении легкого
  - Е) сдавлении дыхательных путей
3. Периодическим дыханием называют ... .
  - А) дыхание с измененным соотношением между вдохом и выдохом
  - В) чередование периодов дыхания с периодами апноэ
  - С) учащенное дыхание
  - Д) дыхание с меняющейся амплитудой
  - Е) остановку дыхания
4. Внешняя дыхательная недостаточность перекрывается
  - А) с повышением удельного давления кислорода ( $pO_2$ ) и углекислого газа ( $CO_2$ ) в артериальной крови
  - Б) со снижением  $pO_2$  и  $PCO_2$  в артериальной крови
  - В) при снижении  $pO_2$  в венозной крови и повышении  $pCO_2$
  - Г) при снижении  $pO_2$  в крови и нормальном  $PCO_2$

- Д) со снижением рО<sub>2</sub> и увеличением PCO<sub>2</sub> в артериальной крови
5. Вызывает клеточную гиповентиляцию.
- А) гипоксемия, гипокапния, ацидоз  
Б) гипоксемия, гипокапния, алкалоз  
В) гипоксемия, гиперкапния, ацидоз  
Г) гипоксемия, гиперкапния, алкалоз  
Д) негазовый ацидоз
6. Появляется обструктивное расстройство вентиляции легких.
- А) при нарушении проходимости дыхательных путей  
Б) при нарушении функции дыхательных мышц  
В) при ателектазе легкого  
Г) при сокращении дыхательной поверхности легких  
Д) при угнетении функции дыхательного центра.
7. Появляется клапанный механизм бронхиальной обструкции.
- А) при эмфиземе легких  
Б) пневмонияда  
В) при дефиците сурфактанта  
Г) при удалении легочной части  
Д) при отеке легких
8. Внеторакальная обструкция верхних дыхательных путей (в области шеи) перекрывается
- А) дыхание Биот  
Б) с частым поверхностным дыханием  
В) с затрудненным выдохом  
Г) дыхание Чейна-Стокса  
Д) с затрудненным дыханием
9. Внутригрудная обструкция дыхательных путей перекрывается.
- А) при стенотическом дыхании  
Б) с частым поверхностным дыханием  
В) с затруднением выдоха  
Г) дыхание Чейна-Стокса  
Д) с затруднением дыхания
10. Сужение гортани перекрывается.
- А) с частым поверхностным дыханием (тахипноэ)  
Б) частое глубокое дыхание (гиперпноэ)  
В) с редким глубоким дыханием с затруднением выдоха  
Г) с нечастым глубоким дыханием с затруднением вдоха

### Ситуационная задача

Девочка 5-ти лет жалуется на гипертермию и боли в животе. Из анамнеза известно, что девочка болела 4 дня, появились простудные явления, повысилась температура тела до 39,4°C. Мать давала ребенку жаропонижающие препараты, эффект был кратковременным, температура ненадолго снизилась, а затем снова поднялась до 38,8-39°C. День назад мать отметила резкое ухудшение общего состояния ребенка, появление кашля с немного вязкой, стеклообразной мокротой, сильный озноб, боли в правом боку. Ночь была беспокойной, температура оставалась высокой. При осмотре врач обратил внимание на вялость девочки, бледность кожи, выраженное покраснение щек, бледность ногтевых лож, одышку смешанного характера в покое, напряжение

соответствующих участков грудной полости. Мальчик лежал на правом боку, согнув ноги. Дыхание правой половиной грудной клетки задержка в акте экстракции, подвижность нижнего края правого легкого ограничена. Уменьшение перкуторного звука по задней поверхности в нижних отделах правого легкого. Перкуторный звук по всей поверхности левого легкого имеет коробчатый тон.

1. Что это за болезнь?
2. Причины этого синдрома?

### Занятие №12

**1. Тема:** Патология пищеварения. Патология печени.

**2. Цель:** научить проводить патологический анализ ситуаций, связанных с нарушением пищеварения и функций печени.

#### 3. Задачи обучения

- изучить общую этиологию и патогенез нарушения пищеварения;
- изучить основные формы патологии печени;
- определять типы желтухи.

#### 4. Основные вопросы темы

1. Нарушения аппетита и глотания.
2. Нарушения функции желудка и кишечника.
3. Печёночная недостаточность.

**5. Методы обучения и преподавания:** ТВЛ. устный опрос, тестирование.

**6. Литература:** смотрите приложение № 1.

#### 7. Контроль

##### Вопросы

1. Виды анорексии.
2. Гиперсаливация и гипосаливация.
3. Нарушение глотания.
4. Расстройства двигательной функции пищевода.
5. Гипосекреция и гиперсекреция желудочного сока.
6. Нарушения моторной функции желудка.
7. Причины нарушений пристеночного пищеварения.
8. Нарушения перистальтики кишечника.
9. Основные этиологические факторы, приводящие к печёночной патологии.
10. Виды желтух, их характеристика.
11. Печёночная недостаточность, виды, характеристика.
12. Патогенез печёночной комы.

