

Электронная цифровая подпись



Утверждено 30.05.2019г.  
протокол № 5.

председатель Ученого Совета Лысов Н.А.

ученый секретарь Ученого Совета Бунькова Е.Б.

**МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА  
ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
ПАТОЛОГИЯ**

**БЛОК 1  
БАЗОВАЯ ЧАСТЬ**

**ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО ПОДГОТОВКЕ КАДРОВ  
ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ (ординатура)  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

**31.08.53 ЭНДОКРИНОЛОГИЯ**

Квалификация "Врач - эндокринолог"  
Форма обучения: очная

**Срок обучения 2 года, 120 з.е.**

В основу методической разработки для самостоятельной работы обучающихся по рабочей программе дисциплины (модуля) «**Патология**» положены:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 31.08.53 ЭНДОКРИНОЛОГИЯ - (уровень подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре) - утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 августа 2014 г. №1096.

Методическая разработка одобрена на заседании кафедры «Морфологии и патологии» от «29» мая 2019г Протокол № 10

**Заведующий кафедрой**

«Морфологии и патологии»

к.м.н., доцент \_\_\_\_\_

Зарубина Е.Г.

**Разработчики:**

Профессор кафедры морфологии

и патологии д.м.н., доцент \_\_\_\_\_

Гелашвили П.А.

Доцент кафедры медико-биологических

дисциплин к.м.н. \_\_\_\_\_

Солдатова О.А.

**Информация о языках,  
на которых осуществляется образование (обучение) по подготовке кадров высшей  
квалификации по ФГОС ВО в ординатуре.**

В Частном учреждении образовательной организации высшего образования «Медицинском университете «РЕАВИЗ» при обучении по подготовке кадров высшей квалификации по ФГОС ВО в ординатуре образовательная деятельность осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

## МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

**Компетенции, вырабатываемые в ходе самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

Планируемые результаты освоения дисциплины	Задачи обучения по дисциплине
<b>универсальные компетенции:</b>	- приобретение обучающимися знаний патологии клетки и сущности общепатологических процессов, этиологии и патогенезе конкретной нозологической единицы; - обучение важнейшим методам морфологической диагностики, позволяющим выявлять структурные основы болезней на макро- и микропрепаратах, - обучение распознаванию морфологических изменений в органах при различных патологических состояниях, заболеваниях, - обучение умению выделить ведущие морфологические признаки при различных заболеваниях, - обучение выбору оптимальных методов морфологического исследования при различных заболеваниях и составлению алгоритма дифференциальной диагностики; - формирование навыков изучения научной литературы и официальных статистических обзоров; - формирование у обучающихся навыков общения с коллективом.
готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);	
<b>профессиональные компетенции</b>	
<b>профилактическая деятельность:</b>	
готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);	
<b>диагностическая деятельность:</b>	
готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МК-5);	

**Виды самостоятельной работы обучающихся:**

1. Решение тестовых заданий
2. Подготовка презентаций на тему
3. Решение ситуационных задач

**План внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся**

Название этапа	Содержание этапа
1. Подготовительный	Изучение материала по теме.
2. Практический	1. Решение тестовых заданий. 2. Решений ситуационных задач. 3. Ответы на теоретические и практические вопросы по теме.
3. Итоговый	- Определение списка вопросов преподавателю. - Обсуждение вопросов. - Формулирование выводов по теме

**ТЕМА 1: Патологическая анатомия.**

Цель и задачи:

**Цель:** Уяснить основные положения патологической анатомии.

### **Задачи:**

#### Обучающая:

- расширение образовательного пространства в области современных представлений о порядке проведения патологоанатомического вскрытия и оформления соответствующей документации;
- формирование профессиональных умений и навыков по определению, обработке и анализу сведений о морфологии заболеваний, вопросах общей патологии и современных теоретических концепциях и направлениях в медицине; правильная интерпретация и анализ полученных результатов.

#### Развивающая:

- способствовать развитию познавательного интереса по предложенной теме;
- создание условий для актуализации и применения знаний по предмету в профессиональной деятельности;
- развитие навыка логического мышления и аргументации самостоятельных решений и выводов;

#### Воспитательная:

- формирование потребности и способности к последующему самообразованию в профессиональном плане;
- формирование научного мировоззрения по медико-социальным и этическим аспектам деятельности медицинских работников.
- формирование роли врача в ряду других сфер деятельности.

**Оснащение занятия:** мультимедийный комплекс.

**Место проведения:** учебная комната (аудитория).

**Время проведения внеаудиторной работы обучающихся:** 16 часов.

#### **Виды самостоятельной работы обучающихся:**

1. Решение тестовых заданий
2. Подготовка презентаций на тему
3. Решение ситуационных задач

### **Примеры тестовых заданий Патологическая анатомия Компетенции: УК-1, ПК-1, ПК-5.**

*Выберите один или несколько правильных ответов*

**1. При наличии умершего гноящейся раны бедра и регионарного тромбофлебита, обнаружены множественные гнойники в органах. Такое осложнение называется:**

- 1) абсцесс
- 2) флегмона
- 3) затеки
- 4) септицемия
- 5) септикопиемия

Ответ: 5

**2. Амилоидозом может осложниться:**

- 1) гипертоническая болезнь
- 2) атеросклероз
- 3) цирроз печени
- 4) хронический абсцесс легких
- 5) ишемическая болезнь сердца

Ответ: 4

**3. Казеозный некроз встречается:**

- 1) при ревматизме
- 2) при газовой гангрене
- 3) при инфарктах головного мозга
- 4) при инфарктах миокарда
- 5) при туберкулезе

Ответ: 5

**4. Гипертрофией называется:**

- 1) восстановление ткани взамен утраченной
- 2) увеличение объема клеток, ткани, органа
- 3) уменьшение объема клеток, ткани, органа
- 4) переход одного вида ткани в другой
- 5) замещение соединительной тканью

Ответ: 2

**5. К проявлениям декомпенсации гипертрофированного сердца относится:**

- 1) миогенная дилатация полостей
- 2) тоногенная дилатация полостей
- 3) ревматический миокардит
- 4) фибринозный перикардит
- 5) острый бородавчатый эндокардит

Ответ: 1

**6. У больного с клинической картиной лейкоза в пунктe грудины обнаружено, наряду с наличием миелоцитов, промегакариоцитов и мегакариоцитов, преобладание клеток эритробластического ряда: пронормоцитов и нормоцитов. Наиболее вероятный диагноз:**

- 1) лимфолейкоз
- 2) миелолейкоз
- 3) эритремия
- 4) миеломная болезнь
- 5) болезнь Ходжкина

Ответ: 3

**7. Гистологическим признаком рака на месте (carcinomainsitu) является:**

- 1) инвазивный рост
- 2) метастазы
- 3) внутриэпителиальный злокачественный рост
- 4) кровоизлияния в ткань опухоли
- 5) некроз опухоли

Ответ: 3

**8. Первичная злокачественная опухоль пищевода чаще всего является:**

- 1) аденокарциномой
- 2) плоскоклеточным раком
- 3) недифференцированным раком
- 4) злокачественной меланомой
- 5) лейомиосаркомой

Ответ: 2

**9. Опухоль Крукенберга представляет собой:**

тератобластому яичников

- 1) двусторонний рак яичников солидного строения
- 2) метастаз рака желудка в яичник
- 3) метастаз рака желудка в надключичный лимфатический узел
- 4) опухоль почки

Ответ: 3

**10. Для туберкулезной гранулемы характерны:**

- 1) клетки Ашоффа
- 2) клетки Ходжкина
- 3) клетки Рид-Штернберга
- 4) клетки Вирхова
- 5) клетки Пирогова-Лангханса

Ответ: 5

**11. Благоприятный исход туберкулезной гранулемы:**

- 1) нагноение
- 2) геморрагическая инфильтрация
- 3) гнилостное разложение
- 4) рубцевание
- 5) некроз

Ответ: 4

**12. К постреанимационным осложнениям у оживленных относят:**

- 1) Постаноксическую энцефалопатию
- 2) Кардиопульмональный синдром
- 3) Печеночно-почечный синдром
- 4) Все перечисленное

Ответ: 1

**13. При хроническом алкоголизме развиваются:**

- 1) Алкогольный гастрит
- 2) Алкогольная дистрофия печени
- 3) Острый алкогольный гепатит
- 4) Все перечисленное

Ответ: 1,2

**14. К наиболее частым изменениям поджелудочной железы при сахарном диабете относятся:**

- 1) Атрофия и склероз
- 2) Гипертрофия и гиперплазия
- 3) Гнойное воспаление
- 4) Некроз

Ответ: 1

**15. При гистологическом исследовании желчного пузыря обнаружен склероз стенки с лимфогистиоцитарной инфильтрацией и атрофия слизистой оболочки. Поставьте диагноз:**

- 1) катаральный холецистит
- 2) флегмонозный холецистит

- 3) хронический холецистит
  - 4) эмпиема желчного пузыря
  - 5) дифтеритический холецистит
- Ответ: 3

**16. Для брюшного тифа наиболее характерны:**

- 1) фибринозный колит
  - 2) фолликулярный колит
  - 3) мозговидное набухание групповых лимфоидных фолликулов подвздошной кишки с образованием язв
  - 5) катаральный энтероколит
  - 6) гнойный колит
- Ответ: 3

**17. При дизентерии (шигеллезе) в начальной стадии в толстой кишке имеет место:**

- 1) фибринозное воспаление
  - 2) катаральное воспаление
  - 3) геморрагическое воспаление
  - 4) гнойное воспаление
  - 5) образование язв
- Ответ: 3

**18. Характерным морфологическим признаком холеры является:**

- 1) фолликулярный колит
  - 2) мозговидное набухание групповых лимфоидных фолликулов подвздошной кишки
  - 3) серозно-геморрагический энтерит, гастрит
  - 4) фибринозный колит
  - 5) некротически-язвенный колит
- Ответ: 3

**19. На вскрытии обнаружена флегмона слепой кишки при неизменном червеобразном отростке. В слизистой оболочке кишки крупная язва с грязным зеленовато-желтым дном и подрытыми краями. Указанная картина характерна для:**

- 1) рака слепой кишки
  - 2) амебиаза
  - 3) холеры
  - 4) иерсиниоза
  - 5) сальмонеллеза
- Ответ: 2

**20. Лейкемическим инфильтратом называется:**

- 1) очаг экстрамедуллярного кроветворения
  - 2) метастатический очаг разрастания лейкозных клеток
  - 3) очаг гнойного воспаления
  - 4) гранулема
  - 5) очаг казеозного некроза
- Ответ: 2

**21. На вскрытии обнаружена картина остеопороза с очагами деструкции костной ткани. В костном мозге имеется пролиферация атипических плазматических клеток. В почках - скопления амилоидных масс в строме пирамид, в клубочках, сосудах, в просвете канальцев - белковые цилиндры. Речь идет:**

- 1) миелолейкозе
- 2) миеломной болезни
- 3) макроглобулинемии
- 4) эритремии
- 5) лимфолейкозе.

Ответ: 2

**22. При дифтерии во входных воротах воспаление имеет характер:**

- 1) продуктивного
- 2) фибринозного
- 3) гнойного
- 4) геморрагического
- 5) гнилостного

Ответ: 2

**23. При токсической дифтерии в сердце развивается:**

- 1) фибринозный перикардит
- 2) гнойный миокардит
- 3) токсический миокардит
- 4) порок сердца
- 5) возвратно-бородавчатый эндокардит

Ответ: 3

**24. При менингококковом менингите типичным воспалением является:**

- 1) геморрагическое
- 2) катаральное
- 3) продуктивное
- 4) гнойное
- 5) фибринозное

Ответ: 3

**25. Осложнением менингококкового менингита является:**

- 1) киста головного мозга
- 2) опухоль головного мозга
- 3) инфаркт головного мозга
- 4) гидроцефалия
- 5) глиальный рубец

Ответ: 4

**Ситуационные задачи**  
**Компетенции: УК-1, ПК-1, ПК-5.**

**Задача № 1**

Больная 35 лет, погибла от синдрома острой почечной недостаточности в результате массивного маточного кровотечения и постгеморрагического шока. На вскрытии обнаружено острое общее малокровие внутренних органов.

**Вопросы:**

1. Какой патологический процесс развился в почках?
2. Что лежит в основе патогенеза данного патологического процесса в почках?
3. Назовите условие, необходимое для регенерации эпителия извитых канальцев почек при данной патологии?
4. Назовите благоприятный исход данного патологического процесса в почках.



5. Какие другие этиологические факторы способны вызывать подобный патологический процесс в почках?

**Ответ:**

1. В почках развился некроз эпителия проксимальных и дистальных канальцев.
2. В основе патогенеза данного патологического процесса в почках лежит постгеморрагический шок.
3. Условие, необходимое для регенерации эпителия извитых канальцев почек при данной патологии - сохранение базальной мембраны канальцев.
4. Благоприятный исход данного патологического процесса в почках – регенерация эпителия и восстановление функции почек при лечении гемодиализом.
5. Этиологические факторы, способные вызывать подобный патологический процесс в почках: экзогенная интоксикация (отравление нефротоксическими ядами) и эндогенная интоксикация.

### Задача № 2

Больная 35 лет, обратилась к врачу с жалобами на похудение, снижение аппетита, слабость, появление необычного цвета кожи, который напоминал «бронзовый загар». При обследовании в клинике, помимо гиперпигментации кожи и пониженного артериального давления, обнаружен двусторонний туберкулез надпочечников.

**Вопросы:**

1. Какой синдром был диагностирован в клинике?
2. Какой механизм изменения цвета кожных покровов?
3. Какие исследования нужно сделать для подтверждения диагноза?
4. Назовите основные гистологические изменения кожи у больного.
5. Какие еще заболевания могут сопровождаться развитием аналогичного синдрома?

**Ответ:**

1. В клинике диагностирован синдром Аддисона и хронической надпочечниковой недостаточности.
2. Механизм изменения цвета кожных покровов: двустороннее поражение надпочечников при туберкулезе, снижение в крови уровня кортизола, усиление синтеза АКТГ, обладающего меланинстимулирующим действием; активация тирозиназы в меланоцитах и меланоцитах.
3. Для подтверждения диагноза нужно провести: определение уровня кортизола и АКТГ в крови, определение уровня кортизола в моче.
4. Основные гистологические изменения кожи у больного: цитоплазма меланоцитов базального слоя эпидермиса и некоторых кератиноцитов заполнена большим количеством зерен меланина; в дерме меланин в меланоцитах и макрофагах (меланинофагах), фагоцитирующих пигмент при гибели меланоцитов; эпидермис атрофичен, отмечается избыточное образование кератина (гиперкератоз).
5. Заболевания, которые могут сопровождаться развитием аналогичного синдрома: двусторонний амилоидоз надпочечников, метастазы злокачественных опухолей с разрушением обоих надпочечников, авитаминозы, тяжелые интоксикации, аутоиммунное поражение коры надпочечников.

### Задача № 3

У больного М., 60 лет, при эзофагогастродуоденоскопии со взятием и исследованием биопсии диагностирован рак фатерова соска.

**Вопросы:**

1. О какой кишке идет речь?
2. Что следует ожидать со стороны склер и кожи у данного больного?

3. Назовите симптом, развившийся у больного и его разновидность.
4. Назовите патогенез данного симптома.
5. Назовите пигмент, являющийся основным «виновником» этих изменений.

**Ответ:**

1. Речь идет о кишке – двенадцатиперстной.
2. Со стороны склер и кожи у данного больного следует ожидать иктеричность.
3. У данного больного подпеченочная желтуха.
4. Этот симптом связан со снижением свертываемости крови.
5. Пигмент - основной «виновник» этих изменений - желчные кислоты.