##### Тесты

1. Патологическое усиление аппетита обозначается термином ... .
  - А) гиперорексия
  - В) полифагия
  - С) дисфагия
  - Д) афагия
  - Е) анорексия
2. Дисфагия – это ... .
  - А) ощущение сытости
  - В) отсутствие аппетита
  - С) чрезмерно усиленный аппетит

- Д) повышенное потребление пищи  
Е) нарушение глотания
3. Вид желтухи, при которой может возникнуть стойкая уробилинурия, называется ... .  
А) паренхиматозной  
В) гемолитической  
С) обтурационной  
D) механической  
Е) подпечёночной
4. Возникает при упорной рвоте.  
А) гиперкалиемия  
Б) гипернатриемия  
В) гиперхлоремия  
Г) метаболический алкалоз  
Д) полный и преждевременный паралич
5. Причиной снижения секреции желудочного сока является  
А) чрезмерная парасимпатическая стимуляция желудка  
Б) снижение продукции секретина  
В) снижение продукции гастрина  
Г) увеличение выброса гистамина  
Д) синдром Золлингера-Эллисона
6. Повышает кислотность желудочного сока.  
А) к развитию процессов пищеварения и гниения в желудке  
Б) к замедлению прохождения пищи из желудка в кишечник  
В) диарея  
Г) быстрая нейтрализация пищи из желудка веществами, вырабатываемыми в двенадцатиперстной кишке
7. Панкреатит – частое проявление ахиллеи.  
А) уменьшение массы тела  
Б) нехватка витамина В12  
В) остеопороз  
Г) нефролитиаз  
Е) гиперкальциемия
7. Активация основной цепи острого панкреатита приводит к развитию  
А) трипсин  
Б) эластаза  
В) калликреин-кининовая система  
Г) система свертывания крови  
Д) фибринолитическая система
8. Болезненное повышение аппетита обозначается термином...  
А) гиперорексия  
Б) полифагия  
В) дисфагия  
Г) афагия  
Д) анорексия
9. Дисфагия - это...  
А) чувство сытости  
Б) отсутствие аппетита  
В) чрезмерный аппетит

Г) расстройства глотания

10. Разновидность желтухи с высокой уробилинурией называется.

А) чрезмерное употребление пищи

Б) паренхиматозный

В) гемолитический

Г) обтурация

Д) механический

Е) надпеченочная

### Ситуационная задача

Девочка, 11 лет, болеет с 1 года, жалуется на «голодные» боли в эпигастральной области, возникающие утром натощак, через 1,5-2 часа после еды, ночью и исчезающие во время еды; кислота. Первый визит к врачу был неделю назад, в больницу он поступил после амбулаторной ФЭГДС. Из анамнеза: у матери ребенка язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки, у отца - гастрит, у матери - язва двенадцатиперстной кишки. Акушерство и ранний анамнез без патологии. Он учится в специальной школе 6 дней в неделю, занимается хореографией 3 раза в неделю. Интроверт по натуре. При осмотре: рост 148 см, вес 34 кг, цвет бледно-розовый, кожа светлая. Живот: Менделевский синдром в эпигастрии положительный, небольшая дефляция и болезненность мышц эпигастральной и пилорoduоденальной области при поверхностной и глубокой пальпации, а также Дежардена и Мейо-Робсона появляется боль в точках. Печень не увеличена, без болей. Стул нормальный. В других органах патологии нет.

1. Что это за болезнь?

2. Причины этого синдрома?

### Занятие № 13

1. **Тема:** Патология почек.

2. **Цель:** научить проводить патологический анализ состояний, связанных с нарушением функций почек.

3. **Задачи обучения**

- изучить общую этиологию и патогенез нарушений функций почек;

- интерпретировать общий анализ мочи;

- обосновывать принципы лечения при ОПН.

4. **Основные вопросы темы**

1. Нарушение клубочковой фильтрации.

2. Нарушение канальцевой реабсорбции.

3. Почечная недостаточность.

5. **Методы обучения и преподавания:** решение ситуационных задач, устный опрос, тестирование.

6. **Литература:** смотрите приложение № 1.

7. **Контроль**

**Вопросы**

1. Нарушение клубочковой фильтрации.

2. Нарушение реабсорбции натрия, калия, глюкозы и аминокислот.

3. Почечный канальцевый ацидоз, виды.

4. Патологические составные части мочи.

5. Патогенез нефротического синдрома.

6. Почечная недостаточность, виды.
7. Этиопатогенез ОПН и ХПН.
8. Почечная кома, общая этиология и патогенез.