#### Задача № 4

Больная 80 лет, была доставлена машиной скорой медицинской помощи в больницу с клинической картиной «острого живота» и кишечной непроходимости. При экстренной хирургической операции — лапаротомии — петли тонкой кишки раздуты, черного и темно-красного цвета, дряблой консистенции. Мезентериальные артерии с атеросклеротическими бляшками, просвет некоторых обтурирован тромбами.

**Вопросы:**

1. Назовите процесс, развившийся у больной в тонкой кишке.
2. Назовите причину данного процесса в кишке.
3. Назовите причины черного окрашивания стенки тонкой кишки.
4. Где может развиваться аналогичный патологический процесс?
5. Назовите основные виды некроза.

**Ответ:**

1. Процесс, развившийся у больной в тонкой кишке - влажная гангрена.
2. Причина данного процесса в кишке - тромбоз мезентериальных артерий при их атеросклерозе или тромбоэмболия мезентериальных артерий у больного с атеросклерозом аорты.
3. Причины черного окрашивания стенки тонкой кишки - образование сернистого железа.
4. Аналогичный патологический процесс может развиваться в конечностях, легких, мочевом пузыре, матке.
5. Основные виды некроза: коагуляционный и колликвационный, казеозный, фибриноидный, жировой, восковидный, гангрена, пролежень, нома, секвестр, инфаркт.

#### Задача № 5

Больной 70 лет, умер от ревматического порока митрального клапана сердца, осложнившегося развитием хронической сердечно-сосудистой недостаточности.

**Вопросы:**

1. Назовите изменения створок митрального клапана сердца, характерные для ревматического порока.
2. Какие изменения предшествовали финальным изменениям створок митрального клапана?
3. Назовите изменения кардиомиоцитов при декомпенсации порока сердца.
4. Какие клапаны сердца преимущественно поражаются при ревматизме?
5. При каких заболеваниях также может развиваться склероз и гиалиноз клапанов сердца?

**Ответ:**

1. Изменения створок митрального клапана сердца, обнаруженные на вскрытии как проявление ревматического порока - склероз и гиалиноз.
2. Изменения, которые предшествовали финальным изменениям створок митрального клапана: мукоидное набухание, фибриноидный некроз, фибриноидное набухание.
3. Изменения кардиомиоцитов при декомпенсации порока сердца - жировая дистрофия.

4. Клапаны сердца, которые преимущественно поражаются при ревматизме - митральный и аортальный.
5. Заболеваниях, при которых также может развиваться склероз и гиалиноз клапанов сердца: инфекционный (септический) эндокардит, артериальная гипертензия, атеросклеротический порок сердца, ревматоидный артрит, системная красная волчанка.

#### **Контрольные вопросы по теме:**

1. Что такое болезнь?
2. Что такое диагноз?
3. Что такое основное заболевание?
4. Что такое сопутствующее заболевание?
5. Что такое осложнение?
6. Кто решает вопрос отмены вскрытия трупа умершего?
7. В каких случаях допускается отмена патологоанатомического вскрытия?
8. В каких случаях вскрытие трупа не может быть отменено?
9. Кто должен констатировать смерть больного?
10. В каких случаях вскрытие не производится, и кто выписывает свидетельство о смерти?
11. Что такое биопсия?
12. Что такое срочная и плановая биопсия?
13. Что такое инцизионная, пункционная, аспирационная, пункционная биопсия и кюретаж?
14. Какие клинические данные необходимо указать патологоанатому при исследовании биопсии?
15. Что такое утвердительный диагноз?
16. Что такое предположительный диагноз?
17. В каких случаях дается описательная картина?
18. Определение алкогольной болезни?
19. Определение понятий ВИЧ-инфекция и СПИД
20. Каковы основные клинико-патологоанатомические синдромы СПИДА.
21. Какие типы микобактерий патогенны для человека?
22. Назовите пути заражения туберкулезом
23. Что такое первичный туберкулезный комплекс?
24. Что такое очаг Гона?
25. Что такое гематогенный туберкулез?
26. Каково происхождение вторичного туберкулеза?
27. Почему при туберкулезе развивается амилоидоз?
28. Почему при туберкулезе возможно легочное кровотечение?
29. При какой форме сепсиса развиваются пиемические очаги?
30. Какая форма сепсиса протекает молниеносно?

#### **ТЕМА 2: Патопатология.**

##### Цель и задачи:

**Цель:** Уяснить основные положения патопатологии.

**Задачи:**

Обучающая:

- расширение образовательного пространства в области современных представлений о порядке проведения патологоанатомического вскрытия и оформления соответствующей документации;
- формирование профессиональных умений и навыков по определению, обработке и анализу сведений о морфологии заболеваний, вопросах общей патологии и современных теоретических концепциях и направлениях в медицине; правильная интерпретация и анализ полученных результатов.

Развивающая:

- способствовать развитию познавательного интереса по предложенной теме;
- создание условий для актуализации и применения знаний по предмету в профессиональной деятельности;
- развитие навыка логического мышления и аргументации самостоятельных решений и выводов;

Воспитательная:

- формирование потребности и способности к последующему самообразованию в профессиональном плане;
- формирование научного мировоззрения по медико-социальным и этическим аспектам деятельности медицинских работников.
- формирование роли врача в ряду других сфер деятельности.

**Оснащение занятия:** мультимедийный комплекс.

**Место проведения:** учебная комната (аудитория).

**Время проведения внеаудиторной работы обучающихся:** 20 часов.

**Виды самостоятельной работы обучающихся:**

1. Решение тестовых заданий
2. Подготовка презентаций на тему
3. Решение ситуационных задач

**Примеры тестовых заданий  
Патологическая физиология  
Компетенции: УК-1, ПК-1, ПК-5.**

*Выберите один или несколько правильных ответов*

**1. К основным механизмам развития сахарного диабета 2 типа относится:**

1. Дефицит рецепторов к инсулину
2. Аутоиммунный инсулинит
3. Ятрогенный (назначение глюкокортикоидов)
4. Удаление поджелудочной железы
5. Инсулинома

Ответ: 1

**2. Уменьшение жировой ткани в организме развивается при:**

1. Инсулинзависимом сахарном диабете
2. Гиперкортизолизме (синдроме Иценко-Кушинга)
3. Инсулиннезависимом сахарном диабете
4. Феохромоцитоме (гиперпродуцирующей опухоли мозгового вещества надпочечников)
5. Тиреотоксикозе

Ответ: 1,4,5

**3. К липидозам относятся:**

1. Алиментарное ожирение
2. Жировая инфильтрация печени
3. Стеаторея
4. Болезнь Иценко-Кушинга (гиперкортизолизм)
5. Атеросклероз

Ответ: 2,5

**4. Процесс эмульгирования жиров в кишечнике нарушается при:**

1. Дефиците жирных кислот в кишечнике
2. Дефиците желчных пигментов в крови
3. Избытке липазы поджелудочной железы
4. Недостатке липазы поджелудочной железы
5. Дефиците желчных кислот

Ответ: 5

**5. Причинами ретенционной гиперлипотеидемии могут быть:**

1. Избыток адреналина в крови
2. Дефицит липокаина
3. Дефицит желчных кислот
4. Курение
5. Дефицит плазменной липазы

Ответ: 2,5

**6. Первая стадия общего адаптационного синдрома называется \_\_\_\_\_**

Ответ - Аварийная (стадия тревоги)

**7. Для стадии резистентности общего адаптационного синдрома характерно:**

1. Гиперплазия коры надпочечников.
2. Атрофия передней доли гипофиза.
3. Стойкое снижение уровня кортикотропина в крови.
4. Низкий уровень глюкокортикоидов в крови.
5. Снижение активности симпатической нервной системы.

Ответ: 1

**8. Основное значение в адаптации организма при стрессе принадлежит:**

1. Глюкокортикоидам.
2. Инсулину.
3. Тироксину.
4. Альдостерону.
5. Соматотропину.

Ответ: 1

**9. Механизмы реализации общего адаптационного синдрома связаны с гиперпродукцией:**

1. антидиуретического гормона
2. окситоцина
3. андрогенов
4. глюкокортикоидов
5. мелатонина.

Ответ: 4

**10. К стресс-лимитирующей системе относится:**

1. Симпатоадреналовая система.
2. Гипоталамус.
3. Гипофиз.
4. Надпочечники.
5. ГАМК-ергическая система.

Ответ: 5

**11. К экстремальным состояниям относят:**

1. преагонию
2. агонию

- 3.клиническую смерть
  - 4.биологическую смерть
  - 5.кому
- Ответ: 5

**12. Состояние, характеризующееся глубокой потерей сознания, отсутствием рефлексов называется**

Ответ - Кома

**13. К экстремальным состояниям относят:**

- 1.преагонию
  - 2.агонию
  - 3.клиническую смерть
  - 4.биологическую смерть
  - 5.травматический шок
- Ответ: 5

**14. Виды шока по этиологии:**

- 1.Гемотрансфузионный,
  - 2.травматический,
  - 3.анафилактический,
  - 4.кардиогенный
- Ответ: 1,2,3,4

**15. Наиболее часто кардиогенный шок развивается при:**

- 1.инфаркте миокарда
  - 2.артериальной гипотензии
  - 3.перикардите
  - 4.миокардиопатии
  - 5.поражении трикуспидального клапана
- Ответ: 1

**16. К сепсису может привести:**

- 1. Катаральный артрит
  - 2. Гнойный артрит
  - 3. Гнойный периартрит
- Ответ: 2,3

**17.Механизм извращенного кроветворения при пернициозной анемии:**

- 1 Повышенное кроверазрушение
  - 2 Кровопотеря
  - 3 Невозможность витамина В<sub>12</sub> всасываться в результате недостаточности продукции гастромукопротеина
- Ответ: 3

**18. Изменения гемодинамики в эректильную стадию шока:**

- а. увеличение объема циркулирующей крови
  - б. увеличение сердечного выброса
  - в. увеличение скорости кровотока
  - г. падение артериального давления
  - д. повышение артериального давления
- 1)а, б, в, д

- 2)а, б, в, г
  - 3)а, б, в, г, д
  - 4)а, г
  - 5)в, г
- Ответ: 1

**19. Изменения гемодинамики в торпидную стадию шока:**

- а. увеличение объема циркулирующей крови
- б. увеличение сердечного выброса
- в. увеличение скорости кровотока
- г. падение артериального давления
- д. повышение артериального давления

- 1)а, б, в, д
  - 2)а, б, в, г
  - 3)а, б, в, г, д
  - 4)а, г
  - 5)г
- Ответ: 5

**20. Патологическое депонирование крови при шоке наблюдается преимущественно в**

- 1.костном мозге
- 2.сердце
- 3.сосудах органов брюшной полости
- 4.сосудах нижних конечностей
- 5.легких

Ответ: 3

**21. При хронической недостаточности кровообращения не наблюдается:**

- 1.Повышения центрального венозного давления.
- 2.Повышения конечного систолического давления в левом желудочке.
- 3.Повышения ударного объема.
- 4.Снижения пульсового давления.

Ответ: 3

**22. Какой симптом не характерен для сердечной недостаточности:**

- 1.Тахикардия.
- 2. Снижение фракции выброса.
- 3. Акроцианоз.
- 4.Алкалоз.
- 5. Уменьшение МОК.

Ответ: 4

**23. Сердечная астма является осложнением:**

- 1.Инфаркта миокарда
- 2.Гипертонической болезни.
- 3.Пароксизмальных нарушений ритма.
- 4. Митрального стеноза.
- 5.Всех вышеперечисленных видов патологии.

Ответ: 5

**24. Для сердечной астмы не характерны:**

- 1. Удушье.
- 2.Влажные хрипы.
- 3.Набухшие шейные вены.

- 4 Розовая мокрота.  
5 Повышение артериального давления.  
Ответ: 3

**25. Какой из перечисленных симптомов не характерен для правожелудочковой недостаточности?**

1. Отеки нижних конечностей.  
2. Набухание яремных вен.  
3. Значительное повышение давления в легочных капиллярах.  
4. Повышение давления в правом желудочке.  
5. Пульсация в эпигастральной области, обусловленная правым желудочком.  
Ответ: 3

**Ситуационные задачи  
Компетенции: УК-1, ПК-1, ПК-5.**

**Задача № 1**

Выйдя из дома, человек потерял сознание. Врач “скорой помощи” нашел в кармане книжку больного сахарным диабетом.

*Объективно:* мышечный тонус повышен, кожные покровы влажные, пульс частый, напряженный. Периодически возникают судороги. Тонус глазных яблок повышен. АД – 80 и 40 мм рт.ст.

**Вопросы:**

- Какая кома развилась у больного?  
Каков возможный механизм развития этой комы?  
Какие исследования необходимы для уточнения диагноза?  
Какие ещё осложнения сахарного диабета вы знаете?  
Какие лечебные мероприятия должны быть проведены в данном случае?

**Ответ**

У больного развилась гипогликемическая кома.  
Гипогликемическая кома может развиваться у больного сахарным диабетом вследствие передозировки инсулина или других средств для снижения сахара крови. Больной мог использовать слишком большую дозу инсулина.  
Для уточнения диагноза необходимо измерение количества глюкозы в крови.  
Гипергликемическая (гиперосмолярная кома), гиперлактацидемическая кома, диабетическая микроангиопатия, атеросклероз и ИБС.  
Необходимо введение глюкозы

**Задача № 2**

В клинику поступила больная П., 10 лет, с диагнозом: семейная гипер-холестеринемия Па типа, гомозиготная форма, множественный ксантоматоз. У пациентки при рождении были обнаружены ксантомы в области ягодиц, а к 3-х летнему возрасту, они появились в области ахилловых сухожилий, локтевых суставов, кистей рук. В 5 лет впервые обнаружили высокие уровни холестерина в крови (от 26 до 39 ммоль/л). У родителей тоже было выявлено повышение концентрации холестерина в крови, у ее брата холестерин крови -9,1 ммоль/л. Больная предъявляла жалобы на слабость утомляемость. АД -95/60 мм рт. ст. Пульс - 100 уд/мин. Патологии со стороны органов дыхания и брюшной полости не выявлено. Мониторирование ЭКГ обнаружило редкие эпизоды ишемии миокарда - снижение сегмента S-T. Анализ липидного спектра показал, что увеличение содержания холестерина в крови (23,5 ммоль/л) происходило в основном вследствие увеличения уровня холестерина ЛПНП (до 12,6 - 18 ммоль/л).

**Вопросы:**



Укажите этиопатогенез семейной ГХС

Укажите биохимические маркеры II<sup>a</sup> типа ГХС

Укажите основные этапы патогенеза атеросклероза при ГХС

Укажите основные проявления мутаций гена рецептора ЛПНП

Укажите отличие гомозиготных от гетерозиготных форм семейной ГХС

#### Ответ

1. Семейная ГХС - это моногенное, аутосомно-доминантное заболевание, при котором количество рецепторов к ЛПНП на мембранах гепатоцитов, макрофагов, фибробластов и др. клеток значительно меньше, чем у здоровых лиц. Поэтому значительная часть ЛПНП не может захватываться клетками они более длительное время циркулируют в кровотоке, подвергаясь модификации.

2. Биохимическими маркерами ГХС II<sup>a</sup> типа являются:

1) Возрастание содержания ХС плазмы

2) Нормальный уровень ТГ плазмы

3) Отсутствие хиломикрон в плазме, взятой натощак

4) Значительное повышение содержания ХС ЛПНП

3. Ведущая роль в патогенезе атеросклероза принадлежит модифицированным атерогенным ЛПНП. Модифицированные ЛП - это липопотеиды, подвергшиеся перекисному окислению, образовавшие соединения с гликозаминогликанами, метаболитами микроорганизмов и пр. Модифицированные ЛП подвергаются легкой деградации - их апопротеины приобретают новые антигенные свойства, становятся аутоантигенами, способствуют развитию аутоиммунного процесса, выработке аутоантител, которые соединяясь с липопотеидами откладываются в сосудистой стенке.