### Тесты

1. Гематурия – это появление в моче ... .
  - А) эритроцитов
  - В) лейкоцитов
  - С) клеток эпителия
  - Д) цилиндров
  - Е) белков
2. Снижение относительной плотности мочи называется ... .
  - А) гипостенурией
  - В) цилиндрурией
  - С) никтурией
  - Д) гиперстенурией
  - Е) изостенурией
3. Преренальная полиурия развивается при ... .
  - А) аденоме простаты
  - В) снижении выработки антидиуретического гормона
  - С) дегидратации организма
  - Д) острой артериальной гипотензии
  - Е) стриктуре мочевыводящего канала
4. Наиболее частый вид поражения клубочков у детей:
  - А) нефропатия с минимальными изменениями
  - Б) мембранозно-пролиферативный гломерулонефрит.
  - В) мембранозный, гломерулонефрит.
  - Г) сегментарный гломерулонефрит.
  - Д) хронический гломерулонефрит.
5. Удельная плотность последней мочи при изостенурии -...
  - А) 1010-1011
  - В) 1016-1020
  - С) 1020-1030
  - Д) 1025-1035
  - Е) 1006-1012

### Ситуационная задача

У больного, извлеченного из-под обломков, где он находился около 5 ч, сознание заторможено, жалобы на боли в области поясницы, АД 80/60 мм рт. ст., ЧСС 110 в мин.

В периферической крови: эритроциты –  $3,0 \times 10^{12}/л$ , гемоглобин – 100 г/л, лейкоциты –  $9,2 \times 10^9/л$ . В сыворотке: креатинин – 17,2 мг/л, мочевины – 8,6 ммоль/л, остаточный азот – 28 ммоль/л, общий билирубин – 45 мкмоль/л, непрямой – 45 мкмоль/л. Почасовой диурез: через 1 час после поступления – 15 мл, через 2 часа – 10 мл, через 3 часа – 7 мл, через 4 часа – 2 мл. Креатинин мочи через 1 ч после поступления 530 мг/л. Реакции мочи на сахар и белок отрицательны.

Вопросы

1. Какой почечный синдром развился у пациента?

2. Каковы причины этого синдрома?

## Приложение № 1

### Литература

#### На русском языке

##### основная:

1. Адо А.Д. Патофизиология: учебник: в 2-х т. Т. 1. – Эверо, 2015.
2. Патологическая физиология. Т. 2 [Текст] : учебник для мед. вузов / А. Д. Адо [и др.]. - Алматы : Эверо, 2015. - 216 с.
3. Ефремов, А. В. Патофизиология. Основные понятия [Текст] : учебное пособие / А. В. Ефремов, Е. Н. Самсонова, Ю. В. Начаров . - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2010. - 256 с.
4. Фролов, В. А. Общая патологическая физиология : учебник / Рек. учебно-метод. объедин. по мед. и фарм. образ. вузов России. - М. : Издательский дом "Высшее образование и Науки", 2013. - 568 с. : ил.
5. Патологическая физиология (Общая и Частная) : учебник / В.А. Фролов [и др.]. - 4-е изд., пер. и доп. - М. : Издательский дом "Высшее образование и наука", 2019. - 730

##### Дополнительная литература:

1. Патофизиология. Руководство к практическим занятиям : учеб. пособие / В. В. Новицкий [ж. б.]; ред. баск. В. В. Новицкий, О. И. Уразова ; каз. тіліне ауд. С. Б. Жәутікова. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014. - 768 бет.с.
2. Патофизиология. Задачи и тестовые задания: учеб.-методическое пособие / под ред. П. Ф. Литвицкого ; М-во образования и науки РФ. - ; Рек. ГОУ ВПО "ММА им. И. М. Сеченова". - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 384 с. : ил

##### Электронные ресурсы:

1. Новицкий, В. В. Патофизиология [Текст] : учеб. пособие / под ред.: В. В. Новицкий, Е. Д. Гольдберг, О. И. Уразова. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013 .Т. 1. - 338 с. - <http://elib.kaznu.kz>
2. Патологическая физиология: Учебник для медицинских вузов. 1 том. Алматы: Эверо, 2020 - 248 с. [https://www.elib.kz/ru/search/read\\_book/96/](https://www.elib.kz/ru/search/read_book/96/)
3. Патологическая физиология: Учебник для медицинских вузов. 2 том. Алматы: Эверо, 2020 - 216 с. [https://www.elib.kz/ru/search/read\\_book/98/](https://www.elib.kz/ru/search/read_book/98/)
4. Патологическая физиология: Учебник для медицинских вузов. 3 том. Алматы: Эверо, 2020 - 364 с. [https://www.elib.kz/ru/search/read\\_book/100/](https://www.elib.kz/ru/search/read_book/100/)
5. Сайт: [www.ukma.kz](http://www.ukma.kz)
6. Репозиторий ЮКМА <http://lib.ukma.kz/repository/>
7. Республиканская межвузовская электронная библиотека <http://rmebrk.kz/>
8. Консультант студента <http://www.studmedlib.ru/>
9. Ашық кітапхана [https:// kitap.kz/](https://kitap.kz/)

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН  
MEDISINA  
AKADEMIASY



SOUTH KAZAKHSTAN  
MEDICAL  
ACADEMY

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ

АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»

Кафедра «Морфологические дисциплины»

№81-11-2024

Методические рекомендации для практических занятий по дисциплине «Общая патология»

Стр.31 из 32

ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН  
MEDISINA  
AKADEMIASY



SOUTH KAZAKHSTAN  
MEDICAL  
ACADEMY

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ

АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»

Кафедра «Морфологические дисциплины»

№81-11-2024

Методические рекомендации для практических занятий по дисциплине «Общая патология»

Стр.32 из 32