#### Задача № 3

Больная А. Поступила в отделение с жалобами на слабость, повышенную утомляемость, сердцебиение, отсутствие аппетита, боли и жжение в языке, диспептические расстройства, парестезию, нарушение координации движений. *Анализ крови:* Нв-60 г/л, эритроцитов -  $1,2 \times 10^{12}/л$ , ретикулоцитов -1%, тромбоцитов -  $120 \times 10^9/л$ , лейкоцитов -  $4,0 \times 10^9/л$ . Лейкоцитарная формула : миелоцитов - 0, Б-0, Э-1, нейтрофилов: метамиелоцитов -0, П-1, С-46, Л-48, М-4, пл.кл.-0, СОЭ -23 мм/ч. В мазке крови: выраженный анизоцитоз (макроциты, мегалоциты), выраженный пойкилоцитоз, единичные в поле зрения тельца Жолли, кольца Кебота, мегалобласты, гигантские нейтрофилы с гиперсегментацией ядер. Содержание сывороточного железа -36 мкмоль/л, билирубина 28 мкмоль/л. Осмотическая резистентность эритроцитов: мин -0,56 %, макс-0,34%, раствора хлорида натрия.

#### Вопросы:

Определите цветовой показатель

Укажите, для какой анемии характерна подобная картина крови

Дайте обоснование вашему заключению и объясните патогенез симптомов заболевания.

Объясните начальный механизм МБА при анемии Аддисон-Бирмера

Назовите причины МБА (В 12 дефицитной)

#### Ответ

$ЦП = 3 \times 60 / 120 = 1,5$

Мегалобластической (МБА)

Увеличение ЦП, наличие мегалобластов, колец Кебо и т.д. Ведущий патофизиологический синдром - гипоксия (по механизму гемической)

Отсутствие внутреннего фактора Касла (ГМП) из-за атрофии фундального отдела желудка, неусвоение В<sub>12</sub>

Недостаток с пищей В<sub>12</sub>, недостаток ГМП, энтериты, дисбактериоз, глистные инвазии.

#### Задача №4

Больная Б. 56 лет, предъявляет жалобы на одышку в покое, усиливающуюся при незначительной физической нагрузке, отеки на ногах, возникающие по ночам приступы удушью,

чувство тяжести в правом подреберье. Объективно: кожные покровы и видимые слизистые бледные с цианотичным оттенком. Печень значительно увеличена. В брюшной полости определяется свободная жидкость. В нижних отделах легких выслушиваются влажные хрипы. ЧДД 43 в мин. ЧСС 142 в мин. Левая граница сердца смещена на 2,5 см от срединно-ключичной линии влево. Правая- смещена на 2,5 см вправо от правого края грудины.

#### **Вопросы:**

Недостаточность каких отделов сердца может привести к появлению описанных симптомов.

Недостаточность какого отдела сердца приводит к развитию отеков на ногах и в брюшной полости

О каком виде сердечной недостаточности идет речь в данной задаче

Какие формы сердечной недостаточности различают по этиопатогенезу

Внутрисердечные проявления сердечной недостаточности

#### **Ответ**

Развитие левожелудочковой недостаточности - увеличение давления в легочной вене – в легочных капиллярах - отек легких - одышка

Развитие правожелудочковой недостаточности - увеличение давления в нижней полой вене, портальной вене - развитие отека на ногах и в брюшной полости

При тотальной сердечной недостаточности

Миокардиальную, перегрузочную, смешанную

Увеличение остаточного систолического объема крови, возрастание конечного диастолического давления, дилатация желудочков сердца.

#### **Задача №5**

Больной И., 60 лет, доставлен в приемное отделение больницы в бессознательном состоянии. При осмотре: кожные покровы сухие, тургор кожи и тонус глазных яблок понижен, дыхание поверхностное, пульс – 96/мин, АД – 70/50 мм рт.ст., язык сухой.

Экспресс анализ крови: гипергликемия, гиперазотемия, гипернатриемия, pH – 7,32.

Из опроса родственницы, сопровождавшей больного, выяснилось, что он болен сахарным диабетом, в связи с чем принимал небольшие дозы пероральных сахаропонижающих средств. В последний месяц страдал обострением хронического холецистита и колита, нередко были рвота и диарея, жаловался на жажду и выделение большого количества мочи.

1. Назовите состояние, в котором пациент доставлен в больницу.

2. Что послужило причиной возникновения этого состояния?

3. Объясните механизмы возникновения гипергликемической комы

4. Какой вид сахарного диабета имеется у данного больного?

5. Каковы принципы патогенетической коррекции гипергликемической диабетической комы?

#### **Ответ**

1. Пациент доставлен в больницу в состоянии диабетической гипергликемической комы.

2. Причиной развития гипергликемической комы послужила выраженная инсулиновая недостаточность. Обострение желудочно-кишечного заболевания обусловило нарушение всасывания применяемых перорально гипогликемических препаратов, что привело к нарастанию уровня глюкозы крови.

3. В развитии гипергликемической комы участвуют:

Нарушения метаболизма (накопление кетоновых тел и развитие ацидоза)

Дисбаланс ионов и жидкости в организме (вследствие гиперосмии крови)

Развития полиурии и дегидратации

4. Диабет 1 типа (инсулинозависимый).

5. Коррекция КОС путем введения в организм буферных растворов

Коррекция нарушений водно-электролитного обмена

Введение инсулина для коррекции гипергликемии (часто вместе с раствором глюкозы для профилактики гипогликемии).

### **Контрольные вопросы по теме:**

1. Роль гормонов в регуляции обмена веществ в организме
2. Нарушение обмена углеводов: причины, механизмы развития, проявления
3. Нарушение обмена липидов: причины, механизмы развития, проявления
4. Гипогликемические состояния: причины, механизмы развития, проявления и последствия
5. Патология гипергликемических состояний: причины, механизмы развития, проявления и последствия
6. Диабетические комы (кетоацидотическая, гиперосмолярная, лактацидемическая), их патогенетические особенности; условия способствующие развитию ком, проявления и механизмы.
7. Поздние осложнения диабета
8. Нарушение обмена липидов: причины, механизмы развития, проявления
9. Значение нарушений транспорта липидов в крови.
10. Общее ожирение, его виды и механизмы. Нарушение обмена фосфолипидов.
11. Гиперкетонемия. Нарушения обмена холестерина; гиперхолестеринемия.
12. Гипо-, гипер- и дислипидемии. Атеросклероз, его факторы риска, патогенез, последствия.
13. Роль атеросклероза в патологии сердечно-сосудистой системы.
14. Эндотелиальная дисфункция и атерогенез.
15. Метаболический синдром: общая характеристика, виды, основные причины, механизмы развития, проявления
16. Основные этиопатогенетические факторы ожирения
17. Нарушение обмена кальция и фосфора: причины, механизмы развития, проявления
18. Нарушение обмена микроэлементов (магния, натрия, калия): причины, механизмы развития, проявления и последствия
19. Основы диагностики и терапии при нарушении обмена микроэлементов
20. Принципы профилактики и терапии при нарушениях обмена витаминов
21. Артериальные гипертензии. Первичная артериальная гипертензия (гипертоническая болезнь), ее этиология и патогенез, формы и стадии; факторы стабилизации повышенного артериального давления.
22. Вторичные («симптоматические») артериальные гипертензии, их виды, причины и механизмы развития. Артериальная гипертензия и атеросклероз.
23. Особенности гемодинамики при различных видах артериальных гипертензий
24. Ишемическая болезнь сердца, ее формы, причины и механизмы развития.
25. Стенокардия. Инфаркт миокарда. Нарушения метаболизма, электрогенных и сократительных свойств миокарда в зоне ишемии и вне ее.
26. Патофизиологическое объяснение электрокардиографических признаков ишемии и инфаркта миокарда, ишемического и реперфузионного повреждения миокарда.
27. Осложнения и исходы стенокардии и инфаркта миокарда
28. Сердечная недостаточность, ее формы.
29. Миокардиальная сердечная недостаточность, ее этиология и патогенез.
30. Некоронарогенные повреждения сердца (при общей гипоксии и дефиците в организме субстратов биологического окисления, значительной перегрузке сердца).
31. Перегрузочная форма сердечной недостаточности. Перегрузка объемом и давлением крови в полостях сердца, причины перегрузки сердца.
32. Физиологическая и патологическая гипертрофия миокарда, его ремоделирование; механизмы декомпенсации сердца его при гипертрофии и ремоделировании.
33. Проявления сердечной недостаточности. Принципы ее терапии и профилактики.
34. Шок. Определение понятия. Виды
35. Этиология шока. Основные классификации

36. Общий патогенез шоковых состояний. Основные фазы: (нейроэндокринных изменений; гемодинамических изменений; метаболических изменений)
37. Сходство и различия отдельных видов шока. Особенности патогенеза травматического, кардиогенного, инфекционно-токсического и анафилактического шока
38. Патогенез необратимых изменений при шоке
39. «Шоковое легкое». Патогенез. Стадии. Основные показатели
40. «Шоковая почка». Патогенез. Основные показатели
41. Патофизиологические основы терапии шока
42. РДС-синдром. Этиология и патогенез. Принципы диагностики и терапии

## МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

### 1. Деятельность обучающихся по формированию и развитию навыков учебной самостоятельной работы по дисциплине

В процессе самостоятельной работы обучающийся приобретает необходимые для будущей специальности компетенции, навыки самоорганизации, самоконтроля, самоуправления, саморефлексии и становится активным самостоятельным субъектом учебной деятельности.

### 2. Методические рекомендации для обучающихся по отдельным формам самостоятельной работы.

#### Правила самостоятельной работы с литературой.

Самостоятельная работа с учебниками и книгами (а также самостоятельное теоретическое исследование проблем, обозначенных преподавателем на лекциях) – это важнейшее условие формирования у себя научного способа познания.

Выделяют **четыре основные установки в чтении научного текста:**

1. информационно-поисковый (задача – найти, выделить искомую информацию)
2. усваивающая (усилия читателя направлены на то, чтобы как можно полнее осознать и запомнить как сами сведения излагаемые автором, так и всю логику его рассуждений)
3. аналитико-критическая (читатель стремится критически осмыслить материал, проанализировав его, определив свое отношение к нему)
4. творческая (создает у читателя готовность в том или ином виде – как отправной пункт для своих рассуждений, как образ для действия по аналогии и т.п. – использовать суждения автора, ход его мыслей, результат наблюдения, разработанную методику, дополнить их, подвергнуть новой проверке).

С наличием различных установок обращения к научному тексту связано существование и нескольких **видов чтения:**

1. библиографическое – просматривание карточек каталога, рекомендательных списков, сводных списков журналов и статей за год и т.п.;

2. просмотровое – используется для поиска материалов, содержащих нужную информацию, обычно к нему прибегают сразу после работы со списками литературы и каталогами, в результате такого просмотра читатель устанавливает, какие из источников будут использованы в дальнейшей работе;

3. ознакомительное – подразумевает сплошное, достаточно подробное прочтение отобранных статей, глав, отдельных страниц, цель – познакомиться с характером информации, узнать, какие вопросы вынесены автором на рассмотрение, провести сортировку материала;

4. изучающее – предполагает доскональное освоение материала; в ходе такого чтения проявляется доверие читателя к автору, готовность принять изложенную информацию, реализуется установка на предельно полное понимание материала;

5. аналитико-критическое и творческое чтение – два вида чтения близкие между собой тем, что участвуют в решении исследовательских задач. Первый из них предполагает направленный критический анализ, как самой информации, так и способов ее получения и подачи автором; второе – поиск тех суждений, фактов, по которым или в связи с которыми, читатель считает нужным высказать собственные мысли.

Из всех рассмотренных видов чтения основным для обучающихся является изучающее – именно оно позволяет в работе с учебной литературой накапливать знания в различных областях. Вот почему именно этот вид чтения в рамках учебной деятельности должен быть освоен в первую очередь. Кроме того, при овладении данным видом чтения формируются основные приемы, повышающие эффективность работы с научным текстом.

1. утверждений автора без привлечения фактического материала;
2. Цитирование – дословное выписывание из текста выдержек, извлечений, наиболее существенно отражающих ту или иную мысль автора;
3. Конспектирование – краткое и последовательное изложение содержания прочитанного.

Конспект – сложный способ изложения содержания книги или статьи в логической последовательности. Конспект аккумулирует в себе предыдущие виды записи, позволяет всесторонне охватить содержание книги, статьи. Поэтому умение составлять план, тезисы, делать выписки и другие записи определяет и технологию составления конспекта.

#### **Методические рекомендации по составлению конспекта:**

1. Внимательно прочитайте текст. Уточните в справочной литературе непонятные слова. При записи не забудьте вынести справочные данные на поля конспекта;
2. Выделите главное, составьте план;
3. Кратко сформулируйте основные положения текста, отметьте аргументацию автора;
4. Законспектируйте материал, четко следуя пунктам плана. При конспектировании старайтесь выразить мысль своими словами. Записи следует вести четко, ясно.
5. Грамотно записывайте цитаты. Цитируя, учитывайте лаконичность, значимость мысли.

В тексте конспекта желательно приводить не только тезисные положения, но и их доказательства. При оформлении конспекта необходимо стремиться к емкости каждого предложения. Мысли автора книги следует излагать кратко, заботясь о стиле и выразительности написанного. Число дополнительных элементов конспекта должно быть логически обоснованным, записи должны распределяться в определенной последовательности, отвечающей логической структуре произведения. Для уточнения и дополнения необходимо оставлять поля.

Овладение навыками конспектирования требует от обучающегося целеустремленности, повседневной самостоятельной работы.

#### **Практические занятия.**

Для того чтобы практические занятия приносили максимальную пользу, необходимо помнить, что упражнение и решение задач проводятся по вычитанному на лекциях материалу и связаны, как правило, с детальным разбором отдельных вопросов лекционного курса. Следует подчеркнуть, что только после усвоения лекционного материала с определенной точки зрения (а именно с той, с которой он излагается на лекциях) он будет закрепляться на практических занятиях как в результате обсуждения и анализа лекционного материала, так и с помощью решения проблемных ситуаций, задач. При этих условиях обучающийся не только хорошо усвоит материал, но и научится применять его на практике, а также получит дополнительный стимул (и это очень важно) для активной проработки лекции.

При самостоятельном решении задач нужно обосновывать каждый этап решения, исходя из теоретических положений курса. Если обучающийся видит несколько путей решения проблемы (задачи), то нужно сравнить их и выбрать самый рациональный. Полезно до начала вычислений составить краткий план решения проблемы (задачи). Решение проблемных задач или примеров следует излагать подробно, вычисления располагать в строгом порядке, отделяя вспомогательные вычисления от основных. Решения при необходимости нужно сопровождать комментариями, схемами, чертежами и рисунками.

Следует помнить, что решение каждой учебной задачи должно доводиться до окончательного логического ответа, которого требует условие, и по возможности с выводом. Полученный ответ следует проверить способами, вытекающими из существа данной задачи. Полезно также (если возможно) решать несколькими способами и сравнить полученные результаты. Решение задач данного типа нужно продолжать до приобретения твердых навыков в их решении.

#### **Самопроверка.**

После изучения определенной темы по записям в конспекте и учебнику, а также решения достаточного количества соответствующих задач на практических занятиях и самостоятельно обучающемуся рекомендуется, используя лист опорных сигналов, воспроизвести по памяти определения, выводы формул, формулировки основных положений и доказательств.

В случае необходимости нужно еще раз внимательно разобраться в материале.

Иногда недостаточность усвоения того или иного вопроса выясняется только при изучении дальнейшего материала. В этом случае надо вернуться назад и повторить плохо усвоенный материал. Важный критерий усвоения теоретического материала - умение решать задачи или пройти тестирование по пройденному материалу. Однако следует помнить, что правильное решение задачи может получиться в результате применения механически заученных формул без понимания сущности теоретических положений.

#### **Консультации**

Если в процессе самостоятельной работы над изучением теоретического материала или при решении задач у обучающегося возникают вопросы, разрешить которые самостоятельно не удастся, необходимо обратиться к преподавателю для получения у него разъяснений или указаний. В своих вопросах обучающийся должен четко выразить, в чем он испытывает затруднения, характер этого затруднения. За консультацией следует обращаться и в случае, если возникнут сомнения в правильности ответов на вопросы самопроверки.

#### **Подготовка к экзаменам и зачетам.**

Изучение многих общепрофессиональных и специальных дисциплин завершается экзаменом. Подготовка к экзамену способствует закреплению, углублению и обобщению знаний, получаемых, в процессе обучения, а также применению их к решению практических задач. Готовясь к экзамену, обучающийся ликвидирует имеющиеся пробелы в знаниях, углубляет, систематизирует и упорядочивает свои знания. На экзамене обучающийся демонстрирует то, что он приобрел в процессе обучения по конкретной учебной дисциплине.

Экзаменационная сессия - это серия экзаменов, установленных учебным планом. Между экзаменами интервал 3-4 дня. Не следует думать, что 3-4 дня достаточно для успешной подготовки к экзаменам.

В эти 3-4 дня нужно систематизировать уже имеющиеся знания. На консультации перед экзаменом обучающихся познакомят с основными требованиями, ответят на возникшие у них вопросы. Поэтому посещение консультаций обязательно.

Требования к организации подготовки к экзаменам те же, что и при занятиях в течение семестра, но соблюдаться они должны более строго. Во-первых, очень важно соблюдение режима дня; сон не менее 8 часов в сутки, занятия заканчиваются не позднее, чем за 2-3 часа до сна. Оптимальное время занятий, особенно по математике - утренние и дневные часы. В перерывах между занятиями рекомендуются прогулки на свежем воздухе, неустойчивые занятия спортом. Во-вторых, наличие хороших собственных конспектов лекций. Даже в том случае, если была пропущена какая-либо лекция, необходимо во время ее восстановить (переписать ее на кафедре), обдумать, снять возникшие вопросы для того, чтобы запоминание материала было осознанным. В-третьих, при подготовке к экзаменам у обучающегося должен быть хороший учебник или конспект литературы, прочитанной по указанию преподавателя в течение семестра. Здесь можно эффективно использовать листы опорных сигналов.

Вначале следует просмотреть весь материал по сдаваемой дисциплине, отметить для себя трудные вопросы. Обязательно в них разобраться. В заключение еще раз целесообразно повторить основные положения, используя при этом листы опорных сигналов.

Систематическая подготовка к занятиям в течение семестра позволит использовать время экзаменационной сессии для систематизации знаний.

#### **Правила подготовки к зачетам и экзаменам:**

- Лучше сразу сориентироваться во всем материале и обязательно расположить весь материал согласно экзаменационным вопросам (или вопросам, обсуждаемым на семинарах), эта работа может занять много времени, но все остальное – это уже технические детали (главное – это ориентировка в материале!).

- Сама подготовка связана не только с «запоминанием». Подготовка также предполагает и переосмысление материала, и даже рассмотрение альтернативных идей.

- Готовить «шпаргалки» полезно, но пользоваться ими рискованно. Главный смысл подготовки «шпаргалок» – это систематизация и оптимизация знаний по данному предмету, что само по себе прекрасно – это очень сложная и важная для обучающегося работа, более сложная и важная, чем простое поглощение массы учебной информации. Если обучающийся самостоятельно подготовил такие «шпаргалки», то, скорее всего, он и экзамены сдавать будет более уверенно, так как у него уже сформирована общая ориентировка в сложном материале.

- Как это ни парадоксально, но использование «шпаргалок» часто позволяет отвечающему обучающемуся лучше демонстрировать свои познания (точнее – ориентировку в знаниях, что намного важнее знания «запомненного» и «тут же забытого» после сдачи экзамена).

- Сначала обучающийся должен продемонстрировать, что он «усвоил» все, что требуется по программе обучения (или по программе данного преподавателя), и лишь после этого он вправе высказать иные, желательно аргументированные точки зрения.

### **3. Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине**

## ТЕМА 1: Патологическая анатомия.

### В результате освоения темы

#### Обучающийся должен знать:

1. Конституцию Российской Федерации; законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения, защиты прав потребителей и санитарно-эпидемиологического благополучия населения.
2. Анатомо-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и развития здорового и больного организма;
3. Термины, используемые в курсе патологической анатомии, и основные методы патологоанатомического исследования;
4. Понятия этиологии, патогенеза, морфогенеза, патоморфоза болезни, нозологии, принципы классификации болезней, основные понятия общей нозологии;
5. Строение, топографию и развитие клеток, тканей, органов и систем организма во взаимодействии с их функцией в норме и патологии;
6. Структурные и функциональные основы болезней и патологических процессов, причины, основные механизмы развития и исходов типовых патологических процессов, нарушений функций органов и систем;
7. Функциональные системы организма человека, их регуляция и саморегуляция при воздействии с внешней средой в норме и патологии;
8. характерные изменения внутренних органов при важнейших заболеваниях человека;
9. Основы клинико-анатомического анализа, правила построения патологоанатомического диагноза, принципы клинико-анатомического анализа биопсийного и операционного материала;
10. Порядок проведения патологоанатомических вскрытий;
11. Порядок отмены патологоанатомического вскрытия;
12. Правила оформления документации на вскрытие.

#### Обучающийся должен уметь:

1. Оказывать квалифицированную медицинскую помощь по специальности "Акушерство и гинекология", используя знания о патологической анатомии;
2. Пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности;
3. Работать с увеличительной техникой (микроскопами);
4. Описать морфологические изменения изучаемых макроскопических, микроскопических препаратов и электроннограмм;
5. Визуально оценивать и протоколировать изменения в органах и тканях трупа, обосновать характер патологического процесса и его клинические проявления;
6. Анализировать вопросы общей патологии и современные теоретические концепции и направления в медицине;
7. Осуществлять сопоставление морфологических и клинических проявлений болезней на всех этапах их развития;
8. Диагностировать причины, патогенез и морфогенез болезней, их проявления, осложнения и исходы, а также патоморфоз, а в случае смерти причину смерти и механизм умирания (танатогенез);
9. Использовать полученные знания о структурных изменениях при патологических процессах и болезнях при профессиональном общении с коллегами и пациентами;
10. Оформить документы для направления на патологоанатомическое вскрытие.

#### Обучающийся должен владеть:

1. Методикой оказания медицинской помощи женщинам в рамках первичной медико-санитарной и специализированной (в том числе высокотехнологичной) медицинской помощи в муниципальных и государственных учреждениях здравоохранения, а также в организациях, оказывающих медицинскую помощь, имеющих лицензию на осу-



шествие медицинской деятельности, включая работы и услуги по специальности «акушерство и гинекология»;

2. Макроскопической диагностикой патологических процессов;
3. Микроскопической диагностикой патологических процессов и анализом электронных микрофотографий;
4. Навыками сопоставления морфологических и клинических проявлений болезни.

**Оснащение занятия:** мультимедийный комплекс.

**Место проведения:** учебная комната (аудитория).

**Время проведения внеаудиторной работы обучающихся:** 16 часов.

**Виды самостоятельной работы обучающихся:**

1. Решение тестовых заданий
2. Подготовка презентаций на тему
3. Решение ситуационных задач

**Контрольные вопросы по теме:**

1. Что такое болезнь?
2. Что такое диагноз?
3. Что такое основное заболевание?
4. Что такое сопутствующее заболевание?
5. Что такое осложнение?
6. Кто решает вопрос отмены вскрытия трупа умершего?
7. В каких случаях допускается отмена патологоанатомического вскрытия
8. В каких случаях вскрытие трупа не может быть отменено?
9. Кто должен констатировать смерть больного?
10. В каких случаях вскрытие не производится, и кто выписывает свидетельство о смерти
11. Что такое биопсия?
12. Что такое срочная и плановая биопсия?
13. Что такое инцизионная, пункционная, аспирационная, пункционная биопсия и кюретаж?
14. Какие клинические данные необходимо указать патологоанатому при исследовании биопсии?
15. Что такое утвердительный диагноз?
16. Что такое предположительный диагноз?
17. В каких случаях дается описательная картина?
18. Определение алкогольной болезни?
19. Определение понятий ВИЧ-инфекция и СПИД
20. Каковы основные клиничко-патологоанатомические синдромы СПИДА.
21. Какие типы микобактерий патогенны для человека?
22. Назовите пути заражения туберкулезом
23. Что такое первичный туберкулезный комплекс?
24. Что такое очаг Гона?
25. Что такое гематогенный туберкулез?
26. Каково происхождение вторичного туберкулеза?
27. Почему при туберкулезе развивается амилоидоз?
28. Почему при туберкулезе возможно легочное кровотечение?
29. При какой форме сепсиса развиваются пиемические очаги?
30. Какая форма сепсиса протекает молниеносно?

## ТЕМА 2: Патофизиология.

### В результате освоения темы

#### Обучающийся должен знать:

1. взаимоотношение структуры и функции в патологии
2. основные методы экспериментальных исследований в патологической физиологии,
3. цели, задачи и современные методы морфологической и функциональной диагностики патологических процессов и заболеваний.
4. сущность и основные закономерности общепатологических процессов, процессов приспособления и компенсации, гипоксии
5. понятия этиологии, патогенеза, симптома и синдрома, морфогенеза, патоморфоза, учения о болезни, нозологии, принципы классификации болезней
6. характерные структурные и функциональные изменения внутренних органов при важнейших, в том числе и социально значимых заболеваниях человека.
7. структурно-функциональные механизмы гомеостаза в патологии

#### Обучающийся должен уметь:

1. определять морфофункциональные проявления при основных типовых патологических процессах по результатам клинико-биохимических анализов и функционально-диагностических проб
2. на основании клинико-патологического заключения высказать мнение о характере заболевания, его клинических проявлениях
3. анализировать изменения основных функционально-морфологических показателей организма при неотложных состояниях
4. формулировать патологоанатомический диагноз, объяснять механизм развития осложнений и их последствия
5. правильно оценивать нарушения функции органов и систем, объяснять механизм и происхождение симптомов заболевания.

#### Обучающийся должен владеть:

1. осуществления диагностики патологических состояний с учетом знания механизмов и причин их развития
2. распознавания главного звена в цепи причинно-следственных отношений при развитии заболевания
3. анализа природы клинических проявлений основных патологических процессов □выделения ведущих (определяющие) общепатологических процессов в развитии симптомов, синдромов и заболеваний.
4. сопоставления структурных изменений (макроскопические и микроскопические изменения в органах и тканях) с клиническими проявления
5. патоморфологической диагностики, инструментальным и аппаратным исследованиям в целях формирования умения оценки результатов исследований в диагностике, дифференциальной диагностике, прогнозе заболеваний
6. методологией анализа функционального состояния организма на фоне нарушений обмена веществ на основе знания закономерностей функционирования различных клеток, органов и систем в норме и при патологии

**Оснащение занятия:** мультимедийный комплекс.

**Место проведения:** учебная комната (аудитория).

**Время проведения внеаудиторной работы обучающихся:** 20 часов.

#### Виды самостоятельной работы обучающихся:

1. Решение тестовых заданий
2. Подготовка презентаций на тему
3. Решение ситуационных задач

### **Контрольные вопросы по теме:**

1. Роль гормонов в регуляции обмена веществ в организме
2. Нарушение обмена углеводов: причины, механизмы развития, проявления
3. Нарушение обмена липидов: причины, механизмы развития, проявления
4. Гипогликемические состояния: причины, механизмы развития, проявления и последствия
5. Патология гипергликемических состояний: причины, механизмы развития, проявления и последствия
6. Диабетические комы (кетоацидотическая, гиперосмолярная, лактацидемическая), их патогенетические особенности; условия способствующие развитию ком, проявления и механизмы.
7. Поздние осложнения диабета
8. Нарушение обмена липидов: причины, механизмы развития, проявления
9. Значение нарушений транспорта липидов в крови.
10. Общее ожирение, его виды и механизмы. Нарушение обмена фосфолипидов.
11. Гиперкетонемия. Нарушения обмена холестерина; гиперхолестеринемия.
12. Гипо-, гипер- и дислипидемии. Атеросклероз, его факторы риска, патогенез, последствия.
13. Роль атеросклероза в патологии сердечно-сосудистой системы.
14. Эндотелиальная дисфункция и атерогенез.
15. Метаболический синдром: общая характеристика, виды, основные причины, механизмы развития, проявления
16. Основные этиопатогенетические факторы ожирения
17. Нарушение обмена кальция и фосфора: причины, механизмы развития, проявления
18. Нарушение обмена микроэлементов (магния, натрия, калия): причины, механизмы развития, проявления и последствия
19. Основы диагностики и терапии при нарушении обмена микроэлементов
20. Принципы профилактики и терапии при нарушениях обмена витаминов
21. Артериальные гипертензии. Первичная артериальная гипертензия (гипертоническая болезнь), ее этиология и патогенез, формы и стадии; факторы стабилизации повышенного артериального давления.
22. Вторичные («симптоматические») артериальные гипертензии, их виды, причины и механизмы развития. Артериальная гипертензия и атеросклероз.
23. Особенности гемодинамики при различных видах артериальных гипертензий
24. Ишемическая болезнь сердца, ее формы, причины и механизмы развития.
25. Стенокардия. Инфаркт миокарда. Нарушения метаболизма, электрогенных и сократительных свойств миокарда в зоне ишемии и вне ее.
26. Патофизиологическое объяснение электрокардиографических признаков ишемии и инфаркта миокарда, ишемического и реперфузионного повреждения миокарда.
27. Осложнения и исходы стенокардии и инфаркта миокарда
28. Сердечная недостаточность, ее формы.
29. Миокардиальная сердечная недостаточность, ее этиология и патогенез.
30. Некоронарогенные повреждения сердца (при общей гипоксии и дефиците в организме субстратов биологического окисления, значительной перегрузке сердца).
31. Перегрузочная форма сердечной недостаточности. Перегрузка объемом и давлением крови в полостях сердца, причины перегрузки сердца.
32. Физиологическая и патологическая гипертрофия миокарда, его ремоделирование; механизмы декомпенсации сердца его при гипертрофии и ремоделировании.
33. Проявления сердечной недостаточности. Принципы ее терапии и профилактики.
34. Шок. Определение понятия. Виды
35. Этиология шока. Основные классификации
36. Общий патогенез шоковых состояний. Основные фазы: (нейроэндокринных изменений; гемодинамических изменений; метаболических изменений)
37. Сходство и различия отдельных видов шока. Особенности патогенеза травматического, кардиогенного, инфекционно-токсического и анафилактического шока

38. Патогенез необратимых изменений при шоке
39. «Шоковое легкое». Патогенез. Стадии. Основные показатели
40. «Шоковая почка». Патогенез. Основные показатели
41. Патофизиологические основы терапии шока
42. РДС-синдром. Этиология и патогенез. Принципы диагностики и терапии